

Εγχειρίδιο του FreeBSD

Εγχειρίδιο του FreeBSD

Αναθεώρηση: [cb1ceccbcd](#)

2016-01-04 13:39:02 +0000 από Mariusz Zaborski.

Πνευματικά Δικαιώματα © 1995, 1996, 1997, 1998, 1999, 2000, 2001, 2002, 2003, 2004, 2005, 2006, 2007, 2008, 2009, 2010, 2011, 2012, 2013, 2014 Ομάδα Τεκμηρίωσης του FreeBSD

Περίληψη

Καλώς ήρθατε στο FreeBSD! Αυτό το εγχειρίδιο καλύπτει την εγκατάσταση και την καθημερινή χρήση του *FreeBSD 11.2-RELEASE* και του *FreeBSD 12.0-RELEASE*. Το βιβλίο αυτό είναι μόνιμα υπό βελτίωση και ανάπτυξη και αποτελεί το αποτέλεσμα της δουλειάς πολλών ατόμων, οπότε κάποια τμήματα μπορεί να περιέχουν σχετικά ξεπερασμένες πληροφορίες και να χρειάζονται ανανέωση. Αν ενδιαφέρεστε να μας βοηθήσετε σε αυτό το έργο, επικοινωνήστε μαζί μας στην [ηλεκτρονική λίστα ομάδας τεκμηρίωσης του FreeBSD](#). Η τελευταία έκδοση αυτού του κειμένου είναι πάντα διαθέσιμη από την [ιστοσελίδα του FreeBSD](#) (παλιότερες εκδόσεις μπορείτε να βρείτε στη διεύθυνση <http://docs.FreeBSD.org/doc/>). Μπορείτε επίσης να μεταφορτώσετε στον υπολογιστή σας το ίδιο βιβλίο σε άλλες μορφές αρχείου και με διάφορες μορφές συμπίεσης από τον [εξυπηρετητή FTP του FreeBSD](#) ή ένα από τα πολλά [mirror sites](#). Αν προτιμάτε ένα τυπωμένο αντίτυπο, μπορείτε να αγοράσετε ένα αντίγραφο του Εγχειριδίου, από το [FreeBSD Mall](#). Μπορείτε επίσης να [ψάξετε σε όλο το βιβλίο](#).

Η διανομή και χρήση σε μορφή πηγαίου κώδικα (SGML DocBook) ή σε "μεταγλωττισμένη" μορφή (SGML, HTML, PDF, PostScript, RTF κοκ) με ή χωρίς αλλαγές, επιτρέπεται εφόσον οι παρακάτω προϋποθέσεις τηρούνται:

1. Η διανομή σε μορφή πηγαίου κώδικα (SGML DocBook) πρέπει να διατηρεί την παραπάνω δήλωση πνευματικών δικαιωμάτων, αυτή τη λίστα με προϋποθέσεις και την επόμενη παράγραφο στις πρώτες γραμμές του αρχείου, αμετάβλητες.
2. Η διανομή σε μεταγλωττισμένες μορφές (μετάφραση σε άλλα DTD, μετατροπή σε PDF, PostScript, RTF ή άλλες μορφές) πρέπει να αναπαράγει την παραπάνω δήλωση πνευματικών δικαιωμάτων, αυτή τη λίστα με προϋποθέσεις, και την παρακάτω παράγραφο τόσο στην τεκμηρίωση όσο και σε άλλο υλικό που παρέχεται μαζί με την διανομή.



Σημαντικό

ΑΥΤΗ Η ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗ ΔΙΝΕΤΑΙ ΑΠΟ ΤΗΝ ΟΜΑΔΑ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ ΤΟΥ FREEBSD "ΩΣ ΕΧΕΙ" ΚΑΙ ΔΕΝ ΠΑΡΕΧΕΤΑΙ ΚΑΜΙΑ ΑΜΕΣΗ Η ΕΜΜΕΣΗ ΕΓΓΥΗΣΗ, ΣΥΜΠΕΡΙΛΑΜΒΑΝΟΜΕΝΩΝ, ΑΛΛΑ ΧΩΡΙΣ ΝΑ ΠΕΡΙΟΡΙΖΕΤΑΙ ΜΟΝΟ ΣΕ ΑΥΤΕΣ, ΚΑΙ ΤΩΝ ΕΜΜΕΣΩΝ ΕΓΓΥΗΣΕΩΝ ΓΙΑ ΕΜΠΟΡΕΥΣΙΜΟΤΗΤΑ Η ΚΑΤΑΛΛΗΛΟΤΗΤΑ ΓΙΑ ΟΠΟΙΟΝΔΗΠΟΤΕ ΣΥΓΚΕΚΡΙΜΕΝΟ ΣΚΟΠΟ. ΣΕ ΚΑΜΙΑ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΔΕΝ ΕΥΘΥΝΕΤΑΙ Η ΟΜΑΔΑ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ ΤΟΥ FREEBSD ΓΙΑ ΟΠΟΙΕΣΔΗΠΟΤΕ ΑΜΕΣΕΣ, ΕΜΜΕΣΕΣ, ΤΥΧΑΙΕΣ, ΕΙΔΙΚΕΣ, ΣΗΜΑΝΤΙΚΕΣ, Η ΚΑΤΑ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΒΛΑΒΕΣ (ΣΥΜΠΕΡΙΛΑΜΒΑΝΟΜΕΝΩΝ, ΑΛΛΑ ΧΩΡΙΣ ΝΑ ΠΕΡΙΟΡΙΖΕΤΑΙ ΜΟΝΟ ΣΕ ΑΥΤΕΣ, ΚΑΙ ΤΗΝ ΑΔΥΝΑΜΙΑ ΠΡΟΣΒΑΣΗΣ ΣΕ ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΕΣ ΠΗΓΕΣ Η ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ, ΤΗΝ ΑΔΥΝΑΜΙΑ ΧΡΗΣΗΣ, ΤΗΝ ΑΠΩΛΕΙΑ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ Η ΚΕΡΔΟΥΣ, ΚΑΙ ΤΗΝ ΔΙΑΚΟΠΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΩΝ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΩΝ), ΠΟΥ ΠΡΟΚΑΛΟΥΝΤΑΙ ΜΕ ΟΠΟΙΟΔΗΠΟΤΕ ΤΡΟΠΟ ΑΠΟ ΤΗ ΧΡΗΣΗ ΑΥΤΗΣ ΤΗΣ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ.

Το FreeBSD είναι ένα κατοχυρωμένο εμπορικό σύμβολο του FreeBSD Foundation.

Οι λέξεις 3Com και HomeConnect είναι κατοχυρωμένα εμπορικά σύμβολα της 3Com Corporation.

Οι λέξεις 3ware και Escalade είναι κατοχυρωμένα εμπορικά σύμβολα της 3ware Inc.

Η λέξη ARM είναι κατοχυρωμένο εμπορικό σύμβολο της ARM Limited.

Η λέξη Adaptec είναι κατοχυρωμένο εμπορικό σύμβολο της Adaptec, Inc.

Οι λέξεις ή φράσεις Adobe, Acrobat, Acrobat Reader, και PostScript είναι είτε κατοχυρωμένα εμπορικά σύμβολα ή εμπορικά σύμβολα της Adobe Systems Incorporated στις Ηνωμένες Πολιτείες ή/και σε άλλες χώρες.

Οι λέξεις ή φράσεις Apple, AirPort, FireWire, Mac, Macintosh, Mac OS, Quicktime, και TrueType είναι εμπορικά σύμβολα της Apple Computer, Inc., κατοχυρωμένα στις Ηνωμένες Πολιτείες και σε άλλες χώρες.

Η φράση Sound Blaster είναι εμπορικό σύμβολο της Creative Technology Ltd. στις Ηνωμένες Πολιτείες ή/και σε άλλες χώρες.

Η λέξη CVSup είναι κατοχυρωμένο εμπορικό σύμβολο του John D. Polstra.

Οι λέξεις ή φράσεις Heidelberg, Helvetica, Palatino, και Times Roman είναι είτε κατοχυρωμένα εμπορικά σύμβολα ή εμπορικά σύμβολα της Heidelberger Druckmaschinen AG στις ΗΠΑ και σε άλλες χώρες.

Οι λέξεις ή φράσεις IBM, AIX, OS/2, PowerPC, PS/2, S/390, και ThinkPad είναι εμπορικά σύμβολα της International Business Machines Corporation στις Ηνωμένες Πολιτείες, άλλες χώρες, ή και στα δύο ταυτόχρονα.

Οι λέξεις IEEE, POSIX, και 802 είναι κατοχυρωμένα εμπορικά σύμβολα του Institute of Electrical and Electronics Engineers, Inc. στις Ηνωμένες Πολιτείες.

Οι λέξεις Intel, Celeron, EtherExpress, i386, i486, Itanium, Pentium, και Xeon είναι εμπορικά σύμβολα ή κατοχυρωμένα εμπορικά σύμβολα της Intel Corporation και των θυγατρικών της στις Ηνωμένες Πολιτείες και σε άλλες χώρες.

Οι λέξεις Intuit και Quicken είναι κατοχυρωμένα εμπορικά σύμβολα ή κατοχυρωμένα σύμβολα υπηρεσιών της Intuit Inc., ή κάποιων από τις θυγατρικές της, στις Ηνωμένες Πολιτείες και σε άλλες χώρες.

Το Linux είναι ένα κατοχυρωμένο εμπορικό σύμβολο του Linus Torvalds στις Ηνωμένες Πολιτείες.

Οι λέξεις LSI Logic, AcceleRAID, eXtremeRAID, MegaRAID και Mylex είναι εμπορικά σύμβολα ή κατοχυρωμένα εμπορικά σύμβολα της LSI Logic Corp.

Οι λέξεις M-Systems και DiskOnChip είναι εμπορικά σύμβολα ή κατοχυρωμένα εμπορικά σύμβολα της M-Systems Flash Disk Pioneers, Ltd.

Οι λέξεις Microsoft, IntelliMouse, MS-DOS, Outlook, Windows, Windows Media, και Windows NT είναι είτε κατοχυρωμένα εμπορικά σύμβολα ή εμπορικά σύμβολα της Microsoft Corporation στις Ηνωμένες Πολιτείες και/ή σε άλλες χώρες.

Οι λέξεις Motif, OSF/1, και UNIX είναι κατοχυρωμένα εμπορικά σύμβολα και οι λέξεις ή φράσεις IT DialTone και The Open Group είναι εμπορικά σύμβολα του The Open Group στις Ηνωμένες Πολιτείες και σε άλλες χώρες.

Η λέξη Oracle είναι κατοχυρωμένο εμπορικό σύμβολο της Oracle Corporation.

Οι λέξεις RealNetworks, RealPlayer και RealAudio είναι κατοχυρωμένα εμπορικά σύμβολα της RealNetworks, Inc.

Οι λέξεις ή φράσεις Red Hat, και RPM είναι εμπορικά σύμβολα ή κατοχυρωμένα εμπορικά σύμβολα της Red Hat, Inc. στις Ηνωμένες Πολιτείες και σε άλλες χώρες.

Οι λέξεις ή φράσεις Sun, Sun Microsystems, Java, Java Virtual Machine, JDK, JRE, JSP, JVM, Netra, OpenJDK, Solaris, StarOffice, SunOS και VirtualBox είναι εμπορικά σύμβολα ή κατοχυρωμένα εμπορικά σύμβολα της Sun Microsystems, Inc. στις Ηνωμένες Πολιτείες και σε άλλες χώρες.

Η λέξη MATLAB είναι ένα κατοχυρωμένο εμπορικό σύμβολο της The MathWorks, Inc.

Η λέξη SpeedTouch είναι ένα εμπορικό σύμβολο της Thomson

Οι λέξεις ή φράσεις U.S. Robotics και Sportster είναι κατοχυρωμένα εμπορικά σύμβολα της U.S. Robotics Corporation.

Η λέξη VMware είναι εμπορικό σύμβολο της VMware, Inc.

Οι λέξεις ή φράσεις Waterloo Maple και Maple είναι εμπορικά ή κατοχυρωμένα εμπορικά σύμβολα της Waterloo Maple Inc.

Η λέξη Mathematica είναι κατοχυρωμένο εμπορικό σύμβολο της Wolfram Research, Inc.

Η λέξη XFree86 είναι ένα εμπορικό σύμβολο του The XFree86 Project, Inc.

Οι λέξεις ή φράσεις Ogg Vorbis και Xiph.Org είναι εμπορικά σύμβολα του Xiph.Org.

Πολλές από τις λέξεις ή φράσεις οι οποίες χρησιμοποιούνται από τους κατασκευαστές ή τους πωλητές τους για να διακρίνουν τα προϊόντα τους θεωρούνται εμπορικά σύμβολα. Όπου αυτές εμφανίζονται σε αυτό το κείμενο και για όσες από αυτές γνωρίζει η Ομάδα Ανάπτυξης του FreeBSD ότι είναι πιθανόν να είναι εμπορικά σύμβολα, θα δείτε ένα από τα σύμβολα: «TM» ή «(R)».

Πίνακας Περιεχομένων

Πρόλογος	xvii
I. Ξεκινώντας με το FreeBSD	1
1. Εισαγωγή	5
1.1. Σύνοψη	5
1.2. Καλώς ήλθατε στο FreeBSD!	5
1.3. Πληροφορίες για το FreeBSD Project	10
2. Εγκατάσταση του FreeBSD 9.x και Μεταγενέστερων Εκδόσεων	15
2.1. Σύνοψη	15
2.2. Απαιτήσεις Υλικού	15
2.3. Εργασίες πριν την Εγκατάσταση	16
2.4. Ξεκινώντας την Εγκατάσταση	21
2.5. Εισαγωγή στο bsinstall	25
2.6. Εγκατάσταση από το Δίκτυο	28
2.7. Εκχώρηση Χώρου στο Δίσκο	29
2.8. Επιβεβαίωση της Εγκατάστασης	34
2.9. Μετά την Εγκατάσταση	36
2.10. Αντιμέτωπιση Προβλημάτων	52
2.11. Χρησιμοποιώντας τη Λειτουργία Live CD	53
3. Εγκατάσταση του FreeBSD 8.x και Προγενέστερων Εκδόσεων	55
3.1. Σύνοψη	55
3.2. Απαιτήσεις Υλικού	55
3.3. Εργασίες πριν την Εγκατάσταση	56
3.4. Ξεκινώντας την Εγκατάσταση	64
3.5. Εισαγωγή στο Sysinstall	68
3.6. Εκχώρηση Χώρου στο Δίσκο	73
3.7. Επιλέγοντας τι θα Εγκαταστήσετε	84
3.8. Επιλέγοντας το Μέσο Εγκατάστασης	86
3.9. Επιβεβαίωση της Εγκατάστασης	87
3.10. Μετά την Εγκατάσταση	88
3.11. Αντιμέτωπιση Προβλημάτων	114
3.12. Οδηγός Εγκατάστασης για Προχωρημένους	117
3.13. Προετοιμάζοντας τα Δικά σας Μέσα Εγκατάστασης	119
4. Βασικές Έννοιες στο UNIX®	127
4.1. Σύνοψη	127
4.2. Εικονικές Κονσόλες και Τερματικά	127
4.3. Άδειες (Permissions)	130
4.4. Δομή Καταλόγου	134
4.5. Οργάνωση Δίσκου	137
4.6. Προσάρτηση και Αποπροσάρτηση Συστημάτων Αρχείων	145
4.7. Διεργασίες	147
4.8. Δαίμονες, Σήματα, και Τερματισμός Διεργασιών	149
4.9. Κελύφη	151
4.10. Κειμενογράφοι	153
4.11. Συσκευές και Αρχεία συσκευών	153
4.12. Τύποι Εκτελέσιμων	154
4.13. Για Περισσότερες Πληροφορίες	155
5. Εγκατάσταση Εφαρμογών: Πακέτα και Ports	157
5.1. Σύνοψη	157
5.2. Επισκόπησή της εγκατάστασης λογισμικού	157
5.3. Βρίσκοντας την Εφαρμογή σας	159
5.4. Χρησιμοποιώντας το Σύστημα των Πακέτων	160
5.5. Χρησιμοποιώντας την Συλλογή των Ports	163
5.6. Ενέργειες μετά την Εγκατάσταση	172
5.7. Αντιμετωπίζοντας Χαλασμένα Ports	172
6. Το Σύστημα X Window	175
6.1. Σύνοψη	175

6.2. Κατανόηση του περιβάλλοντος X11	175
6.3. Εγκατάσταση του X11	178
6.4. Ρύθμιση του X11	178
6.5. Χρήση Γραμματοσειρών στο X11	183
6.6. Ο X Display Manager	187
6.7. Γραφικά Περιβάλλοντα	189
II. Βασικές Εργασίες	195
7. Desktop Εφαρμογές	199
7.1. Σύνοψη	199
7.2. Φυλλομετρητές (Browsers)	199
7.3. Εφαρμογές Γραφείου	204
7.4. Προγράμματα Προβολής Εγγράφων	208
7.5. Χρηματοοικονομικές Εφαρμογές	209
7.6. Περίληψη	211
8. Πολυμέσα	213
8.1. Σύνοψη	213
8.2. Ρύθμιση της Κάρτας Ήχου	214
8.3. Ήχος MP3	218
8.4. Αναπαραγωγή Video	220
8.5. Ρύθμιση Κάρτας Τηλεόρασης	227
8.6. MythTV	228
8.7. Σαρωτές Εικόνας	229
9. Ρυθμίζοντας τον Πυρήνα του FreeBSD	235
9.1. Σύνοψη	235
9.2. Γιατί να Φτιάξετε Προσαρμοσμένο Πυρήνα;	235
9.3. Ανακαλύπτοντας τις Συσκευές του Συστήματος σας	236
9.4. Προγράμματα Οδήγησης, Υποσυστήματα και Αρθρώματα (modules)	237
9.5. Δημιουργία και Εγκατάσταση Προσαρμοσμένου Πυρήνα	237
9.6. Το Αρχείο Ρυθμίσεων	240
9.7. Αν Κάτι Πάει Λάθος	253
10. Εκτυπώσεις	255
10.1. Σύνοψη	255
10.2. Εισαγωγή	255
10.3. Βασική Εγκατάσταση	256
10.4. Ρυθμίσεις Εκτυπωτών για Προχωρημένους	268
10.5. Χρήση Εκτυπωτών	294
10.6. Εναλλακτικές Λύσεις για τον Στάνταρ Spooler	301
10.7. Εντοπισμός Βλαβών	301
11. Συμβατότητα με Εκτελέσιμα του Linux	305
11.1. Σύνοψη	305
11.2. Εγκατάσταση	305
11.3. Εγκαθιστώντας το Mathematica®	309
11.4. Εγκαθιστώντας το Maple™	310
11.5. Εγκαθιστώντας το MATLAB®	312
11.6. Εγκατάσταση της Oracle®	315
11.7. Προχωρημένα Θέματα	318
III. Διαχείριση Συστήματος	321
12. Ρύθμιση και Βελτιστοποίηση	327
12.1. Σύνοψη	327
12.2. Αρχική Ρύθμιση	327
12.3. Κύρια Ρύθμιση	329
12.4. Ρύθμιση Εφαρμογών	329
12.5. Εκκινώντας Υπηρεσίες	330
12.6. Ρυθμίζοντας Το Πρόγραμμα cron	332
12.7. Χρησιμοποιώντας Το Σύστημα rc Στο FreeBSD	334
12.8. Ρυθμίζοντας Τις Κάρτες Δικτύου	335
12.9. Εικονικά Hosts	340
12.10. Αρχεία Ρυθμίσεων	341

12.11. Tuning with sysctl	344
12.12. Tuning Disks	345
12.13. Tuning Kernel Limits	348
12.14. Adding Swap Space	350
12.15. Power and Resource Management	351
12.16. Using and Debugging FreeBSD ACPI	352
13. Η Διαδικασία Εκκίνησης του FreeBSD	359
13.1. Σύνοψη	359
13.2. Το Πρόβλημα της Εκκίνησης	359
13.3. Ο Διαχειριστής Εκκίνησης και τα Στάδια Εκκίνησης	360
13.4. Αλληλεπίδραση με τον Πυρήνα κατά την Εκκίνηση	366
13.5. Device Hints	366
13.6. Init: Αρχικοποίηση Ελέγχου Διαδικασιών	367
13.7. Ακολουθία Τερματισμού	368
14. Χρήστες και Βασική Διαχείριση Λογαριασμών	371
14.1. Σύνοψη	371
14.2. Εισαγωγή	371
14.3. Ο Λογαριασμός Υπερχρήστη	372
14.4. Λογαριασμοί Συστήματος	373
14.5. Λογαριασμοί Χρηστών	373
14.6. Τροποποιώντας Λογαριασμούς	373
14.7. Περιορίζοντας Χρήστες	378
14.8. Ομάδες	380
15. Ασφάλεια	383
15.1. Σύνοψη	383
15.2. Introduction	383
15.3. Securing FreeBSD	385
15.4. DES, MD5, and Crypt	390
15.5. One-time Passwords	391
15.6. TCP Wrappers	394
15.7. KerberosIV	396
15.8. Kerberos5	402
15.9. OpenSSL	409
15.10. VPN over IPsec	411
15.11. OpenSSH	421
15.12. File System Access Control Lists	426
15.13. Monitoring Third Party Security Issues	427
15.14. FreeBSD Security Advisories	428
15.15. Process Accounting	430
16. Jails	431
16.1. Σύνοψη	431
16.2. Όροι των Jails	431
16.3. Εισαγωγή	432
16.4. Δημιουργώντας και Ελέγχοντας Jails	433
16.5. Λεπτομερής Ρύθμιση και Διαχείριση	434
16.6. Εφαρμογή των Jails	435
17. Υποχρεωτικός Έλεγχος Πρόσβασης	443
17.1. Σύνοψη	443
17.2. Key Terms in this Chapter	444
17.3. Explanation of MAC	445
17.4. Understanding MAC Labels	446
17.5. Planning the Security Configuration	450
17.6. Module Configuration	450
17.7. The MAC bsdextended Module	451
17.8. The MAC ifoff Module	452
17.9. The MAC portacl Module	453
17.10. The MAC partition Module	454
17.11. The MAC Multi-Level Security Module	455

17.12. The MAC Biba Module	456
17.13. The MAC LOMAC Module	458
17.14. Nagios in a MAC Jail	458
17.15. User Lock Down	461
17.16. Troubleshooting the MAC Framework	462
18. Έλεγχος Συμβάντων Ασφαλείας	465
18.1. Σύνοψη	465
18.2. Key Terms in this Chapter	466
18.3. Installing Audit Support	466
18.4. Audit Configuration	467
18.5. Administering the Audit Subsystem	469
19. Αποθηκευτικά Μέσα	473
19.1. Σύνοψη	473
19.2. Device Names	473
19.3. Adding Disks	474
19.4. USB Storage Devices	474
19.5. Creating and Using CD Media	476
19.6. Creating and Using DVD Media	481
19.7. Creating and Using Floppy Disks	486
19.8. Creating and Using Data Tapes	487
19.9. Backup Strategies	488
19.10. Backup Basics	488
19.11. Network, Memory, and File-Backed File Systems	492
19.12. File System Snapshots	494
19.13. File System Quotas	495
19.14. Encrypting Disk Partitions	497
19.15. Encrypting Swap Space	503
19.16. Highly Available Storage (HAST)	504
20. GEOM: Διαχείριση Συστοιχιών Δίσκων	511
20.1. Σύνοψη	511
20.2. Εισαγωγή στο GEOM	511
20.3. RAID0 - Striping	511
20.4. RAID1 - Mirroring	513
20.5. RAID3 - Striping σε Επίπεδο Byte με Αφοσιωμένο Parity	515
20.6. Δικτυακές Συσκευές μέσω GEOM Gate	517
20.7. Δημιουργώντας Ετικέτες (Labels) στις Συσκευές Δίσκων	517
20.8. UFS Journaling Μέσω GEOM	520
21. Υποστήριξη Συστημάτων Αρχείων	523
21.1. Σύνοψη	523
21.2. Το Σύστημα Αρχείων Z (ZFS)	523
21.3. Συστήματα Αρχείων Linux®	531
22. Εικονικοποίηση	533
22.1. Σύνοψη	533
22.2. Το FreeBSD ως φιλοξενούμενο λειτουργικό	533
22.3. Το FreeBSD ως Ξενιστής (Host)	555
23. Τοπικές Ρυθμίσεις - Χρήση και ρύθμιση I18N/L10N	559
23.1. Σύνοψη	559
23.2. Βασικές Γνώσεις	559
23.3. Χρήση των Τοπικών Ρυθμίσεων	560
23.4. Μεταγλώττιση Προγραμμάτων I18N	565
23.5. Τοπικές Ρυθμίσεις για Συγκεκριμένες Γλώσσες	565
24. Ενημέρωση και Αναβάθμιση του FreeBSD	569
24.1. Σύνοψη	569
24.2. Ενημερώνοντας το FreeBSD	569
24.3. Portsnap: Ένα Εργαλείο Ενημέρωσης της Συλλογής των Ports	576
24.4. Ενημερώνοντας την Τεκμηρίωση	577
24.5. Παρακολούθηση Ενός Κλάδου Ανάπτυξης	582
24.6. Συγχρονίζοντας τον Πηγαίο σας Κώδικα	586

24.7. Μεταγλωττίζοντας το Βασικό Σύστημα («world»)	586
24.8. Διαγραφή Παρωχημένων Αρχείων, Καταλόγων και Βιβλιοθηκών	602
24.9. Διαδικασία για Πολλαπλά Μηχανήματα	603
25. DTrace	605
25.1. Σύνοψη	605
25.2. Διαφορές στην Υλοποίηση	605
25.3. Ενεργοποίηση της Υποστήριξης DTrace	606
25.4. Χρησιμοποιώντας το DTrace	607
25.5. Η Γλώσσα D	609
IV. Δικτυακές Επικοινωνίες	611
26. Σειριακές Επικοινωνίες	615
26.1. Σύνοψη	615
26.2. Εισαγωγή	615
26.3. Τερματικά	620
26.4. Υπηρεσία Εισόδου μέσω Επιλογικής Σύνδεσης (dial-in)	625
26.5. Υπηρεσία Επιλογικής Σύνδεσης	632
26.6. Ρύθμιση της Σειριακής Κονσόλας	635
27. PPP και SLIP	643
27.1. Σύνοψη	643
27.2. Χρησιμοποιώντας το PPP Χρήστη	643
27.3. Χρησιμοποιώντας το PPP του Πυρήνα	654
27.4. Αντιμέτωπιση Προβλημάτων σε Συνδέσεις PPP	660
27.5. Χρησιμοποιώντας PPP μέσω Ethernet (PPPoE)	663
27.6. Χρησιμοποιώντας PPP μέσω ATM (PPPoA)	665
27.7. Χρησιμοποιώντας το SLIP	668
28. Ηλεκτρονικό Ταχυδρομείο	677
28.1. Σύνοψη	677
28.2. Χρησιμοποιώντας το Ηλεκτρονικό Ταχυδρομείο	678
28.3. Ρύθμιση του sendmail	680
28.4. Αλλάζοντας τον Αντιπρόσωπο Μεταφοράς Ταχυδρομείου (MTA)	682
28.5. Αντιμέτωπιση Προβλημάτων	684
28.6. Προχωρημένα Θέματα	687
28.7. SMTP με UUCP	689
28.8. Ρύθμιση Εξυπηρετητή Μόνο για Αποστολή	690
28.9. Χρησιμοποιώντας το Mail Μέσω Επιλογικής (Dialup) Σύνδεσης	691
28.10. Πιστοποίηση Αυθεντικότητας στο SMTP	692
28.11. Προγράμματα Ταχυδρομείου για τον Χρήστη	694
28.12. Χρησιμοποιώντας το fetchmail	700
28.13. Χρησιμοποιώντας το procmail	701
29. Εξυπηρετητές Δικτύου	703
29.1. Σύνοψη	703
29.2. The inetd «Super-Server»	703
29.3. Network File System (NFS)	707
29.4. Network Information System (NIS/YP)	712
29.5. Automatic Network Configuration (DHCP)	725
29.6. Domain Name System (DNS)	729
29.7. Ο εξυπηρετητής HTTP Apache	736
29.8. Πρωτόκολο Μεταφοράς Αρχείων (FTP)	740
29.9. File and Print Services for Microsoft® Windows® clients (Samba)	741
29.10. Συγχρονισμός Ρολογιού Συστήματος με NTP	743
30. Firewalls	747
30.1. Σύνοψη	747
30.2. Βασικές Έννοιες των Firewalls	747
30.3. Προγράμματα Firewall	748
30.4. Το Packet Filter (PF) και το ALTQ του OpenBSD	748
30.5. Το IPFILTER (IPF) Firewall	751
30.6. IPFW	769
31. Προχωρημένα Θέματα Δικτύωσης	787

31.1. Σύνοψη	787
31.2. Gateways and Routes	787
31.3. Wireless Networking	793
31.4. Bluetooth	804
31.5. Bridging	811
31.6. Diskless Operation	813
31.7. ISDN	818
31.8. Network Address Translation	822
31.9. Parallel Line IP (PLIP)	824
31.10. IPv6	826
31.11. Asynchronous Transfer Mode (ATM)	830
31.12. Common Access Redundancy Protocol (CARP)	831
V. Παραρτήματα	833
A. Που θα Βρείτε το FreeBSD	837
A.1. Εκδόσεις σε CDROM και DVD	837
A.2. Εξυπηρετητές FTP	839
A.3. BitTorrent	845
A.4. Ανώνυμο CVS	845
A.5. Χρησιμοποιώντας το CTM	848
A.6. Χρησιμοποιώντας το CVSup	851
A.7. Ετικέτες (Tags) για το CVS	862
A.8. Τοποθεσίες AFS	868
A.9. Τοποθεσίες rsync	868
B. Βιβλιογραφία	871
B.1. Βιβλία & Περιοδικά σχετικά με το FreeBSD	871
B.2. Οδηγοί χρήστη	872
B.3. Οδηγοί διαχειριστή	872
B.4. Οδηγοί προγραμματιστών	872
B.5. Το εσωτερικό του λειτουργικού συστήματος	873
B.6. Αναφορές ασφαλείας	873
B.7. Αναφορές υλικού	873
B.8. Ιστορία του UNIX®	874
B.9. Περιοδικά και εφημερίδες	874
C. Πηγές Πληροφόρησης στο Διαδίκτυο	875
C.1. Λίστες Ηλεκτρονικού Ταχυδρομείου	875
C.2. Usenet Newsgroups	890
C.3. Διακομιστές Ιστοσελίδων	891
C.4. Διευθύνσεις Ηλεκτρονικού Ταχυδρομείου	894
D. Κλειδιά PGP	895
D.1. Officers	895
D.2. Μέλη της Ομάδας Core	900
D.3. Μέλη της Ομάδας Ανάπτυξης	916
Λεξικό του FreeBSD	2261
Ευρετήριο	2275

Κατάλογος Σχημάτων

2.1. Μενού Φορτωτή Εκκίνησης του FreeBSD	22
2.2. Τυπικά Αποτελέσματα Ανίχνευσης Συσκευών	24
2.3. Επιλογή Τρόπου Λειτουργίας Μέσου Εγκατάστασης	25
2.4. Επιλογή Διάταξης Πληκτρολογίου	26
2.5. Μενού Επιλογής Διάταξης Πληκτρολογίου	26
2.6. Καθορισμός Ονόματος Υπολογιστή	27
2.7. Επιλογή Στοιχείων Εγκατάστασης	27
2.8. Εγκατάσταση από το Δίκτυο	28
2.9. Επιλογή Mirror	29
2.10. Επιλογή Guided ή Manual Partitioning	29
2.11. Επιλογή από Πολλαπλούς Δίσκους	30
2.12. Επιλογή Ολόκληρου Δίσκου ή Κατάτμησης	30
2.13. Επισκόπηση Κατατμήσεων	31
2.14. Χειροκίνητη Δημιουργία Κατατμήσεων	31
2.15. Χειροκίνητη Δημιουργία Κατατμήσεων	31
2.16. Χειροκίνητη Δημιουργία Κατατμήσεων	32
2.17. Τελική Επιβεβαίωση	34
2.18. Μεταφόρτωση Αρχείων Εγκατάστασης	35
2.19. Επαλήθευση Αρχείων Εγκατάστασης	35
2.20. Εξαγωγή Αρχείων Εγκατάστασης	35
2.21. Ρύθμιση του Κωδικού του root	36
2.22. Επιλογή μιας Διεπαφής Δικτύου	37
2.23. Σάρωση για Access Points	37
2.24. Επιλογή Ασύρματου Δικτύου	38
2.25. Ρύθμιση WPA2	38
2.26. Επιλογή Δικτύωσης IPv4	39
2.27. Επιλέξτε Ρύθμιση IPv4 μέσω DHCP	39
2.28. Στατική Ρύθμιση IPv4	40
2.29. Επιλογή Δικτύωσης IPv6	40
2.30. Επιλέξτε Ρύθμιση IPv6 SLAAC	41
2.31. Στατική Ρύθμιση IPv6	41
2.32. Ρύθμιση DNS	42
2.33. Επιλογή Τοπικού ή UTC Ρολογιού	42
2.34. Επιλέξτε μια Περιοχή	43
2.35. Επιλογή Χώρας	43
2.36. Επιλογή Ζώνης Ώρας	43
2.37. Επιβεβαίωση Ζώνης Ώρας	44
2.38. Επιλογή Πρόσθετων Υπηρεσιών προς Ενεργοποίηση	44
2.39. Ενεργοποίηση Crash Dumps	45
2.40. Προσθήκη Λογαριασμών Χρηστών	45
2.41. Εισαγωγή Πληροφοριών Χρήστη	46
2.42. Έξοδος από τη Διαχείριση Χρηστών και Ομάδων	47
2.43. Τελικές Ρυθμίσεις	47
2.44. Χειροκίνητη Ρύθμιση	48
2.45. Ολοκλήρωση της Εγκατάστασης	48
3.1. Μενού Εκκίνησης (FreeBSD Boot Loader)	66
3.2. Τυπικά Αποτελέσματα Ανίχνευσης Συσκευών	67
3.3. Επιλέγοντας το Μενού Χώρας	68
3.4. Επιλογή Μενού Πληκτρολογίου	68
3.5. Επιλέγοντας Usage από το Main Menu του SysInstall	69
3.6. Επιλέγοντας το Μενού Documentation	69
3.7. Το Μενού Documentation του Sysinstall	70
3.8. Κύριο Μενού Εγκατάστασης (Sysinstall Main Menu)	70
3.9. Το Μενού Keymap του Sysinstall	71
3.10. Το Κύριο Μενού του Sysinstall	71
3.11. Επιλογές του Sysinstall (Options)	72

3.12. Εκκίνηση της Τυπικής Εγκατάστασης (Standard Installation)	72
3.13. Επιλέξτε Δίσκο για την fdisk	75
3.14. Τυπικές Κατατμήσεις fdisk πριν την Επεξεργασία	76
3.15. Κατάτμηση Fdisk που Χρησιμοποιεί Ολόκληρο το Δίσκο	77
3.16. Το μενού Boot Manager του Sysinstall	77
3.17. Έξοδος από την Επιλογή Δίσκων (Select Drive)	78
3.18. Επεξεργαστής Disklabel του Sysinstall	81
3.19. Ο Επεξεργαστής Κατατμήσεων Disklabel του Sysinstall με τις Αυτόματες Προεπιλογές	81
3.20. Ελεύθερος Χώρος για την Κατάτμηση Root	82
3.21. Επεξεργασία Μεγέθους της Κατάτμησης Root	82
3.22. Επιλέξτε τον Τύπο της Κατάτμησης Root	83
3.23. Επιλέξτε το Σημείο Προσάρτησης του Root	83
3.24. Ο Επεξεργαστής Disklabel του Sysinstall	84
3.25. Επιλέξτε Distributions (Σετ Εγκατάστασης)	85
3.26. Επιβεβαίωση Distribution Set	86
3.27. Επιλέξτε Μέσο Εγκατάστασης (Installation Media)	86
3.28. Επιλέγοντας μια Συσκευή Ethernet	89
3.29. Ρύθμιση Παραμέτρων Συσκευής <code>ed0</code>	90
3.30. Επεξεργασία του <code>inetd.conf</code>	92
3.31. Προεπιλεγμένες Ρυθμίσεις Ανώνυμου FTP	93
3.32. Επεξεργασία του Μηνύματος Καλοσωρίσματος (Welcome Message) του FTP	94
3.33. Επεξεργασία Αρχείου <code>exports</code>	95
3.34. Επιλογές Ρύθμισης Κονσόλας Συστήματος	96
3.35. Επιλογές Προστασίας Οθόνης	96
3.36. Χρονικό Διάστημα Προστασίας Οθόνης	97
3.37. Έξοδος από τις Ρυθμίσεις Κονσόλας Συστήματος	97
3.38. Επιλογή της Περιοχής σας	98
3.39. Επιλογή της Χώρας σας	98
3.40. Επιλογή Ζώνης Ώρας (Time Zone)	99
3.41. Επιλογή Πρωτοκόλλου Ποντικιού (Mouse Protocol Type)	100
3.42. Επιλογή Πρωτοκόλλου Ποντικιού (Mouse Protocol)	100
3.43. Ρύθμιση Πόρτας Ποντικιού (Mouse Port)	101
3.44. Ρύθμιση Πόρτας Ποντικιού (Mouse Port)	101
3.45. Ενεργοποίηση του Δαίμονα Ποντικιού (Mouse Daemon)	102
3.46. Έλεγχος του Δαίμονα Ποντικιού	102
3.47. Επιλογή Κατηγορίας Πακέτου	103
3.48. Επιλογή Πακέτων	103
3.49. Εγκατάσταση Πακέτων	104
3.50. Επιβεβαίωση Εγκατάστασης Πακέτων	104
3.51. Επιλογή Χρήστη	105
3.52. Προσθήκη Πληροφοριών Χρήστη	105
3.53. Έξοδος από την Διαχείριση Χρηστών και Ομάδων	106
3.54. Έξοδος από την Εγκατάσταση	107
3.55. Ρύθμιση Δικτύου Upper-level (Ανωτέρου Επιπέδου)	108
3.56. Επιλογή Προεπιλεγμένου MTA	109
3.57. Ρύθμιση Ntpdate	110
3.58. Ρύθμιση Δικτύου Lower-level (Κατώτερου Επιπέδου)	110

Κατάλογος Πινάκων

2.1. Κατηγορίες Κατατμήσεων	32
3.1. Υπόδειγμα Απογραφής Συσκευών	57
3.2. Διάταξη Κατατμήσεων για τον Πρώτο Δίσκο	79
3.3. Διάταξη Κατατμήσεων για τους Υπόλοιπους Δίσκους	80
3.4. Ονοματολογία και Επεξηγήσεις των ISO Images για FreeBSD 7.X και 8.X	120
4.1. Κωδικοί Συσκευών Δίσκων	144
19.1. Physical Disk Naming Conventions	473
26.1. Καλώδιο Null-Modem DB-25 σε DB-25	616
26.2. Καλώδιο Null-Modem DB-9 σε DB-9	616
26.3. Καλώδιο Null-Modem DB-9 σε DB-25	617
26.4. Ονομασίες Σημάτων	625
31.1. Wiring a Parallel Cable for Networking	825
31.2. Reserved IPv6 addresses	827

Κατάλογος Παραδειγμάτων

2.1. Χρησιμοποιώντας μια Υπάρχουσα Κατάτμηση	18
2.2. Συρρικνώνοντας μια Υπάρχουσα Κατάτμηση	18
2.3. Δημιουργία Παραδοσιακών Κατατμήσεων στο Σύστημα Αρχείων	33
3.1. Χρησιμοποιώντας μια Υπάρχουσα Κατάτμηση χωρίς να την Αλλάξετε	58
3.2. Συρρικνώνοντας μια Υπάρχουσα Κατάτμηση	58
4.1. Υποδείγματα Ονομάτων Δίσκου, Φέτας, Κατάτμησης	144
4.2. Εννοιολογικό Μοντέλο ενός Δίσκου	144
5.1. «Κατέβασμα» ενός πακέτου χειροκίνητα και εγκατάσταση του τοπικά	160
12.1. Creating a Swapfile on FreeBSD	351
13.1. boot0 Screenshot	360
13.2. Εικόνα από το boot2	361
13.3. Ανασφαλής Κονσόλα στο /etc/ttys	368
14.1. Προσθέτοντας Ένα Χρήστη στο FreeBSD	374
14.2. rmuser Διαδραστική Διαγραφή Λογαριασμού	375
14.3. Διαδραστική chpass από τον Υπερχρήστη	376
14.4. Διαδραστική chpass από Κανονικό Χρήστη	376
14.5. Αλλάζοντας τον Κωδικό σας	377
14.6. Αλλάζοντας τον Κωδικό άλλου Χρήστη ως Υπερχρήστης	377
14.7. Προσθέτοντας μια Ομάδα Χρησιμοποιώντας το pw(8)	381
14.8. Καθορισμός της Λίστας Μελών μιας Ομάδας με Χρήση του pw(8)	381
14.9. Προσθήκη Νέου Μέλους στην Ομάδα με Χρήση της pw(8)	381
14.10. Χρησιμοποιώντας την id(1) για Προσδιορισμό Μελών μιας Ομάδας	381
15.1. Using SSH to Create a Secure Tunnel for SMTP	424
19.1. Using dump over ssh	489
19.2. Using dump over ssh with RSH Set	489
19.3. Using mdconfig to Mount an Existing File System Image	492
19.4. Creating a New File-Backed Disk with mdconfig	492
19.5. Configure and Mount a File-Backed Disk with mdmfs	493
19.6. Creating a New Memory-Based Disk with mdconfig	493
19.7. Creating a New Memory-Based Disk with mdmfs	494
20.1. Δημιουργία Ετικετών στις Κατατμήσεις του Δίσκου Εκκίνησης	519
26.1. Προσθήκη Καταχωρίσεων για τα Τερματικά στο /etc/ttys	622
28.1. Ρύθμιση της Βάσης Δεδομένων Πρόσβασης του sendmail	680
28.2. Παρωνύμια Mail	681
28.3. Παράδειγμα Αντιστοίχισης Mail Εικονικού Τομέα	682
29.1. Reloading the inetd configuration file	705
29.2. Mounting an Export with amd	710
31.1. Branch Office or Home Network	820
31.2. Head Office or Other LAN	821
A.1. Λήψη (Check out) Κάποιου Αρχείου από το -CURRENT (ls(1)):	846
A.2. Χρήση SSH για Λήψη (check out) του Δέντρου src/:	847
A.3. Λήψη της Έκδοσης του Αρχείου ls(1) από το 8-STABLE Branch:	847
A.4. Δημιουργία μιας Λίστας Αλλαγών (ως Unified Diffs) της ls(1):	847
A.5. Βρίσκοντας Ποια Άλλα Ονόματα Modules μπορούν να Χρησιμοποιηθούν:	847

Πρόλογος

Σε Ποιους Απευθύνεται Αυτό το Βιβλίο

Το πρώτο τμήμα αυτού του βιβλίου, οδηγεί τον νέο χρήστη στη διαδικασία εγκατάστασης του FreeBSD και τον εισάγει ομαλά στη φιλοσοφία και τον σχεδιασμό του UNIX®. Αυτό το τμήμα δεν έχει ιδιαίτερες απαιτήσεις. Αρκεί μόνο η διάθεση για εξερεύνηση ενός νέου συστήματος και η δυνατότητα αφομοίωσης των γνώσεων για το FreeBSD καθώς αυτές εισάγονται σταδιακά.

Αφού διαβάσετε το πρώτο τμήμα, το δεύτερο, κατά πολύ μεγαλύτερο τμήμα, περιλαμβάνει μια εκτενή αναφορά σε διάφορα θέματα που ενδιαφέρουν τους διαχειριστές συστημάτων FreeBSD. Μερικά από αυτά τα κεφάλαια είναι ευκολότερο να τα κατανοήσετε αν έχετε ήδη μελετήσει συγκεκριμένα τμήματα του βιβλίου. Όπου χρειάζεται κάτι τέτοιο, θα αναφέρεται στη σύνοψη του κεφαλαίου που μόλις ξεκινήσατε να διαβάζετε.

Για περισσότερες πηγές πληροφοριών, δείτε το [Παράρτημα Β, Βιβλιογραφία](#).

Αλλαγές από την Τρίτη Έκδοση

Η τρέχουσα έκδοση του Εγχειριδίου στο διαδίκτυο, είναι το αποτέλεσμα της προσπάθειας πολλών εκατοντάδων εθελοντών στο διάστημα των τελευταίων 10 χρόνων. Οι πιο σημαντικές αλλαγές σε σχέση με την τρίτη έντυπη έκδοση του Εγχειριδίου (2004) φαίνονται παρακάτω:

- Το [Κεφάλαιο 25, DTrace](#) είναι ένα νέο κεφάλαιο με πληροφορίες σχετικά με αυτό το πανίσχυρο εργαλείο ανάλυσης απόδοσης.
- Το [Κεφάλαιο 21, Υποστήριξη Συστημάτων Αρχείων](#) είναι ένα νέο κεφάλαιο με πληροφορίες για συστήματα αρχείων τα οποία υποστηρίζονται από το FreeBSD αλλά αναπτύσσονται από άλλες ομάδες, όπως το ZFS από την Sun™.
- Το [Κεφάλαιο 18, Έλεγχος Συμβάντων Ασφαλείας](#) είναι ένα νέο κεφάλαιο με πληροφορίες σχετικά με τις νέες δυνατότητες και την χρήση του auditing στο FreeBSD.
- Το [Κεφάλαιο 22, Εικονικοποίηση](#) είναι ένα νέο κεφάλαιο με πληροφορίες σχετικά με την εγκατάσταση του FreeBSD σε λογισμικό εκτέλεσης εικονικών (virtual) μηχανημάτων.
- Το [Κεφάλαιο 2, Εγκατάσταση του FreeBSD 9.x και Μεταγενέστερων Εκδόσεων](#) FreeBSD 9.x και Μεταγενέστερων Εκδόσεων, είναι ένα νέο κεφάλαιο σχετικά με την εγκατάσταση του FreeBSD με τη βοήθεια του νέου προγράμματος `bsdinstall`.

Αλλαγές από τη Δεύτερη Έκδοση (2004)

Η τρίτη έκδοση αυτού του βιβλίου ήταν το αποτέλεσμα της προσπάθειας περισσότερων από δύο χρόνων από τα μέλη της Ομάδας Τεκμηρίωσης του FreeBSD. Η έντυπη έκδοση είχε τόσο μεγάλο μέγεθος, που κρίθηκε αναγκαίο να τυπωθεί σε δύο χωριστούς τόμους. Παρακάτω φαίνονται οι σημαντικότερες αλλαγές σε αυτή τη νέα έκδοση:

- Το [Κεφάλαιο 12, Ρύθμιση και Βελτιστοποίηση](#) επεκτάθηκε με νέες πληροφορίες για τη διαχείριση ενέργειας και πόρων του συστήματος μέσω ACPI, με περισσότερες πληροφορίες για το σύστημα `cron` και με περισσότερες επιλογές παραμετροποίησης του πυρήνα του FreeBSD.
- Το [Κεφάλαιο 15, Ασφάλεια](#) επεκτάθηκε με νέες πληροφορίες για Δίκτυα VPN, για λίστες ελέγχου πρόσβασης αρχείων (ACLs) και περισσότερες συμβουλές σχετικά με την ασφάλεια του FreeBSD.
- Το [Κεφάλαιο 17, Υποχρεωτικός Έλεγχος Πρόσβασης](#) είναι ένα νέο κεφάλαιο σε αυτή την έκδοση. Εξηγεί τι είναι ο μηχανισμός MAC και πώς μπορεί να χρησιμοποιηθεί για να ενισχυθεί η ασφάλεια ενός συστήματος FreeBSD.

- Το **Κεφάλαιο 19, Αποθηκευτικά Μέσα** επεκτάθηκε, με νέες πληροφορίες για συσκευές αποθήκευσης USB, στιγμιότυπα συστήματος αρχείων (snapshots), περιορισμούς στη χρήση των συστημάτων αρχείων (quotas), συστήματα αρχείων που βασίζονται σε υπάρχοντα αρχεία ή στο δίκτυο, καθώς και κρυπτογραφημένες κατατιμήσεις δίσκων.
- Προστέθηκε μια ενότητα σχετικά με την αντιμετώπιση προβλημάτων στο **Κεφάλαιο 27, PPP και SLIP**.
- Το **Κεφάλαιο 28, Ηλεκτρονικό Ταχυδρομείο** επεκτάθηκε με νέες πληροφορίες για την χρήση εναλλακτικών MTA, πιστοποίηση ταυτότητας στο SMTP, το πρωτόκολλο UUCP, τα εργαλεία fetchmail και procmail και με άλλα θέματα για προχωρημένους.
- Το **Κεφάλαιο 29, Εξυπηρετητές Δικτύου** περιλαμβάνεται για πρώτη φορά σε αυτή την έκδοση. Αυτό το κεφάλαιο περιγράφει πως να εγκαταστήσετε τον Διακομιστή HTTP Apache, τον εξυπηρετητή ftpd του FreeBSD και τον διακομιστή Samba για επικοινωνία με πελάτες Microsoft® Windows®. Στο κεφάλαιο αυτό, έχουν μεταφερθεί κάποιες ενότητες από το **Κεφάλαιο 31, Προχωρημένα Θέματα Δικτύωσης** (Προχωρημένα Θέματα Δικτύωσης), προκειμένου να βελτιωθεί η παρουσίαση τους.
- Το **Κεφάλαιο 31, Προχωρημένα Θέματα Δικτύωσης** επεκτάθηκε με νέες πληροφορίες για τη χρήση συσκευών Bluetooth® στο FreeBSD, την εγκατάσταση ασύρματων δικτύων, και την Μέθοδο Δικτύωσης Ασύγχρονης Μεταφοράς (ATM).
- Προστέθηκε ένα Λεξιλόγιο, για να συγκεντρώσει όλους τους τεχνικούς όρους και τους διάφορους ορισμούς που περιέχονται σε ολόκληρο το βιβλίο.
- Έγιναν αισθητικές βελτιώσεις στους πίνακες και στα γραφήματα σε ολόκληρο το βιβλίο.

Αλλαγές από την Πρώτη Έκδοση (2001)

Η δεύτερη έκδοση ήταν το αποτέλεσμα τουλάχιστον δύο χρόνων εργασίας από τα μέλη της Ομάδας Τεκμηρίωσης του FreeBSD. Οι πιο σημαντικές αλλαγές σε αυτή την έκδοση ήταν οι παρακάτω:

- Προστέθηκε ένα ολοκληρωμένο Ευρετήριο.
- Όλα τα γραφήματα σε ASCII αντικαταστάθηκαν από γραφικά διαγράμματα.
- Προστέθηκε μια τυποποιημένη σύνοψη σε κάθε κεφάλαιο, η οποία περιέχει μια σύντομη ανακεφαλαίωση των πληροφοριών που περιέχει το κεφάλαιο και τι αναμένεται να γνωρίζει από πριν ο αναγνώστης.
- Το περιεχόμενο αναδιοργανώθηκε σε τρία λογικά μέρη: «Ξεκινώντας με το FreeBSD», «Διαχείριση Συστήματος» και «Παραρτήματα».
- Το **Κεφάλαιο 3, Εγκατάσταση του FreeBSD 8.x και Προγενέστερων Εκδόσεων** ξαναγράφηκε από την αρχή με πολλές εικόνες, ώστε να διευκολύνει τους χρήστες να κατανοήσουν το κείμενο.
- Το **Κεφάλαιο 4, Βασικές Έννοιες στο UNIX®** επεκτάθηκε ώστε να συμπεριλαμβάνει πρόσθετες πληροφορίες για τις διεργασίες (processes), τους δαίμονες (daemons), και τα σήματα (signals).
- Το **Κεφάλαιο 5, Εγκατάσταση Εφαρμογών: Πακέτα και Ports** επεκτάθηκε ώστε να συμπεριλαμβάνει πρόσθετες πληροφορίες για την διαχείριση προμεταγλωττισμένων πακέτων (packages).
- Το **Κεφάλαιο 6, Το Σύστημα X Window** ξαναγράφηκε από την αρχή με έμφαση στην χρήση μοντέρνων τεχνολογιών, όπως τα περιβάλλοντα εργασίας KDE και GNOME σε XFree86™ 4.X.
- Το **Κεφάλαιο 13, Η Διαδικασία Εκκίνησης του FreeBSD** επεκτάθηκε με περισσότερες πληροφορίες.
- Το **Κεφάλαιο 19, Αποθηκευτικά Μέσα** ξαναγράφηκε με βάση τα παλαιότερα δύο κεφάλαια «Δίσκοι» και «Αντίγραφα Ασφαλείας». Πιστεύουμε ότι τα θέματα αυτά είναι πιο ευκολονόητα όταν παρουσιάζονται μαζί σαν ένα κεφάλαιο. Προστέθηκε επίσης μια ενότητα για RAID (υλοποίηση μέσω υλικού ή λογισμικού).

Πρόλογος

- Το [Κεφάλαιο 26, Σειριακές Επικοινωνίες](#) αναδιοργανώθηκε από την αρχή και ενημερώθηκε για τις εκδόσεις FreeBSD 4.X/5.X.
- Το [Κεφάλαιο 27, PPP και SLIP](#) ενημερώθηκε σε σημαντικό βαθμό.
- Πολλοί νέοι τομείς προστέθηκαν στο [Κεφάλαιο 31, Προχωρημένα Θέματα Δικτύωσης](#).
- Το [Κεφάλαιο 28, Ηλεκτρονικό Ταχυδρομείο](#) επεκτάθηκε για να συμπεριλαμβάνει περισσότερες πληροφορίες για τις ρυθμίσεις του sendmail.
- Το [Κεφάλαιο 11, Συμβατότητα με Εκτελέσιμα του Linux](#) επεκτάθηκε για να συμπεριλαμβάνει πληροφορίες για την εγκατάσταση της βάσης δεδομένων Oracle® και του SAP® R/3®.
- Στην δεύτερη έκδοση καλύπτονται επίσης τα παρακάτω νέα θέματα:
 - [Κεφάλαιο 12, Ρύθμιση και Βελτιστοποίηση](#).
 - [Κεφάλαιο 8, Πολυμέσα](#).

Οργάνωση Αυτού του Βιβλίου

Αυτό το βιβλίο χωρίζεται σε πέντε διακριτά λογικά τμήματα. Το πρώτο τμήμα, *Ξεκινώντας με το FreeBSD*, περιγράφει την εγκατάσταση και την βασική χρήση του FreeBSD. Ο προτεινόμενος τρόπος ανάγνωσης αυτού του τμήματος είναι ένα-ένα κεφάλαιο, με τη σειρά, προσπερνώντας κεφάλαια με γνωστά θέματα. Το δεύτερο τμήμα, *Βασικές Εργασίες*, περιγράφει μερικά χαρακτηριστικά του FreeBSD τα οποία χρησιμοποιούνται συχνά. Μπορείτε να διαβάσετε τα κεφάλαια σε αυτό το τμήμα (καθώς και σε όλα τα τμήματα που ακολουθούν) με όποια σειρά θέλετε. Κάθε κεφάλαιο ξεκινά με μια σαφή και σύντομη σύνοψη, η οποία περιγράφει τα περιεχόμενα του κεφαλαίου καθώς και τι χρειάζεται να γνωρίζει ήδη ο αναγνώστης. Αυτό επιτρέπει στον περιστασιακό αναγνώστη να προσπερνά γρήγορα ενότητες, για να βρει κεφάλαια τα οποία τον ενδιαφέρουν περισσότερο. Το τρίτο τμήμα, *Διαχείριση Συστήματος*, περιέχει θέματα σχετικά με τη διαχείριση συστημάτων FreeBSD. Το τέταρτο τμήμα, *Δικτυακές Επικοινωνίες*, καλύπτει θέματα δικτύωσης και διακομιστών. Το πέμπτο τμήμα περιέχει παραρτήματα με διάφορες πληροφορίες.

[Κεφάλαιο 1, Εισαγωγή](#)

Παρουσιάζει το FreeBSD στο νέο χρήστη. Περιγράφει την ιστορία του FreeBSD Project, τους στόχους του και το μοντέλο ανάπτυξης του.

[Κεφάλαιο 2, Εγκατάσταση του FreeBSD 9.x και Μεταγενέστερων Εκδόσεων](#)

Οδηγεί τον χρήστη στην διαδικασία εγκατάστασης του FreeBSD 9.x και μεταγενέστερων εκδόσεων με τη χρήση του bsdininstall.

[Κεφάλαιο 3, Εγκατάσταση του FreeBSD 8.x και Προγενέστερων Εκδόσεων](#)

Οδηγεί τον χρήστη στην διαδικασία εγκατάστασης του FreeBSD 8.x και προγενέστερων εκδόσεων με τη χρήση του sysinstall. Συμπεριλαμβάνονται επίσης μερικά θέματα εγκατάστασης για προχωρημένους, όπως η εγκατάσταση μέσω σειριακής κονσόλας.

[Κεφάλαιο 4, Βασικές Έννοιες στο UNIX®](#)

Περιέχει τις βασικές εντολές και λειτουργίες του λειτουργικού συστήματος FreeBSD. Εάν είστε εξοικειωμένος με το Linux® ή με άλλο λειτουργικό τύπου UNIX® μπορείτε πιθανώς να προσπεράσετε αυτό το κεφάλαιο.

[Κεφάλαιο 5, Εγκατάσταση Εφαρμογών: Πακέτα και Ports](#)

Περιγράφει τον τρόπο εγκατάστασης λογισμικού τρίτων κατασκευαστών με την καινοτόμο «Συλλογή των Ports (Ports Collection)» του FreeBSD και με τα συνήθη προμεταγλωττισμένα πακέτα (packages).

[Κεφάλαιο 6, Το Σύστημα X Window](#)

Περιγράφει γενικά το σύστημα X Window και ειδικότερα το X11 του FreeBSD. Επίσης περιγράφει ολοκληρωμένα περιβάλλοντα εργασίας όπως το KDE και το GNOME.

[Κεφάλαιο 7, Desktop Εφαρμογές](#)

Αναφέρει και εξηγεί μερικές από τις πιο συνήθεις εφαρμογές για υπολογιστές γραφείου, όπως προγράμματα πλοήγησης ιστοσελίδων και εφαρμογές γραφείου και περιγράφει πως να τις εγκαταστήσετε στο FreeBSD.

Κεφάλαιο 8, Πολυμέσα

Υποδεικνύει πως να εγκαταστήσετε δυνατότητες αναπαραγωγής ήχου και βίντεο στο σύστημα σας. Επίσης περιλαμβάνει δειγματοληπτικά κάποιες εφαρμογές ήχου και βίντεο.

Κεφάλαιο 9, Ρυθμίζοντας τον Πυρήνα του FreeBSD

Εξηγεί τους λόγους για τους οποίους θα πρέπει να δημιουργήσετε ένα νέο πυρήνα. Παρέχει, επίσης, λεπτομερείς οδηγίες για την ρύθμιση, μεταγλώττιση και εγκατάσταση του νέου σας προσαρμοσμένου πυρήνα.

Κεφάλαιο 10, Εκτυπώσεις

Περιγράφει πως να διαχειρίζεστε εκτυπωτές στο FreeBSD. Συμπεριλαμβάνει πληροφορίες για σελίδες λογοτύπων, λογαριασμούς εκτυπωτών και αρχικές ρυθμίσεις.

Κεφάλαιο 11, Συμβατότητα με Εκτελέσιμα του Linux

Περιγράφει τις δυνατότητες συμβατότητας του FreeBSD με εφαρμογές Linux®. Επίσης παρέχει λεπτομερείς οδηγίες εγκατάστασης για πολλές γνωστές εφαρμογές του Linux® όπως Oracle®, και Mathematica®.

Κεφάλαιο 12, Ρύθμιση και Βελτιστοποίηση

Περιγράφει τις παραμέτρους που έχουν στη διάθεση τους οι διαχειριστές του συστήματος, ώστε να ρυθμίσουν ένα σύστημα FreeBSD για βέλτιστη απόδοση. Επίσης περιγράφει τα διάφορα αρχεία ρυθμίσεων που χρησιμοποιούνται στο FreeBSD και που να τα βρείτε.

Κεφάλαιο 13, Η Διαδικασία Εκκίνησης του FreeBSD

Περιγράφει την διαδικασία εκκίνησης του FreeBSD και εξηγεί πως μπορούμε να την ελέγχουμε με τη βοήθεια επιλογών και ρυθμίσεων.

Κεφάλαιο 14, Χρήστες και Βασική Διαχείριση Λογαριασμών

Περιγράφει την δημιουργία και την διαχείριση των λογαριασμών χρηστών. Επίσης περιγράφει τρόπους με τους οποίους μπορούν να τεθούν περιορισμοί στους χρήστες όσο αφορά τη χρήση πόρων του συστήματος, καθώς και άλλες λειτουργίες διαχείρισης λογαριασμών.

Κεφάλαιο 15, Ασφάλεια

Περιγράφει διάφορα διαθέσιμα εργαλεία που θα σας βοηθήσουν να κρατήσετε το FreeBSD σύστημα σας ασφαλές. Συμπεριλαμβάνονται οι υλοποιήσεις Kerberos, IPsec και OpenSSH.

Κεφάλαιο 16, Jails

Περιγράφει το πλαίσιο λειτουργιών των jails και τις βελτιώσεις που παρέχουν σε σχέση με την παραδοσιακή chroot υποστήριξη του FreeBSD.

Κεφάλαιο 17, Υποχρεωτικός Έλεγχος Πρόσβασης

Εξηγεί τι είναι ο Υποχρεωτικός Έλεγχος Πρόσβασης (MAC) και πως ο μηχανισμός αυτός μπορεί να χρησιμοποιηθεί για την ασφάλιση ενός FreeBSD συστήματος.

Κεφάλαιο 18, Έλεγχος Συμβάντων Ασφαλείας

Περιγράφει τι είναι ο Έλεγχος Συμβάντων, πως μπορεί να εγκατασταθεί, να ρυθμιστεί και πως μπορούν να διερευνώνται και να παρακολουθούνται τα ίχνη του ελέγχου (audit trails).

Κεφάλαιο 19, Αποθηκευτικά Μέσα

Περιγράφει πως να διαχειρίζεστε μέσα αποθήκευσης και συστήματα αρχείων με το FreeBSD. Συμπεριλαμβάνονται φυσικοί δίσκοι, συστοιχίες RAID, οπτικά και μαγνητικά μέσα, εικονικοί δίσκοι μνήμης και δικτυακά συστήματα αρχείων.

Κεφάλαιο 20, GEOM: Διαχείριση Συστοιχιών Δίσκων

Περιγράφει τι είναι το πλαίσιο λειτουργιών GEOM στο FreeBSD και πως να ρυθμίσετε διάφορα επίπεδα RAID που υποστηρίζονται στο FreeBSD.

Κεφάλαιο 21, Υποστήριξη Συστημάτων Αρχείων

Εξετάζει την υποστήριξη μη-εγγενών συστημάτων αρχείων στο FreeBSD, όπως το Z File System της Sun™.

Κεφάλαιο 22, Εικονικοποίηση

Περιγράφει τι προσφέρουν τα συστήματα εικονικοποίησης και πως μπορούν να χρησιμοποιηθούν με το FreeBSD.

Πρόλογος

Κεφάλαιο 23, Τοπικές Ρυθμίσεις - Χρήση και ρύθμιση I18N/L10N

Περιγράφει πως να χρησιμοποιήσετε το FreeBSD σε γλώσσες εκτός της Αγγλικής. Καλύπτει την δυνατότητα τοπικών ρυθμίσεων τόσο σε επίπεδο συστήματος, όσο και σε επίπεδο εφαρμογών.

Κεφάλαιο 24, Ενημέρωση και Αναβάθμιση του FreeBSD

Εξηγεί τις διαφορές μεταξύ των εκδόσεων FreeBSD-STABLE, FreeBSD-CURRENT και των επίσημων (RELEASE) εκδόσεων του FreeBSD. Περιγράφει ποιοι χρήστες ωφελούνται όταν ακολουθούν ένα σύστημα ανάπτυξης καθώς και τα απαιτούμενα για αυτό το σκοπό βήματα. Καλύπτει τις μεθόδους που μπορούν να χρησιμοποιήσουν οι χρήστες για να ενημερώσουν το σύστημα τους με τις τελευταίες διορθώσεις ασφαλείας.

Κεφάλαιο 25, DTrace

Περιγράφει την ρύθμιση και χρήση του εργαλείου DTrace της Sun™ στο FreeBSD. Το δυναμικό tracing μπορεί να βοηθήσει στον εντοπισμό προβλημάτων απόδοσης, παρέχοντας ανάλυση του συστήματος σε πραγματικό χρόνο.

Κεφάλαιο 26, Σειριακές Επικοινωνίες

Εξηγεί πως να συνδέσετε τερματικά και μόντεμ στο FreeBSD σύστημα σας, για χρήση τόσο σε εισερχόμενες όσο και σε εξερχόμενες συνδέσεις.

Κεφάλαιο 27, PPP και SLIP

Περιγράφει πως να χρησιμοποιήσετε τις τεχνολογίες PPP, SLIP, ή PPP μέσω Ethernet για να συνδεθείτε σε απομακρυσμένα συστήματα με το FreeBSD.

Κεφάλαιο 28, Ηλεκτρονικό Ταχυδρομείο

Εξηγεί τα διαφορετικά στοιχεία ενός διακομιστή ηλεκτρονικής αλληλογραφίας και εμβαθύνει σε θέματα απλών ρυθμίσεων για το πλέον δημοφιλές λογισμικό διακομιστή ηλεκτρονικής αλληλογραφίας: το sendmail.

Κεφάλαιο 29, Εξυπηρετητές Δικτύου

Παρέχει λεπτομερείς οδηγίες και παραδείγματα αρχείων ρύθμισης για να ρυθμίσετε το FreeBSD να ενεργεί ως δικτυακός εξυπηρετητής αρχείων, εξυπηρετητής ονομάτων τομέα (DNS), εξυπηρετητής δικτυακών πληροφοριών (NIS), η εξυπηρετητής συγχρονισμού ώρας (NTP).

Κεφάλαιο 30, Firewalls

Εξηγεί την φιλοσοφία που κρύβεται πίσω από τα firewalls (τείχη προστασίας) που βασίζονται σε λογισμικό και παρέχει λεπτομερείς πληροφορίες για τις ρυθμίσεις των διαφόρων firewalls που διατίθενται για το FreeBSD.

Κεφάλαιο 31, Προχωρημένα Θέματα Δικτύωσης

Περιγράφει πολλά προχωρημένα θέματα δικτύωσης, συμπεριλαμβανομένου του διαμοιρασμού μιας σύνδεσης Internet με άλλους υπολογιστές στο τοπικό σας δίκτυο (LAN), θέματα δρομολόγησης για προχωρημένους, ασύρματη δικτύωση, Bluetooth®, ATM, IPv6 και πολλά ακόμη.

Παράρτημα Α, Που θα Βρείτε το FreeBSD

Περιέχει λίστα με διάφορες πηγές για να αποκτήσετε το FreeBSD σε CD-ROM ή DVD, όπως επίσης και διάφορες τοποθεσίες στο Internet από όπου μπορείτε να κατεβάσετε και να εγκαταστήσετε το FreeBSD.

Παράρτημα Β, Βιβλιογραφία

Αυτό το βιβλίο αγγίζει πολλά διαφορετικά θέματα που μπορεί να σας κεντρίσουν το ενδιαφέρον για μια πιο λεπτομερή εξερεύνηση. Η βιβλιογραφία ταξινομεί σε κατηγορίες πολλά εξαιρετικά βιβλία τα οποία αναφέρονται στο κείμενο.

Παράρτημα C, Πηγές Πληροφόρησης στο Διαδίκτυο

Περιγράφει πολλά φόρουμ που διατίθενται στους χρήστες του FreeBSD, ώστε να θέτουν ερωτήματα και να συμμετέχουν σε τεχνικές συζητήσεις για το FreeBSD.

Παράρτημα D, Κλειδιά PGP

Καταγράφει τα δακτυλικά αποτυπώματα των κλειδιών PGP αρκετών μελών της Ομάδας Ανάπτυξης του FreeBSD.

Συμβάσεις που χρησιμοποιούνται σε αυτό το βιβλίο

Σε ολόκληρο το βιβλίο, χρησιμοποιούνται κάποιες τυπογραφικές συμβάσεις ώστε η μορφοποίηση του να είναι συνεπής και να είναι πιο ευανάγνωστο:

Τυπογραφικές Συμβάσεις

Πλάγια γραφή

Η πλάγια γραμματοσειρά χρησιμοποιείται για ονόματα αρχείων, URLs, κείμενο με έμφαση και για χρήση πρωτοεμφανιζόμενων τεχνικών όρων.

Γραφή σταθερού πλάτους

Η σταθερού πλάτους γραμματοσειρά χρησιμοποιείται για μηνύματα λάθους, εντολές, μεταβλητές περιβάλλοντος, ονομασίες των ports, ονόματα κεντρικών υπολογιστών, ονόματα χρηστών, ονόματα ομάδων, ονόματα συσκευών, μεταβλητές και αποσπάσματα κώδικα.

Έντονη γραφή

Η έντονη γραμματοσειρά χρησιμοποιείται για εφαρμογές, εντολές και πλήκτρα.

Είσοδος Δεδομένων από το Χρήστη

Η πληκτρολόγηση σημειώνεται με έντονη γραφή ώστε να ξεχωρίζει από το υπόλοιπο κείμενο. Συνδυασμοί πλήκτρων που πρέπει να πιεσθούν ταυτόχρονα σημειώνονται με '+' μεταξύ των πλήκτρων, όπως:

Ctrl+Alt+Del

Το οποίο σημαίνει πως ο χρήστης θα πρέπει να πιέσει τα πλήκτρα Ctrl, Alt και το πλήκτρο Del ταυτόχρονα.

Σε περίπτωση που κάποια πλήκτρα πρέπει να πιεσθούν με συγκεκριμένη σειρά, θα εμφανίζονται χωρισμένα με κόμματα:

Ctrl+X, Ctrl+S

Το οποίο σημαίνει πως ο χρήστης αναμένεται να πιέσει τα πλήκτρα Ctrl και X ταυτόχρονα και έπειτα να πιέσει τα πλήκτρα Ctrl και S ταυτόχρονα.

Παραδείγματα

Τα παραδείγματα που ξεκινούν με C:\> υποδηλώνουν μια εντολή MS-DOS®. Αυτές οι εντολές μπορούν να εκτελούνται από το παράθυρο «Γραμμής Εντολών» σε σύγχρονο περιβάλλον Microsoft® Windows®, εκτός αν αναφέρεται κάτι διαφορετικό.

```
E:\> tools\fdimage floppies\kern.flp A:
```

Τα παραδείγματα που ξεκινούν με # υποδηλώνουν μια εντολή που θα πρέπει να εκτελεστεί από τον υπερχρήστη (superuser) ενός συστήματος FreeBSD. Μπορείτε να συνδεθείτε σαν χρήστης root για να πληκτρολογήσετε την εντολή, ή να συνδεθείτε σαν κανονικός χρήστης και να χρησιμοποιήσετε την εντολή `su(1)` ώστε να αποκτήσετε προνόμια υπερχρήστη.

```
# dd if=kern.flp of=/dev/fd0
```

Τα παραδείγματα που ξεκινούν με % υποδηλώνουν μια εντολή που πρέπει να εκτελεστεί από ένα κανονικό χρήστη. Χρησιμοποιείται η σύνταξη C-shell για να θέσουμε μεταβλητές περιβάλλοντος και άλλες εντολές κελύφους, εκτός αν αναφέρεται κάτι διαφορετικό.

```
% top
```

Ευχαριστίες

Το βιβλίο που κρατάτε, παρουσιάζει τις προσπάθειες πολλών εκατοντάδων ανθρώπων από όλο τον κόσμο. Είτε μας ενημέρωσαν για τυπογραφικά λάθη, είτε μας έστειλαν ολόκληρα κεφάλαια, η συμβολή όλων ήταν χρήσιμη.

Μερικές εταιρείες υποστήριξαν την ανάπτυξη αυτού του εγγράφου μισθώνοντας συντάκτες να εργάζονται σε πλήρη απασχόληση, πληρώνοντας για την έκδοση, κτλ. Ειδικότερα, η BSDi (η οποία αργότερα αποκτήθηκε από την [Wind River Systems](#)) μίσθωσε μέλη του FreeBSD Documentation Project να εργάζονται σε πλήρη απασχόληση για την βελτίωση του βιβλίου, οδηγώντας στην πρώτη έντυπη έκδοση στα αγγλικά τον Μάρτιο του 2000 (ISBN 1-57176-241-8). Η εταιρεία Wind River Systems μίσθωσε τότε μερικούς επιπρόσθετους συντάκτες ώστε να κάνει βελτιώσεις στην δομή της έντυπης έκδοσης και να προσθέσει κάποια νέα κεφάλαια. Η αποκορύφωση αυτής της εργασίας ήταν η παρουσίαση της δεύτερης έντυπης έκδοσης, τον Νοέμβριο του 2001 (ISBN 1-57176-303-1). Το 2003-2004, η [FreeBSD Mall, Inc](#), μίσθωσε αρκετούς συνεργάτες να βελτιώσουν το Εγχειρίδιο Χρήσης προς ετοιμασία της τρίτης έντυπης έκδοσης.

Μέρος Ι. Ξεκινώντας με το FreeBSD

Αυτό το μέρος του Εγχειριδίου του FreeBSD είναι για τους χρήστες και τους διαχειριστές συστημάτων που δεν έχουν ήδη μεγάλη εμπειρία με το FreeBSD. Τα κεφάλαια που ακολουθούν:

- Είναι εισαγωγικά για το FreeBSD
- Σας καθοδηγούν κατά τη διάρκεια της διαδικασίας εγκατάστασης
- Σας εισάγουν στις βασικές έννοιες του UNIX®
- Περιγράφουν τη διαδικασία εγκατάστασης της πληθώρας εφαρμογών που είναι διαθέσιμες στο FreeBSD
- Σας εισάγουν στο γραφικό περιβάλλον του UNIX®, το σύστημα X, και σας καθοδηγούν σχετικά με τις αρχικές ρυθμίσεις ενός γραφικού περιβάλλοντος εργασίας, με το οποίο μπορείτε να είστε ακόμα πιο παραγωγικοί

Σε αυτό το τμήμα του βιβλίου, έχουμε προσπαθήσει να μειώσουμε στο ελάχιστο τις αναφορές σε τμήματα ή κεφάλαια του Εγχειριδίου τα οποία δεν έχετε ήδη διαβάσει. Αυτό αποσκοπεί στο να γίνει πιο εύκολη η ανάγνωση του τμήματος αυτού του Εγχειριδίου από την αρχή μέχρι και το τέλος, χωρίς να απαιτείται να ψάχνετε συνεχώς τα επόμενα ή προηγούμενα τμήματα.

Πίνακας Περιεχομένων

1. Εισαγωγή	5
1.1. Σύνοψη	5
1.2. Καλώς ήλθατε στο FreeBSD!	5
1.3. Πληροφορίες για το FreeBSD Project	10
2. Εγκατάσταση του FreeBSD 9.x και Μεταγενέστερων Εκδόσεων	15
2.1. Σύνοψη	15
2.2. Απαιτήσεις Υλικού	15
2.3. Εργασίες πριν την Εγκατάσταση	16
2.4. Ξεκινώντας την Εγκατάσταση	21
2.5. Εισαγωγή στο bsdininstall	25
2.6. Εγκατάσταση από το Δίκτυο	28
2.7. Εκχώρηση Χώρου στο Δίσκο	29
2.8. Επιβεβαίωση της Εγκατάστασης	34
2.9. Μετά την Εγκατάσταση	36
2.10. Αντιμέτωπιση Προβλημάτων	52
2.11. Χρησιμοποιώντας τη Λειτουργία Live CD	53
3. Εγκατάσταση του FreeBSD 8.x και Προγενέστερων Εκδόσεων	55
3.1. Σύνοψη	55
3.2. Απαιτήσεις Υλικού	55
3.3. Εργασίες πριν την Εγκατάσταση	56
3.4. Ξεκινώντας την Εγκατάσταση	64
3.5. Εισαγωγή στο Sysinstall	68
3.6. Εκχώρηση Χώρου στο Δίσκο	73
3.7. Επιλέγοντας τι θα Εγκαταστήσετε	84
3.8. Επιλέγοντας το Μέσο Εγκατάστασης	86
3.9. Επιβεβαίωση της Εγκατάστασης	87
3.10. Μετά την Εγκατάσταση	88
3.11. Αντιμέτωπιση Προβλημάτων	114
3.12. Οδηγός Εγκατάστασης για Προχωρημένους	117
3.13. Προετοιμάζοντας τα Δικά σας Μέσα Εγκατάστασης	119
4. Βασικές Έννοιες στο UNIX®	127
4.1. Σύνοψη	127
4.2. Εικονικές Κονσόλες και Τερματικά	127
4.3. Άδειες (Permissions)	130
4.4. Δομή Καταλόγου	134
4.5. Οργάνωση Δίσκου	137
4.6. Προσάρτηση και Αποπροσάρτηση Συστημάτων Αρχείων	145
4.7. Διεργασίες	147
4.8. Δαίμονες, Σήματα, και Τερματισμός Διεργασιών	149
4.9. Κελύφη	151
4.10. Κειμενογράφοι	153
4.11. Συσκευές και Αρχεία συσκευών	153
4.12. Τύποι Εκτελέσιμων	154
4.13. Για Περισσότερες Πληροφορίες	155
5. Εγκατάσταση Εφαρμογών: Πακέτα και Ports	157
5.1. Σύνοψη	157
5.2. Επισκόπησή της εγκατάστασης λογισμικού	157
5.3. Βρίσκοντας την Εφαρμογή σας	159
5.4. Χρησιμοποιώντας το Σύστημα των Πακέτων	160
5.5. Χρησιμοποιώντας την Συλλογή των Ports	163
5.6. Ενέργειες μετά την Εγκατάσταση	172
5.7. Αντιμετωπίζοντας Χαλασμένα Ports	172
6. Το Σύστημα X Window	175
6.1. Σύνοψη	175
6.2. Κατανόηση του περιβάλλοντος X11	175
6.3. Εγκατάσταση του X11	178

6.4. Ρύθμιση του X11	178
6.5. Χρήση Γραμματοσειρών στο X11	183
6.6. Ο X Display Manager	187
6.7. Γραφικά Περιβάλλοντα	189

Κεφάλαιο 1. Εισαγωγή

Ανασχηματισμένο, αναδιοργανωμένο, και μερικώς ξαναγραμμένο από τον Jim Mock.

1.1. Σύνοψη

Ευχαριστούμε για το ενδιαφέρον σας για το FreeBSD! Το ακόλουθο κεφάλαιο καλύπτει διάφορες πτυχές του FreeBSD Project, όπως την ιστορία του, τους στόχους του, το μοντέλο ανάπτυξης, κ.τ.λ.

Μετά την ανάγνωση αυτού του κεφαλαίου, θα γνωρίζετε:

- Πως σχετίζεται το FreeBSD με άλλα λειτουργικά συστήματα Η/Υ.
- Την ιστορία του FreeBSD Project.
- Τους στόχους του FreeBSD Project.
- Τις βασικές αρχές του open-source μοντέλου ανάπτυξης του FreeBSD.
- Και φυσικά: από που προέρχεται το όνομα «FreeBSD».

1.2. Καλώς ήλθατε στο FreeBSD!

Το FreeBSD είναι ένα λειτουργικό σύστημα βασισμένο στο 4.BSD-Lite, το οποίο μπορεί να χρησιμοποιηθεί σε Η/Υ Intel (x86 και Itanium®), AMD64 και Sun UltraSPARC®. Σε εξέλιξη βρίσκεται επίσης η διαδικασία μεταφοράς του FreeBSD σε άλλες αρχιτεκτονικές. Μπορείτε επίσης να διαβάσετε για [την ιστορία του FreeBSD](#), ή για την [πιο πρόσφατη επίσημη έκδοση του](#). Εάν ενδιαφέρεστε να συμβάλλετε με κάποιο τρόπο στο Project (κώδικα, hardware, χρηματοδότηση), διαβάστε το άρθρο [Συνεισφέροντας στην Ανάπτυξη του FreeBSD](#).

1.2.1. Τι μπορεί να κάνει το FreeBSD;

Το FreeBSD έχει πολλά αξιόλογα χαρακτηριστικά. Μερικά από αυτά είναι:

- *Preemptive πολυεπεξεργασία* (preemptive multitasking) με δυναμικό έλεγχο προτεραιότητας για να εξασφαλιστεί ομαλός και δίκαιος διαμοιρασμός των πόρων του Η/Υ μεταξύ εφαρμογών και χρηστών, ακόμη και στις πιο αντίξοες συνθήκες και βαρύ φορτίο.
- *Πολυχρηστικές δυνατότητες* (multi-user facilities) οι οποίες επιτρέπουν σε πολλά άτομα ταυτόχρονα να χρησιμοποιήσουν ένα σύστημα FreeBSD για διαφορετικά πράγματα. Αυτό σημαίνει, για παράδειγμα, ότι τα περιφερειακά του συστήματος, όπως εκτυπωτές και οδηγί ταινιών είναι σωστά μοιρασμένα μεταξύ όλων των χρηστών του συστήματος ή του δικτύου και πως μπορούν να τεθούν συγκεκριμένα όρια σε χρήστες ή ομάδες χρηστών, προστατεύοντας κρίσιμους πόρους του συστήματος από υπερβολική χρήση.
- *Ισχυρές δυνατότητες δικτύωσης TCP/IP* (TCP/IP networking) με υποστήριξη για βιομηχανικά πρότυπα όπως τα SCTP, DHCP, NFS, NIS, PPP, SLIP, IPsec και IPv6. Αυτό σημαίνει πως ένα μηχάνημα FreeBSD μπορεί να αλληλεπιδρά εύκολα με άλλα συστήματα και να εργάζεται σαν εταιρικός εξυπηρετητής, υποστηρίζοντας λειτουργίες ζωτικής σημασίας, όπως NFS (απομακρυσμένη πρόσβαση σε αρχεία) και υπηρεσίες ηλεκτρονικού ταχυδρομείου (e-mail), ή την παρουσία του οργανισμού σας στο διαδίκτυο μέσω των υπηρεσιών WWW, FTP, routing και firewall (ασφάλειας).
- *Η προστασία της μνήμης* (memory protection) εξασφαλίζει ότι οι διάφορες εφαρμογές (ή οι χρήστες) δεν αλληλεπιδρούν μεταξύ τους. Μια εφαρμογή που παρουσιάζει κάποιο πρόβλημα δε μπορεί να επηρεάσει άλλες με κανέναν τρόπο.
- Το βιομηχανικό πρότυπο *X Window System* (X11R6) προσφέρει γραφικό περιβάλλον εργασίας (GUI) σε οποιοδήποτε μηχάνημα και διατίθεται με τον πλήρη πηγαίο κώδικα.

- *Συμβατότητα εκτελέσιμων* με πολλά προγράμματα που έχουν μεταγλωττιστεί για Linux, SCO, SVR4, BSDI και NetBSD.
- *Χιλιάδες έτοιμες-προς-εκτέλεση εφαρμογές* είναι διαθέσιμες από την συλλογή *ports* και *packages* για το FreeBSD. Γιατί να ψάχνετε στο διαδίκτυο όταν μπορείτε να τα βρείτε όλα εδώ;
- Στο διαδίκτυο είναι επίσης διαθέσιμες χιλιάδες πρόσθετες και εύκολες στην προσαρμογή εφαρμογές. Το FreeBSD έχει συμβατότητα πηγαίου κώδικα με τα πιο δημοφιλή εμπορικά συστήματα UNIX®, επομένως οι περισσότερες εφαρμογές χρειάζονται λίγες έως καθόλου μετατροπές για να μεταγλωττιστούν (*compile*).
- Η κατά απαίτηση *σελιδοποίηση εικονικής μνήμης* και το «ολοκληρωμένο VM/buffer cache» παρέχουν υψηλή απόδοση σε εφαρμογές με αυξημένες ανάγκες σε μνήμη, ενώ διατηρούν την ικανοποιητική απόκριση του συστήματος στους άλλους χρήστες.
- Υποστήριξη *SMP* για μηχανήματα με πολλαπλές CPU.
- Πλήρης σειρά εργαλείων ανάπτυξης για C, C++. Στη Συλλογή των Ports και των έτοιμων πακέτων, θα βρείτε πολλές ακόμα γλώσσες προγραμματισμού, κατάλληλες τόσο για έρευνα όσο και για ανάπτυξη λογισμικού.
- Η *διαθεσιμότητα του πηγαίου κώδικα* ολόκληρου του συστήματος σημαίνει ότι έχετε τον υψηλότερο βαθμό ελέγχου στο περιβάλλον σας. Γιατί να είστε κλειδωμένοι σε ένα κλειστό σύστημα και να είστε εξαρτημένοι από τον προμηθευτή σας, όταν μπορείτε να έχετε ένα πραγματικά ανοιχτό σύστημα;
- Εκτεταμένη *online τεκμηρίωση*.
- *Και πολλά άλλα!*

Το FreeBSD βασίζεται στην έκδοση 4.BSD-Lite του Computer Systems Research Group (CSRG) του Πανεπιστημίου της Καλιφόρνιας στο Berkeley, και συνεχίζει την διακεκριμένη παράδοση του στην ανάπτυξη συστημάτων BSD. Επιπρόσθετα στο εξαιρετο έργο που παρείχε το CSRG, το FreeBSD Project ξόδεψε πολλές χιλιάδες ώρες στη βελτιστοποίηση του συστήματος για μέγιστες επιδόσεις και αξιοπιστία σε καθημερινές καταστάσεις πραγματικού φόρτου εργασίας. Το FreeBSD προσφέρει απόδοση και αξιοπιστία ισάξια με αντίστοιχων εμπορικών συστημάτων και τα συνδυάζει με τελευταίες τεχνολογίες και χαρακτηριστικά που δεν υπάρχουν πουθενά αλλού.

Οι εφαρμογές στις οποίες μπορεί να χρησιμοποιηθεί το FreeBSD, πραγματικά περιορίζονται μόνο από την φαντασία σας. Από ανάπτυξη λογισμικού μέχρι αυτοματισμούς εργοστασίων, από απογραφή ειδών μέχρι την διόρθωση του αζιμούθιου απομακρυσμένων δορυφορικών κεραιών, εάν μπορεί να γίνει με ένα εμπορικό προϊόν UNIX®, είναι παραπάνω από πιθανό ότι μπορεί να γίνει και με το FreeBSD! Το FreeBSD επίσης ωφελείται σημαντικά από κυριολεκτικά χιλιάδες εφαρμογές υψηλής ποιότητας που αναπτύσσονται από κέντρα ερευνών και πανεπιστήμια σε όλο τον κόσμο, και συχνά διατίθενται σε χαμηλό κόστος ή δωρεάν. Το πλήθος των εμπορικών εφαρμογών που διατίθενται για το FreeBSD, αυξάνεται επίσης καθημερινά.

Ο πηγαίος κώδικας του ίδιου του FreeBSD είναι πλήρως διαθέσιμος, και έτσι το σύστημα μπορεί να προσαρμοστεί σε αφάνταστα υψηλό επίπεδο για ειδικές εφαρμογές ή projects, και με τρόπους γενικά μη πραγματοποιήσιμους σε άλλα λειτουργικά εμπορικών προμηθευτών. Παρακάτω θα βρείτε μερικά μόνο παραδείγματα από εφαρμογές στις οποίες χρησιμοποιείται αυτή τη στιγμή το FreeBSD:

- *Υπηρεσίες Ίντερνετ*: Το ισχυρό σύστημα δικτύωσης TCP/IP του FreeBSD, το αναδεικνύει σε ιδανική πλατφόρμα για μια μεγάλη γκάμα υπηρεσιών Ίντερνετ όπως:
 - Εξυπηρετητές ιστοσελίδων World Wide Web (κοινούς ή με ασφαλή σύνδεση [SSL])
 - Δρομολόγηση πρωτοκόλλων IPv4 και IPv6
 - Firewalls και πύλες NAT («IP masquerading»)
 - Εξυπηρετητές FTP

- Εξυπηρετητές ηλεκτρονικού ταχυδρομείου
- Και άλλα...
- *Εκπαίδευση*: Είστε φοιτητής πληροφορικής ή κάποιου σχετικού τομέα; Δεν υπάρχει καλύτερος τρόπος να μάθετε για λειτουργικά συστήματα, αρχιτεκτονικές Η/Υ, και συστήματα δικτύων από την πρακτική εμπειρία και την σε βάθος γνώση που μπορεί να σας παρέχει το FreeBSD. Το μεγάλο πλήθος των δωρεάν διαθέσιμων πακέτων εφαρμογών CAD, γραφικής σχεδίασης, και μαθηματικών, κάνουν το FreeBSD εξαιρετικά χρήσιμο σε όσους το κύριο ενδιαφέρον τους στους υπολογιστές είναι να κάνουν τη δουλειά τους!
- *Έρευνα*: Με διαθέσιμο τον πηγαίο κώδικα ολόκληρου του συστήματος, το FreeBSD είναι μία εξαιρετική πλατφόρμα για την έρευνα στα λειτουργικά συστήματα όπως επίσης για άλλους κλάδους της πληροφορικής. Η φύση της ελεύθερης διάθεσης του FreeBSD επιτρέπει επίσης σε απομακρυσμένες ομάδες να συνεργάζονται σε ιδέες ή να μοιράζονται την ανάπτυξη εφαρμογών, χωρίς να ανησυχούν για άδειες χρήσης και χωρίς να περιορίζεται η δυνατότητα τους για ελεύθερη συζήτηση οποιουδήποτε θέματος σε ανοιχτές ομάδες συζήτησης (forums).
- *Δικτύωση*: Χρειάζεστε ένα καινούργιο router (δρομολογητή); Ένα εξυπηρετητή DNS; Ένα firewall για να κρατάτε τον κόσμο έξω από το εσωτερικό σας δίκτυο; Το FreeBSD μπορεί εύκολα να μετατρέψει εκείνο το παλιό PC που κάθεται αχρησιμοποίητο στην γωνία, σε ένα προηγμένο δρομολογητή με εξεζητημένες δυνατότητες φιλτραρίσματος πακέτων.
- *Embedded*: Το FreeBSD αποτελεί μια εξαιρετική πλατφόρμα για τη δημιουργία embedded συστημάτων. Με υποστήριξη για τις πλατφόρμες ARM®, MIPS® και PowerPC® και σε συνδυασμό με αξιόπιστη δικτύωση, προηγμένα χαρακτηριστικά και την ελεύθερη άδεια BSD το FreeBSD είναι ένα εξαιρετικό σημείο εκκίνησης για embedded συστήματα router, firewall και άλλα.
- *Desktop*: Το FreeBSD είναι μια εξαιρετική επιλογή για ένα οικονομικό desktop. Το FreeBSD σας επιτρέπει να επιλέξετε ανάμεσα σε πολλά ανοικτού κώδικα περιβάλλοντα εργασίας τα οποία περιλαμβάνουν το GNOME και το KDE. Το FreeBSD μπορεί να ξεκινήσει ακόμα και «diskless» (χωρίς σκληρό δίσκο), κάνοντας έτσι τους προσωπικούς σταθμούς εργασίας ακόμη πιο φτηνούς και ευκολότερους στη διαχείριση.
- *Ανάπτυξη Λογισμικού*: Το βασικό σύστημα του FreeBSD διατίθεται ολοκληρωμένο, με πλήρη σειρά εργαλείων ανάπτυξης, που περιλαμβάνουν ένα πλήρη C/C++ compiler και debugger.

Το FreeBSD είναι διαθέσιμο για δωρεάν κατέβασμα ή μπορείτε να το προμηθευτείτε σε CD-ROM ή DVD. Δείτε το [Παράρτημα Α, Που θα Βρείτε το FreeBSD](#) για περισσότερες πληροφορίες για το πως να αποκτήσετε το FreeBSD.

1.2.2. Ποιος χρησιμοποιεί FreeBSD;

Τα προηγμένα χαρακτηριστικά, η αποδεδειγμένη ασφάλεια και ο τακτικός κύκλος νέων εκδόσεων του FreeBSD, σε συνδυασμό με την ελεύθερη άδεια χρήσης του, το κάνουν ιδανικό ως πλατφόρμα για τη δημιουργία πολλών εμπορικών και ανοιχτών συσκευών και προϊόντων. Κάποιες από τις μεγαλύτερες εταιρίες στο χώρο του IT χρησιμοποιούν το FreeBSD:

- **Apache** - Το Apache Software Foundation χρησιμοποιεί το FreeBSD στα περισσότερα δημόσια συστήματα του, που συμπεριλαμβάνουν ένα από τα μεγαλύτερα αποθετήρια SVN στον κόσμο με περισσότερα από 1.4 εκατομμύρια commits.
- **Apple** - Το OS X δανείζεται πολλά στοιχεία από το FreeBSD για το υποσύστημα δικτύωσης και τα εργαλεία χρήστη (userland). Το iOS περιέχει επίσης στοιχεία που προέρχονται από το FreeBSD.
- **Cisco** - Οι συσκευές ασφαλείας IronPort και anti-spam χρησιμοποιούν ένα τροποποιημένο πυρήνα του FreeBSD.
- **Citrix** - Η σειρά συσκευών ασφαλείας NetScaler παρέχει load balancing στα επίπεδα 4-7, caching περιεχομένου, firewall σε επίπεδο εφαρμογών, ασφαλές VPN και υπηρεσίες mobile cloud σε συνδυασμό με την ισχύ του τερματικού του FreeBSD.

- **Dell KACE** - Οι συσκευές διαχείρισης συστημάτων KACE χρησιμοποιούν FreeBSD λόγω της σταθερότητας και επεκτασιμότητας του καθώς και της κοινότητας που στηρίζει την συνεχή ανάπτυξη του.
- **Experts Exchange** - Όλοι οι δημόσιοι εξυπηρετητές ιστοσελίδων χρησιμοποιούν FreeBSD με εκτεταμένη χρήση jails για την απομόνωση των περιβάλλοντων ανάπτυξης και ελέγχου, χωρίς την πρόσθετη επιβάρυνση της εικονικοποίησης (virtualization).
- **Isilon** - Τα επαγγελματικά συστήματα αποθήκευσης της Isilon βασίζονται στο FreeBSD. Η εξαιρετικά ελεύθερη άδεια του FreeBSD επέτρεψε στην Isilon να ενσωματώσει το δικό της κώδικα (με τα δικά της πνευματικά δικαιώματα) στον πυρήνα και να επικεντρώσει την προσπάθεια της στη δημιουργία του προϊόντος της, αντί να ξαναγράψει ένα λειτουργικό σύστημα από την αρχή.
- **iXsystems** - Η σειρά συσκευών αποθήκευσης TrueNAS βασίζεται στο FreeBSD. Εκτός από τα εμπορικά της προϊόντα, η iXsystems κατευθύνει επίσης την ανάπτυξη των projects ανοικτού λογισμικού PC-BSD και FreeNAS.
- **Juniper** - Το λειτουργικό σύστημα JunOS το οποίο χρησιμοποιείται σε όλες τις συσκευές δικτύωσης της Juniper (που περιλαμβάνουν routers, switches και συσκευές ασφαλείας) βασίζεται στο FreeBSD. Η Juniper είναι μια εταιρία που επιδεικνύει τη συμβιωτική σχέση μεταξύ του Project και των εμπορικών προϊόντων. Οι βελτιώσεις που παράγονται στη Juniper ενσωματώνονται στο FreeBSD μειώνοντας έτσι την πολυπλοκότητα της μελλοντικής ενσωμάτωσης νέων χαρακτηριστικών του FreeBSD πίσω στο JunOS.
- **McAfee** - Το SecurOS, που αποτελεί τη βάση των προϊόντων firewall της εταιρίας και περιλαμβάνει το Sidewinder, βασίζεται στο FreeBSD.
- **NetApp** - Οι συσκευές αποθήκευσης Data ONTAP GX βασίζονται στο FreeBSD. Επιπρόσθετα, η NetApp έχει συνεισφέρει αρκετά νέα χαρακτηριστικά, συμπεριλαμβανομένου του bhyve, του νέου hypervisor ύπο άδεια BSD.
- **Netflix** - Η συσκευή OpenConnect που χρησιμοποιεί η Netflix για το streaming ταινιών στους πελάτες της, βασίζεται στο FreeBSD. Η Netflix έχει εκτεταμένη συνεισφορά στον κώδικα και εργάζεται ώστε να μην υπάρχουν διαφορές μεταξύ του κώδικα της και του FreeBSD. Οι συσκευές Netflix OpenConnect είναι υπεύθυνες για περισσότερο από το 32% της συνολικής κίνησης Internet στη Βόρειο Αμερική.
- **Sandvine** - Η Sandvine χρησιμοποιεί το FreeBSD ως βάση για την υψηλής απόδοσης δικτυακή πλατφόρμα επεξεργασίας που χρησιμοποιεί στα προϊόντα της.
- **Sony** - Η κονσόλα παιχνιδιών PlayStation 4 χρησιμοποιεί μια τροποποιημένη έκδοση του FreeBSD.
- **Sophos** - Η συσκευή Sophos Email Appliance χρησιμοποιεί μια ενισχυμένη ασφάλειας έκδοση του FreeBSD και σαρώνει τα εισερχόμενα email για spam και ιούς καθώς και τα εξερχόμενα για ανεπιθύμητα προγράμματα (malware) και πιθανή απώλεια ευαίσθητων δεδομένων.
- **Spectra Logic** - Η σειρά αποθηκευτικών μέσων nTier χρησιμοποιεί FreeBSD και OpenZFS.
- **The Weather Channel** - Η συσκευή IntelliStar που εγκαθίσταται στους παρόχους καλωδιακής τηλεόρασης και παρέχει δελτία καιρού στους συνδρομητές, χρησιμοποιεί FreeBSD.
- **Verisign** - Η Verisign είναι υπεύθυνη για τη λειτουργία των τομέων .com και .net και των αντίστοιχων εξυπηρετητών DNS. Χρησιμοποιεί διάφορα δικτυακά λειτουργικά συστήματα, συμπεριλαμβανομένου του FreeBSD, για να εξασφαλίσει ότι δεν μπορεί να υπάρξει κάποιο κοινό σημείο αποτυχίας στην δικτυακή υποδομή της.
- **Voxer** - Η Voxer χρησιμοποιεί το FreeBSD με ZFS στην πλατφόρμα μηνυμάτων που έχει αναπτύξει για κινητά τηλέφωνα. Η Voxer αρχικά χρησιμοποιούσε ένα σύστημα που προέρχονταν από το Solaris, αλλά το άλλαξε σε FreeBSD λόγω της εξαιρετικής του τεκμηρίωσης, της μεγαλύτερης και πιο ενεργής κοινότητας και του φιλικότερου περιβάλλοντος ανάπτυξης. Εκτός από τα ιδιαίτερα κρίσιμα χαρακτηριστικά - όπως το ZFS και το DTrace - το FreeBSD επίσης διαθέτει και υποστήριξη TRIM για το ZFS.
- **WhatsApp** - Όταν η WhatsApp χρειάστηκε μια πλατφόρμα ικανή να αντιμετωπίσει περισσότερες από 1 εκατομμύριο ταυτόχρονες συνδέσεις TCP ανά εξυπηρετητή, επέλεξαν το FreeBSD. Έπειτα πέτυχαν περισσότερες από 2.5 εκατομμύρια συνδέσεις ανά εξυπηρετητή.

- [Wheel Systems](#) - Η συσκευή ασφαλείας FUDO επιτρέπει στις επιχειρήσεις να ελέγχουν, να κατευθύνουν και να καταγράφουν διαχειριστές και εργαζομένους άλλων εταιριών που εργάζονται στα συστήματά τους. Βασίζεται στα καλύτερα χαρακτηριστικά ασφαλείας του FreeBSD που περιλαμβάνουν τεχνολογίες όπως ZFS, GELI, Capsicum, HAST και auditdstd.

Το FreeBSD έχει επίσης βοηθήσει στη δημιουργία και άλλων σχετιζόμενων έργων ανοικτού λογισμικού:

- [BSD Router](#) - Ένας εναλλακτικός router για μεγάλες επιχειρήσεις που χρησιμοποιεί FreeBSD και είναι σχεδιασμένος να λειτουργεί σε απλά PC της αγοράς.
- [FreeNAS](#) - Μια τροποποιημένη έκδοση του FreeBSD σχεδιασμένη για χρήση ως συσκευή δικτυακής αποθήκευσης. Παρέχει γραφική διεπαφή γραμμένη σε Python η οποία απλουστεύει τη διαχείριση των συστημάτων αρχείων UFS και ZFS. Περιλαμβάνει υποστήριξη για NFS, SMB/CIFS, AFP, FTP και iSCSI. Έχει δυνατότητα επέκτασης μέσω πρόσθετων (plugins) τα οποία βασίζονται σε FreeBSD jails.
- [GhostBSD](#) - Μια διανομή του FreeBSD για χρήση desktop. Παρέχεται με το περιβάλλον εργασίας Gnome.
- [mfsBSD](#) - Ένα σύνολο εργαλείων για τη δημιουργία ενός συστήματος FreeBSD το οποίο εκτελείται αποκλειστικά από τη μνήμη.
- [NAS4Free](#) - Μια διανομή για εξυπηρετητές αρχείων που βασίζεται στο FreeBSD και παρέχεται με μια web διεπαφή ρυθμίσεων γραμμένη σε PHP.
- [PC-BSD](#) - Μια τροποποιημένη διανομή του FreeBSD που προσανατολίζεται σε χρήση desktop και παρέχει γραφικά εργαλεία για να αναδείξει τη δύναμη του FreeBSD σε όλους τους χρήστες. Είναι σχεδιασμένη ώστε να διευκολύνει τη μετάβαση των χρηστών Windows και OS X στο FreeBSD.
- [pfSense](#) - Μια διανομή για firewall που βασίζεται στο FreeBSD και περιέχει τεράστια συλλογή χαρακτηριστικών και εκτεταμένη υποστήριξη για IPv6.
- [m0n0wall](#) - Μια λιτή έκδοση του FreeBSD με ένα εξυπηρετητή ιστοσελίδων και διεπαφή σε PHP. Έχει σχεδιαστεί ως συσκευή firewall και καταλαμβάνει χώρο μικρότερο από 12 MB.
- [ZRouter](#) - Ένα εναλλακτικό firmware ανοικτού λογισμικού για δικτυακές συσκευές, βασισμένο στο FreeBSD. Έχει σχεδιαστεί ώστε να αντικαθιστά το ιδιοταγές firmware εμπορικών routers.

Το FreeBSD χρησιμοποιείται για να υποστηρίζει μερικές από τις μεγαλύτερες τοποθεσίες στο Ίντερνετ, περιλαμβανομένων των:

- [Yahoo!](#)
- [Yandex](#)
- [Rambler](#)
- [Sina](#)
- [Pair Networks](#)
- [Sony Japan](#)
- [Netcraft](#)
- [Netflix](#)
- [NetEase](#)
- [Weathernews](#)

- [TELEHOUSE America](#)

και πολλών ακόμη. Στη Wikipedia θα βρείτε μια [λίστα προϊόντων που βασίζονται στο FreeBSD](#).

1.3. Πληροφορίες για το FreeBSD Project

Το ακόλουθο τμήμα παρέχει μερικές πληροφορίες σχετικές με το project, και περιλαμβάνει μια σύντομη ιστορία του FreeBSD, τους στόχους, και το μοντέλο ανάπτυξης του.

1.3.1. Μια σύντομη ιστορία του FreeBSD

Το FreeBSD Project γεννήθηκε στις αρχές του 1993, μερικώς σαν εξέλιξη του «Unofficial 386BSD Patchkit» από τους 3 τελευταίους συντονιστές του patchkit: τον Nate Williams, τον Rod Grimes και τον Jordan Hubbard.

Ο πρωταρχικός στόχος ήταν να παραχθεί ένα ενδιάμεσο στιγμιότυπο (snapshot) του 386BSD ώστε να διορθωθούν μερικά προβλήματα που ο μηχανισμός του patchkit δεν ήταν ικανός να λύσει. Ο αρχικός τίτλος εργασίας για το project ήταν «386BSD 0.5» ή «386BSD Interim» και αναφέρονταν σε αυτό ακριβώς το γεγονός.

Το 386BSD ήταν το λειτουργικό σύστημα του Bill Jolitz, το οποίο μέχρι εκείνο το σημείο, υπέφερε βαριά έχοντας αμεληθεί για σχεδόν ένα έτος. Καθώς το patchkit φούσκωνε ολοένα και περισσότερο με το πέρασμα των ημερών, το ενδιάμεσο «cleanup» snapshot αποτέλεσε μια συμπάρσταση για τον Bill. Τα σχέδια αυτά διακόπηκαν απότομα, όταν ξαφνικά ο Bill Jolitz αποφάσισε να αποσύρει την έγκριση του στο project δίχως μια ξεκάθαρη ένδειξη του τι θα έπρεπε να γίνει.

Οι τρεις συντονιστές γρήγορα αποφάσισαν πως ο στόχος παρέμενε αξιόλογος, ακόμη και χωρίς την βοήθεια του Bill, και έτσι υιοθέτησαν το όνομα «FreeBSD», που επινόησε ο David Greenman. Οι αρχικοί στόχοι τέθηκαν κατόπιν συμβουλών από τους τότε χρήστες του συστήματος, και όταν έγινε πλέον ξεκάθαρο πως το project είχε πάρει σωστή πορεία και ίσως έτεινε να γίνει πραγματικότητα, ο Jordan ήρθε σε επαφή με την Walnut Creek CDROM προσβλέποντας στην βελτίωση των καναλιών διανομής του FreeBSD για όλους αυτούς τους άτυχους που δεν είχαν εύκολη πρόσβαση στο Ίντερνετ. Η Walnut Creek CDROM, όχι μόνο υποστήριξε την ιδέα διανομής του FreeBSD σε CD, αλλά προχώρησε αρκετά περισσότερο, παρέχοντας στο project ένα μηχανήμα εργασίας και μια γρήγορη σύνδεση στο Ίντερνετ. Δίχως τον βαθμό πίστης της Walnut Creek CDROM σε αυτό που εκείνο τον καιρό ήταν ένα εντελώς άγνωστο project, είναι πολύ απίθανο το FreeBSD να είχε φτάσει τόσο μακριά, και τόσο γρήγορα, όπως σήμερα.

Η πρώτη διανομή CD-ROM (και με γενικά ευρεία διάδοση στο δίκτυο) ήταν η FreeBSD 1.0, που κυκλοφόρησε τον Δεκέμβριο του 1993. Βασίζονταν σε μια ταινία του 4.3BSD-Lite («Net/2») του U.C. Berkeley, έχοντας πάρει και πολλά στοιχεία από το 386BSD και το Free Software Foundation. Ήταν αρκετά επιτυχημένη για πρώτη προσπάθεια, και την συνεχίσαμε με την αρκετά επιτυχημένη έκδοση FreeBSD 1.1 που κυκλοφόρησε τον Μάιο του 1994.

Περίπου εκείνη την περίοδο, σχηματίστηκαν απρόσμενα στον ορίζοντα σύννεφα καταιγίδας, καθώς η Novell και το U.C. Berkeley τακτοποίησαν την μακράς διάρκειας δικαστική διαμάχη σχετικά με τα δικαιώματα της ταινίας Net/2. Μία συνθήκη αυτής της συμφωνίας ήταν η παραδοχή από την μεριά του U.C. Berkeley ότι μεγάλο μέρος του Net/2 ήταν «επιβαρυσμένος» κώδικας και ιδιοκτησία της Novell, η οποία με την σειρά της το είχε αποκτήσει από την AT&T λίγο καιρό πριν. Αυτό που πήρε ως αντάλλαγμα το Berkeley ήταν οι «ευλογίες» της Novell ότι η έκδοση 4.4BSD-Lite, όταν τελικά ολοκληρωνόταν, θα δηλωνόταν ως μη-επιβαρυσμένη, και όλοι οι μέχρι τότε χρήστες του Net/2 θα ενθαρρύνονταν ένθερμα να μεταβούν σε αυτή. Αυτό συμπεριλάμβανε και το FreeBSD, και στο project δόθηκε χρόνος μέχρι τον Ιούλιο του 1994 να σταματήσει τις παραδόσεις των προϊόντων που βασίζονταν στο Net/2. Υπό τους όρους αυτής της συμφωνίας, επιτράπηκε στο project μια τελευταία έκδοση πριν την λήξη της προθεσμίας, και αυτή ήταν η έκδοση FreeBSD 1.1.5.1.

Το FreeBSD βρέθηκε τότε στη δυσχερή θέση κυριολεκτικά να ξανα-ανακαλύψει τον εαυτό του από ένα σύνολο από bit του 4.4BSD-Lite, εντελώς καινούργιο, και κυρίως ατελές. Οι εκδόσεις «Lite» ήταν light (ελαφριές) εν' μέρει επειδή το CSRG του Berkeley είχε αφαιρέσει μεγάλο όγκο κώδικα ο οποίος ήταν απαραίτητος για να κατασκευαστεί ένα πραγματικά εκκινήσιμο λειτουργικό σύστημα (λόγω διαφόρων νομικών ζητημάτων), και εν' μέρει επειδή το port για Intel του 4.4 ήταν σε υψηλό βαθμό ατελές. Η μετάβαση ολοκληρώθηκε τον Νοέμβριο του 1994, και σε αυτό το σημείο κυκλοφόρησε η FreeBSD 2.0. Παρά το γεγονός ότι ήταν ακόμη αρκετά πρόχειρη μέσες-άκρες, η έκδοση

ήταν μια σημαντική επιτυχία και την ακολούθησε η πιο αξιόπιστη και ευκολότερη ως προς την εγκατάσταση έκδοση FreeBSD 2.0.5 τον Ιούνιο του 1995.

Από την εποχή εκείνη, το FreeBSD έχει δημιουργήσει σειρά νέων εκδόσεων οι οποίες βελτιώνουν την ταχύτητα, σταθερότητα και τα χαρακτηριστικά των προηγούμενων.

Για την ώρα, η μακρόχρονη ανάπτυξη συνεχίζεται στον κλάδο 10.X-CURRENT (trunk) και τα στιγμιότυπα (snapshots) του 10.X είναι πάντοτε διαθέσιμα μέσω του [εξυπηρετητή snapshot](#).

1.3.2. Στόχοι του FreeBSD Project

Συνεισφορά του Jordan Hubbard.

Οι στόχοι του FreeBSD Project είναι να παρέχει λογισμικό που θα μπορεί να χρησιμοποιηθεί για οποιαδήποτε περίπτωση και δίχως δεσμεύσεις. Πολλοί από μας έχουν κάνει σημαντική επένδυση στον κώδικα (και το project) και σίγουρα δε θα μας πείραζε πότε-πότε μια μικρή οικονομική συνεισφορά, αλλά σίγουρα δεν είμαστε έτοιμοι να επιμεινουμε σε αυτό. Πιστεύουμε ότι η πρωταρχική και σπουδαιότερη «αποστολή» μας είναι να παρέχουμε κώδικα σε υπάρχοντες και μελλοντικούς χρήστες, και για οποιοδήποτε σκοπό, ώστε ο κώδικας μας να έχει την ευρύτερη πιθανή χρήση και να αποφέρει το μεγαλύτερο δυνατό όφελος. Αυτό είναι, πιστεύω, ένας από τους σημαντικότερους στόχους του Ελεύθερου Λογισμικού και ένας από τους οποίους υποστηρίζουμε με ενθουσιασμό.

Το τμήμα του πηγαίου μας κώδικα που βρίσκεται υπό την GNU General Public License (GPL) ή την Library General Public License (LGPL) έχει κάπως περισσότερες δεσμεύσεις, αν και σκοπός τους είναι μάλλον να διασφαλίσουν την ελεύθερη διάθεση του κώδικα, παρά το αντίθετο. Λόγω των επιπρόσθετων επιπλοκών που θέτει η άδεια χρήσης GPL στην εμπορική χρήση του λογισμικού, προτιμούμε, όσο είναι εφικτό, να παρέχουμε το λογισμικό μας υπό το χαλαρότερο BSD copyright.

1.3.3. Το Μοντέλο Ανάπτυξης του FreeBSD

Συνεισφορά του Satoshi Asami.

Η ανάπτυξη του FreeBSD είναι μία πολύ ανοικτή και ευέλικτη διαδικασία, αφού κυριολεκτικά βασίζεται στην συνεισφορά χιλιάδων ανθρώπων από όλο τον κόσμο, όπως μπορείτε να δείτε από την [λίστα των συνεργατών](#) μας. Η υποδομή ανάπτυξης του FreeBSD επιτρέπει στα χιλιάδες μέλη των συνεργατών μας να συνεργάζονται μέσω του Ίντερνετ. Είμαστε σταθερά σε αναζήτηση για νέα μέλη στην ομάδα ανάπτυξης και για ιδέες, και όσοι ενδιαφέρονται να ασχοληθούν ακόμη περισσότερο με το project χρειάζεται απλά να επικοινωνήσουν μαζί μας στην [ηλεκτρονική λίστα τεχνικών συζητήσεων του FreeBSD](#). Επίσης η [ηλεκτρονική λίστα ανακοινώσεων του FreeBSD](#) είναι διαθέσιμη σε όσους επιθυμούν να ενημερώσουν άλλους χρήστες του FreeBSD για βασικούς τομείς εργασίας πάνω στο Project.

Χρήσιμα πράγματα που πρέπει να γνωρίζετε για το FreeBSD Project και την διαδικασία ανάπτυξης του, είτε δουλεύετε ανεξάρτητα είτε ως στενοί συνεργάτες:

Τα SVN repositories

Για πολλά χρόνια, ο κεντρικός κορμός κώδικα του FreeBSD συντηρούνταν μέσω του CVS (Concurrent Versions System), ενός ελεύθερα διαθέσιμου εργαλείου ελέγχου πηγαίου κώδικα. Τον Ιούνιο του 2008, το Project αποφάσισε τη μετάβαση στο SVN (Subversion). Η αλλαγή κρίθηκε αναγκαία, καθώς οι τεχνικοί περιορισμοί του CVS ήταν πλέον εμφανείς, εξαιτίας του μεγέθους του αποθηκευμένου κώδικα και του ιστορικού που τον συνοδεύει. Η Τεκμηρίωση και η Συλλογή των Ports μεταφέρθηκαν επίσης από το CVS στο SVN το Μάιο και Ιούλιο του 2012 αντίστοιχα. Ακολουθήστε το σύνδεσμο [Συγχρονίζοντας τον Πηγαίο σας Κώδικα](#) για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με την ανάκτηση του FreeBSD src/ repository και τον σύνδεσμο [Χρησιμοποιώντας τη Συλλογή των Ports](#) για λεπτομέρειες σχετικές με την ανάκτηση της Συλλογής των Ports.

Η λίστα των committers

Οι *committers* είναι άτομα που έχουν άδεια εγγραφής (*write*) στο δέντρο Subversion και είναι εξουσιοδοτημένοι να κάνουν μετατροπές στον κώδικα του FreeBSD (ο όρος «committer» προέρχεται από την εντολή `commit`, η οποία χρησιμοποιείται για να γίνουν νέες αλλαγές στο repository). Οποιοσδήποτε μπορεί να υποβάλλει ένα σφάλμα (bug) στη [Βάση Δεδομένων Προβλημάτων](#). Πριν την υποβολή, καλό είναι να γίνει σχετική αναζήτηση στις λίστες ταχυδρομείου, τα φουρουμς και τα κανάλια IRC του FreeBSD για να επιβεβαιωθεί ότι όντως πρόκειται για πρόβλημα του λειτουργικού.

The FreeBSD core team

Η *FreeBSD core team* θα ήταν ισοδύναμη με το διοικητικό συμβούλιο αν το FreeBSD Project ήταν μια ανώνυμη εταιρεία. Ο πρωταρχικός στόχος της core team είναι να εξασφαλίσει ότι το project, στο σύνολο του, είναι σε καλή κατάσταση και να το οδηγεί προς την σωστή κατεύθυνση. Μια από τις λειτουργίες της core team είναι να προσκαλεί αφοσιωμένους και υπεύθυνους developers να συμμετέχουν στην ομάδα ανάπτυξης (τους committers) καθώς και να βρίσκει νέα μέλη για την ίδια την core team καθώς κάποιοι αποχωρούν. Η παρούσα core team εκλέχτηκε από ένα σύνολο υποψηφίων committers τον Ιούλιο του 2014. Εκλογές διεξάγονται κάθε 2 χρόνια.



Σημείωση

Όπως και τα περισσότερα μέλη της ομάδας ανάπτυξης, τα περισσότερα μέλη του core team είναι εθελοντές όσον αφορά την ανάπτυξη του FreeBSD και δεν έχουν οικονομικής φύσεως οφέλη από το project, επομένως η «δέσμευση» δεν θα πρέπει να παρερμηνεύεται ως «εγγυημένη υποστήριξη». Η παραπάνω παρομοίωση με το «διοικητικό συμβούλιο» δεν είναι πολύ ακριβής, ίσως είναι καταλληλότερο να πούμε ότι πρόκειται για ανθρώπους που θυσιάσαν τις ζωές τους για χάρη του FreeBSD ενάντια στην καλύτερη τους κρίση!

Εξωτερικοί συνεργάτες

Τέλος, αλλά οπωσδήποτε όχι μικρότερης σημασίας, η μεγαλύτερη ομάδα ανάπτυξης είναι οι ίδιοι οι χρήστες που μας παρέχουν σχόλια και διορθώσεις των bug σε σχεδόν σταθερή βάση. Ο κύριος τρόπος για να κρατάτε επαφή με την μη-συγκεντρωτική ομάδα ανάπτυξης του FreeBSD είναι να γίνετε συνδρομητές στην [ηλεκτρονική λίστα τεχνικών συζητήσεων του FreeBSD](#) όπου γίνονται οι ανάλογες συζητήσεις. Δείτε το [Παράρτημα C, Πηγές Πληροφόρησης στο Διαδίκτυο](#) για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με τις διάφορες λίστες ηλεκτρονικού ταχυδρομείου του FreeBSD.

Η [Λίστα Συνεργατών του FreeBSD](#) είναι μεγάλη και συνεχώς αυξανόμενη, επομένως γιατί να μην γίνετε και εσείς μέλος της και να συμβάλλετε σήμερα σε κάτι στο FreeBSD;

Η παροχή κώδικα δεν είναι ο μόνος τρόπος για να συνεισφέρετε στο project. Για μια ολοκληρωμένη λίστα των πραγμάτων στα οποία χρειαζόμαστε βοήθεια, παρακαλούμε επισκεφθείτε την [Δικτυακή τοποθεσία του FreeBSD Project](#).

Συνοψίζοντας, το μοντέλο ανάπτυξης μας είναι οργανωμένο σαν ένα χαλαρό σύνολο ομόκεντρων κύκλων. Το συγκεντρωτικό μοντέλο είναι σχεδιασμένο για να διευκολύνει τους χρήστες του FreeBSD, στους οποίους παρέχεται έτσι ένας εύκολος τρόπος παρακολούθησης του βασικού κώδικα, και όχι για να αποκλείουμε πιθανούς συνεργάτες! Επιθυμία μας είναι να παρουσιάσουμε ένα σταθερό λειτουργικό σύστημα σε συνάρτηση με μια μεγάλη γκάμα από [προγράμματα εφαρμογών](#) που οι χρήστες να μπορούν εύκολα να εγκαθιστούν και να χρησιμοποιούν - για την εκπλήρωση αυτών των στόχων, το μοντέλο αυτό δουλεύει πολύ καλά.

Το μόνο που ζητάμε από όσους ενδιαφέρονται να ενωθούν μαζί μας στην ομάδα ανάπτυξης του FreeBSD, είναι λίγη από την ίδια αφοσίωση της τωρινής ομάδας, για μια συνεχή πορεία στην επιτυχία του!

1.3.4. Προγράμματα Τρίτων Κατασκευαστών

Εκτός από τη βασική του διανομή, το FreeBSD προσφέρει μια συλλογή λογισμικού με χιλιάδες προγράμματα για καθημερινή χρήση. Την στιγμή που γράφονται αυτές οι γραμμές, υπάρχουν πάνω από 24,000 ports! Η λίστα των ports ξεκινάει από εξυπηρετητές http (WWW), μέχρι παιχνίδια, γλώσσες προγραμματισμού, κειμενογράφους, και οτιδήποτε άλλο ενδιαμέσα. Η συνολική Συλλογή των Ports απαιτεί προσεγγιστικά 500 MB. Για να μεταγλωττιστεί (compile) ένα port, χρειάζεται απλώς να μεταβείτε στον κατάλογο του προγράμματος που επιθυμείτε να εγκαταστήσετε, να πληκτρολογήσετε `make install`, και να αφήσετε το σύστημα σας να κάνει τα υπόλοιπα. Ολόκληρη η αυθεντική διανομή για κάθε port που κάνετε build παρέχεται δυναμικά έτσι τα ports που δεν χρειάζεστε δεν καταλαμβάνουν άσκοπο χώρο στο σκληρό σας δίσκο. Σχεδόν κάθε port παρέχεται επίσης και σαν προ-μεταγλωττισμένο

(pre-compiled) «πακέτο (package)», το οποίο μπορεί να εγκατασταθεί με μια απλή εντολή (`pkg install`) για εκείνους που δεν επιθυμούν να μεταγλωττίζουν τα ports τους από τον πηγαίο κώδικα. Περισσότερες πληροφορίες για τα packages και τα ports μπορείτε να βρείτε στο [Κεφάλαιο 5, Εγκατάσταση Εφαρμογών: Πακέτα και Ports](#).

1.3.5. Πρόσθετη Τεκμηρίωση

Όλες οι τρέχουσες εκδόσεις του FreeBSD παρέχουν επιλογή στο πρόγραμμα εγκατάστασης (είτε το `sysinstall(8)` ή το `bsdinstall(8)`) για την εγκατάσταση πρόσθετης τεκμηρίωσης στην τοποθεσία `/usr/local/share/doc/freebsd` κατά την αρχική εγκατάσταση του συστήματος. Μπορείτε επίσης να εγκαταστήσετε την τεκμηρίωση οποιαδήποτε στιγμή αργότερα, χρησιμοποιώντας τα πακέτα όπως περιγράφεται στο [Τμήμα 24.4.6.2, «Χρήση Έτοιμων Πακέτων Τεκμηρίωσης»](#). Μπορείτε να δείτε την τοπικά εγκατεστημένη τεκμηρίωση χρησιμοποιώντας οποιοδήποτε πρόγραμμα φυλλομετρητή, στις παρακάτω τοποθεσίες:

Το Εγχειρίδιο Χρήσης του FreeBSD

</usr/local/share/doc/freebsd/handbook/index.html>

Συχνές ερωτήσεις του FreeBSD (FAQ)

</usr/local/share/doc/freebsd/faq/index.html>

Μπορείτε επίσης να δείτε τα πρωτότυπα (και συχνά αναβαθμιζόμενα) αντίγραφα στο <http://www.FreeBSD.org/> .

Κεφάλαιο 2. Εγκατάσταση του FreeBSD 9.x και Μεταγενέστερων Εκδόσεων

Αναδιοργανώθηκε και τμήματα του ξαναγράφηκαν από τον Jim Mock. Η βήμα προς βήμα εγκατάσταση sysinstall, οι εικόνες και η γενική αντιγραφή από Randy Pratt. Ανανεώθηκε για το bsdinstall από τον Gavin Atkinson και Warren Block.

2.1. Σύνοψη

Το FreeBSD έρχεται με ένα μη-γραφικό αλλά εύκολο στη χρήση πρόγραμμα εγκατάστασης. Από το FreeBSD 9.0-RELEASE και μετά, χρησιμοποιείται το πρόγραμμα bsdinstall ενώ οι προηγούμενες εκδόσεις χρησιμοποιούν το sysinstall. Το κεφάλαιο αυτό περιγράφει τη χρήση του bsdinstall. Η χρήση του sysinstall περιγράφεται στο [Κεφάλαιο 3, Εγκατάσταση του FreeBSD 8.x και Προγενέστερων Εκδόσεων](#).

Αφού διαβάσετε αυτό το κεφάλαιο, θα γνωρίζετε:

- Πως να δημιουργήσετε μέσα εγκατάστασης για το FreeBSD.
- Πως το FreeBSD υποδιαιρεί τους σκληρούς δίσκους και πως αναφέρεται σε αυτούς.
- Πως να εκκινήσετε το bsdinstall.
- Τις ερωτήσεις που θα σας κάνει το bsdinstall, τι σημαίνουν και πως να τις απαντήσετε.

Πριν διαβάσετε αυτό το κεφάλαιο θα πρέπει:

- Να διαβάσετε τη λίστα του υλικού που υποστηρίζεται από την έκδοση του FreeBSD που εγκαθιστάτε και να επαληθεύσετε ότι το υλικό του υπολογιστή σας υποστηρίζεται.



Σημείωση

Σε γενικές γραμμές, αυτές οι οδηγίες εγκατάστασης αναφέρονται στην αρχιτεκτονική i386™ («PC συμβατή»). Όπου χρειάζεται, γίνεται αναφορά και σε άλλες αρχιτεκτονικές. Πιθανόν να υπάρχουν μικρές διαφορές στο πρόγραμμα εγκατάστασης σε σχέση με το παρόν κείμενο και για το λόγο αυτό σας συνιστούμε να το χρησιμοποιήσετε ως γενικό οδηγό παρά σαν κυριολεκτικά ακριβείς οδηγίες.

2.2. Απαιτήσεις Υλικού

2.2.1. Ελάχιστες Απαιτήσεις Εγκατάστασης

Οι ελάχιστες απαιτήσεις για την εγκατάσταση του FreeBSD ποικίλουν ανάλογα με την έκδοση του λειτουργικού και την αρχιτεκτονική του υλικού που χρησιμοποιείται.

Στις επόμενες ενότητες θα σας παρουσιάσουμε μια σύνοψη αυτών των πληροφοριών. Ανάλογα με τη μέθοδο που θα χρησιμοποιήσετε για να εγκαταστήσετε το FreeBSD, μπορεί να χρειαστείτε ένα υποστηριζόμενο οδηγό CDROM και - σε κάποιες περιπτώσεις - μια κάρτα δικτύου. Τα θέματα αυτά καλύπτονται στο [Τμήμα 2.3.5, «Προετοιμάστε τα Μέσα Εγκατάστασης»](#).

2.2.1.1. FreeBSD/i386

Το FreeBSD/i386 απαιτεί 486 ή καλύτερο επεξεργαστή και τουλάχιστον 64 MB RAM. Για την ελάχιστη δυνατή εγκατάσταση απαιτείται 1.1 GB ελεύθερου χώρου στο σκληρό δίσκο.



Σημείωση

Σε περιπτώσεις παλιών μηχανημάτων, τις περισσότερες φορές, η απόδοση του συστήματος βελτιώνεται περισσότερο με αύξηση της μνήμης RAM και του ελεύθερου χώρου στο δίσκο, παρά με ένα ταχύτερο επεξεργαστή.

2.2.1.2. FreeBSD/amd64

Υπάρχουν δύο κλάσεις επεξεργαστών ικανές να εκτελέσουν το FreeBSD/amd64. Η πρώτη είναι οι επεξεργαστές AMD64 που περιλαμβάνουν τους AMD Athlon™64, AMD Athlon™64-FX, AMD Opteron™ ή καλύτερους.

Η δεύτερη κλάση επεξεργαστών που μπορούν να εκτελέσουν το FreeBSD/amd64 περιλαμβάνει όσους χρησιμοποιούν την αρχιτεκτονική Intel® EM64T. Παραδείγματα των επεξεργαστών αυτών περιλαμβάνουν τις οικογένειες Intel® Core™ 2 Duo, Quad, Extreme processor, τη σειρά επεξεργαστών Intel® Xeon™ 3000, 5000 και 7000 καθώς και τους επεξεργαστές Intel® Core™ i3, i5 και i7.

Αν το μηχάνημα σας είναι βασισμένο σε nVidia nForce3 Pro-150, θα πρέπει να χρησιμοποιήσετε την κατάλληλη επιλογή στο BIOS για να απενεργοποιήσετε το IO APIC. Αν η επιλογή αυτή δεν υπάρχει, θα πρέπει να απενεργοποιήσετε αντί αυτού το ACPI. Υπάρχουν προβλήματα στο Pro-150 για τα οποία μέχρι στιγμής δεν έχει βρεθεί λύση που να τα παρακάμπτει.

2.2.1.3. FreeBSD/powerpc Apple® Macintosh®

Υποστηρίζονται όλοι οι νέοι υπολογιστές Apple® Macintosh® που διαθέτουν ενσωματωμένες USB. Υποστηρίζεται επίσης η λειτουργία SMP σε μηχανήματα με πολλαπλούς επεξεργαστές.

Ένας 32-bit πυρήνας μπορεί να χρησιμοποιήσει μόνο τα πρώτα 2 GB RAM. Το FireWire® δεν υποστηρίζεται στα Μπλε και Λευκά PowerMac G3.

2.2.1.4. FreeBSD/sparc64

Μπορείτε να δείτε τα συστήματα που υποστηρίζονται από το FreeBSD/sparc64 στο [FreeBSD/sparc64 Project](#).

Θα χρειαστείτε ένα δίσκο για αποκλειστική χρήση από το FreeBSD/sparc64. Τη δεδομένη στιγμή, δεν είναι δυνατόν το FreeBSD/sparc64 να μοιράζεται τον ίδιο δίσκο με ένα άλλο λειτουργικό σύστημα.

2.2.2. Υποστηριζόμενο Υλικό

Στις Σημειώσεις Υλικού (Hardware Notes) μπορείτε να βρείτε πληροφορίες για τις αρχιτεκτονικές και τις συσκευές που υποστηρίζονται από μια επίσημη έκδοση του FreeBSD. Το αρχείο αυτό ονομάζεται συνήθως `HARDWARE.TXT`, και βρίσκεται στον κεντρικό κατάλογο του μέσου εγκατάστασης. Μπορείτε επίσης να βρείτε αντίγραφα αυτού του καταλόγου στη σελίδα [Πληροφοριών Έκδοσης](#) στο δικτυακό τόπο του FreeBSD.

2.3. Εργασίες πριν την Εγκατάσταση

2.3.1. Κρατήστε Αντίγραφο Ασφαλείας των Δεδομένων σας

Κρατήστε αντίγραφο ασφαλείας όλων των σημαντικών δεδομένων του υπολογιστή στον οποίο θα κάνετε εγκατάσταση του FreeBSD. Ελέγξτε τη σωστή λειτουργία των αντιγράφων ασφαλείας πριν συνεχίσετε. Το πρόγραμμα εγκατάστασης του FreeBSD θα ζητήσει επιβεβαίωση πριν κάνει οποιαδήποτε αλλαγή στο δίσκο σας, αλλά από τη στιγμή που αυτή η διαδικασία ξεκινήσει, δεν υπάρχει δυνατότητα επιστροφής.

2.3.2. Αποφασίστε που θα Εγκαταστήσετε το FreeBSD

Αν το FreeBSD πρόκειται να είναι το μοναδικό λειτουργικό σύστημα του υπολογιστή και σκοπεύετε να διαθέσετε σε αυτό ολόκληρο το χώρο του σκληρού σας δίσκου, μπορείτε να παραλείψετε το υπόλοιπο αυτής της ενότητας. Αν ωστόσο θέλετε να συνυπάρχει το FreeBSD με άλλα λειτουργικά συστήματα, είναι χρήσιμο να κατανοείτε γενικά τον τρόπο διάταξης των δεδομένων στο δίσκο.

2.3.2.1. Καταμήσεις Δίσκων για τις Αρχιτεκτονικές FreeBSD/i386 και FreeBSD/amd64

Οι σκληροί δίσκοι μπορούν να χωριστούν σε διακριτά τμήματα. Τα τμήματα αυτά ονομάζονται *καταμήσεις (partitions)*.

Υπάρχουν δύο τρόποι για να χωριστεί ένας δίσκος σε καταμήσεις. Ο παραδοσιακός τρόπος χρησιμοποιεί το *Master Boot Record (Βασική Εγγραφή Εκκίνησης)* ή MBR, ένα πίνακα καταμήσεων ικανό να αποθηκεύσει ως τέσσερις πρωτεύουσες καταμήσεις (*primary partitions*). (Για ιστορικούς λόγους, το FreeBSD ονομάζει τις πρωτεύουσες καταμήσεις *slices* ή *φέτες*.) Το όριο των τεσσάρων καταμήσεων είναι πολύ περιοριστικό για μεγάλους δίσκους, έτσι μια από αυτές τις καταμήσεις μπορεί να μετατραπεί σε *εκτεταμένη κατάτμηση (extended partition)*. Μέσα στην εκτεταμένη κατάτμηση μπορούν να δημιουργηθούν πολλαπλές *λογικές καταμήσεις (logical partitions)*. Αυτό ακούγεται κάπως παράξενο, και μάλλον είναι.

Ο *Πίνακας Καταμήσεων GUID (GUID Partition Table)* ή GPT, αποτελεί μια νέα και απλούστερη μέθοδος κατάτμησης ενός δίσκου. Το GPT είναι πολύ πιο βολικό από τον παραδοσιακό πίνακα καταμήσεων MBR. Οι συνήθειες υλοποιήσεων του GPT επιτρέπουν ως και 128 καταμήσεις ανά δίσκο, εξαλείφοντας έτσι την ανάγκη για άβολες λύσεις όπως οι λογικές καταμήσεις.



Προειδοποίηση

Κάποια παλιότερα λειτουργικά συστήματα όπως τα Windows® XP δεν είναι συμβατά με το σύστημα καταμήσεων GPT. Αν το FreeBSD πρόκειται να εγκατασταθεί σε ένα δίσκο από κοινού με ένα τέτοιο λειτουργικό, θα πρέπει να χρησιμοποιήσετε το σύστημα MBR.

Ο τυπικός φορτωτής εκκίνησης (boot loader) του FreeBSD χρειάζεται είτε μια πρωτεύουσα είτε μια GPT κατάτμηση. (Δείτε το [Κεφάλαιο 13, Η Διαδικασία Εκκίνησης του FreeBSD](#) για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με τη διαδικασία εκκίνησης του FreeBSD.) Αν όλες οι πρωτεύουσες ή GPT καταμήσεις είναι ήδη σε χρήση, θα πρέπει να ελευθερώσετε μία για χρήση με το FreeBSD.

Η ελάχιστη εγκατάσταση του FreeBSD καταλαμβάνει μόνο περίπου 1 GB χώρο στο δίσκο. Πρόκειται όμως για την *απόλυτα* ελάχιστη εγκατάσταση η οποία δεν αφήνει σχεδόν καθόλου ελεύθερο χώρο. Μια πιο ρεαλιστική ελάχιστη εγκατάσταση καταλαμβάνει περίπου 3 GB χωρίς γραφικό περιβάλλον και περίπου 5 GB με χρήση κάποιου γραφικού περιβάλλοντος. Η εγκατάσταση λογισμικού τρίτων κατασκευαστών απαιτεί ακόμα περισσότερο χώρο στο δίσκο.

Υπάρχει πληθώρα [ελεύθερων και εμπορικών εργαλείων αναδιανομής χώρου καταμήσεων](#). Το [GParted Live](#) είναι ένα δωρεάν Live CD το οποίο περιλαμβάνει τον επεξεργαστή καταμήσεων GParted. Το GParted περιλαμβάνεται επίσης σε πολλές άλλες Live διανομές Linux.



Προειδοποίηση

Οι εφαρμογές που διαχειρίζονται καταμήσεις σκληρών δίσκων μπορούν να καταστρέψουν τα δεδομένα σας. Πάρτε πλήρη αντίγραφα ασφαλείας και επιβεβαιώστε την ορθή λειτουργία τους πριν ξεκινήσετε την τροποποίηση των καταμήσεων του δίσκου σας.

Η αλλαγή μεγέθους καταμήσεων των Microsoft® Vista ενδέχεται να είναι δύσκολη. Είναι χρήσιμο να έχετε διαθέσιμο ένα DVD εγκατάστασης των Vista πριν ξεκινήσετε μια τέτοια διαδικασία.

Παράδειγμα 2.1. Χρησιμοποιώντας μια Υπάρχουσα Κατάτμηση

Ένας υπολογιστής Windows® διαθέτει ένα μοναδικό δίσκο 40 GB ο οποίος έχει χωριστεί σε δύο κατατμήσεις των 20 GB. Στα Windows® ονομάζονται C: και D:. Η κατάτμηση C: περιέχει 10 GB δεδομένων, ενώ η κατάτμηση D: 5 GB.

Η μετακίνηση των δεδομένων από τον D: στο C: ελευθερώνει τη δεύτερη κατάτμηση ώστε να μπορεί να χρησιμοποιηθεί από το FreeBSD.

Παράδειγμα 2.2. Συρρικνώνοντας μια Υπάρχουσα Κατάτμηση

Ένας υπολογιστής Windows® έχει ένα μοναδικό σκληρό δίσκο 40 GB και μια μεγάλη κατάτμηση που τον καταλαμβάνει εξ' ολοκλήρου. Τα Windows® δείχνουν αυτή την κατάτμηση των 40 GB ως ένα μοναδικό οδηγό C:. Τη δεδομένη στιγμή χρησιμοποιούνται 15 GB χώρου. Σκοπός είναι να καταλήξουμε με μια κατάτμηση των 20 GB για τα Windows® και άλλα 20 GB για το FreeBSD.

Υπάρχουν δύο τρόποι για να γίνει αυτό:

1. Κρατήστε αντίγραφο των δεδομένων που έχετε δημιουργήσει στα Windows®. Έπειτα επανεγκαταστήστε τα Windows® δημιουργώντας μια κατάτμηση μεγέθους 20 GB κατά την διαδικασία εγκατάστασης.
2. Χρησιμοποιήστε κάποιο εργαλείο αλλαγής μεγέθους κατατμήσεων όπως το GParted για να συρρικνώσετε την κατάτμηση των Windows® και να δημιουργήσετε μια νέα κατάτμηση για το FreeBSD στον ελεύθερο χώρο.

Η εγκατάσταση διαφορετικών λειτουργικών συστημάτων σε άλλες κατατμήσεις, επιτρέπει την εκτέλεση ενός από αυτά σε μια δεδομένη χρονική στιγμή. Μια εναλλακτική μέθοδος που επιτρέπει την ταυτόχρονη εκτέλεση πολλών λειτουργικών περιγράφεται στο [Κεφάλαιο 22, Εικονικοποίηση](#).

2.3.3. Συλλέξτε Πληροφορίες για το Δίκτυο

Κάποιες μέθοδοι εγκατάστασης του FreeBSD χρειάζονται μια σύνδεση δικτύου για να κατεβάσουν αρχεία. Για να συνδεθείτε με ένα δίκτυο Ethernet (ή μέσω καλωδιακού ή DSL modem με διεπαφή Ethernet), το πρόγραμμα εγκατάστασης θα σας ζητήσει πληροφορίες σχετικά με το δίκτυο σας.

Συχνά, γίνεται χρήση του *DHCP* ώστε οι ρυθμίσεις του δικτύου να γίνονται αυτόματα. Αν δεν διαθέτετε DHCP, θα πρέπει να βρείτε τις παρακάτω πληροφορίες από τον τοπικό σας διαχειριστή δικτύου ή τον παροχέα των υπηρεσιών σας:

1. Διεύθυνση IP
2. Μάσκα Υποδικτύου
3. Διεύθυνση IP προεπιλεγμένου δρομολογητή
4. Όνομα Τομέα για το τοπικό δίκτυο
5. Διευθύνσεις IP των διακομιστών DNS

2.3.4. Ελέγξτε για Παροράματα (Errata) στο FreeBSD

Αν και το FreeBSD Project πασχίζει για να εξασφαλίσει ότι κάθε νέα έκδοση του FreeBSD θα είναι όσο πιο σταθερή γίνεται, ορισμένες φορές στη διαδικασία αυτή εισέρχονται λάθη. Σε πολύ σπάνιες περιπτώσεις, τα λάθη αυτά

επιηρεάζουν τη διαδικασία εγκατάστασης. Καθώς τα προβλήματα αυτά γίνονται αντιληπτά και επιδιορθώνονται, σημειώνονται στα [Παροράματα του FreeBSD](#) στη δικτυακή τοποθεσία του FreeBSD. Ελέγξτε τα παροράματα πριν ξεκινήσετε την εγκατάσταση, για να βεβαιωθείτε ότι δεν υπάρχουν προβλήματα που μπορούν να επηρεάσουν τη διαδικασία.

Μπορείτε να βρείτε πληροφορίες και παροράματα για όλες τις εκδόσεις στη σελίδα [πληροφοριών έκδοσης](#) στην [δικτυακή τοποθεσία του FreeBSD](#).

2.3.5. Προετοιμάστε τα Μέσα Εγκατάστασης

Η εγκατάσταση του FreeBSD ξεκινάει με την εκκίνηση του υπολογιστή με τη χρήση ενός FreeBSD CD, DVD ή μνήμης USB. Το πρόγραμμα εγκατάστασης δεν μπορεί να εκτελεστεί μέσα από κάποιο άλλο λειτουργικό σύστημα.

Εκτός από τα τυποποιημένα μέσα εγκατάστασης που περιέχουν όλα τα απαραίτητα αρχεία εγκατάστασης του FreeBSD, διατίθεται επίσης και η εκδοχή *bootonly*. Αυτό το μέσο εγκατάστασης δεν περιέχει τα απαραίτητα αρχεία, αλλά τα κατεβάζει από το δίκτυο κατά τη διάρκεια της εγκατάστασης. Κατά συνέπεια, το συγκεκριμένο CD είναι αρκετά μικρότερο σε μέγεθος ενώ και το απαιτούμενο εύρος ζώνης του δικτύου περιορίζεται καθώς κατεβαίνουν μόνο τα αρχεία που απαιτούνται.

Μπορείτε να βρείτε έτοιμα μέσα εγκατάστασης για το FreeBSD στην [δικτυακή τοποθεσία του FreeBSD](#). Κατεβάστε επίσης το αρχείο CHECKSUM.SHA256 από τον ίδιο κατάλογο που περιέχει και το αρχείο εγκατάστασης και χρησιμοποιήστε το για να ελέγξετε την ακεραιότητα του αρχείου εγκατάστασης υπολογίζοντας το Άθροισμα Ελέγχου (*checksum*). Το FreeBSD διαθέτει το [sha256\(1\)](#) για αυτό το σκοπό και θα βρείτε αντίστοιχα προγράμματα και σε άλλα λειτουργικά συστήματα. Επαληθεύστε το άθροισμα ελέγχου σύμφωνα με αυτό που αναγράφεται στο αρχείο CHECKSUM.SHA256. Τα άθροισμα πρέπει να είναι ίδια. Αν δεν είναι, το αρχείο εγκατάστασης αλλοιώθηκε κατά το κατέβασμα και είναι άχρηστο.



Υπόδειξη

Αν διαθέτετε ήδη ένα CDROM, DVD ή USB οδηγό εγκατάστασης FreeBSD, μπορείτε να παραλείψετε αυτή την ενότητα.

Τα CD και DVD αρχεία ISO του FreeBSD είναι εκκινήσιμα. Χρειάζεστε μόνο ένα από αυτά για την εγκατάσταση. Γράψτε το αρχείο ISO σε ένα CD ή DVD χρησιμοποιώντας τα αντίστοιχα προγράμματα εγγραφής που διαθέτει το τρέχον λειτουργικό σας σύστημα. Στο FreeBSD, η εγγραφή μπορείτε να γίνει με το πρόγραμμα [cdrecord\(1\)](#) από το `port sysutils/cdrtools` που μπορείτε να εγκαταστήσετε από τη Συλλογή των Ports.

Για να δημιουργήσετε μια εκκινήσιμη μνήμη Flash (USB), ακολουθήστε τα παρακάτω βήματα:

1. Ανακτήστε το Αρχείο ISO για τη Μνήμη Flash

Για το FreeBSD 9.0-RELEASE και μεταγενέστερες εκδόσεις, μπορείτε να κατεβάσετε το αντίστοιχο αρχείο από τον κατάλογο `ISO-IMAGES/` στην τοποθεσία `ftp://ftp.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/releases/arch/arch/ISO-IMAGES/version/FreeBSD-version-RELEASE-arch-memstick.img`. Αντικαταστήστε το `arch` και το `version` με την αρχιτεκτονική και την έκδοση που θέλετε να εγκαταστήσετε. Για παράδειγμα, το αρχείο για το FreeBSD/i386 9.0-RELEASE βρίσκεται στη θέση `ftp://ftp.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/releases/i386/i386/ISO-IMAGES/9.0/FreeBSD-9.0-RELEASE-i386-memstick.img`.



Υπόδειξη

Ο κατάλογος είναι διαφορετικός για το FreeBSD 8.X και προηγούμενες εκδόσεις. Για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με το κατέβασμα και την εγκατάσταση του FreeBSD 8.X

και προηγούμενων εκδόσεων, δείτε το [Κεφάλαιο 3, Εγκατάσταση του FreeBSD 8.x και Προγενέστερων Εκδόσεων](#).

Το αρχείο για τη μνήμη Flash έχει επέκταση `.img`. Ο κατάλογος `ISO-IMAGES/` περιέχει πλήθος από διαφορετικά αρχεία. Θα πρέπει να κατεβάσετε το κατάλληλο ανάλογα με την έκδοση του FreeBSD και το υλικό του υπολογιστή που πρόκειται να χρησιμοποιηθεί.



Σημαντικό

Πριν προχωρήσετε, αντιγράψτε τυχόν δεδομένα που έχετε ήδη στη μνήμη USB, καθώς η παρακάτω διαδικασία θα τα διαγράψει.

2. Γράψτε το Αρχείο στη Μνήμη USB

Διαδικασία 2.1. Εγγραφή του Αρχείου με Χρήση του FreeBSD



Προειδοποίηση

Το παρακάτω παράδειγμα δείχνει τη συσκευή `/dev/da0` ως τον προορισμό εγγραφής του αρχείου. Θα πρέπει να είστε πολύ προσεκτικοί και να βεβαιωθείτε για το όνομα της συσκευής που χρησιμοποιείτε, διαφορετικά ενδέχεται να διαγράψετε δεδομένα που χρειάζεστε.

- Εγγραφή του Αρχείου με την `dd(1)`

Το αρχείο `.img` δεν είναι ένα συνηθισμένο αρχείο. Είναι ένα αρχείο εικόνας (*image*) με όλο το περιεχόμενο που χρειάζεται η μνήμη USB. Δεν μπορείτε να το αντιγράψετε ως ένα κανονικό αρχείο, θα χρειαστεί να το γράψετε απευθείας στη συσκευή προορισμού χρησιμοποιώντας την εντολή `dd(1)`:

```
# dd if=FreeBSD-9.0-RELEASE-i386-memstick.img of=/dev/da0 bs=64k
```

Διαδικασία 2.2. Εγγραφή του Αρχείου Μέσω Windows®



Προειδοποίηση

Βεβαιωθείτε ότι χρησιμοποιείτε το σωστό όνομα οδηγού για την μνήμη USB, διαφορετικά μπορεί να προκληθεί απώλεια δεδομένων.

1. Ανάκτηση του Προγράμματος Image Writer για Windows®

Το Image Writer για Windows® είναι μια δωρεάν εφαρμογή που μπορεί να γράψει σωστά ένα αρχείο `image` σε μια μνήμη USB. Μπορείτε να το κατεβάσετε από την τοποθεσία <https://launchpad.net/win32-image-writer/> και να το αποσυμπιέσετε σε ένα φάκελο.

2. Εγγραφή του Αρχείου με το Image Writer

Κάντε διπλό κλικ στο εικονίδιο Win32DiskImager για να ξεκινήσετε το πρόγραμμα. Βεβαιωθείτε ότι το γράμμα του οδηγού που φαίνεται στην επιλογή Device αντιστοιχεί στη μνήμη USB. Κάντε κλικ στο εικονίδιο με το φάκελο και επιλέξτε το αρχείο εικόνας που θα γραφεί στη μνήμη USB. Κάντε κλικ στο **[Save]** για να αποδεχθείτε το όνομα του αρχείου εικόνας. Βεβαιωθείτε ότι οι παραπάνω ενέργειες είναι σωστές και ότι δεν υπάρχουν ανοικτά παράθυρα στο σύστημά σας που να απεικονίζουν φακέλους της μνήμης USB. Τέλος, κάντε κλικ στο **[Write]** για να γράψετε το αρχείο εικόνας στη μνήμη USB.



Σημείωση

Δεν υποστηρίζεται πλέον η εγκατάσταση από δισκέτες

Είστε πλέον έτοιμοι να ξεκινήσετε την εγκατάσταση του FreeBSD.

2.4. Ξεκινώντας την Εγκατάσταση



Σημαντικό

Από προεπιλογή, η εγκατάσταση δεν θα κάνει αλλαγές στους δίσκους σας μέχρι να δείτε το παρακάτω μήνυμα:

```
Your changes will now be written to disk. If you
have chosen to overwrite existing data, it will
be PERMANENTLY ERASED. Are you sure you want to
commit your changes?
```

Μπορείτε να εγκαταλείψετε την εγκατάσταση οποιαδήποτε στιγμή πριν από την παραπάνω προειδοποίηση, χωρίς να έχουν γίνει αλλαγές στα περιεχόμενα του δίσκου σας. Αν ανησυχείτε ότι ενδεχομένως έχετε κάνει κάτι λάθος, μπορείτε απλά να σβήσετε τον υπολογιστή σας πριν από αυτό το σημείο και δεν θα γίνει καμιά ζημιά.

2.4.1. Εκκίνηση

2.4.1.1. Εκκίνηση στις Αρχιτεκτονικές i386™ και amd64

1. Αν προετοιμάσατε μια «εκκινήσιμη» μνήμη USB όπως περιγράφεται στο [Τμήμα 2.3.5, «Προετοιμάστε τα Μέσα Εγκατάστασης»](#), τοποθετήστε τη μνήμη στην υποδοχή του υπολογιστή σας πριν τον ενεργοποιήσετε.

Αν πρόκειται να εκκινήσετε από το CDROM, θα χρειαστεί να ενεργοποιήσετε τον υπολογιστή σας και να εισάγετε το CDROM όσο πιο γρήγορα γίνεται.

2. Ρυθμίστε το μηχάνημα σας να ξεκινάει είτε από το CDROM είτε από την USB, ανάλογα με το μέσο εγκατάστασης που πρόκειται να χρησιμοποιήσετε. Γενικά, αυτό επιτυγχάνεται αλλάζοντας τη σχετική ρύθμιση στο BIOS. Τα περισσότερα συστήματα επιτρέπουν επίσης την επιλογή μιας συσκευής εκκίνησης καθώς ξεκινούν, τυπικά με τα πλήκτρα F10, F11, F12, ή Escape.
3. Αν ο υπολογιστής σας ξεκινήσει όπως συνήθως και φορτώσει το ήδη υπάρχον λειτουργικό σύστημα, μπορεί να συμβαίνει κάτι από τα παρακάτω:

1. Δεν τοποθετήσατε το CD ή DVD αρκετά νωρίς κατά την εκκίνηση. Αφήστε το μέσο στον οδηγό και δοκιμάστε να επανεκκινήσετε τον υπολογιστή σας.
2. Οι αλλαγές ρυθμίσεων που κάνατε στο BIOS δεν λειτούργησαν σωστά. Θα πρέπει να ξαναδοκιμάσετε μέχρι να πετύχετε τις σωστές ρυθμίσεις.
3. Το BIOS της μητρικής σας δεν υποστηρίζει εκκίνηση από το μέσο που έχετε επιλέξει. Μπορείτε να χρησιμοποιήσετε τον [Plop Boot Manager](#) για να εκκινήσετε παλιά μηχανήματα από CD ή USB.
4. Θα αρχίσει η εκκίνηση του FreeBSD. Αν ξεκινάτε από CDROM, θα δείτε μια οθόνη σαν την παρακάτω (έχουμε παραλείψει τις πληροφορίες έκδοσης):

```

Booting from CD-ROM...
645MB medium detected
CD Loader 1.2

Building the boot loader arguments
Looking up /BOOT/LOADER... Found
Relocating the loader and the BTX
Starting the BTX loader

BTX loader 1.00 BTX version is 1.02
Consoles: internal video/keyboard
BIOS CD is cd0
BIOS drive C: is disk0
BIOS drive D: is disk1
BIOS 636kB/261056kB available memory

FreeBSD/i386 bootstrap loader, Revision 1.1

Loading /boot/defaults/loader.conf
/boot/kernel/kernel text=0xa4e80 data=0xa9e40 syms=[0x4+0x6cac0+0x4+0x88e9d]
\

```

5. Εμφανίζεται η οθόνη του φορτωτή εκκίνησης του FreeBSD:



Σχήμα 2.1. Μενού Φορτωτή Εκκίνησης του FreeBSD

Περιμένετε δέκα δευτερόλεπτα, ή πιέστε Enter.

2.4.1.2. Εκκίνηση στον Macintosh® PowerPC®

Στα περισσότερα μηχανήματα, μπορείτε να κρατήσετε πιεσμένο το πλήκτρο C κατά την εκκίνηση και θα ξεκινήσετε από το CD. Σε διαφορετική περίπτωση, κρατήστε πιεσμένα τα πλήκτρα Command+Option+O+F, ή Windows+Alt+O+F αν χρησιμοποιείτε πληκτρολόγιο που δεν είναι Apple®. Στην προτροπή 0 > γράψτε:

```
boot cd:,\ppc\loader cd:0
```

Σε μηχανήματα Xserve χωρίς πληκτρολόγιο, δείτε την [σελίδα τεχνικής υποστήριξης της Apple®](#) για πληροφορίες εκκίνησης στο Open Firmware.

2.4.1.3. Εκκίνηση στον SPARC64®

Τα περισσότερα συστήματα SPARC64® είναι ρυθμισμένα να εκκινούν αυτόματα από το σκληρό δίσκο. Για να εγκαταστήσετε το FreeBSD, θα πρέπει να εκκινήσετε από το δίκτυο ή από ένα CDROM. Θα χρειαστεί να εισέλθετε στις ρυθμίσεις της PROM (OpenFirmware).

Για να γίνει αυτό, επανεκκινήστε το σύστημα και περιμένετε μέχρι να εμφανιστεί το μήνυμα εκκίνησης. Το ακριβές μήνυμα εξαρτάται από το μοντέλο, αλλά γενικά θα δείχνει όπως το παρακάτω:

```
Sun Blade 100 (UltraSPARC-IIe), Keyboard Present
Copyright 1998-2001 Sun Microsystems, Inc. All rights reserved.
OpenBoot 4.2, 128 MB memory installed, Serial #51090132.
Ethernet address 0:3:ba:b:92:d4, Host ID: 830b92d4.
```

Αν μετά από αυτό το σημείο το σύστημα σας συνεχίζει με εκκίνηση από το σκληρό δίσκο, θα πρέπει να πιέσετε L1+A ή Stop+A στο πληκτρολόγιο, ή να στείλετε σήμα BREAK μέσω της σειριακής κονσόλας (χρησιμοποιώντας π.χ. το ~# στο [tip\(1\)](#) ή [cu\(1\)](#)) για να βγείτε στην προτροπή της PROM η οποία μοιάζει με την παρακάτω:

```
ok 1
ok {0} 2
```

- ❶ Αυτή η προτροπή φαίνεται σε συστήματα με μόνο μία CPU.
- ❷ Αυτή η προτροπή φαίνεται σε συστήματα SMP. Το ψηφίο δείχνει τον αριθμό της ενεργής CPU.

Στο σημείο αυτό, τοποθετήστε το CDROM στον οδηγό και στην προτροπή της PROM γράψτε `boot cdrom`.

2.4.2. Επισκόπηση των Αποτελεσμάτων Ανίχνευσης Συσκευών

Οι τελευταίες εκατοντάδες γραμμές που πέρασαν από την οθόνη σας αποθηκεύονται και μπορείτε να τις ξαναδείτε.

Για να δείτε τα περιεχόμενα της προσωρινής μνήμης (buffer) πιέστε Scroll Lock. Με τον τρόπο αυτό ενεργοποιείται η κύλιση της οθόνης. Μπορείτε έπειτα να χρησιμοποιήσετε τα πλήκτρα με τα βελάκια ή τα PageUp και PageDown για να δείτε τα αποτελέσματα. Πιέστε ξανά το Scroll Lock για να σταματήσετε την κύλιση.

Κάντε το αυτό τώρα, για να ξαναδείτε το κείμενο που κύλησε εκτός οθόνης καθώς ο πυρήνας εκτελούσε την ανίχνευση συσκευών. Θα δείτε κείμενο αντίστοιχο με το [Σχήμα 2.2, «Τυπικά Αποτελέσματα Ανίχνευσης Συσκευών»](#), αν και θα υπάρχουν διαφορές ανάλογα με τις συσκευές που διαθέτει ο υπολογιστής σας.

```

Copyright (c) 1992-2011 The FreeBSD Project.
Copyright (c) 1979, 1980, 1983, 1986, 1988, 1989, 1991, 1992, 1993, 1994
  The Regents of the University of California. All rights reserved.
FreeBSD is a registered trademark of The FreeBSD Foundation.
FreeBSD 9.0-RELEASE #0 r225473M: Sun Sep 11 16:07:30 BST 2011
  root@psi:/usr/obj/usr/src/sys/GENERIC amd64
CPU: Intel(R) Core(TM)2 Duo CPU   T9400   @ 2.53GHz (2527.05-MHz K8-class CPU)
  Origin = "GenuineIntel" Id = 0x10676 Family = 6 Model = 17 Stepping = 6

Features=0xbfebfbff<FPU,VME,DE,PSE,TSC,MSR,PAE,MCE,CX8,APIC,SEP,MTRR,PGE,MCA,CMOV,PAT,PSE36,CLFLUSH,DTS,ACPI>
Features2=0x8e3fd<SSE3,DTES64,MON,DS_CPL,VMX,SMX,EST,TM2,SSSE3,CX16,xTPR,PDCM,SSE4.1>
AMD Features=0x20100800<SYSCALL,NX,LM>
AMD Features2=0x1<LAHF>
TSC: P-state invariant, performance statistics
real memory = 3221225472 (3072 MB)
avail memory = 2926649344 (2791 MB)
Event timer "LAPIC" quality 400
ACPI APIC Table: <TOSHIB A0064  >
FreeBSD/SMP: Multiprocessor System Detected: 2 CPUs
FreeBSD/SMP: 1 package(s) x 2 core(s)
  cpu0 (BSP): APIC ID:  0
  cpu1 (AP): APIC ID:  1
ioapic0: Changing APIC ID to 1
ioapic0 <Version 2.0> irqs 0-23 on motherboard
kbd1 at kbdmux0
acpi0: <TOSHIB A0064> on motherboard
acpi0: Power Button (fixed)
acpi0: reservation of 0, a0000 (3) failed
acpi0: reservation of 100000, b6690000 (3) failed
Timecounter "ACPI-safe" frequency 3579545 Hz quality 850
acpi_timer0: <24-bit timer at 3.579545MHz> port 0xd808-0xd80b on acpi0
cpu0: <ACPI CPU> on acpi0
ACPI Warning: Incorrect checksum in table [ASF!] - 0xFE, should be 0x9A (20110527/
tbutils-282)
cpu1: <ACPI CPU> on acpi0
pcib0: <ACPI Host-PCI bridge> port 0xcf8-0xcff on acpi0
pci0: <ACPI PCI bus> on pcib0
vgapci0: <VGA-compatible display> port 0xcff8-0xcfff mem
  0xff400000-0xff7fffff,0xe0000000-0xefffffff irq 16 at device 2.0 on pci0
agp0: <Intel GM45 SVGA controller> on vgapci0
agp0: aperture size is 256M, detected 131068k stolen memory
vgapci1: <VGA-compatible display> mem 0xffc00000-0xffcfffff at device 2.1 on pci0
pci0: <simple comms> at device 3.0 (no driver attached)
em0: <Intel(R) PRO/1000 Network Connection 7.2.3> port 0xcf80-0xcf9f mem
  0xff9c0000-0xff9dffff,0xff9fe000-0xff9fefff irq 20 at device 25.0 on pci0
em0: Using an MSI interrupt
em0: Ethernet address: 00:1c:7e:6a:ca:b0
uhci0: <Intel 82801I (ICH9) USB controller> port 0xcf60-0xcf7f irq 16 at device 26.0 on
  pci0
usb0: <Intel 82801I (ICH9) USB controller> on uhci0
uhci1: <Intel 82801I (ICH9) USB controller> port 0xcf40-0xcf5f irq 21 at device 26.1 on
  pci0
usb1: <Intel 82801I (ICH9) USB controller> on uhci1
uhci2: <Intel 82801I (ICH9) USB controller> port 0xcf20-0xcf3f irq 19 at device 26.2 on
  pci0
usb2: <Intel 82801I (ICH9) USB controller> on uhci2
ehci0: <Intel 82801I (ICH9) USB 2.0 controller> mem 0xff9ff800-0xff9ffbff irq 19 at
  device 26.7 on pci0
usb3: EHCI version 1.0
usb3: <Intel 82801I (ICH9) USB 2.0 controller> on ehci0
hdac0: <Intel 82801I High Definition Audio Controller> mem 0xff9f8000-0xff9fbfff irq 22
  at device 27.0 on pci0
pcib1: <ACPI PCI-PCI bridge> irq 17 at device 28.0 on pci0
pci1: <ACPI PCI bus> on pcib1
iwn0: <Intel(R) WiFi Link 5100> mem 0xff8fe000-0xff8fffff irq 16 at device 0.0 on pci1
pcib2: <ACPI PCI-PCI bridge> irq 16 at device 28.1 on pci0
pcib3: <ACPI PCI-PCI bridge> irq 18 at device 28.2 on pci0
pci2: <ACPI PCI bus> on pcib2
pci3: <ACPI PCI bus> on pcib3
pci4: <ACPI PCI-PCI bridge> at device 30.0 on pci0
pci5: <ACPI PCI bus> on pcib4
cbb0: <RF5C476 PCI-CardBus Bridge> at device 11.0 on pci5
cardbus0: <CardBus bus> on cbb0
pccard0: <16-bit PCCard bus> on cbb0
isab0: <PCI-ISA bridge> at device 31.0 on pci0

```

Ελέγξτε προσεκτικά τα αποτελέσματα της ανίχνευσης συσκευών για να βεβαιωθείτε ότι το FreeBSD βρήκε όλες τις συσκευές που αναμένετε. Αν κάποια συσκευή δεν βρέθηκε, δεν θα φαίνεται στην παραπάνω λίστα. Τα [Αρθρώματα Πυρήνα](#) σας επιτρέπουν να προσθέσετε υποστήριξη για συσκευές που δεν υπάρχουν στον πυρήνα GENERIC .

Μετά τη διαδικασία ανίχνευσης συσκευών θα δείτε το [Σχήμα 2.3, «Επιλογή Τρόπου Λειτουργίας Μέσου Εγκατάστασης»](#). Το μέσο εγκατάστασης μπορεί να χρησιμοποιηθεί με τρεις τρόπους: για να εγκαταστήσετε το FreeBSD, ως «live CD» ή απλά για να αποκτήσετε πρόσβαση σε ένα κέλυφος του FreeBSD. Χρησιμοποιήστε τα βελάκια για να κάνετε μια επιλογή και το Enter για να την επιβεβαιώσετε.



Σχήμα 2.3. Επιλογή Τρόπου Λειτουργίας Μέσου Εγκατάστασης

Επιλέξτε `[Install]` για να ξεκινήσετε το πρόγραμμα εγκατάστασης.

2.5. Εισαγωγή στο bsdinstall

Το bsdinstall είναι μια εφαρμογή εγκατάστασης για το FreeBSD που βασίζεται σε περιβάλλον κειμένου. Γράφτηκε από τον Nathan Whitehorn <nwhitehorn@FreeBSD.org> και χρησιμοποιήθηκε πρώτη φορά το 2011 στο FreeBSD 9.0.



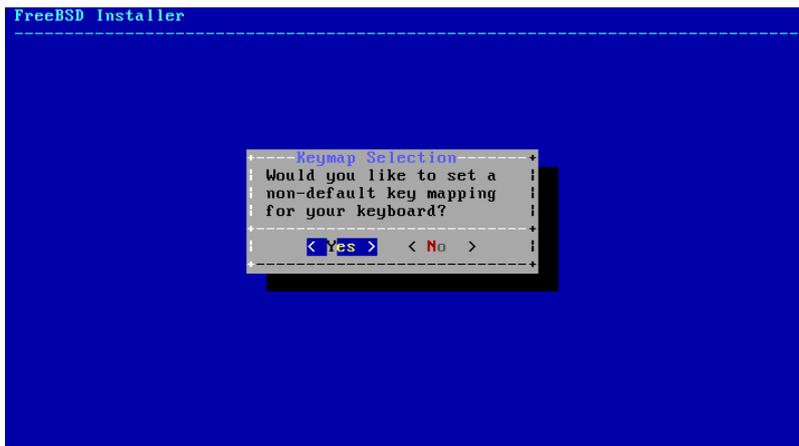
Σημείωση

Η εφαρμογή pc-sysinstall του Kris Moore <kmoore@FreeBSD.org> συμπεριλαμβάνεται με το PC-BSD και μπορεί επίσης να χρησιμοποιηθεί για την [εγκατάσταση του FreeBSD](#). Αν και μερικές φορές συγχέεται με το bsdinstall οι δύο αυτές εφαρμογές δεν σχετίζονται.

Το σύστημα μενού του bsdinstall ελέγχεται μέσω των πλήκτρων με τα βελάκια και τα πλήκτρα Enter, Tab, Space και μερικά ακόμα.

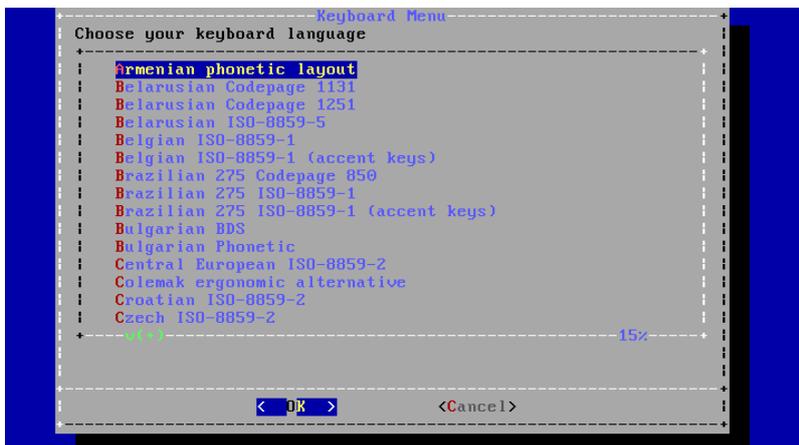
2.5.1. Επιλογές στο Μενού Keymap

Ανάλογα με το είδος της κονσόλας που χρησιμοποιείτε, το bsdinstall ίσως σας ρωτήσει αν επιθυμείτε να επιλέξετε μια διάταξη πληκτρολογίου διαφορετική από την προεπιλεγμένη.



Σχήμα 2.4. Επιλογή Διάταξης Πληκτρολογίου

Αν επιλέξετε [YES] θα εμφανιστεί η οθόνη επιλογής που φαίνεται παρακάτω. Σε διαφορετική περίπτωση, η οθόνη αυτή δεν θα εμφανιστεί και θα χρησιμοποιηθεί η προεπιλεγμένη διάταξη πληκτρολογίου.



Σχήμα 2.5. Μενού Επιλογής Διάταξης Πληκτρολογίου

Επιλέξτε την διάταξη πληκτρολογίου που είναι πιο κοντά στο πληκτρολόγιο που διαθέτετε, χρησιμοποιώντας τα πάνω και κάτω βελάκια και επιβεβαιώνοντας με το Enter.

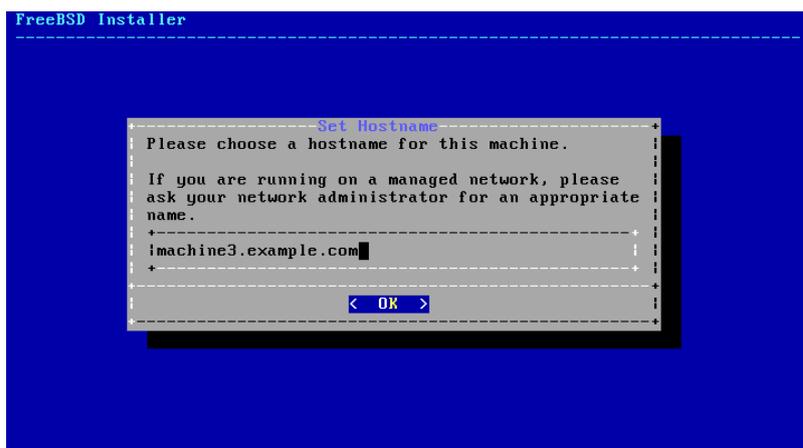


Σημείωση

Αν πιάσετε Esc θα χρησιμοποιηθεί η προεπιλεγμένη διάταξη. Αν η διάταξη του τρέχοντος πληκτρολογίου δεν είναι προφανής, μια ασφαλής επιλογή είναι το United States of America ISO-8859-1.

2.5.2. Καθορισμός Ονόματος Υπολογιστή (hostname)

Στο επόμενο βήμα, το bsdininstall θα σας ρωτήσει για το όνομα υπολογιστή (hostname) το οποίο θα δοθεί στο νέο σύστημα.

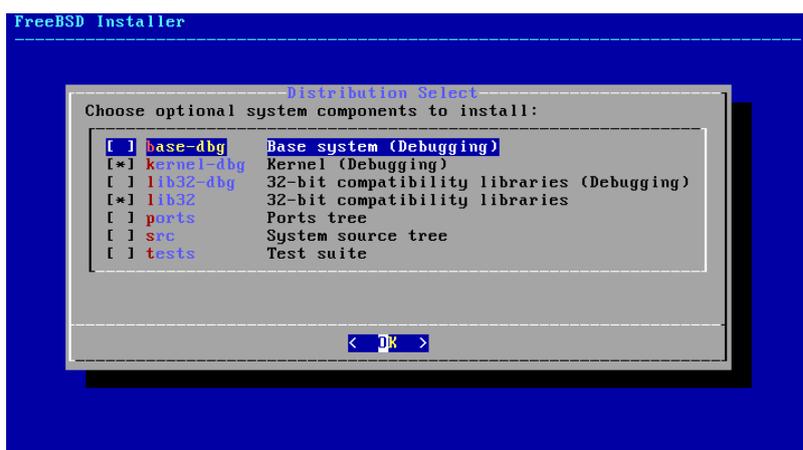


Σχήμα 2.6. Καθορισμός Ονόματος Υπολογιστή

Το όνομα που θα δώσετε πρέπει να περιλαμβάνει και τον τομέα (fully-qualified) όπως για παράδειγμα machine3.example.com

2.5.3. Επιλογή Στοιχείων Εγκατάστασης

Στο επόμενο βήμα, το bsdinstall θα σας καλέσει να επιλέξετε ποια προαιρετικά στοιχεία του λειτουργικού επιθυμείτε να εγκαταστήσετε.



Σχήμα 2.7. Επιλογή Στοιχείων Εγκατάστασης

Η επιλογή των στοιχείων εγκατάστασης εξαρτάται κυρίως από την χρήση που θα έχει το σύστημα και το διαθέσιμο ελεύθερο χώρο στο δίσκο. Ο πυρήνας και τα βασικά προγράμματα του FreeBSD (γνωστά και ως «base system» ή βασικό σύστημα) εγκαθίστανται υποχρεωτικά.

Ανάλογα με το είδος της εγκατάστασης, κάποια από τα παρακάτω στοιχεία μπορεί να μην εμφανιστούν.

- doc - Επιπρόσθετη τεκμηρίωση, κυρίως ιστορικής σημασίας. Η τεκμηρίωση που παρέχεται από την Ομάδα Τεκμηρίωσης του FreeBSD εγκαθίσταται χωριστά σε επόμενο στάδιο.
- games - Κάποια παραδοσιακά BSD παιχνίδια που περιλαμβάνουν τα fortune, rot13 και άλλα.
- lib32 - Βιβλιοθήκες συμβατότητας για εκτέλεση εφαρμογών 32-bit σε 64-bit εκδόσεις του FreeBSD.
- ports - Η Συλλογή των Ports του FreeBSD.

Η Συλλογή των Ports αποτελεί ένα εύκολο και βολικό τρόπο εγκατάστασης λογισμικού. Η Συλλογή των Ports δεν περιέχει τον πηγαίο κώδικα που απαιτείται για τη μεταγλώττιση του λογισμικού. Πρόκειται στην πραγματι-

κότητα για μια συλλογή αρχείων που αυτοματοποιεί τη μεταφόρτωση, μεταγλώττιση και εγκατάσταση λογισμικού τρίτων κατασκευαστών. Το [Κεφάλαιο 5, Εγκατάσταση Εφαρμογών: Πακέτα και Ports](#) αναλύει τον τρόπο χρήσης της Συλλογής των Ports.



Προειδοποίηση

Το πρόγραμμα εγκατάστασης δεν ελέγχει για να δει αν διαθέτετε αρκετό ελεύθερο χώρο στο δίσκο. Επιλέξτε αυτό το στοιχείο μόνο αν έχετε αρκετό χώρο. Από το FreeBSD 9.0 και μετά, η Συλλογή των Ports καταλαμβάνει περίπου 500 MB χώρο στο δίσκο. Μπορείτε με βεβαιότητα να θεωρήσετε ότι ο χώρος αυτός θα είναι ακόμα μεγαλύτερος στις νεώτερες εκδόσεις του FreeBSD.

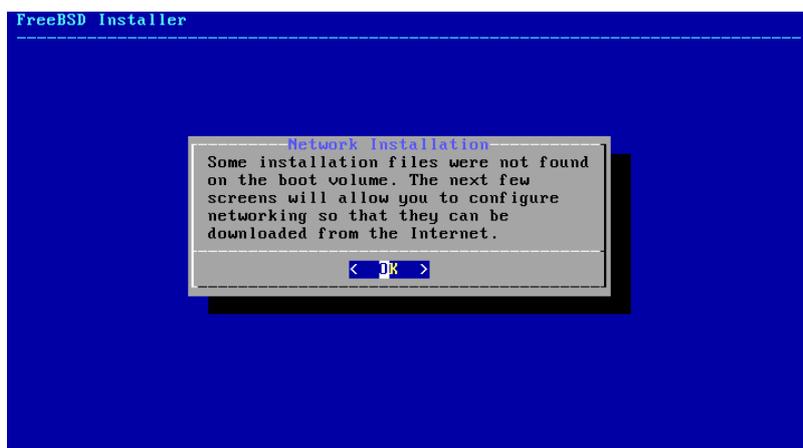
- src - Ο Πηγαίος Κώδικας του Συστήματος.

Το FreeBSD έρχεται με πλήρη πηγαίο κώδικα, τόσο για τον πυρήνα όσο και για τα βασικά προγράμματα. Αν και ο πηγαίος κώδικας δεν απαιτείται για την πλειονότητα των εφαρμογών, ίσως να τον χρειαστείτε για τη μεταγλώττιση συγκεκριμένων προγραμμάτων που παρέχονται ως πηγαίος κώδικας (π.χ. οδηγούς συσκευών ή αρθρώματα πυρήνα), ή για εργασίες ανάπτυξης του ίδιου του FreeBSD.

Το πλήρες δέντρο του πηγαίου κώδικα καταλαμβάνει 1 GB χώρου στο δίσκο, ενώ μια πλήρης μεταγλώττιση όλου του FreeBSD απαιτεί επιπλέον 5 GB χώρου.

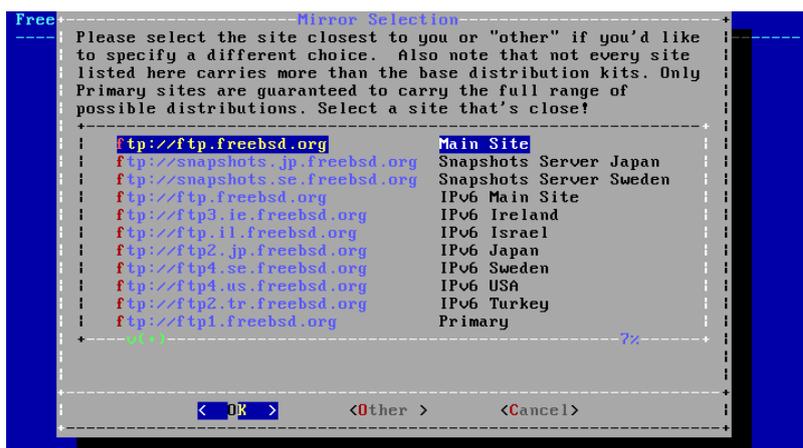
2.6. Εγκατάσταση από το Δίκτυο

Το μέσο εγκατάστασης *bootonly* δεν διαθέτει αντίγραφα των αρχείων εγκατάστασης. Όταν χρησιμοποιείτε την μέθοδο *bootonly*, τα αρχεία μεταφορτώνονται από το δίκτυο κατά απαίτηση.



Σχήμα 2.8. Εγκατάσταση από το Δίκτυο

Μετά την ρύθμιση των παραμέτρων δικτύου όπως φαίνεται στο [Τμήμα 2.9.2, «Ρύθμιση Καρτών Δικτύου»](#), γίνεται η επιλογή ενός mirror site. Τα mirror sites διαθέτουν αντίγραφα των αρχείων του FreeBSD. Επιλέξτε ένα mirror site το οποίο βρίσκεται όσο το δυνατόν πιο κοντά στην περιοχή σας. Με τον τρόπο αυτό, η μεταφόρτωση των αρχείων θα είναι ταχύτερη και θα μειωθεί ο χρόνος εγκατάστασης.



Σχήμα 2.9. Επιλογή Mirror

Η εγκατάσταση θα συνεχιστεί με τον ίδιο τρόπο όπως και αν τα αρχεία ήταν διαθέσιμα τοπικά.

2.7. Εκχώρηση Χώρου στο Δίσκο

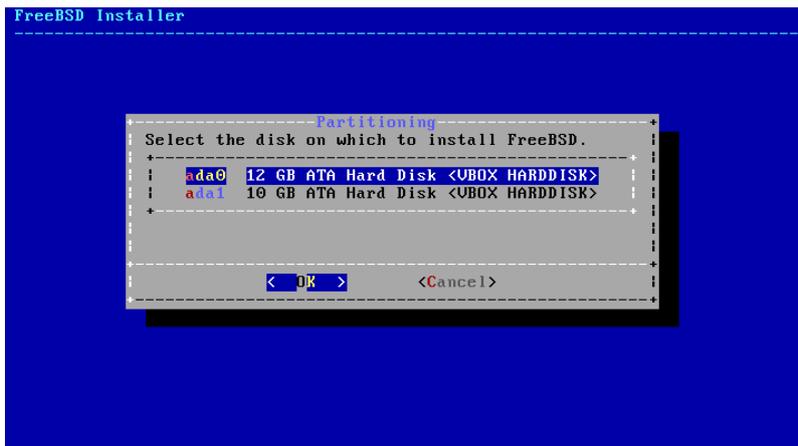
Υπάρχουν τρεις τρόποι να εκχωρήσετε χώρο για το FreeBSD. Με τη μέθοδο *Guided* (καθοδηγούμενη), οι κατατμήσεις δημιουργούνται αυτόματα, ενώ με τη μέθοδο *Manual* (χειροκίνητη) οι προχωρημένοι χρήστες μπορούν να δημιουργήσουν προσαρμοσμένες κατατμήσεις. Τέλος, υπάρχει η επιλογή να εκκινήσετε ένα κέλυφος και να δημιουργήσετε τις κατατμήσεις με απευθείας χρήση προγραμμάτων της γραμμής εντολών όπως [gpart\(8\)](#), [fdisk\(8\)](#), και [bsdlabel\(8\)](#).



Σχήμα 2.10. Επιλογή Guided ή Manual Partitioning

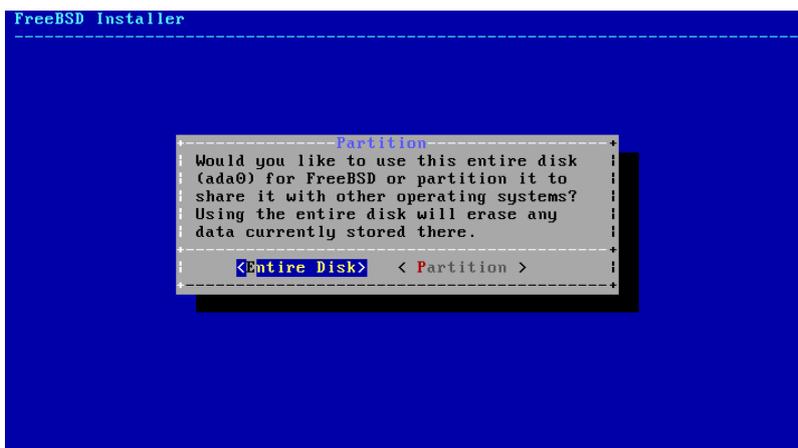
2.7.1. Καθοδηγούμενη (Guided) Κατάτμηση

Αν έχετε συνδέσει πολλαπλούς δίσκους, επιλέξτε αυτόν στον οποίο θα εγκαταστήσετε το FreeBSD.



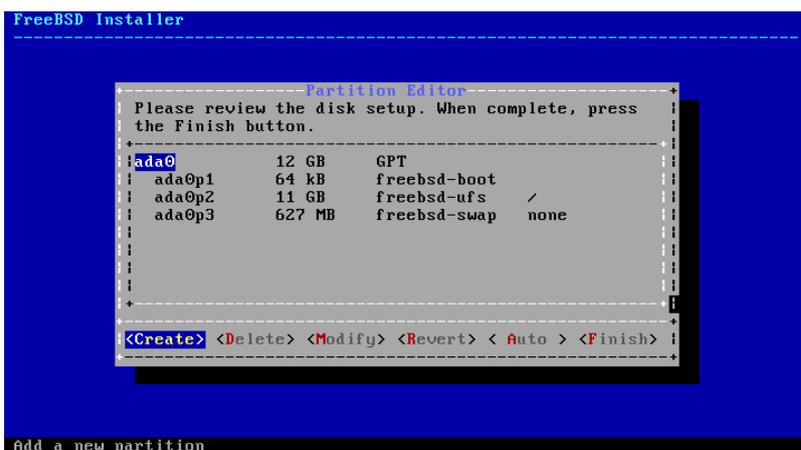
Σχήμα 2.11. Επιλογή από Πολλαπλούς Δίσκους

Μπορείτε να εκχωρήσετε είτε ολόκληρο το δίσκο, είτε ένα μέρος του στο FreeBSD. Αν επιλέξετε **[Entire Disk]**, θα δημιουργηθούν μια κατάλληλη διάταξη κατατμήσεων ώστε να χρησιμοποιηθεί ολόκληρος ο δίσκος. Αν επιλέξετε **[Partition]**, θα δημιουργηθεί μια διάταξη που θα καταλαμβάνει τον ελεύθερο χώρο του δίσκου.



Σχήμα 2.12. Επιλογή Ολόκληρου Δίσκου ή Κατάτμησης

Ελέγξτε προσεκτικά τη διάταξη των κατατμήσεων που δημιουργήθηκε. Αν βρείτε κάποιο λάθος, επιλέξτε **[Revert]** για να επαναφέρετε τις προηγούμενες κατατμήσεις ή **[Auto]** για να δημιουργήσετε τις κατατμήσεις που προτείνονται αυτόματα από το FreeBSD. Μπορείτε να δημιουργήσετε, να τροποποιήσετε και να διαγράψετε κατατμήσεις χειροκίνητα. Όταν οι κατατμήσεις είναι οι σωστές, επιλέξτε **[Finish]** για να συνεχίσετε με την εγκατάσταση.



Σχήμα 2.13. Επισκόπηση Καταμήσεων

2.7.2. Χειροκίνητη Δημιουργία Καταμήσεων

Επιλέγοντας χειροκίνητη δημιουργία καταμήσεων, θα μεταφερθείτε απευθείας στον επεξεργαστή καταμήσεων.



Σχήμα 2.14. Χειροκίνητη Δημιουργία Καταμήσεων

Επιλέγοντας ένα οδηγό (`ada0` στο παράδειγμα μας) και το πλήκτρο `[Create]` θα δείτε ένα μενού για την επιλογή του σχήματος καταμήσεων (*partitioning scheme*).



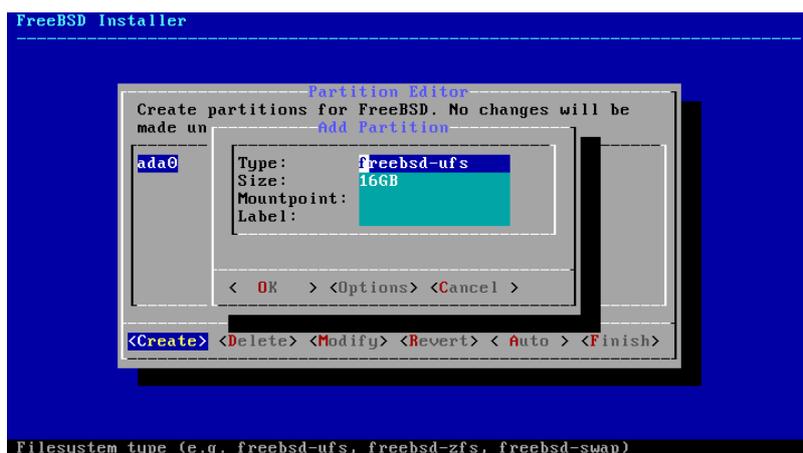
Σχήμα 2.15. Χειροκίνητη Δημιουργία Καταμήσεων

Το σύστημα καταμήσεων GPT είναι συνήθως το καταλληλότερο για τα περισσότερους PC-συμβατούς υπολογιστές. Παλαιότερα λειτουργικά συστήματα δεν είναι συμβατά με τη μέθοδο GPT και χρειάζονται καταμήσεις τύπου MBR. Τα υπόλοιπα είδη καταμήσεων χρησιμοποιούνται σε παλιά ή μη-συνηθισμένα συστήματα υπολογιστών.

Πίνακας 2.1. Κατηγορίες Καταμήσεων

Συντομογραφία	Περιγραφή
APM	Apple Partition Map, χρησιμοποιείται στο PowerPC® Macintosh®.
BSD	Καταμήσεις BSD χωρίς MBR, ορισμένες φορές καλούνται και «επικίνδυνα αφοσιωμένη κατάσταση». Δείτε το bsdlab(8) .
GPT	Πίνακας Καταμήσεων GUID.
MBR	Master Boot Record.
PC98	Παραλλαγή του MBR που χρησιμοποιείται σε υπολογιστές NEC PC-98.
VTOC8	Volume Table Of Contents, χρησιμοποιείται στα Sun SPARC64 και UltraSPARC.

Μετά τη δημιουργία του σχήματος καταμήσεων, αν επιλέξετε ξανά **[Create]** θα δημιουργήσετε νέες καταμήσεις.



Σχήμα 2.16. Χειροκίνητη Δημιουργία Καταμήσεων

Η τυποποιημένη εγκατάσταση FreeBSD με χρήση GPT δημιουργεί τουλάχιστον τρεις καταμήσεις:

- `freebsd-boot` - Ο κώδικας εκκίνησης του FreeBSD. Η κατάμηση αυτή πρέπει να είναι η πρώτη στο δίσκο.
- `freebsd-ufs` - Σύστημα αρχείων FreeBSD UFS.
- `freebsd-swap` - Χώρος swap FreeBSD.

Ένα άλλο αξιοσημείωτο είδος κατάμησης, είναι το `freebsd-zfs`. Δείτε το [Τμήμα 21.2, «Το Σύστημα Αρχείων Z \(ZFS\)»](#). Μπορείτε να δείτε τα υπόλοιπα διαθέσιμα είδη καταμήσεων GPT στο [gpart\(8\)](#).

Μπορείτε να δημιουργήσετε πολλαπλά συστήματα αρχείων. Κάποιοι χρήστες προτιμούν τη δημιουργία των παραδοσιακών καταμήσεων με χωριστά συστήματα αρχείων για τα `/`, `/var`, και `/usr`. Δείτε το [Παράδειγμα 2.3, «Δημιουργία Παραδοσιακών Καταμήσεων στο Σύστημα Αρχείων»](#) για ένα παράδειγμα.

Μπορείτε να εισάγετε το μέγεθος με τη βοήθεια κοινών συντομεύσεων: *K* για kilobytes, *M* για megabytes, ή *G* για gigabytes.



Υπόδειξη

Η καλύτερη απόδοση επιτυγχάνεται με ευθυγράμμιση των τομέων του δίσκου (sector alignment). Η σωστή ευθυγράμμιση επιτυγχάνεται με τη δημιουργία κατατμήσεων με μεγέθη πολλαπλάσια των 4K bytes σε οδηγούς που χρησιμοποιούν τομείς των 512 bytes ή 4K-byte. Σε γενικές γραμμές, η χρήση κατατμήσεων με μεγέθη που είναι άρτια πολλαπλάσια του 1M ή 1G είναι ο ευκολότερος τρόπος να επιβεβαιώσουμε ότι κάθε κατάτμηση ξεκινά σε ζυγό πολλαπλάσιο των 4K. Μια εξαίρεση: την παρούσα στιγμή η κατάτμηση `freebsd-boot` δεν μπορεί να είναι μεγαλύτερη των 512K λόγω περιορισμών του κώδικα εκκίνησης.

Σε κάθε κατάτμηση που περιέχει σύστημα αρχείων, χρειάζεται ένα σημείο προσάρτησης. Αν χρησιμοποιηθεί μόνο μια κατάτμηση UFS, το σημείο προσάρτησης θα είναι `/`.

Θα σας ζητηθεί επίσης μια ετικέτα (*label*). Η ετικέτα είναι ένα όνομα το οποίο δίνεται σε μια κατάτμηση. Το όνομα ενός δίσκου ή οι αριθμοί που περιγράφουν τις κατατμήσεις μπορεί να αλλάξουν αν ο δίσκος συνδεθεί σε άλλη θύρα ή ελεγκτή, αλλά η ετικέτα του παραμένει σταθερή. Με χρήση της ετικέτας σε αρχεία όπως το `/etc/fstab` το σύστημα γίνεται πιο ανεκτικό σε αλλαγές του υλικού. Οι ετικέτες GPT εμφανίζονται στον κατάλογο `/dev/gpt/` όταν γίνεται η προσάρτηση της συσκευής. Σε άλλα είδη κατατμήσεων υπάρχουν διαφορετικές δυνατότητες όσο αφορά τις ετικέτες, οι οποίες εμφανίζονται σε διαφορετικούς υποκαταλόγους στο `/dev/`.



Υπόδειξη

Χρησιμοποιήστε μοναδικές ετικέτες σε κάθε σύστημα αρχείων για να αποφύγετε συγκρούσεις που μπορεί να προκληθούν από όμοια ονόματα. Σε κάθε ετικέτα μπορείτε να συμπεριλάβετε μερικά γράμματα από το όνομα του υπολογιστή ή τη θέση του, ή ακόμα και τη χρήση του. Θα μπορούσατε για παράδειγμα να ονομάσετε τον κεντρικό κατάλογο `labroot` ή `rootfs-lab` σε ένα υπολογιστή που ανήκει σε ένα εργαστήριο.

Παράδειγμα 2.3. Δημιουργία Παραδοσιακών Κατατμήσεων στο Σύστημα Αρχείων

Αν επιθυμείτε να χρησιμοποιήσετε το παραδοσιακό σύστημα κατατμήσεων του FreeBSD όπου τα συστήματα αρχείων `/`, `/var`, `/tmp` και `/usr` βρίσκονται σε χωριστές κατατμήσεις, δημιουργήστε ένα πίνακα κατατμήσεων GPT και ορίστε τις κατατμήσεις με τον τρόπο που φαίνεται παρακάτω. Τα μεγέθη που φαίνονται είναι τυπικά για ένα σκληρό δίσκο χωρητικότητας 20G. Αν διαθέτετε περισσότερο χώρο, ίσως είναι χρήσιμο να μεγαλώσετε την κατάτμηση `swap` ή `/var`. Στο παράδειγμα μας, οι ετικέτες που χρησιμοποιούνται ξεκινούν με `ex` (από τη λέξη «example») αλλά καλό θα είναι να χρησιμοποιήσετε δικές σας μοναδικές ετικέτες όπως αναφέραμε παραπάνω.

Από προεπιλογή, το `gptboot` του FreeBSD αναμένει την πρώτη UFS κατάτμηση ως `/`.

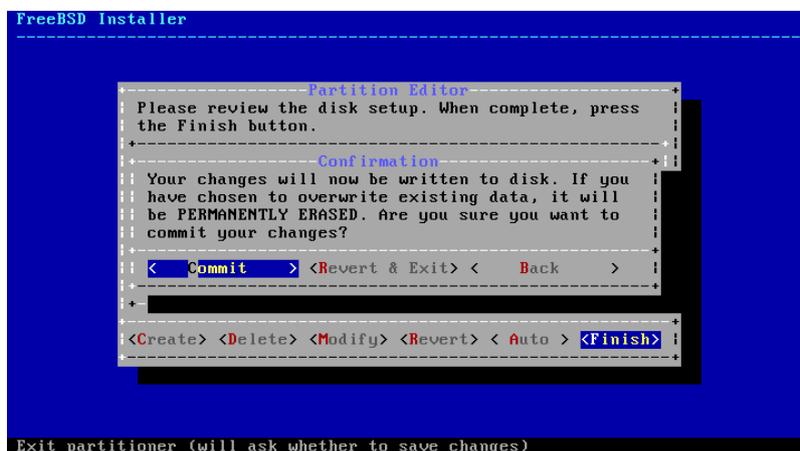
Τύπος Κατάτμησης	Μέγεθος	Σημείο Προσάρτησης	Ετικέτα
<code>freebsd-boot</code>	512K		
<code>freebsd-ufs</code>	2G	<code>/</code>	<code>exrootfs</code>
<code>freebsd-swap</code>	4G		<code>exswap</code>
<code>freebsd-ufs</code>	2G	<code>/var</code>	<code>exvarfs</code>

Τύπος Κατάτμησης	Μέγεθος	Σημείο Προσάρτησης	Ετικέτα
freebsd-ufs	1G	/tmp	extmpfs
freebsd-ufs	αποδεχθείτε την προεπιλογή (υπόλοιπος χώρος του δίσκου)	/usr	exusrfs

Μετά τη δημιουργία των προσαρμοσμένων κατατμήσεων, επιλέξτε **[Finish]** για να συνεχίσετε με την εγκατάσταση.

2.8. Επιβεβαίωση της Εγκατάστασης

Σε αυτό το σημείο έχετε την τελευταία ευκαιρία να εγκαταλείψετε την εγκατάσταση χωρίς να γίνουν αλλαγές στο σκληρό δίσκο σας.



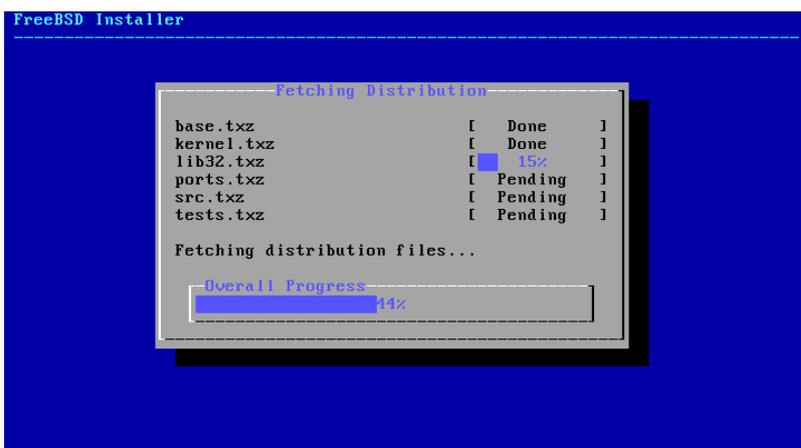
Σχήμα 2.17. Τελική Επιβεβαίωση

Επιλέξτε **[Commit]** και πιέστε Enter για να συνεχίσετε. Αν χρειάζεται να κάνετε αλλαγές, επιλέξτε **[Back]** για να επιστρέψετε στον επεξεργαστή κατατμήσεων. Με το πλήκτρο **[Revert & Exit]** μπορείτε να εγκαταλείψετε το πρόγραμμα εγκατάστασης χωρίς να γίνουν αλλαγές στο σκληρό σας δίσκο.

Ο χρόνος εγκατάστασης ποικίλει ανάλογα με τις διανομές και τα στοιχεία εγκατάστασης που έχετε επιλέξει, το μέσο εγκατάστασης και την ταχύτητα του υπολογιστή. Θα δείτε μια σειρά από μηνύματα σχετικά με την πρόοδο της διαδικασίας.

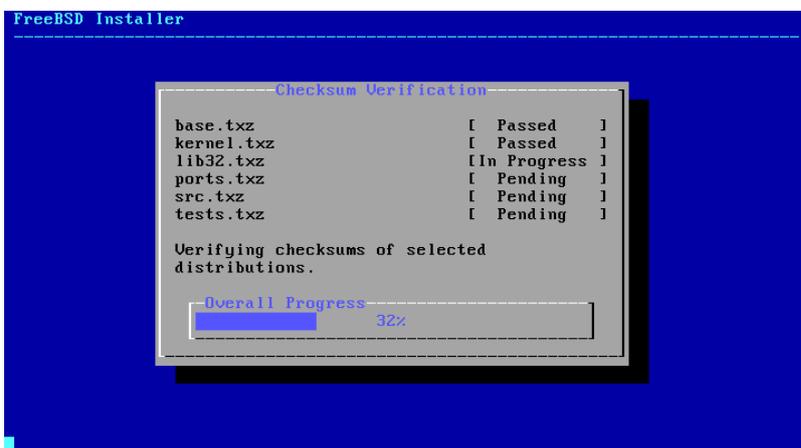
Αρχικά, το πρόγραμμα εγκατάστασης θα γράψει τις κατατμήσεις στο δίσκο και θα εκτελέσει κατάλληλες εντολές `newfs` για να δημιουργήσει τα ανάλογα συστήματα αρχείων.

Αν κάνετε εγκατάσταση μέσω δικτύου, το `bsdinstall` θα προχωρήσει μεταφορτώνοντας τα απαραίτητα αρχεία.



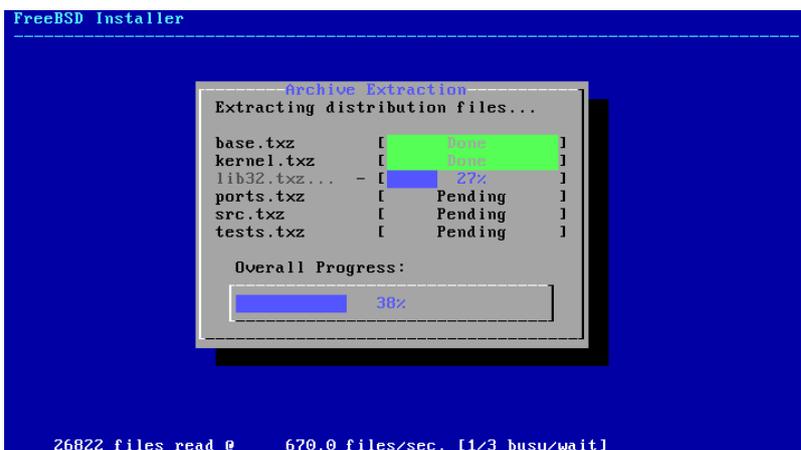
Σχήμα 2.18. Μεταφόρτωση Αρχείων Εγκατάστασης

Στη συνέχεια, θα γίνει έλεγχος ακεραιότητας των αρχείων εγκατάστασης για να επιβεβαιωθεί ότι δεν έχουν αλλοιωθεί κατά τη μεταφόρτωση ή κατά την ανάγνωση από το μέσο εγκατάστασης.



Σχήμα 2.19. Επαλήθευση Αρχείων Εγκατάστασης

Στο τελευταίο βήμα, τα επιβεβαιωμένα αρχεία εγκατάστασης θα εξαχθούν και θα γραφούν στο σκληρό δίσκο.



Σχήμα 2.20. Εξαγωγή Αρχείων Εγκατάστασης

Με το τέλος της εξαγωγής όλων των αρχείων εγκατάστασης, το bsdinstall θα εισέλθει στη διαδικασία ρυθμίσεων μετά την εγκατάσταση (δείτε [Τμήμα 2.9, «Μετά την Εγκατάσταση»](#)).

2.9. Μετά την Εγκατάσταση

Μετά από μια επιτυχημένη εγκατάσταση του FreeBSD, ακολουθεί μια σειρά ρυθμίσεων. Μπορείτε να επαναλάβετε οποιαδήποτε ρύθμιση αν εισέλθετε στην αντίστοιχη επιλογή στο τελικό μενού πριν επανεκκινήσετε στο νέο-εγκατεστημένο σας FreeBSD σύστημα.

2.9.1. Ρύθμιση του Κωδικού του root

Θα πρέπει να ορίσετε ένα κωδικό πρόσβασης για το χρήστη root. Παρατηρήστε ότι δεν φαίνονται τα γράμματα που πληκτρολογείτε καθώς εισάγετε τον κωδικό. Μετά την εισαγωγή του κωδικού, θα πρέπει να τον εισάγετε ακόμα μια φορά. Με τον τρόπο αυτό εξασφαλίζεται ότι δεν έχει γίνει κάποιο λάθος κατά την πληκτρολόγηση.

```
FreeBSD Installer
=====

Please select a password for the system management account (root):
Typed characters will not be visible.
Changing local password for root
New Password:
Retype New Password: █
```

Σχήμα 2.21. Ρύθμιση του Κωδικού του root

Η εγκατάσταση συνεχίζεται μετά την επιτυχή εισαγωγή του κωδικού.

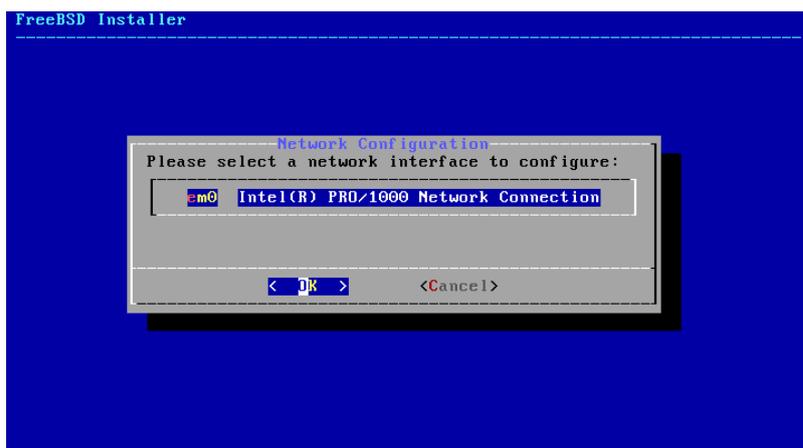
2.9.2. Ρύθμιση Καρτών Δικτύου



Σημείωση

Η ρύθμιση του δικτύου παραλείπεται αν έχει ήδη πραγματοποιηθεί στα πλαίσια μιας εγκατάστασης *bootonly*.

Θα δείτε μια λίστα με όλες τις διεπαφές δικτύου που ανιχνεύθηκαν στον υπολογιστή σας. Επιλέξτε αυτή που επιθυμείτε να ρυθμίσετε.



Σχήμα 2.22. Επιλογή μιας Διεπαφής Δικτύου

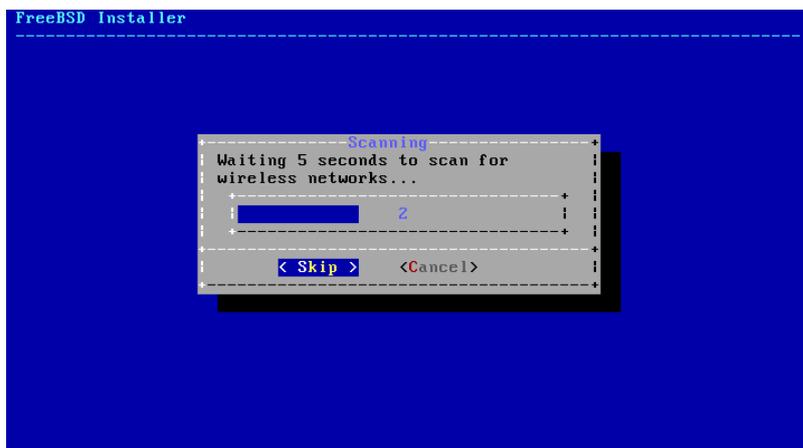
2.9.2.1. Ρύθμιση Ασύρματης Κάρτας Δικτύου

Αν επιλέξετε να ρυθμίσετε μια ασύρματη διεπαφή δικτύου, θα πρέπει να ρυθμίσετε τις παραμέτρους αναγνώρισης και ασφάλειας για να συνδεθείτε στο δίκτυο.

Τα ασύρματα δίκτυα αναγνωρίζονται από το Αναγνωριστικό Υπηρεσίας ή Service Set Identifier (SSID). Το SSID είναι ένα σύντομο μοναδικό όνομα που αποδίδεται σε κάθε ασύρματο δίκτυο.

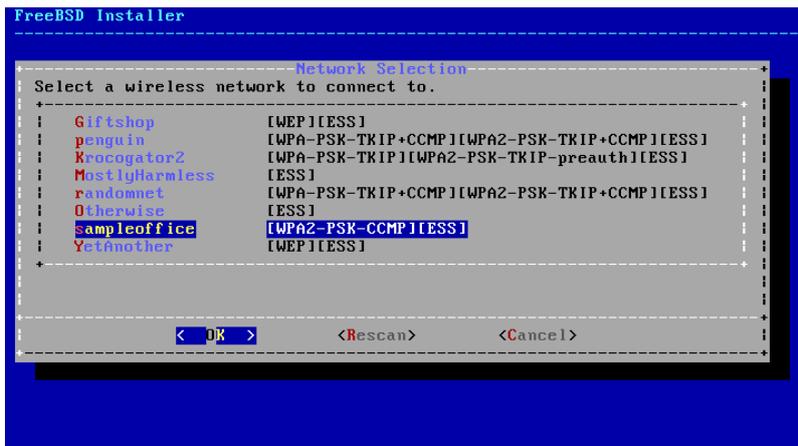
Τα περισσότερα ασύρματα δίκτυα κρυπτογραφούν τα δεδομένα που μεταδίδονται για να προστατεύσουν τις πληροφορίες από μη εξουσιοδοτημένη χρήση. Συνιστάται να χρησιμοποιήσετε κρυπτογράφηση WPA2. Παλαιότερες μέθοδοι κρυπτογράφησης όπως το WEP προσφέρουν ελάχιστη ασφάλεια.

Το πρώτο βήμα για να συνδεθείτε σε ένα ασύρματο δίκτυο είναι να σαρώσετε για Σημεία Ασύρματης Πρόσβασης (Access Points).



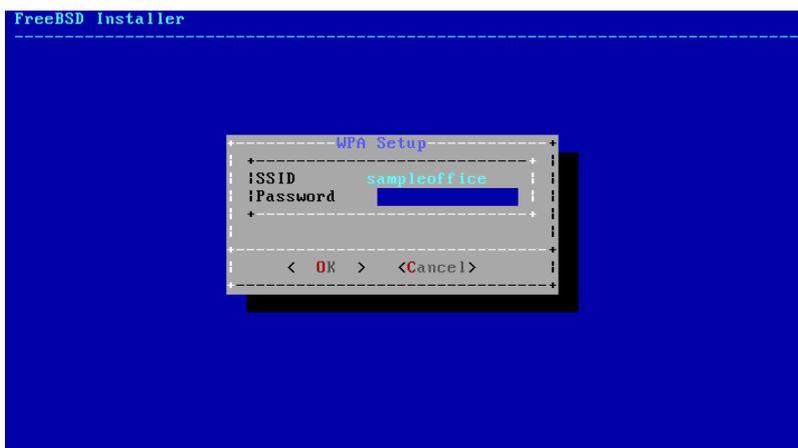
Σχήμα 2.23. Σάρωση για Access Points

Τα SSIDs που θα βρείτε κατά τη διάρκεια της σάρωσης συνοδεύονται από τα είδη κρυπτογράφησης που διατίθενται για κάθε δίκτυο. Αν δεν βλέπετε το SSID που επιθυμείτε στη λίστα, επιλέξτε [Rescan] για να εκτελέσετε τη σάρωση ξανά. Αν εξακολουθείτε να μη βλέπετε το επιθυμητό δίκτυο, ελέγξτε την κεραία για τυχόν προβλήματα ή μετακινήστε τον υπολογιστή πιο κοντά στο σημείο πρόσβασης. Να εκτελείτε νέα σάρωση μετά από κάθε αλλαγή.



Σχήμα 2.24. Επιλογή Ασύρματου Δικτύου

Μετά την επιλογή του ασύρματου δικτύου, θα πρέπει να εισάγετε τις πληροφορίες που σχετίζονται με την κρυπτογράφηση. Σε δίκτυα WPA2 χρειάζεται να δώσετε μόνο ένα κωδικό πρόσβασης (γνωστό ως Pre-Shared Key ή PSK). Για λόγους ασφαλείας, οι χαρακτήρες που πληκτρολογείτε στο πεδίο εμφανίζονται ως αστερίσκοι.

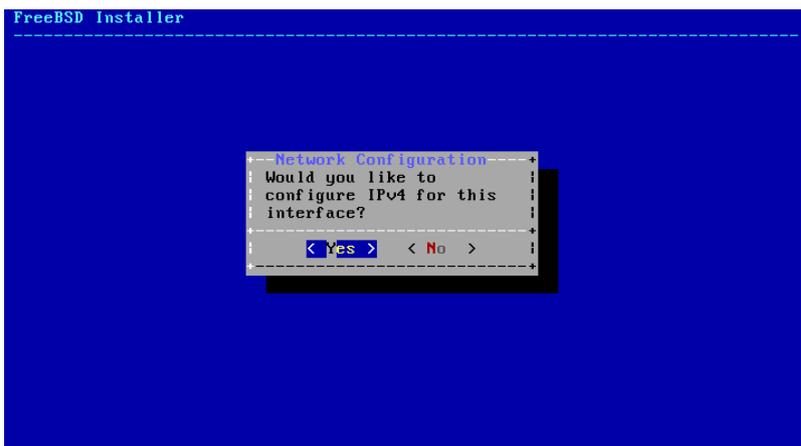


Σχήμα 2.25. Ρύθμιση WPA2

Μετά την επιλογή του ασύρματου δικτύου και την εισαγωγή των πληροφοριών σύνδεσης, η εγκατάσταση συνεχίζεται με τη ρύθμιση των υπόλοιπων παραμέτρων του δικτύου.

2.9.2.2. Ρύθμιση Δικτύου IPv4

Επιλέξτε αν θα χρησιμοποιηθεί δικτύωση IPv4. Πρόκειται για το πιο συνηθισμένο είδος σύνδεσης.



Σχήμα 2.26. Επιλογή Δικτύωσης IPv4

Υπάρχουν δύο μέθοδοι ρύθμισης του IPv4. Μέσω του *DHCP* η ρύθμιση της διεπαφής γίνεται αυτόματα. Αυτή είναι και η συνιστώμενη μέθοδος. Η ρύθμιση *Static* απαιτεί χειροκίνητη εισαγωγή πληροφοριών δικτύου.

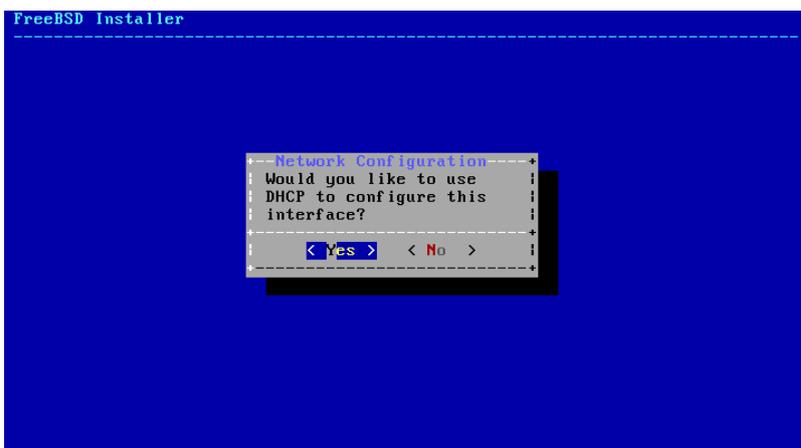


Σημείωση

Μη βάλετε τυχαίες ρυθμίσεις δικτύου, καθώς δεν θα λειτουργήσουν. Θα πρέπει να λάβετε τις πληροφορίες που αναφέρονται στο [Τμήμα 2.3.3, «Συλλέξτε Πληροφορίες για το Δίκτυο»](#) από τον διαχειριστή ή τον παροχέα του δικτύου σας.

2.9.2.2.1. Ρύθμιση Δικτύου IPv4 μέσω DHCP

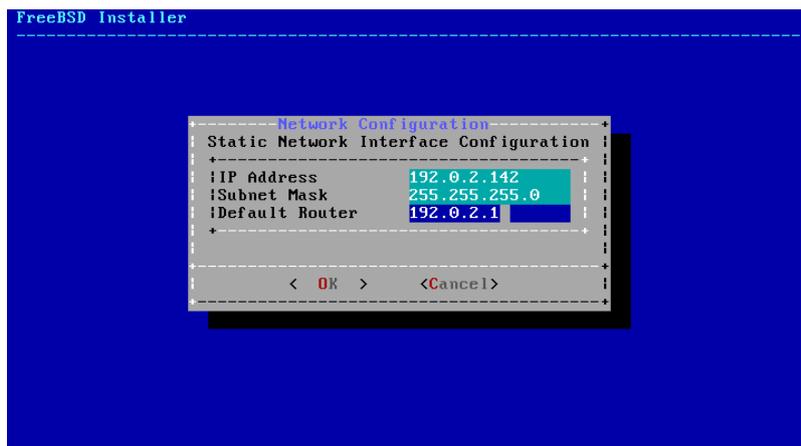
Αν διαθέτετε εξυπηρετητή DHCP, επιλέξτε **[Yes]** για να ρυθμίσετε αυτόματα την διεπαφή δικτύου.



Σχήμα 2.27. Επιλέξτε Ρύθμιση IPv4 μέσω DHCP

2.9.2.2.2. Στατική Ρύθμιση Δικτύου IPv4

Η στατική ρύθμιση της διεπαφής δικτύου, απαιτεί να εισάγετε κάποιες πληροφορίες σχετικά με το IPv4.

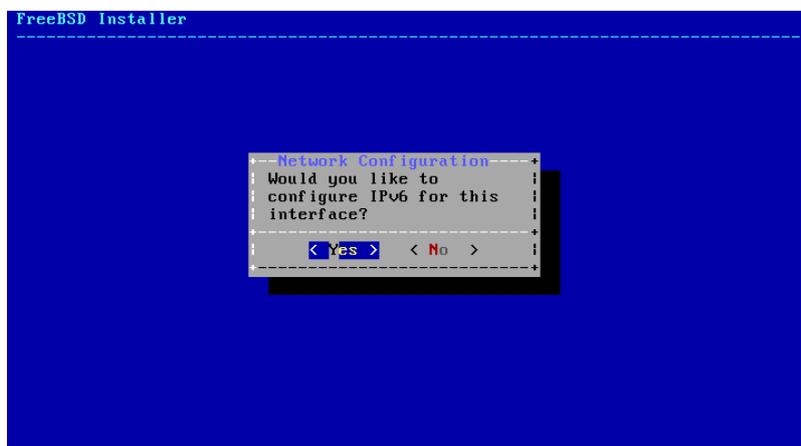


Σχήμα 2.28. Στατική Ρύθμιση IPv4

- **IP Address** - Η διεύθυνση IP που θα εισάγετε χειροκίνητα σε αυτό τον υπολογιστή. Η διεύθυνση αυτή πρέπει να είναι μοναδική και να μην χρησιμοποιείται από οποιοδήποτε άλλο μηχάνημα στο τοπικό σας δίκτυο.
- **Subnet Mask** - Η μάσκα υποδικτύου που χρησιμοποιεί το τοπικό σας δίκτυο. Τυπικά αυτή είναι 255.255.255.0 .
- **Default Router** - Η διεύθυνση IP του προεπιλεγμένου δρομολογητή του δικτύου σας. Συνήθως είναι η διεύθυνση του δρομολογητή ή άλλου δικτυακού εξοπλισμού που συνδέει το τοπικό σας δίκτυο με το Internet. Θα τη δείτε επίσης να αναφέρετε ως *default gateway* (προεπιλεγμένη πύλη).

2.9.2.3. Ρύθμιση Δικτύου IPv6

Το IPv6 είναι μια νέα μέθοδος ρύθμισης δικτύου. Αν το δίκτυο σας διαθέτει IPv6 και επιθυμείτε να το ρυθμίσετε, πιέστε [Yes] για να το επιλέξετε.

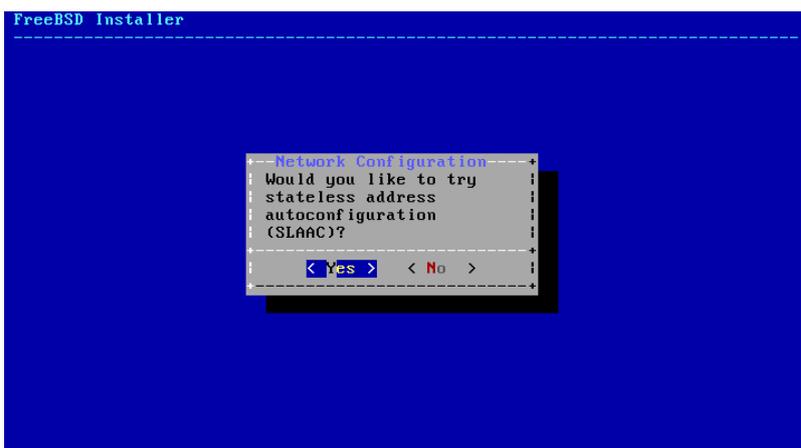


Σχήμα 2.29. Επιλογή Δικτύωσης IPv6

Το IPv6 διαθέτει επίσης δύο μεθόδους ρύθμισης. Το SLAAC, ή *StateLess Address AutoConfiguration*, ρυθμίζει αυτόματα τις παραμέτρους του δικτύου σας. Η ρύθμιση *Static* απαιτεί να κάνετε τις αντίστοιχες ρυθμίσεις χειροκίνητα.

2.9.2.3.1. IPv6 Stateless Address Autoconfiguration

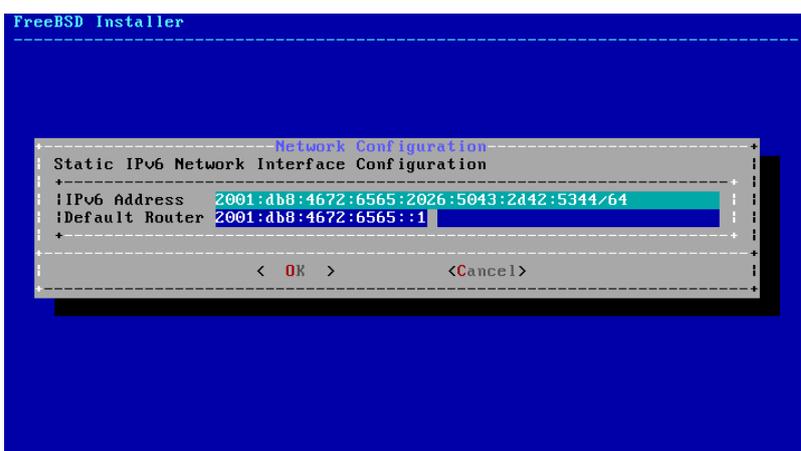
Το SLAAC επιτρέπει σε μια συσκευή ενός δικτύου IPv6 να ζητήσει πληροφορίες αυτόματης ρύθμισης από ένα τοπικό δρομολογητή. Δείτε το [RFC4862](#) για περισσότερες πληροφορίες.



Σχήμα 2.30. Επιλέξτε Ρύθμιση IPv6 SLAAC

2.9.2.3.2. Στατική Ρύθμιση Δικτύου IPv6

Η στατική ρύθμιση της διεπαφής δικτύου στο IPv6, απαιτεί την χειροκίνητη εισαγωγή κάποιων ρυθμίσεων.

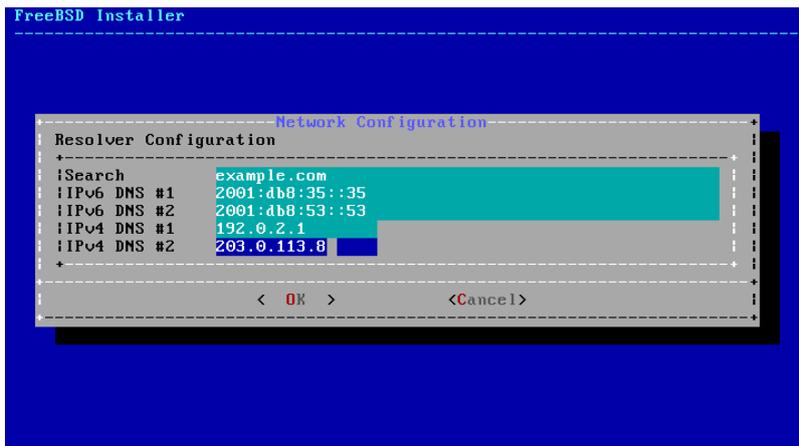


Σχήμα 2.31. Στατική Ρύθμιση IPv6

- **IPv6 Address** - Η διεύθυνση IP που θα εισάγετε χειροκίνητα σε αυτό τον υπολογιστή. Η διεύθυνση αυτή πρέπει να είναι μοναδική και να μην χρησιμοποιείται από κανένα άλλο μηχάνημα στο τοπικό σας δίκτυο.
- **Default Router** - Η IPv6 διεύθυνση του προεπιλεγμένου δρομολογητή για το δίκτυο σας. Συνήθως είναι η διεύθυνση του δρομολογητή ή άλλου δικτυακού εξοπλισμού που συνδέει το τοπικό σας δίκτυο με το Internet. Θα τη δείτε επίσης να αναφέρεται ως *default gateway* (προεπιλεγμένη πύλη).

2.9.2.4. Ρύθμιση του DNS

Το *Domain Name System* (Σύστημα Ονομάτων Τομέα) ή *DNS* μετατρέπει ονόματα υπολογιστών σε διευθύνσεις δικτύου και το αντίθετο. Αν χρησιμοποιήσατε DHCP ή SLAAC για να ρυθμίσετε αυτόματα τη διεπαφή δικτύου, οι αντίστοιχες ρυθμίσεις πιθανόν να έχουν γίνει ήδη. Στην αντίθετη περίπτωση, βάλτε το όνομα τομέα του τοπικού δικτύου στο πεδίο Search. Τα πεδία DNS #1 και DNS #2 είναι οι διευθύνσεις IP των τοπικών εξυπηρετητών DNS. Χρειάζεται να εισάγετε τουλάχιστον ένα εξυπηρετητή DNS.



Σχήμα 2.32. Ρύθμιση DNS

2.9.3. Ρύθμιση της Ζώνης Ώρας

Η ρύθμιση της σωστής ζώνης ώρας στο μηχάνημα σας, εξασφαλίζει την αυτόματη αλλαγή της από χειμερινή σε εαρινή και το αντίστροφο. Επιτρέπει επίσης τη σωστή λειτουργία όλων των υπηρεσιών που σχετίζονται με την τήρηση χρόνου.

Το παράδειγμα μας αναφέρεται σε ένα μηχάνημα που βρίσκεται στην Ανατολική ζώνη ώρας των Ηνωμένων Πολιτειών. Η δική σας επιλογή θα είναι διαφορετική ανάλογα με τη γεωγραφική σας περιοχή.



Σχήμα 2.33. Επιλογή Τοπικού ή UTC Ρολογιού

Επιλέξτε [Yes] ή [No] ανάλογα με το πως είναι ρυθμισμένο το ρολόι του μηχανήματος και πιάστε Enter. Αν δεν γνωρίζετε αν το σύστημα σας χρησιμοποιεί ώρα UTC ή τοπική, επιλέξτε [No] για να επιλέξετε την τοπική ώρα που είναι και η πιο συνηθισμένη.



Σχήμα 2.34. Επιλέξτε μια Περιοχή

Επιλέξτε την σωστή περιοχή χρησιμοποιώντας τα βελάκια και πιάστε Enter.



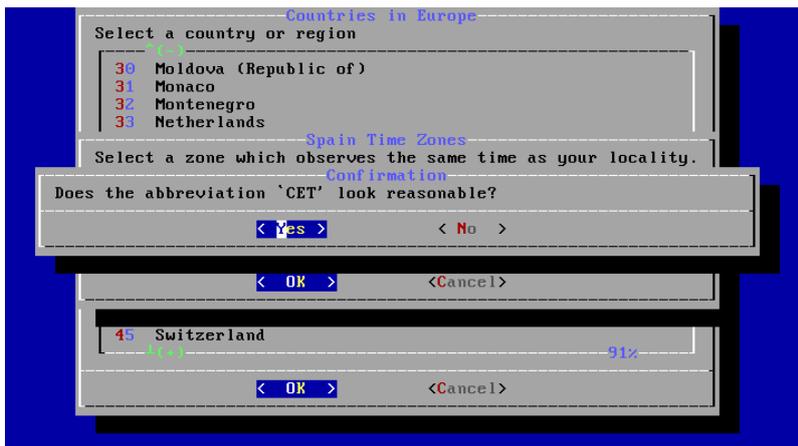
Σχήμα 2.35. Επιλογή Χώρας

Επιλέξτε τη σωστή χώρα χρησιμοποιώντας τα βελάκια και πιάστε Enter.



Σχήμα 2.36. Επιλογή Ζώνης Ώρας

Επιλέξτε τη σωστή ζώνη ώρας χρησιμοποιώντας τα βελάκια και πιάστε Enter.

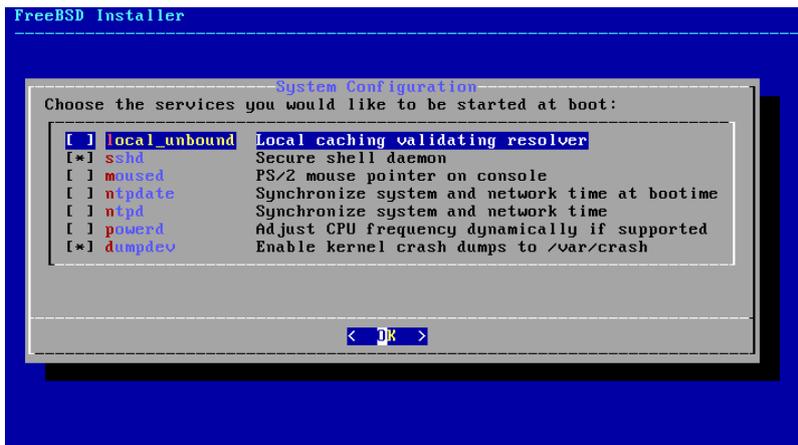


Σχήμα 2.37. Επιβεβαίωση Ζώνης Ωρας

Επιβεβαιώστε ότι η συντομογραφία για την επιλεγμένη ζώνη ώρας είναι η σωστή. Έπειτα πιέστε Enter για να συνεχίσετε με τις υπόλοιπες ρυθμίσεις.

2.9.4. Επιλογή Υπηρεσιών που θα Ενεργοποιηθούν

Μπορείτε να επιλέξετε ποιες από τις πρόσθετες υπηρεσίες θα ενεργοποιηθούν στην εκκίνηση. Όλες οι παρακάτω υπηρεσίες είναι προαιρετικές.



Σχήμα 2.38. Επιλογή Πρόσθετων Υπηρεσιών προς Ενεργοποίηση

- `sshd` - Secure Shell (Ασφαλές Κέλυφος) (SSH) Ο δαίμονας για ασφαλή απομακρυσμένη πρόσβαση.
- `moused` - Παρέχει δυνατότητα χρήσης του ποντικιού από την κονσόλα του συστήματος.
- `ntpd` - Network Time Protocol, πρωτόκολλο για ρύθμιση της ώρας μέσω δικτύου (NTP). Ο δαίμονας χρησιμοποιείται για την αυτόματη ρύθμιση του ρολογιού.
- `powerd` - Βοηθητικό πρόγραμμα για έλεγχο ισχύος και διαχείριση ενέργειας.

2.9.5. Ενεργοποίηση Crash Dumps

Το `bsdinstall` θα σας ρωτήσει αν θέλετε να ενεργοποιήσετε τα `crash dumps` στο σύστημα σας. Η ενεργοποίηση των `crash dumps` μπορεί να είναι πολύ χρήσιμη στον εντοπισμό προβλημάτων του συστήματος και για το λόγο αυτό συνιστούμε να τα ενεργοποιείτε όταν είναι δυνατόν. Επιλέξτε `[Yes]` για να τα ενεργοποιήσετε, ή `[No]` για να συνεχίσετε χωρίς `crash dumps`.

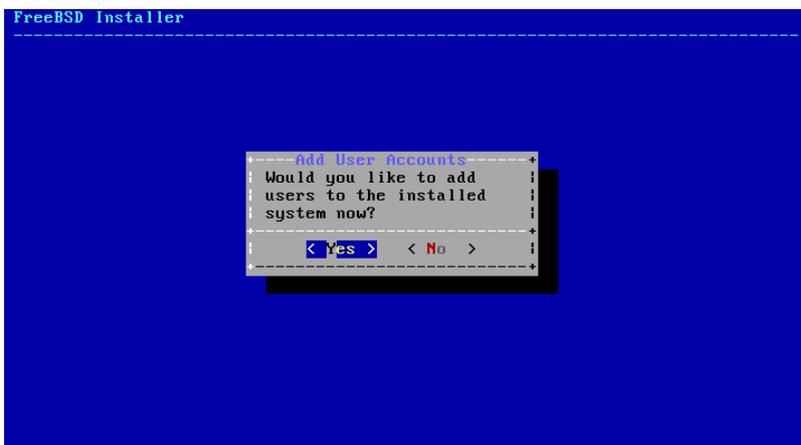


Σχήμα 2.39. Ενεργοποίηση Crash Dumps

2.9.6. Προσθήκη Χρηστών

Η προσθήκη τουλάχιστον ενός χρήστη κατά την εγκατάσταση, σας επιτρέπει να χρησιμοποιήσετε το σύστημα χωρίς να εισέλθετε ως root. Όταν εισέρχεστε ως root, δεν υπάρχουν πρακτικά όρια ή κάποιο είδος προστασίας σχετικά με το τι μπορείτε να κάνετε. Όταν εισέρχεστε ως κανονικός χρήστης, μπορείτε να χειριστείτε το σύστημα σας με περισσότερη ασφάλεια.

Επιλέξτε [Yes] για να προσθέσετε νέους χρήστες.



Σχήμα 2.40. Προσθήκη Λογαριασμών Χρηστών

Εισάγετε τις πληροφορίες για το χρήστη που θα προστεθεί.

```

FreeBSD Installer
=====
Add Users

Username: asample
Full name: Arthur Sample
Uid (Leave empty for default):
Login group [asample]:
Login group is asample. Invite asample into other groups? [l: wheel
Login class [default]:
Shell (sh csh tcsh nologin) [sh]: csh
Home directory [/home/asample]:
Home directory permissions (Leave empty for default):
Use password-based authentication? [yes]:
Use an empty password? (yes/no) [no]:
Use a random password? (yes/no) [no]:
Enter password:
Enter password again:
Lock out the account after creation? [no]: █

```

Σχήμα 2.41. Εισαγωγή Πληροφοριών Χρήστη

- `Username` - Το όνομα που θα χρησιμοποιεί ο χρήστης για να εισέλθει στο σύστημα. Τυπικά το πρώτο γράμμα του μικρού ονόματος σε συνδυασμό με το επίθετο.
- `Full name` - Το πλήρες όνομα του χρήστη.
- `Uid` - User ID. Ο αναγνωριστικός αριθμός χρήστη. Συνήθως δεν συμπληρώνουμε αυτό το πεδίο, ώστε να επιλεγεί αυτόματα ένας αριθμός από το σύστημα.
- `Login group` - Η ομάδα στην οποία ανήκει ο χρήστης. Συνήθως το αφήνουμε κενό ώστε να γίνει αποδεκτή η προεπιλεγμένη τιμή.
- `Invite user into other groups?` - Επιπρόσθετες ομάδες χρηστών στις οποίες θέλουμε να ανήκει ο χρήστης.
- `Login class` - Συνήθως δεν συμπληρώνουμε αυτό το πεδίο, ώστε να γίνει αποδεκτή η προεπιλεγμένη τιμή.
- `Shell` - Το κέλυφος που θα χρησιμοποιεί ο συγκεκριμένος χρήστης. Στο παράδειγμα μας επιλέξαμε το `csh(1)`.
- `Home directory` - Ο προσωπικός κατάλογος του χρήστη. Η προεπιλεγμένη τιμή είναι συνήθως η σωστή.
- `Home directory permissions` - Τα δικαιώματα στον κατάλογο του χρήστη. Τα προεπιλεγμένα είναι συνήθως σωστά.
- `Use password-based authentication?` - Η τυπική απάντηση είναι "yes".
- `Use an empty password?` - Η τυπική απάντηση είναι "no".
- `Use a random password?` - Η τυπική απάντηση είναι "no".
- `Enter password` - Ο κωδικός πρόσβασης για το συγκεκριμένο χρήστη. Δεν φαίνεται στην οθόνη καθώς τον πληκτρολογούμε.
- `Enter password again` - Ο κωδικός πρέπει να εισαχθεί άλλη μια φορά για επιβεβαίωση.
- `Lock out the account after creation?` - Η τυπική απάντηση είναι "no".

Αφού εισάγετε όλες τις πληροφορίες, θα δείτε μια περίληψη τους και το σύστημα θα σας ρωτήσει για την ορθότητα τους. Αν κάνατε κάποιο λάθος κατά τη διάρκεια της εισαγωγής, γράψτε no και ξαναπροσπαθήστε. Αν όλα είναι σωστά, γράψτε yes για να δημιουργήσετε το νέο χρήστη.

```
Login group [asample]:
Login group is asample. Invite asample into other groups? [ ]: wheel
Login class [default]:
Shell (sh csh tcsh nologin) [sh]: csh
Home directory [/home/asample]:
Home directory permissions (Leave empty for default):
Use password-based authentication? [yes]:
Use an empty password? (yes/no) [no]:
Use a random password? (yes/no) [no]:
Enter password:
Enter password again:
Lock out the account after creation? [no]:
Username   : asample
Password   : *****
Full Name  : Arthur Sample
Uid        : 1001
Class      :
Groups     : asample wheel
Home       : /home/asample
Home Mode  :
Shell      : /bin/csh
Locked     : no
OK? (yes/no): yes
adduser: INFO: Successfully added (asample) to the user database.
Add another user? (yes/no):
```

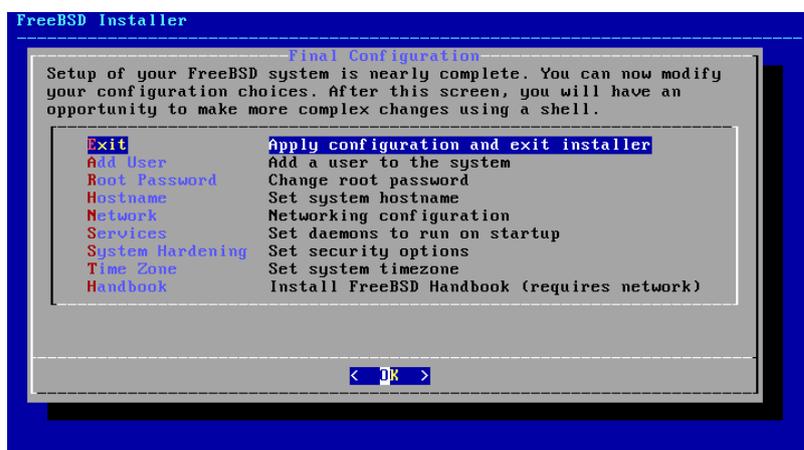
Σχήμα 2.42. Έξοδος από τη Διαχείριση Χρηστών και Ομάδων

Αν θέλετε να προσθέσετε περισσότερους χρήστες, απαντήστε στην ερώτηση «Add another user?» με yes. Απαντήστε no για να τελειώσετε με την προσθήκη χρηστών και να συνεχίσετε την εγκατάσταση.

Για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με την προσθήκη και διαχείριση χρηστών, δείτε το [Κεφάλαιο 14, Χρήστες και Βασική Διαχείριση Λογαριασμών](#).

2.9.7. Τελικές Ρυθμίσεις

Μετά το τέλος της εγκατάστασης και των αρχικών ρυθμίσεων, έχετε μια τελευταία ευκαιρία να αλλάξετε τις ρυθμίσεις πριν την έξοδο από το πρόγραμμα εγκατάστασης.



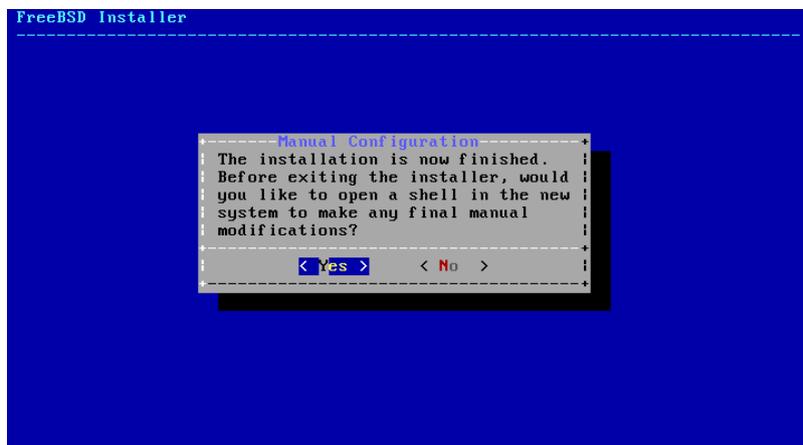
Σχήμα 2.43. Τελικές Ρυθμίσεις

Χρησιμοποιήστε αυτό το μενού για να κάνετε οποιοδήποτε αλλαγές ή πρόσθετες ρυθμίσεις θέλετε πριν την ολοκλήρωση της εγκατάστασης.

- Add User - Περιγράφεται στο [Τμήμα 2.9.6, «Προσθήκη Χρηστών»](#).
- Root Password - Περιγράφεται στο [Τμήμα 2.9.1, «Ρύθμιση του Κωδικού του root»](#).
- Hostname - Περιγράφεται στο [Τμήμα 2.5.2, «Καθορισμός Ονόματος Υπολογιστή \(hostname\)»](#).
- Network - Περιγράφεται στο [Τμήμα 2.9.2, «Ρύθμιση Καρτών Δικτύου»](#).
- Services - Περιγράφεται στο [Τμήμα 2.9.4, «Επιλογή Υπηρεσιών που θα Ενεργοποιηθούν»](#).
- Time Zone - Περιγράφεται στο [Τμήμα 2.9.3, «Ρύθμιση της Ζώνης Ώρας»](#).

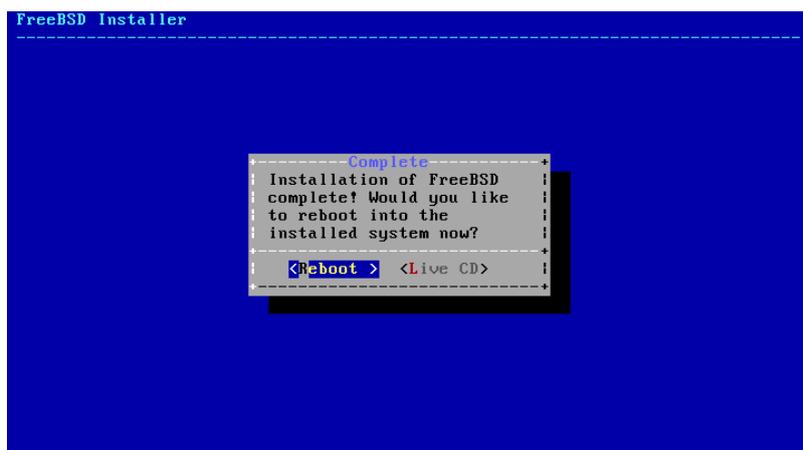
- Handbook - Μεταφόρτωση και εγκατάσταση του Εγχειριδίου του FreeBSD (το οποίο διαβάζετε αυτή τη στιγμή).

Με την ολοκλήρωση των τελικών ρυθμίσεων, επιλέξτε **Exit** για να κλείσετε την εγκατάσταση.



Σχήμα 2.44. Χειροκίνητη Ρύθμιση

Το `bsdinstall` θα σας ρωτήσει για τυχόν επιπλέον ρυθμίσεις που πρέπει να γίνουν πριν επανεκκινήσετε στο νέο σύστημα. Επιλέξτε **[Yes]** για να εκκινήσετε ένα κέλυφος στο νέο σύστημα ή **[No]** για να προχωρήσετε στο τελευταίο βήμα της εγκατάστασης.



Σχήμα 2.45. Ολοκλήρωση της Εγκατάστασης

Αν χρειάζεται να κάνετε περισσότερες ή ειδικές ρυθμίσεις, μπορείτε να επιλέξετε **[Live CD]**. Με την επιλογή αυτή, θα ξεκινήσετε το μέσο εγκατάστασης σε κατάσταση Live CD.

Με την ολοκλήρωση της εγκατάστασης, επιλέξτε **[Reboot]** για να επανεκκινήσετε τον υπολογιστή σας και να ξεκινήσετε το νέο FreeBSD σύστημά σας. Μη ξεχάσετε να αφαιρέσετε το μέσο εγκατάστασης από τον οδηγό CD (ή την USB υποδοχή), διαφορετικά το σύστημα σας ίσως ξεκινήσει ξανά από αυτό.

2.9.8. Εκκίνηση και Τερματισμός του FreeBSD

2.9.8.1. Εκκίνηση στο FreeBSD/i386

Κατά την εκκίνηση του FreeBSD εμφανίζονται πολλά πληροφοριακά μηνύματα. Φυσιολογικά, τα περισσότερα κυλούν εκτός της οθόνης. Μετά το τέλος της εκκίνησης εμφανίζεται η προτροπή εισόδου στο σύστημα (login). Μπορείτε να δείτε τα μηνύματα που κύλησαν εκτός οθόνης πιέζοντας το πλήκτρο Scroll-Lock για να ενεργοποιήσετε την προσωρινή μνήμη κύλισης. Χρησιμοποιήστε έπειτα τα πλήκτρα PgUp, PgDn και τα βελάκια για να δείτε τα παλιά μηνύματα. Πιέζοντας το Scroll-Lock ξανά, θα επιστρέψετε στην κανονική απεικόνιση.

Κεφάλαιο 2. Εγκατάσταση του FreeBSD 9.x και Μεταγενέστερων Εκδόσεων

Στην προτροπή login: γράψτε το όνομα που δημιουργήσατε κατά την εγκατάσταση, στο παράδειγμα μας asample. Να αποφεύγετε να εισέρχεστε ως root όταν δεν είναι απαραίτητο.

Η δυνατότητα προς τα πίσω κύλισης των μηνυμάτων που περιγράψαμε προηγουμένως είναι περιορισμένη, επομένως δεν θα μπορέσετε με αυτό τον τρόπο να τα δείτε όλα. Μετά την είσοδο σας στο σύστημα, μπορείτε να δείτε τα μηνύματα από τη γραμμή εντολών γράφοντας `dmesg | less` στην προτροπή. Πιέστε `q` για να επιστρέψετε στη γραμμή εντολών όταν τελειώσετε.

Τυπικά μηνύματα εκκίνησης (έχουν παραλειφθεί οι πληροφορίες έκδοσης):

```
Copyright (c) 1992-2011 The FreeBSD Project.
Copyright (c) 1979, 1980, 1983, 1986, 1988, 1989, 1991, 1992, 1993, 1994
    The Regents of the University of California. All rights reserved.
FreeBSD is a registered trademark of The FreeBSD Foundation.

root@farrell.cse.buffalo.edu:/usr/obj/usr/src/sys/GENERIC amd64
CPU: Intel(R) Core(TM)2 Duo CPU     E8400 @ 3.00GHz (3007.77-MHz K8-class CPU)
    Origin = "GenuineIntel"  Id = 0x10676  Family = 6  Model = 17  Stepping = 6

Features=0x783fbff<FPU,VME,DE,PSE,TSC,MSR,PAE,MCE,CX8,APIC,SEP,MTRR,PGE,MCA,CMOV,PAT,PSE36,MMX,FXSR,SSE,
Features2=0x209<SSE3,MON,SSSE3>
AMD Features=0x20100800<SYSCALL,NX,LM>
AMD Features2=0x1<LAHF>
real memory = 536805376 (511 MB)
avail memory = 491819008 (469 MB)
Event timer "LAPIC" quality 400
ACPI APIC Table: <VBOX VBOXAPIC>
ioapic0: Changing APIC ID to 1
ioapic0 <Version 1.1> irqs 0-23 on motherboard
kbd1 at kbdmux0
acpi0: <VBOX VBOXXSDT> on motherboard
acpi0: Power Button (fixed)
acpi0: Sleep Button (fixed)
Timecounter "ACPI-fast" frequency 3579545 Hz quality 900
acpi_timer0: <32-bit timer at 3.579545MHz> port 0x4008-0x400b on acpi0
cpu0: <ACPI CPU> on acpi0
pcib0: <ACPI Host-PCI bridge> port 0xcf8-0xcff on acpi0
pci0: <ACPI PCI bus> on pcib0
isab0: <PCI-ISA bridge> at device 1.0 on pci0
isa0: <ISA bus> on isab0
atapci0: <Intel PIIX4 UDMA33 controller> port
    0x1f0-0x1f7,0x3f6,0x170-0x177,0x376,0xd000-0xd00f at device 1.1 on pci0
ata0: <ATA channel 0> on atapci0
ata1: <ATA channel 1> on atapci0
vgapci0: <VGA-compatible display> mem 0xe0000000-0xe0ffffff irq 18 at device 2.0 on pci0
em0: <Intel(R) PRO/1000 Legacy Network Connection 1.0.3> port 0xd010-0xd017 mem
    0xf0000000-0xf001ffff irq 19 at device 3.0 on pci0
em0: Ethernet address: 08:00:27:9f:e0:92
pci0: <base peripheral> at device 4.0 (no driver attached)
pcm0: <Intel ICH (82801AA)> port 0xd100-0xd1ff,0xd200-0xd23f irq 21 at device 5.0 on pci0
pcm0: <SigmaTel STAC9700/83/84 AC97 Codec>
ohci0: <OHCI (generic) USB controller> mem 0xf0804000-0xf0804fff irq 22 at device 6.0 on
    pci0
usb0: <OHCI (generic) USB controller> on ohci0
pci0: <bridge> at device 7.0 (no driver attached)
acpi_acad0: <AC Adapter> on acpi0
atkbd0: <Keyboard controller (i8042)> port 0x60,0x64 irq 1 on acpi0
atkbd0: <AT Keyboard> irq 1 on atkbd0
kbd0 at atkbd0
atkbd0: [GIANT-LOCKED]
psm0: <PS/2 Mouse> irq 12 on atkbd0
psm0: [GIANT-LOCKED]
psm0: model IntelliMouse Explorer, device ID 4
attimer0: <AT timer> port 0x40-0x43,0x50-0x53 on acpi0
Timecounter "i8254" frequency 1193182 Hz quality 0
Event timer "i8254" frequency 1193182 Hz quality 100
```

```

sc0: <System console> at flags 0x100 on isa0
sc0: VGA <16 virtual consoles, flags=0x300>
vga0: <Generic ISA VGA> at port 0x3c0-0x3df iomem 0xa0000-0xbffff on isa0
atrtc0: <AT realtime clock> at port 0x70 irq 8 on isa0
Event timer "RTC" frequency 32768 Hz quality 0
ppc0: cannot reserve I/O port range
Timecounters tick every 10.000 msec
pcm0: measured ac97 link rate at 485193 Hz
em0: link state changed to UP
usb0: 12Mbps Full Speed USB v1.0
ugen0.1: <Apple> at usb0
uhub0: <Apple OHCI root HUB, class 9/0, rev 1.00/1.00, addr 1> on usb0
cd0 at ata1 bus 0 scbus1 target 0 lun 0
cd0: <VBOX CD-ROM 1.0> Removable CD-ROM SCSI-0 device
cd0: 33.300MB/s transfers (UDMA2, ATAPI 12bytes, PIO 65534bytes)
cd0: Attempt to query device size failed: NOT READY, Medium not present
ada0 at ata0 bus 0 scbus0 target 0 lun 0
ada0: <VBOX HARDDISK 1.0> ATA-6 device
ada0: 33.300MB/s transfers (UDMA2, PIO 65536bytes)
ada0: 12546MB (25694208 512 byte sectors: 16H 63S/T 16383C)
ada0: Previously was known as ad0
Timecounter "TSC" frequency 3007772192 Hz quality 800
Root mount waiting for: usb0
uhub0: 8 ports with 8 removable, self powered
Trying to mount root from ufs:/dev/ada0p2 [rw]...
Setting hostuuid: 1848d7bf-e6a4-4ed4-b782-bd3f1685d551.
Setting hostid: 0xa03479b2.
Entropy harvesting: interrupts ethernet point_to_point kickstart.
Starting file system checks:
/dev/ada0p2: FILE SYSTEM CLEAN; SKIPPING CHECKS
/dev/ada0p2: clean, 2620402 free (714 frags, 327461 blocks, 0.0% fragmentation)
Mounting local file systems:.
vboxguest0 port 0xd020-0xd03f mem 0xf0400000-0xf07ffffff,0xf0800000-0xf0803fff irq 20 at
device 4.0 on pci0
vboxguest: loaded successfully
Setting hostname: machine3.example.com.
Starting Network: lo0 em0.
lo0: flags=8049<UP,LOOPBACK,RUNNING,MULTICAST> metric 0 mtu 16384
options=3<RXCSUM,TXCSUM>
inet6 ::1 prefixlen 128
inet6 fe80::1%lo0 prefixlen 64 scopeid 0x3
inet 127.0.0.1 netmask 0xff000000
nd6 options=21<PERFORMNUD,AUTO_LINKLOCAL>
em0: flags=8843<UP,BROADCAST,RUNNING,SIMPLEX,MULTICAST> metric 0 mtu 1500
options=9b<RXCSUM,TXCSUM,VLAN_MTU,VLAN_HWTAGGING,VLAN_HWCSUM>
ether 08:00:27:9f:e0:92
nd6 options=29<PERFORMNUD,IFDISABLED,AUTO_LINKLOCAL>
media: Ethernet autoselect (1000baseT <full-duplex>)
status: active
Starting devd.
Starting Network: usb0.
DHCPREQUEST on em0 to 255.255.255.255 port 67
DHCPACK from 10.0.2.2
bound to 192.168.1.142 -- renewal in 43200 seconds.
add net ::ffff:0.0.0.0: gateway ::1
add net ::0.0.0.0: gateway ::1
add net fe80::: gateway ::1
add net ff02::: gateway ::1
ELF ldconfig path: /lib /usr/lib /usr/lib/compat /usr/local/lib
32-bit compatibility ldconfig path: /usr/lib32
Creating and/or trimming log files.
Starting syslogd.
No core dumps found.
Clearing /tmp (X related).
Updating motd:.
Configuring syscons: blanktime.

```

```
Generating public/private rsa1 key pair.
Your identification has been saved in /etc/ssh/ssh_host_key.
Your public key has been saved in /etc/ssh/ssh_host_key.pub.
The key fingerprint is:
10:a0:f5:af:93:ae:a3:1a:b2:bb:3c:35:d9:5a:b3:f3 root@machine3.example.com
The key's randomart image is:
+--[RSA1 1024]-----+
|    o..          |
|   o . .        |
|  . o           |
|   o            |
|  o S           |
|  + + o         |
| o . + *        |
|o+ ..+ .       |
|==o..o+E       |
+-----+
Generating public/private dsa key pair.
Your identification has been saved in /etc/ssh/ssh_host_dsa_key.
Your public key has been saved in /etc/ssh/ssh_host_dsa_key.pub.
The key fingerprint is:
7e:1c:ce:dc:8a:3a:18:13:5b:34:b5:cf:d9:d1:47:b2 root@machine3.example.com
The key's randomart image is:
+--[ DSA 1024]-----+
|    .. . .      |
|   o . . . +   |
|  . . . . E .   |
| . . o o . .   |
| + S = .       |
| + . = o       |
| + . * .       |
| . . o .       |
| .o. .         |
+-----+
Starting sshd.
Starting cron.
Starting background file system checks in 60 seconds.

Thu Oct  6 19:15:31 MDT 2011

FreeBSD/amd64 (machine3.example.com) (ttyv0)

login:
```

Η δημιουργία των κλειδιών RSA και DSA μπορεί να πάρει κάποιο χρόνο σε αργά μηχανήματα. Γίνεται όμως μόνο στην πρώτη εκκίνηση και μόνο αν έχει ρυθμιστεί το sshd για αυτόματη εκκίνηση. Οι επόμενες εκκινήσεις θα είναι ταχύτερες.

Το FreeBSD δεν εγκαθιστά κάποιο γραφικό περιβάλλον από προεπιλογή, αλλά υπάρχουν αρκετά διαθέσιμα προς εγκατάσταση. Δείτε το [Κεφάλαιο 6, Το Σύστημα X Window](#) για περισσότερες πληροφορίες.

2.9.9. Τερματισμός του FreeBSD

Ο σωστός τερματισμός του FreeBSD εξασφαλίζει τα δεδομένα και το υλικό του υπολογιστή σας από ζημιά. Δεν πρέπει απλώς να διακόψετε την τροφοδοσία. Αν ο χρήστης σας είναι μέλος της ομάδας wheel, μπορείτε να γίνετε υπερχρήστης με την εντολή su και την εισαγωγή του κωδικού του root. Διαφορετικά, συνδεθείτε ως root και χρησιμοποιήστε την εντολή shutdown -p now. Το σύστημα θα τερματίσει με το σωστό τρόπο και θα διακοπεί και η παροχή ρεύματος.

Μπορείτε να χρησιμοποιήσετε το συνδυασμό πλήκτρων Ctrl+Alt+Del για να επανεκκινήσετε το σύστημα, αλλά αυτό δεν συνιστάται κατά τη διάρκεια της κανονικής λειτουργίας.

2.10. Αντιμετώπιση Προβλημάτων

Η ενότητα που ακολουθεί καλύπτει την αντιμετώπιση βασικών προβλημάτων εγκατάστασης - για παράδειγμα κοινά προβλήματα που έχουν αναφερθεί από πολλούς χρήστες. Υπάρχουν επίσης κάποιες ερωτήσεις και απαντήσεις για όσους επιθυμούν να έχουν το FreeBSD ως dual boot με MS-DOS® ή Windows®.

2.10.1. Τι να Κάνετε αν Κάτι Πάει Στραβά

Λόγω των διάφορων περιορισμών στην αρχιτεκτονική του PC, δεν είναι δυνατόν η ανίχνευση συσκευών να είναι 100% αξιόπιστη. Υπάρχουν όμως κάποια πράγματα που μπορείτε να κάνετε αν η ανίχνευση δεν είναι επιτυχής.

Ελέγξτε τις [Σημειώσεις Υλικού](#) για την έκδοση του FreeBSD που χρησιμοποιείτε, για να βεβαιωθείτε ότι το υλικό σας υποστηρίζεται.

Αν το υλικό σας υποστηρίζεται και εξακολουθείτε να έχετε κολλήματα ή άλλα προβλήματα, θα πρέπει να δημιουργήσετε ένα [προσαρμοσμένο πυρήνα](#). Αυτό θα σας επιτρέψει να προσθέσετε υποστήριξη για συσκευές οι οποίες δεν υπάρχουν στον πυρήνα GENERIC. Ο πυρήνας στο μέσο εγκατάστασης έχει δημιουργηθεί με την υπόθεση ότι οι περισσότερες συσκευές βρίσκονται στις προεπιλεγμένες ρυθμίσεις τους όσο αφορά τα IRQs, τις διευθύνσεις IO και τα κανάλια DMA. Αν έχετε αλλάξει αυτές τις ρυθμίσεις ίσως χρειαστεί να αλλάξετε τις ρυθμίσεις του πυρήνα και να τον επαναμεταγλωττίσετε για να μπορέσει το FreeBSD να εντοπίσει τις συσκευές σας.

Είναι επίσης πιθανό η διαδικασία ανίχνευσης για μια συσκευή που δεν είναι εγκατεστημένη να προκαλέσει πρόβλημα στην ανίχνευση μιας άλλης υπαρκτής συσκευής. Στην περίπτωση αυτή, θα πρέπει να αφαιρέσετε την ανίχνευση για τη συσκευή που δημιουργεί το πρόβλημα.



Σημείωση

Κάποια προβλήματα εγκατάστασης μπορούν να αποφευχθούν ή να μειωθούν με την αναβάθμιση firmware διάφορων συσκευών υλικού και ειδικότερα της μητρικής. Το firmware της μητρικής είναι συχνά γνωστό με τον όρο BIOS. Οι περισσότεροι κατασκευαστές μητρικών διαθέτουν μια δικτυακή τοποθεσία από όπου μπορείτε να κατεβάσετε αναβαθμισμένες εκδόσεις και ανάλογες πληροφορίες.

Οι κατασκευαστές συνήθως συνιστούν να μην αναβαθμίζετε το BIOS της μητρικής αν δεν υπάρχει καλός λόγος, όπως για παράδειγμα μια κρίσιμη ενημέρωση. Η ενημέρωση *ενδέχεται να αποτύχει* αφήνοντας το BIOS σε μια ενδιάμεση κατάσταση και τον υπολογιστή εκτός λειτουργίας.

2.10.2. Ερωτήσεις και Απαντήσεις στην Αντιμετώπιση Προβλημάτων

- E: Το σύστημα μου σταματά να ανταποκρίνεται κατά την ανίχνευση συσκευών στην εκκίνηση ή συμπεριφέρεται περίεργα κατά την εγκατάσταση.
- A: Το FreeBSD κάνει εκτεταμένη χρήση των υπηρεσιών ACPI (εφόσον υπάρχει) στις αρχιτεκτονικές i386, amd64 και ia64 ώστε να ρυθμίσει σωστά τις συσκευές κατά την εκκίνηση. Δυστυχώς υπάρχουν ακόμα κάποια προβλήματα τόσο στο ACPI όσο και στο BIOS firmware αρκετών μητρικών. Μπορείτε να απενεργοποιήσετε το ACPI θέτοντας `hint.acpi.0.disabled` στο τρίτο στάδιο του φορτωτή εκκίνησης:

```
set hint.acpi.0.disabled="1"
```

Καθώς η ρύθμιση αυτή χάνεται σε κάθε εκκίνηση, είναι απαραίτητο να προσθέσετε την οδηγία `hint.acpi.0.disabled="1"` στο αρχείο `/boot/loader.conf`. Μπορείτε να βρείτε περισσότερες πληροφορίες για το φορτωτή εκκίνησης στο [Τμήμα 13.1, «Σύνοψη»](#).

2.11. Χρησιμοποιώντας τη Λειτουργία Live CD

Η λειτουργία live CD του FreeBSD διατίθεται στο ίδιο CD με το βασικό πρόγραμμα εγκατάστασης. Είναι χρήσιμη για όσους ακόμα αναρωτιούνται αν το FreeBSD είναι το κατάλληλο λειτουργικό για αυτούς και θέλουν να δοκιμάσουν κάποια από τα χαρακτηριστικά του πριν το εγκαταστήσουν.



Σημείωση

Κατά τη χρήση του live CD να έχετε υπόψη σας τα παρακάτω:

- Για να αποκτήσετε πρόσβαση στο σύστημα θα πρέπει να περάσετε από διαδικασία εισόδου. Το όνομα χρήστη είναι root και ο κωδικός είναι κενός.
- Καθώς το σύστημα εκτελείται απευθείας από το CD, η απόδοση του θα είναι σημαντικά χαμηλότερη σε σχέση με ένα σύστημα εγκατεστημένο σε σκληρό δίσκο.
- Το live CD παρέχει μόνο γραμμή εντολών και όχι γραφικό περιβάλλον.

Κεφάλαιο 3. Εγκατάσταση του FreeBSD 8.x και Προγενέστερων Εκδόσεων

Ανασχηματισμένο, αναδιοργανωμένο, και μερικώς ξαναγραμμένο από τον Jim Mock. Η βήμα προς βήμα διαδικασία του sysinstall, οι εικόνες, και γενικές διορθώσεις κειμένου από τον Randy Pratt.

3.1. Σύνοψη

Το FreeBSD διανέμεται με ένα εύχρηστο, μη γραφικό πρόγραμμα εγκατάστασης. Από την έκδοση 9.0-RELEASE και μετά, χρησιμοποιείται το bsdinstall ενώ οι παλαιότερες εκδόσεις χρησιμοποιούν το sysinstall. Στο κεφάλαιο αυτό περιγράφεται η χρήση του sysinstall για την εγκατάσταση του FreeBSD. Η χρήση του bsdinstall περιγράφεται στο [Κεφάλαιο 2, Εγκατάσταση του FreeBSD 9.x και Μεταγενέστερων Εκδόσεων](#).

Αφού διαβάσετε αυτό το κεφάλαιο, θα ξέρετε:

- Πως να δημιουργήσετε δισκέτες εγκατάστασης για το FreeBSD.
- Πως αναφέρεται στους σκληρούς δίσκους σας το FreeBSD και πως τους χωρίζει σε καταμήσεις.
- Πως να ξεκινήσετε το sysinstall.
- Τις ερωτήσεις που θα σας κάνει το sysinstall, τι σημαίνουν, και πως να τις απαντήσετε.

Πριν διαβάσετε αυτό το κεφάλαιο, θα πρέπει:

- Να διαβάσετε τη λίστα του υποστηριζόμενου υλικού που έρχεται με την έκδοση του FreeBSD την οποία θα εγκαταστήσετε, και να επαληθεύσετε ότι το υλικό που έχετε υποστηρίζεται από το FreeBSD.



Σημείωση

Σε γενικές γραμμές αυτές οι οδηγίες εγκατάστασης είναι γραμμένες για τους i386™ («PC συμβατούς») αρχιτεκτονικής υπολογιστές. Όπου χρειάζεται, θα εμφανίζονται συγκεκριμένες οδηγίες για άλλες πλατφόρμες. Αν και αυτός ο οδηγός διατηρείται όσο το δυνατόν πιο ενημερωμένος, είναι πιθανόν να βρείτε μικρές διαφορές μεταξύ του προγράμματος εγκατάστασης και αυτού που φαίνεται εδώ. Σας προτείνουμε να χρησιμοποιήσετε το κεφάλαιο αυτό περισσότερο σαν γενικό οδηγό παρά σαν ένα κατά γράμμα εγχειρίδιο εγκατάστασης.

3.2. Απαιτήσεις Υλικού

3.2.1. Ελάχιστες Απαιτήσεις

Οι ελάχιστες απαιτήσεις για την εγκατάσταση του FreeBSD ποικίλουν ανάλογα με την έκδοση του FreeBSD και την αρχιτεκτονική του υλικού.

Στις παρακάτω ενότητες θα βρείτε μια περίληψη των πληροφοριών αυτών. Ανάλογα με τον τρόπο που θα επιλέξετε να εγκαταστήσετε το FreeBSD, μπορεί να χρειαστείτε μονάδα δισκέτας, ένα υποστηριζόμενο οδηγό CD-ROM, και σε ορισμένες περιπτώσεις, κάρτα δικτύου. Τα παραπάνω καλύπτονται στο [Τμήμα 3.3.7, «Ετοιμάστε τα Μέσα Εκκίνησης»](#).

3.2.1.1. Αρχιτεκτονικές FreeBSD/i386 και FreeBSD/pc98

Οι εκδόσεις FreeBSD/i386™ και FreeBSD/pc98 απαιτούν 486 ή καλύτερο επεξεργαστή και τουλάχιστον 24 MB RAM. Θα χρειαστείτε τουλάχιστον 150 MB ελεύθερου χώρου στο σκληρό δίσκο για την πλέον ελάχιστη εγκατάσταση.



Σημείωση

Σε περιπτώσεις παλιών μηχανημάτων, τις περισσότερες φορές, η ύπαρξη περισσότερης μνήμης RAM και ελεύθερου χώρου στο δίσκο είναι πιο σημαντική από ένα ταχύτερο επεξεργαστή.

3.2.1.2. Αρχιτεκτονική FreeBSD/amd64

Υπάρχουν δύο κλάσεις επεξεργαστών ικανές να εκτελέσουν το FreeBSD/amd64. Η πρώτη, είναι οι επεξεργαστές AMD64, περιλαμβανομένου του AMD Athlon™64, του AMD Athlon™64-FX, του AMD Opteron™ ή καλύτερων.

Η δεύτερη κλάση επεξεργαστών που μπορούν να χρησιμοποιήσουν FreeBSD/amd64, περιλαμβάνει όσους χρησιμοποιούν την αρχιτεκτονική Intel® EM64T. Παραδείγματα των επεξεργαστών αυτών περιλαμβάνουν τις οικογένειες Intel® Core™ 2 Duo, Quad, Extreme καθώς και τη σειρά επεξεργαστών Intel® Xeon™ 3000, 5000, και 7000.

Αν το μηχάνημα σας είναι βασισμένο σε nVidia nForce3 Pro-150, θα πρέπει να χρησιμοποιήσετε την κατάλληλη επιλογή στο BIOS για να απενεργοποιήσετε το IO APIC. Αν η επιλογή αυτή δεν υπάρχει, θα πρέπει να απενεργοποιήσετε αντί αυτού το ACPI. Υπάρχουν προβλήματα στο Pro-150 για τα οποία μέχρι στιγμής δεν έχει βρεθεί λύση που να τα παρακάμπτει.

3.2.1.3. Αρχιτεκτονική FreeBSD/sparc64

Για να εγκαταστήσετε το FreeBSD/sparc64, θα χρειαστείτε μια υποστηριζόμενη πλατφόρμα (δείτε [Τμήμα 3.2.2, «Υποστηριζόμενο Υλικό»](#)).

Θα χρειαστείτε ένα δίσκο για αποκλειστική χρήση από το FreeBSD/sparc64. Τη δεδομένη στιγμή, δεν είναι δυνατόν να μοιράζεται τον ίδιο δίσκο το FreeBSD με ένα άλλο λειτουργικό σύστημα.

3.2.2. Υποστηριζόμενο Υλικό

Η λίστα με το υποστηριζόμενο υλικό, παρέχεται στις Σημειώσεις Υλικού (Hardware Notes) με κάθε έκδοση του FreeBSD. Το έγγραφο αυτό μπορεί συνήθως να βρεθεί με όνομα αρχείου `HARDWARE.TXT`, στον ριζικό κατάλογο μια διανομής CDROM ή FTP, ή και στο μενού `documentation` του `sysinstall`. Για κάθε αρχιτεκτονική, θα βρείτε μια λίστα συσκευών οι οποίες επιβεβαιωμένα υποστηρίζονται από το FreeBSD. Αντίγραφα του καταλόγου υποστηριζόμενου υλικού για διάφορες εκδόσεις και αρχιτεκτονικές μπορούν επίσης να βρεθούν στη σελίδα [Πληροφοριών Έκδοσης](#) στο δικτυακό τόπο του FreeBSD.

3.3. Εργασίες πριν την Εγκατάσταση

3.3.1. Απογραφή Υλικού του Υπολογιστή σας

Πριν εγκαταστήσετε το FreeBSD πρέπει να επιχειρήσετε να απογράψετε τα εξαρτήματα του υπολογιστή σας. Οι ρουτίνες εγκατάστασης του FreeBSD θα σας δείξουν τα εξαρτήματα (σκληρούς δίσκους, κάρτες δικτύου, οδηγούς CDROM κλπ.) με τα ονόματα των μοντέλων και των κατασκευαστών τους. Το FreeBSD θα επιχειρήσει επίσης να προσδιορίσει τις σωστές ρυθμίσεις για τις συσκευές αυτές, συμπεριλαμβανομένων και των πληροφοριών για τη χρήση IRQ και θυρών IO. Λόγω των ιδιομορφιών του υλικού των PC, η διαδικασία αυτή δεν είναι πάντα επιτυχής, και ίσως χρειαστεί να διορθώσετε τις ρυθμίσεις που ανίχνευσε το FreeBSD.

Αν έχετε ήδη άλλο λειτουργικό σύστημα εγκατεστημένο, όπως Windows® ή Linux, είναι γενικά καλή ιδέα να χρησιμοποιήσετε τις δυνατότητες που σας παρέχει για να δείτε τις ρυθμίσεις του υλικού σας. Αν δεν είστε σίγουροι για

Κεφάλαιο 3. Εγκατάσταση του FreeBSD 8.x και Προγενέστερων Εκδόσεων

τις ρυθμίσεις μιας κάρτας επέκτασης, ίσως να τις βρείτε τυπωμένες πάνω στην ίδια την κάρτα. Συνηθισμένα IRQ είναι τα 3, 5 και 7 ενώ οι θύρες IO συνήθως γράφονται ως δεκαεξαδικοί αριθμοί, π.χ. 0x330.

Σας συνιστούμε να γράψετε ή να εκτυπώσετε τις πληροφορίες αυτές πριν την εγκατάσταση του FreeBSD. Σαν υπόδειγμα, μπορείτε να χρησιμοποιήσετε ένα πίνακα όπως τον παρακάτω:

Πίνακας 3.1. Υπόδειγμα Απογραφής Συσκευών

Όνομα Συσκευής	IRQ	IO θύρες	Σημειώσεις
Πρώτος Σκληρός Δίσκος	N/A	N/A	40 GB, της Seagate, master στο πρώτο IDE
CDROM	N/A	N/A	slave στο πρώτο IDE
Δεύτερος Σκληρός Δίσκος	N/A	N/A	20 GB, της IBM, master στο δεύτερο IDE
Πρώτος Ελεγκτής IDE	14	0x1f0	
Κάρτα Δικτύου	N/A	N/A	Intel® 10/100
Modem	N/A	N/A	3Com® 56K faxmodem, στην COM1
...			

Όταν τελειώσετε την απογραφή εξαρτημάτων του υπολογιστή σας, θα πρέπει να ελέγξετε αν ταιριάζουν με τις απαιτήσεις υλικού της έκδοσης FreeBSD που σκοπεύετε να εγκαταστήσετε.

3.3.2. Κρατήστε Αντίγραφο Ασφαλείας των Δεδομένων σας

Αν ο υπολογιστής στον οποίο θα εγκαταστήσετε το FreeBSD περιέχει πολύτιμα δεδομένα, βεβαιωθείτε ότι έχετε κρατήσει αντίγραφο ασφαλείας τα οποία μάλιστα έχετε ελέγξει ότι δουλεύουν, πριν εγκαταστήσετε το FreeBSD. Το πρόγραμμα εγκατάστασης του FreeBSD θα σας ρωτήσει πριν γράψει οτιδήποτε στο δίσκο σας, αλλά από τη στιγμή που η διαδικασία αυτή ξεκινήσει, δεν υπάρχει δυνατότητα επιστροφής.

3.3.3. Αποφασίστε που θα Εγκαταστήσετε το FreeBSD

Αν θέλετε το FreeBSD να χρησιμοποιήσει ολόκληρο το σκληρό σας δίσκο, δεν υπάρχει κάτι άλλο που πρέπει να κάνετε αυτή τη στιγμή - μπορείτε να παραλείψετε αυτό το τμήμα.

Αν ωστόσο θέλετε το FreeBSD να συνυπάρχει με άλλα λειτουργικά συστήματα, πρέπει να κατανοείτε χονδρικά τον τρόπο διάταξης των δεδομένων στο δίσκο, και τις επιδράσεις που μπορεί προκαλέσει.

3.3.3.1. Καταμήσεις Δίσκων για Αρχιτεκτονική FreeBSD/i386

Ένας σκληρός δίσκος PC μπορεί να χωριστεί σε διακριτά τμήματα. Τα τμήματα αυτά καλούνται *καταμήσεις (partitions)*. Επειδή το FreeBSD έχει επίσης εσωτερικές καταμήσεις, η ονομασία γρήγορα μπορεί να οδηγήσει σε σύγχυση, και για το λόγο αυτό οι εξωτερικές καταμήσεις αναφέρονται ως *disk slices* (φέτες) ή απλώς *slices* στο FreeBSD. Για παράδειγμα το πρόγραμμα `fdisk` του FreeBSD, το οποίο χειρίζεται τις καταμήσεις δίσκων του PC, τις αναφέρει ως *slices* αντί για *partitions*. Από τη σχεδίαση του, το PC υποστηρίζει μόνο τέσσερις καταμήσεις ανά δίσκο. Οι καταμήσεις αυτές ονομάζονται *πρωτεύουσες (primary partitions)*. Για να ξεπεραστεί αυτός ο περιορισμός και να δημιουργήσουμε περισσότερες καταμήσεις, δημιουργήθηκε ένα νέο είδος κατάτμησης, η *εκτεταμένη κατάτμηση (extended partition)*. Ένας δίσκος μπορεί να περιέχει μόνο μια εκτεταμένη κατάτμηση. Μέσα στην εκτεταμένη κατάτμηση μπορούν να δημιουργηθούν ειδικές *λογικές καταμήσεις*.

Κάθε κατάτμηση διαθέτει ένα *partition ID*, ένα αριθμό που χρησιμοποιείται για να αναγνωρίζει τον τύπο δεδομένων της κατάτμησης. Οι καταμήσεις του FreeBSD έχουν για *partition ID* το 165.

Γενικά, κάθε λειτουργικό σύστημα που χρησιμοποιείτε έχει κάποιο τρόπο για να αναγνωρίζει τις καταμήσεις. Για παράδειγμα το MS-DOS® και τα παράγωγά του, όπως τα Windows®, αναθέτουν *γράμματα οδηγών* σε κάθε πρωτεύουσα και λογική κατάτμηση, ξεκινώντας από το γράμμα C:.

Το FreeBSD πρέπει να εγκατασταθεί σε πρωτεύουσα κατάτμηση. Το FreeBSD μπορεί να κρατήσει όλα τα δεδομένα του, συμπεριλαμβανομένων και των αρχείων που θα δημιουργήσετε εσείς, σε αυτή τη μοναδική κατάτμηση. Παρό-

λα αυτά, αν έχετε περισσότερους από ένα δίσκους, μπορείτε να δημιουργήσετε κατατμήσεις FreeBSD σε όλους ή μερικούς από αυτούς. Όταν εγκαθιστάτε το FreeBSD πρέπει να έχετε μια κατάτμηση διαθέσιμη. Μπορεί να είναι μια κενή κατάτμηση που έχετε προετοιμάσει από πριν, ή μια υπάρχουσα που περιέχει δεδομένα που δεν σας ενδιαφέρουν πλέον.

Αν χρησιμοποιείτε ήδη όλες τις κατατμήσεις σε όλους τους δίσκους σας, τότε πρέπει να ελευθερώσετε μία για το FreeBSD χρησιμοποιώντας τα εργαλεία που παρέχονται από τα άλλα λειτουργικά συστήματα που χρησιμοποιείτε (για παράδειγμα, την fdisk στο MS-DOS® ή Windows®).

Αν έχετε μια διαθέσιμη κατάτμηση, μπορείτε να την χρησιμοποιήσετε. Ίσως όμως χρειαστεί να συρρικνώσετε πρώτα μία ή περισσότερες από τις υπάρχουσες κατατμήσεις σας.

Μια ελάχιστη εγκατάσταση του FreeBSD μπορεί να καταλάβει μόλις 100 MB χώρου στο δίσκο. Ωστόσο αυτή είναι μια πολύ ελάχιστη εγκατάσταση η οποία δεν θα αφήσει καθόλου σχεδόν χώρο για δικά σας αρχεία. Ένα πιο ρεαλιστικό ελάχιστο είναι τα 250 MB για χρήση χωρίς γραφικό περιβάλλον και 350 MB ή περισσότερα αν θέλετε γραφικό περιβάλλον εργασίας. Αν έχετε σκοπό να εγκαταστήσετε αρκετά προγράμματα τρίτων κατασκευαστών, θα χρειαστείτε ακόμα περισσότερο χώρο.

Μπορείτε να χρησιμοποιήσετε κάποιο εμπορικά διαθέσιμο εργαλείο όπως το PartitionMagic®, ή κάποιο ελεύθερο εργαλείο όπως το GParted, για να αλλάξετε μεγέθη στις κατατμήσεις σας και να δημιουργήσετε χώρο για το FreeBSD. Τόσο το PartitionMagic® όσο και το GParted μπορούν να χρησιμοποιηθούν σε κατατμήσεις NTFS. Το GParted είναι διαθέσιμο σε αρκετές διανομές Linux Live CD, όπως για παράδειγμα το [SystemRescueCD](#).

Έχουν αναφερθεί προβλήματα κατά την αλλαγή μεγέθους κατατμήσεων των Microsoft® Vista. Συνιστάται να έχετε πρόχειρο ένα CDROM εγκατάστασης των Vista πριν επιχειρήσετε αυτή τη διαδικασία. Όπως και με όλες τις αντίστοιχες διαδικασίες δίσκων, συνιστάται επίσης να έχετε ένα ενημερωμένο σετ αντιγράφων ασφαλείας.



Προειδοποίηση

Λανθασμένη χρήση των εργαλείων αυτών μπορεί να οδηγήσει σε διαγραφή των δεδομένων του δίσκου σας. Πριν τα χρησιμοποιήσετε, βεβαιωθείτε ότι έχετε πρόσφατα αντίγραφα ασφαλείας τα οποία δουλεύουν.

Παράδειγμα 3.1. Χρησιμοποιώντας μια Υπάρχουσα Κατάτμηση χωρίς να την Αλλάξετε

Υποθέστε ότι έχετε ένα υπολογιστή με ένα μόνο σκληρό δίσκο 4 GB στον οποίο έχετε ήδη εγκατεστημένη μια έκδοση των Windows® και τον έχετε χωρίσει σε δύο οδηγούς με γράμματα C: και D:, καθένα με μέγεθος 2 GB. Έχετε 1 GB δεδομένων στο C: και 0.5 GB δεδομένων στο D:.

Αυτό σημαίνει ότι ο δίσκος σας έχει δύο κατατμήσεις, μία ανά γράμμα οδηγού. Μπορείτε να αντιγράψετε όλα τα υπάρχοντα δεδομένα σας από τον D: στο C: και να ελευθερώσετε έτσι την δεύτερη κατάτμηση, ώστε να είναι έτοιμη για το FreeBSD.

Παράδειγμα 3.2. Συρρικνώνοντας μια Υπάρχουσα Κατάτμηση

Υποθέστε ότι έχετε ένα υπολογιστή με ένα μόνο δίσκο 4 GB στον οποίο έχετε ήδη εγκαταστήσει μια έκδοση των Windows®. Όταν εγκαταστήσατε τα Windows®, δημιουργήσατε μια μεγάλη κατάτμηση με το γράμμα C: και μέγεθος 4 GB. Αυτή τη στιγμή χρησιμοποιείται 1.5 GB χώρου και θέλετε να δώσετε στο FreeBSD 2 GB χώρο.

Για να εγκαταστήσετε το FreeBSD θα πρέπει είτε:

1. Να πάρετε αντίγραφο ασφαλείας των δεδομένων σας των Windows® και έπειτα να τα εγκαταστήσετε ξανά, δημιουργώντας αυτή τη φορά μια κατάτμηση μεγέθους 2 GB κατά την εγκατάσταση.
2. Να χρησιμοποιήσετε κάποιο από τα εργαλεία όπως το PartitionMagic® που περιγράψαμε παραπάνω ώστε να συρρικνώσετε την κατάτμηση των Windows®.

3.3.4. Συλλέξτε Πληροφορίες για τη Ρύθμιση του Δικτύου σας

Αν σκοπεύετε να συνδεθείτε σε ένα δίκτυο κατά τη διάρκεια της εγκατάστασης του FreeBSD (για παράδειγμα αν πρόκειται να κάνετε εγκατάσταση μέσω κάποιας τοποθεσίας FTP ή μέσω διακομιστή NFS), τότε πρέπει να γνωρίζετε τις ρυθμίσεις του δικτύου σας. Κατά τη διάρκεια της εγκατάστασης, θα ερωτηθείτε για αυτές τις ρυθμίσεις ώστε το FreeBSD να μπορέσει να συνδεθεί στο δίκτυο και να ολοκληρώσει την εγκατάσταση.

3.3.4.1. Σύνδεση με Δίκτυο Ethernet ή Modem Cable/DSL

Αν συνδέεστε σε δίκτυο Ethernet ή αν έχετε σύνδεση Internet με χρήση ελεγκτή Ethernet μέσω καλωδιακής ή DSL σύνδεσης, θα χρειαστείτε τις ακόλουθες πληροφορίες:

1. Διεύθυνση IP (IP Address)
2. Διεύθυνση IP της προεπιλεγμένης πύλης (default gateway)
3. Όνομα υπολογιστή (hostname)
4. Διευθύνσεις IP του διακομιστή DNS (DNS server IP addresses)
5. Μάσκα Υποδικτύου (Subnet Mask)

Αν δεν γνωρίζετε αυτές τις πληροφορίες, ρωτήστε το διαχειριστή συστήματος ή τον παροχέα υπηρεσιών Internet που σας εξυπηρετεί. Η απάντηση μπορεί να είναι ότι οι πληροφορίες αυτές εκχωρούνται αυτόματα με χρήση DHCP. Σημειώστε την πληροφορία αυτή.

3.3.4.2. Σύνδεση μέσω Modem

Αν χρησιμοποιείτε επιλογική (dial up) σύνδεση με κάποιο παροχέα Internet (ISP) με χρήση απλού modem, μπορείτε και πάλι να εγκαταστήσετε το FreeBSD μέσω Internet, αλλά θα χρειαστείτε πάρα πολύ χρόνο.

Θα χρειαστεί να ξέρετε:

1. Τον αριθμό κλήσης του ISP σας
2. Τη σειριακή θύρα (COM:) στην οποία είναι συνδεδεμένο το modem σας
3. Το όνομα χρήστη (username) και κωδικό (password) για το λογαριασμό σας στον ISP

3.3.5. Ελέγξτε για Παροράματα (Errata) στο FreeBSD

Αν και το FreeBSD project πασχίζει για να εξασφαλίσει ότι κάθε έκδοση του FreeBSD θα είναι όσο πιο σταθερή γίνεται, ορισμένες φορές στη διαδικασία αυτή εισέρχονται λάθη. Σε πολύ σπάνιες περιπτώσεις, τα λάθη αυτά επηρεάζουν τη διαδικασία εγκατάστασης. Καθώς τα προβλήματα αυτά γίνονται αντιληπτά και επιδιορθώνονται, σημειώνονται στα [Παροράματα FreeBSD \(FreeBSD Errata\)](#) τα οποία βρίσκονται στην δικτυακή τοποθεσία του FreeBSD. Πριν ξεκινήσετε την εγκατάσταση, θα πρέπει να ελέγξετε τα Παροράματα για να βεβαιωθείτε ότι δεν υπάρχουν προβλήματα της τελευταίας στιγμής τα οποία θα έπρεπε να γνωρίζετε.

Πληροφορίες για όλες τις εκδόσεις, περιλαμβανομένων και των παροραμάτων για κάθε μία, μπορούν να βρεθούν στη σελίδα [πληροφοριών έκδοσης της δικτυακής τοποθεσίας του FreeBSD](#).

3.3.6. Ανακτήστε τα Αρχεία Εγκατάστασης του FreeBSD

Η διαδικασία εγκατάστασης του FreeBSD μπορεί να εγκαταστήσει το λειτουργικό σύστημα χρησιμοποιώντας αρχεία από τις παρακάτω τοποθεσίες:

- CDROM ή DVD
- Μνήμη flash με σύνδεση USB
- Μια κατάμηση MS-DOS® που βρίσκεται στον ίδιο υπολογιστή
- Μια ταινία SCSI ή QIC
- Δισκέτες
- Μια τοποθεσία FTP, μέσω firewall ή με χρήση διακομιστή μεσολάβησης (HTTP proxy) αν είναι αναγκαίο.
- Ένα εξυπηρετητή NFS
- Μια αποκλειστική παράλληλη ή σειριακή σύνδεση

Αν έχετε αγοράσει το FreeBSD σε CD ή DVD, τότε έχετε ήδη ότι χρειάζεστε και μπορείτε να πάτε στο επόμενο τμήμα ([Τμήμα 3.3.7, «Ετοιμάστε τα Μέσα Εκκίνησης»](#)).

Αν δεν έχετε ακόμα ανακτήσει τα αρχεία εγκατάστασης του FreeBSD θα πρέπει να δείτε το [Τμήμα 3.13, «Προετοιμάζοντας τα Δικά σας Μέσα Εγκατάστασης»](#) το οποίο εξηγεί πως να προετοιμαστείτε για την εγκατάσταση του FreeBSD με οποιοδήποτε από τους παραπάνω τρόπους. Αφού διαβάσετε το τμήμα αυτό, θα πρέπει να γυρίσετε ξανά εδώ και να διαβάσετε από το [Τμήμα 3.3.7, «Ετοιμάστε τα Μέσα Εκκίνησης»](#).

3.3.7. Ετοιμάστε τα Μέσα Εκκίνησης

Η διαδικασία εκκίνησης του FreeBSD ξεκινάει με την εκκίνηση του υπολογιστή σας στο πρόγραμμα εγκατάστασης του FreeBSD-δεν πρόκειται για πρόγραμμα το οποίο μπορείτε να εκτελέσετε μέσα από κάποιο άλλο λειτουργικό σύστημα. Ο υπολογιστής σας φυσιολογικά εκκινεί χρησιμοποιώντας το λειτουργικό σύστημα που είναι εγκατεστημένο στο σκληρό δίσκο σας, αλλά μπορεί επίσης να ρυθμιστεί να χρησιμοποιεί μια «δισκέτα εκκίνησης». Οι περισσότεροι σύγχρονοι υπολογιστές μπορούν επίσης να εκκινήσουν από ένα CDROM στον αντίστοιχο οδηγό ανάγνωσης, ή από μια μνήμη flash με σύνδεση USB.



Υπόδειξη

Αν έχετε το FreeBSD σε CDROM ή DVD (είτε που αγοράσατε, είτε που ετοιμάσατε ο ίδιος), και ο υπολογιστής σας επιτρέπει εκκίνηση από CDROM ή DVD (τυπικά μέσω της επιλογής «Boot Order» ή αντίστοιχης του BIOS), μπορείτε να παραλείψετε αυτό το τμήμα. Τα CD ή DVD του FreeBSD είναι εκκινήσιμα και μπορούν να χρησιμοποιηθούν για την εγκατάσταση του FreeBSD χωρίς καμιά άλλη ιδιαίτερη προετοιμασία.

Για να δημιουργήσετε μια εκκινήσιμη μνήμη flash USB, ακολουθήστε τα παρακάτω βήματα:

1. Ανακτήστε την Εικόνα Εγκατάστασης για Μνήμη Flash USB

Για το FreeBSD 8.X μπορείτε να κατεβάσετε το αρχείο εικόνας από τον κατάλογο ISO-IMAGES/ στην τοποθεσία <ftp://ftp.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/releases/arch/ISO-IMAGES/version/FreeBSD-version-RELEASE-arch-memstick.img> . Αντικαταστήστε το *arch* και το *version* με την αρχιτεκτονική και την έκδοση που επιθυμείτε να εγκαταστήσετε. Για παράδειγμα, τα αρχεία για το FreeBSD/i386 11.2-RELEASE είναι διαθέσιμα στην τοποθεσία <ftp://ftp.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/releases/i386/ISO-IMAGES/12.0/FreeBSD-11.2-RELEASE-i386-memstick.img> .



Υπόδειξη

Για το FreeBSD 9.0-RELEASE και νεότερες εκδόσεις, χρησιμοποιείται διαφορετικός κατάλογος. Για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με την ανάκτηση και εγκατάσταση του FreeBSD 9.0-RELEASE και μεταγενέστερων εκδόσεων, δείτε το [Κεφάλαιο 2, Εγκατάσταση του FreeBSD 9.x και Μεταγενέστερων Εκδόσεων](#).

Το αρχείο που προορίζεται για χρήση με μνήμη USB, έχει κατάληξη `.img`. Ο κατάλογος `ISO-IMAGES/` περιέχει πλήθος διαφορετικών αρχείων και αυτό που θα χρειαστείτε εξαρτάται στην πραγματικότητα από την έκδοση του FreeBSD που θα εγκαταστήσετε και ενδεχομένως και από το υλικό του υπολογιστή σας.



Σημαντικό

Πριν προχωρήσετε, κρατήστε αντίγραφο των δεδομένων που ενδεχομένως υπάρχουν στη USB flash μνήμη σας. Η διαδικασία που περιγράφουμε θα διαγράψει όλα τα περιεχόμενα της.

2. Γράψτε το Αρχείο Εικόνας στη Μνήμη Flash

Διαδικασία 3.1. Χρησιμοποιώντας το FreeBSD για την Εγγραφή του Αρχείου Εικόνας



Προειδοποίηση

Το παρακάτω παράδειγμα χρησιμοποιεί ως υπόδειγμα την συσκευή `/dev/da0` για τη δημιουργία της USB μνήμης εκκίνησης. Επιλέξτε με προσοχή το πραγματικό όνομα της συσκευής που θα χρησιμοποιηθεί, διαφορετικά μπορεί να προκληθεί απώλεια δεδομένων.

- Εγγραφή του Αρχείου μέσω της `dd(1)`

Το αρχείο `.img` δεν είναι ένα κανονικό αρχείο που μπορείτε απλώς να αντιγράψετε στη μνήμη flash. Πρόκειται στην πραγματικότητα για μια εικόνα των περιεχομένων ολόκληρου του δίσκου. Αυτό σημαίνει ότι δεν μπορείτε απλώς να αντιγράψετε τα δεδομένα από τον ένα δίσκο στον άλλο. Θα πρέπει να χρησιμοποιήσετε την εντολή `dd(1)` για να γράψετε το αρχείο εικόνας απευθείας στο δίσκο:

```
# dd if=FreeBSD-11.2-RELEASE-i386-memstick.img of=/dev/da0 bs=64k
```

Αν λάβετε το μήνυμα λάθους `Operation not permitted`, βεβαιωθείτε ότι η συσκευή που προσπαθείτε να χρησιμοποιήσετε δεν είναι ήδη σε χρήση, ενδεχομένως προσαρτημένη αυτόματα από κάποιο βοηθητικό πρόγραμμα. Έπειτα προσπαθήστε ξανά.

Διαδικασία 3.2. Χρησιμοποιώντας τα Windows® για την Εγγραφή του Αρχείου Εικόνας



Προειδοποίηση

Βεβαιωθείτε ότι χρησιμοποιείτε το σωστό όνομα οδηγού για την μνήμη flash, διαφορετικά ίσως να καταστρέψετε υπάρχοντα δεδομένα.

1. Ανάκτηση του Προγράμματος Image Writer για Windows

Η εφαρμογή Image Writer για Windows είναι ελεύθερο λογισμικό το οποίο μπορεί να χρησιμοποιηθεί για τη σωστή εγγραφή ενός αρχείου εικόνας σε μια μνήμη USB. Μπορείτε να το κατεβάσετε από την τοποθεσία <https://launchpad.net/win32-image-writer/> και να το αποσυμπιέσετε σε ένα φάκελο.

2. Εγγραφή του Αρχείου με το Image Writer

Κάντε διπλό κλικ στο εικονίδιο Win32DiskImager για να ξεκινήσετε το πρόγραμμα. Κάντε κλικ στο εικονίδιο του φακέλου και επιλέξτε το αρχείο που θα γράψετε στη μνήμη USB. Κάντε κλικ στο πλήκτρο **Save** για να αποδεχθείτε το όνομα αρχείου. Επαληθεύστε ότι οι παραπάνω ενέργειες είναι σωστές και ότι δεν υπάρχουν σε άλλα παράθυρα άνοιχτοι φάκελοι από τη μνήμη USB. Τέλος, κάντε κλικ στο **Write** για να γράψετε το αρχείο εικόνας στον οδηγό.

Για να δημιουργήσετε δισκέτες εκκίνησης, ακολουθήστε αυτά τα βήματα:

1. Ανακτήστε τα Images (Αρχεία Εικόνων) των Δισκετών



Σημαντικό

Σημειώστε ότι στις εκδόσεις 8.X του FreeBSD, δεν υπάρχει πλέον υποστήριξη για δισκέτες εκκίνησης. Δείτε τις παραπάνω οδηγίες για να κάνετε εγκατάσταση μέσω μνήμης USB flash, ή χρησιμοποιήστε απλώς ένα CDROM ή DVD.

Οι δισκέτες εκκίνησης είναι διαθέσιμες στο μέσο εγκατάστασης που έχετε, στον κατάλογο `floppies/` και μπορείτε επίσης να τις κατεβάσετε από τον αντίστοιχο κατάλογο `ftp://ftp.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/releases/arch/version-RELEASE/floppies/`. Αντικαταστήστε τα *arch* και *version* με την αρχιτεκτονική και τον αριθμό της έκδοσης που θέλετε να εγκαταστήσετε αντίστοιχα. Για παράδειγμα τα images των δισκετών εκκίνησης για FreeBSD/i386 11.2-RELEASE είναι διαθέσιμα από την τοποθεσία `ftp://ftp.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/releases/i386/11.2-RELEASE/floppies/`.

Τα images έχουν κατάληξη `.flp`. Ο κατάλογος `floppies/` περιέχει αρκετά διαφορετικά images, και το ποια θα χρειαστείτε εξαρτάται από την έκδοση του FreeBSD που θα εγκαταστήσετε, και σε ορισμένες περιπτώσεις, και από το υλικό (hardware) στο οποίο κάνετε εγκατάσταση. Στις περισσότερες περιπτώσεις θα χρειαστείτε τέσσερις δισκέτες, τις `boot.flp`, `kern1.flp`, `kern2.flp` και `kern3.flp`. Ελέγξτε το αρχείο `README.TXT` που βρίσκεται στον ίδιο κατάλογο για τις τελευταίες πληροφορίες σχετικά με τα αρχεία αυτά.



Σημαντικό

Το FTP πρόγραμμα που θα χρησιμοποιήσετε πρέπει να χρησιμοποιεί *δυαδικό τρόπο μεταφοράς (binary mode)* για να κατεβάσετε τα images των δισκετών. Ορισμένοι φυλλομετρη-

τές είναι γνωστό ότι χρησιμοποιούν ASCII τρόπο (κειμένου), το οποίο θα το καταλάβετε αν δεν μπορείτε να κάνετε εκκίνηση από τις δισκέτες.

2. Προετοιμάστε τις Δισκέτες

Από κάθε αρχείο image που κατεβάσατε, πρέπει να δημιουργήσετε μια δισκέτα. Είναι επιβεβλημένο, οι δισκέτες αυτές να μην έχουν ελαττώματα. Ο ευκολότερος τρόπος για να το ελέγξετε είναι να τις διαμορφώσετε εσείς. Μην εμπιστευέστε προ-διαμορφωμένες δισκέτες. Το πρόγραμμα διαμόρφωσης των Windows® δεν θα σας ειδοποιήσει για την παρουσία χαλασμένων τομέων, απλώς θα τους μαρκάρει ως «χαλασμένους» και θα τους αγνοήσει. Σας συμβουλεύουμε να χρησιμοποιήσετε καινούριες δισκέτες αν επιλέξετε αυτή τη μέθοδο εγκατάστασης.



Σημαντικό

Αν προσπαθήσετε να εγκαταστήσετε το FreeBSD και το πρόγραμμα εγκατάστασης κολλήσει, παγώσει ή με κάποιο τρόπο συμπεριφέρεται περίεργα, ο πρώτος σας ύποπτος πρέπει να είναι οι δισκέτες. Δοκιμάστε να γράψετε τα images σε νέες δισκέτες και προσπαθήστε ξανά.

3. Γράψτε τα Αρχεία Image σε Δισκέτες

Τα αρχεία .flp δεν είναι κανονικά αρχεία που μπορείτε να αντιγράψετε σε δισκέτα. Είναι images που έχουν όλο το περιεχόμενο της δισκέτας σε ένα αρχείο. Αυτό σημαίνει ότι δεν μπορείτε απλώς να αντιγράψετε τα αρχεία αυτά σε δισκέτες. Αντίθετα, πρέπει να χρησιμοποιήσετε ειδικά εργαλεία για να γράψετε τα images αυτά απευθείας στις δισκέτες.

Αν πρόκειται να δημιουργήσετε τις δισκέτες σε ένα υπολογιστή που εκτελεί MS-DOS® / Windows®, σας παρέχουμε ένα εργαλείο για αυτή την εργασία, το fdimage .

Αν χρησιμοποιείτε τα images των δισκετών από το CDROM και ο οδηγός σας CDROM είναι στο γράμμα E:, θα εκτελέσετε την εξής εντολή:

```
E:\> tools\fdimage floppies\boot.flp A:
```

Επαναλάβετε την εντολή αυτή για κάθε αρχείο .flp, αντικαθιστώντας κάθε φορά τη δισκέτα. Βεβαιωθείτε ότι σημειώνετε στην ετικέτα κάθε δισκέτας το όνομα του αρχείου που αντιγράψατε. Ρυθμίστε κατάλληλα την εντολή ανάλογα με την τοποθεσία των image αρχείων .flp. Αν δεν έχετε το CDROM, μπορείτε να κατεβάσετε το fdimage από την τοποθεσία FTP [tools directory](#) του FreeBSD.

Αν γράφετε τις δισκέτες σε ένα σύστημα UNIX® (όπως κάποιο σύστημα FreeBSD) μπορείτε να χρησιμοποιήσετε την εντολή **dd(1)** για να γράψετε τα image αρχεία απευθείας στις δισκέτες. Στο FreeBSD θα γράφατε:

```
# dd if=boot.flp of=/dev/fd0
```

Στο FreeBSD η συσκευή, /dev/fd0 αναφέρεται στην πρώτη μονάδα δισκέτας (τον οδηγό A:). Η συσκευή /dev/fd1 θα ήταν ο οδηγός B:, κ.ο.κ. Άλλες παραλλαγές του UNIX® μπορεί να χρησιμοποιούν διαφορετικά ονόματα για τους οδηγούς δισκέτας και θα χρειαστεί να ελέγξετε την τεκμηρίωση του συστήματός σας κατά περίπτωση.

Είστε τώρα έτοιμοι να ξεκινήσετε την εγκατάσταση του FreeBSD.

3.4. Ξεκινώντας την Εγκατάσταση



Σημαντικό

Το πρόγραμμα εγκατάστασης δεν θα κάνει καμιά αλλαγή στους δίσκους σας μέχρι να δείτε το ακόλουθο μήνυμα:

Last Chance: Are you SURE you want continue the installation?

If you're running this on a disk with data you wish to save then WE STRONGLY ENCOURAGE YOU TO MAKE PROPER BACKUPS before proceeding!

We can take no responsibility for lost disk contents!

Η εγκατάσταση μπορεί να ακυρωθεί οποιαδήποτε στιγμή μέχρι να δείτε την τελική προειδοποίηση χωρίς να γίνει καμιά αλλαγή στα περιεχόμενα του σκληρού δίσκου. Αν ανησυχείτε ότι έχετε κάνει κάποια λάθος ρύθμιση μπορείτε απλώς να σβήσετε τον υπολογιστή πριν από το σημείο αυτό, και δεν θα δημιουργηθεί κανένα πρόβλημα.

3.4.1. Εκκίνηση

3.4.1.1. Εκκίνηση στην Αρχιτεκτονική i386™

1. Ξεκινήστε με τον υπολογιστή σας απενεργοποιημένο.
2. Εκκινήστε τον υπολογιστή σας. Καθώς ξεκινάει θα πρέπει να δείχνει κάποια επιλογή για να εισέλθετε στο πρόγραμμα ρυθμίσεων του BIOS (BIOS setup), συνήθως με την πίεση κάποιου πλήκτρου όπως το F2, το F10, το Del ή το συνδυασμό Alt+S. Χρησιμοποιήστε το συνδυασμό που φαίνεται στην οθόνη. Σε κάποιες περιπτώσεις, κατά την εκκίνηση μπορεί στην οθόνη σας να φαίνεται κάποιο γραφικό λογότυπο. Τυπικά, πιέζοντας το Esc το γραφικό αυτό εξαφανίζεται και μπορείτε πλέον να δείτε τα απαραίτητα μηνύματα.
3. Βρείτε τη ρύθμιση που ελέγχει από ποιες συσκευές εκκινεί το σύστημα. Συνήθως αναφέρεται ως «Boot Order» και εμφανίζεται ως λίστα συσκευών, όπως για παράδειγμα Floppy, CDROM, First Hard Disk, κ.ο.κ.

Αν πρόκειται να εκκινήσετε από το CDROM, βεβαιωθείτε ότι έχετε κάνει την αντίστοιχη επιλογή. Αν πρόκειται να εκκινήσετε από USB μνήμη flash ή από δισκέτα, βεβαιωθείτε ότι έχετε επίσης κάνει τη σωστή επιλογή. Αν δεν είστε σίγουροι, συμβουλευτείτε το εγχειρίδιο του υπολογιστή ή / και της μητρικής πλακέτας.

Κάντε την αλλαγή, αποθηκεύστε και βγείτε από το πρόγραμμα ρυθμίσεων. Ο υπολογιστής σας θα επανεκκινήσει.

4. Αν προετοιμάσατε μνήμη flash USB, όπως περιγράφεται στο [Τμήμα 3.3.7, «Ετοιμάστε τα Μέσα Εκκίνησης»](#), μην παραλείψετε να συνδέσετε τη μνήμη στην αντίστοιχη υποδοχή, πριν ενεργοποιήσετε τον υπολογιστή σας.

Αν θα εκκινήσετε από το CDROM, θα χρειαστεί να ενεργοποιήσετε τον υπολογιστή και να εισάγετε το CDROM στον οδηγό με την πρώτη δυνατή ευκαιρία.



Σημείωση

Για το FreeBSD 7.X διατίθενται δισκέτες εκκίνησης τις οποίες μπορείτε να δημιουργήσετε όπως περιγράφεται στο [Τμήμα 3.3.7, «Ετοιμάστε τα Μέσα Εκκίνησης»](#). Μια από αυτές θα είναι η πρώτη δισκέτα εκκίνησης: boot.flp. Τοποθετήστε αυτή τη δισκέτα στον οδηγό και εκκινήστε τον υπολογιστή σας.

Αν ο υπολογιστής σας ξεκινήσει κανονικά και φορτώσει το υπάρχον λειτουργικό σας σύστημα, τότε είτε:

1. Δεν βάλατε τη δισκέτα ή το CD αρκετά νωρίς κατά τη διαδικασία εκκίνησης. Αφήστε την στον οδηγό και δοκιμάστε να επανεκκινήσετε τον υπολογιστή σας.
 2. Οι προηγούμενες αλλαγές που κάνετε στις ρυθμίσεις του BIOS δεν λειτούργησαν. Θα πρέπει να επαναλάβετε το βήμα αυτό μέχρι να πετύχετε τη σωστή επιλογή.
 3. Το συγκεκριμένο BIOS που διαθέτετε δεν υποστηρίζει εκκίνηση από το επιλεγμένο μέσο.
5. Θα αρχίσει η εκκίνηση του FreeBSD. Αν ξεκινάτε από το CDROM θα δείτε μια εικόνα όπως την επόμενη (έχουν παραλειφθεί οι πληροφορίες έκδοσης):

```
Booting from CD-Rom...
CD Loader 1.2

Building the boot loader arguments
Looking up /BOOT/LOADER... Found
Relocating the loader and the BTX
Starting the BTX loader

BTX loader 1.00 BTX version is 1.02
Consoles: internal video/keyboard
BIOS CD is cd0
BIOS drive C: is disk0
BIOS drive D: is disk1
BIOS 639kB/261056kB available memory

FreeBSD/i386 bootstrap loader, Revision 1.1

Loading /boot/defaults/loader.conf
/boot/kernel/kernel text=0x64daa0 data=0xa4e80+0xa9e40 syms=[0x4+0x6cac0+0x4+00
x88e9d]
\
```

Αν κάνετε εκκίνηση από μονάδα δισκέτας, θα δείτε μια οθόνη όμοια με την παρακάτω (έχουν παραλειφθεί οι πληροφορίες έκδοσης):

```
Booting from Floppy...
Uncompressing ... done

BTX loader 1.00 BTX version is 1.01
Console: internal video/keyboard
BIOS drive A: is disk0
BIOS drive C: is disk1
BIOS 639kB/261120kB available memory

FreeBSD/i386 bootstrap loader, Revision 1.1

Loading /boot/defaults/loader.conf
/kernel text=0x277391 data=0x3268c+0x332a8 |

Insert disk labelled "Kernel floppy 1" and press any key...
```

Ακολουθήστε τις οδηγίες, αφαιρώντας την δισκέτα boot.flp, εισάγοντας την δισκέτα kern1.flp και πιέζοντας Enter. Ξεκινήστε από την πρώτη δισκέτα, και όταν σας ζητηθεί, βάλτε τις άλλες δισκέτες όπως απαιτείται.

6. Είτε ξεκινήσατε από δισκέτα, είτε από CDROM, είτε από μνήμη flash, η διαδικασία εκκίνησης θα φτάσει στο μενού του FreeBSD boot loader:



Σχήμα 3.1. Μενού Εκκίνησης (FreeBSD Boot Loader)

Περιμένετε δέκα δευτερόλεπτα, ή απλώς πιέστε Enter

3.4.1.2. Εκκίνηση στον SPARC64®

Τα περισσότερα συστήματα SPARC64® είναι ρυθμισμένα να ξεκινάνε αυτόματα από το σκληρό δίσκο. Για να εγκαταστήσετε το FreeBSD, θα πρέπει να ξεκινήσετε είτε από το δίκτυο, είτε από το CDROM, κάτι το οποίο απαιτεί να εισέλθετε στην PROM (OpenFirmware).

Για το σκοπό αυτό, επανεκκινήστε το σύστημα και περιμένετε μέχρι να εμφανιστεί το μήνυμα εκκίνησης (boot). Αυτό εξαρτάται από το μοντέλο, αλλά γενικά μοιάζει με:

```
Sun Blade 100 (UltraSPARC-IIe), Keyboard Present
Copyright 1998-2001 Sun Microsystems, Inc. All rights reserved.
OpenBoot 4.2, 128 MB memory installed, Serial #51090132.
Ethernet address 0:3:ba:b:92:d4, Host ID: 830b92d4.
```

Αν το σύστημα σας συνεχίζει με εκκίνηση από το σκληρό δίσκο, πρέπει να πιέσετε: L1+A ή Stop+A στο πληκτρολόγιο, ή να στείλετε BREAK μέσω της σειριακής κονσόλας (χρησιμοποιώντας για παράδειγμα ~# στο [tip\(1\)](#) ή στο [cu\(1\)](#)) για να φτάσετε στην προτροπή της PROM. Φαίνεται όπως παρακάτω:

```
ok ❶
ok {0} ❷
```

- ❶ Αυτή είναι η προτροπή που χρησιμοποιείται σε συστήματα με μία CPU.
- ❷ Αυτή είναι η προτροπή που χρησιμοποιείται σε συστήματα SMP, το ψηφίο δείχνει τον αριθμό της ενεργής CPU.

Στο σημείο αυτό, τοποθετήστε το CDROM στον οδηγό, και από την προτροπή της PROM, γράψτε `boot cdrom`.

3.4.2. Επισκόπηση των Αποτελεσμάτων Ανίχνευσης Συσκευών

Οι τελευταίες εκατοντάδες γραμμές που πέρασαν από την οθόνη σας, αποθηκεύονται, και μπορείτε να τις ξαναδείτε.

Για να δείτε τα περιεχόμενα της προσωρινής μνήμης (buffer) πιέστε το πλήκτρο Scroll Lock. Με τον τρόπο αυτό ενεργοποιείται η κύλιση της οθόνης. Μπορείτε να χρησιμοποιήσετε τα πλήκτρα με τα βελάκια, ή τα PageUp και PageDown για να δείτε τα αποτελέσματα. Πιέστε ξανά το πλήκτρο Scroll Lock για να τερματίσετε την κύλιση.

Κάντε το αυτό τώρα για να δείτε το κείμενο που κύλησε εκτός οθόνης την ώρα που ο πυρήνας ανίχνευε το υλικό του υπολογιστή σας. Θα δείτε ένα κείμενο αντίστοιχο με το [Σχήμα 3.2, «Τυπικά Αποτελέσματα Ανίχνευσης Συσκευών»](#), αν και το ακριβές κείμενο θα διαφέρει ανάλογα με τις συσκευές που έχετε στον υπολογιστή σας.

```
avail memory = 253050880 (247120K bytes)
Preloaded elf kernel "kernel" at 0xc0817000.
Preloaded mfs_root "/mfsroot" at 0xc0817084.
md0: Preloaded image </mfsroot> 4423680 bytes at 0xc03ddcd4

md1: Malloc disk
Using $PIR table, 4 entries at 0xc00fde60
npx0: <math processor> on motherboard
npx0: INT 16 interface
pci0: <Host to PCI bridge> on motherboard
pci0: <PCI bus> on pci0
pci1: <VIA 82C598MVP (Apollo MVP3) PCI-PCI (AGP) bridge> at device 1.0 on pci0
pci1: <PCI bus> on pci1
pci1: <Matrox MGA G200 AGP graphics accelerator> at 0.0 irq 11
isab0: <VIA 82C586 PCI-ISA bridge> at device 7.0 on pci0
isa0: <iSA bus> on isab0
atapci0: <VIA 82C586 ATA33 controller> port 0xe000-0xe00f at device 7.1 on pci0
ata0: at 0x1f0 irq 14 on atapci0
ata1: at 0x170 irq 15 on atapci0
uhci0 <VIA 83C572 USB controller> port 0xe400-0xe41f irq 10 at device 7.2 on pci0
usb0: <VIA 83572 USB controller> on uhci0
usb0: USB revision 1.0
uhub0: VIA UHCI root hub, class 9/0, rev 1.00/1.00, addr1
uhub0: 2 ports with 2 removable, self powered
pci0: <unknown card> (vendor=0x1106, dev=0x3040) at 7.3
dc0: <ADMtek AN985 10/100BaseTX> port 0xe800-0xe8ff mem 0xdb000000-0xeb0003ff irq 11 at device 8.0 on pci0
dc0: Ethernet address: 00:04:5a:74:6b:b5
miibus0: <MII bus> on dc0
ukphy0: <Generic IEEE 802.3u media interface> on miibus0
ukphy0: 10baseT, 10baseT-FDX, 100baseTX, 100baseTX-FDX, auto
ed0: <NE2000 PCI Ethernet (RealTek 8029)> port 0xec00-0xec1f irq 9 at device 10.0 on pci0
ed0 address 52:54:05:de:73:1b, type NE2000 (16 bit)
isa0: too many dependant configs (8)
isa0: unexpected small tag 14
orm0: <Option ROM> at iomem 0xc0000-0xc7fff on isa0
fdc0: <NEC 72065B or clone> at port 0x3f0-0x3f5,0x3f7 irq 6 drq2 on isa0
fdc0: FIFO enabled, 8 bytes threshold
fd0: <1440-KB 3.5" drive> on fdc0 drive 0
atkbd0: <Keyboard controller (i8042)> at port 0x60,0x64 on isa0
atkbd0: <AT Keyboard> flags 0x1 irq1 on atkbd0
kbd0 at atkbd0
psm0: <PS/2 Mouse> irq 12 on atkbd0
psm0: model Generic PS/@ mouse, device ID 0
vga0: <Generic ISA VGA> at port 0x3c0-0x3df iomem 0xa0000-0xbffff on isa0
sc0: <System console> at flags 0x100 on isa0
sc0: VGA <16 virtual consoles, flags=0x300>
sio0 at port 0x3f8-0x3ff irq 4 flags 0x10 on isa0
sio0: type 16550A
sio1 at port 0x2f8-0x2ff irq 3 on isa0
sio1: type 16550A
ppc0: <Parallel port> at port 0x378-0x37f irq 7 on isa0
pppc0: SMC-like chipset (ECP/EPP/PS2/NIBBLE) in COMPATIBLE mode
ppc0: FIFO with 16/16/15 bytes threshold
plip0: <PLIP network interface> on ppbus0
ad0: 8063MB <IBM-DHEA-38451> [16383/16/63] at ata0-master UDMA33
acd0: CD-RW <LITE-ON LTR-1210B> at ata1-slave PIO4
Mounting root from ufs:/dev/md0c
/stand/sysinstall running as init on vty0
```

Σχήμα 3.2. Τυπικά Αποτελέσματα Ανίχνευσης Συσκευών

Ελέγξτε προσεκτικά τα αποτελέσματα της ανίχνευσης για να βεβαιωθείτε ότι το FreeBSD ανίχνευσε όλες τις συσκευές που αναμένετε. Αν μια συσκευή δεν βρέθηκε, τότε δεν θα τη δείτε στη λίστα. Με τη βοήθεια [εξειδικευμένου](#)

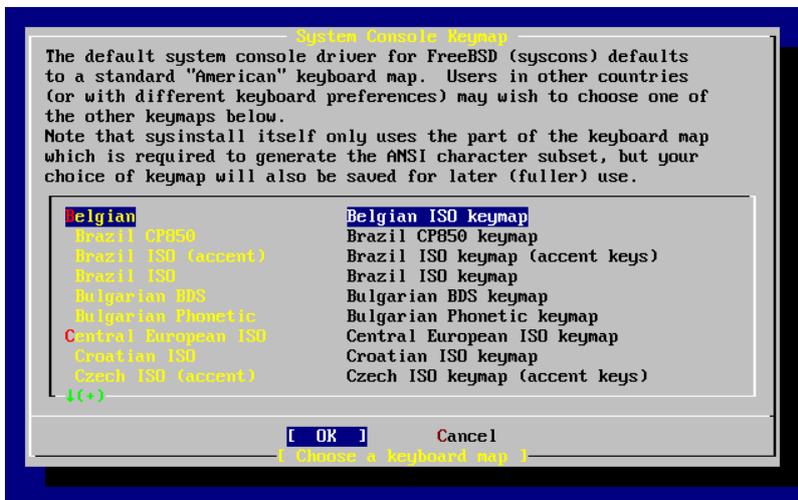
πυρήνα μπορείτε να προσθέσετε υποστήριξη για συσκευές οι οποίες δεν περιλαμβάνονται στον πυρήνα GENERIC, όπως τις κάρτες ήχου.

Μετά το τέλος της διαδικασίας ανίχνευσης συσκευών, θα δείτε το **Σχήμα 3.3, «Επιλέγοντας το Μενού Χώρας»**. Χρησιμοποιήστε τα βελάκια για να επιλέξετε περιοχή ή χώρα. Έπειτα πιάστε Enter, για να ρυθμίσετε τη χώρα.



Σχήμα 3.3. Επιλέγοντας το Μενού Χώρας

Αν επιλέξατε ως χώρα United States, θα χρησιμοποιηθεί η τυποποιημένη Αμερικανική διάταξη πληκτρολογίου. Αν επιλέξατε διαφορετική χώρα, θα εμφανιστεί το παρακάτω μενού. Χρησιμοποιήστε τα βελάκια για να επιλέξετε τη σωστή διάταξη πληκτρολογίου και πιάστε Enter.



Σχήμα 3.4. Επιλογή Μενού Πληκτρολογίου

Μετά την επιλογή της χώρας, θα εμφανιστεί το βασικό μενού επιλογών του sysinstall.

3.5. Εισαγωγή στο Sysinstall

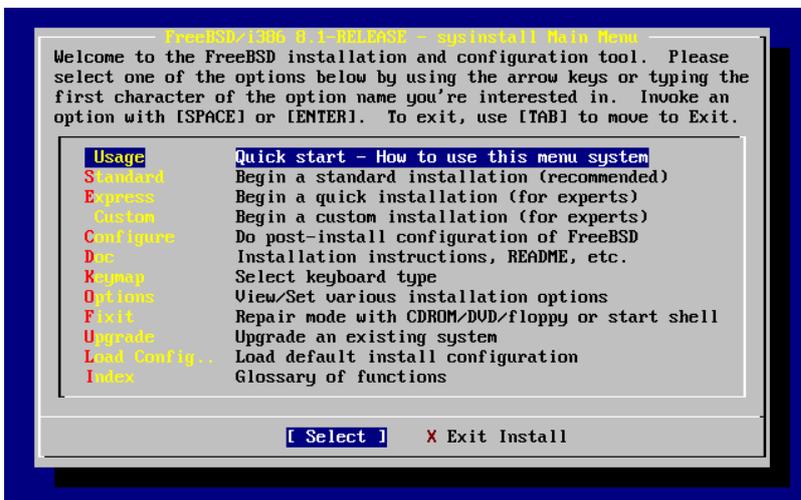
Το πρόγραμμα sysinstall είναι η εφαρμογή εγκατάστασης που παρέχεται από το FreeBSD Project. Βασίζεται σε περιβάλλον κειμένου και χωρίζεται σε μια σειρά από μενού και οθόνες που μπορείτε να χρησιμοποιήσετε για να ρυθμίσετε και να ελέγξετε την διαδικασία εγκατάστασης.

Το σύστημα μενού του sysinstall ελέγχεται με τα βελάκια, το Enter, το Space και άλλα πλήκτρα. Λεπτομερή περιγραφή των πλήκτρων αυτών και των λειτουργιών τους περιέχεται στις οδηγίες χρήσης του sysinstall.

Κεφάλαιο 3. Εγκατάσταση του FreeBSD 8.x και Προγενέστερων Εκδόσεων

Για να δείτε τις πληροφορίες αυτές, βεβαιωθείτε ότι είναι φωτισμένη η επιλογή Usage και ότι είναι επιλεγμένο το πλήκτρο [Select] όπως φαίνεται στο Σχήμα 3.5, «Επιλέγοντας Usage από το Main Menu του SysInstall», και πιάστε Enter.

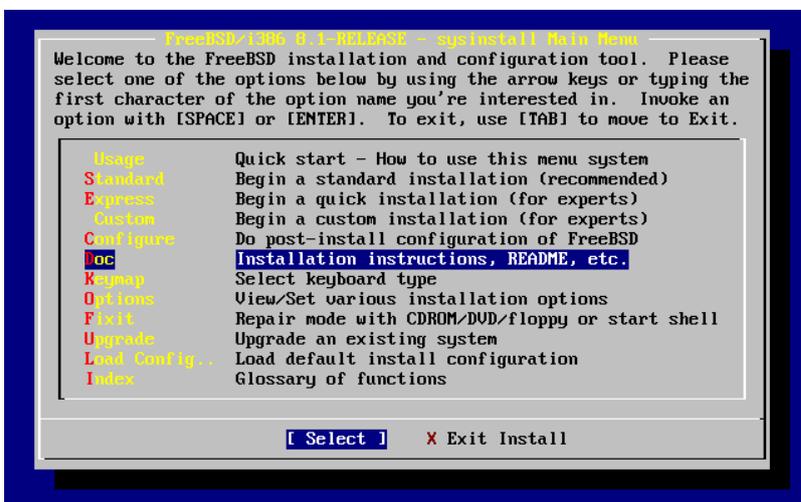
Θα δείτε τις οδηγίες χρήσης του συστήματος μενού. Κατόπιν πιάστε Enter για να επιστρέψετε στο κύριο μενού (Main Menu).



Σχήμα 3.5. Επιλέγοντας Usage από το Main Menu του SysInstall

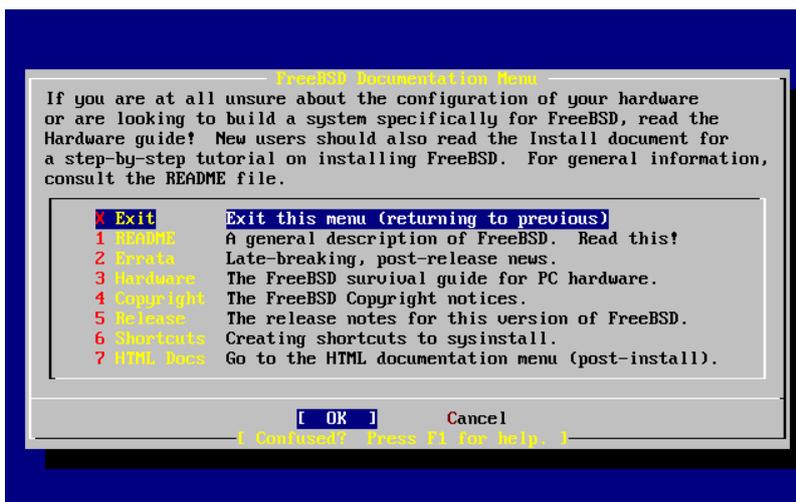
3.5.1. Επιλέγοντας το Μενού Documentation (Τεκμηρίωσης)

Από το Main Menu, επιλέξτε Doc με τα βελάκια και πιάστε Enter.



Σχήμα 3.6. Επιλέγοντας το Μενού Documentation

Αυτό θα δείξει το Μενού Documentation.



Σχήμα 3.7. Το Μενού Documentation του Sysinstall

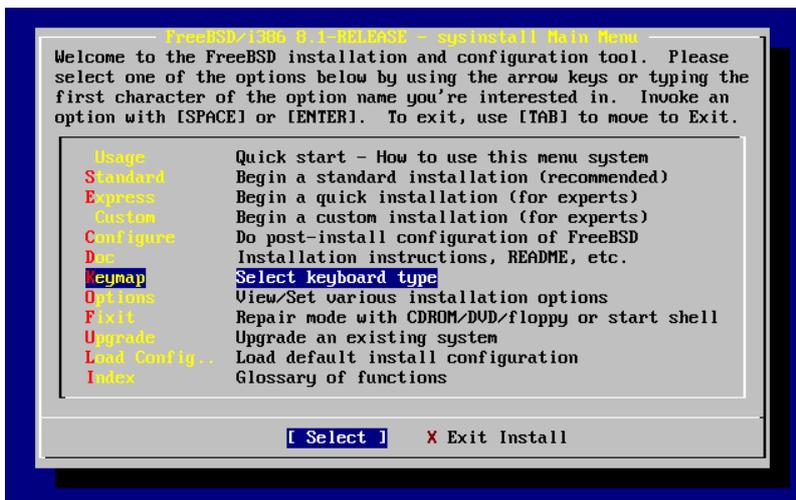
Είναι σημαντικό να διαβάσετε την παρεχόμενη τεκμηρίωση.

Για να δείτε ένα έγγραφο, επιλέξτε το με τα βελάκια και πιέστε Enter. Όταν τελειώσετε την ανάγνωση ενός εγγράφου, πιέζοντας Enter θα επιστρέψετε στο μενού Documentation.

Για να επιστρέψετε στο Κυρίως Μενού Εγκατάστασης, επιλέξτε Exit με τα βελάκια και πιέστε Enter.

3.5.2. Επιλέγοντας το Μενού Keymap (Διάταξη Πληκτρολογίου)

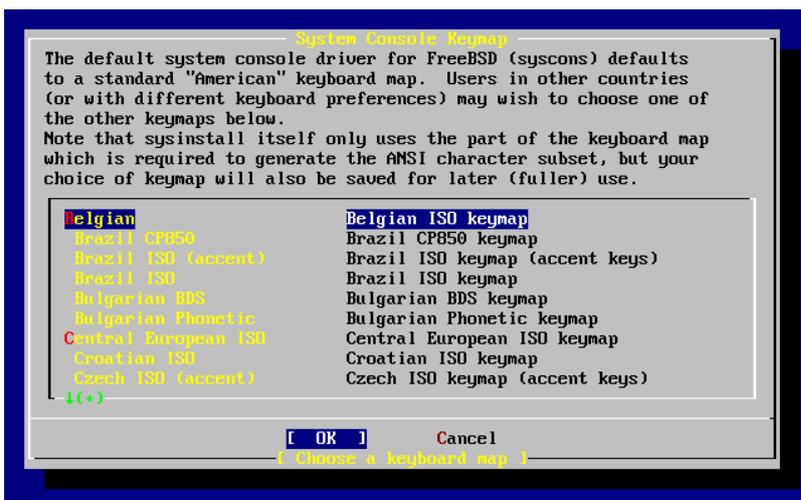
Για να αλλάξετε τη διάταξη του πληκτρολογίου, χρησιμοποιήστε τα βελάκια για να επιλέξετε Keymap από το μενού και πιέστε Enter. Αυτό απαιτείται μόνο αν χρησιμοποιείτε διάταξη πληκτρολογίου που δεν είναι στάνταρ και επίσης για διατάξεις εκτός της Αγγλικής ΗΠΑ.



Σχήμα 3.8. Κύριο Μενού Εγκατάστασης (Sysinstall Main Menu)

Μπορείτε να επιλέξετε διαφορετική διάταξη πληκτρολογίου κάνοντας την αντίστοιχη επιλογή από το μενού χρησιμοποιώντας τα βελάκια, και πιέζοντας Space. Πιέζοντας ξανά Space θα καταργήσετε την επιλογή. Όταν τελειώσετε, επιλέξτε [OK] με τα βελάκια και πιέστε Enter.

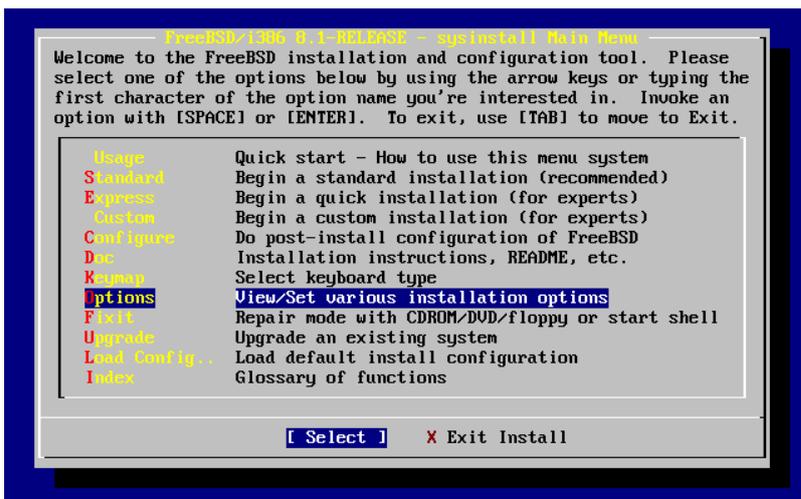
Στην παρακάτω απεικόνιση της οθόνης φαίνεται μόνο μέρος της λίστας. Αν επιλέξετε [Cancel] πιέζοντας το Tab θα χρησιμοποιήσετε την προεπιλεγμένη διάταξη πληκτρολογίου και θα επιστρέψετε στο Κύριο Μενού Εγκατάστασης.



Σχήμα 3.9. Το Μενού Keymap του Sysinstall

3.5.3. Η Οθόνη Installation Options (Επιλογών Εγκατάστασης)

Επιλέξτε Options και πιάστε Enter.



Σχήμα 3.10. Το Κόριο Μενού του Sysinstall

```
Options Editor
Name      Value
-----
NFS Secure      NO
NFS Slow        NO
NFS TCP         NO
NFS version 3   YES
Debugging       NO
No Warnings     NO
Yes to All      NO
DHCP            NO
IPv6            NO
FTP username    ftp
Editor          /usr/bin/ee
Extract Detail  high
Release Name    8.1-RELEASE
Install Root    /
Browser package links

Name      Value
-----
Browser Exec  /usr/local/bin/links
Media Type    <not yet set>
Media Timeout 300
Package Temp  /var/tmp
Newfs Args    -b 16384 -f 2048
Fixit Console serial
Re-scan Devices <*>
Use Defaults  [RESET!]

Use SPACE to select/toggle an option, arrow keys to move,
? or F1 for more help.  When you're done, type Q to Quit.
NFS server talks only on a secure port
```

Σχήμα 3.11. Επιλογές του Sysinstall (Options)

Οι προεπιλεγμένες τιμές είναι συνήθως σωστές για τους περισσότερους χρήστες και δεν χρειάζεται να αλλαχθούν. Το όνομα της έκδοσης (Release Name) αλλάζει ανάλογα με την έκδοση που εγκαθίσταται.

Στο κάτω μέρος της οθόνης, εμφανίζεται με τονισμένο μπλε χρώμα η περιγραφή του επιλεγμένου αντικειμένου. Παρατηρήστε ότι μια από τις επιλογές είναι η Use Defaults η οποία επαναφέρει όλες τις τιμές στις αρχικές προεπιλεγμένες τους ρυθμίσεις.

Πιέστε το F1 για να διαβάσετε την οθόνη βοήθειας σχετικά με τις διάφορες επιλογές.

Πιέζοντας το Q θα επιστρέψετε στο Κύριο Μενού Εγκατάστασης.

3.5.4. Ξεκινήστε μια Τυπική Εγκατάσταση (Standard Installation)

Η Standard εγκατάσταση είναι η επιλογή που συνιστάται για τους νέους χρήστες του UNIX® ή του FreeBSD. Χρησιμοποιήστε τα βελάκια για να επιλέξετε Standard από το μενού, και πιέστε Enter για να ξεκινήσετε την εγκατάσταση.

```
FreeBSD (386) 8.1-RELEASE - sysinstall Main Menu
Welcome to the FreeBSD installation and configuration tool. Please
select one of the options below by using the arrow keys or typing the
first character of the option name you're interested in.  Invoke an
option with [SPACE] or [ENTER].  To exit, use [TAB] to move to Exit.

  Name          Description
  -----
  Standard      Quick start - How to use this menu system
  Express       Begin a standard installation (recommended)
  Custom        Begin a quick installation (for experts)
  Configure     Begin a custom installation (for experts)
  Do            Do post-install configuration of FreeBSD
  Doc           Installation instructions, README, etc.
  Keyboard      Select keyboard type
  Options       View/Set various installation options
  Fixit         Repair mode with CDROM/DVD/floppy or start shell
  Upgrade       Upgrade an existing system
  Load Config... Load default install configuration
  Index         Glossary of functions

[ Select ]      X Exit Install
```

Σχήμα 3.12. Εκκίνηση της Τυπικής Εγκατάστασης (Standard Installation)

3.6. Εκχώρηση Χώρου στο Δίσκο

Το πρώτο σας βήμα είναι να εκχωρήσετε χώρο δίσκου για το FreeBSD και να δημιουργήσετε μια ετικέτα (label) στο χώρο αυτό ώστε να μπορέσει να τον προετοιμάσει το sysinstall. Για το σκοπό αυτό πρέπει να γνωρίζετε τον τρόπο με τον οποίο περιμένει το FreeBSD να βρει τις πληροφορίες στο δίσκο.

3.6.1. Αρίθμηση των Δίσκων με βάση το BIOS

Πριν εγκαταστήσετε και ρυθμίσετε το FreeBSD στο σύστημα σας, υπάρχει ένα σημαντικό θέμα το οποίο πρέπει να γνωρίζετε, ειδικά αν έχετε πολλούς σκληρούς δίσκους.

Σε ένα PC το οποίο χρησιμοποιεί λειτουργικό σύστημα το οποίο εξαρτάται από το BIOS, όπως είναι το MS-DOS® ή τα Microsoft® Windows®, το BIOS είναι σε θέση να συμπεράνει τη σειρά προτεραιότητας των δίσκων και το λειτουργικό σύστημα απλώς συμβαδίζει με αυτή. Αυτό επιτρέπει στο χρήστη να εκκινήσει από ένα δίσκο διαφορετικό από αυτόν που συχνά καλούμε «primary master». Αυτό είναι ιδιαίτερα βολικό για κάποιους χρήστες που έχουν ανακαλύψει ότι ο ευκολότερος και φτηνότερος τρόπος να έχουν ένα αντίγραφο ασφαλείας του συστήματός τους, είναι να αγοράσουν ένα δεύτερο όμοιο σκληρό δίσκο, και να αντιγράψουν ανά τακτά διαστήματα τον πρώτο τους δίσκο στο δεύτερο χρησιμοποιώντας προγράμματα όπως το Ghost ή το XCOPY. Έτσι, αν ο πρώτος δίσκος χαλάσει, ή δεχθεί επίθεση από ιό, ή παρουσιάσει πρόβλημα εξαιτίας κάποιου ελαττώματος του λειτουργικού συστήματος, ο χρήστης μπορεί εύκολα να επαναφέρει το σύστημα ρυθμίζοντας το BIOS να αντιστρέψει τη λογική σειρά των δίσκων. Είναι σαν να αντιμετωπίσουμε τη σειρά των καλωδίων στους δίσκους αλλά χωρίς να χρειάζεται να ανοίξουμε το κουτί.

Τα πιο ακριβά συστήματα με ελεγκτές SCSI, συχνά περιλαμβάνουν επεκτάσεις στο BIOS που επιτρέπουν την αλλαγή της αρίθμησης μέχρι επτά δίσκων SCSI, με παρόμοιο τρόπο.

Ένας χρήστης εξοικειωμένος με την παραπάνω δυνατότητα, μπορεί να βρεθεί προ εκπλήξεως όταν τα αποτελέσματα με το FreeBSD δεν είναι τα αναμενόμενα. Το FreeBSD δεν χρησιμοποιεί το BIOS και δεν γνωρίζει την «κατά το BIOS λογική διάταξη των οδηγών». Αυτό μπορεί να οδηγήσει σε ιδιαίτερα περίπλοκες καταστάσεις, ειδικά αν οι δίσκοι έχουν παρόμοια γεωμετρία και έχουν επίσης τα ίδια δεδομένα (είναι ο ένας κλώνος του άλλου).

Όταν χρησιμοποιείτε το FreeBSD επιστρέψτε την σειρά των οδηγών στο BIOS στην φυσιολογική τους πριν εγκαταστήσετε το FreeBSD και αφήστε την έτσι. Αν πρέπει να εναλλάξετε τους δίσκους μεταξύ τους, κάντε το αλλά με το δύσκολο τρόπο: ανοίξτε το κουτί και αλλάξτε θέσεις στα jumpers (βραχυκυκλωτήρες) και στα καλώδια.

Μια Ιστορία από τα Αρχεία των Εξαιρετικών Περιπετειών του Bill και Fred:

Ο Bill διαλύει ένα παλιό μηχάνημα Wintel για να φτιάξει ένα ακόμα FreeBSD μηχάνημα για το Fred. Ο Bill εγκαθιστά ένα σκληρό δίσκο SCSI ως συσκευή με αριθμό μηδέν και εγκαθιστά σε αυτή το FreeBSD.

Ο Fred ξεκινά να χρησιμοποιεί το σύστημα, αλλά μετά από αρκετές μέρες παρατηρεί ότι ο παλιός SCSI δίσκος αναφέρει αρκετά μη καταστροφικά λάθη (soft errors) και αναφέρει το γεγονός αυτό στον Bill.

Μετά από μερικές ακόμα μέρες, ο Bill αποφασίζει ότι έχει έρθει η ώρα να αντιμετωπίσει το πρόβλημα, και έτσι πιάνει ένα αντίστοιχο SCSI δίσκο από το «αρχείο» στο πίσω δωμάτιο. Ένας αρχικός έλεγχος επιφάνειας δείχνει ότι ο δίσκος λειτουργεί κανονικά, και έτσι ο Bill εγκαθιστά το δίσκο αυτό ως SCSI μονάδα τέσσερα και αντιγράφει (μέσω image) πλήρως τα δεδομένα από το δίσκο μηδέν στο δίσκο τέσσερα. Τώρα που ο νέος δίσκος είναι εγκατεστημένος και λειτουργεί σωστά, ο Bill αποφασίζει ότι είναι καλή ιδέα να αρχίσει να τον χρησιμοποιεί, και έτσι βάζει σε εφαρμογή τη δυνατότητα του BIOS να αλλάζει την αρίθμηση των δίσκων ώστε το σύστημα να ξεκινάει από το δίσκο τέσσερα. Το FreeBSD ξεκινάει και εκτελείται κανονικά.

Ο Fred συνεχίζει τη δουλειά του για αρκετές ακόμα μέρες, και σύντομα ο Bill και ο Fred αποφασίζουν ότι έχει έρθει η ώρα για μια ακόμα περιπέτεια - ώρα να αναβαθμίσουν στην νέα έκδοση του FreeBSD. Ο Bill αφαιρεί το δίσκο μηδέν μια και ήταν ελαφρώς προβληματικός και τον αντικαθιστά με ένα άλλο όμοιο δίσκο από το «αρχείο». Ο Bill κατόπιν εγκαθιστά τη νέα έκδοση του FreeBSD στον νέο δίσκο μηδέν χρησιμοποιώντας τις μαγικές Internet FTP δισκέτες του Fred. Η εγκατάσταση γίνεται χωρίς προβλήματα.

Ο Fred χρησιμοποιεί την νέα έκδοση του FreeBSD για μερικές μέρες, και πιστοποιεί ότι είναι αρκετά καλή για χρήση στο τμήμα μηχανικής. Έχει έρθει η ώρα να αντιγράψει όλη τη δουλειά του από την παλιά έκδοση. Έτσι ο Fred προσαρτεί το δίσκο με αριθμό τέσσερα (το τελευταίο αντίγραφο της παλιάς έκδοσης του FreeBSD). Ο Fred απογοητεύεται όταν ανακαλύπτει ότι δεν υπάρχει τίποτα από την πολύτιμη εργασία του στο δίσκο με αριθμό τέσσερα.

Που πήγαν τα δεδομένα;

Όταν ο Bill έκανε φωτογραφική αντιγραφή του αρχικού SCSI δίσκου μηδέν στο SCSI δίσκο τέσσερα, ο δίσκος τέσσερα έγινε ο «νέος κλώνος». Όταν ο Bill άλλαξε την αρίθμηση στο SCSI BIOS ώστε να μπορέσει να ξεκινήσει από τη μονάδα SCSI τέσσερα, απλώς κορόιδευε τον εαυτό του. Το FreeBSD χρησιμοποιούσε ακόμα τη μονάδα SCSI μηδέν. Ίσως αυτή η αλλαγή στο BIOS να προκαλέσει την μερική ή ολική φόρτωση του κώδικα Boot ή και του Loader από τον επιλεγμένο από το BIOS δίσκο, αλλά όταν αναλάβουν τα προγράμματα οδήγησης του πυρήνα του FreeBSD η αρίθμηση του BIOS θα αγνοηθεί, και το FreeBSD θα επανέλθει στη φυσιολογική αρίθμηση των δίσκων. Στο παράδειγμα μας, το σύστημα συνέχισε να λειτουργεί στον αρχικό SCSI δίσκο μηδέν, και όλα τα δεδομένα του Fred ήταν εκεί, και όχι στον SCSI δίσκο τέσσερα. Το γεγονός ότι το σύστημα φαινόταν να λειτουργεί από το SCSI δίσκο τέσσερα ήταν απλώς ένα κατασκευάσμα της ανθρώπινης προσδοκίας.

Είμαστε ευτυχείς να ανακοινώσουμε ότι δεν χάθηκαν καθόλου δεδομένα κατά την ανακάλυψη του φαινομένου αυτού. Ο παλιός SCSI δίσκος μηδέν ανακτήθηκε από το σωρό, και όλη η εργασία του Fred επιστράφηκε σε αυτόν (και τώρα ο Bill ξέρει ότι μπορεί να μετράει ως το μηδέν).

Αν και στην ιστορία αυτή χρησιμοποιήθηκαν οδηγίο SCSI, οι αρχές ισχύουν εξίσου και για οδηγούς IDE.

3.6.2. Δημιουργώντας Slices με Χρήση της FDisk**Σημείωση**

Καμιά αλλαγή που θα κάνετε σε αυτό το σημείο δεν θα γραφεί στο δίσκο. Αν νομίζετε ότι κάνατε κάποιο λάθος και θέλετε να ξεκινήσετε ξανά από την αρχή, μπορείτε να χρησιμοποιήσετε τα μενού για να βγείτε από το sysinstall και να δοκιμάσετε ξανά ή πιέστε το U για να

χρησιμοποιήσετε την επιλογή Undo. Αν μπερδευτείτε και δεν μπορείτε να δείτε πως να βγείτε, μπορείτε πάντα απλά να απενεργοποιήσετε τον υπολογιστή σας.

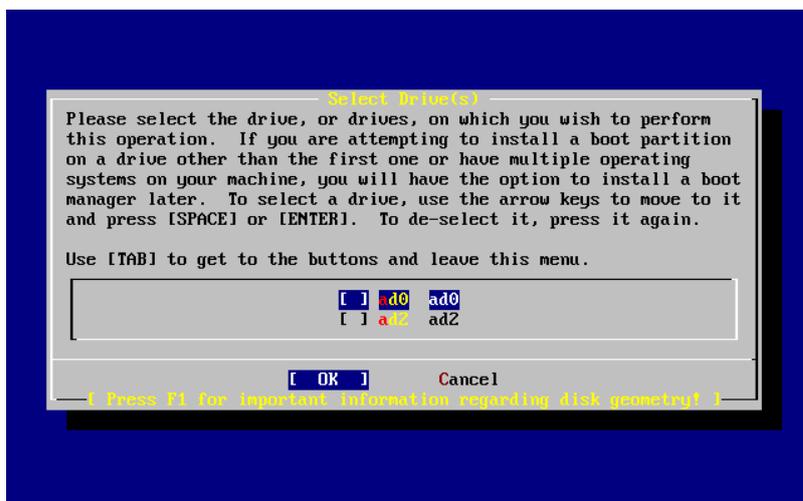
Αφού επιλέξετε να ξεκινήσετε μια τυπική εγκατάσταση (standard installation) στο sysinstall θα δείτε το παρακάτω μήνυμα:

```
Message
In the next menu, you will need to set up a DOS-style ("fdisk")
partitioning scheme for your hard disk. If you simply wish to devote
all disk space to FreeBSD (overwriting anything else that might be on
the disk(s) selected) then use the (A)ll command to select the default
partitioning scheme followed by a (Q)uit. If you wish to allocate only
free space to FreeBSD, move to a partition marked "unused" and use the
(C)reate command.

[ OK ]

[ Press enter or space ]
```

Πιέστε Enter σύμφωνα με τις οδηγίες. Θα δείτε τότε μια λίστα με όλους τους σκληρούς δίσκους που ανίχνευσε ο πυρήνας κατά τη διάρκεια της ανίχνευσης συσκευών. Το Σχήμα 3.13, «Επιλέξτε Δίσκο για την FDisk» δείχνει ένα παράδειγμα από ένα σύστημα με δύο δίσκους IDE. Έχουν τα ονόματα ad0 και ad2.



Σχήμα 3.13. Επιλέξτε Δίσκο για την FDisk

Ίσως να αναρωτιέστε γιατί δεν υπάρχει εδώ συσκευή με όνομα ad1. Τι είναι αυτό που λείπει;

Σκεφτείτε τι θα γινόταν αν είχατε δύο IDE δίσκους, ένα ως master στο πρώτο IDE ελεγκτή, και ένα ως master στο δεύτερο IDE ελεγκτή. Αν το FreeBSD τους αριθμούσε όπως τους έβρισκε, δηλ. ως ad0 και ad1 όλα θα λειτουργούσαν κανονικά.

Αν όμως προσθέταμε μετά ένα τρίτο δίσκο, ως συσκευή slave στον πρώτο IDE ελεγκτή, αυτή θα γινόταν πλέον ad1, και η προηγούμενη ad1 θα γινόταν ad2. Επειδή τα ονόματα των συσκευών (όπως ad1s1a) χρησιμοποιούνται για την εύρεση των συστημάτων αρχείων, μπορεί να ανακαλύπτατε ξαφνικά ότι κάποια από τα συστήματα αρχείων σας δεν εμφανίζονται κανονικά και πρέπει να αλλάξετε την ρύθμιση του FreeBSD σας.

Για να ξεπεραστεί το πρόβλημα αυτό, ο πυρήνας μπορεί να ρυθμιστεί να ονομάζει τους δίσκους IDE ανάλογα με την θέση τους, και όχι με τη σειρά με την οποία ανιχνεύονται. Με τον τρόπο αυτό, ο master δίσκος στο δεύτερο IDE ελεγκτή θα είναι πάντα, ad2, ακόμα και αν δεν υπάρχει συσκευή ad0 ή ad1.

Η ρύθμιση αυτή είναι και η προεπιλεγμένη για τον πυρήνα του FreeBSD, και για το λόγο αυτό η οθόνη δείχνει ad0 και ad2. Το μηχάνημα από το οποίο λήφθηκε η εικόνα είχε δίσκους master και στους δύο ελεγκτές IDE, ενώ δεν είχε κανένα δίσκο slave.

Πρέπει να επιλέξετε το δίσκο στον οποίο θα γίνει η εγκατάσταση του FreeBSD και να πιάσετε [OK]. Το Fdisk θα ξεκινήσει, με οθόνη αντίστοιχη με αυτή που φαίνεται στο [Σχήμα 3.14](#), «Τυπικές Κατατμήσεις fdisk πριν την Επεξεργασία».

Η οθόνη του Fdisk είναι χωρισμένη σε τρία τμήματα.

Το πρώτο τμήμα, το οποίο καλύπτει τις δύο πρώτες γραμμές της οθόνης, δείχνει λεπτομέρειες για τον επιλεγμένο δίσκο, που περιλαμβάνουν το όνομα του στο FreeBSD, τη γεωμετρία του, και το συνολικό μέγεθος του.

Το δεύτερο τμήμα δείχνει τα slices τα οποία υπάρχουν στο δίσκο τη δεδομένη στιγμή, τα σημεία στα οποία ξεκινούν και τελειώνουν, πόσο μεγάλα είναι, την ονομασία που έχουν στο FreeBSD και την περιγραφή τους και τον τύπο τους. Το παράδειγμα αυτό δείχνει δύο μικρά αχρησιμοποίητα slices, τα οποία είναι παρενέργειες του τρόπου διάταξης των δίσκων στα PC. Δείχνει επίσης ένα μεγάλο FAT slice, το οποίο σίγουρα εμφανίζεται ως C: στα MS-DOS® και Windows®, καθώς και μια εκτεταμένη κατάτμηση η οποία μπορεί να περιέχει και άλλα γράμματα οδηγών για το MS-DOS® ή τα Windows®.

Το τρίτο τμήμα, δείχνει τις εντολές που είναι διαθέσιμες στην Fdisk.

```

Disk name:      ad0
DISK Geometry: 16383 cyls/16 heads/63 sectors = 16514064 sectors (8063MB)
FDISK Partition Editor
Offset      Size(ST)      End      Name  PType  Desc  Subtype  Flags
-----
0           63           62      -     6      unused  0
63         4193217      4193279  ad0s1  2      fat    14      >
4193280     1008        4194287  -     6      unused  0      >
4194288     12319776    16514063 ad0s2  4      extended 15      >

The following commands are supported (in upper or lower case):
A = Use Entire Disk      G = set Drive Geometry  C = Create Slice      F = `DD' mode
D = Delete Slice        Z = Toggle Size Units   S = Set Bootable     I = Wizard m.
T = Change Type         U = Undo All Changes    Q = Finish

Use F1 or ? to get more help, arrow keys to select.

```

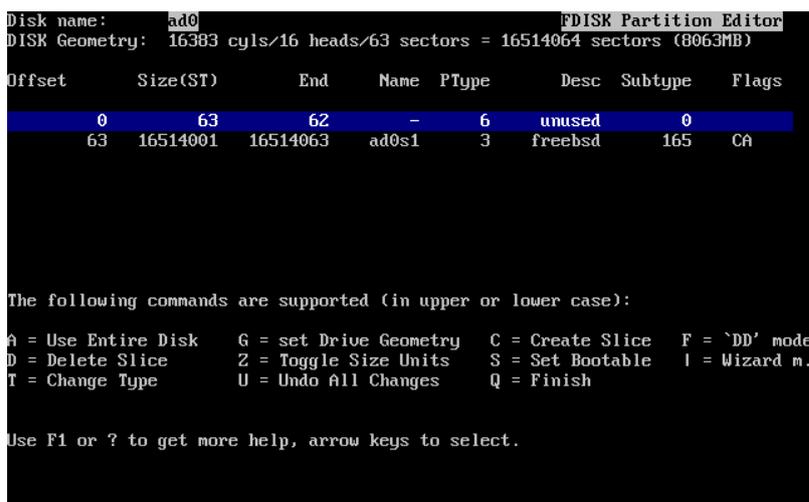
Σχήμα 3.14. Τυπικές Κατατμήσεις fdisk πριν την Επεξεργασία

Το τι θα κάνετε τώρα εξαρτάται από το πως θέλετε να χωρίσετε το δίσκο σας.

Αν θέλετε το FreeBSD να χρησιμοποιήσει όλο το δίσκο σας (σβήνοντας έτσι όλα τα άλλα δεδομένα από αυτόν, όταν επιβεβαιώσετε αργότερα στην εγκατάσταση ότι θέλετε το sysinstall να προχωρήσει) μπορείτε απλώς να πιάσετε A το οποίο αντιστοιχεί με την επιλογή Use Entire Disk (Χρήση ολόκληρου του δίσκου). Οι υπάρχουσες κατατμήσεις θα διαγραφούν, και θα αντικατασταθούν με μια μικρή περιοχή μαρκαρισμένη ως unused (αχρησιμοποίητη) (ξανά, μια παρενέργεια των διατάξεων δίσκου στο PC) και με ένα μεγάλο slice για το FreeBSD. Αν το κάνετε αυτό, θα πρέπει να επιλέξετε με τα βελάκια το νέο FreeBSD slice και να το μαρκάρετε ως εκκινήσιμο (bootable) πιέζοντας το πλήκτρο S. Η οθόνη σας θα είναι αρκετά παρόμοια με την [Σχήμα 3.15](#), «Κατάτμηση Fdisk που Χρησιμοποιεί Ολόκληρο το Δίσκο». Παρατηρήστε το A στην στήλη Flags, το οποίο δείχνει ότι το slice είναι active (ενεργό), και πρόκειται να γίνει εκκίνηση από αυτό.

Αν πρόκειται να διαγράψετε ένα υπάρχον slice για να δημιουργήσετε χώρο για το FreeBSD, θα πρέπει να επιλέξετε το slice με τα βελάκια, και να πιάσετε D. Μπορείτε κατόπιν να πιάσετε C, και θα ερωτηθείτε για το μέγεθος του slice που θέλετε να δημιουργήσετε. Η προεπιλεγμένη τιμή στο διάλογο αντιπροσωπεύει το μέγιστο δυνατό slice που μπορείτε να δημιουργήσετε, το οποίο μπορεί να είναι το μέγιστο συνεχόμενο μπλοκ ελεύθερου χώρου ή το μέγεθος ολόκληρου του δίσκου.

Αν έχετε ήδη δημιουργήσει χώρο για το FreeBSD (ίσως με τη χρήση κάποιου εργαλείου όπως το PartitionMagic®) μπορείτε να πιάσετε C για να δημιουργήσετε νέο slice. Θα ερωτηθείτε και πάλι για το μέγεθος του slice που θέλετε να δημιουργήσετε.



Σχήμα 3.15. Κατάτμηση Fdisk που Χρησιμοποιεί Ολόκληρο το Δίσκο

Όταν τελειώσετε, πιάστε Q. Οι αλλαγές σας θα αποθηκευτούν στο sysinstall, αλλά δεν θα γραφτούν ακόμα στο δίσκο.

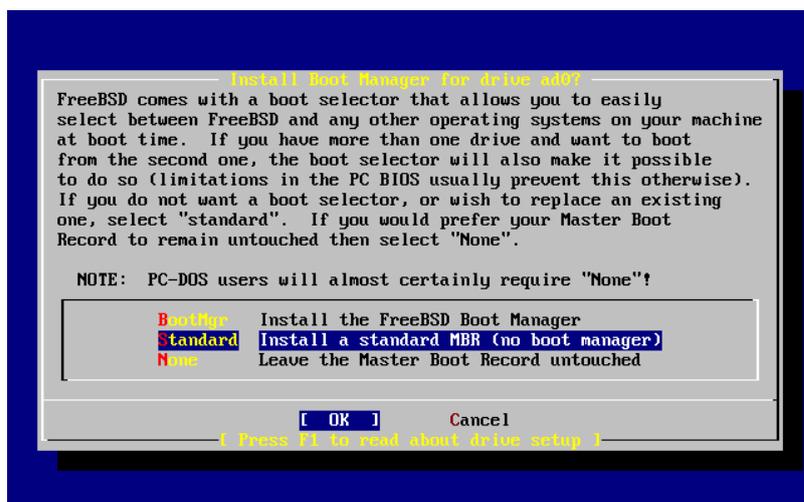
3.6.3. Εγκατάσταση Διαχειριστή Εκκίνησης (Boot Manager)

Έχετε τώρα την επιλογή να εγκαταστήσετε διαχειριστή εκκίνησης (boot manager). Σε γενικές γραμμές θα πρέπει να επιλέξετε να εγκαταστήσετε το διαχειριστή εκκίνησης του FreeBSD αν:

- Έχετε περισσότερους από ένα δίσκους, και έχετε επιλέξει να εγκαταστήσετε το FreeBSD σε δίσκο που δεν είναι ο πρώτος.
- Έχετε εγκαταστήσει το FreeBSD μαζί με ένα άλλο λειτουργικό σύστημα στον ίδιο δίσκο, και θέλετε να μπορείτε να επιλέγετε αν θα ξεκινήσετε το FreeBSD ή το άλλο λειτουργικό, όταν ξεκινάτε τον υπολογιστή σας.

Αν το FreeBSD πρόκειται να είναι το μοναδικό λειτουργικό σύστημα στον υπολογιστή σας, και είναι εγκατεστημένο στον πρώτο σκληρό δίσκο, τότε είναι επαρκής ο Standard διαχειριστής εκκίνησης. Επιλέξτε None αν πρόκειται να χρησιμοποιήσετε διαχειριστή εκκίνησης τρίτου κατασκευαστή, ο οποίος είναι ικανός να εκκινήσει το FreeBSD.

Κάντε την επιλογή σας και πιάστε Enter.



Σχήμα 3.16. Το μενού Boot Manager του Sysinstall

Η οθόνη βοήθειας, στην οποία έχετε πρόσβαση πιέζοντας το F1, συζητά τα προβλήματα τα οποία ενδεχομένως θα αντιμετωπίσετε όταν επιχειρήσετε να χρησιμοποιήσετε τον ίδιο δίσκο σε περισσότερα από ένα λειτουργικά συστήματα.

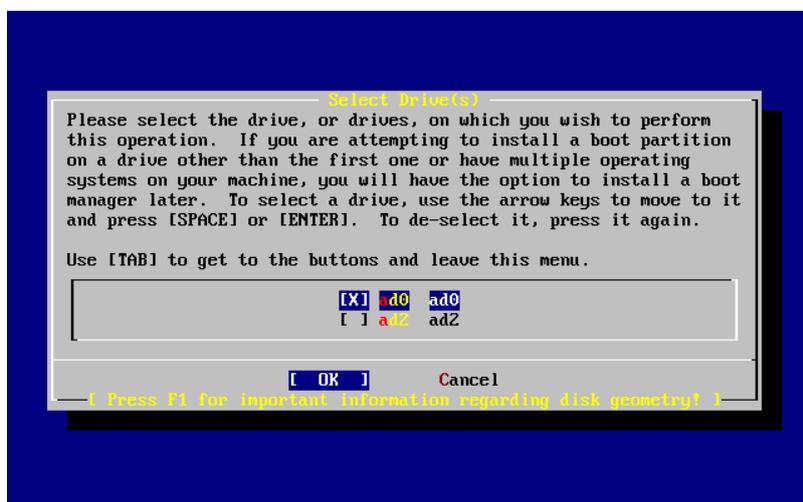
3.6.4. Δημιουργώντας Slices σε Ένα Άλλο Δίσκο

Αν υπάρχουν περισσότεροι από ένας δίσκοι, θα επιστρέψετε στην οθόνη επιλογής δίσκων (Select Driver) αμέσως μετά την επιλογή του διαχειριστή εκκίνησης. Αν θέλετε να εγκαταστήσετε το FreeBSD σε περισσότερους από ένα δίσκους, μπορείτε εδώ να επιλέξετε ένα άλλο δίσκο και να επαναλάβετε την διαδικασία κατάτμησης με την χρήση του FDisk.



Σημαντικό

Αν εγκαθιστάτε το FreeBSD σε οποιοδήποτε δίσκο εκτός από τον πρώτο θα πρέπει να εγκαταστήσετε το διαχειριστή εκκίνησης του FreeBSD και στους δύο δίσκους.



Σχήμα 3.17. Έξοδος από την Επιλογή Δίσκων (Select Drive)

Το πλήκτρο Tab εναλλάσσει μεταξύ του τελευταίου επιλεγμένου δίσκου, του **[OK]**, και του **[Cancel]**.

Πιέστε μια φορά το Tab για να μεταφερθείτε στο **[OK]**, πιέστε Enter για να συνεχίσετε την εγκατάσταση.

3.6.5. Δημιουργώντας Καταμήσεις (Partitions) με Χρήση του Disklabel

Πρέπει τώρα να δημιουργήσετε καταμήσεις μέσα σε κάθε slice που δημιουργήσατε. Θυμηθείτε ότι οι καταμήσεις χαρακτηρίζονται από γράμματα από a ως h, και ότι οι καταμήσεις b, c, και d έχουν τυποποιημένη σημασία την οποία πρέπει να ακολουθήσετε.

Κάποιες εφαρμογές μπορεί να ωφεληθούν από συγκεκριμένο τρόπο κατάτμησης, ειδικά αν πρόκειται να δημιουργήσετε καταμήσεις σε περισσότερους από ένα δίσκους. Ωστόσο, για αυτή την πρώτη σας εγκατάσταση του FreeBSD δεν χρειάζεται να είστε τόσο σχολαστικοί στην κατάτμηση του δίσκου σας. Είναι πιο σημαντικό να εγκαταστήσετε το FreeBSD και να μάθετε να το χρησιμοποιείτε. Μπορείτε πάντα να επανεγκαταστήσετε το FreeBSD αλλάζοντας τον τρόπο κατάτμησης, όταν πλέον θα είστε πιο εξοικειωμένος με το λειτουργικό σύστημα.

Ο τρόπος αυτός χρησιμοποιεί τέσσερις καταμήσεις-μια για χώρο swap, και τρεις για συστήματα αρχείων.

Πίνακας 3.2. Διάταξη Κατατιμήσεων για τον Πρώτο Δίσκο

Κατάτμηση	Σύστημα Αρχείων	Μέγεθος	Περιγραφή
a	/	1 GB	Πρόκειται για το root σύστημα αρχείων (root filesystem). Όλα τα άλλα συστήματα αρχείων προσαρτώνται σε κάποιο σημείο κάτω από αυτό. Το 1 GB θεωρείται μια φυσιολογική τιμή για αυτό το σύστημα αρχείων. Δεν πρόκειται να βάλετε ιδιαίτερα δεδομένα σε αυτό, καθώς μια συνηθισμένη εγκατάσταση FreeBSD θα βάλει εδώ περίπου 128 MB δεδομένων. Ο χώρος που απομένει προορίζεται για προσωρινά δεδομένα, και επίσης αφήνει χώρο επέκτασης στην περίπτωση που οι μελλοντικές εκδόσεις του FreeBSD απαιτούν περισσότερο χώρο στο /.
b	N/A	2-3 x RAM	Σε αυτή την κατάτμηση βρίσκεται ο χώρος swar του συστήματος. Η επιλογή σωστού μεγέθους swar μπορεί να θεωρηθεί ένα είδος τέχνης. Ένας καλός γενικός κανόνας είναι ο χώρος αυτός να είναι δύο ως τρεις φορές το μέγεθος της διαθέσιμης φυσικής μνήμης (RAM). Επίσης θα πρέπει να έχετε τουλάχιστον 64 MB swar, έτσι αν έχετε λιγότερα από 32 MB RAM στον υπολογιστή σας, ορίστε το swar στα 64 MB. Αν έχετε περισσότερους από ένα δίσκους μπορείτε να ορίσετε χώρο swar σε κάθε δίσκο. Το FreeBSD θα χρησιμοποιεί τότε κάθε δίσκο για swar, το οποίο επιταχύνει τη διαδικασία. Στην περίπτωση αυτή, υπολογίστε το συνολικό μέγεθος του swar που χρειάζεστε (π.χ. 128 MB) και μοιράστε το με το πλήθος των δίσκων που έχετε (π.χ., δύο δίσκοι) για να βρείτε το μέγεθος του swar που θα δημιουργήσετε σε κάθε δίσκο, σε αυτό το παράδειγμα, 64 MB ανά δίσκο.
e	/var	512 ως 4096 MB	Ο κατάλογος /var περιέχει αρχεία τα οποία συνεχώς μεταβάλλονται, όπως αρχεία καταγραφής (log files) και άλλα αρχεία που έχουν να κάνουν με διαχειριστικές εργασίες. Πολλά από τα αρχεία αυτά διαβάζονται και γράφονται συνέχεια κατά την καθημερινή χρήση του FreeBSD. Η τοποθέτηση των αρχείων αυτών σε χωριστό σύστημα αρχείων επιτρέπει στο FreeBSD να βελτιστοποιεί την πρόσβαση σε αυτά χωρίς να επηρεάζονται αρχεία σε άλλους καταλόγους που δεν έχουν παρόμοια συχνή πρόσβαση.
f	/usr	Υπόλοιπος Χώρος Δίσκου (τουλάχιστον 8 GB)	Όλα τα υπόλοιπα αρχεία σας θα είναι τυπικά αποθηκευμένα στο /usr και τους υποκαταλόγους του.



Προειδοποίηση

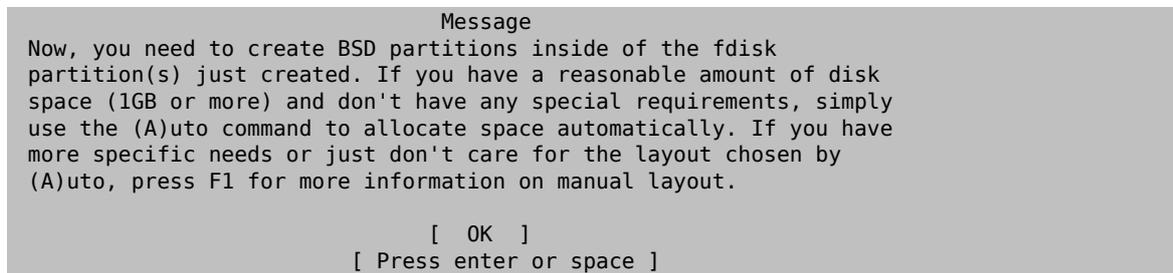
Οι παραπάνω τιμές δίνονται μόνο ως υποδείγματα και προορίζονται για εγκαταστάσεις από προχωρημένους χρήστες. Σας συνιστούμε να χρησιμοποιήσετε τη δυνατότητα αυτόματης κατάτμησης, η οποία αναφέρεται ως Auto Defaults στον επεξεργαστή κατατιμήσεων του FreeBSD.

Αν πρόκειται να εγκαταστήσετε το FreeBSD σε περισσότερους από ένα δίσκους, θα πρέπει να δημιουργήσετε κατάτμήσεις και στα άλλα slices που έχετε δημιουργήσει. Ο ευκολότερος τρόπος είναι να δημιουργήσετε δύο κατάτμήσεις σε κάθε δίσκο, μια για το swar, και μια για ένα σύστημα αρχείων.

Πίνακας 3.3. Διάταξη Καταμήσεων για τους Υπόλοιπους Δίσκους

Κατάτμηση	Σύστημα Αρχείων	Μέγεθος	Περιγραφή
b	N/A	Δείτε την περιγραφή	Όπως έχει ήδη συζητηθεί, μπορείτε να χωρίσετε το χώρο swap ανάμεσα σε πολλούς δίσκους. Αν και η κατάτμηση a είναι ελεύθερη, η σύμβαση επιβάλλει τη χρήση της κατάτμησης b για το χώρο swap.
e	/diskn	Υπόλοιπο Τμήμα του Δίσκου	Το υπόλοιπο κομμάτι του δίσκου καταλαμβάνεται από μια μεγάλη κατάτμηση. Μπορείτε εύκολα να την βάλετε στην κατάτμηση a αντί για την e. Ωστόσο, η σύμβαση ορίζει ότι η κατάτμηση a σε ένα slice δεσμεύεται για το σύστημα αρχείων root (/). Δεν είστε υποχρεωμένοι να ακολουθήσετε αυτή τη σύμβαση, αλλά το sysinstall την ακολουθεί, οπότε αν την ακολουθήσετε και εσείς η εγκατάσταση θα είναι πιο καθαρή. Μπορείτε να προσαρτήσετε αυτό το σύστημα αρχείων όπου θέλετε. Στο παράδειγμα μας, η προσάρτηση γίνεται στους καταλόγους /diskn , όπου το n είναι ένας αριθμός που αλλάζει για κάθε δίσκο. Αλλά μπορείτε, αν προτιμάτε, να ορίσετε δική σας διάταξη.

Έχοντας αποφασίσει την διάταξη των καταμήσεων σας, μπορείτε τώρα να την δημιουργήσετε χρησιμοποιώντας το sysinstall. Θα δείτε το παρακάτω μήνυμα:



Πιέστε Enter για να ξεκινήσετε τον επεξεργαστή καταμήσεων του FreeBSD, που ονομάζεται Disklabel.

Το Σχήμα 3.18, «Επεξεργαστής Disklabel του Sysinstall» δείχνει την οθόνη όταν ξεκινήσετε για πρώτη φορά το Disklabel. Η οθόνη χωρίζεται σε τρία τμήματα.

Οι πρώτες γραμμές δείχνουν το όνομα του δίσκου στον οποίο δουλεύετε, και το slice που περιέχει τις καταμήσεις που δημιουργείτε (στο σημείο αυτό το Disklabel τις ονομάζει Partition name αντί για το όνομα του slice). Η οθόνη επίσης δείχνει την ποσότητα ελεύθερου χώρου μέσα στο slice, δηλ. το χώρο που έχει κρατηθεί μέσα στο slice αλλά δεν έχει αποδοθεί ακόμα σε κάποια κατάτμηση.

Το μέσο της οθόνης δείχνει τις καταμήσεις που έχουν δημιουργηθεί, το όνομα του συστήματος αρχείων που περιέχει κάθε κατάτμηση, το μέγεθος τους, και κάποιες επιλογές που σχετίζονται με τη δημιουργία του συστήματος αρχείων.

Το κάτω μέρος της οθόνης δείχνει τα πλήκτρα που μπορείτε να χρησιμοποιήσετε στο Disklabel.

```
FreeBSD Disklabel Editor
Disk: ad0 Partition name: ad0s1 Free: 16514001 blocks (8063MB)
Part      Mount      Size Newfs  Part      Mount      Size Newfs
-----
The following commands are valid here (upper or lower case):
C = Create      D = Delete    M = Mount pt.
N = Newfs Opts  Q = Finish    S = Toggle SoftUpdates  Z = Custom Newfs
T = Toggle Newfs U = Undo      A = Auto Defaults      R = Delete+Merge
Use F1 or ? to get more help, arrow keys to select.
```

Σχήμα 3.18. Επεξεργαστής Disklabel του Sysinstall

Το Disklabel μπορεί να δημιουργήσει αυτόματα κατατμήσεις για εσάς, και να τους αποδώσει προεπιλεγμένες τιμές. Οι προεπιλεγμένες τιμές υπολογίζονται με την βοήθεια ενός ενσωματωμένου αλγορίθμου καθορισμού μεγεθών, ο οποίος αποφασίζει με βάση το μέγεθος του δίσκου. Δοκιμάστε το τώρα πιέζοντας το A. Θα δείτε μια οθόνη όμοια με αυτήν στο [Σχήμα 3.19](#), «Ο Επεξεργαστής Κατατμήσεων Disklabel του Sysinstall με τις Αυτόματες Προεπιλογές». Ανάλογα με το μέγεθος του δίσκου που χρησιμοποιείτε, οι προεπιλεγμένες τιμές μπορεί να είναι ή και να μην είναι κατάλληλες. Αυτό δεν έχει σημασία, γιατί δεν χρειάζεται να τις αποδεχθείτε.



Σημείωση

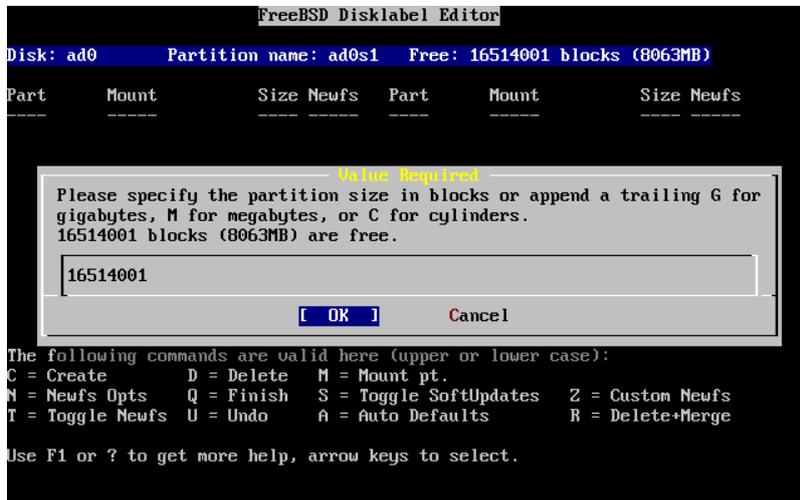
Ο προεπιλεγμένος τρόπος κατάτμησης αποδίδει στον κατάλογο /tmp την δική του κατάτμηση αντί να τον καθιστά μέρος της κατάτμησης /. Αυτό βοηθάει στην αποφυγή πλήρωσης της κατάτμησης / με προσωρινά αρχεία.

```
FreeBSD Disklabel Editor
Disk: ad0 Partition name: ad0s1 Free: 0 blocks (0MB)
Part      Mount      Size Newfs  Part      Mount      Size Newfs
-----
ad0s1a    /           422MB UFS2    Y
ad0s1b    swap        321MB SWAP
ad0s1d    /var        710MB UFS2+S Y
ad0s1e    /tmp        377MB UFS2+S Y
ad0s1f    /usr        6232MB UFS2+S Y
The following commands are valid here (upper or lower case):
C = Create      D = Delete    M = Mount pt.
N = Newfs Opts  Q = Finish    S = Toggle SoftUpdates  Z = Custom Newfs
T = Toggle Newfs U = Undo      A = Auto Defaults      R = Delete+Merge
Use F1 or ? to get more help, arrow keys to select.
```

Σχήμα 3.19. Ο Επεξεργαστής Κατατμήσεων Disklabel του Sysinstall με τις Αυτόματες Προεπιλογές

Αν επιλέξετε να μη χρησιμοποιήσετε τις προεπιλεγμένες κατατμήσεις και θέλετε να τις αντικαταστήσετε με τις δικές σας, χρησιμοποιήστε τα βελάκια για να επιλέξετε την πρώτη κατάτμηση και πιέστε D για να τη σβήσετε. Επαναλάβετε για να σβήσετε όλες τις προτεινόμενες κατατμήσεις.

Για να δημιουργήσετε την πρώτη κατάτμηση (a, (η οποία προσαρτάται ως / - root), βεβαιωθείτε ότι έχετε επιλέξει το σωστό slice στο πάνω μέρος της οθόνης, και πιάστε C. Θα εμφανιστεί ένα πλαίσιο διαλόγου για να εισάγετε το μέγεθος της νέας κατάτμησης (όπως φαίνεται στο Σχήμα 3.20, «Ελεύθερος Χώρος για την Κατάτμηση Root»). Μπορείτε να εισάγετε το μέγεθος ως τον αριθμό μπλοκ του δίσκου που θέλετε να χρησιμοποιήσετε ή ως αριθμό ακολουθούμενο από M για megabytes, G για gigabytes, ή C για κυλίνδρους.



Σχήμα 3.20. Ελεύθερος Χώρος για την Κατάτμηση Root

Το προεπιλεγμένο μέγεθος που φαίνεται θα δημιουργήσει μια κατάτμηση που καταλαμβάνει όλο τον υπόλοιπο ελεύθερο χώρο του slice. Αν χρησιμοποιείτε τα μεγέθη των κατατμήσεων που περιγράψαμε στο προηγούμενο παράδειγμα, σβήστε τον αριθμό που φαίνεται με το Backspace, και πληκτρολογήστε **512M**, όπως φαίνεται στο Σχήμα 3.21, «Επεξεργασία Μεγέθους της Κατάτμησης Root». Κατόπιν πιάστε [OK].



Σχήμα 3.21. Επεξεργασία Μεγέθους της Κατάτμησης Root

Έχοντας επιλέξει το μέγεθος της κατάτμησης, θα ερωτηθείτε κατόπιν για το αν η κατάτμηση θα περιέχει κάποιο σύστημα αρχείων, ή θα γίνει χώρος swap. Ο διάλογος αυτός φαίνεται στο Σχήμα 3.22, «Επιλέξτε τον Τύπο της Κατάτμησης Root». Η πρώτη αυτή κατάτμηση θα περιέχει σύστημα αρχείων, για αυτό ελέγξτε ότι είναι επιλεγμένο το FS και πιάστε Enter.



Σχήμα 3.22. Επιλέξτε τον Τύπο της Κατάτμησης Root

Τέλος, επειδή δημιουργείτε σύστημα αρχείων, πρέπει να δηλώσετε στο Disklabel που θέλετε να γίνει η προσάρτηση του. Ο αντίστοιχος διάλογος φαίνεται στο [Σχήμα 3.23, «Επιλέξτε το Σημείο Προσάρτησης του Root»](#). Το σημείο προσάρτησης της κατάτμησης root είναι το /, για αυτό γράψτε /, και πιέστε Enter.



Σχήμα 3.23. Επιλέξτε το Σημείο Προσάρτησης του Root

Η οθόνη κατόπιν θα ανανεωθεί για να σας δείξει την κατάτμηση που μόλις δημιουργήσατε. Θα πρέπει να επαναλάβετε αυτή την διαδικασία για τις άλλες κατατμήσεις. Όταν δημιουργήσετε την κατάτμηση swap, δεν θα σας ζητηθεί να επιλέξετε σημείο προσάρτησης, καθώς οι κατατμήσεις swap δεν προσαρτώνται ποτέ. Όταν δημιουργήσετε την τελευταία κατάτμηση, την /usr, μπορείτε να αφήσετε το προτεινόμενο μέγεθος, για να χρησιμοποιήσετε όλο τον υπόλοιπο χώρο του slice.

Η τελευταία οθόνη του FreeBSD Επεξεργαστή DiskLabel, θα δείχνει όμοια με την [Σχήμα 3.24, «Ο Επεξεργαστής Disklabel του Sysinstall»](#), αν και οι δικές σας τιμές θα είναι διαφορετικές. Πιέστε Q για τέλος.

```

FreeBSD Disklabel Editor
Disk: ad0 Partition name: ad0s1 Free: 0 blocks (0MB)

Part      Mount      Size Newfs  Part      Mount      Size Newfs
-----
ad0s1a    /           512MB UFS2     Y
ad0s1b    swap        512MB SWAP
ad0s1d    /var        256MB UFS2+S  Y
ad0s1e    /usr        6783MB UFS2+S  Y

The following commands are valid here (upper or lower case):
C = Create      D = Delete     M = Mount pt.
N = Newfs Opts  Q = Finish     S = Toggle SoftUpdates  Z = Custom Newfs
T = Toggle Newfs U = Undo       A = Auto Defaults      R = Delete+Merge

Use F1 or ? to get more help, arrow keys to select.

```

Σχήμα 3.24. Ο Επεξεργαστής Disklabel του Sysinstall

3.7. Επιλέγοντας τι θα Εγκαταστήσετε

3.7.1. Επιλέξτε Distribution Set (Σετ Εγκατάστασης)

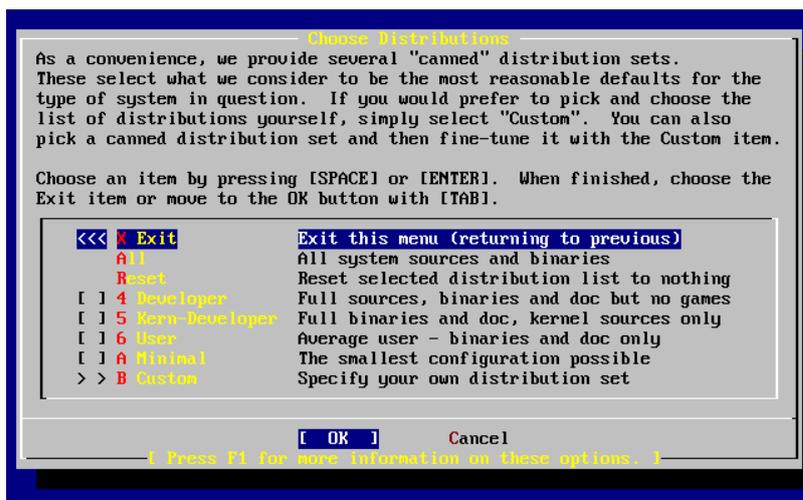
Η απόφαση για το ποιο distribution set θα χρησιμοποιήσετε, εξαρτάται κατά κύριο λόγο από το είδος χρήσης του μηχανήματος και τον διαθέσιμο χώρο στο δίσκο. Οι προκαθορισμένες επιλογές κυμαίνονται από την ελάχιστη δυνατή διαμόρφωση μέχρι την πλήρη. Όσοι είναι καινούριοι στο UNIX® ή / και στο FreeBSD θα πρέπει σχεδόν σίγουρα να επιλέξουν μια από τις τυποποιημένες επιλογές. Η διαμόρφωση εξειδικευμένου distribution set συνίσταται συνήθως στον πιο έμπειρο χρήστη.

Πιέστε το F1 για περισσότερες πληροφορίες για τις επιλογές κάθε distribution set καθώς και για τα περιεχόμενα τους. Όταν τελειώσετε με την ανάγνωση της βοήθειας, με την πίεση του Enter θα επιστρέψετε στο μενού Select Distributions.

Αν επιθυμείτε γραφικό περιβάλλον εργασίας, θα πρέπει να ρυθμίσετε τον X server και να επιλέξετε ένα γραφικό περιβάλλον (desktop) μετά την εγκατάσταση του FreeBSD. Περισσότερες πληροφορίες σχετικά με την εγκατάσταση και ρύθμιση του X server μπορείτε να δείτε στο [Κεφάλαιο 6, Το Σύστημα X Window](#).

Αν αναμένετε ότι θα μεταγλωττίσετε δικό σας εξειδικευμένο πυρήνα, διαλέξτε κάποια από τις επιλογές που περιέχουν τον πηγαίο κώδικα. Για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με το γιατί να μεταγλωττίσετε δικό σας πυρήνα ή για το πως γίνεται, δείτε το [Κεφάλαιο 9, Ρυθμίζοντας τον Πυρήνα του FreeBSD](#).

Προφανώς το πιο εύλικτο σύστημα είναι αυτό που τα περιέχει όλα. Αν έχετε αρκετό χώρο στο δίσκο, επιλέξτε All όπως φαίνεται στο [Σχήμα 3.25, «Επιλέξτε Distributions \(Σετ Εγκατάστασης\)»](#) χρησιμοποιώντας τα βελάκια και πιέστε Enter. Αν σας προβληματίζει ο διαθέσιμος χώρος στο δίσκο, κάντε μια κατάλληλη επιλογή για την περίπτωση. Μην προβληματίζεστε ιδιαίτερα σχετικά με την τέλεια επιλογή, καθώς μπορείτε να εγκαταστήσετε πρόσθετα σετ και μετά το τέλος της βασικής εγκατάστασης.

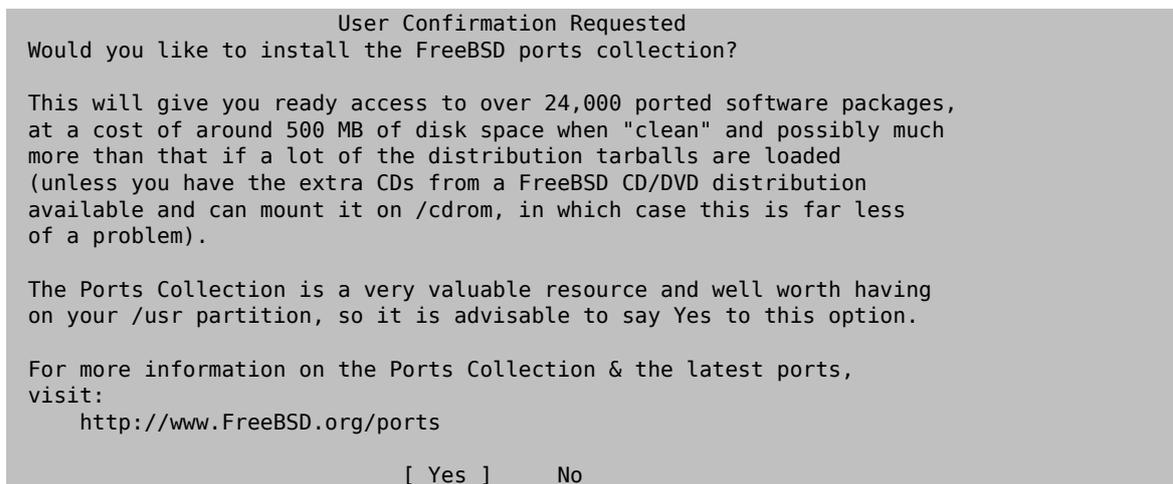


Σχήμα 3.25. Επιλέξτε Distributions (Σετ Εγκατάστασης)

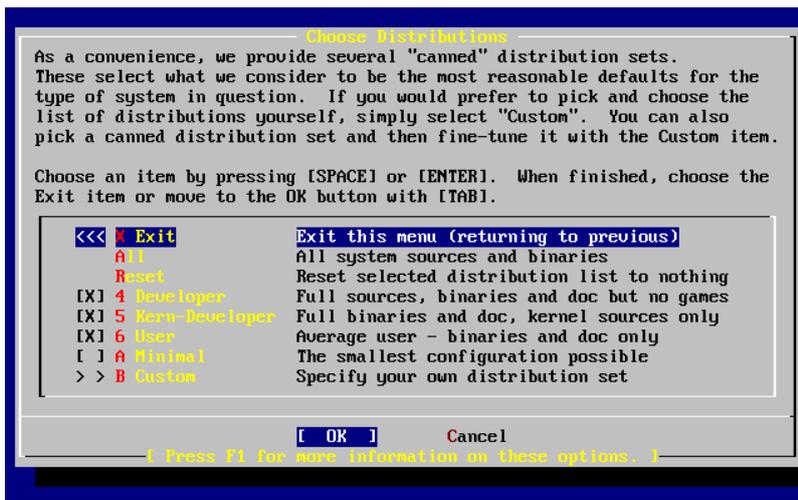
3.7.2. Εγκατάσταση της Συλλογής Ports

Μετά την επιλογή του επιθυμητού distribution set, θα έχετε την ευκαιρία να εγκαταστήσετε την συλλογή ports του FreeBSD. Η συλλογή ports είναι μια εύκολη και βολική μέθοδος για να εγκαταστήσετε λογισμικό. Η συλλογή των ports δεν περιέχει τον πηγαίο κώδικα που απαιτείται για να μεταγλωττίσετε το λογισμικό. Απλά είναι μια συλλογή αρχείων που αυτοματοποιεί το κατέβασμα, τη μεταγλώττιση και την εγκατάσταση πακέτων λογισμικού τρίτου κατασκευαστή. Το [Κεφάλαιο 5, Εγκατάσταση Εφαρμογών: Πακέτα και Ports](#) περιγράφει πως να χρησιμοποιήσετε την συλλογή των ports.

Το πρόγραμμα εγκατάστασης δεν ελέγχει αν υπάρχει αρκετός ελεύθερος χώρος. Κάντε την επιλογή αυτή μόνο αν υπάρχει αρκετός χώρος. Από την έκδοση του FreeBSD 12.0, η συλλογή ports του FreeBSD καταλαμβάνει περίπου 500 MB χώρο στο δίσκο. Μπορείτε με ασφάλεια να θεωρήσετε ότι ο χώρος αυτός θα είναι μεγαλύτερος για πιο καινούριες εκδόσεις του FreeBSD.



Επιλέξτε **[Yes]** με τα βελάκια για να εγκαταστήσετε τη συλλογή των ports ή **[No]** για να την παραλείψετε. Πιέστε Enter για να συνεχίσετε. Θα εμφανιστεί ξανά το μενού Choose Distributions (επιλογής Σετ Εγκατάστασης).



Σχήμα 3.26. Επιβεβαίωση Distribution Set

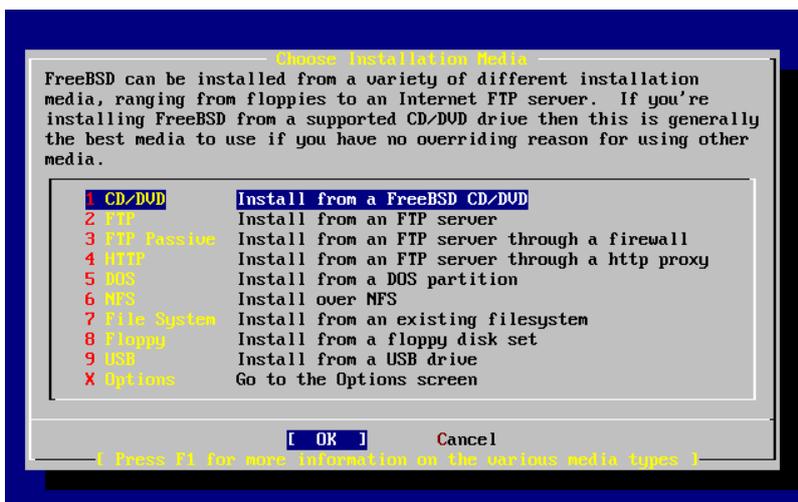
Αν είστε ικανοποιημένοι από τις επιλογές σας, επιλέξτε Exit με τα βελάκια, επιβεβαιώστε ότι είναι φωτισμένη η επιλογή [OK] και πιέστε Enter για να συνεχίσετε.

3.8. Επιλέγοντας το Μέσο Εγκατάστασης

Αν εγκαθιστάτε από CDROM ή DVD, χρησιμοποιήστε τα βελάκια για να φωτίσετε την επιλογή Install from a FreeBSD CD/DVD. Βεβαιωθείτε ότι είναι φωτισμένη η επιλογή [OK] και πιέστε Enter για να προχωρήσετε με την εγκατάσταση.

Για άλλες μεθόδους εγκατάστασης, κάντε την κατάλληλη επιλογή και ακολουθήστε τις οδηγίες.

Πιέστε το F1 για να δείτε την ενσωματωμένη βοήθεια για τα μέσα εγκατάστασης. Πιέστε Enter για να επιστρέψετε στο μενού επιλογής μέσου εγκατάστασης.



Σχήμα 3.27. Επιλέξτε Μέσο Εγκατάστασης (Installation Media)



Τρόποι Εγκατάστασης μέσω FTP

Υπάρχουν τρεις μέθοδοι εγκατάστασης μέσω FTP για να επιλέξετε: ενεργό (Active) FTP, παθητικό (Passive) FTP, ή μέσω διακομιστή μεσολάβησης (proxy) HTTP.

Ενεργό FTP: Install from an FTP server

Με την επιλογή αυτή οι μεταφορές γίνονται μέσω «Ενεργού (Active)» FTP. Η επιλογή αυτή δεν θα λειτουργήσει μέσω firewalls αλλά συχνά λειτουργεί με παλιότερους διακομιστές FTP που δεν υποστηρίζουν παθητική μεταφορά. Αν η σύνδεση σας κολλήσει με παθητικό FTP (το οποίο είναι η προεπιλογή), δοκιμάστε το ενεργό!

Παθητικό FTP: Install from an FTP server through a firewall

Η επιλογή αυτή οδηγεί το sysinstall να χρησιμοποιήσει «Παθητική (Passive)» μεταφορά για όλες τις FTP λειτουργίες. Αυτό επιτρέπει στο χρήστη να περνάει μέσω firewalls τα οποία δεν επιτρέπουν εισερχόμενες συνδέσεις σε τυχαίες TCP πόρτες.

FTP μέσω HTTP μεσολάβησης: Install from an FTP server through a http proxy

Η επιλογή αυτή οδηγεί το sysinstall στη χρήση HTTP πρωτοκόλλου (όπως οι φυλλομετρητές) για να συνδεθεί με ένα διακομιστή μεσολάβησης για όλες τις λειτουργίες του FTP. Ο διακομιστής μεσολάβησης αναλαμβάνει να μεταφράσει όλες τις εντολές και να τις στείλει στον διακομιστή FTP. Αυτό επιτρέπει στο χρήστη να περάσει μέσω firewalls που δεν επιτρέπουν καθόλου FTP, αλλά προσφέρουν λειτουργία διαμεσολάβησης μέσω HTTP. Στην περίπτωση αυτή πρέπει να ορίσετε εκτός από τον διακομιστή FTP, και το διακομιστή μεσολάβησης.

Για διακομιστή μεσολάβησης FTP server, πρέπει συνήθως να δώσετε το όνομα του διακομιστή με τον οποίο θέλετε στην πραγματικότητα να συνδεθείτε, ως μέρος του username, μετά από το σύμβολο «@». Ο διακομιστής μεσολάβησης «μιμείται» τότε τον πραγματικό διακομιστή. Για παράδειγμα, υποθέστε ότι θέλετε να κάνετε εγκατάσταση από το ftp.FreeBSD.org, χρησιμοποιώντας FTP μεσολαβητή τον foo.example.com, ο οποίος χρησιμοποιεί την πόρτα 1234.

Στην περίπτωση αυτή, πηγαίνετε στο μενού επιλογών (options), θέτετε ως FTP username το ftp@ftp.FreeBSD.org, και ως κωδικό (password) την διεύθυνση email σας. Σαν μέσο εγκατάστασης (installation media) ορίζετε FTP (ή παθητικό FTP αν το υποστηρίζει ο μεσολαβητής) και το URL ftp://foo.example.com:1234/pub/FreeBSD.

Καθώς το /pub/FreeBSD από ftp.FreeBSD.org γίνεται ορατό μέσω του foo.example.com, μπορείτε να εγκαταστήσετε από εκείνο το μηχάνημα (το οποίο θα φέρει τα αρχεία από το ftp.FreeBSD.org όπως απαιτούνται από την εγκατάσταση σας).

3.9. Επιβεβαίωση της Εγκατάστασης

Η εγκατάσταση μπορεί τώρα να προχωρήσει, εφόσον το επιθυμείτε. Αυτή είναι επίσης η τελευταία σας ευκαιρία να την ακυρώσετε εμποδίζοντας έτσι και τις αλλαγές που πρόκειται να γίνουν στο σκληρό σας δίσκο.

```
User Confirmation Requested
Last Chance! Are you SURE you want to continue the installation?

If you're running this on a disk with data you wish to save then WE
STRONGLY ENCOURAGE YOU TO MAKE PROPER BACKUPS before proceeding!

We can take no responsibility for lost disk contents!

[ Yes ] No
```

Επιλέξτε [Yes] και πιέστε Enter για να προχωρήσετε.

Ο χρόνος εγκατάστασης διαφέρει ανάλογα με το distribution set που έχετε επιλέξει, το μέσο εγκατάστασης, και την ταχύτητα του υπολογιστή σας. Θα δείτε μια σειρά από μηνύματα τα οποία δείχνουν την κατάσταση της εγκατάστασης.

Η εγκατάσταση θα έχει ολοκληρωθεί όταν δείτε το ακόλουθο μήνυμα:

```

Message

Congratulations! You now have FreeBSD installed on your system.

We will now move on to the final configuration questions.
For any option you do not wish to configure, simply select No.

If you wish to re-enter this utility after the system is up, you may
do so by typing: /usr/sbin/sysinstall.

          [ OK ]

[ Press enter or space ]

```

Πιέστε Enter για να προχωρήσετε με τις ρυθμίσεις μετά την εγκατάσταση.

Αν επιλέξετε **[No]** και πιέσετε Enter θα ακυρώσετε την εγκατάσταση και δεν θα γίνει καμιά αλλαγή στο σύστημα σας. Θα εμφανιστεί το ακόλουθο μήνυμα:

```

Message

Installation complete with some errors. You may wish to scroll
through the debugging messages on VT1 with the scroll-lock feature.
You can also choose "No" at the next prompt and go back into the
installation menus to retry whichever operations have failed.

          [ OK ]

```

Το μήνυμα αυτό εμφανίζεται επειδή δεν έγινε καμιά εγκατάσταση. Πιέζοντας Enter θα επιστρέψετε στο Κυρίως Μενού Εγκατάστασης (Main Installation Menu) για να βγείτε από την εγκατάσταση.

3.10. Μετά την Εγκατάσταση

Μετά από μια επιτυχημένη εγκατάσταση, ακολουθεί η ρύθμιση διάφορων προαιρετικών επιλογών. Οι ρυθμίσεις μπορούν να γίνουν αν εισέλθετε ξανά στο αντίστοιχο μενού (configuration options) πριν επανεκκινήσετε το νέο FreeBSD σύστημα σας ή μετά την εγκατάσταση, χρησιμοποιώντας το `sysinstall` και επιλέγοντας `Configure`.

3.10.1. Ρύθμιση Συσκευών Δικτύου

Αν έχετε ρυθμίσει προηγουμένως το PPP για να κάνετε εγκατάσταση μέσω FTP, η οθόνη αυτή δεν θα εμφανιστεί, αλλά μπορείτε να την ρυθμίσετε αργότερα με τον τρόπο που περιγράψαμε παραπάνω.

Για λεπτομερείς πληροφορίες σχετικά με Τοπικά Δίκτυα (LAN) και για ρύθμιση του FreeBSD ως πύλη / δρομολογητή (gateway/router), ανατρέξτε στο κεφάλαιο [Advanced Networking](#).

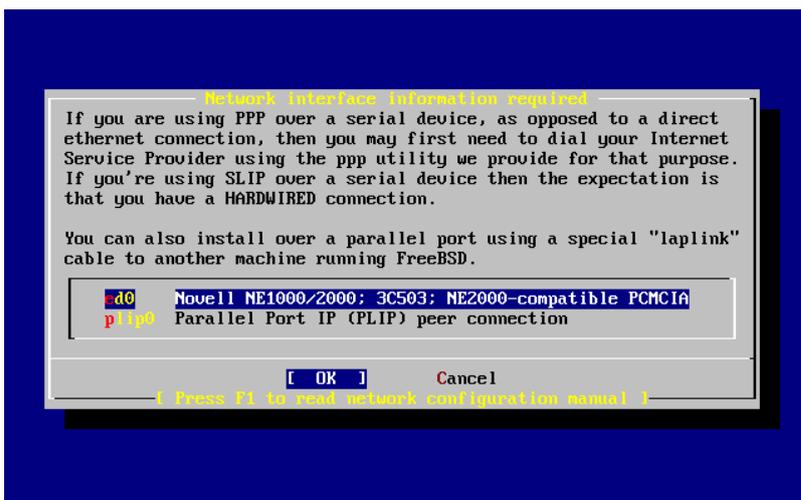
```

User Confirmation Requested
Would you like to configure any Ethernet or PPP network devices?

          [ Yes ]   No

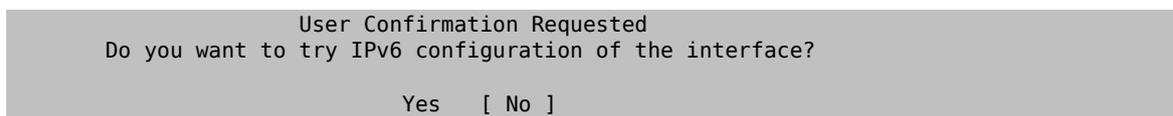
```

Για να ρυθμίσετε μια συσκευή δικτύου, επιλέξτε **[Yes]** και πιέστε Enter. Διαφορετικά, επιλέξτε **[No]** για να συνεχίσετε.



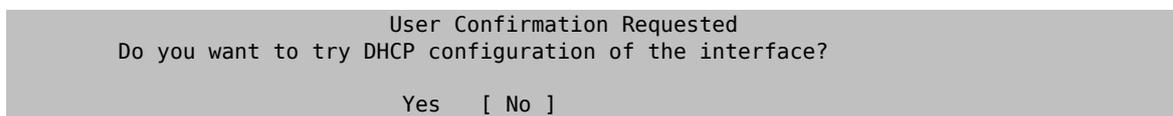
Σχήμα 3.28. Επιλέγοντας μια Συσκευή Ethernet

Επιλέξτε το interface που θα ρυθμίσετε με τα βελάκια, και πιάστε Enter.



Στο συγκεκριμένο ιδιωτικό τοπικό δίκτυο, το τρέχον Internet πρωτόκολλο (IPv4) ήταν αρκετό. Επιλέξαμε το **[No]** με τα βελάκια και πιάσαμε Enter.

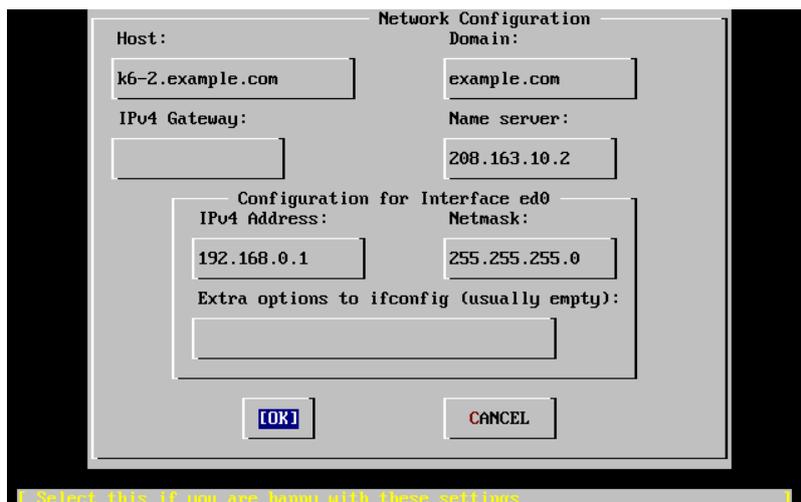
Αν είστε συνδεδεμένοι σε ένα υπάρχον IPv6 δίκτυο με ένα διακομιστή RA, επιλέξτε **[Yes]** και πιάστε Enter. Θα χρειαστούν αρκετά δευτερόλεπτα για την ανίχνευση διακομιστών RA.



Αν δεν χρειάζεστε DHCP (Πρωτόκολλο Δυναμικής Απόδοσης Ρυθμίσεων, Dynamic Host Configuration Protocol) επιλέξτε **[No]** με τα βελάκια και πιάστε Enter.

Αν επιλέξετε **[Yes]** θα εκτελεστεί η εφαρμογή dhclient, και αν είναι επιτυχής, θα γίνει αυτόματη ρύθμιση των παραμέτρων του δικτύου. Ανατρέξτε στο [Τμήμα 29.5, «Automatic Network Configuration \(DHCP\)»](#) για περισσότερες πληροφορίες.

Η ακόλουθη οθόνη Ρυθμίσεων Δικτύου δείχνει τη ρύθμιση μιας συσκευής Ethernet για ένα σύστημα το οποίο θα λειτουργεί ως πύλη για ένα Τοπικό Δίκτυο (LAN).



Σχήμα 3.29. Ρύθμιση Παραμέτρων Συσκευής *ed0*

Χρησιμοποιήστε το Tab για να επιλέξετε ανάμεσα στα διάφορα πεδία και να συμπληρώσετε τις κατάλληλες πληροφορίες.

Host (Όνομα μηχανήματος)

Το πλήρες όνομα του μηχανήματος, π.χ. `k6-2.example.com` σε αυτή την περίπτωση.

Domain (Τομέας)

Το όνομα του τομέα στον οποίο βρίσκεται το μηχάνημα, όπως `example.com` σε αυτή την περίπτωση.

IPv4 Gateway (Πύλη)

Πρόκειται για την διεύθυνση IP στην οποία προωθούνται τα πακέτα τα οποία δεν προορίζονται για τοπικούς προορισμούς. Θα πρέπει να συμπληρώσετε το πεδίο αυτό αν ο υπολογιστής είναι κόμβος στο συγκεκριμένο δίκτυο. Αφήστε αυτό το πεδίο κενό αν ο υπολογιστής είναι η πύλη για το Internet στο συγκεκριμένο δίκτυο. Η πύλη IPv4 είναι επίσης γνωστή ως προεπιλεγμένη πύλη ή προεπιλεγμένη διαδρομή (default gateway / default route).

Name server (Διακομιστής Ονομάτων)

Είναι η IP διεύθυνση του τοπικού σας διακομιστή DNS. Στο συγκεκριμένο ιδιωτικό τοπικό δίκτυο, δεν υπάρχει διακομιστής DNS και έτσι χρησιμοποιήθηκε η IP διεύθυνση του διακομιστή DNS που δίνει ο παροχέας Internet (`208.163.10.2`).

IPv4 address (Διεύθυνση)

Η IP διεύθυνση που θα χρησιμοποιηθεί σε αυτό το interface είναι `192.168.0.1`

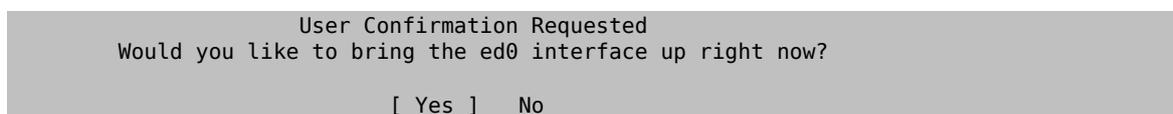
Netmask (Μάσκα Υποδικτύου)

Το μπλοκ διευθύνσεων που χρησιμοποιούνται σε αυτό το δίκτυο είναι `192.168.0.0 - 192.168.0.255` με μάσκα υποδικτύου (netmask) `255.255.255.0`.

Extra options to ifconfig (Επιπλέον επιλογές για την ifconfig)

Προσθέστε εδώ επιπλέον επιλογές για την ifconfig και το συγκεκριμένο interface. Στην συγκεκριμένη περίπτωση δεν υπάρχει καμία.

Χρησιμοποιήστε το Tab για να επιλέξετε **[OK]** όταν τελειώσετε, και πιάστε Enter.



Επιλέγοντας **Yes** και πιέζοντας Enter θα ενεργοποιήσετε το δίκτυο, έτοιμο προς χρήση στο μηχάνημα σας. Ωστόσο αυτό δεν επιτυγχάνει και πολλά κατά τη διάρκεια της εγκατάστασης, ούτως ή άλλως θα χρειαστεί να κάνετε επανεκκίνηση.

3.10.2. Ρύθμισης Πύλης (Gateway)

```
User Confirmation Requested
Do you want this machine to function as a network gateway?

[ Yes ]   No
```

Αν το μηχάνημα πρόκειται να λειτουργεί ως πύλη για ένα τόπικο δίκτυο και να προωθεί πακέτα μεταξύ άλλων μηχανημάτων, επιλέξτε **Yes** και πιέστε Enter. Αν το μηχάνημα είναι ένας κόμβος του δικτύου, επιλέξτε **No** και πιέστε Enter.

3.10.3. Ρύθμιση Υπηρεσιών Internet (Internet Services)

```
User Confirmation Requested
Do you want to configure inetd and the network services that it provides?

Yes   [ No ]
```

Αν επιλέξετε **No**, κάποιες υπηρεσίες όπως το telnetd δεν θα ενεργοποιηθούν. Αυτό σημαίνει ότι απομακρυσμένοι χρήστες δεν θα μπορούν να χρησιμοποιήσουν το telnet για να εισέλθουν στο μηχάνημα. Οι τοπικοί χρήστες θα μπορούν ωστόσο να έχουν πρόσβαση σε απομακρυσμένα μηχανήματα μέσω του telnet.

Οι υπηρεσίες αυτές μπορούν να ενεργοποιηθούν μετά την εγκατάσταση με την επεξεργασία του αρχείου /etc/inetd.conf με τον προτιμώμενο σας επεξεργαστή κειμένου. Δείτε το [Τμήμα 29.2.1, «Overview»](#) για περισσότερες πληροφορίες.

Επιλέξτε **Yes** αν θέλετε να ρυθμίσετε τις υπηρεσίες αυτές κατά την εγκατάσταση. Θα ερωτηθείτε για μια ακόμα επιβεβαίωση:

```
User Confirmation Requested
The Internet Super Server (inetd) allows a number of simple Internet
services to be enabled, including finger, ftp and telnetd. Enabling
these services may increase risk of security problems by increasing
the exposure of your system.

With this in mind, do you wish to enable inetd?

[ Yes ]   No
```

Επιλέξτε **Yes** για να συνεχίσετε.

```
User Confirmation Requested
inetd(8) relies on its configuration file, /etc/inetd.conf, to determine
which of its Internet services will be available. The default FreeBSD
inetd.conf(5) leaves all services disabled by default, so they must be
specifically enabled in the configuration file before they will
function, even once inetd(8) is enabled. Note that services for
IPv6 must be separately enabled from IPv4 services.

Select [Yes] now to invoke an editor on /etc/inetd.conf, or [No] to
use the current settings.

[ Yes ]   No
```

Επιλέγοντας **Yes** θα μπορέσετε να προσθέσετε υπηρεσίες σβήνοντας το # από την αρχή μιας γραμμής.

```

^I (escape) menu  ^y search prompt  ^k delete line    ^p prev li    ^g prev page
^o ascii code    ^x search         ^l undelete line ^n next li    ^u next page
^u end of file   ^a begin of line  ^w delete word   ^b back 1 char
^t top of text   ^e end of line    ^r restore word  ^f forward 1 char
^c command       ^d delete char    ^j undelete char ^z next word
=====line 1 col 0 lines from top 1 =====
# $FreeBSD: src/etc/inetd.conf,v 1.73.10.2.4.1 2010/06/14 02:09:06 kensmith Exp
#
# Internet server configuration database
#
# Define *both* IPv4 and IPv6 entries for dual-stack support.
# To disable a service, comment it out by prefixing the line with '#'.
# To enable a service, remove the '#' at the beginning of the line.
#
#ftp    stream  tcp        nowait  root    /usr/libexec/ftpd    ftpd -l
#ftp    stream  tcp6       nowait  root    /usr/libexec/ftpd    ftpd -l
#ssh    stream  tcp        nowait  root    /usr/sbin/sshd       sshd -i -4
#ssh    stream  tcp6       nowait  root    /usr/sbin/sshd       sshd -i -6
#telnet stream  tcp        nowait  root    /usr/libexec/telnetd telnetd
#telnet stream  tcp6       nowait  root    /usr/libexec/telnetd telnetd
#shell  stream  tcp        nowait  root    /usr/libexec/rshd    rshd
#shell  stream  tcp6       nowait  root    /usr/libexec/rshd    rshd
#login  stream  tcp        nowait  root    /usr/libexec/rlogind rlogind
#login  stream  tcp6       nowait  root    /usr/libexec/rlogind rlogind
file "/etc/inetd.conf", 118 lines

```

Σχήμα 3.30. Επεξεργασία του `inetd.conf`

Μετά την προσθήκη των επιθυμητών υπηρεσιών, και με την πίεση του Esc θα εμφανιστεί ένα μενού το οποίο σας επιτρέπει να βγείτε από το πρόγραμμα, αποθηκεύοντας και τις αλλαγές σας.

3.10.4. Ενεργοποίηση Εισόδου μέσω SSH

```

User Confirmation Requested
Would you like to enable SSH login?
Yes      [ No ]

```

Αν επιλέξετε `[Yes]` θα ενεργοποιηθεί ο `sshd(8)`, ο δαίμονας του OpenSSH. Με τον τρόπο αυτό θα επιτρέψετε ασφαλή απομακρυσμένη πρόσβαση στο μηχάνημα σας. Για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με το OpenSSH δείτε το [Τμήμα 15.11, «OpenSSH»](#).

3.10.5. Ανώνυμο FTP

```

User Confirmation Requested
Do you want to have anonymous FTP access to this machine?

Yes      [ No ]

```

3.10.5.1. Άρνηση Ανώνυμου FTP

Επιλέγοντας το προεπιλεγμένο `[No]` και πιέζοντας Enter θα επιτρέπεται μόνος στους χρήστες που έχουν λογαριασμούς με κωδικούς να έχουν FTP πρόσβαση στο μηχάνημα.

3.10.5.2. Επιτρέποντας το Ανώνυμο FTP

Οποιοσδήποτε μπορεί να έχει πρόσβαση στο μηχάνημα σας, αν επιλέξετε να επιτρέψετε τις ανώνυμες συνδέσεις FTP. Θα πρέπει να λάβετε υπόψιν σας τις επιπλοκές ασφαλείας που θα επιφέρει μια τέτοια ρύθμιση. Για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με την ασφάλεια, δείτε το [Κεφάλαιο 15, Ασφάλεια](#).

Για να επιτρέψετε το ανώνυμο FTP, χρησιμοποιήστε τα βελάκια για να επιλέξετε `[Yes]` και να πιάσετε Enter. Θα χρειαστεί να επιβεβαιώσετε ξανά την επιλογή σας:

```

User Confirmation Requested
Anonymous FTP permits un-authenticated users to connect to the system
FTP server, if FTP service is enabled. Anonymous users are
restricted to a specific subset of the file system, and the default
configuration provides a drop-box incoming directory to which uploads
are permitted. You must separately enable both inetd(8), and enable
ftpd(8) in inetd.conf(5) for FTP services to be available. If you

```

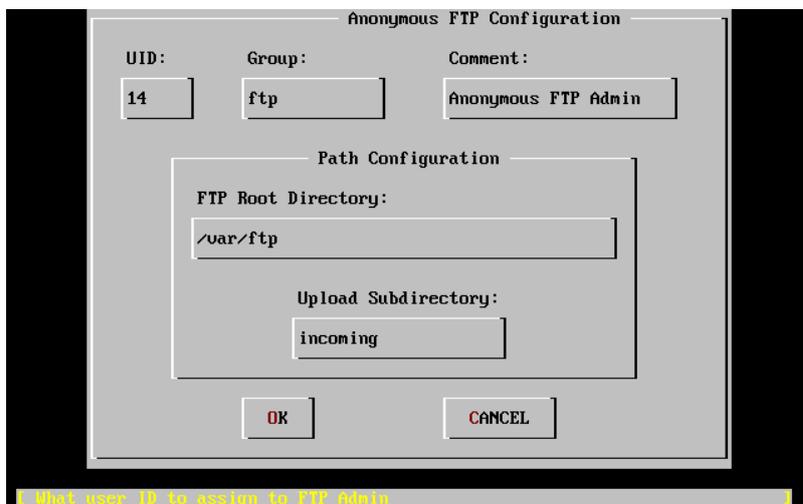
```
did not do so earlier, you will have the opportunity to enable inetd(8) again later.
```

```
If you want the server to be read-only you should leave the upload directory option empty and add the -r command-line option to ftpd(8) in inetd.conf(5)
```

```
Do you wish to continue configuring anonymous FTP?
```

```
[ Yes ]      No
```

Το μήνυμα αυτό σας ειδοποιεί επίσης ότι η υπηρεσία FTP θα πρέπει επίσης να ενεργοποιηθεί στο `/etc/inetd.conf` σε περίπτωση που θέλετε να ενεργοποιηθούν οι ανώνυμες συνδέσεις FTP (δείτε το [Τμήμα 3.10.3, «Ρύθμιση Υπηρεσιών Internet \(Internet Services\)»](#)). Επιλέξτε `[Yes]` και πιάστε Enter για να συνεχίσετε. Θα δείτε την ακόλουθη οθόνη:



Σχήμα 3.31. Προεπιλεγμένες Ρυθμίσεις Ανώνυμου FTP

Χρησιμοποιήστε το Tab για να επιλέξετε και να συμπληρώσετε τα απαραίτητα πεδία πληροφοριών:

UID

Ο αναγνωριστικός αριθμός (user ID) που θέλετε να αποδώσετε στον ανώνυμο FTP χρήστη. Όλα τα αρχεία που θα ανεβαίνουν στον διακομιστή FTP θα ανήκουν σε αυτό το ID.

Group

Σε ποια ομάδα χρηστών (group) θέλετε να ανήκει ο ανώνυμος FTP χρήστης.

Comment

Κείμενο που περιέχει περιγραφή του χρήστη στο αρχείο `/etc/passwd`.

FTP Root Directory

Η τοποθεσία που περιέχει τα αρχεία που είναι διαθέσιμα στο ανώνυμο FTP.

Upload Subdirectory

Η τοποθεσία που θα ανεβαίνουν τα αρχεία από ανώνυμους FTP χρήστες.

Ο ριζικός (root) κατάλογος του FTP, από προεπιλογή, δημιουργείται στο `/var`. Αν δεν υπάρχει εκεί αρκετός χώρος για την αναμενόμενη χρήση του FTP, μπορείτε να χρησιμοποιήσετε τον κατάλογο `/usr` αλλάζοντας τον ριζικό κατάλογο (FTP Root Directory) σε `/usr/ftp`.

Όταν είστε ικανοποιημένος με τις τιμές, πιάστε Enter για να συνεχίσετε.

User Confirmation Requested

```

Create a welcome message file for anonymous FTP users?

[ Yes ]   No
    
```

Αν επιλέξετε **[Yes]** και πιέσετε Enter, θα ξεκινήσει αυτόματα ένας επεξεργαστής κειμένου ώστε να μπορέσετε να επεξεργαστείτε το μήνυμα.

```

^I (escape) menu ^y search prompt ^k delete line ^p prev line ^g prev page
^o ascii code ^x search ^l undelete line ^n next line ^u next page
^u end of file ^a begin of line ^w delete word ^b back char ^z next word
^t begin of file ^e end of line ^r restore word ^f forward char
^c command ^d delete char ^j undelete char ESC-Enter: exit
=====
Your welcome message here.

file "/var/ftp/etc/ftpmotd", 1 lines, read only
    
```

Σχήμα 3.32. Επεξεργασία του Μηνύματος Καλοσωρίσματος (Welcome Message) του FTP

Πρόκειται για τον επεξεργαστή κειμένου ee. Χρησιμοποιήστε τις οδηγίες για να αλλάξετε το μήνυμα ή αν θέλετε αλλάξετε το μήνυμα αργότερα, χρησιμοποιώντας ένα επεξεργαστή κειμένου της επιλογής σας. Δείτε το όνομα του αρχείου και τη θέση του στην τελευταία γραμμή της οθόνης του επεξεργαστή κειμένου.

Πιέζοντας Esc θα εμφανιστεί ένα αναδυόμενο μενού με προεπιλεγμένη την επιλογή a) leave editor. Πιέστε Enter για έξοδο και συνέχεια. Πιέστε ξανά Enter για να αποθηκεύσετε τυχόν αλλαγές που έχετε κάνει.

3.10.6. Ρύθμιση Συστήματος Αρχείων Δικτύου (Network File System)

Το Σύστημα Αρχείων Δικτύου (NFS) επιτρέπει το διαμοιρασμό αρχείων σε ένα δίκτυο. Ένα μηχάνημα μπορεί να ρυθμιστεί ως εξυπηρετητής, πελάτης ή και τα δύο. Ανατρέξτε στο [Τμήμα 29.3, «Network File System \(NFS\)»](#) για περισσότερες πληροφορίες.

3.10.6.1. Διακομιστής NFS

```

User Confirmation Requested
Do you want to configure this machine as an NFS server?

Yes   [ No ]
    
```

Αν δεν υπάρχει ανάγκη για εξυπηρετητή Συστήματος Αρχείων Δικτύου, επιλέξτε **[No]** και πιέστε Enter.

Αν επιλέξετε **[Yes]** θα εμφανιστεί ένα αναδυόμενο μήνυμα που σας πληροφορεί ότι πρέπει να δημιουργηθεί το αρχείο exports.

```

Message
Operating as an NFS server means that you must first configure an
/etc/exports file to indicate which hosts are allowed certain kinds of
access to your local filesystems.
Press [Enter] now to invoke an editor on /etc/exports
[ OK ]
    
```

Πιέστε Enter για να συνεχίσετε. Θα ανοίξει ένας επεξεργαστής κειμένου για να μπορέσετε να δημιουργήσετε και να επεξεργαστείτε το αρχείο exports.

```
^I (escape) menu ^y search prompt ^k delete line ^p prev li ^g prev page
^o ascii code ^x search ^l undelete line ^n next li ^u next page
^u end of file ^a begin of line ^w delete word ^b back 1 char
^t begin of file ^e end of line ^r restore word ^f forward 1 char
^c command ^d delete char ^j undelete char ^z next word
L: 1 C: 1 =====
#The following examples export /usr to 3 machines named after ducks,
#/usr/src and /usr/ports read-only to machines named after trouble makers
#/home and all directories under it to machines named after dead rock stars
#and, /a to a network of privileged machines allowed to write on it as root.
#/usr          huey louie dewie
#/usr/src /usr/obj -ro calvin hobbes
#/home -alldirs  janice jimmy frank
#/a -maproot=0 -network 10.0.1.0 -mask 255.255.248.0
#
# You should replace these lines with your actual exported filesystems.
# Note that BSD's export syntax is 'host-centric' vs. Sun's 'FS-centric' one.

file "/etc/exports", 12 lines
```

Σχήμα 3.33. Επεξεργασία Αρχείου exports

Χρησιμοποιήστε τις οδηγίες για να προσθέσετε τα συστήματα αρχείων που θέλετε να διαμοιράσετε, τώρα ή αργότερα χρησιμοποιώντας ένα επεξεργαστή κειμένου της επιλογής σας. Σημειώστε το όνομα και την τοποθεσία του αρχείου όπως φαίνονται στο κάτω μέρος της οθόνης.

Πιέζοντας Esc θα εμφανιστεί ένα αναδυόμενο μενού με προεπιλεγμένη την επιλογή a) leave editor. Πιέστε Enter για έξοδο και συνέχεια.

3.10.6.2. Πελάτης NFS

Ο πελάτης NFS επιτρέπει στο μηχάνημα σας να έχει πρόσβαση σε εξυπηρετητές NFS.

```
User Confirmation Requested
Do you want to configure this machine as an NFS client?

Yes [ No ]
```

Με τα βελάκια, επιλέξτε κατά βούληση **[Yes]** ή **[No]** και πιέστε Enter.

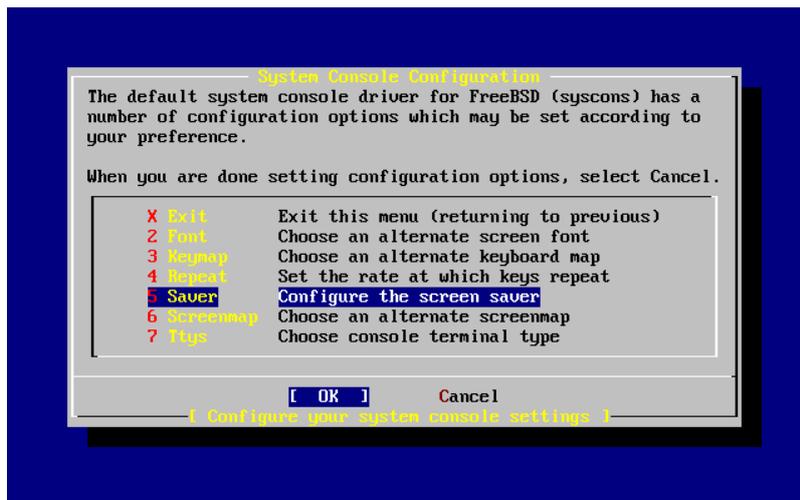
3.10.7. Ρυθμίσεις Κονσόλας (System Console Settings)

Υπάρχουν διάφορες διαθέσιμες επιλογές για τη ρύθμιση της κονσόλας του συστήματος.

```
User Confirmation Requested
Would you like to customize your system console settings?

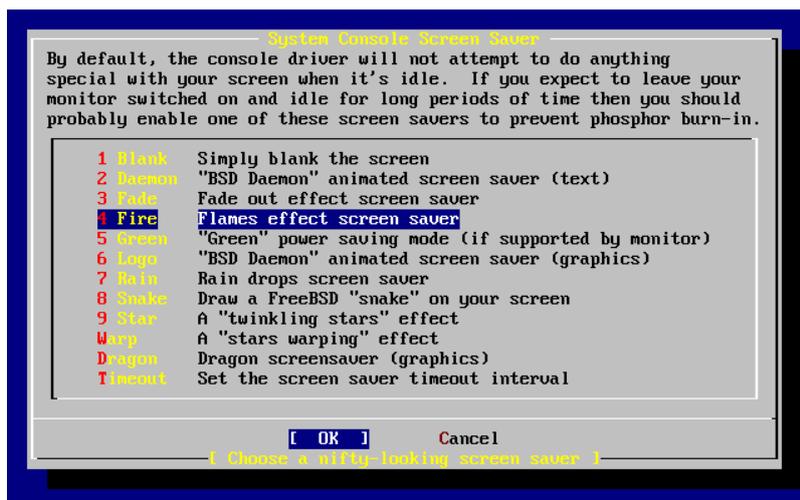
[ Yes ] No
```

Για να δείτε και να ρυθμίσετε τις επιλογές, επιλέξτε **[Yes]** και πιέστε Enter.



Σχήμα 3.34. Επιλογές Ρύθμισης Κονσόλας Συστήματος

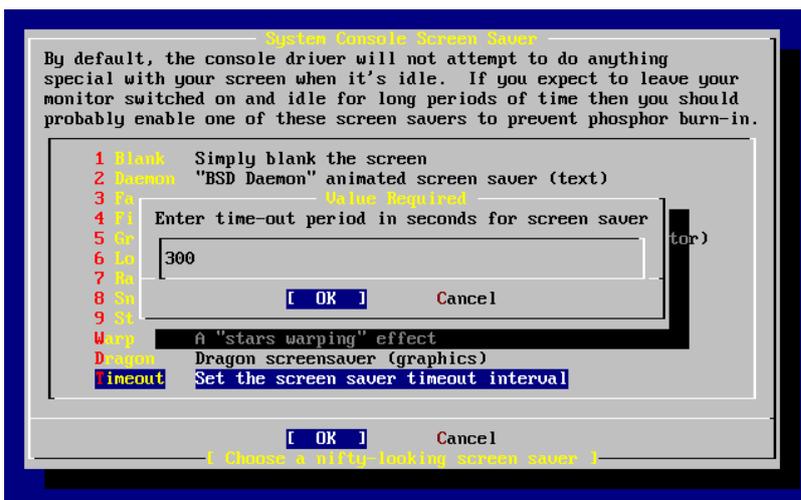
Μια συνηθισμένη επιλογή είναι η προστασία οθόνης (screen saver). Χρησιμοποιήστε τα βελάκια για να επιλέξετε Saver και πιάστε Enter.



Σχήμα 3.35. Επιλογές Προστασίας Οθόνης

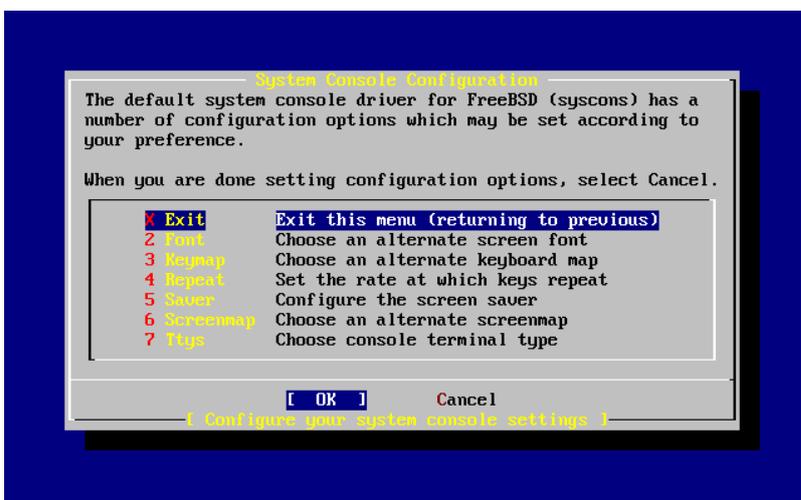
Επιλέξτε την επιθυμητή προστασία οθόνης με τα βελάκια, και πιάστε Enter. Θα ξαναδείτε το μενού Ρύθμισης Κονσόλας Συστήματος.

Το προεπιλεγμένο χρονικό διάστημα είναι 300 δευτερόλεπτα. Για να αλλάξετε το διάστημα, επιλέξτε ξανά Saver και από το μενού Screen Saver Options επιλέξτε Timeout με τα βελάκια, και πιάστε Enter. Θα εμφανιστεί ένα αναδυόμενο μενού:



Σχήμα 3.36. Χρονικό Διάστημα Προστασίας Οθόνης

Αλλάξτε την τιμή, επιλέξτε **[OK]** και πιέστε Enter για να επιστρέψετε στο μενού Ρύθμισης Κονσόλας Συστήματος.



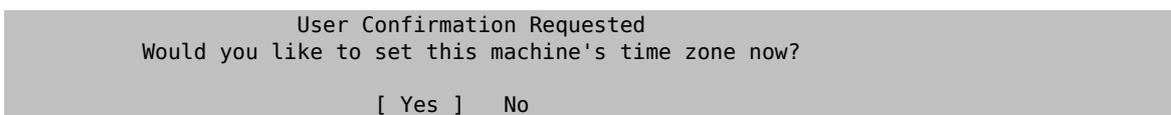
Σχήμα 3.37. Έξοδος από τις Ρυθμίσεις Κονσόλας Συστήματος

Επιλέγοντας Exit και πιέζοντας Enter θα συνεχίσετε με τις υπόλοιπες ρυθμίσεις που πρέπει να γίνουν μετά την εγκατάσταση.

3.10.8. Ρύθμιση Ζώνης Ώρας (Time Zone)

Η σωστή ρύθμιση της ζώνης ώρας, θα επιτρέψει στο μηχάνημα σας να διορθώνει αυτόματα την ώρα σύμφωνα με τις τοπικές ρυθμίσεις, καθώς και να εκτελεί άλλες λειτουργίες που σχετίζονται με τις ζώνες ώρας.

Το παράδειγμα που φαίνεται είναι για ένα μηχάνημα που βρίσκεται στις Ανατολικές Ηνωμένες Πολιτείες. Οι επιλογές σας θα διαφέρουν ανάλογα με τη γεωγραφική σας θέση.



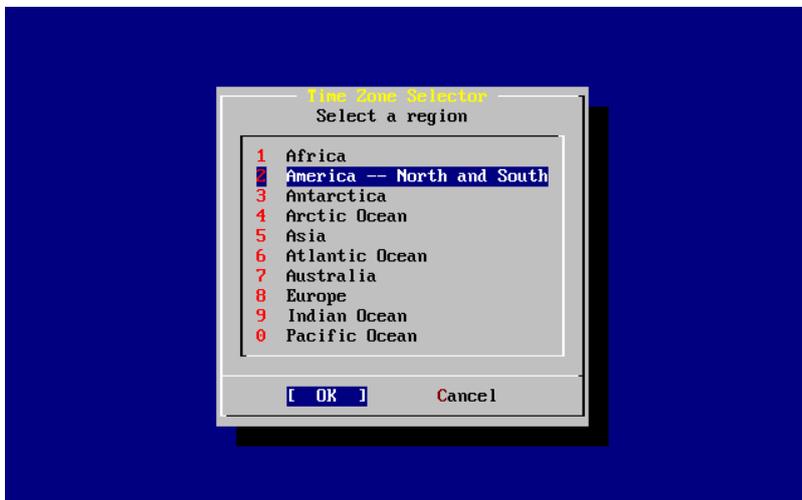
Επιλέξτε **[Yes]** και πιέστε Enter για να ρυθμίσετε τη ζώνη ώρας.



Is this machine's CMOS clock set to UTC? If it is set to local time or you don't know, please choose NO here!

Yes [No]

Επιλέξτε [Yes] ή [No] ανάλογα με το πως είναι ρυθμισμένο το ρολόι στο μηχάνημα σας και πιάστε Enter.



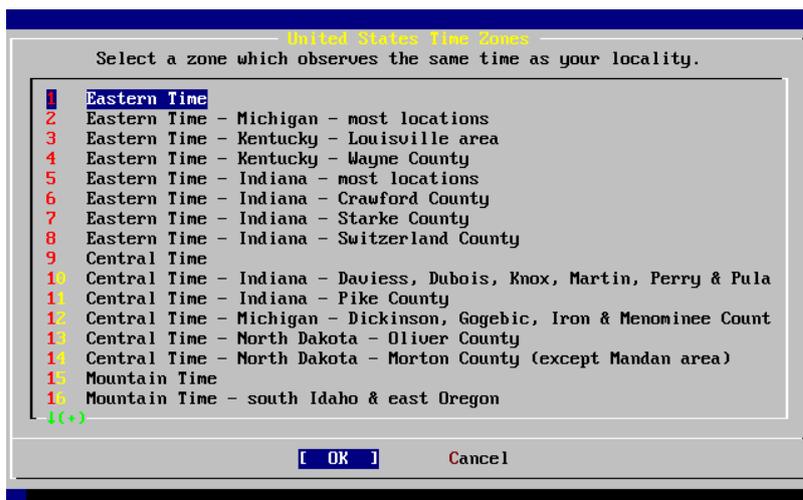
Σχήμα 3.38. Επιλογή της Περιοχής σας

Επιλέξτε την κατάλληλη περιοχή (region) με τα βελάκια και πιάστε Enter.



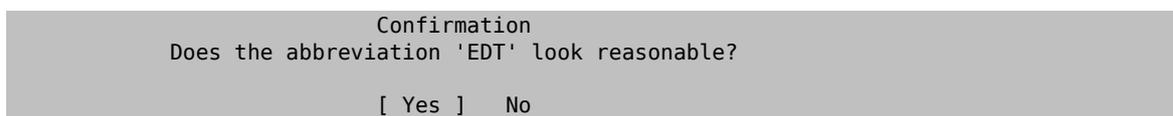
Σχήμα 3.39. Επιλογή της Χώρας σας

Επιλέξτε την κατάλληλη χώρα χρησιμοποιώντας τα βελάκια και πιάστε Enter.



Σχήμα 3.40. Επιλογή Ζώνης Ώρας (Time Zone)

Επιλέξτε την κατάλληλη ζώνη ώρας με τα βελάκια και πιάστε Enter.



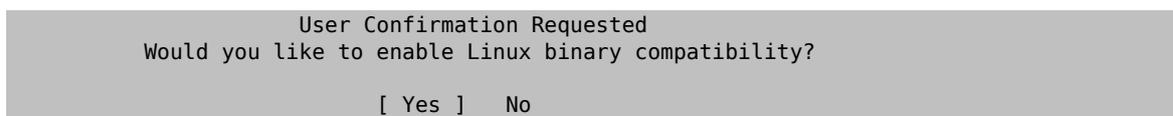
Επιβεβαιώστε ότι είναι σωστή η συντομογραφία για τη ζώνη ώρας που έχετε επιλέξει. Αν φαίνεται εντάξει, πιάστε Enter για να συνεχίσετε με τις υπόλοιπες ρυθμίσεις μετά την εγκατάσταση.

3.10.9. Συμβατότητα με το Linux (Linux Compatibility)



Σημείωση

Η ενότητα αυτή ισχύει μόνο για την εγκατάσταση FreeBSD της σειράς 7.X. Αν εγκαταστήσετε FreeBSD 8.X η οθόνη αυτή δεν θα εμφανιστεί.



Επιλέγοντας **[Yes]** και πιάζοντας Enter θα επιτρέψετε την εκτέλεση προγραμμάτων Linux στο FreeBSD. Η εγκατάσταση θα προσθέσει όλα τα απαραίτητα πακέτα για τη συμβατότητα με εκτελέσιμα προγράμματα για Linux.

Αν κάνετε εγκατάσταση μέσω FTP, το μηχάνημα θα πρέπει να είναι συνδεδεμένο στο Internet. Μερικές φορές, μια τοποθεσία FTP δεν έχει όλες τις απαιτούμενες διανομές, όπως τη συμβατότητα με το Linux. Μπορείτε ωστόσο να την εγκαταστήσετε αργότερα, αν χρειάζεται.

3.10.10. Ρυθμίσεις Ποντικιού (Mouse Settings)

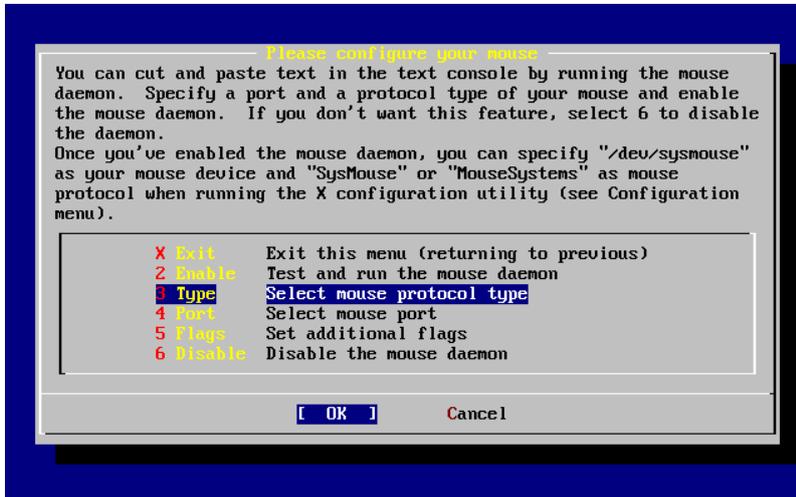
Η επιλογή αυτή θα σας επιτρέψει να κάνετε αποκοπή και επικόλληση κειμένου στην κονσόλα και σε προγράμματα χρησιμοποιώντας ένα ποντίκι τριών πλήκτρων. Αν χρησιμοποιείτε ποντίκι δύο πλήκτρων, ανατρέξτε στη σελίδα βοήθειας, [moused\(8\)](#), μετά την εγκατάσταση για να δείτε πως μπορείτε να εξομοιώσετε ποντίκι τριών πλήκτρων. Στο παράδειγμα αυτό φαίνεται η ρύθμιση ενός μη-USB ποντικιού (π.χ. PS/2 ή σειριακού - COM - ποντικιού):



Does this system have a non-USB mouse attached to it?

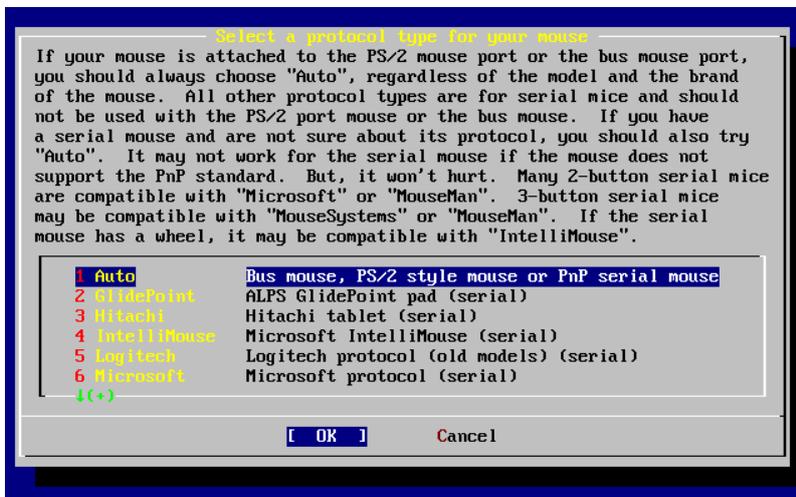
[Yes] No

Επιλέξτε [Yes] για μη-USB ποντίκι, ή [No] για USB ποντίκι και πιάστε Enter.



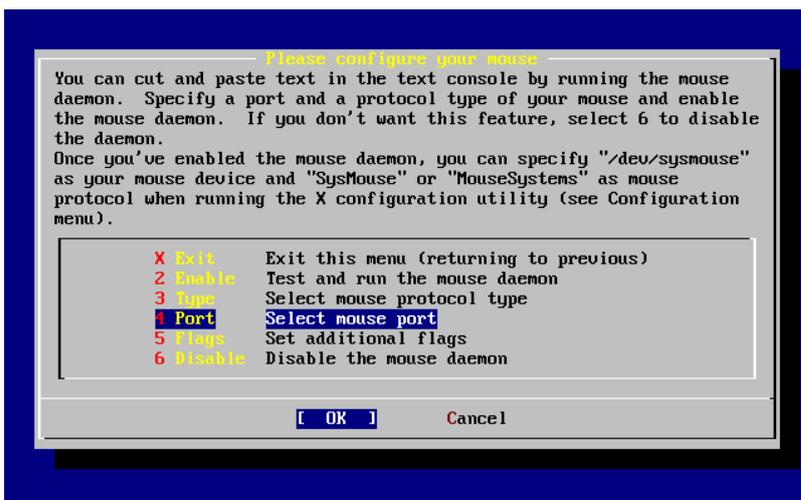
Σχήμα 3.41. Επιλογή Πρωτοκόλλου Ποντικιού (Mouse Protocol Type)

Χρησιμοποιήστε τα βελάκια για να επιλέξετε Type και πιάστε Enter.



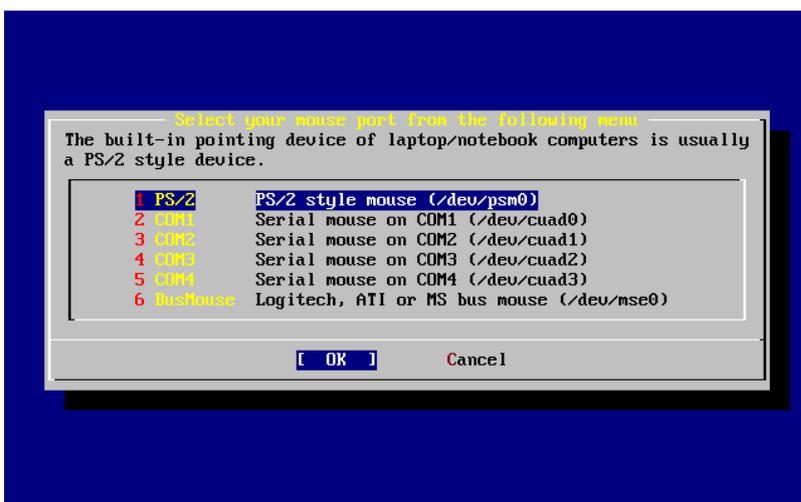
Σχήμα 3.42. Επιλογή Πρωτοκόλλου Ποντικιού (Mouse Protocol)

Το ποντίκι που χρησιμοποιείται σε αυτό το παράδειγμα, είναι τύπου PS/2, και έτσι είναι σωστή η προεπιλεγμένη ρύθμιση Auto. Για να αλλάξετε πρωτόκολλο, χρησιμοποιήστε τα βελάκια για να κάνετε κάποια άλλη επιλογή. Βεβαιωθείτε ότι είναι φωτισμένη η επιλογή [OK] και πιάστε Enter για έξοδο από αυτό το μενού.



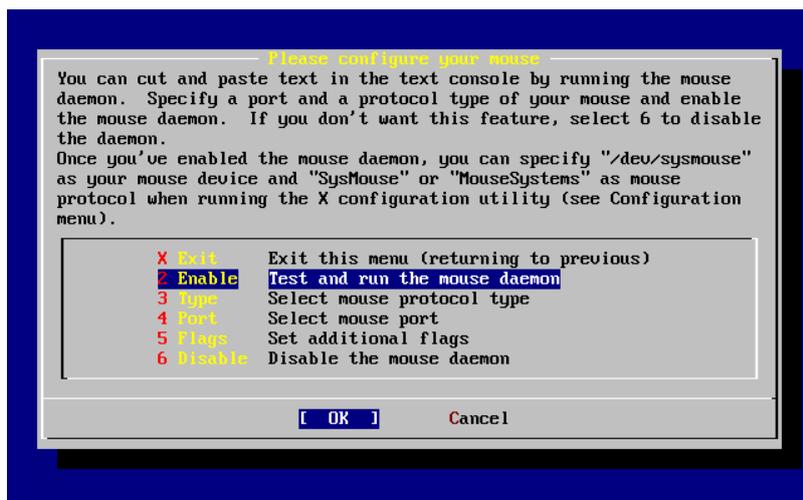
Σχήμα 3.43. Ρύθμιση Πόρτας Ποντικιού (Mouse Port)

Χρησιμοποιήστε τα βελάκια για να επιλέξετε Port και πιάστε Enter.



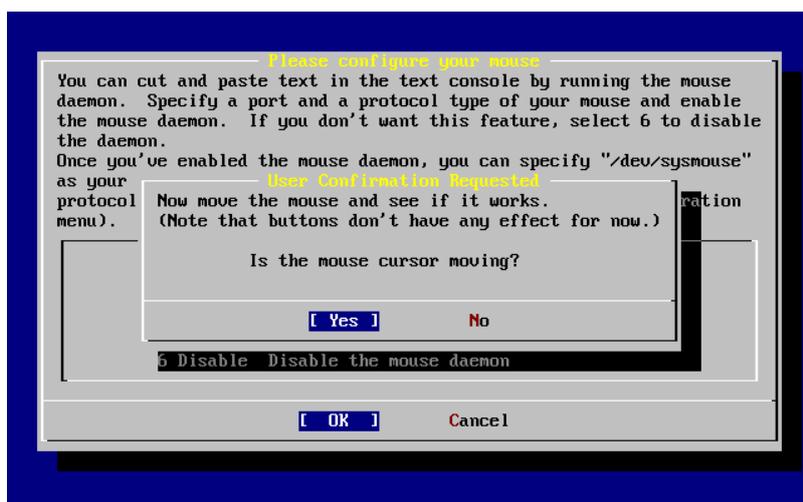
Σχήμα 3.44. Ρύθμιση Πόρτας Ποντικιού (Mouse Port)

Το σύστημα αυτό είχε ποντίκι PS/2 και έτσι ήταν κατάλληλη η προεπιλεγμένη ρύθμιση PS/2. Για να αλλάξετε την πόρτα, χρησιμοποιήστε τα βελάκια και πιάστε Enter.



Σχήμα 3.45. Ενεργοποίηση του Δαίμονα Ποντικιού (Mouse Daemon)

Τέλος, χρησιμοποιήστε τα βελάκια για να επιλέξετε Enable, και πιάστε Enter για να ενεργοποιήσετε και να δοκιμάσετε τον δαίμονα του ποντικιού (mouse daemon).



Σχήμα 3.46. Έλεγχος του Δαίμονα Ποντικιού

Μετακινήστε το ποντίκι στην οθόνη και βεβαιωθείτε ότι ο δρομέας αντιδρά σωστά. Αν είναι εντάξει, επιλέξτε [Yes] και πιάστε Enter. Αν όχι, το ποντίκι δεν έχει ρυθμιστεί σωστά - επιλέξτε [No] και ξαναδοκιμάστε χρησιμοποιώντας διαφορετικές ρυθμίσεις.

Επιλέξτε Exit με τα βελάκια και πιάστε Enter για να επιστρέψετε, ώστε να συνεχίσετε με τις υπόλοιπες ρυθμίσεις μετά την εγκατάσταση.

3.10.11. Εγκατάσταση Πακέτων

Τα πακέτα είναι προμεταγλωττισμένα εκτελέσιμα, και αποτελούν ένα βολικό τρόπο για να εγκαταστήσετε λογισμικό.

Θα σας δείξουμε την εγκατάσταση ενός πακέτου ως παράδειγμα. Μπορείτε επίσης να εγκαταστήσετε τώρα και όποια άλλα πρόσθετα πακέτα επιθυμείτε. Μετά την εγκατάσταση, μπορείτε να χρησιμοποιήσετε το `sysinstall` για να εγκαταστήσετε πρόσθετα πακέτα.

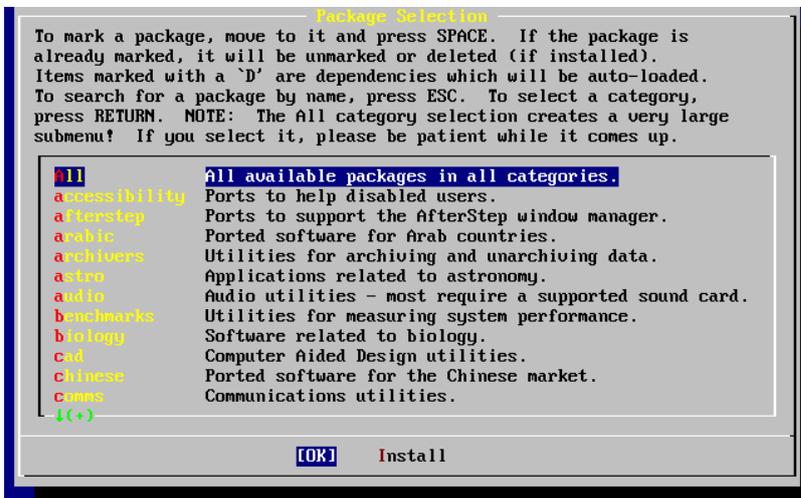
User Confirmation Requested
The FreeBSD package collection is a collection of hundreds of

Κεφάλαιο 3. Εγκατάσταση του FreeBSD 8.x και Προγενέστερων Εκδόσεων

```
ready-to-run applications, from text editors to games to WEB servers
and more. Would you like to browse the collection now?
```

```
[ Yes ] No
```

Επιλέγοντας [Yes] και πιέζοντας Enter θα δείτε τις οθόνες επιλογής πακέτων:

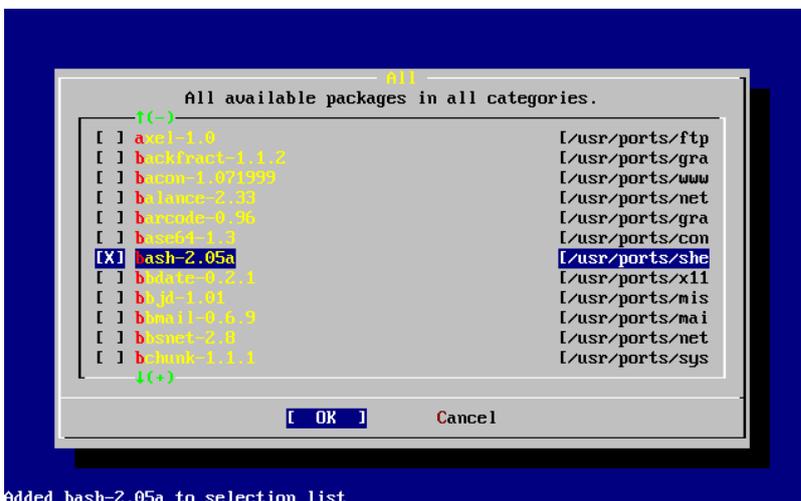


Σχήμα 3.47. Επιλογή Κατηγορίας Πακέτου

Μπορείτε κάθε δεδομένη στιγμή να εγκαταστήσετε μόνο τα πακέτα που είναι διαθέσιμα στο τρέχον μέσο εγκατάστασης.

Με την επιλογή All θα δείτε όλα τα διαθέσιμα πακέτα, ή μπορείτε να επιλέξετε συγκεκριμένη κατηγορία. Φωτίστε την επιλογή σας με τα βελάκια και πιάστε Enter.

Θα εμφανιστεί ένα μενού το οποίο δείχνει όλα διαθέσιμα πακέτα για την επιλογή που κάνατε:



Added bash-2.05a to selection list

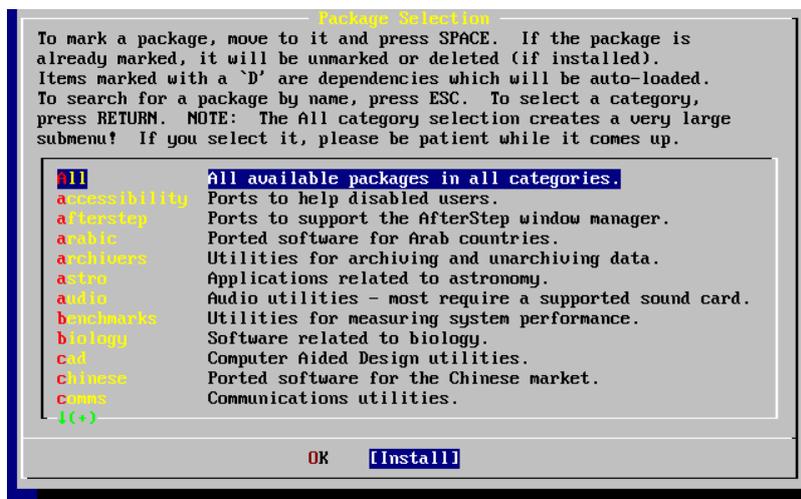
Σχήμα 3.48. Επιλογή Πακέτων

Το κέλυφος (shell) bash φαίνεται επιλεγμένο. Επιλέξτε όσα πακέτα επιθυμείτε, φωτίζοντας το πακέτο και πιέζοντας το πλήκτρο Space. Θα δείτε μια σύντομη περιγραφή για κάθε πακέτο στο κάτω αριστερό μέρος της οθόνης.

Η πίεση του πλήκτρου Tab εναλλάσσει μεταξύ του τελευταίου επιλεγμένου πακέτου, του [OK], και του [Cancel].

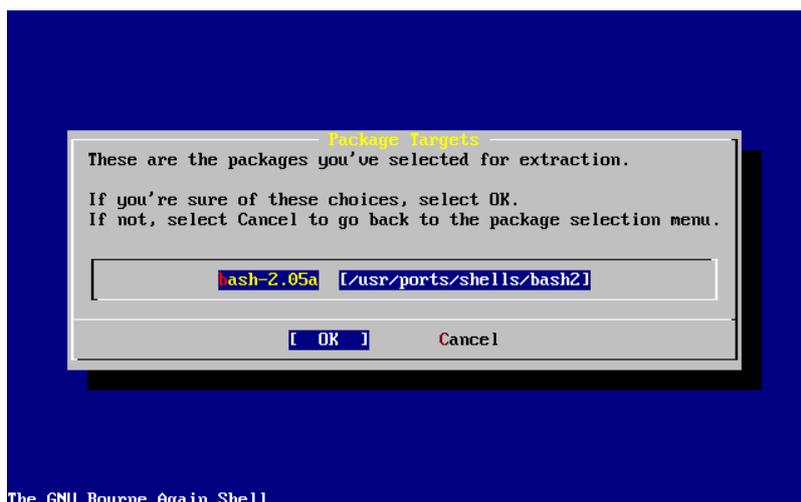
Όταν έχετε τελειώσει με το μαρκάρισμα των πακέτων προς εγκατάσταση, πιάστε μια φορά Tab για να μετακινηθείτε στο [OK] και πιάστε Enter για να επιστρέψετε στο μενού Επιλογής Πακέτων (Package Selection).

Το αριστερό και δεξί βελάκι εναλλάσσει επίσης μεταξύ του **[OK]** και του **[Cancel]**. Μπορείτε να χρησιμοποιήσετε αυτή τη μέθοδο για να επιλέξετε **[OK]** και πιέστε Enter για να επιστρέψετε στο μενού Επιλογής Πακέτων.



Σχήμα 3.49. Εγκατάσταση Πακέτων

Χρησιμοποιήστε το Tab και τα βελάκια για να επιλέξετε **[Install]** και πιέστε Enter. Θα χρειαστεί να επιβεβαιώσετε ότι θέλετε να εγκαταστήσετε τα πακέτα:



The GNU Bourne Again Shell

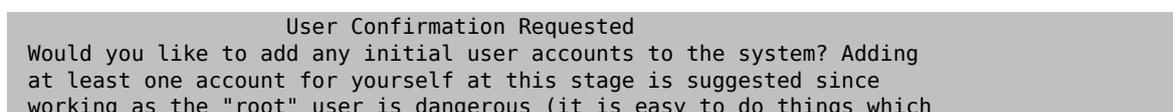
Σχήμα 3.50. Επιβεβαίωση Εγκατάστασης Πακέτων

Επιλέγοντας **[OK]** και πιέζοντας Enter θα ξεκινήσει η εγκατάσταση πακέτων. Θα βλέπετε μηνύματα της εγκατάστασης μέχρι την ολοκλήρωση της. Σημειώστε τυχόν μηνύματα λάθους που εμφανίζονται.

Η τελική ρύθμιση συνεχίζεται μετά την εγκατάσταση των πακέτων. Αν καταλήξετε να μην εγκαταστήσετε κανένα πακέτο, και επιθυμείτε να επιστρέψετε στην τελική ρύθμιση, επιλέξτε **Install** ούτως ή άλλως.

3.10.12. Προσθήκη Χρηστών / Ομάδων (Users/Groups)

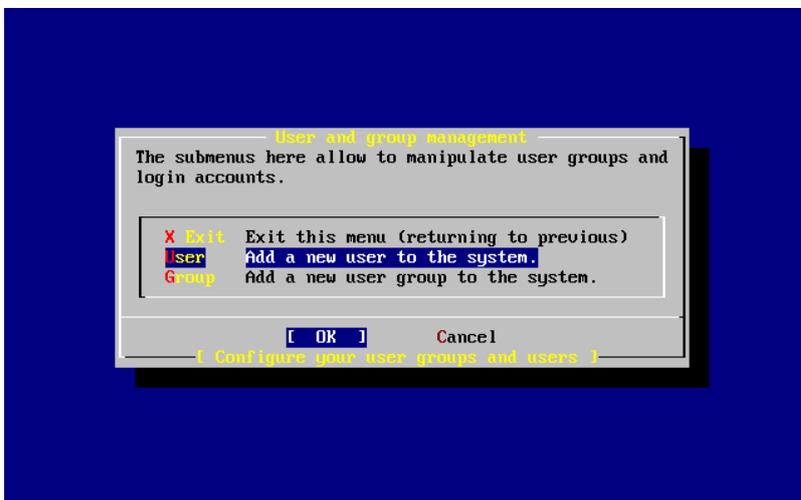
Θα πρέπει να προσθέσετε τουλάχιστον ένα χρήστη κατά τη διάρκεια της εγκατάστασης, ώστε να μπορείτε να χρησιμοποιήσετε το σύστημα χωρίς να εισέρχεστε ως root. Η root κατάτμηση είναι γενικά μικρή, και εκτελώντας εφαρμογές ως root μπορεί γρήγορα να γεμίσει. Παρακάτω φαίνεται και ένας πιο σοβαρός κίνδυνος:



adversely affect the entire system).

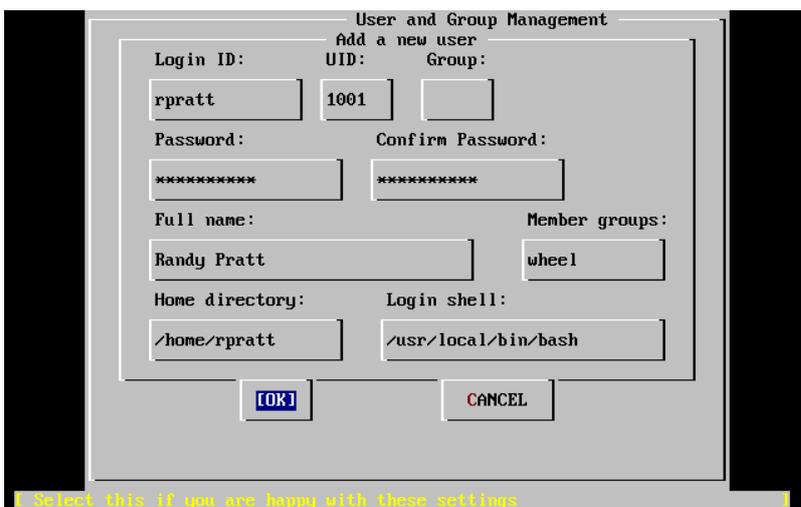
[Yes] No

Επιλέξτε [Yes] και πιέστε Enter για να συνεχίσετε με την προσθήκη ενός χρήστη.



Σχήμα 3.51. Επιλογή Χρήστη

Επιλέξτε User με τα βελάκια και πιέστε Enter.



Σχήμα 3.52. Προσθήκη Πληροφοριών Χρήστη

Καθώς θα εισάγετε τα στοιχεία πιέζοντας το Tab θα εμφανίζονται οι παρακάτω περιγραφές στο κάτω μέρος της οθόνης για να σας βοηθήσουν στην εισαγωγή των απαιτούμενων πληροφοριών:

Login ID

Το όνομα χρήστη (login name) για το νέο χρήστη (υποχρεωτικό).

UID

Ο αναγνωριστικός αριθμός (numerical ID) για αυτό τον χρήστη (αφήστε τον κενό για αυτόματη επιλογή).

Group

Το όνομα της ομάδας (group name) για αυτό το χρήστη (αφήστε τον κενό για αυτόματη επιλογή).

Password

Ο κωδικός (password) για αυτό το χρήστη (δώστε προσοχή στο πεδίο αυτό!).

Full name

Το πλήρες όνομα του χρήστη (σχόλιο).

Member groups

Οι υπόλοιπες ομάδες (groups) στις οποίες ανήκει αυτός ο χρήστης (έχει δηλ. τα δικαιώματα τους).

Home directory

Ο προσωπικός κατάλογος αρχείων (home directory) του χρήστη (αφήστε κενό για την προεπιλεγμένη επιλογή).

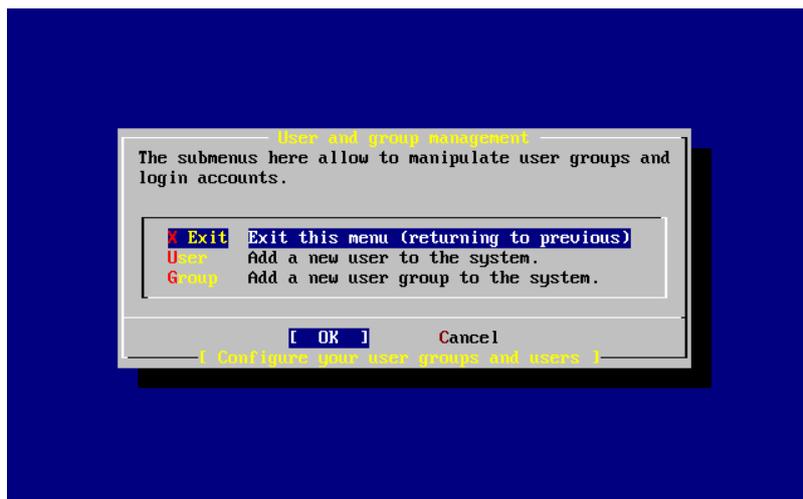
Login shell

Το προεπιλεγμένο κέλυφος (login shell) του χρήστη (αφήστε κενό για την προεπιλογή, π.χ. /bin/sh).

Το κέλυφος εισόδου αλλάχτηκε από /bin/sh σε /usr/local/bin/bash για να χρησιμοποιηθεί το κέλυφος bash το οποίο εγκαταστήσαμε προηγουμένως μέσω πακέτου. Μην προσπαθήσετε να χρησιμοποιήσετε κάποιο κέλυφος που δεν υπάρχει, διαφορετικά δεν θα μπορείτε να κάνετε login. Το πλέον συνηθισμένο κέλυφος στον κόσμο του BSD είναι το C shell, το οποίο μπορείτε να γράψετε ως /bin/tcsh.

Ο χρήστης προστέθηκε επίσης στην ομάδα wheel για να έχει τη δυνατότητα να γίνει υπερχρήστης (superuser) με δικαιώματα root.

Όταν είστε ικανοποιημένος από τις επιλογές σας, πιέστε [OK] και θα εμφανιστεί ξανά το μενού User and Group Management:

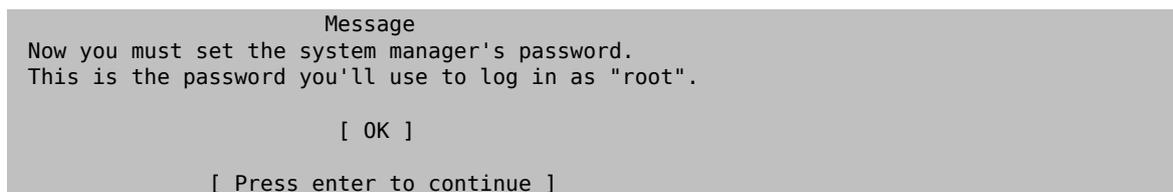


Σχήμα 3.53. Έξοδος από την Διαχείριση Χρηστών και Ομάδων

Μπορείτε επίσης τη δεδομένη στιγμή να προσθέσετε ομάδες, αν υπάρχει συγκεκριμένη ανάγκη. Διαφορετικά, μπορείτε να επανέλθετε στη ρύθμιση αυτή μετά την εγκατάσταση, μέσω του sysinstall.

Όταν τελειώσετε με την προσθήκη χρηστών, επιλέξτε Exit με τα βελάκια και πιέστε Enter για να συνεχίσετε με την εγκατάσταση.

3.10.13. Ορισμός του Κωδικού για το Χρήστη root



Πιέστε Enter για να ορίσετε τον κωδικό για το χρήστη root.

Κεφάλαιο 3. Εγκατάσταση του FreeBSD 8.x και Προγενέστερων Εκδόσεων

Θα πρέπει να πληκτρολογήσετε δύο φορές τον κωδικό σωστά. Δεν χρειάζεται να πούμε ότι πρέπει να έχετε τρόπο να βρείτε τον κωδικό αν τον ξεχάσετε. Παρατηρήστε ότι ο κωδικός δεν εμφανίζεται καθώς τον πληκτρολογείτε, ούτε και εμφανίζονται αστεράκια στη θέση του.

```
Changing local password for root.  
New password :  
Retype new password :
```

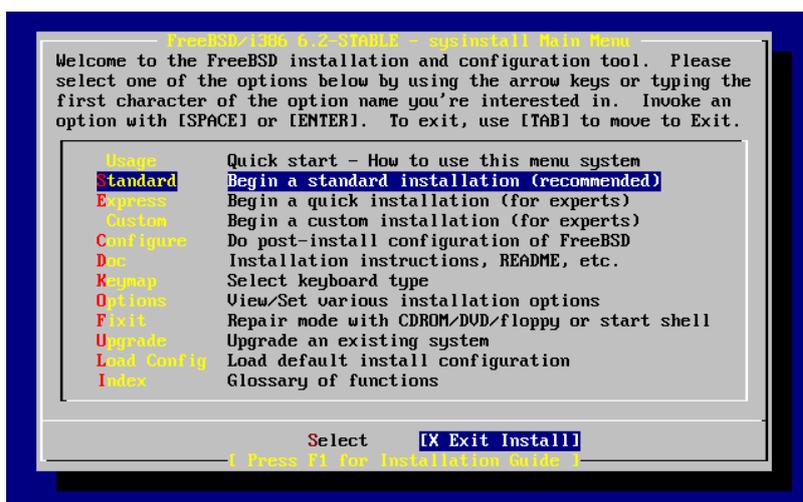
Η εγκατάσταση θα συνεχιστεί μετά την επιτυχημένη εισαγωγή του κωδικού.

3.10.14. Έξοδος από την Εγκατάσταση

Αν χρειάζεται να ρυθμίσετε πρόσθετες δικτυακές υπηρεσίες, ή κάποια άλλη ρύθμιση, μπορείτε να το κάνετε τώρα ή μετά την εγκατάσταση με τη χρήση της εντολής sysinstall .

```
                User Confirmation Requested  
Visit the general configuration menu for a chance to set any last  
options?  
  
                Yes   [ No ]
```

Επιλέξτε **[No]** με τα βελάκια και πιέστε Enter για να επιστρέψετε στο Κυρίως Μενού Εγκατάστασης (Main Installation Menu).



Σχήμα 3.54. Έξοδος από την Εγκατάσταση

Επιλέξτε **[X Exit Install]** με τα βελάκια και πιέστε Enter. Θα κληθείτε να επιβεβαιώσετε την έξοδο από την εγκατάσταση:

```
                User Confirmation Requested  
Are you sure you wish to exit? The system will reboot.  
  
                [ Yes ]   No
```

Επιλέξτε **[Yes]**. Αν είχατε ξεκινήσει από το CDROM, θα δείτε το παρακάτω μήνυμα για να σας υπενθυμίσει να αφαιρέσετε το CD:

```
                Message  
Be sure to remove the media from the drive.  
  
                [ OK ]  
                [ Press enter or space ]
```

Ο οδηγός CDROM θα παραμείνει κλειδωμένος μέχρι να αρχίσει η επανεκκίνηση του μηχανήματος. Κατόπιν ξεκλειδώνει και μπορείτε (γρήγορα) να βγάλετε το CD από τον οδηγό. Πιέστε **[OK]** για να επανεκκινήσετε το μηχάνημα.

Το σύστημα θα επανεκκινήσει, και προσέξτε για τυχόν μηνύματα λάθους που θα εμφανιστούν.

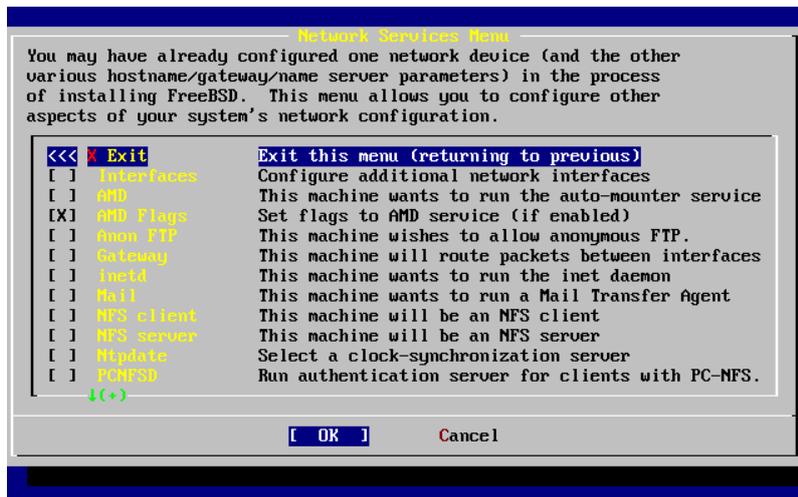
3.10.15. Ρύθμιση Πρόσθετων Υπηρεσιών Δικτύου

Συνεισφορά από τον Tom Rhodes.

Η ρύθμιση υπηρεσιών δικτύου μπορεί να είναι μια δύσκολη διαδικασία για νέους χρήστες χωρίς εμπειρία στον αντίστοιχο τομέα. Η δικτύωση, περιλαμβανομένου και του Internet, είναι κρίσιμη σε όλα τα μοντέρνα λειτουργικά συστήματα, περιλαμβανομένου και του FreeBSD. Για το λόγο αυτό είναι χρήσιμο να έχετε κάποια κατανόηση των εκτεταμένων ικανοτήτων δικτύωσης του FreeBSD. Κάνοντας το αυτό κατά τη διάρκεια της εγκατάστασης επιβεβαιώνεται η δυνατότητα των χρηστών να κατανοήσουν τις διάφορες υπηρεσίες που τους παρέχονται.

Οι δικτυακές υπηρεσίες είναι προγράμματα που δέχονται είσοδο από οποιοδήποτε σημείο στο δίκτυο. Καταβάλλεται κάθε προσπάθεια για να είναι σίγουρο ότι τα προγράμματα αυτά δεν θα κάνουν οτιδήποτε «επιζήμιο». Δυστυχώς οι προγραμματιστές δεν είναι τέλειοι και κατά καιρούς έχουν εμφανιστεί περιπτώσεις που σφάλματα σε δικτυακές υπηρεσίες έχουν γίνει αντικείμενα εκμετάλλευσης από εισβολείς για την εκτέλεση κακόβουλων πράξεων. Είναι σημαντικό να μην ενεργοποιήσετε καμιά δικτυακή υπηρεσία μέχρι να ανακαλύψετε ότι την χρειάζεστε. Μπορείτε πάντα να την ενεργοποιήσετε αργότερα, εκτελώντας ξανά την εφαρμογή sysinstall ή χρησιμοποιώντας τις δυνατότητες που παρέχονται από το αρχείο /etc/rc.conf .

Με την επιλογή Networking θα δείτε ένα μενού παρόμοιο με το παρακάτω:



Σχήμα 3.55. Ρύθμιση Δικτύου Upper-level (Ανωτέρου Επιπέδου)

Η πρώτη επιλογή, Interfaces, καλύφθηκε προηγουμένως στο [Τμήμα 3.10.1, «Ρύθμιση Συσκευών Δικτύου»](#), και μπορείτε με ασφάλεια να την αγνοήσετε.

Επιλέγοντας AMD προστίθεται υποστήριξη για το βοηθητικό πρόγραμμα αυτόματης προσάρτησης (automatic mount) BSD. Αυτό χρησιμοποιείται συνήθως σε συνδυασμό με το πρωτόκολλο NFS (δείτε παρακάτω) για την αυτόματη προσάρτηση απομακρυσμένων συστημάτων αρχείων. Δεν απαιτείται εδώ κάποια ιδιαίτερη ρύθμιση.

Αμέσως μετά βρίσκεται η επιλογή AMD Flags. Όταν την επιλέξετε θα εμφανιστεί ένα αναδυόμενο μενού για να μπορέσετε να εισάγετε συγκεκριμένες παραμέτρους (flags) για την υπηρεσία AMD. Το μενού περιέχει ήδη ένα σύνολο από προεπιλογές:

```
-a /.amd_mnt -l syslog /host /etc/amd.map /net /etc/amd.map
```

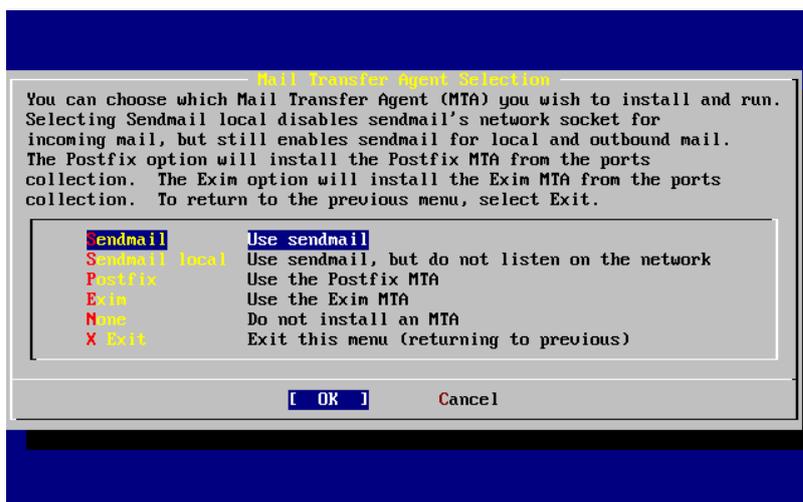
Η επιλογή -a θέτει το προεπιλεγμένο σημείο προσάρτησης (mount point) το οποίο εδώ καθορίζεται ως /.amd_mnt . Η επιλογή -l καθορίζει το προεπιλεγμένο αρχείο καταγραφής log. Ωστόσο όταν χρησιμοποιείται το syslogd όλες οι εργασίες καταγραφής στέλνονται στον δαίμονα καταγραφής συστήματος (system log daemon). Ο κατάλογος /host χρησιμοποιείται για την προσάρτηση ενός διαμοιρασμένου συστήματος αρχείων από ένα απομακρυσμένο κόμβο, ενώ ο κατάλογος /net χρησιμοποιείται για την προσάρτηση ενός διαμοιρασμένου συστήματος αρχείων από μια IP διεύθυνση. Το αρχείο /etc/amd.map καθορίζει τις προεπιλεγμένες επιλογές για τις προσαρτήσεις μέσω του AMD.

Η επιλογή Anon FTP επιτρέπει ανώνυμες συνδέσεις FTP. Επιλέξτε την για να κάνετε το μηχάνημα ανώνυμο εξυπηρετητή FTP. Θα πρέπει ωστόσο να αντιλαμβάνεστε τις επιπλοκές στην ασφάλεια που προκαλεί η επιλογή αυτή. Θα εμφανιστεί ένα ακόμα μενού για να σας εξηγήσει τις επιπλοκές ασφαλείας καθώς και τις ρυθμίσεις σε βάθος.

Το μενού ρυθμίσεων Gateway θα ρυθμίσει το μηχάνημα σας να λειτουργεί ως πύλη όπως εξηγήσαμε προηγουμένως. Από εδώ επίσης μπορείτε να καταργήσετε την επιλογή Gateway αν την επιλέξατε κατά λάθος κατά τη διάρκεια της διαδικασίας εγκατάστασης.

Η επιλογή Inetd μπορεί να χρησιμοποιηθεί για να ρυθμίσει ή να απενεργοποιήσει πλήρως το δαίμονα [inetd\(8\)](#) όπως εξηγήθηκε παραπάνω.

Η επιλογή Mail χρησιμοποιείται για την ρύθμιση του προεπιλεγμένου MTA ή Αντιπροσώπου Μεταφοράς Ταχυδρομείου (Mail Transfer Agent) του συστήματος. Με την επιλογή αυτή θα εμφανιστεί το παρακάτω μενού:



Σχήμα 3.56. Επιλογή Προεπιλεγμένου MTA

Στο σημείο αυτό σας δίνεται η δυνατότητα να επιλέξετε ποιο MTA να εγκαταστήσετε και να ρυθμίσετε ως προεπιλεγμένο. Το MTA δεν είναι τίποτα περισσότερο από τον διακομιστή ταχυδρομείου ο οποίος παραδίδει τα μηνύματα στους χρήστες του συστήματος ή το Internet.

Αν επιλέξετε Sendmail θα εγκαταστήσετε την δημοφιλή εφαρμογή διακομιστή sendmail η οποία είναι και η προεπιλεγμένη για το FreeBSD. Με την επιλογή Sendmail local θα ρυθμίσετε το sendmail να είναι το προεπιλεγμένο MTA, αλλά θα απενεργοποιηθεί η ικανότητα του να λαμβάνει email από το Internet. Οι άλλες επιλογές εδώ, Postfix και Exim δρουν παρόμοια με το Sendmail. Και οι δύο διανέμουν email. Ωστόσο κάποιοι χρήστες προτιμούν αυτές τις εναλλακτικές λύσεις MTA από το sendmail.

Μετά την επιλογή ενός MTA, ή αν αποφασίσετε να μην επιλέξετε ένα MTA, θα εμφανιστεί το μενού ρύθμισης δικτύου, με την επόμενη επιλογή που είναι NFS client.

Η επιλογή NFS client θα ρυθμίσει το σύστημα σας να επικοινωνεί με ένα εξυπηρετητή μέσω NFS. Ένας εξυπηρετητής NFS καθιστά συστήματα αρχείων διαθέσιμα προς άλλα μηχανήματα μέσω του δικτύου, χρησιμοποιώντας το πρωτόκολλο NFS. Αν το μηχάνημα σας δεν διαθέτει σύνδεση τοπικού δικτύου, μπορείτε να αφήσετε την λειτουργία αυτή αποεπιλεγμένη. Το σύστημα μπορεί να χρειαστεί περισσότερες ρυθμίσεις αργότερα. Δείτε στο [Τμήμα 29.3, «Network File System \(NFS\)»](#) για περισσότερες πληροφορίες ρύθμισης του πελάτη και του διακομιστή.

Κάτω από την επιλογή αυτή υπάρχει η αντίστοιχη NFS server η οποία επιτρέπει να ρυθμίσετε το σύστημα σας ως εξυπηρετητή NFS. Προστίθενται με τον τρόπο αυτό οι απαραίτητες πληροφορίες για την εκκίνηση της υπηρεσίας RPC (remote procedure call). Το RPC χρησιμοποιείται για τον συντονισμό των συνδέσεων μεταξύ των κόμβων και των προγραμμάτων.

Στην επόμενη γραμμή βρίσκεται η επιλογή Ntpdate η οποία χειρίζεται τον συγχρονισμό ώρας. Όταν επιλεγθεί, εμφανίζεται ένα μενού όπως το παρακάτω:

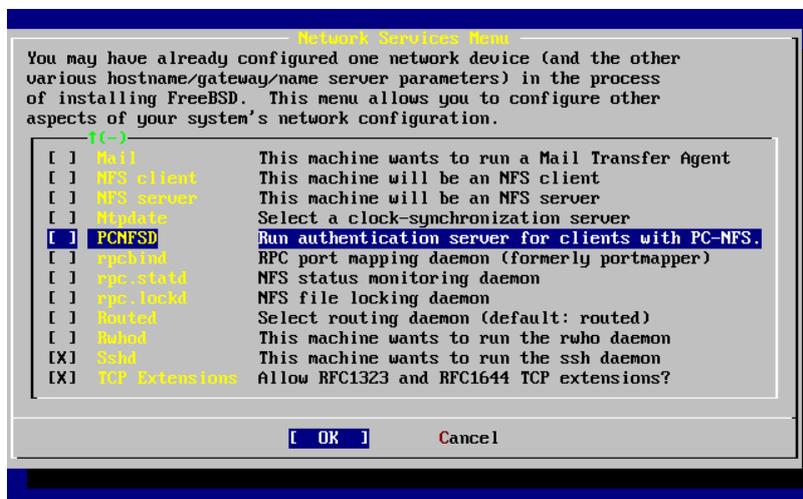


Σχήμα 3.57. Ρύθμιση Ntpdate

Από το μενού αυτό, επιλέξτε τον διακομιστή που είναι πλησιέστερος στην τοποθεσία σας. Επιλέγοντας τον πλησιέστερο, ο συγχρονισμός της ώρας θα είναι πιο ακριβής, καθώς ένας απομακρυσμένος διακομιστής θα έχει ενδεχομένως μεγαλύτερη καθυστέρηση στη σύνδεση.

Η επόμενη επιλογή είναι το PCNFSD. Με αυτήν θα εγκατασταθεί το πακέτο [net/pcnfsd](#) από τη συλλογή Ports. Πρόκειται για ένα χρήσιμο βοηθητικό πρόγραμμα το οποίο παρέχει υπηρεσίες πιστοποίησης (authentication) για το NFS για συστήματα που δεν έχουν δυνατότητα να παρέχουν τις δικές τους, όπως το λειτουργικό σύστημα MS-DOS® της Microsoft.

Τώρα θα πρέπει να μετακινηθείτε προς τα κάτω για να δείτε τις άλλες επιλογές:



Σχήμα 3.58. Ρύθμιση Δικτύου Lower-level (Κατώτερου Επιπέδου)

Τα προγράμματα [rpcbind\(8\)](#), [rpc.statd\(8\)](#), και [rpc.lockd\(8\)](#) χρησιμοποιούνται όλα για Remote Procedure Calls (RPC). Το πρόγραμμα [rpcbind](#) κατευθύνει την επικοινωνία μεταξύ εξυπηρετητών και πελατών NFS και απαιτείται για τη σωστή λειτουργία των εξυπηρετητών NFS. Ο δαίμονας [rpc.statd](#) αλληλεπιδρά με το δαίμονα [rpc.statd](#) άλλων μηχανημάτων για να παρέχει πληροφορίες κατάστασης. Η κατάσταση που λαμβάνεται, συνήθως φυλάσσεται στο αρχείο `/var/db/statd.status`. Η επόμενη επιλογή που εμφανίζεται είναι το [rpc.lockd](#), το οποίο αν επιλεγεί θα παρέχει υπηρεσίες κλειδώματος αρχείων (file locking). Συνήθως χρησιμοποιείται μαζί με το [rpc.statd](#) για να παρακολουθεί ποια μηχανήματα ζητούν κλειδώματα και πόσο συχνά τα απαιτούν. Αν και οι δυο τελευταίες επιλογές είναι θαυμάσιες για εκσφαλμάτωση και αντιμετώπιση προβλημάτων, δεν απαιτούνται για τη σωστή λειτουργία των διακομιστών και πελατών NFS.

Καθώς προχωράμε τη λίστα προς τα κάτω, η επόμενη επιλογή είναι το Routed, που είναι ο δαίμονας δρομολόγησης. Το πρόγραμμα `routed(8)` διαχειρίζεται τους πίνακες δρομολόγησης του δικτύου, ανακαλύπτει δρομολογητές multicast και παρέχει, κατόπιν απαίτησης, αντίγραφα του πίνακα δρομολόγησης σε κάθε συνδεδεμένο στο δίκτυο κόμβο. Η χρήση του προορίζεται κυρίως για μηχανήματα τα οποία δρουν ως πύλη (gateway) σε ένα τοπικό δίκτυο. Όταν το επιλέξετε, θα εμφανιστεί ένα μενού το οποίο θα σας ζητήσει την προεπιλεγμένη τοποθεσία για το πρόγραμμα. Είναι ήδη καθορισμένη για σας, και μπορείτε να την επιλέξετε πιέζοντας το πλήκτρο Enter. Θα εμφανιστεί τότε ακόμα ένα μενού, που θα σας ζητά αυτή τη φορά τυχόν επιπλέον ρυθμίσεις (flags) που θέλετε να περάσετε στην εφαρμογή `routed`. Η προεπιλογή είναι το `-q` και πρέπει ήδη να φαίνεται στην οθόνη σας.

Στην επόμενη γραμμή βρίσκεται η επιλογή `Rwhod` η οποία, όταν επιλεγεί, θα ξεκινήσει τον δαίμονα `rwhod(8)` κατά την εκκίνηση του συστήματος. Η εντολή `rwhod` εκπέμπει περιοδικά μηνύματα του συστήματος στο δίκτυο, ή και τα συλλέγει όταν είναι σε κατάσταση «καταναλωτή (consumer)». Μπορείτε να βρείτε περισσότερες πληροφορίες στις σελίδες βοήθειας `ruptime(1)` και `rwho(1)`.

Η προτελευταία επιλογή στη λίστα είναι για το δαίμονα `sshd(8)`. Πρόκειται για τον εξυπηρετητή secure shell ή OpenSSH ο οποίος συνίσταται ιδιαίτερα σε σχέση με τους στάνταρ εξυπηρετητές telnet και FTP. Ο εξυπηρετητής `sshd` χρησιμοποιείται για την δημιουργία ασφαλούς σύνδεσης μεταξύ δύο μηχανημάτων, με τη χρήση κρυπτογραφημένων συνδέσεων.

Τέλος, υπάρχει η επιλογή TCP Extensions. Αυτή επιτρέπει την χρήση των Επεκτάσεων TCP που ορίζονται στα RFC 1323 και RFC 1644. Αν και σε πολλά μηχανήματα, η χρήση τους μπορεί να επιταχύνει τις συνδέσεις, μπορεί επίσης να προκαλέσει και την κατάρρευση κάποιων από αυτές. Δεν συνίσταται για εξυπηρετητές, μπορεί όμως να είναι χρήσιμη σε ανεξάρτητα μηχανήματα.

Τώρα που έχετε ρυθμίσει τις δικτυακές υπηρεσίες, μπορείτε να μετακινηθείτε στο πρώτο στοιχείο της λίστας, το Exit και να συνεχίσετε με το επόμενο τμήμα ρυθμίσεων.

3.10.16. Εκκίνηση του FreeBSD

3.10.16.1. Εκκίνηση FreeBSD/i386

Αν όλα πήγαν καλά, θα δείτε μηνύματα να κυλούν στην οθόνη σας μέχρι να φτάσετε στην προτροπή εισόδου (login prompt). Μπορείτε να δείτε το περιεχόμενο των μηνυμάτων με την πίεση του πλήκτρου Scroll-Lock και χρησιμοποιώντας τα πλήκτρα PgUp και PgDn. Πιέζοντας ξανά το Scroll-Lock θα επανέλθετε στην προτροπή.

Μπορεί να μην καταφέρετε να δείτε όλα τα μηνύματα (λόγω περιορισμού της προσωρινής μνήμης buffer) αλλά μπορείτε να τα δείτε μετά την είσοδο σας, με τη χρήση της εντολής `dmesg` στη γραμμή εντολών.

Κάντε login με τη χρήση του ονόματος χρήστη και κωδικού που δημιουργήσατε κατά την εγκατάσταση (στο παράδειγμα μας, `rgrott`). Αποφεύγετε να εισέρχεστε ως `root` αν δεν είναι απαραίτητο.

Τυπικά μηνύματα εκκίνησης (έχουν παραλειφθεί οι πληροφορίες έκδοσης):

```
Copyright (c) 1992-2002 The FreeBSD Project.  
Copyright (c) 1979, 1980, 1983, 1986, 1988, 1989, 1991, 1992, 1993, 1994  
The Regents of the University of California. All rights reserved.
```

```
Timecounter "i8254" frequency 1193182 Hz  
CPU: AMD-K6(tm) 3D processor (300.68-MHz 586-class CPU)  
Origin = "AuthenticAMD" Id = 0x580 Stepping = 0  
Features=0x8001bf<FPU,VME,DE,PSE,TSC,MSR,MCE,CX8,MMX>  
AMD Features=0x80000800<SYSCALL,3DNow!>  
real memory = 268435456 (262144K bytes)  
config> di sn0  
config> di lnc0  
config> di le0  
config> di ie0  
config> di fe0  
config> di cs0  
config> di bt0  
config> di aic0  
config> di aha0
```

```

config> di adv0
config> q
avail memory = 256311296 (250304K bytes)
Preloaded elf kernel "kernel" at 0xc0491000.
Preloaded userconfig_script "/boot/kernel.conf" at 0xc049109c.
md0: Malloc disk
Using $PIR table, 4 entries at 0xc00fde60
npx0: <math processor> on motherboard
npx0: INT 16 interface
pcib0: <Host to PCI bridge> on motherboard
pci0: <PCI bus> on pcib0
pcib1: <VIA 82C598MVP (Apollo MVP3) PCI-PCI (AGP) bridge> at device 1.0 on pci0
pci1: <PCI bus> on pcib1
pci1: <Matrox MGA G200 AGP graphics accelerator> at 0.0 irq 11
isab0: <VIA 82C586 PCI-ISA bridge> at device 7.0 on pci0
isa0: <ISA bus> on isab0
atapci0: <VIA 82C586 ATA33 controller> port 0xe000-0xe00f at device 7.1 on pci0
ata0: at 0x1f0 irq 14 on atapci0
ata1: at 0x170 irq 15 on atapci0
uhci0: <VIA 83C572 USB controller> port 0xe400-0xe41f irq 10 at device 7.2 on pci0
usb0: <VIA 83C572 USB controller> on uhci0
usb0: USB revision 1.0
uhub0: VIA UHCI root hub, class 9/0, rev 1.00/1.00, addr 1
uhub0: 2 ports with 2 removable, self powered
chip1: <VIA 82C586B ACPI interface> at device 7.3 on pci0
ed0: <NE2000 PCI Ethernet (RealTek 8029)> port 0xe800-0xe81f irq 9 at
device 10.0 on pci0
ed0: address 52:54:05:de:73:1b, type NE2000 (16 bit)
isa0: too many dependant configs (8)
isa0: unexpected small tag 14
fdc0: <NEC 72065B or clone> at port 0x3f0-0x3f5,0x3f7 irq 6 drq 2 on isa0
fdc0: FIFO enabled, 8 bytes threshold
fd0: <1440-KB 3.5" drive> on fdc0 drive 0
atkbdc0: <keyboard controller (i8042)> at port 0x60-0x64 on isa0
atkbd0: <AT Keyboard> flags 0x1 irq 1 on atkbdc0
kbd0 at atkbd0
psm0: <PS/2 Mouse> irq 12 on atkbdc0
psm0: model Generic PS/2 mouse, device ID 0
vga0: <Generic ISA VGA> at port 0x3c0-0x3df iomem 0xa0000-0xbffff on isa0
sc0: <System console> at flags 0x1 on isa0
sc0: VGA <16 virtual consoles, flags=0x300>
sio0 at port 0x3f8-0x3ff irq 4 flags 0x10 on isa0
sio0: type 16550A
sio1 at port 0x2f8-0x2ff irq 3 on isa0
sio1: type 16550A
ppc0: <Parallel port> at port 0x378-0x37f irq 7 on isa0
ppc0: SMC-like chipset (ECP/EPP/PS2/NIBBLE) in COMPATIBLE mode
ppc0: FIFO with 16/16/15 bytes threshold
ppbus0: IEEE1284 device found /NIBBLE
Probing for PnP devices on ppbus0:
plip0: <PLIP network interface> on ppbus0
lpt0: <Printer> on ppbus0
lpt0: Interrupt-driven port
ppi0: <Parallel I/O> on ppbus0
ad0: 8063MB <IBM-DHEA-38451> [16383/16/63] at ata0-master using UDMA33
ad2: 8063MB <IBM-DHEA-38451> [16383/16/63] at ata1-master using UDMA33
acd0: CDR0M <DELTA OTC-H101/ST3 F/W by OIPD> at ata0-slave using PIO4
Mounting root from ufs:/dev/ad0s1a
swapon: adding /dev/ad0s1b as swap device
Automatic boot in progress...
/dev/ad0s1a: FILESYSTEM CLEAN; SKIPPING CHECKS
/dev/ad0s1a: clean, 48752 free (552 frags, 6025 blocks, 0.9% fragmentation)
/dev/ad0s1f: FILESYSTEM CLEAN; SKIPPING CHECKS
/dev/ad0s1f: clean, 128997 free (21 frags, 16122 blocks, 0.0% fragmentation)
/dev/ad0s1g: FILESYSTEM CLEAN; SKIPPING CHECKS
/dev/ad0s1g: clean, 3036299 free (43175 frags, 374073 blocks, 1.3% fragmentation)

```

```
/dev/ad0s1e: filesystem CLEAN; SKIPPING CHECKS
/dev/ad0s1e: clean, 128193 free (17 frags, 16022 blocks, 0.0% fragmentation)
Doing initial network setup: hostname.
ed0: flags=8843<UP,BROADCAST,RUNNING,SIMPLEX,MULTICAST> mtu 1500
    inet 192.168.0.1 netmask 0xfffff00 broadcast 192.168.0.255
    inet6 fe80::5054::5ff::fede:731b%ed0 prefixlen 64 tentative scopeid 0x1
    ether 52:54:05:de:73:1b
lo0: flags=8049<UP,LOOPBACK,RUNNING,MULTICAST> mtu 16384
    inet6 fe80::1%lo0 prefixlen 64 scopeid 0x8
    inet6 ::1 prefixlen 128
    inet 127.0.0.1 netmask 0xff000000
Additional routing options: IP gateway=YES TCP keepalive=YES
routing daemons:.
additional daemons: syslogd.
Doing additional network setup:.
Starting final network daemons: creating ssh RSA host key
Generating public/private rsa1 key pair.
Your identification has been saved in /etc/ssh/ssh_host_key.
Your public key has been saved in /etc/ssh/ssh_host_key.pub.
The key fingerprint is:
cd:76:89:16:69:0e:d0:6e:f8:66:d0:07:26:3c:7e:2d root@k6-2.example.com
creating ssh DSA host key
Generating public/private dsa key pair.
Your identification has been saved in /etc/ssh/ssh_host_dsa_key.
Your public key has been saved in /etc/ssh/ssh_host_dsa_key.pub.
The key fingerprint is:
f9:a1:a9:47:c4:ad:f9:8d:52:b8:b8:ff:8c:ad:2d:e6 root@k6-2.example.com.
setting ELF ldconfig path: /usr/lib /usr/lib/compat /usr/X11R6/lib
/usr/local/lib
a.out ldconfig path: /usr/lib/aout /usr/lib/compat/aout /usr/X11R6/lib/aout
starting standard daemons: inetd cron sshd usbd sendmail.
Initial rc.i386 initialization:.
rc.i386 configuring syscons: blank_time screensaver moused.
Additional ABI support: linux.
Local package initialization:.
Additional TCP options:.

FreeBSD/i386 (k6-2.example.com) (ttyv0)

login: rpratt
Password:
```

Η δημιουργία των κλειδιών RSA και DSA μπορεί να πάρει κάποιο χρόνο σε αργά μηχανήματα. Αυτό συμβαίνει μόνο στην πρώτη εκκίνηση ενός νέου συστήματος. Οι επόμενες εκκινήσεις θα είναι πιο γρήγορες.

Αν έχετε ρυθμίσει τον X server και έχετε επιλέξει γραφικό περιβάλλον εργασίας, μπορείτε να το ξεκινήσετε δίνοντας την εντολή `startx` στην γραμμή εντολών.

3.10.17. Τερματισμός του FreeBSD

Είναι πολύ σημαντικό να τερματίζετε σωστά το λειτουργικό σύστημα. Μην σβήνετε απλώς τον υπολογιστή από το διακόπτη ρεύματος. Πρώτα από όλα, γίνετε υπερχρήστης (`superuser`) χρησιμοποιώντας την εντολή `su` στη γραμμή εντολών και δίνοντας τον κωδικό του `root`. Αυτό μπορεί να γίνει μόνο αν ο χρήστης ανήκει στην ομάδα `wheel`. Διαφορετικά, κάντε κανονικά login σαν `root` και χρησιμοποιήστε την εντολή `shutdown -h now`.

```
The operating system has halted.
Please press any key to reboot.
```

Είναι ασφαλές να διακόψετε την τροφοδοσία αφού δώσετε την εντολή `shutdown` και δείτε το μήνυμα «Please press any key to reboot». Αν πιέσετε οποιοδήποτε πλήκτρο αντί να διακόψετε την τροφοδοσία, το σύστημα θα επανεκκινήσει.

Μπορείτε επίσης να χρησιμοποιήσετε το συνδυασμό πλήκτρων `Ctrl+Alt+Del` για να επανεκκινήσετε το σύστημα, ωστόσο αυτό δεν συνιστάται κατά τη διάρκεια της κανονικής λειτουργίας.

3.11. Αντιμετώπιση Προβλημάτων

Το επόμενο τμήμα καλύπτει βασική αντιμετώπιση προβλημάτων κατά την εγκατάσταση, με βάση συνηθισμένα προβλήματα που έχουν αναφερθεί από χρήστες. Υπάρχουν επίσης μερικές ερωτήσεις και απαντήσεις για όσους ενδιαφέρονται να δημιουργήσουν σύστημα dual-boot του FreeBSD με το MS-DOS®.

3.11.1. Τι να Κάνετε αν Κάτι Πάει Στραβά

Λόγω των διάφορων περιορισμών της αρχιτεκτονικής του PC, δεν είναι δυνατόν η ανίχνευση συσκευών να είναι 100% αξιόπιστη, ωστόσο υπάρχουν κάποια πράγματα που μπορείτε να κάνετε αν αποτύχει.

Ελέγξτε το έγγραφο [Σημειώσεων Υλικού \(Hardware Notes\)](#) για την έκδοση του FreeBSD που έχετε, για να σιγουρευτείτε ότι το υλικό σας υποστηρίζεται.

Αν το υλικό σας υποστηρίζεται, αλλά πάλι αντιμετωπίζετε κολλήματα ή άλλα προβλήματα, θα χρειαστεί να δημιουργήσετε [εξειδικευμένο πυρήνα](#). Θα μπορέσετε με τον τρόπο αυτό να προσθέσετε υποστήριξη για συσκευές που δεν υπάρχουν στο πυρήνα GENERIC. Ο πυρήνας στις δισκέτες εκκίνησης είναι ρυθμισμένος υποθέτοντας ότι οι περισσότερες συσκευές υλικού είναι στις εργοστασιακές τους ρυθμίσεις, όσο αφορά τα IRQs, τις διευθύνσεις IO και τα DMA κανάλια. Αν έχετε αλλάξει τις ρυθμίσεις αυτές στο σύστημα σας, θα χρειαστεί κατά πάσα πιθανότητα, να αλλάξετε το αρχείο ρυθμίσεων και να μεταγλωττίσετε ξανά τον πυρήνα για να οδηγήσετε το FreeBSD να τις βρει.

Είναι επίσης πιθανόν η ανίχνευση για μια συσκευή που δεν υπάρχει, να οδηγήσει σε αποτυχία μια μεταγενέστερη ανίχνευση για μια άλλη συσκευή. Στην περίπτωση αυτή, θα πρέπει να απενεργοποιηθεί η ανίχνευση για την συσκευή που δημιουργεί το πρόβλημα.



Σημείωση

Κάποια προβλήματα εγκατάστασης μπορεί να αποφευχθούν ή να εξαλειφθούν αν ανανεώσετε το firmware σε διάφορες συσκευές υλικού, και κατά κύριο λόγο της μητρικής. Το firmware της μητρικής αναφέρεται επίσης ως BIOS και οι περισσότεροι κατασκευαστές μητρικών ή υπολογιστών διαθέτουν δικτυακό τόπο στον οποίο μπορείτε να βρείτε πληροφορίες για αναβαθμίσεις ή ανανεώσεις.

Οι περισσότεροι κατασκευαστές δεν συνιστούν την αναβάθμιση του BIOS της μητρικής αν δε συντρέχει σοβαρός λόγος, καθώς η αναβάθμιση μπορεί να είναι μια κρίσιμη διαδικασία. Η διαδικασία αναβάθμισης μπορεί να πάει στραβά, και να προκληθεί μόνιμη ζημιά στο κύκλωμα του BIOS.

3.11.2. Χρησιμοποιώντας Συστήματα Αρχείων MS-DOS® και Windows®

Τη δεδομένη στιγμή, το FreeBSD δεν υποστηρίζει συστήματα αρχείων που είναι συμπίεμένα με την εφαρμογή Double Space™. Για το λόγο αυτό θα πρέπει να τα αποσυμπιέσετε ώστε το FreeBSD να έχει πρόσβαση στα δεδομένα. Αυτό μπορεί να γίνει εκτελώντας την εφαρμογή Compression Agent που βρίσκεται στο μενού Start (Έναρξη) > Programs (Προγράμματα) > System Tools (Εργαλεία Συστήματος).

Το FreeBSD μπορεί να υποστηρίξει συστήματα αρχείων τύπου MS-DOS® (ορισμένες φορές αναφέρονται και ως FAT). Η εντολή `mount_msdosfs(8)` μπορεί να προσαρτήσει αυτά τα συστήματα αρχείων σε κάποιο ήδη υπάρχον κατάλογο, επιτρέποντας έτσι την πρόσβαση στα περιεχόμενά τους. Δεν συνηθίζεται να γίνεται άμεσα κλήση του προγράμματος `mount_msdosfs(8)`. Συνήθως, καλείται από το σύστημα μέσω μιας γραμμής στο αρχείο `/etc/fstab` ή με κλήση του βοηθητικού προγράμματος `mount(8)` με τις απαραίτητες παραμέτρους. Μια τυπική ρύθμιση στο αρχείο `/etc/fstab` είναι η παρακάτω:

```
/dev/ad0sN /dos msdosfs rw 0 0
```



Σημείωση

Για να δουλέψει το παραπάνω, ο κατάλογος `/dos` θα πρέπει να υπάρχει ήδη. Για λεπτομέρειες σχετικά με τη μορφή των καταχωρήσεων στο αρχείο `/etc/fstab`, δείτε τη σελίδα [manual fstab\(5\)](#).

Παρακάτω φαίνεται μια τυπική κλήση στην [mount\(8\)](#) για την προσάρτηση ενός συστήματος αρχείων MS-DOS®:

```
# mount -t msdosfs /dev/ad0s1 /mnt
```

Στο παράδειγμα αυτό, το σύστημα αρχείων του MS-DOS® είναι στην πρώτη κατάτμηση του σκληρού δίσκου. Η δική σας περίπτωση μπορεί να είναι διαφορετική, ελέγξτε το αποτέλεσμα των εντολών `dmesg` και `mount`. Οι πληροφορίες από αυτές τις εντολές πρέπει να είναι αρκετές για να πάρετε μια ιδέα της διάταξης των κατατμήσεων.



Σημείωση

Το FreeBSD ίσως να αριθμήσει τα slices του δίσκου (που στο MS-DOS® καλούνται κατατμήσεις) διαφορετικά από άλλα λειτουργικά συστήματα. Ειδικότερα, τα εκτεταμένα (extended) διαμερίσματα MS-DOS® παίρνουν συνήθως μεγαλύτερη αρίθμηση από τα πρωτεύοντα διαμερίσματα του MS-DOS®. Μπορείτε να χρησιμοποιήσετε το βοηθητικό πρόγραμμα [fdisk\(8\)](#) για να αναγνωρίσετε ποιες κατατμήσεις ανήκουν στο FreeBSD, και ποιες σε άλλα λειτουργικά συστήματα.

Μπορείτε επίσης να προσαρτήσετε NTFS κατατμήσεις με παρόμοιο τρόπο, με τη χρήση της εντολής [mount_ntfs\(8\)](#).

3.11.3. Ερωτήσεις και Απαντήσεις Αντιμετώπισης Προβλημάτων

- E: Το σύστημα μου κρεμάει κατά την αναγνώριση υλικού στη διάρκεια της εκκίνησης ή συμπεριφέρεται περίεργα κατά τη διάρκεια της εγκατάστασης ή δεν ανιχνεύεται η μονάδα δισκέτας.
- A: Στο FreeBSD γίνεται εκτεταμένη χρήση του ACPI (εφόσον ανιχνευθεί στην εκκίνηση) στις πλατφόρμες i386, amd64 και ia64 για διευκόλυνση της ρύθμισης υλικού. Δυστυχώς υπάρχουν ακόμα κάποια προβλήματα τόσο στο πρόγραμμα οδήγησης του ACPI όσο και στα BIOS και τις μητρικές. Μπορείτε να απενεργοποιήσετε το ACPI, με την ρύθμιση `hint.acpi.0.disabled` στο τρίτο στάδιο του συστήματος εκκίνησης (boot loader):

```
set hint.acpi.0.disabled="1"
```

Η ρύθμιση αυτή χάνεται σε κάθε επανεκκίνηση, και έτσι είναι απαραίτητο να προσθέσετε `hint.acpi.0.disabled="1"` στο αρχείο `/boot/loader.conf`. Περισσότερες πληροφορίες για τον boot loader μπορείτε να βρείτε στο [Τμήμα 13.1, «Σύνοψη»](#).

- E: Κατάφερα να ξεκινήσω από το σκληρό δίσκο για πρώτη φορά μετά την εγκατάσταση του FreeBSD, ο πυρήνας φορτώνει και ανιχνεύει το υλικό μου, αλλά σταματάει με μηνύματα όπως:

```
changing root device to ad1s1a panic: cannot mount root
```

Τι είναι λάθος; Τι μπορώ να κάνω;

Τι είναι το μήνυμα `bios_drive:interface(unit,partition)kernel_name` που εμφανίζεται στη βοήθεια της εκκίνησης;

- A: Υπάρχει από παλιά ένα πρόβλημα όταν ο σκληρός δίσκος από τον οποίο γίνεται η εκκίνηση δεν είναι ο πρώτος δίσκος του συστήματος. Το BIOS χρησιμοποιεί διαφορετικό σύστημα αρίθμησης από το FreeBSD και η εύρεση του σωστού αριθμού για κάθε συσκευή είναι δύσκολη.

Στην περίπτωση που ο δίσκος εκκίνησης δεν είναι ο πρώτος δίσκος του συστήματος, το FreeBSD μπορεί να χρειαστεί κάποια βοήθεια για να τον βρει. Υπάρχουν δύο συνηθισμένες περιπτώσεις, αλλά και στις δύο πρέπει να πείτε στο FreeBSD που θα βρει το ριζικό (root) σύστημα αρχείων. Αυτό γίνεται ορίζοντας τον αριθμό του δίσκου σύμφωνα με το BIOS, τον τύπο του δίσκου, και τον αριθμό του δίσκου στο FreeBSD ανάλογα με τον τύπο του.

Η πρώτη περίπτωση είναι αν έχετε δύο δίσκους IDE, καθένας ορισμένος ως master στο αντίστοιχο IDE κανάλι, και θέλετε να ξεκινήσετε το FreeBSD από το δεύτερο δίσκο. Το BIOS τους βλέπει ως δίσκους 0 και 1, ενώ το FreeBSD τους βλέπει ως ad0 και ad2.

Το FreeBSD βρίσκεται στο δίσκο 1 του BIOS, τύπου ad ενώ στο FreeBSD φαίνεται ως δίσκος 2, άρα πρέπει να δώσετε:

```
1:ad(2,a)kernel
```

Σημειώστε ότι αν έχετε δίσκο slave στο πρωτεύον κανάλι, το παραπάνω δεν είναι απαραίτητο (και είναι ουσιαστικά λάθος).

Η δεύτερη περίπτωση περιλαμβάνει την εκκίνηση από δίσκο SCSI, όταν έχετε επίσης ένα ή περισσότερους IDE δίσκους στο σύστημα. Στην περίπτωση αυτή ο αριθμός του δίσκου στο FreeBSD είναι χαμηλότερος από τον αντίστοιχο του BIOS. Αν έχετε δύο δίσκους IDE και το SCSI δίσκο, ο SCSI δίσκος φαίνεται στο BIOS ως δίσκος 2, τύπου da και αναγνωρίζεται στο FreeBSD ως δίσκος 0, θα γράφατε:

```
2:da(0,a)kernel
```

Για να πείτε στο FreeBSD ότι θέλετε να εκκινήσετε από τον δίσκο 2 του BIOS που είναι ο πρώτος SCSI δίσκος του συστήματος. Αν είχατε ένα μόνο IDE δίσκο, θα χρησιμοποιούσατε το 1: αντί για 2:.

Μόλις βρείτε τις σωστές τιμές, μπορείτε να βάλετε την εντολή, ακριβώς όπως θα τη γράφατε, στο αρχείο /boot.config χρησιμοποιώντας ένα συνηθισμένο επεξεργαστή κειμένου. Αν δεν ορίσετε διαφορετικά, το FreeBSD θα χρησιμοποιεί τα περιεχόμενα του αρχείου αυτού ως προεπιλογή στην προτροπή boot:.

- E: Ξεκίνησα από το σκληρό δίσκο για πρώτη φορά μετά την εγκατάσταση του FreeBSD, αλλά ο Διαχειριστής Εκκίνησης (Boot Manager) τυπώνει απλώς F? κάθε φορά στο μενού εκκίνησης και δεν συνεχίζει περισσότερο.

- A: Δεν ρυθμίσατε σωστά τη γεωμετρία του σκληρού δίσκου στον επεξεργαστή κατατμήσεων όταν εγκαταστήσατε το FreeBSD. Πηγαίνετε ξανά στον επεξεργαστή κατατμήσεων και ορίστε τη σωστή γεωμετρία του σκληρού σας δίσκου. Πρέπει να επανεγκαταστήσετε το FreeBSD από την αρχή, με τη σωστή γεωμετρία.

Αν δεν μπορείτε να βρείτε με κανένα τρόπο τη σωστή γεωμετρία για το μηχάνημά σας, δοκιμάστε τον ακόλουθο τρόπο: Δημιουργήστε μια μικρή κατάτμηση MS-DOS® στην αρχή του δίσκου, και εγκαταστήστε το FreeBSD μετά από αυτό. Το πρόγραμμα εγκατάστασης θα δει την κατάτμηση του MS-DOS® και θα προσπαθήσει να ανιχνεύσει από αυτήν την σωστή γεωμετρία, κάτι το οποίο συνήθως πετυχαίνει.

Δεν σας συνιστούμε να ακολουθήσετε το παρακάτω, αλλά το αφήσαμε εδώ απλώς ως αναφορά:

Αν φτιάχνετε ένα μηχάνημα desktop ή εξυπηρετητή για αποκλειστική χρήση από το FreeBSD και δεν σας ενδιαφέρει πιθανή (μελλοντική) συμβατότητα με MS-DOS®, Linux ή άλλο λειτουργικό σύστημα, έχετε επίσης την επιλογή να χρησιμοποιήσετε ολόκληρο το δίσκο (πιέζοντας το A στον επεξεργαστή κατατμήσεων), και επιλέγοντας τη μη-στάνταρ επιλογή όπου το FreeBSD καταλαμβάνει ολόκληρο το δίσκο από τον πρώτο ως τον τελευταίο τομέα. Με τον τρόπο αυτό εξαλείφονται όλα τα προβλήματα που αναφέρονται στη γεωμετρία, αλλά υπάρχουν κάποιοι περιορισμοί, εκτός αν δεν πρόκειται ποτέ να χρησιμοποιήσετε οποιοδήποτε άλλο λειτουργικό εκτός από FreeBSD στο συγκεκριμένο δίσκο.

- E: Το σύστημα ανιχνεύει την κάρτα δικτύου μου [ed\(4\)](#), αλλά παίρνω συνέχεια μηνύματα λάθους (device timeout).
- A: Η κάρτα σας είναι πιθανώς σε διαφορετικό IRQ από αυτό που έχει ορισθεί στο αρχείο `/boot/device.hints`. Το πρόγραμμα οδήγησης [ed\(4\)](#), από προεπιλογή, δεν χρησιμοποιεί τις ρυθμίσεις που ενδεχομένως έχετε κάνει στην κάρτα μέσω του προγράμματος ρύθμισης που παρέχει ο κατασκευαστής («soft configuration», τις τιμές που δώσατε μέσω EZSETUP στο MS-DOS®). Ωστόσο θα τις χρησιμοποιήσει αν ορίσετε την τιμή -1 στα hints της συσκευής.
- Είτε μετακινήστε το βραχυκυκλωτήρα (jumper) πάνω στην κάρτα ώστε να δώσατε χειροκίνητες (hard) ρυθμίσεις (αλλάζοντας και τις ρυθμίσεις του πυρήνα αν αυτό είναι απαραίτητο), ή αλλάξτε το IRQ στην τιμή -1 ρυθμίζοντας το hint `hint.ed.irq="-1"`. Με τον τρόπο αυτό, ο πυρήνας θα χρησιμοποιήσει τις ρυθμίσεις που κάνατε μέσω του προγράμματος ρύθμισης.
- Μια άλλη πιθανότητα είναι η κάρτα σας να χρησιμοποιεί το IRQ 9 το οποίο είναι κοινό με το IRQ 2 και αποτελεί συχνά πηγή προβλημάτων (ειδικά αν έχετε κάρτα γραφικών που χρησιμοποιεί το IRQ 2!). Προσπαθήστε, αν είναι δυνατόν, να αποφύγετε εντελώς τη χρήση των IRQ 2 ή 9.
- E: Όταν χρησιμοποιείται το sysinstall σε ένα τερματικό X11, η κίτρινη γραμματοσειρά πάνω στο ανοιχτό γκρι φόντο είναι δυσανάγνωστη. Υπάρχει τρόπος να βελτιωθεί η αντίθεση σε αυτή την εφαρμογή;
- A: Αν έχετε ήδη εγκατεστημένο το X11, και τα προεπιλεγμένα χρώματα του sysinstall κάνουν το κείμενο δυσανάγνωστο στο [xterm\(1\)](#) ή το [rxvt\(1\)](#), προσθέστε το παρακάτω στο `~/.Xdefaults` για να δημιουργήσετε ένα πιο σκούρο γκρι φόντο: `XTerm*color7:#c0c0c0`

3.12. Οδηγός Εγκατάστασης για Προχωρημένους

Συνεισφορά από τον Valentino Vaschetto.

Ανανεώθηκε από τον Marc Fonvieille.

Το τμήμα αυτό περιγράφει πως να εγκαταστήσετε το FreeBSD σε ιδιαίτερα μηχανήματα ή / και με μη συνηθισμένους τρόπους.

3.12.1. Εγκαθιστώντας το FreeBSD σε ένα Σύστημα χωρίς Οθόνη ή Πληκτρολόγιο

Το είδος αυτό της εγκατάστασης ονομάζεται «headless install (ακέφαλη εγκατάσταση)», επειδή το μηχάνημα στο οποίο εγκαθίσταται το FreeBSD είτε δεν έχει συνδεδεμένη οθόνη, είτε δεν έχει καν έξοδο VGA. Αν αναρωτιέστε πως είναι πιθανό κάτι τέτοιο, γίνεται με την χρήση σειριακής κονσόλας. Η σειριακή κονσόλα βασικά χρησιμοποιεί ένα άλλο μηχάνημα το οποίο δρα ως κύρια οθόνη και πληκτρολόγιο για το σύστημα. Για το σκοπό αυτό, απλώς ακολουθήστε τα βήματα για την δημιουργία μιας USB μνήμης flash, όπως εξηγείται στο [Τμήμα 3.3.7, «Ετοιμάστε τα Μέσα Εκκίνησης»](#) ή κατεβάστε το σωστό αρχείο ISO για την εγκατάσταση (δείτε το [Τμήμα 3.13.1, «Δημιουργώντας ένα CD-ROM Εγκατάστασης»](#)).

Έπειτα, για να μετατρέψετε το μέσο εγκατάστασης ώστε να ξεκινά σε σε σειριακή κονσόλα, ακολουθήστε τα επόμενα βήματα (αν πρόκειται να χρησιμοποιήσετε CDROM, μπορείτε να παραλείψετε το πρώτο βήμα):

1. Δημιουργία USB Μνήμης Flash για Σειριακή Κονσόλα

Αν επρόκειτο να εκκινήσετε από το USB flash που μόλις φτιάξατε, το FreeBSD θα ξεκινάγε στην κανονική κατάσταση εγκατάστασης. Θέλουμε το FreeBSD να ξεκινήσει σε σειριακή κονσόλα για την εγκατάσταση μας. Για να το κάνετε αυτό, θα πρέπει να προσαρτήσετε το USB flash στο FreeBSD σύστημα σας, χρησιμοποιώντας την εντολή [mount\(8\)](#).

```
# mount /dev/da0a /mnt
```



Σημείωση

Προσαρμόστε κατάλληλα το όνομα της συσκευής και το σημείο προσάρτησης, ανάλογα με το σύστημα σας.

Τώρα που έχετε προσαρτήσει τη μνήμη USB, θα πρέπει να τη ρυθμίσετε ώστε να εκκινεί στη σειριακή κονσόλα. Θα πρέπει να προσθέσετε μια γραμμή στο αρχείο `loader.conf` που περιέχεται στο σύστημα αρχείων της USB μνήμης, ώστε να ορίσετε τη σειριακή κονσόλα ως κονσόλα συστήματος:

```
# echo 'console="comconsole"' >> /mnt/boot/loader.conf
```

Τώρα που έχετε ρυθμίσει σωστά τη μνήμη USB, πρέπει να την αποπροσαρτήσετε, χρησιμοποιώντας την εντολή `umount(8)`:

```
# umount /mnt
```

Μπορείτε τώρα να αφαιρέσετε τη μνήμη USB. Συνεχίστε με τις παρακάτω οδηγίες, ξεκινώντας από το τρίτο βήμα.

2. Ενεργοποίηση της Σειριακής Κονσόλας μέσω του CD Εγκατάστασης

Αν επρόκειτο να εκκινήσετε από το CD που δημιουργήσατε από το ISO αρχείο που κατεβάσατε (δείτε το [Τμήμα 3.13.1, «Δημιουργώντας ένα CD-ROM Εγκατάστασης»](#)), το FreeBSD θα ξεκινούσε κανονικά και θα χρησιμοποιούσε τη συνήθη μέθοδο εγκατάστασης. Θέλουμε ωστόσο να ξεκινήσουμε σε κατάσταση σειριακής κονσόλας για την εγκατάσταση. Για να γίνει αυτό, θα πρέπει να εξάγουμε τα αρχεία που περιέχει το ISO, να αλλάξουμε κάποια από αυτά και να το αναδημιουργήσουμε πριν το γράψουμε σε κανονικό CD.

Στο FreeBSD σύστημα που έχετε αποθηκεύσει το αρχικό ISO, π.χ. `FreeBSD-12.0-RELEASE-i386-disc1.iso` χρησιμοποιήστε την εντολή `tar(1)` για να κάνετε εξαγωγή των αρχείων που περιέχει:

```
# mkdir /path/to/headless-iso  
# tar -C /path/to/headless-iso -pxvf FreeBSD-12.0-RELEASE-i386-disc1.iso
```

Θα πρέπει τώρα να αλλάξουμε το μέσο εγκατάστασης ώστε να ξεκινάει σε σειριακή κονσόλα. Θα πρέπει να προσθέσετε μια γραμμή στο αρχείο `loader.conf` που ανακτήσατε από το αρχείο ISO, ώστε να ενεργοποιήσετε την σειριακή κονσόλα ως κονσόλα συστήματος:

```
# echo 'console="comconsole"' >> /path/to/headless-iso/boot/loader.conf
```

Μπορούμε έπειτα να δημιουργήσουμε ένα νέο αρχείο ISO που να περιλαμβάνει τις τροποποιήσεις μας. Για το σκοπό αυτό θα χρησιμοποιήσουμε το εργαλείο `mkisofs(8)` το οποίο περιλαμβάνεται στο port `sysutils/cdrtools`:

```
# mkisofs -v -b boot/cdboot -no-emul-boot -r -J -V "Headless_install" \  
-o Headless-FreeBSD-12.0-RELEASE-i386-disc1.iso /path/to/headless-iso
```

Μπορείτε τώρα να γράψετε το νέο αρχείο ISO σε CD, χρησιμοποιώντας την εφαρμογή εγγραφής που προτιμάτε.

3. Συνδέοντας Καλώδιο Τύπου Null-modem

Χρειάζεται τώρα να συνδέσετε ένα καλώδιο τύπου `null-modem` μεταξύ των δύο μηχανημάτων. Απλώς συνδέστε το καλώδιο στις σειριακές πόρτες των δύο μηχανημάτων. Δεν πρόκειται να δουλέψει κανονικό σειριακό καλώδιο, χρειάζεται καλώδιο τύπου `null modem`, όπου κάποια από τα ζεύγη καλωδίων διασταυρώνονται εσωτερικά.

4. Εκκίνηση για την Εγκατάσταση

Έχει έρθει η ώρα να προχωρήσουμε στην εγκατάσταση. Συνδέστε τη USB μνήμη flash στο μηχάνημα που θέλετε να εγκαταστήσετε χωρίς οθόνη και πληκτρολόγιο και ενεργοποιήστε το. Αν πρόκειται να χρησιμοποιήσετε το CD που ετοιμάσατε, ενεργοποιήστε το μηχάνημα και τοποθετήστε το CD στον οδηγό CDROM.

5. Συνδεθείτε με το Headless Μηχάνημα

Θα πρέπει τώρα να συνδεθείτε με το μηχάνημα σας, χρησιμοποιώντας την `cu(1)`:

```
# cu -l /dev/cua0
```

Στο FreeBSD 7.X χρησιμοποιήστε την παρακάτω εντολή:

```
# cu -l /dev/cuad0
```

Αυτό είναι! Μπορείτε τώρα να ελέγξετε το headless μηχάνημα μέσω της σύνδεσης `cu`. Μετά τη φόρτωση του πυρήνα, θα σας ζητηθεί να επιλέξετε το είδος του τερματικού που θα χρησιμοποιηθεί. Επιλέξτε την έγχρωμη κονσόλα (FreeBSD color console) και συνεχίστε με την εγκατάσταση σας.

3.13. Προετοιμάζοντας τα Δικά σας Μέσα Εγκατάστασης



Σημείωση

Για να αποφύγουμε την επανάληψη, λέγοντας «FreeBSD CD-ROM» στο τμήμα αυτό, εννοούμε ένα CD-ROM ή DVD του FreeBSD που έχετε αγοράσει ή δημιουργήσει μόνοι σας.

Υπάρχουν κάποιες περιπτώσεις στις οποίες χρειάζεται να δημιουργήσετε τα δικά σας μέσα ή πηγές εγκατάστασης του FreeBSD. Μπορεί να είναι φυσικά μέσα, όπως για παράδειγμα μια ταινία, ή πηγές που μπορεί να χρησιμοποιήσει το `sysinstall` για να ανακτήσει τα αρχεία, όπως π.χ. μια τοπική τοποθεσία FTP, ή μια κατάτμηση MS-DOS®

Για παράδειγμα:

- Έχετε πολλά μηχανήματα συνδεδεμένα στο τοπικό σας δίκτυο, και ένα μόνο CD-ROM του FreeBSD. Θέλετε να δημιουργήσετε μια τοπική τοποθεσία FTP χρησιμοποιώντας τα περιεχόμενα του FreeBSD CD-ROM, και έπειτα να ρυθμίσετε τα μηχανήματα σας να χρησιμοποιούν αυτό το FTP site αντί για να συνδέονται στο Internet.
- Έχετε ένα CD-ROM του FreeBSD αλλά το FreeBSD δεν αναγνωρίζει το οδηγό σας CD/DVD, ενώ το MS-DOS® / Windows® το αναγνωρίζει. Θέλετε να αντιγράψετε τα αρχεία του FreeBSD σε μια κατάτμηση MS-DOS® στο ίδιο μηχάνημα και να εγκαταστήσετε το FreeBSD χρησιμοποιώντας αυτά τα αρχεία.
- Ο υπολογιστής που θέλετε να εγκαταστήσετε δεν έχει οδηγό CD/DVD ή κάρτα δικτύου, αλλά μπορείτε να συνδέσετε ένα σειριακό ή παράλληλο καλώδιο τύπου «Laplink» προς ένα υπολογιστή που διαθέτει.
- Θέλετε να δημιουργήσετε μια ταινία, που μπορεί να χρησιμοποιηθεί για την εγκατάσταση του FreeBSD.

3.13.1. Δημιουργώντας ένα CD-ROM Εγκατάστασης

Ως τμήμα κάθε έκδοσης, το FreeBSD project δημιουργεί δύο εικόνες CD-ROM («ISO image»). Οι εικόνες αυτές μπορούν να γραφούν σε CD αν έχετε εγγραφέα CD-ROM, και ακολούθως να χρησιμοποιηθούν για την εγκατάσταση του FreeBSD. Αν έχετε εγγραφέα CD-ROM και γρήγορη σύνδεση στο Internet, αυτός είναι ο ευκολότερος τρόπος να εγκαταστήσετε το FreeBSD.

1. Κατεβάστε τα Σωστά ISO Images

Μπορείτε να κατεβάσετε τα ISO images για κάθε έκδοση από την τοποθεσία <ftp://ftp.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/ISO-IMAGES-arch/version> ή το πλησιέστερο σε σας mirror. Υποκαταστήστε το *arch* και *version* όπως απαιτείται.

Ο κατάλογος θα περιέχει φυσιολογικά τα ακόλουθα images:

Πίνακας 3.4. Ονοματολογία και Επεξηγήσεις των ISO Images για FreeBSD 7.X και 8.X

Όνομα Αρχείου	Περιεχόμενα
FreeBSD-version-RELEASE-arch-bootonly.iso	Αυτό το αρχείο ISO σας επιτρέπει να εκκινήσετε την εγκατάσταση μέσω CDROM, αλλά δεν περιέχει τη δυνατότητα να εγκαταστήσετε το FreeBSD μόνο μέσω του CD. Θα πρέπει να κάνετε εγκατάσταση μέσω δικτύου (π.χ. μέσω ενός εξυπηρετητή FTP) μετά την εκκίνηση από το CD.
FreeBSD-version-RELEASE-arch-dvd1.iso.gz	Αυτό το αρχείο ISO, μεγέθους DVD, περιέχει όλα τα απαιτούμενα αρχεία για την εγκατάσταση ενός βασικού συστήματος FreeBSD, καθώς και μια συλλογή από έτοιμα πακέτα και τεκμηρίωση. Υποστηρίζει επίσης εκκίνηση σε κατάσταση «livefs» η οποία είναι χρήσιμη σε περίπτωση που θέλετε να διορθώσετε προβλήματα κάποιας υπάρχουσας εγκατάστασης.
FreeBSD-version-RELEASE-arch-memstick.img	Μπορείτε να γράψετε αυτή την εικόνα σε μια USB μνήμη flash και να τη χρησιμοποιήσετε για να εγκαταστήσετε FreeBSD σε μηχανήματα που υποστηρίζουν εκκίνηση από οδηγούς USB. Υποστηρίζεται επίσης εκκίνηση σε κατάσταση «livefs». Περιέχει τα πακέτα της τεκμηρίωσης, αλλά δεν περιέχει άλλα πακέτα προς εγκατάσταση. Το αρχείο αυτό δεν διατίθεται για FreeBSD 7.X.
FreeBSD-version-RELEASE-arch-disc1.iso	Το ISO αυτό περιέχει το βασικό σύστημα του FreeBSD και τα πακέτα της τεκμηρίωσης. Δεν περιέχει άλλα πακέτα προς εγκατάσταση.
FreeBSD-version-RELEASE-arch-disc2.iso	Αυτό το ISO περιέχει όσο πακέτα εφαρμογών μπορούν να χωρέσουν στο διαθέσιμο χώρο του. Δεν διατίθεται για FreeBSD 8.X.
FreeBSD-version-RELEASE-arch-disc3.iso	Ακόμα ένα ISO το οποίο περιέχει όσα πακέτα μπορούν να χωρέσουν στο διαθέσιμο χώρο του. Δεν διατίθεται για FreeBSD 8.0 και μεταγενέστερες εκδόσεις.
FreeBSD-version-RELEASE-arch-docs.iso	Η τεκμηρίωση του FreeBSD. Αυτό το ISO δεν διατίθεται για το FreeBSD 8.version.

Όνομα Αρχείου	Περιεχόμενα
FreeBSD-version-RELEASE-arch-livefs.iso	Αυτό το ISO παρέχει υποστήριξη για εκκίνηση σε κατάσταση «livefs» (για λειτουργίες ανάκτησης) αλλά δεν υποστηρίζει εγκατάσταση του λειτουργικού από αυτό.



Σημείωση

Οι εκδόσεις του κλάδου 7.X πριν από το FreeBSD 7.3 και οι εκδόσεις του κλάδου 8.X πριν από το FreeBSD 8.0 χρησιμοποιούσαν διαφορετική ονοματολογία αρχείων. Το όνομα του αρχείου ISO σε αυτές τις εκδόσεις δεν ξεκινάει με FreeBSD- .

Θα πρέπει να κατεβάσετε είτε το `bootonly` ISO, είτε το `disc1`. Μην κατεβάσετε και τα δύο, καθώς το `disc1` περιέχει τα πάντα που περιέχει και το `bootonly`.

Χρησιμοποιήστε το `bootonly` αν έχετε φθηνή και γρήγορη πρόσβαση στο Internet. Θα σας επιτρέψει να εγκαταστήσετε το FreeBSD και μπορείτε έπειτα να εγκαταστήσετε εφαρμογές τρίτων κατασκευαστών που χρειάζεστε, κατεβάζοντας τις μέσω του συστήματος πακέτων και ports (δείτε το [Κεφάλαιο 5, Εγκατάσταση Εφαρμογών: Πακέτα και Ports](#)).

Χρησιμοποιήστε το `dvd1` αν θέλετε να εγκαταστήσετε μια έκδοση του FreeBSD και θέλετε ταυτόχρονα να έχετε στο ίδιο DVD και μια σεβαστή συλλογή από πακέτα τρίτου κατασκευαστή.

Τα πρόσθετα CD-ROM είναι χρήσιμα αλλά όχι απαραίτητα, ειδικά αν έχετε πρόσβαση υψηλής ταχύτητας στο Internet.

2. Γράψτε τα CD

Πρέπει κατόπιν να γράψετε τις εικόνες (images) των CD σε άδεια CD. Αν το κάνετε αυτό σε άλλο FreeBSD σύστημα, δείτε το [Τμήμα 19.5, «Creating and Using CD Media»](#) για περισσότερες πληροφορίες (ειδικότερα, [Τμήμα 19.5.3, «burncd»](#) και [Τμήμα 19.5.4, «cdrecord»](#)).

Αν πρόκειται να χρησιμοποιήσετε άλλο λειτουργικό για την εργασία αυτή, θα χρειαστεί να χρησιμοποιήσετε τις δυνατότητες που παρέχονται από τα αντίστοιχα προγράμματα εγγραφής CD του λειτουργικού αυτού. Τα images που παρέχονται είναι σε στάνταρ ISO μορφή και υποστηρίζονται απευθείας από πολλές εφαρμογές εγγραφής CD.



Σημείωση

Αν ενδιαφέρεστε να δημιουργήσετε μια εξειδικευμένη έκδοση του FreeBSD, δείτε το [Release Engineering Article](#).

3.13.2. Δημιουργήστε μια Τοπική FTP Τοποθεσία με το CD-ROM του FreeBSD

Τα CD-ROM του FreeBSD έχουν την ίδια δομή με την τοποθεσία FTP. Για το λόγο αυτό είναι πολύ εύκολο να δημιουργήσετε μια τοπική τοποθεσία FTP που να μπορεί να χρησιμοποιηθεί από άλλα μηχανήματα του δικτύου σας κατά την εγκατάσταση του FreeBSD.

1. Στο FreeBSD μηχανήμα που θα φιλοξενήσει την FTP τοποθεσία, βεβαιωθείτε ότι το CD-ROM είναι μέσα στον οδηγό και έχει γίνει προσάρτηση του στον κατάλογο `/cdrom`.

```
# mount /cdrom
```

2. Δημιουργήστε ένα λογαριασμό για ανώνυμο FTP στο `/etc/passwd` . Για το σκοπό αυτό, επεξεργαστείτε το αρχείο `/etc/passwd` χρησιμοποιώντας το `vipw(8)` και προσθέτοντας την ακόλουθη γραμμή:

```
ftp:*:99:99::0:0:FTP:/cdrom:/nonexistent
```

3. Βεβαιωθείτε ότι είναι ενεργοποιημένη η υπηρεσία FTP στο `/etc/inetd.conf` .

Οποιοσδήποτε έχει τώρα δικτυακή σύνδεση με το μηχάνημα σας, μπορεί τώρα να επιλέξει ως μέσο εγκατάστασης το FTP και να γράψει `ftp://your machine` αφού επιλέξει «Other» στο μενού FTP sites κατά την διάρκεια της εγκατάστασης.



Σημείωση

Αν το μέσο εκκίνησης (συνήθως δισκέτες) για τους πελάτες FTP δεν είναι ακριβώς η ίδια έκδοση με αυτή που παρέχεται από το τοπικό FTP, η εφαρμογή `sysinstall` δεν θα σας επιτρέψει να ολοκληρώσετε την εγκατάσταση. Αν οι εκδόσεις δεν είναι όμοιες και επιθυμείτε να προσπεράσετε αυτό τον περιορισμό, θα πρέπει να πάτε στο μενού Options και να αλλάξετε το όνομα της διανομής (distribution name) σε `any`.



Προειδοποίηση

Η παραπάνω τακτική είναι κατάλληλη για ένα μηχάνημα που είναι στο τοπικό σας δίκτυο και προστατεύεται από firewall. Αν προσφέρετε υπηρεσίες FTP σε άλλα μηχανήματα στο Internet (και όχι στο τοπικό σας δίκτυο) θα εκθέσετε το μηχάνημα σας σε crackers και άλλους ανεπιθύμητους. Αν το κάνετε αυτό, σας συνιστούμε οπωσδήποτε να ακολουθήσετε σωστές τακτικές ασφαλείας.

3.13.3. Δημιουργώντας Δισκέτες Εγκατάστασης

Αν θα πρέπει να εγκαταστήσετε από δισκέτες (το οποίο σας συνιστούμε να μην κάνετε), είτε λόγω μη υποστηριζόμενου υλικού, είτε απλώς επειδή επιμένετε να κάνετε τα πράγματα με το δύσκολο τρόπο, θα πρέπει πρώτα να προετοιμάσετε κάποιες δισκέτες για την εγκατάσταση.

Κατά ελάχιστο, θα χρειαστείτε τόσες δισκέτες 1.44 MB όσες χρειάζονται για να κρατήσουν όλα τα αρχεία του καταλόγου `base` (base distribution). Αν προετοιμάζετε τις δισκέτες από το MS-DOS®, θα πρέπει να τις διαμορφώσετε με την εντολή του MS-DOS® `FORMAT`. Αν χρησιμοποιείτε Windows®, χρησιμοποιήστε τον Explorer για να διαμορφώσετε τις δισκέτες (δεξί κλικ στον οδηγό A: και επιλέξτε «Format (Διαμόρφωση)»).

Να μην εμπιστεύεστε τις προδιαμορφωμένες από το εργοστάσιο δισκέτες. Να τις διαμορφώσετε ξανά εσείς για να είστε σίγουροι. Πολλά προβλήματα που έχουν αναφερθεί από χρήστες στο παρελθόν έχουν προκύψει από τη χρήση ακατάλληλα διαμορφωμένων μέσων, και για το λόγο αυτό το τονίζουμε ιδιαίτερα τώρα.

Αν δημιουργείτε τις δισκέτες σε άλλο μηχάνημα FreeBSD η διαμόρφωση δεν είναι άσχημη ιδέα, αν και δε χρειάζεται να δημιουργήσετε σύστημα αρχείων MS-DOS® σε κάθε μια. Μπορείτε αντί για αυτό, να χρησιμοποιήσετε τις εντολές `bsdlabel` και `newfs` για να δημιουργήσετε σύστημα αρχείων UFS σε αυτές, όπως φαίνεται από την παρακάτω ακολουθία εντολών:

```
# fdformat -f 1440 fd0.1440
# bsdlabel -w fd0.1440 floppy3
# newfs -t 2 -u 18 -l 1 -i 65536 /dev/fd0
```

Μπορείτε έπειτα να τις προσαρτήσετε και να τις γράψετε σαν οποιοδήποτε άλλο σύστημα αρχείων.

Αφού διαμορφώσετε τις δισκέτες, θα πρέπει να γράψετε τα αρχεία σε αυτές. Τα αρχεία της εγκατάστασης είναι κομμένα σε τμήματα με κατάλληλο μέγεθος ώστε πέντε από αυτά να χωράνε σε μια συνηθισμένη δισκέτα 1.44 MB. Διατρέξτε όλες τις δισκέτες σας, γράφοντας σε κάθε μια όσα αρχεία χωράνε, μέχρι να γράψετε όλα τα distribution sets που επιθυμείτε με τον τρόπο αυτό. Κάθε distribution set θα πρέπει να αποθηκευτεί σε ένα υποκατάλογο της δισκέτας, π.χ.: `a:\base\base.aa` , `a:\base\base.ab` , κ.ο.κ.



Σημαντικό

Το αρχείο `base.inf` πρέπει επίσης να βρίσκεται στην πρώτη δισκέτα του σετ `base` καθώς το πρόγραμμα εγκατάστασης το χρειάζεται για να γνωρίζει πόσα επιπλέον τμήματα αρχείων πρέπει να διαβάσει και να συνενώσει για το σχηματισμό της διανομής.

Όταν φτάσετε στην οθόνη Media κατά τη διαδικασία εγκατάστασης, επιλέξτε Floppy και θα ερωτηθείτε για τα υπόλοιπα.

3.13.4. Εγκατάσταση από Κατάτμηση MS-DOS®

Για να προετοιμαστείτε για μια εγκατάσταση από κατάτμηση MS-DOS®, αντιγράψτε τα αρχεία της διανομής σε ένα κατάλογο που θα ονομάσετε `frebsd` στο ριζικό κατάλογο της κατάτμησης. Για παράδειγμα, `c:\frebsd`. Η δομή των καταλόγων του CDROM ή της τοποθεσίας FTP θα πρέπει να αναπαραχθεί μερικώς μέσα σε αυτό τον κατάλογο, για το λόγο αυτό σας συνιστούμε να χρησιμοποιήσετε την εντολή `xcopy` αν κάνετε την αντιγραφή από CD. Για παράδειγμα, για να προετοιμάσετε μια ελάχιστη εγκατάσταση του FreeBSD:

```
C:\> md c:\frebsd
C:\> xcopy e:\bin c:\frebsd\bin\ /s
C:\> xcopy e:\manpages c:\frebsd\manpages\ /s
```

υποθέτοντας ότι ο διαθέσιμος ελεύθερος χώρος σας βρίσκεται στο C: και η μονάδα σας CDROM είναι στο E:.

Αν δεν έχετε οδηγό CDROM, μπορείτε να κατεβάσετε την διανομή από την τοποθεσία ftp.FreeBSD.org. Κάθε distribution set είναι στο δικό του κατάλογο. Για παράδειγμα το σετ `base` μπορεί να βρεθεί στον κατάλογο 12.0/base/.

Για όσα distribution set θέλετε να εγκαταστήσετε από μια κατάτμηση MS-DOS® (και για τα οποία έχετε διαθέσιμο ελεύθερο χώρο), εγκαταστήστε τα κάτω από το `c:\frebsd` - Το σετ BIN είναι το μόνο που απαιτείται για μια ελάχιστη εγκατάσταση.

3.13.5. Δημιουργώντας Ταινία Εγκατάστασης

Η εγκατάσταση από ταινία, είναι ίσως η ευκολότερη μέθοδος εκτός από την εγκατάσταση μέσω FTP ή CDROM. Το πρόγραμμα εγκατάστασης απλώς αναμένει τα αρχεία να έχουν γραφτεί στην ταινία με μορφή tar. Αφού επιλέξετε τα σετ εγκατάστασης που σας ενδιαφέρουν, απλώς κάντε τα tar στην ταινία:

```
# cd /frebsd/distdir
# tar cvf /dev/rwt0 dist1 ... dist2
```

Όταν κάνετε την εγκατάσταση, θα πρέπει να βεβαιωθείτε ότι έχετε αφήσει αρκετό ελεύθερο χώρο σε κάποιο προσωρινό κατάλογο (τον οποίο θα μπορούσατε να επιλέξετε) για να χωρέσει τα πλήρη περιεχόμενα της ταινίας που έχετε δημιουργήσει. Εξαιτίας της φύσης της ταινίας, που δεν επιτρέπει τυχαία πρόσβαση, αυτή η μέθοδος εγκατάστασης χρειάζεται αρκετό προσωρινό χώρο αποθήκευσης.



Σημείωση

Καθώς ξεκινάτε την εγκατάσταση, η ταινία πρέπει να είναι στον οδηγό πριν ξεκινήσετε από τη δισκέτα εκκίνησης. Διαφορετικά, μπορεί να αποτύχει η ανίχνευση της από τη διαδικασία εγκατάστασης.

3.13.6. Πριν Εγκαταστήσετε μέσω Δικτύου

Υπάρχουν τρεις διαθέσιμοι τύποι δικτυακής εγκατάστασης. Ethernet (τυποποιημένος ελεγκτής Ethernet), Σειριακής Θύρας (PPP), Παράλληλης Θύρας (PLIP (καλώδιο laplink)).

Για την γρηγορότερη δυνατή εγκατάσταση μέσω δικτύου, ένας ελεγκτής Ethernet είναι πάντα καλή επιλογή! Το FreeBSD υποστηρίζει τις περισσότερες κοινές κάρτες Ethernet. Μπορείτε να βρείτε ένα πίνακα των υποστηριζόμενων καρτών (και τις απαιτούμενες ρυθμίσεις τους) στις Σημειώσεις Υλικού (Hardware Notes) κάθε έκδοσης FreeBSD. Αν χρησιμοποιείτε κάποια από τις υποστηριζόμενες κάρτες Ethernet PCMCIA βεβαιωθείτε ότι την έχετε βάλει στην υποδοχή πριν ενεργοποιήσετε το φορητό υπολογιστή σας! Το FreeBSD δεν υποστηρίζει δυστυχώς αυτή τη στιγμή την επιτόπου εισαγωγή καρτών PCMCIA κατά τη διάρκεια της εγκατάστασης.

Θα πρέπει επίσης να ξέρετε για το δίκτυο σας, τη διεύθυνση IP σας, την τιμή της μάσκας υποδικτύου (netmask) για τη κλάση του δικτύου σας, και το όνομα του μηχανήματος σας. Αν κάνετε εγκατάσταση μέσω σύνδεσης PPP και δεν έχετε στατική διεύθυνση, μην ανησυχείτε καθώς ο ISP σας μπορεί να σας δώσει διεύθυνση δυναμικά. Ο διαχειριστής του συστήματος σας, μπορεί να σας δώσει τις τιμές που πρέπει να χρησιμοποιήσετε για το δίκτυο σας. Αν πρόκειται να αναφερθείτε σε άλλα μηχανήματα με χρήση του ονόματος τους αντί για την διεύθυνση IP τους, θα χρειαστείτε επίσης ένα διακομιστή ονομάτων (DNS) και πιθανόν τη διεύθυνση μιας πύλης (gateway) (αν χρησιμοποιείτε PPP, πρόκειται για τη διεύθυνση IP του παροχέα σας) για να επικοινωνήσετε με αυτόν. Αν θέλετε να κάνετε FTP εγκατάσταση διαμέσου μεσολαβητή HTTP, θα πρέπει να ξέρετε επίσης τη διεύθυνση του μεσολαβητή (proxy). Αν δεν ξέρετε τις απαντήσεις σε όλες ή τις περισσότερες από αυτές τις απαντήσεις, θα πρέπει πράγματι να μιλήσετε στο διαχειριστή του συστήματος σας ή τον ISP σας πριν επιχειρήσετε αυτό τον τύπο εγκατάστασης.

Αν χρησιμοποιείτε modem, τότε το PPP είναι σχεδόν σίγουρα η μόνη σας επιλογή. Βεβαιωθείτε ότι έχετε άμεσα διαθέσιμες τις πληροφορίες για τον παροχέα σας, καθώς θα τις χρειαστείτε σχετικά νωρίς στη διαδικασία εγκατάστασης.

Αν χρησιμοποιείτε PAP ή CHAP για να συνδεθείτε με τον ISP σας (με άλλα λόγια, μπορείτε στα Windows® να συνδεθείτε με τον ISP σας χωρίς να χρησιμοποιήσετε script), τότε το μόνο που θα χρειαστείτε είναι να γράψετε την εντολή dial στην προτροπή της εφαρμογής ppp. Διαφορετικά, θα πρέπει να ξέρετε πως να καλέσετε τον ISP σας, χρησιμοποιώντας εντολές «AT commands» οι οποίες είναι συγκεκριμένες για το modem σας, καθώς το πρόγραμμα κλήσεων του PPP (dialer) παρέχει ένα πολύ απλό εξομοιωτή τερματικού. Ανατρέξτε στο user-ppp [handbook](#) και [FAQ](#) για περισσότερες πληροφορίες. Αν έχετε προβλήματα, μπορείτε να κατευθύνετε την καταγραφή (logging) στην οθόνη με την εντολή `set log local ...`

Αν υπάρχει διαθέσιμη φυσική σύνδεση με άλλο μηχανήμα FreeBSD, μπορείτε επίσης να εγκαταστήσετε μέσω παράλληλου καλωδίου «laplink». Η ταχύτητα μετάδοσης δεδομένων μέσω της παράλληλης θύρας είναι αρκετά υψηλότερη συνήθως από ότι της σειριακής (μέχρι 50 kbytes/sec), με αποτέλεσμα γρηγορότερη εγκατάσταση.

3.13.6.1. Πριν Εγκαταστήσετε μέσω NFS

Η εγκατάσταση μέσω NFS είναι αρκετά απλή. Απλώς αντιγράψτε τα αρχεία της διανομής του FreeBSD σε ένα εξυπηρετητή NFS και δείξτε προς αυτόν κατά την επιλογή μέσου NFS.

Αν ο εξυπηρετητής αυτός υποστηρίζει μόνο προνομιακή θύρα («privileged port») (αυτή είναι η τυπική ρύθμιση σε σταθμούς εργασίας της SUN), θα χρειαστεί να θέσετε την επιλογή NFS Secure στο μενού Options πριν μπορέσετε να προχωρήσετε με την εγκατάσταση.

Αν η κάρτα σας Ethernet είναι χαμηλής ποιότητας και υποφέρει από πολύ αργούς ρυθμούς μεταφοράς, ίσως θελή-
σετε να ενεργοποιήσετε και την επιλογή `NFS Slow`.

Για να λειτουργήσει η εγκατάσταση NFS, ο εξυπηρετητής θα πρέπει να υποστηρίζει προσαρτήσεις υποκαταλόγων
(subdir mounts), για παράδειγμα, αν ο κατάλογος της διανομής σας FreeBSD 12.0 βρίσκεται στο: `zigg:/usr/
archive/stuff/FreeBSD`, τότε ο `zigg` θα πρέπει να επιτρέπει την απευθείας προσάρτηση του `/usr/archive/
stuff/FreeBSD`, και όχι μόνο του `/usr` ή του `/usr/archive/stuff`.

Στο αρχείο `/etc/exports` του FreeBSD, αυτό ελέγχεται από τις επιλογές `-alldirs`. Άλλοι εξυπηρετητές NFS μπο-
ρεί να ακολουθούν διαφορετικές συμβάσεις. Αν λαμβάνετε μηνύματα του τύπου `permission denied` από τον εξυπη-
ρευτή, είναι πιθανόν να μην έχετε ρυθμίσει σωστά το παραπάνω.

Κεφάλαιο 4. Βασικές Έννοιες στο UNIX®

Αναθεωρημένο από τον Chris Shumway.

4.1. Σύνοψη

Το ακόλουθο κεφάλαιο θα καλύψει τις βασικές εντολές και λειτουργίες του λειτουργικού συστήματος FreeBSD. Το μεγαλύτερο μέρος αυτής της ύλης σχετίζεται με όλα τα Λ.Σ. που είναι βασισμένα στο UNIX®. Εάν η ύλη σας φαίνεται οικεία μπορείτε να διατρέξετε γρήγορα αυτό το κεφάλαιο. Εάν - αντιθέτως - είστε νέος στο FreeBSD τότε οπωσδήποτε θα πρέπει να διαβάσετε προσεκτικά ολόκληρο το κεφάλαιο.

Μετά την ανάγνωση του κεφαλαίου, θα γνωρίζετε:

- Πως να χρησιμοποιείτε τις «εικονικές κονσόλες» του FreeBSD.
- Πως λειτουργούν οι άδειες αρχείων στο UNIX® και θα καταλάβετε την χρήση των file flags στο FreeBSD.
- Την προεπιλεγμένη διάταξη του συστήματος αρχείων του FreeBSD.
- Την οργάνωση των δίσκων στο FreeBSD.
- Τι είναι και πώς λειτουργεί η προσάρτηση (mount) και αποπροσάρτηση (unmount) συστημάτων αρχείων.
- Τι είναι οι διεργασίες (processes), τα σήματα (signals) και οι δαίμονες (daemons).
- Τι είναι το κέλυφος (shell) και πως να αλλάζετε το προεπιλεγμένο περιβάλλον εργασίας.
- Πως να χρησιμοποιείτε βασικά προγράμματα επεξεργασίας κειμένου (editors).
- Τι είναι οι συσκευές (devices) και τα αρχεία συσκευής (device nodes).
- Ποια έκδοση εκτελέσιμων χρησιμοποιείται στο FreeBSD.
- Πως να διαβάσετε τις σελίδες βοήθειας (manual pages) για περισσότερες πληροφορίες.

4.2. Εικονικές Κονσόλες και Τερματικά

Μπορείτε να χειριστείτε το FreeBSD με διάφορους τρόπους. Ένας από αυτούς, είναι πληκτρολογώντας εντολές κειμένου σε ένα τερματικό. Με αυτό τον τρόπο έχετε στα χέρια σας ένα ευέλικτο και δυνατό λειτουργικό σύστημα UNIX®. Αυτή η ενότητα περιγράφει τι είναι τα «τερματικά» και οι «κονσόλες» και πως μπορούν να χρησιμοποιηθούν στο FreeBSD.

4.2.1. Η Κονσόλα

Εάν δεν έχετε ρυθμίσει το FreeBSD να ξεκινά αυτόματα κάποιο γραφικό περιβάλλον εργασίας, τότε αμέσως μετά την εκκίνηση του συστήματος και την ολοκλήρωση των σεναρίων εκκίνησης (startup scripts) θα εμφανιστεί η προτροπή σύνδεσης (login prompt). Θα δείτε κάτι παρόμοιο στην οθόνη σας:

```
Additional ABI support:.  
Local package initialization:.  
Additional TCP options:.  
  
Fri Sep 20 13:01:06 EEST 2002  
  
FreeBSD/i386 (pc3.example.org) (ttyv0)
```

```
login:
```

Το μήνυμα μπορεί να είναι λίγο διαφορετικό στο σύστημα σας, αλλά δεν πρέπει να διαφέρει κατά πολύ. Θα εστιάσουμε την προσοχή μας στις τελευταίες δύο γραμμές. Η προτελευταία γραμμή αναφέρει:

```
FreeBSD/i386 (pc3.example.org) (ttyv0)
```

Αυτή η γραμμή περιέχει μερικές πληροφορίες για το σύστημα που μόλις εκκινήσατε. Έχετε μπροστά σας μια κονσόλα «FreeBSD», που τρέχει με επεξεργαστή αρχιτεκτονικής x86 της Intel ή άλλον συμβατό¹. Το όνομα αυτής της μηχανής (όλες οι μηχανές UNIX® έχουν κάποιο όνομα) είναι `pc3.example.org`, και έχετε ανοικτό μπροστά σας το τερματικό `ttyv0` - κονσόλα του συστήματος.

Ολοκληρώνοντας, η τελευταία γραμμή είναι πάντα:

```
login:
```

Σε αυτό το μέρος θα πρέπει να πληκτρολογήσετε το «όνομα χρήστη» (username) για να συνδεθείτε στο FreeBSD. Στην επόμενη ενότητα θα περιγράψουμε ακριβώς αυτήν την διαδικασία.

4.2.2. Εισαγωγή Χρήστη στο Σύστημα FreeBSD

Το FreeBSD είναι ένα σύστημα πολυχρηστικό (multiuser) και πολυεπεξεργαστικό (multiprocessing). Αυτός είναι ο ακαδημαϊκός ορισμός που δίνεται συνήθως σε ένα σύστημα που μπορεί να χρησιμοποιείται από πολλούς διαφορετικούς ανθρώπους, ενώ ταυτόχρονα τρέχουν διαφορετικά προγράμματα στην ίδια μηχανή.

Κάθε σύστημα multiuser χρειάζεται κάποιους τρόπους ώστε να ξεχωρίζει κάθε «χρήστη» από τους υπολοίπους. Στο FreeBSD (όπως και σε όλα τα Λ.Σ. που βασίζονται στο UNIX®), αυτό επιτυγχάνεται απαιτώντας κάθε χρήστη να «είναι συνδεδεμένος (log in)» πριν να μπορεί να τρέξει προγράμματα. Κάθε χρήστη έχει ξεχωριστό όνομα (το «όνομα χρήστη ή username») και μία προσωπική δικλείδα ασφαλείας, (τον «κωδικό πρόσβασης ή password»). Αυτά θα ζητηθούν από το FreeBSD σε κάθε χρήστη πριν να του επιτραπεί να τρέξει οποιαδήποτε εφαρμογή.

Αμέσως μετά την ολοκλήρωση των διεργασιών εκκίνησης του FreeBSD και των σεναρίων εκκίνησης (startup scripts)², θα εμφανιστεί το σύμβολο της προτροπής (prompt) και θα σας ζητηθεί ένα έγκυρο όνομα χρήστη:

```
login:
```

Για παράδειγμα, ας υποθέσουμε πως το όνομα χρήστη σας είναι john. Πληκτρολογήστε john στην προτροπή και πατήστε Enter. Θα ακολουθήσει μια νέα προτροπή για να δώσετε τον «κωδικό πρόσβασης (password)»:

```
login: john
Password:
```

Πληκτρολογήστε τώρα τον κωδικό πρόσβασης του john, και πατήστε Enter. Ο κωδικός πρόσβασης δεν είναι ορατός! Δεν χρειάζεται να ανησυχείτε για αυτό. Είναι επαρκές να πούμε πως αυτό συμβαίνει για λόγους ασφαλείας.

Αν έχετε πληκτρολογήσει σωστά τον κωδικό πρόσβασης, τότε έχετε συνδεθεί στο FreeBSD και είστε έτοιμοι να δοκιμάσετε όλες τις διαθέσιμες εντολές UNIX®.

Πρέπει να δείτε το MOTD ή αλλιώς το ημερήσιο μήνυμα και στη συνέχεια την προτροπή εντολής (ένα χαρακτήρα #, \$, ή %). Αυτό σημαίνει πως έχετε συνδεθεί επιτυχώς στο FreeBSD.

4.2.3. Πολλαπλές Κονσόλες

Η εκτέλεση εντολών UNIX® σε μία μόνο κονσόλα μπορεί να είναι ικανοποιητική, αλλά το FreeBSD μπορεί να τρέχει ταυτόχρονα πολλά προγράμματα. Η ύπαρξη μίας μόνο κονσόλας για πληκτρολόγηση εντολών θα ήταν πραγματικά

¹Αυτό ακριβώς σημαίνει το `i386`. Ακόμη και αν δεν χρησιμοποιείτε επεξεργαστή Intel 386 CPU στο FreeBSD σύστημα σας, θα εμφανίζεται το `i386`. Αυτή είναι η «αρχιτεκτονική», κατασκευή του επεξεργαστή και όχι το μοντέλο του επεξεργαστή.

²Τα σεναρία εκκίνησης (startup scripts) είναι προγράμματα που τρέχουν αυτόματα κατά την εκκίνηση του FreeBSD. Η κύρια λειτουργία τους είναι να βοηθούν στην σωστή λειτουργία όλων των συστατικών του συστήματος, και να ξεκινούν όλες τις υπηρεσίες που έχετε ρυθμίσει να τρέχουν στο παρασκήνιο.

ελλιπής για ένα Λ.Σ. όπως το FreeBSD που μπορεί να τρέχει ταυτόχρονα δεκάδες προγράμματα. Εδώ είναι που χρειάζονται οι «εικονικές κονσόλες».

Το FreeBSD μπορεί να ρυθμιστεί κατάλληλα ώστε να παρουσιάζεται με διάφορες εικονικές κονσόλες. Η εναλλαγή από μία εικονική κονσόλα σε οποιαδήποτε άλλη μπορεί να γίνει πατώντας μερικά πλήκτρα στο πληκτρολόγιο. Η κάθε κονσόλα έχει το δικό της κανάλι εξόδου, και καθώς εναλλάσσετε εικονικές κονσόλες το FreeBSD αποθηκεύει και επαναφέρει προσεκτικά το αντίστοιχο πληκτρολόγιο και οθόνη για κάθε κονσόλα σαν να υπήρχε πραγματική εναλλαγή.

Συνδυασμοί ειδικών πλήκτρων χρησιμοποιούνται από το FreeBSD για την εναλλαγή κονσολών ³. Μπορείτε να χρησιμοποιήσετε Alt+F1, Alt+F2, έως Alt+F8 για να μεταβείτε στις διάφορες εικονικές κονσόλες του FreeBSD.

Καθώς εναλλάσσετε από τη μία κονσόλα στην άλλη, το FreeBSD αποθηκεύει και επαναφέρει προσεκτικά την αντίστοιχη οθόνη. Το αποτέλεσμα είναι ένα «οπτικό τρικ» σαν να είχαμε πολλαπλές «εικονικές» οθόνες και πληκτρολόγια που θα μπορούσαμε να χρησιμοποιήσουμε για να τρέχουμε εντολές στο FreeBSD. Τα προγράμματα που τρέχετε από μια κονσόλα δεν σταματούν να λειτουργούν όταν η κονσόλα δεν είναι ορατή. Συνεχίζουν να τρέχουν κι όταν βρίσκεστε σε διαφορετική κονσόλα.

4.2.4. Το Αρχείο /etc/ttys

Η εξ' ορισμού ρύθμιση του FreeBSD θα ξεκινήσει με οκτώ εικονικές κονσόλες. Δεν πρόκειται για μια πολύπλοκη ρύθμιση και μπορείτε εύκολα να την αλλάξετε ώστε να φορτώνονται περισσότερες ή λιγότερες εικονικές κονσόλες κατά την εκκίνηση. Το πλήθος και η παραμετροποίηση των εικονικών κονσολών ρυθμίζεται στο αρχείο /etc/ttys .

Μπορείτε να χρησιμοποιήσετε το αρχείο /etc/ttys για να ρυθμίσετε τις εικονικές κονσόλες στο FreeBSD. Κάθε γραμμή του αρχείου που δεν είναι σχόλιο (οι γραμμές που δεν ξεκινούν με τον χαρακτήρα #) περιέχουν ρυθμίσεις για ένα τερματικό ή για μια εικονική κονσόλα. Η προκαθορισμένη έκδοση του αρχείου, η οποία περιέχεται στην διανομή FreeBSD, περιέχει εννέα εικονικές κονσόλες, εκ των οποίων οι οκτώ είναι ενεργοποιημένες. Είναι στις γραμμές που ξεκινούν με ttyn:

# name	getty	type	status	comments
#				
ttv0	"/usr/libexec/getty Pc"	cons25	on secure	
# Virtual terminals				
ttv1	"/usr/libexec/getty Pc"	cons25	on secure	
ttv2	"/usr/libexec/getty Pc"	cons25	on secure	
ttv3	"/usr/libexec/getty Pc"	cons25	on secure	
ttv4	"/usr/libexec/getty Pc"	cons25	on secure	
ttv5	"/usr/libexec/getty Pc"	cons25	on secure	
ttv6	"/usr/libexec/getty Pc"	cons25	on secure	
ttv7	"/usr/libexec/getty Pc"	cons25	on secure	
ttv8	"/usr/X11R6/bin/xdm -nodaemon"	xterm	off secure	

Για μια λεπτομερή περιγραφή κάθε στήλης του αρχείου και όλων των ρυθμίσεων που μπορούν να εφαρμοστούν για τις εικονικές κονσόλες συμβουλευτείτε την σελίδα βοήθειας [ttys\(5\)](#).

4.2.5. Κονσόλα σε Κατάσταση Ενός Χρήστη

Μπορείτε να βρείτε μια λεπτομερή περιγραφή για το τι είναι «κατάσταση ενός χρήστη» στην ενότητα [Τμήμα 13.6.2, «Κατάσταση Λειτουργίας Ενός Χρήστη»](#). Αξίζει να αναφέρουμε πως υπάρχει ενεργή μόνο μία κονσόλα όταν τρέχετε το FreeBSD σε κατάσταση ενός χρήστη. Δεν υπάρχουν διαθέσιμες εικονικές κονσόλες. Στο αρχείο /etc/ttys μπορείτε να βρείτε τις ρυθμίσεις σε κατάσταση ενός χρήστη. Αναζητήστε την γραμμή που ξεκινά με console :

# name	getty	type	status	comments
#				
#	If console is marked "insecure", then init will ask for the root password			

³Για όλες τις τεχνικές λεπτομέρειες και ακριβείς περιγραφές των οδηγών (drivers) που χρησιμοποιούνται στο FreeBSD για κονσόλες και πληκτρολόγια μπορείτε να βρείτε στις σελίδες [syscons\(4\)](#), [atkbd\(4\)](#), [vidcontrol\(1\)](#) και [kbdcontrol\(1\)](#) των σελίδων βοήθειας (manual pages). Δεν θα συνεχίσουμε περαιτέρω, αλλά ο ενδιαφερόμενος αναγνώστης μπορεί να συμβουλευτεί πάντα τις σελίδες βοήθειας για περισσότερο λεπτομερή και ολοκληρωμένη επεξήγηση των λειτουργιών.

```
# when going to single-user mode.
console none                unknown off secure
```



Σημείωση

Όπως αναφέρουν τα σχόλια πάνω από το `console`, μπορείτε να επεξεργαστείτε αυτήν τη γραμμή και να αντικαταστήσετε την λέξη `secure` με `insecure`. Σε αυτή την περίπτωση κατά την εκκίνηση του FreeBSD σε κατάσταση ενός χρήστη, θα σας ζητηθεί ο κωδικός πρόσβασης του υπερχρήστη `root`.

Προσέχετε όταν κάνετε την μετατροπή σε `insecure`. Εάν τύχει να ξεχάσετε τον κωδικό πρόσβασης του `root`, η πρόσβαση σε κατάσταση λειτουργίας ενός χρήστη μπορεί να γίνει δύσβατη. Υπάρχει ακόμη τρόπος να κάνετε εκκίνηση, αλλά ίσως να είναι δύσκολο για κάποιον που δεν γνωρίζει πολλά για τις διεργασίες και τα προγράμματα εκκίνησης του FreeBSD.

4.2.6. Αλλάζοντας την Ανάλυση (video mode) της Κονσόλας

Η προεπιλεγμένη απεικόνιση της κονσόλας στο FreeBSD μπορεί να ρυθμιστεί σε ανάλυση 1024x768, 1280x1024, ή σε οποιοδήποτε άλλο μέγεθος υποστηρίζεται από την κάρτα γραφικών και την οθόνη σας. Για να χρησιμοποιήσετε διαφορετική ανάλυση, θα πρέπει πρώτα από όλα να επαναμεταγλωττίσετε τον πυρήνα σας, και να συμπεριλάβετε τις παρακάτω δύο επιλογές:

```
options VESA
options SC_PIXEL_MODE
```

Μετά τη μεταγλώττιση του πυρήνα με τις παραπάνω δύο επιλογές, μπορείτε να βρείτε ποιες αναλύσεις υποστηρίζονται από το υλικό σας, χρησιμοποιώντας το βοηθητικό πρόγραμμα [vidcontrol\(1\)](#). Για να δείτε μια λίστα από τις υποστηριζόμενες αναλύσεις, δώστε την ακόλουθη εντολή:

```
# vidcontrol -i mode
```

Η έξοδος της εντολής αυτής, είναι μια λίστα από αναλύσεις οθόνης που υποστηρίζονται από το υλικό σας. Μπορείτε έπειτα να επιλέξετε μια νέα ανάλυση, δίνοντας την ως όρισμα στην [vidcontrol\(1\)](#) σε μια κονσόλα που έχετε συνδεθεί ως `root`:

```
# vidcontrol MODE_279
```

Αν η νέα ανάλυση γίνει δεκτή, μπορείτε να την ορίσετε ως προεπιλεγμένη για κάθε εκκίνηση, με την κατάλληλη ρύθμιση στο αρχείο `/etc/rc.conf`:

```
allscreens_flags="MODE_279"
```

4.3. Άδειες (Permissions)

Το FreeBSD είναι απόγονος του BSD UNIX®, και για αυτό το λόγο βασίζεται σε μερικές έννοιες κλειδιά του UNIX®. Η πρώτη και πιο σημαντική είναι πως το FreeBSD είναι ένα πολυχρηστικό (multiuser) λειτουργικό σύστημα. Το σύστημα μπορεί να εξυπηρετήσει πολλούς χρήστες που εργάζονται ταυτόχρονα και σε εντελώς ανεξάρτητες εφαρμογές. Το σύστημα είναι υπεύθυνο για τον σωστό διαμοιρασμό και τις ανάγκες διαχείρισης συσκευών hardware, περιφερειακών, μνήμης, και την σωστή κατανομή των πόρων της CPU για κάθε χρήστη.

Επειδή το σύστημα έχει την ικανότητα να εξυπηρετεί πολλούς χρήστες, σε οτιδήποτε διαχειρίζεται, υπάρχει μια ομάδα αδειών που ορίζει ποιος μπορεί να διαβάσει, να γράψει και να εκτελέσει αυτούς τους πόρους. Οι άδειες αποθηκεύονται σε οκτάδες διαχωρισμένες σε τρία μέρη, ένα για τον ιδιοκτήτη του αρχείου, ένα για την ομάδα στην οποία ανήκει το αρχείο, και ένα μέρος για όλους τους άλλους. Στη συνέχεια παρουσιάζεται πίνακας με τις αντιστοιχίες μεταξύ των ομάδων αδειών και των αριθμητικών τους τιμών.

Τιμή	Άδεια	Εμφάνιση σε περιεχόμενα καταλόγων
0	Ανάγνωση:όχι, Εγγραφή:όχι, Εκτέλεση:όχι	---
1	Ανάγνωση:όχι, Εγγραφή:όχι, Εκτέλεση:ναι	--x
2	Ανάγνωση:όχι, Εγγραφή:ναι, Εκτέλεση:όχι	-w-
3	Ανάγνωση:όχι, Εγγραφή:ναι, Εκτέλεση:ναι	-wx
4	Ανάγνωση:ναι, Εγγραφή:όχι, Εκτέλεση:όχι	r--
5	Ανάγνωση:ναι, Εγγραφή:όχι, Εκτέλεση:ναι	r-x
6	Ανάγνωση:ναι, Εγγραφή:ναι, Εκτέλεση:όχι	rw-
7	Ανάγνωση:ναι, Εγγραφή:ναι, Εκτέλεση:ναι	rwx

Μπορείτε να χρησιμοποιήσετε την εντολή `ls(1)` με πρόθεμα `-l` στην γραμμή εντολών για να δείτε τα περιεχόμενα καταλόγου και παρατηρήστε πως περιέχεται μια στήλη με τις άδειες των αρχείων για τον ιδιοκτήτη, την ομάδα, και για όλους τους άλλους. Για παράδειγμα, αν δώσουμε `ls -l` σε ένα τυχαίο κατάλογο:

```
% ls -l
total 530
-rw-r--r-- 1 root wheel 512 Sep 5 12:31 myfile
-rw-r--r-- 1 root wheel 512 Sep 5 12:31 otherfile
-rw-r--r-- 1 root wheel 7680 Sep 5 12:31 email.txt
...
```

Η πρώτη στήλη που παίρνουμε με την εντολή `ls -l` διαχωρίζεται ως εξής:

```
-rw-r--r--
```

Ο πρώτος χαρακτήρας (από τα αριστερά) μας ενημερώνει αν πρόκειται για ένα κανονικό αρχείο, κατάλογο, ειδική συσκευή χαρακτήρων, υποδοχέα (socket), ή οποιαδήποτε άλλο αρχείο ψευδο-συσκευής. Στην περίπτωση μας, το `-` υποδηλώνει ένα κανονικό αρχείο. Οι ακόλουθοι τρεις χαρακτήρες, στο παράδειγμα μας, `rw-`, ορίζουν τις άδειες για τον ιδιοκτήτη του αρχείου. Οι τρεις επόμενοι χαρακτήρες, `r--`, ορίζουν τις άδειες για την ομάδα στην οποία ανήκει το αρχείο. Οι τελευταίοι τρεις χαρακτήρες, `r--`, ορίζουν τις άδειες για τον υπόλοιπο κόσμο. Η παύλα σημαίνει πως η άδεια είναι απενεργοποιημένη. Στην περίπτωση του αρχείου μας, οι άδειες έχουν οριστεί ώστε ο ιδιοκτήτης να μπορεί να διαβάσει και να γράφει στο αρχείο, η ομάδα να μπορεί να διαβάσει το αρχείο, και ο υπόλοιπος κόσμος να μπορεί μόνο να διαβάσει το αρχείο. Σύμφωνα με τον παραπάνω πίνακα, οι άδειες για αυτό το αρχείο είναι 644, όπου καθένα από τα τρία ψηφία παρουσιάζει το αντίστοιχο μέρος αδειών του αρχείου.

Μέχρι εδώ είναι όλα καλά, αλλά όμως πως το σύστημα ελέγχει τις άδειες συσκευών; Το FreeBSD μεταχειρίζεται τις περισσότερες συσκευές σαν ένα αρχείο το οποίο τα προγράμματα μπορούν να ανοίξουν, να διαβάσουν και να γράψουν σε αυτό σαν να ήταν ένα οποιοδήποτε αρχείο. Αυτά τα ειδικά αρχεία συσκευών αποθηκεύονται στον κατάλογο `/dev`.

Το σύστημα μεταχειρίζεται επίσης και τους καταλόγους ως αρχεία. Έχουν άδειες ανάγνωσης, εγγραφής και εκτέλεσης. Το bit που ορίζει την εκτέλεση στους καταλόγους έχει ελαφρώς διαφορετικό νόημα από ότι στα αρχεία. Όταν ένας κατάλογος έχει οριστεί εκτελέσιμος, σημαίνει πως είναι προσπελάσιμος, δηλαδή είναι επιτρεπτό να περάσουμε σε ένα υποκατάλογο του (να κάνουμε «cd»). Αυτό επίσης σημαίνει πως επιτρέπεται η πρόσβαση σε όλα τα γνωστά (αυτό έχει να κάνει με τις άδειες των ίδιων των αρχείων) αρχεία.

Ειδικότερα, για να εμφανίζονται τα περιεχόμενα καταλόγου πρέπει να έχει τεθεί άδεια ανάγνωσης (read) στον κατάλογο, ενώ για να διαγραφεί ένα αρχείο του οποίου γνωρίζετε το όνομα είναι αναγκαίο να έχουν δοθεί οι άδειες εγγραφής (write) και εκτέλεσης (execute) στον κατάλογο που περιέχει το αρχείο.

Υπάρχουν κι άλλα bit αδειών, αλλά χρησιμοποιούνται κυρίως σε ειδικές περιπτώσεις όπως σε setuid binaries και sticky directories. Αν θέλετε περισσότερες πληροφορίες για τις άδειες αρχείων και πως να τις ορίζετε, συμβουλευτείτε οπωσδήποτε την σελίδα manual [chmod\(1\)](#).

4.3.1. Συμβολικές Άδειες

Συνεισφορά του Tom Rhodes.

Οι συμβολικές άδειες, μερικές φορές αναφέρονται και ως συμβολικές εκφράσεις, χρησιμοποιούν χαρακτηριστικές στην θέση των οκτώ τιμών για να θέτουν άδειες σε αρχεία ή καταλόγους. Οι συμβολικές εκφράσεις χρησιμοποιούν την σύνταξη (ποιος) (ενέργεια) (άδειες), όπου είναι διαθέσιμες οι ακόλουθες τιμές:

Επιλογή	Γράμμα	Σημαίνει
(ποιος)	u	User (Χρήστης)
(ποιος)	g	Group owner (Ομάδα που ανήκει)
(ποιος)	o	Other (Υπόλοιποι χρήστες)
(ποιος)	a	All (όλοι, «world»)
(ενέργεια)	+	Πρόσθεση αδειών
(ενέργεια)	-	Αφαίρεση αδειών
(ενέργεια)	=	Άμεσος ορισμός αδειών
(άδειες)	r	Read (Ανάγνωση)
(άδειες)	w	Write (Εγγραφή)
(άδειες)	x	Execute (Εκτέλεση)
(άδειες)	t	Sticky bit
(άδειες)	s	Set UID ή GID

Οι τιμές εισάγονται με την εντολή [chmod\(1\)](#) όπως πριν, αλλά με γράμματα. Για παράδειγμα, θα μπορούσατε να χρησιμοποιήσετε την ακόλουθη εντολή για να απαγορεύσετε σε άλλους χρήστες την πρόσβαση στο *FILE*:

```
% chmod go= FILE
```

Μπορούν να γίνουν πάνω από μία αλλαγές στις άδειες ενός αρχείου ταυτόχρονα διαχωρίζοντας τις αλλαγές με κόμμα. Για παράδειγμα, η ακόλουθη εντολή θα αφαιρέσει στην ομάδα και στον «υπόλοιπο κόσμο» την άδεια εγγραφής, και στη συνέχεια θα προσθέσει άδεια εκτέλεσης σε όλους.

```
% chmod go-w,a+x FILE
```

4.3.2. FreeBSD File Flags

Συνεισφορά του Tom Rhodes.

Πέρα από τις άδειες αρχείων που συζητήθηκαν πριν από λίγο, το FreeBSD υποστηρίζει την χρήση των «file flags.» Αυτά τα flags προσθέτουν ένα επιπρόσθετο επίπεδο ασφαλείας και ελέγχου σε αρχεία, αλλά όχι σε καταλόγους.

Αυτά τα flags προσθέτουν ένα πρόσθετο επίπεδο ελέγχου σε αρχεία, διασφαλίζοντας μας πως σε κάποιες περιπτώσεις ακόμη κι ο root να μην μπορεί να διαγράψει ή να μετατρέψει αρχεία.

Η μετατροπή των file flags γίνεται με την [chflags\(1\)](#), χρησιμοποιώντας μια απλή διασύνδεση. Για παράδειγμα, για να ενεργοποιήσουμε το flag του συστήματος μη διαγραφής αρχείου στο αρχείο `file1`, δίνουμε την ακόλουθη εντολή:

```
# chflags sunlink file1
```

Για να απενεργοποιήσουμε το flag του συστήματος μη διαγραφής αρχείου, απλά δίνουμε την προηγούμενη εντολή με «no» μπροστά από το sunlnk. Παρατηρήστε:

```
# chflags nosunlnk file1
```

Για να δείτε τα flags ενός αρχείου, χρησιμοποιήστε την εντολή `ls(1)` με το πρόθεμα `-lo`:

```
# ls -lo file1
```

Στην έξοδο θα πρέπει να δείτε κάτι παρόμοιο με το ακόλουθο:

```
-rw-r--r-- 1 trhodes trhodes sunlnk 0 Mar 1 05:54 file1
```

Μερικά flags μπορούν να προστεθούν ή να αφαιρεθούν μόνο από τον χρήστη `root`. Στις υπόλοιπες περιπτώσεις, ο ιδιοκτήτης του αρχείου μπορεί να θέσει αυτά τα flags. Προτείνουμε στους διαχειριστές να διαβάσουν τις σελίδες βοήθειας `chflags(1)` και `chflags(2)` για περισσότερες πληροφορίες.

4.3.3. Οι Άδειες `setuid`, `setgid` και `sticky`

Συνεισφορά από τον Tom Rhodes.

Εκτός από τις άδειες που έχουμε συζητήσει ήδη, υπάρχουν τρεις ακόμα τις οποίες κάθε διαχειριστής πρέπει να γνωρίζει. Πρόκειται για τις άδειες `setuid`, `setgid` και `sticky`.

Οι παραπάνω είναι σημαντικές για κάποιες λειτουργίες στο UNIX®, καθώς παρέχουν λειτουργίες που δεν είναι φυσιολογικά διαθέσιμες στους κοινούς χρήστες. Για να τις κατανοήσετε, θα πρέπει πρώτα να καταλάβετε την διαφορά μεταξύ του πραγματικού αναγνωριστικού χρήστη (real user ID) και του ενεργού αναγνωριστικού χρήστη (effective user ID).

Το πραγματικό ID του χρήστη, είναι το UID στο οποίο ανήκει, ή με το οποίο ξεκινά, μια διεργασία. Το ενεργό UID, είναι το αναγνωριστικό χρήστη το οποίο εκτελεί την διεργασία. Για παράδειγμα, το βοηθητικό πρόγραμμα `passwd(1)` εκτελείται με το πραγματικό ID του χρήστη που αλλάζει τον κωδικό του. Ωστόσο, για να μπορεί να διαχειριστεί την βάση δεδομένων με τους κωδικούς του συστήματος, το πρόγραμμα αυτό χρησιμοποιεί ως ενεργό ID αυτό του χρήστη `root`. Με αυτό τον τρόπο, επιτρέπεται στους απλούς χρήστες να αλλάζουν τους κωδικούς τους χωρίς να παίρνουν το μήνυμα λάθους `Permission Denied` (απαγόρευση πρόσβασης).



Σημείωση

Η επιλογή `nosuid` στην εντολή `mount(8)` θα προκαλέσει αποτυχία εκτέλεσης αυτών των εντολών, και μάλιστα χωρίς κάποιο μήνυμα λάθους. Με λίγα λόγια, η εκτέλεση τους θα αποτύχει, και ο χρήστης δεν θα ενημερωθεί για αυτό. Η επιλογή αυτή δεν είναι επίσης απόλυτα ασφαλής, καθώς (σύμφωνα με τη σελίδα `manual mount(8)`) υπάρχει τρόπος να παρακαμφθεί μέσω κάποιου ενδιάμεσου `nosuid` προγράμματος (`wrapper`).

Μπορείτε να καθορίσετε την άδεια `setuid`, τοποθετώντας τον αριθμό τέσσερα (4) μπροστά από το γενικό σεν των αδειών, όπως φαίνεται στο ακόλουθο παράδειγμα:

```
# chmod 4755 suidexample.sh
```

Οι άδειες στο αρχείο `suidexample.sh` θα φαίνονται τώρα όπως παρακάτω:

```
-rwsr-xr-x 1 trhodes trhodes 63 Aug 29 06:36 suidexample.sh
```

Παρατηρήστε στο παράδειγμα, ότι το `s` είναι πλέον μέλος του συνόλου αδειών που έχουν καθοριστεί για τον ιδιοκτήτη του αρχείου, και έχει αντικαταστήσει την αντίστοιχη άδεια εκτέλεσης. Με τον τρόπο αυτό λειτουργούν προγράμματα που χρειάζονται αυξημένα δικαιώματα, όπως για παράδειγμα η εντολή `passwd`.

Για να παρατηρήσετε αυτή τη λειτουργία την ώρα που συμβαίνει, ανοίξτε δύο τερματικά. Στο πρώτο, ξεκινήστε την εντολή `passwd` ως κανονικός χρήστης. Καθώς η εντολή εκτελείται και περιμένει για την εισαγωγή του νέου

κωδικού, ελέγξτε τον πίνακα διεργασιών και αναζητήστε τις πληροφορίες του χρήστη που εκτελεί την εντολή `passwd`.

Στο τερματικό A:

```
Changing local password for trhodes
Old Password:
```

Στο τερματικό B:

```
# ps aux | grep passwd
```

```
trhodes 5232 0.0 0.2 3420 1608 0 R+ 2:10AM 0:00.00 grep passwd
root 5211 0.0 0.2 3620 1724 2 I+ 2:09AM 0:00.01 passwd
```

Όπως είπαμε παραπάνω, η εντολή `passwd` εκτελείται από ένα κανονικό χρήστη, αλλά χρησιμοποιεί το ενεργό UID του χρήστη `root`.

Η άδεια `setgid` εκτελεί την ίδια λειτουργία όπως και η `setuid`, αλλά επιδρά στις άδειες της ομάδας (group). Όταν εκτελέσετε μια τέτοια εφαρμογή ή βοηθητικό πρόγραμμα, θα χρησιμοποιεί τις άδειες της ομάδας στην οποία ανήκει το αρχείο, και όχι του χρήστη που την ξεκίνησε.

Για να θέσετε την άδεια `setgid` σε ένα αρχείο, θα πρέπει να τοποθετήσετε τον αριθμό δύο (2) μπροστά από το σύνολο αδειών, στην εντολή `chmod`. Δείτε το παρακάτω παράδειγμα:

```
# chmod 2755 sgidexample.sh
```

Όπως και πριν, θα παρατηρήσετε τη νέα άδεια `s`, αλλά αυτή τη φορά στο σετ των αδειών της ομάδας:

```
-rwxr-sr-x 1 trhodes trhodes 44 Aug 31 01:49 sgidexample.sh
```



Σημείωση

Στα παραδείγματα μας, αν και το αρχείο είναι ένα εκτελέσιμο script για κέλυφος, δεν θα εκτελεστεί με διαφορετικό ενεργό ID (EUID). Αυτό συμβαίνει γιατί σε αυτά τα scripts δεν επιτρέπεται η πρόσβαση στις κλήσεις [setuid\(2\)](#) του συστήματος.

Οι δύο πρώτες ειδικές άδειες που αναφέραμε, οι `setuid` και `setgid`, ενδεχομένως να μειώσουν την ασφάλεια του συστήματος, αφού επιτρέπουν σε προγράμματα να εκτελούνται με αυξημένα δικαιώματα. Υπάρχει ωστόσο μια τρίτη ειδική άδεια, η οποία μπορεί να αυξήσει την ασφάλεια του συστήματος: το `sticky bit`.

Όταν θέσετε το `sticky bit` σε ένα κατάλογο, επιτρέπεται η διαγραφή ενός αρχείου μόνο από τον ιδιοκτήτη του. Η άδεια αυτή είναι χρήσιμη για να αποφεύγεται η διαγραφή ενός αρχείου από κοινόχρηστους καταλόγους, όπως για παράδειγμα ο `/tmp`, από κάποιο χρήστη που δεν είναι ο ιδιοκτήτης του. Για να θέσετε αυτή την άδεια, τοποθετήστε τον αριθμό ένα (1) στην αρχή του σετ αδειών:

```
# chmod 1777 /tmp
```

Μπορείτε τώρα να δείτε το αποτέλεσμα, χρησιμοποιώντας την εντολή `ls`:

```
# ls -al / | grep tmp
```

```
drwxrwxrwt 10 root wheel 512 Aug 31 01:49 tmp
```

Η άδεια `sticky bit` φαίνεται ως `t` στο τέλος του συνόλου των αδειών.

4.4. Δομή Καταλόγου

Η ιεραρχική δομή του FreeBSD είναι ένα βασικό στοιχείο που πρέπει να γνωρίζετε αν θέλετε να έχετε μια ολοκληρωμένη εικόνα του συστήματος. Η πιο σημαντική έννοια είναι αυτή του ριζικού (root) καταλόγου, «/». Αυτός ο κατάλογος προσαρτάται (mount) πρώτος κατά την εκκίνηση και περιέχει το βασικό σύστημα ικανό να ετοιμάσει το Λ.Σ. για λειτουργία multi-user. Ο root κατάλογος περιέχει επίσης σημεία προσάρτησης για άλλα συστήματα αρχείων που προσαρτώνται κατά την μετάβαση σε κατάσταση λειτουργίας multi-user.

Σημείο προσάρτησης (mount point) είναι ένας κατάλογος στον οποίο μπορούν να αναπτυχθούν πρόσθετα συστήματα αρχείων σε ένα γονικό σύστημα αρχείων (συνήθως στο root σύστημα αρχείων). Αυτό περιγράφεται αναλυτικά στην ενότητα [Τμήμα 4.5, «Οργάνωση Δίσκου»](#). Στα στάνταρντ σημεία προσάρτησης περιλαμβάνονται: οι /usr, /var, /tmp, /mnt, και /cdrom. Αυτοί οι καταλόγοι συνήθως είναι καταχωρημένοι στο αρχείο /etc/fstab. Το /etc/fstab είναι ένας πίνακας αντιστοιχίας διαφόρων συστημάτων αρχείων και σημείων προσάρτησης για αναφορά στο σύστημα. Τα περισσότερα συστήματα που αναφέρονται στο /etc/fstab προσαρτώνται αυτόματα κατά την εκκίνηση του συστήματος από το script [rc\(8\)](#) εκτός αν περιέχεται η επιλογή noauto. Λεπτομέρειες μπορείτε να βρείτε στο [Τμήμα 4.6.1, «Το Αρχείο fstab»](#).

Μια πλήρη περιγραφή της ιεραρχίας του συστήματος αρχείων είναι διαθέσιμη στο [hier\(7\)](#). Ακολουθεί μια σύντομη ανασκόπηση με τους πιο συνήθεις καταλόγους.

Κατάλογος	Περιγραφή
/	Ριζικός (root) κατάλογος του συστήματος αρχείων.
/bin/	Χρήσιμα εργαλεία για περιβάλλον ενός ή πολλαπλών χρηστών.
/boot/	Προγράμματα και αρχεία ρυθμίσεων που χρησιμοποιούνται κατά την εκκίνηση του λειτουργικού συστήματος.
/boot/defaults/	Προκαθορισμένα αρχεία ρυθμίσεων εκκίνησης, δείτε loader.conf(5) .
/dev/	Αρχεία συσκευών, δείτε intro(4) .
/etc/	Αρχεία ρυθμίσεων συστήματος και σενάρια εκκίνησης.
/etc/defaults/	Προκαθορισμένα αρχεία ρυθμίσεων συστήματος, δείτε την rc(8) .
/etc/mail/	Αρχεία ρυθμίσεων για πράκτορες μεταφοράς ηλεκτρ. ταχυδρομείου (MTA) όπως το sendmail(8) .
/etc/namedb/	Αρχεία ρυθμίσεων named, δείτε named(8) .
/etc/periodic/	Σενάρια λειτουργιών που τρέχουν σε ημερήσια, εβδομαδιαία, και μηνιαία βάση, cron(8) ; δείτε periodic(8) .
/etc/ppp/	Αρχεία ρυθμίσεων ppp, δείτε τις ppp(8) .
/mnt/	Κενός κατάλογος που συνήθως χρησιμοποιείται από τους διαχειριστές συστημάτων ως προσωρινό σημείο προσάρτησης.
/proc/	Σύστημα αρχείων διεργασιών, δείτε τις procfs(5) , mount_procfs(8) .
/rescue/	Προγράμματα με στατική σύνδεση (static link) για ασφαλή επαναφορά συστήματος, δείτε την rescue(8) .
/root/	Προσωπικός κατάλογος του χρήστη root.
/sbin/	Προγράμματα συστήματος και χρήσιμα εργαλεία διαχείρισης για περιβάλλον ενός ή πολλαπλών χρηστών.
/tmp/	Προσωρινά αρχεία. Τα περιεχόμενα του /tmp συνήθως δεν διατηρούνται μετά από επανεκκίνηση του συστήματος. Στο /tmp συνήθως προσαρτάται ένα σύστημα αρχείων μνήμης. Αυτό μπορεί να επιτευχθεί αυτομάτως

Κατάλογος	Περιγραφή
	χρησιμοποιώντας τις σχετικές μεταβλητές <code>tmpmfs</code> του <code>rc.conf(5)</code> (ή με μια καταχώρηση στον <code>/etc/fstab</code> , δείτε την <code>mdmfs(8)</code>).
<code>/usr/</code>	Περιέχονται σχεδόν όλα τα βοηθητικά προγράμματα και οι εφαρμογές χρηστών.
<code>/usr/bin/</code>	Κοινόχρηστα βοηθητικά προγράμματα, εργαλεία προγραμματισμού, και εφαρμογές.
<code>/usr/include/</code>	Στάνταρ αρχεία συμπερίληψης C (include files).
<code>/usr/lib/</code>	Αρχεία βιβλιοθηκών.
<code>/usr/libdata/</code>	Διάφορα αρχεία δεδομένων βοηθητικών προγραμμάτων.
<code>/usr/libexec/</code>	Δαίμονες συστήματος & βοηθητικά προγράμματα συστήματος (εκτελούνται από άλλα προγράμματα).
<code>/usr/local/</code>	Τοπικά εκτελέσιμα, βιβλιοθήκες, κτλ. Επίσης είναι και ο προκαθορισμένος προορισμός για προγράμματα που εγκαθίστανται από τα ports του FreeBSD. Μέσα στον <code>/usr/local</code> , χρησιμοποιείται γενικά η διάταξη του <code>/usr</code> που περιγράφεται στο <code>hier(7)</code> . Εξαιρούνται οι κατάλογοι σελίδων βοήθειας <code>man</code> , που βρίσκεται άμεσα κάτω από τον <code>/usr/local</code> και όχι κάτω από τον <code>/usr/local/share</code> , καθώς και η τεκμηρίωση κάθε port που βρίσκεται στον <code>share/doc/port</code> .
<code>/usr/obj/</code>	Δέντρο προορισμού που εξαρτάται από την αρχιτεκτονική του μηχανήματος και παράγεται μεταγλωττίζοντας το δέντρο <code>/usr/src</code> .
<code>/usr/ports/</code>	Η Συλλογή Ports του FreeBSD (προαιρετικό).
<code>/usr/sbin/</code>	Δαίμονες συστήματος & βοηθητικά προγράμματα συστήματος (εκτελούνται από χρήστες).
<code>/usr/share/</code>	Αρχεία ανεξάρτητα από την Αρχιτεκτονική του μηχανήματος.
<code>/usr/src/</code>	Αρχεία BSD και/ή τοπικά αρχεία πηγαίου κώδικα.
<code>/usr/X11R6/</code>	Εκτελέσιμα, βιβλιοθήκες, κτλ. για την διανομή X11R6 (προαιρετικό).
<code>/var/</code>	Αρχεία αναφοράς (log) διαφόρων χρήσεων, temporary, transient, και spool. Μερικές φορές προσαρτάται στον <code>/var</code> ένα σύστημα αρχείων μνήμης. Αυτό μπορεί να επιτευχθεί αυτόματα χρησιμοποιώντας τις σχετικές μεταβλητές <code>varmfs</code> του <code>rc.conf(5)</code> (ή με μία καταχώρηση στο <code>/etc/fstab</code> , δείτε τις <code>mdmfs(8)</code>).
<code>/var/log/</code>	Διάφορα αρχεία συμβάντων του συστήματος.
<code>/var/mail/</code>	Αρχεία γραμματοκιβωτίου (mailbox) χρηστών.
<code>/var/spool/</code>	Διάφοροι κατάλογοι παροχέτευσης (spool) εκτυπωτών και ηλεκτρονικής αλληλογραφίας του συστήματος.
<code>/var/tmp/</code>	Προσωρινά (temporary) αρχεία. Τα αρχεία αυτά συνήθως διατηρούνται κατά την διάρκεια επανεκκίνησης του συστήματος, εκτός αν ο <code>/var</code> είναι ένα σύστημα αρχείων μνήμης.

Κατάλογος	Περιγραφή
/var/yp/	Απεικονίσεις (maps) NIS.

4.5. Οργάνωση Δίσκου

Η μικρότερη μονάδα οργάνωσης που χρησιμοποιεί το FreeBSD για να βρει αρχεία είναι το όνομα αρχείου. Τα ονόματα αρχείων είναι ευαίσθητα στα κεφαλαία- μικρά, το οποίο σημαίνει ότι το `readme.txt` και το `README.TXT` είναι δύο διαφορετικά αρχεία. Το FreeBSD δεν χρησιμοποιεί την επέκταση `.txt` αρχείου για να προσδιορίσει αν ένα αρχείο είναι πρόγραμμα, ή έγγραφο, ή άλλος τύπος δεδομένων.

Τα αρχεία αποθηκεύονται σε καταλόγους. Ένας κατάλογος μπορεί να μην περιέχει αρχεία, ή μπορεί να περιέχει εκατοντάδες αρχεία. Ένας κατάλογος μπορεί επίσης να περιέχει άλλους καταλόγους, επιτρέποντας σας να κατασκευάσετε μια ιεραρχική δομή καταλόγων όπου κατάλογοι εσωκλείουν άλλους καταλόγους. Αυτό μας επιτρέπει να οργανώσουμε τα δεδομένα μας πολύ ευκολότερα.

Η αναφορά σε αρχεία και καταλόγους γίνεται δίνοντας το όνομα αρχείου ή το όνομα καταλόγου, ακολουθεί μία αριστερόστροφη κάθετος, `/` και έπειτα οποιοδήποτε άλλο κατάλληλο όνομα καταλόγου. Εάν έχετε τον κατάλογο `foo`, ο οποίος περιέχει τον κατάλογο `bar`, ο οποίος περιέχει το αρχείο `readme.txt`, τότε το ολοκληρωμένο όνομα, διαδρομή (*path*) στο αρχείο είναι `foo/bar/readme.txt`.

Κατάλογοι και αρχεία αποθηκεύονται σε ένα σύστημα αρχείων. Κάθε σύστημα αρχείων περιέχει ένα κατάλογο στο ανώτερο επίπεδο, που ονομάζεται *root* (ριζικός) κατάλογος για το συγκεκριμένο σύστημα αρχείων. Ο *root* κατάλογος μπορεί να περιέχει άλλους καταλόγους.

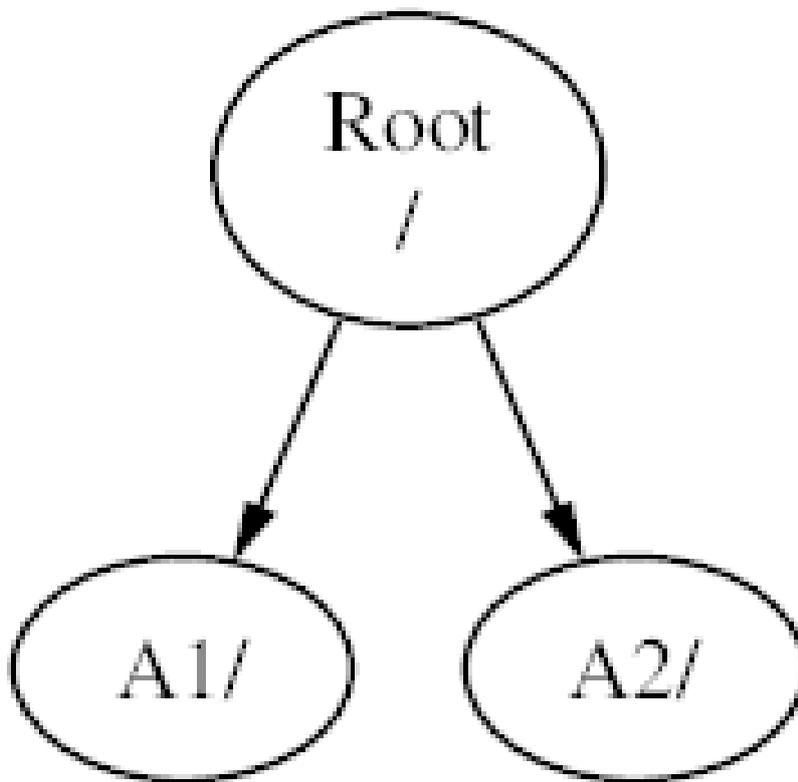
Αυτό πιθανώς είναι παρόμοιο με οποιοδήποτε άλλο λειτουργικό σύστημα έχετε χρησιμοποιήσει. Ωστόσο υπάρχουν μερικές διαφορές. Για παράδειγμα, το MS-DOS® χρησιμοποιεί `\` για να διαχωρίζει ονόματα καταλόγων και αρχείων, ενώ το Mac OS® χρησιμοποιεί `:`.

Το FreeBSD δεν χρησιμοποιεί γράμματα οδηγών ή ονόματα οδηγών στη διαδρομή. Επομένως δεν θα πρέπει να γράφετε `c:/foo/bar/readme.txt` στο FreeBSD.

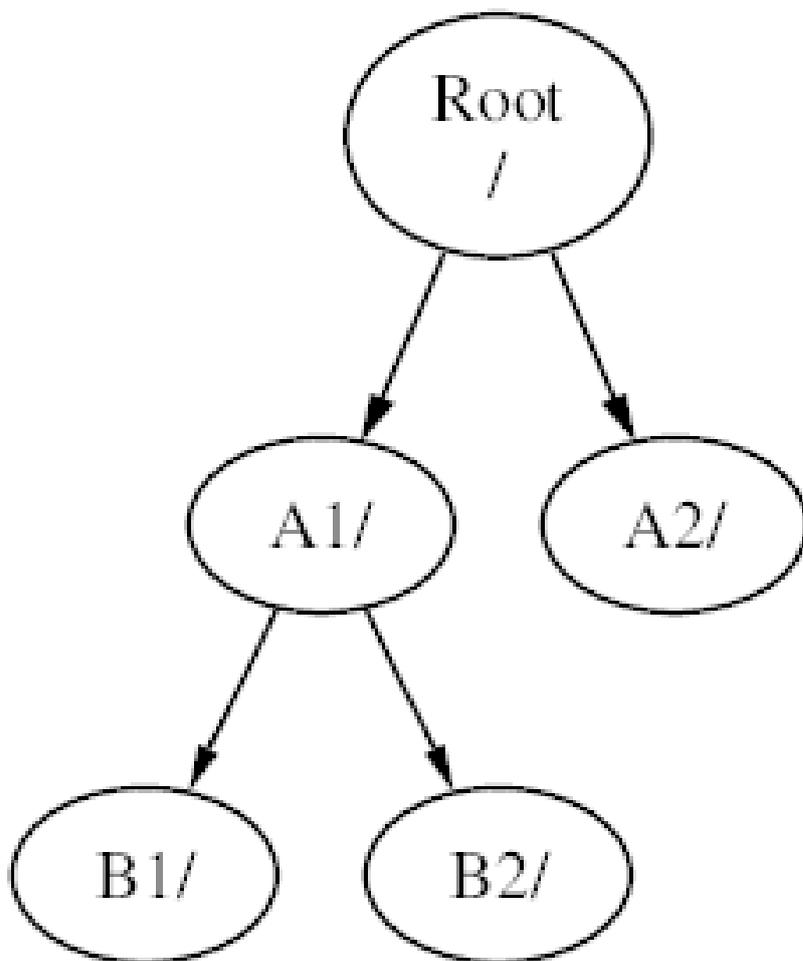
Αντιθέτως, ένα σύστημα αρχείων καθορίζεται ως *root* σύστημα αρχείων. Ο ριζικός κατάλογος του *root* συστήματος αρχείων αναφέρεται ως `/`. Κάθε άλλο σύστημα αρχείου *προσαρτάται* κάτω από το *root* σύστημα αρχείων Δεν έχει σημασία πόσους δίσκους έχετε στο FreeBSD σύστημα σας, κάθε κατάλογος εμφανίζεται να είναι μέρος του ίδιου δίσκου.

Ας υποθέσουμε πως έχετε τρία συστήματα αρχείων, τα ονομάζουμε A, B και C. Κάθε σύστημα αρχείου έχει έναν ριζικό κατάλογο, ο οποίος περιέχει δύο άλλους καταλόγους, που τους ονομάζουμε A1, A2 (και παρομοίως B1, B2 και C1, C2).

Ας θεωρήσουμε ότι το A είναι το *root* σύστημα αρχείων. Αν χρησιμοποιήσετε την εντολή `ls` για να δείτε τα περιεχόμενα αυτού του καταλόγου, θα δείτε δύο υποκαταλόγους, A1 και A2. Το δέντρο του καταλόγου μοιάζει σαν αυτό:

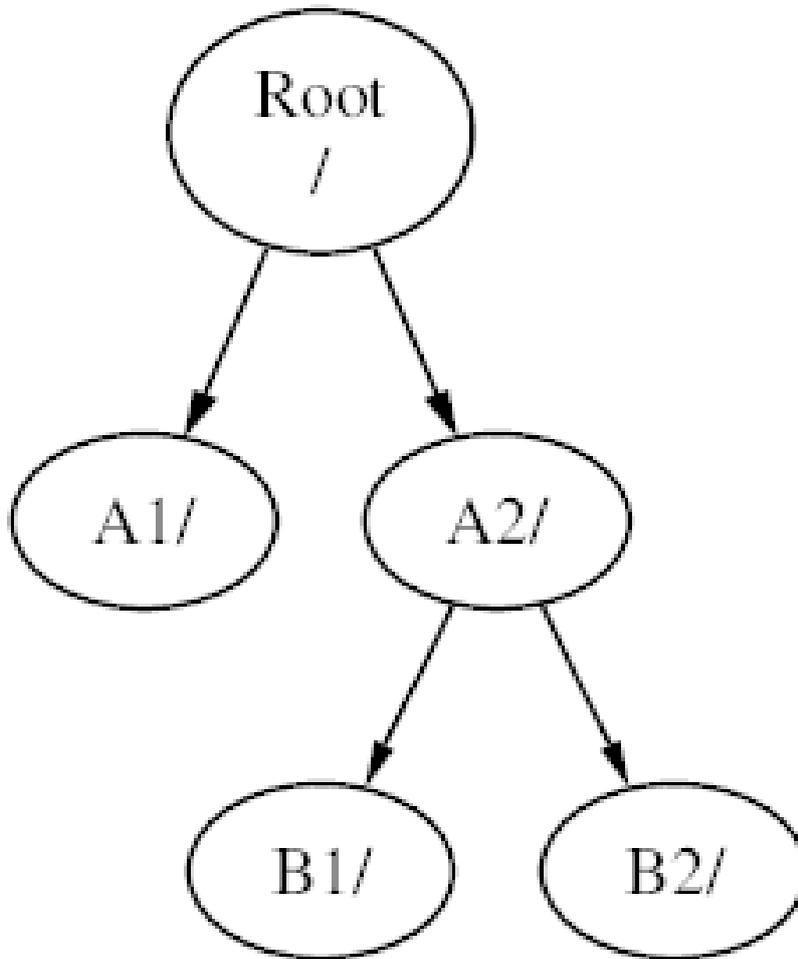


Κάθε σύστημα αρχείων πρέπει να προσαρτάται σε ένα κατάλογο διαφορετικού συστήματος αρχείων. Ας υποθέσουμε πως θέλετε να προσαρτήσετε το σύστημα αρχείου B στον κατάλογο A1. Ο ριζικός κατάλογος του B αντικαθιστά τον A1, και οι κατάλογοι του B εμφανίζονται αναλόγως:



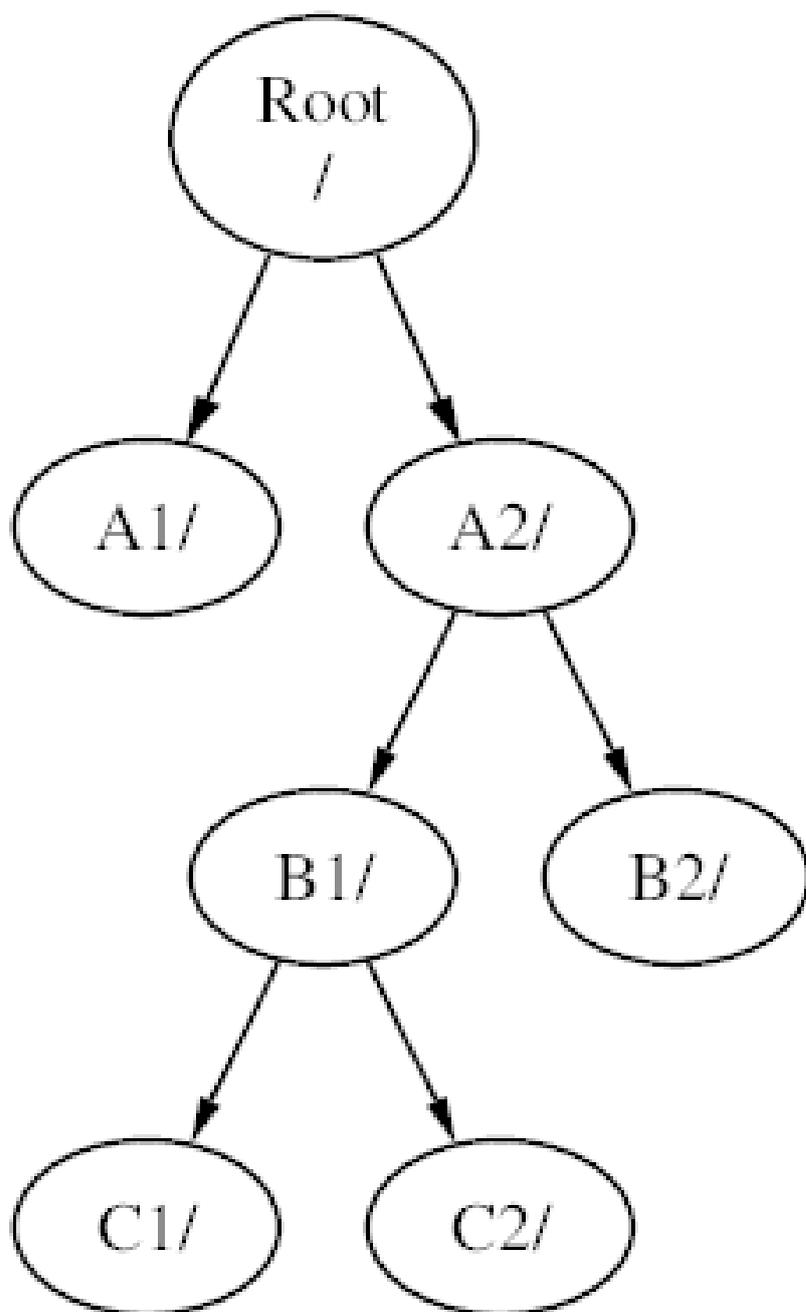
Όλα τα αρχεία που περιέχονται στους καταλόγους B1 και B2 τα βρίσκουμε με τη διαδρομή /A1/B1 ή με /A1/B2 αντίστοιχα. Όλα τα αρχεία που βρίσκονταν στο /A1 είναι προσωρινά κρυμμένα. Θα επανεμφανιστούν όταν ο B θα αποπροσαρτηθεί από τον A.

Αν ο B είχε προσαρτηθεί στον A2 τότε το διάγραμμα θα έδειχνε κάπως έτσι:

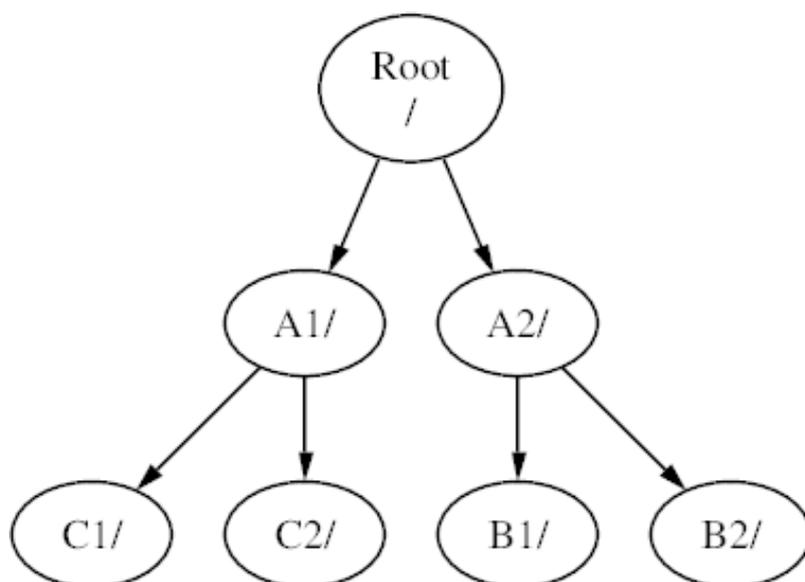


και οι διαδρομές θα ήταν /A2/B1 και /A2/B2 αντίστοιχα.

Τα συστήματα αρχείων μπορούν να προσαρτώνται στην κορυφή άλλων συστημάτων. Συνεχίζοντας το τελευταίο παράδειγμα, το σύστημα αρχείου C θα μπορούσε να προσαρτηθεί στην κορυφή του καταλόγου B1 στο σύστημα αρχείου B, οδηγώντας σε αυτήν την κατανομή:



Ή ακόμη το C θα μπορούσε να προσαρτηθεί άμεσα στο σύστημα αρχείου A, κάτω από τον κατάλογο A1:



Αν γνωρίζετε το σύστημα MS-DOS®, είναι παρόμοιο, αλλά όχι ακριβώς το ίδιο, με την εντολή `join`.

Αυτό συνήθως δεν είναι κάτι που πρέπει να γνωρίζετε άμεσα. Τυπικά, εσείς δημιουργείτε συστήματα αρχείων όταν εγκαθιστάτε το FreeBSD και αποφασίζετε το σημείο προσάρτησης αυτών, και έπειτα δεν χρειάζεται να τα αλλάξετε εκτός αν πρόκειται να προσθέσετε ένα καινούργιο δίσκο.

Είναι απόλυτα δυνατόν να έχετε ένα μεγάλο root σύστημα αρχείων, και να μην χρειάζεται να δημιουργήσετε άλλα. Με αυτή την τακτική υπάρχουν μερικά μειονεκτήματα και ένα πλεονέκτημα.

- Διαφορετικά συστήματα αρχείων μπορούν να έχουν διαφορετικές επιλογές προσάρτησης. Για παράδειγμα, με προσεκτικό σχεδιασμό, το root σύστημα αρχείων μπορεί να προσαρτηθεί μόνο για ανάγνωση, ώστε να είναι αδύνατη η διαγραφή ή η μετατροπή κάποιου σημαντικού αρχείου. Διαχωρίζοντας συστήματα αρχείων με δυνατότητα εγγραφής από τον χρήστη, όπως ο `/home`, επιτρέπει επίσης την προσάρτησή τους ως `nosuid`. Αυτή η επιλογή περιορίζει την χρήση εκτελέσιμων που είναι αποθηκευμένα στο σύστημα αρχείων, με ενεργοποιημένα τα bits `suid/guid`, βελτιώνοντας πιθανώς την ασφάλεια.
- Ανάλογα με το πως θα χρησιμοποιηθεί το σύστημα αρχείων, το FreeBSD ρυθμίζει με τον καλύτερο τρόπο την διάταξη των αρχείων στο σύστημα. Επομένως ένα σύστημα που περιέχει πολλά μικρά αρχεία που μεταβάλλονται συχνά, θα έχει διαφορετική διάταξη από ένα άλλο που περιέχει λιγότερα σε αριθμό, αλλά πιο ογκώδη αρχεία. Εάν έχετε ένα μοναδικό σύστημα αρχείων, τότε χάνετε αυτή τη δυνατότητα.
- Τα συστήματα αρχείων του FreeBSD είναι πολύ ισχυρά. Ωστόσο, μια αδυναμία σε κάποιο σημαντικό σημείο μπορεί ακόμη να οδηγήσει σε κατάρρευση της δομής του συστήματος αρχείων. Ο διαχωρισμός των δεδομένων σας σε πολλαπλά συστήματα αρχείων κάνει πιο εύκολη μια πιθανή επαναφορά από backup, όταν αυτό είναι αναγκαίο.
- Τα συστήματα αρχείων είναι συγκεκριμένου σταθερού μεγέθους. Αν δημιουργήσετε ένα σύστημα αρχείων κατά την εγκατάσταση του FreeBSD και του δώσετε ένα ορισμένο μέγεθος, μπορεί αργότερα να ανακαλύψετε πως χρειάζεστε να φτιάξετε μια μεγαλύτερη κατάτμηση. Αυτό δεν είναι εύκολα πραγματοποιήσιμο δίχως backup, αναδημιουργία του συστήματος αρχείου με το νέο μέγεθος, και επαναφορά των αποθηκευμένων δεδομένων.



Σημαντικό

Στο FreeBSD περιέχεται η εντολή `growfs(8)`, η οποία επιτρέπει να αυξήσουμε το μέγεθος ενός συστήματος αρχείων κατά τη λειτουργία του, αφαιρώντας αυτόν τον περιορισμό.

Τα συστήματα αρχείων περιέχονται σε κατατμήσεις (partitions). Αυτό δεν έχει την ίδια έννοια με την κοινή χρήση του όρου κατάτμηση (όπως για παράδειγμα, η κατάτμηση του MS-DOS®), λόγω της κληρονομιάς που φέρει το FreeBSD από το UNIX®. Κάθε κατάτμηση αναγνωρίζεται από ένα λατινικό χαρακτήρα ξεκινώντας από `a` έως το `h`. Κάθε κατάτμηση μπορεί να περιέχει μόνο ένα σύστημα αρχείων, το οποίο σημαίνει πως η αναφορά στα συστήματα αρχείων γίνεται είτε από το τυπικό σημείο προσάρτησης στην ιεραρχία του συστήματος αρχείων, είτε από το λατινικό χαρακτήρα της κατάτμησης.

Επίσης το FreeBSD χρησιμοποιεί μέρος από το δίσκο για χώρο *swap*. Ο χώρος *Swap* παρέχει στο FreeBSD *εικονική μνήμη* (*virtual memory*). Αυτό επιτρέπει στον υπολογιστή σας να συμπεριφέρεται σαν να είχε πολύ περισσότερη μνήμη από όσο πραγματικά έχει. Όταν το FreeBSD δεν έχει διαθέσιμη μνήμη μεταφέρει μερικά από τα δεδομένα που δεν χρησιμοποιούνται, την προκειμένη στιγμή, στον χώρο *swap*, και όταν τα χρειαστεί τα επαναφέρει (ενώ μεταφέρει κάποια άλλα δεδομένα στον χώρο *swap*).

Υπάρχουν κάποιες συμβάσεις σχετικά με τις κατατμήσεις

Κατάτμηση	Σύμβαση
<code>a</code>	Συνήθως περιλαμβάνει το <code>root</code> σύστημα αρχείων
<code>b</code>	Συνήθως περιλαμβάνει τον χώρο <i>swap</i>
<code>c</code>	Συνήθως ιδίου μεγέθους με την περιλαμβανόμενη φέτα (<i>slice</i>). Αυτό επιτρέπει σε βοηθητικά προγράμματα που πρέπει να δουλέψουν σε ολόκληρο το κομμάτι (για παράδειγμα, ένας ανιχνευτής κατεστραμμένων μπλοκ) να λειτουργούν στην <code>c</code> κατάτμηση. Κανονικά δεν θα πρέπει να δημιουργείτε σύστημα αρχείων σε αυτή την κατάτμηση.
<code>d</code>	Η κατάτμηση <code>d</code> είχε στο παρελθόν μια ειδική αντιστοιχία, κάτι που δεν ισχύει πλέον σήμερα, επομένως η <code>d</code> μπορεί να χρησιμοποιείται σαν μια κανονική κατάτμηση.

Κάθε κατάτμηση που περιέχει ένα σύστημα αρχείων αποθηκεύεται στο FreeBSD σε μια τοποθεσία που ονομάζεται *φέτα* (*slice*). Η *φέτα* είναι ένας όρος του FreeBSD για αυτό που κοινώς αποκαλείται κατάτμηση, και αυτό επίσης οφείλεται στην καταγωγή του FreeBSD από το UNIX®. Οι *φέτες* αριθμούνται αρχίζοντας από το 1 έως το 4.

Ο αριθμός της *φέτας* ακολουθεί το όνομα συσκευής μετά το πρόθεμα `s` ξεκινώντας από το 1. Επομένως, «`da0s1`» είναι η πρώτη *φέτα* του πρώτου οδηγού SCSI. Μπορούν να υπάρχουν μέχρι τέσσερις *φέτες* σε κάθε δίσκο, αλλά μπορείτε να δημιουργήσετε λογικές *φέτες* μέσα σε κατάλληλου τύπου φυσικές *φέτες*. Σε αυτές τις εκτεταμένες *φέτες* η αρίθμηση ξεκινάει από το 5, επομένως «`ad0s5`» είναι η πρώτη εκτεταμένη *φέτα* στον πρώτο δίσκο IDE. Αυτές οι συσκευές χρησιμοποιούνται από συστήματα αρχείων που πρέπει να καταλαμβάνουν μια ολόκληρη *φέτα*.

Οι *φέτες*, οι «επικίνδυνα αφοσιωμένοι (*dangerously dedicated*)» φυσικοί οδηγοί καθώς και άλλοι οδηγοί, περιέχουν *κατατμήσεις*, οι οποίες παρουσιάζονται με λατινικούς χαρακτήρες από το `a` έως το `h`. Αυτός ο χαρακτήρας αναφέρεται στο όνομα συσκευής, επομένως «`da0a`» είναι η `a` κατάτμηση στον πρώτο οδηγό `da`, ο οποίος είναι «επικίνδυνα αφοσιωμένος». Η «`ad1s3e`» είναι η πέμπτη κατάτμηση στην τρίτη *φέτα* του δεύτερου οδηγού δίσκου IDE.

Ολοκληρώνοντας, κάθε δίσκος στο σύστημα είναι μονόδρομα ορισμένος. Κάθε όνομα δίσκου ξεκινά με ένα κωδικό που υποδεικνύει τον τύπο του δίσκου, και ένα νούμερο που υποδηλώνει ποιος δίσκος είναι. Αντίθετα με τις *φέτες*, οι δίσκοι αριθμούνται ξεκινώντας από το 0. Οι πιο συνήθεις κωδικοί που θα συναντήσετε αναφέρονται στην [Πίνακας 4.1, «Κωδικός Συσκευών Δίσκων»](#).

Όταν γίνεται αναφορά σε μια κατάτμηση, το FreeBSD ζητά να δηλωθεί επιπλέον η ονομασία της *φέτας* και του δίσκου που περιέχει την κατάτμηση, ενώ στην περίπτωση που αναφέρεστε σε μια *φέτα* θα πρέπει να δηλώνετε το

όνομα του δίσκου. Επομένως, όταν αναφέρεστε σε μια κατάτμηση χρειάζεται να δηλώνετε το όνομα του δίσκου, s, τον αριθμό της φέτας, και τον χαρακτήρα της κατάτμησης. Παραδείγματα μπορείτε να βρείτε στην [Παράδειγμα 4.1, «Υποδείγματα Ονομάτων Δίσκου, Φέτας, Κατάτμησης»](#).

Η [Παράδειγμα 4.2, «Εννοιολογικό Μοντέλο ενός Δίσκου»](#) παρουσιάζει ένα εννοιολογικό μοντέλο για τη δομή του δίσκου που θα σας βοηθήσει να καταλάβετε καλύτερα κάποια πράγματα.

Για να εγκαταστήσετε το FreeBSD πρέπει πρώτα να ρυθμίσετε τις φέτες του δίσκου, να δημιουργήσετε τις κατατμήσεις μέσα στις φέτες που θα χρησιμοποιήσετε για το FreeBSD, έπειτα να δημιουργήσετε ένα σύστημα αρχείων (ή χώρο swap) σε κάθε κατάτμηση, και τέλος να αποφασίσετε σε ποιο σημείο θα προσαρτηθεί το σύστημα αρχείων.

Πίνακας 4.1. Κωδικός Συσκευών Δίσκων

Κώδικας	Σημαίνει
ad	Δίσκος ATAPI (IDE)
da	Δίσκος SCSI άμεσης πρόσβασης
acd	ATAPI (IDE) CDROM
cd	SCSI CDROM
fd	Μονάδα Δισκέτας (Floppy)

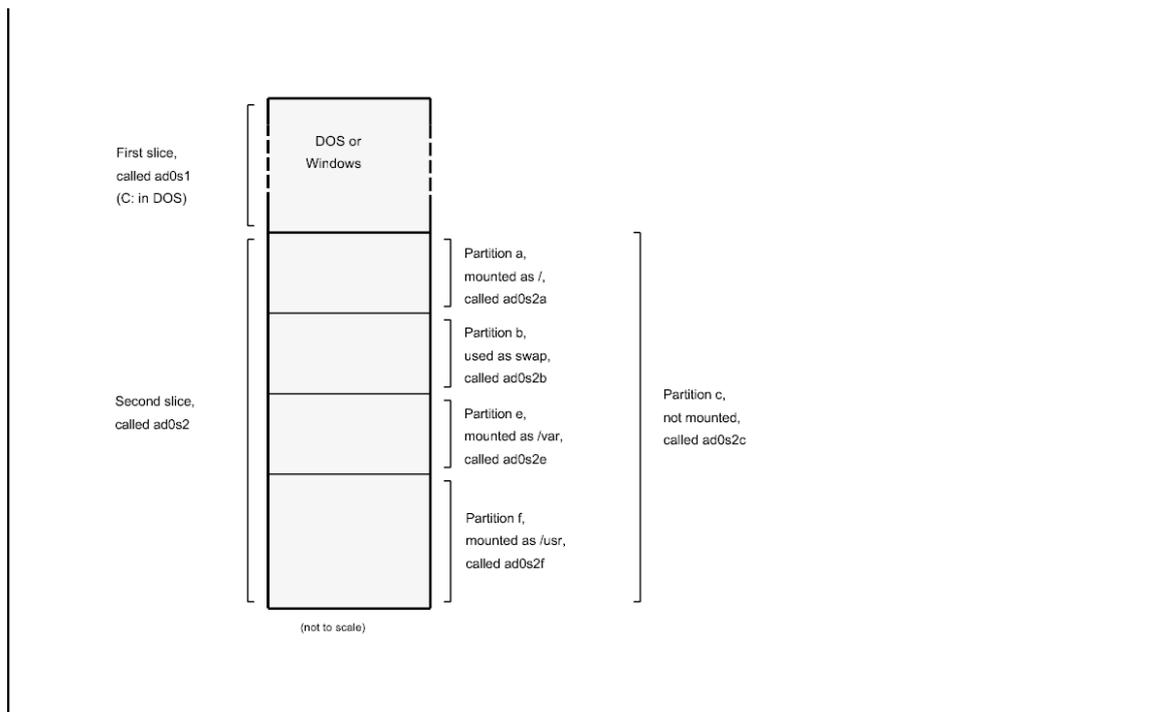
Παράδειγμα 4.1. Υποδείγματα Ονομάτων Δίσκου, Φέτας, Κατάτμησης

Ονομασία	Σημαίνει
ad0s1a	Η πρώτη κατάτμηση (a) στην πρώτη φέτα (s1) του πρώτου δίσκου IDE (ad0).
da1s2e	Η πέμπτη κατάτμηση (e) στην δεύτερη φέτα (s2) του δεύτερου δίσκου SCSI (da1).

Παράδειγμα 4.2. Εννοιολογικό Μοντέλο ενός Δίσκου

Το διάγραμμα παρουσιάζει μια εικόνα του πρώτου δίσκου IDE που είναι προσαρτημένος στο σύστημα. Ας υποθέσουμε πως ο δίσκος έχει μέγεθος 4 GB, και περιέχει δύο φέτες των 2 GB (κατατμήσεις MS-DOS®). Η πρώτη φέτα περιέχει ένα δίσκο MS-DOS®, C:, και η δεύτερη φέτα μία εγκατάσταση FreeBSD. Σε αυτό το παράδειγμα, η εγκατάσταση FreeBSD έχει τρεις κατατμήσεις δεδομένων και μία κατάτμηση swap.

Καθεμία από τις τρεις κατατμήσεις θα περιέχει ένα σύστημα αρχείων. Η κατάτμηση a θα χρησιμοποιηθεί για το root σύστημα αρχείων, η e για τη δομή κατάλογου /var, και η f για τη δομή καταλόγου /usr.



4.6. Προσάρτηση και Αποπροσάρτηση Συστημάτων Αρχείων

Ένα σύστημα αρχείων αναπαριστάται καλύτερα σε μορφή δέντρου, με τις ρίζες του στο /. Οι κατάλογοι /dev, /usr, και άλλοι είναι κλαδιά του καταλόγου root, και μπορεί να έχουν με τη σειρά τους, τα δικά τους κλαδιά, όπως τον /usr/local, και ούτω καθεξής.

Υπάρχουν διάφοροι λόγοι για τους οποίους θα έπρεπε να τοποθετήσουμε κάποιους από αυτούς τους καταλόγους σε διαφορετικά συστήματα αρχείων. Ο κατάλογος /var περιέχει τους καταλόγους log/, spool/, και διάφορους άλλους τύπους προσωρινών αρχείων, και για το λόγο αυτό μπορεί να γεμίσει. Δεν θα ήταν καλή ιδέα να γεμίσει το root σύστημα αρχείων, επομένως ο διαχωρισμός του /var από τον / είναι συχνά επιθυμητός.

Ένας άλλος συνηθισμένος λόγος να έχουμε διάφορους καταλόγους σε διαφορετικά συστήματα αρχείων είναι όταν πρόκειται να φιλοξενηθούν σε διαφορετικούς φυσικούς δίσκους, ή είναι ξεχωριστοί εικονικοί δίσκοι, όπως συμβαίνει με το [Δικτυακό Σύστημα Αρχείων \(Network File System\)](#), και τους οδηγούς CDROM.

4.6.1. Το Αρχείο fstab

Κατά τη [διεργασία εκκίνησης](#), τα συστήματα αρχείων που αναφέρονται στο /etc/fstab προσαρτώνται αυτόματα (εκτός αν αναφέρονται με την επιλογή noauto).

Το αρχείο /etc/fstab περιέχει μια σειρά από γραμμές με διάταξη όπως η ακόλουθη:

```
device      /mount-point  fstype      options      dumpfreq     passno
```

device

Όνομα συσκευής (η οποία θα πρέπει να υπάρχει), όπως εξηγείται στην [Τμήμα 19.2, «Device Names»](#).

mount-point

Κατάλογος (θα πρέπει να υπάρχει) στον οποίο προσαρτάται το σύστημα αρχείων.

fstype

Ο τύπος του συστήματος αρχείων που θα δοθεί στην [mount\(8\)](#). Το προκαθορισμένο σύστημα αρχείων του FreeBSD είναι το ufs.

options

Το rw για συστήματα αρχείων ανάγνωσης-εγγραφής (read-write), ή ro για συστήματα αρχείων μόνο ανάγνωσης (read-only), συμπληρωμένο με όποια άλλη επιλογή μπορεί να χρειάζεστε. Μία συνήθης επιλογή είναι η noauto για συστήματα αρχείων που δεν προσαρτώνται αυτόματα κατά τις διεργασίες εκκίνησης του συστήματος. Άλλες επιλογές αναφέρονται στην σελίδα βοήθειας [mount\(8\)](#).

dumpfreq

Αυτό το πεδίο χρησιμοποιείται από το [dump\(8\)](#) για να ορίσει ποια συστήματα αρχείων χρειάζονται dumping. Αν το πεδίο απουσιάζει, τότε η προκαθορισμένη τιμή του είναι μηδέν.

passno

Αυτό ορίζει την σειρά με την οποία θα ελέγχονται τα συστήματα αρχείων. Συστήματα αρχείων που δεν επιθυμούμε να ελεγχθούν θα πρέπει να έχουν στο πεδίο passno τιμή μηδέν. Το root σύστημα αρχείων (το οποίο πρέπει να ελεγχθεί πριν από όλα τα άλλα) θα έχει στο πεδίο passno την τιμή ένα και όλα τα άλλα συστήματα αρχείων θα έχουν στο πεδίο passno τιμές μεγαλύτερες από ένα. Αν περισσότερα από ένα συστήματα αρχείων έχουν την ίδια τιμή passno τότε το [fsck\(8\)](#) θα επιχειρήσει να ελέγξει παράλληλα τα συστήματα αρχείων, αν αυτό είναι εφικτό.

Συμβουλευτείτε την σελίδα βοήθειας [fstab\(5\)](#) για περισσότερες πληροφορίες για την μορφή του αρχείου /etc/fstab και για τις επιλογές που μπορεί να περιέχει.

4.6.2. Η Εντολή mount

Η εντολή [mount\(8\)](#) είναι αυτό ακριβώς που χρειάζεστε για την προσάρτηση συστημάτων αρχείων.

Η βασική μορφή της είναι:

```
# mount device mountpoint
```

Υπάρχει πληθώρα επιλογών, όπως αναφέρεται στην σελίδα βοήθειας [mount\(8\)](#), αλλά οι πιο συνήθεις είναι:

-a

Προσάρτηση όλων των συστημάτων αρχείων που αναφέρονται στο /etc/fstab, εκτός αυτών που φέρουν την επιλογή «noauto», εξαιρούνται μέσω της επιλογής -t, ή αυτών που ήδη έχουν προσαρτηθεί.

-d

Κάνει τα πάντα εκτός από την πραγματική προσάρτηση του συστήματος. Αυτή η επιλογή είναι χρήσιμη σε συνεργασία με το πρόθεμα -n για να προσδιοριστεί τι ακριβώς προσπαθεί να κάνει η [mount\(8\)](#) την συγκεκριμένη στιγμή.

-f

Αναγκάζει την προσάρτηση ενός μη-καθαρού συστήματος αρχείων (επικίνδυνο), ή εξαναγκάζει την ανάκληση πρόσβασης εγγραφής όταν υποβιβάζεται η προσάρτηση ενός συστήματος αρχείων ανάγνωσης-εγγραφής (read-write) σε μόνο-ανάγνωσης.

-r

Προσαρτά το σύστημα αρχείων σε κατάσταση μόνο-ανάγνωσης. Είναι ακριβώς το ίδιο με τη χρήση του προθέματος ro με την επιλογή -o.

-t fstype

Προσαρτά το υπάρχον σύστημα αρχείων, χρησιμοποιώντας τον τύπο συστήματος αρχείων που δίνεται, ή προσαρτά μόνο συστήματα αρχείων του συγκεκριμένου τύπου, εάν δοθεί μαζί με την επιλογή -a.

Το «ufs» είναι ο προεπιλεγμένος τύπος συστήματος αρχείων.

-u

Ανανεώνει τις επιλογές προσάρτησης στο σύστημα αρχείων.

-v

Συμπεριλαμβάνει αναλυτική αναφορά.

-w

Προσαρτά το σύστημα αρχείων για ανάγνωση-εγγραφή (read-write).

Η επιλογή -o δέχεται μία σειρά από επιλογές χωρισμένες με κόμμα, περιλαμβάνοντας τις ακόλουθες:

noexec

Δεν επιτρέπεται η λειτουργία εκτελέσιμων σε αυτό το σύστημα αρχείων. Αυτό είναι επίσης μια επιλογή ασφαλείας.

nosuid

Δεν λαμβάνονται υπ' όψιν setuid ή setgid flags στο σύστημα αρχείων.

4.6.3. Η Εντολή umount

Η εντολή **umount(8)** παίρνει, ως παράμετρο, ένα εκ των σημείων προσάρτησης, το όνομα μιας συσκευής, ή τις επιλογές -a ή -A.

Όλοι οι τύποι δέχονται την -f για να εξαναγκάσουν σε αποπροσάρτηση, και την -v για αναλυτική αναφορά. Σας προειδοποιούμε πως η επιλογή -f γενικά δεν είναι καλή ιδέα. Η εξ' αναγκασμού αποπροσάρτηση μπορεί να οδηγήσει σε κατάρρευση τον υπολογιστή ή να καταστρέψει δεδομένα στο σύστημα αρχείων.

Οι -a και -A χρησιμοποιούνται για να αποπροσαρτήσουν όλα τα προσαρτημένα συστήματα αρχείων, σύμφωνα και με τις επιλογές που δίνονται από το -t, αν υπάρχει. Το -A, ωστόσο, δεν θα επιχειρήσει να αποπροσαρτήσει το root σύστημα αρχείων.

4.7. Διεργασίες

Το FreeBSD είναι ένα λειτουργικό σύστημα multi-tasking. Αυτό σημαίνει πως κάθε στιγμή μπορούν να τρέχουν παραπάνω από ένα προγράμματα. Κάθε πρόγραμμα που τρέχει οποιαδήποτε στιγμή ονομάζεται *διεργασία* (process). Κάθε εντολή που τρέχετε ξεκινάει τουλάχιστον μία νέα διεργασία, και υπάρχουν κάποιες διεργασίες του συστήματος που τρέχουν συνέχεια για να κρατούν το σύστημα σε λειτουργία.

Κάθε διεργασία χαρακτηρίζεται από ένα μοναδικό αριθμό που ονομάζεται *ID διεργασίας* ή *PID*, και όπως ακριβώς συμβαίνει με τα αρχεία, κάθε διεργασία έχει έναν ιδιοκτήτη και ένα γκρουπ. Οι πληροφορίες του ιδιοκτήτη και του γκρουπ χρειάζονται για να προσδιορίζεται ποια αρχεία και συσκευές μπορεί να ανοίξει η συγκεκριμένη διεργασία, χρησιμοποιώντας τις άδειες αρχείων που συζητήσαμε νωρίτερα. Οι περισσότερες διεργασίες έχουν επίσης μία γονική διεργασία. Η γονική διεργασία είναι εκείνη η διεργασία που τις ξεκίνησε. Για παράδειγμα, εάν πληκτρολογείτε εντολές στο κέλυφος, τότε το κέλυφος είναι μία διεργασία, και κάθε εντολή που τρέχετε είναι επίσης μία διεργασία. Επομένως κάθε διεργασία που τρέχετε με αυτόν τον τρόπο θα έχει γονική διεργασία το κέλυφος σας. Η μόνη εξαίρεση είναι μία διεργασία που ονομάζεται **init(8)**. Η **init** είναι πάντα η πρώτη διεργασία, και επομένως το PID της είναι πάντα 1. Η **init** ξεκινά αυτόματα από τον πυρήνα κατά την εκκίνηση του FreeBSD.

Δύο ιδιαίτερα χρήσιμες εντολές για να παρατηρείτε τις διεργασίες στο σύστημα, είναι οι **ps(1)** και **top(1)**. Η εντολή **ps** χρησιμοποιείται για την προβολή μιας στατικής λίστας των τρέχοντων διεργασιών, και μπορεί να εμφανίζει το PID τους, πόση μνήμη χρησιμοποιούν, την εντολή με την οποία ξεκίνησαν, και άλλες πληροφορίες. Η εντολή **top** εμφανίζει όλες τις τρέχουσες διεργασίες, και ανανεώνει την οθόνη σας ανά λίγα δευτερόλεπτα, επομένως μπορείτε να παρατηρείτε τι ακριβώς κάνει ο υπολογιστής σας τη δεδομένη στιγμή.

Η **ps**, από προεπιλογή, εμφανίζει μόνο τις εντολές που τρέχουν και ανήκουν σε εσάς. Για παράδειγμα:

```
% ps
  PID TT  STAT      TIME COMMAND
  298  p0  Ss    0:01.10 tcsh
  7078 p0  S     2:40.88 xemacs mdoc.xsl (xemacs-21.1.14)
 37393 p0  I     0:03.11 xemacs freebsd.dsl (xemacs-21.1.14)
 48630 p0  S     2:50.89 /usr/local/lib/netcape-linux/navigator-linux-4.77.bi
 48730 p0  IW    0:00.00 (dns helper) (navigator-linux-)
 72210 p0  R+    0:00.00 ps
```

```

390 p1 Is 0:01.14 tcsh
7059 p2 Is+ 1:36.18 /usr/local/bin/mutt -y
6688 p3 IWs 0:00.00 tcsh
10735 p4 IWs 0:00.00 tcsh
20256 p5 IWs 0:00.00 tcsh
262 v0 IWs 0:00.00 -tcsh (tcsh)
270 v0 IW+ 0:00.00 /bin/sh /usr/X11R6/bin/startx -- -bpp 16
280 v0 IW+ 0:00.00 xinit /home/nik/.xinitrc -- -bpp 16
284 v0 IW 0:00.00 /bin/sh /home/nik/.xinitrc
285 v0 S 0:38.45 /usr/X11R6/bin/sawfish

```

Όπως μπορείτε να δείτε σε αυτό το παράδειγμα, η έξοδος από την `ps` προβάλλεται σε στήλες. PID είναι το PID της διεργασίας όπως αναφέραμε νωρίτερα. Τα PID διανέμονται από 1, έως 99999, και όταν υπερβούν το 99999 ξεκινούν από την αρχή (ένα PID δεν μπορεί να αποδοθεί ξανά αν είναι ήδη σε χρήση). Η στήλη TT δείχνει το τερματικό (tty) του προγράμματος που εκτελείται, και μπορεί να αγνοηθεί αυτή τη στιγμή δίχως πρόβλημα. Η STAT υποδεικνύει την κατάσταση του προγράμματος, και πάλι μπορεί να αγνοηθεί. Η TIME είναι η χρονική διάρκεια που το πρόγραμμα απασχολεί την CPU, αυτό συνήθως δεν είναι ο χρόνος εκτέλεσης αφού τα περισσότερα προγράμματα καθυστερούν με άλλες εργασίες πριν απασχολήσουν την CPU. Η τελευταία στήλη, η COMMAND είναι η γραμμή εντολής που δόθηκε για να τρέξει το πρόγραμμα.

Η `ps(1)` υποστηρίζει διάφορες επιλογές για να αλλάξει την γκάμα των πληροφοριών που εμφανίζονται. Μία από τις πιο χρήσιμες επιλογές είναι η `auxw`. Η `a` εμφανίζει πληροφορίες για όλες τις τρέχουσες διεργασίες, όχι μόνο τις δικές σας. Η `u` εμφανίζει το όνομα χρήστη του ιδιοκτήτη της διεργασίας, όπως και τη χρήση της μνήμης. Η `x` εμφανίζει πληροφορίες σχετικά με τις διεργασίες των δαιμόνων και η `w` αναγκάζει την `ps(1)` να εμφανίσει ολόκληρη την εντολή γραμμής για κάθε διεργασία, αφού συνήθως εμφανίζεται κομμένη λόγω του μήκους της που δεν χωρά να εμφανιστεί στην οθόνη.

Η έξοδος της `top(1)` είναι παρόμοια. Ένα δείγμα εργασίας της μοιάζει σαν αυτή:

```

% top
last pid: 72257; load averages: 0.13, 0.09, 0.03 up 0+13:38:33 22:39:10
47 processes: 1 running, 46 sleeping
CPU states: 12.6% user, 0.0% nice, 7.8% system, 0.0% interrupt, 79.7% idle
Mem: 36M Active, 5256K Inact, 13M Wired, 6312K Cache, 15M Buf, 408K Free
Swap: 256M Total, 38M Used, 217M Free, 15% Inuse

  PID USERNAME PRI NICE  SIZE  RES STATE   TIME  WCPU   CPU COMMAND
 72257  nik       28   0 1960K 1044K RUN     0:00 14.86% 1.42% top
 7078  nik        2   0 15280K 10960K select 2:54  0.88%  0.88% xemacs-21.1.14
 281   nik        2   0 18636K  7112K select 5:36  0.73%  0.73% XF86_SVGA
 296   nik        2   0  3240K  1644K select 0:12  0.05%  0.05% xterm
48630  nik        2   0 29816K  9148K select 3:18  0.00%  0.00% navigator-linu
 175   root       2   0   924K   252K select 1:41  0.00%  0.00% syslogd
 7059  nik        2   0  7260K  4644K poll   1:38  0.00%  0.00% mutt
...

```

Η έξοδος είναι χωρισμένη σε δύο τομείς. Η κεφαλίδα (οι πέντε πρώτες γραμμές) εμφανίζουν το PID της τελευταίας διεργασίας που έτρεξε, την μέση τιμή φορτίου (είναι μια μέτρηση που δείχνει πόσο απασχολημένο είναι το σύστημα), ο χρόνος λειτουργίας (uptime) του συστήματος (από την τελευταία επανεκκίνηση) και την τρέχουσα ώρα. Τα άλλα στοιχεία στην κεφαλίδα σχετίζονται με το νούμερο των διεργασιών που τρέχουν (47 σε αυτή τη περίπτωση), πόση μνήμη και χώρο swap κατέχουν και πόσο χρόνο ξοδεύει το σύστημα σε διάφορες καταστάσεις λειτουργίας της CPU.

Πιο κάτω ακολουθεί μια σειρά από στήλες, που περιέχουν παρόμοιες πληροφορίες με την έξοδο της `ps`. Όπως και νωρίτερα μπορείτε να δείτε το PID, το όνομα χρήστη, το ποσοστό χρήσης της CPU, και την εντολή με την οποία ξεκίνησε η διεργασία. Η `top(1)` από προεπιλογή, εμφανίζει επίσης το ποσοστό μνήμης που χρησιμοποιείται από τη διεργασία. Αυτή χωρίζεται σε δύο στήλες. Η μία είναι για το συνολικό μέγεθος μνήμης που χρειάστηκε η εφαρμογή, ενώ η άλλη για το μέγεθος της μνήμης που καταναλώνει την παρούσα στιγμή. Σε αυτό το παράδειγμα μπορείτε να δείτε ότι ο Netscape® χρειάστηκε σχεδόν 30 MB RAM, αλλά την παρούσα στιγμή χρησιμοποιεί μόνο 9 MB.

Η `top(1)` αυτόματα ανανεώνει το περιεχόμενο της κάθε δύο δευτερόλεπτα. Αυτό μπορεί να ρυθμιστεί με την επιλογή `s`.

4.8. Δαίμονες, Σήματα, και Τερματισμός Διεργασιών

Όταν χρησιμοποιείτε ένα κειμενογράφο, είναι εύκολο να τον ελέγχετε, να φορτώνετε αρχεία, και οτιδήποτε άλλο. Αυτό συμβαίνει διότι ο κειμενογράφος παρέχει αυτές τις δυνατότητες, και επίσης επειδή είναι προσαρτημένος σε ένα *τερματικό*. Μερικά προγράμματα δεν είναι σχεδιασμένα να δουλεύουν με συνεχείς χειρισμούς από τον χρήστη, και επομένως αποσυνδέονται από το τερματικό με την πρώτη ευκαιρία. Για παράδειγμα, ένας εξυπηρετητής web ξοδεύει όλο του το χρόνο στο να απαντά σε αιτήματα web, επομένως δεν χρειάζεται καμιά εισαγωγή δεδομένων από τον χρήστη. Άλλο παραπλήσιο παράδειγμα εφαρμογής, είναι τα προγράμματα μεταφοράς μηνυμάτων ηλεκτρονικής αλληλογραφίας από μια τοποθεσία σε μιαν άλλη.

Ονομάζουμε αυτά τα προγράμματα *δαίμονες* (*daemons*). Οι δαίμονες ήταν χαρακτήρες της Ελληνικής μυθολογίας (ούτε καλοί - ούτε κακοί), ήταν απλά μικρά συνοδευτικά πνεύματα που έκαναν χρήσιμα πράγματα για την ανθρωπότητα, όπως ακριβώς και οι διακομιστές web και εξυπηρετητές ηλεκτρονικής αλληλογραφίας σήμερα κάνουν χρήσιμα πράγματα. Αυτός είναι και ο λόγος για τον οποίο η μασκότ του BSD είναι εδώ και πολύ καιρό ο χαρούμενος δαίμονας με πάνινα σπορ παπούτσια και την τρίαίνα.

Η ονομασία των προγραμμάτων που τρέχουν σαν δαίμονες συμβατικά τελειώνει με «d». Το BIND είναι το Berkeley Internet Name Domain, αλλά το πραγματικό πρόγραμμα που τρέχει ονομάζεται `named`, το πρόγραμμα του εξυπηρετητή web Apache λέγεται `httpd`, ο δαίμονας ελέγχου των εκτυπωτών γραμμής είναι ο `lpd` και ούτω καθεξής. Αυτή είναι απλά μια σύμβαση, όχι απόλυτος κανόνας, για παράδειγμα, ο κύριος δαίμονας ηλεκτρονικής αλληλογραφίας για την εφαρμογή Sendmail ονομάζεται `sendmail`, και όχι `maild`, όπως θα ήταν αναμενόμενο.

Μερικές φορές θα χρειαστεί να επικοινωνείτε με τη διεργασία ενός δαίμονα. Ένας τρόπος για να γίνει αυτό είναι στέλνοντας (όπως και σε κάθε εκτελέσιμη διεργασία) *σήματα* (*signals*). Υπάρχουν διάφορα σήματα που μπορείτε να στείλετε - μερικά από αυτά έχουν μια συγκεκριμένη σημασία, ενώ άλλα ερμηνεύονται μέσα από την εφαρμογή, και επομένως για να ξέρουμε πως ερμηνεύονται τα σήματα θα πρέπει να διαβάσουμε την τεκμηρίωση της εφαρμογής. Μπορείτε να στείλετε σήμα σε μια διεργασία μόνο αν σας ανήκει. Αν στείλετε σήμα σε μια διεργασία που ανήκει σε κάποιον άλλο με `kill(1)` ή `kill(2)`, δεν θα σας επιτραπεί. Η μοναδική εξαίρεση σε αυτό, είναι ο χρήστης `root`, που μπορεί να στέλνει σήματα στις διεργασίες οποιουδήποτε άλλου χρήστη του συστήματος.

Το FreeBSD στέλνει επίσης σήματα σε εφαρμογές σε μερικές περιπτώσεις. Αν μία εφαρμογή είναι γραμμένη άσχημα, και προσπαθεί να προσπελάσει μνήμη που δεν της ανήκει, το FreeBSD στέλνει στη διεργασία το σήμα *Segmentation Violation* (`SIGSEGV`). Αν μια εφαρμογή χρησιμοποίησε το σύστημα ειδοποίησης `alarm(3)` για να ειδοποιηθεί μετά την πάροδο μιας χρονικής περιόδου τότε το FreeBSD θα στείλει το *Alarm signal* (`SIGALRM`), και ούτω καθ'εξής.

Δύο σήματα μπορούν να χρησιμοποιηθούν για να σταματήσουν μία διαδικασία, το `SIGTERM` και το `SIGKILL`. Το `SIGTERM` είναι ο σωστός τρόπος για να σταματήσουμε μια διαδικασία. Η διεργασία *αντιλαμβάνεται* το σήμα, εκτελεί το σταμάτημα κλείνοντας όλα τα αρχεία αναφοράς (`log files`), που πιθανώς να είναι ανοιχτά, και γενικώς τελειώνει οτιδήποτε κάνει την συγκεκριμένη χρονική στιγμή πριν σταματήσει. Σε μερικές περιπτώσεις η διεργασία μπορεί να αγνοήσει το `SIGTERM` εάν βρίσκεται στα μισά κάποιας εργασίας που δεν μπορεί να διακοπεί.

Το σήμα `SIGKILL` δεν μπορεί να αγνοηθεί από μία διεργασία. Είναι σαν να λέει στη διεργασία, «Δεν με ενδιαφέρει τι κάνεις, σταμάτα τώρα αμέσως». Αν στείλετε το σήμα `SIGKILL` σε μια διαδικασία τότε το FreeBSD θα σταματήσει την διαδικασία άμεσα⁴.

Άλλα σήματα που πιθανώς να θέλετε να χρησιμοποιήσετε είναι τα `SIGHUP`, `SIGUSR1`, και `SIGUSR2`. Αυτά είναι σήματα γενικής χρήσης, και όταν αποστέλλονται κάνουν διαφορετικά πράγματα ανάλογα με την εφαρμογή.

Ας υποθέσουμε πως αλλάξατε το αρχείο ρύθμισης του εξυπηρετητή διαδικτύου σας, και πως θα θέλατε να πείτε στον εξυπηρετητή να ξαναδιαβάσει τις ρυθμίσεις. Θα μπορούσατε να σταματήσετε και να επανεκκινήσετε το `httpd`, αλλά αυτό θα οδηγούσε σε μια χρονική περίοδο όπου ο εξυπηρετητής θα έμεινε εκτός λειτουργίας, κάτι το οποίο μπορεί να είναι ανεπιθύμητο. Οι περισσότεροι δαίμονες είναι σχεδιασμένοι να απαντούν σε σήματα `SIGHUP` για

⁴Αυτό δεν είναι απόλυτα αληθές - Υπάρχουν μερικά πράγματα που δεν μπορούν να διακοπούν. Για παράδειγμα, εάν η διεργασία προσπαθεί να διαβάσει ένα αρχείο από άλλον υπολογιστή στο δίκτυο και ξαφνικά αυτός ο άλλος υπολογιστής διακόψει για κάποιο λόγο (λόγω κλεισίματος του pc ή λόγω βλάβης στο δίκτυο), τότε η διεργασία ονομάζεται μη «διακόψιμη». Πιθανώς η διεργασία να κάνει `time out`, συνήθως μετά από δύο λεπτά. Μόλις συμβεί αυτό, θα τερματιστεί άμεσα.

την εκ νέου ανάγνωση του αρχείου ρύθμισης τους. Επομένως, αντί να σταματήσουμε και να επανεκκινήσουμε το `httpd` θα μπορούσαμε να του στείλουμε το σήμα `SIGHUP`. Επειδή δεν υπάρχει συγκεκριμένος τρόπος στην απάντηση αυτών των σημάτων, και διαφορετικοί δαίμονες έχουν διαφορετική συμπεριφορά, πρέπει να διαβάσετε πρώτα την τεκμηρίωση για τον συγκεκριμένο δαίμονα.

Τα σήματα στέλνονται χρησιμοποιώντας την εντολή `kill(1)`, όπως υποδεικνύει το ακόλουθο παράδειγμα.

Διαδικασία 4.1. Στέλνοντας Σήμα σε μία Διεργασία

Αυτό το παράδειγμα δείχνει πως να στείλετε σήμα στην `inetd(8)`. Το αρχείο ρύθμισης της `inetd` είναι το `/etc/inetd.conf`, και η `inetd` θα ξανα-διαβάσει αυτό το αρχείο ρύθμισης όταν θα σταλεί το σήμα `SIGHUP`.

1. Βρείτε το PID της διεργασίας, της οποίας επιθυμείτε να στείλετε το σήμα. Ενεργήστε χρησιμοποιώντας τις εντολές `ps(1)` και `grep(1)`. Η εντολή `grep(1)` χρησιμοποιείται για να ψάξει στην έξοδο μιας εντολής, για τους αλφαριθμητικούς χαρακτήρες που έχετε ορίσει. Η εντολή εκτελείται από έναν απλό χρήστη, ενώ η `inetd(8)` εκτελείται από τον `root`, επομένως θα πρέπει να προσθέσετε την επιλογή `ax` στην `ps(1)`.

```
% ps -ax | grep inetd
198 ?? IwS  0:00.00 inetd -wW
```

Επομένως το PID της `inetd(8)` είναι το 198. Σε μερικές περιπτώσεις μπορεί να εμφανίζεται στην έξοδο η εντολή `grep inetd`. Αυτό οφείλεται στον τρόπο με τον οποίο η `ps(1)` ψάχνει την λίστα των ενεργών διεργασιών.

2. Χρησιμοποιήστε την `kill(1)` για να στείλετε το σήμα. Επειδή η `inetd(8)` τρέχει από τον `root` θα πρέπει πρώτα να χρησιμοποιήσετε `su(1)` για να γίνετε πρώτα `root`.

```
% su
Password:
# /bin/kill -s HUP 198
```

Όπως και με τις περισσότερες εντολές στο UNIX®, η `kill(1)` δεν θα τυπώσει τίποτε στην έξοδο αν η εντολή είχε επιτυχία. Εάν στείλετε ένα σήμα σε μια διεργασία που δεν σας ανήκει θα δείτε `kill: PID: Operation not permitted`. Αν πληκτρολογήσετε λάθος το PID τότε ή θα στείλετε το σήμα σε λάθος διεργασία, κάτι που μπορεί να είναι άσχημο, ή, αν είστε τυχερός, θα έχετε στείλει το σήμα σε ένα PID που δεν χρησιμοποιείται τη συγκεκριμένη στιγμή, και θα δείτε `kill: PID: No such process`.



Γιατί να χρησιμοποιήσετε την εντολή `/bin/kill`;

Πολλά κελύφη παρέχουν την εντολή `kill` ως ενσωματωμένη εντολή. Αυτό σημαίνει πως το κέλυφος θα στείλει το σήμα άμεσα, αντί να τρέξει το `/bin/kill`. Αυτό μπορεί να είναι πολύ χρήσιμο, αλλά διαφορετικά κελύφη έχουν διαφορετική σύνταξη για τον καθορισμό το όνομα του σήματος που πρέπει να αποσταλεί. Αντί λοιπόν να πρέπει να μάθουμε όλες τις περιπτώσεις, είναι ευκολότερο απλά να χρησιμοποιούμε την εντολή `/bin/kill ...` άμεσα.

Η αποστολή άλλων σημάτων μοιάζει πάρα πολύ, απλά αντικαταστήστε το `TERM` ή το `KILL` στη γραμμή εντολών με κάποιο άλλο.



Σημαντικό

Η φόνευση τυχαίων διεργασιών στο σύστημα μπορεί να είναι κακή ιδέα. Ιδιαίτερα, η `init(8)`, με PID 1, είναι πολύ ειδική. Η εκτέλεση της εντολής `/bin/kill -s KILL 1` είναι ένας γρή-

γορος τρόπος να σβήσετε το σύστημά σας. Πάντα να ελέγχετε δύο φορές τις παραμέτρους που χρησιμοποιείτε με την `kill(1)` πριν πιέσετε Return.

4.9. Κελύφη

Στο FreeBSD ένα μεγάλο μέρος της καθημερινής εργασίας γίνεται σε ένα περιβάλλον γραμμής εντολών ονόματι κέλυφος (shell). Η κύρια δουλειά του κελύφους είναι να παίρνει εντολές από το κανάλι εισόδου και να τις εκτελεί. Μερικά κελύφη έχουν ενσωματωμένες λειτουργίες ώστε να βοηθούν στις καθημερινές προγραμματισμένες εργασίες όπως διαχείριση αρχείων, file globbing, επεξεργασία γραμμής εντολών, μακροεντολές, και μεταβλητές περιβάλλοντος. Το FreeBSD διατίθεται με διάφορα κελύφη, όπως το sh, το Bourne Shell και το tcsh, το βελτιωμένο C-shell. Διάφορα άλλα κελύφη είναι διαθέσιμα από την Συλλογή των Ports του FreeBSD, όπως τα zsh και bash.

Ποιο κέλυφος να χρησιμοποιήσετε; Είναι πραγματικά θέμα γούστου. Εάν είστε προγραμματιστής σε γλώσσα C θα αισθανθείτε περισσότερο οικείος με τα κελύφη τύπου C, όπως το tcsh. Εάν έρχεστε από το Linux ή είστε νέος σε περιβάλλον γραμμής εντολών UNIX® μπορείτε να δοκιμάσετε το bash. Η ουσία είναι πως κάθε κέλυφος έχει μοναδικές ιδιότητες που μπορεί να συνεργαστούν με το περιβάλλον εργασίας της προτίμησής σας, και επομένως είναι επιλογή σας ποιο κέλυφος να χρησιμοποιήσετε.

Μια κοινή ιδιότητα όλων των κελυφών είναι η αυτόματη συμπλήρωση ονομάτων αρχείων. Αφού έχετε πληκτρολογήσει τα πρώτα γράμματα μιας εντολής ή ενός ονόματος αρχείου αν πιέσετε το πλήκτρο Tab στο πληκτρολόγιο, τότε το κέλυφος αυτόματα θα ολοκληρώσει το υπόλοιπο της εντολής ή του ονόματος αρχείου. Ας δώσουμε ένα παράδειγμα. Ας υποθέσουμε πως έχετε δύο αρχεία `foobar` και `foo.bar`. Αν θέλετε να σβήσετε το `foo.bar` θα πρέπει να πληκτρολογήσετε `rm fo[Tab].[Tab]`.

Το κέλυφος θα τυπώσει αυτόματα `rm foo[BEEP].bar`.

Το [BEEP] είναι το κουδούνι της κονσόλας, το οποίο μας πληροφορεί πως δεν ήταν δυνατόν να ολοκληρώσει το όνομα του αρχείου διότι υπάρχουν περισσότερα από ένα ονόματα αρχείων που ταιριάζουν. Όντως το `foobar` και το `foo.bar` ξεκινούν με `fo`, και το κέλυφος κατάφερε να συμπληρώσει ως το `foo`. Αν πληκτρολογήσετε επιπλέον `.`, και μετά πάλι Tab, το κέλυφος θα καταφέρει να συμπληρώσει το υπόλοιπο του ονόματος αρχείου για σας.

Άλλο ιδιαίτερο χαρακτηριστικό του κελύφους είναι η χρήση των μεταβλητών περιβάλλοντος. Οι μεταβλητές περιβάλλοντος είναι ένα ζεύγος μεταβλητών/κλειδιών αποθηκευμένα στον περιβάλλοντα χώρο του κελύφους. Αυτός ο χώρος μπορεί να διαβαστεί από οποιοδήποτε πρόγραμμα που καλείται από το κέλυφος, και έτσι περιέχει πλήθος ρυθμίσεων προγραμμάτων. Ακολουθεί μία λίστα με συνήθεις μεταβλητές περιβάλλοντος και τη σημασία τους:

Μεταβλητή	Περιγραφή
USER	Όνομα του τρέχοντα χρήστη.
PATH	Λίστα καταλόγων για την αναζήτηση εκτελέσιμων χωρισμένη με άνω-κάτω τελείες.
DISPLAY	Όνομα δικτύου της οθόνης X11 που είναι διαθέσιμη για σύνδεση, αν υπάρχει.
SHELL	Το ενεργό κέλυφος.
TERM	Το όνομα του τύπου του τερματικού χρήστη. Ορίζει τις δυνατότητες του τερματικού.
TERMCAP	Εγγραφή στη βάση δεδομένων κωδικών escape για διάφορες λειτουργίες τερματικών.
OSTYPE	Ο τύπος του λειτουργικού συστήματος π.χ., FreeBSD.
MACHTYPE	Η αρχιτεκτονική CPU στην οποία δουλεύει το σύστημα.
EDITOR	Ο προεπιλεγμένος κειμενογράφος του χρήστη.

Μεταβλητή	Περιγραφή
PAGER	Το προεπιλεγμένο πρόγραμμα σελιδοποίησης του χρήστη.
MANPATH	Λίστα καταλόγων για την αναζήτηση των σελίδων βοήθειας (man pages) χωρισμένη με άνω-κάτω τελείες.

Ο ορισμός μιας μεταβλητής περιβάλλοντος διαφέρει κάπως από κέλυφος σε κέλυφος. Για παράδειγμα στα κελύφη τύπου-C, όπως τα tcsh και csh, θα πρέπει να χρησιμοποιήσετε την `setenv` για να ορίσετε μεταβλητές περιβάλλοντος. Σε κελύφη Bourne όπως τα sh και bash, θα πρέπει να χρησιμοποιείτε την `export` για να θέσετε τις τρέχουσες μεταβλητές περιβάλλοντος. Για παράδειγμα, για να ορίσετε ή να μετατρέψετε την μεταβλητή περιβάλλοντος EDITOR, σε csh ή tcsh θα πρέπει να δώσετε μια εντολή που να θέτει τη μεταβλητή EDITOR στο `/usr/local/bin/emacs`:

```
% setenv EDITOR /usr/local/bin/emacs
```

Για κελύφη Bourne:

```
% export EDITOR="/usr/local/bin/emacs"
```

Μπορείτε επίσης στα περισσότερα κελύφη να αναπτύσσετε τις μεταβλητές περιβάλλοντος τοποθετώντας μπροστά τους τον χαρακτήρα `$`. Για παράδειγμα, η `echo $TERM` θα τυπώσει την τιμή που έχουμε θέσει στην μεταβλητή, διότι το κέλυφος αναπτύσσει την `$TERM` και περνά την τιμή της στην `echo`.

Τα κελύφη χρησιμοποιούν μερικούς ειδικούς χαρακτήρες, που ονομάζονται meta-χαρακτήρες για εμφανίσεις ιδιαίτερων δεδομένων. Ο πιο κοινός εξ' αυτών είναι ο χαρακτήρας `*`, ο οποίος αντιπροσωπεύει οποιοδήποτε αλφαριθμητικό χαρακτήρα σε ένα όνομα αρχείου. Αυτοί οι ειδικοί meta-χαρακτήρες μπορούν να χρησιμοποιηθούν για να κάνουν filename globbing. Για παράδειγμα, αν πληκτρολογήσετε `echo *` είναι σχεδόν το ίδιο με το να δώσετε `ls` διότι το κέλυφος παίρνει όλα τα αρχεία που ταιριάζουν με `*` και τα προωθεί στην γραμμή εντολών για την `echo`.

Για να εμποδίσετε το κέλυφος να επεξεργαστεί αυτούς τους ειδικούς χαρακτήρες, μπορείτε να χρησιμοποιήσετε το σύμβολο διαφυγής (escape) τοποθετώντας μπροστά τους μια δεξιόστροφη κάθετο (`\`). Η `echo $TERM` τυπώνει τον τύπο του τερματικού σας, ενώ η `echo \$TERM` τυπώνει απλά `$TERM`.

4.9.1. Αλλάζοντας το Κέλυφος σας

Ο ευκολότερος τρόπος για να αλλάξετε το κέλυφος σας είναι να χρησιμοποιήσετε την εντολή `chsh`. Τρέχοντας την `chsh` θα οδηγηθείτε στον κειμενογράφο που έχετε θέσει στην μεταβλητή περιβάλλοντος EDITOR, ενώ αν δεν έχετε θέσει, θα οδηγηθείτε στο `vi`. Αλλάξτε κατάλληλα τη γραμμή «Shell:»

Μπορείτε επίσης να δώσετε στην `chsh` την επιλογή `-s`, αυτή θα θέσει το κέλυφος για σας, δίχως να χρειαστεί να χρησιμοποιήσετε τον κειμενογράφο. Για παράδειγμα, αν θέλετε να αλλάξετε το κέλυφος σας σε `bash`, η ακόλουθη εντολή είναι ακριβώς αυτό που χρειάζεστε:

```
% chsh -s /usr/local/bin/bash
```



Σημείωση

Το κέλυφος στο οποίο επιθυμείτε να μεταβείτε πρέπει να είναι καταχωρημένο στο αρχείο `/etc/shells`. Αν έχετε εγκαταστήσει ένα κέλυφος από τη [συλλογή των ports](#), τότε αυτό θα πρέπει να έχει ήδη γίνει. Αν εγκαταστήσατε το κέλυφος μόνοι σας, τότε θα πρέπει να εκτελέσετε τη διαδικασία που ακολουθεί.

Αν για παράδειγμα, εγκαταστήσατε το `bash` μόνοι σας και το τοποθετήσατε στον `/usr/local/bin`, τότε θα πρέπει να δώσετε:

```
# echo "/usr/local/bin/bash" >> /etc/shells
```

Και μετά ξανατρέξτε την `chsh`.

4.10. Κειμενογράφοι

Αρκετές ρυθμίσεις στο FreeBSD γίνονται με επεξεργασία αρχείων κειμένου. Για αυτό το λόγο, θα ήταν καλή ιδέα να εξοικειωθείτε με ένα κειμενογράφο. Αρκετοί περιέχονται στο βασικό σύστημα του FreeBSD και πολλοί περισσότεροι είναι διαθέσιμοι στην Συλλογή των Ports (Ports Collection).

Ο ευκολότερος και απλούστερος κειμενογράφος για να μάθετε ονομάζεται `ee`, που σημαίνει *easy editor* (εύκολος κειμενογράφος). Για να ξεκινήσετε τον `ee`, πρέπει να πληκτρολογήσετε στην γραμμή εντολών `ee filename` όπου *filename* είναι το όνομα του αρχείου που θέλετε να επεξεργαστείτε. Για παράδειγμα, για να επεξεργαστείτε το `/etc/rc.conf`, πληκτρολογείτε `ee /etc/rc.conf`. Μόλις εισέλθετε στο `ee`, όλες οι εντολές για να χειριστείτε τις λειτουργίες του κειμενογράφου αναφέρονται στο πάνω μέρος της οθόνης. Ο χαρακτήρας καπέλο `^` σημαίνει το πλήκτρο `Ctrl`, επομένως `^e` σημαίνει πως πρέπει να πληκτρολογήσετε τον συνδυασμό πλήκτρων `Ctrl+e`. Για να βγείτε από το `ee`, πιέζετε το πλήκτρο `Esc`, και επιλέγετε `leave editor`. Ο κειμενογράφος θα σας προτρέψει να σώσετε τυχόν αλλαγές, αν έχετε επεξεργαστεί το αρχείο.

Το FreeBSD παρέχεται επίσης με πιο εξελιγμένους κειμενογράφους όπως το ενσωματωμένο στο βασικό σύστημα `vi`. Το `Emacs` και το `vim`, είναι μέρος της Συλλογής των Ports του FreeBSD ([editors/emacs](#) και [editors/vim](#)). Αυτοί οι κειμενογράφοι προσφέρουν πολλές περισσότερες λειτουργίες και δυνατότητες, με κόστος αυξημένη πολυπλοκότητα και δυσκολία εκμάθησης. Ωστόσο αν σχεδιάζετε να επεξεργαστείτε αρκετά κείμενα, η εκμάθηση ενός ισχυρού κειμενογράφου όπως το `vim` ή το `Emacs` θα σας γλυτώσει πολύ περισσότερο χρόνο επεξεργασίας στην πορεία.

Πολλές εφαρμογές που χρειάζεται να αλλάξουν κάποιο αρχείο ή απαιτούν από το χρήστη να πληκτρολογήσει κάποιο κείμενο, θα ανοίξουν αυτόματα κάποιο κειμενογράφο. Για να αλλάξετε τον προεπιλεγμένο κειμενογράφο, θα πρέπει να θέσετε κατάλληλη τιμή στην μεταβλητή περιβάλλοντος `EDITOR`. Δείτε την ενότητα [Κελύφη](#) για περισσότερες λεπτομέρειες.

4.11. Συσκευές και Αρχεία συσκευών

Συσκευή είναι ένας όρος που αναφέρεται σε σχέση με λειτουργίες *hardware* ενός συστήματος, περιλαμβάνοντας δίσκους, εκτυπωτές, κάρτες γραφικών και πληκτρολόγια. Κατά την εκκίνηση του FreeBSD οι περισσότερες πληροφορίες που αναγράφονται στην οθόνη είναι συσκευές που αναγνωρίζονται από το σύστημα. Μπορείτε να ξαναδείτε τα μηνύματα εκκίνησης, διαβάζοντας το `/var/run/dmesg.boot`.

Για παράδειγμα, `acd0` είναι ο πρώτος οδηγός IDE CDROM, ενώ το `kbd0` αντιπροσωπεύει το πληκτρολόγιο.

Στις περισσότερες από αυτές τις συσκευές σε ένα λειτουργικό σύστημα UNIX® η πρόσβαση πρέπει να γίνεται διαμέσου ειδικών αρχείων που ονομάζονται αρχεία συσκευών, και είναι τοποθετημένα στον κατάλογο `/dev`.

4.11.1. Δημιουργώντας Αρχεία Συσκευών

Όταν προσθέτετε μια νέα συσκευή στο σύστημα σας, ή μεταγλωττίζετε πηγαίο κώδικα για υποστήριξη νέων οδηγών, πρέπει να δημιουργούνται νέα αρχεία συσκευών.

4.11.1.1. DEVFS (DEVice File System)

Το σύστημα αρχείων συσκευών ή, `DEVFS`, παρέχει πρόσβαση στο χώρο ονομάτων συσκευών του πυρήνα (*device namespace*) στο *global* σύστημα αρχείων του συστήματος. Αντί να δημιουργείτε και να μετατρέπετε αρχεία συσκευών, το `DEVFS` συντηρεί για σας αυτό το ιδιαίτερο σύστημα αρχείων.

Δείτε την σελίδα βοήθειας [devfs\(5\)](#) για περισσότερες πληροφορίες.

4.12. Τύποι Εκτελέσιμων

Για να καταλάβετε γιατί το FreeBSD χρησιμοποιεί τον τύπο `elf(5)` θα πρέπει πρώτα να γνωρίζετε μερικά πράγματα για τους τρεις «κυρίαρχους» τύπους εκτελέσιμων για το UNIX®

- `a.out(5)`

Ο παλαιότερος και πιο «κλασικός» τύπος αντικειμένων του UNIX®. Χρησιμοποιεί μια μικρή και συμπαγή κεφαλίδα με ένα μαγικό νούμερο στην αρχή που συχνά χρησιμοποιείται για να χαρακτηρίζει τον τύπο (δείτε για περισσότερες πληροφορίες την `a.out(5)`). Περιέχει τρία φορτωμένα τμήματα: `.text`, `.data` και `.bss` και επιπλέον ένα πίνακα συμβόλων και ένα πίνακα αλφαριθμητικών χαρακτήρων.

- COFF

Ο τύπος αντικειμένου SVR3. Η κεφαλίδα τώρα αποτελείται από ένα πίνακα τομέων, ώστε να μπορούμε να έχουμε κάτι παραπάνω από απλά `.text`, `.data` και `.bss`.

- `elf(5)`

Ο διάδοχος του COFF, περιλαμβάνει πολλαπλά τμήματα και δέχεται τιμές 32 ή 64 bit. Το βασικό μειονέκτημα: Ο ELF σχεδιάστηκε με την προϋπόθεση πως θα υπήρχε μόνο ένα ABI για κάθε αρχιτεκτονική συστήματος. Αυτή η υπόθεση είναι όμως εσφαλμένη τώρα, αφού ακόμη και στον εμπορικό κόσμο του SYSV (όπου υπάρχουν τουλάχιστον τρία ABI: SRV4, Solaris, SCO) δεν ισχύει.

Το FreeBSD προσπαθεί να ξεπεράσει αυτό το πρόβλημα παρέχοντας ένα βοηθητικό πρόγραμμα με το οποίο μπορούμε να ενσωματώσουμε (*branding*) σε ένα εκτελέσιμο ELF τις πληροφορίες για το ABI που είναι συμβατό με αυτό. Δείτε την σελίδα manual του `brandelf(1)` για περισσότερες πληροφορίες.

Το FreeBSD προέρχεται από τον «κλασικό» χώρο και μέχρι την αρχή της σειράς 3.X, χρησιμοποιούσε τον τύπο `a.out(5)`, μια τεχνολογία δοκιμασμένη και αποδεδειγμένη σε πολλές γενιές εκδόσεων του BSD. Αν και η μεταγλώττιση και εκτέλεση εγγενών εκτελέσιμων (και πυρήνων) τύπου ELF ήταν δυνατή στα FreeBSD συστήματα ήδη από πολύ καιρό πριν, το FreeBSD αρχικά αντιστάθηκε στην «ώθηση» για καθιέρωση του ELF ως προκαθορισμένου τύπου. Γιατί; Όταν ο κόσμος του Λίνουξ έκανε την οδυνηρή μετάβαση προς το ELF, δεν ήταν τόσο για να ξεφύγει από τον τύπο εκτελέσιμων `a.out` όσο για να αντιμετωπίσει το δύσκαμπτο δικό τους μηχανισμό κοινόχρηστων βιβλιοθηκών, ο οποίος βασιζόταν σε `jump-tables` και προκαλούσε μεγάλη δυσχέρεια στην κατασκευή τους, τόσο στους προγραμματιστές όσο και στους μεταπωλητές. Από τη στιγμή που τα διαθέσιμα εργαλεία του ELF προσέφεραν λύση στο πρόβλημα των κοινών βιβλιοθηκών και έγινε γενικώς αποδεκτό πως ήταν «ο δρόμος προς τα εμπρός», έγινε αποδεκτό το αναγκαίο κόστος της μεταφοράς και επιτεύχθηκε η μετακίνηση. Ο μηχανισμός κοινόχρηστων βιβλιοθηκών του FreeBSD βασίζεται σε μεγάλο βαθμό στον αντίστοιχο μηχανισμό του SunOS™ της Sun και είναι πολύ εύκολος στη χρήση.

Τότε, γιατί υπάρχουν τόσο διαφορετικοί τύποι;

Πίσω στο σκοτεινό παρελθόν, υπήρχε απλό hardware. Αυτό το απλό hardware υποστήριζε ένα απλό, μικρό σύστημα. Το `a.out` ήταν απόλυτα κατάλληλο για την αναπαράσταση εκτελέσιμων σε αυτό το απλό σύστημα (ένα PDP-11). Όταν ο κόσμος άρχισε να μεταφέρει το UNIX® από αυτό το απλό σύστημα, διατηρήθηκε ο τύπος `a.out` γιατί ήταν ικανοποιητικός για τα πρώτα ports του UNIX® σε αρχιτεκτονικές όπως η Motorola 68k, VAXen, κτλ.

Μετέπειτα κάποιος λαμπρός μηχανικός hardware αποφάσισε πως αφού μπορούσε να εξαναγκάσει το λογισμικό να κάνει τόσα πρόχειρα κόλπα, θα μπορούσε επίσης να παραλείψει μερικές πύλες από το σχεδιασμό ώστε να επιτρέψει στον πυρήνα της CPU να τρέχει γρηγορότερα. Αν και διασκευάσθηκε ώστε να δουλεύει με αυτό το νέο είδος hardware (γνωστό σήμερα ως RISC), ο τύπος `a.out` ήταν τελικά ακατάλληλος για αυτό, και έτσι σχεδιάστηκαν πολλοί νέοι τύποι για να επιτευχθεί καλύτερη απόδοση από το hardware από ότι ήταν δυνατόν με τον απλό και περιοριστικό τύπο `a.out`. Εφευρέθηκαν διάφοροι τύποι όπως οι COFF, ECOFF, και μερικοί άλλοι λιγότερο γνωστοί, και ερευνήθηκαν οι περιορισμοί τους ώσπου τα πράγματα σταθεροποιήθηκαν στο ELF.

Επιπλέον, το μέγεθος των προγραμμάτων γινόταν όλο και μεγαλύτερο και οι δίσκοι (και η φυσική μνήμη) ήταν ακόμη σχετικά μικροί και κάπως έτσι γεννήθηκε η ιδέα της κοινής βιβλιοθήκης. Το σύστημα VM έγινε επίσης πε-

ρισσότερο περίπλοκο. Κάθε μία από τις βελτιώσεις γινόταν με βάση τον τύπο `a.out`, που όμως γινόταν όλο και πιο δύσχρηστος με κάθε νέα προσθήκη. Επιπρόσθετα, ο κόσμος ήθελε να φορτώνει τμήματα δυναμικά ενώ το σύστημα ήταν σε φάση εκτέλεσης, ή να εξαλείφει μέρη προγραμμάτων αφού είχε εκτελεστεί ο κώδικας αρχικοποίησης (`init`) ώστε να εξοικονομηθεί φυσική μνήμη και χώρος `swap`. Οι γλώσσες προγραμματισμού γινόντουσαν ακόμα πιο περίπλοκες και ο κόσμος ήθελε αυτόματη φόρτωση και εκτέλεση κώδικα πριν την κλήση της `main`. Έγιναν πρόχειρες διορθώσεις (`hacks`) στον τύπο `a.out` ώστε να συμβαδίζει με όλες αυτές τις αλλαγές, και πράγματι, για μια περίοδο έδειχνε να λειτουργεί. Με τον καιρό όμως, φάνηκε ότι ο τύπος `a.out` δεν θα μπορούσε να αντεπεξέλθει σε όλα αυτά τα προβλήματα, αφού θα έπρεπε να αναπτύσσεται συνεχώς και με περίπλοκο τρόπο. Αν και το ELF έλυne πολλά από αυτά τα προβλήματα, η μετάβαση σε αυτό ενός συστήματος που βασικά λειτουργούσε, θα οδηγούσε σε οδυνηρές καταστάσεις. Έτσι ο τύπος ELF έπρεπε να περιμένει μέχρι τη στιγμή όπου η παραμονή στο `a.out` θα δημιουργούσε περισσότερα προβλήματα από ότι η μετάβαση στο ELF.

Ωστόσο, όσο ο καιρός περνούσε, και τα εργαλεία μεταγλώττισης από τα οποία προέρχονται τα αντίστοιχα εργαλεία του FreeBSD (ειδικότερα ο `assembler` και ο `loader`), αναπτύχθηκαν παράλληλα σε δύο δέντρα. Το δέντρο του FreeBSD πρόσθεσε κοινές βιβλιοθήκες και διόρθωσε κάποια σφάλματα. Η ομάδα του GNU που είχε αρχικά γράψει αυτά τα προγράμματα, τα έγραψε ξανά και πρόσθεσε ευκολότερη υποστήριξη για κατασκευή `cross compilers`, την ενσωμάτωση διαφορετικών τύπων κατά βούληση, κλπ. Αν και πολλοί ζητούσαν να κατασκευαστούν `cross compilers` για FreeBSD, ήταν άτυχοι, αφού ο παλιός πηγαίος κώδικας του FreeBSD για τα `as` και `ld` τα έκανε ακατάλληλα. Η νέα αλυσίδα εργαλείων του GNU (`binutils`) υποστηρίζει `cross compiling`, ELF, κοινές βιβλιοθήκες, προεκτάσεις C++, κτλ. Επιπλέον, πολλοί τρίτοι κατασκευαστές προσφέρουν εκτελέσιμα ELF, και είναι πολύ καλό να μπορούν να εκτελεστούν στο FreeBSD.

Ο ELF είναι πιο εκφραστικός από τον `a.out` και περισσότερο επεκτάσιμος στο βασικό σύστημα. Τα εργαλεία ELF είναι ευκολότερα στην συντήρηση και προσφέρουν υποστήριξη για `cross compilers`, κάτι που είναι πολύ σημαντικό για μερικούς ανθρώπους. Μπορεί ο ELF να είναι λίγο πιο αργός από τον `a.out`, αλλά η διαφορά δεν είναι αισθητή. Υπάρχουν επίσης πολλές άλλες διαφορές μεταξύ τους, σε λεπτομέρειες όπως τον τρόπο που αντιστοιχίζουν σελίδες, που χειρίζονται τον κώδικα `init`, κλπ. Καμιά από αυτές δεν είναι πολύ σημαντική, αλλά ωστόσο δεν παύουν να είναι διαφορές. Με τον καιρό η υποστήριξη για το `a.out` θα απομακρυνθεί από τον πυρήνα `GENERIC`, και τελικά θα αφαιρεθεί εντελώς από τον πυρήνα όταν εκλείψει ολοκληρωτικά η ανάγκη εκτέλεσης παλαιών προγραμμάτων τύπου `a.out`.

4.13. Για Περισσότερες Πληροφορίες

4.13.1. Σελίδες Βοηθείας

Η πιο κατανοητή τεκμηρίωση στο FreeBSD προσφέρεται με τη μορφή των σελίδων βοήθειας (`manual pages`). Σχεδόν για κάθε πρόγραμμα του συστήματος δίνεται μια σύντομη αναφορά που εξηγεί τις βασικές λειτουργίες και διάφορα άλλα θέματα. Αυτές οι σελίδες προβάλλονται με την εντολή `man`. Η χρήση της εντολής `man` είναι απλή:

```
% man command
```

όπου `command` είναι το όνομα της εντολής για την οποία επιθυμείτε να μάθετε περισσότερες πληροφορίες. Για παράδειγμα, για να μάθετε περισσότερα για την εντολή `ls` πληκτρολογήστε:

```
% man ls
```

Το online manual χωρίζεται σε τέσσερις αριθμημένες ενότητες:

1. Εντολές χρήστη.
2. Κλήσεις συστήματος και αριθμοί σφαλμάτων.
3. Συναρτήσεις των βιβλιοθηκών της C.
4. Οδηγοί συσκευών.
5. Τύποι αρχείων.

6. Παιχνίδια και άλλες εφαρμογές διασκέδασης.
7. Διάφορες πληροφορίες.
8. Συντήρηση συστήματος και εντολές λειτουργίας.
9. Ανάπτυξη πυρήνα.

Σε μερικές περιπτώσεις, το ίδιο θέμα μπορεί να εμφανίζεται σε περισσότερες ενότητες των σελίδων βοήθειας. Για παράδειγμα, υπάρχει η εντολή χρήστη `chmod` και η κλήση συστήματος `chmod()`. Σε αυτή τη περίπτωση, μπορείτε να πείτε στην εντολή `man` ποια ακριβώς θέλετε επιλέγοντας την ενότητα:

```
% man 1 chmod
```

Με αυτόν τον τρόπο θα εμφανιστεί η σελίδα βοήθειας για την εντολή χρήστη `chmod`. Οι αναφορές σε μια ειδική ενότητα των σελίδων βοήθειας τοποθετούνται παραδοσιακά μέσα σε παρένθεση στην τυπωμένη τεκμηρίωση, επομένως το `chmod(1)` αναφέρεται στην εντολή χρήστη `chmod` και το `chmod(2)` αναφέρεται στην κλήση συστήματος.

Αυτό είναι χρήσιμο όταν γνωρίζουμε το όνομα της εντολής και απλά επιθυμούμε να μάθουμε πως να την χρησιμοποιήσουμε, αλλά τι γίνεται αν δεν γνωρίζουμε το όνομα της; Μπορείτε να χρησιμοποιήσετε το `man` για να αναζητήσετε λέξεις κλειδιά από τις περιγραφές των εντολών χρησιμοποιώντας την επιλογή `-k`:

```
% man -k mail
```

Με την εντολή αυτή θα εμφανιστεί μία λίστα από εντολές που περιέχουν την λέξη κλειδί «`mail`» στην περιγραφή τους. Αυτό είναι αντίστοιχο με το να χρησιμοποιήσετε την εντολή `argos`.

Επομένως, βλέπετε όλες αυτές τις γουστόζικες εντολές στον `/usr/bin` αλλά δεν έχετε την παραμικρή ιδέα του τι πραγματικά κάνουν; Απλά πληκτρολογήστε:

```
% cd /usr/bin
% man -f *
```

ή

```
% cd /usr/bin
% whatis *
```

το οποίο κάνει ακριβώς το ίδιο πράγμα.

4.13.2. GNU Info Files

Το FreeBSD περιλαμβάνει πολλές εφαρμογές και βοηθητικά προγράμματα που έχουν δημιουργηθεί από την Free Software Foundation (FSF). Πέρα από τις σελίδες βοήθειας, τα προγράμματα αυτά παρέχονται με τεκμηρίωση μορφής `hypertext` σε αρχεία που ονομάζονται `info` και τα οποία μπορείτε να προβάλλετε με την εντολή `info` ή, αν έχετε εγκαταστήσει το `emacs`, μέσω της κατάστασης λειτουργίας `info mode` του `emacs`.

Για να χρησιμοποιήσετε την εντολή `info(1)`, απλά πληκτρολογήστε:

```
% info
```

Για μια σύντομη εισαγωγή, πληκτρολογήστε `h`. Για μια γρήγορη αναφορά εντολής, πληκτρολογήστε `?`.

Κεφάλαιο 5. Εγκατάσταση Εφαρμογών: Πακέτα και Ports

5.1. Σύνοψη

Το FreeBSD συνοδεύεται από μία πλούσια συλλογή από προγράμματα σαν μέρος του βασικού συστήματος. Όμως, λίγα μπορεί να κάνει κάποιος πριν βρεθεί στην ανάγκη να εγκαταστήσει μια πρόσθετη εφαρμογή για να υλοποιήσει μια πραγματική εργασία. Το FreeBSD παρέχει δυο συμπληρωματικές τεχνολογίες για να εγκαταστήσετε πρόσθετες εφαρμογές στο σύστημα σας: τη Συλλογή των Ports (Ports Collection, για εγκατάσταση από τον πηγαίο κώδικα), και τα πακέτα (packages, για εγκατάσταση από προ-μεταγλωττισμένα εκτελέσιμα πακέτα). Κάθε μία από τις δυο μεθόδους μπορεί να χρησιμοποιηθεί για να εγκαταστήσετε τις νεότερες εκδόσεις από τις αγαπημένες σας εφαρμογές, από τοπικά αποθηκευτικά μέσα ή απευθείας από το δίκτυο.

Αφού διαβάσετε αυτό το κεφάλαιο, θα ξέρετε:

- Πως να εγκαθιστάτε προ-μεταγλωττισμένα πακέτα λογισμικού.
- Πως να μεταγλωττίζετε πρόσθετο λογισμικό από τον πηγαίο κώδικα χρησιμοποιώντας την Συλλογή των Ports.
- Πως να κάνετε απεγκατάσταση εγκαταστημένων πακέτων ή ports.
- Πως να αλλάζετε τις προκαθορισμένες ρυθμίσεις που χρησιμοποιεί η Συλλογή των Ports.
- Πως να βρίσκετε τα κατάλληλα πακέτα λογισμικού.
- Πως να αναβαθμίζετε τις εφαρμογές σας.

5.2. Επισκόπησή της εγκατάστασης λογισμικού

Αν έχετε χρησιμοποιήσει ένα UNIX® σύστημα στο παρελθόν, θα γνωρίζετε ότι η συνηθισμένη διαδικασία για την εγκατάσταση πρόσθετου λογισμικού είναι περίπου η παρακάτω:

1. «Κατέβασμα» του λογισμικού, που μπορεί να διανέμεται σε μορφή πηγαίου κώδικα, ή σαν εκτελέσιμο.
2. Αποσυμπίεση του λογισμικού από την μορφή της διανομής του (συνήθως ένα tarball συμπιεσμένο με το `compress(1)`, `gzip(1)`, ή `bzip2(1)`).
3. Εντοπισμός της τεκμηρίωσης (πιθανώς ένα αρχείο `INSTALL` ή `README` ή μερικά αρχεία μέσα σε ένα υποκατάλογο `doc/`) και ανάγνωσή τους για το πως θα εγκατασταθεί το λογισμικό.
4. Αν το λογισμικό διανέμεται με τη μορφή πηγαίου κώδικα, μεταγλώττιση του. Αυτό μπορεί να περιλαμβάνει την επεξεργασία ενός `Makefile`, ή την εκτέλεση ενός `configure` script, και άλλες εργασίες.
5. Δοκιμή και εγκατάσταση του λογισμικού.

Και αυτά μόνο αν όλα πάνε καλά. Αν εγκαθιστάτε ένα λογισμικό που δεν έχει μεταφερθεί στο FreeBSD ίσως να πρέπει να τροποποιήσετε τον πηγαίο κώδικα για να δουλέψει σωστά.

Αν το θέλετε, μπορείτε να συνεχίσετε να εγκαθιστάτε λογισμικό με τον «παραδοσιακό» τρόπο στο FreeBSD. Όμως, το FreeBSD παρέχει δυο τεχνολογίες που μπορούν να σας γλιτώσουν από πολύ κόπο: τα πακέτα και τα ports. Την στιγμή που γράφτηκε αυτό το κείμενο, διατίθονταν με αυτόν τον τρόπο πάνω από 24,000 πρόσθετες εφαρμογές.

Για οποιαδήποτε εφαρμογή, το αντίστοιχο FreeBSD πακέτο της είναι ένα μοναδικό αρχείο που πρέπει εσείς να «κατεβάσετε». Το πακέτο περιέχει προ-μεταγλωττισμένα αντίγραφα από όλες τις εντολές της εφαρμογής, όπως επίσης

και αρχεία παραμετροποίησης ή τεκμηρίωσης. Ένα τέτοιο πακέτο σε μορφή αρχείου, μπορείτε να το χειριστείτε με τις εντολές διαχείρισής πακέτων του FreeBSD, όπως οι `pkg_add(1)`, `pkg_delete(1)`, `pkg_info(1)`, και πάει λέγοντας. Η εγκατάσταση μιας νέας εφαρμογής μπορεί να γίνει με μία μόνο εντολή.

Ένα FreeBSD port για μία εφαρμογή είναι μια συλλογή από αρχεία σχεδιασμένα για να αυτοματοποιήσουν την διαδικασία μεταγλώττισης της εφαρμογής από τον πηγαίο κώδικα.

Θυμηθείτε ότι υπάρχουν μερικά βήματα που θα πρέπει λογικά να κάνετε αν μεταγλωττίσετε ένα πρόγραμμαμόνος σας («κατέβασμα», αποσυμπίεση, προσαρμογή (patching), μεταγλώττιση, εγκατάσταση). Τα αρχεία που αποτελούν ένα port περιέχουν όλες τις απαραίτητες πληροφορίες για να επιτρέψουν στο σύστημα να κάνει όλα αυτά για εσάς. Εσείς εκτελείτε μερικές απλές εντολές, και ο πηγαίος κώδικας για την εφαρμογή αυτόματα «κατεβαίνει», αποσυμπίεζεται, προσαρμόζεται, μεταγλωττίζεται, και εγκαθίσταται για εσάς.

Στην πραγματικότητα, το σύστημα ports μπορεί επίσης να χρησιμοποιηθεί για να δημιουργηθούν πακέτα που μπορείτε αργότερα να διαχειριστείτε με την `pkg_add` και τις άλλες εντολές διαχείρισής πακέτων που θα αναφερθούν σε λίγο.

Τόσο τα πακέτα, όσο και τα ports κατανοούν τις εξαρτήσεις (*dependencies*). Ας υποθέσουμε ότι θέλετε να εγκαταστήσετε μία εφαρμογή που εξαρτάται από μία συγκεκριμένη βιβλιοθήκη για να λειτουργήσει. Τόσο η εφαρμογή, όσο και η βιβλιοθήκη διατίθενται ως πακέτα και ports του FreeBSD. Αν χρησιμοποιήσετε την εντολή `pkg_add` ή το σύστημα των ports για να εγκαταστήσετε την εφαρμογή, αμφότερα θα παρατηρήσουν ότι η βιβλιοθήκη δεν είναι εγκατεστημένη, και αυτόματα θα την εγκαταστήσουν πριν από το πρόγραμμα.

Έχοντας αναφέρει ότι οι δύο τεχνολογίες είναι αρκετά όμοιες, ίσως να αναρωτιέστε γιατί το FreeBSD προσφέρει και τις δύο. Τα πακέτα και τα ports αμφότερα έχουν τα δικά τους πλεονεκτήματα, και το τι θα χρησιμοποιήσετε εξαρτάται από την δική σας προτίμηση.

- Ένα συμπίεσμένο tarball πακέτου είναι συνήθως μικρότερο από το συμπίεσμένο tarball που περιέχει τον πηγαίο κώδικα για την εφαρμογή.
- Τα πακέτα δεν χρειάζονται μεταγλώττιση. Για μεγάλες εφαρμογές, όπως είναι ο Mozilla, το KDE, ή το GNOME αυτό μπορεί να είναι σημαντικό, ιδιαίτερα αν βρίσκεστε σε ένα αργό μηχάνημα.
- Τα πακέτα δεν απαιτούν να κατανοήσετε την διαδικασία που σχετίζεται με την μεταγλώττιση λογισμικού στο FreeBSD.
- Τα πακέτα συνήθως είναι μεταγλωττισμένα με συντηρητικές επιλογές, επειδή πρέπει να λειτουργούν στον μέγιστο αριθμό συστημάτων. Με εγκατάσταση από το port, μπορείτε να ρυθμίσετε τις επιλογές μεταγλώττισης (για παράδειγμα) να δημιουργήσουν εκτελέσιμο κώδικα που να εκμεταλλεύεται τις ικανότητες ενός Pentium 4 ή Athlon επεξεργαστή.
- Μερικές εφαρμογές έχουν επιλογές μεταγλώττισης που σχετίζονται με το τι μπορούν να κάνουν και τι όχι. Για παράδειγμα, ο Apache μπορεί να μεταγλωττιστεί με ένα ευρύ φάσμα από επιλογές. Μεταγλωττίζοντας τον από το port, δεν είναι ανάγκη να δεχτείτε τις προεπιλεγμένες επιλογές, μπορείτε να κάνετε τις δικές σας.

Σε μερικές περιπτώσεις, μπορεί να υπάρχουν πολλαπλά πακέτα για την ίδια εφαρμογή, με διαφορετικές ρυθμίσεις. Για παράδειγμα, το Ghostscript διατίθεται ως ένα πακέτο `ghostscript` και ένα πακέτο `ghostscript-nox11`, αναλόγως αν θα εγκαταστήσετε ή όχι έναν X11 server. Αυτού του τύπου οι ρυθμίσεις είναι δυνατές με τα πακέτα, αλλά γρήγορα γίνονται αδύνατες αν μία εφαρμογή έχει περισσότερες από μία ή δύο διαφορετικές ρυθμίσεις μεταγλώττισης.

- Οι συνθήκες των αδειών διανομής από μερικές διανομές λογισμικού, απαγορεύουν την διανομή εκτελέσιμου κώδικα. Πρέπει να διανεμηθούν με την μορφή πηγαίου κώδικα.
- Μερικά άτομα δεν εμπιστεύονται τα έτοιμα εκτελέσιμα. Τουλάχιστον με τον πηγαίο κώδικα, μπορείτε (θεωρητικά) να τον διαβάσετε και να ψάξετε για πιθανά προβλήματαμόνος σας.
- Αν έχετε τοπικά, δικά σας patches, θα χρειαστείτε τον πηγαίο κώδικα για να τα εφαρμόσετε.

- Μερικά άτομα γουστάρουν να έχουν τον πηγαίο κώδικα, ώστε να τον διαβάσουν αν βαρεθούνε, να τον αλλάξουν (hack), να δανειστούν από αυτόν (αν βέβαια το επιτρέπει η άδεια), κ.λ.π.

Για να είστε ενήμερος για τα ανανεωμένα ports, εγγραφείτε στην [ηλεκτρονική λίστα των FreeBSD ports](#) και στην [ηλεκτρονική λίστα αναφορών προβλημάτων των FreeBSD ports](#).



Προειδοποίηση

Πριν εγκαταστήσετε οποιοδήποτε εφαρμογή, πρέπει να ελέγχετε το <http://vuxml.freebsd.org/> για θέματα ασφαλείας που σχετίζονται με την εφαρμογή σας.

Μπορείτε επίσης να εγκαταστήσετε το [ports-mgmt/portaudit](#) το οποίο αυτόματα θα ελέγχει όλες τις εγκαταστημένες εφαρμογές για γνωστά τρωτά σημεία. Έλεγχος επίσης θα πραγματοποιείται πριν τη μεταγλώττιση οποιοδήποτε port. Στο ενδιάμεσο, μπορείτε να χρησιμοποιείτε την εντολή `portaudit -F -a` αφότου έχετε πρώτα εγκαταστήσει μερικά πακέτα.

Το υπόλοιπο αυτού του κεφαλαίου εξηγεί πως να χρησιμοποιήσετε τα πακέτα και τα ports για να εγκαταστήσετε και να διαχειριστείτε πρόσθετο λογισμικό στο FreeBSD.

5.3. Βρίσκοντας την Εφαρμογή σας

Πριν εγκαταστήσετε οποιαδήποτε εφαρμογή πρέπει να γνωρίζετε τι θέλετε να κάνει, και πως ονομάζεται η εφαρμογή.

Η λίστα των διαθέσιμων εφαρμογών στο FreeBSD μεγαλώνει συνεχώς. Ευτυχώς, υπάρχουν πολλοί τρόποι να βρείτε αυτό που θέλετε:

- Στη δικτυακή τοποθεσία του FreeBSD θα βρείτε μια λίστα από όλες τις διαθέσιμες εφαρμογές, στο <http://www.FreeBSD.org/ports/>. Η λίστα αυτή ανανεώνεται συχνά, ενώ υπάρχει και δυνατότητα αναζήτησης. Τα ports είναι χωρισμένα σε κατηγορίες, και μπορείτε να αναζητήσετε μία εφαρμογή είτε με το όνομα (αν το ξέρετε), ή να δείτε όλες τις εφαρμογές που είναι διαθέσιμες σε μια κατηγορία.
- Ο Dan Langille διατηρεί το FreshPorts, στο <http://www.FreshPorts.org/>. Το FreshPorts καταγράφει τις αλλαγές των εφαρμογών στο δέντρο των ports καθώς συμβαίνουν, επιτρέποντάς σας να «παρακολουθείτε» ένα ή περισσότερα ports, και μπορεί να σας στείλει email όταν αυτά ανανεώνονται.
- Αν δεν γνωρίζετε το όνομα της εφαρμογής που θέλετε, δοκιμάστε να χρησιμοποιήσετε ένα site σαν το Freecode(<http://www.freecode.com/>) για να βρείτε μία εφαρμογή, και μετά μπορείτε να ελέγξετε ξανά το site του FreeBSD για να δείτε αν η εφαρμογή έχει γίνει port.
- Αν ξέρετε το ακριβές όνομα του port, και θέλετε μόνο να βρείτε σε ποια κατηγορία είναι, μπορείτε να χρησιμοποιήσετε την εντολή `whereis(1)`. Απλά γράψτε `whereis αρχείο`, όπου `αρχείο` είναι το πρόγραμμα που θέλετε να εγκαταστήσετε. Αν αυτό βρίσκεται στο σύστημα σας, η εντολή θα σας πει που είναι, όπως παρακάτω:

```
# whereis lsdf
lsdf: /usr/ports/sysutils/lsdf
```

Αυτό μας λέει ότι το `lsdf` (ένα εργαλείο συστήματος) μπορεί να βρεθεί στον κατάλογο `/usr/ports/sysutils/lsdf`.

- Επιπρόσθετα, μπορείτε να χρησιμοποιήσετε μια απλή εντολή `echo(1)` για να εντοπίσετε την τοποθεσία κάποιου προγράμματος μέσα στα ports. Για παράδειγμα:

```
# echo /usr/ports/*/*lsdf*
```

```
/usr/ports/sysutils/lsof
```

Σημειώστε ότι το παραπάνω θα δείξει επίσης και οποιαδήποτε αρχεία έχουν κατέβει στον κατάλογο `/usr/ports/distfiles` εφόσον ταιριάζουν στην αναζήτηση.

- Ακόμη ένας τρόπος να βρείτε ένα συγκεκριμένο port, είναι χρησιμοποιώντας τον εσωτερικό μηχανισμό αναζήτησης της Συλλογής των Ports. Για να χρησιμοποιήσετε αυτό τον τρόπο αναζήτησης, θα χρειαστεί να βρείτε στον κατάλογο `/usr/ports`. Όταν βρεθείτε σε αυτόν τον κατάλογο, εκτελέστε το `make search name=όνομα-προγράμματος` όπου `όνομα-προγράμματος` είναι το όνομα του προγράμματος που θέλετε να βρείτε. Για παράδειγμα, αν αναζητάτε το `lsof`:

```
# cd /usr/ports
# make search name=lsof
Port:    lsof-4.56.4
Path:    /usr/ports/sysutils/lsof
Info:    Lists information about open files (similar to fstat(1))
Maint:   obrien@FreeBSD.org
Index:   sysutils
B-deps:
R-deps:
```

Το τμήμα της εξόδου που πρέπει να προσέξετε ιδιαίτερα είναι η γραμμή «Path:», αφού αυτή σας λέει που να βρείτε το port. Οι υπόλοιπες πληροφορίες που παρέχονται δεν χρειάζονται για να εγκατασταθεί το port, για αυτό δεν θα αναλυθούν εδώ.

Για πιο λεπτομερή αναζήτηση μπορείτε να χρησιμοποιήσετε επίσης `make search key=φράση` όπου `φράση` είναι κάποιο κείμενο προς αναζήτηση. Αυτό αναζητά ονόματα port, σχόλια, περιγραφές και εξαρτήσεις, και μπορεί να χρησιμοποιηθεί για να βρεθούν ports που σχετίζονται με ένα συγκεκριμένο θέμα, εάν δεν γνωρίζετε το όνομα του προγράμματος που αναζητάτε.

Σε όλες τις παραπάνω περιπτώσεις, η φράση προς αναζήτηση είναι case-insensitive (δεν λαμβάνει υπόψη τις διαφορές κεφαλαίων-μικρών). Η αναζήτηση για το «LSOF», θα δώσει τα ίδια αποτελέσματα με την αναζήτηση για το «lsof».

5.4. Χρησιμοποιώντας το Σύστημα των Πακέτων

Συνεισφορά του Chern Lee.

Υπάρχουν διάφορα εργαλεία με τα οποία μπορείτε να διαχειριστείτε τα πακέτα στο FreeBSD:

- Σε ένα σύστημα που βρίσκεται ήδη σε λειτουργία, μπορείτε να εκτελέσετε το `sysinstall` για να εγκαταστήσετε, να διαγράψετε, και να δείτε τις εγκατεστημένες και τις διαθέσιμες εφαρμογές. Για περισσότερες πληροφορίες, δείτε το [Τμήμα 3.10.11, «Εγκατάσταση Πακέτων»](#).
- Τα διάφορα εργαλεία διαχείρισης μέσω της γραμμής εντολών, που αποτελούν και το αντικείμενο συζήτησης αυτής της ενότητας.

5.4.1. Εγκαθιστώντας ένα Πακέτο

Μπορείτε να χρησιμοποιήσετε το εργαλείο `pkg_add(1)` για να εγκαταστήσετε ένα πακέτο λογισμικού του FreeBSD από ένα τοπικά αποθηκευμένο αρχείο ή από έναν διακομιστή στο δίκτυο.

Παράδειγμα 5.1. «Κατέβασμα» ενός πακέτου χειροκίνητα και εγκατάσταση του τοπικά

```
# ftp -a ftp2.FreeBSD.org
```

```

Connected to ftp2.FreeBSD.org.
220 ftp2.FreeBSD.org FTP server (Version 6.00LS) ready.
331 Guest login ok, send your email address as password.
230-
230-   This machine is in Vienna, VA, USA, hosted by Verio.
230-       Questions? E-mail freebsd@vienna.verio.net.
230-
230-
230 Guest login ok, access restrictions apply.
Remote system type is UNIX.
Using binary mode to transfer files.
ftp> cd /pub/FreeBSD/ports/packages/sysutils/
250 CWD command successful.
ftp> get lsof-4.56.4.tgz
local: lsof-4.56.4.tgz remote: lsof-4.56.4.tgz
200 PORT command successful.
150 Opening BINARY mode data connection for 'lsof-4.56.4.tgz' (92375 bytes).
100% |*****| 92375      00:00 ETA
226 Transfer complete.
92375 bytes received in 5.60 seconds (16.11 KB/s)
ftp> exit
# pkg_add lsof-4.56.4.tgz

```

Εάν δεν έχετε μία τοπική πηγή πακέτων (όπως είναι ένα FreeBSD CD-ROM set) τότε ίσως είναι ευκολότερο να χρησιμοποιήσετε την επιλογή `-r` για το `pkg_add(1)`. Αυτή θα κάνει το εργαλείο να καθορίσει αυτόματα τη σωστή μορφή και έκδοση και έπειτα να ανακτήσει και να εγκαταστήσει το πακέτο από ένα FTP site.

```
# pkg_add -r lsof
```

Το παραπάνω παράδειγμα θα «κατεβάσει» και θα εγκαταστήσει το σωστό πακέτο χωρίς περαιτέρω επέμβαση του χρήστη. Αν δεν θέλετε να χρησιμοποιήσετε το κύριο site διανομής πακέτων, μπορείτε να χρησιμοποιήσετε κάποιο mirror. Για το σκοπό αυτό, θα πρέπει να ρυθμίσετε σωστά την τιμή της `PACKAGESITE`, ώστε να παρακάμψετε τις προεπιλεγμένες ρυθμίσεις. Το `pkg_add(1)` χρησιμοποιεί το `fetch(3)` για να «κατεβάσει» τα αρχεία, και αυτό με τη σειρά του χρησιμοποιεί διάφορες μεταβλητές περιβάλλοντος, περιλαμβανομένων των `FTP_PASSIVE_MODE`, `FTP_PROXY`, και `FTP_PASSWORD`. Ίσως χρειαστεί να ρυθμίσετε μία ή περισσότερες από αυτές αν βρίσκεστε πίσω από ένα firewall, ή ίσως να χρειαστεί να χρησιμοποιήσετε έναν FTP/HTTP proxy. Δείτε το `fetch(3)` για την πλήρη λίστα των μεταβλητών. Προσέξτε ότι στο παραπάνω παράδειγμα χρησιμοποιείται το `lsof` αντί του `lsof-4.56.4`. Όταν γίνεται απομακρυσμένη λήψη, πρέπει να αφαιρεθεί ο αριθμός έκδοσης του πακέτου. Το `pkg_add(1)` θα «κατεβάσει» αυτόματα την τελευταία έκδοση της εφαρμογής.



Σημείωση

Το `pkg_add(1)` θα «κατεβάσει» την τελευταία έκδοση της εφαρμογής αν χρησιμοποιείτε FreeBSD-CURRENT ή FreeBSD-STABLE. Αν τρέχετε μια -RELEASE έκδοση, θα «κατεβάσει» την έκδοση του πακέτου που έχει μεταγλωττιστεί με την έκδοση σας. Είναι δυνατό να το αλλάξετε αυτό, αλλάζοντας την `PACKAGESITE`. Για παράδειγμα, αν τρέχετε ένα σύστημα FreeBSD 8.1-RELEASE, το `pkg_add(1)`, από προεπιλογή, θα προσπαθήσει να «κατεβάσει» πακέτα από το `ftp://ftp.freebsd.org/pub/FreeBSD/ports/i386/packages-8.1-release/Latest/`. Αν θέλετε να αναγκάσετε το `pkg_add(1)` να «κατεβάσει» πακέτα του FreeBSD 8-STABLE, θέστε την `PACKAGESITE` ως `ftp://ftp.freebsd.org/pub/FreeBSD/ports/i386/packages-8-stable/Latest/`.

Τα αρχεία των πακέτων διανέμονται σε μορφές `.tgz` και `.tbz`. Μπορείτε να τα βρείτε στο `ftp://ftp.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/ports/packages/`, ή στα CD-ROM της διανομής του FreeBSD. Κάθε CD στο FreeBSD 4-CD set (και στο PowerPak, κλπ.) περιέχει πακέτα στον κατάλογο `/packages`. Η κατηγοριοποίηση των

πακέτων ακολουθεί την δομή του δέντρου `/usr/ports`. Κάθε κατηγορία έχει το δικό της κατάλογο, και κάθε πακέτο μπορεί να βρεθεί στον κατάλογο `All`.

Η δομή των καταλόγων του συστήματος πακέτων ταιριάζει με την αντίστοιχη των `ports`. Τα δύο συστήματα συνεργάζονται μεταξύ τους για να δημιουργήσουν το συνολικό σύστημα πακέτων/`ports`.

5.4.2. Διαχείριση των Πακέτων

Το `pkg_info(1)` είναι ένα εργαλείο που παραθέτει και περιγράφει τα διάφορα πακέτα που είναι εγκαταστημένα.

```
# pkg_info
cvsup-16.1      A general network file distribution system optimized for CV
docbook-1.2    Meta-port for the different versions of the DocBook DTD
...
```

Το `pkg_version(1)` είναι ένα εργαλείο που συνοψίζει τις εκδόσεις όλων των εγκαταστημένων πακέτων. Συγκρίνει την έκδοση κάθε πακέτου, με την τρέχουσα έκδοση που βρίσκεται στο δέντρο των `ports`.

```
# pkg_version
cvsup           =
docbook        =
...
```

Τα σύμβολα στην δεύτερη στήλη δηλώνουν την σχετική ηλικία μεταξύ των εγκατεστημένων εκδόσεων και των εκδόσεων που είναι διαθέσιμες στο τοπικό δέντρο των `ports`.

Σύμβολο	Σημασία
=	Η έκδοση του εγκατεστημένου πακέτου ταιριάζει με αυτή που είναι διαθέσιμη στο τοπικό δέντρο των <code>ports</code> .
<	Η εγκατεστημένη έκδοση είναι παλαιότερη από αυτή που είναι διαθέσιμη στο δέντρο των <code>ports</code> .
>	Η εγκατεστημένη έκδοση είναι νεότερη από αυτή που είναι διαθέσιμη στο τοπικό δέντρο των <code>ports</code> . (Το τοπικό δέντρο των <code>ports</code> είναι πιθανότατα απαρχαιωμένο.)
?	Το εγκατεστημένο πακέτο δεν βρίσκεται στα περιεχόμενα των <code>ports</code> . (Αυτό μπορεί να συμβεί, για παράδειγμα, αν ένα εγκατεστημένο <code>port</code> έχει αφαιρεθεί από την Συλλογή των <code>Ports</code> , ή έχει μετονομαστεί.)
*	Υπάρχουν πολλαπλές εκδόσεις του πακέτου.
!	Το εγκατεστημένο πακέτο υπάρχει στο <code>index</code> , αλλά για κάποιο λόγο το <code>pkg_version</code> δεν κατάφερε να συγκρίνει την έκδοση του εγκατεστημένου πακέτου με την αντίστοιχη καταχώρηση στο <code>index</code> .

5.4.3. Αφαιρώντας ένα Πακέτο

Για να αφαιρέσετε ένα εγκατεστημένο πακέτο λογισμικού, χρησιμοποιήστε το εργαλείο `pkg_delete(1)`.

```
# pkg_delete xchat-1.7.1
```

Σημειώστε ότι το `pkg_delete(1)` απαιτεί το πλήρες όνομα και αριθμό έκδοσης του πακέτου. Η παραπάνω εντολή δεν θα λειτουργήσει αν δώσετε απλώς `xchat` αντί για `xchat-1.7.1`. Είναι ωστόσο εύκολο να χρησιμοποιήσετε την `pkg_version(1)` για να βρείτε την έκδοση του εγκατεστημένου πακέτου. Αντί για αυτό, μπορείτε επίσης να χρησιμοποιήσετε ένα μπαλαντέρ:

```
# pkg_delete xchat\*
```

Στην περίπτωση αυτή, θα διαγραφούν όλα τα πακέτα που τα ονόματά τους αρχίζουν με `xchat`.

5.4.4. Διάφορα

Όλες οι πληροφορίες για τα πακέτα είναι αποθηκευμένες στον κατάλογο `/var/db/pkg`. Στα αρχεία αυτού του καταλόγου, θα βρείτε τη περιγραφή κάθε πακέτου, καθώς και τη λίστα των αρχείων που εγκαθιστά.

5.5. Χρησιμοποιώντας την Συλλογή των Ports

Τα παρακάτω τμήματα δίνουν βασικές οδηγίες χρήσης της Συλλογής των Ports για εγκατάσταση ή διαγραφή προγραμμάτων στο σύστημά σας. Μπορείτε να βρείτε λεπτομερή περιγραφή των διαθέσιμων επιλογών του `make` και των μεταβλητών περιβάλλοντος στο [ports\(7\)](#).

5.5.1. Ανακτώντας την Συλλογή των Ports

Πριν μπορέσετε να εγκαταστήσετε προγράμματα μέσω των ports, πρέπει πρώτα να ανακτήσετε την Συλλογή των Ports. Πρόκειται ουσιαστικά για μια συλλογή από `Makefiles`, `patches`, και αρχεία περιγραφής που τοποθετούνται στο `/usr/ports`.

Όταν εγκαταστήσατε το FreeBSD σύστημά σας, το `sysinstall` σας ρώτησε αν θέλατε να εγκαταστήσετε την Συλλογή των Ports. Αν επιλέξατε όχι, μπορείτε να ακολουθήσετε αυτές τις οδηγίες για να ανακτήσετε την Συλλογή των Ports:

Διαδικασία 5.1. Μέθοδος CVSup

Αυτή είναι μια γρήγορη μέθοδος για να ανακτήσετε και να διατηρήσετε ένα ανανεωμένο αντίγραφο της Συλλογής των Ports, χρησιμοποιώντας το πρωτόκολλο CVSup. Αν θέλετε να μάθετε περισσότερα για το CVSup, δείτε το [Χρησιμοποιώντας το CVSup](#).



Σημείωση

Η υλοποίηση του CVSup που περιλαμβάνεται σε ένα σύστημα FreeBSD, ονομάζεται `csup`.

Σιγουρευθείτε ότι το `/usr/ports` είναι άδειο πριν εκτελέσετε το `csup` για πρώτη φορά! Εάν έχετε ήδη ανακτήσει τη Συλλογή των Ports μέσω κάποιας άλλης πηγής, το `csup` δεν θα διαγράψει `patches` που έχουν αφαιρεθεί στο μεταξύ.

1. Εκτελέστε το `csup`:

```
# csup -L 2 -h cvsup.FreeBSD.org /usr/share/examples/cvsup/ports-supfile
```

Αλλάξτε το `cvsup.FreeBSD.org` με έναν κοντινό σας διακομιστή CVSup. Δείτε το [CVSup Mirrors \(Τμήμα A.6.7, «Τοποθεσίες CVSup»\)](#) για την πλήρη λίστα των mirror sites.



Σημείωση

Αν θέλετε, μπορείτε να χρησιμοποιήσετε το δικό σας `ports-supfile`, ώστε να αποφύγετε (για παράδειγμα) να δηλώσετε τον διακομιστή CVSup στην γραμμή εντολών.

1. Σε αυτή την περίπτωση, ως `root`, αντιγράψτε το `/usr/share/examples/cvsup/ports-supfile` σε μία νέα τοποθεσία, όπως το `/root` ή τον δικό σας `home` κατάλογο.
2. Τροποποιήστε το `ports-supfile`.

3. Αλλάξτε το `CHANGE_THIS.FreeBSD.org` με έναν κοντινό σας διακομιστή CVSup. Δείτε το [CVSup Mirrors](#) (Τμήμα A.6.7, «Τοποθεσίες CVSup») για την πλήρη λίστα των mirror sites.

4. Εκτελέστε τώρα το `csup`, με τον ακόλουθο τρόπο:

```
# csup -L 2 /root/ports-supfile
```

2. Εκτελώντας την εντολή `csup(1)` αργότερα, θα «κατεβάσει» και θα εφαρμόσει όλες τις πρόσφατες αλλαγές στην Συλλογή των Ports, εκτός από το να επανα-μεταγλωττίσει τα ports για το σύστημα σας.

Διαδικασία 5.2. Μέθοδος Portsnap

Το Portsnap είναι ένα εναλλακτικό σύστημα για την διανομή της Συλλογής των Ports. Παρακαλώ ελέγξτε το [Χρησιμοποιώντας το Portsnap](#) για μία λεπτομερή περιγραφή όλων των χαρακτηριστικών της εφαρμογής.

1. «Κατεβάστε» ένα συμπιεσμένο snapshot της Συλλογής των Ports `/var/db/portsnap`. Αν θέλετε, μπορείτε να αποσυνδεθείτε από το Διαδίκτυο μετά από αυτό το βήμα.

```
# portsnap fetch
```

2. Αν εκτελείτε το Portsnap για πρώτη φορά, κάντε εξαγωγή του snapshot μέσα στο `/usr/ports`:

```
# portsnap extract
```

Εάν ήδη έχετε ένα γεμάτο `/usr/ports` και απλώς το ανανεώνετε, εκτελέστε την ακόλουθη εντολή:

```
# portsnap update
```

Διαδικασία 5.3. Μέθοδος Sysinstall

Αυτή η μέθοδος χρησιμοποιεί το `sysinstall` για την εγκατάσταση της Συλλογής των Ports από το μέσο εγκατάστασης. Σημειώστε ότι με αυτό τον τρόπο θα εγκαταστήσετε το παλαιό αντίγραφο της Συλλογής των Ports, που αντιστοιχεί στην ημερομηνία της έκδοσης του FreeBSD που χρησιμοποιείτε. Εάν έχετε πρόσβαση στο Διαδίκτυο, πρέπει πάντα να χρησιμοποιείτε μία από τις μεθόδους που αναφέρθηκαν πιο πάνω.

1. Ως `root`, εκτελέστε το `sysinstall` όπως φαίνεται παρακάτω:

```
# sysinstall
```

2. Επιλέξτε το `Configure`, και πιάστε `Enter`.

3. Επιλέξτε το `Distributions`, και πιάστε `Enter`.

4. Μετακινηθείτε στο `ports`, και πιάστε `Space`.

5. Μετακινηθείτε στο `Exit`, και πιάστε `Enter`.

6. Επιλέξτε το μέσο εγκατάστασης της επιθυμίας σας, όπως `CDROM`, `FTP`, και πάει λέγοντας.

7. Μετακινηθείτε στο `Exit` και πιάστε `Enter`.

8. Πιάστε `X` για να βγείτε από το `sysinstall`.

5.5.2. Εγκαθιστώντας Ports

Το πρώτο πράγμα που πρέπει να διευκρινιστεί σχετικά με την Συλλογή των Ports είναι η έννοια του όρου «skeleton (σκελετός)». Με λίγα λόγια, ένα port skeleton είναι η ελάχιστη συλλογή αρχείων που καθοδηγούν ένα σύστημα FreeBSD ώστε να μεταγλωττίσει και να εγκαταστήσει σωστά ένα πρόγραμμα. Κάθε port skeleton περιέχει:

- Ένα `Makefile` . Το `Makefile` περιέχει διάφορες δηλώσεις που ορίζουν πως πρέπει να μεταγλωττιστεί η εφαρμογή και που πρέπει να εγκατασταθεί στο σύστημά σας.
- Ένα αρχείο `distinfo` . Αυτό το αρχείο περιέχει πληροφορίες για τα αρχεία που πρέπει να «κατέβουν» για την μεταγλώττιση του port, και τα checksums τους (χρησιμοποιώντας το [sha256\(1\)](#)), για να επιβεβαιωθεί ότι τα αρχεία δεν έχουν αλλοιωθεί κατά την διάρκεια της μεταφοράς τους.
- Έναν κατάλογο `files` . Αυτός ο κατάλογος περιέχει τα patches που επιτρέπουν στο πρόγραμμα να μεταγλωττιστεί και εγκατασταθεί στο FreeBSD σύστημα σας. Τα patches είναι μικρά αρχεία που ορίζουν αλλαγές σε συγκεκριμένα αρχεία. Είναι σε μορφή κοινού κειμένου, και βασικά λένε «Αφαίρεσε την γραμμή 10» ή «Μετέτρεψε τη γραμμή 26 σε αυτό ...». Τα patches είναι επίσης γνωστά ως «diffs» επειδή δημιουργούνται με το πρόγραμμα [diff\(1\)](#).

Αυτός ο κατάλογος μπορεί να περιέχει και άλλα αρχεία που χρησιμοποιούνται για να μεταγλωττιστεί το port.

- Ένα αρχείο `pkg-descr` . Αυτό είναι μία πιο λεπτομερής, συχνά πολλών γραμμών, περιγραφή του προγράμματος.
- Ένα αρχείο `pkg-plist` . Αυτό περιέχει μια λίστα όλων των αρχείων που θα εγκατασταθούν από το port. Επίσης καθοδηγεί το σύστημα των ports τι αρχεία να αφαιρέσει κατά την απεγκατάσταση.

Μερικά ports έχουν και άλλα αρχεία, όπως το `pkg-message` . Το σύστημα των ports χρησιμοποιεί αυτά τα αρχεία για να χειριστεί ειδικές περιστάσεις. Αν θέλετε περισσότερες λεπτομέρειες για αυτά τα αρχεία, και τα ports γενικότερα, δείτε το [FreeBSD Porter's Handbook](#).

Το port περιέχει οδηγίες για το πως να μεταγλωττιστεί ο πηγαίος κώδικας, αλλά δεν περιέχει τον πηγαίο κώδικα. Μπορείτε να προμηθευτείτε τον πηγαίο κώδικα από ένα CD-ROM ή από το Διαδίκτυο. Ο πηγαίος κώδικας διανέμεται με οποιοδήποτε τρόπο επιθυμεί ο δημιουργός του. Συχνά είναι ένα tarred και gzipped αρχείο, αλλά μπορεί να είναι συμπιεσμένος με κάποιο άλλο εργαλείο ή να είναι ακόμα και ασυμπίεστος. Ο πηγαίος κώδικας του προγράμματος, σε οποιαδήποτε μορφή κι αν διατίθεται, λέγεται «distfile». Οι δύο μέθοδοι για να εγκαταστήσετε ένα FreeBSD port περιγράφονται παρακάτω.



Σημείωση

Πρέπει να συνδεθείτε ως root για να εγκαταστήσετε ports.



Προειδοποίηση

Πριν εγκαταστήσετε οποιαδήποτε port, πρέπει να σιγουρευτείτε ότι έχετε μία ανανεωμένη Συλλογή των Ports, και πρέπει να ελέγξετε το <http://vuxml.freebsd.org/> για θέματα ασφαλείας σχετικά με το port που ενδιαφέρεστε.

Αν θέλετε να ελέγχετε αυτόματα για τυχόν προβλήματα ασφαλείας πριν από κάθε εγκατάσταση νέας εφαρμογής, μπορείτε να χρησιμοποιήσετε το `portaudit`. Θα βρείτε αυτό το εργαλείο στην Συλλογή των Ports ([ports-mgmt/portaudit](#)). Είναι καλή ιδέα να εκτελέσετε το `portaudit -F` πριν εγκαταστήσετε ένα νέο port, για να ανακτήσετε την τρέχουσα βάση δεδομένων προβλημάτων ασφαλείας. Αντίστοιχος έλεγχος και ανανέωση της βάσης δεδομένων εκτελείται επίσης αυτόματα κατά τον καθημερινό έλεγχο ασφαλείας του συστήματος. Για περισσότερες πληροφορίες διαβάστε τις σελίδες manual [portaudit\(1\)](#) και [periodic\(8\)](#).

Η Συλλογή των Ports προϋποθέτει ότι έχετε λειτουργική σύνδεση με το Διαδίκτυο. Εάν δεν έχετε, θα χρειαστεί να βάλετε μόνος σας ένα αντίγραφο του `distfile` μέσα στο `/usr/ports/distfiles` .

Αρχικά, μετακινηθείτε στον κατάλογο του port που θέλετε να εγκαταστήσετε:

```
# cd /usr/ports/sysutils/lsof
```

Μόλις βρεθείτε στον κατάλογο `lsof`, θα δείτε τον port skeleton. Το επόμενο βήμα είναι να μεταγλωττίσετε, ή να «κτίσετε (build)», το port. Αυτό γίνεται απλά πληκτρολογώντας `make` στην γραμμή εντολών. Όταν το κάνετε, θα δείτε κάτι όπως αυτό:

```
# make
>> lsof_4.57D.freebsd.tar.gz doesn't seem to exist in /usr/ports/distfiles/.
>> Attempting to fetch from ftp://lsof.itap.purdue.edu/pub/tools/unix/lsof/.
====> Extracting for lsof-4.57
...
[extraction output snipped]
...
>> Checksum OK for lsof_4.57D.freebsd.tar.gz.
====> Patching for lsof-4.57
====> Applying FreeBSD patches for lsof-4.57
====> Configuring for lsof-4.57
...
[configure output snipped]
...
====> Building for lsof-4.57
...
[compilation output snipped]
...
#
```

Προσέξτε ότι μόλις η μεταγλώττιση ολοκληρωθεί θα επιστρέψετε στην γραμμή εντολών. Το επόμενο βήμα είναι να εγκαταστήσετε το port. Για να το εγκαταστήσετε, χρειάζεται απλώς να προσθέσετε μια λέξη στην εντολή `make`, και αυτή η λέξη είναι `install`:

```
# make install
====> Installing for lsof-4.57
...
[installation output snipped]
...
====> Generating temporary packing list
====> Compressing manual pages for lsof-4.57
====> Registering installation for lsof-4.57
====> SECURITY NOTE:
      This port has installed the following binaries which execute with
      increased privileges.
#
```

Μόλις επιστρέψετε στην γραμμή εντολών, θα πρέπει να μπορείτε να εκτελέσετε την εφαρμογή που μόλις εγκαταστήσατε. Θα δείτε μια προειδοποίηση ασφαλείας, επειδή το `lsof` είναι ένα πρόγραμμα που τρέχει με αυξημένα προνόμια. Κατά την μεταγλώττιση και εγκατάσταση των ports, θα πρέπει να προσέχετε οποιαδήποτε προειδοποίηση εμφανιστεί.

Μια καλή ιδέα, είναι να διαγράψετε τον υποκατάλογο που περιέχει όλα τα προσωρινά αρχεία που χρησιμοποιήθηκαν κατά την μεταγλώττιση. Όχι μόνο καταναλώνουν πολύτιμο χώρο, αλλά μπορεί να προκαλέσουν προβλήματα αργότερα όταν θα θελήσετε να εγκαταστήσετε μια νεότερη έκδοση του port.

```
# make clean
====> Cleaning for lsof-4.57
#
```



Σημείωση

Μπορείτε να γλιτώσετε δύο πρόσθετα βήματα απλώς εκτελώντας `make install clean` αντί για `make`, `make install` και `make clean` ως τρία ξεχωριστά βήματα.



Σημείωση

Μερικά κελύφη κρατάνε μια λίστα από τις εντολές που βρίσκονται διαθέσιμες στους καταλόγους που αναφέρονται στην μεταβλητή περιβάλλοντος `PATH`, για να επιταχύνουν τις αναζητήσεις για τα εκτελέσιμα αρχεία αυτών των εντολών. Αν χρησιμοποιείτε ένα από αυτά τα κελύφη, θα πρέπει να χρησιμοποιήσετε την εντολή `rehash` μετά την εγκατάσταση ενός port, πριν μπορέσετε να χρησιμοποιήσετε τις νέες εντολές. Αυτή η εντολή λειτουργεί σε κελύφη όπως το `tcsh`. Χρησιμοποιήστε την εντολή `hash -r` για κελύφη όπως το `sh`. Δείτε την τεκμηρίωση του κελύφους σας για περισσότερες πληροφορίες.

Μερικά προϊόντα τρίτων κατασκευαστών σε DVD-ROM, όπως το FreeBSD Toolkit από το [FreeBSD Mall](#), περιέχουν `distfiles`. Αυτά μπορούν να χρησιμοποιηθούν με την Συλλογή των Ports. Προσαρτήστε το DVD-ROM στο `/cdrom`. Αν χρησιμοποιείτε κάποιο διαφορετικό σημείο προσάρτησης, ρυθμίστε την μεταβλητή `CD_MOUNTPTS` του `make`. Τα αναγκαία `distfiles` θα χρησιμοποιηθούν αυτόματα αν υπάρχουν στο δισκάκι.



Σημείωση

Πρέπει να γνωρίζετε ότι οι άδειες μερικών ports δεν επιτρέπουν την διανομή τους σε CD-ROM. Αυτό μπορεί να οφείλεται π.χ. στο ότι πρέπει να συμπληρώσετε μια φόρμα εγγραφής πριν «κατεβάσετε» την εφαρμογή, ή στο ότι δεν επιτρέπεται η επαναδιανομή, ή σε κάποιο άλλο λόγο. Εάν θέλετε να εγκαταστήσετε ένα port που δεν περιλαμβάνεται στο CD-ROM, θα χρειαστεί να είστε συνδεδεμένος στο Διαδίκτυο για να το επιτύχετε.

Το σύστημα των ports χρησιμοποιεί το `fetch(3)` για να «κατεβάσει» τα αρχεία. Το `fetch(3)` χρησιμοποιεί διάφορες μεταβλητές περιβάλλοντος, περιλαμβανομένων των `FTP_PASSIVE_MODE`, `FTP_PROXY`, και `FTP_PASSWORD`. Ίσως χρειαστεί να ρυθμίσετε μία ή περισσότερες αν βρίσκεστε πίσω από ένα firewall, ή ίσως να χρειαστεί να χρησιμοποιήσετε έναν FTP/HTTP proxy. Δείτε το `fetch(3)` για μια πλήρη λίστα των μεταβλητών αυτών.

Για χρήστες που δεν μπορούν να είναι συνδεδεμένοι όλη την ώρα, διατίθεται η επιλογή `make fetch`. Απλώς εκτελέστε την εντολή στον κατάλογο (`/usr/ports`) και τα απαραίτητα αρχεία θα «κατέβουν» για εσάς. Η εντολή αυτή θα λειτουργήσει και σε υποκαταλόγους, όπως για παράδειγμα: `/usr/ports/net`. Προσέξτε ότι αν ένα port εξαρτάται από βιβλιοθήκες ή άλλα ports, η εντολή αυτή δεν θα ανακτήσει τα `distfiles` τους. Αντικαταστήστε το `fetch` με το `fetch-recursive` αν θέλετε μαζί με το port να ανακτήσετε και όλες τις εξαρτήσεις του.



Σημείωση

Μπορείτε να μεταγλωττίσετε όλα τα ports σε μία κατηγορία ή ακόμα και σε όλες, εκτελώντας το `make` στον αρχικό κατάλογο, όπως με την προαναφερθείσα `make fetch` μέθοδο. Αυτό όμως είναι επικίνδυνο, γιατί μερικά ports δεν μπορούν να συνυπάρχουν. Σε άλλες περιπτώσεις, μερικά ports μπορεί να εγκαταστήσουν δυο διαφορετικά αρχεία με το με το ίδιο όνομα.

Σε μερικές σπάνιες περιπτώσεις, οι χρήστες μπορεί να χρειάζεται να ανακτήσουν τα `tarballs` από ένα site διαφορετικό από τα `MASTER_SITES` (η τοποθεσία από όπου «κατεβαίνουν» τα αρχεία). Μπορείτε να αλλάξετε την επιλογή `MASTER_SITES` με την ακόλουθη εντολή:

```
# cd /usr/ports/directory
# make MASTER_SITE_OVERRIDE= \
ftp://ftp.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/ports/distfiles/ fetch
```

Σε αυτό το παράδειγμα αλλάξαμε την επιλογή `MASTER_SITES` σε `ftp.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/ports/distfiles/`.



Σημείωση

Μερικά ports επιτρέπουν (ή απαιτούν) να δώσετε επιλογές μεταγλώττισης που μπορούν να ενεργοποιήσουν/απενεργοποιήσουν τμήματα της εφαρμογής που είναι αχρείαστα, συγκεκριμένες επιλογές ασφαλείας, και άλλες τροποποιήσεις. Κοινά παραδείγματα τέτοιων ports είναι τα www/firefox, security/gpgme, και το mail/sylpheed-claws. Όταν υπάρχουν διαθέσιμες τέτοιες επιλογές, θα εμφανιστεί στην οθόνη σας σχετικό μήνυμα.

5.5.2.1. Παρακάμπτοντας τους Προεπιλεγμένους Καταλόγους των Ports

Μερικές φορές είναι χρήσιμο (ή επιτακτικό) να χρησιμοποιήσετε ένα διαφορετικό κατάλογο εργασίας και εγκατάστασης. Οι μεταβλητές `WRKDIRPREFIX` και `PREFIX` μπορούν να παρακάμψουν τους προεπιλεγμένους καταλόγους. Για παράδειγμα, η εντολή:

```
# make WRKDIRPREFIX=/usr/home/example/ports install
```

θα μεταγλωττίσει το port στο `/usr/home/example/ports` και θα εγκαταστήσει τα πάντα στο `/usr/local`, ενώ η εντολή:

```
# make PREFIX=/usr/home/example/local install
```

θα μεταγλωττίσει το port στο `/usr/ports` και θα το εγκαταστήσει στο `/usr/home/example/local`.

Και φυσικά η εντολή:

```
# make WRKDIRPREFIX=./ports PREFIX=./local install
```

θα συνδυάσει και τα δυο (είναι πολύ μεγάλη για να την δείξουμε εδώ, αλλά πρέπει να πήρατε την γενική ιδέα).

Εναλλακτικά, αυτές οι μεταβλητές μπορούν να ρυθμιστούν ως μέρος του περιβάλλοντος σας. Διαβάστε την σελίδα `manual` για το κέλυφος σας, για να βρείτε τις σχετικές οδηγίες.

5.5.2.2. Αντιμετωπίζοντας το `imake`

Μερικά ports που χρησιμοποιούν το `imake` (μέρος του X Window System) δεν συνεργάζονται σωστά με το `PREFIX`, και επιμένουν να εγκατασταθούν στο `/usr/X11R6`. Όμοια, μερικά Perl ports αγνοούν το `PREFIX` και εγκαθίστανται στο δέντρο Perl. Το να κάνετε αυτά τα ports να σέβονται το `PREFIX` είναι μία δύσκολη ή αδύνατη δουλειά.

5.5.2.3. Επαναρύθμιση Επιλογών Ports

Όταν μεταγλωττίζετε κάποια ports, μπορεί να εμφανιστεί στην οθόνη σας ένα μενού επιλογών (βασισμένο σε `ncurses`) το οποίο να σας επιτρέπει να αλλάξετε διάφορες επιλογές μεταγλώττισης. Δεν είναι σπάνιο κάποιοι χρήστες να θέλουν να επισκεφτούν ξανά αυτό το μενού, για να προσθέσουν, να αφαιρέσουν ή να αλλάξουν κάποιες επιλογές, μετά την μεταγλώττιση του port. Μια επιλογή είναι να μετακινηθείτε στον κατάλογο του port και να γράψετε `make config`, με το οποίο θα εμφανιστεί ξανά το μενού με τις προηγούμενες ρυθμίσεις σας ήδη επιλεγμένες. Μια άλλη δυνατότητα, είναι να χρησιμοποιήσετε την εντολή `make showconfig`, με την οποία θα δείτε όλες τις επιλεγμένες ρυθμίσεις του port. Τέλος, μια ακόμα επιλογή είναι να εκτελέσετε την εντολή `make rmconfig` η οποία θα αφαιρέσει όλες τις αποθηκευμένες επιλογές και θα σας επιτρέψει να ξεκινήσετε ξανά από την αρχή. Όλες αυτές οι επιλογές, και ακόμα περισσότερες, εξηγούνται στη σελίδα `manual` του [ports\(7\)](#).

5.5.3. Αφαιρώντας Εγκατεστημένα Ports

Τώρα που γνωρίζετε πως να εγκαθιστάτε ports, πιθανώς θα αναρωτιέστε πως αφαιρούνται, στην περίπτωση που εγκαταστήσατε ένα και αργότερα αποφασίσατε ότι εγκαταστήσατε το λάθος port. Θα αφαιρέσουμε το προηγούμενο

παράδειγμα (που ήταν το `lsuf` για όσους δεν το πρόσεξαν). Τα ports αφαιρούνται όπως και τα πακέτα (το αναλύσαμε στην ενότητα [Χρησιμοποιώντας το Σύστημα των Πακέτων](#)), χρησιμοποιώντας την εντολή `pkg_delete(1)`:

```
# pkg_delete lsuf-4.57
```

5.5.4. Αναβαθμίζοντας τα Ports

Αρχικά, δείτε τα παρωχημένα ports για τα οποία υπάρχουν διαθέσιμες νεότερες εκδόσεις στην Συλλογή των Ports, με την εντολή `pkg_version(1)`:

```
# pkg_version -v
```

5.5.4.1. /usr/ports/UPDATING

Μόλις ανανεώσετε την Συλλογή των Ports, πρέπει να ελέγξετε το αρχείο `/usr/ports/UPDATING`, πριν επιχειρήσετε την αναβάθμιση ενός port. Αυτό το αρχείο περιγράφει διάφορα πιθανά προβλήματα, καθώς και ενδεχόμενα πρόσθετα βήματα που πρέπει να εκτελέσετε όταν ανανεώνετε ένα port. Παραδείγματα των παραπάνω, είναι η αλλαγή μορφής κάποιων αρχείων, αλλαγή στην τοποθεσία των αρχείων ρυθμίσεων, ή άλλες ασυμβατότητες με παλαιότερες εκδόσεις.

Αν το `UPDATING` αναιρεί κάτι που διαβάσατε εδώ, θεωρήστε ότι ισχύει το `UPDATING`.

5.5.4.2. Αναβαθμίζοντας Ports με το Portupgrade

Το εργαλείο `portupgrade` είναι σχεδιασμένο για να αναβαθμίζει εύκολα εγκατεστημένα ports. Διατίθεται από το `ports-mgmt/portupgrade` port. Εγκαταστήστε το όπως κάθε port, χρησιμοποιώντας την εντολή `make install clean`:

```
# cd /usr/ports/ports-mgmt/portupgrade
# make install clean
```

Η εντολή `pkgdb -F` θα διαβάσει και θα διορθώσει όλες τις ασυνέπειες που ίσως υπάρχουν στη λίστα των εγκατεστημένων ports. Είναι καλή ιδέα είναι να την εκτελείτε συχνά, ενδεχομένως πριν από κάθε αναβάθμιση.

Όταν εκτελείτε το `portupgrade -a`, το `portupgrade` θα αρχίσει να αναβαθμίζει όλα τα παρωχημένα ports που είναι εγκατεστημένα στο σύστημα σας. Χρησιμοποιήστε την επιλογή `-i` αν θέλετε να σας ρωτά για επιβεβαίωση για κάθε ξεχωριστή αναβάθμιση.

```
# portupgrade -ai
```

Αν θέλετε να αναβαθμίσετε μόνο μία συγκεκριμένη εφαρμογή, και όχι όλα τα διαθέσιμα ports, χρησιμοποιήστε το `portupgrade pkgname`. Συμπεριλάβετε την επιλογή `-R` αν το `portupgrade` πρέπει πρώτα να αναβαθμίσει όλα τα ports που απαιτούνται για την συγκεκριμένη εφαρμογή.

```
# portupgrade -R firefox
```

Για να χρησιμοποιήσετε πακέτα αντί για ports στην εγκατάσταση, δώστε την επιλογή `-P`. Με αυτή την επιλογή το `portupgrade` αναζητά τους τοπικούς καταλόγους που ορίζονται στο `PKG_PATH`, ή ανακτά τα πακέτα από απομακρυσμένα sites εάν δεν βρεθούν τοπικά. Αν τα πακέτα δεν μπορούν να ανακτηθούν με τους παραπάνω τρόπους, το `portupgrade` θα χρησιμοποιήσει τα ports. Για να αποφύγετε εντελώς την χρήση των ports, καθορίστε την επιλογή `-PP`.

```
# portupgrade -PR gnome2
```

Για να ανακτήσετε απλώς τα distfiles (ή τα πακέτα, αν έχετε ορίσει την επιλογή `-P`) χωρίς να μεταγλωττίσετε ή να εγκαταστήσετε τίποτα, χρησιμοποιήστε το `-F`. Για περισσότερες πληροφορίες, δείτε το `portupgrade(1)`.

5.5.4.3. Αναβαθμίζοντας Ports με το Portmanager

Το `Portmanager` είναι ένα ακόμα εργαλείο για εύκολη αναβάθμιση εγκατεστημένων ports. Διατίθεται από το `ports-mgmt/portmanager` port:

```
# cd /usr/ports/ports-mgmt/portmanager
# make install clean
```

Όλα τα εγκατεστημένα ports μπορούν να αναβαθμιστούν χρησιμοποιώντας αυτή την απλή εντολή:

```
# portmanager -u
```

Μπορείτε να προσθέσετε την επιλογή `-ui` στην παραπάνω εντολή (`portmanager -u -ui`) για να ερωτηθείτε να επιβεβαιώσετε κάθε βήμα που θα εκτελέσει το Portmanager. Το Portmanager μπορεί επίσης να χρησιμοποιηθεί για να εγκαταστήσετε νέα ports στο σύστημα. Σε αντίθεση με την εντολή `make install clean`, το Portmanager θα αναβαθμίσει όλες τις εξαρτήσεις πριν την μεταγλώττιση και εγκατάσταση του επιλεγμένου port.

```
# portmanager x11/gnome2
```

Αν υπάρχουν προβλήματα που σχετίζονται με τις εξαρτήσεις ενός επιλεγμένου port, μπορείτε να χρησιμοποιήσετε το Portmanager για να τις επανα-μεταγλωττίσει όλες με την σωστή σειρά. Μόλις τελειώσει με τις εξαρτήσεις, θα επανα-μεταγλωττίσει και το προβληματικό port.

```
# portmanager graphics/gimp -f
```

Για περισσότερες πληροφορίες δείτε τη σελίδα manual [portmanager\(1\)](#).

5.5.4.4. Αναβαθμίζοντας τα Ports μέσω του Portmaster

Το Portmaster είναι ένα ακόμα εργαλείο για την αναβάθμιση των εγκατεστημένων ports. Το Portmaster σχεδιάστηκε ώστε να χρησιμοποιεί τα εργαλεία που παρέχει το «βασικό» σύστημα (δεν εξαρτάται από άλλα ports) και χρησιμοποιεί τις πληροφορίες του `/var/db/pkg` για να καθορίσει ποια ports θα αναβαθμίσει. Είναι διαθέσιμο μέσω του port [ports-mgmt/portmaster](#):

```
# cd /usr/ports/ports-mgmt/portmaster
# make install clean
```

Το Portmaster ομαδοποιεί τα ports σε τέσσερις κατηγορίες:

- Root ports (δεν εξαρτώνται από άλλα, και ούτε άλλα εξαρτώνται από αυτά)
- Trunk ports (δεν εξαρτώνται από άλλα, ωστόσο κάποια πακέτα εξαρτώνται από αυτά)
- Branch ports (έχουν εξαρτήσεις και προς τις δύο κατευθύνσεις)
- Leaf ports (εξαρτώνται από άλλα, αλλά όχι το αντίθετο)

Μπορείτε να δείτε μια λίστα όλων των εγκατεστημένων ports και να ψάξετε για ενημερωμένες εκδόσεις, χρησιμοποιώντας την επιλογή `-L`:

```
# portmaster -L
====>>> Root ports (No dependencies, not depended on)
====>>> ispell-3.2.06_18
====>>> screen-4.0.3
====>>>      >>>>> New version available: screen-4.0.3_1
====>>> tcpflow-0.21_1
====>>> 7 root ports
...
====>>> Branch ports (Have dependencies, are depended on)
====>>> apache-2.2.3
====>>>      >>>>> New version available: apache-2.2.8
...
====>>> Leaf ports (Have dependencies, not depended on)
====>>> automake-1.9.6_2
====>>> bash-3.1.17
====>>>      >>>>> New version available: bash-3.2.33
...
====>>> 32 leaf ports
```

```
====>> 137 total installed ports
====>> 83 have new versions available
```

Μπορείτε να αναβαθμίσετε όλα τα εγκατεστημένα ports με την παρακάτω απλή εντολή:

```
# portmaster -a
```



Σημείωση

Από προεπιλογή, το Portmaster θα δημιουργήσει αντίγραφο ασφαλείας του εγκατεστημένου πακέτου πριν το διαγράψει. Αν η εγκατάσταση της νέας έκδοσης είναι επιτυχής, το Portmaster θα σβήσει το αντίγραφο αυτό. Αν χρησιμοποιήσετε την επιλογή `-b`, το Portmaster δεν θα σβήσει αυτόματα το αντίγραφο. Αν χρησιμοποιήσετε την επιλογή `-i`, θα θέσετε το Portmaster σε διαδραστική λειτουργία, όπου θα σας ζητάει επιβεβαίωση πριν την αναβάθμιση κάθε port.

Αν αντιμετωπίσετε λάθη κατά τη διαδικασία της αναβάθμισης, μπορείτε να χρησιμοποιήσετε την επιλογή `-f` για να αναβαθμίσετε και να μεταγλωττίσετε ξανά όλα τα ports:

```
# portmaster -af
```

Μπορείτε επίσης να χρησιμοποιήσετε το Portmaster για να εγκαταστήσετε νέα ports στο σύστημα σας, αναβαθμίζοντας και όλες τις εξαρτήσεις τους πριν τη μεταγλώττιση και εγκατάστασή τους:

```
# portmaster shells/bash
```

Παρακαλούμε δείτε τη σελίδα manual του [portmaster\(8\)](#) για περισσότερες πληροφορίες.

5.5.5. Ports και Αποθηκευτικός Χώρος

Η Συλλογή των Ports καταναλώνει διαθέσιμο χώρο στο δίσκο με την πάροδο του χρόνου. Μετά την μεταγλώττιση και εγκατάσταση λογισμικού από τα ports, πρέπει πάντα να θυμάστε να καθαρίζετε τους προσωρινούς καταλόγους `work` χρησιμοποιώντας την εντολή `make clean`. Μπορείτε να καθαρίσετε όλη την Συλλογή των Ports με την ακόλουθη εντολή:

```
# portsclean -C
```

Με την πάροδο του χρόνου, θα συσσωρευτούν πολλά αρχεία διανομής πηγαίου κώδικα στον κατάλογο `distfiles`. Μπορείτε να τα αφαιρέσετε χειροκίνητα, ή μπορείτε να χρησιμοποιήσετε την ακόλουθη εντολή για να διαγράψετε όλα τα `distfiles` που δεν σχετίζονται πλέον με κανένα port:

```
# portsclean -D
```

Ή για να αφαιρέσετε όλα τα `distfiles` που δεν σχετίζονται με κανένα port που βρίσκεται εγκατεστημένο στο σύστημα σας:

```
# portsclean -DD
```



Σημείωση

Το εργαλείο `portsclean` εγκαθίσταται ως μέρος του `portupgrade`.

Μην ξεχνάτε να αφαιρείτε τα εγκατεστημένα ports όταν δεν τα χρειάζεστε πλέον. Ένα καλό εργαλείο για να αυτοματοποιηθεί αυτή η εργασία, είναι το port [ports-mgmt/pkg_cutleaves](#).

5.6. Ενέργειες μετά την Εγκατάσταση

Μετά την εγκατάσταση μιας νέας εφαρμογής, λογικά θα θέλετε να διαβάσετε ότι τεκμηρίωση υπάρχει, να τροποποιήσετε τα αρχεία ρυθμίσεων που χρειάζεται, να βεβαιωθείτε ότι η εφαρμογή ξεκινάει κατά την εκκίνηση (αν είναι daemon), κ.λ.π.

Τα ακριβή βήματα που θα χρειαστούν για να ρυθμίσετε κάθε εφαρμογή, θα είναι προφανώς διαφορετικά. Όμως, αν μόλις εγκαταστήσατε μια νέα εφαρμογή και αναρωτιέστε «Τώρα τι;» οι παρακάτω συμβουλές μπορεί να σας βοηθήσουν:

- Χρησιμοποιήστε το `pkg_info(1)` για να δείτε τι αρχεία εγκαταστάθηκαν, και που. Για παράδειγμα, αν μόλις εγκαταστήσατε το `fooPackage version 1.0.0`, τότε η εντολή:

```
# pkg_info -L foopackage-1.0.0 | less
```

θα σας δείξει όλα τα αρχεία που εγκαταστάθηκαν από αυτό το πακέτο. Προσέξτε τα αρχεία στον κατάλογο `man/`, που θα είναι σελίδες manual, τους καταλόγους `etc/`, όπου θα είναι τα αρχεία ρυθμίσεων, και το `doc/`, όπου θα βρίσκεται πιο περιεκτική τεκμηρίωση.

Αν δεν είστε σίγουρος ποια έκδοση της εφαρμογής εγκαταστήσατε, μια εντολή όπως αυτή:

```
# pkg_info | grep -i foopackage
```

θα βρει όλα τα εγκατεστημένα πακέτα που έχουν το `foopackage` στο όνομα του πακέτου. Αντικαταστήστε το `foopackage` στην γραμμή εντολών με το πακέτο που αναζητάτε.

- Μόλις δείτε που βρίσκονται τα manual pages της εφαρμογής, δείτε τα με την `man(1)`. Όμοια, δείτε τα παραδείγματα των αρχείων ρύθμισης, και όποια άλλη πρόσθετη τεκμηρίωση διατίθεται.
- Αν υπάρχει web site για την εφαρμογή, ελέγξτε το για πρόσθετη τεκμηρίωση, συχνές ερωτήσεις (FAQ), και άλλα. Αν δεν είστε σίγουρος για την διεύθυνσή του web site, ίσως το βρείτε στην έξοδο της εντολής:

```
# pkg_info foopackage-1.0.0
```

Αν υπάρχει γραμμή `WWW:`, θα πρέπει να έχει το URL για το web site της εφαρμογής.

- Ports που πρέπει να ξεκινούν κατά την εκκίνηση (όπως διακομιστές Internet) συνήθως εγκαθιστούν ένα script στο `/usr/local/etc/rc.d`. Πρέπει να ελέγξετε το script για την ορθότητα του και να το τροποποιήσετε ή να το μετονομάσετε αν χρειάζεται. Δείτε το [Εκκινώντας Υπηρεσίες](#) για περισσότερες πληροφορίες.

5.7. Αντιμετωπίζοντας Χαλασμένα Ports

Αν έρθετε αντιμέτωπος με ένα port το οποίο δεν λειτουργεί, υπάρχουν κάποια πράγματα που μπορείτε να κάνετε:

1. Δείτε αν εκκρεμεί κάποια διόρθωση για το port στο [Problem Report database](#). Εάν ναι, μπορείτε να χρησιμοποιήσετε τη προτεινόμενη διόρθωση.
2. Ζητήστε βοήθεια από τον συντηρητή του port. Πληκτρολογήστε `make maintainer` ή διαβάστε το `Makefile` για να βρείτε την διεύθυνση email του συντηρητή. Στο μήνυμά σας, θυμηθείτε να συμπεριλάβετε το όνομα και την έκδοση του port (στείλτε τη γραμμή `$FreeBSD:` από το `Makefile`) καθώς και την έξοδο του σφάλματος.



Σημείωση

Μερικά ports δεν συντηρούνται από κάποιο συγκεκριμένο άτομο, αλλά από κάποια [mailing list](#). Πολλές, αν όχι όλες, από αυτές τις διευθύνσεις έχουν την μορφή `<freebsd-listname@FreeBSD.org>`. Παρακαλούμε να το έχετε υπόψη σας κατά τη διατύπωση των ερωτήσεών σας.

Συγκεκριμένα, τα ports που φαίνονται ότι συντηρούνται από το <ports@FreeBSD.org>, δεν συντηρούνται από κανέναν στην πραγματικότητα. Διορθώσεις και υποστήριξη, αν υπάρχουν, έρχονται γενικά από την κοινότητα που συμμετέχει στην συγκεκριμένη mailing list. Χρειαζόμαστε πάντοτε περισσότερους εθελοντές!

Αν δεν λάβετε απάντηση, μπορείτε να χρησιμοποιήσετε το [send-pr\(1\)](#) για να στείλετε μια αναφορά σφάλματος (δείτε το [Γράφοντας Αναφορές Σφάλματος για το FreeBSD](#)).

3. Διορθώστε το! Το [Porter's Handbook](#) περιέχει λεπτομερείς πληροφορίες για την υποδομή των «Ports» ώστε να μπορείτε να διορθώσετε το περιστασιακό προβληματικό port ή ακόμα και να δημιουργήσετε ένα δικό σας port!
4. Ανακτήστε το πακέτο από ένα κοντινό σας FTP site. Η «κύρια» συλλογή πακέτων βρίσκεται στο <ftp.FreeBSD.org>, στον [κατάλογο πακέτων](#). Πριν τη χρησιμοποιήσετε, ελέγξτε πρώτα το [τοπικό σας mirror](#). Τα πακέτα είναι πιο σίγουρο ότι θα λειτουργήσουν, από το να προσπαθείτε να μεταγλωττίσετε τον πηγαίο κώδικα, και η διαδικασία τελειώνει πιο γρήγορα. Χρησιμοποιήστε το πρόγραμμα [pkg_add\(1\)](#) για να εγκαταστήσετε το πακέτο στο σύστημα σας.

Κεφάλαιο 6. Το Σύστημα X Window

Ανανεώθηκε για τον X11 server του X.Org από τον Ken Tom και Marc Fonvieille.

6.1. Σύνοψη

Το FreeBSD χρησιμοποιεί το X11 για να παρέχει στους χρήστες ένα ισχυρό γραφικό περιβάλλον εργασίας. Το περιβάλλον X11 είναι μια υλοποίηση ανοικτού κώδικα του συστήματος X Window που υλοποιείται στο Xorg (καθώς και σε άλλο λογισμικό που δεν περιγράφεται εδώ). Η προεπιλεγμένη και επίσημη διανομή του X11 είναι το Xorg, ο X11 server που αναπτύχθηκε από το X.Org Foundation με άδεια χρήσης αρκετά όμοια με αυτή που χρησιμοποιείται από το FreeBSD. Υπάρχουν επίσης διαθέσιμοι εμπορικοί X servers για το FreeBSD.

Για περισσότερες πληροφορίες που σχετίζονται με τις κάρτες γραφικών που υποστηρίζονται από το περιβάλλον X11, δείτε την δικτυακή τοποθεσία [Xorg](#).

Αφού διαβάσετε αυτό το κεφάλαιο, θα ξέρετε:

- Τα διάφορα τμήματα του συστήματος X Window, και πως συνεργάζονται μεταξύ τους.
- Πως να εγκαταστήσετε και να ρυθμίσετε το περιβάλλον X11.
- Πως να εγκαταστήσετε και να ρυθμίσετε διαφορετικούς διαχειριστές παραθύρων (window managers).
- Πως να χρησιμοποιήσετε TrueType® γραμματοσειρές στο X11.
- Πως να ρυθμίσετε το σύστημα σας για σύνδεση (login) μέσω γραφικού περιβάλλοντος (XDM).

Πριν διαβάσετε αυτό το κεφάλαιο, θα πρέπει:

- Να ξέρετε πως να εγκαταστήσετε πρόσθετο λογισμικό τρίτου κατασκευαστή (Κεφάλαιο 5, [Εγκατάσταση Εφαρμογών: Πακέτα και Ports](#)).

6.2. Κατανόηση του περιβάλλοντος X11

Η χρήση του περιβάλλοντος X11 για πρώτη φορά μπορεί να προκαλέσει μια μικρή ταραχή σε όποιον έχει συνηθίσει σε άλλα γραφικά περιβάλλοντα, όπως τα Microsoft® Windows® ή το Mac OS®.

Γενικά, δεν είναι απαραίτητο να καταλαβαίνετε με κάθε λεπτομέρεια των διαφόρων τμημάτων του X11 και πώς αλληλεπιδρούν μεταξύ τους. Κάποιες βασικές γνώσεις όμως, είναι χρήσιμες και βοηθούν στο να εκμεταλλευτείτε καλύτερα τις δυνατότητες του X11.

6.2.1. Γιατί λέγεται X11 το περιβάλλον εργασίας;

Το X δεν είναι το πρώτο περιβάλλον εργασίας που γράφτηκε για συστήματα UNIX®, αλλά είναι σήμερα το πιο δημοφιλές. Η αρχική ομάδα ανάπτυξης του X είχε δουλέψει σε ένα άλλο σύστημα πριν γράψει το X. Το όνομα του παλιότερου συστήματος ήταν «W» (από την Αγγλική λέξη «window»). Το γράμμα X ήταν απλά το επόμενο γράμμα στο Λατινικό αλφάβητο.

Μπορείτε να αναφέρεστε στο X με τα ονόματα «X», «X Window System», «X11», καθώς και με μερικούς άλλους όρους. Προσοχή όμως: κάποιοι άνθρωποι θεωρούν προσβλητικό τον όρο «X Windows». Για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με αυτό, δείτε τη σελίδα manual [X\(7\)](#).

6.2.2. Το Μοντέλο Πελάτη/Διακομιστή των X11

Το περιβάλλον X11 έχει σχεδιαστεί από την αρχή έτσι ώστε να έχει εγγενή δικτυακή υποστήριξη, με βάση ένα μοντέλο «πελάτη-διακομιστή».

Στο μοντέλο λειτουργίας του X11, ο «διακομιστής X» εκτελείται στον υπολογιστή στον οποίο έχει συνδεθεί το πληκτρολόγιο, η οθόνη και το ποντίκι. Ο διακομιστής X είναι υπεύθυνος για τη διαχείριση της οθόνης, της εισόδου από το πληκτρολόγιο, το ποντίκι, και άλλες συσκευές εισόδου ή εξόδου (για παράδειγμα, μια «ταμπλέτα» μπορεί να χρησιμοποιείται ως συσκευή εισόδου και ένας video-προβολέας ως εναλλακτική συσκευή εξόδου). Κάθε εφαρμογή X (π.χ. το XTerm ή το Netscape®) είναι ένας «πελάτης». Ένας πελάτης στέλνει μηνύματα στον διακομιστή όπως «Παρακαλώ σχεδίασε ένα παράθυρο σε αυτές τις συντεταγμένες», και ο διακομιστής στέλνει πίσω μηνύματα όπως «Ο χρήστης μύλις πάτησε το πλήκτρο OK».

Σε ένα σπίτι ή ένα μικρό γραφείο, ο διακομιστής και οι πελάτες X συχνά εκτελούνται στον ίδιο υπολογιστή. Όμως, είναι απόλυτα εφικτό να εκτελείται ο διακομιστής X σε έναν λιγότερο ισχυρό επιτραπέζιο υπολογιστή, και να εκτελούνται οι εφαρμογές X (οι πελάτες) σε ένα, ας πούμε, ισχυρό και ακριβό μηχάνημα που εξυπηρετεί το γραφείο. Σε αυτό το σενάριο η επικοινωνία μεταξύ των πελατών X και του διακομιστή γίνεται μέσω δικτύου.

Αυτό προκαλεί σύγχυση σε ορισμένους, επειδή η ορολογία του X είναι ακριβώς αντίθετη από ότι περίμεναν. Οι χρήστες συνήθως περιμένουν ο «διακομιστής X» να είναι ένα μεγάλο ισχυρό μηχάνημα σε ένα δωμάτιο και ο «πελάτης X» να είναι το μηχάνημα του γραφείου τους.

Είναι σημαντικό να θυμάστε ότι ο διακομιστής X είναι το μηχάνημα με την οθόνη και το πληκτρολόγιο, και οι πελάτες X είναι τα προγράμματα που εμφανίζουν τα παράθυρα.

Δεν υπάρχει τίποτα στο πρωτόκολλο που να αναγκάζει τα μηχανήματα των πελατών και του διακομιστή να εκτελούνται στο ίδιο λειτουργικό σύστημα, ή ακόμη να εκτελούνται στον ίδιο τύπο υπολογιστή. Είναι απόλυτα εφικτό να εκτελείται ένας διακομιστής X στα Microsoft® Windows® ή στο Mac OS® της Apple, και υπάρχουν διαθέσιμες διάφορες ελεύθερες και εμπορικές εφαρμογές που κάνουν ακριβώς αυτό.

6.2.3. Ο Διαχειριστής Παραθύρων

Η φιλοσοφία σχεδιασμού του X μοιάζει πολύ με την φιλοσοφία σχεδιασμού του UNIX®, «εργαλεία, όχι πολιτική». Αυτό σημαίνει ότι το X δεν προσπαθεί να υπαγορεύσει πως θα υλοποιηθεί μια εργασία. Αντίθετα, παρέχονται εργαλεία στον χρήστη, και είναι δική του ευθύνη να αποφασίσει πως θα τα χρησιμοποιήσει.

Αυτή η φιλοσοφία επεκτείνεται στο ότι το X δεν υπαγορεύει πως πρέπει να εμφανίζονται τα παράθυρα στην οθόνη, πως θα μετακινηθούν με το ποντίκι, τι συνδυασμοί πλήκτρων πρέπει να χρησιμοποιηθούν για να μετακινηθούν μεταξύ των παραθύρων (π.χ., Alt+Tab, στην περίπτωση των Microsoft® Windows®), πώς πρέπει να μοιάζουν οι μπάρες τίτλων σε κάθε παράθυρο, αν θα έχουν ή όχι πλήκτρα κλεισίματος πάνω τους, κ.ο.κ.

Αντίθετα, το X αναθέτει αυτήν την ευθύνη σε μία εφαρμογή που ονομάζεται «Διαχειριστής Παραθύρων». Υπάρχουν πάρα πολλοί διαχειριστές παραθύρων διαθέσιμοι για το περιβάλλον X. Ορισμένοι από αυτούς είναι οι: AfterStep, Blackbox, cwm, Enlightenment, fvwm, Sawfish, twm, Window Maker, και πολλοί άλλοι. Κάθε ένας από αυτούς τους διαχειριστές παραθύρων έχει διαφορετική αίσθηση και εμφάνιση. Μερικοί από αυτούς υποστηρίζουν «εικονικές επιφάνειες εργασίας», μερικοί επιτρέπουν προσαρμοσμένους συνδυασμούς πλήκτρων για την διαχείριση της επιφάνειας εργασίας, μερικοί έχουν ένα πλήκτρο «Start» ή κάτι παρόμοιο, μερικοί υποστηρίζουν «θέματα» (themes), επιτρέποντας την ολοκληρωτική αλλαγή εμφάνισης με την εφαρμογή ενός νέου θέματος. Οι διαχειριστές παραθύρων που έχουμε αναφέρει ως τώρα, και πολλοί άλλοι, είναι διαθέσιμοι στην κατηγορία x11-wm της Συλλογής των Ports.

Επιπλέον, τα δύο πιο δημοφιλή ολοκληρωμένα περιβάλλοντα εργασίας, το KDE και το GNOME, έχουν τον δικό τους διαχειριστή παραθύρων που είναι ενσωματωμένος με το υπόλοιπο περιβάλλον εργασίας.

Κάθε διαχειριστής παραθύρων έχει επίσης και διαφορετικό μηχανισμό ρύθμισης: μερικοί ρυθμίζονται συμπληρώνοντας με χειροκίνητο τρόπο ένα αρχείο ρυθμίσεων, άλλοι διαθέτουν γραφικά εργαλεία για τις περισσότερες ρυθμίσεις. Υπάρχει ακόμα κι ένας (Sawfish) που έχει αρχείο ρυθμίσεων γραμμένο σε μια διάλεκτο της γλώσσας Lisp.



Πολιτική Εστίασης

Έλλο ένα θέμα για το οποίο είναι υπεύθυνος ο διαχειριστής παραθύρων είναι η «πολιτική εστίασης» του ποντικιού. Κάθε σύστημα παραθύρων χρειάζεται κάποιο τρόπο επιλογής του

παραθύρου που θα δέχεται αυτά που πληκτρολογούνται, και θα πρέπει να φαίνεται κάπως ότι αυτό το παράθυρο είναι ενεργό.

Μία γνωστή πολιτική εστίασης λέγεται «click-to-focus». Αυτό το μοντέλο χρησιμοποιείται στα Microsoft® Windows®, όπου ένα παράθυρο γίνεται ενεργό αν δεχτεί ένα πάτημα του ποντικιού.

Το X δεν υποστηρίζει καμία συγκεκριμένη πολιτική εστίασης. Αντίθετα, ο διαχειριστής παραθύρων ελέγχει ποίο παράθυρο έχει εστιαστεί κάθε στιγμή. Διαφορετικοί διαχειριστές παραθύρων υποστηρίζουν διαφορετικές μεθόδους εστίασης. Όλοι τους υποστηρίζουν την μέθοδο click to focus, και οι περισσότεροι από αυτούς υποστηρίζουν και αρκετές άλλες.

Οι πιο δημοφιλείς μέθοδοι εστίασης είναι:

focus-follows-mouse

Το παράθυρο που βρίσκεται κάτω από τον δείκτη του ποντικιού είναι το παράθυρο που έχει την εστίαση. Το ενεργό παράθυρο δεν είναι απαραίτητο να είναι αυτό που βρίσκεται πάνω από όλα τα άλλα. Η εστίαση αλλάζει με την στόχευση ενός άλλου παραθύρου, χωρίς να είναι απαραίτητο το κλικ πάνω του.

sloppy-focus

Αυτή η πολιτική είναι μια μικρή επέκταση του focus-follows-mouse. Με την πολιτική εστίασης focus-follows-mouse, αν το ποντίκι βρεθεί πάνω από το αρχικό (root) παράθυρο (ή το παρασκήνιο) δεν υπάρχει εστίαση σε κανένα παράθυρο, και ότι πληκτρολογείται απλώς χάνεται. Με τη sloppy-focus, η εστίαση αλλάζει μόνο αν ο δείκτης βρεθεί πάνω από ένα νέο παράθυρο, και όχι όταν φεύγει από το τρέχον παράθυρο.

click-to-focus

Το ενεργό παράθυρο επιλέγεται με κλικ του ποντικιού. Το παράθυρο τότε «ανασηκώνεται», και εμφανίζεται μπροστά από όλα τα άλλα παράθυρα. Ότι πληκτρολογηθεί θα οδηγηθεί σε αυτό το παράθυρο, ακόμα και αν ο δείκτης μετακινηθεί σε άλλο παράθυρο.

Πολλοί διαχειριστές παραθύρων υποστηρίζουν ακόμα πιο εξωτικές πολιτικές εστίασης, καθώς και παραλλαγές των παραπάνω. Συμβουλευθείτε την τεκμηρίωση του εκάστοτε διαχειριστή παραθύρων για περισσότερες λεπτομέρειες.

6.2.4. Γραφικά Στοιχεία Διεπαφής (Widgets)

Η προσέγγιση του X να διαθέτει εργαλεία και όχι να υπαγορεύει τον τρόπο χρήσης τους, διευρύνεται και στα γραφικά στοιχεία διεπαφής (widgets) που φαίνονται στην οθόνη σε κάθε εφαρμογή.

Τα «widgets» είναι ένας όρος για όλα τα αντικείμενα στο περιβάλλον του χρήστη που μπορεί κάποιος να κάνει κλικ ή να τα χειριστεί με κάποιον τρόπο: πλήκτρα, πλαίσια επιλογής, πλήκτρα εναλλαγής, εικονίδια, λίστες, και άλλα. Τα Microsoft® Windows® τα ονομάζουν «controls (χειριστήρια)».

Τα Microsoft® Windows® και το Mac OS® της Apple έχουν και τα δύο πολύ αυστηρή πολιτική γραφικών στοιχείων διεπαφής. Οι προγραμματιστές εφαρμογών πρέπει υποτίθεται να εξασφαλίσουν ότι οι εφαρμογές τους θα έχουν κοινή αίσθηση και εμφάνιση (look and feel). Στο X, δεν θεωρήθηκε απαραίτητο να γίνει επιβολή ενός συγκεκριμένου στυλ γραφικών, ή να τεθούν κάποια υποχρεωτικά γραφικά στοιχεία διεπαφής.

Σαν αποτέλεσμα, μην περιμένετε τις εφαρμογές για X να έχουν κοινή εμφάνιση. Υπάρχουν διάφορες δημοφιλείς συλλογές γραφικών στοιχείων διεπαφής και παραλλαγές τους, συμπεριλαμβανομένης και της αυθεντικής Athena συλλογής γραφικών στοιχείων διεπαφής του MIT, Motif® (παραλλαγή της οποίας είναι και η συλλογή γραφικών στοιχείων διεπαφής των Microsoft® Windows®, με λοξές γωνίες και τρεις διαβαθμίσεις του γκρι), το OpenLook, και άλλα.

Οι περισσότερες νέες X εφαρμογές σήμερα χρησιμοποιούν μια συλλογή γραφικών στοιχείων διεπαφής με μοντέρνα εμφάνιση, είτε το Qt, που χρησιμοποιείται από το KDE, είτε το GTK+, που χρησιμοποιείται από το GNOME. Από αυτή την άποψη, υπάρχει κάποια σύγκλιση στην εμφάνιση του UNIX® desktop, το οποίο οπωσδήποτε κάνει τα πράγματα ευκολότερα για τον νέο χρήστη.

6.3. Εγκατάσταση του X11

Το Xorg είναι η προεπιλεγμένη υλοποίηση X11 για το FreeBSD. Το Xorg είναι ο διακομιστής X της υλοποίησης X Window System του X.Org Foundation, και είναι ανοικτού κώδικα. Ο Xorg είναι βασισμένος στον κώδικα του XFree86™ 4.4RC2 και του X11R6.6. Η έκδοση του Xorg που διατίθεται από την Συλλογή των Ports του FreeBSD είναι η 7.7.

Για να μεταγλωττίσετε και να εγκαταστήσετε το Xorg από την Συλλογή των Ports:

```
# cd /usr/ports/x11/xorg
# make install clean
```



Σημείωση

Για να μεταγλωττίσετε ολόκληρο το Xorg σιγουρευθείτε ότι έχετε το λιγότερο 4 GB ελεύθερο χώρο διαθέσιμο.

Εναλλακτικά, το X11 μπορεί να εγκατασταθεί άμεσα από πακέτα. Υπάρχουν διαθέσιμα έτοιμα πακέτα του X11 για χρήση με το εργαλείο [pkg_add\(1\)](#). Αν χρησιμοποιήσετε τη δυνατότητα του [pkg_add\(1\)](#) για λήψη μέσω δικτύου, δεν θα πρέπει στην γραμμή εντολών να δώσετε τον αριθμό έκδοσης (version number) του πακέτου. Το [pkg_add\(1\)](#) θα «κατεβάσει» αυτόματα την τελευταία έκδοση της εφαρμογής.

Έτσι, για να γίνει η λήψη και η εγκατάσταση του Xorg, απλώς εκτελέστε:

```
# pkg_add -r xorg
```



Σημείωση

Τα παραπάνω παραδείγματα θα εγκαταστήσουν ολόκληρη την διανομή X11 που περιλαμβάνει διακομιστές, πελάτες, γραμματσοειρές κλπ. Διατίθενται επίσης ξεχωριστά, τμηματικά πακέτα και ports για το X11.

Για να εγκαταστήσετε την ελάχιστη δυνατή διανομή X11, μπορείτε εναλλακτικά να χρησιμοποιήσετε το port [x11/xorg-minimal](#).

Το υπόλοιπο του κεφαλαίου θα σας εξηγήσει πως ρυθμίζεται το X11, και πως να στήσετε ένα παραγωγικό desktop περιβάλλον.

6.4. Ρύθμιση του X11

Συνεισφορά του Christopher Shumway.

6.4.1. Πριν ξεκινήσετε

Στις περισσότερες περιπτώσεις, το X11 ρυθμίζεται αυτόματα. Αν το σύστημα σας είναι παλιό ή διαθέτει εξεζητημένα εξαρτήματα, θα είναι χρήσιμο να μαζέψετε κάποιες επιπλέον πληροφορίες σχετικά με το υλικό σας πριν ξεκινήσετε τη ρύθμιση.

- Συχνότητες λειτουργίας της οθόνης σας
- Chipset της κάρτας γραφικών
- Μνήμη της κάρτας γραφικών

Η ανάλυση της οθόνης και ο ρυθμός ανανέωσης προσδιορίζονται από τις οριζόντιες και κατακόρυφες συχνότητες συγχρονισμού της οθόνης. Σχεδόν όλες οι οθόνες υποστηρίζουν αυτόματη ανίχνευση αυτών των τιμών. Κάποια μοντέλα δεν παρέχουν αυτές τις τιμές τις οποίες θα πρέπει να βρείτε στο εγχειρίδιο της οθόνης ή στην ιστοσελίδα του κατασκευαστή.

Το chipset (ολοκληρωμένο κύκλωμα) της κάρτας γραφικών ανιχνεύεται επίσης αυτόματα και χρησιμοποιείται για να επιλεγεί το κατάλληλο πρόγραμμα οδήγησης. Είναι ωστόσο χρήσιμο να γνωρίζετε το μοντέλο για την περίπτωση που η αυτόματη ανίχνευση δεν είναι επιτυχής.

Η μνήμη της κάρτας γραφικών καθορίζει την ανάλυση και το βάθος χρώματος στο οποίο μπορεί να δουλέψει το σύστημα.

6.4.2. Ρύθμιση του X11

Το Xorg χρησιμοποιεί το HAL για την αυτόματη ανίχνευση του πληκτρολογίου και του ποντικιού. Τα ports [sysutils/hal](#) και [devel/dbus](#) εγκαθίστανται ως εξαρτήσεις του [x11/xorg](#), αλλά θα πρέπει να ενεργοποιηθούν με τις ακόλουθες εγγραφές στο `/etc/rc.conf` :

```
hald_enable="YES"
dbus_enable="YES"
```

Θα πρέπει να ξεκινήσετε τις υπηρεσίες αυτές (είτε χειροκίνητα, είτε κάνοντας επανεκκίνηση) πριν συνεχίσετε με τη ρύθμιση ή την χρήση του Xorg.

Το Xorg μπορεί συχνά να λειτουργήσει χωρίς καμιά επιπλέον ρύθμιση, γράφοντας απλώς στη γραμμή εντολών:

```
% startx
```

Σε κάποιες περιπτώσεις, η αυτόματη ρύθμιση μπορεί να μη λειτουργήσει σωστά, ή να μη ρυθμίσει τις συσκευές ακριβώς όπως επιθυμείτε. Στις περιπτώσεις αυτές, θα χρειαστεί να κάνετε χειροκίνητες ρυθμίσεις.



Σημείωση

Κάποια γραφικά περιβάλλοντα, όπως το GNOME το KDE ή το XFCE, διαθέτουν εργαλεία που επιτρέπουν στο χρήστη να ρυθμίσει με εύκολο τρόπο διάφορες παραμέτρους της οθόνης, όπως η ανάλυση. Αν η προεπιλεγμένη ρύθμιση δεν είναι αποδεκτή, και σκοπεύετε να εγκαταστήσετε κάποιο από αυτά τα περιβάλλοντα, μπορείτε να συνεχίσετε με την εγκατάστασή του, και να ολοκληρώσετε τις ρυθμίσεις σας χρησιμοποιώντας το κατάλληλο γραφικό εργαλείο.

Το πρώτο βήμα είναι η δημιουργία ενός αρχικού αρχείου ρυθμίσεων. Ως root, απλώς εκτελέστε:

```
# Xorg -configure
```

Αυτό θα δημιουργήσει ένα πρότυπο αρχείο ρυθμίσεων του X11 στον κατάλογο `/root` με το όνομα `xorg.conf.new` (είτε χρησιμοποιήσετε το `su(1)` είτε συνδεθείτε απευθείας, η μεταβλητή καταλόγου `$HOME` αλλάζει δείχνοντας τον κατάλογο του root). Το X11 θα προσπαθήσει να ανιχνεύσει το υποσύστημα γραφικών του συστήματος και να δη-

μιουργήσει ένα αρχείο ρυθμίσεων που θα φορτώνει τους σωστούς οδηγούς συσκευών για το υλικό που ανιχνεύθηκε στο σύστημα σας.

Το επόμενο βήμα είναι ο έλεγχος των υπάρχοντων ρυθμίσεων για να επιβεβαιώσετε ότι το Xorg λειτουργεί με το υποσύστημα γραφικών του συστήματος σας. Πληκτρολογήστε:

```
# Xorg -config xorg.conf.new -retro
```

Εάν εμφανιστεί ένα μαύρο και γκρι πλέγμα και ένας δείκτης ποντικιού με μορφή X, η ρύθμιση ήταν επιτυχής. Για να τερματίσετε τη δοκιμή, μεταβείτε στην εικονική κονσόλα από την οποία την ξεκινήσατε, πιέζοντας **Ctrl+Alt+Fn** (F1 για την πρώτη εικονική κονσόλα) και πιέστε **Ctrl+C**.



Σημείωση

Μπορείτε επίσης να χρησιμοποιήσετε τον συνδυασμό πλήκτρων **Ctrl+Alt+Backspace** για τον τερματισμό του προγράμματος. Για να τον ενεργοποιήσετε, δώστε την παρακάτω εντολή σε κάποιο τερματικό του X:

```
% setxkbmap -option terminate:ctrl_alt_bksp
```

Εναλλακτικά, δημιουργήστε ένα αρχείο ρυθμίσεων πληκτρολογίου για το hald με την ονομασία `x11-input.fdi` και αποθηκεύστε το στον κατάλογο `/usr/local/etc/hal/fdi/policy`. Το αρχείο αυτό θα πρέπει να περιέχει τις παρακάτω γραμμές:

```
<?xml version="1.0" encoding="iso-8859-1"?>
<deviceinfo version="0.2">
  <device>
    <match key="info.capabilities" contains="input.keyboard">
      <merge key="input.x11_options.XkbOptions"
        type="string">terminate:ctrl_alt_bksp</merge>
    </match>
  </device>
</deviceinfo>
```

Θα χρειαστεί να επανεκκινήσετε το μηχάνημα σας για να εξαναγκάσετε το hald να διαβάσει αυτό το αρχείο.

Θα πρέπει επίσης να προσθέσετε την παρακάτω γραμμή στο αρχείο `xorg.conf.new`, στην ενότητα `ServerLayout` ή `ServerFlags`:

```
Option "DontZap" "off"
```

Αν το ποντίκι δεν λειτουργεί, θα χρειαστεί να το ρυθμίσετε πριν συνεχίσετε. Δείτε το [Τμήμα 3.10.10, «Ρυθμίσεις Ποντικιού \(Mouse Settings\)»](#) στο κεφάλαιο εγκατάστασης του FreeBSD. Επιπρόσθετα, στις πρόσφατες εκδόσεις του Xorg, οι ενότητες `InputDevice` στο `xorg.conf` αγνοούνται καθώς γίνεται χρήση των συσκευών που ανιχνεύθηκαν αυτόματα. Για να επαναφέρετε την παλιά συμπεριφορά, προσθέστε την παρακάτω γραμμή στην ενότητα `ServerLayout` ή `ServerFlags` του αρχείου ρυθμίσεων:

```
Option "AutoAddDevices" "false"
```

Θα μπορείτε έπειτα να ρυθμίσετε τις συσκευές εισόδου όπως στις προηγούμενες εκδόσεις του Xorg, χρησιμοποιώντας και όποιες άλλες επιλογές χρειάζεστε (π.χ. εναλλαγή πληκτρολογίου).



Σημείωση

Όπως εξηγήσαμε και προηγουμένως, ο δαίμονας hald αναλαμβάνει να ανιχνεύσει αυτόματα το πληκτρολόγιο σας. Υπάρχει περίπτωση να μην γίνει σωστή ανίχνευση του μοντέλου ή της

διάταξης, ωστόσο κάποια γραφικά περιβάλλοντα όπως το GNOME το KDE και το Xfce παρέχουν τα δικά τους εργαλεία για τη ρύθμιση του. Μπορείτε όμως να ρυθμίσετε τις ιδιότητες του πληκτρολογίου και απευθείας, είτε μέσω του βοηθητικού προγράμματος [setxkbmap\(1\)](#) είτε με την προσθήκη ενός κανόνα στο hald.

Για παράδειγμα, αν κάποιος θέλει να χρησιμοποιήσει ένα πληκτρολόγιο 102 πλήκτρων με γαλλική διάταξη, θα πρέπει να δημιουργήσει ένα αρχείο ρυθμίσεων για το hald με το όνομα `x11-input.fdi` και να το αποθηκεύσει στον κατάλογο `/usr/local/etc/hal/fdi/policy`. Το αρχείο αυτό θα περιέχει τις παρακάτω γραμμές:

```
<?xml version="1.0" encoding="iso-8859-1"?>
<deviceinfo version="0.2">
  <device>
    <match key="info.capabilities" contains="input.keyboard">
      <merge key="input.x11_options.XkbModel" type="string">pc102</merge>
      <merge key="input.x11_options.XkbLayout" type="string">fr</merge>
    </match>
  </device>
</deviceinfo>
```

Αν το αρχείο αυτό υπάρχει ήδη, απλώς αντιγράψτε τις παραπάνω γραμμές μέσα στο υπάρχον περιεχόμενο.

Θα πρέπει να επανεκκινήσετε το μηχάνημα σας για να εξαναγκάσετε το hald να διαβάσει το αρχείο.

Μπορείτε επίσης να κάνετε την ίδια ρύθμιση μέσα από ένα τερματικό στα X ή ακόμα και από ένα script, εκτελώντας την παρακάτω εντολή:

```
% setxkbmap -model pc102 -layout fr
```

Μπορείτε να βρείτε τις διαθέσιμες επιλογές πληκτρολογίων και διατάξεων στο αρχείο `/usr/local/share/X11/xkb/rules/base.lst`.

Έπειτα, προσαρμόστε το αρχείο ρυθμίσεων `xorg.conf.new` στις προτιμήσεις σας. Ανοίξτε το με έναν συντάκτη κειμένου όπως ο [emacs\(1\)](#) ή ο [ee\(1\)](#). Αν η οθόνη σας είναι παλιό ή εξεζητημένο μοντέλο και δεν υποστηρίζει αυτόματη ανίχνευση των συχνοτήτων λειτουργίας της, μπορείτε να τις καταχωρίσετε χειροκίνητα στο `xorg.conf.new` στην ενότητα "Monitor":

```
Section "Monitor"
  Identifier      "Monitor0"
  VendorName     "Monitor Vendor"
  ModelName      "Monitor Model"
  HorizSync      30-107
  VertRefresh    48-120
EndSection
```

Οι περισσότερες οθόνες υποστηρίζουν αυτόματη ανίχνευση των συχνοτήτων λειτουργίας, καθιστώντας έτσι αχρείαστη τη χειροκίνητη καταχώριση αυτών των τιμών. Για τις λίγες περιπτώσεις που δε υποστηρίζεται η αυτόματη ανίχνευση, συνίσταται να χρησιμοποιήσετε τις τιμές που δίνει ο κατασκευαστής για να αποφύγετε πιθανές βλάβες στο υλικό σας.

Το X επιτρέπει τη χρήση των δυνατοτήτων DPMS (Energy Star) σε οθόνες που υποστηρίζουν την αντίστοιχη λειτουργία. Το πρόγραμμα [xset\(1\)](#) ελέγχει τους χρόνους και μπορεί να επιβάλλει τις καταστάσεις `standby`, `suspend`, ή `off`. Αν θέλετε να ενεργοποιήσετε τις δυνατότητες DPMS της οθόνης σας, πρέπει να προσθέσετε την ακόλουθη γραμμή στο Section monitor:

```
Option      "DPMS"
```

Όσο το αρχείο ρυθμίσεων `xorg.conf.new` είναι ακόμα ανοικτό σε έναν συντάκτη κειμένου, επιλέξτε την ανάλυση και το βάθος χρωμάτων που επιθυμείτε. Αυτό καθορίζεται στο Section "Screen" :

```
Section "Screen"
    Identifier "Screen0"
    Device      "Card0"
    Monitor     "Monitor0"
    DefaultDepth 24
    SubSection "Display"
        Viewport 0 0
        Depth    24
        Modes    "1024x768"
    EndSubSection
EndSection
```

Η μεταβλητή `DefaultDepth` ορίζει το προεπιλεγμένο βάθος χρώματος που θα χρησιμοποιηθεί. Μπορείτε να την παρακάμψετε με τον διακόπτη `-depth` στη γραμμή εντολών του [Xorg\(1\)](#). Η επιλογή `Modes` ορίζει την ανάλυση με την οποία θα λειτουργεί η οθόνη σε ένα συγκεκριμένο βάθος χρωμάτων. Προσέξτε ότι υποστηρίζονται μόνο κανονικές καταστάσεις VESA, όπως ορίζονται από το υποσύστημα γραφικών του συστήματος. Στο παραπάνω παράδειγμα, το καθορισμένο βάθος χρωμάτων είναι εικοσιτέσσερα bits ανά pixel. Σε αυτό το βάθος χρωμάτων, η αποδεκτή ανάλυση είναι 1024X768 pixels.

Τέλος, αποθηκεύστε το αρχείο ρυθμίσεων και ελέγξτε το με την μέθοδο ελέγχου που εξηγήσαμε παραπάνω.



Σημείωση

Ένα από τα εργαλεία που μπορεί να σας βοηθήσουν κατά την διαδικασία επίλυσης προβλημάτων, είναι τα αρχεία `X11 log`, που περιέχουν πληροφορίες για κάθε συσκευή που επικοινωνεί με τον διακομιστή X11. Τα αρχεία `Xorg log` ονομάζονται με την μορφή `/var/log/Xorg.θ.log`. Το ακριβές όνομα ενός `log` μπορεί να είναι `Xorg.θ.log` έως `Xorg.8.log` και πάει λέγοντας.

Αν όλα είναι καλά, το αρχείο ρυθμίσεων πρέπει να τοποθετηθεί σε μια κοινή τοποθεσία ώστε να εντοπίζεται από το [Xorg\(1\)](#). Αυτή συνήθως είναι η `/etc/X11/xorg.conf` ή `/usr/local/etc/X11/xorg.conf` .

```
# cp xorg.conf.new /etc/X11/xorg.conf
```

Η διαδικασία ρύθμισης του X11 έχει τώρα ολοκληρωθεί. Το `Xorg` μπορείτε να το ξεκινήσετε με το βοηθητικό πρόγραμμα [startx\(1\)](#). Ο διακομιστής X11 μπορεί επίσης να εκκινήσει με τη βοήθεια του [xdm\(1\)](#).

6.4.3. Εξειδικευμένα Θέματα Ρυθμίσεων

6.4.3.1. Ρυθμίσεις για τα Intel® i810 Graphics Chipsets

Για να χρησιμοποιήσετε κάρτα βασισμένη στα Intel® i810 integrated chipsets, απαιτείται το `agpgart`, η διεπαφή προγραμματισμού των X11 για το AGP. Δείτε την σελίδα `manual` του προγράμματος οδήγησης [agp\(4\)](#) για περισσότερες πληροφορίες.

Με αυτό τον τρόπο, η ρύθμιση του υλικού σας θα μπορεί να γίνει όπως και σε κάθε άλλη κάρτα γραφικών. Προσοχή, σε συστήματα χωρίς ενσωματωμένο τον οδηγό [agp\(4\)](#), ο οδηγός δεν θα φορτωθεί με την εντολή [kldload\(8\)](#). Ο οδηγός αυτός πρέπει να βρίσκεται στον πυρήνα κατά την εκκίνηση, είτε στατικά μεταγλωττισμένος, είτε με χρήση του `/boot/loader.conf` .

6.4.3.2. Προσθέτοντας μια Widescreen Επίπεδη Οθόνη

Αυτό το τμήμα προϋποθέτει μερικές γνώσεις εξειδικευμένων ρυθμίσεων. Αν οι προσπάθειες με τα συνήθη εργαλεία ρυθμίσεων δεν καταλήξουν σε μια ρύθμιση που να λειτουργεί, υπάρχουν αρκετές πληροφορίες στα αρχεία `log` που μπορούν να σας βοηθήσουν. Ωστόσο, είναι απαραίτητη η χρήση ενός συντάκτη κειμένου.

Οι τρέχουσες αναλύσεις widescreen (WSXGA, WSXGA+, WUXGA, WXGA, WXGA+, κ.α.) υποστηρίζουν formats και aspect ratios (αναλογίες) 16:10 και 16:9 που μπορεί να δημιουργήσουν προβλήματα. Παραδείγματα μερικών κοινών αναλύσεων για αναλογία 16:10 είναι τα:

- 2560x1600
- 1920x1200
- 1680x1050
- 1440x900
- 1280x800

Κάποια στιγμή, η ρύθμιση θα γίνεται πολύ απλά προσθέτοντας την ανάλυση ως ένα πιθανό Mode στο Section "Screen" όπως εδώ:

```
Section "Screen"
Identifier "Screen0"
Device "Card0"
Monitor "Monitor0"
DefaultDepth 24
SubSection "Display"
Viewport 0 0
Depth 24
Modes "1680x1050"
EndSubSection
EndSection
```

Το Xorg είναι αρκετά έξυπνο ώστε να ανακτήσει τις πληροφορίες της ανάλυσης της widescreen οθόνης μέσω των πληροφοριών I2C/DDC, γνωρίζοντας έτσι τι μπορεί να χειριστεί η οθόνη όσο αφορά τις συχνότητες και τις αναλύσεις.

Αν αυτές οι Modelines δεν υπάρχουν στους οδηγούς, μπορεί να χρειαστεί να τις δώσετε εσείς στο Xorg. Χρησιμοποιώντας το /var/log/Xorg.0.log μπορείτε να ανακτήσετε αρκετές πληροφορίες ώστε να δημιουργήσετε μόνοι σας ένα Modeline που να λειτουργεί. Απλώς αναζητήστε πληροφορίες που θα μοιάζουν με αυτό:

```
(II) MGA(0): Supported additional Video Mode:
(II) MGA(0): clock: 146.2 MHz Image Size: 433 x 271 mm
(II) MGA(0): h_active: 1680 h_sync: 1784 h_sync_end 1960 h_blank_end 2240 h_border: 0
(II) MGA(0): v_active: 1050 v_sync: 1053 v_sync_end 1059 v_blanking: 1089 v_border: 0
(II) MGA(0): Ranges: V min: 48 V max: 85 Hz, H min: 30 H max: 94 kHz, PixClock max 170 MHz
```

Αυτές ονομάζονται πληροφορίες EDID. Η δημιουργία ενός Modeline από αυτές, γίνεται βάζοντας απλώς τους αριθμούς στη σωστή σειρά:

```
Modeline <name> <clock> <4 horiz. timings> <4 vert. timings>
```

Τελικά, το Modeline στο Section "Monitor" στο παραδειγμα μας θα μοιάζει με αυτό:

```
Section "Monitor"
Identifier "Monitor1"
VendorName "Bigname"
ModelName "BestModel"
Modeline "1680x1050" 146.2 1680 1784 1960 2240 1050 1053 1059 1089
Option "DPMS"
EndSection
```

Τώρα που έχετε τελειώσει με αυτά τα απλά βήματα, το X θα πρέπει να λειτουργήσει στη νέα widescreen οθόνη σας.

6.5. Χρήση Γραμματοσειρών στο X11

Συνεισφορά του Murray Stokely.

6.5.1. Γραμματοσειρές τύπου Type1

Οι προκαθορισμένες γραμματοσειρές που συνοδεύουν το X11 δεν είναι ιδανικές για εφαρμογές επιτραπέζιας τυπογραφίας. Οι μεγάλες γραμματοσειρές παρουσίασης φαίνονται οδοντωτές και ερασιτεχνικές, και οι μικρές γραμματοσειρές στο Netscape® είναι σχεδόν ακατάληπτες. Ευτυχώς όμως, υπάρχουν διαθέσιμες αρκετές, υψηλής ποιότητας γραμματοσειρές Type1 (PostScript®) που μπορούν να χρησιμοποιηθούν άμεσα από το X11. Για παράδειγμα, η συλλογή γραμματοσειρών URW ([x11-fonts/urwfonts](#)) περιέχει εκδόσεις υψηλής ποιότητας των συνηθισμένων type1 γραμματοσειρών (Times Roman®, Helvetica®, Palatino® και άλλες). Η συλλογή Freefonts ([x11-fonts/freefonts](#)) περιέχει πολλές περισσότερες γραμματοσειρές, αλλά οι περισσότερες από αυτές είναι για λογισμικό γραφικών όπως το Gimp, και δεν είναι κατάλληλες για γραμματοσειρές οθόνης. Ακόμη, το X11 μπορεί με ελάχιστο κόπο να ρυθμιστεί ώστε να χρησιμοποιεί TrueType® γραμματοσειρές. Για περισσότερες λεπτομέρειες, δείτε την σελίδα [manual X\(7\)](#) ή το [τμήμα σχετικά με τις γραμματοσειρές TrueType®](#).

Για να εγκαταστήσετε τις παραπάνω συλλογές γραμματοσειρών Type1 από την Συλλογή των Ports, εκτελέστε τις παρακάτω εντολές:

```
# cd /usr/ports/x11-fonts/urwfonts
# make install clean
```

Με παρόμοιο τρόπο μπορείτε να εγκαταστήσετε και την freefont ή άλλες συλλογές. Για να ανιχνεύσει ο X server αυτές τις γραμματοσειρές, προσθέστε την κατάλληλη γραμμή στο αρχείο ρυθμίσεων του (/etc/X11/xorg.conf) :

```
FontPath "/usr/local/lib/X11/fonts/URW/"
```

Εναλλακτικά, εκτελέστε στην γραμμή εντολών μιας συνόδου X:

```
% xset fp+ /usr/local/lib/X11/fonts/URW
% xset fp rehash
```

Αυτό θα λειτουργήσει, αλλά όταν τερματίσει η σύνοδος X, οι ρυθμίσεις θα χαθούν, εκτός αν προστεθούν στο αρχείο εκκίνησης (το ~/.xinitrc για μία συνηθισμένη σύνοδο μέσω startx, η το ~/.xsession αν συνδέεστε μέσω ενός γραφικού διαχειριστή σύνδεσης όπως ο XDM). Ένας ακόμη τρόπος είναι να χρησιμοποιήσετε το αρχείο /usr/local/etc/fonts/local.conf : δείτε το τμήμα [anti-aliasing \(εξομάλυνσης\)](#).

6.5.2. Γραμματοσειρές TrueType®

Το Xorg έχει ενσωματωμένη υποστήριξη απεικόνισης γραμματοσειρών TrueType®. Υπάρχουν δύο διαφορετικά modules (αρθρώματα) που μπορούν να ενεργοποιήσουν αυτήν την λειτουργία. Σε αυτό το παράδειγμα χρησιμοποιείται το freetype module επειδή είναι πιο συνεργάσιμο με τα άλλα back-ends απεικόνισης γραμματοσειρών. Για να ενεργοποιήσετε το freetype module, απλώς προσθέστε την παρακάτω γραμμή στο τμήμα "Module" του αρχείου /etc/X11/xorg.conf .

```
Load "freetype"
```

Τώρα, δημιουργήστε έναν κατάλογο για τις γραμματοσειρές TrueType® (για παράδειγμα, /usr/local/lib/X11/fonts/TrueType) και αντιγράψτε όλες τις γραμματοσειρές TrueType® σε αυτόν. Προσέξτε ότι οι γραμματοσειρές TrueType® δεν μπορούν να είναι από ένα σύστημα Macintosh® πρέπει να είναι σε μορφή UNIX®/MS-DOS®/Windows® για να λειτουργούν στο X11. Μόλις αντιγραφούν τα αρχεία στον κατάλογο, χρησιμοποιήστε το ttmkfdir για να δημιουργήσετε το αρχείο fonts.dir , ώστε ο X font renderer να γνωρίζει την ύπαρξη των νέων αυτών αρχείων. Το ttmkfdir διατίθεται από την Συλλογή των Ports του FreeBSD ως [x11-fonts/ttmkfdir](#).

```
# cd /usr/local/lib/X11/fonts/TrueType
# ttmkfdir -o fonts.dir
```

Τώρα, προσθέστε τον κατάλογο TrueType® στη διαδρομή των fonts. Αυτό γίνεται με τον ίδιο τρόπο που περιγράψαμε παραπάνω στις [Type1](#) γραμματοσειρές, χρησιμοποιώντας το

```
% xset fp+ /usr/local/lib/X11/fonts/TrueType
```

```
% xset fp rehash
```

ή απλά προσθέστε μια γραμμή `FontPath` στο αρχείο `xorg.conf`.

Αυτό ήταν. Τώρα ο Netscape®, το Gimp, το StarOffice™, και όλες οι άλλες εφαρμογές X πρέπει να αναγνωρίζουν τις εγκαταστημένες TrueType® γραμματοσειρές. Πολύ μικρές γραμματοσειρές (όπως αυτές που φαίνονται στο κείμενο μιας ιστοσελίδας σε υψηλή ανάλυση) και πολύ μεγάλες γραμματοσειρές (στο StarOffice™) θα φαίνονται τώρα πολύ καλύτερα.

6.5.3. Anti-Aliased Γραμματοσειρές

Ανανεώθηκε από τον Joe Marcus Clarke.

Όλες οι γραμματοσειρές X11 που βρίσκονται στο `/usr/local/lib/X11/fonts/` και το `~/.fonts/` είναι αυτόματα διαθέσιμες για anti-aliasing σε εφαρμογές Xft-aware, συμπεριλαμβανομένων του KDE, GNOME και Firefox.

Για να ελέγξετε ποιές γραμματοσειρές είναι anti-aliased, ή να ρυθμίσετε τις ιδιότητες του anti-aliasing, δημιουργήστε (ή τροποποιήστε, αν ήδη υπάρχει) το αρχείο `/usr/local/etc/fonts/local.conf`. Μέσω αυτού του αρχείου μπορούν να ρυθμιστούν αρκετά εξειδικευμένα χαρακτηριστικά του συστήματος γραμματοσειρών Xft. Αυτό το τμήμα περιγράφει μόνο μερικές απλές δυνατότητες. Για περισσότερες λεπτομέρειες, δείτε το [fonts-conf\(5\)](#).

Το αρχείο αυτό πρέπει να είναι μορφής XML. Δώστε μεγάλη προσοχή στα πεζά / κεφαλαία, και σιγουρευθείτε ότι όλα τα tags έχουν κλείσει σωστά. Το αρχείο ξεκινά με την συνηθισμένη επικεφαλίδα XML και ένα ορισμό DOCTYPE, και έπειτα ακολουθεί το `<fontconfig>` tag:

```
<?xml version="1.0"?>
<!DOCTYPE fontconfig SYSTEM "fonts.dtd">
<fontconfig>
```

Όπως είπαμε προηγουμένως, όλες οι γραμματοσειρές στο `/usr/local/lib/X11/fonts/` όπως και στο `~/.fonts/` διατίθενται ήδη σε Xft-aware εφαρμογές. Αν θέλετε να προσθέσετε και άλλους καταλόγους εκτός από αυτούς τους δύο, προσθέστε μια γραμμή παρόμοια με αυτή που ακολουθεί στο `/usr/local/etc/fonts/local.conf`:

```
<dir>/path/to/my/fonts</dir>
```

Αφού προσθέσετε νέες γραμματοσειρές, και ειδικότερα νέους καταλόγους γραμματοσειρών, πρέπει να εκτελέσετε την ακόλουθη εντολή για να αναδημιουργήσετε την cache γραμματοσειρών:

```
# fc-cache -f
```

Το anti-aliasing κάνει τα άκρα ελαφρώς συγκεχυμένα, κάνοντας έτσι τα πολύ μικρά γράμματα πιο αναγνώσιμα, και αφαιρεί τις «κλίμακες» (σκαλοπάτια) από τα μεγάλα γράμματα, αλλά μπορεί να προκαλέσει ενοχλήσεις στα μάτια αν χρησιμοποιηθεί σε κανονικά μεγέθη. Για να εξαιρέσετε από το anti-aliasing μεγέθη γραμματοσειρών μικρότερα από 14 point, προσθέστε αυτές τις γραμμές:

```
<match target="font">
  <test name="size" compare="less">
    <double>14</double>
  </test>
  <edit name="antialias" mode="assign">
    <bool>>false</bool>
  </edit>
</match>
<match target="font">
  <test name="pixelsize" compare="less" qual="any">
    <double>14</double>
  </test>
  <edit mode="assign" name="antialias">
    <bool>>false</bool>
  </edit>
</match>
```

Το spacing (διαστήματα) σε μερικές monospaced γραμματοσειρές μπορεί επίσης να είναι ακατάλληλο όταν χρησιμοποιείται anti-aliasing. Αυτό φαίνεται να αποτελεί ιδιαίτερο πρόβλημα με το KDE. Μια διόρθωση για αυτό, είναι να επιβάλλετε στο spacing την τιμή 100 για αυτές τις γραμματοσειρές. Προσθέστε τις ακόλουθες γραμμές:

```
<match target="pattern" name="family">
  <test qual="any" name="family">
    <string>fixed</string>
  </test>
  <edit name="family" mode="assign">
    <string>mono</string>
  </edit>
</match>
<match target="pattern" name="family">
  <test qual="any" name="family">
    <string>console</string>
  </test>
  <edit name="family" mode="assign">
    <string>mono</string>
  </edit>
</match>
```

(αυτό μετονομάζει τα άλλα κοινά ονόματα των fixed γραμματοσειρών ως "mono"), και έπειτα προσθέστε:

```
<match target="pattern" name="family">
  <test qual="any" name="family">
    <string>mono</string>
  </test>
  <edit name="spacing" mode="assign">
    <int>100</int>
  </edit>
</match>
```

Συγκεκριμένες γραμματοσειρές, όπως οι Helvetica, μπορεί να εμφανίζουν πρόβλημα όταν είναι anti-aliased. Το πρόβλημα συχνά εκδηλώνεται ως μία γραμματοσειρά κομμένη κάθετα στην μέση. Στην χειρότερη περίπτωση, μπορεί να κάνει κάποιες εφαρμογές να καταρρεύσουν. Για να το αποφύγετε αυτό, μπορείτε να προσθέσετε το ακόλουθο στο local.conf :

```
<match target="pattern" name="family">
  <test qual="any" name="family">
    <string>Helvetica</string>
  </test>
  <edit name="family" mode="assign">
    <string>sans-serif</string>
  </edit>
</match>
```

Μόλις τελειώσετε την μετατροπή του local.conf σιγουρευθείτε ότι κλείσατε το αρχείο με το </fontconfig> tag. Αν δεν το κάνετε, οι αλλαγές σας θα αγνοηθούν.

Τέλος, οι χρήστες μπορούν να προσθέσουν τις δικές τους ρυθμίσεις μέσω των προσωπικών τους αρχείων .fonts.conf. Για να γίνει αυτό, κάθε χρήστης πρέπει απλώς να δημιουργήσει ένα ~/.fonts.conf. Αυτό το αρχείο πρέπει να είναι επίσης XML μορφής.

Κάτι τελευταίο: σε μία LCD οθόνη, μπορεί να είναι επιθυμητός ο δειγματισμός sub-pixel. Ο δειγματισμός χειρίζεται χωριστά τα (οριζόντια διαχωρισμένα) κόκκινα, πράσινα και μπλε στοιχεία ώστε να βελτιώσει την οριζόντια ανάλυση. Τα αποτελέσματα μπορεί να είναι δραματικά καλύτερα. Για να τον ενεργοποιήσετε, προσθέστε την παρακάτω γραμμή κάπου στο αρχείο local.conf :

```
<match target="font">
  <test qual="all" name="rgba">
    <const>unknown</const>
  </test>
```

```
<edit name="rgba" mode="assign">
  <const>rgb</const>
</edit>
</match>
```



Σημείωση

Ανάλογα με τον τύπο της οθόνης, το `rgb` μπορεί να χρειαστεί να αλλάξει σε `bgr`, `vrgb` ή `vbgr`: πειραματιστείτε και δείτε ποίο λειτουργεί καλύτερα.

6.6. Ο X Display Manager

Συνεισφορά του Seth Kingsley.

6.6.1. Εισαγωγή

Ο X Display Manager (XDM) είναι ένα προαιρετικό μέρος του συστήματος X Windows που χρησιμοποιείται για διαχείριση συνδέσεων (logins). Αυτό είναι χρήσιμο σε πολλές περιπτώσεις, όπως σε απλά «X Terminals», σε desktop μηχανήματα, καθώς και σε διακομιστές μεγάλων δικτύων. Αφού το σύστημα X Windows είναι ανεξάρτητο πρωτοκόλλων και δικτύων, υπάρχει μεγάλο εύρος πιθανών ρυθμίσεων για την λειτουργία X πελατών και διακομιστών σε διαφορετικά μηχανήματα συνδεδεμένα σε ένα δίκτυο. Ο XDM παρέχει ένα γραφικό περιβάλλον για την επιλογή του διακομιστή με τον οποίο θα γίνει η σύνδεση, και για την είσοδο πληροφοριών πιστοποίησης όπως του ονόματος χρήστη και του κωδικού πρόσβασης.

Σκεφθείτε τον XDM ως μια εφαρμογή που παρέχει τις ίδιες δυνατότητες στον χρήστη με το εργαλείο `getty(8)` (δείτε το [Τμήμα 26.3.2, «Ρύθμιση»](#) για λεπτομέρειες). Το XDM εκτελεί συνδέσεις (logins) στον διακομιστή και έπειτα εκτελεί ένα διαχειριστή συνεδρίας (session manager, συνήθως έναν X διαχειριστή παραθύρων, window manager) για λογαριασμό του χρήστη. Ο XDM έπειτα περιμένει να τερματίσει αυτό το πρόγραμμα, που σηματοδοτεί ότι ο χρήστης τελείωσε και πρέπει να αποσυνδεθεί. Σε αυτό το σημείο, ο XDM μπορεί να εμφανίσει ξανά την οθόνη εισόδου (login) και την οθόνη επιλογής γραφικής σύνδεσης ώστε να συνδεθεί ένας άλλος χρήστης.

6.6.2. Χρήση του XDM

Για να ξεκινήσετε να χρησιμοποιείτε το XDM, εγκαταστήστε το port `x11/xdm` (δεν εγκαθίσταται από προεπιλογή στις πρόσφατες εκδόσεις του Xorg). Μπορείτε έπειτα να βρείτε τον δαίμονα XDM στο `/usr/local/bin/xdm`. Αυτό το πρόγραμμα μπορεί να εκτελεστεί οποιαδήποτε στιγμή ως `root` και θα ξεκινήσει να διαχειρίζεται την οθόνη του X στο τοπικό μηχάνημα. Αν ο XDM πρέπει να εκτελείται κάθε φορά που εκκινείται το μηχάνημα, ένας βολικός τρόπος είναι η προσθήκη μιας γραμμής στο `/etc/ttys`. Για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με την μορφή και την χρήση αυτού του αρχείου, δείτε το [Τμήμα 26.3.2.1, «Προσθέτοντας μια Καταχώριση στο /etc/ttys»](#). Υπάρχει μία γραμμή στο αρχικό `/etc/ttys` αρχείο για την εκτέλεση του XDM σε ένα εικονικό τερματικό:

```
ttyv8 "/usr/local/bin/xdm -nodaemon" xterm off secure
```

Αρχικά αυτή η λειτουργία είναι απενεργοποιημένη - για να την ενεργοποιήσετε αλλάξτε το πεδίο 5 από `off` σε `on` και επανενκίνηστε το `init(8)` χρησιμοποιώντας τις οδηγίες του [Τμήμα 26.3.2.2, «Εξαναγκάστε την init να Ξαναδιαβάσει το /etc/ttys»](#). Το πρώτο πεδίο, το όνομα του τερματικού που θα διαχειρίζεται το πρόγραμμα, είναι το `ttyv8`. Αυτό σημαίνει ότι ο XDM θα εκτελείται στο 9ο εικονικό τερματικό.

6.6.3. Ρύθμιση του XDM

Ο κατάλογος ρυθμίσεων του XDM βρίσκεται στο `/usr/local/lib/X11/xdm`. Σε αυτόν τον κατάλογο υπάρχουν πολλά αρχεία που χρησιμοποιούνται για να αλλάξουν την συμπεριφορά και εμφάνιση του XDM. Τυπικά, θα βρείτε τα παρακάτω αρχεία:

Αρχείο	Περιγραφή
Xaccess	Κανόνες πιστοποίησης πελατών.
Xresources	Προκαθορισμένες τιμές X resource.
Xservers	Λίστα απομακρυσμένων και τοπικών οθονών (X displays) στις οποίες θα γίνεται διαχείριση.
Xsession	Προεπιλεγμένο script συνόδων για logins.
Xsetup_*	Script για την εκτέλεση εντολών πριν την εμφάνιση του περιβάλλοντος σύνδεσης (login screen).
xdm-config	Ρυθμίσεις για όλες τις απεικονίσεις (displays) που εκτελούνται σε αυτό το μηχάνημα.
xdm-errors	Λάθη που δημιουργούνται από το πρόγραμμα.
xdm-pid	Το ID της διεργασίας του τρέχοντος XDM.

Επίσης σε αυτόν τον κατάλογο υπάρχουν μερικά scripts και προγράμματα που χρησιμοποιούνται για να ρυθμίσουν την επιφάνεια εργασίας όταν εκτελείται το XDM. Θα περιγράψουμε περιληπτικά το σκοπό καθενός από αυτά τα αρχεία. Η ακριβής σύνταξη και χρήση όλων αυτών των αρχείων περιγράφεται στο [xdm\(1\)](#).

Η προκαθορισμένη ρύθμιση είναι ένα απλό ορθογώνιο παράθυρο σύνδεσης με το όνομα του μηχανήματος να φαίνεται στην κορυφή με μεγάλα γράμματα και τις προτροπές «Login:» και «Password:» από κάτω. Αυτό είναι ένα καλό σημείο εκκίνησης για να αλλάξετε την εμφάνιση του XDM.

6.6.3.1. Xaccess

Το πρωτόκολλο για σύνδεση με απεικονίσεις που ελέγχονται από το XDM ονομάζεται X Display Manager Connection Protocol (XDMCP). Το αρχείο αυτό είναι ένα σύνολο κανόνων για τον έλεγχο των συνδέσεων XDMCP από απομακρυσμένα μηχανήματα. Αγνοείται, εκτός και αν το `xdm-config` έχει ρυθμιστεί ώστε να δέχεται εισερχόμενες συνδέσεις. Η προεπιλογή είναι να μην επιτρέπεται σε κανένα πελάτη να συνδεθεί.

6.6.3.2. Xresources

Πρόκειται για το αρχείο προκαθορισμένων τιμών για τις εφαρμογές εμφάνισης του παράθυρου σύνδεσης (login) και επιλογέα απεικόνισης (display chooser). Μέσα από αυτό μπορεί να τροποποιηθεί η εμφάνιση του προγράμματος login. Η μορφή του είναι ίδια με το αρχείο `app-defaults` που περιγράφεται στην τεκμηρίωση του X11.

6.6.3.3. Xservers

Αυτή είναι μια λίστα των απομακρυσμένων σταθμών που πρέπει να εμφανίζονται ως επιλογές στο πρόγραμμα (chooser).

6.6.3.4. Xsession

Αυτό είναι το προκαθορισμένο session script που εκτελεί το XDM μετά τη σύνδεση κάποιου χρήστη. Κανονικά, κάθε χρήστης θα έχει ένα τροποποιημένο, δικό του, session script στο `~/.xsession` που θα παρακάμπτει αυτό το script.

6.6.3.5. Xsetup_*

Τα αρχεία αυτά εκτελούνται αυτόματα πριν την εμφάνιση των παραθύρων επιλογής ή σύνδεσης. Υπάρχει ένα script για κάθε display που χρησιμοποιείται, που ονομάζεται `Xsetup_` με το νούμερο του display στο τέλος (για παράδειγμα `Xsetup_0`). Κανονικά αυτά τα scripts θα εκτελούν ένα ή δυο προγράμματα στο παρασκήνιο όπως π.χ. το `xconsole`.

6.6.3.6. xdm-config

Το αρχείο αυτό περιέχει ρυθμίσεις στην μορφή των `app-defaults`, που εφαρμόζονται σε κάθε display που διαχειρίζεται η συγκεκριμένη εγκατάσταση.

6.6.3.7. xdm-errors

Το αρχείο αυτό περιέχει την έξοδο των διακομιστών X που προσπαθεί να εκτελέσει το XDM. Αν ένα display που προσπαθεί να εκκινήσει ο XDM κολλήσει για κάποιο λόγο, καλό είναι να αναζητήσετε εδώ τυχόν μηνύματα σφαλμάτων. Τα μηνύματα αυτά καταγράφονται και στα αρχεία χρηστών `~/ .xsession-errors` .

6.6.4. Διατηρώντας έναν Διακομιστή Απομακρυσμένων Συνδέσεων

Για να συνδέονται και άλλοι πελάτες στον διακομιστή οθόνης, τροποποιήστε τους κανόνες ελέγχου πρόσβασης, και ενεργοποιήστε τις εισερχόμενες συνδέσεις. Τα παραπάνω είναι, από προεπιλογή ρυθμισμένα σε συντηρητικές τιμές. Για να κάνετε το XDM να δέχεται συνδέσεις, αρχικά μετατρέψτε σε σχόλιο την παρακάτω γραμμή στο αρχείο `xdm-config` :

```
! SECURITY: do not listen for XDMCP or Chooser requests
! Comment out this line if you want to manage X terminals with xdm
DisplayManager.requestPort: 0
```

και μετά επανεκκινήστε τον XDM. Να έχετε υπόψιν σας ότι τα σχόλια στα αρχεία `app-defaults` ξεκινούν με τον χαρακτήρα «!», και όχι τον συνήθη «#». Μπορεί να επιθυμείτε πιο αυστηρούς κανόνες ελέγχου πρόσβασης. Δείτε τα παραδείγματα στο `Xaccess` , και συμβουλευθείτε τη σελίδα [manual του xdm\(1\)](#).

6.6.5. Αντικαταστάτες του XDM

Υπάρχουν αρκετοί αντικαταστάτες για το πρόγραμμα XDM. Ένας από αυτούς, ο KDM (έρχεται με το KDE) αναλύεται αργότερα σε αυτό το κεφάλαιο. Ο KDM `display manager` προσφέρει πολλά προτερήματα στα γραφικά και διακοσμητικά στοιχεία, όπως επίσης και την δυνατότητα να επιλέγουν οι χρήστες τον επιθυμητό διαχειριστή παραθύρων την στιγμή της σύνδεσης.

6.7. Γραφικά Περιβάλλοντα

Συνεισφορά του Valentino Vaschetto.

Αυτό το τμήμα περιγράφει μερικά γραφικά περιβάλλοντα που διατίθενται για το X στο FreeBSD. Η έννοια «γραφικό περιβάλλον» μπορεί να σημαίνει οτιδήποτε, από έναν απλό διαχειριστή παραθύρων μέχρι ένα ολοκληρωμένα πακέτο `desktop εφαρμογών` , όπως το KDE ή το GNOME.

6.7.1. GNOME

6.7.1.1. Σχετικά με το GNOME

Το GNOME είναι ένα φιλικό προς τον χρήστη γραφικό περιβάλλον που επιτρέπει στους χρήστες να χρησιμοποιούν και να ρυθμίζουν εύκολα τους υπολογιστές τους. Το GNOME διαθέτει ένα `panel` (για την εκκίνηση εφαρμογών και την προβολή κατάστασης), επιφάνεια εργασίας (όπου εμφανίζονται δεδομένα και εφαρμογές), ένα πλήθος από διαδομένα εργαλεία και εφαρμογές, καθώς και ένα σύνολο τυποποιήσεων που επιτρέπει στις εφαρμογές να συνεργάζονται μεταξύ τους και να δείχνουν ένα συνεπές περιβάλλον εργασίας. Οι χρήστες άλλων λειτουργικών συστημάτων ή περιβάλλοντων θα αισθάνονται σαν στο σπίτι τους χρησιμοποιώντας το πανίσχυρο γραφικό περιβάλλον που παρέχει το GNOME. Περισσότερες πληροφορίες σχετικά με το GNOME στο FreeBSD μπορούν να βρεθούν στο διαδικτυακό τόπο του [FreeBSD GNOME Project](#). Η τοποθεσία περιέχει επίσης και αναλυτικά FAQs σχετικά με την εγκατάσταση, την ρύθμιση, και την διαχείριση του GNOME.

6.7.1.2. Εγκατάσταση του GNOME

Το GNOME μπορεί να εγκατασταθεί εύκολα από πακέτα ή από την Συλλογή των Ports:

Για να εγκαταστήσετε το έτοιμο πακέτο του GNOME από το δίκτυο, απλώς πληκτρολογήστε:

```
# pkg_add -r gnome2
```

Για να μεταγλωττίσετε το GNOME από τον πηγαίο κώδικα, χρησιμοποιήστε την Συλλογή των Ports:

```
# cd /usr/ports/x11/gnome2
# make install clean
```

Το GNOME χρειάζεται το σύστημα αρχείων /proc για να λειτουργήσει σωστά. Προσθέστε τη γραμμή

```
proc          /proc          procfs      rw 0 0
```

στο αρχείο /etc/fstab για να γίνεται αυτόματα προσάρτηση του [procfs\(5\)](#) κατά την εκκίνηση του συστήματος.

Μόλις εγκατασταθεί το GNOME, θα πρέπει να ρυθμιστεί ο διακομιστής X ώστε να εκκινεί το GNOME αντί για τον προκαθορισμένο διαχειριστή παραθύρων.

Ο ευκολότερος τρόπος για να εκκινήσετε το GNOME είναι με το GDM, τον GNOME Display Manager. Το GDM εγκαθίσταται ως μέρος του GNOME, αλλά είναι ανενεργό αρχικά. Μπορεί να ενεργοποιηθεί με την προσθήκη της γραμμής

```
gdm_enable="YES"
```

στο αρχείο /etc/rc.conf .

Μόλις κάνετε επανεκκίνηση, το GDM θα ξεκινήσει αυτόματα.

Επιπρόσθετα, είναι χρήσιμο να ξεκινούν όλες οι υπηρεσίες τις οποίες απαιτεί το GNOME ταυτόχρονα με την εκκίνηση του GDM. Για να γίνεται αυτό προσθέστε τη γραμμή

```
gnome_enable="YES"
```

στο αρχείο /etc/rc.conf .

Το GNOME μπορεί επίσης να ξεκινήσει από την γραμμή εντολών ρυθμίζοντας κατάλληλα το αρχείο .xinitrc . Αν υπάρχει ήδη το αρχείο .xinitrc , απλώς αντικαταστήστε την γραμμή που εκκινεί τον τρέχοντα διαχειριστή παραθύρων με μία που να εκκινεί το /usr/local/bin/gnome-session. Αν δεν θέλετε να κάνετε περισσότερες ρυθμίσεις στο αρχείο, χρειάζεται απλά να γράψετε:

```
% echo "/usr/local/bin/gnome-session" > ~/.xinitrc
```

Έπειτα, πληκτρολογήστε startx , και θα ξεκινήσει το γραφικό περιβάλλον του GNOME



Σημείωση

Αν χρησιμοποιείτε κάποιο παλαιότερο display manager, όπως το XDM, το παραπάνω δεν θα λειτουργήσει. Στην περίπτωση αυτή, δημιουργήστε ένα εκτελέσιμο αρχείο .xsession το οποίο να περιέχει την ίδια εντολή. Τροποποιήστε το αρχείο .xsession και αντικαταστήστε την εντολή του τρέχοντος διαχειριστή παραθύρων με το /usr/local/bin/gnome-session:

```
% echo "#!/bin/sh" > ~/.xsession
% echo "/usr/local/bin/gnome-session" >> ~/.xsession
% chmod +x ~/.xsession
```

Άλλη μια επιλογή είναι να ρυθμιστεί ο display manager ώστε να επιτρέπει την επιλογή του διαχειριστή παραθύρων κατά την σύνδεση. Το τμήμα [Λεπτομέρειες KDE](#) εξηγεί πως μπορεί να γίνει αυτό μέσω του KDM, του display manager του KDE.

6.7.2. KDE

6.7.2.1. Σχετικά με το KDE

Το KDE είναι ένα σύγχρονο, εύκολο στη χρήση, γραφικό περιβάλλον. Μερικά πράγματα που προσφέρει το KDE στον χρήστη είναι:

- Ένα όμορφο σύγχρονο περιβάλλον
- Ένα περιβάλλον με πλήρη δικτυακή διαφάνεια
- Ένα ενσωματωμένο σύστημα βοήθειας που επιτρέπει εύκολη, συνεπή πρόσβαση στην βοήθεια για την χρήση του KDE και των εφαρμογών του
- Συνεπής εμφάνιση και συμπεριφορά όλων των εφαρμογών του KDE
- Τυποποιημένα menu και γραμμές εργαλείων (toolbars), συνδυασμοί πλήκτρων, χρωματικοί συνδυασμοί, κλπ.
- Διεθνείς ρυθμίσεις: το KDE διατίθεται σε περισσότερες από 55 γλώσσες
- Κεντρικό και συνεπές σύστημα ρυθμίσεων βασισμένο σε διαλόγους
- Μεγάλο αριθμό χρήσιμων εφαρμογών, σχεδιασμένων ειδικά για το KDE

Το KDE συνοδεύεται από έναν περιηγητή (browser) που ονομάζεται Konqueror, και ανταγωνίζεται σοβαρά τους άλλους περιηγητές των συστημάτων UNIX®. Περισσότερες πληροφορίες για το KDE μπορείτε να βρείτε στο [KDE website](#). Για πληροφορίες σχετικές με το FreeBSD και το KDE, συμβουλευθείτε τον διαδικτυακό τόπο του [KDE/FreeBSD](#).

Υπάρχουν διαθέσιμες δύο εκδόσεις του KDE για το FreeBSD. Η Έκδοση 3, κυκλοφορεί αρκετό καιρό και είναι ακόμα διαθέσιμη στη Συλλογή των Ports αν και δεν συντηρείται πλέον και παρουσιάζει προβλήματα. Η έκδοση 4 ανανεώνεται συνεχώς και είναι η προεπιλογή των χρηστών του KDE. Οι δύο αυτές εκδόσεις μπορούν κάλλιστα να συνυπάρχουν στον ίδιο υπολογιστή.

6.7.2.2. Εγκατάσταση του KDE

Όπως και με το GNOME ή κάθε άλλο γραφικό περιβάλλον, το λογισμικό μπορεί να εγκατασταθεί εύκολα μέσω πακέτων ή από την Συλλογή των Ports:

Για να εγκαταστήσετε το KDE 3 μέσω πακέτων από το δίκτυο, απλώς πληκτρολογήστε:

```
# pkg_add -r kde
```

Για να εγκαταστήσετε το KDE 4 μέσω πακέτων από το δίκτυο, απλώς πληκτρολογήστε:

```
# pkg_add -r kde4
```

Το `pkg_add(1)` θα ανακτήσει αυτόματα την τελευταία έκδοση της εφαρμογής.

Για να μεταγλωττίσετε το KDE 3 από τον πηγαίο κώδικα, χρησιμοποιήστε τη Συλλογή των Ports:

```
# cd /usr/ports/x11/kde3  
# make install clean
```

Για να μεταγλωττίσετε το KDE 4 από τον πηγαίο κώδικα, χρησιμοποιήστε τη Συλλογή των Ports:

```
# cd /usr/ports/x11/kde4  
# make install clean
```

Αφού εγκατασταθεί το KDE, θα πρέπει να ρυθμιστεί ο διακομιστής X ώστε να το εκκινεί αντί για τον προκαθορισμένο διαχειριστή παραθύρων. Αυτό γίνεται με την αλλαγή του αρχείου `.xinitrc`:

Για το KDE 3:

```
% echo "exec startkde" > ~/.xinitrc
```

Για το KDE 4:

```
% echo "exec /usr/local/kde4/bin/startkde" > ~/.xinitrc
```

Τώρα, όποτε το X Window System εκκινείται μέσω του `startx`, το γραφικό περιβάλλον θα είναι το KDE.

Αν χρησιμοποιείτε κάποιο `display manager` όπως το XDM, η ρύθμιση είναι λίγο διαφορετική. Θα πρέπει αντί για το `.xinitrc` να τροποποιήσετε το `.xsession`. Οδηγίες για το KDM δίνονται αργότερα στο κεφάλαιο αυτό.

6.7.3. Περισσότερες Λεπτομέρειες για το KDE

Τώρα που το KDE έχει εγκατασταθεί στο σύστημα, μπορείτε να ανακαλύψετε τις περισσότερες λειτουργίες μέσω των σελίδων βοήθειας ή δοκιμάζοντας μενού και επιλογές. Οι χρήστες των Windows® ή του Mac® θα αισθάνονται σαν στο σπίτι τους.

Η καλύτερη βοήθεια για το KDE είναι η on-line τεκμηρίωση. Το KDE συνοδεύεται από τον δικό του περιηγητή, τον Konqueror, πολλές χρήσιμες εφαρμογές, και αναλυτική τεκμηρίωση. Το υπόλοιπο αυτής της ενότητας συζητά τεχνικά θέματα που είναι δύσκολο να ανακαλυφθούν με δοκιμές.

6.7.3.1. Ο KDE Display Manager

Ο διαχειριστής ενός πολυχρηστικού συστήματος θέλει ενδεχομένως η σύνδεση των χρηστών να γίνεται μέσω γραφικού περιβάλλοντος. Όπως περιγράψαμε πριν, μπορεί να χρησιμοποιηθεί το XDM. Όμως, το KDE περιέχει μια εναλλακτική επιλογή, το KDM, το οποίο έχει σχεδιαστεί να είναι ποίο ελκυστικό και παρέχει περισσότερες επιλογές κατά τη σύνδεση. Συγκεκριμένα, οι χρήστες μπορούν εύκολα να επιλέξουν (μέσω μενού) ποίο γραφικό περιβάλλον (KDE, GNOME, ή κάποιο άλλο) θα εκτελεστεί μετά την σύνδεση τους.

Για να ενεργοποιήσετε το KDM, θα πρέπει να επεξεργαστείτε κάποια αρχεία, τα οποία είναι διαφορετικά ανάλογα με την έκδοση του KDE που θα χρησιμοποιήσετε.

Για το KDE 3, θα πρέπει να τροποποιήσετε την εγγραφή για το `ttyn8` στο `/etc/ttys`, όπως φαίνεται παρακάτω:

```
ttyn8 "/usr/local/bin/kdm -nodaemon" xterm on secure
```

Για το KDE 4, θα πρέπει να προσαρτήσετε το `procsfs(5)` και να προσθέσετε την παρακάτω γραμμή στο `/etc/rc.conf`:

```
kdm4_enable="YES"
```

6.7.4. Xfce

6.7.4.1. Σχετικά με το Xfce

Το Xfce είναι ένα γραφικό περιβάλλον που στηρίζεται στην βιβλιοθήκη GTK+ που χρησιμοποιείται και από το GNOME, αλλά είναι πολύ πιο ελαφρύ και προορίζεται για όσους θέλουν ένα απλό, αποτελεσματικό γραφικό περιβάλλον που είναι εύκολο να χρησιμοποιηθεί και να ρυθμιστεί. Οπτικά, μοιάζει πολύ με το CDE, που συναντάται σε εμπορικά συστήματα UNIX®. Μερικά από τα χαρακτηριστικά του Xfce είναι:

- Ένα απλό, εύκολο στην χρήση γραφικό περιβάλλον
- Πλήρως παραμετροποιήσιμο με το ποντίκι, με drag and drop, κλπ.
- Κεντρικό panel παρόμοιο με του CDE, με μενού, μικρο-εφαρμογές και πλήκτρα εκκίνησης εφαρμογών
- Ολοκληρωμένος διαχειριστής παραθύρων, διαχειριστής αρχείων, διαχειριστής ήχου, συμβατότητα με το GNOME, και άλλα
- Δυνατότητα χρήσης θεμάτων (themes, αφού χρησιμοποιεί το GTK+)
- Γρήγορο, ελαφρύ και αποτελεσματικό: ιδανικό για παλαιότερα/πιο αργά μηχανήματα ή μηχανήματα με λίγη μνήμη

Περισσότερες πληροφορίες για το Xfce μπορείτε να βρείτε στη [δικτυακή τοποθεσία του Xfce](#).

6.7.4.2. Εγκατάσταση του Xfce

Υπάρχει (την ώρα που γράφονται αυτές οι γραμμές) έτοιμο πακέτο για το Xfce. Για να το εγκαταστήσετε, απλώς πληκτρολογήστε:

```
# pkg_add -r xfce4
```

Εναλλακτικά, για να το μεταγλωττίσετε από τον πηγαίο κώδικα, χρησιμοποιήστε την Συλλογή των Ports:

```
# cd /usr/ports/x11-wm/xfce4  
# make install clean
```

Τώρα, πείτε στον διακομιστή X να εκκινήσει το Xfce την επόμενη φορά που θα γίνει εκκίνηση του γραφικού περιβάλλοντος. Απλώς πληκτρολογήστε το παρακάτω:

```
% echo "/usr/local/bin/startxfce4" > ~/.xinitrc
```

Την επόμενη φορά που θα εκκινήσετε το X, θα εμφανιστεί το Xfce. Όπως και προηγουμένως, αν χρησιμοποιείτε κάποιο display manager όπως το XDM, δημιουργήστε ένα αρχείο `.xsession`, όπως περιγράφεται στην παράγραφο του [GNOME](#), αλλά με την εντολή `/usr/local/bin/startxfce4`, ή ρυθμίστε τον display manager να επιτρέπει την επιλογή γραφικού περιβάλλοντος, όπως περιγράφεται στην παράγραφο σχετικά με το [kdm](#).

Μέρος II. Βασικές Εργασίες

Τώρα που έχουμε καλύψει πλέον τα βασικά θέματα, αυτό το τμήμα του Εγχειριδίου του FreeBSD περιγράφει τις πιο βασικές εργασίες και τα πιο δημοφιλή χαρακτηριστικά του FreeBSD. Τα κεφάλαια αυτού του τμήματος:

- Παρουσιάζουν τις πιο δημοφιλείς και χρήσιμες εφαρμογές και περιβάλλοντα εργασίας: φυλλομετρητές (browsers), γραφικά περιβάλλοντα εργασίας, εργαλεία προβολής διαφόρων μορφών αρχείων, κλπ.
- Παρουσιάζουν ορισμένα από τα εργαλεία πολυμέσων (multimedia) που είναι διαθέσιμα για το FreeBSD
- Εξηγούν τη διαδικασία μεταγλώττισης και εγκατάστασης ενός προσαρμοσμένου πυρήνα για το FreeBSD, έτσι ώστε να ενεργοποιηθούν έξτρα χαρακτηριστικά για το σύστημά σας.
- Περιγράφουν σε βάθος το σύστημα εκτυπώσεων, τόσο για εκτυπωτές που είναι απευθείας συνδεδεμένοι με το σταθμό εργασίας σας, όσο και για δικτυακούς εκτυπωτές.
- Περιγράφουν πώς μπορείτε να τρέξετε εφαρμογές Linux στο FreeBSD σύστημά σας.

Μερικά από αυτά τα κεφάλαια απαιτούν να έχετε μελετήσει πιο πριν κάποιο άλλο κεφάλαιο. Όπου είναι απαραίτητο κάτι τέτοιο, αναφέρεται στη σύνοψη του κάθε κεφαλαίου.

Πίνακας Περιεχομένων

7. Desktop Εφαρμογές	199
7.1. Σύνοψη	199
7.2. Φυλλομετρητές (Browsers)	199
7.3. Εφαρμογές Γραφείου	204
7.4. Προγράμματα Προβολής Εγγράφων	208
7.5. Χρηματοοικονομικές Εφαρμογές	209
7.6. Περίληψη	211
8. Πολυμέσα	213
8.1. Σύνοψη	213
8.2. Ρύθμιση της Κάρτας Ήχου	214
8.3. Ήχος MP3	218
8.4. Αναπαραγωγή Video	220
8.5. Ρύθμιση Κάρτας Τηλεόρασης	227
8.6. MythTV	228
8.7. Σαρωτές Εικόνας	229
9. Ρυθμίζοντας τον Πυρήνα του FreeBSD	235
9.1. Σύνοψη	235
9.2. Γιατί να Φτιάξετε Προσαρμοσμένο Πυρήνα;	235
9.3. Ανακαλύπτοντας τις Συσκευές του Συστήματος σας	236
9.4. Προγράμματα Οδήγησης, Υποσυστήματα και Αρθρώματα (modules)	237
9.5. Δημιουργία και Εγκατάσταση Προσαρμοσμένου Πυρήνα	237
9.6. Το Αρχείο Ρυθμίσεων	240
9.7. Αν Κάτι Πάει Λάθος	253
10. Εκτυπώσεις	255
10.1. Σύνοψη	255
10.2. Εισαγωγή	255
10.3. Βασική Εγκατάσταση	256
10.4. Ρυθμίσεις Εκτυπωτών για Προχωρημένους	268
10.5. Χρήση Εκτυπωτών	294
10.6. Εναλλακτικές Λύσεις για τον Στάνταρ Spooler	301
10.7. Εντοπισμός Βλαβών	301
11. Συμβατότητα με Εκτελέσιμα του Linux	305
11.1. Σύνοψη	305
11.2. Εγκατάσταση	305
11.3. Εγκαθιστώντας το Mathematica®	309
11.4. Εγκαθιστώντας το Maple™	310
11.5. Εγκαθιστώντας το MATLAB®	312
11.6. Εγκατάσταση της Oracle®	315
11.7. Προχωρημένα Θέματα	318

Κεφάλαιο 7. Desktop Εφαρμογές

Συνεισφορά του Christophe Juniet.

7.1. Σύνοψη

Το FreeBSD μπορεί να εκτελέσει μια ευρεία γκάμα desktop εφαρμογών, όπως φυλλομετρητές (browsers) και επεξεργαστές κειμένου. Οι περισσότερες από αυτές είναι διαθέσιμες ως πακέτα (packages) ή μπορούν να εγκατασταθούν αυτόματα από την Συλλογή των Ports. Πολλοί νέοι χρήστες αναμένουν να βρουν τέτοιου είδους εφαρμογές στο desktop τους. Το κεφάλαιο αυτό θα σας δείξει πως να εγκαταστήσετε χωρίς κόπο τις πιο δημοφιλείς desktop εφαρμογές, είτε από πακέτα είτε από τη Συλλογή των Ports.

Σημειώστε ότι όταν εγκαθιστάτε προγράμματα από τη Συλλογή των Ports, γίνεται μεταγλώττιση από τον πηγαίο κώδικα. Αυτό μπορεί να χρειαστεί πολύ χρόνο, καθώς εξαρτάται από το πρόγραμμα το οποίο μεταγλωττίζετε και την υπολογιστική ισχύ του μηχανήματός σας. Αν το χρονικό διάστημα το οποίο χρειάζεται η μεταγλώττιση είναι απαγορευτικά μεγάλο, μπορείτε να εγκαταστήσετε τα περισσότερα προγράμματα της Συλλογής των Ports από προ-μεταγλωττισμένα πακέτα.

Καθώς το FreeBSD διαθέτει συμβατότητα με εκτελέσιμα προγράμματα για Linux, πολλές εφαρμογές που αναπτύχθηκαν αρχικά για το Linux είναι διαθέσιμες για το desktop σας. Σας συνιστούμε θερμά να διαβάσετε το [Κεφάλαιο 11, Συμβατότητα με Εκτελέσιμα του Linux](#) πριν εγκαταστήσετε οποιαδήποτε από τις εφαρμογές Linux. Πολλά από τα ports που χρησιμοποιούν τη συμβατότητα με Linux έχουν ονόματα που ξεκινούν με «linux-». Θυμηθείτε το όταν ψάχνετε για κάποιο συγκεκριμένο port, για παράδειγμα με την [whereis\(1\)](#). Στο κείμενο που ακολουθεί θεωρείται ότι έχετε ενεργοποιήσει την συμβατότητα με εκτελέσιμα προγράμματα Linux πριν εγκαταστήσετε οποιαδήποτε από τις εφαρμογές του Linux.

Οι κατηγορίες που καλύπτονται από αυτό το κεφάλαιο είναι οι εξής:

- Φυλλομετρητές (όπως Firefox, Opera, Konqueror Chromium)
- Εφαρμογές γραφείου (όπως KOffice, AbiWord, The GIMP, OpenOffice.org, LibreOffice)
- Προγράμματα προβολής εγγράφων (όπως Acrobat Reader®, gv, Xpdf, GQview)
- Χρηματοοικονομικές εφαρμογές (όπως GnuCash, Gnumeric, Abacus)

Πριν διαβάσετε αυτό το κεφάλαιο θα πρέπει:

- Να ξέρετε πως να εγκαταστήσετε πρόσθετο λογισμικό τρίτου κατασκευαστή ([Κεφάλαιο 5, Εγκατάσταση Εφαρμογών: Πακέτα και Ports](#)).
- Να ξέρετε πως να εγκαταστήσετε πρόσθετο λογισμικό Linux ([Κεφάλαιο 11, Συμβατότητα με Εκτελέσιμα του Linux](#)).

Για πληροφορίες σχετικά με την εγκατάσταση πολυμεσικού περιβάλλοντος διαβάστε το [Κεφάλαιο 8, Πολυμέσα](#). Αν θέλετε να ρυθμίσετε και να χρησιμοποιήσετε κάποια υπηρεσία ηλεκτρονικού ταχυδρομείου δείτε το [Κεφάλαιο 28, Ηλεκτρονικό Ταχυδρομείο](#).

7.2. Φυλλομετρητές (Browsers)

Το FreeBSD δεν έχει προεγκατεστημένο κάποιο συγκεκριμένο φυλλομετρητή. Στον κατάλογο [www](#) της συλλογής Ports μπορείτε να βρείτε αρκετούς φυλλομετρητές, έτοιμους για εγκατάσταση. Αν δεν έχετε χρόνο για να μεταγλωττίσετε ότι χρειάζεστε (ίσως χρειαστείτε αρκετή ώρα), πολλοί από αυτούς είναι διαθέσιμοι και ως έτοιμα πακέτα.

Τα KDE και GNOME, ως πλήρη περιβάλλοντα εργασίας, παρέχουν τους δικούς τους φυλλομετρητές HTML. Δείτε το [Τμήμα 6.7, «Γραφικά Περιβάλλοντα»](#) για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με την εγκατάστασή τους.

Αν ενδιαφέρεστε για ελαφρείς (από άποψη κατανάλωσης πόρων) φυλλομετρητές, δείτε τις ακόλουθες εφαρμογές στη συλλογή των Ports: www/dillo2, www/links, ή www/w3m.

Το τμήμα αυτό καλύπτει τις παρακάτω εφαρμογές:

Όνομα Εφαρμογής	Απαιτούμενοι Πόροι	Εγκατάσταση από Ports	Βασικές Εξαρτήσεις
Firefox	μεσαία	βαριά	Gtk+
Opera	λίγοι (ελαφριά)	ελαφριά	Υπάρχουν διαθέσιμες εκδόσεις για FreeBSD και Linux. Η έκδοση για Linux εξαρτάται από την δυαδική συμβατότητα με Linux (Linux Binary Compatibility) και το linux-openmotif.
Konqueror	μεσαία	βαριά	Βιβλιοθήκες KDE
Chromium	μεσαία	μεσαία	Gtk+

7.2.1. Firefox

Ο Firefox είναι ένας μοντέρνος, ελεύθερος, ανοιχτός και σταθερός φυλλομετρητής, ο οποίος είναι πλήρως προσαρμοσμένος για χρήση στο FreeBSD. Διαθέτει μηχανή απεικόνισης η οποία εναρμονίζεται πλήρως με τις τυποποιήσεις της HTML, και δυνατότητες όπως εμφάνιση πολλαπλών σελίδων σε tabs, μπλοκάρισμα αναδυόμενων παραθύρων (popups), πρόσθετα προγράμματα, βελτιωμένη ασφάλεια και πολλά ακόμη. Ο Firefox βασίζεται στον αρχικό πηγαίο κώδικα του Mozilla.

Εγκαταστήστε το πακέτο γράφοντας:

```
# pkg_add -r firefox
```

Η παραπάνω εντολή θα εγκαταστήσει την τελευταία σταθερή έκδοση του Firefox. Αν θέλετε να εγκαταστήσετε την παλιά έκδοση εκτεταμένης υποστήριξης (Extended Support Release, ESR), πληκτρολογήστε:

```
# pkg_add -r firefox-esr
```

Μπορείτε επίσης να χρησιμοποιήσετε την Συλλογή των Ports αν προτιμάτε να μεταγλωττίσετε από τον πηγαίο κώδικα:

```
# cd /usr/ports/www/firefox
# make install clean
```

Για τον Firefox ESR, αντικαταστήστε στην παραπάνω εντολή τη λέξη `firefox` με `firefox-esr`.

7.2.2. Ο Firefox και το Πρόσθετο (plugin) της Java™



Σημείωση

Σε αυτό το τμήμα και τα δύο επόμενα, θεωρούμε ότι έχετε ήδη εγκαταστήσει τον Firefox.

Εγκαταστήστε το OpenJDK 6 από τη Συλλογή των Ports, πληκτρολογώντας:

```
# cd /usr/ports/java/openjdk6
# make install clean
```

Εγκαταστήστε έπειτα το port [java/icedtea-web](http://www/icedtea-web):

```
# cd /usr/ports/java/icedtea-web
```

```
# make install clean
```

Βεβαιωθείτε ότι δεν αλλάξατε τις προεπιλεγμένες επιλογές στις οθόνες ρυθμίσεων και των δύο ports.

Ξεκινήστε το φυλλομετρητή σας, γράψτε `about:plugins` στη γραμμή διευθύνσεων και πιάστε Enter. Θα δείτε μια σελίδα με όλα τα εγκατεστημένα πρόσθετα. Στη σελίδα αυτή θα πρέπει να δείτε και την καταχώριση για το πρόσθετο της Java™.

Αν ο φυλλομετρητής δεν καταφέρει να εντοπίσει το πρόσθετο, κάθε χρήστης θα χρειαστεί να εκτελέσει την παρακάτω εντολή και να επανεκκινήσει το φυλλομετρητή του:

```
% ln -s /usr/local/lib/IcedTeaPlugin.so \
  $HOME/.mozilla/plugins/
```

7.2.3. Ο Firefox και το Adobe® Flash™ Plugin

Το Adobe® Flash™ plugin δεν διατίθεται για το FreeBSD. Ωστόσο, υπάρχει ένα επίπεδο εξομοίωσης (software layer, wrapper) για την εκτέλεση του αντίστοιχου plugin του Linux. Το wrapper αυτό υποστηρίζει επίσης και τα plugins για τον Adobe® Acrobat®, το RealPlayer και άλλα.

Εκτελέστε τα παρακάτω βήματα, ανάλογα με την έκδοση του FreeBSD που χρησιμοποιείτε:

1. Για το FreeBSD 7.X

Εγκαταστήστε το port www/nspluginwrapper. Το port αυτό απαιτεί το emulators/linux_base-fc4 το οποίο είναι μεγάλο.

Το επόμενο βήμα είναι η εγκατάσταση του port www/linux-flashplugin9. Θα εγκατασταθεί η έκδοση Flash™ 9.X η οποία γνωρίζουμε ότι δουλεύει σωστά στο FreeBSD 7.X.



Σημείωση

Σε εκδόσεις του FreeBSD παλαιότερες από την 7.1-RELEASE, θα πρέπει να εγκαταστήσετε το πακέτο www/linux-flashplugin7 και να παραλείψετε το βήμα σχετικά με το [linprocfs\(5\)](http://linprocfs(5)) που φαίνεται παρακάτω.

2. Για το FreeBSD 8.X ή Νεώτερη Έκδοση

Εγκαταστήστε το port www/nspluginwrapper. Το port αυτό απαιτεί το emulators/linux_base-f10 το οποίο είναι μεγάλο.

Το επόμενο βήμα είναι η εγκατάσταση του Flash™ 11.X από το port www/linux-f10-flashplugin11.

Για να λειτουργήσει σωστά αυτή η έκδοση, θα χρειαστεί να δημιουργήσετε τον συμβολικό σύνδεσμο που φαίνεται παρακάτω:

```
# ln -s /usr/local/lib/npapi/linux-f10-flashplugin/libflashplayer.so \
  /usr/local/lib/browser_plugins/
```

Θα χρειαστεί να δημιουργήσετε χειροκίνητα τον κατάλογο `/usr/local/lib/browser_plugins` αν δεν υπάρχει στο σύστημα σας.

Μετά την εγκατάσταση του σωστού (σύμφωνα με την έκδοση του FreeBSD) Flash™ port, ο κάθε χρήστης θα πρέπει να ολοκληρώσει την προσωπική του εγκατάσταση του plugin εκτελώντας την παρακάτω εντολή του `nspluginwrapper` :

```
% nspluginwrapper -v -a -i
```

Μετά την εγκατάσταση του plugin, ξεκινήστε το φυλλομετρητή σας, γράψτε `about:plugins` στη γραμμή διευθύνσεων και πιάστε Enter. Θα πρέπει να δείτε μια λίστα με όλα τα τρέχοντα διαθέσιμα plugins.

7.2.4. Ο Firefox και το Swfdec Flash™ Plugin

Το Swfdec είναι μια βιβλιοθήκη για αποκωδικοποίηση και αναπαραγωγή σκημών Flash™. Το Swfdec-Mozilla είναι ένα plugin για τους φυλλομετρητές Firefox το οποίο χρησιμοποιεί αυτή τη βιβλιοθήκη για την αναπαραγωγή αρχείων SWF. Είναι ακόμα στο στάδιο της ανάπτυξης.

Αν δεν μπορείτε ή δεν θέλετε να το μεταγλωττίσετε, απλώς εγκαταστήστε το πακέτο από το δίκτυο:

```
# pkg_add -r swfdec-plugin
```

Αν το πακέτο δεν είναι διαθέσιμο, μπορείτε να το μεταγλωττίσετε και να το εγκαταστήσετε από τη Συλλογή των Ports:

```
# cd /usr/ports/www/swfdec-plugin
# make install clean
```

Μετά την εγκατάσταση, επανεκκινήστε το φυλλομετρητή σας για να ενεργοποιηθεί το plugin.

7.2.5. Opera

Ο Opera είναι ένας φυλλομετρητής με πλήρεις δυνατότητες και συμβατός με τα πρότυπα. Έρχεται επίσης με ενσωματωμένο πρόγραμμα ανάγνωσης ταχυδρομείου (mail) και ειδήσεων (news), πρόγραμμα για IRC, αναγνώστη για RSS/Atom και πολλά ακόμα. Παρ'όλα αυτά, ο Opera είναι μια σχετικά ελαφριά και πολύ γρήγορη εφαρμογή. Έρχεται σε δύο τύπους: μια «εγγενής» έκδοση για το FreeBSD και μια έκδοση που εκτελείται μέσω της συμβατότητας με το Linux.

Για να χρησιμοποιήσετε την FreeBSD έκδοση του Opera, εγκαταστήστε το πακέτο:

```
# pkg_add -r opera
```

Ορισμένες τοποθεσίες FTP δεν διαθέτουν όλα τα πακέτα, αλλά μπορείτε να έχετε το ίδιο αποτέλεσμα μέσω της συλλογής των Ports, γράφοντας:

```
# cd /usr/ports/www/opera
# make install clean
```

Για να εγκαταστήσετε την Linux έκδοση του Opera, αντικαταστήστε με `linux-opera` το `opera` στα παραπάνω παραδείγματα.

Το πρόσθετο Adobe® Flash™ δεν είναι διαθέσιμο για το FreeBSD. Διατίθεται ωστόσο μια έκδοση κατάλληλη για το Linux®. Για να την χρησιμοποιήσετε θα πρέπει αρχικά να εγκαταστήσετε το port www/linux-f10-flashplugin11 και έπειτα το port www/opera-linuxplugins:

```
# cd /usr/ports/www/linux-f11-flashplugin10
# make install clean
# cd /usr/ports/www/opera-linuxplugins
# make install clean
```

Μπορείτε να ελέγξετε εύκολα την ύπαρξη του plugin: ξεκινήστε τον φυλλομετρητή σας, γράψτε `opera:plugins` στη γραμμή διευθύνσεων και πιάστε Enter. Θα πρέπει να δείτε μια λίστα με όλα τα διαθέσιμα πρόσθετα.

Για να προσθέσετε το πρόσθετο της Java™, ακολουθήστε τις [αντίστοιχες οδηγίες για τον Firefox](#).

7.2.6. Konqueror

Ο Konqueror είναι κομμάτι του KDE αλλά μπορεί να χρησιμοποιηθεί και έξω από το KDE με την εγκατάσταση του x11/kdebase3. Ο Konqueror είναι πολύ περισσότερο από ένας απλός φυλλομετρητής, είναι επίσης διαχειριστής αρχείων και πρόγραμμα προβολής αρχείων πολυμέσων.

Ο Konqueror διατίθεται επίσης με ένα σετ από plugins, στο [misc/konq-plugins](#).

Ο Konqueror υποστηρίζει τόσο το WebKit όσο και το δικό του KHTML. Το WebKit χρησιμοποιείται από πολλούς σύγχρονους φυλλομετρητές, συμπεριλαμβανομένου και του Chromium. Για να χρησιμοποιήσετε το WebKit με τον Konqueror στο FreeBSD:

```
# cd /usr/ports/www/kwebkitpart
# make install clean
```

Μετά την εγκατάσταση, στον Konqueror κάντε κλικ στο «Settings», «Configure Konqueror» και τέλος στο «Change KHTML to WebKit».

Ο Konqueror υποστηρίζει επίσης Flash™ και οι σχετικές οδηγίες (How To) είναι διαθέσιμες στο <http://freebsd.kde.org/howtos/konqueror-flash.php>.

7.2.7. Chromium

Ο Chromium είναι μια εφαρμογή browser ανοικτού κώδικα που στοχεύει στη βελτίωση της εμπειρίας του χρήστη παρέχοντας ένα φυλλομετρητή ο οποίος είναι ασφαλέστερος, ταχύτερος και πιο σταθερός. Ο Chromium παρέχει δυνατότητα εμφάνισης σελίδων σε καρτέλες, αποκλεισμό αναδυόμενων παραθύρων (popup blocker), πρόσθετα (extensions) και πολλά ακόμα. Ο Chromium είναι το Έργο ανοικτού κώδικα στο οποίο βασίζεται ο φυλλομετρητής Google Chrome.

Ο Chromium μπορεί να εγκατασταθεί από πακέτο, με την εντολή:

```
# pkg_add -r chromium
```

Εναλλακτικά, μπορείτε να μεταγλωττίσετε τον Chromium χρησιμοποιώντας τη Συλλογή των Ports:

```
# cd /usr/ports/www/chromium
# make install clean
```



Σημείωση

Ο Chromium εγκαθιστάται ως `/usr/local/bin/chrome` και όχι ως `/usr/local/bin/chromium`.

7.2.8. Ο Chromium και το Πρόσθετο της Java™



Σημείωση

Στην ενότητα αυτή θεωρούμε ότι έχετε ήδη εγκαταστήσει τον Chromium.

Εγκαταστήστε το OpenJDK 6 μέσω της Συλλογής των Ports, γράφοντας:

```
# cd /usr/ports/java/openjdk6
# make install clean
```

Έπειτα, εγκαταστήστε το [java/icedtea-web](#) από τη Συλλογή των Ports:

```
# cd /usr/ports/java/icedtea-web
# make install clean
```

Ξεκινήστε τον Chromium και πληκτρολογήστε `about:plugins` στη γραμμή διευθύνσεων. Θα πρέπει να δείτε το IcedTea-Web να εμφανίζεται ως ένα από τα πρόσθετα.

Αν το πρόσθετο δεν εμφανίζεται στον Chromium, εκτελέστε τις παρακάτω εντολές και επανεκκινήστε το φυλλομετρητή σας:

```
# mkdir -p /usr/local/share/chromium/plugins
# ln -s /usr/local/lib/IcedTeaPlugin.so \
  /usr/local/share/chromium/plugins/
```

7.2.9. Ο Chromium και το Πρόσθετο Adobe® Flash™



Σημείωση

Στην ενότητα αυτή θεωρούμε ότι έχετε ήδη εγκαταστήσει τον Chromium.

Για τη ρύθμιση του Chromium για χρήση με το πρόσθετο Adobe® Flash™, χρησιμοποιήστε τις [οδηγίες για τον Firefox](#). Στον προηγούμενο σύνδεσμο θα βρείτε πλήρεις οδηγίες για την εγκατάσταση του Adobe® Flash™ στο FreeBSD. Δεν απαιτούνται επιπλέον βήματα, καθώς ο Chromium μπορεί να χρησιμοποιήσει κάποια πρόσθετα από άλλους φυλλομετρητές.

7.3. Εφαρμογές Γραφείου

Όσο αφορά τις εφαρμογές γραφείου, οι νέοι χρήστες συχνά αναζητούν μια καλή σουίτα εφαρμογών ή ένα φιλικό επεξεργαστή κειμένου. Αν και κάποια [γραφικά περιβάλλοντα](#) όπως το KDE παρέχουν τη δική τους σουίτα εφαρμογών γραφείου, δεν υπάρχει ωστόσο προεπιλεγμένη εφαρμογή. Το FreeBSD παρέχει ότι χρειάζεστε, άσχετα από το περιβάλλον εργασίας σας.

Το τμήμα αυτό καλύπτει τις παρακάτω εφαρμογές:

Όνομα Εφαρμογής	Απαιτούμενοι Πόροι	Εγκατάσταση από Ports	Βασικές Εξαρτήσεις
KOffice	λίγοι (ελαφριά)	βαριά	KDE
AbiWord	λίγοι (ελαφριά)	ελαφριά	Gtk+ ή GNOME
The Gimp	λίγοι (ελαφριά)	βαριά	Gtk+
OpenOffice.org	πολλοί (βαριά)	εξαιρετικά βαριά	JDK™, Mozilla
LibreOffice	σχετικά βαριά	τεράστια	Gtk+ ή KDE/ GNOME ή JDK™

7.3.1. KOffice

Η κοινότητα του KDE εξοπλίζει το γραφικό της περιβάλλον με μια σουίτα εφαρμογών γραφείου που μπορεί να χρησιμοποιηθεί και έξω από το KDE. Περιλαμβάνει τα τέσσερα βασικά προγράμματα που μπορείτε επίσης να βρείτε και σε άλλες σουίτες γραφείου. Το KWord είναι ο επεξεργαστής κειμένου, το KSpread είναι το πρόγραμμα υπολογιστικών φύλλων, το KPresenter διαχειρίζεται τις παρουσιάσεις, ενώ το Kontour σας επιτρέπει να δημιουργήσετε έγγραφα με γραφικά.

Πριν εγκαταστήσετε το τελευταίο KOffice, βεβαιωθείτε ότι έχετε ανανεωμένη έκδοση του KDE.

Για να εγκαταστήσετε το KOffice για το KDE4 ως πακέτο, δώστε την ακόλουθη εντολή:

```
# pkg_add -r koffice-kde4
```

Αν το πακέτο δεν είναι διαθέσιμο, μπορείτε να χρησιμοποιήσετε την Συλλογή των Ports. Για παράδειγμα, για να εγκαταστήσετε το KOffice για το KDE4, πληκτρολογήστε:

```
# cd /usr/ports/editors/koffice-kde4
# make install clean
```

7.3.2. AbiWord

Το AbiWord είναι ένα ελεύθερο πρόγραμμα επεξεργασίας κειμένου, όμοιο στην αίσθηση και την εμφάνιση με το Microsoft® Word. Είναι κατάλληλο για την πληκτρολόγηση άρθρων, γραμμάτων, αναφορών, υπενθυμίσεων κ.ο.κ. Είναι πολύ γρήγορο, έχει αρκετές δυνατότητες και είναι ιδιαίτερα φιλικό στο χρήστη.

Το AbiWord μπορεί να εισάγει ή να εξάγει αρχεία διάφορων μορφών, περιλαμβανομένων και κάποιων κλειστών όπως το .doc της Microsoft®.

Το AbiWord είναι διαθέσιμο ως πακέτο. Μπορείτε να το εγκαταστήσετε γράφοντας:

```
# pkg_add -r abiword
```

Αν το πακέτο δεν είναι διαθέσιμο για κάποιο λόγο, μπορείτε να το μεταγλωττίσετε από την Συλλογή των Ports. Σε αυτή την περίπτωση πιθανώς να εγκαταστήσετε νεώτερη έκδοση σε σχέση με το έτοιμο πακέτο. Μπορείτε να το κάνετε ως εξής:

```
# cd /usr/ports/editors/abiword
# make install clean
```

7.3.3. Το GIMP

Το The GIMP είναι ένα ιδιαίτερα εξελιγμένο πρόγραμμα διαχείρισης γραφικών για δημιουργία εικόνων ή επεξεργασία φωτογραφιών. Μπορεί να χρησιμοποιηθεί ως απλό πρόγραμμα ζωγραφικής ή σαν σουίτα επεξεργασίας και διόρθωσης φωτογραφιών. Περιέχει μεγάλο αριθμό από plugins ενώ διαθέτει και scripting interface. Το The GIMP μπορεί να διαβάσει και να γράψει μεγάλο φάσμα αρχείων εικόνων. Περιλαμβάνει επίσης διεπαφές διασύνδεσης με σαρωτές και tablets.

Μπορείτε να εγκαταστήσετε το πακέτο δίνοντας την εντολή:

```
# pkg_add -r gimp
```

Αν η τοποθεσία FTP που χρησιμοποιείτε δεν διαθέτει αυτό το πακέτο, μπορείτε να χρησιμοποιήσετε την Συλλογή των Ports. Ο κατάλογος [graphics](#) της Συλλογής των Ports περιέχει επίσης και το The Gimp Manual (εγχειρίδιο χρήσης). Δείτε παρακάτω πως να το εγκαταστήσετε:

```
# cd /usr/ports/graphics/gimp
# make install clean
# cd /usr/ports/graphics/gimp-manual-pdf
# make install clean
```



Σημείωση

Ο κατάλογος [graphics](#) της συλλογής των Ports έχει επίσης την υπό εξέλιξη έκδοση της εφαρμογής The GIMP στο [graphics/gimp-devel](#). Μπορείτε να βρείτε την HTML έκδοση του εγχειριδίου, The Gimp Manual στο [graphics/gimp-manual-html](#).

7.3.4. OpenOffice.org

Το OpenOffice.org περιέχει όλες τις απαραίτητες εφαρμογές σε μια πλήρη σουίτα εφαρμογών γραφείου: επεξεργαστή κειμένου, υπολογιστικό φύλλο, διαχειριστή παρουσιάσεων και πρόγραμμα σχεδίασης. Το περιβάλλον εργασίας του είναι πολύ όμοιο με άλλες σουίτες γραφείου, και μπορεί να χρησιμοποιήσει διάφορους δημοφιλείς τύπους

αρχείων. Είναι διαθέσιμο σε πολλές διαφορετικές γλώσσες, τόσο ως προς το περιβάλλον εργασίας όσο και ως προς τα λεξικά και τον ορθογραφικό έλεγχο.

Ο επεξεργαστής κειμένου του OpenOffice.org χρησιμοποιεί εγγενώς μορφή αρχείου XML για αυξημένη φορητότητα και ευελιξία. Το πρόγραμμα υπολογιστικών φύλλων διαθέτει γλώσσα μακροεντολών και μπορεί να διασυνδεθεί με εξωτερικές βάσεις δεδομένων. Το OpenOffice.org είναι σταθερή εφαρμογή και εκτελείται εγγενώς στα Windows®, το Solaris™, το Linux, το FreeBSD, καθώς και στο Mac OS® X. Περισσότερες πληροφορίες για το OpenOffice.org μπορείτε να βρείτε στη [δικτυακή τοποθεσία του OpenOffice.org](#). Για πληροφορίες σχετικά με την έκδοση για FreeBSD, καθώς και για απευθείας κατέβασμα πακέτων, χρησιμοποιήστε την δικτυακή τοποθεσία [FreeBSD OpenOffice.org Porting Team](#).

Για να εγκαταστήσετε το OpenOffice.org, γράψτε:

```
# pkg_add -r openoffice.org
```



Σημείωση

Αν χρησιμοποιείτε -RELEASE έκδοση του FreeBSD, το παραπάνω πρέπει να δουλέψει. Διαφορετικά, θα πρέπει να δείτε την δικτυακή τοποθεσία του FreeBSD OpenOffice.org Porting Team για να κατεβάσετε και να εγκαταστήσετε το αντίστοιχο πακέτο χρησιμοποιώντας την [pkg_add\(1\)](#). Τόσο η τρέχουσα όσο και η υπό εξέλιξη έκδοση είναι διαθέσιμες για κατέβασμα από την παραπάνω τοποθεσία.

Από τη στιγμή που το πακέτο εγκατασταθεί, πρέπει να γράψετε απλώς την παρακάτω εντολή για να εκτελέσετε το OpenOffice.org:

```
% openoffice.org
```



Σημείωση

Κατά την πρώτη εκκίνηση, θα σας γίνουν διάφορες ερωτήσεις και θα δημιουργηθεί ένας κατάλογος με όνομα `.openoffice.org` μέσα στον προσωπικό σας κατάλογο.

Αν τα πακέτα του OpenOffice.org δεν είναι διαθέσιμα, έχετε πάντα την επιλογή να μεταγλωττίσετε το αντίστοιχο port. Ωστόσο, να έχετε υπόψη σας ότι αυτό απαιτεί αρκετό χώρο στο δίσκο και θα χρειαστεί και πάρα πολύ χρόνο για να ολοκληρωθεί.

```
# cd /usr/ports/editors/openoffice.org-3
# make install clean
```



Σημείωση

Αν θέλετε να δημιουργήσετε μια έκδοση με τις δικές σας τοπικές ρυθμίσεις, αντικαταστήστε την προηγούμενη γραμμή εντολών με την επόμενη:

```
# make LOCALIZED_LANG=your_language install clean
```

Πρέπει να αντικαταστήσετε το `your_language` με το σωστό ISO κωδικό για τη γλώσσα σας. Η λίστα με τους υποστηριζόμενους κωδικούς γλωσσών είναι διαθέσιμη στο αρχείο `files/Makefile.localized`, το οποίο βρίσκεται στον κατάλογο του port.

Μόλις γίνει αυτό, μπορείτε να ξεκινήσετε την εφαρμογή OpenOffice.org δίνοντας την εντολή:

```
% openoffice.org
```

7.3.5. LibreOffice

Το LibreOffice είναι μια ελεύθερη σουίτα εφαρμογών γραφείου η οποία αναπτύσσεται από το [The Document Foundation](#). Είναι συμβατή με τις άλλες γνωστές σουίτες γραφείου και διατίθεται για τις περισσότερες πλατφόρμες. Πρόκειται για fork της γνωστής εφαρμογής OpenOffice.org η οποία περιλαμβάνει όλα τα απαραίτητα μιας σουίτας γραφείου: επεξεργαστή κειμένου, υπολογιστικό φύλλο, πρόγραμμα παρουσιάσεων, πρόγραμμα σχεδίασης και ένα εργαλείο για δημιουργία και επεξεργασία μαθηματικών τύπων. Διατίθεται σε πλήθος γλωσσών - η διεθνής υποστήριξη επεκτείνεται μάλιστα τόσο στο περιβάλλον όσο και στα επιπλέον προγράμματα ελέγχου ορθογραφίας και λεξικών.

Ο επεξεργαστής κειμένου του OpenOffice χρησιμοποιεί εγγενώς μορφή αρχείου XML το οποίο εξασφαλίζει αυξημένη φορητότητα και ευελιξία. Το υπολογιστικό φύλλο διαθέτει μια γλώσσα μακροεντολών και μπορεί να διασυνδεθεί με εξωτερικές βάσεις δεδομένων. Το LibreOffice είναι ήδη σταθερό και διατίθεται σε εκδόσεις για Windows®, Linux®, FreeBSD και Mac OS® X. Για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με το LibreOffice επισκεφθείτε την [δικτυακή τοποθεσία του](#).

Για να εγκαταστήσετε το LibreOffice από έτοιμο πακέτο, γράψτε:

```
# pkg_add -r libreoffice
```



Σημείωση

Το παραπάνω θα λειτουργήσει αν τρέχετε κάποιο επίσημο -RELEASE του FreeBSD.

Μετά την εγκατάσταση του πακέτου, πληκτρολογήστε το παρακάτω για να εκτελέσετε το LibreOffice:

```
% libreoffice
```



Σημείωση

Κατά την πρώτη εκκίνηση, θα σας γίνουν κάποιες ερωτήσεις και θα δημιουργηθεί ένας κατάλογος `.libreoffice` μέσα στον προσωπικό σας κατάλογο.

Αν δεν υπάρχουν διαθέσιμα πακέτα για το LibreOffice, έχετε επίσης την επιλογή να το μεταγλωττίσετε από το αντίστοιχο port. Θα πρέπει ωστόσο να γνωρίζετε ότι απαιτείται αρκετός χώρος στο δίσκο και αρκετός χρόνος για τη μεταγλώττιση.

```
# cd /usr/ports/editors/libreoffice  
# make install clean
```



Σημείωση

Αν θέλετε να δημιουργήσετε μια έκδοση με υποστήριξη κάποιας συγκεκριμένης γλώσσας, αντικαταστήστε την προηγούμενη εντολή με:

```
# make LOCALIZED_LANG=your_language install clean
```

Θα πρέπει να αντικαταστήσετε το *your_language* με το σωστό ISO κωδικό της γλώσσας που επιθυμείτε να χρησιμοποιήσετε. Για να βρείτε τον κωδικό, δείτε το αρχείο `Makefile` του port και ειδικότερα την ενότητα `pre-fetch`.

Μπορείτε έπειτα να εκτελέσετε το LibreOffice χρησιμοποιώντας την παρακάτω εντολή:

```
% libreoffice
```

7.4. Προγράμματα Προβολής Εγγράφων

Πρόσφατα έχουν γίνει αρκετά δημοφιλείς κάποιες νέες μορφές αρχείων. Τα προγράμματα προβολής που απαιτούνται για τα αρχεία αυτά ίσως να μην είναι διαθέσιμα στο βασικό σύστημα. Στο τμήμα αυτό θα δούμε πως μπορείτε να τα εγκαταστήσετε.

Το τμήμα αυτό καλύπτει τις εφαρμογές:

Όνομα Εφαρμογής	Απαιτούμενοι Πόροι	Εγκατάσταση από Ports	Βασικές Εξαρτήσεις
Acrobat Reader®	λίγοι (ελαφριά)	ελαφριά	Διαδική συμβατότητα με Linux (Linux Binary Compatibility)
gv	λίγοι (ελαφριά)	ελαφριά	Xaw3d
Xpdf	λίγοι (ελαφριά)	ελαφριά	FreeType
GQview	λίγοι (ελαφριά)	ελαφριά	Gtk+ ή GNOME

7.4.1. Acrobat Reader®

Πολλά έγγραφα διανέμονται πλέον ως αρχεία PDF το οποίο σημαίνει «Portable Document Format» (Φορητή Μορφή Εγγράφου). Ένα από τα συνιστώμενα προγράμματα προβολής για αυτό τον τύπο αρχείων είναι το Acrobat Reader®, το οποίο η Adobe διαθέτει για Linux. Καθώς το FreeBSD μπορεί να χρησιμοποιήσει εκτελέσιμα του Linux, η εφαρμογή είναι επίσης διαθέσιμη για το FreeBSD.

Για να εγκαταστήσετε το Acrobat Reader® 8 από τη Συλλογή των Ports, γράψτε:

```
# cd /usr/ports/print/acroread8
# make install clean
```

Δεν υπάρχει διαθέσιμο πακέτο, λόγω περιορισμών στην άδεια χρήσης.

7.4.2. gv

Το gv είναι ένα πρόγραμμα προβολής εγγράφων για αρχεία PostScript® και PDF. Είναι αρχικά βασισμένο στην εφαρμογή `ghostview` αλλά έχει καλύτερη εμφάνιση χάρη στη βιβλιοθήκη `Xaw3d`. Είναι γρήγορο, και το interface του είναι ξεκάθαρο. Το gv έχει πολλές δυνατότητες, όπως προσανατολισμό και μέγεθος χαρτιού, εμφάνιση υπό κλίμακα και βελτίωση εμφάνισης γραμματοσειρών (antialias). Σχεδόν κάθε λειτουργία του μπορεί να εκτελεστεί τόσο από το πληκτρολόγιο όσο και από το ποντίκι.

Για να εγκαταστήσετε το gv ως πακέτο, γράψτε:

```
# pkg_add -r gv
```

Αν το πακέτο δεν είναι διαθέσιμο, μπορείτε να χρησιμοποιήσετε την Συλλογή των Ports:

```
# cd /usr/ports/print/gv
```

```
# make install clean
```

7.4.3. Xpdf

Αν θέλετε ένα μικρό πρόγραμμα προβολής αρχείων PDF για το FreeBSD, το Xpdf είναι ελαφρύ και αποδοτικό. Απαιτεί ελάχιστους πόρους και είναι ιδιαίτερα σταθερό. Χρησιμοποιεί τις βασικές γραμματοσειρές των X και δεν απαιτεί χρήση του Motif® ή άλλης εργαλειοθήκης των X.

Για να εγκαταστήσετε το Xpdf ως πακέτο, δώστε την εντολή:

```
# pkg_add -r xpdf
```

Αν το πακέτο δεν είναι διαθέσιμο ή προτιμάτε να χρησιμοποιήσετε την Συλλογή των Ports, γράψτε:

```
# cd /usr/ports/graphics/xpdf
# make install clean
```

Μόλις ολοκληρωθεί η εγκατάσταση, μπορείτε να ξεκινήσετε το Xpdf και να χρησιμοποιήσετε το δεξί πλήκτρο του ποντικιού για να ενεργοποιήσετε το μενού.

7.4.4. GQview

Το GQview είναι ένας διαχειριστής εικόνων. Μπορείτε να δείτε ένα αρχείο με ένα απλό κλικ, να ξεκινήσετε ένα εξωτερικό πρόγραμμα επεξεργασίας, να δείτε προεπισκόπηση σε μορφή thumbnail και πολλά άλλα. Διαθέτει επίσης προβολή παρουσίας και κάποιες βασικές λειτουργίες αρχείων. Μπορείτε να διαχειριστείτε συλλογές εικόνων και να βρείτε με εύκολο τρόπο τις διπλές. Το GQview μπορεί να χρησιμοποιηθεί για προβολή σε πλήρη οθόνη και υποστηρίζει τοπικές / διεθνείς ρυθμίσεις.

Αν θέλετε να εγκαταστήσετε το GQview ως πακέτο, γράψτε:

```
# pkg_add -r gqview
```

Αν το πακέτο δεν είναι διαθέσιμο, ή προτιμάτε να χρησιμοποιήσετε την Συλλογή των Ports, γράψτε:

```
# cd /usr/ports/graphics/gqview
# make install clean
```

7.5. Χρηματοοικονομικές Εφαρμογές

Αν, για οποιοδήποτε λόγο, θέλετε να διαχειρίζεστε τα χρηματοοικονομικά σας μέσω του FreeBSD desktop σας, υπάρχουν κάποιες ισχυρές και εύκολες στη χρήση εφαρμογές, έτοιμες προς εγκατάσταση. Ορισμένες από αυτές είναι συμβατές με διαδεδομένες μορφές αρχείων, όπως αυτές που χρησιμοποιούνται στα έγγραφα του Quicken ή του Excel.

Το τμήμα αυτό καλύπτει τις εφαρμογές:

Όνομα Εφαρμογής	Απαιτούμενοι Πόροι	Εγκατάσταση Από Ports	Βασικές Εξαρτήσεις
GnuCash	λίγοι (ελαφριά)	βαριά	GNOME
Gnumeric	λίγοι (ελαφριά)	βαριά	GNOME
Abacus	λίγοι (ελαφριά)	ελαφριά	Tcl/Tk
KMyMoney	λίγοι (ελαφριά)	βαριά	KDE

7.5.1. GnuCash

Το GnuCash είναι μέρος της προσπάθειας του GNOME να παρέχει φιλικές εφαρμογές στους τελικούς χρήστες. Με το GnuCash, μπορείτε να κρατάτε λογαριασμό των εσόδων και εξόδων σας, των τραπεζικών σας λογαριασμών και

των μετοχών σας. Διαθέτει περιβάλλον εργασίας το οποίο είναι εύκολο στη χρήση χωρίς να χρειάζεται ιδιαίτερη εκμάθηση, αλλά είναι ταυτόχρονα και πολύ επαγγελματικό.

Το GnuCash παρέχει έξυπνο σύστημα καταχώρησης, ιεραρχικό σύστημα λογαριασμών, πολλά πλήκτρα συντομεύσεων πληκτρολογίου, καθώς και μεθόδους αυτόματης συμπλήρωσης. Μπορεί να διαχωρίσει μια συναλλαγή σε πολλά λεπτομερή τμήματα. Το GnuCash μπορεί να εισάγει και να συγχωνεύσει αρχεία QIF του Quicken. Μπορεί επίσης να χειριστεί τις περισσότερες διεθνείς μορφές ημερομηνιών και νομισματικών μονάδων.

Για να εγκαταστήσετε το GnuCash στο σύστημα σας, γράψτε:

```
# pkg_add -r gnuCash
```

Αν το πακέτο δεν είναι διαθέσιμο, μπορείτε να χρησιμοποιήσετε την Συλλογή των Ports:

```
# cd /usr/ports/finance/gnuCash
# make install clean
```

7.5.2. Gnumeric

Το Gnumeric είναι ένα υπολογιστικό φύλλο και αποτελεί μέρος του περιβάλλοντος εργασίας GNOME. Διαθέτει βολική αυτόματη «πρόβλεψη» της εισόδου του χρήστη σύμφωνα με τη μορφή του κελιού καθώς και σύστημα αυτόματης συμπλήρωσης (autofill) για διάφορες ακολουθίες. Μπορεί να εισάγει αρχεία διάφορων δημοφιλών μορφών, όπως αυτά που χρησιμοποιούνται στο Excel, το Lotus 1-2-3, ή το Quattro Pro. Το Gnumeric υποστηρίζει γραφήματα μέσω του προγράμματος γραφικών [math/guppi](#). Έχει μεγάλο αριθμό ενσωματωμένων συναρτήσεων και επιτρέπει όλες τις συνήθεις μορφές κελιών, όπως αριθμούς, νομισματικές μονάδες, ημερομηνίες, ώρες και πολλές ακόμα.

Για να εγκαταστήσετε το Gnumeric ως πακέτο, γράψτε:

```
# pkg_add -r gnumeric
```

Αν το πακέτο δεν είναι διαθέσιμο, μπορείτε να χρησιμοποιήσετε την Συλλογή των Ports, γράφοντας:

```
# cd /usr/ports/math/gnumeric
# make install clean
```

7.5.3. Abacus

Το Abacus είναι ένα μικρό και εύκολο στη χρήση υπολογιστικό φύλλο. Περιλαμβάνει πολλές ενσωματωμένες συναρτήσεις οι οποίες είναι χρήσιμες σε διάφορα πεδία, όπως η στατιστική, τα χρηματοοικονομικά και τα μαθηματικά. Μπορεί να εισάγει και να εξαγάγει αρχεία του Excel. Το Abacus μπορεί να παράγει έξοδο μορφής PostScript®.

Για να εγκαταστήσετε το Abacus ως πακέτο, γράψτε:

```
# pkg_add -r abacus
```

Αν το πακέτο δεν είναι διαθέσιμο, μπορείτε να χρησιμοποιήσετε την Συλλογή των Ports, γράφοντας:

```
# cd /usr/ports/deskutils/abacus
# make install clean
```

7.5.4. KMyMoney

Το KMyMoney είναι μια εφαρμογή διαχείρισης των προσωπικών σας οικονομικών, φτιαγμένη για το περιβάλλον KDE. Το KMyMoney στοχεύει να παρέχει και να ενσωματώσει όλες τις λειτουργίες που διατίθενται σε αντίστοιχες εμπορικές εφαρμογές. Το KMyMoney μπορεί να εισάγει αρχεία του προτύπου QIF (Quicken Interchange Format), να τηρεί καταγραφή των επενδύσεων σας, να χειρίζεται πολλαπλές νομισματικές μονάδες και να παρέχει πλήθος αναφορών. Μέσα από ξεχωριστό plugin, παρέχεται επίσης η δυνατότητα εισαγωγής αρχείων OFX.

Για να εγκαταστήσετε το KMyMoney ως πακέτο, εκτελέστε την εντολή:

```
# pkg_add -r kmymoney2
```

Αν το πακέτο δεν είναι διαθέσιμο, μπορείτε να χρησιμοποιήσετε την Συλλογή των Ports, όπως φαίνεται παρακάτω:

```
# cd /usr/ports/finance/kmymoney2
# make install clean
```

7.6. Περίληψη

Αν και το FreeBSD είναι δημοφιλές στους παροχείς Internet (ISPs) για την απόδοση και τη σταθερότητα του, είναι επίσης έτοιμο και για καθημερινή χρήση ως desktop. Με αρκετές χιλιάδες εφαρμογές διαθέσιμες ως [πακέτα](#) ή [ports](#), μπορείτε να δημιουργήσετε το τέλειο desktop που καλύπτει όλες τις ανάγκες σας.

Παρακάτω, φαίνεται μια γρήγορη περίληψη όλων των desktop εφαρμογών που παρουσιάστηκαν σε αυτό το κεφάλαιο:

Όνομα Εφαρμογής	Όνομα Πακέτου	Όνομα Port
Opera	opera	www/opera
Firefox	firefox	www/firefox
Chromium	chromium	www/chromium
KOffice	koffice-kde4	editors/koffice-kde4
AbiWord	abiword	editors/abiword
The GIMP	gimp	graphics/gimp
OpenOffice.org	openoffice	editors/openoffice.org-3
LibreOffice	libreoffice	editors/libreoffice
Acrobat Reader®	acroread	print/acroread8
gv	gv	print/gv
Xpdf	xpdf	graphics/xpdf
GQview	gqview	graphics/gqview
GnuCash	gnucash	finance/gnucash
Gnumeric	gnumeric	math/gnumeric
Abacus	abacus	deskutils/abacus
KMyMoney	kmymoney2	finance/kmymoney2

Κεφάλαιο 8. Πολυμέσα

Επεξεργασία από τον Ross Lippert.

8.1. Σύνοψη

Το FreeBSD υποστηρίζει μεγάλη ποικιλία από κάρτες ήχου, επιτρέποντας σας έτσι να απολαύσετε υψηλής πιστότητας ήχο από τον υπολογιστή σας. Περιλαμβάνεται η δυνατότητα να εγγράψετε και να αναπαράγετε ήχο MPEG Audio Layer 3 (MP3), WAV, και Ogg Vorbis καθώς και πολλά άλλα formats. Το FreeBSD Ports Collection επίσης περιέχει εφαρμογές που σας επιτρέπουν να επεξεργαστείτε τον ηχογραφημένο σας ήχο, να προσθέσετε ηχητικά εφέ, και να ελέγξετε συσκευές MIDI.

Με λίγο πειραματισμό, το FreeBSD μπορεί να υποστηρίξει αναπαραγωγή αρχείων video και DVD. Ο αριθμός των εφαρμογών που κωδικοποιούν, μετατρέπουν, και αναπαράγουν διάφορους τύπους video είναι πιο περιορισμένος από τον αριθμό των εφαρμογών ήχου. Για παράδειγμα, όταν γράφτηκε αυτό το κείμενο, δεν υπήρχε καμιά καλή εφαρμογή επανακωδικοποίησης στη συλλογή των Ports του FreeBSD, που θα μπορούσε να χρησιμοποιηθεί για μετατροπή μεταξύ formats, όπως το [audio/sox](#). Παρ' όλα αυτά, το τοπίο σε αυτό τον τομέα, και όσο αφορά το λογισμικό, αλλάζει ραγδαία.

Το κεφάλαιο αυτό θα περιγράψει τα απαραίτητα βήματα για τη ρύθμιση της κάρτας ήχου σας. Η ρύθμιση και εγκατάσταση του X11 ([Κεφάλαιο 6, Το Σύστημα X Window](#)) έχει ήδη φροντίσει για τα πιθανά προβλήματα υλικού της κάρτας γραφικών σας, αν και μπορεί να χρειάζεται να εφαρμόσετε κάποιες ακόμα μικρο-ρυθμίσεις για καλύτερη αναπαραγωγή.

Αφού διαβάσετε αυτό το κεφάλαιο, θα ξέρετε:

- Πως να ρυθμίσετε το σύστημα σας ώστε να αναγνωρίζεται η κάρτα ήχου σας.
- Μεθόδους για να ελέγξετε τη λειτουργία της κάρτας σας.
- Πως να επιλύσετε προβλήματα σχετικά με τις ρυθμίσεις ήχου.
- Πως να αναπαράγετε και να κωδικοποιήσετε MP3 και άλλους τύπους αρχείων ήχου.
- Πως υποστηρίζεται το video από τον X server.
- Κάποια ports αναπαραγωγής/κωδικοποίησης video που δίνουν καλά αποτελέσματα.
- Πως να αναπαράγετε DVD, και αρχεία .mpg και .avi.
- Πως να κάνετε rip το περιεχόμενο CD και DVD σε αρχεία.
- Πως να ρυθμίσετε μια κάρτα τηλεόρασης.
- Πως να ρυθμίσετε ένα σαρωτή εικόνων.

Πριν διαβάσετε αυτό το κεφάλαιο, θα πρέπει:

- Να ξέρετε πως θα ρυθμίσετε και θα εγκαταστήσετε νέο πυρήνα ([Κεφάλαιο 9, Ρυθμίζοντας τον Πυρήνα του FreeBSD](#)).



Προειδοποίηση

Αν προσπαθήσετε να προσαρτήσετε μουσικά CD με την εντολή `mount(8)` θα προκληθεί κατ'ελάχιστον σφάλμα, ή στη χειρότερη περίπτωση *kernel panic*. Τέτοια μέσα έχουν εξειδικευμένες κωδικοποιήσεις που διαφέρουν από το συνηθισμένο σύστημα αρχείων ISO.

8.2. Ρύθμιση της Κάρτας Ήχου

Συνεισφορά από τον Moses Moore.

Βελτιώθηκε από τον Marc Fonvieille.

8.2.1. Ρυθμίζοντας το Σύστημα

Πριν ξεκινήσετε, θα πρέπει να ξέρετε το μοντέλο της κάρτας που έχετε, το ολοκληρωμένο κύκλωμα που χρησιμοποιεί, καθώς και αν είναι PCI ή ISA. Το FreeBSD υποστηρίζει μεγάλη ποικιλία καρτών ήχου, τόσο PCI όσο και ISA. Ελέγξτε τις υποστηριζόμενες συσκευές ήχου στις [Σημειώσεις Υλικού](#) για να δείτε αν η κάρτα σας υποστηρίζεται. Στις Σημειώσεις Υλικού αναφέρεται επίσης ποιο πρόγραμμα οδήγησης υποστηρίζει την κάρτα σας.

Για να χρησιμοποιήσετε την συσκευή ήχου που διαθέτετε, θα πρέπει να φορτώσετε τον κατάλληλο οδηγό συσκευής. Αυτό μπορεί να επιτευχθεί με δύο τρόπους. Ο ευκολότερος είναι απλώς να φορτώσετε ένα module (άρθρωμα) για την κάρτα ήχου στον πυρήνα, χρησιμοποιώντας την εντολή `kldload(8)`, με τη βοήθεια της γραμμής εντολών:

```
# kldload snd_emu10k1
```

ή προσθέτοντας την κατάλληλη γραμμή στο αρχείο `/boot/loader.conf` όπως παρακάτω:

```
snd_emu10k1_load="YES"
```

Τα παραπάνω παραδείγματα είναι για μια κάρτα ήχου Creative SoundBlaster® Live!. Υπάρχουν διαθέσιμα και άλλα modules για κάρτες ήχου και μπορείτε να τα δείτε στο αρχείο `/boot/defaults/loader.conf`. Αν δεν είστε σίγουρος για το πρόγραμμα οδήγησης που πρέπει να χρησιμοποιήσετε, μπορείτε να προσπαθήσετε να φορτώσετε το module `snd_driver`:

```
# kldload snd_driver
```

Πρόκειται για ένα μετα-πρόγραμμα οδήγησης, το οποίο φορτώνει με μιας όλα τα κοινά προγράμματα οδήγησης για κάρτες ήχου. Με τον τρόπο αυτό μπορείτε να επιταχύνετε την ανίχνευση για το σωστό οδηγό. Μπορείτε επίσης να φορτώσετε όλα τα προγράμματα οδήγησης μέσω του αρχείου `/boot/loader.conf`.

Αν επιθυμείτε να βρείτε το επιλεγμένο πρόγραμμα οδήγησης της κάρτας σας μετά τη φόρτωση του `snd_driver`, μπορείτε να ελέγξετε το αρχείο `/dev/sndstat` με την βοήθεια της εντολής `cat /dev/sndstat`.

Μια δεύτερη μέθοδος είναι να μεταγλωττίσετε την υποστήριξη της κάρτας ήχου σας, στατικά, απευθείας στον πυρήνα. Το παρακάτω τμήμα παρέχει τις πληροφορίες που χρειάζεστε για να προσθέσετε υποστήριξη για το υλικό σας με αυτό τον τρόπο. Για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με την μεταγλώττιση του πυρήνα, δείτε το [Κεφάλαιο 9, Ρυθμίζοντας τον Πυρήνα του FreeBSD](#).

8.2.1.1. Δημιουργώντας Προσαρμοσμένο Πυρήνα με Υποστήριξη Ήχου

Αρχικά, πρέπει να προσθέσετε το γενικό πρόγραμμα οδήγησης ήχου (audio framework driver) `sound(4)` στον πυρήνα σας. Θα χρειαστεί να προσθέσετε την ακόλουθη γραμμή στο αρχείο ρυθμίσεων του πυρήνα:

```
device sound
```

Έπειτα, θα πρέπει να προσθέσετε υποστήριξη για την κάρτα ήχου σας. Πρέπει να γνωρίζετε από πριν ποιο πρόγραμμα οδήγησης την υποστηρίζει. Ελέγξτε τη λίστα των υποστηριζόμενων καρτών ήχου στις [Σημειώσεις Υλικού](#), για να καθορίσετε το σωστό οδηγό για την δική σας. Για παράδειγμα, η Creative SoundBlaster® Live!, υποστηρίζεται από τον οδηγό `snd_emu10k1(4)`. Για να προσθέσετε υποστήριξη για αυτή την κάρτα, χρησιμοποιήστε την ακόλουθη γραμμή:

```
device snd_emu10k1
```

Βεβαιωθείτε ότι διαβάσατε την σελίδα του manual για το πρόγραμμα οδήγησης, ώστε να χρησιμοποιήσετε τη σωστή σύνταξη. Η ακριβής σύνταξη για κάθε υποστηριζόμενη κάρτα ήχου στο αρχείο ρυθμίσεων πυρήνα, μπορεί να βρεθεί επίσης στο αρχείο `/usr/src/sys/conf/NOTES`.

Για κάρτα ήχου τύπου ISA που δεν είναι Plug'N'Play μπορεί να χρειαστεί να δώσετε στον πυρήνα πληροφορίες σχετικά με τις ρυθμίσεις της (όπως το IRQ, θύρα I/O κλπ), όπως γίνεται τυπικά σε αυτές τις περιπτώσεις. Αυτό μπορεί να γίνει μέσω του αρχείου `/boot/device.hints`. Κατά τη διαδικασία της εκκίνησης, ο `loader(8)` θα διαβάσει το αρχείο και θα μεταβιβάσει τις ρυθμίσεις στον πυρήνα. Για παράδειγμα, μια παλιά Creative SoundBlaster® 16 ISA μη-PnP κάρτα χρησιμοποιεί το πρόγραμμα οδήγησης `snd_sbc(4)` σε συνδυασμό με το `snd_sb16`. Για την κάρτα αυτή πρέπει να προστεθούν οι παρακάτω γραμμές στο αρχείο ρυθμίσεων πυρήνα:

```
device snd_sbc
device snd_sb16
```

και οι παρακάτω γραμμές στο αρχείο `/boot/device.hints`:

```
hint.sbc.0.at="isa"
hint.sbc.0.port="0x220"
hint.sbc.0.irq="5"
hint.sbc.0.drq="1"
hint.sbc.0.flags="0x15"
```

Στην περίπτωση αυτή, η κάρτα χρησιμοποιεί τη θύρα I/O 0x220 και το IRQ 5.

Η σύνταξη που χρησιμοποιείται στο αρχείο `/boot/device.hints` εξηγείται στη σελίδα manual του `sound(4)` καθώς και στη σελίδα manual του αντίστοιχου προγράμματος οδήγησης.

Οι ρυθμίσεις που φαίνονται παραπάνω είναι οι προεπιλεγμένες. Σε ορισμένες περιπτώσεις, μπορεί να χρειαστεί να αλλάξετε το IRQ ή άλλες ρυθμίσεις ώστε να ταιριάζουν με τις ρυθμίσεις της κάρτας σας. Δείτε τη σελίδα manual της `snd_sbc(4)` για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με την κάρτα αυτή.

8.2.2. Δοκιμάζοντας την Κάρτα Ήχου

Αφού κάνετε επανεκκίνηση με τον νέο πυρήνα (ή αφού φορτώσετε το απαραίτητο module), θα πρέπει να δείτε μηνύματα σχετικά με την κάρτα ήχου στην προσωρινή μνήμη (buffer) καταγραφής του συστήματος (`dmesg(8)`) αντίστοιχα με τα παρακάτω:

```
pcm0: <Intel ICH3 (82801CA)> port 0xdc80-0xdcbf,0xd800-0xd8ff irq 5 at device 31.5 on
pci0
pcm0: [GIANT-LOCKED]
pcm0: <Cirrus Logic CS4205 AC97 Codec>
```

Η κατάσταση της κάρτας ήχου μπορεί να ελεγχθεί μέσω του αρχείου `/dev/sndstat`:

```
# cat /dev/sndstat
FreeBSD Audio Driver (newpcm)
Installed devices:
pcm0: <Intel ICH3 (82801CA)> at io 0xd800, 0xdc80 irq 5 bufsz 16384
kld snd_ich (1p/2r/0v channels duplex default)
```

Τα μηνύματα στο σύστημα σας μπορεί να είναι διαφορετικά. Αν δεν δείτε συσκευές τύπου pcm, επιστρέψτε και ελέγξτε τα βήματα που κάνατε προηγουμένως. Κοιτάξτε το αρχείο ρυθμίσεων πυρήνα και βεβαιωθείτε ότι έχετε επιλέξει το σωστό πρόγραμμα οδήγησης. Για συνήθη προβλήματα και την αντιμετώπιση τους, δείτε το τμήμα [Τμήμα 8.2.2.1, «Συνηθισμένα Προβλήματα»](#).

Αν όλα πάνε καλά, η κάρτα ήχου σας θα λειτουργεί. Αν ο οδηγός CD ή DVD που διαθέτετε είναι συνδεδεμένος με την κάρτα ήχου μέσω της αναλογικής του εξόδου, μπορείτε να βάλετε ένα μουσικό CD και να το αναπαράγετε με το πρόγραμμα `cdcontrol(1)`:

```
% cdcontrol -f /dev/acd0 play 1
```

Άλλες εφαρμογές, όπως το `audio/workman` παρέχουν φιλικότερο περιβάλλον εργασίας. Ίσως θέλετε να εγκαταστήσετε μια εφαρμογή όπως το `audio/mpg123` για να αναπαράγετε αρχεία ήχου MP3.

Ένας άλλος γρήγορος τρόπος για να ελέγξετε την κάρτα ήχου σας, είναι να στείλετε δεδομένα στην συσκευή `/dev/dsp`, όπως παρακάτω:

```
% cat filename > /dev/dsp
```

όπου το filename μπορεί να είναι οποιοδήποτε αρχείο. Η παραπάνω εντολή θα πρέπει να παράγει κάποιο ήχο (θόρυβο) επιβεβαιώνοντας τη σωστή λειτουργία της κάρτας ήχου.



Σημείωση

Τα αρχεία συσκευών /dev/dsp* δημιουργούνται αυτόματα όταν χρειάζεται. Δεν υπάρχουν αν δεν χρησιμοποιούνται και δεν θα εμφανιστούν στην έξοδο της `ls(1)`

Η ένταση ήχου της κάρτας μπορεί να αλλάξει μέσω της εντολής `mixer(8)`. Περισσότερες πληροφορίες μπορείτε να βρείτε στην σελίδα του manual της `mixer(8)`.

8.2.2.1. Συνηθισμένα Προβλήματα

Πρόβλημα	Λύση
sb_dspwr(XX) timed out	Δεν είναι σωστά ρυθμισμένη η θύρα I/O.
bad irq XX	Το IRQ δεν είναι σωστά ρυθμισμένο. Βεβαιωθείτε ότι το IRQ που έχετε δηλώσει είναι το ίδιο με αυτό που έχει ρυθμιστεί στην κάρτα.
xxx: gus pcm not attached, out of memory	Δεν υπάρχει αρκετή διαθέσιμη μνήμη για να γίνει χρήση της συσκευής.
xxx: can't open /dev/dsp!	Ελέγξτε με την βοήθεια της εντολής <code>fstat grep dsp</code> αν κάποια άλλη εφαρμογή απασχολεί τη συγκεκριμένη συσκευή. Συνήθεις ύποπτοι είναι η εφαρμογή <code>esound</code> καθώς και το σύστημα υποστήριξης ήχου του περιβάλλοντος KDE.

Ένα ακόμα πρόβλημα δημιουργείται από ορισμένες σύγχρονες κάρτες γραφικών οι οποίες περιέχουν μια δική τους συσκευή ήχου για χρήση μέσω συνδέσεων HDMI ή αντίστοιχων. Σε ορισμένες περιπτώσεις, είναι πιθανόν αυτή η συσκευή να εντοπισθεί πριν την κανονική κάρτα ήχου με αποτέλεσμα να πάρει τη θέση της προεπιλεγμένης συσκευής ήχου. Για να ελέγξετε αν συμβαίνει αυτό, εκτελέστε την εντολή `dmesg` και ψάξτε για τη λέξη `pcm`. Η έξοδος θα μοιάζει με την παρακάτω:

```
...
hdac0: HDA Driver Revision: 20100226_0142
hdac1: HDA Driver Revision: 20100226_0142
hdac0: HDA Codec #0: NVidia (Unknown)
hdac0: HDA Codec #1: NVidia (Unknown)
hdac0: HDA Codec #2: NVidia (Unknown)
hdac0: HDA Codec #3: NVidia (Unknown)
pcm0: <HDA NVidia (Unknown) PCM #0 DisplayPort> at cad 0 nid 1 on hdac0
pcm1: <HDA NVidia (Unknown) PCM #0 DisplayPort> at cad 1 nid 1 on hdac0
pcm2: <HDA NVidia (Unknown) PCM #0 DisplayPort> at cad 2 nid 1 on hdac0
pcm3: <HDA NVidia (Unknown) PCM #0 DisplayPort> at cad 3 nid 1 on hdac0
hdac1: HDA Codec #2: Realtek ALC889
pcm4: <HDA Realtek ALC889 PCM #0 Analog> at cad 2 nid 1 on hdac1
pcm5: <HDA Realtek ALC889 PCM #1 Analog> at cad 2 nid 1 on hdac1
pcm6: <HDA Realtek ALC889 PCM #2 Digital> at cad 2 nid 1 on hdac1
pcm7: <HDA Realtek ALC889 PCM #3 Digital> at cad 2 nid 1 on hdac1
...
```

Στο παράδειγμα μας, η κάρτα γραφικών (NVidia) εντοπίστηκε πριν την κανονική κάρτα ήχου (Realtek ALC889). Για να χρησιμοποιήσετε την πραγματική κάρτα ήχου ως την προεπιλεγμένη συσκευή ήχου, αλλάξτε το `hw.snd.default_unit` όπως φαίνεται παρακάτω:

```
# sysctl hw.snd.default_unit=n
```

Το n είναι ο αριθμός της συσκευής που θα χρησιμοποιηθεί, στο παράδειγμα μας το 4. Προσθέστε την παρακάτω γραμμή στο `/etc/sysctl.conf` για να γίνει μόνιμη αυτή η αλλαγή:

```
hw.snd.default_unit=4
```

8.2.3. Χρησιμοποιώντας Πολλαπλές Πηγές Ήχου

Συνεισφορά από τον *Munish Chopra*.

Είναι πολλές φορές επιθυμητό να έχουμε πολλαπλές πηγές ήχου που να αναπαράγονται ταυτόχρονα, όπως όταν για παράδειγμα το `esound` ή το `artsd` δεν επιτρέπουν κοινή χρήση της συσκευής ήχου σε κάποια συγκεκριμένη εφαρμογή.

Το FreeBSD επιτρέπει αυτή τη λειτουργία μέσω των *Εικονικών Καναλιών Ήχου (Virtual Sound Channels)*, τα οποία μπορούν να ενεργοποιηθούν μέσω των δυνατοτήτων που παρέχονται από το [sysctl\(8\)](#). Τα Εικονικά Κανάλια σας επιτρέπουν να πολυπλέξετε τους ήχους που αναπαράγει η κάρτα σας, αναμιγνύοντας τον ήχο στον πυρήνα.

Για να ρυθμίσετε το πλήθος των εικονικών καναλιών, υπάρχουν τρεις ρυθμίσεις `sysctl` που μπορούν να γίνουν αν είστε ο χρήστης `root`, όπως φαίνεται παρακάτω:

```
# sysctl dev.pcm.0.play.vchans=4
# sysctl dev.pcm.0.rec.vchans=4
# sysctl hw.snd.maxautovchans=4
```

Το παραπάνω παράδειγμα παραχωρεί τέσσερα εικονικά κανάλια, τα οποία άνετα επαρκούν για καθημερινή χρήση. Οι τιμές `dev.pcm.0.play.vchans=4` και `dev.pcm.0.rec.vchans=4` αναφέρονται στον αριθμό των εικονικών καναλιών που διαθέτει η συσκευή `pcm0` για αναπαραγωγή και εγγραφή, και μπορούν να ρυθμιστούν μετά την προσαρτήση της συσκευής. Η μεταβλητή `hw.snd.maxautovchans` είναι ο αριθμός των εικονικών καναλιών που παραχωρούνται σε μια νέα συσκευή ήχου όταν αυτή προσαρτάται μέσω της εντολής [kldload\(8\)](#). Καθώς το `module pcm` μπορεί να φορτωθεί ανεξάρτητα από τα προγράμματα οδήγησης του υλικού, το `hw.snd.maxautovchans` μπορεί να αποθηκεύσει το μέγιστο πλήθος των εικονικών καναλιών που θα παραχωρηθούν σε όσες συσκευές ήχου προσαρτηθούν αργότερα. Δείτε τη σελίδα [manual pcm\(4\)](#) για περισσότερες λεπτομέρειες.



Σημείωση

Δεν μπορείτε να αλλάξετε τον αριθμό των εικονικών καναλιών μιας συσκευής όσο αυτή είναι σε χρήση. Πρώτα κλείστε όσα προγράμματα χρησιμοποιούν τη συσκευή, όπως προγράμματα αναπαραγωγής μουσικής ή δαίμονες ήχου.

Η σωστή συσκευή `pcm` αποδίδεται αυτόματα και διάφανα σε κάθε πρόγραμμα που ζητά να χρησιμοποιήσει το `/dev/dsp0`.

8.2.4. Ρυθμίζοντας Προεπιλεγμένες Τιμές για τα Κανάλια του Μίκτη

Συνεισφορά από τον *Josef El-Rayes*.

Οι προεπιλεγμένες τιμές για τα διάφορα κανάλια του μίκτη, είναι ενσωματωμένες στον πηγαίο κώδικα του προγράμματος οδήγησης [pcm\(4\)](#). Υπάρχουν πολλές διαφορετικές εφαρμογές και δαίμονες που σας επιτρέπουν να αλλάξετε τιμές στο μίκτη, απομνημονεύοντας τις μεταξύ διαδοχικών κλήσεων, αλλά η λύση αυτή δεν είναι και η καλύτερη. Είναι δυνατόν να ορίσετε προεπιλεγμένες τιμές μίξης σε επίπεδο προγράμματος οδήγησης. Αυτό μπορεί να επιτευχθεί με την ρύθμιση κατάλληλων τιμών στο αρχείο `/boot/device.hints`, π.χ.:

```
hint.pcm.0.vol="50"
```

Το παραπάνω ρυθμίζει την ένταση του ήχου στην προεπιλεγμένη τιμή 50, όταν φορτωθεί το `module pcm(4)`.

8.3. Ήχος MP3

Συνεισφορά από τον Chern Lee.

Τα αρχεία ήχου MP3 (MPEG Layer 3 Audio) επιτυγχάνουν ποιότητα ήχου πολύ κοντά στο μουσικό CD, και είναι καλό να έχετε δυνατότητα αναπαραγωγής τους στο FreeBSD σύστημα σας.

8.3.1. Προγράμματα Αναπαραγωγής MP3

Το πιο δημοφιλές, με μεγάλη διαφορά, πρόγραμμα αναπαραγωγής MP3 για το X11, είναι η εφαρμογή XMMS (X Multimedia System). Μπορείτε να χρησιμοποιήσετε τα skins του Winamp με το XMMS καθώς το γραφικό του περιβάλλον είναι σχεδόν όμοιο με το Winamp της Nullsoft. Το XMMS έχει επίσης ενσωματωμένη δυνατότητα χρήσης plug-ins.

Το XMMS μπορεί να εγκατασταθεί από το port [multimedia/xmms](#) ή από πακέτο.

Το περιβάλλον του XMMS το καθιστά εύκολο στη χρήση, καθώς διαθέτει λίστα αναπαραγωγής (playlist), γραφικό ισοσταθμιστή και άλλες λειτουργίες. Όσοι είναι εξοικειωμένοι με το Winamp θα βρουν το XMMS απλό στη χρήση του.

Το port [audio/mpg123](#) είναι ένα εναλλακτικό πρόγραμμα αναπαραγωγής MP3 μέσω της γραμμής εντολών.

Το mpg123 μπορεί να εκτελεστεί καθορίζοντας τη συσκευή ήχου και το αρχείο MP3 στη γραμμή εντολών. Θεωρώντας ότι η συσκευή ήχου είναι το `/dev/dsp1.0` και θέλετε να αναπαράγετε το αρχείο `Foobar-GreatestHits.mp3`, θα χρησιμοποιήσετε την παρακάτω εντολή:

```
# mpg123 -a /dev/dsp1.0 Foobar-GreatestHits.mp3
High Performance MPEG 1.0/2.0/2.5 Audio Player for Layer 1, 2 and 3.
Version 0.59r (1999/Jun/15). Written and copyrights by Michael Hipp.
Uses code from various people. See 'README' for more!
THIS SOFTWARE COMES WITH ABSOLUTELY NO WARRANTY! USE AT YOUR OWN RISK!
```

```
Playing MPEG stream from Foobar-GreatestHits.mp3 ...
MPEG 1.0 layer III, 128 kbit/s, 44100 Hz joint-stereo
```

8.3.2. Αποθήκευση (Rip) Αρχείων από Μουσικά CD

Πριν κωδικοποιήσετε ένα ολόκληρο CD ή ένα κομμάτι από CD σε αρχείο MP3, θα πρέπει να αντιγράψετε τα μουσικά δεδομένα από το CD στο σκληρό σας δίσκο. Αυτό γίνεται γράφοντας τα δεδομένα τύπου CDDA (CD Digital Audio) σε αρχεία WAV.

Το εργαλείο `cdda2wav`, το οποίο ανήκει στη συλλογή εργαλείων [sysutils/cdrtools](#) μπορεί να χρησιμοποιηθεί τόσο για την ανάκτηση των δεδομένων ήχου από μουσικά CD, όσο και πληροφοριών που σχετίζονται με αυτά.

Έχοντας το μουσικό CD στον οδηγό, μπορείτε να χρησιμοποιήσετε την ακόλουθη εντολή (ως root) για να αποθηκεύσετε ένα ολόκληρο CD σε χωριστά (ανά κομμάτι) αρχεία WAV:

```
# cdda2wav -D 0,1,0 -B
```

Το `cdda2wav` υποστηρίζει οδηγούς CDROM τύπου ATAPI (IDE). Για να διαβάσετε δεδομένα από μια συσκευή IDE, χρησιμοποιήστε το όνομα συσκευής αντί για τον αριθμό μονάδας SCSI. Για παράδειγμα, για να αποθηκεύσετε το κομμάτι 7 από ένα οδηγό IDE:

```
# cdda2wav -D /dev/acd0 -t 7
```

Το `-D 0,1,0` δείχνει τη συσκευή SCSI `0,1,0`, που αντιστοιχεί στην έξοδο της εντολής `cdrecord -scanbus`.

Για να διαβάσετε μεμονωμένα κομμάτια, χρησιμοποιήστε την επιλογή `-t` όπως φαίνεται παρακάτω:

```
# cdda2wav -D 0,1,0 -t 7
```

Το παράδειγμα αυτό διαβάζει το κομμάτι επτά του μουσικού CD. Για να διαβάσετε μια σειρά από κομμάτια, για παράδειγμα από το ένα ως το επτά, καθορίστε μια περιοχή:

```
# cdda2wav -D 0,1,0 -t 1+7
```

Μπορείτε επίσης να χρησιμοποιήσετε το βοηθητικό πρόγραμμα [dd\(1\)](#) για να διαβάσετε μουσικά κομμάτια από οδηγούς ATAPI. Διαβάστε το [Τμήμα 19.5.5, «Duplicating Audio CDs»](#) για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με αυτή τη δυνατότητα.

8.3.3. Κωδικοποιώντας MP3

Στις μέρες μας, το προτιμώμενο πρόγραμμα κωδικοποίησης είναι το Lame. Μπορείτε να το βρείτε στη συλλογή των ports, στο [audio/lame](#).

Χρησιμοποιώντας τα αρχεία WAV που έχετε αποθηκεύσει, μπορείτε να μετατρέψετε το αρχείο audio01.wav σε audio01.mp3 με την εντολή:

```
# lame -h -b 128 \
--tt "Foo Song Title" \
--ta "FooBar Artist" \
--tl "FooBar Album" \
--ty "2001" \
--tc "Ripped and encoded by Foo" \
--tg "Genre" \
audio01.wav audio01.mp3
```

Τα 128 kbits είναι η τυπικά χρησιμοποιούμενη ποιότητα για αρχεία MP3. Ωστόσο, πολλοί προτιμούν μεγαλύτερη ποιότητα όπως 160 ή 192. Όσο μεγαλύτερος είναι ο ρυθμός δεδομένων (bitrate), τόσο περισσότερο χώρο αποθήκευσης θα χρειάζεται το αρχείο MP3 που θα προκύψει, ωστόσο και η ποιότητα θα είναι υψηλότερη. Η επιλογή -h ενεργοποιεί τη δυνατότητα «υψηλότερης ποιότητας αλλά ελαφρά πιο αργής κωδικοποίησης». Οι επιλογές που ξεκινούν με --t δείχνουν ετικέτες (tags) ID3, οι οποίες συνήθως περιέχουν πληροφορίες σχετικές με το τραγούδι και οι οποίες μπορούν να ενσωματωθούν μέσα σε αρχεία MP3. Μπορείτε να βρείτε περισσότερες επιλογές σχετικά με την κωδικοποίηση, αν συμβουλευτείτε τη σελίδα manual του προγράμματος lame.

8.3.4. Αποκωδικοποιώντας MP3

Για να μπορέσετε να γράψετε μουσικό CD από αρχεία MP3, θα πρέπει να τα μετατρέψετε ξανά σε μορφή ασυμπίεστου αρχείου WAV. Τόσο το XMMS όσο και το mpg123 υποστηρίζουν εξαγωγή αρχείου MP3 σε ασυμπίεστη μορφή αρχείου.

Γράφοντας στο Δίσκο μέσω του XMMS:

1. Ξεκινήστε το XMMS.
2. Κάντε δεξί κλικ στο παράθυρο της εφαρμογής για να ανοίξετε το μενού του XMMS.
3. Επιλέξτε Preferences από τα Options.
4. Αλλάξτε το Output Plugin σε «Disk Writer Plugin».
5. Πιέστε Configure.
6. Γράψτε (ή επιλέξτε browse) ένα κατάλογο για να αποθηκεύσετε τα αποσυμπίεσμένα αρχεία.
7. Φορτώστε το αρχείο MP3 στο XMMS όπως συνήθως, με την ένταση στο 100% και τις ρυθμίσεις EQ ανενεργές.
8. Πιέστε το Play. Το XMMS θα φαίνεται ότι αναπαράγει το MP3, αλλά δεν θα ακούγεται κανείς ήχος. Στην πραγματικότητα αναπαράγει το MP3 σε αρχείο.
9. Όταν τελειώσετε, βεβαιωθείτε ότι επαναφέρατε τη ρύθμιση του προεπιλεγμένου Output Plugin στην προηγούμενη επιλογή της, για να μπορέσετε να ακούσετε ξανά αρχεία MP3.

Γράφοντας στην έξοδο μέσω του mpg123:

- Εκτελέστε `mpg123 -s audio01.mp3 > audio01.pcm`

Το XMMS γράφει αρχεία σε μορφή WAV, ενώ το mpg123 μετατρέπει το MP3 σε μη-επεξεργασμένα (raw) δεδομένα ήχου PCM. Και οι δύο αυτές μορφές μπορούν να χρησιμοποιηθούν με την εφαρμογή `cdrecord` για τη δημιουργία μουσικών CD. Για την εφαρμογή `burncd(8)` θα πρέπει να χρησιμοποιήσετε δεδομένα PCM. Αν χρησιμοποιήσετε αρχεία WAV θα παρατηρήσετε ένα μικρό ήχο (tick) στην αρχή κάθε κομματιού. Ο ήχος αυτός προέρχεται από την επικεφαλίδα (header) του αρχείου WAV. Μπορείτε να αφαιρέσετε την επικεφαλίδα με τη βοήθεια του προγράμματος SoX (μπορείτε να το εγκαταστήσετε από το port `audio/sox` ή το αντίστοιχο πακέτο):

```
% sox -t wav -r 44100 -s -w -c 2 track.wav track.raw
```

Διαβάστε το [Τμήμα 19.5, «Creating and Using CD Media»](#) για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με τη χρήση CD εγγραφής στο FreeBSD

8.4. Αναπαραγωγή Video

Συνεισφορά από τον Ross Lippert.

Η αναπαραγωγή video είναι μια καινούρια και ραγδαία αναπτυσσόμενη περιοχή εφαρμογών. Θα χρειαστεί να δείξετε υπομονή. Δεν πρόκειται να λειτουργήσουν όλα τόσο ομαλά όπως στον ήχο.

Πριν ξεκινήσετε, θα πρέπει να γνωρίζετε το μοντέλο της κάρτας γραφικών που έχετε καθώς και το ολοκληρωμένο κύκλωμα που χρησιμοποιεί. Αν και το Xorg υποστηρίζει μεγάλη γκάμα από κάρτες γραφικών, αυτές που παρέχουν καλή απόδοση είναι λιγότερες. Για να πάρετε μια λίστα των εκτεταμένων δυνατοτήτων που υποστηρίζονται από την κάρτα σας, χρησιμοποιήστε την εντολή `xdpinfo(1)` την ώρα που εκτελούνται τα X11.

Είναι γενικά καλή ιδέα να έχετε ένα μικρό αρχείο MPEG το οποίο μπορεί να χρησιμοποιηθεί για δοκιμές διαφορετικών επιλογών και προγραμμάτων αναπαραγωγής. Κάποια προγράμματα αναπαραγωγής DVD αναζητούν από προεπιλογή το δίσκο DVD στη συσκευή `/dev/dvd`. Σε ορισμένα το όνομα της συσκευής είναι ενσωματωμένο στον κώδικα του προγράμματος. Για το λόγο αυτό, ίσως είναι χρήσιμο να φτιάξετε συμβολικές συνδέσεις προς τις πραγματικές συσκευές:

```
# ln -sf /dev/acd0 /dev/dvd
# ln -sf /dev/acd0 /dev/rvd
```

Σημειώστε ότι λόγω της φύσης του συστήματος `devfs(5)`, αυτού του είδους οι συνδέσεις δεν παραμένουν μετά την επανεκκίνηση του συστήματος σας. Για να δημιουργούνται οι συμβολικές συνδέσεις αυτόματα σε κάθε εκκίνηση του συστήματος σας, προσθέστε τις ακόλουθες γραμμές στο αρχείο `/etc/devfs.conf` :

```
link acd0 dvd
link acd0 rvd
```

Επιπρόσθετα, η αποκωδικοποίηση DVD, η οποία χρειάζεται κλήση ειδικών λειτουργιών του DVD-ROM, απαιτεί και άδεια εγγραφής (write permission) στις συσκευές DVD.

Για τη βελτίωση της λειτουργίας της κοινόχρηστης μνήμης του συστήματος X11, συνίσταται να αυξήσετε τις τιμές κάποιων μεταβλητών `sysctl(8)`:

```
kern.ipc.shmmax=67108864
kern.ipc.shmall=32768
```

8.4.1. Προσδιορισμός Δυνατοτήτων Κάρτας Γραφικών

Υπάρχουν αρκετοί διαφορετικοί τρόποι για την απεικόνιση video στο X11. Το τι θα δουλέψει τελικά, εξαρτάται σε μεγάλο βαθμό από το υλικό σας. Κάθε μέθοδος που περιγράφουμε παρακάτω θα δώσει διαφορετική ποιότητα σε διαφορετικό υλικό. Επίσης, η αναπαραγωγή video στο X11 είναι ένα θέμα στο οποίο πρόσφατα δίνεται μεγάλη σημασία, και πιθανόν θα υπάρχουν αρκετές βελτιώσεις σε κάθε νέα έκδοση του Xorg.

Κατάλογος κοινών διεπαφών video:

1. X11: Συνηθισμένη έξοδος του X11 με χρήση κοινόχρηστης μνήμης.
2. XVideo: μια επέκταση της διεπαφής X11 που υποστηρίζει αναπαραγωγή video σε οποιαδήποτε σχεδιάσιμη επιφάνεια του X11.
3. SDL: Simple Directmedia Layer.
4. DGA: Direct Graphics Access.
5. SVGAlib: Επίπεδο γραφικών χαμηλού επιπέδου για κονσόλα.

8.4.1.1. XVideo

Το Xorg διαθέτει μια επέκταση που ονομάζεται *XVideo* (γνωστή και ως *Xvideo*, *Xv*, *xv*) και το οποίο επιτρέπει την απευθείας απεικόνιση video σε σχεδιάσιμα αντικείμενα μέσω ειδικής επιτάχυνσης. Η επέκταση αυτή παρέχει αναπαραγωγή πολύ καλής ποιότητας, ακόμα και σε μηχανήματα χαμηλών προδιαγραφών.

Για να δείτε αν χρησιμοποιείται η επέκταση, χρησιμοποιήστε την εντολή `xvinfo`:

```
% xvinfo
```

Το XVideo υποστηρίζεται από την κάρτα σας αν το αποτέλεσμα δείχνει όπως παρακάτω:

```
X-Video Extension version 2.2
screen #0
Adaptor #0: "Savage Streams Engine"
  number of ports: 1
  port base: 43
  operations supported: PutImage
  supported visuals:
    depth 16, visualID 0x22
    depth 16, visualID 0x23
  number of attributes: 5
    "XV_COLORKEY" (range 0 to 16777215)
      client settable attribute
      client gettable attribute (current value is 2110)
    "XV_BRIGHTNESS" (range -128 to 127)
      client settable attribute
      client gettable attribute (current value is 0)
    "XV_CONTRAST" (range 0 to 255)
      client settable attribute
      client gettable attribute (current value is 128)
    "XV_SATURATION" (range 0 to 255)
      client settable attribute
      client gettable attribute (current value is 128)
    "XV_HUE" (range -180 to 180)
      client settable attribute
      client gettable attribute (current value is 0)
maximum XvImage size: 1024 x 1024
Number of image formats: 7
  id: 0x32595559 (YUY2)
    guid: 59555932-0000-0010-8000-00aa00389b71
    bits per pixel: 16
    number of planes: 1
    type: YUV (packed)
  id: 0x32315659 (YV12)
    guid: 59563132-0000-0010-8000-00aa00389b71
    bits per pixel: 12
    number of planes: 3
    type: YUV (planar)
  id: 0x30323449 (I420)
    guid: 49343230-0000-0010-8000-00aa00389b71
    bits per pixel: 12
```

```

number of planes: 3
type: YUV (planar)
id: 0x36315652 (RV16)
guid: 52563135-0000-0000-0000-000000000000
bits per pixel: 16
number of planes: 1
type: RGB (packed)
depth: 0
red, green, blue masks: 0x1f, 0x3e0, 0x7c00
id: 0x35315652 (RV15)
guid: 52563136-0000-0000-0000-000000000000
bits per pixel: 16
number of planes: 1
type: RGB (packed)
depth: 0
red, green, blue masks: 0x1f, 0x7e0, 0xf800
id: 0x31313259 (Y211)
guid: 59323131-0000-0010-8000-00aa00389b71
bits per pixel: 6
number of planes: 3
type: YUV (packed)
id: 0x0
guid: 00000000-0000-0000-0000-000000000000
bits per pixel: 0
number of planes: 0
type: RGB (packed)
depth: 1
red, green, blue masks: 0x0, 0x0, 0x0

```

Παρατηρήστε επίσης ότι τα formats που εμφανίζονται (YUV2, YUV12, κ.λ.π.) δεν διατίθενται σε όλες τις εκδόσεις του XVideo, και η απουσία τους μπορεί να επηρεάσει κάποια προγράμματα αναπαραγωγής.

Αν το αποτέλεσμα δείχνει κάπως έτσι:

```

X-Video Extension version 2.2
screen #0
no adaptors present

```

Τότε πιθανώς το XVideo δεν υποστηρίζεται από την κάρτα σας.

Αν το XVideo δεν υποστηρίζεται από την κάρτα σας, αυτό σημαίνει απλά ότι θα είναι πιο δύσκολο ο υπολογιστής σας να ανταποκριθεί στις υπολογιστικές απαιτήσεις της απεικόνισης video. Ωστόσο, ανάλογα με την κάρτα γραφικών και τον επεξεργαστή σας, είναι ακόμα πιθανόν να έχετε ικανοποιητική αναπαραγωγή. Ίσως πρέπει να διαβάσετε μεθόδους για τη βελτίωση της απόδοσης, στα προχωρημένα θέματα, [Τμήμα 8.4.3, «Επιπλέον Διάβασμα»](#).

8.4.1.2. Το Επίπεδο Simple Directmedia Layer

Το Simple Directmedia Layer, SDL, προορίζονταν να γίνει ένα επίπεδο συμβατότητας μεταξύ των Microsoft® Windows®, BeOS, και του UNIX®, επιτρέποντας ανάπτυξη εφαρμογών ήχου και εικόνας, κατάλληλες για κάθε μια από αυτές τις πλατφόρμες (cross-platform). Το επίπεδο SDL παρέχει χαμηλού επιπέδου πρόσβαση στο υλικό, και σε ορισμένες περιπτώσεις μπορεί να είναι πιο αποδοτικό από την διεπαφή X11.

Το SDL μπορεί να βρεθεί στο [devel/sdl12](#).

8.4.1.3. Το Επίπεδο Direct Graphics Access

Το Direct Graphics Access είναι μια επέκταση του X11 που επιτρέπει σε ένα πρόγραμμα να προσπεράσει τον X server και να αλλάξει απευθείας τα περιεχόμενα του framebuffer (μνήμης γραφικών). Δεδομένου ότι βασίζεται σε διαχείριση μνήμης χαμηλού επιπέδου, τα προγράμματα που το χρησιμοποιούν πρέπει να εκτελούνται ως root.

Η επέκταση DGA μπορεί να ελεγχθεί και να μετρηθεί ως προς την απόδοση της με το πρόγραμμα [dga\(1\)](#). Όταν εκτελείται η εντολή dga, αλλάζει τα χρώματα της οθόνης σε κάθε πίεση ενός πλήκτρου. Για να ακυρώσετε την εκτέλεση, πιάστε q.

8.4.2. Πακέτα και Ports που Σχετίζονται με Video

Το τμήμα αυτό περιγράφει το λογισμικό που διατίθεται στη συλλογή των ports του FreeBSD και το οποίο μπορεί να χρησιμοποιηθεί για αναπαραγωγή video. Ο τομέας της αναπαραγωγής video είναι ιδιαίτερα ενεργός όσο αφορά την ανάπτυξη λογισμικού, και έτσι οι δυνατότητες των εφαρμογών πιθανώς να αποκλίνουν κάπως από αυτές που περιγράφονται εδώ.

Είναι αρχικά σημαντικό να γνωρίζετε ότι αρκετές από τις εφαρμογές video που εκτελούνται στο FreeBSD αναπτύχθηκαν αρχικά ως εφαρμογές Linux. Πολλές από αυτές τις εφαρμογές είναι ακόμα ποιότητας beta. Κάποια από τα προβλήματα που μπορεί να συναντήσετε στις εφαρμογές video του FreeBSD περιλαμβάνουν:

1. Μια εφαρμογή δεν μπορεί να αναπαράγει ένα αρχείο που δημιουργήθηκε από κάποια άλλη.
2. Μια εφαρμογή δεν μπορεί να αναπαράγει ένα αρχείο που δημιούργησε η ίδια.
3. Η ίδια εφαρμογή, σε δυο διαφορετικά μηχανήματα, και αφού έχει μεταγλωττιστεί σε κάθε μηχανήμα ειδικά για αυτό, αναπαράγει το ίδιο αρχείο με διαφορετικό τρόπο.
4. Κάποιο φαινομενικά απλό φίλτρο, όπως αυτό της αλλαγής μεγέθους εικόνας (rescaling), έχει ως αποτέλεσμα την δημιουργία κακής ποιότητας video (τεχνουργημάτων) εξαιτίας προβληματικής ρουτίνας μεγέθυνσης
5. Κάποια εφαρμογή τερματίζεται απότομα συχνά.
6. Δεν εγκαθίσταται η τεκμηρίωση του προγράμματος κατά την εγκατάσταση του port, ενώ μπορεί να βρεθεί είτε στο δικτυακό τόπο του προγράμματος είτε στον κατάλογο work του port.

Πολλές από τις εφαρμογές αυτές μπορεί επίσης να παρουσιάσουν συμπτώματα «Linux-ισμού». Μπορεί δηλ. να εμφανίζουν προβλήματα που οφείλονται στον τρόπο με τον οποίο υλοποιούνται κάποιες στάνταρ βιβλιοθήκες στις διανομές του Linux, ή ίσως οι συγγραφείς να έχουν θεωρήσει ως δεδομένες κάποιες δυνατότητες του πυρήνα όπως υπάρχουν στο Linux. Τα προβλήματα αυτά δεν είναι σίγουρο ότι ανακαλύπτονται και διορθώνονται πάντα από τους συντηρητές του port, το οποίο μπορεί να οδηγήσει σε προβλήματα όπως τα παρακάτω:

1. Χρήση του αρχείου `/proc/cpuinfo` για την ανίχνευση των δυνατοτήτων του επεξεργαστή.
2. Κακή χρήση των threads (νημάτων) το οποίο οδηγεί το πρόγραμμα σε κόλλημα αντί για κανονικό τερματισμό στο τέλος της εκτέλεσης.
3. Χρήση λογισμικού που δεν υπάρχει ακόμα στη συλλογή των ports του FreeBSD σε συνδυασμό με την εφαρμογή.

Μέχρι στιγμής οι συγγραφείς των εφαρμογών αυτών έχουν αποδειχθεί συνεργάσιμοι με τους συντηρητές των ports, ώστε να ελαχιστοποιηθούν οι επεμβάσεις που χρειάζονται για την μετατροπή (porting) των εφαρμογών.

8.4.2.1. MPlayer

Ο MPlayer είναι μια εφαρμογή αναπαραγωγής video που αναπτύχθηκε πρόσφατα και εξελίσσεται ταχύτατα. Οι στόχοι της ομάδας ανάπτυξης του MPlayer είναι η ταχύτητα και η ευελιξία στο Linux και στα άλλα Unix. Η δημιουργία του ξεκίνησε όταν ο αρχηγός της ομάδας ανάπτυξης κουράστηκε να αντιμετωπίζει τα προβλήματα αναπαραγωγής των μέχρι τότε διαθέσιμων προγραμμάτων. Κάποιοι υποστηρίζουν ότι το γραφικό περιβάλλον θυσιάστηκε για να δημιουργηθεί μια ομοιόμορφη σχεδίαση. Ωστόσο, μόλις συνηθίσετε τις επιλογές που δίνονται από τη γραμμή εντολών και τα αντίστοιχα πλήκτρα, θα μπορέσετε να τον χρησιμοποιήσετε αρκετά καλά.

8.4.2.1.1. Μεταγλώττιση του MPlayer

Ο MPlayer βρίσκεται στο [multimedia/mplayer](#). Ο MPlayer κάνει πλήθος ελέγχων του υλικού κατά τη διαδικασία της μεταγλώττισης, φτιάχνοντας έτσι ένα εκτελέσιμο το οποίο δεν έχει φορητότητα από ένα σύστημα σε ένα άλλο. Για το σκοπό αυτό, είναι σημαντικό να τον εγκαταστήσετε από τα ports και όχι από έτοιμο πακέτο. Επιπρόσθετα, μπορείτε να καθορίσετε πλήθος επιλογών στην γραμμή εντολών του make όπως περιγράφεται στο Makefile και κατά την έναρξη της διαδικασίας μεταγλώττισης:

```
# cd /usr/ports/multimedia/mplayer
# make
```

```
N - 0 - T - E
```

```
Take a careful look into the Makefile in order
to learn how to tune mplayer towards you personal preferences!
For example,
make WITH_GTK1
builds MPlayer with GTK1-GUI support.
If you want to use the GUI, you can either install
/usr/ports/multimedia/mplayer-skins
or download official skin collections from
http://www.mplayerhq.hu/homepage/dload.html
```

Οι προεπιλεγμένες επιλογές μάλλον είναι κατάλληλες για τους περισσότερους χρήστες. Αν ωστόσο χρειάζεστε τον αποκωδικοποιητή Xvid, θα πρέπει να καθορίσετε την επιλογή `WITH_XVID` στην γραμμή εντολών. Μπορείτε επίσης να ορίσετε την προεπιλεγμένη συσκευή DVD χρησιμοποιώντας την επιλογή `WITH_DVD_DEVICE`, διαφορετικά θα χρησιμοποιηθεί η προεπιλεγμένη συσκευή `/dev/acd0`.

Όταν γράφονταν αυτό το κείμενο, το port του MPlayer δημιουργούσε επίσης την τεκμηρίωση του προγράμματος και δύο εκτελέσιμα, τον `mplayer`, και τον `mencoder`, το οποίο είναι ένα εργαλείο για επανακωδικοποίηση video.

Η HTML τεκμηρίωση του MPlayer είναι ιδιαίτερα πληροφοριακή. Αν ο αναγνώστης βρει ότι οι πληροφορίες αυτού του κεφαλαίου όσο αφορά το υλικό και τις διεπαφές video είναι ελλιπείς, η τεκμηρίωση του MPlayer αποτελεί ένα ιδιαίτερα αναλυτικό συμπλήρωμα. Θα πρέπει σίγουρα να διαθέσετε χρόνο για να διαβάσετε την τεκμηρίωση του MPlayer αν αναζητάτε πληροφορίες σχετικά με την υποστήριξη video στο UNIX®.

8.4.2.1.2. Χρησιμοποιώντας τον MPlayer

Κάθε χρήστης του MPlayer πρέπει να δημιουργήσει ένα υποκατάλογο `.mplayer` μέσα στον προσωπικό του κατάλογο. Για να δημιουργήσετε τον απαραίτητο υποκατάλογο, μπορείτε να γράψετε το παρακάτω:

```
% cd /usr/ports/multimedia/mplayer
% make install-user
```

Οι επιλογές της γραμμής εντολών του `mplayer` περιγράφονται στη σελίδα του manual. Για ακόμα περισσότερες λεπτομέρειες, υπάρχει τεκμηρίωση σε μορφή HTML. Στο τμήμα αυτό θα περιγράψουμε μερικές μόνο κοινές χρήσεις.

Για να αναπαράγετε ένα αρχείο, όπως το `testfile.avi`, μέσω ενός από τα αρκετά video interfaces χρησιμοποιήστε την επιλογή `-vo`:

```
% mplayer -vo xv testfile.avi
```

```
% mplayer -vo sdl testfile.avi
```

```
% mplayer -vo x11 testfile.avi
```

```
# mplayer -vo dga testfile.avi
```

```
# mplayer -vo 'sdl:dga' testfile.avi
```

Αξίζει τον κόπο να δοκιμάσετε όλες αυτές τις επιλογές, καθώς η απόδοση τους εξαρτάται από πολλούς παράγοντες και διαφοροποιείται αρκετά ανάλογα με το υλικό του υπολογιστή σας.

Για αναπαραγωγή από DVD, αντικαταστήστε το `testfile.avi` με `dvd://N -dvd-device DEVICE` όπου το `N` είναι ο αριθμός του τίτλου (title number) που επιθυμείτε να αναπαράγετε και `DEVICE` είναι το όνομα συσκευής του DVD-ROM. Για παράδειγμα, για να αναπαράγετε τον τίτλο 3 από τη συσκευή `/dev/dvd`:

```
# mplayer -vo xv dvd://3 -dvd-device /dev/dvd
```



Σημείωση

Η προεπιλεγμένη συσκευή DVD μπορεί να καθοριστεί κατά τη διάρκεια της μεταγλώττισης του MPlayer port μέσω της επιλογής `WITH_DVD_DEVICE`. Από προεπιλογή, η συσκευή αυτή

```
είναι η /dev/acd0 . Μπορείτε να βρείτε περισσότερες πληροφορίες στο αρχείο Makefile του port.
```

Για τα πλήκτρα που χρησιμοποιούνται για παύση, διακοπή, μετακίνηση κλπ. κατά τη διάρκεια της αναπαραγωγής, συμβουλευτείτε την βοήθεια που μπορείτε να δείτε εκτελώντας `mplayer -h` ή διαβάστε τη σελίδα του `manual`.

Επιπρόσθετα, σημαντικές επιλογές αναπαραγωγής είναι: `-fs` `-zoom` το οποίο ενεργοποιεί απεικόνιση σε πλήρη οθόνη και το `-framedrop` το οποίο βοηθάει στην αύξηση της απόδοσης.

Για να μείνει το μέγεθος της γραμμής εντολών το δυνατόν μικρό, ο χρήστης μπορεί να δημιουργήσει ένα αρχείο `.mplayer/config` και να ορίσει εκεί τις προεπιλεγμένες επιλογές:

```
vo=xv
fs=yes
zoom=yes
```

Τέλος, ο `mplayer` μπορεί να χρησιμοποιηθεί για την εξαγωγή (`rip`) ενός τίτλου DVD σε ένα αρχείο `.vob` file. Για την εξαγωγή του δεύτερου τίτλου από ένα DVD, γράψτε:

```
# mplayer -dumpstream -dumpfile out.vob dvd://2 -dvd-device /dev/dvd
```

Το αρχείο εξόδου, `out.vob`, θα είναι τύπου MPEG και μπορείτε να το μεταχειριστείτε μέσω άλλων πακέτων `video` που περιγράφονται σε αυτό το τμήμα.

8.4.2.1.3. mencoder

Πριν χρησιμοποιήσετε το `mencoder` είναι καλή ιδέα να εξοικειωθείτε με τις επιλογές που αναφέρονται στην τεκμηρίωση HTML. Υπάρχει σελίδα `manual`, αλλά δεν είναι πολύ χρήσιμη χωρίς την HTML τεκμηρίωση. Υπάρχουν πάρα πολλοί τρόποι για να βελτιώσετε την ποιότητα, να μειώσετε το ρυθμό δεδομένων (`bitrate`) να αλλάξετε μορφή αρχείου, και κάποια από αυτά τα κόλπα μπορεί να κάνουν τη διαφορά μεταξύ καλής και κακής απόδοσης. Εδώ θα δείτε μερικά παραδείγματα για να ξεκινήσετε. Πρώτα μια απλή αντιγραφή:

```
% mencoder input.avi -oac copy -ovc copy -o output.avi
```

Λανθασμένοι συνδυασμοί στη γραμμή εντολών, μπορεί να δώσουν αρχεία εξόδου τα οποία δεν μπορεί να αναπαράγει ούτε ο ίδιος ο `mplayer`. Έτσι, αν απλώς θέλετε να κάνετε `rip` ένα αρχείο, μείνετε στην επιλογή `-dumpfile` του `mplayer`.

Για να μετατρέψετε το `input.avi` σε codec MPEG4 με ήχο MPEG3 (απαιτείται το [audio/lame](#)):

```
% mencoder input.avi -oac mp3lame -lameopts br=192 \
-oac lavc -lavcopts vcodec=mpeg4:vhq -o output.avi
```

Με τον τρόπο αυτό παράγεται έξοδος που μπορεί να αναπαραχθεί από τον `mplayer` και το `xine`.

Μπορείτε να αντικαταστήσετε το `input.avi` με την επιλογή `dvd://1 -dvd-device /dev/dvd` και να το εκτελέσετε ως `root` για να επανακωδικοποιήσετε απευθείας ένα τίτλο DVD. Μια και πιθανώς δεν θα μείνετε ικανοποιημένος με το αποτέλεσμα από την πρώτη φορά, σας συνιστούμε να κατεβάσετε τον τίτλο σε ένα αρχείο και να δουλέψετε σε αυτό.

8.4.2.2. Το Πρόγραμμα Αναπαραγωγής xine

Το `xine` είναι ένα `project` με ευρύ σκοπό, το οποίο προορίζεται όχι μόνο να γίνει ένα πρόγραμμα όλα σε ένα όσο αφορά το `video`, αλλά επίσης στο να παράγει μια επαναχρησιμοποιήσιμη βασική βιβλιοθήκη και ένα αρθρωτό εκτελέσιμο το οποίο μπορεί να επεκταθεί με πρόσθετα (`plugins`). Μπορείτε να το εγκαταστήσετε τόσο από πακέτο, όσο και από το `port`, [multimedia/xine](#).

Το `xine` είναι ακόμα κάπως χοντροκομμένο, αλλά σίγουρα έχει ξεκινήσει καλά. Στην πράξη, το `xine` χρειάζεται είτε γρήγορο επεξεργαστή και κάρτα γραφικών, ή υποστήριξη της επέκτασης `XVideo`. Το γραφικό περιβάλλον είναι χρησιμοποιήσιμο, αλλά κάπως αδέξια φτιαγμένο.

Την ώρα που γράφονταν αυτές οι γραμμές δεν διανέμονταν module μαζί με την εφαρμογή xine, ικανό να αναπαράγει DVD με CSS κωδικοποίηση. Υπάρχουν εκδόσεις από τρίτους κατασκευαστές οι οποίες έχουν ενσωματωμένο το παραπάνω module αλλά καμιά από αυτές δεν βρίσκεται στην συλλογή των ports του FreeBSD.

Σε σύγκριση με τον MPlayer, το xine κάνει περισσότερα για το χρήστη, αλλά την ίδια στιγμή, δεν επιτρέπει τόσο λεπτομερειακό έλεγχο. Το xine αποδίδει καλύτερα σε λειτουργία XVideo.

Από προεπιλογή, το xine θα ξεκινήσει σε γραφικό περιβάλλον (GUI). Μπορείτε να χρησιμοποιήσετε το μενού για να ανοίξετε ένα συγκεκριμένο αρχείο:

```
% xine
```

Εναλλακτικά, μπορείτε να το καλέσετε να αναπαράγει ένα αρχείο απευθείας από την γραμμή εντολών, χωρίς τη χρήση του GUI:

```
% xine -g -p mymovie.avi
```

8.4.2.3. Τα Βοηθητικά Προγράμματα transcode

Η εφαρμογή transcode δεν είναι πρόγραμμα αναπαραγωγής, αλλά μια σουίτα εργαλείων για επανακωδικοποίηση αρχείων video και ήχου. Με την εφαρμογή transcode, έχετε την δυνατότητα να αναμιζετε αρχεία video, να επισκευάσετε χαλασμένα αρχεία, χρησιμοποιώντας εργαλεία της γραμμής εντολών τα οποία χειρίζονται δεδομένα από τα κανάλια stdin/stdout .

Μεγάλο πλήθος εφαρμογών μπορούν να καθοριστούν κατά τη διάρκεια της μεταγλώττισης του port [multimedia/transcode](#) και συνιστούμε την ακόλουθη γραμμή εντολών για τη μεταγλώττιση του transcode:

```
# make WITH_OPTIMIZED_CFLAGS=yes WITH_LIBA52=yes WITH_LAME=yes WITH_OGG=yes \
WITH_MJPEG=yes -DWITH_XVID=yes
```

Οι προτεινόμενες επιλογές είναι κατάλληλες για τους περισσότερους χρήστες.

Για να σας δείξουμε τις ικανότητες του transcode , δείτε ένα παράδειγμα μετατροπής αρχείου DivX σε PAL MPEG-1 (PAL VCD):

```
% transcode -i input.avi -V --export_prof vcd-pal -o output_vcd
% mplex -f 1 -o output_vcd.mpg output_vcd.m1v output_vcd.mpa
```

Το αρχείο MPEG που προκύπτει, το output_vcd.mpg , μπορεί να αναπαραχθεί από τον MPlayer. Μπορείτε επίσης να γράψετε το αρχείο σε ένα CD-R για να δημιουργήσετε ένα Video CD, και στην περίπτωση αυτή θα χρειαστεί να εγκαταστήσετε τα προγράμματα [multimedia/vcdimager](#) και [sysutils/cdrdao](#).

Υπάρχει σελίδα manual για το transcode , αλλά πρέπει επίσης να συμβουλευτείτε το [transcode wiki](#) για περισσότερες πληροφορίες και παραδείγματα.

8.4.3. Επιπλέον Διάβασμα

Υπάρχει ραγδαία εξέλιξη στα διαθέσιμα πακέτα video για το FreeBSD. Είναι αρκετά πιθανό ότι στο άμεσο μέλλον πολλά από τα προβλήματα που αναφέρονται εδώ θα έχουν επιλυθεί. Στο ενδιάμεσο διάστημα, όσοι ενδιαφέρονται να χρησιμοποιήσουν τις δυνατότητες A/V του FreeBSD στο έπακρο θα πρέπει να συνδυάσουν γνώσεις από διάφορα FAQ και tutorials και να χρησιμοποιήσουν αρκετές διαφορετικές εφαρμογές. Το τμήμα αυτό υπάρχει ακριβώς για να δείξει στον αναγνώστη που μπορεί να βρει τέτοιες πρόσθετες πληροφορίες.

Η [Τεκμηρίωση του Mplayer](#) είναι αρκετά πληροφοριακή όσο αφορά το τεχνικό επίπεδο. Αν έχετε σκοπό να αποκτήσετε υψηλό ποσοστό εμπειρίας σε σχέση με το video στο UNIX®, θα πρέπει οπωσδήποτε να την συμβουλευτείτε. Η λίστα αλληλογραφίας του MPlayer είναι εχθρική σε όποιον δεν έχει κάνει τον κόπο να διαβάσει την τεκμηρίωση, έτσι αν σκοπεύετε να κάνετε αναφορές σφαλμάτων, βεβαιωθείτε ότι την έχετε διαβάσει.

Το [xine HOWTO](#) περιέχει ένα κεφάλαιο σχετικά με την βελτίωση της απόδοσης, το οποίο είναι κοινό για όλα τα προγράμματα αναπαραγωγής.

Τέλος, υπάρχουν κάποιες άλλες πολλά υποσχόμενες εφαρμογές που ίσως επιθυμείτε να δοκιμάσετε:

- Το [Avifile](#) το οποίο είναι επίσης port, [multimedia/avifile](#).
- Το [Ogle](#) το οποίο είναι επίσης port, [multimedia/ogle](#).
- Το [Xtheater](#)
- Το [multimedia/dvdauthor](#), το οποίο είναι εφαρμογή DVD authoring ανοικτού κώδικα.

8.5. Ρύθμιση Κάρτας Τηλεόρασης

Αρχική συνεισφορά από τον Josef El-Rayes.

Βελτιώθηκε και προσαρμόστηκε από τον Marc Fonvielle.

8.5.1. Εισαγωγή

Οι κάρτες τηλεόρασης σας επιτρέπουν να βλέπετε τηλεόραση, κανονική ή καλωδιακή, στον υπολογιστή σας. Οι περισσότερες από αυτές δέχονται επίσης σήμα σύνθετου (composite) video, μέσω εισόδου RCA ή S-video, και κάποιες από αυτές διαθέτουν και ραδιοφωνικό δέκτη FM.

Το FreeBSD παρέχει υποστήριξη για κάρτες TV τύπου PCI που χρησιμοποιούν τα ολοκληρωμένα κυκλώματα σύλληψης video, Brooktree Bt848/849/878/879 ή Conexant CN-878/Fusion 878a με το πρόγραμμα οδήγησης [bktr\(4\)](#). Θα πρέπει επίσης να βεβαιωθείτε ότι η κάρτα έρχεται με δέκτη που υποστηρίζεται. Συμβουλευτείτε τη σελίδα manual του [bktr\(4\)](#) για να δείτε τη λίστα των υποστηριζόμενων δεκτών.

8.5.2. Εγκαθιστώντας το Πρόγραμμα Οδήγησης

Για να χρησιμοποιήσετε την κάρτα θα πρέπει να φορτώσετε το πρόγραμμα οδήγησης [bktr\(4\)](#), προσθέτοντας την ακόλουθη γραμμή στο αρχείο `/boot/loader.conf` :

```
bktr_load="YES"
```

Εναλλακτικά, μπορείτε να προσθέσετε στατική υποστήριξη για την κάρτα στο πυρήνα σας, και για το σκοπό αυτό προσθέστε τις ακόλουθες γραμμές στο αρχείο ρυθμίσεων του πυρήνα:

```
device bktr
device iicbus
device iicbb
device smbus
```

Οι επιπρόσθετοι οδηγοί συσκευών είναι απαραίτητοι, επειδή τα εξαρτήματα της κάρτας επικοινωνούν μεταξύ τους διαμέσου ενός διαύλου I2C. Αφού κάνετε τις απαραίτητες αλλαγές στο αρχείο, μεταγλωττίστε και εγκαταστήστε το νέο πυρήνα.

Μόλις τελειώσετε με αυτή τη διαδικασία, θα πρέπει να επανεκκινήσετε το σύστημα σας. Κατά τη διάρκεια της εκκίνησης, θα πρέπει να δείτε κάποια μηνύματα από την κάρτα σας, όπως τα παρακάτω:

```
bktr0: <BrookTree 848A> mem 0xd7000000-0xd7000fff irq 10 at device 10.0 on pci0
iicbb0: <I2C bit-banging driver> on bti2c0
iicbus0: <Philips I2C bus> on iicbb0 master-only
iicbus1: <Philips I2C bus> on iicbb0 master-only
smbus0: <System Management Bus> on bti2c0
bktr0: Pinnacle/Miro TV, Philips SECAM tuner.
```

Φυσικά, τα μηνύματα αυτά θα διαφέρουν ανάλογα με το υλικό σας. Ωστόσο θα πρέπει να ελέγξετε ότι ανιχνεύθηκε σωστά ο δέκτης. Είναι δυνατόν να αλλάξετε κάποιες από τις παραμέτρους που ανιχνεύθηκαν χρησιμοποιώντας MIBs του [sysctl\(8\)](#) καθώς και επιλογές στο αρχείο ρυθμίσεων πυρήνα. Για παράδειγμα, να θέλετε να επιβάλετε ο δέκτης να είναι τύπου Philips SECAM, θα πρέπει να προσθέσετε την ακόλουθη γραμμή στο αρχείο ρυθμίσεων του πυρήνα σας:

```
options OVERRIDE_TUNER=6
```

ή μπορείτε να χρησιμοποιήσετε απευθείας το [sysctl\(8\)](#):

```
# sysctl hw.bt848.tuner=6
```

Δείτε τη σελίδα manual του [bktr\(4\)](#) καθώς και το αρχείο `/usr/src/sys/conf/NOTES` για περισσότερες λεπτομέρειες σχετικά με τις διαθέσιμες επιλογές.

8.5.3. Χρήσιμες Εφαρμογές

Για να χρησιμοποιήσετε την κάρτα τηλεόρασης, θα πρέπει να εγκαταστήσετε μια από τις παρακάτω εφαρμογές:

- Το [multimedia/fxtv](#) παρέχει δυνατότητα να δείτε τηλεόραση σε παράθυρο, καθώς και την δυνατότητα σύλληψης εικόνας / ήχου / video.
- Το [multimedia/xawtv](#) είναι επίσης εφαρμογή τηλεόρασης, με δυνατότητες όμοιες με το fxtv.
- Το [misc/alevt](#) αποκωδικοποιεί και απεικονίζει Videotext/Teletext.
- Το [audio/xmradio](#) είναι μια εφαρμογή για να χρησιμοποιήσετε το δέκτη FM που είναι ενσωματωμένος σε κάποιες κάρτες τηλεόρασης.
- Το [audio/wmtune](#) είναι μια βολική desktop εφαρμογή για ραδιοφωνικούς δέκτες.

Μπορείτε να βρείτε περισσότερες εφαρμογές στη συλλογή των Ports του FreeBSD.

8.5.4. Αντιμετώπιση Προβλημάτων

Αν αντιμετωπίσετε κάποιο πρόβλημα με την κάρτα τηλεόρασης, θα πρέπει πρώτα να ελέγξετε αν το ολοκληρωμένο σύλληψης video καθώς και ο δέκτης υποστηρίζονται από το πρόγραμμα οδήγησης [bktr\(4\)](#) και αν έχετε χρησιμοποιήσει τις σωστές ρυθμίσεις στις επιλογές σας. Για επιπλέον υποστήριξη καθώς και διάφορες ερωτήσεις σχετικά με την κάρτα σας, ίσως θέλετε να επικοινωνήσετε με τη λίστα [freebsd-multimedia](#) και να διαβάσετε τις παλιότερες δημοσιεύσεις από τα αρχεία της λίστας.

8.6. MythTV

Το MythTV είναι ένα πρόγραμμα τύπου PVR (Προσωπικός καταγραφέας video).

Στον κόσμο του Linux® το MythTV είναι ένα γνωστό πρόγραμμα με πολλές εξαρτήσεις οι οποίες δυσκολεύουν την εγκατάστασή του. Το port του FreeBSD απλοποιεί το μεγαλύτερο μέρος της διαδικασίας αλλά ορισμένα τμήματα του πρέπει να εγκατασταθούν χειροκίνητα. Η ενότητα αυτή περιέχει οδηγίες που θα σας βοηθήσουν να ρυθμίσετε το MythTV.

8.6.1. Υλικό

Το MythTV έχει σχεδιαστεί να χρησιμοποιεί το V4L για την πρόσβαση σε συσκευές video όπως κωδικοποιητές (encoders) και δέκτες. Τη δεδομένη στιγμή, το MythTV λειτουργεί καλύτερα με κάρτες DVB-S/C/T με διασύνδεση USB που υποστηρίζονται από το [multimedia/webcamd](#) καθώς το webcamd παρέχει μια εφαρμογή χρήστη για το V4L. Οποιαδήποτε κάρτα DVB που υποστηρίζεται από το webcamd θα πρέπει φυσιολογικά να λειτουργεί με το MythTV. Μπορείτε ωστόσο να βρείτε [εδώ](#) μια λίστα με δοκιμάσμενες κάρτες. Για κάρτες τις Hauppauge μπορείτε να βρείτε προγράμματα οδήγησης στα πακέτα [multimedia/pvr250](#) και [multimedia/pvrxxx](#), αλλά να έχετε υπόψη σας ότι χρησιμοποιούν μια μη-τυποποιημένη διεπαφή η οποία δεν λειτουργεί με εκδόσεις του MythTV μεταγενέστερες της 0.23.

Το [HTPC](#) περιέχει μια λίστα όλων των διαθέσιμων προγραμμάτων οδήγησης DVB.

8.6.2. Εξαρτήσεις

Καθώς το MythTV είναι ευέλικτο και αρθρωτό, επιτρέπει στο χρήστη να έχει το frontend και το backend σε διαφορετικά μηχανήματα.

Για το frontend, απαιτείται το [multimedia/mythtv-frontend](#) και ο εξυπηρετητής X τον οποίο μπορείτε να βρείτε στο [x11/xorg](#). Ιδανικά, ο υπολογιστής που θα εκτελεί το frontend θα πρέπει επίσης να έχει μια κάρτα γραφικών η οποία να υποστηρίζει XvMC και προαιρετικά ένα τηλεχειριστήριο συμβατό με LIRC.

Για το backend, χρειάζεται το [multimedia/mythtv](#) όπως και μια βάση δεδομένων MySQL™ και προαιρετικά ένας δέκτης και αποθηκευτικός χώρος για εγγραφές. Το πακέτο για την MySQL™ θα πρέπει να εγκατασταθεί αυτόματα ως εξάρτηση κατά την εγκατάσταση του [multimedia/mythtv](#).

8.6.3. Εγκατάσταση MythTV

Για να εγκαταστήσετε το MythTV, χρησιμοποιήστε τα παρακάτω βήματα. Αρχικά εγκαταστήστε το MythTV από την Συλλογή των Ports του FreeBSD:

```
# cd /usr/ports/multimedia/mythtv
# make install
```

Εγκαταστήστε τη βάση δεδομένων του MythTV:

```
# mysql -uroot -p < /usr/local/share/mythtv/database/mc.sql
```

Ρυθμίστε το backend:

```
# mythtv-setup
```

Ξεκινήστε το backend:

```
# echo 'mythbackend_enable="YES"' >> /etc/rc.conf
# /usr/local/etc/rc.d/mythbackend start
```

8.7. Σαρωτές Εικόνas

Γράφηκε από τον Marc Fonvieille.

8.7.1. Εισαγωγή

Στο FreeBSD η πρόσβαση σε σαρωτές παρέχεται από το SANE (Scanner Access Now Easy) API το οποίο διατίθεται μέσα από την συλλογή των Ports του FreeBSD. Το SANE χρησιμοποιεί επίσης κάποιους οδηγούς συσκευών του FreeBSD για να αποκτήσει πρόσβαση στο υλικό του σαρωτή.

Το FreeBSD υποστηρίζει σαρωτές SCSI και USB. Βεβαιωθείτε ότι ο σαρωτής σας υποστηρίζεται από το SANE πριν ξεκινήσετε οποιαδήποτε εγκατάσταση και ρύθμιση. Το SANE διαθέτει μια λίστα [υποστηριζόμενων συσκευών](#) η οποία παρέχει πληροφορίες για την υποστήριξη κάθε σαρωτή και την εξέλιξη της. Σε συστήματα πριν το FreeBSD 8.X θα βρείτε επίσης τη λίστα των υποστηριζόμενων USB σαρωτών στη σελίδα manual του [uscanner\(4\)](#).

8.7.2. Ρύθμιση του Πυρήνα

Όπως είπαμε παραπάνω, υποστηρίζονται σαρωτές τόσο SCSI όσο και USB. Ανάλογα με το τρόπο διασύνδεσης του σαρωτή σας, θα χρειαστείτε διαφορετικούς οδηγούς συσκευών.

8.7.2.1. Διασύνδεση USB

Ο πυρήνας GENERIC, από προεπιλογή, περιέχει τους οδηγούς συσκευών που απαιτούνται για την υποστήριξη σαρωτών USB. Αν αποφασίσετε να χρησιμοποιήσετε εξειδικευμένο πυρήνα, βεβαιωθείτε ότι έχετε τις ακόλουθες γραμμές στο αρχείο ρυθμίσεων σας:

```
device usb
device uhci
device ohci
device ehci
```

Σε συστήματα πριν το FreeBSD 8.X, θα χρειαστείτε επίσης την παρακάτω γραμμή:

```
device uscanner
```

Σε αυτές τις εκδόσεις του FreeBSD, η υποστήριξη των σαρωτών USB γίνεται μέσω της συσκευής [uscanner\(4\)](#). Από το FreeBSD 8.0 και μετά, η υποστήριξη αυτή παρέχεται απευθείας από τη βιβλιοθήκη [libusb\(3\)](#).

Αφού επανεκκινήσετε με το σωστό πυρήνα, συνδέστε το USB σαρωτή σας. Θα πρέπει να δείτε μια γραμμή σχετική με την ανίχνευση του σαρωτή στην προσωρινή μνήμη μηνυμάτων του συστήματος ([dmesg\(8\)](#)):

```
ugen0.2: <EPSON> at usb0
```

ή σε ένα σύστημα FreeBSD 7.X:

```
uscanner0: EPSON EPSON Scanner, rev 1.10/3.02, addr 2
```

Τα μηνύματα αυτά δείχνουν ότι ο σαρωτής μας χρησιμοποιεί την συσκευή `/dev/ugen0.2` ή την συσκευή `/dev/uscanner0` ανάλογα με την έκδοση του FreeBSD που χρησιμοποιείται. Στο παράδειγμα μας, χρησιμοποιήσαμε ένα σαρωτή EPSON Perfection® 1650 USB.

8.7.2.2. Διασύνδεση Τύπου SCSI

Αν ο σαρωτής σας έρχεται με διασύνδεση τύπου SCSI, είναι σημαντικό να γνωρίζετε τι κάρτα ελεγκτή SCSI θα χρησιμοποιήσετε. Ανάλογα με το ολοκληρωμένο κύκλωμα της κάρτας SCSI που χρησιμοποιείται, θα πρέπει να ρυθμίσετε κατάλληλα το αρχείο ρυθμίσεων πυρήνα. Ο πυρήνας GENERIC υποστηρίζει τους πιο κοινούς ελεγκτές SCSI. Βεβαιωθείτε ότι διαβάσατε το αρχείο NOTES και προσθέστε τη σωστή γραμμή στο αρχείο ρυθμίσεων πυρήνα. Εκτός από το πρόγραμμα οδήγησης του ελεγκτή SCSI, θα πρέπει ακόμα να έχετε τις ακόλουθες γραμμές στο αρχείο ρυθμίσεων του πυρήνα σας:

```
device scbus
device pass
```

Μόλις μεταγλωττίσετε και εγκαταστήσετε τον πυρήνα, θα μπορέσετε να δείτε τις συσκευές στην προσωρινή μνήμη μηνυμάτων συστήματος, κατά τη διάρκεια της εκκίνησης:

```
pass2 at aic0 bus 0 target 2 lun 0
pass2: <AGFA SNAPSCAN 600 1.10> Fixed Scanner SCSI-2 device
pass2: 3.300MB/s transfers
```

Αν ο σαρωτής σας δεν ήταν ενεργοποιημένος κατά την εκκίνηση του συστήματος σας, είναι ακόμα δυνατόν να εξαναγκάσετε τον εντοπισμό του, εκτελώντας ανίχνευση του διαύλου SCSI με την βοήθεια της εντολής [camcontrol\(8\)](#):

```
# camcontrol rescan all
Re-scan of bus 0 was successful
Re-scan of bus 1 was successful
Re-scan of bus 2 was successful
Re-scan of bus 3 was successful
```

Ο σαρωτής θα εμφανιστεί τότε στη λίστα των συσκευών SCSI:

```
# camcontrol devlist
<IBM DDRS-34560 S97B>          at scbus0 target 5 lun 0 (pass0,da0)
<IBM DDRS-34560 S97B>          at scbus0 target 6 lun 0 (pass1,da1)
<AGFA SNAPSCAN 600 1.10>     at scbus1 target 2 lun 0 (pass3)
<PHILIPS CDD3610 CD-R/RW 1.00> at scbus2 target 0 lun 0 (pass2,cd0)
```

Περισσότερες πληροφορίες σχετικά με τις συσκευές SCSI είναι διαθέσιμες στις σελίδες manual [scsi\(4\)](#) και [camcontrol\(8\)](#).

8.7.3. Ρύθμιση του SANE

Το σύστημα SANE χωρίζεται σε δύο κομμάτια: στο backend ([graphics/sane-backends](#)) και στο frontend ([graphics/sane-frontends](#)). Το backend παρέχει πρόσβαση στον ίδιο το σαρωτή. Στη λίστα [υποστηριζόμενων συσκευών](#) του

SANE μπορείτε να βρείτε ποιο backend υποστηρίζει τον σαρωτή σας. Είναι υποχρεωτικό να βρείτε το σωστό backend για να μπορέσετε να χρησιμοποιήσετε το σαρωτή σας. Το τμήμα του frontend παρέχει το γραφικό περιβάλλον εργασίας για τη σάρωση (xscanimage).

Το πρώτο βήμα είναι να εγκαταστήσετε το port ή το πακέτο [graphics/sane-backends](#). Μετά χρησιμοποιήστε την εντολή `sane-find-scanner` για να ελέγξετε την ανίχνευση του σαρωτή σας από το σύστημα SANE:

```
# sane-find-scanner -q
found SCSI scanner "AGFA SNAPSCAN 600 1.10" at /dev/pass3
```

Η έξοδος θα σας δείξει το είδος σύνδεσης του σαρωτή καθώς και το όνομα συσκευής που χρησιμοποιείται για τη σύνδεση με το σύστημα σας. Το όνομα του κατασκευαστή και του μοντέλου ίσως να μην εμφανιστούν, αλλά αυτό δεν είναι σημαντικό.



Σημείωση

Ορισμένοι USB σαρωτές απαιτούν τη φόρτωση firmware. Η διαδικασία εξηγείται στη σελίδα manual του backend. Θα πρέπει επίσης να διαβάσετε τις σελίδες manual [sane-find-scanner\(1\)](#) και [sane\(7\)](#).

Πρέπει τώρα να ελέγξουμε αν ο σαρωτής θα αναγνωριστεί από το frontend πρόγραμμα σάρωσης. Από προεπιλογή, το SANE backend έρχεται με ένα εργαλείο γραμμής εντολών, το [scanimage\(1\)](#). Η εντολή αυτή σας επιτρέπει την απαρίθμηση των συσκευών και τη σάρωσης εικόνας από τη γραμμή εντολών. Η επιλογή `-L` χρησιμοποιείται για την απαρίθμηση των συσκευών σάρωσης:

```
# scanimage -L
device `snapscan:/dev/pass3' is a AGFA SNAPSCAN 600 flatbed scanner
```

Ή για παράδειγμα με τον σαρωτή που χρησιμοποιήσαμε στο [Τμήμα 8.7.2.1, «Διασύνδεση USB»](#):

```
# scanimage -L
device 'epson2:libusb:/dev/usb:/dev/ugen0.2' is a Epson GT-8200 flatbed scanner
```

Η παραπάνω έξοδος προέρχεται από ένα σύστημα FreeBSD 8.X και η γραμμή `'epson2:libusb:/dev/usb:/dev/ugen0.2'` μας πληροφορεί για το όνομα του backend (epson2) και το όνομα της συσκευής (`/dev/ugen0.2`) που χρησιμοποιεί ο σαρωτής μας.



Σημείωση

Αν δεν δείτε έξοδο, ή δείτε ένα μήνυμα ότι δεν ανιχνεύθηκε σαρωτής, σημαίνει ότι το [scanimage\(1\)](#) δεν μπόρεσε να αναγνωρίσει το σαρωτή. Αν συμβεί αυτό, θα χρειαστεί να επεξεργαστείτε το αρχείο ρυθμίσεων του backend και να ορίσετε το σαρωτή που θα χρησιμοποιηθεί. Ο κατάλογος `/usr/local/etc/sane.d/` περιέχει όλα τα αρχεία ρυθμίσεων του backend. Το πρόβλημα αναγνώρισης εμφανίζεται σε ορισμένα μοντέλα USB σαρωτών.

Για παράδειγμα, με το σαρωτή USB που χρησιμοποιείται στο [Τμήμα 8.7.2.1, «Διασύνδεση USB»](#), η εντολή `sane-find-scanner` δίνει τις ακόλουθες πληροφορίες:

```
# sane-find-scanner -q
found USB scanner (UNKNOWN vendor and product) at device /dev/uscanner0
```

Ο σαρωτής βρέθηκε, χρησιμοποιεί διασύνδεση USB και το όνομα συσκευής του είναι `/dev/uscanner0`. Τώρα πρέπει να δούμε αν αναγνωρίζεται και σωστά:

```
# scanimage -L
```

```
No scanners were identified. If you were expecting something different,
check that the scanner is plugged in, turned on and detected by the
sane-find-scanner tool (if appropriate). Please read the documentation
which came with this software (README, FAQ, manpages).
```

Αφού ο σαρωτής δεν αναγνωρίστηκε, θα χρειαστεί να επεξεργαστούμε το αρχείο `/usr/local/etc/sane.d/epson2.conf`. Το μοντέλο σαρωτή που χρησιμοποιήθηκε ήταν το EPSON Perfection® 1650, έτσι ξέρουμε ότι ο σαρωτής θα χρησιμοποιεί το backend `epson2`. Βεβαιωθείτε ότι διαβάσατε τα βοηθητικά σχόλια στα αρχεία ρυθμίσεων του backend. Είναι αρκετά απλό να αλλάξετε γραμμές: Μετατρέψτε σε σχόλια όσες γραμμές δείχνουν λάθος τύπο διασύνδεσης για το σαρωτή σας (στην περίπτωση μας θα μετατρέψουμε σε σχόλια όλες τις γραμμές που ξεκινάνε με τη λέξη `scsi` καθώς ο σαρωτής μας χρησιμοποιεί διασύνδεση USB), και προσθέστε στο τέλος του αρχείου μια γραμμή που να ορίζει το είδος διασύνδεσης και το όνομα συσκευής που χρησιμοποιείτε. Στην περίπτωση μας προσθέσαμε την ακόλουθη γραμμή:

```
usb /dev/usb/lp0
```

Σας παρακαλούμε να βεβαιωθείτε ότι διαβάσατε τα σχόλια που παρέχονται στο αρχείο ρυθμίσεων του backend καθώς και στις αντίστοιχες σελίδες `manual` για περισσότερες λεπτομέρειες καθώς και για τη σύνταξη που πρέπει να χρησιμοποιήσετε. Μπορούμε τώρα να επιβεβαιώσουμε ότι ο σαρωτής αναγνωρίζεται:

```
# scanimage -L
device `epson:/dev/usb/lp0' is a Epson GT-8200 flatbed scanner
```

Ο USB σαρωτής μας αναγνωρίστηκε. Δεν είναι σημαντικό ότι η μάρκα και το μοντέλο δεν ταιριάζουν ακριβώς με το δικό μας. Το βασικό σημείο είναι το πεδίο ``epson:/dev/usb/lp0'`, το οποίο δείχνει το σωστό backend και όνομα συσκευής.

Μόλις η εντολή `scanimage -L` μπορέσει να δει το σαρωτή, η ρύθμιση έχει ολοκληρωθεί. Η συσκευή είναι έτοιμη να χρησιμοποιηθεί.

Αν και η `scanimage(1)` μας επιτρέπει να σαρώσουμε εικόνα από τη γραμμή εντολών, είναι προτιμότερο να χρησιμοποιήσουμε κάποιο πρόγραμμα σε γραφικό περιβάλλον για την εργασία αυτή. Το SANE μας προσφέρει ένα απλό αλλά αποδοτικό γραφικό περιβάλλον: το `xscanimage (graphics/sane-frontends)`.

Το `Xsane (graphics/xsane)` είναι επίσης ένα δημοφιλές frontend πρόγραμμα σάρωσης. Το frontend αυτό προσφέρει προχωρημένες δυνατότητες, όπως διαφορετικούς τρόπους σάρωσης (φωτοτυπία, fax, κλπ) διόρθωση χρωμάτων, πολλαπλή σάρωση κ.α. Και οι δύο αυτές εφαρμογές διατίθενται επίσης σαν πρόσθετο (plugin) πρόγραμμα για χρήση με το GIMP.

8.7.4. Δίνοντας σε Άλλους Χρήστες Πρόσβαση στο Σαρωτή σας

Όλες οι παραπάνω λειτουργίες έγιναν με τα προνόμια του χρήστη `root`. Μπορεί ωστόσο, να θέλετε να δώσετε πρόσβαση στο σαρωτή σας και σε άλλους χρήστες. Ο χρήστης χρειάζεται άδεια ανάγνωσης και εγγραφής στο αρχείο συσκευής που χρησιμοποιείται από το σαρωτή. Σαν παράδειγμα, ο σαρωτής μας χρησιμοποιεί το αρχείο συσκευής `/dev/ugen0.2` το οποίο στην πραγματικότητα είναι ένας συμβολικός δεσμός προς το πραγματικό αρχείο συσκευής, `/dev/usb/lp0.2.0` (μπορείτε να το επιβεβαιώσετε εύκολα με μια ματιά στον κατάλογο `/dev`). Τόσο ο συμβολικός δεσμός όσο και το αρχείο συσκευής ανήκουν στις ομάδες `wheel` και `operator`. Αν προσθέσουμε το χρήστη `joe` σε αυτές τις ομάδες, θα μπορεί να χρησιμοποιήσει το σαρωτή. Για λόγους ασφαλείας όμως θα πρέπει να είμαστε ιδιαίτερα προσεκτικοί όταν προσθέτουμε ένα χρήστη σε μια ομάδα, ειδικά αν πρόκειται για την `wheel`. Μια καλύτερη λύση θα ήταν να δημιουργήσουμε μια ομάδα ειδικά για τη χρήση των συσκευών USB, και να επιτρέψουμε πρόσβαση στον σαρωτή στα μέλη της ομάδας αυτής.

Για παράδειγμα, θα χρησιμοποιήσουμε μια ομάδα με το όνομα `usb`. Το πρώτο βήμα είναι η δημιουργία αυτής της ομάδας με τη βοήθεια της εντολής `pw(8)`:

```
# pw groupadd usb
```

Θα πρέπει έπειτα να αλλάξουμε τα δικαιώματα του συμβολικού δεσμού `/dev/ugen0.2` και του αρχείου συσκευής `/dev/ugen0.2.0` ώστε να είναι προσβάσιμα από την ομάδα `usb` με δυνατότητα εγγραφής (δικαιώματα `0660` ή `0664`). Από προεπιλογή, μόνο ο ιδιοκτήτης αυτών των αρχείων (ο `root`) έχει τα απαραίτητα δικαιώματα εγγραφής. Όλα τα παραπάνω μπορούν να γίνουν με τις παρακάτω γραμμές στο αρχείο `/etc/devfs.rules` :

```
[system=5]
add path ugen0.2 mode 660 group usb
add path usb/0.2.0 mode 0660 group usb
```

Οι χρήστες του FreeBSD 7.X θα χρειαστούν τις παρακάτω γραμμές, με το σωστό αρχείο συσκευής (τις περισσότερες φορές θα είναι το `/dev/uscanner0`):

```
[system=5]
add path usscanner0 mode 0660 group usb
```

Έπειτα, προσθέστε την ακόλουθη γραμμή στο αρχείο `/etc/rc.conf` και επανεκκινήστε το μηχάνημα:

```
devfs_system_ruleset="system"
```

Περισσότερες πληροφορίες σχετικά με αυτές τις γραμμές, μπορείτε να βρείτε στη σελίδα [manual του devfs\(8\)](#).

Έπειτα από τα παραπάνω βήματα, για να δώσετε πρόσβαση στο USB σαρωτή σε κάποιο χρήστη, αρκεί να προσθέσετε το λογαριασμό του στην ομάδα `usb`:

```
# pw groupmod usb -m joe
```

Για περισσότερες λεπτομέρειες, διαβάστε τη σελίδα [manual του pw\(8\)](#).

Κεφάλαιο 9. Ρυθμίζοντας τον Πυρήνα του FreeBSD

Ανανεώθηκε και αναδομήθηκε από τον Jim Mock.
Αρχική συνεισφορά από τον Jake Hamby.

9.1. Σύνοψη

Ο πυρήνας είναι η καρδιά του λειτουργικού συστήματος FreeBSD. Είναι υπεύθυνος για τη διαχείριση της μνήμης, την επιβολή των ρυθμίσεων ασφαλείας, τη δικτύωση, την πρόσβαση στο δίσκο, και πολλά άλλα. Ένα συνεχώς αυξανόμενο μέρος του FreeBSD μπορεί να ρυθμιστεί δυναμικά, αλλά υπάρχουν ακόμα περιπτώσεις οι οποίες απαιτούν ρυθμίσεις και μεταγλώττιση του πυρήνα του FreeBSD με προσαρμοσμένες παραμέτρους.

Αφού διαβάσετε αυτό το κεφάλαιο, θα ξέρετε:

- Για ποιους λόγους μπορεί να χρειαστεί να φτιάξετε ένα προσαρμοσμένο πυρήνα.
- Πως να γράψετε ένα αρχείο ρυθμίσεων πυρήνα, ή να αλλάξετε ένα υπάρχον αρχείο ρυθμίσεων.
- Πως να χρησιμοποιήσετε το αρχείο ρυθμίσεων του πυρήνα για να φτιάξετε και να μεταγλωττίσετε ένα νέο πυρήνα.
- Πως να εγκαταστήσετε το νέο πυρήνα.
- Πως να επιλύσετε τυχόν προβλήματα με το νέο πυρήνα.

Όλες οι εντολές που εμφανίζονται σε αυτό το κεφάλαιο ως παραδείγματα πρέπει να εκτελεστούν ως root για να είναι επιτυχείς.

9.2. Γιατί να Φτιάξετε Προσαρμοσμένο Πυρήνα;

Κατά παράδοση, το FreeBSD είχε αυτό που αποκαλούμε «μονολιθικό» πυρήνα. Αυτό σημαίνει ότι ο πυρήνας ήταν ένα μεγάλο πρόγραμμα, υποστήριζε ένα σταθερό αριθμό συσκευών, και αν θέλατε να αλλάξετε τη συμπεριφορά του, θα έπρεπε να μεταγλωττίσετε καινούριο και να επανεκκινήσετε τον υπολογιστή σας με αυτόν.

Σήμερα, το FreeBSD κινείται ταχύτατα προς ένα μοντέλο όπου οι περισσότερες λειτουργίες του πυρήνα περιέχονται σε modules (αρθρώματα) τα οποία μπορούν να φορτωθούν και να αποφορτωθούν κατά απαίτηση, δυναμικά στον πυρήνα. Αυτό επιτρέπει στον πυρήνα να προσαρμόζεται σε υλικό το οποίο ενεργοποιείται τη δεδομένη στιγμή (όπως για παράδειγμα όταν εισέρχεται μια κάρτα PCMCIA σε ένα φορητό υπολογιστή). Επίσης επιτρέπει στον πυρήνα να επεκτείνει δυναμικά τη λειτουργικότητά του, προσθέτοντας χαρακτηριστικά τα οποία δεν ήταν απαραίτητα όταν είχε μεταγλωττιστεί αρχικά. Αυτού του είδους ο πυρήνας είναι γνωστός ως modular (αρθρωτός).

Παρ' όλα αυτά, είναι ακόμα απαραίτητο να γίνουν κάποιες στατικές ρυθμίσεις στον πυρήνα. Σε ορισμένες περιπτώσεις, αυτό συμβαίνει επειδή η συγκεκριμένη λειτουργία είναι τόσο στενά συνδεδεμένη με τον πυρήνα ώστε δεν μπορεί να φορτωθεί δυναμικά. Σε άλλες, συμβαίνει επειδή απλά κανείς δεν έχει ακόμα ασχοληθεί να γράψει ένα δυναμικό module που να παρέχει αυτή τη λειτουργικότητα.

Η δημιουργία προσαρμοσμένου πυρήνα είναι από τις πλέον σημαντικές τελετουργίες κάθε προχωρημένου χρήστη του BSD. Η διαδικασία αυτή, αν και χρονοβόρα, θα αποβεί ιδιαίτερα ωφέλιμη για το FreeBSD σύστημά σας. Σε αντίθεση με τον πυρήνα GENERIC, ο οποίος πρέπει να υποστηρίξει μεγάλο εύρος συσκευών, ένας προσαρμοσμένος πυρήνας περιέχει υποστήριξη μόνο για το υλικό του δικού σας υπολογιστή. Έτσι έχετε κάποια οφέλη, όπως:

- Ταχύτερη εκκίνηση. Καθώς ο πυρήνας θα ανιχνεύει μόνο το υλικό που έχετε στο σύστημά σας, ο χρόνος που χρειάζεται για την εκκίνηση του συστήματός σας θα μειωθεί δραματικά.

- Χαμηλότερη κατανάλωση μνήμης. Ένας προσαρμοσμένος πυρήνας, συχνά χρησιμοποιεί λιγότερη μνήμη από τον πυρήνα GENERIC, αφού απουσιάζουν από αυτόν συσκευές και χαρακτηριστικά που δεν χρησιμοποιούνται. Αυτό είναι σημαντικό, καθώς ο πυρήνας βρίσκεται πάντα φορτωμένος στη φυσική μνήμη, μειώνοντας έτσι τη μνήμη που είναι διαθέσιμη για εφαρμογές. Για το λόγο αυτό, ο προσαρμοσμένος πυρήνας είναι ιδιαίτερα χρήσιμος σε συστήματα με μικρό μέγεθος φυσικής μνήμης (RAM).
- Επιπρόσθετη υποστήριξη συσκευών. Ο προσαρμοσμένος πυρήνας σας επιτρέπει να προσθέσετε υποστήριξη για συσκευές οι οποίες δεν υπάρχουν στον GENERIC πυρήνα, όπως για παράδειγμα για κάρτες ήχου.

9.3. Ανακαλύπτοντας τις Συσκευές του Συστήματος σας

Γράφηκε από τον Tom Rhodes.

Πριν ξεκινήσετε με τη ρύθμιση του πυρήνα σας, θα ήταν σκόπιμο να κάνετε μια απογραφή υλικού του υπολογιστή σας. Σε περιπτώσεις που το FreeBSD δεν είναι το βασικό σας λειτουργικό σύστημα, μπορείτε εύκολα να δημιουργήσετε αυτή τη λίστα, εξετάζοντας τις ρυθμίσεις του τρέχοντος λειτουργικού συστήματος. Για παράδειγμα, η Διαχείριση Συσκευών (Device Manager) της Microsoft® δείχνει συνήθως σημαντικές πληροφορίες σχετικά με τις εγκατεστημένες συσκευές. Μπορείτε να βρείτε την Διαχείριση Συσκευών στον πίνακα ελέγχου.



Σημείωση

Μερικές εκδόσεις των Microsoft® Windows® διαθέτουν ένα εικονίδιο με τίτλο Σύστημα (System). Από την οθόνη που εμφανίζεται μπορείτε να επιλέξετε την Διαχείριση Συσκευών.

Αν δεν υπάρχει άλλο λειτουργικό σύστημα στον υπολογιστή, ο διαχειριστής θα πρέπει να βρει αυτές τις πληροφορίες χειροκίνητα. Μια μέθοδος είναι με τη χρήση του βοηθητικού προγράμματος [dmesg\(8\)](#) και της εντολής [man\(1\)](#). Τα περισσότερα προγράμματα οδήγησης του FreeBSD διαθέτουν σελίδα manual, η οποία δείχνει το υποστηριζόμενο υλικό. Κατά τη διάρκεια της εκκίνησης, εμφανίζεται μια λίστα με τις συσκευές που ανιχνεύθηκαν. Για παράδειγμα, οι παρακάτω γραμμές δείχνουν ότι το πρόγραμμα οδήγησης `psm` εντόπισε ένα ποντίκι:

```
psm0: <PS/2 Mouse> irq 12 on atkbd0
psm0: [GIANT-LOCKED]
psm0: [ITHREAD]
psm0: model Generic PS/2 mouse, device ID 0
```

Αυτό το πρόγραμμα οδήγησης θα πρέπει να περιληφθεί στο αρχείο ρυθμίσεων του προσαρμοσμένου πυρήνα σας, ή να φορτωθεί δυναμικά μέσω του [loader.conf\(5\)](#).

Σε ορισμένες περιπτώσεις, η έξοδος της `dmesg` μπορεί να δείχνει μόνο τα μηνύματα του συστήματος και όχι τα αποτελέσματα της ανίχνευσης συσκευών. Στις περιπτώσεις αυτές, μπορείτε να δείτε την επιθυμητή έξοδο στα περιεχόμενα του αρχείου `/var/run/dmesg.boot`.

Μια άλλη μέθοδος για την ανίχνευση του υλικού, είναι μέσω του βοηθητικού προγράμματος [pciconf\(8\)](#), το οποίο παρέχει πιο αναλυτική περιγραφή. Για παράδειγμα:

```
ath0@pci0:3:0:0:      class=0x020000 card=0x058a1014 chip=0x1014168c rev=0x01 hdr=0x00
vendor      = 'Atheros Communications Inc.'
device      = 'AR5212 Atheros AR5212 802.11abg wireless'
class       = network
subclass    = ethernet
```

Η παραπάνω έξοδος, που λήφθηκε μέσω της εντολής `pciconf -lv`, δείχνει ότι το πρόγραμμα οδήγησης `ath` εντόπισε μια συσκευή ασύρματου Ethernet. Μπορείτε να δείτε την αντίστοιχη σελίδα manual του προγράμματος [ath\(4\)](#), χρησιμοποιώντας την εντολή `man ath`.

Μπορείτε επίσης να πάρετε χρήσιμες πληροφορίες από την εντολή [man\(1\)](#), αν δώσετε την επιλογή `-k`. Στο παραπάνω παράδειγμα, δίνοντας:

```
# man -k Atheros
```

Θα δείτε μια λίστα από σελίδες manual που περιέχουν τη συγκεκριμένη λέξη:

```
ath(4)           - Atheros IEEE 802.11 wireless network driver
ath_hal(4)       - Atheros Hardware Access Layer (HAL)
```

Έχοντας διαθέσιμη την απογραφή υλικού του υπολογιστή σας, η διαδικασία δημιουργίας προσαρμοσμένου πυρήνα σίγουρα φαίνεται λιγότερο αποθαρρυντική.

9.4. Προγράμματα Οδήγησης, Υποσυστήματα και Αρθρώματα (modules)

Πριν δημιουργήσετε ένα προσαρμοσμένο πυρήνα, θα πρέπει πρώτα να σκεφτείτε για ποιους λόγους τον χρειάζεστε. Σε πολλές περιπτώσεις, η υποστήριξη κάποιας συγκεκριμένης συσκευής μπορεί να επιτευχθεί με την χρήση κάποιου αρθρώματος (module).

Τα αρθρώματα του πυρήνα βρίσκονται στον κατάλογο `/boot/kernel/` και μπορούν να φορτωθούν δυναμικά στον πυρήνα που εκτελείται τη δεδομένη στιγμή, με τη χρήση της εντολής `kldload(8)`. Τα περισσότερα, αν και όχι όλα, τα προγράμματα οδήγησης στον πυρήνα, διατίθενται και σε μορφή αρθρώματος· έχουν επίσης τη δική του σελίδα βοήθειας το καθένα. Για παράδειγμα, στην προηγούμενη ενότητα, είδαμε το πρόγραμμα οδήγησης ασύρματου Ethernet `ath`. Η σελίδα βοήθειας για αυτή τη συσκευή αναφέρει:

```
Alternatively, to load the driver as a module at boot time, place the
following line in loader.conf(5):
```

```
if_ath_load="YES"
```

Όπως αναφέρεται στις οδηγίες, αν βάλετε την γραμμή `if_ath_load="YES"` στο αρχείο `/boot/loader.conf`, το άρθρωμα θα φορτωθεί δυναμικά κατά την εκκίνηση του συστήματός σας.

Σε μερικές περιπτώσεις ωστόσο, δεν υπάρχει άρθρωμα που να σχετίζεται με κάποιο πρόγραμμα οδήγησης. Αυτό ισχύει περισσότερο για κάποια ιδιαίτερα υποσυστήματα και πολύ σημαντικά προγράμματα οδήγησης. Για παράδειγμα, το πρόγραμμα οδήγησης του συστήματος αρχείων fast file system (FFS) απαιτείται να είναι ενσωματωμένο στον πυρήνα. Το ίδιο συμβαίνει και με την υποστήριξη δικτύου (INET). Δυστυχώς, ο μόνος τρόπος για να δείτε αν ένα πρόγραμμα οδήγησης πρέπει να είναι υποχρεωτικά ενσωματωμένο στον πυρήνα, είναι να ελέγξετε αν υπάρχει το αντίστοιχο άρθρωμα.



Προειδοποίηση

Είναι αρκετά εύκολο να αφαιρέσετε την υποστήριξη για κάποια συσκευή ή άλλη επιλογή, και να καταλήξετε με ένα πυρήνα που δεν μπορεί να ξεκινήσει. Για παράδειγμα, αν βγάλετε το πρόγραμμα οδήγησης `ata(4)` από το αρχείο ρυθμίσεων του πυρήνα σας, αν το σύστημα σας χρησιμοποιεί δίσκους ATA δεν θα μπορεί να ξεκινήσει. Στην περίπτωση αυτή θα πρέπει να βάλετε την αντίστοιχη γραμμή στο αρχείο `loader.conf` για να φορτώσετε το σχετικό άρθρωμα. Αν δεν είστε σίγουροι, ελέγξτε για την ύπαρξη του αρθρώματος και απλώς αφήστε την υποστήριξη ενσωματωμένη στον πυρήνα.

9.5. Δημιουργία και Εγκατάσταση Προσαρμοσμένου Πυρήνα



Σημείωση

Χρειάζεται να έχετε εγκαταστήσει όλο τον πηγαίο κώδικα του FreeBSD για να μεταγλωττίσετε τον πυρήνα.

Αρχικά, θα κάνουμε μια γρήγορη παρουσίαση του καταλόγου στον οποίο γίνεται η μεταγλώττιση του πυρήνα. Όλοι οι κατάλογοι που θα αναφέρουμε βρίσκονται κάτω από τον κατάλογο `/usr/src/sys` ο οποίος είναι επίσης προσβάσιμος μέσω της διαδρομής `/sys`. Υπάρχει εδώ ένας αριθμός υποκαταλόγων ο οποίος αντιπροσωπεύει διαφορετικά τμήματα του πυρήνα, αλλά οι πλέον σημαντικοί για το σκοπό μας είναι οι `arch/conf`, όπου θα επεξεργαστείτε τις ρυθμίσεις για τον προσαρμοσμένο πυρήνα σας, και ο `compile`, που είναι ο χώρος εργασίας στον οποίο θα γίνει η μεταγλώττιση του. Ο `arch` αντιπροσωπεύει ένα από τα `i386`, `amd64`, `ia64`, `powerpc`, `sparc64`, ή `rc98` (ένας εναλλακτικός τύπος PC, διαδεδομένος στην Ιαπωνία). Οτιδήποτε βρίσκεται μέσα στον συγκεκριμένο κατάλογο μιας αρχιτεκτονικής, σχετίζεται μόνο με την αρχιτεκτονική αυτή. Το υπόλοιπο του κώδικα, είναι ανεξάρτητο από την αρχιτεκτονική και κοινό σε κάθε πλατφόρμα όπου θα μπορούσε να μεταγλωττιστεί το FreeBSD. Παρατηρήστε τη λογική οργάνωση της δομής των καταλόγων, όπου κάθε υποστηριζόμενη συσκευή, σύστημα αρχείων και επιλογή βρίσκεται στο δικό της κατάλογο.

Στα παραδείγματα αυτού του κεφαλαίου υποθέτουμε ότι χρησιμοποιείτε την αρχιτεκτονική `i386`. Αν χρησιμοποιείτε διαφορετική αρχιτεκτονική, θα χρειαστεί να αλλάξετε τα ονόματα των καταλόγων και διαδρομών ώστε να συμβαδίζουν με αυτή.



Σημείωση

Αν δεν υπάρχει ο κατάλογος `/usr/src/` στο σύστημα σας (ή αν είναι άδειος), τότε δεν έχετε εγκαταστήσει τον πηγαίο κώδικα. Ο ευκολότερος τρόπος για να εγκαταστήσετε τον πλήρη πηγαίο κώδικα, είναι να μέσω του `csup(1)` όπως περιγράφεται στο [Τμήμα 24.6, «Συγχρονίζοντας τον Πηγαίο σας Κώδικα»](#). Θα πρέπει επίσης να δημιουργήσετε ένα συμβολικό δεσμό προς τον κατάλογο `/usr/src/sys/` :

```
# ln -s /usr/src/sys /sys
```

Έπειτα, μετακινηθείτε στον κατάλογο `arch/conf` και αντιγράψτε το αρχείο ρυθμίσεων `GENERIC` στο όνομα το οποίο θέλετε να δώσετε στο νέο σας πυρήνα. Για παράδειγμα:

```
# cd /usr/src/sys/i386/conf
# cp GENERIC MYKERNEL
```

Κατά παράδοση, το όνομα αυτό γράφεται εξ' ολοκλήρου με κεφαλαία γράμματα και αν έχετε πολλά μηχανήματα FreeBSD με διαφορετικό υλικό, είναι καλή ιδέα να του δώσετε το όνομα του μηχανήματος. Για το παράδειγμα μας, θα το αποκαλούμε `MYKERNEL`.



Υπόδειξη

Δεν είναι γενικά καλή ιδέα να αποθηκεύσετε το αρχείο ρυθμίσεων σας απευθείας στον κατάλογο `/usr/src`. Αν αντιμετωπίσετε προβλήματα, ίσως μείτε στον πειρασμό να διαγράψετε απλώς τον κατάλογο `/usr/src` και να ξεκινήσετε από την αρχή. Συνήθως λίγα δευτερόλεπτα μετά από αυτό θα συνειδητοποιήσετε ότι έχετε επίσης διαγράψει το αρχείο ρυθμίσεων του πυρήνα σας. Επίσης, μην επεξεργάζεστε απευθείας το αρχείο `GENERIC`, καθώς μπορεί οι αλλαγές σας να χαθούν την επόμενη φορά που θα [ανανεώσετε τον πηγαίο σας κώδικα](#).

Καλό θα είναι να αποθηκεύσετε το αρχείο ρυθμίσεων σε άλλο κατάλογο και να δημιουργήσετε ένα συμβολικό δεσμό προς το αρχείο, στον κατάλογο `i386`.

Για παράδειγμα:

```
# cd /usr/src/sys/i386/conf
# mkdir /root/kerneLs
# cp GENERIC /root/kerneLs/MYKERNEL
# ln -s /root/kerneLs/MYKERNEL
```

Τώρα, τροποποιήστε το αρχείο `MYKERNEL` με τον επεξεργαστή κειμένου που προτιμάτε. Αν ξεκινάτε μόλις τώρα, πιθανόν ο μόνος διαθέσιμος επεξεργαστής κειμένου να είναι το `vi`, ο οποίος είναι αρκετά πολύπλοκος για να τον εξηγήσουμε εδώ, αλλά καλύπτεται αρκετά καλά από πλήθος βιβλίων στην [βιβλιογραφία](#). Ωστόσο, το FreeBSD διαθέτει επίσης ένα ευκολότερο επεξεργαστή κειμένου, τον `ee` ο οποίος είναι η κατάλληλη επιλογή αν είστε αρχάριος. Αλλάξτε κατά βούληση τα σχόλια στην αρχή του αρχείου ρυθμίσεων ώστε να αντανakλούν τις αλλαγές που έχετε κάνει και οι οποίες το διαχωρίζουν από το `GENERIC`.

Αν έχετε δημιουργήσει πυρήνα στο SunOS™ ή σε κάποιο άλλο λειτουργικό σύστημα τύπου BSD, το μεγαλύτερο μέρος αυτού του αρχείου θα σας φανεί γνωστό. Από την άλλη, αν έρχεστε από κάποιο άλλο λειτουργικό, όπως το DOS το αρχείο ρυθμίσεων `GENERIC` ίσως να σας είναι δύσκολο στην κατανόηση, για το λόγο αυτό ακολουθήστε αργά και προσεκτικά τις περιγραφές του τμήματος [Αρχείο Ρυθμίσεων](#).



Σημείωση

Αν [συγχρονίζετε τον πηγαίο κώδικα](#) με τις τελευταίες αλλαγές του FreeBSD project, να διαβάσετε το αρχείο `/usr/src/UPDATING` πριν προχωρήσετε σε οποιοδήποτε βήμα αναβάθμισης. Το αρχείο αυτό περιγράφει πιθανά σημαντικά προβλήματα ή περιοχές που χρειάζονται ιδιαίτερη προσοχή όσο αφορά τον ανανεωμένο πηγαίο κώδικα. Το αρχείο `/usr/src/UPDATING` ταιριάζει πάντα με την έκδοση του πηγαίου κώδικα του FreeBSD που έχετε, και είναι για αυτό το λόγο πιο ενημερωμένο σε σχέση με ότι διαβάσετε στο παρόν βιβλίο.

Θα πρέπει τώρα να μεταγλωττίσετε τον πηγαίο κώδικα του πυρήνα.

Διαδικασία 9.1. Μεταγλώττιση του Πυρήνα



Σημείωση

Χρειάζεται να έχετε εγκαταστήσει όλο τον πηγαίο κώδικα του FreeBSD για να μεταγλωττίσετε τον πυρήνα.

1. Μετακινηθείτε στον κατάλογο `/usr/src`:

```
# cd /usr/src
```

2. Μεταγλωττίστε τον πυρήνα:

```
# make buildkernel KERNCONF=MYKERNEL
```

3. Εγκαταστήστε το νέο πυρήνα:

```
# make installkernel KERNCONF=MYKERNEL
```



Υπόδειξη

Από προεπιλογή, όταν δημιουργείτε ένα προσαρμοσμένο πυρήνα, δημιουργούνται επίσης και όλα τα modules (αρθρώματα) πυρήνα. Αν θέλετε να κάνετε πιο γρήγορη ανανέωση του πυρήνα ή να δημιουργήσετε μόνο συγκεκριμένα modules, θα πρέπει να τροποποιήσετε το αρχείο `/etc/make.conf` πριν ξεκινήσετε τη δημιουργία του πυρήνα:

```
MODULES_OVERRIDE = linux acpi sound/sound sound/driver/ds1 ntfs
```

Στη μεταβλητή αυτή δίνετε μια λίστα των modules που θέλετε να δημιουργηθούν, αντί να δημιουργηθούν όλα.

```
WITHOUT_MODULES = linux acpi sound ntfs
```

Στη μεταβλητή αυτή δίνετε μια λίστα βασικών (top level) modules που θέλετε να παραλείψετε κατά τη διαδικασία δημιουργίας. Για άλλες μεταβλητές που ίσως είναι χρήσιμες στη διαδικασία δημιουργίας πυρήνα, δείτε τη σελίδα manual του [make.conf\(5\)](#).

Ο νέος πυρήνας θα αντιγραφεί στον κατάλογο `/boot/kernel` με το όνομα `/boot/kernel/kernel` ενώ ο παλιός πυρήνας θα μετακινηθεί στο `/boot/kernel.old/kernel`. Τερματίστε τώρα το σύστημα σας και επανεκκινήστε για να χρησιμοποιήσετε το νέο πυρήνα. Αν κάτι πάει στραβά, υπάρχουν κάποιες πληροφορίες για [Αντιμετώπιση Προβλημάτων](#) που ίσως σας φανούν χρήσιμες, στο τέλος αυτού του κεφαλαίου. Βεβαιωθείτε ότι διαβάσατε το τμήμα που εξηγεί πως να επαναφέρετε το σύστημα σας σε περίπτωση που ο νέος πυρήνας **δεν εκκινεί**.



Σημείωση

Άλλα αρχεία που σχετίζονται με τη διαδικασία εκκίνησης, όπως ο [loader\(8\)](#) και οι ρυθμίσεις του, βρίσκονται στον κατάλογο `/boot`. Εξειδικευμένα modules ή modules τρίτων κατασκευαστών μπορούν να τοποθετηθούν στον κατάλογο `/boot/kernel`, αν και οι χρήστες θα πρέπει να γνωρίζουν ότι είναι σημαντικό τα modules να είναι σε συγχρονισμό με τον πυρήνα. Modules τα οποία δεν προορίζονται για εκτέλεση με τον τρέχοντα πυρήνα, μπορούν να προκαλέσουν αστάθεια ή εσφαλμένη λειτουργία του συστήματός σας.

9.6. Το Αρχείο Ρυθμίσεων

Ανανεώθηκε για το FreeBSD Joel Dahl.

Η γενική μορφή ενός αρχείου ρυθμίσεων πυρήνα, είναι αρκετά απλή. Κάθε γραμμή περιέχει μια λέξη-κλειδί και ένα ή περισσότερα ορίσματα. Για λόγους απλότητας, οι περισσότερες γραμμές περιέχουν μόνο ένα όρισμα. Οτιδήποτε βρίσκεται μετά το σύμβολο `#` θεωρείται σχόλιο και αγνοείται. Στα επόμενα τμήματα θα βρείτε περιγραφή για τις λέξεις-κλειδιά, με τη σειρά που εμφανίζονται στο αρχείο ρυθμίσεων `GENERIC`. Για εξαντλητική λίστα των παραμέτρων και συσκευών που εξαρτώνται από την αρχιτεκτονική, δείτε το αρχείο `NOTES` το οποίο βρίσκεται στον ίδιο κατάλογο με το αρχείο `GENERIC`. Για επιλογές και ρυθμίσεις που είναι ανεξάρτητες από την αρχιτεκτονική, δείτε το αρχείο `/usr/src/sys/conf/NOTES`.

Μπορείτε να χρησιμοποιήσετε την οδηγία `include` στα αρχεία ρυθμίσεων. Η οδηγία αυτή επιτρέπει την λογική συμπερίληψη ενός άλλου αρχείου ρυθμίσεων μέσα στο τρέχον, κάνοντας πιο εύκολη τη συντήρηση του όταν οι αλλαγές που χρειάζονται είναι λίγες σε σχέση με το αρχικό αρχείο. Για παράδειγμα, αν χρειάζεστε ένα πυρήνα `GENERIC` με λίγες μόνο παραπάνω επιλογές ή προγράμματα οδήγησης, μπορείτε να δημιουργήσετε ένα μικρό αρχείο διαφορών σε σχέση με τον `GENERIC`:

```
include GENERIC
ident MYKERNEL

options      IPFIREWALL
options      DUMMYNET
options      IPFIREWALL_DEFAULT_TO_ACCEPT
options      IPDIVERT
```

Πολλοί διαχειριστές βρίσκουν ότι αυτό το μοντέλο προσφέρει σημαντικά πλεονεκτήματα σε σχέση με τον παραδοσιακό τρόπο συγγραφής αρχείων ρυθμίσεων από το μηδέν: το τοπικό αρχείο ρυθμίσεων περιέχει μόνο τις διαφορές από ένα πυρήνα `GENERIC`. Καθώς γίνονται αναβαθμίσεις στο σύστημα, τα νέα χαρακτηριστικά και δυνατότητες που προστίθενται στον `GENERIC` θα προστεθούν και στον προσαρμοσμένο πυρήνα, εκτός αν το αποτρέψετε χρησιμοποιώντας το `nooptions` ή το `nodevice`. Το υπόλοιπο αυτού του κεφαλαίου, εξηγεί το περιεχόμενο ενός τυπικού αρχείου ρυθμίσεων και το ρόλο που έχουν οι διάφορες επιλογές και τα προγράμματα οδήγησης που εμφανίζονται σε αυτό.



Σημείωση

Για να δημιουργήσετε ένα αρχείο το οποίο να περιέχει όλες τις διαθέσιμες επιλογές, όπως γίνεται συνήθως για δοκιμές, εκτελέστε την ακόλουθη εντολή ως `root`:

```
# cd /usr/src/sys/i386/conf && make LINT
```

Το παρακάτω είναι ένα παράδειγμα του αρχείου ρυθμίσεων `GENERIC` με επιπρόσθετα διευκρινιστικά σχόλια όπου είναι απαραίτητο. Το παράδειγμα θα πρέπει να ταιριάζει αρκετά καλά με το αντίγραφο του αρχείου που έχετε στο `/usr/src/sys/i386/conf/GENERIC`.

```
machine i386
```

Πρόκειται για την αρχιτεκτονική του μηχανήματος. Πρέπει να είναι `amd64`, `i386`, `ia64`, `pc98`, `powerpc`, ή `sparc64`.

```
cpu      I486_CPU
cpu      I586_CPU
cpu      I686_CPU
```

Η παραπάνω επιλογή καθορίζει τον τύπο της CPU που έχετε στο σύστημα σας. Μπορεί να έχετε παραπάνω από μια τέτοιες γραμμές (αν για παράδειγμα δεν είστε σίγουρος αν θα πρέπει να χρησιμοποιήσετε `I586_CPU` ή `I686_CPU`), αλλά για ένα προσαρμοσμένο πυρήνα είναι καλύτερα να καθορίσετε μόνο τη CPU που έχετε. Αν δεν είστε σίγουρος για τον τύπο της CPU μπορείτε να ελέγξετε το αρχείο `/var/run/dmesg.boot` για να δείτε τα μηνύματα εκκίνησης του συστήματος σας.

```
ident      GENERIC
```

Αυτό είναι το αναγνωριστικό όνομα του πυρήνα. Θα πρέπει να το αλλάξετε στο όνομα που δώσατε στον πυρήνα σας, π.χ. `MYKERNEL` αν έχετε ακολουθήσει τις οδηγίες από το προηγούμενο μας παράδειγμα. Η τιμή που θα βάλετε στο αλφαριθμητικό `ident` θα εκτυπώνεται όταν εκκινείτε με τον συγκεκριμένο πυρήνα, και έτσι είναι χρήσιμο να δώσατε στο νέο πυρήνα ένα διαφορετικό όνομα αν θέλετε να το ξεχωρίζετε από το συνηθισμένο πυρήνα σας (αν π.χ. θέλετε να φτιάξετε ένα πειραματικό πυρήνα).

```
#To statically compile in device wiring instead of /boot/device.hints
#hints      "GENERIC.hints"      # Default places to look for devices.
```

Το αρχείο `device.hints(5)` χρησιμοποιείται για τον καθορισμό επιλογών που σχετίζονται με τους οδηγούς συσκευών. Η προεπιλεγμένη θέση την οποία ελέγχει ο `loader(8)` κατά την εκκίνηση είναι το `/boot/device.hints`. Χρησιμοποιώντας την επιλογή `hints` μπορείτε να ενσωματώσετε στατικά τις οδηγίες αυτές μέσα στον πυρήνα. Στην περίπτωση αυτή δεν υπάρχει λόγος να δημιουργήσετε το αρχείο `device.hints` στον κατάλογο `/boot`.

```
makeoptions      DEBUG=-g      # Build kernel with gdb(1) debug symbols
```

Η φυσιολογική διαδικασία δημιουργίας του FreeBSD περιλαμβάνει πληροφορίες εκσφαλμάτωσης (debugging) όταν ο πυρήνας δημιουργείται με την επιλογή `-g`, επιτρέποντας έτσι την χρήση τους όταν δοθούν στο [gcc\(1\)](#).

```
options          SCHED_ULE          # ULE scheduler
```

Ο προεπιλεγμένος scheduler του FreeBSD. Κρατήστε την επιλογή αυτή.

```
options          PREEMPTION        # Enable kernel thread preemption
```

Επιτρέπει σε νήματα του πυρήνα να προπεραστούν από άλλα, υψηλότερης προτεραιότητας. Βοηθάει στην αύξηση απόκρισης του συστήματος και επιτρέπει σε νήματα διακοπών (interrupts) να εκτελεστούν πιο γρήγορα, αντί να μένουν σε αναμονή.

```
options          INET              # InterNETworking
```

Υποστήριξη δικτύου. Αφήστε την επιλογή αυτή ενεργοποιημένη, ακόμα και αν δεν σκοπεύετε να συνδεθείτε σε κάποιο δίκτυο. Τα περισσότερα προγράμματα χρειάζονται έστω και την εσωτερική (loopback) δικτύωση (τη δυνατότητα δηλ. να κάνουν συνδέσεις δικτύου μέσα στο ίδιο σας το μηχάνημα), καθιστώντας την επιλογή αυτή ουσιαστικά υποχρεωτική.

```
options          INET6             # IPv6 communications protocols
```

Η επιλογή αυτή ενεργοποιεί τα πρωτόκολλα επικοινωνίας IPv6.

```
options          FFS              # Berkeley Fast Filesystem
```

Πρόκειται για το βασικό σύστημα αρχείων του σκληρού δίσκου. Αφήστε την επιλογή αυτή ενεργοποιημένη, αν ξεκινάτε από το σκληρό δίσκο.

```
options          SOFTUPDATES       # Enable FFS Soft Updates support
```

Η επιλογή αυτή ενεργοποιεί τα Soft Updates στον πυρήνα, το οποίο βοηθάει την επιτάχυνση της εγγραφής στους δίσκους. Ακόμα και αν η λειτουργία αυτή παρέχεται από τον πυρήνα, θα πρέπει επίσης να ενεργοποιηθεί για συγκεκριμένους δίσκους. Δείτε την έξοδο της εντολής [mount\(8\)](#) για να δείτε αν είναι ενεργοποιημένα τα Soft Updates στους δίσκους του συστήματος σας. Αν δεν δείτε την επιλογή `soft-updates` θα χρειαστεί να την ενεργοποιήσετε με την εντολή [tunefs\(8\)](#) (για υπάρχοντα συστήματα αρχείων) ή [newfs\(8\)](#) (για νέα συστήματα αρχείων).

```
options          UFS_ACL          # Support for access control lists
```

Με την επιλογή αυτή, ενεργοποιείται η υποστήριξη του πυρήνα για λίστες ελέγχου πρόσβασης (access control lists). Τα ACLs εξαρτιούνται από τη χρήση εκτεταμένων ιδιοτήτων και από το σύστημα αρχείων UFS2, και περιγράφονται με λεπτομέρεια στο [Τμήμα 15.12, «File System Access Control Lists»](#). Τα ACLs είναι ενεργοποιημένα από προεπιλογή, και δεν θα πρέπει να τα απενεργοποιήσετε από τον πυρήνα αν έχουν χρησιμοποιηθεί στο παρελθόν σε κάποιο σύστημα αρχείων, καθώς αυτό θα τα αφαιρέσει από τα αρχεία, αλλάζοντας έτσι τον τρόπο προστασίας τους με απρόβλεπτους τρόπους.

```
options          UFS_DIRHASH      # Improve performance on big directories
```

Με την επιλογή αυτή, περιλαμβάνονται λειτουργίες που αυξάνουν την ταχύτητα πρόσβασης του δίσκου σε μεγάλους καταλόγους, με κόστος τη χρήση επιπρόσθετης μνήμης. Φυσιολογικά, θα θέλετε να κρατήσετε την επιλογή αυτή σε ένα μεγάλο εξυπηρετητή ή σταθμό εργασίας, και να την αφαιρέσετε όταν χρησιμοποιείτε το FreeBSD σε ένα μικρό σύστημα όπου η μνήμη είναι περιορισμένη και η ταχύτητα πρόσβασης στο δίσκο είναι λιγότερο σημαντική, όπως για παράδειγμα σε ένα firewall.

```
options          MD_ROOT         # MD is a potential root device
```

Με την επιλογή αυτή ενεργοποιείται η υποστήριξη χρήσης ενός εικονικού δίσκου στη μνήμη RAM (ramdrive) για χρήση ως συσκευή root.

```
options          NFSCLIENT       # Network Filesystem Client
options          NFSSERVER        # Network Filesystem Server
```

```
options      NFS_ROOT      # NFS usable as /, requires NFSCLIENT
```

Το δικτυακό σύστημα αρχείων. Αν δεν έχετε σκοπό να προσαρτήσετε συστήματα αρχείων από άλλο εξυπηρετητή αρχείων UNIX® μέσω TCP/IP, μπορείτε να μετατρέψετε αυτές τις γραμμές σε σχόλια.

```
options      MSDOSFS      # MSDOS Filesystem
```

Το σύστημα αρχείων του MS-DOS®. Αν δεν σκοπεύετε να προσαρτήσετε δίσκο DOS κατά την εκκίνηση, μπορείτε με ασφάλεια να μετατρέψετε την επιλογή αυτή σε σχόλιο. Η υποστήριξη θα φορτωθεί αυτόματα την πρώτη φορά που θα προσαρτήσετε κατάτμηση DOS όπως περιγράψαμε παραπάνω. Επίσης, το εξαιρετικό πρόγραμμα [emulators/mttools](#) σας επιτρέπει να έχετε πρόσβαση σε δισκέτες DOS χωρίς να χρειάζεται να τις προσαρτήσετε και να αποπροσαρτήσετε (και επίσης δεν απαιτεί τη χρήση του MSDOSFS).

```
options      CD9660      # ISO 9660 Filesystem
```

Το σύστημα αρχείων ISO 9660 για CDROM. Μετατρέψτε το σε σχόλιο αν δεν έχετε οδηγό CDROM ή αν σπάνια προσαρτάτε CD δεδομένων (καθώς θα φορτωθεί δυναμικά την πρώτη φορά που θα προσαρτήσετε τέτοιο CD). Τα μουσικά CD δεν χρειάζονται αυτό το σύστημα αρχείων.

```
options      PROCFS      # Process filesystem (requires PSEUDofs)
```

Αυτό το σύστημα αρχείων περιέχει τις διεργασίες του συστήματος. Πρόκειται για ένα «εικονικό» σύστημα αρχείων το οποίο προσαρτάται στον κατάλογο /proc και επιτρέπει σε προγράμματα όπως το [ps\(1\)](#) να δίνουν περισσότερες πληροφορίες για τις διεργασίες που εκτελούνται. Η χρήση του PROCFS δεν απαιτείται στις περισσότερες περιπτώσεις, καθώς τα περισσότερα εργαλεία παρακολούθησης και εκσφαλμάτωσης έχουν προσαρμοστεί να εκτελούνται χωρίς το PROCFS. Στις νέες εγκαταστάσεις, αυτό το σύστημα αρχείων δεν προσαρτάται από προεπιλογή.

```
options      PSEUDofs    # Pseudo-file system framework
```

Πυρήνες που χρησιμοποιούν το PROCFS πρέπει επίσης να παρέχουν υποστήριξη για το PSEUDofs.

```
options      GEOM_PART_GPT # GUID Partition Tables.
```

Προσθέτει υποστήριξη για [Πίνακα Κατατμήσεων GUID](#). Το GPT δίνει δυνατότητα ύπαρξης μεγάλου αριθμού κατατμήσεων στο δίσκο, μέχρι 128 με τις τυπικές ρυθμίσεις.

```
options      COMPAT_43   # Compatible with BSD 4.3 [KEEP THIS!]
```

Συμβατότητα με το 4.3BSD. Αφήστε την επιλογή αυτή ενεργή: κάποια προγράμματα θα συμπεριφέρονται παράξενα αν την απενεργοποιήσετε.

```
options      COMPAT_FREEBSD4 # Compatible with FreeBSD4
```

Η επιλογή αυτή απαιτείται για την υποστήριξη εφαρμογών που έχουν μεταγλωττιστεί σε παλιότερες εκδόσεις του FreeBSD και οι οποίες χρησιμοποιούν παλιές διεπαφές και κλήσεις συστήματος. Συνιστάται να υπάρχει αυτή η επιλογή σε όλα τα συστήματα i386™ τα οποία εκτελούν παλιότερες εφαρμογές. Αρχιτεκτονικές όπως η ia64 και η SPARC64® που άρχισαν να υποστηρίζονται από την έκδοση 5.X και μετά δεν χρειάζονται αυτή την επιλογή.

```
options      COMPAT_FREEBSD5 # Compatible with FreeBSD5
```

Η επιλογή αυτή απαιτείται στο για την υποστήριξη εφαρμογών που έχουν μεταγλωττιστεί στο FreeBSD 5.X και χρησιμοποιούν τις αντίστοιχες κλήσεις αυτού του συστήματος.

```
options      COMPAT_FREEBSD6 # Compatible with FreeBSD6
```

Η επιλογή αυτή απαιτείται στο για την υποστήριξη εφαρμογών που έχουν μεταγλωττιστεί στο FreeBSD 6.X και χρησιμοποιούν τις αντίστοιχες κλήσεις αυτού του συστήματος.

```
options      COMPAT_FREEBSD7 # Compatible with FreeBSD75
```

Η επιλογή αυτή απαιτείται στο για την υποστήριξη εφαρμογών που έχουν μεταγλωττιστεί στο FreeBSD 7.X και χρησιμοποιούν τις αντίστοιχες κλήσεις αυτού του συστήματος.

```
options          SCSI_DELAY=5000 # Delay (in ms) before probing SCSI
```

Με την επιλογή αυτή ο πυρήνας περιμένει 5 δευτερόλεπτα πριν ανιχνεύσει κάθε συσκευή SCSI στο σύστημα σας. Αν έχετε μόνο IDE δίσκους μπορείτε να την αγνοήσετε, διαφορετικά μπορείτε να δοκιμάσετε να μειώσετε τον αριθμό αυτό, για να επιταχύνετε την εκκίνηση. Φυσικά, αν το κάνετε αυτό και ανακαλύψετε ότι το FreeBSD έχει πρόβλημα στην αναγνώριση των συσκευών σας, θα πρέπει να την ανεβάσετε ξανά.

```
options          KTRACE          # ktrace(1) support
```

Η επιλογή αυτή ενεργοποιεί το tracing των διεργασιών του πυρήνα, το οποίο είναι χρήσιμο στην εκσφαλμάτωση.

```
options          SYSVSHM          # SYSV-style shared memory
```

Η επιλογή αυτή ενεργοποιεί την κοινόχρηστη μνήμη σύμφωνα με το πρότυπο του System V. Η πλέον κοινή χρήση της, είναι η επέκταση XSHM στα X η οποία χρησιμοποιείται αυτόματα από πολλές βαριές εφαρμογές γραφικών για καλύτερη ταχύτητα. Αν χρησιμοποιείτε X, σίγουρα θέλετε να περιλάβετε αυτή την επιλογή.

```
options          SYSVMSG          # SYSV-style message queues
```

Υποστήριξη για μηνύματα του System V. Η επιλογή αυτή προσθέτει μόνο μερικές εκατοντάδες bytes στον πυρήνα.

```
options          SYSVSEM          # SYSV-style semaphores
```

Υποστήριξη σηματοφορέων του System V. Χρησιμοποιείται λιγότερο συχνά, αλλά προσθέτει μόνο μερικές εκατοντάδες bytes στον πυρήνα.



Σημείωση

Η επιλογή `-p` της εντολής `ipcs(1)` θα σας δείξει ποιες διεργασίες χρησιμοποιούν κάθε μια από αυτές τις λειτουργίες του System V.

```
options          _KPOSIX_PRIORITY_SCHEDULING # POSIX P1003_1B real-time extensions
```

Επεκτάσεις πραγματικού χρόνου (Real-time) που προστέθηκαν στο POSIX® το 1993. Χρησιμοποιείται από κάποιες εφαρμογές στη συλλογή των ports (όπως το StarOffice™).

```
options          KBD_INSTALL_CDEV # install a CDEV entry in /dev
```

Η επιλογή αυτή είναι απαραίτητη για τη δημιουργία του αρχείου συσκευής πληκτρολογίου στον κατάλογο `/dev`.

```
options          ADAPTIVE_GIANT   # Giant mutex is adaptive.
```

Το Giant είναι το όνομα ενός συστήματος αμοιβαίου αποκλεισμού (sleep mutex) το οποίο προστατεύει ένα μεγάλο αριθμό πόρων του πυρήνα. Στις μέρες μας, αυτό θεωρείται ανεπίτρεπτο από πλευράς απόδοσης και αντικαθίσταται με κλειδώματα τα οποία προστατεύουν συγκεκριμένους πόρους. Η επιλογή `ADAPTIVE_GIANT` επιτρέπει στο Giant να συμπεριληφθεί στο σετ των mutexes που μπορούν να εκτελεστούν επιλεκτικά. Έτσι, αν ένα νήμα θέλει να κλειδώσει το Giant mutex, αλλά αυτό είναι ήδη κλειδωμένο από ένα νήμα σε μια άλλη CPU, το πρώτο νήμα θα συνεχίσει να εκτελείται, και θα περιμένει για την απελευθέρωση του κλειδώματος. Φυσιολογικά, το νήμα θα επέστρεφε στην κατάσταση ύπνου (sleep) και θα περίμενε για την επόμενη ευκαιρία εκτέλεσης του. Αν δεν είστε σίγουρος, αφήστε αυτή την επιλογή ενεργή.



Σημείωση

Σημειώστε ότι από το FreeBSD 8.0-RELEASE και τις επόμενες εκδόσεις, όλα τα mutexes έχουν από προεπιλογή τη δυνατότητα προσαρμογής, εκτός αν έχει επίτηδες γίνει διαφορετική ρύθμιση, χρησιμοποιώντας την επιλογή `NO_ADAPTIVE_MUTEXES` κατά τη μεταγλώττιση. Το Giant

έχει επίσης δυνατότητα προσαρμογής πλέον, και έτσι η επιλογή `ADAPTIVE_GIANT` έχει αφαιρεθεί από το αρχείο ρυθμίσεων πυρήνα.

```
device      apic                # I/O APIC
```

Η συσκευή `apic` επιτρέπει τη χρήση του I/O APIC για την παράδοση των interrupts (διακοπών). Η συσκευή `apic` μπορεί να χρησιμοποιηθεί τόσο σε πυρήνες για ένα επεξεργαστή (UP) όσο και για πολλαπλούς (SMP), αλλά στη δεύτερη περίπτωση είναι απαραίτητη. Προσθέστε την επιλογή `options SMP` για να έχετε υποστήριξη πολλαπλών επεξεργαστών.



Σημείωση

Η συσκευή `apic` υπάρχει μόνο στην αρχιτεκτονική i386, η γραμμή αυτή δεν θα πρέπει να χρησιμοποιηθεί σε άλλες αρχιτεκτονικές.

```
device      eisa
```

Θα πρέπει να συμπεριλάβετε την επιλογή αυτή αν έχετε μητρική με δίαυλο τύπου EISA. Ενεργοποιείται έτσι η αυτόματη ανίχνευση και ρύθμιση όλων των συσκευών στο δίαυλο EISA.

```
device      pci
```

Θα πρέπει να συμπεριλάβετε αυτή την επιλογή αν έχετε μητρική με δίαυλο PCI. Ενεργοποιείται έτσι η αυτόματη ανίχνευση των καρτών PCI και η επικοινωνία μεταξύ των διαύλων PCI και ISA.

```
# Floppy drives
device      fdc
```

Πρόκειται για τον ελεγκτή μονάδας δισκέτας.

```
# ATA and ATAPI devices
device      ata
```

Αυτός ο οδηγός υποστηρίζει όλες τις συσκευές τύπου ATA και ATAPI. Χρειάζεστε μόνο μια καταχώρηση `device ata` για να ανιχνεύσει ο πυρήνας όλες τις συσκευές ATA/ATAPI τύπου PCI στα σύγχρονα μηχανήματα.

```
device      atadisk          # ATA disk drives
```

Η επιλογή αυτή απαιτείται μαζί με το `device ata` για την υποστήριξη δίσκων ATA.

```
device      ataraid          # ATA RAID drives
```

Η επιλογή αυτή απαιτείται μαζί με το `device ata` για την υποστήριξη δίσκων ATA RAID.

```
device      atapicd          # ATAPI CDROM drives
```

Η επιλογή αυτή απαιτείται μαζί με το `device ata` για την υποστήριξη οδηγών ATAPI CDROM.

```
device      atapifd          # ATAPI floppy drives
```

Η επιλογή αυτή απαιτείται μαζί με το `device ata` για την υποστήριξη οδηγών δισκέτας ATAPI.

```
device      atapist          # ATAPI tape drives
```

Η επιλογή αυτή απαιτείται μαζί με το `device ata` για την υποστήριξη μονάδων ταινίας ATAPI.

```
options     ATA_STATIC_ID    # Static device numbering
```

Με την επιλογή αυτή, ο αριθμός του ελεγκτή γίνεται στατικός. Χωρίς αυτή, οι αριθμοί συσκευών αποδίδονται δυναμικά.

```
# SCSI Controllers
device      ahb      # EISA AHA1742 family
device      ahc      # AHA2940 and onboard AIC7xxx devices
options     AHC_REG_PRETTY_PRINT # Print register bitfields in debug
                                     # output. Adds ~128k to driver.
device      ahd      # AHA39320/29320 and onboard AIC79xx devices
options     AHD_REG_PRETTY_PRINT # Print register bitfields in debug
                                     # output. Adds ~215k to driver.
device      amd      # AMD 53C974 (Teckram DC-390(T))
device      isp      # Qlogic family
#device     ispfw    # Firmware for QLogic HBAs- normally a module
device      mpt      # LSI-Logic MPT-Fusion
#device     ncr      # NCR/Symbios Logic
device      sym      # NCR/Symbios Logic (newer chipsets + those of `ncr')
device      trm      # Tekram DC395U/UW/F DC315U adapters

device      adv      # Advansys SCSI adapters
device      adw      # Advansys wide SCSI adapters
device      aha      # Adaptec 154x SCSI adapters
device      aic      # Adaptec 15[012]x SCSI adapters, AIC-6[23]60.
device      bt       # Buslogic/Mylex MultiMaster SCSI adapters

device      ncv      # NCR 53C500
device      nsp      # Workbit Ninja SCSI-3
device      stg      # TMC 18C30/18C50
```

Ελεγκτές SCSI. Μπορείτε να μετατρέψετε σε σχόλιο οποιονδήποτε δεν έχετε στο σύστημα σας. Αν το σύστημα σας έχει μόνο συσκευές IDE, μπορείτε να αφαιρέσετε όλες τις γραμμές. Οι γραμμές τύπου *_REG_PRETTY_PRINT χρησιμοποιούνται για να δίνουν περισσότερες διαγνωστικές πληροφορίες για τους αντίστοιχους οδηγούς.

```
# SCSI peripherals
device      scbus    # SCSI bus (required for SCSI)
device      ch       # SCSI media changers
device      da       # Direct Access (disks)
device      sa       # Sequential Access (tape etc)
device      cd       # CD
device      pass     # Passthrough device (direct SCSI access)
device      ses      # SCSI Environmental Services (and SAF-TE)
```

Περιφερειακά SCSI. Μπορείτε και πάλι να μετατρέψετε σε σχόλιο όσες συσκευές δεν έχετε, ή αν έχετε μόνο συσκευές IDE, μπορείτε να αφαιρέσετε εντελώς αυτές τις γραμμές.



Σημείωση

Ο οδηγός USB [umass\(4\)](#) και κάποιοι άλλοι οδηγοί χρησιμοποιούν το υποσύστημα SCSI αν και δεν είναι πραγματικές SCSI συσκευές. Για το λόγο αυτό, σιγουρευτείτε ότι δεν αφαιρέσατε την υποστήριξη SCSI αν περιλαμβάνονται τέτοιοι οδηγοί στο αρχείο ρύθμισης του πυρήνα σας.

```
# RAID controllers interfaced to the SCSI subsystem
device      amr      # AMI MegaRAID
device      arcmsr   # Areca SATA II RAID
device      asr      # DPT SmartRAID V, VI and Adaptec SCSI RAID
device      ciss     # Compaq Smart RAID 5*
device      dpt      # DPT Smartcache III, IV - See NOTES for options
device      hptmv    # Highpoint RocketRAID 182x
device      hptrr    # Highpoint RocketRAID 17xx, 22xx, 23xx, 25xx
device      iir      # Intel Integrated RAID
device      ips      # IBM (Adaptec) ServeRAID
```

```

device      mly          # Mylex AcceleRAID/eXtremeRAID
device      twa          # 3ware 9000 series PATA/SATA RAID

# RAID controllers
device      aac          # Adaptec FSA RAID
device      aacp         # SCSI passthrough for aac (requires CAM)
device      ida          # Compaq Smart RAID
device      mfi          # LSI MegaRAID SAS
device      mlx          # Mylex DAC960 family
device      pst          # Promise Supertrak SX6000
device      twe          # 3ware ATA RAID

```

Υποστηριζόμενοι ελεγκτές RAID. Αν δεν έχετε κανένα από αυτούς, μπορείτε να τους μετατρέψετε σε σχόλια ή να τους αφαιρέσετε εντελώς.

```

# atkbdc0 controls both the keyboard and the PS/2 mouse
device      atkbdc      # AT keyboard controller

```

Ο ελεγκτής πληκτρολογίου (atkbdc) παρέχει υπηρεσίες I/O για πληκτρολόγιο τύπου AT και συσκευές κατάδειξης (ποντίκια) τύπου PS/2. Ο ελεγκτής απαιτείται για τη λειτουργία του οδηγού πληκτρολογίου (atkbd) και του οδηγού συσκευής κατάδειξης PS/2 (psm).

```

device      atkbd       # AT keyboard

```

Ο οδηγός atkbd, μαζί με τον ελεγκτή atkbdc, παρέχει πρόσβαση σε πληκτρολόγιο τύπου AT 84 ή εκτεταμένου AT το οποίο συνδέεται στον ελεγκτή πληκτρολογίου.

```

device      psm         # PS/2 mouse

```

Χρησιμοποιήστε αυτή τη συσκευή αν το ποντίκι σας συνδέεται στην θύρα PS/2.

```

device      kbdmux      # keyboard multiplexer

```

Βασική υποστήριξη πολυπλεξίας πληκτρολογίων. Αν δε σκοπεύετε να χρησιμοποιήσετε περισσότερα από ένα πληκτρολόγια στο σύστημα σας, μπορείτε με ασφάλεια να αφαιρέσετε αυτή τη γραμμή.

```

device      vga         # VGA video card driver

```

Το πρόγραμμα οδήγησης της κάρτας γραφικών.

```

device      splash      # Splash screen and screen saver support

```

Γραφική οθόνη (splash) κατά την εκκίνηση! Η συσκευή αυτή χρησιμοποιείται επίσης από τα προγράμματα προφύλαξης οθόνης (κονσόλας).

```

# syscons is the default console driver, resembling an SCO console
device      sc

```

Ο οδηγός sc είναι ο προεπιλεγμένος οδηγός κονσόλας και προσομοιώνει κονσόλα τύπου SCO. Καθώς τα περισσότερα προγράμματα πλήρους οθόνης αποκτούν πρόσβαση στην κονσόλα μέσω κάποιας βιβλιοθήκης βάσης δεδομένων τερματικών όπως το termcap, δεν θα πρέπει να έχει σημασία αν χρησιμοποιήσετε αυτόν τον οδηγό ή τον vt ο οποίος είναι συμβατός με κονσόλα VT220. Μετά την είσοδο σας στο σύστημα, θέστε την μεταβλητή TERM στην τιμή scoansi αν κάποια προγράμματα πλήρους οθόνης έχουν πρόβλημα όταν χρησιμοποιείται αυτή η κονσόλα.

```

# Enable this for the pcvt (VT220 compatible) console driver
#device      vt
#options     XSERVER          # support for X server on a vt console
#options     FAT_CURSOR      # start with block cursor

```

Πρόκειται για ένα οδηγό κονσόλας συμβατό με VT220, και με προς τα πίσω συμβατότητα με VT100/102. Λειτουργεί καλά σε κάποιους φορητούς υπολογιστές που έχουν ασυμβατότητα υλικού με τον sc. Μετά την είσοδο σας στο σύστημα, θέστε την μεταβλητή TERM σε vt100 ή vt220. Ο οδηγός μπορεί επίσης να αποδειχθεί χρήσιμος όταν συν-

δέεστε σε μεγάλο αριθμό από διαφορετικά μηχανήματα μέσω δικτύου, όπου δεν υπάρχουν καταχωρήσεις για τη συσκευή sc στο termcap ή terminfo - το vt100 θα πρέπει να είναι διαθέσιμο πρακτικά σε κάθε πλατφόρμα.

```
device      agp
```

Συμπεριλάβετε τη συσκευή αυτή αν έχετε AGP κάρτα στο σύστημα σας. Θα ενεργοποιήσετε με αυτό τον τρόπο την υποστήριξη για AGP και AGP GART για μητρικές που υποστηρίζουν αυτές τις λειτουργίες.

```
# Power management support (see NOTES for more options)
#device      apm
```

Υποστήριξη Advanced Power Management (προχωρημένης διαχείρισης ισχύος). Χρήσιμο για φορητά, αν και η επιλογή αυτή, από προεπιλογή, είναι ανενεργή στον πυρήνα GENERIC.

```
# Add suspend/resume support for the i8254.
device      pmtimer
```

Πρόγραμμα οδήγησης μετρητή χρόνου (Timer) για συμβάντα που σχετίζονται με διαχείριση ενέργειας όπως το APM και το ACPI.

```
# PCCARD (PCMCIA) support
# PCMCIA and cardbus bridge support
device      cbb          # cardbus (yenta) bridge
device      pccard       # PC Card (16-bit) bus
device      cardbus      # CardBus (32-bit) bus
```

Υποστήριξη PCMCIA. Την χρειάζεστε αν χρησιμοποιείτε φορητό υπολογιστή.

```
# Serial (COM) ports
device      sio          # 8250, 16[45]50 based serial ports
```

Πρόκειται για τις σειριακές θύρες οι οποίες είναι γνωστές στον κόσμο του MS-DOS®/Windows® ως θύρες COM.



Σημείωση

Αν έχετε εσωτερικό μόντεμ στη θύρα COM4 και έχετε και σειριακή θύρα COM2, θα πρέπει να αλλάξετε το IRQ του μόντεμ στο 2 (για περιέργους τεχνικούς λόγους, IRQ2 = IRQ 9) για να μπορέσετε να το χρησιμοποιήσετε από το FreeBSD. Αν έχετε κάρτα πολλαπλών σειριακών εξόδων, ελέγξτε τη σελίδα manual του [sio\(4\)](#) για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με τις σωστές τιμές που πρέπει να προσθέσετε στο `/boot/device.hints`. Κάποιες κάρτες γραφικών (ειδικά αυτές που βασίζονται σε ολοκληρωμένα S3) χρησιμοποιούν διευθύνσεις IO μορφής `0x*2e8`, και καθώς πολλές φτηνές σειριακές κάρτες δεν αποκωδικοποιούν πλήρως τη 16 bit περιοχή διευθύνσεων, συγκρούονται με τις κάρτες αυτές, καθιστώντας έτσι πρακτικά άχρηστη τη θύρα COM4.

Κάθε σειριακή πόρτα χρειάζεται να έχει μια μοναδική IRQ (εκτός αν χρησιμοποιείτε κάρτα πολλαπλών σειριακών που υποστηρίζει κοινή χρήση interrupts), και έτσι δεν μπορούν να χρησιμοποιηθούν τα προεπιλεγμένα interrupts για την COM3 και την COM4.

```
# Parallel port
device      ppc
```

Πρόκειται για την παράλληλη θύρα στο δίαυλο ISA.

```
device      ppbus      # Parallel port bus (required)
```

Παρέχει υποστήριξη για το δίαυλο της παράλληλης θύρας.

```
device      lpt        # Printer
```

Παρέχει υποστήριξη για εκτυπωτές παράλληλης θύρας.



Σημείωση

Χρειάζεστε και τα τρία παραπάνω για να ενεργοποιήσετε την υποστήριξη εκτυπωτή παράλληλης θύρας.

```
device      plip      # TCP/IP over parallel
```

Πρόκειται για το πρόγραμμα οδήγησης δικτύου μέσω παράλληλης θύρας.

```
device      ppi      # Parallel port interface device
```

Πρόγραμμα I/O γενικής χρήσης («geek port») + IEEE1284 I/O.

```
#device     vpo      # Requires scbus and da
```

Χρησιμοποιείται για μονάδα δισκέτας Iomega Zip. Απαιτεί υποστήριξη από τους οδηγούς scbus και da. Η καλύτερη απόδοση επιτυγχάνεται με θύρα σε κατάσταση λειτουργίας EPP 1.9.

```
#device     puc
```

Ενεργοποιήστε αυτή τη συσκευή αν έχετε μια «χαζή» σειριακή ή παράλληλη PCI κάρτα η οποία υποστηρίζεται από το πρόγραμμα οδήγησης [puc\(4\)](#) (glue driver).

```
# PCI Ethernet NICs.
device      de      # DEC/Intel DC21x4x («Tulip»)
device      em      # Intel PRO/1000 adapter Gigabit Ethernet Card
device      ixgb    # Intel PRO/10GbE Ethernet Card
device      txp     # 3Com 3cR990 («Typhoon»)
device      vx      # 3Com 3c590, 3c595 («Vortex»)
```

Διάφορα προγράμματα οδήγησης για PCI κάρτες δικτύου. Μετατρέψτε σε σχόλιο ή αφαιρέστε τελείως όσες δεν υπάρχουν στο σύστημά σας.

```
# PCI Ethernet NICs that use the common MII bus controller code.
# NOTE: Be sure to keep the 'device miibus' line in order to use these NICs!
device      miibus  # MII bus support
```

Η υποστήριξη διαύλου MII απαιτείται για κάποιες κάρτες δικτύου Ethernet PCI 10/100, ειδικά για αυτές που χρησιμοποιούν πομποδέκτη συμβατό με MII ή έχουν διεπαφή ελέγχου που λειτουργεί παρόμοια με τον MII. Προσθέτοντας `device miibus` στο αρχείο ρύθμισης του πυρήνα, θα έχετε υποστήριξη για το γενικό API του `miibus` και για όλους τους οδηγούς PHY, συμπεριλαμβανομένου και ενός γενικού για PHYs που δεν υποστηρίζονται από κάποιο συγκεκριμένο οδηγό.

```
device      bce     # Broadcom BCM5706/BCM5708 Gigabit Ethernet
device      bfe     # Broadcom BCM440x 10/100 Ethernet
device      bge     # Broadcom BCM570xx Gigabit Ethernet
device      dc      # DEC/Intel 21143 and various workalikes
device      fxp     # Intel EtherExpress PRO/100B (82557, 82558)
device      lge     # Level 1 LXT1001 gigabit ethernet
device      msk     # Marvell/SysKonnect Yukon II Gigabit Ethernet
device      nge     # NatSemi DP83820 gigabit ethernet
device      nve     # nVidia nForce MCP on-board Ethernet Networking
device      pcn     # AMD Am79C97x PCI 10/100 (precedence over 'lnc')
device      re      # RealTek 8139C+/8169/8169S/8110S
device      rl      # RealTek 8129/8139
device      sf      # Adaptec AIC-6915 («Starfire»)
device      sis     # Silicon Integrated Systems SiS 900/SiS 7016
```

```

device      sk          # SysKonnnect SK-984x & SK-982x gigabit Ethernet
device      ste        # Sundance ST201 (D-Link DFE-550TX)
device      stge       # Sundance/Tamarack TC9021 gigabit Ethernet
device      ti         # Alteon Networks Tigon I/II gigabit Ethernet
device      tl         # Texas Instruments ThunderLAN
device      tx         # SMC EtherPower II (83c170 «EPIC»)
device      vge       # VIA VT612x gigabit ethernet
device      vr         # VIA Rhine, Rhine II
device      wb         # Winbond W89C840F
device      xl         # 3Com 3c90x («Boomerang», «Cyclone»)

```

Προγράμματα οδήγησης που χρησιμοποιούν τον κώδικα του διαύλου ελέγχου MII.

```

# ISA Ethernet NICs. pccard NICs included.
device      cs          # Crystal Semiconductor CS89x0 NIC
# 'device ed' requires 'device miibus'
device      ed          # NE[12]000, SMC Ultra, 3c503, DS8390 cards
device      ex          # Intel EtherExpress Pro/10 and Pro/10+
device      ep          # Etherlink III based cards
device      fe          # Fujitsu MB8696x based cards
device      ie          # EtherExpress 8/16, 3C507, StarLAN 10 etc.
device      lnc         # NE2100, NE32-VL Lance Ethernet cards
device      sn          # SMC's 9000 series of Ethernet chips
device      xe          # Xircom pccard Ethernet

# ISA devices that use the old ISA shims
#device     le

```

Προγράμματα οδήγησης καρτών Ethernet τύπου ISA. Δείτε το αρχείο `/usr/src/sys/i386/conf/NOTES` για λεπτομέρειες σχετικά με το ποιες κάρτες υποστηρίζονται από ποιον οδηγό.

```

# Wireless NIC cards
device      wlan        # 802.11 support

```

Γενική υποστήριξη του 802.11. Η γραμμή αυτή απαιτείται για ασύρματη δικτύωση.

```

device      wlan_wep    # 802.11 WEP support
device      wlan_ccmp   # 802.11 CCMP support
device      wlan_tkip   # 802.11 TKIP support

```

Υποστήριξη κρυπτογράφησης για συσκευές 802.11. Οι γραμμές αυτές χρειάζονται αν σκοπεύετε να χρησιμοποιήσετε κρυπτογράφηση και πρωτόκολλα ασφαλείας 802.11i.

```

device      an          # Aironet 4500/4800 802.11 wireless NICs.
device      ath         # Atheros pci/cardbus NIC's
device      ath_hal     # Atheros HAL (Hardware Access Layer)
device      ath_rate_sample # SampleRate tx rate control for ath
device      awi         # BayStack 660 and others
device      ral         # Ralink Technology RT2500 wireless NICs.
device      wi          # WaveLAN/Intersil/Symbol 802.11 wireless NICs.
#device     wl          # Older non 802.11 Wavelan wireless NIC.

```

Υποστήριξη για διάφορες ασύρματες κάρτες.

```

# Pseudo devices
device      loop        # Network loopback

```

Πρόκειται για τη γενική συσκευή εσωτερικού δικτύου (loopback) του TCP/IP. Η σύνδεση μέσω telnet ή FTP στο localhost (γνωστό επίσης και ως 127.0.0.1) πραγματοποιείται μέσω αυτής της συσκευής. Η ύπαρξη αυτής της συσκευής είναι υποχρεωτική.

```

device      random      # Entropy device

```

Κρυπτογραφικά ασφαλής γεννήτρια τυχαιών αριθμών.

```
device ether          # Ethernet support
```

Η γραμμή `ether` απαιτείται μόνο αν έχετε κάρτα δικτύου Ethernet. Περιέχει γενικό κώδικα για το πρωτόκολλο Ethernet.

```
device sl             # Kernel SLIP
```

Η γραμμή `sl` παρέχει υποστήριξη SLIP. Η υποστήριξη αυτή έχει σχεδόν ολοκληρωτικά ξεπεραστεί από το PPP, το οποίο είναι ευκολότερο στη ρύθμιση, υποστηρίζει καλύτερα τις συνδέσεις μέσω μόντεμ, και παρέχει καλύτερες δυνατότητες.

```
device ppp           # Kernel PPP
```

Η γραμμή αυτή είναι για υποστήριξη PPP μέσω του πυρήνα για επιλογικές (dial-up) συνδέσεις. Υπάρχει επίσης μια έκδοση PPP η οποία υλοποιείται ως εφαρμογή χρήστη (userland), χρησιμοποιεί το `tun` και προσφέρει περισσότερη ευελιξία και λειτουργίες όπως κλήση κατά απαίτηση (demand dialing).

```
device tun           # Packet tunnel.
```

Η συσκευή αυτή χρησιμοποιείται από το πρόγραμμα PPP χρήστη (userland). Δείτε το τμήμα [PPP](#) αυτού του βιβλίου για περισσότερες πληροφορίες.

```
device pty           # Pseudo-ttys (telnet etc)
```

Πρόκειται για συσκευή «ψευδο-τερματικού» ή προσομοίωσης θύρας login. Χρησιμοποιείται για εισερχόμενες συνδέσεις `telnet` και `rlogin`, από το `xterm`, και από κάποιες άλλες εφαρμογές όπως το `Emacs`.

```
device md            # Memory «disks»
```

Ψευδο-συσκευές δίσκου με χρήση μνήμης (ramdrives).

```
device gif           # IPv6 and IPv4 tunneling
```

Η συσκευή αυτή υλοποιεί IPv6 σε IPv4 tunneling, IPv4 σε IPv6 tunneling, IPv4 σε IPv4 tunneling, και IPv6 σε IPv6 tunneling. Η συσκευή `gif` «αυτό-κλωνοποιείται», και δημιουργεί τα αντίστοιχα αρχεία συσκευών όπως απαιτούνται.

```
device faith        # IPv6-to-IPv4 relaying (translation)
```

Αυτή η ψεύδο-συσκευή συλλαμβάνει πακέτα που στέλνονται προς αυτήν και τα ανακατευθύνει προς το δαίμονα μετάφρασης του IPv4/IPv6.

```
# The `bpf' device enables the Berkeley Packet Filter.
# Be aware of the administrative consequences of enabling this!
# Note that 'bpf' is required for DHCP.
device bpf          # Berkeley packet filter
```

Πρόκειται για το φίλτρο πακέτων Berkeley. Αυτή η ψεύδο-συσκευή επιτρέπει σε κάρτες δικτύου να λειτουργούν σε κατάσταση promiscuous (πλήρους ακρόασης), συλλαμβάνοντας με αυτό τον τρόπο κάθε πακέτο ενός δικτύου (π.χ. Ethernet). Τα πακέτα αυτά μπορεί να αποθηκεύονται στο δίσκο ή να εξετάζονται με τη βοήθεια του προγράμματος [tcpdump\(1\)](#).



Σημείωση

Η συσκευή [bpf\(4\)](#) χρησιμοποιείται επίσης από το [dhclient\(8\)](#) για την ανάκτηση της διεύθυνσης IP της προεπιλεγμένης πύλης κ.ο.κ. Αν χρησιμοποιείτε DHCP, αφήστε αυτή την επιλογή ενεργοποιημένη.

```
# USB support
```

```

device      uhci      # UHCI PCI->USB interface
device      ohci      # OHCI PCI->USB interface
device      ehci      # EHCI PCI->USB interface (USB 2.0)
device      usb      # USB Bus (required)
#device     udbp      # USB Double Bulk Pipe devices
device      ugen      # Generic
device      uhid      # «Human Interface Devices»
device      ukbd      # Keyboard
device      ulpt      # Printer
device      umass     # Disks/Mass storage - Requires scbus and da
device      ums      # Mouse
device      ural      # Ralink Technology RT2500USB wireless NICs
device      urio      # Diamond Rio 500 MP3 player
device      uscanner  # Scanners
# USB Ethernet, requires mii
device      aue      # ADMtek USB Ethernet
device      axe      # ASIX Electronics USB Ethernet
device      cdce      # Generic USB over Ethernet
device      cue      # CATC USB Ethernet
device      kue      # Kawasaki LSI USB Ethernet
device      rue      # RealTek RTL8150 USB Ethernet

```

Υποστήριξη για διάφορες συσκευές USB.

```

# FireWire support
device      firewire  # FireWire bus code
device      sbp      # SCSI over FireWire (Requires scbus and da)
device      fwe      # Ethernet over FireWire (non-standard!)

```

Υποστήριξη για διάφορες συσκευές Firewire.

Για περισσότερες πληροφορίες και επιπλέον συσκευές που υποστηρίζονται από το FreeBSD, δείτε το αρχείο `/usr/src/sys/i386/conf/NOTES`.

9.6.1. Λειτουργία με Μεγάλη Ποσότητα Μνήμης (PAE)

Μηχανήματα με μεγάλη ποσότητα μνήμης, χρειάζονται πρόσβαση σε μνήμη που υπερβαίνει το όριο των 4 gigabytes των Εικονικών Διευθύνσεων Χρήστη+Πυρήνα (User+Kernel Virtual Address, KVA). Εξαιτίας αυτού του περιορισμού, η Intel πρόσθεσε υποστήριξη για 36bit φυσικών διευθύνσεων, από τον επεξεργαστή Pentium® Pro και μετά.

Η δυνατότητα Επέκτασης Φυσικών Διευθύνσεων, (Physical Address Extension, PAE) των Intel® Pentium® Pro και μεταγενέστερων CPU, επιτρέπει χρήση μνήμης ως 64 gigabytes. Το FreeBSD παρέχει υποστήριξη για τη δυνατότητα αυτή μέσω της ρύθμισης πυρήνα PAE, η οποία διατίθεται για όλες τις τρέχουσες σταθερές εκδόσεις του FreeBSD. Λόγω περιορισμών στην αρχιτεκτονική του συστήματος μνήμης της Intel, δεν γίνεται διάκριση για τη μνήμη που βρίσκεται πάνω ή κάτω από τα 4 gigabytes. Η μνήμη που εκχωρείται πάνω από τα 4 gigabytes, απλώς προστίθεται στο μέγεθος της διαθέσιμης μνήμης.

Για να ενεργοποιήσετε την υποστήριξη PAE στον πυρήνα, απλώς προσθέστε την ακόλουθη γραμμή στο αρχείο των ρυθμίσεων σας:

```
options      PAE
```



Σημείωση

Η υποστήριξη PAE στο FreeBSD είναι διαθέσιμη μόνο για επεξεργαστές αρχιτεκτονικής Intel® IA-32. Θα πρέπει επίσης να σημειώσουμε ότι η υποστήριξη PAE στο FreeBSD δεν έχει δοκιμαστεί εκτεταμένα, και θα πρέπει να θεωρείται ποιότητας beta σε σχέση με τα άλλα σταθερά χαρακτηριστικά του FreeBSD.

Η υποστήριξη PAE στο FreeBSD υπόκειται σε κάποιους περιορισμούς:

- Μια διαδικασία δεν έχει πρόσβαση σε περισσότερα από 4 gigabytes χώρου VM.
- Οδηγοί συσκευών που δεν χρησιμοποιούν τη διεπαφή [bus_dma\(9\)](#) ίσως προκαλέσουν καταστροφή δεδομένων σε ένα PAE πυρήνα και για το λόγο αυτό δεν συνιστάται η χρήση τους. Στο FreeBSD παρέχεται ένα αρχείο ρυθμίσεων PAE στο οποίο έχουν εξαιρεθεί όλα τα προγράμματα οδήγησης που είναι γνωστό ότι δεν δουλεύουν σε πυρήνα τύπου PAE.
- Κάποιες μεταβλητές συστήματος (system tunables) εξακριβώνουν τη χρήση της μνήμης, βλέποντας το ποσό της διαθέσιμης φυσικής μνήμης. Αυτές οι μεταβλητές μπορεί να χρησιμοποιήσουν αδικαιολόγητα μεγάλη ποσότητα μνήμης, λόγω της φύσης του συστήματος PAE. Ένα τέτοιο παράδειγμα είναι η ρύθμιση `sysctl kern.maxvnodes` η οποία ελέγχει το μέγιστο αριθμό vnodes που επιτρέπονται στον πυρήνα. Είναι σκόπιμο να ρυθμίσετε αυτή και άλλες παρόμοιες παραμέτρους σε λογικές τιμές.
- Ίσως χρειαστεί να ρυθμίσετε τις εικονικές διευθύνσεις του πυρήνα (KVA) ή να μειώσετε την ποσότητα κάποιου συγκεκριμένου πόρου που έχει μεγάλη χρήση (δείτε παραπάνω) για να αποφύγετε την εξάντληση του KVA. Μπορείτε να αυξήσετε το μέγεθος του KVA μέσω της επιλογής `KVA_PAGES`.

Για λόγους σταθερότητας και απόδοσης, σας συμβουλεύουμε να διαβάσετε τη σελίδα [manual tuning\(7\)](#). Επίσης η σελίδα [pae\(4\)](#) περιέχει ενημερωμένες πληροφορίες σχετικά με την υποστήριξη PAE στο FreeBSD.

9.7. Αν Κάτι Πάει Λάθος

Υπάρχουν τέσσερις κατηγορίες προβλημάτων που μπορούν να παρουσιαστούν όταν δημιουργείτε ένα προσαρμοσμένο πυρήνα:

Αποτυχία της εντολής `config`:

Αν η εντολή [config\(8\)](#) αποτυγχάνει όταν της δίνετε την περιγραφή του πυρήνα σας, έχετε κατά πάσα πιθανότητα, κάνει κάποιο απλό λάθος. Ευτυχώς, η [config\(8\)](#) θα σας δείξει τον αριθμό γραμμής στον οποίο συνάντησε το πρόβλημα, και έτσι θα μπορέσετε εύκολα να το εντοπίσετε. Για παράδειγμα, αν δείτε:

```
config: line 17: syntax error
```

Βεβαιωθείτε ότι η λέξη-κλειδί στη γραμμή αυτή είναι σωστή, συγκρίνοντας τη με την αντίστοιχη στο αρχείο `GENERIC` ή σε άλλο αρχείο αναφοράς.

Αποτυχία της εντολής `make`:

Αν αποτυγχάνει η εντολή `make`, συνήθως αυτό σημαίνει κάποιο λάθος στο αρχείο ρυθμίσεων το οποίο δεν είναι αρκετά σοβαρό για να το καταλάβει η [config\(8\)](#). Κοιτάξτε ξανά το αρχείο ρυθμίσεων σας και αν ακόμα δεν μπορείτε να εντοπίσετε το πρόβλημα, στείλτε το μαζί με το αρχείο με `mail` στην [ηλεκτρονική λίστα γενικών ερωτήσεων του FreeBSD](#) και θα εντοπιστεί πολύ γρήγορα.

Ο πυρήνας δεν εκκινεί:

Αν ο νέος σας πυρήνας δεν εκκινεί ή αποτυγχάνει να αναγνωρίσει τις συσκευές σας, μην πανικοβάλλεστε! Ευτυχώς, το FreeBSD έχει ένα εξαιρετικό μηχανισμό για να επανέλθετε από μη-συμβατούς πυρήνες. Απλώς επιλέξτε τον πυρήνα από τον οποίο θέλετε να ξεκινήσετε μέσω του συστήματος εκκίνησης (boot loader) του FreeBSD. Έχετε πρόσβαση σε αυτό, την ώρα που εμφανίζεται το μενού επιλογών εκκίνησης. Επιλέξτε «Escape to a loader prompt», αριθμός έξι. Στην προτροπή που εμφανίζεται, γράψτε την εντολή `boot kernel.old` ή το όνομα αρχείου ενός άλλου πυρήνα που ξεκινάει κανονικά. Όταν φτιάχνετε ένα νέο πυρήνα, είναι πάντα καλή ιδέα να έχετε πρόχειρο ένα πυρήνα που ξέρετε ότι δουλεύει.

Αφού εκκινήσετε με ένα καλό πυρήνα, μπορείτε να ελέγξετε το αρχείο ρυθμίσεων σας από την αρχή, και να προσπαθήσετε ξανά. Μια χρήσιμη πηγή πληροφοριών είναι το αρχείο `/var/log/messages` το οποίο μεταξύ άλλων καταγράφει όλα τα μηνύματα του πυρήνα από κάθε επιτυχημένη εκκίνηση. Επίσης η εντολή [dmesg\(8\)](#) θα σας δείξει όλα τα μηνύματα του πυρήνα της τρέχουσας εκκίνησης.



Σημείωση

Αν έχετε πρόβλημα στη δημιουργία πυρήνα, βεβαιωθείτε ότι έχετε κρατήσει ένα πυρήνα GENERIC, ή κάποιο άλλο που γνωρίζετε ότι λειτουργεί, χρησιμοποιώντας ένα διαφορετικό όνομα ώστε να μη διαγραφεί στην επόμενη μεταγλώττιση. Δεν μπορείτε να βασιστείτε στον πυρήνα `kernel.old`, γιατί κάθε φορά που εγκαθιστάτε νέο πυρήνα, το `kernel.old` αντικαθίσταται με τον τελευταίο εγκατεστημένο πυρήνα, ο οποίος μπορεί να μην λειτουργεί. Επίσης, όσο το δυνατόν πιο σύντομα, μετακινήστε τον πυρήνα που λειτουργεί στην σωστή θέση, `/boot/kernel`, διαφορετικά εντολές όπως η `ps(1)` ίσως να μη λειτουργούν σωστά. Για να το κάνετε αυτό, απλώς μετονομάστε τον κατάλογο που περιέχει τον καλό πυρήνα, π.χ:

```
# mv /boot/kernel /boot/kernel.bad
# mv /boot/kernel.good /boot/kernel
```

Ο νέος πυρήνας λειτουργεί, αλλά η `ps(1)` δεν λειτουργεί πλέον:

Αν εγκαταστήσετε πυρήνα διαφορετικής έκδοσης από αυτόν με τον οποίο έχουν φτιαχτεί τα εργαλεία συστήματος, για παράδειγμα εάν βάλετε ένα πυρήνα της σειράς `-CURRENT` σε ένα σύστημα `-RELEASE`, πολλές από τις εντολές που σχετίζονται με την κατάσταση του συστήματος όπως η `ps(1)` και η `vmstat(8)` δεν θα λειτουργούν πλέον. Θα πρέπει να **μεταγλωττίσετε και να εγκαταστήσετε όλο το βασικό σύστημα (world)** χρησιμοποιώντας ίδια έκδοση του πηγαίου κώδικα με αυτή του πυρήνα σας. Αυτός είναι και ένας λόγος για τον οποίο δεν είναι συνήθως καλή ιδέα να χρησιμοποιείτε διαφορετική έκδοση πυρήνα από το υπόλοιπο του λειτουργικού συστήματος.

Κεφάλαιο 10. Εκτυπώσεις

Συνεισφορά από τον Sean Kelly.

Αναδομήθηκε και ανανεώθηκε από τον Jim Mock.

10.1. Σύνοψη

Μπορείτε να χρησιμοποιήσετε το FreeBSD για να κάνετε εκτυπώσεις σε διάφορους τύπους εκτυπωτών, από τον παλαιότερο κρουστικό ως τον πιο σύγχρονο laser εκτυπωτή, καθώς και οποιασδήποτε άλλης τεχνολογίας ανάμεσα τους, και να δημιουργήσετε εκτυπώσεις υψηλής ποιότητας με τις εφαρμογές που εκτελείτε.

Το FreeBSD μπορεί επίσης να ρυθμιστεί ώστε να λειτουργεί ως εξυπηρετητής εκτυπώσεων δικτύου. Με αυτή τη δυνατότητα το FreeBSD μπορεί να λαμβάνει εργασίες εκτύπωσης από διάφορους άλλους υπολογιστές, συμπεριλαμβανομένων υπολογιστών FreeBSD, Windows® και Mac OS®. Το FreeBSD μπορεί να εξασφαλίζει ότι μόνο μια εργασία θα τυπώνεται κάθε χρονική στιγμή και μπορεί να τηρεί στατιστικά για τους χρήστες και τα μηχανήματα που θα κάνουν τις περισσότερες εκτυπώσεις, να παράγει σελίδες «banner» που να δείχνουν σε ποιόν ανήκει η κάθε εκτύπωση, και πολλά άλλα.

Αφού διαβάσετε αυτό το κεφάλαιο θα ξέρετε:

- Πως να ρυθμίσετε την ουρά εκτυπώσεων (print spooler) του FreeBSD.
- Πως να εγκαθιστάτε φίλτρα εκτύπωσης, να χειρίζεστε ειδικές εργασίες εκτύπωσης (π.χ. τη μετατροπή εισερχόμενων κειμένων σε μορφές εκτύπωσης που είναι κατανοητές από τους εκτυπωτές σας).
- Πως να ενεργοποιήσετε σελίδες τύπου κεφαλίδας ή banner στις εκτυπώσεις σας.
- Πως να εκτυπώνετε σε εκτυπωτές που είναι συνδεδεμένοι σε άλλους υπολογιστές.
- Πως να εκτυπώνετε σε εκτυπωτές που είναι συνδεδεμένοι απευθείας στο δίκτυο.
- Πως να ελέγχετε τους περιορισμούς εκτύπωσης, συμπεριλαμβανομένων των περιορισμών μεγέθους των εργασιών εκτύπωσης, και πως να παρεμποδίζετε την δυνατότητα εκτύπωσης σε συγκεκριμένους χρήστες.
- Πως να κρατήσετε στατιστικά για τον εκτυπωτή, και καταγραφή για τη χρήση του εκτυπωτή από κάθε χρήστη.
- Πως να αντιμετωπίσετε προβλήματα στις εκτυπώσεις.

Πριν διαβάσετε αυτό το κεφάλαιο, θα πρέπει:

- Να γνωρίζετε πως να ρυθμίσετε και να εγκαταστήσετε ένα νέο πυρήνα ([Κεφάλαιο 9, Ρυθμίζοντας τον Πυρήνα του FreeBSD](#)).

10.2. Εισαγωγή

Για να χρησιμοποιήσετε εκτυπωτές στο FreeBSD, θα χρειαστεί να ρυθμίσετε τη λειτουργία τους με το σύστημα παροχέτευσης (spooling) εκτυπωτών γραμμής του Berkeley, γνωστό επίσης και ως σύστημα παροχέτευσης LPD, ή απλά LPD. Αυτό είναι το προκαθορισμένο σύστημα ελέγχου εκτυπωτών στο FreeBSD. Το κεφάλαιο αυτό είναι μια εισαγωγή στο LPD και θα σας καθοδηγήσει στις ρυθμίσεις του.

Εάν σας είναι οικείο το LPD ή κάποιο άλλο σύστημα παροχέτευσης εκτυπωτών, τότε μπορείτε να μεταπηδήσετε στην ενότητα [Βασική Εγκατάσταση](#).

Το LPD μπορεί να ελέγχει εξ' ολοκλήρου όλες τις λειτουργίες των εκτυπωτών ενός υπολογιστή. Είναι κυρίως υπεύθυνο για ένα πλήθος λειτουργιών:

- Ελέγχει την πρόσβαση σε απευθείας συνδεδεμένους εκτυπωτές και εκτυπωτές προσαρτημένους σε άλλους κόμβους στο δίκτυο.

- Επιτρέπει σε χρήστες να στέλνουν αρχεία προς εκτύπωση. Οι αποστολές αυτές είναι γνωστές ως *εργασίες (jobs)*.
- Διατηρεί *ουρά αναμονής (queue)* για κάθε εκτυπωτή, ώστε να προλαμβάνει την ταυτόχρονη πρόσβαση από πολλούς χρήστες.
- Μπορεί να εκτυπώνει *σελίδες κεφαλίδας* (γνωστές επίσης ως *banner* ή *σελίδες burst*) ώστε οι χρήστες να μπορούν εύκολα να ξεχωρίσουν τις εργασίες τους μέσα στην στοίβα εκτυπώσεων.
- Φροντίζει για την ορθότητα των παραμέτρων επικοινωνίας των εκτυπωτών που είναι συνδεδεμένοι σε σειριακές θύρες.
- Μπορεί μέσω του δικτύου να στείλει εργασίες σε σύστημα παροχέτευσης LPD διαφορετικού υπολογιστή.
- Μπορεί να εκτελέσει διάφορα φίλτρα για να προσαρμόσει εργασίες ώστε να είναι δυνατή η εκτύπωση τους σε εκτυπωτές που χρησιμοποιούν διαφορετικές γλώσσες ή έχουν διαφορετικές δυνατότητες.
- Μπορεί να κάνει καταμέτρηση χρήσης του εκτυπωτή.

Μέσω του αρχείου ρύθμισης (`/etc/printcap`), και με τη βοήθεια ειδικών προγραμμάτων φίλτρων, μπορείτε να ενεργοποιήσετε το σύστημα LPD να κάνει όλες ή κάποιες από τις παραπάνω εργασίες σε μια μεγάλη γκάμα συσκευών εκτύπωσης.

10.2.1. Γιατί θα πρέπει να χρησιμοποιείτε τον Spooler

Αν είστε ο μοναδικός χρήστης του συστήματος, θα αναρωτιέστε γιατί θα έπρεπε να ενδιαφερθείτε για τον spooler αφού δεν χρειάζεστε έλεγχο πρόσβασης, σελίδες κεφαλίδας, ή αναφορές εκτύπωσης. Αν και μπορείτε να ενεργοποιήσετε την άμεση πρόσβαση στον εκτυπωτή, είναι καλύτερα να χρησιμοποιείτε τον spooler για τους παρακάτω λόγους:

- το LPD εκτυπώνει τις εργασίες στο παρασκήνιο, δεν χρειάζεται να περιμένετε να αντιγραφούν τα δεδομένα στον εκτυπωτή.
- Το LPD μπορεί άνετα να εκτελεί μια εργασία εκτύπωσης διαμέσου φίλτρων και να προσθέτει κεφαλίδες ημερομηνίας/ώρας ή να μετατρέπει κάποιο ειδικό τύπο αρχείου (όπως ένα αρχείο TeX DVI) σε ένα τύπο κατανοητό από τον εκτυπωτή σας. Αυτές οι διαδικασίες δεν χρειάζεται να γίνονται χειροκίνητα.
- Πολλά από τα ελεύθερα και εμπορικά διαθέσιμα προγράμματα που παρέχουν διευκολύνσεις στην εκτύπωση, συνήθως επιζητούν να επικοινωνήσουν με τον spooler του συστήματος σας. Ρυθμίζοντας το σύστημα παροχέτευσης, θα μπορείτε ευκολότερα να υποστηρίξετε λογισμικό τρίτων, που μπορεί ήδη να έχετε ή που πρόκειται να εγκαταστήσετε στο μέλλον.

10.3. Βασική Εγκατάσταση



Προειδοποίηση

Από το FreeBSD 8.0 και μετά, τα αρχεία συσκευών για τις σειριακές θύρες μετονομάστηκαν από `/dev/ttydN` σε `/dev/ttyuN`. Οι χρήστες του FreeBSD 7.X θα πρέπει να προσαρμόσουν την τεκμηρίωση που ακολουθεί με βάση αυτές τις αλλαγές.

Για να χρησιμοποιήσετε εκτυπωτές με το σύστημα παροχέτευσης LPD, θα πρέπει να εγκαταστήσετε τόσο το hardware του εκτυπωτή σας όσο και το λογισμικό LPD. Αυτό το έγγραφο περιγράφει την εγκατάσταση σε δύο στάδια:

- Δείτε την ενότητα [Βασικές Ρυθμίσεις Εκτυπωτών](#) για να μάθετε πως γίνεται η σύνδεση εκτυπωτών, με ποιο τρόπο επικοινωνεί το LPD με τους εκτυπωτές, και πως να εκτυπώνετε απλά αρχεία κειμένου.

- Δείτε την ενότητα [Ρυθμίσεις Εκτυπωτών για Προχωρημένους](#) για να μάθετε πως να εκτυπώνετε αρχεία ειδικής μορφής διαφόρων τύπων, πως να εκτυπώνετε σελίδες κεφαλίδας, πως να εκτυπώνετε σε ένα δίκτυο, πως να ελέγχετε την πρόσβαση στους εκτυπωτές, και πως να χρησιμοποιείτε την καταγραφή εκτυπώσεων.

10.3.1. Βασικές Ρυθμίσεις Εκτυπωτών

Αυτή η ενότητα περιγράφει πως να ρυθμίσετε το hardware του εκτυπωτή και το λογισμικό LPD. Παρέχει βασικές γνώσεις για τα εξής θέματα:

- Η Ενότητα [Ρυθμίσεις Hardware](#) υποδεικνύει πως να συνδέσετε τον εκτυπωτή σε μια θύρα του υπολογιστή σας.
- Η Ενότητα [Ρυθμίσεις Λογισμικού](#) υποδεικνύει πως να εγκαταστήσετε το αρχείο ρύθμισης του συστήματος παροχής LPD: το αρχείο `/etc/printcap`.

Αν προσπαθείτε να εγκαταστήσετε έναν εκτυπωτή που δέχεται δεδομένα μέσω πρωτοκόλλου δικτύου και όχι μέσω διασύνδεσης τοπικής θύρας, τότε δείτε την ενότητα [Εκτυπωτές Με Συνδέσεις Δικτύου](#).

Αν και αυτή η ενότητα ονομάζεται «Βασικές Ρυθμίσεις Εκτυπωτών», στην πραγματικότητα είναι αρκετά περίπλοκη. Το δυσκολότερο στάδιο στην εγκατάσταση είναι η επιτυχής λειτουργία στην επικοινωνία του εκτυπωτή με τον υπολογιστή σας και το σύστημα παροχής LPD. Οι επιλογές για προχωρημένους, όπως οι σελίδες κεφαλίδας και αναφοράς είναι σχετικά εύκολες να επιτευχθούν, μετά την επιτυχή ρύθμιση της βασικής λειτουργίας εκτύπωσης.

10.3.1.1. Ρυθμίσεις Hardware

Αυτή η ενότητα εξηγεί τους διάφορους τρόπους σύνδεσης του εκτυπωτή με τον υπολογιστή σας. Περιγράφει τους διάφορους τύπους θυρών και καλωδίων, και τις ρυθμίσεις που πρέπει να κάνετε στον πυρήνα για να ενεργοποιήσετε την επικοινωνία μεταξύ FreeBSD και εκτυπωτή.

Αν ήδη έχετε καταφέρει να συνδέσετε τον εκτυπωτή σας και έχετε εκτυπώσει επιτυχώς σε άλλο λειτουργικό σύστημα, τότε μπορείτε να μεταβείτε κατευθείαν στην ενότητα [Ρυθμίσεις Λογισμικού](#).

10.3.1.1.1. Θύρες και Καλώδια

Οι εκτυπωτές που διατίθενται σήμερα για χρήση με Η/Υ παρέχονται με μία ή περισσότερες εκ των ακόλουθων τριών διασυνδέσεων:

- Οι *Σειριακές* διασυνδέσεις, γνωστές και ως RS-232 ή θύρες COM, χρησιμοποιούν την σειριακή θύρα του υπολογιστή σας για να στείλουν δεδομένα στον εκτυπωτή. Οι σειριακές διασυνδέσεις είναι συνήθεις στην βιομηχανία κατασκευής Η/Υ και τα καλώδια είναι εκτενώς διαδεδομένα και επίσης εύκολα να κατασκευαστούν. Οι σειριακές διασυνδέσεις μερικές φορές χρειάζονται ειδικά καλώδια και μπορεί να σας ζητηθούν πολύπλοκες επικοινωνιακές ρυθμίσεις. Οι περισσότερες σειριακές θύρες των Η/Υ έχουν μέγιστη ταχύτητα μετάδοσης 115200 bps, κάνοντας δύσκολη την εργασία εκτύπωσης γραφικών μεγάλων διαστάσεων.
- Οι *Παράλληλες* διασυνδέσεις χρησιμοποιούν την παράλληλη θύρα του υπολογιστή σας για να στέλνουν δεδομένα στον εκτυπωτή. Οι παράλληλες διασυνδέσεις είναι διαδεδομένες στο εμπόριο και είναι γρηγορότερες από τις σειριακές RS-232. Τα καλώδια διατίθενται έτοιμα, αλλά είναι δυσκολότερο να κατασκευαστούν χειρωνακτικά. Με τις παράλληλες διασυνδέσεις δεν προβλέπονται επιλογές ρύθμισης επικοινωνίας, κάνοντας την ρύθμιση τους εξαιρετικά απλή.

Οι παράλληλες διασυνδέσεις είναι γνωστές και ως διασυνδέσεις «Centronics», ονομασία προερχόμενη από τον τύπο του ακροδέκτη του εκτυπωτή.

- Οι διασυνδέσεις USB, συντομογραφία από το Universal Serial Bus, δουλεύουν σε ακόμη μεγαλύτερες ταχύτητες από την παράλληλη και την RS-232 σειριακή διασύνδεση. Τα καλώδια τους είναι απλά και φτηνά. Η USB είναι ανώτερη από την Σειριακή RS-232 και από την Παράλληλη στην εκτύπωση, αλλά δυστυχώς δεν υποστηρίζεται καλά από τα συστήματα UNIX®. Ένας τρόπος για να αποφύγετε αυτό το πρόβλημα είναι να αγοράσετε εκτυπωτή που φέρει διασύνδεση USB και Παράλληλη, όπως συμβαίνει με πολλούς εκτυπωτές.

Γενικά, οι Παράλληλες διασυνδέσεις προσφέρουν συνήθως μίας κατεύθυνσης επικοινωνία (από τον υπολογιστή στον εκτυπωτή) ενώ η σειριακή και η USB δίνουν αμφίδρομη. Στο FreeBSD οι πιο πρόσφατες παράλληλες θύρες

(EPP και ECP) καταφέρνουν αμφίδρομη επικοινωνία με τους εκτυπωτές, όταν χρησιμοποιούνται καλώδια που συμμορφώνονται με το πρότυπο IEEE-1284.

Η αμφίδρομη επικοινωνία με εκτυπωτές διαμέσου παράλληλης θύρας μπορεί να επιτευχθεί γενικά με δύο τρόπους. Ο πρώτος τρόπος χρησιμοποιεί ένα προσαρμοσμένο πρόγραμμα οδήγησης εκτυπωτή, ώστε να μπορεί το FreeBSD να συνομιλεί στην γλώσσα του εκτυπωτή. Αυτό είναι σύνηθες με εκτυπωτές inkjet και μπορεί επίσης να χρησιμοποιηθεί για αναφορές διαθέσιμης ποσότητας μελανιού και για άλλες πληροφορίες λειτουργίας. Η δεύτερη μέθοδος χρησιμοποιείται όταν ο εκτυπωτής έχει δυνατότητα υποστήριξης PostScript®.

Οι εργασίες PostScript® είναι στην πραγματικότητα προγράμματα που αποστέλλονται στον εκτυπωτή, δεν είναι απαραίτητο να παράγουν εκτυπώσεις, ενώ μπορούν να επιστρέψουν το αποτέλεσμα τους απευθείας στον υπολογιστή. Το PostScript® χρησιμοποιεί αμφίδρομη επικοινωνία για να ενημερώσει τον υπολογιστή για τυχόν προβλήματα, όπως σφάλματα στο πρόγραμμα PostScript® ή μπλοκάρισμα τροφοδοσίας χαρτιού. Οι χρήστες σας, θα σας είναι ευγνώμονες για αυτές τις πληροφορίες. Επιπλέον, ο καλύτερος τρόπος για να κάνετε σωστή καταμέτρηση με ένα αμφίδρομο εκτυπωτή PostScript® είναι: να ρωτήσετε τον εκτυπωτή για την συνολική καταμέτρηση των σελίδων του (πόσες σελίδες εκτύπωσε σε όλη τη διάρκεια ζωής του), μετά να αποστείλετε την εργασία του χρήστη, και έπειτα να ξαναρωτήσετε για την καταμέτρηση των σελίδων του. Αφαιρέστε τις δύο τιμές και θα γνωρίζετε πόσες σελίδες να χρεώσετε στον χρήστη.

10.3.1.1.2. Παράλληλες Θύρες

Για να συνδέσετε έναν εκτυπωτή σε παράλληλη θύρα, συνδέστε το καλώδιο Centronics μεταξύ εκτυπωτή και υπολογιστή. Οι οδηγίες που συνοδεύουν τον εκτυπωτή και τον υπολογιστή θα σας καθοδηγήσουν να ολοκληρώσετε την σύνδεση.

Θυμηθείτε ποια παράλληλη θύρα χρησιμοποιείτε στον υπολογιστή. Η πρώτη παράλληλη θύρα στο FreeBSD είναι η `ppc0`, η δεύτερη είναι η `ppc1`, και ούτω καθεξής. Το όνομα συσκευής του εκτυπωτή χρησιμοποιεί την ίδια αρίθμηση: `/dev/lp0` για τον εκτυπωτή στην πρώτη παράλληλη θύρα κ.τ.λ.

10.3.1.1.3. Σειριακές Θύρες

Για να συνδέσετε έναν εκτυπωτή χρησιμοποιώντας σειριακή διασύνδεση, συνδέστε το κατάλληλο σειριακό καλώδιο μεταξύ εκτυπωτή και υπολογιστή. Οι οδηγίες που συνοδεύουν τον εκτυπωτή και τον υπολογιστή σας, θα σας καθοδηγήσουν να ολοκληρώσετε την σύνδεση.

Αν δεν είστε σίγουροι ποιο είναι το «κατάλληλο σειριακό καλώδιο», μπορείτε να δοκιμάσετε μία από τις ακόλουθες εναλλακτικές:

- Ένα καλώδιο *modem* ενώνει κάθε pin του ακροδέκτη από τη μια πλευρά του καλωδίου κατευθείαν με το αντίστοιχο pin του ακροδέκτη στο άλλο άκρο. Αυτός ο τύπος καλωδίου είναι γνωστός και ως καλώδιο «DTE-to-DCE».
- Ένα καλώδιο *null-modem* ενώνει κατευθείαν μερικά pins, ανταλλάσσει μερικά άλλα (για παράδειγμα, τα pins αποστολής και λήψης), ενώ βραχυκυκλώνει μερικά άλλα, εσωτερικά, στο προστατευτικό κάλυμμα κάθε ακροδέκτη. Αυτός ο τύπος καλωδίου είναι γνωστός και ως καλώδιο «DTE-to-DTE».
- Ένα καλώδιο *σειριακού εκτυπωτή*, που απαιτείται από κάποιους λιγότερο συνηθισμένους εκτυπωτές, είναι σαν το καλώδιο *null-modem*, αλλά στέλνει ισοδύναμα σήματα και στα δύο άκρα αντί να τα βραχυκυκλώνει εσωτερικά.

Θα πρέπει επίσης να ρυθμίσετε τις παραμέτρους επικοινωνίας του εκτυπωτή, συνήθως από τον μπροστινό πίνακα ελέγχου ή από τους DIP διακόπτες του. Επιλέξτε την μέγιστη τιμή `bps` (bits per second = bits ανά δευτερόλεπτο, αναφέρεται και ως *ρυθμός baud*) που υποστηρίζουν ο υπολογιστής και ο εκτυπωτής σας. Επιλέξτε 7 ή 8 data bits, none, even, ή odd parity, και 1 ή 2 stop bits. Επίσης επιλέξτε ένα πρωτόκολλο ελέγχου ροής: είτε none, ή XON/XOFF (αναφέρεται και ως έλεγχος ροής «in-band» ή «software»). Να θυμάστε αυτές τις ρυθμίσεις, για το στάδιο ρύθμισης λογισμικού που ακολουθεί.

10.3.1.2. Ρυθμίσεις Λογισμικού

Αυτή η ενότητα περιγράφει τις αναγκαίες ρυθμίσεις που πρέπει να γίνουν στο λογισμικό για να μπορείτε να εκτυπώνετε με το σύστημα παροχέτευσης εκτυπωτών LPD στο FreeBSD.

Μια γενική άποψη των ενεργειών που πρέπει να ακολουθήσετε είναι:

1. Ρυθμίστε τον πυρήνα σας, αν είναι αναγκαίο, για την θύρα που χρησιμοποιείτε για τον εκτυπωτή σας. Οι απαραίτητες ρυθμίσεις περιγράφονται στην ενότητα [Ρυθμίσεις Πυρήνα](#).
2. Ρυθμίστε την κατάσταση επικοινωνίας για την παράλληλη θύρα, αν πρόκειται να την χρησιμοποιήσετε. Η ενότητα [Ρυθμίσεις Κατάστασης Επικοινωνίας για την Παράλληλη Θύρα](#) περιέχει λεπτομέρειες.
3. Ελέγξτε αν το λειτουργικό σύστημα μπορεί να στείλει δεδομένα στον εκτυπωτή. Η ενότητα [Έλεγχος Επικοινωνίας του Εκτυπωτή](#) παρέχει μερικές συμβουλές για το πως θα μπορούσε να γίνει ο έλεγχος.
4. Ρυθμίστε το LPD για τον εκτυπωτή σας, τροποποιώντας το αρχείο `/etc/printcap`. Θα βρείτε οδηγίες για αυτές τις ρυθμίσεις σε επόμενο τμήμα αυτού του κεφαλαίου.

10.3.1.2.1. Ρυθμίσεις Πυρήνα

Ο πυρήνας του λειτουργικού συστήματος έχει μεταγλωττιστεί έτσι ώστε να δουλεύει με ένα συγκεκριμένο σύνολο συσκευών. Η σειριακή και η παράλληλη διασύνδεση του εκτυπωτή είναι μέρος αυτού του συνόλου. Επομένως, ίσως να είναι αναγκαίο να προσθέσετε υποστήριξη για κάποια πρόσθετη σειριακή ή παράλληλη θύρα, αν δεν είναι ήδη ρυθμισμένη στον πυρήνα σας.

Για να ελέγξετε αν ο πυρήνας σας μπορεί να υποστηρίξει μια σειριακή διασύνδεση, πληκτρολογήστε:

```
# grep sioN /var/run/dmesg.boot
```

Όπου *N* είναι ο αριθμός της σειριακής θύρας, ξεκινώντας από το μηδέν. Αν δείτε στην έξοδο του τερματικού σας κάτι παρόμοιο με:

```
sio2 at port 0x3e8-0x3ef irq 5 on isa
sio2: type 16550A
```

τότε ο πυρήνας υποστηρίζει αυτή τη θύρα.

Για να ελέγξετε αν ο πυρήνας σας υποστηρίζει παράλληλες διασυνδέσεις, πληκτρολογήστε:

```
# grep ppcN /var/run/dmesg.boot
```

Όπου *N* είναι ο αριθμός της παράλληλης θύρας, ξεκινώντας από το μηδέν. Αν δείτε στην έξοδο του τερματικού σας κάτι παρόμοιο με:

```
ppc0: <Parallel port> at port 0x378-0x37f irq 7 on isa0
ppc0: SMC-like chipset (ECP/EPP/PS2/NIBBLE) in COMPATIBLE mode
ppc0: FIFO with 16/16/8 bytes threshold
```

τότε ο πυρήνας υποστηρίζει αυτή τη θύρα.

Για να μπορεί το λειτουργικό σύστημα να αναγνωρίζει και να χρησιμοποιεί την θύρα (παράλληλη ή σειριακή) για τον εκτυπωτή σας, ίσως χρειαστεί να επαναπροσαρμόσετε τον πυρήνα σας.

Για την υποστήριξη σειριακής θύρας, δείτε την ενότητα στις ρυθμίσεις του πυρήνα. Για την υποστήριξη παράλληλης θύρας, δείτε την ίδια ενότητα και την ενότητα που ακολουθεί.

10.3.1.3. Ρυθμίσεις Κατάστασης Επικοινωνίας για την Παράλληλη Θύρα

Όταν χρησιμοποιείτε την παράλληλη διασύνδεση, μπορείτε να επιλέξετε αν η επικοινωνία του FreeBSD με τον εκτυπωτή θα είναι τύπου `interrupt-driven` ή `polled`. Ο γενικός οδηγός συσκευής του εκτυπωτή (`lpt(4)`) στο FreeBSD χρησιμοποιεί το σύστημα `ppbus(4)`, το οποίο ελέγχει την θύρα του chipset με τον οδηγό `ppc(4)`.

- Η μέθοδος *interrupt-driven* είναι προεπιλεγμένη στον πυρήνα GENERIC. Με αυτή τη μέθοδο, το λειτουργικό σύστημα χρησιμοποιεί ένα σήμα IRQ για να προσδιορίσει αν ο εκτυπωτής είναι έτοιμος για δεδομένα.
- Η μέθοδος *polled* οδηγεί το λειτουργικό σύστημα να ζητά κατά επανάληψη από τον εκτυπωτή αν είναι έτοιμος για πρόσθετα δεδομένα. Όταν απαντήσει θετικά, ο πυρήνας στέλνει πρόσθετα δεδομένα.

Η μέθοδος interrupt-driven είναι συνήθως κάπως γρηγορότερη αλλά χρησιμοποιεί μια πολύτιμη γραμμή IRQ. Έχει παρατηρηθεί πως κάποιοι σύγχρονοι εκτυπωτές HP δε δουλεύουν σωστά σε κατάσταση interrupt, πιθανώς λόγω κάποιων (όχι απόλυτα εξακριβωμένων) προβλημάτων συγχρονισμού. Αυτοί οι εκτυπωτές χρειάζονται την μέθοδο polled. Θα πρέπει να χρησιμοποιείτε την αποτελεσματικότερη κατάσταση λειτουργίας. Κάποιοι εκτυπωτές δουλεύουν και στις δυο καταστάσεις, αλλά είναι οδυνηρά αργοί στην κατάσταση λειτουργίας interrupt.

Μπορείτε να ρυθμίσετε την κατάσταση επικοινωνίας με δύο τρόπους: ρυθμίζοντας τον πυρήνα ή χρησιμοποιώντας το πρόγραμμα [lptcontrol\(8\)](#).

Για να θέσετε την κατάσταση επικοινωνίας ρυθμίζοντας τον πυρήνα:

1. Επεξεργαστείτε το αρχείο ρύθμισης του πυρήνα. Δείτε την καταχώριση `ppc0`. Αν εγκαθιστάτε την δεύτερη παράλληλη θύρα, τότε χρησιμοποιείτε `ppc1`. Για την τρίτη θύρα `ppc2` και ούτω καθεξής.

- Αν επιθυμείτε κατάσταση λειτουργίας interrupt-driven, επεξεργαστείτε την ακόλουθη γραμμή:

```
hint.ppc.0.irq="N"
```

στο αρχείο `/boot/device.hints` και αντικαταστήστε το `N` με τον σωστό αριθμό IRQ. Το αρχείο ρύθμισης του πυρήνα πρέπει επίσης να περιέχει τον οδηγό [ppc\(4\)](#):

```
device ppc
```

- Αν επιθυμείτε κατάσταση λειτουργίας polled, διαγράψτε από το αρχείο `/boot/device.hints`, την ακόλουθη γραμμή:

```
hint.ppc.0.irq="N"
```

Σε μερικές περιπτώσεις, το παραπάνω δεν είναι αρκετό για να θέσετε την θύρα σε κατάσταση polled. Τις περισσότερες φορές το πρόβλημα προέρχεται από τον οδηγό [acpi\(4\)](#), ο οποίος έχει την ευχέρεια να ξετάζει και να προσαρτά συσκευές, και επομένως, να ελέγχει τον τρόπο πρόσβασης στην θύρα του εκτυπωτή. Θα πρέπει να ελέγξετε τις ρυθμίσεις του [acpi\(4\)](#) για να διορθώσετε αυτό το πρόβλημα.

2. Αποθηκεύστε το αρχείο. Ρυθμίστε, μεταγλωττίστε, και εγκαταστήστε τον πυρήνα, και έπειτα κάντε επανεκκίνηση. Για περισσότερες λεπτομέρειες, δείτε τις [ρυθμίσεις του πυρήνα](#).

Για να θέσετε την κατάσταση επικοινωνίας με το [lptcontrol\(8\)](#):

1. Πληκτρολογήστε:

```
# lptcontrol -i -d /dev/lptN
```

για να θέσετε την κατάσταση λειτουργίας interrupt-driven για το `lptN`.

2. Πληκτρολογήστε:

```
# lptcontrol -p -d /dev/lptN
```

για να θέσετε την κατάσταση λειτουργίας polled για το `lptN`.

Θα μπορούσατε να καταχωρίσετε αυτές τις εντολές στο δικό σας αρχείο `/etc/rc.local`. Έτσι θα εκτελούνται αυτόματα κατά την εκκίνηση του συστήματος σας. Για περισσότερες πληροφορίες δείτε το [lptcontrol\(8\)](#).

10.3.1.4. Έλεγχος Επικοινωνίας του Εκτυπωτή

Πριν συνεχίσουμε να ρυθμίζουμε το σύστημα παροχέτευσης, θα πρέπει να βεβαιωθείτε ότι το λειτουργικό σύστημα μπορεί να στείλει επιτυχώς δεδομένα στον εκτυπωτή σας. Είναι ευκολότερο να κάνουμε ξεχωριστά την αποσφαλμάτωση επικοινωνίας του εκτυπωτή και την αποσφαλμάτωση του συστήματος παροχέτευσης.

Θα ελέγξουμε τον εκτυπωτή στέλνοντας μερικά δεδομένα κειμένου. Για εκείνους τους εκτυπωτές που μπορούν να εκτυπώνουν άμεσα τους χαρακτήρες που έχουν αποσταλεί, το πρόγραμμα [lptest\(1\)](#) είναι τέλειο: Παράγει όλους τους εκτυπώσιμους χαρακτήρες (96) ASCII σε 96 γραμμές.

Για εκτυπωτές PostScript® (ή που βασίζονται σε άλλη γλώσσα), θα χρειαστεί να κάνουμε ένα πιο πολύπλοκο τεστ. Ένα μικρό πρόγραμμα PostScript®, όπως αυτό που ακολουθεί, επαρκεί:

```
%!PS
100 100 moveto 300 300 lineto stroke
310 310 moveto /Helvetica findfont 12 scalefont setfont
(Is this thing working?) show
showpage
```

Ο παραπάνω κώδικας PostScript® μπορεί να τοποθετηθεί σε ένα αρχείο και να χρησιμοποιηθεί όπως υποδεικνύουν τα παραδείγματα στις ακόλουθες ενότητες.



Σημείωση

Όταν αυτό το έγγραφο αναφέρεται σε μια γλώσσα εκτυπωτή, εννοείται μια γλώσσα όπως η PostScript®, αλλά όχι η PCL της Hewlett Packard - η PCL είναι μια γλώσσα ευρείας λειτουργικότητας η οποία επιτρέπει την ανάμιξη απλού κειμένου με ακολουθίες διαφυγής. Η PostScript® δεν μπορεί να εκτυπώσει άμεσα απλό κείμενο, και αυτός είναι ακριβώς ο τύπος της γλώσσας εκτυπωτή που θα πρέπει να διευθετήσουμε κατάλληλα.

10.3.1.4.1. Έλεγχος Παράλληλου Εκτυπωτή

Αυτή η ενότητα υποδεικνύει πως να ελέγξετε αν το FreeBSD μπορεί να επικοινωνήσει με έναν εκτυπωτή συνδεδεμένο σε παράλληλη θύρα.

Για να ελέγξετε έναν εκτυπωτή σε παράλληλη θύρα:

1. Γίνετε root με `su(1)`.
2. Στείλτε δεδομένα στον εκτυπωτή.
 - Αν ο εκτυπωτής μπορεί να εκτυπώσει απλό κείμενο, τότε χρησιμοποιήστε το `lpctest(1)`. Πληκτρολογήστε:

```
# lpctest > /dev/lptN
```

Όπου *N* είναι ο αριθμός της παράλληλης θύρας, ξεκινώντας από το μηδέν.

- Εάν ο εκτυπωτής καταλαβαίνει PostScript® ή κάποια άλλη γλώσσα εκτυπωτών, τότε στείλτε ένα μικρό πρόγραμμα στον εκτυπωτή. Πληκτρολογήστε:

```
# cat > /dev/lptN
```

Έπειτα πληκτρολογήστε το πρόγραμμα μία προς μία γραμμή, προσεκτικά, γιατί δεν μπορείτε να επεξεργαστείτε μια γραμμή αφότου έχετε πιάσει το πλήκτρο RETURN ή ENTER. Αφού τελειώσετε με την καταχώριση του προγράμματος, πιάστε CONTROL+D, ή άλλο πλήκτρο τερματισμού αρχείου.

Εναλλακτικά, μπορείτε να τοποθετήσετε το πρόγραμμα σε ένα αρχείο και να πληκτρολογήσετε:

```
# cat file > /dev/lptN
```

Όπου *file* είναι το όνομα του αρχείου που περιέχει το πρόγραμμα που θέλετε να στείλετε στον εκτυπωτή.

Θα δείτε κάτι να εκτυπώνεται. Μην ανησυχείτε αν το κείμενο δεν φαίνεται σωστό. Θα το διορθώσουμε αργότερα.

10.3.1.4.2. Έλεγχος Σειριακού Εκτυπωτή

Αυτή η ενότητα υποδεικνύει πως να ελέγξετε αν το FreeBSD μπορεί να επικοινωνήσει με έναν εκτυπωτή συνδεδεμένο σε σειριακή θύρα.

Για να ελέγξετε έναν εκτυπωτή σε σειριακή θύρα:

1. Γίνετε root με `su(1)`.
2. Επεξεργαστείτε το αρχείο `/etc/remoted`. Προσθέστε την ακόλουθη καταχώριση:

```
printer:dv=/dev/port :br#bps-rate :pa=parity
```

Όπου *port* είναι η καταχώριση συσκευής για την σειριακή πόρτα (`ttyu0`, `ttyu1`, κτλ.), *bps-rate* είναι η ταχύτητα bits-per-second επικοινωνίας με τον εκτυπωτή, και *parity* η ισοτιμία που απαιτείται από τον εκτυπωτή (`even`, `odd`, `none`, ή `zero`).

Παρακάτω φαίνεται ένα υπόδειγμα καταχώρισης, για έναν εκτυπωτή συνδεδεμένο μέσω σειριακής γραμμής στην τρίτη σειριακή θύρα με ταχύτητα 19200 bps και χωρίς parity:

```
printer:dv=/dev/ttyu2 :br#19200:pa=none
```

3. Συνδεθείτε στον εκτυπωτή με `tip(1)`. Πληκτρολογήστε:

```
# tip printer
```

Αν αυτό το στάδιο δεν δουλεύει, επεξεργαστείτε πάλι το αρχείο `/etc/remoted` και προσπαθήστε το χρησιμοποιώντας `/dev/cuaaN` αντί για `/dev/ttyuN`.

4. Στείλτε δεδομένα στον εκτυπωτή.

- Αν ο εκτυπωτής μπορεί να εκτυπώσει απλό κείμενο, χρησιμοποιήστε `lpctest(1)`. Γράψτε:

```
% $lpctest
```

- Εάν ο εκτυπωτής καταλαβαίνει PostScript® ή κάποια άλλη γλώσσα εκτυπωτών, τότε στείλτε ένα μικρό πρόγραμμα στον εκτυπωτή. Πληκτρολογήστε το πρόγραμμα, μία προς μία γραμμή, πολύ προσεκτικά, καθώς ο εκτυπωτής μπορεί να ερμηνεύει διαφορετικά την χρήση χαρακτήρων όπως το `backspace` ή άλλων που παράγονται από διάφορα πλήκτρα επεξεργασίας. Μπορεί επίσης να χρειαστεί να πληκτρολογήσετε κάποιο ειδικό πλήκτρο τερματισμού αρχείου για τον εκτυπωτή ώστε να γνωρίζει πότε ολοκληρώνεται το πρόγραμμα. Για εκτυπωτές PostScript®, πιέστε `CONTROL+D`.

Εναλλακτικά, μπορείτε να τοποθετήσετε το πρόγραμμα σε ένα αρχείο και να πληκτρολογήσετε:

```
% >file
```

Όπου *file* είναι το όνομα του αρχείου που περιέχει το πρόγραμμα. Αφού το `tip(1)` στείλει το αρχείο, πιέστε το κατάλληλο πλήκτρο τερματισμού αρχείου, αν απαιτείται.

Θα δείτε κάτι να εκτυπώνεται. Μην ανησυχείτε αν το κείμενο δεν φαίνεται σωστό. Θα το διορθώσουμε αργότερα.

10.3.1.5. Ενεργοποίηση του Spooler: το Αρχείο `/etc/printcap`

Σε αυτό το σημείο, ο εκτυπωτής σας θα πρέπει να είναι συνδεδεμένος, ο πυρήνας σας ρυθμισμένος να επικοινωνεί μαζί του (αν χρειάζεται), και έχετε πετύχει να στείλετε κάποια δοκιμαστικά δεδομένα στον εκτυπωτή. Είστε τώρα έτοιμοι να ρυθμίσετε το LPD για να ελέγχετε την πρόσβαση στον εκτυπωτή σας.

Μπορείτε να ρυθμίσετε το LPD με επεξεργασία του αρχείου `/etc/printcap`. Το σύστημα παροχέτευσης LPD διαβάζει αυτό το αρχείο κάθε φορά που χρησιμοποιείται ο spooler, επομένως πιθανές αναβαθμίσεις του μπαίνουν άμεσα σε εφαρμογή.

Είναι εύκολο να κατανοήσετε την μορφή του αρχείου `printcap(5)`. Χρησιμοποιήστε τον κειμενογράφο που προτιμάτε για να κάνετε αλλαγές στο `/etc/printcap`. Η μορφή του είναι παρόμοια με άλλα αρχεία περιγραφής δυνατοτήτων, όπως τα `/usr/share/misc/termcap` και `/etc/remoted`. Δείτε την `cgetent(3)` για λεπτομερείς πληροφορίες σχετικά με την μορφή του αρχείου.

Η πιο απλή ρύθμιση του spooler αποτελείται από τα ακόλουθα βήματα:

1. Επιλέξτε ένα όνομα (και λίγα βολικά παρωνύμια) για τον εκτυπωτή, και τοποθετήστε τα στο αρχείο `/etc/printcap`. Δείτε την ενότητα [Ονοματοδότηση Εκτυπωτή](#) για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με την ονομασία των εκτυπωτών.
2. Απενεργοποιήστε τις σελίδες κεφαλίδας (είναι ενεργές από προεπιλογή) εισάγοντας την ικανότητα `sh`. Για περισσότερες πληροφορίες δείτε την ενότητα [Παρεμπόδιση Σελίδων Κεφαλίδας](#).
3. Δημιουργήστε ένα κατάλογο παροχέτευσης, και καθορίστε την τοποθεσία του με την ικανότητα `sd`. Για περισσότερες πληροφορίες δείτε την ενότητα [Δημιουργία Καταλόγου Παροχέτευσης](#).
4. Καθορίστε την κατάλληλη καταχώριση `/dev` για τον εκτυπωτή, και σημειώστε τη στο `/etc/printcap` με την ικανότητα `lp`. Για περισσότερες πληροφορίες, δείτε την ενότητα [Αναγνώριση της Συσκευής Εκτύπωσης](#). Επίσης, αν ο εκτυπωτής είναι σε σειριακή θύρα, εγκαταστήστε τις παραμέτρους επικοινωνίας με την ικανότητα `ms#` η οποία αναλύεται στην ενότητα [Ρυθμίσεις Παραμέτρων Επικοινωνίας του Spooler](#).
5. Εγκαταστήστε φίλτρα εισόδου απλού κειμένου. Δείτε την ενότητα [Εγκατάσταση Φίλτρου Κειμένου](#) για περισσότερες πληροφορίες.
6. Ελέγξτε την εγκατάσταση εκτυπώνοντας οτιδήποτε με την εντολή `lpr(1)`. Περισσότερες πληροφορίες είναι διαθέσιμες στις ενότητες [Δοκιμή του Spooler](#) και [Εντοπισμός Βλαβών](#).



Σημείωση

Εκτυπωτές που βασίζονται σε γλώσσες εκτύπωσης, όπως οι εκτυπωτές PostScript®, δεν μπορούν να εκτυπώσουν άμεσα απλό κείμενο. Ο απλός τρόπος ρύθμισης που δείξαμε παραπάνω και που θα περιγράψουμε εκτενέστερα στις επόμενες ενότητες, προϋποθέτει πως αν ρυθμίζετε έναν τέτοιο εκτυπωτή θα μπορείτε να εκτυπώσετε μόνον αρχεία γραμμένα στη γλώσσα του.

Οι χρήστες συνήθως νομίζουν πως μπορούν να εκτυπώσουν απλό κείμενο σε όλους τους εκτυπωτές που είναι εγκατεστημένοι στο σύστημα τους. Τα προγράμματα που χρησιμοποιούν το LPD για να εκτυπώσουν, κάνουν ακριβώς την ίδια υπόθεση. Αν προσπαθείτε να εγκαταστήσετε έναν τέτοιο εκτυπωτή και θέλετε να μπορείτε να τυπώνετε εργασίες στην γλώσσα του εκτυπωτή αλλά και σε απλό κείμενο, σας συνιστούμε να προσθέσετε ένα επιπλέον βήμα στην διαδικασία εγκατάστασης που περιγράψαμε παραπάνω: Εγκαταστήστε ένα πρόγραμμα αυτόματης μετατροπής από απλό κείμενο σε PostScript (ή σε άλλη γλώσσα εκτυπωτή). Η ενότητα [Συμβατότητα Εργασιών Απλού Κειμένου σε εκτυπωτές PostScript®](#) εξηγεί πως να ενεργήσετε.

10.3.1.5.1. Ονοματοδότηση Εκτυπωτή

Το πρώτο (εύκολο) βήμα είναι να επιλέξετε όνομα για τον εκτυπωτή σας. Δεν έχει σημασία αν θα προτιμήσετε ένα λειτουργικό ή κάποιο εξωτικό όνομα αφού μπορείτε επίσης να προσθέσετε και μερικά παρωνύμια (aliases) για τον ίδιο εκτυπωτή.

Τουλάχιστον ένας από τους εκτυπωτές που αναφέρονται στο `/etc/printcap` θα πρέπει να έχει το παρωνύμιο `lp`. Αυτή είναι η ονομασία του προεπιλεγμένου εκτυπωτή. Εάν οι χρήστες δεν έχουν την μεταβλητή περιβάλλοντος `PRINTER` και δεν αναφέρουν κάποιο όνομα εκτυπωτή στην γραμμή εντολών με οποιαδήποτε εντολή LPD, τότε ο `lp` θα είναι ο προεπιλεγμένος εκτυπωτής για τις εκτυώσεις τους.

Επίσης, είναι κοινή πρακτική το τελευταίο alias του εκτυπωτή να είναι μια πλήρης περιγραφή του εκτυπωτή, που να περιλαμβάνει τον κατασκευαστή και το μοντέλο.

Αφού επιλέξετε μια ονομασία και μερικά συνήθη παρωνύμια, καταχωρίστε τα στο αρχείο `/etc/printcap`. Το όνομα του εκτυπωτή θα πρέπει να αναφέρεται πρώτο στο αριστερό άκρο. Διαχωρίστε κάθε παρωνύμιο με μια κάθετη μπάρα και τοποθετήστε μια άνω-κάτω τελεία μετά το τελευταίο παρωνύμιο.

Στο ακόλουθο παράδειγμα, ξεκινάμε με ένα εντελώς βασικό `/etc/printcap` που ορίζει δύο εκτυπωτές (έναν εκτυπωτή γραμμής Diablo 630 και έναν εκτυπωτή PostScript® laser Panasonic KX-P4455):

```
#
# /etc/printcap for host rose
#
rattan|line|diablo|lp|Diablo 630 Line Printer:
bamboo|ps|PS|S|panasonic|Panasonic KX-P4455 PostScript v51.4:
```

Σε αυτό το παράδειγμα, ο πρώτος εκτυπωτής ονομάζεται `rattan` και έχει ως παρωνύμια τα `line`, `diablo`, `lp`, και `Diablo 630 Line Printer`. Από τη στιγμή που έχει το παρωνύμιο `lp`, είναι και ο προεπιλεγμένος εκτυπωτής. Ο δεύτερος ονομάζεται `bamboo`, και έχει ως παρωνύμια τα `ps`, `PS`, `S`, `panasonic`, και `Panasonic KX-P4455 PostScript v51.4`.

10.3.1.5.2. Παρεμπόδιση Σελίδων Κεφαλίδας

Το σύστημα παροχέτευσης LPD, από προεπιλογή, εκτυπώνει μια *σελίδα κεφαλίδας* για κάθε εργασία. Η σελίδα κεφαλίδας περιλαμβάνει το όνομα χρήστη που αιτήθηκε την εργασία, τον υπολογιστή από τον οποίον προήλθε η εργασία, και το όνομα της εργασίας, με μεγάλους όμορφους χαρακτήρες. Δυστυχώς αυτό το πρόσθετο κείμενο ακολουθεί την διαδικασία αποσφαλμάτωσης της εγκατάστασης ενός απλού εκτυπωτή, επομένως θα παρεμποδίσουμε τις σελίδες κεφαλίδας.

Για την παρεμπόδιση των σελίδων κεφαλίδας, προσθέστε την ικανότητα `sh` στην καταχώριση για τον εκτυπωτή στο αρχείο `/etc/printcap`. Εδώ βλέπετε ένα παράδειγμα του `/etc/printcap` με προσθήκη της `sh`:

```
#
# /etc/printcap for host rose - no header pages anywhere
#
rattan|line|diablo|lp|Diablo 630 Line Printer:\
    :sh:

bamboo|ps|PS|S|panasonic|Panasonic KX-P4455 PostScript v51.4:\
    :sh:
```

Παρατηρήστε πως χειριστήκαμε σωστά τη μορφή: η πρώτη γραμμή ξεκινά στην αριστερή στήλη, και οι ακόλουθες γραμμές είναι στοιχισμένες (*indented*). Κάθε γραμμή καταχώρισης (εκτός από την τελευταία) τελειώνει με μια αριστερόστροφη κάθετο.

10.3.1.5.3. Δημιουργία Καταλόγου Παροχέτευσης

Το επόμενο βήμα στον απλό τρόπο εγκατάστασης είναι η δημιουργία ενός *καταλόγου παροχέτευσης (spool)*, όπου θα φιλοξενοούνται οι εργασίες εκτύπωσης έως ότου να εκτυπωθούν και όπου επίσης φυλάσσονται και κάποια άλλα βοηθητικά αρχεία του συστήματος εκτύπωσης.

Λόγω της μεταβαλλόμενης φύσης των καταλόγων παροχέτευσης, συνηθίζεται να τοποθετούνται κάτω από τον κατάλογο `/var/spool`. Δεν είναι αναγκαίο να παίρνετε αντίγραφα ασφαλείας των καταλόγων παροχέτευσης. Η επαναδημιουργία τους είναι τόσο απλή όσο να τρέξουμε την εντολή `mkdir(1)`.

Είναι επίσης συνηθισμένο να ονομάζεται ο κατάλογος με το ίδιο όνομα με τον εκτυπωτή, όπως φαίνεται παρακάτω:

```
# mkdir /var/spool/printer-name
```

Ωστόσο, αν έχετε αρκετούς εκτυπωτές στο δίκτυο, ίσως επιθυμείτε να τοποθετήσετε τους καταλόγους παροχέτευσης κάτω από ένα μοναδικό κατάλογο που θα χρησιμοποιείται αποκλειστικά για εκτυπώσεις με το LPD. Θα κάνουμε ακριβώς αυτό για τα παραδείγματα μας με τους εκτυπωτές `rattan` και `bamboo`:

```
# mkdir /var/spool/lpd
# mkdir /var/spool/lpd/rattan
# mkdir /var/spool/lpd/bamboo
```



Σημείωση

Εάν οι εργασίες των χρηστών περιέχουν προσωπικά δεδομένα, μπορεί να θέλετε να προστατέψετε τον κατάλογο παροχέτευσης με κάποιο τρόπο, ώστε να μην είναι δημόσια προσβάσιμος. Οι κατάλογοι παροχέτευσης θα πρέπει να ανήκουν και να είναι αναγνώσιμοι, εγγράψιμοι και με δυνατότητα αναζήτησης από τον χρήστη `daemon` και από την ομάδα `daemon`, από κανέναν άλλο. Για τους εκτυπωτές του παραδείγματος:

```
# chown daemon:daemon /var/spool/lpd/rattan
# chown daemon:daemon /var/spool/lpd/bamboo
# chmod 770 /var/spool/lpd/rattan
# chmod 770 /var/spool/lpd/bamboo
```

Τέλος, πρέπει να ενημερώσετε το LPD για αυτούς τους καταλόγους χρησιμοποιώντας το αρχείο `/etc/printcap`. Προσδιορίστε την διαδρομή του καταλόγου παροχέτευσης με την ικανότητα `sd`:

```
#
# /etc/printcap for host rose - added spooling directories
#
rattan|line|diablo|lp|Diablo 630 Line Printer:\
    :sh:sd=/var/spool/lpd/rattan :

bamboo|ps|PS|S|panasonic|Panasonic KX-P4455 PostScript v51.4:\
    :sh:sd=/var/spool/lpd/bamboo :
```

Σημειώστε πως το όνομα του εκτυπωτή ξεκινά στην πρώτη στήλη, ενώ όλες οι άλλες καταχωρίσεις που περιγράφουν τον εκτυπωτή θα πρέπει να είναι στοιχισμένες και κάθε τέλος γραμμής να φέρει χαρακτήρα διαφυγής με αριστερόστροφη κάθετο.

Εάν δεν προσδιορίσετε τον κατάλογο παροχέτευσης μέσω του `sd`, τότε το σύστημα παροχέτευσης θα χρησιμοποιήσει τον προεπιλεγμένο `/var/spool/lpd`.

10.3.1.5.4. Αναγνώριση της Συσκευής Εκτύπωσης

Στην ενότητα [Ρυθμίσεις Hardware](#) αναγνωρίσαμε τη θύρα, και κατά συνέπεια την καταχώριση του καταλόγου `/dev` που θα χρησιμοποιήσει το FreeBSD για να επικοινωνήσει με τον εκτυπωτή. Τώρα, θα δώσουμε στο LPD αυτή την πληροφορία. Όταν το σύστημα παροχέτευσης έχει μια εργασία να εκτυπώσει, θα ανοίξει αυτή την ειδική συσκευή για λογαριασμό του προγράμματος φίλτρου (που είναι υπεύθυνο για το πέρασμα των δεδομένων στον εκτυπωτή).

Προσδιορίστε την διαδρομή της καταχώρισης `/dev` στο αρχείο `/etc/printcap` χρησιμοποιώντας την ικανότητα `lp`.

Στο τρέχον παράδειγμα μας, ας υποθέσουμε ότι ο `rattan` είναι στην πρώτη παράλληλη θύρα, και ο `bamboo` είναι στην έκτη σειριακή πόρτα. Οι νέες καταχωρίσεις στο `/etc/printcap` θα είναι:

```
#
# /etc/printcap for host rose - identified what devices to use
#
rattan|line|diablo|lp|Diablo 630 Line Printer:\
    :sh:sd=/var/spool/lpd/rattan :
    :lp=/dev/lpt0 :

bamboo|ps|PS|S|panasonic|Panasonic KX-P4455 PostScript v51.4:\
    :sh:sd=/var/spool/lpd/bamboo :
    :lp=/dev/tty5 :
```

Αν δεν καθορίσετε σε κάποιον εκτυπωτή την ικανότητα `lp` στο αρχείο `/etc/printcap`, το LPD χρησιμοποιεί από προεπιλογή το `/dev/lp`. Το `/dev/lp` δεν υπάρχει την δεδομένη στιγμή στο FreeBSD.

Εάν ο εκτυπωτής που εγκαθιστάτε είναι συνδεδεμένος σε παράλληλη θύρα, διαβάστε απευθείας την ενότητα με τίτλο [Εγκατάσταση Φίλτρου Κειμένου](#). Διαφορετικά, ακολουθήστε προσεκτικά τις οδηγίες που ακολουθούν στην επόμενη ενότητα.

10.3.1.5.5. Ρυθμίσεις Παραμέτρων Επικοινωνίας του Spooler

Για εκτυπωτές σε σειριακή πόρτα, το LPD μπορεί να ρυθμίσει την ταχύτητα σε bps, το parity, και άλλες παραμέτρους σειριακής επικοινωνίας για λογαριασμό του προγράμματος φίλτρου που στέλνει δεδομένα στον εκτυπωτή. Αυτό είναι πλεονέκτημα γιατί:

- Σας επιτρέπει να δοκιμάσετε διάφορες παραμέτρους επικοινωνίας προσθέτοντας τις απλά με επεξεργασία του αρχείου `/etc/printcap`. Δεν χρειάζεται να επαναμεταγλωττίσετε το πρόγραμμα φίλτρου.
- Επιτρέπει στο σύστημα παροχέτευσης να χρησιμοποιεί το ίδιο πρόγραμμα για πολλαπλούς εκτυπωτές, οι οποίοι μπορεί να έχουν διαφορετικές σειριακές ρυθμίσεις επικοινωνίας.

Οι ακόλουθες ικανότητες του `/etc/printcap` ελέγχουν τις παραμέτρους σειριακής επικοινωνίας των συσκευών που αναφέρονται στην ικανότητα `lp`:

`br#bps-rate`

Ορίζει την ταχύτητα επικοινωνίας της συσκευής σε *bps-rate*, όπου το *bps-rate* μπορεί να είναι 50, 75, 110, 134, 150, 200, 300, 600, 1200, 1800, 2400, 4800, 9600, 19200, 38400, 57600, ή 115200 bits-per-second.

`ms#stty-mode`

Ορίζει τις επιλογές της συσκευής τερματικού μετά το άνοιγμα της συσκευής. Η `stty(1)` εξηγεί τις διαθέσιμες επιλογές.

Όταν το LPD ανοίγει την συσκευή που ορίζεται από την ικανότητα `lp`, υιοθετεί τα χαρακτηριστικά της συσκευής με ικανότητα `ms#`. Έχουν ιδιαίτερο ενδιαφέρον οι καταστάσεις λειτουργίας `parenb`, `parodd`, `cs5`, `cs6`, `cs7`, `cs8`, `csorb`, `crtsets`, και `ixon`, που εξηγούνται στην σελίδα βοήθειας `stty(1)`.

Ας προσθέσουμε στο παράδειγμα μας έναν εκτυπωτή στην έκτη σειριακή θύρα. Θα θέσουμε την ταχύτητα bps σε 38400. Για την κατάσταση λειτουργίας θα θέσουμε `no parity` με `-parenb`, χαρακτήρες 8-bit με `cs8`, `no modem control` με `clocal` και έλεγχο ροής μέσω `hardware` με `crtsets`:

```
bamboo|ps|PS|S|panasonic|Panasonic KX-P4455 PostScript v51.4:\
:sh:sd=/var/spool/lpd/bamboo :\  
:lp=/dev/tty5 :ms#-parenb cs8 clocal crtsets:
```

10.3.1.5.6. Εγκατάσταση Φίλτρου Κειμένου

Τώρα είμαστε έτοιμοι να πούμε στο LPD ποιο φίλτρο κειμένου να χρησιμοποιήσει για να στείλει εργασίες στον εκτυπωτή. Το φίλτρο κειμένου, γνωστό και ως *φίλτρο εισόδου*, είναι ένα πρόγραμμα που εκτελεί το LPD όταν υπάρχει εργασία προς εκτύπωση. Όταν το LPD εκτελεί το φίλτρο κειμένου για κάποιον εκτυπωτή, θέτει την `standard input` του φίλτρου στην εργασία εκτύπωσης, και την `standard output` στην συσκευή του εκτυπωτή που ορίζεται με την ικανότητα `lp`. Το φίλτρο αναμένεται να αναγνώσει την εργασία από την `standard input`, να εκτελέσει όλες τις απαραίτητες μεταγλωττίσεις για τον εκτυπωτή, και να γράψει το αποτέλεσμα στην `standard output`, το οποίο και θα εκτυπωθεί. Για περισσότερες πληροφορίες για τα φίλτρα κειμένου, δείτε την ενότητα [Φίλτρα](#).

Για την απλή εγκατάσταση των εκτυπωτών μας, το φίλτρο κειμένου μπορεί να είναι ένα μικρό shell script που απλά θα εκτελεί την εντολή `/bin/cat` για να στέλνει εργασίες στον εκτυπωτή. Το FreeBSD έρχεται με άλλο ένα φίλτρο, το `lpf` που χειρίζεται δυνατότητες `backspacing` και υπογράμμισης για εκτυπωτές που ίσως να μην χειρίζονται σωστά αυτές τις λειτουργίες. Και φυσικά, μπορείτε να χρησιμοποιήσετε οποιοδήποτε άλλο πρόγραμμα φίλτρου επιθυμείτε. Το φίλτρο `lpf` περιγράφεται λεπτομερώς στην ενότητα [lpf: ένα Φίλτρο Κειμένου](#).

Θα ξεκινήσουμε δημιουργώντας το shell script `/usr/local/libexec/if-simple` σαν ένα απλό φίλτρο κειμένου. Τοποθετήστε το ακόλουθο κείμενο στο αρχείο χρησιμοποιώντας τον κειμενογράφο που προτιμάτε:

```
#!/bin/sh
```

```
#
# if-simple - Simple text input filter for lpd
# Installed in /usr/local/libexec/if-simple
#
# Simply copies stdin to stdout. Ignores all filter arguments.

/bin/cat && exit 0
exit 2
```

Κάντε το αρχείο εκτελέσιμο:

```
# chmod 555 /usr/local/libexec/if-simple
```

Και ενημερώστε το LPD να το χρησιμοποιήσει, ορίζοντας το με την ικανότητα `if` στο αρχείο `/etc/printcap`. Θα το προσθέσουμε στους δύο εκτυπωτές από το προηγούμενο παράδειγμα στο `/etc/printcap`:

```
#
# /etc/printcap for host rose - added text filter
#
rattan|line|diablo|lp|Diablo 630 Line Printer:\
    :sh:sd=/var/spool/lpd/rattan :\
    :lp=/dev/lpt0 :\
    :if=/usr/local/libexec/if-simple :

bamboo|ps|PS|S|panasonic|Panasonic KX-P4455 PostScript v51.4:\
    :sh:sd=/var/spool/lpd/bamboo :\
    :lp=/dev/tty5 :ms#-parenb cs8 clocal crtscts:\
    :if=/usr/local/libexec/if-simple :
```



Σημείωση

Μπορείτε να βρείτε ένα αντίγραφο του script `if-simple` στον κατάλογο `/usr/share/examples/printing`.

10.3.1.5.7. Ενεργοποίηση του LPD

Το `lpd(8)` εκτελείται από το `/etc/rc`, και ελέγχεται από την μεταβλητή `lpd_enable`. Η μεταβλητή αυτή έχει προεπιλεγμένη τιμή `NO`. Αν δεν το έχετε κάνει ακόμα, προσθέστε την ακόλουθη γραμμή:

```
lpd_enable="YES"
```

στο αρχείο `/etc/rc.conf`, και επανεκκινήστε το σύστημα σας, ή απλά εκτελέστε το `lpd(8)`.

```
# lpd
```

10.3.1.5.8. Δοκιμή του Spooler

Φτάσατε στο τέλος της απλής εγκατάστασης του LPD. Θα αφήσουμε για αργότερα τα συγχαρητήρια, αφού ακόμη θα πρέπει να ελέγξουμε την εγκατάσταση και να διορθώσουμε οποιοδήποτε πρόβλημα έχει προκύψει. Για να ελέγξετε την εγκατάσταση προσπαθήστε να εκτυπώσετε κάτι. Για να εκτυπώσετε με το σύστημα LPD, χρησιμοποιήστε την εντολή `lpr(1)`, η οποία αποστέλλει μία εργασία προς εκτύπωση.

Μπορείτε να συνδυάσετε την `lpr(1)` με το πρόγραμμα `lpctest(1)`, για το οποίο κάναμε μια εισαγωγή στην ενότητα [Έλεγχος Επικοινωνίας του Εκτυπωτή](#), για τον έλεγχο κειμένου.

Για τον έλεγχο μιας απλής εγκατάστασης LPD:

Πληκτρολογήστε:

```
# lpctest 20 5 | lpr -Pprinter-name
```

Όπου *printer-name* είναι το όνομα ενός εκτυπωτή (ή το alias) που αναφέρεται στο `/etc/printcap`. Για να ελέγξετε τον προεπιλεγμένο εκτυπωτή, πληκτρολογήστε `lpr(1)` χωρίς το πρόθεμα `-P`. Αν ο εκτυπωτής σας χρησιμοποιεί PostScript®, πρέπει να στείλετε ένα πρόγραμμα PostScript®, αντί να χρησιμοποιήσετε το `lpctest(1)`. Για να τα καταφέρετε, τοποθετήστε το πρόγραμμα σε ένα αρχείο και πληκτρολογήστε `lpr file`.

Σε έναν εκτυπωτή PostScript®, η εκτύπωση θα είναι το αποτέλεσμα του προγράμματος που στείλατε. Αν χρησιμοποιείτε το `lpctest(1)`, τότε το αποτέλεσμα θα μοιάζει με το ακόλουθο:

```
! "$%&'()*+,-./01234
"#%&'()*+,-./012345
#%&'()*+,-./0123456
$%&'()*+,-./01234567
%&'()*+,-./012345678
```

Για περαιτέρω έλεγχο του εκτυπωτή, δοκιμάστε να κατεβάσετε μεγαλύτερα προγράμματα (για εκτυπωτές που χρησιμοποιούν γλώσσα προγραμματισμού) ή τρέξτε το `lpctest(1)` με διαφορετικά προθέματα. Για παράδειγμα, η εντολή `lpctest 80 60` θα παράγει 60 γραμμές των 80 χαρακτήρων η καθεμία.

Αν ο εκτυπωτής δεν δουλεύει, δείτε την ενότητα [Εντοπισμός Βλαβών](#).

10.4. Ρυθμίσεις Εκτυπωτών για Προχωρημένους



Προειδοποίηση

Από το FreeBSD 8.0 και μετά, τα αρχεία συσκευών για τις σειριακές θύρες μετονομάστηκαν από `/dev/ttydN` σε `/dev/ttyuN`. Οι χρήστες του FreeBSD 7.X θα πρέπει να προσαρμόσουν την τεκμηρίωση που ακολουθεί με βάση αυτές τις αλλαγές.

Αυτή η ενότητα περιγράφει φίλτρα για την εκτύπωση ειδικής μορφής αρχείων, σελίδων κεφαλίδας, για εκτυπώσεις μέσω δικτύου, καθώς και για τον έλεγχο πρόσβασης και την καταμέτρηση χρήσης των εκτυπωτών.

10.4.1. Φίλτρα

Αν και το LPD μπορεί να χειριστεί πρωτόκολλα δικτύων, λίστες αναμονής, έλεγχο πρόσβασης, και άλλες παραμέτρους των εκτυπώσεων, το κύριο μέρος της *πραγματικής* εργασίας γίνεται με τα *φίλτρα*. Τα φίλτρα είναι προγράμματα που επικοινωνούν με τον εκτυπωτή και χειρίζονται τις εξαρτήσεις της συσκευής και άλλες ειδικές απαιτήσεις της. Στην απλή εγκατάσταση εκτυπωτή, εγκαταστήσαμε ένα φίλτρο απλού κειμένου ιδιαίτερα απλής μορφής, που θα πρέπει να δουλεύει με τους περισσότερους εκτυπωτές (ενότητα [Εγκατάσταση Φίλτρου Κειμένου](#)).

Ωστόσο, για να μπορέσετε να εκμεταλλευτείτε τις δυνατότητες μετατροπών μορφής, ελέγχου πρόσβασης και καταμέτρησης, και τυχόν ειδικές δυνατότητες του εκτυπωτή σας, θα πρέπει να καταλάβετε πως δουλεύουν τα φίλτρα. Σε τελική ανάλυση, θα είναι ευθύνη των φίλτρων να χειρίζονται όλες αυτές τις παραμέτρους. Τα κακά νέα είναι πως τις περισσότερες φορές θα πρέπει να παρέχετε *εσείς οι ίδιοι* τα φίλτρα σας. Τα καλά νέα είναι πως γενικώς υπάρχουν αρκετά διαθέσιμα, και αν δεν υπάρχουν, είναι σχετικά εύκολο να τα γράψετε.

Επίσης, το FreeBSD διατίθεται με ένα φίλτρο, το `/usr/libexec/lpr/lprf`, που δουλεύει με πολλούς εκτυπωτές που μπορούν να εκτυπώσουν απλό κείμενο. (Χειρίζεται `backspacing` και `tabs` στο αρχείο, και κάνει καταμέτρηση, αλλά τίποτα περισσότερο.) Υπάρχουν, επίσης, διάφορα άλλα φίλτρα και συστατικά τους στην Συλλογή των Ports του FreeBSD.

Σε αυτή την ενότητα θα βρείτε :

- Η ενότητα [Πως δουλεύουν τα Φίλτρα](#), προσπαθεί να δώσει μια γενική άποψη για τις αρμοδιότητες των φίλτρων στις διεργασίες εκτύπωσης. Θα πρέπει να διαβάσετε αυτή την ενότητα για να μπορείτε να καταλάβετε τι «πραγ-

ματικά» συμβαίνει όταν το LPD χρησιμοποιεί φίλτρα. Αυτές οι γνώσεις θα σας βοηθήσουν να προλαμβάνετε και να αποσφαλματώνετε προβλήματα που μπορούν να συμβούν καθώς εγκαθιστάτε όλο και περισσότερα φίλτρα σε κάθε εκτυπωτή σας.

- Το LPD αναμένει πως κάθε εκτυπωτής είναι ικανός, από προεπιλογή, να εκτυπώσει απλό κείμενο. Αυτό όμως είναι πρόβλημα για εκτυπωτές PostScript® (ή άλλους που βασίζονται σε γλώσσες προγραμματισμού) οι οποίοι δεν μπορούν να εκτυπώσουν άμεσα απλό κείμενο. Η ενότητα [Συμβατότητα Εργασιών Απλού Κειμένου σε εκτυπωτές PostScript®](#) σας εξηγεί τι θα πρέπει να κάνετε για να ξεπεράσετε αυτό το πρόβλημα. Θα πρέπει να διαβάσετε αυτή την ενότητα αν έχετε εκτυπωτή PostScript®.
- Το PostScript® είναι δημοφιλής μορφή εξόδου για πολλά προγράμματα. Μερικοί άνθρωποι προτιμούν και να γράφουν κατευθείαν σε κώδικα PostScript®. Δυστυχώς, οι εκτυπωτές PostScript® έχουν μεγάλο κόστος. Η ενότητα [Προσομοίωση PostScript® για εκτυπωτές που δεν το υποστηρίζουν](#) εξηγεί λεπτομερώς πως να μετατρέψετε ένα φίλτρο κειμένου για εκτυπωτές ώστε να λαμβάνει και να τυπώνει δεδομένα PostScript® σε εκτυπωτές που δεν είναι PostScript®. Θα πρέπει να διαβάσετε αυτήν την ενότητα αν είστε κάτοχος εκτυπωτή που δεν υποστηρίζει PostScript®.
- Η ενότητα [Φίλτρα Μετατροπής](#) περιγράφει μια αυτοματοποιημένη διαδικασία για την μετατροπή αρχείων ειδικής μορφής, όπως δεδομένα γραφικών ή στοιχειοθεσίας, σε μια μορφή κατανοητή από τον εκτυπωτή σας. Μετά την ανάγνωση αυτής της ενότητας, θα πρέπει να είστε σε θέση να ρυθμίσετε τους εκτυπωτές σας με τέτοιο τρόπο ώστε πληκτρολογώντας `lpr -t` οι χρήστες σας να μπορούν να εκτυπώσουν δεδομένα troff, ή με `lpr -d` δεδομένα TeX DVI, ή με `lpr -v` να εκτυπώνουν εικόνες δεδομένων ράστερ, και ούτω καθεξής. Σας συμβουλεύουμε να διαβάσετε αυτή την ενότητα.
- Η ενότητα [Φίλτρα Εξόδου](#) περιγράφει ένα χαρακτηριστικό του LPD που δεν χρησιμοποιείται συχνά: τα φίλτρα εξόδου. Μπορείτε να προσπεράσετε αυτή την ενότητα, εκτός αν τυπώνετε σελίδες κεφαλίδας (δείτε τις [Σελίδες Κεφαλίδας](#)).
- Η ενότητα [lprf: ένα Φίλτρο Κειμένου](#) περιγράφει το `lprf`, ένα πραγματικά πλήρες, αν και απλό, φίλτρο κειμένου για εκτυπωτές γραμμής (και εκτυπωτές laser που μπορούν να λειτουργήσουν και ως εκτυπωτές γραμμής) που περιέχεται στο FreeBSD. Αν χρειάζεστε ένα γρήγορο τρόπο για να κάνετε την καταμέτρηση σελίδων να δουλεύει σε απλό κείμενο, ή αν έχετε κάποιον εκτυπωτή που βγάζει καπνούς όταν βλέπει χαρακτήρες backspace, θα πρέπει οπωσδήποτε να εξετάσετε την περίπτωση του `lprf`.



Σημείωση

Μπορείτε να βρείτε αντίγραφο των διάφορων scripts που αναφέρονται παρακάτω, στον κατάλογο `/usr/share/examples/printing` .

10.4.1.1. Πως Δουλεύουν τα Φίλτρα

Όπως αναφέραμε προηγουμένως, φίλτρο είναι ένα εκτελέσιμο πρόγραμμα που ενεργοποιείται από το LPD για να χειρίζεται το τμήμα της επικοινωνίας με τον εκτυπωτή που εξαρτάται από τον τύπο της ίδιας της συσκευής.

Όταν το LPD θέλει να εκτυπώσει ένα αρχείο μιας εργασίας, ξεκινά το πρόγραμμα του φίλτρου. Θέτει ως standard input του φίλτρου το αρχείο που πρέπει να εκτυπωθεί, ως standard output τον ίδιο τον εκτυπωτή και ως standard error το αρχείο αναφοράς σφαλμάτων (αναφέρεται στην ικανότητα `lf` του `/etc/printcap` , ή από προεπιλογή το `/dev/console`).

Το φίλτρο που θα ξεκινήσει το LPD καθώς και οι παράμετροι του φίλτρου, εξαρτώνται από το τι έχετε δηλώσει στο αρχείο `/etc/printcap` και από το τι παραμέτρους έχει καθορίσει ο ίδιος ο χρήστης για την εργασία με την γραμμή εντολής `lpr(1)`. Για παράδειγμα, αν ο χρήστης πληκτρολογήσει `lpr -t`, το LPD θα ξεκινήσει το φίλτρο `troff`, που υποδηλώνεται με την ικανότητα `tf` για τον εκτυπωτή προορισμού. Αν ο χρήστης επιθυμεί να εκτυπώσει απλό κείμενο, θα ξεκινήσει το φίλτρο `if` (αυτό πράγματι ισχύει τις περισσότερες φορές: δείτε τα [Φίλτρα Εξόδου](#) για λεπτομέρειες).

Υπάρχουν τρεις τύποι φίλτρων που μπορείτε να προσδιορίσετε στο `/etc/printcap` :

- Το *φίλτρο κειμένου*, επονομαζόμενο και ως *φίλτρο εισόδου* στην τεκμηρίωση του LPD, χειρίζεται εκτυπώσεις κανονικού κειμένου. Θεωρήστε το ως το προεπιλεγμένο φίλτρο. Το LPD αναμένει πως όλοι οι εκτυπωτές, από προεπιλογή, είναι σε θέση να εκτυπώσουν απλό κείμενο, και είναι δουλειά του φίλτρου κειμένου να βεβαιωθεί ότι τα `backspaces`, τα `tabs`, και όλοι οι άλλοι ειδικοί χαρακτήρες δεν πρόκειται να προβληματίσουν τον εκτυπωτή. Εάν βρίσκεστε σε ένα περιβάλλον όπου θα πρέπει να καταμετρήσετε την χρήση των εκτυπωτών, το φίλτρο κειμένου θα πρέπει επίσης να καταμετρήσει τις εκτυπωμένες σελίδες, συνήθως μετρώντας τον αριθμό των εκτυπωμένων γραμμών και συγκρίνοντας τον με τον αριθμό των γραμμών που υποστηρίζει ο εκτυπωτής ανά σελίδα. Το φίλτρο κειμένου ξεκινά με την ακόλουθη λίστα παραμέτρων:

```
filter-name [-c] -wwidth -llength -iindent -n login -h host acct-file
όπου
```

`-c`

εμφανίζεται αν η εργασία έχει αποσταλεί με `lpr -l`

`width`

είναι η τιμή από την ικανότητα `pw` (πλάτος σελίδας - `page width`) όπως προσδιορίζεται στο `/etc/printcap`, με προεπιλεγμένη τιμή το 132

`length`

είναι η τιμή από την ικανότητα `pl` (μήκος σελίδας - `page length`), με προεπιλεγμένη τιμή το 66

`indent`

είναι το μέγεθος της εσοχής (`indentation`) από το `lpr -i`, με προεπιλεγμένη τιμή 0

`login`

είναι το καταγεγραμμένο όνομα χρήστη που εκτυπώνει το αρχείο

`host`

είναι το όνομα του υπολογιστή από τον οποίο στάλθηκε η εργασία

`acct-file`

είναι το όνομα του αρχείου καταμέτρησης από την ικανότητα `af`.

- Ένα *φίλτρο μετατροπής* μετατρέπει ένα αρχείο ειδικής μορφής σε ένα τύπο αρχείου κατάλληλο για εκτύπωση από τον συγκεκριμένο εκτυπωτή. Για παράδειγμα, τα δεδομένα στοιχειοθεσίας `ditroff` δεν μπορούν να εκτυπωθούν κατευθείαν, αλλά μπορείτε να εγκαταστήσετε ένα φίλτρο μετατροπής αρχείων `ditroff`, ώστε να μετατρέψετε τα δεδομένα `ditroff` σε μια μορφή που ο εκτυπωτής να μπορεί να αφομοιώσει και να τυπώσει. Θα μάθετε περισσότερα στην ενότητα [Φίλτρα Μετατροπής](#). Τα φίλτρα μετατροπής επίσης χρειάζονται για να κάνετε αρίθμηση/καταμέτρηση, αν χρειάζεστε καταμέτρηση των εκτυπώσεων σας. Τα φίλτρα μετατροπής ξεκινούν με τις ακόλουθες παραμέτρους:

```
filter-name -xpixel-width -ypixel-height -n login -h host acct-file
```

όπου `pixel-width` είναι η τιμή από την ικανότητα `px` (προεπιλεγμένη τιμή 0) και `pixel-height` είναι η τιμή από την ικανότητα `py` (προεπιλεγμένη τιμή 0).

- Το *φίλτρο εξόδου* χρησιμοποιείται μόνον αν δεν υπάρχει φίλτρο κειμένου, ή αν είναι ενεργοποιημένες οι σελίδες κεφαλίδας. Διαβάστε τη σχετική ενότητα [Φίλτρα Εξόδου](#), αν και από την εμπειρία μας μπορούμε να σας πούμε ότι χρησιμοποιούνται σπάνια. Υπάρχουν μόνο δύο παράμετροι για τα φίλτρα εξόδου:

```
filter-name -wwidth -llength
```

οι οποίες είναι πανομοιότυπες με τις παραμέτρους `-w` και `-l` των φίλτρων κειμένου.

Τα φίλτρα θα πρέπει επίσης να *τερματίζουν* με κάποια από τις ακόλουθες καταστάσεις εξόδου:

`exit 0`

Αν το φίλτρο τύπωσε επιτυχώς το αρχείο.

exit 1

Αν το φίλτρο απέτυχε να τυπώσει το αρχείο, αλλά θέλει το LPD να προσπαθήσει να εκτυπώσει το αρχείο ξανά. Το LPD θα ξεκινήσει ξανά το φίλτρο αν γίνει έξοδος με αυτή την κατάσταση.

exit 2

Αν το φίλτρο απέτυχε να εκτυπώσει το αρχείο και δεν θέλει το LPD να προσπαθήσει ξανά. Το LPD θα απορρίψει το αρχείο.

Το φίλτρο κειμένου που έρχεται με την κανονική έκδοση του FreeBSD, `/usr/libexec/lpr/lprf`, εκμεταλλεύεται τις παραμέτρους πλάτους και μήκους σελίδας για να προσδιορίσει πότε να αποστείλει το form feed και πως να κάνει καταμέτρηση. Χρησιμοποιεί τις παραμέτρους για `login`, `host`, και αρχείου καταμέτρησης για να δημιουργήσει τις σχετικές εγγραφές καταμέτρησης.

Αν είστε στη διαδικασία επιλογής φίλτρων, ελέγξτε αν είναι συμβατά με το LPD. Αν είναι συμβατά, τότε πρέπει να υποστηρίζουν την λίστα παραμέτρων που περιγράψαμε προηγουμένως. Αν σχεδιάζετε να γράψετε τα δικά σας φίλτρα γενικής χρήσης, τότε πρέπει να τα κάνετε να υποστηρίζουν την ίδια λίστα παραμέτρων και κωδικών εξόδου.

10.4.1.2. Συμβατότητα Εργασιών Απλού Κειμένου σε Εκτυπωτές PostScript®

Αν είστε ο μοναδικός χρήστης του Η/Υ σας και του εκτυπωτή PostScript® (ή άλλης γλώσσας εκτυπωτών), και είστε σίγουροι πως δεν πρόκειται να στείλετε ποτέ εκτυπώσεις απλού κειμένου στον εκτυπωτή σας και πως δεν θα χρησιμοποιήσετε τις υπηρεσίες των διαφόρων προγραμμάτων σας που θα θελήσουν να στείλουν απλό κείμενο στον εκτυπωτή σας, τότε δεν χρειάζεται να ασχοληθείτε καθόλου με αυτή την ενότητα.

Αλλά, αν επιθυμείτε να στείλετε τόσο εργασίες PostScript® όσο και απλού κειμένου στον εκτυπωτή σας, τότε σας προτρέπουμε να προσθέσετε κάποιες ρυθμίσεις στην εγκατάσταση σας. Για να γίνει αυτό, θα πρέπει το φίλτρο κειμένου να ανιχνεύει αν η τρέχουσα εργασία είναι απλό κείμενο ή PostScript®. Όλες οι εργασίες PostScript® πρέπει να ξεκινούν με `%!` (αν ο εκτυπωτής σας χρησιμοποιεί άλλη γλώσσα, συμβουλευθείτε την τεκμηρίωση του). Αν είναι αυτοί οι πρώτοι δύο χαρακτήρες, τότε έχουμε PostScript®, και η υπόλοιπη εργασία μπορεί να σταλεί απευθείας στον εκτυπωτή. Αν δεν είναι αυτοί οι πρώτοι δύο χαρακτήρες, τότε το φίλτρο θα μετατρέψει το κείμενο σε PostScript® και θα τυπώσει το αποτέλεσμα.

Πως γίνεται αυτό;

Αν είστε κάτοχος σειριακού εκτυπωτή, ένας καλός τρόπος για να γίνει αυτό εφικτό είναι να εγκαταστήσετε το `lprps`. Το `lprps` είναι ένα φίλτρο εκτύπωσης PostScript® που επικοινωνεί αμφίδρομα με τον εκτυπωτή. Ενημερώνει το αρχείο κατάστασης του εκτυπωτή με αναλυτικές πληροφορίες, ώστε οι χρήστες και οι διαχειριστές να μπορούν να δουν επακριβώς ποια είναι η κατάσταση του εκτυπωτή (όπως χαμηλή στάθμη toner ή πρόβλημα χαρτιού). Ακόμη πιο σημαντικό είναι πως περιέχει το πρόγραμμα `psif` που ανιχνεύει αν η εισερχόμενη εργασία είναι απλού κειμένου και καλεί το `textps` (ένα άλλο πρόγραμμα που περιέχεται στο `lprps`) να το μετατρέψει σε PostScript®. Τέλος χρησιμοποιείται το `lprps` για να αποστείλει την εργασία στον εκτυπωτή.

Το `lprps` είναι μέρος της Συλλογής των Ports του FreeBSD (δείτε [Η Συλλογή των Ports](#)). Φυσικά, μπορείτε να το κατεβάσετε, να το μεταγλωττίσετε και να το εγκαταστήσετε μόνοι σας. Μετά την εγκατάσταση του `lprps`, απλά προσδιορίστε τη διαδρομή προς το πρόγραμμα `psif` που είναι μέρος του `lprps`. Αν εγκαταστήσατε το `lprps` από την Συλλογή των Ports, τότε για τον σειριακό σας εκτυπωτή PostScript® χρησιμοποιήστε την ακόλουθη καταχώριση στο αρχείο `/etc/printcap`:

```
:if=/usr/local/libexec/psif :
```

Θα πρέπει επίσης να καθορίσετε την ικανότητα `rw` η οποία ορίζει ότι το LPD θα χειρίζεται τον εκτυπωτή σε κατάσταση ανάγνωσης και εγγραφής.

Αν έχετε παράλληλο εκτυπωτή PostScript® (και για το λόγο αυτό δεν μπορείτε να χρησιμοποιήσετε αμφίδρομη επικοινωνία με τον εκτυπωτή, όπως απαιτείται από το `lprps`), μπορείτε να χρησιμοποιήσετε το ακόλουθο shell script ως φίλτρο κειμένου:

```
#!/bin/sh
#
```

```
# psif - Print PostScript or plain text on a PostScript printer
# Script version; NOT the version that comes with lprps
# Installed in /usr/local/libexec/psif
#

IFS="" read -r first_line
first_two_chars=`expr "$first_line" : '\(..\)`

if [ "$first_two_chars" = "%!" ]; then
    #
    # PostScript job, print it.
    #
    echo "$first_line" && cat && printf "\004" && exit 0
    exit 2
else
    #
    # Plain text, convert it, then print it.
    #
    ( echo "$first_line"; cat ) | /usr/local/bin/texttps && printf "\004" && exit 0
    exit 2
fi
```

Στο παραπάνω script, το `texttps` είναι ένα πρόγραμμα που εγκαταστήσαμε ξεχωριστά για να μετατρέπουμε απλό κείμενο σε PostScript®. Μπορείτε να χρησιμοποιείτε οποιοδήποτε πρόγραμμα μετατροπής από κείμενο σε PostScript®. Η Συλλογή των Ports (δείτε [Η Συλλογή των Ports](#)) περιέχει επίσης ένα πλήρες πρόγραμμα μετατροπής από κείμενο σε PostScript®, το `a2ps` που ίσως επιθυμείτε να διερευνήσετε.

10.4.1.3. Προσομοίωση PostScript® για Εκτυπωτές που δεν το Υποστηρίζουν

Το PostScript® είναι το *de facto* πρότυπο για στοιχειοθεσία και εκτύπωση υψηλής ποιότητας. Ωστόσο, το PostScript® είναι κάπως *δαπανηρό* πρότυπο. Ευτυχώς, η Aladdin Enterprises παρέχει ένα παρεμφερές ελεύθερο PostScript® που ονομάζεται Ghostscript και δουλεύει άψογα στο FreeBSD. Το Ghostscript διαβάζει τα περισσότερα αρχεία PostScript® και μπορεί να αποδώσει τις σελίδες τους σε μεγάλη γκάμα συσκευών, συμπεριλαμβάνοντας πολλούς τύπους εκτυπωτών που δεν υποστηρίζουν PostScript®. Εγκαθιστώντας το Ghostscript και χρησιμοποιώντας ένα ειδικό φίλτρο κειμένου για τον εκτυπωτή σας, μπορείτε να κάνετε τον κοινό εκτυπωτή σας να λειτουργεί σαν ένας πραγματικός εκτυπωτής PostScript®.

Το Ghostscript βρίσκεται στην Συλλογή των Ports του FreeBSD, και μάλιστα σε πολλές εκδόσεις. Η πιο διαδεδομένη είναι το [print/ghostscript-gpl](#).

Για να κάνετε προσομοίωση PostScript®, πρέπει το φίλτρο κειμένου να ανιχνεύσει αν εκτυπώνετε αρχείο PostScript®. Εάν όχι, τότε το φίλτρο θα περάσει το αρχείο κατευθείαν στον εκτυπωτή. Διαφορετικά, θα χρησιμοποιήσει το Ghostscript για να μετατρέψει αρχικά το αρχείο σε ένα τύπο που θα καταλαβαίνει ο εκτυπωτής.

Ιδού ένα παράδειγμα: το ακόλουθο script είναι ένα φίλτρο κειμένου για εκτυπωτές Hewlett Packard DeskJet 500. Για άλλους εκτυπωτές, αντικαταστήστε το όρισμα `-sDEVICE` στην εντολή `gs` (Ghostscript). (Πληκτρολογήστε `gs -h` για να δείτε την λίστα συσκευών που υποστηρίζει η τρέχουσα εγκατάσταση του Ghostscript.)

```
#!/bin/sh
#
# ifhp - Print Ghostscript-simulated PostScript on a DeskJet 500
# Installed in /usr/local/libexec/ifhp
#
# Treat LF as CR+LF (to avoid the "staircase effect" on HP/PCL
# printers):
#
printf "\033&k2G" || exit 2
#
# Read first two characters of the file
#
IFS="" read -r first_line
```

```

first_two_chars=`expr "$first_line" : '\(..\)'`
if [ "$first_two_chars" = "%!" ]; then
#
# It is PostScript; use Ghostscript to scan-convert and print it.
#
/usr/local/bin/gs -dSAFER -dNOPAUSE -q -sDEVICE=djet500 \
-sOutputFile=- - && exit 0
else
#
# Plain text or HP/PCL, so just print it directly; print a form feed
# at the end to eject the last page.
#
echo "$first_line" && cat && printf "\033&l0H" &&
exit 0
fi
exit 2

```

Τέλος, χρειάζεται να ενημερώσετε το LPD για το φίλτρο με την ικανότητα `if`:

```
:if=/usr/local/libexec/ifhp :
```

Αυτό είναι όλο. Μπορείτε να πληκτρολογήσετε `lpr plain.text` και `lpr whatever.ps` και τα δύο θα εκτυπωθούν επιτυχώς.

10.4.1.4. Φίλτρα Μετατροπής

Το επόμενο βήμα μετά την ολοκλήρωση της απλής εγκατάστασης που περιγράψαμε στις [Βασικές Ρυθμίσεις Εκτυπώτων](#), είναι συνήθως η εγκατάσταση φίλτρων μετατροπής για τους τύπους αρχείων που προτιμάτε (εκτός από απλό κείμενο ASCII).

10.4.1.4.1. Γιατί να εγκαταστήσετε Φίλτρα Μετατροπής;

Τα φίλτρα μετατροπής κάνουν την εκτύπωση διαφόρων τύπων αρχείων εύκολη υπόθεση. Για παράδειγμα, ας υποθέσουμε ότι έχουμε να κάνουμε αρκετή εργασία με το σύστημα στοιχειοθεσίας TeX, και ότι έχουμε εκτυπωτή PostScript®. Κάθε φορά που δημιουργούμε ένα αρχείο DVI με το TeX, δεν μπορούμε να εκτυπώσουμε κατευθείαν έως ότου να μετατρέψουμε το αρχείο DVI σε PostScript®. Η ακολουθία εντολών που πρέπει να ακολουθήσουμε είναι:

```
% dvips seaweed-analysis.dvi
% lpr seaweed-analysis.ps
```

Με την χρήση ενός φίλτρου μετατροπής για αρχεία DVI, μπορούμε να αποφύγουμε την μετατροπή που πρέπει να κάνουμε κάθε φορά χειροκίνητα, καλώντας το LPD να κάνει τη δουλειά για μας. Τώρα, κάθε φορά που έχουμε ένα αρχείο DVI, για να το τυπώσουμε χρειάζεται μόνο ένα βήμα:

```
% lpr -d seaweed-analysis.dvi
```

Έχουμε αναθέσει στο LPD να κάνει τη μετατροπή του αρχείου DVI προσθέτοντας του την επιλογή `-d`. Η ενότητα [Επιλογές Μορφοποίησης και Μετατροπής](#) περιέχει τους πίνακες επιλογής μετατροπών.

Για κάθε επιλογή μετατροπής που θέλετε να υποστηρίξετε από ένα εκτυπωτή, πρέπει να εγκαταστήσετε ένα φίλτρο μετατροπής και να ορίσετε την διαδρομή του στο αρχείο `/etc/printcap`. Ένα φίλτρο μετατροπής είναι σαν το φίλτρο κειμένου στην απλή εγκατάσταση εκτυπωτή (δείτε την ενότητα [Εγκατάσταση Φίλτρου Κειμένου](#)) με μόνη διαφορά πως αντί το φίλτρο να εκτυπώνει απλό κείμενο, μετατρέπει το αρχείο σε μια διαφορετική μορφή ώστε να είναι κατανοητό από τον εκτυπωτή.

10.4.1.4.2. Ποιο Φίλτρο Μετατροπής θα Πρέπει να Εγκαταστήσω;

Θα πρέπει να εγκαθιστάτε τα φίλτρα μετατροπής που νομίζετε πως θα χρησιμοποιήσετε. Αν εκτυπώνετε αρκετά δεδομένα DVI, τότε είναι λογικό να συμπεριλάβετε ένα φίλτρο μετατροπής DVI. Αν εκτυπώνετε συχνά δεδομένα troff, θα θέλετε να εγκαταστήσετε ένα φίλτρο troff.

Ο ακόλουθος πίνακας συνοψίζει τα φίλτρα με τα οποία συνεργάζεται το LPD, τις καταχωρίσεις της αντίστοιχης ικανότητας στο αρχείο `/etc/printcap`, και πως να τις καλέσετε μέσω της εντολής `lpr`:

Τύπος αρχείου	Ικανότητα <code>/etc/printcap</code>	Παράμετρος εντολής <code>lpr</code>
cifplot	cf	-c
DVI	df	-d
plot	gf	-g
ditroff	nf	-n
FORTTRAN text	rf	-f
troff	tf	-f
raster	vf	-v
plain text	if	none, -p, or -l

Στο παράδειγμα μας, αν χρησιμοποιήσουμε `lpr -d` σημαίνει ότι ο εκτυπωτής χρειάζεται την ικανότητα `df` στην καταχώριση του στο `/etc/printcap`.

Αν και κάποιος μπορεί να ισχυριστούν το αντίθετο, μερικοί τύποι αρχείων όπως είναι τα κείμενα και γραφικά FORTRAN είναι ξεπερασμένα. Μπορείτε να δώσετε νέα πνοή σε αρχεία αυτού του τύπου (ή και οποιασδήποτε άλλης μορφής εξόδου), εγκαθιστώντας προσαρμοσμένα φίλτρα. Για παράδειγμα, ας υποθέσουμε ότι θα θέλατε να εκτυπώσετε κατευθείαν αρχεία Printerleaf (αρχεία προερχόμενα από το πρόγραμμα επιτραπέζιας τυπογραφίας Interleaf), αλλά δεν θα εκτυπώσετε ποτέ διαγράμματα (plots). Θα μπορούσατε να εγκαταστήσετε ένα φίλτρο μετατροπής αρχείων Printerleaf υπό την ικανότητα `gf` και να εκπαιδεύσετε τους χρήστες σας ότι η εντολή `lpr -g` σημαίνει «τύπωσε αρχεία Printerleaf.»

10.4.1.4.3. Εγκατάσταση Φίλτρων Μετατροπών

Από τη στιγμή που τα φίλτρα μετατροπής είναι προγράμματα που δεν ανήκουν στο βασικό σύστημα εγκατάστασης του FreeBSD, είναι πιο σωστό να εγκατασταθούν στον κατάλογο `/usr/local`. Ένας συνήθης προορισμός των προγραμμάτων αυτών είναι ο κατάλογος `/usr/local/libexec`, μια που πρόκειται για εξειδικευμένα προγράμματα που εκτελούνται μόνο από το LPD. Οι απλοί χρήστες δεν θα χρειαστεί ποτέ να τα εκτελέσουν.

Για να ενεργοποιήσετε ένα φίλτρο μετατροπής, προσδιορίστε τη διαδρομή του στο αρχείο `/etc/printcap`, αλλάζοντας την κατάλληλη ικανότητα στον εκτυπωτή που επιθυμείτε να το χρησιμοποιήσετε.

Στο παράδειγμα μας, θα προσθέσουμε το φίλτρο μετατροπής DVI στην καταχώριση μας για τον εκτυπωτή με το όνομα `bamboo`. Ακολουθεί, λοιπόν, το παράδειγμα για το αρχείο `/etc/printcap`, με την νέα ικανότητα `df` για τον εκτυπωτή `bamboo`:

```
#
# /etc/printcap for host rose - added df filter for bamboo
#
rattan|line|diablo|lp|Diablo 630 Line Printer:\
    :sh:sd=/var/spool/lpd/rattan :\
    :lp=/dev/lpt0 :\
    :if=/usr/local/libexec/if-simple :

bamboo|ps|PS|S|panasonic|Panasonic KX-P4455 PostScript v51.4:\
    :sh:sd=/var/spool/lpd/bamboo :\
    :lp=/dev/tty5 :ms#-parenb cs8 clocal crtscts:rw:\
    :if=/usr/local/libexec/psif :\
    :df=/usr/local/libexec/psdf :
```

Το φίλτρο DVI είναι ένα shell script που ονομάζεται `/usr/local/libexec/psdf`, το οποίο και παραθέτουμε παρακάτω:

```
#!/bin/sh
```

```
#
# psdf - DVI to PostScript printer filter
# Installed in /usr/local/libexec/psdf
#
# Invoked by lpd when user runs lpr -d
#
exec /usr/local/bin/dvips -f | /usr/local/libexec/lprps "$@"
```

Αυτό το script τρέχει το `dvips` σε κατάσταση φίλτρου (με την παράμετρο `-f`) στην standard input, από όπου και λαμβάνει την εργασία προς εκτύπωση. Αυτό ξεκινά το φίλτρο εκτύπωσης PostScript® `lprps` (δείτε την ενότητα [Συμβατότητα Εργασιών Απλού Κειμένου σε εκτυπωτές PostScript®](#)) δίνοντας του και τις παραμέτρους που πέρασε το LPD στο παραπάνω script. Το `lprps` θα χρησιμοποιήσει αυτές τις παραμέτρους για την καταμέτρηση των εκτυπωμένων σελίδων.

10.4.1.4.4. Ακόμα μερικά Παραδείγματα Φίλτρων Μετατροπής

Από τη στιγμή που δεν υπάρχει αυτοματοποιημένη μέθοδος για την εγκατάσταση των φίλτρων μετατροπής, ως μας επιτραπεί να παρέχουμε μερικά ακόμη παραδείγματα. Μπορείτε να τα χρησιμοποιήσετε σαν οδηγό για την δημιουργία των δικών σας φίλτρων. Αν νομίζετε πως είναι κατάλληλα για την περίπτωση σας μπορείτε να τα χρησιμοποιήσετε και κατευθείαν.

Αυτό το παράδειγμα script είναι ένα φίλτρο μετατροπής ράστερ (αρχείου GIF για την ακρίβεια) για έναν εκτυπωτή Hewlett Packard LaserJet III-Si:

```
#!/bin/sh
#
# hpvf - Convert GIF files into HP/PCL, then print
# Installed in /usr/local/libexec/hpvf

PATH=/usr/X11R6/bin:$PATH; export PATH
giftopnm | ppmtopgm | pgmentpbm | pbmtolj -resolution 300 \
    && exit 0 \
    || exit 2
```

Δουλεύει ως εξής: μετατρέπει το αρχείο GIF σε ένα γενικό φορητό τύπο `anymap`, εν συνεχεία το μετατρέπει σε ένα φορητό τύπο `graymap`, έπειτα σε ένα φορητό τύπο `bitmap`, και τέλος το μετατρέπει σε δεδομένα συμβατά με PCL για τον LaserJet.

Εδώ είναι το αρχείο `/etc/printcap` με μια καταχώριση για έναν εκτυπωτή που χρησιμοποιεί το παραπάνω φίλτρο:

```
#
# /etc/printcap for host orchid
#
teak|hp|laserjet|Hewlett Packard LaserJet 3Si:\
    :lp=/dev/lpt0 :sh:sd=/var/spool/lpd/teak :mx#0:\
    :if=/usr/local/libexec/hpif :\
    :vf=/usr/local/libexec/hpvf :
```

Το ακόλουθο script είναι ένα φίλτρο μετατροπής δεδομένων `troff` από το σύστημα στοιχειοθεσίας `groff` για τον εκτυπωτή PostScript® με όνομα `bamboo`:

```
#!/bin/sh
#
# pstf - Convert groff's troff data into PS, then print.
# Installed in /usr/local/libexec/pstf
#
exec grops | /usr/local/libexec/lprps "$@"
```

Το παραπάνω script χρησιμοποιεί πάλι το `lprps` για να χειριστεί την επικοινωνία με τον εκτυπωτή. Αν ο εκτυπωτής ήταν σε παράλληλη πόρτα τότε θα είχαμε, αντιθέτως, χρησιμοποιήσει το ακόλουθο script:

```
#!/bin/sh
```

```
#
# pstf - Convert groff's troff data into PS, then print.
# Installed in /usr/local/libexec/pstf
#
exec grops
```

Εδώ είναι η καταχώριση που χρειάζεται να προσθέσουμε στο `/etc/printcap` για να ενεργοποιήσουμε το φίλτρο:

```
:tf=/usr/local/libexec/pstf :
```

Εδώ είναι ένα παράδειγμα που μας επιτρέπει να εκτυπώσουμε παλαιό κώδικα της FORTRAN. Είναι ένα φίλτρο κειμένου για FORTRAN για οποιονδήποτε εκτυπωτή μπορεί να εκτυπώσει κατευθείαν απλό κείμενο. Θα το εγκαταστήσουμε για έναν εκτυπωτή που ονομάζεται `teak`:

```
#!/bin/sh
#
# hprf - FORTRAN text filter for LaserJet 3si:
# Installed in /usr/local/libexec/hprf
#

printf "\033&k2G" && fpr && printf "\033&l0H" &&
  exit 0
exit 2
```

Και θα προσθέσουμε αυτή τη γραμμή στο `/etc/printcap` για να ενεργοποιήσουμε το φίλτρο για τον εκτυπωτή `teak`:

```
:rf=/usr/local/libexec/hprf :
```

Και ένα τελευταίο κάπως περίπλοκο παράδειγμα: Θα προσθέσουμε ένα φίλτρο DVI στον εκτυπωτή LaserJet `teak` που αναφέραμε προηγούμενα. Καταρχήν το εύκολο μέρος: αναβαθμίζουμε το `/etc/printcap` με την τοποθεσία όπου βρίσκεται το φίλτρο DVI:

```
:df=/usr/local/libexec/hpdf :
```

Τώρα, το δύσκολο μέρος: η κατασκευή του φίλτρου. Θα χρειαστούμε ένα πρόγραμμα μετατροπής από DVI-σε-LaserJet/PCL. Στην Συλλογή των Ports του FreeBSD (δείτε [Συλλογή των Ports](#)) υπάρχει ένα τέτοιο πρόγραμμα: Το όνομα του πακέτου είναι `dvil2xx`. Η εγκατάσταση του πακέτου, μας παρέχει ακριβώς το πρόγραμμα που χρειαζόμαστε, το `dvilj2p`, το οποίο μετατρέπει τον κώδικα DVI σε κώδικα συμβατό με LaserJet IIp, LaserJet III, και LaserJet 2000.

Το `dvilj2p` κάνει το φίλτρο `hpdf` αρκετά περίπλοκο από τη στιγμή που το `dvilj2p` δε μπορεί να διαβάσει από το `standard input`. Χρειάζεται να δουλέψει με κάποιο όνομα αρχείου. Ακόμη χειρότερα, το όνομα του αρχείου πρέπει να τελειώνει σε `.dvi` κι επομένως η χρήση του `/dev/fd/0` ως `standard input` είναι προβληματική. Θα μπορούσαμε να αντιμετωπίσουμε το πρόβλημα δημιουργώντας (συμβολικούς) δεσμούς με κάποιο προσωρινό όνομα αρχείου (που να τελειώνει σε `.dvi`) για το `/dev/fd/0`, και με αυτό τον τρόπο να εξαναγκάσουμε το `dvilj2p` να διαβάζει από το `standard input`.

Ακόμη ένα πρόβλημα που προκύπτει είναι το γεγονός πως δεν μπορούμε να χρησιμοποιήσουμε το `/tmp` για τον προσωρινό δεσμό. Οι συμβολικοί δεσμοί ανήκουν στον χρήστη και στην ομάδα `bin`, ενώ το φίλτρο τρέχει σαν χρήστης `daemon`. Επίσης στον κατάλογο `/tmp` είναι ενεργό το `sticky bit`. Το φίλτρο μπορεί να δημιουργήσει το δεσμό, αλλά δεν θα είναι ικανό να τον εξαλείψει και να τον αφαιρέσει από τη στιγμή που αυτός θα ανήκει σε διαφορετικό χρήστη.

Αντίθετα, το φίλτρο θα φτιάξει το συμβολικό `link` στον τρέχοντα κατάλογο, που είναι ο κατάλογος παροχέτευσης (`spooling`) (και που προσδιορίζεται από την ικανότητα `sd` στο `/etc/printcap`). Αυτό είναι το τέλειο μέρος για να δουλεύουν τα φίλτρα, ειδικά λόγω του ότι (μερικές φορές) υπάρχει περισσότερος ελεύθερος χώρος στο δίσκο στον κατάλογο παροχέτευσης (`spool`) από ότι στο `/tmp`.

Και τελικά, ιδού το φίλτρο:

```
#!/bin/sh
#
# hpdf - Print DVI data on HP/PCL printer
# Installed in /usr/local/libexec/hpdf

PATH=/usr/local/bin:$PATH; export PATH

#
# Define a function to clean up our temporary files. These exist
# in the current directory, which will be the spooling directory
# for the printer.
#
cleanup() {
    rm -f hpdf$$dvi
}

#
# Define a function to handle fatal errors: print the given message
# and exit 2. Exiting with 2 tells LPD to do not try to reprint the
# job.
#
fatal() {
    echo "$@" 1>&2
    cleanup
    exit 2
}

#
# If user removes the job, LPD will send SIGINT, so trap SIGINT
# (and a few other signals) to clean up after ourselves.
#
trap cleanup 1 2 15

#
# Make sure we are not colliding with any existing files.
#
cleanup

#
# Link the DVI input file to standard input (the file to print).
#
ln -s /dev/fd/0 hpdf$$dvi || fatal "Cannot symlink /dev/fd/0"

#
# Make LF = CR+LF
#
printf "\033&k2G" || fatal "Cannot initialize printer"

#
# Convert and print. Return value from dvi2p does not seem to be
# reliable, so we ignore it.
#
dvi2p -M1 -q -e- dfhp$$dvi

#
# Clean up and exit
#
cleanup
exit 0
```

10.4.1.4.5. Αυτοματοποιημένες Μετατροπές: Μία Εναλλακτική στα Φίλτρα Μετατροπής

Όλα τα φίλτρα μετατροπής μπορεί να πληρούν το περιβάλλον εκτυπώσεων σας, αλλά υποχρεώνουν τον χρήστη να προσδιορίζει (στην γραμμή εντολών του `lpr(1)`) ποιο από αυτά θα χρησιμοποιηθεί. Αν οι χρήστες σας δεν είναι ιδιαίτερα εξοικειωμένοι με τους H/Y, το να πρέπει να αναφέρουν κάθε φορά ένα φίλτρο πιθανώς να είναι ενοχλη-

τικό. Είναι ακόμα χειρότερο ωστόσο να γίνει λανθασμένη επιλογή φίλτρου, το οποίο θα εκτελεστεί σε ακατάλληλο για αυτό τύπο αρχείου, και θα προκαλέσει την σπατάλη εκατοντάδων σελίδων χαρτιού.

Αντί να εγκαταστήσετε οποιοδήποτε φίλτρο μετατροπής, μπορεί να θέλετε να δοκιμάσετε να έχετε ένα φίλτρο κειμένου (αφού είναι το προεπιλεγμένο φίλτρο) που να ανιχνεύει τον τύπο του αρχείου που έχει ζητηθεί να εκτυπωθεί και να εκτελεί αυτόματα το κατάλληλο φίλτρο μετατροπής. Εργαλεία σαν το `file` μπορούν να σας βοηθήσουν. Μπορεί να είναι δύσκολο να προσδιοριστούν οι διαφορές μεταξύ κάποιων τύπων αρχείων-αλλά, φυσικά, μπορείτε πάντα να παρέχετε φίλτρα μετατροπής ειδικά για αυτές τις περιπτώσεις.

Η Συλλογή των Ports του FreeBSD έχει ένα φίλτρο κειμένου που εκτελεί αυτόματες μετατροπές και ονομάζεται `arsfilter`. Μπορεί να ανιχνεύει απλό κείμενο, PostScript®, DVI και σχεδόν οποιοδήποτε τύπο αρχείου, να εκτελεί την κατάλληλη μετατροπή, και να εκτυπώνει.

10.4.1.5. Φίλτρα Εξόδου

Το σύστημα παροχέτευσης LPD υποστηρίζει έναν ακόμη τύπο φίλτρου που ίσως να μην έχετε εξερευνήσει ακόμα: το φίλτρο εξόδου. Το φίλτρο εξόδου προορίζεται μόνο για εκτύπωση απλού κειμένου, όπως το φίλτρο κειμένου, αλλά με πολλές απλοποιήσεις. Εάν χρησιμοποιείτε φίλτρο εξόδου αλλά όχι φίλτρο κειμένου, τότε:

- Το LPD ξεκινά ένα φίλτρο εξόδου μόνο μια φορά για όλη την εργασία, αντί ένα χωριστό για κάθε αρχείο της εργασίας.
- Το LPD δεν φροντίζει να αναγνωρίσει την αρχή ή το τέλος των αρχείων μέσα στην ίδια την εργασία όταν χρησιμοποιείται το φίλτρο εξόδου.
- Το LPD δεν περνάει στο φίλτρο τα δεδομένα εισόδου του χρήστη ή το όνομα του μηχανήματος, επομένως δεν προορίζεται για καταμέτρηση εκτυπωμένων σελίδων. Το φίλτρο εξόδου δέχεται μόνος τις παραμέτρους:

```
filter-name -width -length
```

Όπου το *width* είναι από την ικανότητα `rw` και το *length* είναι από την ικανότητα `rl` για τον συγκεκριμένο εκτυπωτή.

Μην παρασύρεστε από την απλότητα του φίλτρου εξόδου. Αν επιθυμείτε κάθε αρχείο μιας εργασίας να ξεκινά σε μια νέα σελίδα, το φίλτρο εξόδου δεν κάνει για σας. Χρησιμοποιήστε ένα φίλτρο κειμένου (γνωστό και ως φίλτρο εισόδου). Δείτε την ενότητα [Εγκατάσταση Φίλτρου Κειμένου](#). Επιπλέον, ένα φίλτρο εξόδου είναι στην πραγματικότητα *πο* περίπλοκο αφού πρέπει να ξετάζει την ροή των byte που αποστέλλεται προς αυτό για ειδικούς χαρακτήρες flag και πρέπει να στέλνει σήματα στον εαυτό του για λογαριασμό του LPD.

Ωστόσο, ένα φίλτρο εξόδου είναι *αναγκαίο* αν θέλετε σελίδες κεφαλίδας και χρειάζεται να στέλνετε ακολουθίες διαφυγής ή άλλες ακολουθίες αρχικοποίησης προκειμένου να τις εκτυπώσετε. (Αλλά είναι επίσης *μάταιο* αν θέλετε να χρεώνετε σελίδες κεφαλίδας στον λογαριασμό του αντίστοιχου χρήστη, από τη στιγμή που το LPD δεν στέλνει καμιά πληροφορία για τον χρήστη ή τον υπολογιστή στο φίλτρο εξόδου.)

Το LPD επιτρέπει την συνύπαρξη ενός φίλτρου εξόδου και άλλων φίλτρων (κειμένου ή διαφορετικού τύπου) στον ίδιο εκτυπωτή. Σε αυτές τις περιπτώσεις, το LPD θα ξεκινά το φίλτρο εξόδου μόνο για την εκτύπωση της σελίδας κεφαλίδας (δείτε την ενότητα [Σελίδες Κεφαλίδας](#)). Το LPD θα αναμένει το φίλτρο εξόδου να *σταματήσει από μόνο του* όταν του στείλει δύο bytes: ένα ASCII 031 ακολουθούμενο από ένα ASCII 001. Όταν ένα φίλτρο εξόδου βλέπει αυτά τα δύο bytes (031, 001), θα πρέπει να σταματά στέλνοντας σήμα SIGSTOP στον εαυτό του. Όταν το LPD ολοκληρώσει την εκτέλεση και των υπολοίπων φίλτρων, θα επανεκκινήσει το φίλτρο εξόδου στέλνοντας του το σήμα SIGCONT.

Αν υπάρχει φίλτρο εξόδου, αλλά δεν υπάρχει φίλτρο κειμένου και το LPD δουλεύει σε εργασία απλού κειμένου, το LPD χρησιμοποιεί το φίλτρο εξόδου για την εκτέλεση της εργασίας. Όπως αναφέραμε και παραπάνω, το φίλτρο εξόδου θα εκτυπώσει κάθε αρχείο εργασίας στη σειρά, δίχως δυνατότητα παρεμβολής κενής σελίδας ή άλλων ρυθμίσεων στην τροφοδοσία χαρτιού, και πιθανώς αυτό να μην είναι επιθυμητό. Σχεδόν σε όλες τις περιπτώσεις, θα χρειαστείτε ένα φίλτρο κειμένου.

Το πρόγραμμα `lpf`, που αναφέραμε νωρίτερα σαν φίλτρο κειμένου, μπορεί να τρέξει και σαν φίλτρο εξόδου. Αν χρειάζεστε ένα γρήγορο φίλτρο εξόδου αλλά δεν θέλετε να γράψετε τον κώδικα ανίχνευσης των byte και τον κώ-

δικα αποστολής σημάτων, δοκιμάστε το `lprf`. Μπορείτε επίσης να χρησιμοποιήσετε το `lprf` μέσα από ένα shell script το οποίο θα χειρίζεται τους κωδικούς αρχικοποίησης που ίσως να χρειάζεται ο εκτυπωτής.

10.4.1.6. `lprf`: ένα Φίλτρο Κειμένου

Το πρόγραμμα `/usr/libexec/lpr/lprf` που παρέχεται με τη διανομή εκτελέσιμων του FreeBSD είναι ένα φίλτρο κειμένου (φίλτρο εισόδου) που μπορεί να παραγραφοποιεί την έξοδο (εργασίες που έχουν σταλεί με `lpr -i`), να επιτρέπει την διέλευση literal χαρακτήρων (εργασίες που έχουν σταλεί με `lpr -l`), να ρυθμίζει την θέση εκτύπωσης με τη χρήση χαρακτήρων `backspace` και `tab` στην εργασία, και να κάνει καταμέτρηση των εκτυπωμένων σελίδων. Επίσης μπορεί να ενεργεί και σαν φίλτρο εξόδου.

Το `lprf` είναι κατάλληλο για διάφορα περιβάλλοντα εκτύπωσης. Αν και δεν έχει δυνατότητα αποστολής ακολουθιών αρχικοποίησης στον εκτυπωτή, είναι εύκολο να γράψετε ένα shell script για να κάνετε την απαραίτητη αρχικοποίηση και να εκτελέσετε έπειτα το `lprf`.

Για να κάνει σωστά καταμέτρηση σελίδων, το `lprf` χρειάζεται κατάλληλες τιμές για τις ικανότητες `pw` και `pl` στο αρχείο `/etc/printcap`. Χρησιμοποιεί αυτές τις τιμές για να προσδιορίσει πόσο κείμενο μπορεί να χωρέσει σε μία σελίδα και από πόσες σελίδες αποτελείται η εργασία του χρήστη. Για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με την καταμέτρηση σελίδων, συμβουλευτείτε την [Καταμέτρηση Χρήσης Εκτυπωτών](#).

10.4.2. Σελίδες Κεφαλίδας

Αν έχετε αρκετούς χρήστες, και όλοι τους χρησιμοποιούν διάφορους εκτυπωτές, τότε πιθανώς να θεωρείτε τις σελίδες κεφαλίδας ως αναγκαίο κακό.

Οι σελίδες κεφαλίδας, γνωστές επίσης και ως *banner* ή *σελίδες burst* αναγνωρίζουν σε ποιον ανήκουν οι εργασίες μετά την εκτύπωση τους. Συνήθως τυπώνονται με μεγάλα, έντονα γράμματα, και ίσως με διακοσμητικά περιγράμματα, ώστε σε μια στοιβία εκτυπώσεων να ξεχωρίζουν από τα πραγματικά έγγραφα εργασιών των χρηστών. Επιτρέπουν έτσι στους χρήστες να βρίσκουν γρήγορα τις εργασίες τους. Το προφανές μειονέκτημα σε μια σελίδα κεφαλίδας είναι πως πρόκειται να εκτυπωθεί μια ακόμα σελίδα για κάθε μία εργασία. Η εφήμερη χρησιμότητα τους διαρκεί λίγα λεπτά, και ο προορισμός τους είναι ο κάδος αχρήστων/ανακύκλωσης. (Παρατηρήστε πως οι σελίδες κεφαλίδας είναι ανά εργασία, και όχι ανά αρχείο σε μια εργασία, επομένως το αχρηστευμένο χαρτί ίσως να μην είναι τόσο πολύ).

Το σύστημα LPD μπορεί να παρέχει αυτόματα σελίδες κεφαλίδας για τις εκτυπώσεις σας, αν ο εκτυπωτής σας μπορεί να εκτυπώσει άμεσα απλό κείμενο. Αν έχετε εκτυπωτή PostScript®, θα χρειαστείτε ένα εξωτερικό πρόγραμμα για να δημιουργήσετε την σελίδα κεφαλίδας. Δείτε το [Σελίδες Κεφαλίδας σε Εκτυπωτές PostScript®](#).

10.4.2.1. Ενεργοποίηση Σελίδων Κεφαλίδας

Στην ενότητα [Βασικές Ρυθμίσεις Εκτυπωτών](#), απενεργοποιήσαμε τις σελίδες κεφαλίδας με την καταχώριση `sh` (σημαίνει «suppress header») στο αρχείο `/etc/printcap`. Για να ενεργοποιήσετε τις σελίδες κεφαλίδας για κάποιον εκτυπωτή, απλά αφαιρέστε την ικανότητα `sh`.

Ακούγεται εύκολο, δεν νομίζετε;

Έτσι είναι. Ίσως χρειαστεί να παρέχετε ένα φίλτρο εξόδου για να στείλετε εντολές αρχικοποίησης στον εκτυπωτή. Εδώ είναι ένα παράδειγμα φίλτρου εξόδου για εκτυπωτές συμβατούς με τον τύπο PCL της Hewlett Packard:

```
#!/bin/sh
#
# hpof - Output filter for Hewlett Packard PCL-compatible printers
# Installed in /usr/local/libexec/hpof

printf "\033&k2G" || exit 2
exec /usr/libexec/lpr/lprf
```

Προσδιορίστε την διαδρομή προς το φίλτρο εξόδου στην ικανότητα `of`. Δείτε την ενότητα [Φίλτρα Εξόδου](#) για περισσότερες πληροφορίες.

Εδώ είναι ένα παράδειγμα αρχείου `/etc/printcap` για τον εκτυπωτή `teak` από το προηγούμενο παράδειγμα. Ενεργοποιήσαμε τις σελίδες κεφαλίδας και προσθέσαμε το παραπάνω φίλτρο εξόδου:

```
#
# /etc/printcap for host orchid
#
teak|hp|laserjet|Hewlett Packard LaserJet 3Si:\
    :lp=/dev/lpt0 :sd=/var/spool/lpd/teak :mx#0:\
    :if=/usr/local/libexec/hpif :\
    :vf=/usr/local/libexec/hpvf :\
    :of=/usr/local/libexec/hpof :
```

Τώρα, όταν οι χρήστες εκτυπώνουν εργασίες στον `teak`, θα παίρνουν και μία σελίδα κεφαλίδας ανά εργασία. Αν οι χρήστες θέλουν να ξοδεύουν χρόνο ψάχνοντας για τις εκτυπώσεις τους, μπορούν να παρεμποδίσουν τις σελίδες κεφαλίδας αποστέλλοντας τις εργασίες τους με `lpr -h`. Δείτε την ενότητα [Επιλογές Σελίδων Κεφαλίδας](#) για περισσότερες επιλογές του `lpr(1)`.



Σημείωση

Το LPD στέλνει το χαρακτήρα αλλαγής σελίδας (*form feed*) αμέσως μετά τη σελίδα κεφαλίδας. Αν ο εκτυπωτής σας χρησιμοποιεί διαφορετικό χαρακτήρα ή ακολουθία χαρακτήρων για την αλλαγή σελίδας, προσδιορίστε τα με την ικανότητα `ff` στο αρχείο `/etc/printcap`.

10.4.2.2. Έλεγχος Σελίδων Κεφαλίδας

Μετά την ενεργοποίηση των σελίδων κεφαλίδας, το LPD θα παράγει μία *επιμήκη κεφαλίδα*, μία ολόκληρη σελίδα με μεγάλα γράμματα που προσδιορίζει τον χρήστη, τον υπολογιστή (*host*), και την εργασία. Εδώ είναι ένα παράδειγμα (η `kelly` εκτύπωσε την εργασία με όνομα «*outline*» από τον υπολογιστή `rose`):

```
k          ll      ll
k          l       l
k          l       l
k  k      eeee    l   l   y   y
k  k      e   e   l   l   y   y
k  k      eeeee   l   l   y   y
kk k      e       l   l   y   y
k  k      e   e   l   l   y  yy
k   k     eeee    ll    ll   yyy y
                        y
                        y  y
                        yyyy

                        ll
                        l   i
                        l
oooo      u   u   tttt  l   ii   n nnn   eeee
o   o    u   u   t     l   i   nn   n   e   e
o   o    u   u   t     l   i   n   n   eeeee
o   o    u   uu  t  t   l   i   n   n   e   e
oooo      uuu u   tt    ll    iii  n   n   eeee
```

```

r rrr      0000      ssss      eeee
rr   r    o   o   s   s   e   e
r     o   o   ss      eeeeee
r     o   o       ss      e
r     o   o   s   s   e   e
r     0000      ssss      eeee

```

```

Job:  outline
Date: Sun Sep 17 11:04:58 1995

```

Το LPD προσθέτει μια εντολή αλλαγής σελίδας (form feed) μετά από αυτό το κείμενο έτσι ώστε η εργασία να ξεκινήσει σε νέα σελίδα (εκτός αν έχετε προσδιορίσει την ικανότητα sf (suppress form feeds) για τον εκτυπωτή στο αρχείο /etc/printcap).

Αν προτιμάτε, το LPD μπορεί να φτιάξει μια μικρότερου μήκους κεφαλίδα. Προσδιορίστε sb (short banner) στο αρχείο /etc/printcap . Η σελίδα κεφαλίδας θα μοιάζει σαν αυτή:

```

rose:kelly Job: outline Date: Sun Sep 17 11:07:51 1995

```

Το LPD τυπώνει (από προεπιλογή) πρώτα την σελίδα κεφαλίδας, και μετά την εργασία. Για να αντιστρέψετε την σειρά, χρησιμοποιήστε την ικανότητα hl (header last) στο αρχείο /etc/printcap .

10.4.2.3. Καταμέτρηση με Σελίδες Κεφαλίδας

Η χρήση των προεγκατεστημένων σελίδων κεφαλίδας του LPD ουσιαστικά υποχρεώνουν την τήρηση του παρακάτω κανόνα όταν κάνουμε καταμέτρηση χρήσης του εκτυπωτή: Οι σελίδες κεφαλίδας πρέπει να διατίθενται *ελεύθερα* (δίχως χρέωση).

Γιατί;

Διότι το φίλτρο εξόδου είναι το μοναδικό εξωτερικό πρόγραμμα που έχει τον έλεγχο στην εκτύπωση της κεφαλίδας και θα μπορούσε να κάνει καταμέτρηση, αλλά ωστόσο δεν παρέχει καμία πληροφορία για τον χρήστη ή τον υπολογιστή ή κάποιο άλλο αρχείο καταμέτρησης, επομένως δεν γνωρίζει σε ποιόν να αποδώσει την χρήση του εκτυπωτή. Δεν αρκεί απλά να «προσθέσετε μία ακόμη σελίδα στην καταμέτρηση» τροποποιώντας το φίλτρο κειμένου ή οποιοδήποτε άλλο φίλτρο μετατροπής (το οποίο διαθέτει τις πληροφορίες χρήστη και υπολογιστή), από τη στιγμή που οι χρήστες έχουν την δυνατότητα να παρεμποδίσουν τις σελίδες κεφαλίδας με lpr -h. Θα μπορούσαν πάλι να χρεωθούν για σελίδες κεφαλίδας που δεν εκτύπωσαν. Βασικά, η lpr -h θα είναι η προτιμώμενη επιλογή σε ένα περιβάλλον που οι χρήστες έχουν οικολογική συνείδηση, αλλά δεν μπορείτε πραγματικά να παροτρύνετε οποιονδήποτε να τη χρησιμοποιήσει.

Δεν είναι αρκετό απλά κάθε φίλτρο σας να δημιουργεί τη δικιά του σελίδα κεφαλίδας (έτσι ώστε να μπορεί να χρεώνει με αυτό τον τρόπο). Αν οι χρήστες επιθυμούν την επιλογή παρεμπόδισης των σελίδων κεφαλίδας με lpr -h, θα συνεχίσουν να τις παραλαμβάνουν - και να χρεώνονται για αυτές - αφού το LPD δεν έχει δυνατότητα να περάσει σε οποιοδήποτε φίλτρο την επιλογή -h.

Επομένως, ποιες επιλογές έχετε;

Μπορείτε:

- Να αποδεχθείτε την υπόδειξη του LPD και να παρέχετε τις σελίδες κεφαλίδας ελεύθερα.
- Να εγκαταστήσετε εναλλακτικές λύσεις αντί του LPD, όπως το LPRng. Η ενότητα [Εναλλακτικές Λύσεις για τον Στάνταρ Spooler](#) δίνει περισσότερες πληροφορίες για άλλες εφαρμογές παροχέτευσης που μπορείτε να χρησιμοποιήσετε αντί για το LPD.

- Να γράψετε ένα *έξυπνο* φίλτρο εξόδου. Υπό κανονικές συνθήκες, ένα "φίλτρο εξόδου" δεν κάνει τίποτε παραπάνω από την αρχικοποίηση ενός εκτυπωτή ή μερικές απλές μετατροπές χαρακτήρων. Είναι κατάλληλο για σελίδες κεφαλίδας και για εργασίες απλού κειμένου (όταν δεν υπάρχει φίλτρο (εισόδου) κειμένου). Αλλά αν υπάρχει φίλτρο κειμένου για εργασίες απλού κειμένου, τότε το LPD θα ενεργοποιεί το φίλτρο εξόδου μόνο για τις σελίδες κεφαλίδας. Και το φίλτρο εξόδου μπορεί να αναλύει το κείμενο της σελίδας κεφαλίδας που δημιουργεί το LPD για να προσδιορίζει τον χρήστη και τον υπολογιστή, ώστε να χρεώνει τις σελίδες κεφαλίδας. Το μόνο επιπλέον πρόβλημα με αυτή τη μέθοδο είναι πως το φίλτρο εξόδου εξακολουθεί να μη γνωρίζει ποιό αρχείο καταμέτρησης να χρησιμοποιήσει (δεν του έχει δοθεί το όνομα του αρχείου από την ικανότητα af), αλλά αν το όνομα του αρχείου σας είναι γνωστό, μπορείτε να το ενσωματώσετε απευθείας στον κώδικα του φίλτρου εξόδου. Για να διευκολύνετε την διαδικασία ανάλυσης, χρησιμοποιήστε την ικανότητα sh (short header) στο /etc/printcap. Ίσως πάλι όλα αυτά να είναι υπερβολικά κοπιαστικά, ενώ είναι σίγουρο πως οι χρήστες θα εκτιμήσουν τον γενναιόδωρο διαχειριστή συστήματος που επιτρέπει ελεύθερα τις σελίδες κεφαλίδας.

10.4.2.4. Σελίδες Κεφαλίδας σε Εκτυπωτές PostScript®

Όπως περιγράψαμε παραπάνω, το LPD μπορεί να δημιουργήσει μία σελίδα κεφαλίδας απλού κειμένου, κατάλληλη για πολλούς εκτυπωτές. Οι εκτυπωτές PostScript®, φυσικά, δεν μπορούν να τυπώσουν κατευθείαν απλό κείμενο, επομένως αυτή η δυνατότητα του LPD για τις σελίδες κεφαλίδας είναι άχρηστη σε αυτή την περίπτωση.

Ένας προφανής τρόπος να παρέχονται σελίδες κεφαλίδας είναι να δημιουργούνται από κάθε φίλτρο μετατροπής και το φίλτρο κειμένου. Τα φίλτρα θα πρέπει να δέχονται ως παραμέτρους το όνομα του χρήστη και του υπολογιστή ώστε να δημιουργούν την κατάλληλη σελίδα κεφαλίδας. Το μειονέκτημα αυτής της μεθόδου είναι πως οι χρήστες θα εκτυπώνουν πάντα σελίδα κεφαλίδας, ακόμη κι αν αποστέλλουν την εργασία τους με `lpr -h`.

Επιτρέψτε μας να εξερευνήσουμε αυτή τη μέθοδο. Το ακόλουθο script δέχεται τρεις παραμέτρους (το όνομα χρήστη - login name, το όνομα του υπολογιστή - host name, και το όνομα εργασίας) και δημιουργεί μία απλή σελίδα κεφαλίδας PostScript®:

```
#!/bin/sh
#
# make-ps-header - make a PostScript header page on stdout
# Installed in /usr/local/libexec/make-ps-header
#
#
# These are PostScript units (72 to the inch).  Modify for A4 or
# whatever size paper you are using:
#
page_width=612
page_height=792
border=72
#
# Check arguments
#
if [ $# -ne 3 ]; then
    echo "Usage: `basename $0` <user> <host> <job>" 1>&2
    exit 1
fi
#
# Save these, mostly for readability in the PostScript, below.
#
user=$1
host=$2
job=$3
date=`date`
#
# Send the PostScript code to stdout.
#
exec cat <<EOF
```

```

%!PS

%
% Make sure we do not interfere with user's job that will follow
%
save

%
% Make a thick, unpleasant border around the edge of the paper.
%
$border $border moveto
$page_width $border 2 mul sub 0 rlineto
0 $page_height $border 2 mul sub rlineto
currentscreen 3 -1 roll pop 100 3 1 roll setscreen
$border 2 mul $page_width sub 0 rlineto closepath
0.8 setgray 10 setlinewidth stroke 0 setgray

%
% Display user's login name, nice and large and prominent
%
/Helvetica-Bold findfont 64 scalefont setfont
$page_width ($user) stringwidth pop sub 2 div $page_height 200 sub moveto
($user) show

%
% Now show the boring particulars
%
/Helvetica findfont 14 scalefont setfont
/y 200 def
[ (Job:) (Host:) (Date:) ] {
200 y moveto show /y y 18 sub def }
forall

/Helvetica-Bold findfont 14 scalefont setfont
/y 200 def
[ ($job) ($host) ($date) ] {
270 y moveto show /y y 18 sub def
} forall

%
% That is it
%
restore
showpage
EOF

```

Τώρα, καθένα από τα φίλτρα μετατροπής και το φίλτρο κειμένου μπορούν να καλέσουν το script, πρώτα για να δημιουργήσουν τη σελίδα κεφαλίδας, και έπειτα για να εκτυπώσουν την εργασία του χρήστη. Ακολουθεί το φίλτρο μετατροπής DVI που δείξαμε νωρίτερα, ειδικά διαμορφωμένο για να φτιάξουμε μια σελίδα κεφαλίδας:

```

#!/bin/sh
#
# psdf - DVI to PostScript printer filter
# Installed in /usr/local/libexec/psdf
#
# Invoked by lpd when user runs lpr -d
#

orig_args="$@"

fail() {
    echo "$@" 1>&2
    exit 2
}

while getopts "x:y:n:h:" option; do

```

```

case $option in
  x|y) ;; # Ignore
  n)   login=$OPTARG ;;
  h)   host=$OPTARG ;;
  *)   echo "LPD started `basename $0` wrong." 1>&2
       exit 2
       ;;
esac
done

[ "$login" ] || fail "No login name"
[ "$host" ] || fail "No host name"

( /usr/local/libexec/make-ps-header $login $host "DVI File"
  /usr/local/bin/dvips -f ) | eval /usr/local/libexec/lprps $orig_args

```

Παρατηρήστε πως το φίλτρο πρέπει να αναλύσει την λίστα παραμέτρων για να προσδιορίσει το όνομα χρήστη και υπολογιστή. Η μέθοδος ανάλυσης είναι παρόμοια και για τα υπόλοιπα φίλτρα μετατροπής. Το φίλτρο κειμένου παίρνει ένα ελαφρώς διαφορετικό σεντ παραμέτρων, (δείτε την ενότητα [Πως δουλεύουν τα Φίλτρα](#)).

Όπως αναφέραμε προηγούμενα, ο παραπάνω σχεδιασμός, αν και πραγματικά απλός, απενεργοποιεί την επιλογή «παρεμπόδισης σελίδων κεφαλίδας» (την επιλογή -h) του lpr. Αν οι χρήστες επιθυμούν να σώσουν ένα δέντρο (ή λίγα χρήματα, αν χρεώνετε τις σελίδες κεφαλίδας), δεν θα υπάρχει τρόπος για να γίνει αυτό, από τη στιγμή που κάθε εκτύπωση μέσω των φίλτρων θα συνοδεύεται και από μια σελίδα κεφαλίδας για κάθε εργασία.

Για να επιτρέψετε στους χρήστες να απενεργοποιούν τις σελίδες κεφαλίδας ανά εργασία, θα πρέπει να χρησιμοποιήσετε το τέχνασμα που παρουσιάσαμε στην ενότητα [Καταμέτρηση με Σελίδες Κεφαλίδας](#): δηλαδή να γράψετε ένα φίλτρο εξόδου που να αναλύει την σελίδα κεφαλίδας που δημιουργείται από το LPD και να κατασκευάζει μια PostScript® έκδοση. Αν ο χρήστης στείλει μια εργασία με lpr -h, τότε ούτε το LPD, ούτε το φίλτρο εξόδου θα φτιάξουν σελίδα κεφαλίδας. Σε όλες τις άλλες περιπτώσεις, το φίλτρο εξόδου θα διαβάσει το κείμενο από το LPD και θα στέλνει τον κατάλληλο κώδικα PostScript® στον εκτυπωτή ώστε να εκτυπώνεται η σελίδα κεφαλίδας.

Αν έχετε εκτυπωτή PostScript® με σειριακή σύνδεση, μπορείτε να κάνετε χρήση της lprps, η οποία συνοδεύεται από ένα φίλτρο εξόδου, το psdf, το οποίο κάνει τα παραπάνω. Σημειώστε πως το psdf δεν χρεώνει για τις σελίδες κεφαλίδας.

10.4.3. Εκτυπώσεις μέσω Δικτύου

Το FreeBSD υποστηρίζει τις εκτυπώσεις μέσω δικτύου: μπορεί να στείλει εργασίες σε απομακρυσμένους εκτυπωτές. Η έννοια της δικτυακής εκτύπωσης αναφέρεται γενικά σε δύο διαφορετικά πράγματα:

- Πρόσβαση σε εκτυπωτή συνδεδεμένο σε απομακρυσμένο υπολογιστή (host). Εγκαθιστάτε έναν εκτυπωτή με συμβατική σειριακή ή παράλληλη σύνδεση σε ένα υπολογιστή. Έπειτα, ρυθμίζετε το LPD για να ενεργοποιηθεί η πρόσβαση στον εκτυπωτή από άλλους υπολογιστές του δικτύου. Η ενότητα [Εκτυπωτές Εγκατεστημένοι σε Απομακρυσμένους Υπολογιστές](#) εξηγεί τις απαραίτητες ενέργειες.
- Πρόσβαση σε εκτυπωτή συνδεδεμένο κατευθείαν στο δίκτυο. Εκτός (ή αντί) της συμβατικής σειριακής ή παράλληλης θύρας, ο εκτυπωτής πρέπει να έχει επιπρόσθετα μια δικτυακή διασύνδεση. Ένας τέτοιος εκτυπωτής δουλεύει ως εξής:
 - Μπορεί να καταλαβαίνει το πρωτόκολλο LPD και να δημιουργεί ουρά αναμονής για τις εργασίες που προέρχονται από απομακρυσμένους υπολογιστές. Σε αυτή την περίπτωση, ενεργεί σαν ένας κανονικός υπολογιστής που εκτελεί το LPD. Ακολουθήστε την ίδια διαδικασία με την ενότητα [Εκτυπωτές Εγκατεστημένοι σε Απομακρυσμένους Υπολογιστές](#) για να εγκαταστήσετε αυτόν τον εκτυπωτή.
 - Μπορεί να υποστηρίζει σύνδεση δικτυακής ροής δεδομένων (data stream). Σε αυτή την περίπτωση, «συνδέετε» τον εκτυπωτή σε έναν υπολογιστή συνδεδεμένο στο δίκτυο, ο οποίος θα είναι υπεύθυνος για την παροχέτευση των εργασιών και την αποστολή τους στον εκτυπωτή. Η ενότητα [Εκτυπωτές Με Συνδέσεις Δικτύου](#) δίνει μερικές συμβουλές για την εγκατάσταση εκτυπωτών αυτού του τύπου.

10.4.3.1. Εκτυωτές Εγκατεστημένοι σε Απομακρυσμένους Υπολογιστές

Το σύστημα παροχέτευσης LPD έχει ενσωματωμένη υποστήριξη για την αποστολή εργασιών σε άλλους υπολογιστές που εκτελούν το LPD (ή που είναι συμβατοί με το LPD). Αυτό το χαρακτηριστικό σας επιτρέπει να εγκαταστήσετε έναν εκτυπωτή σε ένα υπολογιστή και να έχετε πρόσβαση σε αυτόν από άλλους. Επίσης δουλεύει και με εκτυωτές που έχουν δικτυακές διασυνδέσεις που καταλαβαίνουν το πρωτόκολλο LPD.

Για να ενεργοποιήσετε αυτόν τον τύπο απομακρυσμένης εκτύπωσης, εγκαταστήστε πρώτα έναν εκτυπωτή σε ένα υπολογιστή, τον υπολογιστή εκτύπωσης (*printer host*), χρησιμοποιώντας την απλή εγκατάσταση εκτυπωτή που περιγράφεται στην ενότητα [Βασικές Ρυθμίσεις Εκτυπωτών](#). Κάντε όσες προχωρημένες ρυθμίσεις χρειάζεστε όπως αναφέρεται στις [Ρυθμίσεις Εκτυπωτών για Προχωρημένους](#). Ελέγξτε τον εκτυπωτή και δείτε αν δουλεύει με τα χαρακτηριστικά του LPD που έχετε ενεργοποιήσει. Επίσης βεβαιωθείτε πως ο τοπικός υπολογιστής (*local host*) είναι εξουσιοδοτημένος να χρησιμοποιεί τις υπηρεσίες του LPD στον απομακρυσμένο υπολογιστή (*remote host*) (δείτε [Παρεμπόδιση Εργασιών από Απομακρυσμένους Υπολογιστές](#)).

Εάν χρησιμοποιείτε εκτυπωτή με δικτυακή διασύνδεση που είναι συμβατός με το LPD, τότε ο υπολογιστής εκτύπωσης (*printer host*) είναι ο εν λόγω εκτυπωτής, και το όνομα του εκτυπωτή είναι το όνομα που έχετε ορίσει για τον εκτυπωτή. Δείτε την τεκμηρίωση που συνοδεύει τον εκτυπωτή σας και/ή την κάρτα δικτύου του.



Υπόδειξη

Αν χρησιμοποιείτε Hewlett Packard Laserjet με όνομα εκτυπωτή text θα γίνονται αυτόματα οι μετατροπές από LF σε CRLF, επομένως δεν χρειάζεται να τρέξετε το script hpif.

Επομένως, στους υπόλοιπους υπολογιστές όπου επιθυμείτε να έχετε πρόσβαση στον εκτυπωτή, απλά κάντε μια καταχώριση στο αρχείο `/etc/printcap` με τα ακόλουθα στοιχεία:

1. Ονομάστε την καταχώριση όπως επιθυμείτε: Για δική σας ευκολία πιθανώς να θέλετε να χρησιμοποιήσετε το ίδιο όνομα και τα ίδια παρωνύμια με αυτά του υπολογιστή εκτύπωσης.
2. Αφήστε την ικανότητα `lp` κενή, για την ακρίβεια (`:lp=:`).
3. Δημιουργήστε ένα κατάλογο spooling και προσδιορίστε την τοποθεσία του με την ικανότητα `sd`. Το LPD θα αποθηκεύει εδώ τις εργασίες πριν την αποστολή τους στον υπολογιστή εκτύπωσης.
4. Τοποθετήστε το όνομα του υπολογιστή εκτύπωσης στην ικανότητα `rm`.
5. Τοποθετήστε το όνομα του εκτυπωτή στην ικανότητα `pr`, στον υπολογιστή εκτύπωσης.

Αυτό είναι όλο. Δεν χρειάζεται να δημιουργήσετε λίστα φίλτρων μετατροπής, διαστάσεις σελίδας, ή οτιδήποτε άλλο στο αρχείο `/etc/printcap`.

Εδώ είναι ένα παράδειγμα. Ο υπολογιστής `rose` έχει δύο εκτυωτές, τον `bamboo` και τον `rattan`. Θέλουμε να ενεργοποιήσουμε τις εκτυώσεις σε αυτούς τους εκτυωτές για τους χρήστες του απομακρυσμένου υπολογιστή `orchid`. Εδώ είναι το αρχείο `/etc/printcap` του υπολογιστή `orchid` (δείτε πιο πίσω στην ενότητα [Ενεργοποίηση Σελίδων Κεφαλίδας](#)). Ήδη έχει μια καταχώριση για τον εκτυπωτή `teak`. Εδώ προσθέσαμε τις απαραίτητες καταχωρίσεις για τους δύο εκτυωτές του υπολογιστή `rose`:

```
#
# /etc/printcap for host orchid - added (remote) printers on rose
#
#
# teak is local; it is connected directly to orchid:
#
teak|hp|laserjet|Hewlett Packard LaserJet 3Si:\
:lp=/dev/lpt0:sd=/var/spool/lpd/teak:mx#0:\
```

```

:if=/usr/local/libexec/ifhp :\
:vf=/usr/local/libexec/vfhp :\
:of=/usr/local/libexec/ofhp :

#
# rattan is connected to rose; send jobs for rattan to rose:
#
rattan|line|diablo|lp|Diablo 630 Line Printer:\
:lp=:rm=rose:rp=rattan:sd=/var/spool/lpd/rattan :

#
# bamboo is connected to rose as well:
#
bamboo|ps|PS|S|panasonic|Panasonic KX-P4455 PostScript v51.4:\
:lp=:rm=rose:rp=bamboo:sd=/var/spool/lpd/bamboo :

```

Το μόνο που απομένει είναι να δημιουργήσουμε τους καταλόγους spooling στον κόμβο orchid:

```

# mkdir -p /var/spool/lpd/rattan /var/spool/lpd/bamboo
# chmod 770 /var/spool/lpd/rattan /var/spool/lpd/bamboo
# chown daemon:daemon /var/spool/lpd/rattan /var/spool/lpd/bamboo

```

Τώρα, οι χρήστες του orchid μπορούν να εκτυπώνουν στον rattan και στον bamboo. Αν, για παράδειγμα, ένας χρήστης του orchid πληκτρολογήσει:

```
% lpr -P bamboo -d sushi-review.dvi
```

το σύστημα LPD στον orchid θα αντιγράψει την εργασία στον κατάλογο spooling /var/spool/lpd/bamboo και θα σημειώσει πως πρόκειται για εργασία DVI. Μόλις ο υπολογιστής rose έχει διαθέσιμο χώρο στον κατάλογο spooling του bamboo, τα δύο LPDs θα μεταφέρουν το αρχείο στον rose. Το αρχείο θα μπει σε ουρά αναμονής στον υπολογιστή rose έως ότου εκτυπωθεί. Θα μετατραπεί από DVI σε PostScript® (αφού ο bamboo είναι εκτυπωτής PostScript®) στον υπολογιστή rose.

10.4.3.2. Εκτυπωτές με Συνδέσεις Δικτύου

Συχνά, όταν αγοράζετε κάρτα δικτύου για εκτυπωτή, έχετε τη δυνατότητα επιλογής δύο εκδόσεων: η μία είναι προσομοίωση του spooler (η πιο ακριβή έκδοση) ενώ η άλλη απλά σας επιτρέπει να στέλνετε δεδομένα μέσω αυτής σαν να χρησιμοποιούσατε μια σειριακή ή παράλληλη θύρα (η φτηνή έκδοση). Αυτή η ενότητα περιγράφει πως να χρησιμοποιείτε την φτηνή έκδοση. Για την πιο ακριβή έκδοση μπορείτε να βρείτε περισσότερες πληροφορίες στην προηγούμενη ενότητα [Εκτυπωτές Εγκατεστημένοι σε Απομακρυσμένους Υπολογιστές](#).

Η μορφή του αρχείου /etc/printcap σας επιτρέπει να ορίσετε τη διασύνδεση - σειριακή ή παράλληλη - που θα χρησιμοποιήσετε, και (αν χρησιμοποιείτε σειριακή διασύνδεση) τον ρυθμό baud, πιθανούς ελέγχους ροής, καθυστερήσεις για tabs, μετατροπές για χαρακτήρες νέας γραμμής, και άλλα. Αλλά δεν υπάρχει τρόπος να ορίσετε μια σύνδεση σε εκτυπωτή που ακούει σε θύρα TCP/IP ή άλλο τύπο δικτύου.

Για να στείλετε δεδομένα σε ένα δικτυακό εκτυπωτή, χρειάζεται να αναπτύξετε προγράμματα επικοινωνίας που να καλούνται από φίλτρα κειμένου και φίλτρα μετατροπής. Εδώ έχουμε ένα τέτοιο παράδειγμα: το script netprint παίρνει όλα τα δεδομένα από το standard input και τα στέλνει σε έναν εκτυπωτή συνδεδεμένο στο δίκτυο. Ορίζουμε στο netprint το όνομα του εκτυπωτή ως πρώτη παράμετρο, και τον αριθμό θύρας στην οποία συνδέεται ως δεύτερη. Σημειώστε πως αυτός ο τρόπος υποστηρίζει μόνο επικοινωνία μιας κατεύθυνσης (από το FreeBSD στον εκτυπωτή). Πολλοί δικτυακοί εκτυπωτές υποστηρίζουν αμφίδρομη επικοινωνία, και είναι πολύ πιθανό να επιθυμείτε να εκμεταλλευτείτε τα προτερήματά τους (για να ελέγχετε την κατάσταση του εκτυπωτή, για καταμέτρηση εκτυπώσεων, κλπ.).

```

#!/usr/bin/perl
#
# netprint - Text filter for printer attached to network
# Installed in /usr/local/libexec/netprint
#
$#ARGV eq 1 || die "Usage: $0 <printer-hostname> <port-number>";

```

```

$printer_host = $ARGV[0];
$printer_port = $ARGV[1];

require 'sys/socket.ph';

($ignore, $ignore, $protocol) = getprotobyname('tcp');
($ignore, $ignore, $ignore, $ignore, $address)
    = gethostbyname($printer_host);

$sockaddr = pack('S n a4 x8', &AF_INET, $printer_port, $address);

socket(PRINTER, &PF_INET, &SOCK_STREAM, $protocol)
    || die "Can't create TCP/IP stream socket: $!";
connect(PRINTER, $sockaddr) || die "Can't contact $printer_host: $!";
while (<STDIN>) { print PRINTER; }
exit 0;

```

Μπορείτε να χρησιμοποιήσετε αυτό το script σε διάφορα φίλτρα. Ας υποθέσουμε πως έχουμε έναν εκτυπωτή γραμμής Diablo 750-N συνδεδεμένο στο δίκτυο. Ο εκτυπωτής δέχεται δεδομένα προς εκτύπωση στην θύρα 5100. Το όνομα του εκτυπωτή στο δίκτυο είναι `scrivener`. Εδώ είναι το φίλτρο κειμένου για τον εκτυπωτή:

```

#!/bin/sh
#
# diablo-if-net - Text filter for Diablo printer `scrivener' listening
# on port 5100.  Installed in /usr/local/libexec/diablo-if-net
#
exec /usr/libexec/lpr/lpf "$@" | /usr/local/libexec/netprint scrivener 5100

```

10.4.4. Έλεγχος Πρόσβασης και Περιορισμοί στη Χρήση των Εκτυπωτών

Αυτή η ενότητα δίνει πληροφορίες για τον έλεγχο πρόσβασης και τον περιορισμό χρήσης των εκτυπωτών. Το σύστημα LPD σας επιτρέπει να ελέγχετε ποιός μπορεί να έχει πρόσβαση σε κάθε εκτυπωτή, τόσο τοπικά όσο και απομακρυσμένα, και επίσης αν μπορούν οι χρήστες να εκτυπώνουν πολλαπλά αντίγραφα, πόσο μεγάλες μπορούν να είναι οι εργασίες τους, και πόσο μεγάλες μπορούν να γίνουν οι ουρές αναμονής (print queues).

10.4.4.1. Περιορισμός Εκτύπωσης Πολλαπλών Αντιγράφων

Το σύστημα LPD διευκολύνει τους χρήστες να εκτυπώσουν πολλαπλά αντίγραφα ενός αρχείου. Οι χρήστες μπορούν να εκτυπώνουν εργασίες με `lpr -#5` (για παράδειγμα) και να παίρνουν πέντε αντίγραφα κάθε αρχείου της εργασίας εκτύπωσης. Το αν αυτό είναι καλό, εξαρτάται από εσάς.

Αν πιστεύετε πως τα πολλαπλά αντίγραφα δημιουργούν άσκοπη καταπόνηση των εκτυπωτών σας, μπορείτε να απενεργοποιήσετε την επιλογή `-#` στο `lpr(1)` προσθέτοντας την ικανότητα `sc` στο αρχείο `/etc/printcap`. Όταν οι χρήστες αποστέλλουν εργασίες με την επιλογή `-#`, θα βλέπουν:

```
lpr: multiple copies are not allowed
```

Σημειώστε πως αν έχετε ρυθμίσει πρόσβαση σε έναν εκτυπωτή απομακρυσμένα (δείτε την ενότητα [Εκτυπωτές Εγκατεστημένοι σε Απομακρυσμένους Υπολογιστές](#)), θα χρειαστεί να προσθέσετε την ικανότητα `sc` σε όλα τα απομακρυσμένα αρχεία `/etc/printcap`, διαφορετικά οι χρήστες θα έχουν ακόμη την δυνατότητα να αποστέλλουν εργασίες πολλαπλών αντιγράφων χρησιμοποιώντας διαφορετικό κόμβο.

Εδώ είναι ένα παράδειγμα. Αυτό είναι το αρχείο `/etc/printcap` για τον κόμβο `rose`. Ο εκτυπωτής `rattan` είναι δυνατό μηχανήμα και επιτρέπει την εκτύπωση πολλαπλών αντιγράφων, αλλά ο εκτυπωτής `laser bamboo` είναι πιο ευαίσθητο, επομένως θα απενεργοποιήσουμε τη δυνατότητα πολλαπλών αντιγράφων προσθέτοντας την ικανότητα `sc`:

```

#
# /etc/printcap for host rose - restrict multiple copies on bamboo
#
rattan|line|diablo|lp|Diablo 630 Line Printer:\

```

```

:sh:sd=/var/spool/lpd/rattan :\
:lp=/dev/lpt0 :\
:if=/usr/local/libexec/if-simple :

bamboo|ps|PS|S|panasonic|Panasonic KX-P4455 PostScript v51.4:\
:sh:sd=/var/spool/lpd/bamboo :sc:\
:lp=/dev/ttyu5 :ms#-parenb cs8 clocal crtscts:rw:\
:if=/usr/local/libexec/psif :\
:df=/usr/local/libexec/psdf :

```

Τώρα, θα χρειαστεί να προσθέσουμε επίσης την ικανότητα `sc` στο αρχείο `/etc/printcap` του κόμβου `orchid` (και ενώ βρισκόμαστε σε αυτό, επιτρέψτε μας να απενεργοποιήσουμε τα πολλαπλά αντίγραφα για τον εκτυπωτή `teak`):

```

#
# /etc/printcap for host orchid - no multiple copies for local
# printer teak or remote printer bamboo
teak|hp|laserjet|Hewlett Packard LaserJet 3Si:\
:lp=/dev/lpt0 :sd=/var/spool/lpd/teak :mx#0:sc:\
:if=/usr/local/libexec/ifhp :\
:vf=/usr/local/libexec/vfhp :\
:of=/usr/local/libexec/ofhp :

rattan|line|diablo|lp|Diablo 630 Line Printer:\
:lp=:rm=rose:rp=rattan:sd=/var/spool/lpd/rattan :

bamboo|ps|PS|S|panasonic|Panasonic KX-P4455 PostScript v51.4:\
:lp=:rm=rose:rp=bamboo:sd=/var/spool/lpd/bamboo :sc:

```

Χρησιμοποιώντας την ικανότητα `sc`, προλαμβάνουμε την χρήση των εντολών `lpr -#`, αλλά δεν έχουμε ακόμη την δυνατότητα να παρεμποδίσουμε τους χρήστες να τρέξουν την εντολή `lpr(1)` πολλές φορές, ή να αποστείλουν το ίδιο αρχείο πολλές φορές σε μία μοναδική εργασία, όπως εδώ:

```
% lpr forsale.sign forsale.sign forsale.sign forsale.sign forsale.sign
```

Υπάρχουν πολλοί τρόποι πρόληψης αυτών των ενεργειών (συμπεριλαμβάνοντας και την περίπτωση να το αγνοήσετε) που είστε ελεύθεροι να εξερευνήσετε.

10.4.4.2. Περιορίζοντας την Πρόσβαση σε Εκτυπωτές

Μπορείτε να ελέγχετε ποιός μπορεί να εκτυπώνει σε ποιόν εκτυπωτή χρησιμοποιώντας τους μηχανισμούς ομάδων (groups) του UNIX® και την ικανότητα `rg` στο `/etc/printcap`. Απλά τοποθετήστε τους χρήστες που θέλετε να έχουν πρόσβαση σε κάποιον εκτυπωτή σε μια συγκεκριμένη ομάδα (χρηστών), και δηλώστε αυτή την ομάδα στην ικανότητα `rg`.

Όλοι οι χρήστες που δεν ανήκουν στην ομάδα (συμπεριλαμβανομένου και του `root`) θα δέχονται το ακόλουθο μήνυμα: `lpr: Not a member of the restricted group` όταν προσπαθούν να εκτυπώσουν στον ελεγχόμενο εκτυπωτή.

Όπως και με την ικανότητα `sc` (περιορισμού πολλαπλών αντιγράφων), θα χρειαστεί να προσδιορίσετε την `rg` στους απομακρυσμένους κόμβους που θα έχουν πρόσβαση στους εκτυπωτές σας, αν νομίζετε πως αυτό είναι σωστό (δείτε την ενότητα [Εκτυπωτές Εγκατεστημένοι σε Απομακρυσμένους Υπολογιστές](#)).

Για παράδειγμα, θα αφήσουμε για όλους ελεύθερη την πρόσβαση στον εκτυπωτή `rattan`, αλλά μόνο οι χρήστες της ομάδας `artists` θα μπορούν να χρησιμοποιήσουν τον `bamboo`. Εδώ είναι το γνωστό μας `/etc/printcap` για τον κόμβο `rose`:

```

#
# /etc/printcap for host rose - restricted group for bamboo
#
rattan|line|diablo|lp|Diablo 630 Line Printer:\
:sh:sd=/var/spool/lpd/rattan :\
:lp=/dev/lpt0 :\
:if=/usr/local/libexec/if-simple :

```

```
bamboo|ps|PS|S|panasonic|Panasonic KX-P4455 PostScript v51.4:\
:sh:sd=/var/spool/lpd/bamboo :sc:rg=artists:\
:lp=/dev/ttyu5 :ms#-parenb cs8 clocal crtscts:rw:\
:if=/usr/local/libexec/psif :\
:df=/usr/local/libexec/psdf :
```

Επιτρέψτε μας να μην αλλάξουμε το αρχείο `/etc/printcap` από το άλλο παράδειγμα (για τον υπολογιστή `orchid`). Φυσικά, οποιοσδήποτε χρήστης του `orchid` μπορεί να εκτυώσει στον `bamboo`. Ίσως όμως να επιτρέπουμε μόνον σε συγκεκριμένους χρήστες την πρόσβαση στον υπολογιστή `orchid`, και θέλουμε αυτοί οι χρήστες να έχουν πρόσβαση στον εκτυπωτή. Ή ίσως πάλι, και όχι.



Σημείωση

Επιτρέπεται μόνο μια περιορισμένη ομάδα ανά εκτυπωτή.

10.4.4.3. Έλεγχος Μεγέθους των Απεσταλμένων Εργασιών

Αν πολλοί χρήστες έχουν πρόσβαση στους εκτυπωτές σας, πιθανώς να χρειάζεται να θέσετε ένα ανώτατο όριο στο επιτρεπόμενο μέγεθος αρχείων που μπορούν να αποστείλουν οι χρήστες για εκτύπωση. Ακόμα και αν υπάρχει αρκετός χώρος στο σύστημα αρχείων που φιλοξενεί τους καταλόγους `spool`, θα πρέπει ωστόσο να βεβαιωθείτε ότι επαρκεί για τις εργασίες όλων των χρηστών.

Το LPD σας επιτρέπει να οριοθετήσετε το μέγιστο αριθμό bytes που περιέχει μια εργασία, με την ικανότητα `mx`. Η μονάδα μέτρησης είναι σε `BUFSIZ` blocks, τα οποία είναι 1024 bytes. Αν θέσετε μηδέν σε αυτή την ικανότητα, δεν θα υπάρχουν όρια στο μέγεθος των αρχείων. Ωστόσο, αν δεν έχει οριστεί η ικανότητα `mx`, τότε θα χρησιμοποιείται η προεπιλεγμένη τιμή των 1000 blocks.



Σημείωση

Το όριο εφαρμόζεται στα αρχεία μιας εργασίας, και όχι στο συνολικό μέγεθος της εργασίας.

Το LPD δεν θα απορρίψει ένα αρχείο που ξεπερνά το όριο μεγέθους που έχετε θέσει. Αντιθέτως, θα το τοποθετήσει στην ουρά αναμονής με μέγεθος ίσο με το μέγιστο επιτρεπτό, το οποίο και θα εκτυώσει τελικά. Το υπόλοιπο αρχείο απορρίπτεται. Αν αυτός είναι σωστός ή λανθασμένος τρόπος αντιμετώπισης για την υπέρβαση του ορίου, είναι θέμα προς συζήτηση.

Ας οριοθετήσουμε στο παράδειγμα μας τους εκτυπωτές `rattan` και `bamboo`. Επειδή τα αρχεία PostScript® των `artists` τείνουν προς μεγάλα μεγέθη, θα θέσουμε ένα όριο πέντε megabytes. Δεν θα θέσουμε όρια για τον εκτυπωτή γραμμής απλού κειμένου:

```
#
# /etc/printcap for host rose
#
#
# No limit on job size:
#
rattan|line|diablo|lp|Diablo 630 Line Printer:\
:sh:mx#0:sd=/var/spool/lpd/rattan :\
:lp=/dev/lpt0 :\
:if=/usr/local/libexec/if-simple :
#
# Limit of five megabytes:
```

```
#
bamboo|ps|PS|S|panasonic|Panasonic KX-P4455 PostScript v51.4:\
:sh:sd=/var/spool/lpd/bamboo :sc:rg=artists:mx#5000:\
:lp=/dev/ttyu5 :ms#-parenb cs8 clocal crtscts:rw:\
:if=/usr/local/libexec/psif :\
:df=/usr/local/libexec/psdf :
```

Και πάλι, τα όρια εφαρμόζονται μόνο για τους τοπικούς χρήστες. Αν έχετε ενεργοποιήσει απομακρυσμένη πρόσβαση για τους εκτυπωτές σας, τα όρια αυτά δεν ισχύουν για τους απομακρυσμένους χρήστες. Θα χρειαστεί να προσδιορίσετε με την ικανότητα `mx` και τα απομακρυσμένα αρχεία `/etc/printcap`. Δείτε την ενότητα [Εκτυπωτές Εγκατεστημένοι σε Απομακρυσμένους Υπολογιστές](#) για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με τις εκτυπώσεις από απομακρυσμένους υπολογιστές.

Υπάρχει και άλλος εξειδικευμένος τρόπος περιορισμού του μεγέθους εργασιών για απομακρυσμένους εκτυπωτές. Δείτε την ενότητα [Περιορισμός Εργασιών από Απομακρυσμένους Υπολογιστές](#).

10.4.4.4. Περιορισμός Εργασιών από Απομακρυσμένους Υπολογιστές

Το σύστημα παροχέτευσης LPD παρέχει διάφορους τρόπους περιορισμού των εργασιών από απομακρυσμένους υπολογιστές:

Παρεμπόδιση υπολογιστών

Μπορείτε να ελέγχετε από ποιους απομακρυσμένους υπολογιστές θα δέχεται αιτήσεις εκτύπωσης το τοπικό LPD, χρησιμοποιώντας τα αρχεία `/etc/hosts.equiv` και `/etc/hosts.lpd`. Το LPD ελέγχει να δει αν η εισερχόμενη αίτηση προέρχεται από έναν υπολογιστή που αναφέρεται σε κάποιο από τα δύο αρχεία. Αν όχι, το LPD απορρίπτει την αίτηση.

Η μορφή αυτών των αρχείων είναι απλή: ένα όνομα υπολογιστή ανά γραμμή. Παρατηρήστε πως το αρχείο `/etc/hosts.equiv` χρησιμοποιείται και από το πρωτόκολλο [ruserok\(3\)](#), και επηρεάζει προγράμματα όπως το [rsh\(1\)](#) και το [rcp\(1\)](#), επομένως να είστε προσεκτικοί.

Για παράδειγμα, εδώ είναι το αρχείο `/etc/hosts.lpd` στον υπολογιστή `rose`:

```
orchid
violet
madrigal.fishbaum.de
```

Αυτό σημαίνει πως ο `rose` δέχεται αιτήσεις από τους υπολογιστές `orchid`, `violet`, και `madrigal.fishbaum.de`. Αν κάποιος άλλος υπολογιστής προσπαθήσει να αποκτήσει πρόσβαση στο LPD του `rose`, η εργασία θα απορριφθεί.

Περιορισμοί στο Μέγεθος

Μπορείτε να ελέγχετε πόσος ελεύθερος χώρος πρέπει να απομένει στο σύστημα αρχείων όπου βρίσκεται ο κατάλογος `spool`. Δημιουργήστε ένα αρχείο με όνομα `minfree` στον κατάλογο `spool` για τον τοπικό εκτυπωτή. Εισάγετε σε αυτό το αρχείο έναν αριθμό που αντιπροσωπεύει πόσα blocks δίσκου (512 bytes) ελεύθερου χώρου πρέπει να υπάρχουν για να είναι δεκτή μια απομακρυσμένη εργασία.

Αυτό σας επιτρέπει να είστε βέβαιοι πως οι απομακρυσμένοι χρήστες δεν θα γεμίσουν το σύστημα αρχείων σας. Μπορείτε επίσης να το χρησιμοποιήσετε για να δώσετε μερική προτεραιότητα στους τοπικούς χρήστες: οι τοπικοί χρήστες θα μπορούν να στέλνουν εργασίες στην ουρά αναμονής ακόμη και όταν ο ελεύθερος χώρος του δίσκου έχει πέσει κάτω από τον αριθμό που αναφέρεται στο αρχείο `minfree`.

Για παράδειγμα, ας προσθέσουμε ένα αρχείο `minfree` για τον εκτυπωτή `bamboo`. Εξετάζουμε το `/etc/printcap` για να βρούμε τον κατάλογο `spool` για αυτόν τον εκτυπωτή. Εδώ είναι η καταχώριση για τον `bamboo`:

```
bamboo|ps|PS|S|panasonic|Panasonic KX-P4455 PostScript v51.4:\
:sh:sd=/var/spool/lpd/bamboo :sc:rg=artists:mx#5000:\
:lp=/dev/ttyu5 :ms#-parenb cs8 clocal crtscts:rw:mx#5000:\
:if=/usr/local/libexec/psif :\
:df=/usr/local/libexec/psdf :
```

Ο κατάλογος spool καθορίζεται στην ικανότητα sd. Θα θέσουμε τρία megabytes (ισοδυναμεί με 6144 disk blocks) ως το μέγεθος του ελεύθερου χώρου που πρέπει να υπάρχει στο σύστημα αρχείων, ώστε το LPD να δέχεται απομακρυσμένες εργασίες:

```
# echo 6144 > /var/spool/lpd/bamboo/minfree
```

Περιορισμοί χρηστών

Μπορείτε να ελέγχετε ποιός απομακρυσμένος χρήστης μπορεί να εκτυπώνει στους τοπικούς εκτυπωτές ορίζοντας την ικανότητα rs στο /etc/printcap. Όταν εμφανίζεται η rs σε μια καταχώριση κάποιου τοπικά συνδεδεμένου εκτυπωτή, το LPD θα δεχθεί εργασίες από απομακρυσμένους υπολογιστές αν ο χρήστης που αποστέλλει την εργασία έχει λογαριασμό στον τοπικό υπολογιστή και με το ίδιο όνομα χρήστη. Διαφορετικά, το LPD θα απορρίψει την εργασία.

Αυτή η ικανότητα είναι ιδιαίτερα χρήσιμη σε περιβάλλοντα όπου υπάρχουν (για παράδειγμα) διαφορετικά επιχειρησιακά τμήματα που μοιράζονται το δίκτυο, και κάποιοι χρήστες πρέπει να υπερβαίνουν τα σύνορα του τμήματος. Δημιουργώντας λογαριασμούς στα συστήματά σας, θα μπορούν να χρησιμοποιούν τους εκτυπωτές σας από το δικό τους τμήμα της επιχείρησης. Αν επιθυμείτε να τους επιτρέψετε να χρησιμοποιούν μόνο τους εκτυπωτές και όχι τα μηχανήματα σας, τότε μπορείτε να δημιουργήσετε λογαριασμούς «token», δίχως προσωπικούς καταλόγους και με κέλυφος που δεν μπορεί να χρησιμοποιηθεί, όπως το /usr/bin/false.

10.4.5. Καταμέτρηση Χρήσης Εκτυπωτών

Αποφασίσατε ότι χρειάζεται να χρεώνετε για τις εκτυπώσεις σας. Και γιατί όχι; Το χαρτί και το μελάνι κοστίζουν χρήματα. Και επιπλέον υπάρχει κόστος συντήρησης - οι εκτυπωτές αποτελούνται από κινητά μέρη και έχουν την τάση να χαλάνε. Έχετε εξετάσει τους εκτυπωτές σας, τον τρόπο που χρησιμοποιούνται, και το κόστος συντήρησης και έχετε υπολογίσει μια χρέωση ανά σελίδα (ή ανά μέτρο, ανά πόδι, ή άλλη μονάδα μέτρησης). Το θέμα είναι τώρα πως μπορείτε πραγματικά να ξεκινήσετε να καταμετράτε τις εκτυπώσεις σας.

Τα άσχημα νέα είναι πως το σύστημα παροχέτευσης του LPD δεν παρέχει πολύ βοήθεια σε αυτόν τον τομέα. Η καταμέτρηση εξαρτάται σε μεγάλο βαθμό από τον τύπο του εκτυπωτή που χρησιμοποιείτε, τους τύπους αρχείων που εκτυπώνετε, και τις δικές σας απαιτήσεις για την χρέωση των εκτυπώσεων.

Για την καταμέτρηση, θα πρέπει να μετατρέψετε το φίλτρο κειμένου (για τη χρέωση εργασιών απλού κειμένου) του εκτυπωτή και τα φίλτρα μετατροπής (για τη χρέωση όλων των άλλων τύπων αρχείων) ώστε να μετρούν σελίδες ή να ζητούν να μάθουν από τον εκτυπωτή τον αριθμό των εκτυπωμένων σελίδων. Δεν θα σας βοηθήσει ιδιαίτερα η χρήση φίλτρου εξόδου, από τη στιγμή που δεν μπορεί να κάνει καταμέτρηση. Δείτε την ενότητα [Φίλτρα](#).

Γενικά, υπάρχουν δύο τρόποι για να κάνετε καταμέτρηση:

- Η *Περιοδική καταμέτρηση* είναι ο πιο συνηθισμένος τρόπος, πιθανώς γιατί είναι ο ευκολότερος. Κάθε φορά που κάποιος εκτυπώνει μια εργασία, το φίλτρο δημιουργεί ένα αρχείο καταγραφής όπου αναφέρει τον χρήστη, τον υπολογιστή, και τον αριθμό των σελίδων. Κάθε μήνα, εξάμηνο, χρόνο, ή άλλη χρονική περίοδο της αρεσκείας σας, συλλέγετε τα αρχεία καταγραφής για τους διάφορους εκτυπωτές, λογαριάζετε τις σελίδες που αναλογούν στους χρήστες, και χρεώνετε αναλόγως. Έπειτα σβήνετε τα στοιχεία από τα αρχεία καταγραφής, ξεκινώντας από καθαρή κατάσταση για την επόμενη περίοδο.
- Η *Καταμέτρηση κατά τη χρήση* είναι λιγότερο γνωστή, ίσως επειδή είναι πιο δύσκολος τρόπος. Σε αυτή τη μέθοδο τα φίλτρα χρεώνουν τους χρήστες για τις εκτυπώσεις τους αμέσως μόλις αυτές πραγματοποιηθούν. Όπως και με την καταγραφή χρήσης δίσκου (disk quotas), η καταμέτρηση είναι άμεση. Μπορείτε να προλαμβάνετε την χρήση εκτυπωτών από χρήστες που έχουν χτυπήσει κόκκινο, και μπορείτε να παρέχετε στους χρήστες ένα τρόπο για να ελέγχουν και να ρυθμίζουν τον «όγκο εκτυπώσεων (print quotas).» Αλλά αυτή η μέθοδος προϋποθέτει λίγο κώδικα βάσεων δεδομένων για την καταγραφή χρηστών και των εν λόγω μεγεθών.

Το σύστημα παροχέτευσης LPD υποστηρίζει εύκολα και τις δύο μεθόδους: από τη στιγμή που πρέπει εσείς να παρέχετε τα φίλτρα (τις περισσότερες φορές), θα πρέπει επίσης να παρέχετε και τον κώδικα καταμέτρησης. Αλλά υπάρχει και ένα καλό σε αυτή την υπόθεση: έχετε απεριόριστη ευελιξία στις μεθόδους καταμέτρησης. Για παράδειγμα, μπορείτε να επιλέξετε περιοδική ή κατά τη χρήση καταμέτρηση. Μπορείτε να επιλέξετε τις πληροφορίες που θα καταγράφονται: ονόματα χρηστών, ονόματα υπολογιστών, τύπους εργασιών, τυπωμένες σελίδες, τετραγωνικά μέ-

τρα χαρτιού που χρησιμοποιήθηκε, πόσος χρόνος χρειάστηκε για να γίνει η εκτύπωση, και πολλά ακόμα. Και όλα αυτά γίνονται μετατρέποντας τα φίλτρα για να αποθηκεύουν αυτές τις πληροφορίες.

10.4.5.1. Γρήγορη και Πρόχειρη Καταμέτρηση Εκτυπώσεων

Το FreeBSD διατίθεται με δύο προγράμματα που μπορούν να παρέχουν άμεσα απλή περιοδική καταμέτρηση. Είναι το φίλτρο κειμένου `lrf`, που περιγράφεται στην ενότητα [lrf: ένα Φίλτρο Κειμένου](#), και το `pac(8)`, ένα πρόγραμμα που συλλέγει και αθροίζει καταχωρίσεις από αρχεία καταμετρήσεων.

Όπως αναφέραμε στην ενότητα των φίλτρων ([Φίλτρα](#)), το LPD ξεκινά τα φίλτρα κειμένου και μετατροπής περνώντας στην γραμμή εντολών του φίλτρου και το όνομα του αρχείου καταγραφής. Τα φίλτρα μπορούν να χρησιμοποιήσουν αυτή την παράμετρο για να ξέρουν που να γράφουν τις καταχωρίσεις καταμέτρησης. Το όνομα του αρχείου καταμέτρησης φαίνεται στην ικανότητα `af` στο `/etc/printcap`, και αν δεν ορίζεται η πλήρης διαδρομή του, χρησιμοποιείται η σχετική διαδρομή ως προς τον κατάλογο `spool`.

Το LPD ξεκινά το `lrf` με παραμέτρους πλάτους και μήκους σελίδας (από τις ικανότητες `pw` και `pl`). Το `lrf` χρησιμοποιεί αυτές τις παραμέτρους για να προσδιορίσει την ποσότητα χαρτιού που χρησιμοποιήθηκε. Μετά την αποστολή του αρχείου στον εκτυπωτή, γράφει μια καταχώριση καταμέτρησης στο αρχείο καταγραφής. Οι καταχωρίσεις μοιάζουν με τις παρακάτω:

```
2.00 rose:andy
3.00 rose:kelly
3.00 orchid:mary
5.00 orchid:mary
2.00 orchid:zhang
```

Θα πρέπει να χρησιμοποιείτε ξεχωριστό αρχείο καταγραφής για κάθε εκτυπωτή, αφού το `lrf` δεν έχει ενσωματωμένη δυνατότητα κλειδώματος αρχείου (file locking), και δύο `lrf` μπορούν να καταστρέψουν το ένα την καταχώριση του άλλου αν πρόκειται να γράψουν ταυτόχρονα στο ίδιο αρχείο. Ένας εύκολος τρόπος για να βεβαιώσετε την μοναδικότητα αρχείου καταγραφής ανά εκτυπωτή είναι να χρησιμοποιήσετε την ικανότητα `af=acct` στο `/etc/printcap`. Έτσι, κάθε αρχείο καταγραφής θα βρίσκεται στον κατάλογο `spool` του αντίστοιχου εκτυπωτή, σε ένα αρχείο με όνομα `acct`.

Όταν είστε έτοιμοι να χρεώσετε τους χρήστες για τις εκτυπώσεις, εκτελέστε το πρόγραμμα `pac(8)`. Απλά μεταβείτε στον κατάλογο `spool` για τον εκτυπωτή που κάνετε καταμέτρηση και πληκτρολογήστε `pac`. Θα εμφανιστεί ένας απολογισμός με χρεώσεις σε δολάρια, όπως βλέπετε στη συνέχεια:

Login	pages/feet	runs	price
orchid:kelly	5.00	1	\$ 0.10
orchid:mary	31.00	3	\$ 0.62
orchid:zhang	9.00	1	\$ 0.18
rose:andy	2.00	1	\$ 0.04
rose:kelly	177.00	104	\$ 3.54
rose:mary	87.00	32	\$ 1.74
rose:root	26.00	12	\$ 0.52
total	337.00	154	\$ 6.74

Παρακάτω είναι οι παράμετροι που δέχεται το `pac(8)`:

-Pprinter

Για ποιό *printer* να κάνει απολογισμό. Αυτή η επιλογή δουλεύει μόνο αν υπάρχει η πλήρης διαδρομή στην ικανότητα `af` στο `/etc/printcap`.

-c

Ταξινομεί το αποτέλεσμα ανά κόστος αντί της αλφαβητικής ταξινόμησης των χρηστών.

-m

Αγνοεί το όνομα του υπολογιστή στα αρχεία καταγραφής. Με αυτή την επιλογή, ο χρήστης `smith` στον υπολογιστή `alpha` είναι ο ίδιος χρήστης με τον `smith` στον υπολογιστή `gamma`. Χωρίς την επιλογή αυτή, είναι διαφορετικοί χρήστες.

-pprice

Υπολογίζει τις χρεώσεις με *price* (τιμή) σε δολάρια ανά σελίδα ή ανά πόδι αντί για την τιμή από την ικανότητα *pc* στο `/etc/printcap`, ή αλλιώς δύο σεντς (από προεπιλογή). Μπορείτε να ορίσετε ως *price* μια τιμή με δεκαδικά ψηφία (floating point).

-r

Αντιστρέφει την σειρά ταξινόμησης.

-s

Δημιουργεί ένα αρχείο απολογισμού των καταμετρήσεων και καθαρίζει τα περιεχόμενα των αρχείων καταγραφής.

name ...

Τυπώνει πληροφορίες αναφοράς μόνο για τα συγκεκριμένα *name* (ονόματα) χρηστών.

Στον προεπιλεγμένο απολογισμό που παράγει το `pac(8)`, βλέπετε τον αριθμό των τυπωμένων σελίδων ανά χρήστη από τους διάφορους υπολογιστές. Αν, στο χώρο σας, ο υπολογιστής δεν έχει σημασία (γιατί οι χρήστες μπορούν να χρησιμοποιήσουν οποιονδήποτε θέλουν), εκτελέστε την εντολή `pac -m`, για να δημιουργήσετε τον ακόλουθο απολογισμό:

Login	pages/feet	runs	price
andy	2.00	1	\$ 0.04
kelly	182.00	105	\$ 3.64
mary	118.00	35	\$ 2.36
root	26.00	12	\$ 0.52
zhang	9.00	1	\$ 0.18
total	337.00	154	\$ 6.74

Για τον ορισμό ποσοστού χρέωσης σε δολάρια, το `pac(8)` χρησιμοποιεί την ικανότητα *pc* στο αρχείο `/etc/printcap` (προεπιλεγμένη τιμή 200, ή 2 σεντς ανά σελίδα). Προσδιορίστε σε αυτήν την ικανότητα, σε εκατοστά του σεντ, την τιμή ανά σελίδα ή ανά πόδι που θέλετε να χρεώνετε για τις εκτυπώσεις. Μπορείτε να προσπεράσετε αυτή την τιμή όταν τρέχετε το `pac(8)` με την επιλογή `-p`. Η μονάδα μέτρησης για την επιλογή `-p` είναι σε δολάρια, όχι σε εκατοστά του σεντ. Για παράδειγμα,

```
# pac -p1.50
```

ορίζει κόστος κάθε σελίδας ένα δολάριο και πενήντα σεντς. Μπορείτε πραγματικά να έχετε πολλά έσοδα χρησιμοποιώντας αυτές τις χρεώσεις.

Τέλος, εκτελώντας `pac -s` θα αποθηκεύσετε τις πληροφορίες του απολογισμού σε ένα αρχείο καταγραφής απολογισμού, που θα έχει το ίδιο όνομα με το αρχείο καταγραφής του εκτυπωτή, αλλά με κατάληξη `_sum`. Έπειτα καθαρίζεται το αρχείο καταγραφής. Όταν εκτελέσετε πάλι το `pac(8)`, θα ξαναδιαβάσει το αρχείο απολογισμού, για να πάρει τα αρχικά σύνολα, και θα προσθέσει τις πληροφορίες από το κανονικό αρχείο καταγραφής.

10.4.5.2. Πως Μπορείτε να Μετρήσετε τις Τυπωμένες Σελίδες;

Για να μετρήσετε τις τυπωμένες σελίδες με έστω στοιχειώδη λεπτομέρεια, θα πρέπει να προσδιορίσετε πόσο χαρτί χρειάζεται μια εργασία. Αυτό είναι το ουσιαστικότερο πρόβλημα στην καταμέτρηση εκτυπώσεων.

Για εργασίες απλού κειμένου, το πρόβλημα δεν είναι δύσκολο να λυθεί: Μετράτε πόσες γραμμές υπάρχουν σε μια εργασία και τις συγκρίνετε με πόσες γραμμές μπορεί να τυπώσει ο εκτυπωτής σας σε μια σελίδα. Μην ξεχάσετε να συμπεριλάβετε τα `backspaces` που προκαλούν υπερτύπωση, ή επιμήκης λογικές γραμμές που αναδιπλώνονται σε περισσότερες από μία φυσικές γραμμές.

Το φίλτρο κειμένου `lrf` (που παρουσιάσαμε στο `lrf`: **Ένα Φίλτρο Κειμένου**) λαμβάνει υπόψη του αυτά τα στοιχεία όταν κάνει καταμέτρηση. Αν γράψετε κάποιο φίλτρο κειμένου που χρειάζεται να κάνει καταμέτρηση, ίσως να θέλετε να ελέγξετε τον πηγαίο κώδικα του `lrf`.

Πως χειρίζεστε όμως τους υπόλοιπους τύπους αρχείων;

Για τις μετατροπές από DVI-σε-LaserJet ή από DVI-σε-PostScript®, μπορείτε να κάνετε το φίλτρο σας να αναλύει την έξοδο του `dn1lj` ή του `dn1ps` και να ελέγχει πόσες σελίδες δημιουργήθηκαν από τη μετατροπή. Ίσως μπορέσετε να κάνετε κάτι παρόμοιο και με διαφορετικούς τύπους αρχείων και προγράμματα μετατροπής

Ωστόσο, όλες αυτές οι μέθοδοι έχουν το μειονέκτημα πως ο εκτυπωτής πιθανώς στην πραγματικότητα να μην εκτυπώσει όλες τις σελίδες. Για παράδειγμα, θα μπορούσε να μπλοκαριστεί το χαρτί, ή να τελειώσει το τόνερ, ή ακόμη να συμβεί και έκρηξη -ενώ ο χρήστης θα συνεχίσει να χρεώνεται.

Τι θα μπορούσατε να κάνετε;

Υπάρχει μόνο ένας σίγουρος τρόπος για να κάνετε καταμέτρηση *ακριβείας*. Να πάρετε έναν εκτυπωτή που να μπορεί να σας πει πόσο χαρτί χρησιμοποιεί, και να τον συνδέσετε μέσω σειριακής θύρας ή μέσω δικτύου. Σχεδόν όλοι οι εκτυπωτές PostScript® υποστηρίζουν αυτή την δυνατότητα. Θα βρείτε και άλλους τύπους και κατασκευαστές που κάνουν επίσης το ίδιο (για παράδειγμα, οι laser εκτυπωτές δικτύου της Imagen). Μετατρέψτε τα φίλτρα για αυτούς τους εκτυπωτές ώστε να καταγράφουν τις τυπωμένες σελίδες μετά την ολοκλήρωση της εκάστοτε εργασίας εκτύπωσης, και ρυθμίστε τους να κρατούν αρχεία καταγραφής με μόνο αυτή την πληροφορία. Δεν χρειάζεται καταμέτρηση γραμμών ούτε αναφορά σφαλμάτων.

Φυσικά, πάντα έχετε τη δυνατότητα να φανείτε γενναιόδωρος και να παρέχετε τις εκτυπώσεις σας δωρεάν.

10.5. Χρήση Εκτυπωτών

Αυτή η ενότητα περιγράφει πως να χρησιμοποιείτε τους εκτυπωτές που έχετε εγκαταστήσει στο FreeBSD. Οι βασικές εντολές για τον τελικό χρήστη είναι οι ακόλουθες:

`lpr(1)`

Εκτύπωση εργασιών

`lpq(1)`

Έλεγχος ουράς αναμονής (print queue) του εκτυπωτή

`lprm(1)`

Διαγραφή εργασιών από την ουρά αναμονής

Υπάρχει επίσης μια εντολή για τους διαχειριστές, η `lpc(8)`, που περιγράφεται στην ενότητα [Διαχείριση Εκτυπωτών](#), και χρησιμοποιείται για να ελέγχει τους εκτυπωτές και τις ουρές αναμονής.

Και οι τρεις εντολές `lpr(1)`, `lprm(1)`, και `lpq(1)` δέχονται την επιλογή `-P printer-name` με την οποία καθορίζεται σε ποιον εκτυπωτή ή ουρά αναμονής θα ενεργήσουν, όπως αναφέρεται στο αρχείο `/etc/printcap`. Αυτό σας επιτρέπει να αποστείλετε, να διαγράψετε, και να ελέγξετε εργασίες σε διάφορους εκτυπωτές. Αν δεν χρησιμοποιείτε την επιλογή `-P`, τότε οι εντολές χρησιμοποιούν τον εκτυπωτή που αναφέρεται στη μεταβλητή περιβάλλοντος `PRINTER`. Τέλος, αν δεν έχετε θέσει μια μεταβλητή περιβάλλοντος `PRINTER`, οι εντολές εκτελούνται με τον προεπιλεγμένο εκτυπωτή που ονομάζεται `lp`.

Από δω και στο εξής, με την ορολογία *προεπιλεγμένος εκτυπωτής* θα εννοούμε τον εκτυπωτή που αναφέρεται στην μεταβλητή περιβάλλοντος `PRINTER`, ή αν δεν υπάρχει, τον εκτυπωτή με το όνομα `lp`.

10.5.1. Εκτύπωση Εργασιών

Για να εκτυπώσετε αρχεία, πληκτρολογήστε:

```
% lpr filename ...
```

Θα εκτυπωθούν όλα τα αναφερόμενα αρχεία στον προεπιλεγμένο εκτυπωτή. Αν δεν αναφέρετε αρχεία, το `lpr(1)` διαβάζει δεδομένα από το `standard input`. Για παράδειγμα, αυτή η εντολή θα εκτυπώσει μερικά σημαντικά αρχεία του συστήματος:

```
% lpr /etc/host.conf /etc/hosts.equiv
```

Για να επιλέξετε ένα συγκεκριμένο εκτυπωτή, πληκτρολογήστε:

```
% lpr -P printer-name filename ...
```

Στο παράδειγμα μας θα εκτυπωθεί μια μεγάλη λίστα αρχείων του τρέχοντος καταλόγου στον εκτυπωτή που ονομάζεται `rattan`:

```
% ls -l | lpr -P rattan
```

Αφού δεν αναφέρονται ονόματα αρχείων στην εντολή `lpr(1)`, το `lpr` διαβάζει τα δεδομένα που θα εκτυπώσει από το `standard input`, τα οποία είναι η έξοδος της εντολής `ls -l`.

Η εντολή `lpr(1)` μπορεί να δεχθεί ένα μεγάλο αριθμό επιλογών για να ελέγχει την μορφοποίηση, να μετατρέπει αρχεία, να δημιουργεί πολλαπλά αντίγραφα, κ.λ.π. Για περισσότερες πληροφορίες, δείτε την ενότητα [Επιλογές Εκτύπωσης](#).

10.5.2. Έλεγχος Εργασιών

Όταν εκτυπώνετε με το `lpr(1)`, τα δεδομένα που θέλετε να εκτυπώσετε τοποθετούνται σε ένα πακέτο (package) που ονομάζεται «εργασία εκτύπωσης (print job)», η οποία αποστέλλεται στο σύστημα παροχέτευσης LPD. Κάθε εκτυπωτής έχει μια ουρά αναμονής εργασιών, και η εργασία σας αναμένει μαζί με άλλες δικές σας και άλλων χρηστών. Ο εκτυπωτής τις εκτυπώνει με την σειρά άφιξης στην ουρά αναμονής.

Για να εμφανίσετε την ουρά αναμονής για τον προεπιλεγμένο εκτυπωτή, πληκτρολογήστε `lpq(1)`. Για κάποιον συγκεκριμένο εκτυπωτή, χρησιμοποιήστε την επιλογή `-P`. Για παράδειγμα, η εντολή:

```
% lpq -P bamboo
```

εμφανίζει την ουρά αναμονής για τον εκτυπωτή με το όνομα `bamboo`. Ακολουθεί ένα παράδειγμα εξόδου της εντολής `lpq`:

```
bamboo is ready and printing
Rank  Owner  Job  Files                               Total Size
active kelly   9   /etc/host.conf, /etc/hosts.equiv    88 bytes
2nd   kelly   10  (standard input)                   1635 bytes
3rd   mary    11  ...                                 78519 bytes
```

Εμφανίζονται τρεις εργασίες στη λίστα αναμονής για τον `bamboo`. Στην πρώτη εργασία, που έχει σταλεί από τον χρήστη `kelly`, έχει αποδοθεί ο «αριθμός εργασίας (job number)» 9. Κάθε εργασία ενός εκτυπωτή χαρακτηρίζεται από ένα μοναδικό τέτοιο αριθμό. Τις περισσότερες φορές μπορείτε να τον αγνοήσετε, αλλά θα τον χρειαστείτε αν θέλετε να διαγράψετε κάποια εργασία. Δείτε την ενότητα [Διαγραφή Εργασιών](#) για περισσότερες πληροφορίες.

Η εργασία με το νούμερο εννέα αποτελείται από δύο αρχεία. Τα πολλαπλά αρχεία που δόθηκαν στη γραμμή εντολών του `lpr(1)` θεωρούνται μέρος μίας μόνο εργασίας. Αυτή είναι και η τρέχουσα ενεργή εργασία (παρατηρήστε τη λέξη `active` της στήλης «Rank»), που σημαίνει πως η εργασία εκτυπώνεται αυτή τη στιγμή. Η δεύτερη εργασία αποτελείται από δεδομένα που έχουν περάσει στην `standard input` της εντολής `lpr(1)`. Η τρίτη εργασία προέρχεται από τον χρήστη `mary`, και πρόκειται για μια πολύ ογκώδη εργασία. Το όνομα διαδρομής του αρχείου που πρόκειται να εκτυπωθεί είναι πολύ μεγάλο για να χωρέσει στη στήλη, και για αυτό η εντολή `lpq(1)` απλά το συμβολίζει με τρεις τελείες.

Η πρώτη γραμμή της εξόδου από την `lpq(1)` είναι επίσης πολύ χρήσιμη: μας ενημερώνει για το τι κάνει την παρούσα στιγμή ο εκτυπωτής (ή τουλάχιστον για το τι πιστεύει το LPD πως κάνει ο εκτυπωτής αυτή τη στιγμή).

Η εντολή `lpq(1)` επίσης υποστηρίζει την επιλογή `-l` για να δημιουργήσει μια μεγάλη, λεπτομερή λίστα. Ακολουθεί ένα παράδειγμα του `lpq -l`:

```
waiting for bamboo to become ready (offline ?)
kelly: 1st      [job 009rose]
       /etc/host.conf                               73 bytes
```

/etc/hosts.equiv	15 bytes
kelly: 2nd [job 010rose] (standard input)	1635 bytes
mary: 3rd [job 011rose] /home/orchid/mary/research/venus/alpha-regio/mapping	78519 bytes

10.5.3. Αφαίρεση Εργασιών

Αν αλλάξετε γνώμη για μια εργασία που είχατε αποστείλει προς εκτύπωση, μπορείτε να την αφαιρέσετε από την λίστα αναμονής με την εντολή `lprm(1)`. Μπορείτε ακόμη να χρησιμοποιήσετε την `lprm(1)` για να αφαιρέσετε μια ενεργή εργασία, αλλά πιθανόν κάποιο μέρος της να εκτυπωθεί έτσι και αλλιώς.

Για να αφαιρέσετε μια εργασία από τον προεπιλεγμένο εκτυπωτή, χρησιμοποιήστε πρώτα την `lpq(1)` για να βρείτε τον αριθμό της. Έπειτα πληκτρολογήστε:

```
% lprm job-number
```

Για να αφαιρέσετε μια εργασία από κάποιον συγκεκριμένο εκτυπωτή, προσθέστε την επιλογή `-P`. Η ακόλουθη εντολή αφαιρεί την εργασία με αριθμό 10 από την ουρά αναμονής για τον εκτυπωτή bamboo:

```
% lprm -P bamboo 10
```

Η εντολή `lprm(1)` έχει μερικές συντομεύσεις:

`lprm -`

Αφαιρεί όλες τις εργασίες (για τον προεπιλεγμένο εκτυπωτή) που ανήκουν σε εσάς.

`lprm user`

Αφαιρεί όλες τις εργασίες (για τον προεπιλεγμένο εκτυπωτή) που ανήκουν στον *χρήστη* (*user*). Ο υπερχρήστης (*superuser*) μπορεί να αφαιρέσει εργασίες άλλων χρηστών, εσείς μπορείτε να αφαιρέσετε μόνο τις δικές σας.

`lprm`

Η εντολή `lprm(1)` χωρίς αριθμό εργασίας, όνομα χρήστη, ή `-` που εμφανίζεται στην γραμμή εντολών, αφαιρεί την τρέχουσα ενεργή εργασία στον προεπιλεγμένο εκτυπωτή, αν ανήκει σε σάς. Ο υπερχρήστης (*superuser*) μπορεί να αφαιρέσει οποιαδήποτε ενεργή εργασία.

Για να δουλέψετε σε κάποιον συγκεκριμένο εκτυπωτή αντί του προεπιλεγμένου, απλά χρησιμοποιήστε την επιλογή `-P` με τις παραπάνω συντομεύσεις. Για παράδειγμα, η ακόλουθη εντολή αφαιρεί όλες τις εργασίες του τρέχοντος χρήστη από την ουρά αναμονής του εκτυπωτή rattan:

```
% lprm -P rattan -
```



Σημείωση

Αν εργάζεστε σε περιβάλλον δικτύου, η `lprm(1)` θα σας επιτρέψει να αφαιρέσετε εργασίες μόνο από τον υπολογιστή που τις έχετε στείλει, ανεξάρτητα αν ο εκτυπωτής είναι προσβάσιμος και από άλλους υπολογιστές. Η ακόλουθη εντολή επιδεικνύει ακριβώς αυτό το χαρακτηριστικό:

```
% lpr -P rattan myfile
% rlogin orchid
% lpq -P rattan
Rank  Owner  Job  Files                Total Size
active seeyan  12  ...                49123 bytes
2nd   kelly   13  myfile                12 bytes
% lprm -P rattan 13
rose: Permission denied
% logout
```

```
% lprm -P rattan 13
dfA013rose dequeued
cfA013rose dequeued
```

10.5.4. Πέρα από το Απλό Κείμενο: Περισσότερες Επιλογές Εκτύπωσης

Η εντολή `lpr(1)` υποστηρίζει μια γκάμα επιλογών για τον έλεγχο μορφοποίησης κειμένου, μετατροπής γραφικών και άλλων μορφών αρχείων, παραγωγής πολλαπλών αντιγράφων, χειρισμού εργασιών, και άλλα. Οι επιλογές αυτές περιγράφονται στην παρούσα ενότητα.

10.5.4.1. Επιλογές Μορφοποίησης και Μετατροπής

Οι ακόλουθες επιλογές της `lpr(1)` ελέγχουν την μορφοποίηση των αρχείων της εργασίας εκτύπωσης. Χρησιμοποιήστε τις αν η εργασία σας δεν περιέχει απλό κείμενο ή αν επιθυμείτε να μορφοποιήσετε απλό κείμενο διαμέσου του εργαλείου `pr(1)`.

Για παράδειγμα, η ακόλουθη εντολή τυπώνει ένα αρχείο DVI (από το σύστημα στοιχειοθεσίας TeX) με όνομα `fish-report.dvi` στον εκτυπωτή με όνομα `bamboo`:

```
% lpr -P bamboo -d fish-report.dvi
```

Αυτές οι επιλογές εφαρμόζονται σε κάθε αρχείο της εργασίας, και έτσι δεν μπορείτε να αναμίξετε (ας πούμε) αρχεία DVI και `ditroff` μαζί στην ίδια εργασία. Απλώς στείλτε τα αρχεία σαν διαφορετικές εργασίες, χρησιμοποιώντας διαφορετικές επιλογές μετατροπής για κάθε εργασία.



Σημείωση

Όλες αυτές οι επιλογές εκτός της `-p` και της `-T` απαιτούν εγκατεστημένα φίλτρα μετατροπής για τον εκτυπωτή προορισμού. Για παράδειγμα, η επιλογή `-d` απαιτεί το φίλτρο μετατροπής DVI. Η ενότητα [Φίλτρα Μετατροπής](#) δίνει περισσότερες λεπτομέρειες.

`-c`

Εκτυπώνει αρχεία `cifplot`.

`-d`

Εκτυπώνει αρχεία DVI.

`-f`

Εκτυπώνει αρχεία κειμένου FORTRAN.

`-g`

Εκτυπώνει δεδομένα σχεδίασης (`plot`).

`-i number`

Εκτυπώνει την έξοδο με εσοχή `number` στηλών. Αν παραλείψετε το `number`, η εσοχή θα είναι 8 στήλες. Αυτή η επιλογή δουλεύει μόνο με ορισμένα φίλτρα μετατροπής.



Σημείωση

Μην τοποθετείτε κενό διάστημα μεταξύ του `-i` και του αριθμού.

- l
Εκτυπώνει δεδομένα κειμένου κατά γράμμα (literal), συμπεριλαμβάνοντας και τους χαρακτήρες ελέγχου.
- n
Εκτυπώνει δεδομένα ditroff (δεδομένα troff ανεξάρτητα από τη συσκευή).
- p
Μορφοποιεί το απλό κείμενο με την `pr(1)` πριν να το εκτυπώσει. Δείτε την `pr(1)` για περισσότερες πληροφορίες.
- T *title*
Χρησιμοποιεί το *title* στην κεφαλίδα του `pr(1)` αντί για το όνομα αρχείου. Αυτή η επιλογή επιδρά μόνο όταν χρησιμοποιείται με την επιλογή -p
- t
Εκτυπώνει δεδομένα troff.
- v
Εκτυπώνει δεδομένα ράστερ.

Εδώ είναι ένα παράδειγμα: αυτή η εντολή εκτυπώνει μια κομψά μορφοποιημένη έκδοση της σελίδας βοήθειας `ls(1)` στον προεπιλεγμένο εκτυπωτή:

```
% zcat /usr/share/man/man1/ls.1.gz | troff -t -man | lpr -t
```

Η εντολή `zcat(1)` αποσυμπιέζει τον πηγαίο κώδικα της σελίδας βοήθειας `ls(1)` και τον περνάει στην εντολή `troff(1)`, η οποία τον μορφοποιεί και δημιουργεί στην έξοδο της δεδομένα GNU troff, τα αποστέλλει στην `lpr(1)`, η οποία με τη σειρά της αποστέλλει την εργασία στο LPD. Επειδή χρησιμοποιήσαμε την επιλογή -t στο `lpr(1)`, ο spooler, κατά τη διάρκεια της εκτύπωσης, θα μετατρέψει την έξοδο GNU troff σε ένα τύπο δεδομένων κατανοητό από τον προεπιλεγμένο εκτυπωτή.

10.5.4.2. Επιλογές Χειρισμού Εργασιών

Οι ακόλουθες επιλογές του `lpr(1)` οδηγούν το LPD να χειριστεί τις εργασίες με ειδικό τρόπο:

- # *copies*
Δημιουργεί έναν αριθμό *copies* (αντιγράφων) για κάθε αρχείο της εργασίας αντί για ένα μόνο αντίγραφο. Ο διαχειριστής μπορεί να απενεργοποιήσει αυτή την επιλογή για να μειώσει την καταπόνηση των εκτυπωτών και να ενθαρρύνει την χρήση φωτοτυπικών μηχανημάτων. Δείτε την ενότητα [Περιορισμός Εκτύπωσης Πολλαπλών Αντιγράφων](#).

Σε αυτό το παράδειγμα, εκτυπώνουμε στον προεπιλεγμένο εκτυπωτή τρία αντίγραφα του `parser.c` και τρία αντίγραφα του `parser.h`:

```
% lpr -#3 parser.c parser.h
```

- m
Αποστολή mail μετά την ολοκλήρωση εκτύπωσης της εργασίας. Με αυτή την επιλογή, το σύστημα LPD στέλνει mail στο λογαριασμό σας μόλις ολοκληρωθεί ο χειρισμός εκτύπωσης της εργασίας σας. Στο μήνυμα του, θα σας ενημερώσει αν η εργασία ολοκληρώθηκε επιτυχώς ή αν παρουσιάστηκε σφάλμα και (συχνά) ποιό ήταν το σφάλμα.
- s
Δεν αντιγράφει τα αρχεία στον κατάλογο spool, αλλά αντί για αυτό, δημιουργεί συμβολικές συντομεύσεις (symbolic links) προς αυτά.

Αν εκτυπώνετε μια μεγάλη εργασία, ίσως θέλετε να χρησιμοποιήσετε αυτή την επιλογή. Θα σας γλυτώσει χώρο στον κατάλογο spool (ίσως η εργασία σας να υπερβαίνει τον ελεύθερο χώρο του συστήματος αρχείων που περιέχει τον κατάλογο spool). Επίσης θα κερδίσετε χρόνο αφού το LPD δεν θα χρειαστεί να αντιγράψει όλη την εργασία σας στον κατάλογο spool.

Αυτό, ωστόσο, έχει και ένα μειονέκτημα: από τη στιγμή που το LPD θα κάνει αναφορά κατευθείαν στο πρωτότυπο αρχείο, δεν θα έχετε δυνατότητα να μετατρέψετε ή να διαγράψετε το αρχείο έως ότου εκτυπωθεί.



Σημείωση

Αν εκτυπώνετε σε ένα απομακρυσμένο εκτυπωτή, το LPD πιθανώς θα χρειαστεί τελικά να αντιγράψει τα αρχεία από τον τοπικό υπολογιστή στον απομακρυσμένο, επομένως η επιλογή `-s` σε αυτή την περίπτωση εξοικονομεί χώρο στον τοπικό κατάλογο spool, αλλά όχι στον απομακρυσμένο. Εξακολουθεί ωστόσο να είναι ιδιαίτερα χρήσιμη.

-r

Απομακρύνει τα αρχεία της εργασίας μετά την αντιγραφή τους στον κατάλογο spool, ή μετά την εκτύπωση τους με την επιλογή `-s`. Να είστε προσεκτικοί με αυτή την επιλογή!

10.5.4.3. Επιλογές Σελίδων Κεφαλίδας

Αυτές οι επιλογές του `lpr(1)` ρυθμίζουν το κείμενο που κανονικά εμφανίζεται στην σελίδα κεφαλίδας της εργασίας. Αν οι σελίδες κεφαλίδας παρεμποδίζονται για τον συγκεκριμένο εκτυπωτή, αυτές οι επιλογές δεν έχουν καμία επίδραση. Δείτε την ενότητα [Σελίδες Κεφαλίδας](#) για πληροφορίες σχετικά με τις ρυθμίσεις των σελίδων κεφαλίδας.

-C *text*

Αντικαθιστά το όνομα υπολογιστή στη σελίδα κεφαλίδας με *text*. Το όνομα υπολογιστή που εμφανίζεται είναι, από προεπιλογή, το όνομα του υπολογιστή από τον οποίο έγινε η αποστολή της εργασίας.

-J *text*

Αντικαθιστά το όνομα εργασίας στη σελίδα κεφαλίδας με *text*. Το όνομα εργασίας που εμφανίζεται από προεπιλογή, είναι το όνομα του πρώτου αρχείου της εργασίας, ή `stdin` αν η εκτύπωση γίνεται από το `standard input`.

-h

Δεν εκτυπώνει σελίδα κεφαλίδας.



Σημείωση

Ανάλογα με τις ρυθμίσεις, αυτή η επιλογή ίσως να μην έχει επίδραση λόγω του τρόπου με τον οποίο δημιουργούνται οι σελίδες κεφαλίδας. Για περισσότερες λεπτομέρειες, δείτε την ενότητα [Σελίδες Κεφαλίδας](#).

10.5.5. Διαχείριση Εκτυπωτών

Ως διαχειριστής, χρειάστηκε να εγκαταστήσετε, να ρυθμίσετε και να δοκιμάσετε τους εκτυπωτές σας. Χρησιμοποιώντας την εντολή `lpc(8)`, μπορείτε να επικοινωνήσετε με τους εκτυπωτές σας με ακόμη περισσότερους τρόπους. Με την `lpc(8)`, μπορείτε:

- Να εκκινείτε και να σταματάτε τους εκτυπωτές
- Να ενεργοποιείτε και να απενεργοποιείτε τις ουρές αναμονής
- Να ανακατατάσσετε την σειρά εργασιών σε κάθε ουρά αναμονής.

Καταρχήν, μία σημείωση σχετικά με την ορολογία: αν ένας εκτυπωτής είναι *σταματημένος* (*stopped*), δεν θα εκτυπώσει τίποτα από την ουρά αναμονής εργασιών. Οι χρήστες μπορούν ακόμη να στέλνουν εργασίες, οι οποίες μπαίνουν στην ουρά αναμονής έως ότου ο εκτυπωτής ξεκινήσει ή καθαριστεί η ουρά αναμονής.

Αν έχει απενεργοποιηθεί η ουρά αναμονής, κανείς χρήστης (εκτός του root) δεν μπορεί να αποστείλει εργασίες στον εκτυπωτή. Μια ενεργή ουρά αναμονής επιτρέπει να αποσταλούν εργασίες στον εκτυπωτή. Ένας εκτυπωτής μπορεί να ξεκινήσει με ουρά αναμονής απενεργοποιημένη, και σε αυτή την περίπτωση θα συνεχίσει να εκτυπώνει τις εργασίες της ουράς έως ότου αυτή αδειάσει.

Γενικά, πρέπει να έχετε προνόμια root για να χρησιμοποιήσετε την εντολή `lpc(8)`. Οι κανονικοί χρήστες μπορούν να χρησιμοποιούν την εντολή `lpc(8)` μόνο για να βλέπουν την κατάσταση του εκτυπωτή και να επανεκκινούν τον εκτυπωτή σε περίπτωση μπλοκαρίσματος.

Παρακάτω θα βρείτε μια λίστα εντολών του `lpc(8)`. Οι περισσότερες από τις εντολές παίρνουν ως παράμετρο το `printer-name` για τη ρύθμιση του συγκεκριμένου εκτυπωτή. Μπορείτε να χρησιμοποιείτε `all` στη θέση του `printer-name` για να αναφερθείτε σε όλους τους εκτυπωτές που είναι καταχωρισμένοι στο `/etc/printcap`.

`abort printer-name`

Διαγράφει την τρέχουσα εργασία και σταματάει τον εκτυπωτή. Οι χρήστες μπορούν ακόμη να αποστείλουν εργασίες αν η ουρά αναμονής είναι ακόμη ενεργή.

`clean printer-name`

Διαγράφει τα παλιά αρχεία από τον κατάλογο spool του εκτυπωτή. Σε κάποιες περιπτώσεις, τα αρχεία από τα οποία αποτελείται κάποια εργασία δεν αφαιρούνται κανονικά από το LPD, ειδικά αν υπήρξαν σφάλματα κατά την εκτύπωση ή κάποιες ενέργειες από τον διαχειριστή. Αυτή η εντολή βρίσκει αρχεία που δεν ανήκουν στον κατάλογο spool και τα αφαιρεί.

`disable printer-name`

Απενεργοποιεί την ουρά αναμονής για νέες εργασίες. Αν ο εκτυπωτής δουλεύει, θα συνεχίσει να εκτυπώνει τις εναπομείναντες εργασίες στην ουρά αναμονής. Ο superuser (root) μπορεί πάντα να στέλνει εργασίες, ακόμη και σε απενεργοποιημένη σειρά αναμονής.

Αυτή η εντολή είναι χρήσιμη, όταν ελέγχετε ένα νέο εκτυπωτή ή όταν εγκαθιστάτε ένα φίλτρο: απενεργοποιήστε την ουρά αναμονής και στείλτε εργασίες σαν root. Οι υπόλοιποι χρήστες δεν θα έχουν δυνατότητα να αποστείλουν εργασίες έως ότου ολοκληρώσετε τους ελέγχους σας και επανενεργοποιήσετε την ουρά αναμονής με την εντολή `enable`.

`down printer-name message`

Οδηγεί τον εκτυπωτή σε "κατέβασμα" (down). Είναι ισοδύναμο με το `disable` ακολουθούμενο από ένα `stop`. Το `message` (μήνυμα) εμφανίζεται όταν κάποιος χρήστης ελέγχει την σειρά αναμονής με `lpq(1)` ή την κατάσταση του εκτυπωτή με `lpc status`.

`enable printer-name`

Ενεργοποίηση της ουράς αναμονής του εκτυπωτή. Οι χρήστες μπορούν να αποστείλουν εργασίες αλλά ο εκτυπωτής δεν θα τυπώσει έως ότου ξεκινήσει.

`help command-name`

Τυπώνει σελίδες βοήθειας για την εντολή `command-name`. Δίχως το `command-name`, εκτυπώνει μια περίληψη όλων των διαθέσιμων εντολών.

`restart printer-name`

Ξεκινά τον εκτυπωτή. Οι κανονικοί χρήστες μπορούν να χρησιμοποιήσουν αυτή την εντολή μόνο σε κάποια ειδική περίπτωση που το LPD δεν αποκρίνεται, αλλά δεν μπορούν να ξεκινήσουν ένα εκτυπωτή που έχει σταματήσει εξαιτίας των εντολών `stop` ή `down`. Η εντολή `restart` είναι ισοδύναμη με την `abort` ακολουθούμενη από τη `start`.

`start printer-name`

Ξεκινά τον εκτυπωτή. Ο εκτυπωτής θα τυπώσει εργασίες από την ουρά αναμονής του.

`stop printer-name`

Σταματάει τον εκτυπωτή. Ο εκτυπωτής θα ολοκληρώσει την τρέχουσα εργασία του και δεν θα τυπώσει καμία άλλη εργασία από την ουρά αναμονής του. Ακόμη και αν ο εκτυπωτής είναι σταματημένος, οι χρήστες μπορούν ακόμη να στέλνουν εργασίες αν είναι ενεργοποιημένη η ουρά αναμονής.

`topq printer-name job-or-username`

Ανακατάταξη της ουράς αναμονής για τον *printer-name*. Τοποθετούνται πρώτες οι εργασίες με αριθμό αναφοράς *job* ή αυτές που ανήκουν στο χρήστη *username*. Για αυτή την εντολή, δεν μπορείτε να χρησιμοποιήσετε `all` στην θέση του *printer-name*.

`up printer-name`

Οδηγεί τον εκτυπωτή σε "ανέβασμα" (`up`). Το αντίθετο της εντολής `down`. Ισοδυναμεί με την `start` ακολουθούμενη από την εντολή `enable`.

Το `lpc(8)` δέχεται τις παραπάνω εντολές στην γραμμή εντολών. Αν δεν εισάγετε καμία εντολή, το `lpc(8)` μπαίνει σε κατάσταση αλληλεπίδρασης (*interactive*), όπου μπορείτε να πληκτρολογείτε εντολές μέχρι να δώσετε `exit`, `quit`, ή `end-of-file`.

10.6. Εναλλακτικές Λύσεις για τον Στάνταρ Spooler

Αν έχετε μελετήσει πιστά όλο το κεφάλαιο μέχρι εδώ, θα έχετε μάθει σχεδόν τα πάντα σχετικά με το σύστημα παροχής LPD που διατίθεται με το FreeBSD. Θα έχετε κατανοήσει και πολλές από τις ελλείψεις του, που φυσικά γεννούν το ερώτημα: «Ποια άλλα συστήματα παροχής (που να λειτουργούν στο FreeBSD) υπάρχουν διαθέσιμα;»

LPRng

Το LPRng, το οποίο σκόπιμα σημαίνει «LPR: the Next Generation (η Επόμενη Γενιά)» είναι μια από την αρχή υλοποίηση του PLP. Ο Patrick Powell και ο Justin Mason (κύριος συντηρητής του PLP) συνεργάστηκαν για να φτιάξουν το LPRng. Η κύρια τοποθεσία του LPRng είναι η <http://www.lprng.org/>.

CUPS

Το CUPS, ή αλλιώς Common UNIX Printing System, παρέχει μια φορητή πλατφόρμα εκτυπώσεων για λειτουργικά συστήματα βασισμένα στο UNIX®. Αναπτύχθηκε από την Easy Software Products για να προωθήσει μια στάνταρ λύση εκτυπώσεων για όλους τους χρήστες και κατασκευαστές UNIX®.

Το CUPS χρησιμοποιεί το πρωτόκολλο Internet Printing Protocol (IPP) ως βάση του για τη διαχείριση εργασιών εκτύπωσης και ουρών αναμονής. Υποστηρίζονται επίσης, αλλά με μειωμένη λειτουργικότητα, τα πρωτόκολλα Line Printer Daemon (LPD), Server Message Block (SMB), και AppSocket (γνωστό ως JetDirect). Το CUPS προσθέτει δυνατότητες ανίχνευσης δικτυακών εκτυπωτών, ενώ μέσω των επιλογών PostScript Printer Description (PPD) γίνεται εφικτή η υποστήριξη σύγχρονων εκτυπωτών στον κόσμο του UNIX®.

Η κύρια τοποθεσία του CUPS είναι η <http://www.cups.org/>.

HPLIP

Το HPLIP, ή Σύστημα Απεικόνισης και Εκτύπωσης της HP για Linux®, είναι μια σουίτα εφαρμογών για συσκευές της HP, που υποστηρίζει λειτουργίες όπως η εκτύπωση, η σάρωση και η αποστολή / λήψη φαξ. Η σουίτα αυτή χρησιμοποιεί το CUPS ως backend για κάποιες από τις λειτουργίες εκτύπωσης που παρέχει.

Η κύρια δικτυακή τοποθεσία της εφαρμογής HPLIP είναι <http://hplipopensource.com/hplip-web/index.html>.

10.7. Εντοπισμός Βλαβών

Μετά την εκτέλεση του απλού τεστ με το `lptest(1)`, αντί της κανονικής εκτύπωσης, μπορεί να έχετε λάβει ως αποτέλεσμα μία από τις ακόλουθες καταστάσεις:

Ο εκτυπωτής καθυστέρησε να ξεκινήσει ή δεν εκτύπωσε ολόκληρη τη σελίδα.

Ο εκτυπωτής τύπωσε το τεστ, αλλά δεν ξεκίνησε αμέσως. Ίσως χρειάστηκε να πιέσετε το πλήκτρο PRINT REMAINING ή το FORM FEED του εκτυπωτή σας για να εμφανιστεί το επιθυμητό αποτέλεσμα.

Εάν είναι όντως αυτή η περίπτωση σας, ο εκτυπωτής πιθανώς να ήταν σε αναμονή για να εξακριβώσει αν υπήρχαν πρόσθετα δεδομένα στην εργασία εκτύπωσης πριν ξεκινήσει να εκτυπώνει οτιδήποτε. Για να διορθώσετε το πρόβλημα, μπορείτε να θέσετε το φίλτρο κειμένου να στέλνει ένα χαρακτήρα FORM FEED (ή άλλο

κατάλληλο) στον εκτυπωτή. Αυτό συνήθως είναι αρκετό για να μπορείτε να εκτυπώνετε κατευθείαν οποιοδήποτε κείμενο απομένει σε αναμονή στην εσωτερική μνήμη (buffer) του εκτυπωτή. Είναι επίσης χρήσιμο να ρυθμίζετε τις εκτυπώσεις σας ώστε να τελειώνουν με γεμάτη την τελευταία σελίδα, ώστε η επόμενη εργασία να μην αρχίζει από τα μισά του προηγούμενου φύλλου.

Η ακόλουθη τροποποίηση στο shell script `/usr/local/libexec/if-simple` εκτυπώνει ένα form feed μετά την αποστολή της εργασίας στον εκτυπωτή:

```
#!/bin/sh
#
# if-simple - Simple text input filter for lpd
# Installed in /usr/local/libexec/if-simple
#
# Simply copies stdin to stdout. Ignores all filter arguments.
# Writes a form feed character (\f) after printing job.

/bin/cat && printf "\f" && exit 0
exit 2
```

Η εκτύπωση παρουσιάζει «φαινόμενο σκάλας (staircase effect).»

Στην εκτύπωση σας φαίνεται το ακόλουθο:

```
! "$%&'()*+,-./01234
      "$%&'()*+,-./012345
                "$%&'()*+,-./0123456
```

Γίνετε ένα ακόμα θύμα του φαινομένου σκάλας, που προκλήθηκε από αντιφατικές ερμηνείες των χαρακτήρων με τους οποίους δηλώνεται η τροφοδοσία νέας γραμμής. Τα λειτουργικά συστήματα τύπου UNIX® χρησιμοποιούν έναν μόνο χαρακτήρα ASCII με κωδικό 10, τον line feed (τροφοδοσία γραμμής, LF). Το MS-DOS®, το OS/2®, και διάφορα άλλα, χρησιμοποιούν ένα ζεύγος χαρακτήρων ASCII κωδικού 10 και ASCII κωδικού 13 (τον carriage return ή αλλιώς CR). Πολλοί εκτυπωτές χρησιμοποιούν την σύμβαση του MS-DOS® για την αλλαγή γραμμής.

Όταν εκτυπώνετε με το FreeBSD, το κείμενο σας απλά χρησιμοποιεί τον χαρακτήρα τροφοδοσίας γραμμής (line feed). Ο εκτυπωτής, μόλις αντιληφθεί τον χαρακτήρα line feed, προωθεί το χαρτί κατά μία γραμμή, αλλά κρατάει την ίδια θέση οριζόντια καθώς καλείται να εκτυπώσει τον επόμενο χαρακτήρα. Σε αυτό το σημείο χρησιμοποιείται το CR (carriage return): μετακινεί δηλαδή την θέση εργασίας για τον επόμενο χαρακτήρα που πρόκειται να εκτυπωθεί στο αριστερό άκρο του χαρτιού.

Το FreeBSD επιθυμεί ο εκτυπωτής να μπορεί να ενεργεί ως εξής:

Όταν ο εκτυπωτής λαμβάνει CR	Να εκτυπώνει CR
Όταν ο εκτυπωτής λαμβάνει LF	Να εκτυπώνει CR + LF

Υπάρχουν διάφοροι τρόποι για να επιτευχθεί αυτό:

- Χρησιμοποιήστε τα πλήκτρα ρύθμισης του εκτυπωτή ή τον πίνακα ελέγχου για να αλλάξετε τον τρόπο με τον οποίο ερμηνεύει αυτούς τους χαρακτήρες ο εκτυπωτής σας. Συμβουλευτείτε το εγχειρίδιο χρήσης του για να δείτε πως μπορεί να γίνει αυτό.



Σημείωση

Αν έχετε και άλλα λειτουργικά στο σύστημα σας εκτός από το FreeBSD, πιθανόν να χρειαστεί, όταν τα χρησιμοποιείτε, να επαναρυθμίσετε τον εκτυπωτή σας ώστε να ερμηνεύει διαφορετικά τους χαρακτήρες CR και LF. Στην περίπτωση αυτή, ίσως είναι καλύτερο να προτιμήσετε κάποια από τις λύσεις που ακολουθούν.

- Ο οδηγός (driver) της σειριακής γραμμής του FreeBSD μπορεί να μετατρέπει αυτόματα από LF σε CR+LF. Φυσικά, αυτό δουλεύει μόνο σε σειριακές θύρες. Για να ενεργοποιήσετε αυτή την λειτουργία, χρησιμοποιήστε την ικανότητα `ms#` και ορίστε την κατάσταση λειτουργίας `onlcr` στο αρχείο `/etc/printcap` για τον εκτυπωτή.
- Στείλτε ένα κωδικό διαφυγής (escape code) στον εκτυπωτή ώστε να χειρίζεται προσωρινά τους χαρακτήρες LF με διαφορετικό τρόπο. Συμβουλευτείτε το εγχειρίδιο χρήσης του εκτυπωτή σας για τους κώδικες διαφυγής που υποστηρίζονται. Όταν ανακαλύψετε τον κατάλληλο, μετατρέψτε το φίλτρο κειμένου ώστε να στέλνει πρώτα τον κωδικό, και έπειτα την εργασία στον εκτυπωτή.

Εδώ είναι ένα παράδειγμα φίλτρου κειμένου για εκτυπωτές που καταλαβαίνουν τους κωδικούς διαφυγής PCL της Hewlett-Packard. Αυτό το φίλτρο κάνει τον εκτυπωτή να χειρίζεται τους χαρακτήρες LF ως LF και CR. Έπειτα αποστέλλει την εργασία, στέλνοντας στο τέλος της ένα χαρακτήρα αλλαγής σελίδας (form feed) ώστε να γίνει σωστή εξαγωγή της τελευταίας σελίδας. Το φίλτρο αυτό θα πρέπει να δουλεύει με σχεδόν όλους τους εκτυπωτές της Hewlett Packard.

```
#!/bin/sh
#
# hpif - Simple text input filter for lpd for HP-PCL based printers
# Installed in /usr/local/libexec/hpif
#
# Simply copies stdin to stdout. Ignores all filter arguments.
# Tells printer to treat LF as CR+LF. Ejects the page when done.

printf "\033&k2G" && cat && printf "\033&l0H" && exit 0
exit 2
```

Εδώ είναι ένα παράδειγμα για το `/etc/printcap` ενός υπολογιστή με όνομα `orchid`. Έχει ένα μόνο εκτυπωτή στην πρώτη παράλληλη θύρα του, ένα Hewlett Packard LaserJet 3Si με όνομα `teak`. Χρησιμοποιεί το παραπάνω script ως φίλτρο κειμένου:

```
#
# /etc/printcap for host orchid
#
teak|hp|laserjet|Hewlett Packard LaserJet 3Si:\
    :lp=/dev/lpt0 :sh:sd=/var/spool/lpd/teak :mx#0:\
    :if=/usr/local/libexec/hpif :
```

Εκτυπώνεται η μία γραμμή πάνω στην άλλη.

Ο εκτυπωτής δεν προωθεί καθόλου το χαρτί και όλες οι γραμμές κειμένου τυπώνονται η μία πάνω από την άλλη, σε μία γραμμή.

Αυτό το πρόβλημα είναι το «αντίστροφο» του φαινόμενου σκάλας, που περιγράψαμε προηγουμένως, και είναι πολύ σπάνιο. Σε κάποιο σημείο, οι χαρακτήρες LF που χρησιμοποιεί το FreeBSD για να τερματίσει την γραμμή, ερμηνεύονται ως χαρακτήρες CR οι οποίοι επιστρέφουν την κεφαλή στο αριστερό άκρο του χαρτιού, αλλά δίχως να προωθήσουν το χαρτί μία γραμμή προς τα κάτω.

Χρησιμοποιήστε τους διακόπτες ρυθμίσεων του εκτυπωτή ή τον πίνακα ελέγχου για να θέσετε τις ακόλουθες επιλογές για τα LF και CR characters:

Ο εκτυπωτής λαμβάνει	Ο εκτυπωτής τυπώνει
CR	CR
LF	CR + LF

Ο εκτυπωτής δεν εκτυπώνει (χάνει) κάποιους χαρακτήρες.

Ο εκτυπωτής, ενώ είναι σε λειτουργία εκτύπωσης, δεν εκτυπώνει κάποιους χαρακτήρες σε όλες τις γραμμές. Το πρόβλημα πιθανώς να γίνεται εντονότερο καθώς η εκτύπωση εξελίσσεται, χάνοντας ακόμη περισσότερους χαρακτήρες.

Το πρόβλημα είναι πως ο εκτυπωτής, καθώς εκτυπώνει, δεν προλαβαίνει να ακολουθήσει την ταχύτητα με την οποία ο υπολογιστής στέλνει δεδομένα μέσω της σειριακής διασύνδεσης (αυτό το πρόβλημα δεν πρέπει

κανονικά να συμβαίνει σε εκτυπωτές συνδεδεμένους σε παράλληλες θύρες). Υπάρχουν δύο τρόποι για να ξεπεραστεί αυτό το πρόβλημα:

- Εάν ο εκτυπωτής υποστηρίζει έλεγχο ροής XON/XOFF, ρυθμίστε το FreeBSD να τον χρησιμοποιήσει ορίζοντας την κατάσταση λειτουργίας `ixon` με την ικανότητα `ms#`.
- Εάν ο εκτυπωτής υποστηρίζει έλεγχο ροής τύπου Request to Send / Clear to Send (hardware handshake, γνωστό και με την ονομασία RTS/CTS), πρέπει να οριστεί η κατάσταση λειτουργίας `crtscts` στην ικανότητα `ms#`. Βεβαιωθείτε πως το καλώδιο που συνδέει τον εκτυπωτή με τον υπολογιστή είναι σωστά φτιαγμένο για χρήση αυτού του ελέγχου ροής.

Ο εκτυπωτής τυπώνει σκουπίδια.

Ο εκτυπωτής τύπωσε κάτι που αποκαλούμε τυχαία σκουπίδια, εννοώντας οτιδήποτε εκτός του επιθυμητού κειμένου.

Αυτό είναι συνήθως ένα ακόμα σύμπτωμα λανθασμένων παραμέτρων σειριακής επικοινωνίας με τον εκτυπωτή. Ελέγξτε ξανά την τιμή `bps rate` στην ικανότητα `br`, και την ρύθμιση `parity` στην ικανότητα `ms#`. Βεβαιωθείτε πως ο εκτυπωτής χρησιμοποιεί τις ίδιες ρυθμίσεις που έχουν καθοριστεί στο αρχείο `/etc/printcap`.

Δεν συνέβη τίποτε, ο εκτυπωτής δεν ξεκίνησε καν.

Αν δεν συνέβη τίποτε, το πρόβλημα πιθανόν να οφείλεται στο FreeBSD και όχι στο hardware. Προσθέστε την ικανότητα αρχείου καταγραφής (log file, `lf`) στο αρχείο `/etc/printcap`, στην καταχώριση του εκτυπωτή που έχει το πρόβλημα. Για παράδειγμα, εδώ είναι η καταχώριση για τον `rattan`, με την ικανότητα `lf`:

```
rattan|line|diablo|lp|Diablo 630 Line Printer:\
:sh:sd=/var/spool/lpd/rattan :\
:lp=/dev/lpt0 :\
:if=/usr/local/libexec/if-simple :\
:lf=/var/log/rattan.log
```

Έπειτα, προσπαθήστε να ξαναεκτυπώσετε. Ελέγξτε το αρχείο καταγραφής (log) (στο παράδειγμα μας, `/var/log/rattan.log`) για να βρείτε πιθανές αναφορές σφαλμάτων. Με βάση τα μηνύματα που βλέπετε, προσπαθήστε να διορθώσετε το πρόβλημα.

Αν δεν καθορίσετε την ικανότητα `lf`, το LPD χρησιμοποιεί από προεπιλογή το `/dev/console`.

Κεφάλαιο 11. Συμβατότητα με Εκτελέσιμα του Linux

Αναδομήθηκε και μέρη του ανανεώθηκαν από τον Jim Mock.
Αρχική συνεισφορά από τον Brian N. Handy και Rich Murphey.

11.1. Σύνοψη

Το FreeBSD παρέχει binary συμβατότητα (εκτελέσιμων) με αρκετά άλλα λειτουργικά τύπου UNIX®, συμπεριλαμβανομένου και του Linux. Σε αυτό το σημείο, μπορεί να αναρωτιέστε γιατί ακριβώς χρειάζεται το FreeBSD να μπορεί να τρέξει εκτελέσιμα Linux; Η απάντηση σε αυτή την ερώτηση είναι αρκετά απλή. Πολλές εταιρίες και προγραμματιστές αναπτύσσουν εφαρμογές μόνο για Linux, μια και είναι πολύ «της μόδας» στο κόσμο των υπολογιστών. Αυτό αναγκάζει εμάς τους υπόλοιπους, που χρησιμοποιούμε το FreeBSD, να πιέζουμε τις ίδιες αυτές εταιρίες και προγραμματιστές να δημιουργήσουν κανονικές εκδόσεις των εφαρμογών τους για FreeBSD. Το πρόβλημα είναι, ότι οι περισσότερες από αυτές τις εταιρίες δεν αντιλαμβάνονται πραγματικά πόσοι περισσότεροι άνθρωποι θα χρησιμοποιούσαν το προϊόν τους αν είχαν εκδόσεις και για FreeBSD, και οι περισσότερες συνεχίζουν να αναπτύσσουν μόνο για Linux. Άρα τι μπορεί να κάνει ένας χρήστης του FreeBSD; Εδώ έρχεται να βοηθήσει η binary συμβατότητα του FreeBSD με το Linux.

Εν συντομία, η συμβατότητα επιτρέπει στους χρήστες του FreeBSD να εκτελέσουν περίπου το 90% όλων των Linux εφαρμογών χωρίς μετατροπές. Αυτό περιλαμβάνει εφαρμογές όπως το StarOffice™, την Linux έκδοση του Netscape®, Adobe® Acrobat®, RealPlayer®, Oracle®, WordPerfect®, Doom, Quake, και περισσότερα. Έχει επίσης αναφερθεί ότι σε κάποιες περιπτώσεις, τα εκτελέσιμα του Linux έχουν καλύτερη απόδοση στο FreeBSD από ότι στο Linux.

Υπάρχουν ωστόσο κάποια συγκεκριμένα για το Linux στοιχεία του λειτουργικού που δεν υποστηρίζονται στο FreeBSD. Τα εκτελέσιμα του Linux δεν θα δουλέψουν στο FreeBSD αν χρησιμοποιούν πολλές εξειδικευμένες κλήσεις i386™, όπως για παράδειγμα την ενεργοποίηση της εικονικής κατάστασης 8086.

Αφού διαβάσετε αυτό το κεφάλαιο, θα ξέρετε:

- Πως να ενεργοποιήσετε την συμβατότητα εκτελέσιμων με το Linux στο σύστημα σας.
- Πως να εγκαταστήσετε πρόσθετες κοινόχρηστες βιβλιοθήκες του Linux.
- Πως να εγκαταστήσετε εφαρμογές του Linux στο FreeBSD.
- Τις λεπτομέρειες της υλοποίησης της συμβατότητας με το Linux στο FreeBSD.

Πριν διαβάσετε αυτό το κεφάλαιο, θα πρέπει:

- Να γνωρίζετε πως θα εγκαταστήσετε πρόσθετο λογισμικό τρίτου κατασκευαστή ([Κεφάλαιο 5, Εγκατάσταση Εφαρμογών: Πακέτα και Ports](#)).

11.2. Εγκατάσταση

Η συμβατότητα με εκτελέσιμα του Linux δεν είναι ενεργή εξ' αρχής. Ο ευκολότερος τρόπος για να ενεργοποιήσετε αυτή τη λειτουργία είναι να φορτώσετε το KLD (άρθρωμα) linux («Kernel Loadable object»). Μπορείτε να φορτώσετε αυτό το άρθρωμα στον πυρήνα δίνοντας τη παρακάτω εντολή ως root:

```
# kldload linux
```

Αν θέλετε να έχετε πάντα ενεργοποιημένη τη συμβατότητα με Linux, τότε θα χρειαστεί να προσθέσετε τη παρακάτω γραμμή στο /etc/rc.conf :

```
linux_enable="YES"
```

Η εντολή `kldstat(8)` μπορεί να χρησιμοποιηθεί για να ελεγχθεί αν το KLD είναι φορτωμένο:

```
% kldstat
Id Refs Address      Size      Name
 1    2 0xc0100000 16bdb8    kernel
 7    1 0xc24db000 d000     linux.ko
```

Αν για κάποιο λόγο δεν θέλετε ή δε μπορείτε να φορτώσετε το KLD, τότε μπορείτε να συνδέσετε στατικά την υποστήριξη εκτελέσιμων του Linux στον πυρήνα με το να προσθέσετε την επιλογή `options COMPAT_LINUX` στο αρχείων ρυθμίσεων του πυρήνα. Στη συνέχεια μπορείτε να εγκαταστήσετε τον νέο πυρήνα όπως περιγράφεται στο [Κεφάλαιο 9, Ρυθμίζοντας τον Πυρήνα του FreeBSD](#).

11.2.1. Εγκατάσταση των Linux Runtime Libraries

Αυτό μπορεί να γίνει με δύο τρόπους. Είτε με τη χρήση του `linux_base-fc4` port, ή με [χειροκίνητη](#) εγκατάστασή τους.

11.2.1.1. Εγκατάσταση μέσω του linux_base Port

Αυτός είναι κατά γενική ομολογία ο ευκολότερος τρόπος για την εγκατάσταση των runtime libraries. Είναι η ίδια διαδικασία εγκατάστασης που ακολουθείται και για οποιοδήποτε άλλο port από τη [Συλλογή των Ports](#). Απλά κάντε το παρακάτω:

```
# cd /usr/ports/emulators/linux_base-f10
# make install distclean
```



Σημείωση

Αν χρησιμοποιείτε κάποια έκδοση του FreeBSD πριν την 8.0, θα πρέπει να εγκαταστήσετε το port `emulators/linux_base-fc4` αντί για το `emulators/linux_base-f10`.

Θα πρέπει τώρα να έχετε κανονική συμβατότητα με εκτελέσιμα του Linux. Μερικά προγράμματα παραπονιούνται ότι οι βιβλιοθήκες συστήματος (system libraries) δεν είναι στη τελευταία τους έκδοση. Γενικά όμως, αυτό δεν αποτελεί κανένα πρόβλημα.



Σημείωση

Μπορούν να υπάρχουν πολλαπλές εκδόσεις του `emulators/linux_base`, που να αντιστοιχούν στις διαφορετικές εκδόσεις των διανομών Linux. Θα πρέπει να κάνετε εγκατάσταση των ports που προαπαιτούνται από τις εφαρμογές Linux τις οποίες θέλετε να εγκαταστήσετε.

11.2.1.2. Χειροκίνητη εγκατάσταση των Libraries

Αν δεν έχετε εγκαταστήσει την συλλογή των «ports», μπορείτε να εγκαταστήσετε τις βιβλιοθήκες χειροκίνητα. Θα χρειαστείτε τα Linux shared libraries τα οποία απαιτεί το πρόγραμμα. Επίσης, θα χρειαστεί να δημιουργήσετε και έναν κατάλογο «shadow root», `/compat/linux`, για τις βιβλιοθήκες Linux που θα υπάρχουν στο FreeBSD. Οποιαδήποτε κοινές βιβλιοθήκες (shared libraries) οι οποίες χρησιμοποιούνται από εφαρμογές Linux και εκτελούνται στο FreeBSD θα κοιτάξουν πρώτα σε αυτόν τον κατάλογο. Επομένως, αν μια εφαρμογή Linux φορτώσει για παράδειγμα το `/lib/libc.so`, το FreeBSD θα προσπαθήσει να φορτώσει πρώτα το `/compat/linux/lib/libc.so`, και αν αυτό δεν υπάρχει, τότε θα προσπαθήσει να φορτώσει το `/lib/libc.so`. Τα shared libraries θα πρέπει να εγκατασταθούν στο shadow tree `/compat/linux/lib` αντί για τις τοποθεσίες που αναφέρει το `ld.so` στο Linux.

Γενικά, τουλάχιστον στις πρώτες σας εγκαταστάσεις εφαρμογών Linux, θα χρειαστεί να ψάξετε για τις κοινές βιβλιοθήκες από τα αντίστοιχα εκτελέσιμα. Μετά από κάποιο διάστημα θα έχετε ένα ικανοποιητικό αριθμό Linux shared libraries στο σύστημά σας και πλέον δε θα χρειάζεται επιπλέον εργασία πέρα από την εγκατάσταση της εφαρμογής.

11.2.1.3. Εγκατάσταση Πρόσθετων Shared Libraries

Και τι γίνεται στη περίπτωση που έχετε εγκαταστήσει το `linux_base` port και οι εφαρμογές σας ακόμη παραπονιούνται για shared libraries που λείπουν; Πώς μπορείτε να ξέρετε ποια shared libraries χρειάζεται κάποια εφαρμογή, και που μπορείτε να τα βρείτε; Βασικά, υπάρχουν 2 επιλογές (για να ακολουθήσετε τις παρακάτω οδηγίες θα πρέπει να είστε root στο σύστημά σας).

Αν έχετε πρόσβαση σε κάποιο μηχάνημα Linux, ρίξτε μια ματιά στα shared libraries που χρειάζεται μια εφαρμογή, και αντιγράψτε τα στο FreeBSD. Δείτε το παρακάτω παράδειγμα:

Ας υποθέσουμε ότι κατεβάσατε μέσω FTP το εκτελέσιμο του Doom για το Linux, και το βάλατε στο Linux σύστημα στο οποίο έχετε πρόσβαση. Μπορείτε στη συνέχεια να ελέγξετε ποια shared libraries χρειάζεται η εφαρμογή με την εντολή `ldd linuxdoom`, όπως:

```
% ldd linuxdoom
libXt.so.3 (DLL Jump 3.1) => /usr/X11/lib/libXt.so.3.1.0
libX11.so.3 (DLL Jump 3.1) => /usr/X11/lib/libX11.so.3.1.0
libc.so.4 (DLL Jump 4.5pl26) => /lib/libc.so.4.6.29
```

Θα χρειαστεί να πάρετε όλα τα αρχεία από τη τελευταία στήλη, και να τα αντιγράψετε στον κατάλογο `/compat/linux`, και να δημιουργήσετε προς αυτά τους αντίστοιχους συμβολικούς δεσμούς (symbolic links) με τα ονόματα της πρώτης στήλης. Αυτό σημαίνει ότι πρακτικά, θα έχετε αυτά τα αρχεία στο σύστημά σας:

```
/compat/linux/usr/X11/lib/libXt.so.3.1.0
/compat/linux/usr/X11/lib/libXt.so.3 -> libXt.so.3.1.0
/compat/linux/usr/X11/lib/libX11.so.3.1.0
/compat/linux/usr/X11/lib/libX11.so.3 -> libX11.so.3.1.0
/compat/linux/lib/libc.so.4.6.29
/compat/linux/lib/libc.so.4 -> libc.so.4.6.29
```



Σημείωση

Σημειώστε ότι αν έχετε ήδη κάποιο Linux shared library που ο αριθμός έκδοσης είναι ο ίδιος με αυτόν της πρώτης στήλης του `ldd`, δε θα χρειαστεί να αντιγράψετε το αρχείο όπως αυτό ονομάζεται στη τελευταία στήλη, τα υπάρχοντα αρχεία θα πρέπει να κάνουν τη δουλειά τους. Σας συμβουλευόμαστε όμως να αντιγράψετε το shared library αν είναι κάποια νεότερη έκδοση. Μπορείτε να διαγράψετε τα παλιά αρχεία, αρκεί όμως να ανανεώσετε τους συμβολικούς δεσμούς ώστε να οδηγούν στα νέα αρχεία. Επομένως, αν έχετε τις παρακάτω βιβλιοθήκες στο σύστημά σας:

```
/compat/linux/lib/libc.so.4.6.27
/compat/linux/lib/libc.so.4 -> libc.so.4.6.27
```

και βρείτε μια εφαρμογή η οποία ζητάει μια νεότερη έκδοση μέσω του `ldd`:

```
libc.so.4 (DLL Jump 4.5pl26) -> libc.so.4.6.29
```

Αν η διαφορά της έκδοσης στο τελευταία ψηφίο είναι μόνο μίας ή δύο εκδόσεων, τότε μην σας απασχολεί η αντιγραφή του `/lib/libc.so.4.6.29`, γιατί το πρόγραμμα θα πρέπει να τρέχει κανονικά και με τη λίγο παλαιότερη έκδοση. Παρ' όλα αυτά, αν θέλετε, μπορείτε να αντικαταστήσετε το `libc.so` και έτσι θα έχετε το παρακάτω:

```
/compat/linux/lib/libc.so.4.6.29
/compat/linux/lib/libc.so.4 -> libc.so.4.6.29
```



Σημείωση

Ο μηχανισμός των συμβολικών συνδέσμων χρειάζεται μόνο για τις εφαρμογές του Linux. Ο runtime linker του FreeBSD κοιτάει μόνος του για τις πιο πρόσφατες εκδόσεις των βιβλιοθηκών και έτσι δε χρειάζεται να σας απασχολεί.

11.2.2. Εγκατάσταση των Linux ELF Binaries

Τα ELF binaries χρειάζονται μερικές φορές ένα ακόμα βήμα, το «branding». Αν προσπαθήσετε να τρέξετε ένα εκτελέσιμο ELF χωρίς branding, τότε θα σας εμφανιστεί το παρακάτω σφάλμα:

```
% ./my-linux-elf-binary
ELF binary type not known
Abort
```

Για να βοηθήσετε τον πυρήνα του FreeBSD να ξεχωρίσει ένα ELF του FreeBSD από ένα του Linux, χρησιμοποιήστε την εντολή [brandelf\(1\)](#).

```
% brandelf -t Linux my-linux-elf-binary
```

Το GNU toolchain, ομάδα πρόγραμμα GNU, τοποθετεί πλέον αυτόματα τα κατάλληλα χαρακτηριστικά στα εκτελέσιμα ELF, επομένως το παραπάνω βήμα θα χρειάζεται όλο και λιγότερο στο μέλλον.

11.2.3. Εγκατάσταση μιας Τυχαίας Linux RPM Εφαρμογής

Το FreeBSD διαθέτει την δική του βάση δεδομένων για τα πακέτα, η οποία χρησιμοποιείται για όλα τα ports (και για αυτά που προέρχονται από το Linux®). Για το λόγο αυτό, η βάση δεδομένων Linux® RPM δεν χρησιμοποιείται (δεν υποστηρίζεται).

Αν ωστόσο χρειάζεται να εγκαταστήσετε μια οποιαδήποτε εφαρμογή του Linux® που βασίζεται σε πακέτο RPM, μπορείτε να το επιτύχετε με τον παρακάτω τρόπο:

```
# cd /compat/linux
# rpm2cpio -q < /path/to/linux.archive.rpm | cpio -id
```

Χρησιμοποιήστε την [brandelf\(1\)](#) για να τυποποιήσετε κατάλληλα τα εκτελέσιμα (όχι τις βιβλιοθήκες!) ως εφαρμογές Linux®. Δεν θα μπορείτε να απεγκαταστήσετε τις εφαρμογές με καθαρό τρόπο, αλλά θα μπορέσετε να κάνετε τις δοκιμές που επιθυμείτε.

11.2.4. Ρύθμιση του Hostname Resolver

Αν το DNS δε δουλεύει ή αν σας εμφανίζεται το παρακάτω σφάλμα:

```
resolv+: "bind" is an invalid keyword resolv+:
"hosts" is an invalid keyword
```

Θα χρειαστεί να ρυθμίσετε το `/compat/linux/etc/host.conf` ώστε να περιέχει:

```
order hosts, bind
multi on
```

Η σειρά εδώ δηλώνει ότι αρχικά ελέγχεται το αρχείο `/etc/hosts` και στη συνέχεια ο DNS server. Όταν το `/compat/linux/etc/host.conf` δεν είναι διαθέσιμο, οι εφαρμογές Linux χρησιμοποιούν το `/etc/host.conf` του FreeBSD

και παραπονιούνται ότι η σύνταξη του αρχείου δεν είναι σωστή. Θα πρέπει να αφαιρέσετε την αναφορά στο bind αν δεν έχετε ρυθμίσει ένα name server μέσω του `/etc/resolv.conf`.

11.3. Εγκαθιστώντας το Mathematica®

Ανανεώθηκε για το Mathematica 5.X από τον Boris Hollas.

Το κείμενο αυτό περιγράφει τη διαδικασία εγκατάστασης της έκδοσης Linux του Mathematica® 5.X σε ένα σύστημα FreeBSD.

Μπορείτε να αγοράσετε την κανονική ή μαθητική έκδοση του Mathematica® για Linux, απευθείας από τη Wolfram στο <http://www.wolfram.com/>.

11.3.1. Το Πρόγραμμα Εγκατάστασης του Mathematica®

Αρχικά, θα πρέπει να πείτε στο FreeBSD ότι τα εκτελέσιμα για Linux του Mathematica® κάνουν χρήση του Linux ABI. Ο ευκολότερος τρόπος για να το κάνετε αυτό είναι να ορίσετε τον τύπο του ELF ως Linux σε όλες τις εφαρμογές που δεν είναι ήδη branded, κάνοντας χρήση της εντολής:

```
# sysctl kern.fallback_elf_brand=3
```

Αυτό θα κάνει το FreeBSD να υποθέσει ότι τα εκτελέσιμα ELF που δεν είναι branded, κάνουν χρήση του Linux ABI και έτσι θα μπορείτε να τρέξετε το πρόγραμμα της εγκατάστασης απευθείας από το CDROM.

Τώρα, αντιγράψτε το αρχείο `MathInstaller` στον σκληρό σας δίσκο:

```
# mount /cdrom
# cp /cdrom/Unix/Installers/Linux/MathInstaller /localdir/
```

Ανοίξτε το αρχείο και αντικαταστήστε το `/bin/sh` στη πρώτη γραμμή με το `/compat/linux/bin/sh`. Αυτό θα σιγουρέψει ότι το πρόγραμμα εγκατάστασης θα τρέχει με την έκδοση `sh(1)` για Linux. Στη συνέχεια, αντικαταστήστε όλες τις εγγραφές `Linux` με `FreeBSD` χρησιμοποιώντας έναν συντάκτη κειμένου ή με το παρακάτω script στην επόμενη ενότητα. Αυτό θα πει στο πρόγραμμα εγκατάστασης του Mathematica®, το οποίο τρέχει την εντολή `uname -s` για να διαπιστώσει το λειτουργικό σύστημα, να αντιμετωπίσει το FreeBSD σαν ένα λειτουργικό παρεμφερές με το Linux. Η εκτέλεση του `MathInstaller` θα ξεκινήσει τώρα την εγκατάσταση του Mathematica®.

11.3.2. Τροποποιώντας τα Εκτελέσιμα του Mathematica®

Τα shell scripts τα οποία δημιουργεί το Mathematica® κατά τη διαδικασία της εγκατάστασης πρέπει να τροποποιηθούν πριν χρησιμοποιηθούν. Αν επιλέξετε το `/usr/local/bin` ως τον κατάλογο για τα εκτελέσιμα του Mathematica®, θα βρείτε εκεί συμβολικούς δεσμούς (symlinks) προς τα αρχεία `math`, `mathematica`, `Mathematica`, και `MathKernel`. Σε κάθε περίπτωση από τις παραπάνω, αντικαταστήστε τις εγγραφές `Linux` με `FreeBSD` με κάποιον συντάκτη κειμένου ή με το παρακάτω shell script:

```
#!/bin/sh
cd /usr/local/bin
for i in math mathematica Mathematica MathKernel
do sed 's/Linux)/FreeBSD)/g' $i > $i.tmp
sed 's/\bin/sh/\compat/linux/bin/sh/g' $i.tmp > $i
rm $i.tmp
chmod a+x $i
done
```

11.3.3. Αποκτώντας Κωδικό για το Mathematica®

Όταν εκκινήσετε το Mathematica® για πρώτη φορά, θα ερωτηθείτε για έναν κωδικό. Αν δεν έχετε κάποιον κωδικό σε αυτό το στάδιο, τρέξτε το πρόγραμμα `mathinfo` που βρίσκεται στον κατάλογο εγκατάστασης για να σας δοθεί το «machine ID». Το "machine ID" είναι εξ' ολοκλήρου βασισμένο στη διεύθυνση MAC της κάρτας δικτύου που έχετε. Αυτό σημαίνει ότι δεν μπορείτε να τρέξετε το Mathematica® σε άλλους υπολογιστές.

Όταν εγγραφείτε στη Wolfram, με e-mail, τηλέφωνο ή fax, θα χρειαστεί να δώσετε το «machine ID» και θα σας απαντήσουν με έναν αντίστοιχο κωδικό που θα αποτελείται από μια σειρά αριθμών.

11.3.4. Τρέχοντας το Mathematica® Frontend μέσω Δικτύου

Το Mathematica® κάνει χρήση κάποιων ειδικών γραμματοσειρών για να εμφανίσει χαρακτήρες οι οποίοι δεν υπάρχουν στα συνηθισμένα σετ (ολοκληρώματα, αθροίσματα, Ελληνικά γράμματα, κλπ). Το πρωτόκολλο X απαιτεί αυτές οι γραμματοσειρές να υπάρχουν στο τοπικό σύστημα. Αυτό σημαίνει ότι θα χρειαστεί να αντιγράψετε τις γραμματοσειρές αυτές από το CDROM ή από από κάποιον άλλον υπολογιστή που έχει το Mathematica®. Συνήθως αυτές οι γραμματοσειρές μπορούν να βρεθούν μέσα στο κατάλογο `/cdrom/Unix/Files/SystemFiles/Fonts` του CDROM, ή στον κατάλογο `/usr/local/mathematica/SystemFiles/Fonts` στον τοπικό σκληρό δίσκο. Οι πραγματικές γραμματοσειρές βρίσκονται σε υποκαταλόγους όπως `Type1` και `X`. Υπάρχουν αρκετοί τρόποι να τις χρησιμοποιήσετε, οι οποίοι περιγράφονται στη συνέχεια.

Ο πρώτος τρόπος είναι να τις αντιγράψετε μέσα σε έναν υπάρχοντα κατάλογο στο `/usr/X11R6/lib/X11/fonts`. Θα χρειαστεί όμως να τροποποιήσετε το αρχείο `fonts.dir`, ώστε να προσθέσετε τα ονόματα των γραμματοσειρών μέσα σε αυτό, και να αλλάξετε τον αριθμό των γραμματοσειρών στη πρώτη γραμμή. Εναλλακτικά, είναι συνήθως αρκετό να εκτελέσετε απλώς την εντολή `mkfontdir(1)` μέσα στον κατάλογο που έχετε αντιγράψει τις γραμματοσειρές.

Ο δεύτερος τρόπος είναι να αντιγράψετε τους παραπάνω καταλόγους μέσα στο `/usr/X11R6/lib/X11/fonts`:

```
# cd /usr/X11R6/lib/X11/fonts
# mkdir X
# mkdir MathType1
# cd /cdrom/Unix/Files/SystemFiles/Fonts
# cp X/* /usr/X11R6/lib/X11/fonts/X
# cp Type1/* /usr/X11R6/lib/X11/fonts/MathType1
# cd /usr/X11R6/lib/X11/fonts/X
# mkfontdir
# cd ../MathType1
# mkfontdir
```

Τώρα προσθέστε τους νέους καταλόγους με τις γραμματοσειρές στο font path:

```
# xset fp+ /usr/X11R6/lib/X11/fonts/X
# xset fp+ /usr/X11R6/lib/X11/fonts/MathType1
# xset fp rehash
```

Αν χρησιμοποιείτε το Xorg, μπορείτε να φορτώνετε τις γραμματοσειρές αυτές αυτόματα, προσθέτοντας τους νέους καταλόγους στο αρχείο `xorg.conf`.

Αν δεν έχετε ήδη έναν κατάλογο με το όνομα `/usr/X11R6/lib/X11/fonts/Type1`, μπορείτε να αλλάξετε το όνομα του `MathType1` από το παραπάνω παράδειγμα σε `Type1`.

11.4. Εγκαθιστώντας το Maple™

Συνεισφορά του Aaron Kaplan.

Ευχαριστίες στον Robert Getschmann.

Το Maple™ είναι μία εμπορική εφαρμογή μαθηματικών παρόμοια με το Mathematica®. Θα πρέπει να αγοράσετε το λογισμικό από το <http://www.maplesoft.com/> και στη συνέχεια να κάνετε αίτηση για μια άδεια χρήσης. Για να εγκαταστήσετε το λογισμικό στο FreeBSD, ακολουθήστε τα παρακάτω απλά βήματα.

1. Εκτελέστε το `INSTALL` shell script από το μέσο εγκατάστασης που έχετε. Επιλέξτε «RedHat» όταν ερωτηθείτε από το πρόγραμμα εγκατάστασης. Ο τυπικός κατάλογος είναι ο `/usr/local/maple`.
2. Αν δεν έχετε αγοράσει ακόμη κάποια άδεια για το Maple™, αγοράστε μία από το Maple Waterloo Software (<http://register.maplesoft.com/>) και αντιγράψτε το αρχείο που θα σας δοθεί στο `/usr/local/maple/license/license.dat`.

- Εγκαταστήσετε το FLEXlm license manager εκτελώντας το INSTALL_LIC shell script το οποίο παρέχεται μαζί με το Maple™. Δώστε το βασικό όνομα του υπολογιστή σας το οποίο απαιτείται από τον εξυπηρετητή διαχείρισης των αδειών (license server).
- Χρησιμοποιήστε το παρακάτω patch στο αρχείο /usr/local/maple/bin/maple.system.type :

```

----- snip -----
*** maple.system.type.orig      Sun Jul  8 16:35:33 2001
--- maple.system.type      Sun Jul  8 16:35:51 2001
*****
*** 72,77 ****
--- 72,78 ----
        # the IBM RS/6000 AIX case
        MAPLE_BIN="bin.IBM_RISC_UNIX"
        ;;
+   "FreeBSD"|\
    "Linux")
        # the Linux/x86 case
        # We have two Linux implementations, one for Red Hat and
----- snip end of patch -----

```

Σημειώστε ότι μετά το "FreeBSD"|\ δεν πρέπει να εμφανίζεται άλλο κενό διάστημα.

Το patch αυτό οδηγεί το Maple™ να αναγνωρίσει το «FreeBSD» σαν ένα σύστημα Linux. Το bin/maple shell script καλεί το bin/maple.system.type shell script, το οποίο με τη σειρά του καλεί την εντολή uname -a προκειμένου να εντοπιστεί το όνομα του λειτουργικού συστήματος. Αναλόγως με το ποιο λειτουργικό βρεθεί, θα χρησιμοποιηθούν και τα αντίστοιχα εκτελέσιμα αρχεία.

- Εκκινήστε τον license server.

Ένας βολικός τρόπος για να εκκινήσετε το lmgrd είναι το ακόλουθο script που βρίσκεται στο /usr/local/etc/rc.d/lmgrd.sh :

```

----- snip -----

#!/bin/sh
PATH=/usr/local/sbin:/usr/local/bin:/sbin:/bin:/usr/sbin:/usr/bin:/usr/X11R6/bin
PATH=${PATH}:/usr/local/maple/bin:/usr/local/maple/FLEXlm/UNIX/LINUX
export PATH

LICENSE_FILE=/usr/local/maple/license/license.dat
LOG=/var/log/lmgrd.log

case "$1" in
start)
    lmgrd -c ${LICENSE_FILE} 2>> ${LOG} 1>&2
    echo -n " lmgrd"
    ;;
stop)
    lmgrd -c ${LICENSE_FILE} -x lmdown 2>> ${LOG} 1>&2
    ;;
*)
    echo "Usage: `basename $0` {start|stop}" 1>&2
    exit 64
    ;;
esac

exit 0
----- snip -----

```

- Δοκιμή του Maple™:

```

% cd /usr/local/maple/bin
% ./xmaple

```

Σε αυτό το σημείο θα πρέπει να είναι όλα έτοιμα και να μην έχετε κανένα πρόβλημα. Μην ξεχάσετε όμως να στείλετε ένα e-mail στη Maplesoft και να τους πείτε ότι θέλετε μια έκδοση που να υποστηρίζεται επίσημα στο FreeBSD.

11.4.1. Συνηθισμένα Προβλήματα

- Ίσως δυσκολευτείτε με την λειτουργία του FLEXlm license manager. Επιπλέον τεκμηρίωση μπορείτε να βρείτε στο <http://www.globetrotter.com/>.
- Το `lmgrd` είναι γνωστό ότι θέλει το αρχείο της άδειας να έχει συγκεκριμένη μορφή αλλιώς η εκτέλεση του θα αποτύχει. Ένα σωστό αρχείο άδειας χρήσης πρέπει είναι σε γενικές γραμμές όπως το παρακάτω:

```
# =====
# License File for UNIX Installations ("Pointer File")
# =====
SERVER chillig ANY
#USE_SERVER
VENDOR maplelmg

FEATURE Maple maplelmg 2000.0831 permanent 1 XXXXXXXXXXXX \
  PLATFORMS=i86_r ISSUER="Waterloo Maple Inc." \
  ISSUED=11-may-2000 NOTICE=" Technische Universitat Wien" \
  SN=XXXXXXXXXX
```



Σημείωση

Ο σειριακός αριθμός και το κλειδί φαίνονται εδώ με 'X'. Το `chillig` είναι το όνομα του συστήματος.

Μπορείτε να τροποποιήσετε το αρχείο της άδειας χρήσης, αρκεί να μην αλλάξετε την γραμμή «FEATURE» (η οποία προστατεύεται από το κλειδί της άδειας).

11.5. Εγκαθιστώντας το MATLAB®

Συνεισφορά του *Dan Pelleg*.

Το κείμενο αυτό περιγράφει τη διαδικασία εγκατάστασης της Linux έκδοσης του MATLAB® 6.5 σε ένα σύστημα FreeBSD. Δουλεύει αρκετά καλά, με εξαίρεση το Java Virtual Machine™ (δείτε στο [Τμήμα 11.5.3, «Σύνδεση με το Περιβάλλον του Java™ Runtime Environment»](#)).

Η Linux έκδοση του MATLAB® μπορεί να αγοραστεί απευθείας από την εταιρεία The MathWorks στο <http://www.mathworks.com>. Σιγουρευτείτε ότι πήρατε και το αρχείο που περιέχει την άδεια χρήσης ή οδηγίες για το πως να το δημιουργήσετε. Μια και θα επικοινωνήσετε με την εταιρεία, πείτε τους ότι θα θέλατε να υπάρχει επίσης υποστήριξη για το FreeBSD.

11.5.1. Εγκατάσταση του MATLAB®

Για να εγκαταστήσετε το MATLAB®, κάντε τα παρακάτω:

1. Εισάγετε το CD και προσαρτήστε το στο σύστημα σας. Συνδεθείτε ως χρήστης `root`, όπως συνιστά το script της εγκατάστασης. Για να ξεκινήσετε το script της εγκατάστασης δώστε την εντολή:

```
# /compat/linux/bin/sh /cdrom/install
```



Υπόδειξη

Το πρόγραμμα της εγκατάστασης είναι σε γραφικό περιβάλλον. Αν λαμβάνετε σφάλματα σχετικά με την οθόνη, δώστε την εντολή: `setenv HOME ~USER`, όπου `USER` είναι ο χρήστης από όπου δώσατε την εντολή `su(1)`.

- Όταν ερωτηθείτε για τον κατάλογο του MATLAB®, δώστε: `/compat/linux/usr/local/matlab`.



Υπόδειξη

Για ευκολότερη διαδικασία εγκατάστασης, ορίστε το παρακάτω: `set MATLAB=/compat/linux/usr/local/matlab` στη γραμμή εντολών του κελύφους σας.

- Τροποποιήστε το αρχείο της άδειας (license file) σύμφωνα με τις οδηγίες που λάβατε με την άδεια του MATLAB®.



Υπόδειξη

Μπορείτε να ετοιμάσετε εκ των προτέρων το αρχείο αυτό και να το αντιγράψετε στο `$/MATLAB/license.dat`, πριν καν σας πει το πρόγραμμα εγκατάστασης να το τροποποιήσετε.

- Ολοκλήρωση της Εγκατάστασης

Σε αυτό το σημείο, η εγκατάσταση του MATLAB® έχει ολοκληρωθεί. Τα επόμενα βήματα χρειάζονται για να μπορέσετε να το δουλέψετε σωστά με το FreeBSD.

11.5.2. Εκκίνηση του License Manager

- Δημιουργία συμβολικών συνδέσμων για τα scripts του license manager:

```
# ln -s $MATLAB/etc/lmboot /usr/local/etc/lmboot_TMW
# ln -s $MATLAB/etc/lmdown /usr/local/etc/lmdown_TMW
```

- Δημιουργήστε το αρχείο εκκίνησης `/usr/local/etc/rc.d/flexlm.sh`. Το παράδειγμα παρακάτω είναι μια τροποποιημένη έκδοση του `$/MATLAB/etc/rc.lm.glnx86`. Οι αλλαγές είναι στις τοποθεσίες των αρχείων, και στην εκκίνηση του license manager στο περιβάλλον εξομοίωσης Linux του FreeBSD.

```
#!/bin/sh
case "$1" in
  start)
    if [ -f /usr/local/etc/lmboot_TMW ]; then
      /compat/linux/bin/sh /usr/local/etc/lmboot_TMW -u username && echo
      'MATLAB_lmgrd'
    fi
    ;;
  stop)
    if [ -f /usr/local/etc/lmdown_TMW ]; then
```

```

/compat/linux/bin/sh /usr/local/etc/lmdown_TMW > /dev/null 2>&1
fi
    ;;
*)
echo "Usage: $0 {start|stop}"
exit 1
;;
esac

exit 0

```



Σημαντικό

Το αρχείο πρέπει να είναι εκτελέσιμο:

```
# chmod +x /usr/local/etc/rc.d/flexlm.sh
```

Πρέπει επίσης να αντικαταστήσετε το παραπάνω *username* με ένα υπαρκτό όνομα χρήστη του συστήματός σας (και να μην είναι ο root).

3. Εκκινήστε τον license manager με την εντολή:

```
# /usr/local/etc/rc.d/flexlm.sh start
```

11.5.3. Σύνδεση με το Περιβάλλον του Java™ Runtime Environment

Αλλάξτε τον σύνδεσμο του Java™ Runtime Environment (JRE) σε έναν ο οποίος θα δουλεύει στο FreeBSD:

```
# cd $MATLAB/sys/java/jre/glnx86/
# unlink jre; ln -s ./jre1.1.8 ./jre
```

11.5.4. Δημιουργήστε το Script Εκκίνησης του MATLAB®

1. Τοποθετήστε το παρακάτω script στο /usr/local/bin/matlab :

```
#!/bin/sh
/compat/linux/bin/sh /compat/linux/usr/local/matlab/bin/matlab "$@"
```

2. Στη συνέχεια δώστε την εντολή `chmod +x /usr/local/bin/matlab` .



Υπόδειξη

Ανάλογα με την έκδοση του [emulators/linux_base](#), που έχετε, μπορεί να εμφανιστούν μερικά σφάλματα όταν τρέξετε το script. Για να το αποφύγετε αυτό, τροποποιήστε το αρχείο /compat/linux/usr/local/matlab/bin/matlab , και αλλάξτε τη γραμμή που λείπει:

```
if [ `expr "$lscmd" : '.*->.*'` -ne 0 ]; then
```

(στην έκδοση 13.0.1 βρίσκεται στη γραμμή 410) σε αυτή τη γραμμή:

```
if test -L $newbase; then
```

11.5.5. Δημιουργία Script Τερματισμού του MATLAB®

Τα επόμενα βήματα χρειάζονται για να λύσετε ένα πρόβλημα που υπάρχει με τον τερματισμό του MATLAB®.

1. Δημιουργήστε το αρχείο `$MATLAB/toolbox/local/finish.m` , και μέσα σε αυτό προσθέστε μόνο τη γραμμή:

```
! $MATLAB/bin/finish.sh
```



Σημείωση

Το `$MATLAB` γράψτε το ακριβώς όπως το βλέπετε.



Υπόδειξη

Στον ίδιο κατάλογο, θα βρείτε τα αρχεία `finishsav.m` και `finishdlg.m` , τα οποία θα σας δίνουν τη δυνατότητα να σώζετε την εργασία σας πριν κλείσετε το πρόγραμμα. Αν πρόκειται να χρησιμοποιήσετε κάποιο από αυτά, προσθέστε του την παραπάνω γραμμή αμέσως μετά την εντολή `save` .

2. Δημιουργήστε το αρχείο `$MATLAB/bin/finish.sh` , το οποίο θα περιέχει τα παρακάτω:

```
#!/compat/linux/bin/sh  
(sleep 5; killall -1 matlab_helper) &  
exit 0
```

3. Κάντε το αρχείο εκτελέσιμο:

```
# chmod +x $MATLAB/bin/finish.sh
```

11.5.6. Χρησιμοποιώντας το MATLAB®

Σε αυτό το σημείο θα πρέπει να είστε έτοιμοι να δώσετε την εντολή `matlab` και να αρχίσετε να χρησιμοποιείτε την εφαρμογή.

11.6. Εγκατάσταση της Oracle®

Συνεισφορά του *Marcel Moolenaar*.

11.6.1. Εισαγωγή

Το κείμενο αυτό περιγράφει τη διαδικασία εγκατάστασης των Oracle® 8.0.5 και Oracle® 8.0.5.1 Enterprise Edition για Linux σε ένα σύστημα FreeBSD.

11.6.2. Εγκατάσταση του Περιβάλλοντος Linux

Σιγουρευτείτε ότι έχετε εγκαταστήσει τα [emulators/linux_base](#) και [devel/linux_devtools](#) από τη συλλογή των Ports. Αν αντιμετωπίζετε δυσκολίες με τα παραπάνω, ίσως χρειαστεί να τα εγκαταστήσετε από πακέτα ή από παλιότερες εκδόσεις της συλλογής των Ports.

Αν θέλετε να τρέξετε τον `intelligent agent`, θα χρειαστεί να εγκαταστήσετε και το πακέτο Red Hat Tcl: `tcl-8.0.3-20.i386.rpm` . Η εντολή για την εγκατάσταση μέσω του επίσημου RPM port ([archivers/rpm](#)) είναι:

```
# rpm -i --ignoreos --root /compat/linux --dbpath /var/lib/rpm package
```

Η εγκατάσταση του `package` θα πρέπει να γίνει ομαλά και χωρίς προβλήματα.

11.6.3. Ρυθμίζοντας το Περιβάλλον για την Oracle®

Πριν την εγκατάσταση της Oracle®, θα πρέπει να ρυθμίσετε σωστά το περιβάλλον του συστήματός σας. Το παρακάτω κείμενο περιγράφει τι ακριβώς πρέπει να κάνετε για να εκτελέσετε την Oracle® για Linux στο FreeBSD, και δεν περιγράφει ότι υπάρχει ήδη στον οδηγό εγκατάστασης της Oracle®.

11.6.3.1. Ρύθμιση του Πυρήνα

Όπως περιγράφει ο οδηγός εγκατάστασης της Oracle®, θα πρέπει να ορίσετε τις τιμές της shared memory στο μέγιστο. Μην χρησιμοποιήσετε το SHMMAX στο FreeBSD. Το SHMMAX υπολογίζεται απλώς από το SHMMAXPGS και το PGSIZE. Επομένως καθορίστε το SHMMAXPGS. Όλες οι άλλες επιλογές μπορούν να οριστούν όπως περιγράφεται στον οδηγό. Για παράδειγμα:

```
options SHMMAXPGS=10000
options SHMMNI=100
options SHMSEG=10
options SEMMNS=200
options SEMMNI=70
options SEMMSL=61
```

Ορίστε τις τιμές των επιλογών έτσι ώστε να ταιριάζουν στη χρήση της Oracle® που θέλετε να κάνετε.

Επίσης, επιβεβαιώστε ότι έχετε ενεργοποιήσει τις παρακάτω επιλογές στις ρυθμίσεις του πυρήνα:

```
options SYSVSHM #SysV shared memory
options SYSVSEM #SysV semaphores
options SYSVMSG #SysV interprocess communication
```

11.6.3.2. Ο Χρήστης Oracle®

Δημιουργήστε ένα χρήστη συστήματος με όνομα oracle, με τον ίδιο τρόπο που θα δημιουργούσατε και οποιονδήποτε άλλον χρήστη. Το μόνο ιδιαίτερο χαρακτηριστικό του χρήστη oracle είναι ότι χρειάζεται να του δώσετε ένα κέλυφος Linux. Προσθέστε το /compat/linux/bin/bash στο /etc/shells και ορίστε το κέλυφος του χρήστη oracle σε /compat/linux/bin/bash .

11.6.3.3. Το Περιβάλλον

Εκτός των συνηθισμένων μεταβλητών της Oracle®, όπως οι ORACLE_HOME και ORACLE_SID θα πρέπει να ορίσετε και τις ακόλουθες μεταβλητές περιβάλλοντος:

Μεταβλητή	Τιμή
LD_LIBRARY_PATH	\$ORACLE_HOME/lib
CLASSPATH	\$ORACLE_HOME/jdbc/lib/classes111.zip
PATH	/compat/linux/bin /compat/linux/sbin /compat/linux/usr/bin /compat/linux/usr/sbin /bin /sbin /usr/bin /usr/sbin /usr/local/bin \$ORACLE_HOME/bin

Σας συνιστούμε να ορίσετε όλες τις μεταβλητές περιβάλλοντος στο αρχείο .profile. Ένα ολοκληρωμένο παράδειγμα είναι το παρακάτω:

```
ORACLE_BASE=/oracle; export ORACLE_BASE
ORACLE_HOME=/oracle; export ORACLE_HOME
LD_LIBRARY_PATH=$ORACLE_HOME/lib
export LD_LIBRARY_PATH
ORACLE_SID=ORCL; export ORACLE_SID
ORACLE_TERM=386x; export ORACLE_TERM
CLASSPATH=$ORACLE_HOME/jdbc/lib/classes111.zip
export CLASSPATH
PATH=/compat/linux/bin:/compat/linux/sbin:/compat/linux/usr/bin
PATH=$PATH:/compat/linux/usr/sbin:/bin:/sbin:/usr/bin:/usr/sbin
```

```
PATH=$PATH:/usr/local/bin:$ORACLE_HOME/bin
export PATH
```

11.6.4. Εγκατάσταση της Oracle®

Λόγω μια μικρής έλλειψης στον εξομοιωτή του Linux, θα χρειαστεί να δημιουργήσετε έναν κατάλογο με το όνομα `.oracle` μέσα στο `/var/tmp`, πριν ξεκινήσετε το πρόγραμμα εγκατάστασης. Ο κατάλογος αυτός θα πρέπει να ανήκει στον χρήστη `oracle`. Θα πρέπει τώρα να πραγματοποιήσετε την εγκατάσταση της Oracle® δίχως κανένα πρόβλημα. Αν αντιμετωπίζετε όμως ακόμη προβλήματα, ελέγξτε την έκδοση της Oracle® που έχετε ή/και τις ρυθμίσεις σας! Αφότου έχετε πραγματοποιήσει την εγκατάσταση της Oracle®, εφαρμόστε τα patches που περιγράφονται στις δύο παρακάτω ενότητες.

Ένα συχνό πρόβλημα είναι ότι δεν γίνεται σωστή εγκατάσταση του προσαρμογέα του πρωτοκόλλου TCP. Αυτό έχει ως αποτέλεσμα να μην μπορείτε να ξεκινήσετε τους TCP listeners. Οι ακόλουθες οδηγίες θα σας βοηθήσουν να λύσετε αυτό το πρόβλημα.:

```
# cd $ORACLE_HOME/network/lib
# make -f ins_network.mk ntcontab.o
# cd $ORACLE_HOME/lib
# ar r libnetwork.a ntcontab.o
# cd $ORACLE_HOME/network/lib
# make -f ins_network.mk install
```

Μη ξεχάσετε να τρέξετε ξανά το `root.sh`

11.6.4.1. Διόρθωση του root.sh

Όταν εγκαθιστάτε την Oracle®, κάποιες ενέργειες, οι οποίες χρειάζονται να γίνουν ως `root`, καταγράφονται σε ένα shell script που λέγεται `root.sh`. Το script αυτό δημιουργείται στον κατάλογο `orainst`. Εφαρμόστε το παρακάτω patch στο `root.sh`, για να μπορέσει να βρει και να χρησιμοποιήσει το `chown`. Εναλλακτικά, τρέξτε το script μέσα από ένα κέλυφος Linux.

```
*** orainst/root.sh.orig Tue Oct 6 21:57:33 1998
--- orainst/root.sh Mon Dec 28 15:58:53 1998
*****
*** 31,37 ****
# This is the default value for CHOWN
# It will redefined later in this script for those ports
# which have it conditionally defined in ss_install.h
! CHOWN=/bin/chown
#
# Define variables to be used in this script
--- 31,37 ----
# This is the default value for CHOWN
# It will redefined later in this script for those ports
# which have it conditionally defined in ss_install.h
! CHOWN=/usr/sbin/chown
#
# Define variables to be used in this script
```

Όταν δεν κάνετε χρήση του `CD` για την εγκατάσταση, μπορείτε να περάσετε το patch για το `root.sh`, στην πηγή εγκατάστασης. Το αρχείο ονομάζεται `rthd.sh` και βρίσκεται στον κατάλογο `orainst`.

11.6.4.2. Διόρθωση του genclntsh

Το script `genclntsh` χρησιμοποιείται για να δημιουργήσει μια shared client library. Τρέξτε το παρακάτω patch για να σβήσετε το καθορισμένο `PATH`:

```
*** bin/genclntsh.orig Wed Sep 30 07:37:19 1998
--- bin/genclntsh Tue Dec 22 15:36:49 1998
*****
*** 32,38 ****
#
```

```
# Explicit path to ensure that we're using the correct commands
#PATH=/usr/bin:/usr/ccs/bin export PATH
! PATH=/usr/local/bin:/bin:/usr/bin:/usr/X11R6/bin export PATH
#
# each product MUST provide a $PRODUCT/admin/shrept.lst
--- 32,38 ----
#
# Explicit path to ensure that we're using the correct commands
#PATH=/usr/bin:/usr/ccs/bin export PATH
! #PATH=/usr/local/bin:/bin:/usr/bin:/usr/X11R6/bin export PATH
#
# each product MUST provide a $PRODUCT/admin/shrept.lst
```

11.6.5. Εκτέλεση της Oracle®

Αφού έχετε ακολουθήσει αυτές τις οδηγίες, θα πρέπει να μπορείτε να εκτελέσετε την Oracle® σαν να βρισκόσασταν σε ένα σύστημα Linux.

11.7. Προχωρημένα Θέματα

Αν έχετε την απορία πως λειτουργεί η συμβατότητα με εφαρμογές Linux, τότε θα πρέπει να διαβάσετε τη παρακάτω ενότητα. Τα περισσότερα από όσα έχουν γραφτεί είναι βασισμένα στην [ηλεκτρονική λίστα γενικών συζητήσεων του FreeBSD](#) και έχουν γραφτεί από τον Terry Lambert <tlambert@primenet.com> (Message ID: <199906020108.SAA07001@usr09.primenet.com>).

11.7.1. Πως Λειτουργεί;

Το FreeBSD περιέχει ένα επίπεδο αφαίρεσης (abstraction) που ονομάζεται «execution class loader». Αυτό βασίζεται στο [execve\(2\)](#).

Αυτό που συμβαίνει είναι ότι το FreeBSD έχει μια λίστα φορτωτών (loaders), αντί για ένα που να καταφεύγει σε περίπτωση αποτυχίας στο #! για να τρέξει κάποιο shell interpreter ή shell script.

Ιστορικά, ο μόνος φορτωτής στη πλατφόρμα του UNIX® έλεγχε τον μαγικό αριθμό (γενικά τα πρώτα 4 ή 8 bytes του αρχείου) για να δει αν είναι κάποιο εκτελέσιμο / εφαρμογή γνωστό στο σύστημα, και στην περίπτωση αυτή να καλέσει τον αντίστοιχο φορτωτή.

Αν το αρχείο δεν ήταν εκτελέσιμο με βάση τον τύπο του συστήματος, η κλήση στο [execve\(2\)](#) επέστρεφε κάποιο σφάλμα, και το shell προσπαθούσε να εκτελέσει το αρχείο σαν shell script.

Η γενική ιδέα ήταν «αν δεν είναι εκτελέσιμο, προσπάθησε να το τρέξεις ως shell script με βάση το τρέχον shell».

Αργότερα, βρέθηκε ένας έξυπνος τρόπος ώστε το [sh\(1\)](#) να ελέγχει τους πρώτους δύο χαρακτήρες, και αν ήταν :λh, τότε καλούσε το shell [csh\(1\)](#) (πιστεύουμε πως η λύση αυτή βρέθηκε αρχικά από τη SCO).

Αυτό που κάνει τώρα το FreeBSD είναι να διατρέχει τη λίστα με όλους τους φορτωτές, με ένα γενικό φορτωτή #! ο οποίος αναγνωρίζει ως διερμηνέα (interpreter) τους χαρακτήρες από το επόμενο κενό μετά το ! και μέχρι το τέλος, ενώ αν δεν αναγνωριστεί κάποιος, χρησιμοποιείται ως έσχατη λύση το /bin/sh.

Για την υποστήριξη του Linux ABI, το FreeBSD βλέπει τον μαγικό αριθμό του ELF binary (δε αναγνωρίζει τη διαφορά ανάμεσα σε FreeBSD, Solaris™, Linux, ή κάποιο άλλο λειτουργικό σύστημα το οποίο χρησιμοποιεί αρχεία τύπου ELF).

Ο φορτωτής ELF κοιτάει για ένα ειδικό *brand*, το οποίο είναι μια ενότητα σχολίων μέσα στο ELF image, και το οποίο δεν υπάρχει σε ELF binaries για SVR4/Solaris™

Για να λειτουργήσουν τα εκτελέσιμα του Linux, θα πρέπει να γίνουν *branded* (μαρκαριστούν) ως Linux μέσω της [brandelf\(1\)](#):

brandelf -t Linux file

Όταν γίνει αυτό, ο φορτωτής ELF θα βλέπει το Linux brand πάνω στο αρχείο.

Όταν ο φορτωτής ELF δει το Linux brand, θα αντικαταστήσει έναν δείκτη μέσα στη δομή `proc`. Όλες οι κλήσεις του συστήματος ταξινομούνται μέσα από αυτόν τον δείκτη (σε ένα παραδοσιακό σύστημα UNIX®, ο δείκτης θα ήταν ο πίνακας `sysent[]`, που περιέχει τις κλήσεις του συστήματος (system calls)). Επιπλέον, η διεργασία σημειώνεται για ειδική μεταχείριση του trap vector και άλλες (μικρές) διορθώσεις, τις οποίες χειρίζεται το άρθρωμα πυρήνα της συμβατότητας Linux.

Το system call vector του Linux περιέχει, μεταξύ άλλων, μια λίστα με τα δεδομένα του `sysent[]` των οποίων οι διευθύνσεις βρίσκονται μέσα στο άρθρωμα του πυρήνα.

Όταν γίνεται μια κλήση συστήματος από μια εφαρμογή Linux, ο κώδικας (trap code) τροποποιεί τον δείκτη της μέσω της δομής που έχει εγγραφεί στο `proc`, και αλλάζει την διεύθυνση ώστε να δείχνει στο σημείο εισόδου της συνάρτησης του Linux, και όχι του FreeBSD.

Επίσης, το σύστημα συμβατότητας με Linux μπορεί και προσαρμόζει δυναμικά τις τοποθεσίες αναζήτησης. Ουσιαστικά αυτό κάνει και η επιλογή `union` κατά την προσάρτηση ενός συστήματος αρχείων (δεν εννοούμε εδώ το σύστημα αρχείων `unionfs`!). Αρχικά, γίνεται απόπειρα να βρεθεί το αρχείο στον κατάλογο `/compat/linux/original-path`, και μόνο αν αυτό αποτύχει, θα γίνει αναζήτηση στον κατάλογο `/original-path`. Με τον τρόπο αυτό σιγουρεύουμε ότι τα εκτελέσιμα που χρειάζονται άλλα εκτελέσιμα θα τρέξουν (για παράδειγμα, το σύνολο εργαλείων του Linux μπορεί να εκτελεστεί μέσω της υποστήριξης του Linux ABI). Επίσης σημαίνει ότι τα εκτελέσιμα του Linux μπορούν να φορτώσουν και να εκτελέσουν αρχεία του FreeBSD αν δεν μπορούν να εντοπίσουν τα αντίστοιχα αρχεία στο Linux. Μπορείτε επίσης να τοποθετήσετε μια εντολή `uname(1)` μέσα στο `/compat/linux` προκειμένου τα αρχεία του Linux να μη μπορούν να αναγνωρίσουν ότι δεν χρησιμοποιούνται πραγματικά σε Linux.

Ουσιαστικά, υπάρχει ένας πυρήνας Linux μέσα στον πυρήνα του FreeBSD. Οι διάφορες λειτουργίες οι οποίες υλοποιούν όλες τις υπηρεσίες που παρέχονται από τον πυρήνα είναι ίδιες τόσο στον πίνακα κλήσεων συστήματος του FreeBSD όσο και στον αντίστοιχο του Linux: λειτουργίες του συστήματος αρχείων, εικονική μνήμη, διαχείριση σημάτων, System V IPC κλπ. Η μόνη διαφορά είναι ότι το εκτελέσιμα του FreeBSD κάνουν χρήση των συναρτήσεων `glue` του FreeBSD, ενώ τα εκτελέσιμα του Linux, κάνουν χρήση των συναρτήσεων `glue` του Linux (πολλά από τα παλιά λειτουργικά είχαν τις δικές τους συναρτήσεις `glue`: οι διευθύνσεις των συναρτήσεων βρίσκονταν στο στατικό πίνακα `sysent[]`, αντί να διευκρινίζονται μέσω ενός δυναμικού δείκτη στη δομή `proc` της διεργασίας που πραγματοποιεί την κλήση).

Ποιο είναι όμως το εγγενές FreeBSD ABI; Δεν έχει και πολύ σημασία. Η μόνη βασική διαφορά είναι (κάτι το οποίο μπορεί εύκολα να αλλάξει σε μελλοντικές εκδόσεις, και πολύ πιθανόν να αλλάξει) ότι οι συναρτήσεις `glue` του FreeBSD είναι στατικά συνδεδεμένες στο πυρήνα, ενώ οι αντίστοιχες του Linux μπορούν είτε να είναι συνδεδεμένες στατικά, είτε να είναι προσβάσιμες μέσω ενός αρθρώματος πυρήνα.

Είναι αυτό όμως πραγματική εξομοίωση; Όχι. Είναι μια υλοποίηση του ABI, όχι εξομοίωση. Δεν υπάρχει καμία εξομοίωση (ή προσομοίωση, για να προλάβουμε την επόμενη σας ερώτηση).

Τότε γιατί μερικές φορές μιλάμε για «εξομοίωση Linux»; Για να δυσκολευτεί η προώθηση του FreeBSD! Η αρχική υλοποίηση έγινε την εποχή όπου δεν υπήρχε άλλη λέξη που να μπορούσε να περιγράψει το τι ακριβώς γινόταν. Το να λέγαμε ότι το FreeBSD έτρεχε εκτελέσιμα Linux δεν θα ήταν αλήθεια, μια και χρειαζόταν να ενσωματωθεί κάποιος κώδικας στον πυρήνα, ή να φορτωθεί κάποιο άρθρωμα. Χρειαζόταν κάποια λέξη που να περιγράψει τι φρωτώνταν-έτσι προέκυψε ο «εξομοιωτής Linux».

Μέρος III. Διαχείριση Συστήματος

Τα κεφάλαια του FreeBSD Handbook που ακολουθούν αναφέρονται σε θέματα που έχουν σχέση με τη διαχείριση του συστήματος. Κάθε κεφάλαιο ξεκινά περιγράφοντας τι θα μάθετε διαβάζοντας το συγκεκριμένο κεφάλαιο, καθώς και τι προαπαιτούμενα έχει το κεφάλαιο αυτό: τι πρέπει να έχετε ήδη διαβάσει και κατανοήσει πριν ασχοληθείτε με αυτό το κεφάλαιο.

Αυτά τα κεφάλαια έχουν σχεδιαστεί περισσότερο ως οδηγός αναφοράς παρά ως εισαγωγικό κείμενο. Γι αυτό είναι πιο χρήσιμα ως οδηγοί στους οποίους μπορείτε να ανατρέξετε όταν χρειάζεστε κάποια πληροφορία για το FreeBSD. Δε χρειάζεται να τα διαβάσετε με κάποια συγκεκριμένη σειρά, ούτε χρειάζεται να τα έχετε διαβάσει όλα πριν αρχίσετε να ασχολείστε με το FreeBSD.

Πίνακας Περιεχομένων

12. Ρύθμιση και Βελτιστοποίηση	327
12.1. Σύνοψη	327
12.2. Αρχική Ρύθμιση	327
12.3. Κύρια Ρύθμιση	329
12.4. Ρύθμιση Εφαρμογών	329
12.5. Εκκινώντας Υπηρεσίες	330
12.6. Ρυθμίζοντας Το Πρόγραμμα cron	332
12.7. Χρησιμοποιώντας Το Σύστημα rc Στο FreeBSD	334
12.8. Ρυθμίζοντας Τις Κάρτες Δικτύου	335
12.9. Εικονικά Hosts	340
12.10. Αρχεία Ρυθμίσεων	341
12.11. Tuning with sysctl	344
12.12. Tuning Disks	345
12.13. Tuning Kernel Limits	348
12.14. Adding Swap Space	350
12.15. Power and Resource Management	351
12.16. Using and Debugging FreeBSD ACPI	352
13. Η Διαδικασία Εκκίνησης του FreeBSD	359
13.1. Σύνοψη	359
13.2. Το Πρόβλημα της Εκκίνησης	359
13.3. Ο Διαχειριστής Εκκίνησης και τα Στάδια Εκκίνησης	360
13.4. Αλληλεπίδραση με τον Πυρήνα κατά την Εκκίνηση	366
13.5. Device Hints	366
13.6. Init: Αρχικοποίηση Ελέγχου Διαδικασιών	367
13.7. Ακολουθία Τερματισμού	368
14. Χρήστες και Βασική Διαχείριση Λογαριασμών	371
14.1. Σύνοψη	371
14.2. Εισαγωγή	371
14.3. Ο Λογαριασμός Υπερχρήστη	372
14.4. Λογαριασμοί Συστήματος	373
14.5. Λογαριασμοί Χρηστών	373
14.6. Τροποποιώντας Λογαριασμούς	373
14.7. Περιορίζοντας Χρήστες	378
14.8. Ομάδες	380
15. Ασφάλεια	383
15.1. Σύνοψη	383
15.2. Introduction	383
15.3. Securing FreeBSD	385
15.4. DES, MD5, and Crypt	390
15.5. One-time Passwords	391
15.6. TCP Wrappers	394
15.7. KerberosIV	396
15.8. Kerberos5	402
15.9. OpenSSL	409
15.10. VPN over IPsec	411
15.11. OpenSSH	421
15.12. File System Access Control Lists	426
15.13. Monitoring Third Party Security Issues	427
15.14. FreeBSD Security Advisories	428
15.15. Process Accounting	430
16. Jails	431
16.1. Σύνοψη	431
16.2. Όροι των Jails	431
16.3. Εισαγωγή	432
16.4. Δημιουργώντας και Ελέγχοντας Jails	433
16.5. Λεπτομερής Ρύθμιση και Διαχείριση	434

16.6. Εφαρμογή των Jails	435
17. Υποχρεωτικός Έλεγχος Πρόσβασης	443
17.1. Σύνοψη	443
17.2. Key Terms in this Chapter	444
17.3. Explanation of MAC	445
17.4. Understanding MAC Labels	446
17.5. Planning the Security Configuration	450
17.6. Module Configuration	450
17.7. The MAC bsdextended Module	451
17.8. The MAC ifoff Module	452
17.9. The MAC portacl Module	453
17.10. The MAC partition Module	454
17.11. The MAC Multi-Level Security Module	455
17.12. The MAC Biba Module	456
17.13. The MAC LOMAC Module	458
17.14. Nagios in a MAC Jail	458
17.15. User Lock Down	461
17.16. Troubleshooting the MAC Framework	462
18. Έλεγχος Συμβάντων Ασφαλείας	465
18.1. Σύνοψη	465
18.2. Key Terms in this Chapter	466
18.3. Installing Audit Support	466
18.4. Audit Configuration	467
18.5. Administering the Audit Subsystem	469
19. Αποθηκευτικά Μέσα	473
19.1. Σύνοψη	473
19.2. Device Names	473
19.3. Adding Disks	474
19.4. USB Storage Devices	474
19.5. Creating and Using CD Media	476
19.6. Creating and Using DVD Media	481
19.7. Creating and Using Floppy Disks	486
19.8. Creating and Using Data Tapes	487
19.9. Backup Strategies	488
19.10. Backup Basics	488
19.11. Network, Memory, and File-Backed File Systems	492
19.12. File System Snapshots	494
19.13. File System Quotas	495
19.14. Encrypting Disk Partitions	497
19.15. Encrypting Swap Space	503
19.16. Highly Available Storage (HAST)	504
20. GEOM: Διαχείριση Συστοιχιών Δίσκων	511
20.1. Σύνοψη	511
20.2. Εισαγωγή στο GEOM	511
20.3. RAID0 - Striping	511
20.4. RAID1 - Mirroring	513
20.5. RAID3 - Striping σε Επίπεδο Byte με Αφοσιωμένο Parity	515
20.6. Δικτυακές Συσκευές μέσω GEOM Gate	517
20.7. Δημιουργώντας Ετικέτες (Labels) στις Συσκευές Δίσκων	517
20.8. UFS Journaling Μέσω GEOM	520
21. Υποστήριξη Συστημάτων Αρχείων	523
21.1. Σύνοψη	523
21.2. Το Σύστημα Αρχείων Z (ZFS)	523
21.3. Συστήματα Αρχείων Linux®	531
22. Εικονικοποίηση	533
22.1. Σύνοψη	533
22.2. Το FreeBSD ως φιλοξενούμενο λειτουργικό	533
22.3. Το FreeBSD ως Ξενιστής (Host)	555

23. Τοπικές Ρυθμίσεις - Χρήση και ρύθμιση I18N/L10N	559
23.1. Σύνοψη	559
23.2. Βασικές Γνώσεις	559
23.3. Χρήση των Τοπικών Ρυθμίσεων	560
23.4. Μεταγλώττιση Προγραμμάτων I18N	565
23.5. Τοπικές Ρυθμίσεις για Συγκεκριμένες Γλώσσες	565
24. Ενημέρωση και Αναβάθμιση του FreeBSD	569
24.1. Σύνοψη	569
24.2. Ενημερώνοντας το FreeBSD	569
24.3. Portsnap: Ένα Εργαλείο Ενημέρωσης της Συλλογής των Ports	576
24.4. Ενημερώνοντας την Τεκμηρίωση	577
24.5. Παρακολούθηση Ενός Κλάδου Ανάπτυξης	582
24.6. Συγχρονίζοντας τον Πηγαίο σας Κώδικα	586
24.7. Μεταγλωττίζοντας το Βασικό Σύστημα («world»)	586
24.8. Διαγραφή Παρωχημένων Αρχείων, Καταλόγων και Βιβλιοθηκών	602
24.9. Διαδικασία για Πολλαπλά Μηχανήματα	603
25. DTrace	605
25.1. Σύνοψη	605
25.2. Διαφορές στην Υλοποίηση	605
25.3. Ενεργοποίηση της Υποστήριξης DTrace	606
25.4. Χρησιμοποιώντας το DTrace	607
25.5. Η Γλώσσα D	609

Κεφάλαιο 12. Ρύθμιση και Βελτιστοποίηση

Γράφτηκε από τον Chern Lee.

Βασίστηκε σε tutorial γραμμένο από τον Mike Smith.

Βασισμένο επίσης στο tuning(7) που γράφηκε από τον Matt Dillon.

12.1. Σύνοψη

Ένα από τα σημαντικά χαρακτηριστικά του FreeBSD είναι η δυνατότητα ρύθμισης του συστήματος. Με τις σωστές ρυθμίσεις συστήματος είναι εύκολο να αποφευχθούν πολλά προβλήματα κατά τη διάρκεια μελλοντικών αναβαθμίσεων. Το κεφάλαιο αυτό θα εξηγήσει μεγάλο μέρος της διαδικασίας ρύθμισης του FreeBSD, συμπεριλαμβανομένων και κάποιων παραμέτρων που μπορούν να ρυθμιστούν για την βελτιστοποίηση της απόδοσης του συστήματος.

Αφού διαβάσετε αυτό το κεφάλαιο, θα ξέρετε:

- Πως να δουλέψετε αποδοτικά με συστήματα αρχείων και κατατμήσεις swap.
- Τα βασικά των συστημάτων ρύθμισης και εκκίνησης `rc.conf` και `/usr/local/etc/rc.d`.
- Πως να ρυθμίσετε και να δοκιμάσετε μια κάρτα δικτύου.
- Πως να ρυθμίσετε `virtual hosts` στις δικτυακές σας συσκευές.
- Πως να χρησιμοποιήσετε τα διάφορα αρχεία ρυθμίσεων στον κατάλογο `/etc`.
- Πως να βελτιστοποιήσετε το FreeBSD χρησιμοποιώντας μεταβλητές `sysctl`.
- Πως να βελτιστοποιήσετε την απόδοση του δίσκου και να αλλάξετε τους περιορισμούς του πυρήνα.

Πριν διαβάσετε αυτό το κεφάλαιο, θα πρέπει:

- Να κατανοείτε βασικές έννοιες του UNIX® και του FreeBSD ([Κεφάλαιο 4, Βασικές Έννοιες στο UNIX®](#)).
- Να είστε εξοικειωμένοι με τα βασικά της ρύθμισης και της μεταγλώττισης του πυρήνα ([Κεφάλαιο 9, Ρυθμίζοντας τον Πυρήνα του FreeBSD](#)).

12.2. Αρχική Ρύθμιση

12.2.1. Διάταξη Κατατμήσεων

12.2.1.1. Βασικές Κατατμήσεις

Όταν δημιουργείτε συστήματα αρχείων με το `bsdlab(8)` ή το `sysinstall(8)`, θυμηθείτε ότι οι σκληροί δίσκοι μεταφέρουν δεδομένα γρηγορότερα από τα εξωτερικά μέρη τους στα εσωτερικά. Έτσι μικρότερα και περισσότερο προσβάσιμα συστήματα αρχείων πρέπει να είναι πλησιέστερα στο εξωτερικό του δίσκου, ενώ μεγαλύτερες κατατμήσεις όπως το `/usr` πρέπει να τοποθετούνται πιο κοντά στο εσωτερικό του δίσκου. Είναι καλή ιδέα να δημιουργείτε κατατμήσεις με παρόμοια σειρά με αυτήν: `root`, `swap`, `/var`, `/usr`.

Το μέγεθος του `/var` αντανακλά την επιδιωκόμενη χρήση του μηχανήματος. Το `/var` χρησιμοποιείτε για την αποθήκευση των γραμματοκιβωτίων, των αρχείων καταγραφής και του spooler του εκτυπωτή. Τα γραμματοκιβώτια και τα αρχεία καταγραφής μπορούν να μεγαλώσουν σε απροσδόκητα μεγέθη ανάλογα με τον αριθμό των χρηστών

του συστήματος και το χρονικό διάστημα που κρατούνται τα αρχεία καταγραφής. Σπάνια χρειάζεται το `/var/tmp` να έχει πάνω από ένα gigabyte χώρο, αλλά καλό είναι να έχετε κατά νου ότι πρέπει να είναι αρκετά μεγάλο για να κρατάει τα πακέτα που θέλετε να εγκαταστήσετε.

Η κατάμηση `/usr` περιέχει τα περισσότερα αρχεία που απαιτούνται για την υποστήριξη του συστήματος, τη συλλογή των [ports\(7\)](#) (προτείνεται) και τον πηγαίο κώδικα (προαιρετικό). Και τα δύο αυτά είναι προαιρετικά κατά την εγκατάσταση. Τουλάχιστον 2 gigabytes προτείνονται για αυτή την κατάμηση.

Όταν επιλέγετε μέγεθος για τις καταμήσεις, να έχετε υπόψιν σας τις απαιτήσεις σε χώρο. Μπορεί να είναι λίγο πρόβλημα το να μείνετε χωρίς χώρο σε μια κατάμηση ενώ χρησιμοποιείτε ελάχιστα μια άλλη.



Σημείωση

Μερικές φορές η επιλογή `Auto-defaults` του καταμητή του [sysinstall\(8\)](#) μπορεί να επιλέξει πολύ μικρό μέγεθος για τις καταμήσεις `/var` και `.`. Προσπαθείστε να επιλέξετε έξυπνα και γενναιόδωρα μεγέθη για τις καταμήσεις σας.

12.2.1.2. Swap Κατάμηση

Ένας εμπειρικός κανόνας για να επιλέξετε μέγεθος για την κατάμηση swap είναι: πρέπει να είναι περίπου διπλή από το μέγεθος της μνήμης (RAM) του συστήματος. Για παράδειγμα, αν το μηχάνημα έχει 128 megabytes μνήμης, η κατάμηση swap πρέπει να είναι 256 megabytes. Συστήματα με λιγότερη μνήμη μπορούν να αποδίδουν καλύτερα με περισσότερο swap. Λιγότερο από 256 megabytes swap δεν προτείνεται και πρέπει να εξεταστεί η επέκταση της μνήμης. Οι αλγόριθμοι VM paging του πυρήνα είναι έτσι φτιαγμένοι ώστε να αποδίδουν καλύτερα όταν η κατάμηση swap είναι τουλάχιστον δύο φορές το μέγεθος της κεντρικής μνήμης. Αν ρυθμίσετε πολύ μικρό swap, μπορεί να έχουν μειωμένη απόδοση οι αλγόριθμοι σάρωσης σελίδων του υποσυστήματος VM και μπορεί αργότερα να δημιουργηθούν προβλήματα αν προστεθεί περισσότερη φυσική μνήμη.

Σε μεγαλύτερα συστήματα με πολλαπλούς SCSI δίσκους (ή πολλαπλούς IDE δίσκους σε διαφορετικούς ελεγκτές), είναι προτιμότερο το swap να είναι ρυθμισμένο σε κάθε δίσκο (μέχρι τέσσερις δίσκους). Οι ξεχωριστές καταμήσεις swap καλό είναι να έχουν περίπου το ίδιο μέγεθος. Ο πυρήνας μπορεί να χειριστεί αυθαίρετα μεγέθη swap, αλλά οι εσωτερικές δομές δεδομένων ρυθμίζονται με βάση το μέγεθος της μεγαλύτερης κατάμησης swap. Κρατώντας την κατάμηση swap σχεδόν στο ίδιο μέγεθος θα επιτρέψει στον πυρήνα να βελτιστοποιήσει την χρήση του swap, μοιράζοντας πιο καλά το φόρτο σε κάθε δίσκο. Δεν πειράζει να έχετε μεγάλο μέγεθος swap, ακόμα και αν δε χρησιμοποιείται αρκετά. Μπορεί να είναι ευκολότερη η ανάκαμψη από ένα εκτός ελέγχου πρόγραμμα προτού χρειαστεί να επανεκκινήσετε το σύστημα.

12.2.1.3. Γιατί να φτιάξετε καταμήσεις;

Αρκετοί χρήστες νομίζουν ότι μία μεγάλη κατάμηση θα είναι εντάξει, αλλά υπάρχουν αρκετοί λόγοι γιατί αυτό είναι κακή ιδέα. Καταρχήν, κάθε κατάμηση έχει διαφορετικά λειτουργικά χαρακτηριστικά, οπότε ξεχωρίζοντας τις καταμήσεις επιτρέπουμε στο σύστημα αρχείων να εναρμονίζεται ανάλογα. Για παράδειγμα, οι `root` και `/usr` καταμήσεις είναι κυρίως για ανάγνωση, χωρίς πολλές εγγραφές. Αντίθετα, γίνονται πολλές αναγνώσεις και εγγραφές στις `/var` και `/var/tmp`.

Κάνοντας σωστή κατάμηση σε ένα σύστημα, ο κατακερματισμός που συμβαίνει σε μικρότερες και περισσότερο εγγράψιμες καταμήσεις δεν θα διαρρεύσει στις καταμήσεις που διαβάζονται πιο συχνά από ότι γράφονται. Κρατώντας τις περισσότερες εγγράψιμες καταμήσεις πιο κοντά στην άκρη του δίσκου, θα αυξηθεί η I/O απόδοση στις καταμήσεις όπου και χρειάζεται πιο συχνά. Τώρα ενώ η απόδοση I/O χρειάζεται στις μεγαλύτερες καταμήσεις, αλλάζοντας αυτές πιο κοντά στην άκρη του δίσκου δεν θα οδηγήσει σε σημαντική αύξηση της απόδοσης όσο το να μετακινήσετε την `/var` στην άκρη. Τέλος, υπάρχει και θέμα ασφάλειας. Μία μικρή, προσεγμένη `root` κατάμηση η οποία είναι διαβάζεται πιο συχνά από ότι γράφεται έχει μεγαλύτερη πιθανότητα να επιζήσει ενός άσχημου χτυπήματος.

12.3. Κύρια Ρύθμιση

Η κύρια τοποθεσία των πληροφοριών για την ρύθμιση του συστήματος βρίσκεται μέσα στο `/etc/rc.conf`. Αυτό το αρχείο περιέχει ένα ευρύ φάσμα ρυθμίσεων, κυρίως χρησιμοποιούμενες στην εκκίνηση του συστήματος για την ρύθμιση του συστήματος. Το όνομα του απευθείας συνεπάγεται αυτό; είναι ρυθμίσεις για τα αρχεία `rc*`.

Ένας διαχειριστής πρέπει να δημιουργήσει εγγραφές μέσα στο αρχείο `rc.conf` ώστε να αντικαταστήσει τις προεπιλεγμένες ρυθμίσεις από το αρχείο `/etc/defaults/rc.conf`. Το αρχείο προεπιλογών δεν πρέπει να αντιγραφεί αυτολεξεί στο `/etc` - αυτό περιέχει προεπιλεγμένες τιμές, όχι παραδείγματα. Όλες οι αλλαγές που αφορούν το σύστημα πρέπει να γίνουν στο αρχείο `rc.conf` αποκλειστικά.

Ένας αριθμός στρατηγικών μπορεί να εφαρμοστεί σε ένα σύνολο εφαρμογών για να ξεχωρίσουμε ρυθμίσεις του ευρύ συνόλου από τις ρυθμίσεις επικεντρωμένες για ένα σύστημα για να κρατήσουμε τον φόρτο διαχείρισης χαμηλά. Η προτεινόμενη προσέγγιση είναι να τοποθετούμε τις ρυθμίσεις ευρύ συνόλου σε ένα διαφορετικό αρχείο, όπως το `/etc/rc.conf.site`, και τότε να συμπεριλάβουμε το αρχείο αυτό στο `/etc/rc.conf`, το οποίο θα περιέχει πληροφορίες επικεντρωμένες για ένα σύστημα.

Μιάς και το `rc.conf` διαβάζεται από το `sh(1)` είναι εύκολο να το επιτύχουμε αυτό. Για παράδειγμα:

- `rc.conf`:

```
. /etc/rc.conf.site
hostname="node15.example.com"
network_interfaces="fxp0 lo0"
ifconfig_fxp0="inet 10.1.1.1"
```

- `rc.conf.site`:

```
defaultrouter="10.1.1.254"
saver="daemon"
blanktime="100"
```

Το αρχείο `rc.conf.site` μπορεί έπειτα να διανεμηθεί σε κάθε σύστημα χρησιμοποιώντας το `rsync` ή κάποιο παρόμοιο πρόγραμμα, ενώ το αρχείο `rc.conf` παραμένει μοναδικό.

Αναβαθμίζοντας το σύστημα χρησιμοποιώντας `sysinstall(8)` ή `make world` δεν θα αντικαταστήσει το αρχείο `rc.conf`, έτσι οι ρυθμίσεις δεν θα χαθούν.

12.4. Ρύθμιση Εφαρμογών

Τυπικά, οι εγκατεστημένες εφαρμογές έχουν τα δικά τους αρχεία ρυθμίσεων, με το δικό τους τρόπο σύνταξης, κτλπ. Είναι σημαντικό αυτά τα αρχεία να κρατούνται ξεχωριστά από το βασικό σύστημα, έτσι ώστε να είναι εύκολα εντοπίσιμα και διαχειρίσιμα από τα εργαλεία διαχείρισης πακέτων.

Τυπικά, αυτά τα αρχεία είναι εγκατεστημένα στο `/usr/local/etc`. Σε αυτή την περίπτωση όταν μία εφαρμογή έχει μεγάλο αριθμό αρχείων ρυθμίσεων, ένας υποκατάλογος δημιουργείται για να τα αποθηκεύσει.

Κανονικά, όταν ένα `port` ή ένα `package` εγκαθιστάτε, παραδείγματα αρχείων ρυθμίσεων εγκαθιστώνται επίσης. Αυτά είναι συνήθως αναγνωρίσιμα από την `.default` κατάληξη τους. Αν δεν υπάρχουν αρχεία ρυθμίσεων για την εφαρμογή, τότε θα δημιουργηθούν κάνοντας αντιγραφή τα `.default` αρχεία.

Για παράδειγμα, έχετε υπόψη σας τα περιεχόμενα του καταλόγου `/usr/local/etc/apache` :

```
-rw-r--r--  1 root  wheel   2184 May 20  1998 access.conf
-rw-r--r--  1 root  wheel   2184 May 20  1998 access.conf.default
-rw-r--r--  1 root  wheel   9555 May 20  1998 httpd.conf
-rw-r--r--  1 root  wheel   9555 May 20  1998 httpd.conf.default
-rw-r--r--  1 root  wheel  12205 May 20  1998 magic
```

```
-rw-r--r-- 1 root wheel 12205 May 20 1998 magic.default
-rw-r--r-- 1 root wheel 2700 May 20 1998 mime.types
-rw-r--r-- 1 root wheel 2700 May 20 1998 mime.types.default
-rw-r--r-- 1 root wheel 7980 May 20 1998 srm.conf
-rw-r--r-- 1 root wheel 7933 May 20 1998 srm.conf.default
```

Τα μεγέθοι των αρχείων δείχνουν ότι μόνο το αρχείο `srm.conf` έχει αλλάξει. Μία μετέπειτα αναβάθμιση του port της εφαρμογής Apache δεν θα αντικαταστήσει το αλλαγμένο αρχείο.

12.5. Εκκινώντας Υπηρεσίες

Contributed by Tom Rhodes.

Πολλοί χρήστες επιλέγουν να εγκαταστήσουν λογισμικό από τρίτους κατασκευαστές στο FreeBSD από την συλλογή των Ports. Σε πολλές από αυτές τις περιπτώσεις μπορεί να είναι απαραίτητο να ρυθμίσουν το λογισμικό με τέτοιο τρόπο ώστε να μπορεί να επιτραπεί η εκκίνηση του κατά την εκκίνηση του συστήματος. Υπηρεσίες, όπως το mail/postfix ή το [www/apache13](http://www.apache13) είναι μόνο δύο από τα πολλά πακέτα λογισμικού που μπορεί να χρειάζονται να εκκινήθουν κατά την εκκίνηση του συστήματος. Το μέρος αυτό θα εξηγήσει τις διαθέσιμες διαδικασίες για την εκκίνηση λογισμικού προερχόμενο από τρίτους κατασκευαστές.

Στο FreeBSD, οι περισσότερες περιεχόμενες υπηρεσίες, όπως το [cron\(8\)](#), είναι εκκινήσιμες μέσα από τα σενάρια εκκίνησης του συστήματος. Τα σενάρια αυτά μπορεί να διαφέρουν ανάλογα το FreeBSD ή την έκδοση του κατασκευαστή; ωστόσο, η πιο σημαντική πτυχή που πρέπει να εξεταστεί είναι ότι οι ρυθμίσεις εκκίνησης τους μπορούν να χειριστούν μέσα από ένα απλό σενάριο εκκίνησης.

Πριν την έλευση του `rc.d`, οι εφαρμογές μπορούσαν να τοποθετήσουν ένα απλό σενάριο εκκίνησης μέσα στον κατάλογο `/usr/local/etc/rc.d` ο οποίος μπορούσε να διαβαστεί από τα σενάρια εκκίνησης του συστήματος. Αυτά τα σενάρια μπορούσαν να εκτελεστούν κατά τα μετέπειτα στάδια εκκίνησης του συστήματος.

Ενώ πολλοί ιδιώτες ξόδευαν χρόνο προσπαθώντας να συνχωνεύσουν το παλιό στυλ ρυθμίσεων με το νέο στυλ, παραμένει γεγονός ότι μερικά προγράμματα ακόμα απαιτούν ένα σενάριο να τοποθετηθεί μέσα στον προαναφερθέντα κατάλογο. Οι λεπτές διαφορές ανάμεσα στα σενάρια εξαρτώνται από το αν ή όχι ο `rc.d` χρησιμοποιείτε. Προγενέστερα του FreeBSD 5.1 το παλιό στυλ ρυθμίσεων χρησιμοποιούνταν και σχεδόν σε όλες τις περιπτώσεις ένα νέου στυλ σενάριο θα είναι συμβατό.

Ενώ κάθε σενάριο πρέπει να τηρεί ορισμένες ελάχιστες απαιτήσεις, τις περισσότερες φορές αυτές οι απαιτήσεις είναι ανεξάρτητες της έκδοσης του FreeBSD. Κάθε σενάριο πρέπει να έχει μια `.sh` επέκταση προσαρτημένη στο τέλος του και κάθε σενάριο πρέπει να είναι εκτελέσιμο από το σύστημα. Το δεύτερο μπορεί να επιτευχθεί χρησιμοποιώντας την `chmod` εντολή και ρυθμίζοντας την άδεια 755. Εκεί πρέπει να υπάρχει, τουλάχιστον, μια επιλογή `start` και μία επιλογή `stop` για την εφαρμογή.

Το πιο απλό σενάριο εκκίνησης πιθανότατα να μοιάζει με το παρακάτω:

```
#!/bin/sh
echo -n ' utility'

case "$1" in
start)
    /usr/local/bin/utility
    ;;
stop)
    kill -9 `cat /var/run/utility.pid`
    ;;
*)
    echo "Usage: `basename $0` {start|stop}" >&2
    exit 64
    ;;
esac
exit 0
```

Το σενάριο αυτό παρέχει μια `stop` και μια `start` επιλογή για την εφαρμογή όπου στο παράδειγμα εδώ αναφέρεται σαν `utility`.

Μπορεί να εκκινηθεί χειρωνακτικά κάνοντας:

```
# /usr/local/etc/rc.d/utility.sh start
```

Παρόλο που δεν απαιτούν όλες οι εφαρμογές να προστεθεί μία εγγραφή στο `rc.conf`, σχεδόν καθημερινά και ένα νέο port θα τροποποιηθεί για να δέχεται αυτή την ρύθμιση. Ελέγξτε την τελική έξοδο της εγκατάστασης για περισσότερες πληροφορίες πάνω στην συγκεκριμένη εφαρμογή. Μερικές εφαρμογές από τρίτους κατασκευαστές παρέχουν σενάρια εκκίνησης τα οποία επιτρέπουν στην εφαρμογή να χρησιμοποιηθεί με το `rc.d`, παρόλα αυτά, αυτό θα συζητηθεί στο επόμενο μέρος.

12.5.1. Εκτεταμένη Ρύθμιση Εφαρμογών

Πλέον το FreeBSD περιέχει το `rc.d`, η ρύθμιση της εκκίνησης των εφαρμογών έχει γίνει ευκολότερη, και πιο πλούσια σε χαρακτηριστικά. Χρησιμοποιώντας λέξεις κλειδιά μέσα στον κατάλογο `rc.d`, οι εφαρμογές μπορούν πλέον να εκκινούν έπειτα από συγκεκριμένες υπηρεσίες για παράδειγμα την DNS, μπορεί να επιτραπεί η εισαγωγή επιπλέον παραμέτρων μέσα από το `rc.conf` στην θέση των ήδη υπάρχοντων παραμέτρων από τα σενάρια εκκίνησης, κτλπ. Ένα βασικό σενάριο μπορεί να μοιάζει με το ακόλουθο:

```
#!/bin/sh
#
# PROVIDE: utility
# REQUIRE: DAEMON
# KEYWORD: shutdown

. /etc/rc.subr

name=utility
rcvar=utility_enable

command="/usr/local/sbin/utility"

load_rc_config $name

#
# DO NOT CHANGE THESE DEFAULT VALUES HERE
# SET THEM IN THE /etc/rc.conf FILE
#
utility_enable=${utility_enable-"NO"}
pidfile=${utility_pidfile-"/var/run/utility.pid"}

run_rc_command "$1"
```

Το σενάριο αυτό θα εξασφαλίσει ότι το πρόγραμμα `utility` θα εκκινηθεί μετά από την `daemon` υπηρεσία. Θα εξασφαλίσει επιπλέον έναν τρόπο για την ρύθμιση και τον εντοπισμό του PID, ή του αρχείου του ID της διεργασίας.

Η εφαρμογή μπορεί πλέον να έχει την παρακάτω γραμμή τοποθετημένη στο `/etc/rc.conf`:

```
utility_enable="YES"
```

Ο νέος αυτός τρόπος επιτρέπει επιπλέον τον ευκολότερο χειρισμό των παραμέτρων της γραμμής εντολών, σε συνδυασμό με τις προϋπάρχουσες λειτουργίες παρεχόμενες από το `/etc/rc.subr`, τη συμβατότητα με το βοηθητικό πρόγραμμα `rcorder(8)` και επιπλέον την ευκολότερη ρύθμιση μέσω του `rc.conf` αρχείου.

12.5.2. Χρησιμοποιώντας Υπηρεσίες Για Την Εκκίνηση Υπηρεσιών

Άλλες υπηρεσίες, όπως ο δαίμονας του εξυπηρετή POP3, IMAP, κτλπ. μπορούν να εκκινηθούν χρησιμοποιώντας το `inetd(8)`. Αυτό απαιτεί την εγκατάσταση του βοηθητικού προγράμματος υπηρεσιών από την Ports συλλογή και μια γραμμή ρυθμίσεων προσαρτημένη στο αρχείο `/etc/inetd.conf`, ή αποχαρακτηρίζοντας μια από τις ήδη υπάρχουσες γραμμές ρυθμίσεων. Δουλεύοντας με το `inetd` και τις ρυθμίσεις του περιγράφεται αναλυτικά στο μέρος `inetd`.

Σε πολλές περιπτώσεις, είναι εύλογο να χρησιμοποιείτε ο δαίμονας **cron(8)** για την εκκίνηση των υπηρεσιών του συστήματος. Η προσέγγιση αυτή έχει έναν αριθμό πλεονεκτημάτων γιατί το cron τρέχει τις διεργασίες σαν ιδιοκτήτης του crontab αρχείου. Αυτό επιτρέπει στους κανονικούς χρήστες να εκκινούν και να διαχειρίζονται μερικές εφαρμογές.

Το βοηθητικό πρόγραμμα cron παρέχει ένα μοναδικό χαρακτηριστικό, το @reboot , το οποίο μπορεί να χρησιμοποιηθεί στην θέση του χρονικού ορισμού. Αυτό θα κάνει την εργασία να τρέξει όταν το **cron(8)** εκκινήθει, συνήθως κατά την εκκίνηση του συστήματος.

12.6. Ρυθμίζοντας Το Πρόγραμμα cron

Contributed by Tom Rhodes.

Ένα από τα πιο χρήσιμα βοηθητικά προγράμματα στο FreeBSD είναι το **cron(8)**. Το πρόγραμμα cron τρέχει στο παρασκήνιο και συνεχώς ελέγχει το αρχείο /etc/crontab . Το cron ελέγχει επίσης τον κατάλογο /var/cron/tabs , αναζητώντας καινούργια αρχεία crontab . Τα αρχεία crontab έχουν αποθηκευμένες πληροφορίες για συγκεκριμένες διαδικασίες τις οποίες το cron πρέπει να εκτελέσει σε συγκεκριμένο χρόνο.

Το cron χρησιμοποιεί δύο διαφορετικούς τύπους αρχείων ρυθμίσεων, το crontab του συστήματος και το crontab των χρηστών. Η μόνη διαφορά ανάμεσα στους δύο αυτούς τύπους είναι το έκτο πεδίο. Στο crontab του συστήματος, το έκτο πεδίο είναι το όνομα του χρήστη με του οποίου θα εκτελεστεί η εντολή. Αυτό δίνει την δυνατότητα στο crontab του συστήματος να εκτελεί εντολές σαν οποιοδήποτε χρήστης. Στο crontab των χρηστών, το έκτο πεδίο είναι η εντολή που πρέπει να εκτελεστεί, και όλες οι εντολές εκτελούνται στο όνομα του χρήστη που δημιούργησε το crontab; αυτό είναι ένα σημαντικό χαρακτηριστικό ασφαλείας.



Σημείωση

Τα crontabs των χρηστών επιτρέπουν σε μεμονωμένους χρήστες να προγραμματίσουν εργασίες χωρίς την ανάγκη root δικαιωμάτων. Οι εντολές μέσα στο crontab ενός χρήστη τρέχουν με τα δικαιώματα του χρήστη του οποίου ανήκει το crontab.

Ο χρήστης root μπορεί να έχει ένα crontab χρήστη ακριβώς όπως κάθε χρήστης. Αυτό είναι διαφορετικό από το /etc/crontab (το crontab του συστήματος). Λόγω του crontab του συστήματος, δεν υπάρχει συνήθως καμία ανάγκη για την δημιουργία ενός ξεχωριστού crontab για τον χρήστη root.

Ας ρίξουμε μια ματιά στο αρχείο /etc/crontab (το crontab του συστήματος):

```
# /etc/crontab - root's crontab for FreeBSD
#
# $FreeBSD: src/etc/crontab,v 1.32 2002/11/22 16:13:39 tom Exp $
# ❶
#
SHELL=/bin/sh
PATH=/etc:/bin:/sbin:/usr/bin:/usr/sbin ❷
HOME=/var/log
#
#
#minute hour mday month wday who command ❸
#
#
*/5 * * * * root /usr/libexec/atrun ❹
```

❶ Όπως στα περισσότερα αρχεία ρυθμίσεων στο FreeBSD, ο χαρακτήρας # παριστάνει ένα σχόλιο. Ένα σχόλιο μπορεί να τοποθετηθεί μέσα στο αρχείο σαν υπενθύμιση για το τι πραγματοποιεί και γιατί μία ενέργεια. Τα

σχόλια δεν μπορούν να είναι στην ίδια γραμμή με μία εντολή γιατί αλλιώς θα ερμηνευτούν σαν κομμάτι της εντολής; πρέπει να είναι σε μία νέα γραμμή. Οι κενές γραμμές αγνοούνται.

- 2 Καταρχήν, πρέπει να καθοριστεί το περιβάλλον. Ο χαρακτήρας ίσον (=) χρησιμοποιείτε για να καθορίσει τις ρυθμίσεις του περιβάλλοντος, όπως σε αυτό το παράδειγμα που χρησιμοποιούνται οι μεταβλητές SHELL, PATH, και HOME. Αν η γραμμή του κέλυφους παραμεληθεί, το cron θα χρησιμοποιήσει την προεπιλεγμένη, οι οποία είναι η sh. Αν η μεταβλητή PATH παραμεληθεί, δεν θα χρησιμοποιηθεί προεπιλεγμένη και η τοποθεσίες των αρχείων θα πρέπει να καθοριστούν με ακρίβεια. Αν η HOME παραμεληθεί, το cron θα χρησιμοποιήσει τον κεντρικό κατάλογο των εκάστοτε χρηστών.
- 3 Η γραμμή αυτή καθορίζει συνολικά επτά πεδία. Τα πεδία αυτά είναι τα minute, hour, mday, month, wday, who, και command. Αυτά είναι απο μόνα τους επεξηγηματικά. Το πεδίο minute είναι ο χρόνος σε λεπτά τον οποίον η εντολή θα εκτελεστεί. Το πεδίο hour είναι παρόμοιο με το πεδίο minute, απλά είναι σε ώρες. Το πεδίο mday καθορίζει την ημέρα του μήνα. Το πεδίο month είναι παρόμοιο με το πεδίο hour και το πεδίο minute, υποδεικνύοντας τον μήνα. Το πεδίο wday καθορίζει την ημέρα της εβδομάδας. Όλα αυτά τα πεδία πρέπει να έχουν αριθμητικές τιμές, και να ακολουθούν το είκοσι-τετράωρο ρολόι. Το πεδίο who είναι ιδιαίτερο, και υπάρχει μόνο μέσα στο αρχείο /etc/crontab. Το πεδίο αυτό καθορίζει σαν ποιός χρήστης θα τρέξει την εντολή. Όταν ένας χρήστης εγκαθιστά το crontab αρχείο του, δεν θα έχει το πεδίο αυτό διαθέσιμο. Τέλος, θα ακολουθήσει η επιλογή command. Αυτό είναι το τελευταίο πεδίο, έτσι και λογικά υποδεικνύει την εντολή που θα εκτελεστεί.
- 4 Η τελευταία αυτή γραμμή θα καθορίσει τα μεγέθη που συζητήθηκαν παραπάνω. Προσέξτε εδώ ότι έχουμε έναν ορισμό */5, ακολουθούμενο απο αρκετούς χαρακτήρες *. Οι χαρακτήρες * σημαίνουν «πρώτο-τελευταίο», και μπορούν να ερμηνευθούν σαν κάθε φορά. Έτσι, κρίνοντας απο αυτή την γραμμή, είναι προφανές ότι η εντολή atrun επικαλείται απο τον χρήστη root κάθε πέντε λεπτά ανεξάρτητα απο την ημέρα και τον μήνα. Για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με την εντολή atrun, κοιτάξτε την σελίδα βοήθειας [atrun\(8\)](#).

Οι εντολές μπορούν να έχουν απεριόριστο αριθμό παραμέτρων, ωστόσο, οι εντολές με εκτεταμένο αριθμό γραμμών πρέπει να διασπαστούν με τον χαρακτήρα συνέχειας αντίθετης καθέτου «\».

Αυτές είναι οι βασικές ρυθμίσεις για κάθε αρχείο crontab, ωστόσο υπάρχει και κάτι διαφορετικό. Το πεδίο έξι, όπου και καθορίζουμε το όνομα χρήστη, υπάρχει μόνο στο αρχείο του συστήματος /etc/crontab. Το πεδίο αυτό πρέπει να παραλειφθεί για κάθε crontab αρχείο χρήστη.

12.6.1. Εγκαθιστώντας Ένα Crontab



Σημαντικό

Δεν θα πρέπει να χρησιμοποιήσετε την διαδικασία που περιγράφεται εδώ για την διόρθωση/εγκατάσταση του crontab του συστήματος. Απλά χρησιμοποιήστε τον αγαπημένο σας κειμενογράφο: το cron θα εντοπίσει ότι το αρχείο έχει τροποποιηθεί και θα αρχίσει άμεσα να χρησιμοποιεί την ανανεωμένη έκδοση του. Δείτε [αυτή την εγγραφή του FAQ](#) για περισσότερες πληροφορίες.

Για να εγκαταστήσετε ένα νέο crontab χρήστη, πρώτα χρησιμοποιήστε τον αγαπημένο σας κειμενογράφο για να δημιουργήσετε ένα αρχείο με το απαιτούμενο τύπο, και τότε χρησιμοποιήστε το crontab. Η πιο κοινή χρήση του είναι:

```
% crontab crontab-file
```

Στο παράδειγμα αυτό, το αρχείο crontab-file είναι το όνομα του αρχείου crontab που είχε δημιουργηθεί προηγουμένως.

Υπάρχει επίσης μία επιλογή για να απαριθμήσετε τα εγκατεστημένα αρχεία crontab: απλά εισάγετε την επιλογή -l στην εντολή crontab και ελέγξτε το αποτέλεσμα.

Για τους χρήστες που θέλουν να αρχίσουν το crontab αρχείο τους απο την αρχή, χωρίς την χρήση προτύπου, μπορούν να χρησιμοποιήσουν την εντολή crontab -e. Αυτή η εντολή θα ξεκινήσει τον κειμενογράφο με ένα κενό αρχείο. Όταν το αρχείο αποθηκευθεί, θα εγκατασταθεί αυτόματα απο την εντολή crontab.

Αν αργότερα θέλετε να διαγράψετε το crontab αρχείο χρήστη τελείως, χρησιμοποιήστε την εντολή crontab μαζί με την επιλογή -r.

12.7. Χρησιμοποιώντας Το Σύστημα rc Στο FreeBSD

Contributed by Tom Rhodes.

Το 2002 το FreeBSD ενσωμάτωσε το σύστημα rc.d του NetBSD για την εκκίνηση του συστήματος. Οι χρήστες θα πρέπει να έχουν αντιληφθεί τα αρχεία που βρίσκονται στον κατάλογο /etc/rc.d. Πολλά από αυτά τα αρχεία είναι για τις βασικές υπηρεσίες και μπορούν να ελεγχθούν με τις επιλογές start, stop, και restart. Για παράδειγμα, το sshd(8) μπορεί να ελεγχθεί χρησιμοποιώντας την εξής εντολή:

```
# /etc/rc.d/sshd restart
```

Η διαδικασία αυτή είναι παρόμοια και για τις υπόλοιπες υπηρεσίες. Φυσικά, οι υπηρεσίες αυτές είναι συνήθως αυτόματα εκκινήσιμες κατά την εκκίνηση του συστήματος όπως και καθορίζεται στο rc.conf(5). Για παράδειγμα, ενεργοποιώντας τον δαίμονα Network Address Translation στην εκκίνηση είναι τόσο απλό όσο κάνοντας προσθήκη της ακόλουθης γραμμής στο /etc/rc.conf :

```
natd_enable="YES"
```

Αν η επιλογή natd_enable="NO" είναι ήδη παρούσα, τότε απλά αλλάζετε την επιλογή NO σε YES. Τα σενάρια rc θα φορτώσουν αυτόματα οποιαδήποτε εξαρτώμενη υπηρεσία κατά την διάρκεια της επόμενης εκκίνησης, όπως και περιγράφεται παρακάτω.

Μιας και το σύστημα rc.d είναι κυρίως για την εκκίνηση και τον τερματισμό υπηρεσιών κατά την εκκίνηση και τον τερματισμό του συστήματος αντίστοιχα, οι προκαθορισμένες επιλογές start, stop και restart θα πραγματοποιήσουν τις αντίστοιχες ενέργειες αν η κατάλληλος μεταβλητές είναι καθορισμένες στο /etc/rc.conf. Για παράδειγμα η παραπάνω εντολή sshd restart θα δουλέψει μόνο αν η μεταβλητή sshd_enable έχει τεθεί σε YES μέσα στο /etc/rc.conf. Για να εκτελέσετε τις επιλογές start, stop ή restart μιας υπηρεσίας ανεξάρτητα από τις ρυθμίσεις της στο /etc/rc.conf, η εντολή πρέπει να έχει χαρακτηριστεί με «one». Για παράδειγμα για την επανεκκίνηση του sshd ανεξάρτητα από τις τρέχουσες ρυθμίσεις στο /etc/rc.conf, εκτελείτε την ακόλουθη εντολή:

```
# /etc/rc.d/sshd onerestart
```

Είναι εύκολο να ελέγξετε αν η υπηρεσία είναι ενεργοποιημένη στο /etc/rc.conf τρέχοντας το κατάλληλο σενάριο rc.d με την παράμετρο rcvar. Κατά συνέπεια, ένας διαχειριστής μπορεί να ελέγξει αν το sshd είναι όντως ενεργοποιημένο στο /etc/rc.conf εκτελώντας:

```
# /etc/rc.d/sshd rcvar
# sshd
$sshd_enable=YES
```



Σημείωση

Η δεύτερη γραμμή (# sshd) είναι η έξοδος της εντολής sshd, και όχι η κονσόλα του χρήστη root.

Για να ελέγξετε αν μια υπηρεσία τρέχει, η επιλογή status είναι διαθέσιμη. Για παράδειγμα για να επιβεβαιώσετε ότι η υπηρεσία sshd τρέχει:

```
# /etc/rc.d/sshd status  sshd is
running as pid 433.
```

Σε πολλές περιπτώσεις είναι δυνατόν το reload μίας υπηρεσίας. Αυτό θα στείλει ένα σήμα στην υπηρεσία, επιβάλλοντας της να ξαναφορτώσει τα αρχεία ρυθμίσεων της. Στην πραγματικότητα αυτό σημαίνει ότι θα στείλει ένα σήμα SIGHUP στην υπηρεσία. Η υποστήριξη για αυτό το χαρακτηριστικό δεν παρέχεται σε κάθε υπηρεσία.

Το σύστημα `rc.d` δεν χρησιμοποιείτε μόνο για τις υπηρεσίες δικτύου, αλλά επίσης συμβάλει και κατα την εκκίνηση του συστήματος. Για παράδειγμα, σκεφτείτε το αρχείο `bgfsck`. Όταν ένα σενάριο εκτελείτε, θα εκτυπώνει το ακόλουθο μήνυμα:

```
Starting background file system checks in 60 seconds.
```

Επομένως το αρχείο αυτό χρησιμοποιείτε στο παρασκήνιο για τον έλεγχο του συστήματος αρχείων, ο οποίος και συμβαίνει κατα στην εκκίνηση του συστήματος.

Πολλές υπηρεσίες εξαρτώνται από άλλες υπηρεσίες για να τα καταφέρουν να λειτουργήσουν σωστά. Για παράδειγμα, η υπηρεσία `NIS` και άλλες βασισμένες στο `RPC` υπηρεσίες θα αποτύχουν να εκκινήθουν αν η υπηρεσία `rpcbind` (`portmapper`) δεν έχει ήδη εκκινήθει. Για να λύσει το πρόβλημα αυτό, υπάρχουν πληροφορίες για τις εξαρτήσεις και άλλα μετα-δεδομένα μέσα στα σχόλια στην αρχή κάθε σεναρίου. Το πρόγραμμα `rcorder(8)` χρησιμοποιείτε για την ανάλυση των σχολίων αυτών κατά την εκκίνηση του συστήματος για να καθορίσει με ποιά σειρά θα πρέπει να εκκινήθουν οι υπηρεσίες ώστε να εκπληρωθούν οι εξαρτήσεις. Οι επόμενες προτάσεις μπορούν να περιληφθούν μέσα σε κάθε αρχείο εκκίνησης:

- **PROVIDE**: Καθόριζει την υπηρεσία που παρέχει το αρχείο αυτό.
- **REQUIRE**: Απαριθμεί τις υπηρεσίες που απαιτούνται για την την υπηρεσία αυτή. Το αρχείο αυτό θα εκτελεστεί μετά από την καθορισμένη υπηρεσία.
- **BEFORE**: Απαριθμεί τις υπηρεσίες οι οποίες εξαρτώνται από την υπηρεσία αυτή. Το αρχείο αυτό θα εκτελεστεί πριν τις καθορισμένες υπηρεσίες.

Χρησιμοποιώντας την μέθοδο αυτή, οι διαχειριστές μπορούν εύκολα να ελέγξουν τις υπηρεσίες του συστήματος χωρίς τα δυσνόητα «`runlevels`» όπως σε μερικά άλλα λειτουργικά συστήματα `UNIX®`.

Επιπλέον πληροφορίες για το σύστημα `rc.d` μπορούν να βρεθούν στις σελίδες βοήθειας `rc(8)` και `rc.subr(8)`. Αν ενδιαφέρεστε για την εγγραφή δικών σας σεναρίων `rc.d` ή για την βελτίωση των ήδη υπάρχοντων, θα βρείτε [τον σύνδεσμο αυτόν](#) αρκετά χρήσιμο.

12.8. Ρυθμίζοντας Τις Κάρτες Δικτύου

Contributed by Marc Fonvieille.

Την σήμερον εποχή δεν μπορούμε να σκεφτούμε έναν υπολογιστή χωρίς να σκεφτούμε και μία σύνδεση δικτύου. Προσθέτοντας και ρυθμίζοντας μια κάρτα δικτύου είναι μία συνηθισμένη εργασία για έναν οποιοδήποτε διαχειριστή του `FreeBSD`.

12.8.1. Εντοπίζοντας Τον Σωστό Οδηγό

Πριν αρχίσετε, θα πρέπει να γνωρίζετε το μοντέλο της κάρτας που έχετε, ποιά `chip` χρησιμοποιεί, και αν είναι `PCI` ή `ISA` κάρτα. Το `FreeBSD` υποστηρίζει ένα μεγάλο εύρος καρτών `PCI` και `ISA`. Ελέγξτε την [Λίστα Συμβατότητας Υλικού](#) για την έκδοση σας για να δείτε αν η κάρτα σας υποστηρίζεται.

Εφόσον είστε πλέον σίγουρος ότι η κάρτα σας υποστηρίζεται, θα χρειαστεί να καθορίσετε τον κατάλληλο οδηγό για την κάρτα σας. Το αρχείο `/usr/src/sys/conf/NOTES` και το αρχείο `/usr/src/sys/arch/conf/NOTES` θα σας δώσουν μια λίστα με κάρτες δικτύου και μερικές πληροφορίες για τα υποστηριζόμενα `chipsets` και τις υποστηριζόμενες κάρτες. Αν έχετε αμφιβολίες για το ποιός οδηγός είναι ο σωστός, διαβάστε την σελίδα βοήθειας του οδηγού. Η σελίδα βοήθειας θα σας δώσει περισσότερες πληροφορίες σχετικά με το υποστηριζόμενο υλικό και ακόμα και για τα πιθανά προβλήματα που μπορεί να προκύψουν.

Αν έχετε μια συνηθισμένη κάρτα, κατα πάσα πιθανότητα δεν θα χρειαστεί να ψάξετε πολύ για τον οδηγό. Οι οδηγοί για τις συνηθισμένες κάρτες δικτύου υπάρχουν στον πυρήνα `GENERIC`, έτσι ώστε και θα εμφανιστεί κατα την διάρκεια της εκκίνησης, για παράδειγμα:

```
dc0: <82c169 PNIC 10/100BaseTX> port 0xa000-0xa0ff mem 0xd3800000-0xd38
```

```
000ff irq 15 at device 11.0 on pci0
dc0: Ethernet address: 00:a0:cc:da:da:da
miibus0: <MII bus> on dc0
ukphy0: <Generic IEEE 802.3u media interface> on miibus0
ukphy0: 10baseT, 10baseT-FDX, 100baseTX, 100baseTX-FDX, auto
dc1: <82c169 PNIC 10/100BaseTX> port 0x9800-0x98ff mem 0xd3000000-0xd30
000ff irq 11 at device 12.0 on pci0
dc1: Ethernet address: 00:a0:cc:da:da:db
miibus1: <MII bus> on dc1
ukphy1: <Generic IEEE 802.3u media interface> on miibus1
ukphy1: 10baseT, 10baseT-FDX, 100baseTX, 100baseTX-FDX, auto
```

Στο παράδειγμα αυτό, βλέπουμε ότι δύο κάρτες που χρησιμοποιούν τον οδηγό **dc(4)** έχουν εντοπιστεί στο σύστημα.

Αν ο οδηγός της NIC σας δεν είναι παρόν στον GENERIC, θα πρέπει να φορτώσετε τον κατάλληλο οδηγό για να χρησιμοποιήσετε την NIC σας. Αυτό μπορεί να επιτευχθεί με έναν απο τους δύο αυτούς τρόπους:

- Ο ποιο εύκολο τρόπος είναι απλά να φορτώσετε ένα άρθρωμα του πυρήνα για την κάρτα δικτύου σας με το [kldload\(8\)](#), ή αυτόματα κατά την εκκίνηση προσθέτοντας την κατάλληλη γραμμή στο αρχείο `/boot/loader.conf`. Δεν είναι όλοι οι οδηγοί NIC διαθέσιμοι σαν αρθρώματα, χαρακτηριστικά παραδείγματα είναι τα αρθρώματα για συσκευές ISA.
- Εναλλακτικά, μπορείτε να μεταγλώττισετε στατικά την υποστήριξη για την κάρτα σας στον πυρήνα. Ελέγξτε το αρχείο `/usr/src/sys/conf/NOTES`, το `/usr/src/sys/arch/conf/NOTES` και την σελίδα βοήθειας του οδηγού για να μάθετε τι πρέπει να προσθέσετε στο αρχείο ρυθμίσεων του πυρήνα. Για περισσότερες πληροφορίες για το πως να μεταγλωττίσετε τον πυρήνα, παρακαλώ διαβάστε το [Κεφάλαιο 9, Ρυθμίζοντας τον Πυρήνα του FreeBSD](#). Αν η κάρτα σας εντοπιστεί κατά την εκκίνηση απο τον πυρήνα (GENERIC) δεν χρειάζεται να μεταγλώττισετε έναν νέο πυρήνα.

12.8.1.1. Χρησιμοποιώντας Οδηγούς Windows® Με Το NDIS

Δυστυχώς, υπάρχουν ακόμα πολλοί κατασκευαστές που δεν παρέχουν τεχνικές προδιαγραφές για τους οδηγούς τους στην κοινότητα του ανοικτού λογισμικού γιατί αντιμετωπίζουν τέτοιες πληροφορίες σαν μυστικά του εμπορίου. Συνεπώς, οι υπεύθυνοι για την ανάπτυξη του FreeBSD και άλλων λειτουργικών συστημάτων μένουν με δύο επιλογές: να αναπτύξουν οδηγούς με την μακρά και επίπονη διαδικασία της αντίστροφης μηχανικής ή να χρησιμοποιήσουν ήδη υπάρχοντες οδηγούς σε δυαδική μορφή διαθέσιμους για την πλατφόρμα Microsoft® Windows®. Οι περισσότεροι υπεύθυνοι για την ανάπτυξη, μεταξύ τους και αυτοί που εμπλέκονται με το FreeBSD, έχουν επιλέξει την δεύτερη προσέγγιση.

Χάρη την προσφορά του Bill Paul (wpaul), μιάς και απο το FreeBSD 5.3-RELEASE υπάρχει «γηγενής» υποστήριξη για το Network Driver Interface Specification (NDIS). Το έργο FreeBSD NDISulator (διαφορετικά γνωστό σας Project Evil) παίρνει έναν οδηγό Windows® σε δυαδική μορφή και στην ουσία τον εξαπατά ώστε να νομίζει ότι τρέχει σε Windows®. Λόγο του ότι ο οδηγός **ndis(4)** χρησιμοποιεί μία Windows® δυαδική μορφή, μπορεί να χρησιμοποιηθεί μόνο σε i386™ και amd64 συστήματα.



Σημείωση

Ο οδηγός **ndis(4)** είναι σχεδιασμένος ώστε να υποστηρίζει κυρίως συσκευές PCI, CardBus και PCMCIA, οι συσκευές USB δεν υποστηρίζονται ακόμα.

Για να χρησιμοποιήσετε τον NDISulator, θα χρειαστείτε τρία πράγματα:

1. Τον πηγαίο κώδικα του πυρήνα
2. Την Windows® XP δυαδική μορφή του οδηγού (.SYS επέκταση)
3. Το Windows® XP αρχείο ρυθμίσεων του οδηγού (.INF επέκταση)

Εντοπίστε τα αρχεία αυτά για την κάρτα σας. Γενικά, αυτά μπορούν να βρεθούν στα παρεχόμενα CDs ή στους ιστότοπους των κατασκευαστών. Στα ακόλουθα παραδείγματα, θα χρησιμοποιήσουμε τα αρχεία `W32DRIVER.SYS` και `W32DRIVER.INF`.



Σημείωση

Δεν μπορείτε να χρησιμοποιήσετε οδηγούς Windows®/i386 σε συστήματα FreeBSD/amd64, θα πρέπει να βρείτε οδηγούς Windows®/amd64 για να δουλέψουν σωστά.

Το επόμενο βήμα είναι να μεταγλωττίσετε τον δυαδικό οδηγό μέσα σε ένα φορτώσιμο άρθρωμα του πυρήνα. Για να το επιτύχετε αυτό, θα πρέπει σαν `root`, να χρησιμοποιήσετε το `ndisgen(8)`:

```
# ndisgen /path/to/W32DRIVER.INF /path/to/W32DRIVER.SYS
```

Το βοηθητικό πρόγραμμα `ndisgen(8)` είναι διαδραστικό και θα σας ενημερώσει για οποιαδήποτε επιπλέον πληροφορία μπορεί να χρειαστεί; θα παράγει ένα άρθρωμα του πυρήνα στον τρέχοντα κατάλογο και μπορεί να φορτωθεί ως εξής:

```
# kldload ./W32DRIVER.ko
```

Επιπλέον του παραχθέντος αρθρώματος, θα πρέπει να φορτώσετε τα αρθρώματα `ndis.ko` και `if_ndis.ko`. Αυτό θα πρέπει να γίνει αυτόματα όταν φορτώνετε οποιαδήποτε εξαρτάται από το `ndis(4)`. Αν θέλετε να το κάνετε χειρονακτικά, θα πρέπει να χρησιμοποιήσετε τις ακόλουθες εντολές:

```
# kldload ndis
# kldload if_ndis
```

Η πρώτη εντολή φορτώνει τον οδηγό NDIS miniport wrapper, ενώ η δεύτερη φορτώνει την πραγματική κάρτα δικτύου.

Τώρα, ελέγξτε το `dmesg(8)` για να δείτε αν υπάρχουν σφάλματα κατά την φόρτωση. Αν όλα πήγαν καλά, θα πρέπει να δείτε μια παρόμοια έξοδο με την επόμενη:

```
ndis0: <Wireless-G PCI Adapter> mem 0xf4100000-0xf4101fff irq 3 at device 8.0 on pci1
ndis0: NDIS API version: 5.0
ndis0: Ethernet address: 0a:b1:2c:d3:4e:f5
ndis0: 11b rates: 1Mbps 2Mbps 5.5Mbps 11Mbps
ndis0: 11g rates: 6Mbps 9Mbps 12Mbps 18Mbps 36Mbps 48Mbps 54Mbps
```

Απο εδώ και πέρα μπορείτε να χειριστείτε την συσκευή `ndis0` σαν μια οποιαδήποτε κάρτα δικτύου (π.χ., `dc0`).

Μπορείτε να ρυθμίσετε το σύστημα να φορτώνει τα NDIS αρθρώματα κατά την εκκίνηση με τον ίδιο τρόπο με τα όπως με οποιαδήποτε άλλα αρθρώματα. Πρώτα, αντιγράψτε το παραχθείσα άρθρωμα, `W32DRIVER.ko`, στον κατάλογο `/boot/modules`. Τότε, προσθέστε την ακόλουθη γραμμή στο `/boot/loader.conf`:

```
W32DRIVER_load="YES"
```

12.8.2. Ρυθμίζοντας Την Κάρτα Δικτύου

Μόλις ο κατάλληλος οδηγός φορτωθεί για την κάρτα δικτύου, χρειάζεται να ρυθμιστεί. Όπως πολλά άλλα πράγματα, η κάρτα δικτύου είχε ρυθμιστεί κατά την στιγμή της εγκατάστασης με το `sysinstall`.

Για να εμφανίσετε τις κάρτες δικτύου που έχετε στο σύστημα σας, πληκτρολογήστε την ακόλουθη εντολή:

```
% ifconfig
dc0: flags=8843<UP,BROADCAST,RUNNING,SIMPLEX,MULTICAST> mtu 1500
    inet 192.168.1.3 netmask 0xfffff00 broadcast 192.168.1.255
```

```

ether 00:a0:cc:da:da:da
media: Ethernet autoselect (100baseTX <full-duplex>)
status: active
dc1: flags=8843<UP,BROADCAST,RUNNING,SIMPLEX,MULTICAST> mtu 1500
inet 10.0.0.1 netmask 0xfffff00 broadcast 10.0.0.255
ether 00:a0:cc:da:da:db
media: Ethernet 10baseT/UTP
status: no carrier
lp0: flags=8810<POINTOPOINT,SIMPLEX,MULTICAST> mtu 1500
lo0: flags=8049<UP,LOOPBACK,RUNNING,MULTICAST> mtu 16384
inet 127.0.0.1 netmask 0xff000000
tun0: flags=8010<POINTOPOINT,MULTICAST> mtu 1500

```



Σημείωση

Παλαιότερες εκδόσεις του FreeBSD μπορεί να χρειάζονται την παράμετρο `-a` ακολουθούμενη στην `ifconfig(8)`, για περισσότερες λεπτομέρειες σχετικά με την σωστή σύνταξη του `ifconfig(8)`, παρακαλώ ανατρέξτε στην σελίδα βοήθειας. Σημειώστε επίσης ότι οι εγγραφές που αφορούν το IPv6 (`inet6` κτλ.) έχουν παραμεληθεί σε αυτό το παράδειγμα.

Σε αυτό το παράδειγμα, οι ακόλουθες συσκευές έχουν εμφανιστεί:

- `dc0`: Η πρώτη Ethernet κάρτα δικτύου
- `dc1`: Η δεύτερη Ethernet κάρτα δικτύου
- `lp0`: Η παράλληλη πόρτα
- `lo0`: Η συσκευή loopback
- `tun0`: Η συσκευή tunnel χρησιμοποιούμενη από το πρόγραμμα `ppp`

Το FreeBSD χρησιμοποιεί τα ονόματα των οδηγών με την σειρά κατά την οποία εντοπίστηκαν οι αντίστοιχες κάρτες κατά την εκκίνηση. Για παράδειγμα η συσκευή `sis2` θα είναι η τρίτη κάρτα δικτύου που χρησιμοποιεί τον οδηγό `sis(4)`.

Στο παράδειγμα αυτό, η συσκευή `dc0` είναι πάνω και τρέχει. Οι λέξεις κλειδιά είναι:

1. `UP` σημαίνει ότι η κάρτα είναι ρυθμισμένη και έτοιμη.
2. Η κάρτα έχει μία Internet διεύθυνση (`inet`) ρυθμισμένη (σε αυτή την περίπτωση `192.168.1.3`).
3. Έχει μία έγκυρη μάσκα υποδικτύου (`netmask`; `0xfffff00` είναι το ίδιο με το `255.255.255.0`).
4. Έχει μία έγκυρη broadcast διεύθυνση (σε αυτή την περίπτωση, `192.168.1.255`).
5. Η διεύθυνση MAC της κάρτας (`ether`) είναι `00:a0:cc:da:da:da`
6. Η επιλογή του φυσικού μέσου είναι σε κατάσταση autoselection (`media: Ethernet autoselect (100baseTX <full-duplex>)`). Παρατηρούμε ότι η `dc1` έχει ρυθμιστεί να τρέχει σαν `10baseT/UTP` μέσο. Για περισσότερες πληροφορίες για τους τύπους των μέσων ενός οδηγού, παρακαλώ ανατρέξτε στην σελίδα βοήθειας.
7. Η κατάσταση της σύνδεσης (`status`) είναι `active`, δηλ. έχει εντοπιστεί σήμα μεταφοράς. Στην `dc1`, παρατηρούμε `status: no carrier`. Αυτό είναι λογικό αφού το καλώδιο Ethernet δεν έχει συνδεθεί με την κάρτα.

Αν το `ifconfig(8)` εμφανίζει κάτι παρόμοιο με αυτό:

```
dc0: flags=8843<BROADCAST,SIMPLEX,MULTICAST> mtu 1500
```

```
ether 00:a0:cc:da:da:da
```

σημαίνει ότι η κάρτα δεν έχει ρυθμιστεί.

Για να ρυθμίσετε την κάρτα σας, θα χρειαστείτε προνόμια `root`. Η ρύθμιση της κάρτας δικτύου μπορεί να γίνει από την γραμμή εντολών με το `ifconfig(8)` αλλά θα πρέπει να το επαναλάβετε σε κάθε επανεκκίνηση του συστήματος. Το αρχείο `/etc/rc.conf` είναι εκεί όπου πρέπει να προσθέσετε τις ρυθμίσεις της κάρτας δικτύου.

Ανοίξτε το αρχείο `/etc/rc.conf` με τον αγαπημένο σας κειμενογράφο. Θα χρειαστεί να προσθέσετε μία γραμμή για κάθε κάρτα δικτύου που υπάρχει στο σύστημα σας, για παράδειγμα στην περίπτωση μας, θα πρέπει να προσθέσετε τι εξής γραμμές:

```
ifconfig_dc0="inet 192.168.1.3 netmask 255.255.255.0"
ifconfig_dc1="inet 10.0.0.1 netmask 255.255.255.0 media 10baseT/UTP"
```

Θα πρέπει να αντικαταστήσετε το `dc0`, `dc1`, και ούτω κάθε εξής, με τις σωστές συσκευές των καρτών σας, και τις σωστές διευθύνσεις. Θα πρέπει να διαβάσετε την σελίδα βοήθειας του οδηγού και του `ifconfig(8)` για περισσότερες λεπτομέριες σχετικά με τις επιτρεπόμενες παραμέτρους και επίσης την σελίδα βοήθειας του `rc.conf(5)` για περισσότερες λεπτομέριες σχετικά με την σύνταξη του `/etc/rc.conf`.

Αν ρυθμίσατε το δίκτυο σας κατά την εγκατάσταση, μερικές γραμμές σχετικές με την/τις κάρτα/κάρτες δικτύου θα υπάρχουν ήδη. Ελέγξτε δίπλα το `/etc/rc.conf` προτού προσθέσετε επιπλέον γραμμές.

Θα πρέπει επίσης να διορθώσετε το αρχείο `/etc/hosts` ώστε να προσθέσετε τα ονόματα και τις IP διευθύνσεις από τα διάφορα μηχανήματα στο LAN σας, αν δεν είναι ήδη ρυθμισμένα. Για περισσότερες πληροφορίες ανατρέξτε στην σελίδα βοήθειας του `hosts(5)` και του `/usr/share/examples/etc/hosts`.

12.8.3. Δοκιμές Και Επίλυση Προβλημάτων

Μόλις κάνετε τις βασικές αλλαγές στο `/etc/rc.conf`, θα πρέπει να επανεκκινήσετε το σύστημα σας. Αυτό θα επιτρέψει σε πιθανές αλλαγές στις κάρτες να εφαρμοστούν, και να επιβεβαιώσετε ότι το σύστημα επανεκκινεί χωρίς κανένα λάθος στις ρυθμίσεις.

Μόλις το σύστημα επανεκκινηθεί, θα πρέπει να δοκιμάσετε τις κάρτες δικτύου.

12.8.3.1. Δοκιμάζοντας Μια Ethernet Κάρτα

Για να επιβεβαιώσετε ότι η Ethernet κάρτα λειτουργεί σωστά, θα πρέπει να κάνετε δύο πράγματα. Πρώτα, κάντε `ping` την κάρτα την ίδια, και μετά κάντε `ping` ένα άλλο μηχάνημα στο LAN.

Πρώτα δοκιμάστε στην τοπική κάρτα:

```
% ping -c5 192.168.1.3
PING 192.168.1.3 (192.168.1.3): 56 data bytes
64 bytes from 192.168.1.3: icmp_seq=0 ttl=64 time=0.082 ms
64 bytes from 192.168.1.3: icmp_seq=1 ttl=64 time=0.074 ms
64 bytes from 192.168.1.3: icmp_seq=2 ttl=64 time=0.076 ms
64 bytes from 192.168.1.3: icmp_seq=3 ttl=64 time=0.108 ms
64 bytes from 192.168.1.3: icmp_seq=4 ttl=64 time=0.076 ms

--- 192.168.1.3 ping statistics ---
5 packets transmitted, 5 packets received, 0% packet loss
round-trip min/avg/max/stddev = 0.074/0.083/0.108/0.013 ms
```

Τώρα δοκιμάστε σε ένα άλλο μηχάνημα στο LAN:

```
% ping -c5 192.168.1.2
PING 192.168.1.2 (192.168.1.2): 56 data bytes
64 bytes from 192.168.1.2: icmp_seq=0 ttl=64 time=0.726 ms
64 bytes from 192.168.1.2: icmp_seq=1 ttl=64 time=0.766 ms
64 bytes from 192.168.1.2: icmp_seq=2 ttl=64 time=0.700 ms
```

```
64 bytes from 192.168.1.2: icmp_seq=3 ttl=64 time=0.747 ms
64 bytes from 192.168.1.2: icmp_seq=4 ttl=64 time=0.704 ms

--- 192.168.1.2 ping statistics ---
5 packets transmitted, 5 packets received, 0% packet loss
round-trip min/avg/max/stddev = 0.700/0.729/0.766/0.025 ms
```

Μπορείτε να χρησιμοποιήσετε και το όνομα το μηχανήματος αντί της διεύθυνσης 192.168.1.2 αν έχετε ρυθμίσει το αρχείο `/etc/hosts` .

12.8.3.2. Επίλυση Προβλημάτων

Η επίλυση προβλημάτων υλικού και λογισμικού είναι πάντοτε επίπονη, ένας πόνος ο οποίος μπορεί να ανακουφιστεί ελέγχοντας μερικά απλά πράγματα πρώτα. Είναι το καλώδιο του δικτύου συνδεδεμένο; Έχετε ρυθμίσει σωστά τις υπηρεσίες δικτύου; Έχετε ρυθμίσει σωστά το πύρινο τείχος; Έχει πράγματι το FreeBSD υποστήριξη για αυτή την κάρτα δικτύου; Πρέπει πάντα να ελέγχετε τις σημειώσεις του υλικού πριν στείλε μία αναφορά για ένα πρόβλημα. Αναβαθμίστε την έκδοση του FreeBSD στην τελευταία ΣΤΑΘΕΡΗ έκδοση. Ελέγξτε τα αρχεία των λιστών μηνυμάτων, ή ψάξτε στο Internet.

Αν η κάρτα δουλεύει, αλλά με χαμηλή απόδοση, θα άξιζε να διαβάσετε την σελίδα βοήθειας [tuning\(7\)](#). Μπορείτε επίσης να ελέγξετε οι αν λανθασμένες ρυθμίσεις του δικτύου προκαλούν τις αργές συνδέσεις.

Μερικοί χρήστες αντιμετωπίζουν ένα ή δύο μηνύματα `device timeout`, τα οποία είναι φυσιολογικά για μερικές κάρτες. Αν συνεχιστούν, ή γίνουν ενοχλητικά, θα πρέπει να ελέγξετε μήπως και κάποιες συσκευές παρεμποδίζουν η μία την άλλη. Ελέγξτε διπλά τις συνδέσεις των καλωδίων. Ίσως θα πρέπει να αποκτήσετε μία άλλη κάρτα.

Μερικές φορές, οι χρήστες παρατηρούν μερικά μηνύματα λάθους `watchdog timeout`. Το πρώτο πράγμα που πρέπει να κάνετε είναι να ελέγξετε το καλώδιο του δικτύου. Αρκέτες κάρτες χρειάζονται μία θέση PCI που να υποστηρίζει Bus Mastering. Σε μερικές παλιές μητρικές κάρτες, μόνο μία θέση PCI το υποστήριζε (συνήθως η θέση 0). Ελέγξτε την κάρτα δικτύου και την τεκμηρίωση της μητρικής κάρτας για να διαπιστώσετε αν εκεί είναι το πρόβλημα.

Το μήνυμα `No route to host` εμφανίζεται αν το σύστημα αδυνατεί να δρομολογήσει τα πακέτα στον προορισμό τους. Αυτό συμβαίνει αν δεν έχει καθοριστεί προεπιλεγμένη διεύθυνση δρομολόγησης, ή αν ένα καλώδιο έχει ξεσυνδεθεί. Ελέγξτε την έξοδο της εντολής `netstat -rn` και σιγουρευτείτε ότι η διεύθυνση δρομολόγησης είναι έγκυρη. Αν δεν έχει καθοριστεί, διαβάστε το [Κεφάλαιο 31, Προχωρημένα Θέματα Δικτύωσης](#) για περισσότερες πληροφορίες.

Το μήνυμα λάθους `ping: sendto: Permission denied` συμβαίνει κυρίως λόγω κάποιας λάθος ρύθμισης στο πύρινο τείχος. Αν το `ipfw` είναι ενεργοποιημένο στον πυρήνα αλλά δεν έχουν καθοριστεί κανόνες, τότε η προεπιλεγμένη πολιτική είναι η απαγόρευση όλης της κίνησης, ακόμα και των αιτημάτων `ping!` Διαβάστε το [Κεφάλαιο 30, Firewalls](#) για περισσότερες πληροφορίες.

Μερικές φορές η απόδοση της κάρτας μπορεί να είναι φτωχή, ή κάτω του μέσου όρου. Σε αυτές τις περιπτώσεις το καλύτερο είναι να ρυθμίσετε την κατάσταση του μέσου από `autoselect` στην κατάλληλη κατάσταση. Ενώ συνήθως αυτό φαίνεται να δουλεύει στα περισσότερα υλικά, μπορεί να μην λύσει το πρόβλημα στον καθέναν. Και πάλι, ελέγξτε όλες τις ρυθμίσεις του δικτύου, και ξαναδιαβάστε πάλι την σελίδα βοήθειας [tuning\(7\)](#).

12.9. Εικονικά Hosts

Μία αρκετά συνηθισμένη χρήση του FreeBSD είναι η εικονική φιλοξενία ιστοχώρων, όπου και ένας εξυπηρετητής εμφανίζεται στο δίκτυο σαν περισσότερο απο ένας. Αυτό επιτυγχάνεται αναθέτοντας πολλαπλές δικτυακές διευθύνσεις σε μία και μόνο συσκευή.

Μία κάρτα δικτύου έχει μία «πραγματική» διεύθυνση, και απεριόριστο αριθμό «εικονικών» διευθύνσεων. Οι εικονικές αυτές διευθύνσεις προσθέτονται με την μορφή εγγραφών στο αρχείο `/etc/rc.conf` .

Μία εγγραφή εικονικής διεύθυνσης για την κάρτα δικτύου `fxp0` μοιάζει ως εξής:

```
ifconfig_fxr0_alias0="inet xxx.xxx.xxx.xxx netmask xxx.xxx.xxx.xxx"
```

Σημειώστε ότι οι εγγραφές αυτές πρέπει να ξεκινούν με `alias0` και να συνεχίζουν προς τα πάνω σε σειρά, (για παράδειγμα, `_alias1`, `_alias2`, και ούτω κάθε εξής). Η διαδικασία ρύθμισης θα σταματήσει στον πρώτο αριθμό που λείπει.

Ο υπολογισμός της μάσκας δικτύου είναι σημαντικός, αλλά ευτυχώς και εύκολος. Για κάθε κάρτα, πρέπει να υπάρχει μία διεύθυνση η οποία αντιπροσωπεύει σωστά την μάσκα του δικτύου. Οποιαδήποτε άλλη διεύθυνση που συμπίπτει στο ίδιο δίκτυο πρέπει να έχει μάσκα δικτύου `1s` (εκφρασμένη είτε σαν `255.255.255.255` είτε σαν `0xffffffff`).

Για παράδειγμα, εξετάστε την περίπτωση όπου η κάρτα δικτύου `fxr0` είναι συνδεδεμένη σε δύο δίκτυα, το δίκτυο `10.1.1.0` με μάσκα δικτύου `255.255.255.0` και το δίκτυο `202.0.75.16` με μάσκα δικτύου `255.255.255.240`. Θέλουμε το σύστημα να πάρει τις διευθύνσεις από `10.1.1.1` μέχρι `10.1.1.5` και τις `202.0.75.17` μέχρι `202.0.75.20`. Όπως σημειώθηκε παραπάνω, μόνο η πρώτες διευθύνσεις (στην περίπτωση αυτή, η `10.0.1.1` και η `202.0.75.17`) πρέπει να έχουν πραγματικές μάσκες δικτύου. Όλες οι υπόλοιπες, από (`10.1.1.2` μέχρι `10.1.1.5` και `202.0.75.18` μέχρι `202.0.75.20`) πρέπει να ρυθμιστούν με μάσκα δικτύου `255.255.255.255`.

Η ακόλουθες εγγραφές στο αρχείο `/etc/rc.conf` θα ρυθμίσουν την κάρτα όπως πρέπει για το παράδειγμα:

```
ifconfig_fxr0="inet 10.1.1.1 netmask 255.255.255.0"
ifconfig_fxr0_alias0="inet 10.1.1.2 netmask 255.255.255.255"
ifconfig_fxr0_alias1="inet 10.1.1.3 netmask 255.255.255.255"
ifconfig_fxr0_alias2="inet 10.1.1.4 netmask 255.255.255.255"
ifconfig_fxr0_alias3="inet 10.1.1.5 netmask 255.255.255.255"
ifconfig_fxr0_alias4="inet 202.0.75.17 netmask 255.255.255.240"
ifconfig_fxr0_alias5="inet 202.0.75.18 netmask 255.255.255.255"
ifconfig_fxr0_alias6="inet 202.0.75.19 netmask 255.255.255.255"
ifconfig_fxr0_alias7="inet 202.0.75.20 netmask 255.255.255.255"
```

12.10. Αρχεία Ρυθμίσεων

12.10.1. Ο κατάλογος /etc

Τα αρχεία ρυθμίσεων αποθηκεύονται σε καταλόγους. Μερικοί από αυτούς είναι:

<code>/etc</code>	Γενικές ρυθμίσεις του συστήματος, data here is system-specific.
<code>/etc/defaults</code>	Default versions of system configuration files.
<code>/etc/mail</code>	Extra sendmail(8) configuration, other MTA configuration files.
<code>/etc/ppp</code>	Configuration for both user- and kernel-ppp programs.
<code>/etc/namedb</code>	Default location for named(8) data. Normally <code>named.conf</code> and zone files are stored here.
<code>/usr/local/etc</code>	Configuration files for installed applications. May contain per-application subdirectories.
<code>/usr/local/etc/rc.d</code>	Start/stop scripts for installed applications.
<code>/var/db</code>	Automatically generated system-specific database files, such as the package database, the locate database, and so on

12.10.2. Hostnames

12.10.2.1. /etc/resolv.conf

`/etc/resolv.conf` dictates how FreeBSD's resolver accesses the Internet Domain Name System (DNS).

The most common entries to `resolv.conf` are:

nameserver	The IP address of a name server the resolver should query. The servers are queried in the order listed with a maximum of three.
search	Search list for hostname lookup. This is normally determined by the domain of the local hostname.
domain	The local domain name.

A typical `resolv.conf` :

```
search example.com
nameserver 147.11.1.11
nameserver 147.11.100.30
```



Σημείωση

Only one of the `search` and `domain` options should be used.

If you are using DHCP, [dhclient\(8\)](#) usually rewrites `resolv.conf` with information received from the DHCP server.

12.10.2.2. /etc/hosts

`/etc/hosts` is a simple text database reminiscent of the old Internet. It works in conjunction with DNS and NIS providing name to IP address mappings. Local computers connected via a LAN can be placed in here for simplistic naming purposes instead of setting up a [named\(8\)](#) server. Additionally, `/etc/hosts` can be used to provide a local record of Internet names, reducing the need to query externally for commonly accessed names.

```
# $FreeBSD$
#
# Host Database
# This file should contain the addresses and aliases
# for local hosts that share this file.
# In the presence of the domain name service or NIS, this file may
# not be consulted at all; see /etc/nsswitch.conf for the resolution order.
#
#
::1          localhost localhost.my.domain myname.my.domain
127.0.0.1    localhost localhost.my.domain myname.my.domain

#
# Imaginary network.
#10.0.0.2    myname.my.domain myname
#10.0.0.3    myfriend.my.domain myfriend
#
# According to RFC 1918, you can use the following IP networks for
# private nets which will never be connected to the Internet:
#
#   10.0.0.0      -   10.255.255.255
#   172.16.0.0   -   172.31.255.255
#   192.168.0.0  -   192.168.255.255
#
# In case you want to be able to connect to the Internet, you need
# real official assigned numbers. PLEASE PLEASE PLEASE do not try
# to invent your own network numbers but instead get one from your
# network provider (if any) or from the Internet Registry (ftp to
# rs.internic.net, directory `/templates').
#
```

`/etc/hosts` takes on the simple format of:

```
[Internet address] [official hostname] [alias1] [alias2] ...
```

For example:

```
10.0.0.1 myRealHostname.example.com myRealHostname foobar1 foobar2
```

Consult [hosts\(5\)](#) for more information.

12.10.3. Log File Configuration

12.10.3.1. syslog.conf

`syslog.conf` is the configuration file for the [syslogd\(8\)](#) program. It indicates which types of `syslog` messages are logged to particular log files.

```
# $FreeBSD$
#
# Spaces ARE valid field separators in this file. However,
# other *nix-like systems still insist on using tabs as field
# separators. If you are sharing this file between systems, you
# may want to use only tabs as field separators here.
# Consult the syslog.conf(5) manual page.
*.err;kern.debug;auth.notice;mail.crit /dev/console
*.notice;kern.debug;lpr.info;mail.crit;news.err /var/log/messages
security.* /var/log/security
mail.info /var/log/maillog
lpr.info /var/log/lpd-errs
cron.* /var/log/cron
*.err root
*.notice;news.err root
*.alert root
*.emerg *
# uncomment this to log all writes to /dev/console to /var/log/console.log
#console.info /var/log/console.log
# uncomment this to enable logging of all log messages to /var/log/all.log
#*.* /var/log/all.log
# uncomment this to enable logging to a remote log host named loghost
#*.* @loghost
# uncomment these if you're running inn
# news.crit /var/log/news/news.crit
# news.err /var/log/news/news.err
# news.notice /var/log/news/news.notice
!startslip
*.* /var/log/slip.log
!ppp
*.* /var/log/ppp.log
```

Consult the [syslog.conf\(5\)](#) manual page for more information.

12.10.3.2. newsyslog.conf

`newsyslog.conf` is the configuration file for [newsyslog\(8\)](#), a program that is normally scheduled to run by [cron\(8\)](#). [newsyslog\(8\)](#) determines when log files require archiving or rearranging. `logfile` is moved to `logfile.0`, `logfile.0` is moved to `logfile.1`, and so on. Alternatively, the log files may be archived in [gzip\(1\)](#) format causing them to be named: `logfile.0.gz`, `logfile.1.gz`, and so on.

`newsyslog.conf` indicates which log files are to be managed, how many are to be kept, and when they are to be touched. Log files can be rearranged and/or archived when they have either reached a certain size, or at a certain periodic time/date.

```
# configuration file for newsyslog
# $FreeBSD$
#
# filename [owner:group] mode count size when [ZB] [/pid_file] [sig_num]
```

/var/log/cron	600	3	100	*	Z
/var/log/amd.log	644	7	100	*	Z
/var/log/kerberos.log	644	7	100	*	Z
/var/log/lpd-errs	644	7	100	*	Z
/var/log/maillog	644	7	*	@T00	Z
/var/log/sendmail.st	644	10	*	168	B
/var/log/messages	644	5	100	*	Z
/var/log/all.log	600	7	*	@T00	Z
/var/log/slip.log	600	3	100	*	Z
/var/log/ppp.log	600	3	100	*	Z
/var/log/security	600	10	100	*	Z
/var/log/wtmp	644	3	*	@01T05	B
/var/log/daily.log	640	7	*	@T00	Z
/var/log/weekly.log	640	5	1	\$W6D0	Z
/var/log/monthly.log	640	12	*	\$M1D0	Z
/var/log/console.log	640	5	100	*	Z

Consult the [newsyslog\(8\)](#) manual page for more information.

12.10.4. sysctl.conf

`sysctl.conf` looks much like `rc.conf`. Values are set in a `variable=value` form. The specified values are set after the system goes into multi-user mode. Not all variables are settable in this mode.

To turn off logging of fatal signal exits and prevent users from seeing processes started from other users, the following tunables can be set in `sysctl.conf`:

```
# Do not log fatal signal exits (e.g. sig 11)
kern.logsigexit=0

# Prevent users from seeing information about processes that
# are being run under another UID.
security.bsd.see_other_uids=0
```

12.11. Tuning with sysctl

[sysctl\(8\)](#) is an interface that allows you to make changes to a running FreeBSD system. This includes many advanced options of the TCP/IP stack and virtual memory system that can dramatically improve performance for an experienced system administrator. Over five hundred system variables can be read and set using [sysctl\(8\)](#).

At its core, [sysctl\(8\)](#) serves two functions: to read and to modify system settings.

To view all readable variables:

```
% sysctl -a
```

To read a particular variable, for example, `kern.maxproc`:

```
% sysctl kern.maxproc
kern.maxproc: 1044
```

To set a particular variable, use the intuitive `variable=value` syntax:

```
# sysctl kern.maxfiles=5000
kern.maxfiles: 2088 -> 5000
```

Settings of `sysctl` variables are usually either strings, numbers, or booleans (a boolean being 1 for yes or a 0 for no).

If you want to set automatically some variables each time the machine boots, add them to the `/etc/sysctl.conf` file. For more information see the [sysctl.conf\(5\)](#) manual page and the [Τμήμα 12.10.4, «sysctl.conf»](#).

12.11.1. sysctl(8) Read-only

Contributed by Tom Rhodes.

In some cases it may be desirable to modify read-only `sysctl(8)` values. While this is sometimes unavoidable, it can only be done on (re)boot.

For instance on some laptop models the `cardbus(4)` device will not probe memory ranges, and fail with errors which look similar to:

```
cbb0: Could not map register memory
device_probe_and_attach: cbb0 attach returned 12
```

Cases like the one above usually require the modification of some default `sysctl(8)` settings which are set read only. To overcome these situations a user can put `sysctl(8)` «OIDs» in their local `/boot/loader.conf` file. Default settings are located in the `/boot/defaults/loader.conf` file.

Fixing the problem mentioned above would require a user to set `hw.pci.allow_unsupported_io_range=1` in the aforementioned file. Now `cardbus(4)` will work properly.

12.12. Tuning Disks

12.12.1. Sysctl Variables

12.12.1.1. vfs.vmiodirenable

The `vfs.vmiodirenable` `sysctl` variable may be set to either 0 (off) or 1 (on); it is 1 by default. This variable controls how directories are cached by the system. Most directories are small, using just a single fragment (typically 1 K) in the file system and less (typically 512 bytes) in the buffer cache. With this variable turned off (to 0), the buffer cache will only cache a fixed number of directories even if you have a huge amount of memory. When turned on (to 1), this `sysctl` allows the buffer cache to use the VM Page Cache to cache the directories, making all the memory available for caching directories. However, the minimum in-core memory used to cache a directory is the physical page size (typically 4 K) rather than 512 bytes. We recommend keeping this option on if you are running any services which manipulate large numbers of files. Such services can include web caches, large mail systems, and news systems. Keeping this option on will generally not reduce performance even with the wasted memory but you should experiment to find out.

12.12.1.2. vfs.write_behind

The `vfs.write_behind` `sysctl` variable defaults to 1 (on). This tells the file system to issue media writes as full clusters are collected, which typically occurs when writing large sequential files. The idea is to avoid saturating the buffer cache with dirty buffers when it would not benefit I/O performance. However, this may stall processes and under certain circumstances you may wish to turn it off.

12.12.1.3. vfs.hirunningspace

The `vfs.hirunningspace` `sysctl` variable determines how much outstanding write I/O may be queued to disk controllers system-wide at any given instance. The default is usually sufficient but on machines with lots of disks you may want to bump it up to four or five *megabytes*. Note that setting too high a value (exceeding the buffer cache's write threshold) can lead to extremely bad clustering performance. Do not set this value arbitrarily high! Higher write values may add latency to reads occurring at the same time.

There are various other buffer-cache and VM page cache related `sysctls`. We do not recommend modifying these values, the VM system does an extremely good job of automatically tuning itself.

12.12.1.4. vm.swap_idle_enabled

The `vm.swap_idle_enabled` `sysctl` variable is useful in large multi-user systems where you have lots of users entering and leaving the system and lots of idle processes. Such systems tend to generate a great deal of continuous pressure on free memory reserves. Turning this feature on and tweaking the swapout hysteresis (in idle seconds) via `vm.swap_idle_threshold1` and `vm.swap_idle_threshold2` allows you to depress the priority of memory pages associated with idle processes more quickly than the normal pageout algorithm. This gives a helping hand to the pageout daemon. Do not turn this option on unless you need it, because the tradeoff you are making is essentially pre-page memory sooner rather than later; thus eating more swap and disk bandwidth. In a small system this option will have a determinable effect but in a large system that is already doing moderate paging this option allows the VM system to stage whole processes into and out of memory easily.

12.12.1.5. `hw.ata.wc`

FreeBSD 4.3 flirted with turning off IDE write caching. This reduced write bandwidth to IDE disks but was considered necessary due to serious data consistency issues introduced by hard drive vendors. The problem is that IDE drives lie about when a write completes. With IDE write caching turned on, IDE hard drives not only write data to disk out of order, but will sometimes delay writing some blocks indefinitely when under heavy disk loads. A crash or power failure may cause serious file system corruption. FreeBSD's default was changed to be safe. Unfortunately, the result was such a huge performance loss that we changed write caching back to on by default after the release. You should check the default on your system by observing the `hw.ata.wc` `sysctl` variable. If IDE write caching is turned off, you can turn it back on by setting the kernel variable back to 1. This must be done from the boot loader at boot time. Attempting to do it after the kernel boots will have no effect.

For more information, please see [ata\(4\)](#).

12.12.1.6. `SCSI_DELAY` (`kern.cam.scsi_delay`)

The `SCSI_DELAY` kernel config may be used to reduce system boot times. The defaults are fairly high and can be responsible for 15 seconds of delay in the boot process. Reducing it to 5 seconds usually works (especially with modern drives). Newer versions of FreeBSD (5.0 and higher) should use the `kern.cam.scsi_delay` boot time tunable. The tunable, and kernel config option accept values in terms of *milliseconds* and *not seconds*.

12.12.2. Soft Updates

The [tunefs\(8\)](#) program can be used to fine-tune a file system. This program has many different options, but for now we are only concerned with toggling Soft Updates on and off, which is done by:

```
# tunefs -n enable /filesystem
# tunefs -n disable /filesystem
```

A filesystem cannot be modified with [tunefs\(8\)](#) while it is mounted. A good time to enable Soft Updates is before any partitions have been mounted, in single-user mode.

Soft Updates drastically improves meta-data performance, mainly file creation and deletion, through the use of a memory cache. We recommend to use Soft Updates on all of your file systems. There are two downsides to Soft Updates that you should be aware of: First, Soft Updates guarantees filesystem consistency in the case of a crash but could very easily be several seconds (even a minute!) behind updating the physical disk. If your system crashes you may lose more work than otherwise. Secondly, Soft Updates delays the freeing of filesystem blocks. If you have a filesystem (such as the root filesystem) which is almost full, performing a major update, such as `make installworld`, can cause the filesystem to run out of space and the update to fail.

12.12.2.1. More Details about Soft Updates

There are two traditional approaches to writing a file systems meta-data back to disk. (Meta-data updates are updates to non-content data like inodes or directories.)

Historically, the default behavior was to write out meta-data updates synchronously. If a directory had been changed, the system waited until the change was actually written to disk. The file data buffers (file contents)

were passed through the buffer cache and backed up to disk later on asynchronously. The advantage of this implementation is that it operates safely. If there is a failure during an update, the meta-data are always in a consistent state. A file is either created completely or not at all. If the data blocks of a file did not find their way out of the buffer cache onto the disk by the time of the crash, `fsck(8)` is able to recognize this and repair the filesystem by setting the file length to 0. Additionally, the implementation is clear and simple. The disadvantage is that meta-data changes are slow. An `rm -r`, for instance, touches all the files in a directory sequentially, but each directory change (deletion of a file) will be written synchronously to the disk. This includes updates to the directory itself, to the inode table, and possibly to indirect blocks allocated by the file. Similar considerations apply for unrolling large hierarchies (`tar -x`).

The second case is asynchronous meta-data updates. This is the default for Linux/ext2fs and `mount -o async` for *BSD ufs. All meta-data updates are simply being passed through the buffer cache too, that is, they will be intermixed with the updates of the file content data. The advantage of this implementation is there is no need to wait until each meta-data update has been written to disk, so all operations which cause huge amounts of meta-data updates work much faster than in the synchronous case. Also, the implementation is still clear and simple, so there is a low risk for bugs creeping into the code. The disadvantage is that there is no guarantee at all for a consistent state of the filesystem. If there is a failure during an operation that updated large amounts of meta-data (like a power failure, or someone pressing the reset button), the filesystem will be left in an unpredictable state. There is no opportunity to examine the state of the filesystem when the system comes up again; the data blocks of a file could already have been written to the disk while the updates of the inode table or the associated directory were not. It is actually impossible to implement a `fsck` which is able to clean up the resulting chaos (because the necessary information is not available on the disk). If the filesystem has been damaged beyond repair, the only choice is to use `newfs(8)` on it and restore it from backup.

The usual solution for this problem was to implement *dirty region logging*, which is also referred to as *journaling*, although that term is not used consistently and is occasionally applied to other forms of transaction logging as well. Meta-data updates are still written synchronously, but only into a small region of the disk. Later on they will be moved to their proper location. Because the logging area is a small, contiguous region on the disk, there are no long distances for the disk heads to move, even during heavy operations, so these operations are quicker than synchronous updates. Additionally the complexity of the implementation is fairly limited, so the risk of bugs being present is low. A disadvantage is that all meta-data are written twice (once into the logging region and once to the proper location) so for normal work, a performance «pessimization» might result. On the other hand, in case of a crash, all pending meta-data operations can be quickly either rolled-back or completed from the logging area after the system comes up again, resulting in a fast filesystem startup.

Kirk McKusick, the developer of Berkeley FFS, solved this problem with Soft Updates: all pending meta-data updates are kept in memory and written out to disk in a sorted sequence («ordered meta-data updates»). This has the effect that, in case of heavy meta-data operations, later updates to an item «catch» the earlier ones if the earlier ones are still in memory and have not already been written to disk. So all operations on, say, a directory are generally performed in memory before the update is written to disk (the data blocks are sorted according to their position so that they will not be on the disk ahead of their meta-data). If the system crashes, this causes an implicit «log rewind»: all operations which did not find their way to the disk appear as if they had never happened. A consistent filesystem state is maintained that appears to be the one of 30 to 60 seconds earlier. The algorithm used guarantees that all resources in use are marked as such in their appropriate bitmaps: blocks and inodes. After a crash, the only resource allocation error that occurs is that resources are marked as «used» which are actually «free». `fsck(8)` recognizes this situation, and frees the resources that are no longer used. It is safe to ignore the dirty state of the filesystem after a crash by forcibly mounting it with `mount -f`. In order to free resources that may be unused, `fsck(8)` needs to be run at a later time. This is the idea behind the *background fsck*: at system startup time, only a *snapshot* of the filesystem is recorded. The `fsck` can be run later on. All file systems can then be mounted «dirty», so the system startup proceeds in multiuser mode. Then, background `fscks` will be scheduled for all file systems where this is required, to free resources that may be unused. (File systems that do not use Soft Updates still need the usual foreground `fsck` though.)

The advantage is that meta-data operations are nearly as fast as asynchronous updates (i.e. faster than with *logging*, which has to write the meta-data twice). The disadvantages are the complexity of the code (implying a higher risk for bugs in an area that is highly sensitive regarding loss of user data), and a higher memory consumption.

Additionally there are some idiosyncrasies one has to get used to. After a crash, the state of the filesystem appears to be somewhat «older». In situations where the standard synchronous approach would have caused some zero-length files to remain after the `fsck`, these files do not exist at all with a Soft Updates filesystem because neither the meta-data nor the file contents have ever been written to disk. Disk space is not released until the updates have been written to disk, which may take place some time after running `rm`. This may cause problems when installing large amounts of data on a filesystem that does not have enough free space to hold all the files twice.

12.13. Tuning Kernel Limits

12.13.1. File/Process Limits

12.13.1.1. `kern.maxfiles`

`kern.maxfiles` can be raised or lowered based upon your system requirements. This variable indicates the maximum number of file descriptors on your system. When the file descriptor table is full, `file: table is full` will show up repeatedly in the system message buffer, which can be viewed with the `dmesg` command.

Each open file, socket, or fifo uses one file descriptor. A large-scale production server may easily require many thousands of file descriptors, depending on the kind and number of services running concurrently.

In older FreeBSD releases, the default value of `kern.maxfiles` is derived from the `maxusers` option in your kernel configuration file. `kern.maxfiles` grows proportionally to the value of `maxusers`. When compiling a custom kernel, it is a good idea to set this kernel configuration option according to the uses of your system. From this number, the kernel is given most of its pre-defined limits. Even though a production machine may not actually have 256 users connected at once, the resources needed may be similar to a high-scale web server.

As of FreeBSD 4.5, `kern.maxusers` is automatically sized at boot based on the amount of memory available in the system, and may be determined at run-time by inspecting the value of the read-only `kern.maxusers` `sysctl`. Some sites will require larger or smaller values of `kern.maxusers` and may set it as a loader tunable; values of 64, 128, and 256 are not uncommon. We do not recommend going above 256 unless you need a huge number of file descriptors; many of the tunable values set to their defaults by `kern.maxusers` may be individually overridden at boot-time or run-time in `/boot/loader.conf` (see the [loader.conf\(5\)](#) man page or the `/boot/defaults/loader.conf` file for some hints) or as described elsewhere in this document. Systems older than FreeBSD 4.4 must set this value via the kernel [config\(8\)](#) option `maxusers` instead.

In older releases, the system will auto-tune `maxusers` for you if you explicitly set it to 0^1 . When setting this option, you will want to set `maxusers` to at least 4, especially if you are using the X Window System or compiling software. The reason is that the most important table set by `maxusers` is the maximum number of processes, which is set to $20 + 16 * \text{maxusers}$, so if you set `maxusers` to 1, then you can only have 36 simultaneous processes, including the 18 or so that the system starts up at boot time and the 15 or so you will probably create when you start the X Window System. Even a simple task like reading a manual page will start up nine processes to filter, decompress, and view it. Setting `maxusers` to 64 will allow you to have up to 1044 simultaneous processes, which should be enough for nearly all uses. If, however, you see the dreaded `proc table full` error when trying to start another program, or are running a server with a large number of simultaneous users (like `ftp.FreeBSD.org`), you can always increase the number and rebuild.



Σημείωση

`maxusers` does *not* limit the number of users which can log into your machine. It simply sets various table sizes to reasonable values considering the maximum number of users you will likely have on your system and how many processes each of them will be running.

¹The auto-tuning algorithm sets `maxusers` equal to the amount of memory in the system, with a minimum of 32, and a maximum of 384.

One keyword which *does* limit the number of simultaneous remote logins and X terminal windows is `pseudo-device pty 16`. With FreeBSD 5.X, you do not have to worry about this number since the `pty(4)` driver is «auto-cloning»; you simply use the line device `pty` in your configuration file.

12.13.1.2. kern.ipc.somaxconn

The `kern.ipc.somaxconn` `sysctl` variable limits the size of the listen queue for accepting new TCP connections. The default value of 128 is typically too low for robust handling of new connections in a heavily loaded web server environment. For such environments, it is recommended to increase this value to 1024 or higher. The service daemon may itself limit the listen queue size (e.g. `sendmail(8)`, or Apache) but will often have a directive in its configuration file to adjust the queue size. Large listen queues also do a better job of avoiding Denial of Service (DoS) attacks.

12.13.2. Network Limits

The `NMBCLUSTERS` kernel configuration option dictates the amount of network Mbufs available to the system. A heavily-trafficked server with a low number of Mbufs will hinder FreeBSD's ability. Each cluster represents approximately 2 K of memory, so a value of 1024 represents 2 megabytes of kernel memory reserved for network buffers. A simple calculation can be done to figure out how many are needed. If you have a web server which maxes out at 1000 simultaneous connections, and each connection eats a 16 K receive and 16 K send buffer, you need approximately 32 MB worth of network buffers to cover the web server. A good rule of thumb is to multiply by 2, so $2 \times 32 \text{ MB} / 2 \text{ KB} = 64 \text{ MB} / 2 \text{ kB} = 32768$. We recommend values between 4096 and 32768 for machines with greater amounts of memory. Under no circumstances should you specify an arbitrarily high value for this parameter as it could lead to a boot time crash. The `-m` option to `netstat(1)` may be used to observe network cluster use.

`kern.ipc.nmbclusters` loader tunable should be used to tune this at boot time. Only older versions of FreeBSD will require you to use the `NMBCLUSTERS` kernel `config(8)` option.

For busy servers that make extensive use of the `sendfile(2)` system call, it may be necessary to increase the number of `sendfile(2)` buffers via the `NSFBUFS` kernel configuration option or by setting its value in `/boot/loader.conf` (see `loader(8)` for details). A common indicator that this parameter needs to be adjusted is when processes are seen in the `sfbufa` state. The `sysctl` variable `kern.ipc.nsfbufs` is a read-only glimpse at the kernel configured variable. This parameter nominally scales with `kern.maxusers`, however it may be necessary to tune accordingly.



Σημαντικό

Even though a socket has been marked as non-blocking, calling `sendfile(2)` on the non-blocking socket may result in the `sendfile(2)` call blocking until enough `struct sf_buf`'s are made available.

12.13.2.1. net.inet.ip.portrange.*

The `net.inet.ip.portrange.*` `sysctl` variables control the port number ranges automatically bound to TCP and UDP sockets. There are three ranges: a low range, a default range, and a high range. Most network programs use the default range which is controlled by the `net.inet.ip.portrange.first` and `net.inet.ip.portrange.last`, which default to 1024 and 5000, respectively. Bound port ranges are used for outgoing connections, and it is possible to run the system out of ports under certain circumstances. This most commonly occurs when you are running a heavily loaded web proxy. The port range is not an issue when running servers which handle mainly incoming connections, such as a normal web server, or has a limited number of outgoing connections, such as a mail relay. For situations where you may run yourself out of ports, it is recommended to increase `net.inet.ip.portrange.last` modestly. A value of 10000, 20000 or 30000 may be reasonable. You should also consider firewall effects when changing the port range. Some firewalls may block large ranges of ports (usually low-numbered ports) and expect

systems to use higher ranges of ports for outgoing connections - for this reason it is not recommended that `net.inet.ip.portrange.first` be lowered.

12.13.2.2. TCP Bandwidth Delay Product

The TCP Bandwidth Delay Product Limiting is similar to TCP/Vegas in NetBSD. It can be enabled by setting `net.inet.tcp.inflight.enable` sysctl variable to 1. The system will attempt to calculate the bandwidth delay product for each connection and limit the amount of data queued to the network to just the amount required to maintain optimum throughput.

This feature is useful if you are serving data over modems, Gigabit Ethernet, or even high speed WAN links (or any other link with a high bandwidth delay product), especially if you are also using window scaling or have configured a large send window. If you enable this option, you should also be sure to set `net.inet.tcp.inflight.debug` to 0 (disable debugging), and for production use setting `net.inet.tcp.inflight.min` to at least 6144 may be beneficial. However, note that setting high minimums may effectively disable bandwidth limiting depending on the link. The limiting feature reduces the amount of data built up in intermediate route and switch packet queues as well as reduces the amount of data built up in the local host's interface queue. With fewer packets queued up, interactive connections, especially over slow modems, will also be able to operate with lower *Round Trip Times*. However, note that this feature only effects data transmission (uploading / server side). It has no effect on data reception (downloading).

Adjusting `net.inet.tcp.inflight.stab` is *not* recommended. This parameter defaults to 20, representing 2 maximal packets added to the bandwidth delay product window calculation. The additional window is required to stabilize the algorithm and improve responsiveness to changing conditions, but it can also result in higher ping times over slow links (though still much lower than you would get without the inflight algorithm). In such cases, you may wish to try reducing this parameter to 15, 10, or 5; and may also have to reduce `net.inet.tcp.inflight.min` (for example, to 3500) to get the desired effect. Reducing these parameters should be done as a last resort only.

12.13.3. Virtual Memory

12.13.3.1. kern.maxvnodes

A vnode is the internal representation of a file or directory. So increasing the number of vnodes available to the operating system cuts down on disk I/O. Normally this is handled by the operating system and does not need to be changed. In some cases where disk I/O is a bottleneck and the system is running out of vnodes, this setting will need to be increased. The amount of inactive and free RAM will need to be taken into account.

To see the current number of vnodes in use:

```
# sysctl vfs.numvnodes
vfs.numvnodes: 91349
```

To see the maximum vnodes:

```
# sysctl kern.maxvnodes
kern.maxvnodes: 100000
```

If the current vnode usage is near the maximum, increasing `kern.maxvnodes` by a value of 1,000 is probably a good idea. Keep an eye on the number of `vfs.numvnodes`. If it climbs up to the maximum again, `kern.maxvnodes` will need to be increased further. A shift in your memory usage as reported by [top\(1\)](#) should be visible. More memory should be active.

12.14. Adding Swap Space

No matter how well you plan, sometimes a system does not run as you expect. If you find you need more swap space, it is simple enough to add. You have three ways to increase swap space: adding a new hard drive, enabling swap over NFS, and creating a swap file on an existing partition.

For information on how to encrypt swap space, what options for this task exist and why it should be done, please refer to [Τμήμα 19.15, «Encrypting Swap Space»](#) of the Handbook.

12.14.1. Swap on a New Hard Drive

The best way to add swap, of course, is to use this as an excuse to add another hard drive. You can always use another hard drive, after all. If you can do this, go reread the discussion of swap space in [Τμήμα 12.2, «Αρχική Ρύθμιση»](#) of the Handbook for some suggestions on how to best arrange your swap.

12.14.2. Swapping over NFS

Swapping over NFS is only recommended if you do not have a local hard disk to swap to; NFS swapping will be limited by the available network bandwidth and puts an additional burden on the NFS server.

12.14.3. Swapfiles

You can create a file of a specified size to use as a swap file. In our example here we will use a 64MB file called `/usr/swap0`. You can use any name you want, of course.

Παράδειγμα 12.1. Creating a Swapfile on FreeBSD

1. Be certain that your kernel configuration includes the memory disk driver ([md\(4\)](#)). It is default in GENERIC kernel.

```
device md # Memory "disks"
```

2. Create a swapfile (`/usr/swap0`):

```
# dd if=/dev/zero of=/usr/swap0 bs=1024k count=64
```

3. Set proper permissions on (`/usr/swap0`):

```
# chmod 0600 /usr/swap0
```

4. Enable the swap file in `/etc/rc.conf` :

```
swapfile="/usr/swap0" # Set to name of swapfile if aux swapfile desired.
```

5. Reboot the machine or to enable the swap file immediately, type:

```
# mdconfig -a -t vnode -f /usr/swap0 -u 0 && swapon /dev/md0
```

12.15. Power and Resource Management

Written by Hiten Pandya και Tom Rhodes.

It is important to utilize hardware resources in an efficient manner. Before ACPI was introduced, it was difficult and inflexible for operating systems to manage the power usage and thermal properties of a system. The hardware was managed by the BIOS and thus the user had less control and visibility into the power management settings. Some limited configurability was available via *Advanced Power Management (APM)*. Power and resource management is one of the key components of a modern operating system. For example, you may want an operating system to monitor system limits (and possibly alert you) in case your system temperature increased unexpectedly.

In this section of the FreeBSD Handbook, we will provide comprehensive information about ACPI. References will be provided for further reading at the end.

12.15.1. What Is ACPI?

Advanced Configuration and Power Interface (ACPI) is a standard written by an alliance of vendors to provide a standard interface for hardware resources and power management (hence the name). It is a key element in *Operating System-directed configuration and Power Management*, i.e.: it provides more control and flexibility to the operating system (OS). Modern systems «stretched» the limits of the current Plug and Play interfaces prior to the introduction of ACPI. ACPI is the direct successor to APM (Advanced Power Management).

12.15.2. Shortcomings of Advanced Power Management (APM)

The *Advanced Power Management (APM)* facility controls the power usage of a system based on its activity. The APM BIOS is supplied by the (system) vendor and it is specific to the hardware platform. An APM driver in the OS mediates access to the *APM Software Interface*, which allows management of power levels. APM should still be used for systems manufactured at or before the year 2000.

There are four major problems in APM. Firstly, power management is done by the (vendor-specific) BIOS, and the OS does not have any knowledge of it. One example of this, is when the user sets idle-time values for a hard drive in the APM BIOS, that when exceeded, it (BIOS) would spin down the hard drive, without the consent of the OS. Secondly, the APM logic is embedded in the BIOS, and it operates outside the scope of the OS. This means users can only fix problems in their APM BIOS by flashing a new one into the ROM; which is a very dangerous procedure with the potential to leave the system in an unrecoverable state if it fails. Thirdly, APM is a vendor-specific technology, which means that there is a lot of parity (duplication of efforts) and bugs found in one vendor's BIOS, may not be solved in others. Last but not the least, the APM BIOS did not have enough room to implement a sophisticated power policy, or one that can adapt very well to the purpose of the machine.

Plug and Play BIOS (PNPBIOS) was unreliable in many situations. PNPBIOS is 16-bit technology, so the OS has to use 16-bit emulation in order to «interface» with PNPBIOS methods.

The FreeBSD APM driver is documented in the [apm\(4\)](#) manual page.

12.15.3. Configuring ACPI

The `acpi.ko` driver is loaded by default at start up by the [loader\(8\)](#) and should *not* be compiled into the kernel. The reasoning behind this is that modules are easier to work with, say if switching to another `acpi.ko` without doing a kernel rebuild. This has the advantage of making testing easier. Another reason is that starting ACPI after a system has been brought up often doesn't work well. If you are experiencing problems, you can disable ACPI altogether. This driver should not and can not be unloaded because the system bus uses it for various hardware interactions. ACPI can be disabled by setting `hint.acpi.0.disabled="1"` in `/boot/loader.conf` or at the [loader\(8\)](#) prompt.



Σημείωση

ACPI and APM cannot coexist and should be used separately. The last one to load will terminate if the driver notices the other running.

ACPI can be used to put the system into a sleep mode with [acpicnf\(8\)](#), the `-s` flag, and a 1-5 option. Most users will only need 1 or 3 (suspend to RAM). Option 5 will do a soft-off which is the same action as:

```
# halt -p
```

Other options are available via [sysctl\(8\)](#). Check out the [acpi\(4\)](#) and [acpicnf\(8\)](#) manual pages for more information.

12.16. Using and Debugging FreeBSD ACPI

Written by Nate Lawson.

With contributions from Peter Schultz και Tom Rhodes.

ACPI is a fundamentally new way of discovering devices, managing power usage, and providing standardized access to various hardware previously managed by the BIOS. Progress is being made toward ACPI working on all systems, but bugs in some motherboards' *ACPI Machine Language* (AML) bytecode, incompleteness in FreeBSD's kernel subsystems, and bugs in the Intel® ACPI-CA interpreter continue to appear.

This document is intended to help you assist the FreeBSD ACPI maintainers in identifying the root cause of problems you observe and debugging and developing a solution. Thanks for reading this and we hope we can solve your system's problems.

12.16.1. Submitting Debugging Information



Σημείωση

Before submitting a problem, be sure you are running the latest BIOS version and, if available, embedded controller firmware version.

For those of you that want to submit a problem right away, please send the following information to frebsd-acpi@FreeBSD.org:

- Description of the buggy behavior, including system type and model and anything that causes the bug to appear. Also, please note as accurately as possible when the bug began occurring if it is new for you.
- The `dmesg(8)` output after `boot -v`, including any error messages generated by you exercising the bug.
- The `dmesg(8)` output from `boot -v` with ACPI disabled, if disabling it helps fix the problem.
- Output from `sysctl hw.acpi`. This is also a good way of figuring out what features your system offers.
- URL where your *ACPI Source Language* (ASL) can be found. Do *not* send the ASL directly to the list as it can be very large. Generate a copy of your ASL by running this command:

```
# acpidump -dt > name-system.asl
```

(Substitute your login name for *name* and manufacturer/model for *system*. Example: `njl-FooCo6000.asl`)

Most of the developers watch the [ηλεκτρονική λίστα της έκδοσης FreeBSD-CURRENT](#) but please submit problems to frebsd-acpi to be sure it is seen. Please be patient, all of us have full-time jobs elsewhere. If your bug is not immediately apparent, we will probably ask you to submit a PR via [send-pr\(1\)](#). When entering a PR, please include the same information as requested above. This will help us track the problem and resolve it. Do not send a PR without emailing frebsd-acpi first as we use PRs as reminders of existing problems, not a reporting mechanism. It is likely that your problem has been reported by someone before.

12.16.2. Background

ACPI is present in all modern computers that conform to the ia32 (x86), ia64 (Itanium), and amd64 (AMD) architectures. The full standard has many features including CPU performance management, power planes control, thermal zones, various battery systems, embedded controllers, and bus enumeration. Most systems implement less than the full standard. For instance, a desktop system usually only implements the bus enumeration parts while a laptop might have cooling and battery management support as well. Laptops also have suspend and resume, with their own associated complexity.

An ACPI-compliant system has various components. The BIOS and chipset vendors provide various fixed tables (e.g., FADT) in memory that specify things like the APIC map (used for SMP), config registers, and simple configuration

values. Additionally, a table of bytecode (the *Differentiated System Description Table DSDT*) is provided that specifies a tree-like name space of devices and methods.

The ACPI driver must parse the fixed tables, implement an interpreter for the bytecode, and modify device drivers and the kernel to accept information from the ACPI subsystem. For FreeBSD, Intel® has provided an interpreter (ACPI-CA) that is shared with Linux and NetBSD. The path to the ACPI-CA source code is `src/sys/contrib/dev/acpica`. The glue code that allows ACPI-CA to work on FreeBSD is in `src/sys/dev/acpica/0sd`. Finally, drivers that implement various ACPI devices are found in `src/sys/dev/acpica`.

12.16.3. Common Problems

For ACPI to work correctly, all the parts have to work correctly. Here are some common problems, in order of frequency of appearance, and some possible workarounds or fixes.

12.16.3.1. Mouse Issues

In some cases, resuming from a suspend operation will cause the mouse to fail. A known work around is to add `hint.psm.0.flags="0x3000"` to the `/boot/loader.conf` file. If this does not work then please consider sending a bug report as described above.

12.16.3.2. Suspend/Resume

ACPI has three suspend to RAM (STR) states, S1-S3, and one suspend to disk state (STD), called S4. S5 is «soft off» and is the normal state your system is in when plugged in but not powered up. S4 can actually be implemented two separate ways. S4BIOS is a BIOS-assisted suspend to disk. S4OS is implemented entirely by the operating system.

Start by checking `sysctl hw.acpi` for the suspend-related items. Here are the results for a Thinkpad:

```
hw.acpi.supported_sleep_state: S3 S4 S5
hw.acpi.s4bios: 0
```

This means that we can use `acpicfg -s` to test S3, S4OS, and S5. If `s4bios` was one (1), we would have S4BIOS support instead of S4 OS.

When testing suspend/resume, start with S1, if supported. This state is most likely to work since it does not require much driver support. No one has implemented S2 but if you have it, it is similar to S1. The next thing to try is S3. This is the deepest STR state and requires a lot of driver support to properly reinitialize your hardware. If you have problems resuming, feel free to email the [freebsd-acpi](#) list but do not expect the problem to be resolved since there are a lot of drivers/hardware that need more testing and work.

To help isolate the problem, remove as many drivers from your kernel as possible. If it works, you can narrow down which driver is the problem by loading drivers until it fails again. Typically binary drivers like `nvidia.ko`, X11 display drivers, and USB will have the most problems while Ethernet interfaces usually work fine. If you can properly load/unload the drivers, you can automate this by putting the appropriate commands in `/etc/rc.suspend` and `/etc/rc.resume`. There is a commented-out example for unloading and loading a driver. Try setting `hw.acpi.reset_video` to zero (0) if your display is messed up after resume. Try setting longer or shorter values for `hw.acpi.sleep_delay` to see if that helps.

Another thing to try is load a recent Linux distribution with ACPI support and test their suspend/resume support on the same hardware. If it works on Linux, it is likely a FreeBSD driver problem and narrowing down which driver causes the problems will help us fix the problem. Note that the ACPI maintainers do not usually maintain other drivers (e.g sound, ATA, etc.) so any work done on tracking down a driver problem should probably eventually be posted to the [freebsd-current](#) list and mailed to the driver maintainer. If you are feeling adventurous, go ahead and start putting some debugging `printf(3)`s in a problematic driver to track down where in its resume function it hangs.

Finally, try disabling ACPI and enabling APM instead. If suspend/resume works with APM, you may be better off sticking with APM, especially on older hardware (pre-2000). It took vendors a while to get ACPI support correct and older hardware is more likely to have BIOS problems with ACPI.

12.16.3.3. System Hangs (temporary or permanent)

Most system hangs are a result of lost interrupts or an interrupt storm. Chipsets have a lot of problems based on how the BIOS configures interrupts before boot, correctness of the APIC (MADT) table, and routing of the *System Control Interrupt* (SCI).

Interrupt storms can be distinguished from lost interrupts by checking the output of `vmstat -i` and looking at the line that has `acpi0`. If the counter is increasing at more than a couple per second, you have an interrupt storm. If the system appears hung, try breaking to DDB (CTRL+ALT+ESC on console) and type `show interrupts`.

Your best hope when dealing with interrupt problems is to try disabling APIC support with `hint.apic.0.disabled="1"` in `loader.conf`.

12.16.3.4. Panics

Panics are relatively rare for ACPI and are the top priority to be fixed. The first step is to isolate the steps to reproduce the panic (if possible) and get a backtrace. Follow the advice for enabling options `DDB` and setting up a serial console (see [Τμήμα 26.6.5.3, «Είσοδος στον DDB Debugger Μέσω της Σειριακής Γραμμής»](#)) or setting up a `dump(8)` partition. You can get a backtrace in DDB with `tr`. If you have to handwrite the backtrace, be sure to at least get the lowest five (5) and top five (5) lines in the trace.

Then, try to isolate the problem by booting with ACPI disabled. If that works, you can isolate the ACPI subsystem by using various values of `debug.acpi.disable`. See the [acpi\(4\)](#) manual page for some examples.

12.16.3.5. System Powers Up After Suspend or Shutdown

First, try setting `hw.acpi.disable_on_poweroff="0"` in `loader.conf(5)`. This keeps ACPI from disabling various events during the shutdown process. Some systems need this value set to 1 (the default) for the same reason. This usually fixes the problem of a system powering up spontaneously after a suspend or poweroff.

12.16.3.6. Other Problems

If you have other problems with ACPI (working with a docking station, devices not detected, etc.), please email a description to the mailing list as well; however, some of these issues may be related to unfinished parts of the ACPI subsystem so they might take a while to be implemented. Please be patient and prepared to test patches we may send you.

12.16.4. ASL, acpidump, and IASL

The most common problem is the BIOS vendors providing incorrect (or outright buggy!) bytecode. This is usually manifested by kernel console messages like this:

```
ACPI-1287: *** Error: Method execution failed [\\_SB_.PCI0.LPC0.FIGD._STA] \\
(Node 0xc3f6d160), AE_NOT_FOUND
```

Often, you can resolve these problems by updating your BIOS to the latest revision. Most console messages are harmless but if you have other problems like battery status not working, they are a good place to start looking for problems in the AML. The bytecode, known as AML, is compiled from a source language called ASL. The AML is found in the table known as the DSDT. To get a copy of your ASL, use `acpidump(8)`. You should use both the `-t` (show contents of the fixed tables) and `-d` (disassemble AML to ASL) options. See the [Submitting Debugging Information](#) section for an example syntax.

The simplest first check you can do is to recompile your ASL to check for errors. Warnings can usually be ignored but errors are bugs that will usually prevent ACPI from working correctly. To recompile your ASL, issue the following command:

```
# iasl your.asl
```

12.16.5. Fixing Your ASL

In the long run, our goal is for almost everyone to have ACPI work without any user intervention. At this point, however, we are still developing workarounds for common mistakes made by the BIOS vendors. The Microsoft® interpreter (`acpi.sys` and `acpiec.sys`) does not strictly check for adherence to the standard, and thus many BIOS vendors who only test ACPI under Windows® never fix their ASL. We hope to continue to identify and document exactly what non-standard behavior is allowed by Microsoft®'s interpreter and replicate it so FreeBSD can work without forcing users to fix the ASL. As a workaround and to help us identify behavior, you can fix the ASL manually. If this works for you, please send a [diff\(1\)](#) of the old and new ASL so we can possibly work around the buggy behavior in ACPI-CA and thus make your fix unnecessary.

Here is a list of common error messages, their cause, and how to fix them:

12.16.5.1. _OS dependencies

Some AML assumes the world consists of various Windows® versions. You can tell FreeBSD to claim it is any OS to see if this fixes problems you may have. An easy way to override this is to set `hw.acpi.osname="Windows 2001"` in `/boot/loader.conf` or other similar strings you find in the ASL.

12.16.5.2. Missing Return statements

Some methods do not explicitly return a value as the standard requires. While ACPI-CA does not handle this, FreeBSD has a workaround that allows it to return the value implicitly. You can also add explicit Return statements where required if you know what value should be returned. To force `iasl` to compile the ASL, use the `-f` flag.

12.16.5.3. Overriding the Default AML

After you customize your `.asl`, you will want to compile it, run:

```
# iasl your.asl
```

You can add the `-f` flag to force creation of the AML, even if there are errors during compilation. Remember that some errors (e.g., missing Return statements) are automatically worked around by the interpreter.

`DSDT.aml` is the default output filename for `iasl`. You can load this instead of your BIOS's buggy copy (which is still present in flash memory) by editing `/boot/loader.conf` as follows:

```
acpi_dsdtd_load="YES"
acpi_dsdtd_name="/boot/DSDT.aml"
```

Be sure to copy your `DSDT.aml` to the `/boot` directory.

12.16.6. Getting Debugging Output From ACPI

The ACPI driver has a very flexible debugging facility. It allows you to specify a set of subsystems as well as the level of verbosity. The subsystems you wish to debug are specified as «layers» and are broken down into ACPI-CA components (`ACPI_ALL_COMPONENTS`) and ACPI hardware support (`ACPI_ALL_DRIVERS`). The verbosity of debugging output is specified as the «level» and ranges from `ACPI_LV_ERROR` (just report errors) to `ACPI_LV_VERBOSE` (everything). The «level» is a bitmask so multiple options can be set at once, separated by spaces. In practice, you will want to use a serial console to log the output if it is so long it flushes the console message buffer. A full list of the individual layers and levels is found in the [acpi\(4\)](#) manual page.

Debugging output is not enabled by default. To enable it, add options `ACPI_DEBUG` to your kernel configuration file if ACPI is compiled into the kernel. You can add `ACPI_DEBUG=1` to your `/etc/make.conf` to enable it globally. If it is a module, you can recompile just your `acpi.ko` module as follows:

```
# cd /sys/modules/acpi/acpi
&& make clean &&
make ACPI_DEBUG=1
```

Install `acpi.ko` in `/boot/kernel` and add your desired level and layer to `loader.conf`. This example enables debug messages for all ACPI-CA components and all ACPI hardware drivers (CPU, LID, etc.). It will only output error messages, the least verbose level.

```
debug.acpi.layer="ACPI_ALL_COMPONENTS ACPI_ALL_DRIVERS"  
debug.acpi.level="ACPI_LV_ERROR"
```

If the information you want is triggered by a specific event (say, a suspend and then resume), you can leave out changes to `loader.conf` and instead use `sysctl` to specify the layer and level after booting and preparing your system for the specific event. The `sysctls` are named the same as the tunables in `loader.conf`.

12.16.7. References

More information about ACPI may be found in the following locations:

- The [ηλεκτρονική λίστα για ACPI του FreeBSD](#)
- The ACPI Mailing List Archives <http://lists.freebsd.org/pipermail/freebsd-acpi/>
- The old ACPI Mailing List Archives <http://home.jp.FreeBSD.org/mail-list/acpi-jp/>
- The ACPI 2.0 Specification <http://acpi.info/spec.htm>
- FreeBSD Manual pages: [acpi\(4\)](#), [acpi_thermal\(4\)](#), [acpidump\(8\)](#), [iasl\(8\)](#), [acpidb\(8\)](#)
- [DSDT debugging resource](#). (Uses Compaq as an example but generally useful.)

Κεφάλαιο 13. Η Διαδικασία Εκκίνησης του FreeBSD

13.1. Σύνοψη

Η διαδικασία της εκκίνησης ενός υπολογιστή και φόρτωσης του λειτουργικού συστήματος αναφέρεται ως «διαδικασία bootstrap», ή απλώς «booting». Η διαδικασία εκκίνησης του FreeBSD μπορεί να προσαρμοστεί πολύ εύκολα στις απαιτήσεις σας, επιτρέποντας σας να επιλέξετε είτε διαφορετικά λειτουργικά συστήματα που είναι εγκατεστημένα στον ίδιο υπολογιστή, ή ακόμα και διαφορετικές εκδόσεις του ίδιου λειτουργικού συστήματός ή του εγκατεστημένου πυρήνα.

Το κεφάλαιο αυτό περιγράφει λεπτομερώς τις επιλογές ρυθμίσεων που μπορείτε να κάνετε και πως να φέρετε στα μέτρα σας τη διαδικασία εκκίνησης του FreeBSD. Η διαδικασία εκκίνησης περιλαμβάνει οτιδήποτε συμβαίνει από την εκκίνηση του πυρήνα του FreeBSD, την ανίχνευση των συσκευών, μέχρι και την εκκίνηση της `init(8)`. Η εκκίνηση της `init(8)` σηματοδοτείται από την αλλαγή χρώματος του κειμένου από φωτεινό λευκό σε γκρι.

Αφού διαβάσετε αυτό το κεφάλαιο, θα ξέρετε:

- Ποια είναι τα τμήματα του συστήματος εκκίνησης του FreeBSD, και πως αλληλεπιδρούν μεταξύ τους.
- Τις επιλογές που μπορείτε να δώσετε στα τμήματα της εκκίνησης του FreeBSD για να ελέγξετε τη διαδικασία εκκίνησης.
- Τα βασικά του `device.hints(5)`.



Μόνο για υπολογιστές αρχιτεκτονικής x86

Το κεφάλαιο αυτό περιγράφει τη διαδικασία εκκίνησης του FreeBSD μόνο σε συστήματα αρχιτεκτονικής Intel x86.

13.2. Το Πρόβλημα της Εκκίνησης

Η ενεργοποίηση ενός υπολογιστή και η εκκίνηση του λειτουργικού συστήματος, μας φέρνει αντιμέτωπους με ένα ενδιαφέρον δίλημμα. Εξ' ορισμού, ο υπολογιστής δεν ξέρει να κάνει τίποτα μέχρι την εκκίνηση του λειτουργικού συστήματος. Αυτό περιλαμβάνει και την εκτέλεση προγραμμάτων από το δίσκο. Έτσι, αν ο υπολογιστής δεν μπορεί να εκτελέσει προγράμματα από το δίσκο χωρίς το λειτουργικό σύστημα, αλλά και τα προγράμματα του λειτουργικού συστήματος είναι επίσης στο δίσκο, πως είναι δυνατή η εκκίνηση του λειτουργικού;

Το πρόβλημα μοιάζει με αυτό στο βιβλίο *Οι Περιπέτειες του Βαρώνου Μινχάουζεν*. Ένας χαρακτήρας έχει πέσει σε ένα πηγάδι, και βγαίνει πιάνοντας και τραβώντας τα κορδόνια του (bootstraps). Στις πρώτες μέρες των υπολογιστών, χρησιμοποιούνταν ο όρος *bootstrap* για το μηχανισμό φόρτωσης του λειτουργικού συστήματος, το οποίο συντομεύτηκε σε «booting».

Στην αρχιτεκτονική x86, το Βασικό Σύστημα Εισόδου Εξόδου (BIOS) είναι υπεύθυνο για τη φόρτωση του λειτουργικού συστήματος. Για να το επιτύχει αυτό, το BIOS ανιχνεύει το σκληρό δίσκο για την Κεντρική Εγγραφή Εκκίνησης (Master Boot Record, MBR), η οποία πρέπει να βρίσκεται σε συγκεκριμένο σημείο στο δίσκο. Το BIOS γνωρίζει αρκετά για να φορτώσει και να εκτελέσει το MBR, και υποθέτει ότι το MBR μπορεί κατόπιν να εκτελέσει την υπόλοιπη διαδικασία φόρτωσης του λειτουργικού συστήματος, ενδεχομένως και με τη βοήθεια του BIOS.

Ο κώδικας μέσα στο MBR συνήθως αναφέρεται ως *διαχειριστής εκκίνησης (boot manager)*, ειδικά όταν αλληλεπιδρά με το χρήστη. Στην περίπτωση αυτή, ο διαχειριστής εκκίνησης έχει συνήθως περισσότερο κώδικα στην πρώτη τροχιά (*track*) του δίσκου ή μέσα σε κάποιο σύστημα αρχείων του λειτουργικού. (Μερικές φορές ο διαχειριστής εκκίνησης αποκαλείται και *φορτωτής εκκίνησης (boot loader)*, αλλά στο FreeBSD ο όρος αυτός χρησιμοποιείται σε μεταγενέστερο στάδιο της εκκίνησης.) Στους δημοφιλείς διαχειριστές εκκίνησης περιλαμβάνονται το boot0 (γνωστό και ως Boot Easy, ο στάνταρ διαχειριστής εκκίνησης του FreeBSD), το Grub, το GAG, και το LILO. (Μόνο το boot0 χωράει μέσα στο MBR.)

Αν έχετε εγκατεστημένο ένα μόνο λειτουργικό σύστημα στους δίσκους σας, το τυποποιημένο MBR για PC είναι επαρκές. Αυτό το MBR ψάχνει για το πρώτο εκκινήσιμο (ή ενεργό) διαμέρισμα (*slice*) στο δίσκο, και εκτελεί τον κώδικα που υπάρχει σε αυτό για να φορτώσει το υπόλοιπο του λειτουργικού συστήματος. Ένα MBR αυτού του τύπου, είναι αυτό που εγκαθίσταται από προεπιλογή με την `fdisk(8)`. Βασίζεται στο `/boot/mbr`.

Αν έχετε εγκαταστήσει πολλαπλά λειτουργικά συστήματα στους δίσκους σας, μπορείτε να εγκαταστήσετε διαφορετικό διαχειριστή εκκίνησης, κάποιον που να μπορεί να δείξει μια λίστα των διαφορετικών συστημάτων και να σας επιτρέψει να διαλέξετε ποιο να ξεκινήσει. Στο επόμενο τμήμα θα συζητήσουμε για δύο από αυτούς τους διαχειριστές εκκίνησης.

Το υπόλοιπο του συστήματος εκκίνησης του FreeBSD είναι χωρισμένο σε τρία στάδια. Το πρώτο στάδιο εκτελείται από το MBR, το οποίο γνωρίζει απλώς ότι απαιτείται για να φέρει τον υπολογιστή σε μια συγκεκριμένη κατάσταση και να εκτελέσει το δεύτερο στάδιο. Το δεύτερο στάδιο μπορεί να κάνει λίγα περισσότερα πράγματα πριν την εκτέλεση του τρίτου σταδίου. Το τρίτο στάδιο ολοκληρώνει τη διαδικασία φόρτωσης του λειτουργικού συστήματος. Η εργασία γίνεται σε τρία στάδια, γιατί το πρότυπο του PC επιβάλλει περιορισμούς στο μέγεθος των προγραμμάτων που μπορούν να εκτελεστούν στα στάδια ένα και δύο. Η συνένωση αυτή των εργασιών επιτρέπει στο FreeBSD να παρέχει ένα πιο ευέλικτο σύστημα φόρτωσης.

Έπειτα ξεκινάει ο πυρήνας και αρχίζει την ανίχνευση και αρχικοποίηση των συσκευών ώστε να μπορούν να χρησιμοποιηθούν. Μετά την ολοκλήρωση της διαδικασίας εκκίνησης του πυρήνα, ο έλεγχος περνάει στη διαδικασία χρήστη `init(8)`, η οποία και επιβεβαιώνει ότι οι δίσκοι είναι σε λειτουργική (χωρίς λάθη) κατάσταση. Η `init(8)` ξεκινάει έπειτα την ρύθμιση πόρων (επίπεδο χρήστη), με την οποία προσαρτώνται τα συστήματα αρχείων, ρυθμίζονται οι κάρτες δικτύου για επικοινωνία με το δίκτυο, και γενικά εκκινούν όλες οι διαδικασίες που εκτελούνται τυπικά κατά την εκκίνηση ενός FreeBSD συστήματος.

13.3. Ο Διαχειριστής Εκκίνησης και τα Στάδια Εκκίνησης

13.3.1. Ο Διαχειριστής Εκκίνησης (boot manager)

Ο κώδικας στο MBR ή διαχειριστής εκκίνησης αναφέρεται μερικές φορές και ως *στάδιο μηδέν (stage zero)* της διαδικασίας εκκίνησης. Το τμήμα αυτό περιγράφει δύο από τους διαχειριστές εκκίνησης που αναφέραμε προηγουμένως: Το boot0 και το LILO.

Ο Διαχειριστής Εκκίνησης boot0: Το MBR που εγκαθίσταται από το πρόγραμμα εγκατάστασης του FreeBSD ή το `boot0cfg(8)`, βασίζεται από προεπιλογή στο `/boot/boot0`. (Το πρόγραμμα boot0 είναι πολύ απλό, καθώς ο κώδικας στο MBR μπορεί να έχει μέγεθος ως 446 bytes, εξαιτίας του πίνακα κατατμήσεων (*slice table*) και του αναγνωριστικού 0x55AA που βρίσκεται στο τέλος του MBR.) Αν έχετε εγκαταστήσει το boot0 και πολλαπλά λειτουργικά συστήματα στους σκληρούς δίσκους σας, θα δείτε κατά την εκκίνηση, μια οθόνη παρόμοια με την παρακάτω:

Παράδειγμα 13.1. boot0 Screenshot

```
F1 DOS
F2 FreeBSD
F3 Linux
F4 ??
```

```
F5 Drive 1
Default: F2
```

Άλλα λειτουργικά συστήματα, και ειδικότερα τα Windows®, είναι γνωστό ότι γράφουν το δικό τους MBR πάνω σε κάποιο ήδη υπάρχον. Αν σας συμβεί αυτό, ή αν θέλετε να αντικαταστήσετε το υπάρχον MBR σας με αυτό του FreeBSD, χρησιμοποιήστε την ακόλουθη εντολή:

```
# fdisk -B -b /boot/boot0 device
```

όπου *device* είναι η συσκευή από την οποία γίνεται εκκίνηση, όπως π.χ. το `ad0` για τον πρώτο δίσκο IDE, το `ad2` για τον πρώτο IDE δίσκο στο δευτερεύοντα ελεγκτή, το `da0` για τον πρώτο SCSI δίσκο κ.ο.κ. Αν πάλι θέλετε προσαρμοσμένη ρύθμιση του MBR, χρησιμοποιήστε το `boot0cfg(8)`.

Ο Διαχειριστής Εκκίνησης LILO. Για να εγκαταστήσετε αυτό το διαχειριστή εκκίνησης ώστε να μπορεί να εκκινεί το FreeBSD, εγκαταστήστε πρώτα το Linux και προσθέστε την ακόλουθη καταχώρηση στο υπάρχον αρχείο ρυθμίσεων `/etc/lilo.conf` :

```
other=/dev/hdXY
table=/dev/hdX
loader=/boot/chain.b
label=FreeBSD
```

Στο παραπάνω, καθορίστε το πρωτεύον διαμέρισμα και το δίσκο του FreeBSD αντικαθιστώντας το *X* με το γράμμα δίσκου και το *Y* με τον αριθμό του πρωτεύοντος διαμερίσματος, χρησιμοποιώντας όμως την ονοματολογία του Linux. Αν χρησιμοποιείτε οδηγό SCSI θα χρειαστεί να αλλάξετε το `/dev/hd` σε κάτι αντίστοιχο με `/dev/sd`. Η γραμμή `loader=/boot/chain.b` μπορεί να παραλειφθεί αν έχετε και τα δύο λειτουργικά συστήματα στον ίδιο δίσκο. Εκτελέστε τώρα την εντολή `/sbin/lilo -v` για να καταχωρήσετε τις νέες αλλαγές σας στο σύστημα. Μπορείτε να τις επιβεβαιώσετε ελέγχοντας τα μηνύματα που θα εμφανιστούν στην οθόνη σας.

13.3.2. Το Στάδιο Ένα, /boot/boot1, και το Στάδιο Δύο, /boot/boot2

Ουσιαστικά, το πρώτο και δεύτερο στάδιο είναι τμήματα του ίδιου προγράμματος, στην ίδια περιοχή του δίσκου. Λόγω περιορισμών χώρου έχουν χωριστεί σε δύο, αλλά εγκαθίστανται πάντα μαζί. Αντιγράφονται από το συνδυασμένο αρχείο `/boot/boot` από το πρόγραμμα εγκατάστασης ή το `bsdlabel` (δείτε παρακάτω).

Βρίσκονται έξω από συστήματα αρχείων, στην πρώτη τροχιά (track) του slice εκκίνησης, ξεκινώντας από τον πρώτο τομέα. Είναι το σημείο όπου το `boot0`, ή οποιοσδήποτε άλλος διαχειριστής εκκίνησης, αναμένει να βρει πρόγραμμα προς εκτέλεση με το οποίο θα συνεχιστεί η διαδικασία εκκίνησης. Ο αριθμός των τομέων που χρησιμοποιούνται μπορεί να βρεθεί εύκολα από το μέγεθος του αρχείου `/boot/boot`.

Το `boot1` είναι πολύ απλό, μια και μπορεί να είναι μόνο 512 bytes σε μέγεθος, και γνωρίζει όσα χρειάζεται για το `bsdlabel` του FreeBSD, το οποίο αποθηκεύει πληροφορίες σχετικά με το slice, ώστε να βρει και να εκτελέσει το `boot2`.

Το `boot2` είναι ελαφρά πιο πολύπλοκο και κατανοεί επαρκώς το σύστημα αρχείων του FreeBSD ώστε να μπορεί να βρει αρχεία σε αυτό, και μπορεί επίσης να παρέχει μια απλή διεπαφή με το χρήστη ώστε να μπορεί να γίνει η επιλογή του πυρήνα ή του προγράμματος φόρτωσης που θα εκτελεστεί.

Το `boot2` συνήθως εκτελεί τον `loader` (φορτωτής εκκίνησης) ο οποίος είναι εξαιρετικά πιο πολύπλοκος, αλλά παρέχει ένα ωραίο και εύκολο τρόπο ρύθμισης της εκκίνησης. Παλιότερα το `boot2` αναλάμβανε να φορτώσει απευθείας τον πυρήνα.

Παράδειγμα 13.2. Εικόνα από το boot2

```
>> FreeBSD/i386 B00T
```

```
Default: 0:ad(0,a)/boot/loader
boot:
```

Αν χρειαστεί ποτέ να αντικαταστήσετε τα εγκατεστημένα boot1 και boot2 χρησιμοποιήστε το [bsdlabel\(8\)](#):

```
# bsdlabel -B diskslice
```

όπου το *diskslice* είναι ο δίσκος και το slice από το οποίο γίνεται η εκκίνηση, όπως π.χ. ad0s1 για το πρώτο slice στον πρώτο IDE δίσκο.



Επικίνδυνα Αφοσιωμένη Κατάσταση (Dangerously Dedicated Mode)

Αν χρησιμοποιήσετε μόνο το όνομα του δίσκου, όπως π.χ. ad0, στην εντολή [bsdlabel\(8\)](#) θα δημιουργήσετε ένα επικίνδυνα αφοσιωμένο δίσκο, χωρίς slices. Είναι σχεδόν σίγουρο ότι δεν θέλετε να το κάνετε αυτό, γι' αυτό σιγουρευτείτε ότι ελέγξατε την εντολή [bsdlabel\(8\)](#) πριν πιάσετε Return.

13.3.3. Στάδιο Τρία, /boot/loader

Ο loader, ή φορτωτής εκκίνησης, είναι το τελικό στάδιο του συστήματος εκκίνησης τριών σταδίων, και βρίσκεται στο σύστημα αρχείων, συνήθως ως /boot/loader .

Προορισμός του loader είναι να παρέχει μια μέθοδο ρύθμισης φιλική προς το χρήστη, και χρησιμοποιεί ένα εύκολο σύνολο εντολών, το οποίο υποστηρίζεται από ένα ισχυρό μεταφραστή εντολών με ένα πολυπλοκότερο σύνολο εντολών.

13.3.3.1. Ροή του Προγράμματος Loader

Κατά την αρχικοποίηση, ο loader θα ανιχνεύσει την κονσόλα και τους δίσκους και θα καθορίσει από ποιο δίσκο γίνεται η εκκίνηση. Θα ρυθμίσει κατάλληλα τις αντίστοιχες μεταβλητές και θα ξεκινήσει ένα πρόγραμμα μετάφρασης εντολών (interpreter) στο οποίο μπορεί ο χρήστης να δίνει εντολές, είτε απευθείας, είτε μέσω κάποιου script.

Ο loader κατόπιν θα διαβάσει το αρχείο /boot/loader.rc , το οποίο με τη σειρά του διαβάζει, από προεπιλογή, το /boot/defaults/loader.conf . Μέσα από το αρχείο αυτό τίθενται λογικές προεπιλεγμένες τιμές για κάποιες μεταβλητές. Έπειτα, διαβάζεται το αρχείο /boot/loader.conf για τυχόν τοπικές αλλαγές στις μεταβλητές αυτές. Κατόπιν το loader.rc χρησιμοποιεί αυτές τις μεταβλητές, φορτώνοντας τα αρθρώματα (modules) και τον πυρήνα που έχει επιλεγεί.

Τελικά, ο loader, περιμένει 10 δευτερόλεπτα (προεπιλεγμένο χρονικό διάστημα) για την πίεση κάποιου πλήκτρου, και αν δεν υπάρξει παρέμβαση από τον χρήστη, ξεκινάει τον πυρήνα. Αν γίνει παρέμβαση, εμφανίζεται στον χρήστη μια προτροπή η οποία κατανοεί το εύκολο σύνολο εντολών που αναφέραμε προηγουμένως, και όπου ο χρήστης μπορεί να ρυθμίσει μεταβλητές, να αποφορτώσει όλα τα αρθρώματα, να φορτώσει αρθρώματα και τελικά να προβεί σε εκκίνηση ή επανεκκίνηση.

13.3.3.2. Εντολές Ενσωματωμένες στο Loader

Παρακάτω θα δείτε τις πιο συχνά χρησιμοποιούμενες εντολές του loader. Για περισσότερες λεπτομέρειες σχετικά με όλες τις διαθέσιμες εντολές, παρακαλούμε να δείτε το [loader\(8\)](#).

autoboot seconds

Προχωρά στην εκκίνηση του πυρήνα, αν δεν υπάρξει παρέμβαση από το χρήστη μέσα στο καθορισμένο χρονικό διάστημα που δίνεται σε δευτερόλεπτα. Απεικονίζει αντίστροφη μέτρηση, και ο προεπιλεγμένος χρόνος είναι τα 10 δευτερόλεπτα.

`boot [-options] [kernelname]`

Προχωράει άμεσα στην εκκίνηση του πυρήνα, χρησιμοποιώντας όποιες τυχόν επιλογές έχουν δοθεί και το όνομα του πυρήνα που θα εκτελεστεί αν έχει επίσης δοθεί. Για να δώσετε διαφορετικό όνομα πυρήνα στην γραμμή εντολής, θα πρέπει πρώτα να χρησιμοποιήσετε την εντολή `unload`. Διαφορετικά, θα χρησιμοποιηθεί ο πυρήνας που έχει φορτωθεί ήδη.

`boot-conf`

Διατρέχει την αυτόματη ρύθμιση των αρθρωμάτων (`module`) που βασίζεται σε μεταβλητές, με τον ίδιο τρόπο που γίνεται και σε κανονική εκκίνηση. Αυτό έχει νόημα μόνο αν χρησιμοποιήσετε πρώτα το `unload` και αλλάξετε κάποιες μεταβλητές, συνήθως το `kernel`.

`help [topic]`

Δείχνει μηνύματα βοήθειας, τα οποία διαβάζονται από το `/boot/loader.help`. Αν το `topic` (θέμα) που δόθηκε είναι η λέξη `index`, θα δείτε μια λίστα με τα διαθέσιμα θέματα βοήθειας.

`include filename ...`

Επεξεργάζεται το αρχείο με το όνομα αρχείου που δόθηκε (`filename`). Γίνεται ανάγνωση και γραμμή προς γραμμή μετάφραση του αρχείου. Η εντολή `include` σταματάει άμεσα αν εντοπιστεί κάποιο λάθος.

`load [-t type] filename`

Φορτώνει τον πυρήνα, το άρθρωμα πυρήνα ή ένα αρχείο του τύπου που καθορίστηκε, με βάση το όνομα αρχείου που δόθηκε. Αν μετά το όνομα αρχείου υπάρχουν παράμετροι, περνιούνται ως παράμετροι στο αρχείο που φορτώνεται.

`ls [-l] [path]`

Δείχνει ένα κατάλογο των αρχείων της διαδρομής που δόθηκε, ή αν δεν καθορίστηκε διαδρομή, του ριζικού καταλόγου. Αν δοθεί και η επιλογή `-l` θα εμφανίζονται επίσης και τα μεγέθη των αρχείων.

`lsdev [-v]`

Εμφανίζει όλες τις συσκευές από τις οποίες είναι δυνατή η φόρτωση αρθρωμάτων. Αν δοθεί με την επιλογή `-v`, εμφανίζονται περισσότερες λεπτομέρειες.

`lsmod [-v]`

Εμφανίζει τα αρθρώματα που έχουν φορτωθεί. Αν δοθεί η επιλογή `-v`, εμφανίζονται περισσότερες λεπτομέρειες.

`more filename`

Εμφανίζει το αρχείο που καθορίζεται, με παύσεις κάθε `LINES` αριθμό γραμμών.

`reboot`

Επανεκκινεί άμεσα το σύστημα.

`set variable`, `set variable=value`

Καθορίζει μεταβλητές περιβάλλοντος για τον loader.

`unload`

Αποφορτώνει όλα τα αρθρώματα.

13.3.3. Παραδείγματα για τον Loader

Εδώ θα βρείτε μερικά πρακτικά παραδείγματα σχετικά με την χρήση του loader:

- Για να ξεκινήσετε το συνηθισμένο πυρήνα σας, αλλά σε κατάσταση ενός χρήστη:

```
boot -s
```

- Για να αποφορτώσετε το συνηθισμένο πυρήνα σας και να φορτώσετε τον παλιό σας (ή κάποιο άλλο):

```
unload
```

Load kernel.old

Μπορείτε να χρησιμοποιήσετε το όνομα `kernel.GENERIC` για να αναφερθείτε στον αρχικό (generic) πυρήνα ο οποίος υπάρχει στο CD της εγκατάστασης, ή το `kernel.old` για να αναφερθείτε στον πυρήνα που είχατε εγκατεστημένο πριν (για παράδειγμα, τον παλιό σας πυρήνα αν κάνατε πρόσφατα ρύθμιση και εγκατάσταση νέου δικού σας προσαρμοσμένου πυρήνα).

**Σημείωση**

Χρησιμοποιήστε το παρακάτω για να φορτώσετε τα συνηθισμένα σας αρθρώματα σε κάποιο άλλο πυρήνα:

```
unload
set kernel="kernel.old"
boot-conf
```

- Για να φορτώσετε ένα script ρύθμισης πυρήνα (ένα αυτοματοποιημένο πρόγραμμα το οποίο εκτελεί τις λειτουργίες που κανονικά θα κάνατε μέσω κάποιου προγράμματος ρύθμισης πυρήνα κατά την εκκίνηση):

Load -t userconfig_script /boot/kernel.conf**13.3.3.4. Γραφική Οθόνη Εκκίνησης**

Συνεισφορά από τον Joseph J. Barbish.

Η γραφική οθόνη εκκίνησης (splash screen) δημιουργεί ένα πιο ευχάριστο περιβάλλον σε σχέση με την απλή απεικόνιση των μηνυμάτων εκκίνησης σε μορφή κειμένου. Η γραφική οθόνη εκκίνησης εμφανίζεται ως ότου το σύστημα φτάσει στην προτροπή εισόδου (login), είτε στην κονσόλα, είτε στο γραφικό περιβάλλον.

Το FreeBSD διαθέτει δύο βασικά περιβάλλοντα. Το πρώτο είναι το προεπιλεγμένο περιβάλλον κειμένου γραμμής εντολών (κονσόλα). Μετά το τέλος της εκκίνησης, εμφανίζεται στην κονσόλα μια προτροπή εισόδου. Το δεύτερο, είναι το γραφικό περιβάλλον που παρέχεται από το σύστημα X11. Μετά την εγκατάσταση του **X11** και ενός από τους γραφικούς **διαχειριστές παραθύρων ή desktop**, όπως είναι τα GNOME, KDE ή XFce, μπορείτε να ξεκινήσετε το γραφικό περιβάλλον με την εντολή `startx`.

Μερικοί χρήστες προτιμούν να συνδέονται στο σύστημα μέσω γραφικής οθόνη εισόδου, αντί να χρησιμοποιούν την προτροπή εισόδου της κονσόλας. Η δυνατότητα αυτή παρέχεται από διαχειριστές οθόνης, όπως ο XDM για το Xorg, ο gdm για το GNOME και ο kdm για το KDE (καθώς και άλλους που διατίθενται στη Συλλογή των Ports). Μετά από μια επιτυχημένη είσοδο, παρουσιάζεται άμεσα στο χρήστη το γραφικό περιβάλλον της επιλογής του.

Στο περιβάλλον της γραμμής εντολών, η γραφική οθόνη εκκίνησης θα αποκρύψει όλα τα μηνύματα ανίχνευσης των συσκευών και υπηρεσιών, μέχρι την εμφάνιση της προτροπής εισόδου. Με απευθείας εκκίνηση σε περιβάλλον X11, η εμπειρία εκκίνησης θα είναι ακόμα πιο καθαρή, και θα μοιάζει περισσότερο με την αντίστοιχη σε ένα περιβάλλον Microsoft® Windows® ή άλλου μη-UNIX συστήματος.

13.3.3.4.1. Λειτουργία της Γραφικής Οθόνης Εκκίνησης

Η γραφική οθόνη εκκίνησης υποστηρίζει εικόνες bitmap (.bmp), ZSoft PCX (.pcx) ή TheDraw (.bin) 256 χρωμάτων. Επιπρόσθετα, οι εικόνες που χρησιμοποιούνται πρέπει να έχουν ανάλυση 320x200 ή μικρότερη για να λειτουργήσουν σε τυπικούς προσαρμογείς οθόνης VGA.

Για να χρησιμοποιήσετε μεγαλύτερες εικόνες, μέχρι την μέγιστη ανάλυση των 1024x768 pixels, ενεργοποιήστε την υποστήριξη VESA που περιλαμβάνεται στο FreeBSD. Μπορείτε να την ενεργοποιήσετε φορτώνοντας το άρθρωμα VESA κατά την εκκίνηση του συστήματος, η προσθέτοντας την επιλογή VESA στο αρχείο ρυθμίσεων του πυρήνα, και δημιουργώντας ένα νέο προσαρμοσμένο πυρήνα ([Κεφάλαιο 9, Ρυθμίζοντας τον Πυρήνα του FreeBSD](#)). Η υποστήριξη VESA δίνει στους χρήστες την δυνατότητα να χρησιμοποιήσουν μια εικόνα που να καλύπτει όλη την οθόνη.

Μπορείτε να δείτε τα κανονικά μηνύματα εκκίνησης όσο εμφανίζεται η γραφική οθόνη εκκίνησης, πιέζοντας απλώς οποιοδήποτε πλήκτρο.

Η οθόνη εκκίνησης γίνεται επίσης η προεπιλεγμένη προφύλαξη οθόνης, όσο το σύστημα λειτουργεί σε περιβάλλον κονσόλας. Μετά από κάποιο χρονικό διάστημα αδράνειας, η οθόνη αλλάζει, απεικονίζοντας την εικόνα που χρησιμοποιήθηκε στην εκκίνηση, με κυκλική εναλλαγή της φωτεινότητας από πολύ φωτεινή ως πολύ σκοτεινή. Μπορείτε να αλλάξετε αυτή την προεπιλεγμένη προφύλαξη οθόνης, προσθέτοντας μια γραμμή `saver=` στο αρχείο `/etc/rc.conf`. Για την επιλογή `saver=`, υπάρχουν αρκετές ενσωματωμένες προφύλαξεις οθόνης για να επιλέξετε. Μπορείτε να δείτε την πλήρη λίστα στη σελίδα [manual](#) του [splash\(4\)](#). Η προεπιλεγμένη προφύλαξη οθόνης ονομάζεται «`warp`». Σημειώστε ότι η προφύλαξη οθόνης που καθορίζεται στο αρχείο `/etc/rc.conf` μέσω της επιλογής `saver=` έχει επίδραση μόνο στις εικονικές κονσόλες. Δεν επηρεάζει καθόλου το γραφικό περιβάλλον X11.

Κάποια μηνύματα εκκίνησης εξακολουθούν να εμφανίζονται, ακόμα και μετά την εφαρμογή της γραφικής οθόνης εκκίνησης. Τα μηνύματα αυτά περιλαμβάνουν το μενού επιλογών εκκίνησης και την αντίστροφη μέτρηση χρόνου που το συνοδεύει.

Μπορείτε να κατεβάσετε υποδείγματα εικόνων για χρήση στην εκκίνηση, από τη συλλογή εικόνων στην τοποθεσία <http://artwork.freebsdgr.org>. Αν εγκαταστήσετε το Port [sysutils/bsd-splash-changer](#), θα έχετε τυχαία εναλλαγή εικόνων (που θα επιλέγονται από μια έτοιμη συλλογή) σε κάθε εκκίνηση του συστήματος.

13.3.3.4.2. Ενεργοποίηση της Γραφικής Οθόνης Εκκίνησης

Το αρχείο που θα χρησιμοποιηθεί για την γραφική οθόνη εκκίνησης (τύπου `.bmp`, `.pcx` ή `.bin`) θα πρέπει να τοποθετηθεί στην ριζική (`root`) κατάτμηση, για παράδειγμα στον κατάλογο `/boot/`.

Για την προεπιλεγμένη ανάλυση οθόνης (320x200 ή μικρότερη, 256 χρώματα), επεξεργαστείτε το αρχείο `/boot/loader.conf` ώστε να περιέχει τα παρακάτω:

```
splash_bmp_load="YES"
bitmap_load="YES"
bitmap_name="/boot/splash.bmp "
```

Για μεγαλύτερες αναλύσεις, μέχρι την μέγιστη 1024x768, επεξεργαστείτε το αρχείο `/boot/loader.conf` ώστε να περιέχει το παρακάτω:

```
vesa_load="YES"
splash_bmp_load="YES"
bitmap_load="YES"
bitmap_name="/boot/splash.bmp "
```

Το παραπάνω υποθέτει ότι θα χρησιμοποιήσετε το αρχείο `/boot/splash.bmp` για την γραφική οθόνη εκκίνησης. Αν θέλετε να χρησιμοποιήσετε εικόνα τύπου PCX, χρησιμοποιήστε τις παρακάτω επιλογές, καθώς και την επιλογή `vesa_load="YES"`, ανάλογα με την ανάλυση:

```
splash_pcx_load="YES"
bitmap_load="YES"
bitmap_name="/boot/splash.pcx "
```

Στην έκδοση 8.3, μια ακόμα επιλογή είναι η χρήση `ascii art` σε μορφή [The Draw](#).

```
splash_txt="YES"
bitmap_load="YES"
bitmap_name="/boot/splash.bin "
```

Το όνομα αρχείου δεν είναι απαραίτητο να είναι «`splash`» όπως φαίνεται στο παραπάνω παράδειγμα. Μπορεί να είναι οτιδήποτε, αρκεί να πρόκειται για αρχείο των τύπων που αναφέραμε παραπάνω, για παράδειγμα `splash_640x400.bmp` ή `blue_wave.pcx`.

Παρακάτω φαίνονται μερικές ακόμα ενδιαφέρουσες επιλογές που μπορείτε να χρησιμοποιήσετε στο `/boot/loader.conf`:

`beastie_disable="YES"`

Η επιλογή αυτή καταργεί την εμφάνιση του μενού επιλογών εκκίνησης. Παραμένει ωστόσο η αντίστροφη μέτρηση με την προτροπή εισαγωγής επιλογών εκκίνησης. Ακόμα και όταν δεν εμφανίζεται το μενού επιλογών, αν ο χρήστης κάνει μια επιλογή στη διάρκεια του προεπιλεγμένου χρόνου αναμονής, η επιλογή αυτή θα ισχύσει για την εκκίνηση.

`loader_logo="beastie"`

Η επιλογή αυτή αλλάζει το κείμενο «FreeBSD» που εμφανίζεται στο δεξιό μέρος του μενού επιλογών εκκίνησης, με ένα έγχρωμο λογότυπο του `beastie`, όπως εμφανιζόταν στις παλαιότερες εκδόσεις.

Για περισσότερες πληροφορίες, παρακαλούμε ανατρέξτε στις σελίδες `manual splash(4)`, `loader.conf(5)` και `vga(4)`.

13.4. Αλληλεπίδραση με τον Πυρήνα κατά την Εκκίνηση

Από τη στιγμή που ο πυρήνας φορτωθεί, είτε μέσω του `loader` (όπως συνήθως) είτε μέσω του `boot2` (παρακάμπτοντας τον `loader`), εξετάζει τις παραμέτρους εκκίνησης (`boot flags`), αν υπάρχουν, και προσαρμόζει ανάλογα τη συμπεριφορά του.

13.4.1. Παράμετροι Εκκίνησης Πυρήνα (Boot Flags)

Παρακάτω θα βρείτε τις πιο συνηθισμένες παραμέτρους εκκίνησης:

- a κατά τη διάρκεια της εκκίνησης, θα γίνει ερώτηση για την συσκευή από την οποία θα γίνει η προσάρτηση του ριζικού (`root`) συστήματος αρχείων.
- C εκκίνηση από το CDROM.
- c εκτέλεση του `UserConfig`, του προγράμματος ρύθμισης πυρήνα κατά την εκκίνηση.
- s εκκίνηση σε κατάσταση λειτουργίας ενός χρήστη (`single user`).
- v εμφάνιση περισσότερων πληροφοριών κατά τη διάρκεια εκκίνησης του πυρήνα.



Σημείωση

Υπάρχουν και άλλες παράμετροι εκκίνησης, διαβάστε τη σελίδα `boot(8)` για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με αυτές.

13.5. Device Hints

Συνεισφορά από τον Tom Rhodes.

Κατά τη διάρκεια της αρχικής εκκίνησης του συστήματος, το πρόγραμμα του `boot loader(8)` διαβάζει το αρχείο `device.hints(5)`. Το αρχείο αυτό περιέχει πληροφορίες εκκίνησης για τον πυρήνα, γνωστές ως μεταβλητές, οι οποίες μερικές φορές αναφέρονται επίσης και ως «`device hints`». Αυτά τα «`device hints`» χρησιμοποιούνται από προγράμματα οδήγησης συσκευών για ρύθμιση των αντίστοιχων συσκευών.

Μπορούμε επίσης να ορίσουμε Device hints στην προτροπή του [Σταδίου 3 του boot loader](#). Οι μεταβλητές μπορούν να οριστούν με χρήση της εντολής `set`, και να αφαιρεθούν με την `unset`. Μπορούμε επίσης να τις εμφανίσουμε με την εντολή `show`. Ακόμα, μπορούμε εδώ να παρακάμψουμε και να αλλάξουμε την τιμή μεταβλητών που έχουν οριστεί στο αρχείο `/boot/device.hints`. Τα Device hints που ορίζουμε στο boot loader δεν παραμένουν μόνιμα και δεν θα ισχύσουν στην επόμενη εκκίνηση.

Μετά την εκκίνηση του συστήματος, μπορεί να χρησιμοποιηθεί η εντολή `kenv(1)` για να εμφανιστούν οι τιμές όλων των μεταβλητών.

Το συντακτικό του αρχείου `/boot/device.hints` είναι μια μεταβλητή ανά γραμμή, και χρησιμοποιείται το τυποποιημένο «#» για γραμμές που δηλώνονται ως σχόλια. Οι γραμμές δημιουργούνται όπως φαίνεται παρακάτω:

```
hint.driver.unit.keyword="value"
```

Η σύνταξη για το Στάδιο 3 του boot loader είναι:

```
set hint.driver.unit.keyword=value
```

όπου `driver` είναι το όνομα του οδηγού συσκευής, `unit` είναι ο αριθμός μονάδας της συσκευής, και `keyword` είναι η λέξη-κλειδί για το συγκεκριμένο hint. Η λέξη-κλειδί μπορεί να αποτελείται από τις ακόλουθες επιλογές:

- `at`: καθορίζει το δίαυλο (bus) στον οποίο προσαρτάται η συσκευή.
- `port`: καθορίζει την αρχική διεύθυνση της θύρας I/O που θα χρησιμοποιηθεί.
- `irq`: καθορίζει τον αριθμό της αίτησης διακοπής (interrupt request) που θα χρησιμοποιηθεί.
- `dma`: καθορίζει τον αριθμό του καναλιού DMA.
- `maddr`: καθορίζει τη φυσική διεύθυνση μνήμης που καταλαμβάνεται από τη συσκευή.
- `flags`: ορίζει διάφορα bits παραμέτρων για την συσκευή.
- `disabled`: Αν οριστεί σε τιμή 1, η συσκευή απενεργοποιείται.

Οι οδηγοί συσκευών μπορεί να δέχονται (ή να απαιτούν) περισσότερα hints τα οποία δεν φαίνονται εδώ, και σας συνιστούμε να δείτε την αντίστοιχη σελίδα manual του κάθε οδηγού. Για περισσότερες πληροφορίες συμβουλευθείτε επίσης τις σελίδες manual των [device.hints\(5\)](#), [kenv\(1\)](#), [loader.conf\(5\)](#), και [loader\(8\)](#).

13.6. Init: Αρχικοποίηση Ελέγχου Διαδικασιών

Μόλις ολοκληρωθεί η εκκίνηση του πυρήνα, ο έλεγχος μεταφέρεται στην διαδικασία χρήστη [init\(8\)](#), η οποία βρίσκεται στο αρχείο `/sbin/init`, ή στη διαδρομή που καθορίζεται στην μεταβλητή `init_path` του loader.

13.6.1. Ακολουθία Αυτόματης Επανεκκίνησης

Η ακολουθία αυτόματης επανεκκίνησης εξασφαλίζει ότι τα συστήματα αρχείων είναι σε κανονική, σταθερή κατάσταση. Αν δεν είναι, και η [fsck\(8\)](#) δεν μπορεί να διορθώσει τα προβλήματα, τότε η [init\(8\)](#) θα μεταφέρει το σύστημα σε [κατάσταση λειτουργίας ενός χρήστη](#) ώστε να μπορέσει άμεσα ο διαχειριστής συστήματος να επιληφθεί των προβλημάτων αυτών.

13.6.2. Κατάσταση Λειτουργίας Ενός Χρήστη

Μπορείτε να εισέλθετε στην κατάσταση αυτή μέσω της [ακολουθίας αυτόματης επανεκκίνησης](#), ή μέσω της επιλογής `-s` κατά την εκκίνηση ή ακόμα και θέτοντας τη μεταβλητή `boot_single` στον loader.

Μπορείτε επίσης να εισέλθετε σε αυτή εκτελώντας την εντολή `shutdown(8)` χωρίς την επιλογή επανεκκίνησης (`-r`) ή τερματισμού (`-h`), ενώ είστε σε κατάσταση λειτουργίας [πολλών χρηστών \(multi-user\)](#).

Αν η κονσόλα του συστήματος έχει τεθεί ως `insecure` (ανασφαλής) στο `/etc/ttys`, το σύστημα θα ζητήσει τον κωδικό του `root` πριν εισέλθει σε κατάσταση λειτουργίας ενός χρήστη.

Παράδειγμα 13.3. Ανασφαλής Κονσόλα στο `/etc/ttys`

```
# name  getty                type  status  comments
#
# If console is marked "insecure", then init will ask for the root password
# when going to single-user mode.
console none                unknown off insecure
```



Σημείωση

Μια `insecure` (ανασφαλής) κονσόλα σημαίνει ότι δεν θεωρείτε ασφαλή την κονσόλα όσο αφορά τη φυσική της πρόσβαση και θέλετε να είστε βέβαιος ότι μόνο όποιος γνωρίζει τον κωδικό του `root` θα μπορεί να χρησιμοποιήσει τη λειτουργία ενός χρήστη. Η επιλογή αυτή δεν σημαίνει ότι θέλετε η κονσόλα σας να λειτουργεί χωρίς ασφάλεια. Αν θέλετε ασφάλεια, θα πρέπει να επιλέξετε `insecure`, όχι `secure`.

13.6.3. Κατάσταση Λειτουργία Πολλαπλών Χρηστών (multi-user)

Αν η `init(8)` δεν βρει προβλήματα στα συστήματα αρχείων σας, ή μόλις ο χρήστης τερματίσει την [κατάσταση λειτουργίας ενός χρήστη](#), το σύστημα εισέρχεται σε λειτουργία πολλαπλών χρηστών, όπου και ξεκινά πλέον η ρύθμιση πόρων (resources) του συστήματος.

13.6.3.1. Ρύθμιση Πόρων (rc)

Το σύστημα ρύθμισης πόρων, διαβάζει τις προεπιλεγμένες επιλογές από το `/etc/defaults/rc.conf`, και επιλογές για το συγκεκριμένο μηχάνημα από το `/etc/rc.conf`, και προχωρεί στην προσαρτητή των συστημάτων αρχείων που αναγράφονται στο `/etc/fstab`, ξεκινά τις υπηρεσίες δικτύου, εκκινεί διάφορους δαίμονες, και τέλος εκτελεί τα `scripts` εκκίνησης των τοπικά εγκατεστημένων πακέτων (εφαρμογών).

Η σελίδα `manual rc(8)` παρέχει μια καλή αναφορά στο σύστημα ρύθμισης πόρων, καθώς εξετάζει τα ίδια τα `scripts` εκκίνησης.

13.7. Ακολουθία Τερματισμού

Κατά τον ελεγχόμενο τερματισμό, μέσω της `shutdown(8)`, η `init(8)` θα αποπειραθεί να εκτελέσει το `script /etc/rc.shutdown`, και ακολούθως θα στείλει σε όλες τις διεργασίες το σήμα `TERM`, και τέλος το σήμα `KILL` σε όποια διεργασία δεν τερματίζει σε εύλογο χρονικό διάστημα.

Για να γίνει και διακοπή της τροφοδοσίας σε ένα σύστημα FreeBSD με αρχιτεκτονική που υποστηρίζει διαχείριση ενέργειας, απλώς χρησιμοποιήστε την εντολή `shutdown -p now` για απενεργοποίηση μετά τον τερματισμό. Για να κάνετε απλώς επανεκκίνηση σε ένα σύστημα FreeBSD χρησιμοποιήστε την εντολή `shutdown -r now`. Θα πρέπει να είστε `root` ή μέλος της ομάδας `operator` για να εκτελέσετε την `shutdown(8)`. Μπορείτε επίσης να χρησιμοποιήσετε τις εντολές `halt(8)` και `reboot(8)`, κοιτάξτε τις αντίστοιχες σελίδες `manual` καθώς και τη σελίδα `manual` της `shutdown(8)` για περισσότερες πληροφορίες.



Σημείωση

Η διαχείριση ενέργειας απαιτεί την υποστήριξη του [acpi\(4\)](#), είτε στον πυρήνα, είτε φορτωμένη ως άρθρωμα (module).

Κεφάλαιο 14. Χρήστες και Βασική Διαχείριση Λογαριασμών

Συνεισφορά από τον Neil Blakey-Milner.

14.1. Σύνοψη

Το FreeBSD επιτρέπει σε πολλαπλούς χρήστες να χρησιμοποιούν τον υπολογιστή την ίδια στιγμή. Προφανώς, μόνο ένας από αυτούς τους χρήστες μπορεί να κάθεται μπροστά από την οθόνη και το πληκτρολόγιο κάθε δεδομένη στιγμή¹, αλλά οποιοσδήποτε αριθμός χρηστών μπορούν να εισέλθουν μέσω του δικτύου για να φέρουν σε πέρας τις εργασίες τους. Για να χρησιμοποιήσει το σύστημα, κάθε χρήστης πρέπει να έχει ένα λογαριασμό.

Αφού διαβάσετε αυτό το κεφάλαιο, θα ξέρετε:

- Τις διαφορές ανάμεσα στα διάφορα είδη λογαριασμών χρηστών σε ένα σύστημα FreeBSD.
- Πως να προσθέσετε λογαριασμούς χρηστών.
- Πως να διαγράψετε λογαριασμούς χρηστών.
- Πως να αλλάξετε τις λεπτομέρειες ενός λογαριασμού, όπως το πλήρες όνομα του χρήστη, ή το προτιμώμενο κέλυφος (shell).
- Πως να θέσετε όρια ανά λογαριασμό, για να ελέγχετε πόρους όπως η μνήμη και ο χρόνος της CPU, που μπορούν να έχουν στην διάθεση τους συγκεκριμένοι λογαριασμοί ή ομάδες λογαριασμών.
- Πως να χρησιμοποιήσετε ομάδες για να κάνετε ευκολότερη τη διαχείριση των λογαριασμών.

Πριν διαβάσετε αυτό το κεφάλαιο, θα πρέπει:

- Να κατανοείτε τις βασικές έννοιες του UNIX® και του FreeBSD ([Κεφάλαιο 4, Βασικές Έννοιες στο UNIX®](#)).

14.2. Εισαγωγή

Η πρόσβαση στο σύστημα επιτυγχάνεται μέσω λογαριασμών, όλες οι διεργασίες εκτελούνται από χρήστες, έτσι η διαχείριση χρηστών και λογαριασμών είναι μεγάλης σημασίας στα FreeBSD συστήματα.

Κάθε λογαριασμός σε ένα σύστημα FreeBSD έχει συγκεκριμένες πληροφορίες που σχετίζονται με αυτόν ώστε να αναγνωρίζεται από το σύστημα.

Όνομα χρήστη

Το όνομα χρήστη είναι αυτό που θα γραφεί στην προτροπή login: . Τα ονόματα χρηστών πρέπει να είναι μοναδικά για τον υπολογιστή, δεν μπορείτε να έχετε δύο χρήστες με το ίδιο όνομα χρήστη. Υπάρχει ένας αριθμός κανόνων για την δημιουργία έγκυρων ονομάτων χρηστών, που τεκμηριώνονται στο [passwd\(5\)](#). Συνήθως θα χρησιμοποιείτε ονόματα χρηστών που περιέχουν οκτώ ή λιγότερους όλους μικρούς χαρακτήρες.

Κωδικός

Κάθε λογαριασμός έχει ένα κωδικό που σχετίζεται με αυτόν. Ο κωδικός μπορεί να είναι κενός, οπότε και δεν θα απαιτείται για πρόσβαση στο σύστημα. Αυτό κατά κανόνα είναι μια πολύ κακή ιδέα, κάθε λογαριασμός θα πρέπει να έχει έναν κωδικό.

¹Εκτός φυσικά αν συνδέσουμε πολλαπλά τερματικά, αλλά θα μιλήσουμε για αυτό στο [Κεφάλαιο 26, Σειριακές Επικοινωνίες](#).

User ID (UID)

Το UID είναι ένας αριθμός, κατά παράδοση από το 0 έως το 65535 ², που χρησιμοποιείται για την μοναδική αναγνώριση του χρήστη στο σύστημα. Εσωτερικά, το FreeBSD χρησιμοποιεί το UID για να αναγνωρίσει χρήστες-οποιοσδήποτε εντολές του FreeBSD που σας επιτρέπουν να ορίσετε ένα όνομα χρήστη θα το μετατρέψουν στο UID πριν το χρησιμοποιήσουν. Αυτό σημαίνει ότι μπορείτε να έχετε πολλούς λογαριασμούς με διαφορετικά ονόματα χρήστη αλλά το ίδιο UID. Όσο αφορά το FreeBSD, αυτοί οι λογαριασμοί είναι ένας χρήστης. Είναι απίθανο να χρειαστεί ποτέ να κάνετε κάτι τέτοιο.

Group ID (GID)

Το GID είναι ένας αριθμός, κατά παράδοση από το 0 έως το 65535 ², που χρησιμοποιείται για την μοναδική αναγνώριση της πρωτεύοντος ομάδας που ανήκει ο χρήστης. Οι ομάδες είναι ένας μηχανισμός για τον έλεγχο της πρόσβασης σε πόρους που στηρίζεται στο GID ενός χρήστη, παρά στο UID. Αυτό μπορεί να μειώσει σημαντικά το μέγεθος κάποιων αρχείων διευθέτησης. Ένας χρήστης μπορεί επίσης να ανήκει σε περισσότερες της μίας ομάδες.

Κλάσεις σύνδεσης

Οι κλάσεις σύνδεσης (login classes) είναι μια επέκταση στον μηχανισμό των ομάδων που παρέχουν πρόσθετη ευελιξία όταν προσαρμόζουμε το σύστημα σε διαφορετικούς χρήστες.

Χρόνος αλλαγής κωδικού

Εξ' ορισμού το FreeBSD δεν επιβάλλει στους χρήστες να αλλάζουν περιοδικά τον κωδικό τους. Μπορείτε να το επιβάλετε αυτό σε μια ανά χρήστη βάση, αναγκάζοντας κάποιους ή όλους τους χρήστες να αλλάζουν τον κωδικό τους αφού έχει περάσει ένα συγκεκριμένο χρονικό διάστημα.

Χρόνος λήξης λογαριασμών

Εξ' ορισμού στο FreeBSD δεν λήγουν λογαριασμοί. Αν δημιουργήσετε λογαριασμούς που γνωρίζετε ότι έχουν περιορισμένη διάρκεια ζωής, για παράδειγμα, σε ένα σχολείο όπου έχετε λογαριασμούς για τους μαθητές, τότε μπορείτε να ορίσετε πότε λήγει ο λογαριασμός. Αφού ο χρόνος λήξης έχει περάσει, ο λογαριασμός δεν μπορεί να χρησιμοποιηθεί για την σύνδεση στο σύστημα, αν και οι φάκελοι του λογαριασμού και τα αρχεία θα παραμείνουν.

Πραγματικό όνομα χρήστη

Το όνομα χρήστη αναγνωρίζει μοναδικά τον λογαριασμό στο FreeBSD, αλλά δεν αντιπροσωπεύει απαραίτητα το πραγματικό όνομα του χρήστη. Αυτή η πληροφορία μπορεί να συσχετιστεί με τον λογαριασμό.

Προσωπικός κατάλογος

Ο προσωπικός κατάλογος δείχνει την πλήρη διαδρομή προς ένα κατάλογο του συστήματος. Αυτός είναι και ο αρχικός κατάλογος του χρήστη, κάθε φορά που συνδέεται στο σύστημα. Μια κοινή σύμβαση είναι να μπαίνουν οι προσωπικοί καταλόγοι χρηστών στο `/home/username` ή στο `/usr/home/username`. Ο χρήστης θα αποθηκεύει τα προσωπικά του αρχεία και τους καταλόγους που δημιουργεί, μέσα στον προσωπικό του κατάλογο.

Κέλυφος χρήστη

Το κέλυφος παρέχει το εξ' ορισμού περιβάλλον που οι χρήστες χρησιμοποιούν για να αλληλεπιδρούν με το σύστημα. Υπάρχουν πολλά διαφορετικά είδη κελυφών, και οι έμπειροι χρήστες θα έχουν τις δικές τους προτιμήσεις, οι οποίες μπορεί να αντικατοπτρίζονται στις ρυθμίσεις των λογαριασμών τους.

Υπάρχουν τρεις κύριοι τύποι λογαριασμών: ο **υπερχρήστης (superuser)**, οι **χρήστες συστήματος**, και οι **λογαριασμοί χρηστών**. Ο λογαριασμός υπερχρήστη, συνήθως ονομάζεται `root`, χρησιμοποιείται για τη διαχείριση του συστήματος χωρίς περιορισμούς στα προνόμια. Οι χρήστες συστήματος τρέχουν υπηρεσίες. Τέλος, οι λογαριασμοί χρηστών χρησιμοποιούνται από πραγματικούς ανθρώπους, που συνδέονται, διαβάζουν mail, και ούτω καθεξής.

14.3. Ο Λογαριασμός Υπερχρήστη

²Είναι δυνατόν να χρησιμοποιήσετε UID/GIDs όσο μεγάλα όσο το 4294967295, αλλά τέτοια IDs μπορεί να προκαλέσουν σοβαρά προβλήματα με λογισμικό που κάνει υποθέσεις σχετικά με τις τιμές των IDs.

Ο λογαριασμός υπερχρήστη, συνήθως καλείται `root`, είναι προρυθμισμένος για να διευκολύνεται η διαχείριση του συστήματος, και δεν θα πρέπει να χρησιμοποιείται για καθημερινές εργασίες όπως αποστολή και λήψη mail, γενική εξερεύνηση του συστήματος, ή προγραμματισμό.

Αυτό διότι ο υπερχρήστης, σε αντίθεση με τους κανονικούς λογαριασμούς χρηστών, μπορεί να λειτουργεί χωρίς όρια, και κακομεταχείριση του λογαριασμού αυτού μπορεί να έχει ως συνέπεια θεαματικές καταστροφές. Οι λογαριασμοί χρηστών δεν μπορούν να καταστρέψουν το σύστημα από λάθος, έτσι είναι γενικά καλύτερα να χρησιμοποιείτε κανονικούς λογαριασμούς χρηστών όποτε είναι δυνατόν, εκτός εάν ειδικότερα χρειάζεστε τα επιπλέον προνόμια.

Θα πρέπει πάντα να ελέγχετε δύο και τρεις φορές τις εντολές που δίνετε σαν υπερχρήστης, αφού ένα επιπλέον κενό ή ένας χαρακτήρας που λείπει, μπορεί να σημαίνει ανεπανόρθωτη απώλεια δεδομένων.

Έτσι, το πρώτο πράγμα που θα πρέπει να κάνετε αφού διαβάσετε αυτό το κεφάλαιο, είναι να δημιουργήσετε έναν λογαριασμό χρήστη, χωρίς προνόμια, για τον εαυτό σας για γενική χρήση αν δεν το έχετε κάνει ήδη. Αυτό ισχύει εξίσου εάν τρέχετε ένα πολυ-χρηστικό ή μονο-χρηστικό μηχάνημα. Αργότερα σε αυτό το κεφάλαιο, θα συζητήσουμε πως να δημιουργείτε πρόσθετους λογαριασμούς, και πως να αλλάζετε μεταξύ του κανονικού χρήστη και του υπερχρήστη.

14.4. Λογαριασμοί Συστήματος

Οι χρήστες συστήματος είναι αυτοί που χρησιμοποιούνται για να τρέχουν υπηρεσίες όπως το DNS, mail, web servers, και ούτω καθεξής. Ο λόγος για αυτό είναι η ασφάλεια: αν όλες οι υπηρεσίες έτρεχαν με δικαιώματα υπερχρήστη, θα λειτουργούσαν χωρίς περιορισμούς.

Παραδείγματα από χρήστες συστήματος είναι οι `daemon`, `operator`, `bind` (για το Domain Name Service), `news`, και `www`.

Ο `nobody` είναι ο γενικός, χωρίς προνόμια, χρήστης συστήματος. Ωστόσο, είναι σημαντικό να έχετε κατά νου ότι όσο περισσότερες υπηρεσίες χρησιμοποιούν τον `nobody`, τόσο περισσότερα αρχεία και διεργασίες θα συσχετιστούν με αυτόν, και έτσι τόσο περισσότερο προνομιούχος γίνεται αυτός ο χρήστης.

14.5. Λογαριασμοί Χρηστών

Οι λογαριασμοί χρηστών είναι το πρωταρχικό μέσο πρόσβασης για πραγματικούς ανθρώπους στο σύστημα, και μέσω αυτών απομονώνεται ο κάθε χρήστης και το περιβάλλον εργασίας του, αποτρέποντας έτσι πιθανή καταστροφή του συστήματος ή άλλων χρηστών, και επιτρέποντας σε κάθε ένα να προσαρμόζει το δικό του περιβάλλον χωρίς να επηρεάζει τους άλλους.

Κάθε άτομο που έχει πρόσβαση στο σύστημά σας θα πρέπει να έχει ένα μοναδικό λογαριασμό χρήστη. Αυτό σας επιτρέπει να βρείτε ποιος κάνει τι, αποτρέπει ανθρώπους από το να πειράζουν τις ρυθμίσεις ο ένας του άλλου, ή να διαβάσει ο ένας τα mail του άλλου, και ούτω καθεξής.

Κάθε χρήστης μπορεί να στήσει το δικό του περιβάλλον ώστε να προσαρμόσει την χρήση του συστήματος, χρησιμοποιώντας εναλλακτικά κελύφη, συντάκτες, συνδυασμούς πλήκτρων και γλώσσας.

14.6. Τροποποιώντας Λογαριασμούς

Υπάρχει μια ποικιλία από διαφορετικές εντολές διαθέσιμες στο περιβάλλον UNIX® για να χειριστείτε λογαριασμούς χρηστών. Οι πιο κοινές εντολές συνοψίζονται παρακάτω, ακολουθούμενες από λεπτομερή παραδείγματα της χρήσης τους.

Εντολή	Περιγραφή
adduser(8)	Η προτεινόμενη εφαρμογή γραμμής εντολών για την προσθήκη νέων χρηστών.
rmuser(8)	Η προτεινόμενη εφαρμογή γραμμής εντολών για την διαγραφή χρηστών.
chpass(1)	Ένα ευέλικτο εργαλείο για την αλλαγή πληροφοριών της βάσης δεδομένων των χρηστών.
passwd(1)	Το απλό εργαλείο γραμμής εντολών για την αλλαγή των κωδικών των χρηστών.
pw(8)	Ένα δυνατό και ευέλικτο εργαλείο για την αλλαγή όλων των ρυθμίσεων των λογαριασμών των χρηστών.

14.6.1. adduser

Το [adduser\(8\)](#) είναι ένα απλό πρόγραμμα για να προσθέτετε νέους χρήστες. Δημιουργεί εγγραφές στα αρχεία συστήματος `passwd` και `group`. Δημιουργεί επίσης έναν προσωπικό κατάλογο για τον νέο χρήστη, αντιγράφει εκεί τα εξ' ορισμού αρχεία ρυθμίσεων («dotfiles») από το `/usr/share/skel`, και μπορεί προαιρετικά να στείλει ένα μήνυμα καλωσορίσματος στον νέο χρήστη.

Παράδειγμα 14.1. Προσθέτοντας Ένα Χρήστη στο FreeBSD

```
# adduser
Username: jru
Full name: J. Random User
Uid (Leave empty for default):
Login group [jru]:
Login group is jru. Invite jru into other groups? []: wheel
Login class [default]:
Shell (sh csh tcsh zsh nologin) [sh]: zsh
Home directory [/home/jru]:
Home directory permissions (Leave empty for default):
Use password-based authentication? [yes]:
Use an empty password? (yes/no) [no]:
Use a random password? (yes/no) [no]:
Enter password:
Enter password again:
Lock out the account after creation? [no]:
Username   : jru
Password   : ****
Full Name  : J. Random User
Uid        : 1001
Class      :
Groups     : jru wheel
Home       : /home/jru
Shell      : /usr/local/bin/zsh
Locked     : no
OK? (yes/no): yes
adduser: INFO: Successfully added (jru) to the user database.
Add another user? (yes/no): no
Goodbye!
#
```



Σημείωση

Ο κωδικός που πληκτρολογείτε δεν φαίνεται, ούτε εμφανίζονται αστερίσκοι. Φροντίστε να μην γράψετε λάθος τον κωδικό.

14.6.2. `rmuser`

Μπορείτε να χρησιμοποιήσετε το `rmuser(8)` για να διαγράψετε εντελώς έναν χρήστη από το σύστημα. Η `rmuser(8)` εκτελεί τα παρακάτω βήματα:

1. Διαγράφει την εγγραφή `crontab(1)` του χρήστη (αν υπάρχει).
2. Διαγράφει όποια εργασία `at(1)` ανήκει στον χρήστη.
3. Τερματίζει όλες τις διεργασίες που ανήκουν στον χρήστη.
4. Διαγράφει τον χρήστη από το τοπικό αρχείο κωδικών του συστήματος.
5. Διαγράφει τον προσωπικό κατάλογο του χρήστη (αν ανήκει στον χρήστη).
6. Διαγράφει τα εισερχόμενα αρχεία mail που ανήκουν στον χρήστη από το `/var/mail`.
7. Διαγράφει όλα τα αρχεία που ανήκουν στον χρήστη από τις προσωρινές περιοχές αποθήκευσης όπως το `/tmp`.
8. Τέλος, διαγράφει το όνομα χρήστη από όλες τις ομάδες στις οποίες ανήκει στο `/etc/group`.



Σημείωση

Αν κατά τη διαγραφή του χρήστη, υπάρχει ομάδα με το όνομα του η οποία δεν περιέχει άλλα μέλη, η ομάδα αυτή διαγράφεται. Η συμπεριφορά αυτή είναι συμπληρωματική με την αντίστοιχη της `adduser(8)`, που δημιουργεί ομάδα με το όνομα του χρήστη κατά τη δημιουργία του λογαριασμού.

Το `rmuser(8)` δεν μπορεί να χρησιμοποιηθεί για την διαγραφή των λογαριασμών υπερχρήστη, αφού αυτό είναι σχεδόν πάντα μια ένδειξη μαζικής καταστροφής.

Εξ' ορισμού, χρησιμοποιείται μια διαδραστική λειτουργία, που προσπαθεί να επιβεβαιώσει ότι σίγουρα γνωρίζετε τι πρόκειται να κάνετε.

Παράδειγμα 14.2. `rmuser` Διαδραστική Διαγραφή Λογαριασμού

```
# rmuser jru
Matching password entry:
jru:*:1001:1001::0:0:J. Random User:/home/jru:/usr/local/bin/zsh
Is this the entry you wish to remove? y
Remove user's home directory (/home/jru)? y
Updating password file, updating databases, done.
Updating group file: trusted (removing group jru -- personal group is empty) done.
```

```
Removing user's incoming mail file /var/mail/jru: done.
Removing files belonging to jru from /tmp: done.
Removing files belonging to jru from /var/tmp: done.
Removing files belonging to jru from /var/tmp/vi.recover: done.
#
```

14.6.3. chpass

Το `chpass(1)` αλλάζει πληροφορίες της βάσης δεδομένων του χρήστη όπως κωδικούς, κελύφη, και προσωπικές πληροφορίες.

Μόνο διαχειριστές του συστήματος, όπως ο υπερχρήστης, μπορεί να αλλάζει τις πληροφορίες άλλων χρηστών καθώς και τους κωδικούς με το `chpass(1)`.

Όταν δεν δίνονται επιλογές, εκτός από ένα προαιρετικό όνομα χρήστη, το `chpass(1)` εμφανίζει έναν συντάκτη που περιέχει τις πληροφορίες του χρήστη. Όταν ο χρήστης βγει από τον συντάκτη, η βάση δεδομένων χρηστών ενημερώνεται με τις νέες πληροφορίες.



Σημείωση

Κατά την έξοδο από τον συντάκτη, αν δεν είστε ο υπερχρήστης, θα ερωτηθείτε για τον κωδικό σας.

Παράδειγμα 14.3. Διαδραστική `chpass` από τον Υπερχρήστη

```
#Changing user database information for jru.
Login: jru
Password: *
Uid [#]: 1001
Gid [# or name]: 1001
Change [month day year]:
Expire [month day year]:
Class:
Home directory: /home/jru
Shell: /usr/local/bin/zsh
Full Name: J. Random User
Office Location:
Office Phone:
Home Phone:
Other information:
```

Ο κανονικός χρήστης μπορεί να αλλάξει μόνο ένα μικρό υποσύνολο από αυτές τις πληροφορίες, και μόνο για τον εαυτό του.

Παράδειγμα 14.4. Διαδραστική `chpass` από Κανονικό Χρήστη

```
#Changing user database information for jru.
Shell: /usr/local/bin/zsh
```

```
Full Name: J. Random User
Office Location:
Office Phone:
Home Phone:
Other information:
```



Σημείωση

Οι `chfn(1)` και `chsh(1)` είναι απλά σύνδεσμοι στην `chpass(1)`, όπως είναι και οι `ypchpass(1)`, `ypchfn(1)`, και `ypchsh(1)`. Η υποστήριξη NIS είναι αυτόματη, έτσι δεν είναι απαραίτητο να καθορίσετε το `yp` πριν την εντολή. Αν αυτό σας μπερδεύει, μην ανησυχείτε, το NIS θα καλυφθεί στο [Κεφάλαιο 29, Εξυπηρετητές Δικτύου](#).

14.6.4. passwd

Το `passwd(1)` είναι ο συνηθής τρόπος να αλλάξετε το δικό σας κωδικό σαν χρήστης, ή τον κωδικό άλλου χρήστη σαν υπερχρήστης.



Σημείωση

Για να αποτραπούν τυχαίες ή μη εξουσιοδοτημένες αλλαγές, θα σας ζητηθεί ο παλιός κωδικός πριν ορίσετε νέο.

Παράδειγμα 14.5. Αλλάζοντας τον Κωδικό σας

```
% passwd
Changing local password for jru.
Old password:
New password:
Retype new password:
passwd: updating the database...
passwd: done
```

Παράδειγμα 14.6. Αλλάζοντας τον Κωδικό άλλου Χρήστη ως Υπερχρήστης

```
# passwd jru
Changing local password for jru.
New password:
Retype new password:
passwd: updating the database...
passwd: done
```



Σημείωση

Όσο για τις `chpass(1)`, `yppasswd(1)` είναι απλά σύνδεσμοι στην `passwd(1)`, έτσι το NIS λειτουργεί με οποιαδήποτε εντολή.

14.6.5. pw

Η `pw(8)` είναι μια λειτουργία της γραμμής εντολών για δημιουργία, διαγραφή, αλλαγή, και εμφάνιση χρηστών και ομάδων. Λειτουργεί ως front end για τα αρχεία χρηστών και ομάδων του συστήματος. Η `pw(8)` έχει ένα πολύ δυνατό σύνολο επιλογών γραμμής εντολών που την καθιστούν κατάλληλη για χρήση σε δέσμες εντολών (scripts) κελυφών, αλλά στους νέους χρήστες ίσως φανεί περισσότερο περίπλοκη από ότι οι άλλες εντολές που παρουσιάζονται εδώ.

14.7. Περιορίζοντας Χρήστες

Αν έχετε χρήστες, ίσως έχετε σκεφτεί να περιορίσετε την δυνατότητα χρήσης του συστήματος από αυτούς. Το FreeBSD παρέχει στο διαχειριστή αρκετούς τρόπους για να περιορίσει τους πόρους του συστήματος που μπορεί να χρησιμοποιήσει ένα άτομο. Αυτά τα όρια χωρίζονται σε δύο τμήματα: μερίδια δίσκου (disk quotas), και άλλα όρια πόρων.

Τα μερίδια δίσκου περιορίζουν την χρήση των δίσκων στους χρήστες, και παρέχουν έναν τρόπο γρήγορου ελέγχου αυτής της χρήσης χωρίς να υπολογίζονται από την αρχή κάθε φορά. Τα μερίδια συζητούνται στο [Τμήμα 19.13, «File System Quotas»](#).

Τα άλλα όρια πόρων περιλαμβάνουν τρόπους για περιορισμό χρήσης της CPU, της μνήμης, και άλλων πόρων που μπορεί να καταναλώσει ένα χρήστης. Τα όρια αυτά καθορίζονται χρησιμοποιώντας κλάσεις σύνδεσης και συζητούνται εδώ.

Οι κλάσεις σύνδεσης καθορίζονται στο `/etc/login.conf`. Οι ακριβείς έννοιες είναι πέρα από τον σκοπό αυτού του τμήματος, αλλά περιγράφονται με λεπτομέρεια στην σελίδα [login.conf\(5\)](#) του manual. Είναι αρκετό να πούμε ότι κάθε χρήστης ανήκει σε μία κλάση σύνδεσης (την `default` εξ' ορισμού), και ότι κάθε κλάση σύνδεσης έχει ένα σύνολο από δυνατότητες σύνδεσης που σχετίζονται με αυτήν. Μια δυνατότητα σύνδεσης καθορίζεται από ένα ζεύγος `name=value`, όπου `name` είναι ένα γνωστό αναγνωριστικό και `value` είναι μια επιλεγμένη τιμή που θα χρησιμοποιηθεί σύμφωνα με το όνομα. Το στήσιμο κλάσεων σύνδεσης και δυνατοτήτων είναι μια μάλλον απλή διαδικασία και περιγράφεται επίσης στο [login.conf\(5\)](#).



Σημείωση

Το σύστημα συνήθως δεν διαβάσει απευθείας το αρχείο ρυθμίσεων στο `/etc/login.conf`, αλλά το αρχείο βάσης δεδομένων `/etc/login.conf.db` το οποίο παρέχει γρηγορότερες αναζητήσεις. Για να δημιουργήσουμε το `/etc/login.conf.db` από το `/etc/login.conf`, εκτελούμε την παρακάτω εντολή:

```
# cap_mkdb /etc/login.conf
```

Τα όρια πόρων είναι διαφορετικά από τις απλές δυνατότητες σύνδεσης για δύο λόγους. Πρώτα, για κάθε όριο, υπάρχει ένα μεταβλητό (τρέχον) και ένα μόνιμο όριο. Ένα μεταβλητό όριο μπορεί να αλλάξει από τον χρήστη ή την εφαρμογή, αλλά δεν μπορεί να είναι υψηλότερο από το μόνιμο όριο. Το τελευταίο μπορεί να ελαττωθεί από τον χρήστη, αλλά ποτέ να αυξηθεί. Δεύτερον, τα περισσότερα όρια πόρων εφαρμόζονται ανά διεργασία σε ένα συγκε-

κρίμενο χρήστη, όχι στον χρήστη συνολικά. Σημειώστε, όμως, ότι αυτές οι διαφορές είναι υποχρεωτικές από τον συγκεκριμένο χειρισμό των ορίων, όχι από την υλοποίηση του πλαισίου των δυνατοτήτων σύνδεσης (δηλαδή, δεν είναι *όντως* μια ειδική περίπτωση των δυνατοτήτων σύνδεσης).

Και έτσι, χωρίς πρόσθετη φασαρία, παρακάτω είναι τα πιο συχνά χρησιμοποιούμενα όρια πόρων (τα υπόλοιπα, μαζί με όλες τις άλλες δυνατότητες σύνδεσης, μπορείτε να τα βρείτε στο [login.conf\(5\)](#)).

coredumpsize

Το όριο στο μέγεθος ενός αρχείου core που δημιουργείται από ένα πρόγραμμα, είναι για προφανείς λόγους, εξαρτώμενο από άλλα όρια της χρήσης του δίσκου (π.χ., [filesize](#), ή [μερίδια δίσκου](#)). Παρ' όλα αυτά, χρησιμοποιείται συχνά σαν μία λιγότερο αυστηρή μέθοδο ελέγχου της κατανάλωσης χώρου του δίσκου: αφού οι χρήστες δεν δημιουργούν αρχεία core από μόνοι τους, και συχνά δεν τα διαγράφουν, ορίζοντας το [coredumpsize](#) μπορεί να τους γλυτώσει από πρόωρο τέλος αποθηκευτικού χώρου, αν για παράδειγμα καταρρεύσει ένα μεγάλο πρόγραμμα (όπως π.χ. το [emacs](#)).

cruntime

Αυτό είναι το μέγιστο ποσό χρόνου της CPU που μπορεί να καταναλώσει ένας χρήστης ή μια διεργασία. Διεργασίες που υπερβαίνουν αυτό το όριο θα τερματιστούν από τον πυρήνα.



Σημείωση

Αυτό είναι ένα όριο στον χρόνο της CPU που καταναλώνεται, όχι στο ποσοστό της CPU όπως εμφανίζεται σε κάποια πεδία από τις [top\(1\)](#) και [ps\(1\)](#). Όριο στο ποσοστό, μέχρι τη στιγμή που γράφονται αυτές οι γραμμές, δεν είναι δυνατό, και μάλλον θα είναι άχρηστο: ένας μεταγλωττιστής-πιθανότατα μια έγκυρη εργασία- μπορεί εύκολα να χρησιμοποιήσει σχεδόν το 100% μιας CPU για κάποιο χρόνο.

filesize

Αυτό είναι το μέγιστο μέγεθος ενός αρχείου που μπορεί να κατέχει ένας χρήστης. Σε αντίθεση με τα [μερίδια δίσκου](#), αυτό το όριο επιβάλλεται σε κάθε αρχείο χωριστά, όχι στο σύνολο όλων των αρχείων που κατέχει ένας χρήστης.

maxproc

Αυτό είναι ο μέγιστος αριθμός διεργασιών που μπορεί να εκτελεί ένας χρήστης. Περιλαμβάνει με τον ίδιο τρόπο διεργασίες τόσο παρασκηνίου όσο και προσκηνίου. Για προφανείς λόγους, δεν μπορεί να είναι μεγαλύτερος από το όριο του συστήματος που ορίζεται από το `kernel.maxproc` [sysctl\(8\)](#). Επίσης σημειώστε ότι θέτοντας πολύ μικρή τιμή, μπορεί να παρεμποδίσετε την παραγωγικότητα ενός χρήστη: είναι συχνά χρήσιμο να συνδέεται κάποιος πολλαπλές φορές ή να εκτελεί διοχετεύσεις (pipelines). Κάποιες εργασίες, όπως η μεταγλώττιση ενός μεγάλου προγράμματος, δημιουργούν επίσης πολλές διεργασίες (π.χ. [make\(1\)](#), [cc\(1\)](#), και άλλοι ενδιάμεσοι προεπεξεργαστές).

memorylocked

Αυτό είναι το μέγιστο ποσό μνήμης που μπορεί να ζητήσει μια διεργασία να κλειδωθεί στην κύρια μνήμη (π.χ., βλέπε [mlock\(2\)](#)). Κάποια κρίσιμα προγράμματα του συστήματος, όπως το [amd\(8\)](#), κλειδώνουν στην κύρια μνήμη έτσι ώστε στην περίπτωση που αντιμετωπιστούν, δεν συνεισφέρουν στην επιβάρυνση του συστήματος σε περίπτωση προβλήματος.

memoryuse

Αυτό είναι το μέγιστο μέγεθος μνήμης που μπορεί μια διεργασία να καταναλώσει σε κάθε χρονική στιγμή. Περιλαμβάνει συνολικά την κύρια μνήμη και την χρήση της αντιμετάθεσης (swap). Δεν πρόκειται για κάποιο συνολικό όριο για τον περιορισμό της κατανάλωσης της μνήμης, αλλά είναι μια καλή αρχή.

openfiles

Αυτό είναι ο μέγιστος αριθμός αρχείων που μπορεί να έχει ανοικτά μια διεργασία. Στο FreeBSD, τα αρχεία επίσης χρησιμοποιούνται για να απεικονίσουν υποδοχές (sockets) και κανάλια IPC. Προσέξτε λοιπόν να μην θέσετε αυτό το όριο πολύ χαμηλά. Το συνολικό όριο του συστήματος καθορίζεται από το `kern.maxfiles` [sysctl\(8\)](#).

sbsize

Αυτό είναι το όριο της μνήμης δικτύου, και άρα των mbufs, που μπορεί να καταναλώσει ένας χρήστης. Ξεκίνησε ως απάντηση σε μια παλιά DoS επίθεση η οποία δημιουργούσε πολλά sockets, αλλά μπορεί να χρησιμοποιηθεί γενικά για τον περιορισμό των επικοινωνιών δικτύου.

stacksize

Αυτό είναι το μέγιστο όριο που μπορεί να μεγαλώσει η στοίβα μιας διεργασίας. Από μόνο του δεν είναι αρκετό για να περιοριστεί το μέγεθος μνήμης που μπορεί να χρησιμοποιήσει ένα πρόγραμμα. Συνεπώς, πρέπει να χρησιμοποιείται σε συνδυασμό με άλλα όρια.

Υπάρχουν μερικά ακόμα πράγματα που πρέπει να θυμάστε όταν θέτετε όρια σε πόρους. Παρακάτω είναι μερικές γενικές συμβουλές, προτάσεις, και διάφορα σχόλια.

- Οι διεργασίες που ξεκινούν στην εκκίνηση του συστήματος από το `/etc/rc` εκχωρούνται στην κλάση σύνδεσης `daemon`.
- Αν και το `/etc/login.conf` που έρχεται με το σύστημα είναι μια καλή πηγή λογικών τιμών για τα περισσότερα όρια, μόνο εσείς, ο διαχειριστής, μπορεί να ξέρετε τι είναι κατάλληλο για το σύστημα σας. Θέτοντας ένα όριο πολύ ψηλά μπορεί να διευκολύνετε την κατάχρηση του συστήματος σας, ενώ θέτοντας το πολύ χαμηλά μπορεί να περιορίσετε την παραγωγικότητα.
- Στους χρήστες του X Window System (X11) θα πρέπει μάλλον να παραχωρηθούν περισσότεροι πόροι από ότι σε άλλους χρήστες. Το X11 από μόνο του καταναλώνει πολλούς πόρους, αλλά επίσης ενθαρρύνει τους χρήστες να τρέχουν περισσότερα προγράμματα ταυτόχρονα.
- Θυμηθείτε ότι πολλά όρια εφαρμόζονται σε κάθε διεργασία χωριστά, όχι στον χρήστη συνολικά. Για παράδειγμα, θέτοντας `openfiles` σε 50 σημαίνει ότι κάθε διεργασία που εκτελεί ο χρήστης μπορεί να ανοίξει έως 50 αρχεία. Έτσι, ο συνολικός αριθμός αρχείων που μπορεί να ανοίξει ο χρήστης είναι η τιμή του `openfiles` πολλαπλασιαζόμενη με την τιμή του `maxproc`. Αυτό επίσης ισχύει για την κατανάλωση μνήμης.

Για περισσότερες πληροφορίες στα όρια πόρων και τις κλάσεις σύνδεσης και των δυνατοτήτων γενικά, παρακαλούμε συμβουλευτείτε τις σχετικές σελίδες του εγχειριδίου: [cap_mkdb\(1\)](#), [getrlimit\(2\)](#), [login.conf\(5\)](#).

14.8. Ομάδες

Μία ομάδα είναι απλά μία λίστα χρηστών. Οι ομάδες αναγνωρίζονται από το όνομά τους και το GID (Group ID). Στο FreeBSD (και στα περισσότερα άλλα όμοια UNIX® συστήματα), οι δύο παράγοντες που ο πυρήνας χρησιμοποιεί για να αποφασίσει αν μία διεργασία επιτρέπεται να κάνει κάτι είναι το ID του χρήστη της και η λίστα με τις ομάδες που ανήκει. Σε αντίθεση με το ID του χρήστη, μια διεργασία έχει μια λίστα με τις ομάδες που σχετίζονται με αυτήν. Μπορεί να ακούσετε κάποια πράγματα να αναφέρονται στο «group ID» ενός χρήστη ή μιας διεργασίας. Τις περισσότερες φορές, αυτό σημαίνει απλά την πρώτη ομάδα της λίστας.

Η αντιστοίχιση του ονόματος της ομάδας στο ID της ομάδας βρίσκεται στο `/etc/group`. Αυτό είναι ένα αρχείο απλού κειμένου με τέσσερα πεδία χωρισμένα με κόμματα. Το πρώτο πεδίο είναι το όνομα της ομάδας, το δεύτερο είναι ο κρυπτογραφημένος κωδικός, το τρίτο το ID της ομάδας, και το τέταρτο η λίστα των μελών, χωρισμένη με κόμματα. Μπορείτε να την επεξεργαστείτε άφοβα με το χέρι (θεωρώντας, φυσικά, ότι δεν κάνετε συντακτικά λάθη!). Για μια πιο ολοκληρωμένη περιγραφή της σύνταξης, δείτε την σελίδα [manual group\(5\)](#).

Αν δεν θέλετε να επεξεργαστείτε το `/etc/group` με το χέρι, μπορείτε να χρησιμοποιήσετε την `pw(8)` εντολή για να προσθέσετε και να επεξεργαστείτε ομάδες. Για παράδειγμα, για να προσθέσετε μια ομάδα που λέγεται `teamtwo` και μετά να επιβεβαιώσετε ότι υπάρχει, μπορείτε να χρησιμοποιήσετε:

Παράδειγμα 14.7. Προσθέτοντας μια Ομάδα Χρησιμοποιώντας το `pw(8)`

```
# pw groupadd teamtwo
# pw groupshow teamtwo
teamtwo:*:1100:
```

Ο αριθμός 1100 παραπάνω είναι το ID της ομάδας `teamtwo`. Αυτή την στιγμή, η `teamtwo` δεν έχει μέλη, και γι'αυτό είναι μάλλον άχρηστη. Ας το αλλάξουμε αυτό προσκαλώντας τον `jru` στην ομάδα `teamtwo`.

Παράδειγμα 14.8. Καθορισμός της Λίστας Μελών μιας Ομάδας με Χρήση του `pw(8)`

```
# pw groupmod teamtwo -M jru
# pw groupshow teamtwo
teamtwo:*:1100:jru
```

Η παράμετρος στην επιλογή `-M` είναι μια λίστα χρηστών που πρόκειται να γίνουν μέλη της ομάδας, χωρισμένη με κόμματα. Από τα προηγούμενα τμήματα, γνωρίζουμε ότι και το αρχείο κωδικών (`password file`) περιέχει επίσης μια ομάδα για κάθε χρήστη. Ο χρήστης εισάγεται αυτόματα (από το σύστημα) ως μέλος της ομάδας αυτής. Ο χρήστης δεν θα εμφανίζεται ως μέλος της αρχικής αυτής ομάδας όταν χρησιμοποιείται η επιλογή `groupshow` με την `pw(8)`, αλλά θα εμφανίζεται όταν η πληροφορία αναζητείται μέσω της `id(1)` ή παρόμοιου εργαλείου. Με άλλα λόγια, η `pw(8)` χειρίζεται μόνο το αρχείο `/etc/group`, και δεν θα προσπαθήσει ποτέ να διαβάσει πρόσθετα δεδομένα από το `/etc/passwd`.

Παράδειγμα 14.9. Προσθήκη Νέου Μέλους στην Ομάδα με Χρήση της `pw(8)`

```
# pw groupmod teamtwo -m db
# pw groupshow teamtwo
teamtwo:*:1100:jru,db
```

Η παράμετρος στην επιλογή `-m` είναι μια λίστα χρηστών (χωρισμένη με κόμματα) που πρόκειται να προστεθούν στα υπάρχοντα μέλη της ομάδας. Σε αντίθεση με το προηγούμενο παράδειγμα, οι χρήστες αυτοί προστίθενται στην ομάδα, και δεν αντικαθιστούν τους χρήστες που ήδη ανήκουν σε αυτή.

Παράδειγμα 14.10. Χρησιμοποιώντας την `id(1)` για Προσδιορισμό Μελών μιας Ομάδας

```
% id jru
```

```
uid=1001(jru) gid=1001(jru) groups=1001(jru), 1100(teamtwo)
```

Όπως μπορείτε να δείτε, ο jru είναι μέλος των ομάδων jru και teamtwo.

Για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με την [pw\(8\)](#), δείτε την σελίδα manual, και για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με την μορφοποίηση του /etc/group, συμβουλευτείτε την σελίδα manual [group\(5\)](#).

Κεφάλαιο 15. Ασφάλεια

Το μεγαλύτερο μέρος αυτού του κεφαλαίου προέρχεται από την σελίδα του manual της security(7) από τον Matthew Dillon.

15.1. Σύνοψη

Το κεφάλαιο αυτό παρέχει μια βασική εισαγωγή στις έννοιες της ασφάλειας συστήματος, κάποιους γενικά καλούς κανόνες, και ορισμένα προχωρημένα θέματα σχετικά με το FreeBSD. Αρκετά από τα θέματα που καλύπτονται εδώ, μπορούν να εφαρμοστούν το ίδιο καλά τόσο στο ίδιο το σύστημα, όσο και για ασφάλεια μέσω Internet. Το Internet δεν είναι πλέον ένα «φιλικό» μέρος στο οποίο καθένας θέλει να είναι ο ευγενικός σας γείτονας. Η ανάγκη ασφάλισης του συστήματος σας είναι επιτακτική για να προστατέψετε τα δεδομένα σας, την πνευματική σας ιδιοκτησία, το χρόνο σας, και πολλά περισσότερα από τα χέρια των χάκερς και των ομοίων τους.

Το FreeBSD παρέχει μια σειρά από βοηθητικά προγράμματα και μηχανισμούς για να εξασφαλίσει την ακεραιότητα και την ασφάλεια του συστήματος σας και του δικτύου.

Αφού διαβάσετε αυτό το κεφάλαιο, θα ξέρετε:

- Βασικές έννοιες για την ασφάλεια, σε σχέση με το FreeBSD.
- Στοιχεία σχετικά με τους διάφορους μηχανισμούς κρυπτογράφησης που είναι διαθέσιμοι στο FreeBSD, όπως το DES και το MD5.
- Πως να ρυθμίσετε το σύστημα σας για κωδικούς μιας χρήσης.
- Πως να ρυθμίσετε TCP Wrappers για χρήση με την inetd.
- Πως να ρυθμίσετε τον KerberosIV σε FreeBSD εκδόσεις πριν τη 5.0.
- Πως να ρυθμίσετε τον Kerberos5 στο FreeBSD.
- Πως να ρυθμίσετε το IPsec και να δημιουργήσετε ένα VPN μεταξύ μηχανημάτων FreeBSD/Windows@.
- Πως να ρυθμίσετε και να χρησιμοποιήσετε την κατά FreeBSD υλοποίηση SSH του OpenSSH
- Τι είναι τα ACLs στο σύστημα αρχείων και πως να τα χρησιμοποιήσετε.
- Πως να χρησιμοποιήσετε το βοηθητικό πρόγραμμα Portaudit για να ελέγξετε λογισμικό τρίτου κατασκευαστή που έχει εγκατασταθεί μέσω της συλλογής Ports.
- Πως να χρησιμοποιήσετε τις δημοσιεύσεις security advisories του FreeBSD.
- Θα έχετε μια ιδέα για το τι είναι το Process Accounting και πως να το ενεργοποιήσετε στο FreeBSD.

Πριν διαβάσετε αυτό το κεφάλαιο, θα πρέπει:

- Να κατανοείτε βασικές έννοιες του FreeBSD και του Internet.

Πρόσθετα θέματα σχετικά με την ασφάλεια καλύπτονται σε ολόκληρο το βιβλίο. Για παράδειγμα, ο Υποχρεωτικός Έλεγχος Πρόσβασης συζητείται στο [Κεφάλαιο 17, Υποχρεωτικός Έλεγχος Πρόσβασης](#) και τα Internet Firewalls συζητούνται στο [Κεφάλαιο 30, Firewalls](#).

15.2. Introduction

Security is a function that begins and ends with the system administrator. While all BSD UNIX® multi-user systems have some inherent security, the job of building and maintaining additional security mechanisms to keep those

users «honest» is probably one of the single largest undertakings of the sysadmin. Machines are only as secure as you make them, and security concerns are ever competing with the human necessity for convenience. UNIX® systems, in general, are capable of running a huge number of simultaneous processes and many of these processes operate as servers - meaning that external entities can connect and talk to them. As yesterday's mini-computers and mainframes become today's desktops, and as computers become networked and inter-networked, security becomes an even bigger issue.

System security also pertains to dealing with various forms of attack, including attacks that attempt to crash, or otherwise make a system unusable, but do not attempt to compromise the root account («break root»). Security concerns can be split up into several categories:

1. Denial of service attacks.
2. User account compromises.
3. Root compromise through accessible servers.
4. Root compromise via user accounts.
5. Backdoor creation.

A denial of service attack is an action that deprives the machine of needed resources. Typically, DoS attacks are brute-force mechanisms that attempt to crash or otherwise make a machine unusable by overwhelming its servers or network stack. Some DoS attacks try to take advantage of bugs in the networking stack to crash a machine with a single packet. The latter can only be fixed by applying a bug fix to the kernel. Attacks on servers can often be fixed by properly specifying options to limit the load the servers incur on the system under adverse conditions. Brute-force network attacks are harder to deal with. A spoofed-packet attack, for example, is nearly impossible to stop, short of cutting your system off from the Internet. It may not be able to take your machine down, but it can saturate your Internet connection.

A user account compromise is even more common than a DoS attack. Many sysadmins still run standard telnetd, rlogind, rshd, and ftpd servers on their machines. These servers, by default, do not operate over encrypted connections. The result is that if you have any moderate-sized user base, one or more of your users logging into your system from a remote location (which is the most common and convenient way to login to a system) will have his or her password sniffed. The attentive system admin will analyze his remote access logs looking for suspicious source addresses even for successful logins.

One must always assume that once an attacker has access to a user account, the attacker can break root. However, the reality is that in a well secured and maintained system, access to a user account does not necessarily give the attacker access to root. The distinction is important because without access to root the attacker cannot generally hide his tracks and may, at best, be able to do nothing more than mess with the user's files, or crash the machine. User account compromises are very common because users tend not to take the precautions that sysadmins take.

System administrators must keep in mind that there are potentially many ways to break root on a machine. The attacker may know the root password, the attacker may find a bug in a root-run server and be able to break root over a network connection to that server, or the attacker may know of a bug in a suid-root program that allows the attacker to break root once he has broken into a user's account. If an attacker has found a way to break root on a machine, the attacker may not have a need to install a backdoor. Many of the root holes found and closed to date involve a considerable amount of work by the attacker to cleanup after himself, so most attackers install backdoors. A backdoor provides the attacker with a way to easily regain root access to the system, but it also gives the smart system administrator a convenient way to detect the intrusion. Making it impossible for an attacker to install a backdoor may actually be detrimental to your security, because it will not close off the hole the attacker found to break in the first place.

Security remedies should always be implemented with a multi-layered «onion peel» approach and can be categorized as follows:

1. Securing root and staff accounts.

2. Securing root-run servers and suid/sgid binaries.
3. Securing user accounts.
4. Securing the password file.
5. Securing the kernel core, raw devices, and file systems.
6. Quick detection of inappropriate changes made to the system.
7. Paranoia.

The next section of this chapter will cover the above bullet items in greater depth.

15.3. Securing FreeBSD



Command vs. Protocol

Throughout this document, we will use bold text to refer to an application, and a monospaced font to refer to specific commands. Protocols will use a normal font. This typographical distinction is useful for instances such as `ssh`, since it is a protocol as well as command.

The sections that follow will cover the methods of securing your FreeBSD system that were mentioned in the [last section](#) of this chapter.

15.3.1. Securing the `root` Account and Staff Accounts

First off, do not bother securing staff accounts if you have not secured the `root` account. Most systems have a password assigned to the `root` account. The first thing you do is assume that the password is *always* compromised. This does not mean that you should remove the password. The password is almost always necessary for console access to the machine. What it does mean is that you should not make it possible to use the password outside of the console or possibly even with the `su(1)` command. For example, make sure that your ptys are specified as being insecure in the `/etc/tty` file so that direct root logins via `telnet` or `rlogin` are disallowed. If using other login services such as `sshd`, make sure that direct root logins are disabled there as well. You can do this by editing your `/etc/ssh/sshd_config` file, and making sure that `PermitRootLogin` is set to `NO`. Consider every access method - services such as FTP often fall through the cracks. Direct root logins should only be allowed via the system console.

Of course, as a sysadmin you have to be able to get to `root`, so we open up a few holes. But we make sure these holes require additional password verification to operate. One way to make `root` accessible is to add appropriate staff accounts to the `wheel` group (in `/etc/group`). The staff members placed in the `wheel` group are allowed to `su` to `root`. You should never give staff members native `wheel` access by putting them in the `wheel` group in their password entry. Staff accounts should be placed in a `staff` group, and then added to the `wheel` group via the `/etc/group` file. Only those staff members who actually need to have `root` access should be placed in the `wheel` group. It is also possible, when using an authentication method such as Kerberos, to use Kerberos' `.k5login` file in the `root` account to allow a `ksu(1)` to `root` without having to place anyone at all in the `wheel` group. This may be the better solution since the `wheel` mechanism still allows an intruder to break `root` if the intruder has gotten hold of your password file and can break into a staff account. While having the `wheel` mechanism is better than having nothing at all, it is not necessarily the safest option.

An indirect way to secure staff accounts, and ultimately `root` access is to use an alternative login access method and do what is known as «starring» out the encrypted password for the staff accounts. Using the `vipw(8)` command, one can replace each instance of an encrypted password with a single «*» character. This command will update the `/etc/master.passwd` file and `user/password` database to disable password-authenticated logins.

A staff account entry such as:

```
foobar:R9DT/Fa1/LV9U:1000:1000::0:0:Foo Bar:/home/foobar:/usr/local/bin/tcsh
```

Should be changed to this:

```
foobar:*:1000:1000::0:0:Foo Bar:/home/foobar:/usr/local/bin/tcsh
```

This change will prevent normal logins from occurring, since the encrypted password will never match «*». With this done, staff members must use another mechanism to authenticate themselves such as [kerberos\(1\)](#) or [ssh\(1\)](#) using a public/private key pair. When using something like Kerberos, one generally must secure the machines which run the Kerberos servers and your desktop workstation. When using a public/private key pair with ssh, one must generally secure the machine used to login *from* (typically one's workstation). An additional layer of protection can be added to the key pair by password protecting the key pair when creating it with [ssh-keygen\(1\)](#). Being able to «star» out the passwords for staff accounts also guarantees that staff members can only login through secure access methods that you have set up. This forces all staff members to use secure, encrypted connections for all of their sessions, which closes an important hole used by many intruders: sniffing the network from an unrelated, less secure machine.

The more indirect security mechanisms also assume that you are logging in from a more restrictive server to a less restrictive server. For example, if your main box is running all sorts of servers, your workstation should not be running any. In order for your workstation to be reasonably secure you should run as few servers as possible, up to and including no servers at all, and you should run a password-protected screen blanker. Of course, given physical access to a workstation an attacker can break any sort of security you put on it. This is definitely a problem that you should consider, but you should also consider the fact that the vast majority of break-ins occur remotely, over a network, from people who do not have physical access to your workstation or servers.

Using something like Kerberos also gives you the ability to disable or change the password for a staff account in one place, and have it immediately affect all the machines on which the staff member may have an account. If a staff member's account gets compromised, the ability to instantly change his password on all machines should not be underrated. With discrete passwords, changing a password on N machines can be a mess. You can also impose re-passwording restrictions with Kerberos: not only can a Kerberos ticket be made to timeout after a while, but the Kerberos system can require that the user choose a new password after a certain period of time (say, once a month).

15.3.2. Securing Root-run Servers and SUID/SGID Binaries

The prudent sysadmin only runs the servers he needs to, no more, no less. Be aware that third party servers are often the most bug-prone. For example, running an old version of `imapd` or `popper` is like giving a universal root ticket out to the entire world. Never run a server that you have not checked out carefully. Many servers do not need to be run as `root`. For example, the `ntalk`, `comsat`, and `finger` daemons can be run in special user *sandboxes*. A sandbox is not perfect, unless you go through a large amount of trouble, but the onion approach to security still stands: If someone is able to break in through a server running in a sandbox, they still have to break out of the sandbox. The more layers the attacker must break through, the lower the likelihood of his success. Root holes have historically been found in virtually every server ever run as `root`, including basic system servers. If you are running a machine through which people only login via `sshd` and never login via `telnetd` or `rshd` or `rlogind`, then turn off those services!

FreeBSD now defaults to running `ntalkd`, `comsat`, and `finger` in a sandbox. Another program which may be a candidate for running in a sandbox is [named\(8\)](#). `/etc/defaults/rc.conf` includes the arguments necessary to run `named` in a sandbox in a commented-out form. Depending on whether you are installing a new system or upgrading an existing system, the special user accounts used by these sandboxes may not be installed. The prudent sysadmin would research and implement sandboxes for servers whenever possible.

There are a number of other servers that typically do not run in sandboxes: `sendmail`, `popper`, `imapd`, `ftpd`, and others. There are alternatives to some of these, but installing them may require more work than you are willing to perform (the convenience factor strikes again). You may have to run these servers as `root` and rely on other mechanisms to detect break-ins that might occur through them.

The other big potential root holes in a system are the `suid-root` and `sgid` binaries installed on the system. Most of these binaries, such as `rlogin`, reside in `/bin`, `/sbin`, `/usr/bin`, or `/usr/sbin`. While nothing is 100% safe, the system-default `suid` and `sgid` binaries can be considered reasonably safe. Still, root holes are occasionally found in these binaries. A root hole was found in `XLib` in 1998 that made `xterm` (which is typically `suid`) vulnerable. It is better to be safe than sorry and the prudent sysadmin will restrict `suid` binaries, that only staff should run, to a special group that only staff can access, and get rid of (`chmod 000`) any `suid` binaries that nobody uses. A server with no display generally does not need an `xterm` binary. `Sgid` binaries can be almost as dangerous. If an intruder can break an `sgid-kmem` binary, the intruder might be able to read `/dev/kmem` and thus read the encrypted password file, potentially compromising any passworded account. Alternatively an intruder who breaks group `kmem` can monitor keystrokes sent through `ptys`, including `ptys` used by users who login through secure methods. An intruder that breaks the `tty` group can write to almost any user's `tty`. If a user is running a terminal program or emulator with a keyboard-simulation feature, the intruder can potentially generate a data stream that causes the user's terminal to echo a command, which is then run as that user.

15.3.3. Securing User Accounts

User accounts are usually the most difficult to secure. While you can impose draconian access restrictions on your staff and «star» out their passwords, you may not be able to do so with any general user accounts you might have. If you do have sufficient control, then you may win out and be able to secure the user accounts properly. If not, you simply have to be more vigilant in your monitoring of those accounts. Use of `ssh` and `Kerberos` for user accounts is more problematic, due to the extra administration and technical support required, but still a very good solution compared to a encrypted password file.

15.3.4. Securing the Password File

The only sure fire way is to star out as many passwords as you can and use `ssh` or `Kerberos` for access to those accounts. Even though the encrypted password file (`/etc/spwd.db`) can only be read by `root`, it may be possible for an intruder to obtain read access to that file even if the attacker cannot obtain root-write access.

Your security scripts should always check for and report changes to the password file (see the [Checking file integrity](#) section below).

15.3.5. Securing the Kernel Core, Raw Devices, and File systems

If an attacker breaks root he can do just about anything, but there are certain conveniences. For example, most modern kernels have a packet sniffing device driver built in. Under FreeBSD it is called the `bpf` device. An intruder will commonly attempt to run a packet sniffer on a compromised machine. You do not need to give the intruder the capability and most systems do not have the need for the `bpf` device compiled in.

But even if you turn off the `bpf` device, you still have `/dev/mem` and `/dev/kmem` to worry about. For that matter, the intruder can still write to raw disk devices. Also, there is another kernel feature called the module loader, `kldload(8)`. An enterprising intruder can use a KLD module to install his own `bpf` device, or other sniffing device, on a running kernel. To avoid these problems you have to run the kernel at a higher secure level, at least `securelevel 1`. The `securelevel` can be set with a `sysctl` on the `kern.securelevel` variable. Once you have set the `securelevel` to 1, write access to raw devices will be denied and special `chflags` flags, such as `schg`, will be enforced. You must also ensure that the `schg` flag is set on critical startup binaries, directories, and script files - everything that gets run up to the point where the `securelevel` is set. This might be overdoing it, and upgrading the system is much more difficult when you operate at a higher secure level. You may compromise and run the system at a higher secure level but not set the `schg` flag for every system file and directory under the sun. Another possibility is to simply mount `/` and `/usr` read-only. It should be noted that being too draconian in what you attempt to protect may prevent the all-important detection of an intrusion.

15.3.6. Checking File Integrity: Binaries, Configuration Files, Etc.

When it comes right down to it, you can only protect your core system configuration and control files so much before the convenience factor rears its ugly head. For example, using `chflags` to set the `schg` bit on most of the files in `/` and `/usr` is probably counterproductive, because while it may protect the files, it also closes a detection

window. The last layer of your security onion is perhaps the most important - detection. The rest of your security is pretty much useless (or, worse, presents you with a false sense of security) if you cannot detect potential intrusions. Half the job of the onion is to slow down the attacker, rather than stop him, in order to be able to catch him in the act.

The best way to detect an intrusion is to look for modified, missing, or unexpected files. The best way to look for modified files is from another (often centralized) limited-access system. Writing your security scripts on the extra-secure limited-access system makes them mostly invisible to potential attackers, and this is important. In order to take maximum advantage you generally have to give the limited-access box significant access to the other machines in the business, usually either by doing a read-only NFS export of the other machines to the limited-access box, or by setting up ssh key-pairs to allow the limited-access box to ssh to the other machines. Except for its network traffic, NFS is the least visible method - allowing you to monitor the file systems on each client box virtually undetected. If your limited-access server is connected to the client boxes through a switch, the NFS method is often the better choice. If your limited-access server is connected to the client boxes through a hub, or through several layers of routing, the NFS method may be too insecure (network-wise) and using ssh may be the better choice even with the audit-trail tracks that ssh lays.

Once you have given a limited-access box at least read access to the client systems it is supposed to monitor, you must write scripts to do the actual monitoring. Given an NFS mount, you can write scripts out of simple system utilities such as [find\(1\)](#) and [md5\(1\)](#). It is best to physically md5 the client-box files at least once a day, and to test control files such as those found in `/etc` and `/usr/local/etc` even more often. When mismatches are found, relative to the base md5 information the limited-access machine knows is valid, it should scream at a sysadmin to go check it out. A good security script will also check for inappropriate suid binaries and for new or deleted files on system partitions such as `/` and `/usr`.

When using ssh rather than NFS, writing the security script is much more difficult. You essentially have to scp the scripts to the client box in order to run them, making them visible, and for safety you also need to scp the binaries (such as `find`) that those scripts use. The ssh client on the client box may already be compromised. All in all, using ssh may be necessary when running over insecure links, but it is also a lot harder to deal with.

A good security script will also check for changes to user and staff members access configuration files: `.rhosts`, `.shosts`, `.ssh/authorized_keys` and so forth, files that might fall outside the purview of the MD5 check.

If you have a huge amount of user disk space, it may take too long to run through every file on those partitions. In this case, setting mount flags to disallow suid binaries and devices on those partitions is a good idea. The `nodev` and `nosuid` options (see [mount\(8\)](#)) are what you want to look into. You should probably scan them anyway, at least once a week, since the object of this layer is to detect a break-in attempt, whether or not the attempt succeeds.

Process accounting (see [accton\(8\)](#)) is a relatively low-overhead feature of the operating system which might help as a post-break-in evaluation mechanism. It is especially useful in tracking down how an intruder has actually broken into a system, assuming the file is still intact after the break-in has occurred.

Finally, security scripts should process the log files, and the logs themselves should be generated in as secure a manner as possible - remote syslog can be very useful. An intruder will try to cover his tracks, and log files are critical to the sysadmin trying to track down the time and method of the initial break-in. One way to keep a permanent record of the log files is to run the system console to a serial port and collect the information to a secure machine monitoring the consoles.

15.3.7. Paranoia

A little paranoia never hurts. As a rule, a sysadmin can add any number of security features, as long as they do not affect convenience, and can add security features that *do* affect convenience with some added thought. Even more importantly, a security administrator should mix it up a bit - if you use recommendations such as those given by this document verbatim, you give away your methodologies to the prospective attacker who also has access to this document.

15.3.8. Denial of Service Attacks

This section covers Denial of Service attacks. A DoS attack is typically a packet attack. While there is not much you can do about modern spoofed packet attacks that saturate your network, you can generally limit the damage by ensuring that the attacks cannot take down your servers by:

1. Limiting server forks.
2. Limiting springboard attacks (ICMP response attacks, ping broadcast, etc.).
3. Overloading the Kernel Route Cache.

A common DoS attack scenario is attacking a forking server and making it spawning so many child processes that the host system eventually runs out of memory, file descriptors, etc. and then grinds to a halt. `inetd` (see [inetd\(8\)](#)) has several options to limit this sort of attack. It should be noted that while it is possible to prevent a machine from going down, it is not generally possible to prevent a service from being disrupted by the attack. Read the `inetd` manual page carefully and pay specific attention to the `-c`, `-C`, and `-R` options. Note that spoofed-IP attacks will circumvent the `-C` option to `inetd`, so typically a combination of options must be used. Some standalone servers have self-fork-limitation parameters.

Sendmail has its `-OMaxDaemonChildren` option, which tends to work much better than trying to use Sendmail's load limiting options due to the load lag. You should specify a `MaxDaemonChildren` parameter, when you start sendmail; high enough to handle your expected load, but not so high that the computer cannot handle that number of Sendmail instances without falling on its face. It is also prudent to run Sendmail in queued mode (`-ODeliveryMode=queued`) and to run the daemon (`sendmail -bd`) separate from the queue-runs (`sendmail -q15m`). If you still want real-time delivery you can run the queue at a much lower interval, such as `-q1m`, but be sure to specify a reasonable `MaxDaemonChildren` option for *that* Sendmail to prevent cascade failures.

Syslogd can be attacked directly and it is strongly recommended that you use the `-s` option whenever possible, and the `-a` option otherwise.

You should also be fairly careful with connect-back services such as TCP Wrapper's reverse-identd, which can be attacked directly. You generally do not want to use the reverse-ident feature of TCP Wrapper for this reason.

It is a very good idea to protect internal services from external access by firewalling them off at your border routers. The idea here is to prevent saturation attacks from outside your LAN, not so much to protect internal services from network-based root compromise. Always configure an exclusive firewall, i.e., «firewall everything *except* ports A, B, C, D, and M-Z». This way you can firewall off all of your low ports except for certain specific services such as named (if you are primary for a zone), `ntalkd`, `sendmail`, and other Internet-accessible services. If you try to configure the firewall the other way - as an inclusive or permissive firewall, there is a good chance that you will forget to «close» a couple of services, or that you will add a new internal service and forget to update the firewall. You can still open up the high-numbered port range on the firewall, to allow permissive-like operation, without compromising your low ports. Also take note that FreeBSD allows you to control the range of port numbers used for dynamic binding, via the various `net.inet.ip.portrange sysctl`'s (`sysctl -a | fgrep portrange`), which can also ease the complexity of your firewall's configuration. For example, you might use a normal first/last range of 4000 to 5000, and a `hiport` range of 49152 to 65535, then block off everything under 4000 in your firewall (except for certain specific Internet-accessible ports, of course).

Another common DoS attack is called a springboard attack - to attack a server in a manner that causes the server to generate responses which overloads the server, the local network, or some other machine. The most common attack of this nature is the *ICMP ping broadcast attack*. The attacker spoofs ping packets sent to your LAN's broadcast address with the source IP address set to the actual machine they wish to attack. If your border routers are not configured to stomp on ping packets to broadcast addresses, your LAN winds up generating sufficient responses to the spoofed source address to saturate the victim, especially when the attacker uses the same trick on several dozen broadcast addresses over several dozen different networks at once. Broadcast attacks of over a hundred and twenty megabits have been measured. A second common springboard attack is against the ICMP error reporting system. By constructing packets that generate ICMP error responses, an attacker can saturate a server's incoming network and cause the server to saturate its outgoing network with ICMP responses. This type of attack can also crash the server by running it out of memory, especially if the server cannot drain the ICMP responses it generates fast enough. Use the `sysctl` variable `net.inet.icmp.icmplim` to limit these attacks. The last major class of springboard attacks is

related to certain internal inetd services such as the udp echo service. An attacker simply spoofs a UDP packet with the source address being server A's echo port, and the destination address being server B's echo port, where server A and B are both on your LAN. The two servers then bounce this one packet back and forth between each other. The attacker can overload both servers and their LANs simply by injecting a few packets in this manner. Similar problems exist with the internal chargen port. A competent sysadmin will turn off all of these inetd-internal test services.

Spoofed packet attacks may also be used to overload the kernel route cache. Refer to the `net.inet.ip.rtxpire`, `rtminexpire`, and `rtmaxcache` `sysctl` parameters. A spoofed packet attack that uses a random source IP will cause the kernel to generate a temporary cached route in the route table, viewable with `netstat -rna | fgrep W3`. These routes typically timeout in 1600 seconds or so. If the kernel detects that the cached route table has gotten too big it will dynamically reduce the `rtxpire` but will never decrease it to less than `rtminexpire`. There are two problems:

1. The kernel does not react quickly enough when a lightly loaded server is suddenly attacked.
2. The `rtminexpire` is not low enough for the kernel to survive a sustained attack.

If your servers are connected to the Internet via a T3 or better, it may be prudent to manually override both `rtxpire` and `rtminexpire` via `sysctl(8)`. Never set either parameter to zero (unless you want to crash the machine). Setting both parameters to 2 seconds should be sufficient to protect the route table from attack.

15.3.9. Access Issues with Kerberos and SSH

There are a few issues with both Kerberos and `ssh` that need to be addressed if you intend to use them. Kerberos 5 is an excellent authentication protocol, but there are bugs in the kerberized `telnet` and `rlogin` applications that make them unsuitable for dealing with binary streams. Also, by default Kerberos does not encrypt a session unless you use the `-x` option. `ssh` encrypts everything by default.

`Ssh` works quite well in every respect except that it forwards encryption keys by default. What this means is that if you have a secure workstation holding keys that give you access to the rest of the system, and you `ssh` to an insecure machine, your keys are usable. The actual keys themselves are not exposed, but `ssh` installs a forwarding port for the duration of your login, and if an attacker has broken root on the insecure machine he can utilize that port to use your keys to gain access to any other machine that your keys unlock.

We recommend that you use `ssh` in combination with Kerberos whenever possible for staff logins. `Ssh` can be compiled with Kerberos support. This reduces your reliance on potentially exposed `ssh` keys while at the same time protecting passwords via Kerberos. `Ssh` keys should only be used for automated tasks from secure machines (something that Kerberos is unsuited to do). We also recommend that you either turn off key-forwarding in the `ssh` configuration, or that you make use of the `from=IP/DOMAIN` option that `ssh` allows in its `authorized_keys` file to make the key only usable to entities logging in from specific machines.

15.4. DES, MD5, and Crypt

Parts rewritten and updated by Bill Swingle.

Every user on a UNIX® system has a password associated with their account. It seems obvious that these passwords need to be known only to the user and the actual operating system. In order to keep these passwords secret, they are encrypted with what is known as a «one-way hash», that is, they can only be easily encrypted but not decrypted. In other words, what we told you a moment ago was obvious is not even true: the operating system itself does not *really* know the password. It only knows the *encrypted* form of the password. The only way to get the «plain-text» password is by a brute force search of the space of possible passwords.

Unfortunately the only secure way to encrypt passwords when UNIX® came into being was based on DES, the Data Encryption Standard. This was not such a problem for users resident in the US, but since the source code for DES could not be exported outside the US, FreeBSD had to find a way to both comply with US law and retain compatibility with all the other UNIX® variants that still used DES.

The solution was to divide up the encryption libraries so that US users could install the DES libraries and use DES but international users still had an encryption method that could be exported abroad. This is how FreeBSD came to use MD5 as its default encryption method. MD5 is believed to be more secure than DES, so installing DES is offered primarily for compatibility reasons.

15.4.1. Recognizing Your Crypt Mechanism

Currently the library supports DES, MD5 and Blowfish hash functions. By default FreeBSD uses MD5 to encrypt passwords.

It is pretty easy to identify which encryption method FreeBSD is set up to use. Examining the encrypted passwords in the `/etc/master.passwd` file is one way. Passwords encrypted with the MD5 hash are longer than those encrypted with the DES hash and also begin with the characters `1`. Passwords starting with `$2a$` are encrypted with the Blowfish hash function. DES password strings do not have any particular identifying characteristics, but they are shorter than MD5 passwords, and are coded in a 64-character alphabet which does not include the `$` character, so a relatively short string which does not begin with a dollar sign is very likely a DES password.

The password format used for new passwords is controlled by the `passwd_format` login capability in `/etc/login.conf`, which takes values of `des`, `md5` or `blf`. See the [login.conf\(5\)](#) manual page for more information about login capabilities.

15.5. One-time Passwords

By default, FreeBSD includes support for OPIE (One-time Passwords In Everything), which uses the MD5 hash by default.

There are three different sorts of passwords which we will discuss below. The first is your usual UNIX® style or Kerberos password; we will call this a «UNIX® password». The second sort is the one-time password which is generated by the OPIE `opiekey(1)` program and accepted by the `opiepasswd(1)` program and the login prompt; we will call this a «one-time password». The final sort of password is the secret password which you give to the `opiekey` program (and sometimes the `opiepasswd` programs) which it uses to generate one-time passwords; we will call it a «secret password» or just unqualified «password».

The secret password does not have anything to do with your UNIX® password; they can be the same but this is not recommended. OPIE secret passwords are not limited to 8 characters like old UNIX® passwords¹, they can be as long as you like. Passwords of six or seven word long phrases are fairly common. For the most part, the OPIE system operates completely independently of the UNIX® password system.

Besides the password, there are two other pieces of data that are important to OPIE. One is what is known as the «seed» or «key», consisting of two letters and five digits. The other is what is called the «iteration count», a number between 1 and 100. OPIE creates the one-time password by concatenating the seed and the secret password, then applying the MD5 hash as many times as specified by the iteration count and turning the result into six short English words. These six English words are your one-time password. The authentication system (primarily PAM) keeps track of the last one-time password used, and the user is authenticated if the hash of the user-provided password is equal to the previous password. Because a one-way hash is used it is impossible to generate future one-time passwords if a successfully used password is captured; the iteration count is decremented after each successful login to keep the user and the login program in sync. When the iteration count gets down to 1, OPIE must be reinitialized.

There are a few programs involved in each system which we will discuss below. The `opiekey` program accepts an iteration count, a seed, and a secret password, and generates a one-time password or a consecutive list of one-time passwords. The `opiepasswd` program is used to initialize OPIE, and to change passwords, iteration counts, or seeds; it takes either a secret passphrase, or an iteration count, seed, and a one-time password. The `opieinfo`

¹Under FreeBSD the standard login password may be up to 128 characters in length.

program will examine the relevant credentials files (`/etc/opiekeys`) and print out the invoking user's current iteration count and seed.

There are four different sorts of operations we will cover. The first is using `opiepasswd` over a secure connection to set up one-time-passwords for the first time, or to change your password or seed. The second operation is using `opiepasswd` over an insecure connection, in conjunction with `opiekey` over a secure connection, to do the same. The third is using `opiekey` to log in over an insecure connection. The fourth is using `opiekey` to generate a number of keys which can be written down or printed out to carry with you when going to some location without secure connections to anywhere.

15.5.1. Secure Connection Initialization

To initialize OPIE for the first time, execute the `opiepasswd` command:

```
% opiepasswd -c
[grimreaper] ~ $ opiepasswd -f -c
Adding unfurl:
Only use this method from the console; NEVER from remote. If you are using
telnet, xterm, or a dial-in, type ^C now or exit with no password.
Then run opiepasswd without the -c parameter.
Using MD5 to compute responses.
Enter new secret pass phrase:
Again new secret pass phrase:
ID unfurl OTP key is 499 to4268
MOS MALL GOAT ARM AVID COED
```

At the `Enter new secret pass phrase:` or `Enter secret password:` prompts, you should enter a password or phrase. Remember, this is not the password that you will use to login with, this is used to generate your one-time login keys. The `«ID»` line gives the parameters of your particular instance: your login name, the iteration count, and seed. When logging in the system will remember these parameters and present them back to you so you do not have to remember them. The last line gives the particular one-time password which corresponds to those parameters and your secret password; if you were to re-login immediately, this one-time password is the one you would use.

15.5.2. Insecure Connection Initialization

To initialize or change your secret password over an insecure connection, you will need to already have a secure connection to some place where you can run `opiekey`; this might be in the form of a shell prompt on a machine you trust. You will also need to make up an iteration count (100 is probably a good value), and you may make up your own seed or use a randomly-generated one. Over on the insecure connection (to the machine you are initializing), use `opiepasswd`:

```
% opiepasswd
Updating unfurl:
You need the response from an OTP generator.
Old secret pass phrase:
    otp-md5 498 to4268 ext
    Response: GAME GAG WELT OUT DOWN CHAT
New secret pass phrase:
    otp-md5 499 to4269
    Response: LINE PAP MILK NELL BUOY TROY

ID mark OTP key is 499 gr4269
LINE PAP MILK NELL BUOY TROY
```

To accept the default seed press Return. Then before entering an access password, move over to your secure connection and give it the same parameters:

```
% opiekey 498 to4268
Using the MD5 algorithm to compute response.
Reminder: Don't use opiekey from telnet or dial-in sessions.
Enter secret pass phrase:
GAME GAG WELT OUT DOWN CHAT
```

Now switch back over to the insecure connection, and copy the one-time password generated over to the relevant program.

15.5.3. Generating a Single One-time Password

Once you have initialized OPIE and login, you will be presented with a prompt like this:

```
% telnet example.com
Trying 10.0.0.1...
Connected to example.com
Escape character is '^]'.

FreeBSD/i386 (example.com) (tty)

login: <username>
otp-md5 498 gr4269 ext
Password:
```

As a side note, the OPIE prompts have a useful feature (not shown here): if you press Return at the password prompt, the prompter will turn echo on, so you can see what you are typing. This can be extremely useful if you are attempting to type in a password by hand, such as from a printout.

At this point you need to generate your one-time password to answer this login prompt. This must be done on a trusted system that you can run `opiekey` on. (There are versions of these for DOS, Windows® and Mac OS® as well.) They need the iteration count and the seed as command line options. You can cut-and-paste these right from the login prompt on the machine that you are logging in to.

On the trusted system:

```
% opiekey 498 to4268
Using the MD5 algorithm to compute response.
Reminder: Don't use opiekey from telnet or dial-in sessions.
Enter secret pass phrase:
GAME GAG WELT OUT DOWN CHAT
```

Now that you have your one-time password you can continue logging in.

15.5.4. Generating Multiple One-time Passwords

Sometimes you have to go places where you do not have access to a trusted machine or secure connection. In this case, it is possible to use the `opiekey` command to generate a number of one-time passwords beforehand to be printed out and taken with you. For example:

```
% opiekey -n 5 30 zz99999
Using the MD5 algorithm to compute response.
Reminder: Don't use opiekey from telnet or dial-in sessions.
Enter secret pass phrase: <secret password>
26: JOAN BORE FOSS DES MAY QUIT
27: LATE BIAS SLAY FOLK MUCH TRIG
28: SALT TIN ANTI LOON NEAL USE
29: RIO ODIN GO BYE FURY TIC
30: GREW JIVE SAN GIRD BOIL PHI
```

The `-n 5` requests five keys in sequence, the `30` specifies what the last iteration number should be. Note that these are printed out in *reverse* order of eventual use. If you are really paranoid, you might want to write the results down by hand; otherwise you can cut-and-paste into `lpr`. Note that each line shows both the iteration count and the one-time password; you may still find it handy to scratch off passwords as you use them.

15.5.5. Restricting Use of UNIX® Passwords

OPIE can restrict the use of UNIX® passwords based on the IP address of a login session. The relevant file is `/etc/opieaccess`, which is present by default. Please check [opieaccess\(5\)](#) for more information on this file and which security considerations you should be aware of when using it.

Here is a sample `opieaccess` file:

```
permit 192.168.0.0 255.255.0.0
```

This line allows users whose IP source address (which is vulnerable to spoofing) matches the specified value and mask, to use UNIX® passwords at any time.

If no rules in `opieaccess` are matched, the default is to deny non-OPIE logins.

15.6. TCP Wrappers

Written by: Tom Rhodes.

Anyone familiar with [inetd\(8\)](#) has probably heard of TCP Wrappers at some point. But few individuals seem to fully comprehend its usefulness in a network environment. It seems that everyone wants to install a firewall to handle network connections. While a firewall has a wide variety of uses, there are some things that a firewall not handle such as sending text back to the connection originator. The TCP software does this and much more. In the next few sections many of the TCP Wrappers features will be discussed, and, when applicable, example configuration lines will be provided.

The TCP Wrappers software extends the abilities of `inetd` to provide support for every server daemon under its control. Using this method it is possible to provide logging support, return messages to connections, permit a daemon to only accept internal connections, etc. While some of these features can be provided by implementing a firewall, this will add not only an extra layer of protection but go beyond the amount of control a firewall can provide.

The added functionality of TCP Wrappers should not be considered a replacement for a good firewall. TCP Wrappers can be used in conjunction with a firewall or other security enhancements though and it can serve nicely as an extra layer of protection for the system.

Since this is an extension to the configuration of `inetd`, the reader is expected have read the [inetd configuration](#) section.



Σημείωση

While programs run by [inetd\(8\)](#) are not exactly «daemons», they have traditionally been called daemons. This is the term we will use in this section too.

15.6.1. Initial Configuration

The only requirement of using TCP Wrappers in FreeBSD is to ensure the `inetd` server is started from `rc.conf` with the `-w` option; this is the default setting. Of course, proper configuration of `/etc/hosts.allow` is also expected, but [syslogd\(8\)](#) will throw messages in the system logs in these cases.



Σημείωση

Unlike other implementations of TCP Wrappers, the use of `hosts.deny` has been deprecated. All configuration options should be placed in `/etc/hosts.allow`.

In the simplest configuration, daemon connection policies are set to either be permitted or blocked depending on the options in `/etc/hosts.allow`. The default configuration in FreeBSD is to allow a connection to every daemon started with `inetd`. Changing this will be discussed only after the basic configuration is covered.

Basic configuration usually takes the form of `daemon : address : action`. Where `daemon` is the daemon name which `inetd` started. The `address` can be a valid hostname, an IP address or an IPv6 address enclosed in brackets ([]). The action field can be either `allow` or `deny` to grant or deny access appropriately. Keep in mind that configuration works off a first rule match semantic, meaning that the configuration file is scanned in ascending order for a matching rule. When a match is found the rule is applied and the search process will halt.

Several other options exist but they will be explained in a later section. A simple configuration line may easily be constructed from that information alone. For example, to allow POP3 connections via the `mail/qpopper` daemon, the following lines should be appended to `hosts.allow`:

```
# This line is required for POP3 connections:
qpopper : ALL : allow
```

After adding this line, `inetd` will need restarted. This can be accomplished by use of the `kill(1)` command, or with the `restart` parameter with `/etc/rc.d/inetd`.

15.6.2. Advanced Configuration

TCP Wrappers has advanced options too; they will allow for more control over the way connections are handled. In some cases it may be a good idea to return a comment to certain hosts or daemon connections. In other cases, perhaps a log file should be recorded or an email sent to the administrator. Other situations may require the use of a service for local connections only. This is all possible through the use of configuration options known as `wildcards`, expansion characters and external command execution. The next two sections are written to cover these situations.

15.6.2.1. External Commands

Suppose that a situation occurs where a connection should be denied yet a reason should be sent to the individual who attempted to establish that connection. How could it be done? That action can be made possible by using the `twist` option. When a connection attempt is made, `twist` will be called to execute a shell command or script. An example already exists in the `hosts.allow` file:

```
# The rest of the daemons are protected.
ALL : ALL \
      : severity auth.info \
      : twist /bin/echo "You are not welcome to use %d from %h."
```

This example shows that the message, «You are not allowed to use `daemon` from `hostname`.» will be returned for any daemon not previously configured in the access file. This is extremely useful for sending a reply back to the connection initiator right after the established connection is dropped. Note that any message returned *must* be wrapped in quote " characters; there are no exceptions to this rule.



Προειδοποίηση

It may be possible to launch a denial of service attack on the server if an attacker, or group of attackers could flood these daemons with connection requests.

Another possibility is to use the `spawn` option in these cases. Like `twist`, the `spawn` implicitly denies the connection and may be used to run external shell commands or scripts. Unlike `twist`, `spawn` will not send a reply back to the individual who established the connection. For an example, consider the following configuration line:

```
# We do not allow connections from example.com:
ALL : .example.com \
      : spawn (/bin/echo %a from %h attempted to access %d >> \
      /var/log/connections.log) \
      : deny
```

This will deny all connection attempts from the `*.example.com` domain; simultaneously logging the hostname, IP address and the daemon which they attempted to access in the `/var/log/connections.log` file.

Aside from the already explained substitution characters above, e.g. %, a few others exist. See the [hosts_access\(5\)](#) manual page for the complete list.

15.6.2.2. Wildcard Options

Thus far the ALL example has been used continuously throughout the examples. Other options exist which could extend the functionality a bit further. For instance, ALL may be used to match every instance of either a daemon, domain or an IP address. Another wildcard available is PARANOID which may be used to match any host which provides an IP address that may be forged. In other words, paranoid may be used to define an action to be taken whenever a connection is made from an IP address that differs from its hostname. The following example may shed some more light on this discussion:

```
# Block possibly spoofed requests to sendmail:
sendmail : PARANOID : deny
```

In that example all connection requests to sendmail which have an IP address that varies from its hostname will be denied.



Προσοχή

Using the PARANOID may severely cripple servers if the client or server has a broken DNS setup. Administrator discretion is advised.

To learn more about wildcards and their associated functionality, see the [hosts_access\(5\)](#) manual page.

Before any of the specific configuration lines above will work, the first configuration line should be commented out in hosts.allow. This was noted at the beginning of this section.

15.7. KerberosIV

Contributed by Mark Murray.

Based on a contribution by Mark Dapoz.

Kerberos is a network add-on system/protocol that allows users to authenticate themselves through the services of a secure server. Services such as remote login, remote copy, secure inter-system file copying and other high-risk tasks are made considerably safer and more controllable.

The following instructions can be used as a guide on how to set up Kerberos as distributed for FreeBSD. However, you should refer to the relevant manual pages for a complete description.

15.7.1. Installing KerberosIV

Kerberos is an optional component of FreeBSD. The easiest way to install this software is by selecting the krb4 or krb5 distribution in sysinstall during the initial installation of FreeBSD. This will install the «eBones» (KerberosIV) or «Heimdall» (Kerberos5) implementation of Kerberos. These implementations are included because they are developed outside the USA/Canada and were thus available to system owners outside those countries during the era of restrictive export controls on cryptographic code from the USA.

Alternatively, the MIT implementation of Kerberos is available from the Ports Collection as [security/krb5](#).

15.7.2. Creating the Initial Database

This is done on the Kerberos server only. First make sure that you do not have any old Kerberos databases around. You should change to the directory /etc/kerberosIV and check that only the following files are present:

```
# cd /etc/kerberosIV
# ls
README  krb.conf      krb.realms
```

If any additional files (such as `principal.*` or `master_key`) exist, then use the `kdb_destroy` command to destroy the old Kerberos database, or if Kerberos is not running, simply delete the extra files.

You should now edit the `krb.conf` and `krb.realms` files to define your Kerberos realm. In this case the realm will be `EXAMPLE.COM` and the server is `grunt.example.com`. We edit or create the `krb.conf` file:

```
# cat krb.conf
EXAMPLE.COM
EXAMPLE.COM grunt.example.com admin server
CS.BERKELEY.EDU okeeffe.berkeley.edu
ATHENA.MIT.EDU kerberos.mit.edu
ATHENA.MIT.EDU kerberos-1.mit.edu
ATHENA.MIT.EDU kerberos-2.mit.edu
ATHENA.MIT.EDU kerberos-3.mit.edu
LCS.MIT.EDU kerberos.lcs.mit.edu
TELECOM.MIT.EDU bitsy.mit.edu
ARC.NASA.GOV trident.arc.nasa.gov
```

In this case, the other realms do not need to be there. They are here as an example of how a machine may be made aware of multiple realms. You may wish to not include them for simplicity.

The first line names the realm in which this system works. The other lines contain realm/host entries. The first item on a line is a realm, and the second is a host in that realm that is acting as a «key distribution center». The words `admin server` following a host's name means that host also provides an administrative database server. For further explanation of these terms, please consult the Kerberos manual pages.

Now we have to add `grunt.example.com` to the `EXAMPLE.COM` realm and also add an entry to put all hosts in the `.example.com` domain in the `EXAMPLE.COM` realm. The `krb.realms` file would be updated as follows:

```
# cat krb.realms
grunt.example.com EXAMPLE.COM
.example.com EXAMPLE.COM
.berkeley.edu CS.BERKELEY.EDU
.MIT.EDU ATHENA.MIT.EDU
.mit.edu ATHENA.MIT.EDU
```

Again, the other realms do not need to be there. They are here as an example of how a machine may be made aware of multiple realms. You may wish to remove them to simplify things.

The first line puts the *specific* system into the named realm. The rest of the lines show how to default systems of a particular subdomain to a named realm.

Now we are ready to create the database. This only needs to run on the Kerberos server (or Key Distribution Center). Issue the `kdb_init` command to do this:

```
# kdb_init
Realm name [default ATHENA.MIT.EDU ]: EXAMPLE.COM
You will be prompted for the database Master Password.
It is important that you NOT FORGET this password.

Enter Kerberos master key:
```

Now we have to save the key so that servers on the local machine can pick it up. Use the `kstash` command to do this:

```
# kstash

Enter Kerberos master key:

Current Kerberos master key version is 1.
```

```
Master key entered. BEWARE!
```

This saves the encrypted master password in `/etc/kerberosIV/master_key` .

15.7.3. Making It All Run

Two principals need to be added to the database for *each* system that will be secured with Kerberos. Their names are `kpasswd` and `rcmd`. These two principals are made for each system, with the instance being the name of the individual system.

These daemons, `kpasswd` and `rcmd` allow other systems to change Kerberos passwords and run commands like `rcp(1)`, `rlogin(1)` and `rsh(1)`.

Now let us add these entries:

```
# kdb_edit
Opening database...

Enter Kerberos master key:

Current Kerberos master key version is 1.

Master key entered. BEWARE!
Previous or default values are in [brackets] ,
enter return to leave the same, or new value.

Principal name: passwd
Instance: grunt

<Not found>, Create [y] ? y

Principal: passwd, Instance: grunt, kdc_key_ver: 1
New Password: <---- enter RANDOM here
Verifying password

New Password: <---- enter RANDOM here

Random password [y] ? y

Principal's new key version = 1
Expiration date (enter yyyy-mm-dd) [ 2000-01-01 ] ?
Max ticket lifetime (*5 minutes) [ 255 ] ?
Attributes [ 0 ] ?
Edit O.K.
Principal name: rcmd
Instance: grunt

<Not found>, Create [y] ?

Principal: rcmd, Instance: grunt, kdc_key_ver: 1
New Password: <---- enter RANDOM here
Verifying password

New Password: <---- enter RANDOM here

Random password [y] ?

Principal's new key version = 1
Expiration date (enter yyyy-mm-dd) [ 2000-01-01 ] ?
Max ticket lifetime (*5 minutes) [ 255 ] ?
Attributes [ 0 ] ?
Edit O.K.
Principal name: <---- null entry here will cause an exit
```

15.7.4. Creating the Server File

We now have to extract all the instances which define the services on each machine. For this we use the `ext_srvtab` command. This will create a file which must be copied or moved *by secure means* to each Kerberos client's `/etc` directory. This file must be present on each server and client, and is crucial to the operation of Kerberos.

```
# ext_srvtab grunt
Enter Kerberos master key:

Current Kerberos master key version is 1.

Master key entered. BEWARE!
Generating 'grunt-new-srvtab'...
```

Now, this command only generates a temporary file which must be renamed to `srvtab` so that all the servers can pick it up. Use the `mv(1)` command to move it into place on the original system:

```
# mv grunt-new-srvtab srvtab
```

If the file is for a client system, and the network is not deemed safe, then copy the `client-new-srvtab` to removable media and transport it by secure physical means. Be sure to rename it to `srvtab` in the client's `/etc` directory, and make sure it is mode 600:

```
# mv grumble-new-srvtab srvtab
# chmod 600 srvtab
```

15.7.5. Populating the Database

We now have to add some user entries into the database. First let us create an entry for the user `jane`. Use the `kdb_edit` command to do this:

```
# kdb_edit
Opening database...

Enter Kerberos master key:

Current Kerberos master key version is 1.

Master key entered. BEWARE!
Previous or default values are in [brackets] ,
enter return to leave the same, or new value.

Principal name: jane
Instance:

<Not found>, Create [y] ? y

Principal: jane, Instance: , kdc_key_ver: 1
New Password:          <---- enter a secure password here
Verifying password

New Password:          <---- re-enter the password here
Principal's new key version = 1
Expiration date (enter yyyy-mm-dd) [ 2000-01-01 ] ?
Max ticket lifetime (*5 minutes) [ 255 ] ?
Attributes [ 0 ] ?
Edit O.K.
Principal name:       <---- null entry here will cause an exit
```

15.7.6. Testing It All Out

First we have to start the Kerberos daemons. Note that if you have correctly edited your `/etc/rc.conf` then this will happen automatically when you reboot. This is only necessary on the Kerberos server. Kerberos clients will automatically get what they need from the `/etc/kerberosIV` directory.

```
# kerberos &
Kerberos server starting
Sleep forever on error
Log file is /var/log/kerberos.log
Current Kerberos master key version is 1.

Master key entered. BEWARE!

Current Kerberos master key version is 1
Local realm: EXAMPLE.COM
# kadmin -n &
KADM Server KADM0.0A initializing
Please do not use 'kill -9' to kill this job, use a
regular kill instead

Current Kerberos master key version is 1.

Master key entered. BEWARE!
```

Now we can try using the `kinit` command to get a ticket for the ID `jane` that we created above:

```
% kinit jane
MIT Project Athena (grunt.example.com)
Kerberos Initialization for "jane"
Password:
```

Try listing the tokens using `klist` to see if we really have them:

```
% klist
Ticket file: /tmp/tkt245
Principal: jane@EXAMPLE.COM

    Issued                Expires                Principal
Apr 30 11:23:22  Apr 30 19:23:22  krbtgt.EXAMPLE.COM@EXAMPLE.COM
```

Now try changing the password using `passwd(1)` to check if the `kpasswd` daemon can get authorization to the Kerberos database:

```
% passwd
realm EXAMPLE.COM
Old password for jane:
New Password for jane:
Verifying password
New Password for jane:
Password changed.
```

15.7.7. Adding su Privileges

Kerberos allows us to give *each* user who needs root privileges their own *separate* `su(1)` password. We could now add an ID which is authorized to `su(1)` to root. This is controlled by having an instance of `root` associated with a principal. Using `kdb_edit` we can create the entry `jane.root` in the Kerberos database:

```
# kdb_edit
Opening database...

Enter Kerberos master key:

Current Kerberos master key version is 1.

Master key entered. BEWARE!
Previous or default values are in [brackets] ,
enter return to leave the same, or new value.

Principal name: jane
Instance: root
```

```

<Not found>, Create [y] ? y

Principal: jane, Instance: root, kdc_key_ver: 1
New Password:          <---- enter a SECURE password here
Verifying password

New Password:          <---- re-enter the password here

Principal's new key version = 1
Expiration date (enter yyyy-mm-dd) [ 2000-01-01 ] ?
Max ticket lifetime (*5 minutes) [ 255 ] ? 12 <--- Keep this short!
Attributes [ 0 ] ?
Edit O.K.
Principal name:        <---- null entry here will cause an exit

```

Now try getting tokens for it to make sure it works:

```

# kinit jane.root
MIT Project Athena (grunt.example.com)
Kerberos Initialization for "jane.root"
Password:

```

Now we need to add the user to root's .klogin file:

```

# cat /root/.klogin
jane.root@EXAMPLE.COM

```

Now try doing the [su\(1\)](#):

```

% su
Password:

```

and take a look at what tokens we have:

```

# klist
Ticket file: /tmp/tkt_root_245
Principal:   jane.root@EXAMPLE.COM

    Issued                Expires                Principal
May  2 20:43:12  May  3 04:43:12  krbtgt.EXAMPLE.COM@EXAMPLE.COM

```

15.7.8. Using Other Commands

In an earlier example, we created a principal called `jane` with an instance `root`. This was based on a user with the same name as the principal, and this is a Kerberos default; that a `<principal>.<instance>` of the form `<username>.<instance>` will allow that `<username>` to [su\(1\)](#) to `root` if the necessary entries are in the `.klogin` file in `root`'s home directory:

```

# cat /root/.klogin
jane.root@EXAMPLE.COM

```

Likewise, if a user has in their own home directory lines of the form:

```

% cat ~/.klogin
jane@EXAMPLE.COM
jack@EXAMPLE.COM

```

This allows anyone in the `EXAMPLE.COM` realm who has authenticated themselves as `jane` or `jack` (via [kinit](#), see above) to access to `jane`'s account or files on this system (`grunt`) via [rlogin\(1\)](#), [rsh\(1\)](#) or [rcp\(1\)](#).

For example, `jane` now logs into another system using Kerberos:

```

% kinit
MIT Project Athena (grunt.example.com)

```

```

Password:
% rlogin grunt
Last login: Mon May  1 21:14:47 from grumble
Copyright (c) 1980, 1983, 1986, 1988, 1990, 1991, 1993, 1994
    The Regents of the University of California.  All rights reserved.

FreeBSD BUILT-19950429 (GR386) #0: Sat Apr 29 17:50:09 SAT 1995

```

Or jack logs into jane's account on the same machine (jane having set up the `.klogin` file as above, and the person in charge of Kerberos having set up principal `jack` with a null instance):

```

% kinit
% rlogin grunt -l jane
MIT Project Athena (grunt.example.com)
Password:
Last login: Mon May  1 21:16:55 from grumble
Copyright (c) 1980, 1983, 1986, 1988, 1990, 1991, 1993, 1994
    The Regents of the University of California.  All rights reserved.

FreeBSD BUILT-19950429 (GR386) #0: Sat Apr 29 17:50:09 SAT 1995

```

15.8. Kerberos5

Contributed by Tillman Hodgson.

Based on a contribution by Mark Murray.

Every FreeBSD release beyond FreeBSD-5.1 includes support only for Kerberos5. Hence Kerberos5 is the only version included, and its configuration is similar in many aspects to that of KerberosIV. The following information only applies to Kerberos5 in post FreeBSD-5.0 releases. Users who wish to use the KerberosIV package may install the [security/krb4](#) port.

Kerberos is a network add-on system/protocol that allows users to authenticate themselves through the services of a secure server. Services such as remote login, remote copy, secure inter-system file copying and other high-risk tasks are made considerably safer and more controllable.

Kerberos can be described as an identity-verifying proxy system. It can also be described as a trusted third-party authentication system. Kerberos provides only one function - the secure authentication of users on the network. It does not provide authorization functions (what users are allowed to do) or auditing functions (what those users did). After a client and server have used Kerberos to prove their identity, they can also encrypt all of their communications to assure privacy and data integrity as they go about their business.

Therefore it is highly recommended that Kerberos be used with other security methods which provide authorization and audit services.

The following instructions can be used as a guide on how to set up Kerberos as distributed for FreeBSD. However, you should refer to the relevant manual pages for a complete description.

For purposes of demonstrating a Kerberos installation, the various name spaces will be handled as follows:

- The DNS domain («zone») will be `example.org`.
- The Kerberos realm will be `EXAMPLE.ORG`.



Σημείωση

Please use real domain names when setting up Kerberos even if you intend to run it internally. This avoids DNS problems and assures inter-operation with other Kerberos realms.

15.8.1. History

Kerberos was created by MIT as a solution to network security problems. The Kerberos protocol uses strong cryptography so that a client can prove its identity to a server (and vice versa) across an insecure network connection.

Kerberos is both the name of a network authentication protocol and an adjective to describe programs that implement the program (Kerberos telnet, for example). The current version of the protocol is version 5, described in RFC 1510.

Several free implementations of this protocol are available, covering a wide range of operating systems. The Massachusetts Institute of Technology (MIT), where Kerberos was originally developed, continues to develop their Kerberos package. It is commonly used in the US as a cryptography product, as such it has historically been affected by US export regulations. The MIT Kerberos is available as a port ([security/krb5](#)). Heimdal Kerberos is another version 5 implementation, and was explicitly developed outside of the US to avoid export regulations (and is thus often included in non-commercial UNIX® variants). The Heimdal Kerberos distribution is available as a port ([security/heimdal](#)), and a minimal installation of it is included in the base FreeBSD install.

In order to reach the widest audience, these instructions assume the use of the Heimdal distribution included in FreeBSD.

15.8.2. Setting up a Heimdal KDC

The Key Distribution Center (KDC) is the centralized authentication service that Kerberos provides - it is the computer that issues Kerberos tickets. The KDC is considered «trusted» by all other computers in the Kerberos realm, and thus has heightened security concerns.

Note that while running the Kerberos server requires very few computing resources, a dedicated machine acting only as a KDC is recommended for security reasons.

To begin setting up a KDC, ensure that your `/etc/rc.conf` file contains the correct settings to act as a KDC (you may need to adjust paths to reflect your own system):

```
kerberos5_server_enable="YES"
kadmind5_server_enable="YES"
```

Next we will set up your Kerberos config file, `/etc/krb5.conf` :

```
[libdefaults]
    default_realm = EXAMPLE.ORG
[realms]
    EXAMPLE.ORG = {
        kdc = kerberos.example.org
        admin_server = kerberos.example.org
    }
[domain_realm]
    .example.org = EXAMPLE.ORG
```

Note that this `/etc/krb5.conf` file implies that your KDC will have the fully-qualified hostname of `kerberos.example.org`. You will need to add a CNAME (alias) entry to your zone file to accomplish this if your KDC has a different hostname.



Σημείωση

For large networks with a properly configured BIND DNS server, the above example could be trimmed to:

```
[libdefaults]
```

```
default_realm = EXAMPLE.ORG
```

With the following lines being appended to the `example.org` zonefile:

```
_kerberos._udp      IN  SRV    01 00 88 kerberos.example.org.
_kerberos._tcp      IN  SRV    01 00 88 kerberos.example.org.
_kpasswd._udp       IN  SRV    01 00 464 kerberos.example.org.
_kerberos-adm._tcp  IN  SRV    01 00 749 kerberos.example.org.
_kerberos           IN  TXT    EXAMPLE.ORG
```



Σημείωση

For clients to be able to find the Kerberos services, you *must* have either a fully configured `/etc/krb5.conf` or a minimally configured `/etc/krb5.conf` and a properly configured DNS server.

Next we will create the Kerberos database. This database contains the keys of all principals encrypted with a master password. You are not required to remember this password, it will be stored in a file (`/var/heimdal/m-key`). To create the master key, run `kstash` and enter a password.

Once the master key has been created, you can initialize the database using the `kadmin` program with the `-l` option (standing for «local»). This option instructs `kadmin` to modify the database files directly rather than going through the `kadmin` network service. This handles the chicken-and-egg problem of trying to connect to the database before it is created. Once you have the `kadmin` prompt, use the `init` command to create your realms initial database.

Lastly, while still in `kadmin`, create your first principal using the `add` command. Stick to the defaults options for the principal for now, you can always change them later with the `modify` command. Note that you can use the `?` command at any prompt to see the available options.

A sample database creation session is shown below:

```
# kstash
Master key: xxxxxxxx
Verifying password - Master key: xxxxxxxx

# kadmin -l
kadmin> init EXAMPLE.ORG
Realm max ticket life [unlimited]:
kadmin> add tillman
Max ticket life [unlimited]:
Max renewable life [unlimited]:
Attributes []:
Password: xxxxxxxx
Verifying password - Password: xxxxxxxx
```

Now it is time to start up the KDC services. Run `/etc/rc.d/kerberos start` and `/etc/rc.d/kadmind start` to bring up the services. Note that you will not have any kerberized daemons running at this point but you should be able to confirm that the KDC is functioning by obtaining and listing a ticket for the principal (user) that you just created from the command-line of the KDC itself:

```
% kinit tillman
tillman@EXAMPLE.ORG's Password:

% klist
Credentials cache: FILE:/tmp/krb5cc_500
Principal: tillman@EXAMPLE.ORG
```

Issued	Expires	Principal
Aug 27 15:37:58	Aug 28 01:37:58	krbtgt/EXAMPLE.ORG@EXAMPLE.ORG

The ticket can then be revoked when you have finished:

```
% k5destroy
```

15.8.3. Kerberos enabling a server with Heimdal services

First, we need a copy of the Kerberos configuration file, `/etc/krb5.conf`. To do so, simply copy it over to the client computer from the KDC in a secure fashion (using network utilities, such as [scp\(1\)](#), or physically via a floppy disk).

Next you need a `/etc/krb5.keytab` file. This is the major difference between a server providing Kerberos enabled daemons and a workstation - the server must have a `keytab` file. This file contains the server's host key, which allows it and the KDC to verify each others identity. It must be transmitted to the server in a secure fashion, as the security of the server can be broken if the key is made public. This explicitly means that transferring it via a clear text channel, such as FTP, is a very bad idea.

Typically, you transfer the `keytab` to the server using the `kadmin` program. This is handy because you also need to create the host principal (the KDC end of the `krb5.keytab`) using `kadmin`.

Note that you must have already obtained a ticket and that this ticket must be allowed to use the `kadmin` interface in the `kadmin.acl`. See the section titled «Remote administration» in the Heimdal info pages (`info heimdal`) for details on designing access control lists. If you do not want to enable remote `kadmin` access, you can simply securely connect to the KDC (via local console, [ssh\(1\)](#) or Kerberos [telnet\(1\)](#)) and perform administration locally using `kadmin -l`.

After installing the `/etc/krb5.conf` file, you can use `kadmin` from the Kerberos server. The `add --random-key` command will let you add the server's host principal, and the `ext` command will allow you to extract the server's host principal to its own `keytab`. For example:

```
# kadmin
kadmin> add --random-key host/myserver.example.org
Max ticket life [unlimited]:
Max renewable life [unlimited]:
Attributes []:
kadmin> ext host/myserver.example.org
kadmin> exit
```

Note that the `ext` command (short for «extract») stores the extracted key in `/etc/krb5.keytab` by default.

If you do not have `kadmin` running on the KDC (possibly for security reasons) and thus do not have access to `kadmin` remotely, you can add the host principal (`host/myserver.EXAMPLE.ORG`) directly on the KDC and then extract it to a temporary file (to avoid over-writing the `/etc/krb5.keytab` on the KDC) using something like this:

```
# kadmin
kadmin> ext --keytab=/tmp/example.keytab host/myserver.example.org
kadmin> exit
```

You can then securely copy the `keytab` to the server computer (using `scp` or a floppy, for example). Be sure to specify a non-default `keytab` name to avoid over-writing the `keytab` on the KDC.

At this point your server can communicate with the KDC (due to its `krb5.conf` file) and it can prove its own identity (due to the `krb5.keytab` file). It is now ready for you to enable some Kerberos services. For this example we will enable the `telnet` service by putting a line like this into your `/etc/inetd.conf` and then restarting the [inetd\(8\)](#) service with `/etc/rc.d/inetd restart`:

```
telnet stream tcp nowait root /usr/libexec/telnetd telnetd -a user
```

The critical bit is that the `-a` (for authentication) type is set to `user`. Consult the [telnetd\(8\)](#) manual page for more details.

15.8.4. Kerberos enabling a client with Heimdal

Setting up a client computer is almost trivially easy. As far as Kerberos configuration goes, you only need the Kerberos configuration file, located at `/etc/krb5.conf`. Simply securely copy it over to the client computer from the KDC.

Test your client computer by attempting to use `kinit`, `klist`, and `kdestroy` from the client to obtain, show, and then delete a ticket for the principal you created above. You should also be able to use Kerberos applications to connect to Kerberos enabled servers, though if that does not work and obtaining a ticket does the problem is likely with the server and not with the client or the KDC.

When testing an application like `telnet`, try using a packet sniffer (such as `tcpdump(1)`) to confirm that your password is not sent in the clear. Try using `telnet` with the `-x` option, which encrypts the entire data stream (similar to `ssh`).

Various non-core Kerberos client applications are also installed by default. This is where the «minimal» nature of the base Heimdal installation is felt: `telnet` is the only Kerberos enabled service.

The Heimdal port adds some of the missing client applications: Kerberos enabled versions of `ftp`, `rsh`, `rcp`, `rlogin`, and a few other less common programs. The MIT port also contains a full suite of Kerberos client applications.

15.8.5. User configuration files: `.k5login` and `.k5users`

Users within a realm typically have their Kerberos principal (such as `tillman@EXAMPLE.ORG`) mapped to a local user account (such as a local account named `tillman`). Client applications such as `telnet` usually do not require a user name or a principal.

Occasionally, however, you want to grant access to a local user account to someone who does not have a matching Kerberos principal. For example, `tillman@EXAMPLE.ORG` may need access to the local user account `webdevelopers`. Other principals may also need access to that local account.

The `.k5login` and `.k5users` files, placed in a users home directory, can be used similar to a powerful combination of `.hosts` and `.rhosts`, solving this problem. For example, if a `.k5login` with the following contents:

```
tillman@example.org
jdoe@example.org
```

Were to be placed into the home directory of the local user `webdevelopers` then both principals listed would have access to that account without requiring a shared password.

Reading the manual pages for these commands is recommended. Note that the `ksu` manual page covers `.k5users`.

15.8.6. Kerberos Tips, Tricks, and Troubleshooting

- When using either the Heimdal or MIT Kerberos ports ensure that your `PATH` environment variable lists the Kerberos versions of the client applications before the system versions.
- Do all the computers in your realm have synchronized time settings? If not, authentication may fail. [Τμήμα 29.10, «Συγχρονισμός Ρολογιού Συστήματος με NTP»](#) describes how to synchronize clocks using NTP.
- MIT and Heimdal inter-operate nicely. Except for `kadmin`, the protocol for which is not standardized.
- If you change your hostname, you also need to change your `host/` principal and update your keytab. This also applies to special keytab entries like the `www/` principal used for Apache's `www/mod_auth_kerb`.
- All hosts in your realm must be resolvable (both forwards and reverse) in DNS (or `/etc/hosts` as a minimum). CNAMEs will work, but the `A` and `PTR` records must be correct and in place. The error message is not very intuitive: Kerberos5 refuses authentication because `Read req failed: Key table entry not found`.

- Some operating systems that may be acting as clients to your KDC do not set the permissions for `ksu` to be `setuid root`. This means that `ksu` does not work, which is a good security idea but annoying. This is not a KDC error.
- With MIT Kerberos, if you want to allow a principal to have a ticket life longer than the default ten hours, you must use `modify_principal` in `kadmin` to change the `maxlife` of both the principal in question and the `krbtgt` principal. Then the principal can use the `-l` option with `kinit` to request a ticket with a longer lifetime.



Σημείωση

If you run a packet sniffer on your KDC to add in troubleshooting and then run `kinit` from a workstation, you will notice that your TGT is sent immediately upon running `kinit` - even before you type your password! The explanation is that the Kerberos server freely transmits a TGT (Ticket Granting Ticket) to any unauthorized request; however, every TGT is encrypted in a key derived from the user's password. Therefore, when a user types their password it is not being sent to the KDC, it is being used to decrypt the TGT that `kinit` already obtained. If the decryption process results in a valid ticket with a valid time stamp, the user has valid Kerberos credentials. These credentials include a session key for establishing secure communications with the Kerberos server in the future, as well as the actual ticket-granting ticket, which is actually encrypted with the Kerberos server's own key. This second layer of encryption is unknown to the user, but it is what allows the Kerberos server to verify the authenticity of each TGT.

- If you want to use long ticket lifetimes (a week, for example) and you are using OpenSSH to connect to the machine where your ticket is stored, make sure that `Kerberos TicketCleanup` is set to `no` in your `sshd_config` or else your tickets will be deleted when you log out.
- Remember that host principals can have a longer ticket lifetime as well. If your user principal has a lifetime of a week but the host you are connecting to has a lifetime of nine hours, you will have an expired host principal in your cache and the ticket cache will not work as expected.
- When setting up a `krb5.dict` file to prevent specific bad passwords from being used (the manual page for `kadmind` covers this briefly), remember that it only applies to principals that have a password policy assigned to them. The `krb5.dict` files format is simple: one string per line. Creating a symbolic link to `/usr/share/dict/words` might be useful.

15.8.7. Differences with the MIT port

The major difference between the MIT and Heimdal installs relates to the `kadmin` program which has a different (but equivalent) set of commands and uses a different protocol. This has a large implications if your KDC is MIT as you will not be able to use the Heimdal `kadmin` program to administer your KDC remotely (or vice versa, for that matter).

The client applications may also take slightly different command line options to accomplish the same tasks. Following the instructions on the MIT Kerberos web site (<http://web.mit.edu/Kerberos/www/>) is recommended. Be careful of path issues: the MIT port installs into `/usr/local/` by default, and the «normal» system applications may be run instead of MIT if your `PATH` environment variable lists the system directories first.



Σημείωση

With the MIT [security/krb5](#) port that is provided by FreeBSD, be sure to read the `/usr/local/share/doc/krb5/README.FreeBSD` file installed by the port if you want to

understand why logins via `telnetd` and `klogind` behave somewhat oddly. Most importantly, correcting the «incorrect permissions on cache file» behavior requires that the `login.krb5` binary be used for authentication so that it can properly change ownership for the forwarded credentials.

The `rc.conf` must also be modified to contain the following configuration:

```
kerberos5_server="/usr/local/sbin/krb5kdc"
kadmind5_server="/usr/local/sbin/kadmind"
kerberos5_server_enable="YES"
kadmind5_server_enable="YES"
```

This is done because the applications for MIT kerberos installs binaries in the `/usr/local` hierarchy.

15.8.8. Mitigating limitations found in Kerberos

15.8.8.1. Kerberos is an all-or-nothing approach

Every service enabled on the network must be modified to work with Kerberos (or be otherwise secured against network attacks) or else the users credentials could be stolen and re-used. An example of this would be Kerberos enabling all remote shells (via `rsh` and `telnet`, for example) but not converting the POP3 mail server which sends passwords in plain text.

15.8.8.2. Kerberos is intended for single-user workstations

In a multi-user environment, Kerberos is less secure. This is because it stores the tickets in the `/tmp` directory, which is readable by all users. If a user is sharing a computer with several other people simultaneously (i.e. multi-user), it is possible that the user's tickets can be stolen (copied) by another user.

This can be overcome with the `-c filename` command-line option or (preferably) the `KRB5CCNAME` environment variable, but this is rarely done. In principal, storing the ticket in the users home directory and using simple file permissions can mitigate this problem.

15.8.8.3. The KDC is a single point of failure

By design, the KDC must be as secure as the master password database is contained on it. The KDC should have absolutely no other services running on it and should be physically secured. The danger is high because Kerberos stores all passwords encrypted with the same key (the «master» key), which in turn is stored as a file on the KDC.

As a side note, a compromised master key is not quite as bad as one might normally fear. The master key is only used to encrypt the Kerberos database and as a seed for the random number generator. As long as access to your KDC is secure, an attacker cannot do much with the master key.

Additionally, if the KDC is unavailable (perhaps due to a denial of service attack or network problems) the network services are unusable as authentication can not be performed, a recipe for a denial-of-service attack. This can be alleviated with multiple KDCs (a single master and one or more slaves) and with careful implementation of secondary or fall-back authentication (PAM is excellent for this).

15.8.8.4. Kerberos Shortcomings

Kerberos allows users, hosts and services to authenticate between themselves. It does not have a mechanism to authenticate the KDC to the users, hosts or services. This means that a trojanned `kinit` (for example) could record all user names and passwords. Something like [security/tripwire](#) or other file system integrity checking tools can alleviate this.

15.8.9. Resources and further information

- [The Kerberos FAQ](#)

- [Designing an Authentication System: a Dialog in Four Scenes](#)
- [RFC 1510, The Kerberos Network Authentication Service \(V5\)](#)
- [MIT Kerberos home page](#)
- [Heimdal Kerberos home page](#)

15.9. OpenSSL

Written by: Tom Rhodes.

One feature that many users overlook is the OpenSSL toolkit included in FreeBSD. OpenSSL provides an encryption transport layer on top of the normal communications layer; thus allowing it to be intertwined with many network applications and services.

Some uses of OpenSSL may include encrypted authentication of mail clients, web based transactions such as credit card payments and more. Many ports such as [www/apache13-ssl](#), and [mail/sylpheed-claws](#) will offer compilation support for building with OpenSSL.



Σημείωση

In most cases the Ports Collection will attempt to build the [security/openssl](#) port unless the `WITH_OPENSSL_BASE` make variable is explicitly set to «yes».

The version of OpenSSL included in FreeBSD supports Secure Sockets Layer v2/v3 (SSLv2/SSLv3), Transport Layer Security v1 (TLSv1) network security protocols and can be used as a general cryptographic library.



Σημείωση

While OpenSSL supports the IDEA algorithm, it is disabled by default due to United States patents. To use it, the license should be reviewed and, if the restrictions are acceptable, the `MAKE_IDEA` variable must be set in `make.conf`.

One of the most common uses of OpenSSL is to provide certificates for use with software applications. These certificates ensure that the credentials of the company or individual are valid and not fraudulent. If the certificate in question has not been verified by one of the several «Certificate Authorities», or CAs, a warning is usually produced. A Certificate Authority is a company, such as [VeriSign](#), which will sign certificates in order to validate credentials of individuals or companies. This process has a cost associated with it and is definitely not a requirement for using certificates; however, it can put some of the more paranoid users at ease.

15.9.1. Generating Certificates

To generate a certificate, the following command is available:

```
# openssl req -new -nodes -out req.pem -keyout cert.pem
Generating a 1024 bit RSA private key
.....+++++
.....+++++
writing new private key to 'cert.pem'
-----
You are about to be asked to enter information that will be incorporated
into your certificate request.
```

```

What you are about to enter is what is called a Distinguished Name or a DN.
There are quite a few fields but you can leave some blank
For some fields there will be a default value,
If you enter '.', the field will be left blank.
-----

```

```

Country Name (2 letter code) [AU]:US
State or Province Name (full name) [Some-State]:PA
Locality Name (eg, city) []:Pittsburgh
Organization Name (eg, company) [Internet Widgits Pty Ltd]:My Company
Organizational Unit Name (eg, section) []:Systems Administrator
Common Name (eg, YOUR name) []:localhost.example.org
Email Address []:trhodes@FreeBSD.org

```

```

Please enter the following 'extra' attributes
to be sent with your certificate request
A challenge password []:SOME PASSWORD
An optional company name []:Another Name

```

Notice the response directly after the «Common Name» prompt shows a domain name. This prompt requires a server name to be entered for verification purposes; placing anything but a domain name would yield a useless certificate. Other options, for instance expire time, alternate encryption algorithms, etc. are available. A complete list may be obtained by viewing the [openssl\(1\)](#) manual page.

Two files should now exist in the directory in which the aforementioned command was issued. The certificate request, `req.pem`, may be sent to a certificate authority who will validate the credentials that you entered, sign the request and return the certificate to you. The second file created will be named `cert.pem` and is the private key for the certificate and should be protected at all costs; if this falls in the hands of others it can be used to impersonate you (or your server).

In cases where a signature from a CA is not required, a self signed certificate can be created. First, generate the RSA key:

```
# openssl dsaparam -rand -genkey -out myRSA.key 1024
```

Next, generate the CA key:

```
# openssl gendsa -des3 -out myca.key myRSA.key
```

Use this key to create the certificate:

```
# openssl req -new -x509 -days 365 -key myca.key -out new.crt
```

Two new files should appear in the directory: a certificate authority signature file, `myca.key` and the certificate itself, `new.crt`. These should be placed in a directory, preferably under `/etc`, which is readable only by root. Permissions of 0700 should be fine for this and they can be set with the `chmod` utility.

15.9.2. Using Certificates, an Example

So what can these files do? A good use would be to encrypt connections to the Sendmail MTA. This would dissolve the use of clear text authentication for users who send mail via the local MTA.



Σημείωση

This is not the best use in the world as some MUAs will present the user with an error if they have not installed the certificate locally. Refer to the documentation included with the software for more information on certificate installation.

The following lines should be placed inside the local `.mc` file:

```
dn1 SSL Options
```

```
define(`confCACERT_PATH',`/etc/certs')dnl
define(`confCACERT',`/etc/certs/new.crt')dnl
define(`confSERVER_CERT',`/etc/certs/new.crt')dnl
define(`confSERVER_KEY',`/etc/certs/myca.key')dnl
define(`confTLS_SRV_OPTIONS',`V')dnl
```

Where `/etc/certs/` is the directory to be used for storing the certificate and key files locally. The last few requirements are a rebuild of the local `.cf` file. This is easily achieved by typing `make install` within the `/etc/mail` directory. Follow that up with `make restart` which should start the Sendmail daemon.

If all went well there will be no error messages in the `/var/log/maillog` file and Sendmail will show up in the process list.

For a simple test, simply connect to the mail server using the [telnet\(1\)](#) utility:

```
# telnet example.com 25
Trying 192.0.34.166...
Connected to example.com .
Escape character is '^]'.
220 example.com ESMTP Sendmail 8.12.10/8.12.10; Tue, 31 Aug 2004 03:41:22 -0400 (EDT)
ehlo example.com
250-example.com Hello example.com [192.0.34.166], pleased to meet you
250-ENHANCEDSTATUSCODES
250-PIPELINING
250-8BITMIME
250-SIZE
250-DSN
250-ETRN
250-AUTH LOGIN PLAIN
250-STARTTLS
250-DELIVERBY
250 HELP
quit
221 2.0.0 example.com closing connection
Connection closed by foreign host.
```

If the «STARTTLS» line appears in the output then everything is working correctly.

15.10. VPN over IPsec

Written by Nik Clayton.

Creating a VPN between two networks, separated by the Internet, using FreeBSD gateways.

15.10.1. Understanding IPsec

Written by Hiten M. Pandya.

This section will guide you through the process of setting up IPsec, and to use it in an environment which consists of FreeBSD and Microsoft® Windows® 2000/XP machines, to make them communicate securely. In order to set up IPsec, it is necessary that you are familiar with the concepts of building a custom kernel (see [Κεφάλαιο 9, Ρυθμίζοντας τον Πυρήνα του FreeBSD](#)).

IPsec is a protocol which sits on top of the Internet Protocol (IP) layer. It allows two or more hosts to communicate in a secure manner (hence the name). The FreeBSD IPsec «network stack» is based on the [KAME](#) implementation, which has support for both protocol families, IPv4 and IPv6.



Σημείωση

FreeBSD contains a «hardware accelerated» IPsec stack, known as «Fast IPsec», that was obtained from OpenBSD. It employs cryptographic hardware (whenever possible) via the

[crypto\(4\)](#) subsystem to optimize the performance of IPsec. This subsystem is new, and does not support all the features that are available in the KAME version of IPsec. However, in order to enable hardware-accelerated IPsec, the following kernel option has to be added to your kernel configuration file:

```
options    FAST_IPSEC    # new IPsec (cannot define w/ IPSEC)
```

Note, that it is not currently possible to use the «Fast IPsec» subsystem in lieu of the KAME implementation of IPsec. Consult the [fast_ipsec\(4\)](#) manual page for more information.



Σημείωση

To let firewalls properly track state for [gif\(4\)](#) tunnels too, you have to enable the `IPSEC_FILTERGIF` in your kernel configuration:

```
options    IPSEC_FILTERGIF    #filter ipsec packets from a tunnel
```

IPsec consists of two sub-protocols:

- *Encapsulated Security Payload (ESP)*, protects the IP packet data from third party interference, by encrypting the contents using symmetric cryptography algorithms (like Blowfish, 3DES).
- *Authentication Header (AH)*, protects the IP packet header from third party interference and spoofing, by computing a cryptographic checksum and hashing the IP packet header fields with a secure hashing function. This is then followed by an additional header that contains the hash, to allow the information in the packet to be authenticated.

ESP and AH can either be used together or separately, depending on the environment.

IPsec can either be used to directly encrypt the traffic between two hosts (known as *Transport Mode*); or to build «virtual tunnels» between two subnets, which could be used for secure communication between two corporate networks (known as *Tunnel Mode*). The latter is more commonly known as a *Virtual Private Network (VPN)*. The [ipsec\(4\)](#) manual page should be consulted for detailed information on the IPsec subsystem in FreeBSD.

To add IPsec support to your kernel, add the following options to your kernel configuration file:

```
options    IPSEC          #IP security
options    IPSEC_ESP      #IP security (crypto; define w/ IPSEC)
```

If IPsec debugging support is desired, the following kernel option should also be added:

```
options    IPSEC_DEBUG    #debug for IP security
```

15.10.2. The Problem

There is no standard for what constitutes a VPN. VPNs can be implemented using a number of different technologies, each of which have their own strengths and weaknesses. This section presents a scenario, and the strategies used for implementing a VPN for this scenario.

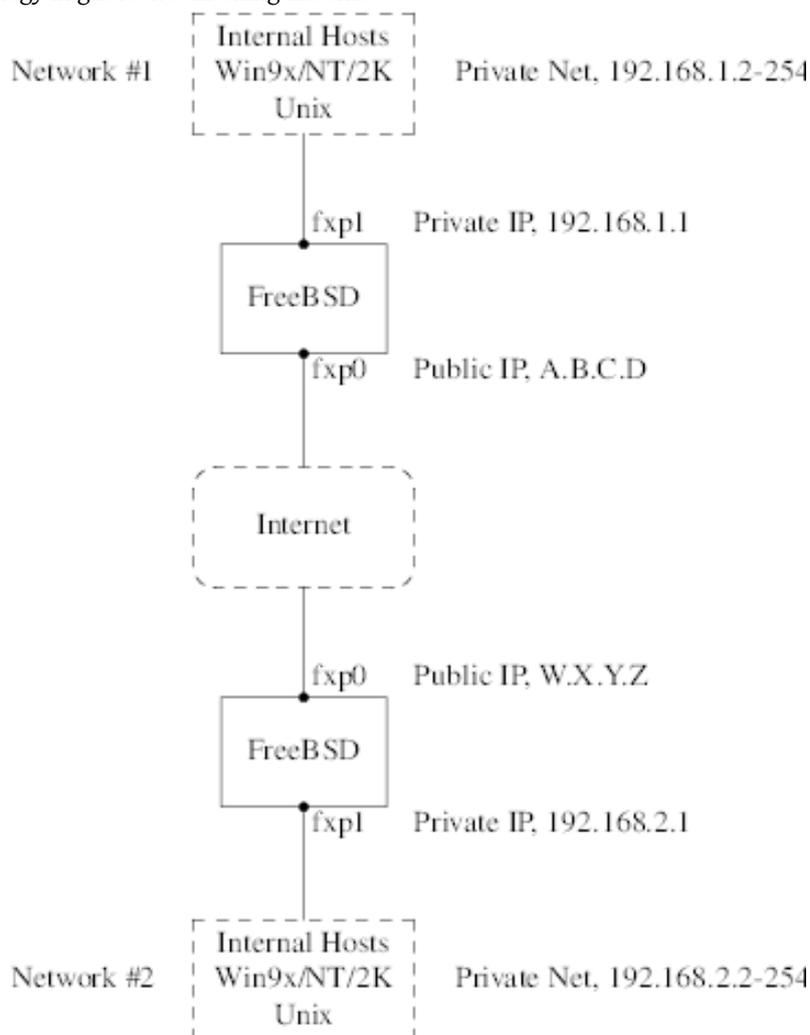
15.10.3. The Scenario: Two networks, connected to the Internet, to behave as one

The premise is as follows:

- You have at least two sites
- Both sites are using IP internally
- Both sites are connected to the Internet, through a gateway that is running FreeBSD.
- The gateway on each network has at least one public IP address.
- The internal addresses of the two networks can be public or private IP addresses, it does not matter. You can be running NAT on the gateway machine if necessary.
- The internal IP addresses of the two networks *do not collide*. While I expect it is theoretically possible to use a combination of VPN technology and NAT to get this to work, I expect it to be a configuration nightmare.

If you find that you are trying to connect two networks, both of which, internally, use the same private IP address range (e.g. both of them use 192.168.1.x), then one of the networks will have to be renumbered.

The network topology might look something like this:



Notice the two public IP addresses. I will use the letters to refer to them in the rest of this article. Anywhere you see those letters in this article, replace them with your own public IP addresses. Note also that internally,

The Scenario: Two networks, connected to the Internet,
to behave as one

the two gateway machines have .1 IP addresses, and that the two networks have different private IP addresses (192.168.1.x and 192.168.2.x respectively). All the machines on the private networks have been configured to use the .1 machine as their default gateway.

The intention is that, from a network point of view, each network should view the machines on the other network as though they were directly attached the same router -- albeit a slightly slow router with an occasional tendency to drop packets.

This means that (for example), machine 192.168.1.20 should be able to run

```
ping 192.168.2.34
```

and have it work, transparently. Windows® machines should be able to see the machines on the other network, browse file shares, and so on, in exactly the same way that they can browse machines on the local network.

And the whole thing has to be secure. This means that traffic between the two networks has to be encrypted.

Creating a VPN between these two networks is a multi-step process. The stages are as follows:

1. Create a «virtual» network link between the two networks, across the Internet. Test it, using tools like [ping\(8\)](#), to make sure it works.
2. Apply security policies to ensure that traffic between the two networks is transparently encrypted and decrypted as necessary. Test this, using tools like [tcpdump\(1\)](#), to ensure that traffic is encrypted.
3. Configure additional software on the FreeBSD gateways, to allow Windows® machines to see one another across the VPN.

15.10.3.1. Step 1: Creating and testing a «virtual» network link

Suppose that you were logged in to the gateway machine on network #1 (with public IP address A.B.C.D, private IP address 192.168.1.1), and you ran `ping 192.168.2.1`, which is the private address of the machine with IP address W.X.Y.Z. What needs to happen in order for this to work?

1. The gateway machine needs to know how to reach 192.168.2.1. In other words, it needs to have a route to 192.168.2.1.
2. Private IP addresses, such as those in the 192.168.x range are not supposed to appear on the Internet at large. Instead, each packet you send to 192.168.2.1 will need to be wrapped up inside another packet. This packet will need to appear to be from A.B.C.D, and it will have to be sent to W.X.Y.Z. This process is called *encapsulation*.
3. Once this packet arrives at W.X.Y.Z it will need to «unencapsulated», and delivered to 192.168.2.1.

You can think of this as requiring a «tunnel» between the two networks. The two «tunnel mouths» are the IP addresses A.B.C.D and W.X.Y.Z, and the tunnel must be told the addresses of the private IP addresses that will be allowed to pass through it. The tunnel is used to transfer traffic with private IP addresses across the public Internet.

This tunnel is created by using the generic interface, or gif devices on FreeBSD. As you can imagine, the gif interface on each gateway host must be configured with four IP addresses; two for the public IP addresses, and two for the private IP addresses.

Support for the gif device must be compiled in to the FreeBSD kernel on both machines. You can do this by adding the line:

```
device gif
```

to the kernel configuration files on both machines, and then compile, install, and reboot as normal.

Configuring the tunnel is a two step process. First the tunnel must be told what the outside (or public) IP addresses are, using `ifconfig(8)`. Then the private IP addresses must be configured using `ifconfig(8)`.

On the gateway machine on network #1 you would run the following commands to configure the tunnel.

```
# ifconfig gif0 create
# ifconfig gif0 tunnel A.B.C.D W.X.Y.Z
# ifconfig gif0 inet 192.168.1.1 192.168.2.1 netmask 0xffffffff
```

On the other gateway machine you run the same commands, but with the order of the IP addresses reversed.

```
# ifconfig gif0 create
# ifconfig gif0 tunnel W.X.Y.Z A.B.C.D
# ifconfig gif0 inet 192.168.2.1 192.168.1.1 netmask 0xffffffff
```

You can then run:

```
ifconfig gif0
```

to see the configuration. For example, on the network #1 gateway, you would see this:

```
# ifconfig gif0
gif0: flags=8051<UP,POINTOPOINT,RUNNING,MULTICAST> mtu 1280
      tunnel inet A.B.C.D --> W.X.Y.Z
      inet 192.168.1.1 --> 192.168.2.1 netmask 0xffffffff
```

As you can see, a tunnel has been created between the physical addresses A.B.C.D and W.X.Y.Z, and the traffic allowed through the tunnel is that between 192.168.1.1 and 192.168.2.1.

This will also have added an entry to the routing table on both machines, which you can examine with the command `netstat -rn`. This output is from the gateway host on network #1.

```
# netstat -rn
Routing tables

Internet:
Destination      Gateway          Flags    Refs    Use    Netif    Expire
...
192.168.2.1      192.168.1.1    UH        0        0     gif0
...
```

As the «Flags» value indicates, this is a host route, which means that each gateway knows how to reach the other gateway, but they do not know how to reach the rest of their respective networks. That problem will be fixed shortly.

It is likely that you are running a firewall on both machines. This will need to be circumvented for your VPN traffic. You might want to allow all traffic between both networks, or you might want to include firewall rules that protect both ends of the VPN from one another.

It greatly simplifies testing if you configure the firewall to allow all traffic through the VPN. You can always tighten things up later. If you are using `ipfw(8)` on the gateway machines then a command like

```
ipfw add 1 allow ip from any to any via gif0
```

will allow all traffic between the two end points of the VPN, without affecting your other firewall rules. Obviously you will need to run this command on both gateway hosts.

This is sufficient to allow each gateway machine to ping the other. On 192.168.1.1, you should be able to run

```
ping 192.168.2.1
```

and get a response, and you should be able to do the same thing on the other gateway machine.

However, you will not be able to reach internal machines on either network yet. This is because of the routing -- although the gateway machines know how to reach one another, they do not know how to reach the network behind each one.

To solve this problem you must add a static route on each gateway machine. The command to do this on the first gateway would be:

```
route add 192.168.2.0 192.168.2.1 netmask 0xfffff00
```

This says «In order to reach the hosts on the network 192.168.2.0, send the packets to the host 192.168.2.1». You will need to run a similar command on the other gateway, but with the 192.168.1.x addresses instead.

IP traffic from hosts on one network will now be able to reach hosts on the other network.

That has now created two thirds of a VPN between the two networks, in as much as it is «virtual» and it is a «network». It is not private yet. You can test this using [ping\(8\)](#) and [tcpdump\(1\)](#). Log in to the gateway host and run

```
tcpdump dst host 192.168.2.1
```

In another log in session on the same host run

```
ping 192.168.2.1
```

You will see output that looks something like this:

```
16:10:24.018080 192.168.1.1 > 192.168.2.1: icmp: echo request
16:10:24.018109 192.168.1.1 > 192.168.2.1: icmp: echo reply
16:10:25.018814 192.168.1.1 > 192.168.2.1: icmp: echo request
16:10:25.018847 192.168.1.1 > 192.168.2.1: icmp: echo reply
16:10:26.028896 192.168.1.1 > 192.168.2.1: icmp: echo request
16:10:26.029112 192.168.1.1 > 192.168.2.1: icmp: echo reply
```

As you can see, the ICMP messages are going back and forth unencrypted. If you had used the `-s` parameter to [tcpdump\(1\)](#) to grab more bytes of data from the packets you would see more information.

Obviously this is unacceptable. The next section will discuss securing the link between the two networks so that all traffic is automatically encrypted.

- Configure both kernels with «device gif».
- Edit `/etc/rc.conf` on gateway host #1 and add the following lines (replacing IP addresses as necessary).

```
gif_interfaces="gif0"
gifconfig_gif0="A.B.C.D W.X.Y.Z"
ifconfig_gif0="inet 192.168.1.1 192.168.2.1 netmask 0xffffffff"
static_routes="vpn"
route_vpn="192.168.2.0 192.168.2.1 netmask 0xfffff00"
```

- Edit your firewall script (`/etc/rc.firewall`, or similar) on both hosts, and add

```
ipfw add 1 allow ip from any to any via gif0
```

- Make similar changes to `/etc/rc.conf` on gateway host #2, reversing the order of IP addresses.

15.10.3.2. Step 2: Securing the link

To secure the link we will be using IPsec. IPsec provides a mechanism for two hosts to agree on an encryption key, and to then use this key in order to encrypt data between the two hosts.

There are two areas of configuration to be considered here.

1. There must be a mechanism for two hosts to agree on the encryption mechanism to use. Once two hosts have agreed on this mechanism there is said to be a «security association» between them.
2. There must be a mechanism for specifying which traffic should be encrypted. Obviously, you do not want to encrypt all your outgoing traffic -- you only want to encrypt the traffic that is part of the VPN. The rules that you put in place to determine what traffic will be encrypted are called «security policies».

Security associations and security policies are both maintained by the kernel, and can be modified by userland programs. However, before you can do this you must configure the kernel to support IPsec and the Encapsulated Security Payload (ESP) protocol. This is done by configuring a kernel with:

```
options IPSEC
options IPSEC_ESP
```

and recompiling, reinstalling, and rebooting. As before you will need to do this to the kernels on both of the gateway hosts.

You have two choices when it comes to setting up security associations. You can configure them by hand between two hosts, which entails choosing the encryption algorithm, encryption keys, and so forth, or you can use daemons that implement the Internet Key Exchange protocol (IKE) to do this for you.

I recommend the latter. Apart from anything else, it is easier to set up.

Editing and displaying security policies is carried out using [setkey\(8\)](#). By analogy, `setkey` is to the kernel's security policy tables as [route\(8\)](#) is to the kernel's routing tables. `setkey` can also display the current security associations, and to continue the analogy further, is akin to `netstat -r` in that respect.

There are a number of choices for daemons to manage security associations with FreeBSD. This article will describe how to use one of these, `racoon` - which is available from [security/ipsec-tools](#) in the FreeBSD Ports collection.

The `racoon` software must be run on both gateway hosts. On each host it is configured with the IP address of the other end of the VPN, and a secret key (which you choose, and must be the same on both gateways).

The two daemons then contact one another, confirm that they are who they say they are (by using the secret key that you configured). The daemons then generate a new secret key, and use this to encrypt the traffic over the VPN. They periodically change this secret, so that even if an attacker were to crack one of the keys (which is as theoretically close to unfeasible as it gets) it will not do them much good -- by the time they have cracked the key the two daemons have chosen another one.

The configuration file for `racoon` is stored in `${PREFIX}/etc/racoon`. You should find a configuration file there, which should not need to be changed too much. The other component of `racoon`'s configuration, which you will need to change, is the «pre-shared key».

The default `racoon` configuration expects to find this in the file `${PREFIX}/etc/racoon/psk.txt`. It is important to note that the pre-shared key is *not* the key that will be used to encrypt your traffic across the VPN link, it is simply a token that allows the key management daemons to trust one another.

`psk.txt` contains a line for each remote site you are dealing with. In this example, where there are two sites, each `psk.txt` file will contain one line (because each end of the VPN is only dealing with one other end).

On gateway host #1 this line should look like this:

The Scenario: Two networks, connected to the Internet,
to behave as one

```
W.X.Y.Z          secret
```

That is, the *public* IP address of the remote end, whitespace, and a text string that provides the secret. Obviously, you should not use «secret» as your key -- the normal rules for choosing a password apply.

On gateway host #2 the line would look like this

```
A.B.C.D          secret
```

That is, the public IP address of the remote end, and the same secret key. `psk.txt` must be mode `0600` (i.e., only read/write to root) before `racoon` will run.

You must run `racoon` on both gateway machines. You will also need to add some firewall rules to allow the IKE traffic, which is carried over UDP to the ISAKMP (Internet Security Association Key Management Protocol) port. Again, this should be fairly early in your firewall ruleset.

```
ipfw add 1 allow udp from A.B.C.D to W.X.Y.Z isakmp
ipfw add 1 allow udp from W.X.Y.Z to A.B.C.D isakmp
```

Once `racoon` is running you can try pinging one gateway host from the other. The connection is still not encrypted, but `racoon` will then set up the security associations between the two hosts -- this might take a moment, and you may see this as a short delay before the ping commands start responding.

Once the security association has been set up you can view it using `setkey(8)`. Run

```
setkey -D
```

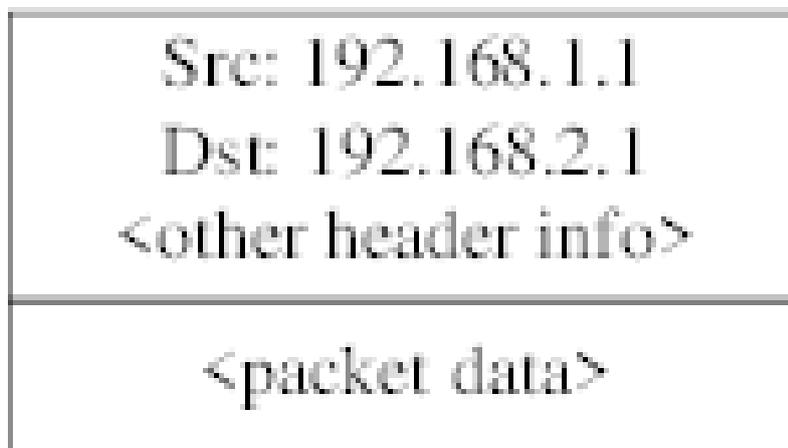
on either host to view the security association information.

That's one half of the problem. The other half is setting your security policies.

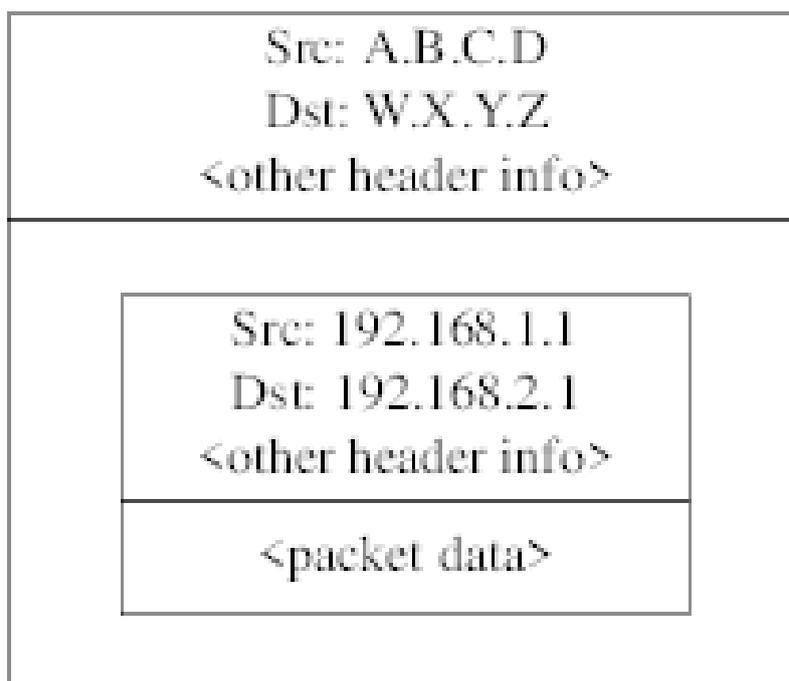
To create a sensible security policy, let's review what's been set up so far. This discussions hold for both ends of the link.

Each IP packet that you send out has a header that contains data about the packet. The header includes the IP addresses of both the source and destination. As we already know, private IP addresses, such as the `192.168.x.y` range are not supposed to appear on the public Internet. Instead, they must first be encapsulated inside another packet. This packet must have the public source and destination IP addresses substituted for the private addresses.

So if your outgoing packet started looking like this:



Then it will be encapsulated inside another packet, looking something like this:



This encapsulation is carried out by the `gif` device. As you can see, the packet now has real IP addresses on the outside, and our original packet has been wrapped up as data inside the packet that will be put out on the Internet.

Obviously, we want all traffic between the VPNs to be encrypted. You might try putting this in to words, as:

«If a packet leaves from A.B.C.D, and it is destined for W.X.Y.Z, then encrypt it, using the necessary security associations.»

«If a packet arrives from W.X.Y.Z, and it is destined for A.B.C.D, then decrypt it, using the necessary security associations.»

That's close, but not quite right. If you did this, all traffic to and from W.X.Y.Z, even traffic that was not part of the VPN, would be encrypted. That's not quite what you want. The correct policy is as follows

«If a packet leaves from A.B.C.D, and that packet is encapsulating another packet, and it is destined for W.X.Y.Z, then encrypt it, using the necessary security associations.»

«If a packet arrives from W.X.Y.Z, and that packet is encapsulating another packet, and it is destined for A.B.C.D, then decrypt it, using the necessary security associations.»

A subtle change, but a necessary one.

Security policies are also set using [setkey\(8\)](#). `setkey(8)` features a configuration language for defining the policy. You can either enter configuration instructions via `stdin`, or you can use the `-f` option to specify a filename that contains configuration instructions.

The configuration on gateway host #1 (which has the public IP address A.B.C.D) to force all outbound traffic to W.X.Y.Z to be encrypted is:

```
spdadd A.B.C.D/32 W.X.Y.Z/32 ipencap -P out ipsec esp/tunnel/A.B.C.D-W.X.Y.Z/require;
```

Put these commands in a file (e.g. `/etc/ipsec.conf`) and then run

```
# setkey -f /etc/ipsec.conf
```

The Scenario: Two networks, connected to the Internet, to behave as one

`spdadd` tells [setkey\(8\)](#) that we want to add a rule to the secure policy database. The rest of this line specifies which packets will match this policy. `A.B.C.D/32` and `W.X.Y.Z/32` are the IP addresses and netmasks that identify the network or hosts that this policy will apply to. In this case, we want it to apply to traffic between these two hosts. `ipencap` tells the kernel that this policy should only apply to packets that encapsulate other packets. `-P out` says that this policy applies to outgoing packets, and `ipsec` says that the packet will be secured.

The second line specifies how this packet will be encrypted. `esp` is the protocol that will be used, while `tunnel` indicates that the packet will be further encapsulated in an IPsec packet. The repeated use of `A.B.C.D` and `W.X.Y.Z` is used to select the security association to use, and the final `require` mandates that packets must be encrypted if they match this rule.

This rule only matches outgoing packets. You will need a similar rule to match incoming packets.

```
spdadd W.X.Y.Z/32 A.B.C.D/32 ipencap -P in ipsec esp/tunnel/W.X.Y.Z-A.B.C.D/require;
```

Note the `in` instead of `out` in this case, and the necessary reversal of the IP addresses.

The other gateway host (which has the public IP address `W.X.Y.Z`) will need similar rules.

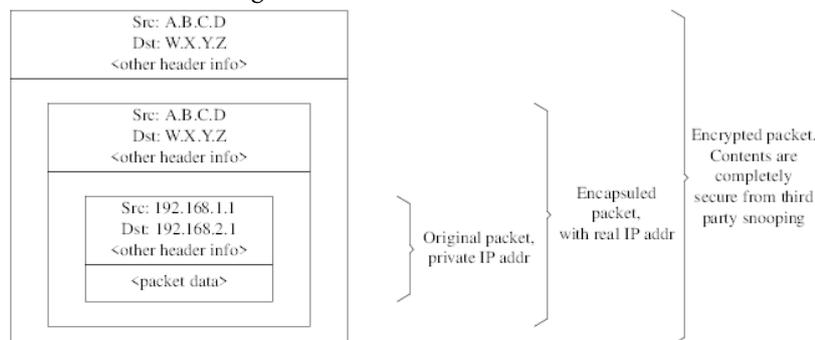
```
spdadd W.X.Y.Z/32 A.B.C.D/32 ipencap -P out ipsec esp/tunnel/W.X.Y.Z-A.B.C.D/require;
spdadd A.B.C.D/32 W.X.Y.Z/32 ipencap -P in ipsec esp/tunnel/A.B.C.D-W.X.Y.Z/require;
```

Finally, you need to add firewall rules to allow ESP and IPENCAP packets back and forth. These rules will need to be added to both hosts.

```
ipfw add 1 allow esp from A.B.C.D to W.X.Y.Z
ipfw add 1 allow esp from W.X.Y.Z to A.B.C.D
ipfw add 1 allow ipencap from A.B.C.D to W.X.Y.Z
ipfw add 1 allow ipencap from W.X.Y.Z to A.B.C.D
```

Because the rules are symmetric you can use the same rules on each gateway host.

Outgoing packets will now look something like this:



When they are received by the far end of the VPN they will first be decrypted (using the security associations that have been negotiated by `racoon`). Then they will enter the `gif` interface, which will unwrap the second layer, until you are left with the innermost packet, which can then travel in to the inner network.

You can check the security using the same [ping\(8\)](#) test from earlier. First, log in to the `A.B.C.D` gateway machine, and run:

```
tcpdump dst host 192.168.2.1
```

In another log in session on the same host run

```
ping 192.168.2.1
```

This time you should see output like the following:

```
XXX tcpdump output
```

Now, as you can see, `tcpdump(1)` shows the ESP packets. If you try to examine them with the `-s` option you will see (apparently) gibberish, because of the encryption.

Congratulations. You have just set up a VPN between two remote sites.

- Configure both kernels with:

```
options IPSEC
options IPSEC_ESP
```

- Install [security/ipsec-tools](#). Edit `/${PREFIX}/etc/racoon/psk.txt` on both gateway hosts, adding an entry for the remote host's IP address and a secret key that they both know. Make sure this file is mode 0600.
- Add the following lines to `/etc/rc.conf` on each host:

```
ipsec_enable="YES"
ipsec_file="/etc/ipsec.conf"
```

- Create an `/etc/ipsec.conf` on each host that contains the necessary `spdadd` lines. On gateway host #1 this would be:

```
spdadd A.B.C.D/32 W.X.Y.Z/32 ipencap -P out ipsec
      esp/tunnel/A.B.C.D-W.X.Y.Z/require;
spdadd W.X.Y.Z/32 A.B.C.D/32 ipencap -P in ipsec
      esp/tunnel/W.X.Y.Z-A.B.C.D/require;
```

On gateway host #2 this would be:

```
spdadd W.X.Y.Z/32 A.B.C.D/32 ipencap -P out ipsec
      esp/tunnel/W.X.Y.Z-A.B.C.D/require;
spdadd A.B.C.D/32 W.X.Y.Z/32 ipencap -P in ipsec
      esp/tunnel/A.B.C.D-W.X.Y.Z/require;
```

- Add firewall rules to allow IKE, ESP, and IPENCAP traffic to both hosts:

```
ipfw add 1 allow udp from A.B.C.D to W.X.Y.Z isakmp
ipfw add 1 allow udp from W.X.Y.Z to A.B.C.D isakmp
ipfw add 1 allow esp from A.B.C.D to W.X.Y.Z
ipfw add 1 allow esp from W.X.Y.Z to A.B.C.D
ipfw add 1 allow ipencap from A.B.C.D to W.X.Y.Z
ipfw add 1 allow ipencap from W.X.Y.Z to A.B.C.D
```

The previous two steps should suffice to get the VPN up and running. Machines on each network will be able to refer to one another using IP addresses, and all traffic across the link will be automatically and securely encrypted.

15.11. OpenSSH

Contributed by Chern Lee.

OpenSSH is a set of network connectivity tools used to access remote machines securely. It can be used as a direct replacement for `rlogin`, `rsh`, `rcp`, and `telnet`. Additionally, TCP/IP connections can be tunneled/forwarded securely through SSH. OpenSSH encrypts all traffic to effectively eliminate eavesdropping, connection hijacking, and other network-level attacks.

OpenSSH is maintained by the OpenBSD project, and is based upon SSH v1.2.12 with all the recent bug fixes and updates. It is compatible with both SSH protocols 1 and 2.

15.11.1. Advantages of Using OpenSSH

Normally, when using `telnet(1)` or `rlogin(1)`, data is sent over the network in a clear, un-encrypted form. Network sniffers anywhere in between the client and server can steal your user/password information or data transferred in your session. OpenSSH offers a variety of authentication and encryption methods to prevent this from happening.

15.11.2. Enabling sshd

The `sshd` is an option presented during a Standard install of FreeBSD. To see if `sshd` is enabled, check the `rc.conf` file for:

```
sshd_enable="YES"
```

This will load `sshd(8)`, the daemon program for OpenSSH, the next time your system initializes. Alternatively, it is possible to use `/etc/rc.d/sshd rc(8)` script to start OpenSSH:

```
/etc/rc.d/sshd start
```

15.11.3. SSH Client

The `ssh(1)` utility works similarly to `rlogin(1)`.

```
# ssh user@example.com
Host key not found from the list of known hosts.
Are you sure you want to continue connecting (yes/no)? yes
Host 'example.com' added to the list of known hosts.
user@example.com's password: *****
```

The login will continue just as it would have if a session was created using `rlogin` or `telnet`. SSH utilizes a key fingerprint system for verifying the authenticity of the server when the client connects. The user is prompted to enter `yes` only when connecting for the first time. Future attempts to login are all verified against the saved fingerprint key. The SSH client will alert you if the saved fingerprint differs from the received fingerprint on future login attempts. The fingerprints are saved in `~/.ssh/known_hosts`, or `~/.ssh/known_hosts2` for SSH v2 fingerprints.

By default, recent versions of the OpenSSH servers only accept SSH v2 connections. The client will use version 2 if possible and will fall back to version 1. The client can also be forced to use one or the other by passing it the `-1` or `-2` for version 1 or version 2, respectively. The version 1 compatibility is maintained in the client for backwards compatibility with older versions.

15.11.4. Secure Copy

The `scp(1)` command works similarly to `rcp(1)`; it copies a file to or from a remote machine, except in a secure fashion.

```
# scp user@example.com:/COPYRIGHT COPYRIGHT
user@example.com's password: *****
COPYRIGHT      100% |*****| 4735
00:00
#
```

Since the fingerprint was already saved for this host in the previous example, it is verified when using `scp(1)` here.

The arguments passed to `scp(1)` are similar to `cp(1)`, with the file or files in the first argument, and the destination in the second. Since the file is fetched over the network, through SSH, one or more of the file arguments takes on the form `user@host:<path_to_remote_file>`.

15.11.5. Configuration

The system-wide configuration files for both the OpenSSH daemon and client reside within the `/etc/ssh` directory. `ssh_config` configures the client settings, while `sshd_config` configures the daemon.

Additionally, the `sshd_program` (`/usr/sbin/sshd` by default), and `sshd_flags` `rc.conf` options can provide more levels of configuration.

15.11.6. ssh-keygen

Instead of using passwords, [ssh-keygen\(1\)](#) can be used to generate DSA or RSA keys to authenticate a user:

```
% ssh-keygen -t dsa
Generating public/private dsa key pair.
Enter file in which to save the key (/home/user/.ssh/id_dsa):
Created directory '/home/user/.ssh'.
Enter passphrase (empty for no passphrase):
Enter same passphrase again:
Your identification has been saved in /home/user/.ssh/id_dsa.
Your public key has been saved in /home/user/.ssh/id_dsa.pub.
The key fingerprint is:
bb:48:db:f2:93:57:80:b6:aa:bc:f5:d5:ba:8f:79:17 user@host.example.com
```

[ssh-keygen\(1\)](#) will create a public and private key pair for use in authentication. The private key is stored in `~/.ssh/id_dsa` or `~/.ssh/id_rsa`, whereas the public key is stored in `~/.ssh/id_dsa.pub` or `~/.ssh/id_rsa.pub`, respectively for DSA and RSA key types. The public key must be placed in `~/.ssh/authorized_keys` of the remote machine in order for the setup to work. Similarly, RSA version 1 public keys should be placed in `~/.ssh/authorized_keys`.

This will allow connection to the remote machine based upon SSH keys instead of passwords.

If a passphrase is used in [ssh-keygen\(1\)](#), the user will be prompted for a password each time in order to use the private key. [ssh-agent\(1\)](#) can alleviate the strain of repeatedly entering long passphrases, and is explored in the [Τμήμα 15.11.7, «ssh-agent and ssh-add»](#) section below.



Προειδοποίηση

The various options and files can be different according to the OpenSSH version you have on your system; to avoid problems you should consult the [ssh-keygen\(1\)](#) manual page.

15.11.7. ssh-agent and ssh-add

The [ssh-agent\(1\)](#) and [ssh-add\(1\)](#) utilities provide methods for SSH keys to be loaded into memory for use, without needing to type the passphrase each time.

The [ssh-agent\(1\)](#) utility will handle the authentication using the private key(s) that are loaded into it. [ssh-agent\(1\)](#) should be used to launch another application. At the most basic level, it could spawn a shell or at a more advanced level, a window manager.

To use [ssh-agent\(1\)](#) in a shell, first it will need to be spawned with a shell as an argument. Secondly, the identity needs to be added by running [ssh-add\(1\)](#) and providing it the passphrase for the private key. Once these steps have been completed the user will be able to [ssh\(1\)](#) to any host that has the corresponding public key installed. For example:

```
% ssh-agent csh
% ssh-add
Enter passphrase for /home/user/.ssh/id_dsa:
Identity added: /home/user/.ssh/id_dsa (/home/user/.ssh/id_dsa)
%
```

To use `ssh-agent(1)` in X11, a call to `ssh-agent(1)` will need to be placed in `~/.xinitrc`. This will provide the `ssh-agent(1)` services to all programs launched in X11. An example `~/.xinitrc` file might look like this:

```
exec ssh-agent startxfce4
```

This would launch `ssh-agent(1)`, which would in turn launch XFCE, every time X11 starts. Then once that is done and X11 has been restarted so that the changes can take effect, simply run `ssh-add(1)` to load all of your SSH keys.

15.11.8. SSH Tunneling

OpenSSH has the ability to create a tunnel to encapsulate another protocol in an encrypted session.

The following command tells `ssh(1)` to create a tunnel for telnet:

```
% ssh -2 -N -f -L 5023:localhost:23 user@foo.example.com
%
```

The `ssh` command is used with the following options:

- 2
Forces `ssh` to use version 2 of the protocol. (Do not use if you are working with older SSH servers)
- N
Indicates no command, or tunnel only. If omitted, `ssh` would initiate a normal session.
- f
Forces `ssh` to run in the background.
- L
Indicates a local tunnel in `localport:remotehost:remoteport` fashion.

`user@foo.example.com`

The remote SSH server.

An SSH tunnel works by creating a listen socket on `localhost` on the specified port. It then forwards any connection received on the local host/port via the SSH connection to the specified remote host and port.

In the example, port `5023` on `localhost` is being forwarded to port `23` on `localhost` of the remote machine. Since `23` is telnet, this would create a secure telnet session through an SSH tunnel.

This can be used to wrap any number of insecure TCP protocols such as SMTP, POP3, FTP, etc.

Παράδειγμα 15.1. Using SSH to Create a Secure Tunnel for SMTP

```
% ssh -2 -N -f -L 5025:localhost:25 user@mailserver.example.com
user@mailserver.example.com's password: *****
% telnet localhost 5025
Trying 127.0.0.1...
Connected to localhost.
Escape character is '^]'.
220 mailserver.example.com ESMTPE
```

This can be used in conjunction with an `ssh-keygen(1)` and additional user accounts to create a more seamless/hassle-free SSH tunneling environment. Keys can be used in place of typing a password, and the tunnels can be run as a separate user.

15.11.8.1. Practical SSH Tunneling Examples

15.11.8.1.1. Secure Access of a POP3 Server

At work, there is an SSH server that accepts connections from the outside. On the same office network resides a mail server running a POP3 server. The network, or network path between your home and office may or may not be completely trustable. Because of this, you need to check your e-mail in a secure manner. The solution is to create an SSH connection to your office's SSH server, and tunnel through to the mail server.

```
% ssh -2 -N -f -L 2110:mail.example.com:110 user@ssh-server.example.com
user@ssh-server.example.com's password: *****
```

When the tunnel is up and running, you can point your mail client to send POP3 requests to localhost port 2110. A connection here will be forwarded securely across the tunnel to mail.example.com .

15.11.8.1.2. Bypassing a Draconian Firewall

Some network administrators impose extremely draconian firewall rules, filtering not only incoming connections, but outgoing connections. You may be only given access to contact remote machines on ports 22 and 80 for SSH and web surfing.

You may wish to access another (perhaps non-work related) service, such as an Ogg Vorbis server to stream music. If this Ogg Vorbis server is streaming on some other port than 22 or 80, you will not be able to access it.

The solution is to create an SSH connection to a machine outside of your network's firewall, and use it to tunnel to the Ogg Vorbis server.

```
% ssh -2 -N -f -L 8888:music.example.com:8000 user@unfirewalled-system.example.org
user@unfirewalled-system.example.org's password: *****
```

Your streaming client can now be pointed to localhost port 8888, which will be forwarded over to music.example.com port 8000, successfully evading the firewall.

15.11.9. The AllowUsers Users Option

It is often a good idea to limit which users can log in and from where. The AllowUsers option is a good way to accomplish this. For example, to only allow the root user to log in from 192.168.1.32 , something like this would be appropriate in the /etc/ssh/sshd_config file:

```
AllowUsers root@192.168.1.32
```

To allow the user admin to log in from anywhere, just list the username by itself:

```
AllowUsers admin
```

Multiple users should be listed on the same line, like so:

```
AllowUsers root@192.168.1.32 admin
```



Σημείωση

It is important that you list each user that needs to log in to this machine; otherwise they will be locked out.

After making changes to /etc/ssh/sshd_config you must tell sshd(8) to reload its config files, by running:

```
# /etc/rc.d/sshd reload
```

15.11.10. Further Reading

OpenSSH

[ssh\(1\)](#) [scp\(1\)](#) [ssh-keygen\(1\)](#) [ssh-agent\(1\)](#) [ssh-add\(1\)](#) [ssh_config\(5\)](#)

[sshd\(8\)](#) [sftp-server\(8\)](#) [sshd_config\(5\)](#)

15.12. File System Access Control Lists

Contributed by Tom Rhodes.

In conjunction with file system enhancements like snapshots, FreeBSD 5.0 and later offers the security of File System Access Control Lists (ACLs).

Access Control Lists extend the standard UNIX® permission model in a highly compatible (POSIX®.1e) way. This feature permits an administrator to make use of and take advantage of a more sophisticated security model.

To enable ACL support for UFS file systems, the following:

```
options UFS_ACL
```

must be compiled into the kernel. If this option has not been compiled in, a warning message will be displayed when attempting to mount a file system supporting ACLs. This option is included in the `GENERIC` kernel. ACLs rely on extended attributes being enabled on the file system. Extended attributes are natively supported in the next generation UNIX® file system, UFS2.



Σημείωση

A higher level of administrative overhead is required to configure extended attributes on UFS1 than on UFS2. The performance of extended attributes on UFS2 is also substantially higher. As a result, UFS2 is generally recommended in preference to UFS1 for use with access control lists.

ACLs are enabled by the mount-time administrative flag, `acls`, which may be added to `/etc/fstab`. The mount-time flag can also be automatically set in a persistent manner using [tunefs\(8\)](#) to modify a superblock ACLs flag in the file system header. In general, it is preferred to use the superblock flag for several reasons:

- The mount-time ACLs flag cannot be changed by a remount ([mount\(8\)](#) `-u`), only by means of a complete [umount\(8\)](#) and fresh [mount\(8\)](#). This means that ACLs cannot be enabled on the root file system after boot. It also means that you cannot change the disposition of a file system once it is in use.
- Setting the superblock flag will cause the file system to always be mounted with ACLs enabled even if there is not an `fstab` entry or if the devices re-order. This prevents accidental mounting of the file system without ACLs enabled, which can result in ACLs being improperly enforced, and hence security problems.



Σημείωση

We may change the ACLs behavior to allow the flag to be enabled without a complete fresh [mount\(8\)](#), but we consider it desirable to discourage accidental mounting without ACLs enabled, because you can shoot your feet quite nastily if you enable ACLs, then disable them, then re-enable them without flushing the extended attributes. In general, once you have enabled ACLs on a file system, they should not be disabled, as the resulting file protections

may not be compatible with those intended by the users of the system, and re-enabling ACLs may re-attach the previous ACLs to files that have since had their permissions changed, resulting in other unpredictable behavior.

File systems with ACLs enabled will show a + (plus) sign in their permission settings when viewed. For example:

```
drwx----- 2 robert robert 512 Dec 27 11:54 private
drwxrwx---+ 2 robert robert 512 Dec 23 10:57 directory1
drwxrwx---+ 2 robert robert 512 Dec 22 10:20 directory2
drwxrwx---+ 2 robert robert 512 Dec 27 11:57 directory3
drwxr-xr-x 2 robert robert 512 Nov 10 11:54 public_html
```

Here we see that the `directory1`, `directory2`, and `directory3` directories are all taking advantage of ACLs. The `public_html` directory is not.

15.12.1. Making Use of ACLs

The file system ACLs can be viewed by the [getfacl\(1\)](#) utility. For instance, to view the ACL settings on the `test` file, one would use the command:

```
% getfacl test
#file:test
#owner:1001
#group:1001
user::rw-
group::r--
other::r--
```

To change the ACL settings on this file, invoke the [setfacl\(1\)](#) utility. Observe:

```
% setfacl -k test
```

The `-k` flag will remove all of the currently defined ACLs from a file or file system. The more preferable method would be to use `-b` as it leaves the basic fields required for ACLs to work.

```
% setfacl -m u:trhodes:rw,group:web:r--,o:--- test
```

In the aforementioned command, the `-m` option was used to modify the default ACL entries. Since there were no pre-defined entries, as they were removed by the previous command, this will restore the default options and assign the options listed. Take care to notice that if you add a user or group which does not exist on the system, an Invalid argument error will be printed to `stdout`.

15.13. Monitoring Third Party Security Issues

Contributed by Tom Rhodes.

In recent years, the security world has made many improvements to how vulnerability assessment is handled. The threat of system intrusion increases as third party utilities are installed and configured for virtually any operating system available today.

Vulnerability assessment is a key factor in security, and while FreeBSD releases advisories for the base system, doing so for every third party utility is beyond the FreeBSD Project's capability. There is a way to mitigate third party vulnerabilities and warn administrators of known security issues. A FreeBSD add on utility known as `Portaudit` exists solely for this purpose.

The [ports-mgmt/portaudit](#) port polls a database, updated and maintained by the FreeBSD Security Team and ports developers, for known security issues.

To begin using Portaudit, one must install it from the Ports Collection:

```
# cd /usr/ports/ports-mgmt/portaudit && make install clean
```

During the install process, the configuration files for [periodic\(8\)](#) will be updated, permitting Portaudit output in the daily security runs. Ensure the daily security run emails, which are sent to root's email account, are being read. No more configuration will be required here.

After installation, an administrator can update the database and view known vulnerabilities in installed packages by invoking the following command:

```
# portaudit -Fda
```



Σημείωση

The database will automatically be updated during the [periodic\(8\)](#) run; thus, the previous command is completely optional. It is only required for the following examples.

To audit the third party utilities installed as part of the Ports Collection at anytime, an administrator need only run the following command:

```
# portaudit -a
```

Portaudit will produce something like this for vulnerable packages:

```
Affected package: cups-base-1.1.22.0_1
Type of problem: cups-base -- HPGL buffer overflow vulnerability.
Reference: <http://www.FreeBSD.org/ports/portaudit/40a3bca2-6809-11d9-
a9e7-0001020eed82.html>
```

```
1 problem(s) in your installed packages found.
```

```
You are advised to update or deinstall the affected package(s) immediately.
```

By pointing a web browser to the URL shown, an administrator may obtain more information about the vulnerability in question. This will include versions affected, by FreeBSD Port version, along with other web sites which may contain security advisories.

In short, Portaudit is a powerful utility and extremely useful when coupled with the Portupgrade port.

15.14. FreeBSD Security Advisories

Contributed by Tom Rhodes.

Like many production quality operating systems, FreeBSD publishes «Security Advisories». These advisories are usually mailed to the security lists and noted in the Errata only after the appropriate releases have been patched. This section will work to explain what an advisory is, how to understand it, and what measures to take in order to patch a system.

15.14.1. What does an advisory look like?

The FreeBSD security advisories look similar to the one below, taken from the [freebsd-security-notifications](#) mailing list.

```
=====  
FreeBSD-SA-XX:XX.UTIL
```

```
Security Advisory  
The FreeBSD Project
```

```

Topic:          denial of service due to some problem❶
Category:       core❷
Module:         sys❸
Announced:     2003-09-23❹
Credits:        Person@EMAIL-ADDRESS❺
Affects:        All releases of FreeBSD❻
                FreeBSD 4-STABLE prior to the correction date
Corrected:      2003-09-23 16:42:59 UTC (RELENG_4, 4.9-PRERELEASE)
                2003-09-23 20:08:42 UTC (RELENG_5_1, 5.1-RELEASE-p6)
                2003-09-23 20:07:06 UTC (RELENG_5_0, 5.0-RELEASE-p15)
                2003-09-23 16:44:58 UTC (RELENG_4_8, 4.8-RELEASE-p8)
                2003-09-23 16:47:34 UTC (RELENG_4_7, 4.7-RELEASE-p18)
                2003-09-23 16:49:46 UTC (RELENG_4_6, 4.6-RELEASE-p21)
                2003-09-23 16:51:24 UTC (RELENG_4_5, 4.5-RELEASE-p33)
                2003-09-23 16:52:45 UTC (RELENG_4_4, 4.4-RELEASE-p43)
                2003-09-23 16:54:39 UTC (RELENG_4_3, 4.3-RELEASE-p39)❼
CVE Name: CVE-XXXX-XXXX❸

For general information regarding FreeBSD Security Advisories,
including descriptions of the fields above, security branches, and the
following sections, please visit
http://www.FreeBSD.org/security/.

I.   Background❸
II.  Problem Description❷
III. Impact❸
IV.  Workaround❷
V.   Solution❷
VI.  Correction details❷
VII. References❷

```

- ❶ The `Topic` field indicates exactly what the problem is. It is basically an introduction to the current security advisory and notes the utility with the vulnerability.
- ❷ The `Category` refers to the affected part of the system which may be one of `core`, `contrib`, or `ports`. The `core` category means that the vulnerability affects a core component of the FreeBSD operating system. The `contrib` category means that the vulnerability affects software contributed to the FreeBSD Project, such as `sendmail`. Finally the `ports` category indicates that the vulnerability affects add on software available as part of the Ports Collection.
- ❸ The `Module` field refers to the component location, for instance `sys`. In this example, we see that the module, `sys`, is affected; therefore, this vulnerability affects a component used within the kernel.
- ❹ The `Announced` field reflects the date said security advisory was published, or announced to the world. This means that the security team has verified that the problem does exist and that a patch has been committed to the FreeBSD source code repository.
- ❺ The `Credits` field gives credit to the individual or organization who noticed the vulnerability and reported it.
- ❻ The `Affects` field explains which releases of FreeBSD are affected by this vulnerability. For the kernel, a quick look over the output from `ident` on the affected files will help in determining the revision. For ports, the version number is listed after the port name in `/var/db/pkg`. If the system does not sync with the FreeBSD CVS repository and rebuild daily, chances are that it is affected.

- ⑦ The `Corrected` field indicates the date, time, time offset, and release that was corrected.
- ⑧ Reserved for the identification information used to look up vulnerabilities in the Common Vulnerabilities Database system.
- ⑨ The `Background` field gives information on exactly what the affected utility is. Most of the time this is why the utility exists in FreeBSD, what it is used for, and a bit of information on how the utility came to be.
- ⑩ The `Problem Description` field explains the security hole in depth. This can include information on flawed code, or even how the utility could be maliciously used to open a security hole.
- ⑪ The `Impact` field describes what type of impact the problem could have on a system. For example, this could be anything from a denial of service attack, to extra privileges available to users, or even giving the attacker superuser access.
- ⑫ The `Workaround` field offers a feasible workaround to system administrators who may be incapable of upgrading the system. This may be due to time constraints, network availability, or a slew of other reasons. Regardless, security should not be taken lightly, and an affected system should either be patched or the security hole workaround should be implemented.
- ⑬ The `Solution` field offers instructions on patching the affected system. This is a step by step tested and verified method for getting a system patched and working securely.
- ⑭ The `Correction Details` field displays the CVS branch or release name with the periods changed to underscore characters. It also shows the revision number of the affected files within each branch.
- ⑮ The `References` field usually offers sources of other information. This can include web URLs, books, mailing lists, and newsgroups.

15.15. Process Accounting

Contributed by Tom Rhodes.

Process accounting is a security method in which an administrator may keep track of system resources used, their allocation among users, provide for system monitoring, and minimally track a user's commands.

This indeed has its own positive and negative points. One of the positives is that an intrusion may be narrowed down to the point of entry. A negative is the amount of logs generated by process accounting, and the disk space they may require. This section will walk an administrator through the basics of process accounting.

15.15.1. Enable and Utilizing Process Accounting

Before making use of process accounting, it must be enabled. To do this, execute the following commands:

```
# touch /var/account/acct
# accton /var/account/acct
# echo 'accounting_enable="YES"' >> /etc/rc.conf
```

Once enabled, accounting will begin to track CPU stats, commands, etc. All accounting logs are in a non-human readable format and may be viewed using the `sa(8)` utility. If issued without any options, `sa` will print information relating to the number of per user calls, the total elapsed time in minutes, total CPU and user time in minutes, average number of I/O operations, etc.

To view information about commands being issued, one would use the `lastcomm(1)` utility. The `lastcomm` may be used to print out commands issued by users on specific `ttys(5)`, for example:

```
# lastcomm ls
trhodes tty1
```

Would print out all known usage of the `ls` by `trhodes` on the `ttyp1` terminal.

Many other useful options exist and are explained in the `lastcomm(1)`, `acct(5)` and `sa(8)` manual pages.

Κεφάλαιο 16. Jails

Συνεισφορά από τον Matteo Riondato.

16.1. Σύνοψη

Το κεφάλαιο αυτό εξηγεί τι είναι τα jails (φυλακές) του FreeBSD και πως χρησιμοποιούνται. Τα jails, που αναφέρονται ορισμένες φορές σαν μια ενισχυμένη εναλλακτική λύση για περιβάλλοντα *chroot*, είναι ένα ισχυρό εργαλείο για διαχειριστές συστημάτων, αλλά η βασική τους χρήση μπορεί επίσης να είναι χρήσιμη σε προχωρημένους χρήστες.

Αφού διαβάσετε αυτό το κεφάλαιο, θα ξέρετε:

- Τι είναι ένα jail και τι σκοπό μπορεί να εξυπηρετήσει σε εγκαταστάσεις FreeBSD.
- Πως να φτιάξετε, να εκκινήσετε, και να σταματήσετε ένα jail.
- Τα βασικά της διαχείρισης ενός jail, τόσο μέσα, όσο και έξω από αυτό.

Άλλες πηγές χρήσιμων πληροφοριών σχετικά με τα jails είναι:

- Η σελίδα manual του [jail\(8\)](#). Περιέχει πλήρη αναφορά του βοηθητικού προγράμματος `jail` - του διαχειριστικού εργαλείου που μπορεί να χρησιμοποιηθεί στο FreeBSD για την εκκίνηση, διακοπή, και έλεγχο των jails.
- Οι λίστες ταχυδρομείου και τα αρχεία τους. Τα αρχεία από την [ηλεκτρονική λίστα γενικών ερωτήσεων του FreeBSD](#) και άλλες λίστες που εξυπηρετούνται από τον [εξυπηρετητή για ηλεκτρονικές λίστες του FreeBSD](#) περιέχουν πλήρη οδηγό για τα jails. Είναι πάντοτε ενδιαφέρον να ψάχνετε τα αρχεία ή να δημοσιεύετε νέες ερωτήσεις στη λίστα [freebsd-questions](#).

16.2. Όροι των Jails

Για να κατανοήσετε καλύτερα το πως οι εσωτερικές λειτουργίες του FreeBSD σχετίζονται με τα jails και πως αυτές αλληλεπιδρούν με τα υπόλοιπα μέρη του FreeBSD, θα χρησιμοποιήσουμε εκτενώς τους παρακάτω όρους:

chroot(8) (εντολή)

Ένα βοηθητικό πρόγραμμα, το οποίο χρησιμοποιεί την κλήση συστήματος [chroot\(2\)](#) του FreeBSD για να αλλάξει τον γονικό κατάλογο (root directory) μιας διεργασίας και όλων των άλλων διεργασιών που εξαρτώνται από αυτή.

chroot(2) (περιβάλλον)

Το περιβάλλον μια διεργασίας που τρέχει μέσα σε ένα «chroot». Αυτό περιλαμβάνει πόρους όπως το τμήμα του συστήματος αρχείων που είναι ορατό, τα ID του χρήστη και της ομάδας που είναι διαθέσιμα, καθώς και τις διεπαφές δικτύου (network interfaces), τους μηχανισμούς IPC κλπ.

jail(8) (εντολή)

Το πρόγραμμα που σας επιτρέπει να διαχειρίζεστε το σύστημα σας και να ξεκινάτε διεργασίες σε περιβάλλον jail.

host (σύστημα (system), διεργασία (process), χρήστης (user), κλπ.)

Το φυσικό σύστημα που φιλοξενεί και ελέγχει ένα περιβάλλον jail. Το host system έχει πρόσβαση σε όλο το διαθέσιμο υλικό, και μπορεί να ελέγξει διεργασίες τόσο μέσα όσο και έξω από το περιβάλλον του jail. Μία από τις σημαντικότερες διαφορές μεταξύ του host system και του jail είναι ότι οι περιορισμοί που εφαρμόζονται στις διεργασίες του χρήστη root μέσα στο περιβάλλον jail, δεν ισχύουν για τις διεργασίες στο host system.

hosted (σύστημα (system), διεργασία (process), χρήστης (user), κλπ.)

Μια διεργασία, ένας χρήστης ή κάποια άλλη οντότητα, του οποίου η πρόσβαση στους πόρους του συστήματος περιορίζεται μέσα από ένα jail.

16.3. Εισαγωγή

Μια και η διαχείριση ενός συστήματος μπορεί να είναι δύσκολη και περίπλοκη, αναπτύχθηκαν αρκετά εργαλεία τα οποία μπορούν να κάνουν τη ζωή ενός διαχειριστή πολύ πιο εύκολη. Τα εργαλεία αυτά προσφέρουν κάποιες πρόσθετες δυνατότητες όσο αφορά τον τρόπο εγκατάστασης, ρύθμισης και συντήρησης ενός συστήματος. Μια από τις εργασίες που αναμένεται να εκτελέσει κάθε διαχειριστής συστήματος, είναι να ρυθμίσει σωστά την ασφάλεια του συστήματος, προκειμένου να προσφέρει τις υπηρεσίες για τις οποίες έχει προγραμματιστεί, χωρίς να επιτρέπει συμβιβασμούς στην ασφάλεια.

Ένα από τα εργαλεία που μπορούν να ενισχύσουν την ασφάλεια ενός συστήματος FreeBSD είναι τα *jails*. Τα *Jails* πρωτοεμφανίστηκαν στο FreeBSD 4.X από τον Roul-Henning Kamp, αλλά βελτιώθηκαν πολύ περισσότερο στην έκδοση FreeBSD 5.X, προκειμένου να προσφέρουν περισσότερες δυνατότητες και να είναι περισσότερο ευέλικτα. Η ανάπτυξη τους συνεχίζεται ακόμη, με βελτιώσεις στους τομείς της ευχρηστίας, της απόδοσης, της αξιοπιστίας και της ασφάλειας που πρέπει να παρέχουν.

16.3.1. Τι Είναι Ένα Jail

Τα λειτουργικά συστήματα τύπου BSD, παρείχαν το `chroot(2)` από την εποχή του 4.2BSD. Η εντολή `chroot(8)` μπορεί να χρησιμοποιηθεί για να αλλάξει τον γονικό κατάλογο μιας ομάδας διεργασιών, δημιουργώντας ένα ασφαλές περιβάλλον, ξεχωριστό από το υπόλοιπο σύστημα. Όσες διεργασίες δημιουργούνται σε έναν τέτοιο περιβάλλον, δεν έχουν πρόσβαση σε αρχεία και πόρους έξω από αυτό. Για αυτό το λόγο, αν μια υπηρεσία τρέχει μέσα σε ένα τέτοιο περιβάλλον, και κάποιος εισβολέας καταφέρει να διεισδύσει σε αυτή, δε θα του επιτραπεί η πρόσβαση στο υπόλοιπο σύστημα. Η εντολή `chroot(8)` είναι πολύ καλή για απλές εργασίες οι οποίες δε χρειάζονται να είναι πολύ ευέλικτες ή να διαθέτουν πολύπλοκα και προηγμένα χαρακτηριστικά. Ωστόσο, από την αρχή της ιδέας του `chroot`, βρέθηκαν αρκετοί τρόποι για να μπορέσει κάποιος να ξεφύγει από το περιβάλλον αυτό. Παρ' όλο που έχουν διορθωθεί πολλά σφάλματα στις πρόσφατες εκδόσεις του πυρήνα του FreeBSD, ήταν ξεκάθαρο ότι η `chroot(2)` δεν ήταν η ιδανική λύση για την ασφάλιση υπηρεσιών. Έπρεπε να υλοποιηθεί ένα νέο υποσύστημα.

Αυτός είναι ένας από τους κύριους λόγους για την ανάπτυξη των *jails*.

Τα *jails* βελτίωσαν με διάφορους τρόπους την ιδέα του παραδοσιακού περιβάλλοντος του `chroot(2)`. Στο τυπικό περιβάλλον του `chroot(2)`, οι διεργασίες περιορίζονται μόνος ως προς το μέρος του συστήματος αρχείων όπου μπορούν να έχουν πρόσβαση. Οι υπόλοιποι πόροι του συστήματος (όπως οι χρήστες, οι τρέχοντες διεργασίες, το υποσύστημα δικτύωσης) είναι κοινόχρηστοι μεταξύ των διεργασιών του περιβάλλοντος `chroot` και των διεργασιών του *host system*. Τα *jails* επεκτείνουν αυτό το μοντέλο, με την εικονικοποίηση όχι μόνο της πρόσβασης στο σύστημα αρχείων, αλλά επίσης των χρηστών, του υποσυστήματος δικτύωσης του πυρήνα του FreeBSD και μερικών ακόμη πραγμάτων. Περισσότερα για τις διαθέσιμες εντολές που μπορούν να χρησιμοποιηθούν για τη ρύθμιση και τον έλεγχο ενός περιβάλλοντος *jail* μπορείτε να βρείτε στο [Τμήμα 16.5, «Λεπτομερής Ρύθμιση και Διαχείριση»](#).

Το *Jail* έχει τέσσερα κύρια στοιχεία:

- Έναν κατάλογο με δική του δομή - το αρχικό σημείο στο οποίο εισέρχεται ένα *jail*. Από τη στιγμή που μια διεργασία βρίσκεται μέσα σε ένα *jail*, δεν επιτρέπεται να βγει έξω από τον κατάλογο αυτό. Τα προβλήματα που ταλαιπωρούσαν τον σχεδιασμό του `chroot(2)` δεν επηρεάζουν τα *jails* του FreeBSD.
- Ένα *hostname* (όνομα συστήματος) - το *hostname* το οποίο θα χρησιμοποιηθεί μέσα στο *jail*. Τα *jails* χρησιμοποιούνται κυρίως για την εξυπηρέτηση δικτυακών υπηρεσιών, επομένως η ύπαρξη ενός χαρακτηριστικού *hostname* που να περιγράφει ταυτόχρονα και τη χρήση του, μπορεί να βοηθήσει αρκετά τον διαχειριστή συστήματος.
- Μια διεύθυνση IP - αυτή η διεύθυνση αντιστοιχεί σε ένα *jail* και δεν μπορεί να αλλάξει κατά τη διάρκεια της ζωής του. Η διεύθυνση IP ενός *jail* είναι συνήθως μία διεύθυνση τύπου *alias* για μια ήδη υπάρχουσα διεπαφή δικτύου (*network interface*), αλλά κάτι τέτοιο δεν είναι απαραίτητο.
- Μία εντολή - η διαδρομή προς ένα εκτελέσιμο το οποίο θα εκτελείται μέσα στο *jail*. Η διαδρομή αυτή είναι σχετική ως προς τον γονικό κατάλογο του περιβάλλοντος του *jail*, και μπορεί να διαφέρει πολύ από *jail* σε *jail* ανάλογα με το συγκεκριμένο περιβάλλον.

Εκτός αυτών, τα jails μπορούν να έχουν τις δικές τους ομάδες χρηστών και τον δικό τους χρήστη root. Φυσικά, ο έλεγχος που έχει ο χρήστης root του jail, περιορίζεται μέσα στο περιβάλλον του jail, και από την οπτική γωνία του host system, ο χρήστης αυτός δεν είναι παντοδύναμος. Επιπλέον, ο χρήστης root του jail, δεν μπορεί να εκτελέσει κρίσιμες εργασίες στο σύστημα έξω από το περιβάλλον του jail(8). Περισσότερες πληροφορίες σχετικά με τις δυνατότητες και τους περιορισμούς του root θα βρείτε στο [Τμήμα 16.5, «Λεπτομερής Ρύθμιση και Διαχείριση»](#).

16.4. Δημιουργώντας και Ελέγχοντας Jails

Μερικοί διαχειριστές συστημάτων κατηγοριοποιούν τα jails σε δύο ενότητες: τα «complete (πλήρη)» jails, τα οποία μιμούνται ένα πραγματικό σύστημα FreeBSD, και τα «service» jails, τα οποία χρησιμοποιούνται για μια εφαρμογή ή υπηρεσία, που πιθανόν εκτελείται με ειδικά προνόμια. Αυτός είναι ένας νοητικός διαχωρισμός και δεν επιδρά στη διαδικασία δημιουργίας ενός jail. Η σελίδα manual του jail(8) περιέχει κατατοπιστικές πληροφορίες για τη διαδικασία δημιουργίας ενός jail:

```
# setenv D /here/is/the/jail
# mkdir -p $D ❶
# cd /usr/src
# make buildworld ❷
# make installworld DESTDIR=$D ❸
# make distribution DESTDIR=$D ❹
# mount -t devfs devfs $D/dev ❺
```

- ❶ Ο καλύτερος τρόπος για να ξεκινήσετε είναι με την επιλογή μιας θέσης (διαδρομής) για το jail σας. Εκεί θα βρίσκονται αποθηκευμένα τα αρχεία του jail όσο αφορά το σύστημα σας. Μια καλή ιδέα είναι το /usr/jail/jailname, όπου jailname το hostname με το οποίο θα αναγνωρίζεται το jail. Το σύστημα αρχείων /usr/ έχει συνήθως αρκετό χώρο για το σύστημα αρχείων του jail, το οποίο, για ένα «complete» jail είναι ουσιαστικά ένας κλώνος κάθε αρχείου του βασικού συστήματος μια προεπιλεγμένης εγκατάστασης του FreeBSD.
- ❷ Το βήμα αυτό δεν απαιτείται αν έχετε μεταγλωττίσει στο παρελθόν το βασικό σύστημα χρησιμοποιώντας την εντολή make world ή make buildworld. Μπορείτε απλώς να εγκαταστήσετε το υπάρχον σύστημα σας στο νέο jail.
- ❸ Η εντολή αυτή θα εμπλουτίσει τον κατάλογο που επιλέξατε για το jail με όλα τα απαραίτητα αρχεία, βιβλιοθήκες, σελίδες βοήθειας κλπ.
- ❹ Το distribution target του make εγκαθιστά όλα τα αρχεία ρυθμίσεων που απαιτούνται. Με απλά λόγια, εγκαθιστά κάθε αρχείο από το /usr/src/etc/ στον κατάλογο /etc του περιβάλλοντος jail: \$D/etc/.
- ❺ Δε χρειάζεται να προσαρτήσετε το devfs(8) στο περιβάλλον του jail. Από την άλλη όμως, όλες, ή σχεδόν όλες οι εφαρμογές χρειάζονται πρόσβαση σε τουλάχιστον μία συσκευή, αναλόγως με τον σκοπό της εφαρμογής. Είναι πολύ σημαντικό να ελέγχεται η πρόσβαση στις συσκευές μέσα σε ένα jail, καθώς λανθασμένες ρυθμίσεις μπορεί να επιτρέψουν σε κάποιον εισβολέα να κάνει «άσχημα παιχνίδια» μέσα στο jail. Ο έλεγχος του devfs(8) γίνεται μέσω ενός συνόλου κανόνων οι οποίοι περιγράφονται στις σελίδες manual του devfs(8) και του devfs.conf(5).

Από την στιγμή που έχει εγκατασταθεί ένα jail, μπορεί να εκκινηθεί με τη χρήση της εντολής jail(8). Η jail(8) δέχεται τέσσερις υποχρεωτικές παραμέτρους οι οποίες περιγράφονται στο [Τμήμα 16.3.1, «Τι Είναι Ένα Jail»](#). Μπορείτε να δώσετε και άλλες παραμέτρους, π.χ., για να εκτελέσετε μια διεργασία στο περιβάλλον του jail με τις άδειες ενός συγκεκριμένου χρήστη. Η παράμετρος command εξαρτάται από τον τύπο του jail. Για ένα εικονικό σύστημα, το /etc/rc είναι μια καλή επιλογή, μια και στην ουσία θα κλωνοποιήσει την διαδικασία εκκίνησης ενός πραγματικού συστήματος FreeBSD. Για ένα service jail, η παράμετρος εξαρτάται από την υπηρεσία ή την εφαρμογή που θα τρέχει μέσα στο jail.

Τα jails συνήθως ξεκινούν κατά την εκκίνηση και ο μηχανισμός rc του FreeBSD παρέχει έναν εύκολο τρόπο για να γίνει κάτι τέτοιο.

1. Η λίστα με τα jails που θέλετε να ξεκινάνε κατά την εκκίνηση θα πρέπει να προστεθούν στο αρχείο rc.conf(5):

```
jail_enable="YES" # Set to NO to disable starting of any jails
jail_list="www" # Space separated list of names of jails
```



Σημείωση

Το όνομα που έχει κάθε jail στη λίστα `jail_list` επιτρέπεται να περιέχει μόνο αλφαριθμητικούς χαρακτήρες.

2. Για κάθε jail που υπάρχει στο `jail_list`, θα πρέπει να προστεθεί μια ομάδα από ρυθμίσεις στο `rc.conf(5)`, οι οποίες θα το περιγράφουν:

```
jail_www_rootdir="/usr/jail/www" # jail's root directory
jail_www_hostname="www.example.org" # jail's hostname
jail_www_ip="192.168.0.10" # jail's IP address
jail_www_devfs_enable="YES" # mount devfs in the jail
jail_www_devfs_ruleset="www_ruleset" # devfs ruleset to apply to jail
```

Η προεπιλεγμένη εκκίνηση του jail μέσω του `rc.conf(5)`, θα ξεκινήσει το script του jail `/etc/rc`, το οποίο υποθέτει ότι το jail είναι ένα ολοκληρωμένο εικονικό σύστημα. Για service jails, η προεπιλεγμένη εκκίνηση πρέπει να αλλάξει, ορίζοντας κατάλληλα την επιλογή `jail_jailname_exec_start`.



Σημείωση

Για πλήρη λίστα των διαθέσιμων επιλογών, δείτε το `rc.conf(5)`.

Το script `/etc/rc.d/jail` μπορεί να χρησιμοποιηθεί για να ξεκινήσει ή να σταματήσει κάποιο jail χειροκίνητα. Πρέπει όμως να υπάρχει η αντίστοιχη καταχώρηση στο `rc.conf`:

```
# /etc/rc.d/jail start www
# /etc/rc.d/jail stop www
```

Για την ώρα δεν υπάρχει κάποιος απόλυτα σωστός τρόπος για να τερματίσετε κάποιο jail(8). Αυτό συμβαίνει, διότι οι εντολές που χρησιμοποιούνται συνήθως για να τερματίσουν με ασφάλεια ένα σύστημα, δεν μπορούν να χρησιμοποιηθούν μέσα στο περιβάλλον ενός jail. Ο καλύτερος τρόπος για να τερματίσετε ένα jail είναι με την εκτέλεση της ακόλουθης εντολής μέσα από το ίδιο το jail ή με χρήση του βοηθητικού προγράμματος `jexec(8)` έξω από αυτό:

```
# sh /etc/rc.shutdown
```

Περισσότερες πληροφορίες σχετικά με αυτή τη διαδικασία μπορείτε να βρείτε στη σελίδα βοήθειας του jail(8)

16.5. Λεπτομερής Ρύθμιση και Διαχείριση

Υπάρχουν αρκετές επιλογές που μπορούν να εφαρμοστούν σε ένα jail, καθώς και διάφοροι τρόποι για να συνδυαστεί ένα σύστημα FreeBSD με jails προκειμένου να παράγουν εφαρμογές υψηλότερου επιπέδου. Η ενότητα αυτή παρουσιάζει:

- Μερικές από τις διαθέσιμες επιλογές για την ρύθμιση της συμπεριφοράς και των περιορισμών ασφαλείας που υλοποιούνται από την εγκατάσταση ενός jail.
- Μερικές εφαρμογές υψηλού επιπέδου για τη διαχείριση jails, οι οποίες είναι διαθέσιμες μέσω της συλλογής των Ports του FreeBSD και μπορούν να χρησιμοποιηθούν στην υλοποίηση ολοκληρωμένων λύσεων με τη χρήση jails.

16.5.1. Εργαλεία Συστήματος του FreeBSD για τη Ρύθμιση Jails

Λεπτομερής ρύθμιση ενός jail γίνεται κατά κύριο λόγο μέσω των μεταβλητών του [sysctl\(8\)](#). Υπάρχει ένα ειδικό subtree του sysctl το οποίο αποτελεί τη βάση για την οργάνωση όλων των σχετικών επιλογών: πρόκειται για την ιεραρχία επιλογών πυρήνα `security.jail.*`. Παρακάτω θα βρείτε μια λίστα με τα κύρια sysctl που σχετίζονται με κάποιο jail καθώς και τις προεπιλεγμένες τιμές τους. Τα ονόματα μάλλον εξηγούν από μόνα τους την αντίστοιχη λειτουργία, αλλά για περισσότερες πληροφορίες μπορείτε να δείτε τις σελίδες βοήθειας των [jail\(8\)](#) και [sysctl\(8\)](#).

- `security.jail.set_hostname_allowed: 1`
- `security.jail.socket_unixiproute_only: 1`
- `security.jail.sysvipc_allowed: 0`
- `security.jail.enforce_statfs: 2`
- `security.jail.allow_raw_sockets: 0`
- `security.jail.chflags_allowed: 0`
- `security.jail.jailed: 0`

Οι μεταβλητές αυτές μπορούν να χρησιμοποιηθούν από τον διαχειριστή του *host system* προκειμένου να προσθέσει ή να αφαιρέσει περιορισμούς οι οποίοι υπάρχουν αρχικά στον χρήστη `root`. Υπάρχουν όμως και κάποιοι περιορισμοί οι οποίοι δεν μπορούν να αφαιρεθούν. Ο χρήστης `root` δεν επιτρέπεται να προσαρτά ή να απο-προσαρτά συστήματα αρχείων μέσα από ένα [jail\(8\)](#). Ο `root` μέσα σε ένα jail δεν επιτρέπεται να φορτώσει ή να αποφορτώσει τους κανόνες (*rulesets*) του [devfs\(8\)](#), το `firewall`, και διάφορες άλλες εργασίες διαχείρισης οι οποίες χρειάζονται τροποποίηση των δεδομένων του πυρήνα, όπως για παράδειγμα ο ορισμός του `securelevel` του πυρήνα.

Το βασικό σύστημα του FreeBSD περιέχει τα βασικά εργαλεία για τη προβολή πληροφοριών σχετικά με τα ενεργά jails, και επίσης για την ανάθεση συγκεκριμένων εντολών διαχείρισης σε κάποιο jail. Οι εντολές [jls\(8\)](#) και [jexec\(8\)](#) αποτελούν μέρος του βασικού συστήματος του FreeBSD, και μπορούν να χρησιμοποιηθούν για να τις παρακάτω απλές εργασίες:

- Προβολή λίστας των ενεργών jails και τον αντίστοιχων χαρακτηριστικών τους - jail identifier (JID), διεύθυνση IP, `hostname` και `path`.
- Προσκόλληση σε κάποιο ενεργό jail, από το *host system*, και εκτέλεση κάποιας εντολής μέσα στο jail ή εκτέλεση εργασιών διαχείρισης μέσα στο jail. Κάτι τέτοιο είναι ιδιαίτερα χρήσιμο όταν ο χρήστης `root` επιθυμεί να τερματίσει με ασφάλεια κάποιο jail. Μπορεί επίσης να χρησιμοποιηθεί η εντολή [jexec\(8\)](#) για την εκτέλεση κάποιου shell μέσα στο jail προκειμένου να εκτελεστούν εργασίες διαχείρισης, για παράδειγμα:

```
# jexec 1 tcsh
```

16.5.2. Εργαλεία Διαχείρισης Υψηλού Επιπέδου στη Συλλογή Ports του FreeBSD

Ανάμεσα στις διάφορες εφαρμογές τρίτων κατασκευαστών για τη διαχείριση των jails, ένα από τα πιο ολοκληρωμένα και χρήσιμα πακέτα είναι το [sysutils/jailutils](#). Αποτελεί ένα σύνολο μικρών εφαρμογών οι οποίες συνεισφέρουν στη διαχείριση του [jail\(8\)](#). Για περισσότερες πληροφορίες, δείτε στον δικτυακό του τόπο.

16.6. Εφαρμογή των Jails

16.6.1. Service Jails

Συνεισφορά του *Daniel Gerzo*.

Η ενότητα αυτή είναι βασισμένη στην ιδέα που παρουσιάστηκε αρχικά από τον Simon L. B. Nielsen στο <http://simon.nitro.dk/service-jails.html>, καθώς και σε ένα ανανεωμένο άρθρο του Ken Tom <locals@gmail.com>. Στην ενότητα αυτή θα σας δείξουμε πως να στήσετε ένα σύστημα FreeBSD το οποίο να δια-

θέτει ένα επιπλέον επίπεδο ασφάλειας, με τη χρήση του [jail\(8\)](#). Υποθέτουμε ότι το σύστημα τρέχει τουλάχιστον RELENG_6_0 και ότι έχετε κατανοήσει όλες τις προηγούμενες πληροφορίες του κεφαλαίου.

16.6.1.1. Σχεδιασμός

Ένα από τα σημαντικότερα προβλήματα με τα jails είναι η διαχείριση της διαδικασίας αναβαθμίσεων. Αυτό τείνει να είναι πρόβλημα διότι το κάθε jail πρέπει να δημιουργηθεί από την αρχή σε κάθε αναβάθμιση. Συνήθως δεν είναι πρόβλημα αν έχετε ένα μόνο jail, μια και πρόκειται για σχετικά απλή διαδικασία, αλλά γίνεται κουραστική και χρονοβόρα αν έχετε πολλά jails.



Προειδοποίηση

Οι παρακάτω ρυθμίσεις προϋποθέτουν εμπειρία με το FreeBSD και τη χρήση των διάφορων χαρακτηριστικών του. Εάν τα παρακάτω βήματα σας φαίνονται πολύ περίπλοκα, είναι καλύτερα να ρίξετε μια ματιά σε κάτι πιο απλό όπως το [sysutils/ezjail](#), το οποίο παρέχει έναν ευκολότερο τρόπο διαχείρισης των jails του FreeBSD και δεν είναι τόσο εξειδικευμένο όσο οι παρακάτω ρυθμίσεις.

Η ιδέα αυτή έχει παρουσιαστεί για να λύσει τέτοιου είδους προβλήματα, με την βοήθεια της κοινής χρήσης όσο το δυνατόν περισσότερων αρχείων μεταξύ των jails, με έναν ασφαλή όμως τρόπο - χρησιμοποιώντας προσαρτήσεις τύπου [mount_nullfs\(8\)](#) και μόνο για ανάγνωση (read only) έτσι ώστε η αναβάθμιση να είναι ευκολότερη, και η χρήση μεμονωμένων jails για κάθε υπηρεσία να καθίσταται επιθυμητή. Επιπλέον, παρέχει έναν απλό τρόπο για να προσθέσετε και να αφαιρέσετε jails όπως επίσης και να τα αναβαθμίσετε.



Σημείωση

Παραδείγματα υπηρεσιών τέτοιου τύπου: ένας HTTP server, ένας DNS server, ένας SMTP server, κλπ.

Οι στόχοι των παρακάτω ρυθμίσεων είναι:

- Δημιουργία απλών και κατανοητών jails. Αυτό σημαίνει ότι δεν θα τρέξουμε ένα πλήρες installworld σε κάθε jail.
- Εύκολη προσθήκη και διαγραφή jails.
- Εύκολη αναβάθμιση υπαρχόντων jails.
- Δυνατότητα δημιουργίας προσαρμοσμένου τμήματος του FreeBSD.
- Όσο περισσότερη ασφάλεια είναι δυνατόν, με ελαχιστοποίηση της πιθανότητας κακόβουλης χρήσης.
- Εξοικονόμηση χώρου και inodes.

Όπως έχουμε ήδη πει, ο σχεδιασμός αυτός εξαρτάται ιδιαίτερα από την ύπαρξη ενός αρχικού template στο οποίο δεν επιτρέπεται η εγγραφή δεδομένων (γνωστό ως nullfs) και το οποίο πρέπει να έχει προσαρτηθεί σε κάθε jail, όπως επίσης και στην ύπαρξη για κάθε jail μιας συσκευής που να επιτρέπει τόσο την ανάγνωση όσο και την εγγραφή. Μια τέτοια συσκευή μπορεί να είναι κάποιος ξεχωριστός φυσικός δίσκος, μια κατάτμηση, ή κάποια συσκευή vnode [md\(4\)](#). Στο παρακάτω παράδειγμα, θα χρησιμοποιήσουμε προσαρτήσεις τύπου nullfs στις οποίες θα επιτρέπεται εγγραφή και ανάγνωση.

Η δομή του συστήματος αρχείων περιγράφεται στην παρακάτω λίστα:

- Κάθε jail θα προσαρτάται κάτω από τον κατάλογο `/home/j`.

- Το `/home/j/mroot` είναι το template για το κάθε jail και η κατάτμηση μόνο ανάγνωσης για όλα τα jails.
- Θα δημιουργηθεί ένας κενός κατάλογος για κάθε jail κάτω από τον κατάλογο `/home/j`.
- Κάθε jail θα έχει έναν κατάλογο `/s`, ο οποίος θα είναι σύνδεσμος προς το εγγράψιμο μέρος του συστήματος.
- Κάθε jail θα έχει το δικό εγγράψιμο μέρος το οποίο θα βασίζεται στο `/home/j/skel`.
- Κάθε jailspace (το εγγράψιμο μέρος κάθε jail) θα πρέπει να δημιουργηθεί στον κατάλογο `/home/js`.



Σημείωση

Όλα αυτά προϋποθέτουν ότι τα jails βρίσκονται κάτω από τον κατάλογο `/home`. Αυτό βέβαια μπορεί να αλλάξει σε οτιδήποτε εσείς θέλετε, αλλά θα επηρεάσει όλα τα παρακάτω παραδείγματα.

16.6.1.2. Δημιουργώντας το Template

Η ενότητα αυτή θα περιγράψει τα βήματα που χρειάζονται προκειμένου να δημιουργήσετε το πρωταρχικό template το οποίο θα περιέχει το τμήμα των jails που είναι μόνο για ανάγνωση.

Είναι πάντοτε καλή ιδέα να αναβαθμίζετε το FreeBSD στη τελευταία έκδοση -RELEASE. Για το σκοπό αυτό, διαβάστε το αντίστοιχο [κεφάλαιο](#) στο Εγχειρίδιο. Στη περίπτωση που η αναβάθμιση δεν είναι εφικτή, θα χρειαστείτε `buildworld` για να μπορέσετε να συνεχίσετε. Επιπλέον θα χρειαστείτε το πακέτο `sysutils/cpdup`. Θα χρησιμοποιήσουμε το βοηθητικό πρόγραμμα `portsnap(8)` για να κατεβάσουμε τη συλλογή των Ports. Για τους νεο-εισερχόμενους, συνιστάται η ανάγνωση του [κεφαλαίου για το Portsnap](#) στο Εγχειρίδιο του FreeBSD.

1. Αρχικά, δημιουργήστε μια δομή καταλόγων για το σύστημα αρχείων το οποίο θα είναι μόνο για ανάγνωση, και το οποίο θα περιέχει τα εκτελέσιμα (binaries) του FreeBSD για τα jails. Στη συνέχεια πηγαίνετε στον κατάλογο όπου βρίσκονται τα αρχεία πηγαίου κώδικα (source tree) του FreeBSD και εγκαταστήστε τα αντίστοιχα αρχεία στο jail template:

```
# mkdir /home/j /home/j/mroot
# cd /usr/src
# make installworld DESTDIR=/home/j/mroot
```

2. Επόμενο βήμα είναι να προετοιμάσετε τη συλλογή των Ports του FreeBSD για τα jails όπως επίσης και ένα FreeBSD source tree, το οποίο θα χρειαστεί για το mergemaster:

```
# cd /home/j/mroot
# mkdir usr/ports
# portsnap -p /home/j/mroot/usr/ports fetch extract
# cpdup /usr/src /home/j/mroot/usr/src
```

3. Δημιουργήστε το σκελετό για το τμήμα του συστήματος όπου προορίζεται για ανάγνωση και εγγραφή:

```
# mkdir /home/j/skel /home/j/skel/home /home/j/skel/usr-X11R6 /home/j/skel/distfiles
# mv etc /home/j/skel
# mv usr/local /home/j/skel/usr-local
# mv tmp /home/j/skel
# mv var /home/j/skel
# mv root /home/j/skel
```

4. Χρησιμοποιήστε το mergemaster για να εγκαταστήσετε τα αρχεία ρυθμίσεων που λείπουν. Στη συνέχεια διαγράψτε όλους τους έξτρα καταλόγους που δημιουργεί το mergemaster:

```
# mergemaster -t /home/j/skel/var/tmp/temproot -D /home/j/skel -i
# cd /home/j/skel
# rm -R bin boot lib libexec mnt proc rescue sbin sys usr dev
```

5. Τώρα, δημιουργήστε συνδέσμους από το σύστημα αρχείων στο οποίο επιτρέπεται η εγγραφή, προς το σύστημα αρχείων που είναι μόνο για ανάγνωση. Βεβαιωθείτε ότι οι σύνδεσμοι έχουν δημιουργηθεί στις σωστές θέσεις `s/`. Η ύπαρξη πραγματικών καταλόγων ή η δημιουργία καταλόγων σε λάθος θέσεις θα οδηγήσουν την εγκατάσταση σε αποτυχία.

```
# cd /home/j/mroot
# mkdir s
# ln -s s/etc etc
# ln -s s/home home
# ln -s s/root root
# ln -s ../usr-local usr/local
# ln -s ../usr-X11R6 usr/X11R6
# ln -s ../../s/distfiles usr/ports/distfiles
# ln -s s/tmp tmp
# ln -s s/var var
```

6. Σαν τελευταίο βήμα, δημιουργήστε ένα γενικό αρχείο `/home/j/skel/etc/make.conf` με τα παρακάτω δεδομένα:

```
WRKDIRPREFIX?= /s/portbuild
```

Έχοντας ορίσει το `WRKDIRPREFIX` με αυτόν τον τρόπο, θα μπορείτε να μεταγλωττίσετε ports του FreeBSD μέσα σε κάθε jail. Θυμηθείτε ότι ο κατάλογος των ports είναι μέρος του συστήματος αρχείων που έχει προσαρτηθεί μόνο για ανάγνωση. Η προσαρμοσμένη διαδρομή για το `WRKDIRPREFIX` επιτρέπει την μεταγλώττιση των ports στο εγγράψιμο μέρος του κάθε jail.

16.6.1.3. Δημιουργώντας Jails

Τώρα που έχουμε ένα ολοκληρωμένο FreeBSD jail template, μπορούμε να εγκαταστήσουμε και να ρυθμίσουμε τα jails στο `/etc/rc.conf`. Το παράδειγμα αυτό δείχνει τη δημιουργία τριών jails: «NS», «MAIL» και «WWW».

1. Εισάγετε τις παρακάτω γραμμές στο αρχείο `/etc/fstab`, ώστε το μόνο για ανάγνωση template για τα jails και ο εγγράψιμος χώρος να είναι διαθέσιμα στα αντίστοιχα jails:

```
/home/j/mroot /home/j/ns nullfs ro 0 0
/home/j/mroot /home/j/mail nullfs ro 0 0
/home/j/mroot /home/j/www nullfs ro 0 0
/home/js/ns /home/j/ns/s nullfs rw 0 0
/home/js/mail /home/j/mail/s nullfs rw 0 0
/home/js/www /home/j/www/s nullfs rw 0 0
```



Σημείωση

Οι κατατμήσεις που είναι σημειωμένες με 0 pass number δεν ελέγχονται κατά την εκκίνηση από το `fsck(8)`, ενώ για τις κατατμήσεις με 0 dump number, η `dump(8)` δεν θα δημιουργεί αντίγραφα ασφαλείας. Προφανώς, δεν θέλουμε το `fsck` να ελέγχει τις προσαρτήσεις τύπου `nullfs`, ούτε και το `dump` να κρατά αντίγραφα από τα μόνο για ανάγνωση `nullfs` συστήματα αρχείων των jails. Αυτός είναι και ο λόγος που βάλαμε «0 0» στις δύο τελευταίες στήλες κάθε εγγραφής του `fstab`.

2. Ρυθμίστε τα jails στο `/etc/rc.conf` :

```
jail_enable="YES"
jail_set_hostname_allow="NO"
jail_list="ns mail www"
jail_ns_hostname="ns.example.org"
jail_ns_ip="192.168.3.17"
jail_ns_rootdir="/home/j/ns"
```

```
jail_ns_devfs_enable="YES"
jail_mail_hostname="mail.example.org"
jail_mail_ip="192.168.3.18"
jail_mail_rootdir="/home/j/mail"
jail_mail_devfs_enable="YES"
jail_www_hostname="www.example.org"
jail_www_ip="62.123.43.14"
jail_www_rootdir="/home/j/www"
jail_www_devfs_enable="YES"
```



Προειδοποίηση

Ο λόγος για τον οποίο θέτουμε τη μεταβλητή `jail_name_rootdir` να δείχνει στο `/usr/home` αντί για το `/home` είναι ότι η φυσική διαδρομή για τον κατάλογο `/home` σε μια τυπική εγκατάσταση του FreeBSD είναι το `/usr/home`. Η μεταβλητή `jail_name_rootdir` δεν πρέπει να δείχνει προς διαδρομή που περιλαμβάνει συμβολικό δεσμό, διαφορετικά τα jails θα αρνηθούν να ξεκινήσουν. Χρησιμοποιήστε το βοηθητικό πρόγραμμα [realpath\(1\)](#) για να προσδιορίσετε την τιμή που θα πρέπει να λάβει αυτή η μεταβλητή. Δείτε το FreeBSD-SA-07:01.jail Security Advisory για περισσότερες πληροφορίες.

3. Δημιουργήστε τα απαραίτητα σημεία προσαρτήσεων για το σύστημα αρχείων μόνο ανάγνωσης του κάθε jail:

```
# mkdir /home/j/ns /home/j/mail /home/j/www
```

4. Εγκαταστήστε το εγγράψιμο template μέσα στο κάθε jail. Προσέξτε εδώ τη χρήση του [sysutils/cpdup](#), το οποίο επιβεβαιώνει ότι δημιουργείται το σωστό αντίγραφο του κάθε καταλόγου:

```
# mkdir /home/js
# cpdup /home/j/skel /home/js/ns
# cpdup /home/j/skel /home/js/mail
# cpdup /home/j/skel /home/js/www
```

5. Σε αυτή τη φάση, τα jails έχουν δημιουργηθεί και είναι έτοιμα να ξεκινήσουν. Προσαρτήστε το σωστό σύστημα αρχείων για το κάθε jail, και στη συνέχεια εκκινήστε τα, χρησιμοποιώντας το script `/etc/rc.d/jail` :

```
# mount -a
# /etc/rc.d/jail start
```

Τα jails θα πρέπει τώρα να εκτελούνται κανονικά. Για να ελέγξετε αν έχουν ξεκινήσει σωστά, χρησιμοποιείτε την εντολή `jls(8)`. Θα πρέπει να δείτε κάτι αντίστοιχο με το παρακάτω:

```
# jls
  JID  IP Address      Hostname          Path
  ---  -
    3  192.168.3.17   ns.example.org   /home/j/ns
    2  192.168.3.18   mail.example.org /home/j/mail
    1  62.123.43.14   www.example.org  /home/j/www
```

Σε αυτό το σημείο, θα πρέπει να μπορείτε να συνδεθείτε σε κάθε jail, να προσθέσετε νέους χρήστες ή να ρυθμίσετε υπηρεσίες. Η στήλη JID δηλώνει το χαρακτηριστικό αναγνωριστικό αριθμό κάθε ενεργού jail. Χρησιμοποιήστε την παρακάτω εντολή προκειμένου να εκτελέσετε εργασίες διαχείρισης του jail, με JID 3:

```
# jexec 3 tcsh
```

16.6.1.4. Αναβάθμιση

Κάποια στιγμή, θα χρειαστεί να αναβαθμίσετε το σύστημά σας σε μια νέα έκδοση του FreeBSD, είτε για λόγους ασφάλειας, είτε γιατί υπάρχουν νέες δυνατότητες στην νεώτερη έκδοση οι οποίες είναι χρήσιμες για τα jails που ήδη έχετε. Ο τρόπος που χρησιμοποιήσαμε για την δημιουργία των jails, επιτρέπει την εύκολη αναβάθμισή τους. Επιπλέον, ελαχιστοποιεί το χρόνο διακοπής της λειτουργίας τους, μια και θα χρειαστεί να τα σταματήσετε μόνο

κατά τα λίγα τελευταία λεπτά. Επίσης, παρέχει έναν τρόπο να επιστρέψετε σε παλαιότερες εκδόσεις εάν προκύψουν οποιαδήποτε σφάλματα.

1. Το πρώτο βήμα είναι να αναβαθμίσετε το σύστημα στο οποίο φιλοξενούνται τα jails, με το συνηθισμένο τρόπο. Στη συνέχεια δημιουργήστε ένα νέο προσωρινό template κατάλογο, μόνο για ανάγνωση, στο `/home/j/mroot2`.

```
# mkdir /home/j/mroot2
# cd /usr/src
# make installworld DESTDIR=/home/j/mroot2
# cd /home/j/mroot2
# cpdup /usr/src usr/src
# mkdir s
```

Το `installworld` δημιουργεί μερικούς καταλόγους που δε χρειάζονται, και θα πρέπει να διαγραφούν:

```
# chflags -R 0 var
# rm -R etc var root usr/local tmp
```

2. Δημιουργήστε ξανά τους συνδέσμους για το σύστημα αρχείων ανάγνωσης - εγγραφής:

```
# ln -s s/etc etc
# ln -s s/root root
# ln -s s/home home
# ln -s ../usr-local usr/local
# ln -s ../usr-X11R6 usr/X11R6
# ln -s s/tmp tmp
# ln -s s/var var
```

3. Τώρα είναι η σωστή στιγμή για να σταματήσετε τα jails:

```
# /etc/rc.d/jail stop
```

4. Αποπροσαρτήστε τα αρχικά συστήματα αρχείων:

```
# umount /home/j/ns/s
# umount /home/j/ns
# umount /home/j/mail/s
# umount /home/j/mail
# umount /home/j/www/s
# umount /home/j/www
```



Σημείωση

Τα συστήματα αρχείων ανάγνωσης - εγγραφής είναι προσαρτημένα στο σύστημα αρχείων μόνο ανάγνωσης (`/s`) και πρέπει να είναι τα πρώτα που θα αποπροσαρτηθούν.

5. Μετακινήστε τον παλιό μόνο για ανάγνωση κατάλογο, και αντικαταστήστε τον με τον καινούργιο. Ο παλιός θα παραμείνει ως αντίγραφο ασφαλείας του παλιού συστήματος σε περίπτωση προβλήματος. Ο τρόπος ονομασίας που ακολουθήσαμε εδώ αντιστοιχεί στη χρονική στιγμή δημιουργίας του νέου συστήματος αρχείων μόνο ανάγνωσης. Μετακινήστε την αρχική συλλογή των Ports του FreeBSD στο νέο σύστημα, αρχείων προκειμένου να εξοικονομήσετε χώρο και inodes:

```
# cd /home/j
# mv mroot mroot.20060601
# mv mroot2 mroot
# mv mroot.20060601/usr/ports mroot/usr
```

6. Σε αυτό το σημείο το μόνο για ανάγνωση template είναι έτοιμο, οπότε το μόνο που απομένει είναι να προσαρτήσετε ξανά τα συστήματα αρχείων και να ξεκινήσετε τα jails:

```
# mount -a  
# /etc/rc.d/jail start
```

Χρησιμοποιείτε την εντολή [jls\(8\)](#) για να ελέγξετε εάν τα jails ξεκίνησαν σωστά. Μην ξεχάσετε να εκτελέσετε το `mergemaster` για το κάθε jail. Θα χρειαστεί να αναβαθμίσετε τόσο τα αρχεία ρυθμίσεων, όσο και τα rc.d scripts.

Κεφάλαιο 17. Υποχρεωτικός Έλεγχος Πρόσβασης

Γράφτηκε από τον Tom Rhodes.

17.1. Σύνοψη

Το FreeBSD 5.X εισήγαγε νέες επεκτάσεις ασφαλείας από το TrustedBSD project, που βασίζονται στο προσχέδιο POSIX@.1e. Δύο από τους πιο σημαντικούς νέους μηχανισμούς ασφαλείας, είναι οι Λίστες Ελέγχου Πρόσβασης (Access Control Lists, ACLs) στο σύστημα αρχείων και ο Υποχρεωτικός Έλεγχος Πρόσβασης (Mandatory Access Control, MAC). Ο Υποχρεωτικός Έλεγχος Πρόσβασης δίνει την δυνατότητα φόρτωσης αρθρωμάτων (modules) ελέγχου τα οποία υλοποιούν νέες πολιτικές ασφαλείας. Μερικά παρέχουν προστασία σε ένα στενό υποσύνολο του συστήματος, ενδυναμώνοντας την ασφάλεια μιας συγκεκριμένης υπηρεσίας. Άλλα παρέχουν συνοπτική ασφάλεια προς όλες τις υπηρεσίες και το σύστημα. Ο έλεγχος ονομάζεται υποχρεωτικός από το γεγονός ότι η επιβολή γίνεται από τους διαχειριστές και το σύστημα, και δεν αφήνεται στη διακριτική ευχέρεια των χρηστών όπως γίνεται με το διακριτικό έλεγχο πρόσβασης (Discretionary Access Control, DAC, τις τυποποιημένες άδειες αρχείων και IPC του System V στο FreeBSD).

Το κεφάλαιο αυτό εστιάζει στο πλαίσιο του Υποχρεωτικού Ελέγχου Πρόσβασης (MAC Framework), και σε ένα σύνολο πρόσθετων αρθρωμάτων για πολιτικές ασφάλειας, που ενεργοποιούν διάφορους μηχανισμούς ασφαλείας.

Αφού διαβάσετε αυτό το κεφάλαιο, θα ξέρετε:

- Τι MAC αρθρώματα πολιτικών ασφαλείας περιλαμβάνονται αυτή τη στιγμή στο FreeBSD και τους σχετικούς μηχανισμούς τους.
- Τι υλοποιούν τα MAC αρθρώματα πολιτικών ασφαλείας καθώς και τη διαφορά μεταξύ μια χαρακτηρισμένης (labeled) και μη χαρακτηρισμένης (non-labeled) πολιτικής.
- Πως να ρυθμίσετε αποδοτικά ένα σύστημα για χρήση του πλαισίου λειτουργιών MAC.
- Πως να ρυθμίσετε τα διαφορετικά αρθρώματα πολιτικών ασφαλείας τα οποία περιλαμβάνονται στο πλαίσιο λειτουργιών MAC .
- Πως να υλοποιήσετε ένα πιο ασφαλές περιβάλλον, χρησιμοποιώντας το πλαίσιο λειτουργιών MAC και τα παραδείγματα που φαίνονται.
- Πως να ελέγξετε τη ρύθμιση του MAC για να εξασφαλίσετε ότι έχει γίνει σωστή υλοποίηση του πλαισίου λειτουργιών.

Πριν διαβάσετε αυτό το κεφάλαιο, θα πρέπει:

- Να κατανοείτε τις βασικές έννοιες του UNIX® και του FreeBSD. ([Κεφάλαιο 4, Βασικές Έννοιες στο UNIX®](#)).
- Να είστε εξοικειωμένος με τις βασικές έννοιες της ρύθμισης και μεταγλώττισης του πυρήνα ([Κεφάλαιο 9, Ρυθμίζοντας τον Πυρήνα του FreeBSD](#)).
- Να έχετε κάποια εξοικείωση με την ασφάλεια και πως αυτή σχετίζεται με το FreeBSD ([Κεφάλαιο 15, Ασφάλεια](#)).



Προειδοποίηση

Η κακή χρήση των πληροφοριών που παρέχονται εδώ μπορεί να προκαλέσει απώλεια πρόσβασης στο σύστημα, εκνευρισμό στους χρήστες ή αδυναμία πρόσβασης στις υπηρεσίες που παρέχονται από το X11. Ακόμα πιο σημαντικό είναι ότι δεν πρέπει να βασίζεστε στο MAC για

την πλήρη ασφάλιση ενός συστήματος. Το πλαίσιο λειτουργιών MAC παρέχει απλώς επιπλέον υποστήριξη σε μια υπάρχουσα πολιτική ασφαλείας. Χωρίς σωστές πρακτικές και τακτικούς ελέγχους ασφαλείας, το σύστημα δεν θα είναι ποτέ απόλυτα ασφαλές.

Θα πρέπει επίσης να σημειωθεί ότι τα παραδείγματα που περιέχονται σε αυτό το κεφάλαιο είναι ακριβώς και μόνο αυτό: παραδείγματα. Δεν συνίσταται να χρησιμοποιηθούν ακριβώς αυτές οι ρυθμίσεις σε ένα σύστημα παραγωγής. Η υλοποίηση των διάφορων αρθρωμάτων πολιτικών ασφαλείας απαιτεί αρκετή σκέψη και δοκιμές. Αν δεν κατανοείτε την ακριβή λειτουργία τους, μπορεί να βρεθείτε στη θέση να ελέγχετε ξανά ολόκληρο το σύστημα και να αλλάζετε ρυθμίσεις σε πολλά αρχεία και καταλόγους.

17.1.1. Τι δεν Περιλαμβάνεται στο Κεφάλαιο

Το κεφάλαιο αυτό καλύπτει μια ευρεία περιοχή προβλημάτων ασφαλείας που σχετίζονται με το πλαίσιο λειτουργιών MAC. Δεν θα καλυφθεί η ανάπτυξη νέων αρθρωμάτων πολιτικών ασφαλείας MAC. Ένας αριθμός από αρθρώματα που περιλαμβάνονται στο πλαίσιο MAC, έχουν ειδικά χαρακτηριστικά που παρέχονται τόσο για δοκιμές όσο και για ανάπτυξη νέων αρθρωμάτων. Αυτά περιλαμβάνουν τα `mac_test(4)`, `mac_stub(4)` και `mac_none(4)`. Για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με αυτά τα αρθρώματα και τους διάφορους μηχανισμούς που παρέχουν, παρακαλούμε ανατρέξτε στις αντίστοιχες σελίδες manual.

17.2. Key Terms in this Chapter

Before reading this chapter, a few key terms must be explained. This will hopefully clear up any confusion that may occur and avoid the abrupt introduction of new terms and information.

- *compartment*: A compartment is a set of programs and data to be partitioned or separated, where users are given explicit access to specific components of a system. Also, a compartment represents a grouping, such as a work group, department, project, or topic. Using compartments, it is possible to implement a need-to-know security policy.
- *high water mark*: A high water mark policy is one which permits the raising of security levels for the purpose of accessing higher level information. In most cases, the original level is restored after the process is complete. Currently, the FreeBSD MAC framework does not have a policy for this, but the definition is included for completeness.
- *integrity*: Integrity, as a key concept, is the level of trust which can be placed on data. As the integrity of the data is elevated, so does the ability to trust that data.
- *label*: A label is a security attribute which can be applied to files, directories, or other items in the system. It could be considered a confidentiality stamp; when a label is placed on a file it describes the security properties for that specific file and will only permit access by files, users, resources, etc. with a similar security setting. The meaning and interpretation of label values depends on the policy configuration: while some policies might treat a label as representing the integrity or secrecy of an object, other policies might use labels to hold rules for access.
- *level*: The increased or decreased setting of a security attribute. As the level increases, its security is considered to elevate as well.
- *low water mark*: A low water mark policy is one which permits lowering of the security levels for the purpose of accessing information which is less secure. In most cases, the original security level of the user is restored after the process is complete. The only security policy module in FreeBSD to use this is `mac_lomac(4)`.
- *multilabel*: The `multilabel` property is a file system option which can be set in single user mode using the `tunefs(8)` utility, during the boot operation using the `fstab(5)` file, or during the creation of a new file system. This option will permit an administrator to apply different MAC labels on different objects. This option only applies to security policy modules which support labeling.

- *object*: An object or system object is an entity through which information flows under the direction of a *subject*. This includes directories, files, fields, screens, keyboards, memory, magnetic storage, printers or any other data storage/moving device. Basically, an object is a data container or a system resource; access to an *object* effectively means access to the data.
- *policy*: A collection of rules which defines how objectives are to be achieved. A *policy* usually documents how certain items are to be handled. This chapter will consider the term *policy* in this context as a *security policy*; i.e. a collection of rules which will control the flow of data and information and define whom will have access to that data and information.
- *sensitivity*: Usually used when discussing MLS. A sensitivity level is a term used to describe how important or secret the data should be. As the sensitivity level increases, so does the importance of the secrecy, or confidentiality of the data.
- *single label*: A single label is when the entire file system uses one label to enforce access control over the flow of data. When a file system has this set, which is any time when the `multilabel` option is not set, all files will conform to the same label setting.
- *subject*: a subject is any active entity that causes information to flow between *objects*; e.g. a user, user processor, system process, etc. On FreeBSD, this is almost always a thread acting in a process on behalf of a user.

17.3. Explanation of MAC

With all of these new terms in mind, consider how the MAC framework augments the security of the system as a whole. The various security policy modules provided by the MAC framework could be used to protect the network and file systems, block users from accessing certain ports and sockets, and more. Perhaps the best use of the policy modules is to blend them together, by loading several security policy modules at a time for a multi-layered security environment. In a multi-layered security environment, multiple policy modules are in effect to keep security in check. This is different to a hardening policy, which typically hardens elements of a system that is used only for specific purposes. The only downside is administrative overhead in cases of multiple file system labels, setting network access control user by user, etc.

These downsides are minimal when compared to the lasting effect of the framework; for instance, the ability to pick and choose which policies are required for a specific configuration keeps performance overhead down. The reduction of support for unneeded policies can increase the overall performance of the system as well as offer flexibility of choice. A good implementation would consider the overall security requirements and effectively implement the various security policy modules offered by the framework.

Thus a system utilizing MAC features should at least guarantee that a user will not be permitted to change security attributes at will; all user utilities, programs and scripts must work within the constraints of the access rules provided by the selected security policy modules; and that total control of the MAC access rules are in the hands of the system administrator.

It is the sole duty of the system administrator to carefully select the correct security policy modules. Some environments may need to limit access control over the network; in these cases, the `mac_portacl(4)`, `mac_ifoff(4)` and even `mac_biba(4)` policy modules might make good starting points. In other cases, strict confidentiality of file system objects might be required. Policy modules such as `mac_bsdextended(4)` and `mac_mls(4)` exist for this purpose.

Policy decisions could be made based on network configuration. Perhaps only certain users should be permitted access to facilities provided by `ssh(1)` to access the network or the Internet. The `mac_portacl(4)` would be the policy module of choice for these situations. But what should be done in the case of file systems? Should all access to certain directories be severed from other groups or specific users? Or should we limit user or utility access to specific files by setting certain objects as classified?

In the file system case, access to objects might be considered confidential to some users, but not to others. For an example, a large development team might be broken off into smaller groups of individuals. Developers in project A

might not be permitted to access objects written by developers in project B. Yet they might need to access objects created by developers in project C; that is quite a situation indeed. Using the different security policy modules provided by the MAC framework; users could be divided into these groups and then given access to the appropriate areas without fear of information leakage.

Thus, each security policy module has a unique way of dealing with the overall security of a system. Module selection should be based on a well thought out security policy. In many cases, the overall policy may need to be revised and reimplemented on the system. Understanding the different security policy modules offered by the MAC framework will help administrators choose the best policies for their situations.

The default FreeBSD kernel does not include the option for the MAC framework; thus the following kernel option must be added before trying any of the examples or information in this chapter:

```
options MAC
```

And the kernel will require a rebuild and a reinstall.



Προσοχή

While the various manual pages for MAC policy modules state that they may be built into the kernel, it is possible to lock the system out of the network and more. Implementing MAC is much like implementing a firewall, care must be taken to prevent being completely locked out of the system. The ability to revert back to a previous configuration should be considered while the implementation of MAC remotely should be done with extreme caution.

17.4. Understanding MAC Labels

A MAC label is a security attribute which may be applied to subjects and objects throughout the system.

When setting a label, the user must be able to comprehend what it is, exactly, that is being done. The attributes available on an object depend on the policy module loaded, and that policy modules interpret their attributes in different ways. If improperly configured due to lack of comprehension, or the inability to understand the implications, the result will be the unexpected and perhaps, undesired, behavior of the system.

The security label on an object is used as a part of a security access control decision by a policy. With some policies, the label by itself contains all information necessary to make a decision; in other models, the labels may be processed as part of a larger rule set, etc.

For instance, setting the label of `biba/low` on a file will represent a label maintained by the Biba security policy module, with a value of «low».

A few policy modules which support the labeling feature in FreeBSD offer three specific predefined labels. These are the low, high, and equal labels. Although they enforce access control in a different manner with each policy module, you can be sure that the low label will be the lowest setting, the equal label will set the subject or object to be disabled or unaffected, and the high label will enforce the highest setting available in the Biba and MLS policy modules.

Within single label file system environments, only one label may be used on objects. This will enforce one set of access permissions across the entire system and in many environments may be all that is required. There are a few cases where multiple labels may be set on objects or subjects in the file system. For those cases, the `multilabel` option may be passed to `tunefs(8)`.

In the case of Biba and MLS, a numeric label may be set to indicate the precise level of hierarchical control. This numeric level is used to partition or sort information into different groups of say, classification only permitting access to that group or a higher group level.

In most cases the administrator will only be setting up a single label to use throughout the file system.

Hey wait, this is similar to DAC! I thought MAC gave control strictly to the administrator. That statement still holds true, to some extent as `root` is the one in control and who configures the policies so that users are placed in the appropriate categories/access levels. Alas, many policy modules can restrict the `root` user as well. Basic control over objects will then be released to the group, but `root` may revoke or modify the settings at any time. This is the hierarchal/clearance model covered by policies such as Biba and MLS.

17.4.1. Label Configuration

Virtually all aspects of label policy module configuration will be performed using the base system utilities. These commands provide a simple interface for object or subject configuration or the manipulation and verification of the configuration.

All configuration may be done by use of the `setfmac(8)` and `setpmac(8)` utilities. The `setfmac` command is used to set MAC labels on system objects while the `setpmac` command is used to set the labels on system subjects. Observe:

```
# setfmac biba/high test
```

If no errors occurred with the command above, a prompt will be returned. The only time these commands are not quiescent is when an error occurred; similarly to the `chmod(1)` and `chown(8)` commands. In some cases this error may be a Permission denied and is usually obtained when the label is being set or modified on an object which is restricted.¹ The system administrator may use the following commands to overcome this:

```
# setfmac biba/high test
Permission denied
# setpmac biba/low setfmac biba/high test
# getfmac test
test: biba/high
```

As we see above, `setpmac` can be used to override the policy module's settings by assigning a different label to the invoked process. The `getpmac` utility is usually used with currently running processes, such as `sendmail`; although it takes a process ID in place of a command the logic is extremely similar. If users attempt to manipulate a file not in their access, subject to the rules of the loaded policy modules, the Operation not permitted error will be displayed by the `mac_set_link` function.

17.4.1.1. Common Label Types

For the `mac_biba(4)`, `mac_mls(4)` and `mac_lomac(4)` policy modules, the ability to assign simple labels is provided. These take the form of high, equal and low, what follows is a brief description of what these labels provide:

- The `low` label is considered the lowest label setting an object or subject may have. Setting this on objects or subjects will block their access to objects or subjects marked high.
- The `equal` label should only be placed on objects considered to be exempt from the policy.
- The `high` label grants an object or subject the highest possible setting.

With respect to each policy module, each of those settings will instate a different information flow directive. Reading the proper manual pages will further explain the traits of these generic label configurations.

17.4.1.1.1. Advanced Label Configuration

Numeric grade labels are used for comparison: `compartment+compartment` ; thus the following:

```
biba/10:2+3+6(5:2+3-20:2+3+4+5+6)
```

¹Other conditions may produce different failures. For instance, the file may not be owned by the user attempting to relabel the object, the object may not exist or may be read only. A mandatory policy will not allow the process to relabel the file, maybe because of a property of the file, a property of the process, or a property of the proposed new label value. For example: a user running at low integrity tries to change the label of a high integrity file. Or perhaps a user running at low integrity tries to change the label of a low integrity file to a high integrity label.

May be interpreted as:

«Biba Policy Label»/«Grade 10»:«Compartments 2, 3 and 6»: («grade 5 ...»)

In this example, the first grade would be considered the «effective grade» with «effective compartments», the second grade is the low grade and the last one is the high grade. In most configurations these settings will not be used; indeed, they offered for more advanced configurations.

When applied to system objects, they will only have a current grade/compartments as opposed to system subjects as they reflect the range of available rights in the system, and network interfaces, where they are used for access control.

The grade and compartments in a subject and object pair are used to construct a relationship referred to as «dominance», in which a subject dominates an object, the object dominates the subject, neither dominates the other, or both dominate each other. The «both dominate» case occurs when the two labels are equal. Due to the information flow nature of Biba, you have rights to a set of compartments, «need to know», that might correspond to projects, but objects also have a set of compartments. Users may have to subset their rights using `su` or `setpmac` in order to access objects in a compartment from which they are not restricted.

17.4.1.2. Users and Label Settings

Users themselves are required to have labels so that their files and processes may properly interact with the security policy defined on the system. This is configured through the `login.conf` file by use of login classes. Every policy module that uses labels will implement the user class setting.

An example entry containing every policy module setting is displayed below:

```
default:\
:copyright=/etc/COPYRIGHT:\
:welcome=/etc/motd:\
:setenv=MAIL=/var/mail/$,BLOCKSIZE=K:\
:path=~:/bin:/sbin:/bin:/usr/sbin:/usr/bin:/usr/local/sbin:/usr/local/bin:\
:manpath=/usr/share/man /usr/local/man:\
:nologin=/usr/sbin/nologin:\
:cputime=1h30m:\
:datsize=8M:\
:vmemoryuse=100M:\
:stacksize=2M:\
:memorylocked=4M:\
:memoryuse=8M:\
:filesize=8M:\
:coredumpsize=8M:\
:openfiles=24:\
:maxproc=32:\
:priority=0:\
:requirehome:\
:passwordtime=91d:\
:umask=022:\
:ignoretime@:\
:label=partition/13,mls/5,biba/10(5-15),lomac/10[2]:
```

The `label` option is used to set the user class default label which will be enforced by MAC. Users will never be permitted to modify this value, thus it can be considered not optional in the user case. In a real configuration, however, the administrator will never wish to enable every policy module. It is recommended that the rest of this chapter be reviewed before any of this configuration is implemented.



Σημείωση

Users may change their label after the initial login; however, this change is subject constraints of the policy. The example above tells the Biba policy that a process's minimum

integrity is 5, its maximum is 15, but the default effective label is 10. The process will run at 10 until it chooses to change label, perhaps due to the user using the `setpmac` command, which will be constrained by Biba to the range set at login.

In all cases, after a change to `login.conf`, the login class capability database must be rebuilt using `cap_mkdb` and this will be reflected throughout every forthcoming example or discussion.

It is useful to note that many sites may have a particularly large number of users requiring several different user classes. In depth planning is required as this may get extremely difficult to manage.

Future versions of FreeBSD will include a new way to deal with mapping users to labels; however, this will not be available until some time after FreeBSD 5.3.

17.4.1.3. Network Interfaces and Label Settings

Labels may also be set on network interfaces to help control the flow of data across the network. In all cases they function in the same way the policies function with respect to objects. Users at high settings in `biba`, for example, will not be permitted to access network interfaces with a label of low.

The `macLabel` may be passed to `ifconfig` when setting the MAC label on network interfaces. For example:

```
# ifconfig bge0 macLabel biba/equal
```

will set the MAC label of `biba/equal` on the `bge(4)` interface. When using a setting similar to `biba/high(low-high)` the entire label should be quoted; otherwise an error will be returned.

Each policy module which supports labeling has a tunable which may be used to disable the MAC label on network interfaces. Setting the label to `equal` will have a similar effect. Review the output from `sysctl`, the policy manual pages, or even the information found later in this chapter for those tunables.

17.4.2. Singlelabel or Multilabel?

By default the system will use the `singlelabel` option. But what does this mean to the administrator? There are several differences which, in their own right, offer pros and cons to the flexibility in the systems security model.

The `singlelabel` only permits for one label, for instance `biba/high` to be used for each subject or object. It provides for lower administration overhead but decreases the flexibility of policies which support labeling. Many administrators may want to use the `multilabel` option in their security policy.

The `multilabel` option will permit each subject or object to have its own independent MAC label in place of the standard `singlelabel` option which will allow only one label throughout the partition. The `multilabel` and `single` label options are only required for the policies which implement the labeling feature, including the Biba, Lomac, MLS and SEBSD policies.

In many cases, the `multilabel` may not need to be set at all. Consider the following situation and security model:

- FreeBSD web-server using the MAC framework and a mix of the various policies.
- This machine only requires one label, `biba/high`, for everything in the system. Here the file system would not require the `multilabel` option as a single label will always be in effect.
- But, this machine will be a web server and should have the web server run at `biba/low` to prevent write up capabilities. The Biba policy and how it works will be discussed later, so if the previous comment was difficult to interpret just continue reading and return. The server could use a separate partition set at `biba/low` for most if not all of its runtime state. Much is lacking from this example, for instance the restrictions on data, configuration and user settings; however, this is just a quick example to prove the aforementioned point.

If any of the non-labeling policies are to be used, then the `multilabel` option would never be required. These include the `seeotheruids`, `portacl` and `partition` policies.

It should also be noted that using `multilabel` with a partition and establishing a security model based on `multilabel` functionality could open the doors for higher administrative overhead as everything in the file system would have a label. This includes directories, files, and even device nodes.

The following command will set `multilabel` on the file systems to have multiple labels. This may only be done in single user mode:

```
# tuneefs -l enable /
```

This is not a requirement for the swap file system.



Σημείωση

Some users have experienced problems with setting the `multilabel` flag on the root partition. If this is the case, please review the [Τμήμα 17.16, «Troubleshooting the MAC Framework»](#) of this chapter.

17.5. Planning the Security Configuration

Whenever a new technology is implemented, a planning phase is always a good idea. During the planning stages, an administrator should in general look at the «big picture», trying to keep in view at least the following:

- The implementation requirements;
- The implementation goals;

For MAC installations, these include:

- How to classify information and resources available on the target systems.
- What sorts of information or resources to restrict access to along with the type of restrictions that should be applied.
- Which MAC module or modules will be required to achieve this goal.

It is always possible to reconfigure and change the system resources and security settings, it is quite often very inconvenient to search through the system and fix existing files and user accounts. Planning helps to ensure a trouble-free and efficient trusted system implementation. A trial run of the trusted system, including the configuration, is often vital and definitely beneficial *before* a MAC implementation is used on production systems. The idea of just letting loose on a system with MAC is like setting up for failure.

Different environments may have explicit needs and requirements. Establishing an in depth and complete security profile will decrease the need of changes once the system goes live. As such, the future sections will cover the different modules available to administrators; describe their use and configuration; and in some cases provide insight on what situations they would be most suitable for. For instance, a web server might roll out the `mac_biba(4)` and `mac_bsdextended(4)` policies. In other cases, a machine with very few local users, the `mac_partition(4)` might be a good choice.

17.6. Module Configuration

Every module included with the MAC framework may be either compiled into the kernel as noted above or loaded as a run-time kernel module. The recommended method is to add the module name to the `/boot/loader.conf` file so that it will load during the initial boot operation.

The following sections will discuss the various MAC modules and cover their features. Implementing them into a specific environment will also be a consideration of this chapter. Some modules support the use of labeling, which is controlling access by enforcing a label such as «this is allowed and this is not». A label configuration file may control how files may be accessed, network communication can be exchanged, and more. The previous section showed how the `multilabel` flag could be set on file systems to enable per-file or per-partition access control.

A single label configuration would enforce only one label across the system, that is why the `tunefs` option is called `multilabel`.

17.6.1. The MAC `seeotheruids` Module

Module name: `mac_seeotheruids.ko`

Kernel configuration line: `options MAC_SEEOTHERUIDS`

Boot option: `mac_seeotheruids_load="YES"`

The `mac_seeotheruids(4)` module mimics and extends the `security.bsd.see_other_uids` and `security.bsd.see_other_gids` `sysctl` tunables. This option does not require any labels to be set before configuration and can operate transparently with the other modules.

After loading the module, the following `sysctl` tunables may be used to control the features:

- `security.mac.seeotheruids.enabled` will enable the module's features and use the default settings. These default settings will deny users the ability to view processes and sockets owned by other users.
- `security.mac.seeotheruids.specificgid_enabled` will allow a certain group to be exempt from this policy. To exempt specific groups from this policy, use the `security.mac.seeotheruids.specificgid=XXX` `sysctl` tunable. In the above example, the `XXX` should be replaced with the numeric group ID to be exempted.
- `security.mac.seeotheruids.primarygroup_enabled` is used to exempt specific primary groups from this policy. When using this tunable, the `security.mac.seeotheruids.specificgid_enabled` may not be set.

17.7. The MAC `bsdextended` Module

Module name: `mac_bsdextended.ko`

Kernel configuration line: `options MAC_BSDEXTENDED`

Boot option: `mac_bsdextended_load="YES"`

The `mac_bsdextended(4)` module enforces the file system firewall. This module's policy provides an extension to the standard file system permissions model, permitting an administrator to create a firewall-like ruleset to protect files, utilities, and directories in the file system hierarchy. When access to a file system object is attempted, the list of rules is iterated until either a matching rule is located or the end is reached. This behavior may be changed by the use of a `sysctl(8)` parameter, `security.mac.bsdextended.firstmatch_enabled`. Similar to other firewall modules in FreeBSD, a file containing access control rules can be created and read by the system at boot time using an `rc.conf(5)` variable.

The rule list may be entered using a utility, `ugidfw(8)`, that has a syntax similar to that of `ipfw(8)`. More tools can be written by using the functions in the `libugidfw(3)` library.

Extreme caution should be taken when working with this module; incorrect use could block access to certain parts of the file system.

17.7.1. Examples

After the [mac_bsdextended\(4\)](#) module has been loaded, the following command may be used to list the current rule configuration:

```
# ugidfw list
0 slots, 0 rules
```

As expected, there are no rules defined. This means that everything is still completely accessible. To create a rule which will block all access by users but leave `root` unaffected, simply run the following command:

```
# ugidfw add subject not uid root new object not uid root mode n
```



Σημείωση

In releases prior to FreeBSD 5.3, the `add` parameter did not exist. In those cases the `set` should be used instead. See below for a command example.

This is a very bad idea as it will block all users from issuing even the most simple commands, such as `ls`. A more patriotic list of rules might be:

```
# ugidfw set 2 subject uid user1 object uid user2 mode n
# ugidfw set 3 subject uid user1 object gid user2 mode n
```

This will block any and all access, including directory listings, to `user2`'s home directory from the username `user1`.

In place of `user1`, the `not uid user2` could be passed. This will enforce the same access restrictions above for all users in place of just one user.



Σημείωση

The `root` user will be unaffected by these changes.

This should provide a general idea of how the [mac_bsdextended\(4\)](#) module may be used to help fortify a file system. For more information, see the [mac_bsdextended\(4\)](#) and the [ugidfw\(8\)](#) manual pages.

17.8. The MAC ifoff Module

Module name: `mac_ifoff.ko`

Kernel configuration line: `options MAC_IFOFF`

Boot option: `mac_ifoff_load="YES"`

The [mac_ifoff\(4\)](#) module exists solely to disable network interfaces on the fly and keep network interfaces from being brought up during the initial system boot. It does not require any labels to be set up on the system, nor does it have a dependency on other MAC modules.

Most of the control is done through the `sysctl` tunables listed below.

- `security.mac.ifoff.lo_enabled` will enable/disable all traffic on the loopback ([lo\(4\)](#)) interface.

- `security.mac.iff.bpfrcv_enabled` will enable/disable all traffic on the Berkeley Packet Filter interface (`bpf(4)`)
- `security.mac.iff.other_enabled` will enable/disable traffic on all other interfaces.

One of the most common uses of `mac_iff(4)` is network monitoring in an environment where network traffic should not be permitted during the boot sequence. Another suggested use would be to write a script which uses `security/aide` to automatically block network traffic if it finds new or altered files in protected directories.

17.9. The MAC portacl Module

Module name: `mac_portacl.ko`

Kernel configuration line: `MAC_PORTACL`

Boot option: `mac_portacl_load="YES"`

The `mac_portacl(4)` module is used to limit binding to local TCP and UDP ports using a variety of `sysctl` variables. In essence `mac_portacl(4)` makes it possible to allow non-root users to bind to specified privileged ports, i.e. ports fewer than 1024.

Once loaded, this module will enable the MAC policy on all sockets. The following tunables are available:

- `security.mac.portacl.enabled` will enable/disable the policy completely.²
- `security.mac.portacl.port_high` will set the highest port number that `mac_portacl(4)` will enable protection for.
- `security.mac.portacl.suser_exempt` will, when set to a non-zero value, exempt the root user from this policy.
- `security.mac.portacl.rules` will specify the actual `mac_portacl` policy; see below.

The actual `mac_portacl` policy, as specified in the `security.mac.portacl.rules` `sysctl`, is a text string of the form: `rule[,rule,...]` with as many rules as needed. Each rule is of the form: `idtype:id:protocol:port .` The `idtype` parameter can be `uid` or `gid` and used to interpret the `id` parameter as either a user id or group id, respectively. The `protocol` parameter is used to determine if the rule should apply to TCP or UDP by setting the parameter to `tcp` or `udp`. The final `port` parameter is the port number to allow the specified user or group to bind to.



Σημείωση

Since the ruleset is interpreted directly by the kernel only numeric values can be used for the user ID, group ID, and port parameters. I.e. user, group, and port service names cannot be used.

By default, on UNIX®-like systems, ports fewer than 1024 can only be used by/bound to privileged processes, i.e. those run as root. For `mac_portacl(4)` to allow non-privileged processes to bind to ports below 1024 this standard UNIX® restriction has to be disabled. This can be accomplished by setting the `sysctl(8)` variables `net.inet.ip.portrange.reservedlow` and `net.inet.ip.portrange.reservedhigh` to zero.

See the examples below or review the `mac_portacl(4)` manual page for further information.

²Due to a bug the `security.mac.portacl.enabled` `sysctl` variable will not work on FreeBSD 5.2.1 or previous releases.

17.9.1. Examples

The following examples should illuminate the above discussion a little better:

```
# sysctl security.mac.portacl.port_high=1023
# sysctl net.inet.ip.portrange.reservedlow=0 net.inet.ip.portrange.reservedhigh=0
```

First we set `mac_portacl(4)` to cover the standard privileged ports and disable the normal UNIX® bind restrictions.

```
# sysctl security.mac.portacl.suser_exempt=1
```

The root user should not be crippled by this policy, thus set the `security.mac.portacl.suser_exempt` to a non-zero value. The `mac_portacl(4)` module has now been set up to behave the same way UNIX®-like systems behave by default.

```
# sysctl security.mac.portacl.rules=uid:80:tcp:80
```

Allow the user with UID 80 (normally the `www` user) to bind to port 80. This can be used to allow the `www` user to run a web server without ever having root privilege.

```
# sysctl security.mac.portacl.rules=uid:1001:tcp:110,uid:1001:tcp:995
```

Permit the user with the UID of 1001 to bind to the TCP ports 110 («pop3») and 995 («pop3s»). This will permit this user to start a server that accepts connections on ports 110 and 995.

17.10. The MAC partition Module

Module name: `mac_partition.ko`

Kernel configuration line: `options MAC_PARTITION`

Boot option: `mac_partition_load="YES"`

The `mac_partition(4)` policy will drop processes into specific «partitions» based on their MAC label. Think of it as a special type of `jail(8)`, though that is hardly a worthy comparison.

This is one module that should be added to the `loader.conf(5)` file so that it loads and enables the policy during the boot process.

Most configuration for this policy is done using the `setpmac(8)` utility which will be explained below. The following `sysctl` tunable is available for this policy:

- `security.mac.partition.enabled` will enable the enforcement of MAC process partitions.

When this policy is enabled, users will only be permitted to see their processes, and any others within their partition, but will not be permitted to work with utilities outside the scope of this partition. For instance, a user in the `insecure` class above will not be permitted to access the `top` command as well as many other commands that must spawn a process.

To set or drop utilities into a partition label, use the `setpmac` utility:

```
# setpmac partition/13 top
```

This will add the `top` command to the label set on users in the `insecure` class. Note that all processes spawned by users in the `insecure` class will stay in the `partition/13` label.

17.10.1. Examples

The following command will show you the partition label and the process list:

```
# ps Zax
```

This next command will allow the viewing of another user's process partition label and that user's currently running processes:

```
# ps -ZU trhodes
```



Σημείωση

Users can see processes in root's label unless the [mac_seetheruids\(4\)](#) policy is loaded.

A really crafty implementation could have all of the services disabled in `/etc/rc.conf` and started by a script that starts them with the proper labeling set.



Σημείωση

The following policies support integer settings in place of the three default labels offered. These options, including their limitations, are further explained in the module manual pages.

17.11. The MAC Multi-Level Security Module

Module name: `mac_mls.ko`

Kernel configuration line: `options MAC_MLS`

Boot option: `mac_mls_load="YES"`

The [mac_mls\(4\)](#) policy controls access between subjects and objects in the system by enforcing a strict information flow policy.

In MLS environments, a «clearance» level is set in each subject or objects label, along with compartments. Since these clearance or sensibility levels can reach numbers greater than six thousand; it would be a daunting task for any system administrator to thoroughly configure each subject or object. Thankfully, three «instant» labels are already included in this policy.

These labels are `mls/low`, `mls/equal` and `mls/high`. Since these labels are described in depth in the manual page, they will only get a brief description here:

- The `mls/low` label contains a low configuration which permits it to be dominated by all other objects. Anything labeled with `mls/low` will have a low clearance level and not be permitted to access information of a higher level. In addition, this label will prevent objects of a higher clearance level from writing or passing information on to them.
- The `mls/equal` label should be placed on objects considered to be exempt from the policy.
- The `mls/high` label is the highest level of clearance possible. Objects assigned this label will hold dominance over all other objects in the system; however, they will not permit the leaking of information to objects of a lower class.

MLS provides for:

- A hierarchical security level with a set of non hierarchical categories;

- Fixed rules: no read up, no write down (a subject can have read access to objects on its own level or below, but not above. Similarly, a subject can have write access to objects on its own level or above but not beneath.);
- Secrecy (preventing inappropriate disclosure of data);
- Basis for the design of systems that concurrently handle data at multiple sensitivity levels (without leaking information between secret and confidential).

The following `sysctl` tunables are available for the configuration of special services and interfaces:

- `security.mac.mls.enabled` is used to enable/disable the MLS policy.
- `security.mac.mls.ptys_equal` will label all `pty(4)` devices as `mls/equal` during creation.
- `security.mac.mls.revocation_enabled` is used to revoke access to objects after their label changes to a label of a lower grade.
- `security.mac.mls.max_compartments` is used to set the maximum number of compartment levels with objects; basically the maximum compartment number allowed on a system.

To manipulate the MLS labels, the `setfmac(8)` command has been provided. To assign a label to an object, issue the following command:

```
# setfmac mls/5 test
```

To get the MLS label for the file `test` issue the following command:

```
# getfmac test
```

This is a summary of the MLS policy's features. Another approach is to create a master policy file in `/etc` which specifies the MLS policy information and to feed that file into the `setfmac` command. This method will be explained after all policies are covered.

17.11.1. Planning Mandatory Sensitivity

With the Multi-Level Security Policy Module, an administrator plans for controlling the flow of sensitive information. By default, with its block read up block write down nature, the system defaults everything to a low state. Everything is accessible and an administrator slowly changes this during the configuration stage; augmenting the confidentiality of the information.

Beyond the three basic label options above, an administrator may group users and groups as required to block the information flow between them. It might be easier to look at the information in clearance levels familiarized with words, for instance classifications such as `Confidential`, `Secret`, and `Top Secret`. Some administrators might just create different groups based on project levels. Regardless of classification method, a well thought out plan must exist before implementing such a restrictive policy.

Some example situations for this security policy module could be an e-commerce web server, a file server holding critical company information, and financial institution environments. The most unlikely place would be a personal workstation with only two or three users.

17.12. The MAC Biba Module

Module name: `mac_biba.ko`

Kernel configuration line: `options MAC_BIBA`

Boot option: `mac_biba_load="YES"`

The `mac_biba(4)` module loads the MAC Biba policy. This policy works much like that of the MLS policy with the exception that the rules for information flow are slightly reversed. This is said to prevent the downward flow of sensitive information whereas the MLS policy prevents the upward flow of sensitive information; thus, much of this section can apply to both policies.

In Biba environments, an «integrity» label is set on each subject or object. These labels are made up of hierarchical grades, and non-hierarchical components. As an object's or subject's grade ascends, so does its integrity.

Supported labels are `biba/low`, `biba/equal`, and `biba/high`; as explained below:

- The `biba/low` label is considered the lowest integrity an object or subject may have. Setting this on objects or subjects will block their write access to objects or subjects marked high. They still have read access though.
- The `biba/equal` label should only be placed on objects considered to be exempt from the policy.
- The `biba/high` label will permit writing to objects set at a lower label, but not permit reading that object. It is recommended that this label be placed on objects that affect the integrity of the entire system.

Biba provides for:

- Hierarchical integrity level with a set of non hierarchical integrity categories;
- Fixed rules: no write up, no read down (opposite of MLS). A subject can have write access to objects on its own level or below, but not above. Similarly, a subject can have read access to objects on its own level or above, but not below;
- Integrity (preventing inappropriate modification of data);
- Integrity levels (instead of MLS sensitivity levels).

The following `sysctl` tunables can be used to manipulate the Biba policy.

- `security.mac.biba.enabled` may be used to enable/disable enforcement of the Biba policy on the target machine.
- `security.mac.biba.ptys_equal` may be used to disable the Biba policy on `pty(4)` devices.
- `security.mac.biba.revocation_enabled` will force the revocation of access to objects if the label is changed to dominate the subject.

To access the Biba policy setting on system objects, use the `setfmac` and `getfmac` commands:

```
# setfmac biba/low test
# getfmac test
test: biba/low
```

17.12.1. Planning Mandatory Integrity

Integrity, different from sensitivity, guarantees that the information will never be manipulated by untrusted parties. This includes information passed between subjects, objects, and both. It ensures that users will only be able to modify and in some cases even access information they explicitly need to.

The `mac_biba(4)` security policy module permits an administrator to address which files and programs a user or users may see and invoke while assuring that the programs and files are free from threats and trusted by the system for that user, or group of users.

During the initial planning phase, an administrator must be prepared to partition users into grades, levels, and areas. Users will be blocked access not only to data but programs and utilities both before and after they start. The system will default to a high label once this policy module is enabled, and it is up to the administrator to configure the different grades and levels for users. Instead of using clearance levels as described above, a good planning method could include topics. For instance, only allow developers modification access to the source code repository,

source code compiler, and other development utilities. While other users would be grouped into other categories such as testers, designers, or just ordinary users and would only be permitted read access.

With its natural security control, a lower integrity subject is unable to write to a higher integrity subject; a higher integrity subject cannot observe or read a lower integrity object. Setting a label at the lowest possible grade could make it inaccessible to subjects. Some prospective environments for this security policy module would include a constrained web server, development and test machine, and source code repository. A less useful implementation would be a personal workstation, a machine used as a router, or a network firewall.

17.13. The MAC LOMAC Module

Module name: `mac_lomac.ko`

Kernel configuration line: `options MAC_LOMAC`

Boot option: `mac_lomac_load="YES"`

Unlike the MAC Biba policy, the `mac_lomac(4)` policy permits access to lower integrity objects only after decreasing the integrity level to not disrupt any integrity rules.

The MAC version of the Low-watermark integrity policy, not to be confused with the older `lomac(4)` implementation, works almost identically to Biba, but with the exception of using floating labels to support subject demotion via an auxiliary grade compartment. This secondary compartment takes the form of `[auxgrade]`. When assigning a lomac policy with an auxiliary grade, it should look a little bit like: `lomac/10[2]` where the number two (2) is the auxiliary grade.

The MAC LOMAC policy relies on the ubiquitous labeling of all system objects with integrity labels, permitting subjects to read from low integrity objects and then downgrading the label on the subject to prevent future writes to high integrity objects. This is the `[auxgrade]` option discussed above, thus the policy may provide for greater compatibility and require less initial configuration than Biba.

17.13.1. Examples

Like the Biba and MLS policies; the `setfmac` and `setpmac` utilities may be used to place labels on system objects:

```
# setfmac /usr/home/trhodes lomac/high[low]
# getfmac /usr/home/trhodes lomac/high[low]
```

Notice the auxiliary grade here is `low`, this is a feature provided only by the MAC LOMAC policy.

17.14. Nagios in a MAC Jail

The following demonstration will implement a secure environment using various MAC modules with properly configured policies. This is only a test and should not be considered the complete answer to everyone's security woes. Just implementing a policy and ignoring it never works and could be disastrous in a production environment.

Before beginning this process, the `multiLabel` option must be set on each file system as stated at the beginning of this chapter. Not doing so will result in errors. While at it, ensure that the `net-mngt/nagios-plugins`, `net-mngt/nagios`, and `www/apache13` ports are all installed, configured, and working correctly.

17.14.1. Create an insecure User Class

Begin the procedure by adding the following user class to the `/etc/login.conf` file:

```
insecure:\
:copyright=/etc/COPYRIGHT:\
```

```
:welcome=/etc/motd:\
:setenv=MAIL=/var/mail/$,BLOCKSIZE=K:\
:path=~/bin:/sbin:/bin:/usr/sbin:/usr/bin:/usr/local/sbin:/usr/local/bin
:manpath=/usr/share/man /usr/local/man:\
:nologin=/usr/sbin/nologin:\
:cputime=1h30m:\
:datasize=8M:\
:vmemoryuse=100M:\
:stacksize=2M:\
:memorylocked=4M:\
:memoryuse=8M:\
:filesize=8M:\
:coredumpsize=8M:\
:openfiles=24:\
:maxproc=32:\
:priority=0:\
:requirehome:\
:passwordtime=91d:\
:umask=022:\
:ignoretime@:\
:label=biba/10(10-10):
```

And adding the following line to the default user class:

```
:label=biba/high:
```

Once this is completed, the following command must be issued to rebuild the database:

```
# cap_mkdb /etc/login.conf
```

17.14.2. Boot Configuration

Do not reboot yet, just add the following lines to `/boot/loader.conf` so the required modules will load during system initialization:

```
mac_biba_load="YES"
mac_seeotheruids_load="YES"
```

17.14.3. Configure Users

Set the root user to the default class using:

```
# pw usermod root -L default
```

All user accounts that are not root or system users will now require a login class. The login class is required otherwise users will be refused access to common commands such as `vi(1)`. The following sh script should do the trick:

```
# for x in `awk -F: '($3 >= 1001) && ($3 != 65534) { print $1 }' \
/etc/passwd`; do pw usermod $x -L default; done;
```

Drop the nagios and www users into the insecure class:

```
# pw usermod nagios -L insecure
```

```
# pw usermod www -L insecure
```

17.14.4. Create the Contexts File

A contexts file should now be created; the following example file should be placed in `/etc/policy.contexts`.

```
# This is the default BIBA policy for this system.
# System:
```

```

/var/run          biba/equal
/var/run/*       biba/equal

/dev            biba/equal
/dev/*         biba/equal

/var          biba/equal
/var/spool   biba/equal
/var/spool/* biba/equal

/var/log      biba/equal
/var/log/*   biba/equal

/tmp         biba/equal
/tmp/*      biba/equal
/var/tmp    biba/equal
/var/tmp/*  biba/equal

/var/spool/mqueue biba/equal
/var/spool/clientmqueue biba/equal

# For Nagios:
/usr/local/etc/nagios
/usr/local/etc/nagios/*      biba/10

/var/spool/nagios          biba/10
/var/spool/nagios/*       biba/10

# For apache
/usr/local/etc/apache      biba/10
/usr/local/etc/apache/*   biba/10

```

This policy will enforce security by setting restrictions on the flow of information. In this specific configuration, users, root and others, should never be allowed to access Nagios. Configuration files and processes that are a part of Nagios will be completely self contained or jailed.

This file may now be read into our system by issuing the following command:

```

# setfsmac -ef /etc/policy.contexts /
# setfsmac -ef /etc/policy.contexts /

```



Σημείωση

The above file system layout may be different depending on environment; however, it must be run on every single file system.

The `/etc/mac.conf` file requires the following modifications in the main section:

```

default_labels file ?biba
default_labels ifnet ?biba
default_labels process ?biba
default_labels socket ?biba

```

17.14.5. Enable Networking

Add the following line to `/boot/loader.conf` :

```

security.mac.biba.trust_all_interfaces=1

```

And the following to the network card configuration stored in `rc.conf`. If the primary Internet configuration is done via DHCP, this may need to be configured manually after every system boot:

```
maclabel biba/equal
```

17.14.6. Testing the Configuration

Ensure that the web server and Nagios will not be started on system initialization, and reboot. Ensure the root user cannot access any of the files in the Nagios configuration directory. If root can issue an `ls(1)` command on `/var/spool/nagios`, then something is wrong. Otherwise a «permission denied» error should be returned.

If all seems well, Nagios, Apache, and Sendmail can now be started in a way fitting of the security policy. The following commands will make this happen:

```
# cd /etc/mail && make stop && \
setpmac biba/equal make start && setpmac biba/10\10-10\ apachectl start && \
setpmac biba/10\10-10\ /usr/local/etc/rc.d/nagios.sh forcestart
```

Double check to ensure that everything is working properly. If not, check the log files or error messages. Use the `sysctl(8)` utility to disable the `mac_biba(4)` security policy module enforcement and try starting everything again, like normal.



Σημείωση

The root user can change the security enforcement and edit the configuration files without fear. The following command will permit the degradation of the security policy to a lower grade for a newly spawned shell:

```
# setpmac biba/10 csh
```

To block this from happening, force the user into a range via `login.conf(5)`. If `setpmac(8)` attempts to run a command outside of the compartment's range, an error will be returned and the command will not be executed. In this case, setting root to `biba/high(high-high)`.

17.15. User Lock Down

This example considers a relatively small, fewer than fifty users, storage system. Users would have login capabilities, and be permitted to not only store data but access resources as well.

For this scenario, the `mac_bsdextended(4)` mixed with `mac_seeotheruids(4)` could co-exist and block access not only to system objects but to hide user processes as well.

Begin by adding the following lines to `/boot/loader.conf`:

```
mac_seeotheruids_enabled="YES"
```

The `mac_bsdextended(4)` security policy module may be activated through the use of the following `rc.conf` variable:

```
ugidfw_enable="YES"
```

Default rules stored in `/etc/rc.bsdextended` will be loaded at system initialization; however, the default entries may need modification. Since this machine is expected only to service users, everything may be left commented out except the last two. These will force the loading of user owned system objects by default.

Add the required users to this machine and reboot. For testing purposes, try logging in as a different user across two consoles. Run the `ps aux` command to see if processes of other users are visible. Try to run `ls(1)` on another users home directory, it should fail.

Do not try to test with the root user unless the specific `sysctl`s have been modified to block super user access.



Σημείωση

When a new user is added, their `mac_bsextended(4)` rule will not be in the ruleset list. To update the ruleset quickly, simply unload the security policy module and reload it again using the `kldunload(8)` and `kldload(8)` utilities.

17.16. Troubleshooting the MAC Framework

During the development stage, a few users reported problems with normal configuration. Some of these problems are listed below:

17.16.1. The `multilabel` option cannot be enabled on `/`

The `multilabel` flag does not stay enabled on my root (`/`) partition!

It seems that one out of every fifty users has this problem, indeed, we had this problem during our initial configuration. Further observation of this so called «bug» has lead me to believe that it is a result of either incorrect documentation or misinterpretation of the documentation. Regardless of why it happened, the following steps may be taken to resolve it:

1. Edit `/etc/fstab` and set the root partition at `ro` for read-only.
2. Reboot into single user mode.
3. Run `tunefs -l enable on /`.
4. Reboot the system into normal mode.
5. Run `mount -urw /` and change the `ro` back to `rw` in `/etc/fstab` and reboot the system again.
6. Double-check the output from the `mount` to ensure that `multilabel` has been properly set on the root file system.

17.16.2. Cannot start a X11 server after MAC

After establishing a secure environment with MAC, I am no longer able to start X!

This could be caused by the MAC `partition` policy or by a mislabeling in one of the MAC labeling policies. To debug, try the following:

1. Check the error message; if the user is in the `insecure` class, the `partition` policy may be the culprit. Try setting the user's class back to the `default` class and rebuild the database with the `cap_mkdb` command. If this does not alleviate the problem, go to step two.
2. Double-check the label policies. Ensure that the policies are set correctly for the user in question, the X11 application, and the `/dev` entries.
3. If neither of these resolve the problem, send the error message and a description of your environment to the TrustedBSD discussion lists located at the [TrustedBSD](#) website or to the [ηλεκτρονική λίστα γενικών ερωτήσεων του FreeBSD](#) mailing list.

17.16.3. Error: `_secure_path(3)` cannot stat `.login_conf`

When I attempt to switch from the root to another user in the system, the error message `_secure_path: unable to state .login_conf`.

This message is usually shown when the user has a higher label setting than that of the user whom they are attempting to become. For instance a user on the system, `joe`, has a default label of `biba/low`. The `root` user, who has a label of `biba/high`, cannot view `joe`'s home directory. This will happen regardless if `root` has used the `su` command to become `joe`, or not. In this scenario, the Biba integrity model will not permit `root` to view objects set at a lower integrity level.

17.16.4. The `root` username is broken!

In normal or even single user mode, the `root` is not recognized. The `whoami` command returns 0 (zero) and `su` returns `who are you?`. What could be going on?

This can happen if a labeling policy has been disabled, either by a `sysctl(8)` or the policy module was unloaded. If the policy is being disabled or has been temporarily disabled, then the login capabilities database needs to be reconfigured with the `label` option being removed. Double check the `login.conf` file to ensure that all `label` options have been removed and rebuild the database with the `cap_mkdb` command.

This may also happen if a policy restricts access to the `master.passwd` file or database. Usually caused by an administrator altering the file under a label which conflicts with the general policy being used by the system. In these cases, the user information would be read by the system and access would be blocked as the file has inherited the new label. Disable the policy via a `sysctl(8)` and everything should return to normal.

Κεφάλαιο 18. Έλεγχος Συμβάντων Ασφαλείας

Γράφτηκε από τον Tom Rhodes και Robert Watson.

18.1. Σύνοψη

Οι εκδόσεις του FreeBSD από την 6.2-RELEASE και μετά περιλαμβάνουν υποστήριξη για λεπτομερή έλεγχο συμβάντων ασφαλείας. Ο έλεγχος συμβάντων επιτρέπει αξιόπιστη, λεπτομερή και παραμετροποιήσιμη καταγραφή πλήθους συμβάντων σχετικών με την ασφάλεια, συμπεριλαμβανομένων των logins, των αλλαγών ρυθμίσεων, καθώς και της πρόσβασης σε αρχεία και στο δίκτυο. Οι καταγραφές αυτές είναι πολύτιμες για απευθείας παρακολούθηση του συστήματος, ανίχνευση εισβολέων, καθώς και για ανάλυση μετά από κάποια επίθεση. Το FreeBSD υλοποιεί τη μορφή αρχείων και το BSM API όπως έχουν δημοσιευτεί από την Sun™, και επιτρέπει διαλειτουργικότητα με τις υλοποιήσεις ελέγχου τόσο του Solaris™ της Sun™ όσο του Mac OS® της Apple®.

Το κεφάλαιο αυτό εστιάζει στην εγκατάσταση και ρύθμιση του Ελέγχου Συμβάντων. Εξηγεί τις πολιτικές ελέγχου, και παρέχει ένα παράδειγμα ρυθμίσεων ελέγχου.

Αφού διαβάσετε αυτό το κεφάλαιο, θα ξέρετε:

- Τι είναι ο έλεγχος συμβάντων και πως λειτουργεί.
- Πως να ρυθμίσετε τον έλεγχο συμβάντων στο FreeBSD για χρήστες και προγράμματα (processes).
- Πως να αναλύσετε τα ίχνη του ελέγχου χρησιμοποιώντας τα εργαλεία μείωσης όγκου δεδομένων και ανάλυσης.

Πριν διαβάσετε αυτό το κεφάλαιο, θα πρέπει:

- Να κατανοείτε τις βασικές έννοιες του UNIX® και του FreeBSD ([Κεφάλαιο 4, Βασικές Έννοιες στο UNIX®](#)).
- Να είστε εξοικειωμένος με τις βασικές έννοιες της ρύθμισης και μεταγλώττισης του πυρήνα. ([Κεφάλαιο 9, Ρυθμίζοντας τον Πυρήνα του FreeBSD](#)).
- Να έχετε κάποια εξοικείωση με την ασφάλεια και πως αυτή σχετίζεται με το FreeBSD ([Κεφάλαιο 15, Ασφάλεια](#)).



Προειδοποίηση

Οι λειτουργίες ελέγχου στο FreeBSD 6.2 είναι σε πειραματικό στάδιο και η εγκατάσταση τους σε μηχανήματα παραγωγής θα πρέπει να γίνεται μόνο αφού ληφθούν σοβαρά υπόψιν οι κίνδυνοι από την εγκατάσταση πειραματικού λογισμικού. Οι γνωστοί αυτή τη στιγμή τρέχοντες περιορισμοί περιλαμβάνουν την αδυναμία ελέγχου όλων των συμβάντων που σχετίζονται με την ασφάλεια. Επίσης κάποιοι μηχανισμοί εισόδου (logins), όπως οι γραφικοί (X11-βασισμένοι) display managers, καθώς και ορισμένες υπηρεσίες τρίτων κατασκευαστών δεν είναι σωστά ρυθμισμένες για τον έλεγχο εισόδου χρηστών.



Προειδοποίηση

Ο έλεγχος συμβάντων ασφαλείας μπορεί να δημιουργήσει πολύ λεπτομερείς καταγραφές της δραστηριότητας του συστήματος: σε ένα σύστημα με υψηλό φόρτο, τα αρχεία καταγραφής μπορεί να γίνουν πολύ μεγάλα, αν έχουν ρυθμιστεί για λεπτομερή καταγραφή, και να ξεπε-

ράσουν τα αρκετά gigabytes την εβδομάδα σε κάποιες περιπτώσεις. Οι διαχειριστές θα πρέπει να λαμβάνουν υπόψη τους τις πιθανές απαιτήσεις σε χώρο δίσκου σε περίπτωση ρυθμίσεων λεπτομερούς καταγραφής. Για παράδειγμα, ίσως είναι θεμιτό να αφιερωθεί ένα σύστημα αρχείων στο `/var/audit` ώστε τα υπόλοιπα συστήματα αρχείων να μην επηρεαστούν αν ο χώρος αυτός εξαντληθεί.

18.2. Key Terms in this Chapter

Before reading this chapter, a few key audit-related terms must be explained:

- *event*: An auditable event is any event that can be logged using the audit subsystem. Examples of security-relevant events include the creation of a file, the building of a network connection, or a user logging in. Events are either «attributable», meaning that they can be traced to an authenticated user, or «non-attributable» if they cannot be. Examples of non-attributable events are any events that occur before authentication in the login process, such as bad password attempts.
- *class*: Event classes are named sets of related events, and are used in selection expressions. Commonly used classes of events include «file creation» (fc), «exec» (ex) and «login_logout» (lo).
- *record*: A record is an audit log entry describing a security event. Records contain a record event type, information on the subject (user) performing the action, date and time information, information on any objects or arguments, and a success or failure condition.
- *trail*: An audit trail, or log file, consists of a series of audit records describing security events. Typically, trails are in roughly chronological order with respect to the time events completed. Only authorized processes are allowed to commit records to the audit trail.
- *selection expression*: A selection expression is a string containing a list of prefixes and audit event class names used to match events.
- *preselection*: The process by which the system identifies which events are of interest to the administrator in order to avoid generating audit records describing events that are not of interest. The preselection configuration uses a series of selection expressions to identify which classes of events to audit for which users, as well as global settings that apply to both authenticated and unauthenticated processes.
- *reduction*: The process by which records from existing audit trails are selected for preservation, printing, or analysis. Likewise, the process by which undesired audit records are removed from the audit trail. Using reduction, administrators can implement policies for the preservation of audit data. For example, detailed audit trails might be kept for one month, but after that, trails might be reduced in order to preserve only login information for archival purposes.

18.3. Installing Audit Support

User space support for Event Auditing is installed as part of the base FreeBSD operating system as of 6.2-RELEASE. However, Event Auditing support must be explicitly compiled into the kernel by adding the following lines to the kernel configuration file:

```
options AUDIT
```

Rebuild and reinstall the kernel via the normal process explained in [Κεφάλαιο 9, Ρυθμίζοντας τον Πυρήνα του FreeBSD](#).

Once the kernel is built, installed, and the system has been rebooted, enable the audit daemon by adding the following line to `rc.conf(5)`:

```
auditd_enable="YES"
```

Audit support must then be started by a reboot, or by manually starting the audit daemon:

```
/etc/rc.d/auditd start
```

18.4. Audit Configuration

All configuration files for security audit are found in `/etc/security`. The following files must be present before the audit daemon is started:

- `audit_class` - Contains the definitions of the audit classes.
- `audit_control` - Controls aspects of the audit subsystem, such as default audit classes, minimum disk space to leave on the audit log volume, maximum audit trail size, etc.
- `audit_event` - Textual names and descriptions of system audit events, as well as a list of which classes each event in in.
- `audit_user` - User-specific audit requirements, which are combined with the global defaults at login.
- `audit_warn` - A customizable shell script used by `auditd` to generate warning messages in exceptional situations, such as when space for audit records is running low or when the audit trail file has been rotated.



Προειδοποίηση

Audit configuration files should be edited and maintained carefully, as errors in configuration may result in improper logging of events.

18.4.1. Event Selection Expressions

Selection expressions are used in a number of places in the audit configuration to determine which events should be audited. Expressions contain a list of event classes to match, each with a prefix indicating whether matching records should be accepted or ignored, and optionally to indicate if the entry is intended to match successful or failed operations. Selection expressions are evaluated from left to right, and two expressions are combined by appending one onto the other.

The following list contains the default audit event classes present in `audit_class`:

- `all` - `all` - Match all event classes.
- `ad` - `administrative` - Administrative actions performed on the system as a whole.
- `ap` - `application` - Application defined action.
- `cl` - `file_close` - Audit calls to the `close` system call.
- `ex` - `exec` - Audit program execution. Auditing of command line arguments and environmental variables is controlled via [audit_control\(5\)](#) using the `argv` and `envv` parameters to the `policy` setting.
- `fa` - `file_attr_acc` - Audit the access of object attributes such as [stat\(1\)](#), [pathconf\(2\)](#) and similar events.
- `fc` - `file_creation` - Audit events where a file is created as a result.
- `fd` - `file_deletion` - Audit events where file deletion occurs.
- `fm` - `file_attr_mod` - Audit events where file attribute modification occurs, such as [chown\(8\)](#), [chflags\(1\)](#), [flock\(2\)](#), etc.

- `fr` - `file_read` - Audit events in which data is read, files are opened for reading, etc.
- `fw` - `file_write` - Audit events in which data is written, files are written or modified, etc.
- `io` - `ioctl` - Audit use of the [ioctl\(2\)](#) system call.
- `ip` - `ipc` - Audit various forms of Inter-Process Communication, including POSIX pipes and System V IPC operations.
- `lo` - `login_logout` - Audit [login\(1\)](#) and [logout\(1\)](#) events occurring on the system.
- `na` - `non_attrib` - Audit non-attributable events.
- `no` - `no_class` - Match no audit events.
- `nt` - `network` - Audit events related to network actions, such as [connect\(2\)](#) and [accept\(2\)](#).
- `ot` - `other` - Audit miscellaneous events.
- `pc` - `process` - Audit process operations, such as [exec\(3\)](#) and [exit\(3\)](#).

These audit event classes may be customized by modifying the `audit_class` and `audit_event` configuration files.

Each audit class in the list is combined with a prefix indicating whether successful/failed operations are matched, and whether the entry is adding or removing matching for the class and type.

- (none) Audit both successful and failed instances of the event.
- `+` Audit successful events in this class.
- `-` Audit failed events in this class.
- `^` Audit neither successful nor failed events in this class.
- `^+` Don't audit successful events in this class.
- `^-` Don't audit failed events in this class.

The following example selection string selects both successful and failed login/logout events, but only successful execution events:

```
lo,+ex
```

18.4.2. Configuration Files

In most cases, administrators will need to modify only two files when configuring the audit system: `audit_control` and `audit_user`. The first controls system-wide audit properties and policies; the second may be used to fine-tune auditing by user.

18.4.2.1. The `audit_control` File

The `audit_control` file specifies a number of defaults for the audit subsystem. Viewing the contents of this file, we see the following:

```
dir:/var/audit
flags:lo
minfree:20
naflags:lo
policy:cnt
filesz:0
```

The `dir` option is used to set one or more directories where audit logs will be stored. If more than one directory entry appears, they will be used in order as they fill. It is common to configure audit so that audit logs are stored

on a dedicated file system, in order to prevent interference between the audit subsystem and other subsystems if the file system fills.

The `flags` field sets the system-wide default preselection mask for attributable events. In the example above, successful and failed login and logout events are audited for all users.

The `minfree` option defines the minimum percentage of free space for the file system where the audit trail is stored. When this threshold is exceeded, a warning will be generated. The above example sets the minimum free space to twenty percent.

The `naflags` option specifies audit classes to be audited for non-attributed events, such as the login process and system daemons.

The `policy` option specifies a comma-separated list of policy flags controlling various aspects of audit behavior. The default `cnt` flag indicates that the system should continue running despite an auditing failure (this flag is highly recommended). Another commonly used flag is `argv`, which causes command line arguments to the `execve(2)` system call to audited as part of command execution.

The `filesz` option specifies the maximum size in bytes to allow an audit trail file to grow to before automatically terminating and rotating the trail file. The default, 0, disables automatic log rotation. If the requested file size is non-zero and below the minimum 512k, it will be ignored and a log message will be generated.

18.4.2.2. The `audit_user` File

The `audit_user` file permits the administrator to specify further audit requirements for specific users. Each line configures auditing for a user via two fields: the first is the `alwaysaudit` field, which specifies a set of events that should always be audited for the user, and the second is the `neveraudit` field, which specifies a set of events that should never be audited for the user.

The following example `audit_user` file audits login/logout events and successful command execution for the root user, and audits file creation and successful command execution for the www user. If used with the example `audit_control` file above, the `lo` entry for root is redundant, and login/logout events will also be audited for the www user.

```
root:lo,+ex:no
www:fc,+ex:no
```

18.5. Administering the Audit Subsystem

18.5.1. Viewing Audit Trails

Audit trails are stored in the BSM binary format, so tools must be used to modify or convert to text. The `praudit` command convert trail files to a simple text format; the `auditreduce` command may be used to reduce the audit trail file for analysis, archiving, or printing purposes. `auditreduce` supports a variety of selection parameters, including event type, event class, user, date or time of the event, and the file path or object acted on.

For example, the `praudit` utility will dump the entire contents of a specified audit log in plain text:

```
# praudit /var/audit/AUDITFILE
```

Where `AUDITFILE` is the audit log to dump.

Audit trails consist of a series of audit records made up of tokens, which `praudit` prints sequentially one per line. Each token is of a specific type, such as `header` holding an audit record header, or `path` holding a file path from a name lookup. The following is an example of an `execve` event:

```
header,133,10,execve(2),0,Mon Sep 25 15:58:03 2006, + 384 msec
exec arg,finger,doug
path,/usr/bin/finger
```

```
attribute,555,root,wheel,90,24918,104944
subject,robert,root,wheel,root,wheel,38439,38032,42086,128.232.9.100
return,success,0
trailer,133
```

This audit represents a successful `execve` call, in which the command `finger doug` has been run. The arguments token contains both the processed command line presented by the shell to the kernel. The path token holds the path to the executable as looked up by the kernel. The attribute token describes the binary, and in particular, includes the file mode which can be used to determine if the application was `setuid`. The subject token describes the subject process, and stores in sequence the audit user ID, effective user ID and group ID, real user ID and group ID, process ID, session ID, port ID, and login address. Notice that the audit user ID and real user ID differ: the user `robert` has switched to the `root` account before running this command, but it is audited using the original authenticated user. Finally, the return token indicates the successful execution, and the trailer concludes the record.

18.5.2. Reducing Audit Trails

Since audit logs may be very large, an administrator will likely want to select a subset of records for using, such as records associated with a specific user:

```
# auditreduce -u trhodes /var/audit/AUDITFILE | praudit
```

This will select all audit records produced for the user `trhodes` stored in the `AUDITFILE` file.

18.5.3. Delegating Audit Review Rights

Members of the `audit` group are given permission to read audit trails in `/var/audit`; by default, this group is empty, so only the `root` user may read audit trails. Users may be added to the `audit` group in order to delegate audit review rights to the user. As the ability to track audit log contents provides significant insight into the behavior of users and processes, it is recommended that the delegation of audit review rights be performed with caution.

18.5.4. Live Monitoring Using Audit Pipes

Audit pipes are cloning pseudo-devices in the device file system which allow applications to tap the live audit record stream. This is primarily of interest to authors of intrusion detection and system monitoring applications. However, for the administrator the audit pipe device is a convenient way to allow live monitoring without running into problems with audit trail file ownership or log rotation interrupting the event stream. To track the live audit event stream, use the following command line

```
# praudit /dev/auditpipe
```

By default, audit pipe device nodes are accessible only to the `root` user. To make them accessible to the members of the `audit` group, add a `devfs` rule to `devfs.rules`:

```
add path 'auditpipe*' mode 0440 group audit
```

See [devfs.rules\(5\)](#) for more information on configuring the `devfs` file system.



Προειδοποίηση

It is easy to produce audit event feedback cycles, in which the viewing of each audit event results in the generation of more audit events. For example, if all network I/O is audited, and `praudit` is run from an SSH session, then a continuous stream of audit events will be generated at a high rate, as each event being printed will generate another event. It is advisable to run `praudit` on an audit pipe device from sessions without fine-grained I/O auditing in order to avoid this happening.

18.5.5. Rotating Audit Trail Files

Audit trails are written to only by the kernel, and managed only by the audit daemon, `auditd`. Administrators should not attempt to use `newsyslog.conf(5)` or other tools to directly rotate audit logs. Instead, the `audit` management tool may be used to shut down auditing, reconfigure the audit system, and perform log rotation. The following command causes the audit daemon to create a new audit log and signal the kernel to switch to using the new log. The old log will be terminated and renamed, at which point it may then be manipulated by the administrator.

```
# audit -n
```



Προειδοποίηση

If the `auditd` daemon is not currently running, this command will fail and an error message will be produced.

Adding the following line to `/etc/crontab` will force the rotation every twelve hours from `cron(8)`:

```
0 */12 * * * root /usr/sbin/audit -n
```

The change will take effect once you have saved the new `/etc/crontab`.

Automatic rotation of the audit trail file based on file size is possible via the `filesz` option in `audit_control(5)`, and is described in the configuration files section of this chapter.

18.5.6. Compressing Audit Trails

As audit trail files can become very large, it is often desirable to compress or otherwise archive trails once they have been closed by the audit daemon. The `audit_warn` script can be used to perform customized operations for a variety of audit-related events, including the clean termination of audit trails when they are rotated. For example, the following may be added to the `audit_warn` script to compress audit trails on close:

```
#
# Compress audit trail files on close.
#
if [ "$1" = closefile ]; then
    gzip -9 $2
fi
```

Other archiving activities might include copying trail files to a centralized server, deleting old trail files, or reducing the audit trail to remove unneeded records. The script will be run only when audit trail files are cleanly terminated, so will not be run on trails left unterminated following an improper shutdown.

Κεφάλαιο 19. Αποθηκευτικά Μέσα

19.1. Σύνοψη

Το κεφάλαιο αυτό καλύπτει την χρήση των δίσκων στο FreeBSD. Περιλαμβάνει δίσκους που υποστηρίζονται από μνήμη, δίσκους συνδεδεμένους απευθείας στο δίκτυο, τις τυπικές συσκευές αποθήκευσης SCSI/IDE, καθώς και συσκευές που χρησιμοποιούν διεπαφή USB.

Αφού διαβάσετε αυτό το κεφάλαιο, θα ξέρετε:

- Την ορολογία που χρησιμοποιεί το FreeBSD για να περιγράψει την οργάνωση των δεδομένων στο φυσικό μέσο του δίσκου (partitions - κατατμήσεις - και slices).
- Πως να προσθέσετε νέους σκληρούς δίσκους στο σύστημα σας.
- Πως να ρυθμίσετε το FreeBSD να χρησιμοποιεί συσκευές αποθήκευσης USB.
- Πως να ρυθμίσετε εικονικά συστήματα αρχείων, όπως δίσκους που αποθηκεύονται σε μνήμη RAM.
- Πως να χρησιμοποιήσετε quotas για να περιορίσετε τη χρήση χώρου στο δίσκο.
- Πως να κρυπτογραφήσετε δίσκους για να τους ασφαλίσετε από επιθέσεις.
- Πως να δημιουργήσετε και να γράψετε CD και DVD στο FreeBSD.
- Πως να χρησιμοποιήσετε προγράμματα λήψης αντιγράφων ασφαλείας στο FreeBSD.
- Τι είναι οι εικόνες (snapshots) σε ένα σύστημα αρχείων και πως να τις χρησιμοποιήσετε αποδοτικά.

Πριν διαβάσετε αυτό το κεφάλαιο, θα πρέπει:

- Να ξέρετε πως να [ρυθμίσετε και να εγκαταστήσετε ένα νέο πυρήνα του FreeBSD](#).

19.2. Device Names

The following is a list of physical storage devices supported in FreeBSD and their associated device names.

Πίνακας 19.1. Physical Disk Naming Conventions

Drive type	Drive device name
IDE hard drives	ad or ada
IDE CD-ROM drives	acd or cd
SATA hard drives	ad or ada
SATA CD-ROM drives	acd or cd
SCSI hard drives and USB Mass storage devices	da
SCSI CD-ROM drives	cd
Assorted non-standard CD-ROM drives	mcd for Mitsumi CD-ROM and scd for Sony CD-ROM devices
Floppy drives	fd
SCSI tape drives	sa
IDE tape drives	ast
Flash drives	fla for DiskOnChip® Flash device

Drive type	Drive device name
RAID drives	aacd for Adaptec® AdvancedRAID, mlx and mlyd for Mylex®, amrd for AMI MegaRAID®, idad for Compaq Smart RAID, twed for 3ware® RAID.

19.3. Adding Disks

Originally contributed by David O'Brien.

This section describes how to add a new SATA disk to a machine that currently only has a single drive. First, turn off the computer and install the drive in the computer following the instructions of the computer, controller, and drive manufacturers. Reboot the system and become root.

Inspect `/var/run/dmesg.boot` to ensure the new disk was found. In this example, the newly added SATA drive will appear as `ada1`.

For this example, a single large partition will be created on the new disk. The [GPT](#) partitioning scheme will be used in preference to the older and less versatile MBR scheme.



Σημείωση

If the disk to be added is not blank, old partition information can be removed with `gpart delete`. See [gpart\(8\)](#) for details.

The partition scheme is created, and then a single partition is added:

```
# gpart create -s GPT ada1
# gpart add -t freebsd-ufs ada1
```

Depending on use, several smaller partitions may be desired. See [gpart\(8\)](#) for options to create partitions smaller than a whole disk.

A file system is created on the new blank disk:

```
# newfs -U /dev/ada1p1
```

An empty directory is created as a *mountpoint*, a location for mounting the new disk in the original disk's file system:

```
# mkdir /newdisk
```

Finally, an entry is added to `/etc/fstab` so the new disk will be mounted automatically at startup:

```
/dev/ada1p1 /newdisk ufs rw 2 2
```

The new disk can be mounted manually, without restarting the system:

```
# mount /newdisk
```

19.4. USB Storage Devices

Contributed by Marc Fonvieille.

Many external storage solutions, such as hard drives, USB thumbdrives, and CD/DVD burners, use the Universal Serial Bus (USB). FreeBSD provides support for these devices.

19.4.1. Configuration

The USB mass storage devices driver, `umass(4)`, is built into the `GENERIC` kernel and provides support for USB storage devices. For a custom kernel, be sure that the following lines are present in the kernel configuration file:

```
device scbus
device da
device pass
device uhci
device ohci
device ehci
device usb
device umass
```

Since the `umass(4)` driver uses the SCSI subsystem to access the USB storage devices, any USB device will be seen as a SCSI device by the system. Depending on the USB chipset on the motherboard, `device uhci` or `device ohci` is used to provide USB 1.X support. Support for USB 2.0 controllers is provided by `device ehci`.



Σημείωση

If the USB device is a CD or DVD burner, `cd(4)`, must be added to the kernel via the line:

```
device cd
```

Since the burner is seen as a SCSI drive, the driver `atapicam(4)` should not be used in the kernel configuration.

19.4.2. Testing the Configuration

To test the USB configuration, plug in the USB device. In the system message buffer, `dmesg(8)`, the drive should appear as something like:

```
umass0: USB Solid state disk, rev 1.10/1.00, addr 2
GEOM: create disk da0 dp=0xc2d74850
da0 at umass-sim0 bus 0 target 0 lun 0
da0: <Generic Traveling Disk 1.11> Removable Direct Access SCSI-2 device
da0: 1.000MB/s transfers
da0: 126MB (258048 512 byte sectors: 64H 32S/T 126C)
```

The brand, device node (`da0`), and other details will differ according to the device.

Since the USB device is seen as a SCSI one, `camcontrol` can be used to list the USB storage devices attached to the system:

```
# camcontrol devlist
<Generic Traveling Disk 1.11> at scbus0 target 0 lun 0 (da0,pass0)
```

If the drive comes with a file system, it can be mounted. Refer to [Τμήμα 19.3, «Adding Disks»](#) for instructions on how to format and create partitions on the USB drive.



Προειδοποίηση

Allowing untrusted users to mount arbitrary media, by enabling `vfs.usermount` as described below, should not be considered safe from a security point of view. Most file systems in FreeBSD were not built to safeguard against malicious devices.

To make the device mountable as a normal user, one solution is to make all users of the device a member of the `operator` group using [pw\(8\)](#). Next, ensure that the `operator` group is able to read and write the device by adding these lines to `/etc/devfs.rules` :

```
[localrules=5]
add path 'da*' mode 0660 group operator
```



Σημείωση

If SCSI disks are installed in the system, change the second line as follows:

```
add path 'da[3-9]*' mode 0660 group operator
```

This will exclude the first three SCSI disks (`da0` to `da2`) from belonging to the `operator` group.

Next, enable the [devfs.rules\(5\)](#) ruleset in `/etc/rc.conf` :

```
devfs_system_ruleset="localrules"
```

Next, instruct the running kernel to allow regular users to mount file systems. The easiest way is to add the following line to `/etc/sysctl.conf` :

```
vfs.usermount=1
```

Since this only takes effect after the next reboot use [sysctl\(8\)](#) to set this variable now.

The final step is to create a directory where the file system is to be mounted. This directory needs to be owned by the user that is to mount the file system. One way to do that is for `root` to create a subdirectory owned by that user as `/mnt/username` . In the following example, replace *username* with the login name of the user and *usergroup* with the user's primary group:

```
# mkdir /mnt/username
# chown username:usergroup /mnt/username
```

Suppose a USB thumbdrive is plugged in, and a device `/dev/da0s1` appears. If the device is preformatted with a FAT file system, it can be mounted using:

```
% mount -t msdosfs -o -m=644,-M=755 /dev/da0s1 /mnt/username
```

Before the device can be unplugged, it *must* be unmounted first. After device removal, the system message buffer will show messages similar to the following:

```
umass0: at uhub0 port 1 (addr 2) disconnected
(da0:umass-sim0:0:0:0): lost device
(da0:umass-sim0:0:0:0): removing device entry
GEOM: destroy disk da0 dp=0xc2d74850
umass0: detached
```

19.4.3. Further Reading

Beside the [Adding Disks](#) and [Mounting and Unmounting File Systems](#) sections, reading various manual pages may also be useful: [umass\(4\)](#), [camcontrol\(8\)](#), and [usbconfig\(8\)](#) under FreeBSD 8.X or [usbdevs\(8\)](#) under earlier versions of FreeBSD.

19.5. Creating and Using CD Media

Contributed by Mike Meyer.

19.5.1. Introduction

CD media provide a number of features that differentiate them from conventional disks. Initially, they were not writable by the user. They are designed so that they can be read continuously without delays to move the head between tracks. They are also much easier to transport between systems.

CD media do have tracks, but this refers to a section of data to be read continuously and not a physical property of the disk. For example, to produce a CD on FreeBSD, prepare the data files that are going to make up the tracks on the CD, then write the tracks to the CD.

The ISO 9660 file system was designed to deal with these differences. To overcome the original file system limits, it provides an extension mechanism that allows properly written CDs to exceed those limits while still working with systems that do not support those extensions.

The [sysutils/cdrtools](#) port includes [mkisofs\(8\)](#), a program that can be used to produce a data file containing an ISO 9660 file system. It has options that support various extensions, and is described below.

Which tool to use to burn the CD depends on whether the CD burner is ATAPI or something else. ATAPI CD burners use `burncd` which is part of the base system. SCSI and USB CD burners should use `cdrecord` from the [sysutils/cdrtools](#) port. It is also possible to use `cdrecord` and other tools for SCSI drives on ATAPI hardware with the [ATAPI/CAM module](#).

For CD burning software with a graphical user interface, consider X-CD-Roast or K3b. These tools are available as packages or from the [sysutils/xcdroast](#) and [sysutils/k3b](#) ports. X-CD-Roast and K3b require the [ATAPI/CAM module](#) with ATAPI hardware.

19.5.2. mkisofs

The [sysutils/cdrtools](#) port also installs [mkisofs\(8\)](#), which produces an ISO 9660 file system that is an image of a directory tree in the UNIX® file system name space. The simplest usage is:

```
# mkisofs -o imagefile.iso /path/to/tree
```

This command creates an *imagefile.iso* containing an ISO 9660 file system that is a copy of the tree at */path/to/tree*. In the process, it maps the file names to names that fit the limitations of the standard ISO 9660 file system, and will exclude files that have names uncharacteristic of ISO file systems.

A number of options are available to overcome these restrictions. In particular, `-R` enables the Rock Ridge extensions common to UNIX® systems, `-J` enables Joliet extensions used by Microsoft systems, and `-hfs` can be used to create HFS file systems used by Mac OS®.

For CDs that are going to be used only on FreeBSD systems, `-U` can be used to disable all filename restrictions. When used with `-R`, it produces a file system image that is identical to the specified FreeBSD tree, though it may violate the ISO 9660 standard in a number of ways.

The last option of general use is `-b`. This is used to specify the location of the boot image for use in producing an «El Torito» bootable CD. This option takes an argument which is the path to a boot image from the top of the tree being written to the CD. By default, [mkisofs\(8\)](#) creates an ISO image in «floppy disk emulation» mode, and thus expects the boot image to be exactly 1200, 1440 or 2880 KB in size. Some boot loaders, like the one used by the FreeBSD distribution disks, do not use emulation mode. In this case, `-no-emul-boot` should be used. So, if `/tmp/myboot` holds a bootable FreeBSD system with the boot image in `/tmp/myboot/boot/cdboot`, this command would produce the image of an ISO 9660 file system as `/tmp/bootable.iso` :

```
# mkisofs -R -no-emul-boot -b boot/cdboot -o /tmp/bootable.iso /tmp/myboot
```

If `md` is configured in the kernel, the file system can be mounted as a memory disk with:

```
# mdconfig -a -t vnode -f /tmp/bootable.iso -u 0
```

```
# mount -t cd9660 /dev/md0 /mnt
```

One can then verify that `/mnt` and `/tmp/myboot` are identical.

There are many other options available for [mkisofs\(8\)](#) to fine-tune its behavior. Refer to [mkisofs\(8\)](#) for details.

19.5.3. burncd

For an ATAPI CD burner, `burncd` can be used to burn an ISO image onto a CD. `burncd` is part of the base system, installed as `/usr/sbin/burncd`. Usage is very simple, as it has few options:

```
# burncd -f cddevice data imagefile.iso fixate
```

This command will burn a copy of `imagefile.iso` on `cddevice`. The default device is `/dev/acd0`. See [burncd\(8\)](#) for options to set the write speed, eject the CD after burning, and write audio data.

19.5.4. cdrecord

For systems without an ATAPI CD burner, `cdrecord` can be used to burn CDs. `cdrecord` is not part of the base system and must be installed from either the [sysutils/cdrtools](#) package or port. Changes to the base system can cause binary versions of this program to fail, possibly resulting in a «coaster». It is recommended to either upgrade the port when the system is upgraded, or for users [tracking -STABLE](#), to upgrade the port when a new version becomes available.

While `cdrecord` has many options, basic usage is simple. Burning an ISO 9660 image is done with:

```
# cdrecord dev=device imagefile.iso
```

The tricky part of using `cdrecord` is finding the `dev` to use. To find the proper setting, use `-scanbus` which might produce results like this:

```
# cdrecord -scanbus
Cdrecord-Clone 2.01 (i386-unknown-freebsd7.0) Copyright (C) 1995-2004 Jörg Schilling
Using libscg version 'schily-0.1'
scsibus0:
 0,0,0 0) 'SEAGATE ' 'ST39236LW      ' '0004' Disk
 0,1,0 1) 'SEAGATE ' 'ST39173W      ' '5958' Disk
 0,2,0 2) *
 0,3,0 3) 'iomega  ' 'jaz 1GB       ' 'J.86' Removable Disk
 0,4,0 4) 'NEC     ' 'CD-ROM DRIVE:466' '1.26' Removable CD-ROM
 0,5,0 5) *
 0,6,0 6) *
 0,7,0 7) *
scsibus1:
 1,0,0 100) *
 1,1,0 101) *
 1,2,0 102) *
 1,3,0 103) *
 1,4,0 104) *
 1,5,0 105) 'YAMAHA  ' 'CRW4260      ' '1.0q' Removable CD-ROM
 1,6,0 106) 'ARTEC   ' 'AM12S       ' '1.06' Scanner
 1,7,0 107) *
```

This lists the appropriate `dev` value for the devices on the list. Locate the CD burner, and use the three numbers separated by commas as the value for `dev`. In this case, the CRW device is 1,5,0, so the appropriate input is `dev=1,5,0`. Refer to [cdrecord\(1\)](#) for easier ways to specify this value and for information on writing audio tracks and controlling the write speed.

19.5.5. Duplicating Audio CDs

To duplicate an audio CD, extract the audio data from the CD to a series of files, then write these files to a blank CD. The process is slightly different for ATAPI and SCSI drives.

Διαδικασία 19.1. SCSI Drives

1. Use `cdda2wav` to extract the audio:

```
% cdda2wav -vall -D2,0 -B -Owav
```

2. Use `cdrecord` to write the `.wav` files:

```
% cdrecord -v dev=2,0 -dao -useinfo *.wav
```

Make sure that `2,0` is set appropriately, as described in [Τμήμα 19.5.4, «cdrecord»](#).

Διαδικασία 19.2. ATAPI Drives



Σημείωση

With the help of the [ATAPI/CAM module](#), `cdda2wav` can also be used on ATAPI drives. This tool is usually a better choice for most of users, as it supports jitter correction and endianness, than the method proposed below.

1. The ATAPI CD driver makes each track available as `/dev/acd d t nn` , where d is the drive number, and nn is the track number written with two decimal digits, prefixed with zero as needed. So the first track on the first disk is `/dev/acd0t01`, the second is `/dev/acd0t02`, the third is `/dev/acd0t03`, and so on.

Make sure the appropriate files exist in `/dev`. If the entries are missing, force the system to retaste the media:

```
# dd if=/dev/acd0 of=/dev/null count=1
```

2. Extract each track using `dd(1)`, making sure to specify a block size when extracting the files:

```
# dd if=/dev/acd0t01 of=track1.cdr bs=2352
# dd if=/dev/acd0t02 of=track2.cdr bs=2352
...
```

3. Burn the extracted files to disk using `burncd`. Specify that these are audio files, and that `burncd` should fixate the disk when finished:

```
# burncd -f /dev/acd0 audio track1.cdr track2.cdr ... fixate
```

19.5.6. Duplicating Data CDs

It is possible to copy a data CD to an image file that is functionally equivalent to the image file created with `mkisofs(8)`, and then use it to duplicate any data CD. The example given here assumes that the CD-ROM device is `acd0`. Substitute the correct CD-ROM device.

```
# dd if=/dev/acd0 of=file.iso bs=2048
```

Now that there is an image, it can be burned to CD as described above.

19.5.7. Using Data CDs

It is possible to mount and read the data on a standard data CD. By default, `mount(8)` assumes that a file system is of type `ufs`. Running this command:

```
# mount /dev/cd0 /mnt
```

will generate an error about Incorrect super block, and will fail to mount the CD. The CD does not use the UFS file system, so attempts to mount it as such will fail. Instead, tell `mount(8)` that the file system is of type `ISO9660` by specifying `-t cd9660` to `mount(8)`. For example, to mount the CD-ROM device, `/dev/cd0`, under `/mnt`, use:

```
# mount -t cd9660 /dev/cd0 /mnt
```

Replace `/dev/cd0` with the device name for the CD device. Also, `-t cd9660` executes [mount_cd9660\(8\)](#), meaning the above command is equivalent to:

```
# mount_cd9660 /dev/cd0 /mnt
```

While data CD-ROMs from any vendor can be mounted this way, disks with certain ISO 9660 extensions might behave oddly. For example, Joliet disks store all filenames in two-byte Unicode characters. The FreeBSD kernel does not speak Unicode, but the FreeBSD CD9660 driver is able to convert Unicode characters on the fly. If some non-English characters show up as question marks, specify the local charset with `-C`. For more information, refer to [mount_cd9660\(8\)](#).



Σημείωση

In order to do this character conversion with the help of `-C`, the kernel requires the `cd9660_iconv.ko` module to be loaded. This can be done either by adding this line to `loader.conf` :

```
cd9660_iconv_load="YES"
```

and then rebooting the machine, or by directly loading the module with [kldload\(8\)](#).

Occasionally, Device not configured will be displayed when trying to mount a CD-ROM. This usually means that the CD-ROM drive thinks that there is no disk in the tray, or that the drive is not visible on the bus. It can take a couple of seconds for a CD-ROM drive to realize that a media is present, so be patient.

Sometimes, a SCSI CD-ROM may be missed because it did not have enough time to answer the bus reset. To resolve this, add the following option to the kernel configuration and [rebuild the kernel](#).

```
options SCSI_DELAY=15000
```

This tells the SCSI bus to pause 15 seconds during boot, to give the CD-ROM drive every possible chance to answer the bus reset.

19.5.8. Burning Raw Data CDs

It is possible to burn a file directly to CD, without creating an ISO 9660 file system. Some people do this for backup purposes. This command runs more quickly than burning a standard CD:

```
# burncd -f /dev/acd1 -s 12 data archive.tar.gz fixate
```

In order to retrieve the data burned to such a CD, the data must be read from the raw device node:

```
# tar xzvf /dev/acd1
```

This type of disk can not be mounted as a normal CD-ROM and the data cannot be read under any operating system except FreeBSD. In order to mount the CD, or to share the data with another operating system, [mkisofs\(8\)](#) must be used as described above.

19.5.9. Using the ATAPI/CAM Driver

Contributed by Marc Fonvieille.

This driver allows ATAPI devices, such as CD/DVD drives, to be accessed through the SCSI subsystem, and so allows the use of applications like [sysutils/cdrdao](#) or [cdrecord\(1\)](#).

To use this driver, add the following line to `/boot/loader.conf` :

```
atapicam_load="YES"
```

then, reboot the system.



Σημείωση

Users who prefer to statically compile [atapicam\(4\)](#) support into the kernel, should add this line to the kernel configuration file:

```
device atpicam
```

Ensure the following lines are still in the kernel configuration file:

```
device ata
device scbus
device cd
device pass
```

Then rebuild, install the new kernel, and reboot the machine.

During the boot process, the burner should show up, like so:

```
acd0: CD-RW <MATSHITA CD-RW/DVD-ROM UJDA740> at ata1-master PI04
cd0 at ata1 bus 0 target 0 lun 0
cd0: <MATSHITA CDRW/DVD UJDA740 1.00> Removable CD-ROM SCSI-0 device
cd0: 16.000MB/s transfers
cd0: Attempt to query device size failed: NOT READY, Medium not present - tray closed
```

The drive can now be accessed via the `/dev/cd0` device name. For example, to mount a CD-ROM on `/mnt`, type the following:

```
# mount -t cd9660 /dev/cd0 /mnt
```

As root, run the following command to get the SCSI address of the burner:

```
# camcontrol devlist
<MATSHITA CDRW/DVD UJDA740 1.00> at scbus1 target 0 lun 0 (pass0,cd0)
```

In this example, 1,0,0 is the SCSI address to use with [cdrecord\(1\)](#) and other SCSI applications.

For more information about ATAPI/CAM and SCSI system, refer to [atapicam\(4\)](#) and [cam\(4\)](#).

19.6. Creating and Using DVD Media

Contributed by Marc Fonville.

With inputs from Andy Polyakov.

19.6.1. Introduction

Compared to the CD, the DVD is the next generation of optical media storage technology. The DVD can hold more data than any CD and is the standard for video publishing.

Five physical recordable formats can be defined for a recordable DVD:

- DVD-R: This was the first DVD recordable format available. The DVD-R standard is defined by the [DVD Forum](#). This format is write once.
- DVD-RW: This is the rewritable version of the DVD-R standard. A DVD-RW can be rewritten about 1000 times.

- DVD-RAM: This is a rewritable format which can be seen as a removable hard drive. However, this media is not compatible with most DVD-ROM drives and DVD-Video players as only a few DVD writers support the DVD-RAM format. Refer to [Τμήμα 19.6.9, «Using a DVD-RAM»](#) for more information on DVD-RAM use.
- DVD+RW: This is a rewritable format defined by the [DVD+RW Alliance](#). A DVD+RW can be rewritten about 1000 times.
- DVD+R: This format is the write once variation of the DVD+RW format.

A single layer recordable DVD can hold up to 4,700,000,000 bytes which is actually 4.38 GB or 4485 MB as 1 kilobyte is 1024 bytes.



Σημείωση

A distinction must be made between the physical media and the application. For example, a DVD-Video is a specific file layout that can be written on any recordable DVD physical media such as DVD-R, DVD+R, or DVD-RW. Before choosing the type of media, ensure that both the burner and the DVD-Video player are compatible with the media under consideration.

19.6.2. Configuration

To perform DVD recording, use [growisofs\(1\)](#). This command is part of the [sysutils/dvd+rw-tools](#) utilities which support all DVD media types.

These tools use the SCSI subsystem to access the devices, therefore [ATAPI/CAM support](#) must be loaded or statically compiled into the kernel. This support is not needed if the burner uses the USB interface. Refer to [Τμήμα 19.4, «USB Storage Devices»](#) for more details on USB device configuration.

DMA access must also be enabled for ATAPI devices, by adding the following line to `/boot/loader.conf` :

```
hw.ata.atapi_dma="1"
```

Before attempting to use `dvd+rw-tools`, consult the [Hardware Compatibility Notes](#).



Σημείωση

For a graphical user interface, consider using [sysutils/k3b](#) which provides a user friendly interface to [growisofs\(1\)](#) and many other burning tools.

19.6.3. Burning Data DVDs

Since [growisofs\(1\)](#) is a front-end to [mkisofs](#), it will invoke [mkisofs\(8\)](#) to create the file system layout and perform the write on the DVD. This means that an image of the data does not need to be created before the burning process.

To burn to a DVD+R or a DVD-R the data in `/path/to/data`, use the following command:

```
# growisofs -dvd-compat -Z /dev/cd0 -J -R /path/to/data
```

In this example, `-J -R` is passed to [mkisofs\(8\)](#) to create an ISO 9660 file system with Joliet and Rock Ridge extensions. Refer to [mkisofs\(8\)](#) for more details.

For the initial session recording, `-Z` is used for both single and multiple sessions. Replace `/dev/cd0`, with the name of the DVD device. Using `-dvd-compat` indicates that the disk will be closed and that the recording will be unappendable. This should also provide better media compatibility with DVD-ROM drives.

To burn a pre-mastered image, such as `imagefile.iso`, use:

```
# growisofs -dvd-compat -Z /dev/cd0=imagefile.iso
```

The write speed should be detected and automatically set according to the media and the drive being used. To force the write speed, use `-speed=`. Refer to [growisofs\(1\)](#) for example usage.



Σημείωση

In order to support working files larger than 4.38GB, an UDF/ISO-9660 hybrid filesystem must be created by passing `-udf -iso-level 3` to [mkisofs\(8\)](#) and all related programs, such as [growisofs\(1\)](#). This is required only when creating an ISO image file or when writing files directly to a disk. Since a disk created this way must be mounted as an UDF filesystem with [mount_udf\(8\)](#), it will be usable only on an UDF aware operating system. Otherwise it will look as if it contains corrupted files.

To create this type of ISO file:

```
% mkisofs -R -J -udf -iso-level 3 -o imagefile.iso /path/to/data
```

To burn files directly to a disk:

```
# growisofs -dvd-compat -udf -iso-level 3 -Z /dev/cd0 -J -R /path/to/data
```

When an ISO image already contains large files, no additional options are required for [growisofs\(1\)](#) to burn that image on a disk.

Be sure to use an up-to-date version of [sysutils/cdrtools](#), which contains [mkisofs\(8\)](#), as an older version may not contain large files support. If the latest version does not work, install [sysutils/cdrtools-devel](#) and read its [mkisofs\(8\)](#).

19.6.4. Burning a DVD-Video

A DVD-Video is a specific file layout based on the ISO 9660 and micro-UDF (M-UDF) specifications. Since DVD-Video presents a specific data structure hierarchy, a particular program such as [multimedia/dvdauthor](#) is needed to author the DVD.

If an image of the DVD-Video file system already exists, it can be burned in the same way as any other image. If `dvdauthor` was used to make the DVD and the result is in `/path/to/video`, the following command should be used to burn the DVD-Video:

```
# growisofs -Z /dev/cd0 -dvd-video /path/to/video
```

`-dvd-video` is passed to [mkisofs\(8\)](#) to instruct it to create a DVD-Video file system layout. This option implies the `-dvd-compat` [growisofs\(1\)](#) option.

19.6.5. Using a DVD+RW

Unlike CD-RW, a virgin DVD+RW needs to be formatted before first use. It is *recommended* to let [growisofs\(1\)](#) take care of this automatically whenever appropriate. However, it is possible to use `dvd+rw-format` to format the DVD+RW:

```
# dvd+rw-format /dev/cd0
```

Only perform this operation once and keep in mind that only virgin DVD+RW medias need to be formatted. Once formatted, the DVD+RW can be burned as usual.

To burn a totally new file system and not just append some data onto a DVD+RW, the media does not need to be blanked first. Instead, write over the previous recording like this:

```
# growisofs -Z /dev/cd0 -J -R /path/to/newdata
```

The DVD+RW format supports appending data to a previous recording. This operation consists of merging a new session to the existing one as it is not considered to be multi-session writing. [growisofs\(1\)](#) will grow the ISO 9660 file system present on the media.

For example, to append data to a DVD+RW, use the following:

```
# growisofs -M /dev/cd0 -J -R /path/to/nextdata
```

The same [mkisofs\(8\)](#) options used to burn the initial session should be used during next writes.



Σημείωση

Use `-dvd-compat` for better media compatibility with DVD-ROM drives. When using DVD+RW, this option will not prevent the addition of data.

To blank the media, use:

```
# growisofs -Z /dev/cd0=/dev/zero
```

19.6.6. Using a DVD-RW

A DVD-RW accepts two disc formats: incremental sequential and restricted overwrite. By default, DVD-RW discs are in sequential format.

A virgin DVD-RW can be directly written without being formatted. However, a non-virgin DVD-RW in sequential format needs to be blanked before writing a new initial session.

To blank a DVD-RW in sequential mode:

```
# dvd+rw-format -blank=full /dev/cd0
```



Σημείωση

A full blanking using `-blank=full` will take about one hour on a 1x media. A fast blanking can be performed using `-blank`, if the DVD-RW will be recorded in Disk-At-Once (DAO) mode. To burn the DVD-RW in DAO mode, use the command:

```
# growisofs -use-the-force-luke=dao -Z /dev/cd0=imagefile.iso
```

Since [growisofs\(1\)](#) automatically attempts to detect fast blanked media and engage DAO write, `-use-the-force-luke=dao` should not be required.

One should instead use restricted overwrite mode with any DVD-RW as this format is more flexible than the default of incremental sequential.

To write data on a sequential DVD-RW, use the same instructions as for the other DVD formats:

```
# growisofs -Z /dev/cd0 -J -R /path/to/data
```

To append some data to a previous recording, use `-M` with [growisofs\(1\)](#). However, if data is appended on a DVD-RW in incremental sequential mode, a new session will be created on the disc and the result will be a multi-session disc.

A DVD-RW in restricted overwrite format does not need to be blanked before a new initial session. Instead, overwrite the disc with -Z. It is also possible to grow an existing ISO 9660 file system written on the disc with -M. The result will be a one-session DVD.

To put a DVD-RW in restricted overwrite format, the following command must be used:

```
# dvd+rw-format /dev/cd0
```

To change back to sequential format, use:

```
# dvd+rw-format -blank=full /dev/cd0
```

19.6.7. Multi-Session

Few DVD-ROM drives support multi-session DVDs and most of the time only read the first session. DVD+R, DVD-R and DVD-RW in sequential format can accept multiple sessions. The notion of multiple sessions does not exist for the DVD+RW and the DVD-RW restricted overwrite formats.

Using the following command after an initial non-closed session on a DVD+R, DVD-R, or DVD-RW in sequential format, will add a new session to the disc:

```
# growisofs -M /dev/cd0 -J -R /path/to/nextdata
```

Using this command with a DVD+RW or a DVD-RW in restricted overwrite mode will append data while merging the new session to the existing one. The result will be a single-session disc. Use this method to add data after an initial write on these types of media.



Σημείωση

Since some space on the media is used between each session to mark the end and start of sessions, one should add sessions with a large amount of data to optimize media space. The number of sessions is limited to 154 for a DVD+R, about 2000 for a DVD-R, and 127 for a DVD+R Double Layer.

19.6.8. For More Information

To obtain more information about a DVD, use `dvd+rw-mediainfo /dev/cd0` while the disc is in the specified drive.

More information about `dvd+rw-tools` can be found in [growisofs\(1\)](#), on the [dvd+rw-tools web site](#), and in the [cdwrite mailing list](#) archives.



Σημείωση

When creating a problem report related to the use of `dvd+rw-tools`, always include the output of `dvd+rw-mediainfo`.

19.6.9. Using a DVD-RAM

19.6.9.1. Configuration

DVD-RAM writers can use either a SCSI or ATAPI interface. For ATAPI devices, DMA access has to be enabled by adding the following line to `/boot/loader.conf`:

```
hw.ata.atapi_dma="1"
```

19.6.9.2. Preparing the Media

A DVD-RAM can be seen as a removable hard drive. Like any other hard drive, the DVD-RAM must be formatted before it can be used. In this example, the whole disk space will be formatted with a standard UFS2 file system:

```
# dd if=/dev/zero of=/dev/acd0 bs=2k count=1
# bsdlabel -Bw acd0
# newfs /dev/acd0
```

The DVD device, `acd0`, must be changed according to the configuration.

19.6.9.3. Using the Media

Once the DVD-RAM has been formatted, it can be mounted as a normal hard drive:

```
# mount /dev/acd0 /mnt
```

Once mounted, the DVD-RAM will be both readable and writeable.

19.7. Creating and Using Floppy Disks

Original work by Julio Merino.

Rewritten by Martin Karlsson.

Storing data on floppy disks is sometimes useful, for example when one does not have any other removable storage media or when one needs to transfer small amounts of data to another computer.

This section explains how to use floppy disks in FreeBSD. It covers formatting and usage of 3.5inch DOS floppies, but the concepts are similar for other floppy disk formats.

19.7.1. Formatting Floppies

19.7.1.1. The Device

Floppy disks are accessed through entries in `/dev`, just like other devices. To access the raw floppy disk, simply use `/dev/fdN`.

19.7.1.2. Formatting

A floppy disk needs to be low-level formatted before it can be used. This is usually done by the vendor, but formatting is a good way to check media integrity. Although it is possible to force other disk sizes, 1440kB is what most floppy disks are designed for.

To low-level format the floppy disk, use `fdformat(1)`. This utility expects the device name as an argument.

Make note of any error messages, as these can help determine if the disk is good or bad.

19.7.1.2.1. Formatting Floppy Disks

To format the floppy, insert a new 3.5inch floppy disk into the first floppy drive and issue:

```
# /usr/sbin/fdformat -f 1440 /dev/fd0
```

19.7.2. The Disk Label

After low-level formatting the disk, a disk label needs to be placed on it. This disk label will be destroyed later, but it is needed by the system to determine the size of the disk and its geometry.

The new disk label will take over the whole disk and will contain all the proper information about the geometry of the floppy. The geometry values for the disk label are listed in `/etc/disktab`.

To write the disk label, use `bsdlabel(8)`:

```
# /sbin/bsdlabel -B -w /dev/fd0 fd1440
```

19.7.3. The File System

The floppy is now ready to be high-level formatted. This will place a new file system on it so that FreeBSD can read and write to the disk. Since creating the new file system destroys the disk label, the disk label needs to be recreated whenever the disk is reformatted.

The floppy's file system can be either UFS or FAT. FAT is generally a better choice for floppies.

To put a new file system on the floppy, issue:

```
# /sbin/newfs_msdos /dev/fd0
```

The disk is now ready for use.

19.7.4. Using the Floppy

To use the floppy, mount it with [mount_msdosfs\(8\)](#). One can also use [emulators/mtools](#) from the Ports Collection.

19.8. Creating and Using Data Tapes

Tape technology has continued to evolve but is less likely to be used in a modern system. Modern backup systems tend to use off site combined with local removable disk drive technologies. Still, FreeBSD will support any tape drive that uses SCSI, such as LTO and older devices such as DAT. There is limited support for SATA and USB tape drives.

19.8.1. Serial Access with sa(4)

FreeBSD uses the [sa\(4\)](#) driver, providing `/dev/sa0`, `/dev/nsa0`, and `/dev/esa0`. In normal use, only `/dev/sa0` is needed. `/dev/nsa0` is the same physical drive as `/dev/sa0` but does not rewind the tape after writing a file. This allows writing more than one file to a tape. Using `/dev/esa0` ejects the tape after the device is closed, if applicable.

19.8.2. Controlling the Tape Drive with mt(1)

[mt\(1\)](#) is the FreeBSD utility for controlling other operations of the tape drive, such as seeking through files on a tape or writing tape control marks to the tape.

For example, the first three files on a tape can be preserved by skipping past them before writing a new file:

```
# mt -f /dev/nsa0 fsf 3
```

19.8.3. Using tar(1) to Read and Write Tape Backups

An example of writing a single file to tape using [tar\(1\)](#):

```
# tar cvf /dev/sa0 file
```

Recovering files from a [tar\(1\)](#) archive on tape into the current directory:

```
# tar xvf /dev/sa0
```

19.8.4. Using dump(8) and restore(8) to Create and Restore Backups

A simple backup of `/usr` with [dump\(8\)](#):

```
# dump -0aL -b64 -f /dev/nsa0 /usr
```

Interactively restoring files from a [dump\(8\)](#) file on tape into the current directory:

```
# restore -i -f /dev/nsa0
```

19.8.5. Other Tape Software

Higher-level programs are available to simplify tape backup. The most popular are Amanda and Bacula. These programs aim to make backups easier and more convenient, or to automate complex backups of multiple machines. The Ports Collection contains both these and other tape utility applications.

19.9. Backup Strategies

Original work by Lowell Gilbert.

The first requirement in devising a backup plan is to make sure that all of the following problems are covered:

- Disk failure.
- Accidental file deletion.
- Random file corruption.
- Complete machine destruction, say by fire, including destruction of any on-site backups.

Some systems will be best served by having each of these problems covered by a completely different technique. Except for strictly personal systems with low-value data, it is unlikely that one technique will cover all of them.

Some possible techniques include:

- Archives of the whole system, backed up onto permanent, off-site media. This provides protection against all of the problems listed above, but is slow and inconvenient to restore from. Copies of the backups can be stored on site or online, but there will still be inconveniences in restoring files, especially for non-privileged users.
- Filesystem snapshots, which are really only helpful in the accidental file deletion scenario, but can be *very* helpful in that case, as well as quick and easy to deal with.
- Copies of whole file systems or disks which can be created with a periodic [net/rsync](#) of the whole machine. This is generally most useful in networks with unique requirements. For general protection against disk failure, this is usually inferior to RAID. For restoring accidentally deleted files, it can be comparable to UFS snapshots.
- RAID, which minimizes or avoids downtime when a disk fails at the expense of having to deal with disk failures more often, because there are more disks, albeit at a much lower urgency.
- Checking fingerprints of files using [mtree\(8\)](#). Although this is not a backup, this technique indicates when one needs to resort to backups. This is particularly important for offline backups, and should be checked periodically.

It is quite easy to come up with more techniques, many of them variations on the ones listed above. Specialized requirements usually lead to specialized techniques. For example, backing up a live database usually requires a method particular to the database software as an intermediate step. The important thing is to know which dangers should be protected against, and how each will be handled.

19.10. Backup Basics

The major backup programs built into FreeBSD are [dump\(8\)](#), [tar\(1\)](#), [cpio\(1\)](#), and [pax\(1\)](#).

19.10.1. Dump and Restore

The traditional UNIX® backup programs are `dump` and `restore`. They operate on the drive as a collection of disk blocks, below the abstractions of files, links and directories that are created by the file systems. Unlike other backup

software, `dump` backs up an entire file system on a device. It is unable to backup only part of a file system or a directory tree that spans more than one file system. `dump` does not write files and directories, but rather writes the raw data blocks that comprise files and directories. When used to extract data, `restore` stores temporary files in `/tmp/` by default. When using a recovery disk with a small `/tmp`, set `TMPDIR` to a directory with more free space in order for the restore to succeed.



Σημείωση

If `dump` is used on the root directory, it will not back up `/home`, `/usr` or many other directories since these are typically mount points for other file systems or symbolic links into those file systems.

`dump` has quirks that remain from its early days in Version 6 of AT&T UNIX®, circa 1975. The default parameters are suitable for 9-track tapes (6250 bpi), not the high-density media available today (up to 62,182 ftpi). These defaults must be overridden on the command line to utilize the capacity of current tape drives.

It is also possible to backup data across the network to a tape drive attached to another computer with `rdump` and `rrestore`. Both programs rely upon `rcmd(3)` and `ruserok(3)` to access the remote tape drive. Therefore, the user performing the backup must be listed in `.rhosts` on the remote computer. The arguments to `rdump` and `rrestore` must be suitable to use on the remote computer. For example, to `rdump` from a FreeBSD computer to an Exabyte tape drive connected to a host called `komodo`, use:

```
# /sbin/rdump 0dsbfu 54000 13000 126 komodo:/dev/nsa8 /dev/da0a 2>&1
```

There are security implications to allowing `.rhosts` authentication, so use with caution.

It is also possible to use `dump` and `restore` in a more secure fashion over `ssh`.

Παράδειγμα 19.1. Using `dump` over `ssh`

```
# /sbin/dump -0uan -f - /usr | gzip -2 | ssh -c blowfish \
targetuser@targetmachine.example.com dd of=/mybigfiles/dump-usr-l0.gz
```

Or, use the built-in `RSH`:

Παράδειγμα 19.2. Using `dump` over `ssh` with `RSH` Set

```
# env RSH=/usr/bin/ssh /sbin/dump -0uan -f targetuser@targetmachine.example.com:/
dev/sa0 /usr
```

19.10.2. `tar`

`tar(1)` also dates back to Version 6 of AT&T UNIX®, circa 1975. `tar` operates in cooperation with the file system and writes files and directories to tape. `tar` does not support the full range of options that are available from `cpio(1)`, but it does not require the unusual command pipeline that `cpio` uses.

To `tar` to an Exabyte tape drive connected to a host called `komodo`:

```
# tar cf - . | rsh komodo dd of=tape-device obs=20b
```

When backing up over an insecure network, instead use `ssh`.

19.10.3. cpio

`cpio(1)` is the original UNIX® file interchange tape program for magnetic media. `cpio` includes options to perform byte-swapping, write a number of different archive formats, and pipe the data to other programs. This last feature makes `cpio` an excellent choice for installation media. `cpio` does not know how to walk the directory tree and a list of files must be provided through `stdin`.

Since `cpio` does not support backups across the network, use a pipeline and `ssh` to send the data to a remote tape drive.

```
# for f in directory_list; do
find $f >> backup.list
done
# cpio -v -o --format=newc < backup.list | ssh user@host "cat > backup_device"
```

Where `directory_list` is the list of directories to back up, `user@host` is the user/hostname combination that will be performing the backups, and `backup_device` is where the backups should be written to, such as `/dev/nsa0`).

19.10.4. pax

`pax(1)` is the IEEE/POSIX® answer to `tar` and `cpio`. Over the years the various versions of `tar` and `cpio` have become slightly incompatible. So rather than fight it out to fully standardize them, POSIX® created a new archive utility. `pax` attempts to read and write many of the various `cpio` and `tar` formats, plus new formats of its own. Its command set more resembles `cpio` than `tar`.

19.10.5. Amanda

Amanda (Advanced Maryland Network Disk Archiver) is a client/server backup system, rather than a single program. An Amanda server will backup to a single tape drive any number of computers that have Amanda clients and a network connection to the Amanda server. A common problem at sites with a number of large disks is that the length of time required to backup to data directly to tape exceeds the amount of time available for the task. Amanda solves this problem by using a «holding disk» to backup several file systems at the same time. Amanda creates «archive sets»: a group of tapes used over a period of time to create full backups of all the file systems listed in Amanda's configuration file. The «archive set» also contains nightly incremental, or differential, backups of all the file systems. Restoring a damaged file system requires the most recent full backup and the incremental backups.

The configuration file provides fine grained control of backups and the network traffic that Amanda generates. Amanda will use any of the above backup programs to write the data to tape. Amanda is not installed by but is available as either a port or package.

19.10.6. Do Nothing

«Do nothing» is not a computer program, but it is the most widely used backup strategy. There are no initial costs. There is no backup schedule to follow. Just say no. If something happens to your data, grin and bear it!

If your time and data is worth little to nothing, then «Do nothing» is the most suitable backup program for the computer. But beware, FreeBSD is a useful tool and over time it can be used to create a valuable collection of files.

«Do nothing» is the correct backup method for `/usr/obj` and other directory trees that can be exactly recreated by the computer. An example is the files that comprise the HTML or PostScript® version of this Handbook. These document formats have been created from XML input files. Creating backups of the HTML or PostScript® files is not necessary if the XML files are backed up regularly.

19.10.7. Which Backup Program Is Best?

`dump(8)` *Period*. Elizabeth D. Zwicky torture tested all the backup programs discussed here. The clear choice for preserving all your data and all the peculiarities of UNIX® file systems is `dump`. Elizabeth created file systems containing a large variety of unusual conditions (and some not so unusual ones) and tested each program by doing a backup and restore of those file systems. The peculiarities included: files with holes, files with holes and a block of nulls, files with funny characters in their names, unreadable and unwritable files, devices, files that change size during the backup, files that are created/deleted during the backup and more. She presented the results at LISA V in Oct. 1991. See [torture-testing Backup and Archive Programs](#).

19.10.8. Emergency Restore Procedure

19.10.8.1. Before the Disaster

There are four steps which should be performed in preparation for any disaster that may occur.

First, print the `bsdlablel` of each disk using a command such as `bsdlablel da0 | lpr`. Also print a copy of `/etc/fstab` and all boot messages.

Second, burn a «livefs» CD. This CD contains support for booting into a FreeBSD «livefs» rescue mode, allowing the user to perform many tasks like running `dump(8)`, `restore(8)`, `fdisk(8)`, `bsdlablel(8)`, `newfs(8)`, `mount(8)`, and more. The livefs CD image for FreeBSD/i386 11.2-RELEASE is available from <ftp://ftp.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/releases/i386/ISO-IMAGES/11.2/FreeBSD-11.2-RELEASE-i386-livefs.iso>.



Σημείωση

Livefs CD images are not available for FreeBSD 12.0-RELEASE and later. In addition to the CD-ROM installation images, flash drive installation images may be used to recover a system. The «memstick» image for FreeBSD/i386 12.0-RELEASE is available from <ftp://ftp.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/releases/i386/i386/ISO-IMAGES/12.0/FreeBSD-12.0-RELEASE-i386-memstick.img>.

Third, create backup tapes regularly. Any changes that made after the last backup may be irretrievably lost. Write-protect the backup media.

Fourth, test the «livefs» CD and the backups. Make notes of the procedure. Store these notes with the CD, the printouts, and the backups. These notes may prevent the inadvertent destruction of the backups while under the stress of performing an emergency recovery.

For an added measure of security, store an extra «livefs» CD and the latest backup at a remote location, where a remote location is *not* the basement of the same building. A remote location should be physically separated from the computers and disk drives by a significant distance.

19.10.8.2. After the Disaster

First, determine if the hardware survived. Thanks to regular, off-site backups, there is no need to worry about the software.

If the hardware has been damaged, the parts should be replaced before attempting to use the computer.

If the hardware is okay, insert the «livefs» CD and boot the computer. The original install menu will be displayed on the screen. Select the correct country, then choose `Fixit -- Repair mode with CD-ROM/DVD/floppy` or start a shell. then select `CD-ROM/DVD -- Use the live filesystem CD-ROM/DVD`. `restore` and the other needed programs are located in `/mnt2/rescue`.

Recover each file system separately.

Try to mount the root partition of the first disk using `mount /dev/da0a /mnt`. If the `bsdlabel` was damaged, use `bsdlabel` to re-partition and label the disk to match the label that was printed and saved. Use `newfs` to re-create the file systems. Re-mount the root partition of the disk read-write using `mount -u -o rw /mnt`. Use the backups to recover the data for this file system. Unmount the file system with `umount /mnt`. Repeat for each file system that was damaged.

Once the system is running, backup the data onto new media as whatever caused the crash or data loss may strike again. Another hour spent now may save further distress later.

19.11. Network, Memory, and File-Backed File Systems

Reorganized and enhanced by Marc Fonvieille.

In addition to physical disks such as floppies, CDs, and hard drives, FreeBSD also supports *virtual disks*.

These include network file systems such as the [Network File System](#) and Coda, memory-based file systems, and file-backed file systems.

According to the FreeBSD version, the tools used for the creation and use of file-backed and memory-based file systems differ.



Σημείωση

Use [devfs\(5\)](#) to allocate device nodes transparently for the user.

19.11.1. File-Backed File System

[mdconfig\(8\)](#) is used to configure and enable memory disks, [md\(4\)](#), under FreeBSD. To use [mdconfig\(8\)](#), [md\(4\)](#) must be first loaded. When using a custom kernel configuration file, ensure it includes this line:

```
device md
```

[mdconfig\(8\)](#) supports several types of memory backed virtual disks: memory disks allocated with [malloc\(9\)](#) and memory disks using a file or swap space as backing. One possible use is the mounting of CD images.

To mount an existing file system image:

Παράδειγμα 19.3. Using `mdconfig` to Mount an Existing File System Image

```
# mdconfig -a -t vnode -f diskimage -u 0
# mount /dev/md0 /mnt
```

To create a new file system image with [mdconfig\(8\)](#):

Παράδειγμα 19.4. Creating a New File-Backed Disk with `mdconfig`

```
# dd if=/dev/zero of=newimage bs=1k count=5k
```

```

5120+0 records in
5120+0 records out
# mdconfig -a -t vnode -f newimage -u 0
# bsdlabel -w md0 auto
# newfs md0a
/dev/md0a: 5.0MB (10224 sectors) block size 16384, fragment size 2048
    using 4 cylinder groups of 1.25MB, 80 blks, 192 inodes.
super-block backups (for fsck -b #) at:
 160, 2720, 5280, 7840
# mount /dev/md0a /mnt
# df /mnt
Filesystem 1K-blocks Used Avail Capacity Mounted on
/dev/md0a      4710    4 4330    0% /mnt

```

If unit number is not specified with `-u`, `mdconfig(8)` uses the `md(4)` automatic allocation to select an unused device. The name of the allocated unit will be output to stdout, such as `md4`. Refer to `mdconfig(8)` for more details about.

While `mdconfig(8)` is useful, it takes several command lines to create a file-backed file system. FreeBSD also comes with `mdmfs(8)` which automatically configures a `md(4)` disk using `mdconfig(8)`, puts a UFS file system on it using `newfs(8)`, and mounts it using `mount(8)`. For example, to create and mount the same file system image as above, type the following:

Παράδειγμα 19.5. Configure and Mount a File-Backed Disk with `mdmfs`

```

# dd if=/dev/zero of=newimage bs=1k count=5k
5120+0 records in
5120+0 records out
# mdmfs -F newimage -s 5m md0 /mnt
# df /mnt
Filesystem 1K-blocks Used Avail Capacity Mounted on
/dev/md0      4718    4 4338    0% /mnt

```

When `md` is used without a unit number, `mdmfs(8)` uses the `md(4)` auto-unit feature to automatically select an unused device. For more details about `mdmfs(8)`, refer to its manual page.

19.11.2. Memory-Based File System

For a memory-based file system, «swap backing» should normally be used. This does not mean that the memory disk will be swapped out to disk by default, but rather that the memory disk will be allocated from a memory pool which can be swapped out to disk if needed. It is also possible to create memory-based disks which are `malloc(9)` backed, but using large `malloc` backed memory disks can result in a system panic if the kernel runs out of memory.

Παράδειγμα 19.6. Creating a New Memory-Based Disk with `mdconfig`

```

# mdconfig -a -t swap -s 5m -u 1
# newfs -U md1
/dev/md1: 5.0MB (10240 sectors) block size 16384, fragment size 2048
    using 4 cylinder groups of 1.27MB, 81 blks, 192 inodes.
    with soft updates
super-block backups (for fsck -b #) at:
 160, 2752, 5344, 7936
# mount /dev/md1 /mnt

```

```
# df /mnt
Filesystem 1K-blocks Used Avail Capacity Mounted on
/dev/md1    4718      4 4338    0%    /mnt
```

Παράδειγμα 19.7. Creating a New Memory-Based Disk with `mdmfs`

```
# mdmfs -s 5m md2 /mnt
# df /mnt
Filesystem 1K-blocks Used Avail Capacity Mounted on
/dev/md2    4846      2 4458    0%    /mnt
```

19.11.3. Detaching a Memory Disk from the System

When a memory-based or file-based file system is no longer in use, its resources should be released back to the system. First, unmount the file system, then use `mdconfig(8)` to detach the disk from the system and release the resources.

For example, to detach and free all resources used by `/dev/md4`:

```
# mdconfig -d -u 4
```

It is possible to list information about configured `md(4)` devices by running `mdconfig -l`.

19.12. File System Snapshots

Contributed by Tom Rhodes.

FreeBSD offers a feature in conjunction with [Soft Updates](#): file system snapshots.

UFS snapshots allow a user to create images of specified file systems, and treat them as a file. Snapshot files must be created in the file system that the action is performed on, and a user may create no more than 20 snapshots per file system. Active snapshots are recorded in the superblock so they are persistent across unmount and remount operations along with system reboots. When a snapshot is no longer required, it can be removed using `rm(1)`. While snapshots may be removed in any order, all the used space may not be acquired because another snapshot will possibly claim some of the released blocks.

The un-alterable snapshot file flag is set by `mksnap_ffs(8)` after initial creation of a snapshot file. `unlink(1)` makes an exception for snapshot files since it allows them to be removed.

Snapshots are created using `mount(8)`. To place a snapshot of `/var` in the file `/var/snapshot/snap`, use the following command:

```
# mount -u -o snapshot /var/snapshot/snap /var
```

Alternatively, use `mksnap_ffs(8)` to create the snapshot:

```
# mksnap_ffs /var /var/snapshot/snap
```

One can find snapshot files on a file system, such as `/var`, using `find(1)`:

```
# find /var -flags snapshot
```

Once a snapshot has been created, it has several uses:

- Some administrators will use a snapshot file for backup purposes, because the snapshot can be transferred to CDs or tape.
- The file system integrity checker, `fsck(8)`, may be run on the snapshot. Assuming that the file system was clean when it was mounted, this should always provide a clean and unchanging result.
- Running `dump(8)` on the snapshot will produce a dump file that is consistent with the file system and the timestamp of the snapshot. `dump(8)` can also take a snapshot, create a dump image, and then remove the snapshot in one command by using `-L`.
- The snapshot can be mounted as a frozen image of the file system. To `mount(8)` the snapshot `/var/snapshot/snap` run:

```
# mdconfig -a -t vnode -f /var/snapshot/snap -u 4
# mount -r /dev/md4 /mnt
```

The frozen `/var` is now available through `/mnt`. Everything will initially be in the same state it was during the snapshot creation time. The only exception is that any earlier snapshots will appear as zero length files. To unmount the snapshot, use:

```
# umount /mnt
# mdconfig -d -u 4
```

For more information about `softupdates` and file system snapshots, including technical papers, visit Marshall Kirk McKusick's website at <http://www.mckusick.com/>.

19.13. File System Quotas

Quotas are an optional feature of the operating system that can be used to limit the amount of disk space or the number of files a user or members of a group may allocate on a per-file system basis. This is used most often on timesharing systems where it is desirable to limit the amount of resources any one user or group of users may allocate. This prevents one user or group of users from consuming all of the available disk space.

19.13.1. Configuring the System to Enable Disk Quotas

Before using disk quotas, quota support must be added to the kernel by adding the following line to the kernel configuration file:

```
options QUOTA
```

Before FreeBSD 9.2, the `GENERIC` kernel usually did not include this option. `sysctl kern.features.ufs_quota` can be used to test whether the current kernel supports quotas. If the option is not present, a custom kernel must be compiled. Refer to [Κεφάλαιο 9, Ρυθμίζοντας τον Πυρήνα του FreeBSD](#) for more information on kernel configuration.

Next, enable disk quotas in `/etc/rc.conf` :

```
quota_enable="YES"
```

For finer control over quota startup, an additional configuration variable is available. Normally on bootup, the quota integrity of each file system is checked by `quotacheck(8)`. This program insures that the data in the quota database properly reflects the data on the file system. This is a time consuming process that will significantly affect the time the system takes to boot. To skip this step, add this variable to `/etc/rc.conf` :

```
check_quotas="NO"
```

Finally, edit `/etc/fstab` to enable disk quotas on a per-file system basis. This is when user or group quotas can be enabled on the file systems.

To enable per-user quotas on a file system, add `userquota` to the options field in the `/etc/fstab` entry for the file system to enable quotas on. For example:

```
/dev/dal1s2g /home ufs rw,userquota 1 2
```

To enable group quotas, instead use `groupquota`. To enable both user and group quotas, change the entry as follows:

```
/dev/dal1s2g /home ufs rw,userquota,groupquota 1 2
```

By default, the quota files are stored in the root directory of the file system as `quota.user` and `quota.group`. Refer to [fstab\(5\)](#) for more information. Even though an alternate location for the quota files can be specified, this is not recommended because the various quota utilities do not seem to handle this properly.

Once the configuration is complete, reboot the system with the new kernel. `/etc/rc` will automatically run the appropriate commands to create the initial quota files for all of the quotas enabled in `/etc/fstab`. There is no need to manually create any zero length quota files.

In the normal course of operations, there should be no need to manually run [quotacheck\(8\)](#), [quotaon\(8\)](#), or [quotaoff\(8\)](#). However, one should read their manual pages to be familiar with their operation.

19.13.2. Setting Quota Limits

Once the system has been configured to enable quotas, verify they really are enabled by running:

```
# quota -v
```

There should be a one line summary of disk usage and current quota limits for each file system that quotas are enabled on.

The system is now ready to be assigned quota limits with [edquota\(8\)](#).

Several options are available to enforce limits on the amount of disk space a user or group may allocate, and how many files they may create. Allocations can be limited based on disk space (block quotas), number of files (inode quotas), or a combination of both. Each limits is further broken down into two categories: hard and soft limits.

A hard limit may not be exceeded. Once a user reaches a hard limit, no further allocations can be made on that file system by that user. For example, if the user has a hard limit of 500 kbytes on a file system and is currently using 490 kbytes, the user can only allocate an additional 10 kbytes. Attempting to allocate an additional 11 kbytes will fail.

Soft limits can be exceeded for a limited amount of time, known as the grace period, which is one week by default. If a user stays over their limit longer than the grace period, the soft limit turns into a hard limit and no further allocations are allowed. When the user drops back below the soft limit, the grace period is reset.

The following is an example output from [edquota\(8\)](#). When [edquota\(8\)](#) is invoked, the editor specified by `EDITOR` is opened in order to edit the quota limits. The default editor is set to `vi`.

```
# edquota -u test
```

```
Quotas for user test:
/usr: kbytes in use: 65, limits (soft = 50, hard = 75)
      inodes in use: 7, limits (soft = 50, hard = 60)
/usr/var: kbytes in use: 0, limits (soft = 50, hard = 75)
          inodes in use: 0, limits (soft = 50, hard = 60)
```

There are normally two lines for each file system that has quotas enabled. One line represents the block limits and the other represents the inode limits. Change the value to modify the quota limit. For example, to raise this user's block limit from a soft limit of 50 and a hard limit of 75 to a soft limit of 500 and a hard limit of 600, change:

```
/usr: kbytes in use: 65, limits (soft = 50, hard = 75)
```

to:

```
/usr: kbytes in use: 65, limits (soft = 500, hard = 600)
```

The new quota limits take affect upon exiting the editor.

Sometimes it is desirable to set quota limits on a range of UIDs. This can be done by passing `-p` to [edquota\(8\)](#). First, assign the desired quota limit to a user, then run `edquota -p protouser startuid-enduid`. For example, if `test` has the desired quota limits, the following command will duplicate those quota limits for UIDs 10,000 through 19,999:

```
# edquota -p test 10000-19999
```

For more information, refer to [edquota\(8\)](#).

19.13.3. Checking Quota Limits and Disk Usage

Either [quota\(1\)](#) or [repquota\(8\)](#) can be used to check quota limits and disk usage. To check individual user or group quotas and disk usage, use [quota\(1\)](#). A user may only examine their own quota and the quota of a group they are a member of. Only the superuser may view all user and group quotas. To get a summary of all quotas and disk usage for file systems with quotas enabled, use [repquota\(8\)](#).

The following is sample output from `quota -v` for a user that has quota limits on two file systems.

```
Disk quotas for user test (uid 1002):
  Filesystem  usage   quota   limit   grace   files   quota   limit   grace
    /usr       65*    50      75     5days     7     50     60
  /usr/var    0      50      75
```

In this example, the user is currently 15 kbytes over the soft limit of 50 kbytes on `/usr` and has 5 days of grace period left. The asterisk `*` indicates that the user is currently over the quota limit.

Normally, file systems that the user is not using any disk space on will not show in the output of [quota\(1\)](#), even if the user has a quota limit assigned for that file system. Use `-v` to display those file systems, such as `/usr/var` in the above example.

19.13.4. Quotas over NFS

Quotas are enforced by the quota subsystem on the NFS server. The [rpc.rquotad\(8\)](#) daemon makes quota information available to [quota\(1\)](#) on NFS clients, allowing users on those machines to see their quota statistics.

Enable `rpc.rquotad` in `/etc/inetd.conf` like so:

```
rquotad/1      dgram rpc/udp wait root /usr/libexec/rpc.rquotad rpc.rquotad
```

Now restart `inetd`:

```
# service inetd restart
```

19.14. Encrypting Disk Partitions

Contributed by Lucky Green.

FreeBSD offers excellent online protections against unauthorized data access. File permissions and [Mandatory Access Control](#) (MAC) help prevent unauthorized users from accessing data while the operating system is active

and the computer is powered up. However, the permissions enforced by the operating system are irrelevant if an attacker has physical access to a computer and can move the computer's hard drive to another system to copy and analyze the data.

Regardless of how an attacker may have come into possession of a hard drive or powered-down computer, both the GEOM Based Disk Encryption (gbde) and `geli` cryptographic subsystems in FreeBSD are able to protect the data on the computer's file systems against even highly-motivated attackers with significant resources. Unlike cumbersome encryption methods that encrypt only individual files, gbde and geli transparently encrypt entire file systems. No cleartext ever touches the hard drive's platter.

19.14.1. Disk Encryption with gbde

1. Configuring gbde requires superuser privileges.

```
% su -
Password:
```

2. If using a custom kernel configuration file, ensure it contains this line:

```
options GEOM_BDE
```

If the kernel already contains this support, use `kldload` to load [gbde\(4\)](#):

```
# kldload geom_bde
```

19.14.1.1. Preparing the Encrypted Hard Drive

The following example demonstrates adding a new hard drive to a system that will hold a single encrypted partition. This partition will be mounted as `/private`. gbde can also be used to encrypt `/home` and `/var/mail`, but this requires more complex instructions which exceed the scope of this introduction.

1. Add the New Hard Drive

Install the new drive to the system as explained in [Τμήμα 19.3, «Adding Disks»](#). For the purposes of this example, a new hard drive partition has been added as `/dev/ad4s1c` and `/dev/ad0s1*` represents the existing standard FreeBSD partitions.

```
# ls /dev/ad*
/dev/ad0          /dev/ad0s1b     /dev/ad0s1e     /dev/ad4s1
/dev/ad0s1       /dev/ad0s1c     /dev/ad0s1f     /dev/ad4s1c
/dev/ad0s1a      /dev/ad0s1d     /dev/ad4
```

2. Create a Directory to Hold **gbde** Lock Files

```
# mkdir /etc/gbde
```

The gbde lock file contains information that gbde requires to access encrypted partitions. Without access to the lock file, gbde will not be able to decrypt the data contained in the encrypted partition without significant manual intervention which is not supported by the software. Each encrypted partition uses a separate lock file.

3. Initialize the **gbde** Partition

A gbde partition must be initialized before it can be used. This initialization needs to be performed only once:

```
# gbde init /dev/ad4s1c -i -L /etc/gbde/ad4s1c.lock
```

`gbde(8)` will open the default editor, in order to set various configuration options in a template. For use with UFS1 or UFS2, set the `sector_size` to 2048:

```
# $FreeBSD: src/sbin/gbde/template.txt,v 1.1.36.1 2009/08/03 08:13:06 kensmith Exp $
#
```

```
# Sector size is the smallest unit of data which can be read or written.
# Making it too small decreases performance and decreases available space.
# Making it too large may prevent filesystems from working. 512 is the
# minimum and always safe. For UFS, use the fragment size
#
sector_size = 2048
[...]
```

`gbde(8)` will ask the user twice to type the passphrase used to secure the data. The passphrase must be the same both times. The ability of `gbde` to protect data depends entirely on the quality of the passphrase. For tips on how to select a secure passphrase that is easy to remember, see the [Diceware Passphrase](#) website.

`gbde init` creates a lock file for the `gbde` partition. In this example, it is stored as `/etc/gbde/ad4s1c.lock`. `gbde` lock files must end in «.lock» in order to be correctly detected by the `/etc/rc.d/gbde` start up script.



Προσοχή

`gbde` lock files *must* be backed up together with the contents of any encrypted partitions. While deleting a lock file alone cannot prevent a determined attacker from decrypting a `gbde` partition, without the lock file, the legitimate owner will be unable to access the data on the encrypted partition without a significant amount of work that is totally unsupported by `gbde(8)`.

4. Attach the Encrypted Partition to the Kernel

```
# gbde attach /dev/ad4s1c -l /etc/gbde/ad4s1c.lock
```

This command will prompt to input the passphrase that was selected during the initialization of the encrypted partition. The new encrypted device will appear in `/dev` as `/dev/device_name.bde` :

```
# ls /dev/ad*
/dev/ad0          /dev/ad0s1b    /dev/ad0s1e    /dev/ad4s1
/dev/ad0s1       /dev/ad0s1c    /dev/ad0s1f    /dev/ad4s1c
/dev/ad0s1a      /dev/ad0s1d    /dev/ad4        /dev/ad4s1c.bde
```

5. Create a File System on the Encrypted Device

Once the encrypted device has been attached to the kernel, a file system can be created on the device using `newfs(8)`. This example creates a UFS2 file system with soft updates enabled.

```
# newfs -U /dev/ad4s1c.bde
```



Σημείωση

`newfs(8)` must be performed on an attached `gbde` partition which is identified by a `*.bde` extension to the device name.

6. Mount the Encrypted Partition

Create a mount point for the encrypted file system:

```
# mkdir /private
```

Mount the encrypted file system:

```
# mount /dev/ad4s1c.bde /private
```

7. Verify That the Encrypted File System is Available

The encrypted file system should now be visible to [df\(1\)](#) and be available for use.

```
% df -H
Filesystem      Size  Used Avail Capacity  Mounted on
/dev/ad0s1a    1037M    72M   883M     8%      /
/devfs          1.0K    1.0K     0B   100%    /dev
/dev/ad0s1f     8.1G    55K   7.5G     0%    /home
/dev/ad0s1e    1037M   1.1M   953M     0%    /tmp
/dev/ad0s1d     6.1G   1.9G   3.7G    35%    /usr
/dev/ad4s1c.bde 150G    4.1K  138G     0%    /private
```

19.14.1.2. Mounting Existing Encrypted File Systems

After each boot, any encrypted file systems must be re-attached to the kernel, checked for errors, and mounted, before the file systems can be used. The required commands must be executed as root.

1. Attach the **gbde** Partition to the Kernel

```
# gbde attach /dev/ad4s1c -l /etc/gbde/ad4s1c.lock
```

This command will prompt for the passphrase that was selected during initialization of the encrypted gbde partition.

2. Check the File System for Errors

Since encrypted file systems cannot yet be listed in `/etc/fstab` for automatic mounting, the file systems must be checked for errors by running [fsck\(8\)](#) manually before mounting:

```
# fsck -p -t ffs /dev/ad4s1c.bde
```

3. Mount the Encrypted File System

```
# mount /dev/ad4s1c.bde /private
```

The encrypted file system is now available for use.

19.14.1.2.1. Automatically Mounting Encrypted Partitions

It is possible to create a script to automatically attach, check, and mount an encrypted partition, but for security reasons the script should not contain the [gbde\(8\)](#) password. Instead, it is recommended that such scripts be run manually while providing the password via the console or [ssh\(1\)](#).

As an alternative, an `rc.d` script is provided. Arguments for this script can be passed via [rc.conf\(5\)](#):

```
gbde_autoattach_all="YES"
gbde_devices="ad4s1c"
gbde_lockdir="/etc/gbde"
```

This requires that the gbde passphrase be entered at boot time. After typing the correct passphrase, the gbde encrypted partition will be mounted automatically. This can be useful when using gbde on laptops.

19.14.1.3. Cryptographic Protections Employed by gbde

[gbde\(8\)](#) encrypts the sector payload using 128-bit AES in CBC mode. Each sector on the disk is encrypted with a different AES key. For more information on the cryptographic design, including how the sector keys are derived from the user-supplied passphrase, refer to [gbde\(4\)](#).

19.14.1.4. Compatibility Issues

`sysinstall(8)` is incompatible with `gbde`-encrypted devices. All `*.bde` devices must be detached from the kernel before starting `sysinstall(8)` or it will crash during its initial probing for devices. To detach the encrypted device used in the example, use the following command:

```
# gbde detach /dev/ad4s1c
```

19.14.2. Disk Encryption with `geli`

Contributed by Daniel Gerzo.

An alternative cryptographic GEOM class is available through `geli(8)`. `geli` differs from `gbde`; offers different features, and uses a different scheme for doing cryptographic work.

`geli(8)` provides the following features:

- Utilizes the `crypto(9)` framework and, when cryptographic hardware is available, `geli` uses it automatically.
- Supports multiple cryptographic algorithms such as AES, Blowfish, and 3DES.
- Allows the root partition to be encrypted. The passphrase used to access the encrypted root partition will be requested during system boot.
- Allows the use of two independent keys such as a «key» and a «company key».
- `geli` is fast as it performs simple sector-to-sector encryption.
- Allows backup and restore of master keys. If a user destroys their keys, it is still possible to get access to the data by restoring keys from the backup.
- Allows a disk to attach with a random, one-time key which is useful for swap partitions and temporary file systems.

More `geli` features can be found in `geli(8)`.

This section describes how to enable support for `geli` in the FreeBSD kernel and explains how to create and use a `geli` encryption provider.

Superuser privileges are required since modifications to the kernel are necessary.

1. Adding `geli` Support to the Kernel

For a custom kernel, ensure the kernel configuration file contains these lines:

```
options GEOM_ELI
device crypto
```

Alternatively, the `geli` module can be loaded at boot time by adding the following line to `/boot/loader.conf` :

```
geom_eli_load="YES"
```

`geli(8)` should now be supported by the kernel.

2. Generating the Master Key

The following example describes how to generate a key file which will be used as part of the master key for the encrypted provider mounted under `/private`. The key file will provide some random data used to encrypt the master key. The master key will also be protected by a passphrase. The provider's sector size will be 4kB. The example will describe how to attach to the `geli` provider, create a file system on it, mount it, work with it, and finally, how to detach it.

It is recommended to use a bigger sector size, such as 4kB, for better performance.

The master key will be protected with a passphrase and the data source for the key file will be `/dev/random`. The sector size of the provider `/dev/da2.eli` will be 4kB.

```
# dd if=/dev/random of=/root/da2.key bs=64 count=1
# geli init -s 4096 -K /root/da2.key /dev/da2
Enter new passphrase:
Reenter new passphrase:
```

It is not mandatory to use both a passphrase and a key file as either method of securing the master key can be used in isolation.

If the key file is given as «-», standard input will be used. This example shows how more than one key file can be used:

```
# cat keyfile1 keyfile2 keyfile3 | geli init -K - /dev/da2
```

3. Attaching the Provider with the Generated Key

```
# geli attach -k /root/da2.key /dev/da2
Enter passphrase:
```

The new plaintext device will be named `/dev/da2.eli`.

```
# ls /dev/da2*
/dev/da2 /dev/da2.eli
```

4. Creating the New File System

```
# dd if=/dev/random of=/dev/da2.eli bs=1m
# newfs /dev/da2.eli
# mount /dev/da2.eli /private
```

The encrypted file system should now be visible to [df\(1\)](#) and be available for use:

```
# df -H
Filesystem      Size  Used Avail Capacity  Mounted on
/dev/ad0s1a    248M   89M  139M    38%      /
/devfs          1.0K   0B   0B   100%     /dev
/dev/ad0s1f    7.7G  2.3G  4.9G    32%     /usr
/dev/ad0s1d    989M  1.5M  909M     0%     /tmp
/dev/ad0s1e    3.9G  1.3G  2.3G    35%     /var
/dev/da2.eli   150G  4.1K  138G     0%     /private
```

5. Unmounting and Detaching the Provider

Once the work on the encrypted partition is done, and the `/private` partition is no longer needed, it is prudent to consider unmounting and detaching the `geli` encrypted partition from the kernel:

```
# umount /private
# geli detach da2.eli
```

More information about the use of [geli\(8\)](#) can be found in its manual page.

19.14.2.1. Using the `geli rc.d` Script

`geli` comes with a `rc.d` script which can be used to simplify the usage of `geli`. An example of configuring `geli` through `rc.conf(5)` follows:

```
geli_devices="da2"
geli_da2_flags="-p -k /root/da2.key"
```

This configures `/dev/da2` as a `geli` provider of which the master key file is located in `/root/da2.key`. `geli` will not use a passphrase when attaching to the provider if `-P` was given during the `geli init` phase. The system will detach the `geli` provider from the kernel before the system shuts down.

More information about configuring `rc.d` is provided in the [rc.d](#) section of the Handbook.

19.15. Encrypting Swap Space

Written by Christian Br"uffer.

Like the encryption of disk partitions, encryption of swap space is used to protect sensitive information. Consider an application that deals with passwords. As long as these passwords stay in physical memory, these passwords will not be written to disk and be cleared after a reboot. If FreeBSD starts swapping out memory pages to free space for other applications, the passwords may be written to the disk platters unencrypted. Encrypting swap space can be a solution for this scenario.

The [gbde\(8\)](#) or [geli\(8\)](#) encryption systems may be used for swap encryption. Both systems use the `encswap rc.d` script.



Σημείωση

For the remainder of this section, `ad0s1b` will be the swap partition.

Swap partitions are not encrypted by default and should be cleared of any sensitive data before continuing. To overwrite the current swap partition with random garbage, execute the following command:

```
# dd if=/dev/random of=/dev/ad0s1b bs=1m
```

19.15.1. Swap Encryption with [gbde\(8\)](#)

The `.bde` suffix should be added to the device in the respective `/etc/fstab` swap line:

```
# Device Mountpoint FStype Options Dump Pass#
/dev/ad0s1b.bde none swap sw 0 0
```

19.15.2. Swap Encryption with [geli\(8\)](#)

The procedure for instead using [geli\(8\)](#) for swap encryption is similar to that of using [gbde\(8\)](#). The `.eli` suffix should be added to the device in the respective `/etc/fstab` swap line:

```
# Device Mountpoint FStype Options Dump Pass#
/dev/ad0s1b.eli none swap sw 0 0
```

[geli\(8\)](#) uses the AES algorithm with a key length of 128 bit by default. These defaults can be altered by using `geli_swap_flags` in `/etc/rc.conf`. The following line tells the `encswap rc.d` script to create [geli\(8\)](#) swap partitions using the Blowfish algorithm with a key length of 128 bits and a sectorsize of 4 kilobytes, and sets «detach on last close»:

```
geli_swap_flags="-e blowfish -l 128 -s 4096 -d"
```

Refer to the description of `onetime` in [geli\(8\)](#) for a list of possible options.

19.15.3. Encrypted Swap Verification

Once the system has rebooted, proper operation of the encrypted swap can be verified using `swapinfo`.

If `gbde(8)` is being used:

```
% swapinfo
Device      1K-blocks    Used    Avail Capacity
/dev/ad0s1b.bde  542720      0    542720    0%
```

If `geli(8)` is being used:

```
% swapinfo
Device      1K-blocks    Used    Avail Capacity
/dev/ad0s1b.eli  542720      0    542720    0%
```

19.16. Highly Available Storage (HAST)

Contributed by Daniel Gerzo.

With inputs from Freddie Cash, Pawel Jakub Dawidek, Michael W. Lucas και Viktor Petersson.

19.16.1. Synopsis

High availability is one of the main requirements in serious business applications and highly-available storage is a key component in such environments. Highly Available Storage, or HAST *Highly Available Storage*, was developed by Pawel Jakub Dawidek <pjd@FreeBSD.org> as a framework which allows transparent storage of the same data across several physically separated machines connected by a TCP/IP network. HAST can be understood as a network-based RAID1 (mirror), and is similar to the DRBD(R) storage system known from the GNU/Linux® platform. In combination with other high-availability features of FreeBSD like CARP, HAST makes it possible to build a highly-available storage cluster that is resistant to hardware failures.

After reading this section, you will know:

- What HAST is, how it works and which features it provides.
- How to set up and use HAST on FreeBSD.
- How to integrate CARP and `devd(8)` to build a robust storage system.

Before reading this section, you should:

- Understand UNIX® and [FreeBSD basics](#).
- Know how to [configure](#) network interfaces and other core FreeBSD subsystems.
- Have a good understanding of [FreeBSD networking](#).

The HAST project was sponsored by The FreeBSD Foundation with support from [OMCnet Internet Service GmbH](#) and [TransIP BV](#).

19.16.2. HAST Features

The main features of the HAST system are:

- Can be used to mask I/O errors on local hard drives.
- File system agnostic as it works with any file system supported by FreeBSD.
- Efficient and quick resynchronization, synchronizing only blocks that were modified during the downtime of a node.
- Can be used in an already deployed environment to add additional redundancy.
- Together with CARP, Heartbeat, or other tools, it can be used to build a robust and durable storage system.

19.16.3. HAST Operation

As HAST provides a synchronous block-level replication of any storage media to several machines, it requires at least two physical machines: the `primary`, also known as the `master` node, and the `secondary` or `slave` node. These two machines together are referred to as a cluster.



Σημείωση

HAST is currently limited to two cluster nodes in total.

Since HAST works in a primary-secondary configuration, it allows only one of the cluster nodes to be active at any given time. The `primary` node, also called `active`, is the one which will handle all the I/O requests to HAST-managed devices. The `secondary` node is automatically synchronized from the `primary` node.

The physical components of the HAST system are:

- local disk on primary node, and
- disk on remote, secondary node.

HAST operates synchronously on a block level, making it transparent to file systems and applications. HAST provides regular GEOM providers in `/dev/hast/` for use by other tools or applications, thus there is no difference between using HAST-provided devices and raw disks or partitions.

Each write, delete, or flush operation is sent to the local disk and to the remote disk over TCP/IP. Each read operation is served from the local disk, unless the local disk is not up-to-date or an I/O error occurs. In such case, the read operation is sent to the secondary node.

19.16.3.1. Synchronization and Replication Modes

HAST tries to provide fast failure recovery. For this reason, it is very important to reduce synchronization time after a node's outage. To provide fast synchronization, HAST manages an on-disk bitmap of dirty extents and only synchronizes those during a regular synchronization, with an exception of the initial sync.

There are many ways to handle synchronization. HAST implements several replication modes to handle different synchronization methods:

- *memsync*: report write operation as completed when the local write operation is finished and when the remote node acknowledges data arrival, but before actually storing the data. The data on the remote node will be stored directly after sending the acknowledgement. This mode is intended to reduce latency, but still provides very good reliability.
- *fullsync*: report write operation as completed when local write completes and when remote write completes. This is the safest and the slowest replication mode. This mode is the default.
- *async*: report write operation as completed when local write completes. This is the fastest and the most dangerous replication mode. It should be used when replicating to a distant node where latency is too high for other modes.

19.16.4. HAST Configuration

HAST requires `GEOM_GATE` support which is not present in the default `GENERIC` kernel. However, the `geom_gate.ko` loadable module is available in the default FreeBSD installation. Alternatively, to build `GEOM_GATE` support into the kernel statically, add this line to the custom kernel configuration file:

```
options GEOM_GATE
```

The HAST framework consists of several parts from the operating system's point of view:

- the [hastd\(8\)](#) daemon responsible for data synchronization,
- the [hastctl\(8\)](#) userland management utility,
- and the [hast.conf\(5\)](#) configuration file.

The following example describes how to configure two nodes in `master-slave` / `primary-secondary` operation using HAST to replicate the data between the two. The nodes will be called `hasta` with an IP address of `172.16.0.1` and `hastb` with an IP of address `172.16.0.2`. Both nodes will have a dedicated hard drive `/dev/ad6` of the same size for HAST operation. The HAST pool, sometimes also referred to as a resource or the GEOM provider in `/dev/hast/`, will be called `test`.

Configuration of HAST is done using `/etc/hast.conf`. This file should be the same on both nodes. The simplest configuration possible is:

```
resource test {
  on hasta {
    local /dev/ad6
    remote 172.16.0.2
  }
  on hastb {
    local /dev/ad6
    remote 172.16.0.1
  }
}
```

For more advanced configuration, refer to [hast.conf\(5\)](#).



Υπόδειξη

It is also possible to use host names in the `remote` statements. In such a case, make sure that these hosts are resolvable and are defined in `/etc/hosts` or in the local DNS.

Now that the configuration exists on both nodes, the HAST pool can be created. Run these commands on both nodes to place the initial metadata onto the local disk and to start [hastd\(8\)](#):

```
# hastctl create test
# service hastd onestart
```



Σημείωση

It is *not* possible to use GEOM providers with an existing file system or to convert an existing storage to a HAST-managed pool. This procedure needs to store some metadata on the provider and there will not be enough required space available on an existing provider.

A HAST node's `primary` or `secondary` role is selected by an administrator, or software like Heartbeat, using [hastctl\(8\)](#). On the primary node, `hasta`, issue this command:

```
# hastctl role primary test
```

Similarly, run this command on the secondary node, `hastb`:

```
# hastctl role secondary test
```



Προσοχή

When the nodes are unable to communicate with each other, and both are configured as primary nodes, the condition is called `split-brain`. To troubleshoot this situation, follow the steps described in [Τμήμα 19.16.5.2, «Recovering from the Split-brain Condition»](#).

Verify the result by running `hastctl(8)` on each node:

```
# hastctl status test
```

The important text is the `status` line, which should say `complete` on each of the nodes. If it says `degraded`, something went wrong. At this point, the synchronization between the nodes has already started. The synchronization completes when `hastctl status` reports 0 bytes of dirty extents.

The next step is to create a filesystem on the `/dev/hast/test` GEOM provider and mount it. This must be done on the primary node, as `/dev/hast/test` appears only on the primary node. Creating the filesystem can take a few minutes, depending on the size of the hard drive:

```
# newfs -U /dev/hast/test
# mkdir /hast/test
# mount /dev/hast/test /hast/test
```

Once the HAST framework is configured properly, the final step is to make sure that HAST is started automatically during system boot. Add this line to `/etc/rc.conf`:

```
hastd_enable="YES"
```

19.16.4.1. Failover Configuration

The goal of this example is to build a robust storage system which is resistant to the failure of any given node. The scenario is that a primary node of the cluster fails. If this happens, the secondary node is there to take over seamlessly, check and mount the file system, and continue to work without missing a single bit of data.

To accomplish this task, another FreeBSD feature, CARP, provides for automatic failover on the IP layer. CARP (Common Address Redundancy Protocol) allows multiple hosts on the same network segment to share an IP address. Set up CARP on both nodes of the cluster according to the documentation available in [Τμήμα 31.12, «Common Access Redundancy Protocol \(CARP\)»](#). After setup, each node will have its own `carp0` interface with a shared IP address of `172.16.0.254`. The primary HAST node of the cluster must be the master CARP node.

The HAST pool created in the previous section is now ready to be exported to the other hosts on the network. This can be accomplished by exporting it through NFS or Samba, using the shared IP address `172.16.0.254`. The only problem which remains unresolved is an automatic failover should the primary node fail.

In the event of CARP interfaces going up or down, the FreeBSD operating system generates a `devd(8)` event, making it possible to watch for state changes on the CARP interfaces. A state change on the CARP interface is an indication that one of the nodes failed or came back online. These state change events make it possible to run a script which will automatically handle the HAST failover.

To be able to catch state changes on the CARP interfaces, add this configuration to `/etc/devd.conf` on each node:

```
notify 30 {
  match "system" "IFNET";
  match "subsystem" "carp0";
  match "type" "LINK_UP";
  action "/usr/local/sbin/carp-hast-switch master";
};

notify 30 {
  match "system" "IFNET";
```

```
match "subsystem" "carp0";
match "type" "LINK_DOWN";
action "/usr/local/sbin/carp-hast-switch slave";
};
```

Restart [devd\(8\)](#) on both nodes to put the new configuration into effect:

```
# service devd restart
```

When the `carp0` interface state changes by going up or down, the system generates a notification, allowing the [devd\(8\)](#) subsystem to run an arbitrary script, in this case `/usr/local/sbin/carp-hast-switch`. This script handles the automatic failover. For further clarification about the above [devd\(8\)](#) configuration, refer to [devd.conf\(5\)](#).

An example of such a script could be:

```
#!/bin/sh

# Original script by Freddie Cash <fjwcash@gmail.com>
# Modified by Michael W. Lucas <mwlucas@BlackHelicopters.org>
# and Viktor Petersson <vpetersson@wireload.net>

# The names of the HAST resources, as listed in /etc/hast.conf
resources="test"

# delay in mounting HAST resource after becoming master
# make your best guess
delay=3

# logging
log="local0.debug"
name="carp-hast"

# end of user configurable stuff

case "$1" in
master)
  logger -p $log -t $name "Switching to primary provider for ${resources}."
  sleep ${delay}

  # Wait for any "hastd secondary" processes to stop
  for disk in ${resources}; do
    while $( pgrep -lf "hastd: ${disk} \ (secondary\)" > /dev/null 2>&1 ); do
      sleep 1
    done

    # Switch role for each disk
    hastctl role primary ${disk}
    if [ $? -ne 0 ]; then
      logger -p $log -t $name "Unable to change role to primary for resource ${disk}."
      exit 1
    fi
  done

  # Wait for the /dev/hast/* devices to appear
  for disk in ${resources}; do
    for I in $( jot 60 ); do
      [ -c "/dev/hast/${disk}" ] && break
      sleep 0.5
    done

    if [ ! -c "/dev/hast/${disk}" ]; then
      logger -p $log -t $name "GEOM provider /dev/hast/${disk} did not appear."
      exit 1
    fi
  done
```

```

logger -p $log -t $name "Role for HAST resources ${resources} switched to primary."

logger -p $log -t $name "Mounting disks."
for disk in ${resources}; do
  mkdir -p /hast/${disk}
  fsck -p -y -t ufs /dev/hast/${disk}
  mount /dev/hast/${disk} /hast/${disk}
done

;;

slave)
logger -p $log -t $name "Switching to secondary provider for ${resources}."

# Switch roles for the HAST resources
for disk in ${resources}; do
  if ! mount | grep -q "^/dev/hast/${disk} on "
  then
    else
      umount -f /hast/${disk}
    fi
    sleep $delay
    hastctl role secondary ${disk} 2>&1
    if [ $? -ne 0 ]; then
      logger -p $log -t $name "Unable to switch role to secondary for resource ${disk}."
      exit 1
    fi
    logger -p $log -t $name "Role switched to secondary for resource ${disk}."
  done
;;
esac

```

In a nutshell, the script takes these actions when a node becomes master / primary :

- Promotes the HAST pools to primary on a given node.
- Checks the file system under the HAST pool.
- Mounts the pools at an appropriate place.

When a node becomes backup / secondary :

- Unmounts the HAST pools.
- Degrades the HAST pools to secondary.



Προσοχή

Keep in mind that this is just an example script which serves as a proof of concept. It does not handle all the possible scenarios and can be extended or altered in any way, for example, to start/stop required services.



Υπόδειξη

For this example, a standard UFS file system was used. To reduce the time needed for recovery, a journal-enabled UFS or ZFS file system can be used instead.

More detailed information with additional examples can be found in the [HAST Wiki](#) page.

19.16.5. Troubleshooting

19.16.5.1. General Troubleshooting Tips

HAST should generally work without issues. However, as with any other software product, there may be times when it does not work as supposed. The sources of the problems may be different, but the rule of thumb is to ensure that the time is synchronized between all nodes of the cluster.

When troubleshooting HAST problems, the debugging level of `hastd(8)` should be increased by starting `hastd(8)` with `-d`. This argument may be specified multiple times to further increase the debugging level. A lot of useful information may be obtained this way. Consider also using `-F`, which starts `hastd(8)` in the foreground.

19.16.5.2. Recovering from the Split-brain Condition

Split-brain is when the nodes of the cluster are unable to communicate with each other, and both are configured as primary. This is a dangerous condition because it allows both nodes to make incompatible changes to the data. This problem must be corrected manually by the system administrator.

The administrator must decide which node has more important changes (or merge them manually) and let HAST perform full synchronization of the node which has the broken data. To do this, issue these commands on the node which needs to be resynchronized:

```
# hastctl role init <resource>
# hastctl create <resource>
# hastctl role secondary <resource>
```

Κεφάλαιο 20. GEOM: Διαχείριση Συστοιχιών Δίσκων

Γράφτηκε από τον Tom Rhodes.

20.1. Σύνοψη

Το κεφάλαιο αυτό καλύπτει τη χρήση των δίσκων κάτω από το πλαίσιο λειτουργιών GEOM στο FreeBSD. Περιλαμβάνει τα κυριότερα προγράμματα ελέγχου RAID των οποίων οι ρυθμίσεις βασίζονται στο πλαίσιο GEOM. Το κεφάλαιο αυτό δεν αναλύει σε βάθος τον τρόπο με τον οποίο το GEOM χειρίζεται ή ελέγχει λειτουργίες Εισόδου / Εξόδου (IO), το υποσύστημα που βρίσκεται κάτω από αυτό, ή τον κώδικα του. Οι πληροφορίες αυτές παρέχονται από τη σελίδα manual του [geom\(4\)](#) καθώς και από τις αναφορές που περιέχει σε άλλες σχετικές σελίδες. Επίσης το κεφάλαιο αυτό δεν αποτελεί καθοριστικό οδηγό για όλες τις ρυθμίσεις του RAID. Θα συζητηθούν μόνο οι καταστάσεις λειτουργίας του RAID που υποστηρίζονται από το GEOM.

Αφού διαβάσετε αυτό το κεφάλαιο, θα ξέρετε:

- Το είδος της υποστήριξης RAID που είναι διαθέσιμο μέσω του GEOM.
- Πως να χρησιμοποιήσετε τα βασικά βοηθητικά προγράμματα για την ρύθμιση, συντήρηση και διαχείριση των διαφόρων επιπέδων RAID.
- Πως να δημιουργήσετε mirror ή stripe, να κρυπτογραφήσετε, και να συνδέσετε δίσκους με το GEOM, μέσω μιας απομακρυσμένης σύνδεσης.
- Πως να αντιμετωπίσετε προβλήματα δίσκων που χρησιμοποιούν το πλαίσιο λειτουργιών GEOM.

Πριν διαβάσετε αυτό το κεφάλαιο, θα πρέπει:

- Να κατανοείτε πως μεταχειρίζεται το FreeBSD τις συσκευές δίσκων ([Κεφάλαιο 19, Αποθηκευτικά Μέσα](#)).
- Να γνωρίζετε πως θα ρυθμίσετε και θα εγκαταστήσετε ένα νέο πυρήνα στο FreeBSD ([Κεφάλαιο 9, Ρυθμίζοντας τον Πυρήνα του FreeBSD](#)).

20.2. Εισαγωγή στο GEOM

Το GEOM επιτρέπει την πρόσβαση και τον έλεγχο σε κλάσεις - όπως την Κεντρική Εγγραφή Εκκίνησης (Master Boot Record), τα BSD labels, κ.α. - μέσω της χρήσης παροχέων, ή μέσω ειδικών αρχείων στον κατάλογο /dev. Το GEOM υποστηρίζει διάφορες διατάξεις RAID και παρέχει διάφανη πρόσβαση στο λειτουργικό σύστημα και τα βοηθητικά του προγράμματα.

20.3. RAID0 - Striping

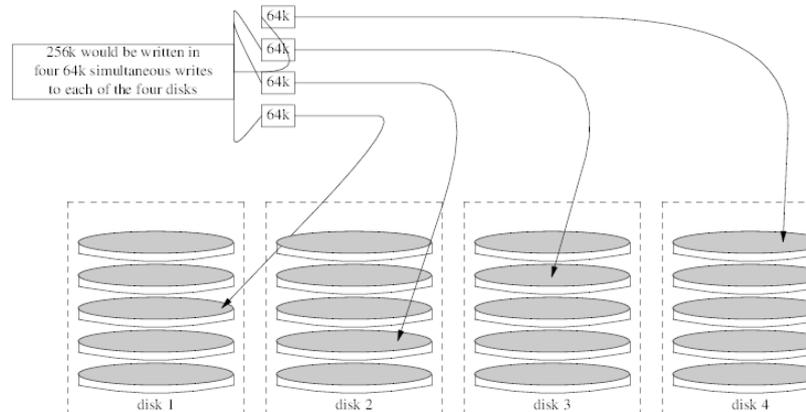
Γράφηκε από τους Tom Rhodes και Murray Stokely.

Το striping είναι μια μέθοδος που συνδυάζει διαφορετικούς φυσικούς δίσκους σε ένα μοναδικό λογικό τόμο. Σε πολλές περιπτώσεις, αυτό γίνεται με την βοήθεια εξειδικευμένου υλικού (ελεγκτών). Το υποσύστημα δίσκων GEOM παρέχει υποστήριξη μέσω λογισμικού για τη διάταξη RAID0, η οποία είναι γνωστή και ως striping.

Σε ένα σύστημα RAID0, τα δεδομένα χωρίζονται σε blocks τα οποία γράφονται τμηματικά σε όλους τους δίσκους που αποτελούν τη συστοιχία. Αντί να χρειάζεται να περιμένετε το σύστημα να γράψει 256k δεδομένων σε ένα δίσκο, ένα σύστημα RAID0 μπορεί να γράψει ταυτόχρονα 64k σε καθένα από τους τέσσερις δίσκους μιας συστοιχίας,

προσφέροντας έτσι εξαιρετική απόδοση εισόδου/εξόδου (I/O). Η απόδοση αυτή μπορεί να αυξηθεί περισσότερο, με τη χρήση πολλαπλών ελεγκτών δίσκων.

Κάθε δίσκος σε ένα stripe RAID0 πρέπει να είναι του ίδιου μεγέθους, καθώς οι αιτήσεις I/O μοιράζονται όσο αφορά την ανάγνωση και εγγραφή, σε πολλούς παράλληλους δίσκους.



Διαδικασία 20.1. Δημιουργία Stripe από μη-Διαμορφωμένους ATA Δίσκους

1. Φορτώστε το άρθρωμα `geom_stripe.ko` :

```
# kldload geom_stripe
```

2. Εξασφαλίστε ότι υπάρχει κατάλληλο σημείο προσάρτησης. Αν ο τόμος πρόκειται να γίνει κατάτμηση `root`, προσαρτήστε τον προσωρινά σε κάποιο άλλο σημείο προσάρτησης, όπως το `/mnt`:

```
# mkdir /mnt
```

3. Καθορίστε τα ονόματα των συσκευών για τους δίσκους που πρόκειται να γίνουν stripe, και δημιουργήστε τη νέα συσκευή stripe. Για παράδειγμα, για να δημιουργήσετε ένα stripe από δύο αχρησιμοποίητους και χωρίς κατατμήσεις δίσκους ATA, όπως π.χ. τους `/dev/ad2` και `/dev/ad3` :

```
# gstripe label -v st0 /dev/ad2 /dev/ad3
Metadata value stored on /dev/ad2.
Metadata value stored on /dev/ad3.
Done.
```

4. Γράψτε ένα τυποποιημένο label (πίνακα κατατμήσεων) στο νέο τόμο, και εγκαταστήστε τον προεπιλεγμένο κώδικα εκκίνησης (bootstrap):

```
# bsdlabel -wB /dev/stripe/st0
```

5. Η διαδικασία αυτή θα δημιουργήσει τη συσκευή `st0`, καθώς και δύο ακόμα συσκευές στον κατάλογο `/dev/stripe`. Οι συσκευές αυτές θα ονομάζονται `st0a` και `st0c`. Στο σημείο αυτό, μπορείτε πλέον να δημιουργήσετε σύστημα αρχείων στη συσκευή `st0a` χρησιμοποιώντας το βοηθητικό πρόγραμμα `newfs` :

```
# newfs -U /dev/stripe/st0a
```

Θα δείτε μια μεγάλη σειρά αριθμών να περνά γρήγορα από την οθόνη σας, και μετά από λίγα δευτερόλεπτα η διαδικασία θα έχει ολοκληρωθεί. Ο τόμος θα έχει δημιουργηθεί και θα είναι έτοιμος για προσάρτηση.

Για να προσαρτήσετε χειροκίνητα το stripe που δημιουργήσατε:

```
# mount /dev/stripe/st0a /mnt
```

Για να γίνεται αυτόματα η προσάρτηση αυτού του συστήματος αρχείων κατά την διαδικασία εκκίνησης, τοποθετήστε τις πληροφορίες του τόμου στο αρχείο `/etc/fstab`. Για το σκοπό αυτό, δημιουργούμε ένα μόνιμο σημείο προσάρτησης, το `stripe`:

```
# mkdir /stripe
# echo "/dev/stripe/st0a /stripe ufs rw 2 2" \
  >> /etc/fstab
```

Το άρθρωμα `geom_stripe.ko` θα πρέπει να φορτώνεται αυτόματα κατά την εκκίνηση του συστήματος. Εκτελέστε την παρακάτω εντολή, για να προσθέσετε την κατάλληλη ρύθμιση στο `/boot/loader.conf` :

```
# echo 'geom_stripe_load="YES"' >> /boot/loader.conf
```

20.4. RAID1 - Mirroring

Το mirroring (καθρεφτισμός) είναι μια τεχνολογία που χρησιμοποιείται από πολλές εταιρίες και οικιακούς χρήστες για να ασφαλίσουν τα δεδομένα τους χωρίς διακοπές. Σε μια διάταξη mirror, ο δίσκος B είναι απλώς ένα πλήρες αντίγραφο του δίσκου A. Ή μπορεί οι δίσκοι Γ+Δ να είναι αντίγραφα των δίσκων Α+Β. Άσχετα με την ακριβή διάταξη των δίσκων, το σημαντικό είναι ότι οι πληροφορίες ενός δίσκου ή μιας κατάτμησης αντιγράφονται σε άλλους. Οι πληροφορίες αυτές μπορεί αργότερα να αποκατασταθούν με εύκολο τρόπο, ή να αντιγραφούν χωρίς να προκληθεί διακοπή στις υπηρεσίες του μηχανήματος ή στην πρόσβαση των δεδομένων. Μπορούν ακόμα και να μεταφερθούν και να φυλαχθούν σε άλλο, ασφαλές μέρος.

Για να ξεκινήσετε, βεβαιωθείτε ότι το σύστημα σας έχει δύο σκληρούς δίσκους ίδιου μεγέθους. Στα παραδείγματα μας θεωρούμε ότι οι δίσκοι είναι τύπου SCSI (απευθείας πρόσβασης, [da\(4\)](#)).

20.4.1. Mirroring στους Βασικούς Δίσκους

Υποθέτοντας ότι το FreeBSD έχει εγκατασταθεί στον πρώτο δίσκο `da0`, θα πρέπει να ρυθμίσετε το [gmirror\(8\)](#) να αποθηκεύσει εκεί τα βασικά δεδομένα του.

Πριν δημιουργήσετε το mirror, ενεργοποιήστε την δυνατότητα εμφάνισης περισσότερων λεπτομερειών (που μπορεί να σας βοηθήσουν σε περίπτωση προβλήματος) και επιτρέψτε την απευθείας πρόσβαση στη συσκευή δίσκου. Για το σκοπό αυτό θέστε τη μεταβλητή `kern.geom.debugflags` του [sysctl\(8\)](#) στην παρακάτω τιμή:

```
# sysctl kern.geom.debugflags=17
```

Μπορείτε τώρα να δημιουργήσετε το mirror. Ξεκινήστε τη διαδικασία αποθηκεύοντας τα μετα-δεδομένα (metadata) στον βασικό δίσκο, δημιουργώντας ουσιαστικά τη συσκευή `/dev/mirror/gm`. Χρησιμοποιήστε την παρακάτω εντολή:



Προειδοποίηση

Η δημιουργία mirror στο δίσκο εκκίνησης μπορεί να έχει ως αποτέλεσμα την απώλεια δεδομένων, αν ο τελευταίος τομέας του δίσκου έχει ήδη χρησιμοποιηθεί. Η πιθανότητα αυτή είναι πολύ μικρότερη αν το mirror δημιουργηθεί αμέσως μετά από μια νέα εγκατάσταση του FreeBSD. Η παρακάτω διαδικασία είναι επίσης ασύμβατη με τις προεπιλεγμένες ρυθμίσεις εγκατάστασης του FreeBSD 9.X στις οποίες χρησιμοποιείται το σύστημα κατατμήσεων GPT. Το GEOM καταστρέφει τα μεταδεδομένα του GPT, και θα προκαλέσει απώλεια δεδομένων και πιθανή αδυναμία εκκίνησης του συστήματος.

```
# gmirror label -vb round-robin gm0 /dev/da0
```

Το σύστημα θα ανταποκριθεί με το παρακάτω μήνυμα:

```
Metadata value stored on /dev/da0.
Done.
```

Αρχειοποιήστε το GEOM. Η παρακάτω εντολή θα φορτώσει το άρθρωμα `/boot/kernel/geom_mirror.ko` στον πυρήνα:

```
# gmirror load
```



Σημείωση

Με την επιτυχή εκτέλεση αυτής της εντολής, δημιουργείται η συσκευή `gm0` μέσα στον κατάλογο `/dev/mirror`.

Ενεργοποιήστε το φόρτωμα του αρθρώματος `geom_mirror.ko` κατά την εκκίνηση του συστήματος:

```
# echo 'geom_mirror_load="YES"' >> /boot/loader.conf
```

Επεξεργαστείτε το αρχείο `/etc/fstab`, αντικαθιστώντας τις αναφορές στις παλιές συσκευές `da0` με τις αντίστοιχες καινούριες `gm0` που αντιπροσωπεύουν το `mirror`.



Σημείωση

Αν χρησιμοποιείτε το `vi(1)`, μπορείτε να ακολουθήσετε τα παρακάτω βήματα για να ολοκληρώσετε εύκολα αυτή τη διαδικασία:

```
# vi /etc/fstab
```

Στο `vi(1)`, κρατήστε αντίγραφο ασφαλείας του τρέχοντος αρχείου `fstab` πληκτρολογώντας `:w /etc/fstab.bak`. Έπειτα αντικαταστήστε όλες τις αναφορές στις παλιές συσκευές `da0` με τις νέες `gm0` γράφοντας `:%s/da/mirror/gm/g`.

Το `fstab` που θα προκύψει, θα μοιάζει με το παρακάτω. Δεν έχει σημασία αν οι δίσκοι ήταν αρχικά SCSI ή ATA, η συσκευή RAID θα έχει πάντα το όνομα `gm`.

# Device	Mountpoint	FStype	Options	Dump	Pass#
<code>/dev/mirror/gm0s1b</code>	<code>none</code>	<code>swap</code>	<code>sw</code>	<code>0</code>	<code>0</code>
<code>/dev/mirror/gm0s1a</code>	<code>/</code>	<code>ufs</code>	<code>rw</code>	<code>1</code>	<code>1</code>
<code>/dev/mirror/gm0s1d</code>	<code>/usr</code>	<code>ufs</code>	<code>rw</code>	<code>0</code>	<code>0</code>
<code>/dev/mirror/gm0s1f</code>	<code>/home</code>	<code>ufs</code>	<code>rw</code>	<code>2</code>	<code>2</code>
<code>#/dev/mirror/gm0s2d</code>	<code>/store</code>	<code>ufs</code>	<code>rw</code>	<code>2</code>	<code>2</code>
<code>/dev/mirror/gm0s1e</code>	<code>/var</code>	<code>ufs</code>	<code>rw</code>	<code>2</code>	<code>2</code>
<code>/dev/acd0</code>	<code>/cdrom</code>	<code>cd9660</code>	<code>ro,noauto</code>	<code>0</code>	<code>0</code>

Επανεκκινήστε το σύστημα:

```
# shutdown -r now
```

Κατά την εκκίνηση του συστήματος, θα πρέπει πλέον να χρησιμοποιείται η συσκευή `gm0` αντί για την `da0`. Μετά το τέλος της εκκίνησης, μπορείτε να ελέγξετε ότι όλα λειτουργούν σωστά, εξετάζοντας την έξοδο της εντολής `mount`:

```
# mount
```

Filesystem	1K-blocks	Used	Avail	Capacity	Mounted on
<code>/dev/mirror/gm0s1a</code>	1012974	224604	707334	24%	<code>/</code>
<code>devfs</code>	1	1	0	100%	<code>/dev</code>
<code>/dev/mirror/gm0s1f</code>	45970182	28596	42263972	0%	<code>/home</code>
<code>/dev/mirror/gm0s1d</code>	6090094	1348356	4254532	24%	<code>/usr</code>
<code>/dev/mirror/gm0s1e</code>	3045006	2241420	559986	80%	<code>/var</code>
<code>devfs</code>	1	1	0	100%	<code>/var/named/dev</code>

Η έξοδος φαίνεται σωστή, όπως αναμενόταν. Τελικά, για να ξεκινήσει ο συγχρονισμός, εισάγετε και την συσκευή `da1` στο `mirror`, χρησιμοποιώντας την ακόλουθη εντολή:

```
# gmirror insert gm0 /dev/da1
```

Κατά τη διάρκεια του συγχρονισμού του mirror, μπορείτε να δείτε την πρόοδο της διαδικασίας με την παρακάτω εντολή:

```
# gmirror status
```

Μετά το τέλος της δόμησης του mirror, και αφού έχουν συγχρονιστεί όλα τα δεδομένα, η έξοδος της παραπάνω εντολής θα μοιάζει με την ακόλουθη:

Name	Status	Components
mirror/gm0	COMPLETE	da0 da1

Αν υπάρχουν προβλήματα, ή αν το mirror βρίσκεται ακόμα στη διαδικασία συγχρονισμού, το παράδειγμα θα δείχνει DEGRADED αντί για COMPLETE.

20.4.2. Αντιμετώπιση Προβλημάτων

20.4.2.1. Το σύστημα αρνείται να ξεκινήσει

Αν το σύστημα σας σταματάει σε μια προτροπή που μοιάζει με την παρακάτω:

```
ffs_mountroot: can't find rootvp
Root mount failed: 6
mountroot>
```

Επανεκκινήστε το σύστημα σας μέσω του διακόπτη τροφοδοσίας ή του πλήκτρου reset. Στο μενού εκκίνησης, επιλέξτε το (6). Με τον τρόπο αυτό θα βρεθείτε στην προτροπή του loader(8). Φορτώστε χειροκίνητα το άρθρωμα στον πυρήνα:

```
OK? load geom_mirror
OK? boot
```

Αν το παραπάνω λειτουργήσει, τότε για κάποιο λόγο το άρθρωμα δεν φορτώθηκε σωστά. Ελέγξτε αν είναι σωστή η σχετική καταχώριση στο αρχείο /boot/loader.conf. Αν το πρόβλημα παραμένει, προσθέστε τη γραμμή:

```
options GEOM_MIRROR
```

στο αρχείο ρυθμίσεων του πυρήνα σας, αναδημιουργήστε και επανεγκαταστήστε τον πυρήνα σας. Το πρόβλημα σας θα πρέπει να διορθωθεί.

20.4.3. Επαναφορά Μετά από Αποτυχία Δίσκου

Το εκπληκτικό με το mirroring είναι ότι όταν ένας σκληρός δίσκος χαλάσει, μπορείτε να τον αντικαταστήσετε χωρίς να χάσετε καθόλου δεδομένα.

Υποθέτοντας ότι χρησιμοποιούμε τις ρυθμίσεις RAID1 που δείξαμε προηγουμένως, ας θεωρήσουμε ότι χάλασε ο δίσκος da1 και πρέπει να αντικατασταθεί. Για να τον αντικαταστήσετε, βρείτε ποιος δίσκος είναι και απενεργοποιήστε το σύστημα. Στο σημείο αυτό, μπορείτε πλέον να ανταλλάξετε το δίσκο με ένα νέο και να ενεργοποιήσετε ξανά το σύστημα. Μετά την επανεργοποίηση του συστήματος, μπορείτε να χρησιμοποιήσετε τις παρακάτω εντολές για να θέσετε σε λειτουργία το νέο δίσκο:

```
# gmirror forget gm0
```

```
# gmirror insert gm0 /dev/da1
```

Χρησιμοποιήστε την εντολή gmirror status για να παρακολουθείτε τη διαδικασία του συγχρονισμού. Είναι στα αλήθεια τόσο απλό.

20.5. RAID3 - Striping σε Επίπεδο Byte με Αφοσιωμένο Parity

Γράφηκε από Mark Gladman και Daniel Gerzo.

Βασισμένο στην τεκμηρίωση των Tom Rhodes και Murray Stokely.

Το RAID3 είναι μια μέθοδος που συνδυάζει αρκετούς διαφορετικούς σκληρούς δίσκους σε ένα τόμο με ένα δίσκο αφοσιωμένο στην ισοτιμία (parity). Σε ένα σύστημα RAID3, τα δεδομένα χωρίζονται σε ένα αριθμό από bytes που εγγράφονται σε όλους τους δίσκους της συστοιχίας εκτός από ένα που χρησιμοποιείται αποκλειστικά ως δίσκος ισοτιμίας. Αυτό σημαίνει ότι για να διαβάσουμε 1024KB από μια υλοποίηση του RAID3 θα πρέπει να προσπελάσουμε όλους τους δίσκους της συστοιχίας. Η απόδοση αυξάνεται με τη χρήση χωριστών ελεγκτών σκληρών δίσκων. Η συστοιχία RAID3 προσφέρει ανοχή σε βλάβη ενός δίσκου ενός παρέχει χωρητικότητα 1 - 1/n φορές τη χωρητικότητα όλων των δίσκων της συστοιχίας, όπου n είναι το πλήθος των δίσκων που την απαρτίζουν. Αυτού του είδους οι συστοιχίες είναι κατάλληλες για αποθήκευση μεγάλων αρχείων, για παράδειγμα αρχείων πολυμέσων.

Χρειάζονται τουλάχιστον 3 φυσικοί σκληροί δίσκοι για τη δημιουργία μια συστοιχίας RAID3. Κάθε δίσκος θα πρέπει να είναι το ίδιο μέγεθος καθώς οι αιτήσεις I/O (εισόδου/εξόδου) εναλλάσσονται ώστε να γίνεται εγγραφή και ανάγνωση σε πολλαπλούς δίσκους παράλληλα. Επίσης, εξαιτίας της φύσης του RAID3, ο αριθμός των δίσκων πρέπει να είναι 3, 5, 9, 17 κλπ. (2^n+1).

20.5.1. Δημιουργία Συστοιχίας RAID3

Στο FreeBSD, η υποστήριξη για RAID3 υλοποιείται μέσω της κλάσης `graid3(8)` του GEOM. Η δημιουργία μιας συστοιχίας RAID3 στο FreeBSD απαιτεί τα παρακάτω βήματα.



Σημείωση

Αν και είναι θεωρητικά δυνατό να φτιάξετε μια εκκινήσιμη συστοιχία RAID3 στο FreeBSD, δεν συνιστάται καθώς πρόκειται για ασυνήθιστη λειτουργία.

1. Αρχικά, φορτώστε το `geom_raid3.ko` άρθρωμα του πυρήνα μέσω της ακόλουθης εντολής:

```
# graid3 load
```

Εναλλακτικά, είναι δυνατόν να φορτώσετε το άρθρωμα χειροκίνητα:

```
# kldload geom_raid3.ko
```

2. Εξασφαλίστε ότι υπάρχει κατάλληλο σημείο προσάρτησης, ή δημιουργήστε ένα καινούριο:

```
# mkdir /multimedia
```

3. Προσδιορίστε τα ονόματα συσκευών των δίσκων που θα προστεθούν στη συστοιχία και δημιουργήστε τη νέα συσκευή RAID3. Στο παράδειγμα μας χρησιμοποιούμε τρεις οδηγούς ATA οι οποίοι δεν περιέχουν κατατμήσεις: `ada1` και `ada2` για τα δεδομένα και `ada3` για το parity.

```
# graid3 label -v gr0 /dev/ada1 /dev/ada2 /dev/ada3
Metadata value stored on /dev/ada1
Metadata value stored on /dev/ada2
Metadata value stored on /dev/ada3
Done.
```

4. Δημιουργήστε κατατμήσεις στη νέα συσκευή `gr0` και διαμορφώστε την με σύστημα αρχείων UFS:

```
# gpart create -s GPT /dev/raid3/gr0
# gpart add -t freebsd-ufs /dev/raid3/gr0
# newfs -j /dev/raid3/gr0p1
```

Θα δείτε μεγάλο πλήθος αριθμών να περνάει από την οθόνη σας και μετά από λίγο η διαδικασία θα ολοκληρωθεί. Ο τόμος έχει πλέον δημιουργηθεί και είναι έτοιμος να προσαρτηθεί.

5. Το τελευταίο βήμα είναι η προσάρτηση του συστήματος αρχείων:

```
# mount /dev/raid3/gr0p1 /multimedia
```

Η συστοιχία RAID3 είναι τώρα έτοιμη προς χρήση.

Θα χρειαστεί να κάνετε επιπλέον ρυθμίσεις ώστε η συστοιχία να είναι άμεσα διαθέσιμη μετά από κάθε εκκίνηση του υπολογιστή σας.

1. Το άρθρωμα `geom_raid3.ko` θα πρέπει να φορτώνεται πριν την προσάρτηση της συστοιχίας. Για να φορτώνεται αυτόματα κατά την εκκίνηση του συστήματος, προσθέστε την παρακάτω γραμμή στο `/boot/loader.conf` :

```
geom_raid3_load="YES"
```

2. Θα πρέπει να προσθέσετε τις παρακάτω πληροφορίες σχετικά με τον τόμο στο αρχείο `/etc/fstab` ώστε η προσάρτηση του συστήματος αρχείων της συστοιχίας να γίνεται αυτόματα κατά τη διαδικασία εκκίνησης του συστήματος:

```
/dev/raid3/gr0p1 /multimedia ufs rw 2 2
```

20.6. Δικτυακές Συσκευές μέσω GEOM Gate

Το GEOM υποστηρίζει απομακρυσμένη χρήση συσκευών, όπως οι σκληροί δίσκοι, τα CD-ROM, τα αρχεία κ.λπ. χρησιμοποιώντας τα βοηθητικά προγράμματα πύλης (gate). Η λειτουργία είναι παρόμοια με το NFS.

Για να ξεκινήσετε, πρέπει να δημιουργήσετε ένα αρχείο `exports`. Το αρχείο αυτό καθορίζει ποιος επιτρέπεται να αποκτήσει πρόσβαση στους κοινόχρηστους πόρους και τι επιπέδου θα είναι αυτή η πρόσβαση. Για παράδειγμα, για να διαμοιράσετε την τέταρτη κατάτμηση (slice) του πρώτου δίσκου SCSI, είναι αρκετό να δημιουργήσετε το παρακάτω αρχείο `/etc/gg.exports` :

```
192.168.1.0/24 RW /dev/da0s4d
```

Το παραπάνω θα επιτρέψει σε όλους τους υπολογιστές του ιδιωτικού σας δικτύου, να έχουν πρόσβαση μέσω δικτύου στο σύστημα αρχείων της κατάτμησης `da0s4d`.

Για να διαμοιράσετε αυτή τη συσκευή, βεβαιωθείτε ότι δεν είναι προσαρτημένη τη δεδομένη στιγμή, και ξεκινήστε το δαίμονα εξυπηρετητή `ggated(8)`:

```
# ggated
```

Για να προσαρτήσετε την συσκευή στο μηχανήμα πελάτη, χρησιμοποιήστε τις ακόλουθες εντολές:

```
# ggatec create -o rw 192.168.1.1 /dev/da0s4d
ggate0
# mount /dev/ggate0 /mnt
```

Από εδώ και στο εξής, μπορείτε να έχετε πρόσβαση στη συσκευή μέσω του σημείου προσάρτησης `/mnt`.



Σημείωση

Πρέπει να τονιστεί ότι η διαδικασία θα αποτύχει αν η συσκευή είναι τη δεδομένη στιγμή προσαρτημένη, είτε στον εξυπηρετητή, είτε σε οποιοδήποτε άλλο υπολογιστή στο δίκτυο.

Όταν δεν χρειάζεστε πλέον τη συσκευή, μπορείτε να την αποπροσαρτήσετε με ασφάλεια, χρησιμοποιώντας την εντολή `umount(8)`, όπως γίνεται και με οποιαδήποτε άλλη συσκευή δίσκου.

20.7. Δημιουργώντας Ετικέτες (Labels) στις Συσκευές Δίσκων

Κατά τη διάρκεια της αρχικοποίησης, στην εκκίνηση του συστήματος, ο πυρήνας του FreeBSD θα δημιουργήσει τα απαραίτητα αρχεία για κάθε συσκευή που ανιχνεύει. Αυτή η μέθοδος ανίχνευσης συσκευών, μπορεί να δημιουργήσει προβλήματα. Για παράδειγμα, τι θα γίνει αν προσθέσουμε ένα νέο δίσκο USB; Είναι αρκετά πιθανό μια συσκευή μνήμης flash να πάρει το όνομα `da0` και η αρχική `da0` να μετακινηθεί στο `da1`. Αυτό θα προκαλέσει προβλήματα στην προσάρτηση των συστημάτων αρχείων, αν υπάρχουν οι αντίστοιχες καταχωρίσεις τους στο `/etc/fstab`, και μπορεί ακόμα και να παρεμποδίσει την κανονική εκκίνηση του συστήματος.

Μια λύση είναι να ρυθμίσετε τις συσκευές SCSI με τέτοιο τρόπο, ώστε η αρίθμηση τους να είναι συνεχόμενη. Έτσι, κάθε φορά που προσθέτετε μια νέα συσκευή στον ελεγκτή SCSI θα είστε σίγουρος ότι θα λάβει αριθμό που δεν έχει χρησιμοποιηθεί. Αλλά τι γίνεται με τις συσκευές USB που μπορεί να αντικαταστήσουν τον κύριο SCSI δίσκο; Αυτό μπορεί πράγματι να συμβεί, καθώς οι συσκευές USB ανιχνεύονται κατά βάση πριν από τον ελεγκτή SCSI. Μια λύση είναι να βάζετε τις συσκευές αυτές μόνο μετά την εκκίνηση του συστήματος. Μια άλλη μέθοδος είναι να χρησιμοποιείτε μόνο μια συσκευή τύπου ATA και να μην καταχωρείτε ποτέ τους δίσκους SCSI στο `/etc/fstab`.

Υπάρχει ωστόσο καλύτερη λύση. Χρησιμοποιώντας το βοηθητικό πρόγραμμα `glabel`, ένας διαχειριστής ή χρήστης, μπορεί να αποδώσει ετικέτες στις συσκευές δίσκων και να τις χρησιμοποιήσει στο `/etc/fstab`, αντί για τα συμβατικά ονόματα συσκευών. Επειδή η `glabel` αποθηκεύει την ετικέτα στον τελευταίο τομέα του κάθε παροχέα (συσκευής δίσκου), η ετικέτα διατηρείται και μετά από την επανεκκίνηση του συστήματος. Χρησιμοποιώντας αυτή την ετικέτα ως όνομα συσκευής, θα μπορείτε να προσαρτήσετε πάντα το σύστημα αρχείων, άσχετα με το πραγματικό όνομα συσκευής που έχει αποδοθεί στο δίσκο.



Σημείωση

Δεν χρειάζεται φυσικά να τονίσουμε ότι αυτή η ετικέτα θα πρέπει να είναι μόνιμη. Το βοηθητικό πρόγραμμα `glabel` μπορεί να δημιουργήσει τόσο μόνιμες όσο και προσωρινές ετικέτες. Μόνο οι μόνιμες ετικέτες διατηρούνται ανέπαφες μετά από μια επανεκκίνηση. Δείτε τη σελίδα [manual της `glabel\(8\)`](#) για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με τα είδη των ετικετών.

20.7.1. Είδη Ετικετών και Παραδείγματα

Υπάρχουν δύο τύποι ετικετών, η γενική ετικέτα και η ετικέτα συστήματος αρχείων. Οι ετικέτες μπορεί να είναι προσωρινές ή μόνιμες. Οι μόνιμες ετικέτες μπορούν να δημιουργηθούν με τις εντολές [`tunefs\(8\)`](#) ή [`newfs\(8\)`](#). Στην περίπτωση αυτή, θα δημιουργηθούν σε ένα υποκατάλογο του `/dev`. Για παράδειγμα, οι ετικέτες συσκευών με σύστημα αρχείων UFS2, θα δημιουργηθούν στον κατάλογο `/dev/ufs`. Μόνιμες ετικέτες μπορούν επίσης να δημιουργηθούν με χρήση της εντολής `glabel label`. Οι ετικέτες αυτές δεν εξαρτώνται από το σύστημα αρχείων, και δημιουργούνται στον κατάλογο `/dev/label`.

Οι ετικέτες προσωρινού τύπου, χάνονται σε κάθε επανεκκίνηση του συστήματος. Οι ετικέτες αυτές δημιουργούνται στον κατάλογο `/dev/label` και είναι τέλειες για πειραματισμούς. Μπορείτε να δημιουργήσετε προσωρινές ετικέτες με την εντολή `glabel create`. Για περισσότερες πληροφορίες, διαβάστε τη σελίδα [manual της `glabel\(8\)`](#).

Για να δημιουργήσετε μια μόνιμη ετικέτα για ένα σύστημα αρχείων UFS2, χωρίς να καταστρέψετε τα δεδομένα που περιέχει, χρησιμοποιήστε την ακόλουθη εντολή:

```
# tunefs -L home /dev/da3
```



Προειδοποίηση

Αν το σύστημα αρχείων είναι γεμάτο, η παραπάνω εντολή μπορεί να προκαλέσει καταστροφική δεδομένων. Ωστόσο, αν το σύστημα αρχείων είναι γεμάτο, στόχος σας θα πρέπει να είναι να διαγράψετε τα αρχεία που δεν χρησιμοποιούνται, και όχι να προσθέτετε ετικέτες.

Θα πρέπει τώρα να υπάρχει μια ετικέτα στον κατάλογο `/dev/ufs` η οποία μπορεί να προστεθεί στο `/etc/fstab` :

```
/dev/ufs/home /home          ufs      rw          2          2
```



Σημείωση

Το σύστημα αρχείων δεν πρέπει να είναι προσαρτημένο καθώς εκτελείτε την εντολή `tunefs`.

Μπορείτε τώρα να προσαρτήσετε το σύστημα αρχείων με το συνήθη τρόπο:

```
# mount /home
```

Από εδώ και πέρα, και όσο το άρθρωμα `geom_label.ko` φορτώνεται στον πυρήνα μέσω του `/boot/loader.conf` ή εφόσον έχετε βάλει την επιλογή `GEOM_LABEL` στον πυρήνα σας, ακόμα και αν το όνομα της συσκευής αλλάξει, δεν θα έχει καμιά δυσμενή επίδραση στο σύστημα σας.

Μπορείτε επίσης να δημιουργήσετε συστήματα αρχείων με προεπιλεγμένη ετικέτα, χρησιμοποιώντας την επιλογή `-L` στην εντολή `newfs`. Δείτε την σελίδα [manual του newfs\(8\)](#) για περισσότερες πληροφορίες.

Μπορείτε να χρησιμοποιήσετε την παρακάτω εντολή για να καταστρέψετε μια ετικέτα:

```
# glabel destroy home
```

Το επόμενο παράδειγμα δείχνει πως μπορούν να δοθούν ετικέτες στις κατατμήσεις του δίσκου εκκίνησης.

Παράδειγμα 20.1. Δημιουργία Ετικετών στις Κατατμήσεις του Δίσκου Εκκίνησης

Δημιουργώντας μόνιμες ετικέτες στις κατατμήσεις του δίσκου εκκίνησης, το σύστημα σας θα συνεχίσει να εκκινεί κανονικά ακόμα και αν μεταφέρετε το δίσκο σε άλλο ελεγκτή ή ακόμα και σε διαφορετικό σύστημα. Στο παράδειγμα μας, θεωρούμε ότι χρησιμοποιείται ένας δίσκος ATA, ο οποίος αναγνωρίζεται από το σύστημα ως `ad0`. Θεωρούμε επίσης ότι χρησιμοποιείται η συνηθισμένη διάταξη κατατμήσεων του FreeBSD, που περιλαμβάνει τις κατατμήσεις `/`, `/var`, `/usr` και `/tmp` όπως επίσης και μια κατάτμηση `swap`.

Επανεκκινήστε το σύστημα, και όταν εμφανιστεί η προτροπή του `loader(8)`, πιάστε το 4 για να πραγματοποιηθεί εκκίνηση σε κατάσταση ενός χρήστη. Έπειτα, δώστε τις ακόλουθες εντολές:

```
# glabel label rootfs /dev/ad0s1a
GEOM_LABEL: Label for provider /dev/ad0s1a is label/rootfs
# glabel label var /dev/ad0s1d
GEOM_LABEL: Label for provider /dev/ad0s1d is label/var
# glabel label usr /dev/ad0s1f
GEOM_LABEL: Label for provider /dev/ad0s1f is label/usr
# glabel label tmp /dev/ad0s1e
GEOM_LABEL: Label for provider /dev/ad0s1e is label/tmp
# glabel label swap /dev/ad0s1b
GEOM_LABEL: Label for provider /dev/ad0s1b is label/swap
# exit
```

Η εκκίνηση θα συνεχιστεί κανονικά και το σύστημα θα έλθει σε κατάσταση πολλαπλών χρηστών (multi-user). Μετά το τέλος της εκκίνησης, επεξεργαστείτε το αρχείο `/etc/fstab` και αλλάξτε τα συμβατικά ονόματα συσκευών με τις αντίστοιχες ετικέτες. Το τελικό αρχείο `/etc/fstab` θα μοιάζει με το παρακάτω:

```
# Device          Mountpoint      FStype  Options      Dump    Pass#
/dev/label/swap    none            swap    sw           0       0
/dev/label/rootfs  /              ufs     rw           1       1
/dev/label/tmp     /tmp           ufs     rw           2       2
```

```
/dev/label/usr      /usr      ufs      rw      2      2
/dev/label/var      /var      ufs      rw      2      2
```

Μπορείτε τώρα να επανεκκινήσετε το σύστημα. Αν όλα πήγαν καλά, η εκκίνηση θα είναι κανονική, και η εντολή mount θα δείξει:

```
# mount
/dev/label/rootfs on / (ufs, local)
devfs on /dev (devfs, local)
/dev/label/tmp on /tmp (ufs, local, soft-updates)
/dev/label/usr on /usr (ufs, local, soft-updates)
/dev/label/var on /var (ufs, local, soft-updates)
```

Ξεκινώντας από το FreeBSD 7.2, το [glabel\(8\)](#) υποστηρίζει ένα νέο είδος ετικέτας για συστήματα αρχείων UFS, που βασίζεται σε ένα μοναδιαίο αναγνωριστικό τους, το `ufsids`. Οι ετικέτες αυτές βρίσκονται στον κατάλογο `/dev/ufsids`, δημιουργούνται αυτόματα κατά την εκκίνηση του συστήματος και είναι δυνατόν να χρησιμοποιηθούν για την προσάρτηση κατατμήσεων μέσω του `/etc/fstab`. Μπορείτε να χρησιμοποιήσετε την εντολή `glabel status` για να λάβετε μια λίστα των συστημάτων αρχείων με τις αντίστοιχες `ufsids` ετικέτες τους:

```
% glabel status
      Name      Status      Components
ufsids/486b6fc38d330916      N/A      ad4s1d
ufsids/486b6fc16926168e      N/A      ad4s1f
```

Στο παραπάνω παράδειγμα, το `ad4s1d` αντιπροσωπεύει το σύστημα αρχείων `/var`, ενώ το `ad4s1f` αντιπροσωπεύει το σύστημα αρχείων `/usr`. Χρησιμοποιώντας τις τιμές `ufsids` που φαίνονται, η προσάρτηση αυτών των κατατμήσεων μπορεί να γίνει με τις παρακάτω καταχωρίσεις στο `/etc/fstab`:

```
/dev/ufsids/486b6fc38d330916      /var      ufs      rw      2      2
/dev/ufsids/486b6fc16926168e      /usr      ufs      rw      2      2
```

Οποιαδήποτε κατάτμηση διαθέτει αναγνωριστικό `ufsids` μπορεί να προσαρτηθεί με τον ίδιο τρόπο, χωρίς να υπάρχει πλέον ανάγκη να δημιουργηθεί μόνιμη ετικέτα χειροκίνητα. Η προσάρτηση μέσω ετικέτας `ufsids`, παρέχει το πλεονέκτημα της ανεξαρτησίας από το όνομα συσκευής, το οποίο παρέχουν και οι μόνιμες ετικέτες.

20.8. UFS Journaling Μέσω GEOM

Στην έκδοση 7.0 του FreeBSD υλοποιείται για πρώτη φορά η νέα (και από πολλούς αναμενόμενη) δυνατότητα για χρήση ημερολογίου (`journal`) στο σύστημα αρχείων. Η υλοποίηση παρέχεται μέσω του υποσυστήματος GEOM και μπορεί να ρυθμιστεί εύκολα μέσω του βοηθητικού προγράμματος [gjournal\(8\)](#).

Τι είναι το `journaling`; Το `journaling` αποθηκεύει σε ένα αρχείο καταγραφής (`log`, ημερολόγιο, ή απλώς `journal`) τις συναλλαγές του συστήματος αρχείων. Παράδειγμα συναλλαγής είναι οι αλλαγές που απαιτούνται για μια πλήρη διαδικασία εγγραφής στο δίσκο. Έτσι, στο `log` αποθηκεύονται οι αλλαγές στα μετα-δεδομένα (`meta-data`) και στα ίδια τα αρχεία, πριν γίνει η τελική (κανονική) αποθήκευσή τους στο δίσκο. Το αρχείο καταγραφής μπορεί αργότερα να ξαναχρησιμοποιηθεί ώστε η συναλλαγή να γίνει από την αρχή, εξασφαλίζοντας με αυτό τον τρόπο ότι το σύστημα αρχείων θα παραμείνει σε σταθερή κατάσταση.

Πρόκειται ουσιαστικά για μια ακόμα μέθοδο προφύλαξης από απώλεια δεδομένων και ασυνέπειες στο σύστημα αρχείων. Σε αντίθεση με τα `Soft Updates` τα οποία εντοπίζουν και υποχρεώνουν την άμεση εγγραφή των μετα-δεδομένων, και των στιγμιότυπων (`Snapshots`) τα οποία είναι εικόνες του συστήματος αρχείων σε μια δεδομένη στιγμή, το `log` αποθηκεύεται σε χώρο που έχει εκχωρηθεί ειδικά για αυτό το σκοπό, και σε μερικές περιπτώσεις μπορεί να αποθηκεύεται σε εντελώς διαφορετικό δίσκο.

Σε αντίθεση με υλοποιήσεις `journaling` σε άλλα συστήματα αρχείων, η μέθοδος `gjournal` βασίζεται σε `blocks`, και δεν υλοποιείται ως μέρος του συστήματος αρχείων, αλλά μόνο ως επέκταση του GEOM.

Για ενεργοποίηση της υποστήριξης `gjournal`, θα πρέπει να υπάρχει η παρακάτω επιλογή στον πυρήνα του FreeBSD. Η επιλογή αυτή υπάρχει από προεπιλογή στην έκδοση 7.0 και όλες τις νεότερες εκδόσεις του FreeBSD.

```
options UFS_GJOURNAL
```

Αν χρειάζεται να προσαρτώνται τόμοι με journaling κατά την εκκίνηση, θα πρέπει επίσης να φορτώνεται αυτόματα και το άρθρωμα πυρήνα `geom_journal.ko`. Για το σκοπό αυτό, προσθέστε την παρακάτω γραμμή στο αρχείο `/boot/loader.conf`:

```
geom_journal_load="YES"
```

Εναλλακτικά, η λειτουργία αυτή μπορεί να ενσωματωθεί σε ένα προσαρμοσμένο πυρήνα, με την προσθήκη της παρακάτω γραμμής στο αντίστοιχο αρχείο ρυθμίσεων:

```
options GEOM_JOURNAL
```

Η δημιουργία `journal` σε ένα ελεύθερο σύστημα αρχείων, μπορεί τώρα να γίνει με τα ακόλουθα βήματα, θεωρώντας ότι η συσκευή `da4` είναι ένας νέος δίσκος SCSI:

```
# gjournal load
# gjournal label /dev/da4
```

Στο σημείο αυτό θα υπάρχει μια συσκευή `/dev/da4` καθώς και μια συσκευή `/dev/da4.journal`. Στη συσκευή αυτή μπορείτε τώρα να δημιουργήσετε σύστημα αρχείων:

```
# newfs -o 2 -J /dev/da4.journal
```

Η παραπάνω εντολή θα δημιουργήσει ένα σύστημα αρχείων UFS2 στη συσκευή `/dev/da4.journal`, η οποία έχει ήδη υποστήριξη για journaling.

Μπορείτε να χρησιμοποιήσετε την εντολή `mount` για να προσαρτήσετε την συσκευή στο επιθυμητό σημείο προσάρτησης, όπως φαίνεται παρακάτω:

```
# mount /dev/da4.journal /mnt
```



Σημείωση

Στην περίπτωση αρκετών `slice`, θα δημιουργηθεί ένα `journal` για κάθε επιμέρους `slice`. Για παράδειγμα, αν υπάρχουν τα `slices ad4s1` και `ad4s2` τότε το `gjournal` θα δημιουργήσει τις συσκευές `ad4s1.journal` και `ad4s2.journal`.

Για καλύτερη απόδοση, ίσως είναι επιθυμητή η τήρηση του `journal` σε διαφορετικό δίσκο. Για τις περιπτώσεις αυτές, ο παροχέας ημερολογίου (η συσκευή δίσκου που θα περιέχει το `journal`) πρέπει να δίνεται ως παράμετρος στην εντολή, αμέσως μετά τη συσκευή δίσκου στην οποία θα ενεργοποιηθεί το `journaling`. Μπορείτε επίσης να ενεργοποιήσετε το `journaling` σε υπάρχοντα συστήματα αρχείων χρησιμοποιώντας την εντολή `tunefs`. Ωστόσο, θα πρέπει να κρατήσετε αντίγραφο ασφαλείας των αρχείων σας, πριν επιχειρήσετε να κάνετε αλλαγές σε ένα υπάρχον σύστημα αρχείων. Στις περισσότερες περιπτώσεις, η `tunefs` θα αποτύχει αν δεν μπορέσει να δημιουργήσει το `journal`, αλλά αυτό δεν σας προστατεύει από απώλεια δεδομένων που μπορεί να προέλθει από κακή χρήση της `tunefs`.

Είναι επίσης δυνατόν να χρησιμοποιηθεί `journaling` στον δίσκο εκκίνησης ενός συστήματος FreeBSD. Διαβάστε το άρθρο [Υλοποίηση του UFS Journaling σε ένα Desktop Υπολογιστή](#) για λεπτομερείς οδηγίες.

Κεφάλαιο 21. Υποστήριξη Συστημάτων Αρχείων

Γράφηκε από τον Tom Rhodes.

21.1. Σύνοψη

Τα συστήματα αρχείων αποτελούν αναπόσπαστο τμήμα κάθε λειτουργικού συστήματος. Επιτρέπουν στους χρήστες να δημιουργούν και να αποθηκεύουν αρχεία, παρέχουν πρόσβαση σε δεδομένα, και φυσικά αξιοποιούν τους σκληρούς δίσκους. Διαφορετικά λειτουργικά συστήματα χρησιμοποιούν συνήθως διαφορετικά εγγενή συστήματα αρχείων. Το σύστημα αρχείων του FreeBSD είναι το Fast File System ή FFS, το οποίο προήλθε από το αρχικό σύστημα αρχείων του Unix™, γνωστό επίσης και ως UFS. Αυτό είναι και το εγγενές σύστημα αρχείων του FreeBSD, το οποίο χρησιμοποιείται στους σκληρούς δίσκους και προσφέρει πρόσβαση στα δεδομένα.

Το FreeBSD προσφέρει επίσης πληθώρα διαφορετικών συστημάτων αρχείων, ώστε να παρέχει τοπική πρόσβαση σε δεδομένα που έχουν δημιουργηθεί από άλλα λειτουργικά συστήματα, π.χ. δεδομένα που βρίσκονται σε τοπικά USB αποθηκευτικά μέσα, οδηγούς flash, και σκληρούς δίσκους. Υπάρχει επίσης υποστήριξη για άλλα, μη-εγγενή συστήματα αρχείων, όπως το Extended File System (EXT) του Linux® καθώς και το σύστημα Z File System (ZFS) της Sun™.

Το FreeBSD παρέχει διαφορετικό επίπεδο υποστήριξης για κάθε σύστημα αρχείων. Για ορισμένα θα χρειαστεί να φορτωθεί κάποιο άρθρωμα στον πυρήνα, ενώ για άλλα θα πρέπει να εγκατασταθούν κάποια εργαλεία. Το κεφάλαιο αυτό έχει σχεδιαστεί να βοηθήσει τους χρήστες του FreeBSD να αποκτήσουν πρόσβαση σε άλλα συστήματα αρχείων στο σύστημα τους, ξεκινώντας από το Z File System της Sun™.

Αφού διαβάσετε αυτό το κεφάλαιο, θα γνωρίζετε:

- Τη διαφορά μεταξύ των εγγενών και των υποστηριζόμενων συστημάτων αρχείων.
- Ποια συστήματα αρχείων υποστηρίζονται από το FreeBSD.
- Πως να ενεργοποιήσετε, να ρυθμίσετε, να αποκτήσετε πρόσβαση και να χρησιμοποιήσετε μη-εγγενή συστήματα αρχείων.

Πριν διαβάσετε αυτό το κεφάλαιο, θα πρέπει:

- Να κατανοείτε βασικές έννοιες του UNIX® και του FreeBSD ([Κεφάλαιο 4, Βασικές Έννοιες στο UNIX®](#)).
- Να είστε εξοικειωμένος με τις βασικές διαδικασίες ρύθμισης και εγκατάστασης προσαρμοσμένου πυρήνα ([Κεφάλαιο 9, Ρυθμίζοντας τον Πυρήνα του FreeBSD](#)).
- Να αισθάνεστε άνετα με την εγκατάσταση εφαρμογών τρίτου κατασκευαστή στο FreeBSD ([Κεφάλαιο 5, Εγκατάσταση Εφαρμογών: Πακέτα και Ports](#)).
- Να είστε εξοικειωμένος με τους δίσκους, τα μέσα αποθήκευσης, και τα αντίστοιχα ονόματα συσκευών στο FreeBSD ([Κεφάλαιο 19, Αποθηκευτικά Μέσα](#)).

21.2. Το Σύστημα Αρχείων Z (ZFS)

Το σύστημα αρχείων Z, αναπτύχθηκε από την Sun™, και είναι μια νέα τεχνολογία που σχεδιάστηκε για να παρέχει αποθήκευση μέσω της μεθόδου pool. Αυτό σημαίνει ότι όλος ο ελεύθερος χώρος διατίθεται ως απόθεμα, και διανέμεται δυναμικά σε κάθε σύστημα αρχείων ανάλογα με τις ανάγκες αποθήκευσης δεδομένων. Έχει επίσης σχεδιαστεί για τη μέγιστη ακεραιότητα δεδομένων και υποστηρίζει στιγμιότυπα (snapshots) δεδομένων, πολλαπλά αντίγραφα και αθροίσματα ελέγχου δεδομένων (checksums). Έχει ακόμα προστεθεί ένα νέο μοντέλο για τη διατήρηση

αντιγράφων των δεδομένων, γνωστό ως RAID-Z. Το μοντέλο RAID-Z είναι παρόμοιο με το RAID5 αλλά είναι σχεδιασμένο να παρέχει προστασία των δεδομένων κατά την εγγραφή τους.

21.2.1. Βελτιστοποίηση του ZFS

Το υποσύστημα ZFS χρησιμοποιεί αρκετούς πόρους του συστήματος. Βελτιστοποιώντας τις ρυθμίσεις του συστήματος, θα επιτύχετε τη μέγιστη απόδοση στην καθημερινή χρήση. Καθώς το ZFS είναι ακόμα σε πειραματικό στάδιο στο FreeBSD, αυτό ίσως αλλάξει μελλοντικά. Ωστόσο, για την ώρα, συνιστάται να ακολουθήσετε τα παρακάτω βήματα:

21.2.1.1. Μνήμη

Το συνολικό μέγεθος μνήμης του συστήματος πρέπει να είναι τουλάχιστον ένα gigabyte, ενώ το συνιστώμενο μέγεθος είναι δύο gigabytes ή και περισσότερο. Σε όλα τα παραδείγματα που φαίνονται εδώ, το σύστημα έχει ένα gigabyte μνήμης και έχουμε επίσης βελτιστοποιήσει τις ρυθμίσεις του.

Ορισμένοι χρήστες φαίνεται να τα καταφέρνουν και με λιγότερο από ένα gigabyte μνήμης, αλλά με τέτοιους περιορισμούς φυσικής μνήμης, είναι αρκετά πιθανό να δημιουργηθεί panic κάτω από βαρύ φορτίο εργασίας, εξαιτίας εξάντλησης της.

21.2.1.2. Ρύθμιση του Πυρήνα

Συνιστάται να αφαιρέσετε τα προγράμματα οδήγησης και τις επιλογές που δεν χρησιμοποιείτε από το αρχείο ρυθμίσεων του πυρήνα. Καθώς οι περισσότεροι οδηγιοί συσκευών διατίθενται επίσης και σε μορφή αρθρωμάτων, μπορείτε να τους φορτώσετε χρησιμοποιώντας το αρχείο `/boot/loader.conf`.

Οι χρήστες της αρχιτεκτονικής i386™ θα πρέπει να προσθέσουν την παρακάτω επιλογή στο αρχείο ρυθμίσεων του πυρήνα τους, να τον επαναμεταγλωττίσουν και να επανεκκινήσουν το σύστημα τους:

```
options KVA_PAGES=512
```

Η επιλογή αυτή θα διευρύνει την περιοχή διευθύνσεων του πυρήνα, επιτρέποντας έτσι την αύξηση τιμής της ρυθμιστικής μεταβλητής `vm.kvm_size` πέρα από το τρέχον όριο του 1 GB (2 GB για πυρήνες PAE). Για να βρείτε την καταλληλότερη τιμή για αυτή την επιλογή, διαιρέστε το επιθυμητό μέγεθος της περιοχής διευθύνσεων με το τέσσερα (4). Στην περίπτωση αυτή, έχουμε 512 για μέγεθος 2 GB.

21.2.1.3. Ρυθμίσεις στις Μεταβλητές του Loader

Θα πρέπει να αυξηθεί η περιοχή διευθύνσεων `kmem` σε όλες τις αρχιτεκτονικές του FreeBSD. Στο δοκιμαστικό μας σύστημα, με ένα gigabyte φυσικής μνήμης, είχαμε επιτυχημένο αποτέλεσμα χρησιμοποιώντας τις ακόλουθες επιλογές στο αρχείο `/boot/loader.conf` και επανεκκινώντας το σύστημα μας:

```
vm.kmem_size="330M"
vm.kmem_size_max="330M"
vfs.zfs.arc_max="40M"
vfs.zfs.vdev.cache.size="5M"
```

Για αναλυτικότερες ρυθμίσεις σχετικά με την βελτιστοποίηση του ZFS, δείτε το <http://wiki.freebsd.org/ZFSTuningGuide>.

21.2.2. Χρησιμοποιώντας το ZFS

Υπάρχει ένας μηχανισμός εκκίνησης που επιτρέπει στο FreeBSD να προσαρτήσει ZFS pools κατά τη διάρκεια της εκκίνησης του συστήματος. Για να τον ρυθμίσετε, εκτελέστε τις ακόλουθες εντολές:

```
# echo 'zfs_enable="YES"' >> /etc/rc.conf
# /etc/rc.d/zfs start
```

Το υπόλοιπο αυτού του κειμένου υποθέτει ότι έχετε διαθέσιμους τρεις SCSI δίσκους, και ότι τα ονόματα συσκευών τους είναι `da0`, `da1` και `da2`. Όσοι διαθέτουν δίσκους IDE θα πρέπει να χρησιμοποιήσουν συσκευές του τύπου `ad` αντί για τις αντίστοιχες SCSI.

21.2.2.1. Pool με Ένα Μόνο Δίσκο

Για την δημιουργία ενός ZFS pool με ένα μόνο δίσκο (χωρίς δυνατότητα ανοχής σφαλμάτων), χρησιμοποιήστε την εντολή `zpool`:

```
# zpool create example /dev/da0
```

Για να δείτε το νέο pool, εξετάστε την έξοδο της εντολής `df`:

```
# df
Filesystem 1K-blocks   Used   Avail Capacity  Mounted on
/dev/ad0s1a 2026030 235230 1628718    13%   /
devfs        1           1         0    100%  /dev
/dev/ad0s1d 54098308 1032846 48737598    2%   /usr
example     17547136    0 17547136    0%   /example
```

Η έξοδος αυτή δείχνει καθαρά ότι το `example` pool όχι μόνο έχει δημιουργηθεί, αλλά έχει επίσης προσαρτηθεί κί-λας. Είναι επίσης διαθέσιμο ως κανονικό σύστημα αρχείων, μπορείτε να δημιουργήσετε αρχεία σε αυτό, και άλλοι χρήστες μπορούν επίσης να το δουν, όπως φαίνεται στο παρακάτω παράδειγμα:

```
# cd /example
# ls
# touch testfile
# ls -al
total 4
drwxr-xr-x  2 root  wheel   3 Aug 29 23:15 .
drwxr-xr-x 21 root  wheel  512 Aug 29 23:12 ..
-rw-r--r--  1 root  wheel   0 Aug 29 23:15 testfile
```

Δυστυχώς αυτό το pool δεν χρησιμοποιεί κάποιο από τα πλεονεκτήματα του ZFS. Δημιουργήστε ένα σύστημα αρχείων σε αυτό το pool και ενεργοποιήστε σε αυτό τη συμπίεση:

```
# zfs create example/compressed
# zfs set compression=zip example/compressed
```

Το σύστημα αρχείων `example/compressed` είναι πλέον ένα συμπιεσμένο ZFS σύστημα. Δοκιμάστε να αντιγράψετε μερικά μεγάλα αρχεία σε αυτό, απευθείας στον κατάλογο `/example/compressed`.

Μπορείτε τώρα να απενεργοποιήσετε τη συμπίεση γράφοντας:

```
# zfs set compression=off example/compressed
```

Για να αποπροσαρτήσετε το σύστημα αρχείων, εκτελέστε την ακόλουθη εντολή και επαληθεύστε το αποτέλεσμα μέσω του βοηθητικού προγράμματος `df`:

```
# zfs umount example/compressed
# df
Filesystem 1K-blocks   Used   Avail Capacity  Mounted on
/dev/ad0s1a 2026030 235232 1628716    13%   /
devfs        1           1         0    100%  /dev
/dev/ad0s1d 54098308 1032864 48737580    2%   /usr
example     17547008    0 17547008    0%   /example
```

Προσαρτήστε ξανά το σύστημα αρχείων, ώστε να είναι και πάλι προσβάσιμο, και επαληθεύστε το χρησιμοποιώντας όπως και πριν, την εντολή `df`:

```
# zfs mount example/compressed
# df
Filesystem 1K-blocks   Used   Avail Capacity  Mounted on
/dev/ad0s1a 2026030 235234 1628714    13%   /
devfs        1           1         0    100%  /dev
/dev/ad0s1d 54098308 1032864 48737580    2%   /usr
example     17547008    0 17547008    0%   /example
```

```
example/compressed 17547008 0 17547008 0% /example/compressed
```

Μπορείτε επίσης να δείτε το pool και το σύστημα αρχείων εξετάζοντας την έξοδο της εντολής `mount`:

```
# mount
/dev/ad0s1a on / (ufs, local)
devfs on /dev (devfs, local)
/dev/ad0s1d on /usr (ufs, local, soft-updates)
example on /example (zfs, local)
example/data on /example/data (zfs, local)
example/compressed on /example/compressed (zfs, local)
```

Όπως παρατηρούμε, το σύστημα αρχείων ZFS μπορεί να χρησιμοποιηθεί ως κοινό σύστημα αρχείων μετά τη δημιουργία του. Ωστόσο, διαθέτει πολλές ακόμα λειτουργίες. Στο παρακάτω παράδειγμα δημιουργούμε ένα νέο σύστημα αρχείων, το `data`. Θα αποθηκεύσουμε σημαντικά δεδομένα σε αυτό, και έτσι το ρυθμίζουμε ώστε να κρατάει δύο αντίγραφα από κάθε μπλοκ δεδομένων:

```
# zfs create example/data
# zfs set copies=2 example/data
```

Μπορούμε τώρα να δούμε τα δεδομένα και την κατανάλωση χώρου δίνοντας ξανά την εντολή `df`:

```
# df
Filesystem      1K-blocks    Used   Avail Capacity  Mounted on
/dev/ad0s1a      2026030    235234 1628714    13%      /
devfs             1           1         0    100%    /dev
/dev/ad0s1d     54098308 1032864 48737580     2%      /usr
example          17547008     0 17547008     0%      /example
example/compressed 17547008     0 17547008     0%      /example/compressed
example/data     17547008     0 17547008     0%      /example/data
```

Παρατηρήστε ότι κάθε σύστημα αρχείων στο pool δείχνει το ίδιο μέγεθος διαθέσιμου χώρου. Αυτός είναι και ο λόγος που χρησιμοποιούμε την εντολή `df` σε όλα τα παραδείγματα, για να δείξουμε ότι τα συστήματα αρχείων χρησιμοποιούν μόνο το χώρο που χρειάζονται και ότι όλα μοιράζονται τον ίδιο χώρο (το κοινόχρηστο απόθεμα - pool). Στο σύστημα αρχείων ZFS έννοιες όπως οι τόμοι (volumes) και οι κατατμήσεις (partitions) δεν έχουν νόημα. Αντίθετα, πολλά συστήματα αρχείων μοιράζονται τον ίδιο χώρο, το pool. Μπορείτε να καταργήσετε το σύστημα αρχείων και κατόπιν το ίδιο το pool όταν δεν τα χρειάζεστε πλέον:

```
# zfs destroy example/compressed
# zfs destroy example/data
# zpool destroy example
```

Οι σκληροί δίσκοι με τον καιρό χαλάνε, είναι αναπόφευκτο. Όταν ένας δίσκος χαλάσει, τα δεδομένα του χάνονται. Μια μέθοδος για να αποφύγουμε την απώλεια δεδομένων εξαιτίας ενός χαλασμένου δίσκου είναι να δημιουργήσουμε μια συστοιχία RAID. Τα pools του ZFS έχουν σχεδιασθεί ώστε να υποστηρίζουν αυτό το χαρακτηριστικό. Η λειτουργία αυτή αναλύεται στην επόμενη ενότητα.

21.2.2.2. ZFS RAID-Z

Όπως αναφέραμε προηγουμένως, η ενότητα αυτή προϋποθέτει ότι χρησιμοποιούμε τρεις συσκευές SCSI με ονόματα συσκευών `da0`, `da1` και `da2`. Για να δημιουργήσουμε ένα pool τύπου RAID-Z, εκτελούμε την ακόλουθη εντολή:

```
# zpool create storage raidz da0 da1 da2
```



Σημείωση

Η Sun™ συνιστά να χρησιμοποιούνται από τρεις ως εννιά συσκευές σε συστοιχίες τύπου RAID-Z. Αν χρειάζεται να δημιουργήσετε ένα pool με περισσότερους από δέκα δίσκους, είναι προτιμότερο να το χωρίσετε σε ομάδες από μικρότερα RAID-Z pools. Αν διαθέτετε μόνο δύο δίσκους αλλά χρειάζεστε την δυνατότητα ανοχής σφαλμάτων, ίσως είναι καλύτερο να χρη-

σιμοποιήσετε ένα ZFS mirror. Δείτε τη σελίδα manual του [zpool\(8\)](#) για περισσότερες λεπτομέρειες.

Θα δημιουργηθεί το `storage` `zpool`. Μπορείτε να επαληθεύσετε το αποτέλεσμα χρησιμοποιώντας, όπως και προηγουμένως, τις εντολές `mount(8)` και `df(1)`. Θα μπορούσαμε να χρησιμοποιήσουμε περισσότερους δίσκους, προσθέτοντας τα ονόματα συσκευών τους στο τέλος της παραπάνω λίστας. Δημιουργήστε ένα νέο σύστημα αρχείων στο `pool`, το οποίο θα ονομάζεται `home` και όπου θα αποθηκεύονται τελικά τα αρχεία των χρηστών:

```
# zfs create storage/home
```

Μπορούμε τώρα να ενεργοποιήσουμε την συμπίεση και να κρατάμε επιπλέον αντίγραφα των καταλόγων και των δεδομένων των χρηστών. Όπως και προηγουμένως, μπορούμε να το επιτύχουμε χρησιμοποιώντας τις παρακάτω εντολές:

```
# zfs set copies=2 storage/home
# zfs set compression=gzip storage/home
```

Για να γίνει αυτός ο νέος κατάλογος των χρηστών, αντιγράψτε τα δεδομένα τους σε αυτόν και δημιουργήστε τους κατάλληλους συμβολικούς δεσμούς:

```
# cp -rp /home/* /storage/home
# rm -rf /home /usr/home
# ln -s /storage/home /home
# ln -s /storage/home /usr/home
```

Τα δεδομένα των χρηστών θα αποθηκεύονται τώρα στο νέο σύστημα αρχείων `/storage/home`. Για να το επαληθεύσετε, δημιουργήστε ένα νέο χρήστη και εισέλθετε στο σύστημα με το νέο λογαριασμό.

Δοκιμάστε να δημιουργήσετε ένα στιγμιότυπο (snapshot) στο οποίο θα μπορείτε να επανέλθετε αργότερα:

```
# zfs snapshot storage/home@08-30-08
```

Σημειώστε ότι η επιλογή δημιουργίας στιγμιότυπου λειτουργεί μόνο σε πραγματικό σύστημα αρχείων, και όχι σε κάποιο μεμονωμένο κατάλογο ή αρχείο. Ο χαρακτήρας `@` χρησιμοποιείται ως διαχωριστικό μεταξύ του συστήματος αρχείων και του ονόματος τόμου. Αν καταστραφεί ο κατάλογος δεδομένων κάποιου χρήστη αποκαταστήστε τον με την εντολή:

```
# zfs rollback storage/home@08-30-08
```

Για να δείτε μια λίστα των διαθέσιμων στιγμιότυπων, εκτελέστε την εντολή `ls` στον κατάλογο `.zfs/snapshot` του συστήματος αρχείων. Για παράδειγμα, για να δείτε το στιγμιότυπο που δημιουργήσαμε προηγουμένως, εκτελέστε την παρακάτω εντολή:

```
# ls /storage/home/.zfs/snapshot
```

Είναι δυνατόν να γράψετε κάποιο script που να δημιουργεί μηνιαία στιγμιότυπα των δεδομένων των χρηστών. Ωστόσο, με την πάροδο του χρόνου, τα στιγμιότυπα θα καταναλώσουν μεγάλο ποσοστό του χώρου στο δίσκο. Μπορείτε να διαγράψετε το προηγούμενο στιγμιότυπο χρησιμοποιώντας την παρακάτω εντολή:

```
# zfs destroy storage/home@08-30-08
```

Δεν υπάρχει λόγος, μετά από όλες αυτές τις δοκιμές, να κρατήσουμε το `/storage/home` στην παρούσα κατάσταση του. Μετατρέψτε το στο πραγματικό σύστημα αρχείων `/home`:

```
# zfs set mountpoint=/home storage/home
```

Χρησιμοποιώντας τις εντολές `df` και `mount` θα δούμε ότι το σύστημα χειρίζεται πλέον αυτό το σύστημα αρχείων ως το πραγματικό `/home`:

```
# mount
/dev/ad0s1a on / (ufs, local)
```

```
devfs on /dev (devfs, local)
/dev/ad0s1d on /usr (ufs, local, soft-updates)
storage on /storage (zfs, local)
storage/home on /home (zfs, local)
# df
Filesystem      1K-blocks    Used   Avail Capacity  Mounted on
/dev/ad0s1a     2026030    235240 1628708    13%      /
devfs           1           1       0     100%    /dev
/dev/ad0s1d     54098308 1032826 48737618    2%      /usr
storage         26320512    0 26320512    0%      /storage
storage/home    26320512    0 26320512    0%      /home
```

Εδώ ολοκληρώνεται η ρύθμιση του RAID-Z. Για να δείξετε αναφορές κατάστασης σχετικά με τα συστήματα αρχείων κατά τη νυκτερινή εκτέλεση του [periodic\(8\)](#), δώστε την παρακάτω εντολή:

```
# echo 'daily_status_zfs_enable="YES"' >> /etc/periodic.conf
```

21.2.2.3. Ανάκτηση του RAID-Z

Κάθε λογισμικό RAID έχει μια μέθοδο για επίβλεψη της κατάστασής του, και το ZFS δεν αποτελεί εξαίρεση. Μπορείτε να δείτε την κατάσταση των συσκευών του RAID-Z χρησιμοποιώντας την ακόλουθη εντολή:

```
# zpool status -x
```

Αν όλα τα pools είναι σε υγιή κατάσταση, θα πάρετε το ακόλουθο μήνυμα:

```
all pools are healthy
```

Αν υπάρχει κάποιο πρόβλημα, π.χ. κάποιος δίσκος έχει βγει εκτός λειτουργίας, θα δείτε την περιγραφή της κατάστασης σε ένα μήνυμα όπως το παρακάτω:

```
pool: storage
state: DEGRADED
status: One or more devices has been taken offline by the administrator.
Sufficient replicas exist for the pool to continue functioning in a
degraded state.
action: Online the device using 'zpool online' or replace the device with
'zpool replace'.
scrub: none requested
config:

NAME        STATE      READ WRITE CKSUM
storage    DEGRADED   0     0     0
  raidz1    DEGRADED   0     0     0
    da0     ONLINE    0     0     0
    da1     OFFLINE   0     0     0
    da2     ONLINE    0     0     0

errors: No known data errors
```

Το παραπάνω δείχνει ότι η συσκευή τέθηκε εκτός λειτουργίας από τον διαχειριστή. Αυτό είναι αλήθεια για το συγκεκριμένο παράδειγμα. Για να τεθεί ο δίσκος εκτός, χρησιμοποιήθηκε η παρακάτω εντολή:

```
# zpool offline storage da1
```

Μπορούμε τώρα να αντικαταστήσουμε το δίσκο da1 μετά την απενεργοποίηση του συστήματος. Όταν το σύστημα επανέλθει σε λειτουργία, μπορούμε να χρησιμοποιήσουμε την ακόλουθη εντολή για να ενημερώσουμε το σύστημα για την αντικατάσταση του δίσκου:

```
# zpool replace storage da1
```

Από εδώ, μπορούμε να ελέγξουμε ξανά την κατάσταση, αυτή τη φορά χωρίς την επιλογή -x:

```
# zpool status storage
pool: storage
```

```

state: ONLINE
scrub: resilver completed with 0 errors on Sat Aug 30 19:44:11 2008
config:

NAME      STATE      READ WRITE CKSUM
storage   ONLINE     0     0     0
  raidz1   ONLINE     0     0     0
    da0    ONLINE     0     0     0
    da1    ONLINE     0     0     0
    da2    ONLINE     0     0     0

errors: No known data errors

```

Όπως φαίνεται στο παράδειγμα, τα πάντα φαίνεται να λειτουργούν φυσιολογικά.

21.2.2.4. Επαλήθευση Δεδομένων

Όπως αναφέραμε προηγουμένως, το ZFS χρησιμοποιεί checksums (αθροίσματα ελέγχου) για να επαληθεύσει την ακεραιότητα των αποθηκευμένων δεδομένων. Τα αθροίσματα ελέγχου ενεργοποιούνται αυτόματα κατά την δημιουργία των συστημάτων αρχείων, και μπορούν να απενεργοποιηθούν μέσω της επόμενης εντολής:

```
# zfs set checksum=off storage/home
```

Αυτό δεν είναι γενικά καλή ιδέα, καθώς τα checksums καταλαμβάνουν ελάχιστο αποθηκευτικό χώρο, και είναι πολύ πιο χρήσιμο να τα έχουμε ενεργοποιημένα. Επίσης δεν φαίνεται να προκαλούν κάποια σημαντική καθυστέρηση ή επιβάρυνση. Με τα checksums ενεργοποιημένα, μπορούμε να ζητήσουμε από το ZFS να ελέγξει την ακεραιότητα των δεδομένων χρησιμοποιώντας τα για επαλήθευση. Η διαδικασία αυτή είναι γνωστή ως «scrubbing.» Για να ελέγξετε την ακεραιότητα δεδομένων του pool storage, χρησιμοποιήστε την παρακάτω εντολή:

```
# zpool scrub storage
```

Η διαδικασία αυτή μπορεί να πάρει αρκετή ώρα, ανάλογα με την ποσότητα των αποθηκευμένων δεδομένων. Επίσης χρησιμοποιεί πάρα πολύ το δίσκο (I/O), τόσο ώστε σε κάθε δεδομένη στιγμή μπορεί να εκτελείται μόνο μια τέτοια διαδικασία. Μετά την ολοκλήρωση του scrub, θα ανανεωθεί και η αναφορά κατάστασης, την οποία μπορείτε να δείτε ζητώντας την με την παρακάτω εντολή:

```

# zpool status storage
pool: storage
state: ONLINE
scrub: scrub completed with 0 errors on Sat Aug 30 19:57:37 2008
config:

NAME      STATE      READ WRITE CKSUM
storage   ONLINE     0     0     0
  raidz1   ONLINE     0     0     0
    da0    ONLINE     0     0     0
    da1    ONLINE     0     0     0
    da2    ONLINE     0     0     0

errors: No known data errors

```

Στο παράδειγμα μας εμφανίζεται και η χρονική στιγμή που ολοκληρώθηκε η εντολή scrub. Η δυνατότητα αυτή μας εξασφαλίζει ακεραιότητα δεδομένων σε μεγάλο βάθος χρόνου.

Υπάρχουν πολλές ακόμα επιλογές για το σύστημα αρχείων Z. Δείτε τις σελίδες manual [zfs\(8\)](#) και [zpool\(8\)](#).

21.2.2.5. ZFS Quotas

Το ZFS υποστηρίζει διαφορετικούς τύπους quota: το refquota, το γενικό quota, το quota χρήστη και το quota ομάδας. Στην ενότητα αυτή θα εξηγήσουμε τις βασικές έννοιες κάθε τύπου και θα δώσουμε κάποιες οδηγίες χρήσης.

Τα quotas χρησιμοποιούνται για να περιορίσουν το χώρο στο δίσκο που μπορεί να καταναλωθεί από ένα dataset και τους απογόνους του (descendants) του καθώς και για να θέσουν περιορισμούς στο χώρο που μπορεί να καταλάβει

ένα στιγμιότυπο (snapshot). Σε όρους χρήστη, τα quotas είναι χρήσιμα για τον περιορισμό του χώρου δίσκου που μπορεί να έχει στη διάθεση του κάποιος χρήστης.



Σημείωση

Δεν μπορείτε να ορίσετε quotas σε τόμους (volumes) καθώς αυτό ουσιαστικά γίνεται ήδη από την ιδιότητα `volsize`.

Το `refquota`, `refquota=size`, περιορίζει το χώρο που μπορεί να καταναλώσει ένα dataset θέτοντας ένα απόλυτο όριο χώρου (hard limit). Ωστόσο, αυτό το απόλυτο όριο δεν περιλαμβάνει το χώρο που χρησιμοποιείται από τους απογόνους του dataset όπως τα συστήματα αρχείων ή τα στιγμιότυπα.

Για να επιβάλετε γενικό quota 10 GB για το `storage/home/bob`, χρησιμοποιήστε την παρακάτω εντολή:

```
# zfs set quota=10G storage/home/bob
```

Τα quotas χρήστη περιορίζουν την ποσότητα χώρου που μπορεί να χρησιμοποιήσει ένας συγκεκριμένος χρήστης. Η γενική μορφή είναι `userquota@user=size`, και το όνομα του χρήστη πρέπει να δίνεται σε μια από τις παρακάτω μορφές:

- Μορφή συμβατή με το POSIX, για παράδειγμα `joe`.
- Μορφή συμβατή με το αριθμητικό αναγνωριστικό (ID) του POSIX, για παράδειγμα `789`.
- Μορφή ονόματος SID, για παράδειγμα `joe.bloggs@example.com`.
- Μορφή αριθμητικού αναγνωριστικού (ID) SID, για παράδειγμα `S-1-123-456-789`.

Για παράδειγμα, για να επιβάλετε quota 50 GB για ένα χρήστη με όνομα `joe`, χρησιμοποιήστε την παρακάτω εντολή:

```
# zfs set userquota@joe=50G
```

Για να αφαιρέσετε το quota ή να βεβαιωθείτε ότι δεν έχει τεθεί, χρησιμοποιήστε την εντολή:

```
# zfs set userquota@joe=none
```

Οι ιδιότητες των quota χρηστών δεν απεικονίζονται μέσω της εντολής `zfs get all`. Οι χρήστες εκτός του `root` μπορούν να δουν μόνο τα δικά τους quotas εκτός αν τους έχει αποδοθεί το προνόμιο `userquota`. Οι χρήστες με αυτό το προνόμιο μπορούν να δουν και να ρυθμίσουν το quota οποιουδήποτε χρήστη.

Το quota ομάδας περιορίζει το διαθέσιμο χώρο που μπορεί να χρησιμοποιηθεί από μια συγκεκριμένη ομάδα χρηστών. Η γενική μορφή είναι `groupquota@group=size`.

Για να θέσετε quota για την ομάδα χρηστών `firstgroup` τα 50 GB, χρησιμοποιήστε την παρακάτω εντολή:

```
# zfs set groupquota@firstgroup=50G
```

Για να αφαιρέσετε το quota ή να βεβαιωθείτε ότι δεν έχει τεθεί, χρησιμοποιήστε την εντολή:

```
# zfs set groupquota@firstgroup=none
```

Όπως και με την ιδιότητα quota χρηστών, οι χρήστες εκτός του `root` μπορούν να δουν μόνο τα quota που σχετίζονται με τις ομάδες στις οποίες ανήκουν. Ωστόσο, ο χρήστης `root` και κάθε χρήστης στον οποίο έχει δοθεί το προνόμιο `groupquota` μπορεί να δει και να ρυθμίσει τα quota για όλες τις ομάδες.

Η υπο-εντολή `zfs userspace` απεικονίζει την ποσότητα χώρου που καταναλώνει κάθε χρήστης στο συγκεκριμένο σύστημα αρχείων ή στιγμιότυπο καθώς και το καθορισμένο quota. Η υπο-εντολή `zfs groupspace` εκτελεί ακριβώς

το ίδιο για ομάδες χρηστών. Για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με τις επιλογές εκτέλεσης ή απεικόνισης αυτών των εντολών, δείτε το [zfs\(1\)](#).

Για να δείτε το quota για το `storage/home/bob`, αν έχετε τα σωστά προνόμια ή είστε ο `root`, χρησιμοποιήστε την παρακάτω εντολή:

```
# zfs get quota storage/home/bob
```

21.2.2.6. Κρατήσεις Χώρου (reservations) στο ZFS

Το ZFS υποστηρίζει δύο τύπους κρατήσεων χώρου. Σε αυτή την ενότητα θα εξηγήσουμε τις βασικές έννοιες κάθε τύπου και θα δώσουμε κάποιες οδηγίες χρήσης.

Η ιδιότητα `reservation` μας επιτρέπει να διαφυλάξουμε κάποιο εγγυημένο ελάχιστο ποσό χώρου για ένα dataset και τους απογόνους του. Αυτό σημαίνει ότι αν τεθεί κράτηση χώρου 10 GB στο `storage/home/bob` και ο διαθέσιμος χώρος του δίσκου καταστεί ελάχιστος, θα διαφυλαχθούν τουλάχιστον 10 GB χώρου για αυτό το dataset. Η ιδιότητα `refreservation` θέτει ή δείχνει την ελάχιστη ποσότητα χώρου που έχει κρατηθεί για ένα dataset χωρίς τους απογόνους του (π.χ. τα στιγμιότυπα). Για παράδειγμα, για να πάρετε ένα στιγμιότυπο του `storage/home/bob` θα πρέπει να έχετε επαρκή χώρο εκτός της ποσότητας `refreservation` για να εκτελέσετε επιτυχώς τη λειτουργία. Οι απόγονοι του κυρίου dataset δεν προσμετρώνται από την ιδιότητα `refreservation` και δεν καταπατούν τον ελεύθερο χώρο του.

Οι κρατήσεις κάθε τύπου είναι χρήσιμες σε πολλές περιπτώσεις, για παράδειγμα στο σχεδιασμό και δοκιμή καταλληλότητας της κατανομής χώρου σε ένα νέο σύστημα ή την εξασφάλιση διαθεσιμότητας αρκετού ελεύθερου χώρου σε ένα σύστημα για λειτουργίες ανάκτησης δεδομένων (recovery).

Η γενική μορφή της ιδιότητας `reservation` είναι `reservation=size`. Για να θέσετε κράτηση 10 GB στο `storage/home/bob` χρησιμοποιήστε την παρακάτω εντολή:

```
# zfs set reservation=10G storage/home/bob
```

Για να αφαιρέσετε ένα `reservation` ή να βεβαιωθείτε ότι δεν έχει τεθεί, εκτελέστε την εντολή:

```
# zfs set reservation=none storage/home/bob
```

Μπορείτε να εφαρμόσετε την ίδια βασική αρχή και για να θέσετε την ιδιότητα `refreservation`, χρησιμοποιώντας τη γενική μορφή `refreservation=size`.

Για να ελέγξετε αν υπάρχουν `reservations` ή `refreservations` στο `storage/home/bob`, εκτελέστε μια από τις παρακάτω εντολές:

```
# zfs get reservation storage/home/bob  
# zfs get refreservation storage/home/bob
```

21.3. Συστήματα Αρχείων Linux®

Αυτή η ενότητα περιγράφει κάποια από τα συστήματα αρχείων του Linux® που υποστηρίζονται από το FreeBSD.

21.3.1. Ext2FS

Η υλοποίηση του συστήματος αρχείων [ext2fs\(5\)](#) στον πυρήνα, γράφηκε από τον Godmar Back και το πρόγραμμα οδήγησης εμφανίστηκε για πρώτη φορά στο FreeBSD 2.2. Στο FreeBSD 8 και στις προηγούμενες εκδόσεις, ο κώδικας ήταν υπό την άδεια GNU Public License, ωστόσο στο FreeBSD 9 ο κώδικας γράφτηκε ξανά και είναι πλέον υπό την άδεια BSD.

Το πρόγραμμα οδήγησης [ext2fs\(5\)](#) επιτρέπει στον πυρήνα του FreeBSD τόσο να διαβάζει όσο και να γράφει σε συστήματα αρχείων ext2.

Αρχικά, φορτώστε το άρθρωμα στον πυρήνα:

```
# kldload ext2fs
```

Για να προσαρτήσετε έπειτα ένα τόμο [ext2fs\(5\)](#) που βρίσκεται στο `/dev/ad1s1` :

```
# mount -t ext2fs /dev/ad1s1 /mnt
```

21.3.2. XFS

Το σύστημα αρχείων X, XFS γράφτηκε αρχικά από την SGI για το λειτουργικό IRIX και μεταφέρθηκε στο Linux®. Ο πηγαίος κώδικας είναι διαθέσιμος υπό την άδεια GNU Public License. Δείτε [αυτή τη σελίδα](#) για περισσότερες πληροφορίες. Η μεταφορά στο FreeBSD ξεκίνησε από τους Russel Cattelan, Alexander Kabaev και Craig Rodrigues.

Για να φορτώσετε το XFS ως άρθρωμα στον πυρήνα:

```
# kldload xfs
```

Το πρόγραμμα οδήγησης [xfs\(5\)](#) επιτρέπει στον πυρήνα του FreeBSD να έχει πρόσβαση σε συστήματα αρχείων XFS. Ωστόσο, τη δεδομένη στιγμή, επιτρέπει πρόσβαση μόνο για ανάγνωση. Η εγγραφή δεν είναι δυνατή.

Για να προσαρτήσετε ένα τόμο [xfs\(5\)](#) που βρίσκεται στο `/dev/ad1s1` , εκτελέστε την παρακάτω εντολή:

```
# mount -t xfs /dev/ad1s1 /mnt
```

Καλό είναι επίσης να γνωρίζετε ότι το port [sysutils/xfsprogs](#) περιέχει το βοηθητικό πρόγραμμα `mkfs.xfs` το οποίο επιτρέπει τη δημιουργία συστημάτων αρχείων XFS. Το port επίσης παρέχει προγράμματα για έλεγχο και επισκευή αυτών των συστημάτων αρχείων.

Μπορείτε να χρησιμοποιήσετε την παράμετρο `-r` στην εντολή `mkfs.xfs` για να δημιουργήσετε ένα σύστημα αρχείων [xfs\(5\)](#) το οποίο να περιέχει αρχεία και άλλα μετα-δεδομένα. Με αυτό τον τρόπο μπορείτε να δημιουργήσετε ένα σύστημα αρχείων μόνο ανάγνωσης για δοκιμή με το FreeBSD.

21.3.3. ReiserFS

Το σύστημα αρχείων Reiser, ReiserFS, μεταφέρθηκε στο FreeBSD από τον Jean-S'ebastien P'edron και είναι υπό την άδεια GNU Public License.

Το πρόγραμμα οδήγησης για το ReiserFS επιτρέπει στον πυρήνα του FreeBSD να έχει πρόσβαση ανάγνωσης στα αντίστοιχα συστήματα αρχείων αλλά τη δεδομένη στιγμή δεν επιτρέπει εγγραφή δεδομένων.

Φορτώστε αρχικά το άρθρωμα του πυρήνα:

```
# kldload reiserfs
```

Για να προσαρτήσετε ένα τόμο ReiserFS από το `/dev/ad1s1` :

```
# mount -t reiserfs /dev/ad1s1 /mnt
```

Κεφάλαιο 22. Εικονικοποίηση

Συνεισφορά από τον Murray Stokely.

22.1. Σύνοψη

Το λογισμικό εικονικοποίησης επιτρέπει σε πολλαπλά λειτουργικά συστήματα να εκτελούνται ταυτόχρονα στον ίδιο υπολογιστή. Σε υπολογιστές PC το λογισμικό αυτό τυπικά χρησιμοποιεί ένα λειτουργικό ως ξενιστή (host) στο οποίο και εκτελείται, και το οποίο υποστηρίζει ένα οποιοδήποτε αριθμό από φιλοξενούμενα (guest) λειτουργικά.

Αφού διαβάσετε αυτό το κεφάλαιο, θα ξέρετε:

- Τη διαφορά μεταξύ ενός ξενιστή (host) και ενός φιλοξενούμενου (guest) λειτουργικού.
- Πως να εγκαταστήσετε το FreeBSD σε ένα Apple® Macintosh® υπολογιστή που βασίζεται σε Intel® αρχιτεκτονική.
- Πώς να εγκαταστήσετε το FreeBSD κάτω από Microsoft® Windows® με το Virtual PC.
- Πως να βελτιστοποιήσετε ένα FreeBSD σύστημα για την καλύτερη απόδοση σε περιβάλλον εικονικού μηχανήματος.

Πριν διαβάσετε αυτό το κεφάλαιο, θα πρέπει:

- Να έχετε κατανοήσει τις βασικές έννοιες του UNIX® και του FreeBSD ([Κεφάλαιο 4, Βασικές Έννοιες στο UNIX®](#)).
- Να γνωρίζετε πως θα εγκαταστήσετε το FreeBSD ([Κεφάλαιο 3, Εγκατάσταση του FreeBSD 8.x και Προγενέστερων Εκδόσεων](#)).
- Να γνωρίζετε πως θα ρυθμίσετε τη σύνδεση σας στο δίκτυο ([Κεφάλαιο 31, Προχωρημένα Θέματα Δικτύωσης](#)).
- Να γνωρίζετε πως να εγκαταστήσετε πρόσθετο λογισμικό τρίτου κατασκευαστή ([Κεφάλαιο 5, Εγκατάσταση Εφαρμογών: Πακέτα και Ports](#)).

22.2. Το FreeBSD ως φιλοξενούμενο λειτουργικό

22.2.1. Το Parallels σε MacOS

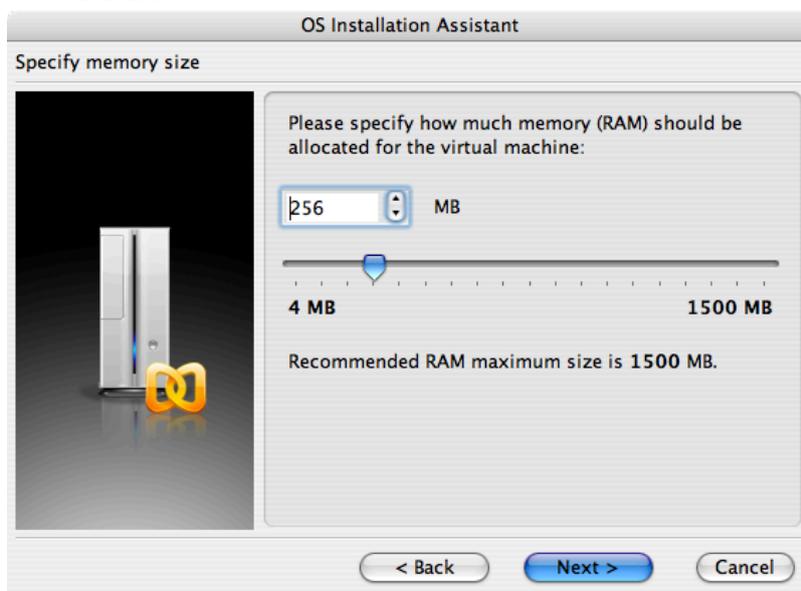
Το Parallels Desktop για Mac® είναι ένα εμπορικό λογισμικό το οποίον είναι διαθέσιμο για υπολογιστές Apple® Mac® με επεξεργαστή Intel® και λειτουργικό Mac OS® 10.4.6 ή νεότερο. Το FreeBSD παρέχει πλήρη υποστήριξη ως φιλοξενούμενο λειτουργικό. Όταν το Parallels έχει εγκατασταθεί στο Mac OS® X, ο χρήστης πρέπει να ρυθμίσει ένα εικονικό σύστημα και στη συνέχεια να εγκαταστήσει το φιλοξενούμενο λειτουργικό σύστημα που επιθυμεί.

22.2.1.1. Εγκαθιστώντας το FreeBSD στο Parallels/Mac OS® X

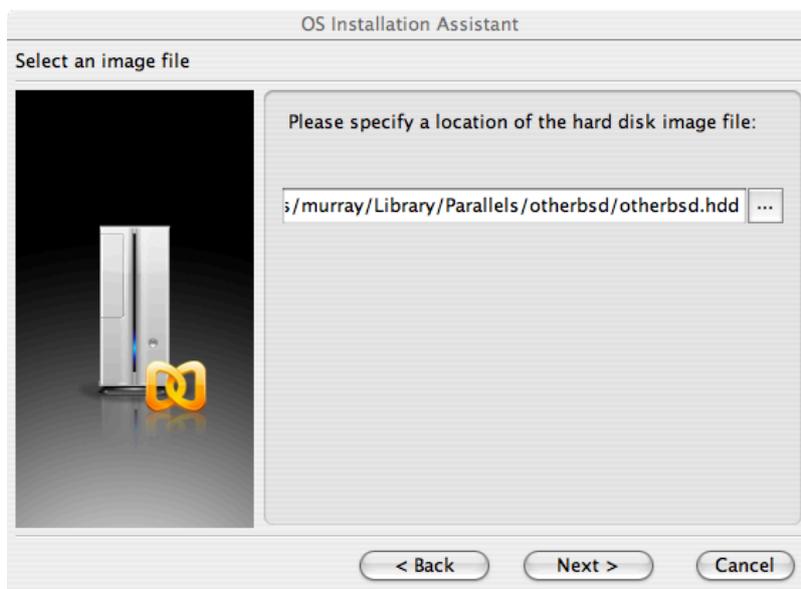
Το πρώτο βήμα για την εγκατάσταση του FreeBSD στο Mac OS® X/Parallels είναι να δημιουργήσετε ένα νέο εικονικό σύστημα για το FreeBSD. Όταν ερωτηθείτε, επιλέξτε το FreeBSD σαν το φιλοξενούμενο λειτουργικό (Guest OS).



Ορίστε ένα λογικό μέγεθος δίσκου και μνήμης που να ανταποκρίνεται στα σχέδια που έχετε για την εικονικοποίηση του FreeBSD. 4GB δίσκος και 512MB μνήμης δουλεύουν μια χαρά για τους περισσότερους χρήστες του FreeBSD μέσα από το Parallels:





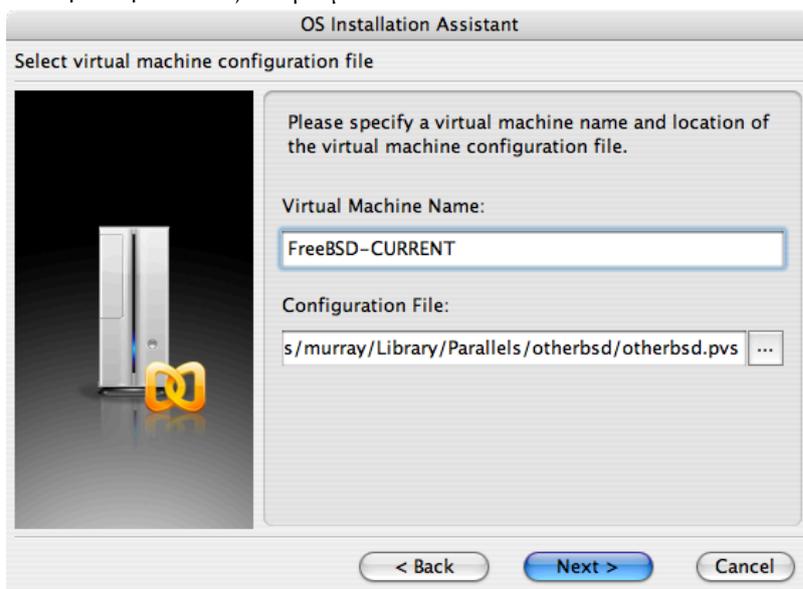


Επιλέξτε τον τύπο δικτύωσης και τον προσαρμογέα δικτύου:



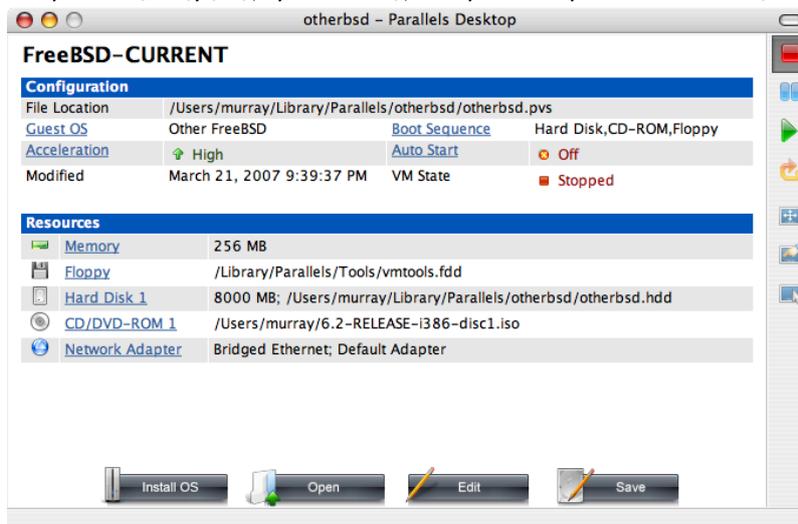


Αποθήκευση και τέλος των ρυθμίσεων:

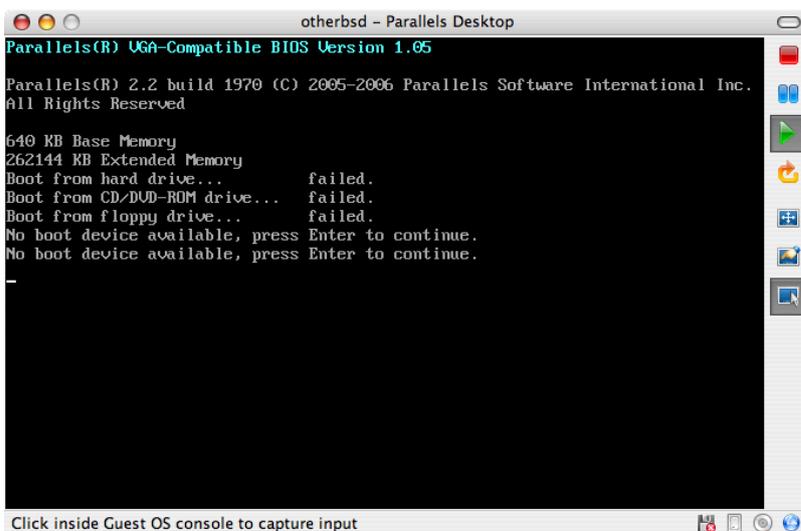




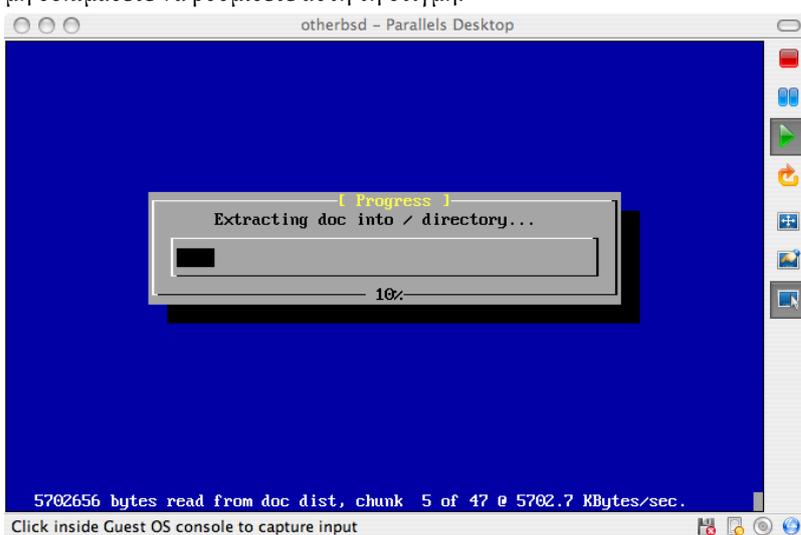
Όταν το εικονικό σύστημα έχει δημιουργηθεί, θα χρειαστεί να εγκαταστήσετε το ίδιο το FreeBSD. Ο καλύτερος τρόπος για να γίνει η εγκατάσταση είναι με το επίσημο FreeBSD CD-ROM ή με κάποιο αρχείο ISO, κατεβασμένο από τον επίσημο FTP τόπο. Όταν έχετε το κατάλληλο ISO στο σκληρό σας, ή το CD-ROM στον οδηγό CD, ενεργοποιήστε με το ποντίκι το εικονίδιο του CD στο κάτω δεξί μέρος της οθόνης του Parallels. Με αυτόν τον τρόπο θα μπορέσετε να ορίσετε την πηγή της εγκατάστασης. Μπορείτε να ορίσετε το CDROM ή κάποιο διαθέσιμο ISO αρχείο.



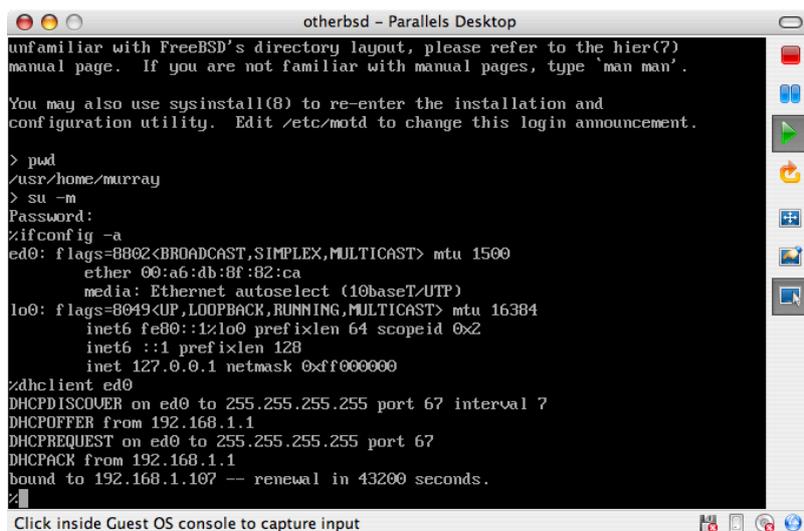
Όταν έχετε αντιστοιχήσει τη πηγή εγκατάστασης, επανεκκινήστε το εικονικό σύστημα πατώντας απλά το κουμπί της επανεκκίνησης (reboot) του Parallels. Το Parallels θα ξεκινήσει με ένα ειδικό BIOS το οποίο πρώτα ελέγχει εάν υπάρχει διαθέσιμο κάποιο CD-ROM, όπως κάνει και ένα φυσιολογικό BIOS.



Σε αυτή τη περίπτωση θα βρει το μέσο εγκατάστασης του FreeBSD και θα ξεκινήσει το sysinstall όπως περιγράφεται στο [Κεφάλαιο 3, Εγκατάσταση του FreeBSD 8.x και Προγενέστερων Εκδόσεων](#). Μπορείτε να εγκαταστήσετε το X11, αλλά μη δοκιμάσετε να ρυθμίσετε αυτή τη στιγμή.



Όταν τελειώσετε με την εγκατάσταση, κάντε μια επανεκκίνηση στο φρέσκο εικονικό FreeBSD.



```

otherbsd - Parallels Desktop
unfamiliar with FreeBSD's directory layout, please refer to the hier(7)
manual page. If you are not familiar with manual pages, type 'man man'.

You may also use sysinstall(8) to re-enter the installation and
configuration utility. Edit /etc/motd to change this login announcement.

> pwd
/usr/home/murray
> su -m
Password:
%ifconfig -a
ed0: flags=8802<BROADCAST,SIMPLEX,MULTICAST> mtu 1500
    ether 00:a6:db:8f:82:ca
    media: Ethernet autoselect (10baseT/UTP)
lo0: flags=8049<UP,LOOPBACK,RUNNING,MULTICAST> mtu 16384
    inet6 fe80::1:1lo0 prefixlen 64 scopeid 0x2
    inet6 ::1 prefixlen 128
    inet 127.0.0.1 netmask 0xff000000

%dhclient ed0
DHCPDISCOVER on ed0 to 255.255.255.255 port 67 interval 7
DHCPOFFER from 192.168.1.1
DHCPREQUEST on ed0 to 255.255.255.255 port 67
DHCPACK from 192.168.1.1
bound to 192.168.1.107 -- renewal in 43200 seconds.

```

22.2.1.2. Ρυθμίζοντας το FreeBSD στο Mac OS® X/Parallels

Αφού έχει εγκατασταθεί επιτυχώς το FreeBSD στο Mac OS® X με το Parallels, υπάρχουν μερικά βήματα ακόμη που μπορούν να σας βοηθήσουν να ρυθμίσετε το εικονικό σας σύστημα.

1. Μεταβλητές του Boot Loader

Το πιο σημαντικό βήμα είναι να μειώσετε το μέγεθος του `kern.hz` προκειμένου να αξιοποιήσετε τη CPU μέσα από το Parallels. Αυτό μπορεί να γίνει με το να προσθέσετε την ακόλουθη γραμμή στο `/boot/loader.conf` :

```
kern.hz=100
```

Χωρίς αυτή τη ρύθμιση, ένα αδρανές FreeBSD στο Parallels θα καταναλώνει το 15% της CPU ενός μονοπύρηνου iMac®. Μετά από την αλλαγή, η κατανάλωση θα πέσει κοντά στο 5%.

2. Δημιουργία Νέου Αρχείου Ρυθμίσεων του Πυρήνα

Μπορείτε να αφαιρέσετε όλες τους οδηγούς για SCSI, FireWire, και USB συσκευές. Το Parallels παρέχει ένα εικονικό προσαρμογέα δικτύου ο οποίος χρησιμοποιείται από τον οδηγό `ed(4)`, οπότε όλοι οι οδηγοί για δικτυακές συσκευές εκτός των `ed(4)` και `miiibus(4)` μπορούν να αφαιρεθούν από τον πυρήνα.

3. Ρύθμιση Δικτύου

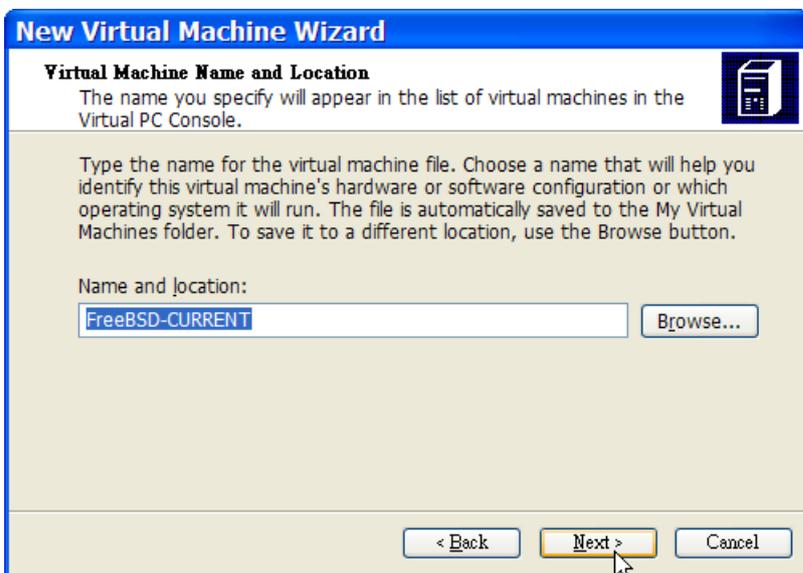
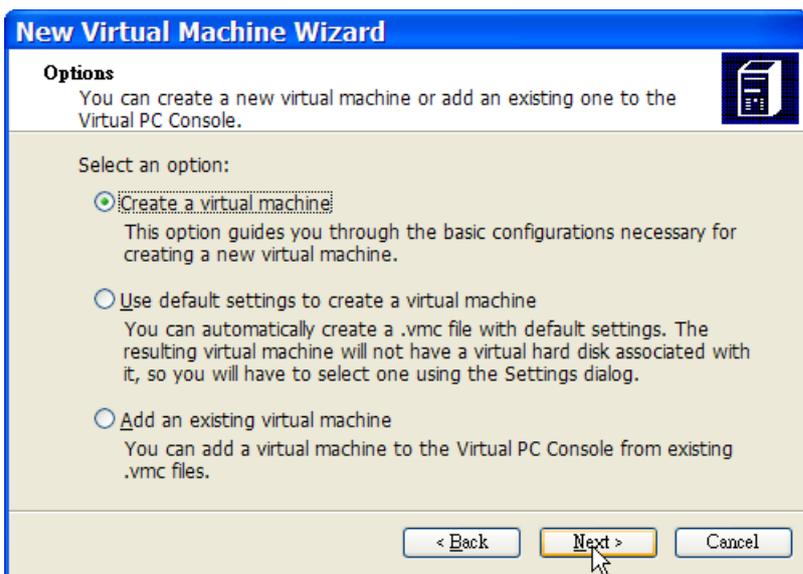
Η πιο απλή ρύθμιση δικτύου κάνει χρήση του DHCP για να συνδεθεί το εικονικό σας σύστημα στο ίδιο τοπικό δίκτυο με τον Mac®. Αυτό μπορεί εύκολα να γίνει με το να προσθέσετε τη γραμμή `ifconfig_ed0="DHCP"` στο `/etc/rc.conf`. Πολυπλοκότερες ρυθμίσεις δικτύου περιγράφονται στο κεφάλαιο [Κεφάλαιο 31, Προχωρημένα Θέματα Δικτύωσης](#).

22.2.2. Το Virtual PC στα Windows®

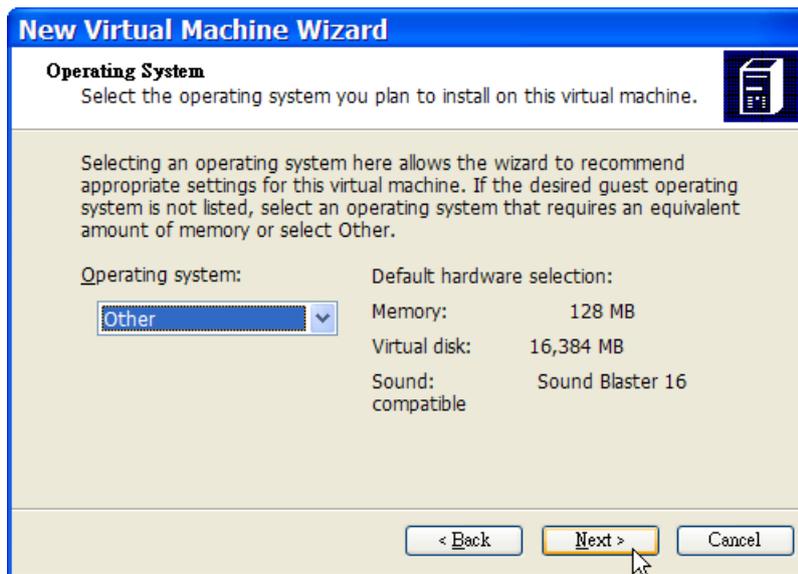
Το Virtual PC για Windows® είναι ένα προϊόν της Microsoft® που διατίθεται για δωρεάν κατέβαση. Δείτε τις [απαιτήσεις συστήματος](#). Μετά την εγκατάσταση του Virtual PC στα Microsoft® Windows®, ο χρήστης πρέπει να ρυθμίσει ένα εικονικό μηχάνημα και να εγκαταστήσει το φιλοξενούμενο λειτουργικό που επιθυμεί.

22.2.2.1. Εγκατάσταση του FreeBSD στο Virtual PC/Microsoft® Windows®

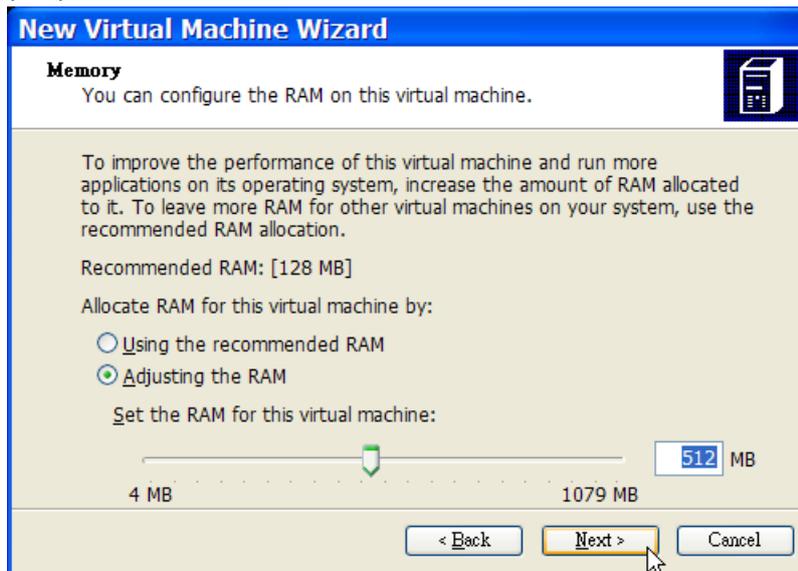
Το πρώτο βήμα στην εγκατάσταση του FreeBSD στα Microsoft® Windows® με χρήση του Virtual PC, είναι η δημιουργία ενός νέου εικονικού μηχανήματος για την εγκατάσταση του. Επιλέξτε Create a virtual machine όταν ερωτηθείτε:

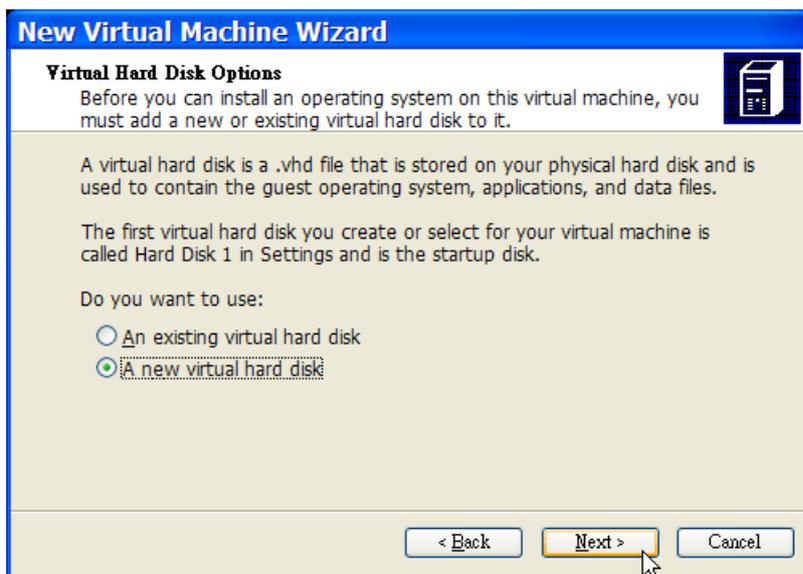


Στην ερώτηση Operating System επιλέξτε Other:

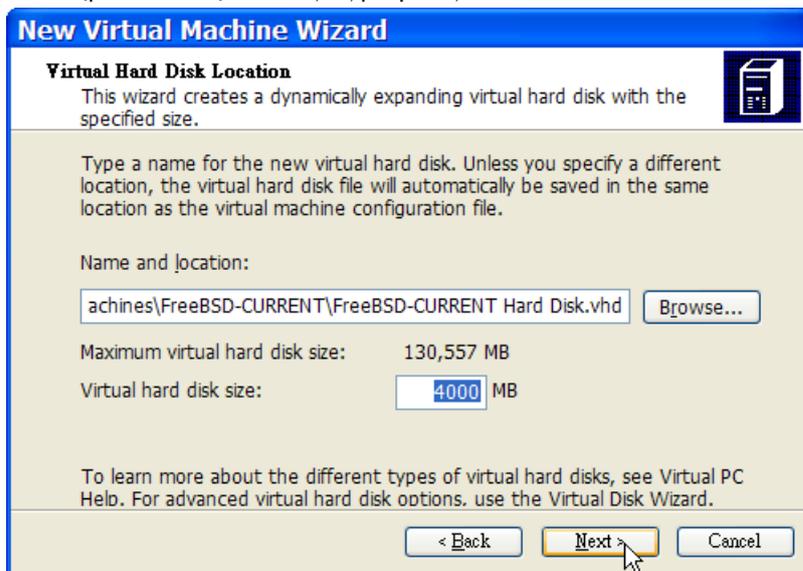


Επιλέξτε έπειτα κατάλληλο μέγεθος για το σκληρό δίσκο και τη μνήμη RAM του εικονικού μηχανήματος, ανάλογα με τη χρήση που σκοπεύετε να κάνετε. Στις περισσότερες περιπτώσεις, τα 4GB δίσκου και 512MB RAM είναι αρκετά για χρήση του FreeBSD στο Virtual PC:

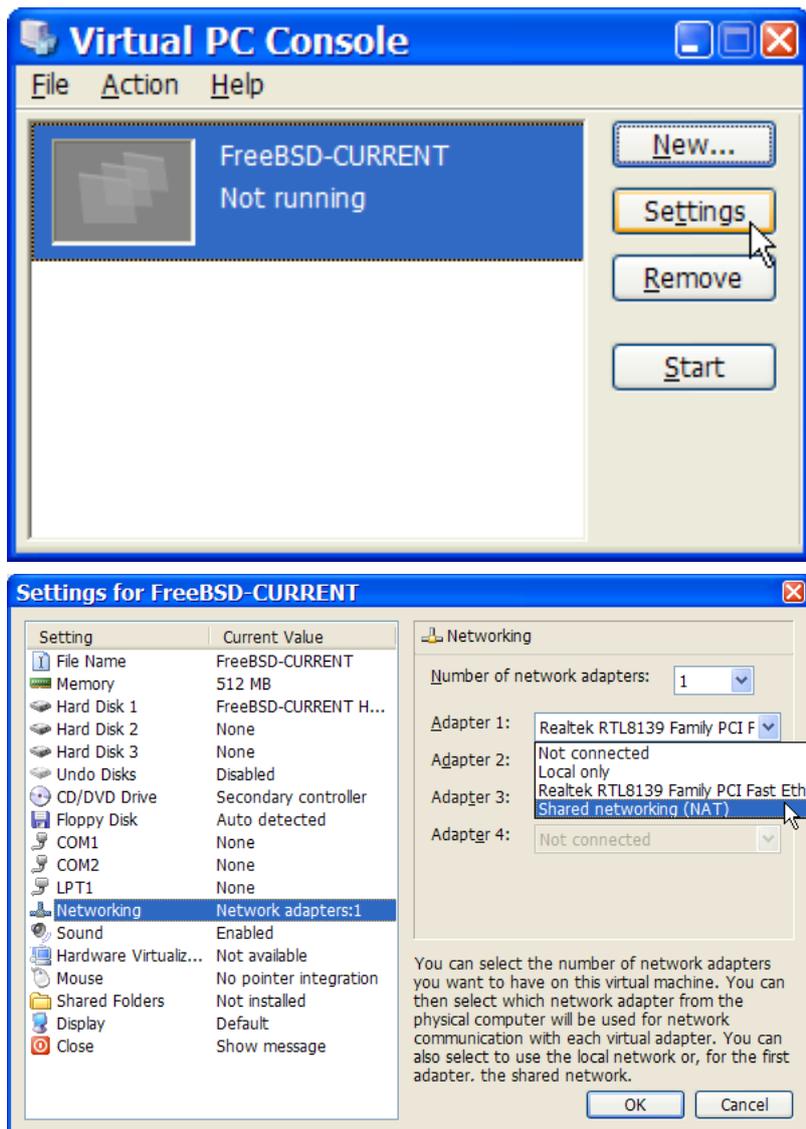




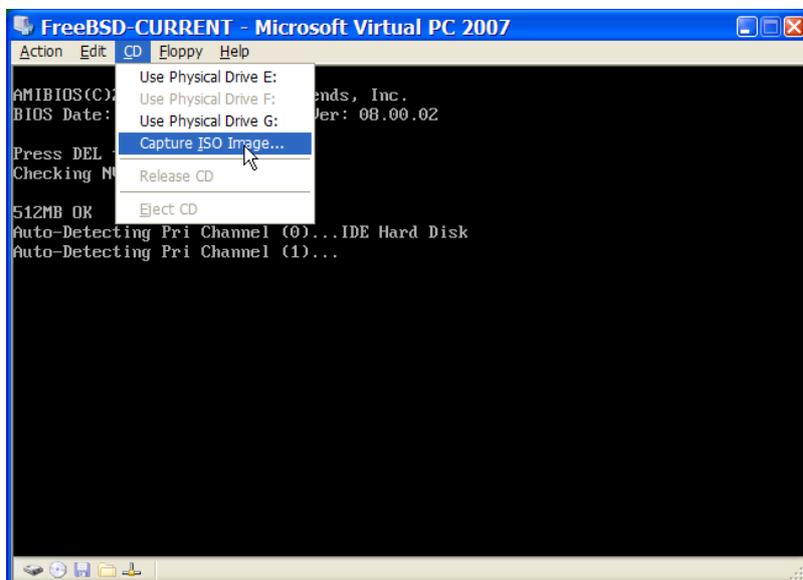
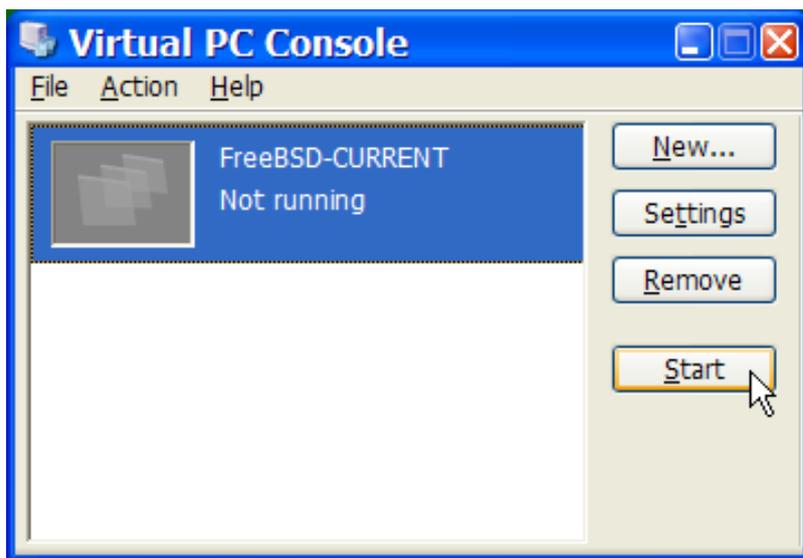
Ολοκληρώστε αποθηκεύοντας τις ρυθμίσεις:



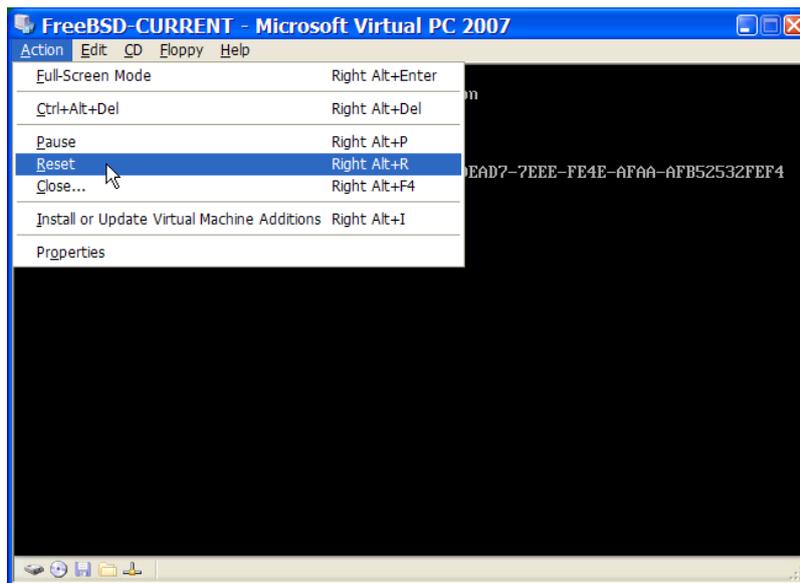
Επιλέξτε την εικονική μηχανή FreeBSD που δημιουργήσατε και κάντε κλικ στο Settings. Ρυθμίστε έπειτα το είδος και την διεπαφή (interface) του δικτύου:



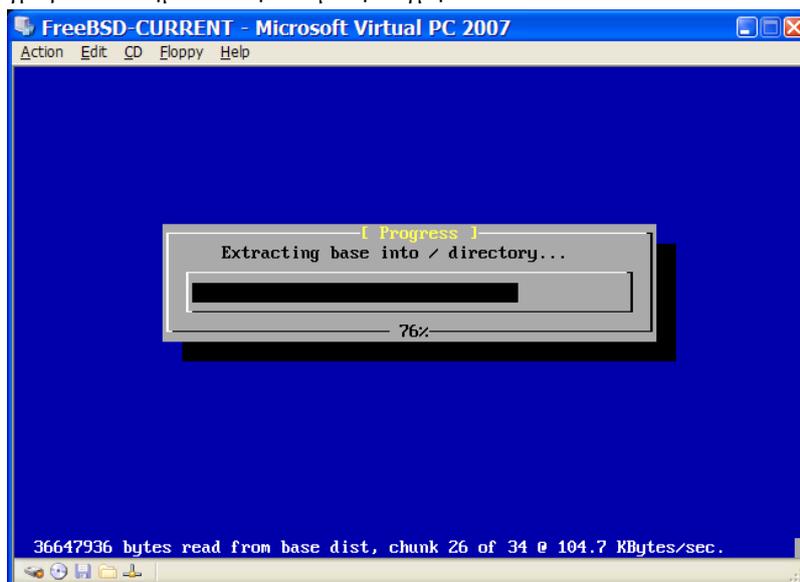
Αφού δημιουργήσετε την εικονική μηχανή σας για το FreeBSD, θα πρέπει να εγκαταστήσετε το λειτουργικό σε αυτήν. Ο καλύτερος τρόπος είναι να χρησιμοποιήσετε ένα από τα επίσημα CDROM του FreeBSD ή να κατεβάσετε κάποιο αρχείο ISO από την επίσημη τοποθεσία FTP. Έχοντας το κατάλληλο αρχείο ISO στο τοπικό σας σύστημα αρχείων των Windows® (ή το αντίστοιχο CDROM στον οδηγό), κάντε διπλό κλικ στο εικονίδιο της εικονικής μηχανής FreeBSD για να την εκκινήσετε. Έπειτα κάντε κλικ στο CD και επιλέξτε Capture ISO Image... στο παράθυρο του Virtual PC. Θα εμφανιστεί ένα παράθυρο που θα σας επιτρέψει να συσχετίσετε τον εικονικό οδηγό CDROM με ένα αρχείο ISO ή και με τον πραγματικό σας οδηγό.



Μόλις δημιουργήσετε τη συσχέτιση με την πηγή που θα χρησιμοποιήσετε ως CDROM, επανεκκινήστε το εικονικό σας FreeBSD μηχάνημα, επιλέγοντας Reset από το μενού Action. Το Virtual PC εκκινεί με ένα ειδικό BIOS το οποίο ελέγχει πρώτα αν υπάρχει CDROM στον οδηγό, όπως ακριβώς συμβαίνει και με ένα φυσιολογικό BIOS.



Στη δική μας περίπτωση, θα ανιχνεύσει το μέσο εγκατάστασης του FreeBSD και θα ξεκινήσει η συνηθισμένη διαδικασία εγκατάστασης μέσω του sysinstall, όπως περιγράφεται στο [Κεφάλαιο 3, Εγκατάσταση του FreeBSD 8.x και Προγενέστερων Εκδόσεων](#). Μπορείτε να προχωρήσετε με την εγκατάσταση, αλλά μη προσπαθήσετε να ρυθμίσετε το γραφικό σύστημα X11 τη δεδομένη στιγμή.



Όταν τελειώσετε την εγκατάσταση, μη ξεχάσετε να βγάλετε το CDROM από τον οδηγό (ή να καταργήσετε την αντίστοιχη συσχέτιση με το αρχείο ISO). Μπορείτε έπειτα να επανεκκινήσετε στη νέα σας εγκατάσταση του FreeBSD.

```

FreeBSD-CURRENT - Microsoft Virtual PC 2007
Action Edit CD Floppy Help
unfamiliar with FreeBSD's directory layout, please refer to the hier(7)
manual page.  If you are not familiar with manual pages, type 'man man'.

You may also use sysinstall(8) to re-enter the installation and
configuration utility.  Edit /etc/motd to change this login announcement.

%pwd
/usr/home/chinsan
%su -m
Password:
%ifconfig -a
de0: flags=8802<BROADCAST,SIMPLEX,MULTICAST> metric 0 mtu 1500
    ether 00:03:ff:fc:ff:ff
    media: Ethernet autoselect (100baseTX)
    status: active
plip0: flags=108B10<POINTOPOINT,SIMPLEX,MULTICAST,NEEDSGIANT> metric 0 mtu 1500
lo0: flags=8049<LOOPBACK,RUNNING,MULTICAST> metric 0 mtu 16384
    inet6 fe80::1:lo0 prefixlen 64 scopeid 0x3
    inet6 ::1 prefixlen 128
    inet 127.0.0.1 netmask 0xff000000
%dhclient de0
DHCPREQUEST on de0 to 255.255.255.255 port 67
DHCPACK from 192.168.131.254
bound to 192.168.131.67 -- renewal in 536870911 seconds.

```

22.2.2.2. Ρύθμιση του FreeBSD στο Virtual PC σε Microsoft® Windows®

Μετά την επιτυχή εγκατάσταση του FreeBSD στα Microsoft® Windows® μέσω του Virtual PC, θα πρέπει να εκτελέσετε μια σειρά από ρυθμίσεις για να βελτιστοποιήσετε την λειτουργία του συστήματος σε περιβάλλον εικονικής μηχανής.

1. Θέστε Τιμές στις Μεταβλητές του Φορτωτή Εκκίνησης

Η πιο σημαντική ρύθμιση είναι να μειώσετε την τιμή της μεταβλητής `kern.hz` για να μειώσετε τη χρήση της CPU στο FreeBSD όταν το χρησιμοποιείτε στο εικονικό περιβάλλον του Virtual PC. Αυτό μπορεί να επιτευχθεί προσθέτοντας την παρακάτω γραμμή στο αρχείο `/boot/loader.conf` :

```
kern.hz=100
```

Χωρίς αυτή τη ρύθμιση, μια εικονική μηχανή FreeBSD στο Virtual PC, όταν εκτελείται χωρίς φορτίο, θα χρησιμοποιεί περίπου το 40% του επεξεργαστή σε ένα μηχανήμα με μία CPU. Μετά από την αλλαγή αυτή, η χρήση θα είναι κοντά στο 3%.

2. Δημιουργήστε Ένα Νέο Αρχείο Ρυθμίσεων Πυρήνα

Μπορείτε να αφαιρέσετε όλα τα προγράμματα οδήγησης για συσκευές SCSI, Firewire και USB. Το Virtual PC παρέχει μια εικονική κάρτα δικτύου η οποία υποστηρίζεται από το πρόγραμμα οδήγησης `de(4)`, άρα μπορείτε να αφαιρέσετε όλες τις άλλες κάρτες δικτύου από τον πυρήνα, εκτός από το `de(4)` και το `miibus(4)`.

3. Ρύθμιση Δικτύου

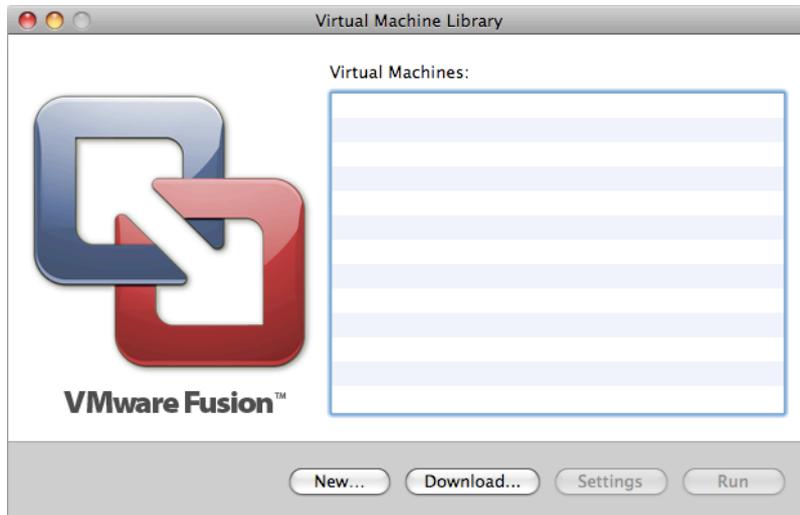
Η πιο απλή ρύθμιση δικτύου περιλαμβάνει τη χρήση του πρωτοκόλλου DHCP για να συνδέσετε το εικονικό μηχανήμα σας στο ίδιο τοπικό δίκτυο με το μηχανήμα ξενιστή. Αυτό επιτυγχάνεται προσθέτοντας τη γραμμή `ifconfig_de0="DHCP"` στο `/etc/rc.conf`. Μπορείτε να βρείτε πιο προχωρημένες ρυθμίσεις δικτύου στο [Κεφάλαιο 31, Προχωρημένα Θέματα Δικτύωσης](#).

22.2.3. Το VMware σε MacOS

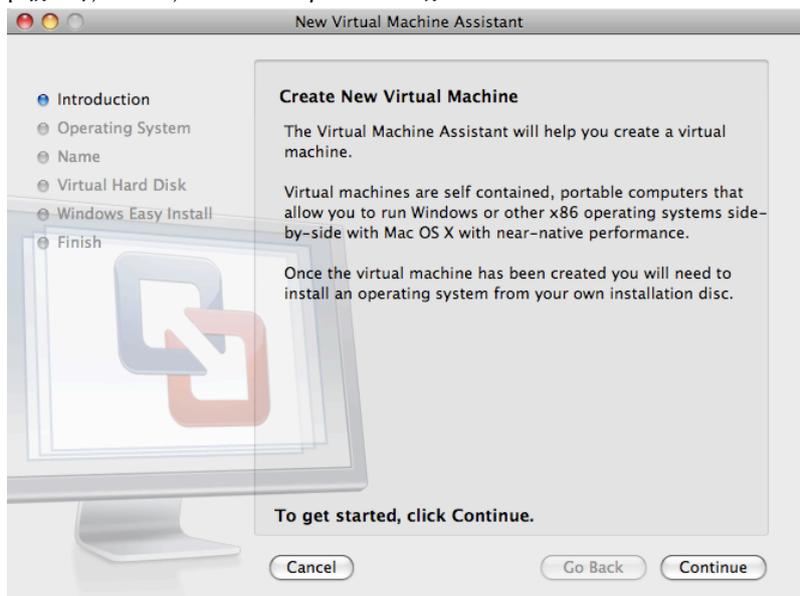
Το VMware Fusion για Mac® είναι ένα εμπορικό πρόγραμμα. Υπάρχει διαθέσιμο για υπολογιστές Apple® Mac® αρχιτεκτονικής Intel® που τρέχουν Mac OS® 10.4.9 ή κάποια πιο πρόσφατη έκδοση. Το FreeBSD υποστηρίζεται πλήρως ως φιλοξενούμενο (guest) λειτουργικό. Μόλις ολοκληρωθεί η εγκατάσταση του VMware Fusion στο Mac OS® X, πρέπει να ρυθμίσετε μια εικονική μηχανή και να εγκαταστήσετε το φιλοξενούμενο λειτουργικό σύστημα.

22.2.3.1. Εγκατάσταση του FreeBSD στο VMware/Mac OS® X

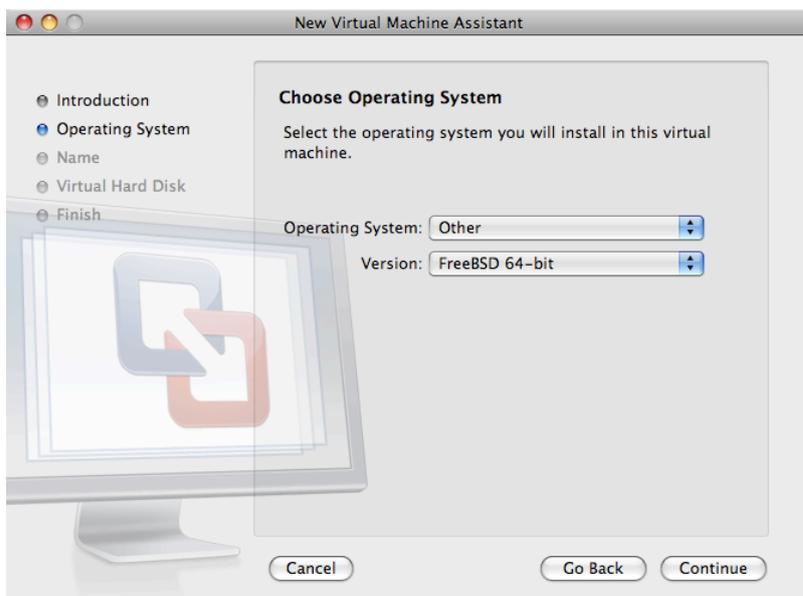
Αρχικά ξεκινήστε το VMware Fusion, και θα φορτώσει η Συλλογή Εικονικών Μηχανών. Επιλέξτε "New" για να δημιουργήσετε μια νέα εικονική μηχανή:



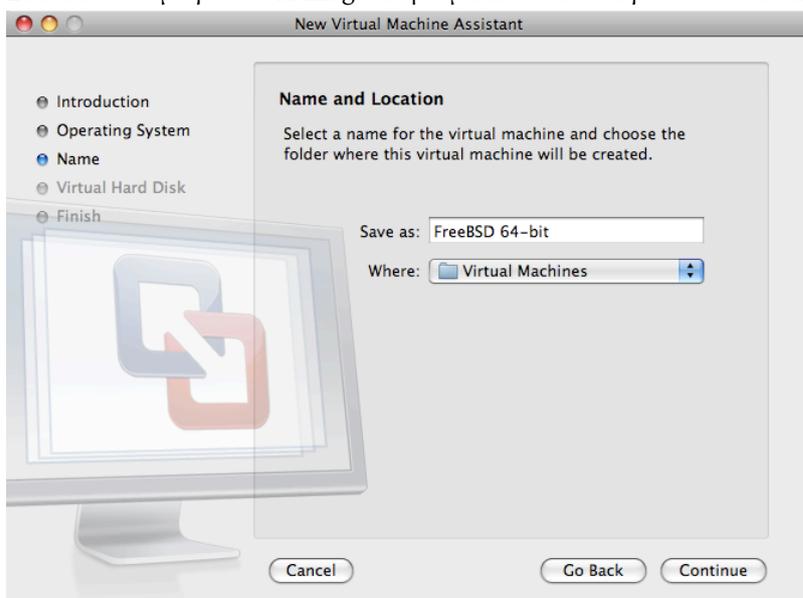
Θα δείτε να φορτώνει το New Virtual Machine Assistant, το βοηθητικό πρόγραμμα δημιουργίας μιας νέας εικονικής μηχανής. Επιλέξτε Continue για να συνεχίσετε:



Στην επιλογή λειτουργικού συστήματος διαλέξτε Other και ως έκδοση λειτουργικού συστήματος διαλέξτε FreeBSD ή FreeBSD 64-bit (ανάλογα με το αν θέλετε υποστήριξη για 64-bit εφαρμογές ή όχι):



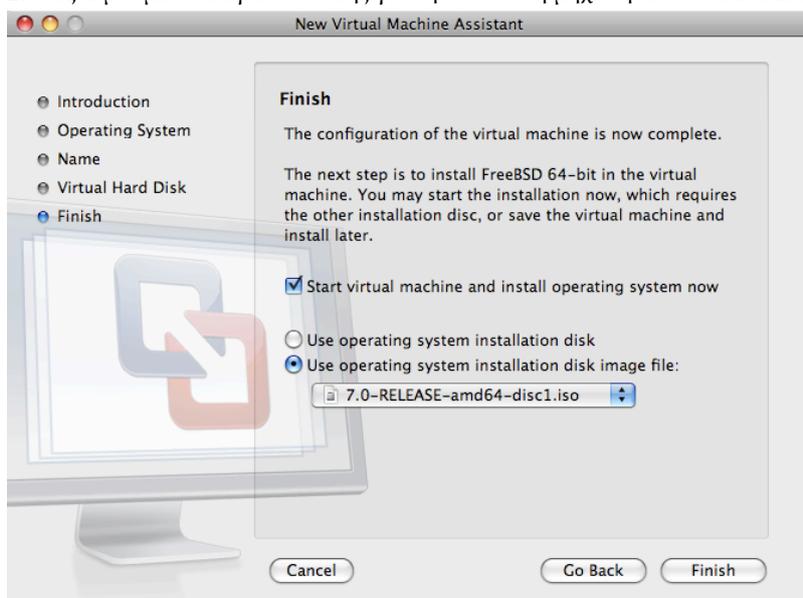
Δώστε ένα όνομα για το VM Image και ρυθμίστε τον κατάλογο στον οποίο θέλετε να αποθηκευθεί:



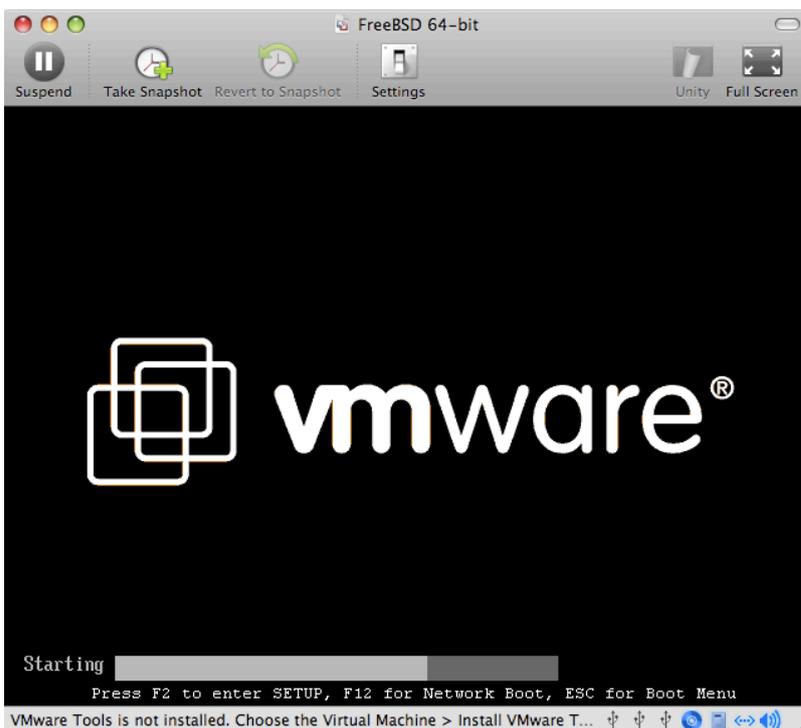
Ρυθμίστε το μέγεθος του Εικονικού Δίσκου για την εικονική μηχανή:



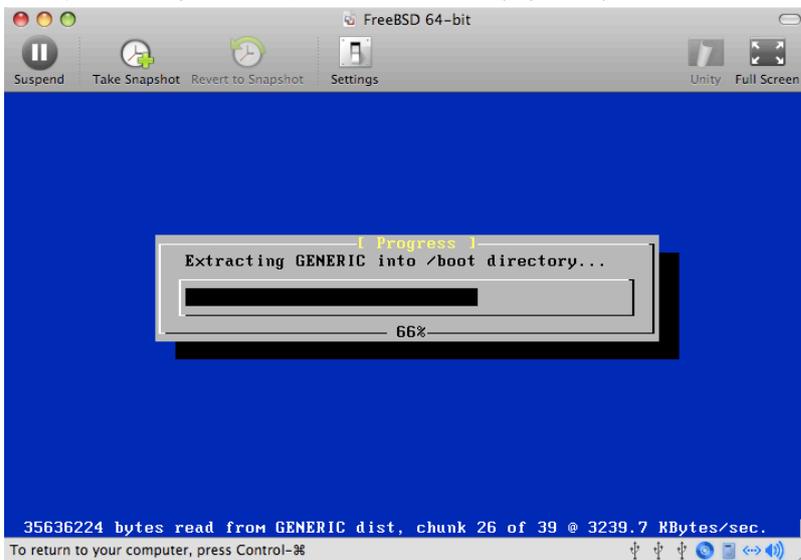
Επιλέξτε μια μέθοδο εγκατάστασης για την εικονική μηχανή: είτε από ένα ISO image είτε από το CD-ROM:



Μόλις επιλέξετε Finish, η εικονική μηχανή θα ξεκινήσει τη διαδικασία εκκίνησης (boot):



Εγκαταστήστε το FreeBSD όπως θα κάνατε και σε οποιοδήποτε άλλο υπολογιστή, ή ακολουθώντας τις οδηγίες από το [Κεφάλαιο 3, Εγκατάσταση του FreeBSD 8.x και Προγενέστερων Εκδόσεων](#):

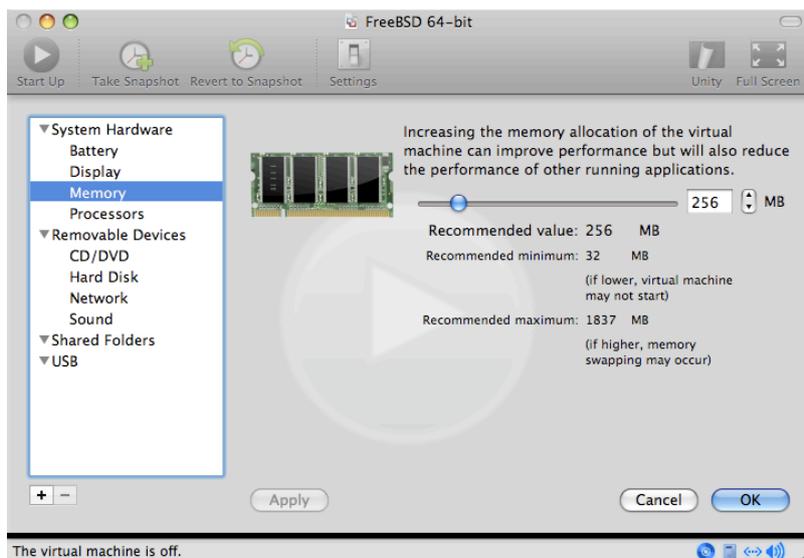


Μόλις ολοκληρωθεί η εγκατάσταση, μπορείτε να αλλάξετε τις ρυθμίσεις της εικονικής μηχανής, όπως π.χ. το μέγεθος μνήμης που θα χρησιμοποιεί:



Σημείωση

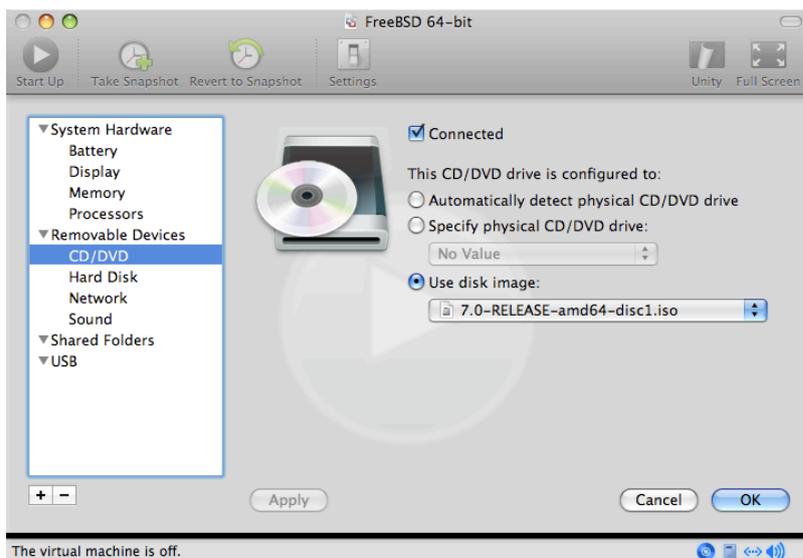
Οι ρυθμίσεις υλικού μιας εικονικής μηχανής δε μπορούν να αλλάξουν όσο τρέχει αυτή η εικονική μηχανή.



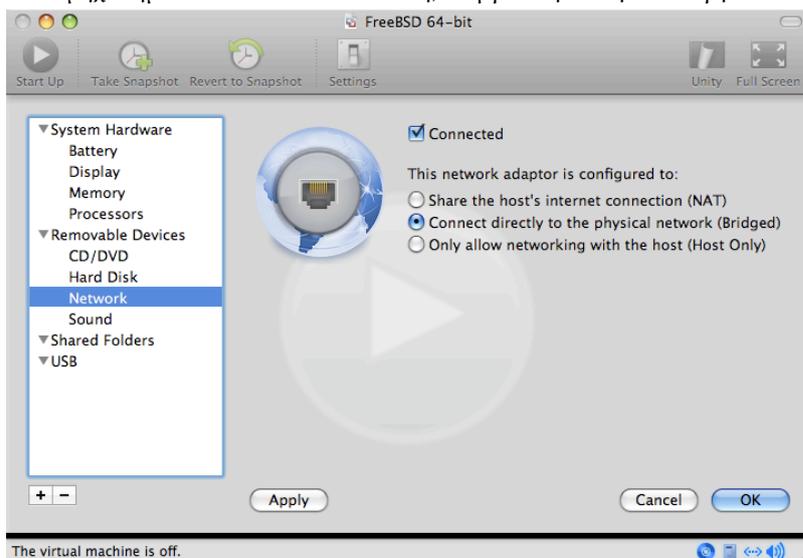
Μπορείτε, ακόμη, να ρυθμίσετε τον αριθμό των επεξεργαστών τους οποίους επιτρέπεται να χρησιμοποιήσει αυτή η εικονική μηχανή:



Ίσως έχει νόημα, επίσης, να αλλάξετε το αρχείο ή τη συσκευή που φαίνεται ως CD-ROM μέσα στην εικονική μηχανή. Συνήθως μπορείτε να αποσυνδέσετε το CD-ROM ή το ISO image από την εικονική μηχανή, αφού δε χρειάζεται πλέον όταν έχει ολοκληρωθεί η εγκατάσταση του FreeBSD:



Μια από τις τελευταίες ρυθμίσεις είναι η σύνδεση της εικονικής μηχανής με το δίκτυο. Για να μπορείτε να συνδεθείτε στην EM από άλλα μηχανήματα (εκτός του ξενιστή), ενεργοποιήστε την επιλογή *Connect directly to the physical network (Bridged)*. Αλλιώς, για να μπορεί η EM να συνδεθεί στο δίκτυο μέσω του ξενιστή, αλλά να μη μπορούν άλλα μηχανήματα να συνδεθούν σε αυτή, ενεργοποιήστε την επιλογή *Share the host's internet connection (NAT)*.



Μόλις τελειώσετε με αυτές τις ρυθμίσεις, μπορείτε να εκκινήσετε τη νέα εικονική μηχανή με το φρεσκο-εγκατεστημένο FreeBSD σας.

22.2.3.2. Ρυθμίσεις του FreeBSD μέσα στο Mac OS® X/VMware

Αφού τελειώσετε με την εγκατάσταση του FreeBSD σε μια εικονική μηχανή VMware μέσα σε Mac OS® X, πρέπει να κάνετε κάποιες ρυθμίσεις για να βελτιωθεί η απόδοση του FreeBSD ως φιλοξενούμενου συστήματος.

1. Ρυθμίσεις Μεταβλητών του Boot Loader

Η πιο σημαντική ρύθμιση είναι να μειώσετε την τιμή της μεταβλητής `kern.hz`, για να μειωθεί κάπως η χρήση του επεξεργαστή από το FreeBSD καθώς τρέχει μέσα στο VMware. Προσθέστε, λοιπόν, την παρακάτω γραμμή στο αρχείο `/boot/loader.conf`:

```
kern.hz=100
```

Χωρίς αυτή τη ρύθμιση ένα φιλοξενούμενο FreeBSD που τρέχει μέσα σε VMware μπορεί να χρησιμοποιεί μέχρι και 15% του επεξεργαστή ενός iMac®. Μετά από αυτή τη ρύθμιση η χρήση του επεξεργαστή μπορεί να είναι μικρότερη από 5%.

2. Δημιουργήστε Ένα Νέο Αρχείο Ρυθμίσεων Πυρήνα

Μπορείτε να αφαιρέσετε όλες τις συσκευές FireWire και USB. Το VMware παρέχει μια εικονική κάρτα δικτύου, η οποία είναι συμβατή με τον οδηγό `em(4)`, οπότε μπορείτε να αφαιρέσετε όλες τις υπόλοιπες κάρτες δικτύου από τον πυρήνα σας.

3. Ρυθμίστε το Δίκτυο

Ο πιο εύκολος τρόπος να ρυθμίσετε το δίκτυο της εικονικής μηχανής είναι να συνδεθείτε μέσω DHCP με το τοπικό δίκτυο, χρησιμοποιώντας τη διεύθυνση MAC του ξενιστή. Αυτό μπορεί να γίνει προσθέτοντας τη γραμμή `ifconfig_em0="DHCP"` στο αρχείο `/etc/rc.conf`. Για περισσότερες πληροφορίες και πιο προχωρημένες ρυθμίσεις δικτύου, δείτε το [Κεφάλαιο 31, Προχωρημένα Θέματα Δικτύωσης](#).

22.2.4. VirtualBox™ Guest Additions σε FreeBSD Guest

Τα πρόσθετα προγράμματα για το φιλοξενούμενο λειτουργικό (guest additions) του VirtualBox™ παρέχουν υποστήριξη για τα παρακάτω:

- Κοινή χρήση προχείρου (clipboard)
- Έξυπνη χρήση δείκτη ποντικιού
- Συγχρονισμός ώρας με τον ξενιστή (host)
- Αναπροσαρμογή μεγέθους παραθύρου
- Κατάσταση απρόσκοπτης λειτουργίας (seamless mode)



Σημείωση

Οι παρακάτω εντολές εκτελούνται στο φιλοξενούμενο FreeBSD λειτουργικό.

Αρχικά, εγκαταστήστε το πακέτο [emulators/virtualbox-ose-additions](#) στο φιλοξενούμενο FreeBSD λειτουργικό.

```
# cd /usr/ports/emulators/virtualbox-ose-additions && make install clean
```

Προσθέστε τις παρακάτω γραμμές στο `/etc/rc.conf`:

```
vboxguest_enable="YES"
vboxservice_enable="YES"
```

Αν πρόκειται να χρησιμοποιήσετε το `ntpd(8)` ή το `ntpd(8)`, θα πρέπει να απενεργοποιήσετε το συγχρονισμό ώρας με τον ξενιστή:

```
vboxservice_flags="--disable-timesync"
```

Το πρόγραμμα οδήγησης `vboxvideo_drv` φυσιολογικά θα αναγνωριστεί αυτόματα όταν εκτελέσετε το `Xorg -configure`. Αν αυτό δεν συμβεί, τροποποιήστε το `xorg.conf` για την κάρτα γραφικών του VirtualBox™:

```
Section "Device"
### Available Driver options are:-
### Values: <i>: integer, <f>: float, <bool>: "True"/"False",
```

```
### <string>: "String", <freq>: "<f> Hz/kHz/MHz"
### [arg]: arg optional
Identifier "Card0"
Driver "vboxvideo"
VendorName "InnoTek Systemberatung GmbH"
BoardName "VirtualBox Graphics Adapter"
BusID "PCI:0:2:0"
EndSection
```

Για να χρησιμοποιήσετε το `vboxmouse_drv`, χρησιμοποιήστε την παρακάτω ενότητα για το ποντίκι στο `xorg.conf`:

```
Section "InputDevice"
Identifier "Mouse0"
Driver "vboxmouse"
EndSection
```

Οι χρήστες του HAL θα πρέπει να δημιουργήσουν το αρχείο `/usr/local/etc/hal/fdi/policy/90-vboxguest.fdi` ή να το αντιγράψουν από το `/usr/local/share/hal/fdi/policy/10osvendor/90-vboxguest.fdi`:

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<!--
# Sun VirtualBox
# Hal driver description for the vboxmouse driver
# $Id: chapter.xml,v 1.16 2011-12-09 19:53:53 manolis Exp $

Copyright (C) 2008-2009 Sun Microsystems, Inc.

This file is part of VirtualBox Open Source Edition (OSE, as
available from http://www.virtualbox.org. This file is free software;
you can redistribute it and/or modify it under the terms of the GNU
General Public License (GPL) as published by the Free Software
Foundation, in version 2 as it comes in the "COPYING" file of the
VirtualBox OSE distribution. VirtualBox OSE is distributed in the
hope that it will be useful, but WITHOUT ANY WARRANTY of any kind.

Please contact Sun Microsystems, Inc., 4150 Network Circle, Santa
Clara, CA 95054 USA or visit http://www.sun.com if you need
additional information or have any questions.
-->
<deviceinfo version="0.2">
  <device>
    <match key="info.subsystem" string="pci">
      <match key="info.product" string="VirtualBox guest Service">
        <append key="info.capabilities" type="strlist">input</append>
      <append key="info.capabilities" type="strlist">input.mouse</append>
      <merge key="input.x11_driver" type="string">vboxmouse</merge>
      <merge key="input.device" type="string">/dev/vboxguest</merge>
    </match>
  </match>
</device>
</deviceinfo>
```

22.3. Το FreeBSD ως Ξενιστής (Host)

Για αρκετά χρόνια, κανένα από τα πακέτα εικονικοποίησης δεν υποστήριζε επίσημα το FreeBSD ως ξενιστή. Κάποιοι χρήστες χρησιμοποιούσαν παλιές και κατά βάση εγκαταλελειμμένες εκδόσεις του VMware (όπως το [emulators/vmware3](#)), οι οποίες χρησιμοποιούσαν την συμβατότητα εκτέλεσης προγραμμάτων Linux®. Λίγο μετά την επίσημη κυκλοφορία του FreeBSD 7.2, έγινε διαθέσιμη στη Συλλογή των Ports η εφαρμογή VirtualBox™ της Sun™. Η εφαρμογή αυτή εκτελείται ως εγγενές πρόγραμμα του FreeBSD.

Το VirtualBox™ είναι ένα πλήρες πακέτο εικονικοποίησης το οποίο βρίσκεται σε διαρκή ανάπτυξη. Είναι διαθέσιμο για τα περισσότερα λειτουργικά συστήματα, συμπεριλαμβανομένων των Windows®, Mac OS®, Linux® και

FreeBSD. Έχει τη δυνατότητα να εκτελεί το ίδιο καλά τόσο λειτουργικά τύπου Windows® όσο και UNIX®. Διανέμεται ως λογισμικό ανοικτού κώδικα αλλά περιέχει κάποια εξαρτήματα κλειστού κώδικα που διατίθενται ως χωριστό πακέτο επέκτασης. Μπορείτε να βρείτε περισσότερες πληροφορίες στη σελίδα «Downloads» στο wiki του VirtualBox™, <http://www.virtualbox.org/wiki/Downloads> . Τη δεδομένη στιγμή οι επεκτάσεις αυτές δεν διατίθενται για το FreeBSD.

22.3.1. Εγκατάσταση του VirtualBox™

Το VirtualBox™ είναι διαθέσιμο ως FreeBSD port στο [emulators/virtualbox-ose](#). Καθώς το VirtualBox™ βρίσκεται υπό συνεχή και πολύ ενεργή ανάπτυξη, βεβαιωθείτε ότι έχετε ανανεώσει το δέντρο των ports πριν ξεκινήσετε την εγκατάστασή του. Χρησιμοποιήστε τις παρακάτω εντολές για να το εγκαταστήσετε:

```
# cd /usr/ports/emulators/virtualbox-ose
# make install clean
```

Μια χρήσιμη επιλογή που εμφανίζεται στο διάλογο ρυθμίσεων, αφορά την εγκατάσταση των προγραμμάτων GuestAdditions . Τα προγράμματα αυτά παρέχουν μια σειρά από χρήσιμες λειτουργίες στα φιλοξενούμενα λειτουργικά, όπως η διάφανη λειτουργία του δείκτη ποντικιού (επιτρέπει στο ποντίκι να κινείται ελεύθερα μεταξύ του ξενιστή και του φιλοξενούμενου λειτουργικού, χωρίς να απαιτείται η χρήση κάποιου ειδικού πλήκτρου για εναλλαγή) καθώς και ταχύτερη γραφική απεικόνιση, ειδικά σε λειτουργικά Windows®. Μπορείτε να βρείτε τα guest additions στο μενού Devices, όταν ολοκληρώσετε την εγκατάσταση του φιλοξενούμενου λειτουργικού.

Πριν χρησιμοποιήσετε το VirtualBox™ για πρώτη φορά, θα πρέπει να αλλάξετε κάποιες ρυθμίσεις. Το port εγκαθιστά ένα άρθρωμα πυρήνα στον κατάλογο /boot/modules το οποίο θα πρέπει να φορτώσετε στον πυρήνα που εκτελείται:

```
# kldload vboxdrv
```

Για να φορτώνεται το άρθρωμα αυτόματα σε κάθε επανεκκίνηση του συστήματος, προσθέστε την παρακάτω γραμμή στο αρχείο /boot/loader.conf :

```
vboxdrv_load="YES"
```

Για να χρησιμοποιήσετε τα άρθρωμα πυρήνα που επιτρέπουν τη λειτουργία του δικτύου σε κατάσταση γέφυρας (bridged) ή host-only, προσθέστε την παρακάτω γραμμή στο /etc/rc.conf και επανεκκινήστε τον υπολογιστή σας:

```
vboxnet_enable="YES"
```

Κατά τη διάρκεια της εγκατάστασης του VirtualBox™, δημιουργείται αυτόματα η ομάδα χρηστών vboxusers . Όλοι οι χρήστες που χρειάζονται πρόσβαση στο VirtualBox™, θα πρέπει να ανήκουν σε αυτή την ομάδα. Μπορείτε να χρησιμοποιήσετε την εντολή pw για να προσθέσετε νέα μέλη στην ομάδα:

```
# pw groupmod vboxusers -m yourusername
```

Τα προεπιλεγμένα δικαιώματα για τη συσκευή /dev/vboxnetctl είναι αρκετά περιοριστικά και πρέπει να αλλάξουν για να λειτουργήσει το δίκτυο σε κατάσταση γέφυρας.

Για να δοκιμάσετε τις νέες ρυθμίσεις προσωρινά:

```
# chown root:vboxusers /dev/vboxnetctl
# chmod 0660 /dev/vboxnetctl
```

Για να αλλάξετε τα δικαιώματα μόνιμα, προσθέστε τις παρακάτω γραμμές στο /etc/devfs.conf :

```
own    vboxnetctl root:vboxusers
perm   vboxnetctl 0660
```

Για να εκτελέσετε το VirtualBox™, μπορείτε απλώς να επιλέξετε την καταχώριση Sun VirtualBox από το μενού του γραφικού σας περιβάλλοντος, ή να πληκτρολογήσετε το παρακάτω σε ένα τερματικό:

```
% VirtualBox
```

Για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με τη ρύθμιση και χρήση του VirtualBox™, παρακαλούμε επισκεφθείτε την επίσημη δικτυακή τοποθεσία στο <http://www.virtualbox.org>. Καθώς το FreeBSD port είναι πολύ πρόσφατο, η εξέλιξη του είναι συνεχής. Για τις τελευταίες πληροφορίες καθώς και για οδηγίες αντιμετώπισης τυχόν προβλημάτων, παρακαλούμε δείτε τη σχετική σελίδα στο wiki του FreeBSD, στην τοποθεσία <http://wiki.FreeBSD.org/VirtualBox>.

22.3.2. Υποστήριξη USB στο VirtualBox™



Σημείωση

Για τα βήματα αυτά απαιτείται το VirtualBox™ 4.0.0 ή μεταγενέστερο.

Για να μπορείτε να διαβάσετε και να γράψετε σε συσκευές USB, θα πρέπει ο λογαριασμός σας να ανήκει στην ομάδα operators:

```
# pw groupmod operator -m jerry
```

Προσθέστε έπειτα τις παρακάτω γραμμές στο αρχείο `/etc/devfs.rules` (δημιουργήστε το αν δεν υπάρχει ήδη):

```
[system=10]
add path 'usb/*' mode 0660 group operator
```

Για να φορτώσετε τους νέους κανόνες, προσθέστε την παρακάτω γραμμή στο `/etc/rc.conf`:

```
devfs_system_ruleset="system"
```

Έπειτα επανεκκινήστε το devfs:

```
# /etc/rc.d/devfs restart
```

Μπορείτε τώρα να ενεργοποιήσετε το USB στο φιλοξενούμενο λειτουργικό. Θα πρέπει να μπορείτε να δείτε τις συσκευές USB στις προτιμήσεις του VirtualBox™.

22.3.3. Πρόσβαση στο DVD/CD του Ξενιστή

θα πρέπει να φορτώσετε το άρθρωμα πυρήνα `atapicam` προσθέτοντας την παρακάτω γραμμή στο `/boot/loader.conf`:

```
atapicam_load="YES"
```

Θα πρέπει να εκτελείται το HAL για να λειτουργήσει σωστά το DVD/CD στο VirtualBox™. Ενεργοποιήστε το στο `/etc/rc.conf` και ξεκινήστε το (αν δεν εκτελείται ήδη):

```
hald_enable="YES"
```

```
# /usr/local/etc/rc.d/hald start
```

Για να μπορούν οι χρήστες να έχουν πρόσβαση στις λειτουργίες CD/DVD του VirtualBox™, χρειάζονται πρόσβαση στις συσκευές `/dev/xpt0`, `/dev/cdN` και `/dev/passN`. Προσθέστε τις παρακάτω γραμμές στο `/etc/devfs.conf`:

```
perm cd0 0600
perm xpt0 0660
perm pass0 0660
```


Κεφάλαιο 23. Τοπικές Ρυθμίσεις - Χρήση και ρύθμιση I18N/L10N

Συνεισφορά του Andrey Chernov.
Γράφηκε ξανά από τον Michael C. Wu.

23.1. Σύνοψη

Το FreeBSD είναι ένα ιδιαίτερα αποκεντρωμένο έργο με χρήστες και εθελοντές σε ολόκληρο τον κόσμο. Στο κεφάλαιο αυτό συζητούνται οι δυνατότητες τοπικών και διεθνών ρυθμίσεων του FreeBSD, οι οποίες επιτρέπουν σε χρήστες γλωσσών εκτός της Αγγλικής να εκτελέσουν πραγματική εργασία. Υπάρχουν πολλοί παράγοντες στην υλοποίηση του πλαισίου i18n, τόσο σε επίπεδο συστήματος, όσο και εφαρμογών, και για το λόγο αυτό, όπου χρειάζεται, παραπέμπουμε τον αναγνώστη σε πιο συγκεκριμένες πηγές τεκμηρίωσης.

Αφού διαβάσετε αυτό το κεφάλαιο, θα ξέρετε:

- Πως κωδικοποιούνται οι γλώσσες και οι τοπικές ρυθμίσεις στα σύγχρονα λειτουργικά συστήματα.
- Πως να βάλετε τοπικές ρυθμίσεις στο κέλυφος σας (login shell).
- Πως να ρυθμίσετε την κονσόλα για γλώσσες εκτός της Αγγλικής.
- Πως να χρησιμοποιήσετε αποτελεσματικά το σύστημα X Windows με διαφορετικές γλώσσες.
- Που να βρείτε περισσότερες πληροφορίες για τη συγγραφή εφαρμογών συμβατών με το πρότυπο i18n.

Πριν διαβάσετε αυτό το κεφάλαιο, θα πρέπει:

- Να γνωρίζετε πως να εγκαταστήσετε πρόσθετο λογισμικό τρίτου κατασκευαστή ([Κεφάλαιο 5, Εγκατάσταση Εφαρμογών: Πακέτα και Ports](#)).

23.2. Βασικές Γνώσεις

23.2.1. Τι Είναι το I18N/L10N;

Οι ομάδες ανάπτυξης λογισμικού δημιούργησαν τον όρο I18N, ως συντόμευση της λέξης «internationalization» (διεθνοποίηση), μετρώντας απλώς τα γράμματα της λέξης ανάμεσα στο πρώτο και το τελευταίο. Ο όρος L10N έχει προκύψει με τον ίδιο τρόπο, αυτή τη φορά από τη λέξη «localization» (τοπικοποίηση, ή απλώς τοπικές ρυθμίσεις). Συνδυάζοντας μεταξύ τους τις μεθόδους, τα πρωτόκολλα, και τις εφαρμογές που συμβαδίζουν με τα I18N/L10N, οι χρήστες μπορούν να χρησιμοποιήσουν τις γλώσσες της επιλογής τους.

Οι εφαρμογές I18N προγραμματίζονται με τη βοήθεια εργαλείων (kits) και βιβλιοθηκών. Επιτρέπεται έτσι στους προγραμματιστές να γράψουν ένα απλό αρχείο και να μεταφράσουν τα μενού και τα κείμενα που απεικονίζει η εφαρμογή, σε κάθε γλώσσα που απαιτείται. Συνιστούμε ένθερμα στους προγραμματιστές να ακολουθούν την παραπάνω σύμβαση.

23.2.2. Γιατί Πρέπει να Χρησιμοποιήσω τα I18N/L10N;

Τα I18N/L10N χρησιμοποιούνται κάθε φορά που επιθυμείτε να δείτε, να εισάγετε, ή να επεξεργαστείτε δεδομένα σε γλώσσες εκτός της Αγγλικής.

23.2.3. Ποιες Γλώσσες Υποστηρίζονται στο I18N;

Το I18N και το L10N δεν είναι ειδικά φτιαγμένα για το FreeBSD. Την δεδομένη στιγμή, υποστηρίζονται οι περισσότερες γνωστές γλώσσες, συμπεριλαμβανομένων των: Κινεζικών, Γερμανικών, Γιαπωνέζικων, Κορεατικών, Γαλλικών, Ρωσικών, Βιετναμέζικων, κ.α.

23.3. Χρήση των Τοπικών Ρυθμίσεων

Το I18N είναι στην πραγματικότητα μια σύμβαση, και δεν έχει δημιουργηθεί αποκλειστικά για το FreeBSD. Επιθυμούμε τη βοήθεια σας ώστε το FreeBSD να ακολουθεί αυτή τη σύμβαση.

Οι τοπικές ρυθμίσεις βασίζονται σε τρεις βασικούς όρους: Κωδικό Γλώσσας, Κωδικό Χώρας και Κωδικοποίηση. Τα ονόματα των τοπικών ρυθμίσεων προκύπτουν από τους παραπάνω όρους, με τον τρόπο που περιγράφεται παρακάτω:

```
ΚωδικόςΓλώσσας_ΚωδικόςΧώρας.Κωδικοποίηση
```

23.3.1. Κωδικοί Γλωσσών και Χωρών

Για να χρησιμοποιηθούν οι τοπικές ρυθμίσεις για μια συγκεκριμένη γλώσσα σε ένα σύστημα FreeBSD (ή σε άλλο σύστημα τύπου UNIX® που υποστηρίζει το πρότυπο I18N), ο χρήστης θα πρέπει να βρει τους κωδικούς της συγκεκριμένης χώρας και γλώσσας (οι κωδικοί χωρών καθοδηγούν τις εφαρμογές σχετικά με τη διάλεκτο της γλώσσας που πρέπει να χρησιμοποιηθεί). Προγράμματα όπως φυλλομετρητές, εξυπηρετητές ιστοσελίδων, εξυπηρετητές SMTP/POP κλπ. παίρνουν επίσης κάποιες αποφάσεις που εξαρτώνται από τους κωδικούς αυτούς. Παρακάτω φαίνονται μερικά παραδείγματα γλωσσών/χωρών:

Κωδικός Γλώσσας/Χώρας	Περιγραφή
en_US	Αγγλικά - Ηνωμένες Πολιτείες
ru_RU	Ρώσικα - Ρωσία
zh_TW	Παραδοσιακά Κινέζικα - Ταϊβάν

23.3.2. Κωδικοποιήσεις

Κάποιες γλώσσες χρησιμοποιούν κωδικοποιήσεις που δεν είναι ASCII, αλλά περιέχουν χαρακτήρες 8-bit, wide, ή multibyte (δείτε τη σελίδα manual [multibyte\(3\)](#) για περισσότερες πληροφορίες). Οι πιο καινούριες εφαρμογές συνήθως αναγνωρίζουν τους χαρακτήρες 8-bit. Ανάλογα με την υλοποίηση, οι χρήστες μπορεί να χρειάζεται να μεταγλωττίσουν μια εφαρμογή με υποστήριξη χαρακτήρων wide ή multibyte, ή να προσαρμόσουν τις ρυθμίσεις του προγράμματος. Για να έχετε την ικανότητα να εισάγετε και να επεξεργάζεστε χαρακτήρες multibyte, η [Συλλογή των Ports του FreeBSD](#) διαθέτει προγράμματα για κάθε γλώσσα. Δείτε την τεκμηρίωση για το I18N στο αντίστοιχο Port του FreeBSD.

Ειδικότερα, ο χρήστης χρειάζεται να διαβάσει την τεκμηρίωση της εφαρμογής, για να αποφασίσει πως πρέπει να τη ρυθμίσει σωστά ή πως να περάσει τις σωστές τιμές στο configure, το Makefile ή τον μεταγλωττιστή.

Θα πρέπει να έχετε κατά νου κάποια πράγματα:

- Σετ χαρακτήρων που εξαρτώνται από τη γλώσσα (single C chars character set, δείτε την [multibyte\(3\)](#)), π.χ. ISO8859-1, ISO8859-15, KOI8-R, CP437.
- Κωδικοποιήσεις Wide ή multibyte, π.χ. EUC, Big5.

Μπορείτε να δείτε την ενεργή λίστα των σετ χαρακτήρων στο [Μητρώο IANA](#).



Σημείωση

Το FreeBSD χρησιμοποιεί για τις τοπικές ρυθμίσεις κωδικοποιήσεις συμβατές με το X11.

23.3.3. Εφαρμογές I18N

Στο σύστημα πακέτων και ports του FreeBSD, οι εφαρμογές που σχετίζονται με το I18N έχουν στο όνομα τους τη λέξη I18N ώστε να αναγνωρίζονται εύκολα. Ωστόσο, μπορεί να μην υποστηρίζουν πάντοτε τη γλώσσα που χρειάζεστε.

23.3.4. Τοπικές Ρυθμίσεις

Είναι συνήθως αρκετό να γίνει `export` η τιμή με την ονομασία της επιθυμητής τοπικής ρύθμισης, μέσω της μεταβλητής περιβάλλοντος `LANG` στο κέλυφος εισόδου. Αυτό μπορεί να γίνει στο αρχείο `~/.login_conf` του χρήστη, ή στο αρχείο εκκίνησης του κελύφους του χρήστη (`~/.profile`, `~/.bashrc`, `~/.cshrc`). Δεν είναι ανάγκη να θέσετε και τις υπόλοιπες μεταβλητές των τοπικών ρυθμίσεων, όπως οι `LC_TYPE`, `LC_TIME`. Για περισσότερες πληροφορίες, διαβάστε την τεκμηρίωση του FreeBSD που σχετίζεται με την υποστήριξη της επιθυμητής γλώσσας.

Θα πρέπει να θέσετε τις δύο παρακάτω μεταβλητές περιβάλλοντος, στα αρχεία ρυθμίσεων:

- Την `LANG` για λειτουργίες που ανήκουν στην οικογένεια POSIX@ [setlocale\(3\)](#)
- Την `MM_CHARSET` για το σύνολο χαρακτήρων MIME των εφαρμογών.

Το παραπάνω περιλαμβάνει την ρύθμιση του κελύφους χρήστη, την ρύθμιση για μια συγκεκριμένη εφαρμογή, και τη ρύθμιση για τα X11.

23.3.4.1. Μέθοδοι Αλλαγής Τοπικών Ρυθμίσεων

Υπάρχουν δύο μέθοδοι για την αλλαγή των τοπικών ρυθμίσεων, τις οποίες και περιγράφουμε παρακάτω. Η πρώτη (την οποία και συνιστούμε) υλοποιείται θέτοντας τιμές στις μεταβλητές περιβάλλοντος στο [login class](#), και η δεύτερη αλλάζοντας τις τιμές των μεταβλητών περιβάλλοντος στο [αρχείο εκκίνησης](#) του κελύφους του χρήστη.

23.3.4.1.1. Μέθοδος Κλάσεων Εισόδου (Login Class)

Η μέθοδος αυτή επιτρέπει να γίνει η ρύθμιση των μεταβλητών περιβάλλοντος μια φορά για κάθε κέλυφος, αντί να χρειάζεται να τεθούν συγκεκριμένες τιμές στο αρχείο εκκίνησης του καθενός χωριστά. Οι [Ρυθμίσεις σε Επίπεδο Χρήστη](#) μπορούν να γίνουν από τον ίδιο το χρήστη, ενώ οι [Ρυθμίσεις σε Επίπεδο Διαχειριστή](#) απαιτούν προνόμια υπερχρήστη.

23.3.4.1.1.1. Ρυθμίσεις σε Επίπεδο Χρήστη

Το παρακάτω απλό παράδειγμα, δείχνει ένα αρχείο `.login_conf` στον κατάλογο κάποιου χρήστη στο οποίο και οι δύο μεταβλητές έχουν τεθεί για κωδικοποίηση Latin-1:

```
me:\
:charset=ISO-8859-1:\
:lang=de_DE.ISO8859-1:
```

Παρακάτω βλέπετε ένα `.login_conf` στο οποίο οι μεταβλητές έχουν τεθεί για Παραδοσιακά Κινέζικα σε κωδικοποίηση BIG-5. Παρατηρήστε ότι έχουμε θέσει πολύ περισσότερες μεταβλητές, καθώς κάποιες εφαρμογές δεν σέβονται σωστά τις μεταβλητές για Κινέζικα, Γιαπωνέζικα και Κορεάτικα.

```
#Users who do not wish to use monetary units or time formats
#of Taiwan can manually change each variable
```

```
me:\
:lang=zh_TW.Big5:\
:setenv=LC_ALL=zh_TW.Big5:\
:setenv=LC_COLLATE=zh_TW.Big5:\
:setenv=LC_CTYPE=zh_TW.Big5:\
:setenv=LC_MESSAGES=zh_TW.Big5:\
:setenv=LC_MONETARY=zh_TW.Big5:\
:setenv=LC_NUMERIC=zh_TW.Big5:\
:setenv=LC_TIME=zh_TW.Big5:\
:charset=big5:\
:xmodifiers="@im=gcin": #Set gcin as the XIM Input Server
```

Για περισσότερες πληροφορίες, δείτε τις [Ρυθμίσεις σε Επίπεδο Διαχειριστή](#) και την [login.conf\(5\)](#).

23.3.4.1.1.2. Ρυθμίσεις σε Επίπεδο Διαχειριστή

Βεβαιωθείτε ότι έχει οριστεί η σωστή γλώσσα στην κλάση του χρήστη, στο αρχείο `/etc/login.conf`. Στο αρχείο αυτό θα πρέπει να υπάρχουν οι παρακάτω ρυθμίσεις:

```
language_name |Account Type Description :\
:charset=MIME_charset :\
:lang=locale_name :\
:tc=default:
```

Με βάση το προηγούμενο παράδειγμα μας που χρησιμοποιήσαμε Latin-1, το αρχείο θα μοιάζει με το παρακάτω:

```
german|German Users Accounts:\
:charset=ISO-8859-1:\
:lang=de_DE.ISO8859-1:\
:tc=default:
```

Πριν κάνετε αλλαγές στις Κλάσεις Εισόδου (Login Classes) των χρηστών, εκτελέστε την παρακάτω εντολή:

```
# cap_mkdb /etc/login.conf
```

ώστε να ενεργοποιηθούν στο σύστημα οι αλλαγές που κάνατε στο `/etc/login.conf`.

Αλλαγή Κλάσεων Εισόδου μέσω της [vnrw\(8\)](#)

Χρησιμοποιήστε την `vnrw` για να προσθέσετε νέους χρήστες, και κάντε την καταχώριση να μοιάζει με την παρακάτω:

```
user:password:1111:11:language :0:0:User Name:/home/user:/bin/sh
```

Αλλαγή Κλάσεων Εισόδου μέσω της [adduser\(8\)](#)

Χρησιμοποιήστε την `adduser` για να προσθέσετε νέους χρήστες, και έπειτα ακολουθήστε τις παρακάτω οδηγίες:

- Θέστε το `defaultclass = language` στο `/etc/adduser.conf`. Να έχετε υπόψη σας ότι σε αυτή την περίπτωση, θα πρέπει να ορίσετε μια κλάση `default` για όλους τους χρήστες άλλων γλωσσών.
- Μια εναλλακτική λύση, είναι να απαντάτε κάθε φορά στην ερώτηση

```
Enter login class: default []:
```

που εμφανίζεται από την [adduser\(8\)](#).

- Ακόμα μια εναλλακτική λύση, είναι να χρησιμοποιήσετε το παρακάτω σε κάθε χρήστη που θέλετε να προσθέσετε και ο οποίος χρησιμοποιεί διαφορετική γλώσσα:

```
# adduser -class language
```

Αλλαγή Κλάσεων Εισόδου μέσω της [pw\(8\)](#)

Αν χρησιμοποιείτε την `pw(8)` για να προσθέσετε νέους χρήστες, καλέστε την με τον παρακάτω τρόπο:

```
# pw useradd user_name -L language
```

23.3.4.1.2. Μέθοδος Αρχείων Εκκίνησης Κελύφους



Σημείωση

Η μέθοδος αυτή δεν συνίσταται, καθώς απαιτεί διαφορετικές ρυθμίσεις για κάθε διαφορετικό πρόγραμμα κελύφους που χρησιμοποιείται. Προτιμήστε καλύτερα την μέθοδο των [Κλάσεων Εισόδου](#).

Για να προσθέσετε τις τοπικές ρυθμίσεις και το σετ χαρακτήρων MIME, ρυθμίστε απλώς τις δύο μεταβλητές περιβάλλοντος που φαίνονται παρακάτω στο αρχείο `/etc/profile` ή/και στο `/etc/csh.login`. Θα χρησιμοποιήσουμε τα Γερμανικά ως γλώσσα για το παρακάτω παράδειγμα:

Στο `/etc/profile`:

```
LANG=de_DE.ISO8859-1; export LANG  
MM_CHARSET=ISO-8859-1; export MM_CHARSET
```

Ή στο `/etc/csh.login`:

```
setenv LANG de_DE.ISO8859-1  
setenv MM_CHARSET ISO-8859-1
```

Εναλλακτικά, μπορείτε να προσθέσετε τις παραπάνω οδηγίες στο `/usr/share/skel/dot.profile` (αντίστοιχα με τις οδηγίες για το `/etc/profile` που είδαμε παραπάνω), ή στο `/usr/share/skel/dot.login` (αντίστοιχα με τις οδηγίες για το `/etc/csh.login` που είδαμε επίσης παραπάνω).

Για το X11:

Στο `$HOME/.xinitrc`:

```
LANG=de_DE.ISO8859-1; export LANG
```

Ή:

```
setenv LANG de_DE.ISO8859-1
```

Ανάλογα με το κέλυφος που χρησιμοποιείτε (δείτε παραπάνω).

23.3.5. Ρυθμίσεις για την Κονσόλα

Για όλα τα single C σετ χαρακτήρων, μπορείτε να θέσετε τις γραμματοσειρές της κονσόλας στο `/etc/gc.conf` για την επιθυμητή γλώσσα, γράφοντας:

```
font8x16=font_name  
font8x14=font_name  
font8x8=font_name
```

Το `font_name` εδώ προκύπτει από το αντίστοιχο αρχείο του καταλόγου `/usr/share/syscons/fonts`, αφαιρώντας την κατάληξη `.fnt`.

Αν χρειάζεται, χρησιμοποιήστε την κατάλληλη αντιστοίχιση πληκτρολογίου (keymap) και οθόνης για το σετ χαρακτήρων single C που χρησιμοποιείτε, μέσω του `sysinstall`. Μόλις εκτελέσετε το `sysinstall`, επιλέξτε το `Configure`, και έπειτα το `Console`. Εναλλακτικά, μπορείτε να προσθέσετε το παρακάτω στο `/etc/gc.conf`:

```
screenmap=screenmap_name
keymap=keymap_name
keychange="fkey_number sequence "
```

Στην περίπτωση αυτή, το `screenmap_name` προέρχεται από ένα αρχείο του καταλόγου `/usr/share/syscons/screenmaps`, χωρίς την κατάληξη `.scm`. Η αντιστοίχιση οθόνης μαζί με την αντίστοιχη γραμματοσειρά, χρησιμοποιείται συνήθως για την επέκταση του 8ου bit στο 9ο, για κάρτες VGA που χρησιμοποιούν μήτρα χαρακτήρων με 8 στήλες.

Αν έχετε ενεργοποιημένο τον δαίμονα `moused` στο αρχείο `/etc/rc.conf` :

```
moused_enable="YES"
```

καλό θα είναι να εξετάσετε τις πληροφορίες σχετικά με τον δρομέα του ποντικιού που εμφανίζονται στην παρακάτω παράγραφο.

Ο προεπιλεγμένος δρομέας του ποντικιού που χρησιμοποιείται από το πρόγραμμα οδήγησης `syscons(4)`, καταλαμβάνει τις θέσεις `0xd0-0xd3` του συνόλου χαρακτήρων. Αν αυτή η περιοχή χαρακτήρων δεν είναι διαθέσιμη στη γλώσσα που χρησιμοποιείτε, θα πρέπει να μετακινήσετε την περιοχή του δρομέα έξω από αυτήν. Για να γίνει αυτό στο FreeBSD, προσθέστε την ακόλουθη γραμμή στο `/etc/rc.conf` :

```
mousechar_start=3
```

Το `keymap_name` προέρχεται από ένα αρχείο του καταλόγου `/usr/share/syscons/keymaps`, χωρίς την κατάληξη `.kbd`. Αν δεν είστε σίγουρος για την αντιστοίχιση πληκτρολογίου που χρειάζεται να χρησιμοποιήσετε, μπορείτε να χρησιμοποιήσετε το `kbdmap(1)` για να κάνετε δοκιμές σε διάφορες αντιστοιχίσεις, χωρίς να χρειάζεται να κάνετε επανεκκίνηση.

Η λειτουργία `keychange` χρησιμοποιείται συνήθως για τον προγραμματισμό των πλήκτρων λειτουργιών (function keys), ώστε να ταιριάζουν με τον επιλεγμένο τύπο τερματικού, καθώς οι ακολουθίες των πλήκτρων λειτουργιών δεν μπορούν να καθοριστούν στις αντιστοιχίσεις πληκτρολογίου.

Βεβαιωθείτε επίσης ότι έχετε ρυθμίσει το σωστό τύπου τερματικού στο `/etc/ttys` για όλες τις καταχωρίσεις `ttyn*`. Τη δεδομένη στιγμή, οι προκαθορισμένες αντιστοιχίες είναι:

Σετ Χαρακτήρων	Τύπος Τερματικού
ISO8859-1 ή ISO8859-15	cons25l1
ISO8859-2	cons25l2
ISO8859-7	cons25l7
KOI8-R	cons25r
KOI8-U	cons25u
CP437 (προεπιλεγμένο VGA)	cons25
US-ASCII	cons25w

Για γλώσσες με χαρακτήρες wide ή multibyte, χρησιμοποιήστε το σωστό FreeBSD port στον κατάλογο `/usr/ports/language`. Μερικές θύρες εμφανίζονται ως κονσόλα, ενώ το σύστημα τις βλέπει ως σειριακά vtty, και έτσι πρέπει να παρακρατήσετε αρκετά vtty, τόσο για το X11 όσο και για την ψευδο-σειριακή κονσόλα. Παρακάτω θα βρείτε μια μερικώς ενημερωμένη λίστα για χρήση άλλων γλωσσών στην κονσόλα:

Γλώσσα	Τοποθεσία
Παραδοσιακά Κινέζικα (BIG-5)	chinese/big5con
Γιαπωνέζικα	japanese/kon2-16dot ή japanese/mule-freewnn
Κορεάτικα	korean/han

23.3.6. Ρύθμιση του X11

Αν και το X11 δεν είναι μέρος του FreeBSD Project, θα δώσουμε εδώ κάποιες χρήσιμες πληροφορίες για όσους το χρησιμοποιούν στο FreeBSD. Για περισσότερες πληροφορίες, δείτε την [δικτυακή τοποθεσία του Xorg](#), ή του εξυπηρετητή X11 που πρόκειται να χρησιμοποιήσετε.

Στο αρχείο `~/Xresources`, μπορείτε επιπρόσθετα να αλλάξετε και άλλες ρυθμίσεις που σχετίζονται με το I18N (π.χ. γραμματοσειρές, μενού, κ.λπ.).

23.3.6.1. Απεικόνιση Γραμματοσειρών

Εγκαταστήστε τον εξυπηρετητή Xorg (`x11-servers/xorg-server`) και έπειτα εγκαταστήστε τις γραμματοσειρές TrueType® για την επιθυμητή γλώσσα. Με τις σωστές τοπικές ρυθμίσεις, θα μπορείτε να δείτε την επιλεγμένη γλώσσα στα μενού και τα μηνύματα του γραφικού περιβάλλοντος.

23.3.6.2. Εισαγωγή μη-Αγγλικών Χαρακτήρων

Η μέθοδος εισόδου X11 (XIM, X11 Input Method), είναι ένα νέο πρότυπο για όλους τους πελάτες X11. Όλες οι εφαρμογές του X11 θα πρέπει να γράφονται ως πελάτες του XIM, και να λαμβάνουν είσοδο από εξυπηρετητές εισόδου XIM. Υπάρχουν διαθέσιμοι διάφοροι εξυπηρετητές XIM, για διαφορετικές γλώσσες.

23.3.7. Ρύθμιση Εκτυπωτή

Κάποια σετ χαρακτήρων single C είναι συνήθως ενσωματωμένα στο ίδιο το υλικό των εκτυπωτών. Τα σετ χαρακτήρων τύπου wide ή multibyte απαιτούν ειδικές ρυθμίσεις, και συνιστούμε να χρησιμοποιήσετε το `arsfilter`. Μπορείτε επίσης να μετατρέψετε το έγγραφο σας σε PostScript® ή PDF, χρησιμοποιώντας εργαλεία ειδικά φτιαγμένα για τη συγκεκριμένη γλώσσα.

23.3.8. Πυρήνας και Συστήματα Αρχείων

Το σύστημα αρχείων FFS (fast filesystem) του FreeBSD μπορεί να διαχειριστεί ονόματα αρχείων που ανήκουν σε σετ single C (είναι 8-bit clean, δείτε και το [multibyte\(3\)](#)), αλλά δεν αποθηκεύει το σετ χαρακτήρων που χρησιμοποιείται. Με άλλα λόγια, είναι 8-bit αλλά δεν γνωρίζει τίποτα για την κωδικοποίηση των χαρακτήρων. Επίσης, το FFS δεν υποστηρίζει ακόμα σετ χαρακτήρων wide ή multibyte. Υπάρχουν ωστόσο κάποια ανεξάρτητα patches για το FFS που υποστηρίζουν αυτές τις δυνατότητες. Πρόκειται μόνο για προσωρινές και μη μεταφέρσιμες λύσεις ή hacks, και έχουμε αποφασίσει να μην τα περιλάβουμε στο κεντρικό δέντρο πηγαίου κώδικα. Δείτε τις ιστοσελίδες των αντίστοιχων γλωσσών για περισσότερες πληροφορίες και για να ανακτήσετε τα απαραίτητα αρχεία.

Το σύστημα αρχείων MS-DOS® στο FreeBSD έχει την δυνατότητα να ρυθμιστεί ώστε να μετατρέπει μεταξύ των σετ χαρακτήρων Unicode, του MS-DOS®, και του σετ χαρακτήρων που έχει επιλεγεί για το σύστημα αρχείων του FreeBSD. Για περισσότερες λεπτομέρειες, δείτε τη σελίδα [manual mount_msdosfs\(8\)](#).

23.4. Μεταγλώττιση Προγραμμάτων I18N

Πολλά ports του FreeBSD διαθέτουν υποστήριξη I18N. Σε μερικά από αυτά, το -I18N είναι μέρος του ονόματος τους. Τα προγράμματα αυτά, και πολλά περισσότερα, έχουν ενσωματωμένη υποστήριξη για I18N και δεν χρειάζονται άλλες ειδικές ρυθμίσεις.

Ωστόσο, σε κάποιες εφαρμογές όπως η MySQL, θα πρέπει να ρυθμιστεί το `Makefile` με το επιθυμητό σετ χαρακτήρων. Αυτό συνήθως γίνεται περνώντας μια τιμή στο `configure` στον πηγαίο κώδικα, ή αλλάζοντας το ίδιο το `Makefile`.

23.5. Τοπικές Ρυθμίσεις για Συγκεκριμένες Γλώσσες

23.5.1. Ρώσικη Γλώσσα (Κωδικοποίηση KOI8-R)

Αρχική συνεισφορά του *Andrey Chernov*.

Για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με την κωδικοποίηση KOI8-R, δείτε τις [Αναφορές Σχετικά με το Σετ Χαρακτήρων KOI8-R \(Ρωσικό Σύνολο Χαρακτήρων\)](#).

23.5.1.1. Τοπικές Ρυθμίσεις

Τοποθετήστε τις ακόλουθες γραμμές στο αρχείο σας `~/.login_conf` :

```
me:My Account:\
:charset=KOI8-R:\
:lang=ru_RU.KOI8-R:
```

Για παραδείγματα που σχετίζονται με τις [Τοπικές Ρυθμίσεις](#), δείτε προηγούμενες ενότητες σε αυτό το κεφάλαιο.

23.5.1.2. Ρύθμιση Κονσόλας

- Προσθέστε την ακόλουθη γραμμή στο αρχείο `/etc/rc.conf` :

```
mousechar_start=3
```

- Χρησιμοποιήστε επίσης τις παρακάτω ρυθμίσεις στο `/etc/rc.conf` :

```
keymap="ru.koi8-r"
scrnmap="koi8-r2cp866"
font8x16="cp866b-8x16"
font8x14="cp866-8x14"
font8x8="cp866-8x8"
```

- Για κάθε καταχώριση `ttyn*` στο αρχείο `/etc/ttys`, χρησιμοποιήστε το `cons25r` ως τύπο τερματικού.

Για παραδείγματα που σχετίζονται με την ρύθμιση της [κονσόλας](#), δείτε προηγούμενες ενότητες αυτού του κεφαλαίου.

23.5.1.3. Ρύθμιση Εκτυπωτή

Καθώς οι περισσότεροι εκτυπωτές που διαθέτουν Ρωσικούς χαρακτήρες έχουν ενσωματωμένη την κωδικοσελίδα CP866, θα χρειαστείτε ειδικό φίλτρο εξόδου για να μετατρέψετε από το KOI8-R στο CP866. Το φίλτρο αυτό εγκαθίσταται από προεπιλογή στο `/usr/libexec/lpr/ru/koi2alt`. Η καταχώριση για ένα Ρώσικο εκτυπωτή στο `/etc/printcap` θα μοιάζει με την παρακάτω:

```
lp|Russian local line printer:\
:sh:of=/usr/libexec/lpr/ru/koi2alt:\
:lp=/dev/lpt0:sd=/var/spool/output/lpd:lf=/var/log/lpd-errs:
```

Δείτε το [printcap\(5\)](#) για πιο λεπτομερή περιγραφή.

23.5.1.4. Σύστημα Αρχείων MS-DOS® και Ρώσικα Ονόματα Αρχείων

Το παρακάτω υπόδειγμα καταχώρισης στο [fstab\(5\)](#) ενεργοποιεί την υποστήριξη για Ρώσικα ονόματα αρχείων σε προσαρτημένα συστήματα αρχείων τύπου MS-DOS®:

```
/dev/ad0s2 /dos/c msdos rw,-Wkoi2dos,-Lru_RU.KOI8-R 0 0
```

Η επιλογή `-L` επιλέγει τις τοπικές ρυθμίσεις που θα χρησιμοποιηθούν, και η `-W` ορίζει τον πίνακα μετατροπής χαρακτήρων. Για να χρησιμοποιήσετε την επιλογή `-W` βεβαιωθείτε ότι έχετε προσαρτήσει την κατάτμηση `/usr` στην κατάτμηση `MS-DOS®`, καθώς οι πίνακες μετατροπής βρίσκονται στο `/usr/libdata/msdosfs`. Για περισσότερες πληροφορίες, δείτε τη σελίδα [manual](#) του [mount_msdosfs\(8\)](#).

23.5.1.5. Ρύθμιση X11

1. Εκτελέστε πρώτα [τις γενικές τοπικές ρυθμίσεις](#) που έχουμε ήδη περιγράψει.
2. Αν χρησιμοποιείτε τον εξυπηρετητή Xorg, εγκαταστήστε το πακέτο [x11-fonts/xorg-fonts-cyrillic](#).

Ελέγξτε την ενότητα "Files" στο αρχείο `/etc/X11/xorg.conf`. Θα πρέπει να προσθέσετε την παρακάτω γραμμή πριν από οποιαδήποτε άλλη καταχώριση `FontPath`:

```
FontPath "/usr/local/lib/X11/fonts/cyrillic"
```



Σημείωση

Δείτε στην Συλλογή των Ports για περισσότερες κυριλλικές γραμματοσειρές.

3. Για την ενεργοποίηση του Ρωσικού πληκτρολογίου, προσθέστε τις παρακάτω γραμμές στην ενότητα "Keyboard" του αρχείου `xorg.conf`:

```
Option "XkbLayout" "us,ru"  
Option "XkbOptions" "grp:toggle"
```

Βεβαιωθείτε επίσης ότι η γραμμή `XkbDisable` είναι ανενεργή (μαρκαρισμένη ως σχόλιο).

Αν χρησιμοποιήσετε το `grp:toggle` η εναλλαγή RUS/LAT θα γίνεται με το Δεξιό Alt, ενώ αν θέσετε `grp:ctrl_shift_toggle`, η εναλλαγή θα γίνεται με το Ctrl+Shift. Για `grp:caps_toggle`, η εναλλαγή RUS/LAT θα γίνεται με το CapsLock. Η κανονική λειτουργία του CapsLock εξακολουθεί να είναι διαθέσιμη μέσω του συνδυασμού πλήκτρων Shift+CapsLock (μόνο σε κατάσταση LAT). Το `grp:caps_toggle` για κάποιο άγνωστο λόγο, δεν λειτουργεί στο Xorg.

Αν το πληκτρολόγιο σας διαθέτει πλήκτρα «Windows@», και έχετε παρατηρήσει ότι κάποια από τα μη-αλφαριθμητικά πλήκτρα έχουν λάθος αντιστοίχιση όταν είστε σε κατάσταση RUS, προσθέστε την παρακάτω γραμμή στο αρχείο `xorg.conf`:

```
Option "XkbVariant" ",winkeys"
```



Σημείωση

Το Ρώσικο ΧΚΒ πληκτρολόγιο ίσως δεν λειτουργεί με εφαρμογές που δεν έχουν φτιαχτεί για τις αντίστοιχες τοπικές ρυθμίσεις.



Σημείωση

Οι εφαρμογές που τηρούν τις ελάχιστες προδιαγραφές τοπικών ρυθμίσεων, θα πρέπει να καλούν από νωρίς τη συνάρτηση `XtSetLanguageProc (NULL, NULL, NULL)`; μέσα στον κώδικα τους.

Δείτε το [KOI8-R για το σύστημα X Window](#) για περισσότερες οδηγίες σχετικά με την δημιουργία εφαρμογών X11 που να χρησιμοποιούν τοπικές ρυθμίσεις.

23.5.2. Τοπικές Ρυθμίσεις για Παραδοσιακά Κινέζικα Ταϊβάν

Το FreeBSD-Taiwan Project έχει δημιουργήσει ένα HOWTO για τα Κινέζικα στο FreeBSD, το οποίο μπορείτε να βρείτε στη διεύθυνση <http://netlab.cse.yzu.edu.tw/~statue/freebsd/zh-tut/>, χρησιμοποιώντας

πολλά Κινέζικα ports. Ο τρέχων συντάκτης του Κινέζικου FreeBSD Howto είναι ο Shen Chuan-Hsing <statue@freebsd.sinica.edu.tw>.

Ο Chuan-Hsing Shen <statue@freebsd.sinica.edu.tw> έχει δημιουργήσει την **Κινέζικη Συλλογή FreeBSD (CFC)** χρησιμοποιώντας την κωδικοποίηση zh-L10N-tut του FreeBSD-Ταϊβάν. Τα πακέτα και τα scripts διατίθενται στη διεύθυνση <ftp://freebsd.csie.nctu.edu.tw/pub/taiwan/CFC/>.

23.5.3. Τοπικές Ρυθμίσεις για την Γερμανική Γλώσσα (για Όλες τις Γλώσσες που Βασίζονται στο ISO 8859-1)

Ο Slaven Rezić <eserte@cs.tu-berlin.de> έχει γράψει ένα οδηγό για την χρήση των umlauts σε ένα μηχάνημα FreeBSD. Ο οδηγός είναι γραμμένος στα Γερμανικά και διατίθεται στην τοποθεσία <http://user.cs.tu-berlin.de/~eserte/FreeBSD/doc/umlaute/umlaute.html>.

23.5.4. Τοπικές Ρυθμίσεις για την Ελληνική Γλώσσα

Ο Nikos Kokkalis <nickkokkalis@gmail.com> έχει γράψει ένα πλήρες άρθρο για την υποστήριξη της Ελληνικής γλώσσας στο FreeBSD. Το άρθρο αυτό διατίθεται ως μέρος της επίσημης Ελληνικής τεκμηρίωσης του FreeBSD, στην τοποθεσία http://www.freebsd.org/doc/el_GR.ISO8859-7/artilces/greek-language-support/index.html.

23.5.5. Τοπικές Ρυθμίσεις Για Γιαπωνέζικα και Κορεάτικα

Για Γιαπωνέζικα, δείτε στην τοποθεσία <http://www.jp.FreeBSD.org/>, ενώ για Κορεάτικα, δείτε στην τοποθεσία <http://www.kr.FreeBSD.org/>.

23.5.6. Τεκμηρίωση του FreeBSD σε Γλώσσες Εκτός της Αγγλικής

Κάποιοι εθελοντές του FreeBSD έχουν μεταφράσει τμήματα της τεκμηρίωσης του σε άλλες γλώσσες. Οι μεταφράσεις αυτές διατίθενται μέσω συνδέσμων στην **κύρια δικτυακή τοποθεσία του FreeBSD** ή στον κατάλογο `/usr/share/doc`.

Κεφάλαιο 24. Ενημέρωση και Αναβάθμιση του FreeBSD

Αναδομήθηκε, αναδιοργανώθηκε, και τμήματα του ανανεώθηκαν από τον Jim Mock. Αρχική συνεισφορά από τους Jordan Hubbard, Poul-Henning Kamp, John Polstra και Nik Clayton.

24.1. Σύνοψη

Το FreeBSD βρίσκεται υπό συνεχή εξέλιξη μεταξύ των επίσημων εκδόσεων του. Μερικοί άνθρωποι προτιμούν να χρησιμοποιούν τις επίσημες εκδόσεις, ενώ άλλοι προτιμούν να κρατούν το σύστημα τους ενημερωμένο με τις τελευταίες εξελίξεις. Ωστόσο, ακόμα και οι επίσημες εκδόσεις ενημερώνονται συχνά με διορθώσεις κρίσιμων σφαλμάτων και ασφαλείας. Όποια έκδοση και να χρησιμοποιήσετε, το FreeBSD παρέχει όλα τα απαραίτητα εργαλεία για να κρατήσετε το σύστημα σας ενημερωμένο, και επίσης σας επιτρέπει να αναβαθμιστείτε εύκολα σε κάποια επόμενη έκδοση. Το κεφάλαιο αυτό θα σας βοηθήσει να αποφασίσετε αν θέλετε να παρακολουθείτε το σύστημα ανάπτυξης, ή αν θα προτιμήσετε να παραμείνετε σε μια από τις παγιωμένες εκδόσεις. Θα παρουσιάσουμε επίσης τα βασικά εργαλεία που απαιτούνται για την ενημέρωση και αναβάθμιση του συστήματος.

Αφού διαβάσετε αυτό το κεφάλαιο, θα ξέρετε:

- Ποια βοηθητικά προγράμματα μπορείτε να χρησιμοποιήσετε για να ενημερώσετε το σύστημα και την Συλλογή των Ports.
- Πως να διατηρείτε το σύστημα σας ενημερωμένο με τα προγράμματα `freebsd-update` CVSup, CVS, ή CTM.
- Πως να συγκρίνετε την κατάσταση ενός εγκατεστημένου συστήματος, με αναφορά ένα γνωστό και εγγυημένα σωστό σύστημα.
- Πως να διατηρήσετε την τεκμηρίωση σας ενημερωμένη μέσω του CVSup ή των ports της τεκμηρίωσης.
- Τη διαφορά μεταξύ των δύο κλάδων που βρίσκονται σε εξέλιξη: του FreeBSD-STABLE και του FreeBSD-CURRENT.
- Πως να ξαναφτιάξετε και να επανεγκαταστήσετε ολόκληρο το βασικό σύστημα με την `make buildworld` (κλπ).

Πριν διαβάσετε αυτό το κεφάλαιο, θα πρέπει:

- Να ρυθμίσετε σωστά τη σύνδεση σας στο δίκτυο ([Κεφάλαιο 31, Προχωρημένα Θέματα Δικτύωσης](#)).
- Να γνωρίζετε πως να εγκαταστήσετε πρόσθετο λογισμικό τρίτου κατασκευαστή ([Κεφάλαιο 5, Εγκατάσταση Εφαρμογών: Πακέτα και Ports](#)).



Σημείωση

Στο κεφάλαιο αυτό γίνεται συχνά χρήση της εντολής `cvsup` για την ανάκτηση ή ενημέρωση των αρχείων πηγαίου κώδικα του FreeBSD. Για να την χρησιμοποιήσετε, θα πρέπει να εγκαταστήσετε ένα πακέτο ή port όπως το [net/cvsup](#) (αν δεν θέλετε να εγκαταστήσετε γραφικό πρόγραμμα `cvsup`, μπορείτε να εγκαταστήσετε το port [net/cvsup-without-gui](#)). Μπορείτε να αντικαταστήσετε αυτή την εντολή με την `csup(1)` η οποία ανήκει στο βασικό σύστημα.

24.2. Ενημερώνοντας το FreeBSD

Γράφηκε από τον Tom Rhodes.

Βασίστηκε σε σημειώσεις που παρείχε ο Colin Percival.

Η εφαρμογή ενημερώσεων ασφαλείας αποτελεί ένα σημαντικό τμήμα της συντήρησης λογισμικού, ειδικά όταν πρόκειται για το λειτουργικό σύστημα. Για μεγάλο διάστημα, η διαδικασία αυτή δεν ήταν εύκολη στο FreeBSD. Έπρεπε να εφαρμοστούν patches στον πηγαίο κώδικα, να γίνει μεταγλώττιση του από την αρχή, και να εγκατασταθούν ξανά τα νέα εκτελέσιμα.

Αυτό δεν είναι πλέον αναγκαίο, καθώς το FreeBSD διαθέτει τώρα ένα βοηθητικό πρόγραμμα, το `freebsd-update`. Το πρόγραμμα παρέχει δύο διαφορετικές λειτουργίες. Η πρώτη είναι η δυνατότητα δυαδικής (binary) ενημέρωσης του βασικού συστήματος με τις τελευταίες διορθώσεις ασφαλείας και λαθών, χωρίς να χρειάζεται ξανά μεταγλώττιση και εγκατάσταση. Η δεύτερη είναι η δυνατότητα αναβάθμισης του συστήματος σε μια νέα μικρή ή μεγάλη επίσημη έκδοση (release).



Σημείωση

Δυαδικές διορθώσεις λαθών και ασφαλείας, διατίθενται για όλες τις αρχιτεκτονικές και εκδόσεις που υποστηρίζονται από την ομάδα ασφαλείας. Πριν προχωρήσετε στην αναβάθμιση σε μια νέα έκδοση, θα πρέπει να διαβάσετε τις σχετικές με αυτήν ανακοινώσεις, καθώς μπορεί να περιέχουν σημαντικές πληροφορίες. Μπορείτε να δείτε τις ανακοινώσεις εκδόσεων στην παρακάτω τοποθεσία: <http://www.FreeBSD.org/releases/>.

Αν υπάρχει κάποιο `crontab` που χρησιμοποιεί τις δυνατότητες του `freebsd-update`, θα πρέπει να απενεργοποιηθεί πριν ξεκινήσει η παρακάτω διαδικασία. Μπορείτε να εγκαταστήσετε την τελευταία έκδοση του `freebsd-update` κατεβάζοντας το συμπιεσμένο πακέτο από το παραπάνω URL και εκτελώντας τις παρακάτω εντολές:

```
# gunzip -c freebsd-update-upgrade.tgz | tar xvf -
# mv freebsd-update.sh /usr/sbin/freebsd-update
# mv freebsd-update.conf /etc
```

Δεν απαιτείται να κατεβάσετε την τελευταία έκδοση, αν χρησιμοποιείτε κάποια από τις τρέχουσες εκδόσεις του FreeBSD.

24.2.1. Το Αρχείο Ρυθμίσεων

Κάποιοι χρήστες ίσως θέλουν να αλλάξουν το προεπιλεγμένο αρχείο ρυθμίσεων `/etc/freebsd-update.conf`, ώστε να έχουν καλύτερο έλεγχο της διαδικασίας. Οι επιλογές είναι γενικά αρκετά καλά τεκμηριωμένες, αλλά οι παρακάτω ίσως να χρειάζονται κάποιες επιπλέον επεξηγήσεις:

```
# Components of the base system which should be kept updated.
Components src world kernel
```

Αυτή η παράμετρος ελέγχει ποια τμήματα του FreeBSD θα διατηρούνται ενημερωμένα. Η προεπιλογή είναι να ενημερώνεται ο πηγαίος κώδικας, όλο το βασικό σύστημα, και ο πυρήνας. Τα τμήματα είναι τα ίδια που διατίθενται και κατά την εγκατάσταση, για παράδειγμα αν βάλετε την επιλογή `world/games` θα εγκαθίστανται ενημερώσεις για τα παιχνίδια. Αν βάλετε `src/bin` θα επιτρέψετε την ενημέρωση του πηγαίου κώδικα του καταλόγου `src/bin`.

Η καλύτερη επιλογή είναι να αφήσετε εδώ την προεπιλεγμένη τιμή, καθώς αν την αλλάξετε ώστε να περιέχει συγκεκριμένα μόνο τμήματα, θα αναγκαστείτε να αναφέρετε χωριστά μέσα στο αρχείο ρυθμίσεων κάθε τμήμα που θέλετε να ενημερώνεται. Αυτό ίσως έχει καταστροφικά αποτελέσματα, καθώς είναι πιθανό ο πηγαίος κώδικας και τα εκτελέσιμα προγράμματα να μην είναι πλέον σε συγχρονισμό μεταξύ τους.

```
# Paths which start with anything matching an entry in an IgnorePaths
# statement will be ignored.
IgnorePaths
```

Προσθέστε διαδρομές σε καταλόγους, όπως `/bin` ή `/sbin` για να αφήσετε απείραχτους τους συγκεκριμένους καταλόγους κατά την διαδικασία ενημέρωσης. Η επιλογή αυτή μπορεί να χρησιμοποιηθεί για να αποτρέψει το `freebsd-update` να γράψει πάνω σε πιθανόν δικές σας τοπικές αλλαγές.

```
# Paths which start with anything matching an entry in an UpdateIfUnmodified
# statement will only be updated if the contents of the file have not been
# modified by the user (unless changes are merged; see below).
UpdateIfUnmodified /etc/ /var/ /root/ /.cshrc /.profile
```

Η επιλογή αυτή θα ενημερώσει τα αρχεία ρυθμίσεων στους καταλόγους που καθορίζονται, μόνο αν αυτά δεν έχουν μεταβληθεί από το χρήστη. Αν υπάρχουν τοπικές αλλαγές, δεν θα γίνει ενημέρωση. Υπάρχει μια ακόμα επιλογή, η `KeepModifiedMetadata`, η οποία οδηγεί το `freebsd-update` να αποθηκεύσει τις αλλαγές μεταξύ των δύο εκδόσεων κατά τη διάρκεια της συγχώνευσης (`merge`).

```
# When upgrading to a new FreeBSD release, files which match MergeChanges
# will have any local changes merged into the version from the new release.
MergeChanges /etc/ /var/named/etc/
```

Πρόκειται για τη λίστα των καταλόγων που περιέχουν αρχεία ρυθμίσεων, και στα οποία το `freebsd-update` θα επιχειρεί την διαδικασία συγχώνευσης αλλαγών. Η διαδικασία συγχώνευσης γίνεται με μια σειρά από `patches` τύπου `diff(1)` παρόμοια με το `mergemaster(8)` αλλά με λιγότερες επιλογές. Οι συγχωνεύσεις είτε γίνονται δεκτές, είτε προκαλούν το άνοιγμα κάποιου συντάκτη κειμένου, διαφορετικά η εκτέλεση του `freebsd-update` ακυρώνεται. Αν δεν είστε σίγουρος, κρατήστε αντίγραφο ασφαλείας του καταλόγου `/etc` και απλώς δεχθείτε τις αλλαγές. Δείτε το [Τμήμα 24.7.11.1, «mergemaster»](#) για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με την εντολή `mergemaster`.

```
# Directory in which to store downloaded updates and temporary
# files used by FreeBSD Update.
# WorkDir /var/db/freebsd-update
```

Στον κατάλογο αυτό φυλάσσονται όλα τα `patches` και τα προσωρινά αρχεία. Σε περιπτώσεις όπου ο χρήστης εκτελεί αναβάθμιση σε μια νεότερη έκδοση του FreeBSD, θα πρέπει να διαθέτει τουλάχιστον ένα gigabyte ελεύθερου χώρου.

```
# When upgrading between releases, should the list of Components be
# read strictly (StrictComponents yes) or merely as a list of components
# which *might* be installed of which FreeBSD Update should figure out
# which actually are installed and upgrade those (StrictComponents no)?
# StrictComponents no
```

Αν θέσετε την παραπάνω επιλογή στο `yes`, το `freebsd-update` θα υποθέσει ότι η λίστα `Components` είναι πλήρης και δεν θα επιχειρήσει να προχωρήσει σε αλλαγές εκτός λίστας. Ουσιαστικά, το `freebsd-update` θα προσπαθήσει να ενημερώσει κάθε αρχείο που ανήκει στη λίστα `Components`.

24.2.2. Patches Σχετικά με την Ασφάλεια

Τα `patches` που σχετίζονται με την ασφάλεια, αποθηκεύονται σε ένα απομακρυσμένο μηχάνημα και μπορούν να μεταφορτωθούν και να εγκατασταθούν με την ακόλουθη εντολή:

```
# freebsd-update fetch
# freebsd-update install
```

Αν με την παραπάνω εντολή εγκατασταθούν ενημερώσεις στον πυρήνα, θα χρειαστεί να επανεκκινήσετε το σύστημα. Αν όλα πάνε καλά, το σύστημα θα είναι πλέον ενημερωμένο και μπορείτε να εκτελείτε το `freebsd-update` αυτόματα με την βοήθεια του `cron(8)`. Μια απλή καταχώριση στο αρχείο `/etc/crontab` είναι επαρκής για αυτό το σκοπό:

```
@daily                                root    freebsd-update cron
```

Η παραπάνω καταχώριση ορίζει ότι το `freebsd-update` θα εκτελείται μια φορά την ημέρα. Με τον τρόπο αυτό, και όταν η εκτέλεση είναι μέσω της επιλογής `cron`, το `freebsd-update` απλώς θα ελέγχει για ενημερώσεις. Αν υπάρχουν, η εφαρμογή θα τις κατεβάζει, αλλά δεν θα τις εγκαθιστά. Θα στέλνει όμως ένα email στο χρήστη `root` ώστε να τις εγκαταστήσει χειροκίνητα.

Αν οτιδήποτε πάει στραβά, το `freebsd-update` έχει την ικανότητα να επιστρέφει στην προηγούμενη σταθερή κατάσταση, αναρρώντας το τελευταίο σετ αλλαγών με την ακόλουθη εντολή:

```
# freebsd-update rollback
```

Με την ολοκλήρωση της εντολής, θα πρέπει να επανεκκινήσετε το σύστημα αν έχουν γίνει αλλαγές στον πυρήνα ή σε κάποιο από τα αρθρώματα του. Αυτό θα επιτρέψει στο FreeBSD να φορτώσει τα νέα εκτελέσιμα στη μνήμη.

Το βοηθητικό πρόγραμμα `freebsd-update` μπορεί να ενημερώσει αυτόματα μόνο τον πυρήνα GENERIC. Αν χρησιμοποιείται προσαρμοσμένος πυρήνας, θα πρέπει να μεταγλωττιστεί ξανά, όταν το `freebsd-update` τελειώσει με την εγκατάσταση των υπόλοιπων ενημερώσεων. Ωστόσο, το `freebsd-update` θα ανιχνεύσει και θα ενημερώσει τον πυρήνα GENERIC στο `/boot/GENERIC` (αν υπάρχει), ακόμα και αν δεν είναι ο ενεργός πυρήνας του συστήματος (αυτός που εκτελείται τη συγκεκριμένη στιγμή).



Σημείωση

Είναι γενικά καλή ιδέα να έχετε πάντα ένα αντίγραφο του πυρήνα GENERIC στον κατάλογο `/boot/GENERIC`. Θα σας βοηθήσει στην διάγνωση διάφορων προβλημάτων, καθώς και στην αναβάθμιση σε επόμενες εκδόσεις του FreeBSD, μέσω του `freebsd-update`. Η διαδικασία αυτή περιγράφεται στο [Τμήμα 24.2.3, «Αναβαθμίσεις σε Μικρές και Μεγάλες Εκδόσεις»](#).

Αν δεν έχουν γίνει αλλαγές στις προεπιλεγμένες ρυθμίσεις στο αρχείο `/etc/freebsd-update.conf`, το `freebsd-update` θα εγκαταστήσει τα ανανεωμένα αρχεία πηγαίου κώδικα μαζί με τις υπόλοιπες ενημερώσεις. Μπορείτε έπειτα να προχωρήσετε στη μεταγλώττιση και εγκατάσταση νέου προσαρμοσμένου πυρήνα, με το συνήθη τρόπο.



Σημείωση

Οι ενημερώσεις που διανέμονται μέσω του `freebsd-update` δεν περιλαμβάνουν πάντοτε αλλαγές στον πυρήνα. Δεν είναι απαραίτητο να επαναμεταγλωττίσετε τον προσαρμοσμένο πυρήνα σας, αν η εκτέλεση του `freebsd-update install` δεν επέφερε αλλαγές στα αρχεία πηγαίου κώδικα του πυρήνα. Ωστόσο, το `freebsd-update` ενημερώνει πάντοτε το αρχείο `/usr/src/sys/conf/newvers.sh`. Το αρχείο αυτό περιέχει το τρέχον επίπεδο ενημερώσεων (patch level) το οποίο και αναφέρεται ως αριθμός `-p` από εντολές όπως η `uname -r`. Μεταγλωττίζοντας ξανά τον προσαρμοσμένο πυρήνα σας (ακόμα και αν δεν υπάρχουν άλλες αλλαγές) θα δώσετε τη δυνατότητα στην `uname(1)` να αναφέρει με ακρίβεια το επίπεδο ενημερώσεων. Αυτό μπορεί να είναι ιδιαίτερα χρήσιμο όταν συντηρείτε πολλαπλά συστήματα, καθώς σας επιτρέπει να αξιολογήσετε με μια ματιά τι ενημερώσεις έχουν εγκατασταθεί στο καθένα.

24.2.3. Αναβαθμίσεις σε Μικρές και Μεγάλες Εκδόσεις

Η διαδικασία αυτή θα απομακρύνει τα παλιά αρχεία αντικειμενικού κώδικα (object files) καθώς και τις παλιές βιβλιοθήκες, κάνοντας τις περισσότερες εφαρμογές τρίτων κατασκευαστών να μη λειτουργούν. Σας συνιστούμε είτε να απεγκαταστήσετε όλα τα εγκατεστημένα ports και να τα εγκαταστήσετε ξανά, ή να τα αναβαθμίσετε αργότερα, χρησιμοποιώντας το βοηθητικό πρόγραμμα [ports-mgmt/portupgrade](#). Οι περισσότεροι χρήστες θα θέλουν να κάνουν μια δοκιμαστική μεταγλώττιση χρησιμοποιώντας την ακόλουθη εντολή:

```
# portupgrade -af
```

Με αυτό τον τρόπο εξασφαλίζεται ότι τα πάντα θα επανεγκατασταθούν σωστά. Σημειώστε ότι αν θέσετε την μεταβλητή περιβάλλοντος `BATCH` στην τιμή `yes`, όλες οι πιθανές ερωτήσεις που θα εμφανιστούν κατά τη διαδικασία, θα απαντηθούν αυτόματα με `yes`. Έτσι δεν υπάρχει πλέον ανάγκη για παρέμβαση του χρήστη κατά τη διάρκεια της διαδικασίας μεταγλώττισης.

Αν χρησιμοποιείται προσαρμοσμένος πυρήνας, η διαδικασία αναβάθμισης είναι ελαφρά πιο πολύπλοκη. Θα χρειαστείτε ένα αντίγραφο του πυρήνα GENERIC στον κατάλογο `/boot/GENERIC`. Αν δεν υπάρχει ήδη ο πυρήνας GENERIC στο σύστημα σας, μπορείτε να τον ανακτήσετε χρησιμοποιώντας μια από τις παρακάτω μεθόδους:

- Αν έχετε μεταγλωττίσει προσαρμοσμένο πυρήνα μόνο μια φορά, ο πυρήνας στον κατάλογο `/boot/kernel.oid` είναι στην πραγματικότητα ο `GENERIC`. Απλώς μετονομάστε τον κατάλογο σε `/boot/GENERIC`.
- Αν έχετε φυσική πρόσβαση στο μηχάνημα, μπορείτε να εγκαταστήσετε ένα αντίγραφο του πυρήνα `GENERIC` από το CD-ROM της εγκατάστασης. Τοποθετήστε το CD-ROM στον οδηγό και χρησιμοποιήστε τις παρακάτω εντολές:

```
# mount /cdrom
# cd /cdrom/X.Y-RELEASE/kernels
# ./install.sh GENERIC
```

Αντικαταστήστε το `X.Y-RELEASE` με τους πραγματικούς αριθμούς της έκδοσης που χρησιμοποιείτε. Ο πυρήνας `GENERIC` θα εγκατασταθεί από προεπιλογή στον κατάλογο `/boot/GENERIC`.

- Αν δεν έχετε κάποια από τις παραπάνω επιλογές, μπορείτε να μεταγλωττίσετε και να εγκαταστήσετε τον πυρήνα `GENERIC` μέσω του πηγαίου κώδικα:

```
# cd /usr/src/
# env DESTDIR=/boot/GENERIC make kernel
# mv /boot/GENERIC/boot/kernel/* /boot/GENERIC
# rm -rf /boot/GENERIC/boot
```

Για να αναγνωριστεί αυτός ο πυρήνας ως `GENERIC` από το `freebsd-update`, δεν θα πρέπει να έχουν γίνει αλλαγές στο αρχείο ρυθμίσεων του `GENERIC`. Συνίσταται επίσης η μεταγλώττιση να γίνει χωρίς άλλες εξειδικευμένες ρυθμίσεις (κατά προτίμηση με κενό το `/etc/make.conf`).

Δεν χρειάζεται τη δεδομένη στιγμή να επανεκκινήσετε με τον πυρήνα `GENERIC`.

Είναι δυνατές οι αναβαθμίσεις τόσο σε μικρές όσο και σε μεγάλες εκδόσεις, δίνοντας στην εντολή `freebsd-update` τον επιθυμητό αριθμό έκδοσης. Για παράδειγμα, η ακόλουθη εντολή θα αναβαθμίσει το σύστημα σε `FreeBSD 8.1`:

```
# freebsd-update -r 8.1-RELEASE upgrade
```

Μετά τη λήψη της εντολής, το `freebsd-update` θα αξιολογήσει την κατάσταση του συστήματος και του αρχείου ρυθμίσεων του, σε μια απόπειρα να μαζέψει τις απαραίτητες πληροφορίες για την αναβάθμιση του συστήματος. Οι πληροφορίες που ανιχνεύθηκαν θα εμφανιστούν στην οθόνη με τη μορφή μιας λίστας εγκατεστημένων προγραμμάτων. Για παράδειγμα:

```
Looking up update.FreeBSD.org mirrors... 1 mirrors found.
Fetching metadata signature for 8.0-RELEASE from update1.FreeBSD.org... done.
Fetching metadata index... done.
Inspecting system... done.

The following components of FreeBSD seem to be installed:
kernel/smp src/base src/bin src/contrib src/crypto src/etc src/games
src/gnu src/include src/krb5 src/lib src/libexec src/release src/rescue
src/sbin src/secure src/share src/sys src/tools src/ubin src/usbin
world/base world/info world/lib32 world/manpages

The following components of FreeBSD do not seem to be installed:
kernel/generic world/catpages world/dict world/doc world/games
world/proflibs

Does this look reasonable (y/n)? y
```

Στο σημείο αυτό, το `freebsd-update` θα κατεβάσει όλα τα αρχεία που απαιτούνται για την αναβάθμιση. Σε μερικές περιπτώσεις, ο χρήστης θα κληθεί να απαντήσει σε ερωτήσεις σχετικά με το τι θα εγκατασταθεί ή πως πρέπει να προχωρήσει η διαδικασία.

Όταν χρησιμοποιείται προσαρμοσμένος πυρήνας, το παραπάνω βήμα θα προκαλέσει την εμφάνιση της παρακάτω προειδοποίησης:

```
WARNING: This system is running a "MYKERNEL" kernel, which is not a
```

```
kernel configuration distributed as part of FreeBSD 8.0-RELEASE.
This kernel will not be updated: you MUST update the kernel manually
before running "/usr/sbin/freebsd-update install"
```

Μπορείτε να αγνοήσετε αυτή την προειδοποίηση. Θα χρησιμοποιήσουμε τον ενημερωμένο πυρήνα GENERIC ως ενδιάμεσο βήμα στη διαδικασία αναβάθμισης.

Αφού μεταφορτωθούν όλα τα patches στο τοπικό σύστημα, θα γίνει και η εφαρμογή τους. Η διαδικασία αυτή ίσως πάρει λίγο χρόνο, ανάλογα με την ταχύτητα και το φορτίο του μηχανήματος. Έπειτα θα γίνει η συγχώνευση των αρχείων ρυθμίσεων. Αυτό το μέρος της διαδικασίας απαιτεί παρέμβαση του χρήστη, καθώς σε κάποια αρχεία θα χρειαστεί η συγχώνευση να γίνει χειροκίνητα με τη βοήθεια κάποιου συντάκτη κειμένου. Ο χρήστης θα ενημερώνεται για το αποτέλεσμα κάθε επιτυχημένης συγχώνευσης καθώς εξελίσσεται η διαδικασία. Σε περίπτωση αποτυχημένης συγχώνευσης (ή αγνόησης της), η διαδικασία αναβάθμισης θα διακοπεί. Ενδεχομένως να θέλετε να κρατήσετε αντίγραφο ασφαλείας του καταλόγου /etc και να συγχωνεύσετε αργότερα (χειροκίνητα) κάποια σημαντικά αρχεία, όπως το master.passwd ή το group.



Σημείωση

Στο σημείο αυτό δεν έχει γίνει ακόμα καμιά αλλαγή στο σύστημα, καθώς όλη η διαδικασία της αναβάθμισης και συγχώνευσης γίνεται σε διαφορετικό κατάλογο. Όταν εφαρμοστούν επιτυχώς όλα τα patches και ολοκληρωθεί με επιτυχία η διαδικασία της συγχώνευσης όλων των αρχείων ρύθμισης, ο χρήστης θα πρέπει να επιβεβαιώσει την τελική εγκατάσταση.

Με το τέλος αυτής τη διαδικασίας, η αναβάθμιση μπορεί να οριστικοποιηθεί στο δίσκο, με τη χρήση της ακόλουθης εντολής:

```
# freebsd-update install
```

Στην πρώτη φάση, θα αλλαχθεί ο πυρήνας και τα σχετικά αρθρώματα. Στο σημείο αυτό, θα πρέπει να γίνει επανεκκίνηση του μηχανήματος. Σε μηχάνημα με προσαρμοσμένο πυρήνα, χρησιμοποιήστε την εντολή `nextboot(8)` ώστε να θέσετε τον πυρήνα για την επόμενη εκκίνηση στον /boot/GENERIC (ο οποίος έχει ήδη αναβαθμιστεί):

```
# nextboot -k GENERIC
```



Προειδοποίηση

Πριν επανεκκινήσετε με τον πυρήνα GENERIC, βεβαιωθείτε ότι περιέχει όλα τα προγράμματα οδήγησης που απαιτούνται για την επιτυχή εκκίνηση του συστήματός σας (και τη λειτουργία του δικτύου, αν αναβαθμίζετε κάποιο απομακρυσμένο μηχάνημα). Ειδικότερα, αν ο προηγούμενος προσαρμοσμένος πυρήνας περιείχε λειτουργίες που συνήθως παρέχονται από αρθρώματα (modules), βεβαιωθείτε ότι φροντίσατε να φορτωθούν προσωρινά στον πυρήνα GENERIC χρησιμοποιώντας τις δυνατότητες του αρχείου /boot/loader.conf. Ίσως επίσης να θέλετε να απενεργοποιήσετε υπηρεσίες, προσαρτήσεις δίσκων και δικτύου κ.λ.π. που δεν είναι απαραίτητες, μέχρι την ολοκλήρωση της διαδικασίας αναβάθμισης.

Μπορείτε να χρησιμοποιήσετε την ακόλουθη εντολή για να επανεκκινήσετε το μηχάνημα με τον νέο πυρήνα:

```
# shutdown -r now
```

Μόλις το σύστημα επανέλθει σε λειτουργία, θα πρέπει να εκτελέσετε ξανά το `freebsd-update`. Η προηγούμενη λειτουργία έχει αποθηκευθεί, και έτσι το `freebsd-update` δεν θα ξεκινήσει από την αρχή, αλλά θα απομακρύνει όλες τις παλιές κοινόχρηστες βιβλιοθήκες και τα αρχεία αντικειμενικού κώδικα. Για να συνεχίσετε σε αυτό το στάδιο, δώστε την ακόλουθη εντολή:

```
# freebsd-update install
```



Σημείωση

Ανάλογα με το αν υπήρξαν αλλαγές στους αριθμούς εκδόσεων των βιβλιοθηκών, ίσως να υπάρχουν μόνο δύο φάσεις εγκατάστασης αντί για τρεις.

Όλο το λογισμικό τρίτου κατασκευαστή θα πρέπει τώρα να μεταγλωττιστεί και να επανεγκατασταθεί από την αρχή. Αυτό απαιτείται καθώς το εγκατεστημένο λογισμικό ίσως εξαρτάται από βιβλιοθήκες οι οποίες αφαιρέθηκαν κατά τη διαδικασία της αναβάθμισης. Μπορείτε να χρησιμοποιήσετε την εντολή [ports-mgmt/portupgdate](#) για να αυτοματοποιήσετε αυτή τη διαδικασία. Για να ξεκινήσετε, δώστε τις παρακάτω εντολές:

```
# portupgdate -f ruby
# rm /var/db/pkg/pkgdb.db
# portupgdate -f ruby18-bdb
# rm /var/db/pkg/pkgdb.db /usr/ports/INDEX-*.db
# portupgdate -af
```

Μόλις ολοκληρωθεί το παραπάνω, ολοκληρώστε τη διαδικασία αναβάθμισης με μια τελευταία κλήση της εντολής `freebsd-update`. Δώστε την παρακάτω εντολή για να ολοκληρώσετε οτιδήποτε έχει απομείνει στη διαδικασία αναβάθμισης:

```
# freebsd-update install
```

Αν χρησιμοποιούσατε προσωρινά τον πυρήνα `GENERIC`, αυτή είναι η κατάλληλη στιγμή για να μεταγλωττίσετε και να εγκαταστήσετε νέο προσαρμοσμένο πυρήνα, με το συνήθη τρόπο.

Επανεκκινήστε το μηχάνημα σας στην νέα έκδοση του FreeBSD. Η διαδικασία έχει ολοκληρωθεί.

24.2.4. Σύγκριση Κατάστασης του Συστήματος

Το βοηθητικό πρόγραμμα `freebsd-update` μπορεί να χρησιμοποιηθεί για να ελέγξετε την κατάσταση της εγκατεστημένης έκδοσης του FreeBSD σε σχέση με μια γνωστή και σωστή εγκατάσταση. Η επιλογή αυτή συγκρίνει και αξιολογεί την τρέχουσα έκδοση των προγραμμάτων συστήματος, των βιβλιοθηκών και των αρχείων ρύθμισης. Για να ξεκινήσετε τη σύγκριση, δώστε την ακόλουθη εντολή:

```
# freebsd-update IDS >> outfile.ids
```



Προειδοποίηση

Αν και το όνομα της εντολής είναι `IDS`, δεν θα πρέπει σε καμιά περίπτωση να θεωρηθεί υποκατάστατο ενός συστήματος ανίχνευσης εισβολέα (intrusion detection system) όπως είναι για παράδειγμα το [security/snort](#). Καθώς το `freebsd-update` αποθηκεύει τα δεδομένα του στο δίσκο, υπάρχει πάντα η πιθανότητα να έχει γίνει αλλοίωση τους. Αν και η πιθανότητα αυτή μπορεί να μειωθεί χρησιμοποιώντας τη ρύθμιση `kern.securelevel` και αποθηκεύοντας τα δεδομένα της εντολής `freebsd-update` σε ένα σύστημα αρχείων μόνο για ανάγνωση, μια ακόμα καλύτερη λύση θα ήταν να συγκρίνετε το σύστημα με κάποιο δίσκο που θεωρείτε σίγουρα ασφαλή. Μπορείτε να χρησιμοποιήσετε ένα δίσκο DVD ή ένα εξωτερικό δίσκο USB που φυλάσσετε σε ασφαλή τοποθεσία.

Θα γίνει τώρα μια επιθεώρηση του συστήματος και θα εκτυπωθεί μια λίστα από αρχεία και τιμές hash του τύπου [sha256\(1\)](#), τόσο για το εγκατεστημένο όσο και για το γνωστό σύστημα. Επειδή πρόκειται για μεγάλη λίστα, την ανακατευθύνουμε στο αρχείο `outfile.ids`. Στην οθόνη το κείμενο θα κυλούσε πολύ γρήγορα, και σύντομα θα γέμιζε την προσωρινή μνήμη απεικόνισης της κονσόλας.

Οι γραμμές αυτές έχουν γενικά μεγάλο μήκος, αλλά είναι εύκολο να επεξεργαστούμε την έξοδο. Για παράδειγμα, για να δείτε μια λίστα όλων των αρχείων που διαφέρουν από αυτά της επίσημης έκδοσης, δώστε την ακόλουθη εντολή:

```
# cat outfile.ids | awk '{ print $1 }' | more
/etc/master.passwd
/etc/motd
/etc/passwd
/etc/pf.conf
```

Τα παραπάνω είναι μόνο ένα μέρος της εξόδου, υπάρχουν ακόμα πολλά διαφορετικά αρχεία. Κάποια από αυτά τα αρχεία είναι φυσιολογικό να έχουν τροποποιηθεί. Για παράδειγμα, το `/etc/passwd` έχει τροποποιηθεί, καθώς έχουν προστεθεί χρήστες στο σύστημα. Σε μερικές περιπτώσεις, μπορεί να υπάρχουν και άλλα αρχεία, όπως π.χ. αρθρώματα πυρήνα τα οποία διαφέρουν αφού έχουν ενημερωθεί μέσω της `freebsd-update`. Για να εξαιρέσετε συγκεκριμένα αρχεία ή καταλόγους, προσθέστε τα στην επιλογή `IDSIgnorePaths` στο αρχείο ρυθμίσεων `/etc/freebsd-update.conf`.

Εκτός από την χρήση που αναφέραμε προηγουμένως, το σύστημα αυτό μπορεί να χρησιμοποιηθεί και ως τμήμα μιας λεπτομερούς διαδικασίας αναβάθμισης.

24.3. Portsnap: Ένα Εργαλείο Ενημέρωσης της Συλλογής των Ports

Γράφηκε από τον Tom Rhodes.

Βασισμένο σε σημειώσεις που παρείχε ο Colin Percival.

Το βασικό σύστημα του FreeBSD περιλαμβάνει επίσης ένα βοηθητικό πρόγραμμα για την ενημέρωση της Συλλογής των Ports. Πρόκειται για το [portsnap\(8\)](#). Όταν το εκτελέσετε, θα συνδεθεί σε ένα απομακρυσμένο διακομιστή, θα επαληθεύσει το κλειδί του πηγαίου κώδικα, και θα κατεβάσει ένα νέο αντίγραφο της Συλλογής των Ports. Το κλειδί χρησιμοποιείται για να επαληθεύσει την ακεραιότητα όλων των αρχείων που μεταφορτώνονται, εξασφαλίζοντας ότι δεν έχουν αλλοιωθεί κατά την μεταφορά. Για να κατεβάσετε τα τελευταία αρχεία της Συλλογής των Ports, εκτελέστε την ακόλουθη εντολή:

```
# portsnap fetch
Looking up portsnap.FreeBSD.org mirrors... 9 mirrors found.
Fetching snapshot tag from geodns-1.FreeBSD.org... done.
Fetching snapshot metadata... done.
Updating from Tue May 22 02:12:15 CEST 2012 to Wed May 23 16:28:31 CEST 2012.
Fetching 3 metadata patches.. done.
Applying metadata patches... done.
Fetching 3 metadata files... done.
Fetching 90 patches....10....20....30....40....50....60....70....80....90. done.
Applying patches... done.
Fetching 133 new ports or files... done.
```

Το παραπάνω παράδειγμα δείχνει ότι το [portsnap\(8\)](#) βρήκε και επαλήθευσε αρκετά patches τα οποία πρέπει να εφαρμοστούν στο υπάρχον δέντρο των ports. Αυτό δείχνει επίσης ότι το πρόγραμμα έχει εκτελεστεί κατά το παρελθόν. Αν αυτή ήταν η πρώτη φορά που εκτελούνταν, θα γίνονταν απλώς κατέβαση της συλλογής.

Όταν το [portsnap\(8\)](#) εκτελέσει επιτυχώς τη λειτουργία `fetch`, η Συλλογή των Ports και τα αντίστοιχα patches έχουν αποθηκευθεί στο τοπικό σύστημα και έχει γίνει η επαλήθευσή τους. Την πρώτη φορά που θα εκτελέσετε το `portsnap`, θα πρέπει να χρησιμοποιήσετε το `extract` για να εγκαταστήσετε τα ενημερωμένα αρχεία:

```
# portsnap extract
/usr/ports/.cvsignore
/usr/ports/CHANGES
/usr/ports/COPYRIGHT
/usr/ports/GIDS
/usr/ports/KNOBS
/usr/ports/LEGAL
/usr/ports/MOVED
```

```
/usr/ports/Makefile
/usr/ports/Mk/bsd.apache.mk
/usr/ports/Mk/bsd.autotools.mk
/usr/ports/Mk/bsd.cmake.mk
...
```

Αν έχετε ήδη εγκατεστημένη την Συλλογή των Ports, χρησιμοποιήστε την εντολή `portsnap update` για να την ενημέρωσετε:

```
# portsnap update
```

Η διαδικασία έχει πλέον ολοκληρωθεί, και μπορείτε να εγκαταστήσετε ή να αναβαθμίσετε εφαρμογές χρησιμοποιώντας την ενημερωμένη Συλλογή των Ports.

Μπορείτε να εκτελέσετε τις διαδικασίες `fetch` και `extract` ή `update` διαδοχικά, όπως φαίνεται στο παρακάτω παράδειγμα:

```
# portsnap fetch update
```

Η παραπάνω εντολή θα κατεβάσει την τελευταία έκδοση της Συλλογής των Ports και θα ενημερώσει τα τοπικά αρχεία σας στον κατάλογο `/usr/ports`.

24.4. Ενημερώνοντας την Τεκμηρίωση

Εκτός από το βασικό σύστημα και την Συλλογή των Ports, η τεκμηρίωση αποτελεί επίσης βασικό τμήμα ενός συστήματος FreeBSD. Αν και πάντα μπορείτε να βρείτε την πιο πρόσφατη τεκμηρίωση στην [δικτυακή τοποθεσία του FreeBSD](#), ορισμένοι χρήστες ίσως έχουν αργή ή μη σταθερή σύνδεση με το Διαδίκτυο. Ευτυχώς υπάρχουν αρκετοί τρόποι για να ενημερώσετε την τεκμηρίωση η οποία παρέχεται με κάθε επίσημη έκδοση, διατηρώντας το δικό σας τοπικό αντίγραφο της πιο πρόσφατης τεκμηρίωσης του FreeBSD.

24.4.1. Χρησιμοποιώντας το CVSup για την Ενημέρωση της Τεκμηρίωσης

Ο πηγαίος κώδικας και το εγκατεστημένο αντίγραφο της τεκμηρίωσης του FreeBSD, μπορούν να ενημερωθούν με την βοήθεια του CVSup, χρησιμοποιώντας ένα μηχανισμό παρόμοιο με αυτόν που χρησιμοποιείται στο βασικό σύστημα (δείτε το [Τμήμα 24.7, «Μεταγλωττίζοντας το Βασικό Σύστημα \(«world»\)»](#)). Η ενότητα αυτή περιγράφει:

- Πως να εγκαταστήσετε τα εργαλεία που απαιτούνται για την τεκμηρίωση, με τα οποία μπορείτε να δημιουργήσετε την τεκμηρίωση του FreeBSD ξεκινώντας από τον πηγαίο της κώδικα.
- Πως να κατεβάσετε ένα αντίγραφο του πηγαίου κώδικα της τεκμηρίωσης στον κατάλογο `/usr/doc` χρησιμοποιώντας το CVSup.
- Πως να αναδημιουργήσετε την τεκμηρίωση του FreeBSD από τον πηγαίο της κώδικα, και να την εγκαταστήσετε στον κατάλογο `/usr/share/doc/`.

24.4.2. Εγκαθιστώντας το CVSup και τη Σειρά Εργαλείων της Τεκμηρίωσης

Η αναδημιουργία της τεκμηρίωσης του FreeBSD από τον πηγαίο κώδικα, απαιτεί μια σχετικά μεγάλη συλλογή εργαλείων. Τα εργαλεία αυτά δεν είναι μέρος του βασικού συστήματος του FreeBSD, καθώς χρειάζονται αρκετό χώρο στο δίσκο και δεν είναι χρήσιμα σε όλους τους χρήστες. Είναι χρήσιμα μόνο στους χρήστες που ασχολούνται με τη συγγραφή νέας τεκμηρίωσης για το FreeBSD, ή που ενημερώνουν συχνά την τοπική τους τεκμηρίωση μέσω του πηγαίου κώδικα.

Όλα τα απαιτούμενα εργαλεία διατίθενται μέσω της Συλλογής των Ports. Το [textproc/docproj](#) είναι το κύριο port το οποίο έχει αναπτυχθεί από την Ομάδα Τεκμηρίωσης του FreeBSD, για να βοηθήσει στην αρχική εγκατάσταση και τις μελλοντικές αναβαθμίσεις αυτών των εργαλείων.



Σημείωση

Αν δεν απαιτείται η δημιουργία τεκμηρίωσης σε μορφές PostScript® ή PDF, μπορείτε να εγκαταστήσετε το port `textproc/docproj-nojadetex`. Αυτή η έκδοση των εργαλείων περιέχει τα πάντα εκτός από την μηχανή στοιχειοθεσίας TeX. Το TeX είναι μια αρκετά μεγάλη συλλογή εργαλείων, και δεν έχει νόημα να το εγκαταστήσετε αν δεν σας είναι απαραίτητη η παραγωγή της τεκμηρίωσης σε μορφή PDF.

Για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με την εγκατάσταση και χρήση του CVSup, δείτε την ενότητα [Χρησιμοποιώντας το CVSup](#).

24.4.3. Ενημερώνοντας τον Πηγαίο Κώδικα της Τεκμηρίωσης

Το βοηθητικό πρόγραμμα CVSup μπορεί να κατεβάσει ένα καθαρό αντίγραφο του πηγαίου κώδικα της τεκμηρίωσης, χρησιμοποιώντας το `/usr/share/examples/cvsup/doc-supfile` ως πρότυπο αρχείο ρυθμίσεων. Ο προεπιλεγμένος υπολογιστής ενημερώσεων στο παραπάνω αρχείο είναι ρυθμισμένος σε πλασματική τιμή. Ωστόσο, η `cvsup(1)` δέχεται όνομα υπολογιστή μέσω της γραμμής εντολών, έτσι μπορείτε να ανακτήσετε τον πηγαίο κώδικα της τεκμηρίωσης μέσω κάποιου εξυπηρετητή CVSup γράφοντας:

```
# cvsup -h cvsup.FreeBSD.org -g -L 2 /usr/share/examples/cvsup/doc-supfile
```

Αλλάξτε το `cvsup.FreeBSD.org` με τον κοντινότερο σας εξυπηρετητή CVSup. Δείτε το [Τμήμα A.6.7, «Τοποθεσίες CVSup»](#) για μια πλήρη λίστα των mirror sites.

Το αρχικό κατέβασμα του πηγαίου κώδικα της τεκμηρίωσης μπορεί να διαρκέσει αρκετή ώρα. Αφήστε το να εκτελείται μέχρι να ολοκληρωθεί.

Μπορείτε να συνεχίσετε να ενημερώνετε τον πηγαίο κώδικα της τεκμηρίωσης χρησιμοποιώντας την ίδια εντολή. Το βοηθητικό πρόγραμμα CVSup κατεβάζει και αντιγράφει μόνο τις ενημερώσεις σε σχέση με την τελευταία εκτέλεση του, έτσι κάθε εκτέλεση του CVSup μετά την πρώτη θα πρέπει να είναι αρκετά γρήγορη.

Μετά την αρχική ανάκτηση του πηγαίου κώδικα, ένας εναλλακτικός τρόπος ενημέρωσης της τεκμηρίωσης είναι μέσω του αρχείου `Makefile` στον κατάλογο `/usr/doc`. Θέτοντας τις μεταβλητές `SUP_UPDATE`, `SUPHOST` και `DOCSUPFILE` στο αρχείο `/etc/make.conf`, μπορείτε να εκτελέσετε:

```
# cd /usr/doc
# make update
```

Τυπικές τιμές για τις παραπάνω επιλογές του `make(1)` στο αρχείο `/etc/make.conf` είναι:

```
SUP_UPDATE= yes
SUPHOST?= cvsup.freebsd.org
DOCSUPFILE?= /usr/share/examples/cvsup/doc-supfile
```



Σημείωση

Αν θέσετε τις τιμές των `SUPHOST` και `DOCSUPFILE` σε `?`, θα μπορείτε να ορίσετε άλλες τιμές για αυτές στη γραμμή εντολής του `make`. Αυτός είναι και ο συνιστώμενος τρόπος να προσθέσετε επιλογές στο `make.conf`, ώστε να αποφεύγετε να τροποποιείτε συνέχεια το αρχείο κάθε φορά που θέλετε να δοκιμάσετε μια νέα τιμή σε μια επιλογή.

24.4.4. Προσαρμογή Επιλογών στον Πηγαίο Κώδικα της Τεκμηρίωσης

Το σύστημα ενημέρωσης και μεταγλώττισης της τεκμηρίωσης του FreeBSD, υποστηρίζει μερικές επιλογές που διευκολύνουν τη διαδικασία ενημέρωσης ενός μόνο μέρους της τεκμηρίωσης, ή την μεταγλώττιση της τεκμηρίωσης κάποιων συγκεκριμένων μεταφράσεων. Αν θέλετε οι επιλογές αυτές να ισχύουν μόνιμα, μπορείτε να τις ορίσετε μέσα στο αρχείο `/etc/make.conf`, διαφορετικά μπορείτε να τις ορίζετε κάθε φορά στη γραμμή εντολής της [make\(1\)](#).

Κάποιες από τις επιλογές αυτές φαίνονται παρακάτω:

DOC_LANG

Λίστα των γλωσσών και κωδικοποιήσεων που θα μεταγλωττιστούν και θα εγκατασταθούν, π.χ. `en_US.ISO8859-1` αν είναι επιθυμητή μόνο η Αγγλική τεκμηρίωση.

FORMATS

Η μορφή (ή μια λίστα από μορφές) στην οποία θα παραχθεί η μεταγλωττισμένη τεκμηρίωση. Τη δεδομένη στιγμή υποστηρίζονται οι μορφές `html`, `html-split`, `txt`, `ps`, `pdf` και `rtf`.

SUPHOST

Το όνομα του εξυπηρετητή CVSup που θα χρησιμοποιηθεί κατά την ενημέρωση.

DOCDIR

Ο κατάλογος στον οποίο θα εγκατασταθεί η τεκμηρίωση. Από προεπιλογή είναι ο `/usr/share/doc`.

Για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με τις μεταβλητές του `make` που υποστηρίζονται ως επιλογές συστήματος στο FreeBSD, δείτε την σελίδα `manual` του [make.conf\(5\)](#).

Για περισσότερες πληροφορίες και μεταβλητές `make` που υποστηρίζονται από το σύστημα μεταγλώττισης της τεκμηρίωσης του FreeBSD, παρακαλούμε δείτε τις [Οδηγίες της Ομάδας Τεκμηρίωσης του FreeBSD για Νέους Συγγραφείς](#).

24.4.5. Εγκατάσταση της Τεκμηρίωσης του FreeBSD από τον Πηγαίο Κώδικα

Έχοντας ενημερώσει το τοπικό αντίγραφο του πηγαίου κώδικα της τεκμηρίωσης στον κατάλογο `/usr/doc`, είμαστε έτοιμοι για την ενημέρωση της εγκατεστημένης τεκμηρίωσης.

Μπορείτε να προχωρήσετε σε πλήρη ενημέρωση όλων των γλωσσών που ορίζονται στην επιλογή `DOC_LANG` του `Makefile`, γράφοντας:

```
# cd /usr/doc
# make install clean
```

Αν έχετε ρυθμίσει το `make.conf` με τις σωστές τιμές για τις επιλογές `DOCSUPFILE`, `SUPHOST` και `SUP_UPDATE`, μπορείτε να συνδυάσετε τα βήματα ενημέρωσης και εγκατάστασης του πηγαίου κώδικα σε ένα, γράφοντας:

```
# cd /usr/doc
# make update install clean
```

Αν επιθυμείτε την ενημέρωση μιας μόνο συγκεκριμένης γλώσσας, μπορείτε να καλέσετε την [make\(1\)](#) σε ένα συγκεκριμένο υποκατάλογο του `/usr/doc`, π.χ.:

```
# cd /usr/doc/en_US.ISO8859-1
# make update install clean
```

Μπορείτε να καθορίσετε τη μορφή της τεκμηρίωσης που θα εγκατασταθεί, ρυθμίζοντας τη μεταβλητή `FORMATS` του `make`, π.χ.:

```
# cd /usr/doc
# make FORMATS='html html-split' install clean
```

24.4.6. Χρησιμοποιώντας τα Ports της Τεκμηρίωσης

Βασισμένο σε εργασία του Marc Fonvieille.

Στην προηγούμενη ενότητα, παρουσιάσαμε μια μέθοδο για την ενημέρωση της τεκμηρίωσης του FreeBSD μέσω του πηγαίου κώδικα. Ωστόσο, οι ενημερώσεις που βασίζονται στον πηγαίο κώδικα μπορεί να μην είναι δυνατές ή πρακτικές για κάθε σύστημα FreeBSD. Η διαδικασία μεταγλώττισης του πηγαίου κώδικα της τεκμηρίωσης απαιτεί σχετικά μεγάλο αριθμό εργαλείων και βοηθητικών προγραμμάτων, γνωστά ως *εργαλεία τεκμηρίωσης*. Απαιτεί επίσης και μια σχετική εξοικείωση με το CVS και τη διαδικασία ανάκτησης των αρχείων από αυτό, καθώς και μια σειρά από βήματα για τη μεταγλώττιση του κώδικα. Στην ενότητα αυτή περιγράφουμε ένα εναλλακτικό τρόπο ενημέρωσης της τεκμηρίωσης που εγκαθίσταται μαζί με το FreeBSD. Η μέθοδος αυτή χρησιμοποιεί την Συλλογή των Ports και δίνει τις παρακάτω δυνατότητες:

- Κατέβασμα και εγκατάσταση προ-μεταγλωττισμένων στιγμιότυπων της τεκμηρίωσης, χωρίς να απαιτείται καμιά τοπική μεταγλώττιση (εξαλείφοντας έτσι και την ανάγκη εγκατάστασης όλων των εργαλείων τεκμηρίωσης).
- Κατέβασμα του πηγαίου κώδικα της τεκμηρίωσης και μεταγλώττιση του μέσω των δυνατοτήτων που παρέχουν τα εργαλεία των ports (απλοποιώντας με αυτό τον τρόπο τη χειροκίνητη διαδικασία ανάκτησης και μεταγλώττισης).

Αυτές οι δύο μέθοδοι ενημέρωσης της τεκμηρίωσης του FreeBSD υποστηρίζονται από μια σειρά από *ports τεκμηρίωσης* τα οποία ενημερώνονται κάθε μήνα από την Ομάδα Αρχιτεκτονικής της Τεκμηρίωσης <doceng@FreeBSD.org>. Στη Συλλογή των Ports, θα τα βρείτε κάτω από την κατηγορία [docs](#).

24.4.6.1. Μεταγλώττιση και Εγκατάσταση των Ports της Τεκμηρίωσης

Τα ports της τεκμηρίωσης χρησιμοποιούν τις δυνατότητες μεταγλώττισης που παρέχει το σύστημα των ports ώστε να διευκολύνουν τη διαδικασία δημιουργίας της τεκμηρίωσης. Με αυτό τον τρόπο η ανάκτηση του πηγαίου κώδικα της τεκμηρίωσης γίνεται αυτόματα με την εκτέλεση της [make\(1\)](#) και τις κατάλληλες ρυθμίσεις στο περιβάλλον. Η εγκατάσταση και απεγκατάσταση της τεκμηρίωσης είναι το ίδιο εύκολη με την εγκατάσταση οποιουδήποτε άλλου port ή πακέτου στο FreeBSD.



Σημείωση

Σε περίπτωση τοπικής μεταγλώττισης των ports της τεκμηρίωσης, απαιτείται και η εγκατάσταση των *εργαλείων τεκμηρίωσης*. Τα εργαλεία αυτά ωστόσο θα εγκατασταθούν αυτόματα.

Η οργάνωση των ports τεκμηρίωσης φαίνεται παρακάτω:

- Υπάρχει ένα κεντρικό «master port», το [misc/freebsd-doc-en](#) το οποίο διαθέτει τα απαραίτητα αρχεία και αποτελεί την βάση όλων των άλλων ports τεκμηρίωσης. Από προεπιλογή, το port αυτό μεταγλωττίζει μόνο την Αγγλική τεκμηρίωση.
- Υπάρχει ένα port «όλα σε ένα», το [misc/freebsd-doc-all](#) το οποίο μεταγλωττίζει και εγκαθιστά όλη την τεκμηρίωση σε όλες τις διαθέσιμες γλώσσες.
- Τέλος, υπάρχει ένα «εξαρτώμενο port» για κάθε μετάφραση, π.χ.: [misc/freebsd-doc-el](#) για την Ελληνική τεκμηρίωση. Όλα αυτά τα ports εξαρτώνται από το master port και εγκαθιστούν την τεκμηρίωση που έχει μεταφραστεί στην αντίστοιχη γλώσσα.

Για να εγκαταστήσετε ένα port τεκμηρίωσης από τον πηγαίο κώδικα, εκτελέστε τις παρακάτω εντολές (ως root):

```
# cd /usr/ports/misc/freebsd-doc-en
# make install clean
```

Το παραπάνω θα μεταγλωττίσει και θα εγκαταστήσει την Αγγλική τεκμηρίωση σε μορφή τμηματικών HTML κειμένων (όπως χρησιμοποιούνται και στο <http://www.FreeBSD.org>), στον κατάλογο `/usr/local/share/doc/freebsd`.

24.4.6.1.1. Συνηθισμένες Επιλογές και Παράμετροι Μεταγλώττισης

Μπορείτε να χρησιμοποιήσετε αρκετές επιλογές για την τροποποίηση της προεπιλεγμένης συμπεριφοράς των ports τεκμηρίωσης. Παρακάτω δείχνουμε μερικές μόνο από αυτές:

WITH_HTML

Επιτρέπει τη δημιουργία της τεκμηρίωσης σε μορφή HTML. Θα δημιουργηθεί ένα αρχείο HTML για κάθε κείμενο. Η μορφοποιημένη τεκμηρίωση θα αποθηκευθεί, ανάλογα με την περίπτωση, σε ένα αρχείο με όνομα `article.html` ή `book.html`. Θα γίνει επίσης και αποθήκευση των αντίστοιχων εικόνων.

WITH_PDF

Επιτρέπει τη δημιουργία εγγράφου σε μορφή Adobe® Portable Document Format (PDF) για χρήση με τον Adobe® Acrobat Reader®, το Ghostscript, ή άλλα προγράμματα προβολής εγγράφων PDF. Η μορφοποιημένη τεκμηρίωση θα αποθηκευθεί, ανάλογα με την περίπτωση, σε ένα αρχείο `article.pdf` ή `book.pdf`.

DOCBASE

Πρόκειται για την θέση στην οποία θα εγκατασταθεί η τεκμηρίωση. Από προεπιλογή, είναι ο κατάλογος `/usr/local/share/doc/freebsd`.



Σημείωση

Παρατηρήστε ότι ο προεπιλεγμένος κατάλογος διαφέρει από αυτόν που χρησιμοποιείται στη μέθοδο CVSup. Αυτό συμβαίνει επειδή γίνεται εγκατάσταση port, τα οποία από προεπιλογή χρησιμοποιούν τον κατάλογο `/usr/local`. Μπορείτε να παρακάμψετε αυτή τη προεπιλογή, αλλάζοντας την τιμή της μεταβλητής PREFIX.

Παρακάτω θα βρείτε ένα σύντομο παράδειγμα σχετικό με τη χρήση των μεταβλητών για την εγκατάσταση της Αγγλικής τεκμηρίωσης σε μορφή PDF:

```
# cd /usr/ports/misc/freebsd-doc-en
# make -DWITH_PDF DOCBASE=share/doc/freebsd/en install clean
```

24.4.6.2. Χρήση Έτοιμων Πακέτων Τεκμηρίωσης

Η μεταγλώττιση των ports τεκμηρίωσης από τον πηγαίο κώδικα (όπως είδαμε στην προηγούμενη ενότητα), απαιτεί τοπική εγκατάσταση των αντίστοιχων εργαλείων τεκμηρίωσης και επάρκεια χώρου στο δίσκο για την διαδικασία. Όταν δεν διατίθενται οι απαραίτητοι πόροι για την εγκατάσταση των εργαλείων τεκμηρίωσης (ή επειδή η μεταγλώττιση από τα ports θα χρησιμοποιούσε πολύ χώρο), η εγκατάσταση μπορεί να γίνει μέσω έτοιμων πακέτων τεκμηρίωσης.

Η Ομάδα Αρχιτεκτονικής της Τεκμηρίωσης <doceng@FreeBSD.org> προετοιμάζει μηνιαία στιγμιότυπα πακέτων τεκμηρίωσης του FreeBSD. Τα έτοιμα αυτά πακέτα μπορούν να χρησιμοποιηθούν με την βοήθεια οποιουδήποτε εργαλείου διαχείρισης πακέτων που διατίθεται με το FreeBSD, όπως για παράδειγμα τα `pkg_add(1)`, `pkg_delete(1)` κ.λπ.



Σημείωση

Όταν χρησιμοποιείτε έτοιμα πακέτα, η εγκατάσταση της τεκμηρίωσης της επιλεγμένης γλώσσας θα γίνεται σε όλες τις διαθέσιμες μορφές.

Για παράδειγμα, η παρακάτω εντολή θα εγκαταστήσει την τελευταία έκδοση του έτοιμου πακέτου της Ελληνικής τεκμηρίωσης:

```
# pkg_add -r el-freebsd-doc
```



Σημείωση

Τα πακέτα χρησιμοποιούν τη μορφή `lang-freebsd-doc` στο όνομα τους, η οποία διαφέρει από την αντίστοιχη μορφή του `port`. Το *lang* είναι η σύντομη μορφή της γλώσσας, π.χ. `el` για Ελληνικά ή `zh_cn` για Απλοποιημένα Κινέζικα.

24.4.6.3. Ενημερώνοντας τα Ports της Τεκμηρίωσης

Για να ενημερώσετε ένα ήδη εγκατεστημένο `port` τεκμηρίωσης, μπορείτε να χρησιμοποιήσετε οποιοδήποτε εργαλείο αναβάθμισης `ports`. Για παράδειγμα, η παρακάτω εντολή ενημερώνει την εγκατεστημένη Ελληνική τεκμηρίωση μέσω του εργαλείου `ports-mgmt/portupgrade` με τη χρήση μόνο έτοιμων πακέτων:

```
# portupgrade -PP el-freebsd-doc
```

24.5. Παρακολούθηση Ενός Κλάδου Ανάπτυξης

Υπάρχουν δύο κλάδοι ανάπτυξης στο FreeBSD, το FreeBSD-CURRENT και το FreeBSD-STABLE. Στην ενότητα αυτή, θα εξηγήσουμε κάποια πράγματα σχετικά με αυτούς τους κλάδους, και θα περιγράψουμε πως μπορείτε να διατηρήσετε το σύστημα σας ενημερωμένο σε κάποιον από αυτούς. Θα μιλήσουμε αρχικά για το FreeBSD-CURRENT και έπειτα για το FreeBSD-STABLE.

24.5.1. Παρακολουθώντας το FreeBSD-CURRENT

Καθώς διαβάζετε αυτό το κείμενο, να έχετε υπόψιν σας ότι το FreeBSD-CURRENT είναι πράγματι η «κόψη του ξυραφιού» στην ανάπτυξη του FreeBSD. Οι χρήστες του FreeBSD-CURRENT αναμένεται να έχουν αυξημένες τεχνικές γνώσεις, και να είναι ικανοί να επιλύουν δύσκολα προβλήματα του συστήματος τους, χωρίς βοήθεια. Αν είστε καινούριος στο FreeBSD, μάλλον θα πρέπει να το ξανασκεφτείτε πριν το εγκαταστήσετε.

24.5.1.1. Τι Είναι το FreeBSD-CURRENT;

Το FreeBSD-CURRENT αποτελείται από τον πλέον πρόσφατο λειτουργικό πηγαίο κώδικα του FreeBSD. Περιλαμβάνει αλλαγές που βρίσκονται σε εξέλιξη, πειραματικές αλλαγές, και μηχανισμούς μετάβασης οι οποίοι δεν είναι σίγουρο ότι θα περιλαμβάνονται στην επόμενη επίσημη έκδοση του λογισμικού. Αν και πολλά μέλη της ομάδας ανάπτυξης του FreeBSD μεταγλωττίζουν καθημερινά τον πηγαίο κώδικα του FreeBSD-CURRENT, υπάρχουν χρονικές περιόδους που η μεταγλώττιση του είναι αδύνατη. Τα προβλήματα αυτά γενικά επιλύονται όσο πιο γρήγορα γίνεται, αλλά το αν το FreeBSD-CURRENT θα σας φέρει την καταστροφή ή κάποιο πολυπόθητο χαρακτηριστικό, είναι περισσότερο θέμα της χρονικής στιγμής που θα επιλέξετε να ανακτήσετε τον πηγαίο κώδικα!

24.5.1.2. Ποιος Χρειάζεται το FreeBSD-CURRENT;

Το FreeBSD-CURRENT διατίθεται και ενδιαφέρει κυρίως τις παρακάτω τρεις ομάδες:

1. Μέλη της κοινότητας του FreeBSD που δουλεύουν ενεργά σε κάποιο τμήμα του πηγαίου κώδικα, και για τους οποίους η παρακολούθηση του FreeBSD-CURRENT είναι απόλυτα απαραίτητη.
2. Μέλη της κοινότητας του FreeBSD που είναι ενεργοί testers και είναι πρόθυμοι να αναλώσουν το χρόνο τους για να λύσουν προβλήματα, ώστε να εξασφαλίσουν ότι το FreeBSD-CURRENT θα παραμείνει όσο το δυνατόν πιο σωστό. Συνήθως, τα μέλη αυτά κάνουν προτάσεις για τοπικές αλλαγές και για την γενική κατεύθυνση του FreeBSD, και στέλνουν patches για την πραγματοποίησή τους.
3. Αυτοί που απλώς θέλουν να βλέπουν τις τελευταίες ενημερώσεις, ή να χρησιμοποιούν τον τελευταίο πηγαίο κώδικα ως αναφορά (π.χ. για μελέτη και όχι για εκτέλεση). Μέλη αυτής της ομάδας μπορεί επίσης περιστασιακά να συνεισφέρουν σχόλια ή κώδικα.

24.5.1.3. Τι Δεν Είναι το FreeBSD-CURRENT;

1. Δεν είναι ένας γρήγορος τρόπος να πάρετε κώδικα ο οποίος δεν έχει κυκλοφορήσει ακόμα σε κάποια έκδοση, με την ελπίδα ότι περιέχει κάποια νέα εκπληκτική δυνατότητα και θέλετε να είστε ο πρώτος που τη χρησιμοποιεί. Αν είστε πράγματι ο πρώτος που την χρησιμοποιεί, θα είστε επίσης και ο πρώτος που θα συναντήσετε τα νέα προβλήματα και bugs.
2. Δεν είναι ένας γρήγορος τρόπος για να ανακτήσετε διορθώσεις προβλημάτων. Κάθε νέα έκδοση του FreeBSD-CURRENT μπορεί να εισάγει τόσα νέα bugs όσα και αυτά που διορθώνει.
3. Το FreeBSD-CURRENT δεν αποτελεί «επίσημα υποστηριζόμενο» κώδικα. Αν και καταβάλλουμε κάθε δυνατή προσπάθεια να βοηθήσουμε όσους ανήκουν «πραγματικά» σε κάποια από τις τρεις ομάδες που αναφέραμε, ωστόσο δεν έχουμε το χρόνο να παρέχουμε τεχνική υποστήριξη. Αυτό δεν συμβαίνει επειδή είμαστε κακοήθεις και δύσκολοι και δεν θέλουμε να βοηθάμε τους ανθρώπους (δεν θα είχαμε καν δημιουργήσει το FreeBSD αν σκεφτόμασταν έτσι). Πολύ απλά, δεν μπορούμε να απαντάμε εκατοντάδες μηνύματα την ημέρα και ταυτόχρονα να δουλεύουμε στο FreeBSD! Αν δώσετε σε οποιοδήποτε μέλος της ομάδας ανάπτυξης την επιλογή να απαντάει σε πολλές ερωτήσεις σχετικά με πειραματικό κώδικα ή να δουλεύει για τη βελτίωση του FreeBSD, θα επιλέξει σίγουρα το δεύτερο.

24.5.1.4. Χρησιμοποιώντας το FreeBSD-CURRENT

1. Γραφτείτε στις λίστες [freebsd-current](#) και [svn-src-head](#). Δεν είναι απλώς καλή ιδέα, είναι βασικό να το κάνετε. Αν δεν είστε γραμμένος στη λίστα [freebsd-current](#), δεν θα βλέπετε τα σχόλια σχετικά με την τρέχουσα κατάσταση του συστήματος από όσους το χρησιμοποιούν, και έτσι πιθανώς θα καταλήξετε να αντιμετωπίζετε πολλά προβλήματα που άλλοι έχουν ήδη ανακαλύψει και λύσει. Ακόμα πιο σημαντικό είναι ότι θα χάνετε σημαντικές ανακοινώσεις, οι οποίες μπορεί να είναι κρίσιμες για την διατήρηση του συστήματος σας σε υγιή κατάσταση.

Η λίστα [svn-src-head](#) θα σας επιτρέψει να βλέπετε τις καταχωρήσεις στο commit log για κάθε αλλαγή που γίνεται, καθώς και πληροφορίες για πιθανές παρενέργειες που μπορεί να έχει.

Για να γραφτείτε σε αυτές, ή σε οποιοδήποτε από τις υπάρχουσες λίστες, επισκεφθείτε την τοποθεσία <http://lists.FreeBSD.org/mailman/listinfo> και επιλέξτε τη λίστα στην οποία θέλετε να γίνετε συνδρομητής. Οδηγίες για την υπόλοιπη διαδικασία θα βρείτε επιτόπου. Αν σας ενδιαφέρει να παρακολουθείτε τις αλλαγές σε όλο το δέντρο πηγαίου κώδικα, σας συνιστούμε να εγγραφείτε στη λίστα [svn-src-all](#).

2. Ανακτήστε τον πηγαίο κώδικα από ένα [mirror site](#) του FreeBSD. Αυτό μπορεί να γίνει με δύο τρόπους:
 - a. Χρησιμοποιήστε το πρόγραμμα [cvsup](#) σε συνδυασμό με το `supfile` με την ονομασία `standard-supfile` το οποίο θα βρείτε στον κατάλογο `/usr/share/examples/cvsup`. Αυτή είναι και η πλέον συνιστώμενη μέθοδος, καθώς σας επιτρέπει να ανακτήσετε όλη τη συλλογή με μια κίνηση, και στις επόμενες ανανεώσεις θα παίρνετε μόνο τις αλλαγές. Πολλοί χρήστες εκτελούν το `cvsup` μέσω του `cron` ώστε να κρατάνε τον πηγαίο κώδικα του συστήματος τους πάντα ανανεωμένο αυτόματα. Θα πρέπει να προσαρμόσετε το υπόδειγμα του `supfile` που δίνουμε παραπάνω, και να ρυθμίσετε το [cvsup](#) για το περιβάλλον σας.



Σημείωση

Το υπόδειγμα του αρχείου `standard-supfile` προορίζεται για χρήση με κάποιο συγκεκριμένο κλάδο ασφάλειας (security branch) του FreeBSD, και όχι με το FreeBSD-CURRENT. Θα πρέπει να επεξεργαστείτε το αρχείο και να αντικαταστήσετε την παρακάτω γραμμή:

```
*default release=cvs tag=RELENG_X_Y
```

με την ακόλουθη:

```
*default release=cvs tag=.
```

Για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με τα tags που μπορείτε να χρησιμοποιήσετε, παρακαλούμε διαβάστε στο Εγχειρίδιο την ενότητα [Ετικέτες \(Tags\) για το CVS](#).

- b. Χρησιμοποιήστε την υπηρεσία CTM. Αν έχετε πολύ κακή συνδεσιμότητα (υψηλό κόστος σύνδεσης ή πρόσβαση μόνο μέσω email) το CTM αποτελεί για σας μια εναλλακτική λύση. Μπορεί ωστόσο να σας δημιουργήσει διάφορα προβλήματα και να καταλήξετε με χαλασμένα αρχεία. Για το λόγο αυτό, το CTM χρησιμοποιείται σπάνια, κάτι το οποίο αυξάνει ακόμα περισσότερο την πιθανότητα να μη δουλεύει σωστά για μεγάλα χρονικά διαστήματα. Σας συνιστούμε να χρησιμοποιήσετε το CVSup αν διαθέτετε modem 9600 bps ή ταχύτερο.
3. Αν σκοπεύετε να ανακτήσετε τον πηγαίο κώδικα για κανονική χρήση (εκτέλεση) και όχι απλώς για να τον δείτε, τότε ανακτήστε *ολόκληρο* το FreeBSD-CURRENT και όχι κάποια επιλεγμένα τμήματα. Σε διαφορετική περίπτωση, είναι αρκετά πιθανό να συναντήσετε προβλήματα, καθώς πολλά κομμάτια του κώδικα εξαρτώνται από ανανεώσεις σε άλλα, και δεν μπορούν να μεταγλωττιστούν αυτόνομα.
- Πριν μεταγλωττίσετε το FreeBSD-CURRENT, διαβάστε προσεκτικά το Makefile στον κατάλογο /usr/src. Θα πρέπει να **μεταγλωττίσετε τον πυρήνα και όλο το βασικό σύστημα (world)** την πρώτη φορά, ως μέρος της διαδικασίας αναβάθμισης. Διαβάζοντας την [ηλεκτρονική λίστα της έκδοσης FreeBSD-CURRENT](#) και το /usr/src/UPDATING θα είστε ενημερωμένοι για νέες διαδικασίες όσο αφορά την εκκίνηση στο νέο σας σύστημα. Οι διαδικασίες αυτές είναι συχνά απαραίτητες όσο πλησιάζουμε σε μια νέα επίσημη έκδοση.
4. Γίνετε ενεργό μέλος! Αν χρησιμοποιείτε το FreeBSD-CURRENT, θέλουμε να ξέρουμε τη γνώμη σας για αυτό, ειδικά αν έχετε προτάσεις για βελτιώσεις ή διορθώσεις λαθών. Προτάσεις που συνοδεύονται και από κώδικα γίνονται δεκτές με ενθουσιασμό!

24.5.2. Χρησιμοποιώντας το FreeBSD-STABLE

24.5.2.1. Τι Είναι το FreeBSD-STABLE;

Το FreeBSD-STABLE είναι ένας κλάδος ανάπτυξης από τον οποίο προκύπτουν οι «μεγάλες» (major) εκδόσεις. Οι αλλαγές εισάγονται σε αυτό τον κλάδο με διαφορετικό ρυθμό, και με τη γενική παραδοχή ότι έχουν πρώτα περάσει από το FreeBSD-CURRENT για δοκιμή. Ωστόσο, *δεν παύει να είναι ένας κλάδος ανάπτυξης*, και αυτό σημαίνει ότι ο κώδικας του FreeBSD-STABLE μπορεί μια δεδομένη χρονική στιγμή να είναι ακατάλληλος για συγκεκριμένες εφαρμογές. Πρόκειται για μια ακόμα γραμμή ανάπτυξης για τους προγραμματιστές, και δεν είναι απαραίτητα κατάλληλη για τους τελικούς χρήστες.

24.5.2.2. Ποιος Χρειάζεται το FreeBSD-STABLE;

Αν σας ενδιαφέρει να παρακολουθείτε ή να συμβάλλετε στην ανάπτυξη του FreeBSD, και ειδικά όσο αφορά την επόμενη επίσημη έκδοση του από τον ίδιο κλάδο (point release), είναι καλή ιδέα να παρακολουθείτε το FreeBSD-STABLE.

Αν και είναι αλήθεια ότι οι διορθώσεις ασφάλειας γίνονται και στον κλάδο FreeBSD-STABLE, ωστόσο *δεν χρειάζεται να παρακολουθείτε το FreeBSD-STABLE μόνο για αυτό το λόγο*. Κάθε αναφορά προβλήματος ασφάλειας του FreeBSD εξηγεί πως να διορθώσετε το πρόβλημα για κάθε επίσημη έκδοση η οποία επηρεάζεται από αυτό¹, και η παρακολούθηση ενός κλάδου ανάπτυξης μόνο για λόγους ασφαλείας, πιθανόν να φέρει επίσης και άλλες ανεπιθύμητες αλλαγές μαζί της.

Αν και καταβάλλουμε κάθε δυνατή προσπάθεια ώστε να εξασφαλίσουμε ότι ο κλάδος FreeBSD-STABLE μπορεί να μεταγλωττιστεί και να εκτελεστεί σε κάθε δεδομένη χρονική στιγμή, δεν μπορούμε ωστόσο να το εγγυηθούμε. Επιπρόσθετα, αν και ο κώδικας αναπτύσσεται στο FreeBSD-CURRENT πριν περάσει στο FreeBSD-STABLE, ο κόσμος

¹Αυτό βέβαια δεν είναι απόλυτα αληθινό. Δεν μπορούμε να συνεχίσουμε να υποστηρίζουμε τις παλιές εκδόσεις του FreeBSD για πάντα, αν και τις υποστηρίζουμε για πολλά χρόνια. Για πλήρη περιγραφή της τρέχουσας πολιτικής όσο αφορά την ασφάλεια των παλιών εκδόσεων του FreeBSD, δείτε <http://www.FreeBSD.org/security/>.

που εκτελεί το FreeBSD-STABLE είναι περισσότερος, και έτσι είναι αναπόφευκτο να ανακαλύπτονται πιο πολλά σφάλματα και ακραίες περιπτώσεις στο FreeBSD-STABLE τα οποία δεν έχουν γίνει εμφανή στο FreeBSD-CURRENT.

Για τους λόγους αυτούς, δεν συνιστούμε να παρακολουθείτε τυφλά το FreeBSD-STABLE, και ειδικότερα είναι σημαντικό να μην αναβαθμίζετε σε αυτό εξυπηρετητές σε περιβάλλοντα παραγωγής, χωρίς να έχετε πρώτα ελέγξει αναλυτικά τον κώδικα στο δικό σας περιβάλλον ανάπτυξης.

Αν δεν διαθέτετε τους πόρους για να το κάνετε αυτό, σας συνιστούμε να χρησιμοποιείτε την τελευταία επίσημη έκδοση του FreeBSD, και να αναβαθμίζετε από τη μια έκδοση στην επόμενη μέσω του μηχανισμού δυαδικών ενημερώσεων.

24.5.2.3. Χρησιμοποιώντας το FreeBSD-STABLE

1. Γραφτείτε συνδρομητής στη λίστα [freebsd-stable](#). Θα είστε έτσι ενημερωμένοι για εξαρτήσεις μεταγλώττισης που ίσως εμφανιστούν στο FreeBSD-STABLE, ή για άλλα προβλήματα που χρήζουν ειδικής προσοχής. Στη λίστα αυτή θα βρίσκετε επίσης ανακοινώσεις από μέλη της ομάδας ανάπτυξης, όταν πρόκειται να συμπεριληφθεί κάποια αμφιλεγόμενη ανανέωση ή διόρθωση, δίνοντας έτσι στους χρήστες την ευκαιρία να εκφέρουν γνώμη σχετικά με τα προβλήματα που θα προκαλέσει η προτεινόμενη αλλαγή.

Θα πρέπει να εγγραφείτε στην κατάλληλη λίστα SVN ανάλογα με τον κλάδο που παρακολουθείτε. Για παράδειγμα, αν παρακολουθείτε τον κλάδο 7-STABLE, η κατάλληλη λίστα είναι η [svn-src-stable-7](#). Αυτό θα σας επιτρέψει να βλέπετε τις καταχωρήσεις στο commit log για κάθε αλλαγή που γίνεται, καθώς και πληροφορίες για πιθανές παρενέργειες που μπορεί να έχει.

Για να γραφτείτε σε αυτές, ή σε οποιοδήποτε από τις υπάρχουσες λίστες, επισκεφθείτε την τοποθεσία <http://lists.FreeBSD.org/mailman/listinfo> και επιλέξτε τη λίστα στην οποία θέλετε να γίνετε συνδρομητής. Οδηγίες για την υπόλοιπη διαδικασία θα βρείτε επιτόπου. Αν σας ενδιαφέρει να παρακολουθείτε τις αλλαγές σε όλο το δέντρο πηγαίου κώδικα, σας συνιστούμε να εγγραφείτε στη λίστα [svn-src-all](#).

2. Αν πρόκειται να εγκαταστήσετε ένα νέο σύστημα με σκοπό να εκτελείτε τα μηνιαία snapshot του FreeBSD-STABLE, παρακαλούμε να ελέγξετε την τοποθεσία [Snapshots](#) για περισσότερες πληροφορίες. Εναλλακτικά, είναι δυνατόν να εγκαταστήσετε το πιο πρόσφατο FreeBSD-STABLE από κάποιο [mirror site](#) ακολουθώντας τις παρακάτω οδηγίες ώστε να αναβαθμίσετε το σύστημα σας στην πλέον πρόσφατη έκδοση πηγαίου κώδικα του FreeBSD-STABLE.

Αν διαθέτετε ήδη κάποια προηγούμενη έκδοση του FreeBSD και επιθυμείτε να αναβαθμιστείτε μέσω του πηγαίου κώδικα, μπορείτε εύκολα να χρησιμοποιήσετε κάποιο [mirror site](#) του FreeBSD. Υπάρχουν δύο τρόποι για να γίνει αυτό:

- a. Χρησιμοποιήστε το πρόγραμμα [cvsup](#) σε συνδυασμό με το `supfile` με την ονομασία `stable-supfile` το οποίο θα βρείτε στον κατάλογο `/usr/share/examples/cvsup`. Αυτή είναι και η πλέον συνιστώμενη μέθοδος, καθώς σας επιτρέπει να ανακτήσετε όλη τη συλλογή με μια κίνηση, και στις επόμενες ανανεώσεις θα παίρνετε μόνο τις αλλαγές. Πολλοί χρήστες εκτελούν το `cvsup` μέσω του `cron` ώστε να κρατάνε τον πηγαίο κώδικα του συστήματος τους πάντα ανανεωμένο αυτόματα. Θα πρέπει να προσαρμόσετε το υπόδειγμα του `supfile` που δίνουμε παραπάνω, και να ρυθμίσετε το [cvsup](#) για το περιβάλλον σας.
 - b. Χρησιμοποιήστε την υπηρεσία CTM. Αν δεν έχετε γρήγορη και φτηνή σύνδεση με το Internet, αυτή είναι η συνιστώμενη μέθοδος.
3. Ουσιαστικά, αν χρειάζεστε γρήγορη και κατά απαίτηση πρόσβαση στον πηγαίο κώδικα, και το εύρος ζώνης της σύνδεσης δεν αποτελεί πρόβλημα, χρησιμοποιήστε το `cvsup` ή το `ftp`. Διαφορετικά, χρησιμοποιήστε το CTM.
 4. Πριν μεταγλωττίσετε το FreeBSD-STABLE, διαβάστε προσεκτικά το `Makefile` στον κατάλογο `/usr/src`. Θα πρέπει να **μεταγλωττίσετε τον πυρήνα και όλο το βασικό σύστημα (world)** την πρώτη φορά, ως μέρος της διαδικασίας αναβάθμισης. Διαβάζοντας την **ηλεκτρονική λίστα του FreeBSD-STABLE** και το `/usr/src/UPDATING` θα είστε ενημερωμένοι για νέες διαδικασίες όσο αφορά την εκκίνηση στο νέο σας σύστημα. Οι διαδικασίες αυτές είναι συχνά απαραίτητες όσο πλησιάζουμε σε μια νέα επίσημη έκδοση.

24.6. Συγχρονίζοντας τον Πηγαίο σας Κώδικα

Υπάρχουν διάφοροι τρόποι να χρησιμοποιήσετε μια σύνδεση Internet (ή email) για να ενημερώνετε οποιοδήποτε τμήμα πηγαίου κώδικα του FreeBSD Project σας ενδιαφέρει, ή και όλα αν το επιθυμείτε. Οι βασικές υπηρεσίες που προσφέρουμε είναι το [Ανώνυμο CVS](#), το [CVSup](#), και το [CTM](#).



Προειδοποίηση

Αν και είναι δυνατόν να ενημερώσετε μόνο κάποια τμήματα του δέντρου πηγαίου κώδικα, η μόνη διαδικασία ενημέρωσης που υποστηρίζεται αφορά την ενημέρωση ολόκληρου του δέντρου. Μετά την ενημέρωση, θα πρέπει να μεταγλωττίσετε ξανά τόσο το userland (δηλ. τα προγράμματα που εκτελούνται στην περιοχή χρήστη, όπως αυτά που βρίσκονται στους καταλόγους `/bin` και `/sbin`) όσο και τον πηγαίο κώδικα του πυρήνα. Αν ενημερώσετε μόνο ένα τμήμα του πηγαίου κώδικα, μόνο τον πυρήνα ή μόνο το userland, θα αντιμετωπίσετε προβλήματα. Τα προβλήματα αυτά μπορεί να κυμαίνονται από σφάλματα μεταγλώττισης μέχρι kernel panic και καταστροφή δεδομένων.

Το Ανώνυμο CVS και το CVSup χρησιμοποιούν τη μέθοδο *pull* για την ενημέρωση του πηγαίου κώδικα. Στην περίπτωση του CVSup, ο χρήστης (ή κάποιο script που εκτελείται μέσω cron) εκτελεί το πρόγραμμα `cvsup` το οποίο αλληλεπιδρά με ένα αντίστοιχο εξυπηρετητή `cvsupd` ώστε να ενημερώσει τα σχετικά αρχεία. Οι ενημερώσεις που λαμβάνετε είναι πάντοτε οι τελευταίες διαθέσιμες, και θα τις λάβετε μόνο όταν τις ζητήσετε. Μπορείτε εύκολα να περιορίσετε τις ενημερώσεις σε συγκεκριμένα αρχεία ή καταλόγους τα οποία σας ενδιαφέρουν. Οι ενημερώσεις δημιουργούνται δυναμικά από τον εξυπηρετητή, ανάλογα με το τι έχετε εγκατεστημένο και τι επιθυμείτε να λάβετε. Το Ανώνυμο CVS είναι κάπως πιο απλοϊκό από το CVSup, δεδομένου ότι είναι απλώς μια επέκταση του CVS που επιτρέπει την ανάκτηση αλλαγών απευθείας από κάποιο απομακρυσμένο CVS repository. Το CVSup είναι αρκετά πιο αποτελεσματικό σε αυτόν το τομέα, αλλά το Ανώνυμο CVS είναι απλούστερο στη χρήση.

Από την άλλη μεριά, το CTM δεν συγκρίνει άμεσα τον πηγαίο κώδικα που έχετε με αυτόν που υπάρχει στον κεντρικό εξυπηρετητή ώστε να ανακτήσει μόνο τις αλλαγές. Αντίθετα, στο κεντρικό μηχάνημα CTM, εκτελείται αρκετές φορές την ημέρα ένα script. Το script αυτό αναγνωρίζει τις αλλαγές στα αρχεία σε σχέση με την προηγούμενη εκτέλεση του, και έπειτα πακετάρει και συμπιέζει τις αλλαγές με τρόπο κατάλληλο για αποστολή μέσω email (μόνο εκτυπώσιμοι ASCII χαρακτήρες). Σε κάθε τέτοιο πακέτο αλλαγών αντιστοιχίζεται ένας μοναδιαίος αριθμός ακολουθίας (sequence number) που το αναγνωρίζει. Μετά τη λήψη τους, μπορείτε να δώσετε αυτά τα αρχεία διαφορών του CTM («CTM deltas») στο βοηθητικό πρόγραμμα [ctm_rmail\(1\)](#) το οποίο αυτόματα θα τα αποκωδικοποιήσει, θα τα επαληθεύσει, και θα εφαρμόσει τις αλλαγές στο αντίγραφο πηγαίου κώδικα του χρήστη. Η διαδικασία αυτή είναι πολύ πιο αποδοτική από το CVSup, και επιβαρύνει λιγότερο τους εξυπηρετητές μας, καθώς είναι μια διαδικασία τύπου *push* αντί για *pull*.

Υπάρχουν φυσικά κάποια σημεία που υστερεί. Αν από λάθος διαγράψετε κάποια τμήματα του πηγαίου σας κώδικα, το CVSup θα ανιχνεύσει και θα διορθώσει αυτόματα τη βλάβη για σας. Το CTM δεν θα το κάνει αυτό, και αν σβήσετε κάποιο τμήμα του δέντρου σας (και δεν έχετε αντίγραφο ασφαλείας) θα πρέπει να ξεκινήσετε από την αρχή (από το πιο πρόσφατο CVS «base delta») και να το ξανακτίσετε από την αρχή με το CTM. Με το Ανώνυμο CVS, μπορείτε απλώς να διαγράψετε τα προβληματικά αρχεία και να συγχρονίσετε ξανά τον πηγαίο σας κώδικα.

24.7. Μεταγλωττίζοντας το Βασικό Σύστημα («world»)

Έχοντας συγχρονίσει το τοπικό σας δέντρο πηγαίου κώδικα σε κάποια συγκεκριμένη έκδοση του FreeBSD (FreeBSD-STABLE, FreeBSD-CURRENT, κ.ο.κ.), μπορείτε έπειτα να το χρησιμοποιήσετε για να μεταγλωττίσετε το σύστημα σας από την αρχή.



Δημιουργήστε Ένα Αντίγραφο Ασφαλείας

Δεν μπορούμε παρά να τονίσουμε πόσο σημαντικό είναι να δημιουργήσετε ένα αντίγραφο ασφαλείας του συστήματός σας πριν ξεκινήσετε αυτή τη διαδικασία. Αν και η μεταγλώττιση του βασικού συστήματος είναι (όσο τουλάχιστον ακολουθείτε αυτές τις οδηγίες) μια σχετικά απλή διαδικασία, αναμφίβολα θα υπάρξουν και περιπτώσεις που λάθη δικά σας, ή άλλων (στο δέντρο πηγαίου κώδικα), θα σας οδηγήσουν σε ένα σύστημα που δεν θα μπορεί να εκκινήσει.

Βεβαιωθείτε ότι έχετε ενημερωμένο αντίγραφο ασφαλείας. Καλό θα είναι να έχετε επίσης πρόχειρη μια δισκέτα fixit ή ένα CD εκκίνησης. Ίσως να μην χρειαστεί ποτέ να τα χρησιμοποιήσετε, αλλά καλύτερα να είστε ασφαλής παρά να το μετανοιώσετε αργότερα!



Γίνετε Συνδρομητής στη Σωστή Λίστα Ηλ. Ταχυδρομείου

Από τη φύση τους, οι κλάδοι FreeBSD-STABLE και FreeBSD-CURRENT βρίσκονται σε συνεχή ανάπτυξη. Όσοι συνεισφέρουν στο FreeBSD είναι απλώς άνθρωποι, και περιστασιακά λάθη απλώς συμβαίνουν.

Ορισμένες φορές τα λάθη αυτά είναι μάλλον ακίνδυνα, και το μόνο που κάνουν είναι να εμφανίζουν μερικές διαγνωστικές προειδοποιήσεις στο σύστημα σας. Ή μπορεί η αλλαγή να είναι καταστροφική, και να οδηγήσει το σύστημα σας σε αδυναμία εκκίνησης ή ακόμα και να καταστρέψει τα συστήματα αρχείων σας (ή και ακόμα χειρότερες συνέπειες).

Αν συμβούν τέτοια προβλήματα, σύντομα θα εμφανιστεί ένα μήνυμα τύπου «heads up» στις σχετικές λίστες ταχυδρομείου, το οποίο θα εξηγήει το πρόβλημα και ποια συστήματα επηρεάζει. Όταν το πρόβλημα λυθεί, θα γίνει μια αντίστοιχη «all clear» ανακοίνωση.

Αν προσπαθείτε να ακολουθήσετε το FreeBSD-STABLE ή το FreeBSD-CURRENT, και δεν διαβάζετε τις αντίστοιχες λίστες [freebsd-stable](#) και [freebsd-current](#), ψάχνετε για μελαές.



Μην Χρησιμοποιήσετε την εντολή `make world`

Μεγάλο μέρος της παλαιότερης τεκμηρίωσης, συνιστά τη χρήση της εντολής `make world`. Αν την χρησιμοποιήσετε, θα παραλειφθούν ορισμένα σημαντικά βήματα της διαδικασίας. Χρησιμοποιήστε τη μόνο αν είστε απόλυτα σίγουροι για αυτό που κάνετε. Για τις περισσότερες περιπτώσεις, η εντολή `make world` είναι λανθασμένη, και αντί για αυτή θα πρέπει να ακολουθήσετε τη διαδικασία που περιγράφουμε παρακάτω.

24.7.1. Ο Κανονικός Τρόπος να Ενημερώσετε το Σύστημα σας

Πριν ενημερώσετε το σύστημα σας, θα πρέπει να ελέγξετε το `/usr/src/UPDATING` για τυχόν βήματα που θα πρέπει να εκτελέσετε πριν την εκκίνηση της μεταγλώττισης. Τα βήματα αυτά εξαρτώνται από την έκδοση του πηγαίου κώδικα που πρόκειται να χρησιμοποιήσετε. Έπειτα, ακολουθήστε τη διαδικασία που περιγράφεται στις επόμενες παραγράφους.

Η διαδικασία αναβάθμισης η οποία περιγράφεται εδώ βασίζεται στην υπόθεση ότι έχετε ήδη εγκαταστήσει μια παλιότερη έκδοση του FreeBSD, με μια παλιά έκδοση του μεταγλωττιστή, ένα παλιό πυρήνα, παλιά «εργαλεία χρήστη» και αρχεία ρυθμίσεων. Εργαλεία χρήστη θεωρούνται τα βασικά εκτελέσιμα, οι βιβλιοθήκες και τα αρχεία προγραμ-

ματισμού. Ο μεταγλωττιστής είναι κι αυτός μέρος των «εργαλείων χρήστη» στο FreeBSD, αλλά χρειάζεται ειδική μεταχείριση κατά τη διαδικασία αναβάθμισης.

Υποθέτουμε, επίσης, ότι έχετε ήδη κατεβάσει μια ενημερωμένη έκδοση από τον πηγαίο κώδικα του συστήματος. Αν ο πηγαίος κώδικας στο συγκεκριμένο σύστημα είναι από παλιότερη έκδοση, δείτε το [Τμήμα 24.6, «Συγχρονίζοντας τον Πηγαίο σας Κώδικα»](#) για λεπτομερείς οδηγίες σχετικά με το πως να συγχρονίσετε τον πηγαίο κώδικα σε μια νεότερη έκδοση.

Η αναβάθμιση του FreeBSD από τον πηγαίο κώδικά του φαίνεται να είναι πολύ απλή διαδικασία. Στην πραγματικότητα, έχει κάποιες ιδιαιτερότητες. Με τα χρόνια, καθώς οι εξαρτήσεις μεταξύ των βημάτων της αναβάθμισης ανακαλύπτονται ή αναλύονται καλύτερα, οι προγραμματιστές του FreeBSD αλλάζουν σιγά-σιγά αυτή τη διαδικασία. Οι παρακάτω παράγραφοι περιγράφουν τη λογική με την οποία έχει σχεδιασθεί η προτεινόμενη διαδικασία αναβάθμισης.

Μια επιτυχής διαδικασία αναβάθμισης πρέπει να καλύψει τουλάχιστον τις δύο πιο βασικές ιδιαιτερότητες μιας αναβάθμισης από πηγαίο κώδικα:

- Ο παλιός μεταγλωττιστής συστήματος μπορεί να είναι ακατάλληλος για μεταγλώττιση του νέου πυρήνα. (Και οι μεταγλωττιστές έχουν ορισμένες φορές προβλήματα, όπως κάθε άλλο λογισμικό.) Οπότε ο νέος πυρήνας πρέπει να μεταγλωττιστεί με το νέο μεταγλωττιστή. Πιο συγκεκριμένα, ο νέος μεταγλωττιστής πρέπει να αναβαθμιστεί πριν από το νέο πυρήνα. Αυτό δε σημαίνει βέβαια ότι αυτός ο νέος μεταγλωττιστής πρέπει να εγκατασταθεί πριν μεταγλωττιστεί ο νέος πυρήνας.
- Τα νέα εργαλεία χρήστη από το βασικό σύστημα του FreeBSD μπορεί να εξαρτώνται από τον τρόπο λειτουργίας του νέου πυρήνα. Οπότε ο νέος πυρήνας πρέπει να εγκατασταθεί πριν από το νέο βασικό σύστημα.

Αυτά τα δύο σημεία είναι οι βασικοί λόγοι για τους οποίους προτείνονται τα κεντρικά βήματα μιας αναβάθμισης, τα βήματα `buildworld`, `buildkernel`, `installkernel`, και `installworld`. Στις επόμενες παραγράφους θα περιγράψουμε πιο αναλυτικά αυτά τα βήματα. Υπάρχουν κι άλλοι λόγοι όμως για τους οποίους χρειάζεται προσοχή όταν κάνετε μια τέτοια αναβάθμιση. Μερικοί από αυτούς είναι οι εξής:

- Τα παλιά εργαλεία του βασικού συστήματος μπορεί να μην τρέχουν σωστά με το νέο πυρήνα. Γι αυτό πρέπει να εγκατασταθεί το ενημερωμένο βασικό σύστημα αμέσως μετά την εγκατάσταση του νέου πυρήνα.
- Μερικές φορές χρειάζονται αλλαγές στα αρχεία ρυθμίσεων πριν εγκατασταθεί το νέο βασικό σύστημα. Άλλες φορές η εγκατάσταση όλων των αρχείων ρυθμίσεων μπορεί να δημιουργήσει προβλήματα στην εγκατάσταση. Γι αυτό έχουμε χωρίσει την ενημέρωση των αρχείων ρυθμίσεων σε δύο ξεχωριστά βήματα.
- Στην πλειοψηφία των περιπτώσεων η διαδικασία εγκατάστασης αντικαθιστά ή προσθέτει αρχεία του συστήματος δε σβήνει κανένα υπάρχον αρχείο. Σε μερικές περιπτώσεις αυτό μπορεί να δημιουργήσει προβλήματα. Όταν υπάρχει τέτοια περίπτωση, η διαδικασία εγκατάστασης τυπώνει ενημερωτικά μηνύματα για τα αρχεία τα οποία πρέπει να σβηστούν χειροκίνητα. Αυτό το βήμα μπορεί να αυτοματοποιηθεί στο μέλλον.

Έχοντας όλες αυτές τις ιδιαιτερότητες μιας αναβάθμισης από πηγαίο κώδικα, καταλήξαμε στην παρακάτω διαδικασία αναβάθμισης. Ορισμένες φορές μπορεί να χρειάζεται να προσθέσετε κάποια βήματα σε αυτή τη διαδικασία. Τα βασικά βήματα όμως παραμένουν τα ίδια, κι είναι τα εξής:

1. `make buildworld`

Αυτό το βήμα μεταγλωττίζει πρώτα μια ενημερωμένη έκδοση του ίδιου του μεταγλωττιστή συστήματος και μερικών απαραίτητων εργαλείων. Ύστερα, χρησιμοποιώντας το νέο μεταγλωττιστή, προετοιμάζει μια νέα έκδοση όλου του βασικού συστήματος του FreeBSD. Τα ενημερωμένα εκτελέσιμα, βιβλιοθήκες και αρχεία προγραμματισμού καταλήγουν στον κατάλογο `/usr/obj`.

2. `make buildkernel`

Σε αντίθεση με παλιότερες διαδικασίες αναβάθμισης (οι οποίες καλούσαν χειροκίνητα το `config(8)` και το `make(1)`) αυτό το βήμα μεταγλωττίζει τον πυρήνα του FreeBSD χρησιμοποιώντας τον ενημερωμένο μεταγλωττιστή συστήματος από τον κατάλογο `/usr/obj`. Αυτό σας προστατεύει από προβλήματα ασυμβατότητας μεταξύ του μεταγλωττιστή και του πυρήνα.

3. `make installkernel`

Εγκατάσταση του νέου πυρήνα και των αρθρωμάτων του στο δίσκο του συστήματος. Έτσι μπορεί πλέον το σύστημα να ξεκινήσει με το νέο, ενημερωμένο πυρήνα.

4. Εκκίνηση σε λειτουργία `single user`.

Η λειτουργία `single user` ελαχιστοποιεί την πιθανότητα να έχετε προβλήματα επειδή αναβαθμίσατε κάποιο πρόγραμμα που τρέχει ήδη. Είναι επίσης πιο ασφαλής, αφού δε χρειάζεται να τρέξετε τις εφαρμογές του παλιού βασικού συστήματος με το νέο πυρήνα.

5. `mergemaster -p`

Αυτό το βήμα ενημερώνει τα απολύτως βασικά αρχεία ρυθμίσεων του FreeBSD, για να μπορέσετε να εγκαταστήσετε σωστά το νέο βασικό σύστημα. Ενημερώνει, για παράδειγμα, τη βάση χρηστών και ομάδων χρηστών του FreeBSD. Κάθε φορά που προστίθεται ένας νέος χρήστης συστήματος ή μια νέα ομάδα χρηστών, το βήμα `installworld` της αναβάθμισης θεωρεί ότι έχετε ήδη ρυθμίσει τους νέους χρήστες ή τις νέες ομάδες. Αυτό ακριβώς κάνει σε αυτό το σημείο το εργαλείο [mergemaster\(8\)](#).

6. `make installworld`

Το επόμενο βήμα είναι να εγκαταστήσετε το ενημερωμένο βασικό σύστημα από τον κατάλογο `/usr/obj`. Μετά από αυτό έχετε πλέον ένα νέο πυρήνα και ένα ενημερωμένο βασικό σύστημα, το οποίο ταιριάζει με τον νέο πυρήνα.

7. `mergemaster`

Ένα από τα τελευταία βήματα είναι η αναβάθμιση των αρχείων ρυθμίσεων του συστήματος. Το εργαλείο [mergemaster\(8\)](#) μπορεί να σας βοηθήσει σε αυτό το βήμα, αφού ενημερώνει τα αρχεία ρυθμίσεων κρατώντας και οποιοσδήποτε τοπικές αλλαγές έχετε κάνει στο σύστημά σας.

8. Επανεκκινήστε το σύστημα.

Μια τελευταία επανεκκίνηση του συστήματος σας εξασφαλίζει ότι το σύστημα ξεκινάει με το νέο πυρήνα, το ενημερωμένο βασικό σύστημα και τα καινούρια αρχεία ρυθμίσεων.

Αν η αναβάθμιση που κάνετε είναι από μια έκδοση του FreeBSD σε μια πιο καινούρια έκδοση του ίδιου κλάδου ανάπτυξης, π.χ. από 7.0 σε 7.1, τότε μερικά από τα βήματα αυτή της διαδικασίας μπορεί να μη χρειάζονται αφού είναι λιγότερο πιθανό να συναντήσετε ασυμβατότητες μεταξύ του μεταγλωττιστή συστήματος, του πυρήνα, του βασικού συστήματος και των αρχείων ρυθμίσεων. Η αναβάθμιση σε τέτοιες περιπτώσεις, μεταξύ δύο `minor` εκδόσεων του FreeBSD, ίσως μπορεί να γίνει και με την παλιότερη διαδικασία: τρέχοντας `make world` και ύστερα μεταγλωττίζοντας και στήνοντας ένα νέο πυρήνα.

Όταν όμως αναβαθμίσετε το FreeBSD μεταξύ `major` εκδόσεων, καλύτερα να χρησιμοποιήσετε τη διαδικασία που περιγράφουμε εδώ. Αλλιώς μπορεί να αντιμετωπίσετε προβλήματα είτε κατά τη διάρκεια της αναβάθμισης ή αφού έχει πλέον ολοκληρωθεί.

Κάποιες από τις αναβαθμίσεις (π.χ. από μια έκδοση 4.X σε 5.0) μπορεί να απαιτούν μερικά χειροκίνητα βήματα (όπως το να μετακινήσετε ή να σβήσετε συγκεκριμένα αρχεία πριν το βήμα `installworld`). Πριν από κάθε αναβάθμιση διαβάστε προσεκτικά τις οδηγίες στο αρχείο `/usr/src/UPDATING`. Ειδικά τις οδηγίες στο τέλος του αρχείου, οι οποίες περιγράφουν αναλυτικά την προτεινόμενη διαδικασία αναβάθμισης.

Αυτή η διαδικασία αναβάθμισης εξελίσσεται και διορθώνεται καθώς οι προγραμματιστές του FreeBSD ανακαλύπτουν καινούριες εξαρτήσεις μεταξύ των συστατικών του συστήματος ή κάνουν διορθώσεις για να αποφύγουν ασυμβατότητες μεταξύ των διαφορετικών υποσυστημάτων. Ελπίζουμε ότι τα κεντρικά βήματα της διαδικασίας που περιγράφεται εδώ δε θα αλλάξουν πολύ για αρκετό καιρό πλέον.

Ανακεφαλαιώνοντας όλα τα βήματα τα οποία περιγράψαμε παραπάνω, η προτεινόμενη διαδικασία αναβάθμισης του FreeBSD από τον πηγαίο κώδικα του συστήματος είναι:

```
# cd /usr/src
# make buildworld
# make buildkernel
# make installkernel
# shutdown -r now
```



Σημείωση

Υπάρχουν κάποιες μάλλον σπάνιες περιπτώσεις, που απαιτείται μια επιπλέον εκτέλεση του `mergemaster -p` πριν το βήμα `buildworld`. Οι περιπτώσεις αυτές περιγράφονται στο `UPDATING`. Σε γενικές γραμμές πάντως, μπορείτε με ασφάλεια να παραλείψετε αυτό το βήμα, αν δεν αναβαθμίζετε το σύστημα σας μεταξύ πολλαπλών εκδόσεων του FreeBSD.

Μετά την επιτυχή ολοκλήρωση του `installkernel`, θα πρέπει να επανεκκινήσετε σε κατάσταση ενός χρήστη (π.χ. χρησιμοποιώντας την εντολή `boot -s` στην προτροπή του φορτωτή εκκίνησης). Έπειτα εκτελέστε:

```
# mount -u /
# mount -a -t ufs
# adjkerntz -i
# mergemaster -p
# cd /usr/src
# make installworld
# mergemaster
# reboot
```



Διαβάστε τις Επιπλέον Εξηγήσεις

Η διαδικασία που περιγράψαμε παραπάνω είναι μια απλή περίληψη για να σας βοηθήσει να ξεκινήσετε. Θα πρέπει ωστόσο να διαβάσετε τις παρακάτω ενότητες για να κατανοήσετε πλήρως κάθε βήμα, ειδικά αν θέλετε να χρησιμοποιήσετε δικό σας προσαρμοσμένο πυρήνα.

24.7.2. Διαβάστε το /usr/src/UPDATING

Πριν κάνετε οτιδήποτε άλλο, διαβάστε το `/usr/src/UPDATING` (ή το αντίστοιχο αρχείο, αν έχετε αποθηκεύσει τον πηγαίο κώδικα σε άλλο κατάλογο). Το αρχείο αυτό περιέχει σημαντικές πληροφορίες σχετικά με προβλήματα που μπορεί να συναντήσετε ή ίσως να καθορίζει τη σειρά με την οποία πρέπει να εκτελεστούν κάποιες εντολές. Αν το αρχείο `UPDATING` έρχεται σε σύγκρουση με κάτι που διαβάσατε εδώ, προτεραιότητα έχει το αρχείο `UPDATING`.



Σημαντικό

Η ανάγνωση του αρχείου `UPDATING` δεν είναι αποδεκτό υποκατάστατο της συνδρομής στη σωστή λίστα ηλεκτρονικού ταχυδρομείου, όπως περιγράψαμε προηγουμένως. Οι δύο απαιτήσεις είναι συμπληρωματικές, δεν αλληλοαναιρούνται.

24.7.3. Ελέγξτε το /etc/make.conf

Εξετάστε τα αρχεία `/usr/share/examples/etc/make.conf` και `/etc/make.conf`. Το πρώτο περιέχει κάποιες προεπιλεγμένες μεταβλητές (`defines`), οι περισσότερες από τις οποίες είναι ως σχόλια. Για να τα χρησιμοποιήσετε όταν μεταγλωττίζετε το σύστημα σας, προσθέστε τα στο `/etc/make.conf`. Να έχετε υπόψη σας, πως οτιδήποτε προσθέτετε στο αρχείο `/etc/make.conf` χρησιμοποιείτε επίσης κάθε φορά που εκτελείτε την εντολή `make`, έτσι είναι γενικά καλή ιδέα να βάλετε τιμές που είναι λογικές για το σύστημα σας.

Ένας τυπικός χρήστης θα θέλει πιθανώς να αντιγράψει τις γραμμές `CFLAGS` και `NO_PROFILE` από το αρχείο `/usr/share/examples/etc/make.conf` στο `/etc/make.conf` αφαιρώντας ταυτόχρονα και το σύμβολο του σχολίου.

Εξετάστε και τις άλλες μεταβλητές (`COPTFLAGS`, `NOPORTDOCS` κ.ο.κ.) και αποφασίστε αν σχετίζονται με το επιθυμητό για σας αποτέλεσμα.

24.7.4. Ενημερώστε τα Αρχεία στο /etc

Ο κατάλογος `/etc` περιέχει μεγάλο μέρος των πληροφοριών ρύθμισης του συστήματος σας, όπως επίσης και `scripts` που εκτελούνται κατά την εκκίνηση του συστήματος. Μερικά από τα `scripts` αυτά αλλάζουν από έκδοση σε έκδοση του FreeBSD.

Ορισμένα από τα αρχεία ρυθμίσεων χρησιμοποιούνται επίσης κατά την καθημερινή χρήση του συστήματος. Το `/etc/group` είναι ένα από αυτά.

Έχουν υπάρξει περιπτώσεις στο παρελθόν, όπου το `make installworld` ανέμενε από πριν την ύπαρξη συγκεκριμένων ονομάτων χρηστών (`usernames`) ή ομάδων (`groups`). Κατά τη διαδικασία της αναβάθμισης ήταν αρκετά πιθανό αυτοί οι χρήστες ή ομάδες να μην υπήρχαν. Αυτό δημιουργούσε προβλήματα στην διαδικασία. Σε κάποιες περιπτώσεις, το `make buildworld` θα ελέγξει αν υπάρχουν αυτοί οι χρήστες ή ομάδες.

Μια τέτοια περίπτωση παρουσιάστηκε όταν προστέθηκε ο χρήστης `smmsp`. Η διαδικασία αναβάθμισης αποτύγχανε σε πολλούς χρήστες, τη στιγμή που το `mtree(8)` προσπαθούσε να δημιουργήσει τον κατάλογο `/var/spool/clientmqueue`.

Η λύση είναι να εκτελέσετε το `mergemaster(8)` σε κατάσταση προ-εγκατάστασης, δίνοντας την επιλογή `-p`. Αυτή θα συγκρίνει μόνο τα αρχεία που είναι απαραίτητα για την επιτυχία εκτέλεσης του `buildworld` ή του `installworld`.

```
# cd /usr/src/usr.sbin/mergemaster
# ./mergemaster.sh -p
```



Υπόδειξη

Αν αισθάνεστε ιδιαίτερα παρανοϊκός, μπορείτε να ελέγξετε το σύστημα σας για να δείτε ποια αρχεία ανήκουν στην ομάδα που μετονομάζετε ή διαγράφετε:

```
# find / -group GID -print
```

Η παραπάνω εντολή θα σας δείξει όλα τα αρχεία τα οποία ανήκουν στην ομάδα `GID` (μπορείτε να δώσετε όνομα ή αριθμητικό αναγνωριστικό της ομάδας).

24.7.5. Μεταβείτε σε Κατάσταση Ενός Χρήστη

Ίσως προτιμάτε να μεταγλωττίσετε το σύστημα σε κατάσταση ενός χρήστη. Εκτός από το προφανές πλεονέκτημα της ελαφρά μεγαλύτερης ταχύτητας, η επανεγκατάσταση του συστήματος θα επηρεάσει πολλά σημαντικά αρχεία του συστήματος, όλα τα εκτελέσιμα αρχεία του βασικού συστήματος, τις βιβλιοθήκες, τα αρχεία `include` κ.α. Αν τα αλλάξετε αυτά σε ένα σύστημα που βρίσκεται σε κανονική λειτουργία (και ειδικά αν υπάρχουν ενεργοί χρήστες την δεδομένη στιγμή), ψάχνετε για μπελάδες.

Μια άλλη μέθοδος είναι να μεταγλωττίσετε το σύστημα σε κατάσταση κανονικής λειτουργίας, αλλά να μεταβείτε σε κατάσταση ενός χρήστη για την εγκατάσταση. Αν θέλετε να το κάνετε με αυτό τον τρόπο, απλώς μην εκτελέσετε τα ακόλουθα βήματα μέχρι το τέλος της μεταγλώττισης. Μπορείτε να αναβάλλετε τη μετάβαση σε κατάσταση ενός χρήστη μέχρι να είστε έτοιμοι για το `installkernel` ή `installworld`.

Ως υπερχρήστης μπορείτε να εκτελέσετε:

```
# shutdown now
```

σε ένα σύστημα σε κανονική λειτουργία για να μεταβείτε σε κατάσταση ενός χρήστη.

Εναλλακτικά, επανεκκινήστε το σύστημα και στην προτροπή του φορτωτή εκκίνησης, επιλέξτε «single user». Το σύστημα θα ξεκινήσει σε κατάσταση ενός χρήστη. Στην προτροπή της γραμμής εντολών θα πρέπει να γράψετε:

```
# fsck -p
# mount -u /
# mount -a -t ufs
# swapon -a
```

Θα γίνει έλεγχος στα συστήματα αρχείων, και προσάρτηση του / με δυνατότητα ανάγνωσης/εγγραφής. Έπειτα θα προσαρτηθούν όλα τα άλλα συστήματα αρχείων UFS τα οποία αναφέρονται στο /etc/fstab, και θα ενεργοποιηθεί το swap.



Σημείωση

Αν το CMOS ρολόι του υπολογιστή σας είναι ρυθμισμένο σε τοπική ώρα και όχι σε GMT (αυτό είναι αλήθεια αν η έξοδος της εντολής `date(1)` δεν δείχνει σωστή ημερομηνία και ώρα), ίσως χρειαστεί να εκτελέσετε επίσης την παρακάτω εντολή:

```
# adjkerntz -i
```

Με αυτό τον τρόπο θα βεβαιωθείτε ότι οι τοπικές σας ρυθμίσεις ώρας έχουν ρυθμιστεί σωστά. Διαφορετικά, μπορεί να συναντήσετε προβλήματα αργότερα.

24.7.6. Διαγράψτε το /usr/obj

Καθώς γίνεται η επαναμεταγλώττιση, τμήματα του συστήματος τοποθετούνται από προεπιλογή σε υποκαταλόγους του /usr/obj. Οι υποκατάλογοι αυτοί αντιγράφουν τη δομή που ακολουθείται στο /usr/src.

Μπορείτε να επιταχύνετε τη διαδικασία του `make buildworld` και επίσης να γλυτώσετε από κάποια πιθανά προβλήματα, αν διαγράψετε και αυτό τον κατάλογο.

Κάποια αρχεία σε υποκαταλόγους του /usr/obj μπορεί να έχουν χαρακτηριστεί ως `immutable` μέσω του αντίστοιχου `flag` (για περισσότερες λεπτομέρειες δείτε το `chflags(1)`). Πριν διαγράψετε αυτά τα αρχεία, θα πρέπει πρώτα να καταργήσετε αυτό το `flag`.

```
# cd /usr/obj
# chflags -R noschg *
# rm -rf *
```

24.7.7. Επαναμεταγλωττίστε το Βασικό Σύστημα

24.7.7.1. Αποθηκεύστε την Έξοδο

Καθώς εκτελείται η `make(1)`, είναι καλή ιδέα η έξοδος της να αποθηκεύεται σε κάποιο άλλο αρχείο. Αν κάτι πάει στραβά, θα έχετε ένα αντίγραφο του μηνύματος λάθους. Αν και αυτό ίσως δεν σας βοηθήσει να βρείτε τι πήγε στραβά, μπορεί να διευκολύνει άλλους αν στείλετε το μήνυμά σας σε μια από τις λίστες ηλεκτρονικού ταχυδρομείου του FreeBSD.

Ο ευκολότερος τρόπος για να γίνει αυτό, είναι χρησιμοποιώντας την εντολή `script(1)` με μια παράμετρο που να καθορίζει το όνομα του αρχείου στο οποίο θα αποθηκευτεί η έξοδος. Θα πρέπει να το εκτελέσετε αμέσως πριν ξεκινήσετε την μεταγλώττιση του βασικού συστήματος, και να γράψετε `exit` μόλις η διαδικασία ολοκληρωθεί.

```
# script /var/tmp/mw.out
Script started, output file is /var/tmp/mw.out
# make TARGET
... μεταγλώττιση, μεταγλώττιση, μεταγλώττιση ...
# exit
```

```
Script done, ...
```

Αν αποφασίσετε να αποθηκεύσετε την έξοδο, *μη χρησιμοποιήσετε* για αυτό το σκοπό τον κατάλογο `/tmp`. Τα περιεχόμενα αυτού του καταλόγου πιθανώς να διαγραφούν την επόμενη φορά που θα εκκινήσετε το σύστημα σας. Ένας καλύτερος κατάλογος για την αποθήκευση του είναι ο `/var/tmp` (όπως στο προηγούμενο παράδειγμα) ή ο προσωπικός κατάλογος του `root`.

24.7.7.2. Μεταγλωττίστε το Βασικό Σύστημα

Θα πρέπει να βρίσκεστε στον κατάλογο `/usr/src` :

```
# cd /usr/src
```

(εκτός αν φυσικά έχετε αποθηκεύσει τον πηγαίο κώδικα σε κάποιο άλλο κατάλογο, οπότε απλώς μετακινηθείτε σε αυτόν).

Για να επαναμεταγλωττίσετε το βασικό σύστημα, χρησιμοποιήστε την εντολή [make\(1\)](#). Η εντολή αυτή διαβάζει τις σχετικές οδηγίες από το αρχείο `Makefile`, το οποίο περιγράφει με ποιο τρόπο πρέπει να μεταγλωττιστούν τα προγράμματα από τα οποία αποτελείται το FreeBSD, τη σειρά με την οποία πρέπει να γίνει η μεταγλώττιση κ.ο.κ.

Η γενική μορφή της εντολής που θα πληκτρολογήσετε είναι η παρακάτω:

```
# make -x -DVARIBLE target
```

Στο παράδειγμα αυτό, το `-x` αντιπροσωπεύει μια επιλογή που θέλετε να δώσετε στην [make\(1\)](#). Δείτε την σελίδα [manual](#) του [make\(1\)](#) για παραδείγματα δυνατών επιλογών.

Η επιλογή `-DVARIBLE` περνάει μια μεταβλητή στο `Makefile`. Η συμπεριφορά του `Makefile` ελέγχεται από τέτοιου είδους μεταβλητές. Πρόκειται για τις ίδιες μεταβλητές που καθορίζονται και στο `/etc/make.conf`, και αυτός είναι ένας ακόμα τρόπος καθορισμού τους.

```
# make -DNO_PROFILE target
```

Το παραπάνω δείχνει ένα επιπλέον τρόπο να καθορίσετε ότι δεν θέλετε να μεταγλωττιστούν οι βιβλιοθήκες με πληροφορίες `profiling`, και αντιστοιχεί με την παρακάτω γραμμή στο `/etc/make.conf` :

```
NO_PROFILE= true # Avoid compiling profiled libraries
```

Το `target` δηλώνει στο [make\(1\)](#) τι θέλετε να κάνετε. Σε κάθε `Makefile` ορίζεται ένας αριθμός διαφορετικών «targets», και η επιλογή που θα κάνετε, καθορίζει τι ακριβώς θα γίνει.

Κάποια από τα `targets` που καθορίζονται στο `Makefile`, δεν προορίζονται για άμεση εκτέλεση από το χρήστη. Αντί για αυτό, χρησιμοποιούνται από τη διαδικασία μεταγλώττισης για να μοιραστεί ο αριθμός των βημάτων που απαιτούνται για τη μεταγλώττιση του συστήματος, σε ένα αριθμό υπο-βημάτων.

Στις περισσότερες περιπτώσεις δεν θα χρειαστεί να δώσετε καμία παράμετρο στο [make\(1\)](#), και έτσι η εντολή σας θα μοιάζει με την παρακάτω:

```
# make target
```

Όπου το `target` θα είναι μια από τις πολλές επιλογές μεταγλώττισης. Το πρώτο `target` θα πρέπει πάντα να είναι το `buildworld`.

Όπως εννοείται και από το όνομα, το `buildworld` μεταγλωττίζει ένα πλήρες δέντρο μέσα στον κατάλογο `/usr/obj`, ενώ το `installworld`, εγκαθιστά αυτό το δέντρο στο τρέχον μηχάνημα.

Η ύπαρξη διαφορετικών επιλογών, είναι χρήσιμη για δύο λόγους. Πρώτα από όλα, σας επιτρέπει να εκτελέσετε τη διαδικασία μεταγλώττισης με ασφάλεια, γνωρίζοντας ότι δεν πρόκειται να επηρεαστεί κανένα τμήμα του τρέχοντος συστήματος σας. Η διαδικασία μεταγλώττισης είναι «self hosted», απομονωμένη από την υπόλοιπη λειτουργία του μηχανήματος. Μπορείτε έτσι να εκτελέσετε το `buildworld` σε ένα μηχάνημα που βρίσκεται σε κανονική λειτουργία (πολλαπλών χρηστών) χωρίς να υπάρχει φόβος παρενεργειών. Ωστόσο, συνίσταται να εκτελέσετε το `installworld` σε κατάσταση λειτουργίας ενός χρήστη.

Ο δεύτερος λόγος είναι ότι σας επιτρέπει να χρησιμοποιήσετε προσαρτήσεις NFS για να αναβαθμίσετε πολλά μηχανήματα του δικτύου σας. Αν έχετε τρία μηχανήματα, τα A, B και C τα οποία θέλετε να αναβαθμίσετε, εκτελέστε το `make buildworld` και το `make installworld` στο μηχανήμα A. Το B και το C μπορούν να προσαρτήσουν τον κατάλογο `/usr/src` και τον `/usr/obj` από τον A μέσω NFS, και έπειτα μπορείτε να εκτελέσετε το `make installworld` για να εγκαταστήσετε το έτοιμο πλέον σύστημα στον B και C.

Αν και υπάρχει ακόμα το `target world`, δεν συνιστάται πλέον η χρήση του.

Εκτελέστε την εντολή:

```
# make buildworld
```

Μπορείτε να καθορίσετε την επιλογή `-j` στην `make` ώστε να εκτελεστεί σε πολλαπλές διεργασίες. Αυτό είναι περισσότερο χρήσιμο σε μηχανήματα με πολλούς επεξεργαστές, ωστόσο καθώς το μεγαλύτερο μέρος της διαδικασίας μεταγλώττισης καθυστερεί εξαιτίας του σκληρού δίσκου (IO bound) και όχι της CPU, μπορεί να σας φανεί χρήσιμο ακόμα και σε μηχανήματα με ένα επεξεργαστή.

Σε ένα τυπικό μηχανήμα με μια CPU, θα μπορούσατε να δώσετε:

```
# make -j4 buildworld
```

Με την παραπάνω εντολή, το `make(1)` θα χρησιμοποιεί μέχρι 4 διεργασίες κάθε χρονική στιγμή. Από την εμπειρία που έχουμε και από ότι αναφέρουν οι χρήστες στις λίστες, φαίνεται ότι η ρύθμιση αυτή δίνει γενικά την καλύτερη απόδοση.

Αν έχετε μηχανήμα με πολλούς επεξεργαστές, και χρησιμοποιείτε πυρήνα με δυνατότητα SMP, δοκιμάστε τιμές μεταξύ του 6 και του 10 για να δείτε ποια επιταχύνει καλύτερα το αποτέλεσμα.

24.7.7.3. Χρόνος Μεταγλώττισης

Ο χρόνος που απαιτείται για την μεταγλώττιση επηρεάζεται από πολλούς παράγοντες. Ωστόσο, σε σύγχρονα μηχανήματα η διαδικασία δεν κρατάει συνήθως παραπάνω από μία ή δύο ώρες, όταν γίνεται μεταγλώττιση του δέντρου FreeBSD-STABLE, και μάλιστα χωρίς να χρειάζεται να γίνουν ειδικές ρυθμίσεις ή κόλπα. Το δέντρο FreeBSD-CURRENT χρειάζεται γενικά λίγο περισσότερο χρόνο για να μεταγλωττιστεί.

24.7.8. Μεταγλωττίστε και Εγκαταστήστε Νέο Πυρήνα

Για να εκμεταλλευθείτε πλήρως το νέο σας σύστημα, θα πρέπει να επαναμεταγλωττίσετε τον πυρήνα. Αυτό είναι πρακτικά αναγκαίο, καθώς κάποιες δομές στη μνήμη πιθανώς να έχουν αλλάξει, και έτσι προγράμματα όπως τα `ps(1)` και `top(1)` δεν θα λειτουργούν σωστά μέχρι να συγχρονίσετε τον πυρήνα με την έκδοση πηγαίου κώδικα του βασικού συστήματος.

Ο απλούστερος και πλέον ασφαλής τρόπος, είναι να μεταγλωττίσετε και να εγκαταστήσετε ένα πυρήνα βασισμένο στον GENERIC. Αν και ο GENERIC μπορεί να μην περιέχει όλες τις απαραίτητες συσκευές για το σύστημα σας, θα πρέπει να περιέχει ότι χρειάζεται ώστε να ξεκινήσετε ξανά το σύστημα σας σε κατάσταση λειτουργίας ενός χρήστη. Αυτό είναι ένα καλό τεστ σωστής λειτουργίας του συστήματος. Μετά την εκκίνηση με τον GENERIC, και αφού επαληθεύσετε τη σωστή λειτουργία του συστήματος, μπορείτε να μεταγλωττίσετε ένα νέο πυρήνα βασισμένο στο δικό σας προσαρμοσμένο αρχείο ρυθμίσεων.

Στο FreeBSD είναι σημαντικό να εκτελέσετε το `build world` πριν μεταγλωττίσετε νέο πυρήνα.



Σημείωση

Αν θέλετε να μεταγλωττίσετε νέο πυρήνα, και έχετε ήδη ένα αρχείο με προσαρμοσμένες ρυθμίσεις, χρησιμοποιήστε απλώς την επιλογή `KERNCONF=MYKERNEL` με τον τρόπο που φαίνεται παρακάτω:

```
# cd /usr/src
```

```
# make buildkernel KERNCONF=MYKERNEL
# make installkernel KERNCONF=MYKERNEL
```

Σημειώστε ότι αν έχετε ανεβάσει την τιμή του `kern.securelevel` πάνω από το 1, και έχετε θέσει το flag `noschg` ή κάποιο αντίστοιχο στο εκτελέσιμο αρχείο του πυρήνα, μάλλον θα χρειαστεί να μεταβείτε σε κατάσταση λειτουργίας ενός χρήστη για να χρησιμοποιήσετε το `installkernel`. Διαφορετικά, μπορείτε να εκτελέσετε και τις δύο αυτές εντολές από την κανονική κατάσταση λειτουργίας (πολλών χρηστών) χωρίς να δημιουργηθούν προβλήματα. Δείτε τη σελίδα [manual](#) του [init\(8\)](#) για λεπτομέρειες σχετικά με τη ρύθμιση `kern.securelevel` και τη σελίδα του [chflags\(1\)](#) για λεπτομέρειες σχετικά με τα διάφορα flags που χρησιμοποιούνται σε αρχεία.

24.7.9. Επανεκκινήστε σε Κατάσταση Λειτουργίας Ενός Χρήστη

Θα πρέπει να επανεκκινήσετε σε κατάσταση λειτουργίας ενός χρήστη για να επαληθεύσετε τη λειτουργία του νέου πυρήνα. Για το σκοπό αυτό, χρησιμοποιήστε τις οδηγίες που είδαμε στο [Τμήμα 24.7.5, «Μεταβείτε σε Κατάσταση Ενός Χρήστη»](#).

24.7.10. Εγκαταστήστε τα Νέα Εκτελέσιμα του Συστήματος

Θα πρέπει τώρα να χρησιμοποιήσετε το `installworld` για να εγκαταστήσετε τα νέα εκτελέσιμα του συστήματος.

Εκτελέστε τις παρακάτω εντολές:

```
# cd /usr/src
# make installworld
```



Σημείωση

Αν έχετε καθορίσει μεταβλητές στη γραμμή εντολών του `make buildworld` θα πρέπει να καθορίσετε τις ίδιες μεταβλητές και στην γραμμή εντολών του `make installworld`. Αυτό δεν είναι απαραίτητα αλήθεια για άλλες επιλογές. Για παράδειγμα, η επιλογή `-j` δεν πρέπει ποτέ να χρησιμοποιείτε με το `installworld`.

Για παράδειγμα αν εκτελέσετε:

```
# make -DNO_PROFILE buildworld
```

Θα πρέπει να εγκαταστήσετε το αποτέλεσμα χρησιμοποιώντας:

```
# make -DNO_PROFILE installworld
```

διαφορετικά το [make\(1\)](#) θα προσπαθήσει να εγκαταστήσει βιβλιοθήκες με profiling, τις οποίες όμως δεν μεταγλωττίσατε κατά τη διάρκεια της φάσης `make buildworld`.

24.7.11. Ενημερώστε Όσα Αρχεία δεν Ενημερώθηκαν από το `make installworld`

Η επαναμεταγλώττιση του βασικού συστήματος δεν θα ενημερώσει ορισμένους καταλόγους (ειδικότερα τους `/etc`, `/var` και `/usr`) με τα νέα ή αλλαγμένα αρχεία ρυθμίσεων.

Ο απλούστερος τρόπος για να ενημερώσετε τα αρχεία αυτά είναι να χρησιμοποιήσετε το [mergemaster\(8\)](#), αν και μπορείτε να το κάνετε και χειροκίνητα αν προτιμάτε. Άσχετα από τον τρόπο που θα προτιμήσετε, βεβαιωθείτε ότι έχετε πάρει αντίγραφο ασφαλείας του `/etc` σε περίπτωση που κάτι πάει στραβά.

24.7.11.1. mergemaster

Συνεισφορά του Tom Rhodes.

Το βοηθητικό πρόγραμμα [mergemaster\(8\)](#) είναι ένα Bourne script το οποίο θα σας βοηθήσει να καθορίσετε τις διαφορές μεταξύ των εγκατεστημένων στο /etc αρχείων ρυθμίσεων, και των αντίστοιχων στο δέντρο πηγαίου κώδικα στο /usr/src/etc . Αυτή είναι και η συνιστώμενη λύση για να ενημερώσετε τα αρχεία ρυθμίσεων του συστήματος με τυχόν αλλαγές που έχουν γίνει στον νέο πηγαίο κώδικα.

Για να ξεκινήσετε, απλώς γράψτε `mergemaster` στην προτροπή της γραμμής εντολών και παρακολουθήστε την καθώς λειτουργεί. Το `mergemaster` θα δημιουργήσει ένα προσωρινό περιβάλλον `root`, από το / και κάτω, και θα το γεμίσει με διάφορα αρχεία ρυθμίσεων του συστήματος. Έπειτα θα γίνει σύγκριση αυτών των αρχείων με τα αντίστοιχα που βρίσκονται ήδη εγκατεστημένα στο σύστημα σας. Στο σημείο αυτό, θα σας δείξει τα αρχεία που διαφέρουν με μορφή [diff\(1\)](#), όπου οι γραμμές που έχουν τροποποιηθεί ή είναι νέες θα φαίνονται με ένα +, ενώ με το - θα φαίνονται οι γραμμές που είτε αφαιρούνται εντελώς ή που αντικαθίστανται από μια νέα γραμμή. Δείτε τη σελίδα [manual του diff\(1\)](#) για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με τη σύνταξη του [diff\(1\)](#) και για τον τρόπο με τον οποίο φαίνονται οι διαφορές μεταξύ των αρχείων.

Το [mergemaster\(8\)](#) θα σας δείξει έπειτα κάθε αρχείο που παρουσιάζει διαφορές, και στο σημείο αυτό θα έχετε την δυνατότητα είτε να διαγράψετε το νέο αρχείο (το οποίο αναφέρεται ως προσωρινό αρχείο), είτε να εγκαταστήσετε το προσωρινό αρχείο χωρίς να κάνετε σε αυτό καμιά αλλαγή, είτε να συγχωνεύσετε τις αλλαγές των δύο αρχείων, ή τέλος να ξαναδείτε τις διαφορές μέσω της [diff\(1\)](#).

Αν επιλέξετε να διαγράψετε το προσωρινό αρχείο, το [mergemaster\(8\)](#) θα καταλάβει ότι επιθυμείτε να διατηρήσετε το τρέχον αρχείο σας χωρίς αλλαγές, και να διαγράψετε τη νέα έκδοση. Η επιλογή αυτή γενικά δεν συνίσταται, εκτός αν δεν βλέπετε κανένα λόγο να αλλάξετε το τρέχον αρχείο. Μπορείτε να δείτε βοήθεια οποιαδήποτε στιγμή κατά τη διάρκεια της διαδικασίας, πληκτρολογώντας ? στην προτροπή του [mergemaster\(8\)](#). Αν αποφασίσετε να παραλείψετε κάποιο αρχείο, αυτό θα εμφανιστεί ξανά μετά το τέλος όλων των άλλων αρχείων.

Αν επιλέξετε να εγκαταστήσετε το προσωρινό αρχείο χωρίς αλλαγές, αυτό θα αντικαταστήσει το ήδη εγκατεστημένο σας αρχείο. Αυτή είναι και η καλύτερη επιλογή για τα αρχεία τα οποία δεν έχετε αλλάξει εσείς χειροκίνητα.

Αν επιλέξετε να συγχωνεύσετε τα δύο αρχεία, θα εμφανιστεί ένας επεξεργαστής κειμένου με τα περιεχόμενα και των δύο αρχείων. Μπορείτε τώρα να τα συγχωνεύσετε παρατηρώντας ταυτόχρονα και τα δύο αρχεία δίπλα-δίπλα, και επιλέγοντας τμήματα και από τα δύο για να δημιουργήσετε την τελική έκδοση. Κατά τη σύγκριση αυτή, μπορείτε να χρησιμοποιήσετε το πλήκτρο | για να επιλέξετε τα περιεχόμενα που φαίνονται στην αριστερή πλευρά, ή το r για τα αντίστοιχα περιεχόμενα στη δεξιά. Το τελικό αποτέλεσμα θα είναι ένα αρχείο που θα αποτελείται από τμήματα και των δύο αρχείων, και το οποίο μπορείτε να εγκαταστήσετε. Η επιλογή αυτή χρησιμοποιείται συνήθως για αρχεία των οποίων το περιεχόμενο έχει μεταβληθεί από το χρήστη.

Αν επιλέξετε να δείτε ξανά τις διαφορές μέσω της [diff\(1\)](#), αυτές θα εμφανιστούν ακριβώς όπως έγινε και πριν σας ρωτήσει το [mergemaster\(8\)](#) να επιλέξετε τι θέλετε να κάνετε με το αρχείο.

Μόλις ολοκληρωθεί η λειτουργία του [mergemaster\(8\)](#) στα αρχεία συστήματος, θα σας ρωτήσει για άλλες επιλογές. Το [mergemaster\(8\)](#) ίσως σας ρωτήσει αν θέλετε να αναδημιουργήσετε το αρχείο των κωδικών (password file), και θα τελειώσει δίνοντας σας την επιλογή να διαγράψετε τυχόν προσωρινά αρχεία που δημιουργήθηκαν κατά την διαδικασία.

24.7.11.2. Χειροκίνητη Ενημέρωση

Αν επιθυμείτε να κάνετε την ενημέρωση χειροκίνητα, δεν μπορείτε απλώς να αντιγράψετε τα αρχεία από τον κατάλογο /usr/src/etc στον /etc και να περιμένετε ότι το σύστημα σας θα λειτουργήσει σωστά. Κάποια από αυτά τα αρχεία θα πρέπει να «εγκατασταθούν» πρώτα. Αυτό συμβαίνει επειδή ο κατάλογος /usr/src/etc δεν είναι κανονικό αντίγραφο του /etc. Επιπρόσθετα, υπάρχουν αρχεία τα οποία πρέπει να βρίσκονται στον κατάλογο /etc, αλλά δεν υπάρχουν στον /usr/src/etc .

Αν χρησιμοποιείτε το [mergemaster\(8\)](#) (όπως και συνίσταται), μπορείτε να διαβάσετε κατευθείαν την [επόμενη ενότητα](#).

Ο απλούστερος τρόπος να το κάνετε αυτό χειροκίνητα, είναι να εγκαταστήσετε τα αρχεία σε ένα νέο κατάλογο, και έπειτα να τα εξετάσετε ένα-ένα ψάχνοντας για τις αλλαγές.



Κρατήστε Ένα Αντίγραφο Ασφαλείας του Καταλόγου /etc

Αν και θεωρητικά, τίποτα δεν πρόκειται να πειράξει αυτό τον κατάλογο αυτόματα, είναι πάντα καλύτερα να είμαστε σίγουροι. Για το λόγο αυτό, αντιγράψτε τον υπάρχοντα κατάλογο /etc σε κάποιο ασφαλές μέρος. Χρησιμοποιήστε μια εντολή όπως η παρακάτω:

```
# cp -Rp /etc /etc.old
```

Η επιλογή -R πραγματοποιεί αναδρομική αντιγραφή, ενώ η -p διατηρεί τα δικαιώματα, την ιδιοκτησία, τις ημερομηνίες των αρχείων, κ.ο.κ.

Θα πρέπει να δημιουργήσετε μια ψευδο-δομή καταλόγων για να εγκαταστήσετε το νέο κατάλογο /etc και άλλα αρχεία. Μια λογική επιλογή είναι ο κατάλογος /var/tmp/root, και κάτω από αυτόν, θα πρέπει επίσης να δημιουργήσετε και μια ολόκληρη σειρά από τους υποκαταλόγους που απαιτούνται.

```
# mkdir /var/tmp/root
# cd /usr/src/etc
# make DESTDIR=/var/tmp/root distrib-dirs distribution
```

Οι παραπάνω εντολές θα δημιουργήσουν την απαιτούμενη δομή καταλόγων και θα εγκαταστήσουν τα αρχεία. Μεγάλο μέρος των υποκαταλόγων που έχουν δημιουργηθεί κάτω από τον /var/tmp/root είναι άδειοι, και πρέπει να διαγραφούν. Ο απλούστερος τρόπος για να γίνει αυτό, φαίνεται παρακάτω:

```
# cd /var/tmp/root
# find -d . -type d | xargs rmdir 2>/dev/null
```

Αυτό θα διαγράψει όλους τους άδειους υποκαταλόγους. (Η έξοδος σφάλματος ανακατευθύνεται στο /dev/null ώστε να μην εμφανίζονται στην οθόνη προειδοποιήσεις για καταλόγους που δεν είναι άδειοι.)

Τώρα, ο /var/tmp/root περιέχει όλα τα αρχεία που θα πρέπει να τοποθετηθούν σε κατάλληλες θέσεις κάτω από τον /. Θα πρέπει τώρα να διατρέξετε καθένα από αυτά τα αρχεία, και να καθορίσετε πως καθένα από αυτά διαφέρει από το αντίστοιχο υπάρχον (εγκατεστημένο) αρχείο.

Σημειώστε ότι κάποια από τα αρχεία τα οποία έχουν εγκατασταθεί στον /var/tmp/root έχουν μια αρχική «.» . Τη στιγμή που γράφονται αυτές οι γραμμές, τα μόνα αρχεία στα οποία συμβαίνει αυτό είναι τα αρχεία εκκίνησης του κελύφους στον κατάλογο /var/tmp/root/ και /var/tmp/root/root/, αν και μπορεί να υπάρχουν και άλλα (ανάλογα με το πότε διαβάζετε το κείμενο). Βεβαιωθείτε ότι χρησιμοποιείτε την εντολή ls -a για να τα δείτε όλα.

Ο απλούστερος τρόπος για να συγκρίνετε δύο αρχεία, είναι να χρησιμοποιήσετε την εντολή `diff(1)`:

```
# diff /etc/shells /var/tmp/root/etc/shells
```

Η παραπάνω εντολή θα σας δείξει τις διαφορές μεταξύ του αρχείου /etc/shells και του νέου αρχείου /var/tmp/root/etc/shells. Χρησιμοποιήστε τις διαφορές αυτές για να αποφασίσετε αν θα πρέπει να συγχωνεύσετε τις αλλαγές που έχετε κάνει, ή απλώς να αντιγράψετε το παλιό σας αρχείο πάνω από το νέο.



Προσθέστε την Ημερομηνία στο Όνομα του Νέου Root Καταλόγου, (/var/tmp/root) Όστε να Μπορείτε Εύκολα να Συγκρίνετε Διαφορετικές Εκδόσεις Μεταξύ τους

Αν μεταγλωττίζετε συχνά το βασικό σύστημα, θα πρέπει επίσης να ενημερώνετε συχνά τον κατάλογο /etc, το οποίο μπορεί να είναι ενοχλητικό.

Μπορείτε να επιταχύνετε αυτή τη διαδικασία, τηρώντας ένα αντίγραφο του τελευταίου σετ αλλαγμένων αρχείων τα οποία συγχωνεύσατε στον κατάλογο /etc. Η παρακάτω διαδικασία θα σας δώσει μια ιδέα για το πως μπορεί να γίνει αυτό:

1. Μεταγλωττίστε το βασικό σύστημα όπως κάνετε συνήθως. Όταν θέλετε να ενημερώσετε τον `/etc` και τους άλλους καταλόγους, δώστε στον κατάλογο προορισμού ένα όνομα βασισμένο στην τρέχουσα ημερομηνία. Αν το κάνατε αυτό στις 14 Φεβρουαρίου 1998, θα γράφατε κάτι σαν το παρακάτω:

```
# mkdir /var/tmp/root-19980214
# cd /usr/src/etc
# make DESTDIR=/var/tmp/root-19980214 \
  distrib-dirs distribution
```

2. Συγχωνεύστε τις αλλαγές από αυτό τον κατάλογο, με τον τρόπο που περιγράψαμε παραπάνω.

Μην διαγράψετε τον κατάλογο `/var/tmp/root-19980214` όταν τελειώσετε με την παραπάνω διαδικασία.

3. Όταν κατεβάσετε την τελευταία έκδοση του πηγαίου κώδικα και τον μεταγλωττίσετε ξανά, ακολουθήστε το βήμα 1. Αυτό θα σας δώσει ένα κατάλογο που μπορεί να ονομάζεται `/var/tmp/root-19980221` (αν ανάμεσα στις δύο μεταγλωττίσεις παρεμβάλλεται διάστημα μιας εβδομάδας).
4. Μπορείτε τώρα να δείτε τις διαφορές που υπάρχουν ανάμεσα στις δύο εβδομάδες, χρησιμοποιώντας την εντολή `diff(1)` σε αναδρομική λειτουργία για να δημιουργήσετε τις διαφορές μεταξύ των δύο καταλόγων:

```
# cd /var/tmp
# diff -r root-19980214 root-19980221
```

Τυπικά, αυτό το σετ αλλαγών θα είναι πολύ μικρότερο από αυτό μεταξύ του `/var/tmp/root-19980221/etc` και του `/etc`. Καθώς αυτό το σετ αλλαγών είναι μικρότερο, είναι και πιο εύκολο να εφαρμόσετε αυτές τις αλλαγές στον κατάλογο `/etc`.

5. Μπορείτε τώρα να διαγράψετε τον παλιότερο από τους δύο καταλόγους `/var/tmp/root-*`:

```
# rm -rf /var/tmp/root-19980214
```

6. Επαναλάβετε αυτή τη διαδικασία κάθε φορά που θέλετε να συγχωνεύσετε τις αλλαγές στον κατάλογο `/etc`.

Μπορείτε επίσης να χρησιμοποιήσετε την εντολή `date(1)` για να αυτοματοποιήσετε την δημιουργία των ονομάτων καταλόγων:

```
# mkdir /var/tmp/root-`date +%Y%m%d`
```

24.7.12. Επανεκκίνηση

Η διαδικασία έχει πλέον ολοκληρωθεί. Αφού επαληθεύσετε ότι όλα βρίσκονται στις σωστές θέσεις, μπορείτε να επανεκκινήσετε το σύστημα. Μια απλή εντολή `shutdown(8)` είναι επαρκής:

```
# shutdown -r now
```

24.7.13. Ολοκλήρωση

Έχετε πλέον αναβαθμίσει το FreeBSD σύστημα σας. Συγχαρητήρια.

Αν τα πράγματα δεν πήγαν εντελώς σωστά, είναι εύκολο να μεταγλωττίσετε ξανά οποιοδήποτε τμήμα του συστήματος. Για παράδειγμα, αν διαγράψετε κατά λάθος το `/etc/magic` ως μέρος μιας αναβάθμισης ή συγχώνευσης του `/etc`, η εντολή `file(1)` θα σταματήσει να λειτουργεί. Στην περίπτωση αυτή, η διόρθωση είναι να εκτελέσετε:

```
# cd /usr/src/usr.bin/file
# make all install
```

24.7.14. Ερωτήσεις

- E: Πρέπει να μεταγλωττίσω ξανά ολόκληρο το βασικό σύστημα σε κάθε αλλαγή;
- A: Δεν υπάρχει εύκολη απάντηση σε αυτό το ερώτημα, καθώς εξαρτάται από τη φύση της αλλαγής. Για παράδειγμα, αν εκτελέσετε το `CVSup`, και δείτε ότι ενημερώθηκαν τα παρακάτω αρχεία:

```
src/games/cribbage/instr.c
src/games/sail/pl_main.c
src/release/sysinstall/config.c
src/release/sysinstall/media.c
src/share/mk/bsd.port.mk
```

Το πιθανότερο είναι ότι δεν χρειάζεται να μεταγλωττίσετε ξανά όλο το βασικό σύστημα. Μπορείτε απλώς να μεταβείτε στους σχετικούς υποκαταλόγους και να εκτελέσετε το `make all install`, και θα έχετε τελειώσει. Αν όμως υπάρχει κάποια σημαντική αλλαγή, για παράδειγμα το `src/lib/libc/stdlib`, θα πρέπει είτε να επαναμεταγλωττίσετε το βασικό σύστημα, ή τουλάχιστον αυτά τα κομμάτια τα οποία είναι στατικά συνδεδεμένα (όπως και οτιδήποτε άλλο έχετε προσθέσει εσείς και το οποίο είναι στατικά συνδεδεμένο).

Τελικά, η απόφαση είναι δική σας. Μπορεί να είστε ικανοποιημένος αν μεταγλωττίζετε το βασικό σύστημα κάθε δύο βδομάδες, αφήνοντας τις αλλαγές να συγκεντρωθούν στη διάρκεια αυτού του διαστήματος. Ή μπορεί να θέλετε να μεταγλωττίσετε μόνο τις αλλαγές, αν έχετε την πεποίθηση ότι μπορείτε να εντοπίσετε όλες τις εξαρτήσεις τους.

Και φυσικά, όλα αυτά εξαρτώνται από το πόσο συχνά θέλετε να ενημερώνετε το σύστημα σας, και από το αν ακολουθείτε το `FreeBSD-STABLE` ή το `FreeBSD-CURRENT`.

- E: Η μεταγλώττιση μου απέτυχε με πλήθος μηνυμάτων `signal 11` (ή λάθη με άλλα σήματα). Τι έχει συμβεί;
- A: Αυτό συνήθως δείχνει προβλήματα υλικού. Η διαδικασία μεταγλώττισης του βασικού συστήματος είναι ένας αποτελεσματικός τρόπος να δοκιμάσετε το υλικό σας στα όρια του, και συχνά θα δείξει προβλήματα που σχετίζονται με τη μνήμη. Το πιο σύνηθες σύμπτωμα, είναι η απότομη διακοπή της μεταγλώττισης, με τον μεταγλωττιστή να φαίνεται ότι έχει λάβει κάποιο μυστηριώδες σήμα.

Ένα σίγουρο σημάδι για το παραπάνω, είναι να επανεκκινήσετε τη διαδικασία, και αυτή να σταματήσει σε διαφορετικό σημείο.

Στην περίπτωση αυτή, δεν υπάρχουν και πολλά που μπορείτε να κάνετε, εκτός από το να αρχίσετε να αλλάζετε εξαρτήματα στο μηχάνημα σας μέχρι να βρείτε αυτό που είναι υπαίτιο.

- E: Μπορώ να διαγράψω το `/usr/obj` όταν τελειώσω;
- A: Η σύντομη απάντηση είναι ναι.

Το `/usr/obj` περιέχει όλα τα αντικειμενικά αρχεία που παράγονται κατά τη διάρκεια της μεταγλώττισης. Συνήθως, ένα από τα πρώτα βήματα στην διαδικασία `make buildworld` είναι η διαγραφή αυτού του καταλόγου και η αναδημιουργία του. Στην περίπτωση αυτή, το να κρατήσετε τον κατάλογο `/usr/obj` αφού έχετε τελειώσει, δεν έχει και πολύ νόημα, ενώ αν τον σβήσετε θα κερδίσετε ένα μεγάλο κομμάτι ελεύθερου χώρου (την παρούσα στιγμή περίπου 2 GB).

Όμως, αν ξέρετε τι κάνετε, μπορείτε να οδηγήσετε το `make buildworld` να παραλείψει αυτό το βήμα. Αυτό θα επιταχύνει ιδιαίτερα τις νέες μεταγλωττίσεις, καθώς τα περισσότερα τμήματα του πηγαιού κώδικα δεν θα

χρειάζονται ξανά μεταγλώττιση. Το μειονέκτημα είναι ότι ορισμένες φορές εμφανίζονται προβλήματα που έχουν σχέση με όχι και τόσο εμφανείς εξαρτήσεις, και μπορεί να οδηγήσουν σε μυστηριώδη αποτυχία της μεταγλώττισης. Τέτοια προβλήματα συχνά δημιουργούν «θόρυβο» στις λίστες του FreeBSD, όταν κάποιος χρήστης παραπονιέται ότι η μεταγλώττιση του αποτυγχάνει, χωρίς να αντιλαμβάνεται ότι αυτό οφείλεται στην προσπάθεια του να συντομεύσει την διαδικασία.

E: Μπορώ να συνεχίσω μια μεταγλώττιση που διέκοψα;

A: Αυτό εξαρτάται από το πόσο έχετε προχωρήσει στη διαδικασία μέχρι τη στιγμή που βρήκατε το πρόβλημα.

Σε γενικές γραμμές (και αυτός δεν είναι κανόνας που ισχύει πάντα), η διεργασία του `make buildworld` μεταγλωττίζει νέα αντίγραφα βασικών εργαλείων (όπως τα `gcc(1)`, και `make(1)`) καθώς και των βιβλιοθηκών συστήματος. Έπειτα εγκαθίστανται αυτά τα εργαλεία και οι βιβλιοθήκες. Τα νέα εργαλεία και βιβλιοθήκες χρησιμοποιούνται έπειτα για να επαναμεταγλωττίσουν τους εαυτούς τους, και εγκαθίστανται ξανά. Ολόκληρο το σύστημα (το οποίο τώρα περιλαμβάνει και τα συνηθισμένα προγράμματα χρήστη όπως το `ls(1)` ή το `grep(1)`) επαναμεταγλωττίζεται χρησιμοποιώντας τα νέα αρχεία του συστήματος.

Αν βρίσκεστε στο τελευταίο στάδιο, το οποίο θα το γνωρίζετε κοιτάζοντας την έξοδο που έχετε αποθηκεύσει, είναι σχετικά ασφαλές να κάνετε:

```
... fix the problem ...
# cd /usr/src
# make -DNO_CLEAN all
```

Με τον τρόπο αυτό δεν θα αναιρέσετε την εργασία που έχει γίνει από το προηγούμενο `make buildworld`.

Αν δείτε το μήνυμα:

```
-----
Building everything..
-----
```

στην έξοδο της εντολής `make buildworld`, τότε είναι μάλλον ασφαλές να προχωρήσετε με αυτό τον τρόπο.

Αν δεν δείτε αυτό το μήνυμα, ή αν δεν είστε σίγουρος, τότε είναι καλύτερα να κάνετε πλήρη μεταγλώττιση παρά να μετανιώνετε αργότερα.

E: Πως μπορώ να επιταχύνω τη μεταγλώττιση του βασικού συστήματος;

A: • Εκτελέστε την σε κατάσταση ενός χρήστη.

• Βάλτε τους καταλόγους `/usr/src` και `/usr/obj` σε διαφορετικά συστήματα αρχείων τα οποία βρίσκονται και σε διαφορετικούς φυσικούς δίσκους. Αν είναι δυνατόν, βάλτε αυτούς τους δίσκους σε χωριστούς ελεγκτές.

• Ακόμα καλύτερα, μοιράστε αυτά τα συστήματα αρχείων σε πολλαπλούς δίσκους, χρησιμοποιώντας το πρόγραμμα οδήγησης `ccd(4)` (concatenated disk driver, οδήγησης συνενωμένων δίσκων).

• Απενεργοποιήστε το `profiling` (θέστε την μεταβλητή «`NO_PROFILE=true`» στο `/etc/make.conf`). Είναι σχεδόν σίγουρο ότι δεν το χρειάζεστε.

• Στο αρχείο `/etc/make.conf`, θέστε το `CFLAGS` σε κάτι όπως `-O -pipe`. Η βελτιστοποίηση `-O2` χρειάζεται αρκετά περισσότερο χρόνο, και η διαφορά απόδοσης μεταξύ `-O` και `-O2` είναι συνήθως αμελητέα. Το `-pipe` επιτρέπει στον μεταγλωττιστή να χρησιμοποιήσει `pipes` για επικοινωνία αντί για προσωρινά αρχεία. Αυτό καταναλώνει περισσότερη μνήμη, αλλά χρησιμοποιεί λιγότερο το σκληρό δίσκο.

• Χρησιμοποιήστε την επιλογή `-jn` στο `make(1)` ώστε να εκτελούνται παράλληλα πολλαπλές διεργασίες μεταγλώττισης. Αυτό συνήθως βοηθάει ακόμα και σε περίπτωση που έχετε μηχανήμα με ένα επεξεργαστή.

- Μπορείτε να προσαρτήσετε (ή να επαναπροσαρτήσετε) το σύστημα αρχείων στο οποίο είναι αποθηκευμένο το `/usr/src` με την επιλογή `noatime`. Αυτό αποτρέπει την καταγραφή ημερομηνίας / ώρας πρόσβασης στο σύστημα αρχείων. Κατά πάσα πιθανότητα, δεν χρειάζεστε αυτή την πληροφορία έτσι και αλλιώς.

```
# mount -u -o noatime /usr/src
```



Προειδοποίηση

Το παράδειγμα προϋποθέτει ότι έχετε το `/usr/src` στο δικό του σύστημα αρχείων. Αν αυτό δεν συμβαίνει (αν είναι μέρος του `/usr` για παράδειγμα) θα χρειαστεί να χρησιμοποιήσετε αυτό το σημείο προσάρτησης, και όχι το `/usr/src`.

- Μπορείτε να προσαρτήσετε (ή να επαναπροσαρτήσετε) το σύστημα αρχείων που περιέχει το `/usr/obj` με την επιλογή `async`. Με τον τρόπο αυτό, οι εγγραφές στο δίσκο θα γίνονται ασύγχρονα. Με άλλα λόγια, οι εγγραφές φαίνεται ότι ολοκληρώνονται άμεσα, ενώ η πραγματική εγγραφή στο δίσκο γίνεται λίγα δευτερόλεπτα αργότερα. Αυτό επιτρέπει την ομαδοποίηση των εγγραφών, το οποίο μπορεί να προσφέρει δραματική βελτίωση απόδοσης.



Προειδοποίηση

Να έχετε υπόψιν σας ότι αυτή η επιλογή μπορεί να κάνει το σύστημα αρχείων σας πολύ πιο ευαίσθητο. Με την επιλογή αυτή, υπάρχει αυξημένη πιθανότητα το σύστημα αρχείων να βρεθεί σε μη επισκευάσιμη κατάσταση αν υπάρξει διακοπή ρεύματος.

Αν το σύστημα αρχείων περιέχει μόνο το `/usr/obj`, το παραπάνω δεν είναι πρόβλημα. Αν ωστόσο έχετε και άλλα πολύτιμα δεδομένα στο ίδιο σύστημα αρχείων, σιγουρευτείτε ότι έχετε ενημερωμένα αντίγραφα ασφαλείας πριν ενεργοποιήσετε αυτή την επιλογή.

```
# mount -u -o async /usr/obj
```



Προειδοποίηση

Όπως και προηγουμένως, αν το `/usr/obj` δεν είναι σύστημα αρχείων από μόνο του, αντικαταστήστε το στο παράδειγμα με το όνομα του πραγματικού σημείου προσάρτησης.

E: Τι να κάνω αν κάτι πάει στραβά;

A: Σιγουρευτείτε ότι το περιβάλλον σας δεν έχει υπολείμματα από προηγούμενες μεταγλωττίσεις. Αυτό είναι αρκετά απλό.

```
# chflags -R noschg /usr/obj/usr
# rm -rf /usr/obj/usr
# cd /usr/src
# make cleandir
# make cleandir
```

Ναι, θα πρέπει να εκτελέσετε το `make cleandir` δύο φορές.

Επανεκκινήστε έπειτα όλη τη διαδικασία, ξεκινώντας με το `make buildworld`.

Αν έχετε ακόμα προβλήματα, στείλτε το μήνυμα λάθους και την έξοδο του `uname -a` στην [ηλεκτρονική λίστα γενικών ερωτήσεων του FreeBSD](#). Να είστε προετοιμασμένοι να απαντήσετε επιπλέον ερωτήσεις σχετικά με την εγκατάστασή σας!

24.8. Διαγραφή Παρωχημένων Αρχείων, Καταλόγων και Βιβλιοθηκών

Βασισμένο σε σημειώσεις που παρείχε ο Anton Shterenlikht.

Κατά την συνεχή ανάπτυξη του FreeBSD είναι φυσιολογικό κάποια αρχεία κατά καιρούς να χαρακτηρίζονται ως παρωχημένα. Αυτό μπορεί να συμβεί αν οι λειτουργίες που παρείχαν υλοποιούνται πλέον διαφορετικά, αν ο αριθμός έκδοσης της βιβλιοθήκης έχει αλλάξει ή ακόμα και αν έχει διαγραφεί οριστικά από το σύστημα. Στα αρχεία αυτά περιλαμβάνονται επίσης βιβλιοθήκες κατάλογοι που πρέπει να διαγραφούν όταν γίνεται αναβάθμιση του συστήματος. Το όφελος για το χρήστη είναι ότι το σύστημα του δεν γεμίζει από παλιά αρχεία τα οποία καταλαμβάνουν άχρηστο χώρο στο μέσο αποθήκευσης και στο backup. Επιπρόσθετα, αν κάποια παλιά βιβλιοθήκη είχε προβλήματα σταθερότητας ή ασφάλειας θα πρέπει να την αναβαθμίσετε για να κρατήσετε το σύστημα σας σταθερό και ασφαλές. Τα αρχεία, οι κατάλογοι και οι βιβλιοθήκες που θεωρούνται παρωχημένες φαίνονται στο `/usr/src/ObsoleteFiles.inc`. Οι παρακάτω οδηγίες θα σας βοηθήσουν να διαγράψετε αυτά τα αρχεία κατά τη διαδικασία αναβάθμισης του συστήματος.

Υποθέτουμε ότι χρησιμοποιείτε τα βήματα που περιγράφονται στο [Τμήμα 24.7.1, «Ο Κανονικός Τρόπος να Ενημερώσετε το Σύστημα σας»](#). Μετά την επιτυχή εκτέλεση της εντολής `make installworld` και του `mergeMASTER` που ακολουθεί, θα πρέπει να ελέγξετε για παρωχημένα αρχεία και βιβλιοθήκες όπως φαίνεται παρακάτω:

```
# cd /usr/src
# make check-old
```

Αν βρεθούν παρωχημένα αρχεία, μπορείτε να τα διαγράψετε με τις παρακάτω εντολές:

```
# make delete-old
```



Υπόδειξη

Δείτε το `/usr/src/Makefile` για περισσότερες ενδιαφέρουσες επιλογές της `make`.

Για κάθε αρχείο που θα διαγραφεί, θα σας ζητηθεί να επιβεβαιώσετε την ενέργεια. Μπορείτε να παραλείψετε την ερώτηση και να αφήσετε το σύστημα να διαγράψει αυτά τα αρχεία αυτόματα χρησιμοποιώντας την μεταβλητή του `make BATCH_DELETE_OLD_FILES` με τον τρόπο που φαίνεται παρακάτω:

```
# make -DBATCH_DELETE_OLD_FILES delete-old
```



Προειδοποίηση

Η διαγραφή παρωχημένων αρχείων, θα προκαλέσει δυσλειτουργία των εφαρμογών που εξαρτώνται να βασίζονται σε αυτά. Αυτό συμβαίνει ιδιαίτερα σε παλιές βιβλιοθήκες. Στις περισσότερες περιπτώσεις, θα πρέπει να επαναμεταγλωττίσετε τα προγράμματα, ports ή βι-

βιβλιοθήκες που χρησιμοποιούσαν την παλιά βιβλιοθήκη πριν εκτελέσετε την εντολή `make delete-old-libs` .

Μπορείτε να βρείτε προγράμματα που ελέγχουν τις εξαρτήσεις των κοινόχρηστων βιβλιοθηκών στη Συλλογή των Ports, στο [sysutils/libchk](#) ή [sysutils/bsdadminsceipts](#).

Οι παρωχημένες κοινόχρηστες βιβλιοθήκες μπορούν να δημιουργήσουν προβλήματα λόγω συγκρούσεων με νεώτερες εκδόσεις. Σε αυτές τις περιπτώσεις, θα δείτε μηνύματα όπως τα παρακάτω:

```
/usr/bin/ld: warning libz.so.4, needed by /usr/local/lib/libtiff.so, may conflict with libz.so.5
/usr/bin/ld: warning: librpcsvc.so.4, needed by /usr/local/lib/libXext.so may conflict with librpcsvc.so.5
```

Για να επιλύσετε τέτοιου είδους προβλήματα, βρείτε ποιο port εγκατέστησε την βιβλιοθήκη:

```
# pkg_info -W /usr/local/lib/libtiff.so
/usr/local/lib/libtiff.so was installed by package tiff-3.9.4
# pkg_info -W /usr/local/lib/libXext.so
/usr/local/lib/libXext.so was installed by package libXext-1.1.1,1
```

Έπειτα, απεγκαταστήστε, επαναμεταγλωττίστε και επανεγκαταστήστε το port. Για να αυτοματοποιήσετε αυτή τη διαδικασία μπορείτε να χρησιμοποιήσετε τα βοηθητικά προγράμματα [ports-mgmt/portmaster](#) και [ports-mgmt/portupgrade](#). Αφού βεβαιωθείτε ότι οι παλιές βιβλιοθήκες δεν χρησιμοποιούνται πλέον από κανένα πρόγραμμα, μπορείτε να τις διαγράψετε με την παρακάτω εντολή:

```
# make delete-old-libs
```

24.9. Διαδικασία για Πολλαπλά Μηχάνηματα

Συνεισφορά του Mike Meyer.

Αν έχετε πολλαπλά μηχανήματα στα οποία πρόκειται να χρησιμοποιήσετε το ίδιο δέντρο πηγαίου κώδικα, είναι σπατάλη πόρων (δίσκου, δικτύου και επεξεργαστή) να επαναλαμβάνετε σε όλα τη διαδικασία ανάκτησης και μεταγλώττισης. Η λύση είναι να ορίσετε ένα μηχανήμα να εκτελεί το μεγαλύτερο μέρος της εργασίας, ενώ τα υπόλοιπα θα μπορούν να την ανακτούν μέσω NFS. Στην ενότητα αυτή θα παρουσιάσουμε ένα τρόπο με τον οποίο μπορεί να γίνει αυτό.

24.9.1. Προκαταρκτικά

Πρώτα από όλα, αναγνωρίστε το σετ των μηχανημάτων στα οποία σκοπεύετε να χρησιμοποιήσετε τα ίδια εκτελέσιμα. Θα ονομάσουμε αυτή την ομάδα *σετ μεταγλώττισης*. Κάθε μηχανήμα μπορεί να έχει δικό του προσαρμοσμένο πυρήνα, αλλά θα έχουν όλα τα ίδια εκτελέσιμα `userland`. Από το σετ αυτό, επιλέξτε ένα μηχανήμα το οποίο θα γίνει το *μηχάνημα μεταγλώττισης*. Θα είναι το μηχανήμα στο οποίο θα μεταγλωττίζεται το βασικό σύστημα και ο πυρήνας. Το ιδανικό είναι να επιλέξετε ένα γρήγορο μηχανήμα, στο οποίο να υπάρχει αρκετός ελεύθερος χρόνος στον επεξεργαστή για να εκτελεί τα `make buildworld` και `make buildkernel` . Θα πρέπει επίσης να επιλέξετε ένα *μηχάνημα δοκιμών* στο οποίο θα δοκιμάζετε τις ενημερώσεις λογισμικού πριν τις μεταφέρετε στην παραγωγή. Μπορεί να είναι και το ίδιο το μηχανήμα μεταγλώττισης, αλλά αυτό δεν είναι απαραίτητο.

Όλα τα μηχανήματα στο σετ μεταγλώττισης χρειάζεται να προσαρτήσουν το `/usr/obj` και το `/usr/src` από το ίδιο μηχανήμα, και στο ίδιο σημείο προσάρτησης. Το ιδανικό είναι αυτά τα δύο συστήματα αρχείων να βρίσκονται σε διαφορετικό φυσικό δίσκο στο μηχανήμα μεταγλώττισης, αλλά μπορείτε να τα προσαρτήσετε μέσω NFS ακόμα και σε αυτό το μηχανήμα. Αν έχετε πολλαπλά σετ μεταγλώττισης, το `/usr/src` θα πρέπει να βρίσκεται σε ένα από τα μηχανήματα μεταγλώττισης, και να προσαρτάται στα υπόλοιπα μέσω NFS.

Τέλος, βεβαιωθείτε ότι τα αρχεία `/etc/make.conf` και `/etc/src.conf` σε όλα τα μηχανήματα του σετ μεταγλώττισης, είναι ίδια με τα αντίστοιχα στο μηχανήμα μεταγλώττισης. Αυτό σημαίνει ότι το μηχανήμα μεταγλώττισης θα

πρέπει να μεταγλωττίζει όλα τα τμήματα του βασικού συστήματος τα οποία θα εγκατασταθούν σε κάθε μηχάνημα του σετ. Επίσης, σε κάθε μηχάνημα στο σετ μεταγλώττισης θα πρέπει να οριστεί το όνομα του δικού του προσαρμοσμένου πυρήνα μέσω της μεταβλητής `KERNCONF` στο `/etc/make.conf`, ενώ και το μηχάνημα μεταγλώττισης θα πρέπει να έχει μια λίστα όλων των άλλων στο `KERNCONF`, ξεκινώντας από το δικό του. Το μηχάνημα μεταγλώττισης, θα πρέπει να έχει τα αρχεία ρύθμισης του πυρήνα όλων των άλλων μηχανημάτων στον κατάλογο `/usr/src/sys/arch/conf` αν πρόκειται να μεταγλωττίζει τους πυρήνες τους.

24.9.2. Το Βασικό Σύστημα

Έχοντας πραγματοποιήσει όλα τα παραπάνω, είστε έτοιμος να μεταγλωττίσετε τα πάντα. Μεταγλωττίστε τον πυρήνα και το βασικό σύστημα όπως περιγράψαμε στο [Τμήμα 24.7.7.2, «Μεταγλωττίστε το Βασικό Σύστημα»](#) χρησιμοποιώντας το μηχάνημα μεταγλώττισης, αλλά μην εγκαταστήσετε τίποτα. Μετά το τέλος της μεταγλώττισης, χρησιμοποιήστε το μηχάνημα δοκιμών και εγκαταστήστε τον πυρήνα που μόλις δημιουργήσατε. Αν το μηχάνημα αυτό προσαρτά το `/usr/src` και το `/usr/obj` μέσω NFS, όταν το επανεκκινήσετε σε κατάσταση ενός χρήστη, θα χρειαστεί να ενεργοποιήσετε το δίκτυο και να τα προσαρτήσετε. Ο ευκολότερος τρόπος για αυτό, είναι να εκκινήσετε σε κατάσταση πολλαπλών χρηστών και έπειτα να εκτελέσετε `shutdown now` για να μεταβείτε σε κατάσταση ενός χρήστη. Μόλις γίνει αυτό, μπορείτε να εγκαταστήσετε τον νέο πυρήνα και το βασικό σύστημα, και να εκτελέσετε το `mergeMASTER` όπως θα κάνατε συνήθως. Όταν τελειώσετε, επανεκκινήστε αυτό το μηχάνημα στην κανονική λειτουργία πολλαπλών χρηστών.

Όταν βεβαιωθείτε ότι όλα λειτουργούν σωστά στο μηχάνημα δοκιμών, χρησιμοποιήστε την ίδια διαδικασία για να εγκαταστήσετε το νέο λογισμικό σε κάθε ένα από τα υπόλοιπα μηχανήματα του σετ μεταγλώττισης.

24.9.3. Ports

Μπορείτε να χρησιμοποιήσετε τις ίδιες ιδέες και για το δέντρο των ports. Το πρώτο κρίσιμο βήμα είναι να προσαρτήσετε το `/usr/ports` από το ίδιο μηχάνημα, σε όλα τα μηχανήματα του σετ μεταγλώττισης. Μπορείτε έπειτα να ρυθμίσετε το `/etc/make.conf` ώστε να διαμοιράζονται τα distfiles. Θα πρέπει να θέσετε το `DISTDIR` σε ένα κοινό-χρηστο κατάλογο, στον οποίο θα δώσετε δικαιώματα εγγραφής σε οποιοδήποτε χρήστη έχετε δηλώσει ως `root` στο NFS. Σε κάθε μηχάνημα θα πρέπει επίσης να οριστεί η μεταβλητή `WRKDIRPREFIX` ώστε να δείχνει σε ένα τοπικό κατάλογο. Τέλος, αν σκοπεύετε να μεταγλωττίζετε και να διανέμετε έτοιμα πακέτα, θα πρέπει να θέσετε την μεταβλητή `PACKAGES` σε ένα κατάλογο, όπως κάνατε και με την `DISTDIR`.

Κεφάλαιο 25. DTrace

Γράφηκε από τον Tom Rhodes.

25.1. Σύνοψη

Το DTrace, γνωστό επίσης ως Dynamic Tracing, είναι ένα εργαλείο το οποίο αναπτύχθηκε από την Sun™ για τον εντοπισμό προβλημάτων απόδοσης σε συστήματα που πρόκειται να χρησιμοποιηθούν ή χρησιμοποιούνται ήδη στην παραγωγή. Δεν πρόκειται για εργαλείο αποσφαλμάτωσης, αλλά για εργαλείο ανάλυσης πραγματικού χρόνου, με το οποίο μπορούν να εντοπιστούν προβλήματα απόδοσης και άλλες καταστάσεις.

Το DTrace είναι ένα θαυμάσιο εργαλείο profiling και διαθέτει εντυπωσιακό πλήθος χαρακτηριστικών για την διάγνωση προβλημάτων του συστήματος. Μπορεί επίσης να χρησιμοποιηθεί για να εκτελέσει από πριν έτοιμα scripts, με τα οποία μπορείτε να εκμεταλλευθείτε καλύτερα τις δυνατότητες του. Οι χρήστες μπορούν ακόμα να γράψουν και τα δικά τους βοηθητικά προγράμματα, χρησιμοποιώντας την Γλώσσα D που παρέχει το DTrace, και να προσαρμόσουν με αυτό τον τρόπο το profiling στις δικές τους ανάγκες.

Αφού διαβάσετε αυτό το κεφάλαιο, θα γνωρίζετε:

- Τι είναι το DTrace και τι δυνατότητες παρέχει.
- Τις διαφορές υλοποίησης μεταξύ του DTrace του Solaris™ και του FreeBSD.
- Πως να ενεργοποιήσετε και να χρησιμοποιήσετε το DTrace στο FreeBSD.

Πριν διαβάσετε αυτό το κεφάλαιο, θα πρέπει:

- Να κατανοείτε βασικές έννοιες του UNIX® και του FreeBSD ([Κεφάλαιο 4, Βασικές Έννοιες στο UNIX®](#)).
- Να είστε εξοικειωμένος με τις βασικές διαδικασίες ρύθμισης και μεταγλώττισης προσαρμοσμένου πυρήνα ([Κεφάλαιο 9, Ρυθμίζοντας τον Πυρήνα του FreeBSD](#)).
- Να είστε εξοικειωμένος με την ασφάλεια και τον τρόπο που αυτή σχετίζεται με το FreeBSD ([Κεφάλαιο 15, Ασφάλεια](#)).
- Να κατανοείτε πως μπορείτε να ανακτήσετε τον πηγαίο κώδικα του FreeBSD και να τον χρησιμοποιήσετε ώστε να επαναμεταγλωττίσετε το σύστημα σας ([Κεφάλαιο 24, Ενημέρωση και Αναβάθμιση του FreeBSD](#)).



Προειδοποίηση

Τη δεδομένη στιγμή, το DTrace θεωρείται ότι είναι σε πειραματικό στάδιο. Ορισμένες επιλογές μπορεί να υπολείπονται σε λειτουργικότητα, και κάποια τμήματα ίσως να μη λειτουργούν καθόλου. Με την πάροδο του χρόνου, οι παραπάνω δυνατότητες θα θεωρηθούν έτοιμες για χρήση σε μηχανήματα παραγωγής, και η παρούσα τεκμηρίωση θα ανανεωθεί ώστε να αντιπροσωπεύει αυτή την κατάσταση.

25.2. Διαφορές στην Υλοποίηση

Αν και το DTrace στο FreeBSD είναι αρκετά όμοιο με αυτό του Solaris™, υπάρχουν κάποιες διαφορές που θα πρέπει να τις εξηγήσουμε πριν συνεχίσουμε. Η μεγαλύτερη διαφορά που θα παρατηρήσουν οι χρήστες, είναι ότι στο FreeBSD το DTrace πρέπει να ενεργοποιηθεί χειροκίνητα. Υπάρχουν διάφορες επιλογές και αρθρώματα για τον πυρήνα που πρέπει να ενεργοποιηθούν ώστε το DTrace να λειτουργεί σωστά. Θα εξηγήσουμε αργότερα αυτές τις ρυθμίσεις.

Η επιλογή `DDB_CTF` του πυρήνα χρησιμοποιείται για να ενεργοποιήσει την υποστήριξη φορτώματος των δεδομένων CTF από τον πυρήνα και τα αρθρώματα του. Το CTF είναι το Compact C Type format του Solaris™, το οποίο ενθυλακώνει μια ελαττωμένη μορφή πληροφοριών αποσφαλμάτωσης (debugging), όμοια με το DWARF και τα stabs. Αυτά τα δεδομένα CTF προστίθενται στα εκτελέσιμα μέσω των εργαλείων `ctfconvert` και `ctfmerge`. Το βοηθητικό πρόγραμμα `ctfconvert` ερμηνεύει τα τμήματα των DWARF ELF που περιέχουν πληροφορίες debug (δημιουργούνται από το μεταγλωττιστή), και το `ctfmerge` συγχωνεύει τα τμήματα CTF και ELF από τα αντικείμενα σε άλλα εκτελέσιμα ή κοινόχρηστες βιβλιοθήκες. Περισσότερες πληροφορίες για την ενεργοποίηση των παραπάνω στη μεταγλώττιση του πυρήνα και του συστήματος του FreeBSD, θα δούμε παρακάτω.

Στο FreeBSD κάποιοι παροχές είναι διαφορετικοί σε σχέση με το Solaris™. Ο πιο αξιοσημείωτος είναι ο παροχέας `dtmalloc` ο οποίος επιτρέπει το tracing του `malloc()` ανάλογα με τον τύπο του, στον πυρήνα του FreeBSD.

Μόνο ο `root` μπορεί να χρησιμοποιήσει το DTrace στο FreeBSD. Αυτό σχετίζεται με διαφορές στην ασφάλεια, καθώς το Solaris™ διαθέτει κάποιους ελέγχους ασφάλειας χαμηλού επιπέδου, οι οποίοι δεν υπάρχουν ακόμα στο FreeBSD. Για το λόγο αυτό, η χρήση της συσκευής `/dev/dtrace/dtrace` απαγορεύεται αυστηρά για όλους τους χρήστες εκτός από τον `root`.

Τέλος, το λογισμικό DTrace βρίσκεται υπό την άδεια CDDL της Sun™. Μπορείτε να διαβάσετε το κείμενο της άδειας Common Development and Distribution License στο FreeBSD, στο αρχείο `/usr/src/cddl/contrib/opensolaris/OPENSOLARIS.LICENSE` ή να το διαβάσετε online στη διεύθυνση <http://www.opensolaris.org/os/licensing>.

Η άδεια ουσιαστικά σημαίνει ότι ένας πυρήνας FreeBSD με τις επιλογές του DTrace, εξακολουθεί να βρίσκεται υπό την άδεια BSD. Ωστόσο το CDDL εμπλέκεται τη στιγμή που γίνεται διανομή των αρθρωμάτων σε δυαδική μορφή, ή τη στιγμή που φορτώνονται.

25.3. Ενεργοποίηση της Υποστήριξης DTrace

Για να ενεργοποιήσετε την υποστήριξη για το DTrace, προσθέστε τις ακόλουθες γραμμές στο αρχείο ρυθμίσεων του πυρήνα:

```
options      KDTRACE_HOOKS
options      DDB_CTF
```



Σημείωση

Οι χρήστες της αρχιτεκτονικής AMD64 θα θέλουν να προσθέσουν την ακόλουθη γραμμή στο αρχείο ρυθμίσεων του πυρήνα τους:

```
options      KDTRACE_FRAME
```

Η επιλογή αυτή παρέχει υποστήριξη για τη λειτουργία FBT. Το DTrace μπορεί να λειτουργήσει και χωρίς αυτήν. Ωστόσο, θα παρέχει περιορισμένη υποστήριξη για function boundary tracing.

Όλος ο πηγαίος κώδικας θα πρέπει να μεταγλωττιστεί ξανά με τις επιλογές CTF. Για να γίνει αυτό, μεταγλωττίστε ξανά το FreeBSD χρησιμοποιώντας:

```
# cd /usr/src
# make WITH_CTF=1 kernel
```

Θα χρειαστεί να επανεκκινήσετε το σύστημα.

Μετά την επανεκκίνηση, και με τον νέο πυρήνα φορτωμένο πλέον στη μνήμη, θα πρέπει να προσθέσετε υποστήριξη για το κέλυφος Korn. Αυτό απαιτείται, καθώς τα εργαλεία DTrace περιλαμβάνουν διάφορα βοηθητικά προγράμματα-

τα τα οποία είναι γραμμένα σε ksh. Εγκαταστήστε το port [shells/ksh93](#). Μπορείτε επίσης να εκτελέσετε αυτά τα εργαλεία και μέσω του [shells/pdksh](#) ή του [shells/mksh](#).

Τέλος, ανακτήστε την τρέχουσα σειρά εργαλείων DTrace. Η τελευταία έκδοση διατίθεται στην τοποθεσία <http://www.opensolaris.org/os/community/dtrace/dtracetoolkit/>. Διατίθεται και πρόγραμμα εγκατάστασης, το οποίο δεν είναι ωστόσο απαραίτητο να εκτελέσετε προκειμένου να χρησιμοποιήσετε τα εργαλεία.

25.4. Χρησιμοποιώντας το DTrace

Πριν χρησιμοποιήσετε τις λειτουργίες του DTrace, θα πρέπει να υπάρχει η αντίστοιχη συσκευή. Για να φορτώσετε τη συσκευή, θα πρέπει να δώσετε την παρακάτω εντολή:

```
# kldload dtraceall
```

Θα πρέπει να έχετε πλέον υποστήριξη DTrace. Για να δείτε όλα τα probes, θα πρέπει να εκτελέσετε ως διαχειριστής την παρακάτω εντολή:

```
# dtrace -l | more
```

Όλη η έξοδος περνάει μέσω του βοηθητικού προγράμματος more, διαφορετικά γρήγορα θα υπερχειλίζε την προσωρινή μνήμη της οθόνης. Στο σημείο αυτό, θα πρέπει να θεωρηθεί ότι το DTrace λειτουργεί. Είναι πλέον ώρα να εξετάσουμε αυτή τη σειρά εργαλείων.

Η σειρά των εργαλείων είναι μια συλλογή από έτοιμα scripts που εκτελούνται με το DTrace ώστε να συλλέξουν πληροφορίες σχετικά με το σύστημα. Υπάρχουν scripts που ελέγχουν για ανοικτά αρχεία, τη μνήμη, τη χρήση της CPU και πολλά ακόμα. Κάντε εξαγωγή των scripts με την ακόλουθη εντολή:

```
# gunzip -c DTraceToolkit* | tar xvf -
```

Μετακινηθείτε στον κατάλογο που τα αποσυμπιέσατε με την εντολή cd και αλλάξτε τα δικαιώματα εκτέλεσης σε όλα τα αρχεία, όπως στα αρχεία με τα μικρά γράμματα, σε 755.

Θα χρειαστεί να γίνουν αλλαγές στο περιεχόμενο σε όλα τα scripts. Όσα περιέχουν το /usr/bin/ksh θα πρέπει να αλλαχθούν σε /usr/local/bin/ksh, τα άλλα που περιέχουν το /usr/bin/sh θα πρέπει να αλλαχθούν σε /bin/sh, και τέλος αυτά που περιέχουν το /usr/bin/perl θα πρέπει να αλλαχθούν σε /usr/local/bin/perl.



Σημαντικό

Στο σημείο αυτό είναι σημαντικό να υπενθυμίσουμε στον αναγνώστη ότι η υποστήριξη DTrace στο FreeBSD είναι ατελής και πειραματική. Πολλά από αυτά τα scripts δεν θα λειτουργήσουν, καθώς είναι είτε πολύ προσανατολισμένα στο Solaris™, ή χρησιμοποιούν probes τα οποία δεν υποστηρίζονται τη δεδομένη στιγμή.

Τη στιγμή που γράφονται αυτές οι γραμμές, μόνο δύο scripts από τη σειρά εργαλείων του DTrace υποστηρίζονται πλήρως στο FreeBSD: το hotkernel και το procsystime. Αυτά τα δύο θα εξερευνήσουμε στα επόμενα τμήματα αυτής της ενότητας.

Το hotkernel έχει σχεδιαστεί να αναγνωρίζει ποια συνάρτηση καταναλώνει το μεγαλύτερο χρόνο στον πυρήνα. Εκτελώντας το υπό κανονικές συνθήκες, θα δείτε έξοδο παρόμοια με την παρακάτω:

```
# ./hotkernel
Sampling... Hit Ctrl-C to end.
```

Ο διαχειριστής του συστήματος θα πρέπει να χρησιμοποιήσει το συνδυασμό πλήκτρων Ctrl+C για να σταματήσει τη διεργασία. Με τον τερματισμό του, το script θα απεικονίσει μια σειρά από συναρτήσεις του πυρήνα και πληροφορίες σχετικά με το χρόνο τους, ταξινομώντας τις σε αύξουσα σειρά ανάλογα με το χρόνο:

kernel`_thread_lock_flags	2	0.0%
0xc1097063	2	0.0%
kernel`sched_userret	2	0.0%
kernel`kern_select	2	0.0%
kernel`generic_copyin	3	0.0%
kernel`_mtx_assert	3	0.0%
kernel`vm_fault	3	0.0%
kernel`sopoll_generic	3	0.0%
kernel`fixup_filename	4	0.0%
kernel`_isitmxx	4	0.0%
kernel`find_instance	4	0.0%
kernel`_mtx_unlock_flags	5	0.0%
kernel`syscall	5	0.0%
kernel`DELAY	5	0.0%
0xc108a253	6	0.0%
kernel`witness_lock	7	0.0%
kernel`read_aux_data_no_wait	7	0.0%
kernel`Xint0x80_syscall	7	0.0%
kernel`witness_checkorder	7	0.0%
kernel`sse2_pagezero	8	0.0%
kernel`strncmp	9	0.0%
kernel`spinlock_exit	10	0.0%
kernel`_mtx_lock_flags	11	0.0%
kernel`witness_unlock	15	0.0%
kernel`sched_idletd	137	0.3%
0xc10981a5	42139	99.3%

Το script αυτό λειτουργεί επίσης με αρθρώματα του πυρήνα. Για να χρησιμοποιήσετε αυτό το χαρακτηριστικό, εκτελέστε το με την επιλογή `-m`:

```
# ./hotkernel -m
Sampling... Hit Ctrl-C to end.
^C
MODULE                                COUNT    PCNT
0xc107882e                             1     0.0%
0xc10e6aa4                             1     0.0%
0xc1076983                             1     0.0%
0xc109708a                             1     0.0%
0xc1075a5d                             1     0.0%
0xc1077325                             1     0.0%
0xc108a245                             1     0.0%
0xc107730d                             1     0.0%
0xc1097063                             2     0.0%
0xc108a253                             73    0.0%
kernel                                 874   0.4%
0xc10981a5                           213781 99.6%
```

Το `procsystime` script συλλαμβάνει και τυπώνει τον χρόνο των κλήσεων συστήματος για μια συγκεκριμένη διεργασία μέσω του PID ή του ονόματος της. Στο παρακάτω παράδειγμα έχουμε ξεκινήσει μια νέα διεργασία του `/bin/csh`. Εκτελέσαμε το `procsystime` και το αφήσαμε στην αναμονή καθώς γράφαμε μερικές εντολές στο `csh` που είχαμε ανοίξει. Αυτά είναι τα αποτελέσματα της δοκιμής μας:

```
# ./procsystime -n csh
Tracing... Hit Ctrl-C to end...
^C

Elapsed Times for processes csh,

SYSCALL          TIME (ns)
  getpid          6131
sigreturn        8121
  close         19127
  fcntl         19959
  dup           26955
  setpgid       28070
  stat          31899
```

setitimer	40938
wait4	62717
sigaction	67372
sigprocmask	119091
gettimeofday	183710
write	263242
execve	492547
ioctl	770073
vfork	3258923
sigsuspend	6985124
read	3988049784

Όπως φαίνεται, η κλήση του συστήματος για ανάγνωση (`read()`) είναι αυτή που καταναλώνει τον περισσότερο χρόνο σε νανοδευτερόλεπτα, ενώ το λιγότερο τον καταναλώνει η κλήση συστήματος `getpid()`.

25.5. Η Γλώσσα D

Η σειρά εργαλείων DTrace, περιλαμβάνει αρκετά scripts γραμμένα στην ειδική γλώσσα του DTrace. Η γλώσσα αυτή ονομάζεται «η γλώσσα D» στην τεκμηρίωση της Sun™, και είναι αρκετά όμοια με τη C++. Αναλυτική περιγραφή αυτής της γλώσσας είναι πέρα από τους σκοπούς αυτού του κειμένου. Υπάρχει ενεργή συζήτηση σχετικά με αυτή, στη διεύθυνση <http://wikis.sun.com/display/DTrace/Documentation>.

Μέρος IV. Δικτυακές Επικοινωνίες

Το FreeBSD είναι ένα από τα πιο ευρέως διαδεδομένα λειτουργικά συστήματα για υψηλής απόδοσης δικτυακές εφαρμογές και εξυπηρετητές. Τα κεφάλαια σε αυτό το τμήμα περιγράφουν:

- Τις επικοινωνίες με σειραϊκή σύνδεση (serial)
- Τα πρωτόκολλα PPP και PPP πάνω από Ethernet
- Την Ηλεκτρονική Αλληλογραφία
- Την Εγκατάσταση Δικτυακών Υπηρεσιών
- Τη Ρύθμιση και Λειτουργία των Firewalls
- Άλλα Προχωρημένα Θέματα Δικτύων

Αυτά τα κεφάλαια έχουν σχεδιαστεί περισσότερο ως οδηγός αναφοράς παρά ως εισαγωγικό κείμενο. Γι αυτό είναι πιο χρήσιμα ως οδηγοί στους οποίους μπορείτε να ανατρέξετε όταν χρειάζεστε κάποια πληροφορία για το FreeBSD. Δε χρειάζεται να τα διαβάσετε με κάποια συγκεκριμένη σειρά, ούτε χρειάζεται να τα έχετε διαβάσει όλα πριν αρχίσετε να ασχολείστε με το FreeBSD.

Πίνακας Περιεχομένων

26. Σειριακές Επικοινωνίες	615
26.1. Σύνοψη	615
26.2. Εισαγωγή	615
26.3. Τερματικά	620
26.4. Υπηρεσία Εισόδου μέσω Επιλογικής Σύνδεσης (dial-in)	625
26.5. Υπηρεσία Επιλογικής Σύνδεσης	632
26.6. Ρύθμιση της Σειριακής Κονσόλας	635
27. PPP και SLIP	643
27.1. Σύνοψη	643
27.2. Χρησιμοποιώντας το PPP Χρήστη	643
27.3. Χρησιμοποιώντας το PPP του Πυρήνα	654
27.4. Αντιμέτωπιση Προβλημάτων σε Συνδέσεις PPP	660
27.5. Χρησιμοποιώντας PPP μέσω Ethernet (PPPoE)	663
27.6. Χρησιμοποιώντας PPP μέσω ATM (PPPoA)	665
27.7. Χρησιμοποιώντας το SLIP	668
28. Ηλεκτρονικό Ταχυδρομείο	677
28.1. Σύνοψη	677
28.2. Χρησιμοποιώντας το Ηλεκτρονικό Ταχυδρομείο	678
28.3. Ρύθμιση του sendmail	680
28.4. Αλλάζοντας τον Αντιπρόσωπο Μεταφοράς Ταχυδρομείου (MTA)	682
28.5. Αντιμέτωπιση Προβλημάτων	684
28.6. Προχωρημένα Θέματα	687
28.7. SMTP με UUCP	689
28.8. Ρύθμιση Εξυπηρετητή Μόνο για Αποστολή	690
28.9. Χρησιμοποιώντας το Mail Μέσω Επιλογικής (Dialup) Σύνδεσης	691
28.10. Πιστοποίηση Αυθεντικότητας στο SMTP	692
28.11. Προγράμματα Ταχυδρομείου για τον Χρήστη	694
28.12. Χρησιμοποιώντας το fetchmail	700
28.13. Χρησιμοποιώντας το procmail	701
29. Εξυπηρετητές Δικτύου	703
29.1. Σύνοψη	703
29.2. The inetd «Super-Server»	703
29.3. Network File System (NFS)	707
29.4. Network Information System (NIS/YP)	712
29.5. Automatic Network Configuration (DHCP)	725
29.6. Domain Name System (DNS)	729
29.7. Ο εξυπηρετητής HTTP Apache	736
29.8. Πρωτόκολο Μεταφοράς Αρχείων (FTP)	740
29.9. File and Print Services for Microsoft® Windows® clients (Samba)	741
29.10. Συγχρονισμός Ρολογιού Συστήματος με NTP	743
30. Firewalls	747
30.1. Σύνοψη	747
30.2. Βασικές Έννοιες των Firewalls	747
30.3. Προγράμματα Firewall	748
30.4. Το Packet Filter (PF) και το ALTQ του OpenBSD	748
30.5. Το IPFILTER (IPF) Firewall	751
30.6. IPFW	769
31. Προχωρημένα Θέματα Δικτύωσης	787
31.1. Σύνοψη	787
31.2. Gateways and Routes	787
31.3. Wireless Networking	793
31.4. Bluetooth	804
31.5. Bridging	811
31.6. Diskless Operation	813
31.7. ISDN	818
31.8. Network Address Translation	822

31.9. Parallel Line IP (PLIP)	824
31.10. IPv6	826
31.11. Asynchronous Transfer Mode (ATM)	830
31.12. Common Access Redundancy Protocol (CARP)	831

Κεφάλαιο 26. Σειριακές Επικοινωνίες

26.1. Σύνοψη

Το UNIX® πάντοτε υποστήριζε σειριακές επικοινωνίες. Για την ακρίβεια, τα πρώτα UNIX® μηχανήματα βασίζονταν σε σειριακές γραμμές για την είσοδο και έξοδο στο χρήστη. Τα πράγματα ωστόσο έχουν αλλάξει πολύ από τις μέρες που το συνηθισμένο «τερματικό» αποτελούνταν από ένα σειριακό εκτυπωτή 10 χαρακτήρων το δευτερόλεπτο και ένα πληκτρολόγιο. Το κεφάλαιο αυτό θα καλύψει κάποιους από τους τρόπους σειριακής επικοινωνίας που χρησιμοποιούνται από το FreeBSD.

Αφού διαβάσετε αυτό το κεφάλαιο, θα ξέρετε:

- Πως να συνδέσετε τερματικά στο FreeBSD σύστημα σας.
- Πως να χρησιμοποιήσετε ένα modem για να συνδεθείτε σε απομακρυσμένα συστήματα.
- Πως να επιτρέψετε σε απομακρυσμένους χρήστες να συνδεθούν στο σύστημα σας μέσω modem.
- Πως να εκκινήσετε το σύστημα σας μέσω σειριακής κονσόλας.

Πριν διαβάσετε αυτό το κεφάλαιο, θα πρέπει:

- Να ξέρετε πως θα ρυθμίσετε και θα εγκαταστήσετε ένα νέο πυρήνα ([Κεφάλαιο 9, Ρυθμίζοντας τον Πυρήνα του FreeBSD](#)).
- Να κατανοείτε τις άδειες και διεργασίες του UNIX® ([Κεφάλαιο 4, Βασικές Έννοιες στο UNIX®](#)).
- Να έχετε πρόσβαση στο τεχνικό εγχειρίδιο του υλικού σας (modem ή κάρτα πολλαπλών σειριακών θυρών) που θέλετε να χρησιμοποιήσετε στο FreeBSD.

26.2. Εισαγωγή



Προειδοποίηση

Από το FreeBSD 8.0 και μετά, τα αρχεία συσκευών των σειριακών θυρών μετονομάστηκαν από `/dev/cuaN` σε `/dev/cuauN` και από `/dev/ttydN` σε `/dev/ttyuN`. Οι χρήστες του FreeBSD 7.X θα πρέπει να προσαρμόσουν την παρακάτω τεκμηρίωση σύμφωνα με τις παραπάνω αλλαγές.

26.2.1. Ορολογία

bps

Bits Ανά Δευτερόλεπτο - ο ρυθμός μετάδοσης των δεδομένων

DTE

Data Terminal Equipment, Τερματικός Εξοπλισμός Δεδομένων - για παράδειγμα, ο υπολογιστής σας

DCE

Data Communications Equipment, Εξοπλισμός Επικοινωνίας Δεδομένων - το modem σας

RS-232

Πρότυπο της EIA για το υλικό που χρησιμοποιείται στις σειριακές επικοινωνίες

Όταν αναφερόμαστε στο ρυθμό μετάδοσης δεδομένων επικοινωνίας, δεν χρησιμοποιούμε πάντοτε τον όρο «baud». Το baud αναφέρεται στον αριθμό των μεταβάσεων του ηλεκτρικού σήματος στη μονάδα του χρόνου, ενώ κανονικά πρέπει να χρησιμοποιείται το «bps» (bits ανά δευτερόλεπτο) που είναι ο σωστός όρος (η τουλάχιστον δεν φαίνεται να ενοχλεί πολύ τους σχολαστικούς).

26.2.2. Θύρες και Καλώδια

Για να συνδέσετε ένα modem ή τερματικό στο FreeBSD σύστημα σας, θα χρειαστείτε μια σειριακή θύρα στον υπολογιστή σας, και το κατάλληλο καλώδιο για να συνδέσετε τη σειριακή συσκευή σας. Αν είστε ήδη εξοικειωμένος με το υλικό σας και το καλώδιο που απαιτείται, μπορείτε με ασφάλεια να παραλείψετε αυτή την ενότητα.

26.2.2.1. Καλώδια

Υπάρχουν αρκετοί διαφορετικοί τύποι σειριακών καλωδίων. Οι δύο πιο κοινοί τύποι για τους σκοπούς μας, είναι τα καλώδια τύπου null-modem και τα τυποποιημένα καλώδια RS-232 (γνωστά και ως «ευθείες»). Η τεκμηρίωση του υλικού σας θα πρέπει να περιγράφει τον τύπο του καλωδίου που απαιτείται.

26.2.2.1.1. Καλώδια Τύπου Null-modem

Ένα καλώδιο τύπου null-modem, μεταφέρει απευθείας κάποια σήματα όπως η «Γείωση Σήματος (SG)», αλλά αντιστρέφει τις συνδέσεις σε κάποια άλλα. Για παράδειγμα, ο ακροδέκτης «Μετάδοσης Δεδομένων» (γνωστός και ως TD) της μιας πλευράς, συνδέεται με τον ακροδέκτη «Λήψης Δεδομένων» (γνωστός και ως RD) της άλλης.

Μπορείτε επίσης να φτιάξετε το δικό σας καλώδιο τύπου null-modem (π.χ. για λόγους ποιότητας) για χρήση με τερματικά. Ο παρακάτω πίνακας δείχνει τα **σήματα** του RS-232 και τους αριθμούς των ακροδεκτών σε ένα συνδέτη DB-25. Σημειώστε επίσης ότι το πρότυπο ορίζει απευθείας σύνδεση των ακροδεκτών 1 της κάθε άκρης. Πρόκειται για τον ακροδέκτη της Προστατευτικής Γείωσης, αλλά συχνά η σύνδεση του παραλείπεται. Μερικά τερματικά λειτουργούν κανονικά χρησιμοποιώντας μόνο τους ακροδέκτες 2, 3 και 7, ενώ κάποιοι άλλοι απαιτούν διαφορετικές ρυθμίσεις σε σχέση με τα παραδείγματα που φαίνονται παρακάτω.

Πίνακας 26.1. Καλώδιο Null-Modem DB-25 σε DB-25

Σήμα	Ακροδέκτης #		Ακροδέκτης #	Σήμα
SG	7	συνδέεται στο	7	SG
TD	2	συνδέεται στο	3	RD
RD	3	συνδέεται στο	2	TD
RTS	4	συνδέεται στο	5	CTS
CTS	5	συνδέεται στο	4	RTS
DTR	20	συνδέεται στο	6	DSR
DTR	20	συνδέεται στο	8	DCD
DSR	6	συνδέεται στο	20	DTR
DCD	8	συνδέεται στο	20	DTR

Παρακάτω φαίνονται δύο διατάξεις που είναι πιο κοινές στις μέρες μας.

Πίνακας 26.2. Καλώδιο Null-Modem DB-9 σε DB-9

Σήμα	Ακροδέκτης #		Ακροδέκτης #	Σήμα
RD	2	συνδέεται στο	3	TD
TD	3	συνδέεται στο	2	RD
DTR	4	συνδέεται στο	6	DSR

Σήμα	Ακροδέκτης #		Ακροδέκτης #	Σήμα
DTR	4	συνδέεται στο	1	DCD
SG	5	συνδέεται στο	5	SG
DSR	6	συνδέεται στο	4	DTR
DCD	1	συνδέεται στο	4	DTR
RTS	7	συνδέεται στο	8	CTS
CTS	8	συνδέεται στο	7	RTS

Πίνακας 26.3. Καλώδιο Null-Modem DB-9 σε DB-25

Σήμα	Ακροδέκτης #		Ακροδέκτης #	Σήμα
RD	2	συνδέεται στο	2	TD
TD	3	συνδέεται στο	3	RD
DTR	4	συνδέεται στο	6	DSR
DTR	4	συνδέεται στο	8	DCD
SG	5	συνδέεται στο	7	SG
DSR	6	συνδέεται στο	20	DTR
DCD	1	συνδέεται στο	20	DTR
RTS	7	συνδέεται στο	5	CTS
CTS	8	συνδέεται στο	4	RTS



Σημείωση

Όταν ένας ακροδέκτης σε μια άκρη χρειάζεται να συνδεθεί με δύο ακροδέκτες στην άλλη, συνήθως ενώνουμε τους ακροδέκτες μεταξύ τους στη μια άκρη με ένα μικρό καλώδιο, και χρησιμοποιούμε ένα μακρύτερο καλώδιο για την ένωση με την άλλη άκρη.

Η παραπάνω διάταξη φαίνεται να είναι η πιο διαδεδομένη. Σε μια παραλλαγή (που εξηγείται στο βιβλίο *Το RS-232 με Απλά Βήματα*), το SG συνδέεται στο SG, το TD συνδέεται στο RD, τα RTS και CTS συνδέονται στο DCD, το DTR συνδέεται στο DSR, και αντίστροφα.

26.2.2.1.2. Τυποποιημένα Καλώδια RS-232C

Ένα τυποποιημένο σειριακό καλώδιο RS-232C, μεταφέρει όλα τα σήματα απευθείας από τη μια άκρη στην άλλη, χωρίς καμιά αλλαγή στους ακροδέκτες. Αυτό απλά σημαίνει ότι ο ακροδέκτης «Μετάδοσης Δεδομένων (TD)» της μιας άκρης, συνδέεται στον ακροδέκτη «Μετάδοσης Δεδομένων (TD)» της άλλης άκρης. Αυτό είναι και το είδος του καλωδίου που θα χρησιμοποιήσετε για να συνδέσετε ένα modem στο FreeBSD σύστημά σας, και είναι επίσης κατάλληλο για ορισμένα τερματικά.

26.2.2.2. Θύρες

Οι σειριακές θύρες είναι οι συσκευές που μεταφέρουν τα δεδομένα μεταξύ του FreeBSD συστήματος και του τερματικού. Η ενότητα αυτή περιγράφει τα είδη των θυρών που υπάρχουν, και πως τα χειρίζεται το FreeBSD.

26.2.2.2.1. Είδη Θυρών

Υπάρχουν διάφορα είδη σειριακών θυρών. Πριν αγοράσετε ή κατασκευάσετε κάποιο καλώδιο, θα πρέπει να βεβαιωθείτε ότι ταιριάζει με τη θύρα του τερματικού και του FreeBSD συστήματος σας.

Τα περισσότερα τερματικά διαθέτουν θύρες DB-25. Οι προσωπικοί υπολογιστές, συμπεριλαμβανομένων και αυτών που εκτελούν FreeBSD, μπορεί να έχουν θύρες τύπου DB-25 ή DB-9. Αν διαθέτετε κάρτα πολλαπλών σειριακών θυρών στον υπολογιστή σας, μπορεί να διαθέτει θύρες τύπου RJ-12 ή RJ-45.

Δείτε την τεκμηρίωση που συνοδεύει το υλικό σας, για τις τεχνικές προδιαγραφές της θύρας που χρησιμοποιεί. Συνήθως μπορείτε να βγάλετε συμπέρασμα αν απλώς κοιτάξετε την υποδοχή.

26.2.2.2. Ονόματα Θυρών

Στο FreeBSD, έχετε πρόσβαση σε κάθε σειριακή θύρα μέσω μιας καταχώρισης στον κατάλογο `/dev`. Υπάρχουν δύο διαφορετικά είδη καταχωρίσεων:

- Οι θύρες που μπορούν να χρησιμοποιηθούν για είσοδο στο σύστημα, ονομάζονται `/dev/ttyuN` όπου το *N* είναι ο αριθμός της θύρας (η αρίθμηση ξεκινάει από το μηδέν). Γενικά, οι θύρες αυτές προορίζονται για σύνδεση με τερματικά. Οι θύρες εισόδου απαιτούν να είναι ενεργό το σήμα ανίχνευσης φέροντος (DCD) στη σειριακή γραμμή, προκειμένου να λειτουργήσουν σωστά.
- Οι θύρες κλήσης ή εξόδου, ονομάζονται `/dev/cuaN`. Οι θύρες αυτές δεν χρησιμοποιούνται συνήθως για τερματικά, αλλά για modems. Μπορείτε να χρησιμοποιήσετε αυτή τη θύρα για κάποιο τερματικό που δεν υποστηρίζει το σήμα ανίχνευσης φέροντος.

Αν έχετε συνδέσει ένα τερματικό στην πρώτη σειριακή θύρα (που στο MS-DOS® αναφέρεται ως COM1), θα πρέπει να χρησιμοποιήσετε την συσκευή `/dev/ttyu0` για να αναφερθείτε στο τερματικό. Αν το τερματικό είναι στη δεύτερη σειριακή θύρα (που είναι επίσης γνωστή ως COM2) χρησιμοποιήστε τη συσκευή `/dev/ttyu1`, κ.ο.κ.

26.2.3. Ρύθμιση του Πυρήνα

Το FreeBSD από προεπιλογή υποστηρίζει τέσσερις σειριακές θύρες. Στον κόσμο του MS-DOS® οι θύρες αυτές είναι γνωστές ως: COM1, COM2, COM3, και COM4. Το FreeBSD αυτή τη στιγμή υποστηρίζει «κουτές» σειριακές κάρτες πολλαπλών θυρών, όπως τις BocaBoard 1008 και 2016, όπως και πιο ευφυής κάρτες, όπως αυτές που κατασκευάζονται από την Digiboard και την Stallion Technologies. Ο προεπιλεγμένος πυρήνας ωστόσο, εκτελεί ανίχνευση μόνο για τις τυπικές σειριακές (COM) θύρες.

Για να δείτε αν ο πυρήνας σας αναγνωρίζει οποιαδήποτε από τις σειριακές θύρες, παρατηρήστε τα μηνύματα κατά τη διάρκεια εκκίνησης του συστήματος, ή χρησιμοποιήστε την εντολή `/sbin/dmesg` για να ξαναδείτε τα μηνύματα του πυρήνα κατά τη διάρκεια της εκκίνησης. Πιο συγκεκριμένα, αναζητήστε τα μηνύματα που ξεκινούν με τους χαρακτήρες `sio`.



Υπόδειξη

Για να δείτε μόνο τα μηνύματα που περιέχουν τη λέξη `sio`, χρησιμοποιήστε την εντολή:

```
# /sbin/dmesg | grep 'sio'
```

Για παράδειγμα, σε ένα σύστημα με τέσσερις σειριακές θύρες, τα μηνύματα του πυρήνα που σχετίζονται με αυτές φαίνονται παρακάτω:

```
sio0 at 0x3f8-0x3ff irq 4 on isa
sio0: type 16550A
sio1 at 0x2f8-0x2ff irq 3 on isa
sio1: type 16550A
sio2 at 0x3e8-0x3ef irq 5 on isa
sio2: type 16550A
sio3 at 0x2e8-0x2ef irq 9 on isa
sio3: type 16550A
```

Αν ο πυρήνας σας δεν αναγνωρίζει όλες τις σειριακές σας θύρες, πιθανόν να χρειαστεί να τον ρυθμίσετε χρησιμοποιώντας το αρχείο `/boot/device.hints`. Μπορείτε επίσης να μετατρέψετε σε σχόλιο (ή και να διαγράψετε τελείως) γραμμές που αναφέρονται σε συσκευές που δεν υπάρχουν στο σύστημα σας.

Παρακαλούμε ανατρέξτε στη σελίδα [manual του sio\(4\)](#) για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με τις σειριακές θύρες και τις ρυθμίσεις των καρτών πολλαπλών σειριακών θυρών. Αν χρησιμοποιείτε αρχείο ρυθμίσεων που προέρχεται από κάποια παλαιότερη έκδοση του FreeBSD, θα πρέπει να είστε ιδιαίτερα προσεκτικοί, καθώς κάποιες από τις επιλογές των συσκευών και η σύνταξη τους έχουν αλλάξει στις νεότερες εκδόσεις.



Σημείωση

Το `port IO_COM1` υποκαθιστά το `port 0x3f8`, `IO_COM2` είναι το `0x2f8`, `IO_COM3` είναι το `0x3e8`, και το `IO_COM4` είναι το `0x2e8`. Αυτές είναι και οι πιο κοινές ρυθμίσεις για τις παραπάνω θύρες. Οι γραμμές `interrupt 4`, `3`, `5` και `9` είναι οι πλέον συνηθισμένες στις σειριακές θύρες. Σημειώστε επίσης ότι οι συνηθισμένες σειριακές θύρες δεν μπορούν να μοιράζονται το ίδιο `interrupt` με κάποια άλλη συσκευή σε υπολογιστές που διαθέτουν δίαυλο τύπου ISA (οι κάρτες πολλαπλών θυρών διαθέτουν ειδικά κυκλώματα που επιτρέπουν σε όλα τα 16550A που χρησιμοποιεί η κάρτα να λειτουργούν χρησιμοποιώντας μόνο μία ή δύο γραμμές `interrupt`).

26.2.4. Ειδικά Αρχεία Συσκευών

Η πρόσβαση στις περισσότερες συσκευές του πυρήνα, επιτυγχάνεται μέσω «ειδικών αρχείων συσκευών», τα οποία βρίσκονται στον κατάλογο `/dev/`. Στις συσκευές `sio` η πρόσβαση επιτυγχάνεται μέσω των αρχείων `/dev/ttyuN` (για συσκευές εισόδου, `dial-in`) και `/dev/cuaN` (για συσκευές εξόδου, `call-out`). Το FreeBSD παρέχει επίσης συσκευές αρχικοποίησης (`/dev/ttyuN.init` και `/dev/cuaN.init`) και συσκευές κλειδώματος (`/dev/ttyuN.lock` και `/dev/cuaN.lock`). Οι συσκευές αρχικοποίησης χρησιμοποιούνται για την ρύθμιση των αρχικών παραμέτρων επικοινωνίας στη θύρα, κάθε φορά που ανοίγει. Τέτοιες παράμετροι είναι π.χ. το `crtscts` για τα modems που χρησιμοποιούν σηματοδότηση RTS/CTS για έλεγχο ροής. Οι συσκευές κλειδώματος χρησιμοποιούνται για να κλειδώνουν κάποιες ρυθμίσεις στις θύρες, ώστε να μην μπορούν να αλλαχθούν από άλλους χρήστες ή προγράμματα. Για πληροφορίες σχετικές με τις ρυθμίσεις τερματικών, την αρχικοποίηση και τα κλειδώματα συσκευών, και τη ρύθμιση παραμέτρων στα τερματικά, δείτε αντίστοιχα τις σελίδες [manual termios\(4\)](#), [sio\(4\)](#), και [stty\(1\)](#).

26.2.5. Ρυθμίσεις Σειριακών Θυρών

Η συσκευή `ttvuN` (ή `cuaN`) είναι η κανονική συσκευή που μπορείτε να χρησιμοποιήσετε στις εφαρμογές σας. Όταν μια διαδικασία ανοίγει μια συσκευή, χρησιμοποιούνται κάποιες προεπιλεγμένες ρυθμίσεις I/O για το τερματικό. Μπορείτε να δείτε αυτές τις ρυθμίσεις με την εντολή:

```
# stty -a -f /dev/ttyu1
```

Αν αλλάξετε τις ρυθμίσεις σε αυτή τη συσκευή, αυτές θα παραμείνουν μέχρι το κλείσιμο της συσκευής. Όταν ανοιχθεί ξανά, θα έχει επανέλθει στις προεπιλεγμένες ρυθμίσεις. Για να αλλάξετε τις προεπιλεγμένες ρυθμίσεις, μπορείτε να ανοίξετε και να αλλάξετε τις ρυθμίσεις της συσκευής «αρχικής κατάστασης». Για παράδειγμα, για να ενεργοποιήσετε τη λειτουργία `CLOCAL`, να ορίσετε επικοινωνία `8bit` και έλεγχο ροής μέσω `XON/XOFF` για τη συσκευή `ttvu5`, γράψτε:

```
# stty -f /dev/ttyu5.init clocal cs8 ixon ixoff
```

Η αρχικοποίηση των σειριακών συσκευών για όλο το σύστημα, ελέγχεται από το αρχείο `/etc/rc.d/serial`. Το αρχείο αυτό επηρεάζει τις προεπιλεγμένες ρυθμίσεις των σειριακών συσκευών.

Για να αποτρέψετε την αλλαγή συγκεκριμένων ρυθμίσεων από κάποια εφαρμογή, αλλάξτε τις ρυθμίσεις της συσκευής «κλειδώματος». Για παράδειγμα, για να κλειδώσετε την ταχύτητα της συσκευής `ttvu5` στα 57600 bps, γράψτε:

```
# stty -f /dev/tty5.lock 57600
```

Τώρα, μια εφαρμογή που ανοίγει τη θύρα `ttu5` και επιχειρεί να αλλάξει την ταχύτητα της θύρας, θα αναγκαστεί να παραμείνει στα 57600 bps.

Φυσικά, θα πρέπει να ρυθμίσετε τις συσκευές αρχικοποίησης και κλειδώματος, ώστε να είναι εγγράψιμες μόνο από τον λογαριασμό του `root`.

26.3. Τερματικά

Συνεισφορά του Sean Kelly.



Προειδοποίηση

Από το FreeBSD 8.0 και μετά, τα αρχεία συσκευών των σειριακών θυρών μετονομάστηκαν από `/dev/cuaN` σε `/dev/cuauN` και από `/dev/ttydN` σε `/dev/ttyuN`. Οι χρήστες του FreeBSD 7.X θα πρέπει να προσαρμόσουν την παρακάτω τεκμηρίωση σύμφωνα με τις παραπάνω αλλαγές.

Τα τερματικά παρέχουν μια βολική και χαμηλού κόστους μέθοδο πρόσβασης στο FreeBSD σύστημα σας, όταν δεν βρίσκεστε μπροστά στην κονσόλα ή σε κάποιο συνδεδεμένο δίκτυο. Η ενότητα αυτή περιγράφει πως να χρησιμοποιήσετε τερματικά στο FreeBSD.

26.3.1. Χρήσεις και Είδη Τερματικών

Τα αρχικά συστήματα UNIX® δεν είχαν κονσόλες. Αντίθετα, οι χρήστες εισέρχονταν στο σύστημα και εκτελούσαν τα προγράμματα τους μέσω τερματικών που συνδέονταν στις σειριακές θύρες του υπολογιστή. Αυτό μοιάζει αρκετά με τη χρήση modem και λογισμικού εξομοίωσης τερματικού για σύνδεση σε ένα απομακρυσμένο σύστημα. Με τον τρόπο αυτό μπορείτε βέβαια να εκτελέσετε εργασίες μόνο σε περιβάλλον κειμένου.

Τα σημερινά PC διαθέτουν κονσόλες ικανές να απεικονίσουν γραφικά πολύ υψηλής ποιότητας, αλλά η ικανότητα σύνδεσης στο μηχάνημα μέσω σειριακής θύρας, υπάρχει ακόμα σχεδόν σε όλα τα σημερινά συστήματα τύπου UNIX®. Το FreeBSD δεν αποτελεί εξαίρεση. Συνδέοντας ένα τερματικό σε μια αχρησιμοποίητη σειριακή θύρα, μπορείτε να εισέλθετε στο σύστημα και να εκτελέσετε οποιοδήποτε πρόγραμμα κειμένου το οποίο θα μπορούσατε φυσιολογικά να εκτελέσετε στην κονσόλα ή σε ένα παράθυρο `xterm` του συστήματος X Window.

Για χρήση σε επιχειρήσεις, είναι δυνατόν να συνδέσετε πολλά τερματικά σε ένα FreeBSD σύστημα και να τα τοποθετήσετε στις θέσεις εργασίας των υπαλλήλων. Ένας οικιακός χρήστης μπορεί να χρησιμοποιήσει κάποιο παλιό υπολογιστή (π.χ. ένα παλιό IBM PC ή Macintosh®) ως τερματικό ενός πολύ ισχυρότερου υπολογιστή που εκτελεί FreeBSD. Με τον τρόπο αυτό, μπορείτε να μετατρέψετε αυτό που κανονικά θα ήταν σύστημα ενός χρήστη, σε ένα πανίσχυρο σύστημα πολλαπλών χρηστών.

Στο FreeBSD υπάρχουν τρία είδη τερματικών:

- [Κουτά Τερματικά](#)
- [PC που λειτουργούν ως τερματικά](#)
- [Τερματικά X](#)

Οι παρακάτω υποενότητες περιγράφουν καθένα από αυτούς τους τύπους.

26.3.1.1. Κουτά Τερματικά

Τα κουτά τερματικά είναι εξειδικευμένες συσκευές που επιτρέπουν τη σύνδεση σε υπολογιστές μέσω σειριακών γραμμών. Αποκαλούνται «κουτά» ακριβώς επειδή η μόνη υπολογιστική ισχύ που έχουν είναι για απεικόνιση, απο-

στολή, και λήψη κειμένου. Δεν μπορείτε να εκτελέσετε προγράμματα σε αυτά. Όλη η ισχύς τους προέρχεται από τον υπολογιστή που θα τα συνδέσετε, και μέσω αυτού μπορείτε να εκτελέσετε συντάκτες κειμένου, μεταγλωττιστές, προγράμματα email, παιχνίδια κ.ο.κ.

Υπάρχουν εκατοντάδες είδη κουτών τερματικών από αρκετούς κατασκευαστές, όπως το VT-100 της Digital Equipment Corporation και το WY-75 της Wyse. Σχεδόν οποιοσδήποτε τύπος μπορεί να λειτουργήσει με το FreeBSD. Μερικά τερματικά υψηλού κόστους μπορούν επίσης να απεικονίσουν και γραφικά, αλλά αυτή τη δυνατότητα μπορούν να την εκμεταλλευθούν σχετικά λίγα πακέτα λογισμικού.

Τα κουτά τερματικά είναι δημοφιλή σε περιβάλλοντα εργασίας όπου οι εργαζόμενοι δεν χρειάζονται πρόσβαση σε γραφικές εφαρμογές, όπως αυτές που παρέχονται από το σύστημα X Window.

26.3.1.2. PC που Λειτουργούν ως Τερματικά

Αν ένα **κουτό τερματικό** έχει ακριβώς την ισχύ που χρειάζεται για να δείχνει, να στέλνει, και να λαμβάνει κείμενο, τότε και κάθε υπολογιστής που σας περισσεύει μπορεί να λειτουργήσει σαν κουτό τερματικό. Το μόνο που χρειάζεστε είναι το σωστό καλώδιο και κάποιο πρόγραμμα *εξομίωσης τερματικού* το οποίο θα εκτελείτε στον υπολογιστή αυτό.

Η παραπάνω διάταξη είναι δημοφιλής για οικιακή χρήση. Αν για παράδειγμα κάποιος δουλεύει στην κονσόλα του συστήματός σας, μπορείτε να εκτελέσετε την εργασία σας (με την προϋπόθεσή ότι είναι μόνο κείμενο) την ίδια στιγμή, χρησιμοποιώντας ένα λιγότερο ισχυρό σύστημα το οποίο συνδέεται στο FreeBSD σας ως τερματικό.

Υπάρχουν δύο τουλάχιστον βοηθητικά προγράμματα στο βασικό σύστημα του FreeBSD που μπορούν να χρησιμοποιηθούν για να δουλέψετε μέσω σειριακής σύνδεσης: το [cu\(1\)](#) και το [tip\(1\)](#).

Για να συνδεθείτε από ένα άλλο μηχάνημα που εκτελεί FreeBSD στη σειριακή σύνδεση ενός άλλου συστήματος, μπορείτε να χρησιμοποιήσετε την παρακάτω εντολή:

```
# cu -l serial-port-device
```

Όπου το «serial-port-device» είναι το όνομα του αρχείου συσκευής που αντιπροσωπεύει μια σειριακή θύρα στο σύστημά σας. Αυτά τα αρχεία συσκευών καλούνται /dev/cuaN .

Το «N» στο όνομα της συσκευής, αντιπροσωπεύει τον αριθμό της σειριακής θύρας.



Σημείωση

Σημειώστε ότι η αρίθμηση των συσκευών στο FreeBSD ξεκινά από το μηδέν, και όχι από το ένα (όπως συμβαίνει για παράδειγμα στα συστήματα που σχετίζονται με το MS-DOS®). Αυτό πρακτικά σημαίνει ότι η θύρα που στο MS-DOS® καλείται COM1 θα είναι συνήθως η /dev/cua0 στο FreeBSD.



Σημείωση

Κάποιοι χρήστες προτιμούν να χρησιμοποιούν άλλα προγράμματα που διατίθενται μέσω της Συλλογής των Ports. Τα Ports περιλαμβάνουν αρκετά βοηθητικά προγράμματα με λειτουργίες παρόμοιες με το [cu\(1\)](#) και το [tip\(1\)](#), για παράδειγμα το [comms/minicom](#).

26.3.1.3. Τερματικά X

Τα τερματικά X είναι τα πιο εξελιγμένα είδη τερματικών που υπάρχουν. Αντί να συνδέονται σε σειριακή θύρα, συνήθως συνδέονται μέσω δικτύου, π.χ. Ethernet. Αντί να περιορίζονται μόνο σε εφαρμογές κειμένου, μπορούν να απεικονίσουν οποιαδήποτε εφαρμογή των X.

Αναφέραμε τα τερματικά X μόνο για λόγους πληρότητας αυτής της ενότητας. Στο κεφάλαιο αυτό ωστόσο, δεν καλύπτεται η εγκατάσταση, ρύθμιση, και χρήση των τερματικών X.

26.3.2. Ρύθμιση

Η ενότητα αυτή περιγράφει τι χρειάζεται να ρυθμίσετε στο FreeBSD σύστημα σας για να είναι δυνατή η είσοδος σε αυτό μέσω τερματικού. Προϋποθέτει ότι έχετε ήδη ρυθμίσει τον πυρήνα σας να υποστηρίζει τη σειριακή θύρα στην οποία είναι συνδεδεμένη το τερματικό-και ότι το έχετε ήδη συνδέσει.

Στο [Κεφάλαιο 13, Η Διαδικασία Εκκίνησης του FreeBSD](#) είδαμε ότι η διεργασία `init` είναι υπεύθυνη για τον έλεγχο των άλλων διεργασιών, και για την αρχικοποίηση κατά την εκκίνηση του συστήματος. Μια από τις εργασίες που εκτελεί η `init` είναι να διαβάζει το αρχείο `/etc/ttys` και να ξεκινά μια διεργασία `getty` σε κάθε διαθέσιμο τερματικό. Η διεργασία `getty` αναλαμβάνει να διαβάσει το όνομα χρήστη και να ξεκινήσει το πρόγραμμα `login`.

Για να ρυθμιστούν τα τερματικά στο FreeBSD σύστημα σας, θα πρέπει να εκτελέσετε τα ακόλουθα βήματα ως `root`:

1. Προσθέστε μια γραμμή στο `/etc/ttys` με το όνομα της συσκευής όπως φαίνεται στον κατάλογο `/dev`, αν δεν υπάρχει ήδη.
2. Καθορίστε ότι θα εκτελείται η `/usr/libexec/getty` στην θύρα, και επιλέξτε τον κατάλληλο τύπο `getty` από το αρχείο `/etc/gettytab`.
3. Καθορίστε τον προεπιλεγμένο τύπο τερματικού.
4. Ενεργοποιήστε τη θύρα θέτοντας την αντίστοιχη επιλογή στο «on».
5. Επιλέξτε αν η θύρα θα είναι ασφαλής με την επιλογή «secure».
6. Εξαναγκάστε την `init` να διαβάσει ξανά το αρχείο `/etc/ttys`.

Ως προαιρετικό βήμα, μπορείτε να δημιουργήσετε ένα προσαρμοσμένο τύπο `getty` για να τον χρησιμοποιήσετε στο βήμα 2, στην καταχώριση του `/etc/gettytab`. Στο κεφάλαιο αυτό δεν θα σας εξηγήσουμε πως γίνεται αυτό. Σας προτρέπουμε να διαβάσετε τις σελίδες `manual` του [gettytab\(5\)](#) και [getty\(8\)](#) για περισσότερες πληροφορίες.

26.3.2.1. Προσθέτοντας μια Καταχώριση στο `/etc/ttys`

Το αρχείο `/etc/ttys` περιέχει μια λίστα όλων των θυρών του FreeBSD συστήματος σας στις οποίες θέλετε να επιτρέπεται η είσοδος στο σύστημα. Για παράδειγμα, υπάρχει μια καταχώριση σε αυτό το αρχείο για την πρώτη εικονική κονσόλα `ttyn0`. Μέσω αυτής της καταχώρισης, μπορείτε να εισέλθετε στο σύστημα από την κονσόλα. Το αρχείο αυτό περιέχει επίσης καταχωρίσεις για άλλες εικονικές κονσόλες, σειριακές θύρες και ψευδο-τερματικά. Για κάποιο τερματικό που είναι συνδεδεμένο απευθείας σε μια σειριακή θύρα, γράψτε απλώς την καταχώριση της σειριακής συσκευής όπως φαίνεται στον κατάλογο `/dev`, χωρίς να γράψετε και τον κατάλογο `/dev` (για παράδειγμα, η συσκευή `/dev/ttyv0` θα καταχωρισθεί ως `ttyn0`).

Η προεπιλεγμένη εγκατάσταση του FreeBSD περιέχει ένα αρχείο `/etc/ttys` το οποίο υποστηρίζει τις πρώτες τέσσερις σειριακές θύρες: `ttyn0` ως και `ttyn3`. Αν συνδέσετε τερματικό σε κάποια από αυτές τις θύρες, δεν χρειάζεται να προσθέσετε άλλη καταχώριση.

Παράδειγμα 26.1. Προσθήκη Καταχωρίσεων για τα Τερματικά στο `/etc/ttys`

Ας υποθέσουμε ότι θέλουμε να συνδέσουμε δύο τερματικά στο σύστημα: ένα Wyse-50 και ένα παλιό IBM PC 286 στο οποίο εκτελούμε την εφαρμογή `Procomm` με την οποία εξομοιώνεται ένα τερματικό τύπου VT-100. Συνδέουμε το Wyse στη δεύτερη σειριακή θύρα και το 286 στην έκτη σειριακή θύρα (η οποία βρίσκεται

σε μια κάρτα πολλαπλών θυρών). Οι αντίστοιχες καταχωρίσεις στο αρχείο `/etc/ttys` θα μοιάζουν με τις παρακάτω:

```
ttyu1 1 "/usr/libexec/getty std.38400" 2 wy50 3 on 4 insecure 5
ttu5   "/usr/libexec/getty std.19200" vt100 on insecure
```

- ❶ Το πρώτο πεδίο, είναι συνήθως το όνομα του ειδικού αρχείου τερματικού όπως φαίνεται στον κατάλογο `/dev`.
- ❷ Το δεύτερο πεδίο, είναι η εντολή που θα εκτελεστεί για αυτή τη γραμμή, η οποία είναι συνήθως η `getty(8)`. Η `getty` αρχικοποιεί και ανοίγει τη γραμμή, ρυθμίζει την ταχύτητα, εμφανίζει την προτροπή για εισαγωγή ονόματος χρήστη, και εκτελεί το πρόγραμμα `login(1)`.

Το πρόγραμμα `getty` δέχεται μια (προαιρετική) παράμετρο στη γραμμή εντολής του, τον τύπο του `getty`. Ο τύπος του `getty` καθορίζει τα χαρακτηριστικά της γραμμής του τερματικού, όπως π.χ. το ρυθμό μετάδοσης σε bps και την ισοτιμία (parity). Το πρόγραμμα `getty` διαβάζει αυτά τα χαρακτηριστικά από το αρχείο `/etc/gettytab`.

Το αρχείο `/etc/gettytab` περιέχει πολλές καταχωρίσεις για γραμμές τερματικών, τόσο παλιές όσο και καινούριες. Στις περισσότερες από αυτές τις περιπτώσεις, οι καταχωρίσεις που ξεκινούν με το κείμενο `std`, θα λειτουργήσουν για απευθείας συνδεδεμένα τερματικά. Αυτές οι καταχωρίσεις αγνοούν την ισοτιμία. Υπάρχει μια καταχώριση `std` για κάθε ρυθμό μετάδοσης, από 110 ως 115200. Φυσικά, μπορείτε να προσθέσετε τις δικές σας καταχωρίσεις σε αυτό το αρχείο. Η σελίδα `manual` του `gettytab(5)` περιέχει περισσότερες πληροφορίες.

Όταν ρυθμίζετε τον τύπο της `getty` στο αρχείο `/etc/ttys`, βεβαιωθείτε ότι ταιριάζουν οι αντίστοιχες ρυθμίσεις επικοινωνιών στο τερματικό σας.

Στο παράδειγμα μας, το Wyse-50 δεν χρησιμοποιεί ισοτιμία και συνδέεται στα 38400 bps. Το 286 PC δεν χρησιμοποιεί ισοτιμία, και συνδέεται στα 19200 bps.

- ❸ Το τρίτο πεδίο είναι ο τύπος του τερματικού που συνδέεται συνήθως σε αυτή τη γραμμή `tty`. Για θύρες επιλογικών συνδέσεων (dial-up), η τιμή αυτού του πεδίου συχνά θα είναι `unknown` ή `dialup`, καθώς οι χρήστες θα μπορούν να πραγματοποιήσουν σύνδεση με οποιοδήποτε λογισμικό ή τερματικό. Για άμεσα συνδεδεμένα τερματικά, ο τύπος τερματικού δεν αλλάζει, έτσι μπορείτε να βάλετε ένα πραγματικό τύπο τερματικού σε αυτό το πεδίο, τον οποίο θα βρείτε στη βάση δεδομένων του `termcap(5)`.

Για παράδειγμα, το Wyse-50 χρησιμοποιεί τον πραγματικό τύπο τερματικού του, ενώ το 286 PC που εκτελεί το `Procomm`, έχει ρυθμιστεί να εξομοιώνει τερματικό τύπου VT-100.

- ❹ Το τέταρτο πεδίο καθορίζει αν η θύρα θα είναι ενεργή. Τοποθετώντας εδώ τη λέξη `on`, η `init` θα ξεκινήσει το πρόγραμμα που αναφέρεται στο δεύτερο πεδίο, την `getty`. Αν βάλετε `off` σε αυτό το πεδίο, δεν θα εκτελεστεί η `getty`, και έτσι δεν θα μπορεί να γίνει είσοδος στο σύστημα από τη συγκεκριμένη θύρα.
- ❺ Το τελευταίο πεδίο χρησιμοποιείται για να καθορίσει αν η θύρα είναι ασφαλής. Αν χαρακτηρίσετε μια θύρα ως ασφαλή, σημαίνει ότι την εμπιστεύεστε αρκετά ώστε να επιτρέπετε την είσοδο του `root` μέσω αυτής (ή οποιουδήποτε λογαριασμού με ID 0). Δεν επιτρέπεται η είσοδος του `root` σε μια θύρα που έχει χαρακτηριστεί μη-ασφαλής. Σε μη-ασφαλείς θύρες, οι χρήστες πρέπει να εισέρχονται χρησιμοποιώντας ένα συνηθισμένο λογαριασμό χρήστη, και να χρησιμοποιούν την εντολή `su(1)` ή άλλο αντίστοιχο μηχανισμό για να αποκτήσουν προνόμια υπερχρήστη.

Σας συνιστούμε ανεπιφύλακτα να χρησιμοποιήσετε τη ρύθμιση «insecure», ακόμα και για τερματικά που βρίσκονται σε κλειδωμένα δωμάτια. Είναι αρκετά εύκολο να εισέλθετε ως κανονικός χρήστης και να χρησιμοποιήσετε την εντολή `su` αν χρειάζεστε προνόμια υπερχρήστη.

26.3.2.2. Εξαναγκάστε την `init` να Ξαναδιαβάσει το `/etc/ttys`

Έχοντας κάνει τις απαραίτητες αλλαγές στο αρχείο `/etc/ttys`, θα πρέπει να στείλετε σήμα `SIGHUP` (`hangup`) στην διεργασία `init` για να την αναγκάσετε να διαβάσει ξανά το αρχείο ρυθμίσεων της. Για παράδειγμα:

```
# kill -HUP 1
```



Σημείωση

Η `init` είναι πάντοτε η πρώτη διεργασία που εκτελείται σε ένα σύστημα, και έτσι θα έχει πάντοτε τον αριθμό διεργασίας (PID) 1.

Αν όλες οι ρυθμίσεις είναι σωστές, τα καλώδια είναι στη θέση τους, και τα τερματικά είναι ενεργά, θα εκτελεστεί η `getty` σε κάθε τερματικό, και στο σημείο αυτό θα δείτε την προτροπή εισόδου (`login`) στις οθόνες των τερματικών σας.

26.3.3. Αντιμετώπιση Προβλημάτων Σύνδεσης

Ακόμα και αν δώσετε μεγάλη προσοχή στις λεπτομέρειες, πάντα μπορεί να πάει κάτι στραβά όταν ρυθμίζετε ένα τερματικό. Εδώ θα βρείτε μια λίστα από συμπτώματα και συνιστώμενες διορθώσεις.

26.3.3.1. Δεν Εμφανίζεται Προτροπή Εισόδου (`login`)

Βεβαιωθείτε ότι το τερματικό είναι συνδεδεμένο στο ηλεκτρικό δίκτυο και ενεργοποιημένο. Αν είναι προσωπικός υπολογιστής που ενεργεί ως τερματικό, βεβαιωθείτε ότι εκτελεί λογισμικό εξομοίωσης τερματικού στην σωστή σειριακή θύρα.

Βεβαιωθείτε ότι το καλώδιο είναι καλά συνδεδεμένο τόσο στο τερματικό, όσο και στον υπολογιστή που εκτελεί FreeBSD. Βεβαιωθείτε ότι είναι το σωστό είδος καλωδίου.

Βεβαιωθείτε ότι το τερματικό και το FreeBSD συμφωνούν όσο αφορά τις ρυθμίσεις της ταχύτητας μετάδοσης και ισοτιμίας. Ελέγξτε τη φωτεινότητα και την αντίθεση της οθόνης του τερματικού, και αυξήστε τις αν χρειάζεται. Αν πρόκειται για τερματικό με εκτυπωτή (χωρίς οθόνη), βεβαιωθείτε ότι διαθέτει επάρκεια χαρτιού και μελανιού.

Βεβαιωθείτε ότι εκτελείται η διαδικασία `getty` που εξυπηρετεί το τερματικό. Για να δείτε μια λίστα με τις ενεργές διαδικασίες `getty`, χρησιμοποιήστε την εντολή `ps`:

```
# ps -axww|grep getty
```

Θα πρέπει να δείτε μια καταχώριση για το τερματικό σας. Για παράδειγμα, η ακόλουθη οθόνη δείχνει ότι η διεργασία `getty` εκτελείται στη δεύτερη σειριακή θύρα `ttyu1` και χρησιμοποιεί την καταχώριση `std.38400` στο αρχείο `/etc/gettytab`:

```
22189 d1 Is+ 0:00.03 /usr/libexec/getty std.38400 ttyu1
```

Αν δεν εκτελείται καμιά διεργασία `getty`, βεβαιωθείτε ότι έχετε ενεργοποιήσει τη θύρα στο `/etc/ttys`. Επίσης θυμηθείτε να εκτελέσετε την εντολή `kill -HUP 1` μετά την τροποποίηση του αρχείου `ttys`.

Αν εκτελείται η διεργασία `getty` αλλά το τερματικό εξακολουθεί να μη δείχνει προτροπή εισόδου, ή αν δείχνει προτροπή αλλά δεν σας επιτρέπει να γράψετε, ίσως το τερματικό σας ή το καλώδιο να μην επιτρέπουν συνεννόηση μέσω υλικού (`hardware handshake`). Δοκιμάστε να αλλάξετε την καταχώριση στο αρχείο `/etc/ttys` από `std.38400` σε `3wire.38400` (θυμηθείτε να εκτελέσετε την εντολή `kill -HUP 1` μετά την τροποποίηση του `/etc/ttys`). Η καταχώριση `3wire` είναι αντίστοιχη με την `std`, αλλά αγνοεί το `hardware handshaking`. Μπορεί επίσης να χρειαστεί να μειώσετε το ρυθμό σηματοδότησης (`baud`) και να ενεργοποιήσετε τον έλεγχο ροής μέσω λογισμικού όταν χρησιμοποιείτε το `3wire`, προκειμένου να αποφύγετε υπερχείλιση της προσωρινής μνήμης (`buffer overflow`).

26.3.3.2. Αν Βλέπετε Σκουπίδια Αντί για Προτροπή Εισόδου

Βεβαιωθείτε ότι το τερματικό και το FreeBSD συμφωνούν στο ρυθμό `bps` και στις ρυθμίσεις ισοτιμίας. Ελέγξτε τις διεργασίες `getty` για να βεβαιωθείτε ότι εκτελείτε το σωστό τύπο `getty`. Αν αυτό δεν συμβαίνει, επεξεργαστείτε το αρχείο `/etc/ttys` και εκτελέστε την εντολή `kill -HUP 1`.

26.3.3.3. Οι Χαρακτήρες Εμφανίζονται Διπλοί, το Password Εμφανίζεται κατά την Πληκτρολόγηση

Αλλάξτε τη ρύθμιση του τερματικού (ή του προγράμματος εξομοίωσης τερματικού) από «half duplex» ή «local echo» σε «full duplex».

26.4. Υπηρεσία Εισόδου μέσω Επιλογικής Σύνδεσης (dial-in)

Συνεισφορά του Guy Helmer.

Προσθήκες από τον Sean Kelly.



Προειδοποίηση

Από το FreeBSD 8.0 και μετά, τα αρχεία συσκευών των σειριακών θυρών μετονομάστηκαν από `/dev/cuaDn` σε `/dev/cuaUuN` και από `/dev/ttyDn` σε `/dev/ttyuN`. Οι χρήστες του FreeBSD 7.X θα πρέπει να προσαρμόσουν την παρακάτω τεκμηρίωση σύμφωνα με τις παραπάνω αλλαγές.

Η ρύθμιση του FreeBSD συστήματός σας για είσοδο μέσω επιλογικής σύνδεσης, είναι αρκετά όμοια με τη σύνδεση τερματικών, εκτός από το γεγονός ότι χρησιμοποιούνται modems αντί για τερματικά.

26.4.1. Εξωτερικά και Εσωτερικά Modems

Τα εξωτερικά modems είναι μάλλον πιο βολικά για επιλογικές κλήσεις, καθώς οι περισσότερες ρυθμίσεις τους μπορούν να αποθηκευθούν μόνιμα στη μνήμη RAM που διαθέτουν. Τα εξωτερικά modems διαθέτουν συνήθως φωτεινές ενδείξεις που δείχνουν την κατάσταση σημαντικών σημάτων του RS-232. Ίσως τα φωτάκια που αναβοσβήνουν να εντυπωσιάζουν τους επισκέπτες, αλλά είναι επίσης χρήσιμα για να φαίνεται πότε το modem λειτουργεί σωστά.

Τα εσωτερικά modems συνήθως δεν διαθέτουν αυτή τη μνήμη RAM, και έτσι οι ρυθμίσεις τους περιορίζονται μόνο στην αλλαγή θέσης σε κάποιους διακόπτες ρυθμίσεων (DIP switches). Αν το εσωτερικό σας modem διαθέτει φωτεινές ενδείξεις, μάλλον θα είναι δύσκολο να τις δείτε όταν το κάλυμμα του συστήματός σας είναι στη θέση του.

26.4.1.1. Modems και Καλώδια

Αν χρησιμοποιείτε εξωτερικό modem, θα χρειαστείτε φυσικά το σωστό καλώδιο. Συνήθως επαρκεί το τυποποιημένο καλώδιο RS-232C, εφόσον διαθέτει συνδέσεις για όλα τα συνηθισμένα σήματα:

Πίνακας 26.4. Ονομασίες Σημάτων

Ακρωνύμια	Ονόματα
RD	Λήψη Δεδομένων (Received Data)
TD	Αποστολή Δεδομένων (Transmitted Data)
DTR	Τερματικό Δεδομένων σε Ετοιμότητα (Data Terminal Ready)
DSR	Σύνολο Δεδομένων σε Ετοιμότητα (Data Set Ready)
DCD	Ανίχνευση Φέροντος Σήματος (Data Carrier Detect). Ανίχνευση σύνδεσης της γραμμής RS-232C
SG	Γείωση Σήματος (Signal Ground)
RTS	Αίτηση Αποστολής (Request to Send)
CTS	Ετοιμότητα για Αποστολή (Clear to Send)

Το FreeBSD χρειάζεται τα σήματα RTS και CTS για έλεγχο ροής σε ταχύτητες πάνω από 2400 bps, το σήμα CD για να ανιχνευθεί πότε έχει απαντηθεί μια κλήση ή πότε η γραμμή έχει κλείσει, και το σήμα DTR για να επαναφέρει το modem στην αρχική του κατάσταση μετά τη λήξη μιας σύνδεσης. Μερικά καλώδια δεν διαθέτουν όλα τα απαραίτητα σήματα, έτσι αν έχετε προβλήματα με τον τερματισμό της συνεδρίας εισόδου με το κλείσιμο της γραμμής, πιθανόν να ευθύνεται το καλώδιο που χρησιμοποιείτε.

Όπως και άλλα λειτουργικά συστήματα τύπου UNIX®, το FreeBSD χρησιμοποιεί τα σήματα του υλικού για να αντιληφθεί πότε έχει απαντηθεί μια κλήση, καθώς και για τον τερματισμό της και την επαναφορά του modem στην αρχική του κατάσταση μετά το τέλος της. Το FreeBSD αποφεύγει να στέλνει εντολές στο modem ή να παρακολουθεί αναφορές κατάστασης από αυτό. Αν είστε εξοικειωμένος με συνδέσεις modems σε BBS (Bulletin Board Systems) που βασίζονται σε PC, αυτό μπορεί να σας φανεί άβολο.

26.4.2. Κυκλώματα Σειριακής Διασύνδεσης

Το FreeBSD υποστηρίζει τα κυκλώματα επικοινωνιών που βασίζονται στα NS8250, NS16450, NS16550, και NS16550A και EIA RS-232C (CCITT V.24). Οι συσκευές 8250 και 16450 έχουν ενδιάμεση μνήμη (buffer) μεγέθους ενός χαρακτήρα. Η συσκευή 16550 διαθέτει ενδιάμεση μνήμη 16 χαρακτήρων, η οποία επιτρέπει την καλύτερη απόδοση της. (Λόγω προβλημάτων στη σχεδίαση του 16550, δεν είναι δυνατή η χρήση αυτής της μνήμης, αν είναι δυνατόν χρησιμοποιήστε τα 16550A). Καθώς οι συσκευές που διαθέτουν ενδιάμεση μνήμη ενός χαρακτήρα απαιτούν περισσότερη εργασία από το λειτουργικό σύστημα σε σχέση με αυτές που διαθέτουν 16 χαρακτήρες, συνιστανται ιδιαίτερα οι συσκευές που βασίζονται στο 16550A. Αν το σύστημα σας έχει πολλές ενεργές σειριακές πόρτες, ή πρόκειται να λειτουργήσει κάτω από βαρύ φόρτο, οι κάρτες που βασίζονται στο 16550A είναι καλύτερες, καθώς παρέχουν επικοινωνία με μικρότερο ρυθμό σφαλμάτων.

26.4.3. Γρήγορη Επισκόπηση

Όπως και με τα τερματικά, η `init` εκτελεί μια διεργασία `getty` για κάθε σειριακή θύρα που έχει ρυθμιστεί για εισερχόμενες επιλογικές συνδέσεις. Για παράδειγμα, αν έχετε συνδέσει ένα modem στη θύρα `/etc/ttyu0`, η εντολή `ps ax` θα δείξει κάτι σαν το παρακάτω:

```
4850 ?? I      0:00.09 /usr/libexec/getty V19200 ttyu0
```

Όταν κάποιος χρήστης καλέσει στη γραμμή αυτή και το modem συνδεθεί, ενεργοποιείται από το modem η γραμμή CD. Ο πυρήνας παρατηρεί ότι έχει ανιχνευθεί φέρον σήμα, και ολοκληρώνει τη διαδικασία ανοίγματος της θύρας από το modem. Το `getty` στέλνει μια προτροπή `login`: στην από πριν καθορισμένη αρχική ταχύτητα της θύρας. Το `getty` παρακολουθεί για να δει αν λαμβάνονται έγκυροι χαρακτήρες, και στην τυπική ρύθμιση, αν ανακαλύψει ότι λαμβάνει σκουπίδια (πιθανώς λόγω διαφοράς στην ταχύτητα σύνδεσης του modem σε σχέση με την ταχύτητα του `getty`), προσπαθεί να ρυθμίσει την ταχύτητα της γραμμής μέχρι να λάβει φυσιολογικούς χαρακτήρες.

Αφού ο χρήστης εισάγει τον κωδικό του, το `getty` εκτελεί το `/usr/bin/login`, το οποίο και ολοκληρώνει τη διαδικασία εισόδου, ζητώντας από τον χρήστη τον κωδικό του, και ξεκινώντας έπειτα το κέλυφος του.

26.4.4. Αρχεία Ρυθμίσεων

Υπάρχουν τρία αρχεία ρυθμίσεων συστήματος στον κατάλογο `/etc`, τα οποία πιθανώς θα χρειαστεί να επεξεργαστείτε για να επιτρέψετε την είσοδο μέσω επιλογικής σύνδεσης στο FreeBSD σύστημα σας. Το πρώτο αρχείο είναι το `/etc/gettytab`, το οποίο περιέχει πληροφορίες ρύθμισης για τον δαίμονα `/usr/libexec/getty`. Το δεύτερο αρχείο είναι το `/etc/ttys` το οποίο περιέχει πληροφορίες που γνωστοποιούν στην `/sbin/init` σε ποιες συσκευές `tty` θα πρέπει να εκτελούνται διεργασίες `getty`. Τέλος, μπορείτε να βάλετε εντολές αρχικοποίησης της θύρας στο `script /etc/rc.d/serial`.

Υπάρχουν δύο «σχολές» όσο αφορά τη χρήση modems για είσοδο σε ένα σύστημα UNIX®. Η πρώτη, προτιμά να ρυθμίζει τα modems και τα συστήματα με τέτοιο τρόπο, ώστε άσχετα με τι ταχύτητα συνδέεται ο απομακρυσμένος χρήστης, η τοπική σύνδεση υπολογιστή - modem μέσω του RS-232C να έχει πάντα την ίδια κλειδωμένη ταχύτητα. Το όφελος μιας τέτοιας ρύθμισης είναι ότι ο απομακρυσμένος χρήστης βλέπει πάντα άμεσα την προτροπή εισόδου. Το μειονέκτημα, είναι ότι το σύστημα δεν γνωρίζει την πραγματική ταχύτητα σύνδεσης του χρήστη, και έτσι προγράμματα πλήρους οθόνης όπως το Emacs, δεν γνωρίζουν πως να ρυθμίσουν την ταχύτητα ανανέωσης της οθόνης τους ώστε να αντιμετωπίσουν καλύτερα τις αργές συνδέσεις.

Η άλλη σχολή ρυθμίζει τη διεπαφή RS-232 του modem να αλλάζει ταχύτητα, ώστε να ακολουθεί την ταχύτητα σύνδεσης του απομακρυσμένου χρήστη. Για παράδειγμα, συνδέσεις τύπου V.32bis (14.4 Kbps) στο modem, μπορεί να το κάνουν να μεταβάλλει την ταχύτητα σύνδεσης στο RS-232 σε 19.2 Kbps, ενώ συνδέσεις ταχύτητας 2400 bps θα μεταβάλλουν αντίστοιχα την ταχύτητα της διεπαφής σε 2400 bps. Επειδή η `getty` δεν αναγνωρίζει με κάποιο τρόπο την ταχύτητα σύνδεσης που αναφέρει το modem, δίνει την πρώτη προτροπή `login`: στην αρχικά ρυθμισμένη ταχύτητα, και εξετάζει τους χαρακτήρες που λαμβάνει ως απάντηση. Αν ο χρήστης δει σκουπίδια, θεωρείται ότι γνωρίζει ότι πρέπει να πιάσει το `Enter` μέχρι να πάρει μια προτροπή που μπορεί να αναγνωρίσει. Αν οι ρυθμοί δεδομένων δεν ταιριάζουν, η `getty` βλέπει οτιδήποτε γράφει ο χρήστης ως «σκουπίδια», και έτσι δοκιμάζει την επόμενη ταχύτητα και στέλνει ξανά την προτροπή `login`:. Η διαδικασία μπορεί να επαναληφθεί όσες φορές χρειάζεται, αλλά συνήθως χρειάζονται μόνο μια-δυο προσπάθειες μέχρι ο χρήστης να λάβει κανονική προτροπή. Προφανώς αυτή η ακολουθία εισόδου δεν είναι τόσο καθαρή όπως η προηγούμενη μέθοδος «κλειδωμένης ταχύτητας», αλλά κάποιος χρήστης που βρίσκεται σε γραμμή χαμηλής ταχύτητας, μάλλον θα λάβει καλύτερη απόκριση σε εφαρμογές πλήρους οθόνης.

Σε αυτή την ενότητα θα προσπαθήσουμε να σας δώσουμε πληροφορίες και για τους δύο τύπους ρυθμίσεων, αλλά θεωρούμε καλύτερο το είδος σύνδεσης όπου η ταχύτητα υπολογιστή - modem ακολουθεί την ταχύτητα της σύνδεσης.

26.4.4.1. /etc/gettytab

Το `/etc/gettytab` είναι ένα αρχείο τύπου `termcap(5)` με πληροφορίες ρύθμισης για την `getty(8)`. Παρακαλούμε δείτε τη σελίδα `manual gettytab(5)` για πιο πλήρεις πληροφορίες σχετικά με τη μορφή του αρχείου και την λίστα με τις δυνατότητες του.

26.4.4.1.1. Ρύθμιση για Κλειδωμένη Ταχύτητα

Αν πρόκειται να κλειδώσετε την επικοινωνία του modem σας σε μια συγκεκριμένη ταχύτητα, κατά πάσα πιθανότητα δεν θα χρειαστεί να κάνετε αλλαγές στο `/etc/gettytab`.

26.4.4.1.2. Ρύθμιση για Μεταβλητή Ταχύτητα

Θα χρειαστεί να προσθέσετε μια καταχώριση στο `/etc/gettytab` για να δώσετε πληροφορίες στην `getty` σχετικά με τις ταχύτητες που επιθυμείτε να χρησιμοποιήσετε στο modem σας. Αν έχετε ένα modem 2400 bps, μπορείτε πιθανόν να χρησιμοποιήσετε την καταχώριση `D2400`.

```
#
# Fast dialup terminals, 2400/1200/300 rotary (can start either way)
#
D2400|d2400|Fast-Dial-2400:\
      :nx=D1200:tc=2400-baud:
3|D1200|Fast-Dial-1200:\
      :nx=D300:tc=1200-baud:
5|D300|Fast-Dial-300:\
      :nx=D2400:tc=300-baud:
```

Αν έχετε modem υψηλότερης ταχύτητας, πιθανόν να χρειαστεί να προσθέσετε μια καταχώριση στο `/etc/gettytab`. Παρακάτω φαίνεται μια καταχώριση που μπορεί να χρησιμοποιηθεί για modem 14.4 Kbps με μέγιστη ταχύτητα σειριακής θύρας 19.2 Kbps:

```
#
# Additions for a V.32bis Modem
#
um|V300|High Speed Modem at 300,8-bit:\
      :nx=V19200:tc=std.300:
un|V1200|High Speed Modem at 1200,8-bit:\
      :nx=V300:tc=std.1200:
uo|V2400|High Speed Modem at 2400,8-bit:\
      :nx=V1200:tc=std.2400:
up|V9600|High Speed Modem at 9600,8-bit:\
      :nx=V2400:tc=std.9600:
uq|V19200|High Speed Modem at 19200,8-bit:\
      :nx=V9600:tc=std.19200:
```

Αυτό θα έχει ως αποτέλεσμα συνδέσεις 8bit χωρίς ισοτιμία.

Το παραπάνω παράδειγμα, ξεκινά το ρυθμό επικοινωνίας στα 19.2 Kbps (για μια σύνδεση V.32bis), και έπειτα δοκιμάζει κυκλικά στα 9600 bps (για V.32), 2400 bps, 1200 bps, 300 bps, και πίσω στα 19.2 Kbps. Αυτή η κυκλική εναλλαγή ρυθμού επιτυγχάνεται με την ικανότητα nx= («next table»). Κάθε μια από τις γραμμές χρησιμοποιεί μια καταχώριση tc= («table continuation») για να βρει τις υπόλοιπες «τυποποιημένες» ρυθμίσεις για κάποιο συγκεκριμένο ρυθμό μετάδοσης δεδομένων.

Αν έχετε modem 28.8 Kbps ή/και θέλετε να επωφεληθείτε από την συμπίεση ενός modem 14.4 Kbps, θα πρέπει να χρησιμοποιήσετε ρυθμό επικοινωνίας μεγαλύτερο από 19.2 Kbps. Παρακάτω φαίνεται ένα παράδειγμα μια καταχώρισης στο `gettytab` που ξεκινάει από τα 57.6 Kbps:

```
#
# Additions for a V.32bis or V.34 Modem
# Starting at 57.6 Kbps
#
vm|VH300|Very High Speed Modem at 300,8-bit:\
    :nx=VH57600:tc=std.300:
vn|VH1200|Very High Speed Modem at 1200,8-bit:\
    :nx=VH300:tc=std.1200:
vo|VH2400|Very High Speed Modem at 2400,8-bit:\
    :nx=VH1200:tc=std.2400:
vp|VH9600|Very High Speed Modem at 9600,8-bit:\
    :nx=VH2400:tc=std.9600:
vq|VH57600|Very High Speed Modem at 57600,8-bit:\
    :nx=VH9600:tc=std.57600:
```

Αν έχετε αργό επεξεργαστή ή μεγάλο φορτίο, και το σύστημα σας δεν διαθέτει σειριακές θύρες που να βασίζονται στο 16550A, ίσως λάβετε λάθη `sio «silo»` στα 57.6 Kbps.

26.4.4.2. /etc/ttys

Έχουμε ήδη καλύψει τη ρύθμιση του αρχείου `/etc/ttys` στο [Παράδειγμα 26.1, «Προσθήκη Καταχωρίσεων για τα Τερματικά στο /etc/ttys»](#). Η ρύθμιση για modems είναι παρόμοια, αλλά πρέπει να δώσουμε διαφορετικό όρισμα στην `getty` και να καθορίσουμε διαφορετικό τύπο τερματικού. Η γενική μορφή τόσο για κλειδωμένη όσο και για μεταβλητή ταχύτητα είναι η παρακάτω:

```
ttyu0 "/usr/libexec/getty xxx" dialup on
```

Το πρώτο πεδίο στην παραπάνω γραμμή είναι το ειδικό αρχείο συσκευής για αυτή την καταχώριση - το `ttyu0` αντιστοιχεί στο αρχείο `/dev/ttyu0` το οποίο και θα παρακολουθεί η `getty`. Το δεύτερο πεδίο, `"/usr/libexec/getty xxx"` (το `xxx` θα έχει την αρχική τιμή ικανότητας του `gettytab`), είναι η διεργασία που θα εκτελέσει η `init` στη συσκευή. Το τρίτο πεδίο, `dialup`, είναι ο προεπιλεγμένος τύπος τερματικού. Η τέταρτη παράμετρος, `on`, δείχνει στην `init` ότι η γραμμή είναι σε λειτουργική κατάσταση. Μπορεί να υπάρχει και μια πέμπτη παράμετρος, η `secure`, αλλά θα πρέπει να χρησιμοποιείται μόνο για τερματικά στα οποία η φυσική πρόσβαση είναι ασφαλής (όπως είναι η κονσόλα του συστήματος).

Ο προεπιλεγμένος τύπος τερματικού (`dialup` στο παραπάνω παράδειγμα) μπορεί να αλλάξει ανάλογα με τις προτιμήσεις σας. Το `dialup` είναι ο παραδοσιακός τύπος τερματικού για επιλογικές γραμμές. Οι χρήστες μπορούν έτσι να προσαρμόζουν τα `scripts` σύνδεσης τους ώστε να αναγνωρίζουν το `dialup` και να ρυθμίζουν αυτόματα τον τύπο τερματικού. Ωστόσο, είναι μάλλον ευκολότερο να καθορίσετε το `vt102` ως τον προεπιλεγμένο τύπο τερματικού, καθώς οι χρήστες χρησιμοποιούν συνήθως εξομοίωση VT102 στα απομακρυσμένα τους συστήματα.

Αφού κάνετε τις αλλαγές στο `/etc/ttys`, μπορείτε να στείλετε στη διεργασία `init` ένα σήμα HUP για να ξαναδιαβάσει το αρχείο. Μπορείτε να χρησιμοποιήσετε την παρακάτω εντολή για αυτό το σκοπό:

```
# kill -HUP 1
```

Αν αυτή είναι η πρώτη φορά που ρυθμίζετε το σύστημα σας, ίσως θέλετε να περιμένετε μέχρι να ολοκληρώσετε πλήρως τη σύνδεση και ρύθμιση του modem σας πριν στείλετε σήμα στην `init`.

26.4.4.2.1. Ρύθμιση για Κλειδωμένη Ταχύτητα

Για λειτουργία σε κλειδωμένη ταχύτητα, θα πρέπει η καταχώριση σας στο `ttys` να παρέχει στην `getty` μια καταχώριση σταθερής ταχύτητας. Για ένα modem με ταχύτητα θύρας κλειδωμένη στα 19.2 Kbps, η καταχώριση `ttys` θα μοιάζει με την παρακάτω:

```
ttyu0 "/usr/libexec/getty std.19200" dialup on
```

Αν το modem σας είναι κλειδωμένο σε διαφορετικό ρυθμό δεδομένων, αντικαταστήστε με την κατάλληλη τιμή το `std.19200` στην καταχώριση `std.speed`. Βεβαιωθείτε ότι χρησιμοποιείτε ένα έγκυρο τύπο, όπως ορίζεται στο `/etc/gettytab`.

26.4.4.2.2. Ρύθμιση για Μεταβλητή Ταχύτητα

Σε μια τέτοια ρύθμιση, η καταχώριση σας για το `ttys` θα πρέπει να αναφέρεται στην αρχική «auto-baud» (sic) καταχώριση του `/etc/gettytab`. Για παράδειγμα, αν προσθέσατε την παραπάνω συνιστώμενη καταχώριση για modem με μεταβλητή ταχύτητας σειριακής, και με αρχική ταχύτητα τα 19.2 Kbps (την καταχώριση `gettytab` που περιέχει ως σημείο εκκίνησης το `V19200`), η καταχώριση σας στο `ttys` θα μοιάζει με την παρακάτω:

```
ttyu0 "/usr/libexec/getty V19200" dialup on
```

26.4.4.3. /etc/rc.d/serial

Τα modems υψηλής ταχύτητας, όπως τα V.32, V.32bis και V.34, απαιτούν έλεγχο ροής μέσω υλικού (RTS/CTS). Μπορείτε να προσθέσετε εντολές `stty` στο `/etc/rc.d/serial` για να θέσετε στον πυρήνα του FreeBSD την κατάλληλη παράμετρο έλεγχου ροής μέσω υλικού των θυρών modem.

Για παράδειγμα, για να θέσετε την επιλογή `termios` στην τιμή `crttscts` στις συσκευές αρχικοποίησης της δεύτερης σειριακής θύρας (COM2) για επιλογικές κλήσεις εισόδου και εξόδου, θα πρέπει να προσθέσετε τις παρακάτω γραμμές στο αρχείο `/etc/rc.d/serial`:

```
# Serial port initial configuration
stty -f /dev/ttyu1.init crttscts
stty -f /dev/cuau1.init crttscts
```

26.4.5. Ρυθμίσεις Μνήμης

Αν έχετε ένα modem στο οποίο μπορείτε να αποθηκεύσετε τις παραμέτρους μόνιμα στην μη-πτητική RAM που διαθέτει, θα πρέπει να χρησιμοποιήσετε ένα πρόγραμμα τερματικού (όπως το Telix μέσω του MS-DOS® ή του `tip` στο FreeBSD) για να ρυθμίσετε τις παραμέτρους. Συνδεθείτε στο modem χρησιμοποιώντας την ίδια αρχική ταχύτητα επικοινωνίας με αυτή που έχετε δηλώσει ως αρχική ταχύτητα στην `getty`, και ρυθμίστε τις παραμέτρους στη μνήμη του ώστε να ταιριάζουν με τις παρακάτω απαιτήσεις:

- Το σήμα CD θα είναι ενεργό όταν το modem είναι συνδεδεμένο
- Το σήμα DTR θα είναι ενεργό κατά τη λειτουργία. Απενεργοποίηση του DTR κλείνει τη γραμμή και επαναφέρει το modem στην αρχική του κατάσταση.
- Το CTS θα χρησιμοποιείται για έλεγχο ροής μεταδιδόμενων δεδομένων
- Ο έλεγχος ροής XON/XOFF θα είναι ανενεργός
- Το RTS θα χρησιμοποιείται για έλεγχο ροής ληφθέντων δεδομένων
- Ήσυχη λειτουργία (Quiet mode, χωρίς αποστολή κωδικών αποτελεσμάτων)
- Δεν θα γίνεται echo των εντολών

Θα πρέπει να διαβάσετε την τεκμηρίωση του modem σας για να βρείτε τις εντολές που πρέπει να αποστείλετε. Ίσως επίσης χρειαστεί να αλλάξετε τη θέση κάποιων ρυθμιστικών διακοπτών (dip switches).

Για παράδειγμα, για να ρυθμίσετε τις παραπάνω παραμέτρους σε ένα εξωτερικό modem U.S. Robotics® Sportster® 14,400, θα έπρεπε να στείλετε τις παρακάτω εντολές στο modem:

```
ATZ
AT&C1&D2&H1&I0&R2&W
```

Μπορείτε με την ευκαιρία να ρυθμίσετε και άλλους παραμέτρους του modem, όπως για το αν θα χρησιμοποιείται το πρωτόκολλο V.42bis ή συμπύεση MNP5.

Το εξωτερικό modem U.S. Robotics® Sportster® 14,400 διαθέτει επίσης και κάποιους ρυθμιστικούς διακόπτες που πρέπει να ρυθμιστούν. Για άλλα modem, ίσως μπορείτε να χρησιμοποιήσετε αυτές τις ρυθμίσεις ως αναφορά:

- Διακόπτης 1: Άνω Θέση - Κανονική λειτουργία DTR
- Διακόπτης 2: N/A (Κωδικός Αποτελέσματος ως Κείμενο/Κωδικός Αποτελέσματος ως Αριθμός)
- Διακόπτης 3: Άνω θέση - Χωρίς Κωδικό Αποτελέσματος
- Διακόπτης 4: Κάτω θέση - Χωρίς echo και offline εντολές
- Διακόπτης 5: Άνω θέση - Αυτόματη Απάντηση
- Διακόπτης 6: Άνω θέση - Φυσιολογική Ανίχνευση Φέροντος Σήματος
- Διακόπτης 7: Άνω θέση - Φόρτωση Προεπιλογών από NVRAM (μη-πτητική μνήμη)
- Διακόπτης 8: N/A (Έξυπνος/Κουτός Τρόπος Λειτουργίας)

Θα πρέπει να απενεργοποιήσετε ή να απομονώσετε τους κωδικούς αποτελεσμάτων στο modem, για να αποφύγετε προβλήματα που μπορούν να δημιουργηθούν αν η getty από λάθος στείλει προτροπή login: στο modem ενώ αυτό βρίσκεται σε κατάσταση εντολών. Στην περίπτωση αυτή, το modem μπορεί να αναπαράγει ξανά την εντολή (echo) ή να στείλει κάποιο κωδικό αποτελέσματος. Αυτό μπορεί να έχει ως αποτέλεσμα μια μακρόχρονη και χαζή συνομιλία μεταξύ του modem και της getty.

26.4.5.1. Ρυθμίσεις για Κλειδωμένη Ταχύτητα

Για λειτουργία σε κλειδωμένη ταχύτητα, θα χρειαστεί να ρυθμίσετε το modem να διατηρεί σταθερή ταχύτητα υπολογιστή - modem, άσχετα με την ταχύτητα επικοινωνίας της επιλογικής σύνδεσης. Σε ένα εξωτερικό modem U.S. Robotics® Sportster® 14,400, οι εντολές αυτές θα κλειδώσουν την επικοινωνία υπολογιστή - modem στην ίδια ταχύτητα που έγινε η λήψη των εντολών:

```
ATZ
AT&B1&W
```

26.4.5.2. Ρυθμίσεις για Μεταβλητή Ταχύτητα

Για λειτουργία σε μεταβλητή ταχύτητα, θα χρειαστεί να ρυθμίσετε το modem σας να προσαρμόζει την ταχύτητα της σειριακής θύρας του ώστε να ταιριάζει με αυτή της εισερχόμενης κλήσης. Σε ένα εξωτερικό modem U.S. Robotics® Sportster® 14,400, οι εντολές αυτές θα κλειδώσουν την ταχύτητα μεταφοράς δεδομένων με διόρθωση λαθών του modem στην ταχύτητα που χρησιμοποιήθηκε για την αποστολή των εντολών, αλλά θα επιτρέψουν στην ταχύτητα της σειριακής θύρας να μεταβάλλεται για συνδέσεις που δεν έχουν διόρθωση λαθών:

```
ATZ
AT&B2&W
```

26.4.5.3. Έλεγχος των Ρυθμίσεων του Modem

Τα περισσότερα modem υψηλής ταχύτητας, παρέχουν εντολές με τις οποίες μπορείτε να παρακολουθήσετε τις τρέχουσες παραμέτρους λειτουργίας τους με σχετικά κατανοητό τρόπο. Στο εξωτερικό modem U.S. Robotics® Sportster® 14,400, η εντολή AT15 δείχνει τις ρυθμίσεις που είναι αποθηκευμένες στη μη-πτητική RAM του modem. Για να δείτε τις πραγματικές παραμέτρους λειτουργίας του modem (όπως αυτές επηρεάζονται από τις θέσεις των ρυθμιστικών διακοπτών του), χρησιμοποιήστε τις εντολές ATZ και μετά AT14.

Αν διαθέτετε modem άλλης εταιρίας, ελέγξτε τις οδηγίες χρήσης του για να δείτε πως μπορείτε να ελέγξετε με σιγουριά τις παραμέτρους ρύθμισης του.

26.4.6. Αντιμετώπιση Προβλημάτων

Παρακάτω θα βρείτε μερικά βήματα που μπορείτε να ακολουθήσετε για να ελέγξετε τη λειτουργία του modem στο σύστημα σας.

26.4.6.1. Ελέγχοντας το Σύστημα σας

Συνδέστε το modem στο FreeBSD σύστημα σας, εκκινήστε το, και αν το modem σας διαθέτει φωτεινές ενδείξεις κατάστασης, παρακολουθήστε τις για να δείτε αν ενεργοποιείται η ένδειξη DTR όταν εμφανίζεται η προτροπή login: στην κονσόλα του συστήματος. Αν η ένδειξη αυτή είναι ενεργή, σημαίνει ότι το FreeBSD έχει ξεκινήσει μια διεργασία getty στην αντίστοιχη θύρα επικοινωνιών και αναμένει το modem να απαντήσει μια κλήση.

Αν δεν ενεργοποιείται η ένδειξη DTR, εισέλθετε στο σύστημα μέσω της κονσόλας, και δώστε την εντολή ps ax για να δείτε αν το FreeBSD προσπαθεί να εκτελέσει διεργασία getty στη σωστή θύρα. Ανάμεσα στις διεργασίες, θα δείτε γραμμές όπως τις παρακάτω:

```
114 ?? I      0:00.10 /usr/libexec/getty V19200 ttyu0
115 ?? I      0:00.10 /usr/libexec/getty V19200 ttyu1
```

Αν δείτε κάτι διαφορετικό, όπως το παρακάτω:

```
114 d0 I      0:00.10 /usr/libexec/getty V19200 ttyu0
```

και το modem δεν έχει απαντήσει ακόμα καμία κλήση, σημαίνει ότι η getty έχει ολοκληρώσει το άνοιγμα της σειριακής θύρας. Αυτό πιθανόν σημαίνει ότι υπάρχει πρόβλημα με την καλωδίωση, ή ότι το modem δεν είναι σωστά ρυθμισμένο, καθώς η getty δεν θα πρέπει να μπορεί να ανοίξει τη θύρα πριν ενεργοποιηθεί το σήμα CD (carrier detect, ανίχνευσης φέροντος) από το modem.

Αν δεν βλέπετε κάποιες διεργασίες getty να περιμένουν να ανοίξουν την επιθυμητή θύρα ttyuN, ελέγξτε ξανά τις καταχωρίσεις σας στο /etc/ttys για τυχόν λάθη. Ελέγξτε επίσης το αρχείο καταγραφής /var/log/messages για να δείτε αν υπάρχουν κάποια μηνύματα από την init ή την getty σχετικά με τα προβλήματα. Αν υπάρχουν μηνύματα, ελέγξτε ξανά τα αρχεία ρυθμίσεων /etc/ttys και /etc/gettytab, όπως και τα ειδικά αρχεία συσκευών /dev/ttyuN για πιθανά λάθη, ελλείψεις καταχωρίσεις, ή μη-ύπαρξη των ειδικών αρχείων συσκευών.

26.4.6.2. Προσπαθήστε να Εκτελέσετε Σύνδεση Εισόδου

Δοκιμάστε να εισέλθετε στο σύστημα σας μέσω απομακρυσμένης σύνδεσης. Βεβαιωθείτε ότι χρησιμοποιείτε 8 bits, 1 stop bit και επικοινωνία χωρίς ισοτιμία στο απομακρυσμένο σύστημα. Αν δε λάβετε άμεσα την προτροπή εισόδου, ή αν λαμβάνετε σκουπίδια, δοκιμάστε να πιέζετε Enter με ρυθμό περίπου μια φορά το δευτερόλεπτο. Αν ακόμα δεν λαμβάνετε την προτροπή login:, δοκιμάστε μετά από λίγο να στείλετε ένα BREAK. Αν κάνετε κλήση από ένα modem υψηλής ταχύτητας, δοκιμάστε ξανά, αφού κλειδώσετε την ταχύτητα επικοινωνίας υπολογιστή - modem από το οποίο καλείτε (μέσω π.χ. της AT&B1 σε ένα U.S. Robotics® Sportster® modem).

Αν δεν μπορείτε ακόμα να λάβετε προτροπή login:, ελέγξτε ξανά και ξανά το αρχείο /etc/gettytab.

- Το όνομα της αρχικής ικανότητας που καθορίζεται στο αρχείο /etc/ttys για τη γραμμή πρέπει να ταιριάζει με το όνομα της ικανότητας στο /etc/gettytab
- Κάθε καταχώριση nx= ταιριάζει με το όνομα μιας αντίστοιχης ικανότητας στο gettytab
- Κάθε καταχώριση tc= ταιριάζει με το όνομα μιας αντίστοιχης ικανότητας στο gettytab

Αν κάνετε κλήση αλλά το modem στο FreeBSD σύστημα δεν απαντάει, βεβαιωθείτε ότι το modem είναι ρυθμισμένο να απαντάει την τηλεφωνική γραμμή όταν ενεργοποιείται το σήμα DTR. Αν το modem φαίνεται να είναι ρυθμισμένο σωστά, επαληθεύστε ότι η γραμμή DTR είναι ενεργή ελέγχοντας τις φωτεινές ενδείξεις του modem (αν υπάρχουν).

Αν έχετε ελέγξει τα πάντα πολλές φορές, και ακόμα δεν φαίνεται να βρίσκετε τη λύση, κάντε ένα διάλειμμα και προσπαθήστε ξανά αργότερα. Αν ακόμα δεν λειτουργεί, ίσως είναι καλή ιδέα να στείλετε ένα μήνυμα στην [ηλεκτρονική λίστα γενικών ερωτήσεων του FreeBSD](#) περιγράφοντας το πρόβλημα σας και το modem σας, και οι καλοί άνθρωποι που παρακολουθούν την λίστα θα προσπαθήσουν να σας βοηθήσουν.

26.5. Υπηρεσία Επιλογικής Σύνδεσης



Προειδοποίηση

Από το FreeBSD 8.0 και μετά, τα αρχεία συσκευών των σειριακών θυρών μετονομάστηκαν από `/dev/cuaDN` σε `/dev/cuaUN`. Οι χρήστες του FreeBSD 7.X θα πρέπει να προσαρμόσουν την παρακάτω τεκμηρίωση σύμφωνα με τις παραπάνω αλλαγές.

Παρακάτω θα βρείτε κάποιες συμβουλές για να μπορέσετε να συνδέσετε τον υπολογιστή σας μέσω modem σε κάποιο άλλο υπολογιστή. Με τον τρόπο αυτό, μπορείτε να δημιουργήσετε σύνδεση τερματικού προς ένα απομακρυσμένο υπολογιστή.

Η υπηρεσία αυτή χρησιμεύει επίσης για να συνδεθείτε σε μια BBS.

Αυτό το είδος σύνδεσης μπορεί να φανεί εξαιρετικά χρήσιμο για να πάρετε κάποιο αρχείο από το Internet αν έχετε πρόβλημα σύνδεσης μέσω PPP. Αν θέλετε να πάρετε κάτι μέσω FTP και δεν μπορείτε να συνδεθείτε μέσω PPP, συνδεθείτε μέσω τερματικού σε ένα άλλο υπολογιστή, και κατεβάστε σε αυτόν το αρχείο μέσω FTP. Έπειτα, χρησιμοποιήστε το πρωτόκολλο `zmodem` για να το μεταφέρετε στον υπολογιστή σας.

26.5.1. Το τύπου Hayes Modem μου δεν Υποστηρίζεται, Τι Μπορώ να Κάνω;

Στην πραγματικότητα, η σελίδα `manual` της `tip` δεν είναι ενημερωμένη. Υπάρχει ήδη κατάλληλο γενικό πρόγραμμα κλήσης για modems της Hayes. Απλώς χρησιμοποιήστε την καταχώριση `at=hayes` στο αρχείο `/etc/remote`.

Το πρόγραμμα οδήγησης Hayes δεν είναι αρκετά έξυπνο ώστε να αναγνωρίζει κάποια από τα προχωρημένα χαρακτηριστικά των νεότερων modems. Μπορεί να μπερδευτεί από μηνύματα όπως τα `BUSY`, `NO DIALTONE`, ή `CONNECT 115200`. Θα πρέπει να απενεργοποιήσετε αυτά τα μηνύματα όταν χρησιμοποιείται την `tip` (στέλνοντας την εντολή `ATX0&W`).

Επίσης, το μέγιστο χρονικό διάστημα το οποίο περιμένει η `tip` είναι 60 δευτερόλεπτα. Το modem σας θα πρέπει να έχει μικρότερο χρονικό περιθώριο, αλλιώς η `tip` θα νομίζει ότι υπάρχει πρόβλημα επικοινωνίας. Δοκιμάστε την εντολή `ATS7=45&W`.

26.5.2. Πως Υποτίθεται Ότι θα Στείλω Αυτές τις AT Εντολές;

Δημιουργήστε αυτό που ονομάζεται «απευθείας» καταχώριση στο αρχείο `/etc/remote`. Για παράδειγμα, αν το modem σας είναι συνδεδεμένο στην πρώτη σειριακή θύρα, `/dev/cua0`, προσθέστε την ακόλουθη γραμμή:

```
cua0:dv=/dev/cua0:br#19200:pa=none
```

Στην ικανότητα `br`, χρησιμοποιήστε τον υψηλότερο ρυθμό `bps` που υποστηρίζει το modem σας. Έπειτα, πληκτρολογήστε `tip cua0` και θα συνδεθείτε με το modem σας.

Ή χρησιμοποιήστε την `cu` ως `root`, δίνοντας την ακόλουθη εντολή:

```
# cu -lline -sspeed
```

Το `line` είναι η σειριακή θύρα (π.χ. `/dev/cua0`) και το `speed` είναι η ταχύτητα (π.χ. 57600). Όταν τελειώσετε με τις εντολές AT, γράψτε `~.` για να τερματίσετε τη σύνδεση.

26.5.3. Το Σύμβολο @ της Ικανότητας pn Δεν Λειτουργεί!

Το σύμβολο `@` της ικανότητας τηλεφωνικού αριθμού (`pn`, `phone number`) οδηγεί την `tip` να διαβάσει το αρχείο `/etc/phones` για ένα τηλεφωνικό αριθμό. Αλλά το σύμβολο `@` είναι επίσης ένας ειδικός χαρακτήρας σε αρχεία ικανοτήτων όπως το `/etc/remote`. Θα πρέπει να χρησιμοποιήσετε την ανάποδη κάθετο για να δηλώσετε ότι δεν επιθυμείτε να έχει επίδραση ειδικού χαρακτήρα:

```
pn=\@
```

26.5.4. Πως Μπορώ να Καλέσω Ένα Τηλεφωνικό Αριθμό Από την Γραμμή Εντολών;

Βάλτε μια «γενική» καταχώριση στο αρχείο `/etc/remote`. Για παράδειγμα:

```
tip115200|Dial any phone number at 115200 bps:\
      :dv=/dev/cuau0:br#115200:at=hayes:pa=none:du:
tip57600|Dial any phone number at 57600 bps:\
      :dv=/dev/cuau0:br#57600:at=hayes:pa=none:du:
```

Έπειτα μπορείτε να δίνετε εντολές όπως:

```
# tip -115200 5551234
```

Αν προτιμάτε την `cu` αντί για την `tip`, χρησιμοποιήστε μια γενική καταχώριση για την `cu`:

```
cu115200|Use cu to dial any number at 115200bps:\
      :dv=/dev/cuau1:br#57600:at=hayes:pa=none:du:
```

και πληκτρολογήστε:

```
# cu 5551234 -s 115200
```

26.5.5. Πρέπει να Πληκτρολογήω το Ρυθμό bps Κάθε Φορά που το Κάνω Αυτό;

Θα πρέπει να προσθέσετε μια καταχώριση `tip1200` ή `cu1200`, αλλά μπορείτε να βάλετε την δική σας επιθυμητή τιμή στην ικανότητα `br`. Η εντολή `tip` θεωρεί ότι τα 1200 bps είναι μια καλή προεπιλογή, και για το λόγο αυτό ψάχνει να βρει μια καταχώριση `tip1200`. Δεν χρειάζεται ωστόσο να χρησιμοποιήσετε ταχύτητα 1200 bps.

26.5.6. Έχω Πρόσβαση σε Ένα Αριθμό Υπολογιστών Μέσω Ενός Εξυπηρετητή Τερματικών

Αντί να περιμένετε μέχρι να συνδεθείτε και να πληκτρολογήσετε `CONNECT host` κάθε φορά, χρησιμοποιήστε την ικανότητα `cm` του `tip`. Για παράδειγμα, δείτε τις παρακάτω καταχωρίσεις στο `/etc/remote`:

```
rain|rain.deep13.com|Forrester's machine:\
      :cm=CONNECT rain\n:tc=deep13:
muffin|muffin.deep13.com|Frank's machine:\
      :cm=CONNECT muffin\n:tc=deep13:
deep13:Gizmonics Institute terminal server:\
      :dv=/dev/cuau2:br#38400:at=hayes:du:pa=none:pn=5551234:
```

Το παραπάνω, θα σας επιτρέψει να γράφετε `tip rain` ή `tip muffin` για να συνδέεστε στους υπολογιστές `rain` ή `muffin`, και `tip deep13` για να συνδέεστε στον εξυπηρετητή τερματικών.

26.5.7. Μπορεί η Tip να Δοκιμάσει Περισσότερες Από Μια Γραμμές για κάθε Σύνδεση;

Αυτό το πρόβλημα συνήθως εμφανίζεται σε ένα πανεπιστήμιο που έχει αρκετές γραμμές για modem, αλλά και χιλιάδες φοιτητές που προσπαθούν να τις χρησιμοποιήσουν.

Δημιουργήστε μια καταχώριση για το πανεπιστήμιο σας στο `/etc/remote` και χρησιμοποιήστε το `@` στην ικανότητα `pn`:

```
big-university:\
      :pn=\@:tc=dialout
dialout:\
      :dv=/dev/cuau3:br#9600:at=courier:du:pa=none:
```

Έπειτα, δημιουργήστε μια λίστα με τους αριθμούς τηλεφώνων του πανεπιστημίου στο `/etc/phones`:

```
big-university 5551111
```

```
big-university 5551112  
big-university 5551113  
big-university 5551114
```

Η `tip` θα δοκιμάσει κάθε μία, με τη σειρά που εμφανίζονται, και θα σταματήσει. Αν θέλετε να συνεχίζει την προσπάθεια, εκτελέστε την `tip` μέσα σε ένα βρόγχο `while`.

26.5.8. Γιατί Πρέπει να Πιέσω Ctrl+P Δύο Φορές για να Στείλω το Συνδυασμό Ctrl+P Μια Φορά;

Ο συνδυασμός πλήκτρων `Ctrl+P` αποτελεί τον προεπιλεγμένο χαρακτήρα «εξαναγκασμού (*force*)», και χρησιμοποιείται για να καταλάβει η `tip` ότι ο επόμενος χαρακτήρας θα πρέπει να χρησιμοποιηθεί όπως είναι. Μπορείτε να θέσετε τον χαρακτήρα εξαναγκασμού σε οποιοδήποτε άλλο χαρακτήρα, χρησιμοποιώντας την ακολουθία διαφυγής `~s`, η οποία σημαίνει «ρύθμιση μια μεταβλητή».

Πληκτρολογήστε `~sforce=single-char` και συνεχίστε με ένα χαρακτήρα νέας γραμμής. Το *single-char* είναι οποιοσδήποτε μονός χαρακτήρας. Αν αφήσετε κενό το *single-char*, ο χαρακτήρας εξαναγκασμού θα είναι ο `nul`, τον οποίο μπορείτε να πληκτρολογήσετε χρησιμοποιώντας το συνδυασμό πλήκτρων `Ctrl+2` ή `Ctrl+Space`. Μια αρκετά καλή τιμή για το *single-char* είναι το `Shift+Ctrl+6`, που χρησιμοποιείται μόνο σε κάποιους εξυπηρετητές τερματικών.

Μπορείτε να ορίσετε το χαρακτήρα εξαναγκασμού σε όποιον εσείς επιθυμείτε, με την ακόλουθη καταχώριση στο αρχείο `$HOME/.tiprc`:

```
force=single-char
```

26.5.9. Ξαφνικά Ότι Γράφω Εμφανίζεται με Κεφαλαία Γράμματα!!

Μάλλον έχετε πιέσει `Ctrl+A`, που είναι ο «χαρακτήρας ανύψωσης» της `tip`, και είναι σχεδιασμένος ειδικά για όσους έχουν πρόβλημα με το πλήκτρο `CAPS LOCK`. Χρησιμοποιήστε την εντολή `~s` που δείξαμε παραπάνω, για να θέσετε μια λογική τιμή στη μεταβλητή `raisechar`. Στην πραγματικότητα, μπορείτε να θέσετε την ίδια τιμή με τον χαρακτήρα εξαναγκασμού, αν δεν σκοπεύετε ποτέ να χρησιμοποιήσετε κάποια από αυτές τις δυνατότητες.

Παρακάτω φαίνεται ένα υπόδειγμα αρχείου `.tiprc`, το οποίο είναι τέλειο για χρήστες του Emacs που χρειάζεται να πληκτρολογούν συχνά `Ctrl+2` και `Ctrl+A`:

```
force=^^  
raisechar=^^
```

Ο χαρακτήρας `^^` είναι ο `Shift+Ctrl+6`.

26.5.10. Πως Μπορώ να Μεταφέρω Αρχεία με την tip;

Αν επικοινωνείτε με άλλο UNIX® σύστημα, μπορείτε να στείλετε και να λάβετε αρχεία με τις εντολές `~p` (`put`) και `~t` (`take`). Οι εντολές αυτές εκτελούν τις `cat` και `echo` στο απομακρυσμένο σύστημα για να λαμβάνουν και να στέλνουν αρχεία. Η σύνταξη τους είναι:

```
~p τοπικό-αρχείο [απομακρυσμένο-αρχείο]
```

```
~t απομακρυσμένο-αρχείο [τοπικό-αρχείο]
```

Οι παραπάνω εντολές δεν διαθέτουν έλεγχο λαθών. Θα είναι καλύτερο να χρησιμοποιήσετε κάποιο άλλο πρωτόκολλο, όπως το `zmodem`.

26.5.11. Πως Μπορώ να Εκτελέσω το zmodem με την tip;

Για να λάβετε αρχεία, ξεκινήστε το πρόγραμμα αποστολής στον απομακρυσμένο υπολογιστή. Έπειτα πληκτρολογήστε `~C rz` για να ξεκινήσετε την τοπική λήψη.

Για να στείλετε αρχεία, ξεκινήστε το πρόγραμμα λήψης στον απομακρυσμένο υπολογιστή. Έπειτα πληκτρολογήστε `~C sz files` για να στείλετε τα αρχεία στο απομακρυσμένο σύστημα.

26.6. Ρύθμιση της Σειριακής Κονσόλας

Συνεισφορά του Kazutaka YOKOTA.

Βασισμένο σε ένα κείμενο του Bill Paul.



Προειδοποίηση

Από το FreeBSD 8.0 και μετά, τα αρχεία συσκευών των σειριακών θυρών μετονομάστηκαν από `/dev/ttydN` σε `/dev/ttyuN`. Οι χρήστες του FreeBSD 7.X θα πρέπει να προσαρμόσουν την παρακάτω τεκμηρίωση σύμφωνα με τις παραπάνω αλλαγές.

26.6.1. Εισαγωγή

Το FreeBSD έχει την ικανότητα να εκκινήσει σε ένα σύστημα το οποίο ως κονσόλα διαθέτει ένα «κουτό» τερματικό συνδεδεμένο σε μια σειριακή θύρα. Αυτή η ρύθμιση είναι χρήσιμη σε δύο κατηγορίες ανθρώπων: διαχειριστές συστημάτων που επιθυμούν να εγκαταστήσουν FreeBSD σε μηχανήματα τα οποία δεν διαθέτουν πληκτρολόγιο ή οθόνη, και προγραμματιστές που επιθυμούν να εκσφαλματώνουν τον πυρήνα ή οδηγούς συσκευών.

Όπως περιγράφεται στο [Κεφάλαιο 13, Η Διαδικασία Εκκίνησης του FreeBSD](#), το FreeBSD χρησιμοποιεί σύστημα εκκίνησης τριών σταδίων. Τα πρώτα δύο στάδια είναι στον κώδικα του boot block, ο οποίος αποθηκεύεται στην αρχή της κατάτμησης (slice) του δίσκου εκκίνησης του FreeBSD. Το boot block κατόπιν φορτώνει και εκτελεί τον φορτωτή εκκίνησης (`/boot/loader`) ως κώδικα του τρίτου σταδίου.

Για να ενεργοποιήσετε την σειριακή κονσόλα, θα πρέπει να ρυθμίσετε τον κώδικα του boot block, το φορτωτή εκκίνησης, και τον πυρήνα.

26.6.2. Ρύθμιση Σειριακής Κονσόλας (Σύντομη Έκδοση)

Η ενότητα αυτή υποθέτει ότι σκοπεύετε να χρησιμοποιήσετε τις προεπιλεγμένες ρυθμίσεις, και θέλετε απλώς μια γρήγορη επισκόπηση της διαδικασίας ρύθμισης της σειριακής κονσόλας.

1. Συνδέστε το σειριακό καλώδιο στην COM1 και στο τερματικό.
2. Για να δείτε όλα τα μηνύματα εκκίνησης στην σειριακή κονσόλα, δώστε την παρακάτω εντολή ως υπερχρήστης:

```
# echo 'console="comconsole"' >> /boot/loader.conf
```

3. Επεξεργαστείτε το `/etc/ttys` και αλλάξτε το `off` σε `on` και το `dialup` σε `vt100` για την καταχώριση `ttu0`. Διαφορετικά, δεν θα χρειάζεται κωδικός πρόσβασης για τη σύνδεση μέσω της σειριακής κονσόλας, το οποίο αποτελεί πιθανό κενό ασφαλείας.
4. Επανεκκινήστε το σύστημα για να δείτε αν ίσχυσαν οι αλλαγές.

Αν χρειάζεστε διαφορετικές ρυθμίσεις, θα βρείτε λεπτομέρειες για την ρύθμιση στο [Τμήμα 26.6.3, «Ρύθμιση Σειριακής Κονσόλας»](#).

26.6.3. Ρύθμιση Σειριακής Κονσόλας

1. Προετοιμάστε ένα σειριακό καλώδιο.

Θα χρειαστείτε είτε ένα καλώδιο τύπου null-modem, είτε ένα τυποποιημένο σειριακό καλώδιο και ένα προσαρμογέα null-modem. Δείτε το [Τμήμα 26.2.2, «Θύρες και Καλώδια»](#) για λεπτομέρειες σχετικά με τα είδη των σειριακών καλωδίων.

2. Αποσυνδέστε το πληκτρολόγιο σας.

Τα περισσότερα PC ψάχνουν για το πληκτρολόγιο κατά την διάρκεια των διαγνωστικών εκκίνησης (POST, Power On Self Test), και θα αναφέρουν σφάλμα αν το πληκτρολόγιο δεν είναι συνδεδεμένο. Μερικά μηχανήματα παραπονιούνται ηχηρά για την έλλειψη πληκτρολογίου, και δεν συνεχίζουν την εκκίνηση μέχρι να το συνδέσετε.

Αν ο υπολογιστής σας παραπονιέται για το λάθος, αλλά ξεκινά έτσι και αλλιώς, δεν χρειάζεται να κάνετε τίποτα ιδιαίτερο για αυτό. (Μερικά μηχανήματα με BIOS της Phoenix, λένε απλώς Keyboard Failed και συνεχίζουν την εκκίνηση κανονικά.)

Αν ο υπολογιστής σας αρνείται να εκκινήσει χωρίς πληκτρολόγιο, θα πρέπει να ρυθμίσετε το BIOS ώστε να αγνοεί το λάθος (αν γίνεται). Συμβουλευτείτε το εγχειρίδιο της μητρικής σας για λεπτομέρειες σχετικά με αυτή τη διαδικασία.



Υπόδειξη

Ρυθμίστε το πληκτρολόγιο σε «Not installed» στο BIOS. Η ρύθμιση αυτή απλώς αποτρέπει το BIOS από το να ανιχνεύει το πληκτρολόγιο στην εκκίνηση, και δεν πρόκειται να σας εμποδίσει να το χρησιμοποιήσετε κανονικά. Μπορείτε να αφήσετε το πληκτρολόγιο συνδεδεμένο ακόμα και όταν έχετε ενεργοποιήσει τη ρύθμιση «Not installed». Αν δεν υπάρχει η παραπάνω ρύθμιση στο BIOS, ψάξτε για την επιλογή «Halt on Error». Αλλάξτε τη σε «All but Keyboard» ή ακόμα και σε «No Errors», και θα έχετε το ίδιο αποτέλεσμα.



Σημείωση

Αν το σύστημα σας διαθέτει ποντίκι τύπου PS/2®, πιθανόν να πρέπει να το αποσυνδέσετε και αυτό. Τα ποντίκια τύπου PS/2® έχουν κάποια κυκλώματα κοινά με το πληκτρολόγιο, γεγονός που μπορεί να προκαλέσει σύγχυση στο πρόγραμμα ανίχνευσης του πληκτρολογίου. Κάποια συστήματα, όπως το Gateway 2000 Pentium 90 MHz με AMI BIOS, συμπεριφέρονται με αυτό τον τρόπο. Σε γενικές γραμμές, αυτό δεν είναι πρόβλημα καθώς το ποντίκι έτσι και αλλιώς δεν είναι χρήσιμο χωρίς το πληκτρολόγιο.

3. Συνδέστε ένα κουτό τερματικό στην COM1 (sio0).

Αν δεν έχετε κουτό τερματικό, μπορείτε να συνδέσετε ένα καλιό PC/XT με ένα πρόγραμμα για modem, ή να χρησιμοποιήσετε τη σειριακή θύρα σε ένα άλλο μηχάνημα UNIX®. Αν δεν έχετε σειριακή θύρα COM1 (sio0), αγοράστε μια. Τη δεδομένη στιγμή δεν υπάρχει τρόπος να επιλέξετε άλλη θύρα εκτός από την COM1, χωρίς να επαναμεταγλωττίσετε τα boot blocks. Αν χρησιμοποιείτε ήδη την COM1 για κάποια άλλη συσκευή, θα πρέπει να την αφαιρέσετε προσωρινά, και να εγκαταστήσετε νέο boot block και πυρήνα, μόλις συνδεθείτε στο FreeBSD. (Υποθέτουμε ότι η COM1 θα είναι έτσι και αλλιώς διαθέσιμη σε ένα εξυπηρετητή αρχείων/υπολογισμών/τερματικών. Αν πραγματικά χρειάζεστε την COM1 για κάτι άλλο (και δεν μπορείτε αυτό το κάτι άλλο να το μετακινήσετε στην COM2 (sio1)), μάλλον δεν θα έπρεπε να ασχοληθείτε καθόλου με όλο αυτό το θέμα).

4. Βεβαιωθείτε ότι το αρχείο ρυθμίσεων του πυρήνα σας έχει τις κατάλληλες επιλογές (flags) για την COM1 (sio0).

Οι σχετικές επιλογές είναι:

0x10

Ενεργοποιεί την υποστήριξη κονσόλας για αυτή τη θύρα. Αν δεν τεθεί αυτή η επιλογή, τα υπόλοιπα flags για την κονσόλα δεν λαμβάνονται υπόψιν. Τη δεδομένη στιγμή, η υποστήριξη κονσόλας μπορεί να είναι ενεργοποιημένη μόνο σε μια θύρα. Η πρώτη που καθορίζεται στο αρχείο ρυθμίσεων, είναι και αυτή που θα προτιμηθεί. Από μόνη της, η επιλογή αυτή δεν θα ενεργοποιήσει την κονσόλα στη συγκεκριμένη σειριακή

θύρα. Θα πρέπει να θέσετε το παρακάτω flag ή να χρησιμοποιήσετε την επιλογή -h που περιγράφεται παρακάτω, μαζί με αυτό το flag.

0x20

Εξαναγκάζει τη συγκεκριμένη θύρα να γίνει η κονσόλα (εκτός αν υπάρχει άλλη κονσόλα υψηλότερης προτεραιότητας) άσχετα με την επιλογή -h που περιγράφεται παρακάτω. Θα πρέπει να χρησιμοποιήσετε το flag 0x20 μαζί με το flag 0x10.

0x40

Παρακρατεί τη συγκεκριμένη θύρα (σε συνδυασμό με την 0x10) κάνοντας την μη διαθέσιμη για κανονική πρόσβαση. Δεν θα πρέπει να θέσετε αυτή την επιλογή στη σειριακή θύρα που σκοπεύετε να χρησιμοποιήσετε ως σειριακή κονσόλα. Η μόνη χρήση αυτού του flag, είναι να καθορίσετε ότι η θύρα θα χρησιμοποιηθεί για απομακρυσμένη εκσφαλμάτωση του πυρήνα (kernel debugging). Δείτε [Το Βιβλίο του Προγραμματιστή](#) για περισσότερες λεπτομέρειες σχετικά με την απομακρυσμένη εκσφαλμάτωση.

Παράδειγμα:

```
device sio0 flags 0x10
```

Δείτε τη σελίδα manual [sio\(4\)](#) για περισσότερες λεπτομέρειες.

Αν δεν έχουν καθοριστεί flags, θα πρέπει να εκτελέσετε το UserConfig (σε διαφορετική κονσόλα) ή να επαναμεταγλωττίσετε τον πυρήνα.

5. Δημιουργήστε το αρχείο boot.config στον ριζικό κατάλογο της κατάτμησης a του δίσκου εκκίνησης.

Το αρχείο αυτό θα κατευθύνει τον κώδικα του boot block σχετικά με το πως θέλετε να εκκινήσει το σύστημα. Για να ενεργοποιήσετε την σειριακή κονσόλα, θα χρειαστείτε μία ή περισσότερες από τις παρακάτω επιλογές-αν θέλετε να προσδιορίσετε πολλαπλές επιλογές, θα πρέπει να τις περιλάβετε όλες στην ίδια γραμμή.

-h

Εναλλάσσει μεταξύ της εσωτερικής και της σειριακής κονσόλας. Για παράδειγμα, αν ξεκινήσετε από την εσωτερική κονσόλα (οθόνη), μπορείτε να χρησιμοποιήσετε την επιλογή -h για να κατευθύνετε το φορτωτή εκκίνησης και τον πυρήνα να χρησιμοποιήσουν τη σειριακή θύρα ως συσκευή κονσόλας. Εναλλακτικά, αν εκκινήσετε μέσω της σειριακής θύρας, μπορείτε να χρησιμοποιήσετε την επιλογή -h για να κατευθύνετε το φορτωτή εκκίνησης και τον πυρήνα να χρησιμοποιήσουν την κανονική κονσόλα αντί για τη σειριακή.

-D

Εναλλάσσει μεταξύ της απλής και της διπλής κονσόλας. Στην ρύθμιση απλής κονσόλας, θα χρησιμοποιηθεί είτε η εσωτερική κονσόλα (απεικόνιση σε οθόνη) είτε η σειριακή θύρα, ανάλογα με το πως έχει τεθεί η επιλογή -h που εξετάσαμε παραπάνω. Σε περίπτωση διπλής κονσόλας, θα ενεργοποιηθούν ταυτόχρονα τόσο η εσωτερική όσο και η σειριακή κονσόλα, άσχετα από τη ρύθμιση της επιλογής -h. Σημειώστε ωστόσο ότι η ρύθμιση διπλής κονσόλας μπορεί να ενεργοποιηθεί μόνο κατά την εκκίνηση, όσο εκτελείται το boot block. Μόλις δοθεί ο έλεγχος στο φορτωτή εκκίνησης, η μοναδική κονσόλα που παραμένει είναι αυτή που καθορίζεται από την επιλογή -h.

-P

Ενεργοποιεί την ανίχνευση πληκτρολογίου του boot block. Αν δεν βρεθεί πληκτρολόγιο, ενεργοποιούνται αυτόματα οι επιλογές -D και -h.



Σημείωση

Λόγω περιορισμών χώρου στην τρέχουσα έκδοση των boot blocks, η επιλογή -P μπορεί να ανιχνεύσει μόνο εκτεταμένα (extended) πληκτρολόγια. Πληκτρολόγια με λιγότερα από 101 πλήκτρα (και χωρίς τα πλήκτρα F11 και F12) ίσως να μην ανιχνευθούν. Εξαιτίας αυτού του περιορισμού, είναι πιθανό να μην ανιχνευθούν και

κάποια πληκτρολόγια φορητών υπολογιστών. Αν συμβαίνει αυτό στο σύστημα σας, θα πρέπει να σταματήσετε να χρησιμοποιείτε την επιλογή -P. Δυστυχώς, δεν υπάρχει κάποιος τρόπος να παρακάμψετε αυτό το πρόβλημα.

Χρησιμοποιήστε είτε την επιλογή -P για να επιλέξετε την κονσόλα αυτόματα, ή την επιλογή -h για να ενεργοποιήσετε τη σειριακή κονσόλα.

Μπορείτε επίσης να περιλάβετε και άλλες επιλογές που περιγράφονται στη σελίδα manual του [boot\(8\)](#).

Όλες οι επιλογές εκκίνησης, εκτός της -P, θα περάσουν στο φορτωτή εκκίνησης (/boot/loader). Ο φορτωτής εκκίνησης θα καθορίσει αν η κονσόλα θα δημιουργηθεί στην οθόνη ή στη σειριακή θύρα, αφού εξετάσει μόνο την επιλογή -h. Αυτό σημαίνει ότι αν καθορίσετε την επιλογή -D αλλά όχι την επιλογή -h στο /boot.config, θα μπορείτε να χρησιμοποιήσετε την σειριακή θύρα ως κονσόλα μόνο κατά την εκτέλεση του boot block. Ο φορτωτής εκκίνησης όμως θα χρησιμοποιήσει την εσωτερική κονσόλα (οθόνη).

6. Εκκινήστε το μηχάνημα.

Όταν ξεκινήσετε το FreeBSD μηχάνημα, τα boot blocks θα δείξουν τα περιεχόμενα του /boot.config στην κονσόλα. Για παράδειγμα:

```
/boot.config: -P
Keyboard: no
```

Η δεύτερη γραμμή θα εμφανιστεί μόνο αν βάλετε την επιλογή -P στο /boot.config, και δείχνει αν υπάρχει ή όχι συνδεδεμένο πληκτρολόγιο. Τα μηνύματα αυτά κατευθύνονται στην σειριακή ή στην εσωτερική κονσόλα, ή ακόμα και στις δύο, ανάλογα με την επιλογή που έχει γίνει στο /boot.config.

Επιλογές	Το μήνυμα εμφανίζεται στην
καμία	εσωτερική κονσόλα
-h	σειριακή κονσόλα
-D	εσωτερική και σειριακή κονσόλα
-Dh	σειριακή και εσωτερική κονσόλα
-P, πληκτρολόγιο συνδεδεμένο	εσωτερική κονσόλα
-P, χωρίς πληκτρολόγιο	σειριακή κονσόλα

Μετά τα παραπάνω μηνύματα, θα υπάρξει μια μικρή παύση πριν τα boot blocks συνεχίσουν φορτώνοντας το φορτωτή εκκίνησης, και πριν εμφανιστούν περισσότερα μηνύματα στην κονσόλα. Υπό κανονικές συνθήκες, δεν χρειάζεται να διακόψετε τα boot blocks, αλλά ίσως θέλετε να το κάνετε αυτό για να βεβαιωθείτε ότι όλα είναι ρυθμισμένα σωστά.

Πιέστε οποιοδήποτε πλήκτρο εκτός από το Enter στην κονσόλα για να διακόψετε τη διαδικασία εκκίνησης. Τα boot blocks θα σας ρωτήσουν για περισσότερες πληροφορίες. Θα πρέπει να δείτε κάτι όπως το παρακάτω:

```
>> FreeBSD/i386 B00T
Default: 0:ad(0,a)/boot/loader
boot:
```

Επαληθεύστε ότι το παραπάνω μήνυμα εμφανίζεται είτε στη σειριακή κονσόλα, ή στην εσωτερική κονσόλα ή και στις δύο, ανάλογα με τις επιλογές που έχετε βάλει στο αρχείο /boot.config. Αν το μήνυμα εμφανίζεται στην σωστή κονσόλα, πιέστε Enter για να συνεχίσετε με τη διαδικασία εκκίνησης.

Αν επιθυμείτε σειριακή κονσόλα, αλλά δεν βλέπετε την προτροπή σε αυτήν, υπάρχει κάποιο λάθος στις ρυθμίσεις. Στο μεταξύ, γράψτε -h και πιέστε Enter ή Return (αν γίνεται) για να πείτε στο boot block (και έπειτα στο φορτωτή εκκίνησης και τον πυρήνα) να επιλέξει τη σειριακή θύρα για την κονσόλα. Μόλις το σύστημα ξεκινήσει, κοιτάξτε ξανά τις ρυθμίσεις για να βρείτε που είναι το λάθος.

Μετά τη φόρτωση του φορτωτή εκκίνησης, βρίσκεστε στο τρίτο στάδιο της διαδικασίας εκκίνησης και έχετε ακόμα τη δυνατότητα να επιλέξετε μεταξύ της εσωτερικής και σειριακής κονσόλας, θέτοντας τις κατάλληλες μεταβλητές περιβάλλοντος στο φορτωτή εκκίνησης. Δείτε το [Τμήμα 26.6.6, «Αλλαγή Κονσόλας μέσω του Φορτωτή Εκκίνησης»](#).

26.6.4. Περίληψη

Εδώ θα βρείτε μια περίληψη των διάφορων επιλογών που παρουσιάστηκαν σε αυτή την ενότητα, και την κονσόλα που επιλέχθηκε τελικά.

26.6.4.1. 1η Περίπτωση: Έχετε Θέσει το Flag 0x10 για τη Θύρα sio0

```
device sio0 flags 0x10
```

Επιλογές στο /boot.config	Κονσόλα κατά τη διάρκεια των boot blocks	Κονσόλα κατά τη διάρκεια του φορτωτή εκκίνησης	Κονσόλα στον πυρήνα
καμία	εσωτερική	εσωτερική	εσωτερική
-h	σειριακή	σειριακή	σειριακή
-D	σειριακή και εσωτερική	εσωτερική	εσωτερική
-Dh	σειριακή και εσωτερική	σειριακή	σειριακή
-P, πληκτρολόγιο συνδεδεμένο	εσωτερική	εσωτερική	εσωτερική
-P, χωρίς πληκτρολόγιο	σειριακή και εσωτερική	σειριακή	σειριακή

26.6.4.2. 2η Περίπτωση: Έχετε Θέσει το Flag 0x30 για την Θύρα sio0

```
device sio0 flags 0x30
```

Επιλογές στο /boot.config	Κονσόλα κατά τη διάρκεια των boot blocks	Κονσόλα κατά τη διάρκεια του φορτωτή εκκίνησης	Κονσόλα στον πυρήνα
καμία	εσωτερική	εσωτερική	σειριακή
-h	σειριακή	σειριακή	σειριακή
-D	σειριακή και εσωτερική	εσωτερική	σειριακή
-Dh	σειριακή και εσωτερική	σειριακή	σειριακή
-P, πληκτρολόγιο συνδεδεμένο	εσωτερική	εσωτερική	σειριακή
-P, χωρίς πληκτρολόγιο	σειριακή και εσωτερική	σειριακή	σειριακή

26.6.5. Συμβουλές για την Σειριακή Κονσόλα

26.6.5.1. Ρύθμιση Μεγαλύτερης Ταχύτητας για τη Σειριακή Θύρα

Οι προεπιλεγμένες ρυθμίσεις της σειριακής θύρας είναι: 9600 baud, 8 bits, χωρίς ισοτιμία (parity), 1 stop bit. Αν θέλετε να αλλάξετε την προεπιλεγμένη ταχύτητα της κονσόλας, έχετε τις παρακάτω επιλογές:

- Επαναμεταγλωττίστε τα boot blocks θέτοντας τη μεταβλητή `BOOT_COMCONSOLE_SPEED` για να ορίσετε την νέα ταχύτητα κονσόλας. Δείτε το [Τμήμα 26.6.5.2, «Χρησιμοποιώντας Σειριακή Θύρα Εκτός της SIO0 για την Κονσόλα.»](#) για λεπτομερείς οδηγίες σχετικά με τη μεταγλώττιση και εγκατάσταση νέων boot blocks.

Αν η ενεργοποίηση της σειριακής κονσόλας δεν γίνεται μέσω της επιλογής -h, ή αν η σειριακή κονσόλα που χρησιμοποιείται από τον πυρήνα είναι διαφορετική από αυτή που χρησιμοποιείται από τα boot blocks, θα πρέπει επίσης να προσθέσετε την παρακάτω επιλογή στο αρχείο ρυθμίσεων του πυρήνα, και να μεταγλωττίσετε ένα νέο πυρήνα:

```
options CONSPEED=19200
```

- Στις επιλογές εκκίνησης του πυρήνα, χρησιμοποιήστε το `-S`. Μπορείτε επίσης να προσθέσετε την επιλογή `-S` στο `/boot.config`. Η σελίδα [manual boot\(8\)](#) περιέχει μια λίστα των υποστηριζόμενων επιλογών, και περιγράφει πως να τις προσθέσετε στο αρχείο `/boot.config`.
- Ενεργοποιήστε την επιλογή `comconsole_speed` στο αρχείο `/boot/loader.conf`.

Για να λειτουργήσει αυτή η επιλογή, θα πρέπει επίσης να θέσετε τιμές για τις επιλογές `console`, `boot_serial`, και `boot_multicons` στο ίδιο αρχείο, το `/boot/loader.conf`. Παρακάτω φαίνεται ένα παράδειγμα χρήσης του `comconsole_speed` για αλλαγή ταχύτητα της σειριακής κονσόλας:

```
boot_multicons="YES"
boot_serial="YES"
comconsole_speed="115200"
console="comconsole,vidconsole"
```

26.6.5.2. Χρησιμοποιώντας Σειριακή Θύρα Εκτός της `sio0` για την Κονσόλα.

Θα πρέπει να επαναμεταγλωττίσετε κάποια προγράμματα για να χρησιμοποιήσετε ως κονσόλα μια σειριακή θύρα εκτός της `sio0`. Αν για οποιοδήποτε λόγο θέλετε να χρησιμοποιήσετε άλλη σειριακή θύρα, θα πρέπει να επαναμεταγλωττίσετε τα `boot blocks`, το φορτωτή εκκίνησης και τον πυρήνα, με τον τρόπο που φαίνεται παρακάτω.

1. Ανακτήστε τον πηγαίο κώδικα του πυρήνα. (Δείτε το [Κεφάλαιο 24, Ενημέρωση και Αναβάθμιση του FreeBSD](#))
2. Επεξεργαστείτε το αρχείο `/etc/make.conf` και θέστε την επιλογή `BOOT_COMCONSOLE_PORT` στη διεύθυνση της θύρας που θέλετε να χρησιμοποιήσετε (`0x3F8`, `0x2F8`, `0x3E8` or `0x2E8`). Μπορείτε να χρησιμοποιήσετε μόνο τις θύρες `sio0` ως `sio3` (`COM1` ως `COM4`). Κάρτες πολλαπλών θυρών, δεν πρόκειται να λειτουργήσουν. Δεν χρειάζεται να ρυθμίσετε την τιμή του `interrupt`.
3. Δημιουργήστε ένα αρχείο ρύθμισης προσαρμοσμένου πυρήνα, και προσθέστε τα κατάλληλα `flags` για τη σειριακή θύρα που επιθυμείτε να χρησιμοποιήσετε. Για παράδειγμα, αν θέλετε η `sio1` (`COM2`) να γίνει η κονσόλα:

```
device sio1 flags 0x10
```

ή

```
device sio1 flags 0x30
```

Δεν θα πρέπει να θέσετε `flags` κονσόλας για τις άλλες σειριακές θύρες.

4. Μεταγλωττίστε και εγκαταστήστε ξανά τα `boot blocks` και τον φορτωτή εκκίνησης:

```
# cd /sys/boot
# make clean
# make
# make install
```

5. Επαναμεταγλωττίστε και εγκαταστήστε τον πυρήνα.
6. Γράψτε τα `boot blocks` στον δίσκο εκκίνησης χρησιμοποιώντας την [bsdlable\(8\)](#) και εκκινήστε με το νέο πυρήνα.

26.6.5.3. Είσοδος στον DDB Debugger Μέσω της Σειριακής Γραμμής

Αν θέλετε να εισέλθετε στον debugger του πυρήνα από την σειριακή κονσόλα (κάτι που είναι χρήσιμο για να εκτελέσετε διαγνωστικά από απομακρυσμένη τοποθεσία, αλλά επίσης και επικίνδυνο αν στείλετε κατά λάθος `BREAK` μέσω της σειριακής θύρας!) θα πρέπει να περιλάβετε την παρακάτω επιλογή στον πυρήνα σας:

```
options BREAK_TO_DEBUGGER
options DDB
```

26.6.5.4. Προτροπή Εισόδου στην Σειριακή Κονσόλα

Αν και αυτό δεν είναι απαραίτητο, ίσως να θέλετε να έχετε προτροπή εισόδου (*login*) μέσω της σειριακής γραμμής, τώρα που μπορείτε πλέον να δείτε τα μηνύματα εκκίνησης και να εισέλθετε στο debugger του πυρήνα μέσω της σειριακής κονσόλας. Η διαδικασία περιγράφεται παρακάτω.

Με κάποιο συντάκτη κειμένου, ανοίξτε το αρχείο `/etc/ttyS` και βρείτε τις γραμμές:

```
ttyu0 "/usr/libexec/getty std.9600" unknown off secure
ttyu1 "/usr/libexec/getty std.9600" unknown off secure
ttyu2 "/usr/libexec/getty std.9600" unknown off secure
ttyu3 "/usr/libexec/getty std.9600" unknown off secure
```

Οι καταχωρίσεις από `ttyu0` ως `ttyu3` αντιστοιχούν στις COM1 ως COM4. Αλλάξτε το `off` σε `on` για την θύρα που επιθυμείτε. Αν έχετε αλλάξει την ταχύτητα της σειριακής θύρας, θα χρειαστεί να αλλάξετε το `std.9600` ώστε να ταιριάζει με την τρέχουσα ρύθμιση, π.χ. `std.19200`.

Μάλλον θα θέλετε να αλλάξετε και τον τύπο του τερματικού, από `unknown` στον πραγματικό τύπο του σειριακού σας τερματικού.

Αφού αλλάξετε τις ρυθμίσεις, θα πρέπει να εκτελέσετε την εντολή `kill -HUP 1` ώστε να ενεργοποιηθούν.

26.6.6. Αλλαγή Κονσόλας μέσω του Φορτωτή Εκκίνησης

Σε προηγούμενες ενότητες, περιγράψαμε πως να ρυθμίσετε την σειριακή κονσόλα αλλάζοντας τις ρυθμίσεις του `boot block`. Στην ενότητα αυτή, δείχνουμε πως μπορείτε να καθορίσετε την κονσόλα δίνοντας κάποιες εντολές και μεταβλητές περιβάλλοντος στον φορτωτή εκκίνησης. Καθώς ο φορτωτής εκκίνησης καλείται από το τρίτο στάδιο της διαδικασίας εκκίνησης, και μετά το `boot block`, οι ρυθμίσεις του φορτωτή εκκίνησης υπερισχύουν σε σχέση με αυτές του `boot block`.

26.6.6.1. Ρύθμιση της Σειριακής Κονσόλας

Μπορείτε εύκολα να καθορίσετε ότι θα χρησιμοποιηθεί η σειριακή κονσόλα στον φορτωτή εκκίνησης και στον πυρήνα που θα φορτωθεί, γράφοντας απλώς μια γραμμή στο `/boot/loader.conf`:

```
console="comconsole"
```

Η ρύθμιση αυτή θα ενεργοποιηθεί, άσχετα με το `boot block` που συζητήσαμε στην προηγούμενη ενότητα.

Είναι καλύτερα η γραμμή αυτή να είναι η πρώτη στο αρχείο `/boot/loader.conf`, ώστε να βλέπετε τα αρχικά μηνύματα εκκίνησης στη σειριακή κονσόλα.

Με τον ίδιο τρόπο, μπορείτε να καθορίσετε την εσωτερική κονσόλα ως:

```
console="vidconsole"
```

Αν δεν καθορίσετε τη μεταβλητή περιβάλλοντος `console`, ο φορτωτής εκκίνησης (και έπειτα ο πυρήνας) θα χρησιμοποιήσουν οποιαδήποτε κονσόλα έχετε καθορίσει στο `boot block` με την επιλογή `-h`.

Μπορείτε να καθορίσετε την κονσόλα στο `/boot/loader.conf.local` ή στο `/boot/loader.conf`.

Δείτε το [loader.conf\(5\)](#) για περισσότερες πληροφορίες.



Σημείωση

Τη δεδομένη στιγμή, ο φορτωτής εκκίνησης δεν έχει επιλογή αντίστοιχη με την `-P` του `boot block`, και δεν υπάρχει κάποιος τρόπος να γίνει αυτόματη επιλογή μεταξύ εσωτερικής και σειριακής κονσόλας ανάλογα με την παρουσία πληκτρολογίου.

26.6.6.2. Χρήση Σειριακής Θύρας Εκτός της s100 για την Κονσόλα

Θα πρέπει να επαναμεταγλωττίσετε το φορτωτή εκκίνησης ώστε να χρησιμοποιήσει μια σειριακή θύρα διαφορετική από την s100 για τη σειριακή κονσόλα. Ακολουθήστε τη διαδικασία που περιγράφεται στο [Τμήμα 26.6.5.2, «Χρησιμοποιώντας Σειριακή Θύρα Εκτός της S100 για την Κονσόλα.»](#)

26.6.7. Πιθανές Παγίδες

Η γενική ιδέα είναι να επιτρέπεται σε όσους το επιθυμούν, να δημιουργήσουν εξειδικευμένους εξυπηρετητές που δεν απαιτούν κάρτες γραφικών και ηλεκτρολόγια. Δυστυχώς, αν και τα περισσότερα συστήματα θα σας επιτρέψουν να εκκινήσετε χωρίς ηλεκτρολόγιο, σε πολύ λίγα θα μπορέσετε να εκκινήσετε χωρίς κάρτα γραφικών. Τα μηχανήματα με BIOS της AMI μπορούν να ρυθμιστούν με αυτό τον τρόπο, αλλάζοντας την επιλογή «graphics adapter» στις ρυθμίσεις του CMOS σε «Not installed.»

Τα περισσότερα μηχανήματα ωστόσο δεν υποστηρίζουν αυτή την επιλογή, και θα αρνηθούν να εκκινήσουν αν δεν βάλετε μια κάρτα γραφικών. Στα μηχανήματα αυτά θα πρέπει να αφήσετε μια στοιχειώδη (ακόμα και μονόχρωμη) κάρτα γραφικών, αν και δεν είναι απαραίτητο να συνδέσετε και οθόνη. Μπορείτε επίσης να δοκιμάσετε να εγκαταστήσετε BIOS της AMI.

Κεφάλαιο 27. PPP και SLIP

Αναδομήθηκε, αναδιοργανώθηκε, και ανανεώθηκε από τον Jim Mock.

27.1. Σύνοψη

Το FreeBSD διαθέτει πλήθος τρόπων για τη σύνδεση ενός υπολογιστή με ένα άλλο. Για να επιτύχετε σύνδεση μέσω modem στο Internet ή σε ένα άλλο δίκτυο, ή για να επιτρέψετε σε άλλους να συνδεθούν μέσω του συστήματός σας, απαιτείται η χρήση PPP ή SLIP. Το κεφάλαιο αυτό περιγράφει λεπτομερώς τον τρόπο ρύθμισης των παραπάνω υπηρεσιών για χρήση μέσω modem.

Αφού διαβάσετε αυτό το κεφάλαιο, θα ξέρετε:

- Πως να ρυθμίσετε το PPP χρήστη (User PPP).
- Πως να ρυθμίσετε το PPP πυρήνα (Kernel PPP, μόνο για FreeBSD 7.X).
- Πως να ρυθμίσετε το PPPoE (PPP μέσω Ethernet).
- Πως να ρυθμίσετε το PPPoA (PPP μέσω ATM).
- Πως να ρυθμίσετε ένα πελάτη και εξυπηρετητή SLIP (μόνο για FreeBSD 7.X).

Πριν διαβάσετε αυτό το κεφάλαιο, θα πρέπει:

- Να είστε εξοικειωμένος με τη βασική ορολογία των δικτύων.
- Να κατανοείτε τις βασικές έννοιες και το σκοπό των επιλογικών συνδέσεων και του PPP και/ή SLIP.

Μπορεί να ανρωτιέστε ποια είναι η βασική διαφορά μεταξύ του PPP χρήστη και του PPP πυρήνα. Η απάντηση είναι απλή: το PPP χρήστη επεξεργάζεται τα δεδομένα εισόδου και εξόδου μέσω προγραμμάτων χρήστη (userland) αντί διαμέσου του πυρήνα του λειτουργικού. Αυτό προκαλεί κάποιες επιβαρύνσεις λόγω της αντιγραφής δεδομένων μεταξύ του πυρήνα και της εφαρμογής χρήστη, αλλά επιτρέπει κατά πολύ πιο πλούσια (από άποψη δυνατοτήτων) υλοποίηση του PPP πρωτοκόλλου. Το PPP χρήστη χρησιμοποιεί τη συσκευή tun για την επικοινωνία με τον έξω κόσμο, ενώ το PPP πυρήνα χρησιμοποιεί την συσκευή ppp.



Σημείωση

Σε όλο το κεφάλαιο, το PPP χρήστη θα αναφέρεται απλά ως ppp εκτός και αν χρειάζεται να γίνει διάκριση σε σχέση με άλλο λογισμικό PPP όπως το rppd (μόνο για το FreeBSD 7.X). Εκτός αν αναφέρεται διαφορετικά, όλες οι εντολές που εξηγούνται στο κεφάλαιο αυτό θα πρέπει να εκτελούνται ως root.

27.2. Χρησιμοποιώντας το PPP Χρήστη

Ενημερώθηκε και βελτιώθηκε από τον Tom Rhodes.

Αρχική συνεισφορά του Brian Somers.

Με τη βοήθεια των Nik Clayton, Dirk Fr"omberg και Peter Childs.



Προειδοποίηση

Από το FreeBSD 8.0 και μετά, τα ονόματα συσκευών για τις σειριακές θύρες μετονομάστηκαν από `/dev/cuaaN` σε `/dev/cuauN` και από `/dev/ttydN` σε `/dev/ttyuN`. Οι χρήστες του FreeBSD 7.X θα χρειαστεί να προσαρμόσουν τις παρακάτω οδηγίες σύμφωνα με αυτές τις αλλαγές.

27.2.1. PPP Χρήστη

27.2.1.1. Προϋποθέσεις

Το κείμενο αυτό προϋποθέτει ότι έχετε τα παρακάτω:

- Λογαριασμό σε κάποιο Παροχέα Υπηρεσιών Internet (ISP) στον οποίο συνδέεστε χρησιμοποιώντας PPP.
- Ένα modem ή άλλη συσκευή συνδεδεμένη στο σύστημα σας, και ρυθμισμένη σωστά ώστε να σας επιτρέπει να συνδεθείτε στον ISP σας.
- Τους αριθμούς κλήσης για τον ISP σας.
- Το όνομα χρήστη (login) και τον κωδικό σας (password). Είτε κανονικό όνομα και κωδικό (τύπου UNIX®) ή ένα ζεύγος ονόματος / κωδικού τύπου PAP ή CHAP.
- Τις IP διευθύνσεις ενός ή περισσότερων διακομιστών ονομάτων (DNS). Φυσιολογικά, ο ISP σας θα σας δώσει δύο τέτοιες διευθύνσεις. Αν δεν έχετε τουλάχιστον μία, μπορείτε να ενεργοποιήσετε την εντολή `enable dns` στο `ppp.conf` και το `ppp` θα ρυθμίσει τους διακομιστές ονομάτων για σας. Το χαρακτηριστικό αυτό εξαρτάται από την υποστήριξη της διαπραγμάτευσης DNS από τον ISP σας.

Ο ISP σας ενδεχομένως να σας δώσει και τις παρακάτω πληροφορίες, αλλά δεν είναι εντελώς απαραίτητες:

- Τη διεύθυνση IP για την πύλη (gateway) του ISP σας. Η πύλη είναι το μηχάνημα μέσω του οποίου συνδέεστε, και θα αποτελέσει την προεπιλεγμένη διαδρομή (default route) για το μηχάνημα σας. Αν δεν έχετε αυτή την πληροφορία, θα χρησιμοποιηθεί μια εικονική, και όταν συνδεθείτε θα λάβετε την κανονική διεύθυνση από τον διακομιστή PPP του ISP σας.

Αυτή η διεύθυνση IP αναφέρεται ως `HISADDR` από το `ppp`.

- Τη μάσκα δικτύου (netmask) που πρέπει να χρησιμοποιήσετε. Αν ο ISP σας δε σας την παρέχει, μπορείτε με ασφάλεια να χρησιμοποιήσετε την τιμή `255.255.255.255`.
- Αν ο ISP σας παρέχει στατική διεύθυνση και όνομα υπολογιστή (hostname) μπορείτε να χρησιμοποιήσετε αυτά. Διαφορετικά, θα αφήσουμε τον απομακρυσμένο υπολογιστή να δώσει όποια διεύθυνση IP θεωρεί κατάλληλη.

Αν σας λείπουν κάποιες από τις απαιτούμενες πληροφορίες, επικοινωνήστε με τον ISP σας.



Σημείωση

Σε ολόκληρη την παρούσα ενότητα, πολλά από τα παραδείγματα που δείχνουν τα περιεχόμενα των αρχείων ρυθμίσεων, είναι αριθμημένα ανά γραμμή. Οι αριθμοί αυτοί εξυπηρετούν στην παρουσίαση και τη συζήτηση του κάθε παραδείγματος, και δεν πρέπει να γραφούν μέσα στο πραγματικό αρχείο. Είναι επίσης σημαντικό να τηρείτε η σωστή στοίχιση σε κάθε αρχείο, με τη χρήση στηλοθετών (tabs) και κενών διαστημάτων.

27.2.1.2. Αυτόματη Ρύθμιση PPP

Τόσο το `ppp` όσο και το `pppd` (η υλοποίηση του PPP σε επίπεδο πυρήνα, μόνο στο FreeBSD 7.X) χρησιμοποιούν τα αρχεία ρυθμίσεων στον κατάλογο `/etc/ppp`. Μπορείτε να βρείτε παραδείγματα για το `ppp` χρήστη στον κατάλογο `/usr/share/examples/ppp/`.

Η ρύθμιση του `ppp` απαιτεί την τροποποίηση ενός αριθμού από αρχεία, ανάλογα με τις απαιτήσεις σας. Το τι θα βάλετε σε αυτά, εξαρτάται σε ένα ποσοστό από το αν ο ISP σας αποδίδει στατικές διευθύνσεις IP (δηλ. σας παρέχει μια διεύθυνση IP η οποία δεν αλλάζει) ή δυναμικές (δηλ. η IP διεύθυνση σας αλλάζει κάθε φορά που συνδέεστε στον ISP σας).

27.2.1.2.1. PPP και Στατικές Διευθύνσεις IP

Θα χρειαστεί να τροποποιήσετε το αρχείο ρυθμίσεων `/etc/ppp/ppp.conf`. Θα πρέπει να μοιάζει με αυτό που φαίνεται παρακάτω:



Σημείωση

Οι γραμμές που τελειώνουν με `:` ξεκινούν στην πρώτη στήλη (αρχή της γραμμής) - όλες οι άλλες γραμμές θα πρέπει να στοιχισθούν με τον τρόπο που φαίνεται, με τη χρήση κενών ή στηλοθετών.

```

1  default:
2      set log Phase Chat LCP IPCP CCP tun command
3      ident user-ppp VERSION (built COMPILATIONDATE)
4      set device /dev/cuau0
5      set speed 115200
6      set dial "ABORT BUSY ABORT NO\\sCARRIER TIMEOUT 5 \
7              \\\" AT OK-AT-OK ATE1Q0 OK \\dATDT\\T TIMEOUT 40 CONNECT"
8      set timeout 180
9      enable dns
10
11  provider:
12      set phone "(123) 456 7890"
13      set authname foo
14      set authkey bar
15      set login "TIMEOUT 10 \\\" \\\" gin:--gin: \\U word: \\P col: ppp"
16      set timeout 300
17      set ifaddr x.x.x.x y.y.y.y 255.255.255.255 0.0.0.0
18      add default HISADDR

```

Γραμμή 1:

Αναγνωρίζει την προεπιλεγμένη καταχώριση. Οι εντολές σε αυτή την καταχώριση εκτελούνται αυτόματα, όταν εκτελείται το `ppp`.

Γραμμή 2:

Ενεργοποιεί την καταγραφή (logging) των παραμέτρων. Όταν οι ρυθμίσεις που έχουν γίνει λειτουργούν ικανοποιητικά, η γραμμή αυτή θα πρέπει να μικρύνει στην παρακάτω:

```
set log phase tun
```

για να αποφευχθούν μεγάλα μεγέθη στα αρχεία καταγραφής.

Γραμμή 3:

Λέει στο PPP πως να αναφέρει πληροφορίες για τον εαυτό του στην άλλη μεριά της σύνδεσης. Η διαδικασία αυτή γίνεται αν το PPP έχει πρόβλημα στην διαπραγμάτευση και ολοκλήρωση της σύνδεσης, παρέχοντας με αυτό τον τρόπο πληροφορίες στον απομακρυσμένο διαχειριστή. Οι πληροφορίες αυτές μπορεί να είναι χρήσιμες στην επίλυση του προβλήματος.

Γραμμή 4:

Αναγνωρίζει τη συσκευή στην οποία είναι συνδεδεμένο το modem. Η συσκευή COM1 είναι η /dev/cua0 και η COM2 είναι η /dev/cua1 .

Γραμμή 5:

Καθορίζει την ταχύτητα με την οποία επιθυμείτε να συνδεθείτε. Αν δεν λειτουργεί η τιμή 115200 (η οποία πρέπει να λειτουργεί με κάθε σχετικά σύγχρονο modem), δοκιμάστε με 38400.

Γραμμές 6 & 7:

Το αλφαριθμητικό που θα χρησιμοποιηθεί για την κλήση. Το PPP χρήστη χρησιμοποιεί σύνταξη expect-send παρόμοια με αυτή που χρησιμοποιεί το πρόγραμμα [chat\(8\)](#). Δείτε τη σελίδα manual για πληροφορίες σχετικά με τις δυνατότητες αυτής της γλώσσας.

Σημειώστε ότι αυτή η εντολή συνεχίζει στην επόμενη γραμμή για λόγους αναγνωσιμότητας. Αυτό μπορεί να γίνει σε κάθε εντολή του `ppp.conf` , εφόσον το \ είναι ο τελευταίος χαρακτήρας της γραμμής.

Γραμμή 8:

Καθορίζει το χρόνο τερματισμού λόγω αδράνειας της σύνδεσης. Τα 180 δευτερόλεπτα είναι η προεπιλεγμένη τιμή, έτσι η γραμμή αυτή είναι εδώ καθαρά διακοσμητική.

Γραμμή 9:

Λέει στο PPP να ρωτήσει την άλλη πλευρά για να επιβεβαιώσει τις τοπικές ρυθμίσεις του resolver. Αν εκτελείτε τοπικό διακομιστή ονομάτων (DNS), θα πρέπει να μετατρέψετε αυτή τη γραμμή σε σχόλιο ή να την αφαιρέσετε.

Γραμμή 10:

Κενή γραμμή ώστε η ανάγνωση του αρχείου να είναι πιο εύκολη. Οι κενές γραμμές αγνοούνται από το PPP.

Γραμμή 11:

Αναγνωρίζει την καταχώριση ενός παροχέα με το όνομα «provider». Μπορείτε εδώ να χρησιμοποιήσετε το όνομα του ISP σας, ώστε αργότερα να ξεκινάτε τη σύνδεση σας με την επιλογή `load ISP`.

Γραμμή 12:

Θέτει τον αριθμό κλήσης για αυτό τον παροχέα. Μπορείτε να καθορίσετε πολλαπλούς αριθμούς κλήσης χρησιμοποιώντας άνω-κάτω τελεία (:) ή τον χαρακτήρα (|) ως διαχωριστικό. Η διαφορά μεταξύ των δύο διαχωριστικών περιγράφεται στο [ppp\(8\)](#). Περιληπτικά, αν θέλετε να δοκιμάζονται κυκλικά όλοι οι αριθμοί, χρησιμοποιήστε την άνω-κάτω τελεία. Αν θέλετε να γίνεται πάντοτε απόπειρα κλήσης του πρώτου αριθμού και οι υπόλοιποι να δοκιμάζονται μόνο αν ο πρώτος αποτύχει, χρησιμοποιήστε το χαρακτήρα παροχέτευσης. Να γράφετε πάντοτε όλο το σύνολο των τηλεφωνικών αριθμών με τον τρόπο που φαίνεται.

Αν ο αριθμός τηλεφώνου περιέχει κενά, θα πρέπει να τον περικλείσετε σε εισαγωγικά ("). Η παράλειψη τους, αν και είναι απλό σφάλμα, μπορεί να προκαλέσει προβλήματα που δεν μπορούν να εντοπιστούν εύκολα.

Γραμμές 13 & 14:

Αναγνωρίζει το όνομα χρήστη και τον κωδικό του. Όταν συνδέεστε χρησιμοποιώντας προτροπή τύπου UNIX®, οι τιμές αυτές αναφέρονται από την εντολή `set login` χρησιμοποιώντας τις μεταβλητές \U και \P. Όταν συνδέεστε με χρήση PAP ή CHAP, οι τιμές αυτές χρησιμοποιούνται την ώρα της πιστοποίησης ταυτότητας του χρήστη.

Γραμμή 15:

Αν χρησιμοποιείτε PPP ή CHAP, δεν θα υπάρχει στο σημείο αυτό προτροπή εισόδου (login), και θα πρέπει να μετατρέψετε τη γραμμή αυτή σε σχόλιο ή να την αφαιρέσετε. Δείτε την [Πιστοποίηση PAP και CHAP](#) για περισσότερες λεπτομέρειες.

Το αλφαριθμητικό εισόδου χρησιμοποιεί σύνταξη παρόμοια με το [chat\(8\)](#), όπως συμβαίνει και με το αλφαριθμητικό κλήσης. Στο παράδειγμα μας, το αλφαριθμητικό χρησιμοποιείται για μια υπηρεσία στην οποία η συνεδρία εισόδου μοιάζει με την παρακάτω:

```
J. Random Provider
login: foo
```

```
password: bar
protocol: ppp
```

Θα χρειαστεί να αλλάξετε αυτό το script ανάλογα με τις ανάγκες σας. Όταν γράφετε αυτό το script την πρώτη φορά, βεβαιωθείτε ότι έχετε ενεργοποιήσει το αρχείο καταγραφής για το «chat» ώστε να μπορείτε να προσδιορίσετε αν η διαδικασία αναγνώρισης προχωράει σωστά.

Γραμμή 16:

Θέτει το χρόνο αδράνειας (σε δευτερόλεπτα) για τη σύνδεση. Εδώ, η σύνδεση θα κλείσει αυτόματα αν δεν υπάρχει κίνηση για 300 δευτερόλεπτα. Αν δεν θέλετε να γίνεται ποτέ τερματισμός της σύνδεσης λόγω αδράνειας, θέστε αυτή τη τιμή σε μηδέν, ή χρησιμοποιήστε την επιλογή `-ddial` στη γραμμή εντολής.

Γραμμή 17:

Θέτει τη διεύθυνση της διεπαφής. Το αλφαριθμητικό `x.x.x.x` θα πρέπει να αντικατασταθεί με τη διεύθυνση IP που σας έχει αποδοθεί από τον παροχέα σας. Το αλφαριθμητικό `y.y.y.y` θα πρέπει να αντικατασταθεί με την διεύθυνση IP που έχει καθορίσει ο ISP σας ως πύλη (gateway, το μηχάνημα στο οποίο συνδέεστε). Αν ο ISP σας δεν σας έχει δώσει διεύθυνση πύλης, χρησιμοποιήστε την `10.0.0.2/0`. Αν πρέπει να χρησιμοποιήσετε μια IP διεύθυνση που έχετε «μαντέψει», βεβαιωθείτε ότι έχετε δημιουργήσει μια καταχώριση στο `/etc/ppp/ppp.linkup` σύμφωνα με τις οδηγίες για το [PPP και Δυναμικές IP Διευθύνσεις](#). Αν παραλείψετε αυτή τη γραμμή, το `ppp` δεν θα μπορεί να εκτελεστεί σε κατάσταση `-auto`.

Γραμμή 18:

Προσθέστε μια προεπιλεγμένη διαδρομή (default route) προς το μηχάνημα πύλης (gateway) του ISP σας. Η ειδική λέξη `HISADDR` αντικαθίσταται με την διεύθυνση πύλης που καθορίζεται στη γραμμή 17. Είναι σημαντικό η γραμμή αυτή να εμφανίζεται μετά την γραμμή 17, διαφορετικά το `HISADDR` δεν θα έχει ακόμα λάβει αρχική τιμή.

Αν δεν επιθυμείτε να εκτελέσετε το `ppp` σε κατάσταση `-auto`, θα πρέπει να μετακινήσετε αυτή τη γραμμή στο αρχείο `ppp.linkup`.

Δεν είναι απαραίτητο να προσθέσετε καταχώριση στο αρχείο `ppp.linkup` όταν έχετε στατική διεύθυνση IP και εκτελείτε το `ppp` σε κατάσταση `-auto`. Στην περίπτωση αυτή, οι καταχωρίσεις σας στον πίνακα δρομολόγησης είναι σωστές πριν καν συνδεθείτε. Ίσως ωστόσο να θέλετε να δημιουργήσετε μια καταχώριση για να εκτελέσετε κάποια προγράμματα μετά την αποκατάσταση της σύνδεσης. Θα το εξηγήσουμε αυτό αργότερα σε ένα παράδειγμα με το `sendmail`.

Μπορείτε να βρείτε παραδείγματα αρχείων ρυθμίσεων στον κατάλογο `usr/share/examples/ppp/`.

27.2.1.2.2. PPP και Δυναμικές Διευθύνσεις IP

Αν ο παροχέας σας δεν δίνει στατικές διευθύνσεις, το `ppp` μπορεί να ρυθμιστεί να διαπραγματεύεται την τοπική και την απομακρυσμένη διεύθυνση. Αυτό γίνεται «μαντεύοντας» μια διεύθυνση IP, και επιτρέποντας στο `ppp` να την θέσει έπειτα σωστά, χρησιμοποιώντας το πρωτόκολλο IPCP (IP Configuration Protocol) μετά τη σύνδεση. Το αρχείο ρυθμίσεων `ppp.conf` είναι το ίδιο όπως και στο [PPP και Στατικές Διευθύνσεις IP](#), με την παρακάτω μόνο αλλαγή:

```
17      set ifaddr 10.0.0.1/0 10.0.0.2/0 255.255.255.255 0.0.0.0
```

Όπως και προηγουμένως, δεν πρέπει να περιλάβετε τον αριθμό γραμμής. Απαιτείται εσοχή ενός τουλάχιστον κενού διαστήματος.

Γραμμή 17:

Ο αριθμός μετά το χαρακτήρα `/` είναι το πλήθος των bits της διεύθυνσης για το οποίο θα επιμείνει το `ppp`. Ίσως θέλετε να χρησιμοποιήσετε αριθμούς IP πιο κατάλληλους για την περίπτωση, αλλά το παράδειγμα που δίνουμε παραπάνω θα λειτουργήσει πάντα.

Το τελευταίο όρισμα (το `0.0.0.0`) λέει στο PPP να αρχίσει τις διαπραγματεύσεις με την διεύθυνση `0.0.0.0` αντί για την `10.0.0.1`. Αυτό είναι απαραίτητο σε ορισμένους ISP. Μη χρησιμοποιήσετε το `0.0.0.0` ως πρώτο όρισμα στην `set ifaddr`, καθώς θα εμποδίσει την PPP να ρυθμίσει την αρχική διαδρομή στην κατάσταση `-auto`.

Αν δεν χρησιμοποιείτε την επιλογή `-auto`, θα χρειαστεί να δημιουργήσετε μια καταχώριση στο αρχείο `/etc/ppp/ppp.linkup`. Το αρχείο `ppp.linkup` χρησιμοποιείται μετά την αποκατάσταση της σύνδεσης. Στο σημείο αυτό, το `ppp` θα έχει ήδη αποδώσει διεύθυνση στην διεπαφή και θα είναι πλέον δυνατόν να προσθέσετε τις καταχωρίσεις στον πίνακα δρομολόγησης:

```
1 provider:
2 add default HISADDR
```

Γραμμή 1:

Με την αποκατάσταση της σύνδεσης, το `ppp` θα ψάξει για μια καταχώριση στο `ppp.linkup` σύμφωνα με τους παρακάτω κανόνες: Αρχικά θα προσπαθήσει να ταιριάξει την πρώτη ετικέτα που έχει χρησιμοποιηθεί στο αρχείο `ppp.conf`. Αν αυτό αποτύχει, θα ψάξει για μια καταχώριση για την διεύθυνση IP της πύλης. Η καταχώριση αυτή είναι μια ετικέτα μορφής IP διεύθυνσης, με τέσσερις οκτάδες. Αν δεν έχει ακόμα βρεθεί η σωστή καταχώριση, θα γίνει ανίχνευση για την καταχώριση `MYADDR`.

Γραμμή 2:

Η γραμμή αυτή λέει στο `ppp` να προσθέσει μια προεπιλεγμένη διαδρομή η οποία να δείχνει στο `HISADDR`. Το `HISADDR` θα αντικατασταθεί με τη διεύθυνση IP της πύλης όπως αυτή αποδόθηκε μέσω του πρωτοκόλλου IPCP.

Δείτε την καταχώριση `pppdemand` στα αρχεία `/usr/share/examples/ppp/ppp.conf.sample` και `/usr/share/examples/ppp/ppp.linkup.sample` για ένα πιο λεπτομερές παράδειγμα.

27.2.1.2.3. Λήψη Εισερχόμενων Κλήσεων

Όταν ρυθμίζετε το `ppp` να λαμβάνει εισερχόμενες κλήσεις σε ένα μηχάνημα που συνδέεται σε ένα τοπικό δίκτυο (LAN), θα πρέπει να αποφασίσετε αν θέλετε να προωθούνται πακέτα προς αυτό. Αν ναι, θα πρέπει να αποδώσετε στο μηχάνημα μια διεύθυνση IP η οποία να ανήκει στο ίδιο υποδίκτυο με το LAN, και να χρησιμοποιήσετε την εντολή `enable proxy` στο αρχείο `/etc/ppp/ppp.conf`. Θα πρέπει επίσης να επιβεβαιώσετε ότι το αρχείο `/etc/rc.conf` περιέχει τα παρακάτω:

```
gateway_enable="YES"
```

27.2.1.2.4. Ποιο getty;

Η ενότητα [Υπηρεσία Εισόδου μέσω Επιλογικής Σύνδεσης \(dial in\)](#) παρέχει μια καλή περιγραφή σχετικά με την ενεργοποίηση υπηρεσιών επιλογικών κλήσεων χρησιμοποιώντας την `getty(8)`.

Μια εναλλακτική στην `getty` είναι η `mgetty` (από το πακέτο `comms/mgetty+sendfax`), μια πιο έξυπνη έκδοση της `getty`, η οποία έχει σχεδιαστεί για να λαμβάνει υπόψιν τις επιλογικές γραμμές.

Τα πλεονεκτήματα της `mgetty` είναι ότι *επικοινωνεί* ενεργά με τα `modem`, το οποίο σημαίνει ότι αν η θύρα είναι απενεργοποιημένη στο `/etc/ttyd`, το `modem` σας δεν θα απαντήσει στην κλήση.

Μεταγενέστερες εκδόσεις της `mgetty` (από την 0.99beta και μετά) υποστηρίζουν επίσης αυτόματη ανίχνευση PPP streams, επιτρέποντας στους πελάτες σας πρόσβαση στον εξυπηρετητή χωρίς χρήση `scripts`.

Διαβάστε την ενότητα [Mgetty και AutoPPP](#) για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με την `mgetty`.

27.2.1.2.5. Άδειες για το PPP

Φυσιολογικά, η εκτέλεση της εντολής `ppp` πρέπει να γίνεται ως χρήστης `root`. Αν ωστόσο θέλετε να επιτρέψετε την εκτέλεση του `ppp` σε κατάσταση εξυπηρετητή ως κανονικός χρήστης (με τον τρόπο που περιγράφεται παρακάτω) θα πρέπει να δώσετε σε αυτό το χρήστη τα κατάλληλα δικαιώματα για να εκτελεί το `ppp`, προσθέτοντας τον στην ομάδα `network` στο αρχείο `/etc/group`.

Θα πρέπει επίσης να τους δώσετε πρόσβαση σε ένα ή περισσότερα τμήματα του αρχείου ρυθμίσεων, χρησιμοποιώντας την εντολή `allow`:

```
allow users fred mary
```

Αν χρησιμοποιήσετε την επιλογή αυτή στο τμήμα `default`, θα δώσετε σε αυτούς τους χρήστες πρόσβαση σε όλες τις ρυθμίσεις.

27.2.1.2.6. Κελύφη PPP για Χρήστες με Δυναμικά IP

Δημιουργήστε ένα αρχείο με το όνομα `/etc/ppp/ppp-shell` το οποίο να περιέχει τα παρακάτω:

```
#!/bin/sh
IDENT=`echo $0 | sed -e 's/^\.*-\(\.*\)$/\1/'`
CALLEDAS="$IDENT"
TTY=`tty`

if [ x$IDENT = xdialup ]; then
    IDENT=`basename $TTY`
fi

echo "PPP for $CALLEDAS on $TTY"
echo "Starting PPP for $IDENT"

exec /usr/sbin/ppp -direct $IDENT
```

Το script αυτό θα πρέπει να γίνει εκτελέσιμο. Δημιουργήστε τώρα ένα συμβολικό δεσμό που να ονομάζεται `ppp-dialup` χρησιμοποιώντας τις παρακάτω εντολές:

```
# ln -s ppp-shell /etc/ppp/ppp-dialup
```

Θα πρέπει να χρησιμοποιήσετε αυτό το script ως το κέλυφος για όλους τους dialup χρήστες. Εδώ φαίνεται ένα παράδειγμα του `/etc/passwd` για ένα χρήστη dialup με όνομα `rchilds` (θυμηθείτε ότι δεν πρέπει να τροποποιείτε άμεσα το αρχείο των κωδικών, αλλά μέσω της εντολής [vipw\(8\)](#)).

```
rchilds:*:1011:300:Peter Childs PPP:/home/ppp:/etc/ppp/ppp-dialup
```

Δημιουργήστε ένα κατάλογο `/home/ppp` προσβάσιμο για ανάγνωση από όλους, ο οποίος θα περιέχει τα παρακάτω κενά αρχεία:

```
-r--r--r-- 1 root wheel 0 May 27 02:23 .hushlogin
-r--r--r-- 1 root wheel 0 May 27 02:22 .rhosts
```

τα οποία εμποδίζουν την εμφάνιση του μηνύματος από το αρχείο `/etc/motd`.

27.2.1.2.7. Κελύφη PPP για Χρήστες με Στατικό IP

Δημιουργήστε το αρχείο `ppp-shell` όπως φαίνεται παραπάνω, και για κάθε λογαριασμό με στατικό IP, δημιουργήστε ένα συμβολικό δεσμό προς το `ppp-shell`.

Για παράδειγμα, αν έχετε τρεις πελάτες dialup, τους `fred`, `sam`, και `mary`, στους οποίους εκτελείτε δρομολόγηση /24 CIDR, θα πρέπει να γράψετε τα παρακάτω:

```
# ln -s /etc/ppp/ppp-shell /etc/ppp/ppp-fred
# ln -s /etc/ppp/ppp-shell /etc/ppp/ppp-sam
# ln -s /etc/ppp/ppp-shell /etc/ppp/ppp-mary
```

Για κάθε λογαριασμό χρήστη dialup, θα πρέπει να ρυθμιστεί το κέλυφος στο συμβολικό δεσμό που δημιουργήθηκε παραπάνω (για παράδειγμα ο συμβολικός δεσμός για το κέλυφος του χρήστη `mary` θα πρέπει να είναι ο `/etc/ppp/ppp-mary`).

27.2.1.2.8. Ρύθμιση του ppp.conf για Χρήστες με Δυναμικό IP

Το αρχείο `/etc/ppp/ppp.conf` θα πρέπει να περιέχει κάτι αντίστοιχο με το παρακάτω:

```
default:
    set debug phase lcp chat
    set timeout 0

ttyu0:
    set ifaddr 203.14.100.1 203.14.100.20 255.255.255.255
    enable proxy

ttyu1:
```

```
set ifaddr 203.14.100.1 203.14.100.21 255.255.255.255
enable proxy
```



Σημείωση

Η στοίχιση είναι σημαντική.

Για κάθε συνεδρία, φορτώνεται η ενότητα `default:`. Για κάθε γραμμή `dialup` που ενεργοποιείται στο `/etc/ttys`, θα πρέπει να δημιουργήσετε μια καταχώριση όμοια με αυτή που φαίνεται παραπάνω για το `ttyu0:`. Κάθε γραμμή θα πρέπει να παίρνει μια μοναδική διεύθυνση IP από το απόθεμα των IP διευθύνσεων που προορίζονται για τους δυναμικούς χρήστες.

27.2.1.2.9. Ρύθμιση του `ppp.conf` για Χρήστες με Στατικό IP

Εκτός από τα περιεχόμενα του υποδείγματος `/usr/share/examples/ppp/ppp.conf` θα πρέπει να προσθέσετε μια ενότητα για καθένα από τους χρήστες `dialup` στους οποίους έχει αποδοθεί στατικό IP. Θα συνεχίσουμε με το παράδειγμα μας με τους χρήστες `fred`, `sam`, και `mary`.

```
fred:
  set ifaddr 203.14.100.1 203.14.101.1 255.255.255.255

sam:
  set ifaddr 203.14.100.1 203.14.102.1 255.255.255.255

mary:
  set ifaddr 203.14.100.1 203.14.103.1 255.255.255.255
```

Το αρχείο `/etc/ppp/ppp.linkup` θα πρέπει επίσης να περιέχει πληροφορίες δρομολόγησης για κάθε χρήστη με στατικό IP (αν απαιτείται). Η παρακάτω γραμμή θα προσθέσει μια διαδρομή προς τη διεύθυνση δικτύου `203.14.101.0/24` μέσω της σύνδεσης `ppp` του πελάτη.

```
fred:
  add 203.14.101.0 netmask 255.255.255.0 HISADDR

sam:
  add 203.14.102.0 netmask 255.255.255.0 HISADDR

mary:
  add 203.14.103.0 netmask 255.255.255.0 HISADDR
```

27.2.1.2.10. `mgetty` και `AutoPPP`

Το port `comms/mgetty+sendfax`, έρχεται με προεπιλεγμένη την επιλογή `AUTO_PPP`, επιτρέποντας έτσι στην `mgetty` να ανιχνεύει την φάση LCP των συνδέσεων PPP και να εκτελεί αυτόματα ένα κέλυφος `ppp`. Ωστόσο, καθώς με αυτό τον τρόπο δεν ενεργοποιείται η προεπιλεγμένη ακολουθία ονόματος χρήστη και κωδικού, είναι απαραίτητο να γίνει πιστοποίηση των χρηστών με τη χρήση PAP ή CHAP.

Η ενότητα αυτή προϋποθέτει ότι ο χρήστης έχει ρυθμίσει, μεταγλωττίσει και εγκαταστήσει με επιτυχία το port `comms/mgetty+sendfax` στο σύστημα του.

Βεβαιωθείτε ότι το αρχείο σας `/usr/local/etc/mgetty+sendfax/login.config` περιέχει τα παρακάτω:

```
/AutoPPP/ - - /etc/ppp/ppp-pap-dialup
```

Αυτό θα πει στην `mgetty` να εκτελέσει το script `ppp-pap-dialup` για τις PPP συνδέσεις που ανιχνεύθηκαν.

Δημιουργήστε ένα αρχείο με το όνομα `/etc/ppp/ppp-pap-dialup` το οποίο θα περιέχει τα ακόλουθα (το αρχείο θα πρέπει να είναι εκτελέσιμο):

```
#!/bin/sh
```

```
exec /usr/sbin/ppp -direct pap$IDENT
```

Για κάθε γραμμή dialup που είναι ενεργοποιημένη στο `/etc/ttys`, δημιουργήστε μια αντίστοιχη καταχώριση στο αρχείο `/etc/ppp/ppp.conf`. Η καταχώριση αυτή μπορεί να συνυπάρχει χωρίς πρόβλημα με αυτές που ορίσαμε παραπάνω.

```
pap:
  enable pap
  set ifaddr 203.14.100.1 203.14.100.20-203.14.100.40
  enable proxy
```

Κάθε χρήστης που εισέρχεται με αυτό τον τρόπο, θα πρέπει να διαθέτει όνομα χρήστη/κωδικό στο αρχείο `/etc/ppp/ppp.secret`. Εναλλακτικά, μπορείτε να προσθέσετε την παρακάτω επιλογή ώστε να γίνεται πιστοποίηση των χρηστών μέσω PAP με βάση τα στοιχεία του αρχείου `/etc/passwd`.

```
enable passwdauth
```

Αν θέλετε να αποδώσετε στατικό IP σε κάποιους χρήστες, μπορείτε να καθορίσετε την διεύθυνση ως τρίτο όρισμα στο αρχείο `/etc/ppp/ppp.secret`. Για παραδείγματα, δείτε το αρχείο `/usr/share/examples/ppp/ppp.secret.sample`.

27.2.1.2.11. Επεκτάσεις MS

Είναι δυνατόν να ρυθμίσετε το PPP ώστε να παρέχει διευθύνσεις DNS και NetBIOS κατά απαίτηση.

Για να ενεργοποιήσετε αυτές τις επεκτάσεις με την έκδοση 1.x του PPP, θα πρέπει να προσθέσετε τις παρακάτω γραμμές στο σχετικό τμήμα του `/etc/ppp/ppp.conf`.

```
enable msextr
set ns 203.14.100.1 203.14.100.2
set nbns 203.14.100.5
```

Για το PPP από την έκδοση 2 και πάνω:

```
accept dns
set dns 203.14.100.1 203.14.100.2
set nbns 203.14.100.5
```

Το παραπάνω θα ενημερώσει τους πελάτες για τον κύριο και δευτερεύοντα εξυπηρετητή DNS, και για τον εξυπηρετητή ονομάτων NetBIOS.

Από την έκδοση 2 και πάνω, αν παραλειφθεί η γραμμή `set dns`, το PPP θα χρησιμοποιήσει τις γραμμές που θα βρει στο `/etc/resolv.conf`.

27.2.1.2.12. Πιστοποίηση PAP και CHAP

Κάποιοι ISP ρυθμίζουν τα συστήματά τους με τέτοιο τρόπο, ώστε το κομμάτι της σύνδεσης που ασχολείται με την πιστοποίηση του χρήστη να γίνεται μέσω των μηχανισμών PAP ή CHAP. Αν συμβαίνει αυτό στη δική σας περίπτωση, ο ISP σας δεν θα σας στείλει προτροπή login όταν συνδεθείτε, αλλά θα αρχίσει απευθείας τη μετάδοση PPP.

Το PAP είναι λιγότερο ασφαλές από το CHAP, αλλά η ασφάλεια εδώ δεν είναι τόσο σπουδαίο θέμα, καθώς οι κωδικοί (αν και στέλνονται ως κανονικό κείμενο) μεταδίδονται μόνο μέσω σειριακής γραμμής. Έτσι δεν υπάρχει πραγματική δυνατότητα των crackers να «κρυφακούσουν».

Χρησιμοποιώντας ως αναφορά τις ενότητες [PPP και Στατικές Διευθύνσεις IP](#) ή [PPP και Δυναμικές Διευθύνσεις IP](#), θα πρέπει να γίνουν οι παρακάτω αλλαγές:

```
13      set authname MyUserName
14      set authkey MyPassword
15      set login
```

Γραμμή 13:

Η γραμμή αυτή καθορίζει το όνομα χρήστη για τα PAP/CHAP. Θα χρειαστεί να εισάγετε την σωστή τιμή για το `MyUserName`.

Γραμμή 14:

Η γραμμή αυτή καθορίζει τον κωδικό για τα PAP/CHAP. Θα χρειαστεί να εισάγετε την σωστή τιμή για το *MyPassword* . Ίσως θέλετε να προσθέσετε μια ακόμα γραμμή, όπως την παρακάτω:

```
16      accept PAP
```

ή

```
16      accept CHAP
```

για να είναι φανερή η πρόθεση σας, ωστόσο τόσο το PAP όσο και το CHAP γίνονται δεκτά από προεπιλογή.

Γραμμή 15:

Ο ISP σας δεν θα απαιτεί φυσιολογικά να εισέλθετε στον εξυπηρετητή αν χρησιμοποιείτε PAP ή CHAP. Για το λόγο αυτό, θα πρέπει να απενεργοποιήσετε το αλφαριθμητικό «set login».

27.2.1.2.13. Αλλάζοντας Άμεσα τις Ρυθμίσεις του rpp

Είναι δυνατόν να επικοινωνήσετε με το πρόγραμμα rpp καθώς εκτελείται στον παρασκήνιο, αλλά μόνο αν έχετε ρυθμίσει μια κατάλληλη διαγνωστική θύρα για αυτό το σκοπό. Για να το κάνετε αυτό, προσθέστε την παρακάτω γραμμή στις ρυθμίσεις σας:

```
set server /var/run/ppp-tun%d DiagnosticPassword 0177
```

Αυτό οδηγεί το PPP να «ακούει» στο καθορισμένο UNIX® socket του τομέα, και να ρωτάει τους πελάτες για τον κωδικό που έχει καθοριστεί πριν επιτρέψει την πρόσβαση. Το %d στο όνομα, αντικαθίσταται με τον αριθμό της συσκευής tun που χρησιμοποιείται.

Από τη στιγμή που ρυθμιστεί το socket, το πρόγραμμα [pppctl\(8\)](#) μπορεί να χρησιμοποιηθεί σε scripts με τα οποία επιθυμείτε να διαχειριστείτε το πρόγραμμα rpp το οποίο εκτελείται ήδη.

27.2.1.3. Χρησιμοποιώντας τη Δυνατότητα Μετάφρασης Διευθύνσεων (NAT) του PPP

Το PPP έχει την ικανότητα να χρησιμοποιήσει δικό του εσωτερικό NAT, χωρίς να απαιτούνται οι ικανότητες ανακατεύθυνσης του πυρήνα. Μπορείτε να ενεργοποιήσετε αυτή τη λειτουργία με την ακόλουθη γραμμή στο */etc/ppp/ppp.conf* :

```
nat enable yes
```

Εναλλακτικά, το NAT του PPP μπορεί να ενεργοποιηθεί με την επιλογή *-nat* στην γραμμή εντολών. Μπορείτε ακόμα να βάλετε την επιλογή *rpp_nat* στο αρχείο */etc/rc.conf* . Η επιλογή αυτή είναι ενεργοποιημένη από προεπιλογή.

Αν χρησιμοποιήσετε αυτό το χαρακτηριστικό, μάλλον θα βρείτε χρήσιμες και τις παρακάτω επιλογές για το */etc/ppp/ppp.conf* , με τις οποίες ενεργοποιείται η προώθηση εισερχόμενων συνδέσεων:

```
nat port tcp 10.0.0.2:ftp ftp
nat port tcp 10.0.0.2:http http
```

ή αν δεν εμπιστεύεστε καθόλου το εξωτερικό δίκτυο:

```
nat deny_incoming yes
```

27.2.1.4. Τελικές Ρυθμίσεις Συστήματος

Έχετε πλέον ρυθμίσει το rpp, αλλά υπάρχουν μερικά ακόμα πράγματα που πρέπει να κάνετε πριν να είναι έτοιμο για λειτουργία. Όλα περιλαμβάνουν την επεξεργασία του αρχείου */etc/rc.conf* .

Ξεκινώντας από την αρχή του αρχείου αυτού, βεβαιωθείτε ότι είναι ορισμένη η γραμμή *hostname=* , π.χ.:

```
hostname="foo.example.com"
```

Αν ο ISP σας παρέχει στατική IP διεύθυνση και όνομα, είναι μάλλον καλύτερο να χρησιμοποιήσετε αυτό το όνομα ως όνομα για το μηχάνημα σας.

Ψάξτε για τη μεταβλητή `network_interfaces` . Αν θέλετε να ρυθμίσετε το σύστημά σας να καλεί τον ISP σας κατά απαίτηση, βεβαιωθείτε ότι υπάρχει στη λίστα η συσκευή `tun0`, διαφορετικά αφαιρέστε την.

```
network_interfaces="lo0 tun0"
ifconfig_tun0=
```



Σημείωση

Η μεταβλητή `ifconfig_tun0` θα πρέπει να είναι άδεια, και θα πρέπει να δημιουργηθεί ένα αρχείο με όνομα `/etc/start_if.tun0` . Το αρχείο αυτό θα πρέπει να περιέχει την παρακάτω γραμμή:

```
ppp -auto mysystem
```

Το script αυτό εκτελείται κατά τη διάρκεια ρύθμισης του δικτύου, ξεκινώντας έτσι το δαίμονα `ppp` σε κατάσταση αυτόματης λειτουργίας. Αν διαθέτετε κάποιο τοπικό δίκτυο (LAN) για το οποίο το μηχάνημα αυτό έχει το ρόλο της πύλης, ίσως να θέλετε επίσης να χρησιμοποιήσετε την επιλογή `-alias` . Δείτε τη σελίδα `manual` για περισσότερες λεπτομέρειες.

Βεβαιωθείτε ότι η μεταβλητή για το πρόγραμμα `router` έχει τεθεί στο `NO` μέσω της επόμενης γραμμής στο `/etc/rc.conf` :

```
router_enable="NO"
```

Είναι σημαντικό να μην ξεκινήσει ο δαίμονας `routed` , ο οποίος συνήθως διαγράφει τις προεπιλεγμένες τιμές του πίνακα δρομολόγησης που δημιουργούνται από το `ppp` .

Είναι μάλλον καλή ιδέα να εξασφαλίσετε ότι η γραμμή `sendmail_flags` δεν περιλαμβάνει την επιλογή `-q`, διαφορετικά το `sendmail` θα προσπαθεί κάθε τόσο να κάνει αναζήτηση του δικτύου, με πιθανό αποτέλεσμα το μηχάνημα σας να εκτελεί τηλεφωνική σύνδεση (dial out). Μπορείτε να δοκιμάσετε:

```
sendmail_flags="-bd"
```

Το μειονέκτημα του παραπάνω, είναι ότι πρέπει να εξαναγκάσετε το `sendmail` να επανεξετάσει την ουρά των μηνυμάτων, κάθε φορά που αποκαθίσταται η σύνδεση `ppp`, γράφοντας:

```
# /usr/sbin/sendmail -q
```

Ίσως θέλετε να χρησιμοποιήσετε την εντολή `!bg` στο `ppp.linkup` για να γίνεται το παραπάνω αυτόματα:

```
1 provider:
2 delete ALL
3 add 0 0 HISADDR
4 !bg sendmail -bd -q30m
```

Αν αυτό δεν σας αρέσει, είναι δυνατόν να ρυθμίσετε ένα «`dfilter`» το οποίο να αποκόπτει την κίνηση SMTP. Δείτε τα υποδείγματα για περισσότερες λεπτομέρειες.

Το μόνο που μένει είναι να επανεκκινήσετε το μηχάνημα. Μετά την επανεκκίνηση, μπορείτε είτε να γράψετε:

```
# ppp
```

και έπειτα `dial provider` για να ξεκινήσετε τη συνεδρία PPP, ή αν θέλετε το `ppp` να αποκαθιστά τις συνεδρίες αυτόματα κάθε φορά που υπάρχει κίνηση προς το εξωτερικό δίκτυο (και δεν έχετε δημιουργήσει το script `start_if.tun0`) μπορείτε να γράψετε:

```
# ppp -auto provider
```

27.2.1.5. Περίληψη

Για να ανακεφαλαιώσουμε, τα παρακάτω βήματα είναι απαραίτητα όταν εγκαθιστάτε το `ppp` για πρώτη φορά:

Από τη μεριά του μηχανήματος-πελάτη:

1. Βεβαιωθείτε ότι περιλαμβάνεται στον πυρήνα σας η συσκευή `tun`.
2. Βεβαιωθείτε ότι υπάρχει το αρχείο της συσκευής `tunN` στον κατάλογο `/dev`.
3. Δημιουργήστε μια καταχώριση στο αρχείο `/etc/ppp/ppp.conf`. Το παράδειγμα για το `pppdemand` θα πρέπει να είναι επαρκές για τους περισσότερους ISPs.
4. Αν έχετε δυναμική διεύθυνση IP, δημιουργήστε μια καταχώριση στο `/etc/ppp/ppp.linkup`.
5. Ενημερώστε το αρχείο `/etc/rc.conf`.
6. Δημιουργήστε το script `start_if.tun0` αν χρειάζεστε κλήση κατά απαίτηση.

Από τη μεριά του εξυπηρετητή:

1. Βεβαιωθείτε ότι περιλαμβάνεται στον πυρήνα σας η συσκευή `tun`.
2. Βεβαιωθείτε ότι υπάρχει το αρχείο της συσκευής `tunN` στον κατάλογο `/dev`.
3. Δημιουργήστε μια καταχώριση στο `/etc/passwd` (χρησιμοποιώντας το πρόγραμμα [vipw\(8\)](#)).
4. Δημιουργήστε ένα αρχείο `profile` στον προσωπικό κατάλογο του χρήστη, το οποίο να εκτελεί την εντολή `ppp -direct direct-server` ή κάποια αντίστοιχη.
5. Δημιουργήστε μια καταχώριση στο `/etc/ppp/ppp.conf`. Το παράδειγμα για το `direct-server` θα πρέπει να είναι επαρκές.
6. Δημιουργήστε μια καταχώριση στο `/etc/ppp/ppp.linkup`.
7. Ενημερώστε το αρχείο `/etc/rc.conf`.

27.3. Χρησιμοποιώντας το PPP του Πυρήνα

Κάποια τμήματα προέρχονται από αρχική συνεισφορά των *Gennady B. Sorokopud* και *Robert Huff*.



Προειδοποίηση

Η ενότητα αυτή είναι έγκυρη και μπορεί να εφαρμοστεί μόνο σε συστήματα FreeBSD 7.X.

27.3.1. Ρυθμίζοντας το PPP του Πυρήνα

Πριν ξεκινήσετε να ρυθμίζετε το PPP στο μηχάνημα σας, βεβαιωθείτε ότι το `pppd` βρίσκεται στον κατάλογο `/usr/sbin` και ότι υπάρχει ο κατάλογος `/etc/ppp`.

Το `pppd` έχει δύο καταστάσεις λειτουργίας:

1. Ως πελάτης («client») - όταν θέλετε να συνδέσετε το μηχάνημα σας με τον έξω κόσμο μέσω σειριακής σύνδεσης ή γραμμής `modem`.
2. Ως εξυπηρετητής («server») - το μηχάνημα σας είναι συνδεδεμένο στο δίκτυο και χρησιμοποιείται για να συνδέσει άλλους υπολογιστές, χρησιμοποιώντας το PPP.

Και στις δύο περιπτώσεις θα χρειαστεί να δημιουργήσετε ένα αρχείο επιλογών (/etc/ppp/options ή ~/.ppprc αν στο μηχάνημα σας υπάρχουν περισσότεροι από ένας χρήστες που χρησιμοποιούν το PPP).

Θα χρειαστείτε επίσης και κάποιο λογισμικό για χρήση με modem και σειριακές συνδέσεις (κατά προτίμηση το [comms/kermit](#)), ώστε να μπορείτε να καλέσετε και να αποκαταστήσετε τη σύνδεση με τον απομακρυσμένο εξυπηρετητή.

27.3.2. Χρησιμοποιώντας το pppd ως Πελάτης

Βασισμένο σε πληροφορίες που παρείχε ο *Trev Roydhouse*.

Μπορείτε να χρησιμοποιήσετε το /etc/ppp/options που φαίνεται παρακάτω, για να συνδεθείτε σε μια γραμμή PPP ενός εξυπηρετητή τερματικών (terminal server) της Cisco.

```
crtscts      # enable hardware flow control
modem        # modem control line
noipdefault  # remote PPP server must supply your IP address
              # if the remote host does not send your IP during IPCP
              # negotiation, remove this option
passive      # wait for LCP packets
domain ppp.foo.com    # put your domain name here

:remote_ip   # put the IP of remote PPP host here
              # it will be used to route packets via PPP link
              # if you didn't specified the noipdefault option
              # change this line to local_ip:remote_ip

defaultroute # put this if you want that PPP server will be your
              # default router
```

Για να συνδεθείτε:

1. Καλέστε τον απομακρυσμένο εξυπηρετητή χρησιμοποιώντας το Kermit (ή κάποιο άλλο πρόγραμμα για modem) και εισάγετε το όνομα χρήστη και τον κωδικό σας (ή ότι άλλο χρειάζεται για να ενεργοποιήσετε το PPP στον απομακρυσμένο υπολογιστή).
2. Βγείτε από το Kermit (χωρίς να κλείσετε τη γραμμή).
3. Πληκτρολογήστε τα παρακάτω:

```
# /usr/sbin/pppd /dev/tty01 19200
```

Βεβαιωθείτε ότι χρησιμοποιείτε το σωστό όνομα συσκευής και την κατάλληλη ταχύτητα.

Ο υπολογιστής σας είναι τώρα συνδεδεμένος μέσω PPP. Αν η σύνδεση αποτύχει, μπορείτε να χρησιμοποιήσετε την επιλογή debug στο αρχείο /etc/ppp/options και να ελέγξετε τα μηνύματα στην κονσόλα για να ανιχνεύσετε το πρόβλημα.

Το παρακάτω script /etc/ppp/pprup αυτοματοποιεί και τα 3 στάδια:

```
#!/bin/sh
pgrep -l pppd
pid=`pgrep pppd`
if [ "X${pid}" != "X" ] ; then
    echo 'killing pppd, PID=' ${pid}
    kill ${pid}
fi
pgrep -l kermit
pid=`pgrep kermit`
if [ "X${pid}" != "X" ] ; then
    echo 'killing kermit, PID=' ${pid}
    kill -9 ${pid}
fi
```

```
ifconfig ppp0 down
ifconfig ppp0 delete

kermit -y /etc/ppp/kermit.dial
pppd /dev/tty01 19200
```

Το αρχείο `/etc/ppp/kermit.dial` είναι ένα script για το Kermit το οποίο κάνει την κλήση και την πιστοποίηση του χρήστη στον απομακρυσμένο υπολογιστή (στο τέλος αυτού του εγγράφου, θα βρείτε ένα παράδειγμα για ένα τέτοιο script).

Χρησιμοποιήστε το παρακάτω script `/etc/ppp/pppdown` για να αποσυνδέσετε την γραμμή PPP:

```
#!/bin/sh
pid=`pgrep pppd`
if [ X${pid} != "X" ] ; then
    echo 'killing pppd, PID=' ${pid}
    kill -TERM ${pid}
fi

pgrep -l kermit
pid=`pgrep kermit`
if [ "X${pid}" != "X" ] ; then
    echo 'killing kermit, PID=' ${pid}
    kill -9 ${pid}
fi

/sbin/ifconfig ppp0 down
/sbin/ifconfig ppp0 delete
kermit -y /etc/ppp/kermit.hup
/etc/ppp/rpptest
```

Ελέγξτε αν εκτελείται ακόμα το rppd, εκτελώντας το `/usr/etc/ppp/rpptest`, το οποίο θα μοιάζει με το παρακάτω:

```
#!/bin/sh
pid=`pgrep pppd`
if [ X${pid} != "X" ] ; then
    echo 'pppd running: PID=' ${pid-NONE}
else
    echo 'No pppd running.'
fi
set -x
netstat -n -I ppp0
ifconfig ppp0
```

Για να κλείσετε την γραμμή, εκτελέστε το `/etc/ppp/kermit.hup`, το οποίο θα πρέπει να περιέχει:

```
set line /dev/tty01 ; put your modem device here
set speed 19200
set file type binary
set file names literal
set win 8
set rec pack 1024
set send pack 1024
set block 3
set term bytesize 8
set command bytesize 8
set flow none

pau 1
out +++
inp 5 OK
out ATH0\13
echo \13
exit
```

Μια εναλλακτική μέθοδος που χρησιμοποιεί το chat αντί για το kermit:

Τα παρακάτω δύο αρχεία επαρκούν για τη δημιουργία μιας σύνδεσης pppd.

/etc/ppp/options :

```
/dev/cuad1 115200

crtscts # enable hardware flow control
modem # modem control line
connect "/usr/bin/chat -f /etc/ppp/login.chat.script"
noipdefault # remote PPP server must supply your IP address
             # if the remote host doesn't send your IP during
             # IPCP negotiation, remove this option
passive     # wait for LCP packets
domain your.domain # put your domain name here

: # put the IP of remote PPP host here
  # it will be used to route packets via PPP link
  # if you didn't specify the noipdefault option
  # change this line to local_ip:remote_ip

defaultroute # put this if you want that PPP server will be
             # your default router
```

/etc/ppp/login.chat.script :



Σημείωση

Το παρακάτω θα πρέπει να γραφεί σε μια μόνο γραμμή.

```
ABORT BUSY ABORT 'NO CARRIER' "" AT OK ATDTphone.number
CONNECT "" TIMEOUT 10 ogin:-\\r-ogin: login-id
TIMEOUT 5 sword: password
```

Μόλις τροποποιήσετε και εγκαταστήσετε σωστά τα παραπάνω αρχεία, το μόνο που χρειάζεται να κάνετε είναι να εκτελέσετε την εντολή pppd, με τον τρόπο που φαίνεται παρακάτω:

```
# pppd
```

27.3.3. Χρησιμοποιώντας το pppd ως Εξυπηρετητή

Το /etc/ppp/options θα πρέπει να περιέχει κάτι αντίστοιχο με το παρακάτω:

```
crtscts # Hardware flow control
netmask 255.255.255.0 # netmask (not required)
192.114.208.20:192.114.208.165 # IP's of local and remote hosts
                                # local ip must be different from one
                                # you assigned to the Ethernet (or other)
                                # interface on your machine.
                                # remote IP is IP address that will be
                                # assigned to the remote machine
domain ppp.foo.com # your domain
passive # wait for LCP
modem # modem line
```

Το script /etc/ppp/pppserv που φαίνεται παρακάτω, θα πει στο pppd να λειτουργήσει ως εξυπηρετητής:

```
#!/bin/sh
pgrep -l pppd
pid=`pgrep pppd`
if [ "X${pid}" != "X" ] ; then
```

```

        echo 'killing pppd, PID=' ${pid}
        kill ${pid}
    fi
    pgrep -l kermit
    pid=`pgrep kermit`
    if [ "X${pid}" != "X" ] ; then
        echo 'killing kermit, PID=' ${pid}
        kill -9 ${pid}
    fi

# reset ppp interface
ifconfig ppp0 down
ifconfig ppp0 delete

# enable autoanswer mode
kermit -y /etc/ppp/kermit.ans

# run ppp
pppd /dev/tty01 19200

```

Χρησιμοποιήστε το παρακάτω script /etc/ppp/pppservdown για να σταματήσετε τον εξυπηρετητή:

```

#!/bin/sh
pgrep -l pppd
pid=`pgrep pppd`
if [ "X${pid}" != "X" ] ; then
    echo 'killing pppd, PID=' ${pid}
    kill ${pid}
fi
pgrep -l kermit
pid=`pgrep kermit`
if [ "X${pid}" != "X" ] ; then
    echo 'killing kermit, PID=' ${pid}
    kill -9 ${pid}
fi
ifconfig ppp0 down
ifconfig ppp0 delete

kermit -y /etc/ppp/kermit.noans

```

Το παρακάτω script για το Kermit (/etc/ppp/kermit.ans) μπορεί να ενεργοποιεί και να απενεργοποιεί την λειτουργία αυτόματης απάντησης στο modem σας.

```

set line /dev/tty01
set speed 19200
set file type binary
set file names literal
set win 8
set rec pack 1024
set send pack 1024
set block 3
set term bytesize 8
set command bytesize 8
set flow none

pau 1
out +++
inp 5 OK
out ATH0\13
inp 5 OK
echo \13
out ATS0=1\13 ; change this to out ATS0=0\13 if you want to disable
                ; autoanswer mode
inp 5 OK
echo \13
exit

```

Στον απομακρυσμένο υπολογιστή, χρησιμοποιείται το script `/etc/ppp/kermit.dial` για κλήση και πιστοποίηση του χρήστη. Θα πρέπει να το τροποποιήσετε σύμφωνα με τις ανάγκες σας. Βάλτε το όνομα χρήστη και τον κωδικό σας σε αυτό το script. Θα χρειαστεί επίσης να αλλάξετε την γραμμή για την είσοδο (input) ανάλογα με τις απαντήσεις που δίνει το modem σας και ο απομακρυσμένος υπολογιστής.

```

;
; put the com line attached to the modem here:
;
set line /dev/tty01
;
; put the modem speed here:
;
set speed 19200
set file type binary           ; full 8 bit file xfer
set file names literal
set win 8
set rec pack 1024
set send pack 1024
set block 3
set term bytesize 8
set command bytesize 8
set flow none
set modem hayes
set dial hangup off
set carrier auto              ; Then SET CARRIER if necessary,
set dial display on          ; Then SET DIAL if necessary,
set input echo on
set input timeout proceed
set input case ignore
def \%x 0                     ; login prompt counter
goto slhup

:slcmd                        ; put the modem in command mode
echo Put the modem in command mode.
clear                         ; Clear unread characters from input buffer
pause 1
output +++                    ; hayes escape sequence
input 1 OK\13\10              ; wait for OK
if success goto slhup
output \13
pause 1
output at\13
input 1 OK\13\10
if fail goto slcmd           ; if modem doesn't answer OK, try again

:slhup                         ; hang up the phone
clear                         ; Clear unread characters from input buffer
pause 1
echo Hanging up the phone.
output ath0\13                ; hayes command for on hook
input 2 OK\13\10
if fail goto slcmd          ; if no OK answer, put modem in command mode

:sldial                        ; dial the number
pause 1
echo Dialing.
output atdt9,550311\13\10     ; put phone number here
assign \%x 0                  ; zero the time counter

:look
clear                         ; Clear unread characters from input buffer
increment \%x                 ; Count the seconds
input 1 {CONNECT }
if success goto sllogin
reinput 1 {NO CARRIER\13\10}
if success goto sldial

```

```

reinput 1 {NO DIALTONE\13\10}
if success goto slnodial
reinput 1 {\255}
if success goto slhup
reinput 1 {\127}
if success goto slhup
if < \%x 60 goto look
else goto slhup

:sllogin                                ; login
assign \%x 0                            ; zero the time counter
pause 1
echo Looking for login prompt.

:slloop
increment \%x                            ; Count the seconds
clear                                    ; Clear unread characters from input buffer
output \13
;
; put your expected login prompt here:
;
input 1 {Username: }
if success goto sluid
reinput 1 {\255}
if success goto slhup
reinput 1 {\127}
if success goto slhup
if < \%x 10 goto slloop                 ; try 10 times to get a login prompt
else goto slhup                         ; hang up and start again if 10 failures

:sluid
;
; put your userid here:
;
output ppp-login\13
input 1 {Password: }
;
; put your password here:
;
output ppp-password\13
input 1 {Entering SLIP mode.}
echo
quit

:slnodial
echo \7No dialtone. Check the telephone line!\7
exit 1

; local variables:
; mode: csh
; comment-start: "; "
; comment-start-skip: "; "
; end:

```

27.4. Αντιμετώπιση Προβλημάτων σε Συνδέσεις PPP

Συνεισφορά του Tom Rhodes.



Προειδοποίηση

Από το FreeBSD 8.0 και μετά, το πρόγραμμα οδήγησης [sio\(4\)](#) αντικαταστάθηκε από το [uart\(4\)](#). Τα ονόματα συσκευών των σειριακών θυρών έχουν αλλάξει από /dev/cuaN σε /dev/cuaN

και από `/dev/ttydN` σε `/dev/ttyuN`. Οι χρήστες του FreeBSD 7.X θα πρέπει να προσαρμόσουν τις παρακάτω οδηγίες σύμφωνα με αυτές τις αλλαγές.

Η ενότητα αυτή καλύπτει μερικά από τα προβλήματα που μπορεί να παρουσιαστούν όταν γίνεται χρήση του PPP μέσω σύνδεσης modem. Για παράδειγμα, θα πρέπει να ξέρετε με ακρίβεια τα μηνύματα εισόδου που θα εμφανίσει το σύστημα το οποίο καλείτε. Μερικοί ISP δίνουν την προτροπή `ssword`, ενώ άλλοι δίνουν την `password`. Αν δεν έχετε γράψει σωστά το `script` για το `ppp`, η απόπειρα εισόδου θα αποτύχει. Ο πιο συνηθισμένος τρόπος να εκσφαλματώσετε μια σύνδεση `ppp`, είναι να συνδεθείτε χειροκίνητα. Οι πληροφορίες που εμφανίζονται παρακάτω, θα σας οδηγήσουν βήμα προς βήμα στη χειροκίνητη αποκατάσταση της σύνδεσης.

27.4.1. Ελέγξτε τα Αρχεία Συσκευών

Αν χρησιμοποιείτε προσαρμοσμένο πυρήνα, βεβαιωθείτε ότι έχετε περιλάβει την παρακάτω γραμμή στο αρχείο ρυθμίσεων του πυρήνα σας:

```
device uart
```

Αν χρησιμοποιείτε τον πυρήνα `GENERIC`, δεν χρειάζεται να κάνετε κάποια αλλαγή, καθώς η συσκευή `uart` περιλαμβάνεται ήδη σε αυτόν. Απλώς ελέγξτε τα μηνύματα της `dmesg` για την συσκευή `modem`, χρησιμοποιώντας την παρακάτω εντολή:

```
# dmesg | grep uart
```

Θα πρέπει να δείτε κάποια έξοδο σχετική με τις συσκευές `uart`. Πρόκειται για τις θύρες `COM` που χρειαζόμαστε. Αν το modem σας λειτουργεί ως τυποποιημένη σειριακή θύρα, θα πρέπει να το δείτε να αναφέρεται ως `uart1`, ή `COM2`. Αν συμβαίνει αυτό, δεν χρειάζεται να επαναμεταγλωττίσετε τον πυρήνα σας. Αν η σειριακή θύρα που αντιστοιχεί στο modem σας είναι η `uart1` ή `COM2` στο DOS, η αντίστοιχη συσκευή `modem` θα είναι η `/dev/cuaul`.

27.4.2. Χειροκίνητη Σύνδεση

Η χειροκίνητη σύνδεση στο Internet με χρήση της `ppp`, είναι ένας γρήγορος και εύκολος τρόπος να εντοπίσετε τυχόν προβλήματα σύνδεσης, ή απλώς να πάρετε πληροφορίες σχετικά με το πως ο ISP σας αντιμετωπίζει τις συνδέσεις πελατών `ppp`. Θα ξεκινήσουμε την εφαρμογή `PPP` από την γραμμή εντολών. Σημειώστε ότι σε όλα μας τα παραδείγματα, θα χρησιμοποιούμε το *example* ως το όνομα του υπολογιστή που εκτελεί το `PPP`. Μπορείτε να ξεκινήσετε το `ppp`, γράφοντας απλώς `ppp`:

```
# ppp
```

Έχουμε τώρα ξεκινήσει το `ppp`.

```
ppp ON example> set device /dev/cuaul
```

Θέτουμε τη συσκευή `modem`. Στο παράδειγμα μας, είναι η `cuaul`.

```
ppp ON example> set speed 115200
```

Θέτουμε την ταχύτητα σύνδεσης, σε αυτή την περίπτωση χρησιμοποιούμε 115,200 kbps.

```
ppp ON example> enable dns
```

Λέμε στο `ppp` να ρυθμίσει τον resolver και προσθέτουμε τις κατάλληλες γραμμές για το διακομιστή ονομάτων στο `/etc/resolv.conf`. Αν το `ppp` δεν μπορεί να καθορίσει το όνομα του διακομιστή, μπορούμε να το καθορίσουμε με χειροκίνητο τρόπο αργότερα.

```
ppp ON example> term
```

Αλλάζουμε σε κατάσταση «terminal» ώστε να μπορούμε να ελέγξουμε το `modem` χειροκίνητα.

```
deflink: Entering terminal mode on /dev/cuaul
```

```
type '~h' for help
```

```
at
OK
atdt123456789
```

Χρησιμοποιούμε το at για να αρχικοποιήσουμε το modem, και έπειτα χρησιμοποιούμε το atdt και τον αριθμό του ISP για να ξεκινήσουμε τη διαδικασία της κλήσης.

```
CONNECT
```

Εδώ έχουμε επιβεβαίωση της σύνδεσης. Αν έχουμε προβλήματα σύνδεσης τα οποία δεν σχετίζονται με το υλικό μας, εδώ είναι το σημείο που πρέπει να προσπαθήσουμε να τα επιλύσουμε.

```
ISP Login:myusername
```

Η προτροπή αυτή είναι για να δώσουμε το όνομα χρήστη. Χρησιμοποιήστε το όνομα χρήστη που σας έχει δοθεί από τον ISP σας.

```
ISP Pass:mypassword
```

Η προτροπή αυτή είναι για τον κωδικό πρόσβασης. Απαντήστε με τον κωδικό που σας έχει δοθεί από τον ISP σας. Ο κωδικός αυτός δεν θα εμφανιστεί στην οθόνη σας, όπως ακριβώς συμβαίνει και με τον κωδικό σας όταν τον γράφετε στην προτροπή εισόδου του FreeBSD συστήματος σας.

```
Shell or PPP:ppp
```

Ανάλογα με τον ISP σας, μπορεί να μην δείτε και καθόλου την παραπάνω προτροπή. Στην παραπάνω περίπτωση μας ρωτάει αν επιθυμούμε να εκτελέσουμε κάποιο κέλυφος (shell) στο μηχάνημα του παροχέα, ή αν θέλουμε να εκκινήσουμε το ppp. Στο παράδειγμα μας επιλέξαμε να χρησιμοποιήσουμε ppp καθώς θέλουμε να συνδεθούμε στο Internet.

```
Ppp ON example>
```

Παρατηρήστε ότι στο παράδειγμα το πρώτο p είναι κεφαλαίο. Αυτό δείχνει ότι έχουμε συνδεθεί επιτυχώς με τον ISP.

```
PPP ON example>
```

Έχουμε πιστοποιηθεί με επιτυχία από τον ISP μας, και περιμένουμε να μας αποδοθεί διεύθυνση IP.

```
PPP ON example>
```

Έχει πλέον καθοριστεί διεύθυνση IP, και έχουμε ολοκληρώσει τη σύνδεση με επιτυχία.

```
PPP ON example>add default HISADDR
```

Εδώ προσθέτουμε την προεπιλεγμένη διαδρομή (default route). Το βήμα αυτό είναι απαραίτητο πριν μπορέσουμε να επικοινωνήσουμε με τον έξω κόσμο, καθώς τη δεδομένη στιγμή η μόνη σύνδεση που έχουμε είναι με ένα υπολογιστή από την άλλη μεριά της γραμμής. Αν το παραπάνω αποτύχει επειδή υπάρχουν ήδη καθορισμένες διαδρομές, μπορείτε να βάλετε ένα θαυμαστικό ! μπροστά από το add. Εναλλακτικά, μπορείτε να κάνετε αυτή τη ρύθμιση πριν επιχειρήσετε τη σύνδεση, και θα γίνει αυτόματα διαπραγμάτευση της νέας διαδρομής.

Αν όλα πήγαν καλά, θα πρέπει τώρα να έχετε ενεργή σύνδεση με το Internet, την οποία μπορείτε να μετακινήσετε στο παρασκήνιο χρησιμοποιώντας το συνδυασμό πλήκτρων CTRL+Z. Αν παρατηρήσετε το PPP να γίνεται ξανά ppp, η σύνδεση έχει διακοπεί. Με τον τρόπο αυτό μπορείτε να παρακολουθείτε την κατάσταση της σύνδεσης σας. Τα κεφαλαία P δείχνουν ότι υπάρχει σύνδεση με τον ISP ενώ τα μικρά p δείχνουν ότι για κάποιο λόγο η σύνδεση έχει χαθεί. Το ppp έχει μόνο αυτές τις δύο καταστάσεις.

27.4.2.1. Αντιμετώπιση Προβλημάτων

Αν έχετε απευθείας γραμμή και δεν φαίνεται να μπορείτε να αποκαταστήσετε τη σύνδεση, απενεργοποιήστε τον έλεγχο ροής μέσω υλικού (CTS/RTS) χρησιμοποιώντας την επιλογή `set ctsrts off`. Το παραπάνω συμβαίνει

συνήθως αν είστε συνδεδεμένος σε κάποιο εξυπηρετητή τερματικών με δυνατότητα PPP, όπου το PPP σταματάει να αποκρίνεται όταν προσπαθεί να γράψει δεδομένα στη σύνδεση σας. Στην περίπτωση αυτή, συνήθως περιμένει για κάποιο σήμα CTS (Clear To Send) το οποίο δεν έρχεται ποτέ. Αν ωστόσο χρησιμοποιήσετε αυτή την επιλογή, θα πρέπει επίσης να χρησιμοποιήσετε και την επιλογή `set accspap` η οποία ενδεχομένως απαιτείται για να απομονωθεί το υλικό που εξαρτάται από τη μετάδοση συγκεκριμένων χαρακτήρων από τη μια άκρη στην άλλη, συνήθως μέσω του ΧΟΝ/ΧΟΦΦ. Δείτε τη σελίδα manual του [ppp\(8\)](#) για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με αυτή την επιλογή και πως μπορείτε να την χρησιμοποιήσετε.

Αν διαθέτετε ένα παλαιότερο modem, ίσως χρειαστεί να χρησιμοποιήσετε την επιλογή `set parity even`. Η προεπιλεγμένη ρύθμιση είναι να μην υπάρχει ισοτιμία (parity none), αλλά σε παλιά modems (και σε κάποιους ISP) χρησιμοποιείται για έλεγχο λαθών (η χρήση της προκαλεί ωστόσο μεγάλη αύξηση στη μετακίνηση δεδομένων). Ίσως χρειαστείτε αυτή την επιλογή, αν ο ISP σας είναι η CompuServe.

Το PPP ίσως να μην επανέλθει στην κατάσταση εντολών, το οποίο είναι συνήθως σφάλμα διαπραγμάτευσης, καθώς ο ISP περιμένει από τη δική σας μεριά να ξεκινήσει τη διαπραγμάτευση. Στο σημείο αυτό, η χρήση της εντολής `~p` θα εξαναγκάσει το `ppp` να αρχίσει να στέλνει τις πληροφορίες σχετικά με τη ρύθμιση.

Αν δεν πάρετε ποτέ προτροπή εισόδου, το πιθανότερο είναι να πρέπει να χρησιμοποιήσετε πιστοποίηση PAP ή CHAP αντί για την τύπου UNIX® πιστοποίηση που περιγράψαμε στο παραπάνω παράδειγμα. Για να χρησιμοποιήσετε PAP ή CHAP απλώς προσθέστε τις παρακάτω επιλογές στην εφαρμογή PPP πριν βρεθείτε σε κατάσταση τερματικού:

```
ppp ON example> set authname myusername
```

Θα πρέπει να αντικαταστήσετε το `myusername` με το όνομα χρήστη που σας έχει δοθεί από τον ISP σας.

```
ppp ON example> set authkey mypassword
```

Θα πρέπει να αντικαταστήσετε το `mypassword` με τον κωδικό χρήστη που σας έχει δοθεί από τον ISP σας.

Αν συνδέεστε κανονικά, αλλά δεν φαίνεται να μπορείτε να επικοινωνήσετε με καμιά διεύθυνση, προσπαθήστε να χρησιμοποιήσετε την εντολή [ping\(8\)](#) με μια διεύθυνση IP για να δείτε αν θα λάβετε απάντηση. Αν βλέπετε απώλεια πακέτων 100%, το πιο πιθανό είναι ότι δεν έχετε καθορίσει κάποια προεπιλεγμένη διαδρομή. Ελέγξτε ξανά ότι έχετε ρυθμίσει την επιλογή `add default HISADDR` κατά τη διάρκεια της σύνδεσης. Αν μπορείτε να επικοινωνήσετε με μια απομακρυσμένη διεύθυνση IP, το πιθανότερο είναι ότι δεν έχετε βάλει τη διεύθυνση κάποιου διακομιστή ονομάτων στο αρχείο `/etc/resolv.conf`. Το αρχείο αυτό θα πρέπει να μοιάζει με το παρακάτω:

```
domain example.com
nameserver x.x.x.x
nameserver y.y.y.y
```

Όπου τα `x.x.x.x` και `y.y.y.y` θα πρέπει να αντικατασταθούν με τις διευθύνσεις IP των διακομιστών DNS του ISP σας. Ενδεχομένως οι πληροφορίες αυτές να σας έχουν δοθεί κατά την εγγραφή σας στην υπηρεσία. Αν όχι, θα μπορούσατε να τις βρείτε εύκολα με ένα τηλεφώνημα στον ISP σας.

Μπορείτε επίσης να ενεργοποιήσετε την καταγραφή συμβάντων για την PPP σύνδεση σας, μέσω του [syslog\(3\)](#). Απλώς προσθέστε:

```
!ppp
*.* /var/log/ppp.log
```

στο `/etc/syslog.conf`. Τις περισσότερες φορές, αυτή η λειτουργία υπάρχει ήδη.

27.5. Χρησιμοποιώντας PPP μέσω Ethernet (PPPoE)

Συνεισφορά (από <http://node.to/freebsd/how-tos/how-to-freebsd-pppoe.html>) του Jim Mock.

Η ενότητα αυτή περιγράφει πως να ρυθμίσετε μια σύνδεση PPP μέσω Ethernet (PPPoE).

27.5.1. Ρύθμιση του Πυρήνα

Δεν απαιτείται πλέον ειδική ρύθμιση του πυρήνα για τη λειτουργία PPPoE. Αν ο πυρήνας σας δεν περιλαμβάνει την απαραίτητη υποστήριξη netgraph, το ppp θα την φορτώσει αυτόματα ως άρθρωμα.

27.5.2. Ρύθμιση του ppp.conf

Παρακάτω φαίνεται ένα υπόδειγμα αρχείου ppp.conf :

```
default:
  set log Phase tun command # you can add more detailed logging if you wish
  set ifaddr 10.0.0.1/0 10.0.0.2/0

name_of_service_provider:
  set device PPPoE:x11 # replace x11 with your Ethernet device
  set authname YOURLOGINNAME
  set authkey YOURPASSWORD
  set dial
  set login
  add default HISADDR
```

27.5.3. Εκτέλεση του ppp

Ως χρήστης root, μπορείτε να εκτελέσετε:

```
# ppp -ddial name_of_service_provider
```

27.5.4. Εκκίνηση του ppp κατά την Εκκίνηση

Προσθέστε τις παρακάτω γραμμές στο αρχείο /etc/rc.conf :

```
ppp_enable="YES"
ppp_mode="ddial"
ppp_nat="YES" # if you want to enable nat for your local network, otherwise NO
ppp_profile="name_of_service_provider"
```

27.5.5. Χρήση μιας Ετικέτας Υπηρεσίας PPPoE

Μερικές φορές θα χρειαστεί να χρησιμοποιήσετε μια ετικέτα υπηρεσίας (service tag) για την αποκατάσταση της σύνδεσης σας. Οι ετικέτες υπηρεσιών χρησιμοποιούνται για τον διαχωρισμό μεταξύ διαφορετικών εξυπηρετητών PPPoE που βρίσκονται στο ίδιο δίκτυο.

Η τεκμηρίωση που σας έχει δώσει ο ISP σας, θα πρέπει να έχει τις απαιτούμενες πληροφορίες για την ετικέτα υπηρεσίας που χρειάζεστε. Αν δεν μπορείτε να την βρείτε, ρωτήστε την εξυπηρέτηση πελατών του ISP σας.

Ως τελευταία λύση, θα μπορούσατε να δοκιμάσετε την μέθοδο που συνίσταται στο πρόγραμμα [Roaring Penguin PPPoE](#) το οποίο μπορείτε να βρείτε στην [Συλλογή των Ports](#). Να έχετε υπόψη σας, ότι αυτό μπορεί να αποπρογραμματίσει και να αχρηστεύσει το modem σας, έτσι σκεφτείτε το καλά πριν το κάνετε. Απλώς εγκαταστήστε το πρόγραμμα που δίνει ο παροχέας σας μαζί με το modem. Έπειτα, εισέλθετε στο μενού System του προγράμματος. Εκεί θα πρέπει να είναι το όνομα του προφίλ σας. Συνήθως γράφει ISP.

Το όνομα του προφίλ (ετικέτα υπηρεσίας) θα χρησιμοποιηθεί στην καταχώριση για την ρύθμιση του PPPoE στο αρχείο ppp.conf, ως το τμήμα που δηλώνει τον παροχέα στην εντολή `set device` (δείτε τη σελίδα manual του [ppp\(8\)](#) για πλήρεις λεπτομέρειες). Θα δείχνει όπως το παρακάτω:

```
set device PPPoE:x11:ISP
```

Μην ξεχάσετε να αλλάξετε το x11 με τη σωστή συσκευή που αντιστοιχεί στην κάρτα Ethernet που χρησιμοποιείτε.

Μην ξεχάσετε να αλλάξετε το ISP με το προφίλ που βρήκατε παραπάνω.

Για περισσότερες πληροφορίες, δείτε:

- [Φθηνότερες Ευρυζωνικές Συνδέσεις μέσω FreeBSD σε Γραμμή DSL](#) από τον Renaud Waldura.

27.5.6. Το PPPoE σε Modem 3Com® HomeConnect® ADSL Dual Link

Αυτό το modem δεν ακολουθεί το [RFC 2516](#) (Μια μέθοδος για μετάδοση PPP μέσω Ethernet (PPPoE), γραμμένο από τους L. Mamakos, K. Lidl, J. Evarts, D. Carrel, D. Simone, και R. Wheeler). Αντίθετα, χρησιμοποιεί διαφορετικούς τύπους κωδικών πακέτων για τα πλαίσια Ethernet. Παρακαλούμε να εκφράσετε τα παράπονα σας στην [3Com](#) αν νομίζετε ότι θα πρέπει να συμμορφωθεί με τις προδιαγραφές του PPPoE.

Για να μπορεί το FreeBSD να επικοινωνεί με αυτή τη συσκευή, θα πρέπει να τεθεί ένα κατάλληλο sysctl. Αυτό μπορεί να γίνεται αυτόματα κατά την εκκίνηση, με την ενημέρωση του αρχείου `/etc/sysctl.conf` :

```
net.graph.nonstandard_pppoe=1
```

ή μπορεί να γίνει άμεσα με την εντολή:

```
# sysctl net.graph.nonstandard_pppoe=1
```

Δυστυχώς, επειδή πρόκειται για μια ρύθμιση που επηρεάζει ολόκληρο το σύστημα, δεν είναι δυνατόν να επικοινωνείτε ταυτόχρονα με ένα κανονικό πελάτη ή εξυπηρετητή PPPoE και με ένα ADSL modem 3Com® HomeConnect®.

27.6. Χρησιμοποιώντας PPP μέσω ATM (PPPoA)

Ή ενότητα που ακολουθεί, περιγράφει πως να ρυθμίσετε το PPP για λειτουργία μέσω ATM (PPPoA). Το PPPoA είναι μια δημοφιλή επιλογή στους παροχείς υπηρεσιών DSL στην Ευρώπη.

27.6.1. Χρησιμοποιώντας PPPoA με το Alcatel SpeedTouch™ USB

Η υποστήριξη PPPoA για αυτή τη συσκευή, παρέχεται ως port στο FreeBSD, καθώς το firmware της συσκευής διανέμεται υπό την άδεια [Alcatel's license agreement](#) και δεν μπορεί να διανεμηθεί ελεύθερα με το βασικό σύστημα του FreeBSD.

Για να εγκαταστήσετε το λογισμικό, απλά χρησιμοποιήστε την [Συλλογή των Ports](#). Εγκαταστήστε το port `net/pppoa` και ακολουθήστε τις οδηγίες που περιλαμβάνονται σε αυτό.

Όπως πολλές συσκευές USB, το Alcatel SpeedTouch™ χρειάζεται να κατεβάσει το firmware του από τον υπολογιστή στο οποίο είναι συνδεδεμένο, προκειμένου να λειτουργήσει σωστά. Η διαδικασία αυτή μπορεί να αυτοματοποιηθεί στο FreeBSD, ώστε η μεταφορά να γίνεται κάθε φορά που συνδέεται η συσκευή στη θύρα USB. Μπορείτε να προσθέσετε τις παρακάτω πληροφορίες στο αρχείο `/etc/usbd.conf` για να ενεργοποιήσετε την αυτόματη μεταφορά του firmware. Θα πρέπει να επεξεργαστείτε αυτό το αρχείο ως χρήστης `root`.

```
device "Alcatel SpeedTouch USB"
  devname "ugen[0-9]+"
  vendor 0x06b9
  product 0x4061
  attach "/usr/local/sbin/modem_run -f /usr/local/libdata/mgmt.o"
```

Για να ενεργοποιήσετε το usbd, το δαίμονα USB, προσθέστε την παρακάτω γραμμή στο αρχείο `/etc/rc.conf` :

```
usbd_enable="YES"
```

Μπορεί επίσης να ρυθμίσετε το ppp ώστε να εκτελεί αυτόματα κλήση κατά την εκκίνηση του συστήματος. Για να γίνει αυτό, προσθέστε τις παρακάτω γραμμές στο `/etc/rc.conf` . Θα πρέπει και πάλι να εκτελέσετε τη διαδικασία αυτή ως `root`.

```
ppp_enable="YES"
ppp_mode="ddial"
```

```
ppp_profile="adsl"
```

Για να λειτουργήσει σωστά το παραπάνω, θα πρέπει να έχετε χρησιμοποιήσει το υπόδειγμα του αρχείου `ppp.conf` το οποίο παρέχεται με το port [net/pppoa](#).

27.6.2. Χρησιμοποιώντας το mpd

Μπορείτε να χρησιμοποιήσετε το `mpd` για να συνδεθείτε σε ένα πλήθος υπηρεσιών, και ειδικότερα υπηρεσίες PPTP. Μπορείτε να βρείτε το `mpd` στην Συλλογή των Ports, στο [net/mpd](#). Πολλά ADSL modem απαιτούν τη δημιουργία ενός PPTP τούνελ μεταξύ του modem και του υπολογιστή. Ένα τέτοιο modem είναι το Alcatel SpeedTouch™ Home.

Πρώτα πρέπει να εγκαταστήσετε το port, και μετά μπορείτε να ρυθμίσετε το `mpd` ώστε να καλύπτει τις απαιτήσεις σας και τις ρυθμίσεις του παροχέα σας. Το port εγκαθιστά κάποια παραδείγματα αρχείων ρυθμίσεων στον κατάλογο `PREFIX/etc/mpd/`. Τα αρχεία αυτά περιέχουν αρκετά καλή τεκμηρίωση των ρυθμίσεων. Σημειώστε εδώ, ότι το `PREFIX` είναι ο κατάλογος στον οποίο εγκαθίστανται τα ports, και από προεπιλογή είναι ο `/usr/local/`. Μετά την εγκατάσταση του port, θα βρείτε ένα πλήρη οδηγό για τη ρύθμιση του `mpd` σε μορφή HTML. Η τεκμηρίωση εγκαθίσταται στον κατάλογο `PREFIX/share/doc/mpd/`. Παρακάτω φαίνεται ένα υπόδειγμα ρυθμίσεων για σύνδεση σε μια υπηρεσία ADSL μέσω του `mpd`. Οι ρυθμίσεις χωρίζονται σε δύο αρχεία, πρώτα δείχνουμε το `mpd.conf`:



Σημείωση

Το παρακάτω υπόδειγμα `mpd.conf` λειτουργεί μόνο με την έκδοση 4.X του `mpd`.

```
default:
    load adsl

adsl:
    new -i ng0 adsl adsl
    set bundle authname username ❶
    set bundle password password ❷
    set bundle disable multilink

    set link no pap acfcomp protocomp
    set link disable chap
    set link accept chap
    set link keep-alive 30 10

    set ipcp no vjcomp
    set ipcp ranges 0.0.0.0/0 0.0.0.0/0

    set iface route default
    set iface disable on-demand
    set iface enable proxy-arp
    set iface idle 0

open
```

- ❶ Το όνομα χρήστη με το οποίο γίνεται η πιστοποίηση στον ISP σας.
- ❷ Ο κωδικός με τον οποίο γίνεται η πιστοποίηση στον ISP σας.

Το αρχείο `mpd.links` περιέχει πληροφορίες σχετικά με τη σύνδεση ή τις συνδέσεις που θα πραγματοποιηθούν. Για παράδειγμα, το `mpd.links` που συνοδεύει το παραπάνω παράδειγμα, φαίνεται παρακάτω:

```
adsl:
    set link type pptp
    set pptp mode active
    set pptp enable originate outcall
    set pptp self 10.0.0.1 ❶
```

```
set ppp peer 10.0.0.138 ②
```

- ❶ Η διεύθυνση IP του FreeBSD υπολογιστή σας, στον οποίο θα χρησιμοποιήσετε το mpd.
- ❷ Η διεύθυνση IP του ADSL modem σας. Για το Alcatel SpeedTouch™ Home, η διεύθυνση αυτή είναι από προεπιλογή η 10.0.0.138 .

Είναι δυνατόν να αρχικοποιήσετε τη σύνδεση εύκολα, δίνοντας την παρακάτω εντολή ως root :

```
# mpd -b adsl
```

Μπορείτε να δείτε την κατάσταση της σύνδεσης με την παρακάτω εντολή:

```
% ifconfig ng0
ng0: flags=88d1<UP,POINTOPOINT,RUNNING,NOARP,SIMPLEX,MULTICAST> mtu 1500
inet 216.136.204.117 --> 204.152.186.171 netmask 0xffffffff
```

Το mpd αποτελεί τον συνιστώμενο τρόπο σύνδεσης του FreeBSD με μια υπηρεσία ADSL.

27.6.3. Χρησιμοποιώντας το pptpclient

Μπορείτε επίσης να χρησιμοποιήσετε το FreeBSD για να συνδεθείτε σε άλλες υπηρεσίες PPPoA χρησιμοποιώντας το [net/pptpclient](#).

Για να χρησιμοποιήσετε το [net/pptpclient](#) για να συνδεθείτε σε μια υπηρεσία DSL, εγκαταστήστε το port ή το πακέτο, και επεξεργαστείτε το αρχείο `/etc/ppp/ppp.conf` . Θα χρειαστεί να είστε root για να κάνετε και τις δύο παραπάνω διαδικασίες. Παρακάτω φαίνεται ένα παράδειγμα μιας ενότητας του `ppp.conf` . Για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με τις επιλογές του `ppp.conf` , δείτε τη σελίδα manual του `ppp`, [ppp\(8\)](#).

```
adsl:
set log phase chat lcp ipcp ccp tun command
set timeout 0
enable dns
set authname username ❶
set authkey password ❷
set ifaddr 0 0
add default HISADDR
```

- ❶ Το όνομα χρήστη για τον λογαριασμό σας στον παροχέα DSL.
- ❷ Ο κωδικός για τον λογαριασμό σας.



Προειδοποίηση

Καθώς θα πρέπει να γράψετε τον κωδικό σας μορφή απλού κειμένου στο αρχείο `ppp.conf` , θα πρέπει να βεβαιωθείτε ότι κανένας άλλος δεν θα μπορεί να διαβάσει τα περιεχόμενα αυτού του αρχείου. Με τις παρακάτω εντολές, μπορείτε να εξασφαλίσετε ότι το αρχείο θα μπορεί να διαβαστεί μόνο μέσα από το λογαριασμό του root. Δείτε τις σελίδες manual των [chmod\(1\)](#) και [chown\(8\)](#) για περισσότερες πληροφορίες.

```
# chown root:wheel /etc/ppp/ppp.conf
# chmod 600 /etc/ppp/ppp.conf
```

Αυτό θα ανοίξει ένα τούνελ για μια συνεδρία PPP με τον DSL δρομολογητή σας. Τα DSL modem τύπου ethernet έχουν μια προκαθορισμένη διεύθυνση IP στο τοπικό σας δίκτυο, στην οποία μπορείτε να συνδεθείτε. Στην περίπτωση του Alcatel SpeedTouch™ Home, η διεύθυνση αυτή είναι 10.0.0.138 . Η τεκμηρίωση που διαθέτει ο δρομολογητής σας, θα αναφέρει ποια διεύθυνση χρησιμοποιεί η συσκευή σας. Για να ανοίξετε το τούνελ και να ξεκινήσετε μια συνεδρία PPP, εκτελέστε την ακόλουθη εντολή:

```
# pptp address adsl
```



Υπόδειξη

Είναι καλή ιδέα να προσθέσετε ένα «&» στο τέλος της προηγούμενης εντολής, διαφορετικά το rprtr δεν θα σας επιστρέψει τον έλεγχο (προτροπή) του τερματικού σας.

Θα δημιουργηθεί μια συσκευή tun (εικονικό τούνελ) για την αλληλεπίδραση μεταξύ των διεργασιών rprtr και rpp. Μόλις επιστρέψει η προτροπή στο τερματικό σας, ή το rprtr επιβεβαιώσει τη σύνδεση, μπορείτε να εξετάσετε το τούνελ με τον τρόπο που φαίνεται παρακάτω:

```
% ifconfig tun0
tun0: flags=8051<UP,POINTOPOINT,RUNNING,MULTICAST> mtu 1500
    inet 216.136.204.21 --> 204.152.186.171 netmask 0xffffffff
    opened by PID 918
```

Αν δεν μπορείτε να συνδεθείτε, ελέγξτε τις ρυθμίσεις του δρομολογητή σας, οι οποίες συνήθως είναι προσβάσιμες μέσω telnet ή μέσω κάποιου φυλλομετρητή. Αν ακόμα δεν μπορείτε να συνδεθείτε, θα πρέπει να εξετάσετε την έξοδο της εντολής rprtr και τα περιεχόμενα του αρχείου καταγραφής του rpp, /var/log/rpp.log για πιθανά στοιχεία.

27.7. Χρησιμοποιώντας το SLIP

Αρχική συνεισφορά του Satoshi Asami.

Με τη βοήθεια των Guy Helmer και Piero Serini.



Προειδοποίηση

Η ενότητα αυτή εφαρμόζεται και είναι έγκυρη μόνο σε συστήματα FreeBSD 7.X.

27.7.1. Ρυθμίζοντας ένα Πελάτη SLIP

Παρακάτω παρουσιάζουμε ένα τρόπο να ρυθμίσετε ένα μηχάνημα FreeBSD ως πελάτη SLIP σε ένα δίκτυο με στατικές διευθύνσεις. Για μηχανήματα τα οποία λαμβάνουν όνομα δυναμικά (η διεύθυνση τους αλλάζει κάθε φορά που συνδέονται), πιθανόν να χρειαστεί να κάνετε πιο πολύπλοκες ρυθμίσεις.

Αρχικά, θα πρέπει να καθορίσετε σε ποια σειριακή θύρα είναι συνδεδεμένο το modem σας. Αρκετοί χρήστες δημιουργούν ένα συμβολικό δεσμό π.χ. /dev/modem, το οποίο δείχνει στην πραγματική συσκευή /dev/cuadN. Αυτό σας επιτρέπει να συνεχίσετε να χρησιμοποιείτε το ίδιο όνομα συσκευής, ακόμα και αν μετακινήσετε το modem σε διαφορετική θύρα. Είναι μάλλον άβολο να πρέπει να αλλάξετε πλήθος αρχείων στο /etc καθώς και τα αρχεία .kermitc σε όλο το σύστημα!



Σημείωση

Το /dev/cuad0 είναι η COM1, το /dev/cuad1 είναι η COM2, κ.ο.κ.

Βεβαιωθείτε ότι το αρχείο ρυθμίσεων του πυρήνα σας περιέχει τα παρακάτω:

```
device sl
```

Το παραπάνω περιλαμβάνεται στον πυρήνα GENERIC , και αν δεν το έχετε διαγράψει, δεν θα έχετε πρόβλημα.

27.7.1.1. Ρυθμίσεις που θα Χρειαστεί να Κάνετε Μόνο μια Φορά

1. Προσθέστε το μηχάνημα σας, την πύλη (gateway) και τους διακομιστές ονομάτων (nameservers) στο αρχείο /etc/hosts . Στο παράδειγμα μας, το αρχείο αυτό μοιάζει με το παρακάτω:

```
127.0.0.1      localhost loghost
136.152.64.181 water.CS.Example.EDU water.CS water
136.152.64.1  inr-3.CS.Example.EDU inr-3 slip-gateway
128.32.136.9  ns1.Example.EDU ns1
128.32.136.12 ns2.Example.EDU ns2
```

2. Βεβαιωθείτε ότι η ενότητα files βρίσκεται πριν το dns στην ενότητα hosts: του αρχείου /etc/nsswitch.conf . Αν δεν υπάρχουν αυτές οι παράμετροι, μπορεί να εμφανιστούν παράξενα συμπτώματα.
3. Τροποποιήστε το αρχείο /etc/rc.conf .

1. Ορίστε το όνομα του υπολογιστή σας, τροποποιώντας τη γραμμή που γράφει:

```
hostname="myname.my.domain"
```

Θα πρέπει εδώ να τοποθετήσετε το πλήρες όνομα του υπολογιστή σας.

2. Ορίστε τον προεπιλεγμένο δρομολογητή, αλλάζοντας τη γραμμή:

```
defaultrouter="NO"
```

σε:

```
defaultrouter="slip-gateway"
```

4. Δημιουργήστε ένα αρχείο /etc/resolv.conf το οποίο θα περιέχει:

```
domain CS.Example.EDU
nameserver 128.32.136.9
nameserver 128.32.136.12
```

Όπως μπορείτε να δείτε, το παραπάνω ορίζει τους διακομιστές DNS. Φυσικά, τα πραγματικά ονόματα και οι διευθύνσεις των τομέων εξαρτώνται από το περιβάλλον σας.

5. Ρυθμίστε κωδικό πρόσβασης για τους χρήστες root καιtoor (καθώς και για όσους άλλους λογαριασμούς δεν έχουν κωδικό).
6. Επανεκκινήστε το μηχάνημα σας, και βεβαιωθείτε ότι έχει τεθεί σωστά το όνομα υπολογιστή.

27.7.1.2. Δημιουργώντας μια Σύνδεση SLIP

1. Μετά την κλήση, γράψτε την εντολή slip στην προτροπή, γράψτε το όνομα του μηχανήματος σας και τον κωδικό. Το τι ακριβώς χρειάζεται να γράψετε, εξαρτάται από το περιβάλλον σας. Αν χρησιμοποιείτε το Kermit, μπορείτε να χρησιμοποιήσετε ένα script όπως το ακόλουθο:

```
# kermi setup
set modem hayes
set line /dev/modem
set speed 115200
set parity none
set flow rts/cts
set terminal bytesize 8
set file type binary
# The next macro will dial up and login
define slip dial 643-9600, input 10 =>, if failure stop, -
```

```
output slip\x0d, input 10 Username:, if failure stop, -
output silvia\x0d, input 10 Password:, if failure stop, -
output ***\x0d, echo \x0aCONNECTED\x0a
```

Φυσικά, θα πρέπει να αλλάξετε το όνομα χρήστη και τον κωδικό ώστε να ταιριάζουν με τα δικά σας. Μετά από αυτό, μπορείτε απλώς να πληκτρολογήσετε slip στην προτροπή σύνδεσης του Kermit.



Σημείωση

Η ύπαρξη του κωδικού σας σε μορφή απλού κειμένου σε οποιοδήποτε σημείο ενός συστήματος αρχείων, είναι γενικά κακή ιδέα. Προχωρήστε με δική σας ευθύνη.

2. Αφήστε το Kermit εκεί (μπορείτε να το στείλετε στο παρασκήνιο χρησιμοποιώντας τα πλήκτρα Ctrl+z) και ως root, γράψτε:

```
# slattach -h -c -s 115200 /dev/modem
```

Αν μπορείτε να κάνετε ring σε υπολογιστές στην άλλη μεριά του δρομολογητή, είστε συνδεδεμένοι! Αν αυτό δεν δουλεύει, δοκιμάστε την επιλογή -a αντί για την -c ως όρισμα στην slattach .

27.7.1.3. Πως να Τερματίσετε την Σύνδεση

Κάντε τα ακόλουθα:

```
# kill -INT `cat /var/run/slattach.modem.pid`
```

για να τερματίσετε το slattach . Θυμηθείτε ότι πρέπει να είστε root για να εκτελέσετε το παραπάνω. Έπειτα επανέλθετε στο kermit (εκτελώντας την fg αν το είχατε στείλει στο παρασκήνιο) και τερματίστε το (πιέζοντας q).

Η σελίδα manual του [slattach\(8\)](#) αναφέρει ότι μπορείτε να χρησιμοποιήσετε την εντολή ifconfig s10 down για να διακόψετε τη σύνδεση, αλλά αυτό δεν φαίνεται να έχει κανένα αποτέλεσμα. (Το ifconfig s10 αναφέρει το ίδιο πράγμα.)

Μερικές φορές, το modem σας μπορεί να αρνηθεί να κλείσει τη γραμμή. Στις περιπτώσεις αυτές, ξεκινήστε ξανά το kermit και τερματίστε το ξανά. Τη δεύτερη φορά συνήθως πετυχαίνει.

27.7.1.4. Αντιμετώπιση Προβλημάτων

Αν το παραπάνω δεν λειτουργήσει, ρωτήστε στη λίστα [frebsd-net](#). Μερικά από τα συνηθισμένα προβλήματα τα οποία έχουμε μέχρι στιγμής αντιμετωπίσει:

- Να μην έχει χρησιμοποιηθεί η επιλογή -c ή -a στην slattach (Αυτό κανονικά δεν είναι κρίσιμο σφάλμα, αλλά μερικοί χρήστες ανέφεραν ότι αυτό έλυσε τα προβλήματα τους.)
- Χρήση του s10 αντί για sl0 (η διαφορά μπορεί να είναι πολύ μικρή σε μερικές γραμματοσειρές).
- Δοκιμάστε την εντολή ifconfig s10 για να δείτε την κατάσταση της διεπαφής. Για παράδειγμα, μπορεί να δείτε το παρακάτω:

```
# ifconfig s10
s10: flags=10<POINTOPOINT>
    inet 136.152.64.181 --> 136.152.64.1 netmask ffffffff
```

- Αν η εντολή ping(8) δίνει μηνύματα no route to host, ίσως υπάρχει πρόβλημα με τον πίνακα δρομολόγησης σας. Μπορείτε να χρησιμοποιήσετε την εντολή netstat -r για να δείτε την τρέχουσα δρομολόγηση:

```
# netstat -r
Routing tables
```

Destination	Gateway	Flags	Refs	Use	IfaceMTU	Rtt	Netmasks:
(root node)							
(root node)							
Route Tree for Protocol Family inet:							
(root node) =>							
default	inr-3.Example.EDU	UG	8	224515	sl0 -	-	
localhost.Exampl	localhost.Example.	UH	5	42127	lo0 -	0.438	
inr-3.Example.ED	water.CS.Example.E	UH	1	0	sl0 -	-	
water.CS.Example	localhost.Example.	UGH	34	47641234	lo0 -	0.438	
(root node)							

Τα παραπάνω παραδείγματα είναι από ένα σχετικά απασχολημένο σύστημα. Οι αριθμοί θα διαφέρουν στο σύστημα σας, ανάλογα με τη δραστηριότητα του δικτύου.

27.7.2. Ρυθμίζοντας Ένα Εξυπηρετητή SLIP

Το κείμενο αυτό παρέχει κάποιες υποδείξεις για τη ρύθμιση ενός FreeBSD συστήματος ως εξυπηρετητή SLIP. Τυπικά αυτό σημαίνει ότι το σύστημα σας θα ρυθμιστεί να ξεκινά αυτόματα τις συνδέσεις μετά την είσοδο απομακρυσμένων πελατών SLIP.

27.7.2.1. Προϋποθέσεις

Η ενότητα αυτή είναι ιδιαίτερα τεχνικής φύσεως, και για το λόγο αυτό απαιτείται να έχετε τις αντίστοιχες γνώσεις για να την κατανοήσετε. Υποθέτουμε ότι έχετε μια εξοικείωση με το πρωτόκολλο TCP/IP και ειδικότερα με τη διευθυνσιοδότηση κόμβων, τις μάσκες δικτύων, τα υποδίκτυα, τη δρομολόγηση και τα πρωτόκολλα δρομολόγησης όπως το RIP. Η ρύθμιση των υπηρεσιών SLIP σε ένα εξυπηρετητή επιλογικών συνδέσεων απαιτεί γνώση αυτών των εννοιών, και αν δεν είστε εξοικειωμένος με αυτές, σας παρακαλούμε να διαβάσετε είτε το *TCP/IP Network Administration* του Craig Hunt (εκδόσεις O'Reilly & Associates, Inc, Αριθμός ISBN 0-937175-82-X) ή κάποιο από τα βιβλία του Douglas Comer σχετικά με το πρωτόκολλο TCP/IP.

Επιπλέον, υποθέτουμε ότι ήδη έχετε ρυθμίσει το modem σας και έχετε τροποποιήσει τα κατάλληλα αρχεία ρυθμίσεων του συστήματος ώστε να επιτρέπεται η είσοδος στο σύστημα μέσω των modem. Αν δεν έχετε ακόμα προετοιμάσει το σύστημα για αυτό, παρακαλούμε δείτε το [Τμήμα 26.4, «Υπηρεσία Εισόδου μέσω Επιλογικής Σύνδεσης \(dialin\)»](#) για λεπτομέρειες σχετικά με τη ρύθμιση των επιλογικών συνδέσεων. Ενδεχομένως να θέλετε επίσης να δείτε τις σελίδες manual της [sio\(4\)](#) για πληροφορίες σχετικά με το πρόγραμμα οδήγησης της σειριακής θύρας, τα [ttyp\(5\)](#), [gettytab\(5\)](#), [getty\(8\)](#), και [init\(8\)](#) για πληροφορίες που σχετίζονται με τη ρύθμιση του συστήματος ώστε να δέχεται είσοδο χρηστών μέσω modem, και ίσως και τη [stty\(1\)](#) για πληροφορίες σχετικά με τις παραμέτρους σειριακών θυρών (όπως την `local` για σειριακές διεπαφές που είναι απευθείας συνδεδεμένες).

27.7.2.2. Γρήγορη Επισκόπηση

Τυπικά, ένας εξυπηρετητής SLIP που χρησιμοποιεί FreeBSD λειτουργεί με τον εξής τρόπο: ένας χρήστης SLIP καλεί τον εξυπηρετητή SLIP, και εισέρχεται στο σύστημα μέσω ενός ειδικού αναγνωριστικού εισόδου για το SLIP. Το κέλυφος του χρήστη είναι το `/usr/sbin/sliplogin`. Το πρόγραμμα `sliplogin` διαβάζει το αρχείο `/etc/sliphome/slip.hosts` για να βρει μια γραμμή που να ταιριάζει με τον χρήστη, και αν υπάρχει, συνδέει την σειριακή γραμμή σε μια διαθέσιμη διεπαφή SLIP και έπειτα εκτελεί το script του κελύφους `/etc/sliphome/slip.login` για να ρυθμίσει τη διεπαφή SLIP.

27.7.2.2.1. Ένα Παράδειγμα Εισόδου σε Εξυπηρετητή SLIP

Για παράδειγμα, για ένα χρήστη SLIP με ID `Shelmerg`, η αντίστοιχη καταχώριση στο `/etc/master.passwd` θα έμοιαζε με την παρακάτω:

```
Shelmerg:password:1964:89::0:0:Guy Helmer - SLIP:/usr/users/Shelmerg:/usr/sbin/sliplogin
```

Όταν εισέλθει ο `Shelmerg`, το `sliplogin` θα ψάξει το `/etc/sliphome/slip.hosts` για μια γραμμή με ID χρήστη που να ταιριάζει. Για παράδειγμα, μπορεί να υπάρχει μια γραμμή στο `/etc/sliphome/slip.hosts` που να γράφει:

```
Shelmerg      dc-slip sl-helmer      0xfffffc00      autocomp
```

Το `sliplogin` θα βρει τη γραμμή αυτή, θα συνδέσει τη σειριακή γραμμή στην επόμενη διαθέσιμη διεπαφή SLIP, και έπειτα θα εκτελέσει το `/etc/sliphome/slip.login` όπως φαίνεται παρακάτω:

```
/etc/sliphome/slip.login 0 19200 Shelmerg dc-slip sl-helmer 0xfffffc00 autocomp
```

Αν όλα πάνε καλά, το `/etc/sliphome/slip.login` θα εκτελέσει μια εντολή `ifconfig` για τη διεπαφή SLIP στην οποία έχει συνδεθεί η `sliplogin` (η διεπαφή 0 στο παραπάνω παράδειγμα, η πρώτη παράμετρος της λίστας που δίνεται στο `slip.login`) ώστε να ρυθμιστούν η τοπική διεύθυνση IP (`dc-slip`), η απομακρυσμένη διεύθυνση IP (`sl-helmer`), η μάσκα δικτύου για τη διεπαφή SLIP (`0xfffffc00`), και οποιεσδήποτε πρόσθετες επιλογές (`autocomp`). Αν κάτι πάει στραβά, θα μπορέσετε να το εντοπίσετε από τα αρχεία καταγραφής της `sliplogin`. Η `sliplogin` καταγράφει τα μηνύματα χρησιμοποιώντας το δαίμονα `syslogd` ο οποίος συνήθως χρησιμοποιεί το αρχείο `/var/log/messages` (δείτε τις σελίδες βοήθειας για τα [syslogd\(8\)](#) και [syslog.conf\(5\)](#) και ενδεχομένως ελέγξτε το `/etc/syslog.conf` για να δείτε την τοποθεσία και το αρχείο που χρησιμοποιεί το `syslogd` για την καταγραφή).

27.7.2.3. Ρύθμιση του Πυρήνα

Ο προεπιλεγμένος πυρήνας του FreeBSD (ο GENERIC) διαθέτει ενσωματωμένη υποστήριξη SLIP ([sl\(4\)](#)). Στην περίπτωση που θέλετε να δημιουργήσετε προσαρμοσμένο πυρήνα, προσθέστε την παρακάτω γραμμή στο αρχείο ρυθμίσεων του πυρήνα σας:

```
device      sl
```

Το FreeBSD, από προεπιλογή, δεν προωθεί πακέτα. Αν θέλετε ο εξυπηρετητής σας να ενεργεί ως δρομολογητής, θα πρέπει να επεξεργαστείτε το αρχείο `/etc/rc.conf` και να αλλάξετε τη ρύθμιση της μεταβλητής `gateway_enable` σε YES. Με τον τρόπο αυτό, θα είναι σίγουρο ότι η επιλογή της δρομολόγησης θα διατηρηθεί μετά από μια επανεκκίνηση.

Θα πρέπει έπειτα να επανεκκινήσετε για να ενεργοποιηθούν οι νέες ρυθμίσεις.

Για να εφαρμόσετε αυτές τις ρυθμίσεις άμεσα, μπορείτε να εκτελέσετε την παρακάτω εντολή ως `root`:

```
# /etc/rc.d/routing start
```

Παρακαλούμε δείτε το [Κεφάλαιο 9, Ρυθμίζοντας τον Πυρήνα του FreeBSD](#) για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με την ρύθμιση του πυρήνα του FreeBSD.

27.7.2.4. Ρύθμιση του Sliplogin

Όπως αναφέρθηκε και πριν, υπάρχουν τρία αρχεία στον κατάλογο `/etc/sliphome` τα οποία χρησιμοποιούνται στη ρύθμιση του `/usr/sbin/sliplogin` (δείτε και τη σελίδα [manual του sliplogin\(8\)](#)): το `slip.hosts`, το οποίο ορίζει τους χρήστες SLIP και τις αντίστοιχες IP διευθύνσεις τους, το `slip.login` το οποίο συνήθως ρυθμίζει απλά την διεπαφή SLIP, και προαιρετικά το `slip.logout`, το οποίο αναιρεί τις αλλαγές του `slip.login` όταν τερματίσει η σειριακή σύνδεση.

27.7.2.4.1. Ρύθμιση του slip.hosts

Το `/etc/sliphome/slip.hosts` περιέχει γραμμές με τέσσερα πεδία που χωρίζονται μεταξύ τους με κενά διαστήματα:

- Το αναγνωριστικό εισόδου του χρήστη SLIP
- Την τοπική διεύθυνση (τοπική ως προς τον εξυπηρετητή SLIP) της διασύνδεσης SLIP
- Την απομακρυσμένη διεύθυνση της διασύνδεσης SLIP
- Τη μάσκα του δικτύου

Η τοπική και η απομακρυσμένη διεύθυνση, μπορεί να είναι ονόματα υπολογιστών (τα οποία να μετατρέπονται σε διευθύνσεις IP μέσω του `/etc/hosts` ή μέσω του DNS, ανάλογα με τις καταχωρίσεις που υπάρχουν στο αρχείο /

etc/nsswitch.conf), και η μάσκα δικτύου μπορεί να είναι ένα όνομα το οποίο να μπορεί να διευκρινιστεί μέσω αναζήτησης στο /etc/networks . Σε ένα δοκιμαστικό σύστημα, το /etc/sliphome/slip.hosts μοιάζει με το παρακάτω:

```
#
# login local-addr      remote-addr      mask              opt1      opt2
#                               (normal,compress,noicmp)
#
Shelmerg dc-slip        sl-helmerg       0xfffffc00      autocomp
```

Στο τέλος της γραμμής, βρίσκονται μια ή περισσότερες από τις παρακάτω επιλογές:

- normal - χωρίς συμπίεση των επικεφαλίδων
- compress - με συμπίεση των επικεφαλίδων
- autocomp - με συμπίεση των επικεφαλίδων, αν επιτρέπεται από τον απομακρυσμένο υπολογιστή
- noicmp - απενεργοποίηση των πακέτων ICMP (με τον τρόπο αυτό τα πακέτα «ping» θα απορρίπτονται αντί να καταναλώνουν το εύρος ζώνης της σύνδεσης σας)

Οι επιλογές που έχετε για τις τοπικές και απομακρυσμένες διευθύνσεις των SLIP συνδέσεων σας, εξαρτώνται από το αν πρόκειται να αφιερώσετε ένα υποδίκτυο TCP/IP ή αν πρόκειται να χρησιμοποιήσετε «proxy ARP» στο SLIP εξυπηρετητή σας (δεν είναι «πραγματικό» proxy ARP, αλλά στην ενότητα αυτή περιγράφεται με αυτό τον όρο). Αν δεν είστε σίγουρος ποια μέθοδο να επιλέξετε ή πως να αποδίσετε διευθύνσεις IP, παρακαλούμε ανατρέξτε στα βιβλία του TCP/IP που αναφέρονται στις Προϋποθέσεις SLIP ([Τμήμα 27.7.2.1, «Προϋποθέσεις»](#)) ή/και συμβουλευθείτε το διαχειριστή δικτύου σας.

Αν πρόκειται να χρησιμοποιήσετε ξεχωριστό υποδίκτυο για τους SLIP πελάτες σας, θα χρειαστεί να διαθέσετε τον αριθμό υποδικτύου από την διεύθυνση IP που σας έχει αποδοθεί και να αποδώσετε στους πελάτες SLIP διευθύνσεις που ανήκουν σε αυτό το υποδίκτυο. Έπειτα, θα χρειαστεί μάλλον να καθορίσετε μια στατική διαδρομή στο υποδίκτυο SLIP μέσω του εξυπηρετητή SLIP στον κοντινότερο σας δρομολογητή IP.

Διαφορετικά, αν χρησιμοποιήσετε τη μέθοδο «proxy ARP», θα χρειαστεί να αποδίσετε στους SLIP πελάτες σας διευθύνσεις IP που ανήκουν στο υποδίκτυο Ethernet στο οποίο ανήκει ο εξυπηρετητής SLIP, και θα χρειαστεί επίσης να ρυθμίσετε τα scripts /etc/sliphome/slip.login και /etc/sliphome/slip.logout να χρησιμοποιούν το [arp\(8\)](#) για να χειρίζονται τις καταχωρίσεις «proxy ARP» στον πίνακα ARP του εξυπηρετητή SLIP.

27.7.2.4.2. Ρύθμιση του slip.login

Ένα τυπικό /etc/sliphome/slip.login μοιάζει με το παρακάτω:

```
#!/bin/sh -
#
#      @(#)slip.login 5.1 (Berkeley) 7/1/90
#
# generic login file for a slip line.  sliplogin invokes this with
# the parameters:
#      1      2      3      4      5      6      7-n
#      slipunit ttyspeed loginname local-addr remote-addr mask opt-args
#
/sbin/ifconfig sl$1 inet $4 $5 netmask $6
```

Το αρχείο slip.login εκτελεί απλώς το ifconfig για την κατάλληλη διεπαφή SLIP, με τις τοπικές και απομακρυσμένες διευθύνσεις και τη μάσκα δικτύου της διεπαφής αυτής.

Αν έχετε αποφασίσει να χρησιμοποιήσετε την μέθοδο «proxy ARP» (αντί να χρησιμοποιήσετε διαφορετικό υποδίκτυο για τους πελάτες SLIP), το αρχείο /etc/sliphome/slip.login θα μοιάζει με το παρακάτω:

```
#!/bin/sh -
```

```
#
#      @(#)slip.login 5.1 (Berkeley) 7/1/90
#
# generic login file for a slip line.  sliplogin invokes this with
# the parameters:
#      1          2          3          4          5          6          7-n
#  slipunit ttyspeed loginname local-addr remote-addr mask opt-args
#
/sbin/ifconfig sl$1 inet $4 $5 netmask $6
# Answer ARP requests for the SLIP client with our Ethernet addr
/usr/sbin/arp -s $5 00:11:22:33:44:55 pub
```

Η πρόσθετη γραμμή σε αυτό το `slip.login`, η `arp -s $5 00:11:22:33:44:55 pub`, δημιουργεί μια καταχώριση ARP στον πίνακα ARP του εξυπηρετητή SLIP. Αυτή η καταχώριση ARP κάνει τον εξυπηρετητή SLIP να απαντά με την διεύθυνση Ethernet MAC όταν κάποιος άλλος κόμβος IP στο Ethernet επιθυμεί να επικοινωνήσει με την διεύθυνση IP του πελάτη SLIP.

Όταν χρησιμοποιείτε το παραπάνω παράδειγμα, βεβαιωθείτε ότι έχετε αντικαταστήσει την διεύθυνση MAC του Ethernet (00:11:22:33:44:55) με την αντίστοιχη της δικής σας κάρτας Ethernet, διαφορετικά το «proxy ARP» σίγουρα δεν θα λειτουργήσει! Μπορείτε να ανακαλύψετε τη διεύθυνση MAC του δικού σας εξυπηρετητή SLIP κοιτάζοντας τα αποτελέσματα της εντολής `netstat -i`. Η δεύτερη γραμμή της εξόδου θα μοιάζει με την παρακάτω:

```
ed0  1500  <Link>0.2.c1.28.5f.4a          191923 0  129457  0  116
```

Αυτό δείχνει ότι στο συγκεκριμένο σύστημα η διεύθυνση MAC του Ethernet είναι 00:02:c1:28:5f:4a. Οι τελείες στην διεύθυνση που δείχνει η `netstat -i` πρέπει να αντικατασταθούν με άνω-κάτω τελείες, και κάθε μονό δεκαεξαδικό ψηφίο πρέπει να μετατραπεί σε διπλό προσθέτοντας από μπροστά ένα μηδενικό. Η διεύθυνση μετατρέπεται με αυτό τον τρόπο σε μια μορφή που μπορεί να χρησιμοποιήσει η [arp\(8\)](#). Δείτε τη σελίδα manual της [arp\(8\)](#) για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με τη χρήση της εντολής αυτής.



Σημείωση

Όταν δημιουργείτε το `/etc/sliphome/slip.login` και το `/etc/sliphome/slip.logout`, θα πρέπει να θέσετε το bit «εκτέλεσης» (π.χ. `chmod 755 /etc/sliphome/slip.login /etc/sliphome/slip.logout`), διαφορετικά η `sliplogin` δεν θα μπορεί να τα εκτελέσει.

27.7.2.4.3. Ρύθμιση του `slip.logout`

Το `/etc/sliphome/slip.logout` δεν είναι απόλυτα απαραίτητο (εκτός αν πρόκειται να υλοποιήσετε «proxy ARP»), αλλά αν σκοπεύετε να το δημιουργήσετε, μπορείτε να χρησιμοποιήσετε ως υπόδειγμα το παρακάτω απλό παράδειγμα:

```
#!/bin/sh -
#
#      slip.logout
#
# logout file for a slip line.  sliplogin invokes this with
# the parameters:
#      1          2          3          4          5          6          7-n
#  slipunit ttyspeed loginname local-addr remote-addr mask opt-args
#
/sbin/ifconfig sl$1 down
```

Αν χρησιμοποιείτε «proxy ARP», θα θέλετε το `/etc/sliphome/slip.logout` να διαγράφει την καταχώριση ARP του πελάτη SLIP:

```
#!/bin/sh -
```

```
#
#      @(#)slip.logout

#
# logout file for a slip line.  sliplogin invokes this with
# the parameters:
#      1      2      3      4      5      6      7-n
#  slipunit ttyspeed loginname local-addr remote-addr mask opt-args
#
/sbin/ifconfig sl$1 down
# Quit answering ARP requests for the SLIP client
/usr/sbin/arp -d $5
```

Η `arp -d $5` διαγράφει την καταχώριση ARP που προστέθηκε με την εκτέλεση του `slip.login` του «proxy ARP», κατά την είσοδο του πελάτη SLIP.

Πρέπει να το επαναλάβουμε άλλη μια φορά: Βεβαιωθείτε ότι το `/etc/sliphome/slip.logout` έχει οριστεί ως εκτελέσιμο μετά την δημιουργία του (π.χ., `chmod 755 /etc/sliphome/slip.logout`).

27.7.2.5. Παράγοντες που Πρέπει να Λάβετε Υπόψη σας στη Δρομολόγηση

Αν δεν χρησιμοποιείτε την μέθοδο «proxy ARP» για να δρομολογείτε πακέτα μεταξύ των πελατών SLIP και του υπόλοιπου δικτύου σας (και ενδεχομένως και του Internet), θα πρέπει μάλλον να προσθέσετε στατικές διαδρομές προς τον πλησιέστερο σας προεπιλεγμένο δρομολογητή για να δρομολογείτε το υποδίκτυο των SLIP πελατών σας διαμέσου του εξυπηρετητή SLIP.

27.7.2.5.1. Στατικές Διαδρομές

Η προσθήκη στατικών διαδρομών προς τους πλησιέστερους σας προεπιλεγμένους δρομολογητές, μπορεί να είναι προβληματική (ή και αδύνατη αν δεν έχετε τα κατάλληλα δικαιώματα πρόσβασης). Αν η εταιρία σας διαθέτει δίκτυο με πολλαπλούς δρομολογητές, κάποια μοντέλα (π.χ. από την Cisco και την Proteon), εκτός ότι πρέπει να ρυθμιστούν με την στατική διαδρομή προς το υποδίκτυο SLIP, πρέπει επίσης να ρυθμιστούν με τις στατικές διαδρομές που θα αναφέρουν στους άλλους δρομολογητές. Θα χρειαστεί να πειραματιστείτε και να δοκιμάσετε διάφορες ρυθμίσεις για να δουλέψει η δρομολόγηση μέσω στατικών διαδρομών.

Κεφάλαιο 28. Ηλεκτρονικό Ταχυδρομείο

Αρχική συνεισφορά από τον Bill Lloyd.
Γράφτηκε ξανά από τον Jim Mock.

28.1. Σύνοψη

Το «ηλεκτρονικό ταχυδρομείο», ευρύτερα γνωστό ως email, είναι στις μέρες μας μια από τις πλέον διαδεδομένες μορφές επικοινωνίας. Το κεφάλαιο αυτό παρέχει μια βασική εισαγωγή στη λειτουργία ενός διακομιστή email στο FreeBSD, καθώς και μια εισαγωγή στη διαδικασία αποστολής και λήψης email στο FreeBSD. Ωστόσο η αναφορά αυτή δεν πρέπει να θεωρηθεί πλήρης, καθώς υπάρχουν ακόμα αρκετοί παράγοντες που πρέπει να ληφθούν υπόψιν και έχουν εδώ παραλειφθεί. Για πιο πλήρη ανάλυση του θέματος, ο αναγνώστης παραπέμπεται στα πολλά εξαιρετικά βιβλία που αναφέρονται στο [Παράρτημα Β, Βιβλιογραφία](#).

Αφού διαβάσετε αυτό το κεφάλαιο, θα ξέρετε:

- Το λογισμικό που χρησιμοποιείται στην αποστολή και λήψη ηλεκτρονικού ταχυδρομείου.
- Που βρίσκονται τα βασικά αρχεία ρυθμίσεων του sendmail στο FreeBSD.
- Τη διαφορά μεταξύ απομακρυσμένων και τοπικών θυρίδων ταχυδρομείου (mailboxes).
- Πως να εμποδίσετε ανεπιθύμητους spammers από το να χρησιμοποιήσουν τον δικό σας εξυπηρετητή email ως αναμεταδότη.
- Πως να εγκαταστήσετε και να ρυθμίσετε ένα εναλλακτικό Αντιπρόσωπο Μεταφοράς Ταχυδρομείου (Mail Transfer Agent) στο σύστημα σας, αντικαθιστώντας έτσι το sendmail.
- Πως να αντιμετωπίσετε συνηθισμένα προβλήματα στον διακομιστή ταχυδρομείου.
- Πως να χρησιμοποιήσετε το SMTP με το UUCP.
- Πως να ρυθμίσετε το σύστημα σας μόνο για αποστολή email.
- Πως να χρησιμοποιήσετε το email μέσω επιλογικής (dialup) σύνδεσης.
- Πως να ρυθμίσετε πιστοποίηση αυθεντικότητας στο SMTP για πρόσθετη ασφάλεια.
- Πως να εγκαταστήσετε και να χρησιμοποιήσετε μια εφαρμογή αποστολής και λήψης email για χρήστες, όπως το mutt.
- Πως να κατεβάσετε το email σας από ένα απομακρυσμένο διακομιστή POP ή IMAP.
- Πως να εφαρμόσετε φίλτρα και κανόνες στην εισερχόμενη αλληλογραφία σας, με αυτόματο τρόπο.

Πριν διαβάσετε αυτό το κεφάλαιο, θα πρέπει:

- Να ρυθμίσετε σωστά τη σύνδεση του δικτύου σας ([Κεφάλαιο 31, Προχωρημένα Θέματα Δικτύωσης](#)).
- Να ρυθμίσετε σωστά τις πληροφορίες DNS για τον διακομιστή αλληλογραφίας σας ([Κεφάλαιο 29, Εξυπηρετητές Δικτύου](#)).
- Να γνωρίζετε πως να εγκαταστήσετε πρόσθετο λογισμικό τρίτου κατασκευαστή ([Κεφάλαιο 5, Εγκατάσταση Εφαρμογών: Πακέτα και Ports](#)).

28.2. Χρησιμοποιώντας το Ηλεκτρονικό Ταχυδρομείο

Σε κάθε ανταλλαγή ηλεκτρονικού ταχυδρομείου, συνεργάζονται πέντε βασικά τμήματα: Το [πρόγραμμα χρήστη](#), ο [δαίμονας του εξυπηρετητή](#), το [DNS](#), μια [απομακρυσμένη ή τοπική θυρίδα ταχυδρομείου \(mailbox\)](#) και φυσικά ο [υπολογιστής που διαχειρίζεται το email \(mailhost\)](#).

28.2.1. Το Πρόγραμμα Χρήστη

Η κατηγορία αυτή περιλαμβάνει προγράμματα όπως τα mutt, alpine, elm, και mail, καθώς και προγράμματα που διαθέτουν GUI όπως είναι τα balsa, xmail (για να δώσουμε μερικά παραδείγματα) και κάποια πιο «εξελιγμένα» όπως είναι οι φυλλομετρητές για το WWW. Τα προγράμματα αυτά, απλώς μεταβιβάζουν τις συναλλαγές ταχυδρομείου στον τοπικό [«mailhost»](#), είτε καλώντας κάποιον από τους [δαίμονες του εξυπηρετητή](#) που είναι διαθέσιμοι, ή παραδίδοντας τις απευθείας μέσω TCP.

28.2.2. Δαίμονας Εξυπηρετητή Mailhost

Το FreeBSD έρχεται με το sendmail εγκατεστημένο από προεπιλογή, αλλά υποστηρίζει επίσης και μεγάλο αριθμό από άλλους δαίμονες ταχυδρομείου, περιλαμβανομένων και των:

- exim
- postfix
- qmail

Ο δαίμονας έχει συνήθως δύο λειτουργίες-είναι υπεύθυνος για τη λήψη εισερχόμενου mail, όπως επίσης και την παράδοση του εξερχόμενου mail. Όμως, δεν είναι υπεύθυνος για τη συλλογή του mail με τη χρήση πρωτοκόλλων όπως τα POP ή IMAP για την ανάγνωση του ταχυδρομείου σας, ούτε επιτρέπει τη σύνδεση στις τοπικές θυρίδες τύπου mbox ή Maildir. Πιθανόν να χρειαστείτε κάποιο επιπρόσθετο [δαίμονα](#) για αυτό το σκοπό.



Προειδοποίηση

Παλιότερες εκδόσεις του sendmail έχουν κάποια σοβαρά προβλήματα ασφαλείας, μέσω των οποίων μπορεί κάποιος εισβολέας να αποκτήσει τοπική ή απομακρυσμένη πρόσβαση στο μηχάνημα σας. Για να αποφύγετε προβλήματα τέτοιου είδους, βεβαιωθείτε ότι χρησιμοποιείτε κάποια πρόσφατη έκδοση. Εναλλακτικά, μπορείτε να εγκαταστήσετε κάποιο άλλο MTA από την [Συλλογή των Ports του FreeBSD](#).

28.2.3. Email και DNS

Το Σύστημα Ονομασίας Περιοχών (DNS) και ο δαίμονας του, ο named, έχουν σημαντικό ρόλο στην παράδοση του email. Για την παράδοση του email από το ένα site σε ένα άλλο, ο δαίμονας του εξυπηρετητή θα ψάξει για το απομακρυσμένο site στο DNS, για να καθορίσει ποιος υπολογιστής λαμβάνει το email για το συγκεκριμένο προορισμό. Η διαδικασία αυτή συμβαίνει επίσης όταν ο δικός σας εξυπηρετητής λαμβάνει email από κάποιο απομακρυσμένο υπολογιστή.

Το DNS είναι υπεύθυνο για την αντιστοίχιση ονομάτων υπολογιστών σε διευθύνσεις IP, όπως και για την αποθήκευση πληροφοριών που σχετίζονται με την παράδοση ηλεκτρονικού ταχυδρομείου, όπως οι εγγραφές MX. Η εγγραφή MX (Mail Exchanger) αναγνωρίζει ποιος υπολογιστής (ή υπολογιστές) θα είναι υπεύθυνος για τη λήψη ταχυδρομείου ενός συγκεκριμένου τομέα (domain). Αν δεν έχετε εγγραφή MX για τον υπολογιστή ή τον τομέα σας, το email θα παραδίδεται απευθείας στον υπολογιστή σας, με την προϋπόθεσή ότι έχετε εγγραφή τύπου A που να δείχνει στον υπολογιστή σας ή στην IP διεύθυνση του.

Μπορείτε να δείτε τις εγγραφές MX για οποιοδήποτε τομέα, χρησιμοποιώντας την εντολή [host\(1\)](#), όπως φαίνεται στο παρακάτω παράδειγμα:

```
% host -t mx FreeBSD.org
FreeBSD.org mail is handled (pri=10) by mx1.FreeBSD.org
```

28.2.4. Λαμβάνοντας Mail

Ο mailhost είναι υπεύθυνος για την λήψη mail που προορίζεται για τον τομέα σας. Θα συλλέξει όλο το mail που έρχεται προς τον τομέα, και θα το αποθηκεύσει είτε στο mbox (την προεπιλεγμένη μέθοδο για αποθήκευση mail) ή σε μορφή Maildir, ανάλογα με τις ρυθμίσεις που έχετε κάνει. Από τη στιγμή που το mail έχει αποθηκευθεί, μπορείτε είτε να το διαβάσετε τοπικά, χρησιμοποιώντας εφαρμογές όπως το [mail\(1\)](#) ή το mutt, ή να το δείτε μέσω απομακρυσμένης σύνδεσης, χρησιμοποιώντας κάποιο πρωτόκολλο όπως το POP ή το IMAP. Αυτό σημαίνει ότι αν επιθυμείτε να διαβάζετε το mail σας μόνο τοπικά, δεν χρειάζεται να εγκαταστήσετε εξυπηρετητή POP ή IMAP.

28.2.4.1. Πρόσβαση σε Απομακρυσμένες Θυρίδες μέσω POP και IMAP

Για να έχετε απομακρυσμένη πρόσβαση στις θυρίδες ταχυδρομείου, είναι απαραίτητο να έχετε πρόσβαση σε ένα εξυπηρετητή POP ή IMAP. Τα πρωτόκολλα αυτά, επιτρέπουν στους χρήστες να συνδέονται στις θυρίδες τους από απόσταση, με μεγάλη ευκολία. Και τα δύο πρωτόκολλα (POP και IMAP) επιτρέπουν στους χρήστες απομακρυσμένη πρόσβαση στις θυρίδες τους, αλλά το IMAP προσφέρει αρκετά πλεονεκτήματα, ορισμένα από τα οποία φαίνονται παρακάτω:

- Το IMAP μπορεί να αποθηκεύσει μηνύματα σε ένα απομακρυσμένο εξυπηρετητή, όπως επίσης και να τα ανακτήσει.
- Το IMAP υποστηρίζει ταυτόχρονες ενημερώσεις.
- Το IMAP μπορεί να φανεί εξαιρετικά χρήσιμο σε συνδέσεις χαμηλής ταχύτητας, καθώς επιτρέπει στους χρήστες να κατεβάσουν τη δομή των μηνυμάτων, χωρίς να κατεβάσουν το περιεχόμενό τους. Μπορεί επίσης να εκτελέσει εργασίες όπως εύρεση μηνυμάτων απευθείας στον εξυπηρετητή, ελαχιστοποιώντας με αυτό τον τρόπο τη μεταφορά δεδομένων μεταξύ των πελατών και των εξυπηρετητών.

Για να εγκαταστήσετε ένα εξυπηρετητή POP ή IMAP θα πρέπει να ακολουθήσετε τα επόμενα βήματα:

1. Επιλέξτε ένα εξυπηρετητή IMAP ή POP που να εξυπηρετεί τις ανάγκες σας. Οι παρακάτω εξυπηρετητές POP και IMAP είναι αρκετά διαδεδομένοι και αποτελούν καλά παραδείγματα:
 - qpopper
 - tearop
 - imap-uw
 - courier-imap
 - dovecot
2. Εγκαταστήστε το δαίμονα POP ή IMAP της επιλογής σας, από την Συλλογή των Ports.
3. Αν χρειάζεται, τροποποιήστε το αρχείο `/etc/inetd.conf` για να φορτώσετε τον εξυπηρετητή POP ή IMAP.



Προειδοποίηση

Θα πρέπει να σημειώσουμε ότι τόσο το POP όσο και το IMAP μεταδίδουν πληροφορίες όπως το όνομα χρήστη και τον κωδικό σε μορφή απλού κειμένου. Αυτό σημαίνει ότι αν θέλετε να ασφαλίσετε τη μετάδοση πληροφοριών μέσω αυτών των πρωτοκόλλων, θα πρέπει να περάσετε αυτές τις συνδέσεις μέσω του [ssh\(1\)](#) (tunneling) ή να χρησιμοποιήσετε SSL. Η διαδικασία

tunneling περιγράφεται με λεπτομέρεια στο [Τμήμα 15.11.8, «SSH Tunneling»](#) και το SSL στο [Τμήμα 15.9, «OpenSSL»](#).

28.2.4.2. Πρόσβαση σε Τοπικές Θυρίδες Ταχυδρομείου

Μπορείτε να έχετε τοπική πρόσβαση στις θυρίδες ταχυδρομείου χρησιμοποιώντας απευθείας κάποιο πρόγραμμα αποστολής/λήψης (MUA) στον εξυπηρετητή που είναι αποθηκευμένες. Κατάλληλες εφαρμογές για αυτό το σκοπό είναι π.χ. το mutt ή το [mail\(1\)](#).

28.2.5. Ο Εξυπηρετητής Mail

Εξυπηρετητής mail θεωρείται ο υπολογιστής ο οποίος είναι υπεύθυνος για την παράδοση και λήψη mail για τον υπολογιστή σας, και ενδεχομένως για το δίκτυο σας.

28.3. Ρύθμιση του sendmail

Συνεισφορά του Christopher Shumway.

Το [sendmail\(8\)](#) είναι ο προεπιλεγμένος Αντιπρόσωπος Μεταφοράς Ταχυδρομείου (Mail Transfer Agent, MTA) στο FreeBSD. Δουλειά του είναι να δέχεται το email από τους Αντιπροσώπους Email Χρήστη (Mail User Agents, MUA) και να το παραδίδει στο κατάλληλο mailer που ορίζεται στο αρχείο ρυθμίσεων του. Το sendmail μπορεί επίσης να δεχθεί συνδέσεις δικτύου και να παραδώσει το mail σε τοπικές θυρίδες ή και σε κάποιο άλλο πρόγραμμα.

Το sendmail χρησιμοποιεί τα ακόλουθα αρχεία ρυθμίσεων:

Όνομα Αρχείου	Λειτουργία
/etc/mail/access	Η βάση δεδομένων πρόσβασης του sendmail.
/etc/mail/aliases	Παρωνύμια (aliases) για τις θυρίδες (Mailboxes)
/etc/mail/local-host-names	Λίστα των υπολογιστών για τους οποίους το sendmail δέχεται mail
/etc/mail/mailer.conf	Ρυθμίσεις του προγράμματος mailer
/etc/mail/mailertable	Πίνακας παραδόσεων του mailer
/etc/mail/sendmail.cf	Το κεντρικό αρχείο ρυθμίσεων του sendmail
/etc/mail/virtusertable	Πίνακας εικονικών χρηστών και περιοχών (domains)

28.3.1. /etc/mail/access

Η βάση δεδομένων πρόσβασης καθορίζει ποιοι υπολογιστές ή διευθύνσεις IP έχουν πρόσβαση στον τοπικό εξυπηρετητή mail και τι είδους πρόσβαση έχουν. Η καταχώρηση ενός υπολογιστή μπορεί να έχει τις επιλογές OK, REJECT, RELAY ή απλά να μεταβιβάζει τον έλεγχο στη ρουτίνα διαχείρισης λαθών του sendmail με κάποιο συγκεκριμένο σφάλμα. Οι υπολογιστές που είναι καταχωρημένοι με την επιλογή OK, η οποία είναι και η προεπιλεγμένη, επιτρέπεται να στείλουν email σε αυτό τον υπολογιστή, εφόσον ο τελικός προορισμός του μηνύματος είναι το τοπικό μηχάνημα. Οι υπολογιστές που είναι καταχωρημένοι με την επιλογή REJECT απορρίπτονται για οποιαδήποτε επικοινωνία έχει να κάνει με μετάδοση mail. Οι υπολογιστές που είναι καταχωρημένοι με την επιλογή RELAY, έχουν τη δυνατότητα να στείλουν mail προς οποιαδήποτε κατεύθυνση μέσω του συγκεκριμένου εξυπηρετητή.

Παράδειγμα 28.1. Ρύθμιση της Βάσης Δεδομένων Πρόσβασης του sendmail

```
cyberspammer.com
```

```
550 We do not accept mail from spammers
```

FREE.STEALTH.MAILER@ another.source.of.spam okay.cyberspammer.com 128.32	550 We do not accept mail from spammers REJECT OK RELAY
-----------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------

Σε αυτό το παράδειγμα έχουμε πέντε καταχωρήσεις. Οι διευθύνσεις που φαίνονται στην αριστερή πλευρά του πίνακα, επηρεάζονται από τη ενέργεια που φαίνεται στη δεξιά πλευρά. Τα πρώτα δύο παραδείγματα, επιστρέφουν ένα κωδικό σφάλματος στη ρουτίνα διαχείρισης λαθών του sendmail. Το μήνυμα εκτυπώνεται στον απομακρυσμένο υπολογιστή, όταν το mail που λαμβάνεται ανήκει σε κάποια από τις κατηγορίες της αριστερής πλευράς του πίνακα. Η επόμενη καταχώρηση απορρίπτει την παραλαβή mail από ένα συγκεκριμένο υπολογιστή στο Internet, τον another.source.of.spam . Η επόμενη καταχώρηση κάνει δεκτές τις συνδέσεις mail από τον υπολογιστή okay.cyberspammer.com , το όνομα του οποίου προσδιορίζεται ακριβέστερα σε σχέση με τη γραμμή cyberspammer.com που είδαμε παραπάνω. Γραμμές που καθορίζουν ονόματα με μεγαλύτερη ακρίβεια, έχουν προτεραιότητα σε σχέση με πιο ανακριβείς. Η τελευταία καταχώρηση επιτρέπει την αναμετάδοση (relaying) ηλεκτρονικού ταχυδρομείου από υπολογιστές με διευθύνσεις IP που ξεκινάνε με 128.32 . Οι υπολογιστές αυτοί, μπορούν να στείλουν mail μέσω του συγκεκριμένου εξυπηρετητή, το οποίο να κατευθύνεται σε άλλους εξυπηρετητές ταχυδρομείου.

Σε περίπτωση ανανέωσης αυτού του αρχείου, θα πρέπει να εκτελέσετε την εντολή make στον κατάλογο /etc/mail/ για να ανανεώσετε τη βάση δεδομένων.

28.3.2. /etc/mail/aliases

Η βάση δεδομένων των παρωνυμίων (aliases), περιέχει μια λίστα από εικονικές θυρίδες ταχυδρομείου που επεκτείνονται σε άλλους χρήστες, αρχεία ή και άλλα παρωνύμια. Μερικά παραδείγματα χρήσης του /etc/mail/aliases φαίνονται παρακάτω:

Παράδειγμα 28.2. Παρωνύμια Mail

```
root: localuser
ftp-bugs: joe,eric,paul
bit.bucket: /dev/null
procmail: "|/usr/local/bin/procmail"
```

Η μορφή του αρχείου είναι απλή. Το όνομα της θυρίδας βρίσκεται στην αριστερή πλευρά της άνω-κάτω τελείας, και επεκτείνεται στον προορισμό που βρίσκεται στη δεξιά πλευρά. Το πρώτο παράδειγμα, ορίζει ότι η θυρίδα του χρήστη root θα είναι στην πραγματικότητα η θυρίδα localuser . Για την θυρίδα αυτή, γίνεται ξανά αναζήτηση στη βάση δεδομένων των παρωνυμίων. Αν δεν βρεθεί άλλο όνομα που να ταιριάζει, το μήνυμα θα παραδοθεί στον τοπικό χρήστη localuser . Το επόμενο παράδειγμα δείχνει μια λίστα ταχυδρομείου. Τα μηνύματα που απευθύνονται στη θυρίδα ftp-bugs , κατευθύνονται σε τρεις τοπικές θυρίδες, τις joe, eric και paul . Σημειώστε ότι είναι δυνατόν να καθοριστεί μια απομακρυσμένη θυρίδα χρησιμοποιώντας τη μορφή <user@example.com >. Το επόμενο παράδειγμα, δείχνει πως μπορεί να γίνει εγγραφή του mail σε ένα αρχείο, στη συγκεκριμένη περίπτωση το /dev/null . Το τελευταίο παράδειγμα, δείχνει πως γίνεται η αποστολή mail προς ένα πρόγραμμα. Στο παράδειγμα αυτό, το μήνυμα γράφεται στην τυποποιημένη είσοδο (standard input) του προγράμματος /usr/local/bin/procmail χρησιμοποιώντας ένα UNIX® pipe.

Κάθε φορά που γίνεται ενημέρωση αυτού του αρχείου, θα πρέπει να εκτελείτε την εντολή make στον κατάλογο /etc/mail/ , ώστε να ενημερωθεί η βάση δεδομένων.

28.3.3. /etc/mail/local-host-names

Πρόκειται για μια λίστα από ονόματα υπολογιστών, την οποία το sendmail(8) θα δέχεται ως ονόματα για το τοπικό μηχάνημα. Τοποθετήστε σε αυτήν τα ονόματα των υπολογιστών ή των τομέων για τους οποίους θέλετε το sendmail

να λαμβάνει mail. Για παράδειγμα, αν ο συγκεκριμένος εξυπηρετητής mail πρόκειται να λαμβάνει mail για τον τομέα example.com και για τον υπολογιστή mail.example.com, το αρχείο local-host-names θα μοιάζει με το παρακάτω:

```
example.com
mail.example.com
```

Κάθε φορά που ενημερώνεται αυτό το αρχείο, θα πρέπει να γίνεται επανεκκίνηση του [sendmail\(8\)](#) για να διαβάσει τις αλλαγές.

28.3.4. /etc/mail/sendmail.cf

Το sendmail.cf είναι το κεντρικό αρχείο ρυθμίσεων του sendmail. Το αρχείο αυτό ρυθμίζει τη συνολική συμπεριφορά του sendmail, που περιλαμβάνει μεταξύ άλλων την επανεγγραφή διευθύνσεων και την αποστολή μηνυμάτων απόρριψης προς απομακρυσμένους εξυπηρετητές mail. Καθώς το αρχείο αυτό περιέχει τόσο διαφορετικές ρυθμίσεις, είναι φυσικό να είναι αρκετά πολύπλοκο και οι λεπτομέρειες του είναι έξω από το σκοπό αυτής της ενότητας. Ευτυχώς, αυτό το αρχείο σπάνια χρειάζεται να αλλαχθεί σε τυπικούς εξυπηρετητές mail.

Το βασικό αρχείο ρυθμίσεων του sendmail μπορεί να παραχθεί με τη βοήθεια μακροεντολών τύπου [m4\(1\)](#) που καθορίζουν τη συμπεριφορά και τα χαρακτηριστικά του sendmail. Για περισσότερες πληροφορίες, παρακαλούμε διαβάστε το /usr/src/contrib/sendmail/cf/README.

Για να ισχύσουν οι αλλαγές που κάνετε σε αυτό το αρχείο, θα πρέπει να επανεκκινήσετε το sendmail.

28.3.5. /etc/mail/virtusertable

Το αρχείο virtusertable αντιστοιχεί διευθύνσεις mail εικονικών τομέων σε πραγματικές θυρίδες ταχυδρομείου. Οι θυρίδες αυτές μπορεί να είναι τοπικές, απομακρυσμένες, παρωνύμια που έχουν οριστεί στο /etc/mail/aliases, ή αρχεία.

Παράδειγμα 28.3. Παράδειγμα Αντιστοίχισης Mail Εικονικού Τομέα

```
root@example.com      root
postmaster@example.com postmaster@noc.example.net
@example.com          joe
```

Στο παραπάνω παράδειγμα, έχουμε μια αντιστοίχιση για τον τομέα example.com. Η επεξεργασία αυτού του αρχείου γίνεται από πάνω προς τα κάτω, και σταματάει στην εύρεση του πρώτου ονόματος που ταιριάζει. Η πρώτη γραμμή του παραδείγματος, αντιστοιχεί το <root@example.com> στην τοπική θυρίδα root. Η επόμενη καταχώρηση αντιστοιχεί το <postmaster@example.com> στη θυρίδα postmaster στον υπολογιστή noc.example.net. Τέλος, αν δεν βρεθεί καμιά αντιστοίχιση για τον τομέα example.com, θα εφαρμοστεί η τελευταία αντιστοίχιση, η οποία ταιριάζει με οποιοδήποτε mail σταλεί προς τον τομέα example.com. Στην περίπτωση αυτή, το μήνυμα θα παραδοθεί στην τοπική θυρίδα joe.

28.4. Αλλάζοντας τον Αντιπρόσωπο Μεταφοράς Ταχυδρομείου (MTA)

Γράφηκε από τον Andrew Boothman.

Οι πληροφορίες που προέρχονται από e-mails έχουν γραφεί από τον Gregory Neil Shapiro.

Όπως έχουμε ήδη αναφέρει, το FreeBSD έρχεται με το sendmail προεγκατεστημένο ως Αντιπρόσωπο Μεταφοράς Ταχυδρομείου (Mail Transfer Agent, MTA). Το πρόγραμμα αυτό είναι από προεπιλογή υπεύθυνο για την εισερχόμενη και εξερχόμενη αλληλογραφία.

Υπάρχει ωστόσο πληθώρα λόγων για τους οποίους κάποιοι διαχειριστές επιλέγουν να αλλάξουν το MTA του συστήματός τους. Οι λόγοι αυτοί κυμαίνονται από το ότι απλά θέλουν να δοκιμάσουν κάποιο άλλο MTA, ως και το ότι χρειάζονται κάποιο ιδιαίτερο χαρακτηριστικό ή δυνατότητα που υπάρχει σε κάποιο άλλο mailer. Ευτυχώς, το FreeBSD κάνει εύκολη την αλλαγή του αντιπροσώπου.

28.4.1. Εγκαταστήστε Νέο MTA

Υπάρχουν αρκετοί MTA για να επιλέξετε. Ένα καλό σημείο εκκίνησης είναι η [Συλλογή των Ports του FreeBSD](#) όπου και θα μπορέσετε να βρείτε αρκετούς. Φυσικά είστε ελεύθερος να επιλέξετε όποιο MTA θέλετε από οπουδήποτε, όσο τουλάχιστον μπορείτε να το κάνετε να εκτελείτε στο FreeBSD.

Ξεκινήστε εγκαθιστώντας το νέο σας MTA. Μετά την εγκατάσταση, θα έχετε την ευκαιρία να αποφασίσετε αν πραγματικά καλύπτει τις ανάγκες σας, καθώς και να ολοκληρώσετε τις ρυθμίσεις του πριν μεταφέρετε τη διαχείριση mail του συστήματος από το sendmail στο νέο σας πρόγραμμα. Κατά την εγκατάσταση, βεβαιωθείτε ότι το νέο σας λογισμικό δεν θα προσπαθήσει να εγκατασταθεί πάνω στα υπάρχοντα εκτελέσιμα του συστήματος, όπως το `/usr/bin/sendmail`. Διαφορετικά, θα έχετε ουσιαστικά βάλει το νέο σας λογισμικό mail σε χρήση, πριν προλάβετε καλά-καλά να το ρυθμίσετε.

Παρακαλούμε να διαβάσετε την τεκμηρίωση του MTA που επιλέξατε, για πληροφορίες σχετικά με τη ρύθμιση του.

28.4.2. Απενεργοποιήστε το sendmail



Προειδοποίηση

Αν απενεργοποιήσετε τη δυνατότητα αποστολής (εξερχόμενα) του sendmail, είναι σημαντικό να την αντικαταστήσετε με ένα εναλλακτικό σύστημα παράδοσης mail. Αν επιλέξετε να μην κάνετε το παραπάνω, τα μηνύματα του συστήματος, όπως αυτά που παράγονται από το [periodic\(8\)](#), δεν θα μπορούν να παραδοθούν μέσω email, όπως είναι το αναμενόμενο. Πολλά τμήματα του συστήματός σας αναμένουν ότι υπάρχει σε λειτουργία ένα σύστημα συμβατό με το sendmail. Αν οι εφαρμογές συνεχίζουν να χρησιμοποιούν τα εκτελέσιμα του sendmail προσπαθώντας να στείλουν email μετά την απενεργοποίησή του, το mail πιθανώς θα βρεθεί σε μια ανενεργή ουρά του sendmail και δεν θα παραδοθεί ποτέ.

Για να απενεργοποιήσετε εντελώς το sendmail, συμπεριλαμβανομένης και της υπηρεσίας εξερχόμενων μηνυμάτων, χρησιμοποιήστε:

```
sendmail_enable="NO"
sendmail_submit_enable="NO"
sendmail_outbound_enable="NO"
sendmail_msp_queue_enable="NO"
```

στο `/etc/rc.conf`.

Αν θέλετε να απενεργοποιήσετε μόνο την υπηρεσία εισερχομένων του sendmail θα πρέπει να θέσετε:

```
sendmail_enable="NO"
```

στο `/etc/rc.conf`. Περισσότερες πληροφορίες για τις επιλογές εκκίνησης του sendmail, διατίθενται από την αντίστοιχη σελίδα [manual](#), [rc.sendmail\(8\)](#).

28.4.3. Εκκίνηση του Νέου σας MTA κατά την Εκκίνηση

Το νέο σας MTA θα ξεκινάει κατά την εκκίνηση, αν προσθέσετε μια κατάλληλη γραμμή στο αρχείο `/etc/rc.conf`. Δείτε το παρακάτω παράδειγμα για το postfix:

```
# echo 'postfix_enable="YES"' >> /etc/rc.conf
```

Το MTA θα ξεκινάει πλέον κατά την εκκίνηση.

28.4.4. Αντικαθιστώντας το sendmail από Προεπιλεγμένο Mailer Συστήματος

Το sendmail είναι τόσο γνωστό ως στάνταρ λογισμικό στα συστήματα UNIX®, ώστε πολλά άλλα προγράμματα θεωρούν ότι είναι ήδη εγκατεστημένο και ρυθμισμένο. Για το λόγο αυτό, πολλά εναλλακτικά MTA παρέχουν δικές τους συμβατές υλοποιήσεις του sendmail. Οι υλοποιήσεις αυτές παρέχουν παρόμοιο σύνολο εντολών, και μπορούν έτσι να χρησιμοποιηθούν ώστε να αντικαταστήσουν «απευθείας» το sendmail.

Για το λόγο αυτό, αν χρησιμοποιείτε κάποιο εναλλακτικό mailer, θα θέλετε να εξασφαλίσετε ότι άλλα προγράμματα που προσπαθούν να εκτελέσουν τα τυπικά εκτελέσιμα του sendmail όπως το `/usr/bin/sendmail`, θα εκτελέσουν στην πραγματικότητα τον επιλεγμένο σας mailer. Ευτυχώς, το FreeBSD παρέχει ένα σύστημα που καλείτε [mailwrapper\(8\)](#) και το οποίο αναλαμβάνει αυτή τη δουλειά για σας.

Όταν το sendmail λειτουργεί όπως έχει εγκατασταθεί αρχικά, θα βρείτε κάτι όπως το παρακάτω στο `/etc/mail/MAILER.conf`:

```
sendmail /usr/libexec/sendmail/sendmail
send-mail /usr/libexec/sendmail/sendmail
mailq /usr/libexec/sendmail/sendmail
newaliases /usr/libexec/sendmail/sendmail
hoststat /usr/libexec/sendmail/sendmail
purgestat /usr/libexec/sendmail/sendmail
```

Αυτό σημαίνει ότι όταν εκτελείται κάποια από αυτές τις συνηθισμένες εντολές (όπως το ίδιο το sendmail), το σύστημα στην πραγματικότητα εκτελεί ένα αντίγραφο του mailwrapper που ονομάζεται sendmail, και το οποίο ελέγχει το MAILER.conf και εκτελεί το `/usr/libexec/sendmail/sendmail` αντί αυτού. Το σύστημα αυτό διευκολύνει ιδιαίτερα την αλλαγή των εκτελέσιμων που εκτελούνται στην πραγματικότητα όταν γίνεται κλήση των προεπιλεγμένων λειτουργιών του sendmail.

Έτσι, αν θέλετε να εκτελείται το `/usr/local/supermailer/bin/sendmail-compat` αντί για το sendmail, θα μπορούσατε να αλλάξετε το `/etc/mail/MAILER.conf` ώστε να γράφει:

```
sendmail /usr/local/supermailer/bin/sendmail-compat
send-mail /usr/local/supermailer/bin/sendmail-compat
mailq /usr/local/supermailer/bin/mailq-compat
newaliases /usr/local/supermailer/bin/newaliases-compat
hoststat /usr/local/supermailer/bin/hoststat-compat
purgestat /usr/local/supermailer/bin/purgestat-compat
```

28.4.5. Ολοκληρώνοντας

Μόλις έχετε ρυθμίσει τα πάντα όπως επιθυμείτε, μπορείτε είτε να κάνετε kill τις διεργασίες του sendmail που δεν χρειάζεστε πλέον και να εκκινήσετε τις αντίστοιχες του νέου σας λογισμικού, ή απλώς να κάνετε επανεκκίνηση. Η επανεκκίνηση θα σας δώσει επίσης την ευκαιρία να βεβαιωθείτε ότι το σύστημα σας έχει ρυθμιστεί σωστά, ώστε το νέο σας MTA να ξεκινάει αυτόματα σε κάθε εκκίνηση.

28.5. Αντιμετώπιση Προβλημάτων

- E: Γιατί πρέπει να χρησιμοποιώ το πλήρες όνομα (FQDN) για υπολογιστές που βρίσκονται στον τομέα μου;
- A: Το πιο πιθανό είναι να διαπιστώσετε ότι ο υπολογιστής βρίσκεται στην πραγματικότητα σε διαφορετικό τομέα. Για παράδειγμα, αν βρίσκεστε στο `foo.bar.edu` και θέλετε να επικοινωνήσετε με ένα υπολογιστή με το όνομα `mumble` στον τομέα `bar.edu`, θα πρέπει να αναφερθείτε σε αυτόν με το πλήρες του όνομα, `mumble.bar.edu`, αντί για απλώς `mumble`.

Παραδοσιακά, αυτό επιτρεπόταν από τους DNS resolvers του BIND. Ωστόσο, η τρέχουσα έκδοση του BIND που περιλαμβάνεται στο FreeBSD, δεν παρέχει πλέον συντομεύσεις για μη-πλήρη ονόματα τομέων, εκτός για τον τομέα στον οποίο βρίσκεστε. Έτσι, ένας υπολογιστής με μη-πλήρες όνομα `mumble` θα πρέπει να βρεθεί ως `mumble.foo.bar.edu`, ή θα γίνει αναζήτηση για αυτόν στο ριζικό τομέα.

Η συμπεριφορά αυτή είναι διαφορετική από την προηγούμενη, όπου η αναζήτηση συνεχιζόταν και στο `mumble.bar.edu`, και το `mumble.edu`. Ρίξτε μια ματιά στο RFC 1535 για το λόγο που το παραπάνω θεωρείτε κακή πρακτική, ή ακόμα και κενό ασφαλείας.

Ένας τρόπος για να παρακάμψετε το πρόβλημα είναι να προσθέσετε τη γραμμή:

```
search foo.bar.edu bar.edu
```

αντί για την προηγούμενη:

```
domain foo.bar.edu
```

στο αρχείο `/etc/resolv.conf`. Βεβαιωθείτε ωστόσο ότι η σειρά αναζήτησης δεν πηγαίνει πέρα από το «όριο μεταξύ τοπικής και δημόσιας διαχείρισης», όπως το αποκαλεί το RFC 1535.

E: Το `sendmail` δίνει το μήνυμα `mail loops back to myself` (το `mail` επιστρέφει στον εαυτό μου)

A: Η απάντηση σε αυτό, υπάρχει στο FAQ του `sendmail` όπως φαίνεται παρακάτω:

Λαμβάνω αυτά τα μηνύματα λάθους:

```
553 MX list for domain.net points back to relay.domain.net
554 <user@domain.net>... Local configuration error
```

Πως μπορώ να λύσω το πρόβλημα;

Έχετε ζητήσει το `mail` προς ένα τομέα (π.χ. το `domain.net`) να προωθείται προς ένα συγκεκριμένο υπολογιστή (στην περίπτωση αυτή το `relay.domain.net`) χρησιμοποιώντας μια εγγραφή MX, αλλά το μηχάνημα αναμετάδοσης (`relay`) δεν αναγνωρίζει τον εαυτό του ως `domain.net`. Προσθέστε το `domain.net` στο `/etc/mail/local-host-names` [είναι γνωστό ως `/etc/sendmail.cf` πριν την έκδοση 8.10] (αν χρησιμοποιείτε το `FEATURE(use_cw_file)`), διαφορετικά προσθέστε το «`Cw domain.net`» στο `/etc/mail/sendmail.cf`.

Μπορείτε να βρείτε το FAQ του `sendmail` στη διεύθυνση <http://www.sendmail.org/faq/>, και συνίσταται να το διαβάσετε αν θέλετε να «πειράξετε» τις ρυθμίσεις του `mail` σας.

E: Πως μπορώ να εκτελέσω εξυπηρετητή `mail` σε υπολογιστή που συνδέεται μέσω επιλογικής σύνδεσης PPP;

A: Θέλετε να συνδέσετε ένα FreeBSD μηχάνημα σε ένα τοπικό δίκτυο (LAN) στο Internet. Το FreeBSD μηχάνημα θα γίνει πύλη ταχυδρομείου για το LAN. Η σύνδεση PPP δεν είναι αποκλειστική.

Υπάρχουν τουλάχιστον δύο τρόποι για να το κάνετε αυτό. Ο ένας είναι με τη χρήση UUCP.

Ένας άλλος τρόπος είναι να βάλετε ένα εξυπηρετητή Internet ο οποίος έχει συνεχή σύνδεση, να σας παρέχει υπηρεσία δευτερεύοντος MX για τον τομέα σας. Για παράδειγμα, αν ο τομέας της εταιρίας σας είναι `example.com` και ο παροχέας σας Internet έχει ορίσει το `example.net` να παρέχει υπηρεσίες δευτερεύοντος MX για τον τομέα σας:

<code>example.com.</code>	MX	10	<code>example.com.</code>
	MX	20	<code>example.net.</code>

Μόνο ένας υπολογιστής μπορεί να καθοριστεί ως τελικός παραλήπτης (προσθέστε το `Cw example.com` στο αρχείο `/etc/mail/sendmail.cf` στο `example.com`).

Όταν το μηχάνημα που στέλνει μέσω του `sendmail` προσπαθεί να παραδώσει το `mail` θα προσπαθήσει να συνδεθεί στο δικό σας (`example.com`) μέσω της σύνδεσης `modem`. Το πιο πιθανό είναι ότι δεν θα τα καταφέρει, γιατί δεν θα είστε συνδεδεμένος εκείνη τη στιγμή. Το `sendmail` θα το παραδώσει αυτόματα στην υπηρεσία δευτερεύοντος MX, π.χ. τον παροχέα σας Internet (`example.net`). Το δευτερεύον MX θα προσπαθεί περιοδικά να συνδεθεί στο μηχάνημα σας και να παραδώσει το `mail` στον κύριο εξυπηρετητή MX (`example.com`).

Μπορείτε να χρησιμοποιήσετε κάτι όπως το παρακάτω ως script εισόδου:

```
#!/bin/sh
# Put me in /usr/local/bin/pprmyisp
( sleep 60 ; /usr/sbin/sendmail -q ) &
/usr/sbin/ppp -direct pprmyisp
```

Αν πρόκειται να χρησιμοποιήσετε χωριστό script για την είσοδο κάποιου χρήστη, μπορείτε να χρησιμοποιήσετε αντί για το παραπάνω το `sendmail -qRexample.com` στο script. Αυτό θα εξαναγκάσει την άμεση επεξεργασία όλου του mail στην ουρά για το `example.com`.

Πιο λεπτομερής περιγραφή της κατάστασης φαίνεται παρακάτω:

Μήνυμα από την [ηλεκτρονική λίστα του FreeBSD για τους παροχείς υπηρεσιών Internet](#).

```
> παρέχουμε δευτερεύον MX για ένα πελάτη. Ο πελάτης συνδέεται στις
> υπηρεσίες μας αρκετές φορές τη μέρα αυτόματα, για να λαμβάνει τα email του
> στο πρωτεύον του MX (Δεν καλούμε την τοποθεσία του όταν λαμβάνουμε email
> για τον τομέα του). Το sendmail μας στέλνει το mailqueue κάθε 30 λεπτά.
> Τη δεδομένη στιγμή θα πρέπει να μείνει συνδεδεμένος για 30 λεπτά,
> για να είναι βέβαιος ότι όλο το email του θα έχει
> παραδοθεί στον πρωτεύοντα MX.
>
> Υπάρχει κάποια εντολή που να εξαναγκάσει το sendmail να στείλει
> όλα τα mails άμεσα; Ο χρήστης φυσικά δεν έχει δικαιώματα
> root στο μηχάνημα μας.
```

Στην ενότητα «privacy flags» του `sendmail.cf`, υπάρχει ένας ορισμός `Orgoaway,restrictqrun`

Αφαιρέστε το `restrictqrun` για να επιτρέψετε σε μη-root χρήστες να ξεκινήσουν την επεξεργασία της ουράς.

Μπορεί επίσης να θέλετε να αναδιατάξετε τα MX. Είμαστε το 1ο MX για αυτού του είδους τους πελάτες, και έχουμε ορίσει:

```
# If we are the best MX for a host, try directly instead of generating
# local config error.
OwTrue
```

Με τον τρόπο αυτό, ένα απομακρυσμένο site θα παραδίδει απευθείας σε σας, χωρίς να προσπαθεί τη σύνδεση με το χρήστη. Έπειτα τα στέλνετε στον πελάτη σας. Αυτό λειτουργεί μόνο για «μηχανήματα», και έτσι χρειάζεται να βάλετε τον πελάτη σας να ονομάσει το μηχάνημα του mail «customer.com» και επίσης «hostname.customer.com» στο DNS. Απλώς προσθέστε μια εγγραφή τύπου A στο DNS για το «customer.com».

E: Γιατί λαμβάνω συνέχεια μηνύματα λάθους Relaying Denied όταν στέλνω mail από άλλους υπολογιστές;

A: Στις προεπιλεγμένες εγκαταστάσεις του FreeBSD, το sendmail είναι ρυθμισμένο να στέλνει mail μόνο από τον υπολογιστή στον οποίο εκτελείται. Για παράδειγμα, αν υπάρχει διαθέσιμος διακομιστής POP, οι χρήστες θα μπορούν να ελέγχουν το mail τους από το σχολείο, το γραφείο, ή άλλη απομακρυσμένη τοποθεσία, αλλά θα εξακολουθούν να μην μπορούν να στείλουν προς εξωτερικές διευθύνσεις. Τυπικά, λίγο μετά από μια απόπειρα αποστολής, θα σταλεί ένα email από τον MAILER-DAEMON με το μήνυμα λάθους 5.7 Relaying Denied.

Υπάρχουν διάφοροι τρόποι για να ξεπεράσετε το πρόβλημα. Ο πλέον απλός είναι να βάλετε τη διεύθυνση του ISP σας σε ένα αρχείο `relay-domains`, `/etc/mail/relay-domains`. Ένας γρήγορος τρόπος για να το κάνετε αυτό είναι:

```
# echo "your.isp.example.com" > /etc/mail/relay-domains
```

Αφού δημιουργήσετε ή επεξεργαστείτε αυτό το αρχείο, θα πρέπει να επανεκκινήσετε το sendmail. Αυτό δουλεύει μια χαρά αν είστε διαχειριστής εξυπηρετητή και δεν επιθυμείτε να στέλνετε mail τοπικά, ή αν θέλετε

να χρησιμοποιήσετε ένα σύστημα τύπου point και click σε ένα άλλο μηχάνημα ή ακόμα και σε άλλο ISP. Είναι επίσης πολύ χρήσιμο αν έχετε ρυθμίσει μόνο ένα ή δύο λογαριασμούς mail. Αν θέλετε να προσθέσετε μεγαλύτερο αριθμό διευθύνσεων, μπορείτε να ανοίξετε αυτό το αρχείο με τον επιθυμητό συντάκτη κειμένου, και να προσθέσετε όλους τους τομείς, ένα σε κάθε γραμμή:

```
your.isp.example.com
other.isp.example.net
users-isp.example.org
www.example.org
```

Τώρα, οποιαδήποτε αποστολή mail από το σύστημα σας από οποιοδήποτε υπολογιστή αυτής της λίστας (με την προϋπόθεση ο χρήστης να έχει λογαριασμό στο σύστημα σας), θα είναι επιτυχής. Πρόκειται για ένα πολύ καλό τρόπο να επιτρέψετε στους χρήστες να στέλνουν mail από το σύστημα σας μέσω απομακρυσμένης σύνδεσης, χωρίς να επιτρέπετε σε άλλους να στέλνουν SPAM μέσω του συστήματός σας.

28.6. Προχωρημένα Θέματα

Η ακόλουθη ενότητα καλύπτει πιο προχωρημένα θέματα, όπως τη ρύθμιση του mail και ρυθμίσεις για ένα ολόκληρο τομέα.

28.6.1. Βασικές Ρυθμίσεις

Χωρίς να χρειαστεί να κάνετε καμιά ρύθμιση, θα μπορείτε να στείλετε mail προς εξωτερικούς υπολογιστές, αρκεί να έχετε ρυθμίσει το `/etc/resolv.conf` ή να εκτελείτε το δικό σας εξυπηρετητή DNS. Αν θέλετε να παραλαμβάνετε mail για τον υπολογιστή σας στο δικό σας sendmail MTA, υπάρχουν δύο μέθοδοι:

- Μπορείτε να έχετε δικό σας τομέα και δικό σας εξυπηρετητή DNS για τον τομέα σας. Για παράδειγμα, FreeBSD.org
- Να παραλαμβάνετε mail απευθείας στο μηχάνημα σας. Αυτό γίνεται αν το mail παραδίδεται απευθείας στον υπολογιστή σας, χρησιμοποιώντας τον όνομα του (πρέπει να βρίσκεται στο DNS). Για παράδειγμα, example.FreeBSD.org .

Όποια επιλογή από τις παραπάνω και να κάνετε, για να είναι δυνατή η παραλαβή mail απευθείας στον υπολογιστή σας, θα πρέπει να έχετε μόνιμη στατική διεύθυνση IP (όχι δυναμική, όπως είναι οι περισσότερες επιλογικές συνδέσεις PPP). Αν βρίσκεστε πίσω από κάποιο firewall, θα πρέπει να επιτρέπει τη διακίνηση SMTP προς εσάς. Αν θέλετε να λαμβάνετε mail απευθείας στον υπολογιστή σας, θα πρέπει να εξασφαλίσετε ένα από τα παρακάτω:

- Να βεβαιωθείτε ότι η εγγραφή MX (με το χαμηλότερο αριθμό) στο DNS σας, δείχνει προς τη διεύθυνση IP του μηχανήματός σας.
- Να βεβαιωθείτε ότι δεν υπάρχει καμιά εγγραφή MX στο DNS για τον υπολογιστή σας.

Όποιο από τα παραπάνω και αν κάνετε, θα μπορείτε να λαμβάνετε mail απευθείας στον υπολογιστή σας.

Δοκιμάστε αυτό:

```
# hostname
example.FreeBSD.org
# host example.FreeBSD.org
example.FreeBSD.org has address 204.216.27.XX
```

Αν βλέπετε το παραπάνω, το mail που κατευθύνεται απευθείας στο `<yourlogin@example.FreeBSD.org >` θα πρέπει να λαμβάνεται χωρίς προβλήματα (θεωρώντας ότι το sendmail εκτελείτε σωστά στον υπολογιστή example.FreeBSD.org).

Αν αντί για αυτό δείτε κάτι σαν το παρακάτω:

```
# host example.FreeBSD.org
example.FreeBSD.org has address 204.216.27.XX
example.FreeBSD.org mail is handled (pri=10) by hub.FreeBSD.org
```

Όλο το mail που κατευθύνεται προς τον υπολογιστή σας (example.FreeBSD.org) θα καταλήξει να συλλέγεται στο hub με το ίδιο όνομα χρήστη, αντί να σταλεί απευθείας στο μηχάνημα σας.

Τις παραπάνω πληροφορίες, τις χειρίζεται ο δικός σας εξυπηρετητής DNS. Η εγγραφή DNS που περιέχει τις πληροφορίες δρομολόγησης για το mail, είναι η Mail eXchange. Αν δεν υπάρχει εγγραφή MX, το mail θα παραδίδεται απευθείας στον υπολογιστή μέσω της IP διεύθυνσης του.

Η καταχώριση MX για τον freefall.FreeBSD.org έμοιαζε κάποια στιγμή με την παρακάτω:

```
freefall      MX  30  mail.crl.net
freefall      MX  40  agora.rdrop.com
freefall      MX  10  freefall.FreeBSD.org
freefall      MX  20  who.cdrom.com
```

Όπως μπορείτε να δείτε, ο freefall είχε πολλές καταχωρήσεις MX. Η καταχώριση με τον μικρότερο αριθμό, είναι ο υπολογιστής που λαμβάνει το mail απευθείας, αν είναι διαθέσιμος. Αν για κάποιο λόγο δεν είναι προσβάσιμος, οι άλλοι (που ορισμένες φορές καλούνται «backup MXes») δέχονται τα μηνύματα προσωρινά και τα μεταβιβάζουν σε κάποιο υπολογιστή με χαμηλότερη αριθμηση, μόλις γίνει διαθέσιμος. Τελικά τα μηνύματα καταλήγουν στον υπολογιστή με το μικρότερο αριθμό.

Οι εναλλακτικές τοποθεσίες MX, θα πρέπει να χρησιμοποιούν διαφορετικές γραμμές για τη σύνδεση τους με το Internet. Αυτή είναι η καλύτερη λύση. Ο παροχέας σας ή κάποιο άλλο φιλικό site, δεν θα έχουν κανένα πρόβλημα να σας παρέχουν αυτή την υπηρεσία.

28.6.2. Mail για τον Τομέα Σας

Για να δημιουργήσετε ένα «mailhost» (δηλ. ένα εξυπηρετητή mail) θα πρέπει οποιοδήποτε mail στέλνεται προς κάποιο σταθμό εργασίας, να λαμβάνεται σε αυτόν. Βασικά θα θέλετε να «διεκδικείτε» οποιοδήποτε mail που κατευθύνεται προς οποιοδήποτε όνομα μηχανήματος του τομέα σας (στην περίπτωση μας το *.FreeBSD.org) και να το ανακατευθύνετε προς τον εξυπηρετητή mail, ώστε οι χρήστες σας να μπορούν να λάβουν το mail τους από τον κεντρικό εξυπηρετητή.

Για ευκολία, θα πρέπει να έχετε ένα λογαριασμό χρήστη με το ίδιο όνομα χρήστη και στα δύο μηχανήματα. Χρησιμοποιήστε για το σκοπό αυτό την εντολή `adduser(8)`.

Ο mailhost που θα χρησιμοποιήσετε, πρέπει να είναι το καθορισμένο μηχάνημα για την ανταλλαγή μηνυμάτων για κάθε σταθμό εργασίας του δικτύου. Αυτό γίνεται στις ρυθμίσεις DNS με τον ακόλουθο τρόπο:

```
example.FreeBSD.org      A      204.216.27.XX ; Workstation
                        MX  10  hub.FreeBSD.org ; Mailhost
```

Με τον τρόπο αυτό, το mail που κατευθύνεται προς κάποιο σταθμό εργασίας θα ανακατευθυνθεί προς το mailhost, άσχετα με το που δείχνει η εγγραφή τύπου A. Το mail στέλνεται προς τον υπολογιστή MX.

Δεν μπορείτε να κάνετε το παραπάνω, αν δεν εκτελείτε το δικό σας εξυπηρετητή DNS. Αν αυτό δεν συμβαίνει, και δεν μπορείτε να το αλλάξετε, συνεννοηθείτε με τον παροχέα σας (ISP) ή με όποιον σας παρέχει υπηρεσίες DNS.

Αν παρέχετε υπηρεσίες εικονικού ταχυδρομείου, οι παρακάτω πληροφορίες θα σας φανούν χρήσιμες. Για το παράδειγμα μας, θα υποθέσουμε ότι έχετε ένα πελάτη με το δικό του τομέα, στην περίπτωση μας το customer1.org, και θέλετε όλο το mail για το customer1.org να στέλνεται στο δικό σας mailhost, mail.myhost.com. Η καταχώριση σας στο DNS θα μοιάζει με την παρακάτω:

```
customer1.org MX 10 mail.myhost.com
```

Σημειώστε ότι δεν χρειάζεστε εγγραφή τύπου A για το customer1.org αν θέλετε απλώς να χειρίζεστε email για αυτό τον τομέα.



Σημείωση

Να έχετε υπόψη σας ότι δεν θα μπορείτε να κάνετε ping to customer1.org αν δεν υπάρχει για αυτό εγγραφή τύπου A.

Το τελευταίο πράγμα που πρέπει να κάνετε, είναι να ορίσετε στο sendmail που εκτελείται στο δικό σας mailhost, για ποιους τομείς ή / και μηχανήματα θα δέχεται mail. Υπάρχουν μερικοί διαφορετικοί τρόποι για να γίνει αυτό. Μπορείτε να χρησιμοποιήσετε έναν από τους παρακάτω:

- Προσθέστε τα μηχανήματα στο αρχείο /etc/mail/local-host-names αν χρησιμοποιείτε τη δυνατότητα FEATURE(use_cw_file) . Αν χρησιμοποιείτε κάποια έκδοση του sendmail πριν την 8.10, το αρχείο είναι το /etc/sendmail.cw .
- Προσθέστε μια γραμμή Cwyour.host.com στο αρχείο σας /etc/sendmail.cf ή στο αρχείο /etc/mail/sendmail.cf αν χρησιμοποιείτε την έκδοση 8.10 του sendmail ή κάποια μεταγενέστερη.

28.7. SMTP με UUCP

Η προεπιλεγμένη ρύθμιση του sendmail που έρχεται με το FreeBSD, προορίζεται για δικτυακές τοποθεσίες που είναι απευθείας συνδεδεμένες στο Internet. Σε περιπτώσεις που είναι επιθυμητή η ανταλλαγή email μέσω UUCP, θα πρέπει να χρησιμοποιηθεί διαφορετικό αρχείο ρυθμίσεων για το sendmail.

Η χειροκίνητη ρύθμιση του αρχείου /etc/mail/sendmail.cf ανήκει στα προχωρημένα θέματα. Η έκδοση 8 του sendmail παράγει αρχεία ρυθμίσεων μέσω του προεπεξεργαστή [m4\(1\)](#), όπου οι ρυθμίσεις γίνονται σε ένα ανώτερο επίπεδο αφαίρεσης. Μπορείτε να βρείτε τα αρχεία ρύθμισης του [m4\(1\)](#) στον κατάλογο /usr/share/sendmail/cf . Διαβάστε το README στον κατάλογο cf για μια βασική εισαγωγή στις ρυθμίσεις του [m4\(1\)](#).

Ο καλύτερος τρόπος για την παράδοση mail μέσω του UUCP, είναι με την χρήση της δυνατότητας mailertable . Παράγεται με αυτό τον τρόπο μια βάση δεδομένων που μπορεί να χρησιμοποιήσει το sendmail για να πάρει αποφάσεις σχετικά με την δρομολόγηση.

Θα πρέπει αρχικά να δημιουργήσετε το αρχείο .mc. Θα βρείτε μερικά παραδείγματα στον κατάλογο /usr/share/sendmail/cf/cf . Υποθέτοντας ότι έχετε ονομάσει το αρχείο σας foo.mc, το μόνο που χρειάζεται να κάνετε για να το μετατρέψετε σε ένα έγκυρο αρχείο sendmail.cf είναι:

```
# cd /etc/mail
# make foo.cf
# cp foo.cf /etc/mail/sendmail.cf
```

Ένα τυπικό αρχείο .mc θα δείχνει όπως το παρακάτω:

```
VERSIONID(`Your version number ') OSTYPE(bsd4.4)

FEATURE(accept_unresolvable_domains)
FEATURE(nocanonify)
FEATURE(mailertable, `hash -o /etc/mail/mailertable')

define(`UUCP_RELAY', your.uucp.relay )
define(`UUCP_MAX_SIZE', 200000)
define(`confDONT_PROBE_INTERFACES')

MAILER(local)
MAILER(smtp)
MAILER(uucp)

Cw your.alias.host.name
```

```
Cw youruucpnodeName.UUCP
```

Οι γραμμές που περιέχουν τις δυνατότητες `accept_unresolvable_domains`, `nocanonify`, and `confDONT_PROBE_INTERFACES` θα αποτρέψουν τη χρήση του DNS κατά την παράδοση του mail. Η οδηγία `UUCP_RELAY` απαιτείται για την υποστήριξη παράδοσης μέσω του UUCP. Απλώς τοποθετήστε εκεί ένα όνομα μηχανήματος στο Internet που να μπορεί να χειριστεί διευθύνσεις ψευδο-τομέων .UUCP. Το πιο πιθανό είναι να βάλετε εκεί τον αναμεταδότη (relay) για mail που παρέχει ο ISP σας.

Έχοντας κάνει το παραπάνω, θα χρειαστείτε ένα αρχείο `/etc/mail/mailertable`. Αν έχετε μόνο μια σύνδεση με τον έξω κόσμο που χρησιμοποιείται για όλα σας τα mail, το παρακάτω αρχείο είναι επαρκές:

```
#
# makemap hash /etc/mail/mailertable.db < /etc/mail/mailertable
.
      uucp-dom:your.uucp.relay
```

Ένα πιο πολύπλοκο παράδειγμα θα μοιάζει με το παρακάτω:

```
#
# makemap hash /etc/mail/mailertable.db < /etc/mail/mailertable
#
horus.interface-business.de      uucp-dom:horus
.interface-business.de          uucp-dom:if-bus
interface-business.de           uucp-dom:if-bus
.heep.sax.de                    smtp8:%1
horus.UUCP                      uucp-dom:horus
if-bus.UUCP                    uucp-dom:if-bus
.                                uucp-dom:
```

Οι τρεις πρώτες γραμμές χειρίζονται ειδικές περιπτώσεις, όπου το mail που απευθύνεται σε κάποιο τομέα δεν θα πρέπει να σταλθεί στην προεπιλεγμένη διαδρομή, αλλά αντίθετα σε κάποιο γειτονικό UUCP προκειμένου να «συntonευθεί» το μονοπάτι παράδοσης. Η επόμενη γραμμή χειρίζεται το mail προς τον τοπικό τομέα Ethernet, όπου είναι δυνατή η παράδοση μέσω SMTP. Τέλος, οι γειτονικοί UUCP αναφέρονται με γραφή ψευδο-τομέων UUCP ώστε να επιτρέπεται σε κάποιον `uucp-neighbor !recipient` να παρακάμψει τους προεπιλεγμένους κανόνες. Η τελευταία γραμμή είναι πάντα μια μοναδική τελεία, η οποία ταιριάζει με οτιδήποτε άλλο, με παράδοση UUCP σε ένα γειτονικό UUCP ο οποίος ενεργεί ως γενική πύλη mail προς τον υπόλοιπο κόσμο. Όλα τα ονόματα υπολογιστών που βρίσκονται μετά το `uucp-dom:` θα πρέπει να είναι έγκυροι UUCP γείτονες, όπως μπορείτε να βεβαιώσετε χρησιμοποιώντας το `uuname`.

Σας υπενθυμίζουμε ότι αυτό το αρχείο πρέπει να μετατραπεί σε μια βάση δεδομένων DBM πριν χρησιμοποιηθεί. Μπορείτε να βάλετε τη γραμμή εντολών που απαιτείται για να επιτευχθεί αυτό ως σχόλιο στην αρχή του αρχείου `mailertable`. Πρέπει πάντοτε να εκτελείτε αυτή την εντολή κάθε φορά που αλλάζετε το αρχείο `mailertable`.

Μια τελευταία υπόδειξη: αν δεν είστε βέβαιοι για το αν θα λειτουργήσει κάποια συγκεκριμένη δρομολόγηση mail, θυμηθείτε την επιλογή `-bt` του `sendmail`. Αυτή ξεκινάει το `sendmail` σε κατάσταση δοκιμής διευθύνσεων. Γράψτε `3,0`, ακολουθούμενο από τη διεύθυνση που θέλετε να ελέγξετε για δρομολόγηση mail. Η τελευταία γραμμή θα σας πει τον εσωτερικό αντιπρόσωπο mail που χρησιμοποιήθηκε, τη διεύθυνση προορισμού με την οποία κλήθηκε, καθώς και την (πιθανώς μεταφρασμένη) διεύθυνση. Μπορείτε να βγείτε από αυτή την κατάσταση, πληκτρολογώντας `Ctrl+D`.

```
% sendmail -bt
ADDRESS TEST MODE (ruleset 3 NOT automatically invoked)
Enter <ruleset> <address>
> 3,0 foo@example.com
canonify          input: foo @ example . com
...
parse            returns: $# uucp-dom $@ your.uucp.relay $: foo < @ example . com . >
> ^D
```

28.8. Ρύθμιση Εξυπηρετητή Μόνο για Αποστολή

Συνεισφορά από τον Bill Moran.

Υπάρχουν πολλές περιπτώσεις, που μπορεί να θέλετε μόνο να στέλνετε mail μέσω κάποιου αναμεταδότη. Μερικά παραδείγματα:

- Ο υπολογιστής σας χρησιμοποιείται ως desktop, αλλά θέλετε να χρησιμοποιήσετε προγράμματα όπως το [send-pr\(1\)](#). Για να γίνει αυτό θα πρέπει να χρησιμοποιήσετε τον αναμεταδότη mail που παρέχει ο ISP σας.
- Ο υπολογιστής σας είναι ένας εξυπηρετητής που δεν χειρίζεται το mail τοπικά, αλλά χρειάζεται να το δώσει εξ' ολοκλήρου σε κάποιο αναμεταδότη για επεξεργασία.

Οποιοδήποτε σχεδόν MTA είναι ικανό να καλύψει τον παραπάνω ρόλο. Δυστυχώς, μπορεί να είναι πολύ δύσκολο να ρυθμίσετε σωστά ένα πλήρες MTA ώστε απλώς να στέλνει το mail προς αναμετάδοση. Προγράμματα όπως το sendmail και το postfix είναι υπερβολικά μεγάλα για αυτή τη δουλειά.

Επιπρόσθετα, αν χρησιμοποιείτε κάποια συνηθισμένη υπηρεσία πρόσβασης στο Internet, η συμφωνία με την εταιρία παροχής μπορεί να σας απαγορεύει να εκτελείτε το δικό σας «εξυπηρετητή mail».

Ο ευκολότερος τρόπος για να εκπληρώσετε αυτές τις ανάγκες είναι να εγκαταστήσετε το port [mail/ssmtp](#) Εκτελέστε τις ακόλουθες εντολές ως root:

```
# cd /usr/ports/mail/ssmtp
# make install replace clean
```

Μετά την εγκατάσταση, το [mail/ssmtp](#) μπορεί να ρυθμιστεί με ένα αρχείο τεσσάρων μόλις γραμμών, το οποίο βρίσκεται στο /usr/local/etc/ssmtp/ssmtp.conf :

```
root=yourrealemail@example.com
mailhub=mail.example.com
rewriteDomain=example.com
hostname=_HOSTNAME_
```

Βεβαιωθείτε ότι χρησιμοποιείτε την πραγματική διεύθυνση email για τον root. Βάλτε τον αναμεταδότη mail του ISP σας στη θέση mail.example.com (μερικοί ISP τον ονομάζουν «εξυπηρετητή εξερχόμενου ταχυδρομείου» ή «εξυπηρετητή SMTP»).

Βεβαιωθείτε ότι έχετε απενεργοποιήσει πλήρως το sendmail, ακόμα και την υπηρεσία εξερχόμενων μηνυμάτων. Δείτε το [Τμήμα 28.4.2, «Απενεργοποιήστε το sendmail»](#) για λεπτομέρειες.

Υπάρχουν κάποιες ακόμα διαθέσιμες επιλογές στο [mail/ssmtp](#). Δείτε το παράδειγμα του αρχείου ρυθμίσεων στο /usr/local/etc/ssmtp ή τη σελίδα manual του ssmtp για περισσότερα παραδείγματα και πληροφορίες.

Ρυθμίζοντας το ssmtp με αυτό τον τρόπο, θα είναι δυνατή η σωστή λειτουργία οποιουδήποτε λογισμικού στον υπολογιστή σας που χρειάζεται να στείλει mail. Επίσης δεν παραβιάζεται με αυτό τον τρόπο η άδεια χρήσης του ISP σας και δεν μπορεί ο υπολογιστής σας να παραβιαστεί και να χρησιμοποιηθεί για την αποστολή ανεπιθύμητων μηνυμάτων (spam).

28.9. Χρησιμοποιώντας το Mail Μέσω Επιλογικής (Dialup) Σύνδεσης

Αν έχετε στατική διεύθυνση IP, δεν θα χρειαστεί να αλλάξετε καμιά από τις προεπιλογές. Ρυθμίστε το όνομα του υπολογιστή σας ώστε να ταιριάζει με αυτό που σας έχει οριστεί για το Internet, και το sendmail θα κάνει τα υπόλοιπα.

Αν λαμβάνετε δυναμική IP και χρησιμοποιείτε επιλογική PPP σύνδεση με το Internet, πιθανόν διαθέτετε μια θυρίδα ταχυδρομείου (mailbox) στον εξυπηρετητή mail του παροχέα σας. Ας υποθέσουμε ότι ο τομέας του ISP σας είναι example.net, και ότι το όνομα χρήστη σας είναι user, το μηχάνημα σας λέγεται bsd.home, και ο ISP σας, σας έχει πει ότι μπορείτε να χρησιμοποιήσετε το relay.example.net ως αναμεταδότη για το mail.

Για να μπορέσετε να λάβετε mail από τη θυρίδα σας, θα χρειαστείτε κάποιο αντιπρόσωπο ανάληψης (retrieval agent). Το βοηθητικό πρόγραμμα fetchmail είναι μια καλή επιλογή, καθώς υποστηρίζει πολλά διαφορετικά πρωτόκολλα. Το πρόγραμμα αυτό είναι διαθέσιμο ως πακέτο ή από την Συλλογή των Ports ([mail/fetchmail](#)). Συνή-

Θωσ, ο ISP σας θα παρέχει την υπηρεσία POP. Αν χρησιμοποιείτε PPP χρήστη, μπορείτε να κατεβάσετε αυτόματα το mail σας μετά την αποκατάσταση της σύνδεσης σας, χρησιμοποιώντας την ακόλουθη καταχώριση στο `/etc/ppp/ppp.linkup` :

```
MYADDR:
!bg su user -c fetchmail
```

Αν χρησιμοποιείτε το sendmail (όπως φαίνεται παρακάτω) για να παραδώσετε mail σε μη-τοπικούς λογαριασμούς, πιθανόν να θέλετε το sendmail να επεξεργάζεται την ουρά του mail αμέσως μετά την αποκατάσταση της σύνδεσης. Για να το κάνετε αυτό, βάλτε την παρακάτω εντολή αμέσως μετά την εντολή fetchmail στο αρχείο `/etc/ppp/ppp.linkup` :

```
!bg su user -c "sendmail -q"
```

Ας υποθέσουμε ότι υπάρχει ένας λογαριασμός για τον user στον `bsd.home`. Στον προσωπικό κατάλογο του user στο `bsd.home`, δημιουργήστε ένα αρχείο `.fetchmailrc` :

```
poll example.net protocol pop3 fetchall pass MySecret
```

Το αρχείο αυτό δεν θα πρέπει να είναι αναγνώσιμο από κανένα, εκτός από τον user, καθώς περιέχει τον κωδικό MySecret.

Για να μπορείτε να στείλετε mail με τη σωστή επικεφαλίδα `from:`, θα πρέπει να ρυθμίσετε το sendmail να χρησιμοποιεί το `<user@example.net>` αντί για το `<user@bsd.home>`. Ίσως επίσης να θέλετε να ρυθμίσετε το sendmail να στέλνει όλο το mail μέσω του `relay.example.net`, ώστε η μετάδοση του mail να είναι ταχύτερη.

Το ακόλουθο αρχείο `.mc` θα πρέπει να είναι επαρκές:

```
VERSIONID(`bsd.home.mc version 1.0')
OSTYPE(bsd4.4)dnl
FEATURE(nouucp)dnl
MAILER(local)dnl
MAILER(smtp)dnl
Cwlocalhost
Cwbsd.home
MASQUERADE_AS(`example.net')dnl
FEATURE(allmasquerade)dnl
FEATURE(masquerade_envelope)dnl
FEATURE(nocanonify)dnl
FEATURE(nodns)dnl
define(`SMART_HOST', `relay.example.net')
Dmbsd.home
define(`confDOMAIN_NAME', `bsd.home')dnl
define(`confDELIVERY_MODE', `deferred')dnl
```

Διαβάστε την προηγούμενη ενότητα για λεπτομέρειες σχετικά με την μετατροπή αυτού του αρχείου `.mc` σε ένα αρχείο `sendmail.cf`. Επίσης, μη ξεχάσετε να επανεκκινήσετε το sendmail μετά την ενημέρωση του `sendmail.cf`.

28.10. Πιστοποίηση Αυθεντικότητας στο SMTP

Γράφτηκε από τον James Gorham.

Η χρήση SMTP με πιστοποίηση αυθεντικότητας στον εξυπηρετητή ταχυδρομείου σας, μπορεί να σας προσφέρει μια σειρά από οφέλη. Μπορεί να προσθέσει ένα ακόμα επίπεδο ασφάλειας στο sendmail, ενώ έχει και το πλεονέκτημα ότι δίνει τη δυνατότητα στους χρήστες φορητών υπολογιστών (που συχνά συνδέονται μέσω διαφορετικών δικτύων) να χρησιμοποιούν τον ίδιο εξυπηρετητή ταχυδρομείου χωρίς την ανάγκη επαναρύθμισης κάθε φορά του προγράμματος αποστολής / λήψης ταχυδρομείου.

1. Εγκαταστήστε το [security/cyrus-sasl2](#) από τη Συλλογή των Ports. Το port αυτό υποστηρίζει μια σειρά από επιλογές που μπορείτε να θέσετε κατά την μεταγλώττιση. Για να μπορέσετε να χρησιμοποιήσετε την μέθοδο αυθεντικοποίησης στο SMTP που συζητάμε εδώ, βεβαιωθείτε ότι είναι ενεργοποιημένη η επιλογή LOGIN.

- Μετά την εγκατάσταση του [security/cyrus-sasl2](#), τροποποιήστε το αρχείο `/usr/local/lib/sasl2/Sendmail.conf` (ή δημιουργήστε το αν δεν υπάρχει) και προσθέστε την παρακάτω γραμμή:

```
pwcheck_method: saslauthd
```

- Εγκαταστήστε έπειτα το [security/cyrus-sasl2-saslauthd](#), και προσθέστε στο `/etc/rc.conf` την ακόλουθη γραμμή:

```
saslauthd_enable="YES"
```

Τέλος, ξεκινήστε το δαίμονα `saslauthd`:

```
# /usr/local/etc/rc.d/saslauthd start
```

Ο δαίμονας αυτός δρα ως ενδιάμεσος για το `sendmail` ώστε να γίνεται πιστοποίηση αυθεντικότητας μέσω της βάσης δεδομένων κωδικών `passwd` του FreeBSD συστήματος σας. Με αυτό τον τρόπο απαλλάσσετε από την ανάγκη δημιουργίας νέου σετ από ονόματα χρηστών και κωδικούς για κάθε χρήστη που χρειάζεται να χρησιμοποιήσει πιστοποίηση στο SMTP. Χρησιμοποιείται το ίδιο όνομα και κωδικός, τόσο για είσοδο στο σύστημα, όσο και για το mail.

- Επεξεργαστείτε τώρα το `/etc/make.conf` και προσθέστε τις ακόλουθες γραμμές:

```
SENDMAIL_CFLAGS=-I/usr/local/include/sasl -DSASL
SENDMAIL_LDFLAGS=-L/usr/local/lib
SENDMAIL_LDADD=-lsasl2
```

Οι γραμμές αυτές, παρέχουν στο `sendmail` τις κατάλληλες ρυθμίσεις ώστε να συνδεθεί σωστά με το [cyrus-sasl2](#) κατά τη διάρκεια της μεταγλώττισης. Βεβαιωθείτε ότι είναι εγκατεστημένο το πακέτο [cyrus-sasl2](#) πριν ξεκινήσετε την επαναμεταγλώττιση του `sendmail`.

- Επαναμεταγλωττίστε το `sendmail` εκτελώντας τις παρακάτω εντολές:

```
# cd /usr/src/lib/libsmutil
# make cleandir && make obj && make
# cd /usr/src/lib/libsm
# make cleandir && make obj && make
# cd /usr/src/usr.sbin/sendmail
# make cleandir && make obj && make && make install
```

Η μεταγλώττιση του `sendmail` δεν πρέπει να παρουσιάσει προβλήματα, αν το `/usr/src` δεν έχει αλλάξει σε μεγάλο βαθμό και εφόσον υπάρχουν οι κοινόχρηστες βιβλιοθήκες που απαιτούνται.

- Μετά την μεταγλώττιση και επανεγκατάσταση του `sendmail`, επεξεργαστείτε το αρχείο `/etc/mail/freebsd.mc` (ή όποιο αρχείο χρησιμοποιείτε ως `.mc`). Πολλοί διαχειριστές επιλέγουν να χρησιμοποιήσουν την έξοδο της εντολής `hostname(1)` ως όνομα για το αρχείο `.mc` για να εξασφαλίσουν ότι είναι μοναδικό). Προσθέστε σε αυτό τις ακόλουθες γραμμές:

```
dn1 set SASL options
TRUST_AUTH_MECH(`GSSAPI DIGEST-MD5 CRAM-MD5 LOGIN')dn1
define(`confAUTH_MECHANISMS', `GSSAPI DIGEST-MD5 CRAM-MD5 LOGIN')dn1
```

Οι επιλογές αυτές ρυθμίζουν τις διαφορετικές μεθόδους που έχει στη διάθεση του το `sendmail`, προκειμένου να πιστοποιήσει τους χρήστες. Αν θέλετε να χρησιμοποιήσετε κάποια μέθοδο διαφορετική από το `pwcheck`, δείτε την τεκμηρίωση που περιλαμβάνεται.

- Τέλος, εκτελέστε `make(1)` ενώ βρίσκεστε στον κατάλογο `/etc/mail`. Με τον τρόπο αυτό, θα χρησιμοποιηθεί το νέο σας `.mc` αρχείο και θα δημιουργηθεί ένα αρχείο `.cf` με όνομα `freebsd.cf` (ή οτιδήποτε όνομα είχατε δώσει στο αρχείο `.mc`). Χρησιμοποιήστε έπειτα την εντολή `make install restart`, η οποία θα αντιγράψει το αρχείο στο `sendmail.cf`, και θα επανεκκινήσει σωστά το `sendmail`. Για περισσότερες λεπτομέρειες σχετικά με αυτή τη διαδικασία, θα πρέπει να διαβάσετε το αρχείο `/etc/mail/Makefile`.

Αν όλα πήγαν καλά, θα πρέπει να μπορείτε να δώσετε τα στοιχεία εισόδου σας στο πρόγραμμα που χρησιμοποιείτε για αποστολή και λήψη mail, και να στείλετε ένα δοκιμαστικό μήνυμα. Για να διερευνήσετε περισσότερο τη λειτουργία, θέστε την επιλογή `LogLevel` του `sendmail` στο 13 και παρακολουθήστε το `/var/log/maillog` για τυχόν λάθη.

Για περισσότερες πληροφορίες, παρακαλούμε να δείτε τη σελίδα του `sendmail` που αφορά την [πιστοποίηση αυθεντικότητας στο SMTP](#).

28.11. Προγράμματα Ταχυδρομείου για τον Χρήστη

Συνεισφορά του Marc Silver.

Ένα πρόγραμμα Αντιπροσώπου Ταχυδρομείου Χρήστη (Mail User Agent, MUA), είναι μια εφαρμογή που χρησιμοποιείται για την αποστολή και λήψη email. Επιπλέον, καθώς το email «εξελιίσσεται» και γίνεται πιο πολύπλοκο, τα MUA γίνονται όλο και ισχυρότερα όσο αφορά τον τρόπο που αλληλεπιδρούν με το email. Αυτό δίνει στους χρήστες περισσότερες λειτουργίες και ευελιξία. Το FreeBSD περιέχει υποστήριξη για μεγάλο αριθμό από προγράμματα ταχυδρομείου, και όλα μπορούν να εγκατασταθούν πολύ εύκολα μέσω της [Συλλογής των Ports του FreeBSD](#). Οι χρήστες μπορούν να επιλέξουν μεταξύ γραφικών προγραμμάτων, όπως το `evolution` ή το `balsa`, και προγράμματα κονσόλας όπως τα `mutt`, `alpine` ή `mail`, ή ακόμα και τις διεπαφές web που προσφέρονται από μερικούς μεγάλους οργανισμούς.

28.11.1. mail

Το `mail(1)` είναι το προεπιλεγμένο πρόγραμμα ταχυδρομείου (MUA) in FreeBSD. Πρόκειται για ένα MUA κονσόλας, το οποίο προσφέρει όλες τις βασικές λειτουργίες που απαιτούνται για την αποστολή και λήψη email σε μορφή κειμένου, αν και έχει περιορισμένες δυνατότητες όσο αφορά συνημμένα αρχεία και υποστηρίζει μόνο τοπικές θυρίδες.

Αν και το `mail` δεν υποστηρίζει εγγενώς τη λήψη email μέσω διακομιστών POP ή IMAP, είναι ωστόσο δυνατόν να κατεβάσετε τα email σε μια τοπική θυρίδα (`mbox`) χρησιμοποιώντας κάποια εφαρμογή όπως το `fetchmail`, το οποίο θα συζητήσουμε αργότερα σε αυτό το κεφάλαιο ([Τμήμα 28.12, «Χρησιμοποιώντας το fetchmail»](#)).

Για την αποστολή και λήψη email, εκτελέστε την εντολή `mail`:

```
% mail
```

Τα περιεχόμενα της θυρίδας του χρήστη στον κατάλογο `/var/mail` θα διαβαστούν αυτόματα από το πρόγραμμα `mail`. Αν η θυρίδα ταχυδρομείου είναι άδεια, το πρόγραμμα τερματίζεται με το μήνυμα ότι δεν βρέθηκε αλληλογραφία. Μετά την ανάγνωση της θυρίδας, ξεκινά η διεπαφή της εφαρμογής και εμφανίζεται μια λίστα με μηνύματα. Τα μηνύματα αριθμούνται αυτόματα, όπως φαίνεται στο παρακάτω παράδειγμα:

```
Mail version 8.1 6/6/93.  Type ? for help.
"/var/mail/marcs": 3 messages 3 new
>N  1 root@localhost      Mon Mar  8 14:05  14/510  "test"
  N  2 root@localhost      Mon Mar  8 14:05  14/509  "user account"
  N  3 root@localhost      Mon Mar  8 14:05  14/509  "sample"
```

Τα μηνύματα μπορούν πλέον να διαβαστούν με την εντολή `t` της εντολής `mail`, ακολουθούμενη με τον αριθμό του mail που θέλετε να εμφανιστεί. Στο παράδειγμα αυτό θα διαβάσουμε το πρώτο μήνυμα:

```
& t 1
Message 1:
From root@localhost Mon Mar  8 14:05:52 2004
X-Original-To: marcs@localhost
Delivered-To: marcs@localhost
To: marcs@localhost
Subject: test
Date: Mon,  8 Mar 2004 14:05:52 +0200 (SAST)
From: root@localhost (Charlie Root)

This is a test message, please reply if you receive it.
```

Όπως φαίνεται στο παραπάνω παράδειγμα, η χρήση του πλήκτρου `t` θα προκαλέσει την εμφάνιση του μηνύματος με πλήρεις επικεφαλίδες. Για να δείτε ξανά τη λίστα με τα μηνύματα, χρησιμοποιήστε το πλήκτρο `h`.

Αν το `mail` απαιτεί απάντηση, μπορείτε να χρησιμοποιήσετε την εντολή `mail` χρησιμοποιώντας τις ενσωματωμένες εντολές `R` ή `r`. Το πλήκτρο `R` οδηγεί το `mail` να απαντήσει μόνο στον αποστολέα του μηνύματος, ενώ το `r` απαντάει όχι μόνο στον αποστολέα, αλλά σε όλους τους παραλήπτες του μηνύματος. Μπορείτε επίσης να προσθέσετε μετά από τις εντολές αυτές, τον αριθμό του μηνύματος στο οποίο θέλετε να απαντήσετε. Αφού το κάνετε αυτό, θα πρέπει να γράψετε την απάντησή σας και να σημειώσετε το τέλος της γράφοντας μια μόνο `.` σε μια νέα γραμμή. Μπορείτε να δείτε ένα παράδειγμα παρακάτω:

```
& R 1
To: root@localhost
Subject: Re: test

Thank you, I did get your email.
.
EOT
```

Για να στείλετε νέο `mail`, θα πρέπει να χρησιμοποιήσετε το πλήκτρο `m`, ακολουθούμενο από την διεύθυνση του παραλήπτη. Μπορείτε να δώσετε πολλαπλούς παραλήπτες, χωρίζοντας μεταξύ τους τις διευθύνσεις με `,`. Μπορείτε έπειτα να βάλετε το θέμα του μηνύματος και να συνεχίσετε με το περιεχόμενο. Το τέλος του μηνύματος καθορίζεται γράφοντας μια μοναδική `.` σε μια νέα γραμμή.

```
& mail root@localhost
Subject: I mastered mail

Now I can send and receive email using mail ... :)
.
EOT
```

Όσο βρίσκεστε μέσα στην εντολή `mail`, μπορείτε να χρησιμοποιήσετε το πλήκτρο `?` για την εμφάνιση βοήθειας οποιαδήποτε στιγμή. Μπορείτε επίσης να συμβουλευτείτε την σελίδα `manual` του [mail\(1\)](#) για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με την εντολή `mail`.



Σημείωση

Όπως αναφέραμε προηγουμένως, η εντολή `mail(1)` δεν σχεδιάστηκε αρχικά για να χειρίζεται συνημμένα, και για το λόγο αυτό οι δυνατότητες τις στο συγκεκριμένο θέμα είναι μικρές. Νεώτερα MUA, όπως το `mutt`, χειρίζονται τα συνημμένα με πολύ πιο έξυπνο τρόπο. Αλλά αν παρ' όλα αυτά επιθυμείτε να χρησιμοποιήσετε την εντολή `mail`, μάλλον θα σας φανεί χρήσιμο το port [converters/mpack](#).

28.11.2. mutt

Το `mutt` είναι ένα μικρό, αλλά πολύ ισχυρό πρόγραμμα αποστολής και λήψης `mail`, με εξαιρετικά χαρακτηριστικά τα οποία περιλαμβάνουν:

- Την ικανότητα να δείχνει μηνύματα με την μορφή συζητήσεων
- Υποστήριξη PGP για ψηφιακή υπογραφή και κρυπτογράφηση email
- Υποστήριξη MIME
- Υποστήριξη Maildir
- Εξαιρετικές δυνατότητες παραμετροποίησης

Όλες αυτές οι δυνατότητες, κάνουν το `mutt` ένα από τα πιο εξελιγμένα διαθέσιμα προγράμματα ταχυδρομείου. Δείτε την τοποθεσία <http://www.mutt.org> για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με το `mutt`.

Μπορείτε να εγκαταστήσετε τη σταθερή έκδοση του mutt μέσω του port [mail/mutt](#), ενώ και η τρέχουσα υπό εξέλιξη έκδοση είναι διαθέσιμη μέσω του port [mail/mutt-devel](#). Μετά την εγκατάσταση του port, μπορείτε να εκτελέσετε το mutt, με την ακόλουθη εντολή:

```
% mutt
```

Το mutt θα διαβάσει αυτόματα τα περιεχόμενα της θυρίδας ταχυδρομείου χρήστη στον κατάλογο `/var/mail`, και θα δείξει τα περιεχόμενα του αν αυτό είναι εφικτό. Αν δεν υπάρχουν mails στη θυρίδα του χρήστη, το mutt θα εισέλθει σε κατάσταση αναμονής εντολών. Το παρακάτω παράδειγμα, δείχνει το mutt να απεικονίζει μια λίστα μηνυμάτων:

```
q:Quit d:Del u:Undel s:Save m:Mail r:Reply g:Group ?:Help
 1 N   Mar 09 Super-User      ( 1) test
 2 N   Mar 09 Super-User      ( 1) user account
 3 N   Mar 09 Super-User      ( 1) sample

--Mutt: /var/mail/marcs [Msgs:3 New:3 1.6K]---(date/date)----- (all)---
```

Για να διαβάσετε ένα email, επιλέξτε το χρησιμοποιώντας τα βελάκια, και πιάστε Enter. Μπορείτε να δείτε ένα παράδειγμα απεικόνισης mail από το mutt παρακάτω:

```
i:Exit -:PrevPg <Space>:NextPg u:View Attachm. d:Del r:Reply j:Next ?:Help
X-Original-To: marcs@localhost
Delivered-To: marcs@localhost
To: marcs@localhost
Subject: test
Date: Tue, 9 Mar 2004 10:28:36 +0200 (SAST)
From: Super-User <root@localhost>

This is a test message, please reply if you receive it.

--N - 1/1: Super-User      test -- (all)
```

Όπως και το [mail\(1\)](#), το mutt, σας επιτρέπει να απαντήσετε τόσο στον αποστολέα του μηνύματος, όσο και σε όλους τους παραλήπτες. Για να απαντήσετε μόνο στον αποστολέα του email, χρησιμοποιήστε το πλήκτρο `r`. Για να απαντήσετε στην ομάδα χρηστών η οποία περιλαμβάνει τόσο τον αρχικό αποστολέα, όσο και τους υπόλοιπους παραλήπτες του μηνύματος, χρησιμοποιήστε το πλήκτρο `g`.



Σημείωση

Το mutt χρησιμοποιεί το [vi\(1\)](#) ως συντάκτη κειμένου για δημιουργία και απάντηση σε email. Η ρύθμιση αυτή μπορεί να αλλαχθεί από το χρήστη δημιουργώντας ή τροποποιώντας το αρχείο `.muttrc` στον προσωπικό του κατάλογο, και θέτοντας τη μεταβλητή `editor`, ή αλλάζο-

ντας την μεταβλητή περιβάλλοντος EDITOR. Δείτε την τοποθεσία <http://www.mutt.org/> για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με τη ρύθμιση του mutt.

Για να συντάξετε ένα νέο μήνυμα, πιάστε το πλήκτρο m. Αφού γράψετε το κατάλληλο θέμα, το mutt θα ξεκινήσει το vi(1) επιτρέποντας σας να γράψετε το mail. Μόλις ολοκληρώσετε, αποθηκεύστε και τερματίστε το vi και το mutt θα συνεχίσει, δείχνοντας σας μια οθόνη περίληψης του mail το οποίο πρόκειται να σταλεί. Για να στείλετε το mail, πιάστε το πλήκτρο y. Μπορείτε να δείτε παρακάτω ένα παράδειγμα της οθόνης περίληψης:

```
y:Send q:Abort t:To c:CC s:Subj a:Attach file d:Descrip ?:Help
From: Marc Silver <marcs@localhost>
To: Super-User <root@localhost>
Cc:
Bcc:
Subject: Re: test
Reply-To:
Fcc:
Security: Clear

-- Attachments
- I 1 /tmp/mutt-bsd-c0hobscQ [text/plain, 7bit, us-ascii, 1.1K]

-- Mutt: Compose [Approx. msg size: 1.1K Atts: 1]
```

Το mutt περιέχει επίσης εκτεταμένη βοήθεια, στην οποία μπορείτε να έχετε πρόσβαση σχεδόν από κάθε σημείο του μενού, πιάζοντας το πλήκτρο ?. Η γραμμή στην κορυφή της οθόνης δείχνει επίσης τις συντομεύσεις πληκτρολογίου, όπου υπάρχουν.

28.11.3. alpine

Το alpine απευθύνεται κυρίως στον αρχάριο χρήστη, αλλά περιλαμβάνει επίσης κάποια προχωρημένα χαρακτηριστικά.



Προειδοποίηση

Το alpine έχει ιστορικό προβλημάτων ασφαλείας. Στο παρελθόν, ανακαλύφθηκαν προβλήματα που επέτρεπαν σε απομακρυσμένους εισβολείς να εκτελέσουν το δικό τους κώδικα στο τοπικό σύστημα, στέλνοντας απλώς ένα ειδικά διαμορφωμένο email. Όλα αυτά τα γνωστά προβλήματα έχουν πλέον διορθωθεί, αλλά ο κώδικας του alpine είναι γραμμένος με ιδιαίτερα ανασφαλής τρόπο, και ο Υπεύθυνος Ασφάλειας του FreeBSD, πιστεύει ότι είναι αρκετά πιθανόν να υπάρχουν και άλλα κενά ασφαλείας που δεν έχουν ανακαλυφθεί ακόμα. Εγκαταστήστε το alpine με δική σας ευθύνη.

Η τρέχουσα έκδοση του alpine μπορεί να εγκατασταθεί χρησιμοποιώντας το port [mail/alpine](#). Μετά την εγκατάσταση του port το alpine μπορεί να ξεκινήσει χρησιμοποιώντας την παρακάτω εντολή:

```
% alpine
```

Την πρώτη φορά που θα εκτελέσετε το alpine θα σας δείξει μια αρχική σελίδα χαιρετισμού, με μια σύντομη εισαγωγή, καθώς και μια αίτηση από την ομάδα ανάπτυξης του alpine να τους στείλετε ένα ανώνυμο mail το οποίο θα τους βοηθήσει να έχουν μια ιδέα για το πόσο χρήστες χρησιμοποιούν το λογισμικό. Για να στείλετε αυτό το ανώνυμο μήνυμα, πιάστε Enter, ή εναλλακτικά πιάστε E για να κλείσετε την οθόνη χαιρετισμού χωρίς να στείλετε το ανώνυμο μήνυμα. Ένα παράδειγμα της σελίδας χαιρετισμού φαίνεται παρακάτω:

```

PINE 4.58  GREETING TEXT                                     No Messages
<<<This message will appear only once>>>

Welcome to Pine ... a Program for Internet News and Email

We hope you will explore Pine's many capabilities. From the Main Menu,
select Setup/Config to see many of the options available to you. Also
note that all screens have context-sensitive help text available.

SPECIAL REQUEST: This software is made available world-wide as a public
service of the University of Washington in Seattle. In order to justify
continuing development, it is helpful to have an idea of how many people
are using Pine. Are you willing to be counted as a Pine user? Pressing
Return will send an anonymous (meaning, your real email address will not
be revealed) message to the Pine development team at the University of
Washington for purposes of tallying.

Pine is a trademark of the University of Washington.

[ALL of greeting text]
? Help      E Exit this greeting      - PreVPage  P Print
Ret [Be Counted!]          Spc NextPage

```

Θα εμφανιστεί κατόπιν το κύριο μενού, στο οποίο μπορείτε να μετακινηθείτε εύκολα χρησιμοποιώντας τα βελάκια. Αυτό το κύριο μενού παρέχει πλήκτρα συντόμευσης για δημιουργία νέων mail, για ανίχνευση στους καταλόγους mail, και ακόμα για διαχείριση καταχωρήσεων στο βιβλίο διευθύνσεων. Κάτω από το κύριο μενού, εμφανίζονται συντομεύσεις πληκτρολογίου σχετικές με την εργασία που γίνεται τη συγκεκριμένη στιγμή.

Ο προεπιλεγμένος κατάλογος που ανοίγει το alpine είναι το inbox. Για να δείτε το ευρετήριο των μηνυμάτων, πιάστε το I, ή επιλέξτε το MESSAGE INDEX όπως φαίνεται παρακάτω:

```

PINE 4.58  MAIN MENU                                         Folder: INBOX 3 Messages

?  HELP          - Get help using Pine
C  COMPOSE MESSAGE - Compose and send a message
I  MESSAGE INDEX - View messages in current folder
L  FOLDER LIST   - Select a folder to view
A  ADDRESS BOOK  - Update address book
S  SETUP         - Configure Pine Options
Q  QUIT          - Leave the Pine program

Copyright 1989-2003. PINE is a trademark of the University of Washington.

? Help      P PreVCmd      R ReINotes
O OTHER CMDS [Index]  N NextCmd      K KBlock

```

Το ευρετήριο μηνυμάτων δείχνει μηνύματα από τον τρέχοντα κατάλογο, και μπορείτε να μετακινηθείτε σε αυτό με τα βελάκια. Μπορείτε να διαβάσετε το επιλεγμένο μήνυμα, πιέζοντας το πλήκτρο Enter.

```

PINE 4.58 MESSAGE INDEX Folder: INBOX Message 1 of 3 ANS
A 1 Mar 9 Super-User (471) test
A 2 Mar 9 Super-User (479) user account
A 3 Mar 9 Super-User (473) sample

? Help < FldrList P PrevMsg - PrevPage D Delete R Reply
0 OTHER CMDS > [ViewMsg] N NextMsg Spc NextPage U Undelete F Forward
    
```

Στην εικόνα που φαίνεται παρακάτω, το alpine απεικονίζει ένα υπόδειγμα μηνύματος. Στο κάτω μέρος της οθόνης φαίνονται σχετικές συντομεύσεις πληκτρολογίου. Ένα παράδειγμα τέτοιας συντόμευσης, είναι το πλήκτρο r το οποίο λέει στο MUA να δημιουργήσει απάντηση προς το τρέχον μήνυμα που απεικονίζεται.

```

PINE 4.58 MESSAGE TEXT Folder: INBOX Message 1 of 3 ALL ANS
Date: Tue, 9 Mar 2004 10:28:36 +0200 (SAST)
From: Super-User <root@localhost>
To: marcs@localhost
Subject: test

This is a test message, please reply if you receive it.

[ALL of message]
? Help < MsgIndex P PrevMsg - PrevPage D Delete R Reply
0 OTHER CMDS > ViewAtch N NextMsg Spc NextPage U Undelete F Forward
    
```

Η απάντηση σε ένα mail μέσω του alpine γίνεται με τη χρήση του συντάκτη κειμένου pico, ο οποίος εγκαθίσταται από προεπιλογή μαζί με το alpine. Το pico διευκολύνει τη μετακίνηση μέσα στο μήνυμα, και είναι κάπως πιο εύκολο για τους αρχάριους χρήστες σε σχέση με το vi(1) ή το mail(1). Μόλις ολοκληρώσετε την απάντηση, μπορείτε να στείλετε το μήνυμα πιέζοντας τα πλήκτρα Ctrl+X. Το alpine θα σας ζητήσει να το επιβεβαιώσετε.

```

PINE 4.58  COMPOSE MESSAGE REPLY          Folder: INBOX  3 Messages
-----
To       : Super-User <root@localhost>
Cc       :
Attchmnt:
Subject  : Re: test
----- Message Text -----
I did recieve your message...

^G Get Help  ^X Send      ^R Read File ^Y Prev Pg  ^K Cut Text  ^O Postpone
^C Cancel    ^J Justify   ^W Where is  ^U Next Pg  ^U UnCut Text ^T To Spell

```

Μπορείτε να προσαρμόσετε το alpine με τη χρήση της επιλογής SETUP από το κύριο μενού. Συμβουλευθείτε την τοποθεσία <http://www.washington.edu/alpine/> για περισσότερες πληροφορίες.

28.12. Χρησιμοποιώντας το fetchmail

Συνεισφορά από τον Marc Silver.

Το fetchmail είναι ένας πλήρης πελάτης για IMAP και POP, ο οποίος επιτρέπει στους χρήστες να κατεβάζουν αυτόματα mail από απομακρυσμένους εξυπηρετητές IMAP και POP και να το αποθηκεύουν σε τοπικές θυρίδες, από όπου μπορεί έπειτα να υπάρχει πιο εύκολη πρόσβαση. Το fetchmail μπορεί να εγκατασταθεί χρησιμοποιώντας το port [mail/fetchmail](#) και παρέχει διάφορα χαρακτηριστικά, μερικά από τα οποία περιλαμβάνουν:

- Υποστήριξη των πρωτοκόλλων POP3, APOP, KPOP, IMAP, ETRN και ODMR.
- Δυνατότητα προώθησης email μέσω SMTP, το οποίο επιτρέπει τη φυσιολογική λειτουργία του φιλτραρίσματος, της προώθησης, και των παραωνυμίων (aliases).
- Μπορεί να λειτουργήσει σε κατάσταση δαίμονα, ώστε να ελέγχει περιοδικά για νέα μηνύματα.
- Μπορεί να ανακτά πολλαπλές θυρίδες και να τις προωθεί, ανάλογα με τις ρυθμίσεις του, σε διαφορετικούς τοπικούς χρήστες.

Αν και είναι έξω από τους σκοπούς αυτού του κειμένου να εξηγήσει όλες τις δυνατότητες του fetchmail, θα αναφερθούμε σε κάποιες βασικές λειτουργίες. Το fetchmail χρησιμοποιεί ένα αρχείο ρυθμίσεων γνωστό ως `.fetchmailrc`, για να λειτουργήσει σωστά. Το αρχείο αυτό περιέχει τις πληροφορίες του εξυπηρετητή αλλά και τα στοιχεία εισόδου του χρήστη. Λόγω των ευαίσθητων πληροφοριών του αρχείου αυτού, σας συμβουλεύουμε να χρησιμοποιήσετε την παρακάτω εντολή ώστε η ανάγνωση του να επιτρέπεται μόνο από τον ιδιοκτήτη του:

```
% chmod 600 .fetchmailrc
```

Το `.fetchmailrc` που φαίνεται παρακάτω είναι ένα παράδειγμα με το οποίο μπορείτε να κατεβάσετε τη θυρίδα ενός χρήστη μέσω του πρωτοκόλλου POP. Κατευθύνει το fetchmail να συνδεθεί στο `example.com` χρησιμοποιώντας όνομα χρήστη `joesoar` και κωδικό `XXX`. Το παράδειγμα υποθέτει ότι ο χρήστης `joesoar` είναι επίσης και χρήστης του τοπικού συστήματος.

```
poll example.com protocol pop3 username "joesoar" password "XXX"
```

Το επόμενο παράδειγμα, δείχνει σύνδεση σε πολλαπλούς POP και IMAP εξυπηρετητές, και ανακατευθύνει σε διαφορετικούς τοπικούς χρήστες όπου είναι απαραίτητο:

```
poll example.com proto pop3:
```

```
user "joesoap", with password "XXX", is "jsoap" here;
user "andrea", with password "XXXX";
poll example2.net proto imap;
user "john", with password "XXXXX", is "myth" here;
```

Το βοηθητικό πρόγραμμα fetchmail μπορεί να λειτουργήσει σε κατάσταση δαίμονα, αν το εκτελέσετε με την επιλογή `-d`, ακολουθούμενη από ένα διάστημα (σε δευτερόλεπτα) το οποίο θα χρησιμοποιηθεί για να ερωτώνται οι εξυπηρετητές που είναι καταχωρημένοι στο αρχείο `.fetchmailrc`. Το παρακάτω παράδειγμα οδηγεί το fetchmail να ανιχνεύει για νέο mail κάθε 600 δευτερόλεπτα:

```
% fetchmail -d 600
```

Μπορείτε να βρείτε περισσότερες πληροφορίες για το fetchmail στην τοποθεσία <http://fetchmail.berlios.de/>.

28.13. Χρησιμοποιώντας το procmail

Συνεισφορά από τον Marc Silver.

Το βοηθητικό πρόγραμμα procmail είναι μια απίστευτα ισχυρή εφαρμογή που μπορεί να χρησιμοποιηθεί για το φιλτράρισμα του εισερχόμενου mail. Επιτρέπει στους χρήστες να ορίζουν «κανόνες» οι οποίοι μπορεί να ταιριάζουν σε εισερχόμενα mail και να εκτελούν διάφορες λειτουργίες, ή να ανακατευθύνουν το mail σε εναλλακτικές θυρίδες ή / και διευθύνσεις ταχυδρομείου. Το procmail μπορεί να εγκατασταθεί χρησιμοποιώντας το port [mail/procmail](#). Μετά την εγκατάσταση του, μπορεί να ενσωματωθεί σχεδόν σε οποιοδήποτε MTA. Συμβουλευθείτε την τεκμηρίωση του MTA που χρησιμοποιείτε για περισσότερες πληροφορίες. Εναλλακτικά, μπορείτε να ενσωματώσετε το procmail προσθέτοντας την ακόλουθη γραμμή σε ένα αρχείο `.forward` στον κατάλογο του χρήστη, χρησιμοποιώντας τις δυνατότητες του procmail:

```
"|exec /usr/local/bin/procmail || exit 75"
```

Στην παρακάτω ενότητα, θα δείξουμε μερικούς από τους βασικούς κανόνες του procmail, καθώς και σύντομες περιγραφές της λειτουργίας τους. Πρέπει να τοποθετήσετε αυτούς (και άλλους) κανόνες σε ένα αρχείο `.procmailrc`, το οποίο θα πρέπει να βρίσκεται μέσα στον κατάλογο του χρήστη:

Μπορείτε να βρείτε τους περισσότερους από αυτούς τους κανόνες, στη σελίδα [manual του procmailex\(5\)](#).

Πρώτηση όλου του email της διεύθυνσης `<user@example.com>` προς την εξωτερική διεύθυνση `<goodmail@example2.com>`:

```
:0
* ^From.*user@example.com
! goodmail@example2.com
```

Πρώτηση όλων των email που είναι μικρότερα από 1000 bytes προς μια εξωτερική διεύθυνση email `<goodmail@example2.com>`:

```
:0
* < 1000
! goodmail@example2.com
```

Αποστολή όλου του mail που στάλθηκε προς το `<alternate@example.com>` σε μια θυρίδα που καλείται `alternate`:

```
:0
* ^T0alternate@example.com
alternate
```

Αποστολή όλου του mail με θέμα «Spam» προς το `/dev/null`:

```
:0
^Subject:.*Spam
/dev/null
```

Μια χρήσιμη λύση που ξεχωρίζει τα email από τις λίστες ταχυδρομείου FreeBSD.org και τοποθετεί το κάθε μήνυμα σε διαφορετική θυρίδα:

```
:0
* ^Sender: .owner- freebsd- \/[^\@]+\@FreeBSD.ORG
{
  LISTNAME=${MATCH}
  :0
  * LISTNAME??^\/[^\@]+
  FreeBSD- ${MATCH}
}
```

Κεφάλαιο 29. Εξυπηρετητές Δικτύου

Αναδιοργανώθηκε από τον Murray Stokely.

29.1. Σύνοψη

Το κεφάλαιο αυτό καλύπτει ορισμένες από τις πιο συχνά χρησιμοποιούμενες δικτυακές υπηρεσίες των συστημάτων UNIX®. Θα παρουσιάσουμε την εγκατάσταση, ρύθμιση, έλεγχο και συντήρηση πολλών διαφορετικών τύπων δικτυακών υπηρεσιών. Σε όλο το κεφάλαιο, για τη δική σας διευκόλυνση, υπάρχουν παραδείγματα διαφόρων αρχείων ρυθμίσεων.

Αφού διαβάσετε αυτό το κεφάλαιο, θα ξέρετε:

- Πως να διαχειρίζεστε την υπηρεσία `inetd`.
- Πως να ρυθμίσετε ένα δικτυακό σύστημα αρχείων.
- Πως να ρυθμίσετε ένα εξυπηρετητή δικτυακών πληροφοριών για το διαμοιρασμό λογαριασμών χρηστών.
- Πως να χρησιμοποιήσετε το DHCP για την αυτόματη ρύθμιση των παραμέτρων του δικτύου.
- Πως να ρυθμίσετε ένα εξυπηρετητή ονομασίας περιοχών (DNS).
- Πως να ρυθμίσετε τον εξυπηρετητή ιστοσελίδων Apache.
- Πως να ρυθμίσετε ένα εξυπηρετητή μεταφοράς αρχείων (FTP).
- Πως να ρυθμίσετε ένα εξυπηρετητή αρχείων και εκτυπωτών για πελάτες Windows® με χρήση της εφαρμογής Samba.
- Πως να συγχρονίσετε την ημερομηνία και την ώρα, και να ρυθμίσετε ένα εξυπηρετητή ώρας με τη βοήθεια του NTP πρωτοκόλλου.

Πριν διαβάσετε αυτό κεφάλαιο, θα πρέπει:

- Να κατανοείτε τις βασικές έννοιες των αρχείων `script /etc/rc`.
- Να είστε εξοικειωμένοι με τη βασική ορολογία των δικτύων.
- Να γνωρίζετε πως να εγκαταστήσετε πρόσθετο λογισμικό τρίτου κατασκευαστή ([Κεφάλαιο 5, Εγκατάσταση Εφαρμογών: Πακέτα και Ports](#)).

29.2. The `inetd` «Super-Server»

Contributed by Chern Lee.

Updated for FreeBSD 6.1-RELEASE by The FreeBSD Documentation Project.

29.2.1. Overview

`inetd(8)` is sometimes referred to as the «Internet Super-Server» because it manages connections for several services. When a connection is received by `inetd`, it determines which program the connection is destined for, spawns the particular process and delegates the socket to it (the program is invoked with the service socket as its standard input, output and error descriptors). Running `inetd` for servers that are not heavily used can reduce the overall system load, when compared to running each daemon individually in stand-alone mode.

Primarily, `inetd` is used to spawn other daemons, but several trivial protocols are handled directly, such as `chargen`, `auth`, and `daytime`.

This section will cover the basics in configuring `inetd` through its command-line options and its configuration file, `/etc/inetd.conf`.

29.2.2. Settings

`inetd` is initialized through the `rc(8)` system. The `inetd_enable` option is set to `NO` by default, but may be turned on by `sysinstall` during installation, depending on the configuration chosen by the user. Placing:

```
inetd_enable="YES"
```

or

```
inetd_enable="NO"
```

into `/etc/rc.conf` will enable or disable `inetd` starting at boot time. The command:

```
/etc/rc.d/inetd rcvar
```

can be run to display the current effective setting.

Additionally, different command-line options can be passed to `inetd` via the `inetd_flags` option.

29.2.3. Command-Line Options

Like most server daemons, `inetd` has a number of options that it can be passed in order to modify its behaviour. The full list of options reads:

```
inetd [-d] [-l] [-w] [-W] [-c maximum] [-C rate] [-a address | hostname] [-p filename] [-R
rate] [-s maximum] [configuration file]
```

Options can be passed to `inetd` using the `inetd_flags` option in `/etc/rc.conf`. By default, `inetd_flags` is set to `-wW -C 60`, which turns on TCP wrapping for `inetd`'s services, and prevents any single IP address from requesting any service more than 60 times in any given minute.

Novice users may be pleased to note that these parameters usually do not need to be modified, although we mention the rate-limiting options below as they be useful should you find that you are receiving an excessive amount of connections. A full list of options can be found in the [inetd\(8\)](#) manual.

`-c maximum`

Specify the default maximum number of simultaneous invocations of each service; the default is unlimited. May be overridden on a per-service basis with the `max-child` parameter.

`-C rate`

Specify the default maximum number of times a service can be invoked from a single IP address in one minute; the default is unlimited. May be overridden on a per-service basis with the `max-connections-per-ip-per-minute` parameter.

`-R rate`

Specify the maximum number of times a service can be invoked in one minute; the default is 256. A rate of 0 allows an unlimited number of invocations.

`-s maximum`

Specify the maximum number of times a service can be invoked from a single IP address at any one time; the default is unlimited. May be overridden on a per-service basis with the `max-child-per-ip` parameter.

29.2.4. inetd.conf

Configuration of `inetd` is done via the file `/etc/inetd.conf`.

When a modification is made to `/etc/inetd.conf`, `inetd` can be forced to re-read its configuration file by running the command:

Παράδειγμα 29.1. Reloading the inetd configuration file

```
# /etc/rc.d/inetd reload
```

Each line of the configuration file specifies an individual daemon. Comments in the file are preceded by a «#». The format of each entry in `/etc/inetd.conf` is as follows:

```
service-name
socket-type
protocol
{wait|nowait}[/max-child[/max-connections-per-ip-per-minute[/max-child-per-ip]]]
user[:group][[/login-class]]
server-program
server-program-arguments
```

An example entry for the `ftpd(8)` daemon using IPv4 might read:

```
ftpd  stream  tcp    nowait  root    /usr/libexec/ftpd    ftpd -l
```

service-name

This is the service name of the particular daemon. It must correspond to a service listed in `/etc/services`. This determines which port `inetd` must listen to. If a new service is being created, it must be placed in `/etc/services` first.

socket-type

Either `stream`, `dgram`, `raw`, or `seqpacket`. `stream` must be used for connection-based, TCP daemons, while `dgram` is used for daemons utilizing the UDP transport protocol.

protocol

One of the following:

Protocol	Explanation
tcp, tcp4	TCP IPv4
udp, udp4	UDP IPv4
tcp6	TCP IPv6
udp6	UDP IPv6
tcp46	Both TCP IPv4 and v6
udp46	Both UDP IPv4 and v6

```
{wait|nowait}[/max-child[/max-connections-per-ip-per-minute[/max-child-per-ip]]]
```

`wait|nowait` indicates whether the daemon invoked from `inetd` is able to handle its own socket or not. `dgram` socket types must use the `wait` option, while `stream` socket daemons, which are usually multi-threaded, should use `nowait`. `wait` usually hands off multiple sockets to a single daemon, while `nowait` spawns a child daemon for each new socket.

The maximum number of child daemons `inetd` may spawn can be set using the `max-child` option. If a limit of ten instances of a particular daemon is needed, a `/10` would be placed after `nowait`. Specifying `/0` allows an unlimited number of children.

In addition to `max-child`, two other options which limit the maximum connections from a single place to a particular daemon can be enabled. `max-connections-per-ip-per-minute` limits the number of connections from any particular IP address per minutes, e.g. a value of ten would limit any particular IP address connecting

to a particular service to ten attempts per minute. `max-child-per-ip` limits the number of children that can be started on behalf on any single IP address at any moment. These options are useful to prevent intentional or unintentional excessive resource consumption and Denial of Service (DoS) attacks to a machine.

In this field, either of `wait` or `nowait` is mandatory. `max-child`, `max-connections-per-ip-per-minute` and `max-child-per-ip` are optional.

A stream-type multi-threaded daemon without any `max-child`, `max-connections-per-ip-per-minute` or `max-child-per-ip` limits would simply be: `nowait`.

The same daemon with a maximum limit of ten daemons would read: `nowait/10`.

The same setup with a limit of twenty connections per IP address per minute and a maximum total limit of ten child daemons would read: `nowait/10/20`.

These options are utilized by the default settings of the [fingerd\(8\)](#) daemon, as seen here:

```
finger stream tcp nowait/3/10 nobody /usr/libexec/fingerd fingerd -s
```

Finally, an example of this field with a maximum of 100 children in total, with a maximum of 5 for any one IP address would read: `nowait/100/0/5`.

user

This is the username that the particular daemon should run as. Most commonly, daemons run as the `root` user. For security purposes, it is common to find some servers running as the `daemon` user, or the least privileged `nobody` user.

server-program

The full path of the daemon to be executed when a connection is received. If the daemon is a service provided by `inetd` internally, then `internal` should be used.

server-program-arguments

This works in conjunction with `server-program` by specifying the arguments, starting with `argv[0]`, passed to the daemon on invocation. If `mydaemon -d` is the command line, `mydaemon -d` would be the value of `server-program-arguments`. Again, if the daemon is an internal service, use `internal` here.

29.2.5. Security

Depending on the choices made at install time, many of `inetd`'s services may be enabled by default. If there is no apparent need for a particular daemon, consider disabling it. Place a «#» in front of the daemon in question in `/etc/inetd.conf`, and then [reload the inetd configuration](#). Some daemons, such as `fingerd`, may not be desired at all because they provide information that may be useful to an attacker.

Some daemons are not security-conscious and have long, or non-existent, timeouts for connection attempts. This allows an attacker to slowly send connections to a particular daemon, thus saturating available resources. It may be a good idea to place `max-connections-per-ip-per-minute`, `max-child` or `max-child-per-ip` limitations on certain daemons if you find that you have too many connections.

By default, TCP wrapping is turned on. Consult the [hosts_access\(5\)](#) manual page for more information on placing TCP restrictions on various `inetd` invoked daemons.

29.2.6. Miscellaneous

`daytime`, `time`, `echo`, `discard`, `chargen`, and `auth` are all internally provided services of `inetd`.

The `auth` service provides identity network services, and is configurable to a certain degree, whilst the others are simply on or off.

Consult the [inetd\(8\)](#) manual page for more in-depth information.

29.3. Network File System (NFS)

Reorganized and enhanced by Tom Rhodes.

Written by Bill Swingle.

Among the many different file systems that FreeBSD supports is the Network File System, also known as NFS. NFS allows a system to share directories and files with others over a network. By using NFS, users and programs can access files on remote systems almost as if they were local files.

Some of the most notable benefits that NFS can provide are:

- Local workstations use less disk space because commonly used data can be stored on a single machine and still remain accessible to others over the network.
- There is no need for users to have separate home directories on every network machine. Home directories could be set up on the NFS server and made available throughout the network.
- Storage devices such as floppy disks, CDROM drives, and Zip@ drives can be used by other machines on the network. This may reduce the number of removable media drives throughout the network.

29.3.1. How NFS Works

NFS consists of at least two main parts: a server and one or more clients. The client remotely accesses the data that is stored on the server machine. In order for this to function properly a few processes have to be configured and running.

The server has to be running the following daemons:

Daemon	Description
nfsd	The NFS daemon which services requests from the NFS clients.
mountd	The NFS mount daemon which carries out the requests that nfsd(8) passes on to it.
rpcbind	This daemon allows NFS clients to discover which port the NFS server is using.

The client can also run a daemon, known as [nfsiod](#). The [nfsiod](#) daemon services the requests from the NFS server. This is optional, and improves performance, but is not required for normal and correct operation. See the [nfsiod\(8\)](#) manual page for more information.

29.3.2. Configuring NFS

NFS configuration is a relatively straightforward process. The processes that need to be running can all start at boot time with a few modifications to your `/etc/rc.conf` file.

On the NFS server, make sure that the following options are configured in the `/etc/rc.conf` file:

```
rpcbind_enable="YES"
nfs_server_enable="YES"
mountd_flags="-r"
```

`mountd` runs automatically whenever the NFS server is enabled.

On the client, make sure this option is present in `/etc/rc.conf` :

```
nfs_client_enable="YES"
```

The `/etc/exports` file specifies which file systems NFS should export (sometimes referred to as «share»). Each line in `/etc/exports` specifies a file system to be exported and which machines have access to that file system.

Along with what machines have access to that file system, access options may also be specified. There are many such options that can be used in this file but only a few will be mentioned here. You can easily discover other options by reading over the [exports\(5\)](#) manual page.

Here are a few example `/etc/exports` entries:

The following examples give an idea of how to export file systems, although the settings may be different depending on your environment and network configuration. For instance, to export the `/cdrom` directory to three example machines that have the same domain name as the server (hence the lack of a domain name for each) or have entries in your `/etc/hosts` file. The `-ro` flag makes the exported file system read-only. With this flag, the remote system will not be able to write any changes to the exported file system.

```
/cdrom -ro host1 host2 host3
```

The following line exports `/home` to three hosts by IP address. This is a useful setup if you have a private network without a DNS server configured. Optionally the `/etc/hosts` file could be configured for internal hostnames; please review [hosts\(5\)](#) for more information. The `-alldirs` flag allows the subdirectories to be mount points. In other words, it will not mount the subdirectories but permit the client to mount only the directories that are required or needed.

```
/home -alldirs 10.0.0.2 10.0.0.3 10.0.0.4
```

The following line exports `/a` so that two clients from different domains may access the file system. The `-maproot=root` flag allows the root user on the remote system to write data on the exported file system as root. If the `-maproot=root` flag is not specified, then even if a user has root access on the remote system, he will not be able to modify files on the exported file system.

```
/a -maproot=root host.example.com box.example.org
```

In order for a client to access an exported file system, the client must have permission to do so. Make sure the client is listed in your `/etc/exports` file.

In `/etc/exports`, each line represents the export information for one file system to one host. A remote host can only be specified once per file system, and may only have one default entry. For example, assume that `/usr` is a single file system. The following `/etc/exports` would be invalid:

```
# Invalid when /usr is one file system
/usr/src client
/usr/ports client
```

One file system, `/usr`, has two lines specifying exports to the same host, `client`. The correct format for this situation is:

```
/usr/src /usr/ports client
```

The properties of one file system exported to a given host must all occur on one line. Lines without a client specified are treated as a single host. This limits how you can export file systems, but for most people this is not an issue.

The following is an example of a valid export list, where `/usr` and `/exports` are local file systems:

```
# Export src and ports to client01 and client02, but only
# client01 has root privileges on it
/usr/src /usr/ports -maproot=root client01
/usr/src /usr/ports client02
# The client machines have root and can mount anywhere
# on /exports. Anyone in the world can mount /exports/obj read-only
/exports -alldirs -maproot=root client01 client02
/exports/obj -ro
```

The `mouted` daemon must be forced to recheck the `/etc/exports` file whenever it has been modified, so the changes can take effect. This can be accomplished either by sending a HUP signal to the running daemon:

```
# kill -HUP `cat /var/run/mountd.pid`
```

or by invoking the `mountd rc(8)` script with the appropriate parameter:

```
# /etc/rc.d/mountd oneread
```

Please refer to [Τμήμα 12.7, «Χρησιμοποιώντας Το Σύστημα rc Στο FreeBSD»](#) for more information about using rc scripts.

Alternatively, a reboot will make FreeBSD set everything up properly. A reboot is not necessary though. Executing the following commands as root should start everything up.

On the NFS server:

```
# rpcbind
# nfsd -u -t -n 4
# mountd -r
```

On the NFS client:

```
# nfsiod -n 4
```

Now everything should be ready to actually mount a remote file system. In these examples the server's name will be `server` and the client's name will be `client`. If you only want to temporarily mount a remote file system or would rather test the configuration, just execute a command like this as root on the client:

```
# mount server:/home /mnt
```

This will mount the `/home` directory on the server at `/mnt` on the client. If everything is set up correctly you should be able to enter `/mnt` on the client and see all the files that are on the server.

If you want to automatically mount a remote file system each time the computer boots, add the file system to the `/etc/fstab` file. Here is an example:

```
server:/home /mnt nfs rw 0 0
```

The [fstab\(5\)](#) manual page lists all the available options.

29.3.3. Locking

Some applications (e.g. mutt) require file locking to operate correctly. In the case of NFS, `rpc.lockd` can be used for file locking. To enable it, add the following to the `/etc/rc.conf` file on both client and server (it is assumed that the NFS client and server are configured already):

```
rpc_lockd_enable="YES"
rpc_statd_enable="YES"
```

Start the application by using:

```
# /etc/rc.d/nfslocking start
```

If real locking between the NFS clients and NFS server is not required, it is possible to let the NFS client do locking locally by passing `-L` to `mount_nfs(8)`. Refer to the [mount_nfs\(8\)](#) manual page for further details.

29.3.4. Practical Uses

NFS has many practical uses. Some of the more common ones are listed below:

- Set several machines to share a CDROM or other media among them. This is cheaper and often a more convenient method to install software on multiple machines.

- On large networks, it might be more convenient to configure a central NFS server in which to store all the user home directories. These home directories can then be exported to the network so that users would always have the same home directory, regardless of which workstation they log in to.
- Several machines could have a common `/usr/ports/distfiles` directory. That way, when you need to install a port on several machines, you can quickly access the source without downloading it on each machine.

29.3.5. Automatic Mounts with amd

Contributed by Wylie Stilwell.

Rewritten by Chern Lee.

`amd(8)` (the automatic mounter daemon) automatically mounts a remote file system whenever a file or directory within that file system is accessed. Filesystems that are inactive for a period of time will also be automatically unmounted by `amd`. Using `amd` provides a simple alternative to permanent mounts, as permanent mounts are usually listed in `/etc/fstab`.

`amd` operates by attaching itself as an NFS server to the `/host` and `/net` directories. When a file is accessed within one of these directories, `amd` looks up the corresponding remote mount and automatically mounts it. `/net` is used to mount an exported file system from an IP address, while `/host` is used to mount an export from a remote hostname.

An access to a file within `/host/foobar/usr` would tell `amd` to attempt to mount the `/usr` export on the host `foobar`.

Παράδειγμα 29.2. Mounting an Export with amd

You can view the available mounts of a remote host with the `showmount` command. For example, to view the mounts of a host named `foobar`, you can use:

```
% showmount -e foobar
Exports list on foobar:
/usr                10.10.10.0
/a                 10.10.10.0
% cd /host/foobar/usr
```

As seen in the example, the `showmount` shows `/usr` as an export. When changing directories to `/host/foobar/usr`, `amd` attempts to resolve the hostname `foobar` and automatically mount the desired export.

`amd` can be started by the startup scripts by placing the following lines in `/etc/rc.conf`:

```
amd_enable="YES"
```

Additionally, custom flags can be passed to `amd` from the `amd_flags` option. By default, `amd_flags` is set to:

```
amd_flags="-a /.amd_mnt -l syslog /host /etc/amd.map /net /etc/amd.map"
```

The `/etc/amd.map` file defines the default options that exports are mounted with. The `/etc/amd.conf` file defines some of the more advanced features of `amd`.

Consult the `amd(8)` and `amd.conf(5)` manual pages for more information.

29.3.6. Problems Integrating with Other Systems

Contributed by John Lind.

Certain Ethernet adapters for ISA PC systems have limitations which can lead to serious network problems, particularly with NFS. This difficulty is not specific to FreeBSD, but FreeBSD systems are affected by it.

The problem nearly always occurs when (FreeBSD) PC systems are networked with high-performance workstations, such as those made by Silicon Graphics, Inc., and Sun Microsystems, Inc. The NFS mount will work fine, and some operations may succeed, but suddenly the server will seem to become unresponsive to the client, even though requests to and from other systems continue to be processed. This happens to the client system, whether the client is the FreeBSD system or the workstation. On many systems, there is no way to shut down the client gracefully once this problem has manifested itself. The only solution is often to reset the client, because the NFS situation cannot be resolved.

Though the «correct» solution is to get a higher performance and capacity Ethernet adapter for the FreeBSD system, there is a simple workaround that will allow satisfactory operation. If the FreeBSD system is the *server*, include the option `-w=1024` on the mount from the client. If the FreeBSD system is the *client*, then mount the NFS file system with the option `-r=1024`. These options may be specified using the fourth field of the `fstab` entry on the client for automatic mounts, or by using the `-o` parameter of the `mount(8)` command for manual mounts.

It should be noted that there is a different problem, sometimes mistaken for this one, when the NFS servers and clients are on different networks. If that is the case, make *certain* that your routers are routing the necessary UDP information, or you will not get anywhere, no matter what else you are doing.

In the following examples, `fastws` is the host (interface) name of a high-performance workstation, and `freebox` is the host (interface) name of a FreeBSD system with a lower-performance Ethernet adapter. Also, `/sharedfs` will be the exported NFS file system (see `exports(5)`), and `/project` will be the mount point on the client for the exported file system. In all cases, note that additional options, such as `hard` or `soft` and `bg` may be desirable in your application.

Examples for the FreeBSD system (`freebox`) as the client in `/etc/fstab` on `freebox`:

```
fastws:/sharedfs /project nfs rw,-r=1024 0 0
```

As a manual mount command on `freebox`:

```
# mount -t nfs -o -r=1024 fastws:/sharedfs /project
```

Examples for the FreeBSD system as the server in `/etc/fstab` on `fastws`:

```
freebox:/sharedfs /project nfs rw,-w=1024 0 0
```

As a manual mount command on `fastws`:

```
# mount -t nfs -o -w=1024 freebox:/sharedfs /project
```

Nearly any 16-bit Ethernet adapter will allow operation without the above restrictions on the read or write size.

For anyone who cares, here is what happens when the failure occurs, which also explains why it is unrecoverable. NFS typically works with a «block» size of 8 K (though it may do fragments of smaller sizes). Since the maximum Ethernet packet is around 1500 bytes, the NFS «block» gets split into multiple Ethernet packets, even though it is still a single unit to the upper-level code, and must be received, assembled, and *acknowledged* as a unit. The high-performance workstations can pump out the packets which comprise the NFS unit one right after the other, just as close together as the standard allows. On the smaller, lower capacity cards, the later packets overrun the earlier packets of the same unit before they can be transferred to the host and the unit as a whole cannot be reconstructed or acknowledged. As a result, the workstation will time out and try again, but it will try again with the entire 8 K unit, and the process will be repeated, ad infinitum.

By keeping the unit size below the Ethernet packet size limitation, we ensure that any complete Ethernet packet received can be acknowledged individually, avoiding the deadlock situation.

Overruns may still occur when a high-performance workstation is slamming data out to a PC system, but with the better cards, such overruns are not guaranteed on NFS «units». When an overrun occurs, the units affected will be retransmitted, and there will be a fair chance that they will be received, assembled, and acknowledged.

29.4. Network Information System (NIS/YP)

Written by Bill Swingle.

Enhanced by Eric Ogren και Udo Erdelhoff.

29.4.1. What Is It?

NIS, which stands for Network Information Services, was developed by Sun Microsystems to centralize administration of UNIX® (originally SunOS™) systems. It has now essentially become an industry standard; all major UNIX® like systems (Solaris™, HP-UX, AIX®, Linux, NetBSD, OpenBSD, FreeBSD, etc) support NIS.

NIS was formerly known as Yellow Pages, but because of trademark issues, Sun changed the name. The old term (and yp) is still often seen and used.

It is a RPC-based client/server system that allows a group of machines within an NIS domain to share a common set of configuration files. This permits a system administrator to set up NIS client systems with only minimal configuration data and add, remove or modify configuration data from a single location.

It is similar to the Windows NT® domain system; although the internal implementation of the two are not at all similar, the basic functionality can be compared.

29.4.2. Terms/Processes You Should Know

There are several terms and several important user processes that you will come across when attempting to implement NIS on FreeBSD, whether you are trying to create an NIS server or act as an NIS client:

Term	Description
NIS domainname	An NIS master server and all of its clients (including its slave servers) have a NIS domainname. Similar to an Windows NT® domain name, the NIS domainname does not have anything to do with DNS.
rpcbind	Must be running in order to enable RPC (Remote Procedure Call, a network protocol used by NIS). If rpcbind is not running, it will be impossible to run an NIS server, or to act as an NIS client.
ypbind	«Binds» an NIS client to its NIS server. It will take the NIS domainname from the system, and using RPC, connect to the server. ypbind is the core of client-server communication in an NIS environment; if ypbind dies on a client machine, it will not be able to access the NIS server.
ypserv	Should only be running on NIS servers; this is the NIS server process itself. If ypserv(8) dies, then the server will no longer be able to respond to NIS requests (hopefully, there is a slave server to take over for it). There are some implementations of NIS (but not the FreeBSD one), that do not try to reconnect to another server if the server it used before dies. Often, the only thing that helps in this case is to restart the server process (or even the whole server) or the ypbind process on the client.
rpc.yppasswdd	Another process that should only be running on NIS master servers; this is a daemon that will allow NIS clients to change their NIS passwords. If this daemon is not running, users will have to login to the NIS master server and change their passwords there.

29.4.3. How Does It Work?

There are three types of hosts in an NIS environment: master servers, slave servers, and clients. Servers act as a central repository for host configuration information. Master servers hold the authoritative copy of this information, while slave servers mirror this information for redundancy. Clients rely on the servers to provide this information to them.

Information in many files can be shared in this manner. The `master.passwd`, `group`, and `hosts` files are commonly shared via NIS. Whenever a process on a client needs information that would normally be found in these files locally, it makes a query to the NIS server that it is bound to instead.

29.4.3.1. Machine Types

- A *NIS master server*. This server, analogous to a Windows NT® primary domain controller, maintains the files used by all of the NIS clients. The `passwd`, `group`, and other various files used by the NIS clients live on the master server.



Σημείωση

It is possible for one machine to be an NIS master server for more than one NIS domain. However, this will not be covered in this introduction, which assumes a relatively small-scale NIS environment.

- *NIS slave servers*. Similar to the Windows NT® backup domain controllers, NIS slave servers maintain copies of the NIS master's data files. NIS slave servers provide the redundancy, which is needed in important environments. They also help to balance the load of the master server: NIS Clients always attach to the NIS server whose response they get first, and this includes slave-server-replies.
- *NIS clients*. NIS clients, like most Windows NT® workstations, authenticate against the NIS server (or the Windows NT® domain controller in the Windows NT® workstations case) to log on.

29.4.4. Using NIS/YP

This section will deal with setting up a sample NIS environment.

29.4.4.1. Planning

Let us assume that you are the administrator of a small university lab. This lab, which consists of 15 FreeBSD machines, currently has no centralized point of administration; each machine has its own `/etc/passwd` and `/etc/master.passwd`. These files are kept in sync with each other only through manual intervention; currently, when you add a user to the lab, you must run `adduser` on all 15 machines. Clearly, this has to change, so you have decided to convert the lab to use NIS, using two of the machines as servers.

Therefore, the configuration of the lab now looks something like:

Machine name	IP address	Machine role
ellington	10.0.0.2	NIS master
coltrane	10.0.0.3	NIS slave
basie	10.0.0.4	Faculty workstation
bird	10.0.0.5	Client machine
cli[1-11]	10.0.0.[6-17]	Other client machines

If you are setting up a NIS scheme for the first time, it is a good idea to think through how you want to go about it. No matter what the size of your network, there are a few decisions that need to be made.

29.4.4.1.1. Choosing a NIS Domain Name

This might not be the «domainname» that you are used to. It is more accurately called the «NIS domainname». When a client broadcasts its requests for info, it includes the name of the NIS domain that it is part of. This is how multiple servers on one network can tell which server should answer which request. Think of the NIS domainname as the name for a group of hosts that are related in some way.

Some organizations choose to use their Internet domainname for their NIS domainname. This is not recommended as it can cause confusion when trying to debug network problems. The NIS domainname should be unique within your network and it is helpful if it describes the group of machines it represents. For example, the Art department at Acme Inc. might be in the «acme-art» NIS domain. For this example, assume you have chosen the name `test-domain`.

However, some operating systems (notably SunOS™) use their NIS domain name as their Internet domain name. If one or more machines on your network have this restriction, you *must* use the Internet domain name as your NIS domain name.

29.4.4.1.2. Physical Server Requirements

There are several things to keep in mind when choosing a machine to use as a NIS server. One of the unfortunate things about NIS is the level of dependency the clients have on the server. If a client cannot contact the server for its NIS domain, very often the machine becomes unusable. The lack of user and group information causes most systems to temporarily freeze up. With this in mind you should make sure to choose a machine that will not be prone to being rebooted regularly, or one that might be used for development. The NIS server should ideally be a stand alone machine whose sole purpose in life is to be an NIS server. If you have a network that is not very heavily used, it is acceptable to put the NIS server on a machine running other services, just keep in mind that if the NIS server becomes unavailable, it will affect *all* of your NIS clients adversely.

29.4.4.2. NIS Servers

The canonical copies of all NIS information are stored on a single machine called the NIS master server. The databases used to store the information are called NIS maps. In FreeBSD, these maps are stored in `/var/yp/[domainname]` where `[domainname]` is the name of the NIS domain being served. A single NIS server can support several domains at once, therefore it is possible to have several such directories, one for each supported domain. Each domain will have its own independent set of maps.

NIS master and slave servers handle all NIS requests with the `ypserv` daemon. `ypserv` is responsible for receiving incoming requests from NIS clients, translating the requested domain and map name to a path to the corresponding database file and transmitting data from the database back to the client.

29.4.4.2.1. Setting Up a NIS Master Server

Setting up a master NIS server can be relatively straight forward, depending on your needs. FreeBSD comes with support for NIS out-of-the-box. All you need is to add the following lines to `/etc/rc.conf`, and FreeBSD will do the rest for you.

1. `nisdomainname="test-domain"`

This line will set the NIS domainname to `test-domain` upon network setup (e.g. after reboot).

2. `nis_server_enable="YES"`

This will tell FreeBSD to start up the NIS server processes when the networking is next brought up.

3. `nis_yppasswdd_enable="YES"`

This will enable the `rpc.yppasswdd` daemon which, as mentioned above, will allow users to change their NIS password from a client machine.



Σημείωση

Depending on your NIS setup, you may need to add further entries. See the [section about NIS servers that are also NIS clients](#), below, for details.

Now, all you have to do is to run the command `/etc/netstart` as superuser. It will set up everything for you, using the values you defined in `/etc/rc.conf`.

29.4.4.2.2. Initializing the NIS Maps

The *NIS maps* are database files, that are kept in the `/var/yp` directory. They are generated from configuration files in the `/etc` directory of the NIS master, with one exception: the `/etc/master.passwd` file. This is for a good reason, you do not want to propagate passwords to your `root` and other administrative accounts to all the servers in the NIS domain. Therefore, before we initialize the NIS maps, you should:

```
# cp /etc/master.passwd /var/yp/master.passwd
# cd /var/yp
# vi master.passwd
```

You should remove all entries regarding system accounts (`bin`, `tty`, `kmem`, `games`, etc), as well as any accounts that you do not want to be propagated to the NIS clients (for example `root` and any other UID 0 (superuser) accounts).



Σημείωση

Make sure the `/var/yp/master.passwd` is neither group nor world readable (mode 600)! Use the `chmod` command, if appropriate.

When you have finished, it is time to initialize the NIS maps! FreeBSD includes a script named `ypinit` to do this for you (see its manual page for more information). Note that this script is available on most UNIX® Operating Systems, but not on all. On Digital UNIX/Compaq Tru64 UNIX it is called `ypsetup`. Because we are generating maps for an NIS master, we are going to pass the `-m` option to `ypinit`. To generate the NIS maps, assuming you already performed the steps above, run:

```
ellington# ypinit -m test-domain
Server Type: MASTER Domain: test-domain
Creating an YP server will require that you answer a few questions.
Questions will all be asked at the beginning of the procedure.
Do you want this procedure to quit on non-fatal errors? [y/n: n] n
Ok, please remember to go back and redo manually whatever fails.
If you don't, something might not work.
At this point, we have to construct a list of this domains YP servers.
rod.darktech.org is already known as master server.
Please continue to add any slave servers, one per line. When you are
done with the list, type a <control D>.
master server   : ellington
next host to add: coltrane
next host to add: ^D
The current list of NIS servers looks like this:
ellington
coltrane
Is this correct? [y/n: y] y

[..output from map generation..]

NIS Map update completed.
ellington has been setup as an YP master server without any errors.
```

`ypinit` should have created `/var/yp/Makefile` from `/var/yp/Makefile.dist`. When created, this file assumes that you are operating in a single server NIS environment with only FreeBSD machines. Since `test-domain` has a slave server as well, you must edit `/var/yp/Makefile`:

```
ellington# vi /var/yp/Makefile
```

You should comment out the line that says

```
NOPUSH = "True"
```

(if it is not commented out already).

29.4.4.2.3. Setting up a NIS Slave Server

Setting up an NIS slave server is even more simple than setting up the master. Log on to the slave server and edit the file `/etc/rc.conf` as you did before. The only difference is that we now must use the `-s` option when running `ypinit`. The `-s` option requires the name of the NIS master be passed to it as well, so our command line looks like:

```
coltrane# ypinit -s ellington test-domain

Server Type: SLAVE Domain: test-domain Master: ellington

Creating an YP server will require that you answer a few questions.
Questions will all be asked at the beginning of the procedure.

Do you want this procedure to quit on non-fatal errors? [y/n: n]  n

Ok, please remember to go back and redo manually whatever fails.
If you don't, something might not work.
There will be no further questions. The remainder of the procedure
should take a few minutes, to copy the databases from ellington.
Transferring netgroup...
ypxfr: Exiting: Map successfully transferred
Transferring netgroup.byuser...
ypxfr: Exiting: Map successfully transferred
Transferring netgroup.byhost...
ypxfr: Exiting: Map successfully transferred
Transferring master.passwd.byuid...
ypxfr: Exiting: Map successfully transferred
Transferring passwd.byuid...
ypxfr: Exiting: Map successfully transferred
Transferring passwd.byname...
ypxfr: Exiting: Map successfully transferred
Transferring group.bygid...
ypxfr: Exiting: Map successfully transferred
Transferring group.byname...
ypxfr: Exiting: Map successfully transferred
Transferring services.byname...
ypxfr: Exiting: Map successfully transferred
Transferring rpc.bynumber...
ypxfr: Exiting: Map successfully transferred
Transferring rpc.byname...
ypxfr: Exiting: Map successfully transferred
Transferring protocols.byname...
ypxfr: Exiting: Map successfully transferred
Transferring master.passwd.byname...
ypxfr: Exiting: Map successfully transferred
Transferring networks.byname...
ypxfr: Exiting: Map successfully transferred
Transferring networks.byaddr...
ypxfr: Exiting: Map successfully transferred
Transferring netid.byname...
ypxfr: Exiting: Map successfully transferred
Transferring hosts.byaddr...
ypxfr: Exiting: Map successfully transferred
Transferring protocols.bynumber...
ypxfr: Exiting: Map successfully transferred
Transferring ypservers...
ypxfr: Exiting: Map successfully transferred
Transferring hosts.byname...
ypxfr: Exiting: Map successfully transferred

coltrane has been setup as an YP slave server without any errors.
Don't forget to update map ypservers on ellington.
```

You should now have a directory called `/var/yp/test-domain`. Copies of the NIS master server's maps should be in this directory. You will need to make sure that these stay updated. The following `/etc/crontab` entries on your slave servers should do the job:

```
20 * * * * root /usr/libexec/ypxfr passwd.byname
21 * * * * root /usr/libexec/ypxfr passwd.byuid
```

These two lines force the slave to sync its maps with the maps on the master server. Although these entries are not mandatory, since the master server attempts to ensure any changes to its NIS maps are communicated to its slaves and because password information is vital to systems depending on the server, it is a good idea to force the updates. This is more important on busy networks where map updates might not always complete.

Now, run the command `/etc/netstart` on the slave server as well, which again starts the NIS server.

29.4.4.3. NIS Clients

An NIS client establishes what is called a binding to a particular NIS server using the `ypbind` daemon. `ypbind` checks the system's default domain (as set by the `domainname` command), and begins broadcasting RPC requests on the local network. These requests specify the name of the domain for which `ypbind` is attempting to establish a binding. If a server that has been configured to serve the requested domain receives one of the broadcasts, it will respond to `ypbind`, which will record the server's address. If there are several servers available (a master and several slaves, for example), `ypbind` will use the address of the first one to respond. From that point on, the client system will direct all of its NIS requests to that server. `ypbind` will occasionally «ping» the server to make sure it is still up and running. If it fails to receive a reply to one of its pings within a reasonable amount of time, `ypbind` will mark the domain as unbound and begin broadcasting again in the hopes of locating another server.

29.4.4.3.1. Setting Up a NIS Client

Setting up a FreeBSD machine to be a NIS client is fairly straightforward.

1. Edit the file `/etc/rc.conf` and add the following lines in order to set the NIS `domainname` and start `ypbind` upon network startup:

```
nisdomainname="test-domain"
nis_client_enable="YES"
```

2. To import all possible password entries from the NIS server, remove all user accounts from your `/etc/master.passwd` file and use `vi` to add the following line to the end of the file:

```
+:::~::~:
```



Σημείωση

This line will afford anyone with a valid account in the NIS server's password maps an account. There are many ways to configure your NIS client by changing this line. See the [netgroups section](#) below for more information. For more detailed reading see O'Reilly's book on *Managing NFS and NIS*.



Σημείωση

You should keep at least one local account (i.e. not imported via NIS) in your `/etc/master.passwd` and this account should also be a member of the group `wheel`. If there is something wrong with NIS, this account can be used to log in remotely, become `root`, and fix things.

3. To import all possible group entries from the NIS server, add this line to your `/etc/group` file:

```
+:*:::
```

After completing these steps, you should be able to run `ypcat passwd` and see the NIS server's `passwd` map.

29.4.5. NIS Security

In general, any remote user can issue an RPC to `ypserv(8)` and retrieve the contents of your NIS maps, provided the remote user knows your domainname. To prevent such unauthorized transactions, `ypserv(8)` supports a feature called «`securenets`» which can be used to restrict access to a given set of hosts. At startup, `ypserv(8)` will attempt to load the `securenets` information from a file called `/var/yp/securenets` .



Σημείωση

This path varies depending on the path specified with the `-p` option. This file contains entries that consist of a network specification and a network mask separated by white space. Lines starting with «`#`» are considered to be comments. A sample `securenets` file might look like this:

```
# allow connections from local host -- mandatory
127.0.0.1    255.255.255.255
# allow connections from any host
# on the 192.168.128.0 network
192.168.128.0 255.255.255.0
# allow connections from any host
# between 10.0.0.0 to 10.0.15.255
# this includes the machines in the testlab
10.0.0.0    255.255.240.0
```

If `ypserv(8)` receives a request from an address that matches one of these rules, it will process the request normally. If the address fails to match a rule, the request will be ignored and a warning message will be logged. If the `/var/yp/securenets` file does not exist, `ypserv` will allow connections from any host.

The `ypserv` program also has support for Wietse Venema's TCP Wrapper package. This allows the administrator to use the TCP Wrapper configuration files for access control instead of `/var/yp/securenets` .



Σημείωση

While both of these access control mechanisms provide some security, they, like the privileged port test, are vulnerable to «IP spoofing» attacks. All NIS-related traffic should be blocked at your firewall.

Servers using `/var/yp/securenets` may fail to serve legitimate NIS clients with archaic TCP/IP implementations. Some of these implementations set all host bits to zero when doing broadcasts and/or fail to observe the subnet mask when calculating the broadcast address. While some of these problems can be fixed by changing the client configuration, other problems may force the retirement of the client systems in question or the abandonment of `/var/yp/securenets` .

Using `/var/yp/securenets` on a server with such an archaic implementation of TCP/IP is a really bad idea and will lead to loss of NIS functionality for large parts of your network.

The use of the TCP Wrapper package increases the latency of your NIS server. The additional delay may be long enough to cause timeouts in client programs, especially in busy networks

or with slow NIS servers. If one or more of your client systems suffers from these symptoms, you should convert the client systems in question into NIS slave servers and force them to bind to themselves.

29.4.6. Barring Some Users from Logging On

In our lab, there is a machine `basie` that is supposed to be a faculty only workstation. We do not want to take this machine out of the NIS domain, yet the `passwd` file on the master NIS server contains accounts for both faculty and students. What can we do?

There is a way to bar specific users from logging on to a machine, even if they are present in the NIS database. To do this, all you must do is add `-username` to the end of the `/etc/master.passwd` file on the client machine, where `username` is the username of the user you wish to bar from logging in. This should preferably be done using `vipw`, since `vipw` will sanity check your changes to `/etc/master.passwd`, as well as automatically rebuild the password database when you finish editing. For example, if we wanted to bar user `bill` from logging on to `basie` we would:

```
basie# vipw
[add -bill to the end, exit]
vipw: rebuilding the database...
vipw: done

basie# cat /etc/master.passwd

root:[password]:0:0::0:0:The super-user:/root:/bin/csh
toor:[password]:0:0::0:0:The other super-user:/root:/bin/sh
daemon*:1:1::0:0:Owner of many system processes:/root:/sbin/nologin
operator*:2:5::0:0:System &:/sbin/nologin
bin*:3:7::0:0:Binaries Commands and Source,,,:/sbin/nologin
tty*:4:65533::0:0:Tty Sandbox:/sbin/nologin
kmem*:5:65533::0:0:KMem Sandbox:/sbin/nologin
games*:7:13::0:0:Games pseudo-user:/usr/games:/sbin/nologin
news*:8:8::0:0:News Subsystem:/sbin/nologin
man*:9:9::0:0:Mister Man Pages:/usr/share/man:/sbin/nologin
bind*:53:53::0:0:Bind Sandbox:/sbin/nologin
uucp*:66:66::0:0:UUCP pseudo-user:/var/spool/uucppublic:/usr/libexec/uucp/uucico
xten*:67:67::0:0:X-10 daemon:/usr/local/xten:/sbin/nologin
pop*:68:6::0:0:Post Office Owner:/nonexistent:/sbin/nologin
nobody*:65534:65534::0:0:Unprivileged user:/nonexistent:/sbin/nologin
+:::
-bill

basie#
```

29.4.7. Using Netgroups

Contributed by Udo Erdelhoff.

The method shown in the previous section works reasonably well if you need special rules for a very small number of users and/or machines. On larger networks, you *will* forget to bar some users from logging onto sensitive machines, or you may even have to modify each machine separately, thus losing the main benefit of NIS: *centralized* administration.

The NIS developers' solution for this problem is called *netgroups*. Their purpose and semantics can be compared to the normal groups used by UNIX® file systems. The main differences are the lack of a numeric ID and the ability to define a netgroup by including both user accounts and other netgroups.

Netgroups were developed to handle large, complex networks with hundreds of users and machines. On one hand, this is a Good Thing if you are forced to deal with such a situation. On the other hand, this complexity makes it almost impossible to explain netgroups with really simple examples. The example used in the remainder of this section demonstrates this problem.

Let us assume that your successful introduction of NIS in your laboratory caught your superiors' interest. Your next job is to extend your NIS domain to cover some of the other machines on campus. The two tables contain the names of the new users and new machines as well as brief descriptions of them.

User Name(s)	Description
alpha, beta	Normal employees of the IT department
charlie, delta	The new apprentices of the IT department
echo, foxtrott, golf, ...	Ordinary employees
able, baker, ...	The current interns

Machine Name(s)	Description
war, death, famine, pollution	Your most important servers. Only the IT employees are allowed to log onto these machines.
pride, greed, envy, wrath, lust, sloth	Less important servers. All members of the IT department are allowed to login onto these machines.
one, two, three, four, ...	Ordinary workstations. Only the <i>real</i> employees are allowed to use these machines.
trashcan	A very old machine without any critical data. Even the intern is allowed to use this box.

If you tried to implement these restrictions by separately blocking each user, you would have to add one `-user` line to each system's `passwd` for each user who is not allowed to login onto that system. If you forget just one entry, you could be in trouble. It may be feasible to do this correctly during the initial setup, however you *will* eventually forget to add the lines for new users during day-to-day operations. After all, Murphy was an optimist.

Handling this situation with netgroups offers several advantages. Each user need not be handled separately; you assign a user to one or more netgroups and allow or forbid logins for all members of the netgroup. If you add a new machine, you will only have to define login restrictions for netgroups. If a new user is added, you will only have to add the user to one or more netgroups. Those changes are independent of each other: no more «for each combination of user and machine do...» If your NIS setup is planned carefully, you will only have to modify exactly one central configuration file to grant or deny access to machines.

The first step is the initialization of the NIS map netgroup. FreeBSD's `ypinit(8)` does not create this map by default, but its NIS implementation will support it once it has been created. To create an empty map, simply type

```
ellington# vi /var/yp/netgroup
```

and start adding content. For our example, we need at least four netgroups: IT employees, IT apprentices, normal employees and interns.

```
IT_EMP (,alpha,test-domain) (,beta,test-domain)
IT_APP (,charlie,test-domain) (,delta,test-domain)
USERS (,echo,test-domain) (,foxtrott,test-domain) \
(,golf,test-domain)
INTERNS (,able,test-domain) (,baker,test-domain)
```

`IT_EMP`, `IT_APP` etc. are the names of the netgroups. Each bracketed group adds one or more user accounts to it. The three fields inside a group are:

1. The name of the host(s) where the following items are valid. If you do not specify a hostname, the entry is valid on all hosts. If you do specify a hostname, you will enter a realm of darkness, horror and utter confusion.
2. The name of the account that belongs to this netgroup.

- The NIS domain for the account. You can import accounts from other NIS domains into your netgroup if you are one of the unlucky fellows with more than one NIS domain.

Each of these fields can contain wildcards. See [netgroup\(5\)](#) for details.



Σημείωση

Netgroup names longer than 8 characters should not be used, especially if you have machines running other operating systems within your NIS domain. The names are case sensitive; using capital letters for your netgroup names is an easy way to distinguish between user, machine and netgroup names.

Some NIS clients (other than FreeBSD) cannot handle netgroups with a large number of entries. For example, some older versions of SunOS™ start to cause trouble if a netgroup contains more than 15 *entries*. You can circumvent this limit by creating several sub-netgroups with 15 users or less and a real netgroup that consists of the sub-netgroups:

```
BIGGRP1 (,joe1,domain) (,joe2,domain) (,joe3,domain) [...]
BIGGRP2 (,joe16,domain) (,joe17,domain) [...]
BIGGRP3 (,joe31,domain) (,joe32,domain)
BIGGROUP BIGGRP1 BIGGRP2 BIGGRP3
```

You can repeat this process if you need more than 225 users within a single netgroup.

Activating and distributing your new NIS map is easy:

```
ellington# cd /var/yp
ellington# make
```

This will generate the three NIS maps `netgroup`, `netgroup.byhost` and `netgroup.byuser`. Use [ypcat\(1\)](#) to check if your new NIS maps are available:

```
ellington% ypcat -k netgroup
ellington% ypcat -k netgroup.byhost
ellington% ypcat -k netgroup.byuser
```

The output of the first command should resemble the contents of `/var/yp/netgroup`. The second command will not produce output if you have not specified host-specific netgroups. The third command can be used to get the list of netgroups for a user.

The client setup is quite simple. To configure the server `war`, you only have to start [vipw\(8\)](#) and replace the line

```
+:::~:::
```

with

```
+@IT_EMP:~:::
```

Now, only the data for the users defined in the netgroup `IT_EMP` is imported into `war`'s password database and only these users are allowed to login.

Unfortunately, this limitation also applies to the `~` function of the shell and all routines converting between user names and numerical user IDs. In other words, `cd ~user` will not work, `ls -l` will show the numerical ID instead of the username and `find . -user joe -print` will fail with `No such user`. To fix this, you will have to import all user entries *without allowing them to login onto your servers*.

This can be achieved by adding another line to `/etc/master.passwd`. This line should contain:

+:::.....:/sbin/nologin , meaning «Import all entries but replace the shell with /sbin/nologin in the imported entries». You can replace any field in the passwd entry by placing a default value in your /etc/master.passwd .



Προειδοποίηση

Make sure that the line +:::.....:/sbin/nologin is placed after +@IT_EMP:..... . Otherwise, all user accounts imported from NIS will have /sbin/nologin as their login shell.

After this change, you will only have to change one NIS map if a new employee joins the IT department. You could use a similar approach for the less important servers by replacing the old +:::..... in their local version of /etc/master.passwd with something like this:

```
+@IT_EMP:.....
+@IT_APP:.....
+:::...../sbin/nologin
```

The corresponding lines for the normal workstations could be:

```
+@IT_EMP:.....
+@USERS:.....
+:::...../sbin/nologin
```

And everything would be fine until there is a policy change a few weeks later: The IT department starts hiring interns. The IT interns are allowed to use the normal workstations and the less important servers; and the IT apprentices are allowed to login onto the main servers. You add a new netgroup IT_INTERN , add the new IT interns to this netgroup and start to change the configuration on each and every machine... As the old saying goes: «Errors in centralized planning lead to global mess».

NIS' ability to create netgroups from other netgroups can be used to prevent situations like these. One possibility is the creation of role-based netgroups. For example, you could create a netgroup called BIGSRV to define the login restrictions for the important servers, another netgroup called SMALLSRV for the less important servers and a third netgroup called USERBOX for the normal workstations. Each of these netgroups contains the netgroups that are allowed to login onto these machines. The new entries for your NIS map netgroup should look like this:

```
BIGSRV    IT_EMP  IT_APP
SMALLSRV  IT_EMP  IT_APP  ITINTERN
USERBOX   IT_EMP  ITINTERN  USERS
```

This method of defining login restrictions works reasonably well if you can define groups of machines with identical restrictions. Unfortunately, this is the exception and not the rule. Most of the time, you will need the ability to define login restrictions on a per-machine basis.

Machine-specific netgroup definitions are the other possibility to deal with the policy change outlined above. In this scenario, the /etc/master.passwd of each box contains two lines starting with «+». The first of them adds a netgroup with the accounts allowed to login onto this machine, the second one adds all other accounts with /sbin/nologin as shell. It is a good idea to use the «ALL-CAPS» version of the machine name as the name of the netgroup. In other words, the lines should look like this:

```
+@BOXNAME :.....
+:::...../sbin/nologin
```

Once you have completed this task for all your machines, you will not have to modify the local versions of /etc/master.passwd ever again. All further changes can be handled by modifying the NIS map. Here is an example of a possible netgroup map for this scenario with some additional goodies:

```
# Define groups of users first
IT_EMP    (,alpha,test-domain)    (,beta,test-domain)
```

```

IT_APP      (,charlie,test-domain)  (,delta,test-domain)
DEPT1      (,echo,test-domain)   (,foxtrott,test-domain)
DEPT2      (,golf,test-domain)  (,hotel,test-domain)
DEPT3      (,india,test-domain) (,juliet,test-domain)
ITINTERN   (,kilo,test-domain)  (,lima,test-domain)
D_INTERNS  (,able,test-domain)  (,baker,test-domain)
#
# Now, define some groups based on roles
USERS      DEPT1 DEPT2 DEPT3
BIGSRV     IT_EMP IT_APP
SMALLSRV   IT_EMP IT_APP ITINTERN
USERBOX    IT_EMP ITINTERN USERS
#
# And a groups for a special tasks
# Allow echo and golf to access our anti-virus-machine
SECURITY   IT_EMP (,echo,test-domain) (,golf,test-domain)
#
# machine-based netgroups
# Our main servers
WAR        BIGSRV
FAMINE     BIGSRV
# User india needs access to this server
POLLUTION  BIGSRV (,india,test-domain)
#
# This one is really important and needs more access restrictions
DEATH      IT_EMP
#
# The anti-virus-machine mentioned above
ONE        SECURITY
#
# Restrict a machine to a single user
TWO        (,hotel,test-domain)
# [...more groups to follow]

```

If you are using some kind of database to manage your user accounts, you should be able to create the first part of the map with your database's report tools. This way, new users will automatically have access to the boxes.

One last word of caution: It may not always be advisable to use machine-based netgroups. If you are deploying a couple of dozen or even hundreds of identical machines for student labs, you should use role-based netgroups instead of machine-based netgroups to keep the size of the NIS map within reasonable limits.

29.4.8. Important Things to Remember

There are still a couple of things that you will need to do differently now that you are in an NIS environment.

- Every time you wish to add a user to the lab, you must add it to the master NIS server *only*, and *you must remember to rebuild the NIS maps*. If you forget to do this, the new user will not be able to login anywhere except on the NIS master. For example, if we needed to add a new user `jsmith` to the lab, we would:

```

# pw useradd jsmith
# cd /var/yp
# make test-domain

```

You could also run `adduser jsmith` instead of `pw useradd jsmith`.

- *Keep the administration accounts out of the NIS maps.* You do not want to be propagating administrative accounts and passwords to machines that will have users that should not have access to those accounts.
- *Keep the NIS master and slave secure, and minimize their downtime.* If somebody either hacks or simply turns off these machines, they have effectively rendered many people without the ability to login to the lab.

This is the chief weakness of any centralized administration system. If you do not protect your NIS servers, you will have a lot of angry users!

29.4.9. NIS v1 Compatibility

FreeBSD's `ypserv` has some support for serving NIS v1 clients. FreeBSD's NIS implementation only uses the NIS v2 protocol, however other implementations include support for the v1 protocol for backwards compatibility with older systems. The `ybind` daemons supplied with these systems will try to establish a binding to an NIS v1 server even though they may never actually need it (and they may persist in broadcasting in search of one even after they receive a response from a v2 server). Note that while support for normal client calls is provided, this version of `ypserv` does not handle v1 map transfer requests; consequently, it cannot be used as a master or slave in conjunction with older NIS servers that only support the v1 protocol. Fortunately, there probably are not any such servers still in use today.

29.4.10. NIS Servers That Are Also NIS Clients

Care must be taken when running `ypserv` in a multi-server domain where the server machines are also NIS clients. It is generally a good idea to force the servers to bind to themselves rather than allowing them to broadcast bind requests and possibly become bound to each other. Strange failure modes can result if one server goes down and others are dependent upon it. Eventually all the clients will time out and attempt to bind to other servers, but the delay involved can be considerable and the failure mode is still present since the servers might bind to each other all over again.

You can force a host to bind to a particular server by running `ybind` with the `-S` flag. If you do not want to do this manually each time you reboot your NIS server, you can add the following lines to your `/etc/rc.conf` :

```
nis_client_enable="YES" # run client stuff as well
nis_client_flags="-S NIS domain ,server"
```

See [ypbind\(8\)](#) for further information.

29.4.11. Password Formats

One of the most common issues that people run into when trying to implement NIS is password format compatibility. If your NIS server is using DES encrypted passwords, it will only support clients that are also using DES. For example, if you have Solaris™ NIS clients in your network, then you will almost certainly need to use DES encrypted passwords.

To check which format your servers and clients are using, look at `/etc/login.conf` . If the host is configured to use DES encrypted passwords, then the `default` class will contain an entry like this:

```
default:\
:passwd_format=des:\
:copyright=/etc/COPYRIGHT:\
[Further entries elided]
```

Other possible values for the `passwd_format` capability include `blf` and `md5` (for Blowfish and MD5 encrypted passwords, respectively).

If you have made changes to `/etc/login.conf` , you will also need to rebuild the login capability database, which is achieved by running the following command as `root`:

```
# cap_mkdb /etc/login.conf
```



Σημείωση

The format of passwords already in `/etc/master.passwd` will not be updated until a user changes his password for the first time *after* the login capability database is rebuilt.

Next, in order to ensure that passwords are encrypted with the format that you have chosen, you should also check that the `crypt_default` in `/etc/auth.conf` gives precedence to your chosen password format. To do this, place the format that you have chosen first in the list. For example, when using DES encrypted passwords, the entry would be:

```
crypt_default = des blf md5
```

Having followed the above steps on each of the FreeBSD based NIS servers and clients, you can be sure that they all agree on which password format is used within your network. If you have trouble authenticating on an NIS client, this is a pretty good place to start looking for possible problems. Remember: if you want to deploy an NIS server for a heterogenous network, you will probably have to use DES on all systems because it is the lowest common standard.

29.5. Automatic Network Configuration (DHCP)

Written by Greg Sutter.

29.5.1. What Is DHCP?

DHCP, the Dynamic Host Configuration Protocol, describes the means by which a system can connect to a network and obtain the necessary information for communication upon that network. FreeBSD versions prior to 6.0 use the ISC (Internet Software Consortium) DHCP client ([dhclient\(8\)](#)) implementation. Later versions use the OpenBSD `dhclient` taken from OpenBSD 3.7. All information here regarding `dhclient` is for use with either of the ISC or OpenBSD DHCP clients. The DHCP server is the one included in the ISC distribution.

29.5.2. What This Section Covers

This section describes both the client-side components of the ISC and OpenBSD DHCP client and server-side components of the ISC DHCP system. The client-side program, `dhclient`, comes integrated within FreeBSD, and the server-side portion is available from the [net/isc-dhcp3-server](#) port. The [dhclient\(8\)](#), [dhcp-options\(5\)](#), and [dhclient.conf\(5\)](#) manual pages, in addition to the references below, are useful resources.

29.5.3. How It Works

When `dhclient`, the DHCP client, is executed on the client machine, it begins broadcasting requests for configuration information. By default, these requests are on UDP port 68. The server replies on UDP 67, giving the client an IP address and other relevant network information such as netmask, router, and DNS servers. All of this information comes in the form of a DHCP «lease» and is only valid for a certain time (configured by the DHCP server maintainer). In this manner, stale IP addresses for clients no longer connected to the network can be automatically reclaimed.

DHCP clients can obtain a great deal of information from the server. An exhaustive list may be found in [dhcp-options\(5\)](#).

29.5.4. FreeBSD Integration

FreeBSD fully integrates the ISC or OpenBSD DHCP client, `dhclient` (according to the FreeBSD version you run). DHCP client support is provided within both the installer and the base system, obviating the need for detailed knowledge of network configurations on any network that runs a DHCP server. `dhclient` has been included in all FreeBSD distributions since 3.2.

DHCP is supported by `sysinstall`. When configuring a network interface within `sysinstall`, the second question asked is: «Do you want to try DHCP configuration of the interface?». Answering affirmatively will execute `dhclient`, and if successful, will fill in the network configuration information automatically.

There are two things you must do to have your system use DHCP upon startup:

- Make sure that the `bpf` device is compiled into your kernel. To do this, add `device bpf` to your kernel configuration file, and rebuild the kernel. For more information about building kernels, see [Κεφάλαιο 9, Ρυθμίζοντας τον Πυρήνα του FreeBSD](#).

The `bpf` device is already part of the `GENERIC` kernel that is supplied with FreeBSD, so if you do not have a custom kernel, you should not need to create one in order to get DHCP working.



Σημείωση

For those who are particularly security conscious, you should be warned that `bpf` is also the device that allows packet sniffers to work correctly (although they still have to be run as `root`). `bpf` is required to use DHCP, but if you are very sensitive about security, you probably should not add `bpf` to your kernel in the expectation that at some point in the future you will be using DHCP.

- Edit your `/etc/rc.conf` to include the following:

```
ifconfig_fxp0="DHCP"
```



Σημείωση

Be sure to replace `fxp0` with the designation for the interface that you wish to dynamically configure, as described in [Τμήμα 12.8, «Ρυθμίζοντας Τις Κάρτες Δικτύου»](#).

If you are using a different location for `dhclient`, or if you wish to pass additional flags to `dhclient`, also include the following (editing as necessary):

```
dhcp_program="/sbin/dhclient"
dhcp_flags=""
```

The DHCP server, `dhcpd`, is included as part of the [net/isc-dhcp3-server](#) port in the ports collection. This port contains the ISC DHCP server and documentation.

29.5.5. Files

- `/etc/dhclient.conf`

`dhclient` requires a configuration file, `/etc/dhclient.conf`. Typically the file contains only comments, the defaults being reasonably sane. This configuration file is described by the [dhclient.conf\(5\)](#) manual page.

- `/sbin/dhclient`

`dhclient` is statically linked and resides in `/sbin`. The [dhclient\(8\)](#) manual page gives more information about `dhclient`.

- `/sbin/dhclient-script`

`dhclient-script` is the FreeBSD-specific DHCP client configuration script. It is described in [dhclient-script\(8\)](#), but should not need any user modification to function properly.

- `/var/db/dhclient.leases`

The DHCP client keeps a database of valid leases in this file, which is written as a log. [dhclient.leases\(5\)](#) gives a slightly longer description.

29.5.6. Further Reading

The DHCP protocol is fully described in [RFC 2131](#). An informational resource has also been set up at <http://www.dhcp.org/>.

29.5.7. Installing and Configuring a DHCP Server

29.5.7.1. What This Section Covers

This section provides information on how to configure a FreeBSD system to act as a DHCP server using the ISC (Internet Software Consortium) implementation of the DHCP server.

The server is not provided as part of FreeBSD, and so you will need to install the [net/isc-dhcp3-server](#) port to provide this service. See [Κεφάλαιο 5, Εγκατάσταση Εφαρμογών: Πακέτα και Ports](#) for more information on using the Ports Collection.

29.5.7.2. DHCP Server Installation

In order to configure your FreeBSD system as a DHCP server, you will need to ensure that the [bpf\(4\)](#) device is compiled into your kernel. To do this, add `device bpf` to your kernel configuration file, and rebuild the kernel. For more information about building kernels, see [Κεφάλαιο 9, Ρυθμίζοντας τον Πυρήνα του FreeBSD](#).

The `bpf` device is already part of the `GENERIC` kernel that is supplied with FreeBSD, so you do not need to create a custom kernel in order to get DHCP working.



Σημείωση

Those who are particularly security conscious should note that `bpf` is also the device that allows packet sniffers to work correctly (although such programs still need privileged access). `bpf` is required to use DHCP, but if you are very sensitive about security, you probably should not include `bpf` in your kernel purely because you expect to use DHCP at some point in the future.

The next thing that you will need to do is edit the sample `dhcpd.conf` which was installed by the [net/isc-dhcp3-server](#) port. By default, this will be `/usr/local/etc/dhcpd.conf.sample`, and you should copy this to `/usr/local/etc/dhcpd.conf` before proceeding to make changes.

29.5.7.3. Configuring the DHCP Server

`dhcpd.conf` is comprised of declarations regarding subnets and hosts, and is perhaps most easily explained using an example :

```
option domain-name "example.com";❶
option domain-name-servers 192.168.4.100;❷
option subnet-mask 255.255.255.0;❸

default-lease-time 3600;❹
max-lease-time 86400;❺
ddns-update-style none;❻

subnet 192.168.4.0 netmask 255.255.255.0 {
```

```

range 192.168.4.129 192.168.4.254;⑦
option routers 192.168.4.1;⑧
}

host mailhost {
hardware ethernet 02:03:04:05:06:07;⑨
fixed-address mailhost.example.com;⑩
}

```

- ① This option specifies the domain that will be provided to clients as the default search domain. See [resolv.conf\(5\)](#) for more information on what this means.
- ② This option specifies a comma separated list of DNS servers that the client should use.
- ③ The netmask that will be provided to clients.
- ④ A client may request a specific length of time that a lease will be valid. Otherwise the server will assign a lease with this expiry value (in seconds).
- ⑤ This is the maximum length of time that the server will lease for. Should a client request a longer lease, a lease will be issued, although it will only be valid for `max-lease-time` seconds.
- ⑥ This option specifies whether the DHCP server should attempt to update DNS when a lease is accepted or released. In the ISC implementation, this option is *required*.
- ⑦ This denotes which IP addresses should be used in the pool reserved for allocating to clients. IP addresses between, and including, the ones stated are handed out to clients.
- ⑧ Declares the default gateway that will be provided to clients.
- ⑨ The hardware MAC address of a host (so that the DHCP server can recognize a host when it makes a request).
- ⑩ Specifies that the host should always be given the same IP address. Note that using a hostname is correct here, since the DHCP server will resolve the hostname itself before returning the lease information.

Once you have finished writing your `dhcpd.conf`, you should enable the DHCP server in `/etc/rc.conf`, i.e. by adding:

```

dhcpd_enable="YES"
dhcpd_ifaces="dc0"

```

Replace the `dc0` interface name with the interface (or interfaces, separated by whitespace) that your DHCP server should listen on for DHCP client requests.

Then, you can proceed to start the server by issuing the following command:

```
# /usr/local/etc/rc.d/isc-dhcpd.sh start
```

Should you need to make changes to the configuration of your server in the future, it is important to note that sending a `SIGHUP` signal to `dhcpd` does *not* result in the configuration being reloaded, as it does with most daemons. You will need to send a `SIGTERM` signal to stop the process, and then restart it using the command above.

29.5.7.4. Files

- `/usr/local/sbin/dhcpd`

`dhcpd` is statically linked and resides in `/usr/local/sbin`. The [dhcpd\(8\)](#) manual page installed with the port gives more information about `dhcpd`.

- `/usr/local/etc/dhcpd.conf`

`dhcpd` requires a configuration file, `/usr/local/etc/dhcpd.conf` before it will start providing service to clients. This file needs to contain all the information that should be provided to clients that are being serviced, along with information regarding the operation of the server. This configuration file is described by the [dhcpd.conf\(5\)](#) manual page installed by the port.

- `/var/db/dhcpd.leases`

The DHCP server keeps a database of leases it has issued in this file, which is written as a log. The manual page [dhcpcd.leases\(5\)](#), installed by the port gives a slightly longer description.

- `/usr/local/sbin/dhcrelay`

`dhcrelay` is used in advanced environments where one DHCP server forwards a request from a client to another DHCP server on a separate network. If you require this functionality, then install the [net/isc-dhcp3-relay](#) port. The [dhcrelay\(8\)](#) manual page provided with the port contains more detail.

29.6. Domain Name System (DNS)

Contributed by Chern Lee, Tom Rhodes και Daniel Gerzo.

29.6.1. Overview

FreeBSD utilizes, by default, a version of BIND (Berkeley Internet Name Domain), which is the most common implementation of the DNS protocol. DNS is the protocol through which names are mapped to IP addresses, and vice versa. For example, a query for `www.FreeBSD.org` will receive a reply with the IP address of The FreeBSD Project's web server, whereas, a query for `ftp.FreeBSD.org` will return the IP address of the corresponding FTP machine. Likewise, the opposite can happen. A query for an IP address can resolve its hostname. It is not necessary to run a name server to perform DNS lookups on a system.

FreeBSD currently comes with BIND9 DNS server software by default. Our installation provides enhanced security features, a new file system layout and automated [chroot\(8\)](#) configuration.

DNS is coordinated across the Internet through a somewhat complex system of authoritative root, Top Level Domain (TLD), and other smaller-scale name servers which host and cache individual domain information.

Currently, BIND is maintained by the Internet Software Consortium <http://www.isc.org/>.

29.6.2. Terminology

To understand this document, some terms related to DNS must be understood.

Term	Definition
Forward DNS	Mapping of hostnames to IP addresses.
Origin	Refers to the domain covered in a particular zone file.
named, BIND, name server	Common names for the BIND name server package within FreeBSD.
Resolver	A system process through which a machine queries a name server for zone information.
Reverse DNS	The opposite of forward DNS; mapping of IP addresses to hostnames.
Root zone	The beginning of the Internet zone hierarchy. All zones fall under the root zone, similar to how all files in a file system fall under the root directory.
Zone	An individual domain, subdomain, or portion of the DNS administered by the same authority.

Examples of zones:

- `.` is the root zone.
- `org.` is a Top Level Domain (TLD) under the root zone.

- `example.org.` is a zone under the `org.` TLD.
- `1.168.192.in-addr.arpa` is a zone referencing all IP addresses which fall under the `192.168.1.*` IP space.

As one can see, the more specific part of a hostname appears to its left. For example, `example.org.` is more specific than `org.`, as `org.` is more specific than the root zone. The layout of each part of a hostname is much like a file system: the `/dev` directory falls within the root, and so on.

29.6.3. Reasons to Run a Name Server

Name servers usually come in two forms: an authoritative name server, and a caching name server.

An authoritative name server is needed when:

- One wants to serve DNS information to the world, replying authoritatively to queries.
- A domain, such as `example.org`, is registered and IP addresses need to be assigned to hostnames under it.
- An IP address block requires reverse DNS entries (IP to hostname).
- A backup or second name server, called a slave, will reply to queries.

A caching name server is needed when:

- A local DNS server may cache and respond more quickly than querying an outside name server.

When one queries for `www.FreeBSD.org`, the resolver usually queries the uplink ISP's name server, and retrieves the reply. With a local, caching DNS server, the query only has to be made once to the outside world by the caching DNS server. Every additional query will not have to look to the outside of the local network, since the information is cached locally.

29.6.4. How It Works

In FreeBSD, the BIND daemon is called `named` for obvious reasons.

File	Description
<code>named(8)</code>	The BIND daemon.
<code>rndc(8)</code>	Name server control utility.
<code>/etc/namedb</code>	Directory where BIND zone information resides.
<code>/etc/namedb/named.conf</code>	Configuration file of the daemon.

Depending on how a given zone is configured on the server, the files related to that zone can be found in the `master`, `slave`, or `dynamic` subdirectories of the `/etc/namedb` directory. These files contain the DNS information that will be given out by the name server in response to queries.

29.6.5. Starting BIND

Since BIND is installed by default, configuring it all is relatively simple.

The default `named` configuration is that of a basic resolving name server, ran in a `chroot(8)` environment. To start the server one time with this configuration, use the following command:

```
# /etc/rc.d/named forcestart
```

To ensure the `named` daemon is started at boot each time, put the following line into the `/etc/rc.conf`:

```
named_enable="YES"
```

There are obviously many configuration options for `/etc/namedb/named.conf` that are beyond the scope of this document. However, if you are interested in the startup options for `named` on FreeBSD, take a look at the `named_*` flags in `/etc/defaults/rc.conf` and consult the [rc.conf\(5\)](#) manual page. The [Τμήμα 12.7, «Χρησιμοποιώντας Το Σύστημα rc Στο FreeBSD»](#) section is also a good read.

29.6.6. Configuration Files

Configuration files for `named` currently reside in `/etc/namedb` directory and will need modification before use, unless all that is needed is a simple resolver. This is where most of the configuration will be performed.

29.6.6.1. Using `make-localhost`

To configure a master zone for the `localhost` visit the `/etc/namedb` directory and run the following command:

```
# sh make-localhost
```

If all went well, a new file should exist in the `master` subdirectory. The filenames should be `localhost.rev` for the local domain name and `localhost-v6.rev` for IPv6 configurations. As the default configuration file, required information will be present in the `named.conf` file.

29.6.6.2. `/etc/namedb/named.conf`

```
// $FreeBSD$
//
// Refer to the named.conf(5) and named(8) man pages, and the documentation
// in /usr/share/doc/bind9 for more details.
//
// If you are going to set up an authoritative server, make sure you
// understand the hairy details of how DNS works. Even with
// simple mistakes, you can break connectivity for affected parties,
// or cause huge amounts of useless Internet traffic.

options {
    directory "/etc/namedb";
    pid-file "/var/run/named/pid";
    dump-file "/var/dump/named_dump.db";
    statistics-file "/var/stats/named.stats";

    // If named is being used only as a local resolver, this is a safe default.
    // For named to be accessible to the network, comment this option, specify
    // the proper IP address, or delete this option.
    listen-on { 127.0.0.1; };

    // If you have IPv6 enabled on this system, uncomment this option for
    // use as a local resolver. To give access to the network, specify
    // an IPv6 address, or the keyword "any".
    // listen-on-v6 { ::1; };

    // In addition to the "forwarders" clause, you can force your name
    // server to never initiate queries of its own, but always ask its
    // forwarders only, by enabling the following line:
    //
    // forward only;

    // If you've got a DNS server around at your upstream provider, enter
    // its IP address here, and enable the line below. This will make you
    // benefit from its cache, thus reduce overall DNS traffic in the Internet.
    /*
    forwarders {
        127.0.0.1;
    };
};
```

*/

Just as the comment says, to benefit from an uplink's cache, `forwarders` can be enabled here. Under normal circumstances, a name server will recursively query the Internet looking at certain name servers until it finds the answer it is looking for. Having this enabled will have it query the uplink's name server (or name server provided) first, taking advantage of its cache. If the uplink name server in question is a heavily trafficked, fast name server, enabling this may be worthwhile.



Προειδοποίηση

127.0.0.1 will *not* work here. Change this IP address to a name server at your uplink.

```
/*
 * If there is a firewall between you and nameservers you want
 * to talk to, you might need to uncomment the query-source
 * directive below. Previous versions of BIND always asked
 * questions using port 53, but BIND versions 8 and later
 * use a pseudo-random unprivileged UDP port by default.
 */
// query-source address * port 53;
};

// If you enable a local name server, don't forget to enter 127.0.0.1
// first in your /etc/resolv.conf so this server will be queried.
// Also, make sure to enable it in /etc/rc.conf.

zone "." {
    type hint;
    file "named.root";
};

zone "0.0.127.IN-ADDR.ARPA" {
    type master;
    file "master/localhost.rev";
};

// RFC 3152
zone "1.0.0.0.0.0.0.0.0.0.0.0.0.0.0.0.0.0.0.0.0.0.0.0.0.0.0.0.0.0.0.0.IP6.ARPA" {
    type master;
    file "master/localhost-v6.rev";
};

// NB: Do not use the IP addresses below, they are faked, and only
// serve demonstration/documentation purposes!
//
// Example slave zone config entries. It can be convenient to become
// a slave at least for the zone your own domain is in. Ask
// your network administrator for the IP address of the responsible
// primary.
//
// Never forget to include the reverse lookup (IN-ADDR.ARPA) zone!
// (This is named after the first bytes of the IP address, in reverse
// order, with ".IN-ADDR.ARPA" appended.)
//
// Before starting to set up a primary zone, make sure you fully
// understand how DNS and BIND works. There are sometimes
// non-obvious pitfalls. Setting up a slave zone is simpler.
//
// NB: Don't blindly enable the examples below. :-) Use actual names
// and addresses instead.
```

```

/* An example master zone
zone "example.net" {
    type master;
    file "master/example.net";
};
*/

/* An example dynamic zone
key "exampleorgkey" {
    algorithm hmac-md5;
    secret "sf87HJqjkqh8ac87a02lla==";
};
zone "example.org" {
    type master;
    allow-update {
        key "exampleorgkey";
    };
    file "dynamic/example.org";
};
*/

/* Examples of forward and reverse slave zones
zone "example.com" {
    type slave;
    file "slave/example.com";
    masters {
        192.168.1.1;
    };
};
zone "1.168.192.in-addr.arpa" {
    type slave;
    file "slave/1.168.192.in-addr.arpa";
    masters {
        192.168.1.1;
    };
};
*/

```

In `named.conf`, these are examples of slave entries for a forward and reverse zone.

For each new zone served, a new zone entry must be added to `named.conf`.

For example, the simplest zone entry for `example.org` can look like:

```

zone "example.org" {
    type master;
    file "master/example.org";
};

```

The zone is a master, as indicated by the `type` statement, holding its zone information in `/etc/namedb/master/example.org` indicated by the `file` statement.

```

zone "example.org" {
    type slave;
    file "slave/example.org";
};

```

In the slave case, the zone information is transferred from the master name server for the particular zone, and saved in the file specified. If and when the master server dies or is unreachable, the slave name server will have the transferred zone information and will be able to serve it.

29.6.6.3. Zone Files

An example master zone file for `example.org` (existing within `/etc/namedb/master/example.org`) is as follows:

```

$TTL 3600      ; 1 hour
example.org.  IN      SOA      ns1.example.org. admin.example.org. (
                2006051501      ; Serial
                10800           ; Refresh
                3600            ; Retry
                604800          ; Expire
                86400           ; Minimum TTL
            )

; DNS Servers
                IN      NS      ns1.example.org.
                IN      NS      ns2.example.org.

; MX Records
                IN      MX 10    mx.example.org.
                IN      MX 20    mail.example.org.

                IN      A      192.168.1.1

; Machine Names
localhost    IN      A      127.0.0.1
ns1          IN      A      192.168.1.2
ns2          IN      A      192.168.1.3
mx           IN      A      192.168.1.4
mail        IN      A      192.168.1.5

; Aliases
www         IN      CNAME    @

```

Note that every hostname ending in a «.» is an exact hostname, whereas everything without a trailing «.» is referenced to the origin. For example, `www` is translated into `www.origin`. In our fictitious zone file, our origin is `example.org.`, so `www` would translate to `www.example.org.`

The format of a zone file follows:

```
recordname      IN recordtype  value
```

The most commonly used DNS records:

SOA

start of zone authority

NS

an authoritative name server

A

a host address

CNAME

the canonical name for an alias

MX

mail exchanger

PTR

a domain name pointer (used in reverse DNS)

```

example.org. IN SOA ns1.example.org. admin.example.org. (
                2006051501      ; Serial
                10800           ; Refresh after 3 hours
                3600            ; Retry after 1 hour
                604800          ; Expire after 1 week
                86400           ; Minimum TTL of 1 day
            )

```

example.org.

the domain name, also the origin for this zone file.

ns1.example.org.

the primary/authoritative name server for this zone.

admin.example.org.

the responsible person for this zone, email address with «@» replaced. (<admin@example.org > becomes admin.example.org)

2006051501

the serial number of the file. This must be incremented each time the zone file is modified. Nowadays, many admins prefer a yyyymmddrr format for the serial number. 2006051501 would mean last modified 05/15/2006, the latter 01 being the first time the zone file has been modified this day. The serial number is important as it alerts slave name servers for a zone when it is updated.

```
IN NS          ns1.example.org.
```

This is an NS entry. Every name server that is going to reply authoritatively for the zone must have one of these entries.

```
localhost     IN      A      127.0.0.1
ns1           IN      A      192.168.1.2
ns2          IN      A      192.168.1.3
mx           IN      A      192.168.1.4
mail         IN      A      192.168.1.5
```

The A record indicates machine names. As seen above, ns1.example.org would resolve to 192.168.1.2 .

```
IN      A      192.168.1.1
```

This line assigns IP address 192.168.1.1 to the current origin, in this case example.org .

```
www          IN CNAME  @
```

The canonical name record is usually used for giving aliases to a machine. In the example, www is aliased to the «master» machine which name equals to domain name example.org (192.168.1.1). CNAMEs can be used to provide alias hostnames, or round robin one hostname among multiple machines.

```
IN MX  10      mail.example.org.
```

The MX record indicates which mail servers are responsible for handling incoming mail for the zone. mail.example.org is the hostname of the mail server, and 10 being the priority of that mail server.

One can have several mail servers, with priorities of 10, 20 and so on. A mail server attempting to deliver to example.org would first try the highest priority MX (the record with the lowest priority number), then the second highest, etc, until the mail can be properly delivered.

For in-addr.arpa zone files (reverse DNS), the same format is used, except with PTR entries instead of A or CNAME.

```
$TTL 3600
1.168.192.in-addr.arpa. IN SOA ns1.example.org. admin.example.org. (
                          2006051501      ; Serial
                          10800           ; Refresh
                          3600            ; Retry
                          604800          ; Expire
                          3600 )          ; Minimum
```

```

      IN      NS      ns1.example.org.
      IN      NS      ns2.example.org.
1     IN      PTR     example.org.
2     IN      PTR     ns1.example.org.
3     IN      PTR     ns2.example.org.
4     IN      PTR     mx.example.org.
5     IN      PTR     mail.example.org.

```

This file gives the proper IP address to hostname mappings of our above fictitious domain.

29.6.7. Caching Name Server

A caching name server is a name server that is not authoritative for any zones. It simply asks queries of its own, and remembers them for later use. To set one up, just configure the name server as usual, omitting any inclusions of zones.

29.6.8. Security

Although BIND is the most common implementation of DNS, there is always the issue of security. Possible and exploitable security holes are sometimes found.

While FreeBSD automatically drops named into a [chroot\(8\)](#) environment; there are several other security mechanisms in place which could help to lure off possible DNS service attacks.

It is always good idea to read [CERT's security advisories](#) and to subscribe to the [ηλεκτρονική λίστα Ανακοινώσεων για Θέματα Ασφάλειας του FreeBSD](#) to stay up to date with the current Internet and FreeBSD security issues.



Υπόδειξη

If a problem arises, keeping sources up to date and having a fresh build of named would not hurt.

29.6.9. Further Reading

BIND/named manual pages: [rndc\(8\)](#) [named\(8\)](#) [named.conf\(5\)](#)

- [Official ISC BIND Page](#)
- [Official ISC BIND Forum](#)
- [BIND FAQ](#)
- [O'Reilly DNS and BIND 5th Edition](#)
- [RFC1034 - Domain Names - Concepts and Facilities](#)
- [RFC1035 - Domain Names - Implementation and Specification](#)

29.7. Ο εξυπηρετητής HTTP Apache

Συνεισφορά του Murray Stokely και Βαγγέλης Τυπάλδος.

29.7.1. Σύνοψη

To FreeBSD χρησιμοποιείται για να φιλοξενεί παγκοσμίως ιστοσελίδες μεγάλης επισκεψιμότητας. Οι περισσότεροι διακομιστές web στο διαδίκτυο χρησιμοποιούν τον εξυπηρετητή HTTP Apache. Τα πακέτα λογισμικού του Apache

θα πρέπει να περιέχονται στο μέσο εγκατάστασης του FreeBSD που χρησιμοποιείτε. Αν δεν εγκαταστήσατε τον Apache κατά την διάρκεια της εγκατάστασης του FreeBSD, τότε μπορείτε να τον εγκαταστήσετε από το πακέτο [www/apache13](http://www.apache13) ή από το πακέτο www/apache20.

Αφού ολοκληρώσετε επιτυχώς την εγκατάσταση του Apache, θα πρέπει να κάνετε τις απαραίτητες ρυθμίσεις.



Σημείωση

Αυτή η ενότητα καλύπτει την έκδοση εξυπηρετητών Apache HTTP 1.3.X, μιας που αυτή η έκδοση είναι η πιο διαδεδομένη για το FreeBSD. Ο Apache 2.X παρουσιάζει πολλές νέες τεχνολογίες αλλά αυτές δεν περιγράφονται σε αυτή την ενότητα. Περισσότερες πληροφορίες για τον Apache 2.X, μπορείτε να δείτε στην σελίδα <http://httpd.apache.org/>.

29.7.2. Ρυθμίσεις

Στο FreeBSD το σημαντικότερο αρχείο ρυθμίσεων του Εξυπηρετητή HTTP Apache είναι το `/usr/local/etc/apache/httpd.conf`. Είναι ένα τυπικό UNIX® ρυθμιστικό αρχείο κειμένου, με γραμμές σχολίων που ξεκινούν με τον χαρακτήρα `#`. Σκοπός μας εδώ δεν είναι μια ολοκληρωμένη περιγραφή όλων των πιθανών επιλογών, επομένως θα περιγράψουμε μόνο τις πιο δημοφιλείς επιλογές ρυθμίσεις (configuration directives).

`ServerRoot "/usr/local"`

Εδώ περιγράφεται ο προεπιλεγμένος ιεραρχικά κατάλογος εγκατάστασης για τον Apache. Τα εκτελέσιμα αρχεία είναι αποθηκευμένα στους υποκαταλόγους `bin` και `sbin` του καταλόγου «ServerRoot» και τα αρχεία ρυθμίσεων αποθηκεύονται στον κατάλογο `etc/apache`.

`ServerAdmin you@your.address`

Η ηλεκτρονική διεύθυνση στην οποία θα πρέπει να αποστέλλονται αναφορές προβλημάτων σχετικά με τον εξυπηρετητή. Αυτή η διεύθυνση εμφανίζεται σε κάποιες σελίδες που δημιουργούνται από τον εξυπηρετητή, όπως οι σελίδες σφαλμάτων.

`ServerName www.example.com`

Το `ServerName` σας επιτρέπει να θέσετε ένα όνομα κόμβου (hostname) για τον εξυπηρετητή σας, το οποίο αποστέλλεται πίσω στους clients αν είναι διαφορετικό από εκείνο που έχετε ήδη ρυθμίσει στον κόμβο σας (εδώ μπορείτε, για παράδειγμα, να χρησιμοποιήσετε `www` αντί του πραγματικού ονόματος του κόμβου).

`DocumentRoot "/usr/local/www/data"`

`DocumentRoot` : Είναι ο κατάλογος από τον οποίο θα προσφέρονται τα έγγραφα σας. Προεπιλεγμένα, όλα τα αιτήματα θα εξυπηρετούνται από αυτό τον κατάλογο, αλλά μπορούν επίσης να χρησιμοποιηθούν συμβολικοί δεσμοί (symbolic link) ή παρωνύμια (aliases) που θα στοχεύουν σε άλλες τοποθεσίες.

Πριν κάνετε οποιαδήποτε αλλαγή, είναι καλό να δημιουργείτε αντίγραφα ασφαλείας (backup) του αρχείου ρυθμίσεων του Apache. Μόλις κρίνετε πως είστε ικανοποιημένος με τις αρχικές ρυθμίσεις μπορείτε να ξεκινήσετε με την εκτέλεση του Apache.

29.7.3. Εκτέλεση του Apache

Ο Apache δεν τρέχει διαμέσου του υπερ-διακομιστή `inetd` όπως κάνουν πολλοί άλλοι δικτυακοί εξυπηρετητές. Είναι ρυθμισμένος να τρέχει αυτόνομα για να εξυπηρετεί καλύτερα τις αιτήσεις HTTP των πελατών του, δηλαδή των προγραμμάτων πλοήγησης (browsers). Η εγκατάσταση του Apache από τα FreeBSD Ports περιέχει ένα βοηθητικό shell script για την εκκίνηση, το σταμάτημα και την επανεκκίνηση του εξυπηρετητή. Για να ξεκινήσετε τον Apache για πρώτη φορά, απλά τρέξτε:

```
# /usr/local/sbin/apachectl start
```

Μπορείτε οποιαδήποτε στιγμή να σταματήσετε τον εξυπηρετητή, πληκτρολογώντας:

```
# /usr/local/sbin/apachectl stop
```

Μετά από αλλαγές που πιθανώς να κάνατε για οποιονδήποτε λόγο στο αρχείο ρυθμίσεων, θα χρειαστεί να επανεκκινήσετε τον εξυπηρετητή:

```
# /usr/local/sbin/apachectl restart
```

Για να επανεκκινήσετε τον Apache δίχως να διακόψετε τις τρέχουσες συνδέσεις, τρέξτε:

```
# /usr/local/sbin/apachectl graceful
```

Περισσότερες πληροφορίες θα βρείτε στη σελίδα βοήθειας του [apachectl\(8\)](#).

Για να ξεκινάει ο Apache αυτόματα κατά τη διάρκεια εκκίνησης του συστήματος, προσθέστε την ακόλουθη γραμμή στο `/etc/rc.conf` :

```
apache_enable="YES"
```

Αν επιθυμείτε να παρέχονται κατά την εκκίνηση του συστήματος πρόσθετες επιλογές στην γραμμή εντολών για το πρόγραμμα Apache httpd μπορείτε να τις δηλώσετε με μια πρόσθετη γραμμή στο `rc.conf` :

```
apache_flags=""
```

Τώρα που έχει ξεκινήσει ο εξυπηρετής web, μπορείτε να δείτε την ιστοσελίδα σας στοχεύοντας το πρόγραμμα πλοήγησης στο `http://localhost/` . Η προκαθορισμένη σελίδα που εμφανίζεται είναι η `/usr/local/www/data/index.html` .

29.7.4. Virtual Hosting

Ο Apache υποστηρίζει δύο διαφορετικούς τύπους Virtual Hosting. Το Ονομαστικό virtual hosting χρησιμοποιεί τους HTTP/1.1 headers για να καθορίσει τον κόμβο. Αυτό επιτρέπει την κοινή χρήση της ίδιας IP για πολλά και διαφορετικά domains.

Για να ρυθμίσετε τον Apache να χρησιμοποιεί το Ονομαστικό Virtual Hosting εισάγετε μια καταχώριση στο `httpd.conf` σαν την ακόλουθη:

```
NameVirtualHost *
```

Αν ο διακομιστής web ονομάζεται `www.domain.tld` και επιθυμείτε να εγκαταστήσετε ένα virtual domain για το `www.someotherdomain.tld` τότε θα πρέπει να προσθέσετε τις ακόλουθες καταχωρήσεις στο `httpd.conf` :

```
<VirtualHost *>
  ServerName www.domain.tld
  DocumentRoot /www/domain.tld
</VirtualHost>

<VirtualHost *>
  ServerName www.someotherdomain.tld
  DocumentRoot /www/someotherdomain.tld
</VirtualHost>
```

Αντικαταστήστε τις παραπάνω διευθύνσεις με εκείνες που επιθυμείτε να χρησιμοποιήσετε και την κατάλληλη διαδρομή προς τα έγγραφά σας.

Για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με τις ρυθμίσεις για τα virtual host, σας προτρέπουμε να συμβουλευτείτε την επίσημη τεκμηρίωση του Apache στο <http://httpd.apache.org/docs/vhosts/> .

29.7.5. Apache Modules

Υπάρχουν πολλοί και διάφοροι διαθέσιμοι τύποι αρθρωμάτων (modules) για τον Apache, τα οποία επεκτείνουν κι εμπλουτίζουν τις λειτουργίες του βασικού εξυπηρετητή. Η Συλλογή των Ports του FreeBSD παρέχει έναν εύκολο τρόπο για να εγκαταστήσετε τον Apache και μερικά από τα πιο δημοφιλή αρθρώματα.

29.7.5.1. mod_ssl

Το άρθρωμα `mod_ssl` χρησιμοποιεί την βιβλιοθήκη OpenSSL για να παρέχει ισχυρή κρυπτογράφηση διαμέσου των πρωτοκόλων Secure Sockets Layer (SSL v2/v3) και Transport Layer Security (TLS v1). Το άρθρωμα παρέχει όλα τα απαραίτητα συστατικά για να μπορεί να αιτείται υπογεγραμμένα πιστοποιητικά από έμπιστους εξουσιοδοτημένους φορείς πιστοποίησης έτσι ώστε να μπορείτε να τρέχετε έναν ασφαλή εξυπηρετητή web στο FreeBSD.

Εάν δεν έχετε εγκαταστήσει ακόμη τον Apache, μπορείτε να εγκαταστήσετε την έκδοση του Apache 1.3.X που περιλαμβάνει το `mod_ssl` από την port [www/apache13-modssl](#). Το SSL είναι επίσης διαθέσιμο για τον Apache 2.X στην port [www/apache20](#), όπου το SSL είναι ενεργοποιημένο από προεπιλογή.

29.7.5.2. Δυναμικές Ιστοσελίδες με Perl & PHP

Την τελευταία δεκαετία, πολλές επιχειρήσεις στρέψανε τις δραστηριότητες τους προς το Ίντερνετ με σκοπό να βελτιώσουν τα έσοδα τους και για μεγαλύτερη προβολή. Αυτό με τη σειρά του δημιούργησε την ανάγκη για διαδραστικό διαδικτυακό περιεχόμενο. Ενώ κάποιες εταιρείες, όπως η Microsoft®, παρουσίασαν λύσεις ενσωματωμένες στα ιδιόκτητα προϊόντα τους, η κοινότητα ανοιχτού λογισμικού έλαβε το μήνυμα. Στις σύγχρονες επιλογές για διαδικτυακές σελίδες δυναμικού περιεχομένου περιλαμβάνονται τα Django, Ruby on Rails, `mod_perl` και `mod_php`.

29.7.5.2.1. mod_perl

Το γεγονός συνύπαρξης Apache/Perl φέρνει κοντά τη μεγάλη δύναμη της γλώσσας προγραμματισμού Perl και τον εξυπηρετητή HTTP Apache. Με το άρθρωμα `mod_perl` έχετε τη δυνατότητα να γράψετε επεκτάσεις για τον Apache εξ' ολοκλήρου σε Perl. Επιπλέον, ο διατηρήσιμος μεταγλωττιστής που είναι ενσωματωμένος στον εξυπηρετητή σας επιτρέπει να αποφύγετε την χρήση ενός εξωτερικού μεταγλωττιστή Perl και να επιβαρυνθείτε από το χρόνο εκκίνησης του.

Το `mod_perl` διατίθεται με διάφορους τρόπους. Για να χρησιμοποιήσετε το `mod_perl` να θυμάστε ότι το `mod_perl 1.0` δουλεύει μόνο με τον Apache 1.3 και το `mod_perl 2.0` δουλεύει μόνο με τον Apache 2. Το `mod_perl 1.0` είναι διαθέσιμο στο port [www/mod_perl](#) ενώ μια στατικά μεταγλωττισμένη έκδοση είναι διαθέσιμη στο [www/apache13-modperl](#). Το `mod_perl 2.0` διατίθεται στο port [www/mod_perl2](#).

29.7.5.2.2. mod_php

Συγγραφή από τον Tom Rhodes.

Το PHP, γνωστό και ως «PHP: Hypertext Preprocessor» είναι μια script γλώσσα προγραμματισμού γενικής χρήσης αλλά ιδιαίτερα κατάλληλη για ανάπτυξη λογισμικού Web. Η σύνταξή της προέρχεται από τις C, Java™ και Perl και έχει την δυνατότητα να ενσωματώνεται σε κώδικα HTML, με σκοπό να επιτρέπει στους προγραμματιστές web να γράφουν γρήγορα δυναμικές ιστοσελίδες.

Ο Apache υποστηρίζει το PHP5. Μπορείτε να ξεκινήσετε εγκαθιστώντας το πακέτο [lang/php5](#).

Αν το πακέτο [lang/php5](#) εγκαθίσταται για πρώτη φορά, αυτόματα θα σας εμφανιστούν όλες οι δυνατές επιλογές OPTIONS. Αν κάποιο μενού δεν εμφανίζεται, π.χ. επειδή το πακέτο [lang/php5](#) είχε εγκατασταθεί στο παρελθόν, μπορείτε πάντα να ρυθμίσετε από την αρχή το πακέτο, τρέχοντας στον κατάλογο του port:

```
# make config
```

Στις επιλογές εγκατάστασης, διαλέξτε την επιλογή APACHE ώστε να συμπεριληφθεί και το άρθρωμα `mod_php` για τον εξυπηρετητή Apache.



Σημείωση

Μερικές τοποθεσίες χρησιμοποιούν ακόμη το PHP4 για διάφορους λόγους (π.χ. θέματα συμβατότητας ή επειδή έχουν ήδη εγκατεστημένες εφαρμογές που το απαιτούν). Αν είναι ανάγκη να χρησιμοποιήσετε το `mod_php4` αντί του `mod_php5`, τότε χρησιμοποιείστε το port [lang/](#)

[php4](#). Το port [lang/php4](#) υποστηρίζει πολλές από τις ρυθμίσεις και τις επιλογές εγκατάστασης του port [lang/php5](#).

Με αυτό τον τρόπο θα εγκατασταθούν και θα ρυθμιστούν τα απαιτούμενα αρθρώματα ώστε να υποστηρίζουν δυναμικές εφαρμογές PHP. Για επιβεβαίωση ελέγξτε πως έχουν προστεθεί στις αντίστοιχες ενότητες του `/usr/local/etc/apache/httpd.conf` τα ακόλουθα::

```
LoadModule php5_module      libexec/apache/libphp5.so
```

```
AddModule mod_php5.c
<IfModule mod_php5.c>
    DirectoryIndex index.php index.html
</IfModule>
<IfModule mod_php5.c>
    AddType application/x-httpd-php .php
    AddType application/x-httpd-php-source .phps
</IfModule>
```

Αφού ολοκληρώσετε τον έλεγχο, για να φορτωθεί το άρθρωμα PHP χρειάζεται μια απλή κλήση με την εντολή `apachectl` για μια κανονική (graceful) επανεκκίνηση:

```
# apachectl graceful
```

Για μελλοντικές αναβαθμίσεις του PHP, δεν απαιτείται η εντολή `make config`. Οι επιλεγμένες `OPTIONS` αποθηκεύονται αυτόματα από το μηχανισμό εγκατάστασης των Ports του FreeBSD.

Η σύνθεση του PHP στο FreeBSD, είναι εξαιρετικά στοιχειακή, και ο βασικός κορμός που έχει εγκατασταθεί είναι πολύ περιορισμένος. Είναι πολύ εύκολο όμως να προσθέσουμε επεκτάσεις χρησιμοποιώντας το port [lang/php5-extensions](#). Αυτό το port παρέχει μενού επιλογών για την εγκατάσταση των επεκτάσιμων συστατικών του PHP. Εναλλακτικά, μπορείτε να εγκαταστήσετε καθεμία επέκταση ξεχωριστά χρησιμοποιώντας το κατάλληλο port.

Για παράδειγμα, για να προσθέσετε στο PHP5, τη δυνατότητα υποστήριξης για βάσεις δεδομένων MySQL απλά εγκαταστήστε το port [databases/php5-mysql](#).

Μετά την εγκατάσταση ενός νέου αρθρώματος ή κάποιας άλλης επέκτασης, ο εξυπηρετητής Apache θα πρέπει να επαναφορτωθεί για να ενεργοποιηθούν οι νέες ρυθμίσεις:

```
# apachectl graceful
```

29.8. Πρωτόκολο Μεταφοράς Αρχείων (FTP)

Συνεισφορά του Murray Stokely.

29.8.1. Σύνοψη

Το Πρωτόκολο Μεταφοράς Αρχείων (File Transfer Protocol - FTP) παρέχει στους χρήστες έναν εύκολο τρόπο για να μεταφέρουν τα αρχεία τους από και προς έναν εξυπηρετητή FTP. Το βασικό σύστημα του FreeBSD περιλαμβάνει ένα εξυπηρετητή FTP, το `ftpd`. Αυτό καθιστά την εγκατάσταση και την διαχείριση του εξυπηρετητή FTP πολύ εύκολη υπόθεση.

29.8.2. Ρυθμίσεις

Το πιο σημαντικό βήμα στις ρυθμίσεις είναι να αποφασίσετε σε ποιούς λογαριασμούς θα επιτραπεί η πρόσβαση στον εξυπηρετητή FTP. Ένα συνηθισμένο σύστημα FreeBSD δημιουργεί μερικούς λογαριασμούς συστήματος για διάφορους δαίμονες, αλλά δεν πρέπει να επιτρέπεται η πρόσβαση στο σύστημα με αυτούς τους λογαριασμούς. Το αρχείο `/etc/ftusers` περιέχει μια λίστα από χρήστες για τους οποίους απορρίπτεται η πρόσβαση μέσω FTP. Προεπιλεγμένα, περιέχονται οι προαναφερθέντες λογαριασμοί του συστήματος, αλλά μπορείτε επίσης να προσθέσετε συγκεκριμένους χρήστες που δε θα πρέπει να έχουν πρόσβαση μέσω FTP.

Μπορείτε αν θέλετε να περιορίσετε την πρόσβαση σε κάποιους χρήστες, δίχως όμως να τους εμποδίσετε πλήρως. Αυτό μπορεί να συμβεί με τις ρυθμίσεις του αρχείου `/etc/ftpchroot`. Αυτό το αρχείο περιέχει λίστες χρηστών και ομάδων περιορισμένης πρόσβασης FTP. Η σελίδα βοήθειας [ftpchroot\(5\)](#) περιέχει όλες τις απαραίτητες λεπτομέρειες, επομένως δε θα χρειαστεί να μπούμε σε λεπτομέρειες εδώ.

Αν επιθυμείτε να ενεργοποιήσετε ανώνυμη πρόσβαση FTP στον εξυπηρετητή σας, θα πρέπει να δημιουργήσετε, στο FreeBSD σύστημα σας, ένα χρήστη με όνομα `ftp`. Οι ανώνυμοι χρήστες θα μπορούν να εισέρχονται στον εξυπηρετητή FTP με το γενικό όνομα χρήστη `ftp` ή με `anonymous` και με οποιαδήποτε κωδικό πρόσβασης (συνηθίζεται να ζητείται η διεύθυνση email του χρήστη ως κωδικός πρόσβασης). Ο εξυπηρετητής FTP θα καλέσει το [chroot\(2\)](#) μόλις εισέλθει ο ανώνυμος χρήστης, για να του περιορίσει την πρόσβαση, επιτρέποντας του μόνο τον αρχικό κατάλογο (home directory) του χρήστη `ftp`.

Υπάρχουν δύο αρχεία κειμένου για τον ορισμό μηνυμάτων καλωσορίσματος που θα εμφανίζονται στους πελάτες FTP. Το περιεχόμενο του αρχείου `/etc/ftpwelcome` εμφανίζεται στους χρήστες πριν φτάσουν στην προτροπή εισόδου. Μετά από μια πετυχημένη είσοδο στο σύστημα, εμφανίζεται το περιεχόμενο του αρχείου `/etc/ftpmotd`. Παρατηρήστε πως η διαδρομή σε αυτό το αρχείο είναι σχετική με το περιβάλλον πρόσβασης, επομένως για τους ανώνυμους χρήστες θα εμφανίζεται το περιεχόμενο του αρχείου `~ftp/etc/ftpmotd`.

Αφού ρυθμίσετε κατάλληλα τον εξυπηρετητή FTP, θα πρέπει να τον ενεργοποιήσετε στο αρχείο `/etc/inetd.conf`. Το μόνο που χρειάζεται να κάνετε είναι να αφαιρέσετε το σύμβολο σχολιασμού «#» μπροστά από την υπάρχουσα γραμμή `ftpd`:

```
ftp stream tcp nowait root /usr/libexec/ftpd ftpd -l
```

Όπως εξηγήσαμε στο [Παράδειγμα 29.1, «Reloading the inetd configuration file»](#), η διεργασία `inetd` θα πρέπει να ξαναφορτώνεται αν έχουν γίνει αλλαγές στο αρχείο ρυθμίσεων της.

Τώρα μπορείτε να δώσετε τα στοιχεία του λογαριασμού σας για να εισέλθετε στον εξυπηρετητή FTP.

```
% ftp localhost
```

29.8.3. Συντήρηση

Ο δαίμονας `ftpd` χρησιμοποιεί το [syslog\(3\)](#) για την δημιουργία μηνυμάτων αναφοράς. Προεπιλεγμένα, ο δαίμονας των `log` του συστήματος θα εναποθέτει τις σχετικές με το FTP αναφορές στο αρχείο `/var/log/xferlog`. Η τοποθεσία του αρχείου αναφοράς μπορεί να τροποποιηθεί αλλάζοντας την ακόλουθη γραμμή στο `/etc/syslog.conf`:

```
ftp.info /var/log/xferlog
```

Πρέπει να είστε ενήμεροι για τα προβλήματα που μπορούν να παρουσιαστούν σχετικά με τη λειτουργία ενός ανώνυμου εξυπηρετητή FTP. Ειδικότερα, θα πρέπει να σκεφτείτε σοβαρά αν όντως επιθυμείτε να έχουν δυνατότητα να ανεβάζουν αρχεία οι ανώνυμοι χρήστες σας. Αν αφήσετε οποιονδήποτε ανώνυμο χρήστη να ανεβάζει αρχεία, μπορεί ξαφνικά να ανακαλύψετε πως ο εξυπηρετητής σας FTP χρησιμοποιείται για διακίνηση πειρατικού εμπορικού λογισμικού ή για άλλο, ακόμα χειρότερο, παράνομο υλικό. Εάν όντως χρειάζεται οι χρήστες να έχουν άδεια προσηθήκης αρχείων, τότε θα πρέπει να ρυθμίσετε τις άδειες έτσι ώστε τα αρχεία αυτά να μην είναι ορατά από άλλους ανώνυμους χρήστες, έως ότου να πάρουν την ασφαλή έγκρισή σας.

29.9. File and Print Services for Microsoft® Windows® clients (Samba)

Contributed by Murray Stokely.

29.9.1. Overview

Samba is a popular open source software package that provides file and print services for Microsoft® Windows® clients. Such clients can connect to and use FreeBSD filesystem as if it was a local disk drive, or FreeBSD printers as if they were local printers.

Samba software packages should be included on your FreeBSD installation media. If you did not install Samba when you first installed FreeBSD, then you can install it from the [net/samba3](#) port or package.

29.9.2. Configuration

A default Samba configuration file is installed as `/usr/local/etc/smb.conf.default` . This file must be copied to `/usr/local/etc/smb.conf` and customized before Samba can be used.

The `smb.conf` file contains runtime configuration information for Samba, such as definitions of the printers and «file system shares» that you would like to share with Windows® clients. The Samba package includes a web based tool called `swat` which provides a simple way of configuring the `smb.conf` file.

29.9.2.1. Using the Samba Web Administration Tool (SWAT)

The Samba Web Administration Tool (SWAT) runs as a daemon from `inetd`. Therefore, the following line in `/etc/inetd.conf` should be uncommented before `swat` can be used to configure Samba:

```
swat stream tcp nowait/400 root /usr/local/sbin/swat
```

As explained in [Παράδειγμα 29.1, «Reloading the inetd configuration file»](#), the `inetd` must be reloaded after this configuration file is changed.

Once `swat` has been enabled in `inetd.conf` , you can use a browser to connect to `http://localhost:901` . You will first have to log on with the system `root` account.

Once you have successfully logged on to the main Samba configuration page, you can browse the system documentation, or begin by clicking on the `Globals` tab. The `Globals` section corresponds to the variables that are set in the `[global]` section of `/usr/local/etc/smb.conf` .

29.9.2.2. Global Settings

Whether you are using `swat` or editing `/usr/local/etc/smb.conf` directly, the first directives you are likely to encounter when configuring Samba are:

`workgroup`

NT Domain-Name or Workgroup-Name for the computers that will be accessing this server.

`netbios name`

This sets the NetBIOS name by which a Samba server is known. By default it is the same as the first component of the host's DNS name.

`server string`

This sets the string that will be displayed with the `net view` command and some other networking tools that seek to display descriptive text about the server.

29.9.2.3. Security Settings

Two of the most important settings in `/usr/local/etc/smb.conf` are the security model chosen, and the backend password format for client users. The following directives control these options:

`security`

The two most common options here are `security = share` and `security = user` . If your clients use usernames that are the same as their usernames on your FreeBSD machine then you will want to use `user` level security. This is the default security policy and it requires clients to first log on before they can access shared resources.

In `share` level security, client do not need to log onto the server with a valid username and password before attempting to connect to a shared resource. This was the default security model for older versions of Samba.

`passdb backend`

Samba has several different backend authentication models. You can authenticate clients with LDAP, NIS+, a SQL database, or a modified password file. The default authentication method is `smbpasswd`, and that is all that will be covered here.

Assuming that the default `smbpasswd` backend is used, the `/usr/local/private/smbpasswd` file must be created to allow Samba to authenticate clients. If you would like to give your UNIX® user accounts access from Windows® clients, use the following command:

```
# smbpasswd -a username
```

Please see the [Official Samba HOWTO](#) for additional information about configuration options. With the basics outlined here, you should have everything you need to start running Samba.

29.9.3. Starting Samba

The `net/samba3` port adds a new startup script, which can be used to control Samba. To enable this script, so that it can be used for example to start, stop or restart Samba, add the following line to the `/etc/rc.conf` file:

```
samba_enable="YES"
```



Σημείωση

This will also configure Samba to automatically start at system boot time.

It is possible then to start Samba at any time by typing:

```
# /usr/local/etc/rc.d/samba start
Starting SAMBA: removing stale tdb's :
Starting nmbd.
Starting smbd.
```

Please refer to [Τμήμα 12.7, «Χρησιμοποιώντας Το Σύστημα rc Στο FreeBSD»](#) for more information about using rc scripts.

Samba actually consists of three separate daemons. You should see that both the `nmbd` and `smbd` daemons are started by the `samba.sh` script. If you enabled `winbind` name resolution services in `smb.conf`, then you will also see that the `winbindd` daemon is started.

You can stop Samba at any time by typing :

```
# /usr/local/etc/rc.d/samba.sh stop
```

Samba is a complex software suite with functionality that allows broad integration with Microsoft® Windows® networks. For more information about functionality beyond the basic installation described here, please see <http://www.samba.org>.

29.10. Συγχρονισμός Ρολογιού Συστήματος με NTP

Συνεισφορά του Tom Hukins.

29.10.1. Σύνοψη

Με το πέρασμα του χρόνου, το ρολόι συστήματος ενός υπολογιστή έχει την τάση να αποσυγχρονίζεται. Το Πρωτόκολλο Χρονισμού Δικτύων (Network Time Protocol ή NTP) παρέχει ένα τρόπο για να εξασφαλίσετε την ακρίβεια του `clock` σας.

Πολλές διαδικτυακές υπηρεσίες βασίζονται ή ωφελούνται σε μεγάλο βαθμό από την ακρίβεια του ρολογιού συστήματος ενός υπολογιστή. Για παράδειγμα, ένας εξυπηρετητής web μπορεί να δεχθεί αιτήσεις για αποστολή ενός αρχείου όταν το αρχείο αυτό έχει τροποποιηθεί μέχρι κάποια συγκεκριμένη ώρα. Σε ένα περιβάλλον τοπικού δικτύου, είναι θεμελιώδης αρχή οι υπολογιστές που θα διαμοιραστούν αρχεία από τον ίδιο διακομιστή αρχείων να έχουν συγχρονισμένα ρολόγια, έτσι ώστε τα χρονικά χαρακτηριστικά του αρχείου να συμφωνούν. Επίσης διεργασίες όπως η `cron(8)` βασίζονται σε ένα ακριβές ρολόι ώστε να μπορούν να τρέχουν εντολές στους προκαθορισμένους χρόνους.

Το FreeBSD διατίθεται με τον εξυπηρετητή NTP `ntpd(8)`, ο οποίος μπορεί να χρησιμοποιηθεί για να συγχρονίζει το ρολόι συστήματος του υπολογιστή σας, εξετάζοντας άλλους εξυπηρετητές NTP ή να παρέχει ο ίδιος υπηρεσίες συγχρονισμού σε άλλα μηχανήματα.

29.10.2. Επιλογή των Κατάλληλων Εξυπηρετητών NTP

Για να συγχρονίσετε το ρολόι συστήματος του υπολογιστή σας θα πρέπει να βρείτε έναν ή περισσότερους διαθέσιμους NTP εξυπηρετητές για να χρησιμοποιήσετε. Ο διαχειριστής δικτύου ή ο ISP σας μπορεί να έχουν εγκαταστήσει κάποιον εξυπηρετητή NTP για αυτό το σκοπό - ελέγξτε την τεκμηρίωσή τους να δείτε αν υπάρχει τέτοια περίπτωση. Επιπλέον, υπάρχει μία [online λίστα εξυπηρετητών δημόσιας πρόσβασης](#), που μπορείτε να χρησιμοποιήσετε για να βρείτε έναν κοντινό εξυπηρετητή NTP. Όποιον εξυπηρετητή κι αν επιλέξετε, ενημερωθείτε για την πολιτική χρήσης του και ζητήστε άδεια να τον χρησιμοποιήσετε αν χρειάζεται τέτοια άδεια.

Είναι καλή ιδέα να επιλέξετε πολλούς εξυπηρετητές NTP, οι οποίοι να μην συνδέονται μεταξύ τους, στην περίπτωση που κάποιος από τους εξυπηρετητές που χρησιμοποιείτε γίνει απρόσιτος ή το ρολόι του είναι ανακριβές. Ο εξυπηρετητής `ntpd(8)` του FreeBSD χειρίζεται έξυπνα τις απαντήσεις που λαμβάνει από τους υπόλοιπους εξυπηρετητές - ευνοεί τους πιο αξιόπιστους και δείχνει μικρότερη προτίμηση στους λιγότερο αξιόπιστους εξυπηρετητές.

29.10.3. Ρυθμίστε Το Μηχάνημα Σας

29.10.3.1. Βασικές Ρυθμίσεις

Αν επιθυμείτε να συγχρονίζεται το clock σας μόνο κατά την εκκίνηση λειτουργίας του μηχανήματος, τότε μπορείτε να χρησιμοποιήσετε το `ntpdate(8)`. Αυτός ο τρόπος συγχρονισμού είναι κατάλληλος για μηχανήματα desktop τα οποία κάνουν επανακίνηση ανά τακτά χρονικά διαστήματα και μόνο σε ειδικές περιπτώσεις έχουν ανάγκη συγχρονισμού. Αντιθέτως, τα υπόλοιπα μηχανήματα θα πρέπει να τρέχουν την διεργασία `ntpd(8)`.

Είναι καλή πρακτική τα μηχανήματα που τρέχουν `ntpd(8)` να χρησιμοποιούν και το `ntpdate(8)` κατά τη διάρκεια εκκίνησης τους. Το `ntpd(8)` μεταβάλλει το clock βαθμιαία, ενώ το `ntpdate(8)` ρυθμίζει άμεσα το clock ανεξάρτητα από το πόσο μεγάλη είναι η χρονική διαφορά μεταξύ πραγματικής και τρέχουσας ώρας του clock του μηχανήματος.

Για να ενεργοποιήσετε το `ntpdate(8)` κατά την εκκίνηση, προσθέστε `ntpdate_enable="YES"` στο `/etc/rc.conf`. Θα πρέπει να προσδιορίσετε στο `ntpdate_flags` όλους τους διακομιστές με τους οποίους επιθυμείτε να συγχρονίζετε και όλα τα flag που θέλετε να συνοδεύουν το `ntpdate(8)`.

29.10.3.2. Γενικές Ρυθμίσεις

Οι ρυθμίσεις του NTP βρίσκονται στο αρχείο `/etc/ntp.conf` και είναι στη μορφή που περιγράφεται στο `ntp.conf(5)`. Ακολουθεί ένα απλό παράδειγμα:

```
server ntplocal.example.com prefer
server timeserver.example.org
server ntp2a.example.net

driftfile /var/db/ntp.drift
```

Η επιλογή `server` προσδιορίζει ποιοι εξυπηρετητές θα χρησιμοποιηθούν, παραθέτοντας έναν σε κάθε γραμμή. Αν ένας εξυπηρετητής φέρει το πρόθεμα `prefer`, όπως συμβαίνει με τον `ntplocal.example.com`, τότε αυτός ο εξυπηρετητής είναι ο προτιμώμενος. Θα απορριφθεί η απάντηση από τον προτιμώμενο εξυπηρετητή σε περίπτωση που διαφέρει σημαντικά από όλους τους άλλους εξυπηρετητές, Σε περίπτωση που δεν υπάρχει μεγάλη απόκλιση θα

χρησιμοποιηθεί δίχως να ληφθούν υπόψιν οι άλλες απαντήσεις. Το πρόθεμα `prefer` συνήθως χρησιμοποιείται με εξυπηρετητές NTP ακριβείας, όπως αυτοί που φέρουν ειδικούς μηχανισμούς παρακολούθησης χρονισμού.

Η επιλογή `driftfile` προσδιορίζει ποιο αρχείο χρησιμοποιείται για να διατηρεί τη συχνότητα διόρθωσης του clock του συστήματος. Το πρόγραμμα `ntpd(8)` χρησιμοποιεί αυτόματα αυτή τη τιμή για να αντισταθμίζει τις φυσικές αποκλίσεις του clock, επιτρέποντας του να διατηρεί μια λογική ρύθμιση, ακόμη κι αν του απαγορευτεί για κάποιο χρονικό διάστημα η πρόσβαση προς όλες τις εξωτερικές πηγές συγχρονισμού.

Η επιλογή `driftfile` προσδιορίζει ποιο αρχείο χρησιμοποιείται για να αποθηκεύει πληροφορίες σχετικά με τις προηγούμενες απαντήσεις από τους εξυπηρετητές NTP. Αυτό το αρχείο περιέχει εσωτερικές πληροφορίες του NTP. Δεν θα έπρεπε να τροποποιείτε από καμμία άλλη διεργασία.

29.10.3.3. Έλεγχος Πρόσβασης στον Εξυπηρετητή Σας

Προεπιλεγμένα, ο εξυπηρετητής σας NTP θα είναι προσβάσιμος από όλους τους κόμβους στο διαδίκτυο. Η επιλογή `restrict` στο `/etc/ntp.conf` σας επιτρέπει να ελέγχετε ποια μηχανήματα θα μπορούν να έχουν πρόσβαση στον εξυπηρετητή σας.

Αν επιθυμείτε να απορρίψετε την πρόσβαση προς τον εξυπηρετητή σας NTP για όλα τα μηχανήματα, προσθέστε την ακόλουθη γραμμή στο `/etc/ntp.conf` :

```
restrict default ignore
```

Αν θέλετε μόνο να επιτρέψετε τον συγχρονισμό του εξυπηρετητή σας με μηχανήματα εντός του δικτύου σας, αλλά δίχως δυνατότητα ρύθμισης του εξυπηρετητή ή να γίνουν ομοιόβαθμα με άδεια συγχρονισμού, τότε αντιθέτως προσθέστε:

```
restrict 192.168.1.0 mask 255.255.255.0 nomodify notrap
```

όπου `192.168.1.0` είναι η διεύθυνση IP του δικτύου και `255.255.255.0` είναι η μάσκα του δικτύου σας.

Το `/etc/ntp.conf` μπορεί να περιέχει πολλαπλές επιλογές `restrict`. Για περισσότερες πληροφορίες, δείτε την υποενότητα Υποστήριξη Ελέγχου Πρόσβασης (Access Control Support), υποενότητα του [ntp.conf\(5\)](#).

29.10.4. Εκτέλεση του NTP Εξυπηρετητή Σας

Για να βεβαιωθείτε πως ο εξυπηρετητής NTP θα ξεκινάει κατά την διάρκεια εκκίνησης του συστήματος, προσθέστε τη γραμμή `ntpd_enable="YES"` στο `/etc/rc.conf`. Για να ξεκινήσετε τον εξυπηρετητή δίχως να επανεκκινήσετε το μηχάνημα σας, τρέξτε `ntpd(8)` προσδιορίζοντας κάθε επιπρόσθετη παράμετρο από τα `ntpd_flags` στο `/etc/rc.conf`. Για παράδειγμα:

```
# ntpd -p /var/run/ntpd.pid
```

29.10.5. Χρήση του ntpd με Προσωρινή Σύνδεση στο Ίντερνετ

Το πρόγραμμα `ntpd(8)` δεν χρειάζεται μια μόνιμη σύνδεση στο Ίντερνετ για να δουλέψει σωστά. Αν έχετε μια προσωρινή σύνδεση που είναι ρυθμισμένη να κάνει κλήσεις μέσω τηλεφώνου (dial out on demand), είναι καλό να μην είναι η κίνηση δεδομένων του NTP το αίτιο της κλήσης ή αυτή που κρατάει ενεργή την σύνδεση. Αν χρησιμοποιείτε PPP χρήστη, μπορείτε να χρησιμοποιήσετε φίλτρα στους κώδικες παραπομπής του `/etc/ppp/ppp.conf`, όπως για παράδειγμα:

```
set filter dial 0 deny udp src eq 123
# Prevent NTP traffic from initiating dial out
set filter dial 1 permit 0 0
set filter alive 0 deny udp src eq 123
# Prevent incoming NTP traffic from keeping the connection open
set filter alive 1 deny udp dst eq 123
# Prevent outgoing NTP traffic from keeping the connection open
set filter alive 2 permit 0/0 0/0
```

Για περισσότερες λεπτομέρειες δείτε το `PACKET FILTERING` στην ενότητα [ppp\(8\)](#) και τα παραδείγματα στο `/usr/share/examples/ppp/` .



Σημείωση

Σημείωση: Μερικοί ISP μπλοκάρουν την χρήση θύρας με χαμηλό αριθμό, εμποδίζοντας στο NTP να δουλεύει αφού οι απαντήσεις δεν φτάνουν ποτέ στο μηχάνημα σας.

29.10.6. Περαιτέρω Πληροφορίες

Η τεκμηρίωση για τους εξυπηρετητές NTP διατίθεται και σε φόρμα HTML στο `/usr/share/doc/ntp/` .

Κεφάλαιο 30. Firewalls

Συνεισφορά του Joseph J. Barbish.

Μετατράπηκε σε SGML και ανανεώθηκε από τον Brad Davis.

30.1. Σύνοψη

Το firewall (τείχος προστασίας) καθιστά δυνατό το φιλτράρισμα της εισερχόμενης και εξερχόμενης κίνησης που διέρχεται από το σύστημα σας. Ένα firewall μπορεί να χρησιμοποιεί ένα ή περισσότερα σετ «κανόνων» για να επιθεωρεί τα πακέτα κατά την είσοδο ή έξοδο τους από μια δικτυακή σύνδεση, και να τα επιτρέπει ή να τα απορρίπτει. Οι κανόνες του firewall μπορούν να ελέγχουν ένα ή περισσότερα χαρακτηριστικά των πακέτων, συμπεριλαμβανομένων μεταξύ άλλων και του τύπου του πρωτοκόλλου, καθώς και την διεύθυνση ή/και θύρα (port) της αφετηρίας ή του προορισμού.

Τα firewalls μπορούν να ενισχύσουν σημαντικά την ασφάλεια ενός κόμβου ή ενός δικτύου. Μπορούν να χρησιμοποιηθούν για μία ή περισσότερες από τις ακόλουθες λειτουργίες:

- Να προστατεύουν και να απομονώνουν τις εφαρμογές, τις υπηρεσίες και τα μηχανήματα του εσωτερικού σας δικτύου από ανεπιθύμητη κίνηση που προέρχεται από το Internet.
- Να περιορίζουν ή να αποκλείουν την πρόσβαση μηχανημάτων του εσωτερικού δικτύου σε υπηρεσίες του Internet.
- Να υποστηρίζουν μετάφραση δικτυακών διευθύνσεων (NAT), η οποία επιτρέπει στο εσωτερικό σας δίκτυο να χρησιμοποιεί ιδιωτικές IP διευθύνσεις και να μοιράζεται μία μοναδική σύνδεση με το Internet (είτε μέσω μίας μοναδικής δημόσιας IP διεύθυνσης, είτε μέσω ενός πλήθους δημοσίων διευθύνσεων που ανατίθενται αυτόματα).

Αφού διαβάσετε αυτό το κεφάλαιο, θα ξέρετε:

- Πως να δημιουργήσετε σωστούς κανόνες φιλτραρίσματος πακέτων.
- Τους διάφορους τύπους firewall που υπάρχουν στο FreeBSD και τις διαφορές τους.
- Πως να ρυθμίσετε και να χρησιμοποιήσετε το PF firewall του OpenBSD.
- Πως να ρυθμίσετε και να χρησιμοποιήσετε το IPFILTER.
- Πως να ρυθμίσετε και να χρησιμοποιήσετε το IPFW.

Πριν διαβάσετε αυτό το κεφάλαιο, θα πρέπει:

- Να κατανοείτε βασικές αρχές του FreeBSD και του Internet.

30.2. Βασικές Έννοιες των Firewalls

Υπάρχουν δύο βασικοί τρόποι για τη δημιουργία κανόνων σε ένα firewall: ο «inclusive» και ο «exclusive». Ένα exclusive firewall επιτρέπει τη διέλευση όλης της κίνησης, εκτός από αυτή που ταιριάζει με τους κανόνες του. Ένα inclusive firewall κάνει το ανάποδο. Επιτρέπει μόνο τη διέλευση της κίνησης που ταιριάζει με τους κανόνες του, και αποκλείει οτιδήποτε άλλο.

Τα inclusive firewalls προσφέρουν πολύ καλύτερο έλεγχο της εξερχόμενης κίνησης και για το λόγο αυτό είναι καλύτερα για συστήματα που προσφέρουν υπηρεσίες στο δημόσιο Internet. Ελέγχουν επίσης και τα πακέτα που προέρχονται από το δημόσιο Internet με προορισμό το ιδιωτικό σας δίκτυο. Από προεπιλογή, όλη η κίνηση που δεν ταιριάζει με τους κανόνες απορρίπτεται και καταγράφεται. Τα inclusive firewalls είναι γενικά ασφαλέστερα από τα exclusive, καθώς μειώνουν σημαντικά την πιθανότητα διέλευσης ανεπιθύμητης κίνησης μέσα από αυτά.



Σημείωση

Εκτός και αν αναφέρεται διαφορετικά, όλα τα παραδείγματα ρυθμίσεων και κανόνων που φαίνονται σε αυτό το κεφάλαιο, δημιουργούν inclusive firewalls.

Η ασφάλεια μπορεί να γίνει ακόμα ισχυρότερη με τη χρήση ενός «stateful firewall». Αυτός ο τύπος firewall αποθηκεύει την κατάσταση των συνδέσεων που μεταφέρουν δεδομένα μέσα από αυτό, και επιτρέπει μόνο την κίνηση που είτε ταιριάζει με μια από τις υπάρχουσες συνδέσεις, ή που ξεκινά μια νέα σύνδεση. Το μειονέκτημα ενός stateful firewall είναι ότι μπορεί να είναι ευάλωτο σε επιθέσεις Denial of Service (Άρνησης Υπηρεσίας, DoS) αν δεχθεί ταυτόχρονα πολλές αιτήσεις για άνοιγμα νέων συνδέσεων σε μικρό χρονικό διάστημα. Με τα περισσότερα firewalls, είναι δυνατόν να γίνει συνδυασμός και των δύο συμπεριφορών (τόσο stateful όσο και μη-stateful) ώστε να δημιουργηθεί το βέλτιστο firewall για την συγκεκριμένη χρήση.

30.3. Προγράμματα Firewall

Το FreeBSD έχει τρία διαφορετικά προγράμματα firewall ενσωματωμένα στο βασικό σύστημα. Είναι τα: *IPFILTER* (γνωστό επίσης και ως IPF), το *IPFIREWALL* (γνωστό επίσης και ως IPFW), και το *PacketFilter* του *OpenBSD* (γνωστό επίσης και ως PF). Το FreeBSD ενσωματώνει επίσης δύο προγράμματα για διαμόρφωση κυκλοφορίας (traffic shaping, έλεγχος του διαθέσιμου εύρους ζώνης): το [altq\(4\)](#) και το [dummynet\(4\)](#). Το Dummynet είναι κατά παράδοση στενά συνδεδεμένο με το IPFW, και το ALTQ με το PF. Η διαμόρφωση κυκλοφορίας για το IPFILTER μπορεί τη δεδομένη στιγμή να γίνει με το IPFILTER για το NAT και το φιλτράρισμα και με το IPFW σε συνδυασμό με το [dummynet\(4\)](#) ή χρησιμοποιώντας το PF σε συνδυασμό με το ALTQ. Τόσο το IPFW όσο και το PF χρησιμοποιούν κανόνες για να ελέγξουν την κίνηση των πακέτων από και προς το σύστημά σας, αν και διαθέτουν διαφορετικούς τρόπους για να το επιτύχουν, και οι κανόνες τους χρησιμοποιούν διαφορετική σύνταξη.

Ο λόγος για τον οποίο το FreeBSD διαθέτει πολλαπλά firewall, είναι ότι διαφορετικοί άνθρωποι έχουν διαφορετικές ανάγκες και προτιμήσεις. Δεν υπάρχει ένα και μοναδικό firewall που να είναι το καλύτερο.

Ο συγγραφέας προτιμά το IPFILTER, καθώς οι κανόνες τύπου stateful που διαθέτει είναι λιγότερο πολύπλοκοι όταν χρησιμοποιούνται σε ένα περιβάλλον NAT, ενώ διαθέτει και ενσωματωμένο ftp proxy το οποίο τους απλοποιεί ακόμα περισσότερο, επιτρέποντας ασφαλή σύνδεση σε εξωτερικούς εξυπηρετητές FTP.

Καθώς όλα τα firewall βασίζονται στην επιθεώρηση τιμών ελέγχου των πακέτων, ο διαχειριστής που πρόκειται να δημιουργήσει τους κανόνες πρέπει να κατανοεί τον τρόπο λειτουργίας του TCP/IP, το ρόλο των διαφόρων τιμών στα πεδία ελέγχου των πακέτων και πως χρησιμοποιούνται στην ανταλλαγή πληροφοριών σε μια συνηθισμένη συνεδρία. Για περισσότερες λεπτομέρειες, διαβάστε το <http://www.ipprimer.com/overview.cfm>.

30.4. Το Packet Filter (PF) και το ALTQ του OpenBSD

Αναθεωρήθηκε και ενημερώθηκε από τον John Ferrell.

Τον Ιούλιο του 2003, η εφαρμογή firewall του OpenBSD (γνωστή ως PF) μεταφέρθηκε στο FreeBSD και έγινε διαθέσιμη στην Συλλογή των Ports. Το FreeBSD 5.3 που κυκλοφόρησε το 2004, ήταν η πρώτη επίσημη έκδοση η οποία περιείχε το PF ως τμήμα του βασικού πλέον συστήματος. Το PF είναι ένα ολοκληρωμένο firewall, με πλήθος χαρακτηριστικών, το οποίο επίσης διαθέτει προαιρετικά υποστήριξη για το ALTQ (Alternate Queuing). Το ALTQ προσφέρει υπηρεσίες Διασφάλισης Ποιότητας (Quality of Service, QoS).

Το OpenBSD Project κάνει εξαιρετική δουλειά στη συντήρηση του [PF FAQ](#). Για το λόγο αυτό, η παρούσα ενότητα του Εγχειριδίου εστιάζει κυρίως στις ιδιαιτερότητες του PF όσο αφορά το FreeBSD, ενώ παρέχει και μερικές γενικές πληροφορίες σχετικά με τη χρήση του. Για πιο λεπτομερείς πληροφορίες σχετικά με τη χρήση του PF, παρακαλούμε διαβάστε το [PF FAQ](#).

Περισσότερες πληροφορίες σχετικά με το PF στο FreeBSD μπορείτε να βρείτε στο <http://pf4freebsd.love2party.net/> .

30.4.1. Χρησιμοποιώντας τα Αρθρώματα Πυρήνα για το PF

Για να φορτώσετε το άρθρωμα πυρήνα για το PF, προσθέστε την παρακάτω γραμμή στο `/etc/rc.conf` :

```
pf_enable="YES"
```

Εκτελέστε έπειτα το script εκκίνησης για να φορτώσετε το άρθρωμα:

```
# /etc/rc.d/pf start
```

Σημειώστε ότι το άρθρωμα PF δεν πρόκειται να φορτωθεί αν δεν βρει το καθορισμένο αρχείο κανόνων. Το προεπιλεγμένο αρχείο είναι το `/etc/pf.conf` . Αν το αρχείο κανόνων βρίσκεται σε κάποια άλλη τοποθεσία, μπορείτε να την καθορίσετε προσθέτοντας μια γραμμή όπως την παρακάτω στο `/etc/rc.conf` :

```
pf_rules="/path/to/pf.conf "
```

Μπορείτε να βρείτε ένα παράδειγμα του αρχείου `pf.conf` στον κατάλογο `/usr/share/examples/pf`

Το άρθρωμα PF μπορεί επίσης να φορτωθεί χειροκίνητα από την γραμμή εντολών:

```
# kldload pf.ko
```

Η υποστήριξη καταγραφής του PF παρέχεται από το άρθρωμα `pflog.ko` και μπορείτε να την φορτώσετε προσθέτοντας την παρακάτω γραμμή στο `/etc/rc.conf` :

```
pflog_enable="YES"
```

Εκτελέστε έπειτα το script εκκίνησης για να φορτώσετε το άρθρωμα:

```
# /etc/rc.d/pflog start
```

Αν χρειάζεστε κάποιο από τα προχωρημένα χαρακτηριστικά του PF, θα πρέπει να μεταγλωττίσετε την υποστήριξη για το PF απευθείας μέσα στον πυρήνα.

30.4.2. Επιλογές του PF για τον Πυρήνα

Αν και δεν είναι απαραίτητο να μεταγλωττίσετε την υποστήριξη PF μέσα στον πυρήνα του FreeBSD, ίσως να θέλετε να χρησιμοποιήσετε ένα από τα προχωρημένα χαρακτηριστικά του PF το οποίο δεν περιλαμβάνεται στο άρθρωμα του πυρήνα: το [pfsync\(4\)](#). Πρόκειται για μια ψευδο-συσσκευή η οποία αποκαλύπτει συγκεκριμένες αλλαγές στον πίνακα καταστάσεων που χρησιμοποιείται από το PF. Μπορεί να συνδυαστεί με το [carp\(4\)](#) για να δημιουργηθούν με το PF firewalls με δυνατότητα αυτόματης αλλαγής σε περίπτωση αποτυχίας (failover). Περισσότερες πληροφορίες σχετικά με το CARP μπορείτε να βρείτε στο [Τμήμα 31.12, «Common Access Redundancy Protocol \(CARP\)»](#) του Εγχειριδίου.

Μπορείτε να δείτε όλες τις επιλογές πυρήνα για το PF στο αρχείο `/usr/src/sys/conf/NOTES` . Οι επιλογές φαίνονται επίσης παρακάτω:

```
device pf
device pflog
device pfsync
```

Η επιλογή `device pf` ενεργοποιεί την υποστήριξη για το firewall «Packet Filter» ([pf\(4\)](#)).

Η επιλογή `device pflog` ενεργοποιεί την προαιρετική ψευδο-δικτυακή συσκευή [pflog\(4\)](#) που μπορεί να χρησιμοποιηθεί για την καταγραφή της κίνησης σε ένα [bpf\(4\)](#) descriptor. Ο δαίμονας [pflogd\(8\)](#) μπορεί να αποθηκεύσει την καταγραφή αυτή στο σκληρό δίσκο.

Η επιλογή `device pfsync` ενεργοποιεί την προαιρετική ψευδο-δικτυακή συσκευή `pfsync(4)` η οποία χρησιμοποιείται για να ανιχνεύει «αλλαγές κατάστασης».

30.4.3. Επιλογές στο rc.conf

Το PF και το `pflog(4)` μπορούν να ρυθμιστούν κατά την εκκίνηση με τις παρακάτω καταχωρίσεις στο `rc.conf(5)`:

```
pf_enable="YES"           # Enable PF (load module if required)
pf_rules="/etc/pf.conf"   # rules definition file for pf
pf_flags=""              # additional flags for pfctl startup
pflog_enable="YES"       # start pflogd(8)
pflog_logfile="/var/log/pflog" # where pflogd should store the logfile
pflog_flags=""          # additional flags for pflogd startup
```

Αν πίσω από αυτό το firewall υπάρχει κάποιο τοπικό δίκτυο (LAN) προς το οποίο επιθυμείτε να προωθήσετε πακέτα, ή αν θέλετε να χρησιμοποιήσετε NAT, θα χρειαστείτε επίσης και την παρακάτω επιλογή:

```
gateway_enable="YES"     # Enable as LAN gateway
```

30.4.4. Δημιουργία Κανόνων Φιλτραρίσματος

Το PF διαβάζει τις ρυθμίσεις του από το `pf.conf(5)` (η προεπιλεγμένη τοποθεσία είναι στο `/etc/pf.conf`) και τροποποιεί, απορρίπτει ή αποδέχεται πακέτα σύμφωνα με τους κανόνες και τους ορισμούς που περιέχονται σε αυτό. Η εγκατάσταση του FreeBSD περιλαμβάνει αρκετά υποδείγματα αρχείων ρύθμισης, στην τοποθεσία `/usr/share/examples/pf/`. Παρακαλούμε να διαβάσετε το [PF FAQ](#) για πλήρη ανάλυση των κανόνων του PF.



Προειδοποίηση

Καθώς διαβάζετε το [PF FAQ](#), να έχετε υπόψη σας ότι διαφορετικές εκδόσεις του FreeBSD περιέχουν διαφορετικές εκδόσεις του PF. Τη δεδομένη στιγμή, το FreeBSD 8.X και οι προηγούμενες εκδόσεις χρησιμοποιούν την ίδια έκδοση του PF που χρησιμοποιεί και το OpenBSD 4.1. Το FreeBSD 9.X και νεώτερες εκδόσεις χρησιμοποιούν την ίδια έκδοση του PF με το OpenBSD 4.5.

Η [ηλεκτρονική λίστα του FreeBSD για το packet filter firewall](#) είναι ένα καλό μέρος για να κάνετε ερωτήσεις σχετικές με τη ρύθμιση και τη λειτουργία του PF firewall. Μη ξεχάσετε να ελέγξετε τα αρχεία της λίστας πριν ξεκινήσετε τις ερωτήσεις!

30.4.5. Δουλεύοντας με το PF

Χρησιμοποιήστε το `pfctl(8)` για να ελέγξετε το PF. Παρακάτω θα βρείτε κάποιες χρήσιμες εντολές (βεβαιωθείτε ότι έχετε διαβάσει τη σελίδα `manual` του `pfctl(8)` για να δείτε όλες τις διαθέσιμες επιλογές):

Εντολή	Σκοπός
<code>pfctl -e</code>	Ενεργοποίηση του PF
<code>pfctl -d</code>	Απενεργοποίηση του PF
<code>pfctl -F all -f /etc/pf.conf</code>	Διαγραφή όλων των κανόνων (nat, filter, state, table, κ.λπ.) και εκ νέου ανάγνωση από το αρχείο <code>/etc/pf.conf</code>
<code>pfctl -s [rules nat state]</code>	Εκτύπωση αναφοράς σχετικά με τους κανόνες του φίλτρου, του NAT, ή του πίνακα κατάστασης
<code>pfctl -vnf /etc/pf.conf</code>	Ελέγχει το <code>/etc/pf.conf</code> για λάθη, αλλά δεν φορτώνει τους κανόνες

30.4.6. Ενεργοποίηση του ALTQ

Το ALTQ διατίθεται μόνο αν μεταγλωττίσετε απευθείας την υποστήριξη του μέσα στον πυρήνα του FreeBSD. Το ALTQ δεν υποστηρίζεται από όλα τα προγράμματα οδήγησης καρτών δικτύου. Παρακαλούμε δείτε τη σελίδα manual του [altq\(4\)](#) για τη λίστα των οδηγιών που υποστηρίζονται στην έκδοση του FreeBSD που διαθέτετε.

Οι παρακάτω επιλογές του πυρήνα ενεργοποιούν το ALTQ και παρέχουν επιπρόσθετες λειτουργίες:

```
options      ALTQ
options      ALTQ_CBQ      # Class Bases Queuing (CBQ)
options      ALTQ_RED      # Random Early Detection (RED)
options      ALTQ_RIO      # RED In/Out
options      ALTQ_HFSC     # Hierarchical Packet Scheduler (HFSC)
options      ALTQ_PRIQ     # Priority Queuing (PRIQ)
options      ALTQ_NOPCC    # Required for SMP build
```

Η γραμμή `options ALTQ` ενεργοποιεί το πλαίσιο λειτουργιών ALTQ.

Η γραμμή `options ALTQ_CBQ` ενεργοποιεί το *Class Based Queuing* (CBQ). Το CBQ σας επιτρέπει να χωρίσετε το εύρος ζώνης μιας σύνδεσης σε διαφορετικές κλάσεις ή ουρές, ώστε να δίνονται προτεραιότητες στην κίνηση ανάλογα με τους κανόνες του φίλτρου.

Η γραμμή `options ALTQ_RED` ενεργοποιεί το *Random Early Detection* (RED). Το RED χρησιμοποιείται για να αποφευχθεί η συμφόρηση του δικτύου. Για το σκοπό αυτό, το RED μετράει το μήκος της ουράς και το συγκρίνει με το μέγιστο και ελάχιστο όριο της. Αν η ουρά είναι πάνω από το μέγιστο, όλα τα νέα πακέτα θα απορρίπτονται. Σύμφωνα και με το όνομα του, το RED απορρίπτει πακέτα από διάφορες συνδέσεις με τυχαίο τρόπο.

Η γραμμή `options ALTQ_RIO` ενεργοποιεί το *Random Early Detection In and Out*.

Η γραμμή `options ALTQ_HFSC` ενεργοποιεί το *Hierarchical Fair Service Curve Packet Scheduler*. Για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με το HFSC δείτε: <http://www-2.cs.cmu.edu/~h Zhang/HFSC/main.html>.

Η γραμμή `options ALTQ_PRIQ` ενεργοποιεί το *Priority Queuing* (PRIQ). Το PRIQ πάντοτε περνάει πρώτα την κίνηση με τη μεγαλύτερη προτεραιότητα.

Η γραμμή `options ALTQ_NOPCC` ενεργοποιεί την υποστήριξη SMP για το ALTQ. Η επιλογή αυτή απαιτείται σε συστήματα SMP.

30.5. Το IPFILTER (IPF) Firewall

Ο συγγραφέας του IPFILTER είναι ο Darren Reed. Το IPFILTER δεν εξαρτάται από το λειτουργικό σύστημα: είναι μια εφαρμογή ανοικτού κώδικα που έχει μεταφερθεί στο FreeBSD, το NetBSD, το OpenBSD, το SunOS™, το HP/UX και το Solaris™. Το IPFILTER είναι υπό διαρκή και ενεργή ανάπτυξη και συντήρηση, και κυκλοφορούν τακτικά οι νέες εκδόσεις του.

Το IPFILTER είναι ένα firewall και μηχανισμός NAT που λειτουργεί στον πυρήνα και μπορεί να ελέγχεται και να παρακολουθείται από προγράμματα χρήστη. Οι κανόνες του firewall μπορούν να τίθενται σε ισχύ ή να διαγράφονται μέσω του βοηθητικού προγράμματος [ipf\(8\)](#). Οι κανόνες για το NAT μπορούν να τίθενται σε ισχύ ή να διαγράφονται μέσω του βοηθητικού προγράμματος [ipnat\(1\)](#). Το βοηθητικό πρόγραμμα [ipfstat\(8\)](#) μπορεί να εκτυπώσει στατιστικά εκτέλεσης για το τμήμα του IPFILTER που εκτελείται στον πυρήνα. Το πρόγραμμα [ipmon\(8\)](#) μπορεί να καταγράψει τις ενέργειες του IPFILTER στο αρχείο καταγραφής συμβάντων του συστήματος.

Το IPF γράφηκε αρχικά χρησιμοποιώντας μια λογική επεξεργασίας κανόνων του τύπου «ο τελευταίος κανόνας που ταιριάζει, είναι και ο νικητής» και χρησιμοποιούσε μόνο κανόνες τύπου stateless. Με την πάροδο του χρόνου, το IPF βελτιώθηκε για να περιλαμβάνει την επιλογή «quick» και την επιλογή «keep state» για stateful κανόνες. Οι επιλογές αυτές εκσυγχρόνισαν δραματικά τη λογική επεξεργασίας των κανόνων. Η επίσημη τεκμηρίωση του IPF

καλύπτει μόνο τις παλιές παραμέτρους ρύθμισης και επεξεργασίας των κανόνων. Οι σύγχρονες λειτουργίες καλύπτονται μόνο ως πρόσθετες επιλογές, και έτσι δεν τονίζονται αρκετά τα πλεονεκτήματα τους στη δημιουργία ενός πολύ καλύτερου και ασφαλέστερου firewall.

Οι οδηγίες που περιέχονται σε αυτή την ενότητα, βασίζονται στη χρήση κανόνων που περιέχουν την επιλογή «quick» καθώς και την stateful επιλογή «keep state». Αυτό είναι και το βασικό πλαίσιο λειτουργιών για την δημιουργία του σετ κανόνων ενός inclusive firewall.

Για λεπτομέρειες σχετικά με τον παλιότερο τρόπο επεξεργασίας των κανόνων, δείτε: http://www.obfuscation.org/ipf/ipf-howto.html#TOC_1 και <http://coombs.anu.edu.au/~avalon/ip-filter.html>.

Μπορείτε να δείτε το IPF FAQ στην τοποθεσία <http://www.phildev.net/ipf/index.html>.

Μπορείτε να βρείτε τις παλαιότερες δημοσιεύσεις τις λίστας ταχυδρομείου του IPFILTER στο <http://marc.theaimsgroup.com/?l=ipfilter>. Παρέχεται δυνατότητα αναζήτησης.

30.5.1. Ενεργοποιώντας το IPF

Το IPF περιλαμβάνεται στη βασική εγκατάσταση του FreeBSD ως άρθρωμα το οποίο μπορεί να φορτωθεί χωριστά. Το σύστημα θα φορτώσει δυναμικά το άρθρωμα του IPF αν υπάρχει η καταχώριση `ipfilter_enable="YES"` στο αρχείο `/etc/rc.conf`. Το άρθρωμα έχει δημιουργηθεί με ενεργοποιημένη την δυνατότητα καταγραφής και με την επιλογή `default pass all`. Για να αλλάξετε αυτή την προεπιλογή σε `block all`, μπορείτε απλώς να προσθέσετε τον κανόνα απόρριψης (`block all`) στο τέλος των κανόνων σας. Δεν χρειάζεται να μεταγλωττίσετε την επιλογή IPF στο πυρήνα του FreeBSD για το σκοπό αυτό.

30.5.2. Επιλογές για τον Πυρήνα

Δεν είναι υποχρεωτικό να μεταγλωττίσετε τις παρακάτω επιλογές στον πυρήνα του FreeBSD για να ενεργοποιήσετε το IPF. Η παρουσίαση τους εδώ είναι καθαρά ενημερωτική. Αν μεταγλωττίσετε το IPF απευθείας στον πυρήνα, δεν θα χρησιμοποιηθεί ποτέ το αντίστοιχο άρθρωμα.

Στο αρχείο `/usr/src/sys/conf/NOTES` θα βρείτε παραδείγματα καταχωρίσεων IPF για το αρχείο ρύθμισης του πυρήνα. Οι επιλογές αυτές φαίνονται επίσης παρακάτω:

```
options IPFILTER
options IPFILTER_LOG
options IPFILTER_DEFAULT_BLOCK
```

Η επιλογή `options IPFILTER` ενεργοποιεί την υποστήριξη για το «IPFILTER» firewall.

Η επιλογή `options IPFILTER_LOG` ενεργοποιεί την υποστήριξη καταγραφής του IPF, η οποία γράφει στην ψευδο-συσκευή καταγραφής πακέτων `iprl` για κάθε κανόνα που περιλαμβάνει την επιλογή `log`.

Η επιλογή `options IPFILTER_DEFAULT_BLOCK` αλλάζει την προεπιλεγμένη συμπεριφορά, ώστε κάθε πακέτο που δεν ταιριάζει με κάποιο κανόνα `pass` του firewall, να απορρίπτεται αυτόματα.

Οι παραπάνω επιλογές θα ενεργοποιηθούν μόνο αφού μεταγλωττίσετε και εγκαταστήσετε ένα προσαρμοσμένο πυρήνα που να τις περιλαμβάνει.

30.5.3. Διαθέσιμες Επιλογές για το `rc.conf`

Χρειάζεστε τις παρακάτω καταχωρίσεις στο `/etc/rc.conf` για να ενεργοποιήσετε το IPF κατά την εκκίνηση του υπολογιστή:

```
ipfilter_enable="YES"          # Start ipf firewall
ipfilter_rules="/etc/ipf.rules" # loads rules definition text file
```

```
ipmon_enable="YES"           # Start IP monitor log
ipmon_flags="-Ds"           # D = start as daemon
                             # s = log to syslog
                             # v = log tcp window, ack, seq
                             # n = map IP & port to names
```

Αν πίσω από αυτό το firewall υπάρχει κάποιο LAN που χρησιμοποιεί δεσμευμένες ιδιωτικές διευθύνσεις, θα χρειαστεί να προσθέσετε τις παρακάτω καταχωρίσεις για να ενεργοποιήσετε τη λειτουργία NAT:

```
gateway_enable="YES"        # Enable as LAN gateway
ipnat_enable="YES"         # Start ipnat function
ipnat_rules="/etc/ipnat.rules" # rules definition file for ipnat
```

30.5.4. IPF

Η εντολή `ipf(8)` χρησιμοποιείται για να φορτώσει το αρχείο των κανόνων. Φυσιολογικά, θα δημιουργήσετε ένα αρχείο με τους δικούς σας προσαρμοσμένους κανόνες και θα αντικαταστήσετε με αυτό εξ'ολοκλήρου τους ενσωματωμένους κανόνες του firewall:

```
# ipf -Fa -f /etc/ipf.rules
```

Η επιλογή `-Fa` αδειάζει τους κανόνες από τους εσωτερικούς πίνακες του firewall.

Η επιλογή `-f` καθορίζει το αρχείο των κανόνων που θα φορτωθεί.

Αυτό σας δίνει την δυνατότητα να αλλάξετε το αρχείο κανόνων σας, να εκτελέσετε την εντολή IPF που αναφέραμε παραπάνω, και να ανανεώσετε με αυτό τον τρόπο τους κανόνες στο firewall που εκτελείται ήδη με καινούργιους, χωρίς να χρειαστεί να επανεκκινήσετε το σύστημα σας. Η μέθοδος αυτή είναι πολύ βολική για να δοκιμάσετε νέους κανόνες, καθώς μπορεί να επαναληφθεί όσες φορές θέλετε.

Δείτε τη σελίδα manual του `ipf(8)` για λεπτομέρειες σχετικά με τις υπόλοιπες επιλογές που μπορείτε να χρησιμοποιήσετε με την εντολή αυτή.

Η εντολή `ipf(8)` αναμένει ένα απλό αρχείο κειμένου ως αρχείο κανόνων. Δεν θα δεχθεί αρχείο κανόνων γραμμένο ως script με συμβολικές αντικαταστάσεις.

Υπάρχει ωστόσο τρόπος να γράψετε κανόνες IPF που να χρησιμοποιούν την ισχύ των συμβολικών αντικαταστάσεων. Για περισσότερες πληροφορίες, δείτε το [Τμήμα 30.5.9, «Δημιουργία Script Κανόνων με Συμβολική Υποκατάσταση»](#).

30.5.5. IPFSTAT

Η προεπιλεγμένη συμπεριφορά του `ipfstat(8)` είναι να ανακτά και να απεικονίζει το σύνολο των στατιστικών που συγκεντρώθηκαν ως αποτέλεσμα της εφαρμογής των κανόνων του χρήστη στα πακέτα που εισέρχονται και εξέρχονται από το firewall, από τη στιγμή της τελευταίας του εκκίνησης ή από τον τελευταίο τους μηδενισμό μέσω της εντολής `ipf -Z`.

Δείτε τη σελίδα manual `ipfstat(8)` για λεπτομέρειες.

Η προεπιλεγμένη έξοδος της εντολής `ipfstat(8)` θα μοιάζει με την παρακάτω:

```
input packets: blocked 99286 passed 1255609 nomatch 14686 counted 0
output packets: blocked 4200 passed 1284345 nomatch 14687 counted 0
input packets logged: blocked 99286 passed 0
output packets logged: blocked 0 passed 0
packets logged: input 0 output 0
log failures: input 3898 output 0
fragment state(in): kept 0 lost 0
fragment state(out): kept 0 lost 0
```

```
packet state(in): kept 169364 lost 0
packet state(out): kept 431395 lost 0
ICMP replies: 0 TCP RSTs sent: 0
Result cache hits(in): 1215208 (out): 1098963
IN Pullups succeeded: 2 failed: 0
OUT Pullups succeeded: 0 failed: 0
Fastroute successes: 0 failures: 0
TCP cksum fails(in): 0 (out): 0
Packet log flags set: (0)
```

Όταν χρησιμοποιηθεί η επιλογή `-i` για τα εισερχόμενα ή η επιλογή `-o` για τα εξερχόμενα πακέτα, η εντολή θα ανακτήσει και θα απεικονίσει την αντίστοιχη λίστα κανόνων που είναι εγκατεστημένη και χρησιμοποιείται από τον πυρήνα τη δεδομένη στιγμή.

Η εντολή `ipfstat -in` δείχνει ένα αριθμημένο πίνακα κανόνων για εισερχόμενα πακέτα.

Η εντολή `ipfstat -on` δείχνει ένα αριθμημένο πίνακα κανόνων για εξερχόμενα πακέτα.

Η έξοδος θα μοιάζει με την παρακάτω:

```
@1 pass out on xl0 from any to any
@2 block out on dc0 from any to any
@3 pass out quick on dc0 proto tcp/udp from any to any keep state
```

Η εντολή `ipfstat -ih` δείχνει τον πίνακα κανόνων για τα εισερχόμενα πακέτα, τοποθετώντας μπροστά από τον κάθε κανόνα ένα αριθμό που δείχνει πόσες φορές έχει χρησιμοποιηθεί.

Η εντολή `ipfstat -oh` δείχνει τον πίνακα κανόνων για τα εξερχόμενα πακέτα, τοποθετώντας μπροστά από τον κάθε κανόνα ένα αριθμό που δείχνει πόσες φορές έχει χρησιμοποιηθεί.

Η έξοδος θα μοιάζει με την παρακάτω:

```
2451423 pass out on xl0 from any to any
354727 block out on dc0 from any to any
430918 pass out quick on dc0 proto tcp/udp from any to any keep state
```

Μια από τις πιο σημαντικές λειτουργίες της εντολής `ipfstat` είναι η επιλογή `-t` η οποία απεικονίζει τον πίνακα καταστάσεων, με τρόπο όμοιο με αυτό που χρησιμοποιεί η εντολή `top(1)` για να δείξει τον πίνακα διεργασιών που εκτελούνται στο FreeBSD. Όταν το firewall σας δέχεται επίθεση, η λειτουργία αυτή σας δίνει την δυνατότητα να αναγνωρίσετε και να εστιάσετε στα ίδια τα πακέτα που την αποτελούν. Οι προαιρετικές υπο-επιλογές σας δίνουν την δυνατότητα να επιλέξετε το IP αφετηρίας ή προορισμού, την θύρα, ή το πρωτόκολλο το οποίο θέλετε να παρακολουθήσετε σε πραγματικό χρόνο. Δείτε τη σελίδα manual του [ipfstat\(8\)](#) για περισσότερες λεπτομέρειες.

30.5.6. IPMON

Για να λειτουργήσει σωστά η εντολή `ipmon`, θα πρέπει να ενεργοποιηθεί η επιλογή `IPFILTER_LOG` στον πυρήνα. Η εντολή αυτή διαθέτει δύο διαφορετικούς τρόπους λειτουργίας. Ο προεπιλεγμένος κανονικός τρόπος λειτουργίας ενεργοποιείται όταν η εντολή χρησιμοποιείται χωρίς την επιλογή `-D`.

Η εντολή μπορεί να χρησιμοποιηθεί σε λειτουργία δαίμονα όταν επιθυμείτε να έχετε ένα συνεχόμενο αρχείο καταγραφής ώστε να μπορείτε να εξετάσετε τις προηγούμενες εγγραφές. Αυτός είναι και ο τρόπος με τον οποίο έχει ρυθμιστεί να συνεργάζεται το FreeBSD με το IPFILTER. Το FreeBSD έχει ενσωματωμένη δυνατότητα εναλλαγής αρχείων καταγραφής. Για αυτό το λόγο, είναι καλύτερο η καταγραφή να γίνεται μέσω του [syslogd\(8\)](#) παρά σε ένα συνηθισμένο αρχείο. Από προεπιλογή, η ρύθμιση `ipmon_flags` στο αρχείο `rc.conf` χρησιμοποιεί τις επιλογές `-Ds`:

```
ipmon_flags="-Ds" # D = start as daemon
                  # s = log to syslog
                  # v = log tcp window, ack, seq
                  # n = map IP & port to names
```

Τα πλεονεκτήματα της καταγραφής είναι προφανή. Παρέχει την δυνατότητα επισκόπησης πληροφοριών όπως τα πακέτα που απορρίφθηκαν, τις διευθύνσεις από τις οποίες λήφθηκαν, και τον προορισμό τους. Έχετε έτσι ένα σημαντικό πλεονέκτημα όταν προσπαθείτε να αναγνωρίσετε ένα εισβολέα.

Ακόμα και όταν ενεργοποιήσετε την δυνατότητα καταγραφής, το IPF δεν θα καταγράψει τίποτα αν δεν έχει γίνει η αντίστοιχη ρύθμιση στους κανόνες. Ο διαχειριστής του firewall αποφασίζει για ποιους κανόνες του σετ θέλει να ενεργοποιήσει την καταγραφή, και προσθέτει σε αυτούς την λέξη log. Φυσιολογικά, η καταγραφή ενεργοποιείται μόνο σε κανόνες που απορρίπτουν πακέτα.

Είναι πολύ συνηθισμένο να περιλαμβάνεται ένας κανόνας στο τέλος του συνόλου, που να απορρίπτει από προεπιλογή όλα τα πακέτα που φτάνουν μέχρι εκεί (default deny). Με τον τρόπο αυτό μπορείτε να δείτε όλα τα πακέτα που δεν ταίριαζαν με κανένα κανόνα του σετ.

30.5.7. Καταγραφή του IPMON

Το syslogd χρησιμοποιεί τη δική του ειδική μέθοδο για το διαχωρισμό των δεδομένων καταγραφής. Διαθέτει ειδικές ομαδοποιήσεις που ονομάζονται «facility» και «level». Όταν το IPMON χρησιμοποιείται με την επιλογή -Ds, χρησιμοποιεί από προεπιλογή το local0 ως όνομα «facility». Αν το επιθυμείτε, μπορείτε να χρησιμοποιήσετε τα παρακάτω επίπεδα για περαιτέρω διαχωρισμό των δεδομένων καταγραφής:

```
LOG_INFO - packets logged using the "log" keyword as the action rather than pass or
block.
LOG_NOTICE - packets logged which are also passed
LOG_WARNING - packets logged which are also blocked
LOG_ERR - packets which have been logged and which can be considered short
```

Για να ρυθμίσετε το IPFILTER να καταγράφει όλα τα δεδομένα στο /var/log/ipfilter.log, θα χρειαστεί να δημιουργήσετε από πριν το αρχείο. Αυτό μπορεί να γίνει με την παρακάτω εντολή:

```
# touch /var/log/ipfilter.log
```

Η λειτουργία του [syslogd\(8\)](#) μπορεί να ρυθμιστεί με καταχωρίσεις στο αρχείο /etc/syslog.conf. Το αρχείο syslog.conf προσφέρει σημαντική ευελιξία στον τρόπο με τον οποίο το syslog αντιμετωπίζει τα μηνύματα συστήματος που προέρχονται από εφαρμογές όπως το IPF.

Προσθέστε την παρακάτω καταχώριση στο αρχείο /etc/syslog.conf :

```
local0.* /var/log/ipfilter.log
```

Το local0.* σημαίνει ότι θα γίνεται καταγραφή όλων των μηνυμάτων αυτού του τύπου στην τοποθεσία που έχει οριστεί.

Για να ενεργοποιήσετε τις αλλαγές στο /etc/syslog.conf θα πρέπει να επανεκκινήσετε το μηχάνημα ή να αναγκάσετε το [syslogd\(8\)](#) να ξαναδιαβάσει το /etc/syslog.conf, εκτελώντας την εντολή /etc/rc.d/syslogd reload

Μην ξεχάσετε να τροποποιήσετε το /etc/newsyslog.conf ώστε να εναλλάσσει το αρχείο καταγραφής που δημιουργήσατε παραπάνω.

30.5.8. Η Μορφή των Μηνυμάτων Καταγραφής

Τα μηνύματα που παράγονται από την ipmon αποτελούνται από πεδία δεδομένων που χωρίζονται από λευκό διάστημα. Τα πεδία που είναι κοινά σε όλα τα μηνύματα, είναι τα παρακάτω:

1. Η ημερομηνία παραλαβής του πακέτου
2. Η ώρα παραλαβής του πακέτου. Έχει την μορφή HH:MM:SS.F, η οποία υποδηλώνει ώρες, λεπτά, δευτερόλεπτα και κλάσματα δευτερολέπτου (τα οποία μπορεί να είναι πολλά δεκαδικά ψηφία).
3. Το όνομα της διεπαφής στην οποία έγινε η επεξεργασία του πακέτου π.χ. dc0.

4. Ο αριθμός ομάδας και ο αύξων αριθμός του κανόνα, π.χ. @0:17.

Μπορείτε να δείτε τα παρακάτω με την εντολή `ipfstat -in`:

1. Το είδος της ενέργειας: `p` αν το πακέτο πέρασε, `b` αν το πακέτο απορρίφθηκε, `S` για σύντομο πακέτο, `n` αν δεν ταίριαξε με κανένα κανόνα, `L` για κανόνα με καταγραφή. Η σειρά προτεραιότητας στην απεικόνιση των παραπάνω, είναι `S, p, b, n, L`. Το κεφαλαίο `P` ή το `B` σημαίνουν ότι η καταγραφή του πακέτου έγινε λόγω κάποιας γενικής ρύθμισης καταγραφής και όχι εξαιτίας κάποιου κανόνα.
2. Οι διευθύνσεις. Πρόκειται στην πραγματικότητα για τρία πεδία: τη διεύθυνση και τη θύρα αφετηρίας (χωρίζονται με κόμμα), το σύμβολο `->` και την διεύθυνση και θύρα προορισμού, π.χ. `209.53.17.22,80 -> 198.73.220.17,1722`.
3. Το `PR` ακολουθούμενο από το όνομα ή τον αριθμό του πρωτοκόλλου, π.χ. `PR tcp`.
4. Το `len` ακολουθούμενο από το μήκος της επικεφαλίδας και το συνολικό μήκος του πακέτου, π.χ. `len 20 40`.

Αν πρόκειται για πακέτο TCP, θα υπάρχει ένα επιπλέον πεδίο το οποίο θα ξεκινάει με μια παύλα και θα ακολουθείται από γράμματα τα οποία αντιστοιχούν στις επιλογές (flags) που έχουν τεθεί. Δείτε τη σελίδα manual [ipf\(5\)](#) για τη λίστα των γραμμάτων και των αντιστοιχων flags.

Αν πρόκειται για πακέτο ICMP, θα υπάρχουν δύο πεδία στο τέλος, το πρώτο θα είναι πάντα «ICMP» και το επόμενο θα είναι ο τύπος του μηνύματος και του υπό-μηνύματος ICMP, χωρισμένα με μια κάθετο, π.χ. `ICMP 3/3` για ένα μήνυμα μη προσβάσιμης θύρας (port unreachable).

30.5.9. Δημιουργία Script Κανόνων με Συμβολική Υποκατάσταση

Ορισμένοι έμπειροι χρήστες του IPF δημιουργούν ένα αρχείο κανόνων το οποίο μπορεί να εκτελεστεί ως script με δυνατότητα συμβολικής υποκατάστασης. Το βασικό όφελος του παραπάνω, είναι ότι χρειάζεται να αλλάξετε μόνο την τιμή που σχετίζεται με το συμβολικό όνομα και όταν το script εκτελεστεί, η τιμή θα υποκατασταθεί σε όλους τους κανόνες που περιέχουν το όνομα αυτό. Καθώς πρόκειται για script, μπορείτε να χρησιμοποιήσετε συμβολική υποκατάσταση για να κωδικοποιήσετε συχνά χρησιμοποιούμενες τιμές και να τις υποκαθιστάτε σε πολλαπλούς κανόνες. Αυτό φαίνεται και στο παράδειγμα που ακολουθεί.

Η σύνταξη του script που χρησιμοποιείται εδώ, είναι συμβατή με τα κελύφη [sh\(1\)](#), [csh\(1\)](#), και [tcsh\(1\)](#).

Τα πεδία στα οποία γίνεται συμβολική υποκατάσταση προσημειώνονται με το σήμα του δολαρίου: `$`.

Τα συμβολικά πεδία δεν έχουν την προσημείωση με το `$`.

Η τιμή που θα χρησιμοποιηθεί στο συμβολικό πεδίο, θα πρέπει να εσωκλείεται σε διπλά εισαγωγικά (`"`).

Ξεκινήστε το αρχείο των κανόνων σας με κάτι αντίστοιχο με το παρακάτω:

```
##### Start of IPF rules script #####
oif="dc0"           # name of the outbound interface
odns="192.0.2.11"  # ISP's DNS server IP address
myip="192.0.2.7"   # my static IP address from ISP
ks="keep state"
fks="flags S keep state"

# You can choose between building /etc/ipf.rules file
# from this script or running this script "as is".
#
# Uncomment only one line and comment out another.
#
# 1) This can be used for building /etc/ipf.rules:
#cat > /etc/ipf.rules << EOF
#
```

```
# 2) This can be used to run script "as is":
/sbin/ipf -Fa -f - << EOF

# Allow out access to my ISP's Domain name server.
pass out quick on $oif proto tcp from any to $odns port = 53 $fks
pass out quick on $oif proto udp from any to $odns port = 53 $ks

# Allow out non-secure standard www function
pass out quick on $oif proto tcp from $myip to any port = 80 $fks

# Allow out secure www function https over TLS SSL
pass out quick on $oif proto tcp from $myip to any port = 443 $fks
EOF
##### End of IPF rules script #####
```

Αυτό είναι όλο. Στο παραπάνω παράδειγμα δεν είναι σημαντικοί οι κανόνες, αλλά ο τρόπος με τον οποίο λειτουργούν και παίρνουν τιμές τα πεδία υποκατάστασης. Αν το παραπάνω παράδειγμα βρισκόταν σε ένα αρχείο με το όνομα `/etc/ipf.rules.script`, θα μπορούσατε να επαναφορτώσετε αυτούς τους κανόνες με την παρακάτω εντολή:

```
# sh /etc/ipf.rules.script
```

Υπάρχει ένα πρόβλημα όταν χρησιμοποιούνται αρχεία κανόνων με ενσωματωμένους συμβολισμούς: Το IPF δεν καταλαβαίνει τη συμβολική υποκατάσταση, και δεν μπορεί να διαβάσει αυτά τα scripts άμεσα.

Ένα τέτοιο script μπορεί να χρησιμοποιηθεί με ένα από τους δύο παρακάτω τρόπους:

- Αφαιρέστε το σχόλιο από τη γραμμή που ξεκινάει με `cat`, και μετατρέψτε σε σχόλιο τη γραμμή που ξεκινάει με `/sbin/ipf`. Τοποθετήστε το `ipfilter_enable="YES"` στο αρχείο `/etc/rc.conf` όπως συνήθως, και εκτελέστε το script μια φορά μετά από κάθε αλλαγή για να δημιουργήσετε ή να ενημερώσετε το `/etc/ipf.rules`.
- Απενεργοποιήστε το IPFILTER στα scripts εκκίνησης του συστήματος, προσθέτοντας την καταχώριση `ipfilter_enable="NO"` (πρόκειται για την προεπιλεγμένη τιμή) στο αρχείο `/etc/rc.conf`.

Προσθέστε ένα script όπως το παρακάτω στον κατάλογο εκκίνησης `/usr/local/etc/rc.d/`. Το script θα πρέπει να έχει ένα προφανές όνομα, όπως `ipf.loadrules.sh`. Η επέκταση `.sh` είναι υποχρεωτική.

```
#!/bin/sh
sh /etc/ipf.rules.script
```

Οι άδειες σε αυτό το αρχείο, θα πρέπει να επιτρέπουν ανάγνωση, εγγραφή και εκτέλεση για τον χρήστη `root`.

```
# chmod 700 /usr/local/etc/rc.d/ipf.loadrules.sh
```

Οι κανόνες του IPF θα φορτώνονται πλέον κατά την εκκίνηση του συστήματος σας.

30.5.10. Το Σύνολο Κανόνων του IPF

Ως «σύνολο κανόνων» στο IPF, ορίζουμε μια ομάδα κανόνων που έχουν γραφεί για να επιτρέπουν ή να απορρίπτουν πακέτα ανάλογα με τις τιμές που περιέχονται σε αυτά. Η διπλής κατεύθυνσης ανταλλαγή πακέτων μεταξύ υπολογιστών αποτελεί μια συνεδρία. Το σύνολο κανόνων του firewall επεξεργάζεται τόσο τα πακέτα που έρχονται από το Internet, όσο και τα πακέτα που παράγονται από το σύστημα ως απάντηση σε αυτά. Κάθε υπηρεσία TCP/IP (π.χ. telnet, www, mail, κ.λ.π.) καθορίζεται από το πρωτόκολλο και την προνομιακή (privileged) θύρα που χρησιμοποιεί για να δέχεται αιτήματα εξυπηρέτησης. Τα πακέτα που προορίζονται για μια συγκεκριμένη υπηρεσία, ξεκινούν από τη διεύθυνση αφετηρίας χρησιμοποιώντας μια μη-προνομιακή θύρα και καταλήγουν στη συγκεκριμένη θύρα υπηρεσίας στον προορισμό. Όλες οι παραπάνω παράμετροι (θύρες και διευθύνσεις) μπορούν να χρησιμοποιηθούν ως κριτήρια επιλογής για την δημιουργία κανόνων που επιτρέπουν ή εμποδίζουν την πρόσβαση σε υπηρεσίες.

Το IPF γράφτηκε αρχικά χρησιμοποιώντας μια λογική επεξεργασίας κανόνων του τύπου «ο τελευταίος κανόνας που ταιριάζει, είναι ο νικητής» και χρησιμοποιούσε μόνο κανόνες stateless. Με την πάροδο του χρόνου, το IPF ενισχύθηκε με την επιλογή «quick» και με δυνατότητα αποθήκευσης κατάστασης μέσω της επιλογής «keep state». Με τον τρόπο αυτό, εκσυγχρονίστηκε δραματικά η λογική επεξεργασίας των κανόνων.

Οι οδηγίες που περιέχονται σε αυτή την ενότητα βασίζονται στη χρήση κανόνων που περιέχουν την επιλογή «quick» και την επιλογή «keep state» για τη διατήρηση της κατάστασης. Αυτές είναι και οι βασικές λειτουργίες για την κωδικοποίηση του συνόλου κανόνων ενός inclusive firewall.



Προειδοποίηση

Όταν δουλεύετε με τους κανόνες του firewall, θα πρέπει να είστε πολύ προσεκτικοί. Αν βάλετε λανθασμένες ρυθμίσεις, μπορεί να κλειδωθείτε έξω από τον εξυπηρετητή σας. Για να είστε ασφαλείς, είναι προτιμότερο να κάνετε τις αρχικές σας ρυθμίσεις από την τοπική κονσόλα, παρά μέσω απομακρυσμένης σύνδεσης (π.χ. μέσω ssh).

30.5.11. Συντακτικό Κανόνων

Το συντακτικό των κανόνων που παρουσιάζουμε εδώ, έχει απλοποιηθεί ώστε να απεικονίζει τη σύγχρονη stateful υλοποίηση και τη λογική του τύπου «ο πρώτος κανόνας που ταιριάζει είναι και ο νικητής». Για την περιγραφή του παλιότερου τρόπου λειτουργίας, διαβάστε τη σελίδα manual του [ipf\(8\)](#).

Ο χαρακτήρας # χρησιμοποιείται για να επισημάνει την αρχή ενός σχολίου, και μπορεί να εμφανίζεται στο τέλος μιας γραμμής κανόνα ή στη δική του γραμμή. Οι κενές γραμμές αγνοούνται.

Οι κανόνες περιέχουν λέξεις-κλειδιά. Οι λέξεις αυτές θα πρέπει να κωδικοποιηθούν με συγκεκριμένη σειρά από τα αριστερά προς τα δεξιά της γραμμής. Οι λέξεις-κλειδιά φαίνονται παρακάτω με έντονα γράμματα. Μερικές λέξεις έχουν υπο-επιλογές οι οποίες μπορεί να είναι επίσης λέξεις-κλειδιά και να περιλαμβάνουν επίσης περισσότερες υπο-επιλογές. Κάθε μια από τις επικεφαλίδες στο παράδειγμα που φαίνεται παρακάτω έχει μια κεφαλίδα με έντονα γράμματα η οποία επεξηγεί το περιεχόμενο της.

```
ACTION IN-OUT OPTIONS SELECTION STATEFUL PROTO SRC_ADDR,DST_ADDR OBJECT PORT_NUM TCP_FLAG
STATEFUL
```

ACTION = block | pass

IN-OUT = in | out

OPTIONS = log | quick | on interface-name

SELECTION = proto value | source/destination IP | port = number | flags flag-value

PROTO = tcp/udp | udp | tcp | icmp

SRC_ADDR,**DST_ADDR** = all | from object to object

OBJECT = IP address | any

PORT_NUM = port number

TCP_FLAG = S

STATEFUL = keep state

30.5.11.1. ACTION

Η ενέργεια (action) δείχνει τι πρέπει να γίνει με το πακέτο αν ταιριάζει με τον κανόνα του φίλτρου. Κάθε κανόνας πρέπει να διαθέτει μια ενέργεια. Οι ενέργειες που αναγνωρίζονται, φαίνονται παρακάτω:

Το block δείχνει ότι το πακέτο θα πρέπει να απορριφθεί αν ταιριάζει με τις παραμέτρους επιλογής του κανόνα.

Το `pass` δείχνει ότι το πακέτο θα πρέπει να εξέλθει από το firewall, αν ταιριάζει με τις παραμέτρους επιλογής του κανόνα.

30.5.11.2. IN-OUT

Κάθε κανόνας του φίλτρου πρέπει υποχρεωτικά να διευκρινίζει με σαφήνεια αν αναφέρεται στην είσοδο ή την έξοδο πακέτων. Η επόμενη λέξη-κλειδί πρέπει να είναι `in` ή `out` και αν δεν υπάρχει, ο κανόνας θα αποτύχει κατά το συντακτικό έλεγχο.

Το `in` σημαίνει ότι ο κανόνας θα εφαρμοστεί σε ένα εισερχόμενο πακέτο το οποίο μόλις λήφθηκε στη διεπαφή που συνδέεται με το Διαδίκτυο.

Το `out` σημαίνει ότι ο κανόνας θα εφαρμοστεί σε ένα πακέτο που προορίζεται για έξοδο μέσω της διεπαφής που συνδέεται με το Διαδίκτυο.

30.5.11.3. OPTIONS



Σημείωση

Οι παρακάτω επιλογές πρέπει να χρησιμοποιηθούν με τη σειρά που φαίνονται εδώ.

Το `log` δείχνει ότι η επικεφαλίδα του πακέτου θα γραφεί στο αρχείο καταγραφής του `ipl` (όπως περιγράφεται στην ενότητα LOGGING που ακολουθεί) αν οι παράμετροι της επιλογής ταιριάζουν με το πακέτο.

Το `quick` δείχνει ότι αν οι παράμετροι της επιλογής ταιριάζουν με το πακέτο, ο συγκεκριμένος κανόνας θα είναι και ο τελευταίος κανόνας που θα ελεγχθεί. Η επιλογή αυτή είναι υποχρεωτική για τη σύγχρονη λογική επεξεργασίας πακέτων.

Το `op` δείχνει το όνομα της διεπαφής που θα ενσωματωθεί στις παραμέτρους επιλογής. Τα ονόματα των διεπαφών φαίνονται όταν εκτελείται η εντολή `ifconfig(8)`. Χρησιμοποιώντας την επιλογή αυτή, ο κανόνας θα ελεγχθεί μόνο αν το πακέτο διέρχεται μέσω της συγκεκριμένης διεπαφής και προς τη συγκεκριμένη κατεύθυνση (εισερχόμενα/εξερχόμενα). Η επιλογή αυτή είναι υποχρεωτική για την σύγχρονη λογική επεξεργασίας των κανόνων.

Όταν γίνεται καταγραφή ενός πακέτου, οι επικεφαλίδες γράφονται στην ψευδο-συσκευή καταγραφής πακέτων IPL. Μετά την εντολή `log`, μπορούν να χρησιμοποιηθούν οι παρακάτω παράμετροι (με τη σειρά που φαίνονται):

Το `body` δείχνει ότι θα γίνει καταγραφή των πρώτων 128 bytes των περιεχομένων του πακέτου, που βρίσκονται αμέσως μετά την επικεφαλίδα.

Η επιλογή `first` συνίσταται να χρησιμοποιηθεί αν η επιλογή `log` χρησιμοποιείται σε συνδυασμό με την `keep state`. Με τον τρόπο αυτό γίνεται καταγραφή μόνο του πρώτου πακέτου (με το οποίο ξεκίνησε η επικοινωνία), και όχι όλων των υπολοίπων τα οποία ταιριάζουν με την πληροφορία «keep state».

30.5.11.4. SELECTION

Οι λέξεις κλειδιά που περιγράφονται σε αυτή την ενότητα, χρησιμοποιούνται για να περιγράψουν ποιες ιδιότητες του πακέτου θα διερευνηθούν για να καθοριστεί αν ταιριάζει ή όχι με τους κανόνες. Μια λέξη-κλειδί ορίζει το κεντρικό θέμα και ακολουθείται από άλλες λέξεις που ορίζουν τις ακριβείς επιλογές. Πρέπει πάντοτε να επιλέγεται μια από αυτές τις λέξεις. Παρέχονται οι παρακάτω ιδιότητες γενικής χρήσης οι οποίες πρέπει να χρησιμοποιηθούν με αυτή τη σειρά:

30.5.11.5. PROTO

Το `proto` είναι η βασική λέξη, και πρέπει να γράφεται μαζί με κάποια αντίστοιχη τιμή για περαιτέρω επιλογή. Η τιμή επιτρέπει το ταίριασμα με ένα συγκεκριμένο πρωτόκολλο. Είναι υποχρεωτικό να χρησιμοποιηθεί για να λειτουργεί η σύγχρονη λογική επεξεργασίας των κανόνων.

Τα ονόματα πρωτοκόλλων που αναγνωρίζονται και μπορούν να χρησιμοποιηθούν, είναι τα `tcp/udp | udp | tcp | icmp` ή οποιαδήποτε άλλα εμφανίζονται στο `/etc/protocols`. Μπορείτε να χρησιμοποιήσετε το ειδικό όνομα `tcp/udp` το οποίο ταιριάζει είτε με πακέτο TCP είτε με UDP. Η ειδική αυτή ονομασία προστέθηκε ώστε να αποφεύγονται διπλοί, αλλά κατά τα άλλα όμοιοι, κανόνες.

30.5.11.6. SRC_ADDR/DST_ADDR

Η λέξη `all` είναι ουσιαστικά συνώνυμη με την φράση «from any to any» χωρίς να υπάρχουν άλλες παράμετροι για το ταίριασμα.

Όταν χρησιμοποιείται το `from src to dst`, οι λέξεις `from` και το δηλώνουν διευθύνσεις IP που θα χρησιμοποιηθούν για το ταίριασμα. Οι κανόνες πρέπει να καθορίζουν τις παραμέτρους τόσο της αφετηρίας όσο και του προορισμού. Η λέξη `any` έχει την ειδική ιδιότητα να ταιριάζει με οποιαδήποτε διεύθυνση IP. Παραδείγματα χρήσης: `from any to any` ή `from 0.0.0.0/0 to any` ή `from any to 0.0.0.0/0` ή `from 0.0.0.0 to any` ή `from any to 0.0.0.0`.

Δεν υπάρχει τρόπος να περιγραφούν περιοχές IP διευθύνσεων που δεν μπορούν να εκφραστούν εύκολα με τη μορφή αριθμών χωρισμένων με τελείες / μάσκας υποδικτύου. Μπορείτε να χρησιμοποιήσετε το βοηθητικό πρόγραμμα [net-mgmt/ipcalc](http://jodies.de/ipcalc) για διευκόλυνση σας στους υπολογισμούς. Δείτε την δικτυακή τοποθεσία του προγράμματος για περισσότερες πληροφορίες: <http://jodies.de/ipcalc>.

30.5.11.7. PORT

Το ταίριασμα με κάποια συγκεκριμένη θύρα αφετηρίας ή/και προορισμού (αν υπάρχει) εφαρμόζεται μόνο σε πακέτα TCP και UDP. Κατά την δημιουργία συγκρίσεων με θύρες, μπορείτε είτε να χρησιμοποιήσετε τον αριθμό της θύρας, είτε το όνομα της αντίστοιχης υπηρεσίας από το αρχείο `/etc/services`. Όταν η θύρα εμφανίζεται ως τμήμα του αντικείμενου `from`, το ταίριασμα θα γίνει με την θύρα της αφετηρίας. Όταν εμφανίζεται ως τμήμα του αντικείμενου `to`, το ταίριασμα θα γίνει με τη θύρα προορισμού. Για να λειτουργεί η σύγχρονη λογική ταιριάσματος κανόνων, θα πρέπει οπωσδήποτε να υπάρχει η επιλογή θύρας στο αντικείμενο `to`. Παράδειγμα χρήσης: `from any to any port = 80`

Οι συγκρίσεις που αναφέρονται σε μια μόνο θύρα, μπορούν να γίνουν με πολλούς διαφορετικούς τρόπους, χρησιμοποιώντας διαφορετικούς τελεστές σύγκρισης. Είναι επίσης δυνατόν να καθοριστούν ολόκληρες περιοχές από θύρες.

```
port "=" | "!=" | "<" | ">" | "<=" | ">=" | "eq" | "ne" | "lt" | "gt" | "le" | "ge".
```

Για να καθορίσετε περιοχές θυρών, χρησιμοποιήστε `port "<>" | "><"`



Προειδοποίηση

Μετά τις παραμέτρους για το ταίριασμα της αφετηρίας και του προορισμού, οι παρακάτω δύο παράμετροι είναι υποχρεωτικές για να λειτουργεί η σύγχρονη λογική επεξεργασίας των κανόνων.

30.5.11.8. TCP_FLAG

Τα flags είναι ενεργά μόνο στο φιλτράρισμα του πρωτοκόλλου TCP. Το κάθε γράμμα αντιπροσωπεύει ένα πιθανό flag το για το οποίο γίνεται ανίχνευση στην επικεφαλίδα του πακέτου TCP.

Η σύγχρονη λογική επεξεργασίας των κανόνων, χρησιμοποιεί την παράμετρο `flags S` για την αναγνώριση της έναρξης μια συνεδρίας tcp.

30.5.11.9. STATEFUL

Σε ένα κανόνα που επιτρέπει (`pass`) το πέρασμα των πακέτων, η επιλογή `keep state` δείχνει ότι θα πρέπει να ενεργοποιείται η λειτουργία `stateful filtering` όταν το πακέτο ταιριάζει με τα κριτήρια επιλογής.



Σημείωση

Η επιλογή αυτή είναι υποχρεωτική για τη λειτουργία της σύγχρονης λογικής επεξεργασίας κανόνων.

30.5.12. Φιλτράρισμα με Διατήρηση της Κατάστασης (stateful)

Το stateful φιλτράρισμα, αντιμετωπίζει την κίνηση του δικτύου ως μιας διπλής κατεύθυνσης ανταλλαγή πακέτων τα οποία δημιουργούν μια συνεδρία. Όταν ενεργοποιηθεί, η διατήρηση της κατάστασης (keep-state) δημιουργεί δυναμικά εσωτερικούς κανόνες για κάθε πακέτο το οποίο ανταλλάσσεται κατά τη διάρκεια αυτής της συνεδρίας. Έχει επίσης τη δυνατότητα να διερευνήσει αν ακολουθούνται οι έγκυροι κανόνες ανταλλαγής μηνυμάτων μεταξύ του αποστολέα και του παραλήπτη. Οποιαδήποτε πακέτα δεν ταιριάζουν με το πρότυπο αυτής της επικοινωνίας, απορρίπτονται ως ψεύτικα.

Η διατήρηση της κατάστασης επιτρέπει επίσης να περάσουν τα πακέτα ICMP που σχετίζονται με μια συνεδρία TCP ή UDP. Έτσι, αν ληφθούν πακέτα ICMP τύπου 3 code 4 ως απάντηση κατά τη διάρκεια της επίσκεψης σας σε μια ιστοσελίδα, (η οποία επιτρέπεται από τον αντίστοιχο κανόνα εξερχομένων), θα τους επιτραπεί η είσοδος. Οποιοδήποτε πακέτο για το οποίο το IPF είναι σίγουρο ότι πρόκειται για τμήμα μιας ενεργής συνεδρίας, θα περάσει ακόμα και αν είναι διαφορετικό πρωτόκολλο.

Αυτό που συμβαίνει είναι το παρακάτω:

Τα πακέτα που προορίζονται να εξέλθουν μέσω της διεπαφής που συνδέεται στο Internet, ελέγχονται αρχικά σύμφωνα με το δυναμικό πίνακα καταστάσεων. Αν το πακέτο ταιριάζει με το επόμενο που αναμένεται σε μια ενεργή συνεδρία, εξέρχεται από το firewall και ταυτόχρονα ενημερώνεται η κατάσταση της συγκεκριμένης συνεδρίας στον παραπάνω δυναμικό πίνακα. Τα υπόλοιπα πακέτα (που δεν ταιριάζουν με κάποια συνεδρία σε εξέλιξη) ελέγχονται σύμφωνα με το σύνολο κανόνων για τα εξερχόμενα πακέτα.

Τα πακέτα που έρχονται από τη διεπαφή που είναι συνδεδεμένη με το Internet, ελέγχονται αρχικά μέσω του δυναμικού πίνακα καταστάσεων. Αν το πακέτο ταιριάζει με το επόμενο που αναμένεται σε μια ενεργή συνεδρία, εξέρχεται από το firewall και ταυτόχρονα ενημερώνεται η κατάσταση της συγκεκριμένης συνεδρίας στον παραπάνω πίνακα. Τα υπόλοιπα πακέτα (που δεν ταιριάζουν με κάποια συνεδρία σε εξέλιξη) ελέγχονται σύμφωνα με το σύνολο κανόνων για τα εισερχόμενα πακέτα.

Όταν η επικοινωνία ολοκληρωθεί, διαγράφεται από τον δυναμικό πίνακα καταστάσεων.

Το stateful φιλτράρισμα επιτρέπει να εστιάσουμε την προσοχή μας στην αποδοχή ή απόρριψη των νέων συνδέσεων. Αν επιτραπεί μια νέα συνεδρία, όλα τα υπόλοιπα πακέτα της θα επιτρέπονται αυτόματα, ενώ τυχόν ψεύτικα πακέτα θα απορρίπτονται επίσης αυτόματα. Το stateful φιλτράρισμα διαθέτει μια σειρά από προχωρημένες ικανότητες διερεύνησης των πακέτων, με δυνατότητα να αμύνεται σε πολλές διαφορετικές μεθόδους που χρησιμοποιούν οι επιτιθέμενοι.

30.5.13. Παράδειγμα Συνόλου Κανόνων για ένα Inclusive Firewall

Το παρακάτω σύνολο κανόνων δίνεται ως παράδειγμα για να φτιάξετε ένα ιδιαίτερα ασφαλές inclusive firewall. Ένα inclusive firewall επιτρέπει το πέρασμα μόνο των υπηρεσιών που ταιριάζουν με τους κανόνες που έχει για αποδοχή πακέτων, και απορρίπτει όλα τα υπόλοιπα. Τα firewalls που προστατεύουν άλλα μηχανήματα (τα οποία καλούνται και «network firewalls») θα πρέπει να διαθέτουν τουλάχιστον δύο διεπαφές. Η μια διεπαφή συνδέεται με το τοπικό δίκτυο (LAN) το οποίο θεωρείται έμπιστο, και η άλλη με το δημόσιο Internet. Εναλλακτικά, ένα firewall μπορεί να προστατεύει μόνο το σύστημα στο οποίο εκτελείται-αυτό καλείται «host based firewall» και είναι κατάλληλο ιδιαίτερα για εξυπηρετητές που λειτουργούν σε μη έμπιστα δίκτυα.

Όλα τα συστήματα τύπου UNIX®, συμπεριλαμβανομένου και του FreeBSD, έχουν σχεδιαστεί να χρησιμοποιούν την διεπαφή lo0 και την IP διεύθυνση 127.0.0.1 για εσωτερική επικοινωνία μέσα στο ίδιο το λειτουργικό σύστημα. Το

firewall πρέπει να περιέχει κανόνες που να επιτρέπουν την ελεύθερη και χωρίς περιορισμούς κίνηση των ειδικών αυτών εσωτερικών πακέτων.

Οι κανόνες που εξουσιοδοτούν την πρόσβαση προς το Internet, ορίζονται στην διεπαφή του δικτύου που συνδέεται σε αυτό. Οι κανόνες αυτοί ελέγχουν τόσο την εισερχόμενη όσο και την εξερχόμενη κίνηση στο Internet. Η διεπαφή αυτή μπορεί να είναι η tun0 που χρησιμοποιείται στο PPP χρήστη, ή ακόμα και η κάρτα δικτύου που συνδέεται σε ένα DSL router ή modem.

Σε περίπτωση που μια ή περισσότερες κάρτες δικτύου συνδέονται σε εσωτερικά ιδιωτικά δίκτυα πίσω από το firewall, θα πρέπει να υπάρχουν οι αντίστοιχοι κανόνες που να επιτρέπουν την ελεύθερη διακίνηση των πακέτων ανάμεσα στις διεπαφές αυτές ή/και στο Internet.

Οι κανόνες πρέπει να οργανώνονται σε τρεις κύριες ενότητες: αρχικά όλες οι διεπαφές στις οποίες επιτρέπεται η ελεύθερη διακίνηση δεδομένων, έπειτα η διεπαφή από την οποία εξέρχονται τα πακέτα προς το δημόσιο δίκτυο (Internet) και τέλος η διεπαφή από την οποία λαμβάνονται πακέτα από το Internet.

Σε κάθε μια από τις ενότητες των διεπαφών που συνδέονται στο Internet, πρέπει να τοποθετούνται πρώτοι οι κανόνες που ταιριάζουν συχνότερα με την αντίστοιχη κίνηση. Ο τελευταίος κανόνας της ενότητας θα πρέπει να απορρίπτει και να καταγράφει όλα τα πακέτα της συγκεκριμένης διεπαφής/κατεύθυνσης.

Η ενότητα των Εξερχομένων (Outbound) στο ακόλουθο σύνολο κανόνων, περιέχει μόνο κανόνες τύπου pass οι οποίοι επιτρέπουν (μέσω κατάλληλων τιμών στις παραμέτρους τους) σε συγκεκριμένες υπηρεσίες να αποκτήσουν πρόσβαση στο Internet. Όλοι οι κανόνες διαθέτουν τις επιλογές quick, on, proto, port και keep state. Οι κανόνες proto tcp περιλαμβάνουν την επιλογή flag ώστε να αναγνωρίζουν την αίτηση έναρξης της συνεδρίας και να ενεργοποιούν τη λειτουργία διατήρησης της κατάστασης (stateful).

Στην ενότητα των εισερχόμενων πακέτων (Inbound) που φαίνεται παρακάτω, πρώτοι εμφανίζονται οι κανόνες που χρησιμοποιούνται για την απόρριψη των ανεπιθύμητων πακέτων. Αυτό γίνεται για δύο διαφορετικούς λόγους. Ο πρώτος είναι ότι τα κακόβουλα πακέτα μπορεί εν μέρει να ταιριάζουν με κάποια χαρακτηριστικά της έγκυρης κίνησης. Τα πακέτα αυτά θα πρέπει να απορριφθούν, αντί να γίνουν δεκτά από κάποιο επόμενο κανόνα allow. Ο δεύτερος είναι ότι μπορείτε να απορρίψετε συγκεκριμένα πακέτα τα οποία γνωρίζετε ότι δεν είναι έγκυρα, αλλά σας είναι αδιάφορη η καταγραφή τους. Με τον τρόπο αυτό εμποδίζεται η λήψη και καταγραφή τους από τον τελευταίο κανόνα. Ο τελευταίος κανόνας τυπικά απορρίπτει και καταγράφει όλα τα πακέτα που έφτασαν μέχρι αυτόν. Ο κανόνας αυτός χρησιμοποιείται για την παροχή νομικών αποδείξεων σε περίπτωση που κινήσετε δικαστική διαδικασία κατά ατόμων που προέβησαν σε επιθέσεις στο σύστημα σας.

Θα πρέπει επίσης να εξασφαλίσετε ότι το σύστημα σας δεν θα δώσει καμιά απάντηση σε κανένα από τα ανεπιθύμητα πακέτα. Τα πακέτα αυτά θα πρέπει να απορριφθούν και να εξαφανιστούν. Με τον τρόπο αυτό, ο επιτιθέμενος δεν έχει καμιά γνώση αν τα πακέτα του έφτασαν μέχρι το σύστημα σας. Όσο λιγότερα μπορούν να μάθουν οι επιτιθέμενοι σχετικά με το σύστημα σας, τόσο περισσότερο χρόνο θα χρειαστεί να επενδύσουν για να καταφέρουν να σας βλάψουν στα αλήθεια. Οι κανόνες με την επιλογή log first καταγράφουν το συμβάν μόνο την πρώτη φορά που ενεργοποιούνται. Η επιλογή αυτή περιλαμβάνεται στον κανόνα nmap OS fingerprint στο παράδειγμα που φαίνεται παρακάτω. Το βοηθητικό πρόγραμμα security/nmap χρησιμοποιείται συχνά από κακόβουλα άτομα, που προσπαθούν με αυτό τον τρόπο να αναγνωρίσουν το λειτουργικό σύστημα του μηχανήματος σας.

Κάθε φορά που υπάρχει καταγραφή από κάποιο κανόνα με την επιλογή log first, θα πρέπει να εκτελέσετε την εντολή ipfstat -hio για να δείτε πόσες φορές έχει ενεργοποιηθεί αυτός ο κανόνας συνολικά. Έτσι θα ξέρετε αν π.χ. σας κάνουν επίθεση υπερχειλίσης (flood).

Δείτε το αρχείο /etc/services για να βρείτε αριθμούς θυρών που δεν αναγνωρίζετε. Μπορείτε επίσης να επισκεφθείτε την τοποθεσία <http://www.securitystats.com/tools/portsearch.php> και να κάνετε αναζήτηση για τη συγκεκριμένη θύρα, ώστε να δείτε ποια υπηρεσία εξυπηρετεί.

Δείτε την επόμενη τοποθεσία για τις θύρες που χρησιμοποιούνται συνήθως από κακόβουλα προγράμματα (trojans): <http://www.simonvits.com/trojans/trojans.html>.

Το παρακάτω σύνολο κανόνων είναι αρκετά πλήρες και πολύ ασφαλές. Δημιουργεί firewall τύπου inclusive, και έχει δοκιμαστεί σε πραγματικές συνθήκες λειτουργίας. Μπορεί να εξυπηρετήσει το ίδιο καλά και το δικό σας σύστημα. Απλώς μετατρέψτε σε σχόλιο τους κανόνες για τις υπηρεσίες που δεν θέλετε να ενεργοποιήσετε.

Για να αποφύγετε την καταγραφή ανεπιθύμητων μηνυμάτων, απλώς προσθέστε ένα αντίστοιχο κανόνα απόρριψης (block) στην ενότητα των εισερχομένων (inbound).

Θα πρέπει να αλλάξετε το όνομα της διεπαφής dc0 του παραδείγματος, με το πραγματικό όνομα της κάρτας δικτύου που συνδέει το σύστημά σας με το Internet. Για όσους χρησιμοποιούν το PPP χρήστη, το όνομα θα είναι tun0.

Προσθέστε τις ακόλουθες καταχωρίσεις στο αρχείο /etc/ipf.rules :

```
#####
# No restrictions on Inside LAN Interface for private network
# Not needed unless you have LAN
#####

#pass out quick on xl0 all
#pass in quick on xl0 all

#####
# No restrictions on Loopback Interface
#####
pass in quick on lo0 all
pass out quick on lo0 all

#####
# Interface facing Public Internet (Outbound Section)
# Match session start requests originating from behind the
# firewall on the private network
# or from this gateway server destined for the public Internet.
#####

# Allow out access to my ISP's Domain name server.
# xxx must be the IP address of your ISP's DNS.
# Dup these lines if your ISP has more than one DNS server
# Get the IP addresses from /etc/resolv.conf file
pass out quick on dc0 proto tcp from any to xxx port = 53 flags S keep state
pass out quick on dc0 proto udp from any to xxx port = 53 keep state

# Allow out access to my ISP's DHCP server for cable or DSL networks.
# This rule is not needed for 'user ppp' type connection to the
# public Internet, so you can delete this whole group.
# Use the following rule and check log for IP address.
# Then put IP address in commented out rule & delete first rule
pass out log quick on dc0 proto udp from any to any port = 67 keep state
#pass out quick on dc0 proto udp from any to z.z.z.z port = 67 keep state

# Allow out non-secure standard www function
pass out quick on dc0 proto tcp from any to any port = 80 flags S keep state

# Allow out secure www function https over TLS SSL
pass out quick on dc0 proto tcp from any to any port = 443 flags S keep state

# Allow out send & get email function
pass out quick on dc0 proto tcp from any to any port = 110 flags S keep state
pass out quick on dc0 proto tcp from any to any port = 25 flags S keep state

# Allow out Time
pass out quick on dc0 proto tcp from any to any port = 37 flags S keep state

# Allow out nntp news
pass out quick on dc0 proto tcp from any to any port = 119 flags S keep state

# Allow out gateway & LAN users' non-secure FTP ( both passive & active modes)
# This function uses the IPNAT built in FTP proxy function coded in
# the nat rules file to make this single rule function correctly.
# If you want to use the pkg_add command to install application packages
# on your gateway system you need this rule.
```

```

pass out quick on dc0 proto tcp from any to any port = 21 flags S keep state

# Allow out ssh/sftp/scp (telnet/rlogin/FTP replacements)
# This function is using SSH (secure shell)
pass out quick on dc0 proto tcp from any to any port = 22 flags S keep state

# Allow out insecure Telnet
pass out quick on dc0 proto tcp from any to any port = 23 flags S keep state

# Allow out FreeBSD CVSUp function
pass out quick on dc0 proto tcp from any to any port = 5999 flags S keep state

# Allow out ping to public Internet
pass out quick on dc0 proto icmp from any to any icmp-type 8 keep state

# Allow out whois from LAN to public Internet
pass out quick on dc0 proto tcp from any to any port = 43 flags S keep state

# Block and log only the first occurrence of everything
# else that's trying to get out.
# This rule implements the default block
block out log first quick on dc0 all

#####
# Interface facing Public Internet (Inbound Section)
# Match packets originating from the public Internet
# destined for this gateway server or the private network.
#####

# Block all inbound traffic from non-routable or reserved address spaces
block in quick on dc0 from 192.168.0.0/16 to any      #RFC 1918 private IP
block in quick on dc0 from 172.16.0.0/12 to any     #RFC 1918 private IP
block in quick on dc0 from 10.0.0.0/8 to any        #RFC 1918 private IP
block in quick on dc0 from 127.0.0.0/8 to any      #loopback
block in quick on dc0 from 0.0.0.0/8 to any        #loopback
block in quick on dc0 from 169.254.0.0/16 to any   #DHCP auto-config
block in quick on dc0 from 192.0.2.0/24 to any     #reserved for docs
block in quick on dc0 from 204.152.64.0/23 to any  #Sun cluster interconnect
block in quick on dc0 from 224.0.0.0/3 to any     #Class D & E multicast

##### Block a bunch of different nasty things. #####
# That I do not want to see in the log

# Block frags
block in quick on dc0 all with frags

# Block short tcp packets
block in quick on dc0 proto tcp all with short

# block source routed packets
block in quick on dc0 all with opt lsrr
block in quick on dc0 all with opt ssrr

# Block nmap OS fingerprint attempts
# Log first occurrence of these so I can get their IP address
block in log first quick on dc0 proto tcp from any to any flags FUP

# Block anything with special options
block in quick on dc0 all with ipopts

# Block public pings
block in quick on dc0 proto icmp all icmp-type 8

# Block ident
block in quick on dc0 proto tcp from any to any port = 113

```

```

# Block all Netbios service. 137=name, 138=datagram, 139=session
# Netbios is MS/Windows sharing services.
# Block MS/Windows hosts2 name server requests 81
block in log first quick on dc0 proto tcp/udp from any to any port = 137
block in log first quick on dc0 proto tcp/udp from any to any port = 138
block in log first quick on dc0 proto tcp/udp from any to any port = 139
block in log first quick on dc0 proto tcp/udp from any to any port = 81

# Allow traffic in from ISP's DHCP server. This rule must contain
# the IP address of your ISP's DHCP server as it's the only
# authorized source to send this packet type. Only necessary for
# cable or DSL configurations. This rule is not needed for
# 'user ppp' type connection to the public Internet.
# This is the same IP address you captured and
# used in the outbound section.
pass in quick on dc0 proto udp from z.z.z.z to any port = 68 keep state

# Allow in standard www function because I have apache server
pass in quick on dc0 proto tcp from any to any port = 80 flags S keep state

# Allow in non-secure Telnet session from public Internet
# labeled non-secure because ID/PW passed over public Internet as clear text.
# Delete this sample group if you do not have telnet server enabled.
#pass in quick on dc0 proto tcp from any to any port = 23 flags S keep state

# Allow in secure FTP, Telnet, and SCP from public Internet
# This function is using SSH (secure shell)
pass in quick on dc0 proto tcp from any to any port = 22 flags S keep state

# Block and log only first occurrence of all remaining traffic
# coming into the firewall. The logging of only the first
# occurrence avoids filling up disk with Denial of Service logs.
# This rule implements the default block.
block in log first quick on dc0 all
##### End of rules file #####

```

30.5.14. NAT

Το NAT είναι ακρωνύμιο των λέξεων *Network Address Translation* ή Μετάφραση Διευθύνσεων Δικτύου. Για όσους είναι εξοικειωμένοι με το Linux®, βασίζεται στην αρχή του IP Masquerading. Στην πραγματικότητα το NAT και το IP Masquerading είναι το ίδιο πράγμα. Μια από τις πολλές δυνατότητες που παρέχει η λειτουργία NAT του IPF, είναι και η δυνατότητα να έχουμε ένα ιδιωτικό τοπικό δίκτυο (LAN) πίσω από το firewall το οποίο να μοιράζεται μια μοναδική δημόσια διεύθυνση IP στο Internet.

Ίσως να αναρωτηθείτε γιατί να θέλει κάποιος να το κάνει αυτό. Οι ISPs συνήθως αποδίδουν δυναμικές διευθύνσεις σε μη εταιρικούς πελάτες. Αυτό ουσιαστικά σημαίνει ότι η διεύθυνση IP που αποδίδεται στο μηχάνημα σας, μπορεί να είναι διαφορετική κάθε φορά που κάνετε κλήση για να συνδεθείτε. Για τους χρήστες DSL modem και router, η αλλαγή διεύθυνσης πραγματοποιείται κάθε φορά που ενεργοποιείται το modem. Η διεύθυνση IP που σας αποδίδεται από τον ISP σας, είναι αυτή με την οποία φαίνεστε στο Internet.

Ας υποθέσουμε τώρα ότι έχετε πέντε PC στο σπίτι σας, και χρειάζεστε σε όλα σύνδεση Internet. Κανονικά, θα έπρεπε να πληρώσετε τον ISP σας χωριστό λογαριασμό για κάθε PC και να διαθέτετε πέντε γραμμές τηλεφώνου.

Με το NAT, χρειάζεστε μόνο ένα λογαριασμό με τον ISP σας. Μπορείτε απλώς να συνδέσετε τα τέσσερα PC σε ένα διανομέα ή switch στο οποίο θα συνδέσετε επίσης και το FreeBSD μηχάνημα σας. Το μηχάνημα αυτό θα ενεργεί ως πύλη του τοπικού σας δικτύου για το Internet. Το NAT θα μεταφράσει αυτόματα τις ιδιωτικές διευθύνσεις IP του κάθε μηχανήματος στην μοναδική δημόσια IP διεύθυνση που έχετε, καθώς το πακέτο φεύγει από το firewall και κατευθύνεται προς το Internet. Εκτελεί επίσης και την αντίστροφη μετάφραση για τα πακέτα που επιστρέφουν.

Υπάρχει μια ειδική περιοχή διευθύνσεων IP που έχουν παραχωρηθεί για χρήση σε τοπικά δίκτυα με NAT. Σύμφωνα με το RFC 1918, μπορείτε να χρησιμοποιήσετε για αυτό το σκοπό τις παρακάτω περιοχές, οι οποίες δεν δρομολογούνται ποτέ απευθείας στο δημόσιο Internet:

Αρχικό IP 10.0.0.0	-	Τελικό IP 10.255.255.255
Αρχικό IP 172.16.0.0	-	Τελικό IP 172.31.255.255
Αρχικό IP 192.168.0.0	-	Τελικό IP 192.168.255.255

30.5.15. IPNAT

Οι κανόνες του NAT φορτώνονται με τη χρήση της εντολής `ipnat`. Τυπικά, οι κανόνες του NAT αποθηκεύονται στο αρχείο `/etc/ipnat.rules`. Δείτε τη σελίδα [manual του ipnat\(1\)](#) για λεπτομέρειες.

Για να αλλάξετε τους κανόνες του NAT καθώς αυτό εκτελείται, τροποποιήστε το αρχείο που τους περιέχει, και εκτελέστε την εντολή `ipnat` με την παράμετρο `-CF` για να διαγράψετε τους εσωτερικούς κανόνες του NAT και να αδειάσετε όλες τις ενεργές καταχωρίσεις του πίνακα μεταφράσεων.

Για να φορτώσετε τους κανόνες του NAT από την αρχή, εκτελέστε μια εντολή όπως την παρακάτω:

```
# ipnat -CF -f /etc/ipnat.rules
```

Για να δείτε κάποια στατιστικά σχετικά με το NAT, χρησιμοποιήστε την παρακάτω εντολή:

```
# ipnat -s
```

Για να δείτε μια λίστα με τις τρέχουσες καταχωρίσεις του πίνακα NAT, χρησιμοποιήστε την παρακάτω εντολή:

```
# ipnat -l
```

Για να ενεργοποιήσετε την λεπτομερή απεικόνιση μηνυμάτων και να δείτε πληροφορίες που σχετίζονται με την επεξεργασία των κανόνων και τους ενεργούς κανόνες και καταχωρίσεις στον πίνακα, γράψτε:

```
# ipnat -v
```

30.5.16. Κανόνες του IPNAT

Οι κανόνες του NAT είναι αρκετά ευέλικτοι, και διαθέτουν πλήθος δυνατοτήτων ώστε να καλύπτουν τις ανάγκες των οικιακών αλλά και των επιχειρησιακών χρηστών.

Η σύνταξη των κανόνων που παρουσιάζεται εδώ, έχει απλοποιηθεί ώστε να συμβαδίζει με τη συνήθη χρήση σε μη-εμπορικά περιβάλλοντα. Για πιο πλήρη περιγραφή της σύνταξης, δείτε τη σελίδα [manual του ipnat\(5\)](#).

Η σύνταξη ενός κανόνα NAT μοιάζει με την παρακάτω:

```
map IF LAN_IP_RANGE -> PUBLIC_ADDRESS
```

Ο κανόνας ξεκινάει με τη λέξη `map`.

Αντικαταστήστε το `IF` με την εξωτερική διεπαφή (τη κάρτα δικτύου που συνδέεται στο Internet).

Η παράμετρος `LAN_IP_RANGE` είναι η περιοχή διευθύνσεων που χρησιμοποιείται από το εσωτερικό σας δίκτυο. Στην πραγματικότητα θα μοιάζει με κάτι σαν το `192.168.1.0/24`.

Η παράμετρος `PUBLIC_ADDRESS` μπορεί να είναι είτε η εξωτερική IP διεύθυνση, είτε η ειδική λέξη `0/32`, η οποία σημαίνει ότι θα χρησιμοποιηθεί η IP διεύθυνση που έχει αποδοθεί στο `IF`.

30.5.17. Πως Λειτουργεί το NAT

Ένα πακέτο φτάνει στο firewall από το LAN με προορισμό το Internet. Περνάει διαμέσου των κανόνων φιλτραρίσματος εξερχομένων, όπου γίνεται η επεξεργασία του από το NAT. Οι κανόνες εφαρμόζονται από τον πρώτο και προς τα κάτω, και κερδίζει ο πρώτος που ταιριάζει. Ο έλεγχος γίνεται με βάση τη διεπαφή από την οποία λήφθηκε το πακέτο και τη διεύθυνση IP από την οποία προέρχεται. Όταν το όνομα της διεπαφής ενός πακέτου ταιριάζει με κάποιο κανόνα του NAT, η διεύθυνση IP της αφετηρίας (που προέρχεται από το ιδιωτικό δίκτυο) ελέγχεται για να εξακριβωθεί αν ταιριάζει με την περιοχή διευθύνσεων που καθορίζεται στην αριστερά πλευρά του συμβόλου

(βέλος) του κανόνα NAT. Αν ταιριάζει, η διεύθυνση του πακέτου ξαναγράφεται, χρησιμοποιώντας τη δημόσια διεύθυνση IP η οποία παρέχεται από το 0/32. Το NAT δημιουργεί μια καταχώριση στον εσωτερικό του πίνακα, έτσι ώστε όταν επιστρέψει η απάντηση από το Internet, να μπορεί να αντιστοιχηθεί ξανά στην αρχική ιδιωτική διεύθυνση IP και να περάσει έπειτα από τους κανόνες του φίλτρου για περαιτέρω επεξεργασία.

30.5.18. Ενεργοποιώντας το IPNAT

Για να ενεργοποιήσετε το IPNAT, προσθέστε τις παρακάτω γραμμές στο `/etc/rc.conf`.

Για να επιτρέψετε στο μηχάνημα σας να δρομολογεί πακέτα μεταξύ διεπαφών δικτύου:

```
gateway_enable="YES"
```

Για να ξεκινάει αυτόματα το IPNAT σε κάθε εκκίνηση:

```
ipnat_enable="YES"
```

Για να καθορίσετε από που επιθυμείτε να φορτώνονται οι κανόνες του IPNAT:

```
ipnat_rules="/etc/ipnat.rules"
```

30.5.19. Το NAT σε Ένα Μεγάλο Τοπικό Δίκτυο

Για τοπικά δίκτυα με μεγάλο αριθμό υπολογιστών, ή για δίκτυα που διασυνδέουν περισσότερα από ένα LAN, η διαδικασία της μετατροπής όλων αυτών των ιδιωτικών διευθύνσεων σε μια μοναδική δημόσια διεύθυνση, δημιουργεί πρόβλημα κατανομής πόρων, καθώς χρησιμοποιούνται πολλές φορές οι ίδιοι αριθμοί θυρών, οδηγώντας τα PC του δικτύου σε συγκρούσεις. Υπάρχουν δύο τρόποι για να ελαττώσουμε αυτό το πρόβλημα.

30.5.19.1. Ανάθεση των θυρών που θα Χρησιμοποιηθούν

Ένα συνηθισμένος κανόνας NAT μοιάζει με τον παρακάτω:

```
map dc0 192.168.1.0/24 -> 0/32
```

Στον παραπάνω κανόνα, η θύρα αφετηρίας του πακέτου παραμένει αναλλοίωτη καθώς το πακέτο διέρχεται μέσω του IPNAT. Αν προσθέσετε την λέξη-κλειδί `portmap`, μπορείτε να ρυθμίσετε το IPNAT να χρησιμοποιεί θύρες που ανήκουν σε μια καθορισμένη περιοχή. Για παράδειγμα, ο παρακάτω κανόνας θα οδηγήσει το NAT να τροποποιήσει την θύρα της αφετηρίας, ώστε να είναι μέσα στην περιοχή που φαίνεται:

```
map dc0 192.168.1.0/24 -> 0/32 portmap tcp/udp 20000:60000
```

Μπορούμε επίσης να απλοποιήσουμε ακόμα περισσότερο τη διαδικασία χρησιμοποιώντας τη λέξη `auto` ώστε το IPNAT να καθορίζει από μόνο του ποιες θύρες είναι διαθέσιμες για χρήση:

```
map dc0 192.168.1.0/24 -> 0/32 portmap tcp/udp auto
```

30.5.19.2. Χρησιμοποιώντας ένα Απόθεμα Δυναμικών Διευθύνσεων

Σε ένα πολύ μεγάλο τοπικό δίκτυο, αργά ή γρήγορα φτάνουμε στο σημείο που μια μοναδική δημόσια διεύθυνση δεν επαρκεί για να καλύψει τόσες πολλές ιδιωτικές. Αν υπάρχει διαθέσιμο ένα εύρος δημοσίων διευθύνσεων, μπορούν να χρησιμοποιηθούν ως «απόθεμα (pool)», επιτρέποντας στην IPNAT να επιλέξει μια από αυτές καθώς αντιστοιχεί τα πακέτα κατά την έξοδο τους προς το δημόσιο δίκτυο.

Για παράδειγμα, αντί να αντιστοιχούν όλα τα πακέτα μέσω μιας μοναδικής δημόσιας IP διεύθυνσης όπως παρακάτω:

```
map dc0 192.168.1.0/24 -> 204.134.75.1
```

μπορούμε να χρησιμοποιήσουμε ένα εύρος IP διευθύνσεων, είτε με τη χρήση μάσκας δικτύου:

```
map dc0 192.168.1.0/24 -> 204.134.75.0/255.255.255.0
```

είτε με συμβολισμό CIDR:

```
map dc0 192.168.1.0/24 -> 204.134.75.0/24
```

30.5.20. Ανακατεύθυνση Θυρών

Είναι κοινή πρακτική να εγκαθίστανται υπηρεσίες όπως ο εξυπηρετητής ιστοσελίδων, ταχυδρομείου, βάσης δεδομένων και DNS σε διαφορετικά PC στο τοπικό δίκτυο. Στην περίπτωση αυτή, η κίνηση πακέτων από αυτά τα μηχανήματα εξακολουθεί να χρειάζεται το NAT, αλλά χρειάζεται επίσης να υπάρχει κάποιος τρόπος να κατευθύνεται η εισερχόμενη κίνηση στα σωστά PC του δικτύου. Το IPNAT έχει τις κατάλληλες δυνατότητες για την επίλυση αυτού του προβλήματος. Για παράδειγμα, έστω ότι ένας εξυπηρετητής ιστοσελίδων βρίσκεται στην διεύθυνση LAN 10.0.10.25 και η μοναδική δημόσια IP είναι 20.20.20.5. Ο κανόνας που θα γράφατε θα έμοιαζε με τον παρακάτω:

```
rdr dc0 20.20.20.5/32 port 80 -> 10.0.10.25 port 80
```

ή:

```
rdr dc0 0.0.0.0/0 port 80 -> 10.0.10.25 port 80
```

ή για ένα εξυπηρετητή DNS με διεύθυνση στο τοπικό δίκτυο 10.0.10.33 ο οποίος πρέπει να δέχεται αναζητήσεις από το δημόσιο δίκτυο:

```
rdr dc0 20.20.20.5/32 port 53 -> 10.0.10.33 port 53 udp
```

30.5.21. FTP και NAT

Το FTP είναι ένας δεινόσαυρος που έχει απομείνει από την εποχή που το Internet ήταν στα αρχικά του στάδια, όπου τα ερευνητικά εργαστήρια των πανεπιστημίων ήταν συνδεδεμένα μεταξύ τους με μισθωμένες γραμμές και οι ερευνητές το χρησιμοποιούσαν για να στέλνουν αρχεία ο ένας στον άλλο. Την εποχή εκείνη, δεν υπήρχαν ανησυχίες σχετικά με την ασφάλεια. Με το πέρασμα του χρόνου, το FTP θάφτηκε στο πίσω μέρος του ταχέως εξελισσόμενου Internet. Δεν εξελίχθηκε ποτέ ώστε να ξεπεράσει προβλήματα ασφαλείας, όπως π.χ. το γεγονός ότι στέλνει το όνομα και τον κωδικό του χρήστη ως απλό κείμενο. Το FTP έχει δυο καταστάσεις λειτουργίας, την ενεργή και την παθητική. Η διαφορά είναι στο πως γίνεται η ανάκτηση του καναλιού δεδομένων. Η παθητική λειτουργία είναι πιο ασφαλής, καθώς το κανάλι δεδομένων αποτελεί το κύριο κανάλι της συνεδρίας. Μπορείτε να βρείτε πολύ καλή περιγραφή του πρωτοκόλλου και των διαφορετικών τρόπων λειτουργίας του, στο <http://www.slacksite.com/other/ftp.html>.

30.5.21.1. Κανόνες του IPNAT

Το IPNAT διαθέτει μια ειδική επιλογή για διαμεσολάβηση FTP (proxy) η οποία μπορεί να καθοριστεί στον κατάλληλο κανόνα του NAT. Μπορεί να παρακολουθήσει όλα τα εξερχόμενα πακέτα για να ανιχνεύσει την έναρξη μιας ενεργής ή παθητικής συνεδρίας FTP, και να δημιουργήσει δυναμικά προσωρινούς κανόνες στο φίλτρο που να περιέχουν μόνο τον αριθμό της θύρας που χρησιμοποιείται από το κανάλι δεδομένων. Αυτό εξαλείφει το πρόβλημα ασφαλείας που δημιουργείται από το γεγονός ότι διαφορετικά θα χρειαζόταν να ανοιχθεί μια μεγάλη περιοχή θυρών (στην υψηλή περιοχή) στο firewall.

Ο παρακάτω κανόνας χειρίζεται όλα τα δεδομένα για το εσωτερικό δίκτυο (LAN):

```
map dc0 10.0.10.0/29 -> 0/32 proxy port 21 ftp/tcp
```

Ο παρακάτω κανόνας χειρίζεται την κίνηση FTP από την πύλη (gateway):

```
map dc0 0.0.0.0/0 -> 0/32 proxy port 21 ftp/tcp
```

Ο παρακάτω κανόνας χειρίζεται όλη την κίνηση από το εσωτερικό LAN που δεν ανήκει στο πρωτόκολλο FTP:

```
map dc0 10.0.10.0/29 -> 0/32
```

Ο κανόνας χαρτογράφησης του FTP τοποθετείται πριν από τον κανονικό κανόνα χαρτογράφησης. Κάθε πακέτο ελέγχεται αρχικά από τον κανόνα που βρίσκεται στην κορυφή. Αν ταιριάζει στη διεπαφή και στην ιδιωτική διεύθυνση IP και πρόκειται για πακέτο FTP, ο διαμεσολαβητής FTP δημιουργεί προσωρινούς κανόνες στο φίλτρο οι οποίοι επιτρέπουν την εισερχόμενη και εξερχόμενη κίνηση FTP ενώ ταυτόχρονα εκτελούν και την απαραίτητη μετάφραση NAT. Όλα τα πακέτα που δεν ανήκουν σε μετάδοση FTP δεν ταιριάζουν με τον πρώτο κανόνα, έτσι κατευθύνονται στον τρίτο κανόνα, εξετάζονται όσο αφορά τη διεπαφή και το IP από το οποίο προέρχονται, και γίνεται η αντίστοιχη μετάφραση τους από το NAT.

30.5.21.2. Κανόνες Φίλτρου για το IPNAT

Όταν χρησιμοποιείται ο μεσολαβητής FTP, χρειάζεται μόνο ένας κανόνας για το NAT.

Χωρίς το μεσολαβητή FTP, χρειάζονται οι παρακάτω τρεις κανόνες:

```
# Allow out LAN PC client FTP to public Internet
# Active and passive modes
pass out quick on rl0 proto tcp from any to any port = 21 flags S keep state

# Allow out passive mode data channel high order port numbers
pass out quick on rl0 proto tcp from any to any port > 1024 flags S keep state

# Active mode let data channel in from FTP server
pass in quick on rl0 proto tcp from any to any port = 20 flags S keep state
```

30.6. IPFW

Το IPFIREWALL (IPFW) είναι λογισμικό που αναπτύχθηκε για το FreeBSD. Έχει γραφεί και συντηρείται από εθελοντές που ανήκουν στο Project. Χρησιμοποιεί τους κλασικούς κανόνες χωρίς διατήρηση της κατάστασης (stateless) καθώς και μια τεχνική κωδικοποίησης που επιτυγχάνει αυτό που αναφέρεται ως Απλή Stateful Λογική (Simple Stateful Logic).

Το υπόδειγμα κανόνων για το IPFW (στα αρχεία `/etc/rc.firewall` και `/etc/rc.firewall6`) της τυπικής εγκατάστασης του FreeBSD είναι μάλλον απλό και θα χρειαστεί να κάνετε κάποιες αλλαγές πριν το χρησιμοποιήσετε. Το παράδειγμα δεν χρησιμοποιεί φιλτράρισμα τύπου stateful. Η stateful λειτουργία είναι ευεργετική στις περισσότερες περιπτώσεις, έτσι δεν θα χρησιμοποιήσουμε αυτό το παράδειγμα ως βάση αυτής της ενότητας.

Η σύνταξη των κανόνων stateless του IPFW έχει ενισχυθεί με εξελιγμένες δυνατότητες επιλογής οι οποίες συνήθως ξεπερνάνε κατά πολύ τις τυπικές γνώσεις του ατόμου που καλείται να το ρυθμίσει. Το IPFW απευθύνεται στον επαγγελματία χρήστη ή τον τεχνικά προχωρημένο χομπίιστα, ο οποίος έχει ανάγκη προχωρημένου φιλτραρίσματος πακέτων. Η πραγματική δύναμη των κανόνων του IPFW αποκαλύπτεται μόνο αν διαθέτετε προχωρημένες γνώσεις σχετικά με το πως διαφορετικά πρωτόκολλα δημιουργούν και χρησιμοποιούν την επικεφαλίδα των πακέτων τους. Τέτοιο επίπεδο επεξηγήσεων είναι πέρα από το σκοπό αυτής της ενότητας του Εγχειριδίου.

Το IPFW αποτελείται από επτά εξαρτήματα. Το βασικό εξάρτημα είναι ο επεξεργαστής κανόνων του firewall στον πυρήνα, με ενσωματωμένη τη δυνατότητα καταγραφής. Τα υπόλοιπα εξαρτήματα είναι το σύστημα καταγραφής (logging), ο κανόνας `divert` ο οποίος ενεργοποιεί τη λειτουργία NAT, καθώς και οι προχωρημένες δυνατότητες ειδικού σκοπού: το σύστημα διαμόρφωσης κίνησης (traffic shaper) `dummynet`, η δυνατότητα προώθησης μέσω του `fw rule`, η δυνατότητα γεφύρωσης (bridge) καθώς και η δυνατότητα απόκρυψης (ipstealth). Το IPFW υποστηρίζει τόσο το πρωτόκολλο IPv4 όσο και το IPv6.

30.6.1. Ενεργοποιώντας το IPFW

Το IPFW περιλαμβάνεται στην βασική εγκατάσταση του FreeBSD ως άρθρωμα του πυρήνα το οποίο μπορεί να φορτωθεί δυναμικά. Το σύστημα θα φορτώσει δυναμικά το άρθρωμα όταν βρει την καταχώριση `firewall_enable="YES"` στο αρχείο `/etc/rc.conf`. Δεν χρειάζεται να μεταγλωττίσετε το IPFW μέσα στον πυρήνα.

Αφού επανεκκινήσετε το σύστημα σας με την καταχώριση `firewall_enable="YES"` στο `rc.conf`, θα δείτε με άσπρα έντονα γράμματα το ακόλουθο μήνυμα κατά τη διαδικασία της εκκίνησης:

```
ipfw2 initialized, divert disabled, rule-based forwarding disabled, default to deny,
logging disabled
```

Το άρθρωμα έχει ενσωματωμένη τη δυνατότητα καταγραφής. Για να ενεργοποιήσετε την καταγραφή και να θέσετε το επίπεδο λεπτομέρειας, υπάρχουν κάποιες ρυθμίσεις που μπορείτε να θέσετε στο `/etc/sysctl.conf`. Προσθέτοντας τις παρακάτω καταχωρίσεις, θα ενεργοποιηθεί η καταγραφή στις επόμενες εκκινήσεις:

```
net.inet.ip.fw.verbose=1
net.inet.ip.fw.verbose_limit=5
```

30.6.2. Επιλογές του Πυρήνα

Δεν είναι υποχρεωτικό να ενεργοποιήσετε το IPFW μεταγλωττίζοντας τις παρακάτω επιλογές στον πυρήνα του FreeBSD. Ο σκοπός αυτής της παρουσίασης είναι καθαρά ενημερωτικός.

```
options IPFWALL
```

Η επιλογή αυτή ενεργοποιεί το IPFW ως μέρος του πυρήνα.

```
options IPFWALL_VERBOSE
```

Ενεργοποιεί την καταγραφή των πακέτων που περνούν μέσω του IPFW και περιλαμβάνουν τη λέξη log στον κλάδο τους.

```
options IPFWALL_VERBOSE_LIMIT=5
```

Περιορίζει τον πλήθος των πακέτων που καταγράφονται μέσω του [syslogd\(8\)](#) σε συγκεκριμένο αριθμό ανά καταχώριση. Η ρύθμιση είναι χρήσιμη σε εχθρικά περιβάλλοντα στα οποία είναι επιθυμητή η καταγραφή. Με αυτό τον τρόπο μπορεί να αποφευχθεί μια πιθανή επίθεση με στόχο την υπερχειλίση των αρχείων καταγραφής.

```
options IPFWALL_DEFAULT_TO_ACCEPT
```

Η επιλογή αυτή αφήνει τα πάντα να περνάνε μέσα από το firewall, το οποίο είναι καλή ιδέα την πρώτη φορά που ρυθμίζετε το firewall σας.

```
options IPDIVERT
```

Η επιλογή αυτή ενεργοποιεί τη λειτουργία NAT.



Σημείωση

Το firewall θα απορρίπτει όλα τα πακέτα που κατευθύνονται από και προς το μηχάνημα, αν δεν περιλάβετε την επιλογή `IPFWALL_DEFAULT_TO_ACCEPT` ή αν δεν ρυθμίσετε ένα κατάλληλο κανόνα που να επιτρέπει αυτές τις συνδέσεις.

30.6.3. Επιλογές στο `/etc/rc.conf`

Ενεργοποιήστε το firewall:

```
firewall_enable="YES"
```

Για να επιλέξετε ένα από τους προεπιλεγμένους τύπους firewall που υποστηρίζονται από το FreeBSD, διαβάστε το αρχείο `/etc/rc.firewall` και δημιουργήστε μια εγγραφή όπως την παρακάτω:

```
firewall_type="open"
```

Οι διαθέσιμες τιμές για αυτή τη ρύθμιση είναι:

- `open` - επιτρέπει τη διέλευση όλης της κίνησης.
- `client` - προστατεύει μόνο το συγκεκριμένο μηχάνημα.
- `simple` - προστατεύει ολόκληρο το δίκτυο.
- `closed` - απενεργοποιεί εντελώς την κίνηση πακέτων, εκτός από την εσωτερική διεπαφή (loopback).

- UNKNOWN - απενεργοποιεί την φόρτωση κανόνων του firewall.
- filename - το πλήρες μονοπάτι του αρχείου που περιέχει τους κανόνες του firewall.

Μπορείτε να χρησιμοποιήσετε δύο διαφορετικούς τρόπους για να φορτώσετε προσαρμοσμένους κανόνες στο ipfw firewall. Ο ένας είναι θέτοντας τη μεταβλητή `firewall_type` στην απόλυτη διαδρομή του αρχείου που περιέχει τους κανόνες του firewall, χωρίς να δώσετε ορίσματα στην γραμμή εντολών για το ίδιο το [ipfw\(8\)](#). Το αρχείο κανόνων που φαίνεται παρακάτω, απορρίπτει όλη την εισερχόμενη και εξερχόμενη κίνηση:

```
add deny in
add deny out
```

Από την άλλη μεριά, είναι επίσης δυνατό να θέσετε τη μεταβλητή `firewall_script` στην απόλυτη διαδρομή ενός εκτελέσιμου script που περιλαμβάνει μια σειρά από εντολές ipfw που θα εκτελεστούν κατά την εκκίνηση. Ένα έγκυρο τέτοιο script το οποίο είναι αντίστοιχο με το αρχείο κανόνων που δείξαμε παραπάνω, είναι το ακόλουθο:

```
#!/bin/sh

ipfw -q flush

ipfw add deny in
ipfw add deny out
```



Σημείωση

Αν θέσετε την τιμή του `firewall_type` είτε σε `client` είτε σε `simple`, θα πρέπει να ελέγξετε ότι οι προεπιλεγμένοι κανόνες που περιέχονται στο `/etc/rc.firewall` ταιριάζουν με τις ρυθμίσεις του συγκεκριμένου μηχανήματος. Παρατηρήστε επίσης ότι τα παραδείγματα που χρησιμοποιούνται σε αυτό το κεφάλαιο αναμένουν να να έχετε θέσει τη μεταβλητή `firewall_script` στην τιμή `/etc/ipfw.rules`.

Ενεργοποιήστε την καταγραφή:

```
firewall_logging="YES"
```



Προειδοποίηση

Το μόνο πράγμα που κάνει η μεταβλητή `firewall_logging` είναι να θέσει την τιμή της μεταβλητής `sysctl net.inet.ip.fw.verbose` στην τιμή 1 (δείτε το [Τμήμα 30.6.1, «Ενεργοποιώντας το IPFW»](#)). Δεν υπάρχει μεταβλητή του `rc.conf` που να ορίζει περιορισμούς στην καταγραφή, αλλά αυτό μπορεί να ρυθμιστεί μέσω της παραπάνω μεταβλητής `sysctl` είτε χειροκίνητα, είτε μέσω του αρχείου `/etc/sysctl.conf`:

```
net.inet.ip.fw.verbose_limit=5
```

Αν το μηχάνημα σας λειτουργεί ως πύλη (gateway), δηλαδή παρέχει υπηρεσία μετάφρασης διευθύνσεων δικτύου (Network Address Translation, NAT) μέσω του [natd\(8\)](#), παρακαλούμε να διαβάσετε το [Τμήμα 31.8, «Network Address Translation»](#) για πληροφορίες σχετικά με τις ρυθμίσεις που απαιτούνται στο αρχείο `/etc/rc.conf`.

30.6.4. Η Εντολή IPFW

Η εντολή `ipfw` είναι ο συνηθής τρόπος για την προσθήκη η διαγραφή κανόνων στους εσωτερικούς ενεργούς κανόνες του firewall, καθώς αυτό εκτελείται. Το πρόβλημα με τη χρήση αυτής της μεθόδου είναι ότι οι αλλαγές χάνονται με τον τερματισμό λειτουργίας του μηχανήματος. Μπορείτε να γράψετε όλους τους κανόνες σας σε ένα αρχείο και

να το χρησιμοποιείτε για να τους φορτώνετε στην εκκίνηση. Μπορείτε να χρησιμοποιήσετε το ίδιο αρχείο για να αντικαταστήσετε τους τρέχοντες κανόνες του firewall, την ώρα που αυτό εκτελείται. Αυτός είναι και ο συνιστώμενος τρόπος που χρησιμοποιούμε στα παραδείγματα μας.

Η εντολή `ipfw` είναι επίσης χρήσιμη για να απεικονίζει τους τρέχοντες κανόνες στη κονσόλα σας. Το σύστημα καταγραφής χρήσης της IPFW δημιουργεί αυτόματα ένα μετρητή για κάθε κανόνα, ο οποίος μετράει πόσα πακέτα ταίριαξαν με αυτόν. Κατά τη διάρκεια των δοκιμών, η δυνατότητα να ελέγξετε την τιμή του μετρητή είναι ένας τρόπος για να διαπιστώσετε αν ο κανόνας λειτουργεί κανονικά.

Για να δείτε όλους τους κανόνες με τη σειρά:

```
# ipfw list
```

Για να δείτε μια λίστα όλων των κανόνων, μαζί με την ώρα που ενεργοποιήθηκε τελευταία φορά ο κάθε κανόνας, γράψτε:

```
# ipfw -t list
```

Το επόμενο παράδειγμα δείχνει τον αριθμό των πακέτων που ταίριαξαν μαζί με τον αντίστοιχο κανόνα. Η πρώτη στήλη δείχνει τον αριθμό του κανόνα, ακολουθείται από τον αριθμό πακέτων που ταίριαξαν (πρώτα τα εξερχόμενα και μετά τα εισερχόμενα) και τέλος από τον ίδιο τον κανόνα.

```
# ipfw -a list
```

Για να δείτε μια λίστα που να περιλαμβάνει τόσο τους δυναμικούς όσο και τους στατικούς κανόνες:

```
# ipfw -d list
```

Για να δείτε και τους δυναμικούς κανόνες που έχουν λήξει:

```
# ipfw -d -e list
```

Για να μηδενίσετε τους μετρητές:

```
# ipfw zero
```

Για να μηδενίσετε τους μετρητές μόνο για τον κανόνα με τον αριθμό *NUM*:

```
# ipfw zero NUM
```

30.6.5. Το Σύνολο Κανόνων του IPFW

Ως «σύνολο κανόνων» στο IPFW, ορίζουμε μια ομάδα κανόνων που έχουν γραφεί για να επιτρέπουν ή να απορρίπτουν πακέτα ανάλογα με τις τιμές που περιέχονται σε αυτά. Η διπλής κατεύθυνσης ανταλλαγή πακέτων μεταξύ υπολογιστών αποτελεί μια συνεδρία. Το σύνολο κανόνων του firewall επεξεργάζεται τόσο τα πακέτα που έρχονται από το Internet, όσο και τα πακέτα που παράγονται από το σύστημα ως απάντηση σε αυτά. Κάθε υπηρεσία TCP/IP (π.χ. telnet, www, mail, κ.λ.π.) καθορίζεται από το πρωτόκολλο και την προνομιακή (privileged) θύρα που χρησιμοποιεί για να δέχεται αιτήματα εξυπηρέτησης. Τα πακέτα που προορίζονται για μια συγκεκριμένη υπηρεσία, ξεκινούν από τη διεύθυνση αφετηρίας χρησιμοποιώντας μια μη-προνομιακή θύρα και καταλήγουν στη συγκεκριμένη θύρα υπηρεσίας στον προορισμό. Όλες οι παραπάνω παράμετροι (θύρες και διευθύνσεις) μπορούν να χρησιμοποιηθούν ως κριτήρια επιλογής για την δημιουργία κανόνων που επιτρέπουν ή εμποδίζουν την πρόσβαση σε υπηρεσίες.

Όταν ένα πακέτο εισέρχεται στο firewall, συγκρίνεται με βάση τον πρώτο κανόνα. Η σύγκριση συνεχίζεται διαδοχικά με τους υπόλοιπους κανόνες, από τον πρώτο προς τον τελευταίο, με βάση τον αύξοντα αριθμό τους. Όταν το πακέτο ταιριάζει με τις παραμέτρους επιλογής κάποιου κανόνα, εκτελείται η οδηγία που αναφέρεται στο πεδίο ενεργειών του κανόνα αυτού και η αναζήτηση κανόνων για το συγκεκριμένο πακέτο τερματίζεται. Σε αυτή τη μέθοδο αναζήτησης, «ο πρώτος κανόνας που ταιριάζει, είναι ο νικητής». Αν το πακέτο δεν ταιριάζει με κανένα από τους κανόνες, θα ληφθεί από τον υποχρεωτικό προεπιλεγμένο κανόνα του IPFW, με αριθμό 65535, ο οποίος εμποδίζει τη διέλευση όλων των πακέτων, και τα απορρίπτει χωρίς να στείλει καμιά απάντηση στον αρχικό αποστολέα τους.



Σημείωση

Η αναζήτηση συνεχίζεται μετά από κανόνες τύπου `count`, `skipto` και `tee`.

Οι οδηγίες που φαίνονται εδώ, βασίζονται στη χρήση κανόνων που περιέχουν τις οδηγίες `keep state`, `limit`, `in`, `out` και `via`. Αυτές είναι και οι βασικές λειτουργίες για την δόμηση ενός firewall τύπου `inclusive` με `stateful` λειτουργία.



Προειδοποίηση

Να δίνετε μεγάλη προσοχή όταν δουλεύετε με τους κανόνες ενός firewall. Μπορεί άθελα σας να κλειδωθείτε έξω από το σύστημα σας.

30.6.5.1. Σύνταξη Κανόνων

Στην ενότητα αυτή, θα παρουσιάσουμε μια απλοποιημένη σύνταξη κανόνων. Δείχνουμε μόνο ότι χρειάζεται για να δημιουργηθεί ένα τυποποιημένο σύνολο κανόνων για ένα `inclusive` firewall. Για πλήρη περιγραφή, δείτε τη σελίδα [manual του ipfw\(8\)](#).

Οι κανόνες περιέχουν λέξεις-κλειδιά. Οι λέξεις αυτές θα πρέπει να κωδικοποιηθούν με συγκεκριμένη σειρά από τα αριστερά προς τα δεξιά της γραμμής. Οι λέξεις-κλειδιά φαίνονται παρακάτω με έντονα γράμματα. Μερικές λέξεις έχουν υπο-επιλογές οι οποίες μπορεί να είναι επίσης λέξεις-κλειδιά και να περιλαμβάνουν επίσης ακόμα περισσότερες υπο-επιλογές.

Η αρχή ενός σχολίου, σηματοδοτείται με το σύμβολο `#`, το οποίο μπορεί να εμφανίζεται στο τέλος μιας γραμμής κανόνα, ή και σε μια δική του γραμμή. Οι κενές γραμμές αγνοούνται.

```
CMD RULE_NUMBER ACTION LOGGING SELECTION STATEFUL
```

30.6.5.1.1. CMD

Για να γίνει η προσθήκη ενός νέου κανόνα στον εσωτερικό πίνακα, τοποθετείται μπροστά από αυτόν η παράμετρος `add`.

30.6.5.1.2. RULE_NUMBER

Κάθε κανόνας σχετίζεται με ένα αριθμό κανόνα (`rule_number`) στην περιοχή 1..65535.

30.6.5.1.3. ACTION

Ένας κανόνας μπορεί να σχετίζεται με μια ή περισσότερες ενέργειες, οι οποίες εκτελούνται όταν το πακέτο ταιριάζει με τα κριτήρια επιλογής αυτού του κανόνα.

```
allow | accept | pass | permit
```

Όλα τα παραπάνω έχουν το ίδιο αποτέλεσμα: το πακέτο εξέρχεται από την σύστημα του firewall. Η αναζήτηση για το συγκεκριμένο πακέτο τερματίζεται σε αυτό τον κανόνα.

```
check-state
```

Ελέγχει το πακέτο με βάση το δυναμικό πίνακα κανόνων. Αν βρεθεί κανόνας που να ταιριάζει, θα εκτελεστεί η ενέργεια του κανόνα ο οποίος δημιούργησε τον συγκεκριμένο δυναμικό κανόνα. Διαφορετικά, η αναζήτηση συνεχίζεται με τον επόμενο κανόνα. Ένας κανόνας `check-state` δεν έχει κριτήρια επιλογής. Αν δεν υπάρχει κανόνας

check-state στο σύνολο κανόνων, ο έλεγχος του πίνακα δυναμικών κανόνων ξεκινάει από τον πρώτο κανόνα τύπου keep-state ή limit.

deny | drop

Και οι δύο λέξεις σημαίνουν το ίδιο πράγμα: τα πακέτα που ταιριάζουν με αυτό τον κανόνα απορρίπτονται. Η αναζήτηση τερματίζεται.

30.6.5.1.4. Καταγραφή

log ή *logamount*

Όταν ένα πακέτο ταιριάζει με ένα κανόνα που περιέχει τη λέξη *log*, γίνεται καταγραφή του μηνύματος μέσω του [syslogd\(8\)](#) στη δυνατότητα SECURITY. Η καταγραφή συμβαίνει μόνο αν ο αριθμός των πακέτων που έχει καταγραφεί μέχρι στιγμής δεν υπερβαίνει την παράμετρο *logamount*. Αν η παράμετρος αυτή δεν έχει καθοριστεί, το όριο ρυθμίζεται με βάση την τιμή της μεταβλητής `sysctl net.inet.ip.fw.verbose_limit`. Και στις δύο περιπτώσεις, μια μηδενική τιμή σημαίνει ότι δεν θα υπάρχει όριο στην καταγραφή. Μόλις η καταγραφή φτάσει στο όριο, μπορεί να γίνει επανενεργοποίηση της με το μηδενισμό του μετρητή καταγραφής, ή του μετρητή για το συγκεκριμένο κανόνα. Δείτε την εντολή `ipfw reset log`.



Σημείωση

Η καταγραφή γίνεται μόνο αφού επαληθευθούν όλες οι άλλες συνθήκες ταιριάσματος του πακέτου, και πριν την τελική αποδοχή ή απόρριψη του. Είναι στη δική σας ευχέρεια να αποφασίσετε σε ποιους κανόνες θα ενεργοποιήσετε την καταγραφή.

30.6.5.1.5. Επιλογή

Οι λέξεις-κλειδιά που περιγράφονται σε αυτή την ενότητα, χρησιμοποιούνται για να περιγράψουν χαρακτηριστικά του πακέτου που θα πρέπει να διερευνηθούν για να καθοριστεί αν το πακέτο ταιριάζει ή όχι με τον κανόνα. Η επιλογή μπορεί να γίνει με βάση τα παρακάτω γενικής φύσεως χαρακτηριστικά, τα οποία και θα πρέπει να χρησιμοποιηθούν με τη σειρά που φαίνονται:

udp | tcp | icmp

Μπορούν επίσης να χρησιμοποιηθούν τα πρωτόκολλα που περιέχονται στο αρχείο `/etc/protocols`. Η τιμή που καθορίζεται χρησιμοποιείται για το ταίριασμα του πρωτοκόλλου. Πρόκειται για υποχρεωτική παράμετρο.

from src to dst

Οι λέξεις *from* και *to* χρησιμοποιούνται για το ταίριασμα IP διευθύνσεων. Οι κανόνες πρέπει να καθορίζουν τόσο την πηγή όσο και τον προορισμό. Η λέξη *any* μπορεί να χρησιμοποιηθεί για ταίριασμα με οποιαδήποτε διεύθυνση. Η λέξη *me* έχει επίσης ειδική σημασία. Ταιριάζει με οποιαδήποτε διεύθυνση που έχει ρυθμιστεί σε κάποια διεπαφή του συστήματός σας, αντιπροσωπεύοντας έτσι το PC στο οποίο εκτελείται το firewall. Μπορούν έτσι να γραφούν κανόνες του τύπου `from me to any` ή `from any to me` ή `from any to 0.0.0.0/0` ή `from 0.0.0.0/0 to me` ή `from any to 0.0.0.0` ή `from me to 0.0.0.0`. Οι διευθύνσεις IP καθορίζονται ως αριθμητικές οκτάδες χωρισμένες με τελείες και ακολουθούνται από το μήκος της μάσκας υποδικτύου. Μια IP διεύθυνση μπορεί να καθορίζεται με αριθμούς που χωρίζονται με τελείες. Μπορεί επίσης να ακολουθείται από το μέγεθος της μάσκας υποδικτύου (μορφή CIDR). Πρόκειται για υποχρεωτική παράμετρο. Μπορείτε να χρησιμοποιήσετε το βοηθητικό πρόγραμμα [net-mgmt/ipcalc](#) για διευκόλυνση σας στους υπολογισμούς. Δείτε την δικτυακή τοποθεσία του προγράμματος για περισσότερες πληροφορίες: <http://jodies.de/ipcalc>.

port number

Χρησιμοποιείται σε πρωτόκολλα που υποστηρίζουν αριθμούς θυρών (όπως είναι τα TCP και UDP). Είναι υποχρεωτικό να δίνεται ο αριθμός θύρας της υπηρεσίας που θέλετε να ταιριάζετε. Μπορείτε να χρησιμοποιήσετε τα ονόματα των υπηρεσιών (μπορείτε να τα βρείτε στο αρχείο `/etc/services`) αντί για τους κανονικούς αριθμούς θυρών.

in | out

Με το παραπάνω μπορεί να καθοριστεί αν το ταίριασμα θα γίνεται σε εισερχόμενα ή σε εξερχόμενα πακέτα αντίστοιχα. Είναι υποχρεωτικό να έχετε ως μέρος των κριτηρίων του κανόνα σας, είτε τη λέξη *in* είτε τη λέξη *out*.

via IF

Ταιριάζει τα πακέτα τα οποία διέρχονται μέσω της διεπαφής με το όνομα που καθορίζεται. Η λέξη *via* εξασφαλίζει ότι το όνομα της διεπαφής θα είναι πάντα μέρος των κριτηρίων κατά τη διαδικασία ταιριάσματος.

setup

Πρόκειται για υποχρεωτική παράμετρο που αναγνωρίζει την αίτηση έναρξης μιας συνεδρίας για πακέτα TCP.

keep-state

Πρόκειται για υποχρεωτική παράμετρο. Μόλις υπάρξει ταίριασμα, το firewall θα δημιουργήσει ένα δυναμικό κανόνα, του οποίου η προεπιλεγμένη συμπεριφορά είναι να ταιριάζει επικοινωνία διπλής κατεύθυνσης μεταξύ της διεύθυνσης IP και της θύρας αφετηρίας και προορισμού, χρησιμοποιώντας το ίδιο πρωτόκολλο.

limit {src-addr | src-port | dst-addr | dst-port}

Το firewall θα επιτρέψει μόνο *N* πλήθος συνδέσεων με τις παραμέτρους που περιγράφονται σε αυτό τον κανόνα. Μπορούν να καθοριστούν περισσότερες από μια διευθύνσεις και πόρτες αφετηρίας και προορισμού. Δεν μπορούν να χρησιμοποιηθούν στον ίδιο κανόνα οι παράμετροι *limit* και *keep-state*. Η επιλογή *limit* παρέχει την ίδια λειτουργία *stateful* με την *keep-state*, καθώς και επιπρόσθετες δικές της λειτουργίες.

30.6.5.2. Επιλογή για Stateful Κανόνες

Το *stateful* φίλτράρισμα, αντιμετωπίζει την κίνηση του δικτύου ως διπλής κατεύθυνσης ανταλλαγή πακέτων τα οποία δημιουργούν μια συνεδρία. Έχει επίσης τη δυνατότητα να διερευνήσει αν τηρούνται οι έγκυροι κανόνες ανταλλαγής μηνυμάτων μεταξύ του αποστολέα και του παραλήπτη. Οποιαδήποτε πακέτα δεν ταιριάζουν με το πρότυπο αυτής της επικοινωνίας, απορρίπτονται ως ψεύτικα.

Η επιλογή *check-state* χρησιμοποιείται για να αναγνωριστεί σε ποιο σημείο του συνόλου κανόνων του IPFW θα ελεγχθεί το πακέτο με βάση τη δυνατότητα των δυναμικών κανόνων. Σε περίπτωση ταιριάσματος, το πακέτο εξέρχεται από το firewall και συνεχίζει την πορεία του, ενώ την ίδια στιγμή δημιουργείται ένας νέος δυναμικός κανόνας για το επόμενο πακέτο που αναμένεται να έρθει με βάση τη συγκεκριμένη διπλής κατεύθυνσης επικοινωνία. Σε περίπτωση που το πακέτο δεν ταιριάζει με το δυναμικό κανόνα, θα προχωρήσει για να ελεγχθεί από τον επόμενο κανόνα του firewall.

Η δυνατότητα δυναμικών κανόνων είναι ευάλωτη σε εξάντληση πόρων σε περίπτωση επίθεσης υπερχειλίσης (*flood SYN*). Η επίθεση αυτή μπορεί να δημιουργήσει πολύ μεγάλο πλήθος δυναμικών κανόνων. Για την αντιμετώπιση μιας τέτοιας επίθεσης, το FreeBSD χρησιμοποιεί μια ακόμα επιλογή που ονομάζεται *limit*. Η επιλογή αυτή μπορεί να περιορίσει τον αριθμό των ταυτόχρονων συνεδριών, εξετάζοντας τα πεδία αφετηρίας και προορισμού των κανόνων. Ανιχνεύει με αυτό τον τρόπο το πλήθος των δυναμικών κανόνων και πόσες φορές έχει χρησιμοποιηθεί ο καθένας από τη συγκεκριμένη IP διεύθυνση. Αν ο αριθμός αυτός ξεπερνάει το όριο που έχει τεθεί με την επιλογή *limit*, το πακέτο απορρίπτεται.

30.6.5.3. Καταγραφή Μηνυμάτων του Firewall

Τα πλεονεκτήματα της καταγραφής συμβάντων του firewall, είναι προφανή: παρέχουν τη δυνατότητα να δείτε για ποιο λόγο ενεργοποιήθηκαν οι κανόνες στους οποίους έχετε ενεργοποιήσει την καταγραφή. Οι πληροφορίες περιλαμβάνουν τα πακέτα που απορρίφθηκαν, τις διευθύνσεις από τις οποίες προήλθαν και που κατευθύνονταν. Με αυτό τον τρόπο, έχετε ένα σημαντικό πλεονέκτημα στην ανίχνευση των εισβολέων.

Ακόμα και αν ενεργοποιήσετε τη λειτουργία καταγραφής, το IPFW δεν θα αρχίσει από μόνο του την καταγραφή για κανένα κανόνα. Ο διαχειριστής του firewall θα αποφασίσει σε ποιους από όλους τους κανόνες θα ενεργοποιήσει την καταγραφή, και θα προσθέσει την λέξη *log* στην αντίστοιχη καταχώριση. Φυσιολογικά, γίνεται καταγραφή μόνο για κανόνες που απορρίπτουν πακέτα (κανόνες *deny*), όπως για παράδειγμα ο κανόνας απόρριψης των εισερχόμενων ICMP *ping*s. Είναι κοινή πρακτική, να αντιγράφεται στο τέλος των κανόνων ο κανόνας *ipfw default deny*

everything» και να προστίθεται σε αυτόν η επιλογή log. Με τον τρόπο αυτό, μπορείτε να δείτε όλα τα πακέτα που δεν ταίριαζαν με κανένα κανόνα του συνόλου.

Η καταγραφή συμβάντων είναι δίκικοπο μαχαίρι. Αν δεν είστε προσεκτικός, θα χαθείτε μέσα στο πλήθος των δεδομένων της καταγραφής και θα γεμίσετε το δίσκο σας με άχρηστα αρχεία. Οι πιο παλιές και κοινές επιθέσεις τύπου άρνησης υπηρεσίας (DoS), είναι αυτές που προσπαθούν να γεμίσουν τους δίσκους σας. Τα μηνύματα αυτά όχι μόνο καταγράφονται στο syslogd, αλλά εμφανίζονται και στην κονσόλα του συστήματος σας, και σύντομα γίνονται πολύ ενοχλητικά.

Η επιλογή IPFWALL_VERBOSE_LIMIT=5 στον πυρήνα, περιορίζει τον αριθμό των συνεχόμενων όμοιων μηνυμάτων που στέλνονται στον καταγραφέα συστήματος [syslogd\(8\)](#) σχετικά με το ταίριασμα πακέτων ενός συγκεκριμένου κανόνα. Όταν ενεργοποιείται αυτή η επιλογή στον πυρήνα, ο αριθμός των συνεχόμενων μηνυμάτων ενός συγκεκριμένου κανόνα, σταματάει μετά τον αριθμό που καθορίζεται. Δεν υπάρχει κανένα όφελος από 200 συνεχόμενα μηνύματα με το ίδιο ακριβώς περιεχόμενο. Για παράδειγμα, πέντε συνεχόμενα μηνύματα για ένα συγκεκριμένο κανόνα θα καταγράφονταν κανονικά στο syslogd. Τα υπόλοιπα όμοια μηνύματα θα καταμετρηθούν και θα καταγραφούν όπως φαίνεται παρακάτω:

```
last message repeated 45 times
```

Όλα τα μηνύματα καταγραφής των πακέτων, γράφονται από προεπιλογή στο αρχείο /var/log/security το οποίο καθορίζεται στο αρχείο /etc/syslog.conf .

30.6.5.4. Δημιουργία Ενός Script Κανόνων

Οι περισσότεροι έμπειροι χρήστες του IPFW, δημιουργούν ένα αρχείο που περιέχει τους κανόνες και το γράφουν με τέτοιο τρόπο ώστε να μπορεί να εκτελεστεί ως script. Το βασικό πλεονέκτημα του παραπάνω τρόπου, είναι ότι οι κανόνες του firewall μπορούν να ανανεωθούν χωρίς την ανάγκη να επανεκκινήσει το σύστημα για να φορτωθούν οι νέοι. Η μέθοδος αυτή είναι πολύ βολική για την δοκιμή νέων κανόνων, καθώς η διαδικασία μπορεί να επαναληφθεί όσες φορές χρειάζεται. Καθώς πρόκειται για κανονικό script, μπορείτε να χρησιμοποιήσετε συμβολική υποκατάσταση για να κωδικοποιήσετε και να υποκαταστήσετε συχνά χρησιμοποιούμενες τιμές σε πολλαπλούς κανόνες. Αυτό φαίνεται στο παρακάτω παράδειγμα.

Η σύνταξη που χρησιμοποιείται εδώ, είναι συμβατή με τα κελύφη [sh\(1\)](#), [csh\(1\)](#) και [tcsh\(1\)](#). Μπροστά από τα πεδία της συμβολικής υποκατάστασης, υπάρχει το σήμα του δολαρίου, \$. Το σύμβολο αυτό δεν υπάρχει μπροστά από τα συμβολικά πεδία. Η τιμή που θα αποδοθεί στο συμβολικό πεδίο, πρέπει να εσωκλείεται σε διπλά εισαγωγικά.

Ξεκινήστε το αρχείο των κανόνων σας όπως φαίνεται παρακάτω:

```
##### start of example ipfw rules script #####
#
ipfw -q -f flush      # Delete all rules
# Set defaults
oif="tun0"           # out interface
odns="192.0.2.11"    # ISP's DNS server IP address
cmd="ipfw -q add "    # build rule prefix
ks="keep-state"      # just too lazy to key this each time
$cmd 00500 check-state
$cmd 00502 deny all from any to any frag
$cmd 00501 deny tcp from any to any established
$cmd 00600 allow tcp from any to any 80 out via $oif setup $ks
$cmd 00610 allow tcp from any to $odns 53 out via $oif setup $ks
$cmd 00611 allow udp from any to $odns 53 out via $oif $ks
##### End of example ipfw rules script #####
```

Αυτό είναι όλο. Στο παράδειγμα αυτό δεν είναι σημαντικοί οι κανόνες, αλλά ο τρόπος με τον οποίο λειτουργούν και παίρνουν τιμές τα πεδία συμβολικής υποκατάστασης.

Αν το παραπάνω παράδειγμα ήταν στο αρχείο /etc/ipfw.rules θα μπορούσατε να φορτώσετε αυτούς τους κανόνες, γράφοντας την παρακάτω εντολή:

```
# sh /etc/ipfw.rules
```

Το αρχείο /etc/ipfw.rules μπορεί να βρίσκεται σε όποιο κατάλογο θέλετε, και να ονομάζεται επίσης όπως θέλετε.

Θα μπορούσατε να επιτύχετε το ίδιο πράγμα, εκτελώντας τις παρακάτω εντολές χειροκίνητα:

```
# ipfw -q -f flush
# ipfw -q add check-state
# ipfw -q add deny all from any to any frag
# ipfw -q add deny tcp from any to any established
# ipfw -q add allow tcp from any to any 80 out via tun0 setup keep-state
# ipfw -q add allow tcp from any to 192.0.2.11 53 out via tun0 setup keep-state
# ipfw -q add 00611 allow udp from any to 192.0.2.11 53 out via tun0 keep-state
```

30.6.5.5. Σύνολο Κανόνων Stateful

Το παρακάτω σύνολο κανόνων (που δεν περιέχει κανόνες για NAT) είναι ένα παράδειγμα γραφής ενός inclusive firewall. Ένα inclusive firewall επιτρέπει την είσοδο μόνο των πακέτων που ταιριάζουν με τους κανόνες αποδοχής (pass) και απορρίπτει από προεπιλογή όλα τα άλλα. Τα firewalls που έχουν σχεδιαστεί να προστατεύουν ολόκληρα δίκτυα, διαθέτουν το λιγότερο δύο διεπαφές, στις οποίες πρέπει να υπάρχουν κανόνες ώστε το firewall να λειτουργεί.

Όλα τα λειτουργικά συστήματα τύπου UNIX®, συμπεριλαμβανομένου και του FreeBSD, έχουν σχεδιαστεί να χρησιμοποιούν τη διεπαφή lo0 και τη διεύθυνση IP 127.0.0.1 για εσωτερική επικοινωνία με το λειτουργικό σύστημα. Το firewall πρέπει να περιέχει κανόνες που να επιτρέπουν την απρόσκοπτη κίνηση αυτών των ειδικών, για εσωτερική χρήση, πακέτων.

Οι κανόνες που ορίζουν την πρόσβαση εισερχόμενων και εξερχόμενων πακέτων, γράφονται για τη διεπαφή που συνδέεται στο δημόσιο Internet. Η διεπαφή αυτή μπορεί να είναι για παράδειγμα η tun0 (σε περίπτωση που χρησιμοποιείτε το PPP χρήστη), ή η κάρτα δικτύου που συνδέεται στο καλωδιακό ή DSL modem σας.

Σε περίπτωση που μια ή περισσότερες κάρτες δικτύου συνδέονται σε εσωτερικά ιδιωτικά δίκτυα πίσω από το firewall, θα πρέπει να υπάρχουν οι αντίστοιχοι κανόνες που να επιτρέπουν την ελεύθερη διακίνηση των πακέτων ανάμεσα στις διεπαφές αυτές ή/και στο Internet.

Οι κανόνες πρέπει να οργανώνονται σε τρεις κύριες ενότητες: αρχικά όλες οι διεπαφές στις οποίες επιτρέπεται η ελεύθερη διακίνηση δεδομένων, έπειτα η διεπαφή από την οποία εξέρχονται τα πακέτα προς το δημόσιο δίκτυο (Internet) και τέλος η διεπαφή από την οποία λαμβάνονται πακέτα από το Internet.

Σε κάθε μια από τις ενότητες των διεπαφών που συνδέονται στο Internet, πρέπει να τοποθετούνται πρώτοι οι κανόνες που ταιριάζουν συχνότερα με την αντίστοιχη κίνηση. Ο τελευταίος κανόνας της ενότητας θα πρέπει να απορρίπτει και να καταγράφει όλα τα πακέτα της συγκεκριμένης διεπαφής/κατεύθυνσης.

Η ενότητα εξερχόμενων (Outbound) στο σύνολο κανόνων που φαίνεται παρακάτω, περιέχει μόνο κανόνες τύπου allow. Οι κανόνες αυτοί περιέχουν συγκεκριμένες επιλεγμένες τιμές, με τις οποίες αναγνωρίζεται με μοναδικό τρόπο η υπηρεσία στην οποία επιτρέπεται η πρόσβαση από το δημόσιο Internet. Όλοι οι κανόνες έχουν τις επιλογές proto, port, in/out και keep-state. Οι κανόνες τύπου proto tcp περιέχουν την επιλογή setup για την αναγνώριση του πακέτου έναρξης της συνεδρίας, ώστε να γίνει η καταχώριση της στον πίνακα συνδέσεων (stateful).

Στην ενότητα των εισερχόμενων πακέτων (Inbound) που φαίνεται παρακάτω, εμφανίζονται πρώτοι οι κανόνες που χρησιμοποιούνται για την απόρριψη των ανεπιθύμητων πακέτων. Αυτό γίνεται για δύο διαφορετικούς λόγους. Ο πρώτος είναι ότι τα κακόβουλα πακέτα μπορεί εν μέρει να ταιριάζουν με κάποια χαρακτηριστικά της έγκυρης κίνησης. Τα πακέτα αυτά θα πρέπει να απορριφθούν, αντί να γίνουν δεκτά από κάποιο επόμενο κανόνα allow. Ο δεύτερος είναι ότι μπορείτε να απορρίψετε συγκεκριμένα πακέτα τα οποία γνωρίζετε ότι δεν είναι έγκυρα, αλλά σας είναι αδιάφορη η καταγραφή τους. Με τον τρόπο αυτό εμποδίζεται η λήψη και καταγραφή τους από τον τελευταίο κανόνα. Ο τελευταίος κανόνας τυπικά απορρίπτει και καταγράφει όλα τα πακέτα που έφτασαν μέχρι αυτόν. Ο κανόνας αυτός χρησιμοποιείται για την παροχή νομικών αποδείξεων σε περίπτωση που κινήσετε νομική διαδικασία κατά ατόμων που προέβησαν σε επιθέσεις στο σύστημα σας.

Θα πρέπει επίσης να εξασφαλίσετε ότι το σύστημα σας δεν θα δώσει καμιά απάντηση σε κανένα από τα ανεπιθύμητα πακέτα. Τα πακέτα αυτά θα πρέπει να απορριφθούν και να εξαφανιστούν. Με τον τρόπο αυτό, ο επιτιθέμενος δεν έχει καμιά γνώση αν τα πακέτα του έφτασαν μέχρι το σύστημα σας. Όσο λιγότερα μπορούν να μάθουν οι επιτιθέμενοι σχετικά με το σύστημα σας, τόσο πιο ασφαλές είναι. Όταν εκτελείτε καταγραφή πακέτων με αριθμούς θυρών που δεν αναγνωρίζετε, κοιτάξτε στο αρχείο /etc/services/ ή δείτε το <http://www.securitystats.com/tools/>

portsearch.php και αναζητήστε τον αριθμό της θύρας για να δείτε ποιος είναι ο σκοπός της. Ελέγξτε την παρακάτω τοποθεσία για τους αριθμούς θυρών που χρησιμοποιούνται συχνά από κακόβουλα προγράμματα (Trojans): <http://www.simovits.com/trojans/trojans.html> .

30.6.5.6. Ένα Υπόδειγμα Συνόλου Κανόνων Inclusive

Το παρακάτω σύνολο κανόνων (στο οποίο δεν υλοποιείται λειτουργία NAT) είναι αρκετά πλήρες και πολύ ασφαλές. Δημιουργεί firewall τύπου inclusive, και έχει δοκιμαστεί σε πραγματικές συνθήκες λειτουργίας. Μπορεί να εξυπηρετήσει το ίδιο καλά και το δικό σας σύστημα. Απλώς μετατρέψτε σε σχόλιο τους κανόνες pass για τις υπηρεσίες που δεν θέλετε να ενεργοποιήσετε. Για να αποφύγετε την καταγραφή ανεπιθύμητων μηνυμάτων, απλώς προσθέστε ένα κανόνα τύπου deny στην ενότητα των εισερχομένων. Σε όλους τους κανόνες, θα πρέπει να αλλάξετε το όνομα της διεπαφής από dc0 στο πραγματικό όνομα της διεπαφής που συνδέεται στο δημόσιο Internet. Σε περίπτωση που χρησιμοποιείτε το PPP χρήστη, το όνομα της διεπαφής θα είναι tun0.

Θα διαπιστώσετε ότι υπάρχει μια συγκεκριμένη λογική στη χρήση αυτών των κανόνων.

- Όλοι οι κανόνες που αποτελούν αίτηση για έναρξη μιας νέας συνεδρίας με το δημόσιο Internet, χρησιμοποιούν την επιλογή keep-state .
- Όλες οι διαπιστευμένες υπηρεσίες που προέρχονται από το δημόσιο Internet, διαθέτουν την επιλογή limit , για την αποφυγή επιθέσεων υπερχείλισης (flooding).
- Όλοι οι κανόνες χρησιμοποιούν τις επιλογές in ή out για να διευκρινίζουν την κατεύθυνση της επικοινωνίας.
- Όλοι οι κανόνες χρησιμοποιούν την επιλογή via όνομα-διεπαφής για να καθορίσουν τη διεπαφή από την οποία διέρχεται το πακέτο.

Οι κανόνες που φαίνονται παρακάτω, θα πρέπει να γραφούν στο /etc/ipfw.rules .

```
##### Start of IPFW rules file #####
# Flush out the list before we begin.
ipfw -q -f flush

# Set rules command prefix
cmd="ipfw -q add"
pif="dc0"      # public interface name of NIC
               # facing the public Internet

#####
# No restrictions on Inside LAN Interface for private network
# Not needed unless you have LAN.
# Change xl0 to your LAN NIC interface name
#####
#$cmd 00005 allow all from any to any via xl0

#####
# No restrictions on Loopback Interface
#####
$cmd 00010 allow all from any to any via lo0

#####
# Allow the packet through if it has previous been added to the
# the "dynamic" rules table by a allow keep-state statement.
#####
$cmd 00015 check-state

#####
# Interface facing Public Internet (Outbound Section)
# Check session start requests originating from behind the
# firewall on the private network or from this gateway server
# destined for the public Internet.
#####

# Allow out access to my ISP's Domain name server.
```

```

# x.x.x.x must be the IP address of your ISP.s DNS
# Dup these lines if your ISP has more than one DNS server
# Get the IP addresses from /etc/resolv.conf file
$cmd 00110 allow tcp from any to x.x.x.x 53 out via $pif setup keep-state
$cmd 00111 allow udp from any to x.x.x.x 53 out via $pif keep-state

# Allow out access to my ISP's DHCP server for cable/DSL configurations.
# This rule is not needed for .user ppp. connection to the public Internet.
# so you can delete this whole group.
# Use the following rule and check log for IP address.
# Then put IP address in commented out rule & delete first rule
$cmd 00120 allow log udp from any to any 67 out via $pif keep-state
#$cmd 00120 allow udp from any to x.x.x.x 67 out via $pif keep-state

# Allow out non-secure standard www function
$cmd 00200 allow tcp from any to any 80 out via $pif setup keep-state

# Allow out secure www function https over TLS SSL
$cmd 00220 allow tcp from any to any 443 out via $pif setup keep-state

# Allow out send & get email function
$cmd 00230 allow tcp from any to any 25 out via $pif setup keep-state
$cmd 00231 allow tcp from any to any 110 out via $pif setup keep-state

# Allow out FBSD (make install & CVSUP) functions
# Basically give user root "GOD" privileges.
$cmd 00240 allow tcp from me to any out via $pif setup keep-state uid root

# Allow out ping
$cmd 00250 allow icmp from any to any out via $pif keep-state

# Allow out Time
$cmd 00260 allow tcp from any to any 37 out via $pif setup keep-state

# Allow out nntp news (i.e. news groups)
$cmd 00270 allow tcp from any to any 119 out via $pif setup keep-state

# Allow out secure FTP, Telnet, and SCP
# This function is using SSH (secure shell)
$cmd 00280 allow tcp from any to any 22 out via $pif setup keep-state

# Allow out whois
$cmd 00290 allow tcp from any to any 43 out via $pif setup keep-state

# deny and log everything else that.s trying to get out.
# This rule enforces the block all by default logic.
$cmd 00299 deny log all from any to any out via $pif

#####
# Interface facing Public Internet (Inbound Section)
# Check packets originating from the public Internet
# destined for this gateway server or the private network.
#####

# Deny all inbound traffic from non-routable reserved address spaces
$cmd 00300 deny all from 192.168.0.0/16 to any in via $pif #RFC 1918 private IP
$cmd 00301 deny all from 172.16.0.0/12 to any in via $pif #RFC 1918 private IP
$cmd 00302 deny all from 10.0.0.0/8 to any in via $pif #RFC 1918 private IP
$cmd 00303 deny all from 127.0.0.0/8 to any in via $pif #loopback
$cmd 00304 deny all from 0.0.0.0/8 to any in via $pif #loopback
$cmd 00305 deny all from 169.254.0.0/16 to any in via $pif #DHCP auto-config
$cmd 00306 deny all from 192.0.2.0/24 to any in via $pif #reserved for docs
$cmd 00307 deny all from 204.152.64.0/23 to any in via $pif #Sun cluster interconnect
$cmd 00308 deny all from 224.0.0.0/3 to any in via $pif #Class D & E multicast

# Deny public pings

```

```

$cmd 00310 deny icmp from any to any in via $pif

# Deny ident
$cmd 00315 deny tcp from any to any 113 in via $pif

# Deny all Netbios service. 137=name, 138=datagram, 139=session
# Netbios is MS/Windows sharing services.
# Block MS/Windows hosts2 name server requests 81
$cmd 00320 deny tcp from any to any 137 in via $pif
$cmd 00321 deny tcp from any to any 138 in via $pif
$cmd 00322 deny tcp from any to any 139 in via $pif
$cmd 00323 deny tcp from any to any 81 in via $pif

# Deny any late arriving packets
$cmd 00330 deny all from any to any frag in via $pif

# Deny ACK packets that did not match the dynamic rule table
$cmd 00332 deny tcp from any to any established in via $pif

# Allow traffic in from ISP's DHCP server. This rule must contain
# the IP address of your ISP's DHCP server as it's the only
# authorized source to send this packet type.
# Only necessary for cable or DSL configurations.
# This rule is not needed for .user ppp. type connection to
# the public Internet. This is the same IP address you captured
# and used in the outbound section.
#$cmd 00360 allow udp from any to x.x.x.x 67 in via $pif keep-state

# Allow in standard www function because I have apache server
$cmd 00400 allow tcp from any to me 80 in via $pif setup limit src-addr 2

# Allow in secure FTP, Telnet, and SCP from public Internet
$cmd 00410 allow tcp from any to me 22 in via $pif setup limit src-addr 2

# Allow in non-secure Telnet session from public Internet
# labeled non-secure because ID & PW are passed over public
# Internet as clear text.
# Delete this sample group if you do not have telnet server enabled.
$cmd 00420 allow tcp from any to me 23 in via $pif setup limit src-addr 2

# Reject & Log all incoming connections from the outside
$cmd 00499 deny log all from any to any in via $pif

# Everything else is denied by default
# deny and log all packets that fell through to see what they are
$cmd 00999 deny log all from any to any
##### End of IPFW rules file #####

```

30.6.5.7. Ένα Υπόδειγμα NAT με Stateful Σύνολο Κανόνων

Για να ενεργοποιηθεί η λειτουργία NAT στο IPFW, χρειάζονται κάποιες επιπλέον ρυθμίσεις. Θα πρέπει να προσθέσετε την επιλογή `optio IPDIVERT` μαζί με τις υπόλοιπες επιλογές για το `IPFIREWALL` στο αρχείο ρυθμίσεων του πυρήνα. Θα πρέπει έπειτα να μεταγλωττίσετε και να εγκαταστήσετε το νέο σας προσαρμοσμένο πυρήνα.

Εκτός από τις συνηθισμένες επιλογές για το IPFW, θα πρέπει να προσθέσετε και τις παρακάτω στο αρχείο `/etc/rc.conf`:

```

natd_enable="YES"           # Enable NATD function
natd_interface="rl0"       # interface name of public Internet NIC
natd_flags="-dynamic -m"  # -m = preserve port numbers if possible

```

Η χρήση κανόνων `stateful` μαζί με τον κανόνα `divert natd` (NAT), περιπλέκει πολύ την λογική συγγραφής των κανόνων. Η θέση εμφάνισης των κανόνων `check-state` και `divert natd` μέσα στο σύνολο κανόνων γίνεται πολύ κρίσιμη. Δεν πρόκειται πλέον για απλή λογική περάσματος από τον ένα κανόνα στον επόμενο. Χρησιμοποιείται ένα νέο είδος ενέργειας που ονομάζεται `skipto`. Για να χρησιμοποιηθεί η εντολή `skipto`, είναι υποχρεωτικό να

έχετε αριθμήσει τους κανόνες, ώστε να ξέρετε σε ποιο κανόνα θα καταλήξει το άλμα που θα εκτελεστεί από την εντολή αυτή.

Παρακάτω θα βρείτε ένα υπόδειγμα (χωρίς πρόσθετα σχόλια) μιας μεθόδου συγγραφής που επιλέξαμε εδώ για να εξηγήσουμε την ακολουθία ροής του πακέτου μέσα στο σύνολο κανόνων.

Η ροή της επεξεργασίας ξεκινάει με τον πρώτο από την κορυφή κανόνα και συνεχίζει ένα κανόνα κάθε φορά προς τα κάτω, είτε μέχρι να φτάσει τον τελευταίο, ή μέχρι το πακέτο να ταιριάζει με τα κριτήρια επιλογής κάποιου κανόνα και να ελευθερωθεί από το firewall. Είναι σημαντικό να παρατηρήσουμε τη θέση των κανόνων με αριθμούς 100, 101, 450, 500 και 510. Οι κανόνες αυτοί ελέγχουν την μετάφραση των εξερχόμενων και εισερχόμενων πακέτων, ώστε οι καταχωρήσεις τους στο δυναμικό πίνακα καταστάσεων να περιέχουν πάντα την ιδιωτική IP διεύθυνση του τοπικού δικτύου. Παρατηρήστε επίσης ότι όλοι οι κανόνες allow και deny καθορίζουν την κατεύθυνση κίνησης του πακέτου καθώς και την διεπαφή. Επίσης, όλες οι εξερχόμενες αιτήσεις για νέες συνεδρίες μεταφέρονται απευθείας (μέσω του `skip-to rule 500`) στον κανόνα 500 για να γίνει η μετάφραση διευθύνσεων δικτύου (NAT).

Ας υποθέσουμε ότι ένα χρήστης του τοπικού δικτύου χρησιμοποιεί τον φυλλομετρητή του για να δει μια ιστοσελίδα. Οι ιστοσελίδες χρησιμοποιούν την πόρτα 80 για την επικοινωνία. Το πακέτο εισέρχεται στο firewall. Δεν ταιριάζει με τον κανόνα 100 γιατί είναι εξερχόμενο και όχι εισερχόμενο. Περνάει τον κανόνα 101 γιατί πρόκειται για νέα επικοινωνία και έτσι δεν υπάρχει ακόμα στον δυναμικό πίνακα καταστάσεων. Το πακέτο τελικά φτάνει στον κανόνα 125 με τον οποίο και ταιριάζει. Εξέρχεται μέσω της κάρτας δικτύου που συνδέεται στο δημόσιο Internet. Το πακέτο έχει ακόμα ως IP αφετηρίας την ιδιωτική διεύθυνση του τοπικού δικτύου. Το ταίριασμα με αυτό τον κανόνα προκαλεί δύο ενέργειες. Η επιλογή `keep-state` θα δημιουργήσει ένα νέο δυναμικό κανόνα, θα τον καταχωρήσει στον πίνακα, και θα εκτελέσει την αντίστοιχη ενέργεια. Η ενέργεια αυτή είναι μέρος της πληροφορίας που γράφεται στον δυναμικό πίνακα. Στην περίπτωση αυτή είναι η «`skip-to rule 500`». Ο κανόνας 500 μεταφράζει μέσω NAT τη διεύθυνση IP του πακέτου, πριν αυτό εξέλθει προς το Internet. Αυτό είναι ιδιαίτερα σημαντικό. Το πακέτο κατευθύνεται προς τον προορισμό του, όπου δημιουργείται και αποστέλλεται ένα νέο πακέτο ως απάντηση. Το νέο αυτό πακέτο εισέρχεται ξανά στο firewall, στον κανόνα που είναι στην κορυφή της λίστας. Αυτή τη φορά ταιριάζει με τον κανόνα 100 και η διεύθυνση προορισμού του αλλάζει ξανά στην αρχική του τοπικού δικτύου. Έπειτα, γίνεται η επεξεργασία του από τον κανόνα `check-state` ο οποίος ανακαλύπτει ότι πρόκειται για πακέτο συνεδρίας σε εξέλιξη και το απελευθερώνει στο τοπικό δίκτυο. Κατευθύνεται προς τον υπολογιστή του τοπικού δικτύου που το έστειλε, ο οποίος στέλνει ένα νέο πακέτο ζητώντας περισσότερα δεδομένα από τον απομακρυσμένο εξυπηρετητή. Το πακέτο αυτό ελέγχεται από τον κανόνα `check-state`, ο οποίος βρίσκει την καταχώριση του στα εξερχόμενα και εκτελεί την αντίστοιχη ενέργεια που σε αυτή την περίπτωση είναι «`skip-to 500`». Το πακέτο προωθείται στον κανόνα 500, γίνεται η μετάφραση της διεύθυνσης του μέσω NAT και απελευθερώνεται στο Internet.

Από την μεριά των εισερχόμενων, όποιο πακέτο αναγνωρίζεται ως μέρος μιας υπάρχουσας συνεδρίας, ελέγχεται αυτόματα από τον κανόνα `check-state` και τους αντίστοιχους κανόνες `divert natd`. Το μόνο που χρειάζεται να αντιμετωπίσουμε είναι η απόρριψη όλων των προβληματικών πακέτων και η έγκριση μόνο των πακέτων που προορίζονται για εγκεκριμένες υπηρεσίες. Ας υποθέσουμε ότι έχουμε ένα εξυπηρετητή `apache` ο οποίος εκτελείται στο μηχάνημα με το firewall, και επιθυμούμε το τοπικό site να είναι προσβάσιμο από το δημόσιο Internet. Η εισερχόμενη αίτηση νέας συνεδρίας ταιριάζει με τον κανόνα 100 και η IP διεύθυνση της αντιστοιχίζεται στο τοπικό IP του μηχανήματος με το firewall. Το πακέτο έπειτα ελέγχεται για οποιοδήποτε πρόβλημα μπορεί να έχει σύμφωνα με τους κανόνες που χρησιμοποιούμε, και τελικά ταιριάζει με τον κανόνα 425. Στην περίπτωση αυτή συμβαίνουν δύο πράγματα. Ο κανόνας για το πακέτο γράφεται στο δυναμικό πίνακα καταστάσεων, αλλά αυτή τη φορά περιορίζεται ο αριθμός αιτήσεων νέας συνεδρίας από το συγκεκριμένο IP σε 2. Με αυτό τον τρόπο μπορούμε να αμυνθούμε σε επιθέσεις τύπου άρνησης υπηρεσίας (DoS) όσο αφορά τη συγκεκριμένη θύρα επικοινωνίας. Η ενέργεια του κανόνα είναι το `allow`, και έτσι το πακέτο απελευθερώνεται στο τοπικό δίκτυο. Το πακέτο που παράγεται ως απάντηση, ελέγχεται από τον κανόνα `check-state`, ο οποίος αναγνωρίζει ότι ανήκει σε μια ήδη ενεργή συνεδρία, και αποστέλλεται στον κανόνα 500 όπου γίνεται η μετάφραση της διεύθυνσης του μέσω NAT. Το πακέτο τελικά απελευθερώνεται μέσω της διεπαφής εξερχομένων.

Υπόδειγμα Κανόνων #1:

```
#!/bin/sh
cmd="ipfw -q add"
skip="skipto 500"
pif=rlo
ks="keep-state"
```

```

good_tcpo="22,25,37,43,53,80,443,110,119"

ipfw -q -f flush

$cmd 002 allow all from any to any via xl0 # exclude LAN traffic
$cmd 003 allow all from any to any via lo0 # exclude loopback traffic

$cmd 100 divert natd ip from any to any in via $pif
$cmd 101 check-state

# Authorized outbound packets
$cmd 120 $skip udp from any to xx.168.240.2 53 out via $pif $ks
$cmd 121 $skip udp from any to xx.168.240.5 53 out via $pif $ks
$cmd 125 $skip tcp from any to any $good_tcpo out via $pif setup $ks
$cmd 130 $skip icmp from any to any out via $pif $ks
$cmd 135 $skip udp from any to any 123 out via $pif $ks

# Deny all inbound traffic from non-routable reserved address spaces
$cmd 300 deny all from 192.168.0.0/16 to any in via $pif #RFC 1918 private IP
$cmd 301 deny all from 172.16.0.0/12 to any in via $pif #RFC 1918 private IP
$cmd 302 deny all from 10.0.0.0/8 to any in via $pif #RFC 1918 private IP
$cmd 303 deny all from 127.0.0.0/8 to any in via $pif #loopback
$cmd 304 deny all from 0.0.0.0/8 to any in via $pif #loopback
$cmd 305 deny all from 169.254.0.0/16 to any in via $pif #DHCP auto-config
$cmd 306 deny all from 192.0.2.0/24 to any in via $pif #reserved for docs
$cmd 307 deny all from 204.152.64.0/23 to any in via $pif #Sun cluster
$cmd 308 deny all from 224.0.0.0/3 to any in via $pif #Class D & E multicast

# Authorized inbound packets
$cmd 400 allow udp from xx.70.207.54 to any 68 in $ks
$cmd 420 allow tcp from any to me 80 in via $pif setup limit src-addr 1

$cmd 450 deny log ip from any to any

# This is skipto location for outbound stateful rules
$cmd 500 divert natd ip from any to any out via $pif
$cmd 510 allow ip from any to any

##### end of rules #####

```

Οι παρακάτω κανόνες είναι σχεδόν ίδιοι με τους παραπάνω, αλλά περιέχουν περισσότερα σχόλια για να βοηθήσουν τον αρχάριο χρήστη του IPFW να καταλάβει καλύτερα πως λειτουργούν.

Υπόδειγμα Κανόνων #2:

```

#!/bin/sh
##### Start of IPFW rules file #####
# Flush out the list before we begin.
ipfw -q -f flush

# Set rules command prefix
cmd="ipfw -q add"
skip="skipto 800"
pif="rl0" # public interface name of NIC
# facing the public Internet

#####
# No restrictions on Inside LAN Interface for private network
# Change xl0 to your LAN NIC interface name
#####
$cmd 005 allow all from any to any via xl0

#####
# No restrictions on Loopback Interface

```

```
#####
$cmd 010 allow all from any to any via lo0

#####
# check if packet is inbound and nat address if it is
#####
$cmd 014 divert natd ip from any to any in via $pif

#####
# Allow the packet through if it has previous been added to the
# the "dynamic" rules table by a allow keep-state statement.
#####
$cmd 015 check-state

#####
# Interface facing Public Internet (Outbound Section)
# Check session start requests originating from behind the
# firewall on the private network or from this gateway server
# destined for the public Internet.
#####

# Allow out access to my ISP's Domain name server.
# x.x.x.x must be the IP address of your ISP's DNS
# Dup these lines if your ISP has more than one DNS server
# Get the IP addresses from /etc/resolv.conf file
$cmd 020 $skip tcp from any to x.x.x.x 53 out via $pif setup keep-state

# Allow out access to my ISP's DHCP server for cable/DSL configurations.
$cmd 030 $skip udp from any to x.x.x.x 67 out via $pif keep-state

# Allow out non-secure standard www function
$cmd 040 $skip tcp from any to any 80 out via $pif setup keep-state

# Allow out secure www function https over TLS SSL
$cmd 050 $skip tcp from any to any 443 out via $pif setup keep-state

# Allow out send & get email function
$cmd 060 $skip tcp from any to any 25 out via $pif setup keep-state
$cmd 061 $skip tcp from any to any 110 out via $pif setup keep-state

# Allow out FreeBSD (make install & CVSUP) functions
# Basically give user root "GOD" privileges.
$cmd 070 $skip tcp from me to any out via $pif setup keep-state uid root

# Allow out ping
$cmd 080 $skip icmp from any to any out via $pif keep-state

# Allow out Time
$cmd 090 $skip tcp from any to any 37 out via $pif setup keep-state

# Allow out nntp news (i.e. news groups)
$cmd 100 $skip tcp from any to any 119 out via $pif setup keep-state

# Allow out secure FTP, Telnet, and SCP
# This function is using SSH (secure shell)
$cmd 110 $skip tcp from any to any 22 out via $pif setup keep-state

# Allow out whois
$cmd 120 $skip tcp from any to any 43 out via $pif setup keep-state

# Allow ntp time server
$cmd 130 $skip udp from any to any 123 out via $pif keep-state

#####
# Interface facing Public Internet (Inbound Section)
```

```

# Check packets originating from the public Internet
# destined for this gateway server or the private network.
#####

# Deny all inbound traffic from non-routable reserved address spaces
$cmd 300 deny all from 192.168.0.0/16 to any in via $pif #RFC 1918 private IP
$cmd 301 deny all from 172.16.0.0/12 to any in via $pif #RFC 1918 private IP
$cmd 302 deny all from 10.0.0.0/8 to any in via $pif #RFC 1918 private IP
$cmd 303 deny all from 127.0.0.0/8 to any in via $pif #loopback
$cmd 304 deny all from 0.0.0.0/8 to any in via $pif #loopback
$cmd 305 deny all from 169.254.0.0/16 to any in via $pif #DHCP auto-config
$cmd 306 deny all from 192.0.2.0/24 to any in via $pif #reserved for docs
$cmd 307 deny all from 204.152.64.0/23 to any in via $pif #Sun cluster
$cmd 308 deny all from 224.0.0.0/3 to any in via $pif #Class D & E multicast

# Deny ident
$cmd 315 deny tcp from any to any 113 in via $pif

# Deny all Netbios service. 137=name, 138=datagram, 139=session
# Netbios is MS/Windows sharing services.
# Block MS/Windows hosts2 name server requests 81
$cmd 320 deny tcp from any to any 137 in via $pif
$cmd 321 deny tcp from any to any 138 in via $pif
$cmd 322 deny tcp from any to any 139 in via $pif
$cmd 323 deny tcp from any to any 81 in via $pif

# Deny any late arriving packets
$cmd 330 deny all from any to any frag in via $pif

# Deny ACK packets that did not match the dynamic rule table
$cmd 332 deny tcp from any to any established in via $pif

# Allow traffic in from ISP's DHCP server. This rule must contain
# the IP address of your ISP's DHCP server as it's the only
# authorized source to send this packet type.
# Only necessary for cable or DSL configurations.
# This rule is not needed for 'user ppp' type connection to
# the public Internet. This is the same IP address you captured
# and used in the outbound section.
$cmd 360 allow udp from x.x.x.x to any 68 in via $pif keep-state

# Allow in standard www function because I have Apache server
$cmd 370 allow tcp from any to me 80 in via $pif setup limit src-addr 2

# Allow in secure FTP, Telnet, and SCP from public Internet
$cmd 380 allow tcp from any to me 22 in via $pif setup limit src-addr 2

# Allow in non-secure Telnet session from public Internet
# labeled non-secure because ID & PW are passed over public
# Internet as clear text.
# Delete this sample group if you do not have telnet server enabled.
$cmd 390 allow tcp from any to me 23 in via $pif setup limit src-addr 2

# Reject & Log all unauthorized incoming connections from the public Internet
$cmd 400 deny log all from any to any in via $pif

# Reject & Log all unauthorized out going connections to the public Internet
$cmd 450 deny log all from any to any out via $pif

# This is skipto location for outbound stateful rules
$cmd 800 divert natd ip from any to any out via $pif
$cmd 801 allow ip from any to any

# Everything else is denied by default
# deny and log all packets that fell through to see what they are
$cmd 999 deny log all from any to any

```

```
##### End of IPFW rules file #####
```


Κεφάλαιο 31. Προχωρημένα Θέματα Δικτύωσης

31.1. Σύνοψη

Το κεφάλαιο αυτό καλύπτει προχωρημένα θέματα δικτύωσης.

Αφού διαβάσετε αυτό το κεφάλαιο, θα ξέρετε:

- Τα βασικά των πυλών (gateways) και των δρομολογήσεων (routes).
- Πως να ρυθμίσετε συσκευές IEEE 802.11 και Bluetooth®.
- Πως να κάνετε το FreeBSD να δρα ως γέφυρα (bridge).
- Πως να ρυθμίσετε εκκίνηση από το δίκτυο σε ένα μηχάνημα χωρίς σκληρό δίσκο.
- Πως να ρυθμίσετε μετάφραση δικτυακών διευθύνσεων (NAT).
- Πως να συνδέσετε δύο υπολογιστές μέσω PLIP.
- Πως να ρυθμίσετε το IPv6 σε ένα μηχάνημα FreeBSD.
- Πως να ρυθμίσετε το ATM.
- Πως να ρυθμίσετε και να χρησιμοποιήσετε τις δυνατότητες του CARP (Common Access Redundancy Protocol) στο FreeBSD.

Πριν διαβάσετε αυτό το κεφάλαιο, θα πρέπει:

- Να κατανοείτε τις βασικές έννοιες των αρχείων script /etc/rc .
- Να είστε εξοικειωμένος με τη βασική ορολογία των δικτύων.
- Να γνωρίζετε πως να ρυθμίσετε και να εγκαταστήσετε ένα νέο πυρήνα στο FreeBSD ([Κεφάλαιο 9, Ρυθμίζοντας τον Πυρήνα του FreeBSD](#)).
- Να γνωρίζετε πως να εγκαταστήσετε πρόσθετο λογισμικό τρίτου κατασκευαστή ([Κεφάλαιο 5, Εγκατάσταση Εφαρμογών: Πακέτα και Ports](#)).

31.2. Gateways and Routes

Contributed by Coranth Gryphon.

For one machine to be able to find another over a network, there must be a mechanism in place to describe how to get from one to the other. This is called *routing*. A «route» is a defined pair of addresses: a «destination» and a «gateway». The pair indicates that if you are trying to get to this *destination*, communicate through this *gateway*. There are three types of destinations: individual hosts, subnets, and «default». The «default route» is used if none of the other routes apply. We will talk a little bit more about default routes later on. There are also three types of gateways: individual hosts, interfaces (also called «links»), and Ethernet hardware addresses (MAC addresses).

31.2.1. An Example

To illustrate different aspects of routing, we will use the following example from netstat :

```

% netstat -r
Routing tables

Destination      Gateway          Flags    Refs    Use    Netif Expire
default          outside-gw      UGSc    37      418   ppp0
localhost        localhost       UH       0       181   lo0
test0            0:e0:b5:36:cf:4f UHLW    5      63288 ed0    77
10.20.30.255     link#1          UHLW    1       2421
example.com      link#1          UC       0        0
host1            0:e0:a8:37:8:1e UHLW    3      4601   lo0
host2            0:e0:a8:37:8:1e UHLW    0        5     lo0 =>
host2.example.com link#1          UC       0        0
224              link#1          UC       0        0

```

The first two lines specify the default route (which we will cover in the [next section](#)) and the `localhost` route.

The interface (`Netif` column) that this routing table specifies to use for `localhost` is `lo0`, also known as the loopback device. This says to keep all traffic for this destination internal, rather than sending it out over the LAN, since it will only end up back where it started.

The next thing that stands out are the addresses beginning with `0:e0:`. These are Ethernet hardware addresses, which are also known as MAC addresses. FreeBSD will automatically identify any hosts (`test0` in the example) on the local Ethernet and add a route for that host, directly to it over the Ethernet interface, `ed0`. There is also a timeout (`Expire` column) associated with this type of route, which is used if we fail to hear from the host in a specific amount of time. When this happens, the route to this host will be automatically deleted. These hosts are identified using a mechanism known as RIP (Routing Information Protocol), which figures out routes to local hosts based upon a shortest path determination.

FreeBSD will also add subnet routes for the local subnet (`10.20.30.255` is the broadcast address for the subnet `10.20.30`, and `example.com` is the domain name associated with that subnet). The designation `link#1` refers to the first Ethernet card in the machine. You will notice no additional interface is specified for those.

Both of these groups (local network hosts and local subnets) have their routes automatically configured by a daemon called `routed`. If this is not run, then only routes which are statically defined (i.e. entered explicitly) will exist.

The `host1` line refers to our host, which it knows by Ethernet address. Since we are the sending host, FreeBSD knows to use the loopback interface (`lo0`) rather than sending it out over the Ethernet interface.

The two `host2` lines are an example of what happens when we use an `ifconfig(8)` alias (see the section on Ethernet for reasons why we would do this). The `=>` symbol after the `lo0` interface says that not only are we using the loopback (since this address also refers to the local host), but specifically it is an alias. Such routes only show up on the host that supports the alias; all other hosts on the local network will simply have a `link#1` line for such routes.

The final line (destination subnet `224`) deals with multicasting, which will be covered in another section.

Finally, various attributes of each route can be seen in the `Flags` column. Below is a short table of some of these flags and their meanings:

U	Up: The route is active.
H	Host: The route destination is a single host.
G	Gateway: Send anything for this destination on to this remote system, which will figure out from there where to send it.
S	Static: This route was configured manually, not automatically generated by the system.
C	Clone: Generates a new route based upon this route for machines we connect to. This type of route is normally used for local networks.

W	WasCloned: Indicated a route that was auto-configured based upon a local area network (Clone) route.
L	Link: Route involves references to Ethernet hardware.

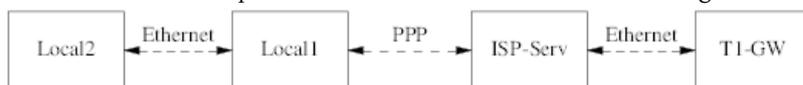
31.2.2. Default Routes

When the local system needs to make a connection to a remote host, it checks the routing table to determine if a known path exists. If the remote host falls into a subnet that we know how to reach (Cloned routes), then the system checks to see if it can connect along that interface.

If all known paths fail, the system has one last option: the «default» route. This route is a special type of gateway route (usually the only one present in the system), and is always marked with a c in the flags field. For hosts on a local area network, this gateway is set to whatever machine has a direct connection to the outside world (whether via PPP link, DSL, cable modem, T1, or another network interface).

If you are configuring the default route for a machine which itself is functioning as the gateway to the outside world, then the default route will be the gateway machine at your Internet Service Provider's (ISP) site.

Let us look at an example of default routes. This is a common configuration:



The hosts Local1 and Local2 are at your site. Local1 is connected to an ISP via a dial up PPP connection. This PPP server computer is connected through a local area network to another gateway computer through an external interface to the ISP's Internet feed.

The default routes for each of your machines will be:

Host	Default Gateway	Interface
Local2	Local1	Ethernet
Local1	T1-GW	PPP

A common question is «Why (or how) would we set the T1-GW to be the default gateway for Local1, rather than the ISP server it is connected to?».

Remember, since the PPP interface is using an address on the ISP's local network for your side of the connection, routes for any other machines on the ISP's local network will be automatically generated. Hence, you will already know how to reach the T1-GW machine, so there is no need for the intermediate step of sending traffic to the ISP server.

It is common to use the address X.X.X.1 as the gateway address for your local network. So (using the same example), if your local class-C address space was 10.20.30 and your ISP was using 10.9.9 then the default routes would be:

Host	Default Route
Local2 (10.20.30.2)	Local1 (10.20.30.1)
Local1 (10.20.30.1, 10.9.9.30)	T1-GW (10.9.9.1)

You can easily define the default route via the /etc/rc.conf file. In our example, on the Local2 machine, we added the following line in /etc/rc.conf :

```
defaultrouter="10.20.30.1"
```

It is also possible to do it directly from the command line with the `route(8)` command:

```
# route add default 10.20.30.1
```

For more information on manual manipulation of network routing tables, consult `route(8)` manual page.

31.2.3. Dual Homed Hosts

There is one other type of configuration that we should cover, and that is a host that sits on two different networks. Technically, any machine functioning as a gateway (in the example above, using a PPP connection) counts as a dual-homed host. But the term is really only used to refer to a machine that sits on two local-area networks.

In one case, the machine has two Ethernet cards, each having an address on the separate subnets. Alternately, the machine may only have one Ethernet card, and be using `ifconfig(8)` aliasing. The former is used if two physically separate Ethernet networks are in use, the latter if there is one physical network segment, but two logically separate subnets.

Either way, routing tables are set up so that each subnet knows that this machine is the defined gateway (inbound route) to the other subnet. This configuration, with the machine acting as a router between the two subnets, is often used when we need to implement packet filtering or firewall security in either or both directions.

If you want this machine to actually forward packets between the two interfaces, you need to tell FreeBSD to enable this ability. See the next section for more details on how to do this.

31.2.4. Building a Router

A network router is simply a system that forwards packets from one interface to another. Internet standards and good engineering practice prevent the FreeBSD Project from enabling this by default in FreeBSD. You can enable this feature by changing the following variable to YES in `rc.conf(5)`:

```
gateway_enable=YES          # Set to YES if this host will be a gateway
```

This option will set the `sysctl(8)` variable `net.inet.ip.forwarding` to 1. If you should need to stop routing temporarily, you can reset this to 0 temporarily.

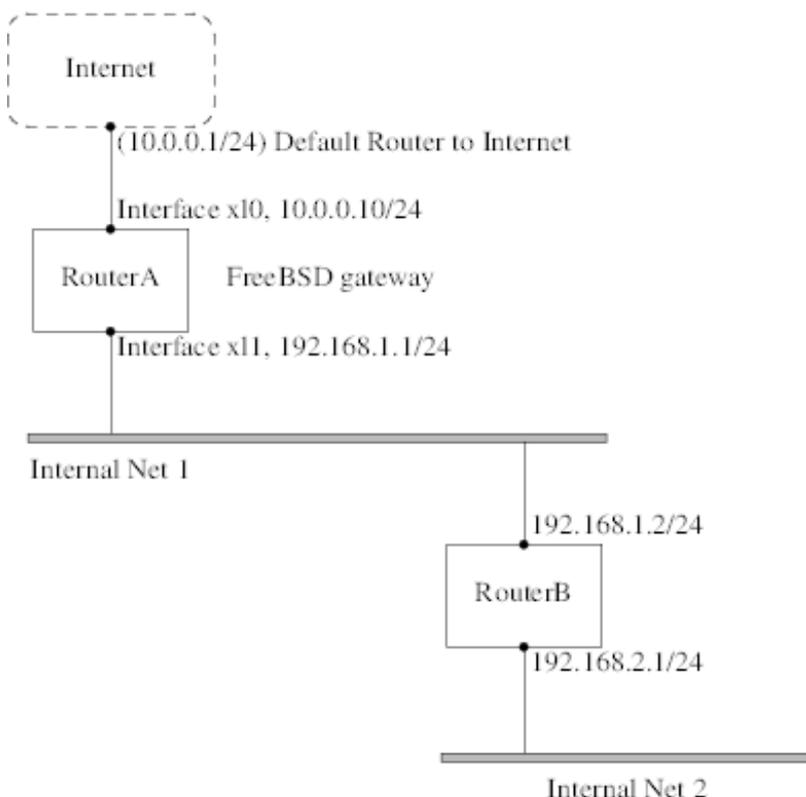
Your new router will need routes to know where to send the traffic. If your network is simple enough you can use static routes. FreeBSD also comes with the standard BSD routing daemon `routed(8)`, which speaks RIP (both version 1 and version 2) and IRDP. Support for BGP v4, OSPF v2, and other sophisticated routing protocols is available with the `net/zebra` package. Commercial products such as GateD® are also available for more complex network routing solutions.

31.2.5. Setting Up Static Routes

Contributed by Al Hoang.

31.2.5.1. Manual Configuration

Let us assume we have a network as follows:



In this scenario, RouterA is our FreeBSD machine that is acting as a router to the rest of the Internet. It has a default route set to 10.0.0.1 which allows it to connect with the outside world. We will assume that RouterB is already configured properly and knows how to get wherever it needs to go. (This is simple in this picture. Just add a default route on RouterB using 192.168.1.1 as the gateway.)

If we look at the routing table for RouterA we would see something like the following:

```

% netstat -nr
Routing tables

Internet:
Destination      Gateway          Flags    Refs      Use  Netif  Expire
default          10.0.0.1        UGS      0         49378  xl0
127.0.0.1        127.0.0.1       UH       0          6     lo0
10.0.0/24        link#1          UC       0          0     xl0
192.168.1/24     link#2          UC       0          0     xl1
    
```

With the current routing table RouterA will not be able to reach our Internal Net 2. It does not have a route for 192.168.2.0/24. One way to alleviate this is to manually add the route. The following command would add the Internal Net 2 network to RouterA's routing table using 192.168.1.2 as the next hop:

```

# route add -net 192.168.2.0/24 192.168.1.2
    
```

Now RouterA can reach any hosts on the 192.168.2.0/24 network.

31.2.5.2. Persistent Configuration

The above example is perfect for configuring a static route on a running system. However, one problem is that the routing information will not persist if you reboot your FreeBSD machine. The way to handle the addition of a static route is to put it in your /etc/rc.conf file:

```

# Add Internal Net 2 as a static route
static_routes="internalnet2"
route_internalnet2="-net 192.168.2.0/24 192.168.1.2"
    
```

The `static_routes` configuration variable is a list of strings separated by a space. Each string references to a route name. In our above example we only have one string in `static_routes`. This string is `internalnet2`. We then add a configuration variable called `route_internalnet2` where we put all of the configuration parameters we would give to the `route(8)` command. For our example above we would have used the command:

```
# route add -net 192.168.2.0/24 192.168.1.2
```

so we need `"-net 192.168.2.0/24 192.168.1.2"`.

As said above, we can have more than one string in `static_routes`. This allows us to create multiple static routes. The following lines shows an example of adding static routes for the `192.168.0.0/24` and `192.168.1.0/24` networks on an imaginary router:

```
static_routes="net1 net2"
route_net1="-net 192.168.0.0/24 192.168.0.1"
route_net2="-net 192.168.1.0/24 192.168.1.1"
```

31.2.6. Routing Propagation

We have already talked about how we define our routes to the outside world, but not about how the outside world finds us.

We already know that routing tables can be set up so that all traffic for a particular address space (in our examples, a class-C subnet) can be sent to a particular host on that network, which will forward the packets inbound.

When you get an address space assigned to your site, your service provider will set up their routing tables so that all traffic for your subnet will be sent down your PPP link to your site. But how do sites across the country know to send to your ISP?

There is a system (much like the distributed DNS information) that keeps track of all assigned address-spaces, and defines their point of connection to the Internet Backbone. The «Backbone» are the main trunk lines that carry Internet traffic across the country, and around the world. Each backbone machine has a copy of a master set of tables, which direct traffic for a particular network to a specific backbone carrier, and from there down the chain of service providers until it reaches your network.

It is the task of your service provider to advertise to the backbone sites that they are the point of connection (and thus the path inward) for your site. This is known as route propagation.

31.2.7. Troubleshooting

Sometimes, there is a problem with routing propagation, and some sites are unable to connect to you. Perhaps the most useful command for trying to figure out where routing is breaking down is the `traceroute(8)` command. It is equally useful if you cannot seem to make a connection to a remote machine (i.e. `ping(8)` fails).

The `traceroute(8)` command is run with the name of the remote host you are trying to connect to. It will show the gateway hosts along the path of the attempt, eventually either reaching the target host, or terminating because of a lack of connection.

For more information, see the manual page for `traceroute(8)`.

31.2.8. Multicast Routing

FreeBSD supports both multicast applications and multicast routing natively. Multicast applications do not require any special configuration of FreeBSD; applications will generally run out of the box. Multicast routing requires that support be compiled into the kernel:

```
options MROUTING
```

In addition, the multicast routing daemon, `mROUTED(8)` must be configured to set up tunnels and DVMRP via `/etc/mROUTED.conf`. More details on multicast configuration may be found in the manual page for `mROUTED(8)`.

31.3. Wireless Networking

Loader, Marc Fonvieille και Murray Stokely.

31.3.1. Wireless Networking Basics

Most wireless networks are based on the IEEE 802.11 standards. A basic wireless network consists of multiple stations communicating with radios that broadcast in either the 2.4GHz or 5GHz band (though this varies according to the locale and is also changing to enable communication in the 2.3GHz and 4.9GHz ranges).

802.11 networks are organized in two ways: in *infrastructure mode* one station acts as a master with all the other stations associating to it; the network is known as a BSS and the master station is termed an access point (AP). In a BSS all communication passes through the AP; even when one station wants to communicate with another wireless station messages must go through the AP. In the second form of network there is no master and stations communicate directly. This form of network is termed an IBSS and is commonly known as an *ad-hoc network*.

802.11 networks were first deployed in the 2.4GHz band using protocols defined by the IEEE 802.11 and 802.11b standard. These specifications include the operating frequencies, MAC layer characteristics including framing and transmission rates (communication can be done at various rates). Later the 802.11a standard defined operation in the 5GHz band, including different signalling mechanisms and higher transmission rates. Still later the 802.11g standard was defined to enable use of 802.11a signalling and transmission mechanisms in the 2.4GHz band in such a way as to be backwards compatible with 802.11b networks.

Separate from the underlying transmission techniques 802.11 networks have a variety of security mechanisms. The original 802.11 specifications defined a simple security protocol called WEP. This protocol uses a fixed pre-shared key and the RC4 cryptographic cipher to encode data transmitted on a network. Stations must all agree on the fixed key in order to communicate. This scheme was shown to be easily broken and is now rarely used except to discourage transient users from joining networks. Current security practice is given by the IEEE 802.11i specification that defines new cryptographic ciphers and an additional protocol to authenticate stations to an access point and exchange keys for doing data communication. Further, cryptographic keys are periodically refreshed and there are mechanisms for detecting intrusion attempts (and for countering intrusion attempts). Another security protocol specification commonly used in wireless networks is termed WPA. This was a precursor to 802.11i defined by an industry group as an interim measure while waiting for 802.11i to be ratified. WPA specifies a subset of the requirements found in 802.11i and is designed for implementation on legacy hardware. Specifically WPA requires only the TKIP cipher that is derived from the original WEP cipher. 802.11i permits use of TKIP but also requires support for a stronger cipher, AES-CCM, for encrypting data. (The AES cipher was not required in WPA because it was deemed too computationally costly to be implemented on legacy hardware.)

Other than the above protocol standards the other important standard to be aware of is 802.11e. This defines protocols for deploying multi-media applications such as streaming video and voice over IP (VoIP) in an 802.11 network. Like 802.11i, 802.11e also has a precursor specification termed WME (later renamed WMM) that has been defined by an industry group as a subset of 802.11e that can be deployed now to enable multi-media applications while waiting for the final ratification of 802.11e. The most important thing to know about 802.11e and WME/WMM is that it enables prioritized traffic use of a wireless network through Quality of Service (QoS) protocols and enhanced media access protocols. Proper implementation of these protocols enable high speed bursting of data and prioritized traffic flow.

Since the 6.0 version, FreeBSD supports networks that operate using 802.11a, 802.11b, and 802.11g. The WPA and 802.11i security protocols are likewise supported (in conjunction with any of 11a, 11b, and 11g) and QoS and traffic prioritization required by the WME/WMM protocols are supported for a limited set of wireless devices.

31.3.2. Basic Setup

31.3.2.1. Kernel Configuration

To use wireless networking you need a wireless networking card and to configure the kernel with the appropriate wireless networking support. The latter is separated into multiple modules so that you only need to configure the software you are actually going to use.

The first thing you need is a wireless device. The most commonly used devices are those that use parts made by Atheros. These devices are supported by the [ath\(4\)](#) driver and require the following line to be added to the `/boot/loader.conf` file:

```
if_ath_load="YES"
```

The Atheros driver is split up into three separate pieces: the driver proper ([ath\(4\)](#)), the hardware support layer that handles chip-specific functions ([ath_hal\(4\)](#)), and an algorithm for selecting which of several possible rates for transmitting frames (`ath_rate_sample` here). When you load this support as modules these dependencies are automatically handled for you. If instead of an Atheros device you had another device you would select the module for that device; e.g.:

```
if_wi_load="YES"
```

for devices based on the Intersil Prism parts ([wi\(4\)](#) driver).



Σημείωση

In the rest of this document, we will use an [ath\(4\)](#) device, the device name in the examples must be changed according to your configuration. A list of available wireless drivers can be found at the beginning of the [wlan\(4\)](#) manual page. If a native FreeBSD driver for your wireless device does not exist, it may be possible to directly use the Windows® driver with the help of the [NDIS](#) driver wrapper.

With a device driver configured you need to also bring in the 802.11 networking support required by the driver. For the [ath\(4\)](#) driver this is at least the [wlan\(4\)](#) module; this module is automatically loaded with the wireless device driver. With that you will need the modules that implement cryptographic support for the security protocols you intend to use. These are intended to be dynamically loaded on demand by the [wlan\(4\)](#) module but for now they must be manually configured. The following modules are available: [wlan_wep\(4\)](#), [wlan_ccmp\(4\)](#) and [wlan_tkip\(4\)](#). Both [wlan_ccmp\(4\)](#) and [wlan_tkip\(4\)](#) drivers are only needed if you intend to use the WPA and/or 802.11i security protocols. If your network is to run totally open (i.e., with no encryption) then you do not even need the [wlan_wep\(4\)](#) support. To load these modules at boot time, add the following lines to `/boot/loader.conf` :

```
wlan_wep_load="YES"
wlan_ccmp_load="YES"
wlan_tkip_load="YES"
```

With this information in the system bootstrap configuration file (i.e., `/boot/loader.conf`), you have to reboot your FreeBSD box. If you do not want to reboot your machine for the moment, you can just load the modules by hand using [kldload\(8\)](#).



Σημείωση

If you do not want to use modules, it is possible to compile these drivers into the kernel by adding the following lines to your kernel configuration file:

```
device ath           # Atheros IEEE 802.11 wireless network driver
device ath_hal       # Atheros Hardware Access Layer
device ath_rate_sample # John Bicket's SampleRate control algorithm.
device wlan          # 802.11 support (Required)
device wlan_wep      # WEP crypto support for 802.11 devices
device wlan_ccmp     # AES-CCMP crypto support for 802.11 devices
device wlan_tkip     # TKIP and Michael crypto support for 802.11
                    devices
```

With this information in the kernel configuration file, recompile the kernel and reboot your FreeBSD machine.

When the system is up, we could find some information about the wireless device in the boot messages, like this:

```
ath0: <Atheros 5212> mem 0xff9f0000-0xff9fffff irq 17 at device 2.0 on pci2
ath0: Ethernet address: 00:11:95:d5:43:62
ath0: mac 7.9 phy 4.5 radio 5.6
```

31.3.3. Infrastructure Mode

The infrastructure mode or BSS mode is the mode that is typically used. In this mode, a number of wireless access points are connected to a wired network. Each wireless network has its own name, this name is called the SSID of the network. Wireless clients connect to the wireless access points.

31.3.3.1. FreeBSD Clients

31.3.3.1.1. How to Find Access Points

To scan for networks, use the `ifconfig` command. This request may take a few moments to complete as it requires that the system switches to each available wireless frequency and probes for available access points. Only the super-user can initiate such a scan:

```
# ifconfig ath0 up scan
SSID          BSSID          CHAN RATE  S:N  INT CAPS
dlinkap       00:13:46:49:41:76  6   54M  29:0  100 EPS WPA WME
frebsdap      00:11:95:c3:0d:ac  1   54M  22:0  100 EPS WPA
```



Σημείωση

You must mark the interface up before you can scan. Subsequent scan requests do not require you to mark the interface up again.

The output of a scan request lists each BSS/IBSS network found. Beside the name of the network, SSID, we find the BSSID which is the MAC address of the access point. The CAPS field identifies the type of each network and the capabilities of the stations operating there:

- E Extended Service Set (ESS). Indicates that the station is part of an infrastructure network (in contrast to an IBSS/ad-hoc network).
- I IBSS/ad-hoc network. Indicates that the station is part of an ad-hoc network (in contrast to an ESS network).
- P Privacy. Data confidentiality is required for all data frames exchanged within the BSS. This means that this BSS requires the station to use cryptographic means such as WEP, TKIP or AES-CCMP to encrypt/decrypt data frames being exchanged with others.
- S Short Preamble. Indicates that the network is using short preambles (defined in 802.11b High Rate/DSSS PHY, short preamble utilizes a 56 bit sync field in contrast to a 128 bit field used in long preamble mode).
- s Short slot time. Indicates that the 802.11g network is using a short slot time because there are no legacy (802.11b) stations present.

One can also display the current list of known networks with:

```
# ifconfig ath0 list scan
```

This information may be updated automatically by the adapter or manually with a `scan` request. Old data is automatically removed from the cache, so over time this list may shrink unless more scans are done.

31.3.3.1.2. Basic Settings

This section provides a simple example of how to make the wireless network adapter work in FreeBSD without encryption. After you are familiar with these concepts, we strongly recommend using [WPA](#) to set up your wireless network.

There are three basic steps to configure a wireless network: selecting an access point, authenticating your station, and configuring an IP address. The following sections discuss each step.

31.3.3.1.2.1. Selecting an Access Point

Most of time it is sufficient to let the system choose an access point using the builtin heuristics. This is the default behaviour when you mark an interface up or otherwise configure an interface by listing it in `/etc/rc.conf`, e.g.:

```
ifconfig_ath0="DHCP"
```

If there are multiple access points and you want to select a specific one, you can select it by its SSID:

```
ifconfig_ath0="ssid your_ssid_here DHCP"
```

In an environment where there are multiple access points with the same SSID (often done to simplify roaming) it may be necessary to associate to one specific device. In this case you can also specify the BSSID of the access point (you can also leave off the SSID):

```
ifconfig_ath0="ssid your_ssid_here bssid xx:xx:xx:xx:xx:xx DHCP"
```

There are other ways to constrain the choice of an access point such as limiting the set of frequencies the system will scan on. This may be useful if you have a multi-band wireless card as scanning all the possible channels can be time-consuming. To limit operation to a specific band you can use the `mode` parameter; e.g.:

```
ifconfig_ath0="mode 11g ssid your_ssid_here DHCP"
```

will force the card to operate in 802.11g which is defined only for 2.4GHz frequencies so any 5GHz channels will not be considered. Other ways to do this are the `channel` parameter, to lock operation to one specific frequency, and the `chanlist` parameter, to specify a list of channels for scanning. More information about these parameters can be found in the [ifconfig\(8\)](#) manual page.

31.3.3.1.2.2. Authentication

Once you have selected an access point your station needs to authenticate before it can pass data. Authentication can happen in several ways. The most common scheme used is termed open authentication and allows any station to join the network and communicate. This is the authentication you should use for test purpose the first time you set up a wireless network. Other schemes require cryptographic handshakes be completed before data traffic can flow; either using pre-shared keys or secrets, or more complex schemes that involve backend services such as RADIUS. Most users will use open authentication which is the default setting. Next most common setup is WPA-PSK, also known as WPA Personal, which is described [below](#).



Σημείωση

If you have an Apple® AirPort® Extreme base station for an access point you may need to configure shared-key authentication together with a WEP key. This can be done in the `/etc/rc.conf` file or using the [wpa_supplicant\(8\)](#) program. If you have a single AirPort® base station you can setup access with something like:

```
ifconfig_ath0="authmode shared wepmode on weptxkey 1 wepkey 01234567
DHCP"
```

In general shared key authentication is to be avoided because it uses the WEP key material in a highly-constrained manner making it even easier to crack the key. If WEP must be used (e.g., for compatibility with legacy devices) it is better to use WEP with open authentication. More information regarding WEP can be found in the [Τμήμα 31.3.3.1.4, «WEP»](#).

31.3.3.1.2.3. Getting an IP Address with DHCP

Once you have selected an access point and set the authentication parameters, you will have to get an IP address to communicate. Most of time you will obtain your wireless IP address via DHCP. To achieve that, simply edit `/etc/rc.conf` and add DHCP to the configuration for your device as shown in various examples above:

```
ifconfig_ath0="DHCP"
```

At this point, you are ready to bring up the wireless interface:

```
# /etc/rc.d/netif start
```

Once the interface is running, use `ifconfig` to see the status of the interface `ath0`:

```
# ifconfig ath0
ath0: flags=8843<UP,BROADCAST,RUNNING,SIMPLEX,MULTICAST> mtu 1500
    inet6 fe80::211:95ff:fed5:4362%ath0 prefixlen 64 scopeid 0x1
    inet 192.168.1.100 netmask 0xfffff00 broadcast 192.168.1.255
    ether 00:11:95:d5:43:62
    media: IEEE 802.11 Wireless Ethernet autoselect (OFDM/54Mbps)
    status: associated
    ssid dlinkap channel 6 bssid 00:13:46:49:41:76
    authmode OPEN privacy OFF txpowmax 36 protmode CTS bintval 100
```

The `status: associated` means you are connected to the wireless network (to the `dlinkap` network in our case). The `bssid 00:13:46:49:41:76` part is the MAC address of your access point; the `authmode` line informs you that the communication is not encrypted (OPEN).

31.3.3.1.2.4. Static IP Address

In the case you cannot obtain an IP address from a DHCP server, you can set a fixed IP address. Replace the DHCP keyword shown above with the address information. Be sure to retain any other parameters you have set up for selecting an access point:

```
ifconfig_ath0="inet 192.168.1.100 netmask 255.255.255.0 ssid your_ssid_here "
```

31.3.3.1.3. WPA

WPA (Wi-Fi Protected Access) is a security protocol used together with 802.11 networks to address the lack of proper authentication and the weakness of [WEP](#). WPA leverages the 802.1X authentication protocol and uses one of several ciphers instead of WEP for data integrity. The only cipher required by WPA is TKIP (Temporary Key Integrity Protocol) which is a cipher that extends the basic RC4 cipher used by WEP by adding integrity checking, tamper detection, and measures for responding to any detected intrusions. TKIP is designed to work on legacy hardware with only software modification; it represents a compromise that improves security but is still not entirely immune to attack. WPA also specifies the AES-CCMP cipher as an alternative to TKIP and that is preferred when possible; for this specification the term WPA2 (or RSN) is commonly used.

WPA defines authentication and encryption protocols. Authentication is most commonly done using one of two techniques: by 802.1X and a backend authentication service such as RADIUS, or by a minimal handshake between the station and the access point using a pre-shared secret. The former is commonly termed WPA Enterprise with

the latter known as WPA Personal. Since most people will not set up a RADIUS backend server for wireless network, WPA-PSK is by far the most commonly encountered configuration for WPA.

The control of the wireless connection and the authentication (key negotiation or authentication with a server) is done with the [wpa_supplicant\(8\)](#) utility. This program requires a configuration file, `/etc/wpa_supplicant.conf`, to run. More information regarding this file can be found in the [wpa_supplicant.conf\(5\)](#) manual page.

31.3.3.1.3.1. WPA-PSK

WPA-PSK also known as WPA-Personal is based on a pre-shared key (PSK) generated from a given password and that will be used as the master key in the wireless network. This means every wireless user will share the same key. WPA-PSK is intended for small networks where the use of an authentication server is not possible or desired.



Προειδοποίηση

Always use strong passwords that are sufficiently long and made from a rich alphabet so they will not be guessed and/or attacked.

The first step is the configuration of the `/etc/wpa_supplicant.conf` file with the SSID and the pre-shared key of your network:

```
network={
  ssid="freebsdap"
  psk="freebsdmall"
}
```

Then, in `/etc/rc.conf`, we indicate that the wireless device configuration will be done with WPA and the IP address will be obtained with DHCP:

```
ifconfig_ath0="WPA DHCP"
```

Then, we can bring up the interface:

```
# /etc/rc.d/netif start
Starting wpa_supplicant.
DHCPDISCOVER on ath0 to 255.255.255.255 port 67 interval 5
DHCPDISCOVER on ath0 to 255.255.255.255 port 67 interval 6
DHCPOFFER from 192.168.0.1
DHCPREQUEST on ath0 to 255.255.255.255 port 67
DHCPACK from 192.168.0.1
bound to 192.168.0.254 -- renewal in 300 seconds.
ath0: flags=8843<UP,BROADCAST,RUNNING,SIMPLEX,MULTICAST> mtu 1500
  inet6 fe80::211:95ff:fed5:4362%ath0 prefixlen 64 scopeid 0x1
  inet 192.168.0.254 netmask 0xfffff00 broadcast 192.168.0.255
  ether 00:11:95:d5:43:62
  media: IEEE 802.11 Wireless Ethernet autoselect (OFDM/36Mbps)
  status: associated
  ssid freebsdap channel 1 bssid 00:11:95:c3:0d:ac
  authmode WPA privacy ON deftxkey UNDEF TKIP 2:128-bit txpowmax 36
  protmode CTS roaming MANUAL bintval 100
```

Or you can try to configure it manually using the same `/etc/wpa_supplicant.conf` [above](#), and run:

```
# wpa_supplicant -i ath0 -c /etc/wpa_supplicant.conf
Trying to associate with 00:11:95:c3:0d:ac (SSID='freebsdap' freq=2412 MHz)
Associated with 00:11:95:c3:0d:ac
WPA: Key negotiation completed with 00:11:95:c3:0d:ac [PTK=TKIP GTK=TKIP]
```

The next operation is the launch of the `dhclient` command to get the IP address from the DHCP server:

```
# dhclient ath0
```

```
DHCPREQUEST on ath0 to 255.255.255.255 port 67
DHCPACK from 192.168.0.1
bound to 192.168.0.254 -- renewal in 300 seconds.
# ifconfig ath0
ath0: flags=8843<UP,BROADCAST,RUNNING,SIMPLEX,MULTICAST> mtu 1500
    inet6 fe80::211:95ff:fed5:4362%ath0 prefixlen 64 scopeid 0x1
    inet 192.168.0.254 netmask 0xffffffff broadcast 192.168.0.255
    ether 00:11:95:d5:43:62
    media: IEEE 802.11 Wireless Ethernet autoselect (OFDM/48Mbps)
    status: associated
    ssid freebsdap channel 1 bssid 00:11:95:c3:0d:ac
    authmode WPA privacy ON deftxkey UNDEF TKIP 2:128-bit txpowmax 36
    protmode CTS roaming MANUAL bintval 100
```



Σημείωση

If the `/etc/rc.conf` is set up with the line `ifconfig_ath0="DHCP"` then it is no need to run the `dhclient` command manually, `dhclient` will be launched after `wpa_supplicant` plumbs the keys.

In the case where the use of DHCP is not possible, you can set a static IP address after `wpa_supplicant` has authenticated the station:

```
# ifconfig ath0 inet 192.168.0.100 netmask 255.255.255.0
# ifconfig ath0
ath0: flags=8843<UP,BROADCAST,RUNNING,SIMPLEX,MULTICAST> mtu 1500
    inet6 fe80::211:95ff:fed5:4362%ath0 prefixlen 64 scopeid 0x1
    inet 192.168.0.100 netmask 0xffffffff broadcast 192.168.0.255
    ether 00:11:95:d5:43:62
    media: IEEE 802.11 Wireless Ethernet autoselect (OFDM/36Mbps)
    status: associated
    ssid freebsdap channel 1 bssid 00:11:95:c3:0d:ac
    authmode WPA privacy ON deftxkey UNDEF TKIP 2:128-bit txpowmax 36
    protmode CTS roaming MANUAL bintval 100
```

When DHCP is not used, you also have to manually set up the default gateway and the nameserver:

```
# route add default your_default_router
# echo "nameserver your_DNS_server" >> /etc/resolv.conf
```

31.3.3.1.3.2. WPA with EAP-TLS

The second way to use WPA is with an 802.1X backend authentication server, in this case WPA is called WPA-Enterprise to make difference with the less secure WPA-Personal with its pre-shared key. The authentication in WPA-Enterprise is based on EAP (Extensible Authentication Protocol).

EAP does not come with an encryption method, it was decided to embed EAP inside an encrypted tunnel. Many types of EAP authentication methods have been designed, the most common methods are EAP-TLS, EAP-TTLS and EAP-PEAP.

EAP-TLS (EAP with Transport Layer Security) is a very well-supported authentication protocol in the wireless world since it was the first EAP method to be certified by the [Wi-Fi alliance](#). EAP-TLS will require three certificates to run: the CA certificate (installed on all machines), the server certificate for your authentication server, and one client certificate for each wireless client. In this EAP method, both authentication server and wireless client authenticate each other in presenting their respective certificates, and they verify that these certificates were signed by your organization's certificate authority (CA).

As previously, the configuration is done via `/etc/wpa_supplicant.conf` :

```
network={
```

```
ssid="freebsdap" ❶
proto=RSN ❷
key_mgmt=WPA-EAP ❸
eap=TLS ❹
identity="loader" ❺
ca_cert="/etc/certs/cacert.pem" ❻
client_cert="/etc/certs/clientcert.pem" ❼
private_key="/etc/certs/clientkey.pem" ❽
private_key_passwd="freebsdmallclient" ❾
}
```

- ❶ This field indicates the network name (SSID).
- ❷ Here, we use RSN (IEEE 802.11i) protocol, i.e., WPA2.
- ❸ The `key_mgmt` line refers to the key management protocol we use. In our case it is WPA using EAP authentication: WPA-EAP.
- ❹ In this field, we mention the EAP method for our connection.
- ❺ The `identity` field contains the identity string for EAP.
- ❻ The `ca_cert` field indicates the pathname of the CA certificate file. This file is needed to verify the server certificate.
- ❼ The `client_cert` line gives the pathname to the client certificate file. This certificate is unique to each wireless client of the network.
- ❽ The `private_key` field is the pathname to the client certificate private key file.
- ❾ The `private_key_passwd` field contains the passphrase for the private key.

Then add the following line to `/etc/rc.conf` :

```
ifconfig_ath0="WPA DHCP"
```

The next step is to bring up the interface with the help of the `rc.d` facility:

```
# /etc/rc.d/netif start
Starting wpa_supplicant.
DHCPREQUEST on ath0 to 255.255.255.255 port 67
DHCPREQUEST on ath0 to 255.255.255.255 port 67
DHCPACK from 192.168.0.20
bound to 192.168.0.254 -- renewal in 300 seconds.
ath0: flags=8843<UP,BROADCAST,RUNNING,SIMPLEX,MULTICAST> mtu 1500
inet6 fe80::211:95ff:fed5:4362%ath0 prefixlen 64 scopeid 0x1
inet 192.168.0.254 netmask 0xffffffff broadcast 192.168.0.255
ether 00:11:95:d5:43:62
media: IEEE 802.11 Wireless Ethernet autoselect (DS/11Mbps)
status: associated
ssid freebsdap channel 1 bssid 00:11:95:c3:0d:ac
authmode WPA2/802.11i privacy ON deftxkey UNDEF TKIP 2:128-bit
txpowmax 36 protmode CTS roaming MANUAL bintval 100
```

As previously shown, it is also possible to bring up the interface manually with both `wpa_supplicant` and `ifconfig` commands.

31.3.3.1.3.3. WPA with EAP-TTLS

With EAP-TLS both the authentication server and the client need a certificate, with EAP-TTLS (EAP-Tunneled Transport Layer Security) a client certificate is optional. This method is close to what some secure web sites do, where the web server can create a secure SSL tunnel even if the visitors do not have client-side certificates. EAP-TTLS will use the encrypted TLS tunnel for safe transport of the authentication data.

The configuration is done via the `/etc/wpa_supplicant.conf` file:

```
network={
ssid="freebsdap"
proto=RSN
key_mgmt=WPA-EAP
```

```
eap=TLS ❶
identity="test" ❷
password="test" ❸
ca_cert="/etc/certs/cacert.pem" ❹
phase2="auth=MD5" ❺
}
```

- ❶ In this field, we mention the EAP method for our connection.
- ❷ The `identity` field contains the identity string for EAP authentication inside the encrypted TLS tunnel.
- ❸ The `password` field contains the passphrase for the EAP authentication.
- ❹ The `ca_cert` field indicates the pathname of the CA certificate file. This file is needed to verify the server certificate.
- ❺ In this field, we mention the authentication method used in the encrypted TLS tunnel. In our case, EAP with MD5-Challenge has been used. The «inner authentication» phase is often called «phase2».

You also have to add the following line to `/etc/rc.conf` :

```
ifconfig_ath0="WPA DHCP"
```

The next step is to bring up the interface:

```
# /etc/rc.d/netif start
Starting wpa_supplicant.
DHCPREQUEST on ath0 to 255.255.255.255 port 67
DHCPREQUEST on ath0 to 255.255.255.255 port 67
DHCPREQUEST on ath0 to 255.255.255.255 port 67
DHCPCACK from 192.168.0.20
bound to 192.168.0.254 -- renewal in 300 seconds.
ath0: flags=8843<UP,BROADCAST,RUNNING,SIMPLEX,MULTICAST> mtu 1500
inet6 fe80::211:95ff:fed5:4362%ath0 prefixlen 64 scopeid 0x1
inet 192.168.0.254 netmask 0xfffff00 broadcast 192.168.0.255
ether 00:11:95:d5:43:62
media: IEEE 802.11 Wireless Ethernet autoselect (DS/11Mbps)
status: associated
ssid freebsdap channel 1 bssid 00:11:95:c3:0d:ac
authmode WPA2/802.11i privacy ON deftxkey UNDEF TKIP 2:128-bit
txpowmax 36 protmode CTS roaming MANUAL bintval 100
```

31.3.3.1.3.4. WPA with EAP-PEAP

PEAP (Protected EAP) has been designed as an alternative to EAP-TTLS. There are two types of PEAP methods, the most common one is PEAPv0/EAP-MSCHAPv2. In the rest of this document, we will use the PEAP term to refer to that EAP method. PEAP is the most used EAP standard after EAP-TLS, in other words if you have a network with mixed OSes, PEAP should be the most supported standard after EAP-TLS.

PEAP is similar to EAP-TTLS: it uses a server-side certificate to authenticate clients by creating an encrypted TLS tunnel between the client and the authentication server, which protects the ensuing exchange of authentication information. In term of security the difference between EAP-TTLS and PEAP is that PEAP authentication broadcasts the username in clear, only the password is sent in the encrypted TLS tunnel. EAP-TTLS will use the TLS tunnel for both username and password.

We have to edit the `/etc/wpa_supplicant.conf` file and add the EAP-PEAP related settings:

```
network={
  ssid="freebsdap"
  proto=RSN
  key_mgmt=WPA-EAP
  eap=PEAP ❶
  identity="test" ❷
  password="test" ❸
  ca_cert="/etc/certs/cacert.pem" ❹
  phase1="peaplabel=0" ❺
  phase2="auth=MSCHAPV2" ❻
}
```

```
}

```

- ❶ In this field, we mention the EAP method for our connection.
- ❷ The `identity` field contains the identity string for EAP authentication inside the encrypted TLS tunnel.
- ❸ The `password` field contains the passphrase for the EAP authentication.
- ❹ The `ca_cert` field indicates the pathname of the CA certificate file. This file is needed to verify the server certificate.
- ❺ This field contains the parameters for the first phase of the authentication (the TLS tunnel). According to the authentication server used, you will have to specify a specific label for the authentication. Most of time, the label will be «client EAP encryption» which is set by using `peaplabel=0`. More information can be found in the [wpa_supplicant.conf\(5\)](#) manual page.
- ❻ In this field, we mention the authentication protocol used in the encrypted TLS tunnel. In the case of PEAP, it is `auth=MSCHAPV2`.

The following must be added to `/etc/rc.conf` :

```
ifconfig_ath0="WPA DHCP"

```

Then, we can bring up the interface:

```
# /etc/rc.d/netif start
Starting wpa_supplicant.
DHCPREQUEST on ath0 to 255.255.255.255 port 67
DHCPREQUEST on ath0 to 255.255.255.255 port 67
DHCPREQUEST on ath0 to 255.255.255.255 port 67
DHCPACK from 192.168.0.20
bound to 192.168.0.254 -- renewal in 300 seconds.
ath0: flags=8843<UP,BROADCAST,RUNNING,SIMPLEX,MULTICAST> mtu 1500
inet6 fe80::211:95ff:fed5:4362%ath0 prefixlen 64 scopeid 0x1
inet 192.168.0.254 netmask 0xffffffff broadcast 192.168.0.255
ether 00:11:95:d5:43:62
media: IEEE 802.11 Wireless Ethernet autoselect (DS/11Mbps)
status: associated
ssid freebsdap channel 1 bssid 00:11:95:c3:0d:ac
authmode WPA2/802.11i privacy ON deftxkey UNDEF TKIP 2:128-bit
txpowmax 36 protmode CTS roaming MANUAL bintval 100

```

31.3.3.1.4. WEP

WEP (Wired Equivalent Privacy) is part of the original 802.11 standard. There is no authentication mechanism, only a weak form of access control, and it is easily to be cracked.

WEP can be set up with `ifconfig` :

```
# ifconfig ath0 inet 192.168.1.100 netmask 255.255.255.0 ssid my_net \
wepmode on weptxkey 3 wepkey 3:0x3456789012

```

- The `weptxkey` means which WEP key will be used in the transmission. Here we used the third key. This must match the setting in the access point.
- The `wepkey` means setting the selected WEP key. It should in the format `index:key`, if the index is not given, key 1 is set. That is to say we need to set the index if we use keys other than the first key.



Σημείωση

You must replace the `0x3456789012` with the key configured for use on the access point.

You are encouraged to read [ifconfig\(8\)](#) manual page for further information.

The `wpa_supplicant` facility also can be used to configure your wireless interface with WEP. The example above can be set up by adding the following lines to `/etc/wpa_supplicant.conf` :

```
network={
  ssid="my_net"
  key_mgmt=NONE
  wep_key3=3456789012
  wep_tx_keyidx=3
}
```

Then:

```
# wpa_supplicant -i ath0 -c /etc/wpa_supplicant.conf
Trying to associate with 00:13:46:49:41:76 (SSID='dlinkap' freq=2437 MHz)
Associated with 00:13:46:49:41:76
```

31.3.4. Ad-hoc Mode

IBSS mode, also called ad-hoc mode, is designed for point to point connections. For example, to establish an ad-hoc network between the machine A and the machine B we will just need to choose two IP addresses and a SSID.

On the box A:

```
# ifconfig ath0 inet 192.168.0.1 netmask 255.255.255.0 ssid freebsdap mediaopt adhoc
# ifconfig ath0
ath0: flags=8843<UP,BROADCAST,RUNNING,SIMPLEX,MULTICAST> mtu 1500
inet 192.168.0.1 netmask 0xffffffff broadcast 192.168.0.255
inet6 fe80::211:95ff:fec3:dac%ath0 prefixlen 64 scopeid 0x4
ether 00:11:95:c3:0d:ac
media: IEEE 802.11 Wireless Ethernet autoselect <adhoc> (autoselect <adhoc>)
status: associated
ssid freebsdap channel 2 bssid 02:11:95:c3:0d:ac
authmode OPEN privacy OFF txpowmax 36 protmode CTS bintval 100
```

The `adhoc` parameter indicates the interface is running in the IBSS mode.

On B, we should be able to detect A:

```
# ifconfig ath0 up scan
SSID          BSSID          CHAN RATE  S:N   INT CAPS
freebsdap     02:11:95:c3:0d:ac  2  54M 19:0  100 IS
```

The I in the output confirms the machine A is in ad-hoc mode. We just have to configure B with a different IP address:

```
# ifconfig ath0 inet 192.168.0.2 netmask 255.255.255.0 ssid freebsdap mediaopt adhoc
# ifconfig ath0
ath0: flags=8843<UP,BROADCAST,RUNNING,SIMPLEX,MULTICAST> mtu 1500
inet6 fe80::211:95ff:fed5:4362%ath0 prefixlen 64 scopeid 0x1
inet 192.168.0.2 netmask 0xffffffff broadcast 192.168.0.255
ether 00:11:95:d5:43:62
media: IEEE 802.11 Wireless Ethernet autoselect <adhoc> (autoselect <adhoc>)
status: associated
ssid freebsdap channel 2 bssid 02:11:95:c3:0d:ac
authmode OPEN privacy OFF txpowmax 36 protmode CTS bintval 100
```

Both A and B are now ready to exchange informations.

31.3.5. Troubleshooting

If you are having trouble with wireless networking, there are a number of steps you can take to help troubleshoot the problem.

- If you do not see the access point listed when scanning be sure you have not configured your wireless device to a limited set of channels.

- If you cannot associate to an access point verify the configuration of your station matches the one of the access point. This includes the authentication scheme and any security protocols. Simplify your configuration as much as possible. If you are using a security protocol such as WPA or WEP configure the access point for open authentication and no security to see if you can get traffic to pass.
- Once you can associate to the access point diagnose any security configuration using simple tools like [ping\(8\)](#).

The `wpa_supplicant` has much debugging support; try running it manually with the `-dd` option and look at the system logs.

- There are also many lower-level debugging tools. You can enable debugging messages in the 802.11 protocol support layer using the `wldebug` program found in `/usr/src/tools/tools/net80211`. For example:

```
# wldebug -i ath0 +scan+auth+debug+assoc
net.wlan.0.debug: 0 => 0xc80000<assoc,auth,scan>
```

can be used to enable console messages related to scanning for access points and doing the 802.11 protocol handshakes required to arrange communication.

There are also many useful statistics maintained by the 802.11 layer; the `wlanstats` tool will dump these informations. These statistics should identify all errors identified by the 802.11 layer. Beware however that some errors are identified in the device drivers that lie below the 802.11 layer so they may not show up. To diagnose device-specific problems you need to refer to the drivers' documentation.

If the above information does not help to clarify the problem, please submit a problem report and include output from the above tools.

31.4. Bluetooth

Written by Pav Lucistnik.

31.4.1. Introduction

Bluetooth is a wireless technology for creating personal networks operating in the 2.4 GHz unlicensed band, with a range of 10 meters. Networks are usually formed ad-hoc from portable devices such as cellular phones, handhelds and laptops. Unlike the other popular wireless technology, Wi-Fi, Bluetooth offers higher level service profiles, e.g. FTP-like file servers, file pushing, voice transport, serial line emulation, and more.

The Bluetooth stack in FreeBSD is implemented using the Netgraph framework (see [netgraph\(4\)](#)). A broad variety of Bluetooth USB dongles is supported by the [ng_ubt\(4\)](#) driver. The Broadcom BCM2033 chip based Bluetooth devices are supported via the [ubtbcmfw\(4\)](#) and [ng_ubt\(4\)](#) drivers. The 3Com Bluetooth PC Card 3CRWB60-A is supported by the [ng_bt3c\(4\)](#) driver. Serial and UART based Bluetooth devices are supported via [sio\(4\)](#), [ng_h4\(4\)](#) and [hcseriald\(8\)](#). This section describes the use of the USB Bluetooth dongle.

31.4.2. Plugging in the Device

By default Bluetooth device drivers are available as kernel modules. Before attaching a device, you will need to load the driver into the kernel:

```
# kldload ng_ubt
```

If the Bluetooth device is present in the system during system startup, load the module from `/boot/loader.conf`:

```
ng_ubt_load="YES"
```

Plug in your USB dongle. The output similar to the following will appear on the console (or in syslog):

```
ubt0: vendor 0x0a12 product 0x0001, rev 1.10/5.25, addr 2
ubt0: Interface 0 endpoints: interrupt=0x81, bulk-in=0x82, bulk-out=0x2
ubt0: Interface 1 (alt.config 5) endpoints: isoc-in=0x83, isoc-out=0x3,
```

wMaxPacketSize=49, nframes=6, buffer size=294



Σημείωση

The Bluetooth stack has to be started manually on FreeBSD 6.0, and on FreeBSD 5.X before 5.5. It is done automatically from [devd\(8\)](#) on FreeBSD 5.5, 6.1 and newer.

Copy `/usr/share/examples/netgraph/bluetooth/rc.bluetooth` into some convenient place, like `/etc/rc.bluetooth`. This script is used to start and stop the Bluetooth stack. It is a good idea to stop the stack before unplugging the device, but it is not (usually) fatal. When starting the stack, you will receive output similar to the following:

```
# /etc/rc.bluetooth start ubt0
BD_ADDR: 00:02:72:00:d4:1a
Features: 0xff 0xff 0xf 00 00 00 00
<3-Slot> <5-Slot> <Encryption> <Slot offset>
<Timing accuracy> <Switch> <Hold mode> <Sniff mode>
<Park mode> <RSSI> <Channel quality> <SCO link>
<HV2 packets> <HV3 packets> <u-law log> <A-law log> <CVSD>
<Paging scheme> <Power control> <Transparent SCO data>
Max. ACL packet size: 192 bytes
Number of ACL packets: 8
Max. SCO packet size: 64 bytes
Number of SCO packets: 8
```

31.4.3. Host Controller Interface (HCI)

Host Controller Interface (HCI) provides a command interface to the baseband controller and link manager, and access to hardware status and control registers. This interface provides a uniform method of accessing the Bluetooth baseband capabilities. HCI layer on the Host exchanges data and commands with the HCI firmware on the Bluetooth hardware. The Host Controller Transport Layer (i.e. physical bus) driver provides both HCI layers with the ability to exchange information with each other.

A single Netgraph node of type `hci` is created for a single Bluetooth device. The HCI node is normally connected to the Bluetooth device driver node (downstream) and the L2CAP node (upstream). All HCI operations must be performed on the HCI node and not on the device driver node. Default name for the HCI node is «`devicehci`». For more details refer to the [ng_hci\(4\)](#) manual page.

One of the most common tasks is discovery of Bluetooth devices in RF proximity. This operation is called *inquiry*. Inquiry and other HCI related operations are done with the [hccontrol\(8\)](#) utility. The example below shows how to find out which Bluetooth devices are in range. You should receive the list of devices in a few seconds. Note that a remote device will only answer the inquiry if it put into *discoverable* mode.

```
% hccontrol -n ubt0hci inquiry
Inquiry result, num_responses=1
Inquiry result #0
  BD_ADDR: 00:80:37:29:19:a4
  Page Scan Rep. Mode: 0x1
  Page Scan Period Mode: 00
  Page Scan Mode: 00
  Class: 52:02:04
  Clock offset: 0x78ef
Inquiry complete. Status: No error [00]
```

`BD_ADDR` is unique address of a Bluetooth device, similar to MAC addresses of a network card. This address is needed for further communication with a device. It is possible to assign human readable name to a `BD_ADDR`. The `/etc/bluetooth/hosts` file contains information regarding the known Bluetooth hosts. The following example shows how to obtain human readable name that was assigned to the remote device:

```
% hccontrol -n ubt0hci remote_name_request 00:80:37:29:19:a4
BD_ADDR: 00:80:37:29:19:a4
Name: Pav's T39
```

If you perform an inquiry on a remote Bluetooth device, it will find your computer as «your.host.name (ubt0)». The name assigned to the local device can be changed at any time.

The Bluetooth system provides a point-to-point connection (only two Bluetooth units involved), or a point-to-multipoint connection. In the point-to-multipoint connection the connection is shared among several Bluetooth devices. The following example shows how to obtain the list of active baseband connections for the local device:

```
% hccontrol -n ubt0hci read_connection_list
Remote BD_ADDR      Handle Type Mode Role Encrypt Pending Queue State
00:80:37:29:19:a4  41   ACL  0  MAST  NONE      0      0  OPEN
```

A *connection handle* is useful when termination of the baseband connection is required. Note, that it is normally not required to do it by hand. The stack will automatically terminate inactive baseband connections.

```
# hccontrol -n ubt0hci disconnect 41
Connection handle: 41
Reason: Connection terminated by local host [0x16]
```

Refer to `hccontrol help` for a complete listing of available HCI commands. Most of the HCI commands do not require superuser privileges.

31.4.4. Logical Link Control and Adaptation Protocol (L2CAP)

Logical Link Control and Adaptation Protocol (L2CAP) provides connection-oriented and connectionless data services to upper layer protocols with protocol multiplexing capability and segmentation and reassembly operation. L2CAP permits higher level protocols and applications to transmit and receive L2CAP data packets up to 64 kilobytes in length.

L2CAP is based around the concept of *channels*. Channel is a logical connection on top of baseband connection. Each channel is bound to a single protocol in a many-to-one fashion. Multiple channels can be bound to the same protocol, but a channel cannot be bound to multiple protocols. Each L2CAP packet received on a channel is directed to the appropriate higher level protocol. Multiple channels can share the same baseband connection.

A single Netgraph node of type *l2cap* is created for a single Bluetooth device. The L2CAP node is normally connected to the Bluetooth HCI node (downstream) and Bluetooth sockets nodes (upstream). Default name for the L2CAP node is «deviceL2cap». For more details refer to the [ng_l2cap\(4\)](#) manual page.

A useful command is [l2ping\(8\)](#), which can be used to ping other devices. Some Bluetooth implementations might not return all of the data sent to them, so 0 bytes in the following example is normal.

```
# l2ping -a 00:80:37:29:19:a4
0 bytes from 0:80:37:29:19:a4 seq_no=0 time=48.633 ms result=0
0 bytes from 0:80:37:29:19:a4 seq_no=1 time=37.551 ms result=0
0 bytes from 0:80:37:29:19:a4 seq_no=2 time=28.324 ms result=0
0 bytes from 0:80:37:29:19:a4 seq_no=3 time=46.150 ms result=0
```

The [l2control\(8\)](#) utility is used to perform various operations on L2CAP nodes. This example shows how to obtain the list of logical connections (channels) and the list of baseband connections for the local device:

```
% l2control -a 00:02:72:00:d4:1a read_channel_list
L2CAP channels:
Remote BD_ADDR      SCID/ DCID  PSM  IMTU/ OMTU State
00:07:e0:00:0b:ca   66/  64    3   132/  672 OPEN
% l2control -a 00:02:72:00:d4:1a read_connection_list
L2CAP connections:
Remote BD_ADDR      Handle Flags Pending State
00:07:e0:00:0b:ca   41  0           0  OPEN
```

Another diagnostic tool is [btsockstat\(1\)](#). It does a job similar to as [netstat\(1\)](#) does, but for Bluetooth network-related data structures. The example below shows the same logical connection as [l2control\(8\)](#) above.

```
% btsockstat
Active L2CAP sockets
PCB      Recv-Q Send-Q Local address/PSM      Foreign address  CID   State
c2afe900 0       0 00:02:72:00:d4:1a/3    00:07:e0:00:0b:ca 66    OPEN
Active RFCOMM sessions
L2PCB    PCB      Flag MTU   Out-Q DLCs State
c2afe900 c2b53380 1    127   0     Yes  OPEN
Active RFCOMM sockets
PCB      Recv-Q Send-Q Local address      Foreign address  Chan DLCI State
c2e8bc80 0       250 00:02:72:00:d4:1a 00:07:e0:00:0b:ca 3     6    OPEN
```

31.4.5. RFCOMM Protocol

The RFCOMM protocol provides emulation of serial ports over the L2CAP protocol. The protocol is based on the ETSI standard TS 07.10. RFCOMM is a simple transport protocol, with additional provisions for emulating the 9 circuits of RS-232 (EIA/TIA-232-E) serial ports. The RFCOMM protocol supports up to 60 simultaneous connections (RFCOMM channels) between two Bluetooth devices.

For the purposes of RFCOMM, a complete communication path involves two applications running on different devices (the communication endpoints) with a communication segment between them. RFCOMM is intended to cover applications that make use of the serial ports of the devices in which they reside. The communication segment is a Bluetooth link from one device to another (direct connect).

RFCOMM is only concerned with the connection between the devices in the direct connect case, or between the device and a modem in the network case. RFCOMM can support other configurations, such as modules that communicate via Bluetooth wireless technology on one side and provide a wired interface on the other side.

In FreeBSD the RFCOMM protocol is implemented at the Bluetooth sockets layer.

31.4.6. Pairing of Devices

By default, Bluetooth communication is not authenticated, and any device can talk to any other device. A Bluetooth device (for example, cellular phone) may choose to require authentication to provide a particular service (for example, Dial-Up service). Bluetooth authentication is normally done with *PIN codes*. A PIN code is an ASCII string up to 16 characters in length. User is required to enter the same PIN code on both devices. Once user has entered the PIN code, both devices will generate a *link key*. After that the link key can be stored either in the devices themselves or in a persistent storage. Next time both devices will use previously generated link key. The described above procedure is called *pairing*. Note that if the link key is lost by any device then pairing must be repeated.

The [hcsecd\(8\)](#) daemon is responsible for handling of all Bluetooth authentication requests. The default configuration file is `/etc/bluetooth/hcsecd.conf`. An example section for a cellular phone with the PIN code arbitrarily set to «1234» is shown below:

```
device {
    bdaddr 00:80:37:29:19:a4;
    name   "Pav's T39";
    key    nokey;
    pin    "1234";
}
```

There is no limitation on PIN codes (except length). Some devices (for example Bluetooth headsets) may have a fixed PIN code built in. The `-d` switch forces the [hcsecd\(8\)](#) daemon to stay in the foreground, so it is easy to see what is happening. Set the remote device to receive pairing and initiate the Bluetooth connection to the remote device. The remote device should say that pairing was accepted, and request the PIN code. Enter the same PIN code as you have in `hcsecd.conf`. Now your PC and the remote device are paired. Alternatively, you can initiate pairing on the remote device.

On FreeBSD 5.5, 6.1 and newer, the following line can be added to the `/etc/rc.conf` file to have `hcsec` started automatically on system start:

```
hcsec_enable="YES"
```

The following is a sample of the `hcsec` daemon output:

```
hcsecd[16484]: Got Link_Key_Request event from 'ubt0hci', remote bdaddr 0:80:37:29:19:a4
hcsecd[16484]: Found matching entry, remote bdaddr 0:80:37:29:19:a4, name 'Pav's T39',
link key doesn't exist
hcsecd[16484]: Sending Link_Key_Negative_Reply to 'ubt0hci' for remote bdaddr
0:80:37:29:19:a4
hcsecd[16484]: Got PIN_Code_Request event from 'ubt0hci', remote bdaddr 0:80:37:29:19:a4
hcsecd[16484]: Found matching entry, remote bdaddr 0:80:37:29:19:a4, name 'Pav's T39',
PIN code exists
hcsecd[16484]: Sending PIN_Code_Reply to 'ubt0hci' for remote bdaddr 0:80:37:29:19:a4
```

31.4.7. Service Discovery Protocol (SDP)

The Service Discovery Protocol (SDP) provides the means for client applications to discover the existence of services provided by server applications as well as the attributes of those services. The attributes of a service include the type or class of service offered and the mechanism or protocol information needed to utilize the service.

SDP involves communication between a SDP server and a SDP client. The server maintains a list of service records that describe the characteristics of services associated with the server. Each service record contains information about a single service. A client may retrieve information from a service record maintained by the SDP server by issuing a SDP request. If the client, or an application associated with the client, decides to use a service, it must open a separate connection to the service provider in order to utilize the service. SDP provides a mechanism for discovering services and their attributes, but it does not provide a mechanism for utilizing those services.

Normally, a SDP client searches for services based on some desired characteristics of the services. However, there are times when it is desirable to discover which types of services are described by an SDP server's service records without any a priori information about the services. This process of looking for any offered services is called *browsing*.

The Bluetooth SDP server `sdpd(8)` and command line client `sdpcontrol(8)` are included in the standard FreeBSD installation. The following example shows how to perform a SDP browse query.

```
% sdpcontrol -a 00:01:03:fc:6e:ec browse
Record Handle: 00000000
Service Class ID List:
  Service Discovery Server (0x1000)
Protocol Descriptor List:
  L2CAP (0x0100)
    Protocol specific parameter #1: u/int/uuid16 1
    Protocol specific parameter #2: u/int/uuid16 1

Record Handle: 0x00000001
Service Class ID List:
  Browse Group Descriptor (0x1001)

Record Handle: 0x00000002
Service Class ID List:
  LAN Access Using PPP (0x1102)
Protocol Descriptor List:
  L2CAP (0x0100)
  RFCOMM (0x0003)
    Protocol specific parameter #1: u/int8/bool 1
Bluetooth Profile Descriptor List:
  LAN Access Using PPP (0x1102) ver. 1.0
```

... and so on. Note that each service has a list of attributes (RFCOMM channel for example). Depending on the service you might need to make a note of some of the attributes. Some Bluetooth implementations do not support service

browsing and may return an empty list. In this case it is possible to search for the specific service. The example below shows how to search for the OBEX Object Push (OPUSH) service:

```
% sdpcontrol -a 00:01:03:fc:6e:ec search OPUSH
```

Offering services on FreeBSD to Bluetooth clients is done with the `sdpd(8)` server. On FreeBSD 5.5, 6.1 and newer, the following line can be added to the `/etc/rc.conf` file:

```
sdpd_enable="YES"
```

Then the `sdpd` daemon can be started with:

```
# /etc/rc.d/sdpd start
```

On FreeBSD 6.0, and on FreeBSD 5.X before 5.5, `sdpd` is not integrated into the system startup scripts. It has to be started manually with:

```
# sdpd
```

The local server application that wants to provide Bluetooth service to the remote clients will register service with the local SDP daemon. The example of such application is `rfcomm_pppd(8)`. Once started it will register Bluetooth LAN service with the local SDP daemon.

The list of services registered with the local SDP server can be obtained by issuing SDP browse query via local control channel:

```
# sdpcontrol -l browse
```

31.4.8. Dial-Up Networking (DUN) and Network Access with PPP (LAN) Profiles

The Dial-Up Networking (DUN) profile is mostly used with modems and cellular phones. The scenarios covered by this profile are the following:

- use of a cellular phone or modem by a computer as a wireless modem for connecting to a dial-up Internet access server, or using other dial-up services;
- use of a cellular phone or modem by a computer to receive data calls.

Network Access with PPP (LAN) profile can be used in the following situations:

- LAN access for a single Bluetooth device;
- LAN access for multiple Bluetooth devices;
- PC to PC (using PPP networking over serial cable emulation).

In FreeBSD both profiles are implemented with `ppp(8)` and `rfcomm_pppd(8)` - a wrapper that converts RFCOMM Bluetooth connection into something PPP can operate with. Before any profile can be used, a new PPP label in the `/etc/ppp/ppp.conf` must be created. Consult `rfcomm_pppd(8)` manual page for examples.

In the following example `rfcomm_pppd(8)` will be used to open RFCOMM connection to remote device with `BD_ADDR 00:80:37:29:19:a4` on DUN RFCOMM channel. The actual RFCOMM channel number will be obtained from the remote device via SDP. It is possible to specify RFCOMM channel by hand, and in this case `rfcomm_pppd(8)` will not perform SDP query. Use `sdpcontrol(8)` to find out RFCOMM channel on the remote device.

```
# rfcomm_pppd -a 00:80:37:29:19:a4 -c -C dun -l rfcomm-dialup
```

In order to provide Network Access with PPP (LAN) service the `sdpd(8)` server must be running. A new entry for LAN clients must be created in the `/etc/ppp/ppp.conf` file. Consult `rfcomm_pppd(8)` manual page for examples. Finally, start RFCOMM PPP server on valid RFCOMM channel number. The RFCOMM PPP server will automatically register Bluetooth LAN service with the local SDP daemon. The example below shows how to start RFCOMM PPP server.

```
# rfcomm_pppd -s -C 7 -l rfcomm-server
```

31.4.9. OBEX Object Push (OPUSH) Profile

OBEX is a widely used protocol for simple file transfers between mobile devices. Its main use is in infrared communication, where it is used for generic file transfers between notebooks or PDAs, and for sending business cards or calendar entries between cellular phones and other devices with PIM applications.

The OBEX server and client are implemented as a third-party package `obexapp`, which is available as [comms/obexapp](#) port.

OBEX client is used to push and/or pull objects from the OBEX server. An object can, for example, be a business card or an appointment. The OBEX client can obtain RFCOMM channel number from the remote device via SDP. This can be done by specifying service name instead of RFCOMM channel number. Supported service names are: IrMC, FTRN and OPUSH. It is possible to specify RFCOMM channel as a number. Below is an example of an OBEX session, where device information object is pulled from the cellular phone, and a new object (business card) is pushed into the phone's directory.

```
% obexapp -a 00:80:37:29:19:a4 -C IrMC
obex> get telecom/devinfo.txt devinfo-t39.txt
Success, response: OK, Success (0x20)
obex> put new.vcf
Success, response: OK, Success (0x20)
obex> di
Success, response: OK, Success (0x20)
```

In order to provide OBEX Object Push service, [sdpd\(8\)](#) server must be running. A root folder, where all incoming objects will be stored, must be created. The default path to the root folder is `/var/spool/obex`. Finally, start OBEX server on valid RFCOMM channel number. The OBEX server will automatically register OBEX Object Push service with the local SDP daemon. The example below shows how to start OBEX server.

```
# obexapp -s -C 10
```

31.4.10. Serial Port Profile (SPP)

The Serial Port Profile (SPP) allows Bluetooth devices to perform RS232 (or similar) serial cable emulation. The scenario covered by this profile deals with legacy applications using Bluetooth as a cable replacement, through a virtual serial port abstraction.

The [rfcomm_sppd\(1\)](#) utility implements the Serial Port profile. A pseudo tty is used as a virtual serial port abstraction. The example below shows how to connect to a remote device Serial Port service. Note that you do not have to specify a RFCOMM channel - [rfcomm_sppd\(1\)](#) can obtain it from the remote device via SDP. If you would like to override this, specify a RFCOMM channel on the command line.

```
# rfcomm_sppd -a 00:07:E0:00:0B:CA -t /dev/ttyp6
rfcomm_sppd[94692]: Starting on /dev/ttyp6...
```

Once connected, the pseudo tty can be used as serial port:

```
# cu -l ttyp6
```

31.4.11. Troubleshooting

31.4.11.1. A remote device cannot connect

Some older Bluetooth devices do not support role switching. By default, when FreeBSD is accepting a new connection, it tries to perform a role switch and become master. Devices, which do not support this will not be able to connect. Note that role switching is performed when a new connection is being established, so it is not possible to ask the remote device if it does support role switching. There is a HCI option to disable role switching on the local side:

```
# hccontrol -n ubt0hci write_node_role_switch 0
```

31.4.11.2. Something is going wrong, can I see what exactly is happening?

Yes, you can. Use the third-party package `hcidump`, which is available as [comms/hcidump](#) port. The `hcidump` utility is similar to [tcpdump\(1\)](#). It can be used to display the content of the Bluetooth packets on the terminal and to dump the Bluetooth packets to a file.

31.5. Bridging

Written by Steve Peterson.

31.5.1. Introduction

It is sometimes useful to divide one physical network (such as an Ethernet segment) into two separate network segments without having to create IP subnets and use a router to connect the segments together. A device that connects two networks together in this fashion is called a «bridge». A FreeBSD system with two network interface cards can act as a bridge.

The bridge works by learning the MAC layer addresses (Ethernet addresses) of the devices on each of its network interfaces. It forwards traffic between two networks only when its source and destination are on different networks.

In many respects, a bridge is like an Ethernet switch with very few ports.

31.5.2. Situations Where Bridging Is Appropriate

There are two common situations in which a bridge is used today.

31.5.2.1. High Traffic on a Segment

Situation one is where your physical network segment is overloaded with traffic, but you do not want for whatever reason to subnet the network and interconnect the subnets with a router.

Let us consider an example of a newspaper where the Editorial and Production departments are on the same subnetwork. The Editorial users all use server A for file service, and the Production users are on server B. An Ethernet network is used to connect all users together, and high loads on the network are slowing things down.

If the Editorial users could be segregated on one network segment and the Production users on another, the two network segments could be connected with a bridge. Only the network traffic destined for interfaces on the «other» side of the bridge would be sent to the other network, reducing congestion on each network segment.

31.5.2.2. Filtering/Traffic Shaping Firewall

The second common situation is where firewall functionality is needed without network address translation (NAT).

An example is a small company that is connected via DSL or ISDN to their ISP. They have a 13 globally-accessible IP addresses from their ISP and have 10 PCs on their network. In this situation, using a router-based firewall is difficult because of subnetting issues.

A bridge-based firewall can be configured and dropped into the path just downstream of their DSL/ISDN router without any IP numbering issues.

31.5.3. Configuring a Bridge

31.5.3.1. Network Interface Card Selection

A bridge requires at least two network cards to function. Unfortunately, not all network interface cards support bridging. Read [bridge\(4\)](#) for details on the cards that are supported.

Install and test the two network cards before continuing.

31.5.3.2. Kernel Configuration Changes

To enable kernel support for bridging, add the:

```
options BRIDGE
```

statement to your kernel configuration file, and rebuild your kernel.

31.5.3.3. Firewall Support

If you are planning to use the bridge as a firewall, you will need to add the `IPFWALL` option as well. Read [Κεφάλαιο 30, Firewalls](#) for general information on configuring the bridge as a firewall.

If you need to allow non-IP packets (such as ARP) to flow through the bridge, there are three options available. The first is to add the following option to the kernel and rebuild:

```
option IPFWALL_DEFAULT_TO_ACCEPT
```

The second is to set the firewall type to «open» in the `rc.conf` file:

```
firewall_type="open"
```

Note that these options will make the firewall seem completely transparent; any packet or connection will be permitted by default. This may require significant changes to the firewall ruleset.

The third option is to apply the following `ipfw(8)` rule:

```
# ipfw add allow mac-type arp layer2
```

Or add it to the current firewall ruleset. This rule effectively allows `arp(8)` packets through, so it must be applied near the beginning of the ruleset for early evaluation.

31.5.3.4. Traffic Shaping Support

If you want to use the bridge as a traffic shaper, you will need to add the `DUMMYNET` option to your kernel configuration. Read [dummynet\(4\)](#) for further information.

31.5.4. Enabling the Bridge

Add the line:

```
net.link.ether.bridge.enable=1
```

to `/etc/sysctl.conf` to enable the bridge at runtime, and the line:

```
net.link.ether.bridge.config=if1,if2
```

to enable bridging on the specified interfaces (replace `if1` and `if2` with the names of your two network interfaces). If you want the bridged packets to be filtered by `ipfw(8)`, you should add:

```
net.link.ether.bridge.ipfw=1
```

as well.

For versions prior to FreeBSD 5.2-RELEASE, use instead the following lines:

```
net.link.ether.bridge=1
net.link.ether.bridge_cfg=if1,if2
net.link.ether.bridge_ipfw=1
```

31.5.5. Other Information

If you want to be able to [ssh\(1\)](#) into the bridge from the network, it is correct to assign one of the network cards an IP address. The consensus is that assigning both cards an address is a bad idea.

If you have multiple bridges on your network, there cannot be more than one path between any two workstations. Technically, this means that there is no support for spanning tree link management.

A bridge can add latency to your [ping\(8\)](#) times, especially for traffic from one segment to another.

31.6. Diskless Operation

Updated by Jean-Francois Dock`es.

Reorganized and enhanced by Alex Dupre.

A FreeBSD machine can boot over the network and operate without a local disk, using file systems mounted from an NFS server. No system modification is necessary, beyond standard configuration files. Such a system is relatively easy to set up because all the necessary elements are readily available:

- There are at least two possible methods to load the kernel over the network:
 - PXE: The Intel® Preboot eXecution Environment system is a form of smart boot ROM built into some networking cards or motherboards. See [pxeboot\(8\)](#) for more details.
 - The Etherboot port ([net/etherboot](#)) produces ROM-able code to boot kernels over the network. The code can be either burnt into a boot PROM on a network card, or loaded from a local floppy (or hard) disk drive, or from a running MS-DOS® system. Many network cards are supported.
- A sample script (`/usr/share/examples/diskless/clone_root`) eases the creation and maintenance of the workstation's root file system on the server. The script will probably require a little customization but it will get you started very quickly.
- Standard system startup files exist in `/etc` to detect and support a diskless system startup.
- Swapping, if needed, can be done either to an NFS file or to a local disk.

There are many ways to set up diskless workstations. Many elements are involved, and most can be customized to suit local taste. The following will describe variations on the setup of a complete system, emphasizing simplicity and compatibility with the standard FreeBSD startup scripts. The system described has the following characteristics:

- The diskless workstations use a shared read-only `/` file system, and a shared read-only `/usr`.

The root file system is a copy of a standard FreeBSD root (typically the server's), with some configuration files overridden by ones specific to diskless operation or, possibly, to the workstation they belong to.

The parts of the root which have to be writable are overlaid with [md\(4\)](#) file systems. Any changes will be lost when the system reboots.

- The kernel is transferred and loaded either with Etherboot or PXE as some situations may mandate the use of either method.



Προσοχή

As described, this system is insecure. It should live in a protected area of a network, and be untrusted by other hosts.

All the information in this section has been tested using FreeBSD 5.2.1-RELEASE.

31.6.1. Background Information

Setting up diskless workstations is both relatively straightforward and prone to errors. These are sometimes difficult to diagnose for a number of reasons. For example:

- Compile time options may determine different behaviors at runtime.
- Error messages are often cryptic or totally absent.

In this context, having some knowledge of the background mechanisms involved is very useful to solve the problems that may arise.

Several operations need to be performed for a successful bootstrap:

- The machine needs to obtain initial parameters such as its IP address, executable filename, server name, root path. This is done using the DHCP or BOOTP protocols. DHCP is a compatible extension of BOOTP, and uses the same port numbers and basic packet format.

It is possible to configure a system to use only BOOTP. The [bootpd\(8\)](#) server program is included in the base FreeBSD system.

However, DHCP has a number of advantages over BOOTP (nicer configuration files, possibility of using PXE, plus many others not directly related to diskless operation), and we will describe mainly a DHCP configuration, with equivalent examples using [bootpd\(8\)](#) when possible. The sample configuration will use the ISC DHCP software package (release 3.0.1.r12 was installed on the test server).

- The machine needs to transfer one or several programs to local memory. Either TFTP or NFS are used. The choice between TFTP and NFS is a compile time option in several places. A common source of error is to specify filenames for the wrong protocol: TFTP typically transfers all files from a single directory on the server, and would expect filenames relative to this directory. NFS needs absolute file paths.
- The possible intermediate bootstrap programs and the kernel need to be initialized and executed. There are several important variations in this area:
 - PXE will load [pxeboot\(8\)](#), which is a modified version of the FreeBSD third stage loader. The [loader\(8\)](#) will obtain most parameters necessary to system startup, and leave them in the kernel environment before transferring control. It is possible to use a GENERIC kernel in this case.
 - Etherboot, will directly load the kernel, with less preparation. You will need to build a kernel with specific options.

PXE and Etherboot work equally well; however, because kernels normally let the [loader\(8\)](#) do more work for them, PXE is the preferred method.

If your BIOS and network cards support PXE, you should probably use it.

- Finally, the machine needs to access its file systems. NFS is used in all cases.

See also [diskless\(8\)](#) manual page.

31.6.2. Setup Instructions

31.6.2.1. Configuration Using ISC DHCP

The ISC DHCP server can answer both BOOTP and DHCP requests.

ISC DHCP 3.0 is not part of the base system. You will first need to install the [net/isc-dhcp3-server](#) port or the corresponding package.

Once ISC DHCP is installed, it needs a configuration file to run (normally named `/usr/local/etc/dhcpd.conf`). Here follows a commented example, where host `margaux` uses Etherboot and host `corbieres` uses PXE:

```
default-lease-time 600;
max-lease-time 7200;
authoritative;

option domain-name "example.com";
option domain-name-servers 192.168.4.1;
option routers 192.168.4.1;

subnet 192.168.4.0 netmask 255.255.255.0 {
    use-host-decl-names on; ❶
    option subnet-mask 255.255.255.0;
    option broadcast-address 192.168.4.255;

    host margaux {
        hardware ethernet 01:23:45:67:89:ab;
        fixed-address margaux.example.com;
        next-server 192.168.4.4; ❷
        filename "/data/misc/kernel.diskless"; ❸
        option root-path "192.168.4.4:/data/misc/diskless"; ❹
    }
    host corbieres {
        hardware ethernet 00:02:b3:27:62:df;
        fixed-address corbieres.example.com;
        next-server 192.168.4.4;
        filename "pxeboot";
        option root-path "192.168.4.4:/data/misc/diskless";
    }
}
```

- ❶ This option tells `dhcpd` to send the value in the host declarations as the hostname for the diskless host. An alternate way would be to add an option `host-name margaux` inside the host declarations.
- ❷ The `next-server` directive designates the TFTP or NFS server to use for loading loader or kernel file (the default is to use the same host as the DHCP server).
- ❸ The `filename` directive defines the file that Etherboot or PXE will load for the next execution step. It must be specified according to the transfer method used. Etherboot can be compiled to use NFS or TFTP. The FreeBSD port configures NFS by default. PXE uses TFTP, which is why a relative filename is used here (this may depend on the TFTP server configuration, but would be fairly typical). Also, PXE loads `pxeboot`, not the kernel. There are other interesting possibilities, like loading `pxeboot` from a FreeBSD CD-ROM `/boot` directory (as [pxeboot\(8\)](#) can load a `GENERIC` kernel, this makes it possible to use PXE to boot from a remote CD-ROM).
- ❹ The `root-path` option defines the path to the root file system, in usual NFS notation. When using PXE, it is possible to leave off the host's IP as long as you do not enable the kernel option `BOOTP`. The NFS server will then be the same as the TFTP one.

31.6.2.2. Configuration Using BOOTP

Here follows an equivalent `bootpd` configuration (reduced to one client). This would be found in `/etc/bootptab` .

Please note that Etherboot must be compiled with the non-default option `NO_DHCP_SUPPORT` in order to use `BOOTP`, and that PXE *needs* DHCP. The only obvious advantage of `bootpd` is that it exists in the base system.

```
.def100:\
:hn:ht=1:sa=192.168.4.4:vm=rfc1048:\
:sm=255.255.255.0:\
:ds=192.168.4.1:\
:gw=192.168.4.1:\
:hd="/tftpboot":\
```

```

:bf="/kernel.diskless":\
:rp="192.168.4.4:/data/misc/diskless":

margaux:ha=0123456789ab:tc=.def100

```

31.6.2.3. Preparing a Boot Program with Etherboot

[Etherboot's Web site](#) contains [extensive documentation](#) mainly intended for Linux systems, but nonetheless containing useful information. The following will just outline how you would use Etherboot on a FreeBSD system.

You must first install the [net/etherboot](#) package or port.

You can change the Etherboot configuration (i.e. to use TFTP instead of NFS) by editing the `Config` file in the Etherboot source directory.

For our setup, we shall use a boot floppy. For other methods (PROM, or MS-DOS® program), please refer to the Etherboot documentation.

To make a boot floppy, insert a floppy in the drive on the machine where you installed Etherboot, then change your current directory to the `src` directory in the Etherboot tree and type:

```
# gmake bin32/devicetype.fd0
```

`devicetype` depends on the type of the Ethernet card in the diskless workstation. Refer to the `NIC` file in the same directory to determine the right `devicetype`.

31.6.2.4. Booting with PXE

By default, the `pxeboot(8)` loader loads the kernel via NFS. It can be compiled to use TFTP instead by specifying the `LOADER_TFTP_SUPPORT` option in `/etc/make.conf`. See the comments in `/usr/share/examples/etc/make.conf` for instructions.

There are two other `make.conf` options which may be useful for setting up a serial console diskless machine: `BOOT_PXELDR_PROBE_KEYBOARD`, and `BOOT_PXELDR_ALWAYS_SERIAL`.

To use PXE when the machine starts, you will usually need to select the `Boot` from `network` option in your BIOS setup, or type a function key during the PC initialization.

31.6.2.5. Configuring the TFTP and NFS Servers

If you are using PXE or Etherboot configured to use TFTP, you need to enable `tftpd` on the file server:

1. Create a directory from which `tftpd` will serve the files, e.g. `/tftpboot`.
2. Add this line to your `/etc/inetd.conf`:

```
tftp dgram udp wait root /usr/libexec/tftpd tftpd -l -s /tftpboot
```



Σημείωση

It appears that at least some PXE versions want the TCP version of TFTP. In this case, add a second line, replacing `dgram udp` with `stream tcp`.

3. Tell `inetd` to reread its configuration file. The `inetd_enable="YES"` must be in the `/etc/rc.conf` file for this command to execute correctly:

```
# /etc/rc.d/inetd restart
```

You can place the `tftpboot` directory anywhere on the server. Make sure that the location is set in both `inetd.conf` and `dhcpd.conf`.

In all cases, you also need to enable NFS and export the appropriate file system on the NFS server.

1. Add this to `/etc/rc.conf` :

```
nfs_server_enable="YES"
```

2. Export the file system where the diskless root directory is located by adding the following to `/etc/exports` (adjust the volume mount point and replace `margaux corbieres` with the names of the diskless workstations):

```
/data/misc -alldirs -ro margaux corbieres
```

3. Tell `mountd` to reread its configuration file. If you actually needed to enable NFS in `/etc/rc.conf` at the first step, you probably want to reboot instead.

```
# /etc/rc.d/mountd restart
```

31.6.2.6. Building a Diskless Kernel

If using Etherboot, you need to create a kernel configuration file for the diskless client with the following options (in addition to the usual ones):

```
options      BOOTP          # Use BOOTP to obtain IP address/hostname
options      BOOTP_NFSROOT # NFS mount root file system using BOOTP info
```

You may also want to use `BOOTP_NFSV3`, `BOOT_COMPAT` and `BOOTP_WIRED_TO` (refer to NOTES).

These option names are historical and slightly misleading as they actually enable indifferent use of DHCP and BOOTP inside the kernel (it is also possible to force strict BOOTP or DHCP use).

Build the kernel (see [Κεφάλαιο 9, Ρυθμίζοντας τον Πυρήνα του FreeBSD](#)), and copy it to the place specified in `dhcpd.conf`.



Σημείωση

When using PXE, building a kernel with the above options is not strictly necessary (though suggested). Enabling them will cause more DHCP requests to be issued during kernel startup, with a small risk of inconsistency between the new values and those retrieved by [pxeboot\(8\)](#) in some special cases. The advantage of using them is that the host name will be set as a side effect. Otherwise you will need to set the host name by another method, for example in a client-specific `rc.conf` file.



Σημείωση

In order to be loadable with Etherboot, a kernel needs to have the device hints compiled in. You would typically set the following option in the configuration file (see the NOTES configuration comments file):

```
hints "GENERIC.hints"
```

31.6.2.7. Preparing the Root Filesystem

You need to create a root file system for the diskless workstations, in the location listed as `root-path` in `dhcpd.conf`.

31.6.2.7.1. Using `make world` to populate root

This method is quick and will install a complete virgin system (not only the root file system) into `DESTDIR`. All you have to do is simply execute the following script:

```
#!/bin/sh
export DESTDIR=/data/misc/diskless
mkdir -p ${DESTDIR}
cd /usr/src; make buildworld && make buildkernel
cd /usr/src/etc; make distribution
```

Once done, you may need to customize your `/etc/rc.conf` and `/etc/fstab` placed into `DESTDIR` according to your needs.

31.6.2.8. Configuring Swap

If needed, a swap file located on the server can be accessed via NFS.

31.6.2.8.1. NFS Swap

The kernel does not support enabling NFS swap at boot time. Swap must be enabled by the startup scripts, by mounting a writable file system and creating and enabling a swap file. To create a swap file of appropriate size, you can do like this:

```
# dd if=/dev/zero of=/path/to/swapfile bs=1k count=1 oseek=100000
```

To enable it you have to add the following line to your `rc.conf`:

```
swapfile=/path/to/swapfile
```

31.6.2.9. Miscellaneous Issues

31.6.2.9.1. Running with a Read-only `/usr`

If the diskless workstation is configured to run X, you will have to adjust the XDM configuration file, which puts the error log on `/usr` by default.

31.6.2.9.2. Using a Non-FreeBSD Server

When the server for the root file system is not running FreeBSD, you will have to create the root file system on a FreeBSD machine, then copy it to its destination, using `tar` or `cpio`.

In this situation, there are sometimes problems with the special files in `/dev`, due to differing major/minor integer sizes. A solution to this problem is to export a directory from the non-FreeBSD server, mount this directory onto a FreeBSD machine, and use `devfs(5)` to allocate device nodes transparently for the user.

31.7. ISDN

A good resource for information on ISDN technology and hardware is [Dan Kegel's ISDN Page](#).

A quick simple road map to ISDN follows:

- If you live in Europe you might want to investigate the ISDN card section.
- If you are planning to use ISDN primarily to connect to the Internet with an Internet Provider on a dial-up non-dedicated basis, you might look into Terminal Adapters. This will give you the most flexibility, with the fewest problems, if you change providers.
- If you are connecting two LANs together, or connecting to the Internet with a dedicated ISDN connection, you might consider the stand alone router/bridge option.

Cost is a significant factor in determining what solution you will choose. The following options are listed from least expensive to most expensive.

31.7.1. ISDN Cards

Contributed by Hellmuth Michaelis.

FreeBSD's ISDN implementation supports only the DSS1/Q.931 (or Euro-ISDN) standard using passive cards. Some active cards are supported where the firmware also supports other signaling protocols; this also includes the first supported Primary Rate (PRI) ISDN card.

The `isdn4bsd` software allows you to connect to other ISDN routers using either IP over raw HDLC or by using synchronous PPP: either by using kernel PPP with `isppp`, a modified `sppp(4)` driver, or by using userland `ppp(8)`. By using userland `ppp(8)`, channel bonding of two or more ISDN B-channels is possible. A telephone answering machine application is also available as well as many utilities such as a software 300 Baud modem.

Some growing number of PC ISDN cards are supported under FreeBSD and the reports show that it is successfully used all over Europe and in many other parts of the world.

The passive ISDN cards supported are mostly the ones with the Infineon (formerly Siemens) ISAC/HSCX/IPAC ISDN chipsets, but also ISDN cards with chips from Cologne Chip (ISA bus only), PCI cards with Winbond W6692 chips, some cards with the Tiger300/320/ISAC chipset combinations and some vendor specific chipset based cards such as the AVM Fritz!Card PCI V.1.0 and the AVM Fritz!Card PnP.

Currently the active supported ISDN cards are the AVM B1 (ISA and PCI) BRI cards and the AVM T1 PCI PRI cards.

For documentation on `isdn4bsd`, have a look at `/usr/share/examples/isdn/` directory on your FreeBSD system or at the [homepage of isdn4bsd](#) which also has pointers to hints, erratas and much more documentation such as the [isdn4bsd handbook](#).

In case you are interested in adding support for a different ISDN protocol, a currently unsupported ISDN PC card or otherwise enhancing `isdn4bsd`, please get in touch with Hellmuth Michaelis.

For questions regarding the installation, configuration and troubleshooting `isdn4bsd`, a [freebsd-isdn](#) mailing list is available.

31.7.2. ISDN Terminal Adapters

Terminal adapters (TA), are to ISDN what modems are to regular phone lines.

Most TA's use the standard Hayes modem AT command set, and can be used as a drop in replacement for a modem.

A TA will operate basically the same as a modem except connection and throughput speeds will be much faster than your old modem. You will need to configure PPP exactly the same as for a modem setup. Make sure you set your serial speed as high as possible.

The main advantage of using a TA to connect to an Internet Provider is that you can do Dynamic PPP. As IP address space becomes more and more scarce, most providers are not willing to provide you with a static IP anymore. Most stand-alone routers are not able to accommodate dynamic IP allocation.

TA's completely rely on the PPP daemon that you are running for their features and stability of connection. This allows you to upgrade easily from using a modem to ISDN on a FreeBSD machine, if you already have PPP set up. However, at the same time any problems you experienced with the PPP program and are going to persist.

If you want maximum stability, use the kernel [PPP](#) option, not the [userland PPP](#).

The following TA's are known to work with FreeBSD:

- Motorola BitSurfer and Bitsurfer Pro
- Adtran

Most other TA's will probably work as well, TA vendors try to make sure their product can accept most of the standard modem AT command set.

The real problem with external TA's is that, like modems, you need a good serial card in your computer.

You should read the [FreeBSD Serial Hardware](#) tutorial for a detailed understanding of serial devices, and the differences between asynchronous and synchronous serial ports.

A TA running off a standard PC serial port (asynchronous) limits you to 115.2 Kbs, even though you have a 128 Kbs connection. To fully utilize the 128 Kbs that ISDN is capable of, you must move the TA to a synchronous serial card.

Do not be fooled into buying an internal TA and thinking you have avoided the synchronous/asynchronous issue. Internal TA's simply have a standard PC serial port chip built into them. All this will do is save you having to buy another serial cable and find another empty electrical socket.

A synchronous card with a TA is at least as fast as a stand-alone router, and with a simple 386 FreeBSD box driving it, probably more flexible.

The choice of synchronous card/TA v.s. stand-alone router is largely a religious issue. There has been some discussion of this in the mailing lists. We suggest you search the [archives](#) for the complete discussion.

31.7.3. Stand-alone ISDN Bridges/Routers

ISDN bridges or routers are not at all specific to FreeBSD or any other operating system. For a more complete description of routing and bridging technology, please refer to a networking reference book.

In the context of this section, the terms router and bridge will be used interchangeably.

As the cost of low end ISDN routers/bridges comes down, it will likely become a more and more popular choice. An ISDN router is a small box that plugs directly into your local Ethernet network, and manages its own connection to the other bridge/router. It has built in software to communicate via PPP and other popular protocols.

A router will allow you much faster throughput than a standard TA, since it will be using a full synchronous ISDN connection.

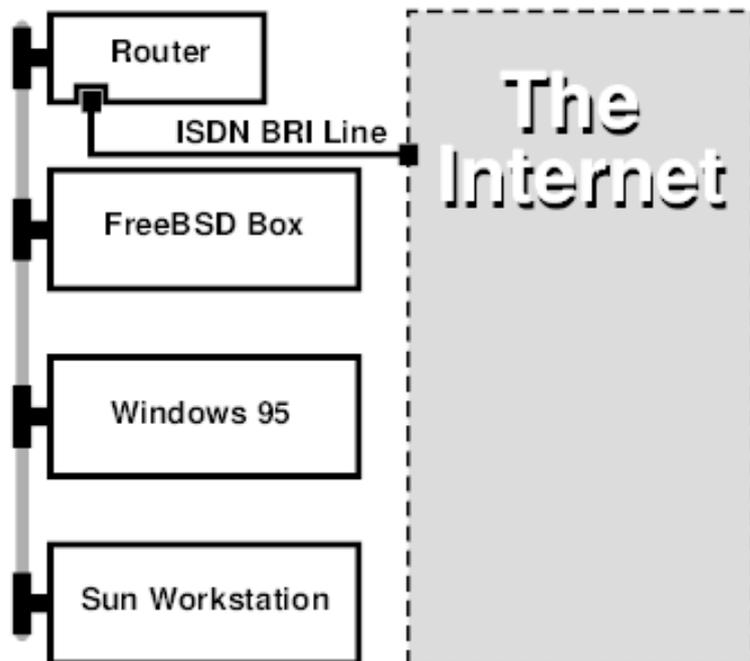
The main problem with ISDN routers and bridges is that interoperability between manufacturers can still be a problem. If you are planning to connect to an Internet provider, you should discuss your needs with them.

If you are planning to connect two LAN segments together, such as your home LAN to the office LAN, this is the simplest lowest maintenance solution. Since you are buying the equipment for both sides of the connection you can be assured that the link will work.

For example to connect a home computer or branch office network to a head office network the following setup could be used:

Παράδειγμα 31.1. Branch Office or Home Network

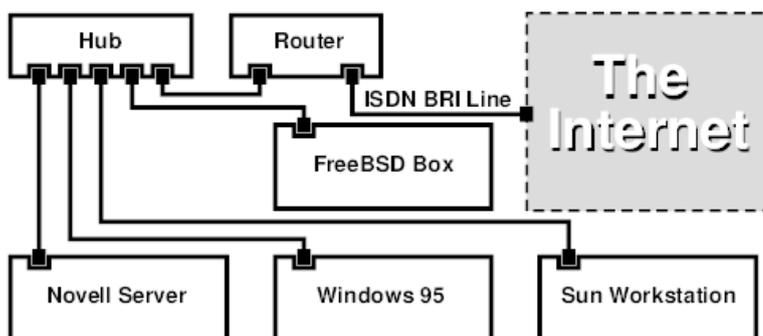
Network uses a bus based topology with 10 base 2 Ethernet («thinnet»). Connect router to network cable with AUI/10BT transceiver, if necessary.



If your home/branch office is only one computer you can use a twisted pair crossover cable to connect to the stand-alone router directly.

Παράδειγμα 31.2. Head Office or Other LAN

Network uses a star topology with 10 base T Ethernet («Twisted Pair»).



One large advantage of most routers/bridges is that they allow you to have 2 *separate independent* PPP connections to 2 separate sites at the *same* time. This is not supported on most TA's, except for specific (usually expensive) models that have two serial ports. Do not confuse this with channel bonding, MPP, etc.

This can be a very useful feature if, for example, you have an dedicated ISDN connection at your office and would like to tap into it, but do not want to get another ISDN line at work. A router at the office location can manage a dedicated

B channel connection (64 Kbps) to the Internet and use the other B channel for a separate data connection. The second B channel can be used for dial-in, dial-out or dynamically bonding (MPP, etc.) with the first B channel for more bandwidth.

An Ethernet bridge will also allow you to transmit more than just IP traffic. You can also send IPX/SPX or whatever other protocols you use.

31.8. Network Address Translation

Contributed by Chern Lee.

31.8.1. Overview

FreeBSD's Network Address Translation daemon, commonly known as `natd(8)` is a daemon that accepts incoming raw IP packets, changes the source to the local machine and re-injects these packets back into the outgoing IP packet stream. `natd(8)` does this by changing the source IP address and port such that when data is received back, it is able to determine the original location of the data and forward it back to its original requester.

The most common use of NAT is to perform what is commonly known as Internet Connection Sharing.

31.8.2. Setup

Due to the diminishing IP space in IPv4, and the increased number of users on high-speed consumer lines such as cable or DSL, people are increasingly in need of an Internet Connection Sharing solution. The ability to connect several computers online through one connection and IP address makes `natd(8)` a reasonable choice.

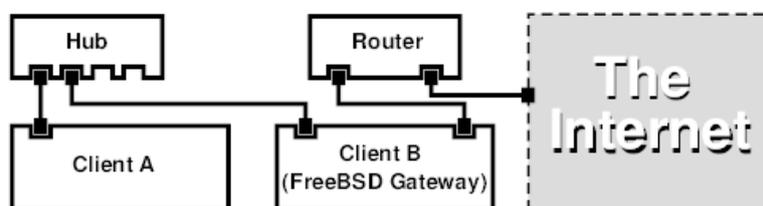
Most commonly, a user has a machine connected to a cable or DSL line with one IP address and wishes to use this one connected computer to provide Internet access to several more over a LAN.

To do this, the FreeBSD machine on the Internet must act as a gateway. This gateway machine must have two NICs—one for connecting to the Internet router, the other connecting to a LAN. All the machines on the LAN are connected through a hub or switch.



Σημείωση

There are many ways to get a LAN connected to the Internet through a FreeBSD gateway. This example will only cover a gateway with at least two NICs.



A setup like this is commonly used to share an Internet connection. One of the LAN machines is connected to the Internet. The rest of the machines access the Internet through that «gateway» machine.

31.8.3. Configuration

The following options must be in the kernel configuration file:

```
options IPFWALL
options IPDIVERT
```

Additionally, at choice, the following may also be suitable:

```
options IPFWALL_DEFAULT_TO_ACCEPT
options IPFWALL_VERBOSE
```

The following must be in `/etc/rc.conf` :

```
gateway_enable="YES" ❶
firewall_enable="YES" ❷
firewall_type="OPEN" ❸
natd_enable="YES"
natd_interface="fxp0" ❹
natd_flags="" ❺
```

- ❶ Sets up the machine to act as a gateway. Running `sysctl net.inet.ip.forwarding=1` would have the same effect.
- ❷ Enables the firewall rules in `/etc/rc.firewall` at boot.
- ❸ This specifies a predefined firewall ruleset that allows anything in. See `/etc/rc.firewall` for additional types.
- ❹ Indicates which interface to forward packets through (the interface connected to the Internet).
- ❺ Any additional configuration options passed to [natd\(8\)](#) on boot.

Having the previous options defined in `/etc/rc.conf` would run `natd -interface fxp0` at boot. This can also be run manually.



Σημείωση

It is also possible to use a configuration file for [natd\(8\)](#) when there are too many options to pass. In this case, the configuration file must be defined by adding the following line to `/etc/rc.conf` :

```
natd_flags="-f /etc/natd.conf"
```

The `/etc/natd.conf` file will contain a list of configuration options, one per line. For example the next section case would use the following file:

```
redirect_port tcp 192.168.0.2:6667 6667
redirect_port tcp 192.168.0.3:80 80
```

For more information about the configuration file, consult the [natd\(8\)](#) manual page about the `-f` option.

Each machine and interface behind the LAN should be assigned IP address numbers in the private network space as defined by [RFC 1918](#) and have a default gateway of the natd machine's internal IP address.

For example, client A and B behind the LAN have IP addresses of `192.168.0.2` and `192.168.0.3`, while the natd machine's LAN interface has an IP address of `192.168.0.1`. Client A and B's default gateway must be set to that of the natd machine, `192.168.0.1`. The natd machine's external, or Internet interface does not require any special modification for [natd\(8\)](#) to work.

31.8.4. Port Redirection

The drawback with [natd\(8\)](#) is that the LAN clients are not accessible from the Internet. Clients on the LAN can make outgoing connections to the world but cannot receive incoming ones. This presents a problem if trying to

run Internet services on one of the LAN client machines. A simple way around this is to redirect selected Internet ports on the `natd` machine to a LAN client.

For example, an IRC server runs on client A, and a web server runs on client B. For this to work properly, connections received on ports 6667 (IRC) and 80 (web) must be redirected to the respective machines.

The `-redirect_port` must be passed to `natd(8)` with the proper options. The syntax is as follows:

```
-redirect_port proto targetIP:targetPORT[-targetPORT]
                [aliasIP:]aliasPORT[-aliasPORT]
                [remoteIP[:remotePORT[-remotePORT]]]
```

In the above example, the argument should be:

```
-redirect_port tcp 192.168.0.2:6667 6667
-redirect_port tcp 192.168.0.3:80 80
```

This will redirect the proper `tcp` ports to the LAN client machines.

The `-redirect_port` argument can be used to indicate port ranges over individual ports. For example, `tcp 192.168.0.2:2000-3000 2000-3000` would redirect all connections received on ports 2000 to 3000 to ports 2000 to 3000 on client A.

These options can be used when directly running `natd(8)`, placed within the `natd_flags=""` option in `/etc/rc.conf`, or passed via a configuration file.

For further configuration options, consult `natd(8)`

31.8.5. Address Redirection

Address redirection is useful if several IP addresses are available, yet they must be on one machine. With this, `natd(8)` can assign each LAN client its own external IP address. `natd(8)` then rewrites outgoing packets from the LAN clients with the proper external IP address and redirects all traffic incoming on that particular IP address back to the specific LAN client. This is also known as static NAT. For example, the IP addresses 128.1.1.1, 128.1.1.2, and 128.1.1.3 belong to the `natd` gateway machine. 128.1.1.1 can be used as the `natd` gateway machine's external IP address, while 128.1.1.2 and 128.1.1.3 are forwarded back to LAN clients A and B.

The `-redirect_address` syntax is as follows:

```
-redirect_address localIP publicIP
```

localIP	The internal IP address of the LAN client.
publicIP	The external IP address corresponding to the LAN client.

In the example, this argument would read:

```
-redirect_address 192.168.0.2 128.1.1.2
-redirect_address 192.168.0.3 128.1.1.3
```

Like `-redirect_port`, these arguments are also placed within the `natd_flags=""` option of `/etc/rc.conf`, or passed via a configuration file. With address redirection, there is no need for port redirection since all data received on a particular IP address is redirected.

The external IP addresses on the `natd` machine must be active and aliased to the external interface. Look at `rc.conf(5)` to do so.

31.9. Parallel Line IP (PLIP)

PLIP lets us run TCP/IP between parallel ports. It is useful on machines without network cards, or to install on laptops. In this section, we will discuss:

- Creating a parallel (laplink) cable.
- Connecting two computers with PLIP.

31.9.1. Creating a Parallel Cable

You can purchase a parallel cable at most computer supply stores. If you cannot do that, or you just want to know how it is done, the following table shows how to make one out of a normal parallel printer cable.

Πίνακας 31.1. Wiring a Parallel Cable for Networking

A-name	A-End	B-End	Descr.	Post/Bit
DATA0 -ERROR	2 15	15 2	Data	0/0x01 1/0x08
DATA1 +SLCT	3 13	13 3	Data	0/0x02 1/0x10
DATA2 +PE	4 12	12 4	Data	0/0x04 1/0x20
DATA3 -ACK	5 10	10 5	Strobe	0/0x08 1/0x40
DATA4 BUSY	6 11	11 6	Data	0/0x10 1/0x80
GND	18-25	18-25	GND	-

31.9.2. Setting Up PLIP

First, you have to get a laplink cable. Then, confirm that both computers have a kernel with `lpt(4)` driver support:

```
# grep lp /var/run/dmesg.boot
lpt0: <Printer> on ppbus0
lpt0: Interrupt-driven port
```

The parallel port must be an interrupt driven port, you should have lines similar to the following in your in the `/boot/device.hints` file:

```
hint.ppc.0.at="isa"
hint.ppc.0.irq="7"
```

Then check if the kernel configuration file has a `device plip` line or if the `plip.ko` kernel module is loaded. In both cases the parallel networking interface should appear when you use the `ifconfig(8)` command to display it:

```
# ifconfig plip0
plip0: flags=8810<POINTOPOINT,SIMPLEX,MULTICAST> mtu 1500
```

Plug the laplink cable into the parallel interface on both computers.

Configure the network interface parameters on both sites as `root`. For example, if you want to connect the host `host1` with another machine `host2`:

```
                host1 <-----> host2
IP Address    10.0.0.1      10.0.0.2
```

Configure the interface on `host1` by doing:

```
# ifconfig plip0 10.0.0.1 10.0.0.2
```

Configure the interface on host2 by doing:

```
# ifconfig plip0 10.0.0.2 10.0.0.1
```

You now should have a working connection. Please read the manual pages [lp\(4\)](#) and [lpt\(4\)](#) for more details.

You should also add both hosts to /etc/hosts :

```
127.0.0.1          localhost.my.domain localhost
10.0.0.1          host1.my.domain host1
10.0.0.2          host2.my.domain
```

To confirm the connection works, go to each host and ping the other. For example, on host1:

```
# ifconfig plip0
plip0: flags=8851<UP,POINTOPOINT,RUNNING,SIMPLEX,MULTICAST> mtu 1500
    inet 10.0.0.1 --> 10.0.0.2 netmask 0xff000000
# netstat -r
Routing tables

Internet:
Destination          Gateway              Flags      Refs      Use      Netif Expire
host2                 host1                UH         0         0        plip0
# ping -c 4 host2
PING host2 (10.0.0.2): 56 data bytes
64 bytes from 10.0.0.2: icmp_seq=0 ttl=255 time=2.774 ms
64 bytes from 10.0.0.2: icmp_seq=1 ttl=255 time=2.530 ms
64 bytes from 10.0.0.2: icmp_seq=2 ttl=255 time=2.556 ms
64 bytes from 10.0.0.2: icmp_seq=3 ttl=255 time=2.714 ms

--- host2 ping statistics ---
4 packets transmitted, 4 packets received, 0% packet loss
round-trip min/avg/max/stddev = 2.530/2.643/2.774/0.103 ms
```

31.10. IPv6

Originally Written by Aaron Kaplan.

Restructured and Added by Tom Rhodes.

Extended by Brad Davis.

IPv6 (also known as IPng «IP next generation») is the new version of the well known IP protocol (also known as IPv4). Like the other current *BSD systems, FreeBSD includes the KAME IPv6 reference implementation. So your FreeBSD system comes with all you will need to experiment with IPv6. This section focuses on getting IPv6 configured and running.

In the early 1990s, people became aware of the rapidly diminishing address space of IPv4. Given the expansion rate of the Internet there were two major concerns:

- Running out of addresses. Today this is not so much of a concern anymore since RFC1918 private address space (10.0.0.0/8 , 172.16.0.0/12 , and 192.168.0.0/16) and Network Address Translation (NAT) are being employed.
- Router table entries were getting too large. This is still a concern today.

IPv6 deals with these and many other issues:

- 128 bit address space. In other words theoretically there are 340,282,366,920,938,463,463,374,607,431,768,211,456 addresses available. This means there are approximately $6.67 * 10^{27}$ IPv6 addresses per square meter on our planet.

- Routers will only store network aggregation addresses in their routing tables thus reducing the average space of a routing table to 8192 entries.

There are also lots of other useful features of IPv6 such as:

- Address autoconfiguration ([RFC2462](#))
- Anycast addresses («one-out-of many»)
- Mandatory multicast addresses
- IPsec (IP security)
- Simplified header structure
- Mobile IP
- IPv6-to-IPv4 transition mechanisms

For more information see:

- IPv6 overview at [playground.sun.com](#)
- [KAME.net](#)

31.10.1. Background on IPv6 Addresses

There are different types of IPv6 addresses: Unicast, Anycast and Multicast.

Unicast addresses are the well known addresses. A packet sent to a unicast address arrives exactly at the interface belonging to the address.

Anycast addresses are syntactically indistinguishable from unicast addresses but they address a group of interfaces. The packet destined for an anycast address will arrive at the nearest (in router metric) interface. Anycast addresses may only be used by routers.

Multicast addresses identify a group of interfaces. A packet destined for a multicast address will arrive at all interfaces belonging to the multicast group.



Σημείωση

The IPv4 broadcast address (usually xxx.xxx.xxx.255) is expressed by multicast addresses in IPv6.

Πίνακας 31.2. Reserved IPv6 addresses

IPv6 address	Prefixlength (Bits)	Description	Notes
::	128 bits	unspecified	cf. 0.0.0.0 in IPv4
::1	128 bits	loopback address	cf. 127.0.0.1 in IPv4
::00:xx:xx:xx:xx	96 bits	embedded IPv4	The lower 32 bits are the IPv4 address. Also called «IPv4 compatible IPv6 address»
::ff:xx:xx:xx:xx	96 bits	IPv4 mapped IPv6 address	The lower 32 bits are the IPv4 address. For hosts which do not support IPv6.

IPv6 address	Prefixlength (Bits)	Description	Notes
fe80:: - feb::	10 bits	link-local	cf. loopback address in IPv4
fec0:: - fef::	10 bits	site-local	
ff::	8 bits	multicast	
001 (base 2)	3 bits	global unicast	All global unicast addresses are assigned from this pool. The first 3 bits are «001».

31.10.2. Reading IPv6 Addresses

The canonical form is represented as: `x:x:x:x:x:x:x`, each «x» being a 16 Bit hex value. For example `FEBC:A574:382B:23C1:AA49:4592:4EFE:9982`

Often an address will have long substrings of all zeros therefore one such substring per address can be abbreviated by «::». Also up to three leading «0»s per hexquad can be omitted. For example `fe80::1` corresponds to the canonical form `fe80:0000:0000:0000:0000:0000:0000:0001`.

A third form is to write the last 32 Bit part in the well known (decimal) IPv4 style with dots «.» as separators. For example `2002::10.0.0.1` corresponds to the (hexadecimal) canonical representation `2002:0000:0000:0000:0000:0000:0a00:0001` which in turn is equivalent to writing `2002::a00:1`.

By now the reader should be able to understand the following:

ifconfig

```
rl0: flags=8943<UP,BROADCAST,RUNNING,PROMISC,SIMPLEX,MULTICAST> mtu 1500
    inet 10.0.0.10 netmask 0xfffff00 broadcast 10.0.0.255
    inet6 fe80::200:21ff:fe03:8e1%rl0 prefixlen 64 scopeid 0x1
    ether 00:00:21:03:08:e1
    media: Ethernet autoselect (100baseTX )
    status: active
```

`fe80::200:21ff:fe03:8e1%rl0` is an auto configured link-local address. It is generated from the MAC address as part of the auto configuration.

For further information on the structure of IPv6 addresses see [RFC3513](#).

31.10.3. Getting Connected

Currently there are four ways to connect to other IPv6 hosts and networks:

- Getting an IPv6 network from your upstream provider. Talk to your Internet provider for instructions.
- Tunnel via 6-to-4 ([RFC3068](#))
- Use the [net/freenet6](#) port if you are on a dial-up connection.

31.10.4. DNS in the IPv6 World

There used to be two types of DNS records for IPv6. The IETF has declared A6 records obsolete. AAAA records are the standard now.

Using AAAA records is straightforward. Assign your hostname to the new IPv6 address you just received by adding:

```
MYHOSTNAME      AAAA      MYIPv6ADDR
```

To your primary zone DNS file. In case you do not serve your own DNS zones ask your DNS provider. Current versions of bind (version 8.3 and 9) and [dns/djbdns](#) (with the IPv6 patch) support AAAA records.

31.10.5. Applying the needed changes to /etc/rc.conf

31.10.5.1. IPv6 Client Settings

These settings will help you configure a machine that will be on your LAN and act as a client, not a router. To have `rtsol(8)` autoconfigure your interface on boot all you need to add is:

```
ipv6_enable="YES"
```

To statically assign an IP address such as `2001:471:1f11:251:290:27ff:fee0:2093` , to your `fxp0` interface, add:

```
ipv6_ifconfig_fxp0="2001:471:1f11:251:290:27ff:fee0:2093"
```

To assign a default router of `2001:471:1f11:251::1` add the following to `/etc/rc.conf` :

```
ipv6_defaultrouter="2001:471:1f11:251::1"
```

31.10.5.2. IPv6 Router/Gateway Settings

This will help you take the directions that your tunnel provider has given you and convert it into settings that will persist through reboots. To restore your tunnel on startup use something like the following in `/etc/rc.conf` :

List the Generic Tunneling interfaces that will be configured, for example `gif0`:

```
gif_interfaces="gif0"
```

To configure the interface with a local endpoint of `MY_IPv4_ADDR` to a remote endpoint of `REMOTE_IPv4_ADDR` :

```
gifconfig_gif0="MY_IPv4_ADDR REMOTE_IPv4_ADDR "
```

To apply the IPv6 address you have been assigned for use as your IPv6 tunnel endpoint, add:

```
ipv6_ifconfig_gif0="MY_ASSIGNED_IPv6_TUNNEL_ENDPOINT_ADDR "
```

Then all you have to do is set the default route for IPv6. This is the other side of the IPv6 tunnel:

```
ipv6_defaultrouter="MY_IPv6_REMOTE_TUNNEL_ENDPOINT_ADDR "
```

31.10.5.3. IPv6 Tunnel Settings

If the server is to route IPv6 between the rest of your network and the world, the following `/etc/rc.conf` setting will also be needed:

```
ipv6_gateway_enable="YES"
```

31.10.6. Router Advertisement and Host Auto Configuration

This section will help you setup `rtadvd(8)` to advertise the IPv6 default route.

To enable `rtadvd(8)` you will need the following in your `/etc/rc.conf` :

```
rtadvd_enable="YES"
```

It is important that you specify the interface on which to do IPv6 router solicitation. For example to tell `rtadvd(8)` to use `fxp0`:

```
rtadvd_interfaces="fxp0"
```

Now we must create the configuration file, `/etc/rtadvd.conf` . Here is an example:

```
fxp0:\
:addr#1:addr="2001:471:1f11:246::":prefixlen#64:tc=ether:
```

Replace `fxp0` with the interface you are going to be using.

Next, replace `2001:471:1f11:246::` with the prefix of your allocation.

If you are dedicated a /64 subnet you will not need to change anything else. Otherwise, you will need to change the `prefixlen#` to the correct value.

31.11. Asynchronous Transfer Mode (ATM)

Contributed by Harti Brandt.

31.11.1. Configuring classical IP over ATM (PVCs)

Classical IP over ATM (CLIP) is the simplest method to use Asynchronous Transfer Mode (ATM) with IP. It can be used with switched connections (SVCs) and with permanent connections (PVCs). This section describes how to set up a network based on PVCs.

31.11.1.1. Fully meshed configurations

The first method to set up a CLIP with PVCs is to connect each machine to each other machine in the network via a dedicated PVC. While this is simple to configure it tends to become impractical for a larger number of machines. The example supposes that we have four machines in the network, each connected to the ATM network with an ATM adapter card. The first step is the planning of the IP addresses and the ATM connections between the machines. We use the following:

Host	IP Address
hostA	192.168.173.1
hostB	192.168.173.2
hostC	192.168.173.3
hostD	192.168.173.4

To build a fully meshed net we need one ATM connection between each pair of machines:

Machines	VPI.VCI couple
hostA - hostB	0.100
hostA - hostC	0.101
hostA - hostD	0.102
hostB - hostC	0.103
hostB - hostD	0.104
hostC - hostD	0.105

The VPI and VCI values at each end of the connection may of course differ, but for simplicity we assume that they are the same. Next we need to configure the ATM interfaces on each host:

```
hostA# ifconfig hatm0 192.168.173.1 up
hostB# ifconfig hatm0 192.168.173.2 up
hostC# ifconfig hatm0 192.168.173.3 up
hostD# ifconfig hatm0 192.168.173.4 up
```

assuming that the ATM interface is `hatm0` on all hosts. Now the PVCs need to be configured on `hostA` (we assume that they are already configured on the ATM switches, you need to consult the manual for the switch on how to do this).

```
hostA# atmconfig natm add 192.168.173.2 hatm0 0 100 llc/snap ubr
```

```

hostA# atmconfig natm add 192.168.173.3 hatm0 0 101 llc/snap ubr
hostA# atmconfig natm add 192.168.173.4 hatm0 0 102 llc/snap ubr

hostB# atmconfig natm add 192.168.173.1 hatm0 0 100 llc/snap ubr
hostB# atmconfig natm add 192.168.173.3 hatm0 0 103 llc/snap ubr
hostB# atmconfig natm add 192.168.173.4 hatm0 0 104 llc/snap ubr

hostC# atmconfig natm add 192.168.173.1 hatm0 0 101 llc/snap ubr
hostC# atmconfig natm add 192.168.173.2 hatm0 0 103 llc/snap ubr
hostC# atmconfig natm add 192.168.173.4 hatm0 0 105 llc/snap ubr

hostD# atmconfig natm add 192.168.173.1 hatm0 0 102 llc/snap ubr
hostD# atmconfig natm add 192.168.173.2 hatm0 0 104 llc/snap ubr
hostD# atmconfig natm add 192.168.173.3 hatm0 0 105 llc/snap ubr

```

Of course other traffic contracts than UBR can be used given the ATM adapter supports those. In this case the name of the traffic contract is followed by the parameters of the traffic. Help for the [atmconfig\(8\)](#) tool can be obtained with:

```
# atmconfig help natm add
```

or in the [atmconfig\(8\)](#) manual page.

The same configuration can also be done via `/etc/rc.conf`. For hostA this would look like:

```

network_interfaces="lo0 hatm0"
ifconfig_hatm0="inet 192.168.173.1 up"
natm_static_routes="hostB hostC hostD"
route_hostB="192.168.173.2 hatm0 0 100 llc/snap ubr"
route_hostC="192.168.173.3 hatm0 0 101 llc/snap ubr"
route_hostD="192.168.173.4 hatm0 0 102 llc/snap ubr"

```

The current state of all CLIP routes can be obtained with:

```
hostA# atmconfig natm show
```

31.12. Common Access Redundancy Protocol (CARP)

Contributed by Tom Rhodes.

The Common Access Redundancy Protocol, or CARP allows multiple hosts to share the same IP address. In some configurations, this may be used for availability or load balancing. Hosts may use separate IP addresses as well, as in the example provided here.

To enable support for CARP, the FreeBSD kernel must be rebuilt with the following option:

```
device carp
```

CARP functionality should now be available and may be tuned via several `sysctl` OIDs. Devices themselves may be loaded via the `ifconfig` command:

```
# ifconfig carp0 create
```

In a real environment, these interfaces will need unique identification numbers known as a VHID. This VHID or Virtual Host Identification will be used to distinguish the host on the network.

31.12.1. Using CARP For Server Availability (CARP)

One use of CARP, as noted above, is for server availability. This example will provide failover support for three hosts, all with unique IP addresses and providing the same web content. These machines will act in conjunction with a Round Robin DNS configuration. The failover machine will have two additional CARP interfaces, one for each of

the content server's IPs. When a failure occurs, the failover server should pick up the failed machine's IP address. This means the failure should go completely unnoticed to the user. The failover server requires identical content and services as the other content servers it is expected to pick up load for.

The two machines should be configured identically other than their issued hostnames and VHIDs. This example calls these machines `hosta.example.org` and `hostb.example.org` respectively. First, the required lines for a CARP configuration have to be added to `rc.conf`. For `hosta.example.org`, the `rc.conf` file should contain the following lines:

```
hostname="hosta.example.org"
ifconfig_fxp0="inet 192.168.1.3 netmask 255.255.255.0"
cloned_interfaces="carp0"
ifconfig_carp0="vhid 1 pass testpast 192.168.1.50/24"
```

On `hostb.example.org` the following lines should be in `rc.conf`:

```
hostname="hostb.example.org"
ifconfig_fxp0="inet 192.168.1.4 netmask 255.255.255.0"
cloned_interfaces="carp0"
ifconfig_carp0="vhid 2 pass testpass 192.168.1.51/24"
```



Σημείωση

It is very important that the passwords, specified by the `pass` option to `ifconfig`, are identical. The carp devices will only listen to and accept advertisements from machines with the correct password. The VHID must also be different for each machine.

The third machine, `provider.example.org`, should be prepared so that it may handle failover from either host. This machine will require two carp devices, one to handle each host. The appropriate `rc.conf` configuration lines will be similar to the following:

```
hostname="provider.example.org"
ifconfig_fxp0="inet 192.168.1.5 netmask 255.255.255.0"
cloned_interfaces="carp0 carp1"
ifconfig_carp0="vhid 1 advskew 100 pass testpass 192.168.1.50/24"
ifconfig_carp1="vhid 2 advskew 100 pass testpass 192.168.1.51/24"
```

Having the two carp devices will allow `provider.example.org` to notice and pick up the IP address of either machine should it stop responding.



Σημείωση

The default FreeBSD kernel *may* have preemption enabled. If so, `provider.example.org` may not relinquish the IP address back to the original content server. In this case, an administrator may «nudge» the interface. The following command should be issued on `provider.example.org`:

```
# ifconfig carp0 down && ifconfig carp0 up
```

This should be done on the carp interface which corresponds to the correct host.

At this point, CARP should be completely enabled and available for testing. For testing, either networking has to be restarted or the machines need to be rebooted.

More information is always available in the [carp\(4\)](#) manual page.

Μέρος V. Παραρτήματα

Πίνακας Περιεχομένων

A. Που θα Βρείτε το FreeBSD	837
A.1. Εκδόσεις σε CDROM και DVD	837
A.2. Εξυπηρετητές FTP	839
A.3. BitTorrent	845
A.4. Ανώνυμο CVS	845
A.5. Χρησιμοποιώντας το CTM	848
A.6. Χρησιμοποιώντας το CVSup	851
A.7. Ετικέτες (Tags) για το CVS	862
A.8. Τοποθεσίες AFS	868
A.9. Τοποθεσίες rsync	868
B. Βιβλιογραφία	871
B.1. Βιβλία & Περιοδικά σχετικά με το FreeBSD	871
B.2. Οδηγοί χρήστη	872
B.3. Οδηγοί διαχειριστή	872
B.4. Οδηγοί προγραμματιστών	872
B.5. Το εσωτερικό του λειτουργικού συστήματος	873
B.6. Αναφορές ασφαλείας	873
B.7. Αναφορές υλικού	873
B.8. Ιστορία του UNIX®	874
B.9. Περιοδικά και εφημερίδες	874
C. Πηγές Πληροφόρησης στο Διαδίκτυο	875
C.1. Λίστες Ηλεκτρονικού Ταχυδρομείου	875
C.2. Usenet Newsgroups	890
C.3. Διακομιστές Ιστοσελίδων	891
C.4. Διευθύνσεις Ηλεκτρονικού Ταχυδρομείου	894
D. Κλειδιά PGP	895
D.1. Officers	895
D.2. Μέλη της Ομάδας Core	900
D.3. Μέλη της Ομάδας Ανάπτυξης	916

Παράρτημα Α. Που θα Βρείτε το FreeBSD

A.1. Εκδόσεις σε CDROM και DVD

A.1.1. Retail Εκδόσεις

Το FreeBSD είναι διαθέσιμο ως εμπορικό προϊόν (FreeBSD CD, επιπρόσθετο λογισμικό, και τυπωμένη τεκμηρίωση) από διάφορους προμηθευτές:

- Frys Electronics
WWW: <http://www.frys.com/>

A.1.2. CD και DVD διανομές

Το FreeBSD είναι διαθέσιμο σε CD και DVD για αγορά μέσω διαδικτύου από τους παρακάτω προμηθευτές:

- FreeBSD Mall, Inc.
700 Harvest Park Ste F
Brentwood, CA 94513
USA
Τηλέφωνο: +1 925 674-0783
Fax: +1 925 674-0821
Email: <info@freebsdmall.com>
WWW: <http://www.freebsdmall.com/>
- Dr. Hinner EDV
St. Augustinus-Str. 10
D-81825 M"unchen
Germany
Τηλέφωνο: (089) 428 419
WWW: <http://www.hinner.de/linux/freebsd.html>
- JMC Software
Ireland
Τηλέφωνο: 353 1 6291282
WWW: <http://www.thelinuxmall.com>
- Linux Distro UK
42 Wharfedale Road
Margate
CT9 2TB
United Kingdom
WWW: <https://linux-distro.co.uk/>

- The Linux Emporium
Hilliard House, Lester Way
Wallingford
OX10 9TA
United Kingdom
Τηλέφωνο: +44 1491 837010
Fax: +44 1491 837016
WWW: <http://www.linuxemporium.co.uk/products/bsd/>

- Linux+ DVD Magazine
Lewartowskiego 6
Warsaw
00-190
Poland
Τηλέφωνο: +48 22 860 18 18
Email: <editors@lpmagazine.org>
WWW: <http://www.lpmagazine.org/>

- Linux System Labs Australia
21 Ray Drive
Balwyn North
VIC - 3104
Australia
Τηλέφωνο: +61 3 9857 5918
Fax: +61 3 9857 8974
WWW: <http://www.lsl.com.au>

- LinuxCenter.Ru
Galernaya Street, 55
Saint-Petersburg
190000
Russia
Τηλέφωνο: +7-812-3125208
Email: <info@linuxcenter.ru>
WWW: <http://linuxcenter.ru/shop/freebsd>

A.1.3. Διανομείς

Αν είστε μεταπωλητής και μπορείτε να διανείμετε σε CD-ROM προϊόντα βασισμένα στο FreeBSD, παρακαλούμε επικοινωνήστε με κάποιον από τους διανομείς:

- Ingram Micro
1600 E. St. Andrew Place
Santa Ana, CA 92705-4926
USA
Τηλέφωνο: 1 (800) 456-8000

WWW: <http://www.ingrammicro.com/>

- Kudzu, LLC
7375 Washington Ave. S.
Edina, MN 55439
USA
Τηλέφωνο: +1 952 947-0822
Fax: +1 952 947-0876
Email: <sales@kudzuenterpises.com >

- LinuxCenter.Ru
Galernaya Street, 55
Saint-Petersburg
190000
Russia
Τηλέφωνο: +7-812-3125208
Email: <info@linuxcenter.ru >
WWW: <http://linuxcenter.ru/freebsd>

A.2. Εξυπηρετητές FTP

Οι επίσημες εκδόσεις του FreeBSD είναι διαθέσιμες μέσω ανώνυμης FTP σύνδεσης από διάφορους εξυπηρετητές FTP σε όλο τον κόσμο. Ο κεντρικός εξυπηρετητής <ftp://ftp.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> έχει πολύ καλή σύνδεση με τον υπόλοιπο κόσμο, και επιτρέπει ένα μεγάλο αριθμό ταυτόχρονων συνδέσεων. Ακόμα κι έτσι όμως, είναι μάλλον καλή ιδέα να βρείτε κάποιο εξυπηρετητή FTP που είναι πιο «κοντά» σας (ειδικά αν θέλετε να στήσετε κάποιο τοπικό mirror site).

Το FreeBSD είναι επίσης διαθέσιμο μέσω σύνδεσης ανώνυμου FTP από τα παρακάτω mirror sites. Αν επιλέξετε να κατεβάσετε το FreeBSD μέσω ανώνυμου FTP, σας παρακαλούμε να διαλέξετε κάποιο εξυπηρετητή ο οποίος είναι κοντά σας. Τα mirror sites που αναφέρονται ως «Κύρια Mirror Sites» έχουν συνήθως την πλήρη συλλογή αρχείων του FreeBSD (όλες τις διαθέσιμες εκδόσεις, για κάθε διαθέσιμη αρχιτεκτονική συστήματος), αλλά είναι πιθανόν να πετύχετε καλύτερες ταχύτητες εξυπηρέτησης με κάποιο εξυπηρετητή που είναι στη δική σας χώρα ή περιοχή. Τα τοπικά sites έχουν συνήθως τις πιο πρόσφατες εκδόσεις για τις πιο δημοφιλείς αρχιτεκτονικές συστήματος, οπότε μπορεί να μην έχουν όλες τις πιθανές εκδόσεις του FreeBSD. Όλα τα sites δέχονται συνδέσεις μέσω ανώνυμου FTP. Μερικά από αυτά μπορεί να υποστηρίζουν και άλλης μορφής συνδέσεις. Οι εναλλακτικές μορφές σύνδεσης αναφέρονται ξεχωριστά για κάθε site παρακάτω:

[Central Servers](#), [Primary Mirror Sites](#), [Armenia](#), [Australia](#), [Austria](#), [Brazil](#), [Czech Republic](#), [Denmark](#), [Estonia](#), [Finland](#), [France](#), [Germany](#), [Greece](#), [Hong Kong](#), [Ireland](#), [Japan](#), [Korea](#), [Latvia](#), [Lithuania](#), [Netherlands](#), [New Zealand](#), [Norway](#), [Poland](#), [Russia](#), [Saudi Arabia](#), [Slovenia](#), [South Africa](#), [Spain](#), [Sweden](#), [Switzerland](#), [Taiwan](#), [Ukraine](#), [United Kingdom](#), [USA](#).

(as of UTC)

Central Servers

- <ftp://ftp.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> (ftp / ftpv6 / <http://ftp.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> / <http://ftp.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/>)

Primary Mirror Sites

In case of problems, please contact the hostmaster <mirror-admin@FreeBSD.org > for this domain.

- <ftp://ftp1.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> (ftp)
- <ftp://ftp2.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> (ftp)
- <ftp://ftp3.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> (ftp)
- <ftp://ftp4.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> (ftp / ftpv6 / <http://ftp4.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> / <http://ftp4.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/>)
- <ftp://ftp5.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> (ftp)
- <ftp://ftp6.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> (ftp)
- <ftp://ftp7.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> (ftp)
- <ftp://ftp10.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> (ftp / ftpv6 / <http://ftp10.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> / <http://ftp10.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/>)
- <ftp://ftp11.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> (ftp)
- <ftp://ftp13.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> (ftp)
- <ftp://ftp14.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> (ftp / <http://ftp14.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/>)

Armenia

In case of problems, please contact the hostmaster <hostmaster@am.FreeBSD.org> for this domain.

- <ftp://ftp1.am.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> (ftp / <http://ftp1.am.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> / rsync)

Australia

In case of problems, please contact the hostmaster <hostmaster@au.FreeBSD.org> for this domain.

- <ftp://ftp.au.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> (ftp)
- <ftp://ftp2.au.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> (ftp)
- <ftp://ftp3.au.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> (ftp)

Austria

In case of problems, please contact the hostmaster <hostmaster@at.FreeBSD.org> for this domain.

- <ftp://ftp.at.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> (ftp / ftpv6 / <http://ftp.at.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> / <http://ftp.at.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/>)

Brazil

In case of problems, please contact the hostmaster <hostmaster@br.FreeBSD.org> for this domain.

- <ftp://ftp2.br.FreeBSD.org/FreeBSD/> (ftp / <http://ftp2.br.FreeBSD.org/>)
- <ftp://ftp3.br.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> (ftp / rsync)
- <ftp://ftp4.br.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> (ftp)

Czech Republic

In case of problems, please contact the hostmaster <hostmaster@cz.FreeBSD.org> for this domain.

- <ftp://ftp.cz.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> (ftp / <ftp://ftp.cz.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> / <http://ftp.cz.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> / <http://ftp.cz.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> / rsync / rsyncv6)
- <ftp://ftp2.cz.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> (ftp / <http://ftp2.cz.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/>)

Denmark

In case of problems, please contact the hostmaster <hostmaster@dk.FreeBSD.org> for this domain.

- <ftp://ftp.dk.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> (ftp / ftpv6 / <http://ftp.dk.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> / <http://ftp.dk.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/>)

Estonia

In case of problems, please contact the hostmaster <hostmaster@ee.FreeBSD.org> for this domain.

- <ftp://ftp.ee.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> (ftp)

Finland

In case of problems, please contact the hostmaster <hostmaster@fi.FreeBSD.org> for this domain.

- <ftp://ftp.fi.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> (ftp)

France

In case of problems, please contact the hostmaster <hostmaster@fr.FreeBSD.org> for this domain.

- <ftp://ftp.fr.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> (ftp)
- <ftp://ftp1.fr.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> (ftp / <http://ftp1.fr.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> / rsync)
- <ftp://ftp3.fr.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> (ftp)
- <ftp://ftp5.fr.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> (ftp)
- <ftp://ftp6.fr.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> (ftp / rsync)
- <ftp://ftp7.fr.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> (ftp)
- <ftp://ftp8.fr.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> (ftp)

Germany

In case of problems, please contact the hostmaster <de-bsd-hubs@de.FreeBSD.org> for this domain.

- <ftp://ftp.de.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> (ftp)
- <ftp://ftp1.de.FreeBSD.org/freebsd/> (ftp / <http://www1.de.FreeBSD.org/freebsd/> / <rsync://rsync3.de.FreeBSD.org/freebsd/>)
- <ftp://ftp2.de.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> (ftp / <http://ftp2.de.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> / rsync)
- <ftp://ftp4.de.FreeBSD.org/FreeBSD/> (ftp / <http://ftp4.de.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/>)
- <ftp://ftp5.de.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> (ftp)
- <ftp://ftp7.de.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> (ftp / <http://ftp7.de.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/>)
- <ftp://ftp8.de.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> (ftp)

Greece

In case of problems, please contact the hostmaster <hostmaster@gr.FreeBSD.org> for this domain.

- <ftp://ftp.gr.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> (ftp)
- <ftp://ftp2.gr.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> (ftp)

Hong Kong

- <ftp://ftp.hk.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> (ftp)

Ireland

In case of problems, please contact the hostmaster <hostmaster@ie.FreeBSD.org> for this domain.

- <ftp://ftp3.ie.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> (ftp / rsync)

Japan

In case of problems, please contact the hostmaster <hostmaster@jp.FreeBSD.org> for this domain.

- <ftp://ftp.jp.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> (ftp)
- <ftp://ftp2.jp.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> (ftp)
- <ftp://ftp3.jp.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> (ftp)
- <ftp://ftp4.jp.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> (ftp)
- <ftp://ftp5.jp.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> (ftp)
- <ftp://ftp6.jp.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> (ftp)
- <ftp://ftp7.jp.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> (ftp)
- <ftp://ftp8.jp.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> (ftp)
- <ftp://ftp9.jp.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> (ftp)

Korea

In case of problems, please contact the hostmaster <hostmaster@kr.FreeBSD.org> for this domain.

- <ftp://ftp.kr.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> (ftp / rsync)
- <ftp://ftp2.kr.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> (ftp / <http://ftp2.kr.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/>)

Latvia

In case of problems, please contact the hostmaster <hostmaster@lv.FreeBSD.org> for this domain.

- <ftp://ftp.lv.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> (ftp / <http://ftp.lv.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/>)

Lithuania

In case of problems, please contact the hostmaster <hostmaster@lt.FreeBSD.org> for this domain.

- <ftp://ftp.lt.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> (ftp / <http://ftp.lt.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/>)

Netherlands

In case of problems, please contact the hostmaster <hostmaster@nl.FreeBSD.org> for this domain.

- <ftp://ftp.nl.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> (ftp / <http://ftp.nl.FreeBSD.org/os/FreeBSD/> / rsync)
- <ftp://ftp2.nl.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> (ftp)

New Zealand

- <ftp://ftp.nz.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> (ftp / <http://ftp.nz.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/>)

Norway

In case of problems, please contact the hostmaster <hostmaster@no.FreeBSD.org> for this domain.

- <ftp://ftp.no.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> (ftp / rsync)

Poland

In case of problems, please contact the hostmaster <hostmaster@pl.FreeBSD.org> for this domain.

- <ftp://ftp.pl.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> (ftp)

Russia

In case of problems, please contact the hostmaster <hostmaster@ru.FreeBSD.org> for this domain.

- <ftp://ftp.ru.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> (ftp / <http://ftp.ru.FreeBSD.org/FreeBSD/> / rsync)
- <ftp://ftp2.ru.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> (ftp / <http://ftp2.ru.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> / rsync)
- <ftp://ftp4.ru.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> (ftp)
- <ftp://ftp5.ru.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> (ftp / <http://ftp5.ru.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> / rsync)
- <ftp://ftp6.ru.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> (ftp)

Saudi Arabia

In case of problems, please contact the hostmaster <ftpadmin@isu.net.sa> for this domain.

- <ftp://ftp.isu.net.sa/pub/ftp.freebsd.org/> (ftp)

Slovenia

In case of problems, please contact the hostmaster <hostmaster@si.FreeBSD.org> for this domain.

- <ftp://ftp.si.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> (ftp)

South Africa

In case of problems, please contact the hostmaster <hostmaster@za.FreeBSD.org> for this domain.

- <ftp://ftp.za.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> (ftp)
- <ftp://ftp2.za.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> (ftp)
- <ftp://ftp4.za.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> (ftp)

Spain

In case of problems, please contact the hostmaster <hostmaster@es.FreeBSD.org> for this domain.

- <ftp://ftp.es.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> (ftp / <http://ftp.es.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/>)
- <ftp://ftp3.es.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> (ftp)

Sweden

In case of problems, please contact the hostmaster <hostmaster@se.FreeBSD.org> for this domain.

- <ftp://ftp.se.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> (ftp)
- <ftp://ftp2.se.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> (ftp / <rsync://ftp2.se.FreeBSD.org/>)
- <ftp://ftp3.se.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> (ftp)
- <ftp://ftp4.se.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> (ftp / <ftp://ftp4.se.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> / <http://ftp4.se.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> / <http://ftp4.se.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> / <rsync://ftp4.se.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> / <rsync://ftp4.se.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/>)
- <ftp://ftp6.se.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> (ftp / <http://ftp6.se.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/>)

Switzerland

In case of problems, please contact the hostmaster <hostmaster@ch.FreeBSD.org> for this domain.

- <ftp://ftp.ch.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> (ftp / <http://ftp.ch.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/>)

Taiwan

In case of problems, please contact the hostmaster <hostmaster@tw.FreeBSD.org> for this domain.

- <ftp://ftp.tw.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> (ftp / <ftp://ftp.tw.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> / rsync / rsyncv6)
- <ftp://ftp2.tw.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> (ftp / <ftp://ftp2.tw.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> / <http://ftp2.tw.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> / rsync / rsyncv6)
- <ftp://ftp4.tw.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> (ftp)
- <ftp://ftp5.tw.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> (ftp)
- <ftp://ftp6.tw.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> (ftp / <http://ftp6.tw.FreeBSD.org/> / rsync)
- <ftp://ftp7.tw.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> (ftp)
- <ftp://ftp8.tw.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> (ftp)
- <ftp://ftp11.tw.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> (ftp / <http://ftp11.tw.FreeBSD.org/FreeBSD/>)
- <ftp://ftp12.tw.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> (ftp)
- <ftp://ftp13.tw.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> (ftp)
- <ftp://ftp14.tw.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> (ftp)
- <ftp://ftp15.tw.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> (ftp)

Ukraine

- <ftp://ftp.ua.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> (ftp / <http://ftp.ua.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/>)
- <ftp://ftp6.ua.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> (ftp / http://ftp6.ua.FreeBSD.org/pub/FreeBSD / rsync://[ftp6.ua.FreeBSD.org/FreeBSD/](ftp://ftp6.ua.FreeBSD.org/FreeBSD/))
- <ftp://ftp7.ua.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> (ftp)

United Kingdom

In case of problems, please contact the hostmaster <hostmaster@uk.FreeBSD.org> for this domain.

- <ftp://ftp.uk.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> (ftp)
- <ftp://ftp2.uk.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> (ftp / rsync://[ftp2.uk.FreeBSD.org/ftp.freebsd.org/pub/FreeBSD/](ftp://ftp2.uk.FreeBSD.org/ftp.freebsd.org/pub/FreeBSD/))
- <ftp://ftp3.uk.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> (ftp)
- <ftp://ftp4.uk.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> (ftp)
- <ftp://ftp5.uk.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> (ftp)

USA

In case of problems, please contact the hostmaster <hostmaster@us.FreeBSD.org> for this domain.

- <ftp://ftp1.us.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> (ftp)
- <ftp://ftp2.us.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> (ftp)
- <ftp://ftp3.us.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> (ftp)
- <ftp://ftp4.us.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> (ftp / ftpv6 / <http://ftp4.us.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> / <http://ftp4.us.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/>)
- <ftp://ftp5.us.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> (ftp)

- <ftp://ftp6.us.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> (ftp)
- <ftp://ftp8.us.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> (ftp)
- <ftp://ftp10.us.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> (ftp)
- <ftp://ftp11.us.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> (ftp)
- <ftp://ftp13.us.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> (ftp / <http://ftp13.us.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> / rsync)
- <ftp://ftp14.us.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> (ftp / <http://ftp14.us.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/>)
- <ftp://ftp15.us.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> (ftp)

A.3. BitTorrent

Μπορείτε να ανακτήσετε τα βασικά αρχεία ISO των εκδόσεων του FreeBSD, μέσω του συστήματος BitTorrent. Στην τοποθεσία <http://torrents.freebsd.org:8080> υπάρχει μια πλήρης συλλογή από αρχεία torrent που μπορείτε να κατεβάσετε.

Για να χρησιμοποιήσετε τα αρχεία torrent, θα χρειαστείτε κατάλληλο λογισμικό-πελάτη, όπως αυτό που παρέχεται από το port ή πακέτο [net-p2p/py-bittorrent](#).

Αφού κατεβάσετε το αρχείο ISO με το BitTorrent, μπορείτε να το γράψετε σε CD ή DVD, όπως περιγράφεται στο [Τμήμα 19.5.3, «burncd»](#) (burncd).

A.4. Ανώνυμο CVS

A.4.1. Εισαγωγή

Η σύνδεση ανώνυμου CVS (ή *anoncvs* όπως λέγεται μερικές φορές) υποστηρίζεται από τα εργαλεία CVS που διανέμονται με το ίδιο το FreeBSD για συγχρονισμό τοπικών αρχείων με ένα απομακρυσμένο repository. Ένα από τα χαρακτηριστικά του CVS είναι ότι επιτρέπει στους χρήστες του FreeBSD να συγχρονίζουν, χωρίς ιδιαίτερα δικαιώματα χρήστη, τα τοπικά αντίγραφα πηγαίου κώδικα που έχουν με τους κεντρικούς, επίσημους εξυπηρετητές CVS του FreeBSD project. Για να χρησιμοποιήσει κανείς το CVS αρκεί: (α) να ορίσει την τιμή της μεταβλητής περιβάλλοντος CVSROOT έτσι ώστε να δείχνει προς έναν από τους επίσημους εξυπηρετητές, και (β) να δώσει τον κωδικό «anoncvs» στην προτροπή της εντολής `cvs login`. Τότε μπορεί να χρησιμοποιήσει το εργαλείο [cvs\(1\)](#) για να προσπελάσει το απομακρυσμένο CVS repository του FreeBSD σαν ένα οποιοδήποτε τοπικό repository.



Σημείωση

Η εντολή `cvs login` αποθηκεύει τους κωδικούς που χρησιμοποιούνται για πιστοποίησης της ταυτότητάς σας στον εξυπηρετητή CVS σε ένα αρχείο με όνομα `.cvspass` στον HOME κατάλογο του τοπικού σας λογαριασμού. Αν αυτό το αρχείο δεν υπάρχει ήδη, μπορεί να αποτύχει η εντολή `cvs login` την πρώτη φορά. Μπορείτε απλά να δημιουργήσετε ένα άδειο αρχείο `.cvspass` και να ξανατρέξετε την εντολή `cvs login`.

Μπορεί να πει κανείς ότι το [CVSup](#) και το *anoncvs* είναι ουσιαστικά παρόμοιοι τρόποι συγχρονισμού αρχείων και υποστηρίζουν την ίδια λειτουργικότητα, αλλά υπάρχουν κάποιες διαφορές οι οποίες μπορεί να παίξουν σημαντικό ρόλο στην επιλογή μεταξύ αυτών των δύο μεθόδων. Γενικά, το CVSup κάνει πολύ πιο αποδοτική χρήση της σύνδεσης που έχετε και χρησιμοποιεί ένα πολύ πιο έξυπνο πρωτόκολλο επικοινωνίας, αλλά υπάρχει και το αντίστοιχο τμήμα. Για να χρησιμοποιήσετε το CVSup πρέπει να εγκαταστήσετε και να ρυθμίσετε ένα ειδικό πρόγραμμα πελά-

τη, και τότε μπορείτε να συγχρονίσετε μόνο μεγάλες συλλογές αρχείων - τις οποίες το CVSυρ αποκαλεί «συλλογές» (collections).

Το `anoncvs`, από την άλλη, μπορεί να χρησιμοποιηθεί για να εξετάσει κανείς τις αλλαγές ενός και μόνο αρχείου ή ενός μόνο προγράμματος και των συνοδευτικών του αρχείων (π.χ. τον πηγαίο κώδικα της εντολής `ls` ή της `grep`), με χρήση του ονόματος του κατάλληλου `module`. Το `anoncvs` είναι πιο βολικό για εργασίες που απαιτούν βέβαια μόνο ανάγνωση. Οπότε, αν θέλετε να υποστηρίξετε την ανάπτυξη προγραμμάτων τοπικά, το CVSυρ είναι μάλλον μονόδρομος.

A.4.2. Χρησιμοποιώντας Ανώνυμο CVS

Η ρύθμιση του `cvs(1)` ώστε να χρησιμοποιεί ένα ανώνυμο CVS repository γίνεται απλώς ρυθμίζοντας την μεταβλητή περιβάλλοντος `CVSROOT` ώστε να δείχνει σε έναν από τους `anoncvs` εξυπηρετητές του FreeBSD project. Την ώρα που γράφονται αυτές οι γραμμές, είναι διαθέσιμοι οι ακόλουθοι εξυπηρετητές:

- **Γαλλία:** `:pserver:anoncvs@anoncvs.fr.FreeBSD.org:/home/ncvs` (Για `pserver` χρησιμοποιήστε την εντολή `cvs login` και δώστε τον κωδικό «anoncvs» όταν σας ζητηθεί. Το `ssh` δεν απαιτεί τη χρήση κωδικού.)
- **Ταϊβάν:** `:pserver:anoncvs@anoncvs.tw.FreeBSD.org:/home/ncvs` (Για `pserver` χρησιμοποιήστε την εντολή `cvs login` και δώστε οτιδήποτε για κωδικό όταν σας ζητηθεί, Το `ssh` δεν απαιτεί τη χρήση κωδικού.)

```
SSH2 HostKey: 1024 02:ed:1b:17:d6:97:2b:58:5e:5c:e2:da:3b:89:88:26 /etc/ssh/ssh_host_rsa_key.pub
SSH2 HostKey: 1024 e8:3b:29:7b:ca:9f:ac:e9:45:cb:c8:17:ae:9b:eb:55 /etc/ssh/ssh_host_dsa_key.pub
```

Καθώς το CVS σας επιτρέπει να κάνετε «check out» ουσιαστικά οποιαδήποτε έκδοση του πηγαίου κώδικα του FreeBSD υπήρξε ποτέ (και σε ορισμένες περιπτώσεις ακόμα και εκδόσεις που δεν έχουν κυκλοφορήσει ακόμα), θα πρέπει να είστε εξοικειωμένος με την επιλογή του `cvs(1)` με την οποία επιλέγεται το revision (πρόκειται για την `-r`) και ποιες είναι οι επιτρεπτές τιμές της για το repository του FreeBSD project.

Υπάρχουν δύο είδη tags (ετικετών), τα `revision tags` (ετικέτες έκδοσης) και τα `branch tags`. Ένα `revision tag` αναφέρεται σε μια συγκεκριμένη έκδοση. Η έννοια του παραμένει σταθερή μέρα με τη μέρα. Από την άλλη, ένα `branch tag` δείχνει την τελευταία έκδοση μιας συγκεκριμένης πορείας ανάπτυξης, σε κάθε χρονική στιγμή. Καθώς το `branch tag` δεν αναφέρεται σε κάποια συγκεκριμένη έκδοση, μπορεί αύριο να σημαίνει κάτι διαφορετικό από ότι σημαίνει σήμερα.

Το **Τμήμα A.7, «Ετικέτες (Tags) για το CVS»** περιέχει `revision tags` τα οποία μπορεί να ενδιαφέρουν τους χρήστες. Υπενθυμίζουμε ότι κανένα από αυτά δεν είναι έγκυρο για την Συλλογή των Ports, καθώς αυτή δεν έχει πολλαπλές εκδόσεις (revisions).

Όταν καθορίζετε κάποιο `branch tag`, φυσιολογικά λαμβάνετε τις τελευταίες εκδόσεις των αρχείων που υπάρχουν σε αυτή τη γραμμή ανάπτυξης. Αν θέλετε να λάβετε κάποια παλιότερη έκδοση, μπορείτε χρησιμοποιώντας την ημερομηνία σε συνδυασμό με την επιλογή `-D date`. Δείτε τη σελίδα `manual` του `cvs(1)` για περισσότερες λεπτομέρειες.

A.4.3. Παραδείγματα

Αν και πραγματικά συνίσταται να διαβάσετε προσεκτικά τη σελίδα `manual` του `cvs(1)` πριν κάνετε οτιδήποτε, παρακάτω σας δίνουμε κάποια γρήγορα παραδείγματα τα οποία ουσιαστικά θα σας δείξουν πως να χρησιμοποιήσετε το Ανώνυμο CVS:

Παράδειγμα A.1. Λήψη (Check out) Κάποιου Αρχείου από το `-CURRENT` (`ls(1)`):

```
% setenv CVSROOT :pserver:anoncvs@anoncvs.tw.FreeBSD.org:/home/ncvs
% cvs login
Στην προτροπή, δώστε οποιαδήποτε λέξη για «password».
```

```
% cvs co ls
```

Παράδειγμα Α.2. Χρήση SSH για Λήψη (check out) του Δέντρου **src/**:

```
% cvs -d anoncvs@anoncvs1.FreeBSD.org:/home/ncvs co src
The authenticity of host 'anoncvs1.freebsd.org (216.87.78.137)' can't be
established.
DSA key fingerprint is 53:1f:15:a3:72:5c:43:f6:44:0e:6a:e9:bb:f8:01:62.
Are you sure you want to continue connecting (yes/no)? yes
Warning: Permanently added 'anoncvs1.freebsd.org' (DSA) to the list of known hosts.
```

Παράδειγμα Α.3. Λήψη της Έκδοσης του Αρχείου ls(1) από το 8-STABLE Branch:

```
% setenv CVSROOT :pserver:anoncvs@anoncvs.tw.FreeBSD.org:/home/ncvs
% cvs login
Στην προτροπή, δώστε οποιαδήποτε λέξη για «password».
% cvs co -rRELEASE_8 ls
```

Παράδειγμα Α.4. Δημιουργία μιας Λίστας Αλλαγών (ως Unified Diffs) της ls(1):

```
% setenv CVSROOT :pserver:anoncvs@anoncvs.tw.FreeBSD.org:/home/ncvs
% cvs login
Στην προτροπή, δώστε οποιαδήποτε λέξη για «password».
% cvs rdiff -u -rRELEASE_8_0_0_RELEASE -rRELEASE_8_1_0_RELEASE ls
```

Παράδειγμα Α.5. Βρίσκοντας Ποια Άλλα Ονόματα Modules μπορούν να Χρησιμοποιηθούν:

```
% setenv CVSROOT :pserver:anoncvs@anoncvs.tw.FreeBSD.org:/home/ncvs
% cvs login
Στην προτροπή, δώστε οποιαδήποτε λέξη για «password».
% cvs co modules
% more modules/modules
```

A.4.4. Άλλες Πηγές Πληροφοριών

Οι παρακάτω πηγές πληροφοριών ίσως σας φανούν χρήσιμες για να μάθετε το CVS:

- [CVS Tutorial](#) από το California Polytechnic State University.
- [CVS Home](#), η ομάδα ανάπτυξης και υποστήριξης του CVS.

- [CVSweb](#) Διεπαφή Web για το CVS του FreeBSD Project.

A.5. Χρησιμοποιώντας το CTM

Το CTM είναι μια μέθοδος να διατηρούμε σε συγχρονισμό ένα απομακρυσμένο κατάλογο με ένα κεντρικό. Αναπτύχθηκε για χρήση με το δέντρο πηγαίου κώδικα του FreeBSD, αν και άλλοι άνθρωποι μπορεί να το βρουν χρήσιμο και για διαφορετικούς σκοπούς καθώς περνάει ο καιρός. Τη δεδομένη στιγμή υπάρχει ελάχιστη ως ανύπαρκτη τεκμηρίωση για την διαδικασία δημιουργίας αρχείων διαφορών (deltas), και αν χρειάζεστε περισσότερες πληροφορίες, επικοινωνήστε με τη λίστα ταχυδρομείου [ctm-users](#) ειδικά αν θέλετε να χρησιμοποιήσετε το CTM για άλλες εφαρμογές.

A.5.1. Γιατί Πρέπει να Χρησιμοποιήσω το CTM;

Το CTM θα σας δώσει ένα τοπικό αντίγραφο του δέντρου πηγαίου κώδικα του FreeBSD. Υπάρχει διαθέσιμος ένας αριθμός από «γεύσεις» του δέντρου. Το CTM μπορεί να σας παρέχει τις πληροφορίες που χρειάζεστε, είτε αποφασίσετε να παρακολουθείτε ολόκληρο το δέντρο, είτε κάποιο από τα παρακλάδια του. Αν ανήκετε στα ενεργά μέλη ανάπτυξης του FreeBSD αλλά έχετε κακής ποιότητας (ή καθόλου) TCP/IP συνδεσιμότητα, ή απλά θέλετε οι αλλαγές να σας έρχονται αυτόματα, το CTM έχει φτιαχτεί για σας. Θα χρειαστεί να παίρνετε ως τρία deltas την ημέρα για τα κλαδιά του δέντρου που έχουν την πιο ενεργή ανάπτυξη. Θα πρέπει ωστόσο να θεωρήσετε ως καλύτερη λύση την αυτόματη αποστολή τους μέσω email. Τα μεγέθη των ανανεώσεων κρατούνται πάντα όσο το δυνατόν πιο μικρά. Συνήθως είναι μικρότερα από 5K, περιστασιακά (ένα στα δέκα) είναι από 10-50K και ορισμένες φορές εμφανίζονται και κάποια που είναι 100K ή και μεγαλύτερα.

Θα πρέπει επίσης να εξοικειωθείτε με τις διάφορες παγίδες που σχετίζονται με την απευθείας εργασία στον υπο ανάπτυξη πηγαίο κώδικα σε σχέση με μια έτοιμη, προκατασκευασμένη έκδοση. Αυτό ισχύει ακόμα περισσότερο αν επιλέξετε να χρησιμοποιήσετε τον πηγαίο κώδικα από το «current». Σας συνιστούμε να διαβάσετε πως να [χρησιμοποιήσετε το current στο FreeBSD](#).

A.5.2. Τι Χρειάζομαι για να Χρησιμοποιήσω το CTM;

Θα χρειαστείτε δύο πράγματα: Την εφαρμογή CTM και τις αρχικές αλλαγές (deltas) για να τις εισάγετε σε αυτήν (ώστε να φτάσετε στο επίπεδο του «current»).

Το CTM είναι μέρος του FreeBSD από την έκδοση 2.0, και βρίσκεται στον κατάλογο `/usr/src/usr.sbin/ctm` εφόσον έχετε εγκατεστημένο τον πηγαίο κώδικα.

Τα «deltas» με τα οποία τροφοδοτείτε το CTM μπορείτε να τα αποκτήσετε με δύο τρόπους, μέσω FTP ή μέσω email. Αν έχετε γενική FTP πρόσβαση στο Internet, θα βρείτε υποστήριξη για το CTM στις ακόλουθες τοποθεσίες FTP:

`ftp://ftp.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/CTM/`

ή δείτε το τμήμα [mirrors](#).

Κάντε FTP στο σχετικό κατάλογο και διαβάστε το αρχείο README για να ξεκινήσετε.

Αν θέλετε να λαμβάνετε τα deltas μέσω email:

Γραφτείτε συνδρομητής σε μια από τις λίστες διανομής του CTM. Η λίστα [ctm-cvs-cur](#) υποστηρίζει ολόκληρο το δέντρο του CVS. Η λίστα [ctm-src-cur](#) υποστηρίζει την κεφαλή (head) του κλάδου ανάπτυξης (development branch). Η λίστα [ctm-src-7](#) υποστηρίζει την έκδοση 7.X κ.ο.κ. Αν δεν γνωρίζετε πως να εγγραφείτε σε μια λίστα, κάντε κλικ στο όνομα της λίστας που εμφανίζεται παραπάνω ή πηγαίνατε στο <http://lists.FreeBSD.org/mailman/listinfo> και κάντε κλικ στη λίστα που θέλετε να εγγραφείτε. Η σελίδα της λίστας θα πρέπει να περιέχει όλες τις απαραίτητες πληροφορίες σχετικά με τις συνδρομές.

Όταν αρχίσετε να λαμβάνετε ανανεώσεις CTM μέσω mail, μπορείτε να χρησιμοποιήσετε το πρόγραμμα `ctm_mail` για να τις αποσυμπιέσετε και να τις εφαρμόσετε. Μπορείτε στην πραγματικότητα να χρησιμοποιήσετε το πρόγραμ-

μα `ctm_email` απευθείας μέσω μιας εγγραφής στο `/etc/aliases` αν θέλετε η διαδικασία να εκτελείται αυτοματοποιημένα. Δείτε τη σελίδα `manual` του `ctm_email` για περισσότερες λεπτομέρειες.



Σημείωση

Άσχετα με τη μέθοδο που θα χρησιμοποιήσετε για να λάβετε τα deltas του CTM θα πρέπει να εγγραφείτε στη λίστα [ctm-announce](#). Στο μέλλον, αυτό θα είναι και το μόνο μέρος στο οποίο θα δημοσιεύονται πληροφορίες σχετικά με τις λειτουργίες του συστήματος CTM. Κάντε κλικ στο όνομα της παραπάνω λίστας, και ακολουθείστε τις οδηγίες για να εγγραφείτε.

A.5.3. Χρησιμοποιώντας το CTM για Πρώτη Φορά

Πριν αρχίσετε να χρησιμοποιείτε CTM deltas, θα πρέπει να έχετε ένα σημείο εκκίνησης για τα delta που έχουν δημιουργηθεί μετά από αυτό.

Θα πρέπει πρώτα να καθορίσετε τι έχετε ήδη. Οποιοσδήποτε μπορεί να αρχίσει από ένα «άδειο» κατάλογο. Θα πρέπει να ξεκινήσετε με ένα αρχικό «Κενό» delta για να αρχίσετε με το CTM δέντρο σας. Από κάποιο σημείο θεωρούμε ότι ένα από αυτά τα «αρχικά» deltas θα διανέμονται σε CD για τη δική σας διευκόλυνση, ωστόσο αυτό δεν συμβαίνει τη δεδομένη στιγμή.

Καθώς τα δέντρα είναι αρκετές δεκάδες megabytes, είναι προτιμότερο να ξεκινήσετε από κάτι που έχετε ήδη. Αν έχετε CD κάποιας διανομής (RELEASE), μπορείτε να αντιγράψετε ή να αποσυμπιέσετε από εκεί τον αρχικό πηγαίο κώδικα. Έτσι θα γλυτώσετε σημαντικό μέρος της μεταφοράς δεδομένων.

Μπορείτε να αναγνωρίσετε αυτά τα «αρχικά» deltas από το X που ακολουθεί τον αριθμό τους (για παράδειγμα `src-cur.3210XEmpty.gz`). Ο χαρακτηρισμός μετά το X αντιστοιχεί στην πηγή του αρχικού σας «seed». Το Empty είναι ένας άδειος κατάλογος. Κατά κανόνα δημιουργείται μια μετάβαση από το Empty κάθε 100 deltas. Επίσης τα αρχεία αυτά είναι μεγάλα! Συνηθισμένο μέγεθος για XEmpty deltas είναι τα 70 ως 80 MB συμπιεσμένων με gzip δεδομένων.

Μόλις επιλέξετε ένα βασικό delta για να ξεκινήσετε, θα χρειαστείτε επίσης όλα τα deltas με μεγαλύτερους από αυτό αριθμούς.

A.5.4. Χρησιμοποιώντας το CTM στην Καθημερινή σας Ζωή

Για να εφαρμόσετε τα deltas, απλώς γράψτε:

```
# cd /where/ever/you/want/the/stuff
# ctm -v -v /where/you/store/your/deltas/src-xxx.*
```

Το CTM αντιλαμβάνεται deltas τα οποία έχουν συμπιεστεί μέσω gzip, και έτσι δεν χρειάζεται να χρησιμοποιήσετε την `gunzip`, γλυτώνοντας με αυτό τον τρόπο χώρο στο δίσκο.

Το CTM δεν πρόκειται να πειράξει τα αρχεία σας αν δεν είναι απόλυτα σίγουρο για τη διαδικασία ανανέωσης. Για να επαληθεύσετε ένα delta μπορείτε επίσης να χρησιμοποιήσετε την επιλογή `-c` και το CTM δεν θα πειράξει τίποτα, απλώς θα επαληθεύσει την ακεραιότητα του delta και θα δει αν μπορεί να το εφαρμόσει χωρίς προβλήματα στο τρέχον δέντρο.

Υπάρχουν και άλλες επιλογές στο CTM, δείτε τις αντίστοιχες σελίδες `manual` ή κοιτάξτε τον πηγαίο κώδικα για περισσότερες πληροφορίες.

Αυτό είναι όλο στην πραγματικότητα. Κάθε φορά που λαμβάνετε ένα νέο delta, απλώς περάστε το στο CTM ώστε να έχετε πάντοτε ανανεωμένο τον πηγαίο σας κώδικα.

Μην σβήνετε τα deltas αν είναι δύσκολο να τα κατεβάσετε ξανά. Ίσως θέλετε να τα φυλάξετε για την περίπτωση που κάτι πάει στραβά. Ακόμα και αν το μόνο μέσο που έχετε είναι δισκέτες, κάντε αντίγραφο χρησιμοποιώντας την `fdwrite`.

A.5.5. Κρατώντας τις Τοπικές σας Αλλαγές

Ως προγραμματιστής, θα θέλετε να πειραματιστείτε και να αλλάξετε αρχεία στο δέντρο του πηγαίου κώδικα. Το CTM υποστηρίζει περιορισμένου τύπου τοπικές αλλαγές: πριν ελέγξει για την παρουσία ενός αρχείου foo, ελέγχει πρώτα για το foo.ctm. Αν το αρχείο αυτό υπάρχει, το CTM θα χρησιμοποιήσει αυτό αντί για το foo.

Η συμπεριφορά αυτή μας παρέχει ένα απλό τρόπο να διατηρήσουμε τοπικές αλλαγές: απλώς αντιγράψτε τα αρχεία που σκοπεύετε να αλλάξετε σε αντίστοιχα αρχεία με κατάληξη .ctm. Μπορείτε κατόπιν να κάνετε ότι αλλαγές θέλετε στον κώδικα ενώ το CTM θα διατηρεί ανανεωμένο το αρχείο .ctm.

A.5.6. Άλλες Ενδιαφέρουσες Επιλογές του CTM

A.5.6.1. Βρίσκοντας τι Ακριβώς θα Αλλάξει σε μια Ανανέωση

Μπορείτε να προσδιορίσετε τις αλλαγές που θα προκαλέσει το CTM στο repository του πηγαίου σας κώδικα, χρησιμοποιώντας την επιλογή -l.

Αυτό θα είναι χρήσιμο αν θέλετε να κρατήσετε ημερολόγιο των αλλαγών, αν θέλετε να επεξεργαστείτε τα τροποποιημένα αρχεία πριν ή μετά την τροποποίησή τους, ή αν απλώς αισθάνεστε ελαφρώς παρανοϊκός.

A.5.6.2. Δημιουργώντας Αντίγραφα Ασφαλείας πριν την Ανανέωση

Μερικές φορές θα θέλετε να κρατήσετε αντίγραφο ασφαλείας όλων των αρχείων που πρόκειται να αλλαχθούν από μια ανανέωση μέσω CTM.

Δίνοντας την επιλογή -B backup-file το CTM θα δημιουργήσει αντίγραφο ασφαλείας όλων των αρχείων που πρόκειται να αλλαχθούν από κάποιο συγκεκριμένο delta στο αρχείο backup-file.

A.5.6.3. Περιορίζοντας τα Αρχεία που θα Αλλαχθούν από Κάποια Ανανέωση

Μερικές φορές ίσως να ενδιαφέρεστε να περιορίσετε την περιοχή δράσης μιας συγκεκριμένης ανανέωσης μέσω CTM ή ίσως σας ενδιαφέρει να πάρετε μόνο λίγα αρχεία από κάποια σειρά από deltas.

Μπορείτε να ελέγξετε τη λίστα των αρχείων στα οποία θα λειτουργήσει το CTM χρησιμοποιώντας ως φίλτρα, regular expressions με τις επιλογές -e και -x.

Για παράδειγμα, για να εξάγετε ένα ανανεωμένο αντίγραφο του αρχείου lib/libc/Makefile από την συλλογή σας των αποθηκευμένων CTM deltas, εκτελέστε τις εντολές:

```
# cd /where/ever/you/want/to/extract/it/
# ctm -e '^lib/libc/Makefile' ~ctm/src-xxx.*
```

Για κάθε αρχείο που καθορίζεται σε ένα CTM delta, οι επιλογές -e και -x εφαρμόζονται με τη σειρά που εμφανίζονται στη γραμμή εντολών. Στο αρχείο γίνεται επεξεργασία από το CTM, μόνο αν μαρκαριστεί ως έγκυρο προς ανανέωση μετά την εφαρμογή όλων των επιλογών -e και -x.

A.5.7. Μελλοντικά Σχέδια για το CTM

Είναι πάρα πολλά:

- Χρήση κάποιου είδους πιστοποίησης στο σύστημα CTM ώστε να αναγνωρίζονται τυχόν ψεύτικες ανανεώσεις.
- Ξεκαθάρισμα των επιλογών του CTM, καθώς προκαλούν σύγχυση και δεν είναι προφανείς.

A.5.8. Διάφορα

Υπάρχει επίσης και μια σειρά από deltas για την συλλογή των ports, αλλά δεν έχει εκδηλωθεί ακόμα αρκετό ενδιαφέρον για αυτή.

A.5.9. CTM Mirrors

Το [CTM](#)/FreeBSD διατίθεται μέσω ανώνυμου FTP από τα ακόλουθα mirrors. Αν επιλέξετε να κατεβάσετε το CTM μέσω ανώνυμου FTP, σας παρακαλούμε προσπαθήστε να επιλέξετε μια τοποθεσία κοντά σε σας.

Σε περίπτωση προβλημάτων, παρακαλούμε επικοινωνήστε με τη λίστα [ctm-users](#).

Καλιφόρνια, Bay Area, επίσημη πηγή

- <ftp://ftp.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/development/CTM/>

Νότια Αφρική, αντίγραφα ασφαλείας για παλιά deltas

- <ftp://ftp.za.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/CTM/>

Ταϊβάν/R.O.C.

- <ftp://ctm.tw.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/development/CTM/>
- <ftp://ctm2.tw.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/development/CTM/>
- <ftp://ctm3.tw.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/development/CTM/>

Αν δεν βρήκατε κάποιο mirror στην περιοχή σας, ή αν το mirror δεν είναι πλήρες, προσπαθήστε να χρησιμοποιήσετε μια μηχανή αναζήτησης όπως η [alltheweb](#).

A.6. Χρησιμοποιώντας το CVSup

A.6.1. Εισαγωγή

Το CVSup είναι ένα λογισμικό για την διανομή και ανανέωση δέντρων πηγαίου κώδικα από ένα κεντρικό (master) CVS repository το οποίο βρίσκεται σε κάποιο απομακρυσμένο υπολογιστή. Το repository του FreeBSD βρίσκεται σε ένα κεντρικό μηχάνημα στην Καλιφόρνια. Με το CVSup, οι χρήστες του FreeBSD μπορούν εύκολα να διατηρήσουν ανανεωμένα τα αντίγραφα του πηγαίου τους κώδικα.

Το CVSup χρησιμοποιεί ένα μοντέλο ανανέωσης γνωστό ως *pull*. Στο μοντέλο αυτό, κάθε πελάτης ζητά τις ανανεώσεις από τον εξυπηρετητή, όταν και αν τις επιθυμεί. Ο εξυπηρετητής περιμένει, παθητικά, τις απαιτήσεις από τους πελάτες. Με τον τρόπο αυτό, κάθε ανανέωση ξεκινάει κατόπιν απαίτησης του πελάτη. Ο εξυπηρετητής ποτέ δεν στέλνει ανανεώσεις που δεν έχουν ζητηθεί. Οι χρήστες θα πρέπει είτε να εκτελέσουν το CVSup χειροκίνητα για να λάβουν μια ανανέωση, είτε θα πρέπει να ρυθμίσουν κατάλληλα το cron ώστε να το εκτελεί αυτόματα κατά τακτά χρονικά διαστήματα.

Ο όρος CVSup, γραμμένος με κεφαλαία και μικρά όπως φαίνεται, αναφέρεται σε ολόκληρο το πακέτο λογισμικού. Τα βασικά του τμήματα είναι η εντολή πελάτη `cvsup` η οποία εκτελείται στο μηχάνημα του κάθε χρήστη, και το πρόγραμμα του εξυπηρετητή `cvsupd` το οποίο εκτελείται σε κάθε ένα από τα mirror sites του FreeBSD.

Καθώς διαβάζετε την τεκμηρίωση και τις λίστες ταχυδρομείου του FreeBSD, μπορεί να βρείτε αναφορές στην εφαρμογή `sup`. Το `sup` ήταν ο πρόγονος του CVSup, και εξυπηρετούσε παρόμοιο σκοπό. Το CVSup χρησιμοποιείται με αρκετά όμοιο τρόπο με το `sup`, και στην πραγματικότητα, χρησιμοποιεί αρχεία ρυθμίσεων τα οποία έχουν πίσω συμβατότητα με αυτά του `sup`. Το `sup` δεν χρησιμοποιείται πλέον στο FreeBSD Project, επειδή το CVSup είναι ταχύτερο και προσφέρει μεγαλύτερη ευελιξία.



Σημείωση

Το πρόγραμμα `csup` είναι το CVSup ξαναγραμμένο σε γλώσσα C. Το μεγαλύτερο του πλεονέκτημα είναι ότι είναι ταχύτερο, και δεν εξαρτάται από την γλώσσα προγραμματισμού Modula-3, την οποία και δεν χρειάζεται πλέον να εγκαταστήσετε. Επίσης μπορείτε να το χρη-

σιμοποιήσετε άμεσα, καθώς περιλαμβάνεται στο βασικό σύστημα. Αν αποφασίσετε να χρησιμοποιήσετε το `csup`, απλώς παραλείψτε τα βήματα για την εγκατάσταση του CVSup και αντικαταστήστε κάθε αναφορά στο CVSup σε αυτό το άρθρο, με `csup`.

A.6.2. Εγκατάσταση

Ο ευκολότερος τρόπος για να εγκαταστήσετε το CVSup είναι μέσω του έτοιμου πακέτου [net/cvsup](#) από την [συλλογή πακέτων](#) του FreeBSD. Αν προτιμάτε να μεταγλωττίσετε το CVSup από τον πηγαίο κώδικα, μπορείτε να χρησιμοποιήσετε το port [net/cvsup](#). Σας προειδοποιούμε ωστόσο ότι το port [net/cvsup](#) εξαρτάται από την Modula-3, η οποία χρειάζεται αρκετό χρόνο και χώρο στο δίσκο για να κατέβει και να μεταγλωττιστεί.



Σημείωση

Αν πρόκειται να χρησιμοποιήσετε το CVSup σε ένα μηχάνημα το οποίο δεν θα διαθέτει γραφικό περιβάλλον μέσω του Xorg, όπως π.χ. σε ένα εξυπηρετητή, βεβαιωθείτε ότι εγκαθιστάτε το αντίστοιχο port το οποίο δεν περιλαμβάνει γραφικό περιβάλλον, δηλαδή το [net/cvsup-without-gui](#).

A.6.3. Ρύθμιση του CVSup

Η λειτουργία του CVSup ελέγχεται από ένα αρχείο ρυθμίσεων που καλείται `supfile`. Υπάρχουν κάποια υποδείγματα από `supfiles` στον κατάλογο [/usr/share/examples/cvsup/](#).

Οι πληροφορίες στο `supfile` απαντούν τις ακόλουθες ερωτήσεις για το CVSup:

- Ποια αρχεία θέλετε να λάβετε;
- Ποιες εκδόσεις των αρχείων θέλετε;
- Από που θέλετε να τα λάβετε;
- Που θέλετε να τα αποθηκεύσετε στο μηχάνημα σας;
- Που θέλετε να αποθηκεύσετε τα αρχεία κατάστασης;

Στα επόμενα τμήματα, θα δημιουργήσουμε ένα τυπικό `supfile` απαντώντας κάθε μια από τις ερωτήσεις αυτές με τη σειρά. Πρώτα, θα περιγράψουμε τη συνολική δομή ενός `supfile`.

Ένα `supfile` είναι ένα αρχείο κειμένου. Τα σχόλια ξεκινάνε με `#` και επεκτείνονται ως το τέλος της γραμμής. Οι κενές γραμμές, καθώς και αυτές που περιέχουν μόνο σχόλια, αγνοούνται.

Κάθε γραμμή από τις υπόλοιπες περιγράφει ένα σετ αρχείων τα οποία επιθυμεί να λάβει ο χρήστης. Η γραμμή ξεκινάει με το όνομα μιας «συλλογής», ενός λογικού γκρουπ από αρχεία που ορίζεται από τον εξυπηρετητή. Το όνομα της συλλογής δηλώνει στον εξυπηρετητή ποια αρχεία επιθυμείτε. Μετά το όνομα της συλλογής, μπορεί να υπάρχουν από μηδέν ως κάποια πεδία, τα οποία χωρίζονται μεταξύ τους με κενά διαστήματα. Τα πεδία αυτά απαντούν τις ερωτήσεις που τέθηκαν παραπάνω. Υπάρχουν δύο τύποι πεδίων: πεδία σήμανσης (flags) και πεδία τιμών. Ένα πεδίο σήμανσης αποτελείται από μια μόνο λέξη κλειδί π.χ. `delete` ή `compress`. Ένα πεδίο τιμής ξεκινάει επίσης με μια λέξη κλειδί, αλλά αυτή ακολουθείτε χωρίς την παρεμβολή κενού διαστήματος από `=` και μια δεύτερη λέξη. Για παράδειγμα το `release=cvs` αποτελεί ένα πεδίο τιμής.

Ένα `supfile` τυπικά καθορίζει προς λήψη περισσότερες από μία συλλογές. Ένα τρόπος για να δομήσετε ένα `supfile` είναι να καθορίσετε όλα τα σχετικά πεδία χωριστά για κάθε συλλογή. Με τον τρόπο αυτό ωστόσο το `supfile` θα καταλάβει αρκετές γραμμές και θα είναι άβολο, επειδή τα περισσότερα πεδία είναι ίδια για όλες τις συλλογές που περιέχονται σε αυτό. Το CVSup παρέχει ένα μηχανισμό χρήσης προεπιλεγμένων τιμών, ώστε να αποφεύγονται αυτά τα προβλήματα. Οι γραμμές που ξεκινάνε με το ειδικό όνομα ψευτό-συλλογής `*default` μπορούν

να χρησιμοποιηθούν για να θέσουν πεδία σήμανσης και τιμών τα οποία θα χρησιμοποιηθούν ως προεπιλογές για τις συλλογές του `supfile` που βρίσκονται μετά από αυτά. Μια προεπιλεγμένη τιμή μπορεί να αλλάξει αν καθοριστεί ξανά με νέα τιμή μέσα στην ίδια τη συλλογή. Οι προεπιλογές μπορούν επίσης να αλλάξουν, ή να προστεθούν νέες, βάζοντας πρόσθετα `*default` σε οποιοδήποτε σημείο μέσα στο `supfile`.

Γνωρίζοντας τα παραπάνω, θα προχωρήσουμε τώρα στη δόμηση ενός `supfile` για λήψη και ανανέωση του κυρίως δέντρου πηγαίου κώδικα για το [FreeBSD-CURRENT](#).

- Ποια αρχεία θέλετε να λάβετε;

Τα αρχεία που είναι διαθέσιμα μέσω της CVSup είναι οργανωμένα σε γκρουπ που ονομάζονται «συλλογές». Περιγραφή των διαθέσιμων συλλογών θα βρείτε στο [ακόλουθο τμήμα](#). Στο παράδειγμα μας, θέλουμε να λάβουμε το πλήρες δέντρο πηγαίου κώδικα του FreeBSD συστήματος. Υπάρχει μια μεγάλη συλλογή `src-all` η οποία θα μας δώσει όλη. Σαν πρώτο βήμα για την δόμηση του `supfile`, απλώς γράφουμε τις συλλογές, μία σε κάθε γραμμή (στην περίπτωση μας έχουμε μόνο μια γραμμή):

```
src-all
```

- Ποιες εκδόσεις των αρχείων θέλετε να λάβετε;

Με το CVSup, μπορείτε ουσιαστικά να λάβετε οποιαδήποτε έκδοση του πηγαίου κώδικα υπήρξε ποτέ. Αυτό είναι δυνατόν επειδή ο εξυπηρετητής `cvsupd` λειτουργεί απευθείας από το CVS repository, το οποίο περιέχει όλες τις εκδόσεις. Δηλώνετε ποια από αυτές θέλετε χρησιμοποιώντας τα πεδία τιμών `tag=` και `date=`.



Προειδοποίηση

Θα πρέπει να δώσετε ιδιαίτερη προσοχή στον καθορισμό των πεδίων `tag=` ώστε να είναι σωστά. Κάποια tags είναι έγκυρα μόνο για συγκεκριμένες συλλογές αρχείων. Αν καθορίσετε λανθασμένο tag (ή κάνετε ορθογραφικό λάθος) το CVSup θα σβήσει αρχεία τα οποία πιθανώς δεν θέλετε να σβηστούν. Ειδικότερα, για την συλλογή των `ports-*`, χρησιμοποιήστε μόνο το `tag=.`

Το πεδίο `tag=` δείχνει προς ένα συμβολικό tag στο repository. Υπάρχουν δύο είδη tags, τα tags εκδόσεων (revision tags) και τα tags κλάδων (branch tags). Ένα revision tag αναφέρεται σε μια συγκεκριμένη έκδοση. Η σημασία του διατηρείται ίδια από τη μια μέρα στην άλλη. Από την άλλη, ένα branch tag, αναφέρεται στην τελευταία έκδοση μια συγκεκριμένης γραμμής ανάπτυξης, σε κάθε χρονική στιγμή. Επειδή ένα branch tag δεν αναφέρεται σε κάποια συγκεκριμένη έκδοση, μπορεί εύριο να σημαίνει κάτι διαφορετικό από ότι σημαίνει σήμερα.

Στο [Τμήμα Α.7, «Ετικέτες \(Tags\) για το CVS»](#) θα βρείτε branch tags τα οποία μπορεί να σας ενδιαφέρουν. Όταν καθορίζετε ένα tag στο αρχείο ρυθμίσεων του CVSup, θα πρέπει πριν από αυτό να βάζετε τη λέξη κλειδί `tag=` (δηλ. το `RELENG_8` θα γίνει `tag=RELENG_8`). Να έχετε υπόψιν σας ότι για την συλλογή των Ports, το `tag=.` είναι το μόνο έγκυρο.



Προειδοποίηση

Να είστε ιδιαίτερα προσεκτικός, ώστε να γράψετε το tag ακριβώς όπως φαίνεται. Το CVSup δεν μπορεί να διαχωρίσει μεταξύ έγκυρων και μη-έγκυρων tags. Αν γράψετε λάθος το tag, το CVSup θα συμπεριφερθεί σαν να έχετε δώσει ένα έγκυρο tag το οποίο δεν αναφέρεται σε κανένα αρχείο. Στην περίπτωση αυτή θα διαγράψει τα υπάρχοντα αρχεία σας πηγαίου κώδικα.

Όταν καθορίσετε κάποιο branch tag, φυσιολογικά θα λάβετε τις τελευταίες εκδόσεις των αρχείων που υπάρχουν σε αυτή τη γραμμή ανάπτυξης. Αν θέλετε να λάβετε κάποιες παλιότερες εκδόσεις, μπορείτε να το κάνετε καθο-

ρίζοντας μια ημερομηνία μέσω του πεδίου τιμών `date=`. Η σελίδα `manual csup(1)` εξηγεί πως μπορείτε να το κάνετε.

Στο παράδειγμα μας, επιθυμούμε να λάβουμε το FreeBSD-CURRENT. Προσθέτουμε τη γραμμή αυτή στην αρχή του `supfile` αρχείου μας:

```
*default tag=.
```

Υπάρχει μια σημαντική ειδική περίπτωση όταν δεν καθορίσετε ούτε πεδίο `tag=` ούτε πεδίο `date=`. Στην περίπτωση αυτή θα λάβετε τα κανονικά αρχεία RCS απευθείας από το CVS repository του εξυπηρετητή, αντί για να λάβετε κάποια συγκεκριμένη έκδοση. Οι προγραμματιστές γενικά προτιμούν αυτό τον τρόπο λειτουργίας. Διατηρώντας πλήρες αντίγραφο του CVS repository στα συστήματα τους έχουν την ικανότητα να βλέπουν το ιστορικό αλλαγών κάθε έκδοσης και να εξετάζουν παλιότερες εκδόσεις των αρχείων. Τα παραπάνω πλεονεκτήματα ωστόσο έχουν το κόστος της μεγαλύτερης χρήσης χώρου στο σκληρό δίσκο.

- Από που θέλετε να τα λάβετε;

Χρησιμοποιούμε το πεδίο `host=` για να πούμε στο `cvsup` από που να λάβει τις ανανεώσεις του. Οποιοδήποτε από τα `CVSup mirror sites` είναι κατάλληλο, αν και θα πρέπει να προσπαθήσετε να επιλέξετε κάποιο το οποίο να βρίσκεται κοντά σας. Στο παράδειγμα μας, θα χρησιμοποιήσουμε μια φανταστική τοποθεσία διανομής του FreeBSD, το `cvsup99.FreeBSD.org` :

```
*default host=cvsup99.FreeBSD.org
```

Θα πρέπει να αλλάξετε το `host` σε κάποιο που πραγματικά υπάρχει πριν εκτελέσετε το `CVSup`. Κάθε φορά που εκτελείτε το `cvsup`, έχετε την δυνατότητα να ανατρέψετε αυτή τη ρύθμιση μέσω της γραμμής εντολών με την επιλογή `-h hostname`.

- Που θέλετε να τα αποθηκεύσετε στο μηχάνημα σας;

Το πεδίο `prefix=` δηλώνει στην `cvsup` που να αποθηκεύσει τα αρχεία που λαμβάνει. Στο παράδειγμα μας, θα βάλουμε τα αρχεία του πηγαίου κώδικα, απευθείας στο κύριο δέντρο πηγαίου κώδικα, `/usr/src`. Ο κατάλογος `src` θεωρείται δεδομένος για τις συλλογές που έχουμε επιλέξει να λάβουμε, και έτσι ο σωστός προσδιορισμός είναι αυτός που φαίνεται παρακάτω:

```
*default prefix=/usr
```

- Που θα αποθηκεύσει το `cvsup` τα αρχεία κατάστασης του;

Ο πελάτης `CVSup` διατηρεί κάποια αρχεία κατάστασης (status files) σε αυτό που αποκαλείται κατάλογος «base». Τα αρχεία αυτά βοηθούν το `CVSup` να λειτουργεί πιο αποδοτικά κρατώντας λογαριασμό των ανανεώσεων που έχετε ήδη λάβει. Θα χρησιμοποιήσουμε τον προεπιλεγμένο κατάλογο `base`, `/var/db` :

```
*default base=/var/db
```

Αν ο `base` κατάλογος σας δεν υπάρχει ήδη, τώρα είναι μια καλή στιγμή να τον δημιουργήσετε. Ο πελάτης `cvsup` δεν θα εκτελείται αν ο `base` κατάλογος δεν υπάρχει.

- Διάφορες ρυθμίσεις για το `supfile` :

Υπάρχει ακόμα μια κοινή γραμμή ρυθμίσεων, η οποία τυπικά υπάρχει στο `supfile` :

```
*default release=cvs delete use-rel-suffix compress
```

Το `release=cvs` δείχνει ότι ο εξυπηρετητής θα πρέπει να λάβει τις πληροφορίες του μέσω του κύριου CVS repository του FreeBSD. Αυτό ισχύει σχεδόν πάντα, αλλά υπάρχουν και άλλες πιθανότητες που ξεφεύγουν από το σκοπό αυτής της συζήτησης.

Η λέξη `delete` δίνει δικαιώματα στο `CVSup` να διαγράφει αρχεία. Θα πρέπει πάντοτε να έχετε την επιλογή αυτή, ώστε το `CVSup` να μπορεί να κρατήσει το δέντρο του πηγαίου σας κώδικα πλήρως ανανεωμένο. Το `CVSup` είναι

αρκετά προσεκτικό ώστε να σβήνει μόνο τα αρχεία που βρίσκονται υπό την ευθύνη του. Αν τυχόν βάλετε έξτρα αρχεία στον ίδιο κατάλογο, δεν θα τα αγγίξει.

Η επιλογή `use-rel-suffix` είναι... αρχαιολογική. Αν πραγματικά θέλετε να μάθετε σχετικά με αυτήν, διαβάστε τη σελίδα `manual cvsup(1)`. Αλλιώς, απλώς χρησιμοποιήστε την, και μην ανησυχείτε ιδιαίτερα για αυτή.

Η επιλογή `compress` ενεργοποιεί τη χρήση συμπίεσης τύπου `gzip` στο κανάλι επικοινωνίας. Αν έχετε σύνδεση δικτύου τύπου T1 ή και πιο γρήγορη, μάλλον δεν θα πρέπει να χρησιμοποιήσετε συμπίεση. Σε διαφορετική περίπτωση, θα βοηθήσει εξαιρετικά.

- Όλες οι επιλογές μαζί:

Εδώ είναι το πλήρες `supfile` για το παράδειγμα μας:

```
*default tag=.
*default host=cvsup99.FreeBSD.org
*default prefix=/usr
*default base=/var/db
*default release=cvsup delete use-rel-suffix compress

src-all
```

A.6.3.1. Το Αρχείο `refuse`

Όπως αναφέραμε παραπάνω, το CVSup χρησιμοποιεί μέθοδο `pull`. Βασικά αυτό σημαίνει ότι συνδέεστε στον εξυπηρετητή CVSup, αυτός λέει «Αυτά είναι τα αρχεία που μπορείτε να κατεβάσετε από μένα...», και το δικό σας πρόγραμμα απαντάει «Εντάξει, θα πάρω αυτό, αυτό, αυτό, και αυτό.» Στην προεπιλεγμένη ρύθμιση, ο πελάτης CVSup θα πάρει κάθε αρχείο που συνδέεται με την συλλογή και το `tag` που έχετε καθορίσει στο αρχείο ρυθμίσεων. Ωστόσο μπορεί να μην το επιθυμείτε αυτό πάντα, ειδικά αν συγχρονίζετε τα δέντρα `doc`, `ports` ή `www` - οι περισσότεροι άνθρωποι δεν μπορούν να διαβάσουν τέσσερις ή πέντε γλώσσες και έτσι δεν χρειάζεται να κατεβάσουν αρχεία που αναφέρονται ειδικά σε αυτές. Αν χρησιμοποιείτε το CVSup για την συλλογή των Ports, μπορείτε να ξεπεράσετε αυτή τη συμπεριφορά καθορίζοντας συγκεκριμένες συλλογές (π.χ. `ports-astrology`, `ports-biology` αντί για `ports-all`). Ωστόσο, επειδή τα δέντρα `doc` και `www` δεν διαθέτουν συλλογές χωρισμένες ανά γλώσσα, μπορείτε να χρησιμοποιήσετε ένα από τα βολικά χαρακτηριστικά του CVSup: το αρχείο `refuse`.

Το αρχείο `refuse` ουσιαστικά λέει στο CVSup ότι δεν πρέπει να πάρει κάθε αρχείο από μια συλλογή. Με άλλα λόγια, λέει στον πελάτη να αρνηθεί συγκεκριμένα αρχεία που προσφέρει ο εξυπηρετητής. Το αρχείο `refuse` μπορεί να βρεθεί (ή να δημιουργηθεί αν δεν έχετε ήδη) στο `base/sup/`. Το `base` καθορίζεται στο `supfile`. Το δικό μας `base` είναι στο `/var/db`, το οποίο σημαίνει ότι το προεπιλεγμένο αρχείο `refuse` θα είναι το `/var/db/sup/refuse`.

Το αρχείο `refuse` έχει ιδιαίτερα απλή μορφή. Απλώς περιέχει τα ονόματα των αρχείων και καταλόγων τα οποία δεν επιθυμείτε να κατεβάσετε. Για παράδειγμα, αν δεν μιλάτε γλώσσες εκτός από Αγγλικά και λίγα Γερμανικά, και δεν αισθάνεστε την ανάγκη να διαβάσετε την Γερμανική μετάφραση της τεκμηρίωσης, μπορείτε να βάλετε τα ακόλουθα στο δικό σας αρχείο `refuse`:

```
doc/bn_*
doc/da_*
doc/de_*
doc/el_*
doc/es_*
doc/fr_*
doc/it_*
doc/ja_*
doc/nl_*
doc/no_*
doc/pl_*
doc/pt_*
doc/ru_*
doc/sr_*
doc/tr_*
doc/zh_*
```

κ.ο.κ. για τις υπόλοιπες γλώσσες (μπορείτε να βρείτε την πλήρη λίστα στο [FreeBSD CVS repository](#)).

Με αυτή τη χρήσιμη δυνατότητα, οι χρήστες που έχουν αργή σύνδεση ή πληρώνουν το Internet με χρονοχρέωση ανά λεπτό, θα μπορέσουν να εξοικονομήσουν πολύτιμο χρόνο καθώς δεν θα χρειάζεται πλέον να κατεβάσουν αρχεία που δεν πρόκειται να χρησιμοποιήσουν ποτέ. Για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με τα αρχεία `refuse` και άλλα χρήσιμα χαρακτηριστικά του CVSUp, παρακαλούμε διαβάστε την αντίστοιχη σελίδα του `manual`.

A.6.4. Εκτελώντας το CVSUp

Είστε τώρα έτοιμοι να δοκιμάσετε μια ανανέωση. Η γραμμή εντολής για το σκοπό αυτό είναι ιδιαίτερα απλή:

```
# cvsup supfile
```

όπου το `supfile` είναι φυσικά το όνομα του αρχείου `supfile` που μόλις δημιουργήσατε. Υποθέτοντας ότι χρησιμοποιείτε τα X11, η εντολή `cvsup` θα σας εμφανίσει ένα γραφικό παράθυρο με κάποια πλήκτρα συνηθισμένων λειτουργιών. Πιέστε το πλήκτρο `go`, και παρακολουθήστε την εκτέλεση.

Καθώς στην περίπτωση μας ανανεώνεται το πραγματικό δέντρο `/usr/src`, θα χρειαστεί να εκτελέσετε το πρόγραμμα ως `root` ώστε η `cvsup` να έχει τα δικαιώματα που χρειάζεται για να ανανεώσει τα αρχεία σας. Καθώς μόλις έχετε δημιουργήσει το αρχείο ρυθμίσεων, και δεν έχετε ποτέ πριν χρησιμοποιήσει το πρόγραμμα, ίσως αισθάνεστε λίγο άβολα. Υπάρχει εύκολος τρόπος να κάνετε δοκιμαστική εκτέλεση χωρίς να πειράζετε τα πολύτιμα αρχεία σας. Απλώς δημιουργήστε ένα άδειο κατάλογο σε ένα βολικό μέρος, και δώστε το σαν έξτρα παράμετρο στην γραμμή εντολών:

```
# mkdir /var/tmp/dest
# cvsup supfile /var/tmp/dest
```

Ο κατάλογος που καθορίσατε θα χρησιμοποιηθεί ως προορισμός για όλες τις ανανεώσεις αρχείων. Το CVSUp θα εξετάσει τα κανονικά αρχεία σας στο `/usr/src`, αλλά δεν θα τροποποιήσει ούτε θα διαγράψει κανένα από αυτά. Κάθε ανανέωση αρχείου θα γίνει στον κατάλογο `/var/tmp/dest/usr/src`. Το CVSUp όταν εκτελείται με αυτό τον τρόπο αφήνει επίσης ανέπαφα τα αρχεία κατάστασης του στον κατάλογο `base`. Οι νέες εκδόσεις των αρχείων αυτών θα γραφούν στον καθορισμένο κατάλογο. Αν έχετε απλώς πρόσβαση ανάγνωσης στο `/usr/src`, δεν χρειάζεστε να είστε καν `root` για να κάνετε αυτή τη δοκιμαστική εκτέλεση.

Αν δεν εκτελείτε τα X11 ή απλώς δεν σας αρέσουν τα γραφικά περιβάλλοντα, μπορείτε να δώσετε κάποιες επιλογές στην γραμμή εντολών όταν εκτελείτε την `cvsup`:

```
# cvsup -g -L 2 supfile
```

Η επιλογή `-g` λέει στο CVSUp να μη χρησιμοποιήσει το γραφικό του περιβάλλον. Αυτό γίνεται αυτόματα αν δεν εκτελούνται τα X11, αλλά διαφορετικά θα πρέπει να το καθορίσετε.

Η επιλογή `-L 2` λέει στο CVSUp να εμφανίσει όλες τις λεπτομέρειες για όλες τις ανανεώσεις αρχείων που εκτελεί. Υπάρχουν τρία επίπεδα περιγραφής, από το `-L 0` ως το `-L 2`. Η προεπιλογή είναι το `0`, που σημαίνει απόλυτη σιωπή εκτός από μηνύματα λάθους.

Υπάρχουν διαθέσιμες αρκετές ακόμα επιλογές. Για μια περιληπτική λίστα, γράψτε `cvsup -H`. Για περισσότερο λεπτομερείς περιγραφές, δείτε τη σελίδα του `manual`.

Όταν μείνετε ικανοποιημένος από τον τρόπο που γίνονται οι ανανεώσεις, μπορείτε να κανονίσετε την σε τακτά διαστήματα εκτέλεση του CVSUp με την χρήση του [cron\(8\)](#). Προφανώς δεν θα πρέπει να αφήσετε το CVSUp να χρησιμοποιεί το γραφικό του περιβάλλον όταν το εκτελείτε μέσω του [cron\(8\)](#).

A.6.5. Συλλογές Αρχείων του CVSUp

Οι συλλογές αρχείων που διατίθενται μέσω του CVSUp είναι οργανωμένες ιεραρχικά. Υπάρχουν λίγες μεγάλες συλλογές, και αυτές χωρίζονται σε μικρότερες υπο-συλλογές. Η λήψη μιας μεγάλης συλλογής, ισοδυναμεί με την λήψη κάθε μιας από τις υπο-συλλογές τις. Οι ιεραρχικές σχέσεις μεταξύ των συλλογών, αντικατοπτρίζονται παρακάτω με την χρήση των εσοχών.

Οι πιο συχνά χρησιμοποιούμενες συλλογές είναι η `src-all`, και η `ports-all`. Οι άλλες συλλογές χρησιμοποιούνται μόνο από μικρές ομάδες ανθρώπων για ειδικούς σκοπούς, και κάποια mirror sites μπορεί να μην τις έχουν καθόλου.

`cvs-all release=cvs`

Το κύριο CVS repository του FreeBSD, που περιλαμβάνει και τον κώδικα κρυπτογραφίας.

`distrib release=cvs`

Αρχεία που αναφέρονται στην διανομή και το mirroring του FreeBSD.

`doc-all release=cvs`

Πηγαίος κώδικας για το FreeBSD Handbook και την υπόλοιπη τεκμηρίωση. Δεν περιλαμβάνει αρχεία για το web site του FreeBSD.

`ports-all release=cvs`

Η συλλογή Ports του FreeBSD.



Σημαντικό

Αν δεν θέλετε να ανανεώσετε όλο το `ports-all` (το πλήρες δέντρο των ports), αλλά να χρησιμοποιήσετε μια από τις υποσυλλογές που φαίνονται παρακάτω, βεβαιωθείτε ότι πάντα ανανεώνετε την υποσυλλογή `ports-base`! Όταν κάτι αλλάζει στο σύστημα μεταγλώττισης των ports που αντιπροσωπεύεται από το `ports-base`, είναι πρακτικά βέβαιο ότι οι αλλαγές αυτές πολύ σύντομα θα χρησιμοποιηθούν από «πραγματικά» ports. Έτσι, αν ανανεώνετε μόνο τα «πραγματικά» ports και αυτά χρησιμοποιούν κάποιες από τις νέες δυνατότητες, υπάρχει μεγάλη πιθανότητα η μεταγλώττιση τους να αποτύχει με κάποιο μυστηριώδες μήνυμα λάθους. Το πρώτο πράγμα που πρέπει να κάνετε σε αυτή την περίπτωση είναι να βεβαιωθείτε ότι είναι ενημερωμένη η συλλογή σας `ports-base`.



Σημαντικό

Αν σκοπεύετε να δημιουργήσετε το δικό σας τοπικό αντίγραφο του `ports/INDEX`, θα πρέπει να δεχτείτε τη συλλογή `ports-all` (ολόκληρο το δέντρο των ports). Η δημιουργία του `ports/INDEX` από μη-πλήρες δέντρο δεν υποστηρίζεται. Δείτε το [FAQ](#).

`ports-accessibility release=cvs`

Λογισμικό για την βοήθεια χρηστών με αναπηρίες.

`ports-arabic release=cvs`

Υποστήριξη Αραβικής Γλώσσας.

`ports-archivers release=cvs`

Εργαλεία αποθήκευσης και συμπίεσης.

`ports-astro release=cvs`

Ports σχετικά με αστρονομία.

`ports-audio release=cvs`

Υποστήριξη ήχου.

`ports-base release=cvs`

Βασικά αρχεία των ports για υποστήριξη του συστήματος μεταγλώττισης. Διάφορα αρχεία που βρίσκονται στους υποκαταλόγους `Mk/` και `Tools/` του `/usr/ports`.



Σημείωση

Παρακαλούμε δείτε την [σημαντική προειδοποίηση παραπάνω](#): θα πρέπει πάντοτε να ενημερώνετε αυτή την υποσυλλογή, όταν ενημερώνετε οποιοδήποτε τμήμα της συλλογής Ports του FreeBSD.

`ports-benchmarks release=cvs`

Προγράμματα μέτρησης απόδοσης (Benchmarks).

`ports-biology release=cvs`

Βιολογία.

`ports-cad release=cvs`

Εργαλεία σχεδίασης με τη βοήθεια υπολογιστή.

`ports-chinese release=cvs`

Υποστήριξη Κινεζικής Γλώσσας.

`ports-comms release=cvs`

Λογισμικό επικοινωνιών.

`ports-converters release=cvs`

Μετατροπείς χαρακτήρων.

`ports-databases release=cvs`

Βάσεις Δεδομένων.

`ports-deskutils release=cvs`

Αντικείμενα που βρίσκονταν συνήθως σε ένα γραφείο πριν την εφεύρεση των υπολογιστών.

`ports-devel release=cvs`

Βοηθητικά προγράμματα για την ανάπτυξη λογισμικού.

`ports-dns release=cvs`

Λογισμικό σχετικό με DNS.

`ports-editors release=cvs`

Συντάκτες κειμένου.

`ports-emulators release=cvs`

Εξομοιωτές άλλων λειτουργικών συστημάτων.

`ports-finance release=cvs`

Χρηματοοικονομικά προγράμματα.

`ports-ftp release=cvs`

Προγράμματα FTP (πελάτες και εξυπηρετητές).

`ports-games release=cvs`

Παιχνίδια.

`ports-german release=cvs`

Υποστήριξη Γερμανικής γλώσσας.

`ports-graphics release=cvs`

Εργαλεία γραφικών.

- ports-hebrew release=cvs
Υποστήριξη εβραϊκής γλώσσας.
- ports-hungarian release=cvs
Υποστήριξη Ουγγαρέζικης γλώσσας.
- ports-irc release=cvs
Προγράμματα για το IRC.
- ports-japanese release=cvs
Υποστήριξη Ιαπωνικής γλώσσας.
- ports-java release=cvs
Εργαλεία για την Java™.
- ports-korean release=cvs
Υποστήριξη Κορεατικής γλώσσας.
- ports-lang release=cvs
Γλώσσες προγραμματισμού.
- ports-mail release=cvs
Προγράμματα ηλεκτρονικού ταχυδρομείου.
- ports-math release=cvs
Λογισμικό μαθηματικών υπολογισμών.
- ports-misc release=cvs
Διάφορα βοηθητικά προγράμματα.
- ports-multimedia release=cvs
Λογισμικό πολυμέσων.
- ports-net release=cvs
Λογισμικό δικτύων.
- ports-net-im release=cvs
Λογισμικό άμεσων μηνυμάτων (instant messaging).
- ports-net-mgmt release=cvs
Λογισμικό διαχείρισης δικτύων.
- ports-net-p2p release=cvs
Δικτύωση peer-to-peer.
- ports-news release=cvs
Λογισμικό για το USENET.
- ports-palm release=cvs
Λογισμικό για την υποστήριξη συσκευών τύπου Palm™.
- ports-polish release=cvs
Υποστήριξη Πολωνικής γλώσσας.
- ports-ports-mgmt release=cvs
Εργαλεία για τη διαχείριση πακέτων και ports.
- ports-portuguese release=cvs
Υποστήριξη Πορτογαλικής γλώσσας.

- ports-print release=cvs
Λογισμικό εκτυπώσεων.
- ports-russian release=cvs
Υποστήριξη Ρωσικής γλώσσας.
- ports-science release=cvs
Επιστημονικά προγράμματα.
- ports-security release=cvs
Εργαλεία ασφαλείας.
- ports-shells release=cvs
Shells για την γραμμή εντολών.
- ports-sysutils release=cvs
Βοηθητικά προγράμματα συστήματος.
- ports-textproc release=cvs
Εργαλεία επεξεργασίας κειμένου (δεν περιλαμβάνει επιτραπέζια τυπογραφία).
- ports-ukrainian release=cvs
Υποστήριξη Ουκρανικής γλώσσας.
- ports-vietnamese release=cvs
Υποστήριξη Βιετναμέζικης γλώσσας.
- ports-www release=cvs
Λογισμικό που σχετίζεται με τον παγκόσμιο ιστό (World Wide Web).
- ports-x11 release=cvs
Ports για υποστήριξη του συστήματος X Windows.
- ports-x11-clocks release=cvs
Ρολόγια για το X11.
- ports-x11-drivers release=cvs
Προγράμματα οδήγησης για τα X11.
- ports-x11-fm release=cvs
Διαχειριστές αρχείων για τα X11.
- ports-x11-fonts release=cvs
Γραμματοσειρές και εργαλεία γραμματοσειρών για X11.
- ports-x11-toolkits release=cvs
Εργαλειοθήκες X11.
- ports-x11-servers release=cvs
Εξυπηρετητές X11.
- ports-x11-themes release=cvs
Θέματα για X11.
- ports-x11-wm release=cvs
Διαχειριστές παραθύρων (window managers) για X11.
- projects-all release=cvs
Πηγαίος κώδικας για το projects repository του FreeBSD.

- `src-all` `release=cvs`
Ο βασικός πηγαίος κώδικα του FreeBSD, συμπεριλαμβανομένου του κώδικα κρυπτογραφίας.
- `src-base` `release=cvs`
Διάφορα αρχεία στην κορυφή του `/usr/src`.
- `src-bin` `release=cvs`
Εργαλεία που πιθανόν να απαιτούνται σε κατάσταση λειτουργίας ενός χρήστη (`single-user`) (`/usr/src/bin`).
- `src-cddl` `release=cvs`
Εργαλεία και βιβλιοθήκες που καλύπτονται από την άδεια χρήσης CDDL (`/usr/src/cddl`).
- `src-contrib` `release=cvs`
Εργαλεία και βιβλιοθήκες που δεν ανήκουν στο FreeBSD Project, και τα οποία χρησιμοποιούνται ουσιαστικά αναλλοίωτα (`/usr/src/contrib`).
- `src-crypto` `release=cvs`
Εργαλεία και βιβλιοθήκες κρυπτογράφησης που δεν ανήκουν στο FreeBSD project και τα οποία χρησιμοποιούνται ουσιαστικά αναλλοίωτα (`/usr/src/crypto`).
- `src-eBones` `release=cvs`
Kerberos και DES (`/usr/src/eBones`). Δεν χρησιμοποιούνται στις τρέχουσες εκδόσεις του FreeBSD.
- `src-etc` `release=cvs`
Αρχεία ρυθμίσεων του συστήματος (`/usr/src/etc`).
- `src-games` `release=cvs`
Παιχνίδια (`/usr/src/games`).
- `src-gnu` `release=cvs`
Εργαλεία που καλύπτονται από την άδεια χρήσης GNU Public License (`/usr/src/gnu`).
- `src-include` `release=cvs`
Αρχεία επικεφαλίδων (`/usr/src/include`).
- `src-kerberos5` `release=cvs`
Πακέτο ασφαλείας Kerberos5 (`/usr/src/kerberos5`).
- `src-kerberosIV` `release=cvs`
Πακέτο ασφαλείας KerberosIV (`/usr/src/kerberosIV`).
- `src-lib` `release=cvs`
Βιβλιοθήκες (`/usr/src/lib`).
- `src-libexec` `release=cvs`
Προγράμματα συστήματος τα οποία φυσιολογικά εκτελούνται από άλλα προγράμματα (`/usr/src/libexec`).
- `src-release` `release=cvs`
Αρχεία που απαιτούνται για την παραγωγή μιας έκδοσης του FreeBSD (`/usr/src/release`).
- `src-rescue` `release=cvs`
Προγράμματα με στατική μεταγλώττιση για χρήση σε έκτακτες περιπτώσεις επαναφοράς του συστήματος. Δείτε το [rescue\(8\)](#) (`/usr/src/rescue`).
- `src-sbin` `release=cvs`
Εργαλεία συστήματος για λειτουργία σε κατάσταση ενός χρήστη (`single user mode`) (`/usr/src/sbin`).
- `src-secure` `release=cvs`
Βιβλιοθήκες και εντολές κρυπτογράφησης (`/usr/src/secure`).

`src-share release=cvs`

Αρχεία τα οποία μπορεί να είναι κοινά ανάμεσα σε πολλαπλά συστήματα (`/usr/src/share`).

`src-sys release=cvs`

Ο πυρήνας (`/usr/src/sys`).

`src-sys-crypto release=cvs`

Κώδικας κρυπτογραφίας του πυρήνα (`/usr/src/sys/crypto`).

`src-tools release=cvs`

Διάφορα εργαλεία για τη συντήρηση του FreeBSD (`/usr/src/tools`).

`src-usrbin release=cvs`

Εργαλεία χρήστη (`/usr/src/usr.bin`).

`src-usrsbin release=cvs`

Εργαλεία συστήματος (`/usr/src/usr.sbin`).

`www release=cvs`

Ο πηγαίος κώδικας για την τοποθεσία WWW του FreeBSD.

`distrib release=self`

Τα αρχεία ρυθμίσεων του ίδιου του εξυπηρετητή CVSup. Χρησιμοποιείται από CVSup mirror sites.

`gnats release=current`

Η βάση δεδομένων του συστήματος παρακολούθησης προβλημάτων GNATS.

`mail-archive release=current`

Τα αρχεία της λίστας ταχυδρομείου του FreeBSD.

`www release=current`

Προ-επεξεργασμένα αρχεία της δικτυακής τοποθεσίας (WWW) του FreeBSD (όχι ο πηγαίος κώδικας). Χρησιμοποιείται από WWW mirror sites.

A.6.6. Για Περισσότερες Πληροφορίες

Για το FAQ του CVSup και άλλες πληροφορίες σχετικά με αυτό, δείτε τη [Σελίδα του CVSup](#).

Συζητήσεις σχετικά με τη χρήση του CVSup στο FreeBSD λαμβάνουν χώρα στην [ηλεκτρονική λίστα τεχνικών συζητήσεων του FreeBSD](#). Στη λίστα αυτή, καθώς και στην [ηλεκτρονική λίστα ανακοινώσεων του FreeBSD](#) ανακοινώνονται και οι νέες εκδόσεις του προγράμματος.

Για ερωτήσεις ή αναφορές σφαλμάτων σχετικά με το CVSup ρίξτε μια ματιά στο [CVSup FAQ](#).

A.6.7. Τοποθεσίες CVSup

Μπορείτε να βρείτε εξυπηρετητές CVSup για το FreeBSD στις ακόλουθες τοποθεσίες:

[Central Servers](#),

(as of UTC)

Central Servers

- cvsup.FreeBSD.org

A.7. Ετικέτες (Tags) για το CVS

Όταν κατεβάζετε ή ανανεώνετε τον πηγαίο κώδικα μέσω της cvs η της CVSup, θα πρέπει να καθορίσετε μια ετικέτα έκδοσης (revision tag). Ένα revision tag αναφέρεται είτε σε μια συγκεκριμένη πορεία ανάπτυξης του FreeBSD, είτε

σε ένα συγκεκριμένο χρονικό σημείο. Ο πρώτος τύπος ονομάζεται «ετικέτα κλάδου (branch tag)», και ο δεύτερος ονομάζεται «ετικέτα έκδοσης (release tag)».

A.7.1. Ετικέτες Κλάδων (Branch Tags)

Όλες αυτές, με την εξαίρεση του HEAD (το οποίο είναι πάντα έγκυρη ετικέτα), ισχύουν μόνο για το δέντρο src/. Τα δέντρα ports/, doc/, και www/ δεν έχουν κλάδους.

HEAD

Πρόκειται για το συμβολικό όνομα της κύριας γραμμής ανάπτυξης, ή FreeBSD-CURRENT. Είναι επίσης το προεπιλεγμένο tag αν δεν καθοριστεί κάποιο συγκεκριμένο revision.

Στο CVS, το tag αυτό αντιπροσωπεύεται από μια . (δεν πρόκειται για σημείο στίξης της πρότασης, αλλά για τον πραγματικό χαρακτήρα .).



Σημείωση

Στο CVS, αυτή είναι και η προεπιλογή αν δεν καθοριστεί revision tag. Συνήθως δεν είναι καλή ιδέα να κάνετε checkout και ανανέωση στον πηγαίο κώδικα του CURRENT σε ένα μηχάνημα STABLE, εκτός αν αυτή είναι πραγματικά η πρόθεσή σας.

RELENG_9

Η γραμμή ανάπτυξης για το FreeBSD-9.X, γνωστή επίσης και ως FreeBSD 9-STABLE

RELENG_9_0

Η γραμμή έκδοσης του FreeBSD-9.0, χρησιμοποιείται μόνο για ενημερώσεις ασφαλείας και άλλες κρίσιμες διορθώσεις.

RELENG_8

Η γραμμή ανάπτυξης για το FreeBSD-8.X, γνωστή επίσης και ως FreeBSD 8-STABLE

RELENG_8_3

Η γραμμή έκδοσης του FreeBSD-8.3, χρησιμοποιείται μόνο για ενημερώσεις ασφαλείας και άλλες κρίσιμες διορθώσεις.

RELENG_8_2

Η γραμμή έκδοσης του FreeBSD-8.2, χρησιμοποιείται μόνο για ενημερώσεις ασφαλείας και άλλες κρίσιμες διορθώσεις.

RELENG_8_1

Η γραμμή έκδοσης του FreeBSD-8.1, χρησιμοποιείται μόνο για ενημερώσεις ασφαλείας και άλλες κρίσιμες διορθώσεις.

RELENG_8_0

Η γραμμή έκδοσης του FreeBSD-8.0, χρησιμοποιείται μόνο για ενημερώσεις ασφαλείας και άλλες κρίσιμες διορθώσεις.

RELENG_7

Η γραμμή ανάπτυξης για το FreeBSD-7.X, γνωστή επίσης και ως FreeBSD 7-STABLE

RELENG_7_4

Η γραμμή έκδοσης του FreeBSD-7.4, χρησιμοποιείται μόνο για ενημερώσεις ασφαλείας και άλλες κρίσιμες διορθώσεις.

RELENG_7_3

Η γραμμή έκδοσης του FreeBSD-7.3, χρησιμοποιείται μόνο για ενημερώσεις ασφαλείας και άλλες κρίσιμες διορθώσεις.

RELENG_7_2

Η γραμμή έκδοσης του FreeBSD-7.2, χρησιμοποιείται μόνο για ενημερώσεις ασφαλείας και άλλες κρίσιμες διορθώσεις.

RELENG_7_1

Η γραμμή έκδοσης του FreeBSD-7.1, χρησιμοποιείται μόνο για ενημερώσεις ασφαλείας και άλλες κρίσιμες διορθώσεις.

RELENG_7_0

Η γραμμή έκδοσης του FreeBSD-7.0, χρησιμοποιείται μόνο για ενημερώσεις ασφαλείας και άλλες κρίσιμες διορθώσεις.

RELENG_6

Η γραμμή ανάπτυξης για το FreeBSD-6.X, γνωστή επίσης και ως FreeBSD 6-STABLE

RELENG_6_4

Η γραμμή έκδοσης του FreeBSD-6.4, χρησιμοποιείται μόνο για ενημερώσεις ασφαλείας και άλλες κρίσιμες διορθώσεις.

RELENG_6_3

Η γραμμή έκδοσης του FreeBSD-6.3, χρησιμοποιείται μόνο για ενημερώσεις ασφαλείας και άλλες κρίσιμες διορθώσεις.

RELENG_6_2

Η γραμμή έκδοσης του FreeBSD-6.2, χρησιμοποιείται μόνο για ενημερώσεις ασφαλείας και άλλες κρίσιμες διορθώσεις.

RELENG_6_1

Η γραμμή έκδοσης του FreeBSD-6.1, χρησιμοποιείται μόνο για ενημερώσεις ασφαλείας και άλλες κρίσιμες διορθώσεις.

RELENG_6_0

Η γραμμή έκδοσης του FreeBSD-6.0, χρησιμοποιείται μόνο για ενημερώσεις ασφαλείας και άλλες κρίσιμες διορθώσεις.

RELENG_5

Η γραμμή ανάπτυξης για το FreeBSD-5.X, γνωστή επίσης ως FreeBSD 5-STABLE.

RELENG_5_5

Η γραμμή έκδοσης του FreeBSD-5.5, χρησιμοποιείται μόνο για ενημερώσεις ασφαλείας και άλλες κρίσιμες διορθώσεις.

RELENG_5_4

Η γραμμή έκδοσης του FreeBSD-5.4, χρησιμοποιείται μόνο για ενημερώσεις ασφαλείας και άλλες κρίσιμες διορθώσεις.

RELENG_5_3

Η γραμμή έκδοσης του FreeBSD-5.3, χρησιμοποιείται μόνο για ενημερώσεις ασφαλείας και άλλες κρίσιμες διορθώσεις.

RELENG_5_2

Η γραμμή έκδοσης FreeBSD-5.2 και FreeBSD-5.2.1, χρησιμοποιείται μόνο για ενημερώσεις ασφαλείας και άλλες κρίσιμες διορθώσεις.

RELENG_5_1

Η γραμμή έκδοσης για το FreeBSD-5.1, χρησιμοποιείται μόνο για για ενημερώσεις ασφαλείας και άλλες κρίσιμες διορθώσεις.

RELENG_5_0

Η γραμμή έκδοσης για το FreeBSD-5.0, χρησιμοποιείται μόνο για ενημερώσεις ασφαλείας και άλλες κρίσιμες διορθώσεις.

RELENG_4

Η γραμμή ανάπτυξης για το FreeBSD-4.X, γνωστή επίσης και ως FreeBSD 4-STABLE.

RELENG_4_11

Η γραμμή έκδοσης για το FreeBSD-4.11, χρησιμοποιείται μόνο για ενημερώσεις ασφαλείας και άλλες κρίσιμες διορθώσεις.

RELENG_4_10

Η γραμμή έκδοσης για το FreeBSD-4.10, χρησιμοποιείται μόνο για ενημερώσεις ασφαλείας και άλλες κρίσιμες διορθώσεις.

RELENG_4_9

Η γραμμή έκδοσης για το FreeBSD-4.9, χρησιμοποιείται μόνο για ενημερώσεις ασφαλείας και άλλες κρίσιμες διορθώσεις.

RELENG_4_8

Η γραμμή έκδοσης για το FreeBSD-4.8, χρησιμοποιείται μόνο για ενημερώσεις ασφαλείας και άλλες κρίσιμες διορθώσεις.

RELENG_4_7

Η γραμμή έκδοσης για το FreeBSD-4.7, χρησιμοποιείται μόνο για ενημερώσεις ασφαλείας και άλλες κρίσιμες διορθώσεις.

RELENG_4_6

Η γραμμή έκδοσης για τα FreeBSD-4.6 και FreeBSD-4.6.2, χρησιμοποιείται μόνο για ενημερώσεις ασφαλείας και άλλες κρίσιμες διορθώσεις.

RELENG_4_5

Η γραμμή έκδοσης για το FreeBSD-4.5, χρησιμοποιείται μόνο για ενημερώσεις ασφαλείας και άλλες κρίσιμες διορθώσεις.

RELENG_4_4

Η γραμμή έκδοσης για το FreeBSD-4.4, χρησιμοποιείται μόνο για ενημερώσεις ασφαλείας και άλλες κρίσιμες διορθώσεις.

RELENG_4_3

Η γραμμή έκδοσης για το FreeBSD-4.3, χρησιμοποιείται μόνο για ενημερώσεις ασφαλείας και άλλες κρίσιμες διορθώσεις.

RELENG_3

Η γραμμή ανάπτυξης για το FreeBSD-3.X, γνωστή επίσης και ως 3.X-STABLE.

RELENG_2_2

Η γραμμή ανάπτυξης για το FreeBSD-2.2.X, γνωστή επίσης και ως 2.2-STABLE. Η γραμμή αυτή θεωρείται ουσιαστικά παρωχημένη.

A.7.2. Ετικέτες Εκδόσεων (Release Tags)

Οι ετικέτες αυτές αναφέρονται σε μια συγκεκριμένη χρονική στιγμή κατά την οποία έγινε μια κανονική έκδοση (release) του FreeBSD. Η διαδικασία της έκδοσης τεκμηριώνεται με περισσότερες λεπτομέρειες στα έγγραφα [Πληροφορίες Διαδικασίας Έκδοσης](#) και [Διαδικασία Έκδοσης](#). Το δέντρο src χρησιμοποιεί ονόματα ετικετών που ξεκινούν με τη λέξη RELENG_. Τα δέντρα ports και doc χρησιμοποιούν ετικέτες που ξεκινούν με τη λέξη RELEASE. Τέλος, στο δέντρο www δεν δίνεται κάποια ειδική ετικέτα που να έχει σχέση με τις εκδόσεις.

RELENG_9_0_0_RELEASE

FreeBSD 9.0

RELENG_8_3_0_RELEASE
FreeBSD 8.3

RELENG_8_2_0_RELEASE
FreeBSD 8.2

RELENG_8_1_0_RELEASE
FreeBSD 8.1

RELENG_8_0_0_RELEASE
FreeBSD 8.0

RELENG_7_4_0_RELEASE
FreeBSD 7.4

RELENG_7_3_0_RELEASE
FreeBSD 7.3

RELENG_7_2_0_RELEASE
FreeBSD 7.2

RELENG_7_1_0_RELEASE
FreeBSD 7.1

RELENG_7_0_0_RELEASE
FreeBSD 7.0

RELENG_6_4_0_RELEASE
FreeBSD 6.4

RELENG_6_3_0_RELEASE
FreeBSD 6.3

RELENG_6_2_0_RELEASE
FreeBSD 6.2

RELENG_6_1_0_RELEASE
FreeBSD 6.1

RELENG_6_0_0_RELEASE
FreeBSD 6.0

RELENG_5_5_0_RELEASE
FreeBSD 5.5

RELENG_5_4_0_RELEASE
FreeBSD 5.4

RELENG_4_11_0_RELEASE
FreeBSD 4.11

RELENG_5_3_0_RELEASE
FreeBSD 5.3

RELENG_4_10_0_RELEASE
FreeBSD 4.10

RELENG_5_2_1_RELEASE
FreeBSD 5.2.1

RELENG_5_2_0_RELEASE
FreeBSD 5.2

RELENG_4_9_0_RELEASE
FreeBSD 4.9

RELENG_5_1_0_RELEASE
FreeBSD 5.1

RELENG_4_8_0_RELEASE
FreeBSD 4.8

RELENG_5_0_0_RELEASE
FreeBSD 5.0

RELENG_4_7_0_RELEASE
FreeBSD 4.7

RELENG_4_6_2_RELEASE
FreeBSD 4.6.2

RELENG_4_6_1_RELEASE
FreeBSD 4.6.1

RELENG_4_6_0_RELEASE
FreeBSD 4.6

RELENG_4_5_0_RELEASE
FreeBSD 4.5

RELENG_4_4_0_RELEASE
FreeBSD 4.4

RELENG_4_3_0_RELEASE
FreeBSD 4.3

RELENG_4_2_0_RELEASE
FreeBSD 4.2

RELENG_4_1_1_RELEASE
FreeBSD 4.1.1

RELENG_4_1_0_RELEASE
FreeBSD 4.1

RELENG_4_0_0_RELEASE
FreeBSD 4.0

RELENG_3_5_0_RELEASE
FreeBSD-3.5

RELENG_3_4_0_RELEASE
FreeBSD-3.4

RELENG_3_3_0_RELEASE
FreeBSD-3.3

RELENG_3_2_0_RELEASE
FreeBSD-3.2

RELENG_3_1_0_RELEASE
FreeBSD-3.1

RELENG_3_0_0_RELEASE
FreeBSD-3.0

RELENG_2_2_8_RELEASE
FreeBSD-2.2.8

RELENG_2_2_7_RELEASE
FreeBSD-2.2.7

RELENG_2_2_6_RELEASE
FreeBSD-2.2.6

RELENG_2_2_5_RELEASE
FreeBSD-2.2.5

RELENG_2_2_2_RELEASE
FreeBSD-2.2.2

RELENG_2_2_1_RELEASE
FreeBSD-2.2.1

RELENG_2_2_0_RELEASE
FreeBSD-2.2.0

A.8. Τοποθεσίες AFS

Εξυπηρετητές AFS για το FreeBSD θα βρείτε στις ακόλουθες τοποθεσίες:

Σουηδία

Η διαδρομή για τα αρχεία είναι: /afs/stacken.kth.se/ftp/pub/FreeBSD/

```
stacken.kth.se      # Stacken Computer Club, KTH, Sweden
130.237.234.43     #hot.stacken.kth.se
130.237.237.230    #fishburger.stacken.kth.se
130.237.234.3      #milko.stacken.kth.se
```

Υπεύθυνος Συντήρησης: <ftp@stacken.kth.se>

A.9. Τοποθεσίες rsync

Το FreeBSD είναι διαθέσιμο μέσω του πρωτοκόλλου rsync στις ακόλουθες τοποθεσίες. Το βοηθητικό πρόγραμμα rsync λειτουργεί με περίπου τον ίδιο τρόπο με την εντολή [rcp\(1\)](#), αλλά έχει περισσότερες επιλογές και χρησιμοποιεί το πρωτόκολλο απομακρυσμένης ανανέωσης το οποίο μεταφέρει μόνο τις διαφορές μεταξύ δύο σετ αρχείων, επιταχύνοντας έτσι ιδιαίτερα το συγχρονισμό μέσω του δικτύου. Αυτό είναι περισσότερο χρήσιμο αν διατηρείτε mirror του διακομιστή FTP ή του CVS Repository του FreeBSD. Η συλλογή εφαρμογών rsync διατίθεται για πολλά λειτουργικά συστήματα, στο FreeBSD δείτε το port [net/rsync](#) ή χρησιμοποιήστε το αντίστοιχο πακέτο.

Δημοκρατία της Τσεχίας

rsync://ftp.cz.FreeBSD.org/

Διαθέσιμες Συλλογές:

- ftp: Μερικό mirror του διακομιστή FTP του FreeBSD.
- FreeBSD: Πλήρες mirror του διακομιστή FTP του FreeBSD.

Ολλανδία

<rsync://ftp.nl.FreeBSD.org/>

Διαθέσιμες Συλλογές:

- FreeBSD: Πλήρες mirror του διακομιστή FTP του FreeBSD.

Ρωσία

<rsync://ftp.mtu.ru/>

Διαθέσιμες Συλλογές:

- FreeBSD: Πλήρες mirror του διακομιστή FTP του FreeBSD.
- FreeBSD-gnats: Η βάση δεδομένων του συστήματος παρακολούθησης σφαλμάτων GNATS.
- FreeBSD-Archive: Mirror του διακομιστή FTP παλαιότερων εκδόσεων (archive) του FreeBSD.

Σουηδία

<rsync://ftp4.se.freebsd.org/>

Διαθέσιμες Συλλογές:

- FreeBSD: Πλήρες mirror του διακομιστή FTP του FreeBSD

Ταϊβάν

<rsync://ftp.tw.FreeBSD.org/>

<rsync://ftp2.tw.FreeBSD.org/>

<rsync://ftp6.tw.FreeBSD.org/>

Διαθέσιμες Συλλογές:

- FreeBSD: Πλήρες mirror του διακομιστή FTP του FreeBSD.

Ηνωμένο Βασίλειο

<rsync://rsync.mirror-service.org/>

Διαθέσιμες Συλλογές:

- <sites/ftp.freebsd.org>: Πλήρες mirror του διακομιστή FTP του FreeBSD.

Ηνωμένες Πολιτείες Αμερικής

<rsync://ftp-master.FreeBSD.org/>

Ο διακομιστής αυτός μπορεί να χρησιμοποιηθεί μόνο από κύρια mirror sites του FreeBSD.

Διαθέσιμες Συλλογές:

- FreeBSD: Το κύριο (master) σύστημα αρχείων του διακομιστή FTP του FreeBSD.
- [acl](#): Η κύρια λίστα ACL του FreeBSD.

<rsync://ftp13.FreeBSD.org/>

Διαθέσιμες Συλλογές:

- FreeBSD: Πλήρες mirror του διακομιστή FTP του FreeBSD.

Παράρτημα Β. Βιβλιογραφία

Αν και τα manual pages παρέχουν μία επίσημη αναφορά για τα διάφορα τμήματα του λειτουργικού συστήματος FreeBSD, δεν εξηγούν πως όλα αυτά ενώνονται μεταξύ τους ώστε το λειτουργικό σύστημα να λειτουργεί ομαλά. Για αυτές τις πληροφορίες, θα πρέπει να συμβουλευτείτε ένα καλό βιβλίο διαχείρισης συστημάτων UNIX® και ένα καλό εγχειρίδιο χρήστη.

B.1. Βιβλία & Περιοδικά σχετικά με το FreeBSD

Διεθνή βιβλία & περιοδικά:

- [Using FreeBSD](#) (σε Παραδοσιακά Κινέζικα).
- [FreeBSD Unleashed](#) (Μετάφραση σε Απλοποιημένα Κινέζικα), εκδόθηκε από την [China Machine Press](#). ISBN 7-111-10201-0.
- [FreeBSD From Scratch Second Edition](#) (σε Απλοποιημένα Κινέζικα), εκδόθηκε από την China Machine Press. ISBN 7-111-10286-X.
- [FreeBSD Handbook Second Edition](#) (Μετάφραση σε Απλοποιημένα Κινέζικα), εκδόθηκε από την [Posts & Telecom Press](#). ISBN 7-115-10541-3.
- [FreeBSD & Windows](#) (σε Απλοποιημένα Κινέζικα), εκδόθηκε από την [China Railway Publishing House](#). ISBN 7-113-03845-X
- [FreeBSD Internet Services HOWTO](#) (σε Απλοποιημένα Κινέζικα), εκδόθηκε από την China Railway Publishing House. ISBN 7-113-03423-3
- [FreeBSD](#) (στα Γιαπωνέζικα), εκδόθηκε από την CUTT. ISBN 4-906391-22-2 C3055 P2400E.
- [Complete Introduction to FreeBSD](#) (στα Γιαπωνέζικα), εκδόθηκε από την [Shoehisha Co., Ltd.](#) ISBN 4-88135-473-6 P3600E.
- [Personal UNIX Starter Kit FreeBSD](#) (στα Γιαπωνέζικα), εκδόθηκε από την [ASCII](#). ISBN 4-7561-1733-3 P3000E.
- [FreeBSD Handbook](#) (Γιαπωνέζικη μετάφραση), εκδόθηκε από την [ASCII](#). ISBN 4-7561-1580-2 P3800E.
- [FreeBSD mit Methode](#) (στα Γερμανικά), εκδόθηκε από την [Computer und Literatur Verlag/Vertrieb Hanser](#), 1998. ISBN 3-932311-31-0.
- [FreeBSD de Luxe](#) (στα Γερμανικά), εκδόθηκε από την [Verlag Moderne Industrie](#), 2003. ISBN 3-8266-1343-0.
- [FreeBSD Install and Utilization Manual](#) (στα Γιαπωνέζικα), εκδόθηκε από την [Mainichi Communications Inc.](#)
- Onno W Purbo, Dodi Maryanto, Syahrial Hubbany, Widjil Widodo [Building Internet Server with FreeBSD](#) (στην Ινδονησιακή γλώσσα), εκδόθηκε από την [Elex Media Komputindo](#).
- [Absolute BSD: The Ultimate Guide to FreeBSD](#) (Μετάφραση σε Παραδοσιακά Κινέζικα), εκδόθηκε από την [GrandTech Press](#), 2003. ISBN 986-7944-92-5.
- [The FreeBSD 6.0 Book](#) (σε Παραδοσιακά Κινέζικα), εκδόθηκε από την Drmaster, 2006. ISBN 9-575-27878-X.

Βιβλία & περιοδικά στην Αγγλική γλώσσα:

- [Absolute FreeBSD, 2nd Edition: The Complete Guide to FreeBSD](#), εκδόθηκε από την [No Starch Press](#), 2007. ISBN: 978-1-59327-151-0
- [The Complete FreeBSD](#), εκδόθηκε από την [O'Reilly](#), 2003. ISBN: 0596005164

- [The FreeBSD Corporate Networker's Guide](#), εκδόθηκε από την Addison-Wesley, 2000. ISBN: 0201704811
- [FreeBSD: An Open-Source Operating System for Your Personal Computer](#), εκδόθηκε από την The Bit Tree Press, 2001. ISBN: 0971204500
- [Teach Yourself FreeBSD in 24 Hours](#), εκδόθηκε από την Sams, 2002. ISBN: 0672324245
- [FreeBSD 6 Unleashed](#), εκδόθηκε από την Sams, 2006. ISBN: 0672328755
- [FreeBSD: The Complete Reference](#), εκδόθηκε από την McGrawHill, 2003. ISBN: 0072224096
- [BSD Magazine](#), εκδίδεται από την Software Press Sp. z o.o. SK. ISSN 1898-9144

B.2. Οδηγοί χρήστη

- Το Ohio State University έγραψε τα [Εισαγωγικά μαθήματα UNIX](#) που διατίθενται σε HTML και PostScript.
Μια Ιταλική [μετάφραση](#) αυτού του κειμένου διατίθεται ως μέρος του FreeBSD Italian Documentation Project.
- [Jpman Project, Japan FreeBSD Users Group. FreeBSD User's Reference Manual](#) (Japanese translation). [Mainichi Communications Inc.](#), 1998. ISBN4-8399-0088-4 P3800E.
- Το [Edinburgh University](#) έγραψε ένα [Online οδηγό](#) για νέους στο περιβάλλον του UNIX.

B.3. Οδηγοί διαχειριστή

- [Jpman Project, Japan FreeBSD Users Group. FreeBSD System Administrator's Manual](#) (Γιαπωνέζικη μετάφραση). [Mainichi Communications Inc.](#), 1998. ISBN4-8399-0109-0 P3300E.
- Dreyfus, Emmanuel. [Cahiers de l'Admin: BSD 2nd Ed.](#) (στα Γαλλικά), Eyrolles, 2004. ISBN 2-212-11463-X

B.4. Οδηγοί προγραμματιστών

- Computer Systems Research Group, UC Berkeley. [4BSD Programmer's Reference Manual](#). O'Reilly & Associates, Inc., 1994. ISBN 1-56592-078-3
- Computer Systems Research Group, UC Berkeley. [4BSD Programmer's Supplementary Documents](#). O'Reilly & Associates, Inc., 1994. ISBN 1-56592-079-1
- Harbison, Samuel P. and Steele, Guy L. Jr. [C: A Reference Manual](#). 4th ed. Prentice Hall, 1995. ISBN 0-13-326224-3
- Kernighan, Brian and Dennis M. Ritchie. [The C Programming Language](#). 2nd Ed. PTR Prentice Hall, 1988. ISBN 0-13-110362-8
- Lehey, Greg. [Porting UNIX Software](#). O'Reilly & Associates, Inc., 1995. ISBN 1-56592-126-7
- Plauger, P. J. [The Standard C Library](#). Prentice Hall, 1992. ISBN 0-13-131509-9
- Spinellis, Diomidis. [Code Reading: The Open Source Perspective](#). Addison-Wesley, 2003. ISBN 0-201-79940-5
- Spinellis, Diomidis. [Code Quality: The Open Source Perspective](#). Addison-Wesley, 2006. ISBN 0-321-16607-8
- Stevens, W. Richard and Stephen A. Rago. [Advanced Programming in the UNIX Environment](#). 2nd Ed. Reading, Mass. : Addison-Wesley, 2005. ISBN 0-201-43307-9
- Stevens, W. Richard. [UNIX Network Programming](#). 2nd Ed, PTR Prentice Hall, 1998. ISBN 0-13-490012-X

B.5. Το εσωτερικό του λειτουργικού συστήματος

- Andleigh, Prabhat K. *UNIX System Architecture*. Prentice-Hall, Inc., 1990. ISBN 0-13-949843-5
- Jolitz, William. «Porting UNIX to the 386». *Dr. Dobbs' Journal*. January 1991-July 1992.
- Leffler, Samuel J., Marshall Kirk McKusick, Michael J Karels and John Quarterman *The Design and Implementation of the 4.3BSD UNIX Operating System*. Reading, Mass. : Addison-Wesley, 1989. ISBN 0-201-06196-1
- Leffler, Samuel J., Marshall Kirk McKusick, *The Design and Implementation of the 4.3BSD UNIX Operating System: Answer Book*. Reading, Mass. : Addison-Wesley, 1991. ISBN 0-201-54629-9
- McKusick, Marshall Kirk, Keith Bostic, Michael J Karels, and John Quarterman. *The Design and Implementation of the 4.4BSD Operating System*. Reading, Mass. : Addison-Wesley, 1996. ISBN 0-201-54979-4

(Το κεφάλαιο 2 από αυτό το βιβλίο διατίθεται [online](#) ως μέρος του FreeBSD Documentation Project.)

- Marshall Kirk McKusick, George V. Neville-Neil *The Design and Implementation of the FreeBSD Operating System*. Boston, Mass. : Addison-Wesley, 2004. ISBN 0-201-70245-2
- Stevens, W. Richard. *TCP/IP Illustrated, Volume 1: The Protocols*. Reading, Mass. : Addison-Wesley, 1996. ISBN 0-201-63346-9
- Schimmel, Curt. *Unix Systems for Modern Architectures*. Reading, Mass. : Addison-Wesley, 1994. ISBN 0-201-63338-8
- Stevens, W. Richard. *TCP/IP Illustrated, Volume 3: TCP for Transactions, HTTP, NNTP and the UNIX Domain Protocols*. Reading, Mass. : Addison-Wesley, 1996. ISBN 0-201-63495-3
- Vahalia, Uresh. *UNIX Internals -- The New Frontiers*. Prentice Hall, 1996. ISBN 0-13-101908-2
- Wright, Gary R. and W. Richard Stevens. *TCP/IP Illustrated, Volume 2: The Implementation*. Reading, Mass. : Addison-Wesley, 1995. ISBN 0-201-63354-X

B.6. Αναφορές ασφαλείας

- Cheswick, William R. and Steven M. Bellovin. *Firewalls and Internet Security: Repelling the Wily Hacker*. Reading, Mass. : Addison-Wesley, 1995. ISBN 0-201-63357-4
- Garfinkel, Simson. *PGP Pretty Good Privacy* O'Reilly & Associates, Inc., 1995. ISBN 1-56592-098-8

B.7. Αναφορές υλικού

- Anderson, Don and Tom Shanley. *Pentium Processor System Architecture*. 2nd Ed. Reading, Mass. : Addison-Wesley, 1995. ISBN 0-201-40992-5
- Ferraro, Richard F. *Programmer's Guide to the EGA, VGA, and Super VGA Cards*. 3rd ed. Reading, Mass. : Addison-Wesley, 1995. ISBN 0-201-62490-7
- Η Intel Corporation δημοσιεύει τεκμηρίωση για τις CPUs, τα chipsets και πρότυπα στο [developer web site](#), συνήθως ως αρχεία PDF.
- Shanley, Tom. *80486 System Architecture*. 3rd ed. Reading, Mass. : Addison-Wesley, 1995. ISBN 0-201-40994-1
- Shanley, Tom. *ISA System Architecture*. 3rd ed. Reading, Mass. : Addison-Wesley, 1995. ISBN 0-201-40996-8
- Shanley, Tom. *PCI System Architecture*. 4th ed. Reading, Mass. : Addison-Wesley, 1999. ISBN 0-201-30974-2

- Van Gilluwe, Frank. *The Undocumented PC*, 2nd Ed. Reading, Mass: Addison-Wesley Pub. Co., 1996. ISBN 0-201-47950-8
- Messmer, Hans-Peter. *The Indispensable PC Hardware Book*, 4th Ed. Reading, Mass: Addison-Wesley Pub. Co., 2002. ISBN 0-201-59616-4

B.8. Ιστορία του UNIX®

- Lion, John *Lion's Commentary on UNIX, 6th Ed. With Source Code*. ITP Media Group, 1996. ISBN 1573980137
- Raymond, Eric S. *The New Hacker's Dictionary, 3rd edition*. MIT Press, 1996. ISBN 0-262-68092-0. Γνωστό και ως το [Jargon File](#)
- Salus, Peter H. *A quarter century of UNIX*. Addison-Wesley Publishing Company, Inc., 1994. ISBN 0-201-54777-5
- Simon Garfinkel, Daniel Weise, Steven Strassmann. *The UNIX-HATERS Handbook*. IDG Books Worldwide, Inc., 1994. ISBN 1-56884-203-1. Εκτός κυκλοφορίας, αλλά διατίθεται [online](#).
- Don Libes, Sandy Ressler *Life with UNIX - special edition*. Prentice-Hall, Inc., 1989. ISBN 0-13-536657-7
- *The BSD family tree*. <http://www.FreeBSD.org/cgi/cvsweb.cgi/src/share/misc/bsd-family-tree> η το [usr/share/misc/bsd-family-tree](#) σε ένα FreeBSD μηχάνημα.
- *Networked Computer Science Technical Reports Library*. <http://www.ncstrl.org/>
- Παλαιές BSD εκδόσεις από το Computer Systems Research group (CSRG). <http://www.mckusick.com/csrg/> : Το 4CD set έχει όλες τις BSD εκδόσεις από την 1BSD μέχρι την 4.4BSD και την 4.4BSD-Lite2 (αλλά όχι την 2.11BSD, δυστυχώς). Το τελευταίο δισκάκι περιέχει επίσης τον τελικό πηγαίο κώδικα συν τα αρχεία SCCS.

B.9. Περιοδικά και εφημερίδες

- *The C/C++ Users Journal*. R&D Publications Inc. ISSN 1075-2838
- *Sys Admin - The Journal for UNIX System Administrators* Miller Freeman, Inc., ISSN 1061-2688
- *freeX - Das Magazin f'ur Linux - BSD - UNIX* (στα Γερμανικά) Computer- und Literaturverlag GmbH, ISSN 1436-7033

Παράρτημα C. Πηγές Πληροφόρησης στο Διαδίκτυο

Η ραγδαία εξέλιξη του FreeBSD καθιστά τα έντυπα μέσα ανίκανα να ακολουθήσουν τις τελευταίες εξελίξεις. Οι ηλεκτρονικές πηγές είναι ο καλύτερος (αν όχι ο μόνος) τρόπος για να παραμείνετε ενήμερος για τις τελευταίες εξελίξεις. Καθώς το FreeBSD είναι μια εθελοντική προσπάθεια, η κοινότητα των χρηστών λειτουργεί και ως «τμήμα τεχνικής υποστήριξης», με το ηλεκτρονικό ταχυδρομείο, τα web forums, και τα USENET news να είναι οι πλέον αποτελεσματικοί τρόποι για να έλθετε σε επαφή με αυτή την κοινότητα.

Στις παρακάτω ενότητες, θα βρείτε τα σημαντικότερα σημεία επικοινωνίας με την κοινότητα χρηστών του FreeBSD. Αν γνωρίζετε και άλλες πηγές, οι οποίες δεν αναφέρονται εδώ, παρακαλούμε να τις στείλετε στην [ηλεκτρονική λίστα ομάδας τεκμηρίωσης του FreeBSD](#) ώστε να ενταχθούν και αυτές.

C.1. Λίστες Ηλεκτρονικού Ταχυδρομείου

Οι λίστες ηλεκτρονικού ταχυδρομείου είναι ο πιο άμεσος τρόπος για να απευθύνετε τις ερωτήσεις σας ή να ανοίξετε μια τεχνική συζήτηση που να απευθύνεται σε κοινό ειδικευμένο στο FreeBSD. Υπάρχει μεγάλη ποικιλία από λίστες, οι οποίες καλύπτουν ευρύ φάσμα θεμάτων του FreeBSD. Κατευθύνοντας τις ερωτήσεις σας στη σωστή λίστα, θα εξασφαλίσετε ταχύτερη και ακριβέστερη απόκριση.

Στο τέλος αυτού του κειμένου θα βρείτε ένα πίνακα με τη θεματολογία της κάθε λίστας. *Παρακαλούμε να τον διαβάσετε πριν αρχίσετε να συμμετέχετε ή να στέλνετε μηνύματα σε οποιαδήποτε λίστα.* Οι περισσότεροι από τους συνδρομητές μας δέχονται καθημερινά εκατοντάδες μηνύματα σχετικά με το FreeBSD. Οι κανόνες που έχουμε καθιερώσει, βοηθάνε να γίνεται σωστή χρήση και να διατηρείται σε υψηλό επίπεδο η αναλογία σήματος προς θόρυβο της κάθε λίστας. Εάν ήμασταν πιο χαλαροί, οι λίστες μας θα έχαναν την αποτελεσματικότητά τους ως μέσο επικοινωνίας για το Project.



Σημείωση

Αν θέλετε να δοκιμάσετε την ικανότητά σας να στέλνετε μηνύματα στις λίστες του FreeBSD, στείλτε ένα δοκιμαστικό μήνυμα στην λίστα [freebsd-test](#). Παρακαλούμε μη στέλνετε δοκιμαστικά μηνύματα σε οποιαδήποτε άλλη λίστα.

Αν βρίσκεστε σε δίλημμα σχετικά με το ποια λίστα να στείλετε μια ερώτηση, δείτε το [Πως να χρησιμοποιείτε με επιτυχία την λίστα ηλεκτρονικού ταχυδρομείου FreeBSD-questions](#).

Πριν στείλετε κάτι σε οποιαδήποτε λίστα, μάθετε πως να χρησιμοποιείτε καλύτερα τις λίστες ηλεκτρονικού ταχυδρομείου. Για παράδειγμα, δείτε πως μπορείτε να βοηθήσετε ώστε να αποφεύγονται συχνά επαναλαμβανόμενες συζητήσεις, διαβάζοντας το κείμενο [Συχνές Ερωτήσεις Σχετικά με τις Λίστες Ταχυδρομείου](#) (FAQ).

Για όλες τις λίστες ηλεκτρονικού ταχυδρομείου διατηρείται αρχείο με τις παλιές δημοσιεύσεις, στο οποίο μπορεί να γίνει αναζήτηση χρησιμοποιώντας την [Δικτυακή Τοποθεσία του FreeBSD](#). Είναι δυνατή η αναζήτηση στο αρχείο μέσω λέξεων-κλειδιών, το οποίο αποτελεί ένα άριστο τρόπο για να βρείτε απαντήσεις σε συχνές ερωτήσεις. Πριν στείλετε μια ερώτηση, καλό θα είναι να πραγματοποιήσετε μια τέτοια αναζήτηση. Σημειώστε επίσης ότι τα μηνύματα που στέλνονται σε αυτές τις λίστες αποθηκεύονται για πάντα. Αν σας προβληματίζει η προστασία των προσωπικών σας δεδομένων, σας συνιστούμε να χρησιμοποιήσετε μια δευτερεύουσα διεύθυνση email, και να μην γράφετε ποτέ προσωπικές σας πληροφορίες.

C.1.1. Σύνοψη Λιστών

Γενικές λίστες: Οι ακόλουθες είναι γενικές λίστες όπου ο καθένας είναι ελεύθερος (και ενθαρρύνεται) να συμμετέχει:

Λίστα	Σκοπός
frebsd-advocacy	Διαφήμιση και προώθηση του FreeBSD
frebsd-announce	Σημαντικά γεγονότα και ανακοινώσεις
frebsd-arch	Συζητήσεις αρχιτεκτονικής και σχεδιασμού
frebsd-bugbusters	Συζητήσεις που αναφέρονται στην συντήρηση της βάσης δεδομένων αναφοράς προβλημάτων του FreeBSD, και των σχετικών εργαλείων της
frebsd-bugs	Αναφορές σφαλμάτων
frebsd-chat	Μη-τεχνικά θέματα που σχετίζονται με την κοινότητα του FreeBSD
frebsd-chromium	Θέματα σχετικά με το Chromium στο FreeBSD
frebsd-current	Συζητήσεις που σχετίζονται με τη χρήση FreeBSD-CURRENT
frebsd-isp	Θέματα για Παροχείς Υπηρεσιών Διαδικτύου που χρησιμοποιούν το FreeBSD
frebsd-jobs	Συμβουλευτικές υπηρεσίες και θέσεις εργασίας σχετικές με FreeBSD
frebsd-questions	Απορίες χρηστών και τεχνική υποστήριξη
frebsd-security-notifications	Ειδοποιήσεις ασφαλείας
frebsd-stable	Συζητήσεις που σχετίζονται με την χρήση του FreeBSD-STABLE
frebsd-test	Στείλτε εδώ τα δοκιμαστικά σας μηνύματα αντί για μια από τις πραγματικές λίστες

Τεχνικές λίστες: Οι ακόλουθες λίστες είναι για τεχνικές συζητήσεις. Πριν αρχίσετε να συμμετέχετε και να στέλνετε μηνύματα σε αυτές, θα πρέπει να διαβάσετε προσεκτικά την περιγραφή τους. Υπάρχουν αυστηρές οδηγίες για τη χρήση και το περιεχόμενο τους.

Λίστα	Σκοπός
frebsd-acpi	Ανάπτυξη της διαχείρισης ενέργειας και του ACPI
frebsd-afs	Μεταφορά του AFS στο FreeBSD
frebsd-aic7xxx	Ανάπτυξη οδηγιών για κάρτες Adaptec® AIC 7xxx
frebsd-amd64	Μεταφορά του FreeBSD σε συστήματα AMD64
frebsd-apache	Συζήτηση για ports σχετικά με τον Apache
frebsd-arm	Μεταφορά του FreeBSD σε επεξεργαστές ARM®
frebsd-atm	Χρήση δικτύωσης ATM στο FreeBSD
frebsd-binup	Σχεδίαση και ανάπτυξη του συστήματος έτοιμων ενημερώσεων (binary updates)
frebsd-bluetooth	Χρήση της τεχνολογίας Bluetooth® στο FreeBSD
frebsd-cluster	Χρήση του FreeBSD σε παράλληλα συστήματα
frebsd-cvsweb	Συντήρηση του CVSweb
frebsd-database	Συζήτηση για την χρήση και ανάπτυξη βάσεων δεδομένων στο FreeBSD
frebsd-doc	Δημιουργία τεκμηρίωσης για το FreeBSD
frebsd-desktop	Χρήση και βελτίωση του FreeBSD ως desktop

Λίστα	Σκοπός
frebsd-drivers	Δημιουργία οδηγών συσκευών για το FreeBSD
frebsd-eclipse	Συζήτηση για τη χρήση του Eclipse IDE, των εργαλείων του, καθώς και rich client εφαρμογών και ports στο FreeBSD.
frebsd-embedded	Χρήση του FreeBSD σε embedded εφαρμογές
frebsd-eol	Ομότιμη υποστήριξη για λογισμικό σχετικό με FreeBSD, που δεν υποστηρίζεται πλέον από το FreeBSD Project.
frebsd-emulation	Εξομοίωση άλλων συστημάτων, όπως είναι τα Linux/MS-DOS®/Windows®
frebsd-firewire	Τεχνική συζήτηση για FreeBSD FireWire® (iLink, IEEE 1394)
frebsd-fs	Συστήματα αρχείων
frebsd-gecko	Συζήτηση σχετικά με το Gecko Rendering Engine
frebsd-geom	Συζητήσεις σχετικές με το GEOM και τις υλοποιήσεις του
frebsd-gnome	Μεταφορά του GNOME και των εφαρμογών του
frebsd-hackers	Γενικές τεχνικές συζητήσεις
frebsd-hardware	Γενική συζήτηση για συμβατότητα υλικού με το FreeBSD
frebsd-i18n	Διεθνοποίηση του FreeBSD
frebsd-ia32	Το FreeBSD στην αρχιτεκτονική IA-32 (Intel® x86)
frebsd-ia64	Μεταφορά του FreeBSD στα νέα συστήματα IA64 της Intel®
frebsd-ipfw	Τεχνική συζήτηση που επικεντρώνεται στον επανασχεδιασμό του κώδικα IP του firewall
frebsd-isdn	Ομάδα ανάπτυξης του ISDN
frebsd-jail	Συζήτηση σχετικά με τις δυνατότητες του jail(8)
frebsd-java	Ομάδα ανάπτυξης Java™ και άτομα που μεταφέρουν τα JDK™s στο FreeBSD
frebsd-kde	Μεταφορά του KDE και των εφαρμογών του
frebsd-lfs	Μεταφορά του LFS στο FreeBSD
frebsd-mips	Μεταφορά του FreeBSD σε επεξεργαστές MIPS®
frebsd-mobile	Συζητήσεις σχετικές με φορητά υπολογιστικά συστήματα
frebsd-mono	Εφαρμογές Mono και C# στο FreeBSD
frebsd-mozilla	Μεταφορά του Mozilla στο FreeBSD
frebsd-multimedia	Εφαρμογές πολυμέσων
frebsd-new-bus	Τεχνικές συζητήσεις σχετικές με την αρχιτεκτονική διαύλων
frebsd-net	Συζητήσεις δικτύωσης και πηγαίος κώδικας TCP/IP
frebsd-numeric	Συζητήσεις για υλοποίηση υψηλής ποιότητας συναρτήσεων της βιβλιοθήκης libm
frebsd-office	Εφαρμογές γραφείου στο FreeBSD

Λίστα	Σκοπός
frebsd-performance	Ερωτήσεις σχετικές με βελτιστοποίηση απόδοσης για εγκαταστάσεις υψηλής απόδοσης και μεγάλου φορτίου
frebsd-perl	Υποστήριξη ενός αριθμού από ports σχετικά με Perl
frebsd-pf	Συζήτηση και ερωτήσεις σχετικές με το σύστημα packet filter firewall
frebsd-platforms	Συζήτηση για μεταφορά σε μη-Intel® αρχιτεκτονικές
frebsd-ports	Συζήτηση για την Συλλογή των Ports
frebsd-ports-announce	Σημαντικές ειδήσεις και οδηγίες σχετικές με την Συλλογή των Ports
frebsd-ports-bugs	Συζήτηση για σφάλματα και αναφορές σφαλμάτων (PRs) που αφορούν ports
frebsd-ppc	Μεταφορά του FreeBSD στο PowerPC®
frebsd-proliant	Τεχνική συζήτηση για χρήση του FreeBSD σε διακομιστές HP ProLiant
frebsd-python	Θέματα σχετικά με Python στο FreeBSD
frebsd-rc	Συζήτηση σχετικά με το σύστημα rc.d και την ανάπτυξη του
frebsd-realtime	Ανάπτυξη επεκτάσεων πραγματικού χρόνου του FreeBSD
frebsd-ruby	Συζήτηση σχετικά με τη Ruby στο FreeBSD
frebsd-scsi	Το υποσύστημα SCSI
frebsd-security	Θέματα ασφαλείας που επηρεάζουν το FreeBSD
frebsd-small	Χρήση του FreeBSD σε embedded συστήματα (Δεν χρησιμοποιείται πλέον: αντί για αυτή τη λίστα, χρησιμοποιήστε την frebsd-embedded)
frebsd-sparc64	Μεταφορά του FreeBSD σε SPARC® συστήματα
frebsd-standards	Συμμόρφωση του FreeBSD με τα πρότυπα C99 και POSIX®
frebsd-sysinstall	Συζήτηση για την ανάπτυξη του sysinstall(8)
frebsd-threads	Πολυνηματική επεξεργασία στο FreeBSD
frebsd-tilera	Μεταφορά του FreeBSD στην οικογένεια CPU Tilera
frebsd-tokenring	Υποστήριξη του Token Ring στο FreeBSD
frebsd-toolchain	Συντήρηση των εργαλείων του FreeBSD
frebsd-usb	Συζήτηση υποστήριξης του USB στο FreeBSD
frebsd-virtualization	Συζήτηση σχετικά με διάφορες τεχνικές εικονικοποίησης που υποστηρίζονται από το FreeBSD
frebsd-vuxml	Συζήτηση για την υποδομή VuXML
frebsd-x11	Συντήρηση και υποστήριξη του X11 στο FreeBSD
frebsd-xen	Συζήτηση για τη μεταφορά του FreeBSD στο Xen™ - υλοποίηση και χρήση
frebsd-xfce	XFCE στο FreeBSD - Μεταφορά και συντήρηση
frebsd-zope	Zope στο FreeBSD - Μεταφορά και συντήρηση

Περιορισμένες λίστες: Οι ακόλουθες λίστες είναι για πιο ειδικό (και απαιτητικό) κοινό και πιθανώς δεν ενδιαφέρουν το γενικό κοινό. Πριν αρχίσετε να συμμετέχετε σε κάποια από αυτές, καλό θα είναι να έχετε παρακολουθήσει τις τεχνικές λίστες, ώστε να αντιλαμβάνεστε τον κώδικα επικοινωνίας και συμπεριφοράς που ισχύει σε αυτές.

Λίστα	Σκοπός
frebsd-hubs	Άτομα που διατηρούν mirror sites (υποστήριξη υποδομών)
frebsd-user-groups	Οργάνωση των συλλόγων χρηστών
frebsd-vendors	Οργάνωση μεταπωλητών πριν από επίσημες εκδόσεις
frebsd-wip-status	Κατάσταση εργασιών του FreeBSD που βρίσκονται σε εξέλιξη (Work-in-Progress).
frebsd-wireless	Συζήτηση σχετικά με τη στοίβα 802.11, τα εργαλεία ασύρματου δικτύου και την ανάπτυξη προγραμμάτων οδήγησης.
frebsd-www	Συντηρητές του www.FreeBSD.org

Λίστες digest: Όλες οι παραπάνω λίστες διατίθενται και σε μορφή digest (περίληψης). Μόλις εγγραφείτε σε μία λίστα, μπορείτε να αλλάξετε τις επιλογές digest στο τμήμα ρυθμίσεων του λογαριασμού σας.

Λίστες SVN: Οι ακόλουθες λίστες είναι για όσους ενδιαφέρονται να βλέπουν τα μηνύματα (log) που δείχνουν τις αλλαγές σε διάφορες περιοχές του πηγαίου κώδικα. Είναι λίστες μόνο για ανάγνωση και δεν πρέπει να στέλνετε μηνύματα σε αυτές.

Λίστα	Περιοχή πηγαίου κώδικα	Περιγραφή περιοχής (κώδικας για)
svn-doc-all	/usr/doc	Όλες οι αλλαγές στο δέντρο doc του Subversion (εκτός από τις περιοχές user, projects και translations)
svn-doc-head	/usr/doc	Όλες οι αλλαγές στον κλάδο «head» του doc Subversion repository
svn-doc-projects	/usr/doc/projects	Όλες οι αλλαγές στην περιοχή «projects» του doc Subversion repository
svn-doc-svnadmin	/usr/doc	Όλες οι αλλαγές στα scripts διαχείρισης, hooks και άλλα δεδομένα ρυθμίσεων του doc Subversion repository
svn-ports-all	/usr/ports	Όλες οι αλλαγές στο ports Subversion repository
svn-ports-head	/usr/ports	Όλες οι αλλαγές στον κλάδο «head» του ports Subversion repository
svn-ports-svnadmin	/usr/ports	Όλες οι αλλαγές στα scripts διαχείρισης, hooks και άλλα δεδομένα ρυθμίσεων του ports Subversion repository.
svn-src-all	/usr/src	Όλες οι αλλαγές στο src Subversion repository (εκτός από τις περιοχές user και projects)
svn-src-head	/usr/src	Όλες οι αλλαγές στον κλάδο «head» του src Subversion repository (πρόκειται για τον κλάδο FreeBSD-CURRENT)

Λίστα	Περιοχή πηγαίου κώδικα	Περιγραφή περιοχής (κώδικας για)
svn-src-projects	/usr/projects	Όλες οι αλλαγές στην περιοχή πηγαίου κώδικα projects του Subversion repository
svn-src-release	/usr/src	Όλες οι αλλαγές στην περιοχή πηγαίου κώδικα releases του Subversion repository
svn-src-releng	/usr/src	Όλες οι αλλαγές σε όλους τους κλάδους πηγαίου κώδικα releng του Subversion repository (πρόκειται για τους κλάδους security / release engineering)
svn-src-stable	/usr/src	Όλες οι αλλαγές σε όλους τους κλάδους πηγαίου κώδικα stable του Subversion repository
svn-src-stable-6	/usr/src	Όλες οι αλλαγές στον κλάδο πηγαίου κώδικα stable/6 του Subversion repository
svn-src-stable-7	/usr/src	Όλες οι αλλαγές στον κλάδο πηγαίου κώδικα stable/7 του Subversion repository
svn-src-stable-8	/usr/src	Όλες οι αλλαγές στον κλάδο πηγαίου κώδικα stable/8 του Subversion repository
svn-src-stable-9	/usr/src	Όλες οι αλλαγές στον κλάδο πηγαίου κώδικα stable/9 του Subversion repository
svn-src-stable-other	/usr/src	Όλες οι αλλαγές στους παλιούς stable κλάδους πηγαίου κώδικα του Subversion repository
svn-src-svnadmin	/usr/src	Όλες οι αλλαγές στα scripts διαχείρισης, τα hooks, και άλλα δεδομένα που αφορούν τις ρυθμίσεις του Subversion repository
svn-src-user	/usr/src	Όλες οι αλλαγές στην πειραματική περιοχή πηγαίου κώδικα user του Subversion repository
svn-src-vendor	/usr/src	Όλες οι αλλαγές στην περιοχή εργασίας πηγαίου κώδικα vendor του Subversion repository

C.1.2. Πως να Εγγραφείτε

Για να εγγραφείτε σε μία λίστα, επιλέξτε το όνομα της από τους παραπάνω δεσμούς ή πηγαίνατε στο <http://lists.FreeBSD.org/mailman/listinfo> και επιλέξτε την λίστα για την οποία ενδιαφέρεστε. Η σελίδα της λίστας πρέπει να περιέχει όλες τις απαραίτητες πληροφορίες εγγραφής.

Για να γράψετε σε μια λίστα, στείλτε το μήνυμά σας στο <όνομα-λίστας@FreeBSD.org >. Το μήνυμά σας θα διανεμηθεί σε όλα τα μέλη της λίστας, σε οποιοδήποτε σημείο του κόσμου και αν βρίσκονται.

Για να διαγραφείτε από μια λίστα, επιλέξτε το URL που βρίσκεται στο τέλος κάθε μηνύματος που λαμβάνετε από την λίστα. Μπορείτε επίσης να στείλετε ένα μήνυμα στο <όνομα-λίστας-unsubscribe@FreeBSD.org> για να διαγραφείτε μόνος σας.

Για ακόμα μια φορά, θα θέλαμε να σας ζητήσουμε να διατηρήσετε τη συζήτηση των τεχνικών λιστών στα αντίστοιχα τεχνικά θέματα. Αν ενδιαφέρεστε μόνο για σημαντικές ανακοινώσεις, τότε προτείνουμε να εγγραφείτε στην [ηλεκτρονική λίστα ανακοινώσεων του FreeBSD](#), η οποία έχει μικρή κίνηση.

C.1.3. Πίνακες Λιστών

Όλες οι FreeBSD λίστες έχουν συγκεκριμένους βασικούς κανόνες οι οποίοι πρέπει να ακολουθούνται από οποιονδήποτε τις χρησιμοποιεί. Όποιος αποτύχει να ακολουθήσει αυτούς τους κανόνες θα λάβει δύο (2) γραπτές προειδοποιήσεις από τον FreeBSD Postmaster <postmaster@FreeBSD.org>. Σε περίπτωση τρίτης παραβίασης, το άτομο αυτό θα απομακρυνθεί από όλες τις λίστες του FreeBSD και τα μηνύματα του προς αυτές θα φιλτράρονται. Λυπόμαστε που χρειάζεται να επιβάλλουμε αυτούς τους κανόνες και μέτρα, αλλά το σημερινό Διαδίκτυο είναι καθώς φαίνεται ένα πολύ σκληρό περιβάλλον, και πολλοί δεν εκτιμούν πόσο εύθραυστοι είναι μερικοί μηχανισμοί του.

Κανόνες:

- Το θέμα κάθε μηνύματος πρέπει να είναι σχετικό με τον βασικό σκοπό της λίστας που στάλθηκε, π.χ. αν η λίστα σχετίζεται με τεχνικά θέματα τότε το μήνυμά σας πρέπει να περιέχει τεχνικό περιεχόμενο. Η άσχετη φλυαρία ή το flaming μειώνει την αξία της λίστας για όλους που την παρακολουθούν και δεν μπορούμε να ανεχτούμε αυτή τη συμπεριφορά. Για ελεύθερες συζητήσεις χωρίς κάποιο συγκεκριμένο θέμα, διατίθεται η [ηλεκτρονική λίστα γενικών συζητήσεων του FreeBSD](#) την οποία και θα πρέπει να χρησιμοποιείτε.
- Κανένα μήνυμα δεν θα πρέπει να σταλεί σε περισσότερες από 2 λίστες, και σε 2 μόνο όταν υπάρχει ξεκάθαρος και προφανής λόγος για κάτι τέτοιο. Πολλοί συνδρομητές είναι έτσι και αλλιώς γραμμένοι σε περισσότερες από μία λίστες. Έτσι, αν δεν πρόκειται να κάνετε κάποιο περίεργο συνδυασμό (π.χ. «-stable & -scsi»), δεν υπάρχει λόγος να στείλετε μήνυμα σε περισσότερες από μία λίστα κάθε φορά. Αν λάβετε κάποιο μήνυμα στο οποίο φαίνονται πολλαπλές λίστες στην γραμμή Cc, καλό θα είναι να περικόψετε κάποιες από αυτές πριν στείλετε απάντηση. Θεωρείστε υπεύθυνος για τα δικά σας cross-postings, ανεξάρτητα ποιος είναι ο δημιουργός τους.
- Προσωπικές επιθέσεις και ασέβεια (στο περιεχόμενο μιας αντιπαράθεσης) δεν επιτρέπονται, και αυτό αφορά τόσο τους χρήστες όσο και τους developers. Μεγάλες παραβάσεις των κανόνων (netiquette), όπως χρήση τμημάτων ή ολόκληρων προσωπικών μηνυμάτων όταν δεν έχει δοθεί άδεια για να γίνει αυτό και δεν ήταν αναμενόμενο, αποδοκιμάζονται αλλά δεν απαγορεύονται ρητά. Όμως, υπάρχουν μερικές περιπτώσεις όπου τέτοιο περιεχόμενο εμπίπτει στους κανονισμούς κάποιας λίστας και μπορεί να οδηγήσει σε προειδοποίηση (ή ακόμα και αποκλεισμό) από αυτήν.
- Διαφήμιση προϊόντων ή υπηρεσιών που δεν σχετίζονται με το FreeBSD απαγορεύεται αυστηρά και θα οδηγήσει σε άμεσο αποκλεισμό αν είναι φανερό ότι ο πταίστης διαφημίζεται με spam.

Ατομικοί πίνακες λιστών:

[freebsd-acpi](#)

Ανάπτυξη της διαχείρισης ενέργειας και του ACPI

[freebsd-afs](#)

Andrew File System

Αυτή η λίστα είναι για συζήτηση της μεταφοράς και της χρήσης του AFS από το CMU/Transarc

[freebsd-announce](#)

Σημαντικά γεγονότα και ανακοινώσεις

Αυτή η λίστα είναι για άτομα που ενδιαφέρονται μόνο για περιστασιακές ανακοινώσεις σημαντικών γεγονότων του FreeBSD. Περιλαμβάνει ανακοινώσεις σχετικά με snapshots και άλλα releases. Επίσης δημοσιεύονται σε αυτήν ανακοινώσεις για νέες ικανότητες του FreeBSD. Μπορεί να περιέχει εκκλήσεις για εθελοντές κτλ. Πρόκειται για μία λίστα με μικρή κίνηση, και οι δημοσιεύσεις ελέγχονται αυστηρά.

frebsd-arch

Συζητήσεις αρχιτεκτονικής και σχεδιασμού

Σε αυτή την λίστα συζητείται η αρχιτεκτονική του FreeBSD. Τα μηνύματα είναι κατά κύριο λόγο αρκετά τεχνικά. Παραδείγματα σχετικών θεμάτων είναι:

- Πως να επανασχεδιαστεί το σύστημα μεταγλώττισης ώστε να εκτελεί ταυτόχρονα πολλές προσαρμοσμένες μεταγλωττίσεις.
- Τι πρέπει να επισκευαστεί στο VFS ώστε να λειτουργούν τα Heidemann layers.
- Πώς πρέπει να μετατρέψουμε τη διεπαφή (interface) των οδηγών συσκευών ώστε να μπορούμε να χρησιμοποιήσουμε τα ίδια προγράμματα οδήγησης σε πολλούς διαύλους και αρχιτεκτονικές.
- Πως να γράψετε ένα οδηγό δικτύου.

frebsd-binup

Project αναβάθμισης του FreeBSD μέσω έτοιμων (δυναδικών) αρχείων

Σε αυτή την λίστα συζητείται το σύστημα αναβάθμισης μέσω έτοιμων (binary) αρχείων, ή binup. Σε αυτή τη λίστα ανήκουν θέματα σχεδιασμού, λεπτομέρειες υλοποίησης, «patches», αναφορές σφαλμάτων, αναφορές κατάστασης, αιτήσεις για πρόσθετα χαρακτηριστικά, commit logs, και ότι άλλο σχετίζεται με το binup.

frebsd-bluetooth

Χρήση της τεχνολογίας Bluetooth® στο FreeBSD

Σε αυτή τη λίστα συναθροίζονται οι χρήστες του Bluetooth® στο FreeBSD. Η λίστα ασχολείται με θέματα σχεδιασμού, λεπτομέρειες υλοποίησης, «patches», αναφορές σφαλμάτων, αναφορές κατάστασης, αιτήσεις για πρόσθετα χαρακτηριστικά, και ότι άλλο σχετίζεται με το Bluetooth®.

frebsd-bugbusters

Προσπάθεια οργάνωσης του χειρισμού των αναφορών προβλημάτων

Σκοπός αυτής της λίστας είναι να λειτουργεί ως χώρος οργάνωσης και συζήτησης για τον Bugmeister, τους Bugbusters, και όσους άλλους ενδιαφέρονται για την βάση δεδομένων PR. Αυτή ή λίστα δεν είναι για συζητήσεις σχετικά με ιδιαίτερα σφάλματα, «patches» ή PRs.

frebsd-bugs

Αναφορές σφαλμάτων

Αυτή η λίστα είναι για αναφορές σφαλμάτων του FreeBSD. Όποτε είναι δυνατό, τα σφάλματα πρέπει να στέλνονται με την εντολή [send-pr\(1\)](#) ή μέσω της αντίστοιχης [διεπαφή WEB](#).

frebsd-chat

Μη τεχνικά θέματα που σχετίζονται με την κοινότητα του FreeBSD

Αυτή η λίστα περιέχει κοινωνικές συζητήσεις, και γενικότερα ότι δεν σχετίζεται με τεχνικές πληροφορίες με τις οποίες ασχολούνται οι υπόλοιπες λίστες. Περιέχει συζητήσεις για το αν ο Jordan μοιάζει με μικρό κουνάβι ή όχι, για το αν πρέπει ή όχι να γράφουμε με κεφαλαία, ποιος πίνει πολύ καφέ, που φτιάχνεται η καλύτερη μπίρα, ποιος φτιάχνει μπίρα στο υπόγειο του, και άλλα. Περιστασιακές ανακοινώσεις σημαντικών γεγονότων (όπως πάρτυ, γάμοι, γεννήσεις, καινούργιες δουλειές κλπ) μπορούν να γίνουν στις τεχνικές λίστες, αλλά οι απαντήσεις τους πρέπει να στέλνονται στην λίστα -chat.

frebsd-chromium

Θέματα σχετικά με το Chromium στο FreeBSD

Λίστα συζητήσεων για την υποστήριξη του Chromium στο FreeBSD. Πρόκειται για τεχνική λίστα σχετική με την ανάπτυξη και εγκατάσταση του Chromium.

frebsd-core

Ομάδα core του FreeBSD

Αυτή είναι μία εσωτερική λίστα για χρήση από τα μέλη του core. Σε αυτή τη λίστα μπορείτε να στείλετε μηνύματα, όταν προκύψει κάποιο θέμα σχετικό με το FreeBSD το οποίο απαιτεί διαιτησία ή λεπτομερή εξέταση.

frebsd-current

Συζητήσεις σχετικά με την χρήση του FreeBSD-CURRENT

Αυτή η λίστα είναι για χρήστες του FreeBSD-CURRENT. Περιέχει προειδοποιήσεις για νέα χαρακτηριστικά που πρόκειται να προστεθούν στο -CURRENT και τα οποία θα επηρεάσουν τους χρήστες, και οδηγίες για τις κινήσεις που πρέπει να γίνουν ώστε να παραμείνετε στο -CURRENT. Όποιος εκτελεί το «CURRENT» πρέπει να εγγραφεί σε αυτήν την λίστα. Είναι μια τεχνική λίστα και συζητούνται μόνο αυστηρά τεχνικά θέματα.

frebsd-cvsweb

FreeBSD CVSweb Project

Τεχνικές συζητήσεις για την χρήση, την ανάπτυξη και την συντήρηση του FreeBSD-CVSweb.

frebsd-desktop

Χρήση και βελτίωση του FreeBSD ως desktop

Ή λίστα αυτή προορίζεται για συζητήσεις σχετικές με τη χρήση του FreeBSD ως desktop. Απευθύνεται κυρίως σε χρήστες και προγραμματιστές που επιθυμούν να συζητήσουν τα προβλήματα που παρουσιάζει το FreeBSD σε desktop εφαρμογές, καθώς και αντίστοιχες βελτιώσεις.

frebsd-doc

Project τεκμηρίωσης του FreeBSD

Αυτή η λίστα είναι για συζήτηση θεμάτων και projects που σχετίζονται με την δημιουργία τεκμηρίωσης για το FreeBSD. Τα μέλη αυτής της λίστας αποκαλούνται συνολικά ως «The FreeBSD Documentation Project». Είναι μια ανοικτή λίστα και είστε ελεύθερος να συμμετέχετε και να συνεισφέρετε!

frebsd-drivers

Δημιουργία οδηγών συσκευών για το FreeBSD

Αυτή η λίστα προορίζεται για τεχνικές συζητήσεις σχετικές με οδηγούς συσκευών στο FreeBSD. Χρησιμοποιείται κυρίως από τους δημιουργούς οδηγών συσκευών για ερωτήσεις σχετικές με τη συγγραφή οδηγών, χρησιμοποιώντας τα APIs που παρέχει ο πυρήνας του FreeBSD.

frebsd-eclipse

FreeBSD χρήστες του Eclipse IDE, των εργαλείων του, rich client εφαρμογών, και ports.

Πρόθεση της λίστας αυτής είναι να προσφέρει αμοιβαία υποστήριξη για ότι έχει να κάνει με την επιλογή, εγκατάσταση, χρήση, ανάπτυξη και συντήρηση του Eclipse IDE, των εργαλείων του, εφαρμογών rich client στην πλατφόρμα του FreeBSD και για βοήθεια σχετικά με την μεταφορά του Eclipse IDE και των πρόσθετων του στο περιβάλλον του FreeBSD.

Πρόθεση της είναι επίσης να διευκολύνει την ανταλλαγή πληροφοριών ανάμεσα στην κοινότητα του Eclipse και στην κοινότητα του FreeBSD, προς όφελος και των δύο.

Αν και η λίστα επικεντρώνεται κυρίως στις ανάγκες των χρηστών του Eclipse, προσφέρει επίσης ένα χώρο συζήτησης για όσους θέλουν να αναπτύξουν εφαρμογές σχετικές με το FreeBSD χρησιμοποιώντας το Eclipse.

frebsd-embedded

Χρήση του FreeBSD σε embedded εφαρμογές

Η λίστα συζητά θέματα σχετικά με την χρήση του FreeBSD σε embedded συστήματα. Είναι μια τεχνική λίστα και συζητούνται μόνο αυστηρά τεχνικά θέματα. Για τον σκοπό της λίστας αυτής, ορίζουμε ως embedded συστήματα

τις υπολογιστικές συσκευές που δεν προορίζονται για desktop εφαρμογές, και που συνήθως καλύπτουν μια μόνο ανάγκη, αντίθετα με τα γενικά υπολογιστικά περιβάλλοντα. Συμπεριλαμβάνονται, εκτός των άλλων, όλα τα τηλέφωνα, δικτυακός εξοπλισμός όπως routers, switches και PBXs, εξοπλισμός μετρήσεων από απόσταση, PDAs, συστήματα Point Of Sale, και πάει λέγοντας.

frebsd-emulation

Εξομίωση άλλων συστημάτων όπως είναι τα Linux/MS-DOS®/Windows®

Είναι μια λίστα για τεχνικές συζητήσεις, σχετικές με την εκτέλεση στο FreeBSD προγραμμάτων που δημιουργήθηκαν για άλλα λειτουργικά.

frebsd-eol

Ομότιμη υποστήριξη για λογισμικό σχετικό με το FreeBSD που δεν υποστηρίζεται πλέον από το FreeBSD Project.

Αυτή η λίστα είναι για όσους ενδιαφέρονται να παρέχουν ή να χρησιμοποιήσουν την ομότιμη υποστήριξη για λογισμικό σχετικό με το FreeBSD που δεν υποστηρίζεται πλέον από το FreeBSD Project (π.χ., με την μορφή «patches» και ανακοινώσεων ασφαλείας).

frebsd-firewire

FireWire® (iLink, IEEE 1394)

Αυτή η λίστα είναι για την συζήτηση της σχεδίασης και υλοποίησης ενός υποσυστήματος FireWire® (γνωστό και ως IEEE 1394 ή iLink) για το FreeBSD. Σχετικά θέματα είναι τα πρότυπα, οι συσκευές διαύλου και τα πρωτόκολλά τους, κάρτες, προσαρμογείς και chipsets, και η αρχιτεκτονική και η υλοποίηση του κώδικα για την σωστή υποστήριξη τους.

frebsd-fs

Συστήματα αρχείων

Συζητήσεις σχετικές με τα συστήματα αρχείων του FreeBSD. Είναι μια τεχνική λίστα και συζητούνται μόνο αυστηρά τεχνικά θέματα.

frebsd-gecko

Gecko Rendering Engine

Συζητήσεις σχετικές με εφαρμογές που χρησιμοποιούν την μηχανή Gecko στο FreeBSD.

Η συζήτηση επικεντρώνεται σε εφαρμογές της Συλλογής των Ports που χρησιμοποιούν τη μηχανή Gecko, και ειδικότερα την εγκατάσταση, ανάπτυξη και υποστήριξη τους στο FreeBSD.

frebsd-geom

GEOM

Συζητήσεις σχετικές με το GEOM και παρόμοιες υλοποιήσεις. Είναι μια τεχνική λίστα και συζητούνται μόνο αυστηρά τεχνικά θέματα.

frebsd-gnome

GNOME

Συζητήσεις σχετικές με το περιβάλλον GNOME για συστήματα FreeBSD. Είναι μια τεχνική λίστα και συζητούνται μόνο αυστηρά τεχνικά θέματα.

frebsd-ipfw

IP Firewall

Αυτή η λίστα είναι για τεχνικές συζητήσεις που αφορούν τον επανασχεδιασμό του κώδικα IP firewall στο FreeBSD. Είναι μια τεχνική λίστα και συζητούνται μόνο αυστηρά τεχνικά θέματα.

frebsd-ia64

Μεταφορά του FreeBSD στην αρχιτεκτονική IA64

Πρόκειται για μια τεχνική λίστα, για άτομα που δουλεύουν ενεργά στην μεταφορά του FreeBSD στην πλατφόρμα IA-64 της Intel®, για να αναφέρουν προβλήματα ή να συζητήσουν εναλλακτικές λύσεις. Άτομα που ενδιαφέρονται να παρακολουθήσουν την τεχνική συζήτηση είναι επίσης ευπρόσδεκτα.

[frebsd-isdn](#)

Ανάπτυξη του ISDN

Αυτή η λίστα είναι για άτομα που συζητούν την ανάπτυξη της υποστήριξης ISDN στο FreeBSD.

[frebsd-java](#)

Ανάπτυξη της Java™

Αυτή η λίστα είναι για άτομα που συζητούν την ανάπτυξη σημαντικών εφαρμογών Java™ για το FreeBSD και την μεταφορά και συντήρηση των JDK™s.

[frebsd-jobs](#)

Ζήτηση και προσφορά εργασίας

Αυτός είναι ένας χώρος για δημοσίευση ανακοινώσεων για προσφορά και ζήτηση εργασίας που σχετίζεται με το FreeBSD, καθώς και βιογραφικών σχετικών με το FreeBSD. Αν για παράδειγμα αναζητάτε εργασία σχετική με το FreeBSD, ή προσφέρετε μια θέση εργασίας σχετική με το FreeBSD, αυτό είναι το σωστό μέρος για να τη διαφημίσετε. Η λίστα αυτή δεν είναι για γενικά θέματα εργασίας, για τα οποία υπάρχει πληθώρα από άλλες λίστες στο Διαδίκτυο.

Αυτή η λίστα, όπως και οι υπόλοιπες λίστες του FreeBSD.org, διανέμονται παγκόσμια. Έτσι, πρέπει να είστε σαφής για την τοποθεσία και την δυνατότητα τηλεργασίας ή βοήθειας στην μετοίκηση.

Το μήνυμά σας θα πρέπει να χρησιμοποιεί μόνο ανοιχτά πρότυπα - κατά προτίμηση απλό κείμενο, αν και βασικής μορφής Portable Document Format (PDF), HTML, και μερικά άλλα είναι αποδεκτά από πολλούς χρήστες. Κλειστά πρότυπα όπως το Microsoft® Word (.doc) θα απορριφθούν από τον διακομιστή της λίστας.

[frebsd-kde](#)

KDE

Συζητήσεις που αφορούν το KDE σε συστήματα FreeBSD. Είναι μια τεχνική λίστα και συζητούνται μόνο αυστηρά τεχνικά θέματα.

[frebsd-hackers](#)

Τεχνικές συζητήσεις

Είναι ένας χώρος για τεχνικές συζητήσεις σχετικές με το FreeBSD. Αυτή είναι η κύρια τεχνική λίστα. Είναι για άτομα που αναπτύσσουν ενεργά το FreeBSD, για να αναφέρουν προβλήματα ή να συζητήσουν εναλλακτικές λύσεις. Άτομα που ενδιαφέρονται να παρακολουθήσουν την τεχνική συζήτηση είναι ευπρόσδεκτα. Είναι μια τεχνική λίστα και συζητούνται μόνο αυστηρά τεχνικά θέματα.

[frebsd-hardware](#)

Γενική συζήτηση για υλικό κι εξαρτήματα υπολογιστών στο FreeBSD

Γενικές συζητήσεις για τύπους υλικού που λειτουργούν στο FreeBSD, διάφορα προβλήματα και προτάσεις σχετικά με το τι να αγοράσετε ή να αποφύγετε.

[frebsd-hubs](#)

Mirror sites

Ανακοινώσεις και συζητήσεις για άτομα που συντηρούν mirror sites του FreeBSD.

[frebsd-isp](#)

Θέματα για Παροχές Υπηρεσιών Διαδικτύου

Αυτή η λίστα είναι για συζήτηση θεμάτων σχετικών με Παροχές Υπηρεσιών Διαδικτύου (ISPs) που χρησιμοποιούν FreeBSD. Είναι μια τεχνική λίστα και συζητούνται μόνο αυστηρά τεχνικά θέματα.

[freebsd-mono](#)

Εφαρμογές Mono και C# στο FreeBSD

Αυτή η λίστα είναι για συζήτηση θεμάτων σχετικών με το σύστημα ανάπτυξης εφαρμογών Mono στο FreeBSD. Πρόκειται για μια τεχνική λίστα. Προορίζεται για οποιονδήποτε ασχολείται ενεργά με την ανάπτυξη ή τη μεταφορά εφαρμογών Mono ή C# στο FreeBSD. Η συζήτηση αφορά την επίλυση προβλημάτων ή την εύρεση εναλλακτικών λύσεων. Άτομα που ενδιαφέρονται να παρακολουθήσουν την τεχνική συζήτηση είναι επίσης ευπρόσδεκτα.

[freebsd-office](#)

Εφαρμογές γραφείου στο FreeBSD

Συζητήσεις σχετικές με την εγκατάσταση, ανάπτυξη και υποστήριξη εφαρμογών γραφείου στο FreeBSD.

[freebsd-performance](#)

Συζητήσεις για την ρύθμιση και την βελτιστοποίηση του FreeBSD

Αυτή η λίστα υπάρχει για να παρέχει ένα μέρος όπου οι hackers, οι διαχειριστές, και όσοι άλλοι ενδιαφέρονται, να συζητούν θέματα σχετικά με την απόδοση του FreeBSD. Αποδεκτά θέματα είναι οι συζητήσεις που αναφέρονται σε εγκαταστάσεις FreeBSD που υπόκεινται σε μεγάλο φόρτο, έχουν προβλήματα απόδοσης, ή φτάνουν το FreeBSD στα όρια του. Συνιστούμε ανεπιφύλακτα να γραφούν στη λίστα όσοι ενδιαφέρονται να βελτιώσουν την απόδοση του FreeBSD. Είναι μία τεχνική λίστα που απευθύνεται σε έμπειρους χρήστες του FreeBSD, hackers, ή διαχειριστές που ενδιαφέρονται να κάνουν το FreeBSD γρήγορο και αξιόπιστο. Δεν πρόκειται για μια λίστα ερωτήσεων και απαντήσεων που μπορεί να αντικαταστήσει την μελέτη της τεκμηρίωσης, αλλά ένα μέρος για συνεισφορές ή για απαντήσεις σε αναπάντητα θέματα σχετικά με την απόδοση.

[freebsd-pf](#)

Συζητήσεις και ερωτήσεις για το σύστημα packet filter firewall

Συζητήσεις σχετικές με το packet filter (pf) firewall system στο FreeBSD. Τεχνικές συζητήσεις και ερωτήσεις χρηστών είναι ευπρόσδεκτες. Η λίστα είναι επίσης ένα μέρος για συζήτηση του ALTQ QoS framework.

[freebsd-platforms](#)

Μεταφορά του FreeBSD σε μη-Intel® πλατφόρμες

Προβλήματα του FreeBSD που εμφανίζονται σε περισσότερες από μία πλατφόρμες, καθώς και γενικές συζητήσεις και προτάσεις για μεταφορά του FreeBSD σε μη-Intel® πλατφόρμες. Είναι μια τεχνική λίστα και συζητούνται μόνο αυστηρά τεχνικά θέματα.

[freebsd-ports](#)

Συζήτηση για τα «ports»

Συζητήσεις σχετικές με την «Συλλογή των Ports» του FreeBSD (/usr/ports), την υποδομή των ports, και γενικά τις προσπάθειες συντονισμού των ports. Είναι μια τεχνική λίστα και συζητούνται μόνο αυστηρά τεχνικά θέματα.

[freebsd-ports-announce](#)

Σημαντικές ειδήσεις και οδηγίες σχετικές με την «Συλλογή των Ports» του FreeBSD.

Σημαντικές ειδήσεις σχετικές με την «Συλλογή των Ports» (/usr/ports) που απευθύνονται σε όσους αναπτύσσουν ή μεταφέρουν λογισμικό στο FreeBSD αλλά και στους τελικούς χρήστες. Περιλαμβάνονται ειδήσεις σχετικές με αλλαγές στην αρχιτεκτονική και την υποδομή, νέες δυνατότητες αλλά και σημαντικές πληροφορίες αναβάθμισης και νέων εκδόσεων. Πρόκειται για λίστα με μικρή κίνηση που προορίζεται για ανακοινώσεις.

[freebsd-ports-bugs](#)

Συζήτηση για τα σφάλματα των «ports»

Συζητήσεις που σχετίζονται με τις αναφορές προβλημάτων της «Συλλογής των Ports» (`/usr/ports`) του FreeBSD, προτάσεις για νέα ports ή για αλλαγές σε υπάρχοντα ports. Είναι μια τεχνική λίστα και συζητούνται μόνο αυστηρά τεχνικά θέματα.

[freebsd-proliant](#)

Τεχνική συζήτηση για το FreeBSD σε διακομιστές HP ProLiant

Αυτή η λίστα είναι για τεχνικές συζητήσεις σχετικά με την χρήση του FreeBSD σε διακομιστές HP ProLiant. Η συζήτηση περιλαμβάνει θέματα προγραμμάτων οδήγησης για ProLiant, λογισμικό διαχείρισης, εργαλεία ρυθμίσεων, και ανανεώσεις του BIOS. Η λίστα αυτή είναι το καταλληλότερο μέρος για συζήτηση σχετικά με τα άρθρωματά `hrasmnd`, `hrasmcli`, και `hracucli`.

[freebsd-python](#)

Η Python στο FreeBSD

Αυτή η λίστα είναι για συζητήσεις σχετικές με την βελτιστοποίηση της υποστήριξης της Python στο FreeBSD. Είναι μια τεχνική λίστα. Προορίζεται για άτομα που ασχολούνται με την μεταφορά της Python, των άρθρωματών της (modules) και του Zope στο FreeBSD. Όσοι ενδιαφέρονται να παρακολουθήσουν την τεχνική συζήτηση, είναι ευπρόσδεκτοι.

[freebsd-questions](#)

Ερωτήσεις χρηστών

Αυτή η λίστα είναι για ερωτήσεις σχετικές με το FreeBSD. Δεν πρέπει να στέλνετε ερωτήσεις τύπου «how to» σε τεχνικές λίστες εκτός αν πιστεύετε ότι η ερώτησή σας είναι πολύ εξειδικευμένη.

[freebsd-ruby](#)

Συζήτηση σχετικά με τη Ruby στο FreeBSD

Η λίστα αυτή είναι για συζητήσεις που σχετίζονται με την υποστήριξη της Ruby στο FreeBSD. Πρόκειται για μια λίστα τεχνικών ερωτήσεων. Απευθύνεται σε άτομα που δουλεύουν σε Ports της Ruby, σε βιβλιοθήκες τρίτων κατασκευαστών, και σε άλλα πλαίσια λειτουργιών.

Είναι επίσης ευπρόσδεκτοι όσοι ενδιαφέρονται για αυτού του είδους την τεχνική συζήτηση.

[freebsd-scsi](#)

Το υποσύστημα SCSI

Αυτή η λίστα είναι για άτομα που εργάζονται στο SCSI υποσύστημα του FreeBSD. Είναι μια τεχνική λίστα και συζητούνται μόνο αυστηρά τεχνικά θέματα.

[freebsd-security](#)

Θέματα ασφαλείας

Αφορά θέματα ασφαλείας υπολογιστών που εκτελούν FreeBSD (DES, Kerberos, γνωστά θέματα ασφαλείας και διορθώσεις, κτλ). Είναι μια τεχνική λίστα και συζητούνται μόνο αυστηρά τεχνικά θέματα. Σημειώστε ότι δεν πρόκειται για λίστα ερωτήσεων και απαντήσεων, αλλά η συνεισφορά (τόσο ερωτήσεων όσο ΚΑΙ απαντήσεων) στο FAQ είναι ευπρόσδεκτη.

[freebsd-security-notifications](#)

Ειδοποιήσεις ασφαλείας

Ειδοποιήσεις για προβλήματα ασφαλείας και διορθώσεις στο FreeBSD. Δεν πρόκειται για λίστα συζητήσεων. Η λίστα συζητήσεων είναι η FreeBSD-security.

[freebsd-small](#)

Χρήση του FreeBSD σε embedded εφαρμογές

Αυτή η λίστα συζητά θέματα σχετικά με ασυνήθιστα μικρές και embedded εγκαταστάσεις του FreeBSD. Είναι μια τεχνική λίστα και συζητούνται μόνο αυστηρά τεχνικά θέματα.



Σημείωση

Η λίστα αυτή έχει αντικατασταθεί από την [frebsd-embedded](#).

[frebsd-stable](#)

Συζητήσεις σχετικές με την χρήση του FreeBSD-STABLE

Αυτή η λίστα είναι για τους χρήστες του FreeBSD-STABLE. Περιέχει προειδοποιήσεις για νέα χαρακτηριστικά που πρόκειται να ενσωματωθούν στο -STABLE και τα οποία ενδεχομένως να επηρεάσουν τους χρήστες του. Επίσης περιέχει οδηγίες για τα βήματα που πρέπει να ακολουθήσετε ώστε να παραμείνετε στο -STABLE. Θα πρέπει να εγγραφείτε σε αυτή τη λίστα, αν ακολουθείτε το «STABLE». Είναι μια τεχνική λίστα και συζητούνται μόνο αυστηρά τεχνικά θέματα.

[frebsd-standards](#)

Συμμόρφωση με τα πρότυπα C99 & POSIX

Αυτή η λίστα είναι για τεχνικές συζητήσεις σχετικά με την συμμόρφωση του FreeBSD με τα πρότυπα C99 και POSIX.

[frebsd-toolchain](#)

Συντήρηση των ενσωματωμένων εργαλείων του FreeBSD

Αυτή η λίστα είναι για συζητήσεις που σχετίζονται με την σειρά εργαλείων (toolchain) που έρχονται με το FreeBSD. Η συζήτηση μπορεί να περιλαμβάνει θέματα σχετικά με την κατάσταση του Clang και του GCC, αλλά και θέματα σχετικά με προγράμματα όπως μεταγλωττιστές, assemblers, linkers και debuggers.

[frebsd-usb](#)

Συζήτηση για την υποστήριξη του διαύλου USB στο FreeBSD

Αυτή η λίστα είναι για τεχνικές συζητήσεις σχετικά με την υποστήριξη του διαύλου USB στο FreeBSD.

[frebsd-user-groups](#)

Οργάνωση των συλλόγων χρηστών

Αυτή η λίστα είναι για τους συντονιστές των επιμέρους τοπικών συλλόγων χρηστών για συζήτηση θεμάτων μεταξύ τους και με κάποιο μέλος της ομάδας Core. Αυτή η λίστα θα πρέπει να αναφέρει μόνο τις συναντήσεις και την οργάνωση projects που αναφέρονται σε περισσότερους από ένα συλλόγους χρηστών.

[frebsd-vendors](#)

Πωλητές

Οργάνωση συζητήσεων μεταξύ του FreeBSD Project και των πωλητών λογισμικού και υλικού σχετικού με το FreeBSD.

[frebsd-virtualization](#)

Συζήτηση διάφορων τεχνικών εικονικοποίησης που υποστηρίζονται από το FreeBSD.

Μια λίστα για τη συζήτηση των διάφορων τεχνικών εικονικοποίησης που υποστηρίζονται από το FreeBSD. Από τη μια μεριά εστιάζει στην υλοποίηση των βασικών λειτουργιών αλλά και την προσθήκη νέων δυνατοτήτων. Από την άλλη, οι χρήστες θα έχουν μια ομάδα συζητήσεων όπου μπορούν να ζητούν βοήθεια σε περίπτωση προβλημάτων, ή να συζητούν τις δικές τους χρήσεις.

[frebsd-wip-status](#)

Κατάσταση εργασιών σε εξέλιξη στο FreeBSD

Στη λίστα αυτή μπορείτε να ανακοινώσετε την έναρξη και την πρόοδο κάποιας εργασίας σας που σχετίζεται με το FreeBSD. Τα μηνύματα σε αυτή τη λίστα ελέγχονται. Συνιστάται να στείλετε το μήνυμά σας με παραλήπτη μια πιο τοπική σας λίστα του FreeBSD, και απλώς να κοινοποιήσετε το μήνυμά σας σε αυτή τη λίστα. Με τον τρόπο αυτό, μπορείτε επίσης να συζητήσετε για την εργασία σας στην τοπική λίστα, καθώς η συζήτηση σε αυτή τη λίστα δεν επιτρέπεται.

Δείτε τα αρχεία της λίστας για να πάρετε μια ιδέα της μορφής των μηνυμάτων που μπορείτε να στείλετε.

Μια περίληψη των περιεχομένων της λίστας ενδέχεται να δημοσιεύεται κατά τακτά διαστήματα στη δικτυακή τοποθεσία του FreeBSD, ως μέρος των Αναφορών Κατάστασης (Status Reports)¹. Στην ίδια τοποθεσία, μπορείτε επίσης να βρείτε περισσότερα παραδείγματα και προηγούμενες αναφορές.

[frebsd-wireless](#)

Συζήτηση σχετικά με τη στοίβα 802.11, τα εργαλεία ασύρματου δικτύου και την ανάπτυξη προγραμμάτων οδήγησης

Η λίστα αυτή εστιάζει στη στοίβα δικτύου 802.11 (sys/net80211), την ανάπτυξη προγραμμάτων οδήγησης και εργαλείων. Περιλαμβάνει αναφορές προβλημάτων, νέα χαρακτηριστικά και πληροφορίες συντήρησης.

[frebsd-xen](#)

Συζήτηση για τη μεταφορά του FreeBSD στο Xen™ - υλοποίηση και χρήση

Πρόκειται για μια λίστα που εστιάζει στην μεταφορά του FreeBSD στο Xen™. Η κίνηση σε αυτή τη λίστα αναμένεται να είναι μικρή, και έτσι θα χρησιμοποιηθεί τόσο για τεχνικές συζητήσεις σχετικά με το σχεδιασμό και την υλοποίηση, όσο και με προβλήματα εγκατάστασης και διαχείρισης.

[frebsd-xfce](#)

XFCE

Συζήτηση για τη μεταφορά του XFCE στο FreeBSD. Πρόκειται για μια λίστα τεχνικών συζητήσεων. Προορίζεται για όσους ασχολούνται ενεργά με τη μεταφορά του XFCE στο FreeBSD ώστε να συζητούν προβλήματα και εναλλακτικές λύσεις. Η λίστα είναι επίσης ανοικτή σε όσους ενδιαφέρονται για τεχνική συζήτηση αυτού του είδους.

[frebsd-zope](#)

Zope

Μια λίστα συζητήσεων σχετικών με τη μεταφορά του περιβάλλοντος Zope στο FreeBSD. Πρόκειται για λίστα τεχνικών συζητήσεων. Απευθύνεται κυρίως σε άτομα που συμμετέχουν ενεργά στη μεταφορά του Zope στο FreeBSD και συζητούνται προβλήματα και εναλλακτικές λύσεις. Η λίστα είναι επίσης ανοικτή σε όσους ενδιαφέρονται για τεχνική συζήτηση αυτού του είδους.

C.1.4. Φιλτράρισμα στις Λίστες Ηλεκτρονικού Ταχυδρομείου

Οι λίστες ηλεκτρονικού ταχυδρομείου του FreeBSD φιλτράρονται με πολλαπλούς τρόπους για να αποφύγουμε την διανομή spam, ιών, και άλλων ανεπιθύμητων μηνυμάτων. Το φιλτράρισμα που περιγράφεται σε αυτή την ενότητα, αποτελεί ένα μόνο μέρος των συνολικών μέτρων που λαμβάνουμε για την προστασία των λιστών ηλεκτρονικού ταχυδρομείου.

Στις λίστες επιτρέπονται μόνο συγκεκριμένοι τύποι συνημμένων αρχείων. Όλα τα συνημμένα αρχεία με τύπο MIME που δεν βρίσκεται στην παρακάτω λίστα, διαγράφονται πριν διανεμηθεί το μήνυμα στις λίστες.

- application/octet-stream
- application/pdf
- application/pgp-signature

¹<http://www.freebsd.org/news/status/>

- application/x-pkcs7-signature
- message/rfc822
- multipart/alternative
- multipart/related
- multipart/signed
- text/html
- text/plain
- text/x-diff
- text/x-patch



Σημείωση

Μερικές λίστες μπορεί να επιτρέπουν συνημμένα αρχεία και άλλων τύπων MIME, αλλά οι παραπάνω τύποι ισχύουν στις περισσότερες λίστες.

Εάν το κείμενο ενός μηνύματος περιέχεται τόσο σε μορφή HTML όσο και απλού κειμένου, το τμήμα HTML θα αφαιρεθεί. Εάν ένα μήνυμα περιέχει μόνο HTML, θα μετατραπεί σε απλό κείμενο.

C.2. Usenet Newsgroups

Εκτός από δύο newsgroups που ασχολούνται με το FreeBSD, υπάρχουν πολλά ακόμα στα οποία γίνεται συζήτηση για το FreeBSD ή άλλα θέματα που ενδεχομένως ενδιαφέρουν τους χρήστες του.

C.2.1. Newsgroups Σχετικά με το BSD

- [comp.unix.bsd.freebsd.announce](#)
- [comp.unix.bsd.freebsd.misc](#)
- [de.comp.os.unix.bsd](#) (Στα Γερμανικά)
- [fr.comp.os.bsd](#) (Στα Γαλλικά)
- [it.comp.os.freebsd](#) (Στα Ιταλικά)
- [tw.bbs.comp.386bsd](#) (Σε Παραδοσιακά Κινέζικα)

C.2.2. Άλλα Ενδιαφέροντα UNIX® Newsgroups

- [comp.unix](#)
- [comp.unix.questions](#)
- [comp.unix.admin](#)
- [comp.unix.programmer](#)
- [comp.unix.shell](#)

- [comp.unix.user-friendly](#)
- [comp.security.unix](#)
- [comp.sources.unix](#)
- [comp.unix.advocacy](#)
- [comp.unix.misc](#)
- [comp.bugs.4bsd](#)
- [comp.bugs.4bsd.ucb-fixes](#)
- [comp.unix.bsd](#)

C.2.3. Σύστημα X Window

- [comp.windows.x.i386unix](#)
- [comp.windows.x](#)
- [comp.windows.x.apps](#)
- [comp.windows.x.announce](#)
- [comp.windows.x.intrinsics](#)
- [comp.windows.x.motif](#)
- [comp.windows.x.pex](#)
- [comp.emulators.ms-windows.wine](#)

C.3. Διακομιστές Ιστοσελίδων

C.3.1. Forums, Blogs, και Κοινωνικά Δίκτυα

- Τα [Forums του FreeBSD](#) βασίζονται σε διεπαφή web και είναι κατάλληλα για τεχνικές συζητήσεις και ερωτήσεις που αφορούν το FreeBSD.
- Το [Planet FreeBSD](#) συγκεντρώνει σε ένα σημείο τις ροές από δεκάδες ιστολόγια μελών της ομάδας ανάπτυξης του FreeBSD. Πολλά από τα μέλη, χρησιμοποιούν αυτή τη δυνατότητα για να γνωστοποιήσουν την εργασία που κάνουν τη δεδομένη στιγμή, τυχόν νέες διορθώσεις, καθώς και τα μελλοντικά τους σχέδια.
- Το [κανάλι BSDConferences στο Youtube](#) παρέχει μια συλλογή βίντεο υψηλής ποιότητας, από διάφορα BSD συνέδρια σε όλο τον κόσμο. Πρόκειται για ένα θαυμάσιο τρόπο να παρακολουθήσετε σημαντικά μέλη της ομάδας ανάπτυξης να παρουσιάζουν τη νέα τους δουλειά στο FreeBSD.

C.3.2. Επίσημα Mirrors

[Central Servers](#), [Armenia](#), [Australia](#), [Austria](#), [Czech Republic](#), [Denmark](#), [Finland](#), [France](#), [Germany](#), [Hong Kong](#), [Ireland](#), [Japan](#), [Latvia](#), [Lithuania](#), [Netherlands](#), [Norway](#), [Russia](#), [Slovenia](#), [South Africa](#), [Spain](#), [Sweden](#), [Switzerland](#), [Taiwan](#), [United Kingdom](#), [USA](#).

(as of UTC)

- [Central Servers](#)

- <https://www.FreeBSD.org/>
- Armenia
 - <http://www1.am.FreeBSD.org/> (IPv6)
- Australia
 - <http://www.au.FreeBSD.org/>
 - <http://www2.au.FreeBSD.org/>
- Austria
 - <http://www.at.FreeBSD.org/> (IPv6)
- Czech Republic
 - <http://www.cz.FreeBSD.org/> (IPv6)
- Denmark
 - <http://www.dk.FreeBSD.org/> (IPv6)
- Finland
 - <http://www.fi.FreeBSD.org/>
- France
 - <http://www1.fr.FreeBSD.org/>
- Germany
 - <http://www.de.FreeBSD.org/>
- Hong Kong
 - <http://www.hk.FreeBSD.org/>
- Ireland
 - <http://www.ie.FreeBSD.org/>
- Japan
 - <http://www.jp.FreeBSD.org/www.FreeBSD.org/> (IPv6)
- Latvia
 - <http://www.lv.FreeBSD.org/>

- Lithuania
 - <http://www.lt.FreeBSD.org/>
- Netherlands
 - <http://www.nl.FreeBSD.org/>
- Norway
 - <http://www.no.FreeBSD.org/>
- Russia
 - <http://www.ru.FreeBSD.org/> (IPv6)
- Slovenia
 - <http://www.si.FreeBSD.org/>
- South Africa
 - <http://www.za.FreeBSD.org/>
- Spain
 - <http://www.es.FreeBSD.org/>
 - <http://www2.es.FreeBSD.org/>
- Sweden
 - <http://www.se.FreeBSD.org/>
- Switzerland
 - <http://www.ch.FreeBSD.org/> (IPv6)
 - <http://www2.ch.FreeBSD.org/> (IPv6)
- Taiwan
 - <http://www.tw.FreeBSD.org/>
 - <http://www2.tw.FreeBSD.org/>
 - <http://www4.tw.FreeBSD.org/>
 - <http://www5.tw.FreeBSD.org/> (IPv6)
- United Kingdom
 - <http://www1.uk.FreeBSD.org/>

- <http://www3.uk.FreeBSD.org/>
- USA
- <http://www5.us.FreeBSD.org/> (IPv6)

C.4. Διευθύνσεις Ηλεκτρονικού Ταχυδρομείου

Οι ακόλουθες ενώσεις χρηστών παρέχουν στα μέλη τους διευθύνσεις ηλεκτρονικού ταχυδρομείου που σχετίζονται με το FreeBSD. Ο διαχειριστής που αναφέρεται παρακάτω, διατηρεί το δικαίωμα να ανακαλέσει την διεύθυνση, αν γίνει κατάχρηση της με οποιοδήποτε τρόπο.

Τομέας	Υπηρεσίες	Ένωση Χρηστών	Διαχειριστής
ukug.uk.FreeBSD.org	Μόνο προώθηση	< ukfreebsd@uk.FreeBSD.org >	Lee Johnston < lee@uk.FreeBSD.org >

Παράρτημα D. Κλειδιά PGP

Στο παράρτημα αυτό, θα βρείτε τα δημόσια PGP κλειδιά των officers και των μελών της ομάδας ανάπτυξης του FreeBSD. Μπορείτε να τα χρησιμοποιήσετε για να ελέγξετε μια ψηφιακή υπογραφή ή για να στείλετε κρυπτογραφημένο email σε κάποιο μέλος της ομάδας. Μπορείτε να κατεβάσετε την πλήρη λίστα από κλειδιά χρηστών του FreeBSD.org , από την τοποθεσία <http://www.FreeBSD.org/doc/pgpkeyring.txt>.

D.1. Officers

D.1.1. Ομάδα Ασφάλειας <security-officer@FreeBSD.org>

```
pub  rsa4096/D39792F49EA7E5C2 2017-08-16 [SC] [expires: 2023-01-02]
     Key fingerprint = FC0E 878A E5AF E788 028D 6355 D397 92F4 9EA7 E5C2
uid  FreeBSD Security Officer <security-officer@FreeBSD.org>
sub  rsa4096/6DD0A349F26ADEFD 2017-08-16 [E] [expires: 2023-01-02]
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQINBFmT2+ABEACrTVJ7Z/MuDeyKFqoTFnm5FrGG55k66RLeKivzQzq/tT/6RK09
K8DaEvSIqD9b0/xgK02KgLSdp0Buccq8HLDFYUk3McFa6Z3Ywj0bNCWkxc72ipvVl
uA0GN4H6fu0Y0peg4cLK1H9pktUIrZONTCixaZzc/Bu6X+aX4ywGeCfsuu8g5v03
fLCPBLGf3Bm5wsyZ6ZaGmsmILrWzd+d/rbr35Mcc5BekdgywUI4R191qo1bdrw9
mEJP1V7Ik3jpEx0sNnuhMTvm50QMeCTfUvVE0tBU15Qtbt+1LXF5FI0gML0LwS5v
RHZN+5w/xvz5nEULpj24UuMKLDs/u9rj8U/zET80aE+oG7m/mr4jJWZEmdX8HKd0
WrpnVj6UAppk72qdBIEfLs0W2xB/N0jJpppbCQH3+sw7DRYA2UnKE9Mptj/KKiE4
cs4c8Cupo2Wsu93LEZDC5rCrULPt2lFeEXnRYLC/5oIgy5w9sFide9VI4CzHkkWX
Z2NPW/i1w3mFhoXjvnNLGOYmfAMKPxSRc2/Bn3bY0IhKvuIZ4rAeu7FTmKDDqFKQ
YECrU0W74ZVng17AB29xzjWr4zNJVvp/CybfIU8JoKkwVWRqAVZIEgenAjU40d
G5+W4e+ccL0mfTQfEBbXRjnL2BL2tnaoBR42cTfbZGRucPHz7MrLkBEeZQARAQAB
tDdGcmVlQlNEIFNlY3VyaXR5IE9mZmljZXIgaXNlY3VyaXR5LW9mZmljZXIARnJl
ZUJTRC5vcmc+iQJUBBMBCgA+FiEE/A6HiuWv54gCjWNV05eS9J6n5cIFAlmT2+AC
GwMFCQoek4AFcwkIBwMFFQoJCA5FFgIDAQAChgECFAAAGkQ05eS9J6n5cKd9A/9
Fz3uGjNy28D0ALT1d/JJGzdQ2R3YwspHk9KHBrlLePkog9wf1WRaIwCeNtPmA+g5
cn24psuz0eh1tRELImT2zE2ENPZ9XzK/J0ok0nK42MvmIwmMCyz+CaWv9GXW+FK
0oXnFmHi4YaQUVN3p+45TGkd9T+05biVww7P47n/NnWsTfhLx0bzC7LyjPKXINai
/LgPgtLc0gY65/YhW/qhADCKoU7qMp9is41jMjTu1WB30BPJkUkNpHfu6r15y8FN
Wqsk7K4W60br/WQ6VKGGXgh/a5mTcaEoFGM016uHiJAY4nXeb2HGZLbKxgmPH9Ur
aT4A9Pz/n+rIRMkR+rs+msFPemQHNNBYxy+x99uBpRBNyT2Su6GouZIXu5J16aIM
V0ZyOy/dy7m/uJ4sMhJPqKkd8a+MoQs/2L1M1y1EAzs0/QZqIrKrCluaftNN9k/B
qU0XCLSdQb6sRMF7HFzYqb+f+M6cwSL/3Cp1Yx4rZ/onEE/MdWp64+3R87dETXdx
5tWXQw04q0hfPri5cBTI7r3t/qM01iNXCGSG5RJBgkas6N6t6Mj83L4ItjI8doLf
aSIWZjj1XP3/me2hFJ6h2G5y5A+kh04ZwhC0ATFSq1fYbVGHw5AtfthIgNn8FoWu
+Sb8h7/RqTr7F6LgWagAoAh0GtVj02SVABZjcnZz/AKJAJcEEAEKACEWIQQc9/9v
rfXKn74bjLLtZ+zWxc9q5wUCWZPCtAMFANGACgkQ7Wfs1l3PauflkRAAgYcaBX0Y
ic4btXKoP/e0VpgUci0PPKEhDCiLoQDyf4XQnZFD0MfjgcHpbLTBZ6kiAz2UzDGr
fJ4yUqrD+xfixUfCd5YpwzsaSpCGzDzSx0BcP/SpuAFhe40awS0If5MruQar9Mlf
33JysLDLULXxewAq2pcGk0/Wrr0ragI6Cs2vPGy9XP96VvLxyhjrWjLkMn0+//w
UF8oIO5hhKqobtoxxLcJqGswVyhCh0mnPzvr6GWwoPhFXocnh1oPdbLjX1AwmGm9
ltEYMge4Qx0NIXLXR0TvuDuJ0aLNVt0C30I8L97fdBcZS7eNJRg5FAYR5Ft3ISf
KJowIsSLGdt/cYAppyP2pv7FpCvnhGgXHYar7/q4zhngCFRQ2DPUx1cIJQ3Bgh
H2oLKyK1X7XE5ZVdfZ3s3gcHSVK589pippgHHZNR4sSm0anA8rXHcyHS4o2zSi1ie
r4iBwn0K6cCd6UNzEIiq0y/XhP/sc7xel0mn3wDuV7jDBP9sp65sexL1qtIAfnzL
pLQevm0z41ifrUH5nNeL6RdbXpaoXc8M4PJJEQKJDu04KzLcQpZdUdCjsbS6Q09w
srWR8enQXPEhz2C04L77bM9TgY029222jTqEPcbXcmx/kLx01rpsTTHUnHHI1Z
LUGYCbZPjt+laTJ2YPHTjUtN1Jw85vSKCEuJATMEEAEKAB0WIS7KNQLNg7uk2rt
FW/l97zLo73d+AUCWjSYRwAKCRDl97zLo73d+JKyB/9N5Ytao12nD5QzMLvceGh5
otCLN99TUryYiDvDLonkBiVq3jHQA/h0X2rwEueFq0+LF8/2DngLJuUICntCxIzL
WXXf/Hr5iWBUQ0JxYNPQzzjMSXGE0WmWYVpAbCGxHpIsetKLdHUCwneYhaywe3I
KzmRJSdJGV1IJB0sAfoFtgybZXHgIR61jQjtnNmyYXliYCd0wmIhXQDFN91tzzG
```

```
+EzDj3Fao9JsMC+x55j06E0LVySZgRF5E8vCeKUWemQciKFC7EhKcljILPYAA21u
NmHCAGRHKWU9JmDFK0w9lQuN2HQaNFkahjarTNM/Q6LwY0dLG0vVYife085WFAf
uQINBFmT2+ABEACxi39m5nQZexzY3c9sg/w5mUYCD89ZNSkj427gduQMYYGn7YW6
jSPfVJ/V3+PDK824c0a0XasyDapQFY1CPTZYrReRPOyjb8tJjsSVGXCTFpJZLFU
br6kS9mgcx58Sypke2PMV73+W1N1Yco+nahfTECRuM2/T2zHHr0AdKuBPF28U+H
TxyLatKoIqQwHDS4E/f4ZTbAoHvu3PixAl7XHvXCgz0cHaLhRljXizbZDXng0dGm
lqdFLAIpL6/l8E3m1Er0m3IfFo6qSzWRHg/KaBGIL4YKetJ6ACjlkCe5qbatDpmk
gWlg3Ux4RBVjyCK834Xh7eZpEcNf2iwpm28glWh7XMHGUpLTHkU3PWQ4vGfNxB8
HB0d9r02/cHL6MiHwhCAfIzZGVtqR0i9Ira57TMDXtpJWNXUcgsCMsi/Bg2a+hsn
aiYLrZc18uNL5nqQsqKG3c1TcmeN7nbxVgnrNST4AjteulkhmB9p8tNOXA3u979
000T5LPwdqIpbodZ0lfw4URnAGw4Wd45m9PtRw0RvuAk2M2e5KXNyxPWAuMVkoRR
a7wG6h/R8pki54Gexyc+Jkfb4Zc0rzHNLurw6DhxroyfRs8WEgX0wNIgmJvCXSBG
54jb5w9qudYwzIq4YPfvuX8sfeY8MTNhal3rF0tvVLoGj3L709wLaWlBYwARAQAB
iQI8BBgBCgAmFiEE/A6HiuWv54GcjWNV05eS9J6n5cIFAlmT2+ACGwWFCQoek4AA
CgkQ05eS9J6n5cKhWw/+PT0R4r2gPAxI8ESEe380BY0mneNAH24MF0gWxQWcj4zX
Uz992BVnW2aL5nH405d822LGeCrYUC7SCpQvLifdHZHjobjgtizLTWuu40bc3gS0z
cxWlx2jKfx3Ezn6Qz2mhhK6fZ1A000biQxQq25ldURep95L78E/C8XkCe11YLUR
ng3wQKeHM7awZRW/QBC92haHuVtU3cx7At+zQL7jTBKsZqd34zss0uoXIhk2h94
007MMDZ8z8MeU337vdL+RKytD2bljLwpf7/kqg1D/q44RJ4ZpZcha9G0GvtLaQg2
+MAPlLg1v0WZ8w0TLAQHm+uzYRpkqkxIV80uVd4UikCd8t3VNjNG5rG/YRNIAX0A
UEzs6oMF5Y0FE8LmykesUHABc07Vcb0AsT5u3XKixDiIpPdnYSwGlvko0VVLdeh
q/aXLK9V8BpViG5+a8xP2fdF1eMqdnrKAsi04GEiq193PN/FA049VeIs3fd0izAa
x7+ag1MGtoF5Pij5iTVJm6phH5Sud1P3FY30mclwJj/MbL4ba/G/6FWcy5NXxdw9
L1bRqaM2KEHJ67aF6NZz7UMLdwExAwzFbUon1LUpKysAukXVf0EnntyBeV0Q+J0
HdqEpirrVLMpxPttUB2xxbo947nMj7/Bnme2gvb0vxaC9xSGVxrpW9cg5iCwSdc=
=8rds
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.1.2. Security Team Secretary <secteam-secretary@FreeBSD.org>

```
pub 4096R/3CB2EAFCC3D6C666 2013-09-24 [expires: 2018-01-01]
    Key fingerprint = FA97 AA04 4DF9 0969 D5EF 4ADA 3CB2 EAFc C3D6 C666
uid                               FreeBSD Security Team Secretary <secteam-
secretary@FreeBSD.org>
sub 4096R/509B26612335EB65 2013-09-24 [expires: 2018-01-01]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQINBFJBjIIBEADadvvpXSkdnB0GV2xcsFwBBcSwAdryWuLk6v2VxjwsPcY6Lwqz
NAZr20x1BaSgX7106Psa6v9si8nxo0tMc5BCM/ps/fmedFU48YtqQTGF+utxvACg
0u6SKintEMUa1eopCwwljzDZ3mxx49bQaNAJljVxeiAZoYHe9loTe1fxsprCONnx
Era1hrI+YA2KjMWD0Rcwa0sSXRCI3V+b4PUnbMU0Qa3fFVUriM4QjjUBU6hW0Ub0
GDPCzQ45nd7PoPtb3/EauYfk/zdx8Xt00muKti9/vMkvB09AEUyShbyzoebaKH
dKtXlzyAPCZoH9dihFM67rhUg4umckFLc8vc5P2tNblwYrnhgL8ymUa0IjZB/f0i
Z20ZLVCiDeHNjjK3VZ6jLaiPyiYTG1Hrk9E8NaZDeUgIb9X/K06JXVBQIKNSGFx5
LLp/j2wr+Kbg3QtEBkcStlUGB0zfcbhKpE2nySnuIyspFdb/6JbhD/qYqMJerX0T
d5ekkJ1tXtM6aX2iTXgZ8cqv+5gyouEF5akrKLi1ySgZetQfjm+zhy/lx/NjGd0u
35QbUye7sTbFsimwzCXKIIPy06zI04iNA0P/vgG4v7ydmVxsw8FRULSecDT19Gq
x0ZGfSPVrSRSAhgnXHzwUivxJbr05NNdwhJsbx9m57naXouLfvVPAMEjYwARAQAB
tD9GcmVlQlNELm9yZz6JAj0EEwEKACcFALJBjIICGwMFCQgH7b8FCwkIBwMF
FQoJCAFFGIDAQACHGECF4AACgkQPLlq/MPWxmYt8Q/+IfFhPIbqglh4rfFzGR58
8YonMZcq+50p3qiUBh6tE6yRz6VEqBqTahyCQGIk4xGzrHSIOIj2e6gEk5a4zYtf
0jNjprk3pxu20g05USJmd8lPSbyBF20FVm5W0dhWMKHagL5dGS8zInlwYxr6mMi
UuJjj+2Hm3PoUNGAWL1SH2BV0eAeudtzu80vAlbRlujYVmjIDn/dWVjqnWgEBNHT
SD+wpA3yw4mBJyxwiL0sAJQbTLt5EM/XP0RVZ2vtETxJIrXea/Sda9mFwwJ02pJn
gHi6TGy0Yydmu0ob9Ma9AvUrLxv8V9eN7eZutvNa6n+IT8WEJj2+snJl04SpHL
D3Z+l7zwfYeM8F0dzGZdVfgxyBU7t3AnPjYfHmoneqgLCc00nJDKq/98ohz5T9i
FbNR/vtLaEiYFBeX3C9Ee96p6BU26BXhw+dRSnFeyIhD+4g+/AZ0XJ1CPF19D+5
z0oJanJkh7Lzn4JL+V6+mF1e0ExiGrydIiisXDA/p5FhavMMu80m4S0sn5iaQ2aX
wRUv25UKhbHDqhIILLeQLB3X26obx1Vg0nRhy47qNqn/xc9oSWLAQSV0gsShQeC
6DSzrKIBdKB3V8uW0muM7LwAocP53bDRw+XI0u9wfpSaXN2VtyqzU7zpZp5BHx1a
+XRw8KNHZGnCSAOCofZwnKyJAhwEEAEKAAyFALJBjYgACgkQ7Wfs1l3PaudFcQ//
UiM7EXsIHLwHxez32Tza/0uNMPWFHQn4Ezzg4PKB6Cc4amva5qbgbhoeCPuP+XPI
```

```
2ELfRviAHbmyZ/zIqgplDC4nmyisMoKlpK0Yo1w4qbx9EvvZr2ztL8F43qN3Xe/
NUSMTBgt/Jio7l5LYyhuVS3JQCfDLYGbg6NPk0xfYoYOM0ZASoPhEquCxM5D4D0Z
3J3CBeAjyVzdF37HUw9rVQe2IRlxGn1YAyMb5EpR2Ij612GFad8c/5ikzDh5q6JD
tB9ApdvLkr0czTBucDljChSpFJ7ENPjAgZuH9N5Dmx2rRUj2mdBmi7HKqxAN9Kdm
+pg/6vZ3vM18rBlXmw1poQdc3srAL+6MHmI fHHrq490ksLyHwyeL8T6B04d4nTZU
xObP7PLAeWrd1Sb3EWLZJ9HB/m2UL9w90m1c6cb6X2DoCzQAStVypAE6SQCMBK
pxkWRj90L41BS62snja+BLZTELUuLTHULRkWq53fFkUxLDSMUn96QksWlwZLcxCv
hKxJX0X+pHAiUuMIImaPQ0TBDBWwf5d8z0QlNPsyhSGFR5Skwzlg+m9ErQ+jy7Uz
UmNCNztLYgRKeckXuvr73seoKoNXHrn7vW06qB1IRURj2bfphsqLmYuITmcBhfFS
Dw0fdYXSDXrmG9wad98g49g4HwCJhPAL0j55f93gHLGIRgQQEQoABgUCUkG05gAK
CRAV1ogEymzfsol4AKCI7r0nptuoXgwYx2Z9HkUKuugSRwCgkyW9pxa5EovDijEF
j1jG/cdxT0aJAhwEEAEKAAYFALJBkdUACgkQkshDRW2mpm6aLxAAzpwNWMZVFt7e
wQnCNf/FMLTjduGTEhVFnVCKEtI+YKarveE6pclqKJfSRFDXruZ6PHGG2CDfMig
J6mdDdmXCkN//TbILRgowVgsxpIRg4jQVh4S3D0Nz50h+Zb7CHbjp6WAPVowZz7b
Myp+pN7qx/miJJwEiw22Eet4Hjj1QymKwjWyY146V928BV/wDBS/xiwwfg3xIVPZr
Rqti0GN/AGpMGeGQKklkeITy7AXiAd+mL4H/eNf8b+o0Ce2Z9oSxSsGPF3DzMTL
kIX7sWD3rjy3Xe2BM20stIDrJS2a1fbnIwFvqsZ53ZsF5bLc6W0iyPJdtbQ0pt6
nekRl9nboAdUs0R+n/6QNYBkj4AcSh3jpZKe82NwnD/6WyzHwtC0SDRTVkcQWXPW
EawLmv8VqfzdBiw6LcxLmXQSAr0cUA6zo6/bMQZosKwiCfGL3tR4Pbwgvyjoi
pF+ZXfz7rWwUqZ2C79hy3YtywILVM0np3My0V+9ub0sFhLuRDxAKsIMArTs07ii
5J4z1d+jzWMM4g1B50Co08W+FyAFvP/8qGwzVGN7wxN8P1iR+DZjtpCt7J+Xb9Pt
L+LRKS0/a0g0fDksyt2fEKY4yEwdzq9A3Vkr01HCdUQY6SJ/qt7IyQHUmXL90F6
vbB3edrR/fVGeJsz4vE10hzy7ki1QT65Ag0EUKGMggEQAMTsvyKEdUsgEehymKz9
MRn9wiwFHEX5CLmpJAvnX9MITgcsTX8MKiPyrTbnyY/QzA0rh+yyhzkY/y55yxMP
INdpL5xgJCS1SHYJK85H0dN77uKDCkwhfphLWYGLBPuaXyxkiWYXJTVUggSju04b
jeKwDqFL/4Xc0XeZNgWVjQhTKF91wgdXXgAZUL1/nwN3IglxiIR31y10GQd0QEG
4T3ufx6gv73+qbF0RzGUQijYkQ3tZK1+Gw6aDirgJY0c90o2Je0Rjhjd0byZQ
aQc4PTZ2DC7CElFet2EHJCXLYP/taeLq+IdpKe6sLPckwakqtbbqunWvOPTbgkx0
QleCMzgrkRu23B2TJaY9zbZAFP3cpL65vQAVJVQISqJvDL8K5hvAWJ3vi92qfBcz
jqydAcbhjkzJUI9t44v63cIXTI0+QyqTQhqkvEjHhZkbb8MYoimebDVxFvtQ3I1p
Eyn0YPfn4IMvaItLFbkgZpR/zjHYau5snErR9NC4A0I fNFpxM+FFJQ7W88JP3cG
JLL9dcRGERq28PDU/CTDH9r1k1kZ0xZpRDkJijKdNFIxT2ajijV0Zx7l2jPL1njx
s4xa1jK0/39kh6XnrCgK49WQsJM5IflVR2JAi8BLi2q/e0NQG2pgn0QL695Sqbbp
NbrRJGRcRJD9sUkQTPmsLlQTABEBAAGJAiUEGAEKAA8FALJBjIICGwwFCQgH7b8A
CgkQPLlq/MPWxmZAew//et/LToMVR3q6/qP/pf9ob/QwQ3MgejkC0DY3Md7JBRl/
6GwfySYn00Vm5IoJofcv1hbhc/y30eZTVK4s+BOQsNokYe34mCxZG4dypNaepkQi
x0mLujeU/n4Y0p0LTLjHGLVdKina2dM9HmllgYr4KumT58g6eGjxs2oZD6z5ty0L
viU5tx3lz3o0c3I9soH2RN2zNHVjXNW0EwWJwFLxFeLJbk/Y3UY1/kXCtCyMzLua
S5L5012eU0EvaZr5iYDKjy+w0xY4SUCNYf0GPMsej8CBbwH0F2XCwXytSzm6hNb3
5TRgCGb0SFTIy9MxfV5lpddQcdzjmuFSL8LySkL2yuJxjli7uKNDN+Nl f0DIPMg
rdH0hBSyKci6Uz7Nz/Up3qdE+aISq68k+Hk1fiKJG1UcBRJidheds29FCzj3hoyZ
Vdmf60L60hLOYI1/4GjIkJyetlPzjMp8J7K3Gwe0UkfHcFihYZlbiMe7z+oIWEc7
0fNScrAGF/+JN3L6mjXKB6Pv+ER5ztzpfuhBJ/j7AV5BaNMmDXAV04aTphwL7Dje
iecENUGTpkK8Ugv5cMjC4QJawDkj/9sACc0EFgigPo68KjegvKg5R8jUPwb8E7T6
lJjBtlcLVhaUrE2uLx/yTz2Apbm+GAmD8M0dQ7IYs0FLZNBW9zjgLLCtWDW+p1A=
=5gJ7
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.1.3. Γραμματέας της Ομάδας Core <core-secretary@FreeBSD.org >

```
pub  rsa4096/D8C8C83B49F26F17 2020-06-26 [SC] [expires: 2022-06-30]
      Key fingerprint = 4B64 E9E0 BDE9 B3EC C06B 5C66 D8C8 C83B 49F2 6F17
uid  FreeBSD Core Team Secretary <core-secretary@freebsd.org>
sub  rsa4096/377C937536E4821B 2020-06-26 [E] [expires: 2022-06-30]
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQINBF72HwABEAC5h14kfh8DyRpp0WE5rbwnuS+wQ51EVTGs1vLho80Z2XruzlQT
AezCnKLSqMgD/UEaBcn9kbKoeqp2sIwuEUX+P79KhRc4C8RJ8TMfDH00tC091QVp
MYWbIsvZYC004K+rN1Dbk2En3B0JVgTowqBZzR3hPvzeU2/P+Y3zmtPQGea2DB5d
24Q/tIuPMh89evEX0x0K5eM/4P2awSmA3J+h+r09UYjKejJ50BUJQsMervWAHgCA
TxJQHoPwX+ZKpJB3dzyHKTmukVZhdCjK6Zt2tih/r0/CHDsitMgYRIl3w2X6pDfV
J0pv0BLzgz7nooIw94v6Uxr2y/JWg0Gh2qy07u4qE//y6uS155s+Vq5TrFr79VSwB
```

```
GhY9As/0Dk1lyFisKp1/yiet2W7Pu4c99Z5dsrQPSTLFvkvonVRX8wgxRZwk6gWA
LEyKlwoR0NXiqLrpBT10Tnsnsa4aoUvZW6ey0WZrKsdsVn05sgRmVlfpigBbwqldJ
0Eef/MztPuhmq4Hgn+DmmYnx/P85pZpThcfJx16VxS8nB7ExYljeC9LF8V8/1d7e
tfgAj8ezzntr2T5XSZ5gb1QtYLjKdgbIBZqsxHPYHzfG8Zx3eYs2Myklf9p4lt7nv
atTroDt8pUGxfhgFoqSHSLX0DfYA09/7D0PqTy5Pan4i7aWBPP+gfK0kgQARAQAB
tDhGcmVLQNEIENvcmUGVGVhbSBTZWNyZXRhcnckgPGNvcmlUc2VjcmV0YXJ5J5QZy
ZWVic2Qub3JnPokCVAQTAQoAPhYhBEtk6eC96bPswGtcZtjIyDtJ8m8XBQJe9h8A
AhsDBQkDx60ABQsJCAcDBRUKCQgLBRYDAgEAAh4BAheAAAoJENjIyDtJ8m8XQFwP
/RqHPMSsLlTcQ5NfK2MAVGmdtpL5wf84bchVWtcXUUEwXW1wI2cdDwu9SoqudDbP
2lrbMpxWeUWAgCpPCF/vCvo4Nzd0zbcEGKRKFiZe/4EQ8dfvqr03YyupSQvx6+P
oY+8y3kl7iHJKBkwrASraB2p+N9XDAJDgqz+1M2Xbo7rcJx64wB0CypAx9JWsgE
d8mXyAqZlRLihsTjLbhuYbJxpkM5YjGubVaQZaNIIDxUduqc8Pt9VgHvWJBC9VPPA
3B6E9/PUFYZeZQSR0kYniN9NE7keitxj/rvZkqzcaXfAoDMC7CSolBzLP+CJZ+i
Kk7IWz4JpxiYke/IY4VvMMYms9tRP8fVv0+R7r7yKEA9SSLH+e9qC++0oWg4b+wV
OrWtVIWvaJctj5ZAPCutGzXBdvXEBhd/Gv6uCzG86n4huz23U+Y4iLzoAlVelnQs
Hqu1wSAUBNpplyeZ1TvrGg2pufxLh8iXfh0npDP/6J+u0GUfeX4JoAvzXlatXMYI
fBmqmZi6ShJN8QQtCUa50Mqbnieo7Fmpf8BsLegjAsQ+8w21ATD2boinStntLzF
/yoL/z9Wyxmo0dHYcQ8bidljCvtbAKrZie8sI45gWQZ2UX6KX9sc/W0mWUEtjdB
WfGratZNoxuQLUVEDftt7r9ts1jKVUL3dMPTCFu4wcj5iQIzBBABCGAdFiEEVbCT
pybDiFVxiRrvnQqMg7DW754FAL72J74ACgkQNqQMg7DW756LaA//Z3CCF5fQ08tx
RLeqHNS55xCSY977jZxY6xAMBjebkS+ABkgdbedSH+YNGfdaGSD/SMtvMAMnx55t
18DDdA4pqC5x2USaHjXFbDdxKuKMAoSAtpipVASVmW0FkZI5C5FDe3MF8+mfGb
EPHVPwKbo7R5tk4jUPyX8wUa0AyUX9fyQnwDxN+zThvKwnX/+qwoKaY2N4Z0I0w
r0F1kcczibbfwvjYycpPovGALmTccnWo1XvpkhlLg93Y21mH+T2Ub/BK3GhvjQI
WwiDtMwelUnPLp4W14510U10yGzeT/XwuMPH9dsKz5Iw4/g1zqQEtZj2Gc0DP5we
HM50doTn+dVIF+WCFhPYm0RSf8Zj8ngbX/HV2UYLB5k+uNT9YTnBVEdKVYdx7Cp
IplC7XApJEFtUK7w17YCn5P5YoLC7DSJlwcAjxdbffXLowBhgyOq+EJjgqerZl
r4db58h2epIHRKgnS15z4KoAGW105dFShBz1UYPj4cZdeE+twpcgEg3/7LMzPzF/
xQAQZ89axxBaCpl+YVsuMJSerbNdPp15jCs9e8Vev91tLFmt/sY4IpbvPHZavG1
/4eaLh8E1zPgf8LW9TPRUY6mjN/uDI2y39tk2EoFz0cSQhLEM6gRW8uV4q92cWM
V55hu7Vs2RrKA7fve9y+YBi3DdTwWHSJATMEEAEKAB0WIQSFaovNUN0tWrdaxYgM
tAPk6VuW7AUCXvY98wAKCRAMtAPk6VuW7CDLB/9PSUSMV/pnC+X4ougpjppfSjF8
5bozjKkSkNqXZmt2vJvImc/oSK13awq46FC4rAhk591T3kaH6EKvDHQ5G8Twi07u
VotcOdtfMjXgPV6RLmo6Hps0E1nzmbsum6xeemRdf3D3n1kAdUteXNBxHTIdAbeY
p4Wxu46CC/SqD6HbnUF2o+/6dXXyV11TnViIj6m5eFD20Q4Jddq7GPsSjSS2XL4f9
jHZUOUJyyA0aFWjJ+SzcMkXSUnyi0CL4uUHDcgivLIRyZ/giWoQpr8sAgHXCh82h
T3BmbHgmcmGmH+wNxB878IPwU0CKRd2dL5k0SZVCFuMnFsc9eIie5kMEJwPuQIN
BF72HwABEADT9L4GIYiFaYg2QbQ3wsmmFnP/pAZiHDxXI6wL6xCKj6o2sc1/b5j3
ILEiAoqZ5ZenXX6T7Epjal0ASKfsGo/n3vF18grSudIkXJPQXcb61fXU7xfmGAEU
HWABQG+0D/HTvUPAITVckl4LxVfKz3oqRnq13rxDk1XZYvLVWbn8vWF4/gLz9k
etfLw71Pk9f86BuNbvCPnWpOpZa0xKlabdGpMKDD+1RYC/L+ZEwKiLBfgXTzK3g
IWAX3kTrQjKBZsQ0s5TFWkm+z80GVUq8HKLXU0uF8s7cX+KXGU2kYcC8DQrxPdL
jYm6N8ax0n4RR8eP5ZFA0W7qMieFSAHjqCs4srdN1bGC3nS0zGsQCvtTRBbu0nen
06uwzWQgtzWvfv+dqaEH2crrhn5CUI0A8jdbFBGDIBBwJz/QfRray1CEc8q+hZFM
OLBsVXRdVe6hUXTveGc9xAnXC+0o3nnc7WhWr1caTbbhznLEbME8u2oLif7rkhc7
FanuQEYKa76J1zou08ZeLk/pUFXTbRCoyUEVL+VIxLESCwi1ptkDpiZey3l6fe0Q
WwRMLFmpbu3WTNl21bEwRl03+fp1q+yGAV5hyJv/Emldd76v577dAoLIsTh+adP
PMJ7mJ5Nw0uiC20HILCjuVT5A2pBIzFfraZY/v4dzoa0pXZjEz9wIwARAQABiQI8
BBgBCgAmFiEES2Tp4L3ps+zAa1xm2MjI00nybxcFAL72HwACGwwFCQPHrQAACgkQ
2MjI00nybxcflQ/9FYvM/LBSzy4VF0jNsUkRtjmPtyw2dJmQ0CbWoShmibRCG26a
Upt5lp1n4LG/qEtDlus5mDETL+/TnYhCG+hnnHADc87goLwBwL37yK1NAYv0y2rm
TddjDT5vZW0yzHjHqIJLNXQ40jMi/XjyHIzb0PGNayFVi3XkLVxwZI+lwON1btWk
gpFfEqgRqQbJxM2cSEQimkfrRE+b2/M4cGX9rThpTtpfpyHjTSS6juo4/eIdnBA
UXpKce4Q9LB5zxDaakKoDVxxkc9R0HAAoIH4u+Fu8az+CuH2sJcVJWK7Nxcct++N8
Xhj+FUS+Ay8siu+ScQjs0H0HRwr6a+6NT58eylwR5hwotmznJHLZReqknoAjLEGT
d33jzKM/y60qPe/oPGj2b13RKA2vRnCPm33+T57sLMonNe6hhLXs9VTgXxSAzfMa
cmV0dP+nxUsoc3MtqjEz22BcI9WmmJFeEgE2B0j703CQuot+8jcZFXGUW+i6V1a
k7dZEMdsbALNzxaRNGeJC6HiM1+dXFGLNHEIgbLgWdvFAxTfNauvK0p7skDWEv44
giaUjZYpQ21+SHjVKTUnFQiiIDORvs3jdZDaxK/Y/vSoLRUilBiHZWa6mxQY4uc6
5nAzLZB2BiBRfdL8fE0154nWjAZBLbKhK+ke2DBoPvSwubLPJqZyh+GmZAE=
=3AI7
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.1.4. Γραμματέας Ομάδας Διαχείρισης των Ports <portmgr-secretary@FreeBSD.org >

```
pub  rsa2048/D8294EC3BBC4D7D5 2012-07-24 [SC]
      Key fingerprint = FB37 45C8 6F15 E8ED AC81 32FC D829 4EC3 BBC4 D7D5
uid  FreeBSD Ports Management Team Secretary <portmgr-
secretary@FreeBSD.org>
sub  rsa2048/5CC117965F65CFE7 2012-07-24 [E]
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQENBFA0zqYBCACYd+KGV0/DduIRpSEKWZG2yfDILStzWfdaQMD+8zdWihB0x7dd
JDBUv0o0Ixzt9mvu5CHybx+9l0HeFRhZshFXc+bIJ0Pyi+JrSs10o7Lo6jg6+c
Si2vME0ixG4x9YjCi8DisXIGJ1kZiDXhmVWwCvL+vLInpeXrtJnK8yFkmszC0r4Y
Q3GXuvdU0BF2tL/Wo/eCbSf+3U9syopVS2L2wKcP76bbYU0io035Y503rJEK6R5G
TchwYVYjSXuhv4ec7N1/j3thrMC9GNpoqjVninTyn0k2kn+YZuMp03c6b/pfoNcq
MxoizGLTu8VT400/SF1y520KkjpAsENbFaNTABEBAAG0R0ZyZWVUCU0gUG9ydHMg
TWFuYwdlbWVudCBUZWZlIFNlY3JldGFyeSA8cG9ydG1nci1zZWNYZXRhcnlARnJl
ZUJTRC5vcmc+iQE4BBMBAgAIBQJQDs6mAhsDBgsJCAcDAGYVCAIJCgsEFgIDAQIE
AQIXgAAKCRDYKU7Du8TX1QW2B/0coHe8utbTfGKpeM4BY9IyC+PFgkE58Hq50o8d
shoB9gfommcUaK9PNWJPxTEJNlwiKPZy+VoKs/+d08gahovchbRdSyP1ejn3CFy+
H8pol0hDDU4n7Ldc50q54GLuZijdcJZqlg0loZqW0YtXfkLKPZjdUvYN8KHAntgf
u361rwm4DZ40HngY9fdGc4SbXurGA5m+vLAURLzPv+QRQqHfaI1DZf6gzMgY49x
qS1JBF4kPoiCpgvs3o6CuX8MD9ewGFSAMM3EdzV6ZdC8pnpXC8+8Q+p6FjNqmtjk
Gpw39Zq/p8SJVg1RortCH6qWLe7dw7TaFYov7gF1V/DYwDN5iEYEEBECAAYFAlN2
WksACgkQQtzkaJjSHbFtuMwCg0MXdQTcGMM0ma7LC3L5b4MEoZ+wAn0WYUHPHwHnn
pn2oYDlFAbwTl0WiIiQeCBBABAgAGBQJQDuVrAAoJENk3EJekc8mQ3KwIAImNDMXA
F8ajPwCZFpM6KD13F/jpwyBPIsGYloWuYPEi1zN94k5jS90aZb3W8Y8x4JTh35Ew
b6X0Di3uGLSLCmnlqu2a80yPfx5IuWmIQdFNQxvosj9UHrg+icZGFmm+f0hPJxM
TsZREv3AvivQfnb/N3xIICxw4SjKSYXQcq4hr40bhUx7GKnjayq+ofU2cRlujr87
u0H0f03xh0JG4+cX5mI1HGK38k0Csc1zqYa/66Qe5dnIZz+sNXpEPMLAHiT1a45U
B967igJdZSDFN33bP1LQWmf3aUXU3d1VttiSyHkpm4kb9KgsDKUk1I35nUe90Xyd
WtoqNW5afDa5N0aIRgQQEQIABgUCUA7LwwAKCRB59uBxdBRinNh2AJ41+zfsaQSR
HwvSkqOXGcP/fg0duwCfUJDT+M1eXe2udmKof/9yzGYMirKJASIEEAECaAwFAlAa
IT8FAwASdQAACgkQLx4m8pXrXwCHAf+J7l+L7AvRpqLQceznjFS/zG1098qkDf
lThHzlpVnrBMJZaXdvL6LzVgiIYVwZC5SSazw9EWFjp9VjM7FBhdWfZNMV7GAuU
t0jzx6GX0Wwi+/v/hs1P11RyDZN5hICHdPNmyZVupciDxe+sIEP9aEbVxcaicccq
zM/pFzIVIMMP5tCiA42q6Mz3h0hy6hntUKptS8Uon6sje5cDVcVLKAUj1w02cphC
qkYlWmqfZV5J9f/hcW50DriD3cBwK8SocA2Cq5JYF8kYDL1+pXnUutGnvAHUYt87
RwvQdKmfXjzBcMFJ2LlPUB1+IFvWQ13V9R8j9B/EdLmSWQYT9qRA2okCHAQTAQoA
BgUCV1XmpwAKCRcTtu/hhCjeJt2CyD/9JLe+Ck23CJkeRSF8oC+4SF0udSAmeszn
klPwmECLffABYd/kcK01T6um+2FucXuJZQE1nKKUNvZ8pBwms1RDHsyroKi/XB1
0a1Tdx/rvLU88ytbelFUCZocrf6pkMQWoU6/3qS6elV0Ww0Ldufk+XjD1sja2wu
sshG8y+1WCA5JjP3rZd9NDvdzo5DgkotTRUFuYn1LJIN4zLdgHj7FVP7wW7+R0cZ
Fo0iNsLJCA0FN8SiyU9UysjawLiIY9dTJz6XVA0DgB0TZW03mWiDjITeKrdGcqqf
PniJhmvUKBkn07YpTPNfkoTT/p/q5ChYmu0ubGeyS1ELKjmkLJ+DzynfZLzvnYXX
Ngo5ckeueqEqUNxM0J63v8LmfhDRR0FveqHWdp0XmxXvM5bMunSlDg5EZsoLyQbN
+SIPnDTAEPGrCtft0t84RQXNQeET6/WBbZfzeSeAFmpBFcdicsZ6Mjwjtjr4+o15
n1QMTZco1NaTqf8vXwzL9wM4aYtg10kF4z8HdHuy50CHCet4mT5eJgwZuFvXdbm
pHXprEI0Y900L4aMinC1egF3dXt/0n57i6CE+E2k3UJPNvMrtp0HadEnKZ8cfkBU
EBzkUYi5wqntHV2JRisqoRnHdvJT7ImLHMe7WaJsiFBK874PnToaKg8P6K1Tph+
FyLxULaYjYkCHAQSAQgABgUCVBg2zwAKCRDqsDxYv9xHj1klEADXYJdHC3zsdx7w
DsJsttWdykcz0od/VUKUdN0BAU72nLV0tLn4uFjETA6MhHZVxzWIDTeLB8kqyEpc
fZnoVbqJIUJz1sJXMd0ty7CwZzLZLAWmUaIffiazJY1p398JbyYfSrvKN0pw9wCm
Db7WP9dBritwvjaLzu8HQsitz00S/5ha/EDfTU3qocBUTjbcTGR9LqAmPE4X8+li
F2EfZMEoJd3rJWsYv2y/k6pSgC/MpQewnyr6f+JQ/781UoZB6PpxCxfu4D6x10yd
ERBUg+FfDAWYR+KX+DGOalRLUyaSz8Nvx18/b0Im/AQhx9afqyEZxIDpg52zt8jJ
t3wx23YP8EQUGwF8pIrj3wFSBSG3a/cskiBNUIhChIR9hQrVPUahN/jx7DGAGxk
/Ka9qsRGYTHfSr9jJTUQ+htfeFBRDR0nkZKMo5+Wk/cAcBKVBpLbPwvznT3fh+wL
cF3ErBbx5j+BoFee8D6ATEuVQxMcvBdPUkgM5y3EtKMV010jhIoXoVv+Sg9GZ8
zMEy1t0RKn0zsd2ZgXC2sRJM5ttCSdYQ4ddbM1A9jg6tiRkx4hES16GDywkL8P2
M9+qyIfjQxjGU33f/r8zp9DyNT1VlrtwHfxt00MdmrsbY0CTja4Xg14kH1hRac0k
GB7bj6w97p8uMrQT3PLSMtoyrRyo7bkBDQRQDs6mAQgAzNkJYpf5PrqV8pdRXkn3
6Fe45q671YtbZ2WrT7D0CVZ8Z+AZsxnP/tiY1SrM2MepCeA2xBAHKGsWBWo1aRk5
mfZ0ksKsiXsi2XeBvhdZLCKr0MKBTvian7I1lH59ZnIMX0N10t1j3L1IjwWNVf
ej43URV81S9EmSwpjaWboatr2A+loJku5m7nPD9Ji0ckE1TzBSyhx7zIUN9w6MKr
7gFw8DCzypwUKyYgKYToVm8Qlkt/L3B0fuQHWhT6ROGk4o8SC71ia5tclTzUzGEZ
```

```
1A0Q8bbnbnmJLBDKveWHCoaeAKRzINzoD9wAn9z4pnllze59QtKC1c0qUksTvBSDh
6wARAQABiQEfBBgBAgAJBQJQDs6mAhsMAAoJENgpTs07xNfV0HoH/i5VyggVdwpq
PX8YBmN5mXQziYZNQoiON8Ih0sxpX4W2nXCj5m6MACV6nJDVV6wyUH8/VvDQC9nH
arCe1oaNsHXJz0HamYt5gHJ0G1bYuBcuJp/FEjLa48XF17nXQjJHn8rLwZMjK/PW
j1lw2WZiekviuzTEDH8c3YStGJSa+gYe8Eyq3XJVAe2VQ0hImoWgGDR3tWfgrya/
IdEFb/jmjHSG5XUfbI0vNwqlf832BqSQQPG/Zix4MmBJgvAz4R71PH8WBmbmNFjD
eLxVyfz80+iMgEb9aL91MfeBNC2KB1pFmg91mQTSiq7ajwVLVJK8NplHAKdLmkBC
08MgMjzGhLE=
=iw7d
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.1.5. <doceng-secretary@FreeBSD.org >

```
pub  rsa2048/E1C03580AEB45E58 2019-10-31 [SC] [expires: 2022-10-30]
      Key fingerprint = F24D 7B32 B864 625E 5541 A0E4 E1C0 3580 AEB4 5E58
uid  FreeBSD Doceng Team Secretary <doceng-
secretary@freebsd.org>
sub  rsa2048/9EA8D713509472FC 2019-10-31 [E] [expires: 2022-10-30]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQENBF27FFcBCADeoSsIgyQUY8vREwkTikwFFlNg31Mvy5s/Nq1cNK1PRfRMnprS
yfb62KqbYuz16bmQkaA9zHN4FGfiTvR6tl66LVHm1s/5HPiLv8sP14Gs ruLro9zN
v72d07a9i68bMw+jarP0nu9dGiDFEI0dAC0kdCGEYKEUapQeNpmWRrQ46BeXyFwF
JcNx76bJJUkwk6fWC0W63D762e6lCEX6ndoaPjjLBNFvtx13heNGUc8RukBwe2mA
U5pSGHj47J05bdWiRswZaXa8Pcw+20zTWaP755w7zWe4h60GANY70sT9nu0qsioJ
QonxTrJuZweKRv8fNQ1EFdws3HZr7/7iXv03ABEBAAG0PEZyZWVU0QgR9jZW5n
IFRlYW0gU2VjcmV0YXJ5IDxkb2Nlbnmctc2VjcmV0YXJ5JGZyZWVlc2Qub3JnPokB
VAQTAQoAPhYhBPJNezK4ZGJeVUGg50HANYCutF5YBQJduxRXAhsDBQkFo5qABQsJ
CAcDBRUKCQgLBRYDAgEAAh4BAheAAAoJE0HANYCutF5YB2IIALw+EPYm0z9qlqIn
oTFmk/5MrcdzC5iLEfxubbf6TopDwsWPi0h5mAuVfEmR0SGf6ctvdYe9UtQV3VNY
KeeyskeFrIB0Fo2KG/dFqKPAWef6IfhbW3HWDWo5u0Bg01jHzQ/pB1n6SMKiXfsM
idL9wN+UQKx3F3Y7S/bVrZT0isRUoL09+8kQeSYT/NMojVM0H2fWrTP/TaNEW4fY
JBDAl5hsktzdL8sdbNqdC0GiX3xb4GvgVzGGQELagsxjfuXk6Pf0yn6Wx2d+yRcI
FrKojmhjihBp5VGFQkntBIXQkaw0xhw+WBGxwXdaAl0drQLZ3w+edgd0L705x73kf
Uw3Fh2a5AQ0EXbsUVwEIANEPAsltM4vFj2pi5xEuHECZIRIX/ZJhoaBtZkqvkB+H
4pu3/eQHK5hg0Dw12ugffPMz8mi57iGNI9TXd8ZYMJxAdvEZSDHCKZTX9G+FcxWa
/AzKNiG25uSISzz7rMB/LV1gofCdGtpHFRFTiNxFcoacugTdLYDiscgJZMJSG/hC
GXBDkEXR5WRAGAgandcl8llCTo0t1LZE0kd5vJM861w6evgDhAZ2HGHRuG8/NDxG
r4UtlNygUCFof/Q4oPNbDJzmZXF+80QyTncEpVD3leE0WG1Uv5XWS2XKVHCHZZ++
ISo/B5Q60i3SJFVCVV9f+g09YF+Pgfp/mVMBgifi2ft20AEQEAAykbPAQYAQoAJhYh
BPJNezK4ZGJeVUGg50HANYCutF5YBQJduxRXAhsMBQkFo5qAAAoJE0HANYCutF5Y
keCIAMTh2VHQqjXHTszQMsy3NjiTVVITI3z+pzY0u2EYmLyTXQ2pZMLHMckLmub
5po0X4EvL6bZiJcLMI2mSr0s0Gp8P3hyMI40IkqoLmP7VA2LFLPgIJ7K5W4oVwf8
khY6lw7qg2L69APm/MM3xAyiL4p6MU8tpvWg5AncZ6lxyy27rxVflzEtCrKQuG/a
oVa0LmJh3uxv0K6IIXlhvW0DnKs/e2h2HIAZ+ILE6ytS5ZEg2GXuigoQZdEnv71L
xyvE9JANwGZLkDxnS5pgN2ikfkQYlFpJEkrNTQleCOHIIIP8vgJngEaP51x0IbQM
CiG/y3cmKQ/ZfH7BBvLzVtZKQsI=
=MQKT
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.2. Μέλη της Ομάδας Core

D.2.1. Baptiste Daroussin <bapt@FreeBSD.org >

```
pub  rsa4096/63898BDCF1B73E5A 2015-12-03 [expires: 2025-12-06]
      Key fingerprint = 80E4 E3DE CB92 DAEA C65D 5537 6389 8BDC F1B7 3E5A
uid  Baptiste Daroussin <bapt@FreeBSD.org>
uid  Baptiste Daroussin <bapt@etoilebsd.net>
sub  rsa4096/35BAFBEB24FF27FB 2015-12-03
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQINBFZgYHYBEADpYMTc3mXbBeEoiP7W62Q7ohkA+j+t1pqNAG9//qMUYZ1ewGUY
CDWUHTPRElk5LMLCjdc2110KY+xT1lucV00hfTaNaP6J7mYikSS20eircdbuK7bM/
LOHAQ1ZgQXr6CuS6L/ncZ0hDhxiN8WXKmkC5stTTu0Swu+3kGQ2CKLAMGsn/bse7
igUdWLOK433cbh81RFupIbpbNwCuhqm+OEYxQLWANn3lQ+otbKTXRPze6XrYMJjS
W8T2/jSyCIPa15aNGuTYx0NHhI6d7AaHT6/WUWmbEMERd+zNEupKvy3YHhJ9wd7h
I18s6Sh+Xw2jR0bPUYeiJvazA92yIwS08RyFDdz0/Caia+W0nNue32mPkpMaLawC
9V0x1lfA2ZBGE1bzBnNPH0yPhEY9aKs6t59keI3Fgd9YfL0cWD/vEvk0IFHH5wEe
yAsZ6k248N6VFJNRiNCAaSNGFMmTTki/LpwraS2w8SKtNRImZL13to6TUQHh55S
GsISVgAsIE5TZHz/PjBhxRu6QoZh05htDA9tFYaoi02gvZl0Z0/tiZ/Sh1p4dWpa
zgcUwEePSYoLrRQ65Us4wQXZyK6qibhwCLCw7DcbdQ/4/EvN5BT84hVKx8kSb/Kh
QCeFUN4W/WhBU49Et0r7jTfBu77kjHIBOULYQXIPYabrkmMAK11oLMY8CwARAQAB
tCdCYXB0aXN0ZSBEYXJvdXNzaW4gPGJhcHRAZXRvaWxLYnNkLm5ldD6JAj0EEwEI
ACcCGwMFCwkIBwIGFQgJCGsCBBYCAwECHgECF4AFALZoSyUFCRLT7a8ACgkQY4mL
3PG3PloYJxAAqKURSKjPUo6WkKoRiFIAOKWfMPRJFMTivHuVUMjG+/bPLi07H5TR
X6eZERA3ISiVMbvp/6Qnsmt7T7KImRCdIv5q0hqepuKotZ7EBZdC7Riq5aKzHzD9
GeRwozjvWAPw+cCS6eeZB0Ss/pd0+fELRS4hVsZbMmQm/vq6GG6FZfwf29dWlSc7
5sk44dZ2vfwAREYEa+V+HqJt6scH8jCEoZ44yr0QVQ0u9WktxBDCXd5aZdf7DTks
WFWxM/erKNyV+bw0ps0cG8zy3kqheBtXJqFR7+WFj9dcAQGTGAu2n4F0CzboBTQ
X0F5dJ0s2+XVxaRQ69RGDGV0dqWbdTGDY7ipNovJpvmDV+dCXcqDtpTbsfXC1FV
F2vIaeHueT4q3YGL7IZTDW4Pd+DkQq/kV4X/IOkWMtHQIDxnkeTx4nKwFf42xwJ
8aDlCwDux6N58lcQ6oiXuFJleftAtgXD/sIB+n0EV+QEgy8JCHTRhUcHrJRMNo/K
7+/acXIWuneXGgq/l0yqmr3pDEUdL0zYwnLhHdyu86/yHxMrnovBjCbd0vfh959S
VlKddAtVUDIX91DuSzkdEn8f9RNS+MKI92pCqacr/Ty2BvskzFaYhuRLZJC9EqrD
QychvthSoq98Ne+Yh6YzMBV61375f5gx7uLbteTTRCmQ4ZxM9E8Ivne0JUJhHRp
c3RlIERhcm9lc3NpbA8YmFwdEBGcmVlQlNELm9yZz6JAj0EEwEIAcCGwMFCwkIBw
IGFQgJCGsCBBYCAwECHgECF4AFALZoSygFCRLT7a8ACgkQY4mL3PG3Plor1RAA
w1ZB5wo575/FGLWyo36/K3AB+0SvYxKdE31+o2Gzjt6wEJR0q/XwEgA9mVo0bxM
xHjYyGUF/mKwCdGCaFkZiPFdx4zLUdc/4vV+C1VYs6RMx0RctdU1RRPferw2kfn
fA6wX88aRmYs0yATCUZURQp9zozm37QbXqu/RqghNBsofeHBOydfHBFNGUzzxJii
mXTsAIE4qL/aL9FCiUy0ieVAJQPZGTnWULKvXZG7B1R8aP8BxwLk0nA4nkxtMa6
5o6QxIefyBs7RKH+HcuM40EHsjr05UGsoV8JaQpCzWaRaJRSUsXLNFw3unG1VJf
15edVejbWpXQ2EcDH+9J/GB3Kqma1dQfg6Y76JhEK4mY/1tGHLsNKEBggTujqsk/
g+mZ6+Iq53DZomCWJTYax0VWPge4hdfh0Av3GI5weUa/rppyslK8+uSeT/vYQ3P
gbIfelr1IcBy0kQJtIozrYJnixjGKac6eNnm7uE/kNuWI/5x5qq+kV2BQDtX7/ro
LASabfhmJinb70yyBY7tkEhQJL6f6MQCWMv4q3dWkZncXsUbuYCo7U5LqpYbmXJ9B
FVyx3EVvh73CJhrLBV3Bm1NwVM7CFoTza+hdJLdfjSpqE0VaS0nuondoyriAv2n
AX56pqXzCt/2jsScsEXrrQLSPnJYvidSCmC/r0Ngi65Ag0EVMbgdEQAKSNWFkv
ZTdK/sGMWQyaFy1842b51dDdy34P89wvA3MYgHgZ4mCvLgtYcByHAUG7h0YGTws
UP8eP9li7t6/5tEomS14WCbnBiZfg0kc3bXxYvWfNr/avJY2h16QcLcSdV55aRHR
TwIwb3APk5LHZGx0JnbYttRZCmygyLTAVYHGivfFkiLgzd/vNgFQjzJNTG+Fxxz
VSeB0w2mHvFPN8+E+GTE7iXg0jeV6sNcSzEaw6hxGIyobFYg7odQwaimrNBjSbUs
jbuoGoQfWtNvSgLKEki2gwui9wNE8PyvcjTxQ8HNJlPaiGxnkF0+V9lsc8bGm5q3
+cnle77+aPT6eIAs7l4cvWQSwUCz7e2IsNKTMb/DFXF5AQKTnzDBurs12aPEbIDV
2tbi2wk1Dwo/PEox8WqRpgP+p62MGjt60XgjFmP70Xf80zkih9w/rw22WhUNsmT+
qnDnIo1P10rSgTXV/R1jFUWYusU2GysZiGMvm7M6LBMLGY92XTEP0r7apQ5rVgYW
Lno0Lk+PovJbzG0MwutewZzHza48TWA+UCMzSM0b05jqNGckq5K25d4DHkSP23dt
1JysBteVH1MXz3DN73G5lBxbVFvdwLuywDsEDAFi+yFR4kg8wLckD360QGPqZoXq
+zVqZ114Zw9dcqjtw9kDEbwofLAS/5L8koRDABEBAAGJAh8EGAEIAAKFA1ZgYHYC
GwwACgkQY4mL3PG3P1PtCQ/9F3vEA8zzKbdvrAAinrbUrkWcADE0adYwxCtmtSU
1xSLd0rQZoF+crPexphU0m+SeAd9XiFBk9xva1uGB78bdEGyP1k990KblPD2yq7a
alKxCo0wUGc43CU82+tohOnN5gGRv4ye4oHdq2eIU0ns47J8pdabgwKwLwLc2rw0
6DcHFF08hWvCxDw0f6AQTz1g8sAAU99+MrRf/beDrCWTq75sZGp11L111jJRx0S
WC5kNt8LeVSLmCl8004qxqBbV7CLLF/puleN6z8KIFy7PetVz7DvGe/UuPF7DE+c
0A0SFklLnsajYugS5ewFDzAjD7LA9RD3r9+UPdWLI9R72EPI73JF1FRih17Uk3wm
9ToY/QsYilUTvgI/VLEkbHR4gJpHgEi7+R/ax91koXwZFKHbfQwGLBsulx2x/PVY
CHqEYlj/9wLFzrBrLPZuA0pE9BK10qLGZnRCH5cAY09Cfft9k+2nzu9k+2jL5p9
gCzxtmGAL88gviaTw7E6gpP4T7J6bb07G6VrceprUg/t/zBC50AKMC0g8ZdyH8H
IHSMP9/2bhF+sbPLQA05Z04Rq3co4C4uivusooPNVAFY4A5Ykt8Y7fZvRY9qKfM
6Yax7nPLQzpj9Q7EB+2MaFhgDZJwvD7X3/3YFHWns+IBfB9RUInWpL3LTrat4zw2
h1E=
=/4DL

-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

D.2.2. Ed Maste <emaste@FreeBSD.org >

```
pub  rsa4096/C6F5A1102002FBDF 2017-12-04 [SC] [expires: 2020-12-03]
     Key fingerprint = DA51 3FC9 889B 37BA 4387 BD9F C6F5 A110 2002 FBDF
uid   Ed Maste <emaste@freebsd.org>
sub  rsa4096/BE917E71357DB691 2017-12-04 [E] [expires: 2020-12-03]
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQINBfolwUEBEADRe42nrzzT7/3FlpM4mWHwcwjzWU+3jDLDZHkfdjm9F0YRvw+R
4ohDlmTPJgd/XHxefzeku3azZos1/gAnKkHsWaskicm7y5++QTdpVr7mWkmBdJGI
puAK8XZvxsdx3aJknc/Yx8ck7WX2GIQwBa35DAAC4VNB80LSjpJP9ECrLQbtHnBi
Nami163CuN2Mvm9Z5HC6ANvLJBBwtAnqJ0Ra2K2P3bfq/P3I2Z8Rrab4me9Zh948
Q1/zt+3KhnREuol570yVVCU9ZvXTd4Q7z6ldzfGWQ7upE6BnLxvxnJl3GogQwDq5
2/krta47VQ0dWV2sapL4xtCNkRq3DuL68a4hrc/qIFl1EtgSHMkCRsr0jckSU8VR
kijltkYn5hLrvVKysw6RvwQ/cGoRxvasbgwLgGAWwDX1cXAxTA4gBNI4gF0Jk/l
Hr7fIjkBf0QozZ44qy+5YkU7vBDsMWe3CrsLmaTFigKI3L28RCd+loKwP+PYCRWv
pdJ2rqRvcU94AGjobjx9IWNvNZFE8p/QVDZ4eMFms7IeRFh31zp3qBrkUd4bHPLg2
oTdB4cvyJ5i+/RXTKa29VHVfWMLIPXhCjUr7/ddPI3w87Gmdyh786/gHYuaFZA81
SB74VsVLEkQjXgoXBGLWhzEm8TzzhnUE71fCNLpS0nV7xZL2WjliKVtrFwARAQAB
tB1FZCBNYXN0ZSA8ZW1hc3RlQGZyZWVvc2Qub3JnPokCVAQTAQoAPhYhBNpRP8mI
mze6Q4e9n8b1oRAgAvvfBQJaJcLhAhsDBQkFo5qABQsJCAcDBRUKCQgLBRyDAgEA
Ah4BAheAAAOJEMb1oRAgAvfv90QAJ6x7m32EWLo/60aWkoR6xSSYL3erUQHBTFA
KM6q43fs+zbAELT8pE8ALhzyv+xKQZ6XtbBX1g/0EwL/XDGFubp/LUI/7Fg6KPEh
niYNCecyUYj20NNPx4qxby5g3w9Ae8Xek3lh/SzeYzwpVlhWfoaQLXtIyofeV2jI
qww6S1KRTnUwAr5guMLE4LGBtiX21ty/l4yWjJGK7WUHH4bPcR4vZwWEq1xSk0I/
auPTV1FdsN5/aSeLg6cos/bdCh1VvJoUs6Dlb3lW9icplqBXVRFfWymoSMDP+VSD
36Ws1TnIlvvrHDIIdMf/NPLPl35QE+4zySNMl84LRVdVgiioo1Pn4agVDqJedFvWE
y/+jZwY+6tgMo1IUVmsiphcomz1+2VxEWXvKcIPU0XHq83d43Sho6FZLo47xf7Wz
sTVmsPlQCuy3D7Zz0Uo9ejrq7b807Suh/QDljfXYAPAFPo9LHTQtNfuKRyRtwL0
wGluev7hdC6D6WsVfFvyfVakIBnw0bWG4hDh6nSuup/FtJeRuUkr0TaG2AxKiui/
J+BBcs08umbg39L/zky2bGLXwmqhehP084zvz3wR4UCF7syMLp5CC7K4vLrQSM2t
EZJC4X005kuN7nvnQAoLoEwB8jgBmE32nTTVlsAws+vizk87JrlavpKQ9FmXnwry
kXX483KyuQINBfolwUEBEADTDnVtr5GIaDlBiaW3asYpe+fSQL6YUws+0my63tyb
3/LXg06c68HZ20VD7L/Eo9ZUub+scPjHxyWa6iwnTSMVPz4o+KTXLMYQvM308ZgWE
kb0F2wwCbiRsNEe7Aj7i1xhYHCL5UYHb2yMbalvc1EKl6lK8LLiINC+gwCJ1TiG/
e2pmB5DuMlp1scC6E+ScRER6xiXhVImILMGXR01rpgvvVpa/Q6/fjn8XTdSsq04R
TwrtQft0mUFLb1W1/Wy60p9CVbwTTKsq3It5q2i0x49HuSuhE9eJ98fV50aaGF1+
Kw+dxwH18hEkkIfZ/kean/vjRjrhuAw8TflTL67bTdj8DCqRty8Ypbu+t0ujE5BQ
2F+vz5A4PgsuVhrcFSqmTGN58nGWUuZDEPHVZS9ZgZQFMkJj7pdKitTnc0+a+Gh
AkkdI+cC0e+dIUHxAQRpquWws200iEyuHvoB9HTu4m9s02NgK56TwTdT0XQfIs4
YBFJaTNx7aDgXv71jreYxNf4n3eFgRv2KqN4S0CPN3Nceq9BGWcd/JSn1dHHKS8M
llLccA+KYKMyV4D3iMSrVMtzBh6qKnxyRN+5jxt0XScQA1P9UfkYgYg9gj7B8Vy
QrmeI8ZXJrNP00Wec8d3IaiGw7VhwZ6zQIE1qcq56IEIGXJ+0ofwZhhyo+ftalrc
WwARAQABiQI8BBgBCgAmFiEE21E/yYibN7pDh72fxvWhECAC+98FAlolwuECGwwF
CQWjmoAACgkQxvWhECAC+991BHAAtGGChPh6a+7xMLpHY5gxb0iw7rR3W56sthNk
dh2cIT+Jm07dirjJhdCspnyiCD15n16PkNrqD+WU40W+XVaLT+l0SLmvtzvzw73n
+WTLpDemJjksGeUclQ506jQ6F8RAPA8b6RW6QYLEyZBI7dt09Y8QDwWoyY1h1w0
9E0s30Lc15H+ccRVvX1JaPQbpBvew13k0XK35VJFgeV9+jKRHx8qzkM0tQLXi90
any9DZLWmpToKj8yl8LPEof0cdZz27Ajn/h//DOMqh5DERkpbmGTr/Y8nfPS3WEj
gC1ljvFgE7TUv2BLQZff0GSsMz/rs0U33G2c00hqvUIiXSR1WZx2Wuh5mefu7EGU
1cbk0KEE06j5Ayu0sd8Pv0mqf5tg+rrPQ6NZ4NZSe46HHFD4I/IaP9FUdeT40eKc
bC6x1T+JPfnV0x8kfURJ4/QIjt0ZFWELIk48hDk21G8qgJR9DooBBLc/FKddFgu3
uT61kgTuJClbP65Gj4N8ensWIHrhecv5pu0waSngWZQ0DTiFb5ccdNZsNmLLf/m
yXbimjzYjCuYNPdqMrLj7BSwYLQHxONHX6d4eQWoOpbb/dj8+xoLSS1J2ouEUia
009XYcNPZwN5FLSqVEFmaqopBPsRqmSi5sVFAThjVBJUhayE68BdgVtmDy8e23v
BwrISq4=
=/nTQ
```

-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

D.2.3. George V. Neville-Neil <gnn@FreeBSD.org>

```
pub   rsa4096/D3EB383C47F5F375 2020-08-11 [SC] [expires: 2024-08-11]
      Key fingerprint = CD55 D022 491F 783E 1FC7 7F66 D3EB 383C 47F5 F375
uid   George Neville-Neil <gnn@neville-neil.com>
uid   George Neville-Neil <gnn@freebsd.org>
sub   rsa4096/2D00124E8C2C6FD4 2020-08-11 [E] [expires: 2024-08-11]
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQINBF8y75oBEADBUPnNRqdI0ael8cf7Za41nJ0urHscnAGp2h8s4hTi/BW8V00w
6gREEEp00FboBV9J8WCvX5HoZ4VekwG5fY8YVI9y0RtULv9k49vn378oI1idj66r
ZToQLPDPQNx9gzDfy8dJy0dogLpMvHV8HIUI/+fMEcLFT3BKU/a7Qom0TEWJPEON
EHLGKQ9vVTQJlJbFNBeTgJ/d0+D23rhVpc9d/JJhr22bFSDiEuzrKpE0PC26Hu4
70r+xvJK0HfMg3emEjsjGGgZyFguKTwod0bhWhYPfL4Y0F9ISkiSVzRsymSLkCx
gCxLWBjgTFybzToLQpda8sxY6cKQ4eFC2mNSWB8Rlqhp5GE09HivpnXHK5s05zNK
QQHceS7J/aYi/7PqAqrmUxdarsbfDc3Gd9STH9QKG2S1X4RGkbcDZUzY9fzUmG9
b2nKhhw7boCsqLUs0AZbfRhLpXKeHJdvAeUwlefdPR53GRlN497rJnkmiAuregnB
nVDT5UuYoCCE9hEn0uP6dugCo0stP3mFYD48XyL0zqlcEErUjRwyDuJcz+Lcl38g
oivKxc0D50KTJ4KV5iuWwopAb+qF+ZL3A3ZjX4XSvq7hHJFBKcRyiJ7XKrshPLGb
f6mwx3iUvVhJENh2D5zYDq/hp1g0HaPKM6p0Pt62E47JhVRG6rBlndvtwARAQAB
tCVHZW9yZ2UgTmV2aWxsZS10ZWlsIDxnbm5AZnJlZWJzZC5vcmc+iQJUBBMBCAA+
FiEEzVXQIkkfED4fx39m0+s4PEf183UFA18y7+gCGwMFCQeGH4AFCwkIBwIGFQoJ
CAsCBBYCAwECHgECF4AAACgkQ0+s4PEf183XfDxAai/HBtoLA7qFLfYZdrX+57Ben
Qci750Xu/wKsrRxEeA9rBA0rqbiqEj/7eJe3Dq8Z/Bbt0L8RGWt550b2zdXHlUoX
VoQNZMK7af9/469ZLUXS56m++yW/ZH0zfMokW6uzR/ow/8MGgXqR+CPLXRjV5Zf+
x0DP7hHxwoIbyszbjyi+3ZjjUfKaEtckf9eTG8VqrutXav/KqCVj7ntLFWNgwZL
E6QGff8KPMvUW2nq6LRLIexM36L0wcwSbGW8AJZnH0JytcLAsnPGs3FnuMoLMHde
zzeD7b4DAaBxfZao4z4Kfjk19E4ppSSk4Ltr4ngaVjkNylX2ga0yLPhfiLk90Vg
4liA+Uge/nEhxhKRM22tQuv6t/+jXLALYSZztUC9h5XKtBsziCvhLksAwJaxIfyv
qqWkPU6qyMAZaxFM8MklCL29LYs9hqZhJ6g0ZwXxq2zmaNrbYjRkqmEyV5yBcJhd
VbRDS0ZunX3QWJL++fbbUtBKqZq78cy7zmUm/4CxmMAoYFfiqNeTtuS7j+6xkZ5q
MS4Ri0AGlAwc4T07x4vYFp0GdFmkxEe82ofrerKg5eHrS538LN2oLReKd+CKsT
dzmoa3lsSG063/03+XzZ3JLvGQYUu34iprg7SKL0HLozNXmykoZdRShQItzgg1Z7
Y3z5jmdbeh2P0RZg1A000Edlb3JnZSB0ZXZpbGxLLU5LaWwgKEZpcnN0IHdvcmRz
KSA8Z25uQG5ldmlsbGUTbmvPbC5jb20+iQJXBBMBCABBAsDBQkHhh+ABQsJCAcC
BhUKCQgLAGQWAgMBAh4BAheAFiEEzVXQIkkfED4fx39m0+s4PEf183UFA18y7+8C
GQeACgkQ0+s4PEf183UKRA//Q4rug5o5xwyIkFUFTwX9kahMehnHx0Y80oi8gX2/
RL3RsUZ3XI/I28634hxc3hPzLJrpVJ8t10cc6Xn2gxzQRBv88jo0nChq7WrMABIJ
uMHTjPT4AntJi0q3aBTaWCBCPyxSWkeAGmik74eHB+bHzuui+li3yE9t9itAAlnj
eMNRQDCNEsFINmSoTPrBqMsvKqaM9gQqo6I5AEs7KhyDAQWcgCg0fkDrpNwqdHrs
2kj/cgn+LeAs7XYWAF0+HeA03mXM21+YWEQVbziPzm/MuaimL7Fdm1gMnUis846q
HkKouHY71tIZzdWB0QXGn0/aYx+5npehnlm3pkKlVnXnH/HE6fj7tZLF0b5C/yk
X0s+RN0SycjPGagv04marJqZV6cv2ePEvKsYMGbh37FjHda187Zyhk+YFkHVENwA
cl0oo/VjKAq2kCED5wqMybKoDCIhhlhk/0WhpydmlfUv6xRoCR8VroAJMfQyCS1
mkvbJ3eblP9LD9steCIIIs13tSu0y+0Ee0XyAhHEX9FHcmWQzcxY/c3yJV5ottzp
TNhIgdA2sbWieYobWdx7DEJ3htXIPLvwhcYqUGpANTbyU7nj4qg0g/JRkKkj rTS6
fQX8UKZR8dSng6V0QRvHQJWS/79cA1XCD56dmbxSKHzVvr6mzPtutm4QsD+gfoi
zX25Ag0EXzLvmgEQA0g1risThWsJDD1pxB0I0ZBI5XJTKNGu5jczEKvW1rGcPgf
yuykw8g1I9hazqCOLJPDAYxW2yZm3LIaH7ldAtJMVbJU49XtjCsB5d9v9oSSVxT
XjBwjDwSyN5ASeKzT0YzinnynDzY69c5XaH0pwr3qrT0EvJL62HXHkMHycziDZq
L/9RlmYgk8Qk6HhxyRt4E66z10g7I+s8ewzKZCI1c5S0o/CK+ViRqtmKpap9J6Y/
++MrG779LTwYBh0V6b7Pj1c961un79/j/YbLwvFac89H3hNn3Uas9YJnPKh/GXep
IXH+K5kT33+n2vuzpUgyeHkUoMZLXpfYUPS/LNTDpc+S5GocRoLNAvooCvG3aV6q
Jsgvy5wiDqZdRhMEqIFEa0RwMVVORE7v7rTF5DnIalS0zClzurf9WW0XBWf7U09t
vIym1Rx/zMEXRh5mJYC9K1wrQmc686SgY6xHSuhx0GX0bxdm2CFkuJshIzdNv8j
j+5raSGWs+wa9e013bGiF5Nv+VTpJpchaocrAGMGpdrxV3Ki05GLBN2vh8BpLzNb
5om5R8s3A9ABk/mWfCSzWvdQ2vwQ02/nQ1AVjJ3/dZNaTaCcIUG+l06b0CpExcIH
0922ImKtSZFhxSmhQdXuNttXIrXXBctMJ9fhwZb9VAgJhElhc/61hoVzDt/hABEB
AAGJAjwEGAIEIACYWIQTnVdAiSR94Ph/Hf2bT6z8R/XzdQUXZLvmgIbDAUJB4Yf
gAAKCRUDT6zg8R/XzdXPUeACChnBKAXx+8XcAupQps53Ycf2xgdsj99jHZBLuMU2m
L64jZUQJ3jTjds2E2nULu99c+Zo3EbC5yBrqH+Nstz221r86FndbF+kYED0AQMiF
RTTPkum5I1ziFWH70+M+d9La6DUnf+Kz7mJl+3haSQvfA7ZH8XwphKp8lbXzNvcv
eF2Ds9WcFKCa4khfXhc7/J0hRAGnBIPTnJkHrhRfndkKwAwVSVL6DK7kkoGLXZX
```

```
Ix54GhYSJaMIbTmWrGik44iXdqVIRQKwA5AR41mmBMKSpwMPz5oWiBF8RcsJBpz
EpWBA8Q9LYQVdGM0Lzm6wfnBz0taMKLMEL/i81GDjdJr5v15QK9+n+sht5qpl6IM
B0G0WZvJKRkg1EE1Ied64m9XbH7hto4xJc7lLZwFfLRrhU1EJdA07b5ZZb4LE0Ao
tv09LuRjMkNSP+YzYfyJSTJQ0ZlLkvxow8N0QSVh643X40dcZYI+am3aRQvgo
uzfgti+qoE/JuqAGVarp50zGjknC9UDW06E2MiNP4ZmbgcJTqXEMEdU3QRRSmNT/
6HF6Rv+P7eIvH69LRg0ozcgPDYjB7KUBWoLmkeRhgQtiCtK1bTo8+ekUDp152fxm
oEVwPyB+lZEcisBshL6bEJlUQvA1kSvreYV3ajEViDN9mgOz4/IMBzdbtb0biuXk
zQ==
=iwSr
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.2.4. Hiroki Sato <hrs@FreeBSD.org>

```
pub  nistp521/DBB07DC66F1F737F 2019-08-29 [SC]
      Key fingerprint = 6C0D 2353 27CF 80C7 901E FDD2 DBB0 7DC6 6F1F 737F
uid      Hiroki Sato <hrs@allbsd.org>
uid      Hiroki Sato <hrs@bsdresearch.org>
uid      Hiroki Sato <hrs@freebsd.foundation.org>
uid      Hiroki Sato <hrs@ict.e.titech.ac.jp>
uid      Hiroki Sato <hrs@vlsi.ee.noda.tus.ac.jp>
uid      Hiroki Sato <hrs@FreeBSD.org>
uid      Hiroki Sato <hrs@NetBSD.org>
uid      Hiroki Sato <hrs@ieee.org>
uid      Hiroki Sato <hrs@acm.org>
uid      [jpeg image of size 4398]
sub  nistp521/0CCFADF5EC7CB96 2019-08-29 [E]
sub  rsa4096/DA8F11BD6D1B225E 2019-08-29 [E]
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mJMEWf5GxMFK4EEACMEIwQBv6JUQksjrcxRB/Bo3y4ozJXt9IBp+b11lhBbrkon
ET/1e3IGdoviF92r0DfeyDC4ZmLFPbkDjfxYcrflHLr4+0YAsbSvHnnSnR3TB+Dn
lUc5ySoq0bSeLKB6yU94ci2X5/SAncjxJjpN1+dL5+kyhABREm4RQeAjQDRs1NeQ
G8s76Wg0HEhpcm9raSBTYXRvIDxocnNAYWxsYnNkLm9yZz6I1gQTEwoA0wIbAwUL
CQgHAgYVcGkICwIEFgIDAQIeAQIXgBYhBGwNI1Mnz4DHk790tuwfcZvH3N/BQJd
Z/mcAhkBAoJENuwfcZvH3N/vgCCQGCYIGo4CAeezMGse6yYS9Cx+tmG68BootS
Q6gKMf1lwmeaw2xsZ1EL55GLincWIX2BcpX7xbI0odJ6n/QGnh5hQIHS5ia45JG
PwP8Xz/vxvHJeAgFcgxhtyqzfc+PE/YJCuZjChs1DYh7t7D8hBm+VsAPQ1T1mC8V
R/KX4KF6i0TBk5qIXQQEQEIAHRYhBL2zRD+l3bPQpTD/108s09gnk88tBQJdZ/oW
AAoJEE8s09gnk88teZoAnjNPzAz+me2tjiMh0w+kYgbyzAd6AJ41NqmAhWJaqiSn
5GrrByfG0L01QrQhSGLyb2tpIFNhdG8gPGhyc0Bic2RyZXNlYXJjaC5vcmc+iNME
ExMKADgWIQRsDSNTJ8+Ax5Ae/dLbsH3Gbx9zfwUCXwf5bAIBAwULCQgHAgYVcGkI
CwIEFgIDAQIeAQIXgAAKCRDbsH3Gbx9zfwUCXwf5bAIBAwULCQgHAgYVcGkI
0IZbsXpyr3qG+P+trzxb98ZW1Et44coE3Ywh6MYaMd/Mo7B8Zbxu3nnUgBER0/ecC
CIuVnh8aeNq/67bs/eMDr3lVThR3YadQ6ohyn6edm9kk3JQhVfCxMoEMHCM7TFQc
rQXJtF1wUo8TxA0MTPYw44YJiF0EEBECAB0WIS9s0Q/pd2z0KUw/9dPLNPYJ5PP
LQUXWf6GAACKRBPLNPYJ5PPLUoEAJ94NtJdExxfDoHGax0IhEo1tSmqEwCguZeu
E0/spfQ0MaHpfEtsbFX3cNq0J0hpcm9raSBTYXRvIDxocnNAZnJlZWJzZGZvdW5k
YXRpb24ub3JnPoJTBMTGAgA4FiEEBA0jUyYfPgMeQHv3S27B9xm8fc38FA1ln+WSc
GwMFCwkIBwIGFQoJCAAsCBBYCAwECHgECF4AACgkQ27B9xm8fc3+AtAIJAbPNyITv
eXvv0JG7amqJF8duzH+vo02KvIB93MFOFF7+74TcCamHhTV3PN9Mlr6dWvd3JngT
1ehEcVn4BPDqQ6dIAgdfgMIMlqoDsJWUFuPrwCKCbptj/RPjXmh/aG3dePZqD47U
ChdUXgsh8NTNw7knAKhnMxRE3iw836SsebZb6HQohdBBARAgAdFiEEvbNEP6Xd
s9CLMP/XTyzT2CeTzy0FALln+hgACgkQTyzT2CeTzy0faAcDg80DPjDJtEuA7wA
hsZ0hM2fSkQAoNzvx0Jv0eFQlpaLDF9HFSzSwT2CeTzy0FALln+hgACgkQTyzT2CeTzy0U4wCg350a
ckP3wyTffpMl12ULXQodFIAn2Kin8W/Y5JmhMuppQdSfA1E0sBztChIaXJva2kg
U2F0byA8aHJzQHZsc2kuZWUubm9kYS50dXMuYWMuanA+iNMEExMKADgWIQRsDSNT
```

J8+Ax5Ae/dLbsH3Gbx9zfwUCXWf5awIbAwULCQgHAgYVCgkICwIEFgIDAQIEAQIX
gAAKCRDbsH3Gbx9zfwUoAgjW64VtXZwmAWikxLRwppq9YNP0SXXYBuPz9QLmokK
5af/JWzWJGRw5qX8WTGjRR0syCdQKf0tPgZAMhA2kXLeFgIJAS+xCyNyskPLQGUF
vUcZbiuy97w/QS/ozsKpFWTHCH2Ig98CTLsbgeL9imSb3qBitei0ELcD0zRmJ42
tu46CLn5iF0EEBECAB0WIQ5S9s0Q/pd2z0KUw/9dPLNPyJ5PPLQUcXWf6GQAKCRBP
LNPYJ5PPLSH7AJ9QECXysJpTGqD0JgMxD7TuoaIlxQCgtribtAzGGEHxKqyHMnZT
RNRvnQ50HUhpcm9raSBTYXRvIDxocnNARnJLZUJTRC5vcmc+iNMEEKMADgWIQRs
DSNTJ8+Ax5Ae/dLbsH3Gbx9zfwUCXWf5bAIbAwULCQgHAgYVCgkICwIEFgIDAQIE
AQIXgAAKCRDbsH3Gbx9zfwLDAgiQN8XVbE1uA1vbFNryPRNUzGJt1flvRbOCsV3K
mmCLVY7JmPQYxFris06iaxnTi/5Kid8Dn+EioxbeJVEsYKfRTwIJAcrAxtM8CmQB
Y/A8e81x4nyX/YxJLR4D8Ap9ALi9firiTgG94jCJYLbLf6WTumKqrUE3d58Uf59p
YRxi2TgvxEUUIF0EEBECAB0WIQ5S9s0Q/pd2z0KUw/9dPLNPyJ5PPLQUcXWf6GQAK
CRBP LNPYJ5PPLfZEEQBducLGF/qhp2EdSdMUHF5JCdg+yQCfa7ajEzqfBV5zpJa0
pR0ay4Da1Fa0HEhpcm9raSBTYXRvIDxocnNATmV0QLNELm9yZz6I0wQTEwoA0BYh
BGwNI1Mnz4DHk8790tuwfcZvH3N/BQJdZ/lsAhsDBQsJCAcCBhUKCQgLAGQWAgMB
Ah4BAheAAAoJENuwfcZvH3N/tRsCCQE/vw3pG5soZ1naeQlafFdZzsG56DLwhnd9
vn3JCqX9pmw4Pavz9xzS8ybkET2mLzvTv7p3H/HP48T503mHqL6n9gIHXjeYq4yJ
iGF9yC3sqQWPFwNv+khnuvIJ0jc5DwNf5PHWcoKbEWFzRQyWLLXk88RX5v3c0P5W
fyr0wf/G9UTGKAWIXQQQEIAHRYhBL2zRD+l3bPQpTD/108s09gnk88tBQJdZ/oZ
AAoJEE8s09gnk88tQM8AnRqc/ncDTwjMEqPUH86EA6z7E0xAAKCMLEQJOM1cwrTo
E2xfPvSM55c5LQaSGlyb2tpIFNhdG8gPGhyc0BpZwVLLm9yZz6I0wQTEwoA0BYh
BGwNI1Mnz4DHk8790tuwfcZvH3N/BQJdZ/lsAhsDBQsJCAcCBhUKCQgLAGQWAgMB
Ah4BAheAAAoJENuwfcZvH3N/+mWCCJFbr0w9TuyHw12S+H6Vu24zDC1i0pz0v09r
gJKzN7jfpXxqFbS0uPTkAbbte243CNiaHRW9Y7K1u+m9wu2M24ijAgQMLp4H/NPY
rs1CbVqj75MzKpMiJc8t3FhtJ6ofm0ybSESY7FmnS89KwxN89YgsQjWzBSPTfk1
SZtBJsY8YzKs+YhdBBARAgAdFiEEvbnEP6Xds9CLMP/XTyzt2CeTzy0FALln+hkA
CgkQTyzT2CeTzy0XEACe0+d/9wKEDWsPKLbL2VuEsjrtNsUAoIbo72fn9DVQSGu4
GcjSc0CtcmJqtBlIaXJva2kgU2F0ybA8aHJzQGfjb5Svcmc+iNIEEXMKADgWIQRs
DSNTJ8+Ax5Ae/dLbsH3Gbx9zfwUCXWf5bAIbAwULCQgHAgYVCgkICwIEFgIDAQIE
AQIXgAAKCRDbsH3Gbx9zfw2m0Agd5xgKLuJs6k1YL64pvXU44R+BHt6tCxM+zPqEL
9F93W9UyQfWNDRE/fo40ydL8EJZsSiNPgNZNH/ujDzfn11gWvGIInuh8ZQa3nIbd
WVbBffuDs5n6stsypILFg+zMnp1gQhDaE2h1d+Z6XiWfXrPU0okrZmZmjQE5+t
Rt3/X4HtbaqIXQQQEIAHRYhBL2zRD+l3bPQpTD/108s09gnk88tBQJdZ/oZAAoJ
EE8s09gnk88tAN0AnitPFkoUbl8jfo+D0y/wltzGTweIAJ0egyvwAY6bfEJ9S08T
pb0jplsUbtHQgdB/ARAAAQEAAAAAAAAAAAAAAAAAD/2P/gABBKRklGAAEBAABAAEA
AP/bAQQQABQFAAUABQAFgAUABcAGgAaABcAIAAjAB8AIwAgAC8ALAAoACgALAAv
AEgAMwA3ADMANwAzAEgAbQBEAE8ARABEAE8ARABtAGAAdABfAFgAXwB0AGAArQCI
AHgAeACIAK0AyACoAJ8AqADIAPIA2ADYAPIBMqEhATEBjgGOAhcRABQFAAUABQ
FgAUABcAGgAaABcAIAAjAB8AIwAgAC8ALAAoACgALAAvAEgAMwA3ADMANwAzAEgA
bQBEAE8ARABEAE8ARABtAGAAdABfAFgAXwB0AGAArQCIAHgAeACIAK0AyACoAJ8A
qADIAPIA2ADYAPIBMqEhATEBjgGOAhf/wgARCAEIAM4DASIAAhEBAxEB/8QAGwAA
AQUBAQAAAAAAAAAAAAAAAAAAEACAwQFBgf/2gAIAQEAAAAAAAA0xwi1IAaTruV6tYxohYB
wiNSJkM0yq5wjGtAsIKo2KcjkU26PQW3KiDEELCCgyvDi51d0kunt2QRGgyyAZka
18eg1R077F3VvCCmNAocrFNDA0AlmjU2elc1jZxG8ZQa5gAA0B3SdC1jZgzulRoD
1GjR7Veu/wBE1syHN881CS3qStjgqVokRZJ0wuJIHEUES1vaVh8bIYa0dVrq5ut1
yPSHgWpNv7VidqMfOU61WlVbP3g8j8+Yuv0E77KopFBXrsyc0N3dWJSjwiS9Lpyz
vVB8ja8DMfmmr292Yz0IS3016eQgTVGQ0krCVG7ubUHV4A0uhhFswXQ5+OX59Kbk
M1/du53Upc9HtWYqtebX0aGZ1JK7r/P89P1Yw48PD3ZLDIXnVlHhgs3HPoY03rL
1jouUsXa9Jui7ocmeg3RvIZWdsWp5gSng7cLEly+qpKrLEjK9WhsvbcQRMC5abHW
N+POJZEidE+ZG2xAoVnkUejqNo1XEqs8yMtAhUoytc0sRSI9zBY7TULYILbPWSR
nNyxz9S2CNZY1mQuiIkWdG62yKjb0XtrXuVlLELoiIUapFI2QGxW5BEsoJcEQK1A
zasCBLJs2CCxYREuAAM01s8dtqsiZLFFrCIWwAKWe+WrULGkKcdW3oQvC0qACZCy
yIs6spU16k4/fQsqgKMfiWZHSUC6B096v5rs7j7CABXs4CtFkiL29YyuAwe71oA
udzvdycnTUVbelTsJyvKKHogR50RSs96+LioCxo39eYZ51TU0qiqZ0LmbPXSSUuQ
1LFjTmamRw6KF1sbEG9VuvM/0t6UjETkcAVSwxqK1vabLJoMSHqnxD3+Z1FFWVq
tRp6NYjl5mSp092J74fLQUX/xAAyAQADAQEAAAAAAAAAAAAAAAAAQIDBP/aAAgB
AhAAAADiBDQ3KLTk3rDNCVl3WgEYSqfRQAE88XexmmVvZ8166YkypehyXrXNV0ib
rk10M7RTrknt3FyqchjY0ygEsdhJl0Cc9ggdiFmTwhW3IszcJiqEVktgSima3ljq
KqgelB0V0kFtAQyFgBLHCnSpof/xAAZAQADAQEAAAAAAAAAAAAAAAAAQMCBAX/
2gAIAQM0AAAAA9FGmBK03ND0ZX22yYp55x13bTwtTCYBxp3jHKraDEy3VOMLsaCWe
+cJ3Bocp+hKGAghDzLvipaxvSwG6IiyAwerc7SYmBq3MCYMTs+YaGxGqnMMHoyK7
5Rv0hk8XtytqVNE8hsawnvCYnrIppgENpCpwKEP/xAA0EAACAgEDAgUCBQIGAwAA
AAABAgADEQSSIRAXBRMqQVEiMhQwUmFxfSMGQmJygzEzNLH/2gAIAQEAAAT8A6Dpi
ETBcs2zHQiAkGFgR6B0JhMJ9J9J6EzPENqD3huRQSZ+NR+EiW5x2zAT1EzMwmH8s
9GI7S2zC4llwRdo7y20scj/sx3JgsIPczTeJPXw/1LNNqKLlyjdc/nbsRrEBwEDH
Iz3lhAP8LLbATzyJbYdWJnJ5MzEdgfaJbarblwCPcSjxe10LRvEo1emv+x/SRMTE

```
xD6rvEkRyi17sdzmHX0v30I123DZBUzU2jv+0ezIIhPTMzATEdVxgAMgjMq1uqq
UBbtIj4zav3IDNN4jptRgZw/x0xMTEMPoM8Q1I09B/U3AhcAHLcmeZz7wXYXuY2o
s/UZuPqWwra9b9zgxSj3ivCxByJoPFSrbl3JX2MGGAI0QZiH1MwUfj2Amu1b6m4k
n6RwsJ6FifyuemYfM8I1pP9h2/29DD6fFLRXo3+W4HTHpCE9hPLbPabG+DCpm09
c8dAZlPiB9uCPwRPdVFTuFV3v2bofT47bmyur4Geh6rWzSrSbpTo1AxjmhRBeCRt
KPiHS/tH0sfTER6iPaY9G3GIfpYETw/UC/TqfccGH0+I2eZq7T8MR6KaS5E0+jXA
yImnUdgItP7TZDUIaoaMx9NxySt0+BLNPGob2ExBxN2IWJnhGoNwpCns/EPo1BKU
XNnsjRySST1pTcwmk0+MHErUCJ3m3MImIRFAj5IxLK8kx6I9Bj6bFk4l+m8sZBmI
RNicamkntvWdsPRcoai5T7o3/wAjcEjObmaWn7eJUmAIPgJBi0ehME2ibI1YjViG
oEx61mrUCOcEgdFOCJpHL6akk5+gejxC3ydJYw7ngQnJ6UrL1/kTTIBiARRzNkVY
Q0qzMIyIywiFZ4khC95EbV0E8P/8AVq/2j0eK1l9L/BzD00i7rRKlxLFGIhAnmib
4XheebiHUK080vqCR9VmJcrd+D01N0tqcS1dLjL8HooyZoVxpah/pHRraVbabUdf
BPMd661306qvtNcVfQagow6bD26+Grm7+BC618kz8Wcn2E/qIHEHiVX6pXq6rOz
AxbMwtLLQo5M1Wu8tPp7xtVqLD3MR7c9iZwbQoyDEdgcCU2AiETxWry9U3789K/
uEXemkBDQcKxKGsePwddrEQU2LRc12isLncfMM8PRdboQL4LBHL9X4PX+RQSUStk
S1dljr8MR08KX72l/wBT94a3IyBH0zHP1iGhLpCskwE809xPEDEzV0e0FD2vWcY
un2tgrmVVOBxUkZxhkhWUXUUM0fKTT2gnjiDNL++0lKF3GFLfIEqak+Hajyi42q
chjyCBKDSdBUB7CBnuDD4ZqXyr65zWe4lmjb80LVfxr2nuPeaT9aLda9hsM8V8
0aprl15RngE8KAFVjRba7rLFAOVyZ5hVBMf68clRD5bjIKmV0iEqyAgx5lVncBTK
vLZRhl7ZmpZHsIRgcHnELMoAXtDqihwBlp/VtU020RdXrnVwBDF8Si6y0jehUyy4
03MtdL20RniBvErF8iVL+/eeI1E6cuLFXAzFQsQAOTPDaD5liZ2vsMo0LV03o1g
L27uf5i6AHSrRY/Z85E/ubB/P/M+v4P7RPMCN3zujo9yGqzZdpbNLZYHr03kAzQ
JY4JRgE3jKxdI2mtg7o9ZZZqUvdgi8KJqNHaNpWsmV6fUrzvIlfNH9wDMf6bCu
z0DjMo4rTNYzt9hNST55ArxkyqjNWDyRLNEgsLBTun4LT7svU0r2YC11kCJv+0qX
L3N8nA/iWccDuZ4koGjI/cTRJXhGI5jVbdQlqdjXzHL7UxkdiYDuApp19Qs0t2Ry
FOJ4Z9j/A06HDhD/AJgMR6mzkCZ1A7CCp3PMcLWu1eWM1FlwUop/cmaXPlVk+6z
VU/WLB3HeVuFHHZxzTZ74MTA/wAwiukbcwx2EZkRcL0ScmatPMTb8kQ6Q6exV9jy
DEXaiD9hMTJHpyBLZT2IILVBOvT2JJERh2MUAj7jCn+owhB7mWOBmUJn6iMknIU
52pLB9TAxwa247GcZHeCxT7CCz949hMHQjMNSbgvPCmHGB0Pq1CDzd0IzAxUTzY7
se0K9syhBQYUpl2U4IjqWGR7CABhAn7zYZjAh46CUhBWP3EtAG3HrM1CkxTOCJt
E24iqN+W+IuoCNPxYPdo+tX5L0rrYc0DBY77Yp6bvkdzHEEqur8scjIm+8/kWn
nH7Q8EwNA0VcmX1F622nDt+8rk7jn3BnmMDbwCZptLebFFYPpCyuhawBLExyITi
ExTkWkQxdPWG3Y5nHTPTPotrFglbHK9FzFYKveeYI1S0cLZbpCW+hZpdGAVKxQE
4AnmRrARGwYRFEM7sB6T1PXUj65jmZxHtgDQmKw6se0r16jhoFETu4In9RQ/dH1a
EcGLqtxxuitu7T2ixmlX1P8AwPy9SuUB+0hmpLj7Yw1YXJUKTGo77WhawHBBBIM/
wTBXextafhdV7qZX59bYMo4AmZujvNMOCep9B9BAIIPuI4K0VMzxAgJEKjGImFP
bMayq0DcggWkHIUzjMp9gISp4Allyx2i8Tmd8RMu0SsrUrex/M1dWQHHCQHMHE7i
WK3tGa5YLLyeTK0sPfmrXAJzELYjNuM01fbjkzxVHpb80rKd62UmU2rdUjj3H5Rh5
BEurNT/6YACIFggBh04MgnX4i0qBCBCAJZyBgct2LSM9gRQSZptKtCgty01aC3S6
hD71tPctSFLVMe/I/KMMFK3Vs+j8Iai1q39jA44gtE86C1YbhdYJdfxGysYiPYwR
BzNDpE0yflHuYtmalgmlvb4raZweJpPEigCW8j5ldiWLuVgR+TqtQumoaw/wBNDv
/C0L/uKgmeJ6bzavNX7liXZENUpeeeZ57Rb2E0oYwknvEqLTR6cljiAY6eNW+X4d
d8thegMrvtq+xyInil698Gy6YmJiYmo8S010QDvb4Ev1Nus1Chzx2AiqFUAewx04
xPFNK2nu86sfQe4i2VuAYVHyIFhKKOWEV95+hZXV7mUUbiDK0CgdCZ/iS/mmgfyf
Tvr/AFcb6/1Cb6/1R9T6h17FEv8bRciqon9zL/EtVeNrPtHwsJws8Nr83XU/AbM
EEvpw2sqRNzPH0lhKglIG3djCWJwMmVaNmIaz/qJWFAAEoo3HkSqsKJmZj0FBJPA
BJmv1J10qtt+Tx6w1dK++YdfW0ymXa6xuE+kR3JPPJhPPQmeBVFtS7+yraYD01Wn
W1TL9DdXcFr7NKNJXUvy3zSEqpye0rQK0hM3TxjUeVo3x3fgerMLRm6mGf4dXNV
5mMRYIRNZUivmwkDEqcXJuvVv5MrrwIZnptM8ftzqUq/QvqzCc+g9PAK9ukZv1tG
HRZqdUmnX5sPZYbLm3XHJ9h7CU2rpbwx+xjhotS8Fe0IwIZtgSYABJmtu8/VXW/
qb0Y6GCGHr7iaJvWLQAAAI3R00uJ0v1GT2Yyz7JZ/wCJ/wCJ4QSfdt0t+iNDBBNU
SNLeR+gwwdR0/8QAIREAAgMAAgIDAQEAAAAAAAAAAAAACEBEgMRIhAzBBEzL/2gAI
AQIBAT8A4YeLMapU+WcQk0CZL4mY1zjHT+YocPFML8USUWuCWsS+iUdJRauC903g
5muvYpCdfItuFSLrFapMQx91AfVJWhqoupsaIrcFRfIXdEdGjIj6HEbFJj9o/ab
TQq9ZSZJjk73Ed1uH4bwbF8E+L64NWhcGPixHiZTp8mqTNNvx0a50PBIURLD5Iez
HwS0wccpRixHbinXixRvs8RL6fy1K94rqm/mmlsVvu//xAAHEQACAgICAwADAAAA
AAAAAAAAAQIRECADIRIwMRMyQf/aAAgBAwEBPwDwz7h4W7Z0ZGcL/SPKn6HJI/Kh
8qGyxSFNoXKxSTVosWG+iUmy8UymULEJeJFP9rM30MSbFBLLQ4IcwhHFPus8uIql
vJEXTWeVkv3qxPE/gvqEWchD6NlixETXRD9kWUSimhRplC6eiTw+0ccUisvNCKw
sLR6V3rFd+m8oXo60j6EWi8+VpdNauRbZxzT0U9W6L7FKyxyyhhckLnyG8J0eSG8v
N60eHXsjh/dv/9mI0wQTEwoA0BYhBGwNI1Mnz4DHk8B790tuwfcZvH3N/BQJdZ/mi
AhsDBQsJCAcCBhUKCQgLAQWAgMBAh4BAheAAAoJENuwfcZvH3N/oRgCCLjQxCqQ
kLevQqkGSmf4zS+HHDzPF3IVu+sRN5JRLc3kh3dQTp/u0xpS0DRDwf8jLHtXpGT0
Odv+GskmILVkuWZAgkBM76T09vsou0eS3G9/WB2tia8ggLgVkmSiGhdL7a6AkPv
h85AYhq+C+v+M25wkCvsIQbKlK38jjqM3IjofuLUKIXQQQEIAHRYhBL2zRD+L
3bPqPTD/108s09gnk88tBQJdZ/oZAAoJEE8s09gnk88tDDEAoL0IRUAYLJqQD72
```

```
XSeZc0uSRiR0AJ9rHfdI7o0Xme7p4UoUNMqU9pjN3LiXBF1n+RsSBSuBBAAjBCME
AFXpGMV6rsKhWFXSm+posWWULA6gIIRyzs0hCony8X9niCUNE71Aq74NXH+622RS
sN5Eld/vIUqHW/fWQpxE8YJyADcp1fAWH/mJuKkK6FFnsQfySXEB/4QRnLn4kDdX
0cLnnBE5JMsJzmZiCrbgswgLTv6Qok8tadFb73zP5CcB/8C8AwEKCYi8BBgTCgAg
FiEEbA0jUyFpGMeQHv3S27B9xm8fc38FA1ln+RsCGwAwCgkQ27B9xm8fc3/OJQIJ
AfxaEII59DiViKEGCMtUe7DYIPpDDVJuy27CQ08YtTqAU6ACdX4ZC04sK04g771n
JijwEMZgxrNw5WuGsTaksKUAqkBdoYIsBjWJqtUrnw35jjMELEAGmCR8eo6KCx
IzW7qZkCwWcJi9Kwf0MdGB7LJF0X0BCCQyJKybZny2s3t2RZwn05Ag0EXWf5yQEQ
A040iKBiSAJLQrDhbTifLkuViz7KeRndKyf0Cj1RwtLg0j+VSJ0Dk3Wnx3Bfjopm
s1fpW5UyPWfK8GryqZYTBFKEAmAodhp2uSKyeJLQH/xLl1ByLT6K7B8wVR4MqUP
VRFfYNEweI9h+7Vw02Cv9nzLg3LQ7LgZE7nvTi2p0L7fsmeGgxA2EpIqvIhLvJ2M
PzbwjUBkjQwVpWpGnl/W9cIQCrUYt/JNeLPRWlyQaKyb9JQVCFcjrIkiKZovE9vq
c2E31xYaFZjG7+V+9yLxka2a+uhh8sbqymV7Hdbq5YPhUh+K0gW9tn/RHSAElntD
H61N0QeBuCB7LMvb+T5jtTOFHeLRHaVT/LB/0wo1sxDg7Uu9Qhw5c1bxTaew0hrX
X/sboo63S4N9QvKt5EH3M4SqAUKp9DTERVF218LlNHGfQpiBAXT+7TJ43eKrW0NY
LD/poBI5X+lxRNvSc3UuMS3XNGiFRaoHhyCEdHmjK/JK0U282I7ys8EIZH10Evd
ohb1ZwWokXrquBcBznUjuPGLNMFg4BRpaZ8mpT1uJ0MVNdYsRdbbZxiVb4Pr4Hfm
jPY30HOFHFFLPqNMe822RYSuVHNjMPGqN3VvLv+IVa0CDCIW31u18PzTsy1zFH
KefLDT25HfLqZel+yGa3cNBbEo7Uc1EwJV6tQBicJUABEBAAGIuwQYEwoAIBYh
BGwNI1Mnz4DHk8790tufcZvH3N/BQJdZ/nJAhsMAAoJENuwfcZvH3N/qqCCQGQ
YqrdIYIT0F88fRtWfmd0ZxBSHe+9/yC5fErJTtYcM2fne1IAUHnc47qr6m63sdUW
UG4wy0aa6DGB0GZXDzwIsAIGJgqqmYL6xMEGDbHzpipXZ6BX5NQ640fvTc44Nx2
Ff6bTZ/rp3i+TtnGvu08PM514XfjcrLWqeuJaY6VEDxy0/s=
=VoXA
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.2.5. Warner Losh <imp@FreeBSD.org >

```
pub  rsa4096/6C1CD1287DB01100 2014-04-28 [SC] [expires: 2024-01-30]
Key fingerprint = 2035 F894 B00A A3CF 7CCD E1B7 6C1C D128 7DB0 1100
uid  Warner Losh <wlosh@netflix.com>
uid  Warner Losh <imp@village.org>
uid  Warner Losh <imp@freebsd.org>
uid  Warner Losh <imp@bsdimp.com>
uid  Warner Losh <wlosh@bsdimp.com>
sub  rsa4096/D17B99703EC6E9C0 2014-04-28 [E] [expires: 2024-01-30]
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQINBFNeyu8BEADtftcDTzE/bAyEGBP7v1kz0z0Fy0f43IWiYp/JTqoo+xEz0fid
H+tIntn8Nm5XwQmpMzwsB04jBshkCmcxiTuoiqRU0oLds7WCFORv++LQuFsl+YfQ
Ic7uscVjVbmCaNkj80RE6Mi/czJ0PPcaDsep6T/zh93c9270J+T0f50Gykc/j5Bo
b55AhGgZ1i3xuWlMoD73ij5iJyiLH6pYN269Y799fnXT1nJRZdSzRvx06HkQ2iy0
hzv4rbbBpEo6sTw2Fftt4G0dKvnt9Pjcm2JNDUgjjw+ntxiikhKX9rfS9It4qZBI+
0Vw9sPBjWRKwGXB59AGdhnNhn2EP3ppGQiofiRGfLkXSwCwU2U0VRzTQJkeTY+l7
QG38iHYLy3emsoznwos02wc44dLM3HAWZLsDX2iZxT5ZTDefDVVcDtP5mjqFF4BK
UPf4bJZMmZE0G8r9DGzaPinByb30XqzSuEftfMeL9JEUy0iwhuEMiDALugctnVQ
/YyAwNnl/1asqz3peHqEt4V9odttajw7+C/3X1rTAl8WThuUBVCC0g1tDZbSDkt
+qXefspVhUxAbnSsVaF9NBW28FeXRf8QnEM1ZDxfwrx+cwTtWBPPAIRTrP/1qW08
CN//Qvu5zS3UrcTw7A4P29Q84SNv+7DDJjY8De4J0inRXA7Zc4EUK9Tu7QARAQAB
tB1XYXJuZXIgtG9zaCA8aW1wQHZpbGxhZ2Uub3JnPokCPQTAQoAJwUCU17MtAIb
AwUJB4YfgAULCQgHAWUVcGkICwUWAgMBAAIEAQIXgAAKCRBsHNEofBARAE+EEADK
XtWYH4o0F0tYkng5WMyrBmyLMXj1PQkwh0s58uB1YGxoeXcAPIE6+RF00X0Hc8
o6YbKc2z0jxNOKyPviXDIwhQqUcAdJizaoPea/UwGQJbqY3kc2Ee23D9jzbSEjGT
DbwX5nnJswDFGPAReLb8HzZLVn80yiVlJm3Q5tmTWDoizKd5rkdnpCa3bTmAVQ
+FxKw/g7G0Qj0C3R0vVcallnPSdBm09ws9KfJ+iwlp1GU+80uUb/DS2d0q392DG
VA8Hn8Q418tw7P/8t/fl9pGtC9Sok8H7/yr+lZpUVB3awcfYJHcmtK7Jx+l9axtV
eG+dUbVaydq0bnabAg5WE5L31jpZHaTbnQiE34raTj/y1WxY9b+iwvUfkiAyir8
m/P8Xyo2GsBjbb8rzy0nFxcgHL2F8hFiCatk/ewAyKUDRmm9voNco2sRzGQRTH5
wXhrGc76Nxy5zilultzYi7/ZESv1zcd5DE3Q9Uq9KYhYzoHpjuKu3UICkyHqy4L
RYTl+GKK7Wj7cGjiBB0RxbLs7mTrQIXPyeP2KlCAQYcg1g3yriWhxuk0C4M08NG3
jiKWGHXNvOnr+X3ryzt7BI/8G39Y0k7Ch/8U/iATkIBo0SYx9ilbRRtYHqDaZrVe
fGe+NikVcilggs1RbxEJJICAHF0o7L378nrtStJeKokCRQQQAQoALwUCU3eXCCga
```

aHR0cHM6Ly9wYVwcy5jeC9wZ3Avc2lnbmLuZy1wb2xpY3kuYXNjAAoJELteLEyqD6iw6iUP/0ZB8FG36/LUQo0jvQHLife042zNqJNiQYn6TUaLS819rC/uXEA3wB0bE9g5kC1Jb6ayZA6nDBuEF0kKVswPS/W3T6bKk2EMhqC/1PxEfjiH/YK7VSC4bCp/QM/ijEGqW8uM0e4b4oY2062AFXrh+Xh5f+hw/5HqBF70XR9/VWc7T5KzuSqmL/Lwid6J4XsBIwn+DMBp2Lfpv932V0t1tX1B81rY4NrFitVhWlyXzDlboSba2dWLwciYBgg8LDClGYjBoWPnADJLUotAlBaoEnuisqZTXhYEEI2N+ey5IGvY3phXvZ4hWNaM6yD9GNLw2cKHBEBhtkAB4sC03NTGp0dFM9nc6K7XcQ47nR6sx0cnmZ9AlrG5iNipnyb26ihGFoGuW/kSL4USB1mxgwMEJli0/mqNgbtBl91b1iuZmQMbUpWpLDInw7StaLZR+2NaLNpTAsWYNG7TduVWam0Yvfk0ZpcbgzyLnBCCUzFhVK1ageXrCIY/4+nQGipQzzBj7Q5GH05C4oywAFcrk3DwX/4PIBue0g3DqGfFJRfjvwn4ecLeQ3L2l1rfVRjUPL4IGIUsXHUr40dfT24Scs+FBRY679512odBu0R5J/LkrPaIbCW7DxR3JcMxgsE2N0yySgJlqvBiCjluNC6+RsVWNmQuF1FaljqkTdvUBM7iQIcBBABAgBQJTD5uBAaOJEJLIQ0VtpqZusmwQANDND0bWA2BCXbrDhB0PTXcmNL9v+2WKgJDkxJjycsEgHFT0LwCiWuo09664Fg5zk744lC+S15obpwL2RP6Amrx7a3R10pCuvHWNjgYbgvny4VW65B6KMzX9FQCQXpRFyT+NDcr5vFpyPIDIpgPnLBwZdqIoTwSwhobFe+J+w3RcrF0ufuluByjy7D3UAq058Tmusw01nfQrbICnMci/e4qGK+R74barXnXoDwmvPKWcflVoFxaQMLcN96zdF9Tzi29kN83V/JgViTxitjxARLSBa6pmA6UnFUmXjHhy7kBLZldWjJoxSe55r20TgLM4BVXwA0izLzdnc3Wq33h2V/PTrHAbcGs1fNVDo4ZLW7oKZ0hrF0Jrp/z80T8VmNBKHsp0W4P8iQxDwKkcl/iRFQz1MXaHjX6rRCmaJrk3Xaw0SEwbdKBWws0PtWL75PmIDKE/OKrVz7ew/Dt6c2PTpVVsJ3FZ6qLpUElpYkToMv8K/3g+TDlKQ0G8cmvv4LG7x2i7s01dXFLWzh9hvQ+LqahCvadXcTeFor9nqWI+twWe7L6cY0pCnh8736wh+C3ulA9INNpxnTmCRPQZev7uCyqN6CJ5KGYPBDc01ZoeSlKcH8u60Y38cBmkJwUinPe/5vbcBiS/+oWCLUYaalw0buxekYSjhtcBpR0+tT6i0IcBBABAgAGBQJTD59DAaOJE01n7NZdz2rnDcIP/1kH/4vfZW/gN8A+NKG2/vGdH04Lq dareJ3Qefria8iV/NwiqCZIQdHdvHijL9qcUaiL87fbNoCbtWiKLg60f3fsmASc2yrMBL1/SYK/jY77u9R0aYnfhT5+aKlTXL5HzuLuFDRQ8L97dT5gHMwW0zkZTXARmN9elqTrw7J4p0XQkKiCALK2V5KayXI7in8CyNlqHJqquF6SgNJ/j0X8pGm4a9tXcVbMSyY7lyg19R0H+oUE3rqhRX5tjKneUqk44mK/gLL4f0Ni8/xBq+jcS0I3nFAHzLN0YVuiAGVQjQfKzomvrwMfzbnUNIYhYb0QRyORySSgVX7jSMk8dPonVtNCWj7x5SBMoFwZVQgt2qmCYc0e+8vBENTRHB4edoSLsp00A/PFitE57lw3oLSrRHQGMZmnmkrL+g4HyY9GPM6+7wcvenZiuBfGDWAjcwRpmwh83wTulzNIpX5gZjnFpKifHxpTfkY920NwHhJ6d8bBDPQ+57XBjqbCveaxKw0eH57P560+kej5s2HxySMaTrRkHaay5+XnVwT72SmqhkCtWKM96Xwcm+yUDUZW4tm8Ip2zSfrKG+gsqQKcP+Dn6VaF55v2pCyI58X6cbnvExSwZi+JM0oEXtZTBbsIDtitN/tYuZbnUWwUIPh1noKTRBL0q75uTUIVtRbeGtrHViQJUBBMBcGA+AhsDBQsJCAcDBRUKCqGLBRYCAwEAAh4BAheAfiEEIDX4LLAKo898zeG3bBzRKH2wEQAFALxTmWfEFCRJaazEACgkQbBzRKH2wEQADnA/7B/h9cjk+m+Qp9E47l8l4pBix4jeoLgXf51IS0wPc9AMc6bEvX7lb2a50Kc5E+UakNrpia6vC/OeKPU2bm8k7GwUuz2uJD0KeedfZHL2MGHjrvio084I2XRscLGYHWgBsTbJmFRY8UYv1bjZHfEW0guE+0VY04BNSftfYbsu2t4t4kIMj6z6IuLYaY/8x+/e2dC9pI9dJdTyz9j08QcMhfodLnz4vRKPZfDpi4TN+cLzowXXYczcp2puQ0ndt3VEUvJ5rg8i2nAsIC8fMVRVHoZaz+tL5AzrLthnY8D8/Dx3WjnuKcxT8LzxcYUlux0i40sqv3y9aw/3SadbzUX9Xb5bUCh2+NF0rbNcP5krZWww6tHRevj7C4wILPere8YnT4ik9/wDYjCvF4yAzxkLds7+imoBFsRASdzqNhopBjWA0NeCEMQWxt3+0zPwbq6L0rLArhs43d0hf3Mf689Ia18gqUAG7pTrwTyYjxv7IPDbfkLVpd3q0AYdPKPP29o4LJQMj9QUeAv351bryE1mgE418ci06r/m0Iyjvgsdmy4MgrrpVaa7btvN9jSHPr2VKPA2mof9YDN45FtCRky9TE2jBXRiUs/2ALNkDuBtDUwzItnjpw72P0mLsQzjGNUjLRL1MLmmyEGmn07l0Xw6KCzyUUubySHKZ4yxNkYK0HVdhcm5lciBMb3NoIDxpbXBAZnJLZWJzZC5vcmc+iQI9BBMBcAgNBQJTXsyfAhsDBQKHhh+ABQsJCAcDBRUKCqGLBRYCAwEAAh4BAheAAAoJEGwC0Sh9sBEAcHkP/RmXnD1CDNaq1Qo/Lx4AEy7f6+7feYaG5U8GmRev3hg5Sc7rntZfn4fB7VLJEy5JjjsboLD1SiXXXLqs3+pt5yr6tiF0LFPcEy2TLEpcCxJ2QSLJEg3g8q9fNKg7AFVIk7eaUPES9PS6bLEdkQeFqCRBDzBIBY1kKe8hxXNP0Gi0ZEBLo7ckDtpxN2Vy/TVeRUNtg0iCImuRXDwhQLDbR/X7mfGbb0tGHEJmQnGzu7gcGXVnOgpw/70PPDHMfBNGpgiIRDitfFSyZzrP0eVcAPkAMwq6V4acWRKCM4UV9dtMyxKEqQtm3Ezpqg1j72f40fNmEgnoyhazKi/P/jZ/JP7JrAfaWxU0mj17wkxgCZ4p267RfTXZmSUVU7JzLJ530sNdN5mfvgRZE7f5NWHf15QnVr/PJRAZ7uZ0dAbf2Hijw5Qrb7Zni7yEedJ+XiXfdajeh9wqeTTvie4C/0BJRGe3EeQ2bR6C5mqEhmHNwBi/c0nMN/2B//XBgIWqWALGx22us4Cgd0QPriogJFUWhn47yTrYTDpRrt7cb3FgA3NqWg36C6DMu1aiSYKSuyTGDDmiu45+4NVLeyJQpe9UGLkoF0Z6Q9oAlxesZ3jIMjokEbodlWdMBdHRdSkmbFCfdFNFfqbGgAMciG0i7jY0tQYrx8IMsUoMt7c1aGFQHXiQIcBBABAgAGBQJTD5uBAaOJEJLIQ0VtpqZuYwUP/RmSgxuB5W1wmeIZULUSgd8uhUX7m1FIJ2KHkq7YIEXTqusEUkdhGFkixumngwVX2x0YXvlvLBx8fmDeRNPjt/zLHLCbYQrend4uYR617uJ5f6TfslCwC/Sk/CM03rMg+9uSeC99qJrHPnnts3/0CyY/J/iEMsLBDXB/9PmHq+yjvKftifxwUUCB3u9ZK2Sxk9pDUKGzb12Bv5DG4ae3dZnCuA0eVMT06LUC182V9mc6kpuaLwPISG7ecSXIU2u5RQf52ynEevyJi8nfJpsAjXeA1nfgw2l4+u6gMqvGOSNYEu1AWfSNX32fqIwCnA+vtdu4xvA2kExIhBRfafyUb2kJAYa2ssCumwvIGs04eZt6asEkp

1VkoZb7CospUmjcgFLyLAWTDGbhQ4FeYN0JLUpToBgSX1poSYtZtkcKUJ62P03og
XXt0qqEYQ4JpaYXzdNR2XbTGjnYbS1ghA61knYJkfFR9L3c0FvUXSIt1+s fupqF0
s7aBtzbDIcDd5hsAvpFDRQ5nx+85K3M8m0M6ArYf16BI0/g78ie19mePpSmEK+K8
U1PKpL12rAkF407z1wGL/FiJ+I10h8aTdaTKwYnNcILt8zgS03j4ebuTjjeQ/pL
ViBYo9xfIA8nHewYHCQJXfcwUQoAuQhFPncFeuxxeoYD8bKBf6sWyn1PiQiCBBAB
AgAGBQJTD59DAAoJE01n7NZdz2rnUXQP/3KccDjxkS3AQfMfY/KV07ooUyGFIHp
uLxPgmTiXQY/0sRd00G2E90BBtp1PLXhBFPixlfi3B9iCdI4LzSe6L/DUvBdb1xN
oX+J/AkDzNj9SvScEvBGP81cMITH0ycKcVYJh3PRplT2dRku4UDG8k/QDwTz3ZpD
3TKTXzZmcHL2lwJzk/uaNuhI+lRQNCJdAVNiyhnQXAM15Gt+CePXRGaDsJovkBUR
CeV4hsBIB8twR/jrz2ipbDx1ZuH1vaH7TVJyq+ImnpA+iWv45bGTaKoU17H9HaH0
hH80mQEgC5k1aG/12GMxqj/7z70EGLfKPe4mbipKJLHk8b5ei5CYVFrbiowk4sC
bpQIJFxsx6sW0q/aJm+MqDQpjaJLQ7TIyVsfMaq4gm2f/8WwCZ9c7fZqBhmXqu3c
DcdiP8MQM/DqbHtIhHCS+7CN05QioHyZhZ2zKRYQ+0o+nfxsCtRQmeRYVPuHJ+jz
4Sy1ks20IEdsxWR4Me2qITpuRVSloMdfufiM2ZvHuVC31iHozzQkDRsm0IRzans
02epu/Tvmbqlk++Gm4DG6L07sAzH4xs0PWRkm6CJUghEWsFl8BQ84DMCYIO5oyWT
e6wAyJ3IOXiZL8YNkkFZw0ClheFiBVgITeM914NscfwkVDUj2s6hdyVBtWRKvFSB
3DFXZ2LA0+l7iQJUBBMBcGA+AhsDBQsJCAcDBRUKCQgLBRYCAwEAh4BAheAFiE
IDX4LLAKo898zeG3bBzRKH2wEQAFALxTMwEFCRJaazEACgkQbBzRKH2wEQDTehAA
LLaa5GcVRwL34Gtqab29snGsKlqxPNIPx+I1vokKtut1XH077veI9xojNSxFcdiy
v7CmLc6L/CC3aBf9VzMK/B0kHEwsuBc90q5YzDPRQ26hZbXRB10HrtzZaJn+s5Dq
t4avb26dAFF60BcBj01BP3/PYT92EJEq5tB01J/LawhLk6kqiyCwQKYn44kfY6IO
Ez/8oegj fYY0tAVQ4U4BVmm+cQjIEcvPQvixxs3AyFlorkJGD0+nWq9Yg7MrCVFd
zFDdDop+dUty0GEDfZ5J+jVuL+GhVFRDvLGFdrE6LTD18zHS4X+c0bA9uR6Hmw1+
86Wa+vL7/CiipDwz0LtoE46CNrx6f7Nw9Mdlbnt3wsFfjM1hvKoE3KT3L8wP9AuZ
4fHSG+0sIuWA6J0AFnEdIsZM8tvTpfh0INywb35auLjyBmv30Ikm6zZBidPYjD9q
A6ceLSPtFeojEed0ZxpJXTJtR2X4Xp4AIL4LM1IR0mbYX+hf+uw0fQPtWpPjCFgn
28gkV0ErKx3n0L+eD7omQwbVxsh/ylEvTwCzUa2rDLrWyjQ8qDl2CyZqpg3um/FZ
QpjsscJnJjtLxdHAETRPdFKc6TzTPMfijn+q+A6DCR2C3Eg6AphmsBT5QwHqpLa
ko6oYu9TA2t2JCUHNq3YmblFc3fc2XrFDLoYesr+3qq0HFdhcm5lciBm3NoIDxp
bXBAYnNkaW1wLmNvbT6JAj0EEwEKACcFALNeyu8CGwMFCQeGH4AFcwkIBwMFFQoJ
CAsFFgIDAQACHgECF4AACgkQbBzRKH2wEQBN3hAagXbPZMIN/zeh7eufhs0WJYR
DEUmNxs0su6w9r44s+721Zw8kdK4KBe2iFzwp96bVpC8/sxwzPBRvcF0qvc+n6/a3
57itQoQ8Kzh73maONI17pWgqQon5QyfPUW1rQZccIKpbQ8UUT8YnB7BWUgi7u8Sk
Zla0A8ow/aKNxmf9S5yMorx7GjuqeHnLpvp774SbrnH67IyxcEaa4Hz34E/V0t
y4UrcAd0MwDGPnrFdaP0hvmvMPQFEZzy1gJBJ2HLBjgjo7TTMBfa5c4CUBPbdJj
GrubIk4//F6ECFZHnPDLPwprbr56kxKH+TKRXfZ0z9KZcbUn8sbys25dVFCnjMMg5
0sLnDLqALfkDucw1jN1J7gnZ1yXWist8guCx2aLrTgccIwshMalC6ScuTRi61gE7
EYXAY7CD/fAidTQHT/ajUHFuvSME7IMTY6DpdAcYpQdtgxtmcLUZh9zr4I6Y4npt
5TRUGd/NBjExJB0072EBQXSJ+FLRB2FhRUKs84R/pZLfnFeJXmatIfoprMhNw/H
93Mb6TUEKBnIzp4QaUQYcsHxBnf1Nzb225JCHuG0e0sV13s8EukS0Mgj8kmk61sK
YQ80JXCroR8jy8Lk7TW1J0CoJxbv/d/KCxVU2SNhQmD1o9ks+TEngGv21PdN0b7N
jssIq3BVgZewQLCagMiJAKUEEAkAC8FALN3lwoGmH0dHBz0i8vcGfLcHMUY3gv
cGdwL3NpZ25pbmctcG9saWN5LmFzYwAKCRC7XixGKg+osA75D/sEjaZpKsp6+RXi
PC5jv3eueScmutaLSueFWK7Y5YFNr+N23NLF0rQ7qGe31lK13egadfZ9nWwUTBjS
0sNlx0yactUKVay+umoBcjzLFHsZRf2cbLpq6DTxdH5wPYtxdGzH8L7nm1UDKicy
6P3PqqNoLrVVLNPTBUM4YyBtCKYEA3Ww63mGhgILjksyBh8ILx2TDj1EJWDMNnPX
DORaXsIAXhfANEucirGEqBcQYN3BPAYKnhcUc7F5V7Kwhb0NL2gdWcP6Uh1b6nE
jd9T2xxAMZJSpItExz29hpnwqPVfhwueVlr2t19i/5YzHu59fLbs3R09C2zWzrV
p1o+s4610CKidR+bABKdMetVlBT00ne9xhpAa2Jiq4R60W65cKoYQRHr9Yyvjkmc
yYoTn4WJbmfakwMLtH2qGq/RgdCBc17nREBI8+0rjGzPR01Pr1qqgRAF6EwdREy
nAopvZ8ipbauGr0x03h8thNYTgtUSAsaJyyEzViV2Tqk+MKr3V8T9vaHEYdlz8Ac
fEr7cAfnnXXwivxfz+t9T+l7nSyRQyhhvXBsgkMm3xPFVDl0J4Y509S1XkHNB7n8
UDcP340y4kfYZgN8q+bWxzUC2UpwZiPtaCrRn9+/DsUEjD5j2lKJ10FXlDl0kyY
ZHd97uNtTdeWUaBuW6I9yaRaJtfehokCHAQQAQIABgUCU3ebgQAKRCrSYENFbaam
bmDzD/94jCW6ZZjirIy5ec7QbrhcmMhzy1tCkVBWxlVFEamwaEPk0na0X2sXIyLo
A8mVss6mppLrBtUL3sDKd1e9WS+kjq41BhC8HZfa5wb1RUJICnDHzF4Be+vHwuv
1auA5K/8ahkkdPhbJ4KbgkLQl/+4RJvLtkc8rGdo9r1aLFF95p46AyXFrLpG2wxa
5LC3nNPKsL5EzmQ0TpyAiccuQumiT8C/JTiJ1exS+MW+Sm87Za2s4Nyx9/Jub54l
tZpj4+ApvTmZYIyXl+RtFYd82prvNBvzRiXl+La4juHPcFtx1FCppqaTyCMP03LI
hJiNqbsl9ZrW2ekPgVRn0rmHd/e5RPRBqiQ4JM3qjB2rjn3ld/4FeuNcVnev9wD
2dNSXLi2V86HQA0H5BoVDC13L1sYjwWKZ9+dTx/ggoxD8UMvtu9L208jpmvEX1XF
Pu6DBAyZ1yVU45+PNehBjEaFFzQtampylxkoS9rMrljcwldC93K638ft0GEn1E0n
cGDLZXkHmPtXzHH0780BgC0SzmLB0tqMA0S1HGD19EQ+we704/PxFLhg8ZBfPk
wymlykh03rKy0bsG7CoLEP8FF73M6Xsq6FqUf9o+fRggLbJqLW0t7EDavLzRwrZ
UqDHRBN5/EFQniJo1hE3TEDIf0kR6r90oyj342TKrH76ASMLTIkCHAQQAQIABgUC
U3efQWAKCRDtZ+zWx9c9q5zp1D/wN4hQgv+YihbF4G65MGL7fKaqhmuVpwIXLgPN7

GT1ej6eHMRE4mZt13YNFcX3nIABPiFnKPG0LCjHLfsE9pDwWf2ARctf1vkZ3Rwzi
 70R7ZLdbhSVuKw2vcWx9h0eKmgFE3R6hFXImfer708NpsiRNFlr02CYxLie1s4q
 aHRCW6HcdnxzgoQYx00RyE6MD0M8Ds2qtjUw8LM30MFY5wpcdcvnXEG8/I9E4Xu
 ZnL6fnzk4CQbClSrrcZft1w6TSF15pq0J4jMuNS/B2IXZvDxQ1nWfbwUcJ2i+B2
 XpMLuKGMHBQIW0SjLQ1Vz80uljvKYN0JGxTPJdu39tyFIZ6t3om5Qn1eBBEIVLer
 eHJE0tagXg+CLrkyPdsoioQff6vB5aQCFudrMLVrB4XqZjioHmkEdKQ+FG8yyk0V
 iQREVIwwZrjm5JoJE8LYp34C1LwZrc0mY7boiAsbvXThu9WTnuhVKGdRFAg06Mv3
 Y1gnZTfkwFRcvoQ3ujFtFenwfl1rDlvST5mn+khpKjQH2/s7Y8+QNE1EjglzX4tw4
 /4ZVnm3gLY2q9vvt4JGgXsenTp1duYKb4b+McGUvATgFsn8UqA0qFdo5ZD3fPws
 nIrUGXqP8TxwYUMGwXKSIXQE7EwpiWMJ/bNKAcTTa4wqmjv2fPEWwbn5Bvez9wu
 AZAC4kCVAQTA0oAPgIbAwULCQgHAWUVCgkICwUWAgMBAAIEAQIXgBYhBCA1+JSw
 CqPPfM3ht2wC0Sh9sBEABQJcUzMBBQkSWmmRAAoJEGwC0Sh9sBEAKHgQANRH7jlr
 aqhF7nBjTHMa+3cXBRNF+uVd6xQIMY/www2uI9lk5T6UUCGNVWaAY9D6IG1IwNR1
 KpZTKDwycV9+ZZ4gdq2wA0qz1eNe/HkHq0yv17ELFLhPKGPI4vAawRYhwGxaBk94
 I1pmUfTNvVQyTj/DdZV36xYX7p7ePSPsFyTWl8xbr24nFeB0ZYVEfIBSZgLSAQZg
 m6Ad7t/8TcCU2q0hIG8CnABeElD8tzcXC0Yd0V3kVYp3/CF835lkJr8k3Ha0XsBJ
 Xcx0Xytk+0f2jaX0W+DLVYLQD03PLskPHTcFzF2EBg4yicRangUbKNdk0qzZAxfl
 aSAZ2gjLvlMfIAt6VpofJd408LM1Z0mdPid3Xd4fo7V4k0FakTcKl1GcFwuZkkGK
 iS3KhHER284yBJ9nxzLlIoDLw0swxNI/nDqhEg3o2/uZC0oJFBIFbCmDQlkiyW/OE
 1FExQaB7XqFtm0WyY2Gm6WncN23CHf0YLh1ALYFYHA0vWERws7SMbHwXaH74VWPw
 +EcAFf6LC2QwzWt5FWLWpW7bSTRMbYsMQ6KIYrJjwRETG39BVXU+uyzfMHLiXsMT
 yaDl8ViLRl81TuRF3fV+0gH3FEgW/NRBoiUT5ZT6ujI2rqI95bqPea/z9i17kdnH
 d5aNLlFQ4uzilhbPfe9X0Ew9FX9g+18uvsPftB9YXJuzXIGTg9zaCA8d2xvc2hA
 bmV0ZmxpeC5jb20+I0I9BBMBcGAnBQJTXszBAHsDBQkHhh+ABQsJCAcDBRUKCQgL
 BRYCAwEAh4BAheAAoJEGwC0Sh9sBEAG/wP/jVbzaV0iJrFXK5a4R/sb+yMwUKW
 Pm7cFc9WFqzqxEIJWngqaksKmqFRu2oW9xeyya02B3akaDiKMiXxPMY77ZAlLc5D
 WLFi9m0pFQsZMt+/vCgkP1vGkMmdHS0PEJgAs0LaGd5z5q6mKSyyrZL5070bntaM
 ZwXdeNhxIWpg+Tu5WMYU+amjz8d6NG6t/hz5BdJISmJtrlu+v3J9xCwMyeXhIn4
 P+iiTYca7svv/sN8rF0Bx1BLW60DMSR/ywPdzkKjGLXPS/OqLppKrkWnbSnUUu6
 fKXgq14mmz4X6oXe5sK+Gy8U0He/lqMdvkPs3/JkjJPrYzDwMeQ3hYFwspKy6a
 FphltLEx8zKzyH6jL6L0E1Qqb+M6JVRuL0pwersK3CZP7HYykDDixPAPasdTpgTy
 SJPAarS13YZ71q7QI8esCxrkn0y/l/mc9L/zvunWcyWrfC1QggoUp1XFgjA24e
 9LGxtNwfxLACnjlB56CsWwRHXkDNwdqGu369T/MywCVXQBJ4Mg6mYvYhcms9pN
 0dH+I0tPCh1mdzC2Sfws2aeDx8MY5S0szaXRT9AEP5mqVAIgcGeySlfiA2yt8BFv
 k8Hs0eDR4H4r0LdsVZeeDw+4s7uKFbtuKEGAq+u/d0hpG0JHltncl8umNLt/pos
 N9cN1XC8IQ26e8KDiQIcBBABAgAGBQJtd5uBAAoJEJLIQ0VtpqZuGKIP/3BKMG2q
 RfmbKH9b06BJCPCk/Sr0HnV1pNautK0r7fBjUG0rN/Dbml58H3oNePgN7kjpUII
 2IL384PHkF9/aB/Hr11rfJdapsYuB8LW5C17bn9tbiBdQV9XS4GDTjzbz/UDum0
 GZ06EqRgqWakEsLnjklJrRrGar2YzpzrDcMcr42P0LWFF7Uln+fgR0TXZp3k0D0NL
 2PnkEdj5C20ppHpTTdD/oIXEBzxaUQzYfjJspcb5lfdDcMkwWleN2JctS3CYGu0
 6WnnFBCAyXgJVPsw0gfLmRiMeauLc3g0JixElzuk0a/NBe2HM90ivbmeHSWY11KkM
 AnXb9oCni0igI8XJQUnoz0HdoqkxKwg4/phcQG0z6fLlUmLez5tj9Kv0eocDgKd
 ELVcDfVjNjNqLdwdDaZ7FRFlncAvh1LXVFMgW5u0t21kDS47hJVL52+CoLTGeuQe
 +LDuakaDgoFMkuzntHQR58d+RC24NbQJAGBTQYVHrSqd8Ju7dwocq6rG/iI1njB
 53ApI0vdGB3kq5z+69BkUgV9TIdbxaQV3jtmLg8wMwxtWpW524NoAwMsRqKMJLX5
 0Q5ua66hGLBwABPJgLPqHK6bWKeM/4s7tRtEMqhy7fcvjSkJoSX6cIGBf3Kjdb63
 FdmnKys/99jTj7bgiRj9nyR88JmYzq3TQa99iQIcBBABAgAGBQJtd58+AAoJE01n
 7NZdz2rnVTQP/jjy+mxYGDgKznFcNrphtWjd+oEaJ07r0j7uKvMzDOUNZfbXUXt
 r+bE0b4Wd14akb6jxDs0v3KMBjke63kqpZoPj6F4PryEydu8Z4Z4ItgWR2twdaA7
 pErupnz9CHdtlprvq6vt0nXJpU0E0LQHZ4efTZ0Ym8t0fmhGVEmtKpgJ70eT+Z8
 snKrwxe9JA7E/vX5zadVD97k18nGMSuSEhovvqV48A2sYAW+JZiBG4uThV5rn0L5
 9lj3Qq6A/HzdmS0nIMrBHZf36B7M4dZcA0AJ9Tl3e9dJsPthL92HLWsf5CmpNC/
 k9PxpJP6Ud1KAzuV6T6tHGg7j9jdd24h3jPS2vE3WGktQxVelGbE8jefpGXy/tRh
 LpCjzgdUPXNqYdjpkidG0gpI/iW9GvwR1/LDr3hHujSED33yN3u10xvBpKv6PjJ
 GxtJaIHQfK23PkTpZN6Wak1kotjSB2tLys0QoqZGTDtkC5TbcPDBY451uPfvGBWN
 YVsZkjEnV7jjiqoSh89BprvHBLORzIPBY9f7M+oy4zmpDpxbaX0jMyBhyLLTBxBd7
 aLqy5m6TZVJbcJNvcy+ZwvWR/+DINJKCFLfW3kdcuKPyQH+E0ctlCALsthvMSer
 JrZeuRe0r0VW3LcUAY9MCn92rwojErQBsJJZEG5Kpy6sEJiKSYN2G8iQJXBMB
 CgBBaHsDBQsJCAcDBRUKCQgLBRYCAwEAh4BAheAAhkBfIEEDX4LlAKo898zeG3
 bBzRKH2wEQAFALxTMwAFRCRJaazEACgkQbBzRKH2wEQDGA/9EFjmhfkD12N9U/Lj
 fkpFvddvXJES9lI76/YR+oNP4JdWo0DLEN003mgiszaqLJZNSko8V+3QYeUilSde
 FoCyFwVdkNsU0WLS666t37LrXGecx6wnS6S15eIi6hmIHo2jLRhts40P1xJojT2
 b7xoNI742JTCWCM7BAKxsHl6IflcDLadckSk5E2+hcis+XblAwToU3zL0epVMp9n
 kY5G2dtjN8w8EgTw2a/LLdwF2Z8wKFNnmugD9mHd0d4uGlewInk1t5rkiZDU3HMe
 rjFG6z6046qeVfPeMoUYqHwSuELNIiIvAx+7T0kJO90wsJCQAN/r7gQa1tiKd/kz
 gGpAG+UFK18JWajBe+31+d7q4dFlh70jPK20R476kbvR7gIMQ/cK6i6YdQDKkE67

```

EfiLshZuCDL9kv5NeixdSxDtPA5Fpyi5HTiadUQ1ixyBC2QqFEPHn5WjWbaCTTo/
y7w2t59TWrylP03xyIqByfc/FH9ZJ4z6l+ck3zN931aJPMDeWdzXR0DQwL3EvYLn
BcL4mzrLs6KTZiLaRcVhKf6nJ/jSXCZV9oUZftkP958wmWfkoMGk4nrGqhHS+yw6
iJQnelzQwHUFGWCPcGn2DQ4SGanXzAVzyXzTLVZ842Eiv06pLoWtqHbGFQbR+PCD
90hcmEEvoyFDeYwoqbeT3L4DpFS0Hldhcm5lciBmb3NoIDx3bG9zaEBic2RpbXAU
Y29tPokCVAQTAQoAPgIbAwULCQgHAWJVCgkICwUWAgMBAaIEAQIXgBYhBCA1+JSw
CqPPfM3ht2wc0Sh9sBEABQJcUzMBBQkSWmmRAAoJEGwc0Sh9sBEAuHKP/RZUag0T
s4b1I3cJwJKzxsu4Z7dBrWTQNameVze9L2+ZU0sQntwDBU1kQ0D9FJVw0kgi0F4x
Ptlg+Zhu1z1fliHutLHB5zZuD74Z9hLKQycFAVKUCE695t8zWhALLfqteaNpqq4s
hYEe0kcFLGRwG8nKTYzfc4H9+D8bwFGFM5YDFtMtdh5eTXjx0QH1qZjyhFjNKdUY
raFaf8VKEjhjiE2rnLauDBU9oTssNODnMTWCVMFjU0oLYGsHoIY+1yAxh1DA9T
7jF3oWSEoEnXS3Y1vQXZy4InuIKs0kYflqgAa+vpm0Y0qyLlq4oFNjQb8rKESWx
XmR005PcR+0V7St0q90ewcYBo2GK6fdRU3KkS0Euh9MxVReXxKp+TixmJN073b9
zAiWY90wilux2rrDg0hrLwHmEMgBfzC69m1Wt0G6my0h0yY5KT5aEN511kKjAQcK
Rbi71+bcqiAEf1WjGXwLTxyhsv7xZ+W/4myt4D6wxNM1YcHD5/0rBB9YJ2V0Q2XR
2B2L75rEkst/UsU7pxUBKpTPd8Tm2gMa+GbfDRaIQxMF01NGGXgJzGLErceIbJ5R
HeFyUKiQDQLIPoI1E0jdINUJu2TdwDyrPijJX46o8TEfOMlogGKSr76lAFM6+0xB
HLGXzEVGjjq4LpDMDWQWxfQ2SdhGFNS5CZ7TuQINBFNeu8BEACmN8cj7iWNk8Lj
dZJRwhJ5BEcd79sNB3+2ynbZKPKVKukAimMiaS0mIZ8/4R3+LgpeZPV2000QT6/S
Jn6moS2FambVbghC8r5IDxHG8sXDDKX/8Evjpw60mkrM0mMgf2lesbsNuHrnuDk
UeVXg+rsDvVsLY41gDrBACL7BCnJHIjnH6U1To/4iv+cSZ6yZmRv8Tjv0KcnuIwV
DNDzD4iULCxCwXi0AHQTMv+Zx+bB8d1LpnyXwjp2it2xIdmDD6lRKLILPREB8aQp
kLV3vFCTCa6XNnVZKpNmWguk48RghhUyd/RXeY1c1tUlKz8wrk2g/4h0Tv4aea
TwsXfYmjUyUy05SUur0e9BZAidNWQ8wM9xnY857n5DfmpM/Y8ASKIabl685N7os1
HmoJmf3Ze9GJC5+GiekbUd/NAKaHhdYA+3Uct1ibH4rNJ5WgNpDCHjw7WpToBfhd
KTM0d0u6pZnFRp03D7RNDP08crtRvSjgEfiYbdoFuAb7cLYJw8SzmynE2MEAwXU3
kSrWzn4/sjBVdJgw3oZufba80zkpy7TsG24mNMvuR7LoKmd4cKB6VhhUQsGCcM3
1lAd5Ujh1T2as9KyS2oZU2kxh8e1TPHTYB21edimK1afu3JxMpquoufFmxISaonY
cGNirc/NY9gmls03W5x4vtegNa6tWARAQABiQIiBBGBCgAPBQJTXsrVahsMBQkH
hh+AAAOJEGwc0Sh9sBEATYEQAMGxfT+kW3ks7/6we4sCbz8cohHgJG0j1I9EV+WW
L3cjpWHz2LgiUj/mbqA4WtK7TfNSuw4IAMP3WjJvNZCdx/82L4k4zD0I4ozZX8+N
386ScsVfXz1SpTf5teoL+T+9/JLL1IRn19no1u9uLY3Gf1afC/AKm2BSPFYNScx
ZzeIrFwSNBLxzGqk2d1xzM/yAf9vzBmx3HVDmu6gg5K0ypHs9iKUTf7K8ackdqN/
ne014qT7SE0X2dHc1ikK9zcS45PKyVtRfKJ6nH5+YzjMUZBYiHC+UNrfSnnx/aT4
SiUgtYluE4zF9i3DTGvp5HnD3N26JPM2g56XIwclvAK474v0otiD3Ck6tCrDhLcF
FdpS/pCvcgQEj+7Be101rMoenlaDD93LT/swudd5pNijCRholvFjg2Mzf6dIW/+R
bIsVvtPc8VAJD9cMrWXJMCKbwguj2wLQWBi013HAUncQRqJ+oS9FvgyIHpkcM/tj
SqEGmvQkr7u5798VY5Y0Cz/50t2ETosLVSRud3amqcfvDKlFMFBx836jnPs0sh5P
TXSs4YLaojn/k3mE60H0QNYPR0qwsYADbw3R8NNabIT53SP4L+7g+12bmZaQLy/P
NpIE+LT0UPS6ipUd6f02950IzCRUiLTbdJItq3qCI+XR5uz1MvusmSBSPm0L2AcK
Lt7miQI8BBGBCgAmAhsMfiEEIDX4LlAKo898zeG3bBzRKH2wEQAFAlxTMxcFCRJa
aabACgkQbBzRKH2wEQBtFxAa6qiHAN9dayW858r1aF55A0TjQopbUXRN7JD2EB9
SvKAI0Vqn4k/GfSwkpw8tmGRGXVhRTBpgLU1xX43lvMG/9dpzEWEmXYFUM37oaw
vMS2mUUpGCGoRSsb4c3RQFvQxw5xVgSjYIX0nrH3GBML0n+8K2bv2I3+N0Z9MDwe
Q5hF2TcNEVhx/dYtTijXzVCV6GdKTJZi30LnsLRHxIKzyFY3gzhmFgZ6hFpo3s1
mM9u7LepuSvaomGdk7p2WPZxkr10xJpflL2SiHG5q65xNRE+wtg/0/2mLRpCE1B
TcuHkC/BPBLN2o+t9GA7wPUxPD4Wc847W74B8zgaSxrFnySs+yfztBG2TPaVAg8+
3R00agXPlk7eueMXIhPDf0VgEQLJLso60WeMJNF1SEuog/yBUjctTDXBpYtPZq
cpZ3/ZbynfJQAyoQY6+naGULg5oXRPZiPlStcSNSuI1QqoaYAQuRALVdySb3F8IE
wQIZZuRuPQKQVBXcSZwV0TBM7yJfHph0sfn2Z71PjklR0Jo8IxmrR4JAZYoLTSw
7EM/RftyBx3YsY8K0yjRhtcoV4qpJmXgnKZzaiawBBGwpyJy6yRAN8dwwzFfRbcs
ZaP9h8aXwLumpNMeevGhqu9WhyMeW9Cz6hgbYB9C9W6ZoXd+ANKldTlggiRM+SLT
4Iw=
=ZiKb
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

D.2.6. Kyle Evans <kevans@FreeBSD.org >

```

pub      ed25519/194EB41387470B7B 2018-06-16 [SC] [expires: 2021-06-15]
         Key fingerprint = FBFF 642E E0D3 745C 2C13 FE4C 194E B413 8747 0B7B
uid      Kyle Evans <admin@sineful.com>
uid      Kyle Evans <kevans@FreeBSD.org>
uid      Kyle Evans <kevans91@ksu.edu>
uid      Kyle Evans <self@kyle-evans.net>
uid      Kyle Evans <admin@digispan.org>

```

```
uid Kyle Evans <admin@audeuro.com>
sub cv25519/68D6006ED44CA043 2018-06-16 [E] [expires: 2021-06-15]
sub rsa4096/1014FBA83ABB6996 2018-06-16 [S] [expires: 2021-06-15]
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mDMEWYsAMRYJKwYBBAHARw8BAQdAdk/FqvVw2gwIzw2l1UAbv5mrT35Y5ylfHyUB
EcWY3Ay0Hkt5bGUgRXZhbMgPGFkbWLuQHNPbmVmdWwuY29tPoiWBBMWCAA+FiEE
+/9kLuDtdFwsE/5MGU60E4dHC3sFalskmpcCGwMFCQWjmoAFcWkIBwIGFQoJCAcC
BBYCAwEChgECF4AACgkQGU60E4dHC3tmzAEAgzqt13wHtVMQEQFNyFLJUpbN4COM
VVEJoMoWN/jxjsgA/3BFRYves9/Ynm+UsMvY5lexNauHAGWJnpSo+L/9rIQLiQIZ
BBABCAAdFiEEhjzmNAXGpIGtUi0zxuG+g6VBbAIFAlskm6EACgkQXuG+g6VBbAKj
sBAAPoU2BkJt06wG0esSaJXCrf+10uAJWVewR/ijXgd1erwK0ERXsTnhw+kSnXhH
cLJ0ow8Sy5JaFUNoidS5yKdUdpjjoYo4fZAZAuLi0+oDczbG97NsRk5bpYfwnWd0
iTRsjm0tIbdZFyeR1futKrmhnpXuc6GxC5LuZfsVYQV8vzkiQiDcXEWTYM9GdG
VhPL6kGqsN12tmLRT0BAad7IwBaI0CBedUcEM6HLXk8tJx9EMbm9Km+yz4B29V+Q
gNI+JmvYxltRyz8swZFlq7Rgres00ZNX18+VEZTsVEnfenDHzDFCaLAL0uX3Lq3/
zYStEQiMk60iBeKwU/LIN1XZsDnWicbBS9L7Sba0zyGQWbFm6HcHNic1ogZfG0ak
U+aKbZgx4twNGNZ+mPe5kREJEUfks76wDZtDAEEfgKeAEerDUAsj9/q7vrl6Yx7D
D69/uAfNwpURR2dQlVq84njSpwR9X6Rif4PbtuGHXC7CW4ifGJfvguIgb2D+bUj
/rvWizW/D0EY0yKkIjxrIlqF6m+6DfLXX35Xdh4U0jtX2AD+0rYFSA/3Ks9wFMGH
0J6+2CFFfP4kirl4t6IrzYPAgHsexVum8AQWdaXHJWq2j6Er7LEmZQeR2f26Her
jF50keA/zemA59KmHo+/JlpW0P9HBkeg8QW5AhTKO+B4F60H0t5bGUgRXZhbMg
PGtldmFuc0BGcmVlQlNELm9yZz6IlqQTFggAPhYhBPv/ZC7g03RcLBP+TBl0tBOH
Rwt7BQJbJjoxAhsDBQkFo5qABQsJCAcCBhUKCQgLAQWAgMBAh4BAheAAAoJEB10
tBOHRwt7QGsA/3UG8rHILT5NtA3brRpE0FKkjuv25L307DdaGY/gJ2qyAP9KjHSA
EghUJRrk7EuBjBzhH0nhYX1RUUp57BH/wtNoyDYkCMwQQAQgAHRyhBIY85jQMRj4h
rVItM8bhvo0lQWwCBQJbJjujAAoJEMbhvo0lQWwCBrgP/0pUlp/FDK0UByKn98k0
gcKkevJcW9RpwS46mipZkz4wXrTlddSDXNDuEFUpq6h7AFgqwiT8aAmHeTQXb8m
10v4doWk520R5LSfT8mPKEYlLdipz2qmw/ciXge1b5iy61sNjJmMEVpzTw66G
8uhWAINr17l1velwMz+uJ4xh7AJTe/DhvkF1Y8VpIHlIwhY0GMVX3ARKYIvJrG7N
B17EJq+eha1F3uxtyvg0+Uin+ZPKrGkDiUTG4oMLRw9nia1pdZteZ5GuyVesheX
pfXQGiS0ch8kEZx+WNP1JYzPAnp2BhfrUXvKeE5WfjqKicdY7wsaA4oDYoSww0mK
7kmVijeJRBNLCN03jvJBiCphyj+AlVYqV0LE3HcycgK6Stz/cngWUFG4i2JTdb
hZVQ/2gLFFMAB6cjuzetJ/XvnHnrNLGcR00vBRQ6PhBm9+DacW7Ji9P3Fna3M++
i16aXaB+UbyoteM08reTh0LpWryRLQmsFmw9C4d6CF2G03S9jYfa9NDAIssjHk92
Fpsqa2X9wI7QeYivp1Vt1J5gXYXCGAHNxeP2Li1l3P8S6uZU+F8/gz5ekXiQtyFM
WSFFdKj7joUwxia9xT4AEP9Aptou6wc+pkIDtwmzzrJmC0d/+0ssxpjz9X2T7IYX
pmfxm6UPdjFXukWq0VfAGqWhtB1LeWxLIEV2Yw5zIDxrZXZhbM5MUBrc3UuZWR1
PoiWBBMWCAA+FiEE+/9kLuDtdFwsE/5MGU60E4dHC3sFalskml8CGwMFCQWjmoAF
CwkIBwIGFQoJCAcCBBYCAwEChgECF4AACgkQGU60E4dHC3vWZgEA05vq/RGis1dG
uKm0om5u7do2I62Sa2RPDo74xPoyDFEA/RR9VENDWAMGGH5BzTYC75g0pt5ojZ4C
mq+NtFAKE7EBiQIZBBABCAAdFiEEhjzmNAXGpIGtUi0zxuG+g6VBbAIFAlskm6MA
CgkQXuG+g6VBbAlP1g/6A9QGZGs/V5MBwzUxQS99L+7H9DEUvp/6RZ5qv5AkAoh
qdvqcP8N8CwQ5LCPtVkbV0dHmXJbbrZH9fGpGmsX2BTGCQu//Hm5V40w4bnqyFz
f0GFKHslyTqScGL8NC1TXoX8uH6eVCRdHuwnP/+7BNV4z0b9LxBbCF7YDvmsM+p
DiPPYFumATEtSWJuwSUlgGBLuX/UgKZK9/A0NUZVhF6dhPdrArF0G7LKZzthaQL6
GqyHrdH6Gw683yoDxrlWizHE8Hh3RIhL7Cg75dFDxe/y7seKCZpH5vfeEW+hWigf
wmxsnBmFevQPQ7C527vtN3PKDtbFlIoekhgAHChqeD7rdI+ZvSRninFF0CSVSBs
vSSpNUpd0WmcyvYfh1jZi+Dzt/FGVDn3A2mI0yQMKqEizaGzEbo9rvUmcEya5g3
SVioVCBYPkpmZEQkEaxbUlc/PbTNaEcJpswrXuJ8tE1XJ8sNEV5hkTwrFrGw2fgW
a/MuSNKHNh1nKlT5b8/6I1mHGfGyHymo53sChE5InEgvBb7MmmkGN3RhZxSmuy83
C38ivc7Aj78nnyvYrTYbbwBpzb3dj3Fb0276IvyM6f2cCgOIW0VSvhxLdSxjiuXC
JD2gQW0urnep3Xvp1k/0szilBEq0lYTWcKuZLEK44RvMxkqCEnPe88aPdd9QXZa0
IEt5bGUgRXZhbMgPHNLbGZAa3lsZS1ldmFucy5uZXQ+iJYEEYIAD4WIQT7/2Qu
4NN0XCwT/kwZTRqTh0cLewUCWySafAIbAwUJBa0agAULCQgHAGYVCGkICwIEFgID
AQIeAQIXgAAKRAZTRqTh0cLe39LAP9zbr3XKjxxLnksx95DmPkkT6P3kgL3vv3Q
g/twe+gL2wD/Y3nxBgk600CS6zaJpZUZAb0ioa579J3woUFYefBsaw0JAjMEEAIEI
AB0WIQSGPOY0DEY+Ia1SLTPG4b6DpUFsAgUCWysbowACKRCDG4b6DpUFsAvtUD/4+
EZWSB1awpRR92XWNSkEX9E3i80suQSPiTr7s+aKPst/thi0NaLqU3zZISxXhzPcl
8S6VlTYgd10oBGMAqS0B8rbPlazo70QxwVhrH529rCADJTGcp2wLSwtlpv2DmjH
C5VAaFVYVqZChhowwqCsDBiAvhsV/A3cCzvp+gxPxx7xuJaqCCuem16jDRp0nC1/
5+mt5Ml+nUEIT4bJXw7hDgInpA41T1zs41TVK1CxH3qDcswl7nHDYUPDm2oCH9uy
mUidx2vKUwNJA1Sj7YiIIXEUKUXTri1j2g7g65YlNm2aul8H7zcc2pnyjZgKJL44
```

qDV31jnq3hR8bdD9NPs4WjUZ/hzWylwNezHT6sAGPrM9L1A1GXDP3jd+nKjFyYMQ
IkyRGDvJh3mno8yFG81eWPh9xc3ckR9oLYS4cyLw5flrMmns4zjLZBpLEBd0oY2
0j6y8DAsqkAgzc4/z+lRtSQUZALxNj504ke+oa6wZp7cs1kg7J5KkoXwVf056/In
LmQeBHWaEDKGHLZL38m+hEphAMPNJ0vg/N7Q5Xx/J4UDd7Qqhk6kXewi0wQz8pVt
1v/kpYymv/0Nc1YBuFCPrIEoz7cotDFxtvXnwJ/raQ/1KHxtSg4QDqTEmEsk4J1
XHeUTKMCcHldYBIF9Zk6AqyPvYMXUzi7W0Jv7hKF9LQfS3lsZSBFdmFucyA8YWRt
aW5AZGLnaXNwY4ub3JnPoiWBBMWCAA+FiEE+/9kLuDtDFwsE/5MGU60E4dHC3sF
AlskmoYCGWmFCQWjmoAFCwkIBwIGFQoJcAsCBBYCAwEChgECF4AACgkQGU60E4dH
C3t6TWd+LR0z7ZtBxUIueq8/EyxuYLUmewt+SCgaMUT+6wmG4ygBAOSTxs8aD50s
PaA8pfrdpeL4Z021QncTPfy+mpbwXgAiQIzBBABCAAdFiEEhjmNAXGPIgtUi0z
xuG+g6VBbAIFAlskm6MACgkQxuG+g6VBbAJymQ//b3htes1BiA3fjvB4saivU3lS
2bk4XQyTyoEa5+5ByZm7PrdB+cF44+r7qireEqx6dMIuHR0uwdZDMx5Z0jEKjz
wv+yfvo1NoMcV+RYtWs87KzNpT2oG+QvGk10IXjNDUYnn754X7yIhKHQQ1BFVEZ
dpMM4LiGebrtvgZz7Y7P1jQXYcXc8dFLcilgxv0ss0y0hlF9xhM0dHOLMLK8nFYd
IwaEi8DHFRIeA/rHHdCkL3ZYajDihs7QalbDkimvvr0/epamYvXGP3f51gg7zZi
vYtC8HzAwzfzJyBB0tBpKipoSzMxQ9k/ft8FTU2iwrBUEBp28gCcTiZ0t31YM/
Igyz+ziQhC6cLqPjMgVhaX+LbhjvjNk6XY7g0ePT34grgfdYkPl6WCQVpwX+zEfc
p1LYGzb9TZkuyMaT2BguqBogL+hcnCkEvY+51DIH0CATtCQok8603okXn5otrUw
yQvrqXeyUKwsS93lzyZI91lcZPu1jurE3SuEFMksGzSjLwqlqvH3dmICzDWCsig
ToyZ7ZbGytTU0kHRegx0my3osq06LzYc0Q0SEACyHnthc8nBXDiPUa4WwLgcsqL
PcjE5pX/Uh029LWuwijq//MB2n7DEaw0AnG08chLujj//YMQ2WBXTKDXqblK6MYw
8ybvH+LLn6Y5x/jogj60Hkt5bGUgRXZhbNmgPGFkbWluQGfLZGV1cm8uY29tPoiW
BBMWCAA+FiEE+/9kLuDtDFwsE/5MGU60E4dHC3sFAlskmo8CGWmFCQWjmoAFCwkI
BwIGFQoJcAsCBBYCAwEChgECF4AACgkQGU60E4dHC3uBHAD+Joik7IB2EsewHdfj
cRY2r0XeSx9Ha8cHdo6NfQU2e/sBAPf5Cu6H2Rht6AEI6Pfu/3v4t0NgujXUXU7D
U6IpuVUQBiQIzBBABCAAdFiEEhjmNAXGPIgtUi0zXuG+g6VBbAIFAlskm6MACgkQ
xuG+g6VBbAJkEA//RIdnJo6dUckDr/tmRo1HZ3AyXu9YwDaCRF8U3H7/0AJPR0S0
XBaHwKfT49cY3PmDUVEStWONQEO14dKEDGvqcpmt2bL7G0nS2nKav7/N9X7XWQsZ
V5jMDamF4bYu010d380WRsJrfvAQ4DHFdHdRdYegR1iRZuFvucGdnIR8C/MppVV
K/4GXRRCMdd0hVkh+p0/xK0al+ATE0aShtpGmkq3X4nQH8rQRQXzXzLAIbRizuw
q6ahvQQRaJQeQiRmNF0r7aZEf9WDEYmUvgaLnhP0LMFv0AsFnF0EyyHywVwH2S0v
bfyrhxHyW3x1YaSddPwwq1IgoS7/yQ8rxLMnAHICDF/uB4jnN47bwzF6LilbsZyq
70dBkoQFtI1lVwFHAVNchXVXKG8H+JM0N0M8w0zYtIxBfGPeP73+e4yPF8+RFw
paC5b07EPdxP/P0CK9CHMYgiebfwNTDx0p1Tg8KsLiRyXGSGMcLNHKzR7zoaSYR
u65GUbGbxX+xCemLsrpe0/x4XbqG3gAEuvM19mzEVD0INAnQs1cu5t8x0wKzDVu
w3E4BAJiPn85HoQ/4HLmvoEwi4KB2E7p/V099dySLD55UpM5I1t+SZBHL/CemJ/fc
0aCTjCx8zo1Tvv7hnJ1Bhv1+ITJRMunACd0/JJvY51iHJLvpU7R8w0drTda40ARb
JJoxEgorBgEEAZdVAQUBAQdAf0A4DErG0oRvta0e1yQLqo/nVXxvnrCpxIjuk/PO
imADAQgHiH4EGBYIACYWIQT7/2Qu4NN0XCwT/kwZTrQTh0cLewUCWySaMQIBDAUJ
Ba0agAAKCRAZTrQTh0cLe/TuAP9sapg7CmLPiBxu/Jq0nv6HEqct2xhJCVIwnBzi
s8UZeQD/V3BoPXapKi15tx+rE1LTD7f2yzeK1bh2Wx+JvsmrAW5Ag0EwySd0gEQ
ANk7Lp/STETHKSHMZT89B0Ly82KAVCAyUPhezAfnxqQeKkH8H/7TdeECb5A49/gE
ul3glcXhEJfGBNzuVjdAPgmAWfRmgsJad1zAekwUNAYAEAJH6+jVt4dxDGmjaouz
rxsrjzau+Vw4WMjYzRZ4NwtA1zgOrwLtgug9fSwnsY2Y6NB0tgYJmCJFmhVUeqMo
+qf3iK5XZ93txpg8UtFg2bvInR1yZ5knFTLXwn3qtDok03Nf4UTTcd/aNntaEjKj
f19+eTWmbvLp2SHbLMYIct3pugcEayyCvrtthCI8IFJXpK6a06zt3kxeEnmeG/3Ej
dJFTaDRwvTLwSGy+azQjuaeVKKHM4VbdWwpBG6du4Ez/qRWj64TcXl0AoFni895U
IzuwUn3Nvr/PMfN9vFY1/n4uwwck1S8tiWejor55ScRT1cf+L9TAZvqm4ZkMafbd9A
NwjhGh5FrBGe8fJws2g9fUvFH3AbM5e3KQ0oByeXrdnI0+okTFmcq0rYiqgYaUhI
9N3AcRkCctPCiz4WBDs0Ru+xDnHmBtgHCKsUJwD0mawuTS/tqWyo4GIgRUNQc/YB
lmG2FR1Znd3NrcAywxr4BVW4IIX8QDt1kvtUrqBEBZwRpu4XKZsXGA6/dN9JPPbj
JqEy0oxXEI3i1j670cCudB/RF5IBlg8bkqPUiyvZXCjnABEBAAGJAARQEGBYIACYW
IQT7/2Qu4NN0XCwT/kwZTrQTh0cLewUCWySd0gIbAgUJBa0agAJACRAZTrQTh0cL
e8F0IAQZAQgAHRYhBN4CX4q5mI7mlhb+DRAU+6g6u2mWbQJbJ3SAAoJEBau+6g6
u2mWfRwP/0xeNQZi2c7ZQPHcmw/eAmIJLcVl0lpaQcBUGCQ20VAUZjTZKCS9A358
OZ0zkVmiQZEP1l+x+CWQ0kmIy0ntk96uuIC+FbVMf+/kusMtcyiTLjmEGUQ7yIpl
t/JxJfJEE4mU6mr7dbJkbuzIBYAGurgPxdWqJt13uPjBaqeaB0s6l4GT6ARucZy6I
HYRe711WhafxrN/rZCTKa95ivWdF+8VKqNCR3Sn4NRECoLRp9U2j50osBzS1ml4c
L/cjLb0Auc+qYePxiTmj7P6TUgF1DlEhx7bjwkf+5vM6I9bZuzu11G1Uy6TUA2G40F
jrL7v4nzucsSef0LiZr9nJDP9Q+FzDN2vzPBhs2rtx0z3rPLT6K4l8psA98Anev
16AMQDk0FaoSx0jKNTqjDXgIZDW83wXLk5pZfni9keZ+dMKcg7pPobaAGLxBhSsV
S12V7qwtZKknU0yi7S1LPhPIKdkDH1f79snRKPn3rR2Qy5QzTqEF04nkJnkPKvcG
BAonR9IY02L9zE+XjEMDQL6Es/JL04heQgIEWgIf59b+qV0r6PsgEkwXbpZncBf
9lI8DdF4i/z2gzj2+/LRTL0/nh1H66SWS2JBuzIVmr61THh0P6goxKJ5XJ/tApXi
Mtyxdq66Jb21zUiafkKzqc5AHF+QMC5VAgF5XLawQnL2+9Ldq+uUpIBAIbqp6VQ
Qq2azoUYsEw9cJW+V24xms0ewFl3Bw6Ky6ZJAQCiJwRF93UtM6is+0V+XXJD4Pd1

```
WsYbwixCuBadM768CQ==
=9mPV
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.2.7. Mark Johnston <markj@FreeBSD.org >

```
pub  rsa4096/81EA2FA79A8578FF 2020-09-25 [SC] [expires: 2023-09-25]
     Key fingerprint = 0062 0D9D 91BD 1FA0 DD26 B593 81EA 2FA7 9A85 78FF
uid          Mark Johnston <markj@FreeBSD.org>
sub  rsa4096/5A6159844748A479 2020-09-25 [E] [expires: 2023-09-25]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQINBF9t8LYBEAC/1c9tGQ/N7EIXM+ygkD/PuIYT4gtR9pi7sh+vt33p8yR2fXpT
H34hAF7ycFtbLL23IighcBM7cB0BHewP3k773Pvc92RN0FAJL5Xv1PeYoDVM7XDg
cj7QgkdMGVCuQdG1SZK0rIgt7TEttwRp73Kxb3obFrGeKuwlTq0D/LEyI+pmC4rc
knJz+z4Rzgc1Sf65GN9bq44o5IFi0h0B0hddEnplqawKI70dDT2koiIWRYCxcgC5U
5ba4xZDjbyYZHm6FsPjxkakhZHPsDe02ewEyawBW+FrFkbKFLV1s86F9zZyffivse
Pvn//ggM0+lYsMZTnzV1WeeYvD8EVVay6LKoy1oshQAdXNF6N7cvZaUHGQL0Mfy
4DQz70Zcifg8JsB0UedsKdVi7jEeEMdh2IqrFV5HG0MMpmBfw75t8/DJiM0w1F91
cX0bKQiyCmAUB4KUpCajTLzk/fvttjK3+ZDW3YD6uYZiflUofVxj3khE5UNti7tS
ljSSqlDeeL3I6lu0rbDaTXo9HKVt44Qd0iY89H3VJ+wmp90kKns8qaMV7kseR8aE
9p9Tr0KuiVJksd2sLJ4bDuFXb8sZuFVPY0ueT849ronHly2TTZ0VWvu3hdPbVfuB
9bYGjmdsbSzhøj8vVUHUmWrBCI+fa5sB/OIsUimpRMYNvIJD63gx+iYaQARAQAB
tCFNYXJRiEpvaG5zdG9uIDxtYXJrakBGcmVlQlNElM9yZz6JAlQEwEKAD4WIQQA
Yg2dkb0foN0mtZ0B6i+nmoV4/wUCX23yVgIbAwUJBa0agAULCQgHAwUVCgkICwUW
AwIBAAIEaQIXgAAKCRcB6i+nmoV4/1RPD/408kz0IkngiIDjmKqn0fkLampilL3t
Nk+LbB1GM+GXIRL0YDEHaQHcWlhejSMWZDjqkR/4ZzdQD9aFH8M740hFv0EqtIT0
qwWSCQWkQpeNIU+5R5E0iPIp9DMMdD06DD0UPzqH0eUu5unIoMwbdZldwXrplfTH
TxFavUDrcMwRTHBmDxj4m/m7kLezz1fEgYmelCmEx0sThXiJusDoJ0+bR3J4b290
UXLmhdIDXyDdz5qRAtwrLQLV1J+4dNnTxTiHrRtRg8Xu93cLz8zRyUoUHIJjeZD0Q
JaxJBEhFwFaGuX+zR4HB33WJ9FrYJLmsSRziyT5uWDZiE03JkvnPH0bwQn3i73r
+QCZ35u7NiLPMk8PiHt75sytVgFLG5ZZKAjstB5Wy5FMSa/8cCs7Kb6hIw2209vF
qNgokEatE193e70jQbpF57A9q7Km/LdBjBnPBQbIysh4nr7RnFHVskplrjJwAlG/
9YKZr2txZqw+XfNHV20WttNDTgXIHQsHa9X5CwiQgNhGkpzKUfBeaYLL05Aa9jFb
BLihJ36zhkdaNpUCrHaNsxEpyEGvtioU/81RqfmKEIgzKysD/V+/YDsCvONLT1+S
RpWoEzjw7iUqrm52Bxrs/0ZTi+2H/1A4+cCZ3506qBHF5xgxxzBe4AUuHmX3UP2p
t0xyZtxbZEDoQrkCDQRfbfJWARAAxeC/ssxT4A8JThzxmEHxMCL1IDtutVRjT/nG
tT6CIgum+/8xFLXpF60VGXf1yE5C/UJjRyLCgAtJ+nqj65voEpdjNgS5BWcryix
VFmorcK2Aa7V4o0i3MQTXHCLZMaCu9bJDj3k9XF3s8jYnohmX8MJYQqmIdt4RFQ
RloKfY/l9YrjJ3FprKLkvJApBicAaoHXxv0w15o8RMAxj/tIAGicI6/tkzZ7G/tP
NF5rAgFvgi51YbJHU9R1S00X84ldluilzYmuuj4rmHhVfSLmraXyUufgZ6uHT+Ab
qlBhRTDiRRYds8ir6WmgYVLSFSvZsU5JfuWh3EYRC4R94AF30gEjAvan4qc2K55Z
V75ZhsdXkhc0pfxS8ojd9+XsCtXxojwQAe9kHCsVQ1WL7o+5/RSfQC/ao8wmFtHM
jEmsCwAHOgAKfUuy/nq0qufxWmCoQIagoKyVR0KLIgJwMjJF47+GHge6PKUXUNoG
o34ysFP0jE3bEymIw8Wk+dqTp0yQ64Byay42VTlCC48XTlmWyq45E/ona97hgVt4
gd3ot0w3uRAyZSXycUW4wY4cpPIaaxi4+Wt9kyuJ3ANL4uXcGpFMSJisTlyiLI
9BLbtmCgu+j2qx8D51eZcDpN3rnteJRyiB2gf4LMJpeAnwzKyXJIS6YjKh8dk/w
1Uz7DXkaEQEAAYkCPAQYAQoAJhYhBABiDZ2RvR+g3Sa1k4HqL6eahXj/BQJfbfJW
AhsMBQkFo5qAAAOJEIHqL6eahXj/TBAP/Rc9h5vo+qHchiAtDigitUx7szHmCo4dr
d9rUQRvLqo32UyQT2Lc5G6GQee8WirUMClCaRwjHUJ7y2lK8rZ9cCgFY72e9HJW
nYqyNBh30AtdMQjL3IQ8jc7NkzGCHF51fC+J/p3YMdii7HF5qtGCyRW1sWTb0VDF
d5MvXe/za8fGw0sXuaE3JwwB4q7+NdIWYxdoS54DxuiEThrwHdDsSaYnJTijGdw
rJgEx6vbszAHk5qrZs+Ae0Wdf7jIlySRRQegNmX6SPH9iHHbV0FhSBDEI5+nVgxE
j/kXR671ws6wLmW50FZmyNWgo0j0Rt3E+rHwUeBn/UTESIvV0VcWYaZ0xJzuLJtz
APD8qjEb3LWaq5wr4TKTbEa1jKtq2Zjb+e0AUy7rLb7D+moFJriKsjtxsqLjtdW8
+mQI4iCuK17RXYb+n7jIGq2qg0pD8JZMq1pQBxVAVWzwpTqr0i6X3z+FJ3VuMVS
uHCLsbXrXJzCwS6SZvlsR8o8q/PTNbLCZYT8eRstP4Y6Q26b/Zn+66bXGg8ckm
CYn6T+qVt2eQijHbnrua2A/Fyzl/lPl0dGLQrtJ0XBVjssE1Vn89jbd4zspjJmM
45XhSdNi/VZvzSAqr8sYeRFWuSXvjZzChHECz+wvw+XCUS/3Lvang8kRVhY53L/R
uwqiVYbcmNQR
=YZQD
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.2.8. Scott Long <scottl@FreeBSD.org>

```
pub 1024D/017C5EBF 2003-01-18 Scott A. Long (This is my official FreeBSD key)
   <scottl@freebsd.org>
   Key fingerprint = 34EA BD06 44F7 F8C3 22BC B52C 1D3A F6D1 017C 5EBF
sub 1024g/F61C8F91 2003-01-18
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
Version: GnuPG v1.2.1 (FreeBSD)
```

```
mQGiBD4p5ccRBAC+tbijm4bc9d08oarhVgqWmNhYfi2GnX4AM2h+L7bcIU/7jWVn
uWGe/PFHDcuOpEov/XRw1gmgoNh2DopTxf363DVMevmGW3R1842YMmLvCYZ7C0Rd
0GdbHW1xXeRSygs6peLcPGQ/7ISK0BHMudFim5Frpd0tq3qrqRmuGgls2wCgyF37
u+ZoP3xiP0wANhoWJtyBWQEAAIEYSHvIPKFIo9FG/+wckx9Fc+hLXPKwoETBPof7
Wft9zXiYyouwGj6/ydb6v229nI3LJwVPR8X6Ptj6r01vjf7uUED9dNBLr10vdW6
jYCLBT8lqJAq3DzEpDk2k0lhYwtrykyld9Ys/7vgliuBB0XRUXGVNIEqDck7PZWL
ewz5A/947m/ZrLzbn6+jsshGk30/pEXZUhcDnUBwW26GuFk0TGLXBha3N0Nfwqz3
a7qnJcvSTKfeZJY5NCwqzCo/rLpmaNd9JCUrgwSd1MI9Txbj3LDry5dj4FZBQ2N
BVgni7SRKaiPw1KeEprSOR8yiM9ZjbV1g5zPeZ2bZShMCP7mdbREU2NvdHQQ54g
TG9uZyAoVGhpcyBpcyBteSBvZmZpY2lhbCBGcmVlQlNEIGtleSkgPHNjb3R0bEBm
cmVlYnNkLm9yZz6IwQQTEQIAGQUcPinlxwQLBwMCAxUCAwMWAqEChgECF4AACgkQ
HTr20QF8Xr9fvGcFUmY+qL9qQtwMFAKWVIsllk0xYgAnAPLmV95d6Ecrj7+U9Et
liAwNQXWiEYEEhECAAyFAj4p8nkACgkQtNcQog5FH332EQCghR98TnpvYgdrsg6Q
S3Bng05n3VgAnlzo89iPy8VMP/kXq2jLzs/74+i2iEYEEhECAAyFAj4p9igACgkQ
2MoxcVugUs0wsQCfY34hwJic8MapwIy8fWmCeLs4T0IAAn0aVpewWF99H6SapelNP
hvDzTYLIiQCVAwUQPioA7mVgqaw0+fnVAQEUEHgP9EJXxzQLkaN8VsfrJo/UFmC4z
wGkwu2yatUjMSZR58VpS9rF6CH1rzmnFtZZmIh6ItQ/mPaUDW2y0bWBRL2r9vkVx
e+DPcpcZAebM3ibjs0g05cftcphv41rLak0C2Nec3Mxnt1507fc06a0+d4oJ2Yi
oL7YJX6RRhrqNCTQn6/65AQ0EPinlyxAEAIGtuXdf7K51Gb9jijgdV1NMPKwujoq
K9f1PZocpDve0vwXN6AvzJ1L/LTrZPvBZ0UCAJR/zVtz4H2bnSqaLbd8j8bmxYx
0SA3QNAKJhgBGNlnK4HvAGJCs8oXYp+6Ph9WwLTcPzkfscPFc42VcUEdfL/5kyLr
OvGAUW6D7iCnAAMFA/9CWxarZ2QMrkduiasc8bhSmv2LV0fUvCIdz9imc7225GUK
FBiQJ2kuqJrxMUqAgoccnJ9R0QVZwCaQyRNakEQEcENBkq9Haa5LLO7nD3CAiqIi
URqloJORSzXoQCw80elbBp9RaEqVdCecbNqAbA8Ru4NIwcyZCgvnX/bUTKq54hG
BBgRAGAGBQI+KeXLAaOJEB069tEBfF6/XBkAoJtQ4Ecj3ntS2xl0DgB8N+cKIsdb
AJ9Lwk2EEIzhvzhwhpwIKAhWhHcmQ==
=C3Jv
```

```
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.2.9. Sean Chittenden <seanc@FreeBSD.org>

```
pub  rsa2048/D75366AADc79472D 2018-04-22 [SC] [expires: 2021-04-21]
   Key fingerprint = EF8C B8E1 2506 6786 0D47 4FF1 D753 66AA DC79 472D
uid          Sean Chittenden <sean@chittenden.org>
uid          Sean Chittenden <seanc@FreeBSD.org>
sub  rsa2048/1F3FC65702B2794E 2018-04-22 [E] [expires: 2021-04-21]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```
mQENBFrdGk4BCACjRg/jbJ+IbCPUy4lPxITCbKs2ryjuvtj0u59T0hw0VsAmV241
sj2LhqIG9jRwDhdJlkdQsAZVB69oCIPs2IWCq0XI0mZu+fDwePct0hNuS0VZ6xjP
L8dWwC7zHNHsTI9qtqVcwwgyRpJRXrF39d058eUqQm7DP/6BYuTER0gF3dZblnJt
8wwDy+9YPYBk8T7u8qogBLtK8cT571J99/00T7NRGd/YkW2v1xIp+JnduLVX20PP
RwZ6MX9s3KcuNYvLzuZYLv9DQoRShHwu8vgje7vWGFjuSoAr5aTTFfWpGL/IrSy
FI54GEC/DXwtDhVk0WF3KNG9A80jLAepn0xDABEBAAG0I1NLYw4gQ2hpdHRlbmRl
biA8c2VhbMnARnJlZUJTRC5vcmc+iQFUBMBMGAG+FIEE74y44SUGZ4YnR0/x11Nm
qtX5Ry0FAlrdGwQCGwMFCQWjmoAFCwkIBwMFFQoJCA5FFgMCAQACHgECF4AACgkQ
11NmqtX5Ry2g1Af7BpkRr4z34kV9zWnBSrx0F5F+F4pt11KgKfFaa2nsVpstVXFSG
WgJnrDp1LpXgufRkW1UwDQ5iE2fDEw4mRbdguwzV4KPE5Iu0xaiLRsFrcnoJNnU
+XAoHIDVXaAXNYX1rMhft733zxDWYJEiLDh/1gQQkPaq5TIIQAVpw0cX9U2EQ+EM
JXLVQg0l0Y0Gsy+qgHrzI7wAcZbmz1A294t40CvHuX28lhVQUQW758Ah7lBgaw9d
```

```

KkxHcI22XIITegaV0CxZSwPk/P3fQLEyy0IvWP7UbuWUov5syvYyVVKITcZLD3h3J
PsFfNui3ZX+iYftMeiqcB495VhbnDpp/vpTTrQLU2VhbiBDaGl0dGVuZGVuIDxz
ZwFuQGNoaXR0ZW5kZW4ub3JnPokBVwQTAQoAQQIbAwUJBa0agAULCQgHAWUVCgkI
CwUWAwIBAAIeAQIXgBYhB0+Mu0ElBmeGDUDP8ddTZqrceUctBQJa3RthAhkBAoJ
ENdTZqrceUctdGEH/1JDWADlGwKtgrBTQQ3kFYnRff0p45sVgiQvn2I6SK7orIFi
QmWECI+8MzRIKcrawP5A0/Voajlqdb751sohPaTBkwfUkFtyseG5Y4IBrbmELAvn
WfIEnLfKDT5zEP/ViketibYE2i+ADYWfq0aGeqzdp1iGsw0tIFsIu2kETy72jMF+
rFdfqAN+8km3angKMRro+MF1nsKlAgHhP8nkFi7FF9cj1q0QGzN0HabC9lDt4DC
/mu98bE4trZbKD72un0N00c0dP9S3UBeDfBtK8AWZY/croCN8sr5b4N3nvly4m4j
2qHa98k9+LvhL0a9duKsCIa0DzU01PJFhjr0ug25AQ0EWt0aTgEIA0EqCQ3tlWee
oprqYXzymkCLpoh0WvVhbSoLrAI2c72VU1UZyZl32aE+PRnv/IBf733rLsbk0j3E
ZJ3PDHzItVsMLMzVdD3ibio5fcdEcK4fxocQzCr0B2D+cw8vxVETyGcfu2IVIG47
IJxrr2LD+u2CwHCjcped1Zbr9701Me4kGR5vLmHI27N3Id9FF9BdGD5H7py9K+gP
FnowljHAN9yZqyxa7Jfch5In97w6QYVRIGH9rLlS0ULzfxQZ9ygX5uEg6ZwYAcI
VbeHk/wxycwMDreoQy0pEfgAhrVgJD91DdjKVYbYieSRcmY/zjLsjUsM6NNEz2pn
rqtIRIT1n0MAEQEAAYkBPQAQAoAJhYhB0+Mu0ElBmeGDUDP8ddTZqrceUctBQJa
3RPOAhsMBQkF05qAAAOJENDTZqrceUctw6sIAIXnH3mRy2yK0hapZtV096xb7HkI
U2ZX276xCpPY3bINHAcEdxFTZKP94p/BHL9zpb8oo8Ad7NKU54/VZwRMpet57DaIe
6AErw0cTxoQ2uvtJrP0E8gcMwV4Pf0IZp4136kfNcsu8ZDKSZ0YDXJbbV2bFASLg
6zXXmxvHXUER0matTKM6y3ITWPPBe/Y1CzXRA/m/6SQ5upIGuWgi7Ri2oDpraoT
QrKmrDvCmlG3921iIm5iy0qgjMmszoLqBT+xSnzVGokMTiz0G0rNTTsrEWUScVQx
xJvKurL+E0wPl1VZdRjJ8ogpmJ/d8KsnP8EezrG4kbsVPdFixNqLhmlfWtM=
=xkHo
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

D.3. Μέλη της Ομάδας Ανάπτυξης

D.3.1. Ariff Abdullah <ariff@FreeBSD.org >

```

pub      1024D/C5304CDA 2005-10-01
          Key fingerprint = 5C7C 6BF4 8293 DE76 27D9  FD57 96BF 9D78 C530 4CDA
uid      Ariff Abdullah <skywizard@MyBSD.org.my>
uid      Ariff Abdullah <ariff@MyBSD.org.my>
uid      Ariff Abdullah <ariff@FreeBSD.org>
sub      2048g/8958C1D3 2005-10-01

```

```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQGiBEM+MioRBACP2lgLXXL1cIqZ8sdgUMaon8gBQWtn40tjTV3N6GtR+NUYbQI2
Fcg43aopA9VVoeVyBlCSAyaiLTzZkyg1XRDqsjz9BnRwotwTX2e26ndVgsUzmXs6
NjBcCYNfvQ09BN3B05FRlPRpveMzCkZCFmWJczjAYBMg/60fSia2In4twCg6Pr9
Bp/eR5Ny9z4WzPisynAt6rMD/1pDoV+FbZ6iw80Zq7pdyspPdPCRIZXhYsoe5uTX
kjWRWixctbphxgvmheQWZNPNDyDo/YvuPa2qtrHCDqRYSgmAHPC+NWfyoJhCMjG
WMjcw9wWZ0j20c2uCTvficrGKF8U9oL6E+x6tLc5Cw2jjrPkwJcd70W9SByrgIdv
51bNA/4nBw7S9grYcnKChYu9mGMSAixCXzMeIVc043Y2SD1NBg59ZNiaSkmRyD6E
dCYRDhQeF2CePV3ZhlXDx0m6vD2l4H+9sQ1TRLEP/ARejwJrPPRO+plCf8pLDGj+
78Kj20LEwC+ziMdXyk8W91FhtCCDXQgDnf3ND/h4IWTzrVd0dbQjQXJpZmYgQWJk
dWxsYwggPGFyaWZmQE15QlNELm9yZy5teT6IYAQTEQIAIAIbAwIeAQIXgAUCQ1EY
kQYLCQgHAWIEFQIIAwQWAgMBAAoJEJa/nXjFMEza1FsAnjbSH6NqUL+VC42MGNYG
6xGCfJoxAJ93L2Zf9C/ug6afFr4Bh/HoJbfi0rQiQXJpZmYgQWJkdWxsYwggPGFy
aWZmQEZyZWVU0Uqub3JnPOhgBBMRAGAgAhsDAh4BAheABQJDURiFBgsJCAcDAGQV
AggDBBYCAwEACgkQlr+deMUwTNqW7wCeLHdcpasWMJgoqfLIM8PTJ/ULZ28AoLF0
V2UMd0CdWCANmPndZCMe6jietCdBcmlmZiBBYmR1bGxhaCA8c2t5d2l6YXJkQE15
QlNELm9yZy5teT6IYAQTEQIAIAIbAwIeAQIXgAUCQ1EYnQYLCQgHAWIEFQIIAwQW
AgMBAAoJEJa/nXjFMEzaMs0An0gHq10v/5mnlWBYPqWz+SznZNCYBAKDaTpCa6ddQ
7jdr/lmi8XwK+bLrQLkCDQRDPjIxEAgaudaX6QmUT7UjXmxjLnR6wdDT0BDCu9H
ZJuYt9Nf5V0Yd9ExfhrKh2YoYoW0790gka92R7uvrs7FJiu35KrYv0UjmbouVf8
Cg2fQqDcw0Lj/CD0meEduZ0S4moxv/5GcJc2vsQ1BDsRwX0DmLQYXiaqISrSo4U4
KxWi/zZC5TF1Iwo7JyGY1Gc1SMZuWeZC/qx8bQxvKlX1q3qyZybJUtE2WkfQh0bI
/XCpN5kxDciq/U1IP0H2pU/Md/OAvyLKID6uR9yPh9ka00hcvm0ID9oWIMbE8a7x
eAQ0QkEVpoxA+5DbUarPzJfQuprpZCydaE8s7Gzy/ocegAYqiGQKwADBQf/fxph
6IW/Be5YFg15+9wZ+1MlEsZxw9pZnkLU4Ypwz6ksNjrbpHcEbBdK45kw17p0L+ww
Yie5tA/b8ndzoga/qya0a7LH3b4pA78GMhGd7gSzrziNkuE7Yc3WNqjprVYmVgH+

```

```
9K0rjJaK55hhKDdEGj1jMXNXAXtXra70DNWZt88HLs85goWm7vnnsiPBg0VquYEB
/q5ExD/E46Tkx/F5/Kl02LyHTcyhWsUjksmoEi10/wxX0Axi/GM3QRrkbF7voaC+d
Og5pxQXsftoXsk5fBEDBD1iCqqs1m2IJIUwuMxVlcc+IvD/eYejrtNlkzh5NLash
evj4a81s2LLPh5qd3YhJBBgRAGAJBQJDPjIxAhSMAAoJEJa/nXjFMEzaXHkAoLi5
OZgXddFLJYSXNk3iWzYho2tAJ0Ze7tHvJd2md4VStH52CSBYDEemA==
=2tPN
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.2. Thomas Abthorpe <tabthorpe@FreeBSD.org >

```
pub 2048R/D9371097A473C990 2010-05-28
Key fingerprint = D883 2D7C EB78 944A 69FC 36A6 D937 1097 A473 C990
uid Thomas Abthorpe (FreeBSD Committer) <tabthorpe@FreeBSD.org>
uid Thomas Abthorpe <tabthorpe@abthorpe.org>
uid Thomas Abthorpe <tabthorpe@goodking.ca>
uid Thomas Abthorpe <tabthorpe@goodking.org>
uid Thomas Abthorpe <thomas@goodking.ca>
sub 2048R/A9484A518CA60EE0 2010-05-28
sub 4096R/6E5336965F6F299B 2013-09-30
sub 4096R/D3B28F7B07A7CC00 2013-09-30
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQENBEwAFaUBCADK/ckqAYzCkPIH0q+LyC6g40Hupuz8xTZLbtqnFcsviFsmQZFs
fkLX0dUU2P3WAV3EbSExFzCAwzN0iaocy2r7iCnJFKIWBuTc/7LEAQSGJxu+g9d
ikS261W6Ugrd8hKePbH6cN8vxna3CqU/bUXu3taqwlXDbYlJaAPFnNgjXDFNWZR8
RDfoPKaal/kuLd/uEwSUcTE12qLYff2UkUs7NmGpa0GnStsnJR2DPBcnUMzF0nmd
/mW/MXWl+GLurA2xsNLMghzcvz/obZeGay7Vsg5oiwb4Adcyx+u5hwDKZGIYHze
96Y6P19MHfE0/WlaetM0vHMCGLb0pRk+a3wFABEBAAG0KFRob21hcyBBYnRob3Jw
ZSA8dGFidGhvcnBlQGfIdGhvcnBlLm9yZz6JATgEEwECACIFALB440oCGwMGcWkI
BwMChbUIAgkKcWQWAgMBAh4BAheAAAJENk3EJekc8mQ5b4IAIITnZfukBgzMNjt
0NSMDeorUaVjJpdXIdj7gayarVmgUDAPxJz8MprRT8r+g00pOHBaqW1cFNC7uDox
Zgy8h0B2eXDvcjHSwkEuYDLusj43Imrx72J4uK+Ra8BBZjFcNN+9h2hUK4Co/Jm0
Kw8ddo8aPX3mPB4QmQeqfe04MvYkwyfswqSnLbPjwkkfaranzJNB3y44byTwmn8
0UeNHuIJuKU07nN2TLL8WgZU7GNJsch4PU+kbiPZrEYdpj18fBckIdX4LYDAnSFS
+AKJhHvLWI/CEmZLQXktQXIfTxqx/mNWNmVzII/iRTttQpcBqQMx6Z36Urs70ap
1cF546aJASAEAEAKAAoFALJKCdcDBQF4AAoJEFJPDdeguUajh08H/R8k65yE9h69
uGIffnyxJ+XELxG3ruMhUvRH1qu8Beo5+LSiSKYqB0AVXcogIRLQM5FUJi60czwdo
/M7/U21kjLbzc9EeKkPNgNuka1GzqTervSjXo3JV9f5XcT5Ccsaq93V4xJqu0TZk
5cKjBsF+rncGnzQ49Gjq/HWCeECj8j16wzA+uCwjKgT5ThGTPanAWUGILIUswz8C
wIRh1r61uRvpqf2JRZHbhc19i3JAZk7r+wH3aQowTS0FRmU502V2H5XFysy/QH0C
Knf6cHlI5yPflgb0dYH1xLarygS5xDqg1FuXXWm0f0vQZzBRpe6CnQgCYmFQAw/H
5EVJxAc4uEiJAhwEAEIAAYFALJym8ACgkQ8cUWs8g11Me5A//YuDbd+EJAWQ0
XMj4TNWGs0ex9qVw/L78p4csSZjw5Vq+aA4AlkNXkskpeofX8DCPHZxYazHvk8JV
WAuE8vrmWnIUGAuq2gw90rVsAp6FhmMGpMOL0sbJzX9oAHPiWohfFaKju1k8FNZH
c+efq65dtXfAQ+0WynfYYb/h87uvd0z4gc3Z1Pt8HrEQd63SteGkX/En8WwTP9Qz
NKLsZJPe6TN3qSBcZD2J8r7vsQTMJZ2pNsIdiVG60dYR2R7fte1bB02Q5E2QXSt
bvdP11/3xqUrZBj0hiJ30SxhNYwF4eQE424PcUe1VQL9Ih1zyzRanSGzMSzAt
Ah8g2e0m6Wv4DDNF+UlD9Llw9n7uGu5rThTL2335BVkeqBnhWxg8pMNBRTyWacQM
EUQmtrhXKiNiJ0p0MBkmYwoTS1SAqBRZrWsVa/8dsxc7x43XcL+E5E3iPin9UzVM
JAqbscDrZvXQ9iwTA3xSVsqUUDHB7vBjJqwrNht+AficoyHTa2P0vfmMliPE+6A
oMlyTV2RBCsAr7RDMlLqnaipLbpGG453jxFB0m73eugatQCB7qDm5E4AlS/WGVZ/
Vq7l1V9iQtnPR8BZxHv0i8X0sJV5kMXBVzqPLA1s9JNzq4/gEmQr3i3+SeJXkw4P
JG+TYbZAZfgfwrn2uUHHSXZ7ym4RuHq0J1Rob21hcyBBYnRob3JwZSA8dGFidGhv
cnBlQGdVb2RraW5nLmNhPokB0AQTaqIAIqUCUG2nNgIbAwYLCqGHAwIGFQgCCQoL
BBYCAwECHgECF4AACgkQ2TcQ16RzyZCE9wf+J68Y/U+yEezX69qz5UmIZFNcQZFR
gt9jDRFma8qq0gNHl9T4Rt0fVvEwwYV3G9Az/MhpU3tG9xAVLY+kG5kaUC3rFctn
YRMNg14rqz+5mHlTh6l+/UVItDD06EKX089g4rd/7MBLxv+Yx07NiUV5uXha70w0
PRRjL6ECm24l/+IwWgCRRH0u8hXgalS08Rs0Veuhg4KvZnLQkzR7UbWbj43rA0A5
999th/Ct4KM1hecaZaMyKeoYV9dktkzXMqdPPx0K+b/FIG06LbrjynXEiqTlK9V
klC0uc+p3sy5NOBYKMqSeyL7r45yia0zY5taG7IUsBJT6dLhwuI5v1sjIkBIAQQ
AQoACgUCUkoJlWMAFAGACgkQUk8MN6C5Rq0xegf+Lxt6jPSuu/1U7Xi9qNYD/u/2
BQYJ40z0L+vTfBwT0sUD2DdfRPG8f9kKkqTNkgJVZwNa2RaTCYbPKzKf50YKv+5
```

chB/aR9RWqzTJHDDTcznc5BkMmn2t6bBXkT0QzhdXDFrarah4qKnzRlidGRl21Yq
vvDSG1o8GYxYoCuUYFbs5fesaxL1pCdwvVXPyswIj6q0Xv0ZoI8n2Cz948ZxThxX
haSVQ4Jjsj/3VHWYk2gzxhv7jQ8ashoaNV4q9a7SgTR1SCtJxrvmw/0n+r9dYDf
g5jCzJ2h5Sd7H+LfY/L4Gf8xKYT7NVE9HXcBFzGyCrub+kLbxzk1jxb5Q7FfokC
HAQQAQgABgUCUknKwbAKCRDxxRazyDWXU0yTD/9LCEY2PYKDMXHQenpsdQYYrbjH
7ArcmoFl6V5u1Gxw1oKdqvUGIcz5mCRChbExN8FrLxYPP6fmsNZjdHrSner4vsU
B6Q+6VLl4mwby1dyLBDi72oSwLcGILkZ5bVA3zbu9IIOPC41r6Yrmn4C04M3Hpm1
sQDVgK8Y70Q0WphNQHWvHlP6cwbxx6EJGyQfmVesDI0gsekcn3/c7wcCyQdDZVW
cqB6FmhrDaGsmBG0nEuzB/nYEeY0haAqb+S/aLwdyJr/KXEVq8iaBdHPYJhnbFhX
ifGR10IkHPrbzFXU8DRZGepjFjvMd3GREweyF60NluqgC78ulgy3zASLgHLbHLix
b/49VZCHYgH//FL68Arfgy4dZtdRi10JLL1rJWwknIHwucG12WF1d96+t+NP6N1W
UYl0c7LQ0Pxs/QxuIz14dFFxsgtdApcBwCw85y0J0fz/HwVcdbgAx90XRnAWB0c1
i7wIVQutIBTh7qrTLTxlT2DCH7abbT4/RjiVeGBFL9CXPeL/unb1urrQoM37vypj
9X40dk3Gh5P2fiDcSkau9Wis3026f4ADhZ70JOMF6zqzBbL189HzHpU/r2QmnP4H
S9xPmbjCekZE0n3Y5YJ1c752w9wHB+K04LWMQ9NhVMX7/0+QcPolktb1JcRGU5u
uWpGvPMX2KfguTdoNbQ7VGhvbWfZIEFidGhvcnBLIChGcmVLQlNEIENvbW1pdHRL
cikgPHRHyRnRob3JwZUBGcmVLQlNELm9yZz6JATsEEwECACUCGwMGcwkIBwMCbHUI
AgkKcWQAgMBAh4BAheABQJQeOE0AhkBAAoJENk3EJekc8mQ3TgH/iICZ1HIYEUS
VLNtSCMwiN01PgBq5aPsvM0KNi918b2rV7VmYhgZhTDFG6udzZSk/0VUIE0ruU0u
7n4GvKKPxnTawjzef8apYKKTjK0ZrDbeCnth/GkeSkuK0+Sh3Vh63KzqQ9l078R/
H4LUMWX1d876VgILDJfjiNYMZVeHGRiMgxs rKS+5AC9WN2Q5bhEjxSxZ4xSLQ0X
lqK9ivzfn5zfBgjBydTjJDB1JrUKs+eytbEq3D0rVkXftikU2cFuitK8LH2IX0a0
szTq3z2j5mv76+RIk1mfuFpv4He8sdUce39TW5PtKBMVMsm0LMC6+DGyQcur2TH
iItjMWNiANqJARwEEwECAAyFAk0CU0oACGkQkFeHiYnYVH4Urgf/d8P0J1MphoxW
4K+xgNKREnFPZMtubTejBY0AJZLH45Xuypp0ugvvpjIc5YJNk+kqT40e7zuSN40L8
qY8TAomExJ5oYkaC373E1v9oQYEmoj1/HTlibxolGtrKz+oTAJhRF8dHCLbVWgB
0COAK3hEUAepDi2sxBjJgG/PiiBoGnnSKH3Jd6mgSt6JRmL6XwzvShkanKgmzNqn
r6SBvMcd+7xsJcApJcvBin/Ct5+pGzMPlgJtCfVnNqgiTgtddVQvVQi8+Z5YvvhZ
N4IdTkZw0szcDqelxtules4Ki/TIepzbSHXjIBciwix3GC0wku6Dnlo2aMpe1fpA
I99ZKEAz4YkBIgQQAADAUAUctI0kyAUDABJ1AAAKCRCELiblyletfLbYB/0f0WSo
cRYA7I5AbcpMJtX80rKgLsFvHZNbn2sAdREyxQ/Uii7qimKf/KwH785cVmEX0wT
obc1DkjojmVQSiXpk6Er0DhPFjawVNUwz9jLD39eTyM7pLY97+uuRgk1xCXjAnoc
a6XwFKQC0kylBmQ7kDe7CXZGNDWqfaw3p0a5RVXvqs0hPI3FQJjNDXhytCcHdmVN
CZntxRX0tQpcSZNgEHBERNoLwbKsd+ob/skUN58FGjH2AMF2gsXsADzhgYSQYxn/
nVhflN60V1JY4v9AShvr4w9rvrXsmsiL664Wuf2eolRVf5Yx/v5AqH1UjHMGwac
0kxBOUDF+9W6CFsMiQEiBBABAgAMBQJMnvdfBQMAEnUAAAJEJCQuKv618xTMH
/2HcL3j/h/Gf+AkfVhNzGGZW32Kz8pEFNCxx0T/+Z7FIYpWuuUJ60LkXoXFn
K1H9CXGn8tJTrnk2X/iagGETHxf4vqWq8zL5LdVL2eEqfUCUwevmIu8S8E9tbkF3
PNWpFtYo8vZdH0v8Ug++6lYwbi91oA9qZq8dRao03KfJnh3bjLDUYI1TtypoHWIKj
xkIx1Vy4t1Jl/0qs2mZn6l6L52skyHjQTyH9s9IQRjZAtLbPs8GzQ48Ta5Jow0tv
32hUKGJvhRui19+tmdfIq9AZncz0cYAFB0V1ygYbXl5209tYI4W8oy1GEduTiBz
ji1Uu2cGikLjVmw5ZgyTAWJASIEEAECAAwFAkywFHQFAwASDQAACGkQlxC4m8pX
rXyStwgAufFpDVUC07t++lPgv2gzxCbhkLZLjbvdX0XRVNwxBVjow60FdLsol7R
Dj225iPa2smlo6qQm/HXHe2k1C60+0M3NMDg0sJYygEkXQkd8Lvd0rbvxizZRnZs
HVXBzGn1QYQbKORFao49Z9qWg0Q/zeyRh1du83kcfmHynMUK07eYn8Yyn7MdyRmr
QPM5f8+mLlavfola09iBNM7yp5kxX0x0Vx3BGou2VmKsI4RCijWRQn2jguyKuI3T
X4vWeMoMulbWRmZuJ9Vx9SvNfs4u8uLE1J0GV1KwCgXv6mHD5d2jX4f9HFBwhKBB
Q02UK0T8aMhz3iFcrNRhiU2L5bkjuIkbIggQQAQIADAUCTME4TAUDABJ1AAAKCRXC
ELiblyletfCwhCAC31gQ+EqPfie6PAbDIXRJLCZgWAA6o8IEGLzhAvPLE1qVq0WAK
Crv/vbbNmtSDus6A9JpVxZNXxBiu+9/s933FTzXlmfZ1k9FCsy1eBmbIj8v8MI7K
HLLDieIwt0HogfN2Ajqq5eJ4Z9sIdN3Tf2LAWJWsh5BAtaNNf4Xe2TsmfLwWqUc6
hvCegFwK3Ql0xKCbwlq8xESSdqSxldJdVvgTFW12cUj4xecd08D3RYQH6l1LQ82
HPTmJmgKVjPjRblyx8tAeI9pbz9hvYpegWdnPtPiwz59W8x67jy07NvSPfPhfjvN
mJUBf6u5YJz3rZxvXFZuS8FV26+A6z+T3UMqiQEiBBABAgAMBQJM0ly5BQMAEnUA
AAoJEJCQuJvKv618XTwIAKXhkpzeroYi60RgcLb6uIhLZTxygkt2Lba1BqqUBRo/
lMSkteKil9MJ09eLC7qsiEhLDjS17ihv5iQ0FvQ9dWYXnmpDUeyDvx81i2r0n+em
WcihqeVQyubq46uFuvZdeSBIWdbu4EPx070JAC63gXTYpgatnwxqjhl1raZ4bBB1
9zp2Mf7qcS4Lda2B0bSGL/6K/jJIqDvdtXBWw0naLEb0omvF4hZQRSL6HMPv57NI
2DuAogGEXgnjP0cbZxDoFuop2z8fYm61o63izVAX01czcXLxptoUH5lckimzyqZ
vVkmFmimDH7afV8k1BauL3fdpEznRHByb5QKoxLcQuJASIEEAECAAwFAkzhMOYF
AwASDQAACgkQlxC4m8pXrXziQqf/d3aXK8YHF2XY0k+MbCbVJIHVNdYkeb13dX6H
MBQgnht02MDdDwDnccFmp8ene/fghiteqk6FrFmm05v1pXVU91aKNa0wmLQpEhY
Wnsj1ZncS9eqA021fuUItgCLbE42XEdZcwi6hQH2pLYX/MttdgmbCM/Ddyba/g64
k+g0QK8ZECU9mpTdhMGv55Zsat03zYZFCJN5H/QANZ0l+lEp2kTV1HKf3WTz+w+r
S8T4VU2mmovghWXhLZb/SxRC5d5W9FtAT+viFaIUkYH8mU5MbI7nu6PiyGLtsTqh
lb1I0Jjn8JMnHqdm0TRELvPvv4aQTGFLtVvBUM9Dz2N9sK0T1IkBIgQQAQIADAUA

TPK3rAUDABJ1AAAKRCRCXELibyletFeCUB/4y1HuVznkTLEf4WMPVsaV6dgqHYfP
Ta0Xt8AI33Kdlj+H/Z2pV4uKjwUotwISAMZ0qxQsjC4HYlBqG9CZRgtqok06HgmD
iNAngLqyPQVgeemslvbvmyTAVXI5pLWfgw6EIUPeXd0CqE+vsZxRkQ8ZKtcHffVL
2p12+z98+ATxH4ev86t6bqRgu/Bz2z04b4VbyN65a6WcqZa7nj+Fgn0p4NLU5+Pz
aGBQkVGoJWL6r5+VpNgpP0ynwo0frotolbDazT4mUt/rsDjdtmrInfv218mUgHtL
WqolXqAiJFUGd0rC+wMcM8ANhD1ncnPGobiHK9Q2oDusLDLJVknZiHxriQEiBBAB
AgAMBQJNBIMwBQMAEnUAAAJEJcQuJvKV618CkEIALdmHvipqzmPamSU3lruGqw3
urRLJf164sz3Ki8JRjzoywaQwC80qBLAGiAJowUy1a0sfp/b0NCs/pqhc0UhzqGJ
He5Ibk4dDPea0J/rXXDoBn5LMvFHQYtm05ElmFda6YsMqF33mA/PGNoJDqz3rUVM
6nZFRd7JYIlykYt5MLUYat7djjA3yj1ow8jThmsUIj1R8v8DLYMa4vIAef0Enpl9
Sm77wThsDLj700ljnclj/NwmlTfdetbyxxYL0MK7sASZcACCAU3gRMbXqMRXz2F
SvKBLki0rkH6EbELXwSHAat9D7pimR3oUnn19LlvQoYeb4gd06J33UziWwXlG9mJ
ASIEEAECAAwFAk0Vpr0FAwASdQAACgkQlxC4m8pXrXzGPggAiI4TAsxLUC5xelcY
NxcKyhKByj1yKkPfgLkFLY8ugSSuw73r89vXHqzJy1X2kQd9VgTHgVJKzL7yfcZ3
ST7WaZ+a/UNJv1PaBpg0V86PZsKv5gScyK1gNGh+9EjT50FLyI3eVXFuzbmWP501
Se0P4Lx40RI/5A6YDNI/EVZ4UgMwY0yUsz7DMxN408Mc1sB0of7i8B80cwAiNRts
3isugsgYEH7RVoSJRv6kdu/8dZhNRPS1y+wyyFut6zXj+Rt+6uqSorBNAQ9VwKZI
n+Gzhvj4U88CrcwZDFPkR9UjpfHfmZKqbF0dbUfTbSyuB18W5zmjyX0vKPN27HC
8I6snokBIgQQAQIADAUCTSbkWwUDABJ1AAAKRCRCXELibyletFbhjCADKRcHeAnJy
IZz5+4y0LKQLJ3GnWL76ALloQL6NVy2kVuf3kdscPpKmbc3D5AUMJZVcRcxQtZ
ZYR7DqmtH/+Yxq14JP0DsN4USnwKjMjFe/Ykw9j9s7730Wi14m4NwczwGadojBDe
KNF2zvmxqoebdP3v0V5HcRWuodJocAb5mfjKbjl1q0FmV3DffqVuQuuzILGaZpg
lu0yZNVIBMs8vvmirfteQwXpm4tlkDNQ9uUwArPyeX2xfDZ5ETwX6KuJuo5JSScu
hMCPy9FxsVtu8qizwfyPU5X1PJ5fYVHmQk6vY5IfPGttcxqoCHXKM/BdzEJ5Gw
xEi8AnhQ1jJbiQEiBBABAgAMBQJNN+9SBQMAEnUAAAJEJcQuJvKV618fN8IAKpw
XVJdzPixBUV+7u17zTB3kFg+7+kHyLbVd0BGzAq9MpKs9y394i0pSZTviEjqvhm0
adGMKf4uq2BDAYf7s8etFowlz77zsd70NbbjuR/44z3/QuXJPE50kmQNGr60KClN
JT5tK0/RnE0p17ImfufjSaLpBjff2pERSZRE2hfKJuJmytAnhNu/4/suFwoys9nq
x3o+c9YsIrMwK5Z59Na0wrexW0LCNh8E4lPgm0B9fxyrm9NQ4y3ItVkv+aXvrfV
AImeDaz0vd5r4aKIDsmqcg5A4A2ywf9C48FyefSwszeSahqLBZToJIA621Mx8sL
M1v9WTglj17gBcoy+90JASIEEAECAAwFAk1JEUyFAwASdQAACgkQlxC4m8pXrXyV
BwgAuiYPJa9V3xJyeHlsI1NQYpQXZfLZio/gFZr29KM3bhiY6gB5nR0cFb2NIkjj
B5utdnWnaz0m8VDv8a44cm2yAGmZHWZTiYCVT60GGNRukXDeTqfsqW+edoedPsg
ueEkU0GFzLmDxUR8QNwbzhy+yzCE3CQt+BnJurK20vJvK12vHt5gsYQtRtyhyoy0
vlcpqlp1oD07zf5qt3RUL/nviCvodHMg7kWFESd4v9mHI0CJ3K0MNf0IULztM7lh
55HgR6U5RJAD57ncBdlhtHaQyWt8aD8xhomN9XyhtixpWsfXKAsMQopy51si8wm3
Es1tIyrL27HnLfwTyiEyu1nxMIkBIgQQAQIADAUCTVreBAUDABJ1AAAKRCRCXELib
yletFCRcB/9xAEN09KPi9kpy1hRuX6EfEXpMsIckVljzEPPLJN1b208dQ0jLyrrQ
BVNFZU7G15X8XINT2kqdv3ktnSLRkKJALzysq7cYEJh0h/3eBtw+QuycPVKukmFN
feMnV6aIa58KJmY4oVnW6paYj5EjVe0wqSY50wm5znQdovHQqD54FzFCsbf1RUt
esK5KjbfNS+45X1yLFeRu3lfh+IADoG90LDavCLPKXLd1eztD62JqtFzNBxGoVYz
LHQumAcJqoe4UmFSPNI2CC60eISPPeZu79VcxReI+b3MTQtdKrieQzaMRyDUBHZ
S5muT0BiRviGc1gLMYkk8nve4rqC1h4viQEiBBABAgAMBQJNBkTMBQMAEnUAAAJ
EJcQuJvKV618qoAIakt8ibgjsY0fX4kcZh/qp7r+S34x+efLAL80aX2r0Z7Wq7p6
PRdgPwSUnwoNpGEx2bI29LOR5T1Dh4K7qNwnpt3sDEPFym+cAmtDNnD/hi/XTVyK
kkREQ1XLdd1oXhbnEcB1ItSmdcSOPHDRbxbnNRFghZ9jXCYULTNLYsf01JAVwHM
TEtuLQCIVcYk5Q3KvWC/lpSIDjA5GXzfdAewatUerpn0M5TWGPKgYxn7mqri0Pr
PF5Tvd2w3+4eogbrfXb/ksbmwLDT57xfo/nk+e02TzjzL4TmK3pP/1kCIc6nN7
+Hs44CVMkxm7YqDMMC03EHcpx4gvN10po0Rv7H2JASIEEAECAAwFAk1+aHsFAwAS
dQAACgkQlxC4m8pXrXyduAf+MpBqReeo1/67kywP2I4C6vaJWwkDjFvmmWqhkiG1
HaVJajXvkvQfs090G7aoTvvK10DH4hm9f4VHAv8AGFudYB45T4tUE0cjZIs8tcLO
MCwf5QYk8DFZY7fkIWRN6wYtWR7atQpijBDRu44jQU3qZSORID2MLHLD1//CYmx
AwN/IadsuyP8IuJf8G6LY1FLHMPdmraakoIR9TPNVg68l6SeCALwVwzbzq28DLq
UVZ7yqMsbSna03SgcdruriG8k/tCXD63Q0GDIMXvK6L2GlmwD9qvgEB+Yq+3BaJj
HAHVU3CXpaYqCcYvHIMUX7jH20heVKLv5vEaWwQfYndRUIkBIgQQAQIADAUCTY+L
+wUDABJ1AAAKRCRCXELibyletFKZPB/92ktZsJEd9FnWf+1FD5/w1Kr0Q+qAE8W86
mWKSsUvk7Jh2lk4E2RALJ3MMSjYkYXIZW0+IgKHHmDl7aJJZ75mwdqmJnnH70+LL
mVecej3R8r8bee12qb0WDJrEfdqLztlXcm1Enp++JgAd6f4Lnk8PJlaGx58VKZM
8lRg25axySttpmLZk5/tIGKNwmiHXMYP3v8PTLe8NhUEU9YRmW2P1pLCtG/KEUD1
PSYEBWmZPKsJvJo3nV8qsfxiLTCUjDj5Zby1dqsl1/s1687eLIQRN05/0Q4MdeP
MZuEH62ioFW66Wnap9rjZLJv0ysjwVfKRfzb1u4mthVjRD4MAPmliQEiBBABAgAM
BQJNoVcFBQMAEnUAAAJEJcQuJvKV618viQH/00+DBPxkDM6m/6Lyw8qX7cF1PF4
yMVv9EPEgr2BDDFzLCowgRisV+2aTqiTNA23ddUIxyrbISB3W+wqfaAGwhdNURtb
88hnfRRdhKw7ctNP4p15j7VYLLJUyht6Pjck1JtdYDHPH/k0kVUvRXU845G14w
MmGjHwSL3sMEMLzWbFQKQDBmJJF/1Bv0SOTbLQaVQnTRQ6AIwEiqlYnm8cbc9qdk
Ggx5/bl11Yu+neIBRiMpaAlqhQe2fAh6/ml6REmDqXyT88N7bMLXEjocXRGv47dct

0YL5jx/bVgw7Bez8VWMr3K9Fpnj rN3VZZwypCmPcDEgXzFbmtqIIUy830QqJAhwE
 EAekAAyFAk0XBuAACGkQx0bPqEdPpLBCrAAuaAg90j/JqoZr5Jo2QYgH0mn6f0J
 fCKQ5MkG8wJQTjnbRoPhkXtWuq2cut78soiMq9roS00Alr6yBPiprldF0DVZhaCu
 KRKcg+IRl84Bg6jPDwl7mXW0Ke61AmteaHjDe2DB3NFjGYeVQBVGHNBwoCxo02a8
 LXSEBkP7CUzF6B5OASJDe4mvJ40gfEkxq0DXMGNXpYh0YisItZC3UEEF7LJ0gmL
 o/evVhnh0PXYN13oHu5XLh5kRezwwErXVci/5QQuD0IeQCMG5bbwAuR8odhAYaqn
 mXekGgu6d0DmI53BGMpjU3qNs37+s0hLbK/q+KlVnIFTeCcjOUtBdGN5y4extAof
 F4B4blbeu6+2BCGXj+v+74GrCH8svuBlpJ9JwgVS3qfwBz1cHcDYeisIYRuh06fH
 I994nWhDCrjUpBu4H0JUwoaca2iipmBUbdF6wUdYcxSQtn4GARk1tHBU2Ch8UjSm
 GY9MnfAlAGU9U9akzGEWV7S1eqCAowGfB+8UzGKLY31RCeCQtQMLraHcbp0ZjAi5
 gIeUYbQsTh9jD8c4rnzk30fTnvp3oJgXtwK01T+blheqD0QJSmRrQmwwFov1LznK
 vWgQDNb2MUr0F0ay03nHEdR0XEGpcPlqKGM1rMXKX7K16quQ0hi7jwgNyy1fRdB3
 AbCRGTcoQ70GN82JAhwEEAEKAAyFAk0XCcsACgkQx0bPqEdPpLD7HRAAh12G/nIv
 wPpanV1KwMA6XY9dPK04Mo/xFciYhK21iRJJQoE/h0iRIHI8F89IFhn35Eb8L5WV
 LrLnQoMdZL8XFL+ZH+frripkEIXsClou4F1y/0648rXDQkDzmmdoaad4+09B0HjJ
 NVbzHlc3Sn7X209wLbEE3JTqbj0UGD7NjPAAIXjv8P2wJ9WqemT2ThZUKmG2x5Jn
 nn/JDxs5dPgi0xLUizI4+kraG+80j9xAI/TC9suDOWI1R/d00B4NTwRwW/dPZmJ9
 tr+k8Y10U/EQcobvunKHLMPyPy/+EIK7ThxPUHD1uN6e0hbRmt2Kyiv9ATuaEOWk
 7IQLAVVQp0fsxdNSYSWVxbbv0hQJhw9cvNhwGXjwznoCrDQ7yYD0LYNbbeSuCWT5
 Z83MgN8oRcqtNm0utqj3V12dr4rhw5Cy/vDnx5g+HWRCBahSuFalBQzfx/N0m3
 54dPKR+Q6VJ7DvKwzHk0rzbquPo9sLJ7b0bMRAEQDZRtuL5xQhESKwNhK6n+M90w
 bNSAtLMIpH0m6mtSKAEXRH0+fHPMe6WGBUzTdhxBLMF9H32dkq0iuaTfeD4Ie7W
 HZ8NQV1DTPBaZ4/Qk2NN6fuyVFAvmvzSG1gDSiAnP9AYc4JXLtN0TUsJtPAAvxfs
 dDv7FP5/uUz//jjWSC1bz5CD/G362NGVQ/yJASIEEAECaAwFak3CpYoFAwASdQAA
 CgkQlxC4m8pXrXwZqQgAxwYh2AW1JA9jhp4wN33XcPf26IpLvhGP5X5N+WKYFFJK
 tKw74Tp1fPjUeXa9ndphF0SM00XamRP8xZoB5r0A88YCAHdo6UavFu+gbbS/ajjL
 XgBBfLJgdHnacY/2uJrQzjPccLhJ1dA9gN1dbvZ5UbekYjwAlIr40XfpHFPqxWyF
 7c9w5+NC2w0Rv2w+0JM6fJ5BQKwBVMcitZtM7ibwiyYakboxNnY8GedsZp+H1vY
 2q/FSNupBj6RkeJZdqL+ck7d75QIJWwRFDhiaCcXxNhe0ngg1utK1pF8vIDs5cX
 oEeJQDXtKURkhLJPWoga0LpYtKiBvue4iie80xPwohGBBARAgAGBQJN0ffmAAoJ
 EHn24HF0FGKciPEAmgK450MeEYKpjJ0svGvno2TVtbK0AJ0a1tn4n634it64kLD+
 0WB4YF/y4hGBBARAgAGBQJPH3+cAAoJEH1LbhieP5vmfLoAnj56Yrvie9wuUUhd
 t4/H9LpFCTd4AKDQmNBH6fNdW0VKDGMh5vQWafwH44icBBABAgAGBQJ0b5EYAAoJ
 EN8YgupENQqLf0gEAIrUCKfrpay32sXCvkjXBkQL0bfwsKdxZowSgH34dRutr72J
 0uRLIp3chxupZRw4nUTQiK0M4yVcw97ZDEZ0xSs+DKsT0m0ncCjPYYHvG57qP+Q8J
 nVMzt10WF6/L40Pd6Fa10rgoS0I920S96g5ihmoa0JauHn/dY177HeTMk/+iQEi
 BBABAgAMBQJNSyJGBQMAEnUAAAoJEJcQuJvKV618+NIIALqwUcB+rFEcrx0Bt1P0
 dCuCxD6Ifsn38z5H+aoumxk3JWgnbDQWU76ILqDZ12+n0+FgZmqj3AneooWtWwn0
 BNZkFqscp2X+L9wkBEUxhrvBvJzyt3wL/itKMg3P9XBNbv3bS2jZUwUHC30KQpFo
 WmzQhgIduS/4nLD6FLDexPN8TqjCM/p0xwq0QzIRgMKnZfzgyN0kTIgBLEMFnyt
 yqj4BGXSmjwfvBY/1Bh0v8oMEt3BjjhZ2+5AYdLDCte4VlPmZ6tm7mhPLWkl4axV
 yEiWtyqc14v4nflEMIHg3P6YJ7StT4W7v3o+QaQ7SjQDzTlcfqcsbTVLz7HpgECg
 0JeJASIEEAECaAwFAk3UGB4FAwASdQAACgkQlxC4m8pXrXyPzWf9FiwMgh+RfJaf
 cAG6GtAgxNo0+PgD+fjBzDzMLuvPGbY0hKmYuBcT0nxMzR2pFy1lKCbJhLdA58ux
 TI55aIQmLmnL1ZkdYfu455rQR1/LYSz8aorRkqixnhXe5exJTzB4krjU0uAaLpE
 NSy4SXNKJQ99/EpmPNI1IoFawDYuo8nb7D22Cv0bTERMYtzhQ+vJikbdBbg0GPyQ
 0A1n68lqlVxbfwBiIMbFwIAKXWJytEIL4kPE1TtdMxv6X0hNCdH1fXJYzWUXRoK
 F4SvpJyo6h/BAkyv233DQWQnTTg4/ffSewS53CHAT56KJtWqkdR47dBdH503rTt
 GQVTGar1MIkBIgQQAQIADAUCTeXklQUdABJ1AAAKRCXELibyletF0n2B/9wVbwI
 U2DKTi6GgTHXx9so75FvQqPm2vLANA9ugE3aiU1JIEzn9DvVbQYSMck4sTJKdK0M
 XIQzPcI0t085/1H0xkUCFj74zzSc3ITAdz4Pr/z951tZdx0S1jH3Ju0XhVw10NX3
 JTX0vIbzuYQF6YnNDREx493ywwu/6ypiZKXHnBPY1d0I8nw29Spgnm42qtTM+Tk
 V0hHnpIksE6kE+5EyIrSBUJyh2/FhJpg9s3T92w9kT6i0p2nFAscbt/hfbPgpHVJ
 ZiDS0p98a+10+R0/ecRJ+lzZrcc+qDRMuHcPN3Ew3L30UAGAGs/4xDHnXhw295/7
 m9lnGzSy87of+EuEiQEiBBABAgAMBQJOCX0WBQMAEnUAAAoJEJcQuJvKV618b8QI
 AKysKjV0c0wBt8gmq1+mjiAbWwb6xUg/L5e9fGvxEwLcsq2Hq6H22zb0vqLCfDgr
 UJ0VDqzAG6Us20RVpocb+vXAQPGrVkkLC4/5jgvhC5I1+n3L0gtJUcE7/rgA2ZzK
 hBzuxFsUyIofqL53LH5d6v3xVBM+Zr3GJW7i0Rxn2P8lQiQS0Xs4umCN4x4/3jFV
 H6asZkl97bn2uH17gTxGjgV4uV0okpOCXeqbtkgwozH1if+Dmwc1jAnV6dzZTel8
 SkA5LEr9+DevYn1241BMY+4CB9BQip57N5EdIU9jogPAaiFpU2Upgv6E/M8DRQV
 8nZSWCodWPnZd55DAEQwe0JASIEEAECaAwFAk4aoV0FAwASdQAACgkQlxC4m8pX
 rXzo0gf/QpgNtjswfmq4Enhr+yGii2zrTEB0EP7hiDTqoUyW00FsQi7xCYWBkvCe
 inXAmpI+KgyZ56opcpHSy3qDtA9A8K3rfvFK4tyihR73cYq2Ltx/E4SFICjMcjQf
 RCSMMrAsV9AYLQUHgZu0fn4c1ptuQkSz0HRFJ06cwaWpD7W0S0AXzE3eAtT6+9yo
 L2zn/oz/7JZ2wC0QVbv50SQNTRteN5h966p0f3Dy+pzY+jo0vSeSC6K7h+c5tX+L
 egcu9QJAcGwV7G6Li8pSvIwJ0dL6WxpDyHkjP1I7Gixb0YPAaf2PK9y6/lpFu6s

yowZ9P2ph9AZEQRqP8zkVio0rMAvokBIgQQAQIADAUCtivF6AUDABJ1AAAKCRCX
ELibyletfBqBB/9PsXeb0v1ZwVqJqFSW3rBXn0qWgxB8S3fi5ZLVgzP4NAjrgglw
YsAtABac/NvOe9tnIAhpe2Z5sW5GfsTYpvmfAlvGfJbCfaI/85SF0uLEsZ7pFko8
0LdVer7Un6dga6HTZbqUFBM2wdUnuwSw9XY1qn2d2qmiPeHqDrYB+jW3Qce7siq0
9PAx+q1NlvA9G2JLEJm0z801WRxE7xG+Q9vp8JY2KYHG0kLbZg2o2mXCt5456Qig
y+jvSh3FHdx7xEURwVTJWxmmxkRyuEyJC1To3jwQHYMDS7ANRfNwxk9ZKp0/Ni7
QIMSpEW2ZLm5StKt6M3G052wLL1PkznpH4LfiQEiBBABAgAMBQJ0PZLYBQMAEnUA
AAoJEJcQuJvKV618Fr4IAIjBgSRDKAXIe2Fk6CuS06Mum0xwDbbJY7L2n2G+TNdev
/Rwvxixx4xH0pfLjXaP8Ehx1uM0Ha2MIeC0ChnoRTHVsDl0qDzRXV1xPRUMyG0p
BbKYgIVh2FF3akPYj2L1x9qgwG4qAFP4enkXBL0EUPdn3Pz8gVNnsdEnzJEFEMap
2nx7fzYz7p7nBppxVeH9Q0z0+Ggpxdgw2azJY1DidsiRB5tvoPSYeoPP9PMh5DMw
5048qEML+tQF5sxsjgw+YB8zBNunFZ7/x2zsz5UnbexL5UToks9MDQHJIhQSEg7r
eNr+19N8s5LwwJD6Loh0FnkH6Iaou2QPG0jQ/KX11W0J5AIEEAECAAwFAk5PX9wF
AwASdQAACgkQlxC4m8pXrXwr/gf9E99/M886o/DF5XoORTQNWwhSSA/GycT9kqWr
+cQ6HVD2rVIRv+XvSXLX3zLCfCH/XTmve6Yzvtcv9Legod2twB7moV71ZWNyVND
VkpHojCZstsbmebx6ult8w8GzrfClhQF9njseqk1z7jbyH5bvUjk3y9JM9r8lkb
oJGhyYjj/swva/6/Cv3qbjst9Fc2LHb6NsRbiZQIIMhWfbLycLRi0mfLjojbqTLn
BmfPMY7iYT1Vgclt0I6+XHyKq71N3I6WVDUaT0zevkoCCG9n6muzL/blnHAGXLoK
h8vMt76X0wIvwtqPiMq12IKRRGZiXwmAMGuda4WkF4UuflegTykBIgQQAQIADAUC
TmEo8gUDABJ1AAAKCRCXELibyletfIIVCADFq6wXNmQ0JbhumVfOv/QsBcmjP6zE
UsEs5/SXWU/qPZ6lK0vRKN0PR67agJASBdUg2ARHz5TCZCtjNb9032NzIo1nLZP
/7DqiY7rcTa9UMcwHjLYMeBvoa0p5AL/GN/elwBXfNcasTMB1yblL7xmgcDJitwA
b9prmCVMQbg5R0/B9QrymmRd0rfIiIVqoIwLDFpgzBYZxp/lc+oLLQNF4xQYyqVj
03D6WYYZeHEJ6cjFTB3QTxRhxXKhGpmr9T+VHjI58F0c0kBVpZugKREyblYtEwE
fzY0M5Mag5PHzQB0ni430x21coFFIeAzUL51aVR7rSIkUjHLgE3ZcFkiQEiBBAB
AgAMBQJ0cv3BQMAEnUAAoJEJcQuJvKV618FA8H/2MkRaBHxnY30YuPTWVDshrt
BpsnujEZpacBZfEE2iR0Jry7LguprYnLMQ38ky+GNx6Hi9RWGQHcfky4ADN8Dt7b
0NtR90Qy4Lr1kkkNBVMh5FP0yrRhrchBD07YecD5aWR3uARYRpM0Z8Hxw00Eqi527
aJQPUTNEKSGc1pPvwExKUBRPijKnKrUn4cFcczXuiJovwTBCKULubXSAVNA0jVo
iDeA30bTfjFnEbIMZsvnEttLI6JmgKeCX3pt7pI9oixgC7di6LUL7gJb920mvU3
vY7Y9Zx7ag7s+Mi/DEW6FexCSrPLxYG9ZKIs7eEF1913bRADtb6WJpLdwX/jFzCJ
ASIEEAECAAwFAk6EwQsFAwASdQAACgkQlxC4m8pXrXx01gf9HYLHhEzSHe2X8n0R
K0LdGthenB+oEy3UgJqkBDLoTQc6WNSpBonkNLhJehz5MdLR+bZvNB/2DG3zyaRB
BwpfHZAUCzKeL1gbcg1Ui1VKCe0DV2lzmVFGsgNjrtB4jqnf/X9Gp0VhaqD/DCFP
DB70JIZXVSk9/P0ZtZ2HNyHCRGD674t/mIEyEdD2/Em+JTUbvUI0Y1NnYz5o9TK
x5f6L8RVFPwhsyopZMg0zRhZAqz8mW9LkspSry+Kg4DnjFCFPuA0730F4plcL/Fv
nNxiuRo8W0uoaRXpDLSMube0320Aus/oUPsFMC9xNGPEAQhjEkk+HzhYNowNR9db
kk7AfokBIgQQAQIADAUCtPxLHgUDABJ1AAAKCRCXELibyletfPe2B/0fk9KPxvq4
nqeDRtwX0Uuw8J0mMAAJAIN7b80Xakq1ZZ/gIRQWM3iBfKA8a6MwaJq08hwwE/7G
5x1mHGnJrc97u5eoJv88cXSA7DFekXRoJvMhyaxUgDBGytXgtI30gPqQKWAnCNx
rhTq63uX/YgU2Y9Eh8JjVpfSJ/dVLXmHi0pvHft0RghB1ABWjlkPmzvCYLtx56h8
aN5h8a0ZpwDvp/9KEHnNYSBxvK7SDYL1ADz9rKjoutYEDn03v4fS5iSkh5pf30w3
pVMwKoB+v/r7yzzYLM45NzW5Wn1/XnStwcCPic0HLKPuDAvJA0YYAGVaRV5F0/Db
B42V5n00BEtWiQEiBBABAgAMBQJ0ozSZBQMAEnUAAoJEJcQuJvKV6183twH/2AF
Q1Kl/I3M5oftH9q0tAEuhSbexg9Tv4YkgioXfx+Vjm59Bt+pEbS05Wu0+HIBSoLw
ijUE+mhW41oTMN71PQ2s0VJJqvHPshrmrjrsGPyiEiel2q5280UwAI1AfZ/zoBLC
nqrc9zcWPw8m2xqCwLZGDaAmIlt9Q5V57kLmK1KXERVW7LeFe4/aBGAXvGLUHK
qna/5gfTg/tTsQqjVxjGG3GWHV2vIVP4qTJGBemsMn+AJ9u85CobxvS8Q+kvaKB
YKteUTirWYVIqetfyWz9STxzUzdhcscv7biJkSs7XE3YLEn07bfK5QhfX6qkEpU7
twMgtBKQYfxcjsjeZB6JASIEEAECAAwFAk60340FAwASdQAACgkQlxC4m8pXrXx/
swf+K8MSPSqvenguCjHcfIGty86UILLiITru0TQN3M851Ux69DDzN/8200JZKwmET
NL4WNNc0eQGQz+R6Jijn/ZLRI98qH7pvu2aVF2YaNjI+T0cdsKtjuKp+rIC6ftjw
oEZtqRXL4C1dwL0ZCXIIUUtTwnFrGjsJ4Jvq4VtGx5ytK2CTBc/9MzSjhbfs+rmH
g0pBtNRDxFZGeSsmUeAJG/Z8Lu+56kue/HAXc1PcVE3VThEe8K9pHe3whRMR02NA
MrM+hdeg9oyu1/l8toPRAA+rXNdJxswjJsBLdUxT+IU0uJxZn1NQFOH8YZVatZnj
Oi20poQSAlnMeAfyTjvw1bvhsokBIgQQAQIADAUCtSyrKAUDABJ1AAAKCRCXELib
yletfKm1B/0SuxtILP1aDwr/MMyENazvi9BCBMsLZnuf1uxlj4GXE/q0fU+nabsL
dCXJMAO/+Pc9hvrIUh8bLmUQle0pBt2YYJ6Yf5i3ZZc0lwdZZtZTMN4DyvvZnxbd
gNwEp30U1irpy6UzY0qIxoLkMh1VGVNiT7JRc14meiIrkRlnN6szfuk3zIhWLN
8VhAUuI0Prrv4+0ne/ML1sbKq0eDlDrNM3tRQ/J0Vh1v7EKsAXr7wjDKz9V0PUPrd
vgXKzrY72BT8+NOQGcGkITSpTgWgY/5zvnF6fWL87DJ7/rFDQ+hPnqKQNV5V4E4g
eX/D+C312kjK+Z7rRhueVghy5Lemh1zwiQEiBBABAgAMBQJ0+s03BQMAEnUAAoJ
EJcQuJvKV618cTUH/2aSh0pfUu+W7xYtSHYj/07aLflqLS826LME9oLrRR/UIgnLh
eHSc440ENlioerf1qkMa+x8S+rPdoNX/V4JJVx75aQwHFNDdiLsE9w59g85sgL
H/qmeKyvTHWsb1pU2PLn3Wri1n1LnzRfCSmKjaxJLdYziAJOKfkGnBRZnsfulFZo
vzJ8cBYJi/XwABvUvTbvDxBE9UY3QD59SF9geYzJDKYTKXPz5RihhHL01tut3IuP

OMWNgUj8ZT0u3ggNmCF2oM2SbyuGalbV6hvo8mc92G41cLKi+19phb1Gdxbw2Pos
 I11JgZiI4RSi37YAwLLSDSVckss+2tBylTL+mSJASIEEAECAAwFAk8L8N4FAwAS
 dQAACgkQlxC4m8pXrXwZ5Qf8Dx7HP0qgfQUWruUvgb26o33s5ken51DmLtc9pprB
 960Y04VA9HRUEArnFyishLUAIPeH0Bb2iBMc04u9K9Z1rug2L1o/72kINZ90fab1
 fVQpx5muf/nw/BPjKgEz/ewoxuWPVYpyHh3iMq+EJi9A4z8T4zNDBI3e/qXS6Br4
 5k42h8hCueM48hb5QxDHk4GXBELNJ7kSbomj2wLSgTt/icDIxu+KM0mrmVsUZxAO
 750FsmVrv+nVawknnUI9NGNb9zcQr39KNVm5L8yzcy3HLDmN+Pd8nNjdMI27c/CF
 IxafjsGLCQapidn/bLmns/OXTUwqj fj4fodBAUsoExU+P4kBIgQQAQIADAUCTx29
 KgUDABJ1AAAKCRCXELibyletfgw8B/0fA/4e/5jAjSugFgKw0AQmLRIZkLe78Znn
 PHhkYHhMd1aZN6CECOPa2eY7BVMmBhwYzF5QMudYk5nWiw5UQUf0fSVWBkevUR1
 u7b/kQSVhfYTiYhR7LP3L3Go8J2Lf+kNPB65FMFti7+dX0tKZL4LYNoEzkPCWwm
 XwVEXK755Qbj6C9malMpPGKDqStao958HBb0WsBdYNN6UB2FMN5bcsGyhZeKPSn4
 rqz8ZVcs5EJ1SKhorhA5MWSQL6IVvzqmp32Vsm0IFB4mSEpdBpHkNTz0VcnpLAv4
 e5SxqT855FtzprMJ5K0aBygum4gYHIncSporMrtzXtZtoFmV1QV95iQEiBBABAgAM
 BQJJPQARLBQMAEnUAAAOJEJCQuJvKV6189toIAKLp/+KK9Y8qbNSdebxAexekpmME
 mlnrPP/0f1hPwmc/35E32GFPX0aDCZs+qWmM+codxA/FvSHLcbJm0SbsqpInjvLM
 ljBhft/jE0Z3pAic2X900/Sn7KKHbEYU3bGc99pJgB9Cp6a2di+rKG2fUQvJPGbv
 +qwUk1m0hU+nMBCyUFXP2t0Z0yG/mFRD1kxTpTz4tig2HXNaovncL788ilt8GTai
 TmdU7HQ2HSZLNec637tFM/CbFwswJYpBX0FLqUoSMMd8W0X7kdF7R6sxYc8ghq9N
 m+rLqzXjZ1djAczjbaPiTgkTR1edV0UNJY0H3Y70m+kMu1lyZa64xmaghpuJASIE
 EAECAAwFAk9R0EUFAwASdQAACgkQlxC4m8pXrXzb/QgAhSHi065dwRcGiRbuMKIj
 +EcyDfsMNU0wj3IF61d4tKaW2fVKXYHF74Cpatp78ZGcwpl5cKiQ8un/8v3M9550
 Yo6hkQkmEOKLwLrNnjKra0EJEfDN16iuS2hebC+JSzGMSa44YxtbXQH6ksj6U0DN
 yxiab56TNOzoZW6opWxwtTAWMTZVHZg0TW845x0z2NkBYZf5UeXR84U3TcL8gzN
 0K5+//EBo64aneFzk/+vadiUZaBX6rL0wChzUjagpwkms5pC7aTmAn73krEXJDH
 mEflNmExBnbwL3zm+8iZDtNzbn8+qrgHxIHWby92RgrZCIiwp7zhyYa75SkzFHwp
 gokBIgQQAQIADAUCT200ngUDABJ1AAAKCRCXELibyletffGhB/980qTnz74HZVtG
 TP7tkis0kDauN0aSuaSW02fmYSH1y8j0kBvnrpzoIDiul39oVV+fjRzInnr6FDr
 k8DsmWfoab3jB96eqv+ZzqsLg/kZu6tymf5rYXacn9dKcofkUHZ5Xwwg2TmXC7I6
 TMamEi6GGTjWCS4HVSXZ9b/hQVW4GiN5vQdJjzC35jgYqycxnuFapKdYI9SADLd
 dS0zizqDbL50gZAERNgshM/8VRfY3K8K2epvgfCgCtAwXPwGTf1mwoiY3IFRoBgA
 FSBIYnSURG09cJc40L4z0mF1k4eTNf4I35P5U9NsnyI2bdG2VZbFL6Vw2B7BkMQ
 FvS5mIGpiQEiBBABAgAMBQJPDLLBQMAEnUAAAOJEJCQuJvKV618Rk8H/1dAET+Q
 1988Y4uMFs0bl+C4oDbZpGGWauQCqT4KQblNruzX7ZFh3VAidKuRYbol/0I65UF
 MFqQAwryAdKGBRta5Tdef6JbGuZfu+XrE53H1dw9A3W2anltStYGEPEL9PfoNIVA
 pyh+jArITfidXUuAqacitIP0vLpakJqviVUSx20gtWm4jaxcjEWKeqNpvtGfL8T
 ghfyItnto2u8dnCB0krWx3LfQ72AsbAx8lzCs6mkKJU8xpWJkX1d6YqvExwozn3J
 wQ7xJVWwgEEDzbTglunFolsyq4UCLnLivs3VnA95c849vZHDe9SHe6lnzgG0Vx/F
 0Nb98glluDlBfL0JASIEEAECAAwFAk+ESfUFAwASdQAACgkQlxC4m8pXrXw4EQgA
 kjA1qqkr7yPFL7VhQsxewkiSBqkC2mJ8gm4etXePupYaBryrB01/0hn055fABH5X
 ddH2mcE8zD6tNRRINS0LhhiQNQ3m1H+ddC8kDSGNzaIhVxzKRUH0Y/hT5orAGis
 i97VG4gc1VMFLheGCRDTzH5SpXasGK0skuDIZ2i3a/dpv3RefbqGeqJ6d6uq+i9K
 PAg/uiY023o22/5xSdMmlfJd0jLTxyRP5u6b/0Pr9h0J4hcI0x5wsY8r0/rJquDz
 xzxJ0fWowFwFAF5pLM/Sz8fm4Nxs7FqmUyr0vltQHVoS0askfgkw0dsilX513tT
 yVtD95HqhHUUJvid8/bn8XYkBIgQQAQIADAUCT5WwvqUDABJ1AAAKCRCXELibylet
 fB/yCACjJb5sR+yo0AGRAMun68gk/FkdL8k5g6WmD2BsZyH3oTv0ny6X1+gx38vN
 fP8mbLsLHVprK32w75Z9xqTsXnj3d0LTbnLDGhn9gEuL53N5bmqoIgzf9/jQcDOR
 L2BE0BzTmVEMwxIKXanhialqF1i60mEaPM9mXRUYrKAvr86vdx2F7U4BbAm2x3bi
 kwh40AxYAJroNo0MvZTRRwb0w2LxZo9Rgjb71ErM/mpAg3KhaGtI2u5ZBy3pSVH
 co6KfSAXXdbw0iZlcseWpiL04diKL9KDtzLEEnfr8pgQp5FGwCz8drq19kBIi4Yn
 DvkNyz8eQv23aDvwbeF7zXQKYn17iQEiBBABAgAMBQJPP3PaBQMAEnUAAAOJEJCQ
 uJvKV618masIAIAYJyktQ53QVvZuEH0LXzGP1tGsIdoszWxEEjbbWvoz1XT6N9BD
 mxw+ILHxo110ZsxUG05u/3N2D5aq5QjFYDTq6Imtt3o17topG6C1I+000KyaBZA
 046nH4AweU1Mmzuz9orTPbm5oetgaGQ9PLcKq+Bg8Kbtcl1c2SyCvEuAC3a4qR3
 LVTK1pEnk4fLk0biwYfh33WgVBReeFGoxMvtVH9MLKJWa1MZfyhi8IWXuW8nUnYT
 AZPpiCfnDYktUaU00b52IB4If2HgTCEulx2mDwfPpy000dyJ0c9qKTE4UyuWe11c
 Eb8DTiScIsedX7+LzLjVzIJrkmVrM4IibouJASIEEAECAAwFAk+5QESFAwASdQAA
 CgkQlxC4m8pXrXwIHQf+MwfskZg/GY7ferATtEnIRAQDW/3FrbrurXHGCgWi10T6w
 js80cCKfKJNnZ/XsxtQ4Dx+r0gjU01L5qjha0o2RNKTEDMLjr+R3Xlnl/2F/jrh
 ML8IRg2dRz0QMJLhQ3ymuE+H3/Uy2CGLaZavkPgn931k4ieLu2UbwbkEXQ6UIga
 zzZQ3d0b1v4JZaiL0KVqFWB4f9N5qfbHWEkI7TL0hB0PHJHUGXQ/NcqnZCpzCaj
 zEoiAjNtLn2gZ5XcLN5azEJcHWujTLG6kaqXLMpfuqCQCJTb0X3W59J4E7RdirL
 rPQsgszByVasNIzkzCLbUqq0c01brNUki1ckKYi3Q4kBIgQQAQIADAUCT8sMSwUD
 ABJ1AAAKCRCXELibyletFJ2pCADDw8LQ3LMFuHFWTRYuqHZcSIumtakgxZI00XRz
 q4Vz4bHf0ru1B0TVYqIha34BgaS/SjTQFblTJBjsNzfjMiFhRi1qZKJv5k5EKnxq
 J4c0StiJTMVKZa0ohDS37IXEzG4HEdV6kDc783G1wYzyBHmbdZWuxkIyWg+HFD

qT0+9UH/GkxrZ5Ncguy1suScHAzM0+SJ6izMGQtNJfQMlYkcreYPt20EW3thuCKt
SWkWaYFmPl6dJTrqah2z6r/2E5W7NMsboN3/QF9F9ivbbrlV7zfkRBU+75yo0+4
OJPTWP+88FLTOZu60p/DNTLPH27Y+ntCGiV/MNGadhRlvB+YiQEiBBABAgAMBQJP
3C/XBQMAEnUAAAoJEJcQuJvKV618p2YH/iJ/VtF7BYtspMAwtByHZC5aecnlp+e
BjRCeLomTxX1xA0xHe4VQIN0YJxXALsAS1fefAsrC8mQ7ga/n+U90WHQIGj6l6jL
zh8PA8EiRCw/+Y9rVJcYoq2sAUUzBWL+azxDEUuSLh0M4aouJNkCL8ETx/+8fLC+
k7RK2ihgbF+zDgYN7yqm8LEq05mTpmJVP4DijM+F3yTMOFyWx1dd1v0FpPIxx7G5
7hwZTNjs9hL/SNPdLXgpsn/veRjdr19G+9VLvnVsSQcUqTc3ktl1JtriEkD7zggc
72ICpSGUtQI8H3CS4ow8sRX7/d0h2SIIxwzSZ0UmUD8fiUaXvtQV9GKJASIEEAEC
AAwFAk/t/LAFaWASdQAACgkQlxC4m8pXrXwHuQgAka3L5om9bMKcWwlpbs/LpgfP
7HoppPjsag8C7A719r0BKANM/B18Tgk0Tptfwv4JM4SaBBkk3vnpCYb2Epw7YSGT
5HM7U9PW5P2bLSsqBNmN5xnMv/8tufFje2aySQbjIhF8r+rThh1qB0MtSb2BYDyZ
n0yf/9yYEZF60Phvt8wX+f3Gr406rcNRn1LYBJIcqAlyDFr+X9z9dZxETGdc0kA5
k6aL0PwtKeB5aa7lDwJxzjLUMMBfjX/GTEUDX5hls0wqxuQ+YVqLrEpQ2c8Flcce
riyFH+u664dm19+yv33zKPMgZVeBJ9KQP9uViG+nuew9EX0Rr3Jje2kElo49rIkB
IqQQAQIADAUCT//ImAUDABJ1AAAKCRCXELibyletFkFwCADFmGq42d7+mT05vRGr
uIwJstqop2GeNNSzlfKslsb5rUcGqyjObXD53zeFkwFcdcbdmqEcJCR0NyAe+ZK6
dj+g681lwnlkoNK51FNvX6tP08jDWunSIqod22jDwvf2IdQcRjxYQImukr7Z6aGw
UZRMty0614UMHWafQZ9IrkWEx0TSFAXmJod670F0r6d/ny3wJLbIWYi604LZH10/
3Lo4y9g7JbXhRklJpWw9nV5CY85QlyVAL4bjI35WaUaZdf78+mcy2x5ACdZDdAbD
zTNe2ZkUmZfmcW5a58hbsNGLr+4ybfys0zR39Lr0Uy6bfBBhfIGATM0kqubwHvA
5rLniQEiBBABAgAMBQJQEZUFQMAEnUAAAoJEJcQuJvKV6182R0H/j06LcuFrpS/
vliXNcZyMb/XkVS0jw1Cht/zxt1nbRm0rxquoI4kGv02m6qLIWvP73D1wkt3+zxg
z4+nBjwalB4sMS7Y6sdCKabugXN1+A3J8XEBfPktbcKNvsq/ju0w2/LGws2JINvi
f/7fkrArEEPvtTMKGgF34rqgda2I3Z9PYyDDLwpp0coB85320JPD5aKYVB5vsXkf
gY0ChWlyH1UedkPypN4MlT3fq4u5L5Gj9wP1lP3L3D/fivPtchKtDLt0cq+vjoE
XkLAQ/JXv4uydWp9sViwjPu1JP5PiEsDFRFwqCR/3TbwVPbWLFY3QsYecgLsptLV
A80bmeEmeDm0JATgEEwECACIFakwAFuOCGwMGcwkIBwMcbhUIAgkKcWQAgMBAh4B
AheAAoJENk3EJEKc8mQiLIAMPstSL9dmjbnymRwzDZ99ZjKqZJH2tCRiVtGC9e
z3KHLv1rLTxyJnN1f8Kcn/f6B0MDIY5qaZzhw3zyBn4bUy1FntDR/Qm8wYfs8in
RFuQMeTmwul4kzxhUQCosrnm/cKZAKhQ+B11ii9hP4l9c0MqMrLsrdVni0ozV0FG
xDNoWC/rQ8+0vUI9GmV/WsUQgRD2ZPv06LYFTKfWvQwDdGHU32QhG8jAK2qtetR
j01v06E2XqWkMM3gc5cPo4dL9i3uW30fDIRBLVwnn5i6pNubJtiYgIk0FVjRbZ5
/Vsb0bPlMeVmPNQBHL9f55fci151A+R4bQQEvuvchPD8C7CJASAEAEAKAaofALJK
CdADBQF4AAoJEFJPDdeguUajVp4IAIRB4IBvinLq+EczFrQKLK6k84obl9plwfvG
WXnnoDcUmp4I221fif0tvlp/QdP722VZfRwPkwdN87BH7TbEvooKiHDnuAFMXvGCo
5TGXHV4KCGp8ALxxDnEh3fqFZA7JHYSb/efXiv0Ghz0TtURC3rkk0+6qcx2mbWx
74BYuPYdrVh9ZHD0jIjRVooUd+FVklAvL0pcVYmUXcmcIep69pI/+3KGzi4sM7YW
PUNShlaDSt31Aj0eyK6zutFrHQFz3sWiJrdkbGCwmtQPgiPLKvDW7n/UccHXD5zz
6U9EicFuUivGexA1J8Khh7yMLooTTuS4AX14ldwiFCZ3LIN9/aJAhwEEAEIAAYF
AlJJym8ACgkQ8cUws8g1l10tIRAau/lwG47NbkuxMy6qPKD00G6SR3aNR2YUu+A
xyNkg0e7agxDIUGGzJHTcnGehBuWtzZc+e/hdZPEITyUQaRQcKVpqtLjUz3TE+
HfsjxfRH3s0wXyIJxqLeQyiqFa0LWlhy0gBKewdf18qKf2uQY2nKEfZGidYmZ/Bm
E9WYHkuXSGgW9cfBlc5JszUkm6hv4+Zhm7w0ct4osIdf0ux0454id4DNEkSBg/3I
ruMeNxtLAXgoKv1i0rmSvMhBBfzruXOWFZfKIAL6GI+LLIj/fr9/MPBNUoK/q0t+
21wvXaFo1p5wETdaoBvBk9biezoQ9ZA1FeTVcjd8wLciwQw1T04CefF070wjWD2T
oTm1yNHXmyGRUVSYcw6j7pWv3f/ZX02qAbc8i2qUuh6thluelAaPDQQZ5sixaTrx
LJzbn+ZnoLwT06L/dhhEL4C0FoLqnKr4tLrvY0hHE0eHwB0aY//a2/xNLevXuXK
NLkXnok/WAyHGtIdaQrcRL/8lH1FqLztZSyToeuJ9+EkNVZ8xRiuguRE+fdU//D
uumgZQWojXR2GjvgycawCXVDiRQVLQchTu90LY9dWZKBfePsgbjTx4jpcTpGud5U
Puj7dZOGc2GZfMHVWn0f9impvPdUwJ6Sjj3w+oxjqG0Xj2DluAjnkvlD59yvUDWe
G0LIE+q0KFRob21hcyBBYnRob3JwZSA8dGfidGhvcnBLQGdvb2Rraw5nLm9yZz6J
ATgEEwECACIFakwAFuOCGwMGcwkIBwMcbhUIAgkKcWQAgMBAh4BAheAAoJENk3
EJEKc8mQrGcH/it8iW3l+/EtHsRa6bGTccmBFjzMTvLAuz2sAX3vAtzLZZ08gu9i
1ZvJU4plnQcu5LF/wGpsdWGbXGnLSqd7iVp2cyiTeI8LbpoTS/5ZIGPzmkvguY5S
Z9b+zHoVXoINyLdn120g3D6Zug4gu4aowcrFwAK0dZmG9rKmgGZdi0sLEZsVGjw/
3ZEow83i1WbW0cNQzd5zw0+afijTYuqHtwPW07yapbjTA0IkLH1jtCKxnnGBUGgX
3//qIhQRLz/f+xVMEeDi0U7leG+Ex3NiCQnse5/gPTnics6aFhTPq6d5KanV8Rt
A3gWf10TMyQcd3LlibauTgeJuWw+aKanb5yJARwEEwECAAyFAk0CU1IACgkQkFeH
iYnYVH51lYqALR7wWfocJzJ4DyBF5iiUu2kNRV6U7RL3bvQBS0VXD3jN/86bGD6
9p4kq96X60zLryqxAJz8zZ05PDb7j54x7DskAQ+cHHF4o50cZcV0JLIzbZQb5T6E
7KmYWMUkSjWY82bqKSzV2rYpZrsqTuVREq9aTPw9kLEoJ60rVbg0T2WdJi44BB0I
How2mSndWGHmn1C30hJIIWFXHiOWS9aoU72K1X0McbxIu9bnazL/rfubY01qRNm
HnHvwu0DN0Y4alHzV0/awztL6vH0z1DMS6ctsb/0PwignVHTPfXsUuJrxM071GJ
NE/U98I/n3HWed9SK8/+Xvlc/rn5mmlayIkBIgQQAQIADAUCTi0kyAUDABJ1AAAK
CRCXELibyletFmjiB/90dJa76RY0BKPyqrRF2ceACG3edG7qZx+/x4poycBD5I37

24/h3zKlZBrv03j81NrGUB5RPzEaxk0Z8VnLAXbrnRQvUMt4Btx93xZsbdQlnBG9
 0ycqvtBSYnrCI0rneZaxkMDi1o4saXnpWiPw6izUMVajJUrm7yXsYKspq7xGNFsp
 iE5yg6C+JWeIf8bqd/RDz71hE0QWmxuLDCrT5/VVzw2j0Pd7If1dwNYcjayT0l1n
 mJjhbcb3rFmi+nfq3VhoHZPNWajg9dBnTK9IY/QpsYnfHvnhvs/tGssGeo2CQCga
 QqNE4ITVwqHDCSek+s0as7vDAurTD7K08X0Ec3gWiQEiBBABAgAMBQJmVdFBQMA
 EnUAAoJEJcQuJvKV618IboH/jzVPQ6kMf1sLnLGswl9K9r1f1qXDMm/IdYeZfvIP
 WL4ezt80RLoCkpluCFzD62HZ90Fv/wMu9HRUpL9WUXFJezbVfSPJk4143Su4mFF0
 U8N9pLHSJfY5awdr7/5tkmJc0KeL1u8N7HkZUbp579v9Vr+cZul4IhjnYu3mBjCf
 Go+Iujz9NH2BPhS7JV6cRGwPLLXK0zXLzDtpJPLdezB15e9YZU2fIoxdI78mRiej
 254MA295o96UBuTlSHNqhfV71Ab+0NTUsrqzhUl+kuixtLNLjx+9o7u8ky4ptSoU
 I+bQGSUMLGUQvjwRhk/RGIUDZMcG+fx2wb3/CfvZCcBM7CJASIEEAECAAwFakyw
 FHQFAwASDQAACgkQlxC4m8pXrXwb7gf+0CoQbqn2t+atD77gUBS6nBA1CXpYeCR3
 4HDJ0sph20Swt0TULY7TUFGuX3puEeDsdymGphsJlqMJNhWzAgeR/jCx9f5g9L
 i0HwhIn4vWZSFS0VeQ5UlRk2VvLYCGlMZOt4po06lMjdlMpXC9fJK/LEFvXf+bKf
 u08jwHabLKIDxNG1PcJpQ7JMPK3DXR7s25wHgs88dLU2Ki1LP0mrLjQg/EBFWL0
 UDPrZiJkXQTNofYnzCd7Uqep3MSL5MyF6+aoh7JpRouDhzyanG95TQIpjpEnMFCa
 NFZdpsKnCUS+GeUQMjy1m+NuNFm7T9wMPJATvyIHN2mjfnaDzw/YkBIgQQAQIA
 DAUCTME4TAUDABJ1AAAKCRCXELibyletFda3CACN052MFG+bHTNkdBaVhqzL5DLr
 zcQj0SyGe4BJ6TM/4V5I7gQ96+lvakjiasSpBXKcQcvmQ/TvT+hUzJQYMEeNrc9q
 zT92i1pU4NRUWJT0Pp90+HcLgE1VhakFy5lQ09rt/dZa1FNDgYrydK+fazc/N6tH
 CmM+cg1pQ8p2hJlUo0Kh1J4bXLcTgaUoGYJstMIP79EwHjD95nRN10WfCp2vXXGM
 aHYX9XQvSLYyw/QRsIaXL8d4YSnk+ZhMGaSslgP7430lECOpLeGnzeF7fzhCgLa
 /r4Nx0uN4Qn4iq+otFn+gJ0HVAJHG/EFfX4QdVUBBJATmY12zTpFuaNCrQTiQEi
 BBABAgAMBQJm0lY5BQMAEnUAAoJEJcQuJvKV618dpUH/iutFBbn0vMIsm75ESDs
 AYPmHCnTZQ7CTAxI0dBfwT9cCSfy1r0ECYrX9d1SoHhSM1XUzvXy6qVew6Le8wtF
 qsKe44fyD1SPcmS9fV1KfSQUwyLizSqpNnTL066Kx63pmzCxF0v3USEcftQvI/Wt
 w/51q809JGvS4HQ9A6s9XPyWyCoSVK4UK0wtNHV8MZK9peDUhlgwKlt29JYH7Kj
 jKATgjmBZR8nmwFwt30FnIzN0o5HLaYRkb9lMQxb5B37J2PsFbkUgawNuNNN21
 TWa6+cvuhPX70Kf+6rIC202GUV84Jc44SfP0j39Hwo/sYgn4hyXQCHjFrcFFTpQX
 2zeJASIEEAECAAwFAkZCRXELibyletFda3CACN052MFG+bHTNkdBaVhqzL5DLr
 5EJn8kKj82AkwlBGvho9+mCAo7T+ITizUgxvw8c2eLuxVhbN65iWbplK2vqlbCL1
 DDC1I9+3cTBLPSAbAZxTEH+iFb8PaZShSnQsnGIQar5qok9XDPd0fQR3Uv08XZTy
 30/8HeLKFrfwV6Czqysc2UDEI/TBFT0nUkcYIzzPaWppqDlsH5Ui0RBoY7JmAzM0La
 UonGSsJ/URKq+406GkFjZed/ZTunzq/Zy+w9/EpY2bu0L+TdfsjRPK3i6x+IcS0
 jcxn+/YzKoL4TLqyWvNdcSfa3MyXuUfGbo7PSUDL5gSdgRpQ2aT4AFosZctHarV9
 wc5Zk2gWz4kBIgQQAQIAADAUCTPK3rAUDABJ1AAAKCRCXELibyletFLXRCACrJYDR
 cJToamBkpy0eZs6W9WP40Z0ZL4mhnUE1eQ8liGIHnd5mVWw1yUC0l0ijRwjIKec
 yoUjMQsRljpkpG4l9s/oSHNMk+6gf3uNNYXZyK91rX0ProfTDzkYVtIloXuHxSZ3
 NlzNd0QzxHplPzYkioGndAIqbuveA76DXQmHhMLQVPIKa1uTLxRotnD69ySl+N7L
 ybUa0ob3wTVrIh9EtPo20gy1NrpGfjFrLC7UavGlgR8vqo0sRvGT8Qr20SRYZq7o
 iFXj1ra6AhBcd4lDuWAzUfnlJgAj7MXT5XY3kXJ0V2KngGHAEDKt2Vg7kH2gzCRU
 bi2b9y8jrtBc/lQwiQEiBBABAgAMBQJNBIMwBQMAEnUAAoJEJcQuJvKV618D/oI
 ALeTD1zsfySURdP0G40X1Aq0rvn1yHbqvdsRsk8dIWgi9LS0HmLx3R35x74rg1m
 Js2VbR4XNH4HCbSfUijhooL4EglpDL2DYlhlizjoy00fQHue34H4qNDTAjrUm9ZH
 h5MbpC8i6fl1gCpD8Al4rsieZTQzw+EHALHGw+Id8zx0W7WABeCDFFRYzLkxQeh
 ZIcsve3jajTdkF9bnZGYAfKR2Gq5H+cCU1rnHiftBJ31Vny7Dcxn4m1igpvFkjUG
 LYkWF84f6Q1WjEgAI00FGxVe0DoEDNql+/+hSKXcbkAe8Hil1t6WCMrdeP3ek9J8
 H4l0jWhqZt0Non6pArt/YTQJASIEEAECAAwFAk0Vpr0FAwASDQAACgkQlxC4m8pX
 rXz5Zwf/QkG1/LjJkTheHSntz5EMBDp4l7JGzvU0MHLsBsl11J1N1RNm4ypkd6j8
 WENBBWgv7+/F7MwX/HsB32116hZ/6SEe8EU8dLK+3A2v+bE083CQ1xFRY8Mh54F
 TA/E5XoekmM8rCqq1vSfKADDPJL+HeCw9HorZI1TdD2GzuQTqFCLo8KZa98xi3G
 nyqwD/KsplcH+1u+wp87rkNoLTT39NzJC7mSuxjyo4EewN16c73Ct8pzp0R7N8Ea
 wyWwloPr2susUi85p3hm+/sc9Gt4JJ6TiKc1eJF+urvMW3iEMV6aqGVYzplS8ccJ
 Gmm8Nyf0pNDLYEycZrZbwD+9Hqdb9YkBIgQQAQIAADAUCTSbKWUDABJ1AAAKCRCX
 ELibyletF+ZCACYT1NSjwDgNxoEBoM2Kq77FN0rXCj0V44LqYxeAnte6rouEdU
 otjWj0Yhn4+q3ZigLE7v700HyrvCf0zdWpbQB16qU/s/DtYru7/Rv/i+Xz/+MPX4
 kWN9vdKF9rzlnGaYoLnrrQmpe6fEInEK+0XWL52UYy32PbV+cWRRwHeBkiJ/Qxmd
 rh4BBrtCc7YTIzkrv+YC/p6Wdhx5iUnI/Pj4SKKwoc0epNzLrPxt7ZkcyXetwvbg
 trUcylzHzpTUN2tG8EUzbt6PUokra3L7ix9SBfQst7ABtPmaYRIakhdPKZA8RWWJx
 6KTjE3yviuPB0RKY+GokTEgXac5cesWLN+ViQEiBBABAgAMBQJNN+9SBQMAEnUA
 Aa0JEJcQuJvKV618eZQH/ixN7luRPJLMC2AHGS93LYJjgU00PTwB5tC/wDzC8Iay
 kmYg4Bho2L+2Jnag7SgJPYg6jptLQoPmlCzGrqCJDGMotoQLf33jITCGo+K34YoL
 GUNwL7UpLGMYbFMw3lRYSprYla8rEFAdsA39tfurrLYvm8u6+89DCL2F5iHc2R45
 HIb1/JaH892H000kDB0nvPixmSzubVatKfk+0h6kcl5KoPxe03aCT8srjN5p8ep
 BegjxQfCTK8SjbnqvAeAmvPLACISpPdJaGNjBKMIlA2fvIi0Rg33Ho6FhywNiYwQ
 QxIEgx+wEjDXL4Z3RxtJLk0Tajsbwtq9vMPo0Sswu2JASIEEAECAAwFAK1JEUyF

AwASdQAACgkQlxC4m8pXrXx5rgf9HzabgmJcoXTnRutm5iDYHkDA/EMh1M2aIbvL
aQwJNqPG2w8HAFmpsGrFCSYtaZMV63oDwnFaNP29FggW9ox2puo23VD0oBy0939L
RqhQefLcXJqrv+MbIWUfM1JLRsi47MHY5wv4EVC0I0DpKKSqBEqhN/iHiH8nA2ag
/p2eHwUwCqrHuzspu1xRk310vR4EGALVT45UEwHIVbHLBOWLVEWTQ02A2t44No
dPe+02FksnpyuXAJwZvInLXy55Mx87zM/ubvJ9rAen0F0Pmw0+CnlQsn/wCBlz0K
G/z1ut3Qp/nhhptB8e6mj33ySAvsmb6NGXoNLFz0FDDfJBMPbokBIgQQAQIADAUC
TVreBAUDABJ1AAAKCRCXELibyletFH2dB/4ztDSmdkIrvfx6VSM4cCUKjgFaw0f1
znQpHPuQiiEwDC3cufSENEj+4wF2F+/2fZHVoxma+AivM3toH7Kfvh6jy4v8dwVW
w9qdA9xw2BA2JdQmVfWJxVqPDb+mX56UtZPNZBDi45z0F0nR5VkTmAGtdzhg5Aie
KvRJD4AgipthbQwSDsHhTq6K8hMi156T16CtBwkUyDqkCUDZBxpyJV7d0VODETWI
SABtZCKJn0GnpS60zHc1RXnoe/0d+8TCE0iYQa0jwV7WfJP8GJW1EQZVSSobFamW
tRLHNjs8SjFpFp9pyQRC9Bsf4vgLeNdga/cGVrvfK7KsF0qBcPY+aSiQeIBBAB
AgAMBQJNBKtMBQMAEnUAAAOJEJcQuJvKV618V3AH/2XiiZesvDdM2ZE3fU3TAdB
9Qb2eJsp4hIg5IdeC0VwpNAnpImkg5MXuDY50cwh3/kBV06LPWvqo115Lms2Hv9z
bXpHSC8Qnq15iRyhaP8YLvKoItJ43+A5W+lcoK2QlMxer3bzJBSioQLlj0vmG44L
t6xdw/n5DNu3UTXQ9WxaX+rFViMkJ/MqeLY2fLfuizByojKA5nvac9sdPiaDLJir
LFdUV5jbu2koMb44Yv0reMuZo0kDAP+XkLxtVPgppwmNclHqBadpTb9Zglb1q5hI
sYmP90VTIu8MKyZ6lmadLhLjPkQsIwyv5MXT4Ye6M8fLWAzarsfkvJcLLzV4eaiJ
ASIEEAECAAwFAk1+aHoFAwASdQAACgkQlxC4m8pXrXx00AgAjSxG06emU0BaWqIn
nhzmDpyaSHS5lzBuMZ07mm+NIjfyCnzEg1Q9KHGnfB7wgG5971U1Yi6RlqC2TNX8
DA2EVVL1PSdyUJlwP3nXPpEU/M+UV+mYBGeUu/U/L65Dao22kkKWsvYZqX38TV/78
+lINjDtVtG+mGSE4XBC9SonoCPYCEuLsQIQmAcCspCn6mj5SmYTeTk8gZebByQb
QtZuiNz/ClqlrM1LJ/ANb0hAJ6ZAMmrHU1vgseSVzaccxoA4RH30XdJhIpMiGIqb
e7dvXHj2+it3H9+c0LoszyZ00K0IgbqSKQVxGH26y0sLrQ4M2bPLMKST/BqLC1TG
FUg8KIkbIGQQAQIADAUCTY+L+wUDABJ1AAAKCRCXELibyletFpWCADDGyWajls4
UXxp5GxD6UBo8lBj1kZVTJuSD7HVVm0wXdZxEPttiabCW53XVR0SH0vwtC0z+6H9
Mew3B0QHps1rkyJ0edZ5NIpp+6ZJ7zAwfJzh9uD13of5Bfa0MGoryzEwCoNF+Aer
9IvbrjDLZ5NW83yTVJ8BFz73S08QtifeLnx8PMUMLW8qYRIVC0WjzAU5iaMyW0PV
msKkH/U+9HQe5tuLnRrGWYuncL/eX9RAXv4pFk10mral6q4u+XLKihdefJ+/Mp+4
c5hXd0yHSzI5/ZzhTJi1pJfPjPjTSPNPK+GfoI09jTicLrc0IS68jWSiNNTeMfWu2Mi
5DY4LzSxS0oViQeIBBABAgAMBQJNoVcFBQMAEnUAAAOJEJcQuJvKV618wrQH/2y0
joG51M6kenyNowcKpc/X9D0uzZdK9ZRGANrAf/f0DVLd5SFs31YITy/daXpWgTJX
XHhMgqpp/0rm1XIjWdV3VQtT77Y90LbFwLUTB63SXP4Zki1KHwYxyZvPYjZIkKh
gcK5e8cRfKSSYT7/4FtatUmjVpdLccbwdfABHoPBrjGH7pJiQdbCiShEo37safK
4Qg27hV0JYXRm5IYUbuPqLbbX0PTzyALXUDP70pZ5gQLY0v8JXuA3ZNgGhLtePwF
Mthf66bnyDq16Ciss0wiFuA73G4PyrRd0gqzPubKEeANV908rszG0WectX5ph3dq
EL6qntBQ5kMTHMGW8v6JAhwEEAEKAAyFAk0XBuEACgkQx0bPqedPpLCwIg/+LkTV
lI0IdjVYKfDV+Kq90/lusW0o6wiX4QlKpXfxhACONp4bZlBpFZm9jhbD9bt/xtD
eow5iIi/u5qcUV8IwMN+z9ovE0UFCQYjVoCP/bUgUw2LcnhfOpR98k/22SHcwD0b
rsYX+wAkK1cuI4dAeRDcw1ZusS1zZQLYN2Pl3qr+PtP8SpKGCfWWRDI7w6/o4E09
0IVLF7aJBoorQDLi5yYc0S0ZF5ScTHsD100st1Qk8jFPDBdq5Jqa8/mhc0i51Vj
gyAKjCZX9XPBo0biJH9a8tyzF6URnMa2LR9+jbrhq26Tf++00QHTP3WfSaxQYh8
o+Xn3mxVdAXQzMQ96fjbyo6aaQ0E094GzznbSvCopNE5FIuMyrtcd+HuabDLNZql1
waE6pUCAwKLRqFk/dVjpAnLV0/6ldCiJWmDKH+BZ752n0eMu3gV/DYL2AitMvN7w
0QMPda0Uq5epVu0/hFDfYwcTGSvJiG0UBUKRGwtwL3EHYxZM3FeBbUUCtWmeWnw3
H7mII6AAVx7Bf7a1MyhLzSKDnrq7ZniyZoZTCkJDhfzMWEPyGhWZf+eAMxNIZ4e
/hpxicCxLqvOKtdtivyR2u2LpzUgiRHZ8PkAN8JbZm9mfHHwinQ1g70hbRF5Cv3
m4WY7jdZuRSkPhPETcM2BwBya3v0m+L9tB3dL20JAhwEEAEKAAyFAk0XCCsACgkQ
x0bPqedPpLC89g//VeuUpk28z4Jz6ZmXbLPP/2etDVz0joJrVE9oTUxu8qrcT8+m
+hChXdQ2CRZqZv73JTL+3+73GDEj+0LH0e9Fubc7uFhSxBSQ8JtPtNM3rVFN7vjx
so4YsCbjBfrY2MM9VTduRneRAAUGSbiZ+LBpyjBU8XICLUn9yFTQi9dnIghcqbD
CsFSIKG0r5ymRU06uWwBi6bt4L4v1tVZ5540fTMTvNa6IZ9auq6r0ZsjK43vGji6
GPMuQuDkYiLonJu5hV0h2IbhZ/VsZrgTZbQ/nb+mF+jisTr3JD0NfEWCAk5LaQC5
4bw1+nGkqFH+skpH6j4xv9FyMZIiz9RBFxSbt3DZM1VmdW0nu81IyCUACfzRADXJ
rZWebXjYSJPLibLurAV+pTArPbCaYFqMumxvln9y4+5P3pm53SgzHMer2MY1Fjgx
KZCpvnPpX8MRietMYnQstP90uI1r0jq0tiLXTi6rXhHPXxy/enySd0ZbTHACc2VJ
IH3g7o0ZsH6sniiMU6VWG+IQ0vSj17T0a1oSjBf1qbNeLLScrfb3hHq3nKM8Vwnx
HSASZijLN2Fe5GT0xi/04ighTZB+Rmln3zu1fqo5/MgeqwnGwyj9Mq3WTKUr+h3
ve8FaTUUXMyWxf1NEZ119Hny9xSpCCYbbS/SJwlyzX7ZwtfQ+2l00A1nzeJASIE
EAECAAwFAk3CpYoFAwASdQAACgkQlxC4m8pXrXyVHAgyAI0nfdG7/fPkrlnZ7T
MM5wGc6qATWN8Chd8WwQu+cZv5/N6F8VvuPnqunF0JZsLPMSH/6RHimVC4hvBefq
/a6fUrAwQTVnzP4aTzx/DXq1ushkfhPkDYis/QSS2fIrdiTo99HIabutsEnK5900
2b03kto+/fyw5ncRC3z6WwsFRJth3ScBVbWfmxjs8ZED13Dcdf+deNipcL8TM23
l3MoEfNj964ym/40bHwe/S7Lum82JLjh4FE3SL7PlHmnlb0QyClkKytjAaUjyLr
tdNK9aLcC20a0lpy0uaxf1V0z15fE90W53ycpvw1ZB+JW5UGLdh7bUi2orJ6i9VS
x4hGBBARAgAGBQJN0ff3AAoJEHn24HF0FGKcLdQAn0g4nigx4zIWn3nV4ybMuyLW

```

GCibAJ0ZduH4H34H8/+pVRjZ4PmrgI/dtohGBBARAgAGBQJPH3+eAAoJEH1Lbhi
P5vmXC0AoLsQ81HEes9bCG8DRfMPmBwe9QNYAKCKik1GgdRFTDyT0914bRg/CAL6
XYicBBABAgAGBQJ0bsEYAAoJEN8YgUPENqQLnYD/iVdIpMI2aaF70NPqPYUf0Zf
aNGY9H1sJ9MdUwXPKIXrd8eN4/uJyY2XIjKfi0gpkAWy2WN0jyYZWns85Qy86Ur8
KhUBimgzr+rQg0+KV8B5Yq+oY2H2r5i70dMiEwaIqcrcm5j8/y7BQLrYYdyvQuFD
6ZDI8/VGvAUWce4fomP5iQeIBBABAAMBQJnsyJGBQMAEnUAAAJEJCQuJvKV618
JhQH/2P5MspQtTB8Wj0Pb0KidzU8ADNY2NPCwiQL6t7TumLgWmDZXHabPXa1pn8+
wJK1aHGG/Gng6HYLk7LpP3sj9tQhQw/gKKFmcV9UmcXtsn55KdClbdiQgSBmcVZw
Y44gPdme3+BrF2xtye/43sGw9v/ZMEmpQAiM4lMzELXrIbw7TnEL6H0uC/HeWcun
cN5/x0QDb6BIUiVwL7fAT9XyPtgREqd9+9x1PP4vCdBgejUNzmiAZ0h5fxNMB9na
2cxZZrDzmGkXw5Jcc0mgI48kemw6BdCsq+k8cwcQffIwIbJvkzYI0hKgUGCPQLBD
ZR9GqkwcDLQiuEWYELZ8jIiqtG0SjASIEEAECAAwFAk3UGB4FawAsdQAACgkQlxC4
m8pXrXyEhQgArosEtTuZTxs7+h8v4C4+0bb0BsmDLLENZ3em859vb1+Ln
9uqIjQ38iC82IE7de91+eI3BMspHZbrzDn74ru51msSAN8WhDeniFJJLECiAdM70
ah1JmsLQJ3QLyDUqsXiWQALkyJ3MrYJpb1T0yC367bmVd8nNQLJgAmWjirEsSf5v
C958BXpE+kzdsW/EwVzpmSDHR3+9IqzGoYgqAEHu5EyDI70hZokymshLZ7xbSc
GUAfSo3G1Ur9VXH1470W61AzLjCQtuXBAmip4UjDf4/kg48KP9V0FWaWaKaCXj1
8L290qbFMUbf66y+kd9+k09DuoajchHBBM7VmPTwtiWyIQEiBBABAAMBQJOCx0WBQMA
EnUAAAJEJCQuJvKV618nMsh+wQPtYIGz8E8hvZhF1w17hwo3B0djeU5WLAHQajp
K5IKAtjLumkSfnQ6x/Xf99HanB0NJXq6m65i0qoLRuaX0ZyF7itI2BP0u6Bty0qz
EpIVJXWPbr00IGUICYuRJsJfnpsCfhPNRSRS1R3sRa0eU3/URPVGalWAJXXkPt+E
AT8YX9557Q8dd1BgxJYdvIY+xLgikDmV+3X5nv5r2qIisIQiGQehGgyBEu/1pkkjE
k6UsUlm/qwFQLyPxy1I40DYXvAUmyE8XMUVhKgMVRryK3HYS7aUN/F7W2IFDPYx
RLRfq+oBLSHEP6GiKd9+kd9+kd9+kd9+kd9+kd9+kd9+kd9+kd9+kd9+kd9+kd9+kd9
oVwFAwAsdQAACgkQlxC4m8pXrXwtzfw+M7co2QgxU+GQoSxV54wudbfI7zm0JGgA
/IJGfB1h042Ya40WgzCf80gvNQyWAH7Nfl7kmlR0xed+h/eYJ0p3pyLpt8Z0XzCL
L6wgDcdVyr4qvZxgNyqDFgP5LNd2Lg9DXkqDS6klyqbfI2aXhjsQqCokD+rZnHz
7XNj/Si+gcnDXzTnZwH+av1p0DXMfyZbb/5w18hbPIGELLTn507NrfVAzujw/H
VzbI6RqGn0z8u0pIvt/6+SkS0ImL0eV9oJXVQWxtMwWuzm7dggG/F+ZzH9duFyMx
pKTeJAPRwMRHM3AM/Tj3c5sBLR7MGcJ3ZxveSQu0i2Myiuu2KiXdT4kBIgQQAQIA
DAUCTivF6AUDABJ1AAAKCRCXELibyletFmF4B/sG4SZNFz5VbeKjwIAMtjib+qIb0
g+HgdcBECgo/7JAnpjVW8+7XiXMNYWk/ZmF7r3XiDaSV9Zp9W8srZiWr+51gfb2U
NS8hN115LQcFb73Q59pSwUpBQWYpH7iTLF7ofCZGUDguVmrALp6wgm/MAZsdAmWn
t4Lfc075wXJNPG28fxekaVGJGLMF4yvVniJLQmnlVYVGza01eD7XFRZKpUtoLkQY
uWDIjCDauUxX5Q/YAONLg8PLdo/bp2LydIw0WAgEkgJNhnP9GBakG1jBuo10I8Qj
u7zGRWUrfrm0hvb1fGwaa8hBAQ3/yccpvrjEaUsAFkKjIh38H+bAevXfy+3iQEi
BBABAAMBQJ0PZLYBQMAEnUAAAJEJCQuJvKV618sFoIAiVeIb3P2UUHHQBcgxf4
swFIwEYx94r7u/ARoA+rheuccDZJ5HFV1Y7V36e5HrWbi9CalnFL88sKmmAqfyD1
Kq2xKtrv/aOpV7t4b0r6YfV9WLlKFRLYEcFxiXgsyUr4HRpdeP/iHkoNWQRcNXfL
eUPLN7MMC60kf+l0Jw2TUvtU5jR3f4KLHLhlmnsmh+o9MgQtX9bh30Rb76AyItGTD
H6oQM3K2EVJNCfHlKHjY+FekLQ5DXIPEq3u0Qy3jVaxLDUqceH20bTGyq7iZqZ9J
cMHPXhDVkSYMHTJ9cQyqyBxcpnHy38cc3kAg/f8yogBeb34khIlLuk0r6pb1XAva
zs+JASIEEAECAAwFAk5PX9wFAwAsdQAACgkQlxC4m8pXrXxYsAf/R2L4NcPEmK6W
P6fkWDTTWNhGITCoPVF2q24R3j8yMp4W1EL+FcTL4909J8UGK9apNt4QSD4yNP9N
AGqbH5CKgQ26Q5Xfrnt95B401eK4dryznPPWP6s2Gj1rCJq6mFxG31fECL9keyiy
ThtCbrXpP06AJUBcolVx1aHzq0EeqUrMnfMaK7+xtwIH64N0TVgKflXW8Lf23AGTS
VTjizqdEko0qcb+IC8WjVlZse05KZAu/A2l0fUI5SyWjn+8EwPmHE3pQLBhMrP
5k6oCB4eYqVAL3U06PKZMcYtcvmeG5v2cnIwdbMQ5NVEG4Mo6EChnA3fxtPZ7vb+
0MtJi5ZDDYkBIgQQAQIDAUCTmEo8gUDABJ1AAAKCRCXELibyletFDKyCACqIlijm
6jpt2W3brmLPjgH4nbRFtPHVL6k/0P2SwhFrYs/763LJIqlIgfYcpTXQz8ytAL6y
gGFPH2rdTae7dyQw5imDE9CRtSCfUm/eaEfhP5w7egt/EXwvk6m2ewyWhu6IJ55
Bzntt0f3g1oSFL4uzW1KDMuQ4RmZwiU6kbZh1M8dVoMXtdurwv/9FZFQHgCo+LCX
+9d/sQ6bp2ZLzrpKGHbs9sjLFbRyUj93bDxYhYwCFbaNnecGvgAddbVKNoonMKj
8JNsTfbtWOp3JMT4+cBkmqFwiIXeC+RBj9cQR6Ti5s8PGUPJkEmfBBmNEVEk4u
VXL33mTj8Lwjrc4LiQEiBBABAAMBQJOcvV3BQMAEnUAAAJEJCQuJvKV6180BsI
AIQCVkvnx46878HWtpDdjHrXf1Y4IIBBiYoPTRw5T9gERarEYHS8MiU2tv9DBvp
no9/XgZhiJsPSEJUzmfDgtbLgnWwfQky8ISkZbKsXbr88mEpKvCVzYxoDwySUpu4
dLWuoHyOpJKSfVvSLymJPNmv15x5diGQCwvRa6T04T5UCHVmdWpJY9Z1vpScj0p9
iMUhDzc2vuz/y1BiY4mV5gigSYdwnBa2ak8KQ3u+9JwSIDvrRYwdrARLCCF7mqi
d9p7PIxGokQcd8F+yHmGZXp6IYFkvSYqtIwWY0DYvLSLTMT85rYfCH7EQWFQ2F0L
    
```

vEKiBrCwGXYfId21Qm4eu0GJASIEEAECAAwFAk6EwQsFAwASdQAACgkQlxC4m8pX
rXxzCwf9EPnFH/fko6i214h5V2gnqjWqj5EVKG8G/4bwyhgN3ZkS0AW0PX5QBL55
LuGme2erLJAFZkoWfrnAWerCkE9Y8WdtaPMZcFuQMofGSZa6vPpubuLauzz575F0
o80SXN8c1F8j85r3Qfz5aNde3AYzYY/f0CQpghCUUPxvH9I6UaXRP0WNFFzswQAL
pvUrK3MIjQ0nA6zCiiv9W18PWad81fZLuaw58wCfaqZTWLcMPvctDpIphQvhookm
7eVaeDg+7Qz1IPJvGLQ9KCoikHn0v+PnT4LjJOYYouVyaIL2J5JUzEgqCxlD7kasQ
10jgNlUf/bBKH9iwr+f+1Wnd1vasAokBIgQQAQIADAUCTpXlHgUDABJ1AAAKCRCX
ELibyletfgGkCACkVvd50H116zXhodNGS8WcYtBG7piWR8HmwrwM0h2k/aZpXy0T
URFo9F2pq0F9BVfdljEZ3lmgIPC+SXRwUNKu/0x9AbB9JN6zt7UyNOJAmQbBm4x0
orcBN6ojRzt2t7hXPYq/Vc+tuA7Mh5p1lqQ9TuLW0J+Ql3DEYvhVWsnZUU4rc0eR
wyW3eT4exqk06hr6UN7wJ03j44WCSvkk4+q7bVX/jBnrC1V7bAiz+GtTnhILpNvc
9w+iXqoVvtADpUURXRL0wJuqIG/n7xikk+RxpVY0CyjM0oMbc8bXsBmp4CPLBW
2nHoxa+TLLUWpiF03zYDHPCCJBVKzPAe/WFalIQEiBBABAgAMBQJ0ozSZBQMAEnUA
AAoJEJcQuJvKV618bk0IAMEDN3eP4E7TmlCo1P2eHl7Pfji6Bbz9ZwG5wSQfwl40
zj2lqf7ZR9Kp3yaG2WPWFfessKc7mlGpG5hrtDK1EyrR5V+0idGX7ei3nG0cNcSU
lVXETyGwiDX5wstlz/R+jvDgmWdHmH9S+z+iSXhVhqWetY98L6ePCwYS7/qVbD1m5
IQkP2/hgmfE40kG1Ve255MG9UUrvQ8ukHhH33D2DEagYU8105+SPuwPjliT80M6
zxBbrOnUx2TjPWgfjDj9CbMyaLlFalqrRoyC80CSwsI5kasSdBCRSp2Z3aXU4B1
/qjcJPBUtIIBYKPF+WbdquRtuq9Tv83vgd+woy/bXSGJASIEEAECAAwFAk60340F
AwASdQAACgkQlxC4m8pXrXxxGQgAnAeblZXNgnA3xEr00ti/zL+4PjEM6v3iaHZI
k3g0RrdW+S1ADGxeLkYjwyb1n9p3d+fn1CEmMDnpCRjmh+M2Er6SrGrL4aiqUv9
AyNW14YXjPgmhZjJ4jNzz0VwwM9d0T0LSNmuQVSKhfz3I2wMzfzeLm07SA9jjaRD
XwJhw3lW0ctvCXob+1n8RG99NvKtPgcH7H4KIPY4WEO+yMLfBojEIEigsDspIBaW
5MGNbnlGjHPPxkA/Cp2eIckBKjmr3V4lzqXnjRhkKi8m2zzWhFeXjndPzutY0G2a
TRpUCveHblotArxM0nerCU9C02N+uDAqn1bh3bTTQbBKKPN8uokBIgQQAQIADAUC
TsYRKAUDABJ1AAAKCRCXELibyletF0zcB/0QCVZRjeCb5BwaIH1RbZucUTJob7C8
Hn0fn2eKaiD++6bFR3hERJk8fVQpfdX82+ToZCL3GGaHddEhgoQYfh+VNwafZ0R
60P1v9dCA5GLK8hwqo+ndkyw41Wg0oQ4jWcY7f1ZLfbCjHCTL4kTGGuZFjyZiVLo
l4Ld8V+b10hcKPMNm9zUjgeA0y0ZPfy85K82ZAa8SGvorU390x4kPyi18ZXV56dG
xjZqN9b0dglqieWovwTU4K13u3p4bJesbN3RChVQU6zuWXGS3mHEs6pV3fUpt/pZ
ttavLbZr8WdRCxFoGIUhl0d8bvF2yH0hjZs7wq9xraBvnq0ppqTval8oViQeIBBAb
AgAMBQJ0+s03BQMAEnUAAoJEJcQuJvKV618ZZ0IALhP0Kn3d7MOCZKynb/wRuQT
Ca2Sqyb0lnm56AIE89SFn6zcKWB2izUSwmaPVLvt9HXnnXD6ELj79cng1sdeyqWR
mZFwM15o/9Ai5ynBcu6wndIAJ88yimi2+y9rSJEoRV0gRA48EZPR/vLZNEYJkim
jhBEi7o51wEJxrpThys+BhqWesZQ4r3ZGBUwjMgDkKKn8A0ffftdBpg1z+VP9ENE
GKwSpWDHsf9QwfcRw3LPV64P57VyP4W//ndG6WzP8pfIuwblfYjE33uDBLPTDdrR
6lkohXZ+wzCTVqvNf6dWYKvHDCTS7C3FsLvNkXqf6CcC/6UXD6rnKXJP8aUoGNCJ
ASIEEAECAAwFAk8L8N4FAwASdQAACgkQlxC4m8pXrXxzygf/fZzUKEgLyXV91X6i
Nv3x60qodj+tmMp5C0YyCLZ7F75HmK840CUNC5Y1VhYXU0mjgjh+LW3x8x4CEw7
K6PUxq3yfpLumP0J842fm8o4zQWZKF/e5gGpXHPoz1xphntxuACQERkgh6AosnjA
tyB9C/LukMlo7T5Qs8umg81cE0YGYamDV+SQMMRiDLatugiEzXWTXAM4oIlc8EMO
ozNTBGCaw/9cduTF7NF0bBBcfvpbMsGa7hUGfHHCHD0A0aX+RU0zrpCpPeQ1TpuK
5kVbCiusU5NK684XsteiPEYaGdsqjcbfIjLaimn2Si7cv000ch9+tw7xpTpeFel
0l/Ww4kBIgQQAQIADAUCTx29KgUDABJ1AAAKCRCXELibyletF010B/0aTNbs618m
QLWgmUtRNLi5T04o3i9/d0451mUbKu0qId0b8D5bpAzMqa8v8MRDKsNw9Aaab0ML
ei405NqcCWYQEWjClavcdnxaEL0+zEBX9tB0S+N6LqjwSJSxnQsn0ejfDbovtizd
1jCiEehzkZ4Y8oGmihVETySAhGNZaIlNuqJsSvRdVx8bYaLRtZnv+V90wSivFT1B
P7x7o/66jCVP93vUZC/SJJSaH+6za+gdvZqIv0jqu6pEdIgi89CkPrxRjFGif6
R7EwSjnwoBc/4rnuBqobQgal8DJ75xbK8vHH3puyXKrUjl+iJLoiEk1jr6Tn25yS
VwswHgzCRAxViqEiBBABAgAMBQJPQARlBQMAEnUAAoJEJcQuJvKV6182TAIAJD3
gIFwamL5zjdVFS6YdSRG/u2PCHoWqnJVLSEIa55TK02oLHPxEaxvgulHGULyLp
ZCTWmdfJxmFN6n0/mRkRTMQzYNbKGR3dHcaumL7u0JqsftXvKqI3ImxH6ZnlXGG
SzHDwZdvSfn8lUf939YXbSPij4ioEPHGqVkwomF1ZzszG0pNwJ5lCgUQU0WImfw9
wPndjDQ0SyVekjKXNY8xNqe50I2P2CFpodx+H+OXiCihmSvod+w34eVPftVrEvSj
fXalWcEp+C2w551keqHGollyBJtsAN3nXGkirqF3zGZnu2n4PI11CiA3Sv5Buuye
NAiHPZ0hdFvcgikyKqJASIEEAECAAwFAk9R0EUFawASdQAACgkQlxC4m8pXrXzP
+Qf+PjBmFCTMENP9fv5p2/cw3U0jHUWgH7IbsicLLJfchZrY+27U+jYxxP+PyGje
U/0L/z9CpbrYf2n05ipdGN0koi0ZaWjQ+uFmZI+00Ch+9sRDj/hC96iXfwhPG9jm
EFi+9XSDSgZCpViB40heaUj4CrZQAD0XJ69Tf/Xmbr8SBOFX+toDiBlIhbJxzMrn
HLYLg9xzD8qvn2Lu3yP0xcw+xiuk2c1/3MsxWoe0/nbwquQUt7FkK5CjBKPcxblG
RPA4xLnqAUH/whMiywpg7vW06eF3EtURpb6PPXqujaXRkSK5XB4Pq0B/peM8BN9V
CtnSKfBGoM2iYzzQ+6/dFqXkBIkBIgQQAQIADAUCT200ngUDABJ1AAAKCRCXELib
yletfgOPB/4hJCsE6AWXyad7N10Rk7iQMzQ4mDZZidE0o7HJ5MUhgrloyibpGeo
XvNEBSSMDCGIn/vyM7GsbUBz65MH6ptpyv50fP/om/3vX2nmiV6mgZU79hXDJL7
xXol3a2f1/seKM+6PJx047eUSveU9Dh64Eef8P8QitfC9KPoewiJpjCCjQwniaNc
718kS0v40QlqsHJP5mM3FSxpquWYSh10jYpD2pq05vFB3j7n0njiJrEShyoVDLJt

```

a0Y4DcTkkdgdGgE25N99zeXZ97sDCQvr/07g0ozeDilbhbcCv6rLGoqpBVzsZCyF
kPAyRk496/MYnkoNs3DJ2e154uU0lvjUiQEiBBABAgAMBQJPdLJKBQMAEnUAAoJ
EJcQuJvKV6181/oH/0BsVuQB5jF0gFS8Y6gwyMAAU6mpImpily6eeuqzcULx5Ju
gS03eE1ZMtqQV3d2WHFjXQULH+bZFoDaTT01tf5FbZQcIvrZQN/jpppJ5e3UffFM
2uarZT728mg/1l2pkjbuozMLSeQpSK/RR6IYkNjN0zzRtBtUf6NzkV84DtqHWGf
+MZIqzrKaVHW7hIPCmv6N0b0C8mJoW7QbxsMr+AoRs0gb6NNeTj+9KwW4gi16KHp
WlStNj3UQeMKsYaKL0EaCdbNn3sfXznBX5KImMBDVs9huEabohNnJkeBlr9cQvj
VB0sNaCgH2T3e2qyUst7NT9lgwccBPATRwvsIGKJASIEEAECAAwFAk+ESfUFAwAS
dQAACgkQlxC4m8pXrXgVgf/UMWbjN4oZyhRQJGxNcqUd/Nhwss1fn3QpRPTTAfw
02iapIosf1w6Q5KCUswSofwBqI0i4Pzu13R/3sXmzHH6WA0t3Qvt0+3t7n2azbp2
z6H0iA1TeXbdMv7SN4J6jLlCfTpE3tKgv8M3WkTyy4CflLo9fq7CQ0MR8KxNV5hI
o+i0uyllNLwYH9ABB0hHYDkddEAV8dx/4Z5NP81gnCwocKpyrLYzr4BL6dvkVzx
5tVPiKHXqn800VnpPRG20S3iZ4po0AFtXeHZoZxKou8jCwptmTnJrtq021eEITwd
bTfcsTa0Z0d0tqYRCGcnEzJ5FsrXUe3p1qFK9sajncwZYkBIgQQAQIADAUCT5Wn
vgUDABJ1AAAKCRCXELibyletfl/GB/9SSimaQPfT6WyJ4fgVKPE3mbXBizGa8Ly
JARkDH3cymhN2i1u1E7b/aGo/3QfV5FH3DPA/gjd6lorJi3/K9ofa+1aX5iVsQK
RDK/B40JAN+ie6grVE03yaRc3vyR7ng5fH1R3k5TMIFY5w/uEgQgNZww38CH8hhp
Ju2yAkbyLLRWxWBK8/90KvFz9LXRuGfGsa4TdUF7M0GAoYxVksU4cjrN53TPA3y
mrJx9rvbQdfagW8F6TxvMjMT7XuKtGJYqz+Lpln1XmCu39nya+9rsPp9Lj8KJ4vE
OPEpKzTsbm4Bz/LoPvdHAC8FbUhg4I80FaTFf9gvbqAR4qe4hLaqiQEiBBABAgAM
BQJp3PaBQMAEnUAAoJEJcQuJvKV6186R0H/AqLkJM0VG+gQvWMLQXWYSeIgLp2
ZaLmoYoE1x0Lxy5Hixg8L1VXC7q6tpdnMzt4UqGmjg0iT11KZzfR0/JBAhrL6VG4
WTYcVVRmsE4dhh2L+/bXSJ9dDjgpvKK9mRam24zK/V6NTLVn0kH1LnjxwS7o/cCU
hFxfH7j7EH8rb3wqAU8jco4WeIXpxKRT+UDKoChcvcIiHh+MpdYGSmb3rTm5nk/
Kgw5s18ittWhXkthLaX7LkPfxAmXz39QRM9ZgsJEDNLM7bzy0+LhwpPuyULMTm7X
KY/IOLtXI38z5t9aioXB5Ydw/9DiLXCK4Zc/hMM93N6DDoesPLd5+HayZaJASIE
EAECAAwFAk+5QEsFAwASdQAACgkQlxC4m8pXrXwgXAf9G3UPT4uWJ18fcW9cVPfk
ZLUDGblqQo4/lhQhecoV6/GaVH67EEemRL2sg/gpjJBENLRW4tyZGoXjPF90d98wh
8uv0jSxKgiA9nPXVStR6EWBtsBqchTwdco7oT0VqCjJqeRprxRYUszR256o+HX5o
dDvEboR4QX6M8UDmHP0C/kMdwruPQ0x70XhTq1Snq6aXmb81vGjD/xuLICvmIix
/rRdXiBHJcS3wnGGT1tvQb0E9LTHuh0kiQa007f8uy5qYRSbC2L5LVlypsqIWTWT
HMTb+r5iXLC8Q4/PTLG4NZVUpDfbbiukFwzT5mpwvMedcVTrp99Uy3vaQYPr4/Qd
K4kBIgQQAQIADAUCT8sMswUDABJ1AAAKCRCXELibyletflh2p/wI2AQ1tuuxsCRi
1ewZYa0x3zhdSKX9iNTDFbMLurA84SuWtuYn+IE7+5tS0Acag2105cmgJ5NdU3PA
BXNUY9U5h1lg0n6YVUHR0+SCCYhTQRhjjqn0D5FWg+5rfqWda433lQQsnrbRev/
4vrvdPCK5gDI0yb7LM500fxau2wYupnKYd9ao3/qKqoPS8VfRNmeN+Q5bKHutWhL
mQdwhzJuI8Sci8YxNVJ06DvsVRkd4JjlyjRZ1ysZzPCEqgM7XYLUzR/VGeBk/gCG
KonB0owvK8nalGEEV9UQ1WtmXHNzeswcFMXHKijid5J9kkKe7ibe+0vy3bgX07Ax
vIxIo0ogiQEiBBABAgAMBQJJP3C/XBQMAEnUAAoJEJcQuJvKV618EZIH/Ag12Gw5
QTLkS5Pjzd2/r+pAZa3qCIearNHxv+XjGB2xJfCyigMZYesjiVfG+05B3rmtg0cu
3Q0RZbT6MokGIXKREWQjNEgJmvaFmTFvczvdLlmjY1XePGyf9Z1bp0WEVx9dNVop
GETg+1oa2E/7hJg0iAjQ62LL3b0ohQ54KdmJIBNDHUT52Nyw1nKYk8luU6w5mKi
WA2nJrVceznKZv73t5ucyiADKkUEVqB6JCUT/8MIZucZPRPKhvg2LcKsQ6X/BPDA
ioUySM6Td7TYf9QpJrBpFwE4B3iLurXWxLBY0TswtsWXVqqDHloz24dj21GEz8
66FvAc5zWlJ0VveJASIEEAECAAwFAk/t/LAFawASdQAACgkQlxC4m8pXrXxSuwF/
bVoMKP0ok8r2IMyfm0MSuPPK0KEijKBu4bjSQXD2iWIFknV7XVXxCoNvsVi3bw6
zWbhLDUezBfqdIssQCpMFY7r036mDJijLrBv2MgXQX8Kc0DMympUc0jx7Ne8C0ks
ppJM2T/42aBoA/yL3XHV9P/ou/0f3TJ1KBDWBKx++1QVKjR4BtMJF/M4hFN7G0v
8vWP8ZgXZNh0t91jTumy1U37yfbRukyE6QRPz0BMDb63T9aPqUYoA0wdGk8TmFKW
ZDY2ia6TGcizFcAcGzTb0Q5xDSmy1rRqGz7H509SwBWA4J9RR2MbF0fiebeIDRp1
N9/gvXUC9fSKHeJaZ6r2rokBIgQQAQIADAUCT//ImAUDABJ1AAAKCRCXELibylet
flrWB/9P35R97Wa59C8j50kxuihX/680oLCcoRNpB60vv04zTgjx62Hcyij6preg
U7ejG7gfuvG+LJLV1ga6r2PFu3byD0/G2DPPDwR7LLS+dsiCNb8DufJuTPGnqwio
o1qu6g0m50LZGS8xBzNVneL3E6jppCUHC+LoDAXPGj1V/+40HQHzXmiYdXjZYTUA
CeeYw04ha3PrLtb711kf8S0n3AsCBhHUVp2TqQx++18z5CFPDTpfZMT1i+iRCM9S
a0sL26Z0K3GtAj0QKaIQ/wVfGTesT6eN3i50/mPIZAGrZS07ronEvSaGKmC5/k2X
E77FzA6qF8nmyoqubVTvVmdQighiQEiBBABAgAMBQJQEZUFBQMAEnUAAoJEJcQ
uJvKV618/WsH/jnmL8BSJ3IAk0v5h/itHLZ0dLq0hiow/T8yr0iG+rgXtY5d5ehh
mesH0H4BVseg0eNF0vb6DqWamhUETdF1ZKg2seRdbE2DLIO2Bw2qZbi+jgdSX05J
WwNgcfrf2Mj26J/Pk2Ajq7+K+y223JP/Lyjd822yjzCjE+yk995SmIGSPYcDdc0+QX
fXqmB40U6Nq0nsdQGRBSqFsmarNy0RPXxlzFHHgj/IgZwop/z76aBo/ao+XKQx4S
ftmcVhdF140zTDrcHNWTFDGZYtoRxpZKfL/Axi4g2cp4s6YdfqBew3iCwGuaK6uT
XBqHj7TEw1GpuS28b5LXeY1KBAtd63hsBqJASAEAEKAAoFALJKCdcDBQF4AAoJ
EFJPDdeguUajmNAIAL173aYdNHpyYuoNVj7Uuxg2N9xc2Fsd1J02Ln3tL6jv6k8T
H4ALzDbNEP02yUez8blS0mkfr301yW2d24Dh9XDB0D4UUPVPd+vzb8ekkeK0pSgZ
XI626xnSt3hec7jA12pWx+MpxPFciB1io4zaw3onYlyexIPfi9APVD09htwiD6L

```

Qxaw9dCjLW/j0qyGLXkS9xqDqX8T0IhHSntW0rGFfI60sD3DXGa5KBEuqlb2GY0F
pAEgYH+5x FbpFuf1NyNl9nBTAqpuiP+Xi5D4iU6GB7To949rS4x00eZwyDW4hcrV
9Lz10zTnGpV1Rs7fuiMx6dV2VFuFVz4TQ4AV4pyJAhwEEAEIAAYFALJJym8ACgkQ
8cUWs8g1l1NyDA/+0DJsc9fR8LFzJAo8fAyXkznSYLiG8B0dUuF9+d0MrMde1Bu+
M3RuqK04wgPwWTR2ch9MwkZ5nqI0AHg2MLBN1p8+/I0AH4d9v0KcmwFryuN96IYw
L5tH78PBbqEihbw4F1ZDVmEz7LZrEDUo8J6e06wj9+cTWiDAN0ZERDVRldidYI+d
uf3hIR02hHVvswjPP67LKNbVwKy8XtyBVuNiBZSQRbMhgVcVxM2FDpZLsEFwyqt3i
51XahmGGr58hEi4qt5DsE9yi/U3y5l5WJ4NIyKzljfQa5eJ9ir2c51cHePc71IMj
/UU/HNgEdJpStYYZOWX95pbBf8VPU/3uCPe9LBNWpGE43L7NkTCionmtR+xeVrXX
hecNk7AwXJ2iv935718FV0HHWJ00vbtL3vvEmC9Qb6cV0YNFfxLb6u3TdnYy69bQ
yapEb4DC6rRpyBd9fi68NzYDGM5d5uoLdoo9MKxC64c1htE9LH3ylG8LZFU9982b
EXpvQrW0KK0Gma0AdPrDuAQ8KKYOCzivRbq4IwBck00Hu2j8CJhuZkBl01+odX2p
SwqKl8Elg9kb2r8i4TyNzLQjF8JmiGnMk8cPzrNzrmsXL6S01Wsh55LkYXpu6WRW
W2tuzkFdiS+bpOrLI4STaYxgakti0yfuThyghP3ppGXd9eCkoBk39fRM0Yi0JFRo
b2lhcYBBYnRob3JwZSA8dGhvbWfZQGDvb2Rraw5nLmNhPokBOAQAIAIGUCTAAW
YAIbAwYLCQgHAwIGF0gCCQoLBbYCAwEChgECF4AACgkQ2TcQL6RzyZcFbWf+PTs8
SAHLZnfZMM5CyCDQRSScM7p8w7NBWvlcPSb4iQtuDWZ/w9C+4MwZ0orCANxDqiQ9
MdlJwIthIUaHxunCpt6ZTgIp8yNFPFj5ycPRG/B6aWI8kfYRK24ERRbrE5TDT3a
gh+5uYVzSBFo0erzVjK/MFGL4E+x3uh2yfV0+POdheYJ6TfsLhoJHT/RH7kWoMA0
Epm5I3eQLSafL1mncD9VvLGxEmvsPmQejYv7BwP5zDI0pI7eN+I4gpN7QsyZT5Xs
phc4spemuq0i3Gz4ItQAYVBuHBGIRXKYKLUeV6fZirLvyHKOCQlfiRuwQpLz3PL
Am9oBl0Xc2+Bz00fcoKbHAQAIAIGUCTJTUGAKRCQV4eJidhUfKVICACU2K2w
LgNiQZ2fvp89QgG3UWBNy+rjVXoBvmhnAY7qYeVcb4uE/16HckfCxEArW1zLRw
6MzDUuksliifGgT81M46wV+yGteKNNGDwhrVHrtQANTV0QIXrZtoJ5yPb3GKDa9i
fOotPr88u0tEYKcra/x9csdVEcSfV4Snrw9dxN1u8nLu7uhDE2917IquFi/6LPMI
P7NSuelpdN1by5hy+pGFKwC2fSwMwweR/TfjJVJE5S0JN2aV0a2PsYkNbPzNER/
2yJfj3XXET34zunaZRZkY9mebLeCDN05DkClw0TPsuJfoQpSI7/rtFU2/+XPwtA
uHZVew9iLkXIYxu7iQeIBBABAgAMBQJmJSTIBQMAEnUAAAoJEJcQuJvKV618oKwH
/A27n3MdenBeimljV4+ZPhDK0+T+ZaIiSv0Gmygcs5J0eea+S/HAcwGYGLQcQ4/T
kiyLl060Pa7BNrUwYecttjMngdxItMGEVZUWlWl0vm/gcIjdE90qPoVI5yWx4B
iyVRq3wr2h8evzRRLLjIaj8qDcpvbZUrRux1FEfNSPdn5zFXW3p8ChDRip+zhL
gvZvZB4qil0sdj/B/3pSJUqtrpxywuNN7J7BkblaA8pmdvg6pLHghR0+jgV0Q9Y
6jJbBljNbo23CwL+Mvyde6L1LPaccDqF08r4Nr6zZfMUPFfnXwLJGRt4y4L+t2h7L
0eHawg2fbjdvi/0fPaQdcd+JASIEEAECAAwFAkye8N8FAwASdQAACgkQlxC4m8pX
rXz6mQf/Z9wvp6gz6nQkuXrR6ZoL3uxv38DNo5h3omtAKOFjt4gppq+oljMRZtZSK
ghqJGxk5yH3wFRJ54jGrLiRVDubgXpvdz/3JJoogsMMpYRMuToy1mv1rQmfz3Per
EYdmi01o77eTikK34coxJZ0Mu+B/yjJRX06Egr5TznduTELXLDWfyQCSvveXp9w
4A1+RVldGAK5FdqHDEky9+7Vmhd8j/FVbA0P+Rmu0chbPiJ+RIBJt/6sxGj/YXxX
XATTGDSaaEyFL7hqE+Tlh9Z10iXPCLLXCQPvE7AXHzoAF6ESibR1fdNse+duoS
r3XiYl6DzTktowIRw77udbKaNFacMykBIgQQAIAIDAUCTLAUDAUDABJ1AAAKCRCX
ELibyletfl4WCAC3UvhV3v2zWVjuK8q0uNsVh4+RW90EGtIHU5i1t6mgojfbPIy
1kuou6X95FLmFka1iAt5e3NWLoJKDTulcNnfsY7tRV9oLP1vvXeC2zLbVtXhfWu1
TbT+09LiMI/UCPR9gs3qxJxFMvMYnjU+8Po5keDy5vbat0300uxFoUQ+JKhZc+jA
FieHZpQ+9hDRUpMBH0fyRaqYe/nwEs+R8bAZ+ziD5RbHhjJyD/0TsXigXxe3y0M
RkoEyoMkbY9M1jm08pExJdpU7pgiWR+XytBXiHezHfjkYHo9KAtqGs0xj0488
Ta/jAMDR00Bt8IP5e4gRCg+ElEhDcj4gU4JjiQeIBBABAgAMBQJmWthMBQMAEnUA
AAoJEJcQuJvKV618fRIIALIvawMQ93ct0tqPAbfUncY4J9u+65oys3jQSR30075M
m/QLcc1+38f+BMPQaZr5EMt2Db5DT7sg3AmPTsY3xqR0j9vu4c9DcTsWeqkNomCP
Es5FjbxSfvm+rPDwoNj752DSoN7TxcRiP6FX0MSM4MMoozNQ7Tku7LZ0bHuN70+
bp7lPGqKbSZLiuheZ2vBgxlHkVskpToyAHXvR4YqekgXDJZWFk1nH7UGkh0WQMKG
10JRstmguzExrCRzN7GI46QA+AjNG5ynPefgjpr5DDNCxXnFgzP06gSlro70K3r5
g4i5kU6K+itvJgk9buZVavJmN09c3+pzDfYtRYcoPwKJASIEEAECAAwFAkzSXLkF
AwASdQAACgkQlxC4m8pXrXy06QgAgB+mC5swVgiCw0wiCRAURd1/il7Rs3Y8KB
y++DCE2hVi8qev492bfmJdn4BKZ4NYJZRRcZ0P6gA/qtN069mQr6tACUib7yc0U4
zzfUlBQ+EDAN/feQ6sm6Lgv53BiAgumYyD/G6sR70600as8ymEuAC2ixKr81iTwz
liev0vtF1altqRoyMG2yox9XY/JQzmiARDACBR+gGke0u5M3E07AT3xcvC0cGFk0
oMMHZcucymAr5gN3Qs39+ACqwwBB+oLJK9M8vFPnIvBF2010FzVqur1vPI4PGZz+
hBtorgia3GsSpg/wHQE+jk3lzzbpd2ch8D6omJ8n47cwvBXs7YkBIgQQAIAIDAUC
TOEw5gUDABJ1AAAKCRCXELibyletffo8B/9C+h/RpGillVLSRgJDtRCy7JT3gVsgm
QeVEF9c+fbMXj8mDFRS750QEJhEJw0va07ecfy8qSBV7D0G9N18GeB8yBKF42
Njdi3Sf42/E27tuclrmq+8UXl65H8p6F6CotRb+1Bn+dCjjY6hWkzkjRbhyIBxis
m8lKAC7eck+ZtxyXUwT0Dcm/PuxCj9/VcgINxRMLTxSNVGuY56pglK0p3bsdGZy
kCEB0j9rmX6nKzUk8FyqLW8+vBhOLW3mb0MdcAjT+tNoZqYewfWrm/F5oCvCDVVG
kR5S30SwVuqPZM3SsmLrqovemvPYRDoG60PcYZYc/J6cr0jySk53J9DTiQEiBBAB
AgAMBQJM8resBQMAEnUAAAoJEJcQuJvKV618zYgH/2tfFsvmkEzJ4HyUe1lpeyLo
9oBdnCnxFisf/Fe9CchBI5LIjntVEFZE1MNLdZk2LDZxz+e0s7AAPYaJK/eYdmD

0j7FfLkRplXJYfKmdYe2zB0am2IuM5k0Pfgv+2auvCdMrey06SIYDqVy3/4yDSz
V/sU1Ek0FXcRwqRZS3LU+5l2baFhrGn5cZVsuGiKvQw2e22sB3L5dAU6dFyB8
Xyvu0D4LdG1+qu81mzVQxTQkIdHhXqJ/Xi6aGitdnkPWDPF7W6Td++chw3p0Lymm
EYW/6qVdTT0P7/HnKuCFkqBvjz+eIv8QxsjrmXlRE7B6oghEGUCeAm9DwG9a2GuJ
ASIEEAECaAwFAk0EgZAFaWASdQAACGkQlxC4m8pXrXsfgwAl7k5KshgwfXN6Jwc
VvFk6oNuu1mQU1tvmP5V+v0s+5903dQ7Vd+FdU+4pVc245h0uagL56r7AMhto1T
UFZcbdpUKzDfpFEKw+aqlYTa2cqIuuuLGuIz6vhPdhdBeBcWX3RITvncI5qNwTch
nVAapy4Qy0/eJKZbwbrCR0nR58/IE69ny4P7twv+n10PoVawfgeb0JYZ+mWy17SUP
bk1eKnValWMhqY1ycgxB1AV+Mu1rvXI05Vbd03rE9jI2hZ6KdIGri/LLZanTA/7l9
nWvn101SAqsruM9KtLAIIDuNXLqaDhKRWIa+Wo/DnP0k1oHMMdesEdj4Fn7C20s
g5uHPYkBIgQQAQIADAUCRTRWmVQUADBJ1AAAKCRCXELibyletFHZyCACCoG0/u76l
BrhLzHPAUGNYE5h2V+kcPsTRailu0B0nJvAtY+NbnQggUCW8oKEEGw7h7xy8fn5T
Auh7h0gD5ZAYX0WuUqN4DT4PvCJnLCLX5Fv6CqGIBsG0yIpQvW1SYETIq5HESdm
zhahXoWGi+XUpkC01eSfHh2GggcI1gxUR1bLXGc3xLwEIVLrLVRZQKb87mzwsLP
xhTgXya8AU0yVXGoL0YFHP32hYS2UDbE7gB0gm8nny6H3hdJ82r8o4YmXcY9qqJ
7H9dKQkAe0FX1x7Gvt9C5ih+FIsASrjrgrheQF1h1H4sJka8Gnj0MtXb/Ijk5wn+p
9FUKUB+IIHyPiQeIBBABAgAMBQJNJsPbBQMAEnUAAAoJEJcQuJvKV618RWIAXL/
RvMD3vx42Qc4LJmaN4ZfQ5DaAmdkP6WqVg2DBCA0RuexJZUcq0cPQN+8KSRLY3X0
ttEWJaqDxfhb1u5DoQX9X2dzaHUqBi8th49hcoBLiMP0sA6VEM3MUZ3AwwIXfjHL
P+5WDHvr/wMpy4hA4wKxetiG8UHL7zn91c91wgC6ZNgGgzHjedx2dRH3w1MPnTKM
mNOTLWgDv+kQwEL7RtQ/zNVFBRWLF41TweGezWwPURn+U8lrbzQvii+j3pk0t+
vgJaj2Yw0ZHRxjSMUC1W+E7+SuDm3N8w5QDDjHaq0met8WfswdCJGe9A68rt/+fP
odPVl8M9kZkgQD1kH00JASIEEAECaAwFAk0371IFaWASdQAACGkQlxC4m8pXrXw9
1QAg0QvYu7EvIsjVVKPruxKPs75D5y69ERv2Y9ivCjIX0x31Ce9SKzQ0EXDfY0J
mcA010Qn0+X0WskTvcqLeoG2+MpxZadQiFJUi5vKnhzsSecEL7z588GngFHNADVp
ED9R/qzAR5xUG6ZcpH05m+5SAosh6DgQ6ey6keu+NEkw/BqbiTjAe6nwzjz1J71j
z/nfc/+nHutCodGbVouS16v80N9yM553Urni6MSNADALYKU3axa/uVtBFHBeg9c2
V1dH0CzLTsocybR0cCwF0wMv5Tm8GAqS8qU4GQlljuo4kIzR168fKtTx0pDgSN
L2c0dG1TC4Bn1jVE5E49o3uaTykBIgQQAQIADAUCRTRWmVQUADBJ1AAAKCRCXELib
yletFbQVAC4LJmaN4ZfQ5DaAmdkP6WqVg2DBCA0RuexJZUcq0cPQN+8KSRLY3X0
s1VTQJJ5FCWN03r5L2XACq0DAEf1pXxkS0BvkXhwnp4QJ3bkuSndfyJRqsZXwYrG
STiYznFQC0whzjBiT1tXYGCacgoZo4VvLkpuQsM0071W7r1JYKsJCPKGQUw5qFvL
k6P9LXugCYzcuKtAxjkqowyb/vMI02FM100pFYBH002y8tfxRkFYdkpeQaimhsC
Lyh4GA7sbgS2ryZw3agvDgmuEJ9k/tGTzbTviFVRvm52VBQWdq/qcbmlGxIqlr/5
Y07AEJcsnpaMwApapDiKuTfAbw/ZM2rRiQeIBBABAgAMBQJNwt4EBQMAEnUAAAoJ
EJcQuJvKV618an0IAL+4XLLY6rZSkhujn38EDNuKHZFiyG72L56R1kZqzckS3vqe
ck1Vs+4c18nQa2UDYREWz4/fjEHd1M6qtLhFJ46xgyBozFjBizRJByNtyhSBKV
ZkNy1JI2bGehb8UurK7ikXYfUEFpNMxGsL/mnvpPRZb/y/rF63MRH2m45eVM4Ssm
2NF4f4rWb2Tv1YU7/xBTJT0qW+V5NMuCnruPobgb8SUNvyHA4QFb7ywYIFbd0PFM
DGZuEnu2ZGUPFarFMs6JvIkLM3nDt6ZZWFYyqBHRb1XTLj00D1w9a63/kjEck2zi
Vvajd5sSE/rHpGybH2ANEJ0wEvLwhjqD5gaV7yJASIEEAECaAwFAk1sq0wFAWAS
dQAACGkQlxC4m8pXrXwHFwf/Q589jucr8Wr58cSHjzaZC6Wk0r4GZDnL5mIr5Vi
UAM0vYM6t1jqUPxiuxXSJ0onYjgW7szFrSsYWQWZzL+Sr9P+ymtApvrQ9ZaSzIT
SP20PaovKSw+ttUpG90QjqU3NI49+6zr7uK41AlhZsPZKuhJvp02L9t5jNQA38gB
svnVpfFLGHrbwFSpWrtJuzLcQZhf4oRV1Xa5rMujoF4grMyI3ke8SYBbjrnvVl
tci1dZfUR41ls9AMKfvbPQrMDZSAHerWI0stgjs+8GBYa62R15rXmjYfWX8djyU1
lGupQrr/y6R2e2XUS1UjPzDv+/jzsha+6+N1cHS9GpXtYkBIgQQAQIADAUCRTRWmV
ewUDABJ1AAAKCRCXELibyletF5oB/0dTyJ0afssb9HxQju+LF0AVxliV3cFK6Uo
12Hg1/M2+6JIdvSpH26hxqXXYyZrH60D4iRW0jmgk4q0g/UWVDFoakPNrqljhsVp
RhVE6DaGnfXsUjRkCCBUA5b7wpb0tdRidiV5d8yghwA6TS+BzLI7YA/j5NMduf0
7u849qU4ZCt5qdBUKWvoLxQQrnT7oViCujtkv50hg06QUAZdSfLF0dkfPSTw+hC
sAGKA8FLVkhfJgFjm0jUwHcnZ4MRxQIGeFZJGxaQsdAbsRzi840VX+LDF9m15Aw
0hdXJA7ftsXyUaJz0uRqMPXuRd/Oy+dHTWVmyt+zsChseHBvdeuiQeIBBABAgAM
BQJNj4v7BQMAEnUAAAoJEJcQuJvKV618u/gIALUqcdBlV486Ur1d4B1XLWzpzX+L
62kAyrux0UfR3GxkZfQgtg8oqi8eD4PAM6M3o6Btfc4gW/Tw4/44Zix1vDrAAZ9P
DyTaiLpV4cMaVhSA0cw3JCAI4gp+jBUSWsp9ZL6HJQ7LkPw/UXY7QngT1koD5WqK
dq6++0Qvmt1oLdxIc/y/gmz6WWSaYze+xFniGji/VFbim2oPc5yZiswgqux933D
bXVJFLIHj5ss7mQIQPcW1eRQuc96leEwgJtSG/vCmw6mnzFh5nG0lRwdY7TJtqpD
qrft7JNd0ikRrFpD1KvWts/LSMX+FkxChlbiwrvlasxFeM6L5Ib1cuj9aKJASIE
EAECaAwFAk2hVwUFAWASdQAACGkQlxC4m8pXrXzXCAF/cko1MhNXdK8z37u/pmYh
Z1qGYJhVfWoHT/y0W3x5BNKTCwCpU5gRTVR6dm27Hr7cHQRRLNcCfm10bF50ks
iVNdK45LYXqVvqogNSqZcgpqxsX6Npgh2h+3cZnGzUPE3ZcpxMIAadJLzV6f4FfK
JzBRZMbwFONDcb+mFkBNPisH1+Hn66QIEZEZR/BoU3v66C5N/XRCK7kmH9vBrEr
9zIwU/o7yGhs85VCZC+gML0dgrPh8qWeZpDkNAedHjLqMEzyGZQKNwIGcSCbQ2Zs
37B69urItSswxvrpBingfybwiCzr6V4f0LpPXF0oMj1tdhPLHqe0wEL+T4dHiNf
AYkCHAQQAoAbGUCTRCG4QAKCRDHRs+p50+ksGwND/9ku2qPVRcN1cQ0B4zWV+1A

2Rta5pqKz6+ruuNygsGGpDLqLsbs8jNrlnpI0HsLeQ7CsRwvA8jgPKFDENXLU0Qw
803mLFR1xABL/K4kdaKo+0+u1tbdu+6hvwXgXrHHbGUi4spjTpxkFlcFLRxggBoP
ryibPOJW6kX1SAqYL2vv80AXgtS9cATxM2q8YatKzY4hnI82isZJZ0LWAE7fFg9Q
FK9CQ6GqWxwbaZCotDzztakqaBYOawdVA3ysiWP9krc1fYUpFR6cBpEi4c3fvFAL
/TYH2Lx34fPBZW0dqGIGTauAZqPXGp6CVnxvtEZSAbSik/gP8SLEU3jawUu8K9Nd
bzWQs0KD4kveEelAnivsrPcaGX560aI4wDcHULdLbiPfc0aTgb2BdtDRFfboCNk6
47ZIVSsIqUg4aQZhgjGE8bI9USgaQHZTLsuJa+w3RYvzbDtxKkC5gdPaSvk1W7N1
5U3BNoJ+akCMW3yPI30UB6BQPNC302uvA6p7XXmk8N8NEwsc3td75GTFIGjPD1e9
4lFl0igNXtb95sM2FjWWhiGxgc0kGt4BZ5xL3k5LfvG6bdTH/NBNT6bf2FXlp4/
TFKpC0+Vhc3ELD/blWg+Mi3e7kATzKcJwI683U09aVshY16utv8nosLt+0LWlmyb
u0ExsUsHU/+AF4C70UqY/4kCHAQQAQoABGUcTRcIKWAKCRDHRs+p50+ksG4x/D/9j
GA6R5dS168WuCM50JjaCPBGuzdEexRNG6AqHhyBXD5QGP675Qj/ImS/eQVYBLfI
dlCaCib2JgVTBH2NrlCsXU4P9KN4D1JTaHtTwL9C33cqoWgFFomahDh+jaK0BD0h
e5JBe4Niw7tgIhXzmMTbKA2i5sEnfkg8Q98BsaHaiM0yF9TZitcX48izQFHLZ9yn
qhXTagAh6Xqx50GC1kfwGK0qVYwJ8urbQ5sNy0PwkpydIcKkBqltXLI50x+WgsPR
3RwMvGH8MruesbMPSbTsfmL7KHLvUzpdCIRpysm7s4pY8b1Yo7DsQ2CogtDzWQPX
kPWnNG+Xn019fEs1f9b4rtNm8eJJckhMQ0i3iPhsD/HADzZ0fEUapf5z8A64S1Qi
4sUfvkYU3TXHGfWj3wVGZ5zHPWWIaIQAGQ17shrB+gbEVwHCTHX5YNNPpn9gdCDhR
3vmic0cZo/HjtVaIYNU0LVSldRoVVofTmMrjB2HYwspSHwTJzT/6LSdia45DFk3m
wBgcNLXiG+T3Y3MvB8oQY519C17FubY+p0CdwVb2LBjpyNq4MiJDn/ljfpf0GBXg
Ken8bIaR+1oD8+a0yrunu7to5MQYa0JX8LYgb1JAntpn45dMTpJUqW3EquQnYmvg
2327SaCtqpcgMmpFK7gip3EjXl3jLhXp1+3yprtlZ4kBIgQQAQIADAUCTckligUD
ABJ1AAAKCRXCELibyletFiz6B/9BxKYhiA4+kXTiA6GfNrMOArvLRD9i8r3HBDB
RjDcBcXayknYwjmELLvXt2N+qk4Mxg/7bufJnrrnI8xJ9B0EphsVQMnk6/muNdNDt
r6IX6xzfFQrLl/zC3WZPw7kVW7HxkFnY+Jhyt6RENsp6L3L/DKLinW0pGqLkNW+0
cvdL2867kQ7WRoikVVg30J5BI+t49GYSMWdYpFXFGk4XBa58/9+n7u+IuAc0QxnZR
GMVmt+9HcVWRAdGnwU8qpT7zsfnCLCfvhNu8RTqfCIw15Ev3GgDIstz2yaSqr
Von2U0QMLJjoiRyNw4RWy/yfBl5EwYsG++AYu1NqBn3jSRkkiEYEEBECAAYFAk3R
9/cACGkQefbgcXQUYw73gCdFJp1FAB3RGhXzSHSDD5IIZrFCnAAn28ioWjyyIR1
XbCh6Bq9SceIIXh6iEYEEBECAAYFAk8ff54ACGkQfUtuGJ4/m+YNQCG1VGVXsJX
hjhE5+m7DGdQnBfzK8cAn051DSTzi33AIg9ihncg5DYb4VKbiJwEEAECAYFAk5u
wRgACGkQ3xiC6kQ1Cos2hQQAjo2DNzuT4LGBp50pE8zBZsy3KpYiWBl8oWzmJKVU
EEU00AcBZnS/2aLT2Gegcb+J6wtKVAMaeJmn0g8R5vDqxsW1iHtTbt/5ZR2nCV4B
tqWfQJcD7oj+qbS6TJsqtEs+wr00N/U82II5G5jC7466etjXLw74VsDfAu6RbYL
0HqJASEEEAECaAwFAk3UGB4FAwASdQAACGkQlxC4m8pXrXziFAf3WErLZViRBfLP
XpY39eSztLMTBdBj1U8sXse/skU2F77LAKkAk7UjzbrPwub5sp2d8Jn0p/6XH0R0
P6k6DzaSeZxASnmW/iWDBXA04S5nyykjeYSu0LH2KxPtx3G0LQocatJKxe/09LN
VISYIQBwnCLjgAPWZ/6qTixybcGV2AtRACpXChCWZIFUxiCS9YxFf1a2hu9rib
TQRBUSSYLWbu52cuwy1YscQpLMS06Qr+2GjnhcYKu8Dr0upNXGJ6S7GC0sefFvti
L9rqxLCm60ZweDQBEZaHHC+cMDDr5z0kb2TT34K3N1ADff5zR6CJMZQ8dUk3+MVA
5D0Yn+GLiQEHBBABAgAMBQJPUdbFBQMAEnUAAAOJEJcQuJvKV618/wcH90tPfrGZ
vcoMGg9nhhH3mXcyAQzyr8WtoL0tnl7qVenp1HfmLxL0C/cNhSjtt5wfah2ScktU
g/iWY5YIGMzv1GZwLzPvW05KxJA5G/Y0cDeGSBM2KAX0tRXufX110LuAnwh8jdmM
VGz10YeKLVKVR7M0vXd/VyKbmIzKd8t6TunkwUoybgJp0eLD7S8h56d5C/9sNhBui
e2b5mMUz1PGGCzP6yFUEUx3FvUlwVEfRSCCQHqGKpTyIptBRLtugW1A5YeYL4P
Xmt3i+ZL8ykNJ2MeE/0jX3iChdTSPtsIM8zNzGyXuveMC72rQbD+Kn/ePf05Mjhv
/N7Kb+UK3c6yIkBIgQQAQIADAUCTbMiRgUDABJ1AAAKCRXCELibyletFmLSB/9x
bbuVDBoheXuYFeZq7SDKw0m4U20AKrQ3plBFvjdnZcAeBQhP80X6Cr4g6KqDeic
XcLNa+s00KD+PvnLudX5MkMf9SmlkSIRoU2YtbB7JeaC8VmsYwmaE3JvmlkTQ98q
2nlq3ZEXIFsGw54IBuittucr069fTzTKUGJoq8fvD0W/fUH1xDMvUOCn8o4vocki
i0GyYsyvqABD1ycnHR4Ua/4ye/1humVUPq8VQgSIRCIM/bdrGyRWqv0Yoh8Y99Bh
f9kEJ075EcdW0apLJoxuA9mtoBvCylIy0WkIB+fstkEA49ofct4sSVqai5VLBMZs
MTs+SgcwoX0oVpFB0m4GiQeIBBABAgAMBQJN5eSVBQMAEnUAAAOJEJcQuJvKV618
05YH/3oGwrsaoxppQfKX2FqrwMD2/5n8kQ6/CG7YzhCp3M0wnvCgMhWCyxxJfWYy
sCkLZNPnL6cNUcMagKdgl+nyt8HHdRS5oiGh2jN2Q3Fce4Qcy7Tzx9E2vMhGe7g0
/D5/P7jGwX6qB8D8u0Xly2X9FllZJQIbYnroU/qsKlKlLoLXkokmJ9q2fTEYD87L
TC2gx8f18gc+6Urd30oo5sc7rVcucWbeXrSAFseL8nlHLEatDSJuIGd/c5eK5lqv
PK/nGUJLNPz5Y3LZFIWQ70isHQJgfnR5Zxyg/CdHtusukjUIIdzcc1+T6dAFLwtVu
R+09xQWgoE0RaZDHjPyIjvEH2Z2JASIEEAECaAwFAk4JfRYFAwASdQAACGkQlxC4
m8pXrXyYEAgaULJJyJPAAG37yVY970yv2fGZv/L54DYmeC4V62BltKvNqkF/g1
RupX59qx+b3c1aQMLMSF1Tnoe+HpeYbgcss4T8XWzhWuUa1IFLVDz5qH0rebU4fw
w6sE1vx2FFpQ4yS4NW6yx/x75jSsl0r7neYljVQPhAQpVJBvqrdvZhyBl5791cmP
yBRtIc7BjWugcLYaOoptfMEvcFGLfMolltdzXsLciDgKL5XeqB401MshSmP1wfXr
ba8GxZdeGqYPAdUNHPhaDD04nJh+QLqkTHkbcMCUK0AYV8Rc01yokWGBKav3FZDs
RISB4I/Qekt1+2DvSql+0cjF5xnx3D+xP4kBIgQQAQIADAUCTqhXQUADABJ1AAAK
CRXCLElibyletFmZqCACRbiBeh9ULS0o0bQN7xabqPwv5SX1Y8eRDZs0VCX8qv6Gj

0j5wBLAxPLBy64w+uGDJWQNFhKzr85R5q99yjisKHrF6kRVIJ5VEnfqQcKkR0e
 qzck3Tls1S/p0rY+EdPc+DKkgaGqiJCrELYbnAj0fr7tBQCclQ9g3oEIR/7uGqrZ
 MQgGFHiGk1Uou1CMtRYw2XgfVrwGL56c0R0zzl7ehd16Pta3UEh1WZz6K5KahbeG
 kCan23gz6V6FIp0xLxpp9CGZoQBhN8d9zQbJbydVDjqYi9TBMsiSNaVM+sjsvjL
 ZDS80SBofyNODSQUIfZQP4dNngc9mLSK5iMq/PciQEiBBABAgAMBQJOK8XoBQMA
 EnUAAoJEJcQuJvKV618Fk4H/RmeetNFqgr7XBgiT9/YTN0DAzJgWEgM3otVPK0K
 gU+7RX8r0jeSGYZGMAotknBBpVJapb0UyQggatWcVGgrFmL2XrWywSCMCqsk7iPP
 ENfRqDGDJIwhL7CYcp23cqq0v8DLdWU/HZkwxzS1I34Y2G4Ty0fRs0Td7vuu+Ldp
 SMf4/LbIMnCE9NHgxZGVYv+oELIVNkzMEkvJksf9KQKVPITukYwHX6qxRBt7c5vw
 xKILztctfGLLpdJHnM4t+7vr7MWF/e0Z8VI1XnPcDhNezcmFowh9fDU0W4Z7MstT
 LqjBjrb1QBGiCjSP6Sd9f54uDG74cEDooa0vfh43vV0vhL0JASIEEAECAAwFak49
 ktgFAwASdQAACgkQlxC4m8pXrXkpk0f+0wUg3+vsukbtAm8VLSDUUqErtJhHZM27m
 1LfoGH+hEU6nBviM/1W5AfBQ020B0gwaV3baHuIf4cpEaxxdLBFTLD7p5eo2LYgj
 mknyJbLdbMcNjNl6XvmZTgPEpLn0eVwvBta+LQZ5y5V4Wo7RuD95lyvj0K6EUyU3
 sv7L+yFTRYZg3ljVI7HAPDbcHdR30Iwhy3KNPb8KsDFrcf/6EXhn5/X/TV6Dxaw
 0fDs4BUy7FAQ+vuLwvppf1L40L2MQgT/t+Ye5reQcUcKSNibvQ030dWpWf+YMez
 3k4P5CGoUehXri8Synbr3LpkeKHAs70ggEbWzdCtwyGoZiN11g92YkBIgQQAQIA
 DAUCTk9f3AUDACAwFAk5y9XcFawASDQAACgkQlxC4m8pXrXzGQAf/XbGSxhuJQhL+
 wTDSKwHAJbUp5cudALSujoi2ue/Tku836u4sWQys4eW8ygyka00tAviD0wm7bYHY
 4XuxMUe20b6mUz3kZH/rIDG4N3VT8sAnE1DvpTDy2MFUMLw0fYmdeS+vs7bBdHUu
 NRrv+4FsnZzaCegeg0fzH/S/gXjTqXj58+KRa9yNZF23L+YV7CP3dkUj6CVLw5qc
 RBt0d1LyJzVmgZm10G1V24Guc5TcJ3BVmT8JeSNWA/Fn66AT7osAw0bod5eNUaxm
 JwPws39hkQfc+YurJmBbIoLjnFoqI3NoLC/NxWgcMigCVv1BhbF4b0IHJEREiQEi
 BBABAgAMBQJ0YsJyBQMAEnUAAoJEJcQuJvKV618/LIIAKAON+g2WEbHvsCXNmCR
 XZHGGH5l7Wh93a35XKgfUgXpNaLVScw0umMbvN6fYMUU690NK352aMcpd5lq5nd
 8xchnW0wY6nYy7RCcfVMq1kUsx8qfob2XIjqaXbh6LotxSAfm8CiDFIpyUtT9Gnd
 hqL7hd9EdRg4InUtXizWmgijWmF29a6U2A7cz3JMyL88SXZAzYVUWcczgvKSVrj
 CWZUCfSdmGxvVp0y/KFqL/5kQnSHu7m2N4GBWgyB8fGY8DNGU2t6ELQ/r0XvN89
 8Hm4cL7P0W3Bcpa3p2vZpaFVUHhNhgXpsIUDJse2BwnIwqgmX5zT2AMEy93NAe0
 10+JASIEEAECAAwFAk5y9XcFawASDQAACgkQlxC4m8pXrXzGQAf/XbGSxhuJQhL+
 UNHw2BoGRG58dhMTW9pBaS0Xua/u7m39LQfm/5HqINDTiF/0f/gnvtah0MYFuvvu
 gP/L76tVHQfWwd9/lqaID5CcoNxEERYGpVQhD0xrhpy2nPbnv43FGtmPpRjWP
 /JV06nIjcUg3/QvNgrVqFN2E0dsUugtVp9qGApT7vMN6EG0kQ4VLSi11d2cgJcKf
 gREb3+xLNLmKsNsLfr03i+66KLYDjWkv0kPzYrmdqLTVGSPvVqX0nVj2o2IV9sNC
 7UI+J8Znqo9okaZvsWgh2GJTczKjjqrniQac2EZgdDxsPrKmp/Sc2GUAel4WuFWU
 3uFj7uGzVokBIgQQAQIAUAUCToTBCwUDABJ1AAAKCRCXELibyletFAorCADBoOPU
 Uv6Vcr4IiIxX4tPb/Lij+LPSDamMdTbVl4oXmJfEPKEe6HLQ6Zc1y2xdkayXKMiY
 09dMJp0LvR4uS2egLFNGa45EW6bCw10jm4h5f+Esfh2zt0CW6C23H0y6J2slmBmj
 /hY0T1cSYIsqpyzSwkbf1ofrSvWV0i2Zf6K52sPs2mUHWHlFFqLLdZaNi0u5suM7
 U9Vfks3Ufuph6GVzBAqcyzG/XIPnt01/ZywiDhATWXQuFTwhbJKQNgxwCXc07QAp
 zKTF3nXejUKInZtRameCU3uokSP2tvNacE6Vn12smCvoZk3W7xU0+FKM6JB8DGZj
 LF3kxD00SfUGZCJ5iQEiBBABAgAMBQJ0leUeBQMAEnUAAoJEJcQuJvKV618RMMH
 /ibHVNIWreqwf59RZ65o5B13jIgbJ04Y8sGkZnDZT24FJp4ftQjyXWCXpG4rCohA
 XTe2wgeXwtZ5jzvLFHwS3XWSJzAIGoNFUexyp3yVdKIX7ihZ4J6H1mCPpCe5xYGc
 1Y8hum5GAom0s6dmhLMKpNE58Y59L8LAW6RaMYp7ntwX32VxV9FoM1ufTTh12Zky
 bj1+Apft/wIN4aok0TTPqgnxpS4uNjyqYBe8Sx9kQA2WpTyqo8Rm6Y+26e0ZbCxx
 ztHGAPeARbmJd8szXNmHLi300t8W4SVk3DJb3Al89Hn/rNrtUNpjopiZJCFGfAd5
 ttDyKdKRLQ10D1KkiRuk+1eJASIEEAECAAwFAk6jNJKfAwASdQAACgkQlxC4m8pX
 rXwz1wf/TKQMK7UK807AkW9mVt8yQVALjIkz3VRyvg6qEC3dHHRBmNeh0M5jtXZ0
 6gzZRY3jGRoYPgWmfJjvakAGUX3gTp8GqiKWAYeA0yQyAGfwn+AvV3RGLBGTa0gy
 xMJfAJ5od66R9WiYJ2E8tQ/J8lmmsovS2fE/sFcRCoKyXXAfcNgwLQD0Sj20cf/N
 9G6YhzKgYID6AN4AIL0xlnSa9kJT2MYL312x/Q6b/3iwPuwLfdRItTvM1AALeYuz
 4XivCbUzs5ka0wKho5QYnYxT9U+WzWfUxYmPrWnySo5G1eSMnVt25qRC3bV5w/sg
 x3nEeAUX2Fa6GEeu0qm20bvrGHR9c4kBIgQQAQIAUAUCTrTfjQUADABJ1AAAKCRCX
 ELibyletFb45B/9L4JZLnlYJMrSHf52AQNRRUJiJhviQivnBB15x7s1Jj+XU1EvZ
 9tXjq4/2qeNRWx91pqVsTy7WlcqXJzTM/Hg4MIdpzTIXPw/E8cQBcQFfl7bK8/6u
 v8w6fUAmUdwM19EHEmHWLXXxPLI60RdlUmy0YNp8FLK2yLiyqQyrgtGBfvcqe/x
 0SFWR0q8Se9ZCthzx4ND8rE75jJ4ynm4wsa7I1lP58AFmGvaUUnztqvR2G21Nh4q
 QdswNHXUv/P/KWMMHQS7cmpWmDf1s9ZdBcH9i2ANYz+BMY89aUBsi5rmTgWIfx90
 lqGHPeW1Y+BkzXtC43UHEeXQMeYNSXNbsBdHiQEiBBABAgAMBQJ0xhEoBQMAEnUA
 Aa0JEJcQuJvKV6180S8IAMS/Rm2KmYXPBpdZeDmjvdEtJVvyg1SBv2BezyJcgrAX
 SGi9s4Zd1nv4MZziUcT8PPJiMDJd3VpsfplPJMThzKLv0mzW9vG0zHkrCfZ0PQH
 8YZi//XBa612uN6P5EjKvH3EZ11LV2iDjxmm2312woVbrw+jkbpwm4tXeL9o8Hz8
 FPs1lp35h+GvzSiijrK/3yLggnSj9+MsUxCJrxE1/PuQyP7CghfJq7atTqWgQvda
 B4Qarw2WpWDLzmwYKVQhXaxQIQKSSdAUfvATD/DD6eNtNdnTfn6c2Y7bUZYxS5ma
 cpXI4xbLhtrQy4neZFUGS6R+eHDqhlXbDwVunbg5nKJASIEEAECAAwFAK76zTcF

AwASdQAACgkQlxC4m8pXrXy/Igf+0VkgQ0ysCxnqAt90yHrXRTmgZ1SqsZkwKck
72bB0kzLrN2D1pKmeLKF0vcRtC1WaYgBSbSoSpvAvJMU3CDr/hzsLXiWTrDuTg5
AqFGgRUBXK0TvtqFLG00uKwJrBoZv1VEwfIFdqp5WfkEc60wL8Swwd0YPoqnUdu3
eMI927Ax9Z85dstNyy0NFBPim1V4uvTzPb7W1PhbiUnLDgcAvY04d0afzCNK3xz0
CbIHvb0d63ri1jzr/0vT500FIjQORUY29wBjVAcNcePtmubtLTDJWjXmMne0FvtP
N14lodA3gIIR6xRsuinn09+EYrvbpbpr/2ZyHcRmiUpW0oH7TnYkBIgQQAQIADAUC
Twvw3gUDABJ1AAAKCRCXELibyletfNebB/4us5JyP/MeK/y4k4Yw84dqjUhuHtz6
dUQGcH7sCye3yxh6wjPlbQoaSJ7m+ciqxu5gqo6Is3VD5VFGp/04I/kJ004L150P
qEtpG9zUQba50QEHGwbLE2Art14trM2gf8HIxTansdvDpCCLxfQZ+HmbmYQnMm70
P4/indD3PEM5b+7flbS7A4SZFD1411l+0dMdafT9KMz42t9JtN0TnDXdi9+bSjAK
tULWm9tXDJXp9TMs10uYufbuXyvmSHTk6yV9QE3G+BGJuyLfChbHLALXsnHCG1g
1P8iwxEZBvvZaIQN8A6iqIaNTDk+MLEKnfe2dDl1drbsCXpKY0J0hMYqiQIEiBBAB
AgAMBQJPHB0gBQMAEnUAAAJEJcQuJvKV6189+MH/2JEPypej5tFq8xi38G7Nfb
Gy0ZAYPSHUG3hlthN/bJjDGngXwWafkl6VKrmaPlm0ZmmK0zNxytoD0zoZIHGPKW
WEZQvxxMh4s0X4FxxnlASKg1CvCJ5YAf9QAs8xq+0jUtQSPHC5JZV1aHmb/ECp8z
q65IcULZ6t4L0n0VaxjD820s24kaw1sUR0iuvZwDyEF8Vj8c+urFXbbcxs0V/s3G
L11soiPr/qx3uTCUpUsIVE0D+qKd1L3dC0x3yW0LjVsvHiK55ah1D7fMURx3v6H
ELZrvdcGmhYrZbxsBMfvhESok8P1gSARbv2RFAZf41RX42h1gULNks1BDiGiDSJ
ASIEEAECAAwFAK9ABGUFawASdQAACgkQlxC4m8pXrXxIgAgAgmiKzi/Mm9HRtQgS
0IE2sor/o6II/0fgllafYG2E7WtQofMXeweVjqxVZHkq6yFAaae+Tpr5aAg90y2z
FCC91Mrg1SerE3wLRiimb5txTqmt6UI0oCbTKXadzN4iDGgMSJaa2d4WPcnPmVit
j6WBZQhLjGiUsCU2hTC0rW5zzN7C19s1faVBduY4cvuys269AYUI4itcaw7+bmW
yS51gB1Y4jNhWD7n5MwZD3mpwr3tBhyCE300eJRHPAwSnpqTVY+gZ2sdpFBMY8RJ9
QtXp8XEw6IVBzNHiarYfM2jaMg6AxTozneIgo6iQTI6Ru4dMCOB3g/T00fA3Yccj
1KEc0YkBIgQQAQIADAUCT200ngUDABJ1AAAKCRCXELibyletfMhXCACF+LFU0PpL
YJ/XkXHIn7dpvfIbDey0QCMfI22FCuybSY0eQyjqSVR1i31q9w8oD0h5hz3uvD9r
dSt4GYShbXodGoCtUOXME3q00e8XwJODZjKA0nVolHRFC2iJfW13Mai5kQBMKU0U
C/rRfYyauJZ2CDYzSHlai7wY6pppMAXLMUDdBU0dr2aiacpc0+mv7if5vVJTsQw9
AG+lSh0s5Hs1WYCNNGbq0q+m3L4gKjeIVS9MUWD25h1QsngrzT23Hyu0iibZGvXs
1V3kUrcDLc+TACeIfPDEZat6kqR+AKrLnY8w5MLLXLj1iJ551HX885/JuRuQqq
u79Agowk/ZMhiQEiBBABAgAMBQJpDLJLBQMAEnUAAAJEJcQuJvKV618XV0H/j5c
iPQ7JvWQJXBZSP0DFPLh8uSXL4W9pUCFwTWfoOXQ3gVx5vYiLjgnM+oeIack5YHn
cVC28dGrpp8sA4K3iqnXKH7dY6CjEKITSQfwIr/K6Z50EvjRCmyWQFfg6QcABrF5
qq0UWVpU17GLNcJDXqiwVdwuPFabZiQ3Ycw6yrhZY47DUrnaBEyMLC4cp9BTNTNW
4hwBxadY4SYRWID/6Mjw7R0JapwFLU8C4iWt+zj1kCZ79eT8UN65GfDmMzxBc0c
E+J8oLm9HAvptyzFBoln7Rc1zYAKkltisccosvSCuAfo3qaM6sRDC5PYCBBGp+T4
nTLsGpWZGLjwj2Fdx+JASIEEAECAAwFAK+ESfUFAwASdQAACgkQlxC4m8pXrXzE
8ggAr0mwzPHIj99gVLSue9UpXnu0nLL7VuEfuPZgXQnraIIzLqb8Acnfwiy8hzeM
LYwW6+DNB87AxagXHe2mR88WcAOj5k2Qo7edq00MGoylg88oqUgMqox3HBfwfLQ
AM0Z0Fp8V5SneG3tMwj64qjwoR+ePqEwNg7EctLzMKji++0vaq9cIYF205zljrWge
KRYwUoxNZW9N4K+HHZi8D+zixne4vqzToR0XwpC39Y/0cbd0xBshEQF5XHF8Yqww
KcuLhUS1HiwxLZLVxn19YyGC0JXZBaDb2jfdMqbVhl+5r/iqr6UPP6Xlyf61C1rq
sXB20zbSsBKt0watyf6NEkBTGokBIgQQAQIADAUCT5WnvgUDABJ1AAAKCRCXELib
yletfKa4CACKIS9mvzM1d+N4sYaPXWNL543K8EymHKD33KVBx61Wfz5UtN9Aso
b9TvkGw7n5ezLJTKUjIWM+XyN/c0zfmz/eEiKn7RDFLMPciXnDcXtT7h38KUuauD
QxQxTzcw5qEXPL08F+Iffr1IYALx1cJBKpkoAZoX9bJjjjnwBP3Efo29HcvR+IyQ
GjSfgcL0eGS8P50qnWpq4Jf3WYJvdvg/A9XVMoAJyqBE+ZP5opqw/Z4siRViiCqF
LUiDXLqLom2cHjWiGM/Rt73h9iIUHXf+Cgk0uZLJ0cTyZ+mNe9sackLzB800VEp
xQ6uabD+j0Fk49kELnHdzRfhmg3iWwriQEiBBABAgAMBQJp3PaBQMAEnUAAAJ
EJcQuJvKV618VL8H+gJZk5iMSKUC2MEsaMdAyodUUJWxhbHdHvcRZenzgVjQHTud
Fj3ijp6DfgVLHJJQZZq6+YjIggysQw/f5MJtsGCjnv8i8ZLaftGqhQ8SzmwAVRE
kr1gjkW9x2s1FFhY/VDt8Ck/ScFVfoMzQnXufajEx0N2DSvapG6qNd7KQsXKcNZ
/b0XeoAeUr5Y4nr7UTmK2ugfP+IgwjghyczbNl/NdKBXbnD42RtkQqIqHBv5w7vB
OG/HFwm0FDgwL3SfDMDACENndJ8Qf/taB7BvAzgpHW7h+RkDYoKxpkEAeqRBjZcR
cipi2HAK/uj/pAo0tpaha3PoVCQ35alcx/u/sT+JASIEEAECAAwFAK+5QEsFAwAS
dQAACgkQlxC4m8pXrXzV+w9FFv5ZKISCLfDiCweDqVnpEcjJ+xje/ABaXAwfHHv
wBxUR2uKLLBSuH+R0hcv3vjrqocVX4Fcxw0WeL15CA4tTe6Y0YvVv0Y0HcSKE6
3CZ1jqo3F0mkGhaPVtAbHcyKNqsp3/40qtjJaukazC9UMmLMCFVhKk4EnzF+G
JhsTUZB7Un0fZC8L5LzMaub6NeHrtiFQtKGs7UHvG8eIH9QFVresE39kKRGKuJt0
aR0ycdFKL2d+N15DwjPFHFRc03CHXgXtwucEoHBao3q6ZIK0GkM4ETXgDYiqLpGq
Vm8LoJ4odIBWUF16TRtYuhk97T4DtWwkdLpLA5TU3MqdWokBIgQQAQIADAUCT8sM
SwUDABJ1AAAKCRCXELibyletfJRYB/9W16dCue+mo56o2c4+05hWPePG6/JKFNLR
Jyp38P3FRmFE0P31fxvPaj+MpPqRV9wrKwHTwNW+eBLNotHdHMFikj0IG7VKBI2
PR8ljBoCsHDNU8040iwI1ZGqbLYZmez0o0l8E+eXZRGvTZR8xUXMIhQhm1+bm
jnQoEoH99b9Tutl+2fmyvN1TYkXgjjS8F2VhVvb4dQU8aFc/eqwzPKgUXC/DvJdY
bGbE3KIb11iLFXWLpZikpfvEH7M++wFZ9TtOwgrBZuCMSu+iUnNvKu7DgC1UG5ht

```

zoBu0Zz1ihm80dXEL/pNkqjtLa3nB6iW+GkXq4ryKugo725u3XnDiQEiBBABAgAM
BQJP3C/XBQMAEnUAAoJEJcQuJvKV618WxS/H/jZzJWY7IpKPLHrGTUrz0uyMnMsf
nrGYsyTV3jH2a6R5lnXJPG3+rb+UmRn2GDgMQGFhbW9C/8YvrcMh5LqoxBbvJsb1
Kp9/AxMxWi89VMOB6pQAMiztvBt43M1Ie8fm5Jztz7cHmcJg/WoBeseE/aeFo+H
dAlFod0rFyfu+rF8azc9cAZudNZwcflyWiiXaLo36FzQqJgThoxpSwia/RNms5n
/rSzdjaqueV0e81y8g5w6nL2FZ4H8nkZGg5KpKG0hF9fceGpdGnDFLV3p5PRs/m2
26myZsRRi3RE60PwHmkKDXms5StgCqHv/TwbyfGzgrPTwY08SGJ8eoJJPxCJASIE
EAECAAwFAk/t/LAFaWAsdQAACgkQlxC4m8pXrXw0lGf/Q4xj3xgGj/h7DgzVNZ0k
aSqkYoko/zB9M+sCDkF0ZEMyY0xqfD4njyqZ1EJMP0jMHIgg/0/Ge+fCMVZYz3cA
VruYJtfrhPVsdEXXz7g2F5krCuG1HL8qyrB9mtZvTBf/0yqWd2oVfCD3HGk3DM/
yc24BNBRP8nuRcm40WUvq4rCzW32r6cjWwVvwox7qiFX5084iDz1UE/rSpVf4M8/
hnql/fc1ZfwmUs91dUJyQe6Uz9c/LB7rdESeako5bWueahWngCgarxx3B15Gx9SFDLZ1/g
dKCG53MyYwLVberdSz4SRVYExb5904Nhda26xSU+tBYBj2jx8LU52EPEzR6hGYT4
AKk9mnxGiQEiBBABAgAMBQJQEZUFBQMAEnUAAoJEJcQuJvKV618KA0H/3keDDwP
d6X0qGDWL1bI2vIv7PS7Gx5NIIn0ZVDnV/Z/mjMXJYmvCp1UkhLvP2cnaAAkoVt3ZF
dmyGsZGU2+Yu0eSE863C9gzxSoWmfkGzYVn0n0b/3QRn57zAI6C3R9tX/D+fPp2X
Mqij800SHOJmeULuVuwy/W7giyYnk63zzmjU5R6fXJbWvVnVnSn2ckanaBTxddd7
Q2gwrK2Up0tU50nWpdiML84RnLQxgw//ByJwKAHP/V2Q7Vf1boYblRdrPd5LkKW
G18BPjezTyMEFiz0MUfVXrLYE1XpoUkv+rwHmhcQtrNGBb1L4l0iVwD/RuSQbazF
3RS581GktZ1hcN2JASAEAEKAAoFALJKCdcDBQF4AAoJEFJPDdeguUaj6WYH/RgM
YdMCU2pGjnFHPxeh4+87XS/Lv7C3LVFGGmsxfGB6zbKuA4FgwbRLnxUJz1QYw50
zn5JlcyuX2S5LXQkSitgH/fC3jGf7GuLymLQsqSvU7QmIyW1Ng8S0CDKXyrQyKUE9
bsztYvd1UVtcZBmezY66ZEdMBNwPU5I8bNBuhvbX1Vxf3MxpJq0dfcdJ4Y2UCHCh
9R3MERifl4ac9oj5mBSJJ86VQWiAyvJQd0QHetVqx30wm6vWYXhZwwGJYfGT8524
U2fj4x2psTYeHIxDNLrdjFR9vB9l7TRWTnSKoy0kXCL8jASXRMMExkgcqRq0dKTj
n6GNCakcLc28NJYTeT6JAhhEAEIAAYFALJJym8ACgkQ8cUws8g11PwoxAAtxa2
5sWpJMAbp0a6hMg9w9hXTHVP/ButH1+MkSa9dX0Xb1NWvy9QmAJ33iM9H00181ng
UHp/V5sRCMRZ5r0p6EWTjKHLyLY7vwKQ0q+n8lMloxfrVAKVH0YagLJx0fPiM6j
HTEFwCnFgsZ/GQL3hJj0EmArkrRa9sLiVLI4NXJlAWmd6jmbWfj6NlsQe3230E2q
wLE5bLPaztCfoYlUpdTzBwSdee/snf49SngB8c39sgsyuSP2nzNoeRSpn3fpen59
L82DKBCPS0DCJycCA0bUj+fHpa06fjrfLqHrQus3aSwnt7wvzysR6xN2CmaGLrGa
SYQsJh+U0ELZZyDlyjync6oKw3Ur6o4m/dIKqmb9iUVhZBqI4F9fPRDxfbJV58wA
y0KkHK37D7ISm7rFg8caRn9rQm60A1TbCymYIhgEF4I4PRNAj4hf37us61/cNKHp
jgU7mXiSVqCci0yaY5wENvQE/7wGRvsm/kcrzBaEqBmmqRP4JZ3ec2eAvqHMMBt
E6f04uXyDyfgF9Q7F0Yz014M7c709ipS305TmeWmctdx1hq3A0l1mYgZTdaU3+t0
WwJrb288VzYlD2vJ5+Y+1Y26vGGdjckMS2mJ4P3+afCZ51xpL1Rt9nIflyBwop8
oHw6Fy8dFaMy0hbhG0uMUjXGexyTCE3Yvr8cNkh9bm3ZphqV9z5dBhBynp5jSaq
gB3ZMBT3hk/EWfb5AjKqBxQhLlyNmF+HVlK9c24+JhYHfJjJZ8hwKfTHxwW741da
Jh7KnmCjSj5LI3r1c5791l0I2MuvsSpUtC8ysDF/LX9jVBW/y3Fz9vyMy902gOU
tZXLd3hfK6Etwvmh/PC/McXjCyT1U1wBR/Iv+N07IxBu5AvLiPs9XKdmG3nKqPd
iFyrZ2CxfjSbczV8lq2/SnqjJXY7JGiDl3q8Ysq/eHAoQ0yg2sazyFJMimEhTy
iHiwBSwNz5ZWVwARAQAiQEfBBgBAGAJBQJSSdGsAhsMAAoJENk3EJekc8mQw80I

```

```
AKX1ew6mbefAqaKwEfN1v5IdKwLnH/QVdECNYCZfLk6jqG7gxQtE5tIm1tvG5sTV
JHe36Zec7fd2dc8oSLepXWAgyljSEZLZFsUPRghB+BCsixfo2Rv2ouf7M1j7dLJx
60LcR/5Y5qRnYbMA0PlnwhcEnzEiHyiu6TnEf00x0ug56eqNq4NEoq5VKDYY5As
FNw54WTT+Wj9pbCgudcT7ALmxKLnZw6mwtN1nq1oCpSsFHeEehUqzmljAmeMHHvE
9x21klUq1pUmfDwbTvhb8sg17nar6zhmHSLXDDHdL/gn69d40gxiCkPvgUZUo2rJ
7MDc0G5vWUf74k86ibfLhGq5Ag0EUknSVAEQAL8XNansgqBPBxpP1wZLSvcwR9yL
EKN/1bLLkMqjVVXnHSTA4gbe0UHRa3Cq61kyYv0EzD8bXFvvg34f07uhCnUK0X9X
3l4Mp+KJQmz+JTTerekDeI7joNIxEcdw+TUEWlsCE3lMpG0QlGmWxGuhqWQI2V1q
1de53nF2FAVjh3EZ2wLhrql4BZXuSsbSmgmXMF4inYLSMP5RkULch3j00EQ8QZ
G0HJevMFvniEsE8knSLmfkG05003BcJbopySX+alawi5IwgEeZsix/Xo2+yFFS1p
xu51wYyIG4R0R5PZl6yamjGoMIejmdoBi+KoIkTYS4AqdgN0fhBFP2hshovHWWVD
vbsC0SE5sDwLJk0eHNJ0vGx9+1VJTVeR15PD7hEzNwNC8c9gqwpLrulsd7HV0aF
fzZq+yTEisF5TPYAPc3L3/+Z55xb2a0b69wNL8phRviiDtKKxyhVr1Z3L056BVpZ
PmAzrBCdrM5aa4w4y0wAbwAcP+nK7VM2pBz7rkqTtIbEovh+0NLzPI6/Ee7kl5BR
6Tj3Sgf5iWg5Emm17utIl8SIEo6g3msCD23L8vmSKzAJmp1o8VzFliss+PLtwLY3
KwWr2rRP92ahmfIw0dHVVp8VXqB6uQCFsZN2K2HW3PeJwTZyVEb5fHxiP6w52QiP
Ft0Aid4Vky0fx2nzABEBAAGJAz4EGAECaAKFALJJ0LQCgWICKQkQ2TcQl6RzyZDB
XSAEQECAAYFALJJ0LQACgk007KPewenzAAo8RAAQHMU/oWih1o7I13ck6+Xx0jy
uJELxIhv1QvUcTKYtf0hmwcpe4YdRDZk1cCcIbjqg+nj+7qVMWmtImHEmUnpwq/g
KmjdYT/c0c8HW3Lgkm9ACjQ9Jq3/Z6ZN6AmDAoOqQSgUKi6K/a9kzXm4RJibaCma
et9HgLVf1/HOM5SnpzvSLv5rMdeYP31Pa6UP6vjeAxGazeB0zX9F7j1RXNEeu1uo
Vm7liJ8J5vL2Wr6FMPX+o9nZyKuaaLSutBGNZEj3e/acNbWLTkfvqFbd6kw8G5LU
F2bd9b4f+AVHJGcvz4Gi0GsRjCjzACeYmHfyt7+ddWMIrIFxmFjLI8tx6EcYGMcs
805n5QD0g+cmr1l+pGZn8Wbh602FGWxpki5nF8NJXdhHxgVwt1bT1NTSMWEptein
hpa4kexj4ARm5+Bd/aJKv7ijkVbMK6dxRpTUI6PSmziUmC8FeSXvv15VDEXruZz2
o2YF45v0NB2/v4zGngglkHukk09iYk4YwHCycqf/E04CzCVpLquvJMDXUq5Psi3Q
t+72/WZTeWr0fpDacw4WUiTESfLQMBONMYNZ/xz6nZjjII2Nur7rPNcni9jJMeOy
ZmBFQXShx+aw2KfDZPd9ijNnQHAM8AZs9cB0ampgFUUTTU/TY9XZXYUNEicE8MrR
Al9FkkJA+0dHj6e0FxlUFQf/YVr0XR6mCBfWIEFGvm0xu5M+OeQgyv0YfQY9tc9F
u19wn00BzFfiTT5UCvgUAzaNTToxYC4THVYZYzvhhp0xphxCUSCwm5drfysr7cYfK
7EVnPAEImliLHnXfR4TCceJv81WdY0URGHfLcme7nb+z/Jt1eiUADagL6n2Yj7RD
Ukp43dTqso7ZnKxQHQC9kN1B4RpAtmAHvSZ7+7t8qsHBWtmVmlWjTniQ1fyqHKih
yLg3Gg1BCYfQfeXPz2a0y6sVig9YCe947VV3uWi8Z9Wh0vcZFh/+Tn/yRcINUXAB
xqLXwVPtS4x8C8PeysjIZP+/f5HqDPMgiiiiuRSKQZ4LQg==
=dD0q
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.3. Eitan Adler <eadler@FreeBSD.org >

```
pub 4096R/8FC8196C 2011-02-11
Key fingerprint = 49C7 29DF E09C 0FC7 A1C4 6ECB A338 A6FC 8FC8 196C
uid Eitan Adler <lists@eitanadler.com>
sub 4096R/18763D51 2011-02-11
sub 4096R/DAB9CF9B 2011-02-11
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQINBE1ViJ4BEADS5XnDW3WofLKwdoHrUPDJWQSO+2LHI dnrogGmieI27YX4sg/A
ZjELRLjY/00zEDIz7a+KbQ2ErffI/fpCpPy0ajvbd+9e6l9pDjzCPmTXuITVUgQ7
5VoR5QNi0yUNd/h4ZnW0Gj1hbosHWH2ngnVTs5QT8WYvKyvzhp2P2Wq5pPupuCtf
x1pr8YxypYjwP7n4VGQerhs+o5Fa7NH+x5V0XEw0NqUikk8wSMx8Zrikct0hLiH/
ci6Rav0tFFc4EVXDY1T/8ZaTLKivqxqmN2ZrxqirxxY34V6x/eT/WBEwEFQuLI/2
GIz60LuTaR72xlnGNRXTNS3LUGtcJ1sxpwxCNJZ309aME5phGy3b4qjdeeXSqtmx
TdB4Tfzm+zF0dCAWwZ65w4tkefLS0pXMcMu378VZbr/aS52+Ulubwsz4fwjszGe7
8HGksm6UNdY15v0oKpSrFaHa+Sp9NDbDHH0i1VeVQ09bqBAKabcIe0dMuinMhm6f
fLwTrb7QAdaz8FnBHdLkBykYwq+J01CRF28sVsJdwaQd1hmPk/PssmAdUQCkVNBC
18kf9doGd6xBMLCwF4h0IIPckfv8aE72Rixp7x2zGqm6W6bEyF5N0E2h79iyfhaj
K3TfDUtWv0gZhrvMPyPiN0vLro574e02RsnSKmv7uhNI+uyGjHGHLfQXwARAQAB
tCJFaXRhbiBBZGxlciA8bGZldHNAZwL0Yw5hZGxlcijb20+iQI4BBMBAgAiBQJN
VYieAhsDBgsJCAcDAgYVCAIJCgsEFgIDAQIeAQIXgAAKCRcj0Kb8j8gZbNyrD/90
VSV99QPQjX0PzzZkbFLphRFN/oZN01V4+4Acr/KjEP8onWuEhL3/v6KiUx9rmfE
EFLFHioP5/U1Zb+g71kW6M460ayH+1lhBmSa97m9245cgkMi4q5Dkh0x5itLDLJj
rmG7Lm2C1ccn+bzfu/V1J98dWoQBGQDdCbKDL4J/lmdd877d6Rf70X4FUNbUYDSC
KgFIbbjeNjm+VYrfT0DM7f8Bq0y60NnUqPRPKFZE2PF4PsryJuRyy/ogeVmV+uA6
```

```

+v+5JGRDC2naGKSzWsqMqovGPR2Ek48bchwgqxSXdMhHC0MvxcMhm2n4gwJjh6nlp
mqnlTn1aD7C1UCQW1vyJjY9WRLZ9sJCXpzKf8XxFrQDRaRwvXYo02PekSrtB5RkS
2WRoaF6sVb1q0sPXRImCgJov4JbP1f9k0/NT+tXrh/KYbhyILPT+5e8CKfMfMgQ
GL/d99nJy40Vucfo5hsTHNtVatSF7tyW+ocWJz1dEX2j4F7IbVvKChiT2uZ8FT9gy
2McWiTwzrf0tTHLmZf71w1ErpAm6cEQFM5SQzmvQDZAGsY1D1JYcWwQXVtxcin74
p/2fNuk1Z3iAzi3Lh8cY18uINJMSFDnb2L8yoXXHpfNpIwxpLIqC6LuZMF+3hffB
w/MWDAvEnLX7erpVQWHvrY0tf2+7CNFy/jrDtnfaKbkCDQRNVYieARAAAnNmiKgJJ
K8Geh7uJczg7V/AskCiKkgNzAXGxNQuJaPv49uD9NwefaDtcieV4QWxkow5jZWFa
PrkXJ/7y1nfYUAA6nN7NyG8UReZK99hLmUhhjWr0yNeq+XYvCymf4ZM1yPRAJAp0v
x28mwFKSuXmVw8oUHc0T3SZomjamuN4onNWMJjolv6pRoQ0xeBCcMAL0zdQ0RS1T
mQ17yrSi6xvJYp1vvywjH2J2oHax8jCqQShijT9DEjjUoM4hgnv2HAjMhqM5vX9F
sw5IBsDa3/TFqmb5VzTJCZd7mkVhLRtyn/alz356DfYPD9eSC3rHUZGGL7BFgC1m
/t9e5tEN2fb1SPHcSpndna9hVMEReRX6GbTUPuhFE2PzKIvM0nuFCKHeQN/S54x/e
uDCyXvVPmSwqTrg4yv0ZEnj3fKFCwv4nq06uF8/vBceUzt5uJLmESXnE7fZr9JE
2hiY0Dy0mYxapiTZPtVqGm5FGa72i5tGIWza0P9tS09/UxIG5LLXMMa/masNaGAR
++ZT/L9+nH4ZMY+tri0HCCZZD0E8fShREPUanMtVQK+GZ8GPkY5zkkUmusdjb+6p
DzQUq197bVxps/poNj+IA6yvUQiM8y8ybI1W0LwfSOVBxGh5ppQ1zvTckrfeFf+
Lw7tuG0YzDti7e0r4SW7FkfgHkiQ9ySBVb8AEQEAAyKChwQYAQIACQUCTVWIngIb
DAAKCRcJ0Kb8j8gZbDTPd/45aUGMy0JYrEVPrLFomTLX3FHWdKvBqivTa/9ZBL08
Byr0i+vTdnhKSNq/bd0q0YiNiKXv4FM56ghS0onEUD2MYcrQ822df1Y8AUbMpx1w
UirMCTyvPjr7THEaTpfRk705lnWgFfyFTYrLk3m6a4s1T5TByABToXdpW4xsL3vt
jDh+H1cb+qUr0o8FluAU18htBvF0nekY7a1oB6DoxTT1I6PKaXDQIAihvIknNUu/
7xn6lb2Wf69tHyHmklM9cDPiluiW3I/+9W3Nopa1tkv+IQz2R5TPsz3BYboAhy
C5zS5tMzx6cXRtw8KdWoFKYArvRhHb7zJPDoPAzJuxvCCDRR1CQZSDqTg+fXvLN
d+wgV/zPSJwCAGeDhFJ1a/M+5LLLT08v21VhLDWDW2tBIdn3ZFJhjZDC1X8wvJB
CVL8TWrsG7000JyxiGcX/yKBi/T0k9vAAM+1YQE057c06SYm8BFaQc5ceNVuLsZD
2FwE0FpuDWgysFFjWA/Sj+be/ZiGwiDVC9vG2/61yug6N2MavcmwFzwjZLMW2W/0
QdLasAu8jbnUaesL/ZN2liJVsLHaWe2u4jc/Kpt2Fu4KY5N8UxErse7y0PTLJ4IM
hjQsMM+DzmNzCnqxqugiGG81kr1W32wtb98f2+oVT2bp52sXFYvmbB/W0C2wRt
FLkCDQRNVY40ARAAswIwqBiZsAXRXU1T8yf4HIh0QBSLMk9W9QcrJJVTIL4EUUs
6kjtEjZsf3oHXWvx0GVajz2BJW3NYInzns6Qi/QRSMr0A6L3T7+gGhIndiZUwEN2
883BUwwFoodeij4Rr5qVJhsuCZ9uS8a4Lo0C2FRk4JZvyBZFA2lwx+bm/4dqn0YK
PeWnkHiahufnQ0sy4Q0cFSzn4Pbj271hv5gtjBw3CXbzTBJs8NraK7PejaX0eche
n8vxXjkqNDHAM2xPFfIwK4iTkSb2XHf6leZ0IBH2w+SU02d+fsoL0azkUcYj8XZ
fGOL8wsHKSPUo+kRDRFYtm3hPH2U0KyLkjpU7R/LEZh3LWh4n3yGdpBH3nfdDA/U
g8+k9EtvZJN+yVyESkM8hyvQuw86NbEpYaPCWiuZ3L5wQjpyKaXW5mJ02oCjQa1
HeKEvd7WZ8apahL5EFZ0WDIRHLBe6z8pET0HM48YwY/L/aTxmLdWVNSJLgbsm4+
6tYgG0huz9QzGjrk+Jdq/Rts3eeJd1T9K0gCxdp/NlM8rttNPHHT7fig31oHMSy9
o94DeuFYw1LW54TJF5jFfSETgAfer5pggI7Dx6tPcCKapidYTJEFKdfw9tj8yNie
v4JhMbZi8Fq6ybspWwi8Lj7iMCXCPs6vVnQQbJ8Y6Bz1Va71TwrogHyl+UAEQEA
AYkEPgQYAQIACQUCTVWONAIbAgIpcRCj0Kb8j8gZbMfDIAQZAQIABGUCTVWONAAK
CRAAoRg2rnPm/pfD/9J9AAck3RrG7jGUY21fttZS3iAn4eZEEv2A8TQTEGf+VD
6iSmZLHzEF8kRhgLhJ05nHN7Z6nZVeUAKR2fYIcmglRUdI17cooHfuVSVjp/MMG
v1Q0kQiQCCjY0Q8W1xytHm2uIaxrtK121kLmLUK0I89Pfm6cYET8bBUEN2JZBAau
nV+g+8LXEfFcWiT3FYUmZfLkZjFKuFGRaWmqVqoUKVQelvLHU7wcZDTPdYw71Ub
jP+3yMph36ugXhZ0dGx0TEH4bSRkX2SEiKV4f5VQxe4JNdVT+tvGDJx0C1iC4Q3n
yQYQox947r1/S95uAB6y2MfYKJJaUbfJkK1W6l47bF1ZLAKYwY/VCBN0Fcx3PKU
Ks5jC8rmbnwanWbX98RzRFEDRk2h4q4ZWN7r0Lo8J5pDZyovqnFbQXLPigRx09Y
YQ9h/UKQJBC0lsD1Q7NXn9gu3lnmNdtA+UbtgPe8tb89vLHgpMJ4GaFrIHU1keib
cJD3BY9bb+iM/WKucnuMqURBUf67ISfwn1NbNAz7X5jwLmjSMJLH779I94+0XM2Z
M/j+HSjHWPL7ArT6mpGJ4YIZPo6Ap9KNbPPzNld7xd2hWAuQmETrB1Isvy5F1t8c
GgzhvJZ/WjdTuaQpdfe70sN5IQmjij+9ft81P2dX3/TVUtQIRKqdvPsh0L2HQ6qE
EAC/qFVKf90f+wU0zeonMEbcsU6saqPNpBNRLhqBAEMonH08xvoF1T7INvg74ven
PDtAfnfi0C3j7hRqfjDTauGk9BsYH4bxG/7HiBoz1xs9SJKndhBKOdpG6lyd8c5
Djfbj0Y9wTVVM6Bhv/1ju2L66JyuBe1vxCqVGosz9/OJH8aY5VheIRWj+iJm5qB
G5A/sYfL0EJAfZXiS17QuVfLg78j8QUUDUX/uN79tMY9GuLZnobNqtp5jJqSc6fb
/ToY8HvKMNJlfsKJSDrFtWeXjBMTtzGAJWuyxMV97VyXF1pxVScKXcnQ03MAdBXD
gYJV89XJIPdi7R7MZb0niI4QYWOSTmeyV3jo//mXPBUc00zr+Hw6dp8PbKSk12tW
gSXqzsI33b/8qwqPX4njhrh3aJm4+BfIW60weTQUgaVJU860nevEJpUsen0drXTb
h8StsIH7vc4b0cSVNUCX+palS3vz/Q2K6lvEe64Nzdanbq3yC3bxoWsnuMYyoJEh
k4e7ViPz9Xvt+ZPVs2DLdnkSe4LA4sUfjzRdn1MIivqu4r8AAitxH8IL0PjL2StF
SfRbR6zwey5WZInnoDjYjPFYGAiygVllx0v3u81lHqK8tcxwMQrKTS7PL2FVML0c
+sVQiiwYDqAYyG8DgM0FX7d0C0bTQ0SHPJe4E5+xGU7v1g==
=SP5X
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

D.3.4. Matthew Ahrens <mahrens@FreeBSD.org >

```
pub 2048R/9A9ECAFE896EC4F 2014-04-08 [expires: 2017-04-07]
Key fingerprint = 998A 25DF CA35 CC0B 1C14 39F4 9A9E CAFE E896 EC4F
uid Matthew Ahrens <matt@mahrens.org>
uid Matthew Ahrens <matthew.ahrens@delphix.com>
uid Matthew Ahrens <mahrens@alumni.brown.edu>
uid Matthew Ahrens <mahrens@freebsd.org>
uid Matthew Ahrens <mahrens@delphix.com>
sub 2048R/1137F565976A0587 2014-04-08 [expires: 2017-04-07]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
Comment: GPGTools - https://gpgtools.org
```

```
mQENBFNEizkBCADYAwTtYwGePLowGz7yLpxNCNuxqymW775M901yh08CBxeHp+d
tlv02jPi3+fpP26vHoi8aMdIvpsZ95DB0yEffw6Vgt0b4o0f4YmTZFSKUgfb0NoN
bs92aEfrU6Ue0bb9XMKMnjtRWSKCHS2IkmrNFEzMIvH8sHS5Q11au6sobt+/RPEq
Py32nvRbDJIM5Ri3L4ISAjkBooq+HY+FHkCiPEKz4uemVEumLGPwmkFJrpZsYAIw
9IXFLW7CsMM5yBo3Hugts6mbsx/2jeND0APim7FfpwAJpyc53Qk4pn/ozUEIkY/d
g7iil+x/c/qsyl2pFq9wBEZAQk+uM00mjIgtfABEBAAG0IU1hdHRoZXcgQWhyZW5z
IDxtYXR0QG1haHJlbnMub3JnPokBQAQTAQoAKgIbAwUJBA0agAULCQgHAwUVCgKI
CwUWAgMBAAIEAQIXgAUCU0SP0gIZAQAkRCansr+6JbsT6rRB/9DLigvCN7jjsIJ
Y54JV0fR2uhYtUQt2EFLepUYHGWrfSEso+75ZGxIV5p7yEyIowtI411w2DpLn197
jTNgpsrbN1rau2Vy0L7F/St069iYeJvkHi3eCK1+sMVnyWWVgesCBwL08Vj0EjDX
AMg6rDWE6jFAIBLo9RXuSSwLE03f0xUHHZIDwE4cuZJ4EbRGUwJPQvtfh+FQpGVD
caLc+utCpakcuP6WxCROVci67YoYSYYbzTU295FxrL2f2xwPy4oH3Qs5vdDfbwWg+
juMSANK4mj0L0Nc8Ax1ssHzEdkn61q0z8iQmI/EEI9Jp7DGIkLmI9otBvohqv3U
vD7L/F1PtCtNYXR0aGV3IEFocmVucyA8bWF0dGhldy5haHJlbnNAZGVscGhpeC5j
b20+iQE9BBMBcGAnBQJTRi8rAhsDBQkFo5qABQsJCAcDBRUKCQgLBRYCAwEAAh4B
AheAAoJJEJqeyv7oLuxPIp4H/Re37CHv0eZm754xLGzUAL+LdZS0ozM8btev/E5S
LTnU9qJNjaH9eJTGThNcovEL4Xx3S1+MsYmJvSraUU5WqXfWsxgsvccRzg6WGEFC
0I5XM2TLfWzfz8FMQ0fFX7mgcS57PoI3s38dr115dT5xvWvnLBfFaf/aH/Nap7
xBDTLk8fSpPk+AvNyCrg6Z6yy1k4UvGGM0DxzAg3m6Y7eQw8m/bJwHzFFjBs3g7
wff6AXqUseEmIeVe+IJWqMM2Majn+cZjdz9D9s0rVmQgZFTLSy8Y/nQzL1VzSxG0
yLPnFYHd+D3dJ0sEuKXc+xQFXAZysfuRNxx+G1Q4uITKYfK0KU1hdHRoZXcgQWhy
ZW5zIDxtYWhyZW5zQGfSdW1uaS5icm93bi5lZHU+iQE9BBMBcGAnBQJTRJQ0AhsD
BQkFo5qABQsJCAcDBRUKCQgLBRYCAwEAAh4BAheAAoJJEJqeyv7oLuxPwCQH/Rb9
x0MJRijw4hoYQWmIC2oPK5pJkdH0J3ySNPERzFWGIo8R3QXgGD48ePIbe4AJq
1wL923gK10U7J0seT0pVTWj+geC42QrVpgPuBG9Rz300yF4DVvaocdHIq6dkFJzZ
7+o2yJSATlbME0EBaSaJ4CxL4Vhz0WFDIzb983jeB5il3BdmiMVUdVeE5rQWAAjr
K9qTi+iQE1QQttdBNwfc2pT/Y+H0F/icawtVTrekAzWUcdgUJhL30Fu4c4hlyI3H
H1KgV3icmzK0gaMc1ahr7L6SqWNE0+mMsQo1UM760fDRwDVWAQrIuglqVooqBTHP
gq7iCoejSXQnl1sorUG0JE1hdHRoZXcgQWhyZW5zIDxtYWhyZW5zQGZyZWVic2Q0
b3JnPokBQAQTAQoAKgIbAwUJBA0agAULCQgHAwUVCgKIcWUWAgMBAAIEAQIXgA
AAKRCansr+6JbsTyZLB/sHp+yrys0zhTT+nxHN2Zb74oufg8PwN7EkEnCN
tH0uR3sGhFyj8TEuW7IVExRoaGK0SsJJSKf0oxDkJWuu5mY6oiwLk0pxX0WRX9Xn
VdKHeyia8kzXa2ZuTrPEpUwxNncyRwY9fwWzH+WSZg08F5y3EURIv3l5lKAb8BHj
ezm7b6fmHSTtezPTilwEcpZNMzFVGM1hA+Db+Z7a4tbMIuEAY20gmbEyCRbhTxa
GpuZ8Squ09Xj0iRtWzJYraK5Is4os+z3qWU89+Pl9zUtyd+pfZrLEurRKvqQJLk
W0NR2hsDAZDC3WBjTdFAE4ePI11w5tE1erncHDP7H04aF43ZvtCRNYXR0aGV3IEFo
cmVucyA8bWFocmVuc0BkZkxwG4LmNvbT6JAT0EEwEKACcFAUE3/4CGwMFCQWj
moAFCwkIBwMFQoJCA5FFgIDAQACHgECF4AAcGkQmp7K/uiW7E81Wwf/cGNs/ZkG
kcFvzh5Qc+Yc3xsBuxm4J8WMMQ++xrDfICak3A0DDGMSv8qoXvkxp4IE4p0L0nB
yL2YEjeKenTeTrwNwD/ni5XckQsacVm5cFZY2a3pBRNE+KbDgbcEWNLx+DCTxwh
hTX57Qp2i1t1chPFmApAtGMLXyu4qAeykPSutFXCJ9N2LmVuph2yZh/w0hYm52xg0
fas1y2AgIXz8zoFTxYA6QyCGtQRibKkrp3si9WDG09/v0m+CrGzAqIkcRl6icufJ
M+nXhNRVfobTQiqJqubEhZfjAxqUw+utnNqrre+yvc3HJVXQ28oYpMfXt3NEQvT0
FwmVehGKr0PwN7kBDQRTRIs5A0gAxF4R1ppH/tl42rWwY50AWqStHoEhPd0sLdXe
C02+XWogvHqX25dP00yHGROvWP/FosvZLN1ak8HhY1vrBfKw/UHibhmDsGkI2eQ1
wgkLJL703f76vIDwNE/5JEAAISV3LGqk/CAFUo2aixt0IGWRScHmM30UaMDDUq92f
T25wPL5aZo9+b+HYiSRuN8h7yBdJ0JwMtuzVjnkMwoysjBhKxQsDeIwa/pE1fm43
KAZqbS/0eLdI5X6+ZGsxprWt8m18tmo5miN0WqV9H6ubFGySoM8SbPj9mL8ItmW
L5PFobCycmvUNR0sLBN0doj2i/MzSN2ffsISu9kQVhtu5MgXQARAQABiQE1BBgB
CgAPBQJTRIs5AhsMBQkFo5qAAAoJJEJqeyv7oLuxPC5sIAKJAg296okLBB2P5wzLT
```

```
VHRTmVcs/PtXeuWdvBhtA1AJGKU7/7WKPxJ6yEUnLus4UPMXgJhf7KVYUn+q/bbG
9ZkpBZt/oYpQdWt3Zdv6+x9VAhvbM5h8CvXIDUICGu9ADW0Jmm60c0l15gsUXMMn
YHdXEP1GHgTYQoHlqtPLefYUCGD0i2LmW6p59aSYTPGXfoLymgJxVTemUZtbaXAi
+hqhxn5rmXtVLN93mpIb0Rez6kM/a/V0vyav3yC8dZTTEnb0L6DMvCTLhKJG7lou
zmfIsGNDdHwqtp4khsF+XsT+tYNMSKro4oAj1a+vw4XFf0DAmFMnK7lTNurfK2Mu
ltI=
=z3Ro
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.5. Shaun Amott <shaun@FreeBSD.org>

```
pub 1024D/6B387A9A 2001-03-19
    Key fingerprint = B506 E6C7 74A1 CC11 9A23 5C13 9268 5D08 6B38 7A9A
uid          Shaun Amott <shaun@inerd.com>
uid          Shaun Amott <shaun@FreeBSD.org>
sub 2048g/26FA8703 2001-03-19
sub 2048R/7FFF5151 2005-11-06
sub 2048R/27C54137 2005-11-06
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQGibDq2bMERBAD+HhpI3J/ftblnkB3BKL4S1cPuRgpzd+qdEZpVFBW9TF4RwZhq
uVvuhTwcLsTlv8QBoCkUU2Wf508RnG14EtW1hoqciHRSKyKmC00z5GNYQB9z0Vkl
n/KH3yxYtCvqcr/ZJPXSYGGsZLUuCX8SgaByY0V8XWJbqLE44nmvTEqNwCg9CV9
+Ifdl4ohYfPhvQGAQ0Z51Jcd/0YNZMwCwruqawPYwQmzIi55FB7Za2etPkBzA+/
EYVd05L/8CfRy/QTsuF5w90kRTVGzicjP5j8T0aGziARA7T7LdPGYdQQ8bR9cAwT
TGeZmlGas4vzb22FN5mEMU1x06EArt3RFq4uL2ePwM/nmRiTGWVwfZN9ps0qL0VV
PPd4A/9oa3eSYuJs9bzyFtm4h0rAyQyr7koNIia3757kMQr1L/OmBXUiPS6r51EX
WISBLsLmksGtFlDzLprd21x7Y+iRhwsyX9fyoul5Tzn9HENBZdp5ACeEjFFX7LX
K1sI6ZVeFDMfwex+TMBmWfv66HGzRgBCpjN3Ttc0wHPNo6x6g7QdU2hhdW4gQW1v
dHQgPHNoYXVUqGLuZXJkLmNvbT6IYwQTEQIAIwIbAwIeAQIXgAIAZAUQRK2r0QYL
CQgHawIEFQIIAwQWAgMBAAoJEJJoXQhr0Hqa4A8AolPkuI3MGaN7QoP7+ABKFjar
IVzkAJ0XMx2qfpovyhKEaD5mIVmE/HPdm7QfU2hhdW4gQW1vdHQgPHNoYXVUEZy
ZWVCU0Qub3JnPhogBBMRAGAgAhsDAH4BAheABQJEravfBgJcAcDAGQVAggDBBYC
AwEACgkQkmhdCGs4eppDtwCg5tYU74gBC7sqeDhEXKimC/7Tz0MAnjduBqG32uxo
mc/IV69B0JSmJr6quQINBDq2b0AQCADLeZzD6b21ivZMLkZ8FD7gtkUK1x0CIcgz
IWyYJgdPYc19woLrG6oytRDMrda0I4Nw7x1Bqgosh33oawDL9DG8Z+ElNIX2x
vAqPAPwfFu+CHKPk2Ll66hZtAGOM3Hx3SGk0s25JamtstWao1ZEoYtNIsnuvTEF4
j84CAPEMITXKx0N5fncm6y1ahZVbYy+wzfj7Tdz6YvLmasAMYE/Ycw9q1u8s7Am5
UAPL/N7XLfD78WIAwKuLQ0iKnjHHMA4Ewnx0y+eDy5Ew6HYebF+mEhX2Nh7X0v0a
7y7insRJGLCbapNR5SxX4nzgedw7LQCHUBKNL0xpFALRyXr+1onnAAURB/9lx5+X
RzLj/jN2vIQKv1Fdn/jdFSN32LhjvT0la8g8Mgvdkaw0icLCKIC8X8SztXhwm+
hThj00vYsJE1fu+xMOKLtMD+ayDwf2pxTK5GKIGLsvsigUTLM6asEBtQsvWymATE
Prao20BrxdEYb9xfEmdEgnmfXdbHN0PV7EvBE6UeyiRdUcVtWaGaQXr0ywnf1h
0/VjuEIHjnZQYxjwrg+YY7EvHUWGIA2945ZpTl4ShGnjy1MQHsSrB5kN3D6N0wuz
fU1wC1bSyaI+hcuEWvmr79i6sF06d7fvbtZ3HKvvjLmdY5W0GYLzIxhzwU5FXrW
fSjIbd+Jy/l0I+hiiEYEGBECAAYFAjq2b0AACgkQkmhdCGs4epr4pwCg4BZVvj0p
QEQDCX5x8hQ0u9rjGwcAnA7Xr9tPHD1DGinmsMh0c3rLC5cFuQELBENTYrQBCADm
P/CuDbokktItDF5wjp0jloZ1zw76uNZnYqFD8bhJonxUSJSHRgpFg1bEgpVLoT
Zdx5yqJWI+fp0fTUctAciciEt7ZFx2oujSe+n0pxDt9lN8148tVvBnhLrywFchn1
Wgw4gZVIEjAcDpJ4zMB1NJE8dskAK+ei0/UKkaLz9Aq0LZrslCSxATwt8P3tSLFr
PbyM52gtNHFCUiriKokyn+2KDS0EzYGGPHI4LA+2kCCze2eYTTCKW4PgMYoxcYzu
N2M6JtHsfHIUKsxBiAk41fH+8YudNZUx+SkZNBf3bnj6i7UHYuGpPZV0Ept0Hhou
GFCzMU1FhWsuF6dtf0xRAAYpiEkEGBECAAkFakNtYrQCGwIACgkQkmhdCGs4eppY
egCgvQoZETQ7CgB6SeYKqpTdhf2S4/8An3WQnyj05jRtui6cGw6xHHTs8LbEuQEL
BENTYtgBCADYpNwsVwVgPJ2JxnJE0ovRQIrrkrKDwPd46zqm+/Z00iJQ7W82S9YNK
0wCshHao6NdnVaz2TmGyEvzdG7ABXituW+FKpdHbcZ50wcjXqC05XqMK2hmsbRXd
FKcXgUzU6CJhUGa0sUsZ8Wbh2piw8ELewWwEAokF/BZwq9dEVSSGAlbYcBnXWpuF
OSQkNiTcKlVxVfVezGvbrzI6LTPR8qXdiLRhecAVu2FG9B4yfSrfq5UntgI1QXtB
QMYLnAm19J24fFDxz6G8wnp14ew7KSJgDS7A3pZwvzXaC9s059iZ84m00ssgf8cB
ewI/TR0WjZhd5oqHecnieHoplrvvLChXAAYpiEkEGBECAAkFakNtYtgCGwwACgkQ
kmhdCGs4epqD5CfcoBpDtmMAEVGQ1dskrpB576rp/QA00xAhjPsMbEXTa6q1lxG
NnNrfXKZ
=zW6b
```

-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

D.3.6. Henrik Brix Andersen <brix@FreeBSD.org >

```
pub 1024D/54E278F8 2003-04-09
    Key fingerprint = 7B63 EF32 7831 A704 220D 7E61 BFE4 387E 54E2 78F8
uid Henrik Brix Andersen <henrik@brixandersen.dk>
uid Henrik Brix Andersen <brix@FreeBSD.org>
uid Henrik Brix Andersen <hbn@terma.com>
uid Henrik Brix Andersen <brix@osaa.dk>
sub 1024g/3B13C209 2003-04-09
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQGIBD6UQlgRBACHxRQ81Vmb8AMxEG+meT1euB3fDPtkvtSc+HdWdnpNWCTnkyq/
IVuG1c23Hi410K+MVvRn/IXaUGHANhsIL6408dHX3QuvTCWw/RyX3bPU2gxjbuw8
4ZT/dw1vsbR/dnjz2PaX9Hhq5boAy0IXkpsRqLh5ys+pW96idnfcW8VCewCgyFTR
+GTaKsSAJ6mFEIo6Q9NbsH0D/1M0Rtj1teZbJiitnYkRK8L5YH6AD1sw0EdZTvUY
AccQjQOwn/9Ew04nYd0knoogXYMMsz1Pkw/X5IoABeH9AHRcxhkhG9B2SVzaxyI
BB0VH5J8ks2zkf0o5yKieBtIobPw5lclgJwhALVrsV4FjV3G0+LS/cb08wLID1sI
ngHcA/9ibS80mf/xFQLLD9KebW87FadmrPsBS0qP0Zz0kMqdCaFZsJ9UZie+RcMR
qDFZLHJZjAh71J1cZn7qbK+BCv+LRhzERTWewv7fgL/41m0D08JqzMkLzr9EneRL
7ZJ5NtBPS5WoWzMpoydaQEA2sjCnMmTxBtJpCenR26LynXmdmLQtSGVucmlrIEJy
aXggQW5kZXJzZW4gPghlbnJpa0Bicml4YW5kZXJzZW4uZG5+iGEEExECACECGwMG
CwkIBwMCAxUCAwMwAgEChgECF4AFakUMaR0CGQEACgkQv+Q4fLTiePjlbGcGqa2K
xi/J9ln8BULtheJ4PzDhp48An0nhLfIwDsn1XoS9KQ38XzrSimbiEYEEBECAAYF
AkPMcPwACgkQn0Y+n1M3mo2P+QCdH5NSpHYikhVD41PPaSNg1SY9rm0An2LXs/aT
06Tz69gBoWoWeLmNkfrGiJwEEAECAAYFAKQMD3YACgkQH3+pCANY/L2ZaAP/cCpR
TmyTqgIA9Q4CguB07gdLm02Ak8TVubuvBylM9JrZpPR+bqSrjocEi+rgUFJn/e6b
IrQ41WnPrP7K050DpQelGx1WxnKwGssNzGP96y+babR/1jGUT01fLyD+cZQ3GTy
CxCOa0YIHpyB89icVeAcYUa0mlUTkYoInY+0+7eIRgQQEQIABGUCRAyCfGAKCRAJ
x0eJkBbvUD4gAKCJPC2v59Heoxo+HNEELroGnuQrFwCginDoNFpG0imu5WLeEhJc
EesQGrSIRgQQEQIABGUCRDFIzQAKCRDz3nmC81+kz3ZpAJ9FW6Nzbee0nXXDwT9s
tdEZm7c6swCgle3iFXIKYd18RtxqMwxfpFTQv0IRgQQEQIABGUCRMz8SAAKCRBd
Vo7rtLWu26v2AJ9RGgG0cs1/9XfkLMY0UrzeMmL/QCgsNXw9K3E3kKCE3c7SVBi
kLYWP72IRgQTEQIABGUCRQ1LlQAKCRd8Csb3oRX/o9AKDoN7obVo8CjEUaarVv
I/6C0PYj9Cgw1Ilr03dyh6LLJbgdci9Xg55Ry2IRgQQEQIABGUCRSzZpwAKCRDV
CF0pIhPncu8hAJ4niDTm5vUWx5FHeAkBkey7zYV79QCdGJ0rDToSQID0v/wv6xf
x7xNMjmJAKgEEAECAADIFakVXKukrGmh0dHA6Ly93d3cucGFlcHMUy3gvZ3BnL3Np
Z25pbmctcG9saWw5LmFzYwAKCRAMSeYoxdNNBYjyD/9uK1PGmLM7TEI8A+oMUQYL
0Hao0/EdKdQnbuoCX5EC2HtW6ITXyTHxzDoiscF0VQ53YpN73vth9IZRXPm7JaBQ
+uG5ndUqprNIWyon/LC85R1S5iK2Q5KIHyEcntBDDqzzYVWig0+Pm83kzJspM4Va
8btXk05rFizi09xcl3Yew2a84YDCwifWes0TRhsUtsht2m001hS8XjmyJvdNebI
H0wL8kQVDZbNIPReCpCmgk7p6AerphHjbrzTbrby/BdkM7vKukv0IX9uJXIFr9s/6
VdiupUWJ2i0H+zRD0eLdpTtmPMe0Yy2SURiuqkq2TUm+bLLm8jIiypoSz69hUfhH
M+koasJ3wrz+LriuORk3vUC0xIhuMFUKL/oIWsMNzi0onnTaEoD2YwUS5Xd3i5NL
PQHinaGAp5c4/05/fqFzEvplik/9gK8SDC67SzcEm85BmyrGe1JUuivemB45PEJ1
o5MKkPyxE2oFEvpfJjwRlHa/8Xd+b6hBVZqNdk+ACTqsdi/+i73TCDc0Tc5H1yy0
QICxowaYtXvOMBolZBgDM30d1PffLULowpqHQLQnCrGF+QfKEooKIxgUqgs2HxJz
T+6EJGb0+Nwt6GClosbAaQk3cRcvR4bZ3oRaSA5E2LYSTu8Vifs4nH0cc860AmC0
Mau10ikzd9Ewyv+/z4lbzIhGBBARAgAGBQJFW0Y9AAoJEK6UZT1dE6xFELEAnRBP
hI3AwYwMDdxL+b7td3vGI2c0AJ9/e+c0TjDM7Jg9w6XxPIbVCAe5KIhGBBARAgAG
BQJFWWhAaAoJEBrLl9zCw5nH7lwAoLBj35DUAC1Ftv5GNr0UakRuC4L4AKCgKP3M
GsR0rLP5b0qgIcLBWRzfuohGBBARAgAGBQJFWuFiAAoJEBdynXf0qFEvckkAnjCt
0FiAGhaXLAHW1L0DtjrdEjMNAJ9qaPTihxJrExSUQ0pYPwahDkWPo4hGBBARAgAG
BQJG7wGAAoJEJ7XWd/BTRKCGooAoMLrxw5Ai6Qa9mA+zLdnpNLRMiJiAJ0WL6Vd
gF7oQof3A/3lrQN48xdNR4hGBBARAgAGBQJG739QAAoJECGmRpvR77qmomMAAniZl
uTilwem9oM6i1322xHr1GKwVAKCHF8tSCL1z1y98piDo0BPzBXsJB4hrBBARAgAr
BQJG8YqxBYMB4oUAHhpodHRw0i8vd3d3LmNhY2Vydc5vcmcvY3BzLnBocAAKCRDS
uw0BZdD9WiwAJ4xQw3xp+9xfdhKDoNrSALnqzmwEQCfcvsMnu3g5qEkhPmTmDqg
Mq0twz0IXgQTEQIAHGUQ0JEDwIbAwYLCqHAWIDFQIDAxYCAQIEAQIXgAAKCRD/
5Dh+V0J4+JyVAKCW3J52DvDpr+TLD5qYSHb640KbPwCfda101FIElnQnW1YnZ6op
4NYf0GWIcwQQEQIAMwUCQ/8J+wWDAeEzgCYaaHR0cDovL3d3dy5jYWNlcnQub3Jn
L2LuZGV4LnBocD9pZD0xMAAKCRDSuw0BZdD9WJv1AKCeEY8AF53YFwkiQBxBR84
```

```

jLXVRwCfct0zhA157VR4Ijt1D4cJ6g3A8qW0IkhLbnJpayBCmcl4IEFuZGVyc2Vu
IDxicml4QHBpbC5kaz6IZQ0wEQIAJQUCSBWuXh4dIE5vIGxvbmldciBlbXBsb3ll
ZCBieSBwaWwuZGsACgkQv+Q4fLTiePhGPQCeJ651G2UDB+TxQDFT3RDjc6XCUB8A
nAqb8b6bFhpo6Uqnxmyw2d3XNoGpiF4EEExECAB4FAKIBUDYCGwMGcWkIBwMCAxUC
AwMWAgEChgECF4AACgkQv+Q4fLTiePgcFgCdFw3EtJ01m1hktPyeucQgU97IqxwA
n2k1qlf+m/ieVFGNI2hcgFQz2nKGiEYEEExECAAYFAKIKCGYACgkQ1QhTqSIT53Kf
NgCcDk5kXY4QTRdK26MygwH85vZKcgAnRa+/NN/cLXI4WnLifu68l/rD/z2iEYE
ExECAAYFAKIsLdsACgkQ7p4sJifNPb01AQCeLUW0pmnoIwL4nzPUsd5UZjhJcVEA
n1JTVyN9ichddZWmgcNpXplkfKLEiEYEEBECAAYFAKJrwiUACgkQqy9aWxUlaZBa
SACfYB0mry8jmCj0obm30Lcw3L5NRT0AoLBqjlhFowQ3CC7BI0gGX9rNeWgkiEYE
EBECAAYFAKPMcpwACgkQn0y+n1M3mo0ekACfRCfopy7HXWEqzMz41CI0SjFzUtAA
n330hSgZMTHYH29Hw1oVq0gs5WaniJwEEAECAAYFAKQMD3YACgkQH3+pCANY/L0E
JAP+IQREFJqA+3/agrXLYbLXxyWrWn0nYBrf/mVHQPi/p0LQQVfsP5UJ/ULoe/A3
IfJ90UYtY6HXKPeTpxXBHsNkXG8nAo/GITGHPQYLzrb2+9LILdpv3bxF1Bqnxu9
LRG8k2QEVZz8jm7ye3CrFrD8Cgz+T2LHQZSa1RgJJCLDD3SIRgQQEQIABGUCRAyc
fgAKCRAJx0eJkBbvUGw0AJ98qwodnFsek08brL72wrIzoU++eACbBBI35059FLL
iIkdteyULn1le0CIRgQQEQIABGUCRDFIyQAKCRDz3nmC81+kz2aWAJ9XYkdaBcZ3
7Y/l74+2s8JzFPmzjQCfb7FHHcmQK7z44LDBzeticpPfzeyIRgQQEQIABGUCRMz8
SAAKCRBdVo7rtLWu269GAJ9XvLBYMTagjaC96ZNYVpxnQ0dPygCeId9nG3FcmMbd
3Got/vMSbiH2ppyIRgQTEQIABGUCRQ1LqQAKCRcfD8Csb3oRX+/gAKCq9dKKyEmu
laW1S7QfG6u8on6L0gCcDMkItuwGP/vPbnLro+Q/xDTnSSAIRgQSEQIABGUCQxFh
hAAKCRDzTPiVfJInJy/tAJ4tV/DUGK0McZvKnxU0Gj41NpBYVACg0YeG1ONBI0/2
sIxWqC9UEnEwg9qJAgkEEAECAADIFAKVXKvErGmh0dHA6Ly93d3cucGF1cHMUy3gv
Z3BnL3NpZ25pbmctcG9sawN5LmFzYwAKCRAmSeYoxdNNBSPxD/9giiYqFeT9pdwf
WNNLuTf/f5UVbocYDodR3DhZ3TYu7WaSjogcT+Z0Eb1Rh/DvaknbGAFANP9Siu/h
QIFKzy/dbP3enBtLK7QBjBxftJccvJ732D59ACgLRrpgl43JWbJux9s6DLGgD9Ex
jucxqvL5iaCIQNo2ckeqlGH0LJnK000yzCRHDzaELZ0ljnoaWewmV6JPTtzo/5Sk
3iDn8TFZVpSwSx3NBKy9LpjadZ9pWJs7m9HALTzi6SzeufQXz306d9KBsmr402HJ
rLVEh+ynF2hy9hARRNN4m06drVUUZLloE8GUC+zidou6fNV0xzcLeNxtj0erFa8H
ACWgQsxvuzS7fQf/WRWUjUwJftl++NbwBzKXkqT62bP4wmMqSeesbZli4Mhqo6C
e4rn7U6yNilIo2aUd8nPhEE9EzGypDJh9BcJn0pTK4qJM0VL9DE25kK8gDqw5piN
xVfm5+HNvscqa7o381zXJLr6Aj+3DvjzGs0tvzILU7m442obs8o8gQ0wQ57/gHB7
RWBLy0/T6eQ0LTeySdtLXzcnooJG6B2aP3tc/37W/ch0gjz3yfLa20Q/gWIiNqVz
bHdLmTliYjk450BjViAw4hiw0JLghWqT//RjxPtsJxLdXacwpetU5oTxcRQP5LT
G60rwhXjuRgvrPn3x8N278eyKNfJIhGBBARAgAGBQJFW0Y9AAoJEK6UZT1dE6xF
taoAn3F8sxfR20egDc0Zig2CEVHWkTPAJ9nZSDDYoP/EDmYkdJVRbUfTfBUMIHG
BBARAgAGBQJFwhANAAoJEBRLl9zCw5nHyoUANjjiy0Hs3IwBS6cesouIc4biB5sT
AKCuhRPUuTU5wRzVRPBNw4RwY/KYhGBBARAgAGBQJFY2fyAAoJEBdynXf0qFEv
/0QAmQG+kyLQyiX2HLLoz0o0/KDJblzhAKCL8B4qUei0setnNCCebT74xkSZPohG
BBARAgAGBQJG7wGAAoJEJ7XWD/BTRKctHEAn1cF1EcKcob70aLzqgno0ykjry1S
AJ9iPF7XACsVYh09A0oWmu3w1fuQ0IhGBBARAgAGBQJG739QAoJECGmRpvR77qm
QrIAoIcvtSNd6yWUMFR2EVmKJmDrOKAJ0d99LLCySmdzL6BBzFHMQUI/5AsIhr
BBARAgArBQJG8YqxBYMB4oUAHhpodHRw0i8vd3d3LmNhY2VydC5vcmcvY3BzLnBo
cAAKCRDSuw0BZdD9wAzHAJwN2Zw4vUBjg2cu44xa0h4+Zq10gQCeIGN4jAFRxEjC
FzZib0EPzuyCa2CIRgQQEQIABGUCRvjm0QAKCRcuLGu9XROsRXEwAJ4hBK7FoJwG
+ItGXMS/756L7e/TQCgIRCasxhWrLNDGCgh5oeuBW3cdFeIcwQEQEIAMwUClcw
1wWDAeEzgcYaaHR0cDovL3d3dy5jYWNlcnQub3JnL2luZGV4LmNoC9pZD0xMAAK
CRDSuw0BZdD9wK0kAJ9jgJCR7RB+9jY6CM5GX09Ji3MhbACeIRIkdA0BkwUJU4M
6GaAtAlod50InAQQAQIABGUCRAwPcgAKCRAff6kIA1j8vfUBA/4zQCLerphxrg+j
p2dnSIAzeFm4bnKifswr6fDRb4TowSTV/rAGiP0tTpj4GiNS3n570g4w2E0/jrt
d+e7dxxQBY0rkSP5AASQ2FBFdvWBHnmLyMNHQGPeRdggxFGAUyRdQupLKZdQpMmI
64Pgp9jTRxmVdYqYTa0dunVYs5B+7QkSGVucmlrIEJyaXggQW5kZXJzZW4gPGJy
aXhAYWf1dWcuZGs+iEkEMBECAAKFAkheiI8CHSAACgkQv+Q4fLTiePhbMwCgwElj
kjekm3o6i4E7w53Jc0Z0nnUAmwVcqrVDeWo14NTVW6wcdA30dP7kiF4EEExECAB4F
AkNCRUCGwMGcWkIBwMCAxUCAwMWAagEChgECF4AACgkQv+Q4fLTiePhB6wCdEl+U
42T0iSvAx9ECTSKR2pEYyoEAnj00+McsjCcxgeW0AiHxkH6S1MSA5iEYEEBECAAYF
AkPMcpwACgkQn0y+n1M3mo3JYwCgvJXm7Sv30SSF/vkUA7LYZnMXpk4AoJh9b0i
LW4qwgNhgRYYbBE6c+6piJwEEAECAAYFAKQMD3YACgkQH3+pCANY/L1+5QP7BxzD
nx+SYAqmAwdm05gqRzwhB4L9nrtPa3hGkWNEMuxJjBckJjHoX/rxMYkrZ2dSfIF
X++7Y3I7d2GUCMBgCqN8zdfwVwrpjBBNpLSVLiNwvEujAi1BmTixDbiq4CKwai
6gxsFEDYsA05cX2Njg1bYbX/XjRcGpNQPkuna8GIRgQQEQIABGUCRAycfgAKCRAJ
x0eJkBbvUN6JAJ9fHHR1Ms09rYyajMra0aX+7XaUswCcCjNoayZQlf+6DkJBaQFi
Gi/FMTCIRgQQEQIABGUCRDFIzQAKCRDz3nmC81+kz2+0AJ4pLGBcGNMBWAI0ujap
eYQfkiF2TQCcCgcRHLwm7btUTbaHHD1g5LMwpaEIRgQQEQIABGUCRMz8SAAKCRBd
Vo7rtLWu28G4AJ92tCPH0fM68/NerGJRA5QtsYm9CwCdHCuab38MAWv115wvbrXL
QZK4HC0IRgQTEQIABGUCRQ1LqQAKCRcfD8Csb3oRX3tPAKCMuerpLB9Boh39hsmc

```

Vfw8MZjlggCg7kMhr5MI6/a2z2oLvakXo2AoM5KIRgQQEQIABgUCRSzZqQAKCRDV
CF0pIhPnc09wAJ93feKzaBOMflNEpZH4B+jtN5bm9gCgrthnnQToMNLz3b5RwvLi
P0f0pAyJAKgEEAECADIFakVXKvErGmh0dHA6Ly93d3cucGfLcHMUy3gvZ3BnL3Np
Z25pbmctcG9saWN5LmFzYwAKCRAmSeYoxdNNBXB4D/sFtIm0odWUaR2QacEiFUdu
IK6NS5DhfIw2fXtEUAdFoh2IE8Iwlc61DVKMf1jSfKIFaMs40dTnyuim702x9CW2
XrT5p040RMXACpmCpqLJU4RoUKpE2Y5ABrwt3MqGUFOyunebnhc9IgitrJ620as
Hm0RfIwI5LC6fv+6wuSiES1zhsg/zPZ8aTnYTFgCh/vCttqxDmuxUESVK9E7T17X
ZJCLeV+PR93LLrMDvVSyRwJL0SkpCqgGL/g6/asvW/LGX0g8G4WmHmQW42FrtpfB
JF+hRw02d9iLZ5ubzqcdRkydw0Bx/x3tzPjxCjq+U32tnSCys1YAO9mYaCfYQcuv
aa0P4hditNAYpAJYORxB+ik7wtXoioD08pUcA2BhxgKjUe3D1r+C8x7njZ8LWSwG
eJaNxUhmsRou5SI1nG9cG4bLHMNGg/jnGXAozmca5VRHzQJoTabBg84TIXdbBzT
QECPBUDj0r6roYnF3RmpyoV4iHHe5gtIQ9HgW2A7XDMNyDVeEtYHi80qh0PVi2c
/sU/mWTMP5n5w17+H+AHPrZP+iFRSREnIcEunBLK3TfBgIT+isMVtG1HcEGNuQQ
THVgrx/JSjLuwUwxdy0g23KFanBM2gY+p6ZYQng8xa2fGC4rzQmI+/4xoAiey8xE
oYLU2DypEuhJadFUhSUx4YhGBBARAgAGBQJFWOY9AAoJEK6UZT1dE6xF5SoAoITs
52ZAf65VB8FBT/eLnx5Ni2K1AJ42rKcJ8HMBNqf4b0jAmJNrLo7YHYhGBBARAgAG
BQJFWhAZAAoJEBrLl9zCw5nHQ8cAnA99vx1/TIdt/r2h1byHrCgPvNTaAJ9zPyo9
IzZLJ5oSiGDo0cR/Rkw154hGBBARAgAGBQJFY2gdAAoJEBdynXf0qFevjiManRKD
j/PC26266T+sDlZfSyRngb1oAJ4rbxayEIqu63igRuCBsuAvOrtTBohGBBARAgAG
BQJG7wGAAoJEJ7XWD/BTRKCsQIAN2Lwn9l5UtDEcV5E2knZtVfDX5zAJwMfiwV
8u921zNypcgpzSwkLdrmkIhGBBARAgAGBQJG739QAAoJECGmRpvR77qmhC8AoK4z
sYbuIhYrdYV+HfB5xiVzwuR0AJsE03/FNwH0neiAkRqUP5o0DtqrXhrBBARAgAr
BQJG8YqxBYMB4oUAHhphdHRw0i8vd3d3LmNhY2VydC5vcmcvY3BzLnBocAAKCRDS
uw0BZD9WCXFACKN9ym4MaPjrl1rXPLH7nhI38iSUgCfXi386GkvwKZuZze0iib
zcbj nauIcwQQEQIAMwUCQ/8J+wWDAeEzgcYaaHR0cDovL3d3dy5jYWNlcnQub3Jn
L2luZGV4L4nBocD9pZD0xMAAKCRDSuw0BZdD9WLXAJ4mP3eT18lSaijZsQo65cXC
TxnCbACfYva7F6eu2E2dG2TzMDb/e8TTTg+0I0hlnJpayBCcmL4IEFuZGVyc2Vu
IDwvMTA30UBpaGEuZGs+iEkEMBECAAKFAK5SPskCHSAACgkQv+Q4fLTiePj4BwCd
EW0dQcInDgDsvvVLuWlF10mcv1MAoKeV3Qme9GOG3KIDi2+0YVvFALWmiEYEEBEC
AAyFAkPMcpwACgkQn0y+n1M3mo39kwCeLYh6qjL75pvcYnPlu7cAaWLoIPsAoKzV
rhyrWPavpD0pjUHNK6a0jR4niEYEEBECAAYFAkQMnH4ACgkQCcTniZAW71AFMwCf
Zlh0S1wpyKprNvg9oNgM7cDpo70AoIz2//rstyB3hBmF7m/HDtDRzAz9iEYEEBEC
AAyFAkQxSM0ACgkQ8955gvNfpm+OIQCeL9vt1bc267tdDbSxFWvSUu1We0IANj+E
tBz+Q4yi90U6s0100A31yjH6iEYEEBECAAYFAkVY5j0ACgkQrpRlPV0TReUvWAcf
fomLxMEYRAkdXzEkCAhLzS31F+sAoIwCFDdHfzbgMbsP4s5W2fCX1LWCiF4EEExEC
AB4FAkNNAYICGwMGcwkIBwMCaxUCAwMwAgEChGECF4AACgkQv+Q4fLTiePhQtACf
UzPG3iBf/BMLQL17C6h19bSOKAMAnRKgGiKwi++keWwxfB5/qDNVxNzmiHMEEBEC
ADMFAkP/CfsFgwHhM4AmGmh0dHA6Ly93d3cuY2FjZXJ0Lm9yZy9pbmRleC5waHA/
awQ9MTAACgkQ0rsNAWXQ/VhpSwCfa0RYTPKoHh60gsm2h7SChHUyXosAn09Q7Gxk
fNbRg745zWgPKrt5HEVgiJwEEAECAYFAkQMD3YACgkQH3+pCANY/L3RtQP+IPJF
C1yUq5Pgm3LEaUDB8ngxFYP2IPQ3KH0ehmbe40HU0c9E5yh1ViNlYKwKxTUhUKPU
MJPj0ESKdmU0WBHrnQ5FKZmr8K/uGCdHU+lhYQwzgmYKjTn7AS44YukZLkQ490ZP
5lhVmtFWLJdVEZGK1o00bSeRcB0RMwrT+z1gNYe0JEhlnJpayBCcmL4IEFuZGVy
c2VuIDxicmL4QGdPbXaub3JnPhJBDARAgAJBQJCCGvMAh0gAAoJEL/k0H5U4nj4
M7oAn3LAoaE29feNavUpw/hqD0f4nnPkAJ9NZeroZkX09hLGDvA4LiC34DPRI4hG
BBARAgAGBQJDzHKcAAoJEDdMvp9TN5qNz04An1IY29nD0bMD/5hxDtJU8q01x3v
AJ9dLlB448dgdpxLUDCf3aeH0lmpYhGBBIRAgAGBQJB2VIpAAoJEK6f5wUIDEyl
7oCAoIcVdubBFFCmxmwweGhXgU2SX6lQAJseYm6joM22t0LA8WcKzghMkGDIhZ
BBMRAgAZBQI+LEJYBAsHawIDFQIDAxyCAQIeAQIXgAAKCRc/5Dh+VOJ4+pMeAJ9C
58QMyzQBgC5SGUikeFA566K0dgCdEiMguJ0C0qwtjERzndmsiY7D0mKIXgQTEQIA
HgUCQgoFFwIbAwYLCQgHawIDFQIDAxyCAQIeAQIXgAAKCRc/5Dh+VOJ4+pPNAJwJ
By7+NfNDQcxwU+6DKHkWAIOvKwCfWpk+0S740B0x0+NUX0xtcq/mCES0JkhlnJp
ayBCcmL4IEFuZGVyc2VuIDxicmL4QGdlnRvby5vcmC+iEkEMBECAAKFAkUMaxGc
HSAACgkQv+Q4fLTiePhWGQCgllliBZwa/HU+0qtQZnt/rIRn1b+IANi1TtF0Ll90A
770pMIjsJ8cXe8AfiEYEEBECAAYFAkjrwiEACgkQqy9awXulaZBlggCg4Cp+lHk+
M6HKbhoEAHK5XszVHQoAoI+422ohFYnow4bpH+3sJXANYHc6iEYEEBECAAYFAkPM
cpkACgkQn0y+n1M3mo3tggCeL+0a440W4UVmz2ChvUloy0oiRUgAoLRHa406iEBC
gESdsL5I9LwW95pRiEYEEBECAAYFAkQMnHcACgkQCcTniZAW71DrigCdfFiK45WT
r54R7kgfJ8Cbdv5LTDkAn2FJzdgLg6ZJPns10WZlipe0agoiEYEEBECAAYFAkQx
SAUACgkQ8955gvNfpm8niwCe0huAcBWGPQpuxAsGj2Tze+bsCC8An26dkM9a5EkD
kjF3+2LJ9DU31SA9iEYEEBECAAYFAkTM/EcACgkQXVa067S1rtt1zQCg1KgdWTEI
D8WM+UDFa5BcoMsIP/YAoPWQDKrrU5e0iZZ6UyPv/CvGwUxjiEYEEBECAAYFAkVY
5jKACgkQrpRlPV0TReVxMACeIQSuxaCcBvILRLzEv++ei+3v00EAoIkQmrMYVq5T
QxgoIeaHrgVt3A33iEYEEHECAAYFAkHZUigACgkQrp/nBQgMTKUBegCgjs4riHWP
KMibqhdC1u50DbVdo4An32389aHCCSUIPOPxUD3qgD0AVh+iEYEEHECAAYFAkMR
YYQACgkQ80zyLxSSJydLEQCENKpLzVjXHY7qqDC9xCxbGm/aEoUAN3crkx580XUK

```
RUTP5x0mTm8DbU2ziEYEEExECAAFFAKIKCGAcGkQ10hTqSIT53IkPgCdGp0SyJ+m
pFrzGZFgh/Lj8BnxNasAni1xPecP0x/jbMvMjzkDF/tTqYHFIEYEEExECAAFFAKIs
LDgACgkQ7p4sJIINPb0oJwCfcEpNBQYY1j+W9msAFkSMi6HcDMAoK7Bh909Nl9x
PHU7sr/IDIu6R+54iF4EEExECAB4CGwMGcwkIBwMCAxUCAwMwAgECHgECF4AFAKUM
aRoACgkQv+Q4fLTiePiIPACbB8tt2u3orcg/5HxImRnaomc7TLMAnRv0PIUdFiEf
K1l+gS2uwSXija0iF4EEExECAB4FAkFwy4wCGwMGcwkIBwMCAxUCAwMwAgECHgEC
F4AACgkQv+Q4fLTiePi8MQCgxoTyVFHwKxhnSKpFT/QuZhmNj0AoL+kL/3CB40D
5yJnV8lg+wvQIGr8iGEEExECACEGwMGcwkIBwMCAxUCAwMwAgECHgECF4AFAKIK
Cw8CGQEACgkQv+Q4fLTiePh0CACfUPBi6e9JJXLmDmoDU+YDcUs+eQAniFqFhyS
0uqV5X/Pa3q8tgCtHDTjiHMEEBECADMFAkJXFtcFgwHhM4AmGmh0dHA6Ly93d3cu
Y2FjZXJ0Lm9yZy9pbmRlcC5waHA/aWQ9MTAACgkQ0rsNAWxQ/VirxgCfWvTJDRYt
AEVwB0mWHWT2x2DIarcAn185FVF/u3bR+ECLqtsT+iDZz4z/ijwEEAECAAFFAKQM
D3IACgkQH3+pCANY/L31AQP+M0Ai3kaYca4Po6dnZ0iGmXnz0G5yon7FsK+nw0W+
E6MEk1f6wBoj9LU6Y+BojUt5+e9IOMNhDv467Xfnu3ccUAcj5Ej+QAEkNhQRxb1
gRzZpy8jDR0Bj3kXYMRRgFMkXULqZSmXUKTJi0uD4KfY00cZsVXWkmE2jnbp1WL0
Qfu0J0hlnbJpayBcml4IEFuZGVyc2VuIDxicml4QEZYZWVU0Qub3JnPohgBBMR
AgAgBQJHKQT+AhsDBgsJCAcDAgQVAggDBBYCAwECHgECF4AACgkQv+Q4fLTiePhq
eQCfWx0ViywCxsKExyqgaSqVNXH8+VsAoLoRkzkDFDGM8th/coby9cu73YetCRI
ZW5yaWsgQnJpeCBBmRlcnNlbiA8aGJuQHRlcm1hLmNvbT6IYgQTEQIAIgcUcSrlw
1QIbAwYLCQgHAWIGFQgCCQoLBBYCAwECHgECF4AACgkQv+Q4fLTiePg3mwCfdPrx
X32I0XqMBLC3c0M6EtUiyTwAnRX4jVFJ2BZOYF7/XqTU2wPPc2odtCNIW5yaWsg
QnJpeCBBmRlcnNlbiA8aGJuQHRlcm1hLmNvbT6IYgQTEQIAIgcUcSrlw1QIbAw
YLCQgHAWIGFQgCCQoLBBYCAwECHgECF4AACgkQv+Q4fLTiePg5ewCgmEBaYVSNpo0EVZm2
zw6BdS0wuVoAoLsUDSx15ydsKUZhr1lmv2rg9C0SuQENBD6UQl8QBAD6750200Sc
wP3/oJr1tjmNFTIBBTo10Jt1/mBMLFp4rkEbysvcjv2vppRYRjbG7EwuYyfRebA6
XLF+l9K+ZCIq5ICMqto7UKNyNnWpjw9wLwiPkeMck5QrmXC8/bH1PHXCw8m6NxSi
RYd2YbLY0/ErShdFmRzJi9wt0pY97s6rkwADBGP+0gEQ2woWjwk3s9A6+cGoGCD/
N84mNSBFl6LV0qiATkgFzm9VenDsV1LuVbvd8d/NUZ+jm2ANALFxlgKxeqthJhFZ
LXZICKp5GVPQRrUJKauF04fQZ8w9JI6Kp3brnaN6wa0nxC3pqYwZbDUja0tes2
7UqqlTYX0sQaDLM0ARGIRgQYEQIABgUCPPRCXwAKCRC/5Dh+V0J4+PRnAJ4p+ftw
iiCBRqfHnRh3pTLzxGDUQcGw+Jkqwvej2KCMft2Xavc7w2qYVU=
=79B1
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.7. Matthias Andree <mandree@FreeBSD.org >

```
pub 4096R/E412B156EFF3855A 2015-09-09 [expires: 2022-03-09]
Key fingerprint = DC4A 655B D993 CD48 71FA 8210 E412 B156 EFF3 855A
uid Matthias Andree <mandree@FreeBSD.org>
uid Matthias Andree <matthias.andree@gmx.de>
sub 4096R/9437860BAA89B603 2015-09-09 [expires: 2022-03-09]
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQINBFXwq5cBEADQxc9Jek4yqt1BX5t0MfzyIfEyBWXix0xqEAA/HQ2wd31NFCGF
EbAevDsGo07UcYQji1Gj/TggmclV37SHPDE++bU706Wur57fTsVCmS6XjHj/n2q
XgrxrwU7Fv9Y0Bz/wNge3sGAh2xbwh5dTT+Ew6TbuMbwXNonb4WUCo6yFMRDd2vg
9RqcVSDpdLF00JI9hNGLQDthP2TbBfGj8V5qz9NFiGzRxmmFhMzq0SDCEs9uanr3
TCLq7yZFTyAmXDCZuyFhxGwHDo6jB+9LbIprA/oH0uFol899hiIrZRm7kIAYs0Sv
p84x0XBFvSMoDY4ZA4Ucv3xk+aDqob0V5F4+W3Vg7bdlpbAuwov944Zawbm/sBGc
tNbfNeWjC+L7F43PbghzCfk6aLH0LwH3lNiu76F57lJqfTCnkBd0V0dUZ0/AJFsk
Zu+a0/dCVkbfjotXDqsh55kBrSMsRX/rqt2d43q6o9AyWu5aMqLAG2ZN19qLu/a1
vzbMEfRaimlFS09LMY1jf5TcUc7mNlPDhm8c6o+Ivx/D0tSQ4V+3SqbroygHo1A4
Qyiau4sEP2YfTKbdRdpaN7WsdFdaZmrd9xa5lvp/gQZEdlpZL0aBDEEzUaL/nee
/EDQUBPuSYJCmDNyqxs/Y4j0ZGQmIPT1CY34AvdjIcLuT/BG1JZaIlKQ9QARAQAB
tChNYXR0aGhcyBBbmRyZWUgPG1hdHRoaWZzLmFuZlJlZUBnbXguZGU+IQI9BBMB
CgAnBQJV8KuXAhSDBQkLRzUABQsJCAcDBRUKCQgLBRYCAwEAAh4BAheAAAoJEOQS
sVbv84Var5oP/lzva/QvnsXEvN6YgbiYfFRSKS5dSlTEF8DKDuuDwDpwWFxHV
9WtCjUkKXVvdbE1IM30E8J4MiP5k22hBx+FXTdrDlvt0iiWvZfVYwB/i90EGC0W
yp9A9CsYCHt5o0Xe8Yg2/er0u18HWi8s381lzRp+I74nWQQp729jfH2Y9E5TYwLo
tpeEz6J2h9pTyujMGzo9tu0S+xd+cd9sRcp5w3seJE4Naf5HrhMR1SijoeE1SmF00
I2KCD/1codxPjRLhvfZ09ZwvNZihyV9CSJp9b0HM0j1lBY3p55hd9hd0CzIAL/vk
LCA0TvET3SXGnogemChQseIpe4cV7MiupXwBgbexWiwunu4e/tQvYgPK+dSnPL4
```

qTx3BN5CQFj9s6TBKZ94Ehycu3vDCKWd2GQ6sJMUB/3+Hb4sNdsdi90jtwDobZ4V
Ye6/0JuT0ZKkxcYhKaWcpF0uZSJd01I5CP0fo67IGm09Wgfg/vyeEcaj02MzkcwH
bbEBzPT/4H+LCuKV6cAjVnq/JFuYqndgq3wezMNuhr0AYLWUXMfuc3yqxhFQQNq
zNy+znX+/D1KPSd3p0AFSIFVWe3zs00Ui70QpJrJw3RhY1lcRoJYVZKM7LE3BjHu
V8kI0CyyFziAYpU2vjI2c2dUFUg59m85NhTeezJYvXJ8uX8WDTXIDsd+iQicBBIB
AgAGBQJbCxuMAAoJEHkgWAKIC8nYa44P/REd8npR79/Kc4W2WfIIa+hT27UbXNBC
txuUsDBZEXE8YqZbDVVnNYn6bUqINDBie8j03tMpNL9KWI4uodFdC8PFv1M5LiRM
DKn0DdkwhfPh0VoLa1grd6z4ZgMHH6kf1LoTAY+GogNefBZ6oN4b0qi6qxiqp7r7
gPQCKTKX5VZSL04ZTH1ecs2WzkGIbNlVnj9wDsnbZ3L9H149634DxqSgM7ta3bvp
TXRbH6Z9Tbq4B7W7FK5QEmT7Q2q/F3T9NRxZvkd6XxSiDZ6pNj56KXmfcDHLWIWY
6aCV4f9bnS+2s2m5np8DXEyzBu50tJ70u0lrXoK0iLL7G48E9Lg/8N17d8d3KnyX
k8bL5kiEBANfSPkYzCccPVVwsotPq3YjYex9r1mgdXf0ENRzd4oLFeDp1hYfBub
p7jK3jVArC4/frTC/nSVCx0r9r6zo3ay2rDwnWBQY+sebQ1pzYDjMBGNFRlm74di
Miqiu/onavy+cKVs004n0fGP04e7SZ6025Kpzu/mYxrEpG1FIWjfy2yLimrdLqTA
3LnWAwPsDjadQDBYgBcIVeM0vJ8Bh2l7QJP4aZbFLqzAKXw88xAHV0LWnZfldIvP
uLeTfQpwWf0jP8xlnJ0H4umodzUoMelz1ET20ye0jy6isY0G+ZrGgqNRPQdkbmmS
WQUcgm+YetwtiEYEEBEKAAyFAlXwrr8ACgkQvmGD00UufZU5mgCg0IXzq0wHwCNq
cVNOZLCgCgE5cQoAn1IH/MsxPUJZ/tl4tH7mhHX2DsViQJUBBMBcGA+AhsDBQsJ
CAcDBRUKCQGLBRYCAwEAh4BAheAFiEE3EplW9mTzUhx+oIQ5BKxVu/zhVoFAl+V
85AFCQw4dfkACgkQ5BKxVu/zhVoMvg//fsrCKWe0IA3kPnJSa0g3EmKFh+EDayCh
LXsqtzwUCQwmw+zFxn6R7hp+I7Xv2mEj5M1yfkJJp72EBGp1aUXdj7+I7fH2bYPz
SoTyhTI5pPPWH8UAX0pzw1VoeHegu96XYQnmNkd23uIChr1l15f1+uK0Um7yVPA
HfKlAdvQ02yIgp0gBwSAhig+uDLRhtMouV4hqm/ezgYXp0U9Vh22GLj7Bh0+I2nB
8yyMTQJYJzku9IZrph+9ap9+s7+QC4oH4mSj9f18qF2sechL/KFg/bTHXsriZu2b
T6krXvdQhbErI1m2wHeGHiBUIn1kZi4W70pLj34+WJn3kl2iS4LGBLun3VxXccA
TYn5t2EEn06UTfl2NiVR8HuEQPcw6vMVfsVBjWV7+Ylvj+YHokrg6qhF8Z4ck6n
H6iI9v29va02VcDtDw/xTYCFwDmWv4E3c/DgdpIA4p2IGw7Mq5XVgFNR5eSamx
ndCzb0htG8NADRBS6dPe0n2KIgI8QnSZ8sV0dRialwYfKn1uRjCG4Rcf14eBKX
UdwiFDUmM7lrH2PhiLVrjLOSHlw57JMSFgMhFM4A+i2mx+f8sFTJJ1M9ojkYTF
lgHsjeLR/cwTYb1H+Ya48ITPncLaQsN0I900+9apKLGrgR8VAPz2ezHw6kDNM8vf
a0NKTtVBRxGJAj0EEwEKACcCGwMFCwkIBwMFFQoJCAsFFgIDAQACHgECF4AFAlE0
z8IFCQdnvqgACgkQ5BKxVu/zhVpXVw//WxxvZxN0g4qo1HvYcCPx47U22AfVMSYn
eM0GJs3k/snqeSiNb34vzKlCE8T3rUkE7kbtj6U0+kFLlJPAG25pUPDE0pmJ7lp0
Vkl9/KSHrNUiuKfPnro3ZgzIBzx4AolnInCz9YzJoVJ44QeE4RhmGFwzooWr0pSq
/I/6FgFJuGdCGVDizLC0gAw3Ss+eA84LvI9NdfrrqUn7HAvSofnmadf73d1Elrju
cdXunzLss85tIUUBf70Qqf09KY6F+l0NuzTnu3loGxrsFJ7qjBfkGcZS3cXtUatGR
k4dTau0oqjShh7eJ2cVqLln+WRwR7oU8KZkw4uV9sE+I10088Ds0g/RJkluktCZ
Bod3A86RucfqFXMitdv+8ErVvqwmR19dBm5XpR2Wyo1YWooqGe74hc3lEkHQDCuL
LcW/QJECpVUCvmzktT5Z9tw2hjSr0IXVPBIPloEQJHbWeuc0685yl222d4e3gS/V
YfNPMXf21T0jzyhFUq/l091JBbTQC8951BmoTux21iqdJ2IJDk0gPV8ssQmI6h8T
KUuxj/cqs/BeRrRCopSEuLSwEqgR/B4C72xWnrNuLB28a6tQLKv0800pMltRrNW
zT0AiQhr9U96UG+2y1NFCN3ncNojbjnyfwpbIL8z1lbw18g/0eI4fm1iH0rZE3FT
D93YwfAGK2W0JU1hdHroaFzIEFuZHLZSA8bWfUZHJLZUBGcmVlQLNELm9yZz6J
Aj0EEwEKACcFAlXwra4CGwMFCQTHNQAFcwkIBwMFFQoJCAsFFgIDAQACHgECF4AA
CgkQ5BKxVu/zhVrSUBAAh3v04wSprUVKdI2owT3jhwWAXPw9Mx97XoVhIKMYmhBE
vjfehMCj2TQt/QM0Ibx6AFx674XLYzJlGILwNUaVuAjAuRcyy1iz8cUzQyIyC6aH
x/UCg34Rwv0B2saslofb/2AUDWamfrYij+17++vMk90PmzkJrLfYWgL9RxCUax/t
JuAmC6Mc+Gyx+Ffl06cYiLkInkw4F81PThYNGRS9/RZ00J/XvohYXsAIWHAh03
LGdMY/705dGPVXRsbLWS4TT6PKyhom/jG+dMEJta5+Qth5PEyss+Fb66Zulj5A1P
/wtG5/K+6K3uW+Irv124z3i+hvZbFvuzQ65H3Caws4wDvMFCllPZk7VJw0KokeH7
cdXwC3fp6C0QZ3MskPu7izCU+NTcpcpY+v2uk8Fvd/AynrNSraSpDNKaTu8VsYE6
NwzNvkBm30nXUr822joYBr99YVneBDcLGTwtPj6Eyh/YfFm/ALXDBcaimhlfZnG0
pN7epHj87W8ayJtDJuw2gV4ikv9yQza+rGQ6Fh2RDQqH//LYsBeW0+B5Fm9ftpg
khckh30KiCtsl8RQrGij4cZK2gsK9GQdvlJlJigCURDo+grrrzy+DEwYjca0FsX7
/MXDnGIwdTaSp0FHyyTCNT+pT5hgS4PWkp+lq60u2Et0g3u/nLM0xGJMW22dHx+J
AhwEEgECAAYFAlSLG4gACgkQeSBYAogLydilNA/+Le8rDig42HuveBCSFXbNC8y9
F0rivM2RK5W8upUD1VlMlV1wEDA9xmBaRlgG0niYt7LIbFD/o2A5H4jyuvgYuJTC6
cegS9l9/3g5ttG/0s/R+wP80hg30dZhtln3nKUzWjj5ub5979s0Gs9sbazj5U4C
Qr/UZBFQFMgSpD3khu3eqm8mKkt40UyfrCSEf5RDQZVe0GkIBri46zezJ34W0Epe
TyLgbvXG/Kl0bFPr1zAna2xo0PT1dJAj6gsVqNhbEcBwdg5EEIrdV0xPCv5NdxEGX
yee0dplQh6YyB6R6ukDvF4dw/RJ+WH67o1SjxB4P92spNo0nSjKiceq71VC7zwMF
8WQ0VvW2HH+TRwBKIPi8pveVyyLjAthGlXCMRqfk0K6dRChyA2LCMHw+UY2wGVt
urfgqsVSbiP1QLro886wvKD9+cBuAGq8Di20fJvELKdwBw0u8MPFvQUImTMZL40I
kcDcJ0Po1KJ3D48iBKmKn+XoIhJpWmgaKqVlWcW3QE0ek7YS4QgF/rStVavL42Yk
0vbsvxRTQCovit3fPmEn2tStfFuPpZ8iIthWs9v/adRZwdGL1vxCb2pbdzZj0iyN
Cmo7fy5CI+ouuNSHD0HhHkKpJNTcIUBq7b0iJ1RaWt4I5FW0cM3varnfzAcXmdBI

```

HDpJDjXnNjP/6GT6osCIRgQOEoABgUCVfCuvwAKCRC+YYM5BS59lfrZAKD0t36J
Zot/5YlVwLcefQz7+54WEACe0CACRtZYke0QMzqZ5ZG1Akma1z+JA1QEewEKAD4C
GwMFCwkIBwMFFQoJcAsFFgIDAQACHgECF4AWIQTcSmVb2ZPNShH6ghDkErFW7/OF
WgUCX5XzLQUJDDh1+QAKCRDkErFW7/OFWkxGD/41iadrokLWUTS7HLqUnbrHg/tq
xuliGNKuULRUVSN2m51PZidlh4in5QLrze7Xw10BIKymnih0UvReKOMM9rVYR/F/
XlpBSCNkr/T+GCP2qSjYZz5bQhP0gkY/6vQf+r01H3Pdx5/vNzgv0oNEuYwvd/x0
ioxAvGQ5yHyHqtEtUkcPyVTC+sXsun3PN5c3oLiNbKnRK0y9Iym2pIKQZgeIhd9M
EYmnuHWQcaCtzVtPzZazqtQmx1v4QjQ7acFUwZyRMufZnZnkq08yb4ZcLZTUIc4
nYLhZ6uIJVcnR6BE1a4AfxS4LSYKW/c80gl14KUx5tLAzUJWHM9tUH2hs9LBqzDw
BeWdrXZu4b0puoqKrHpX53KJqGY9G2m3yK/8Ljmn0yxpnv9rnGZef1bSD2F5E59A
cwLBTQ06YdalteYwix0jszQm7J63vhyenxDp8JV2p89Iw3/YaBGvJjUAZaPUXT0A
05h3YP6Qp0Ii7fT2kKbZKTMy0F9qKS1DOR+++I20p0GmjvnR/w3jYn0Gz5bzRj7
DRzS9qAxZvatGE0vE/o94ahhKZw1VNSMxhUzGP6rbzEB/blpLCKyWRVQkwMlEKkL
Ua9L6iisPUKHC5eYwLmDsrV/aiqi0G/5KuFQcdoUD4XLM1ujjoLee0JW7eUvLfeR
bHZhs56+vaX6Cln6okCPQTAQoAJwIbAwULCQgHAWUVCgkICwUWAgMBAAIeAQIX
gAUCV7TPvwUJB2e+qAAKCRDkErFW7/OFWoN8D/9CxRqE5xx7YZ57jqBwmHn/gatX
gJHnj1m9re0Kv0RvnJHNPhI4pXbtClGxECLKLe8seu46LjeX1lDF/ln2kuCrbCbY
l13WCJ1SaBpgATOW6HwDtP9wZjdwkK3+jm5dHKdLUNbwdXDb5LaoKPyiMz7wUQJ
4QmQCJU8aX0WL/hl69Wdn32LQG63rqPFegprKazbNplWwsfpRWGfynT+7eSpivgi
H40ncPp9eLTT5zmpQ3QIZ0xCSbLA/VYtS/otR9Y+WuXvvKy5RIeD0WgYWXzghKsh
OZ20ehNNSp6L2t0HoKpBIVnQDU NXU+w22D+0kDRf9QJ sxcMivIA5szA703d0xQeH
hBhNsveMmWQNG4sSyujZM1cDu4ryJb+ZgGd5mN1jvJ0bruAfszANwgIvk3vAlmCo
jUch10MKufDFLs1+jBYRX/ixG9UPsGqaqYZn0YK/Y4QpUxbNl1Q310KqoYNa0K4B
MzbtXQsD0ysRiZBpV3i4ZoUc041SietqesixERZznylv/Nm2BWCt2ZQg0g+N206w
odL2G0QoufSrFgk4euHqec1dh86Ts5Nrt3MU+ee00IZSMpwhc9kYvHBVWupDyAX
zrFCdHzAsjJ3E1o4ZDiGfAhnD2V6CXPQMsoJkzZFRb/1CnrN2ofNHnWw0SvjLN53
5yTawQtiU8VHe671h7kCDQRV8KuXARAA1ybtHKfQ7yVepuWbvnoZpuaoxM6yCKSr
rm/MVnxuxk5R9mDvtBGQMBqDPDyZWqkDFKdtkJ06kS/WZH6u3EtW60uz4s4MAEHJ
3Bi//8CPhTb/KqghaSjCj/TM3wZRLlq63Po/ZehARJwCk6r48bL+GznEpbYa5ecA
Nu6Smp1LB4FoLnMJ0JQHdU0Lk265ccQEgwbvjpjGKwns3CBUBnZzJu6kLAsLchM
ehNA1l4F+r0tkCrVdf6Ty0rCJIgRm9of/mr/Mxa9s1IQVccZqj8Xe34lrmhllVGA
zS0fbt19mtIjSwYkUE/mN/6eLBCAV7/g92iJ1Fh0NP1YAxWhJXPzmY9pbv8t9FHe
+7SH2k0gt+i0LZnG+U91c7SeDrffTeb80VSiwJIrPiTuygGep+UyFvu75CAvtOKr
jjJrDuX+f9V6NDRaMywQq5/GTefBmEdhKAcetDzIwxVNTLLyCu0g4Q923+AthZ1d
h9kAqdBeEx/hoVwm4uxRsdVfnKi00EDCPyB+KeFqrfXPHXlRgvGAvH+jnCuhwW
rfYkH0gPC5YV90bZ1G5eAwZc0AvhHH2Uo8+0a+GN2ofZd02fpayF8FHcqahgNYb4
XjKGiTWxZTUb8WB2NFGHmGvP9rYaAQ/JkSbKUrQ2kHV+uJiaQYWQK/Y7pSSonKs
k4FESmbpTUsAEQEAAyKCPAQYAQoAJgIbDBYhBNxKZVvZk81IcfqCE0QsSvBv84Va
BQJfLFPNBQKM0HY2AAoJEOQsSvBv84Vax0QP/1mkX/zQZcrGC4fL7uM0piPM2e38
JeIvuX1CxQVxiNnNiZ6hRFH3XTfLNRmpb8BTAq8hUJAkox+6cvu3IEFCGAHnvYU3
tGhS9DIkUs9yS381A2CIuLqWeVNjHwCVDWAsPqkIyF01ANzGgLjQbx1VAVfYGcE
LM/bNp+LJv0fco+141FaTfffo4EKXQLxB0gRCA+FshMfvTqSWCRLeI+/SnR3Cd4a
Tsif4K1MQpnaXEdHlVeQy0Vzc+pQKlsJWXRr0ETB1JQIpsbrAsPl6DoqwXLPvTwX
sh9xwwICxAtNsje7SUAbRjRl831ndNxpvt94AKGNbx1r22B7kWrprPXZEUJE6UU
5YPHfHfbp3AwTg/Zo6juhWCWQ6xCDch68Vc/pF8m0njA0cMSXnp6lgeUMbvH6T28
q0VgqBoc7yEZ4m8roJ3n9yseud059h+ELbxUBfrFmUNF0P4SUABNFpIa0QhUBmN
8B5Rukl/R90kbXrAHxp0Ba4/MdpNQxQqLYoKELfIJFKkc2JkS7VfbtMGpd6i51d
UZ7viNGRep0sV5kZxeb0CAzLduLAE8Q2Zz4E/klfRTZSNpqC6Sm0qabLdQfEZYrt
hH5Kzxs+fVkjftbkFGBE+tEc0Fk1cfhgVhLfKy38FkApc1NaIRtzSRLEZrk2HS0o
3cGvIf+uNFW2oKYu
=SzGM
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

D.3.8. Will Andrews <will@FreeBSD.org >

```

pub 1024D/F81672C5 2000-05-22 Will Andrews (Key for official matters) <will@FreeBSD.org>
Key fingerprint = 661F BBF7 9F5D 3D02 C862 5F6C 178E E274 F816 72C5
uid Will Andrews <will@physics.purdue.edu>
uid Will Andrews <will@puck.firepipe.net>
uid Will Andrews <will@c-60.org>
uid Will Andrews <will@csociety.org>
uid Will Andrews <will@csociety.ecn.purdue.edu>
uid Will Andrews <will@telperion.openpackages.org>
sub 1024g/55472804 2000-05-22

```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQGibDkpeQ4RBAC90idsAMYXkcTy2/Vb0/Y04X06+pwtKVPbYRHt0wSvmoeUhr8k
W7YIZpORNycc4v/0p4U/vD3fNL4bb07gnkijJWC+RrLVsxp/HkAy+XPy1TLBg/g9
rgT+eNnmIudIbIFGgfNYR9pcjdBvDYzn0rKCxZ3bUqV1iY1Szd6XBVYwCgmRt/
TtV14iuuWTXCBC9ZM118W/sEAKxMqiMnqr4VZ43Dr2EP0jmWTU+rqWhLQsfPj0M0
r1Fm3kCr2kf+k5o8o/Ry6a9bNaufr09LsR7yvPEia/J8ofAAonWM5VHywK5V/+D2
ZSXqscdpGN74cRu33vAs8V5Wcnc2EaRk7t3yBk8Cdek2If9p0TVVD7Jjhmaqxp59
rCh6A/9NNpxhBQkCRAixGrqNae9ASQdtZAE32+ZxQ3cvhfNb8y11dHWVG6ft3vZi
lUgBKcWJ8y7rcpmUg0MEGgGLpA0pdt0n0r20Re+WgeBi01afi80YJbpICjtToN
+9bK1GWwkyoXcHDCoCyGkk3ZJx486YjLz+g8CqbYjqclisBRALQ6V2lsbCBBmRy
ZXdzIChLZXkgZm9yIG9mZmljaWfsIG1hdHRLcnMpIDx3aWxsQEZYzWVCU0Qub3Jn
PohWBBMRagAWBQI5KRE0BA5KBAMDFQMCAxYCAQIXgAAKCRAXjuJ0+BZyxXK9AJ98
8qcbCXD8dbu5UELIxyVgtCpSxQCePH23d1468zNXLosSjAM/9h0liSyJAJUDBRA5
74f6TVYoIXkFDBEBAUKXA/4vTZbVHINxXv8ibN0wc8zRT08qo/+Iw9bk+VZT1Xjn
A87pDJyH1k5TLikkMcTZvuKgsosymef60Nmn2/De+PB08zvKHcTVu05aNVa73tg
trwTL7Ent+W1DapWy13F/tX+STmZJpwJyNnc9LXe/purKQeNvc5t0g4F/YG8d2e
fohGBBARAgAGBQI5+H4QAAoJEK9FHtaSnhLg6gsAniX8LULfBDyl91aWd2NRUzbg
N5WhAKCLlFzq9VN0kVvDgjZzGAXj76W4hGBBARAgAGBQI6ouFAAoJEFfKvVMG
TqYaWvKAnAmGUp4WCbHu8c4wXvGswYDyYNXAJ0XIIJCK0FyKlof+v2Rm/J5IbP0
NYhGBBARAgAGBQI6oma0AAoJEH5rTE5yo9FXsNcAoJHYIQi/k1v0FLYAZnYikG94
LV67AJ9bb+qeiYkHgnAYqMLuk8pv1So6e4hGBBARAgAGBQI6oZ+kAAoJEFZ+so+o
kYHJj8MAAnAz2IpK9Bt3Kf+5tMZzar8GyciAnAJ4nbeQGuBXTZd1dtAAHCSHPvDpo
TYhGBBARAgAGBQI6oY8UAAoJENuTRJdtZOBHC3UAoKJgnx5MKT07nrg/tLChDIR
RILOAJ9WnsiSA+a4PK8RXN7TT8NMXR1PDYhGBBARAgAGBQI6oYMLAAoJEGThPMPL
m56Bj9EAn06SAivnl1L5A0jpHcv+lyHu3Y2LAKCVY9ejgwZnsAXkyk1zzr/w65m6
2IhGBBARAgAGBQI6oVEPAAoJENHLAIZZSoFYtqEAn1fiWA5C6foEV71UnZ9jAsLP
zFuLAKCmyH5S32XA2oZix002dh87tD3ku4hGBBARAgAGBQI6oVwBAoJEH2LYKC2
NiUF8WIAN2ov1kKivbanjlmkhqUfhJ4UgnmaAKCKbDev7w9A/x165B0a0gY4lsuo
jYhGBBARAgAGBQI6oYH4QAAoJEH7GRFHr0ksD+6EAn3XlIX9koN/aZmgzghEn01dV
L5QVAJ9vHUwP4LTEYVe+oYPzFNW9Dx9fm4hGBBARAgAGBQI6YhIuAAoJEKU/65aE
ev7dTGQAnRFFYj6Vaf0BDbi7cuuNddL4viviTAJ9Auv+fan1RWaUIIVZzq5qgXsrcQ
B4hGBBARAgAGBQI6oV6FAAoJEMPcgjWRkSGbbHgAnjXsGyCZ3LfoMAq7ZzWZYQP9
YjeqAJwKtr0440YlWlIyuYXQ6Ysgj76MF4hGBBARAgAGBQI6tTL5AAoJEIiAJody
7R5edJ8An3LrnEhtPiweCq2cVstW0PSJb/brAJ45SNje11cqZSYlPMd3z2S8UteH
0IhGBBARAgAGBQI6oWZ3AAoJEMiQcw+j+eM0COMAnjkJqTQn42X9UHKPkTj/eGCK
5qzbAJ9nPNhucRIC+M88X15gKCatzhgJTohGBBARAgAGBQI6wLzDAAoJENyUJSW9
K5HzWmEAn1Xgz5P2xkoKti/ng+UQHNPuhKIuAJ0VF4FFlwV7LEm0a/JiX0bAJ64L
x4hGBBARAgAGBQI6wq67AAoJEAFOAFY6XLYVyoAn0yPuCPxhW+LvRHxgtHGHEGn
ZzacAJ4j5x2xiI/yL73mtapioHK7VGa2+4hGBBARAgAGBQI7PSb7AAoJECAVMdWe
Xf7d+EgAn0uuy0W4Yd23i/d4EaKimiMQIreuaJwMc6Fb32Pcz0V154KatQJN2mAd
VohGBBARAgAGBQI7XVoIAAoJECAMdWEXf7doRQAnjUgJRPvmV3YpL3KdWmZbRpA
0r3oAJ9FoKRpWLZ8coLzWm52jwn5q6TF/4hGBBARAgAGBQI8ey0qAAoJEH/lKgSH
iFdAeZYAnRG3/rF2zgF0VIWy6gtxsehrLZMuAJ93v/XsL0LRGGrDCgTsaXcBUEQ
1YhGBBARAgAGBQI8RwJAAoJEMXJoI90UrZ9C9sAn388rJipCduesilA9+rFHL5x
lILFAKd8Y9nI0E0eAdan/dFAd05lvMEeIhGBBMRagAGBQI9ubeJAAoJEE6gdPxu
EezdZj5An05V6e4xnR99HmcZbm88uPZY94E1AJ9CnZraQWa/MLij04d7V2kCADQ1
wohGBBMRagAGBQIAPskcAAoJEKodfLASZ/CS+PoAn3Xj17Wynd0SAEH+8w8u33G2
1+MCAKcW7gfcCt8itIsfpkgd/8n8TBv3ohGBBMRagAGBQJAKaqPAAoJEHLf1wFG
g1ZMR5IAN3kmBtValFxnXkhS2kMkSqNkmXgXAJ9J0nxKvZd8kQnl0diGzC5c8dxu
0YhKBBARAgAKBQJApT3AwUIeAAKCRD2HMi1rvM4R7pKAJ0RfLZSvdpLvh3yhU5I
wzaFs1AhwcfbmdWD8xBPyuT8FDRKzeYPS04zyKIRgQSEQIABgUCQKbRZwAKCRDp
Ji2QY7WYX9MtAJ0TcgkU0NYFFmpb0k9wJ12iGYqIyQcgoU+NDH15Q0DGNJ+b+6o
fw9UILLIRgQSEQIABgUCQKfYrgAKCRBJRaU313td+5jnAKCa/FQhomau5NtKYDht
xKJ0608eswCfQr7oZcePU20Zxgqb1uoi0LDF98KJARwEEgECAAYFAKcNJCwACgkQ
TcWvuGAugxkMbaF/T6goFajYP5YBLYUP578PfnfwSoSczLAQpLINIFCtNncsQ1Y8
YjCshMdaL1/LNawo8AGY7RRtN0UoGa0ZrUKNsePCElStkYJCBTouXcco66cQwDM2
I55nBc+jbdY97wIRYVcZnM9xKvGpFAJiy0irqTC4v3wPX1ycdazb9Q5RgLwJL4oh
BnJZqHweoFTBIG07zdxskSyRxZ5AwHYa9SKLYct7gcIWSrK8YZRw+jtNwA0UKAjn
3hLbMgV6143fmpj1o8A+ViYxA7n3tvA0i7UK8WlXNHyrGBoThYzt959+7+lLUkJ
rJRYp/vBDgPmapUyJAwH4QVIHWGFKCbnNp1lmohGBBIRAgAGBQJAp4LZAAoJECIY
yB60fAP/C58AnjIZRmz9zWqXSAXawJRnqi7E2RCLAJ4x/BS0wbSc3jaiNcmNyJP4
DXELNYhGBBMRagAGBQJAp5L3AAoJEGxj2gSE0NfnyLcAoIdjUnRf1GIWQUYw7iUw
WgseVBBGAJ9L6cXjA7iABnQa5xX6Lp9mYgCl9IhGBBMRagAGBQJAp8QxAAoJEAzL
fv4LMKK77yMANREfCGLguywNK5MpEoJx72caIs7bAJ9FJt0y5iovjZ6/t/ryYmLg

```

Limr3ohGBBIRAgAGBQJAgPwAAoJED0Eg8QL/Ll+cysAoLM1cUJD7v3KJbkRwVN5
e/jRbt/yAKCQ6Lxy+q4Ra61ekM+sGCjMvM5VbIhGBBIRAgAGBQJAgpXkAAoJEadh
c7GShMRSKkIAN1YD8qG6HNYnWQ634qRV9ovwVBTpAJ0ZiIM4kw9a/R2pVKB0sYYn
5CSHKIKBHAQTAQIABgUCQKivYQAKCRBnwoCPM8Fiew3hCACXkEA3YbztUSXhsmXC
iZ0WLT7rqb9wN3P+fpU81HTmsgK0bYwzciekkJssJz4fidJImTjMqbjvx4Wm/Rx7
+TuOQUxyrWmW5E/DTDi6SwlqiYqKsgAKECJWYNtoZcvpm0QRbbFLNd70Aj+6R1eU
Xi8o4eyR3iTJomTayMwnpMjwkKNUmVEBnQ5nFLoTDF8at25nIwWIs+pUEnIkrz5
TUDA851oKH4Sryq/ogFboTZsLEJayjsp4S/7Q7s0dBoV3sKws0FCAWg8LYlLKVBN
ogacgzK+VRYDV+hHjUzOmmReUAMeVLgWRRH3eadrfsJ6r0sRGjraVGcWddpT7jT
MAkRiJwEwECAAyFAkCpvP4ACgkQH3+pCANY/L09xQP7BbreEbZRT5xjynMbrNBL
7jQU8eJ36xsZBAG0Ndmy3RPGKoTLM8W2bpPftPFfZQG4/tVJED710NmLpITf+519
JZiRHDf5n6/WZnmwILjXcFAqSbMpPLIRGL4/LEdJ75JtMI2u6PTWGF8CyTLIK8
u44i1XoNPHEc2Fh8/gp14DaIRgQTEQIABgUCQKd3uwAKCRDf7jeUa+yYCKbPAJ9s
TWrx+NsYcmuRgMk0arKpw3dNrACfYcUnPqJkab+3Gdb0LynqibVT98yIRgQTEQIA
BgUCQKqHjWwAKCRDSD9QFytUJxYiAJ9rLZoQFz3Se8SMgeVRtKE4H7jmHwCfVh39
ejQHc3lcoKaGueub0ZJKizyIRgQTEQIABgUCQKqHjeAAKCRD9/49Y5ntE8t2MAJ9v
HJFHe+n9G0Jfm0vxBDmDYPz2wACglJEIRYayc9jSNEexx/n4xEOPY3eIRgQTEQIA
BgUCQKivVQAKCRAMoz/FgbbLffVAJ0S6RhPkC5JLRGh+6JC05j0Jgh5LwCfc25a
TmXjiYFC9gXMS9cEj0KWoFyIRgQTEQIABgUCQKivcQAKCRAVlogEymzfsuRJAKCT
VaxRHs+r+eOuk9mDZMz/tLkjZwCghfShD1CsquqsW/Kn9TqWljUf26IRgQTEQIA
BgUCQKje2gAKCRCg7/neaFicK1HAJ0QMkuMvtpqxUX4sqx0GZ/qVQTPfQCdEpJC
z0qbaYDHkmvRFyxpXkKjP5c+IRgQTEQIABgUCQKl7egAKCRC3Mfr7JqXQZpumAKCn
nmhKM5jX48VrtjUeLeqhncu7wCbBAKU0Ww9uJ99d8jnb3tPnZtCPS+IRgQTEQIA
BgUCQKp9aQAKCRAPUglNDguUU30AJkB0XkN5uWpL60D/sf5dDGJdla8LgCgqI08
h2IFzUhfRe4JebGanhIK32IwQTEQIAGQQLCgQDAxUDAgMwAgECF4AFakCo5NwC
GQEAckQF47idPgWcsVwGQCe0eAnXAJa2hPSdnhbvUFzBpDoGKoAn1boTxqp75so
Cyf1G14q11Z3Uo+ziEYEEhECAAyFAkCq6woACgkQS70mb36zUkDsQACfbiy50uw4
G7Yi4pJcsmPakY4U31sAn1NL++CSAbFffvoh6Grk6oEommdJiEYEEhECAAyFAkCw
62sACgkQfres3xkFzYoIkACePCKvtKranuu8pmYU19wIyweEwgAn38Y0deNl7+o
hyKf2tFhLYutwugKiEYEEBECAAyFAkCsifeACgkQK9nNvBpGp+iyqGcfarWUJAoU
VNUbtdA6b95XQ91w+YAAmwdXZkcH8rHp0EZmNyHe02JL8k9diEYEEBECAAyFAkC5
EM4ACgkQ+wPnfyoz1wFfXQcghcWGMdiKo5NQQxbU3EJEaDvrkPoAn1zKhaLkQhoB
1BgU7QyxyU9vy87iEYEEhECAAyFAkC2DFsACgkQ90UNCjmvUUFoUwCgz7WNPAdE
7Lb30Epp79Z7RiAx06kAnA9r8/9p4dPg/ANSNGrY4ne/0cr0iJwEwECAAyFAkCy
Nq0ACgkQd9KrbJbDIcT06aAQARncE9c0JqJXFoZZ1LsLBDQRN41rIdo7DyRoySq9a
ndz6XGq6LYwtzie0LM8pH0bPQLd88ThJn/9M9rYMRHqL3zhlc/IZTzB4KNn620g2
6ajDeY0CV3Ldibu2I2nVFNywcjeluUr6b6mt2DtodxfqAWW4f1J0iV59ASUvK0Zr
PPmIRgQTEQIABgUCQKmwAAKCRAVG6mUEXXC40x1AJ9a7Q64WiwM49MeHnltRnC
27iRjGcfVo/NXKcofncDALZsLEdZDuIXM1GIRgQTEQIABgUCQLIQJAAKCRB5A40p
dGbmU+hMAJSEH2zV8ouX2EiGPMUyNu9IFleLzQCeP9yVuy1bSsKpLENQP9wP9Qme
jRa0JldpbGwgQW5kcmV3cyA8d2lsbEBwHlZaWnZLnB1cmR1ZS5LZHU+iFcEExEC
AbcFajphXNQFCwckAwQDFQMCAxYCAQIXgAAKCRAXjuJ0+BZyxV6AJ9CROgJcdFb
9YvIpskNVAXBacXt2gCe0IYZf02v2eSoIiqDVFIpKETUBRWIRgQTEQIABgUC0qLq
FgAKCRBxYr1TBk6mGskJAKCESpn1r90RImEpcZMCbuV7U6J1lgCeNmQo4K1wE7L/
XELc0zGWpXSyqJaIRgQTEQIABgUC0qJmLAACRB+a0x0ccqPRV5zQAKDINyVjCAdr
rfvpliwZQLhCDiIoSwCguxNEk9M3h+TZ7GG9+vLgKy0+Qo2IRgQTEQIABgUC0qGf
pwAKCRBwfrkPqJGByd6sAJ9xvRctS5T3jaGjg30LLyqHIAkmjwCcCA+FZ1ZrdX8u
31cBjibREhBxtHuIRgQTEQIABgUC0qGPIwAKCRDbk0S07WtG9/0GAKC4BkhREOCi
jRaNqAda7TF4/9sFRQCgk+Q7HHIh8axLJzF374uB4MqoHW+IRgQTEQIABgUC0qGD
EAAKCRBk4TzDy5uegTfTAJ9v/7KNKq0T+u5T9p5UpoVJlP2pNwCfy9T++GURQiMM
us9J2viqcWxBjICIRgQTEQIABgUC0qFRHqAKCRDRy2iGWUqBWPJdAKCpBVHucwFB
RBD4L+xTE/j0T4rLfwCg7NBt232yTk6CxTuB8AeNtzXgmNqIRgQTEQIABgUC0qFe
iQAKCRDD3I1kZEhm+SdAKCbz1QkgPNk4NHP+Qi/dHgf/VL0gCfTGvU7rSYvdAO
HRI9ibtR6IzXwK2IRgQTEQIABgUC0rUzBwAKCRCIgCaHcu0eXnT5AKCMP6C0Si8m
dt1UseMITLhxwJzzCQCdFAKw3j/oZd6ReY4jqN00poEhnyyIRgQTEQIABgUC0sDG
fwAKCRDIkHMPo/njDttjLAJ4yyggZsBhyZjmOLISQ9bhLwEUq0ACdF3jvsJLGi/Re
lBmsnvQJ3tvxps+IRgQTEQIABgUC0sC8ywAKCRDclCuLvSuR80yWAJwK22xGQchL
JA07usb/cohHlr/6rAcEmmel2vJvjpteJPfNEpYyK9e/bBmIRgQTEQIABgUC0sKn
vwAKCRABtgH20ly2E7TAKCLTu4cmCQx3mp4359cMe5sZPomYwCfcw9nEmIQqrVF
adgRFF/YRAacXqiIRgQTEQIABgUC0z0m/gAKCRAgFTHVhF3+3ct1AJ42ZLYiLBY
J1XpELp4HriH7dInTwcF8gr5YH0/Mi8o014Jw33fMjvsjQIRgQTEQIABgUC011a
DAAKCRAGFTHVhF3+3cG9AJY7coLpknMHTfg3XMB040JQTA2gAJ9gGPDxNKQyWzk5
H1GrG170K5xwZYhGBBARAgAGBQI8eyPGAAoJEH/LKgSHiFDAQIkaNjGGWhCyD8eU
+XP2VH6GDHhKkHeAKCoGrIdw/oKFs7/9K0U2WnghWpUIhGBBARAgAGBQI8IRwM
AAoJEMXJoI90uRz9siQAOkB9gwa9U7mcnVPuKK/ulExpaZ+uAJSgQ0124T9q0cIC
Y33iZiHZlpCUsIhGBBMRAGAGBQJAPskAAoJEKodfLASZ/CS41oAn3ft/QxhSmGY

```

6kInC+N+lktAF8k0AJ43QH1wX1qTRAXfx5r76JWauKvLmohGBBMRAGAGBQJAKaqP
AAoJEHLf1wFgG1ZM6jkAn1VhhaP5EVLnG1SC4JqDhfdVwjKAAJ9PSwjiePNSsYDR
mzXNwGHKFHo8aohGBBIRAGAGBQJApTfnAAoJE0kmLZBjtZhfP4AnieKV15xnSdu
T4y27Fn8jzx/L/A5AJ0aFnxoY5nUQicQB494EvoiZn2mIohGBBIRAGAGBQJAp9iu
AAoJEElFpTfXe0P7QeMan1dLn13Nmpq29v6GDkiiEXwp6Ux0AKCSwGD0zvqwTgXI
soMcNAAM+YtFDokBHAQSAQIABgUCQKckLQAKCRBMJa+4YC6DGRBCADMu8QGRaF5
a66IdejmuT+QP5oDMRPYfrmMntjbm4DcTrDELEKTMdz+7c/Dv1j0XWJP8WxLJRg
LX7pBGDhtknLxs00f02FsPE8trICMwn5wEjI+IrNDYxQA6bjP22eP+Nry/LEErB+
HsHBOVfDaM0mmPmq1z5hnhLR3dQNFyjPhchPrTbNBnncUFLTL+AJKVy24h1w752M
ChaEDzEfx217sk4okhlwnXgSwdGc+080p+hEk5XwmZJ28xhLicjYG1b5QtIxjaLe
XNHmAvL5X8q2in5ZEclPzEtz9+UC6pT8fAbwUqgFcQ72x+Gdc9QY011pLsbmDe
t/kk3Iv8f/xYiEYEHCAAYFAKcngtkACgkQIhjIHo58A/86CQCfSjxh5SEJ0Pa2
oz09Aqao50xFK0EAnRrjbsdxBj1Wcu6UTtqmwnnRTt2XiEYEECAAYFAKcmyXcA
CgkQbGPaBITQ1+cT9ACg1Ai7Yd/0h3dYstPdtgU8r04qvnEAoLvxt78Qsvpe0X0A
MiQH16PMsLskiEYEECAAYFAKcXDEACgkQDMt+/gswqTsQqACgjuF58g1n0n+a
0XMqBtwNk+Jj/y4AnjGwT0MDCr5czAUzZQCvgSFTIotjieYEEHCAAYFAKCo9ZoA
UEbpy671CGTsIEYEEHCAAYFAKcqnGoACgkQB2FzZXEkFLS6wCfU6Etf+2Igb1C
+10uryQlg/WB9ysAn0HbWsqnIkFbghnU6I8ov/65znBtiQEcBBMBAgAGBQJAK9h
AAoJEGfCgI8zwWJ70XUIALF/cycXwLbUeUJ/tzA0mQ6nD8twYMa7t0npSuFg3aga
3h/m0EYwI5QQYYz9Dt+M8/YAT8DDj1grwxjpXnmtrWjvZPhZ1VusWeFcChYNaA6/
G+WpMUy4h6z+/h0Qd7vv8K98eKJTe2NZLaV9+LdPYe7lixJjvo7ohDVxERCZJ+UH
ASS3+mhLEHhKcPFGZ8LLWmE/1W+z4X0R7AE+xUJYvS3DDUqxXYHjFZHYBHxewJD
S2awXj1JdqCgS87ov0roFvH8mPijZhT8j+hmR5v16BhOMAXsP0MpDyboiEPW1JZ7
z0LP8Bd8JNLV5mv0QpnNq05Ib3x+hStRpZAZL4Th3CInAQTAQIABgUCQkm9AgAK
CRAff6kIA1j8vedLA/91VS/llLBRsCyFqJRHBSXFnA5aIn4RtI6Sb76UY6pH10XW
7hsGbe7dzXJDPtWiwBodyXHQ54iY/BMxhGaX5J0Vj7xQwg+bTz05d6p1bTrJ0At
Hq80+yrPK2lLJ9e68jabyUCzuN1/cTxikxETL58kw4hu+1Ac4thM6Pvgm0kYhG
BBMRAGAGBQJAp3e7AAoJEN/uN5Rr7JgKP2cAoJcscGxLN3j7A1o/kuM32G3d35d+
AKCIxhHSG7S9wNxi8N9QIwx/+2gDYhGBBMRAGAGBQJAgELbAAoJENIP1AXK1QnG
l9sAmwRZa0mIwMvJ18aTt6qBZkUHsBdmAJ97LU7U154r2W0s9aNjQkprFGHEBhYhG
BBMRAGAGBQJAgEL4AAoJEP3/j1jk20Tye0AAoLEc6JHbfoE9jIWSAUvd/g87gLY9
AKCLIfhAFLDKcUcLkpFB/sg9ZxmzIhGBBMRAGAGBQJAgK9VAAoJEWyP8WBtuV
ctQAnR240afEZRp9qtCWqHRVmI6kcl/AJ95my3HpbD1ipLyuzhd4dek0imZMYhG
BBMRAGAGBQJAgK9xAAoJEBXwiATkbn+yCL4An0cPFSzkkKzAgSiBs1qlh0wZokKP
AJ9fE6lot1sXphqplMORszCK+bKSoohGBBMRAGAGBQJAgN7aAAoJEKDV+eB5p8hw
oWEAn1VoA8SG7uyj9eRY/X+84GbWej9NAJ0biaL1SSHNoMATebMgr6rvmQ0C7ohG
BBMRAGAGBQJAgXt+AAoJELcx+vsmPdBmWmoAmgMEpaziA8bKV0JA8vA5qCAIIVJE
AJsF8ciJ0a37vP+CI5XLqAf094xBX4hGBBMRAGAGBQJAgN1sAAoJEA9a6CU00C5R
4AoAn0tNJTf3Ss1PJk9S2n7rtxQR/NNAAJ9JoT0zWBrKhkvTDEB0xghNMQWxy4hG
BBIRAGAGBQJAgusLAAoJEEuzpm9+s1JAZJ0AniChjfpZu507E4bt5EtK1xd7WJW
AKCEyQWtM7n64YeFZGYJ648yMq9jqIhGBBIRAGAGBQJAs0tvAAoJEH63kt8ZH82K
ZRMAn3Id7c9G6pNhGQY9oGY3bdc0QLn4AKCkM3xLo183pzvW/czGfZ9Ag6fXi4hG
BBARAGAGBQJArInxAAoJECvZzbwaRqfoGosAoJjHhULargsJW4Rv0GZQxYfYwJu0r
AJ9kPQzV0Sm8KAYa9A9cv3TqLgagh4hGBBARAGAGBQJAUrdMAAoJEPsD538qGdcH
+N0Anj90SSP48+Wet5Cf0VPQ2X8bfYjAJ9zTRz0vxHhZNSySqnoWvnm1zKSM4hG
BBIRAGAGBQJAtgxbAAoJEPdFDXI5tFVB4HwAn1BFz9AerYJvF9ynEHJsXwc8kNem
AKC34NoI+3vL4sCiggyjuefRbCsdwYicBBMBAgAGBQJAsjauAAoJEHfSqyWwyHE9
RLYEALYUI0rxFZiutblugeylu6lBzRxcUds+taqP3aZgRoVJmwQV7iPSmx3y1Bpp
F7sCu0eftNK9Cfm2o4/nbTbggodECobaVurhY3+cJtYtBsAc83oR5PrbL+7T5DqG
6e4ameIrl8VM2QS4GRa0PwLaqEyamWtNRQGrDAISRNaAMCysiEUEECAAYFAKcP
llwACgkQFRupLBF1wuM2TWcy7h1YkMkJ4oTSK+ZvVq6DKgVTDQcDe4IPBzderPEC
vtEFZqDRlJ5aw0SIRgQTEQIABgUCQLIQJAAKCRB5A40pdGbmUwgGAJ9NruE1wByH
2L33EL6NjQjpdE2VSGCgiuujhM6vX8jsH14WhpE6wMb3jUq0JVdpbGwQW5kcmV3
cyA8d2lSbEBwdWnRmZpcmVwaXBLm5ldD6IVwQTEQIAFwUC0mHtvgULBwoDBAMV
AwIDFgIBAheAAoJEBE04nT4FnLFPjKAnjre0//xK1JLqxMYcl54UJjoy00w/AJ9L
Ve05+H3jG2G5sle70LVcuKgwYhGBBARAGAGBQI6ouoWAAoJEFfKvVMGTqYamfIA
nRoi+6SmRpfFfj5ht6bNm0vf17yiAJ9c0fgB8cfalxSKTnUcn00A/i4yNYhGBBAR
AgAGBQI6omaTAAoJEH5RTE5yo9FXvR0AnjhKPTkxZFd60a1ScIN909JgM6XUAKDE
EKqPkdT2r3fAJZKbu0TJAJ3KpYhGBBARAGAGBQI6oZ+nAAoJEFZ+so+okYHJWawA
oJJHqy1njq2/ocfxPhrtVnUPdqErAJ9zDRtn2LBabXdcoeCw+CDqhNKRYohGBBAR
AgAGBQI6oY8jAAoJENUrTRJDtZOBHLpEAoKFJ9UlkLSSuJI9BjK8zIj0/xy7/AJ0U
lUaJXo0kRuqbf0CoFlTP+ZlvxohGBBARAGAGBQI6oYMQAAoJEGThPMPLm56BPmYA
oI5iJbpHv3hybp6C7jtrcXV0EW9IAKdStNhXi5SVG+HMxunzL/zeaJLbB4hGBBAR
AgAGBQI6oVEeAAoJENHLaIzZSoFYtYkAoKn1tJPS+d5DJY/EphjkibVehScZAJ9t
Uxyhhdj0snPGijERlFLCLsdb1ohGBBARAGAGBQI6oV6JAAoJEMPcgjWRkSgb1+oA

```

ni2D1MVKJRMjs/F2CR20cy2D3PvAKCx0tfjs2jXLdhe82s4Xm8BYVWxDIhGBBAR
AgAGBQI6tTMHAAoJEIiAJody7R5e7rgAmwYpQNBANj9iYnx0gGT4h4iLPVylAKCa
GEVRPVD9rJy/U6Use5ac7EiKMIhGBBARAgAGBQI6wMZ/AAoJEMiQcw+j+eM03JwA
n1Y2UJxMVWL+LAFtRrisM2LbxhD5AJ9k0WYBVvgtixgyTZf9c0HkpQy1pIhGBBAR
AgAGBQI6wLzLAAoJENyUJSW9K5HzTFMAoLFCeKcPKsIlLTVA0VgBrIb/70SVAJ9z
FNvcfPJHLCT0EvaFr80NwCpOT4hGBBARAgAGBQI6wqe/AAoJEAEOAFy6XLYFpkA
nRpZxa8HmbVJ6pfhQ0vi02iIMazYAJ9j3lj8knIAC1HFCjk5LxDk89k9JYhGBBAR
AgAGBQI7PSb+AAoJECaVmdWEXf7dv5oAn1RwfjiP/aVsVUMdeKWOSLHbs7xbAJ94
pSDrSXvKYmzwrkn+kyBk7bwa54hGBBARAgAGBQI7XVoMAAoJECaVmdWEXf7duzMA
njS0IYU8wVvXFUVFXPCaLpMrSvKYAJ9g359xNB7RGfN0UHLDFEHKjmxEwYhGBBAR
AgAGBQI8eyPGAoJEH/LKgSHiFdA7dYAOIk/gGBdVNaP0k2YnU9nxBkrsT9XAJoD
4sZEYEX5l7TIsrre5SMogmaU/IhGBBARAgAGBQI8IRwMAAoJEMXJoI90uRz9L4E4
n3Er9KDBLpH479o4X0Wbuo0VLLvAKCQDZMMU1Skn3GLgaCt2F8LOfS0hYhGBBMR
AgAGBQJAPskAAoJEKodfLASZ/CSqw4An2aeUQ6mKJGarVXJ5iAjBvxGh1DmAJ0R
1q9yrK2EYDAL5t3SjSmDP5qzD4hGBBMRAgAGBQJAKaqPAoJEHLf1wFGg1ZMSnAA
mgM8aeE+CqdwLtsfVM2zCqJ0NOMLAJ40LeUHNIS/xp2x4twHJP/yVzXySohGBBIR
AgAGBQJApTfNAoJE0kmlZBjtZhfLjYAn04IhFbUmVVMcUmS2rYlMorwrMrAJoc
yILVUQXTGNxtAEfopb1s58bZXIhGBBIRAgAGBQJAp9iuaAoJEFpTfXe0P7f7YA
n3Vml7rYifFoBSyopP3sV6z6/PwAJ4kNfKlrmzzyIHeoS10QHDAS8XnzYkBHAQS
AQIABgUCQKckLAACKRBmJA+4YC6DGXh5B/wMa3NG83RG9BDI/JMUtSnMLdAyrPQH
72lgI6QRym769knkD/GlyURshfw3MQ0rN5Q0PyFKae5c132xqG0ruYnlxAjLxK49
LNZoC5MKLnXU1aXbBI/5H62PBxTjQnp2kdBg0sY47TJ4BZXPhfDVTV0oJrIR0jmm
0ooJhq1thCvS0T2GfQxL301xx0kP4ekESwKwb/hQcPrh69XiFglu023Xevw0ZyC0
em4XQN1E5YoPETGK220dzQP3FT0hX17FkEjUjK5MiwogiLJ6LBS/ZInc2QSw4YC
jsVkwf1F8KXsF1R2RTLJasQYT9NzSCQkybU95PdgMYJe5sNNZjg/RsDriEYEEhEC
AAYFAkCngtKACGkQIhjIHo58A//AJQCfet0M9xR3zWHVfwjds+J09Ww6VioAn0ap
5pgMfoUJhr0a/e03R0JsXCRZiEYEECAAYFAkCmyXcACGkQbGPaBITQ1+cANwCg
pjn2wU4YlhrDmiKxcV9L78u0yu8An1tUdKXN2mgL1qorTJ10nlMZs1rBiEYEEhEC
AAYFAkCnxDEACGkQDMt+/gswqTvkRwCgopcosBSeSTANL/FGufgF2Ba1aYAnAjz
61jwqsjYXjS2GzoaDVFF3mG9iEYEEhECAAYFAkCo9ZoACGkQ4SDxAv8uX6ofwCg
qxD5jBXvqAVjEh1grkeA8GNS+EwAoMyhVmUrG0/vepvIvtx/4JaIK/MNiEYEEhEC
AAYFAkCqnGoACGkQB2FzsZKEXFkw1gCfaExLB7vjElicKyV6V7cNBIX5X9EAoIX0
66MtKVzqQ7U0GzJdCVIMX+t2iQECBBMBAgAGBQJaqK9hAAoJEGfCgI8zwWJ71uoH
/3KtvzqE6mUZ5EaouxqpozRwRaSB+UphYzdUuu7iRW5sPge7mGythYFynTgq0T8+
wr4xk5QJYR4aFzdWfaox2y8x8B54Pn4L007iV0U89W9s0LEuJdxQdvMLtqsgaZ/FN
K9UICacu9EJ8QDPX08h6xhBGtjh3VkdN+yAGiGfZYrjom/4RncrfD0zomVTHYWEj
KzNqd2u6i8yu8NmNMgjnBfKf3NkrRhD34MPtLkWPpYmPhPw0LNR2WA53shyZjtsC
G+ojRG3ATYXQweUozdQA4oWRNUqdm04omKTL0KU50YIpX0QTRiTz2Mme+J2C4vB4
QSCQPP1LPW0mMxVVRVQ0U0InAQTAQIABgUCQKm9AgAKCRAff6kIA1j8vaRzA/9s
yU2v7PGgrq1yfvkh0glPB4v5MKyk0K/VGuFFpiJTVsUY+D5/XtzXu3KD9vSY+Yz+
yPCK3oSS64B9N9YbtRso6a6YMLZj2bAtWtdo3Ku4IIABW+om1xfE1gEk2vSFLdYJ
uPfyBMuAl07eZzZlprstmnY1WUK37XtVp9F0m3FZ/IhGBBMRAgAGBQJAp3e7AAoJ
EN/uN5Rr7JgKM9gAn2chzrEJ4vb2ewj5/dbauidMLsz6AKCg+PlmUc6jeYkBU8ug
0qw6E1U1zYhGBBMRAgAGBQJaqELbAAoJENIP1AXK1QnGnVgAniaN9iUJByKJU+kt
aVUFmNsZzBRwAJ9zY8jfvD7YzVLB437DQ6e4qzkrAYhGBBMRAgAGBQJaqEL4AAoJ
EP3/j1jk20TyQTAAnRgrdB+InpMSGARRK4AfuyUoeZCAJ957AjnVjpb1ZLNfOM6
bkbNw+nyo4hGBBMRAgAGBQJaqK9VAAoJEWIwYjP8WBtuVUTQAOJ7FNtbASWxESis7
RJx8w367chsKACKdCFghyUspFg0Lno4nytf242WT7IhGBBMRAgAGBQJaqK9xAAoJ
EBXwiATKbN+yfygAn0g8YLNEMvhhcJmDP9kG0gpgsK+JAJ42cN9MLIZpIOXHXvf8
ere9b5BU4hGBBMRAgAGBQJaqN7ZAAoJEKdv+eB5p8hwfoYAn2Ph/NQk3qy8KQJ3
tRYnxM7Aao7wAJ9a2+cm0tMP4+lKUKtmdJuX8QeMHihGBBMRAgAGBQJaqXt+AAoJ
ELcx+vsmPdBmc4AAoKf5PPQbhoKqezJRKpVVMtDEELnrAKCTtT0infz7YSKnh4iM
H8NaU9vp+ohGBBMRAgAGBQJaqn1sAAoJEA9a6CU00C5RTKUAn2n3V8PF0tYlZ0B7
yoKZRKF6or4YAJ4jtx3QD2Z3u/bV85opXG6WHZdt+IhGBBIRAgAGBQJaqusLAAoJ
EEuzpm9+s1JA7mIAni2SqErea7IVC1xbD7A7dkb5MKvgAJ9CZ58R9I5mZz14jQm4
+AwjLQ0GL4hGBBIRAgAGBQJas0tuAAoJEH63kt8ZH82KsfCAnRk2EauQAjcihowT
qrV2QomTqjeAJ40rR+8SiNzn9idi7eyPdg3qYKaGohGBBARAgAGBQJARInxAAoJ
ECvZzbwaRqf0I2gAoIJIJZJJW2SqKhdcT00nvBXaTDAJAKCAZHCw6+HnF5ApijVG
wjA7k0HMKYhGBBARAgAGBQJauRDMAAoJEPsD538gGdcHn+YAOJKL9fB+OMEaxZYZ
7zh5XmStmXeuAKCTHtDupKp6cCUGul+vBIHktu4jkIhGBBIRAgAGBQJatgxbAAoJ
EPdFDXI5tFVBZBoAn0G+tcyPH0Snpe4YHK0ZshgV8cUAJ9g15qdPlxf4HACqiGf
Vz0f3PlRy4icBBMBAgAGBQJAsjauAAoJEHfSqwWwyHE9cBQEAI/sAelqU8snYXOM
fnVrLrzm0GYUW5YEzUHOeT4a9I0q+pjekTKdMgW+dq2lPuBNi9MNgeEzDNfXDPff
PNUAoWixYYWu9EyhN5Mh4Jk3PMGeS2z1oZBGSuW2Yxw+qBhGKei/V2gl5IVw4roQ
bQkvMKvQDDMQW2Z7nt4EUgJ1NxoIEYEECAAYFAkCpllwACGkQFRuplBF1wuMd
NwCffvcNB607LQSBbZCC0x3crEi+qtWAnRzjQ7yLA05E39y/U9hE0btJuA8qiEYE

```

ExECAAYFAkCyECQACgkQeQ0DqXRm5lNhTwCfThJVogz/N0DodXnFNkLsiEVKgZ8A
oK1z7Rg0Aq0uoNf4iafBHRqwmCRtBxXaWxsIEFuZHLd3MgPHdpbGxAYy02MC5v
cmc+iFcEEEXACBcFajph7wsFCwckAwQDFQMCAxYCAQIXgAAKCRAXjuJ0+BZyxWir
AJ0d39/0AZK6FLtXjv1oLpJmslLdLQCeKm28Uyv4HysxhC0zuFVBST9hK9yIRgQQ
EQIABgUC0qGfPwAKCRBwfrKpQJGBye6oAJ9Jvu+ro1c8MA/7vROD4WHH5A5kAACd
HZFVILPqZKY5PX6airLJKFNyRSSIRgQQEQIABgUC0qLqFgAKCRBxYr1TBk6mGqUw
AJ4wL2pFeL0BkLLQGErwiYAgS8puowCfVXp68uMriB/F56Fd4iHF308+ZuKIRgQQ
EQIABgUC0qGDEAAKCRBk4TzDy5uegZv4AJ0bElz189dUg00NgU07q0u7xiCmfQCf
RFH77CmiX9uxTswP3F9C7nDS3qIRgQQEQIABgUC0qJmkwAKCRB+a0x0cqPRV2/5
AJ9ZnjJHsDi8uhGg2lyGHsGg41NIbwCfS9qKfHJJFFszID1T4ja4nHsMtmIRgQQ
EQIABgUC0rDzBwAKCRciGCaHcu0eXjIKAJshv49nIBSf0cGLIRePTGMi0LFI6wCf
XDzpkFyX+dx0Zt3qT6jujiQpZTeIRgQQEQIABgUC0qFeiQAKCRDD3II1kZEhm4I4
AKC5vwsD8Rslq2HhgB0mlS3rvV9mQQCgjbdf+s091t+F+3Q0LuaUzbEaoBWIrgQQ
EQIABgUC0sDGfWAKCRDIkHMPo/njDkp5AJ42DzStyPGD7eEMaS+RW6IeNDWeswCf
SaSvXA2PvSex7qMyzVe6xJNwDwSIRgQQEQIABgUC0qFRHgAKCRDRy2iGWUqBWIuN
AKDXSskEFxqdzWv4NU48hUB+D8d5nwCgvKsz1yfRxxCyIFkbGxHV3zNJEqWIRgQQ
EQIABgUC0qGPiWAKCRDbk0S07WTGRz9NAJ94uu0t9pDheNfbnFIJLQemikkrzACf
WAEEnQjhW6hHNX5i06to2eDlyInTxKIRgQQEQIABgUC0sC8yWAKCRDclUlvSuR868/
AJ4t/KSYTGzZUVjwSrRQYByuKnrbNGCeMwVMvH879zborpgXUqBkls3Y0R2IRgQQ
EQIABgUC0sKnwAKCRABBTgH20ly2JQBAJ9C05vULCEfPqULebk64CoR+f6ZgCe
NgDqAxQCZs9z4QfslNbsy8/vZLCIRgQQEQIABgUC0z0m/gAKCRAGFTHVhF3+3dAD
AJ47gvm0QwW35Yad/ch0NZ72/GZAbgCft340zIj7YeoP9hN45kKGGlvhXqQIRgQQ
EQIABgUC011aDAAKCRAGFTHVhF3+3Q+UAJ9kqUwUehv90q4FdSv93gzYapSGwCf
Rj8V40nXyUqis06to2eDlyInTxKIRgQQEQIABgUC0qKbZAAKCRDpJi2Y7WYX0ya
AJ9vzSRX/1iUvUAEIafP5M0Y4LYhQCfcLoVxoBbNPwQTFgATNLcx7eKwPeIRgQQ
EQIABgUCPCEcDAAKCRDFyaCPdLkc/RKAAJ0R3dcxEPBoeqFYqsaxfuYkXMygPACg
0fu5QmNQRg9F7Bxg1T7yppg16HCIRgQTEQIABgUCQD7JHAAKCRcQHxYwEmfWku24
AJwI+naTYrY6U2qP0RstbIPmkzZvLACgtFwQIyGoM719MyNEwtbB0MMXD32IRgQT
EQIABgUCQcmqjAAKCRBy39cBRoNWTivXAJ9siqYSVYvIp93DuNz33B8oLbc9jQcE
PBDNZoVm9YFL0JsiZyTlyhrTWhyIRgQSEQIABgUCQKbZAAKCRDpJi2Y7WYX0ya
AJ9ZLFksK70L/LeUFhxituLPVRUfagCdHvonQKEuJnPcKkGQtgFyfWpY1o+IRgQT
EQIABgUCQKfELgAKCRAMY37+CzCp03WgAJ0aX++QnuZm0Qin2hmp0MJgtxb9UgCf
VH3U8cu9K+fxTfrc9S6FDzCVfCaIRgQTEQIABgUCQKbJcgAKCRBsY9oEhNDX530L
AJ90znmCSMhWvud2M43ud4Tnnf3TNwCg14XVZZBDNS7yR71URE6uVPzHCL2IRgQS
EQIABgUCQKec2QAKCRAiGMgejnwD/+P0AJ9ISaML/swpqdbSiGb0mQgPrqm01gCf
f97B/utdvdkiG0lhBhjn9Qx0qHyJARwEEgECAAYFAkCnJcKAcgkQTCWvuGAugxkt
0Qf/YpNsXsXueLXaEXFMA0N3hx0JXoQUne6RKL7aCH7cXSGgTG6R5E0iJPFsYIX+
gOUPBq5/Ble+5+zw7c5+gf8PY+Aw8NJTgrJiQqon8B+WVh7C1ivsnQjNgJEFdzfV
PAC2hx/Sj3W9XipchWj5agWpNcSZPo4cN0YoXWnItLKF0euQmJypvDWYGD3c7m0
/stbskARb8ai06q9z3uwdasafUjxSuFJe6YRGXStXe8/i2RtKfpxlTUE66zgjHq
HpsC5RygiU0tr27tlimUTR6/04PangvIgyYZ7ivNh4wElbUgb2iCPfVuiCoN0gV3
PCL1YMSLNPra13xZ7fNM1/+m4hGBBIRAgAGBQJAp9ciuAAoJEElFpTfXe0P7PcsA
mwbInTmX5XB9VrHkXoWGCuR0TvfVAJ9bZ3iGS04vnYyxeJf4TeovCD2JBohGBBIR
AgAGBQJAgPwXAAoJED0Eg8QL/Ll+rssAnA31bMPkeWeat+sNawADRlt0ipzsAJse
pJUfNx+ein73c+3R3wHA6kihaYhGBBARAgAGBQJAgLnEAAoJEGlqm6oW1qT48MsA
n0bvEHEkpBMkZM3jLUhUEVss06QxAJ935LjkFRJA9S+hLU9ziusQgeYwXyHGBBIR
AgAGBQJAp1XAAoJEH29C5XtjCBCF9gAoJmg+axvg0W6y0GvuGUJMjJHDPZoAKCn
PQLs0Zf/4snJ0ugIFUAY8PcyTohGBBIRAgAGBQJAgP9ciuAAoJEAAdhc7GShMRSYDwA
mwaKgk+Rgc/P3H89tPJ6I4M44Ly7AJ9P2BZ8bpEAYwQH1NUL0b6GkJPY5okBHAQT
AQIABgUCQKivYQAKCRBnwCPM8Fie7+IB/9Pc/CvXmjlyuVLCDDSPNr00PvPlvsv
j7kp6BBZ2a5xka25BgFJBVqrLF1JhdMQ3cEjV6wAc+1liMg2c3MVs4Cq88TMk0aZ
hjQi3BhGVfoRyrcwUfEcuY2l2dECpeV/dMhrtudKF1tS5ofVqtqv61MlifYHkKW
U1YBITzspnj8JYwqCKZhxJcwxCfkwpnULWqXh+sU4DlW2fo7kXau6NLZvLNoj0xf
L9ksQZiGeddx+d0WU+Zu6U/Rfr+u10mRKeuGEAR2Aq0SjZvNT5ZVElrPiFcVRADn
/I92R/SU3TLy2c1sFMfgIXIXQE/zkv0Ruki2Kp2DwBc0fxecrx3gjk7iJwEEwEC
AAYFAkCpvQIACgkQH3+pCANY/L1AKAP9Gzf7he+XQLSsZBZlvYHaHGWp2Y0B4BoR
mAx1cZJmZz/fVGJtFX59kgZZgNUnkwdV2wjf+463LEEIPVoTPMAPZhf3Kznk8Q
abTSxudWxueh6cAjQ0inMHA0DFEikgUM2njzSfUd8odbuLe0w3gjY81kUjSnDPX
Nbn53Ip0dcGIRgQTEQIABgUCQKd3tWAKCRDf7jeUa+yYcK6IAJ9F4cTWO97ahVFe
nVKA6Gzqz5t3m6wCDEtnVfbt0lVrLu8Sfb2oZi6TMg0IRgQTEQIABgUCQKhJWgAK
CRDSD9QFytUJxhiTAJocLYCccGi7l1t+bSXYIjm5ZZkEPACeMVC6S990417dMBS
6T2Vk350fuiIRgQTEQIABgUCQKhJdwAKCRD9/49Y5NtE8l0JAKCCuv5C2hX0CoyG
5w5zgxAZWALLKACdFJhxCWAbvWcZwtw/fIGsWLKsX6IRgQTEQIABgUCQKivVQAK
CRCMMoz/Fgbb1fK7AJ90l7S1pJixzH2qzEQv/iPqLpnv+wCfadob0jDr7I7p/aNu
YoXgr33tmFSIRgQTEQIABgUCQKivcQAKCRAV1ogEymzfsmgUAJ0Z7M2LQ+AbEgJI
1UuIxS05tmMw/wCfetFRpwjYvxeiIwqtoAy8ZcKhpFeIRgQTEQIABgUCQKjSPA

CRBgZdUz/cIFueCTAJ9QsvBlCtuhKUEzCe4TjERyGbTSQCgw3mYUK2P5FkeUp4K
 4qgiKVi7WjmIRgQTEQIABgUCQKje2AAKCRcg7/ngeafIcFRdAJ95xls+xlurbRtp
 Rt7ZGQeukBfqUACghqjdh0c0MsTkcTixxvbmnsqBoLWIRgQTEQIABgUCQKl7fgAK
 CRC3Mfr7JqXQZrEVAJ4kvpLzXBbPG0a9hNxK/k8yXr17TACgJek2gEG00MTbsKXV
 dBLiKIXFIu2IRgQTEQIABgUCQKp9bAAKCRAPWuglNDguUd3PAJ9L/irj8YGRkNzu
 1l7jua6yQq0hrwCgq5z8tXmIgtFkU1noh8h7uauk8yqIRgQSEQIABgUCQKrrCwAK
 CRBLs6ZvfrNSQHvFAjsF3zBD1ONN89fSuyejuBe4lvLFACeLF45X3FS0Hnb36Bw
 ZrrryVZyJJuIRgQSEQIABgUCQLDrbgAKCRB+t5LfgR/NivevAJ4zXfKUIdygcIns
 sPb05+Ymo0VA0ACcCqJ4L5llyeVh71V+5Qa70AzbHmGIRgQEQIABgUCQKyJ7wAK
 CRAR2c28Gkan6JmYAJwI8QCRQIdw70tkjMkUaMn0ENA+0gCfXfj5ZCyJAtZFWK4z
 EwFCPJrCumeIRgQEQIABgUCQLkQ0tQAKCRD7A+d/KhnXB40A4J9+gAGPGx9Jruij
 Hw4oTD3LhB3LowCdGk49zHiSG3qkegApm/K/cJ6bl8mIRgQSEQIABgUCQLYMUgAK
 CRD3RQ1y0bRVQ1QAj0UK41DF0Qgc0/LeNzDRKdxP7JkDwCgn3d+pa6EMmzS0+4S
 pHx5LZURcjSInAQTAQIABgUCQLI2rQAKCRB30qslsMhxPUPZA/9bpKi6s12KJ4K1
 grdUxPLoSbPupejAsnMGc8r5/4KzhZHZz0TNI5voaHMEeI+tAMx+E/Xf39rbnUxRX
 gYvjyUfLg4kcnA8ZuFA/REdiNgrUMB20A5lnHmB+YhZVZdP3f+iuwWB+3ksZt50Q
 kN164rpo8wWkfg8F9i4P4tfg6qWzfiHGBBMRAGAGBQJAJqZzCAAoJEBUbgZQRdcLj
 nlsAnlyEFilW6Xwn9sPsZef2m6gavclLAJ9J4+r+2YdIbg65j/Ai/hZEtm3o+4hG
 BBMRAGAGBQJAJashAgAAoJEHkDg6l0ZuZTr4wAn3YTPooQJDMwizbbkFyfzoG500n1
 AJ9P1q0Y8KszGuzGLp7A7ec0jryQ3LQgV2lsbCBBmRyZXdzIDx3aWxsQGNzb2Np
 ZXR5Lm9yZz6iVwQTEQIAFwUC0mFc7gULBwoDBAMVawIDFgIBAheAAoJEBE04nT4
 FnLFeNIAn0jJNxx9g0HkPCXJ5ueGr0WiKLiAEAJ0dN6NV0N8is6tS01DhNYPK2HK
 FohGBBARAGAGBQI6oZ+nAAoJEFZ+so+okYHJ2BUAnRvwqQw50laTzJCWRvmZT+wm
 BfkyAJ9Yco39ExUfBqTzB0DT0ASAJANPgoHGBBARAGAGBQI6ouoVAAoJEFfKvVMG
 TqYaKMUAnj/BmkLbi/q0Wz6iv50XPqLTAu1AJwMdJLkHvzwJ0rimQ0vkF+ts4D
 t4hGBBARAGAGBQI6oYMQAAoJEGThPMLm56BH60AoNoc7tB9hvUeV1v/k3L35/Go
 tSjQAKDL2FeS5sU0qqLEfAHIQGL48IACW4hGBBARAGAGBQI6omaTAAoJEH5rTE5y
 o9FjQEAo0FJ9wV70Iz9Lsf2gC59DMP37+oAJ9Qeql/M5y1haDv7HvqHLJdxXuq
 SohGBBARAGAGBQI6tTMHAAoJEIiAJody7R5eCuAAoKNrZURee2AeAmGT/yxKAhR0
 9vuAAK2PjEgfp5BJRwfDrRd3waUSDbuf4hGBBARAGAGBQI6oV6JAAoJEMPcgjWR
 kSGbH1YAmwdWIXIY070euHdpUx/IPuoXoMUyAJ0YvqNh002VQ2s/k86up0JAj+5q
 1ohGBBARAGAGBQI6wMZ/AAoJEMiQcw+j+eM025sAnRXeJ6f+MgI3LAnZGmQBdMM1
 LbVHAJ9ZWI7dR0U0qxjMokMqD0vu60L2KohGBBARAGAGBQI6oVEeAAoJENHLaIZZ
 SoFYFXwAoJvXegk+U2tsxgqIUsr+KBQF6y8KAKDimhL1X06y0RKfYcPu2f3RrLEi
 2YhGBBARAGAGBQI6oY8jAAoJENUtrJdZ0BHgh8An1EVP8YjI5k44QilKCBigExy
 dCDOAKC8/fnk89h0t6pajQUOBLE5p8NZLohGBBARAGAGBQI6wLzLAAoJENyUJ5W9
 K5HzQZkAnAw0AYfxkuwDJswn+T3GWhrNh2wrAJ9HpvXlVycXIEG1YhmJ3TBQk8X/
 nIhGBBARAGAGBQI6wqe/AAoJEAEF0AfY6XLYYxkAn2yy6cAVPsgTzc/dGJtipV3K
 b7I5AJ464mj5s+at+r/ntf+TYKinH43rSIhGBBARAGAGBQI7PSb+AAoJECAMdWE
 Xf7dycoAnAsdGVVqoPQZc1aEIE/ks4+pHlkmAJ0Tm3rkqSRyYvj5FWYudgf0+0u
 qYhGBBARAGAGBQI7XVoMAAoJECAMdWEXf7d0BcAn2iSn3oYdU9nYw40pmCUyPyh
 5m03AJ9fCb1cAK6Gkx/qz04nkslQnS4V7YhGBBARAGAGBQI8eyPGAAoJEH/lKgSH
 iFdAKYoAoLsrCwMB9VgRZCKlxzgcd6T3wsvJAKC0n0hNR1LhFQy3+GP7zapiHEKv
 dYhGBBARAGAGBQI8IRwMAAoJEMXJoI90uRz9EtKAn21xyvfcuhe7mMDlPyEYLf43
 Nj0HAKDtAb0yt4S25LsUnoq0rPYZ3UpD/ohGBBMRAGAGBQI9ubelAAoJEE6gdPxu
 Eezd7tAAn3N0ri0wQ2d6wDKUMhtWSfmCdV9oAJ9qWibw9qNuEavltFZGrfzuwLo+
 qYhGBBMRAGAGBQJAPskcAAoJEKodfLASZ/CSdHQAoMEj+drpESATH9N0dWrgattt
 vplKAJ9I9PxBu+aXsHX577jzh2GTFN3qlIhGBBMRAGAGBQJAKaqPAAoJEHf1wFG
 g1ZMc5YAn1RaGPR/v1ATiCpQ/4hCBiqDXKbAAJ0VtPUa0arnc8J/pcNkoQsd3WLI
 MYhGBBIRAGAGBQJApTfnAAoJE0kmLZBjtZhfai8An1BXGyAiQab5M1D/DAR0mwx
 Z4ZFAJ4+ZButjJ10BjyKqqimAR0d2QJkn4hGBBIRAGAGBQJAp9iuAAoJEElFpTFX
 e0P7EU8AnRc9tbsXRDQoLRj2zPxaVKMau0m0AKCE0ara95GaGxRY32B/tnz29mc0
 ZokBHAQSAQIABgUCQKcLAAKCRBMJa+4YC6DGek7CACPKX0YH5ix29w0gRS+V4gC
 1sYrnDGSzHzHikfBwL2ZhsAscZ/N5Q/yTHrvpK08IjyUe5JaMnIz3FlzZRB0pJ/K
 mowAILVTIv0GAwLPQjHi0FYLxtLMLbhdEVIItfHs73nw3hLXLjRjoug6CRYKZ4pud
 WKxxJAXpz4Ks0U+o0hKefwujGYXXfZcV1ryB60dFfoGWR0QTVnfwRewlQA4G4Lh
 JjdSDoXjmwYxVCh4AJGmFZXNKDYNHtkhEQk9YRxt9sQfqa/c/ACUK5L014Pwm5r3
 In77Ip8V4U3axem+bfXoCh/QohQrZcS0hbrTN2iwdacW0oGEBF3/f+XwF9BqH0zY
 iEYEEhECAAYFAKcngtkCgkQIhjiHo58A/+FXwCgpd9bWau20TpgcTuVQ7IZzMRS
 Yx0An02jCRPBwqgrg1S/JxBVGSleUF2iEYEEhECAAYFAKcmyXcAcgkQbGPaBITQ
 1+cpUwCgxdnZj5U5yTGNb06NYZLfx5xTnQAOIkdp2nNqEW1Y+1uJ1w8e7pNJsQb
 iEYEEhECAAYFAKcNxDEACgkQDMt+/gswqTucpwCfbsjVB3hdLEZFRk+xtsovu++s
 DcKAnjg1lo6wVLNy/WYKM7gRjWwBoxqniEYEEhECAAYFAKCo9ZoACgkQM4SDxAv8
 uX4B5gCfcJQy7mlaI5Amm4gyQLrm40UfXgAoLhRij406pLwSitkx8I6P7cxKez6
 iEYEEhECAAYFAKcqnGoACgkQB2FzsZKExFKL9ACffVa3vUpZ5TxdyLcFv/RybuKy
 bY4AnRMysZuUt81LpEDqy0aaE7wfc4BaiQEcbBMBAGAGBQJAK9hAAoJEGfCgI8z

wWJ7eDEIAKapwodpfBbfPxC4jIksvjca47u18G13RE9P1+UYMow0o0UgITHTshZ+mLASH3j f0SiD/e2Wfde+WIpRQZkcKAQ/B9UZAr/54xw7JIXGm0Yjj/mqaQWJMDdq p2sJfd0VqT8izo6ksITdHvCU5jVmqFAaMLvhlPbn1RjXyoVuUNk2d5HVa77cIJrj BCw8M3u113MF6Ga6eHpXINbZw9A3FGHbC3g75baWwhGT9Ar0+JmLQK3XT+LKjGS BMSyt7+tiU8Y3rB5owGdZ3gf0B1RjllImz8dJ0PAGDXrx0sx9AuB0P+SK2oL7AFz HoGcIWT7Uerivsm6TLJuwZCTCTrWg2InAQTAQIABgUCQKm9AgAKCRAff6kIA1j8 vb5BA/0eZllqTS+EXiu4kIaAm9dRABDCz5awuYMgezWfWssfLxNGioMJkn1CB1f iFZY7RBhDSdW/aQjC9mtJgwhiLbRRJQd9Vi+3h0SAwGBy8Qib3+UnDZfgAIIjb/ WjiYxqoEg9VQRJ3VdryBi8cQvnqqwL/FbX2w/dpmw697I4Pq2ohGBBMRAGAGBQJA p3e7AAoJEN/uN5Rr7JgKLHIANjV99qI5ZpjmJda6D6LpgbtGLWXYAJwMa0Q08Aky vdufbfI12XE8pFcvJ4hGBBMRAGAGBQJAqE1bAAoJENIP1AXK1QnGcwAAoJZgtBkp +rV01H1pLbbWJe+0V8buxAJ91LFkis/hmsRxESE9ra2R8oGv/AIIOhGBBMRAGAGBQJA qE14AAoJEP3/j1jk20TjY5UAoJBZ3oMAnYpcYmNLjtIdrh7wzn2LAJsE6cyza/Dd q+qJQEi3l205TVLcdIhGBBMRAGAGBQJAqK9VAAoJEWjyP8WBtuVCMYAniIDWgT0 pxCmpyOzMd/BSVTumPtAJ9KM0xnp6x0flxvSZ89H9LoJLOELyHGBBMRAGAGBQJA qK9xAAoJEBXwiATkBN+yiCUANrcu0PIEhrgTpJAAMHMeW/vXpTv/AJ9sao5e15JS EISY7K+MC9qdthjgVYhGBBMRAGAGBQJAqN7ZAAoJEKdv+eB5p8hwG7AAoRrxmeriM a280ysIRD8S9YJTBvbBKAJ0RD8UMyA75t9TchJ5Zla3z1KUDcIhGBBMRAGAGBQJA qXt+AAoJELcx+vsmPdBMq6gAn0a+jh3z0LL5ANd2TjtHsU/006WiAJ4oe1Tt0gUv LkANDuuF3LfhRqrwIhGBBMRAGAGBQJAqnl5AAoJEA9a6CU00C5R7JsAn0u+0xJw 2ETFapx7UaNGNekiW0PAJ9L8Z/LhNaWDS08scexAEdk5yf00YhGBBIRAGAGBQJA qusLAAoJEEuzpm9+s1JAdH8Ani/vu3j/Fy7PS0JbwLtpFLOEEYgrAJ9TahITNyvJ 3JT0DJcugfcXvVcng4hGBBIRAGAGBQJAs0tuAAoJEH63kt8ZH82KCAgAn2valkSE Ma+TR8LMkmiHwXxAW+mYAJ90XeKNQG6eLmJM1QjH1HPUEKwZCIhGBBARAGAGBQJA rInxAaOJECvZzbwRqfo1/0An3N9D8cNIltLmLTtRueKggkxWwWVAJ99Dw3X//ja vDXuHCS2IavQSw5t0YhGBBARAGAGBQJAuRDLaAoJEPsD538qGdcHZI4AnRvTrIMd s9dWx8fvLo0XCwL4D6/fAJSEsRU7T+NRagZEoPqKTx+5oC0g14hGBBIRAGAGBQJA tgbxAAoJEPdFDX15tFVBEX4An0HwVeuS5HLj/Fo0m4HorIFr3bFTAJ9MAJPrJRbs 2yjngH2NluuEK+uS7oicBBMBAgAGBQJAsjatAAoJEHfSgyWwyHE9hDkD/jYM7yIb CiwMKhAbVQPoDgBdqBdQALG23TzstQ9FU7ayPgsXETmfZBYsNuGs0JY0XYdWHm CPy8t2UfhLUqQw5aYNx662ZYKngUfqtnNLqCRaRwzB7dqLZd+6/keAoMms4Gnd 47ADXawWz2eDMx5Q+Mz/LIUlFC075/BFAEHLiEYEECAAYFAKcPlwACGkQFRup lBF1wuNKRACeNNIc94dDUntREpff0ST8j12MkE4AoIG+bgIcuh/2hsFM50/IuKB2 r/SciEYEECAAYFAKcYECQACGkQeQ0DqXRm5LPpvgCeLTerNPaa9y/0nYkP3rht zvVwGQAOkPveqAo5EyuphnBI9zAD6L+DgT7tCtXaWxsIEFuZHJld3MgPHdpbGxA Y3NvY21ldHkuZWNuLnB1cmR1ZS5LZHU+iFcEEXECABCFajphX0AFCwCAwQDFQMC AxYCAQIXgAAKCRAXjuJ0+BZyxXx5AJ4tkMDCcd6LKqw+v3XZX3T1WaLxMQCFYMP8 6ixcy//vupQn3Y9AAE/FWEaIRgQQEQIABgUC0qGfPwAKCRBwfrkPqJGByVkiAJwN BGEpI2aXmQ5AbqZINpfiFXMwiAcEiwn/TokvsKFenACKlaBKxGhz/TuIRgQQEQIA BgUC0qLqFgAKCRBxYr1TBk6mGu5qAKCncRrx7752fAF7UybYs8JsMFDNpWcGou8R aQlJCFZQW61y0Ph//0hXYZ2IRgQQEQIABgUC0qGDEAAKCRBk4TzDy5uegS6MAKC8 2aHJKv+Whl7aGxfWw3lyH+569gCdHfzYTNkhaQUxxpUj f44l0c+XEVmIRgQQEQIA BgUC0qJmLAACRB+a0x0cQPRV8KKAKDbNqcadCcj4PFu5Zwypt4WU/dfQCg1Ndc C9lP3N4xAU83bPAYGDlfb3CIRgQQEQIABgUC0rUzBwAKCRcIgcAHCu0eXpx3AJ9l 4NWdb4o1P3qV0pDxRnVM1Ej9UQCfSuwslb5gLnIHjNtTn8XNtTeGkgWIRgQQEQIA BgUC0qFeiQAKCRDD3II1kZEhmyoNAKCFcT+oYsFuMz5gxBMLs/xXQxVfQCdHU5L Qp+QRbHPxhLRaE/GWONVJ6IRgQQEQIABgUC0sDGfWAKCRDikHMPo/njDkbtAJ9s neVuzwes3KiZw1J2Uu6+McF6zQCcCSG4cp/K2BfoBUEQD17gSGkiZ02IRgQQEQIA BgUC0qFRHwAKCRDRy2iGWUqBwDJA4j60cztpw+5Lzhafr69XBqHONQGWcdGHTN 59M5Vy4C/hCQ2aGV2vhVx5yIRgQQEQIABgUC0qGPIWAKCRDbk0S07WTgR8JaAKCe jMLA2xZhWwzhFzEemg0oktbr7ACaAkBAzmdpr1e7ihpvFloPbs0JbcIRgQQEQIA BgUC0sC8yWAKCRDcLCUlvSuR85FwAKC0Jq0XkGTgWTiSHWCC+57Pax0c/wcft2EE E6/8qIyzQKMZkSE7ajTC+2IRgQQEQIABgUC0sKnvwAKCRABBTgH20ly2MoLAKCN CLfouQ3Crq0ZDfj4npCW0zpr0gCfYfSzyPT3RuLJEwyIyg3dZeUubiIRgQQEQIA BgUC0z0m/gAKCRAGFTHVhF3+3UvIAJ4uDAHFQpJXR1oX4Cg5kRu+QcLobgCfcXTJ IBqs10XqyGmoHlkrUAdRnk2IRgQQEQIABgUC011aDAKCRAGFTHVhF3+3SWSAJ9R CM1acE15CRCC4NjUpVACTIW06wcfVYmSh0E7HL7EURqzDfMvqsJIeh6IRgQQEQIA BgUCPHsJxgAKCRB/5SoEh4hXQDhtAKCFjoa6UPXWnppzc672TLelzaY+wACfQ09+ MKFDM+hTdq2UXaz1RyY+19iIRgQQEQIABgUCPCeDAKCRDFyaCPdLkc/QnBAKD3 x85EFCQquW4nvJ/Zt0dLzq50QACeNpK+Gw99BDSDPvIITUrrrKqH90jeIRgQTEQIA BgUCPbm3iWAKCRB0oHT8bhHs3XYAAJ9m9oxdK6ibWGHbQkDmSu/9x2ksYACfbI8H NJ+nvBF/lupcuXMZMk1mzIKIRgQTEQIABgUCQD7JHAACRCqHXyWemfwsydAKC9 8vyj3LHQXj0aGyYr7EVVx887GwCgr8x5EShe3UahdwAunxNn3xZj9g0IRgQTEQIA BgUCQcmqjWAKCRBy39cBRoNWTEfVAJ4qGVg2p0W4WwUm+v4BFhoHqUKTgCdHUuJ Bp9emccVaCk4Iyc7fUna4SIRgQSEQIABgUCQKBRZwAKCRDpj2iQY7WYX94KAJ4o Eiy6Q/qn2KPOEKsJy0/ug4y7tACfUoPrIm+8Rc4Zj4wc0bSVZLHGKByIRgQSEQIA

BgUCQKfYrYgAKCRBJRaU513tD+1tRAJ4k/JIkw3p0brmL5g0qsA7k7U/brwCfdRjT
 8WBiRqgTu/e/tchcpgzMgJmJARwEEgECAAyFAkCnJC0ACgkQTCWvuGAugxl+CwgA
 gbMGNVf3Lv7uI0qizMUVLj0LrjItUZFemB8P+699GQjAYqCq7iCWcn2KV04KZIHm
 F+mI6axAwBeRxrY0fVqssk/kyttjwR1Ltnj5W3Grq5G7zEwXsyTccfCEnYcKN4Ho
 DuYw5DCzycHjJoKizFalOCG1wSEcwH0jEmZsbsbbcYqylvtmg6oh4JoUuVcnpI9t
 aj49wExFnzjKtp+yGfdIpIMAlxXQhovoTfSfycyKQp20ttXisp7KQcwbKAuyWFZAB
 DygmLBWy242PRjar1vBo1cRz9ire6KG5ZYKMeDQXp4gcuMQNt0MuMLb9qb2wN9FZ
 rt9Z1z0/a8vWZetPEQCmv4hGBBIRAgAGBQJAp4LZAAoJECIYyB60fAP/RkoAnjk1
 pnACKUbTR+sPpSYW/HslmJGJAJ0S9dPjtstlreTC8K8XxaYefpKJCohGBBMRAGAG
 BQJAp5l3AAoJEGxj2gSE0NfnaqsAn13dU4GwZQvZBPzGPZU2GFx0r52qAJ9qbmV7
 MscUkEpCdob5a56IEoeovohGBBMRAGAGBQJAp8QxAAoJEAzLfv4LMKk7WQEAAn1WG
 P7L8Z5mdKLphoarohYJmf5sAJSEMCpbXwSi55waTAmgYukTR769hohGBBIRAgAG
 BQJAgPwAAoJED0Eg8QL/Ll+uqgAnjJL/stN6C0heM+GwXmWsm046Gn4AKDFW0jn
 o7mT/qPpXcP7Q8Gp/aHTPIhGBBIRAgAGBQJAqpxqAAoJEAhc7GShMRS1h0AoI00
 qRyR8Gt8suQ/HVSj3D24b88DAJ4u79WZltpS6EzEKPUQN+i03GPZHokBHAQTAQIA
 BgUCQKivYQAKCRBnwoCPM8Fie9KLB/0ZT+yhSGMukshexXWwPiHt9BvbTJNeTIs8
 xtSLnz3Uf9iYvEvCoccbpNZ0zD1ows/7igKnX3T0vccDmdo9RD55uyRKZMugXke
 o6gJ0omcjlLmEh/ljyh0zhAp1ewPciN0Zkd0cDeFsi191YwXbEo+xiDH1L2eDm5V
 tznZDjyszBm1s3yVxW+JZSBA517W+Qu0HbnhaUR35MGiam6YsveBfbtJUdiUdk5bJ
 CVzXi2GLXx9xLe4RxxJfR4T5w0YjelXKj1AEqS9J5fM0i+ofYEB548HDbK7X0+JG
 EBIL8dFDkG0+w45rpsUGkvKjV1JLORyDBgurRYQwLcR8P/pReb0riJwEEwECAAyF
 AkCpvQIACgkQH3+pCANY/L1KDQQAqieTHgyrS0Hd8C6E2mILg43qXw0kLjKaiaoa
 s6KbxuERSjT6B8G7/olqKdNywY1/5LoFSrXuHurCcg70R6EiIQBI3XUvRz5v/HyW
 oUKYtelpx9FbWz5oWk7sqJD/axRThQh8yBM6w+Sjfvq7pDrJykCQQtgyEgZ9FJPqL
 WN1EDruIRgQTEQIABgUCQKd3uwAKCRDf7jeUa+yYcMs2AJ91ZzafXQTRr2iSkGUA
 jNHfBVryIwCfbfKYBwbyHPdvHc193+idU8rU0V0IRgQTEQIABgUCQKhJwWAKCRDS
 D9QFytUJxigPAJ4y0x3WTKH1ux8uQLVq4ZityiTRwCaA770vXDR/GKVM33DU0Mw
 UAda4r6IRgQTEQIABgUCQKJhEAAKCRD9/49Y5NtE8qfAAJ4ysyF4RCIma/vghpxJ
 ME+e6eJsUwCffpPPQ90R0gCF6f9LE9DwV8i45E2IRgQTEQIABgUCQKivVQAKCRCM
 Moz/FgbbldITAKCBZYMyaNFajtlzL7FtHrbiCdKhMACDEsQtN73NIh1LerTG9a1c
 4M6fkniIRgQTEQIABgUCQKivcQAKCRAVlogEymzfsnzWAJsHJ581uCIJYpJUSs2p
 poQfk0knpQcPduFi0HYJ3vDcAz0dyN99yiF0WiIRgQTEQIABgUCQKje2gAKCRcG
 7/ngeafIcINmAJ42FF7EfoDtlk7m3Em1TDCaxGVsBQCgmsZur1uNi9G//dIJNjOY
 dxFI0CWIrgQTEQIABgUCQKl7fgAKCRc3Mfr7JqXQZi1FAJ9Vav/F5TY6gM30GYZG
 jffjTKk1E3QCfdnMA9mCXgEgtzkYleHtA+BfJ390IRgQTEQIABgUCQKp9bAAKCRAP
 WuglNDguUa+TAKCPur+i7ThzzqoiuxU66ikW4p0cEACfXkFIF5pW4LGBYj+VEPTD
 r4mWp0aIRgQSEQIABgUCQKrrCwAKCRBLs6ZvfrNSQCLLAJ4xor9VMZKM1kDSAHbg
 Rfs0/U4zqQCfS2h8TjWprDxe1PcJwFk/+zuTsNGIRgQSEQIABgUCQLDrbwAKCRB+
 t5LfgR/Nihq3AJ9VC0+8bpky5AIscqql6Fr3DtpdwCfZLe9+6mVUkhQd3mqovUz
 kbAY14aIRgQTEQIABgUCQKyJ8QAKCRAr2c28Gkan6DWIAJ0XhKRBBsompfxeB00v
 TC0Spos12gCbB7Thq2Ly8uyf19Ydk0LYe+IyEQeIRgQTEQIABgUCQLkQzQAKCRD7
 A+d/KhnXB/iIAKCs/pTWKZC/FDvb4+DgVWgKvUJcKxtACfYWuXvADTC6PYBVgKvNwj
 UNz5d9KIRgQSEQIABgUCQLYmWwAKCRD3RQ1y0bRVQbwnAJ0VZs2CBINmIgefXAbN
 AT1R7loQ8wCgky448QCc10Ak+JXp4YGuGr1EACeInAQTAQIABgUCQLI2rgAKCRB3
 0qsLsMhxPWheA/4jgsNiBg6YESHBhio9kUHD0iIFpFmgoSNavfQxhQGwvagmRTtf
 w8NYpq7zKjifXnXL4IMGY9bdI/ltsXbC2tCyLLd0NguZxZ1IJmkzE3cA4Qgaox8i
 ucypPqfzgm6l1kRc/VJjJwT51sg0/gr8Eobytm1KXm+I88GPV2z2300L6YhGBBMR
 AgAGBQJAqZzCAoJEBUbuqZQRdcLj56UANj4my3C6dzziSrZ41VLpWo4UCesFAJ9g
 yEG/ZhXhlahY8R2/sjs06uDXuohGBBMRAGAGBQJAshAkAAoJEHkdG6l0ZuZT158A
 nRkrV4sFeuN/FDnTysGUGmPYvR0rAJ0RcRtE3ZhoiaLdtiBQYVHL1H3xxrQuV2ls
 bCBBbmRyZXdzIDx3aWxsQHRlhbBlcmLvbi5vcGVucGFja2FnZXMu3JnPohWBBMR
 AgAXBQI6YV0CBQsHCgMEaxUDAgMWAagECF4AAcGkQF47idPgWcsUZ+QCfcXuWqCLi
 MugVU+hNb4ksM7Wh0swAmKZd0HxGuPnEzZLxANd1mh+oZUGIRgQTEQIABgUC0qGf
 qAAKCRBwfrKpQJGByatIAJ4k0WmxRB8Gp0Qt5CuAqICXh+b6bgCfePafenjj4MLN
 nA9XL/33Lr7YIvWIRgQTEQIABgUC0qLqFgAKCRBxYr1TBk6mGmZ3AJ9bP3hyoiJg
 2FKZj67d+QJExtbvXwCfbIXrLs0QPtGcWGNp1a9hRsjLXj+IRgQTEQIABgUC0qGD
 EAAKCRBk4TzDy5uegLoAJ0Y6fVacc5uTXGC2A8Ldwu2qF0SvACgmGT5HX3LRXFK
 SYiXnPHeiC0wF62IRgQTEQIABgUC0qJmLAAKCRB+a0x0cqPRV+DhAKCXj3DwhUwi
 r1Mo05Zcn4rQmm4AsACgIpXZLILwW0P1ikrZVC4QcT5rQxaIRgQTEQIABgUC0rUz
 CAAKCRCIgCaHcu0eXjLzAKDPBxBKmmwFYa00EzqUkONo0k390wCe0gHBWuaixXaX
 kxeuEcXz7c/HrqqIRgQTEQIABgUC0qFeiQAKCRDD3II1kZEhm8pmAJ9viHoD2kio
 ajxmUz/mYUFeJsFnDQCgqF8FSS5u/Snz5e78tMkQ6QB41bqIRgQTEQIABgUC0sDG
 fwAKCRDIkHMPo/njdT9uAJ9VBB6VT0V6UANVTH7m/nlLFL8/ZACfZofFRRQ2+UUN
 xypk5HD2Qd8Cu22IRgQTEQIABgUC0qFRHwAKCRDRy2iGwuqBwGw6AJ9mpLLKda7e
 /wuaL8jz9/4jwb5yQcDFIJBpW6T22iRHZsQ3K3t7s20xeGIRgQTEQIABgUC0qGP
 IwAKCRDbk0SQ7WTgRw8IAKCs/k4pzfAwcmgsSWQFG1jlnjBzDwCgi8CWjy9B0Ewo

UGgMiNQMd7BFYVICRgQQEQIABgUC0sC8ywAKCRDcLCULvSuR81sqAJ9vSIXHYAF6
G0HzIQhFKnxgHH0ADgCg13X+eogcl7NS50eG6sZP+RktH5aIRgQQEQIABgUC0sKn
vwAKCRABBTgH20ly2FbEAsEe64ctQhCe6lk7j/k7DIy3R4bTACdW5bTmQp11lw
XksUwh8IWU+ITFuIRgQQEQIABgUC0z0m/gAKCRAGFTHVhF3+3Q5qAJ0ai4bxn6Cx
W2y8iZuQQDRaU73TQCfYT47yqqkRWwTHScnVKXipv/ta0yIRgQQEQIABgUC011a
DAAKCRAGFTHVhF3+3TlnAJwK7E8/m+ituR5rqZUcrIxZrV310ACdGN0Tm5GLMr07
L4y4U08KvRgKLh+IRgQQEQIABgUCPEcDAAKCRDFyaCPdLkc/ZGIAJ43/0amQLEy
GRmI03WrpQf/UpvFuQCfUQYkG5hJstXL+U1eJNhhkyvroliIRgQTEQIABgUCPbNZ
6gAKCRB/5SoEh4hXQDRoAJ0TgAgjwEwj+flg26Pw0u9TLowR7gCePmF2LOBk13km
pJEIldYwiy9NFuIRgQTEQIABgUCQD7JHAAKCRcQHxYwEmfwkKJ1AJ9aFhkD6308
KMHw6Ya67bQ16BRzjQCfTejGalrbCeEgZgY0Cg753kYDvkeIRgQTEQIABgUCQcmq
jwAKCRBy39cBRoNwTHhhAJ42ubYX51+H+p4f9vUoDV7xwCLLhwCd80jd/cZgrei
nRjuUEdEiFDfsAaIRgQSEQIABgUCQKbRZwAKCRDpJi2QY7WYX557AJ4ntkoDx0sD
3WwPmRRzWkTskgDjGgCdE9LID3H6APoyPkUcWemBBin41NeIRgQSEQIABgUCQKfY
rgAKCRBJRaU313tD+37KAJ9P7TRQYiRZAVRzMPvl89Hlt7sbiQCe0D34frLxFn8e
bJYHVoqCa8Q15RiJARwEEgECAAyFAkCnJC0ACgkQTCWvuGAugxkFGgf+Pp1R2rzZ
Y6qiyY60TEudtc5DL1CsP9xBNCRwkvv3NcXLgkpe3USKYxh6jrTX8rgIap0Ew4nK
5H8lgdXv8nkX10bmqPZwLMNg66mvdAuSzjpGwCt4FvHEC0V12FzSPdMJLLMcgIKZ
o0ZHFLH827T6jE0E3rnGXWWDkvvSyVB08I0GqjLh6XJ3ZbPKjsrWYaKUflsjNMSw
XnQsp956l0gFSD+W2gxMJ+907B2JArmX6bWJbvURZEqdTAdRDuuYiZ1M6z97La
LQHWRtQ0q7wG8Us66Yyjs+V5oQAcTFpCLn8rHd2vde+z4TZFA58uy78GQbfxsdF+
i9Z/PZ2R55r1x4hGBBIRAgAGBQJAp4LZAAoJECIYyB60fAP/CbAAoKB6HYTp189I
7s/PcJTADmDySqNXAJ9bV2Ft4SmyNYE09K0JEBVXiUkr9ohGBBMRAGAGBQJApS13
AAoJEGxj2gSE0Nfn/00AoMCTade7zRMH0ujNJryQsJxUsYZLAKDUzgk7tPnEKK5D
liSefRxBmnmj004hGBBMRAGAGBQJAp8QxAAoJEAzLfv4LMkk7VP4An0UoSCHUtD08
7HmhB0gsF3HHgIktAJ9votVwjrL5gH/ukj8Cm23VKQ68+4hGBBIRAgAGBQJApPwa
AAoJED0Eg8QL/Ll+pHcAn0v538D24Vo0hMDkrDbpIBSsvfDEAJkBE+YJMq+JFHKI
IejL3YLI1GXinohGBBIRAgAGBQJApqxqAAoJEAzLfv4LMkk7VP4An0UoSCHUtD08
kqwmB4xswLX3DIb+AJ9KvG002bsaylRXSGTiMUGos4fm4kBHQAQTAIABgUCQKiv
YQAKCRBnwoCPM8Fie+EuB/9bvSX69czID06weCzvrpIGceYts6QSaTZryvsKT1Ap
zjSdPHvnTw5Rxc0btaAllqQWTJjMycame5LGBU66e9fg4iEQcgI+3Vcu7sHmwR1
Aj/X1clPV+bPu60GbzCk0rsVdEiVRLEl0KqemPnAyCvypSqa41e9YC3gDs7Vh8
BLU2jwEM0LG5hhGj1gKzdRd+abHmYc5i59M3DcXY9w09cTAadDLpxIw82asQ/q8I
zQ949c0wDeoRThRK49m7alxK/bEP7PQz1WfCEDUzu31vd4Gk8D70nVgjCEyeixnd
Sua+1CHw+ZDN0Lsn5hAKeww+rg0M1z6Czfs5KQw1Gqb8iJwEEwECAAyFAkCpvQIA
CgkQH3+pCANYL2UbyQAHiidH+YYKSA/XCc0KqEmFHj306zmfDWcjX/ZgiW4wzVI
Fy9Yk13swDvc0xnZwtNgjbcEI66avTCYIXL+CUwPRcefviszXfwzfnkQGKxRajpX
y9x00+Nym7dZiUi4kI4RsP3tw7uTpVQcdG0Wnbw8B7wCo+UWCzeTkt550m+FrbsI
RgQTEQIABgUCQKd3uwAKCRDf7jeUa+yYcqxTajwMu59kka1su0wm4QscTXyYHonB
SQCGplPw3tyiHs7mcQlxmmsPUB0gx9GIRgQTEQIABgUCQKJwWAKCRDSD9QFytUJ
xqMKAJ9jqLMAPmwaYrCp2FY98G9mTBIRNwCggZ8NG29qMUBFBGV15AVkEnAA1SaI
RgQTEQIABgUCQKKhJeaAAKCRD9/49Y5NtE8nPLAJ9Vm6Hpm0630CUtYgOTTx/n9hCe
CACfdw8VW0TD9FTA6RZZ5LrWNWACPCIRgQTEQIABgUCQKivVQAKCRCMoz/Fgbb
leQyAJ9weje1QUfCvsX6/0HTE9s+i8xnCACfXPGzGarLQDbX0gMiCXDzFoZUXlqI
RgQTEQIABgUCQKivcQAKCRAV1ogEymzfsPHUAJ9zEbdggH120b719tnThn0JvwBL
RQCgkw8M/YLAIpr4TcW62Q/36sEtEM0IRgQTEQIABgUCQKje2gAKCRcG7/ngaefI
cGj7AJ9nGQg2x5NehEY03fbgvnHP+s6R8QCGqkjdAv97LTV6DzUe8qb8WTSd4z2I
RgQTEQIABgUCQKl7fgAKCRc3Mfr7JqXQZp31AKCBmzmCaKYFSzq4NdhJSeerW3hD
PgCfRSD4aI6qIME6iIh4p3//6qH7UuIRgQTEQIABgUCQKp9bAAKCRAPWugLNDgu
UQIdAJ0UMMhgp0fPCpjvbg3DrxIYct4iGgCeMcaX+ewwINPMz/L5fHMLctfrN4SI
RgQSEQIABgUCQKrrCwAKCRBLs6ZvfrNSQM7FAJ4g2HoWeTEY3FVC5DYzbaKwuYAt
QgCfbdDgQH71a5LI0IhnhdENfmuuSheIRgQSEQIABgUCQLDrbwAKCRB+t5LfgR/N
ilFzAKCpk31uqK89ljJntcr8cHokV76nXgCgi5cP9xmL2fL09zYhZzTi8ftNo+mI
RgQTEQIABgUCQKyJ8QAKCRAR2c28Gkan6PYtAKCbMAW22Zs0XEnUrRLtcZmBsUWA
GQCfcIap53s8vvPvhF/YwpbASVzJkNmIRgQQEQIABgUCQLkQzQAKCRD7A+d/KhnX
B1cQAJ9lwwFMZGPRigSiM9E9ixrp09DZYQCff2vVrMpJhVpI2FiN4WP05iBlnpSI
RgQSEQIABgUCQLYmWwAKCRD3RQ1y0bRVQXsyAJ9ZZPFswPyE4oPwC/SVeuXaQQ1g
sQCfWEHzeoHuiwBTz4PK7+tYS1pH/aInAQTAQIABgUCQLI2rgAKCRB30qsLsMhx
Pbzpa/4oqsinfpcj5b9HG4VB1hbUzdAxJn+zJCLt6oeLiXRshjmL5MA7Fb6nBkdu
J7HA0Y9pdNL46UqdX2CXDsHz0bwV8AMyfmr7V/xhNb0soVzZ0JRbtQtZLkrVW1C
Q5Fdvdi2aKL00rixaQWUUBKtmsk090DIfdZfyjmpGS3ZfAZCUiHfBBMRAGAGBQJA
qZZcAAoJEBUqZQRdclj6UcAniVZ40YkDBkKqIGKj+4VxuxN/bTNAJjB/pIcftA3
9Pt1Hw8F7qs40RD3iEYEXECAAyFAkCyECQACgkQeQ0DqXRm5L0K9ACeMy9qsXdg
niu9NUJuvT/FNPIrW78AnjmCkUBkxqsAG/BrQv/qx6VsgZVluQENBDkpESUQBACf
5xwEwzcieachwPrjzAiAJ1X04qaEmVSgGAKuMGtCJDk5s9yUhlRuWbizV+wmTx3I
Yx+0d2M8PzhN8Ckx1WAcshIB3I8oblxl+sjoefD8cIuEtmksdpnLr5fNkEamxv08

```

RyH8Czivyi3k6y3/xqZFSujdcoVrHPY+khBk2bczYwADBQQAiUPd1TVIIdfDR0Fa
+j/amW+W+gbbBk3i90sDBEDxKOTBr00ih3y20n0J70AGT3yaT2zu5800i+kZhaA3
0Pm43CNvP2v10eAl78xS6skt0/KWHhrwX2sRrX9mgbw04InnDNB5Q0j2Ju9FI05w
w1cwEbsfGRfg2RM+ln9qNaCKzMSIRgQEYQIABgUCOSkRjQAKCRAXjuJ0+BZyxex6
AJ4tc3hmnPfglqNmOpLi6wVHjx+HdACfwiZBPiYZxeZIN7rYYE5kZ0Q7cX8=
=inzo
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

D.3.9. Dimitry Andric <dim@FreeBSD.org>

```

pub 1024D/2E2096A3 1997-11-17
Key fingerprint = 7AB4 62D2 CE35 FC6D 4239 4FCD B05E A30A 2E20 96A3
uid Dimitry Andric <dimitry@andric.com>
uid Dimitry Andric <dim@xs4all.nl>
uid Dimitry Andric <dimitry.andric@tomtom.com>
uid [jpeg image of size 5132]
uid Dimitry Andric <dim@nah6.com>
uid Dimitry Andric <dim@FreeBSD.org>
sub 4096g/6852A5C5 1997-11-17

```

```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQGibDRwhhERBAD0h31y2hT3U/eM3hwXp1MrfUSHi1/sGB9Uj3a0DsZoQv26POTd
4shynyRkm+FGwB/DoBn02Mn4VczplC1nIlj5SC/p0/JUzGeImdLaxx3Rk3/RKFZU
Tumm2T/B/SpVuj7NNmGGVnywtupxu0kqGrVjkPZEM/uKP702kHvGiMqhdwCg/7As
4akgbgBaLDI309ziauPX+cD/2SZABo4M59YxFu74RKkhj0B8ReKmy9lqPs fkaG/
yR2dwSpdqDhwL9bVsINBjl5ITyqXnSrtAbRZafp4pSYnC6G0qq8ehZDBIPeHsQKL
j+36hobpgEDuV8S57Ln3wXzMfS/MRGu6t3jNfBsfnsZ27cVSt1pvCncMjy2SIW0h
3xgKBADEp4kIOAHY1t00T7DveV+wHZDKNKYQhdj rM/AIJQ333fxkTBNpQn3ppNRV
l3ubQBC7lhVabs6Mgi1cJqdL8uECBBvxmyMi259Scw0rk4Crcw3ymTuAlI+BnEXD
XcK4zweM+mp9PDS5P5BZwg9vJNz0mkzRR3e8J+X8uLeav94Y7hbQjRGLtaXRyeSBB
bmRyaWMPGPRpbWl0cnlAYW5kcmlljLmNvbT6IRgQwEQIABgUC0cXfigAKCRCwXqMK
LiCWo0eoAJ4lCf3pDzRbHtChqG6RseKBtB2zHwCg6giFjnQlY70dBetazjJ6gvro
tRqIRgQwEQIABgUC0cXgWwAKCRDe8uGi/KrNIJ00AJ9dCeCTD+5tCG0qwCakh+Df
yILbYQCbBN+tXI+y0HNOkVnNI0UXXfKexn0InAQwAQEABgUC0e0FdwAKCRDFIQTa
dpAP8fg0A/9V7Xj9Saa1VJ9upM4yp/G8Dw0M16cftGJbGmut34mMRzY3Afl3UKZW
W7GB5nIdplRNj5g20s06K+412UgPcqVtN6E0TQwtDCsUtL5rsLn8FvPbfy1aRtBV
p0+8KqwwwqzqvRNi26TXpU6ZXQIopKyCg/mVDHhNJ56GLHfHrwwAqIhcBBARAgAc
AhkBAh4BAheABQJDNz/MBAsJCgIDFQMCaxYCAQAKCRCwXqMKLiCWo9GsAJ9L4Mr/
DD1Ne0XAfGxfYwD89oagVgCePNXWB4pLAlB1gIHixwF5s2483M+IRgQQEQIABgUC
N+aidAAKCRBKGAJnAc6wvdZAKD/P2o8U3XvKndZJmYUfP/wtF0aDgCfY+6PN47Y
3xqa8zZv9fW0uDaomIRgQQEQIABgUC0cXgpAAKCRDe8uGi/KrNI0NoAKDsK0l3
8VFsw025FRiIEyS9KLOiACfeMlNJoyqERW9Am/vJbeW8v30RuIRgQQEQIABgUC
0hRFEAAKCRDq2te9w8c05VUPAJ49KuoC3Y/dSbAiQYuD5Mhqx07DdACG60v1P1gF
AhY4gXeeUa4/aXtIDQaIRgQQEQIABgUC0sR4YwAKCRAoj+BvTYHSirHaAKDvI9ho
DoFUMVfxfgjK2zDh6ffNsACgvhz/eUtpHh9u/jd5T3LDKSwbYU0IRgQQEQIABgUC
0tWIxwAKCRAvLDQ4no2T8Wa4AJ423i63trzg2CkyN/09/RfGTN66WQCfcFpMsk2L
Nae+3G68fS09BDXoZ+IRgQTEQIABgUCPbF0iWAKCRCARmG7b/LpGG0HAJ0fURcx
vpAspQT+lmhrrUJEQx3BSgCdGRckMh0teq+hraN9VNAZFtf/B/+ITQQEQIADQUC
PXytGQYLBAlIAwoACgkQsF6jCi4glqNeCwCbBpGlmELgpY86hZd04CfR4SxIW/EA
nRSYFrtrLFMtLmkn0TZKkhRpRLQqiEYEEBECAAYFAjnF4JEACgkQsF6jCi4glqMa
oACgvBEKBWair4g9g8Duekvmbj4Z7JkAoJ0hFM7n1aF9kMMub/1hD4LqhCANiEYE
EBECAAYFAjh9dswACgkQ4LTBLZC3PtIFiACgl35t7ik2HlVnGLUdUrDnFDjFegA
oIZwuBHRHi4goIct0c25ETE0QLFaiEYEEBECAAYFAj33nMACgkQGpu/Vq0+1373
hwCfVd00rTy6pe6XICeN0jWB2ICH3IAmGL0JWc2RyNqIKahfVgVcJz28Tk4iQCV
AwUQNXsqIMUhbMB2kA/xAQH1zgP/TF7/uVTutwQa+4zuSgesFTTmicqzYim0k7s
NbquGePKplIoS0JKWHLrY1pvU0qGl8CcGup3k6s8sK/SxRcpsK5X6zy0hSldoPKd
cEvg6TcINjUy6W+eBkZH9VjhKoQzKSEfWBNawTQSGl/ziiHKSyYccI0EL/Zt93
CKG+6X0IRgQQEQIABgUCNxsqLgAKCRDe8uGi/KrNlLw5AJ9565LlyKGqF0ePmMkj
EG0+WxmrACfYd2TsvY9hhvsXf1hs/ei3jBur2eJAJUDBRA3V4XnXSEwHaQD/EB
AWB0BACbZVcRp5HC+cMcpaWf6uk7SjcyxLpWn2L+X7zRzX9ZNRSyhMqr7a6G2hmR
0GJ4mtgZYNaiGnb0VwCc9uRFRKQDsCdQT0nqobEGOXQ6ei09g8p+R/Wa8x8evNLF
QqeeYiFz5i6Mxkg2F38e2GkmizBoHp8E7yKvP0PjZ2kZaB5MK4hGBBARAgAGBQI3
V4xcAAoJEN7y4al8qs0gqnAAniTXkBNkSPqEsAF9JLbXVKGN8Jn1AJ9GagHFk+xL

```

fFhC1Aw+ELdZ5rd0LohGBBARAgAGBQI3V4w1AAoJELBeowouIJajNosAn2NtsaUK
/rtnkLRCRjCdXGBW0TjJAJ47le7JAmT6nQ7WVm34D3uBSCj0SiHlBBARAgALBQI3
FKL0BAsDAQIACgkQsF6jCi4glqMDPQCgppMK8I2//DjsA+rDfsBVGf7LZGAA0Qg
yVvEgUHLp1BquKJ/buZBD+dziEYEEBECAAYFAj38Y7UACgkQXZLwfYvt/zv8VACf
X7RaPx2y3E97+SxVUCcbGuhdP0QAOIkDH6uUUus6qd+H13CH4B0U/X/3iEYEEhEC
AAYFAj5ja/0ACgkQMMl1zP1UqoX2yQCgvhBaV2zggXDMRWaUENEgTzeACKcAoI4M
xv+M11izU7g+UygBVjUT070giEYEEBECAAYFAj/X0uEACgkQ+MnyLI0fUcdVngCg
04p2KqxBktwXJYUASvXr399vblAAoLRA6If40GVF0J6BhUVNynQvICviEYEEBEC
AAYFAj/AkxwACgkQvCLT0ez+P5WRrWcGiBs9LDKusbINfduDQw+Y4Q10NREAoKix
YKJmWILaiIGw0WB4FRv/e/QXiQICBBMBAgAGBQJ9pKBAa0JEBbFttBkLonZH+sP
/iUzGKViD1EJBKSGh9IGFb6Wlhm71702+WqRpHc18gmSw+cNspqEeIrJqbSai81
tk/zKMAfUvV5/m4nGhU9u5mCAsw8qGrR7cjlpsb1i0tfKbhe3bkfXu9ubpy9x
Tfc5wCqVdX7fW2bHxUHLKtWLV1WeKiF+TtYXFjccoPqtIdhbSdKsSxWQnxcbb03E
WeIJE8r7zU8Pr+ao2cSdyks12Gzsj1MQhwPUM/iCVZRGk6sd0adi2TCEo6yrmyR
Avi8g4hcZ/XZvtPbrBBMD3LSy6xVery3+Bc/FtqCZSu52QbjMGB9AgwGPsTFI
mL2vmRYa9WmziSrvGzPbdg0e0c+tGncpVeQaqITi3jweedXmsRlqVa0RduhfZhd
jHCIMbLUZQcTMgBRXkdk0cIGqcZb/nkf9EdxAwroTIJ7Sd7zdPQF112SbDFgYAUq
vTCAUvCrHJN+ceKN4BYKz9JuLw+CSh3vA9QeZ5KJmrVaa4W7o5T5KYMNSMP16vSW
nPKfEMq5sxjCCHBkLFJOM1fHKA7eNiMveoGt8+jJDAE9PRONEJx4ZHbfsJa4f
WlRtRjN/r9yZy763DRp3IHEi0i0fh08Ki1n3UsVBwWCM8KK12ycB/jT38STK6o5Z
oLM6lwEyAxb654NhmTAl+aCTC5Ax7ryILXTzgjSiSelcSiEYEECAAYFAKMPHkQA
CgkQktDgRrkFPpbf7QCfd0MbN868MzLRa+8c90SiPfiQkZEan0/3fCrYATtFwM6E
SokMxhnPPixiIHMEEBECADMFakNY7AUFgwHhM4AmGmh0dHA6Ly93d3cuY2FjZXJ0
Lm9yZy9pbmRleC5waHA/aWQ9MTAACgkQ0rsNAWXQ/VgYmACelhzbsqlaGsNB46T0
FmFoqYbEpManAqobFUH4skDTK4rVT3q5c+BH84XiE8EEBECAAFaj2xY3MFCwQK
CQICGQEAACgkQsF6jCi4glqPq5ACguJEuhkRWiSnm/voNMy740cHq8osAoKlQMrk
nn1UbmNwX0Feu69zapcGiEYEEBECAAYFAKp9qYUACgkQ5gun28iqrUCgfwCeNoHV
W41XJKpX4Iofow7GfBjaEAoAn3T2Fym2eqUS3Qe230DxvbtabuxRiEYEEBECAAYF
AkXLFWYACgkQbZBfhr1N+1C5hQCfYJpJo0LeFZar3+4T23CFp8AbQ80AniPPcSZW
umB3wnWdInNooBN1/dNKiEYEEBECAAYFAKXz9S8ACgkQKY6PhEp05i0pmgCgl3F8
bnpFUMj190NcxqjwLS/oyp4AnRkE4jgHQ/LCg0qvcVadPmdNLUJitB5EaW1pdHJ5
IEFuZHjPyyA8ZGLtQHhZNGFsbC5ubD6InAQwAQEABgUC0e0fngAKCRDFIQTAdpAP
8fN3A/sEtM3BBQEOmVVRcv0rzpLWy5CSVPki4jEZ/RBurfPnRnbebArzqbp7+UeWg
64bXRM+wDyAXiFh/qoIAJkafzuhCbNE6K53QoCAPlpKAN1h0HcIbsXv4hXQRyxK
wLYgEyZvHiFS4/sEp0+pmN3hK0kIRV4ZZ/Agp6t6y36sLAPKA4hcBBARAgAcAhkA
Ah4BAheAGQJDNz/WBASJCgIDFQMCaxYCAQAKRCrWxqMKLiCWoxTMAKc7PM8FIAnp
tvXxtywyJVcyQVLMRQCeN4Lj6YmrDqMTxgh0cf4BShwNxY6IRgQQEQAIBgUCNuG1
VgAKCRDe8uGi/KrNIHBMAC25/WYTIS8JJqTUa0ZklAeDhtCQCdHLY8yI2g7Kmc
nmTwwGaQxYlPwiIRgQTEQAIBgUCPbF0LwAKRCARmG7b/LpGN08AKC8k4URT8my
tZnKh5LBmj5md5CcbgCfb4cxwXrywM+vuYoPFV+AdUpMNGITQQEQEADQUCPxyt
GQYLBAlJAWoACgkQsF6jCi4glqoVdACgkQptMhyW+hi0BRNjAa7v01Rf9gkAmwW0
DIakTb4gHLJ2Yev8fr69uaeFiEsEEBECAAsFAjRwhhEECWMBAgAKRCrWxqMKLiCW
o2r2AJ0U08Tyk4jQtFLnk9iMATEcA2QBvgCfV8nh0hkekXl27B2XQRXqmqFarCJ
AJUDBRA0cIY0xSEEWHaQD/EBAWF/A/kBP4T9gRXPiAn3Q3Pfwxq2M3BJzAy126Q
p67HsK27sxM0a8spJRdJNQET06LYM7VNOshD9BVUnnoTelMr6U8WMDu6brIAERr
vEbFK8qAtLXVZI4C/E4GfGkG9j3fbj7S7ng8pY8bZR1dihheDr2moZ0LEt3jT0
hSg1Td+CDiHGBBIRAgAGBQI+Y2wBAa0JEDDJYsZ9VKqf7XIAoKww0bkHqlcGmZLN
VcnGL46fcQYxAKDnN+6qdrRsQdFDfQyWATEaQR8usYkCHAQTAQIABgUCQfaZAgAK
CRAWxbQZC6J2UpzEACLBzNBfGmW15KRNaQ4c4jzboZ6DXrp6C0wRk03fnhVKK9
1xE94qVJ0adKSTfwYvLaHCSHpHvsJcL9ls9qm6uKVuZk2zJdIKlyNi+LLFIqhceX
7DaYUtXU/Gwd59S1RFrcdSra4MfpB/mKngjTr1F0LOGia/Z3pftCuXqsATVph7uB
lNdXCr+hTZm+N9juF0PanuMfivT8Pik8WdE2b42lemn1dMLuM+XIIbXHCtkrUnbq
ZG+o9o1vDPjg6XkxqHATNEhj6EMS6bb1lopejkkZuqalrtvCNtZHYGGacfw89TGX
WRGvI3p0VX7oWwymNkP8uECB5Tjd0/h2RtD46QeoNhkZXPAY6W27GYX16C1vFmrL
o/1/Mkok6IpcYl33Tdh/5scP709nWFLHkS0eXz0YkEkV3oE1jRZivvocsNs1/QsZg
uE4r1XZJ9T9TRJg6u9/Gh24+dUeM5TMXd3Kvc0jXgnsjgll+CUKXBEB5jjuyBBL0
iQ76IiRY9TqM+7/5SYMfj6N32jQjSmjLBx3Uzjo415W5Cbh9i1uGjWo6ge2lvkwX
VKuQqTvjoTuGHXJQ5krJNFAX9vJY4m8cDQt4yNWJDFLa5+NGpQ70yCwzqFPp9IsY
iTP05e3XdrCcs0V1Vw7TEHwfJzKMyoe8c6g2wgZ8td5Y+IFH2bA92LgtDfbXTiHh
BBMRAGAGBQJDDx5JAAoJEJLQ4Ea5BT6WYvIAMwdrWC2rtpGDTz9IiH+8T/FynRp+
AJ4oL3D8KG5JyRPk78n5Dbatg8Mvd4hZBBARAgAzBQJDW0wFBYMB4T0AJhpodHRw
Oisvd3d3LmNhY2VydC5vcmcvaW5kZXgucGhwP2lkPTEwAAoJENK7DQFL0P1Y3ToA
nj2Yvw2eX7SZNzXxd525gzGo+ltCAJ40kb4mHRZ5SGQLCepKRqASwx3S9YhPBBAR
AgAPBQI9sWNzBQsECgkCAhKAAoJELBeowouIJajjxEOmJCBXEBgd7eiU/6Mn5
fywxCSAAJ0TnK02GC0CwyKlB00C7I+g4CahohGBBARAgAGBQJD/amIAAoJEOYL
p9vIqq1AuPcAn2/BwrUvPTierMd7nLt8QX16u8K2AJ46WxmJb4xZxVmEfKufjk3

PWWK7NywpI1A/NnovwqAK7juAJIGJu0eTZ14Dac+QciYfTKu5ZsAmGXqx8bHo9m/
QqP8SRNACrNubzFz/UtspsHvU8HzKyJsvA+ZnGu2e0mwekp6kZEKLS21aKyT17CU
WbVanlQyqe8JN1q+K500pbPszz1JhjQuineQD95uzTnJbTdpP3zjt8TV0qF0DzMV
0XX0EmN6gcyyp0zCrgAKCSfEYukt2bguT47zUjnSrFuV+K3T/mcL7F4fMLBLYMMH
GRGU8TLojUj8wfaWtDqGoK75QxYRvvgk3Wlqdc92VL/fEpFEY5J0fvGdseNr0F/by
n2M2Vmp45sXV6UL6k7ke1hkSlYu29R15mfK727xi8YqxNwLqnrK77rfcB2j9yVr
gKAB2xDele1560k4VMyu4P6nIHxLZkRQHtFFY48zUqr2gCSPsHsmPrL5jSprLY1b
tnXpJnSwVpXs2Pxig1ogUsrZxPLCIRyZUxFwy6/aN0VW7VDPReYNY9bq04G7iRz
NONaHoz7dZt/yGJ6IdZqeMVR9VUCpX7jiYNeTrEHUE8zF/p3w7waZk4yIgJEVZXk
dIJWFTTukWugV295J+8ml6qlK1wgAjAuBECfLcTL1aZBjWFRhuekJq069Jlks1n
xJFXxBCDp0KgSjFv6lMtUeypmxy3Ejllig0S20ZZWsFztwM0JNesrb/AHT1AjPG
areorvUfMyqfS7JHI6Qs7dsL/k48yR0gUSSuZIBX0wBJ0Lgqcd4xTmMSH/AEz0
1J4Mq0zicNzLvfKiZAYoIgfRiCLbiKjYU65KywDtqAmoMv5LDHMsC4KMRrkerYY
EdjPUVnVqRvIzNRgvWKTtkdQZRbG0HADd5V0w8AekHMy3BDEKKA5xEww4EKS6CXu
BMuM4r10oqRbqF28T01FwxK0yKwY0pz17RLL8AGAWNwMgyRbcIibrMLwJUEEnt2gu
wLBRNRnLxxGILrApwYubWxieh9Pffo0+BiajmsW4+i2emJmPzmVdcPKWekWwM1q
DB4nbpEi2zALYMXaDSyqlU3L1mZqbddY5FOAB/MbFEtbaKB9Ue8dcShqrXK4XqZn
6fmyqLHHDHJL1T7RHTJyPCLQJTNxF55gjKsBuehmpVcs0YxnJXucjPcymQW0Zpz
r0H7zY9iFNDLnoZq0bRkH0KnoRiZn++htrrx2bsZV1478KY4ieZimCDYK/MGLa
wljgRlFIUZPWNqxAEU5XJI6zT02bqxweZRapsngmZa30JFA7Rw6RG09Pt0L8TN
ahbNIBkjAwUczrPYOCz6yZyoTpycEZI8yuiAXpNCw0AsZq+kHZcy56iMcGyJJG
RzNjhagbLWxYkcm67Tx3eQwJmGo4IF5MLcJqM0Bs58xbHJ4idKuoVjxAao7AcQ
JGmdZ26QtnI6ww4hTcyeIQgRwn8pR8yLecj4kxVj03VJsnDpwR0PkS8t9ZBw40DE
y7gguPALjQt1LaHI54nRy/NbohSYvqQxqmI6GVk6znfXaeCx7pDHAJkl07UB0Mx
Sayv0GfENTSD0s06jg5MS/qI/wBCi02tF/1rE5bEC3XEjAkuiP6oHriCb0x1kz0J
Ld3SGTKyAcQhBp12V258yLm5J+JmUpFB0dz9wVenSswp48zdYletT06090q/ePr9
0ZWDGzoeWmmryf8AGgIJfnEZHG57XLvLeRyJRXr0d9d54PODF2t7TBKYqDtZLNeL
q2+5R/EmgPoa0oUD9optJSP9Amp2Q+loJ/TiJbS0g8LmS0UdMmegEj+nRHQCgY
L6agS0gmQGNpXL5PRETIllWsbLsno0YnUwfljHaMcqGqW/wBndX2bB/ianp2nDaNg
PFM0I9Q3qVA/SHb7LB/6g7f29037m02dLP11TT/VuwgxzA3brMjORkTph9Yy+k95
95me3tciccvXox8cTF2HImTC0GDHhvbIgzZjrk1tsjFvRgGfV00cx0w7szs+YBDN
mAxkECPUEUlPqK1n0QEDljk6EsCD3m5HK0SnbuHxibXp2p2aNF8SjlgSsdB/AhA
eEMWV6pcTrKqG4QDCR5mhkcYM6cflYz+EXnLmU7hnnx0NejHyFA9pxUTJRTEnaR
FbCykxZ05ftDR2U+kxEtpyIok1kSChggEYizliIdQicvacIP+ZX1et3sVrG1e0pN
jKqR5PMkHA4m3JBbmWatX9NNowFhlfr1KsoKkEHxJmmVLV6NLrkuYAlEd9pL43Tp
x+vJp4r3dTEPOFeqTpfV2tB+pzME1TD0000yNS0hhsRiKVRGGZwdhEkLlBiXYEz
KIc88QAMmFMVLLCzHnjtEkHPWdHG+uxB5kE48mdmSe1/DmsNqPQxz25Wb0VfUN+k
5LHCHLr+5mplqUfn9WF2CvN4BnGvQRaM8iVm+JmmJW3HBjVtYESZRYk2doLX4HW0
wrvdnvEvcPMTkk2ZgF5LQ0sknajHwJlryM3M4/E6vMgTu8k6RJPUfho9u7HBwSL
1m0/r0nUkbX0IXKR3x4Ms/DatcuqLvwHtJnAQ2tPx+LoqwSs45hSS4LSxdvTpM
0wvc08Ekr+kwaQbiByll7iZbX5LL5gkx2tBM7rLa07PiDccadz+0oMvGf0E6vMkS
DJ0nST17jbgLgAdBiK0vvp6ajUs9rkoDnY084z19fkv5w3G2qqihUACjgAdpIm3zi
3HMr2DEjCHEQ65mUq2V+Ik7h8wbLLZsxZkQyJF2ZGYi1Ii9YcVKPjPjPwMvFKd0jz
pE6SRjEmSevdSCQYtWat9y9Zxlfa6ymmjp9StvB4bxLOZuPm54XC6oXERuJURXaK
YfEES4zEMogSmQGLagBlKZCIBBETS4RBiik11NmXLNp+n0z8yl7Zyn+VGSROjg6
RJC8yMST32opFg44YdDM90KndDBnlwvx9Xjy+FEYMuaFwfbz08zrLo83H+8evV
w0rrlSCIDDMLXg1oixZXYmSwy5HERYJAKyDALtjE08SDHMILFGKuJcpcKoDKGRU
Cp6Tnm7ce05Tz6HobV3iojP+LRR9E0r8I1iH55h0WxyvFFLUeg6ms/LbbF7Y0DKj
+la1Bk6d8fAz0s5Ma43jsVmpsQ4ZGB+RBwR2m9sar6FmBZwti4P8+J4d6e+dKF1J
qPPK+Ykid5dx6sctxy2NwqcSwmtJbDrx5E1K58vDMu56YbuF9LAmL0IvFcb0qBl
4lexfMarsMGLJKSmJiicYka1kxgTAKnEcH7R9QygHxMZPRxeVa01uxtrdDL+BjIn
GjL0SNkYPMInAysGXK62dQMzjTU3JqrP3UTW6zYYDJmW0MAwwRKd2mK5NftXHLT
W0WqqlecEcyCvE7PTKAjHSELWX5ERNxz0DFynqch5ksAwyCDF4cu043tWsSvY0ZM
oKZHLSDJHLTgQbFCyCvyx46SxV1ma9fHNYrFLJUBx0lvTvvrx3E4Vm+Gcg57Q85E
mCC218iP356AxL//2YhcbBMRAGAcAhsjAh4BAheABQJDNz/WBAsJcGIDFQMCAXYC
AQAKRCrCxqMkLiCwo/SSAKCt8ypjN9tLEZr0EbQy/qFDogcWKgCgn0TxTND+37go
b3l8FarhoYNLrLGIcwQEQEIAMwUCQ1jsBgWDAeEzGcYaaHR0cDovL3d3dy5jYWNl
cnQub3JnL2luZGV4LnBocD9pZD0xMAAKCRDSuw0BZdD9WgWdAJ48nJQ+1pBqnoz7
VeEMarnveAyAzACeKyBc7EMba0x2NZcjRSHIFTiqXgSIRgQEQIABgUCQ/2piAAK
CRDmC6fbyKqtQGwjAJ9JxjD79WCfba17Vp9/g94+nipdowCfeudCWZSYiAbLMwJX
cHYLbJcqiwmIRgQEQIABgUCRcsVaQAKCRAHMF+GvU37UC/KAKCEVE+BphNjsbeV
0j5zocb6pTYPagCfbrFVfx40EJFLxAE6AfuflRL6cWIRgQEQIABgUCRfP1LwAK
CRApjo+ESk7mIwxwAKCZL47Kw6w8ZDpuIDKCj/v+LmKwRwCbBM1nZtgMgLPliW8s
l/y9grj0g0m0HURpbwL0cnckgQW5kcmLjIDxkaW1AbmFoNi5jb20+iEYEEBECAAYF
Ajx/uXAAcGkQ3vLhovyqzSByIQCG0hWU50pvBvezVYRRDfVWDwlLHJIAN20G77JX
dqPeTC3gUfjCICtbMCuyiEYEEhECAAYFAj5jbAEACgkQMMLizP1UqoVX2QCghqI

```

2xwL1L7UpWE+YbrThcVAu48A0oZnNpb0fRtgJd1MSxbLLAoFiv9iEYEEExECAAyF
Aj2xdJcACgkQgEzhu2/y6RiYRwCgiLAtwKQBU0vcokt2cRXxb2CyDwAoIM8jzSe
bT3wN6hbPjAWiSICf2niEYEEExECAAyFAkMPHkKACgkQktDgRrkFPpaG6QCfbVIC
RbnqZ/+iSxkMrKtQRwp/7yQAmgPC/+VqaPBEorXwL2q5HvtVWgnAiEwEEBECAAwF
Aj2xYzAFcWQKQIACgkQsF6jCi4glq0awACeNZs2oDcCl6+8xl6SrPqklQVtWFMA
njsQJiNr/hVBPf3l8l08F6GtURidiE0EEBECAA0FAj18rRkGCwCCQMKAoJELBe
owouIJajJNwAn21Nsn+AkDDHSajPREUBFWR8wa/KAKCndfTocavOzJMPxZDgix0
86pY2IhUBBARAgAMBQI9sWmWbQsECgkCABIJELBeowouIJajB2VHUECAAQGawAcE
NZs2oDcCl6+8xl6SrPqklQVtWFManjsQJiNr/hVBPf3l8l08F6GtURidiFUEEBEC
AA0FAj18rRkGCwCCQMKAABIJELBeowouIJajB2VHUECAAQEK3ACfbU2yf4CQMMdJ
qM9ERQEVZHzBr8oAoKd190hxq87Mkw/Fk0CLGjTzqlYiFkEEBECABkCHgECF4AF
AkM3P9YECwKKAQVAVIDFgIBAAoJELBeowouIJajMIIAoPdtLniGcLoMSXBSZ7GB
bk67A4MYAKDsky5xGuZbS05SRPysYsShyFe04kCHAQTAQIABGUcQfaZAgAKCRAW
xbBQZC6J2Zn2D/90qRVw/w8LdiLAK0SJBb5zRQ0uCni7iXgmtNo77TB1ZpaE402u
0CqjoJP/5W+Do3NuMPS/IRL99iVtovPKXKVvC6J8PbkzFa5JeCeM07ITY3lugDrQ
JB5Q/5yIAd42ltYh4o/oYfLyPuVYef/DgoeeUhrnfz/TdZ8Xb7XMuICKa19kcFv
VRBdEEL5I5/v943k7hLtaCe+RUhgRZHNxDS96WrKKClDzACj8kQyydQzi6nAm6R0
B6YHirJga/fCgi8E7rDC0JapQi60QGYhQkUe8dXzRehoV/66o0ghvX4895VvyAJp
QXA6ATH6A0xQpE04XnjVEckYn2FAdkDfJ3iloIdLfdWS7zVd+3TV1adDjEGjzKc
V/OeBwhY3SGCrKdaUL81IR20GuQcBiJKcgbHXTxK2kz0aYt4GYwhje8krfqiUZyQ
p+m7GFAGzypNlyrt1JgyggXANCwKiaHCKxp4YPN/YJhr8E5KTjLFpjY9vB256B6v
QRUWHhHSuLyizWW17Zr8CR7TyKYKE0ZU8rKhs2FKTSMT5B6bW2dLaL70xkiWucj9
egV3fckEkwYtXDIzTgqSJZ0uCyJK0lkrYhmJ03QP201r18TrdDh8J4AA9T0FlrzZ
bmxDXLHeCKEvK7r+rXcF0KXsbjNwk3GPMJeQpuz9KANoazIDgs65Q0DC0ohGBBAR
AgAGBQJD/amIAAoJE0YLp9vIqq1A+bkAoJgoQyl0JedM/SMM2JBZ2W19FfJzAJwL
ziIP7T5akQjM9NMjv4t4dHftiHhGBBARAgAGBQJFyxVpAAoJEAcwX4a9TftQqdgA
n0R+iuIr7yYtRwmm8Jbh8MukGFKSAJ4nPXa3WdzisuuJR3RTP70/5ASyfuYhGBBAR
AgAGBQJF8/UvAAoJECm0j4RKTuYzJecAnAZLwMmr05rtcNtzHjKmNXteST9SAKCN
qM2VGP4xbhMcipmgVfujMIMQ9LQgRGLtaXRyeSBBmRyaWmgPGRpbUBGcmVLQlNE
Lm9yZz6IYgQTEQIAIgtUCThD6wIbIwYLCQgHAWIGFQgCCQoLBBYCAwECHgECF4AA
CgkQsF6jCi4glqPk1QCfbWJA8yrNJjw7Zw1xvQo0A59ClgoAn319H5odsKLLC/KB
4uZVBqYCsIMkuQONBDRwhhEQEAD5GKB+WgZhek0QldwFbIeG7GHszUUFdtjgo3nG
ydx6C6zkp+NGLLYwSLPXFAIWSIC1FeUpmamfB3TT/+0hxZYgTphLuNgN7hBdq7YX
HFHYUMoiV0MpvpxoVis4eFwL2/hMTdxjqkbM+84X6CqdFGHjhKlP0Y0EqHm274+n
Q0YIxswwd1ck0ErixPDojhNnl06SE2H22+sLdhf99pj3yHx5sHIId0HX79sFzxIMR
JitDYMPj6NYK/aEoJguuqa6zZQ+iaFMBoHzWq6MSHvoPKs4fdIRPyyMX86RA6dfS
d7ZCLQI2wSbLaF6dfJgJCo1+Le3kXXn11JJpmxi0/CqnS3wy9kJXtwh/CBdyorrW
qULzBej5UxEST7bxbrrLLOCDaAadWoxTj0BV89AHxstDqZSt90xkhkn4DI09ZekX
1KHTUpj1WV/cdlJPPT2N286Z4VeSwc39uK50T8X8dryDxUcwYc58yWb/Ffm7/ZFe
xwGq01uejaclcjruGvC/RgBYK+X0iP1YTKnbzSC0neSRBzZrM2w4DUUdD3yIsxx8
Wy209vPJI8BD8KVbGI20u1WmuF040zT9fBdXQ6MdGGzeMyEstSr/POGxKUAYEY18
hKcKctaGxAMZyAcpesqVDNmWn6vQCLCbAkbTCD1mpF1Bn5x8vYLLIhkmuquiXsNV
6z3WFwACaHAAoryrvB97nMiZrsTdiT1440RcrW5eL6K25SXsUGyYMRio+dy6VfrS
bJXWZphJCfQgnDekIK0j+6PgbUjWL4PqyW+AwE60bbbdhfqagHiWeaKEZDMhA1K
3o2qsEYQcuF0ounLyxAzABud4gtfBoAXXlaC44DNtRmYUfC++my9smGmcg24eodQ
bAssqsBwzjptoQAXjhDFqk5dt+dS7SJC0hd9+iQI1Cadau0VxQHidWgYP+lvrysN
Zoj0MudMggKLiL6CBcgyPaQo426/49xxejLrCNV03l/yQT43P6NHUqP0wNYTntsG
VGCIInQ6Ggy0qok4awFQAQSWot4AJRbvNn70dpx7ZYz8g1Bn7/QLBtBb02pbJuizI
uh96FI1dsWGSXKQnPAW0QMzbFSRoJpkEnCVDtFRQxfBGZw/osZaSSMwWrtXwapVk
JV2y0q6pcgDD+ozZKPtBtccJIXiNN0e19DcpS5cz0JL5GAEksq4ShZSg/dq9Ju2f
TqINxDHLmf3laTD0PrHMPI1VGtCfzyV5P8C7gLLiQUZdzU5/Zb9LUXFFAfFXAIDf
NJCZG3FT8LOR2ZtnhEheNqISa9Ry6xy8Lch6EL5abHa1sxFfX4c9BKy3o2apJYxF
zyYUHU/Ks7n5jFWtXvPQHj/J7gjYy1/mRAK4CuzV7ae6Kecj5K+AqGIPwMFGDRw
hhGwXqMKLiCwXEXCR8AnjuLhxPrsr1sTcNKuEPPZqzm/wSaAKDm52MeAaeq5+yA
p3ZoprcVEgZAeA==
=PpL8
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

D.3.10. Eric Anholt <anholt@FreeBSD.org >

```

pub 1024D/6CF0EAF7 2003-09-08
Key fingerprint = 76FE 2475 820B B75F DCA4 0F3E 1D47 6F60 6CF0 EAF7
uid Eric Anholt <eta@lclark.edu>
uid Eric Anholt <anholt@FreeBSD.org>
sub 1024g/80B404C1 2003-09-08

```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----  
  
mQGidBD9dFQARBAczmGtuaKfQw0rV32TI4ANBPHPLXkKXJ1WYQQkahzP/VfzNOUH  
VbjIMQqrNPawOcrFyEFuI/FJLWXewhrcrM+of831BXWqnQ7ketGqKU03xT18N1MG  
BVCx7F1wPw42YkhFVAubZ5tyHLOVSc+iJZVGgZ5mUi57odqZ1l+rnqpwCgnXx5  
tas++vGBPk70vcIP+zmswGMEAI0Lfr7Qy42P6hbYJZpk/NVAvXZMUYk7fti2LR8  
BC0QR8LsdFUZMAq0hLGSfr75Lp8YhR4R4qCSISPXibtKpYp55A4Y0k22qljLfyrC  
vki3U3Uumle02L67jswb+hQ7pCeaddNm9Jmsg+CJOZl6nfDIJpC8yoXH76W8tXAm  
1DgiA/96RKTseIR0z79ahlxX5HDr2A5bPM5CZBdPba4tSuFIwd28HVUdLhJmsGpC  
uVnQ5VnhBh5coNBhcb+ngZC0r9NvvyvrxdYYGvuABeW53v2UGx7XnJQmBQubWYq  
CEk3wScZWhEoFchvPEVfXtZNBjI6sF1FWMYkAhHaYiH4M7rBiLQgRXJpYyBBmbh  
bHQqPGFuaG9sdEBGcmVlQ1NELm9yZz6IWQQTEQIAGUCP10VAAQLBwMCAxUCAwMW  
AgECHgECF4AACGkQHUdVYGzW6veNhGcgij4I47kRmhRkdzJefTlig2TG8/gAnRcb  
r7ah3d3nPKNLrn+nQDTP0uxctBxFcmIjIEFuaG9sdCA8ZXRhQGxjbGFyay5LZHU+  
iF4EEExEACAB4FAj/CqF0CGwMGCwkIBwMCAxUCAwMWAAGECHgECF4AACGkQHUdVYGz  
6vfvYgCeIy1G5U6YPFk2QZNhb7SazQxwvJgAoJmxWRZr8zK0mciYFf1tj05UDhC  
uQENBd9dFQEQBACpBLENaAlxZonZ7K2NU6xiH/qz+XI+ZU6WQh58iUlm0QPUU8ta  
0t8uQUL5DT6G5myFDufYomYrdzaLxuZbZpWzDOFGqb9aWlLHC16ydWbIRvPiF0D  
ar9wFJX3b5DFkVICUYXTKX/0/VqcpGHH7tLInuipYRap0BrUw1LU87qLwADBQP+  
KbuF41ujgb7QfPX5x5Cdg9D9SZAQyXu5TbsSXmc4fuel0QFMdWYMEUW2rMLixYn  
cWw7AfziHCy3uW00m1qxm8npYCIrP0jG3M/Jydc8iQTqL59v0/UB0xPQ1pYZxE/8  
E0mbHRHe9BQt4pfouuLVKXGzXg3NW6nXXNQVEe0yqFaIRgQYEIABgUCP10VAQAK  
CRArD29gbPDq9y8MAJ0dP1d27SdsNNU4d8nFpwrXfXx2wCfRvvg8i7ziyodkgwl  
B8LnmwvWun8=  
=2V8B  
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.11. Fernando Apestequia <fernape@FreeBSD.org>

```
pub   rsa2048/A86C56C1E0B91836 2018-03-09 [SC] [caduca: 2021-03-08]  
      Huella de clave = E9B3 DA45 2DF9 EE65 35CD E383 A86C 56C1 E0B9 1836  
uid           Fernando Apestequia <fernando.apesteguia@gmail.com>  
uid           Fernando Apestequia <fernape@FreeBSD.org>  
sub   rsa2048/D6A9B96A0E696E0E 2018-03-09 [E] [caduca: 2021-03-08]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----  
  
mQENBFqipPkBCAC04TPWpVtswk+o4jJVyeE56HRZph8DuwCzm5XMfwoaM7p/dyaE  
T8L0kigUek1vhgHQWYwQID7P0k48LdqYKkpmUQTLZQITgF39w/H0o3J5W03IwYZ  
bqR19eCakPvA3v0jwQ0Cuyz8ylyF7eFKn6HYhV0ZZ+QcNd7EyUQEibeFoZZM9+fv3q  
qNbUjFdhruG0jKSve70UwQzjQvGGF6u48ruaгааMRgz60xgmuYcdCTRBT7sXt0qv  
iRiSbj47cbxfj2g9mG2WQAdml7I92L2K4C0EuyUDuQ/GzP93GTANR1+FDHL6BhXV  
8yWT3fUHZcNDVpYQZFDYnErmT8jSX8oBvLSLABEBAAG0KUZlcm5hbmRvIEFwZXN0  
Zwd1aWEGPGZlcm5hcGVARnJlZUJTRC5vcmc+iQFUBBMBGAgAFiEE6bPaRS357mU1  
ze0DqGxWweC5GDYFALqipPkCGwMFCQWjmoAFcWkIBwMFFQoJCAsFFgMCAQACHgEC  
F4AACGkQqGxWweC5GDZ3z3QgAhfmdCyhYs4I7q6cePnmjHo+5AmGidlAvTZ9R1FA0  
5bqvczrueE2phdjbCOUA60yggA4CpZLISBceAeJ27EsS2rdm9t9i9A5WCaquxR4J  
7DPyqKiTfxV+EJNjAX9kckx1zh2Wyg7PD4gBS1gy5U0EmQUYVxkijQ1AcZfIqt9i  
n6NIyFjTL4+9Wf7F4RfWHz3I/4iRdBxfeh5sq7ZAU0WnjzaAi6nAw/72hX6bW64  
Mqd5g0dem4+KwsNVFNp6PkSqeEzbnqDo5v30UKp2vnfs6Z0o0T3j+x9lS49Qc9W  
c8o5j7viq0/WYUW8WR6UEbrjMamFzcIOXrN7C9iYEmTbBqzRmVybmFuZG8gQXB  
c3RlZ3VpYSA8ZmVybmFuZG8uYXBlc3RlZ3VpYUbnbWFpbC5jb20+iQFUBBMBGAgAF  
iEE6bPaRS357mU1ze0DqGxWweC5GDYFALqiphsCGwMFCQWjmoAFcWkIBwMFFQoJ  
CAsFFgMCAQACHgECF4AACGkQqGxWweC5GDZ3z3QgAFfVMoaX1pqqEbXWef79BVpn2gT  
QJhnpZOWt4rLI/q8RBc7TvgB/PTHbsQphP8L6vkhKNQcInJDLdzIzgz3w+wLg0XB  
OuvChnJ0nnTTRhT4ibxUoYmPH3EPd2cXBkxQbE80P10jNL2Yk4UQUlWm7U1S00q  
qbUq1tMBWtz60iVB468B4Ws2DcJSLU+gjikfBRo2yyzrlflckN8/6hZIpmiNV2gv  
Kc0JtRFLbcZQkaEh0F9Uwm1lGS2SJQ3S5zJygM8jB5VfYkIubrcAZjXJPz5mVU4LJ  
BIW0c94WkXyzKvM/ZfXy40LYEl6J098XB145sgQ6uDkauFBVlGeV24pl/YMK+Lk6  
DQRAoqT5A9qAvC/IO0L0vCfae8XK01CFUXeuPa67uSp51cazq9a8ITj6boB0zm2s  
ieU6RDBK2Zopx1iejCeC0tqnqfZE9Jk56At2XwoUmvRwpqBCYJI4GEnA/zpJJIvH  
iD0tti0Ts+Xhc+mXtd0JiAX3RDHSnyA7AYNHriuYZtTnLzo00W/KcZ0kAgcx/ORr
```

```
EuyclXRld2BgW9DNEdIUu/hey+6iTKiqK81jnsIUtS3/9gtn7FHPLjC44jNj45/0
CjmRSDgx1cSTbLZKNHRf8HPCo/8yUe+kMLVsHIbVLEeAmmHuX8mkRMJ21IUJcAt
0NSQkcxgAJj/bBDhCsVpGuve692P4BdrawARAQABiQE8BBgBCgAmFiEE6bPaRS35
7mU1ze0DqGxWweC5GDYFAlqipPKCGwwFCQWjmoAACgkQqGxWweC5GDZweAgAp+Aw
mL2fNeiUvEoSjVl0fGbB0RNxxzKSfYjNNLco/UwpNkrwCxf4Y1zc+621dV+/JD
sv1nEGKxdyXtizamMaqP8NFhyP19+qNp9EeKC7Q4MuZ8NpUbuPVR+QvDFBZbKma
Y0jV7CZV3/E+f0VAsJMciVlhmLTwdipKkcWGKCBPJ5AHYaEIJzHTXSqZ+983e4HG
+/27AxdyMFczgJiTEVpH/3uKWHtLbLm9vfbIxo0C2xi18x0qpRXfE01v6SjW6c
Pq8VG00rYFhtVoqqSNXRwXUFn7r5EM03VdLobxaMV+6IB6tRphKkaEqY+xobxQdn
G3Z2iiG6k9I0QnVw==
=noRE
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.12. Marcus von Appen <mva@FreeBSD.org >

```
pub 1024D/B267A647 2009-02-14
    Key fingerprint = C7CC 1853 D8C5 E580 7795 B654 8BAF 3F12 B267 A647
uid                               Marcus von Appen <freebsd@sysfault.org>
uid                               Marcus von Appen <mva@freebsd.org>
sub 2048g/D34A3BAF 2009-02-14
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQGibEmWjSoRBACy4CsdR35YB6pGzU1aa1mbTKLuF44VBjV809qji80zo/VJs3JL
El0wIhM9pg6z0bKkz0U5HJFU/6uazzzDnc+A8y3NJL3u+HoX/7c03e3yUZ6xl7PC
ua8t03IAQiB/cg/Ltb6iJa8FflfmCKGE0I2DXeR2vN9PpgQVkJW+/NSDbwCg2Nxm
mfe083a7C28G/MV70z5CTg0EAKdHCKACr+iB1Wp0IKEmFkZRD0NXHEXYa6L2kPdY
XPNJ893yu5YUHMfNUdVxoIKaUKpIGPa+V4q6ojAiLWJiaEB74W+teqNBzwhzyNv
xfp/W6fNjtvC1DJkrxkagopenU9ZROkVEnZajIclFh5la3muxX07Qf2HjGZM3Cqb
nz6PA/9gdPecNwo1N+9aX/CGrCw0DC1QVFc1HJqcl3pe2qQkMVD07sfQkewtQ0W9
H2ZrDwLVxIohQ9/+vbKV1u0cJr5+egSGNTCNuimh9Kp4LYMc1vNouQe1D9fsCXW
2kcg08FozH003uJ60gCak2K06iA+mGziNYLQH3IvjVswivx0yLQiTWfY3VzIHZv
biBBcHBlbiA8bXZhQGZyZWvic2Qub3JnPohgBBMRAgAgBQJl0oqAhsDBgsJCAcD
AgQVAggDBBYCAwECHgECF4AACgkQi68/ErJnpkfuLACeI1WVnhrKTq/+02Djbpuu
Nyj/MYMAN0BMDpy4frZjLIMfhazixfk4cbjntCdNYXjJdXMgdm9uIEFwcGVuIDxm
cmVlYnNkQHN5c2ZhdWx0Lm9yZz6IYAQTEQIAIAUCSzwX8QIbAwYLCQGHAWIEFQII
AwQWAgMBAh4BAheAAoJEIuvPxBKz6Z48AAnRraNz0aFuSHUFaw8LXjR00Twld/
AKCvawhTgwYKX3YjLzu9Jcc1t3UNj7kCDQRJl0oqEAgA2acv404JFQCzgjXhCQqn
KHFeEq0cgpKlvIGlgfP4/hV0Cms2LK3qk10JpcbDbkbn0cBW7usxvA3mDiF2ZnrY
wIwAR0I75NSY60PydR6DXc6I21VAd7hmmcpqkJFXaSMvKkCqC7sAJGlsYVpPuBqZ
1kCIu2vLPBdpT4W1hHxf7L4Q+h2ge4+C2beRv9V9vRVd1XeSqJT1o5EgE5CjZ6sV
Eh+9/TQdkRAoGgQG4LZvDuhWfsSkDU6x/soFKOPCdtF/LytW8Yz6asN1EpVjihAe
GseQdkwP8iK9Co90Ab27+5WVvR+pxkY+rULongW2vIwJrWic6nk/a0/0MrPjFn3k
IwADBQf/dMsQncKSSn8Tg9KeeBLftirddz+Mos1j+1PY0c88vrMrHVodBfntJlG
zxAGwFyLtk/yA8/MuW219t5703W49VYh+I8NenzlRmZr/ahn8t79UD7+Sww8L5e
3XD2+w9WTj9Lx1v41wFKvxVLItnaIk580i9MHa/wR1LMRIeGFAVHWAZcxYLLKfGR
lYcMmMTY4906sjJ6Z+ZVYILnTR360JdeiZbFdaCFGf2yUoM+HeA2+975CaRagu+N
/HZKW4JSSiu15fvALTpWFG6YXKcHL2zI0Vc5UF5nd9GGZdX9Y4ffBi3aPXgIOJm5
eAf29A6Ne3/llt3RG3TduGacd1WghYhJBBgRagAJBQJl0oqAhsMAAoJEIuvPxBKz
6ZHPMYAn1s6Sdc/4Kkv8K0QKaJNwmkQYkcSAKDLkzy/Ph4m0Mm8j06ZL+0rpo21
CQ==
=HKIb
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.13. Marcelo Araujo <araujo@FreeBSD.org >

```
pub 1024D/53E4CFA8 2007-04-27
    Key fingerprint = 9D6A 2339 925C 4F61 ED88 ED8B A2FC 4977 53E4 CFA8
uid                               Marcelo Araujo (Ports Committer) <araujo@FreeBSD.org>
sub 2048g/63CC012D 2007-04-27
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```
mQGibEYxSRMRBACU0hoJNgNPJtP5AcENhALcif0n7o785oCDaTGrMNPV75DdnR8o
+mHl4P051bZ7RYHdo7SHCBjQu0nL040CeAagamnK4lW+qaa0KaC6WxBiS2/K3qFe
Y4mDMQRpxBNUWU7A6VpXMBWk8n6ieyMGLiLQj7+d0fImSY3NdX547qZswCgnjLn
RlpLKFjRIRtnt9RKZQb0mJcD+gMXo+MoUHHKKnSKIQt3u7rnN3Mpnr40Gsa7J6KJ
whm6GPX0zHzjKUHXCD0JwaYBp0JYNLTNS3nKpq7G0kQDg7Q4I89/Q8S6AVwCvX1
N4Jdeebm0jJBrzVNdbezIYEBwL5k+2YN6FcaClyKBtk3N7qF7/4dmfRN014qLFaz
E7T3A/94lP7Y9FHqmNr9RPuy9rmz1bZhU/7tEimLF2o2Y6ntxsbsY1StVHJj0ln
cCNlMV4vrIP6Ce73W51VwliKNapQy2113lWVfc6dwLdhrxWDVMNPKW8ESxqrFSJ9
IVTzZvPQoqrX0suVKTej0MC395UbdiLGWckmsJIYVrPaX+C7lrQ1TWfY2VsbyBB
cmFlam8gKFBvcnRzIENvbWlPdhRlcikgPGFyYXVqb0BGcmVLQlNELm9yZz6IYAQT
EQIAIAUCRjFJEwIbAwYLCQGHAWIEFQIIAwQWAGMBAh4BAheAAoJEKL8SXdt5M+o
kMEAn26jMz7Tux/ftT8Z6V59+qhhd62EAKCGEPvDrh8Ye46LyJJj2ZeA8sWNtrkC
DQRGMUkmEAgAgSVxd8hyDpx7nndMLjTifpla4/mOP6VSkzmF0Enj1ESz0eTVC765
gtnjjsFq5Vy5Gv3wdLwwDkcCij5FKBCgSi9EBcp5ooFpNfN9UtHT6/2Z9X7LaLiS
qQtS7xbqU1bxUQ4sK6AdjhOgzdDz8K0eWUjs6W0+/Touq/gouggxMbg/SWjywsfk
SkGJ9SwH/o+QXvTEloyTwqWA7ptckvFKeBiyiA8RI/T2wqHUHmRE7YrI+HZz1b8q
kPqALkZfZVgYEVHjIuuuT5KttaQYvAdHgWjgTTjugeCfHj186yQbIG3TOD0ToLc
KXFycft7oYFku55Elo0bRS2mxT6/SptmrwADBQf9Gws09t+Ac0YUaLH3V8EKLg24
1r/aEfu7tPYMZ/xHmib0kxxxQgJEUAIqE4jZY6fMwUj4F9p4Q8E3mN/wkpY2qHJ
4yUI71cv7NE0eXLvU3bdS5wvwlEK3obIJZfhzefmUncPQ+pEVDbtoGT2ehosqe4K
nw+bBE9q1Q8eLF4mr6mNTavSZBs2FTJ84S009pbMyqyZZZ61RL1H0XmZV4s03Ywf
tJpc/uTSwgB5I9SiSi1clafGLRzWx4BzToIeHmE70Ycl1PGJQ5kmf2tmTPrvbKcX
F/4+S3Sn85D9s3jk6LfxMfLiSzErBkkV/zZaXcNFTPfGZ21Dp6/0IyKF+HnNuYhJ
BBgRAGAJBQJGMUkmAhsMAAoJEKL8SXdt5M+omBEAn3t4uIC5dceYeU8j15UnzECK
pAWBAJwI/yul4wCtXeyIhg0vYCrExTl5Wg==
=3ciY
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.14. Mathieu Arnold <mat@FreeBSD.org >

```
pub   rsa4096/3A4516F35183CE48 2013-09-23 [SC] [expires: 2021-09-20]
      Key fingerprint = 3AB6 9789 D2ED 1210 6440 BA5B 3A45 16F3 5183 CE48
uid   Mathieu Arnold <mat@FreeBSD.org>
uid   Mathieu Arnold <mat@mat.cc>
uid   Mathieu Arnold <m@absolight.fr>
uid   Mathieu Arnold <m@w2my.net>
uid   Mathieu Arnold <mat@coopacomp.fr>
sub   rsa4096/A99F9AA711E3DFC9 2013-09-23 [E] [expires: 2021-09-20]
      Key fingerprint = CCE8 22F3 DFA7 F33B 765C 1B72 A99F 9AA7 11E3 DFC9
sub   ed25519/7452CD3238E991B0 2019-08-06 [A] [expires: 2021-09-20]
      Key fingerprint = 5B89 C4BE 2DC5 67A6 D383 7B55 7452 CD32 38E9 91B0

pub   rsa4096/29EB0902911D7E02 2020-02-05 [SCEA] [expires: 2025-02-03]
      Key fingerprint = 561C 1C85 F45F B95D 2E9E A3B9 29EB 0902 911D 7E02
uid   Mathieu Arnold <mat@mat.cc>
uid   Mathieu Arnold <mat@coopacomp.fr>
uid   Mathieu Arnold <m@absolight.fr>
uid   Mathieu Arnold <mat@FreeBSD.org>
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQINBfJASQIBEAC/0q0PUX+NfNLdH9JZJG9RIZDUQTIGdKuq/ZsbLdZ4INbL7Cf
/NQo34gNYHX3Ai6Pc94qnhqLN1QH41DFzEy+malfWoGuqLZBuYFGrl69Y3eBYd5Z
b3agYLLooRwBFrr3T8U9vgsKBtysI/IttnQEPaCC06LFX0rCDIOjllR9F9kpTcGn
uDzw2kd8jruR32cVThPQqajoykXzs3ct0VKpQl4pahSo7/jSTb5cWbnq0Vjk/gZR
mFOPRl95AReoslpoyt1Ly8alss5wJMkMM41bKfLBFzfHq4hEwQZ/ZGBSFLH08b/a
aFXzAsw0/Zh+efusd2zx6h9M/9Hsi7INFkjvFL6R6on05LU09/9UzGnapjME4wkK
Z0GHLL0FmHsse1MvSf8GxxK8kHqW3K9U6q0LZfovF/OdenUoI0hvuHIjVj97mLm
IY06egAP4AeuaAFSP1HEbo0ThR3K8wvYmC65ZZvfuX6tEYhp+0TgF2UjfvPEjSA
tb/xs0e0U8C2YMR50QwkLmX8lW2kugpah20YQ62cg70BePscY5VDuL+DG7yqxzwx
GrkxDWUewqmfN59h4zPpXspA/jBDLSQvUQgq9uNBIXpf8HfjXAQif+MRYXilID/U
F1D9HA95R1j6SFH53SpQqizBzvt0jQJShJ0HR7Gj3YIurBLSrJPE3fkQARAQAB
```

tCBNYXRoawV1IEFybms9ZCA8bWF0QEZYZWVCU0Qub3JnPokCfQQTAAQoAZwIbAwUL
 CQgHawUVCgkICwUAWABAAIEAQIXGCUYAGtw0i8vc3Vic2V0LnBvb2wuc2tzLWtL
 eXNLcnZlcnMubmV0AhkBFiEE0raXidLtEhBkQLpb0kUW81GDzkgFAL7fZyMFCQ8I
 EqEACgkQ0kUW81GDzkgXdw//Y5Tj6VN9vCMK1BY1ucFN0q/dSwX5ZfS4fBg/7gGE
 3EYTXJMIADVfR0FS/J3XbnH4xkqC+FP4F4Ji1Z+P88GMIT4rZS0L90DvRk0zy2tk
 mL1l62yJLBP40EU86medldhsp7ttAstjZIHqkIHihKP6AvCQXVg60K09pZg/Awd+
 So8HA0QX/39ScZPTANsJyIIE0p52DYabVj sedMEsBTRg54DHRH1taUueqoLBr+10
 fVasFnoQ0eJEKv4FXEE6GZbkDetvzftRoWye26ENvkdXK010kf8cYDwmvSyNBHeQ
 /VYyWBtkLXhotBpVs rZ3cQIZAR2E2B5M+9SHEULUrVD4h589d9WfCt+c1mnK9YnY
 QmQfBqLh/wCFukeD5oe8YjndmGkeAys1VoZ6960QkmR1JNqqxndYibjn0N0n3hGL
 bH8UvbGrxRjY4V15cSMEb0Dn2b9qa17YDL1qSBpcYo00oZGznsVixprYqX0u0mC
 rvVoLLV/wgWob9bCDZwjYsZNHqBv4yigrAv7jEzUM+RsjKjQCpF3CDqHs+rezaqe
 hwT8X5KUsZL0MR39ptrSAYW0kXbawEhM5BAFCyzNzG3UQJc9rcHnyF5zuXr8w/IR
 n0BAKJhCoY8tbs0AUBKI6Ht3/rYKSsV57rcD0j2pUlsKUBNYqYAsZFk8+hPn0e1q
 vRa0G01hdGhpZXUgQXJub2xkIDxtYXRABWf0LmNjPokCegQTAQoAZAIbAwULCQgH
 AwUVcGkICwUAWABAAIEAQIXGCUYAGtw0i8vc3Vic2V0LnBvb2wuc2tzLWtL
 eXNLcnZlcnMubmV0FiEE0raXidLtEhBkQLpb0kUW81GDzkgFAL7fZyUFCQ8IEqEACgkQ
 0kUW81GDzkgLbw//e7r377vvpNyLabELXgLTht56wFNNTkMLTZp54FsTupgCypnj
 I22N9nEV0WzHakW0HLc6jK7n5Pj6t3v06v62tJKamjJQUzY2cLcK4RC0t25NHvG
 3c/HKuDrL4fBZJxhgZrZve8MTuRFIglwAQMrT8TeFC4xDenTSnpeC+gqzJrq41K6
 B0ncbr+a6fGvY0kCAa0h5R5MIEozuVsDoRkWLABAm8BNeQ0Yu0204C1d2GgY84g
 Lk6omq3AXBmukDxHjgGI3neXDVCH+WI fJT1UANCAJox+VW5i4B9L55xVFTZyN7BPZ
 +KJ7k7tVlXmkvmXnQXjFOE0JPl+YQwEDrCT7GSIgafYHMCz9r2/A5b/gRXQSIp6o
 TRLKsLvvPaZmbQFShEaIXYI1gsj3BlSrxkdX80CgDg0b8z9Ub/s4j c6X8AUTVg6f
 j/u1SukKJWfnkHP/tVLjxlEcErfaVfYrtmxbjATfksAoNpm0IEGsNj7ILfQGNuri
 orZ2QHxkEziDkxCN8nr/Pzbw3avYjNBEKZx9FwpmNRtH5myTufaNGcyNXr0h/nLK
 Iw2UwFwvadIGG0g5PQsgfBUsvFz8bfHaMtdRwoFikLScsCP5+NLawYQjE0BvjbjD
 A0UrP4iFUIurNb+TkJHq3rY0YPDQonqJe5osz7xLxILuHshADL5pz5D3TW0H01h
 dGhpZXUgQXJub2xkIDxtQGFic29saWdodC5mcj6JAnoEEwEKAGQCgWmFCwkIBwMF
 FQoJCAsFFgMCAQACHgECF4ALGhrcDovL3N1YnNldC5wb29sLnNrcy1rZXlzZXJ2
 ZXJzLm5ldBYhBDQ2L4n57RIQZEC6WzPFFvNRg85IBQJJe32cLBQkPCBKHAoJEDpF
 FvNRg85Ip7AP/3mWYsDoNvMR0DMoVJT0XhZUW7b03rbgFH8/tHvqiSgT6fxHv/gt
 M/CqIic8T4zESvFloY/yow8ccTACcLYBsZ/MStdMV2HRpwGguarAdb/s6FAx3Gmo
 Z70TvVcnvGJMn/mDCbm0tJ8GeIeqZzVuCQY7Sn02c0oKcDRaPFVln7tuGE3ygp1E
 D1uQeRot3f0NUZq5eKygPb6Jw6llCNArn1MkF6MYG1hKVLYjxR0oXb5hI69yfyD
 YJm13Bof/PqL+cIJ41lXmKAPCg1QVU0ohw+5JvpLjwKjEver7j90eri/07vIBbuK
 KLwCb4F51wtct0IDnm6RwfFh0ZrjLXiWDbPZUvJHteEWLdDnItxDyqc2vkF3F2
 vnuUKmyN1zk+JQtWjCcD1ldPUSQVrbG0I1GyaqyMhR5MuGrVcUF7TtxaPK5ydZPA
 a4C0ZLeodu6FJ29A9vcAgbR50vZX4AzRxxzr0+i9yTRWk3KsY6aq6uq3Xgfxk16/J
 n0UCNgrqa58fRTtBhHaNhVd9cKFg3Z4nGVL5XIXtQcDiF+ZvPExfkkJHi4gH6MQq
 8KX3R6jbsYp/H02RpeG/+Giix5ruTSogr0fisujubrut+aiCXSDjse0xf48TEn
 0r/ytr60JpA9N5jj/6rZhgK20tKYxEctIoJdVlqYueU0oKCCIPG8w2DfTbtNYXRo
 aWV1IEFybms9ZCA8bUB3Mm15Lm5ldD6JAnoEEwEKAGQCgWmFCwkIBwMFFQoJCAsF
 FgMCAQACHgECF4ALGhrcDovL3N1YnNldC5wb29sLnNrcy1rZXlzZXJ2ZXJzLm5l
 dBYhBDQ2L4n57RIQZEC6WzPFFvNRg85IBQJJe32cLBQkPCBKHAoJEDpFvNRg85I
 bJkQALAt8ypePc0/3tS+W9o54vnt8tRGLc6eNknU/dfx0RSvPC9Y3ULVI00nx0x2
 92Guxiy3wXPlIETwfb22Tso2to+oNi7MHjc+/WR+48mEc7gVmFyBN8+jJfeudFb/
 5F53x2CPIkiW0eo+SjieBIBfappTcpuHqScYzT5Q00ztpvwrrpQyxZzMZjhUx000
 /PIT2Qgc2hymytTi5ihMYpXqL/LBTLbyiDdKcX74hzX5zdWBEpcgDto25dtsD+n
 vFWImA5P13wumXwLeuzDYpj+5i3aEv45iVD6RIrAeSeB3bENis0/diJtW3BBzeb
 T3alzWkyphBHTX+vix6Yz590uKxrEhR8E74CeaI7CHsTHzCqAt5cMsaPDexEnWSR
 D0FiA2f/9yDhXG4uAT2upy0o6zP6jqhEHeekHnnl5x22wBXvd3qTivQY6bMyaEw2
 khZyFuiI985RJ7cibzWjr1rvQ3hmV0NjwT529tH85Nb+LubKdKLtsUGCLJ0ZRea
 KAZp81aUBVaByEnBuuvVT+1bICXLeJgr6JSYjzoigr07PQLCFy/B/tPs9JjK1RIR
 pNevZb8sGxZUD2RthUjZpFqhtGSYLwwQLf71xBHbNq2b4rdhMYhu9oEnwy518KPt
 Mo8J5fak8vEe3ZHLjAu3w7yjh+Tp/b0BJXDg00ZT6qK4VbIITCFNYXRoawV1IEFy
 bms9ZCA8bWF0QGNvb3BhY29tcC5mcj6JAlQEewEKAD4CGwMFCwkIBwMFFQoJCAsF
 FgMCAQACHgECF4AWIQ06tpeJ0u0SEGRAuLs6RRbzUYPOSAUCXt9nJgUJdwgSoQAK
 CRA6RRbzUYPOSAAnjEAC1F9vYUXAeovV5VX4WdYdV2S02TsgCtMzmh0cdJhiC+Jxw
 qSFq40Bq19dm09m18QEp9pSF5SdgzSvYXsmiV1ujBupPrNld3fuaJ8X3Vp+zzioy
 VhLEG/m+9eLnCnoDWYSqgZX7/y3gNNS58IrkogAPPiinLigX5I9yzWt0pZlh9NrZ
 CIUk4tGm3SeakYDI3EkxH8imJVh+swYp/hpYAAavKoSlSprPY+NogdrQnotTRA40
 02QbzHuhJp68cmSQmkiTFBQ17PEwBpp1Yh//juZ6LAcnBYfnhuM5ZZcVrc08j1lt
 YZeySq00AXzGtRAp3j9efv67fj7k43w9j0uX6tcGsrI+uLqmrshL0CKp1ew5d5Fy
 GdhJg3kAFBRJ5nf1g2SRD01J9J5Wvi2rtn9gWgHjLv6l25apkow/W7DVzF3ZTz5c
 FD5temwTR6rwb6mCxyYECceNabNLfQ0huPqZ4f+iTmgxgw28Q0MIgsmtKfurupGx

9CqU4Ij/IVhattCb0vcCWBgnFWDfa8s0JryC0VcdKAaC25xyD2J8FIz3oH5xKC0L
lh6+4BH1Ho70ooTxV0nEgGeAC8gf5u2L9fd2twvtttMG37E4ZA3MSvpZsMeNOCpm
HVOTVbmK3+jDqLBlZQiz1ZsKISxpUNM4xfnamvtmiL9VzQDJOLCn1XgbnehcGLkC
DQRSQEnPAA11M2Czzke2JNVCEvomZa5cdjCMKLCZiHt0vF0EkC1ZeskFgYfYLS
T6RrtqnMSnLDIwRSAL0C8vL0sTuW9M02nTRpUTzmtRpw8WgJeJfHqoCKmvefnARI
R+CYNS+rmYWN2/DR/A3X15QUraBsjeaLHiLu9I1thk3IoAjwPAY5cUMWd8WpBDt
R0+cdx7m3tWwRL5C6ikwBhnTjGDPF3uiLQR8DKHaDoKoVXLFH0qK0TLkZrRWD6+C
JgsagT1GCIIdjc1SHSXC1Y6UEAckuxnrqS6u1G2ckzgggnZTbu/1BivtwnhG0GiIUg
tWwAFGIbHRIfSypFPKiriE4CS0ZKODGXLR0ZmMd4me7ZqE/tj9rkIz0mjvicNtnE
MneAgjpal3iMD2KNF/mEmhyMmhyCRjlaXrsoAoRcMnb/V/F5q/SvCn/Lq7Fqk7Vd
J5A0kCxay+6AUh4ak3sZE7owcyx+i1z8eayKJSYfwrRFGUDLucae261rAcQiy+//
o4avkxST7xKSA6eMnGNCjGrf8s9wTxo+2BB06tX8BBz7NMxiZoG9CYdNSerfPEIV
JN355rpdxshvAhNcjdB3Wp0bjHdtuYH1pLVc0QxR8zZVb6ATFVvngRaYT35avm50
P7QF5eP/4Qs90BFol+g5K3RCFKf0m0fPMzQsDG0DdsiCrs1HB8WgppkAEQEAAYkC
PAQYAQoAJgIbDBYhBdq2l4n57RIQZEC6WzPFVNRg85IBQJe32dXBQkPCBG4AAoJ
EDpFFvNRg851668QAjMx+3m+Ms8kkmBCL0pKvpjt69xoQWYAJFpbtP00tbPCPzae
4+9YnbeXslaqtXdw9y4GvW6rDako0K8KhgfjhEed6y1xPLMYTi6UZS5AUMCd3jC
6IH3ieiuZNPqT9Amzi+Vpei9xHMRIW2cUVF8LHdC5lor+J5xQhVX9BJIa+NKea
ieJtjrVLYjSB8UyLKZ5pHgpBLz6sprRM8RKYspNBSqLy/0hkDYNaetUW+KFABJK
YhQUntnNUfjSSt0mouj+8DB40iWjrtzi9PerzYvQvHx0lqGaoJJa/ZhYHjrxXDVG
YyavcNVvyxDpgktGXfKjQxLlavfBpmPeS8sc0C5Bws0MhVLxsvmHz8laE8VhP7iP
3djRlg0FYvdcnN80V4bliAYNCpm0Ekw0DnR5kM1HcnSws57c//W1+h7xoN1PKNWf
3r0SNPi/cw7RbfudRaXFtesWibDmW0J2uE2z0FuzhXARiQJh8e5CnX0NypK0Y05j
1YT9qXDuTI3d0QbcCRD0j3GrH1oCmrjW0C/zQmgBXdgnHMjR01i+qqHmfJMLili
yv/w36QXQyLTUmt39Mf9qSiMsrKY0sGkgT5dv72Jh+AZ2Go2wEdzZcQWW0oveLj
6WaBRzQkpmi+KiQC7tHW6Hz6Ky55FAdvQ3zy2tz25WU9UmF5vak/4BuzyAXuDME
XUlvsvXYJKwYBBAHaRw8BAQdAK5hC2/m0H9Ww0FeSByM2GmPQ9VMaMxV+dC0LueW
15WJAjwEGAekACyCYAWIQQ6tpeJ0u0SEGRAuLS6RRbzUYPO5AUCXt9nVwUJA/7r
7gAKCRA6RRbzUYPO505BD/4w2BDB3QCvY/7879kM8CSgX7EzEjTEkKziXBfCm4
rQmTFdeRQ/fYnXYdz8CwoIOEavt7KSNv0w+c9C1L0i+DKBb6gPZX7wa5KV4Dhz3K
tYIckuuu62olCtzyllqkC7+YsU/r7Bpd8vtaSz2vuYPzmxuyHe6RTMW+DgpMw6gR
Xrxch/R68dG2TtpkreeS6hqFuPvfy95letmY+n6DXUXvy5S9n8YV6sz6VF50Q92h
ow/QI+k7uFQvrT20Mjg4qiETBlskfjnc1WLzWtACfZuEP29bwmoBa7jiB8M4eEtz
dlb/AGxzkeCF+G2WaT7hzpxdAmVsmESQbtAuG+0ajPJ2UAu/uRWJNVnVAwyP8nm6
fkx21EkCPKWRG0Sus8K72b+sPLdaHUq5HKWN8mv9uurnRMxabRMNYADwfqD/AbSg5
XkCj91Gf7dFMwIBMGiu6WyiKPMsSgItJnJnwNT/8Z06weEij2BxbNZ7b/6odkEAU
K9z7nkexXN1fPxfvmOKWraAm6hZ+aVtWoPI9SwJ0u01vi+D4yNvyXPPA3KD4gnQ4
hLp8PkrXvutgineFZ47YH0HVzlaF/PNBxPEAjPxfcsWR+jyLKxa0FE3nW3M5KJa7
yPNY0e+LnC0fERn6Kwh68y6uVsmWdXYoj+we52TJ3KFHKDeQ+90uyz8QfnzWbd/N
d5kCDQRe0tJoARAAvWYfQ5789m4i7hqET7F0EiIzyvIp60df6CYltcQ1fZDS+UwI
QX3EPAok/zb9MGfAdBbRg/TRq6xEIuaqaGMN7vykYd18QV/9zdPsmh5k9QZhuM5s
UKm16Um+Gx4LnEu/xiytjnwJq5hzlgjMwT8gpX4E2FebA1ihAyBHvGmGY3YfVA
4ieoqdERfDFjw6/JFEmsg8XD2oM2af7SzyGdcvX6P18BopK46EF0P95z1W5mqJmy
Pv02k7rtmidc6KAHIWxybMXoBQqPmPD32uLXUVtdrhGjZ1fFm58B0FV0ilBsjKcY
Z2rvj3n9A2Y7q0SfQpuoSAH134CXWos1KHbpSYkUtGguGsVw0GFYh1fLkiszVaF
6MoLw0UBHAN3NZh0082eiDNBoe7TSJ6+AqqQWmVPIFIkgyuPwq9kdNtLrBAv22Y
r1te+f58MDSpfahYv0PN97Q/4j3sXBihAl0nMYpZPgUQnn2/onn4scttcZ1DJ5
jLjLUX2qbKKSxYfGGCnu4aY2wWxqx6NKZk8kqTtohaw+CM/+b2ZP2ubQcuVFT2VTN
HguZpWsaouI8IyRoBpTpvLKh16gHgx7vPvFVPGVb+VsCUxUzUnLRLD9TNx5iGRy
Mvo090FpTbygIeMZYa5HSMwe0Ean95DJbRDq/52Vl0B4YHfPkCZA5m41cSkAEQEA
AbQbTWF0aGllDsbBcm5vbGQgPG1hdEBtYXQuY2M+iQJ9BBMBcGbnAhsvAh4BAheA
BQsJCAcDBRUKCQgLBRYDAgEAJRhoa3A6Ly9zdWJzZXQuCg9vbC5za3Mta2V5c2Vy
dmVycy5uZuXQCQGEWlQRWHByF9F+5XS6eo7kp6wkCkR1+AgUCXjrdauAJCwYMGAAK
CRAp6wkCkR1+AoQGD/9PoXEcXWq0Hy54V400Ec1h0Dh56zAndEzWL2JDy2S9F0LY
S7tJt5tCkKa2TjMS0ueGk3PE2F/l+ldRSmx1S72ZxuZWSMgz5eZ0T9+af02i7wmM
NmBHo914etf2df9RZqLkGN2l/BBrhLxubwVR9FrVs3EroTdZ0GDYCBG58EazLSxg
D1kgNi07kPRpdRemsFXs39v8XznGgr3B0Uqn5SD9irM1V0JTXvVrFhkfu08Broax
elbZHLryUUSXgKtJjZ7QhJ8UafzhU0Ri9nrsBeW3tXIZP/qabbq6/8TCMP8w0Fm
hxVevcrHKhtUdLx6tXxNDUZiMadvfLjKvVqER8maEmun5LW6Lyz/hXXNu54+Bk6
V4Dm9BD89pKLRJ9IMd0yKjLlJiVAGRBIz7u5q2bHNTpNSrktTdyXBPjrqQBES32A
ywmfjSfBpylW3SffaCKF0/yLSoH2LvrxdnM7V2eBVEM+/zGbfDivTP3Rmze9Ac1c
Z7IMUXRDbIkjQY3W8DDsZhz2m775FzSEI8xJudAL//IhE2JhoxfroAi4cvfDlFUH
+tNM2kqRDMcFbnGPfHakIZ2ZtGfakJyBP00FvtWniM1iomcodivfmonLzESMtZc+
DJDLT01Pc4U0ppq/0CiHjzZoEXEW4s0bo5q8f57ZDjxy8HI2cRR1+6LR65ffbiLQH
TWF0aGllDsbBcm5vbGQgPG1hdEBj29wYwNvbXAUznI+iQJ6BBMBcGbkAhsvAh4B
AheABQsJCAcDBRUKCQgLBRYDAgEAJRhoa3A6Ly9zdWJzZXQuCg9vbC5za3Mta2V5

```
c2VydmVycy5uZXQWlQRWHByF9F+5XS6eo7kp6wkCkR1+AgUCXj rddwUJCWYMgAAK
CRAp6wkCkR1+Ap3dD/9bD/SZjx44PioM5ykDdKBCJqMpf9nQYJJYm5lyNV30RZ+
o0EvMAKUQUgoeTKG1BXa8dA92rg9mXnyxmswD72xnKlNmDStM4I8hiHEPd2HCzVd
ShvdLwGCzXmWt3tj8RynDoqktuaGTi0Vo2Jh7HvBr8agQNUcni juFe3Kq8CeA6sk
u44h3QCizBu202bFkXVi7iTXJadBV8FbPnLypDP39/xc7zJE1C0DefqhqDq2Sol
K38oNqHxB7Jmf/kgs4n5zq4hEwTyAeyTdA6uDZLujfbqzcJcd6bovRp4ceMJ7Ieq
TBA7iW0KJuoL7s60nqur3xDie5+FLJL4pWd+NhVuF/4KNgsdJUoMcLmCGwgD1BMK
3+dNdM0lxbpdZ6Y3xQhZd0IARrLa1U+PiqmRWh8dCtjNwTmesN08Hdv0hrIYSy
c8rnDk9ooHT0BYN7q16gM+9U+c+L2oBN28qtSzvqI00NgKBp/59qIlqa8l+TrnXi
TkVn09xYHX5mjX8bGXU03QGMjVeybkrCCLw0J72QjTNACvZmheRTwqfLaJT0b/06
H0P5jk9nQI1Vs8Ar/Q8LLCMTy0a5JRoy0c03tTMDbw/400H/yDjvNnRavBPSZbvH
kBVrNqjZQ4YCC7WdDcfhhaMAWLX+BH2wX8KkYRxE8ZCuSf4ns30tLm3E7610orQf
TWF0aGllD5BBcm5vbGQqPG1AYWJzb2xpZ2h0LmZyPokCegQTAQoAZAIbLwIeAQIX
gAULCQgHAWUVCgkICwUAWIBACUYaGtw0i8vc3Vic2V0LnBvb2wuc2tzLWtleXNl
cnZlcnMubmV0FiEEVhwchfRfuV0unq05KesJApEdfgIFAL463XsFCQlmdIAACgkQ
KesJApEdfgJ9ow/5AWviBFhd0QD5JD6MbrdKCQ0AXbSapzciI98Uqr/ijpJusQNMK
HjL2D7KgxNm/XRPDPT/tMp19sZ03zmJiDCbRqMxlytwvNr/yxtg5A/8y9jQfbh7Y
ZN4yeMBsSdlSnR52Xd/PxTaf04VSfi3WxS/i9Lew5ke9IPNNMQu+Mt90o0d0va87
pIRQCClymLEi315xwb6e2o08NzWz3fbSPKH3IjDRKXhN1fJDDyII06ahZ7WCFEcs
n0W9nTGKBUQ/9+BgibQrq8oep2Sh4XAq4yNutAoDbARxZFhdKMY3/gQZ+B69uLZZ
BUE06kgEtGK7Z4QqH0U+CknG2F7KVkXbTKGDUJ8rk0YT7wDNA/HHt0YrfJDi13y
Sffvs+kDIi85WcvqTmjILZ9u0aJwM0KEPAY55gquKPK0KocDD2A6yDgKWYgswL9K
Gbh4Yw/cD3TwwL2DUG3CqKt9N4zyGy5hNb1deGsp/MehPFA25w4T1uYBGhnEKWs
MkELLZCP1Jv1Cl615024soMIimiRcdSmYrl+z9GaLTY9HX9E+0xI6BPkEcFAqvUuw
mp0tdeKnf6wvr3zI/RxZ0/nQgm73e7Z1uMin2PQBc1rHsSk2XuCfNr4z+1q0oivh
YcHa006U5UAEXIWPnuv90dmojPknLS9VchEaBvM9Rqr6TBUvu4kznN0m7je0IE1h
dGhpZXUgQXJub2xkIDxtYXRARnJLZUJTRC5vcmc+iQJ6BBMBCgBkAhsvAh4BAheA
BQsJCAcDBRUKCQgLBRYDAgEAJRhoa3A6Ly9zdWJzZXQucG9vbC5za3Mta2V5c2Vy
dmVycy5uZXQWlQRWHByF9F+5XS6eo7kp6wkCkR1+AgUCXj rdgAUJCWYMgAAKCRAP
6wkCkR1+AtqREACfAZLULMI06cSjCARF4I1GvST0ljmgMPKxA7mb9t1kBXxhcvCV
KJiFjx69ca+2viNNbTbC5wSSnSMw3S/FxTtFV9cpUjQFogU44yt0lQBa8MnHCfbj
hgHsRkaDsKnm7pDDUcBLmK1RXyzHcTElTgoxwJ0Tkji3LbB8qacBj8k0fHp9JaA
pc12zH1dBrkEunZGg/5sgY00NFP0LvKTeFmA5Luz6tAbQDQryU7w9pWBEVvHNgtS
zpfvJwit80EJmY+0AGZRPB7qfjQxQH7fQwaICn9ViMDEjKEG5XykuK+nZZBemLSa
gJCWZmQRgP9j+m0/l832Y93/CvY4EqQL8Y72hdbyYDd+x0jSMKpkgmc3WlfNzuxN
B/kbV2C0iSEmovQY1/xdiAx7+bf0DTR7Dg8gPIIn0gNLeJitd6jD4b0w52fJGxtth
7Y17getkwZ6mywM61EKS6SjsjQYqqpLZ2IjTy4akXfqL7PtNBxISlwY7+B0q4rUKC
+kn6erPz2qcbmqIKR3tCnanXe4JN8rPY1Nv5ynkkRLKuwyGdLEDQaHaGLIGtLTm
cp0yR7xCoKHhWSHhEcwqdJ90aEsZ0+DnKJxR/t620BaWztcvGnoNYI1EAiL+JLQH
x0C29wI5W0mBJEUz35rH3xZXMRE7VfdrnZcAUKAouqTAC/docgeCt0p3BA==
=jWbi
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.15. Takuya ASADA <syuu@FreeBSD.org >

```
pub 2048R/43788F78 2012-11-21
    Key fingerprint = 31CE 242E 6F4F F24F EEF4 D9BB 0890 2C5F 4378 8F78
uid          Takuya ASADA <syuu@freebsd.org>
sub 2048R/A87B0906 2012-11-21
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQENBFCs6CQBACri30LkH5JVQCn2GylV62LuXCc7g2TfLf0q7XtmieJAwwtfx0L
LdBDC8d/WAQUWVEw1eMwgvCJlgCPIFedG+GDBYPUFYsy1cUDALEi+QSS1Jozovs/
b3Rk7TIW7Fu2F9KQ7ivlEtPS1bjQHmhrkHx0LoapWUSrP2IdIfllxKAN3BGas2+j
hjkM5PmSe0FQBI0yEp/RHf8bJ4LtRa+NACj0ZWydlft54hcHNbS6/ubHtHLJjMjm
V+fbLfyZvWGV1R+7gnuUAVu6bqgY6Bc60gwHs9wcITXCSDAZv9CP7r6mazo4MTV6
auXYSiuec+rLN010ndHuOqZPS0EKLExMJStNABEBAAG0H1Rha3V5SBBU0FEQSA8
c3l1dUBmcmVlYnNkLm9yZzJATgEEwECACIFALCs6CQCgWmGCwkIBwMcbUAIgkK
CwQWAgMBAh4BAheAAoJEAiQLF9DeI94mZkIAKOPCkQcK/XENDyZR9iZroMpg60K
TXNR72JiYmRrBlUgJX0gxJJDET0x3GjTSXql7CLxkdun3oCmatskN0vneMHCs6/M
3UP8UKwiA/6lk6cmg6vfxQ/IreqQyyV3inBN6fJMscsQrtB+pmw6CD8U1tiAkbbI
ExlKGGKQ7Qy5FzQ1meyUP9XvD9JhaDe+3sWPK60kcSpskrQgZ0y2yWgJxW0w4meS
E0blTt+wyTFySbEraoY2ZoZP5y9vcMJoh00KBzptVi156RM87P4t3IjwNaDLGSJD
```

```
uf5oVIhavgKYVPXu5+EmVTjLAFaNYc7C9lGGa7b0W1LEt6EKcrReVaWPX25AQ0E
UKzoJAEIAMWEiRDeAR5IkJmiRg0J1ORCbCFGbbENEqt2lahTAxuM5QAzjZ/StCos
DeUydaq0/gYJlZntyDGFNBEGBT4ZPcy1uFPMoTefG1RpYTBiw/gMTcCsFI8JzihY
ShoAKJGw+jDBDhnYsLAfrMYr0wyGykXep8SpmkigWAXnhZtyzbXCSgLc0Gloj2AT
uLo8DDIg7D3cxgX81U79UFsm3WZH2BaTi9dqhhtJanmmLpbxtJTDLZUEoR3iZwdE
MyulziW5y+y3sftVUGTH2sJ1TNSF4vE1q2rr5qud+g5PlwA+05wNdaHLr3u7Y8qf
218W0fDXw3mMgwD3ryXvHdkEwq0IHZUAEQEAAyKBHwQYAIACQUKzoJAIbDAAK
CRAIkCxfQ3iPeHvHb/45LUQo04TLdaXYX+vw5pSFGmd0Uuz+gCRstZ7X+6yeYRhC
XquBBmiByiHle0obuxk3IBNtNVmoKwyYjicYr9YdRAHjr/ei/MzORryj2RZUTHra
fm7o4B6E8T3tLM2gXJ1erdwZVVX7M1Tuxs6fM4ZZLfRlVwvQxgsW2KViZwe26a/h
vV9Y3EYheFjrLUcV4sTWAJ6VbPoWrsTm81iQWrEo1Hq2zV+FbtGDuoAiYiLCzPo8
WP7/oZA62Ri5v0Adj1mD4tRwLDLwGDhw0/9eXdT6BwV808pVUi/6CwLWbCiRShRI
xLcPUUM3uzQJpPwgiTPDxEvmS4LZR5m94smK/tE+
=7PcP
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.16. Satoshi Asami <asami@FreeBSD.org >

```
pub 1024R/1E08D889 1997-07-23 Satoshi Asami <asami@cs.berkeley.edu>
    Key fingerprint = EB 3C 68 9E FB 6C EB 3F DB 2E 0F 10 8F CE 79 CA
uid Satoshi Asami <asami@FreeBSD.ORG>
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
Version: GnuPG v1.0.6 (FreeBSD)
Comment: For info see http://www.gnupg.org
```

```
mQCNAzPVyoQAAEEAL7W+k1pxB171Z4SVyyL9skaA7hG3eRsS0Wk7LfvfUBLtPog
f30KwrApoc/jwLf4+Qpdzv5DLEt/6Hd/cLskhJ+q1gMNHYZ5ABmUxrTRRNvJMTrb
3fPU3oZj7sL/MyiFaT1zF8EaMP/iS2ZtcFsbY0qGeA8E/58uk4NA0SoeCniJAAUR
tCVTYXRvc2hpIEFzYw1pIDxhc2FtaUBjcy5iZXRrZWxleS5lZHU+iQCVAwUQM/AT
+EqGN2HYn0MZAQF11QP/eSxb2FuTb1yX5yoo1Im8YnIk1SEgCGbyEb0MMBznVNDy
5g2TAD0ofLxPxy5Vodjg8rf+lFMvt05amUH6aNcORXRncE83T10JmeM6JEp0T6jw
zOHKz8jRzygYlBayGsNIJ4BGxa4LeaGxJp01ZEVRlNkPH/YEXK5oQmq9/DlrtY0J
AEUDBRAz42JT8ng6GBbVvu0BAU8nAYCsJ8PiJpRUGlrz6rxjX8hqM1v3vqFHLcG+
G52nVMBSy+RZBgzsYIPwI5EZtWAKb22JAJUDBRAz4QBwdbtu0Haj97EBAaQPA/46
+NLU+uWubl90JoonoXocwAg88tvAUVSzsxPXj0lvypAiSI2AJKsmn+5PuQ+/IoQy
lywRsxiQ5GD7C72SZ1yw2WI9DWFaAi+qa4b8n9fcLYrnHpyCY+zxEpu4pam8FJ7H
JocEUZz5HRoKK0LHERzXDiuTkkm72b1g1mCqAQvnb4kAlQMFEDPZ3gyDQNEqHgJY
iQEBfUEALu2C0uo+1Z7C5+xshWRY5xNCzK2006bANVJ+CO2fih96KhwsMoF3lw
fDso5HJSwgFd8WT/sR+Wwz6BAE5UtgSqq5GcsdYQuGI1yILCYUpDp5sgswNm+0A
bX5a+r4F/ZJqrqT1J56Mer0VVsnfe5nIRsjd/rnFAFVfjcQtaQmjiQCVAwUQM9uV
mcdm8Q+/vPRJAQELHgP9GqNiMPLQlZig17fDnCJ73P0e5t/hRLFehZDlmeI2TK7j
Yeqbw078nZgyyuljZ7YsbsrIIsWVCxobX5eH1kX+hIxuUqCAKCsWUY4abG89kHjr
XGQn6X1CX7xbZ+b6b9jLK+bJKfCLsfyqR3M2eCyscSiZYkWKQ5l3FYvbUzkeb6K0
IVNhdG9zaGkQXNhbwkgPGFzYw1pQEZYWVCU0QuT1JHPg==
=39SC
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.17. Gavin Atkinson <gavin@FreeBSD.org >

```
pub rsa4096/4DA114E5C4A2E57F 2013-09-25 [SC] [expires: 2020-09-15]
    Key fingerprint = A12B D878 2A5E A90F D37C 43BC 4DA1 14E5 C4A2 E57F
uid Gavin Atkinson (Work email) <gavin.atkinson@york.ac.uk>
uid Gavin Atkinson (Work email - deprecated) <ga9@york.ac.uk>
uid Gavin Atkinson (URY email) <gavin.atkinson@ury.york.ac.uk>
uid Gavin Atkinson (FreeBSD key) <gavin@FreeBSD.org>
sub rsa4096/443BBD9486DFCC25 2013-09-25 [E] [expires: 2020-09-15]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```
mQINBFJCuagBEAC2cJzoK8EpeJES1Yr1ZPJL7GoHFU11gkHAHAMyl05eJb6Ib9DK
```

rComiwVqNuP+KysAoQvKCo5knn6hKFy0lwn7p/2t3oF8iDPE2fP8kcBxonoMuKrH
 4ArEfY6CKfc3U0+bwBiqrDTrUGDiWV0yTyJU2VWfbG0Ye1i90JKeLQRtLDEK8VT
 TggWvhXhIPfDBKw/+HhH/FNGBCWF1UN8K0/Ef8kp6JeIHpLo18LaAPDa3C4BRExo
 rLhg8thPxhgS72VWHDCZti2v7XtByy60FiTzJwPUW9L/WvnG5tc++0VpsUFZ8hbM
 Pg6MI1Qr1hFsjJ07lwYQtUCiYFzcuS02uYehhbcMzUqia/qT06CVNCUHKZjp0FG1
 cKFdh3Q/EG0Fr1gZUI1Pv9EHsf+xtfhrdRz4thfK/EK8Hs60XH1YM5GCQGJ/uUtD
 W0A6L2XF2SctsT32Gtlu+HY5nbKCpqQ2WkGwxvHeB5L7rIAJEFQFCpvfp0dmg1qFp
 FGx5g0uuxx//nRYpRqNNqjIJzYwFJTUg5pwrNSwyGM0pLpcieP93oRedzdP1Wgo
 LDR2+iMyhviTnVLkPP+csq0kHbBt1CGnHpZEBZM12ZAIKfbASBH8C4ulU310DIre
 +mxT3C+itfJbapqwGsS75T+wmatzU65M5LU+Km0L7FFgwr4lT4DfVn4TIQARAQAB
 tDdHYXZpbIBBdGtPbnNvbiAoV29yayBlbWFBpCkgPgDhdmluLmF0a2luc29uQHlv
 cmsuYWMudWs+iQjXBMBcGBBAsDBQsJCAcDBRUKCQGLBRYDAgEAAh4BAheAAhkB
 FiEEoSvYeCpeqQ/TfE08TaEU5cSi5X8FAl1/gYEFcQ0d+1kACgkQTaEU5cSi5X8D
 QA//Qc0RwovRTSp6o2wdbnBX5LrZXGaTdqUaz4vDqTW9fCvRJuhZB3EHGEPns96U
 k6E0Xuowup9pYDgomp5EntQ6S6QY2g6/LMLlvGXtP6Z3T3Jy53IkVzQa+fxMoBQL
 UsRhWusP1WfFYQw5DGGDIgEKT4KG+f6h7zvrRIS3z4IvMp0poj61ABRAZvM3F6z
 BcbLmTuc0VlcbLkbuifek71YzBI08sifVrzCqL3SYZ5U4nrjPyME/587hn/IFWum
 0ngkZKc+2PNrKNwJHxYh68AiWTPExps9iTvIxUFbcjhn73cGui7Kth6brz2ZE+W
 2dhlmUhorCcqv3h5o9iM5Av7ZAvFuwrRT+nnJVvtq1WIH62k30Wwe8abx5izNIy
 xwCRWkt0KIjW0Xadc2vb/CxACVWhY9KcLBGO/EyqYHXj0BOHv0+YNI6v3KfcPpys
 h9jVu2t4o0780bXpM0Hes5xbC+GMaIMxuU012dvqf4EIMHutbLfQZzwmhzdLmbU
 9Vbx3Mk4xX0BRG/xJRxDN70m5+k4kdhVdxIiTkL7Nem5/93+1jDSFxmji/MrSEHh
 fNddCC+zbimS6YUvc2d/sPia4HGxkUmb70Qr9uK0+m4ASUJKJviGz+56FqoHhvFw
 znPkqwtCQ6YCKnyg4g+cN3twYKhNBclorjqZIV7/LY+aKaIRgQTEqgABgUCUKK7
 BgAKCRCTXe9EoJMmKx9/AKCuVEekFXNSa0Lxd50HJLMk0Eo4SQCeIuR5PDj7LN7+
 gBcYPqEHPXw6XE2JAhwEEAEKAAYFALJECF8ACgkQIJx9YvsJ9ctqbw/9GcIEKIW/
 vEtrcdyualLueu2STXKmhNv0yRYfxa+tjs/rD/GORj4Fs6abazo2FyaHy6m/USHS
 309zcbNywJAL0nmPxFHMCutdKWN/FXTZBlnoSYPYAKDZv+WcVwINft0xY9/Zr6Yk
 X2IevDkZhtlfgy3XLbKgZS6o3AN9tLVegruu15nzq2twdD5Z5pQ68kIz9msZSq0
 9DU1C0Xu+VPNd9iTWi0N01B5uPretPwqs3P6XmZurVQ0UW3GmLgc0I5WQk1SZE56
 ZrKbeX4UHob/L5Pon6M7TDxv100nbHG3ALr5DyyqUoF8DgIusnauRwCkfnMctcgv
 0Cc5Z+e3Mk13E0fzdztsAGJRnyRq3/og9fJVvpIy8frGXGEHLVvFbb4vjWA+GR
 z4qavuZu/+MwdWTe3jHn8ShkFZ8TT0Hb9ohnARbYc6gXpqyM3TTbtpeeShg2rUJj
 Q34gwnfQzo+9Rdhm7BnxBph4IC8qX3CUu1uzW4UEXb6bmQqIGLqoTgtRrpybKtC
 r3GwoT2cJpF46WgcAusY4p0zeQL4Rro8KgyR4/uAlqtHxmsf6b95AJNG//RJ8AB
 2VgS29+2rndVeUe6aen7/REZG0XytEg0Y2L5jlbVWJ7UeUgubxWY62GaXMXE1SceE
 W0Lk2giQ08We67Fq69e6h2U30MBAIV26DyqJAj0EEwEIIACcFALJCuagCGwMFCQlm
 AYAFcwkIBwMFFQoJcAsFFgMCAQACHgECF4AACgkQTaEU5cSi5X+gUg//bwzhLs09
 ZwiY85oQFXUtFuEjJxfBNQlt2Ei6wvrolZYga4D4eMEgi7sUlxxj7y+5Z11zpnEO
 nzupwQz5JU3Lp7c6wMm7kkCmDrCScvz/ZvJJianNccw6hdpSS1IFWajdQDd56M
 YBNZ6KG0d+MAz2tKVJNd+Ziudpk1HVGL3/fWiMetRQpyy9DMfZVZ0vB9hEhZFRs0
 a7wk6aAhXGLugKz0lnm/jfJkKGL9tvTvDZJgLaaz+HTN4b9mIKp/15xcBr0MeMe
 Ya+4y/wNrTB0dMYE2KlX94wYJz3iruHtdkLqyzmx+H/Ia2cEqjdonRwCvIGC/LUH
 KmcBekVhXLiKu8J92YgN0gFdfs+X0Sae5cSspZ0ZJEI1LE79PR9118IBI1S+ryP1
 Ww37idrCoSDEU5wQFHHIMKT973VEH3+bWUIJhFcZcqI8s0j+VHDQIfukzQWIhvk
 3blqMS0ns0HA+jqELDG4iQjbAzVivyDaIJXfXcJStchV5Au2lFaIhwWRCfICRTYd
 50dWEijJm7h2ggT7fP9EiotX/SZDvtjvGSQlW85fHm7H4r7PiBARna3KoVd2coUH
 Q78EUzvhW83qRdXjKXRw5liIy/0egYY1VtPb4WucJ+y3BnflREbHcCQc2I4y0
 CibPa4zZ5pmfZMiGsTU3pJcPC69IWIjKr/CJBBwEEAEIAAYFALJEQXgACgkQZuF2
 DiDo/X0Hih//V1Yg2QaBxPj/Wvxzk+D0Qnik99sL53wFDrg88S2YVjeMgVfd58xp
 PRDtry9F+T2YKY+0S03nfkNfHsJ8DxcZgahppJqit0dgTuknig9ehmHZAs9BYx8
 thdDfW84uf7k1YTqdYxvRpheZXEh1XgQZBkdS3x29gyJfFhXqgUDtrKPzdyx5r3
 tGujeAkzh2ldEky5f20PbjtkJh4tnri/bKxe0sIvupddfJLuPgw+kVaTKY4u292f
 FXXzUqjl/LB4RD40UdN8Suzih/g4/56vrY7owm61ACNGPyV9MarLnMG+HScBmpP3
 A4UZlFGmiZcXNi+cAG9WndFthSnMc8Y3zV01f0jGKpqrhgMixfUBUBKIvN37qI8R
 zRYYfU8ZjVu24vHkNEVAP9W0mK+WQqH0bKWSd293sTtdXreCmDCYFSoXI8DEq3g
 iTBLKkPZIZ70vmt9oF85G9R2ZChUKMHCdmcnLxFOv2AKPNFpIQGXL70PDwU22AZs
 rm7rjScF/D2vLEQ+J7Tch2cQM992AXPMht7zQmclILS80I7KZb0Nn/WBAcmWzlh
 usNTMr6qhVoMe+F0gJwSyLZARKe0Tw884GBdV7GMgGi4XUs30waiHiSi3X6t2Nk
 rQcZtRWLdlsfkht6glwhbhC5rBtARpDPxgCzieIX1ILGKW2Mtl4HgGt6z/vxx/GN
 2JDM9l2IL9YfboK1bu/DQZY69tlnHjML7CN0NFEXAYS5V6veiHeHW7+XCddxwplx
 79bu4pQ8yZ6Eb+0nt0k7heFALlcao9Kjc5fKVPzIZGyEHZ73dXJZUm2ritS5JHqo
 m0n+eU538VEhlaA7maAhYr+fnYrctJNC807/5uLstTe3pFhVgVff35fV6tdwjThD
 Pqz5QpFwvXGr009amAvdsh3l4Lk9v/5kk8N3rZKeE5moyrHd3u3D4I7A1+a84PGE
 xFvpisdMSRyVjxveuJa3phE/s6L7bl9EqJGfAusjriW5ep3d0Mu5z+1Be9038Hv2
 Z0/jn/7gvLELJzUpZNI8kapi9WP+gFnVDdWLNwSeju7eNimvL6jNbdN7nkGF3EnKq

QkUGHiK+dWKLZ15gju6L4922Ua0hE/E2wSoiUV3/TUsn0a38ogzLyS7dXc0D5hbc
+nQFJ0000BqNd4s8K9X416dXGHZ3JXGzuFiTna2mkxCc3/Zm4f8vQnMkLvsG91E
uFEKPrDo0tZRzhktjEM02v009cdLM9VFD85fBWPloptXZUQLmY04IwdMw7HqkX
1MqB40Unzp3x6zBJdiDroSETy6PCJR8L0E51Zpk3Md0vbGxLJRiHrh/PXKcThpz
Q6wNjLP0/aY07a9y9BSqbGQogpWYcU0z4kCHAQQAQIABgUCUkgqnAAKCRAMSeYo
xdNNBczTD/9zRf89N6CLLDF0qMaeWgLRUH11YJZd4JvJ5m1UGSYffnu+MIMElkm
04ADM0q9hduXjnre2cgQysLqVMMUW1zrcfzqF6jgbPoIVw0rn+WkZ6mB6vLPYBoH
9NGAzjXdzTqRmMxXfFoLFTTW1qFIDN66LWA0h3H7I/hfMM0txVthnX7EGruLWb
dqLnvPbfrDFglcd5QEYJGhIWQzY+5uviXp9Ds1xHdryq0USH6gbK4YsGpPXa0Mfl
od5DY0DCVp8+jz7+cxEmoT57mpQ/XExFagAPZSRzCg5TiZuKx4QkrmDig7cd+W1z
PjErHtsMoviVFJmdURQ7Ys/8ykmFZCp+V+XMyjiQU7tp00FgYnkyBsXtnQr+MTP
jF4oFWGL8+TcbsFVioKhaF2ddJsryz1lwZgeYIgcVyr8Tdk0hhXaVl+3oeLQtC
DT2FZvbHMQhdHfUdLLHnCOaStZxC0UAucXbhE56wt0CgTTmEK3g4dPggqdAPKwx9
YtRztpk79eFYRpjIC2GBz9oEFimfeNuRdyIYJTHdweHEGVig4ecGh9B0Z0ogzQL3
REFHCFP4J+Rqy8f16GeNJ8EDqHtxJWjKpXVKuxLvtz/HZFKG32mnkcWaxGfW8SEF
mUXW0QHf0k55KESr9ne6qljSzDLLSw+ttKPN0TW9dKwty/Y+/pDaokBHAQQAQgA
BgUCUkg/RgAKCRBRE+YUpchux0jLB/9nGVKxouzhc0Am4SvvgM11tGkhitAaXsyj
y67ofaqqyrlLf00Y4hwv8uik+8Aep1LRLfdK0T4J1n2SuCWVmIQGFpA3ow/HyBC6
QsjxV0JpRlt0vBSZk5AgccgxExtZfr0WvkPcJEqI9t9CHLr5JSEjbl51k7G15xB
sDInD+aLyLYLUTWp92Bv9TGYm97Ytn+G5QR9oD20NRiRbXo2HNUPPBn0dss5nTi
jn1dR1P9KFLExuH2nP6hvqcPdkNhhWduX5gQjSrZf3Vsa88gdhtueHNuIy5IGBm
VG/sRjwg7ilo0+gtvu7lxfmNzizt8hyRYckn8o6AZpqQ2rK7wgiTiQicBBABCAAG
BQJSSZdoAAoJEIvoebAocx4c4TcP/R/6Z2ldXmp1Q8GQYF/QkgQUA45Nfl03gCvn
rEplokVNBxbNShIkjB6rHRLxwZJE7ioxwrAeGhdLe1tNpCX9W8wDKAZF0JPYZSu
vnWgSo2keTgwTUwon8Bku3P69HWH/YKFQxra+SRhuL8Yf6Jlq9rkT3FgMm5R0KCI
kQl8pzckP0rnHYn0b3+omR2Dyt2AgfNFJm0sbvXmfucqnm4I5WFLnrUBKxk+rtI
Vko+5KIiAtC+NhGq4RPWnzvwtq2+M981cnqSS/m17kYE16cD7IBbcZqT5SAxULI
hqC1QvsZou/T9vNc0F3t3arfrD9l08Ux6bc1U4nrvyfV9/y80CbL0wqM20fRD16
wp5xdWzCw3lF43o0gYtqFWUy+TAFgli5o2hXu0yMYRLU1jJfCqt2tLfvltAvbR
VLgi/8uEnWiCuUyEgRFSYhLz7EVawux6/A3PjIXvcVD61VhyhX+p+nyifIbCfRLU
lg/QinFcTdyUBfcJW9toC9pD73DL18mNkF3fIoBxgCAVfx3TLKTJaP7ubn2rd/X+
NmVe+LWfiCdaGfKb4L0SizVppdp4AnVIbjnv25n9o9oTrVWic+VBvYyQCg2dIU5C
8uLE6HSC0rLkzJHfPwQJhqp74tMsxTRiDKYctQi/Cg77sm9E7miN+dwh22g5Z6A2
H0apaZU0iQicBBABcGAGBQJSSpEXAAoJEJLIQ0VtpqZuKnwP/R6VgiNaQ++wLBlf
/gT772N0w6mi9H7+rrM0ULLJiNeF22lPviy+pHA+nWl+L6aPw/5jccPw9SiDMjR
Boebc8D0sM30I2D1Khxy611wsYjyF9UioX6mDYiafh00yB8k85rte2DyxtsZNo7
AljeDIa4JXRK8M0MzYckyDuYh3B+6BL0bsmjStqEfpVliFM4KkDj09ygI56iMKm
d5XHN9ozzD0bnWn+c5MMJ5rwxRm/Vviczki+fiVYozDz17bDoquWWQ6lA+Nx1YL
5LN+xGNRvMixg0lf2Noe5wIU9BxiBw5KUNAWduLiVmgdFAB/zJcNA7tZoDJN7fc
wIQ+iK0NWCN0ctkv0Ivvd/ZSK3drLksDyCaIFHKiRDA6YcQs47MvUrLw30kURr2Z
hd9uvtkEvBCEhJ8NqsZK06n6m6RDX5yKdyj9SPc9E3U+v10CronLkSD+HmZdPLzi
IftllMBAG/IaBypuxVS0NTLdyI6Uv0VZgTxxzBru9+1rMHG2Zn5mVbimiKh35lc3b
2Q/liA+x0E7Ubnia7qG5K+ep9csjLhFYzSBnTf6g36pk0X18/kEffly3tCVtwl7a
h8vaN3syothtk9WkYwS4Znrfb+JRDe+L+U5CtKF1x4uMnysEk/yc3506uWNEqLZ
Q6ByR0XYm7W7zXPMG+p9NDFTwox0iQicBBABcGAGBQJSSpLPAaOJE01n7Nzdz2rn
+t8QANKngCcw5YGrKmnDbh3tmnXJSf+6Tse1cNyxDb50DjBVDbiIDEmr+aETJI
vJIWILVCLSE2y/1gQ5WJKrD265M6zgoEAI3fUwLUHI1KJc/xG9viBScv1bYk2q
u20y9iao4du+xna//aEjLio0/zTn2Wp0Bw6gnjLN1hk930iFEyDee8J339UZCpes
qsrcEiInRyPFKyRdlyAfyYUFL2H10jAeYd2+L4IE/Q7qUCffBtw4UsSjHNWNAp4A
yt5VGxSJVz07wCuaWf8IhH3fSzziC+d6idYqgzjYzJJ1AId2ff8Gh0UJjh7t/WqN
ksYfmK58sp8R+2oeb1E+zc2aQ22uKFVKgJTYpQzxFM8UKFFc6TDg/37HUBCIDory
LUcnuvMC4MJY4Dwt1FYq1dvYb72ZBq29T5nH03+UJw0lr6pdVwjRqBk6X4XTw4+8
J+HuhUvxPmwDAT973+PYhg3Z48HPjZsMVv0mIsUpQ6o1pUu4Sx1YyBcT3Lb5EerHH
JBj7rzmges6fB5ZADqZJLYNMvV0BNJm20ScF5/WbMFqLPkbAecLKtaLkBVibXW+V
4LXR6n63jEKNFnEZyveSnUgKu0TcU0CtfJdD3AGg0+wpn0bM5t0SQWHp5Zc0gF
huT3ytwbIqBAXhs4ogFACrmjBadrHRQjqZrkccfXU7m1wR2ViQicBBMBCgAGBQJS
SxCaAAoJEDgDQqhsYVYzVekQAJro/mCxpLw0Ts94aq3aMb0aU0n1rdhsZ5mxmQhW
JryT0d+4DuRm4zxAAg+5hb+rrysglP0xGR291RZSAMy0nH7Ve53DoYRw8Hb+qwc4
s8RmhFk/BHLcLZ8J/5qV8iSiJfcg1F597a9MxutFjRMXje0sAms6nnltcthVTKQL
HfAfr9u1QXFahgflbBsC2ZnXNVRFe2YH7zA1ZPwWqHbGrE56uR7NMx6YkthkC7
JiWdV3rYcaopIV3e44pJje5FP0Cx5WfAcRQA7pcvTypHxrM4EkB0ba8h08u3rS0i
oUmKzZvSn/kPZY1xUNV070h3Ru1V4yy+X96iTsFYAEb+AG7qIYA10BBsjZaPL7gD
VFbyMtSGLpVcBAbQI2BhK48vzL+fNciVeE/9dF4+4BLYAYrvmARIEgXowf1pvDb
tNo9L/ZT9Q0Kcfr1KlBYGqQpZ/1Zq1hoCZcqZop8QZUMHz1rLIdYdQWNYa+1W
0YfXe4C7wBJ0cHFuqT2TMgBB8uU30yY5LFQ96oMyD9tdwjPTr/0to2R7MtckCMs
6FkktDiIddcbu+qL5bGONXJPvC5wZtcKAG6/H4ess0mvUnKAXk57Pd9A3brwFuD

h823hu57y8efGB4WcAaunFF+Zjx3MKsFiDrTwxgBqnp5VZTUyz8dz6U3h7GL+XPW
 F+7SiQIcBBABCAAGBQJSTYHGAoJECC3DeE/HR5PSVMP/2l19V0XMD0gwIRGztu6
 yH0Imfj2W4EWB15CmBnFRENHrh/ZAXBYWwW0Gs+6e6A6L5pEEqn+q2aqZpCqVpo
 c4TajhM/QdcnPtlziC6wgl7pzdrla6E/8soofdwC/bggjr3Iv20+qhGh2WDLjn6D
 ZQLQ6pVQgh2URV9DHZLWBEonTWNghBc/w0WjG8pzYQfVJA8VUR9VNLqhaWiE5GG
 GvxhfIjbeIm6aaXYDpZVfGutBQBNjCRnPmXCqzLBFNSiYZJ414zmhqiPNTNiaGS3
 KCf5mD3yh/0IA15dSMGLFGHEm54SxxeoYXtZWhqrvLFoWRmtIppSgMAPGh2yznOE
 K/vZR9R5ER010e9a/NhBXFhQ6sRcVDnSExE6b8d1Ic7DoyDKARZGoUgaBnt74Byv
 Hnh8h4myy9RoqAyq/MLXGC13GaIS1V108TjGQgmz1i37xg00NAQRGpj2D1KDtSMD
 EP70GyR6TnSxwCb02iXT66/p5D9gh0s j32Nby8TKW0sLFEv+rq79mxfE2gj0jD9
 6Jx5o0Wmgce0t+Bh3Nb1JUKLM6qzdGoHgAqAhp5YXk6pT+tWzn4Rui26bYkm+5H7
 eSi0YwXUv0wL2cN4hJlivXVcGLQ+uEQSp3ZCYEvphKk4E7mhchSCmsZbjQiCzhk
 w+TK3396N15E00wyFyCHQYV7iEYEEExEKAAYFALJgB6EACgkQ7RaUf2ShLE04XAcD
 EbPNgDdz6d6Q9vB+yhbGr2HAXEgAnAiYUdKYD5h4hbJn9dm3Rr5aqHL+iQICBBMB
 CgAGBQJSYBSxAAoJEPd0nBf0xzGtXZsP/A/99HLqtQHaZXA/d0A0EUIaPWF3RgQT
 blPxxTapx8Fi9imqS1E14W3XlpAdmJ5KMMnhHXS+sQw1TImgvYF0G4UXtLpYFf0
 ekvG5ftbtP6L+lvbEXwDxuhYR8hwr2iYzYvQ46VqsJUcQ051mq4rqhWj6MvnbybX
 S32Jxo40D5bZ7yIvWeVLDVw4XT2j05as+++cSXiFpNqtXcTl00arvavPeSH6iHY5
 Ap5YYL05ZK0H0vXVSjem3K0I8vTEpkDqypeWxXov4xpodex0SK/6NJoDxzjV1sq0
 WKG9hXhFb8UoV8HkRiHidZo5Rc+simTgAgQA8qHscEDsTejZ34Q94suxLi9LNB
 UIl99ndf4zos1BEMri93BI1G2gdx25GaV0mux1BCu/dac7m1xalTn5ggXRV8J/h3
 hUmz7Q02B0a8b9jr5phdEyz+whq9vp3A3aQZ+M2SntBrEkLFRsjpCvJaZabfq77K
 BGNg+pKwD/RcJ+/0YIiv6pKdL9KX63+Ls436N3fRZYsR9wn+rtRdTzwl+P/tgF9Y
 XxJxA2GCKgHhXsICJGb7qbjKZRLQYCWU8WCbl9i03et7TrJCViGSC+MvFrFX+vAN
 2zA+KN8CLYndni7JUAC+LmwImEV/iMpX0dSf0REaIYd/4H0Rnw3D2S0EHGfP56D
 LHcr91/Fe4dPiQeCBBABAgAGBQJTC+DPAAoJEDXWlwnsgJ4ExW4H/Ag1GiW2sYgF
 S891lJzvp5WmaYnxoI+Zn0DBHQE9VYEkaGKDKs3YVjktG8Mp0gggUtdFzXoBXMx6I
 4k4yDZNE22LwRyIooF7ThazXdPuM5L09Blru9MyRkLIR0wPfyZSLg8URFLna8i5G
 QsvVevp7QVqkA+MEiMXu12ci+Z+s6Re0RkL8hVKpBV/FanHMDpJee8JTM0lkP7+
 BMH53FZSyXmh7Bi0vY8hyG2GpF1Mg8BwKLD1qWMS4LNRdA4Z3ZhFCrydLtnIBX7
 WU3xizpuCZotUXytgMYUk2DD048Ycw1IpuFsjIQRI6/Eo2y7ZDH0bWkzLyejiSR
 Ev6D8n00kU0JASAEAEKAAoFALNz21YDBQF4AAoJEFJPDdeguUajPzUH/R/8p/kA
 Ij0thsLXkkRjQLFH0VpPe48nG9N3xwbCFnrjn1kdn6xXbJt++DyF0AH3ImhWBRL
 jjiPB1W5ww5JwzGbj0s4ZnuroZVUNzUkwqRC6/tyGo/it4FX6G86MKIXdfkSvZgl
 SMPxiIXjsXkTkVxyeqzdukIa74+C1TzXlk0IhmqrDRcxkvt3y4egE87n4iUyXvuF
 0gyJ+9Ydo2535TjDFYEMQxeev0k0vtKYLpeRcnvjKYrsthpFDuRSR8jtIYr1Fn
 anaqypJFszy2bp/5uHD8qxcwIiKEiA6LE9euLtt7UveLjLg4n07hQo4R5wkpQyU
 Zzk3bheExWCzv2aJASAEAEKAAoFALNz28oDBQJ4AAoJEAQa31nbPD2L/CYIAJf2
 lWkmd6YxT4m43Q1HtAXIbEVqJ/VzXrKIaAv6fMGe5vmHdZC4C9ehxVxQbvC8KLi6
 Slbe0nIzJT+W1n5DPD/a4oaY+DXzMyKggLROARcdtiZMikjBZfkhGgm+k9E0P2bS
 EM9PF50P52mpcTzMnsgEiivDjCx8zVlP+JS5dGxC9n280nHXo2W/wK/om/vfK0G
 4oXfWu3YF/DmtChpJLR/W6U9dFomT38+zaMx7Fomzb/yTdTMT8oTQr0xV/uAa2D
 QR0Ety1CHes6LjJ0GofTldJFzWFAZp7kAXNDnahtM4mP6QfYHp80Hcbig3K0g0Em
 mZa0A6W2UKFfd1DvMB+JaaEEAEIAAYFALNz3lcACgkQKNmm82TrdRKRtQwdGm22
 LQIBuAF6uGLW2DjDEqNhbC8KtT9apUHamsQixyEx2uo1vL3HVkty6Yz1nAhSeVCJ
 UA0bpiEJJXrGHUytbPscZAF4ArnLrv0ZVZRoFMc0JJInjyWleu3dmJbHhChj24ubd
 I//bdReZqq8fQ1NEG6Mzod0X7wQgITD3/BLUrm+RUKFteewxu2P9g7nXsyZpwnj
 F7EePFXictl1kKzSjmqzqbMshL6CjbgQxE9BKQ36+r0poH4BZDwU1fmP4tC+Gkbh
 1lhlFveWU6Iq+y6Diz3qGIqT7GpxkE0KLUiKtTegmhgTs7UyoqYSUknZUuzj0D6g
 nU8XWY/IzPL11P0gcxUY+uEjQ5lyLVunyoYMN0GK/HFWe/miBE08iUE0Imf1mQX
 N+dNfuZha16raEzAKGQbpSW6zlkz4JLBP09mqLD0vh3c2PQhn08file1A0wiLSuT
 rFdsij/QUwKpA1reJB0XWR3NcedMUVt9u8kghUEQKH1lBUybagxCAGGBoxrhLmy4
 RYkCHAQTAQgAbgUCVEyfBQAKCRDrlkV203aY6i6hEACmTShdr7d/Z1HJ1SGras1
 iVZAbHLsLHEC2GaETD/C1jmha65AippgEp0vo1hC6zvfhIbrPzm24smu7UiaT/Vw
 nVe86ccHvgCaSkI+L2zdQs5viDNST75+I7GV0noP7F0mB3xn9Q6hoNSRgKi6nThF
 gv80PFwt2MxJS18s7gyLfoek9bG/75+o5bqf/bm865dbjq6VuqFivRLBPsLCu95E
 cI3hA7dxrXSZSxERuPS7kT1sJN7BMDHv759V/kzgs0V6/An9f7dLBhtjPzGRivz
 w/+wLthvAV0rmpPi13HBH1XsAwQ6J1tL+yeAcNsu5qEukEax+nS/JwQfH5PDVJ0
 46heW5GRLSXinC1/hWmHwisNf6tC6D8bujVp8I+LRpe97c0zQgysjV/hiH/0gbb
 dNJB75wM04uqtJJi8SubEqqeMgvjWq7sZaF07Qq7IiHWMZTUbbXWkha1Yynui/I
 uKiRr+CWEJZXY2YHgBaDoI9m7nS0dX5QN6NJIUQgVD9IYTUQe0Mocztg7dy0aRSM
 ouJD0n8WfPgNz96zbWII5gLaW8f0954HVQ8HNFU4TaJPeKcxghT+ni4bkLr9BvPK
 NTu826Ha7LQQFmF92gmtTetJ7W7qJB62a5TXhb9qN15uLEOUcGg4KTYJdTqHGk6D
 Wl4SVg7rWwzBomk04uy81IKCHAQTAQgAbgUCVEyeEgAKCRBYeXlXNEJoTrdnD/9m
 nTptOUK3+e7Be/Qok++7VYilmWUBkXqLPRIxVylVgm2oTg1Naca3CNjF4MmqizJ7
 o8PzZwdCbE2LrL09xhy0pYBwc4QrMIX+W2iZKFin0MG90o0QANBxbo1IixU6YqS6

L3jUHakfkVjYURYPGKoWoUzq4D5EUciZJETQiYXiY3+2bmqGTA70ASsA0zszI00v
m6nsqfR2tJLhp+IowCorego6QxyON2oWCiQL7Xw/nZai8gTChzLGSYY9ayNtu5WZ
xvP047yGkzD+UTVyDI9I0n/g70eSI811qXwKno8k66YRxa0D/vmCVLY7rJnBJYs j
dHwJwkY7aoIukWIEKPIrWmdX6DMqhw2kg7WYbEG3W36StPJIp2Vtg3+7IU/Zy2y
om0C4JUBKTRZiGevz6CJ9hsmy8F0f5+vtEQt/v2varXkP6vGqkEwse8qsHGn/dSh
IL9rL2c36zR7fT9Xeq+fKqHKLAgfwIru6Yt8efQ/RqTknMUUp7BQwC/mN9vP0brDP
9nj4Xk+L0VrnCdbSje4HmDo0g2zhZxu71eZpLwtdHmZF94/K1k0qt69uuzPWKe1
8eDZRMVD20fRrRjYXF0HBPQJoixxgh8oP1NJ/q8mUAHDwnZ40ZK+VrVN0mfkYXjv
wNLvvAGBrTtzx5oyayX0vB0nGj8MYJ0935YLzR/GjYhvBBMRCgAvBQJUXVneKBpo
dHRw0i8vcGtxcy5uZXQvfnNiZXllci9vcGVucGdwL3BvbGLjeS8ACgkQbt35B/zF
BA+0RQCdFssz3p4HNrYrGXpcEfrbJTjoqWMA2CtXxlu/0BXG10JV/9T0iAIoUGz
iQRFBMBBCgAvBQJUXVneKBpodHRw0i8vcGtxcy5uZXQvfnNiZXllci9vcGVucGdw
L3BvbGLjeS8ACgkQpG/s2swKfDt6UB//c2Rs3rvP5CrbLyAtrpQZyIIP1Bp8kGvK
PCYdDFeQYxPrimqwg/iHcSxvHv7dzkY3K0gafmrIKJaU30DpG2YyZ/t5BmsjgZj+
sjAslNiJvvPuXy6a7CxGLX+31bmf6h0/0U9Tjx4z7G34Bcp6JIEyHUeDqaqWvD
iS7doc04ev8b5dkY8306Km82h9zsI47KVvZk/8DP5oZYQH6NrM78ox+jzId2JbFw
N6Aqbo5WElnCpme6qEAx89oFS6xWVYSVLM6Fo5isiI7yH4EBmup31N1FqjRsgQx
eSv9un1v7pTIsVmjSjR9lasLDGFUhuQc3Wo+ePfl7IURQPv0eydjhmd7LZ1To0+
Kw4hMsnfts31PC8AoFPgn48P+XsLwfY6PgMXqV0cNviSTThfnV6ovSy9Uh87Lp
eq1/R80GL4aMsqDSLEAmVS0r8b+dRTfEPHreU9ly4Z1Qii3jz2Yphc75USAe0KIa
E+YP4FVMxr4HjFXnYgb47zzqKLXesCpixbcxnh/F1qiT7DKyKdHGK7g0QxKs22AZ
ev0BpKji2mdarLupQxAZMcLVg4UpFy9KFLYJXG5DACMrSAwu2BEo6/FY76x/uuQ
cIgAg+xgRCiVdZjKHx8ZxxfWYvHEuAzx608i62RtJw8yMLegN+efdu7Nl1RovZYg
CBoJbh7IkfXU04eHhwQc9yImTa0nU+aeDTiCj6cZHxQpmxhTiGq9M2WRvlqkejra
tjdnZ93udVhgMwV3/ymGbNLTpkTBcRZYLtdjb8tY3EZmCXTkknjw8etdMva0DPxe
GkHoSk4toGYBNt+K4+MrGHthEFgnidNzFy0gmwLyZGHbKxSe+D0fNJF0Ujz28A3
Abd745IZbMrT4G4DBkSzX0M8d8LeMtQodSnkCjChjMvC1WrL8cTjjvsABqjJi0da
tSnRvgFFA270YvgHznLG/IeFwxyunL9Rjpl9RID9d00msNmNjEFTL03F0YI0SVhv
VbHQ+wFd20HZ/hJksGoA0RhMBZSUdocMob87BwRCQ7YF65wLZSiYJjBgDMaoQf5/
/w0dLm59XQ5yi7PWbuxGnEWZcmpzQDouRg0UFqluri3qqxbobpYbl9mHCBb+TgAr
/tnxllz0wCbRDGJ/Hww1Ub7ZyFj7QTVeYaKDIhrvxzA6zkbquYL/F5GdpUw7SJe2
EAEJImXuWHdyfPehYxEvCwMMVrnkRZ9wcCzBK0w4ae+b456eD0jL3pZSD4lBdiFu
TjLDif7MqMCM8mj/r6Hc4myZZZ2YBTi46t0CkxiPxAUWc14eL4dFlkznDp1hLZ
LyUi9heAwqHXKgylYRRJMCEvHmwMdCJUDLLsHcC/Ss+rvmJzc3LRPwEF3Uif3d4
2sD0I3EouAeec3XUaq+Ex6nbhGgCCS5N58SuBhkgvqATynZwwe15zDiYjUZaMsEA
T79QsBCSP5//z871a+TDQ47bTE00JgYt0UekfzKTEtB5Q06bhfB+8kh3vhBcoNE
MW310X39Z17cfoboYRLERewSHLEeYHNNAW5lbi r4dbqYzszk9fLXkgsVQLEANwMF
VLQh5eGfCNQMNNDtKRUIvig/QQImx9IL64iE6ehAe7U4R3RaeFSMgC9Hbeni06m
eXcUfel8iCxG9K5+oAk8ctC5tVWU4ktUqf2kPHokBXIJTT/L1402QEisVlufKs
tMuoiRihMokCHAQQAQgAbgUCVJCe2gAKRCR45Qh3ZkdarwLD/9bin+0Fj5bGQKv
ypIhtWIT1xNa9SUJT6eweIErCEBM7/ldlCFo5N68D5No60NQaoTQfkALRra4m1
x9qS00rvBXepDeSt3a4Y6CYo9diQfHBUyca/ti70130UPUNicaKimP90Y/ICdC1
FLU0iuujV9Z55LFCZm1FoCizprKPgMku1zAfsttQqiGycxalj1DLs6HE0ldVpJg
RvvMfb+p+nHIId6bEwwanL+E79xyF0vddIH2xeAnv6edd4Tm98eTjoxAokru/pYUj
GJx9307qBmiYkwLcdVeMGV02jZZi+r6JAHXI0frZr0CPN54fRga82e1Vkuoaywb
zi26Z7698zSL0ESLGFZLHDwy42B62MIzjLn0MmanX++v8lL29QQSoxn977kjQ2Q4
LE70GMD0LcpM94DzBkja410Q5rAtkCyG7tWRjQH37LDwffchhmg0U9RFx5nJG3x1
q+0gbHk9Jd11Rg+scXy1n6f7YY57PCPJfDBrxWIjKwm9crzuZ0XIULfnVpelNdL
QV5YxQEXDLKQGCACgEwAXzLU7IS1H5/54temkULehXxVKm1M9r160597SW09t60
As5fs0Ebe58pI3VDb/8YBq2Te0UKb0hyFSuDqNp/w/aDxVwM0y6W3RhnvrAQhnqp
wSImFq3lbQeh9xQ23bxbL/TGH9oBNiKCSAQSAQoAMgUCVJnsQysaaHR0cDovL3d3
dy5oZWfkc3Ryb25nLmRLL2tleXNpZ25pbmctcG9saWN5AAoJE0zpidqG05X354UP
/ifn2ryRA8CNSRUcTSRUHZC9wo+9fwg4/Emsyol1H9Sg4Pdw1MXxhe/2s/TDSzoG
ywaAso5MC7SZFRf+71wuC3Fnuuek6xoCEuAjTf4UHW3R5DQ42eUKiX47gvcQ829q
4FNU6TrfkwJ0rt+vwQ3U+0LFui0TGH5+equEmbrCzJVqNaLWxeXyWXN0EzHmBftQ
NQFyG5VInDv8NvZmBwCI2Rqbu9SAY9jFW00WdNoF3tahJPEL1NLKS7C0wldMQX6T
05LJE/KWRQbcwM9GEWLDJx3DvVCLFjzDkYpG+g1hjQdAKk1xjhr4Zb7SWMZpnpLM
fj0m0DsQrDYQs7LdhtUlmep1Y1xqpLFjVdZKR7+gt/Tg8LkApL5rXjqo2pq1/vf
uqNr4qMmJ8znLfdLLMtxsP+azf0uWJnnrKS8eiMCP9A6dtMJXKRKF7Yg6NzDB5u
9n8uE1p4C7xuBEIhBJSCKXEy9H0UsFweSxuxxUIqEV8mUM6xWENBARWw+mB4YLR4

WnIUUNo820W6Ymsz+om353r05340wBYMbioP06mRS5wLBFnVS+ybz4emFxFQIBUfz
 WXRgCuK1aapt0KH9oefDpLbqhKT76ia5KPYLm8Vx71MG9cld/zfQbnJZGTjGsuHL
 f7IlnCcxvIR/Z8nq5jAle+/28GEY6/0DsLhoPXksmpV5BiQICBBABCAAGBQJVfY9u
 AAoJE0r8/r+p646/oekP/ix3CiM/0P3p1TjHcPWJ4qd4yU3JVM/E+nbHkK+Jrtx0
 mrUvMgi1DL00omy/SqwHDZvS7uIq+YixKMzS3K29VKnyhFJrrGu5NP70B177SVhL
 eSbjMo5/nT2CxGSANDmja1AWdCMKz3jY44gRuQDiCBKAJdoZkY8o1UjPUw+3IoF
 Cf50AmrFsvWheA00BGEQLKSQ4qqqs7s05ESVwvI9bDiIfa4tQaDgo901HeE3JFSs
 x+N+qXnXz5qgYcX4R0W2NFE3DDJmPcL5iqZULDA9UUmLS1a5z8wHjb3a8tPfi00e
 tRFwWuI10Tg2qPQ9mafno1StYtai3Sy6/TkzCCVbV+s6J/LtJFa4kAXuh2yeGLvd
 GrAtaryk1JjAsXF4ddRhdfxx9MgRwdZS/IksIqd4BT8ViiybQFk+I0BaG3BqlII4
 +ZpAeTfQPeV6TzKq9i2fmKXEEK0VXXZMM2zU64SiLHd2GrS6uz2po0Q4Zf0RJ+GN
 fAjPyy/6XRiCkDQDErNM7NLMSUV+JZoVpXHDvhiq7/PfXiNNQHCOmRr0jcy6eqty
 UURMxq7uij c j FHDScVX8Wp9aA2b0qCObTCFQytl+8R6Ies3Y60pBcZAbQsJbgz8W
 eVs0V0Pd9SGRn2U8Cd2HqvsDln/Kl1hGDrhMY/LUBWwVM90P9r9xUSggkEDQp+s9
 iQICBBABCgAGBQJVGvweAAoJEbBi7cjNKnTjQ5MP/jAjaHLVIki6u5KVgyg8d8y
 4y72ILeW9aFqIa3NaUL7KMCPRGs9KELfL/TEBtUST8ePtvvn8LIMPi0bhrhgetrM
 et5EbVfeyCO0TYdwGVArXAToFklNS0zwILr/UibjLjaS/UJMCrVUwATPP85gyp
 oX76ctA9wjNhTNbNDIbyXA1jhrVwQZPIWcCcbDrlt/Y1cIrI2Jg0Vn8WessD9AG
 rnuD4IFVhuZ0kgG9gP4gjJqboqa0I71RG2mbUVCDsGgWYEFsdNzGimmZpY4I2GS3
 Wc9F4x07dut6MamPqh/q/Euzs0+UtdvJrYAJM3PRNCB/00U6sUyWHDNEtM8jY8dF
 JlkEGjkPhxnewr07YC4w3nrplupozcyA/he1p7EJFD2HStojg8N0hMQLJ6Gmif52
 IGDvz0T8GFAdaMVsUbe8HPZrXeqa7IEgH2madCDZh4L8X0pw+y7570o8abtGBL5W
 xFnFtjRB+wEZxc74IDufyVH+Q3Uk6IH6fA+rLscbfAT6ixSgluxxCVy+jwpy1HzR
 inp8L2TndKpLpConRlxsU4KASX2BKG1sqAE4GDephvsaqmOnE6Esjje4HF5yELi8
 6vCpaKMuU0pYnsGHs1J9cD2ZsopUJYzkdK/oIUWwfBFRWoL8/9PomJ+g0bKd0Ze/
 q0MB5GsrxbQj4TRG0tloiQICBBABCgAGBQJVKrmmAAoJEDuLyTFoU8T6vycP/2nv
 kAF+HixWbe00a819zqhXSmRQ5IjprC35+80FRvK11WLElShRHFRe8hi9eskFp+kq
 R4fCgFGLctTpPhPs0xwXE5trKtnHDm2ZAbeK+xwfoY2XMZjkyN7f4I5v0pU4tNJ
 FaNkRRWuDPmSjhlcS4CxLiHg5zGL3IgdSRG/KIQnfnuBZ0moet4FNXk63LpHdfx
 q0vrTDPcov6oIHdFqDeeUxbrsZ/9L2GruqaEtpwbXmvUtOKcunJz3W9LLEwDI7y
 VHdvQF+vxkXsqRqceqj3u2XjKmf2eh0DH7TthSxA/jE4wBWRf2pbAZfdA4TvmJ
 88Y4D5mGpBLDWDF25I8kw8/9Nwkis3cU+3AHy5L40eLXvCIWkBCbF6xEiccR31rC
 Rih+Ajq1LgogxzHoh5FBm6dXVQqiJH7yZIp+I0j0UmuHEaygdUHPeRebG9Yxi9I
 R8R0zyYUQYPHJdhaeqs+Fubb5QNRUHOA82u7w8bqWlAYTM4J+LY57ENHiUupFDaG
 1YAAhbSWQbWfN43ShYahh00Vor6/Q2qj7rSFiChSM0KovvxXQyweT6d9ch5hmd/
 dnUKa8Eozp5C4qgIv0YUQixLcodk3LvkBlkp/I02GNs1gTGBSPNv903rMDyMvL
 nuPNjn10Wq7x6os0gzHXEMMJEXLWqh0Bnw4r0z6kiQICBBABCgAGBQJVKrUyAAoJ
 EL1Tcm+9pq7YvwYQAK1wSISnlhFh9zVCvH/RasgftnhZud2p1ClrX9cUVZQ/nr8H
 PyrXvXzFoEtWIRGYXCW3prrgwjYMRV9ZJdJcV0K6KxJjIL1oCp7oV8jbBPEAHB5f
 kw76ZI/BVsSrwYsI7gx06MdZzVsvJ025WccxfQGPEkPIL08Ek4/CLAYzfzbhCx5Q
 xPwKtWLPmcNB0z379AnmyzzJMd3kazh71d2co4YheSn55eE8Ltl2p0yNWLtmoJZ
 BhDYpGptyxa34EZ/BTEjCFv/amSxheSEzhxH/u5xtZRRe/fQIf/ucqhfShEYi09/
 j9C88dycolrmeZfJZ7bhZwReDUv6sLtyVkd5/Rj5Nu6TCCtzuyPt1kC3cLgBxWvN
 xBj3kMXebC1szR9r1FJNDU6twm65mnm2dkEk+TLBP09IL/9l+nK32XHi+YscWG1Z
 sAAmqYP6tWRn+ddurcT1KRujWMntMFRsRpiIT4riPFGHTPzQc5QFNnaZLzXFXi/M
 zIPj9ZNT24rXaPn1vjL6VTCsyfAbgEvd9Mt1l0awHF/yBKd/tmu7Bt7P2ogL0HEK
 AWM3PeZwLxLK0rM+8RUUZtN/Mnt7LMiDdt4+qzlnJnL4+anCrobKb5FvPyVvLo8
 1kx930mWtGLHD0ZRQcUpSGRVM0/sJbL5wbnmAWsbjD+RPyibpdPrCzJ2nqJiQIC
 BBMBcGAGBQJVKuG0AAoJEEEmcKycMXYMvpPUQAjv0mYRftabLWM01NrJiaY0syu6P
 /gynkAKdy/TZDKMm5lgYmWzpg0U1M73A2Bw+WQPnp22080HX/vwk/KWIGs3m3T2L
 bPnE4fdqkwxEFsi9wAI0WkvYWyZa2tkvbcy3lr66n2n0Q007P979GyXUD887ADI/
 hHrFu7yJkQ0U/MxidE1qLLRTJx6qPT70i4ZF7nfGhHK3DkulsQxJALlK74z6+zNH
 55A+pfGoy+V88Pqw0jhaYbv6Da56bLaD/h+Opjfgu3/WnPy5gy3+MdbYrzWZAi00
 b3IcJ6EQSEQ01sIsivg2ZXMxEpowaHJKA925DYz/9CGI+/pFpAsUC5I1IN1Us1up
 inAgFg/SgP2wsD95dZGdGU155skZ/GZ8wBPRn4x6L+XXr1I7s6jKfQKLvh/G0QhG
 l4ucQz6c9rY9xzic0tT6PlDKdb0CoKpjSoZs/4SGmtWwJ4xtmA60toMmTgs/mAai
 bN8abcQEdj0Q6NiJ084t1E41uAS5VwSCTIE3L0lnxvsq7kZ3NAVfoGaQeaqLks7I
 dryZwXhUY/jzHAJeJNfGKLKAC9tUkpUn+/69ze1LUn7tmsPHRwjC70Z5/hVgtRlF
 0ygZ3bLtdoDjxwVYQ+YbZsbsdhHY3GzyoyfBEh0Lf24UUBIQgw9jmmPyKbT7DBE
 fTEaARwVv01hms/9iQIcBBABAgAGBQJVe3aIAAoJEBthz5RDY1n6u5sQAK7hJ/mZ
 aorhnoMYXy/8gKl7ISALTIBpxpnAvfkBv1e3ce1G0LktqUvMAufqr0zK64fXTvd
 Z9MIipHoHhXZABcg300R7n9fgX48nhYEztoCL6NwwaHvof7Lhhd2+h0IruqgnbJI
 syLHU2rNfoD4oy3Tv4uNHKLDSXdIF94zQDjPgKSN4WY7MjOY2Xl8rDjSemLbgIWq
 66cV371PzKQH27mY/jvMrbLLky1SjH7lEyty1ZHRxXcH0ZH6rPLi5Vv9e3IiTm2
 upFcdHZEKSPKVJEEZPqxmnscb/t3/HArAzx7WlaUCwssQTMII0pb/QyAkzlw07r7
 uKPBsPTVsA3cBlvvEeh00SXw95ClQdAYfyA4y5Gi/HMHSLjElD0GhjqqCyYZfAWT

nSzzIQS26CD9+f1Nzo7zi0ZPYF/DpQBy32vJs/kJCV4Xpk5bRsjEiePH01TiIwes
6n4UXhaW67U1Us09zL5zYaIX0ygC7tzuvjCA1qtSAE/BXy7cFE1ZU+iSN0KkeUvF
MSae4nHnBCpE+W2h7/ehU0/Mt4P6CsXJfKXDVyEE3ZSp6f00T++vW82v4rPgZTML
jScp0ow9xYRbvje5r2mNcTnHatctiFQ55N/mq+8t7I40At5KJoS418UdUCQi1dG
txZ/ZdHw7rak0F0JGmx7ey2CZQ2mSvs22eLpiQicBBABCAAGBQJVe2jZAAoJENQ/
fBMQf+pv0WQQAITLUi3he6GDhKhpcSCXATG0mnuKyjBs6pqiUqnSseU0EqdSR6z
7yyAkWfrqpmcnFTeHV0yuSnDfSI+G2nfRETdbch+IfIyjYgMlgynd2I6axXr9+rX
ULQgrPeC0H4RB0v2fyKQJ+o+lMAy6wX82vGHLR0gBbU0MvHrt16st5kK1xjTzagu
wiCmidGQ9erc34GHVJfXqYiC0vwrD2bRpBzud8sYiR4RVUSky6zEib97SSAWTlgi
JxbZiVaNwp0625ISYBNcBtTxQLxPXcVofXYLkS+uidivHGXS60ZgbUD5sHkcMMf9
YQ9/VZL/lg6Fl+7Ni6cvXLD6Fkrxh2+q++N3UoQEiWlMJTi49ZzlgSjzAj2et9Ep
PsdjPXW/EnoDq9y4fVqQrdW6d2+rvBIhVhPeLenL20aalje4CR/8Kn7nX5Fgj5zR
00djrwUx7jk193ZqF5saybpXH33U+ExyavNNLFCAtXJRnWBfBuvTvnzmycEb0AN+
SGU4ucdEXDwna3Z42QIcymF/yAMRqoLBY0vFMbe/23eJeQ+yYztf185Fn49jg87/
cjfdmbG4d7WtVieVvwd0BHc999Bc0IUqpw1hXdge/65+qo4MlgdcfSgPSTloryk
x1H+0K8zsDs1w62G4YMRup4mDI24A9Nd5dLBGuAQ05sXLJnlp1Flfr4AiQEcBBAB
CgAGBQJVe3usAAoJEDXxcbtuRpf178H/0GDYiUYX2qvTWfUIUei+88hhkKdhX0+
DLt9XmF6LVV0AXyyqmDpeghnmCDzNSbWuLJKjsj315WHQyTThaaxsbdgD3deB6Y
n6nz3R8Tpr7VsVTV2IKXM+Xti10DznXMCdsyf36UlPsC6IT/Ln6J7hn1900T5ViV
Yh2Q14/wKZTAdr9nQtH5vyvWJXZzUJyyN0bLLPceun+TiXNmU4o280qpbmURIfg8
Y+QTQcLpAiAfYaTmxFVGZYDboJYBLUFVXonJQPMluqPbp+BwvzqXl1fn8GQ2iAX9
syVDfQQu5uWslgWJZMG3WVIDkNVJh/CDscglSHAL0dBNBjBsVLSGjduJAhwEEAEK
AAYFALV7gb4ACgkQcz+1hfJ3WP7eQw//aVGSd9n97UcqpNHemHVngQLeUmVtgSGw
PsvmSSDCMLHPukUvC0+6xwHdR7x5N00qQSwZAZ/VL0eQYulnrIR6tBU+te090nxV
Bn/hsYSJRE8pGkgbGSNobC3XDCJAB1rIXyXpTAg6/Zy5e8YcGzeIeymkBNEUX0L5
5xN3wSFQuWgJHR4T+S/bA2icMJhR2GYN1oaMzH83PyDsZyqMx+8wK/LePToHVco2
jCplm/XAX8s5x9J50pbbI2ZUJ7cUrSTFMnpD6N+Yok5cbUC33RomeotdDWCQ5djp
GKFQ56HQ7NN45gCwUdh8r80LD3pMiCehSX/+e0LboxuwkPz/7Vhaz8HNp9RrWfC
Dgnpj rRGw4hZ2c84Ta/P7hE+5rhmQa4B9j91+FLyMk06Aou4RJdy2KeESUfm0aw
dF0bz+Lk3nsLUPerIeCZRMWgM7MePbzDP5aym9jiqS45pEsDyXwIH0eAtnmRjmB
LHLVNoyTz/4M5JMG7JoEAJiYnW7PwHARgATCMXtXCV8Zi3oxm/NRt0pB05yE/SZw
0hBBE2QGIHXr6m35JFLN/00SoILZfQlhb2D968YLLfy3Sli2D4f9z57BLMSGstpX
kVHy6wnIBMc+VMmJ6n6LpEptcTiIMMpi/iH3iugRNBbHdkr+xaKk0dnbZXih32Ej
nGXdLnFIHzCJARwEEAECAAYFALV6A+YACgkQsRs4BJw04BCVWwf+LDvY1UbLdgNJ
IJsoC/3FN6seyGERbrkZriFuVPkXoIDgvdMko4Kwo80Krx3o0XRmHoiv9W0pjqhn
CT4a6VLdNaXIELJ0/D0Lr/XVIt/AI8xYLVYHYXTitPVfAXgTn+gpRfVBiLaNzeEY
pjpp2cxof0L9evNM+TkZxIyp5v9HbMM6eyygLuSLVDmpw1ByTY716joxcpctPNqQ
+sKMhCkllhANxeD/VQARgS009TGeb0VcRfL/7Eyx81r0cUVkUBGHiTZzp/irYv8h
dFqxQkS0ZSMzo2lgl4L81R6iokdNd8WxB7x0Qwjrkf31hbhwQ30oiePddn7xmpcR
MkbTFQF4lIkCHAQQAQIABgUCVxwsgAKCRA6RRbzUYPOSEmzd/9S/ricWym3JZ03
ZQc5y8w2DmKbFgHHZCmzNA819G35UMNxEzPYjZsLXJuZw2qnVwftUUhW6x/l9up
RjZpL4tW6iRnVsqjNwZHO+I46WRwr8/mkBQnUdXw2aKXyqSK6Q+boiuzC3TP3akC
cJN9ak9VTWYUit3k6Q8tgrHQzBvvs/atd6pZueG9V/YT9lvjJdTBS6aqir4YIOF3
E89Vu5RmqnRzKjHsxgvsVylc8Tk0trm02kVoMgkKHxe5Ac7YwNXliRAJOESrtm
/cv23fIz/fiUjmSTxA7dvNtYumfQLfm5nfYFHh5L91lz8M/XOTpWmGBlQMepICm
YbEZu+oXmAaf1cSk8KvfEBTUMfDC54bazzFjFU4yMFUKpGdzwoy/9sC8jmdzjw6k
YutG6v0KAaGfG6Z8LDqA20mEI8AfdXeim8rkmJdLXIFtuMbvWP5az0laW7S0zMuF
lVgHLIgfT4wW1sHIM9CcB8CcfToyQKcmrbYyckn8hlnhZPFW0XLXcFkLSRbhpMg
0xbUmsGTvS/FvD/MMi8sdpQy5UlyKscB2rAR3FQySHUjppg0n6uJjo7BfeE51ztH
JBsjX9bqL7mCLdv+KTgnbie6lqf+aSIXDiBBoRZEad3LX6f1kCj/0Je5MuHxkuL/
z2v1iPkdzF6RRyN4gef2Ewu0xw50sohGBBARCAAGBQJWEQLGAAoJENNJPvDsl6u0
xKQAn2ZYwftMbPBFfu0DxoG34/8n//d0AJ99DM97NYtZWmWghq1FdrApDz/Cr4kC
HAQQAQoABgUCVcJ85gAKRCci4Fgt0mfcNqFHD/44VJnqD0qyMEKeUCFRH8H0DSCA
hEKI21qty7NPXv6zFkr97/U5B9kIijNY2dXpeeh86qmc94GMNLIJvqD+5wtkh1/1
M/ImH8g8TzURDVaxICRwW+oXit+MB6LwWQT4eKgbu08ZCq01c0beYf2ILS8xobyx
E++ES/9d0UeLC27hdBx/L7Bo7fLw2HMLW3QC+6Upmg0jrU0HlMlpdzWiiZ5hWeu
rt5LRK9Lbr+uSqm5xUL0EK+JqdBnRx6uJm0vNMFpgV7bmVXht/CpoivF0bxixRXG
Bh0JZpacPjzA8jbrVvPdQqBoEkFVcpiKiRhnNFPxj/c+SoNk+Y242iZrxpZJUnZC
qgSvdRWE1l0ekq9e5ORTXL/SUsR3u6FSl1agfx5UbeCzspDrT/G1lStaSiFkuaU
k9o/DzbZTveo08i3VnglmaqYsXFLUjbaLz68J6fMVu+AGe7EK+58aitEDu8i4tb
p0EQVzH+fMAux0HzgtXu18u7ML75PcKDJqhf3hVRwiL6X/h/1PIo5KAXD7A2LHT1
B8IWyn0W/2HFpdg/NeE+K4WQomd1k8TcCYTletY8hy3WXTWYhFm20jFxAHQVhy
yLusZmNSvDaqLz86ZtDRkLVdH8vq0xUq39w0zs3Acqt3YWKCBcUBh+f6Hmy8fkN
UDPRioFBjBqMtFeyqokCHAQQAQoABgUCVg+wmwAKCRAEAU0S6kvx7HEID/9FYb5s
LZARFiaKYhIc/TVzy5VU3iUxe00j3t7YD3LL5MTEE/TP5UWBCEmzF40FqTdaR10h
aQqYPDSZ2EzaJ85IPmRGjFkwDSSrAcLVucKRVNpV+kzW+EGn7KauDw3RbBw0vEn5

TvJHDk0EclUP5LUffddoqEBenJHx6Qt1l7xVvNqawJq04b54soMjiJVJ/yqAc6Cw
 jHiTstMwFseM1Z1f1S1oIT7gM+MqKvH4eFGZo+9uW0J4WkXQa9uMcd3HpwX9vmo
 h4Q9u1NX502+S628rUBVpoqawiVZbrsTwUF6GLRPP8Q5wbKu0S7jaLx/WncnF1Gp
 e56tRpLj qvbCsRGH63bVaE86y31Bu9zrpzzuhvLUjNDG25WY5Wm65WFuM35XgXL
 eoZnfGd1/W070RgkXpy7CmnYHO7tmKMuoFcdNQjE2ZF/+EiKvCWI/fnkxCH+NZK9
 wTqidAWQrIq1F1paxyoXwAqNtn1T41Sxtd+VC7SNZCN4NHR0FPa3IUiZ6egBQfIDP
 PVUNyX1fP2e2fF17a07IroS5ZnuGsICVFeLzJQn45XnsJCnMNzndtWY4ddJhLnkC
 W90mk2cA0Xhn2/D09Bc4LsVI5QSpwQ7X6zaiBhKfytz4uSKRatKEEhhsQqk7QkAL
 k5e0SC28VW/MYnqINkCjZA69AcoLEW4NwPNXr4hGBBARAgAGBQJWEQojAAoJEE8s
 09gnk88tnEYAn2rgqP9i8lcVH4qtCaW4oRuuF4RZAKC6BMv96DGrV2UkHuXfwj4U
 e/RT4kBAHQTAQoABgUCVhL6bAAKCRDcZSNUmUbG0q0yCACyYbivqxQ2dSG4fhTQ
 M31BXymYzniTsYiKk4/JJ8J0NbxIeQ8LN7xr0KejoMyLXnJ+9u2nVLHFtaChd6y
 FC1o05XdQNo53r0p3i1Kp8ERQd/+Fg/Fu0PVmnc9AneqInxmFMBjQe/0f6vT54p
 BAWG5wITWvRxp9xNbYcl2FQAdkdUCCIrjy/JtJ0GrscxfwgDLH28i5ooGqAexFDF
 Fbsf0r73Rjq8km/H2E7I/lw/LYEYirFB8km/uwASmS0TeNZhT5F5yZ2WRC9nSTY
 VdaocwcjFH4LrEjXqVbonz6tCx/qSwaCrs3teyIHp75ewAL8BpYRlQt7EDB0JbJi
 XSUiIQicBBABcAgAGBQJWERWuAAoJEANvbJ7n856/CvAQANAonmLeXMQM1gBfSM5b
 U1BmiXpBpYqAKs4tgdJmW3w5k8H73L5ntHgiqIbIBcFo/k6QUywd1MJjtIdUvQRo
 ggILNb3BjySryKcL3SWMxsHkATw1fBKLV8kQDvIc5KY+kNzqtQ829KkzX/W4abDG
 EHKUq11NT0Y/ZH5kUcWYI/LbCwfV81c76h1e6RCBdpPAZ4y6SiDtbu/QenkmVcQk
 RnARalglxgSrCoIEqgo0WqJ0J10dQbw3lpEPtmMrH84dC9D33KjnLqiEDwvopXb+
 EvNdAm0Xi7kmxeuLLv5ThpZ7Gpmh71hbUseG2F7cZDpoZ74taA80IzTVYQZ6qIXs
 0A2QFqC0Uv10VcWwxNyPX0Al7uX3oTb4oSDHAL7rktFqeTmPy+qdpXHqazihuR/
 F4M89U8PfxLTbhNR9Nk0+j8Lq+jDscPcsBBUmqn8Lx/KK0yX/usR0J7K0ej066Nq
 SgVhd+Nr+mLjnXbj4+okog6ziVE+X7UmBdLkI0FlQfOdAgbP5E0ztqIQLKHNrMAAD
 7X2eA90fEr5xFAH06XznzL0tAp5e0pXmNLw4ioEHmWTLR5E/DLAKczLkCAvgMH4f
 oIqdMLWuf+H/0Qrg67SHxBGZ/DyWEw1lnzHQvos0j7ncoxWdE0UpbIplVllnCJja
 LrfYPUvX38XG7QsNSd4tP+KBiQicBBABcAgAGBQJWEksEAAoJENk4+choFpgcFdsP
 /0mZwEBW0khcIYz0Wne286DWEHhsj4HC0gMBcgzsnIedfv45/B5cWkX+EzwB70ZP
 TcY0683b9fmkQBNp8j21ETNapV39qARGoh4yZdek5eGVNFkH590ou1UEoPmrOHT
 XdqglsidYpXf4mytiP/7hJxz0blwK7oFbH5C3Lr907xhghreoB7FoHylC47Gn+Tj
 c06UG8m09GYHQSDwJ7DuoXa8dkxFn1AtYdboLNCdVfDFdNay+I7cwz+dyaH49fd
 PIZwgg6Uyy21Cve+DF5sa809lwbduhi5rZj5LIs3hKRg4Rc0nPDhovl1FKT2houZ
 EL3Lvx4c53+Ihf1Cs18KpjUC63PjAfcUk/sRX98Dp+HdBa173c0SE+S7bkWRsL+
 C2Uz9UimgJwmfzBTG8GwFKHAsAp+hNepbhzhPNbRn3fq+Q9nk0EzsFFd09fUQ+I
 6ajc81L5c8gauAAZgc7iU1qzAktCF/0hV5pQj0GjRaBsTDG0MfYLn1b5sqlyd8xx
 VfbKVgKT2VUek4v26uu03ouLfsC5RKFmXkIBfcXILRnGxPi2evYdWxXjxwwUxkxp
 gWsCgBY9g8GUPKLUwx+WzY28bNFqsRV5sFuBjt1S1IVpUigrGypMF88ghzJQW4+1
 mTaIRK15TH7EtxsKKGwtbRxxiIr4WCj5qfMm5oP0K0hiQEcBBABcAgAGBQJXXFCx
 AAoJE0X3vMujvd34j0AIakf8Ucq115MD0bXo7ZLgUBjo/GRsMqUchxkQp7YdaoqR
 yQFqqlar8LM6H6cdXuz7vNP46zLxX9C7tIr5CY/DL8CRhsr2I1SxF+W8DSoy9Lxo
 CBg1F04NL6Caxao1r7XMKyJBFbN7yy8A60yFTjqm6e8Hjy/kk1MSLH1nnWki8J
 wu2Szd0tJiYr9H4mz04ZnfxZIU+/eQ3pYJ1879tzkm872KP0+Fiy8NjfgdUC01ET
 V07Cj0ba7oaWtC+ALh2/wAeJqP0x2MkZRYU31Ewg/YyVEorKZRj09CX9UJig4XVi
 yy3WAC7tuM2EX0UNgntyNnM+RF0L0VbpeB89tczPY5yJAhwEEAECAAYFaldfMjwA
 CgkQnQqMg7DW756PRA//YfGhJsF3EuzBR/FvKivVJxflTq0LadBh0PftJpFsmcFR
 dpqW5sn12mn046fyQpPLpF0q4Si/qdtWoB2LXyH130TculEYSfRvW0AFAd3n0HRd
 trM/8EXGta00wH8K7bncJW8Rg0gPZB8FU0mP6xB2lgDr/Q3g685FgS5xQ1Dcw3c
 /42BrU4clRohV6fXTHLn+0KDK0We6adDqndKrlKcoDJ05Gf0GD8JIFHCxPrr0wum
 xs0wllla0cbjzwi6tqHsMA1qN34rNs0RfXnZJnHF5cRBYkMJ1XgCctIr28Skjg255
 wd0VSmICe11pagNbn5qihwBVzCJa4/t20ZMcejHOSrCvZv7LXi0AL2IDEh0n2t
 0aqWYXdm0ytJIUyRbAFZ04zKkqANftt044KK3ILX9WzJ85d6LW80YIeepPfQkzM
 Im8yGcxpj17kV4Kqad0B5ILi7ze+waWQqBCFVwK24z8txJT28RmZN7dK+ZiTuFz
 Hs1qz9HyaAj0s+8Qw/gLJhRvEs10NxlJHvuRgeWvgSEW7ffpUganxwZD3N2s8wL6
 jgG8/5m02up3SSmeJCx9VGPY4cpxKi0DDtl0q+gwIgtVllk1r+wYyehcQkBNu0jy
 owmFom60n6PjKRI/bEWrciHicjF59WbjldDoK1wkzGK1sQPGIhtKhJnZwFV8yuqJ
 AhwEEAECAAYFaldh2boACgkQ6mCE02B/nmOKSw//XENCx8eT0zM2NHta8svuf98g
 1iIhCkVnHjDzW2khJ9gSXqqDHfFRvsCw42p7yMxGG7gA1hd/1tzRSxK0qe1IEe
 gkPERpbBGE8bTVGvPmCl4gQ0VSkAw4uB4I5FcV5a45PKu20+6vXt9XRpWfQos01G
 0G5n1jWh/JnEWkr7VR3rhJ7EDtFZLQLoxIbD99zznzI+Q1SLnSI/IXf8H5E0mf5R
 5GJepxHpCqGUJqNgu9LHCcUXxJEabnp+0zYywpPjpMoD20MA1P4zN4AyoLJbaxjf
 CSykeYo7ao83Adyh00kHaPL4V2ickeLNDXP3ZB84huyHydFAXNZJ9LI8hNQV/ma
 vDogcFgPEScmxW20qbrARN9YsX8bU56qPkz92aYrou3NK1X+M3vk0L/ht8I0DZsL
 UsC98GLJLxZQMGZuXmK63s0xkiMsn/bWbtvILWak/uw7qabX1hLx5ynQk1TBk9S4
 MSJPP0TJuA006nNcXpPnQwu6D4o340RVyQLWZokXJgoks5ap0m0n03q4ko+BUYEA
 uaPCvw/JSoeqmsb8gsBwwHwZNoJu3biIws20tIbuxGTvmufAP2syQeVJ1JCRQWR

6h3DZAWYR2SPSPFhXFaVx4Uz2n3AdDrEfDiqGLELefa7oIDQsX+Vp/MahVax6Xmw
WmSiFXiFmF8wjLwk40mJAhwEEAEIAAYFALdcT8sACgkQLF/LPwR0DX0zdw//f98Z
LE/6KQc4razohtfMq9Ql5bUg2YKPLFteNpXaJeToeIpgaM3a4ALN5E5YJozXKyG
0t9Zwa0THJYxJcGqJw1ddReFnDRS1D8GuLSJyVvZ5t2YCy5dHdNjzAw62z2bpbL
/EGMyBxtaQk6rDfMumBd27Lm9uuPTC3FJi2cKb0NaUvt/0NeonG6a/+av77SNggJ
u+3x/YNCFwjLJknMS/+AMFk5vTXTipKQikD5UoC++oFcixAPbhrInIVAPetbJ8C
Xy7tEzpqHeHd+25H91lhULZ9/jsbM0TrpUsd2GuM8CN0aIYmVb2e0/q1Z3df0wWY
eTB27qedN6V04yW9i0eyEne55qTcVb1ZT879S9djo1F3kX+CNm1/KuCubxVBnQMB
9FqP0rsG/KmhXNrXor+qLkCYCjCDFAmN5b+Fh613bXNCBow6JV7TfrpFX5DdZUMe
MLiz0EK0E7qKGS3S0IqnFJLi7jGYChwuy7uEWGwKUWdqtxopzmVypU714/GGHGRc
cBC0VmqLyQ4KgFLC0FggUyT7SanPHhqltVynU+8/5dspvakHu61D1496eQoTJZF
8EsQ7ZihBh+N5MSJEBfRHyiR0wChkrCA4GFxeR+gbyYpFI3kh4bT0hC+giQgaIRF
Dd15b7chBXjJpJXc9AIZvLvhW0Lxe6UhVB5/LCJAhwEEAEIAAYFALdnKtgACgkQ
8Ha2/z6YJE2x5xAAohmGIQ61AYfaCxM+nx2aTN2th4WtJhmgIngREWfWwGyeqvQQ
Onxsx3E3No0NmAcPHL04LrzdMBGTmtTi7L6JUGNM4mLF/EPZ9TDv3pk8F1/2HKwV
KpF/Co2gKRsvUJPUmOH8P2SK1VGLpBFrtPK3EXiVtSzd46jg32rsUz0qeKbsR0bA
HjwzaxcWEd5tKM1Jm+HBYPAT/RXmZ/x3PIrEAtitIaH+j4sCV5vMpCCsbJRBspde
r7+80qpL7BGBkEp8AqESauZu5empNT0y7ShJPGRqhj+Stf57/aC7/zyAeFIdWG
xU73lpLS/+X0NmwwC9hXoufoTLdegkmNDDg13uVCTUwCwHwXNJKLHXzaJKk8rPFB
jV6EdwRrLYFLWJUKUYeWAS8igjtkItT+Wo6jm+zlmQYX0IogVEmcocUSir0eYp2x
oMC3pML6wrY2sF6LEHMqAM/qnSCoxky4osYVIB1W2sPZJiNxdwLkfmDzQtsh9v/
GpZ+4Jk4w2BAAt3DXdP2D5W6A46IvhuyQmWJEixsTuS0DqG0HmfJbsHgUboZC0IS
d8gUg0j1P3FBhoywemc5aH8o5vKIXlv/yrQ2UJK0FDPrrmQePSlhTnkfmRh4qf3F
K0bnfFa5X7KCAxMgAzxxNxcdANFEDZBsbojMkMCowUWIJKJItGwaPYjIGJAhwE
EAEKAAAYFALdcTqoACgkQXBmMimZJ5Ln7Hqg//YpLis5PkabqL1pSAAtTMiMioKZ+/
33jDySGiWuq07UXet0+fpBiGwi+x1LDHaaWEWAvfpTme6xMAYSCXH00pXe80E4PB
cbgbH0CJMEmxVQ+FwniGA2LqcntELLS0YUvANak9peSnlu9FD+I5npMlxMeQKJ9s
TS8ZrAVa3zhwgkLvmlLWzrFHJL8v6kGpn9BRuDuS07BaGIV6wih0eIiRS08h0pQ1
ZsCqrmafDtm/cexHnLVAPdpryRiylhwmeW0uufT/32oPlxZE3z8x9vXJxYMZev6
95AG9b4B4MDgHoGQkzP8Rmb4HEf2hEbIXYgcURPLhr8X0EqkVPL+Pdnz1UmVtLIZ
9mQcx0u4b9egjs8dtJnRLY5L03KPWhXukZNPiGjY9Qk6Z0CRjTVUvuFKC5R17aUd
4NAAtL/JpGAuqIRKDAhhFwnAq/J0izSWM6afhAguXdaokXVYIJukTf/dui0fCOY0c
vD1D9/U5jsIcXQ20ihhnbII9X7wepEdMmsNKdR3R/uLuHTVF8IBVdP7QrL4Pa0jv
JRZ37UaNRjGI32cVFKC+i+U7vF9Mgo+Pz2wPjGQ4Scpd4h/EuUqUIdUDtNr3/2f
VtqRAtrqlpuXfFp5I2yYHKSeZopuMTL/PwzLWtF6GIWwPXLBHvU+DYZpo5vQtzHM
8E+cnj4INejyCQJAhwEEWIAAYFALdcZuMACgkQhIRq72SeVCxd7w//V2Dtf/HK
7TtnxF6CxuBt8Dcyrhnt7kYVE093hlpqtqq5dYEww5rH/6fKfLyoaXE5o7Z/gX
kVvFisDn9dvn2xeFV+rTjXSkCR+8aESz41lKoE/cdKgKybT+6e0VJGNj5yLg2Ce
v0hsb3b/jvrnrAsoQJQcYuv8MVk1VuWHo6ko07nco63dQTa+YRXhFYrFnJBHfwdt
+AwRaLDUTrEtgysIfMqubYwEtiRuwUztofdEFVICILify2711/cz7EBAGQ7bxaKu
NbCnMJ0HVqXAI/CwXmitI0N1LqGp/NL0/LWmHeanri5dY4U8CqQsMhFd/RiyIt0
LjdjzUw2ZUPpfLdKLIWLE1CgM0JPdFUAdwuGwTHCz6YeEwe3hQbWci1/7acWb0
FXCieK1FV/LauT8AmBpgtGRxzQMLpgUGCXK+L+5eYfPGmx0/wXc7k0SxtRah0oLF
Oqfdc37zft7SbiGoVFFavzX6D970LMtRE7noai0MGsPgBqX99S6GBRhk62gtbgiT
a2bh1JKy2+irHy6PFRpmg5YCN06HnthnHhSleH5it7vfx001xC+FZ5+HJqMcAKU1
kk2Qu+lkxtLxU1nNsZBE1u0LPFCVAZZmBosPpV68wM407D5GJZBnxVWEKr0hLV4/
nIjp1YJnGumVcnxB8aM6wzqq08a+FbcjQhmJAhwEEWIAAYFALaFwaEACgkQTXNB
d9tylNcwVg/9E+8l6Xxcw4tKHVsQ6BLheY7sYPdYpi/anEN2oFwL4boWldb8LQ04
tUc2+IB/BT01LN5ep+bARDsBpC97hHBG/5Gc9IaaYTPsdLhQWxaFotAqEFsvj0XX
i6IBQG3gwXh0NZ/c5GntFi8x4bcPKutWYS/F8mRgfYqkBPzMWdPng1D4uFF4A79
rqTt0YI+unL3owza/uQLkdWZSDXNTUVqegT7mdxfjmULfC8LCQnTzCPqpCmxlow9
t8BZiV136fjXoyavrXEJ0yuEHsTCmV1zS7FRfKp4bn8Lb9znGgy5i0xkYnHrPbjf
Z1U1wIhgWd0t7tk/WPhZH6hh0mi4jCwZODUDB+DJcjX42VzLnPXwnWdYLLCfRkfr
rMx08ZAHct0VvQ3Uwd6LXZplcjEN1l6BM0jz5u6JbAYwjRqK6P2v/YpwGuRWFgyc
6mkuq5s8bwjmGjBJisS4lcmBtkCEEaQ9twZgs+rBpA0SusLU+jtqkHincBtUooGN
9xazpJ29n8b2Nu5/Cvv84Y41ZS2u7SIWzv0oXzaueuPzjGbgMLiI197ee7s2Sb4V
9Qe2Hhub7y0P3iIcupt7yEWmn7PRoaQXyq08gPGTJHU08TIkCkjsvsLLRYBDPUPC/
AHBmoLepP3T/maYs8ndLJITNPKjyhezT6JLKLlr1Upo/f1gSnCVZPEiIXgQQEQgA
BgUCV21WXQAKCBMN/LvHgDxTGMMAQCyz9SdcjDwWf2Ad7D0E1bCVBzoUAKembpa
tLWR9z3FCQD/XBct1qo0CzF0DP2+Zt7tS0maUzJ4JrreGpZ+esBLNy6JARWEEAEI
AAYFALgW4EACgkQoksLHjFJBTHq0Af/fQb0XPCkxr9hoyZwtJNsvAFUpu53A65Q
KnqfxZf/SqxyD1jPcV6RWzWuygQMyaZJPGkFctSueAQf8P8K0+U9YhxwvqVx6sMe
TMDNa1wL2aW6j4yDRfQwXdtmVVT6CdhBEjpbuyf6cpYbHoSc3M0q7g2My75ev+3j
oq9TmKMsEswYl9noK84KJ+DM00b7BWW7qPiuDcGhczMc4sVFxkHfzHH0B83hznKb
c6IiWsqY1scqolsVgmBgCag1cUWERihkd+wb6H8pAqn3ptqdoPHZ7Q9x+89Um81
CNuJi2U5ubRndSdR4rQ76vUshXEWbdhL8qyY7zy46wM/rLwP29HAA4kCIgQQAQgA

DAUCV2oLZAWDB4YfgAAKCRDILctAUz9L05ejD/0UfP32SxHPYerHLNFmGEvi4Ny
 /nmrmS9IdJ062IabaaYAr10ekp74l+i2d2Y1cyX9L2PYsdmWv6Bd0y5RNHdc/Hwq
 FXGbyZzSDXuwlxw/zBGdKu0NJyrDBrF60Idci7GtwIYbSacmZ+K5L02TEFa6CMS8
 aw78gMXFJDRaQRj83Fm04fJtNjq2rWI825xFGNa6UNV+ptFwh7dCXW36TFU/CEVe
 gKR3n+I0lctCD2r2Jf+eVPLLC08XliHZDJ829TYJyBHtmRqLqrn1NAEjhFsQ0PYY
 IIuoc23EhJ6XRfFkw1QkDzxfhtxgAbxeD+tAv0LgieeGCxNRR6yYwrl83851yREZ
 HxopYq508MgIA6fX0BiWfCpJOhT0iBQdvK+d/n/jD9ZhoBRsF24mxQxTcJ/ZWGpc
 /RrXDI/JUzbu6r7dqCZLIoSwNjiBfNwZzXsB1CIgsUy5gFgk0yoyEn9xonZpdtHS
 gXPckMtcV6SAwA8VzGgSPSCxxJ6m9L/6UE5ZppdYyfAsW13KnrSnD0T5jHNORKIW
 ajJAg6wrrwKekgnGRVAKC0bHq1Lkmdjx0SDUq3EZb0YM9u3R3VQvKRHvopu1frGK
 YksQn5x0omnr5c0ZIUD+cx7+Qspt4d/Pl9bjYnluytrn5cTJI88VpuYycKzI4Ygf
 7/FoCys78Ta2PxmSvokCIgQQAQgADAUCV2oLbWDB4YfgAAKCRBzGk8G2XTAj0Mp
 D/90LoTax2arB7TADzPu8MY+6jQ7hDmc2osVZ0QsPjHiEoQW0MyGMwRrk0bLPR9
 xLyknGM8ykE20dk92Lbn35Cc5zXLw7hEE6lp+C7WEA6H6oqZBjrdiU4Ids0ko/n5
 /mcWYItiq+WZVHFU157ZycnZuXEaqG38GMh7/DZ3wQFSvzL6dRsyF0kKq7mA1v
 ZVmpFxFqeltNzxPqtXjq+cJLFy4AL359jLW00b5LMAjPPCRHb9Wk/DEd8z4vFHPID
 aewaXUDjDOPCQoR71kJvjS0sN6tzWl058rMEfaVEuCsZyZw3ZAG/AzVEfae7yat
 jYEL4Jqt6CZ0nWML0ARkloTfGjGKxtSeX9WfiWpk8uTX/Kb/SsfZxHLG9ElcgsvX
 QDjvQ/0U/wheSR0E0U2NkLuph+23WIHkaKv5VBjm5QVc8RdJmTiL37Pi57bx/nYzu
 rabD9e/77E3z0yJi5/aUFaB00b6b9fhB2q8Wj4deme3ulxVC+Af7UgJzXwyLFDSP
 yEd6zvHBCMYTbqUBJjBkQI1ovWRjEu8RT80S01ABWuQAKpL0hGTDKXo0GDH5xkLE
 QCRr13hphrf7A8xwLV6rvxLkz+n0RWcVlcpaw1SrkYFsJybndBWNVG2i0V8Z5BhT
 WJtQjDWDGPFwfenlt/gsvNVzaa8nlJ3LKLqgTIKn0xjMGYkCIgQTAQgADAUCWBZj
 DAWDA8JnAAKCRAQ0fWz+XzCFU1fD/9nt3mZDY0+/6393UmAABcSog6oEbQyY/wr
 lQxceoTFCqEL/ZpSRl3bToUaHHx0NKXL/dFsyDf3FNbLzK0AdA8tL4Q6D1X/C2tD
 goEMM/apL6u4m2x0Wfe9G0poyfJ8QvvcJ/SYPa3rPIjPjEwxQIj6i/re9J1lbiyJ
 7q30YJtpUGf+720CsMqtEKNEz+8wR9Ki9fhA+qazLq2pA4Xjw0YAKtJNL17UQKI
 eQRiioWU2QN4i47GnA6YoxtsvMavrWE8b6fJn+P7zHuygxf5ykgR/y3nNQhozJYj
 Ke+N9ABR350T3tyJzQomFNPEtxUi/Pu5/5Ld2N52+JLNNkjiTodkY+F6G8K0rkKv
 7Xu/HPGugcVgzzi6CwvIaGoEkOg0x8wB2utH2yudG0cRfLFykQRQ3hFN7S1AgTB
 hs7Ub122FbC8BE8LxNuYo0SoWR6w4AIGERcSECPGbaATX0+kDXSKYvvquwhcEZA2
 zLudadrHaiu0F8sSaDJMrVevS8bFirsXARKaumK4kz09yDqwaQ7sDGi7iCf3Xth4
 HPKJQnhcHSTEPZYejfQkKYarnUs4QZEsI+8fR0DpVR6VLvYCV6WheCymdfc4VsFU
 CJSbVkyTjkEXq3ajp0a6oefHu8c/PddcwMiuHr4qH9a+tXct0vLXCdTdLBKbIhga
 pKHG79SztokCHAQQAQoAbgUCWBZkVgAKCRB70YMG3q36EUooD/41dMlpghiIwPjg
 MGTgmUQT7yL/0ad4QKBDhC5UUh6paiDrtjmKm0W7WqD37W22n1a1L1JepQCwL+j
 +v9HLjiLyr9UDeRwyTgkG7Gh5I6pFr0QmFl3dQSYZS8HkrkJD+r4Y9BuTAR+cgOd
 LVRf+qI0mT+bkD07NqSH/nZcVunp6vTEVU70NmwfzcAM2eqcsthRfyxU7S9Y8Evv
 pta3apKSIr36UmFzu6U0kgV3AYkYXN6HcWUY0VoMkZwVg0fHu3sVPqlbw+/+FLXI
 ELx8Bfv75DCiepmIh7a8K038S/Z6+Bd8FTC4AasltRtHtZELXJD1uf0/WnuHf29p
 c/ccBbL5W9c4V1vjubQiTg1vG4cQDl0Vzhoz36EKQTAXfnWIKnlNEuckVKUJFi2
 ro5fuGyQ6jDkGx3SSYQIMwY0Lm5hCaBgFUU+f0IDltvVauAWb0sKTj9F8wmuRS+X
 7hS14iy12Q3PUwxyFFcd4l6cFsIuFV4o3HpqRra4cyU0cNpTHUNzmlXv5pXvmCX0
 KiDRqVrefDY/D3oaK00pgjWnyzieDQ4UdwbP6ji2VagXfj9RnUkzxtedK8YAIaQ3
 +JLY055CICrnpNqhu2su5+osyl+ZrRhtGGYYJAQHcooVtD51Yj1M8z3dCjA0nGFz
 nSgcWDYHtjE53yL+Agk2MDQqYUptF4kBHAQQAQIABgUCWBd3HQAkCRcCpKuzgat
 yCT9CACyrV56xkaRlAlBzSxdCsZKsrCUTgsrqrUD98EpGgrAeQrukwYt/oXfSTEv
 Lpccx57C8Kpa758m52+8ILiJ0E81F9MpYIfD2Ks9errf/RcuA6kJn8Q1tPlw+H
 4PIGfln5IiPqKpm4aKpFTbao9iw90XrBorYcvso/m2p1oe+aTy+VpLSeijoky2tD
 shJl7EX1GGw74cW2zVYBU0xei658sSmN9aRtukDYeDQgXyPNdgQAZrvDu8Q/nJg9
 SSAWrioh2dQBZtpw4coTd+nPpbETZFjlbWHznuCLBpgHGJbmM4DzZdf1meF4xZVT
 S7fu3U7rL/1JGskmde0aSqzYBpGiQJABBMBCAAqHsDBQkJZgGABQsJCAcDBRUK
 CQgLBRYDAgEAah4BAheABQJSQr3AhkBAaOJEE2hFOXeouV/Gg0P/iK0aqf8dXxE
 42C4EmiAsDtBndzT071qjCT2j4A5S3/n08PwwcH1J3iIeLHYhuR2DAM/Y9Zccyfl
 neMrDt8wvXlPHTjnuryMBZLvZ/60Q6cstHKIY6F5ewj9/PolAereFyKl8CbeEMQp
 zJ0lyKxSd600yYeYkS18heoH5J2GzG9Bh4N5G0aqH9sbRWYPu4/jWDZ02GRHL6N
 PdXxN5USUXKdMpZ0ZNEe00Ft2C9lf963tctvovSrMv3Rt90dRdYmgTKRveDulant
 Zd240sZ3y0pX8GLsiv6fh7W2NGV6obRaQ92jqtNoach2G4MHaKBknZajJ7yUe2yx
 AJgyQd9+EL0qvlvPrPzQgTe7RCzGa04F8aqaftvH+i9kcU44S0mDFTn7W7ACy1
 gurdLlyhukr0yrFZB+oroXb9CX1lyWQiFn9ZyArY5L6P3rFe+3hTfWfUIF0DWYqEv
 afWzd1urB1AJFofYooJifpQAUCjEKNnU170HvyiIrKMoVWzkmS+P4w2mopJMwse8
 OR00FnjqYs9Yn1A9mml3GELTYgbD0e012d4np4swlWbMU1g0VfVAKjF0VSoc1Ch
 qIMgjgRvRTVSCWIBDV75eg6j1e6z683XZ21DzqK0SbJXrkLAH0aV1d0Y9RyPovRS
 3NUfucRexkKakJAaXE1dc+XrBVJlM7w+iQJXBBMBCgBBAhsDBQsJCAcDBRUKCQg
 LBRyDAgEAah4BAheAAhKBFiEEoSvYeCpeqQ/TfE08TaEU5cS15X8FAlusuLsFCQRN
 9BMACgkQTAEU5cS15X/HIw/8ChIz59DtwH/RKP8p5Diqw040bAt1iVKjLVP51IzD

LJFKC0iSCLuYauXlgZu4QYMFrBIBEY8YbLVUgJcpzplV8PkrulLgLWHmy03iZCB
SrIFzKSCFJj4MjQBurdF3B3A9zq6IFjnXhHx/XLs4fQ9bYKCe7nVUqMK3BUlSS3/
Oygl889T0Izbtj0MbaUT9sBJL4jXdW8BPNXe6F/2ev5yerGStCOU2PwNJQohilw0
TY+Cf60Uo3Mr+Fiiyzp/TKybbkBVfY3I0QH0Y1+3WHqj4otjBklaf50PdeFeZ4yg
Oprtak4XXYFfe+gYE4pD4zhTS3ttANhhWfWl+hqVMFFPbW04/bCFK1auyNrM0HNht
F3aSfxjPff7f2F3ap03tvxVeBk3Qiytz8M2xEGQRk5QZQZwE3CzZCLtK77hzT6WI
n7MNL2qJmLUcDvZ/Ff8kimFxmVwQfBB4gtUIdBzP8bjg05oFAo/4/0EWd5lLRpxU
GZsagyeQQR9H/jMgYc23y1567Lor0ilwvqLhvxwcdloh7FWXnykK1F2hXm32KZQB
rY2DjDn4MDos7uwcooCQOVDR0fgJ40aEXYiCKj/nuCikJ0iL+EAdXVlwtcUJ5ID
XCTWaM6z0M0JewvsKaHQWcmVHA1TSYw9FRa09aQd1rkuxWj9NRFtUzKE60GwFns
C7S00UdhdmLUIEF0a2luc29uIChXb3JrIGvtYwLsIC0gZGVwcmVjYXRlZCkgPGdh
OUB5b3JrLmFjLnVrPpkCVAQTAQoAPgIbAwULCQgHAWUVcGkICwUWAwIBAAIEAQIX
gBYhBKEr2HggXqkP03xDvE2hFOXeouV/BQJdf4GCBQKNHftZAAoJEE2hFOXeouV/
tVcP/j+TKRtthtN024hLraAQHp5dy+HFZ+tJFYgv6N+VbDVjjGU6YraAiIpT0TD+v
nAgF80RfvEy0cPCWumhUj58kPnAaW7TdnKM4aqa67TdnP9w/cwKURatCv8FDhTU
NSNzhlrlp04Xu6wyiDB4de17h+dA5ZD7pSBVsdXDggu6kYz3DaKAXRtAyyPhWzT
/yulbjZ90JndLYmpoq1KpyEMdbau+JgI1A1x7wQM8sHUdZB2+dRdkf5dBZNedwoT
g9bVtrLDEc3UN+uGjX03inC382Xdz3+GkdYdTdJ6bqXlVfNaVI4wE/FjP8qccDF
FvgWx1m9lx584E57K/bMnHU+uUgC/30z6S8cVDfVzUJ3Vt1FBHGTaizjHyLgV8b
eD8/QhvVzXONGG6uhCFWcsETE4QgFkVqW7xURJR00NQ8JTMgcrQAMcVQJ17QnVx
0DeIHhgFQLPxV5WaVvjrob8x00N1ZSsFBZcp270K1ur0G8XLGAkmVhHfiDBZpfbm
d9VRrkMVoUtHe0K20v5TqCJYISnvv0nY5MEHTvszrK3ExfG4dxZUnngcCLRuNSf5
rGxVaUbfw00a6vg3F9ytpQbQM8+9SC1z05pSSHqga/4N1Q1RCPxmAeyuycnCCMTZ
qaT9opTqn7Lc1p2m4Ndafc+p9JbjXN/twHdgY8DRUuE6P5xiEYEEIEIAAYFALJC
uwwACgkQk13vRKCTJiurNACfVRLemo106xM0SbabbIplkXqVCrQAOIRmwJTSQu3q
VYwL/vhBNtJF8/mZiQicBBABcGAGBQJSRAhfAAoJECcFwL7CfXLi4QP/1B8NumF
Y1f33RgqIMZe2/A8LrpmDEe1NdnSmis3HEmir/fqAzL2Y/+ruLrUW+abjaj/p60B
J3iGFKtiAD4z7KlsZe1jlsCXPQMofe28ErmpsJow1WATEnpm9t8L5pwgGcoz00ui
LqN3UvkT3sDBDnzA0j28XiH3b1Z6PEab29FFbMewgygCZ4hP61mjIm/TULamlBi5
1GGc1Ms2S270qLTTSHYSVnTR8VTGLYZ4KHNQmPvmo7P705nnEGUFmCAwn5SM2fVn
Uyp8Cw+AC+yI6SjAwzx2Raxcb2EVtuHP59VZCO/GCTjw8369RwLV6P4BNpwSdIe
T8xAR058nyT8z31czdYpmgGfiej0DqVPHqs2mZib4Qtu1c+qawViHb0hUd4jAZsj
sQ3/31SasEmVjnnwdfRdLUqqLt+MV0UfVT10bi705DGHcm7J15wdKINuda2LZbs
h2LxyFQWulpytgo4tEPww/t0f6PbLz14ID8jVqZdtJiIPf5cWxl7LJlYJCH9K921
EncGNzoa90EW3VEjHAA0cM59SuRQP5nG/j68yTwr0SB0Nc7jVwBcvKqUq8Vhtle
smZ70NQFthynGdfqE10Ds4eDDdmB6MdhYuz1EbpE8m9pQ32ba1q7zkM3uj6toD
iqkhuzTJunnMDyRT8n+TDYFUWfgsRmVRy4niQQcBBABCAAGBQJSREG0AAoJEGbh
dg4g6P19EwMgAInQERSuVs8BebI/7tI4+bT9qhHLftg0SLkCan0T2e3VLGMR7z/5
XIqeA2SFX0aYeAzCkUwWns/oVpoSj3go+U/Kwk7kSHVltjXBfMmdXWbPkpprK4g5
4N1ghe9xGL/DaN/MkoKHxv6TmoowL836VdctdUIHygP552nGscAQN16PRvhTbt
EmULJGRtV+KNceSf10ef70nQUQ6tdphqerTrJrLxcE1qVf5ZqiDzYMjz51s+vGyT
zkqlfriM8WEXior+05IkM7gI2Q25D/aKqFxnMhi105RQQAHCbLHsXlfiMtGz260e
zMxeymrUJJa0/PTukPQwybDZQjh76YjSvgeIAqf85TbjtDWhkQwXQvos2+k3glar
m0mCTJJIJoIqmkPxmB7ojWIOqsgWUY3hsdz53IFV0SXLVol/u/jREld3PF0DhabWx
3acLySjLlv+zVGA40qnCUPHs7q6Gz8JXE8WnsRAQaj28gZB2X4xr2windDSZ1rSQ
egExC/L/+73SR8nZtW0cwj6sk278xfRboS6kcf3F4R2eDwW9ETwL8/xi5qUjwQUR
C0kdWu0If910IkY07wpHAHCvp567PDmrlg0DCzp8lgBsuM1t+uec7h9x90PEP2f
vjbp962f/Sg/rPI0qfsI5cgPKecuL2MKV0qnebwjXnuG08und36itVNB8gpVJ
UND2/pMpHhGxjDFgeAuiAIv9GJcXKft6XmRU996h5PrE3tEKrS39+aUxII6H0Q1/
ImVAa/0xUwXUCjV6qMikUYd265aqkxL2TYgDRgFa7SkMKRALZGkBMEOeAZeqSx5q
Q6ChbbGj7vH0L7GIOMTIEipRP2AAqYwsbSZGI5PMgi090NYj275g/zmqcmB58hm6
JUy9k0QsKqJ4ogueli6WXLihjPftuNaBtbVNNrYVF0/fX2908nM1hV6IymIYaPKP
a44psL/7zx09xK2yepMkUg+aJ/lkrgrRMHze8Ke2BuXeURyoLL/KRMn/g83zQY1N
FSQ33qqRIpFQxLZvx0BA6Ms3GjuBewnMtcx0eKgtQ+ZXd1c3YLex1xStdKYJ1NJb
ou8tHYvimDptzoWetRRF1+3rnoW0g/9MVvicewzUxwWA8NpDfEYqWydBowdIdNPH
o+6SF0MeGt7pa10UoDkbeJFK+RQmrtW2lgCYuWfZtj/RuVYqA8MLvuf05Tomf+dF
PMWh3V/F/i0ow7M23Yrabw9br7m3n6pB3NVMYhrJ4N/VPeDxKg7Imofkypp+aaQa
ksdanMThVwd00e0u2t+YK6cf5EN8+hPQkdU4RGHnQxNwbFqwiXjzQe0BY8BYo1y9
JKENBG3LLZQFfymN5ApMznOQ4Nmzhni/ZmJAhwEEAECAAYFALJIKpwACgkQJknm
KMXTTQXNaQ/8CNvCk9zTtsH8msDB04zz+VhoWYveRD40tXmjQ5rw9UwDdPGa32HE
5G33HrJ6/ilLJDQAfhr00N0VU00yF2Lp/yfhZyLKGv6/BFM06wGp8utIKRM50H5i
SL+VMu2BwC4YowMXuHB3F0Liwlial2skkHhJjPLT7RSEFPxyqqGivuG3LFA+dKc
V2Y0++xPl0BmkQf8ssj+Hkf/JZheVfuGZQWhqpPxXicqB8fIFHoghm5k8LjJHr1
wqQZE+EiEHsNou7xy7pL6zxtbFesBjyRut/gvxL6DEm95qpa4V3ZFxtIISQaMnF
tQ17fhQ1yWzxdfqkt2EKyLREtkSWA5Aibz7rG9EHtF0XGB2ShfRyof3SIqzzz++F
oFeIkWShl0q/urN7meTHrgwcfJXlm+OwsLkWPc8lfhAlkWG6s6tySvdxeKwVTD0

KC7ZL8HM5oGgtLIpYD4zJbKPCe0ICnD+ufiBnI/do6jqSFESsABN68TqAbcDNLu8
 +tVnGLoKlFlQT/92/5yzREu8r3Pp/wmMTBL5Wh/KG/Oz5R9rPapUt4CBNFsVwN24
 mMdIX2ubgDIuitG6zZ/d2taXpC560qNhCcJkV8A6x7wd/skLynDfw62PStqj76Js
 +R36YMuMd1YdVPfQ0UDE5L06jKC7UQXf8tp/KrMZE9191aLEJ01471WJARwEEAEI
 AAYFALJIP0YACgkQUXvmFKXB7sffzAf9Ertb/KN0RavbfcX8dDXcP03Ja2JSazSq
 jZnfnoIZsGaP0KBDQYbXkzbZNIFF/f080LUDdMPt99NR69bEJsZWvbTb0IE31TuND
 Xg4NB3iwCAh9CIMsUAL7TqW+MPAe3k2YcnyFetYP8QDp35Mkpnv7bXsySaPQ+96i
 lfA95rGmVr+NjH63Np8uCb+3aAYyrYa3fEbDkcru6XP1E2BsCTGoGZwtm40aFGM
 +nRma/wPM+ziasKxBZFZp//xQB07HQ50n1aJq62mAYudbAms9dMzFBkjRW4urDVK
 MqhVE4nUtyHhlnQANMz0p13Nli6rusglpRsRcn4ItCbDnJnU4FddrIkCHAQQAQgA
 BgUCUkmXaAAKCRCL6HmwKHMhMcJD/95t1y912AnNl+jBavsZ1d8jhp9x5bp+1U
 nK7h+R2tAuT+JEiUyBTkPaP0R9eLXD5dQTO0jXtobowgoI5KYtE9Fygecx+mXnz
 n55BAfKH+SfXrzKs5WzWFDyWM8Xv7/hqRPv90wCMGVF0nHXzdi3fT1gjoxtt5g
 2obRwYcgjqzGZvovV0+uSjZanfCbdMvQ9sq3359t9z4zWXHafjW3rwZTVR0v78yD
 MXQnLeb8sca67vHx7bCWicIigS5kn4/+GTiyoUDvxyrh4iXTbl8rHhU1r/lepqHa
 itAcy3MFV/qxMxTAE1D5v2xJ0XdFhZarLluH250zP661ZMPVQEP7+qZ7kEz4uTVN
 TCOLNEF7VRre7emAaSU9bqfzwwi70Xxowbyqiq7dUrJEd16TxKwoxL3gjdMAq/VK
 1J/jthupvRbQzzmPgC+mU0zafgUqczv5/fl4+C51MENNA36gcB1ph2dbn7zGsMh2
 kD9U4wXyYbTHbotEC0xHvsNu45JiQMjWghKgB+5yq/HG5ggAfZu2LEfHR4KCKsoG
 j7t59RiMlzNjSPGPKffF2+sdXPVnARx5zC+eYVACgAukJLLkZcKQufvxta6XPo
 dUdMvT8xZXq69+immaca0eaHqA5MoY5ixwHx8fsl2ndpIPqs20XFdrP0pIeCvM5
 4GG9eaLTr4kCHAQAQoABgUCUkqRMQAKCRCSyENFbaambvDjD/9EzriaBe5ogTdf
 QDEduhF/RCUVtSDgdpTMht70b8bo0+6xIBcSRGESkysvxdwiWZLTR4EfhfE6AAy9
 En7bq6Xo9bgX5xHRm1fX4Kc1N0Ln9g0v150jzeFojEr7DJC04Q0QwKCbsXGddYhe
 pIkjFhB1iX66vR7fSlsce8Lonl3Bu6FbhLN7SLH/nAj3A6U7Ml2D14MZIKlyz531
 IU5ym8Fr7sAMz5uNwmMgHnlaGp7G5o8mMdzFzsbZsy9PA8X1m0vjv5KqJEaA/ZWX
 vXZV907D4i94iStrdw4Zvat8ZiKzcUbxABI3UXWQtIMRlyQgtqz0G8/Kh0KIYpez
 /ACLDxyvbVHB3qeFyeTpX2GMYPpu5k7/4o0kr30c9zxZxt5UR923Pm3Ate26NUs
 UxlySZyHxKd0HLVJSGEAVAHFncJW4/Qn/fvtSsZ56E3Elvk8nKjzazWNQzbbh0g
 pr2pB0Z21Mv0oAYn9rFvBCvo5L+jziIo8VBN5NFzueL1Q1xRpybYn9LTPfSMHJ72
 2g+/qDqT3gSeNtc7LHNE6Ub8hKhJ+So1Bh3P0hlFSBblgRiebo7XsXLx8L/0lrBl
 OzNk++ovtTY92iUj5DyeQznmB3L4xRkkPEjZWRZVV0WndcHHbmLD4TYn5p4Pta
 AoLHIFuIN5DHNvaA8s9muqIwtmv8TIkCHAQAQoABgUCUkqSzwAKCRDtZ+zWxc9q
 586jD/9QAZMrzZMcT9l75nGeVzRel7pL8iUG37LF+CLNzYncBtjs9q15s7LcUux
 vIQI35Ms9lkjuX6vDnHA6z8thoRlfbG/Qvvp/TbEom+Yvef44nq292u3bKsSN1
 MbwmYnhk3LN8LnPpqQeQAVCFb0gU/+0QWRJHNYtPnbWTXIZwc3MmLVIE0t6ap5wg
 rj/mIxY7XRWzxy1JTTs3uzLLL45X/LIBrPLs+Q+ByxFJEUg5hSSE6ESZY3wf9FL
 sto9XEalpnReBan70NiI4q5BBm3eZuTBtWXM+mH99TjQzxH4XXz5rKpPqt3eiY+n
 SzCAHS+tEYr0kdMu0GTuuuu0lkS9L/ygGR11gyommr/pmyAf3nakihRS5yytF5cC
 TxquwTB1xAoUnffFzPzVbISGHb90EKxEWg28qpVeSREfQKD1dxoK0CZvZp0TnaSV
 bcawep6KuVtBra9InduBT rLASHqcQBDSxDjgjaI3gsXGh7E/Xh+oRbaPujkysfa
 0E/2s1+AzuflleZ58TymLJ6dfqTTu+ogqd9/hrQzQ1QVwoi0wx28N3+M6S426xR
 aAClnudxAWsXNCfDDe6sZ2LGD4MNg9vnQgyqPLAVzna8DK93sPF77MvMUFxq+oK8
 16u1HU+U7CT2BnLJ9y76Zj9iBw0SgbqeUdvf8jzYCfRgWLZ0a4kCHAQTAQoABgUC
 UksQowAKCRA4A0KoumFWXbgEACWnBiLSnIGUsIdPgM5Ie+d1QeWRuE+fem7qkx0
 amzvtC6/iWD0tnsCcLv1ezn+s7j8D6MIZT3KXQZ2lagc63EWuHkyjzkMHgd9jfwf0
 k3JjgTktbhmKLfVRdHASqowQjkfy47m/pSHua+VU2EWt+3tEQinCiyjy6tSHpC5H
 9a1x1o+D+xdN14GBt/De3nJ4mfqNhs32gISQSpqDTrB1UWQGRzUnoYTNQio3m3nV
 B/7HKw+0MqMvQpiBKKDUwaXU32J2+y5CGVnNAHVyPv7//fQlK972+UTyrVhiGDYx
 3JMDSt1Qvldz8woN/R5NBzmfRl+5QvbJTWy9FT057VfxVV2JlB8qZ/S6lTModc2p
 ewnhec+MiTiRe0R7U/1UF4/hMhrT2juBp1952FDNPT3UzFTX1L+bx59GfZatlj9T
 XvZMo0drmhWLG7G0/xuianWa9HQ3aLsCAA/SALV0ZI0oK0NcxuTDZ8KsImra92uY
 qR0YaJzWkzF/LMCamiPrPq2vW3nut27LklzRyA4bLmVsP85jo7fAwdw2/08EkBA
 in4r7BZaKro+AtqeiNPVRSBKCP98Ungxao8S83LLJ4tPt0qDwBy4Wz5aM7mwrX2e
 zwPMZKhbvYPIdwg6fEes8DBG95o3U/YGqmaQ3hAMsfH0Ir393MetKeSq5Kd28PsG
 xFYF9okCHAQAQoABgUCUk2B5gAKCRAgtw3hPx0eTyYXEACGDgNS/XKJGcxQpBA9
 9gjACKHV19fXezRkaCBbSVF2ASN25f+ELfoggIn9Dj7d3D1X/bsTYL1tr2eGRyuv
 b9LniWnWrsIbywgbnYgqdrVPmqE5Uubukm0TAayidH6jeP/LsYqB9dLfnUoMfXJuK
 miTR8pwa520V1Y6s+wWbU0h3yXA7/dMOPBqgXz855QngZ+C8DBXAsufA50CZRSfM
 Egc+WUmvhwwcnbw8Ek0Kapq/Qkq0mfDJypV/hNjptbjoaYpiRDPW7yNyNhCEtyLD
 mNv8yA9Z8h/tJ0TYAFtm/sPPHScCr7zs08lxK9mIhcexLAKUMkZowuRmAQ8/088
 G3xvHrhrPArKhgD6eazrQj2v6qNPAuhyHpGVjbq0tJ5IeZQmHoTQk1gBNaLwADnK
 V/kjnjzhuXc15kV34duuXXRVi0MQVxBkkiIZ7RNxi4bY+uGyZj4P0fnrM+EMgFS
 yi/eZIRDkj460PdaKvW9P9Y04SnAsqik4peNyQFwlcaw5yLfd5DGJK4b8ykNvJ1x
 CgaEhctup15jYepwajT2B0HY6GirYvvt321DExIvFXXMNAFINVO1LYsOuFnCmOj
 SwFNQwK5PZ1TCqVuzHb0nKsgvfrRfILw+i1RH9ucJ0dgpY4Hi9dBkFDBoY89ZgI

zLUPDRoPKe6hjLeyFd2k4raQTeYhGBBMRcGAGBQJJSYAevAAoJE00WLH9koZRNqXMA
mg0PQWAL06et8VaK7cXHi6tR8e2BAJ4/xE7BbjgDoaWE4FVNx/+wLU4V7YkCHAQT
AQoABgUCUAMUtgAKCRD3dJwX9Mcxrdn8D/9rvJFf/QfvSzoXMT0gqexgLL68S442
K7m60XYbIuSdS7EjvXI0eo7b6a5PaKI03pXWSagfVs/0xjMyCCugrDCYxU5hgiWP
eT4S10Gb6HI44xJLFmoCj4JGzIoWQ7wiaJCzBw0wd6LQcvj4hDwP6Uq0cd5A7la0
wrGYtY4YXgpD/Vky0VMuFbWrG53W4JGAgYohr0cZaOuyYdlEgMI0aAwPk6DAiHEV
qmgfFKg0GXU0Q0e2SwEUN/20wv6LZT6TvTEYp04Qf1c7JXE00o/uJ89FaI009+3g
n0xGFmn4Fk9uY8aFuYM7XyinsEa3JLMQPv086kZtaAQFYiYBeVMpDKGB1UKAlxPV
wtAulzzP2ySxubZG0QYZA0ilfohceaT3+ebzKC80jYGiQvWidw2na15Q7t+qVAd5
rFD1DqlBIqDTqPyaN8r7DtK3IPdiQHd5x7IVixFaMBDEnF+RGDEJwcI+EYNQ3H3
foJy4C4aU+6DbWYrxAgrzpfTIXfAdffkjVNW/3PETL526M1g07Jk7RcQzApegp5
Dj76WVw/nM20kcrXGxh69RP22BaQSkZKZJ6/j4QYy1zf2MFyDNFdxep3y9L7VHD
ub83C1vYP9oMmpGoBZ0T0YhPQBB49taL8Qw3ABCNVTJErj2X51LGjeYVEVtkh1C
KJ6jU5ds+dbjg4kBHAAQQAIBgUCU3Pg2QAKCRA11pcJ7ICeBPzsB/9iR1W60UfG
AjnXhLXlq7x5WhPwCt9chYo1PbmLDcQTReEKFGno5w8udWvRjatRkWTX1DQT0tHq
U4m57u5h1JL3AVoZrpf44+98uG75/HqZLomik7qhWHTUpDNRzJNXfe1jyHL6mCq
qXFoEyD9N3Z9wQSU09YSZxmpNip0vVScAbDAu5hqPAMDw1dG514a0ukZKba0sy1V
NJu3LFiJo0DsIkUr+8wDjofCq0gpbckYd1GDkyDoyP3YgIJVZQE4v9K03Ezabiu
okY4tVbXlB4Lln2uuAbkmVH2uxiv9Too0XDveXL4VyH9+W0NYoz60yaRQCCHZPu1
iZ4N0hU70JrLiQEGBBABCgAKBQJtc9tcAwUBeAAKCRBStw3oLlGo75xCACf0dS0
7U06TjaHMX+4pq2jXziEXZOILPhXrPVASgDsGPVWUfGpyqbm+hp0tj1JazGtCXoA
+0jPYb3on3/vrtgd1yk+FGUjfhPRDtoBqMz7r8YQR04xe9sJHEobg7Lq1bixz3EJ
Bf7yiyVh0Eylb8clqoZpwXZMP6Ssio/FqvA7n15E6j9wt6ZL4oqIXSjWpnbrrb/
eY+IUpaZ3esDsVMYgqh0m06UU4t/uExBHq2PWOq4Y1p+en3rL0NRwtVFLCiWthA
ULfgum2p1q2e80RfmrFMyukeowL/RGb3Pn9cLiQ/D7QsLkN+l1jleKws8MAz+lNw
8Jw4aAScPFEhK5c6iQEGBBABCgAKBQJtc9vLAWUCeAAKCRAGt9Z2zw9i8r8B/9r
XEPJ0FwNav5z9E0C3fB3C4rgjWjFp/N9xUTkEiWt40bniaVne7mM0mfuCZSdjRYX
8ruf535zsNPa1ISwxiaT1yqrHgpUD+M0bHSNS5X0yAvlvoLqBja2A+ZpWK2V6c8
quVVCvtmuUvo+4R5jxZiPsAl07yT5Z8V9oscp6V544WDijmyKe+8FOXzMoD45kxb
IS53W61GtQ0XcPLxa06k1UPCTAg9vft7L3FU/ZkKf4CIBqA+kRziGRMV2vXPY3Dk
uUwCGIcfwMwASEwDatQRiDvNlPmv0b4VB8EbgNzaBkRaP7x4knKomTfSoKpIMj9
ktG4yleSG+0glTWrU2b3iQGGBBABCAAGBQJtc95hAAoJECjZpNk63USsvcmIJS0
T8k6tAdW1Luw4llvu0qNiHdmGkMpNUYh9E2JNmFZJoAEmT+vQsAZXktz5f2La1vZ
iIVKue+2ML48fInvN3VdeHoEoeURCCDkevIDJ67S1gzWVK4RcJnvwB00w6LVnyNJ
QJiG5+0DruOpqrixCYZyS8S4AodkRRki9YS6BIAu/k7PG8v64RGnvYJ3uhqTxTm
acXbyRXn20rirr2g70TZM3ieyrSaGGAfscimtit/qv9XNE14uaRF1JlIiqY0IQ8
Wf8sKzC2PzAoVBZ99+zS0Me9XByFnbFA1NikCl48nlGavGEeGeunWbpAXaw2HlGk
C/u+GKTMQfVfBnZuDVNBcR29Qu+OFFJJzxRa30+KoEXBbHs2TR02K0a9Rn9V8xKQ
cvcvFYwJbbhmpovden1k0WN6QMuHoGRWtp7L+W3KSwD5SbVxj0aSqejhMKjhQ+SU
7dVIgCeeawZZpEnfT99Gwt4zY/wSK0mhSTsKQ21y3h9ZMUDW4MHawKShlR5sMnxt
lCmJAhwEEwEIAAYFA1RMnwkACgkQ65ZFdj2m0qhLw//YLcljIJGTG9UXR/bVKZ2
3HFnaZtmjMS/PbJWlp6vxjIjKZIxb6+mYpjuzvznM95ZvxdQRtNKh37Pi+IExDgE
5zXcutVpPbwcoDnoP3e0pS16+ViKg/vgtVyokil7UuVDvab9JNk8xrGY6gCMFifA
v0dXayW1fe47mClwCHU3IuCD1A613Cfu0YDGAkKa0Z1H45j04eDszY7jUuWoQCL2
aqG/werLD6p26suLthX7eBWD6h5LQAoXX44ldatA7Q1ziDmNFMsvG1j7pg20DY+Q
3Vrz0K0bZ6qm9vRioH3xcv03WuA/6lKsFd50DveYQIXgxG8jQ/EIRcUbuivw7k5F
EX+5Mpl8/jdHo1+fjB/YngLth2om1ucbwN5Qhr1Vlp8gxsF01Lo7eRB8/u9g5Xvg
3xIIKMMMcvoDvg88zBwgHpaosyDrG55S1hfXfw4Qzh4t0rNVdvtC5mj2aL1FR3
YjHZzTsnI298/x1Y+k6M4tX+waTth9fVDFtD1dMnGC31IS3hWwZ4L/jcF1KeyeaA
7uxF6C6GQ1t2B6kbZfFcdjRcT4WR9RrWNgC2k9ONSrurXXa5TwoZPxyzVo/BgMRw
qTDo/mJxfAngGtwd9zLpBFdqQnB702B/6inzKIjYX4DUiBjJZzgbLQfejRLNJWzW
L1btLj1w/2ru4Rpi9sx6g+JAhwEEwEIAAYFA1RMnYACgkQWHL5VzRcAe61GA/8
Dke5SwH5Urj2MopBKEf+Lt08J64J38KVCAnftAtmz7rCH6YLciZDp9jqbiDowmZU
xdyz98fmrYuWlT53kN/cyXfrCnCPcuMgKkfnS3RZ6jLmf6muIJyuNvJ0Zy4JTQuv
u4ZmM8pTlx0xYRjirKEF63mEB3owpnZKN8hBmIBLba/1SAumBTxFPsnNh/WBRem8
pgrize5wDot02jFVx9AgYpn3P9JPQ4TsATGLvuLICYMcKBwdRIU0/5Be9rS6wReR
003oZIXGKz+ieBQt3P4sMM8CrrMnrKUKB+mz1q6xJLkQd7ksCpJKEA0HvycwivYq
BIZvjLubAD3n0JZS5Ks+30WPe7SRTFXCWqEasFylclj6a68jIkX2e2rGxcgZfB/
ZKLjISQI2n+3Fgw3Z40Q+dg2gG/lwudLjIk08wiKgCK2w8DpkI61ys7WZYLXRMZh
wi68t20jn2oo2o0haizboER3FsF0BktGwxzUmba+3Kwpf0r7bvVL/soPitsc7JFFP
0UbeYrPvrnVyF8Dha4KHK3kbzRH3UF0f0kFVL1AzlX+TveidKwDodBsd3HzaSzG+
izwKqmbZ4SvBVwfEwcc04g2CmBi0BML8/ae8xbdwe45drjIZDGXVY9d5Sb1+/m0
XfFLitS0q4L1RKYbRFyNpFJMboT39TEzLE7IMvMek6IbwQTEQoALwUCVF1Z3iga
aHR0cDovL3BrcXMubmV0L35zYmV5ZXIvb3B1bnBncC9wb2xpY3kVAAoJEG7d0gf8
xQP1x0An0mFFrmlXOMZKEiARFfq8rx+iKJCAJ9athuaMwvE319g2b+j0tRLv/7b
c4kERQQTaQoALwUCVF1Z3igaaHR0cDovL3BrcXMubmV0L35zYmV5ZXIvb3B1bnBn

cC9wb2xpY3kVAAoJED4P7nRmCnw7NVEf/iFX1tqnPzj0IqqeqFo7jHCYnuPKrHeu
DEAGWYf2Q4imjt20GHBnFFQ2LZWL9w1gi0X2ElrYSP24kz2nAM09zMHNmupq1Vpw
/2nmSHDEuIhEA4IFC3uwx8UYFYzKB1uBiGiYqdDyIPcbNqzFqyArXphjMAQzB4yI+
9oW/JmUBBR/VAvR/s+D80Y40pdJxgwAaoHTAw1+y+Ro1x7EK2SagrZCdjIbJU2D5
Wsrzmamcc6EwkVu7TKG+ZRHykEhbn2WI3QCANIEMXrl0ZQaYlCXj6L7tyGIwIrZ
hClTqHgljSWHe9V3v1nErugBJKGC2QaLi0LPLT3PZ8qS6ldf5ccZVpbIhNhhUBOM
ArI2vRWYpzcEtdbVCF7s/ROVzL/NoKaQHTQYL+RAjd+80DtJyYLR5dEGM5E6ctq0
FvHWNJlTo/00soiTn0DimdFAPC3aGYwGsds2ihqAfk5ZeFZup37iYoEN7pU2LEe
spm5HL/rIH+0WcBhAVmK5/Gu9A7sczfv3BYerX/9JZePDlyXTeK0lg1jnz2pN5Nh
r8th8LIy7gHLqoLJroaMD7I2gQmkhvxecwFpxYQMKUoFtjueX0VulYgCiJslpNKE
082xYRFy0Lay3WYByvv8/tD/Tg/vxj04gyqsIyC2rjVJla0qaEMO+0ksd7rDxQTS
HQ6/Pu0sTTUeFNCbB3gb1Bf4Wr/6uLXQ0s2IktZs6iW5T7EAeyGUYkgZiug3MaFQ
aL0aAkLXppcYIB0c4KgB8Wk40GRZMvEt56/dkRzu0X4DTNoryz0Ucplfkf1Mk4ui
r74lsi8yrS6jxR5YJwEj1PqcRyCvQ4fP46Rp7mHnh90bXpo300DmbpSQ2cQFvzG
17QUS7HwSL41c7InzKbrYHP+jgwCffAviyKM2yRcEbxKDDb5H11fcJrd5hCr0dQw
KFLMq0/7QR/P/8DgWbIitZp5Z2cd97SI0ZAZd5LLECFDjM55/xdBtanPbyCPP0VI
LdgSIImhz19trjrg+SXJugTEvmURhLQz9TPGRHX52pLIaENjYHdB++eIo1Ic2TQA
oyDXJeLpKtj/Xt6vKtUeFNCbB3gb1Bf4Wr/6uLXQ0s2IktZs6iW5T7EAeyGUYkgZiug3MaFQ
VhoyElifi0oulq//36+GjKdeddE92mzbdyL4I0lx0NQWDTHXSA9tVp6cv+lb2ohS
TiFbPI4m7n3sdPTIif6wENrAMvT8FnKDVH9FZ6oQh4fdQu272F5+mMgfrqU8qPt
V4cGMkXYRwLq6u01R1ByqbK2L6M3GTSdqV+HfopTVbCs8ImiktZb0j7pte0U/tb
gqnQVgqHa3e4R2Y7L5GnxUseEq1XzNRzE4+YBzD5P14nlcizW0fD2mJAhwEEAEC
AAYFALSRS7kACgkQhyqg0fJmQwMoGQ//S+KvMkvC+4DMfdBp51DdR0gP0UYLQzHa
tKr+RlSeDf+SQNFmIZxkmysd6RdEHcMdJodsY7ZLep38kVkirVtCUpyT/LZ75mb
5xWt0/Ms0lUvNUGBKL0b0TFRWuqzWII+DZs3sfla3/ewjkrNYew0FdKRos87okyY
0P8t0IMWkC6l7Wqs1nZxy8uva70NHiEda8dUN4EQNKZP+bKyBC5AkZ2c4qhfv5+x
ce/nf35iwYgafmJn/8FoFQNT0uKP2op0BBQ59QRyRQ06L0v85GWAhz01qm0/EAz
/F/H6sQYeGvmr6THRbVwXA9bSwaeEbmFlrTGGQIHAAwAmhZqh+exftje6VqEqdA
84VGL6KUDcjpY/YvN6AG5vRNKhRMCMJ028541/HlFnNlG0cZ67sD14tQA3UisJsa
otRs/JfLEvWSwr7o7X5kne0NgsVdTPARFfenmvEWMwPirinQ+GCU0+1zLzT5D7KZ
EH0ARCTHycXrxIpQ6YtHpsewqULEJpRR+8XVLMl00m+YPq7ED9rU32wFXYzKf787
Bbc0cgdPkhamjpiarqHWR7cbUqRhV6Q44Mlu0KoZQvgufsRN0pEno6zdYkFXNMzY
7AWHGBBFdXns5kUm+UTj4f0xVd8Q9dyDBv2sg/akdUvptNnzbqewdsbtI61Pn6ZI
Kh6mlt45DnuJAhwEEAEIAAYFALSQntoACgkQu0UIId2ZHwq9Esw/9HRLrWa0pKCG7
pzwL25PE6wDs1No1g3HbJLaIFpItQ0dsbs8BgiYVsCrMwMC1ynFUC5/JBo8rsIm
iPxLDgvtEhj3zagRAXrsSITMSdYiubzLiFzqsQkS/2K0vmoiSsqXrkbvQ0s+L2IQ
dk7ax//LyZ9Psu0tTtYoVMJBi6zgtF5rNjFPR9Qjpsocf0jS05Y9C+40cw17F01x
NYX3zC5qdjkVyt6khh0t88W7w5J4X7HzSPLyYToNBocRm1yDVGkvC03N+gGSdI7y
FlMpfC7zY2aFgpKQ9mPALI2r3ITbzHl8HFuot7y5qKsL3WUGn/AR0q0UdZnFKqR
/Z2HRXihH/VkdPJGSOR0S1BmWIQ+mpPlsWQmaHi/qo7EuxYTJUeRdxE4Lqjlsby
Y8FK3LEyxdNkj31UvU5cM9YrF8XczhRwL20DQrYhXa9xDDJITYmgJg/MdAFWNH+Q
oC4JbDsk85axFJF1716nidtptwL0w3Jz6xY6Y24MD5zrVE9kfi0KJL0NzVqLPsw
E9C4X0o2d0bpppzmdaiaQLi5N5DDcRDhrazqCCHR21kaGIC1C+IcmYxYwZeb2Ca
4i6j79mQc0VP0RmGN0jmk0cXiuM/ks5qtazkBDq3nKZ5SVpQbD04051/VuSAjCp
tGYKUhtkU74F+0I/qFdyioxVK0mfPgaJAKgEEgEKADIFALSZ7EMrGmh0dHA6Ly93
d3cuaGVhZHN0cm9uZy5kZS9rZXlzaWduaW5nLXBvbGJleQAkCRDs6SHahjuV90YD
D/sGfLFTgN0GqlnCiW1FEZFzkVpJosE+2hEGxx0IkNc12KfEQEN+9d5/VbHo2WIf
2DUvgH1gAV6+yoxd5HferL0xwY37xFOU044puAPDHW+TwdmdLdLuPi4EMsKFs0a9
QL6TbnWTLIQFhShDhiJm0QqIgy9PGkfecx9ZEjEzDxB27zHYCPwGSaIghG66+t
vZma5QsPvvsJALsEo04Sf4QZsw7l+2e08Gqm4/iYnzBL+gbaRJDWcBUfbr7wEGTL
6y+dUaG62xcP1bzD0sHRLQq5nIq7Ixes9KEvcH8mFKmPhp4IppZvS5HWxpbu0wec
ZQtguC+wNXwLZeLlksdS3tjIRGWFgv91/KP88aG7Yj5m+AbznmEomtWrGdY3itA
VITQcLKKfaczBRr05Q1FLJRxAktQpee2mFwK/ZL6TeEKs2wFuEqFXiQ4DUS2RY
4WoTf7a06CNqFq5Ba7VGXHzZw9cWzW+D3tqVy9fKVRIo4/373JJJYt9dPx9XIm
IXFpXPICkeBbrf9c0WzpsVidInbl8wtpxEnCNfEKg/UFCYeRJuZl476uwTgXSTBX
xiqcbjclrd/fJNg60zQBk36ny0HLBAi7SdwnlJQV/7jedn97oVNT604FPe+keISB
3C1w/TnD9JDgelQdcBNMuxto785roiZLamBfGvTyvUf4kCHAQAQqABgUCVRCv
bgAKCRDq/P6/j+u0vx/GEACQdcLlBV/JjqfVZw+dSs0J8Q38aT77r7XAXI9SjHal
iqhhecasRmLtpTjVKdt0S+gFc1F0a/ixNZG0nldP60DmssTlBzKLNx3i+PvBRay
HmmaMEp7gZy9Rp6gZ+yjvZkG7/0EzLkBE50kL1840p/eq6syCFqkIphs6D5B9qJH
2twve28IPSGW4wJogML/R02kEnlcF6eFZ50A0gFN5tiKuyHuJIg94xQBisXbcdQ+
jL2Ge5S2SEbckITWyKJf/n+jBKIUJnWwv37fy04Q82rVXSqVll2v9JfrVw4qyaCr
q3v0QUydzpp+p2CgGtW15fP56wehdZWkg+hEGGpzGmhiZdC3rPm9dLAdDKUU35T6
VBs3r7wpdcZbiay1Hqt9XxYo+uyekWZUiri0Ft8KqZc9Pp/MTixIUwiFcnAhrCJV
pV9TWt3fjX+G9eQ9TCykuykYNK6IpJrMwdHYDlpzFBetlMOaZTr04AcVywNEz0wE
vMIgt9Ppj0bnVoxL7pyzZUju0CGaWjVyyL+uvDXNiQK1aLTLT4X4E/U1PUymE6JRg

70qxlQbHHij9PU4LVpuiurCYB5PaiHVBXgCLvZaduB6CUaE/yk2Els8gVm1Qyz9L
F17Lu02RtAgGft9j86NUPuWTI6WyEljIgbPU0QB3PToY0vMYCrNCVYorewDe0dBd
rYkCHAQQAQoABgUCVRLcHwAKCRAQYU3IzSp044RpEACKcl10H/AW2GvVHTFtrj4
GXomDNHghQRldpyy1BblAPML9yhjNRuKjfvHcuKzuUEcolHh+di10KeckDbAZAEE
x5Py4bsY4gmuZfy3ak4d7Z08fqDmi41X+V40rhbhdF7+1Bh37sSiJ4Z670eHuZJ/
xc54+7tmk+k03AWzbw+2rCH8KEJXSAAvtoF5Vh+cjo2KLW9JIh+sdGKGceBTy0v
xp9y1j1pgA/bp6owi100xkSVC3SV7nWrq7grJnXx20i7kS39WMIqbK7/+YMwKRw2
s2eWUXFK0cZYVDhxJh3vTslx13QSFYWsrf194kr5/dt177enyDTrtBhfd4dK+fh
0D6j8EPiJWZJGuEZShSt2R/SJP2nRsUQiRDVvMCS6FfkmKz2vN5b2aZH7H4AjhiY
wFTdJNizwHYrHz3XpYGA3Bfx4nPk7xLFH+zb3UVqY4bCpa0V3SMRtiH/4LIyuwF
i2vpZJyD6AGYLKimRXDMEVw3AEEMQ5PCpa5DgmYak72+XA1AMSiQBRiB2BBzr0L
aJqRpG4jphA15ckEK60a94oi0KpvssewrDeUGeD5Ydgd0JTsagyJrvQ+KDYScsBi
peH62K4Jn5uF5ekzod/VYUzYuZrsLwiVvf+XXQfPL2fc+Eotgo3H0XSuDesCTmZT
Uiu8E2Xsfi0XtcmDk3t5IkCHAQQAQoABgUCVsq5pgAKCRA7i8kxafPE+r1qD/4p
38RjRYLVx2m30hLCF0q6tACAYNjB5wCdgrCmECXFzmozawJuhJ5pxeKYre+va2VF
WSy+uMELEdbotMKCIUiXejL1XkHct7+cMnMLIWFpJRk2xM6DAIh2DvG9I3Zwn0aZ
g6jKxYpHcSEeCLE0JMPzSWLzLX6HplLImfUvZEEkHKI2PzVDZmvIsG+bay6hr
RzJc08JVdKdhfGyGKituS2Xh8fsSfup3oeckMxZidPtfltuqr3xwE2G7V5G1a
7QaskIjWNh/JzrCet7EAg4JpG9SVtqmb7vFfc/uKUIKuww7DSea3BCTjeI/E4BZ/
FKst0LYNPRFGYfvx+kqPavf2job6kH6HNMyfGJNnH0lijTri1f3/jtWnsP06zHpf
u/t5dxsk5fYypV+iRvNU1rbBcYfKZ7BsH94BYw8V7cw900BiU915Dh8bcGp9Mdb
4Upt0ssgIMf4BRdJAEKjp4yw/lrjKfM5Bv4ENoMK36JiL0WVzLBxHvSbTU4bzo4
SPZxw7fMajTMDGwoG1HwA7wp11UVA3shIPxyLj3yQo8DrhPdLxKffif0reeFUVSeq
iZMRw12WQP0/dVRGpt/K+iZzd7kTzRauuBKH3xqlLR1/tWw2ZNgXnF9KYeIz/l8B
Ddy2dP8zYLr4TzL3GogbNQSE9qtte9YB+BK8jB0S9YkCHAQQAQoABgUCVsq1MgAK
CRC9U3Jvvaau2DoPD/4qK4Ji+wAdD61e1gtUC+BHAU+igfqensjYZ3ap1yjh++oz
ps4uc0ihdYxEjrd4UbAh3TLjaeyDL00SMBu6pXyINxB6H7xWjel5qasDP3Yjle4T
qyELc7lj+PTqPKxqV0nVfJlrrm2PKVklbn7NAjPjXNBQUVVseiHa/ayTT1ic6kI
QHa06oDsYp6Wt0n9o0pPyy1leg1iHllPe2cyqJZu57dLo00WRJNLrqARUBPFqtHu
uCzeEcynfBHqTK+4rFgU9A0ZI1413fpqNLBE3vxB1N8js71P87mnpLytkwYuxkNE
F7mdM9q9ayF0lnLpDzHc0T0ZtRawPg7u7XhmqY6hIwaSZ0/NT3AEV0+xrA8R83n
UBEQB0m7T7P3ubsE9b0+3IA7d2blQiIFxfD69syJrHTP+fqgJZyAI3Ls46dUxNcH
o55KcVbRriG8avB7MNgp6msY0NuJaHe099rX0Y0opNA0z0WpYTven/v9ANN1XKx8
cVysdtiT/su6zYwNKMAftIwvn+akD5fHK4fFAhIFhBd+ZTelnoUcl9056iAHTrkL
GGwRyRLl+oCR4wHCdgsyeUrX1ZWuLaj9JrdmsI3XLD05/S7vvcLo6TWb5rh/HKA
/PBfQpeNXRNcei3b4ntMYdPaJo5wUP4+/Line17qQUKoj/jyJLuSjqF3guHoo4kC
HAQTAQoABgUCVsrhjgAKCRBJnCsndF2DL4uuD/9eBdQfJ2+gxwGT6N0TX92KFlxu
5rUPcm37WN6iYn/fq/SbluJETJQ7rLglrQcSlxtI2LU6CczWRYEHGbnrhteXsKpk
7A5GWPs+s0ccgdwpwx8/KoGZakUkbuAcBtu/WyAFplLH8G2r+EfUKjvjVmX7RHK+
GhpCDwmOgC05T6Br6QdNSyIVLU5ANxn0f0Fqt00FKtkpWtJlopNhtX8XEuXIKdAF
rwhwy9XU0gAbpBNSv4FaiZszwVpmvY1fipbzeYAEYIv0a517YEtZW0M5ZCwi5Cdg
fhFPZ4ZDqZmRmv5//Wh5JtidEJSjNesfFka14W9n8iF6eTNR8a2ps41hGhmG9CQH
UNCf1iqAj7m4sL/745JDDedjKq3HPsLSW0xDMUsattXYDKzYYZuiAuc521jXTyFf
odSd2ICnb3zXirHm08A7FDMrCy0Ce8zNaJksdK9uv7wbFFank26w11kyqs8nU029
U7PjyGV5zWSiWtpJ0iP30v7yKoM0hYqvL6NXPdignImBiuw9CmdobWSA0fJW9+o+
/K49X7+4xe26gw9nb0E0F0FijyHXAx9EQohIc0GYhuYhy5IJJLv5XSBqZaha1WBZ
UEocYRcX5g8dZIVVG7p9pjJ2Lcp73aCLFEtFrou765wUCsf5DPE1Fng+X01X6WD
YjssV2rJKqrJyAj2aYkCHAQQAQIABgUCVxt2iAAKCRAByc+UQ2NZ+vmQD/0cUpdS
rP6ftnnzrHjYo10QDsT0HNP9oLk3+Xk1nY3hht/F/ebRIZYkwaU5iyS/iWK/NNj
k2eEXUTw50XHNSIZcYRs/7hwQFD2+rzYcuU/w1N9n+tuIjBZbeDZMgbBCE32bDJS
Aev11xBhH4Y9Ue3V56bBiB1/DIRnZw3k0eHngsmru1GkvgCSDGGsMnuVVZBT+A7v
WdBHLBNhqlnixTpmBLuK0LRicjBzhyz0fAeCeB5P0dXf3QmAZwPcRZilp8WNA+
2JwFE2vSjBl5zU9z85mRGE7vj0jpY3+YLVx/LLEMVNJLVqER+ac2JcRmjXb7uj4y
aySxGWNVBF1/N50nuXF0iyPwRr58X00nHJ2jGi9fJ0bmv6a6dXbSVssId9VESWkX
6yHDuyFvHTtWgJmu7b86hSDS9QnQhsfYrBFRWs3QJK/JU3LhxBNV6qVsjs8m6Yof
b/WMY+4o3JzjDx9c7HZkQmsQTQJ9BUY0syTw7eUhuKZgSubC2HMPUydmQea87Wn
vDS5woIb4kuvw0Z/ZpFRPG/sykEEYhuCcZCaAz1dbuCWnpMWUvyEzaLXk5k6tXwm
GMzizlfPLgtaR757pkZt1ExlyBgyHZz642aYe03J0aLUlC7ukF7em5EBfHSRLwCu
Yfe/z3JVK6q+qrxvKp8R0bqHtMjUFYPgSoZrRokCHAQQAQoABgUCVxt02gAKCRDU
P3wTEH/qby+xD/4vJv0pGxEDRi8+4TCXk9t7bvIV6iNymMGf5MBqj81SE/zHGG3ey
YBvZd9VcjNedKixIyIhcacU19LNLmVkiLe7ULt4/xc0eHXwppc7M0b7kx8KyQJVF
0zJ5F0odGZ60Xsw/NyAhLbLnhpSTFQR5TQm7gSFLdgZ/4qarpDYk7Ao0nVFFVft
jSKHilnYwmskHUIpwlXyEmw5vd2DScKK4FI2QgX3vcMvjG3HvW8xLPJkheLFGj
tBd6H70HM6M1tQ7GDQsJBKY/WpymSPUNgKuL79Rngcwiin361L3nXsEq0R9QLn1S
+WHMesvRkT1UPGjK7/xyFxeYvRq1qmZU3eZvkU6qjGTuwXjUCnlIEPSu90w+Bs
ktXQdL0xv9T7SEGw1zSADL5uVaTB1c+8j0aqt5Z93bpg7r0Zo00LAC3XZctxZ8YS

pXryfSnR0K1tzn8cS/4Po3nWv4uJC1s5Sfe9KxR5AzpaJKt8Mz73Yo27BiB00k6q
 DGc2fFCr0HtjLCQjHw5W2d6+j72pUEQsr9TEW38e/UyTRNoyIi6/4J0GyGUS9jaf
 Cj1trbNhhRAeTeSj8c0fvKc0b0CnmR4E+fHKY0vX+ic2C816hr83IrRZtLrf82nG
 jKG5LwSwbNV/DmMLZ48xWRnMFvFK0yQL0sknyj0fZ4fPIgMBacrdQUa0vYkBHAQQ
 Aq0AbgUCVxt7swAKCRA113G7bkaXzwlxB/9xvYU2rQFwpc+YD05hsqiqo5D8x0Jz
 vryRri+Aq0VrGt4bWTr8egSFmNSI7LnDbm6cjvsE0I0YkPaI6WLej7WkzvfDGBR4
 t0GXA9SRh+vQYBNa2gI+hxw0Zxc0krJj8g2dPiiYzI8o/7XyyeRh+eDh1mv/6h0n
 Wted0MYJMPa3r7HYIegBugDV5lkus9KbTrwI1V9pwMHD1KUikJ9Edft0Ig8TUKzu
 WQAFS6g07gmintA33JQ11GCTw6tBRoGiujAq0TsV/e24Uu0iDkKt774UPmbH2Fp
 ko0L77YiaFAg7+egoRDGePu7I+/Pn3JtLDRciozUEGAaFgsI81gtLavFiQICBBAB
 CgAGBQJVe4G/AAoJEHM/tYXyd1j+ziUP/j4EcmIQWq54AYLP6fNowglu0uG4zIBA
 fMMTPvmpz7+EvVrH+pFRii/04hevUVDtk/YkyC1FZDIy7LvtGtngRjNZ80ae
 6aoHiciT5iUtTj0wSMiriNdiJzyfQCtWC8aT0Z42lbaaay4eoMQ7rRdp/MhDiLTF
 x43gfKAQiUBQ6Y610Ru19tQ0HM6myv1hxDiDohDu9dYS2bXHLRh0iW2Z2jvJQM18
 ffKZUMbECL65kDrUbFUR5Zz3Tm+/01cPZvAUicvV3SNLWjmHFYggKrTeMw9Rw94q
 rGXwzJW2ULJ+kf8Ah3Ji0U5Mt9aCwQh371t53n3MixaK0HmfKVfGwFqDLUjd3ej
 8cs4yECHow8gAyDm8VBjireVJ8kyEnsw/BcKni/LXffv/Uqt8mWZ4884R8ZNCFMH
 2axjUfvDwj0R6tCt39/zP9xs09U6WxE8kDva6QDUNEKRSJMHa/pSWB16ktkdfJQd
 HVgR6J/FWLHo23R14pTbyZK0gv5x0o2xJRpbp06NBRM0k4nKdNLhGpHGLMri3cnt
 Ereg8scBuavgdv//oZR7211gC70D5m1Z0GbXo08+tvnc6SFLt0iWffaX57oE/LH9
 6UjNrIBQaQLuwmHQRLasYbH2TE98MQPcvVhJPG7JfSjI+ywu+5fVpGj983vCwnKT
 SmcUuAzvIjatiQECBBABAgAGBQJVeGpmAAoJELEb0AScDuAQ08AIKvUv38QR
 ME2rHnKIF0u4sqP5ippFmmC3Ulx3cUpX0HEKndqwe+9ct0QYriwXqLSF1EqVmQur
 +w91MYNAAJcUMoYZH8o1qjbjabiWQ5R5zFR4LqUpaxtHdD06UsaM1fsMCQnfMisC
 Zgw8XKcMMQIwL/VZGurxfTW0Sp8YkzzFKTQ7SuJ2zVvUX8WpiCGLqk53bSXY8YQ2
 lo3vVfCBFYnKmAxduCIC0hl7kwMhgQp/DbKtyrYpd9UoD2eKhLXnsiEduzCDn5W0
 Pz5vHfGnMSr0CQYlo+CZHvpgNbh0M4ejZPr8GgmVDEtL0n0zISRoGaLLfeMrKUYp
 LL5X0cLZ01SJAhwEEAEAAAYFALV8MLIACgkQ0kUW81GDzkiE8hAAhe6MmtEB78Dp
 OFeyXcWTeTapP5nCGRw3mdA3cFHT0k9KgrM8sDCTREOPH4MYa6DT0o+6KFmugwo2
 1+pC0gQLvEMvknZnW7w2/HPq09yxuwexZN9EbdRDLJCry4toiLXoo6Jv0ma9zuqx
 7DB5kT5ASqwr0DeHK18VXDrm7tdCvEb0WEtv3utC/ejRCnScGLAxLugU+RYH91Rt
 b9hhhP5+BPon2ny69p6WEjH55E/W3m5+pPylets1sXmUfscIJEZMHBohd9n6Tuzu
 FYjpvqxsNEzTz77wiQQuseW2dRreue5hrLoUUNFuzY91wIAnv07+7jb0AgdGeUw
 6S0yygnqVX4Bdl3y33di+j7dj9sZVI9RAVmuIRBTt9K4IK0Twe81bGg8+J1zh8I1
 tFvDMct0mhWh3i/P5AxQNB70SpURQK//3yFxxw2VIFBI6Jm5ywRhw9BNO/XI2JhB
 T5yW5v1lyDivA73i2633h/3hJreqJrMKTGZPXmsrQ6LcrV7waRpRH5f0/J/Skiwz
 0A/RukHqPyYPQsk4F5QfjWhY0zk04VSLG1Q4KtzcF+PLKnRdQgtYLMuagI7gdzxs
 P4yGh0bCmKy2iEfE0Jq1eDqyvTPJYpE7ca/ZZy86bFd35qtue42zH8gyna6/e4LZ
 27L54AIJqGHfyjvKdIdx8694cXi2jR6IRgQQEQgABgUCVhECxgAKCRDTST7w0per
 jqPdAJ9/ZAGUL09mWT8bDYvKQYpLx9SRywCfVnsQYw6tpAl+jXrmo2Vvsm70ZuJ
 AhwEEAEKAAAYFALXcF0YACgkQouBYLTpn3DYGtw//ewpsUy51LDBxbG9NaF2nry5Z
 mvP9d2i0uzoNLIbZxMgjHRznZXErGQ7Y4k9HB03GUoUBvn/tdAVMzX50sQERRx
 VCR5xHUMJhHEipYKDUlnF0S1014/bCQt79mxZweRTpEpwnI41L62W1F//zGk0qUs
 EfktV1Zg6jml+/1WRN8ccro/FLuf9q8E8AhneZmFri8od7aSL8ewPmv0y1Htvc0Z
 +0v42vQfKd4bzdPMT/t+paj9vcNkwSiUCEo7z0Igf/kH/LQdYzpyYBJh07TQfir
 A80jQbbHi+QyE9xakL7hya65Qj3iL/P8hV+Rw+G7w2yKjzTqT2m3Yn0GdoKjX/Ce
 fRCnqGZamzSNZ1K3JrnrQXRh7iczX1yPowiuTNM5cek2JjR0BkmjPwjLnq3niP9L
 Sanlj48bvsetn2cLEa+bsg/8kmz62GzqE1K20edDTAtP6x20RGG0qzDJ0eDmXjNV
 gJ0M9eIt5gjZ8EucK7ANjotXyt9zvPlzJzyD3LJ0i+rXW+vMwVvDpZ0FZWE8nXzf
 MVtj1Q4tTLGQ7V8S7vtRr00+aRpyPw6I+vsgGcZhVerKepN/tyo3vCZ2M3JAt8QM
 mtZGzMc+p5171kTUHIFm0gH124P0sjC5fM+cDHQ5cbA/Fio+0jz5/uner7Gxuh
 eZ24hQLkfbJfG+fKdQ6JAhwEEAEKAAAYFALYpSLYACgkQBAFDkupL8ew/7RAApQNB
 DDLmN/JfxNTRKONKQEuWbsFgvzF+TDWZDFhE9RB3la4kCKG/CubMiBwtGd+PfQ3W
 lzC00hFvqE2LBsxLmM5BQYk8ld4PpY3Y0sl63MP6SCbNzZfVWarADZFA7HdZmw8h
 J9fgJDPHFcrE3nnzKwjayyurtyD7jAi+RoIKk4ef1Dq6+ZVm60j1pgCm0Q4EcJ26
 uRKhwc3a0lQwpqomH+wwjnlfyVZ2VmdaIESL00MnUpnacUq2vbEgpdUfKvUjwHdV
 P8No0AaPAdSU9iGKHkkw5bIsjsEs+ma0GSje1Trk8CxHc06vkNn0MAr59x9AXP1x
 jJ6wxkCiT9uzW6DcjJdSfj4owUjy6JkUbtXwKZY0L1lanIP/ZHzRkNXtV9XvL2z7
 H312Gi2vpmE62nmwLQJ4fNduNnGL/gdozE5Bpv6kp/+uT04GdJwgT2dDQAWI27Y
 YBQWwXkxphLoJSLawZj/tiNdoSB2/dR4IKviZ0IREL5QYSmeBJk7Ub5e4WI8oLf
 nPXD5xIzIGYq4H4ghCovWLAaw337I1YTKvUavvwCrAvymfW0x3vp9RHYY5D0xw8y
 sT2hkIhXN1hZJ1DeojMVo4MiAip33u4QlIC3W78tIaP4CNRmVAgL0PhS+smMDfyC
 7TyrLi0UuWtVszHBxbM5dcUtj9V9ubSwS20AlleIRgQQEQIABgUCVhEKIwAKCRBP
 LNPYJ5PPLW9CAKDU5aL//5tsVYd3dBpS93Hha/Ed9wCcC4yTPuvTiaGfeJE00uLm
 LdzU9TsjARwEEwEKAAYFALYS+mwACgkQ3GUjVJLgXjqnbgf/ReH1ggH1I3aJTKSU
 opFeraHy/49Dw2Lghq9udr/lwTE0qNlmdKjEjtwP7RZVN+H9mFnAWXAcE3kI9qb4

7d+arzZuJea2azrcWneY7r7o0lmmRz+sNrQhrXPzkmwrLNpq8c10xZrzUpL9ny2w
St6I4iY6SQuXE1FqVTozGXKp0J0Ik/L7MeavU3p/e9DrpKHXdR4bnwSbCcTHRB7
apfmuzUCNoBaLz1Y2ZHH+us7GsSYTT5yVKZk2PnYcSXsuJ7QNY20+mpR2FKPeUGEK
8cdgp8/VfLXqZYU8VTno8eX+qyQRCygdWTD0DsArX0h3rcMjB07F7HMWjqpEk+P6
R4i4SokCHAQAQoAbgUCVhEVrgAKCRADb2ye5/0ev1oUD/40i5VLMtWi/S85oAdn
eLZRvJ3YoneoJyPrj0oY2CunM0jLsEKj8xVMxYYzj+ClspjZSakZDCH4b0jsGYpV
JDZrPlyZD0dNiH9JsubFi+BXrp+ncF0yshqR5a+gkl6roy0xxLKJ7hKsQELzcKP9
/4CPkujzfTeN8K/gipJ1BCKHLRzr8K7VkjH46UElX1MgvueoZY4IeNTq9uWdEkxd
ZKoUJBBOD/Tqk+tsiSfbk38iEtsueniCh4piBU+Z5RovnFtLWjkkbgkgWHRW7zE
Ex+6e0wr+DAY4JqMwSu0FyeNykgCia+Yj/PnwKUM68eLWJ/fRI4B13GnsTyySFms
op+MisaqSTmUFWFuM0LW2c5jZ49UYEV+MYt+NQfRUe2xxabITvgYi3JiJxMGgK6q
Zr1xuF7dSZi0gFBhm47BCZa0DnaVxozEILaVfoEl80RBXxLpkfZ3azRB4rRKzqzq
gn8dil6+ibHIpf09TfirKiDsJKBLW5pgEjisCgRSHoMLKaPv8Q3mFJhy21b6JwK+
A7Lk2IA2TYRYfv5eD7KtP070nlhCgF5+21R3uYP2PqkaG0HodcvZXB6010J0x/0z
N0NZVr+icjL9RCVbQxkrfy5PrQ0WT/XEJPzy/1xE9QIQdKfikesRJF5UXdxz1n/m
ikAgtSc+XgkxIlh7lNgFclOkY4kCHAQAQoAbgUCVhJLBQAKCRDZ0PnIaBaYHCek
D/9nh8z9hjFHZ283YmbYQoVkBblQ9UAL+QdL55ViiH0HiGsfPE15pjCMhp6qF+Wq
S/SAQIsleGPvHh9Zg5QCDX7ARf320Pwaws9Sxso3ZhVrjEmXTCsX+XTR1gfA1wdI
S+H1kx4zc40hYPgpFgwtiq2dXfY/TYJqQ+W300IUZEIIXE4iHuNq12TLVNI8j6zc
3Fs0MK1c1Gr4U1QDLmx0C7R6L5Z9JVZx80fzw0L/xBE4mpzmT9WpRQ1/AVIefc1j
9q/MNrcEj5gT23uyX9WgC3cGmypoV476wnjd00d4t9xtPjxpZ23LDke00Hm/IF2
ndep10kINhdpDhdIiRPVV8UX82hS3g2/6pmoXf8twaNTaKmu0u6U3j6eh5niG8IE
0CGvP3GbLIBUYutdkgswjvJnbpPaCi09MRm2oJfbrTT/upHKfW4A2S0mRFTpyQDL
iwMNM5jW3DbeBTLmPYRjHL1HwdRBw3Brt3WhvImIlgYafAsipJ5g7Vt61m9ko
RaGhzRyButbmYu+V+XgjjY0XIR6A1argFzRPqhxkWrLeSZJiuvGjkm0MBT7jDUUh
CGLfq82Aka2F0lCvLE7ApCWsk0Zw0miMImeAJIXcDI2zB0HW/Rl4pbK0JPj5kXIX
YFJf5x0A316QRhQXrRrYqLmW2JA012Ioqqo2EBPt+5V5YkBHAQAQoAbgUCV1xQ
sQAKCRDl97zLo73d+IZ4CACICFFhdMdCln/629qa/zL6x43H9+MmXCsK838FcR8
U+i1f9bu3SZu5xX9atn7+abwW9Uk50HZLDWdSpZ0KEc5TSJh9+r08+ZcBqf8HRqY
7qEgW7DR4Pj+X+kEP120Ie7TytJ7cf6XY0t+yWfgKph28MnvdFdmYmjkumJlBjV
2RRiWePIlowybvLvzW00cz74duwMejfwfNS6WcUteFINGRktC4FFt14thdUpJuIj
GT8f/hZE57u4urTj7iYiXhNTyULiPYXA3JAKfX+cZwb3aexPB0UxEU8lHu70y26
s8/DYAs7ETqatoGf/PYH1aOKDKM1fa9S1hpT6kVqkdafiQIaBBABCAAGBQJXZyrY
AAoJEPB2tv8+mCRNfe4P8JdSig1J7l/nA5Qs+yW88tAJYb/h1Pgj8CipclCtwq4J
oA8u0BgYNavMaN36XmNvCDRemcxZJ8kZQLfCfJRse0eabXqpa3Ix3LJ5jrfygVKV
j3eWDBCFayYofkRUGTsH51035EbmJ4kRNtyhsTqw30qP0f/CkEQKXJK/C/ffJyo
5fSHcaCU1uxSihMNF6PQGgoAjubTbCjQ5HIY5kLqBqdSLjmlqYpWpETLXHAsxLxu
tNVCSh7dMfbVhpNHkpiWt3cM6Zwc+eLU79UG90AYC/M+oT05rsFdJBFYXEarvNp
Z/Yh4TrthZwDAR8VBuLRiB0+e12sNJIAdVh1JzKRieEua7ZJbqgzxSgGxIfliNDB
qdrpcw4fiFABRuyBbj2A0we91oU3WZYgbUa/qkSNDMSx+5lknYh8RGAh2YUMu5E
mkrzt5v10zXfMm4dtkHhxeDXxVdf3hpX4SIWVAthN069P6weFVJ3rIJJWpN7Qek6
+oGui71ldz6kjxHSSTapBhD6TFCCChSRicq6dL0cmbC13trgHIIi78d9ZyBvDuUIl
sp1iHsp61LdFy0NdE5HUHwLWHWk0iGfoAFHBGo759UvqpwaWMMVg1cJLKpMBycV
/qkLGSWEwRRl5Y7uk7/bIAyXU6XzzC0+E4U56Z30oPkaqTtT34k2brQTZwTEAokC
HAQAQIABgUCV18wnAAKCR2pAyDsNbnvLz6D/wPq3RcD9mLkgVI7pCn7rhEfYEW
w4XJ0jhi+3T3G8PXi2Fn/VkuChsXuP1XSuwpWZBL8lmCiJ4Dri2RDR99or8EBy1
P0HB3Jd3q04klafa/bpuPmU/wraRfWuu+zz20nXvju7+JoznzABBLnHtsnMPLw6r
fNlbi1p70h0kHbtIPtBAELCTkyb0B5MXRfaRcEi4s+JiM/UYYK0F006sRZKG+reX
al00tY3ZmvvwCNscM463Gwg1lJeVH5mfl8dgBe7jWyDl+i/15acdx/Mz+brxdNFY
je4M99a5VaJXfYI/V+5dUdrsBUMuZYKUR6zJ07L1Uqo5xyTh171mu7tkU8YY1ufC
QhnmNvBQIBG5jBFq4I00ZC3cnpMIkr7djKR2k0q0w43JM/P24a0IXAEzdc3s0TsT
/EH5UNmnhsbexgz9XcNtLpNLbZlySp1rsxuciEpKfQ4SrsLNDg0KYeLc9LTAZBB
EiN5rq5i3vCB4blVH5YK8+SIPv8B627FeEC78JE+F0CaAbTJ7xSIKzicE6q2veXv
rGXo+E7fBjAfAD7BMuQF0PEskyIEKFK7STSx6BCA0wU0xPppgZEfYh6qzkCdGqm1
fzLR4e83Fs5rsVEQ/fqtfmUApAokJEjLQ31TK51qBUMw51k4DmMHIHekzM2V6UD3
h4Q33JTCaYLz9Nk0GokCHAQAQIABgUCV2HZugAKCRDqYITTYH+eat+yEACJw4uV
isu3ZUuW9g5vjndQMTwLzcdSD1IwnaNi1uLc/TdeKwU3S/dmw0hQ40DcNGYBjLH5
m/UUjN+3EBcPmqVsoHGwzdvgu+w4LXl2mVJfBw6FYIymvpxKbiurc39YbCstJhlL
LBGF8mzEap2Uta0V4/fpZLL0J/cgVYzfdIz+6PhpYl9e1ZWywelMAEbs2eBDj9on
NoEcjXtpdIIqQWDq8J517kroi2ruV93kUsdZPjvGvN80bhL4p46q08TntwXGLGE
/HCaVVowkYpdJAR+nCGqYmhrLMF9Ll+p4Ipd1iGHly4cvZIdZ48nhU+NMKN7MIhc
mDNR3QohiLz+svC57n0EepQutXfb7oHTVyyuYAKXvnhPjRzE4z0Yk+05Npg72XnV
3BdlQuq4yadFzJHq20BCLD65HfIm4IjzjFLUEWxmQbXtQWgK4a+FlgD0iqGnpTK
mJqLA70rbZWRK5B0DpA64e/+eljUGHCZRhQl2kpVwB+0p3neqS+D/Zt0VzeXmrHP
LQe5IK3TwtwBaWIJSEiapJD50DfHra+zfx+RtdSYfks6d116lkrDqRDC9dkxab0V
S1CTLCGQ9JicMiRyamtrt+91If2VwX0S1NK1xiTkfvpUjdmZQR6aPmN0k159V5V

TEiEdf5qfR0DxEpWBCU40EK5EXQTDfh6+fBLokCHAQTAQgABgUCV1xm4wAKCRCE
hGrvZJ5UL0uMEACQUDPhIttahauxaNASv7JQw/5oi63KSXHotcilhliwq21wgcv
1tnzRKuB72mjThPS2JwFoDP4PN/HgNc0QvvJbA/EHrwKcMgWU7T/dGz7bvh1Pd7h
rL13uh4MttqfAMZCP0axI56I+p+9+D19JtPJOtLr1UXuzZa6w2kGsKY8TgUJGzhr
1VW2FyUt1pCLGFY2xjyhK4wNeMgj/g1JaSmL6q7Vg59Z0qURzB1TgIhCXfuA74bu
va0hPAXT8x5NXAisMc7ZCP7GJ5p/RTNoTmkKQGMf2Pmlebd6GMvnCq7zgcMkwjZI
TaZj9rV5cYmXk+SwwYiUYzW8ULpQ/+uio63VriqnGVAj5KYrZUNT7GxGzaMnyrJ/L
LOBar8dNtuLTDb039wX6qQ448X+gw4qhgAIpceX5jedHB02PQ82dTyAs/6JEzT9n
ME1c/BftXxCyixVcB101ydMaeRyWUr+qsJQCT51BYB4DUu2Yg+i/RaNYhvirV181
8R/Z7wi2L22zvVuRUJBNKLHbk8pRG0SiEz9vrDK5ZyKorJQDR2TRqCFV0144YeKV
deUvN6bYQyQMi/0An3bH3SC3V8dysMonWDLz7AbaWCSxPMv28AUyBIZhghgeocYA
43EeIK72RkHOC7sQBgACVFXAn2+fufT4m0QPbp+Ww6WnZDI2r/ak+onZ/NokCHAQT
AQgABgUCVoxBoQAKCRBNc0F323KU1/t5D/4iC3Ywf7TetKWB04v7xdABas/c6YLe
gzXsRznL7pz2KTLWjQqnRjJAwr5YZgPjhiD9KH+qmUHDpQU0htiuDD28bRiGtyxJ
Pwq5hrSdcAOpMVWn3zDt0ksL7MsmoYk//EeP49loFZhuletqHrg/zx1TUuXJ6zKr
EPkMYk30M30Axx88WN9+5CudxZKogas0oktMUKCwiTyyRlg+uONX1zTk6CE1oGt8
CfjY0JPFcuIFnt4jevuywiikT8wRUHNI2qVTmpTdsuFKOVfp2c9jAiMgS02CpjE
g3QWg3s/Z0ZzvhvTzKNFgZtwtv2scqA/o3IIYo4bfpPeT8D0d/jeGKRpm+98HF2
0Nx2o5xzGguAe8E8TFB8d9CERfaUYuMS0Vrsazu5fFm7XqS4UsBEGsH6D3kJbcf
FnSUzj3+0s7N+1U5xbfrZKIZtCWd9WppkHKbrWKWgp0vM4woADLHWGwBKBaCoRD
RKx0aMQiCD3Ch5FySwmnP7eEcqX6GBxxvzNM/AmGEutInG1EpvbeUvRQcYT29inY
Koa5Go1egTLKAokbjvY58sYT1rEnnZ69TUAb+I5Vgfv8ZEeqDkdIdC6fxjk1tsqq
I670JKdChSDepLj/SA1LA09SBiBMUzUTXd2goHGArT/qi4UsycLgcuXHKF+SdI4K
uolM0XyUgBrUn4heBBARCAAGBQJXaVZdAAoJEEw38u8eAPFM3v4A/2ltZMBbZx+0
cftLcS2Vb3zVicKMaofqLaT9mjx/ZHYAP9G1QCyYd4sMtGqJwA5IFrmbVL9mkr
UQkf/12B6nnMKYkBAHQQAQgABgUCWBZfgQAKCRCiSwsen8kFMY+dCACvirz+mmWj
WjIRISAA0/9eiCUL3WE3M3XQltILSze1ft8GbfHR6EKYn81gMHUfBjlu001nAje
+2uq+90SUFku8fwPL2Bdr17hy7kLvruoa+4X0tgjFaffvyH14DUjDlkcprvi+LVE
VivPi2Mw1Hs1Mqj4VLWAE2ezID1y1NLSi/RJL04TIWA/W6jZ07wflF1zDcXwSw6k
QtV0Apj0o3ZSvDq32smIbgnV57x9g0+CHQU6gpHpxtXt+Z0YwCTdF08AaPKK
VS/wrcIjLkFHVrKcNZ2eEnrbat/LICA/WGqyohh0GFiBi+qI6/5eyjJSn9f7DSc
zutndI+JnToniQIiBBABCAAMBQJXagtkBYMHhh+AAAJEMgty0BTP0s7t3cP/2CX
aGtHgQBBLzqFhirVou1IdiirFItoFNp3YUNtB0aZBa0rcwrQ2WZzLaBtOxRw91ZY
LD8P4l0YwSkgkcfEKIR77pyy4qg+8zmDEfW8oH/R8C//K1/rC7HNaMxxKouyamn/
Uik32EQqT43WdaaZkV27aESY9hBTS94qKnYmIyyNvW4Gqbgf/WDYttuxLmnWzT7
S+eLVaejWTEBlgEb0eyouYsLTFxeEfu681DKVAt7kMdx9wGiwigGdp/ogkHTxyPC
02cYz15GJw9jF/EihpGhRx07Ro5p1/5hoemuXp0xvnsaUgkvqLZEJ0o0wWPm7xd+
4BisLW4C896bpZ0b8tq5a9aYlm5Q536VHhkSBXV0oYqBT54Iyh20W3Atr1n8bh4C
QICDHJ6PYJAZRPvgRiLzi3mb6ZvTfhzFQALsUCTIkd5srTSSeexdeww0LUHNbWax
ip+WK5/uspRUY4VvJ/301zJkVknWmLsrK855IbCndDthV0xpgfmiegWseGGKlfy
+n0Tj0HEW0YgUkChaeBTCBR2N0HpZlxlUa0jzvNri2dBNQzpjJHyv562KM+3k39
ugK8qv6p00946Ch1bujNnsXUJ5C0LH6U9jyransQB+aqIEU5R+NmmHbybnlrBS
61j1AYpLmCluWolsMYtCxV3zxfDFo62QvB90/rQiQIiBBABCAAMBQJXagtvBYMH
hh+AAAJEHOCTwbZdMCMNTwQAKp2mbCG0hteDGf2pDOKAgs+EXPLKGTebmLaUB76
l+QEJBXrjUkFWhw/oNT0XP3y89UmHayvSGncagroAwnt4KVXd2F3J54okBDsGsRU
taQp5EccLghgXo8d4svaa7qz71C8i58xjv8N/cuv/cHpWUawDPf4rkMwB6eQTgEs
3xvAnXVU8vdHa28s0t1wUANjgr+6I5vK0iC1myZbcILv2ThfcUXoJFjtpXWtsFc
CL/CetJ58MHgaJk1kl/IHdwq1G6rqk4RnsbpbJ0ycy3la+ht40QMC6wysmc8XDn2D
Yrox6fjRc1nemTbKsgwXfNk/PU89C1DAX3gzCUEHeaPL5+MDLqiWmaBI5+3hbP
6Mw+sgEKvgSWJpOu8fydAPx+IAi1leSmM38+TfKo2tivB6VzGuzowLbApjIm2Dyd
WhkT1L2Lh2C3Pj0B591R3593rTUdWoGz2z7yZTVLWSeJelGLikSoxHmir/bvXVGi
L01pJqQrAE88ouDlw14ZLkiQlVyzFHGUkXkIplUblJtrWUvPjSuyuHCiQmqL+i0
kco3chcvnHweDD0+h3xpA32jKyAfzy7ZYdk8WVrehGssw+TFec0XHnXXDwWKrooj
tZPwFXb+A3Y1fd41j3y2KchsU6xHh2uuW99e0kxh1Y+VBFiW4N91D3avBGkFsNB
Iea2iQIiBBMBCAAMBQJYfMYBYMDwmcAAAJEBDR9bP5fMIV3h8P/0Fdf+LGSInE
h8cZ9b3ftNhXnQyqEQ1e1Mzz8xE6etgqSyNQ/5Ip7FR0LXzrXeVgLTthjoGaw+u
r+/gxPwaJjwCK55uRFjj3c6sILRXyF6B58W0U9d+OJzGS8CmnX+LovomrvJAjheK
Nfzj4uV0bx0pyuZldtHQYesqmc8hPhPyGHiYDADYKcoT0gQt1Q1Fcm8QJT0EhEHd
vHawQU9n+UUS+ldbgECQENh7Qq0eaQGmLpmZ81+GnTNg3a7QhEflwLuQndGJV
/sH/7WVgiViR9EVLJAiBICsD4x2PdJApNWNhiXmCrcfTgsStfegLreap3hjUlS+8
BylW2IRaAU4dt3Q0CMMlLaqWQbFcFwo0YlupiegRyezCHU1ZXmXuG+YRSYFieBsS1
zymDsWYry2n5r3CrRzgcNzN0sq39I4SBKvbwpmLLkdaELWymNlbcX001f0jaWwkD
BIVJoyXmtPwMEbUkxmt9ovTecKkNAZaHcc4r47hn0yXtDsDPLIuT5zr4qr8JRRM6
3b/ryUeUFNV4m82qWZsdI75gxt6ZjxlwTTxASXndN5XzTfSEvMjQE4DTsUTDc/FR
xSL1wvxhh8dK+zVjmJgZwSwuGwCUCBFMVVzEXMawHhp8QxyaDexUx6Qpu7fiuUcq
a+0sR3ukVXAYDwBdt/k2cuZ7A6n1gzmDiQIcBBABCgAGBQJYfMRAAAOJEHvRgyDe

rfoRqxpP/0ZakkazptLibs4tygKA8he83EjjL8XImUzpeVbg6S4RrSRDYjLAUo9H
wgm+duDtNrvZ+A0e+0sYgQLn/0/bIou8oYd3TBH3bBbfQzAYn1Nit6kUJKh35jve
uSad3lJ0dvfTdLY+5dV0Kg79sNqk0FbVK6+o6uz3MYN1t8/Kphz/8AKzbxQPr/S+
TvaxIQ68+0dnCma7n4x1gQ6da7qwJ09VTMkQc1pBFSwRsttHfj6kxNHw+uTh3t2x
39xikxCA424sMAJRSk4TEf90RYSfU5JFMy1roXEKEMVHZh2LDLrVtPfeim5Fd1
azJvINSL31RF5Qo08v1NXI++yV7zcI0rJmL8ZETPoT5B8Gy+0pCXS+hPoTq4Unls
0BbXcKzisJ+LSYyl7yo1fRSK6ssUKz0tUGlm9JywM9zp69QRFyhtyj9jAndBmqkI
Z9jo4QVrghogcZ8KPZSDWbjkL06NoHg0pL0sWkFixLpRd2emP3BGBxn+S0YI+VpV
Moqu2E1RMsw9mnQT7X4iQFZVIQLB/BkjuP0fGaG2jISDMzgwLdsWQryR4bHWBYyk
BaD31ffj5fUBWbAP/cXNjIyE2zIzo3S6sv5+ZphMjNqMhxIzri00z7htIFY0uQ0j
wgs1ILMbyB3Y4IiBpb+efr7ne+arLaCtdxKKwoM3s1vDtr3If6HyIQEcBBABAGAG
BQJYF3cdAAoJEJYkq70Bq3PIacMH/0zxXoUiiW2ltZqlj5c3DGgUL4LHT2E/LXsyS
46yFWpEtXm25uJ/cXR+uI3m24Qq+is6eXuWd40aBqsoS+VAQyieMqXwUdshu5L90
ft2K90+snRTLw1qIsapWutVfP+nYdY8DrU5m1TKRQAoc5qE3DTrUwgrQSUfl4QgF
M94QjyGiy36yKZojq8+P4NFDlrN6CwWrYY0Gi/TCqrYeHDS1zayikqr9mp1F/qdo
W+HFr07T9Cb7NvpHksq9Xd0irS1467om/WQ/0LejJITLZJS9czk+anpuclP7HkZZ
u2s1xtbQ0l0tUX7Lf+/dSmj78XS0+c+buVoH9W3xaSrBoJHJuvWJAj0EEwEIAcCf
ALJCuk4CGwMFCQlmaYAFcWkIBwMFFQoJcAsFFgMCAQACHgECF4AACgkQTaEU5cSi
5X9mpA/6A1ixUuU/LC0P0PvS7Roo0sppmxgG+0ZpeDpHG8XzE3N93Nu9QyM6Q/M7
IWAogrPq0TfswVX9NsTZZfT2H87yJ0+obwTDHY03tzW9xyZA1dFbaHAqkJ/Awhu0
f4DC1LLUUsL+gtxTdpX0nMK6EEoxRveRm5JB2KYwmUDs0VDVKzXdjxV/LTHMS9jw
7xziVPhc5VAu4MRmfudRyYwGv5vSFobBNbWwtC/U0885jQtZBZoYYdT1Brks8Q8Z
ALfd9k+j7p/UqN9737CIP7c6RsaNjGgmf7tw1Igx+YM3Z/peEAQpByKgsU0R3kWT
08/8kRqdAAoQi+zIiBkgJNbrbFyJW3Bn+mh2mJLZ5T0AnNS4yHM0eLV/3HJmWwdx
AkikKVg9oLqjRp7YPlzj5APxiDyJE6tHqR3uLnSqDj6xRcPQIcIo9RI5WX2iFj15
6MfUJDbrZtQJysSN2VkkwRVQIPdTrHJ2JRANL205Tpe9P7w9JGD44u9e0YE92nL4
Gz7fE0uXyz08d0WfMhQYCL9jN/nchvYnk+JEaN+3T0zJQP9S6amyHzM07aXTqk
jaP7QcZ/SFNgw0afiaWfPAr7ggFvegig0G/9QihEE2FbL7+1Qqo6kxhsXsLuRa2k
tkcNfvj+Jki3bCsajrsKGD3vZ4Y3fAhAK06B5nLZ2X3Yvoqrm+JALQEEwEKAD4C
GwMFCwKIBwMFFQoJcAsFFgMCAQACHgECF4AWIQShK9h4Kl6pD9N8Q7xNoRTLxKLL
fwUCW6y4uWUJCs30EwAKCRBNorTLxKLLf5iLD/0fiAdYDnouWrp9D267kkX8uIN
Thq+R+HyMDOCLH+nsjAd+8oMp54N3EFXXfRrQmTV2EqV7gcs/SYil1wXhTnIASmy
Sh0Q8PX9RKNHEHkJcHxx9JIoLLLU2z6XC0jsWCZYrIk8aBUJMzD9RHupeKpaGYEt
8KKUgqfYEzH3MrxDhjSmsdElDePOGU5EK4XiV6Xs0dfNZiGPZBLJN+hUuc6pszc
hja5TUR41mMODden1gz6Hd5f/jekTqwKxR8J5m/pco3CeD064twFv/5nWxbCJpkq
ZE2XWcIaBkqGt+XGhrTMDGqblOzxbCgmX7MM3KL71R7vH/FN060y3EokUv+AvG9
wdP02Ktm7jjPyP9vptMIg2jugKPF58Da0r8XrS3uAVn42H+je8quCurK/4coicII
gIn4CnSIOgnH0DyZBxGq0PLDULkz0RMoNSbzYbE8PZU5c77tseV0hbQoMYkYxUc
p7FA+3H96D2PbnWftILPzya4sXtDK018+XuAFhQgQSYnLJXB0ZsVdZfQT60xhcjQ
FPQ1zI2wcpU0GZn0L2RmxjZhGVLCiL4JYr3shHz06TMTmNFFGThiojgqLtu2TLm
Cam3o7Ee9Lk0rummBwP1WNm/aS+GdmQR8vUdX0SR8ZglSLcapJKbm7ov0SA6EmK
w8TJR+Gd0HTaddxMwLQ6R2F2aW4gQXRraW5zb24gKfVSWsBlbWfPbCkgPGdhdmL
LmF0a2luc29uQHVyeS55b3JrLmFjLnVrPocVAQTAQoAPgIbAwULCQgHAwUVCgkI
CwUWAwIBAAIEAQIXgBYhBKEr2HqgXqkP03xDvE2hFOXeouV/BQJdf4GCBQkNHftZ
AAoJEE2hFOXeouV/+ycP/iCKb003LFWHn05/IqzjHo0SCNLIxXa4BZNwTXk7R9rW
bIp7DI/uK0RmeycdgGStwKsWv3HgcMi2/8L/D9o+st6QYUnj+FGiNwDzkYK6/v5
1yZHUt3R6USMBEUpJzTLjKsYAnkSIyaoB47lnTDMnYFzHT7p8NYDaxjYHJPpjW39
aKfd4cqZVj0XM0WghezT6IbIaUvM4u8T4VAS1kKE0+50UFjGfdcc0se6KQKqEaLa
tML989VeilblRsrPmz8TsFilfKISzk7e9gSMnUPfJAARq8BYzmK6tnjPDJItN6Zj
SKUVgrLlhCBKxJwzKxPx8zjiIAzZeUNhnAFjp9XGec+9oFfostd2pdtLLUXaqqPA
xoXv6Eufo2VqtNKLve4P21kXzCTpFr7GtJY840u/muR8Xy8y5FmuLiPEUP6nD6pG
ZApzZ3B0qony2jWgVzLzYfqTIBpwEX1uM3QRDiz6VGgYDmjmsnzDoqoYkuSf4R9
yLqqaPoC8xSHQX5ldgLvS7MCsZLC8ut0gHSgYzfuUUBmid4iGwulacjQDUui3gIM
HmZkydILSSvTOSviFjiVeC0nsy+LBFJ4Rcs+i0c5Z0i0uKG9ySpZgA5/g+Mjcjb+
0G77UDw6nCHWtoIxrmehLU12/D5pMGRo+Vc3j6XSCFztZ9Hjg8e1D7IBa8qkx0
iEYEEExEIAAYFALJCuwACgkQk13vRKCTJitY0QCePTwMKeHqBiX40vnGPIt5YEwt
gUwAoJ6w51sughgtmmcSnLYsUj/uZQLliQIcBBABCgAGBQJRSRAhFAAoJECCcFWL7
CfXLxLUQAjWRDuDeOLXhuFX1swWwAw10JcMzAAPZ427hU7bXAEkQp8qEs+mpqQJG
Cw/pxtzQQEbeIZAUCw9PuxoiiNVoUf/FNfZ5uiFzt9VD+N/vztGtbC0b4LANGyNe
757ChzQ6nZnDIOZP9r+hHVdhBLYqKGo4k3ySwbzbL33pd56kql5V/0UY/L+76i
3KigqJX6sAbq8w2rBs9FQTG5IfdUgUg8Z74fJg6F/jLoQpAZLQqqCiDmJ7K1WeN
jFqtZF5Z+yI4FpHICSMek4PyJZqMxOD81sJW3960YwzSc0Eiv70MJcWCUPdyordN
JBw+Wf6TvDdWYKU+7GhGhs3wXhgUVimkunq+5+NuZLBTzVJZQEeKgeD5uYoJrE3
57DarLfrCE0mWrxuQ8Hgsn07Se4QDg/QgCAVj0fW5Ajl1wJP7FFqK/2jV6Tq7X+
7vMdicSPAYeQKBN5NKI2qP3TBfHBXqPd2Yna8XU8RHN43Kwz0vWahT1Ij03d0xNT
KfQ57Q0+wLftlk220axblt0UQteJoGIPgLWcru8wkVfVQDPR2N9trIQ0sr3lpKv

```

U7xUaxl04INAtRldzL9lv+MmS5LJc/cWghl+GMWZFN3U8pIFGT2SDLw3uGTIS3w
q8jyon2sAEf7tkd4eQEFjIi6z7CCcKwKc4zTHu2JXtIto4w/I3rIiQQcBBABCAAG
BQJSREGQAoJEGbhgd4g6P199pMgAKz+ed5TRy3dwt6BhTvxyZdJHZxWyJ0FhSzD
AE0SY/K4DfXhb5URsQcg2g6aTz0cp/KI0+oW6Mm39h7l9wDrMTEugDJrhMeQgTT+
dMeBDvXr69c2q5pi0IGXqCxpT6+LzhmVgnoENjcykdUBe8Wym4CLpSXqB7ws2y/a
tml6vVSp0z1j8+d3XAtgveSMXnRGh9du5MgKi2mZQWPkXpEj01+hx2xFq0z93HyN
KvjwEuDHnoF58V5KU54cLaL2NHXzqUTdhGrC9fEuUqAt2Auz76h7IVQJJWdFc6HQ
5wNvuIrhFStmSTAE8wmum438+haqq+kJcX2I7HLWSEMoilikSFRmf2YQdaT1Sxfj
D6xi8aEptXlIhwEuLnFdszczjWE3LiQj4g09ISFV0tZf8Y1PlkWhSJYJ6mvRTDYv3
ln06mmjhquLsIQZL8WmHoi048d0R11tUyJYC9aYbIqSwieSbpcLfnT1k/D7MQhfU
E2C043NjA8NpOaEVVtrK404b3wf475fhvs8GxPE0hNW0KiSFIwzbMocTex7tWAsw
0ExiZ49Xs4g/lySdv/fESH5NN09kHP5UdcpYgtmLyty9QuYk+gn7csHsUSVjYg0
pSWopENsorZf6SGd/EhuM5TLJwW0JQx+4IwT7TkyksCuuDIe5M61RMjdq545t1FY
QcNbGij0kx+WjQlV3x8hL9T9Ic5zeu5SR3ZCJFUasLP/md2a5syeIJ909jKwJFQY
0EnAE2Q08GL4MKM8gl7iFd9/RtLVJ0qp459FCMux6je1a0l58ZR6wMT8H0RYD
ZbUvK+DE17XTN4B2E6FRINlWIL+l1nNIVrDwpe2cgkRQYanhTQ7tL7isQnoULZd
Dxj8JdseUw1EadLYqmfew7LmISCwX7F/I0wD5cbYqJgFYJ94SVNm57lirye8y+u
IvbtDLuWlEVrcyaMd+rsOZV+HXD3wra6ppWReib42bpKrnCLD8YoytNNV3E/7san
9ejejeqMzy8VZRlM+DNQp5GhyLDRA/G0nPspJ3GLip902ghUkX4atncTe9TYT8F
1Lq+o0Tk2VE20K1yKNU7E3giuMrYfUXE1czv30FtRSTBQsVFhTRSGw/HM9as8HG
3QBaI+RBXfN4BM8rPrJR0hcvdamGYnJQkSeo/pLW4238HgnasRZyf/qiTnG5PE
J+Gv5q3zgzHpCB6Y2agcrpA0bFhxnRZpy0moC6U8hqr60uIxzQf3LVCTXQLPBoGmL
D/WpAdF0pvjwh0UP2/dfAi5KiS0C+ZalemSZRpuZw6JEpWeZthLIZMHLrkPetRdd
JDvTWwz/eroXe7hXZdG6pggJG9yoALoSxHLhWNeXiOpMAMRNpzeJAhwEEAECAAYF
ALJIKpwACgkQJknmKMXTTUoCw//XS7tA7kGvnwfwUNzydrD4SPHgieY0D4BbFy6
7z5AP4KgbZtWxwAf+OXVx1e5qkKnB0V5Lb6tHyiz8WQo6z9Fyf3ilvm4c2XEDDXt
F+tfgcch4edoEwUCx1kKjymqmiY+0znZ4/u/hJgPKQr6aDZA9rCDC4mbDLZumt3V
im4TTemSeoVnSpr7yQ038xB0NbEiFChpFBTBMZY9lgzier4CqthlllRf57/zR6/A
IQk6P+eH9dknDRNqCw4ieVpXcWxVrfdR3MxBY6sD6VXryWfGgCaJJ7cCAEBiB
lpZEHG9dLkxMo87eAvaZVzohrlxxMw1mb73qsYgjkjInCvzxQ9qL/oyClqdpDt
aUqd1PLFuKGOZUNXLDdceQyoKjA1C1oeLBafSrUJk0GMV67tKnWxQVEc8ez4CRD
Irzj0MUC0m1Cy3ilTF45ck6vBNC3vl+n9Nogy0/Sk2rf2L3xyoLxinT+RgFENAZw
g7tntDQ3VjXHIY7osP2JM6T0XVaLUry4Mse2+dGxmpWN7/BXxE5fhVj8CP2pYw8
lQPiUQ8+KwhcGwmfDsvZ00Gwy+9RlGwZyVe3SmzQajdLRH9/XkoJpVm+bmQM4zA
dDDLmWmeiwuCcL4sji0L6F506E5bo0z5tus+lZ+T482rcSpX9fb+BWUn9CYqCHL
t4pBQh2JARwEEAEIAAYFALJIP0YACgkQUXvmFKXB7sdrqf/VKu1md58tdG0eQ8M
6XCs0FuoA9m4sjPsbFwtXqL88n9vJGNxULa+QWgQ6SHgjbqJHT3Wbo0lRpWyXQPK
Pc6/qI4Q1MNx6rahWknWjYU9tlluPFHDFzuAz61m/JweRoM7GwfZ0PymDvntxZHo
e63tQ0b0rHIDUyMdGjhXFNZjtyYUJ4K57X9/xl9MDzk+sD24E00bJ8B30awcbbbR
uiKNzaUNzE+S35Lz1t6WgkDdeSxtrekCgx7RpPzqmIgUnRwn4Zd9DrbxvCxXdDuZ
rUXR7CQUMDqE1Gow8yKY8KNLrf71DlknZQkmFwIjFl1TeVKoJB0wdbfe6b2BSH/G
dWw7xokCHAQQAQgAbgUCUkMxAAKCRCL6HmwKHMehHRND/9N/k0DVI/oQaoxtkU7
mcQb096TJlW9J4fooFXu9Mf1DU8ovkUYmJF5Uz0+hy+11WrAXJ0X9szk8o1lhLxk
qr4DoRjIMo52z4LuMvE0JsefiS7vGcEKmPav+EPbs8yYDe9D34FKyef/uw4X9UPI
TPpW3nLbZxyGvyY/pWPKr0/sU6IruVfiy84qKA7X2KnPN945+/LEYYfUqgen3M2
7osUBLlKqQ0Uy9vtg/pMl0TtmMtIFQTz5Q6us0ra7+x0wJXRk0IwP9e8aCvQZzbm
2sNUR9HK9bge4FZHdzhdMrq+vIilrNVH6caTitcq4E3oR80h6y7i2YlyuLbE3h
J51EmBwKq0E25eEP2snF0jg7XVaYJpkfLvbIppaXCMBQVkfZ68LV0nLstRgyfbt
57qvUSyC/4GGcnpW8AZQANcX3+OMMxMyElTfWZSjJqWd00x06ynY0DnRCKU361HP
vrSAsL/z0XodMpgG3hzflFATYJjI6+vly6LVxG070lSeV2rES/A1t407irRt3XWq
9I0nyi08glmP3aKWC7SB1QetZ60HmHf9/V/pCj8LCwG15PdATRQa2QrHQKp5bZ
LXEPKIP6HhLAZJitJ9ncRppa10Sg2ZQxq0UyHK9k1SsTLWSbaprVtEgT5iktQYML
fJtjtgJlkeAdNu4LPwEnUJi5BIkCHAQAQoABGUcUkqRMQAKRCRSyENFbaambjaT
D/0TbfiB1Ki/Avtp06gdVLIrWTMwrDVnhgPCp6jX0ri8zd1B49ATs5jViMyVn5ft
t/khldBmriG19/bG7S+XCiG9ER7yvl4nTlk+zRyEnrWLFng4yz0ikLHT8i5CxcBP
dzlB0qKNWEhrEq1lBmS017bBB4wZQX9VUe0vycXKyJ0xjLmsFGMcavU+0FbVGMa6
tgzw1JqICILGNBBw9XhN0ad0r2zb+49KzAokbiguJ0C2cobv+t2ny3ENWY22HRH+
gaIoEwRKgZc8b4uQDeWqj0n/mSAY+I5ZnQtC0QwdCIMwA72PVNUyQ5Q0vQFduP8Q
Q5JZkbqYUukLTR/fjYfXrXKIIdfDxVIC4AizYbtb3i3Mfb95Y5JPMZJSBFk941Gn
Yooya4gNzyu2qqq256BrtHLKys7PYkkGDLsBMw9VJjia22XkkWcKsYLxRUcsZhL
U2WA7wTN+ZCVBHMpJnj4HguqMDR0MRX1joRvhXK4V3MqCCRYeShJ3oBmo3GsC+
mib5aBGIH2jTnrCyHdHnJk/j4wwAXLgXUo1v0aNgvss4sTaKos+g2py0iJLDG5h2
Fieu3DkBJva7BTsy91/rnIFE8QbpDE2Gc+gqUZnHmX90TKsp7iyq0FcN6gu2yRaI
t9XwoN+RWXINDXBEUCYvqJ/M/p+AQCpLropKu3CaFksbaYkCHAQAQoABGUcUkqS
zwAKCRdtZ+zWxtc9q5x06D/98wDbNTs8+bJnDs7+bPmFU7spLRu+fYL008sMa0605
qBzRowKbuokbRt/CvTGFUF26gFYQLA6eDKP/gwD75Zdi09kkKda76LMCIKKfsAabMZ

```

9ZfsP7/zH1U8jLQTvWC6xQZa1Vs5tjqSBfTmbuvDQuwWTtW9q7ZFKbW93u0Iyg5w
+jc2EFgapV+HdYU5xJd78AXstAtEwsGshwq7uRrLLVuPAXd7ow7rdaCjeSCsKgI+
S6DB+99AdTKK04aCUBX53rm2UZl96IqeGghLZ40x+EKgi0ETS/xFtC923EDFGlr5
RZL7qREyVUTk3xIKT9d2HwuwvTi4I9yKo97JLiHu9DkqouinC8+/FmMKHPzvyQUW
Gpjs9FoSl1hFDZ6T0L2KVf93yT/mANdpvG1Bf1hCmN/xJk6GWGkd5mYbwCP0Jw1y
+kaMbokPzfQFK8M6cp6icL3khaY2cDDsN7gMY7G//n0KYdDzFalMi3UxQ4L7amN
UhcSrIe0JZ050LRk3cvxrg36XHxQZC5nFe6PjH+2jwYe3Zeibxx+rdPUUy9SSyVH
+TN+eZ2dpl3n25aV+58QGfbFAALXbVatFWC0h0eU0sJpRLl2x4iFJCxq0vW9w0t
46uT3nu+ksTWvEtki/+qtThi0PgowTLEwknoINvoAIM3iuBQQJve08altOzGLGD
K4kCHAQTAQoABgUCUkSQowAKCRA4A0KoUmFWGZxGEACA3R3mjRCg5TQhC3ERlwfz
KdwiLZgDarefbmDP4HvIGrKiCR6zvcRGrL8YtppoY+H6Wx+gd9wcJrFtho5wQcp/
OmM0+6fRvb7B75IW0w+u47aDBPFGY5iCkXx4dURHwhFKL1F5B2GoUixhENQm9icZ
y24PGMphY3niwBc1wfJfB6kukxsI5USDA9TCdpkVmAnt+EzA0ltVpo9rgxg6IkUj
ReNFXLrq7iT/hPMTZEyN005fFo9u2m/K9867m+B0/H/KkzK46n824DweH2L48Pv
85nZLUpdyPzUkVbQY8p9zmo9Qb9f+10YPi/6VbzDYib4LD7KDCMu+LVmI+w57zh
zqSci046Q/Q0z5YXsD0mIFE7sGJ8KN0pvTYpQ5depuzJyMZA0rfwXZ24Kg2ecWtd
fX6lAg4AmuD/4Frwj1syGvHD0502p8/J1TeqzKiXZzdF/QomcGh5xeSa62KUoNw3
fQsP/lwpQ0+mCvnrAKuEphw1+SdqqrB19URVeijmZeacVT95ZkdVFcpcNCVX94r
XlHTz/o0BTjTTZV+5CaHJiDhblLGIQ0GMHRM/wbD4g4Ysz5BoRshFKxUe5VCzZJX
9013FdcDMqnL01WNLAhJTXb9HXDjBxzjubn4Up0V+Rd5//i5rvfpoKMQHVcySlEN
MNPfYg2xE1rWNWBWzKH4YkCHAQAQgABgUCUK2B5gAKCRAgT3hPx0eT3pXD/9V
/UNKNFXt/poJ7TJEVJ5cK8t8aPjvG0UIrbpL7KUC4BamPGJg6pGapiR8DDwI
TenCYdhLwv/zvJUFr36R/V/IdQLGkd7d5WdKQKaYXQqScp025NxczH0HrK/i++5
43fuIqawHjGiQBpuzMBis6sb0dkFyb84dpwBfvTxBrg8zA/ItpJHU4vx/aJ0RUd
iy4VKYQyn1sEELwDxg0ELbAzMRE5wVRA+C4h1rtfuqjU/9zw3U0qqRWappJ2Amut
Rr9o0wQDn0M3TtyotREh4HLQY8JR0q+sehmfq4dMqnETfUZme4/iumiSo43HApyn
z0Mw7rxHoGEEsvFD1q0r3q1jHNqAmeaYs0GVyN48XIGD/buTyTNqmc5VgYdf3ov
TNSYoPJeJfgtV4GV10QybfusswcdBgU9sK70LPwu/0dGLZwSy1F2ni4A+hbDgV9T
Q8ygDmz3kAA+PIC44D6yqyXQns+Kp5EmwLY0+L1eL+JG4DNNKFLPsf/axh+3CNoi
xhKtYSbMv8VTEEKG6XR8KSTrg9CqzQwLxcX8AieVATo64vW/6/ySH1335AX0e3n
xdCa+37+k1YUkUzCR67dw8p8zZD0sA9NzDomLBC04t/y07Mhz7T8gALxNBquKoi
cInVzueU9AIEhx/BsyNswYiruWT1LewZ0YBj2JXIhGBBMRCgAGBQJSYAevAAoJ
E00WLH9koZRNEQAn20W5N9UUhF2KUKtJKZSjZEKpjHAJ9UWTWK68uiV59h3qv6
RrxBckNxiKCHAQTAQoABgUCUmAUtgAKCRD3dJwX9McxrQnPEACVwHPSl2tIQfPH
Y3YJ+svntRvey3fJyLfuL0/88kbUVfwZDgpiYbeXLBW9DIYQ6Wp8DYRCjfmeeNxx
cBaaQ84EEhqRu1DTZ0Nj6+M7vIKXnzK0JjG9sZY/j0u9vgCsW8eJEvv7lqoIsAzx
XMYjVEAiBDaB9HvNPed/j4u6UtpiHTy0aFw0LxtqqnsJZQKwY+RQ9h5aVyo+0lEp
0HuWVSTleExapscfK0YeE7V51zPwllh+w3YLkzsC2C1xVbguEXKg6xD/hxY30YeL
/ggBDn+RBB7cAoEktUYymIjpwICZjFN3Z0hLcgKALH9fIa6pFr+Uok8134bnd7Y
r1zlr6LsnMk05fyqjIETIAVpriqFXSwct/fqjBwau7YKmpl4ruKuY97bXV3o8
Gzhd4ejmYa7T4RHIKFjYvFH0aRhtqayj/RwuewZUzY6fV54Nsn5sbzDLT+CvoUVN
4dsJCC5jJB/o81wI7211y/vLZD/72LGGTEb9k7BH/Iv+PWLjhk9J9udrAccv4N96
778cnRH1nvpT1TRrxICVDlm12duge0/h0fCYnCVaw+Tf/wPabWLYrGLG3jUd4uQ1
24kciTUastwnUQtJjDzSWAhzejLI0k51M3DtMG5uFSTxiVQZaYap680Au1APAvIm
+/yzPvPVtjrQ0VRe79247+GjqFqEu4kBAHQQAQIABgUCU3Pg2QAKCRA11pcJ7ICE
BD0BB/sGUScJQkNZi+GPpTz4i1YtCInLzY66yERUGKdp9xjPjLuJU46jTXLb08b
SPDUID15wfb90zUaY/HUai0LSYMC6KVi2L2aGbkTTrcGfNdZoJEM4JBU0zM30wrt
9R8QRCTEudK4sTmytDxh0lgb1eM7UdDY3G4I3eipBUfVMvb0ta47DLb09h0g0KnGz
mv6RlSbjknxGBu8rINpJcMrtr1YvUd1iXmXoPGVmFUJvny1ZZA0WwwiYlsvWcRf
2/nPBkX0trNg1CwfuGIB4Vn/WF8sCI17jp5QMGa71qmOrjbjqfelLh6AdcB4nNo+
hk/4pLmYxebbr2vNk+M4mMzFwaxUiQEgBBABCgAKBQJTC9tCawUBeAAKCRBSTww3
oLlGoy9TB/40F4M/WJx76NcrybH6ouGNMriubUE0Pod1T2inm+ZH2X/3cJrzSs3
A4EziAQ/l4CzQq+ovdpkJf3VmloJMIxYUual70cyjUGuVf4tnl+4scMsyxadPe90
2Xn4bJ2J5Z+ItLa4T1g1ijfe05SreJ/Xu1HIXFrWZU+EgjUjxVNSs0xzQMWNFrD
DOXX044QH20Ug/CpjUqGDT7yzjpaBWQxnm5g0nqXLD9RmVRVc4NyerjERvuPDJAH
fxDE3p+yk1IjVvkG/1GF2q/PC+hofjgpBvWvkqZaoWaq0SzkgyUienwdfnCG+mM
+SCWSP2GYUPS6Yj0+HiYNHECK1gFKU5eiQEgBBABCgAKBQJTC9vLAWUceAAKCRAE
Gt9Z2z9izmyCACuXrRMWny+JrIcip0CPU8XzFP+FU4GUvexei6Xf9Uj8aDD6v2g
98lytVmuwvL8KsEf0oj/nNfuTyw0jWjPfoBmXs2zIvpl1xLXZ0F9A5ucAz0vVz
y0/nLh5n7cMwPB0iKnsW7ruPLQAxLjPGbKysjBjds28K4xTTD0o0xFjj1GKHwt2
ZPxaafa2Q8GA/sqIwVhNwaI8n4u+9vUE0zBVAUyT8P4hwZy5E9ZhvXUwPVMmt
smjjsygc65fNBfhdKwYpNawGQszonxjRliAptbTLVqblQZ2hqxATInHv2u87kmo
aAmnAlw8njVoRon4Z4+yRaRaLY0LbVIs0j5PiQgGBBABCAAGBQJTC95hAAoJECjZ
pvNk63USYkMMHaxYwUSeLi8bZ9kCLvzfkW0krtD9aXh+VqsrlZS5KsfaLK5+62zy
CSAWi+Nna65ELB9c1P6CnQ2ZputdTXp0AxhoGcGfWpaprBwe4yf8gA93oJanQmHh
GYBYGHBUdKgy0E0ELR6wa329+JAV2s8J5xbL70j1Df+SV8DvsG9xgP33kwmZ4kf0

W7yxxhYtP7HEDKuBpFgM12Ryw3UkNA1Fj6dYJGE88EXF/nJdTpWgJUBS6ji0B5Fy
 3sSHaH4sMQ2FyFkdMTJpluG77aQ7LLjcN5+0B93uHpPvLABHXa3XasoBRWdSITLT
 azuqNLo2qXZzdI6Z5vV71QpJFDoC5gGLE4DwwY4f4L/TkRZnLmpMw/f4escFQrDJ
 KbIo8lWHuwK1m1HXnt7/0IEzeURSg1kRBxos3k+TiuYxLgKvUedudZYT4I3uImJz
 DQCnbruLGDUIY9K47e2j511ejWa28xk01YyL9R2VBXFU5Gkim5z+a9F8n5LEmB+u
 3mfSrFS+1R/6gCEf4oGJAhwEEwEIAAYFAlRMnhcACgkQWHL5VzRcaE4+Sg/+Lwk0
 ad5E/Y5MCzBzAawzQMTHrZu2LuC/T82t1qCn/0j6P2SeX4AFVpFiLv+8e+y2zvpN
 xCR4CxFct5KSrS0eE8nT8cwDbY0tDPvrniMrVGTu2toILSB8YzLt/7WtMH0Zf455
 ya8K171/665dMMA4J0lnexVKYi0GJKqbre4cJgU3T9NW3Q9+k9gWT/hbV9cGQq6
 yC3x2a+pFJRYuoac2XBRLCgduPh6JZ+GwmJNBvP4Loi7j+UL+id5XAid0MQIGPbE
 oE+c6BhpemMTrh19u0mVNgsgua0Tgdw4mHjDp2VIkgHytdyyn/fv902HEwINWm56
 K1S9GwrkQQPwb1x3++8GUpacoPAzu0jT96u4YHhx0lsvvcHya4J+jC2YpEqExwQ39
 DLcvvpbKTS38dRq8Yz14tpHd3ggIEnrsvCBZDh3J0mFGT1400CAB0GUTuXDuFdV
 CuUDFtytFTLbU8LY/4pdilm/+NRyvLqNAffjLmLmfYmlagTo2TSBshZP8CiBciTP
 sR0Fv7F330EAMzrAa1InCyrywxz0NI4sMLJ/vNyA6PPI3/qaziV31FFcGLwKyal9
 nZ5DHi3IwuqNVPLHa6CfMYXRABxY2GnanhhejCKWwTpe4HTxVIMA6dnp+6AF7j0
 EUbUws3pIDfdkZhr9cKqQ5/YyN2wUhs/IRBJyrKJAhwEEwEIAAYFAlRMnw0ACgkQ
 65ZFdjt2m0r2pQ//YV24z21tAxySy2ckCrTyi5PeV56naGc6zUdt0NjJVG/W8Nsu
 5XkB84RJAwbn0uAgWCaIxm0cxeVJtuqE0/UNuhCM06p0gQLD90PwW1bcj40yUEo
 GcxGX0wDCNyrCx/pYKljv4AaRg/4uNmR4PwjFQwvq1y7qEsdWzn8ISJLrBvpREH2
 qynaohpz5Qqg76zf9ERZtv162L7dNrcNaZcypuFp2z1dqYtNUZRYUL6T1PG05
 0Vpd6PGHSwveVGtbPstKsSq26T5cFu6Ls1eUHwuk3PF5YpV26vmQz3V6SRMGe1L
 y35RjBeXLiak0q4smxNxeKqAno07R1nFrLxgQrDPFGKLYjHxoGZ0eAhH2cb2wS5
 IL/Y4a2w80Qfivua8ufcD0zoN8K1qkIvlQ0pFdk1t2IKms0H9qsZLokI8BmCL06
 zxZqAcM/Ia9g8TTozNXdrRC0gNH6TvPN3QeflBh4LmH2a48u5GXjM+vKoMQSfwUL
 FFghSjA4W6ChHpw6hugrf1cSr5sevxxq2vYXJhQXoRJB9NpJ0bBZio2U8E2CJbVI
 7ThazxIZroDeZx+MfcoPovMfeIz3Kl1DLukY9rQQbplJq+JXEDoJMIlM7U2I26zF
 8NKvhe6Rtx6TqARTR2FwtI8GHTNsoPamJlnhn0A/pz0ffhflB8TKH9iAV2mIbwQT
 EQoALwUCVF1Z3igaaHR0cDovL3BrcXMubmV0L35zYmV5ZXIvb3BlbnBncC9wb2xp
 Y3kVAAoJEG7d0gF8xQQP6zMAAn1D0S1un/iFpuKvgYVUW/lcTgGvDAJ43CTKWCPBD
 Fg7Vtflr4tbuaAhkzYkerQQTaQoALwUCVF1Z3igaaHR0cDovL3BrcXMubmV0L35z
 YmV5ZXIvb3BlbnBncC9wb2xpY3kVAAoJED4P7NrMCnw7H2kf/1UVW8rEFEtXsp8e
 6Emu3w0kAKG2PyEVmxdYKmsNV00RiZYiamRHcweLyJQw91IGixrx6AnaA8uEjmRL
 jsdhuEtA8v/yzFkDFzzVolyd0gauEiLH+NCD0HqoiDgGLZa0TTubrQHEpvofY8Lg
 j5JykhM+kb/4whIu4VA3ldSH09holAr+j2RoEUTUK45uiKqNM9rllsLI4o8k5utS
 a2PehI+8H3ujvHAABE714JKqKIzLMgNUY0dtdhE1BGoB6sN90g21lRU5u01ScBz
 38SejXXwQkvyfV0y40v2gteBGdcHI fBS00DnSuUkzDAa9PMRA8G1YGXDFjDyKSbw
 Z/DMOGSTLMNYpzgMYx6KjM9m3yg01M5Z82oE3Ubw/B4+Rjxz0D0tgDveH0P7Qdkl
 thXlnAZL/Cnh+BtwZDXbCKqzo7RHP3VgeP00yYr0RSiQwwH8BRMqd7+0P1GFZSHX
 BQfLwvZm0ym02rZl+bddjFjJ00Kpu6u0r9JPD2GaM5dIXJdY+INXYXlQWv79EeK
 HDQ5v28c0IAoFQb0JbLvwMHLtqJXNubQ1eDgtoHgJB7Vq9LbZjW8nJrN/zbYbUI
 e3dghL80uisdha0iuvfjBLbwj9IVxMthVhAg8GaEfnKkT5uQKLj5L4Eacc2CT6Rx0
 NPCe4mpoNIEg0MCnX02JvX+BYVYvC9MhUCIIPP+DPHj jqpPFWLJXKieF3a2Wrng0
 hi+rJpmmYnj/kvowjmltso4Nt7du+XVX2nP9MPIdbEgqXqr0gEfemFH8qrFlGuKb
 Sv+CtwdpvSLXNdWk+ILrKlg1v6YV+R807PxI29zFLFgcD2HFwgiedL6Inwb5UblG
 rUq8MkQZQ0FIfrJH7B4dWkXPiBQ2VzYwtuu84KhI3C9jJIKf62Pyr3dYQhUyuR3x
 AlUkKwsfZdIm7C9/eUqRwhCAznqW7YVp+khKqbjf1IcG+/aAkPE3fw2ubauaho/H
 jnRelfWES6vZryN0z6BCLks0/0caKgHvAsEMpb3g2iS9vMFjYjYxfHG2AfwwLCP
 qtXsAXgq5leWUiTeR/SAGZ1HVK1Ex6dghGagtFk//l2m/hapWHkiGJE8WxV4xBgM
 IuDkaBSb6PJGVehM1cQ1fAt2mr4b5RNIg2jWMD2VlSaq6bxP0TEHciUGuifQ97t
 NW4H6q+4WnoYkCBnm8+tYdvgqSjB8dLL0CPxczyMMzhdK5P2ZEONtL+I3zmT6v2y
 fbJ8HxabaVICHyS0Q4n7KspldxQCfGqVuVINj5pYIwvSjFvcfh6l1rYGSzj2aKp
 Ys9kC0W2dImccTvUsvPMo08HKaya2thxn0XerrVF3b41bDdXVosgiwEGaZdhgJRN
 Kn0l1f0JAhwEEAECAAYFALSRS7kACgkQhyqg0fJmQwMKqA//Z0wMI2qhpsfivqdn
 bLBsdy8Y/83F8/TrTVSDJKsZBjaRZzxSIEcry6LNApbpfAWDNc5AmLam9WiDjhvU
 Xgj7Yir8FwR2vzMcZpCd7ARjEuiaP+tKhixsz+WXr9Xb65dU2f0o5o/8okICL69
 ysgqbuQTBBUNBpRc/yIwHXsWY/h4wMFBjMBVqp56nSrImoStsuBZwkne2UxDHyFO
 nVwnELTlghD1TvLY7SaxiB5X9kRbvQevzz/qQJF0eKB6PijIBC5SoRQkCdtUz6+i
 L4/y3+byh/mNsV54Dio2Aw18WwC3NYiyB+uG4yAJYn1RmASL+kBXTtuDXALYBf56
 KWQb4kdqX5/6UmUifghz7j46djaLY5Co9s+GMqZXs8+xCSb2BdG/523putSYyvsL
 0JZp1Nc5cEiHzXWQIfu/cAkBaR1J/wAERjDv9/V4Uef4ViY/6UptjPeduwRfkgZp
 QqUSQLZJC0LkQqfVhm7ZEe50wwy4ga0xXTSKBpgcQz3FXM5iR95vu7EuyLbh++3p
 4BWK8GLKyEnt0HsC069952mhQk4KZTaw9k24AAGvnx29r0Eg0TVmb8p3wj7M8CXA
 ngXyB0+9Jd9xs590gK5brs047PwbsmeHoU4QF+Z1LxjovVnIbgBMfhXd0owy9IQ
 +ISRzJ0qm0egKT4nm0hWp2E8E4WJAhwEEAEIAAYFALSQntoACgkQ0U0Id2ZHwq90
 zBAAR/GHMvYjgz9MpvijDwyYm6xfrBppvgkGPYyjqVUCX6bUbBmTui3ePyKkqZP

Iq+b1Lrv5nU4vFl055g212usH20qypLIffxKk46HJ/gZ7Fd/vKajKcC/hYGtuPxU
yyJoHCUYiWl7D5q84pwwbqQ45vGrd4ajrJn6jEkvewPzEeS5e/g7m2xXnEaVTyh
qdo7XYMmAJHj1z8HXCl/HpjB4WBbrRo+500NQXm63Lip0QWlj676a/S+po6m+C29
UaYFaJCADSP0b6/suZU0ta/Fv7c5Q7L3hLNYBPCyEmMUh+PvmgrZ/o35kRuet66I
7ysC7ZmVmgXeGJ3w66jUiQggG5zLV8mHoD2V3dLPFKPKoL9UgEcDYUig2aVCw4jv
2Qa3JHWcrsL02Dfs7tV0Avb5VPP5NRq+YwQhGhi6njNKtyKeNkKTy5nSy71cX80K
69acHbBWeQbq5QvVvTT48N0ctxxb62FUVLpKUGj9N+0kq5A0uLNJLaP4tq+royG
i/frWfh40l2fM+VRbrC2IwvL1AWX2knkRT8bI+kqM9gB5c0JzE9bFwFR782DkGfE
8YaIwT2WRDt872KLlUyvvtEMv/v32lsfIEn9yqHha7N6A5mKEp2hSr42YblB8nATbK
JXg6/Ul63qwaRtRzupBJzUtiaKf1lwqzXK0LXhyxcohm2yuJAhwEEAEIAAYFALUX
L24ACgkQ6vz+v4/rjr+Qug/+LTvlyghomZT1ylrFXDbLz6gpfApu2Thc4mU00ut4
eqoDerGANdH+v9wCS73BbBu91hqmR4zYBlSvq0zD4oXGejKE63r4VxLJgVHhwJUR
YM3GxYhXnIRUCXE+E2HTzegkoozU0Fa6Tu0d45XpG5d6d3FUHyL5bWQs8Pan7NL
c9LZ8vBSNpNrqjwqh+QnkKfFmgxsdR40XJqfemLGyYhR62yN5Tcdbgo3S1xkw7q
xxUHY+Cpl1Kwz6mr2V+V1LlH0gRakwYHRT+UELBrB/rJ9Ng6EYr3TS06p4LZT6g
FwTFBkCPYZvZa+sp1KrME6YmmYsuUhedvny7FiWc7Q5Xe3250yr/CwK22cMuCyV
RrAfYDDEbFscrv2x81Dc1909vysz5UBNJstqotqZT0nPkUQ9vglm6syopmN1dWR
x8D5GIzWFnP0giX+AVZtNjexgwY3fIGF1vuawrdNz5Xxw0K0iU2MgnLfBRzkdvi
7DFoX36hoNYDJNZjCpMo0xWnT0SolTMHe6CLmHc78ZM+aFdwGbmQwv46Nwz9Bd/8
5Dx0wTSSevpycYYBbTQoajPmyGwvzj4xQ9EQLKnZn4Z72ssNqjtlfMTbLpwpZmF1
uDxp1hk6corY5NACyU5Ww/R84RqxZrJ3IAuBva0TzzjMgi6QjvhCAoR7idiAY4
/u6JAhwEEAEKAAAYFALUXZB8ACgkQEGLtyM0qd0MMoxAAgecJSvpMf+pF031D0I25
K5WmtT08FVhFT7yCouyixyFTjvcu0PGM4cqP6Mr8Ed60lVg/DUG2yfgFVH0PwrR
JETHfKLL027wCj9o6R5dHCDBrILcKhYzE/HmaX7YBRr093XqznLR0ZzJ66wZegvZ
jxJbDSof0WnDzW6MkiJ3eXw7HJbsRVIVAy4v4gyxlBxPaUAR8pbTLlLdjiubDjuv
Xy26Vfm5ulSuAMgyfhyU80jL0a/4KfT80HGd2cNnNdKsM+uKN73hNh74GBWU40Yi
PtmFpDld04anFWD/d2imp55sHQVAsAGma0eTCW7FUq3TJdYnFTzBjea3nLM7GZfk
oe9ng1eXxZ4i7hgRxQgyg09Jz0xWxLGhmQ/yS1jaHM9AzutaD+X2gedgd+SVK+ld
1Sz+cyrPmKriV6yEMn0LKLbjg34WksL2aFwhR7p12uf+02uwHjhy+U0dGY0sC6C/
yrYYmcbQqS8BfkwYnMCFoirM/BQYLeyuBvv06KPHGiThmJzkkTEk1EAGnTJK3gI0
XNW/P014QpdFWDGbeExLzZBo6PiAP8jh7H5ICKVYV+0+isdj4vsXXXIwxqYP8RsY
0WprET+vNELS8R5BNabV8GalWUzaKitSgsjUNUO/rgfseRNYojxNGBNTfdR93kpL
zLarfp6PiYw0px1+743x9DeJAhwEEAEKAAAYFALUqtTIAcGkQvVnyb72mrtg//Q/+
Mw+AGnXxCcBxDamISFNvCo9ha0qMN0svGwxsFz7xKl0qg1VtZ8zCh2VGju9KNRBS
Y/vG1Vx+Suwps93DGIfo6lu0VcrI9TTIdQivUJRibYTB9EYjmWwKTPMTRYrsQxlp
P99svI7gidp1ifbl8ezg6uLEqbyR0QshyhEGKygrn1SmvSjh7fj062E/wMnZ0wNc
mA7t9Y99/88Q90XSZNitEj6DUVtFETvMhkl2I9f2s43rA7g0bb4oIPdKrM1MGhzo
weAu/bbZPQ9ryYldBq0HToczm7oPtXCEAMfeK4U9uMbD2X31qWnzivDpRSmyzfeD
FXNHZAehAuqnXLTVM30HkzVhV0g3HzVvC5jdIpbbaCIRZb9sBiXZ/3mI+PoStGXc
GJN4AAq/vkrRBR9I5NTA0fAqEnJA06Luph4hPKa1+reA3ihLiLVzhvov/FPuGSr0
xkavbE1RANbUvibLyk9z3mqhXIK/pfGwXl8KcC7muBjMmQxRbK01bbILpkhbtWbL
NA/c0WYjLCMP0nDTDq9NyLayC0BFTb30pbsZHPaAg/69fyiqFwiX/YLNaNvKDPV
CtZHQuQGWT13up+8JaMw74ooeP3wi4GX/Tu8qNP2r625o4b9nImMvXrMKaWaYJ7
SXnin7Vr4XwiMNPiV539PvFnhxWkJt928lB0m9dTKAqJAhwEEAEKAAAYFALUquaYA
CgkQ04vJMWhTxPpXzg//QUwVnv3D4DvjupZHC0xpkdW0mrwjDlWij2PS0Eb6bLZ0
UoMBf1Uo/Xd34Y98d/ndiJZVnwLNP75Hv5B7ELL8otyM1FVUA0HTLYHZCI+X/Isi
5FfwgcbnPAwVRSly9xeyVIBJXU8dxMkPaTUIdQZfryZ79t9Z6VjGsNIx+QRvLmw
uByw1hkvamRQoUw9PwoJKoIOP/pBgCRZqRN1c0qpuh3rMneBQ7rYwJyAFoCVbzWn
pDERU2KpzdrPoRe7NehthmN0yQpL70Upgg8vZYClv8aUXIjgr0a1TF6kQSZmKHH2
MumXH1w583h/ITqNwelC+hE3cielvk0dNc3svlxhx0bF0toRarOX99qmTnBBBBdv
emJIffJcKdfzjg4Iv/uj51XHwbN6nbfw5LMAAf5BjPh8c4poJhHab3L2FEFTW0T3W
0baUQvfdmLS5j4CQkqJgvtv7YRlhptWFZp2M7mvj0rBUvBkG4ViiocB+A8oPW/
mupnm8PJeB5Hv3JBriPzB7D00SSFLBPAZsMt967UE3aZyZqaPS0HYj7x00s1vTv0
BinlyekyYFJX3e1jRv3CLF7srcRr7adk6B6h/ritsdq5KbcmQVZGFh8+WZ1heJD6
ZC4uFX8E6c0QFguY7HLaZQuHKhs5C80kc9veZHYQ/8YpcDAfkxZnyQRf4oPbBt+J
AhwEEwEKAAYFALUq4Y4ACgkQSZwrJwxdgy/yXxAAr/7G6AU/F/Q7yydeSDw0sNVG
qwFgCwOLAKaPJ2CA1zfcj7k06Mo0yvvtuX27Z+sY9Cp9EDZnnYr5oQDI35QCnWwld
Sw0tFS+78YRfBJXQuHtpw3b+7cWN7qVJFD3AnGKn/8kSaeWkuGA2p9ArK8UevHJq
lnApBECszCKPnb+0ccHwDeb08M2UhefHJq3jUjQouakzRlv4nqj/LXGK74dCqA95
Tdz6hDmLfpTgkYsJYVCCztSCLfXdNZuLbtr4BxHpCEqhwdhDTQWwtIC0/08Zypf
Hb3eC95ox6WxrCRIBfwKkEjdZ30+4tq5nIHtuMcU6TV7rIQv9v0xUvBU0SvSdYL
Iu0XJs9yibWzX99Q633Ho7RtuUS7fxHDjl91T2zZNMbYWsDt96QSPQDVdyUeorJw
2w0C1DBLFqL39dI52JtuK7qsFmJ68v479WkUoSj+gIk1peVz3Jnbp7P33uS096ct
T9c1takuz05pVBSXhqVHW9G4kiotP3wYlBm10c4SBIWM5qFWYsMNSIbmsCE7yiH
8xfvfm8W1LJ0kHKIKGn9ocXDns8avv3+b5Kc/va1NxbeWgVoptq+WGQ0re2m6a2
SGP/yLYBUDKubLIpXGRh76Zqz0EeNB5do47e6KmpzZwv4cZ2GF3eLg+dqzbSiuQp

QWAKJEZFe1NPqoXNvIuJAhwEEAECAAYFAlV7dogACgkQG2HPLENjWfoztA/+JZ34
rleUPIM5QyXVAYIeRyYewkctC5MGiX70gEVoiQflumRyLYBvCr65aHpjKt42CtOZ
HNdEE540Xb8TeYplytN6cTeQdkfEikcAtXGVQ9nthU50DDfjuayHr1nBAqCKwQ7e
cjqsuUzIWCN3RZHIEtjw2Y2i3SnfjRw1cQxbjRmtg9YaaGkxhfMS098ds/7RuIf
IFp9CgX0vMsk03/YWBQWUePy2RYAs0tRiHiev2igvvYdPKHNUjPlmJLERG8IoGS5
u6Zoi8G6nOand2md+S/1xvCtu2nyrOUWQAqv26cxAK37oa30Ue5PRgUVPBkc+5+L
X+8GWZwwrSiy3hyLozBLQ+un3pvU0+1zD9WEyyoG9um0EMjpDVFtnYiaumTscmEy
zIQ6B+lH741VESpJ8xEQPq8oan1+RODbarAIuHXEPz3PAR5f5ZbMJAJOgyBmUrNp
GCqToKVAjAKSsybPgTuH8CMh8mrcT0SLaVB0vWeKJP1T8C5ea6LiC0ZRpRdVI0eS
Xf+4GwfzeBzIELHWzo5t2PSQxXij+PzP8e01HKJWXfJnGhpEbl0vTLhSA0BKpDxp
tkEeEzlow5r0krB3Y1XR++ErzPAqJ+IuH+Zk1yN1lx7MY7Y50yOnXCFW3wCb6H2p
5DuhIgarXRdygkZzLLvXs5X52YXXDUFrf5CmKbyJAhwEEAEIAAYFAlV7aNoACgkQ
1D98ExB/6m+t0g//eZXG80p0gxXBXB5J4dy7BQw0d0zEAgN0M5v5nvS8og+FbYCF
M0SJV02b4VBQ/fgz6s5mFu958JFgfMohv7VgoiYy0wK5AEZBbPnRyD+F1t3Z/B4
olMPGV2bEshDawu12yTgzPhUBWaBrG6fHcbT82nvo7vU08emhet05smtMp+FXPKW
GSbA19+BHyvVeGqx7p1Qaw6nD0TY1CgEMvYnBDkNH+Dkk/nITJzIdKD4S6cBqag
+G30m9VoXAYYtwcJ++/TDL0GERx/+6HJiiFLvICgobqdeT0eg1s6YRiiGV6TlyGE
9LowQrFHDXuBvwAKCRBzP7WF8ndY/oaCD/9oLo6mjwh3UsVxM0ScN3UqVcy2TBID
z8qzVVPLiVvL1Vqe4CFu8DANps+++Y9LVoidRjF0VQDx5fxGeQbLK6fDF6jDhfv8
4CVTYnhkuiZ0FbGM0Z2rfUx+K9QYcc62kR6h4Qvvgpi5Rd5DLMfJr6pgX8aNmZrue
FSEnQnvtFfQORNX7/IH18xBT4KwCgfVdQ2vxfhjFr0v/Zz1+wAmCnDIBvFMLIDE
Lk7ZxefVxJmXi7BhiVycqTDS3QbvYm86vkFabN6nK0LsWGUhXNxxwJRL+FkfwCj4T
dED5q6GB+4QI1UL+0JJQg/smpUN/THCqyd/LRdIS5+how3SLI5C8Epr7K4QKrkj/n
MvCYus8hw5vcDipw670U5HDWdggCYvieMFvBc8VG/LWPSTdpUplmLTB1edyz3Nf
uZWTJdhQviUJRbQQ+lvCtvTaRVKizfWMOkhrUYqbMYwsX3Kw0TVAj2t9YFS6W6VUn
N+f2PUEv7j8GI7QUcd0Flu36kfber3797cIPV3mHZ9LnPkSYSTjQihkFbJSMQ2A
RvCpRI2Lj2um6xY4M/7SEhLV8A4kbbP3eSeRseCIrELGxWjmY+n0NPQ6dL3Ai2wn
R7Kstitt+ZCLR7sZTD0NYtBuprK6ZJxV+MRHmPnyGP7UmPx07AJZv0Q0Ghvd53YUB
AzqTEuhu/wUmy4kCHAQQAQIABgUCVPR2UQAKCRCIZLKHIIWIZLiuD/4zyh2jndBf
hrcaDwBUtAjvdGXBf0oXchEfffOXKw2+Q6oLaH0fG81f/iwmrH7IT90X8KKEg99La
nA94HyLhtDN+WxVW0CIfdIE25/V17nanR08LLsKJcHdLxL4/6lddefpK4dfLRNIX
cHEt8nJmFXT7+wB+nWUeFiaihkfkPUSDNcvc1sumQju43gTovfJzLzq9m19yHmCy
aXZe/Ji9PG9Hq7b5jfiHoxF2pQ6DoK0e1ZXqhMPnFsa7hrFBZYWFYmZHyMzTKI
n0e3FIJ2USR2voPbLYf3jeVpMhj3io5fHIFRNbAsvZsSdgWjKtnAz7ffeLq1rvNJ
n3Fcw//YlgzX9X9VZ3Ch3HXLyUFsvd6C12jzIR44RpmPwQ0hFblLXP1espT9aLp
Ibq1Qp8CM7uaDwQ6YC46XvQ3eEGGwEqnAwtdBxhMKTrGeqy0en/6stN+98VW40G
ls+Mbc5bt0pWwzpfZPMURxmmmWxg6lbGvfSj1AT3q7WNR22xplhULz3/bMyC4Cq
ZLnKrqlolo5wLq0xQNPiTL4mR0NmXf7mIYgqXPZqDAJH4QR80Vz1hyPcUFAaBeXo
JCIC2IFwPksspJ3SEoA5YEZcaRrB4mQ0erpeiwB7tqgNh03ldlpLWMLo8nY1/RIJ
2VPEIk7MkHzMwMtycrP1PDKfbbHtmuF0cKokBHAQQAQIABgUCVXoD5gAKCRCxGzgE
nA7gEF11B/98nGSExyMlRIsCMeGcgswQVfpaVrq8901eN+teE8AXxE4PTTwQfBy2
/4RZrG9p9c93jmfGkx12kuB8469UwDHQrLBbqo4F021bRWElyGj6qkwsQqR0c/ns
HD/uuLF7/dkC4Hgc0ZjrmMqH09Ask3kixkXa69Ls2E1wAYw+fSMXpcyHmiHNehH
0vhBUXdQ9aVMbPTgkCy1RJ6gRr0ZYDeNZjBQFdfTo6mk4lGJ/AEowL+MQGYzFkw9
paXwwdS11QLArn8mx2iWdzfu73maRvJM0G+FWV93Db17W5KYUpDKTqNFWh/Ix9pv
DsG0DDbCTjq8aJ9Er750q5t4CRcSkMgriQIcBBABAgAGBQJVfDCyAAoJEDpFFvNR
g85IEYxP/2mjJTHU8Q/7YiZ8mxq2vj43/ms9gD+PDAzDRcEnTu1Ajuv11kXpo02Y
AnjCIWkImp4BxqOnCFNXu3yS01SG78S6SpELIIICQKsBC5MBxiJ9D17jBzmRiGxJ
tC1r+moKbUjunTu02jXv7JtBmA8rrIWSiogYQLZsbKrRjN+YmBX0r95f3JVqZxy
YDhrZ7DHBtqAg0AgXfUKJFHMT55szfdQ6mLVLX0fTNQjcr8IG8LSRkCD68rd4/qG
MkvCInn+140URkoZ7mK+fJc04Y/LJvWXLz/t820rigGMBDRLNOXRtDk6rtLhCK
mw3mCo7CIX2x4LPLX+bRmuJKXZbdvSy+Fv13jQar/cF0dbuUGJokSKmi4X5vIrGx
WcySGa9Mfg5kK5iYqwwUBISt5RS2tHh8ZsVLRNbB0FR0+P4t0VLvWfmqrX+fdw4t
7uus3rDA+UFL3LniwrgZNBw+H+7oXvNJLmh4MmQkdKsYo5TbKRxVIE3SpGrkL9MN

W9Lm/MN9aUpATLTPWoopPln3T6AueWgGThmG6uW20YWIjkbXZ+liyAGJ5aL70K00
WIDKE5N4j+AhFxLoF5SqA13hVmC/toh6Uu6MCXNmHemGnkCELOEen8vAENERz/EG
zm8c0m5J2Pc4+SydWaj90bxy8yXB1XCs/e5MTgn+PHhbke1vBqLsiEYEEBEIAAYF
ALYRAsYACgkQ00k+8NKXq47sQCfUf6ZjTQIZOeRYcvjAxxx+qLN2GsAoKA35rkU
MNuFz0C2yJAlbfFbmr15iQicBBABcGAGBQJVwnzMAAoJEKLGWc06Z9w2rqEP/RI0
NFW/yhXQ7d1eeZ4X+uUwqF+0mrsKoCNsAD3iMfmCzRyby831mQvHesL5anx5tJY5
65aAnBNxXK4i9s6cidXnVfq4kYZsY4gcAiv25yVcWlkwiTCDmcJyZc0oo2fKKY+
EEZVoGCo1tJINKx1rQEv83s0vrcOHsoa4uVaBpLU/Pxn200qKzu4yrmShc3TKexE
pAdsSJSExP0PKH/qsRUG8DFuYBYtGVdxJCzYFHsnL0zbfygzK8ULN9vAKpyEVwa+
5KyH8ZUr/n72LNm4sDn898Ljofuf0qa0UWJLNgS1A7RQWxd8CUAHUY22AS3rYMTA
wC0bUb9AV8jeJ11msTJrpeKbLDCnqtaFTdHcUdKgoB243pdCeXLG536YCUV2uYB
c0zrwFvD9tIyBGMGTy55VU2coxAfCRN06Nazou3uNNcP0JcCmYUZs0PimnKDSEf
ofDEpCDunyGVQL8TCKD/LdYEWZxmtsajEBekiYDnTUYikURpvPYshXL88UvVJ
0y1k097RJBvfnf31vbgQsAURPCF3dHxkgbI6Xkw8XdCDNfp05Is+E1opt7nHnLNha
xnjiQcPvfp+1o23XDeLLZju751ev3AWGyLLdA2sVBQxz31hIM5bAGoQ5a1FpJvhQ
JtSy+3i/W1W/1zHfKQoYz0iRCv05jKhN2R4qDkvsIcBBABcGAGBQJWD7C2AAoJ
EAQBQ5LqS/HsLG0QAI4EaBQjQG4XzsHEXxojmLFoHuQw20a2yEymsQJG2uJBxK2W
Fp/nSux8T1icfpt/JX0EgI+sDLFKJ21DMFbSoK6IFmVIXUL3HSHE3kJfrMW53uXK
y5d8FxJJfSx7D8fDg4PgWVf0+60yl3HPLPaSN0T/zaXoxZxtGrvzTor9dDtsJDkD
2lto4tF19BHL5LGqF/EujxuxYquOUIXMuesVmgaDvyx0+JBAJCzHhJyD3R6wo9wa
ZGpBI9p8yhzodob8Ywr0V1AYIfLXG9XNGVVHuSStey79YuahOeXTB0dEFSElmYib
Cd5y291BdJL8TBCChu+C1bcNsJ+CBIRQfFYCjQqeAVMI13kdZmVZJ+Cbs2MeFW3
32ntu7A8G02/YXP8zJ1Ltw6yzuvFgtWRQkY00x0/+Nq38y9bjXurJaGsk3yr206
hjH6ByY7LGVuCuICcYMWAF1I9toFBJHcg89JaszMPJacdUjSmF2b2h3Mbe+PZR
tMiVzpr8jM4brj7wSWGB8nYJhGwsCXtXvin9DVvyCu3z99gSo0o3UVfPtvKcKr11
nchwxmSnG6MtNQWGPZuDhc7bxyKj0W30Po6gjbT30CzYKAvPeHwly4wy3wDCibsf
ILa6pVbRGdMsbHIHW00XpK0qStK1d++KQWU5a+HN9+CRM4HEybEaNBuGV+cqiEYE
EBECAAYFALYRCiMACgkQTyzT2CeTzy17FQCg1x8UUYDv96HEtAeJcQV0Uzn4dFwa
n1Q2JbEPPcXhhPvPDLiC31/nSyb9iQEcBBMBCgAGBQJWEvpsAAoJENxLI1SZRsY6
ry0H/RTf05hMF+Ag4RGTCTAhA6JDAWbeaLUgp44DJTa+RQeIV0mF0wNjrsIBx71B
GsnGUDauSFnzDLKoDrpF5gHigC/2e3+/L2qbMiH0IcLg0Xcc68MDF7f7aegslwz/
+sh0m/pQl8WPR7ho1cWjQhzfGxWH/0zZ+ADFd0T/C0p2E9MZI/yT14Tc0Z688527
RLJWXiNFJE+y8IUFmYe7cRMALSL47+DbA+0u0o/uokCaeG1ACFdYI2LNJr+702Ct
mmLQJkNdrGICvsp/xQQ2vegBmgdh3Ww9BfL6ZYndtLR65Z06VnKdWpITcpY0q+9M
yZYKvHWU1tbnTYbj0eQ9s0te2LyJAhwEEAEKAAyFALYRFa4ACgkQA29snufznr+A
yQ//Q1sY80Nqas0BL2Kx1Ls/jS8tjJwP00XqSW/4o97Df0wPLYKN41R/K8xG0oNY
ciUxSy3dIk2GVryhfr80sSJKBUxie+3n7W40rT2xRXAiMbauPLsT3ZeyoMVEbg5i
wORL0nEWqAULvWDbg2myeF5a5UcNg/m7A6coHdGCC3H4XW9CVA93h7QGU+nyN1wB
xZC7CryS60fNyQ+yJcApueiAETFZBsfe04EFLB0Dg+H+U0QF8lwM7Kf9Q0Dkd5o
9oZBdlKGPZm6RGzUVgcZWGa2hxWwtar+FgkhggwQ/yxj+0Y2KZCHWVZNLj59v1eY
NgVVF7q1LPbH7mMKEfhlXe6nH9BbAVmXLDK6yqc1ovLZYf0NzE8iPtLSG8Yy2Ern
KHzi2tB6VRIijFwFVYxwJaVqpaJ4B4jtVjsHqdcJat8zIkCmUbQBNzSwsPYSceMp
0UNvBiJEUPL2QHR+xsFoqAxAHJMmo4ZiYYWAH3dQVHa6ZchF5YDdDMDf6JcFpn+c
Q4UydyLw2u6FJ24Kx/d2fIdmbc8cAPXWYmsnIwM05+14CpzyN17ZstQxTFFgRYRu
uIzHz5AwzR63SDJq24FvIH/hHJBnhJUKajW0CktSGMbw8g1rcJpxQy5X6GHQnzSB
QLwv3G67Q6+bqo65kxZ8p+N8hthAXNq7tGXcGi9uDT0EXiJAhwEEAEKAAyFALYS
SwUACgkQ2Tj5yGgWmBy7EQ/6AuYt1xUHE9GhC+QSwcBdb47oYLQoJ3Va5hybw9Pt
AkkMo+qPEoryTpEez6ZYdwTQzSVHYITKok53B3yes3UyNBohm/Po3jMuFpdY9+vn
ra0UguLc4o5chrGEIpLbrg4U8bsJjrnJhbznx8a0VeAYaSiB/odi9c6LZF9K9x0f
HSL2x0zqFGxWyuMlsTm4XPo1+3GdSIEWFhJdlRoGb/2DFnomc0zf/xkgTpT40K9U
qNmJu3VrbwBvFQUp3M80WQ7/mmQpLmZdhgURo1k3x55ye+gBxELoK8ynLYvHUIEs
ymK8t9A585zCyR+N5FtHe/0ZG+NaRBvzL6HW33KQRh8I0em01Jzo56NTbGEZ86g1
D5l17VH9FE9Ib6EEgb83tChG4tA8/dZnSIXHFLIMZZuUG+fjBYZPZ0uUTNryz4iI
Szx0yccvGFXg0A5A0+kVNLIMLPxR6BEBTSjLVccV/9Jbjz6M6U8TrhLbCzCo5q5f
LMtts1vXRpQT00g94vGC09B7P+g6qExi9ahaQ+pJKsqtV5TyY5ogijIicEU/Y01Z
MZUNKYrUX1ZmLRKUCxhlcPA3+Xh6Ku0KtFyje66rQczCG+lrn/8D4joo0G+HZDb6
fvP4XBgDo7jHniWuV42L5aMwknPf8kdXh0Z4THUXHiRFJAwtasZzz4gS1tV7njMh
oySJARwEEAEKAAyFALdULcEACgkQ5fe8y6093fhY9gf+NCRXpz7KgWURwiVbF0E0
dTjBZAuzRw4hZC9u7SwyV6u9o7dwxNQAhtShL65hb3vYphKxKR9ZJGGLg1h9g0
Avtr4U5Knj4qhy7Uhjgc509xmDRaeddgBgg5gcnMLd5NqcxHBnsHMOVsVT0mQmKN
7swGdn0hGI/Y8dHYQNW7h0aVupL/6j0G83ssdQsVARR0u+/th0NHYbY1cbRgZGzJ
ciGyz6+1jbWbaLQ49gRT1PhD0BiY2D7rh22NAo0cexF9YQ26fWJ5acrFWP8zFu1l
2GdWF2iPkUJ16r7jaIJ2sVrzA2ZarLthQyd551w325neascqIYJdUUGW05eMXCME
1YkCGwQAQgABgUCV2c2q2AAKCRDwdrb/PpgkTY+ZD/ihgpybZvsZqeDsHpesW+8o
PQARBkBF3LWq4GJ/g3ULB3sR+0b8P828j27LeoeMSN3aI36mXHTY2+o+Cz9T/BOP
kWa7Pr00V5zjajo2//PTQyrGCp1IDC2YoCnMcDlj/GI48GZoq24BUXCbSgs+cTo

h0d+s2naf18St6sWe1iE2Kz4jxrUNsPeriNlB5Df00sQrqGZ5T+PwjXqXbRvub4L
 QDLJcUvN3wVp1iX5pJz/E6PRkVahdqKNBE2PDD9bnoxciUipyT57kGSHhXNyYyBN1
 y909pDEBo7PpbsTwn/Rc993xfnDtd016f1bcnMIf7zo+w4DDTnWgXkIRD76R0YEd
 YjVPyr10ypCXRMnNBPdyUTWi/kC0b7C6oQjvbrV9uYoJZ4E/rMhZLaqxLa47x1Rx
 x1yNxs9/bdWRcP35sfkhyGFudZ2SjNMJnEyVs1+3iSGczGvVEiZmEFZTqdgA1QZ2
 v8LENblR0B9nkxQun0JVlXkqNY5px7zVWUxJo294kwwK1a6cQ7qYR0bBHvwlDpsl
 4jA0C0kxHgAAa6tR+JJvb0RN3Wrv1REq4xU2f35CYCTjB2UVsCTRvYnLTcs0C9HG
 S9zNgGjYREUSHkbl/eLtmrE3309VyaqcsMX3xIAvD8qRbJ4QLmVr7BG/9U0hM7/H
 02guB5IWPRFvHncfL3EsiQIcBBABAgAGBQJXXzCcAAoJEDaKDI0w1u+e2TQP/2G3
 dhE0+ZX6j2fhRK2e8gySDMwiMtTzWbLQGVSPIC4NTFTE9Co2H8R5fME0bmWbLI8k
 pH5P70MtRp0ArLrJf2IZz9jtT/4u6y7b9Qt8XhD4nno6HM76611ZicTxoeIRYrhG
 FgpG7YKw5hfxms0f4kLNVnA91sMwPfh8aIvZ20CatP9Q0ZuM8ZoQZb3mH4xAC6P0
 0u4lHSK569xvj3WqvXbcuYrhYlhdGQXnXygKlVhCKCP2+sJyon9JUCLPag6qANB
 89XMqz7by8ZMUymnI90LyLlwfuedijGgp6yPHJCLThywK4pzH6Y05hppFAEY/8z
 uDVmtuF6HCu9dB/JuuHjF6HzWRtn/SEka/wUZtG380/OgwZwaX3at18RL5kP11B
 JiVTw1QoNGNFkrChfd6bl8iJuAfg/i3s2Jm0NvqPB0mk2CDWKR0qZCBJXg0nhbt
 pWJ3zRhmQCfPQTohvqP2pInBFSBbxYwvLX1pc2se98l2mZckrfJjxJDgeHs+Mm3
 C27LkXvU+J902EPtrot1d0JFpwsHwJl7ZqMq/52Z/MnAfGfjnm8FLPn0HS/gLzS
 bLlW3VE7Gk92G+WCMnLyHU/BALgrP06gyQxeP87J77zrE8+TGp5b5mVfGPgY4EYw
 BNF/g3SFMgbppQIOVvPiq65S8Bs4MS2InA3YGil3iQIcBBABAgAGBQJXYdm6AAoJ
 E0pghNNgf55q0wkQAJtkqzI1++A1cZ8aHlMecQ9NTtNDZN+4Mkxmodwk9NaJNTA9
 98zZnyl/ptZxaxu1lFbjF+oEymeX2b5WmciEwtKfMtzK7/u+tb8ATHAXJ4tdFTM
 I2ZjbMh6ECf3L3A4u0YaErxcy62hFtQ6U7zCQsjFv2TmE804UwDN/ueVn13rzHx
 hCrbdGqyvUnGTmwxLULn67CrLns4ZkRuWe60Rp0ftF1q4CGIrf+iN8H42Q4m050j
 DCVj+uJfqqoAl04DBw7Q17T21ZB2p1sUB4Yz2rMioq5lNlnLw5v7VK2LMgXBVbw
 JPKrVFIlz/pAPm14wYh8c0T354CtFus4LPxbyUGP2QYYQEmf5uHXLr4h1JKC8yuJ
 nGN8M0hrv1uI7kDUp1o7A/A7LTFUJpxh0+0zfKFMhcvbJMG3C5Uk+fSP+A3G3jg4
 oUcC1GsDjoOUvUrloIehVqAV8BPCxhq+46bBaWd/bdjsPz3EtKciSB8T04geMz7
 nF5HtKbIRZEqeVwzNB0A6mo1QM9cLoPbl4ISfARIHaTQCQGoXBZHRNBgd0+n1kpZ
 g+3EE/qORCLf+5t8P2Y+JZ93bh/Qv3V+ARMLJ0QJNS5NiouFEouNr9TxB3IhJgh
 yz94uk9nraBWNantw7ErWIp/ihci2yV5vIj2ya1mN4je7rjSLlw0fXyFG9o9iQIc
 BBMBCAAGBQJXXGbkAAoJEISEau9knLQsjAoP/3WLEDguEJ8GUpfma3+VsLpzejiv
 sf/mQXXJbob3pC05F5SLW8KozrfiIpmc38IjwRa+fNe64qghiMiWmsLT7F3hBvEx
 Eiz9h4GPDWjaQeHe+xJZg+6eelSpe561GwYw/MwiP6XlFQXcEPWtBRXk9MBs0+g
 k1GDVdbLK8JTRUaqHEtGmcYaAfjGA/10Xqq7qkRual1AHdF/8L/3Ladudlia0jQq
 oaoemZAVFLC2Ba19q/1hbZKk4rp7Zqj8kUG1ECVawGodneMAYbjtq5mwD0QLcFCN
 aX0k5sxVVCvbJq6JLh/glyw3c2EEtSYpaY87qSb4Q8PChxFvDT3DLMT/HjFnkaTI
 /rjyYgU0r5041LlNHBIhr8ZA/5Uk026ZosEmwM3p35me8sIkbYlCgXCqqoiMlRbnF
 znEAQbRNy7efgjGISzZwJpnbPYF486CR7QXXzu1GHgkJBG051uybV3f1jHYn48c
 xPzpGMrsEml3w4bb0Ql8I3andMMSdMmQ+a8NKwXpPhMdBHGaC5IVcT47pKoX4aKg
 v2l73JWyp/poVC3180Qs+nnvHk68swmWmWdw/etuH6q37Q1W6oeuKr8QCfAXPQx
 8wS32lTtkcvriEfcjYGVghaySLQk/PwltzS0PL0rMnO/E+hZncZLF999Kt3ic6vDc
 aYjT1bu20K7J5wgCiQIcBBMBCAAGBQJWhcGhAAoJEE1zQXfbcptX+0QP/jsWc7/f
 Nr05tr0I/VfokPd+Z6vlaEnfN0gLTjmQtjPxLviIj3qCiTQbw5htfaJsYb7ha08
 fP6CumJm5U7EtXYSx/WLuh5e4Qv6cLFEKTQTH6HjKxVAN9N0H1lq7jGcA/5vYy09
 uQHVRy+8lQT35iaGkmZV9/EeAWh3KlPa6QyfIMNy48IMBQ0j1aznnUHKS7+b1XR1
 Im+1xHNjPa4lmxNI69eH8zjhZ4+pR0eitwMkyo0+9yXLLBIft+E6+EZ72+mL7XK
 KaXL4RpVes5wXB8hQfn7EozZDjoI5222C7/MNRXKUE6HaymuY5vJ2mUNV5DLF2V+
 WuAYSHBApLMC7GcYTLx7GP/hI+pF/9ICId+QCUMW+hLWAzVQyir6CdB9qseLLA7v
 Q8ortdHNz+f9HFwhUXkP8wNga/TvLQtUpdZdR0dKiv+ZjuEFKDEa2sAf7g0qFp5d
 kCk674+p8F0DEYvz3PdsC8efUvd7kb3Z6++AZLmzuy2f09gpZxr7aDwHYzZMrxH
 eRfCXxv/e6Ge8c1LkA9FFH2b830oLMXERNvi2Si1pAUSubEKrV17SF2i02e6Y4kL
 ilttwj9XhKZT6n+mj8ttt2yXp44HGp6XKC7136Sdr3rV5hkIhnXN4T3XS/YppxU
 wxdP9vLB4GaTGJD7i4Y6AsmBv9ofNbm3o0fViF4EEBEIAAYFaldpVL0ACgkQTDfy
 7x4A8UxpiAD/V8UQeEbY/RopJxKB5Wu4v/09XjTajGxpiXOkRL1UmiMA/2kiy+YM
 oTpQ+YL01n/HSF0UabvQqfnD1C2Mz24VnM9iQEcBBABCAAGBQJYfL+BAAoJEKJL
 Cx43yQUxvDoH+wY+FneN09g+Z9uXnrE0L1au6UoikFcmCEhS4RQp12nVYwQ0CMvP
 bqhrUbtWdyVBTuv3l9onLSPXKZ5C0+Q5AhmH2RH2mhP1spUy4Xc4Z7n2/T+ha0jL
 KLvRdnkz+JFuZCi8b+czhFcF3/TihBDvNY9dcumsZIRjAcwJgWTKM9Ylb0r5LkTc
 DewJfP0qfZHeV9sCi/2D5d9rM/QRdpSX5Rx7FjeuEnrP6lWNe/4uHuhDPUL0s1oF
 RcZgHGmu3EdV+KSGgyer2NATfLtn0Xg2xd9QVXjPbOP9YsUPgN0aok1dMjP2u8IJ
 aIrJX9nti7n4Yh0ftn5PcRXF67g6hTwtGJAiIEEAIEAAwFaldqC2QFgweGH4AA
 CgkQyC3LQFM/SzuPNA/+JuS9wzEvBfnYfQL54S3ICXA6T+RHZNbottYbeNdbQhFC
 EUyXHCtw89LmPweZboUtw9qRQy2II8Mncr6aQARlhZ/cC8Ylmdnu2IPQuBMZnre
 hY06dS6AU4L+EvWEW5W949UBme596f5hL9KPCrs9P0XcAhSXON36Lk8EBGNylj2o
 u8yir6hWiNLEepip42CjCHgNcSsZHvsE0lg13RQ0B80/u2XriVwujZs+pji0cHm

3jJIZ309dmYkLXeezzvn50HGck/k/Tgeq0B2x0fp+QiJho/9uWiS+NZ/9aRduhLD
RqTl8BW2MlQ1zqz2596otZ9xD1PVxjdg51KoddrLbNzfokyrW8ChxTLsRQd9mt/H
ZB8N5ccdZMVY7SCh5JK/EvBVx3En0LANfEg4oPDMrwJK00oLzP8pw9JJ5zQPwY
mwaBKufUIyDBaxEWUS4MEQCxnL2EVb/kOn7+coG+2cszE2YbNtzAVKMUDx0W4fUz
p20MyS0WB52pGK/e2dLf6okgCWxbgpovyz5pl3fknNb3ULRQKb8Kg35ppP2ynbF
DN6KrdGheRZmkWhgAHR442j/Uj4vyIu7ETml6Kf0x+1k4RIl3/hI0iu/VUKdEhan
bHatPvTBh/dCCLrBttrTYrFDjDKGQnoCTscJBt3uRm4/CiQMU0J34fxK0MoNkQ0J
AiIEEAEIAAwFAlDqC28FgweGH4AACgkQc4JPBtl0wIyBsw//e/BlkoC7zXbE3xbS
WraBiLqJzopkE8u2l8Xs/Tzjp+1iV3QV5yX2zLppcPh4ek89+Lq4QCj+6Z0bXxj/
Dn7pSTlytbk60e+MLTWrrkw7P4+AKIIH1Sabe7P3XQka3jBmTm3qqsG4VxUqVLJp
pTZFiwbxvekqtK96EqGwLw4x1+fgMb070Ege16S7drogRSVTqUPi1bsLgEgTm9L
DgxaHIFn+aY7zCLN0FgBfoiU6Jz4bG5IB5qv0TR2BpYViRpUIfleCBH9JX9f0/Kd
Mcn14BMr53485UacJrc0ZdJxDYtn1HwpYVJeNLMlNXQdVWCMmqv67f0JTEMHCBR
555WQGZsNAmrCP7ZE2ELp1MbceKkbivK8XSHSycmg7PJWzjXgknBCzd+kZnLXiSi
wzLCze/QyIerVrjsBren8YNCgSRXGSApNT/o83EFe6M5k97MueBcV1xmDdb5ySH
lKbzqwfXsC5yRAYR8kD0Bz7arbr5Izh6YF7Yy1DbmcgfipY29DrghU3ZszPuzMoF
PSFikohkNDZYrvM/9kAweLnI481x5IEFB1PMIB7c9IroJ2cs2sYo+UQ8E1mB61o
iFeam3tVvhvIFcx1JhVhYo5R08q7TxURabeCRw0rZFoh+l28UUSxdo056xwYnKPw
1DY4wbqqdpr2JzccJ7MHENFpiXeJAIIEEwEIAAwFAlgWYxgFgwPCZwAACgkQENH1
s/l8whUYZQ/8C0aevrTk5llCU8X0kveo1Ay2LXD5V80Tfs65CgQuiaEmtGHI5Ksd
RnQK3hZwShDemIgvXc4VWw9XiZCmYwkm0ThcQmhic70Ijgh9EcSAj10HwCwUvh0G
LG2tK0d45994Lh3bEA20jBxurYEj9qERF+23ZFgUjiegTAdxCQCrlxv259qksYN
g4X05KXnCX3mfC9BoufefVPMhSsfnB3LQxrX05Jg/8Bm/zZeeUUKIrgm5BEeSfx
7S/IFkVQa2z8fcArHmNgGfN8AiM2yeLxnRhJ2Wup0WnXmHL3B039n+iYfC+atfZv
KaStiIPkgZ+CBS7zree7iXo53a1+KCriFL2lwdpYjXuyjmRaC8yspcw0k0LvhWwd
hQa0w154xIxAUc0+1fx6hzDk2rTRaFcrqhgPKUAVtGinbEKQHLjhlqr3fIW57yVX
6o/gany9dh6QAIi8s9jDMJ8oKMnYjFiQ0wp2uHyEHfTAM00zD3pLfaT/7nBc60bV
9N9/n29JeMcb0HKXdlrQnprzGirSg6KZXkdxM8b8AsYLZ6ivux5tm4Qkrb4v0LZs
o2nsvr56SA509Mv00teR+3MR0k86vsBYBDLSshS2yYIAYVHP18BuFK3UI/yfRjed
lo4jouJdZUo+4h9KYJrRp+ZwKvtQGkyWZYGtjwuacgYAnYinQR+00ImJAhwEEAEK
AAYFAlgWZFYACgkQe9GDIN6t+hHv1A/8C/v2mK0fsGFXrBxIY7+gp+J0KgJ/LT7v
ZM8fim0n95Xsw8Um0IEqQqExbCIxd18of5znF+buns0spEgdyCrn+2HbdIkSZM/z
GysolwyExzjracr0tbWVce52xBTcJs5iv9oC2Cymv70SyGF3zvY30E44SIZGvth
X9JGyQmIiuGm4dcK9SutRb8tFfxk0nS/k06Eftfmj6Y3ZVowa/Z6T7MhLpK2dEbo
osReefImyLgJ64jefh7PFER5DjMSUbs57pp+H1tuWPrpMewb09tT3zMTzjdyxN2z
L4iaI9UJ0Saq22gnjDMLoZ/eziPeMh0v+ok0eN2n8KeauC1zQIR/dTi0rWY58v
8BYkEMLssWent1KoAgRmWIpbHTI0bz681Al2p8n/2rmYz3Xw1r0Q05/ddthg5ItW
KZE29c3sEmp0/6d6dq0S25x3F/HfghUekP/oaVm+oTpKFWFEjyv4Ghr9WJf2Gd3Y
uQtRqZmKNepKTksBHQ3oehfIeHs0o55ZR1Z7L8KMSmTjz950tgtIrbGT0h+qhGi
eVDvp8G7ecippMn2rAx03yI3If7dVpywbCPU8wxGvWNUQbuk9CkVoyFR+QHXI0n1
iTopeW9gFgyM0t5mMids2iJaGVKBLmhyDS2D+JnjasqgrzEGzd1AFSoUwt5HHI2
kaNtCjPUKN6JARwEEAECAAYFAlgXdx0ACgkQnKsrs4Grc8iUFQf+KcvX4UGMRqP1
YM+hH6DZlF0wRc3s9bIJ+4qyouHVyQMhGRYq05174wp7U03L0vVoqz+8GSJZ0DDr
NREipu+PAB8e8tzSkjizXIFW4tSVM4DW8u34Upa/FELasx3+S0/1YtCab01QlBXv
sRSQ2wJjczwmYyYgAG6V+PDxcZG8PNLpeyL90DC33tMtQDwxKqIiHhYqk4u31KXdG
kn7mjrcmqak/uzVPTNg60TaXeTldUd5h72X16yKVIqls4ym64fwXwtZQouEbpFJ/
fBdQrRDKY6PyUwHxiZagx94oghZNVWUplhmSBdpXDAquwNoZcBnTd+h30cLzo+r
0X8F0i0t4kCPQTAQgAJwUCUkK6ZgIbAwUJCWYBgAULCqGHAWUVcGkICwUWAIB
AAIEAQIXgAAKCRBNoRTlxKllf0lmd/9Zq6YWMAzRDHB1zdYa93qbQl46LrvEeoUN
TwV7CI+4UUAC+JCrEi8EKuu23aiyMItFEJxmyLFmwGJKostl2Gh/c644xsBU7WQx
gmu8lgXhqvMr30wMC25p8AgYNbz0qiWwoKowdKV01SRqtf0lgS030Fkwc+m5qvjI
C+CgrZRkmZoPvT7s70qcMEKfBfSdoce27k12AQ0692va63P0g8Nq8rLzqDFZoUmd
sHLS5wiDV1S40j5JCv4aZuWl++LGPuLg1PGhSsINAXFAavlWVRxQI2t0Hawg2WK+
KYulkwZarNiJE/kbmF0Xwfuy0egBU3r3lW/vQmgZeiXK1BWLQfzmJjCUvnWsf6Jv
b7NkZZg28MjWLW2TPWsv7+42lyfsAZb6UJ0g4MvLyaJmKSDIFtNR/820+CUlCGWx
Wqz37Npd4R0iDBvBPbjvBmGfmCagzt9QH1laCxH5LttJd0UviEa6gJ2L9orxA1k
L0djK5eUpnBIn8jdnFt2NLvaISMuQo/ErRNiPVjmEF0Dm+RDvDkqkQYVFEI60C/L
PLvHqIv+tSJEHPFZOSjMAK929xLsxqJLw6XTACjIwt77vT1dBx+pwX5fH9BRpY5
+djPvZMuQtI2e45bm6WxjJcGceKb5PYZXIq1pMji1Arkyi+FU9tL3R1DY48m1nB
xIV638n0YkCVAQTAAQoAPgIbAwULCqGHAWUVcGkICwUWAIBAAIEAQIXgBYhBKEr
2HqgXqkP03xDvE2hFOXEouV/BQJbrLi7BQkKzqfTAAoJEE2hFOXEouV/T8AP/i+r
sI5xWn+HFPN2bc089ku4emhL/Qjm4Aa0EoQSOBFXP+wgU0tZXVU03uRrph6FL+SR
AeJ+8kwKoUm2qWzAnn2WdSbLLFocF98u1Q03qIjVv0Tc9bBL078LbvJovVzo8Qyn
eHA2YCQmwe6JPZKplhfq11QyQobjDyKH/LnemZDDiS2l12qXJgsBzRfVJLtvHsZC
QGtT0Y41GafndNDR6ei0v8GAvvpKD/sR47GTLCh3ZXcVZ6YLY7+3eJMuUexo1IcV
6yBx2NJJaxlmmUK0D5kgzFQBUwgnKWK5Hca6iIGenztlBi5Z4rdK1tKjG4rkwav3

```
e+b4fb2Y2M4i5VYfyeNx3jJdnkklVzd6sZaNwvThhmUA4K9JEXoNkwio+mn1inXk
f3Rjz1mJqsm8/Xf0sTYjSc/Wj06JZ4IHygXJcdtQcPu4EvqSg40PnAQ1t6MdGtr
7eRdz11c19+EEbZMEoJc8MzCS7/8h31xe5wKG8hhUY5qwrYm457dLqH1kaY4yqb
Eg9PoZyMEMJnpjcx3gjC9VrRzA2S9CS1hxMyvx6R6CQd5LpMon0BzmeBqprq7evK
3F1haEYCEMe6/f7dS15mSgYJz3UnBBU1+IuokfW04qcmg1Sak2tWGLMatD/QqtZV
vw5Q03AUouQftbKfYL51heXfryDyddkre0ZLbtNtDBHYXZpbiBBdGtpbnNvbiAo
RnJlZUJTRCBrZXkpIDxnYXzpbkBGcmVlQlNELm9yZz6JAlQEewEKAD4CGwMFCwkI
BwMFFQoJcAsFFgMCAQACgECF4AWIQShK9h4Kl6pD9N8Q7xNoRTlxKLLfwUCXX+B
ggUJDR37WQAKCRBNoRTlxKLLfzsd/9xwZLFvRsX+buxjYjrfJ8aJNfTWFd+mSLc
Ts6yBvq0xva2U2oe9K9kUcaSCb2FIzZeEQSbX4Lkeh4QojGKTFL5XLh5KVySEqoi
YPQEMDRntcM5i4RFIzgwYbUiVcFLg+7fYm9LwTFBySbY170ptHpkym08XGwEie5
sbJi5FZkmU7wWgUZXHlYKrBfMsz90Imm8hDtTrgUKW4XCvq241VS+2ZpkQiIdCPH
SCJB8UNImx272H+MvJx33QPSTwSHPq0Fw0BkjPPV2MC3AsbeXLPNoHA7CnsrFnH1
U3SBFsSubf6G2+zb3LL2wcHNBKeD1v8vU1Hg4Fzkt2Wgt6saEhp688PzVPk/k7cU
AXfAzTz+RAAdrnZmb6dySxPt28D5mEpokBubnktj6B/ds8x9ISy76T5PFFKy/SZwm
fg3LgQHVQ7DxurkmcEXsXe6egcUINNm940CtY8LaKhugl76VuNyoFoX6koJjzYHK
W02+Jhs10jycHywQCC3kUZ7pwfzsr1+HdD1a5eywnNg0rSqb6Y9Zq/0+PSmc0SGa
HBHmJZ798K6pwnFAX3vLU5HWFc91cQiuKpS+9sk601GNfrrfkCsaAs4eFrF+Vf+
po3X563Czy4LLoJAYBmi1IhKwLqTKVpNOB4DmZ1p7Q2P+RF6zQfWzb1mEDMreXBp
E3eDyvnmS4hGBBMRCAAGBQJSQrsMAAoJEJNd70SgkyYr/A4An0ofuF1stkSsDZ/2
k3HMvmBwoLH1AJ94xIJA01p/drVE7WnEd9DgXzSOSIKCHAQQAQoABgUCUKQIXwAK
CRAgnH1i+wn1yxKgD/4/TjalgxIXxa14QWZa8HfiIAsAdX74FN4BBZDRXtTiE5XA
1p8N38pgB40ym9J3Ys5CjLi2bM4onDreVs8y4Bftv7Bco/j8XaYoSd50ze07qUsd
hr59oxGcuHSGzIwMwVtzQ9mSaCHBwtb42XDzP9oRggasb5oySZXbGfdxvRk4t4LS
X4kfuxQXVICjvkgBCyDGRrBmVzonf5uRsVyZeBqcqRiWChj61QwfAv+FwtgyUtkBq
/AucaT9N4qpkEgCgc2VdmEl5xY/RhPeFC7a/lg6spFFCo/Vt0ZCRHLcIyNne/Dw
7iPzi82/24WPXahBFBjcxQAvysA/ALGNVEzx/UX2z/tY7ciZA3b4LE40WFDV2Yo0
zh+3FHBSAhjzt6aieCwbjiao+syXLSBGqvnswH37T2L0IYiZ/tDWNbFUsS8r0ZZA
bNVWNHHRRCPTjGqsyT0+ho0EyDegPM8SqvNUQTPA+XqPL+7F+34goiwY2hjdJ
Ujqrynbbi/wGIpImp6HtFyAcnjD48MTy82VyzxA70YZsAhGMQo9hyCIF+DYEBv6H
pbzb0e4YqvYVXT09ZbYiwnqX9aygITCQzT7X5AiwqpeVd75rz5/07rzQ935D30hW
Z/wp9tsMRbjyVPE+xnesngYdmi fgwiws4Ht860qVht6hcGJ0JexM176ctZCB4KE
HAQQAQgABGUcUKRBjQAKCRBm4XYOIOj9fcqBH/460+/qWy6TQTU/MQgzH4vjZV8
zQHkEkQwrJpnTxTmzV058ucLcWlDDNnyRneyrD2M9bteTu4p48UgE9TTr93g0P18h
5D4r8siIAni1TMD09NBGDoo4TAsjyroDR9bj43HQxANFB3d5fLVQQtqIPDVQ2/P0
2Ecl/XK3ucgJWgNmZ3ivKoAZKTGth75Yk0kLQUMBkwjLK0yeEwLgW+Gb0L0efSF3
s0L++RteciWugYe0J66VItoY+N7s3cGLXz1TEQx3SFsqUTFmehQn5iwgHS/4ebbQ
Z0vd1yTkm8aCuwZrAffkJPXCwh8c7F/Jsfm6dD3Uvxbj3JVg0qwOUwi3/9fq/hET
0lkbNY+F5cmGpaNI+KWYF0LYquEzriFKU4pRFY5VqL0z2a64fxGpWwow4Web0Dxs
3pNYMSJ/kkZz5FYybrJaMhBRVb3rCiMuR+G6sNZbSeFN7d6qGb2cLZXet7h9Amzo
t/kp2z3cB9QfaaSPS2XlxlqeZUF5FMF5A+z/w7nHF1GbrPa7vLC0zkM53ds0JFBW
xigSUDuZ8LZBkb++hEJK5dVHK+UyGhK9cs6Z65fk5Xen+NYcYICKYzzfjMMAbwf
ypb/wVRGM0rsasFam0RQEVRxmeG6HCQsvsc8zrgtLgv9SHByxM+rvzdbBwuwc/2T
WlRrxrm/Np0AjfKvYbHBRliadPgu2s0aNrjBn9UBVYe2QVB0dRzC1QH0HgA81txP9
Z1YSQTKwhatmCAMsaDpuWhmykwyHlSE10Tk/SnvEU0JlPbcLnm09Zjkked8hYX
DMgP/osuREXEGiUCMZcPjFo1cgpWXAf75anVnG1+/NNO5L2jyShgE0rWRRIJogXE
iPGRB/SD0q5nML1U4p0TDQdZCKvkaDq4nfYrsR+/WLYZJ5Ew27XsRgurLmuUxWG1
wZA+o/C53LuQ0BftBqAnCQ/EwFxzgl6t30bB0LKyJr0eMYhU7DW2ZgzqdrM3IJq8
zEGetIZQM3QNm9VVM06jfvGjgL7JnLf3HA89/e0BhChXqUgTgMb0bWs421n6cLRX
uJkn6Y09uijx0kJa7HlIbpPfApnlyZe0cksLVj402Y2zkChfGZxGCKJgrCgLCv6D
8XLyhd9LlxNd6RnjRraFmP8v+maRwRU/eI48Zi47UcolWj7gH00uTwRhBYTe2Nx
lYajE30gFmsiYNTWH60E/G96ko0eIY8KCLJi0sGh02SQvqFVMcNsiPbtZgKlvqDd
6dgmjx+z74hKGCUG+IdhJsnJb70RU3urQ6AFx2XapdM1rd/8jwK8sDCgc3cN/p/X
fCRckVch+OHTcQzmJ18kuJsjxPz4E0bb0W2db9AgFBaPSBrqrTa/I1TZXE1N+iQic
BBABAqAGBQJSScQcAAoJECZJ5ijF000FfHAP/2+a8b003BIwV3SAHTgENchkqEfX
GuFAE8ZeiRwkCmg6jlfPte0feK8TkrR5ANJfitwn0eS4nPwfI+2wua7QDMRrfU+7
PpKvgL8xDqW0De00aH0LhCXBNIfmeoaDo9/AB+tf0Go1TXbH0wCL83sE7CFIaxF
Gwjps0afgWZMfgSYBT6S7jQIok3UURJnS1nZYAcQnSTMESYTBK0te2RFx9wVM0b+
82fcUEQKQgBxXwlpX6Sk1lkSnRt0q/5JFRFriHe4WTzfXX+YNE3Le1ZXVzgpTtd
02iCq14iHwSarCgdG2Hp2D/K2Yz6xem5/0b0UUXT9uH7KNH76Yi/H80k9upKDAM
1CZSPu8tEYRjhBdj1+mV9Tb798+2D0pjb+qdIUJjD8Bz1YkSZ0LhL1uwfYxz06MM
wxopszj4k40u0iKMiG0lx8odgyY5zX9K2L5ABFiXCyxbjVCXcjhbV9i9GJjKQLc0
YoJJGmb9kCyEVDNAd9Q1uwkASn7JvQ7tic1hPZR1ektvKqIdafnHMM1hlytdrNPP
lsIUciPMqV6IHv4d5LIQffojBKVfziFE6k2E8n8pNwzUoy4UxxHmYh73gYwDMNHm
5Szv+1xymbPpJXGNeWtubWZJrm+6L17dhIY3nyMTi9xQHvSIEcmOKChgXqdmuxT2
KbHGf5eH0/9YCKCpiQEcBBABCAAGBQJSSD9GAAoJEFF75hS7we7H2XsH/RwGwPE4
```

rdjAk/0CwbMqdA1BS3mZfD7B1U2b0ZSuk2DHCBlfGn1k/0XcpwLHKxT8Hh6dHtCF
SbNMSEx4TRpWiahVsgU9JnaEchfZZ/0sManPgbpYXXpw+byWEHUJLCCy8UStc0fu
6ACB+0H6B3EewxRguu/gd8Jh+jppizM9ZPKPK9CEbQeI5xNfOC5E+lcnmxc/LFP
chv1xo5TYZR+qAJAfsWgCfMdlZShPqe8ZlZ0tLEfYaYwbiQnAC/+lbbn0DEJ7H6
8TicVIKd/4g0foIh0Kc46dy1Ek8bF/ivUgtjY9WxTPsC+wN8YIhIDS4dDm8z4bK0
Askv+cgtfveSxV2JAhwEEAEIAAYFALJL2gACgkQi+h5sChzHh3sQ//Swm0u9Ze
Wng52qPqEFyPys0RYNkNXT8vATJz84nZKQ3zf0cvt9LIpT2H38i00g8nvo3wlj
Qi8Zut3E1oCkQ30ek2h9yPDRam25+ZzF714ceyFHZ42pI2uzrvTx4kVvaoArX7bK
wHLai/ZI40iVLX4LyeAwDJGcvAcSp4snwFyxe/eva3QhMVggw/phafqj4NqrbZ8
6oI1m7SRad8cKwUi1DUkLNYqp9DQmWnXFBYUaUM3ZRiHglTzeF2BLWaQe34gDZrS
1qClbCdLymIymoQpF5WbdN5sN5LQfcpVd0fm1AJx0/ku5pncQ0dnLsuERJ5t3EHd
qBgaIi/mvalbQMxxE59MEaRvm9N/CTf4gViby9nvfkQrH23tpq3B26NYFgPSnnI
RKgknpG78jhEdg+m5gZQouFvNhVEUHKmJPdBaLoIStwvUAS9CaZjzhURvAnoEVF
DHu40U8o/UNqiQLRdPjzbnYRemlKpiLvemYqzYQ908GbXLZKT7HMPr0Vd5k1x+1V
gqDzQsJgJ0dhPhc6ai3vygzMaWIUkw/rVDDqmc9wDSGu6L2LYYPvYw318+E5oLB
6cJAPeZqwUAVsx2G1NCJPh8i0/eXPov+dmCykzHpygtXt+WpPHMy0FYY0gb2azqK
cVSeE4Ukr3LMul+y3d4xNgaseA9xhs9tdvSJAhwEEAEKAAAYFALJkKTEACgkQkshD
RW2mpm6Gig/9GeGYkv0hKJZKtHdnUc2eGLXxNRL/bUL9BT2WRJVaKHYqVVF7xwdL
exwuRaV3j0iIQjJT2ALZ/rvAv3WutNnj3DmngCob2B6wg7vhnb7+HycHw3QsHRfa
EIdw02hywBvB43ErMq1kNj9sJXLA0m08t2Qjg4+P9gFTy1ynJ2tEPuvhkPorEjhZ
/r0iHpQp7RzDeSK16L1N19d4gYN+1laM7FXpPPIsvMrg+Gc8eo/1hAApaltiLUYpo
AVTtW2o/kYXawRt0xLFAwGGACIacRtZJNC3VspA+YDHSn5eY++EqYSZorIpasgv
5Rlq/BDZwGMdvVJW4mzLX7VmIsD5VyGtc83NDf0leoBIZDxvABmQdPRdgH2tKL6
bsQufUcibDorQ2WaGxwDL6cHCbwn0elnLytQBKIMnYDsDvJsw55XYpjTzJN4ZNKE
Sc27qsQJJ/Gwbjeog0T3qahyb+lvq4tELn053xBtAzLTDiis4Hzc8N3n4H49+yt9
rLZouRLj6W423u3ITX2KXLGgUEjF0klzRjHLRW7WqnXsk9QQ20mmlzB7iVaqt0DX
A8Ts5zILfAh0E9pGoti8zmGI8aCyrUDLkII02oFgUWQ4Q6gqcFBvDYngQYPVDeZ
/2amfode4wLYH8grMv60R+Fj7NRTZKxfQRr9nUtSM4c16ZJZ/FWB3buJAhwEEAEK
AAYFALJkKs8ACgkQ7Wfs1L3PaucVaA/9GnRQcppfrhmm6X5ZEXL6LbZPGUQo7cjP
nJanFvR071wNTEi2QbdsxpjlmUjw2/wL04tmEstP6EKaUY5p0Bl80IVmVb6S2jaf
/l8Jpga/aUfn07yhWQ/mS5GGYtHplqYGaLv53ELL3u4RZRM35HIEdr77Xdh0gYS6
2jjH8XQYEP+CMbuLh00oeHpLzY3k1SXzD46Al9ucZkkSjYeD3GAVowJEKHqwrkUt
vkZcbBH7cHLyVaStor7DwVvJ61se3AXSuPX11dt8DcZhpAdhVN8Fq/4g+/S40+U
EoTnHD0THESLYMptBEK5Xj0sPbcG4nF5/Ux64WbDP3QLSTfbwXPWQB/i4pTJzrUF
8UsClS82Zu0tAgTEF8HAhqbjetvHEzHwdM2t1P1ILKKWtuxZgXhd8hkqh5m+PVR7
mphN5j4X0Bz0s9KZGK7u8AdKqZsLD/+GUiAgzpnwGk3XQTWvVvx9a4CC95XusX
0j9CUw6nydGX0Tpp0Tzk+zoKNEU+XvUg7B0EhXLDd/1sUaHzWdJpYIyqa67jagtd
UYqNYaFu8T9RsQ0F0m3+YElw10CYwc15nKEgExFQEZjijMjftvAwtzNk8/GG6Mq
qxG3N25csACLWhgwB1tZ5LU3msJKtVUCT8WKSXm4L2yV0ci2PXAS9hBM7jK55D/
MxuuA55AQiJAhwEEwEKAAYFALJLEKMACgkQ0ANCqFJhVhnCEg//Qf5PD6rEghQC
xKGzAeb0u7RYODF0Qew8CyLsVwxf5cXFneUBvpy2+pRVsko6dsP93erEk1o6jVJ
fLoVm0RSW6UY1CkT5qm7+Sb3fJbxKa8vvaPJChfc+wcrL+GXeCBHhLie0cdTNbRR
mWoqUBwUPRj5yf+VLG+3kxiTpP8KXbqdW1zmjMH8i5kYv6Z+WUDaPC2dn1Yto0B
vYdkFpQvyboNvPSERCgybdGtvTMSZFGvz9TGAtdqdlfryNqTx0ycdQLCcf+RV0NIv
kO/0xq/05+rdQ1nRIenbtjWIBsz6yCXYjuQobmX3iMcjGC0MxuhXTLUf1l6jzGPA
3yzIGj0jJVWkysTq6u40RPeDgK/yEjGpnv1nZkzjzGbadS8Rk8vNbGeLtcP4XpAR
uKiW+gAkeiwRXESDtyjMnwFskUxuD6fREbbmLS1y5aHvmfqr99qsKHVJg+ojjMBv
Ss5pdb8KLsbuWDJ7n9L76AeXGhnSB3UzLqLGA+7Wi4HMICsPUwHxIRMKK/AO1rp3
B7/vifgl4316BIoLzDlC3wH41AfUWY/IQ3Bk2Wlh+yxB/8UcbyqphZZ1RfbXPS2
FKu0TWiAfnEguqtdq7KPx5Z8MW1qCtA+ekxqK+s7vF99LZI+WLj9oBj9HrH5ozCU
3Id6lM43Bcq6HvNIRFYznq4BXKTz+PWJAhwEEAEIAAYFALJNgeYACgkQILcN4T8d
Hk+0gRAAoCdByysm4vu0YnN/mNnkGrqItuNvyI9oxIjWNaNGowixboE68RLEPQLL
QJqGq1tasDkgMwdKt9SfhNKY8mq0n9EWPd3GYrCEFs1xE3TdnLuTWtcB9YZPT41
q7jaKJpU0zrtf3I497d5VrNtFUM346riKUR3x/09BdM0252EXmci9uwwrANX8ZhN
xh950Sp+B90q6WYwDkEvy0lyMD0XU0biCc+jt7XET9XH8CGLTl9AYq7y3ueT27tw
Bqeksz/JWZ7swJZLl+E+fqZykTcrVB88CvVsCt5g+r4vgj0q9YRrRsYhWN+R+aqX
AkatjssWG7D6H+kBgr4si/xyW4qQLeQDwTS+3LHogSN229fY0ul4FW/KI0kLtiCa
LUL5+DqQhp5Ln4HRSWvTrrP9rub69f3fmCvcJMFvd/A5MrXmNalSAYeLf51kmgT
8kJZaqZyT9sflz+IaFvZShBVsPuD8Y7D/YrqT/l0MX8BAPJyh0+wDvr3AeCbo
l85S3cEfWjezRjgeU5h3UGxqa3CjDhXKEGLkbi4S2Eadp8X/xzwtfGs92nHgPS
GXZ0ANBI804GULqglb7WbXPu2xqm7pnFLdu/fsruL9qPyQdmBD02AkpeyvRFIbFn
Z0r0Qu5lhp+tvBWWLtEgVcjhAdZFQPPzeEjhdU+uCbP5nGuRd+IRgQTEQoABgUC
UmAHrwAKCRDtFpR/ZKGUTb0qAJ95cvW85m5ykoLVyvs2i2PiP06G7gcFYyE99Ba
00WVIpUtdDpbTbyM2kSJAhwEEwEKAAYFALJgFLYACgkQ93ScF/THMa3kZA//aSHd
iMGd3KKim82LlRzLb9lPwoo3ndcAQ45UeAPvY3gIUa3q+A+WfV0wko7kee852doT
jOYy9LhH3XLvw3kJsx2E+H4uvevSRCJZjS7SEIyRI6+agaDaLm0w+KHFP4NuBmvZ

4WZsImTCJ58PXnlzrTtgv20Q28mG08gVPNKyJsUXjzNDRlmtbjUm1qyspAbx9MRf
 BIj0qBjARwu22Hio6byu1nLb1R4IdbJi3abY1X7RUSp23xqDS2thsSRgF6S4Ccje
 s47NDqZqCk0lDEhnr1sZ9Ayf2Cn4jBwVKUUns3Ds0MnNocNYF+1b0UdIgc3gQC
 r8VTUiyivNj0dNvjhQtTzBbByU/BnVgqKVxP9wWLasNDXbdztA3zvm1zhNUi57Jm
 AwcJTdxBJeZy/T5v6lDdXAv+PwX7FbC75rHF1a0U7k0+BsI0T5b1dKvrm7hLT6L
 t5uN9sWsgtwnpSt9ivzQqShCX1vnV+f6jJ4LE1W2gYqsFRFLVYE1GS/0wLLRBm
 zhAA0/U90cts5CKA5f4d6dlnMLlgy7LAyfskKQjKyWX7cf57gev6tgqAJuYjCJct
 4Sd7gr93FPlfg50lIcSrJ6/M/JC/ym+SQBuFzcQYo3uhPaqjI4hLQ1vM/nun5Ekj
 C15ftf809gEBdLYT+jLybnF219Xc2X8yteq0sMKJARwEEAECAAYFAlNz4NKACgkQ
 NdaXCeyAngT8IQgALAMbuU3Sx3pVi1zgv6wVwH05ZPWkDr5AHbTzfeWrPiawP7/
 Y0g02yKdVl1YPQIJUklE63getqfcl14okS00BNDuMDZx6LGFupNp5UJtI9WRM07
 gSNfXKSjzz/n7iBBE2SjCJICCCj/loirLQV79D76A6aWr+zomG6hImnLpg/K3seb
 +7Db3J6alQexA95q34I5ncZKY1KPK+k9td5zKyvyP9/KISGdnPRo/erqVwahXIX/
 AQCPwQvYg75cBXXvUTiXQA7vnc10akILRAmp/7M1f1YtTYrNv7cRaF4HukTqVnNA
 2xqBgbVE341p/7E8r0bJ+BZNkLbL3mtfaSl6YkBIQAQAQoACgUCU3PbXAMFAXgA
 CgkQUk8MN6C5RqNEXwgAmrFkcrkXBzJ1/xMkvghwFocxsVoK61Dio/GRl02WuzM
 KUyBM9Q5NTAAGSYKEQuLM3L0PPv/EV2JjYFvtiGNo7UmsR5pk0FpYVa60jFXGBU
 ymUESCHWAibiFvZpFHUzSjY6LzHjLrTzK0v2VUUYZHyN3T6wxL3p/hua+NymFL1PD
 D9VA/bca4XstGlyZzXY/fb/pBBsc8b6GMRS1umK+7kWSEH0a2TsY6ahjJL1YX8ow
 AC7s2wbgd8sXe4P0JGmdMLliv5jvrmgmKfJjPiHmPGIudn3CtuEHaei6izbn1jyT
 Pb0zMrnTxxk4nDcWb+9xAiTd8lG2P2ry+hMt2I1p0waMHInTfQ5xdUpqrq4Voa8
 wB+TAXMf1ZmGLLueMX7/uxHzAS7FgQvSpqi8PqfSjNoA6q7eUtZ2VRJEh2QJsl0r
 XD1zWbQiod76E3wNmlrsfAaKWI8b0f5D5p0aXh8V0ypbm9ANPrbponeFKRw0rghw
 Rf/qLDbyQwGvt+r5pJ78veTb8DgIiQIcBBMBCAAGBQJUTJ4UAoJEFh5eVc0Qmh0
 Fq0QALsABanjKM2ajQgTcyQ0tItI5YlT9BM5XcXct1wFbX6gqrd++0VrE86/DHw
 6+uWHbeer3SxU9m+bp4gIALPwu02TLV9RbqMqCRm11A49em2BSdNHMoiTTH0D7S5
 sP10B/LocQ2EmC7mJzJEd6Uqpr12rucU3dCLYPDDGyC/lq04I5uJrqjJPvEcDSFR
 yFHVw9nshZvdgr/FlyrP2bEAHRwG3zRu1r05uBX5VdDW2jmf1W0df5LFLZnMEfkX+
 nDEE29hr1LzpwPkx01UsoCGmvgT/u+hq6VFW0tS+BXJ6lStrGvtbWUvaUPQh37R
 KTzSKHjR0AKTCbbvYpnoYUWPWQI0VqXy2ldSpfZ1domkBJ0hNqp1stC/wD8WNDoa
 c0Gok1hycLcF8mSfNh15yNuU88J7xsoad9ljyEiIthS5cyfYGUEchxFR1eJe2x3s
 JR856yuD5jqYDS81+lJjgrY0RyqRi9M4+mLJm7o6zI1nF+JFvL6DIK4XoXCKUgi3
 Xmm1ECgZEC0sYKlPnhpcSDWmiYmsR0f5PVFYDHEJ71LWyo866E6hC1Yl9AEnoQuv
 +nHg9U8nASbZcZdvvtK4g/pl5wnPg9686DWQjx8LwlkhwX+qQG4QnHbGYLw+lvS
 biD0rdcBqKdLns937XDDEqTceQsDHHZ/RkS/NMbhM6wMvVp6iQIcBBMBCAAGBQJU
 Tj8HAAoJEOUwRfYdpjq8FYQAIk/BKjB8+W0Xy6Q/wuuDL/xmHmc9KX4Q83FmR4
 yAJXe0x9BN0j8fzT1Nzh0fTjXkNBdckRMwTEKEEDABMDJ800m8019adfoXMD04uF
 h0PXW7pn7nrveDANLbAsNfR7gICPj0pIhi8YnaRuWckwtuRwPDR7NBzo6qUzi4v4
 Pivovju0jq0yKrXN/hy4H1zEHvV0dNJYxIYRqCFv/0TrwP0p0ChmZ9iCFXmt/SOh
 JJ3Ls0gipsyMeUXs0xfVLAJD4MERW9QPaBEInKNLnUh3woma50hPnQNGUSQadw/r
 rai39INpsFme2nluNe+SY/UM6U5FcBj0uCuTUE9k1LgY2XXGYLaFNzLxYUImpfsQP
 OXRfp78AVmrnyc/hEwdKUYdlWzqZEa8/5mX0j6Eu/uhvL6wf6a8CEwxdYCYZ8m4Tk
 ArhHtRQhb4U491V9AQ0H0b2kN6Xu7v0cStis5L/6n7Tv/PrPE73dZRXRJKXuxK
 slzNyQmmG2pu6Gn4kvNlyxBf0Pv4fL0V4BRHco+UQ3hq+Swdne+UrGHQYygJ/0k
 xZYMC7tyUAd7V8bftzye/idbAyyaQrd0VFRbkCIXkt62T+1DrECYIyDBI0tkQL+s
 mg/WUzX2d4CAKgrFwq3CiQrQfcHsiGwNzWiAJ3hnUgfgKzsoxx4BYmn3dhw1McBr
 vjk6iG8EEEXKAC8FAlRdWd4oGmh0dHA6L9wa3FzLm5ldC9+c2JlWvYl29wZw5w
 Z3AvCG9saWN5LwAKCRdBu3dIH/MUED7cmAKCBi9naeAKBDlvCyvYpThCcetCCQcG
 pCQYaEyBtMW4hL/YHvrp+UMt6xqJBEUEEwEKAC8FAlRdWd4oGmh0dHA6L9wa3Fz
 Lm5ldC9+c2JlWvYl29wZw5wZ3AvCG9saWN5LwAKCRA+D+zazAp80wVBH/0ZRNc0
 ID7p9of0kCZCd+2ic4ar+TTLnSZdNzaCjKXd0/GePmYKNT46Q37nR3krn23janLE
 uJmxE75GpTFhtCt/zL4wLy0JNo/cDQH4ZUewZwkj7Y5mj6wBngJTixs9CGWX4nhg
 x5hCKqZTt3P4BZ2jWtIMELKq7Bx/I4mIYbpZo1ZquqSRBpje8lXyfunVT8qH2KP+
 o0JPEdCJ5yppvmsWrdQjPFXu6Hu1h0dT8jhBz6le8czT81Dj/DYC8PLGjEj f0b8D

S0Srd02hJLSKRNNpg4mEhFHAomzx94nPIONLjeeXh7MKa8Mpv7q/Izr468L2XjBk
1kaFex03MrThk7tqRbu08cMgf5lVrLzA8CuQGuLUB9JrYGBLhE8DUEStt/ypJRnM
gY+yGCHHYaHXBZLWXmss5x51ZyxYvuzzc38hz+JoxTxoN6HrD95DCpfk+BCv07h
F2bH3500cpATEg02yFL++lprG0kobe5ssWMx0T8aHGDtIxVUEHR1T1edq+HUvkJg
rApIxk6q281iaffeq/2UFaYe2shpTKmxyF8hAyWZtfrhBaGzIPSuMdYXfhe5G7bK
dlFvsru8NGM4mU5A2+VDnmfGnyJzgxEVYmWRISuzep8wUzZwLrM/LD7xpf5iwFQ
kxnNBbfnQAayQPJ0BcVvrYPPb1Vf4I2HfEChddLPR7h3H1SuhCW1VATx5qgeGvs0
sxASCNvrVat8sDHCKkfBm3S2MIBhkVho2HaEscSBP5zF05NEovgQ2iIka0qLN6fb
ghCJ+h1b4Kit047CG1ZByF0EHFEY+DU7w7yuhc+suxQ9QHXLHqSi06skaekXP9e
0GFpjdyRtMUNYKC3D7NBpSYy0mEmpLtI4ly0AaUcVc5R8WPL0fdu01b34f5fLW/
caP0C4MaSiMfEMMxfE0PQVtK5toekV3f13eq4LwC+XcbjELsZBjS9TYxdIkp090o
VYkVW7DysjgWniJH9mh5K93KoYRL4bftmCnG4LFdXjXrTrspW0hR6T5+0CilQSMO
1P2LzvCzJ3iAtFuIE31AFySz1LwjA5Pu00aotVDQHo9+fmdBsQJ3MebWczV9jELs
6g56hn8p0loY2SnW01Au6Nxyi1t+ieINZnyTCsSJtilqj2DrzaVGaH/0680dGIS
aERL9LYzKxGJ0SxtdQFyszuLUUPs0aK3S7rshHL6AH0vM15e/qFqtK/SiIBeGAp
2DFFoymAvtt7HeV5dSfXVYGrFw4UDBR+0vgtLQdYzVfZL2T8ptJey+ak8U0EqC
i+Ev13kJjK9Y0AxZ8QQGFC4ugH4Wzc6hiGMi5UKF3p+pa7cPiFGDHRFY0LlgR5Q
6yfmEj6TPRF74wtiQICBBABAgAGBQJUKUu5AAoJEIcqoDnyZKMDi2EQAKBCKaIc
mTEaQ7ouiT2z7rA/uz+9FzLlvHKW0uIExBVL2USCt2nxS94+Mv8rH7DpjmEwagg
Rww69Njpn3etf1A8fckRilnyUDtDz298sqj0PbNKSfAHHw2BjNgy3aZcVw8ikcW
KX2uTZERSPTrm5TkH46IaQ90gd6iyRJ977ltQDR89QeOR3MX+whRsOK4b0obJwVE
LURwtwBxti5Ws5wNPLvHePyNLl+9mRZw0LJy5NKdTL0S1qnKSfG8GYAVM30LTf3V
nnx+jVv8t8cpY/03V2oThOR/Sdt36JuZVa2DyzCForWG2P2Lk+Z46VEQdFAN/n1T
GsYodocGFe6kZjQZSIVo5vsKuzxpzzf7p4T1Ths6d7mNlPcL5s4e3RliTeisdRL
wBLD2WUBeQvbAcrvhWdSfb6Dt7hr0hbvey6oHg80BNskPAbGLr4/RehDtzoEs1yJ
MVob/T075zPMGKm9dVNFy3ynS036t+7jb/No6lXoixI0EELP/FZ8L7IPcr9JYKwI
UxyvnmY7MwqDrkiEszSaFyR+xA02x/MWFAPXbg8pL1qUSG157zCRc5KnPbrG2h4J
FLGxIhVsLQiBYZNBm86Uhp5lR364e9F2bwHLR4S1s04FfDm3nTWUgUDLX5D97wN
XaPRJChypI4PiWwwQ/AyloYutLp/cwYxeXriQICBBABCAAGBQJUKJ7aAAoJELjL
CHdmR1qva5AP/1ut7WBPcRh4k7zRPDv7kijvLva9TeQ6FTlek117MLVHPwPEprAH
KAXypKLd0pVfoI7jAmN/KBluuE/NgJy0pj2la9CVXQ4M/iDZX1Sx8m1tyn+PwZNS
5aNHjR6G9zDXIPwCURDunTVYZaBJ+mj/liVkoB1Fg9+gVfwqVwqD4pUGRGYkMAW
2gi6cLSe+m04KazJ8rGN15mYddFKXydWS5zvTGQaw05Ka9cLMA1YAgCeIqAQdcGq
bMj/06QChxiw8jvCvD4FNMclYYC50rpq+suLmFhBNdu3s0J2L54ULkceJBR0JIBg
1PikSYJMS0LTYWGIfizTHTHMeK+Q/yAA0eVPm/6e2Q/o6eIUMA+ijizc8xfPwZd
325zp7bqaEAQJxcSSkx/oMLKfB6gNfWvdQJES6GK988FxmUfZJMPZj/3LQ+hpr
Uk2GV11YcHX860GLVlGfPufSy9D48bs9muubWGL53iF7RX6fQHqCj9hF0fipjEXS
d3AuexB8LGGk0tNgYaeaWAJgPdrR/xhxFaNbj6VqsJ+2kp4QEGxLH60wr+C4Nj/o
Qqkd6yba5WQUGjJlq0U9jadjsCmz11YoWclr+u9bTdedAG8uq1RhZUT2tZn0JpHF
SmsPzSVk5N+dV+R5zdvuZUoFvxPznlMHwK0SLCH80y9AaiTTGV/UM+ZViQICBBAB
AgAGBQJVE/XkAAoJEIhmUochYg1ke7MP/j5aGZ5iYvH2/+CTAXY4uMvuu0o4+DLy
mhq2xXai3UK5fir1/b6frkMHHljcXi30FTuK5bzTKjLBgFn/89Ze977ZzR6Mo27
rhfMHiH+QHnu4euhje+WeZWyAyLIkCLjfp9qy+zJAcDMcR3Qx1/BQQSgpM5E1AJm
tkspSoIockBtuSz0pKbBAniqRBBfskhcUmzn0L2yXJKd6HJ+ypqklaDctcue9J1P
DFp9KqASMB0xSAS0DrDAeFmyIEufaP2lyBakrQVRRTJPCmebH77i+BIGCKNxpPWr
LYUjQ5FHMJs5r/nvdPfqodBwEsc2L70nuAnUqUIIzYgG2hXipp30ZMEyInt7TxF2
UQuW4Ygurfquw1GqzMTtY6JopWip997b9I2gvUS8AV1G/LUF1rIL5MJo3QLWpiw
K6pV+wpJblJxQ7FqX8y25B1tye6ScL1c4QBIL82k7Vn1D5zCggRJO8eCz8z6R3t
xa+RctzB3vKRtmmZc3jRxbPYdjhZfKpE2Um+8EqPEo/GjTugqovXGHwKm3RKj86q
LBmHPf5QTLl81kg+7K6HLIYfqbdV75CLRqoukxmtPb7jKrcKwCEmyhT4yglL1a00
j+N10BWiMvdW/0VnzmfLLWTriE7SVIwVlsdtzXYfUrmF5socIhX47In/FWr0W/Dq
4clh7efJb2qQIcBBABCAAGBQJVFy9uAAoJE0r8/r+P646/KDoQAIBzcwjKgupu
Be1lqZ77CUV63l2xhawmLabkjJF232mMD9Z0enoX1h6LQXCiqa70eUo2i+wXxfm
R4bWVLJw66bkoybixRmBUHsooa6Ihx0KU1f1wBI3ds38mZbCnWvcd5FQdIeRgjX
QJFf8w5/tgmiTvlidWzttFougZ4vQP4DL+fsGjMTPiwtXiU/Bxqzvd1GHgLLd04e
+maE6y7rk/6siDQXrcxL/3Lyy3T7m+ERJyMl8K2i4LQU5hiVgmD8wTzN66li3Qym
Nfk1NWKtfHZeda2SDbsy26llRzISUV8ahv5s69BtZ7T3/UNX0G/X+fAAJWPU17jR
Z2sHFzwaIdzdfaGBGSX5cEizbvIqwnhxxqNQ2G6ef5Q70GhmTzAp813b6q0VEV1T
4wo4DG2SeNvYTWGHEi8T3gsEpPc5ja/V4wAKDrg9XmpCstSNf5naCEFKu5oKjU5d
1eZ7MQW2pWgLRWSpmZB5xMvIhN/8GZq7crIud401MTLXpVwY7UjJ4U0aZcWZD/HF
eAUUxw74v4fyDjy/KVnBoCkmPeMIdx8vqng8jl00FGjnRcXrcCEY2asCfDRC1Ts r
qldLoiZ4R+80jmpTfHe0zUQTrxvRevFuTuMpn/WLxVU9L2bbYVwrTs7cB0LcMsOz
UsX4IPisd/0o5B8gEjPkweXqr2Vt0N7RiQIBBBABcGAGBQJVGvweAAoJEbB17cJN
KnTjIWgP91Rj9x9x8Tnjn8ngSy0NdRHP8IvtqYzjqk70PRJMiMb7XZVxgD35VrsF
Bqe0gwv6gTncIUEze72ZwIHTgr6Y/8i3tIMHEWmnb+peyRqhHeMvjcmMohRPFVSV
ACFGxp7125QnS1iocE9t293knVfizkVbsQpkLVcXI6UGcj5uSmx/XNfozHIQdupM

sAee+Ewyzf04V4vUrWrMhjBBTu/swMXcBAR9siaz8L9qUm/pxRthFejJfB6d/Q
zHXkM42YRKRraAwptFwj6MPD0weN2drfQK5fmHtSjASBm94Anc4i+9uGtRx4nKix
QyG2dHcDUPs0CQuLi3/aYPzv0XHpmxhy+tvDDdL/OwliMecw5IizQvM+85hFq5PV
YPZ1rekivH7P6o0/0kv5J/YQ+S5og/oJdpiJegN5akh9SMnueaFhSALFF4YXXign
LDxsp0nfoItLNPADYcoCJANTOS1s1o6K5wLA0vJbDw92Rq7dNBj1hIjR2Igvnc8L
jKNJTKis6z2mBuQ4VMDMLxThasdo0JOKu3yBpmfl3xxjuIhN0/9ZxwL93tTR9rFr
4fR9J/21RB/oZr/LpCvdrrjS0l3f0ynk90NyzM5KHxMvlCZf2nqF8FTLIRJoghW2c
F0x3l9G6wix7X88FN9Drex6/t6pJvQJjFaDR2652mZxXcRJD9/iJAhhEAEKAAyF
AlUqtTIACgkQvVnyb72mrtidCA//Vxnwz/I88PYsecIj8w0kWa2nTLj5XczBFPRZ
iJl0KgZyQkjhgDXtHL25ZMs5/ve4YdI9Qg2EX72DsNcG+CqccpyorV3BB4PUMCH3
axSyHguf06c8/L7BoCpIvCXXWk0js2wqgW9DSocHLFXrae+cYKHB1ya+TnMZMKuU
g5slfp0JAR50doHt5E6U3R+cX4IN1KDAXGvcagpyGr88s59dMTzf5M5L/seYR7oL
2NThuiQ+kVIGNvviFEWEzdmPe05VIA6caiWUC1t+tibLmM5TLFh1WtzeokRR5J4j
+rz9GCOMpKnXzAwroI6n/Zif2y5CivVaWhdsxI7fb0oMqEbEPvdRdWWe6ee/G7HJ
WQoVi/C4r/Hh3XaPsXJ1mUpn4XJiCYcezJM4TWBEa/waAMxwqG09mdaCEmyJEF85
/cmjCIukNe7o9RA57Lyl/LTxU0qkNzoSTw8RpDbARjOatL+WG3j1kd0KojJnAhaT
2C/YAnahvGexWt2d6NoxzFJwgtwfvuRLGYAjK+vJRaAgEYb10eKWUEhdX26oVv5M
0xJ2N63gLMjC6R9pg97f6KvUlrtzlgufIIB+mF8LkolyCExxly082hWhZy06/S98
jwRXjXfkiYiAynNMVNFsZzmECLdp7IZ2IN6LbwaAEgEJNw1cRAHwrJLBck+Lk9
hHxWvbGJAhhEAEKAAyFALUquaYACgkQ04vJMWhTxPrew//UUApkEsZnQ0M1eu1
8M+3n7PhCq3ql0GckBqgsNWHqj3t0Gx97l4suKAsZwXBwBmRt1e0mV9G05duUH2W
po9K4kD0666Uw4RyqV6gPkbMqJAqef9q5EVYx74aoNdyYnLrgLbqsPeGeraIETIj
S3EnTrT0Bzq0D8ZTfg/+Ldkb7Efv5np5jqtCd3d8h4XQ2KQY9kXtPo009tRr46Cj
xyuht0AHP16uka/oEYuIth5Kdf0PgteZVYjisZj9lfcXHvt7jZW6AW110Z3/zp0D
jnEjnJr3Y2zHCZ2xBTRwNVDZalasoqFNx/rmyEjg2bX7G8LUu6fd84Tsb09AFUUV
n0q+LFAChzZ/K+APMDP5aFERyKLGpzhxZRicIJ185cUsUkWrh4hu7S78/3gCm/Lv
9fg3NSwtFrGd1AbyAuXtpdhJ4hZplDti8IiLV0m77W9jducSTzx/H2Peo5jPctF6
zV3BiIHPQUw8rrVc7+Lg0EEXTBw+aML/2sXSW7HG0htVWBcWYfBTJR1Vu8FRUGj
xBd+CzXG3tVcKIx1UF4YNSU7Lvy4GbRnKh8SEtb4trCCx+4jk/+yIm17r8+BW5uG
CAC1UiHgGaC03L+kg3334R9CUjccXIV0w3ihW09aQx+4MA5aii5BMfeZ/KMean0F
eWyBd5h827XF+3Y/UCCIqhaLy3iJAhhEAEKAAyFALUq4Y4ACgkQSZwrJwxdgy/v
Qw//UfLaqVV4F1WfHc3uZTuVt1t3kc0Q37fpvDPSx36BwP++EZUdh88G2hLG1r4Z
ieN5vfQY0zRWDI1xGvov+HWDN5y79dSvSzn7AABL3QtVUUueGn0mEhQJeaEAoyBx
xYPbwHTnnUm9nzEoNTXuVmSP6o3IBMDx/CLrVIhNn+K+Wjh5lW3wh9pIjS4NB7K4
M9KsHdRR2sbQ/D4mjDzx9FSGp0rbuPzonzYC5CQ2DJiSkwMUMuShBeAQo0r09XHs
TULXft09L+i8AEmr6I889Uo+/YQJUFfbY4j00yW8GW4v052gAAC21/2ZjM3Zavgs
GE5oP+lyBEm8k8fa/IpeqNSGKU5cVGHnJ2VqsPyyK+LEibLvfpbzh/38j2eg10m+
zGWqDoPhDJo1v0cERi0wPNqCoc+Z/zLho9n1Ge0KEWf6FSBA6pysfEcyfgRBeAb
nf0zYbo7tLXMcEKYnh4HRLHpgi6hDrA6curu75sRv3rnnhn+v+tnPo97GKYnX26m
/Z8cnSKQu1/oDrD4PTJiQNSyAqGJE/dEw9l0E90GSXVKVDKjuw7kV/JbMwLv2oHK
G/2X4QQG7f4dYzLTG00htBs9ZhXXvLVl7b2wxBwyVtqMcm+kgB87bi16x/zt9n+
mNQCMLckEzyVsApiZwcVv22K7sHz/3gu5iYDBHgcNJJE6aJARwEEAEKAAyFALV5
5aoACgkQsRs4BJw04BDRMgf/fpQsi5uqWadU2KLaCsKSRRLAGM0s5a8km8Q/D/70
mlPqdWx6qq48BVSwSSY8EXk0NKTvfIoLw+iAkxalLFIbGo+fg0u2TG39tn+pf8Z
H9bnHSA3fd1j+EFjvCt37qPFLi90g95jSNtnrVnfoSLsu4p+QhRPBJqR9BD8RvL
SyubyvrRjUqA86v2/NYiNV9kHZxeILK+0Y/EzwrkSMow/ErGzIgmPy4HBjeHd1mr
50e1Kad1UBpazpUIRjvmgeP0/wt9IWQb3TKNYij67BxLLCmN6FG0gdUEb/0Qn2G
7Jb/sVC65VNjboSE9dl1rIiYlnDT4Eh7X4Qqp+b3BhjDYIkCHAQQAQIABgUCVxt2
iAAKCRABYc+UQ2NZ+ugHEACpf877LpHBhNkugh0/X0bWchKEUBHGYvGvkKYMxXDL
UjMxjzltgAQ/5Ys0q9Lg9jCqlTb2XF5K+sVAXDrTd0RLc6ZB7GXuQ0ib7p2ngif6
KvWdqeE0l+JZMwu/UblTacD/48jgusuggd21hgKmpj1jLzEmz1Ht4+VNePMpf7rc
MdCeTm/BlvErz+vxGA3kxYaKTKj6/fWPRJ2HTbkb9eykg9NUSD0t/7aXay7nved
igtDnpEbXZWMZyWoU9AWZttDxru0SGs7reBi35Z8/EJy00CJonbqEo2mu5+a9g/k
1Gw/P4k9en0GXBNPFQ92+hX8sAnSjh2BbMeKGTp2q0+hPF6vuQp89DBHwKIAnwma
pI/iVc4tsMhP3xy1tSsnP+v+06Dwd+GGSpXvc8xLzVJPI5SHXSWw3RFgFb4MBn6
HNjBDLAhURz27zH0znE4qnBu2Xv5l+anuHaBH+yPEGr8qbs+u0kp0tTF1vse5g86
i532uyhf+puW5PCBheBY8fvuJMXdkg1740IJfXtshbZr710vazumgpFwpv9gz/S1
myNFUXVLCv47tsxBS+g0LFJSntUozoLmspYdpcqLOEHQ3j0K/yAj12i/0T8tXt95
vWqTMM1z2ELQ+Nd5XuaUjYwUpCpt3C0c7QJnLujiaS49GKRbkh0xLmbi0BvQ/cG
iYkCHAQQAQgABgUCVxt2gAKCRDUP3wTEH/qb9hbEAC4YkjXp8YcZkr7JigtJ6IN
ZrmEVbL8V9sh8YnGJoqXw/k/rAs0ngimrqr50s9WXY069xStk4Wsxe7DIPULd3sH
zIh6uFq/SC+em1VERcxECZUczKHIkHYnUGdE8YHOCfrekt5Y0jdN6vu8TT/pwLHH
gwAxZsQuq9/eeXIHr6vWgZJgZ3m0oZFLDBpxHNF2A4yT5domhDGBgUp5tGaocYeb
tNXzEzU7y4I8CkACdWQICoPPo9neo8qocjTc/E0JDDHC0MC1WK2c8lqmFXaKHSa
81gqbkdTK0uucmNEUHX9CgjmS8MBzA/8gC0Kwkv8Wzb/N2Ewy/O/blA7TxXUWi
rV+hvluPqNjbpK88aausWZw5L3xuh+oUz8s9yNs3hymwC3VIDHqxBFOPq0r+Vp0d

9Y54cplEbv3yA4JEQTI08ddGyPdtRgXSmpFpZjyhv2f42iP26s+KjAI0i6cVLskR
90yVm0vwB0Wv0q2ZQ46h0tL+4avf+yL/T6Y2a03TRcVmrtD+/7+e+HECrACYFAoT
M8sBJdPqVG6qHYhfRij443jPyTIW7U8EOPGfu0t09KWXgjUVw83cbwsasFMQhM9c
ekz7R360Bkhhjtgw+tBvau7/iSDVy6CRZJVY0wi7+2Ai+8UG008ApPBvPK0gRb1
I09kPLIr+g7oayqvo5AXoYkBHAQQAQoAbGUcVxt7swAKCRA113G7bkaXzXu1B/0S
A5M6ySmIm6toqCtAJ5ast6iGefTu00+LfdGwt4+uFtq/AJtmW65/M5eoiJVP+9D9
S/xZCz7i5dVvhBI0b7tpFZKbhAfc56+eLNKJALEIHNEAvxWGEx2WmtRqJH2ipbk+
q2qfX06wr0elTyzUoEmTVCN1MwgmY8XZqTCOW57SPht8DD62S6bvwADcyB9X6QR
r+9FGsJt7tEc9hB+o22gc68+NcA+CfA+EP27PYoeDn0DFQKSeFeRjz/HKT1wyqGy
7Kcdgvmfu+WHBLFSTeuT0qQ5U3ttQqtFiMi8g+DEYchCEmGPoXV7qmQsrtDVB0g
CG3S0SvBc/7gEk3v7utRiQicBBABCgAGBQJVe4G/AAoJEHM/tYXyd1j+FOMP/in4
edtXvKl0M846W5Bnbe1QBoZffNBHyGj7xRG/7V8EpJwEbf/SAHoukCj9cnHLcbV6
EIskervByouMcVyoB0djHmbyZmZnEsLpTbNJPmu7v0s0HtURRRd30DnWk5nNbVBxR
3x/yoZJ60ED+5GsWdUiz4WrBynAZpmi977uKwVx5nH5IKDBLIBJQW68Ymv3HNCIX
ByJr1gPparxRAA7fL2ukvVzs+M+Hh8ZCe86HPi6m80qb0UkucXqEwFiACHZwnKYD
LR4w8uKc3mC29irl4A36WfW6XlKPwL94Fvb7p0IRbixA2Bw4DVxJ4HNDp8kGm2/
luLLVX1DNrZvt/UNKpmy+TWX4qSLwaWbJc1tho4HI72UfdaCuis0WDXFKONaHRk
0/0Z1YY64w7JakFxBjyD98Bof5HIL9WkckVLwtld/TLcSETPxsFySpuvX17vLp4X
35JGew+lKRYmxTWFJXX6FTSCAU8V81ZqgprBlx0jlkfBFVpZd7dh5r37F6qLZbL
OywyXN3E13ZKH6obh8bmGhkFpx++PQ9BaV/5BmtCVxm5Tsu3KLB5ALWw9pdKlEe0
no5rVhrxvYgDAi6deEsC70+Liv43jntdNicBzbcm95Ubl8TRmc4fsR7Aa6i7o83
eLSIgwI3sfee/9EwMzrDyHD09l8/+r9yF9IyuYKriQicBBABAgAGBQJVFDCyAAoJ
EdpFFvNRg85IVh0P/1shr3oTen1Kaia6CnTmtjs/oKaxof53YdYklpkU98rZJNm
DyQm+vmkQ6N3YB5+5qL8hWxlvz7L3voiVK+dCR0L2UrFAwKfZqB5FLNu2nylx2
aC7suw9aju+sFtH7PsAtnbfWSISQExp+BDDX7vMsn32mjB7px8Ye0Rpb26ty0uJ5
DgMB8CJQx1Pu+R3DIqJmCm023LsWtnprCFIsrIzxlvGZDsp4mtcQR0jHcC0vzr9U
nqi3PNg2ZpGQnqHjCBQfVfGn6p3540JtutXRCmpmQSRkZ0AA+pvrvbMmJagdIa00
0RKwBk0kVU09nSwvjebSUnIaasZVJD9akIiWAUndl3mt6rRp1D0GtFjaF03rlbSK
ZqntQDwVykN8lWqL3WlYbVgLLgqa4Aisu1n0W7TDN6mViazahU0Adlm+VpoUMDJ
1SAymxHCLg8U+o9IC09UZLJ4CVNi3hFZUXCDnEF8YgNBUBjmhFSpZsw71mCiEQ2D
zRdwhcMP81sGyS9hLme1aTFHqBJCJ7Lk9vX08CtAaInaYFHF34ACKWAJD0f8ci3/
iT0lMsjDlM6h+4V1B8uZj2rg6dH16xx299UFnboyWajIZKxKvTTjlbGn7ta3FpES
NZ/BrxA0HM2PwmiJ1Jp5EzweaIwXSuoIC5nJmEdN7eQFpuLgwPpdfkNzSLtiEYE
EBEIAAYFALYRAsYACgkQ00k+8NKXq47IwXGcicPJEDTGUePhr+iMfnPaeCwMC5gA
n27RqBdQjIZtXbm2S6SDIaLzWZYTiQicBBABCgAGBQJvWnzMAAoJEKLGWC06Z9w2
hbQP/RWGGsg6Tb0DVPgTehITP6NxBgq54c/awWYZcBnBJPjyMQV6ay1GYV+Y0mz
DYk1S/cL/n0JlJVS1FhHZV185k/5R/ghqkN10upNvH606STV7gW/BM5eNdRkgbfK
XFPgmCIVPygEHrZX4uKlmyStvH+tsjwVzUkaLk+ho+ovX+aVxZby/HF8DR319F6
MStYo2MRCxwN4tFAYkDI fS9Ku9TIJ2W0hhh9Tcn6e+1Tu1le+WgwXbXGF67Wd7Q
a3DY5jsK7L6lRja7h85SQn/7BchJwHdFvWpO5Eorz21elw3dDZi5JMn9QMMci4Pc
Em5LsMx1d0U3vr4yLkbiErCSUJbtbUJ4oL8Cr36inNWEKEGoFhtE3We0idqHw+kJ
pM5+F/NXREzHGua3kq3j3R5wyGF6yCi/nTiBs5E5LeYs5Uj/5JhUx86CQDWTIQjQ
d4tSACd8+70iz1VUtmIj fCyFpXxp4x6UavRoXT060ch0nVLHEp+VLVx1YS2k3G+E
0L2etKACqQtgcCmsQ7Mcz4VVMkddU0aTzLPTC6Z+5S1NJHoE/2UcGL1Vw0+BjOZ4
zb0SvvyPs/0hBv16dztpNEohPKuy582fRUddQv/jeDP70In1L+XI03bAmMuGP0hL
ULUZ5Anv08fon4Asy3Abt0f2ayLqF0xriPtaVvVIRiCXe4aZiQicBBABCgAGBQJW
D7C2AAoJEAQBQ5LqS/Hs+ZoP/jPOFH2sqLoN73xX2Cm970T20JnhnDV/XsfVNTxB
wSHio9a6ZLLWWha77/Qg1P8QYQqrmGCD0QI4wUTLffj9rtLfnw50ipkNnUCL68HXE
8BZ7a09JNaSpaR80M8Ff6+zviLTDfP/ktWttq0VKx2qAZPdLbcimi869xU16uvY4
iHEGcferXqk8nAi87dwXZpeCuxk9pZ2WnDZvDvfnq0AL25ZFKiuedcT7ExHGmu0n
0BAew0st1/A97Dav9lpyvv2SVJrxXrm8UmE2nQw/bQf26jKNzjB7jHSJDoLaKJ1K
MLGgBIDT09Z2n08fv9CD109AJir3SyG0aUUT8a1lftcfuvPKNuDTLOvHE8rGR/no
BrUCNgVEWUeuU5CMqxd9q65acuSvp8N1yceD6t6Hmqe2l6l3Tfr0kfbKrlun0Qia
YYHwmQsvfiN8H9oF2qfJWrndfTEGQfUL7X4fk07UABZhzJSNeAcqICgg8Up330g
ucwsA8ttZDUiWnw5ri2rxu23YsZsziGG/b5qvVb6roQ5uIpTWSNIo+CQ7z0uSdKk
9GHwHepYodBEKSMuJ2We9SBE9yMr91SJEwl/agru6au1KDG4vKyVnkrwBqeGeza
oGCSyxPBqtX50eA2a11GbvfiPs3yHssxC3Wm3G5rmKa50W6LXqQBpepJVqhASj1
IoaoiEYEEBECAAYFALYRCiMACGkQTyzt2CeTzy1kaQcglpV5EXkot+bdV9tqeQ0N
k/8aSVkAoMMC4h5gem/FvsNVHuDZ6BS0uI44iQEcBBMBCgAGBQJWvpsAAoJENxL
I1SZRSY6XLEIAIGJo5/6liHA9LTdgVX0HoirijzGcJaYMD8GfTVv4THLash5xN0
9sMZ6SZfJ1pDf4QU3PMB/d0thKpNavI1qFvho84fNs3hKweGroVwjI3kwLEeH8Nf
IdYXmZ0bxBFWRDjYgpi0LwpyxhhZKh9MwxrD+zuh0rAnrZwdxn6htEf2N0AcchPV
Xtsk0p017DIB1ri9QV56gziHJ6/9MugSjX5kvZWgA2TUKd3rLw12zPqyMV2ZQIOa
0xC/dvChbcy4Lcd7jxImTnXPiayHUPC2nnwU2xifg3BeuK1wHeKpgLaffkwmLcK3
0cAN0quMjpxbIuu5AnfRW4X71TBqoisJgHSJAhwEEAEKAAAYFALYRFa4ACGkQA29s
nufznr+CDQ//S/yRzjTzJhmR+vBLYhAKcBPafcm0EihYTXtmHb85a2xTo7X37b7v

X45WTEVQFkvyhgwPEp2RoVdMmKXQ4uhV1umGQ0/SzzAZU323KSXBR2xmDz754Jfg
 TP9t/+uowAyDjJNY2JNEba7J5MMIO53BUCyPfhNwTb6rAFk/BdX9I0iMAnceXpzT
 OFsl7b+0VhLZKND/gZQ72o2/0ujVN0tdl4g2ABcejTtJJhYfR/f6ed4Hma2AHv54
 xf+24ePL5j0WB3brHB4HdaofR7KJAb50t5hyDsp+uuz+xEXa6LoIFUP7zb/4H7k
 UvjNUnb7zksJJ79aLwh+IvVIetubcHKN/MVJNX5+pmRXBdxL7Sazf/BsZ60GkzUA
 nu1H8kPhevb9KfL2YPnVwtDyoBmesRAvgPQdPr6sh/x6m2pLGZ3Vqi76K53YJDD4
 7DXU3uVVDeyq9oFm/G3bzDd6f9K5fTC6HM5VG9qEY4hYQWhxf/5WVgmdNks09Gh
 W9w3Fpwibr+u8/LFtr1VxkTTEQ0bXzGppnfvlJHXgxIu1Qx/+AMdT9/LFjJgnWv6
 vmlqERHV/7ud05rpbGivVIwK+LKuPcmM0u9YEW3shLRiEK0Jl0y0ENuoM/v904L4
 909y8qyYdqEq4a8hIIYoLHXJl0p3Vvy6bThtUefRctJagN9Hy13dW4yJAhwEEAEK
 AAYFALYSSwQACgkQ2Tj5yGgWmBx4Jw/+Kv/9P2MXE/paSxUfLCzTw9J3XS09PneY
 bhT9fdXkXgvs3SK+qhYea+BDNooTwhf1+oIR2Ish6pdM8ZShvsQjXE425W/E6yWIM
 6TRj7lMv/Tb1NrPJPUMqZKwQhmeU+F+DoJgd3d3cHdjasiDYNR6aMTSImhiI
 ZvicAfmfNzeIkSvYvSv4PXvGcISp1vJTzddqK2qA4oqJyTbiVlVhVqAC5fx5EyLo
 5Uz25/HkJcewubjTlmuVQaC7c3ZZw0+dwKftiYS/+9F4VmpgcNny0TXwsvN25oS8
 1RELw/h7zk410rmskJcsAwggebXzqzFnHs6waX8bvjFlAdhPe/aFucl6LJkrVxZt
 7qQW2TVn00HnBFKCHJbDhr9sZhax20tdzaUucNlkgp7XZrZsnihH054pJ0HfhuvM
 5CNDZ96hICwkjS8VWBZQN2eDx3oTJeAlBFiQzU/5Z4Ddz9PxyTYWhdQ516sDfjD
 CCXlepGrFBo3ezb1Y4s54oinGR3atlfQWimkf2TPAX6A09d4GG25/F4HyuYR+pWD
 0/c0TVTIzg/lG2SBqQyByhU5kU1QMuh+gvjTpCQJLPpgcRwE24o5iz0LP1U1gUlj
 a7nH60zgjJoyKCKGKQDQtGbUMBeiFhE9NDg4Itx/L2Qb2jWpWqjzBB0JR1maUs9vQs+
 0zIq8lcrY5qJARwEEAEKAAyFALdcULEACgkQ5fe8y6093fgnSgf+M4ATTLz3iZoo
 wl+xmEHZtafpgVxqBhWajcvkQm9EacsreoJ8RATwZKFvg0gAXH/DNX4LvpieL517
 4vJPazPUHLhNVUJy0F07r2CW8Ichjs7+4p76s93Lg3E+5A09nfA7Xv6Mbyad9JQC
 5PGMwsMXiKSt+5/T1+aHcQgJFhRX/LkATipLozzbWLC9L8AR3zpc0iUrCmT+J80P
 w9m7CZtLIMC1bvFBzjzsnqCyh4hUHKkfNy18a4F7ps3aJr3AEFUS5uZNIImUqnUZk
 LgozYcFV49VMWYtYgGFKixc1E7PvrGTMi6j7GG0XqQfQi7Lp99Q3I8Jp4/AGqtrr
 L18Yba0QvokCHAQQAQIABgUCV18wnAAKcRA2pAyDsNbnvisPD/9mQJww3YgSG7WR
 /uwlngUs3nfl/0/SF/Nt+r2ey9FeVtVgRwMakAvA5UZ7Tz9m0f3UUVIFG7grxCRK
 Z7fulR5S/fUQbplarPCGFHmV7U7R/kTY2IjW5Y/LeDc0IeqR4EJY3kcm2LFq8o90
 IBwrprsgv5LZ6xawH6T/uftM1QvF/y7WfuMJ2dxhvbh7YFqsfbLr177PuMXo7WX4
 2tPYAIHWKLDPSugtVzGpBb2qLND9UvQxS3CtTRx0+3a0mRhpv0U1WaSEwzLEHXYI
 KAgtsIvL/pj+5+bgU1pXyCvQsP4411rLc1D1KMzQtQjNXdP3EBXVQNJusN206k6s
 yXR9BEmL3eMwMsZ0tLSAKPcNRRkUXu2A39M6XgijDjLdv/VGqQTab085Q/Rlgyfym
 LyPwi+Dwtja98wcVxvTPOTYsPtWjQK4uM2o+1tgdbevru03XjwHw2raSEF3ifWed
 qKBKaor1t6dnHpxf1jwDnQ+B67h290KBD2SM+E2BD2bXr9XT5+H8v38YCdzhUFQM
 coQxvRPAj92Aq9hrK7554qLRaF1gMShCRYJHOFAPIS5VC35AH5WxYs+BPdBaJRLK
 wyCFvtHv/t1EeGRlfrUcPPcpxPt5miosnOC+0jCWFjM2Wrm6udetSPD4nJbbUtZ
 XDlFsgdVw0xH2uIUXP8V1p5qcMqWv4kCHAQQAQIABgUCV2HZugAKCRDqYITTYH+e
 agUoD/429iDik5w7hdG2qv95K/7PWK+3iU6qV5XP0GX02p3+r61TncITjXVntiih
 XJnf2cDncgwinajQSD4MUyDmXvXgB46nZPLwzWyoaE7A9Jeh92IhwPIXJR2Erb
 wwUD5Y71/FX1nWkZHI2D1XL0VF9PU5omlBT/XoTjeS0rLXlnjauzV740J3pv7V1r
 +0hZwU8h4Zr6PM1+TWySrAV0L11CJZAtQxHFsRY7w3CBRHUUAJvY+GBzZE97Leoe
 6XcblyYiBcV1SfgfSB9M7257nPgns78F96LV4ooAymNVAY+kWGaG48zeaiXFZGJ8
 dgt0CyvaJOLKvQ6/Zun5DJWgQ5PqXZu8QgH7Wxs0yVa6N4jq6DoLgED4r+RqTwti
 sXFOHIAArUCrMIjERNw941Wd0h4DFx1ZdN3rtXy1D3EEzTafYwp/4U9ENREXu2eB
 NhwTUEkze79JG4eCTLIx0TNkh5fE/b6SN1SoEJdaDjSKQRHQEw8dSD0Qv8DUAYkp
 bq1bwESZ7chNOUNr65yg/rd8aAIPqTUzDclD86fXxz/wNpV/0FZwkatMg3qtuKe0
 +B5LQ2g0kgDUmuBcjS/+mLewMUFadDVUygoEnVYYf7IVAhmYXi0m3RrUxPhPaqz/
 P1KhXrT1kyGN3BZ5vz2RBovfV9LmF7oI6jMqSYDHqdWfy9iS7okCHAQQAQgABgUC
 V1xPywAKCRAsX8s9as4Nc+7KD/4k7A7JIdh1xZ/VGwLr9nFfKycyV4wN/oJyPxcj
 XyGHRDdN26N7qVMBcbQ4RgXfrmAngpJCvU76tvSTtsuX8hWvqkteELGMakWFOA8
 jUCm8vHkdF19hiEYwWj+wxsgD0j9fuFISSjlpLa+NUydUMnqkwpuhE+rgXLP4C0
 3LGG0/Sngubq18P1nXEm8P1TGekY7ajr6sJf9Rgwg25LJjM7m8FDQRJ+xoehCmuV
 4JyLV34Lo4v/zsRNTgWpdkekCC+wPhbFl+B/suLiQeeCXffqgM510N0tvps0wKEs
 FIkc0woabc2RRZRnbbzDMshuxAL4JYE0khjj/Wt645l0bYu+2JJv5ISd4lwLHAr
 jt/0w9Vf67tnVg/WQPa/qY+uZaBZSYNvZp0CPxCSJjLgGCS+Uyv6HpI7ZdVC7DmG
 L94Cz7QJrXhZmwfocJFS0g2JlMoteJxXmzZxKeedG+4L8UMGvae8YG15Psk0eaxL
 GYviBhJCBo0/0WwteyvZAE1Yv6/kVWo5UTH5KM0/HQnfwm7dxChggE5LrkQ13L03
 jeqv034/n+r0ikdZAXSKhsqeSo9FBu/gVzqNK5WVorn8ttuWFwXkd4C+7GkwktQ7
 Cq0H+Lc0oTvaz5NzjUhsps8ho2VLHviygGLK64yctFRGMlCNqgpgdwMM0TLGASJ2
 NYPqbYkCHAQQAQgABgUCV1xuTQAKCRBQ2Yv9eLV1HBXVD/0cLieweAT0xXqETWu2
 BmNZQaWAZzDe02jeg7C1Js/ZUMvU45evMUH6inuiwmlC/fNEeSpVx7bMQ37f7uR
 b/eN9JJI78WlWpV5rNIUF+a/gzEmur0wUuuYQYwKBbsfKtrvnyWlqaG07rixY7aG
 uRNxQaxYj0ll+pM62TksbXddp4+Nj0te8EY0iHafCYsAxN5IS8Mo9mQG86PJqoh5
 9R30xWn0nqW0LR0Bhz5w6DAZTrGJVUFbx2ZiYFCQ6FM8Jji2Kz0I+DdlCqhdR

g1xyCQ/7GhzcklyS9B2meEQP/aEvM7LCXso5QrFJi9k+8VGAK2UM0RueSHznSlr1
+QhrPbPqTmfAl8cr3thcdHo5+TT9QUgD1pp/2mW0cHW2LQQkqkX7R6wtGjrEq4
J/Im9z0nI0sVKACf6WPZmBJHPZ0XXq0EDPrQEbPeARvbvnuI3ZzDLqJKSkjQ50W4
xN7zHwISYFN80liTjL3TU0j93KgSVAB9B6dJ04ZGnXb5l94Zae1j8Z0uCb0AwIf
XcLL0r59BZEd8RVKheRuQgMAUTEQv+aZik/enqvP07MnoDCgRaagUQQLGajlvLL
ULMhJv+Y2/zYZU+vtVDnvJTk+MLHAg15I4auTTnjSntl+mS7c/GadCCv32FKcxS8
e6fwNjc9r+yCWRhtBjBRKrtX64kCHAQQAQgABgUCV2cq2AAKCRDwdrb/PpgkTSTC
EACFy66B+dvkDmtCbU9T0amiZ80Hr05l1XkyzyMUucKj0RoFrGcG0Ujt8Mal+EDr
TeFqidmc/XHXv7h/DRYSSCjPdjBz7mmC4sJbV6fG2RVWvy8Z6AJ0s9Jo04NPcVaIh
2DmYIzeX4Yow4FA2rRIA7Vkk13LXQRiHtwUfS7LaysCjgMGLL2Rgnf0/8hf4HHpY
wA53zkBXyr/iLYGjs9E3aPxeL57Hs55gKGBGCKsZGz0oTsmPSDH3LG0bh0UMZtXa
gh2P2fminTRoVA1Rdu/a006cggkSSASCCo2xS8HhVfiCQ64l0LZEQRnAKQBhAtvej
nL/BaHE1pBvnXw0rQfKpBwpfY5P9SE3NViga5n2IEb9wnz4eb0KTF4N+mtXs9QuL
VtpCKtetkUTFWU59IH2DoycEec2t6tleqhnCAoSrVTtoCTDKLmi36BpHPY6Cjum
+h+gGnT0atoWqyiLCPkyb0WkNNGSRxMDt6ccxcx9YcLqnM1NUW2FZ3dEmme0MorL
mumcPHGTMO9u2EKXdJQJxLh1JFA0TExcBnuqW0IJ4Z6UdTe8/NM6E9v82gbVcm9M
siydxYd853NEE3rVhocCbU6o5DQaKtMfDHRPSouN6qPg87avFBtVDhvEN3AYCYvf
0CISXhXtFLRSNpVKfi63hIxFAyD+X6Ymbr4HTGMEUwOHokCHAQQAQgABgUCV1x0
qgAKCRAHEyKZknkufoGtEAcqTmwVDK5ls0WlJSAUllsIza0nCLYd+vmIHVaIVavb
kGHj5gjAoxpoxtnU0QDwfA7MYhFLo3nknVXvw3BcZEaNanZXVmJP9fc30sWGJLL
pG6Nb+1wk/tgtZHnyhg7lvoPejBxZL4faywk8dK8xdH9mUbZ01mGPx65nCLu3pn
Nge/6/E1vWn6V0ffajzADPPXDJCo5qJTANUCNCZ1v1tzP0fckUYDLQxmDyh9fCew
oblVjQzEPgs1UACZqcNAYF4UK8HMdoczdbNuLgKHAijRYBkg/4J19WiLZLmpogF9
HTBaiFPcQ3IDEbj6rPv7BA159J4vzQRJ0MtS0Lqvka2DvInr+wILLxTmt/6uURIS
kAti1l1TavVBukk7I0R/Pd5LqtqBhll1DJHiejAnAxrPsy8076AVfirA7PUMXudW8
nJFuZetv3p7NZG96HC37qsLKPWF7oKBLx/uKEXGXd3KafHKL6fSiRNdcFhRzrWJ
lf4mRUTdEb07gxBHKb55BauCy0W69k3M7wMIlEP9oG2F581aVd1RDtAW1hcc73SD
RYVSGdnQTZw/7hBKPzbWQ7MC106+0+PcZyrhgPtdPgH2mhuNIYLakV8j0HqRbN
eLUcVAKAZ17Lw56gA7bCQbysVpB+VliolaqbWNSpvtPdsSnMRESMNjmqcvs/kDE
wYKCHAQTAQgABgUCV1xm4wAKCRCEhGrvZJ5ULLeP/9mXRVA3fsKpflgkP61NgR
GkQi0d4p1277DlBX63LP0HS3rsfEW30PyWh1NQHmhVLuAoWEvmlJB17FStEcBSHC
JZ+cgD9fU7wnWCWC0cnVxSguMooJhUZkupBcxNqHI02ASj9P5i0kQwb159T0fnfP
PZgyN49e0+ao85hFAB0BC4/bEUc/CyjNV90DVwKFo5YJxEXvfCuv4Z4+389qydaD
5H0R65UvEwvpZwYpM/H1/csxwxeq0bQN8BPt026T6B3sIBoEtRLV2yIeoPEQ6f2Y
LZI2xxi2MYdub5z/I1kLmAKrqVVSf7/IgDt1rTovALLhsQdcoZwusoiXm/Bk3ld
gt0ZpzCqk183HxIga7VKCKGW/BKhmFePdds3RmfH26HH3i4j0r3CKAxoP0pgPs/P
21thzhwT2BPw7oFobeFQyws71Q6qllGLYfXoGDY7erGSTz8D5mSI3b2mBe1rcvwp
H2BPALCSCSNg4q1rfVD00tyAU/ekGZxddEmevqUevI913oE08/UcUQBjORkQioBf
UT+NmeA8UtXcWfMpxpJaJ0qSH7hg38YvJBTA+LI2quLuzzq8JDymuFjUIImUDH5Uc
QITHpgLgr7F7LHI2vsNBX6LBDtNIc3mCu4d3keTSdxfi5FE87fBYEVXzH8DYP6JJI
pDacIiURhgqLZyT7TEvkaokCHAQTAQgABgUCV0XBoQAKCRBNc0F323KU13xNEAC1
7GjumovUmimh+JFpSLFCXvueYXw43uvylnxFAoNsMhVfZtN3fmicckvLYcWknf
AbqAB+IEzH7+vhxb3XDdtVDGdWoMyXDanzxh7i0Rsbfs0S1IdqL5w14ybthK/+
EGqBfNiIrrPYJ2bgmYwaIXvnVaxEBR0PumPx/L5ZWS0mU2+JIRqLUQMUWYpB780o
C6j0xUfG6DBAMH9cG5o1PLjUW/XKGdNey8/sbkkDmT0VeqSe8eQR9WEijzgd/4FH
hOW+F8IJDt0Qo10CYS5Hls+wZCBaiVA5jBZ/myWX2dyR7vCZwjTlIPalkmg1gC8
6FtBsINI+fYGB1rE8VMfAaHbqWHoJjDcKKn/HD9NjJxwv5AAJq6eF8dVBpIuTd7p
IpdGaEUsAAy0NAJymmfUdEq6otkfDa6dTufQcTLMn7xb8qfTQiKvt5H6dVAYmZ6B
H3V9YH9djUQtGHQkv+nxPNq+X1y46XBkvpdmBkSTIH2AkziJ60aXZNT+ecqnELI
vHmfep1EW41m2xURQ/uVCgmlspxtjGf+T/ZfvUz3hJfKgaGQh249l32poFdCY/1m
fRr7MR3w+j3TXaHbdLmJYtDxsCoMza+20BPSa8ATwPElpLFB9Ufr+jRD23s7Nwr
70VGEWaytk6pFaRDkiLa1l6KH6gkCOW/Tl1zaLDAQYheBBARCAAGBQJXaVZdAAoJ
EEw38u8eAPFM4wsBANfSy2NRA7xAp6p9BfiPKkd4pjFhAWGU/5dt+ZSEJDQaeAP48
86JR6KM7y3PRNBQV3t+z1nay6x3VWStXKgJXpIq/4kBAHQQAQgABgUCWBZf9QAK
CRCiSwseN8kFMW8fCACpQv47siPjzhUUwu3Rxl1CgMkYpNoobt+yb5XjGq0tgv+9
763/AJkQXDGyP3t8TFxZdCAnfiw9dbjUVVaR1HmVkrfHkXoEWRBQ8kw7urDUNwL
7j4VfCAstN606toN6ys32riKbEaj22HRXxFWqczXKvrEo60MwXT7T4pdY6LsxJT
YNlaU0WWT5h3dcJLV7a9qigb+0GWMqwgC6M9Hqaxyc8KSCGUnMod09v8LIN/pJFZ
2LA5+Exo+1tWvhfgrhrwpE3E4bt4zrRbSfjj9y6DV41DZxkeATMULZnflEwmcVJb
yjWkUA1jPffgv+oghKR67d8ZtpJzrB9S+QfRSEu9iQIiBBABCAAMBQJXagtkBYMH
hh+AAAOJEMgty0BTP0s700UQALLIGauKYLo8UIHDHAGEZc0jFQuw9l8m0pVG7oUe
pi3MqpQlK8UijD4dxvN6wqjeFCdABzfi9bacyHoAlV0orRDj/DoZV3G8atnkxfuF
mNt1GqnTZpJtmKIXK4bQB9TyrQ7v/Kp/4eTtS99tZCCMUYF1TQn440PB2Xaso4Yh
CzuSrn2Y3udhnc1YB6pu0A706/57smszVF/ya8Jg49B3BUv1id8q6Rh+uxUjwiRU
jsfua javiVPmalY5aAe9y2HAXabR4ckTKprKE+cEpdz0PcQIE8zpbBraqMBUohr/
FQz9u0ANEz9JT+206aSm4n7a62UR/40Hn21rQHgzdWzaF+TEE85gpb6tdn7pZr5J

CFWYLYbJdJEOWhDaMUvVh0FV9gBC0dHh2Qz62U+7k8fIK6DSUDYmFKNGf527fC8L
PvQzW6En/f0R4tciLTDN80tKemFptYyHiUNMbLQACBW63jZt5ZefGTS0pwCphzqa
9N1QqB0kNgnHeYnSvoUDYoynwdhE3iDzBjHP26wGzAnr2mzbn1M1aU60qtd7J+7D
hnfWRuwYSf5ddEhRKOdvE0qJkRRD64Pvc+7snHBCCTsrUBdh4WtY/X2Nw92jq4yq
6+Q7sz4vpNDuRfdzUhzq9AwL77NleNwTpm7uGRfHnchyKQiaCxiCOMcU1xQYZW2L
tyNZiQIiBBABCAAMBQJXagtvBYMHhh+AAAoJEHOCTwbZdMCMY+kP/Atbh+wKcQGt
BU0J4xiSAVai2jXmd9lH38XUNC2NYfT/T1bTk8RBL1uoLy/GxBVJCCXuuec1T7y1
YjtbGkCMcStmrG4o+hcnh2naAmYaLmN8InUetRMnkFLAjmRzAbXpL0N51XfHtSu3
0MhG0H9+HvKjd1sI/8LC0bBshV6GaUsKeYkeVfehbnApu7YIMMGF2Xl7rxS5Xx/2
9m0McxHEIwd7sBELUYi7Bg3wYQJcGvuUyyPwzJ7p70iK8y+EvQ7pIPYWFDR+NGFa
CawXFi+l9QUEj7K/JD5aL3U16u9fHHtHAUG1UJx28Ey+75R5S19uTzvrpTXkp8G2
hm5BmrLmq0bwjwAMGwv0Afx0kccocaWRh8a7wGhZu/XBh1DiFTXk25P5C50Rcdmakk
rsmMkDmP2ttR6iVHX5F4tNS556PiMyEbkSmBBSNV/IYfKonJUTXfzrH1sC41FBE
TenSkePxXRE3UcaF3gzlctEfaM2ZwTp5AfIew4YBRN6yXQm6D6Loh0MRlMZi5B0p
i/yzcy3t/D30uuJdLbBkr8039KevN0xaXmuSllJJKY5rLzFwYj0v29U0n4j98rF
+FDTGfDpFq52T/IMDwqs700v0eWw1mNXbQmRtU8JsohyPicSP+ybyo/Lfdry8jfC
86EiD0IbslGmDE04PmG0ToVXLrkd7ID5iQIiBBMBCAAMBQJYfMYBYMDwmcAAAoJ
EBDR9bP5fMlVhQIP/jG5xlY6KA2pHZwpi9SpHvG+RQdEDtoTgmTwD4eS/CsuzSo
rd8n/KUx6UHlQB85iKujh+E0qIDKr2UHeAEXLeBm2fNiLpiQ2FER6RbnivoVS2hw
ae0b1M9Cb7RCXnDgyeKxy0dvlLLjvie7+snpKqQhtQVBSIXCDfKZPUhiK0mQzioj
h8TaC0qD2NoRlKwshxkPG9pJ3LHF4j+ILZ0beU3UCyL/o8eo2yZA8LxZcLogeRa
hUFIw4HpldJCF/wFdw3Ql5jU9+5+MgJEqmSNXsnirZq0FE+GFpLP2L6D0z0y8mp0
0cV6qHYHw/rMvDLT/1gGwqtM/hQ0EPZjykoAohlq1rZNeloyEZvoQmfE04vwy51a
3tLV23gEPPLPtm4rxEvqc+fhudDx5s6xtIPMMH1fhnrfAs4fhEBOWTKj3SLmZXTQ
7FC45Z7ELliCt+56ZrL66vC9yh/l0mNKQD5frw2haNbBY3agPEyD293JwpBx0WdH
JB6aYutQar0JeftDwPswV0jDvft3k2LdZuumHz+eMS9au3qAKGB0vMwK6jLYa01B
ewKwSM5U0Pz/7KkJKJCY+tdLrRtH8wPdra70yvGjNzFhMePRfjY3Zic4+r5I/1P
7Vo/jcJHsmfSYdQxPckRHJymC1BLJkcfUa22l75d9FUGmljWRQGXbfgYRFiiQic
BBABCGAGBQJYfMwAAoJEHvRgyDerforLh0QAJJ3oSUW+h+x0PfhY1fDd8rCNTfkf
f0M3n0qhyNTLXgQSEAhq0WrnPLEJnwvNqWEPFUVVQDxuoTEKW/ZfUVt90sNipJW
bkvXwWizVxjFroepfMXwATclvnGDoovLWvaiEeHYjs1za6D2jdTCXvueGkdb2ZNB
4pd00GyQrk+wiojmtj0L0zL3pZ7Jts/q+0yMKj7lf+NktfHW4RkPw9PSRa4gPg10
VxacukN98p+fTtEi3+0Xl1fTSDU5meUNQz1c6QSuwE6kyIGWkJDvqoIvPLUiKv086
IcbjFrp31jY5pQbGCDourX6Qs1NLo1PPwujUSEuCIffjySiguA7mMohHwmsd9EZpM
Gzs0Uj0JzbI3SjFwloRZ5Jvdj0xdJYfK15X0PNL+Q0JyXIOmWwVs57CNTJeYbWUS
EWVbDX0EGM0ux4T2FRw+B/qvntEiT4kLXjzC7eE8SPLYRkXJ4YURABmgcxG9W8FZ
WRLJSc79fN5h2bYwK/Wrm+iWOMuz187F9ENTLKdyXebvBZtKHkCKSbr59Fki4zLf
9oJYJnf/633qrbsCD7cB65dBxvTPVfQ380Rzg5rJsS6GJrCW0Efe6pnIVJl0Y9H6
JNZ2Ysu3KyQY8ZVMI531NIUVRIlhceEEcR0G/2ZVwzflY7ejXkJ/8VfHnkBL+hHZ
/o1b6SSCef0+n5HAiQEcBBABAgAGBQJYF3cdAAoJEJyKq70Bq3PI7QoIAKnhmxAd
iIF3ZkmKRJMfpmCX/VzDzFsTYXkvHm0qeHyga9DnxAeQKqjHZsUwjG+fKzemKmr5
erU9f6ujSRsBwMS4HkKvPJFgKvu6U69sNX0Dm04j7S9BHTmLhF9EsnM3fPtEwLF
gvC/lcXE1p3Z0es5vR/W3Z28G1ev1lkhifkNoLoTrTF0HfMbLl7HLV0XsBR62y00
leWZGHRKsp2QEbVDfY6jur2ntjCEQPXyISmJiZIFJUES0Xot2QfAN7hmv6gzb9wt
HKkhIiY72wyK2zffw0U0us4VdLFZrJL7QS9LeHVEQ5q1FKoVPCEj7/B5HY2ucb25
3rkU0onQw0tTKS+JAj0EEwEiAcFALJcunQCgWmFQCqLmAYAFcwkIBwMFFQoJCAf
FgmCAQACHgECF4AACgkQTAEU5cSi5X9EYBAAPARDELggo16bfmStE0w9UUR8ni8P
iV1HJQAQAEWfKEZTvxLfwTtI84q4pv7RIhHSJb/4FjNfWJMksjTE9o+EHG0W4IF+M/
HWIEetX9d7tWRL0DgS5nDW4kKw00cZTPKs9cBPuc2nzpwwh8MoVdqtBZMqo2MyAo
cPQP7Zdbkjbjp79XANI49l12+M82uH9BPtadw5qtMNaLWlM1W82Gykr33jau0G7+
af4gcKJfXe0Apv1SAnmKsbcKNGteJBhwpHu0r0JHqA8XaBIbPv/DuoP8d42VfTxe
aB3hYgCxdLa4s7Q8p25pHZDndd6Jh3XVtrFdAAde/07d2JMdfzaEzjZ+eUPRFHMS
RlgpMujISm5A3IUCRntqkIzbl5jYyvr5t5rqecpr9e9MosekHHEvo8Aa3FwvcSL8Y
0w77xtWikSI8ZxbKHDOA2mtCzhZvJMtVFYP6VbmEsdEISkLc0/CbkhaAZ0ARsmgH
TnIJ/uPd6b+Db5k62oPH0YSLAKNnLw+8Rj7tIDzQF1jt8dC+S9hZkmQSp0HhU91
q64k2ZvWfZRJ17CnE9xX002k0jwWhE3fTj8BYXtqo2f233veB39aam4wck8cvGCC
epEQCuSgN+XPyNeyD6j5Um68axiC08DKKpAC0dB2CuD6sw12Ey9yTgiU796CVhst
XqXk7UKwnuCPH3aJALQEewEKAD4CGwMFCwkIBwMFFQoJCAFFGmCAQACHgECF4AW
IQShK9h4Kl6pD9N8Q7xNoRtlxKllfwUCW6y4vAUJCs30EwAKCRBNORtlxKllf6ks
D/9xiZEDxUweXHCnr0w+mYqc5xLCBT/Dez8YnIobvNli8aLWc7doP6cIzLWuSA
8U+gv4c/45JKJH6R81a7M0g7zKDUvpr6+wCYQwiab8t84fUZKJrvR3+uTpVv52u8
En2iYcqaavRPY9RDT8pzFRxmJhTtR5YQg0gfVsD7sZtoXugS5MupXavqXQYlu3Rb
+8Cg3tg7+7ptSAzFHxgEQlHPV6QdPorbk9xhw9dDSK2+JDbVn66WuNfkiolwnhXj
pdTRfX70iHW3N7fVjgWnS/LBK0Xv+ePp0qni37HfhTLqWfa6skLUxQ155xxq0wCp
JZLM882GvWJSUG0Mcuq84fasYfFdJDP8jVdhXzL4014jTZC5xYPjNfw/JVfebqoE
29I3o4Cn5EPHW5xby29UtsNu5GAA477xXnwL2S5Ausodxt2XB22xaTZ20v20XQ0qg

```
I1d3SubpF0MgfdI9BU0ZJL/GKl+Q1Q5LxJ9ArwZt5XvBDh6AVbbfjHxuBVC0Fb7
oPFdkeJYAIb5oFpTuZmClGSPH/frCRgyIgwR0P/LUm0R+oIDngnWMu3zfvwaeix6
o+WguC+B2CNH6dzsth5Q2copZ81DS2zHdi3cRewY30IjSIwN0gtFk4FaE0QcuSX0
oHLlRTIU02Shsrri9GQIj2PBk9/r+m90PDQnVynJ6L1eG7kCDQRSQRmoARAA6hgX
ZHP7Cjht0LU9sIxjgVmwUmgCuiJrmaLoIY7XoPvePC0JY2nR46TNccU6qAvuF4
8IBDwEth5a6I4ZmMAwMd3DV1FTL45KieaXBA+unQWnCoTal2uz2XAKnIk4FPoKGH
cf4rzGPPu6tDmH6gatKH1kBiHFDxsR9fI73x2hJQTuoVvsix6TCuTOHGLN8LEfj
w6MtI9vc0Lrm8KgtPy2JLT0FupIyIJ93IesNr84r8lCRKHh8o+A/3S5jchk7Ixug
PLuYx9vRbo1w3l/02y6U4fcVgyEtzsKmZySv0Usw4oX+To9Hc42kBC3yh++gvDSF
vJBHTrJ0RlqYR9idZ/xE8Eh6w8lgLWCngcBYUV7FMfcpEoIdQfBpgspdCs4yPpvJ
i3L7BhIdqqTeWiF6KU0FQHhI6IXqeccKxs0TP1D8S9jQAFjm6Ka4/VreamELmZw
aKAliz84t7lLFBLfroeERUGvihzTv5tAGyQJWWE6h49rqq1uwl+GkFq/DbeRd+
oP4UnCmmLpY417NsIKomzjCoEoi4T8vLVL16x730alJDwhTbBM44nfbjR3YM5Iej
NEv5Kze8+E49P2Xe/VyCXh5K1BVmsp05f15cKdG4KeVMB0beyS1RMLV67xXUMWri
9KnkI8EsUiNyW4L2TMYK04BiTriKPWMFsNxgyEAEQEAAyKCPAQYAQoAJgIBDBYh
BKEr2HqXqkP03xvE2hFOXeouV/BQJdf4KxBQkNHfyJAAoJEE2hFOXeouV/b/IP
/07EfeLoGQFE/RPfxmSmAcnAD20Uv0o8eMpZFaixgP9jm00JTh21B5Db3TZyXsj
Hh37rHM/Vgt/Iww+xBXRb5mCG9vGe7EPYN2lvico26X6hQh0bhbaHcuCsdcu0H6u
qpHQepy1xaeYzBiSrACNjnayLmMZX/Veljs2YP4VboBWEFZ5hLYJIA41diyExVLR
GL/f55c0otouqJq057Gsxl7Y0k9jPjR2nTwm7Zz+0k6Mi0UqNLNhl0tXeFvU3Rf
neewZo0qoSzYnQdEV3htSSzLB0L3g0tsoUNy0o0YQ2/oePdxUNBjCU7SQVFRKGIW
Jap4fE1fvAfeinGQX2HlDwR3whDB0YyXwH8DVcg8gEcCmpjDI0SLJJ4cAV8S4j
0YFHyLBV9anvJf05qL3Y9SQcz2uTNI0KdrzYzhZPanCfZLIARXb6+z0i/kqgGW7
oNATMnUPIzplLC3ghCm+VFrJDIWof0n0IEEDAhpnyts04B6glT+/OxU/M05qrSV
qxq9HdH3DsE6IPUV3mR81wqG/7QZHSMDTq7eMRoUyxRr0lcPPjMsW6pwBcpP+1
QvaAXZxcfhXksv/04LCvTe/sk2C+smPxsIXzXFR+GusZSJMwJboajuWjzC8vR4t
pg/LIp0xn7PQr3GV5YBDkKro07+wFVtuDCyFXLPM0sq5
=GbCS
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.18. Joseph S. Atkinson <jsa@FreeBSD.org>

```
pub      2048R/21AA7B06 2010-07-14
          Key fingerprint = 5B38 63B0 9CCA 12BE 3919 9412 CC9D FC84 21AA 7B06
uid      Joseph S. Atkinson <jsa@FreeBSD.org>
uid      Joseph S. Atkinson <jsa.bsd@gmail.com>
uid      Joseph S. Atkinson <jsa@wickedmachine.net>
sub      2048R/5601C3E3 2010-07-14
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQENBEw9JfkbCACybnhwk/mi0j f46p2L6WXieioHXD8No26MCqfF8J4MnzzqYI3w
//hll+jcx4KqUeLhYQZJSgt5C912PilakA79CW99AFF4YXKSr002mo2br0/aGctz
YS+0CfpgHG+wUds+uWmqDD5hUCH91FRsp5vLjrmxec/zTy/uzE/Bjrr1PbGqLp
EjKL80L082s3raHdHA2P+xwAVJJU8FDZaZMdlQpQ0hoE0H8WxImnohIzXTbsYyGn
k0ZbJmdxyp4BwiXqhNYyUqyU558mytW1UYTBnxUnUtyr4Mv05AgdBu44ZEsoQR7D
MzJK0eST4Id/xN0Vglw99aah5ugrpYmmP3VABEBAAG0JkpvC2VwaCBTLiBBdGtp
bnNvb3Iu8anNhLmJzZEBnbWpfbC5jb20+iQE4BBMBAgAiAhsDBgsJCAcDAgYVCAIJ
CgsEFgIDAQIEAQIXgAUCTD4P5AAKCRDMnfYEIap7BshbB/4sdAZ2d0oC9+z5g89K
Q04ZwB1ci7IPEFL1R5cexiy6Tffl4Lk+M07LSB8dWZYyXCHKlzojJQxizXgJjIAI
+n9he2ERiRy4vsR4UGHDDx8vAoeiUm0VuvN84kn0//BiyMvghlDgFAXGTW09N5Vt
5QIdpuxz0Bwa4g8RNXREvWAUXg3g0KAXlKsuVTliKYvmfIVctiebYT+2togP7ASn
AH2tbyq8/DBxPICaKcWazPTLtwj0DbpkCp0FT9xv4jKep4eLRPBs8/c0NxrSrNh6
8pNMdhR0pZdoZK5cz+aUaDKCRXuN5AGyoq3bjjBk+ZsZ+js0L5VABpznZBcbtMDB
oKjyiEYEEBECAAYFAkw+DtAACgkQvLQxDBfwqjd5zQCgsKrf0UH7/kTiiSkuzQaf
dh0aX5cAnj3KwKRRJ4vWv8Wuudj2l+9uz2WziQE7BBMBAgAlAhsDBgsJCAcDAgYV
CAIJCgsEFgIDAQIEAQIXgAUCTD0vGQIZAQAKCRDMnfYEIap7BnyTB/9/eq2FRn8A
1BgYvM8dqhiXx36jG0LIbUaphCOXI9me++B3qdEvDolqPFJv3gaMzLX5G3TmrJRj
BZ8dzL18TPIQFUexr28jsBNA8KBehzhqmTb58d6acePrj9IuumPIzi+K6+Czwbgd
1E8w1Qpk4SRZgSbUt0XtltmmgpV14Wmq/4cv18vIq5u9Xqx4AbCM0lurkPEXCF4v
5g+FMpXHHBK4chzJJu8m1WffihQ0Agnu6Nr0p8Atanu+mYehZwCyPcVoA0q3Jmxr
dw31p2/ruyjPs2gmJ5Kw8iabgkT+UI5Z9c3V70g0xe9SoXhQhgKv2iKEjY6hQs/w
sQRwDJRxsWsrTcPkb3NlcGggUy4gQXRraw5zb24gPGpzYUB3awNrZWRtYWNoaw5L
Lm5ldD6JATgEwECACICGwMGCwkIBwMCBhUIAgkKCwQwAgMBAh4BAheABQJMPs8U
```

```

AAoJEMyd/IQhqnsGQzEIAJLCXnC4LCYRvcCks0mhA+ot9oXES6HEGR+b5oLdvGsZ
AZyn2twht0cHBTjS+NqV49Jl9FeiChH09Z1KzbE80fSle66xdQA0zzUHSRF/YYBi
cM/NL+BA4MVEJnfJdT0iDt0jAxlvf/2eEg4dN26hEmVrzKAgUXW6RAIabSdvs58L
DP++6nJON0hYQa/ph2eJSSnLNI3s2aIDyQUiZIKTRLjS0S28r6pyVxCL8rxZDeNP
5APxYuaXxAp7PpQg5i6rFTj0xiVcZq7I9AT6HfK2bq5BbUALbYJG+L8t0kvLt2ZN
U10qp0qAN5GqtXDkKw972y093PXuMUN9faumQqvKDCQuIRgQQEQIABgUCTD404AAK
CRC+VDEMF/CqN7oVAKCwkr0UwFhDDsRo6GX/9jLJSDiXkACfQWEijaQwdg2v0x3f
eFBx5dJ2K+e0JEpvc2VwaCBTLiBBdGtpbnNvbiA8anNhQEZYzWVCU0Qub3JnPokB
0wQTAQIAJQIbAwYLCQgHAWIGFQgCCQoLBBYCAwECHgECF4AFakw+D+gCGQEACgkQ
zJ38hCGqewbqzgf+KcT2D/SzGcZ0rmb3bSgUotGesuyFARKGr8YbJWVZBYmjt1f1B
bAVsrbBQR9PZzhtSMMyPnhciLQJaLkYwBv10NTyV+Bc+ZRwfQuKdVDPoIvHKjKIa
7EsGw1KTnpq2U1Xp8HoDdFq0v/G3af2E3jJUjxKHmLXTuaNvrgQyBhRm+7Jy7rXI
V3v94dG1UvhtTF47c4T0BanysVNSWe/f10QikY6J6bdNq95xF+/w0YzUAXfydTq
Ko8J9Y3QwCYea4K3ellxNdfJi5abWLSI+s1sSyTyg/7/4d8/IcGgGmaQ0e9kSa2
PZ0wHh68tkDBn8U60FIP5cy+bJuLRGopT2kDqohGBBARAgAGBQJMPg7gAAoJEL5U
MQwX8Ko3P/cAnjLoNxGyrJUBp310tLD5JyL81FiAJ9naRmQ963euz/HuXgoNd/8
m3d2kIkBOAQTAQIAIguCTD0nNQIbAwYLCQgHAWIGFQgCCQoLBBYCAwECHgECF4AA
CgkQzJ38hCGqewbkhAgAhfXgjsQrP1E6IekrhcpnLZACBwuQSFkCz+6gRZhzL/Ca
3s/FLhkX9SSFLGCKeEISWEP2Y0qeMVZX+Xx2JLTjICzjEWrpu/2JC6e0ACZIIWmi
FxEJ4rWxN/5lGaMEkFpY+BNI75jLk1rswN4997uGSZcz1EUdLdq0JHZZeu3f74r
LV12Up8JIIQzmxU0ePOBnkNwJmFvCWedbxouHvLRZm5CLNSRED1fhS9XWeL/UNfIg
yLe+jINRJeQFIrARCDwgoVnMLuRM0anEfoirLsbz/tDr0PnX4n0CNPjH/5XP84g
n11pw+RASHkirln8MeRqMS86TyamdXQwrUqJrf60IrkBDQRMPsX5AQgAvDd8Gg3P
VmVWn2b8BjnmdefLWsjE7u0tJxCYW2tb8UubBJWagid7GS+pq4U7JNbbnLNQshXwJ
7kLTFw9o99ql+oMkxctKpjmN6ZHUMmMtLenHkyrFVQtUzGZI13R0v9s5QqAg60+v
ZvESo9TlflAoCBJmzqkpljhqv/e2G437FNeSUqlVCq6mNqk3sLlY+Zh6RjAdb1CT
5HB0HWVzrU0j2xcvzrYduTjJJ7VQS4E4WGSTFyMVnEqvDahnaG0iTMeTn2Nfm/yk
NMZ3knreBYrXC4lbvCVQugNifwUj4LL0y+3DCJAG4TzMmeiomjvLVA0xYlPtAzF
zIuuG12eil03FQARAQABiQEeBBgBAGAJBQJMPsX5AhsMAAoJEMyd/IQhqnsGm/gH
+NvcjLIBTOWGEdBw75B0UTEStCiAv3+CNbjk57mvA4k4iq7BM7KffLJtAKI40ode
MbrI8Dq0vjav3uNueiq+/CZJNZ/v0QUmgKpPRv+y5oDt2vMikTYxUAIuMItn0zo0
jS02krVYxypf0tmZG9RSkk/EQrd5k0rSVdyrau5WTIhlcCLe7BU/a1bYL+IX6kuL
XEqr+vQDcqpndCkmH/iNII9T1TsvaheELHfPQFdNemLfIiHef8F1oaKYesNR/QpE
/nWvgaLA/Ata0tMn8ls+FoLkTYt1g77dS2c5RAJIo/RyLZKvFV3YEHjREjN8lVvN
wmKGLCQF5zC50z2aIiJy6w==
=990w
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

D.3.19. Philippe Audeoud <jadawin@FreeBSD.org >

```

pub 4096R/3D5DD05DE3EDC705 2014-05-27 [expires: 2016-05-26]
Key fingerprint = C1CA C5C4 F29A 40BF 507A D85B 3D5D D05D E3ED C705
uid Philippe Audeoud <jadawin@tuxaco.net>
uid Philippe Audeoud (Main ID) <philippe@tuxaco.net>
uid Philippe Audeoud (FreeBSD) <jadawin@FreeBSD.org>
sub 4096R/BC29A282B624266C 2014-05-27 [expires: 2016-05-26]
sub 4096R/705007E333EEEE843 2014-05-27 [expires: 2016-05-26]

```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

mQINBF0E09oBEACliawyRG0b0gaS+9mV3mjKwMoynfjj4nianAPXFo9KhdwNcVJq
GDJpcLRd67h45uTR5rNxByGJyLk31/6ReIQIdsCtZr0CzGcTRyoYbdo5GLJLmH
0ZSumVvmGVAN5fclzov75+magUBSF5Hwyftrew2NgDhfoZIXuYnp2wxwWuHK/0t
7bp0KjQ44hSDBWSo1j70Gg/T87ME1NtDL5Tq50j/SgvS1gYQtHes/Z0y57i5NEqH
TuH7txdJkeUMz5deKbbBov3bsihzRHYd4qb7SmXgHDGfXjLqP/cVhWyxeNORD8Cb
uLSS10gGsftRa9bRUB7qmX45Rz/NLwPygvmRUTUuThT7WHIQHpsTHF+8hMYhpM6c
dT/K17FIiMAcfZ+U9M+Btds8VjLXkPtbKpVn48s1cZeFD7Bh+KVZ5PoaGburpD0Q
JLs9hrc90FcEkf4vmobu0jc+bSCCeECuJpt+n76eVL/zLjoq10rm+0z9BzUcNUFo
1ppJ+1MCwi4MyNUwi1N8Es2rF/r8v1hsL0MiE0Mmo0z80FTIltCcIHxLamnf6LU
NZWHXLVMBQIZsC+P+dpZJ4g01BGVnKSHPSR1XnbpVbVmpKoeHnCsYal78kjWxFg
9z5dxW92KnaNldJQva+Qr0umNgqf7o35VU0XkLiwp8YmTsX3TkusIKsNvQARAQAB
tCVQaGlsaXBwZSBDbWRlb3VkdXxyWRhd2luQHR1eGFjby5uZXQ+IQI9BBMBCAAAN
BQJThD02AhsDBQkDwmcABQsJCAcDBRUKCQgLBRYCAwEAAh4BAheAAAoJED1d0F3j

```

7ccFzPoP/RM2/Iu/1PG47nBYGpUYR+exKz2BBWsmYVxqHUTV9HPAyxesr4fwJYaq
Eu0mUrcKdG6B008LYgNauQPaMdfQJ1qhP7sMFB68Iob8bdnj+06AZ3S1SHA8doAF
2Hyl5fN3/ATn/zop+P0qlih/07JqV0pdZwh25zNb2A7U6NZ7i8rsXLxim8XKtwBx
VVDNDaX8Fzf6IEXJ4LNfR0z6cl+bwFfDd3M7oX8e1Z5wa2nS5B2C22B2a9kmLmj1
3Rj/x/6EK5Tror09jgd7nlgv0T+8+xTTqVmvn+GSo6ux0g+V1iIfKmHXi2LTDwsX
YFjWcsZNFsj+SbGG2gFmrNPgsCg3SXT+GUqc1s0ZME16dD5mrhUSVsooEmpDJ+wm
hlbb758vUnq9h7DX3g7vmBukUJNZgoKAg67o314uUJ7d+pwSYqkPgGHZJLTWgmf
Kac5pZDNkhC3gnIhFwDPaxNfP4L4EZNbdkB2x9+2h5PAjr6QJcp0RLXfZmUPC0E8
9U7bImr3gHGcxAZDmhrqF0b3Qsesldp5ILsuoqPI18AmfDtxBmpbZQPnB8HFSKE
aggyzKzSeRvLpni8EbaW2MDvckYcsrBerx0inS0jYytzVDVocfYvy2WXD1QLu26e
cfxVGebh3d00PiA8mvmYbks65d7JrcJr1+vnEQDlutupJEAtS3rFbiEYEEBEIAAYF
A10EPiAACGkQ5j8K8g11A6q0wCdFaF2KvMkdLkQwSeE0WACGGGyZcAn12pyA7m
UQ88zaAbP0uZfzC3mPawtDBQaGlsaxBwZSBBdWRlb3VkiChNYWluIELEKSA8cGhp
bG1wcvGvAdHV4YwNvLm5ldD6JAj0EEwEIAcFAL0E09oCGwMFCQPCZwAFCwkIBwMF
FQoJCAsFFgIDAQACHgECFAAACGkQPV3QXepTwxVfQBAAGS+FOPYL28IzpwixEiAl
nkvcijBZQ6DbGdG15Gjolf79Cs7nafD81LFq1wsgTI0I0oADJilDEKD8P7gHvJPP
BM231k95bmbWiT7x89n4DEyZqWRckhpAx4EjisRbCFdP6XgmqevBpatRaohyJJNa
M/GnigODRuX7c2bsRc4x3RU018mCb8EmvTndD5banXzLrIiV5sLxZG7g3SZA6C8r
oxgFbEQRAfNX/Gr7p+n0hdNtZhiLk7Uz9wZ8aoZboipm3TujMouWl0+jhI0rj9S
ml/u0hLLb9ud58YYoEkTLcBc5xyHsiKPxLvYv2+o9ejCmJVeatoUbYBRWYTa4JZu
rho4BtRird2Gkiu65aR2RfLYJ1tnEPvAl2mDCscqzHwQ5LNP4Zcv1z7t/rMJG808
5ErshaUsr+R2/M13gRAomQPaAyyvKuL5oe+mZ1mcg2l0Nx+/L2/1AZM0Zr4g/WtB
d+AQ5jjTgW/jCKDJ0tgDcgt9RWB5ZkrMDS1TtsLLav0E5YgeIXpHBdW177iQ3L5W
jLa9WH5iqqsXBVdc+43zLkzPmlU+Z+AFkZkWeZWwAbtKNS9xjZ4EF2gItdqFL13G
VQ0rGz00xC9RRI/ULLJAh3pLyHRffe+NXTPi1gs6MkZjVvXgoMfrLFS5ERgqaqPF
piiw2+ej2J89cdlw0Mws9y0IRgQQEQgABgUCU4Q+JQAKCRDkmPwryDXUDtauAJ4y
5opU+4jTYJPKa2HKL5U2k6AJZwCgs4xyATz3tsgfi8s2s/wJUyoUSE20MFB0aWxp
cHBlIEF1ZGVvdWQgKEZYwVUCU0QpIDxqYWRhd2luQEZYzWVUCU0Qub3JnPokCPQQT
AQgAJwUCU4Q87AIbAwUJA8JnAAULCQgHAWUVCgkICwUWAgMBAaIEAQIXgAAKCR9
XdBd4+3HBR9AD/0WTPsNhPGrKsJ5Y4Tf79aPYI8K+wm10Q4LCT5T9YQ2cVBEsFQW
0YYmdh9ZfCwapzLDjmHvN8IAkmlYPIaHApvFHg+G1P4Q00SLictC3PcR8D0CLgPk
I0anHjONZX0Ls9dtu2lQI94TKNKmYyaxUZXxinWo0pB/eSLLQ3P40054tAvnWp7T
Po0TvudRYGhWLu15hLnjbajY8R5WAabrTobPwxZ5JEawzG0SxuZxrhdudzPIRiNSv
I0gs0GWFQY0w8fZrT/sHH3A7aX/7RL2N60vNsoMmntHCKJFdj0i0IUaUE8DPEccU
17FgzGnCM/Hrp/wrncJm8QCRwFcgorm/ctPukaq+ziw9VpbgkrX6HGkj78tjhFg
Ez46vp/CVLU4/S0sv4Vs8kc80P6j0HGKS2gGDWQe0WGD2BqIk7jEcNkbLnh/BWRa
vLPPDPZ9g9yHBeqdu03HE/rGtsgMnvp32GhhgaGJZrQMDp9wFh/uFUJTi7u+Hdp
yI4DJqoIkPUwHg1jMI/Wsh6BtLxt0zHjLH5PdVadFtSH/Y6//cRfdlfcfCWM6Sn0
HLH4h9m/RXEpS5y1eUz8wF2cdHZAgHCKqdTFj8x0uWuIB6FWY8Y2uJmDhY0X8zE0
G4WTWQGGyLDdCX00DxE614VcKqfIIafZrP4Z3Tj1D+06BAT9TlQC5Xnx4hGBBAR
CAAGBQJThD4LAAoJE0SY/CvINDQ0+ukAoMxEhISBYQvu9EUb51DNP/CLG4zuAKCq
0Wj2rQX2bHsHF9H0Kz3HH0zjMrkCDQRThDvaARAAxtlBkrGvXWJtclEMLcYp48Y
+ZEKv7zUzA0GTHP80JLJUzQ+f54peMdfJh1JmmEUHo2IEfn+FoDQsZ0uE4Nnu57L
u2TG26muaKHDRfmzT2GuzjQp6kDsrgfo+hSoksZ5TE6yy6i1aFSYNY1FFPm8zvow
HVVAMIRvkh5bSEMwiaA0r4TAuqoLR29A3mTMMf+JUtmkkf27WIMnKftLJ/zTb1uU
Xws6UHLfn0rwi77g7ZiVjPbnSAPx1iWQGuWpBxSCkegAxiJbXqgeZpIqqnkj3kqP
pQAxim0Wzgh8BnJiazzLbyLfxYc3m91gkfdt4aeEssFQvF0uesG06nY4GxtxkC
hua1Qehn7JrRMS8a+6YFr5e3Q6Z00EVbjjGDFrpWa1c1sietXdGdnanFvWd+YZPe
YmSq7i0Ylnku/mZpFwcnZe3ATD5Q0W03/HmdfbtpIe49irlFX0kxkbcDSPU+wneW
EyXvAj8atIrWeYaUnqAQVkt7TzscIFCKpvD9ayC6UdMJrtxgWHV031Jqh2Lpf29Z
jzHiv0ZqTMs6whG4IznMMhGSVnrxCdsqIU23qYKzbIDIFPlozpnYNaFidR50eEU/
4brEtuNtGED4oQfgjZ5hooXnFGv3ko9wf5Qet2o8T3Z5/R+vEBwRborJFHT6TsQY
oL5cl6d4osDjm8Pz018AEQEAAyKcJQYAAQgADwUCU4Q72gIbDAUJA8JnAAAKCRA9
XdBd4+3HBR5+D/9LLpAlplaZm21YsG39TndcsNPzJrMPmFM1dPFetSTVEbcaDbD2
40d3XI4NR0Fj54qCDC9nxx+Wf+EZq/oaAT6+UKoWAbW1x5j2rpS6qmiviXn0IJf
g+VSovmtuR+d1eR/TiWYxjy3GpWsePKIb3fx9o7FEs7v0BSHuAQE1gTz8R+s3ohw
1JQnDxdUMbV3vPEZ5QyF6cLCYQjZgr3oNrKojR1rCWVfasBFQQtHF/Ah9LDT0FJ5
m+Y0g1hkfn+LlxNK96p56LE7AVTzsrNj4W2yznFkQZXEkzkWmTfedk/dS2LE4SI
xYiZf8aWgxbi1AqTPEREiFue7hrJHCqppNsSLFIYYZYIShCHUIBD1iZsQFVyc59M
tZ4bSmfDnEL50UNqH/FaTPZqIBR01cZ+pYzbdwzVN4FX0jv/zEe5jIBKbznHb6i
R+LUS5qNHDl8mTAQGe2twVi96AyaGUBeJjjurK5u/+jriyAHTirE6S0HURAT+uv
Ow6WvyBuxqAUWTJaciC4zCAK03fiWya1s35IucuyWRvBrIT7beIz8N9TCnp4fdsw
xHvKmj+HsEvhelge800qIOn8NphY5v9/rcE047MSptmiBA7BfkuZo85BpG9Y6vJV
RrHY0IbxI0zDV5ToCmGLK1yP6Xgtsv+UM61tYEGPXB60YrufAtCwjfCc7kCDQRT
hDxjARAA9S6GRjZkBa4agSyYoEBpZYNp5oYyo9aqNw6ecmP8dXTppln0wmj0qgFS
+1HE0pCuf0pKHS4XzI7fkt1Wtp1os1Y8B6HcbIewGu0RUv7eZfIK7UR+vB6nd09M

```
+QJdiAJWpp/u3P8kEyI3NJerYS+9bs8aS31KJ0YPaWLqmm6UJSURnkbne9b948aV
spG+f785933dHzgp2D/vhGxPbgLoLj58jv/SdU10SlnNwoh9il4Gh8MT0ef5SANg
KrSv+kEUZHMATsd10+jcKe7fAfeFSGX5rVKrXt2c660QbI2X1esjZXgX0uDG0tIt
l9V6b6CD05ZKtefSGuSHLQaVl24+00STZeoph0pks9tIBe8aRv6QPXH1wsmnWTV7
lfICm0IrouJjkK6pf6dKNzn502LH58rqKHKRkj0EGwutbfR2UbhoMvIPhY0ZQTNj
geiau60gytIQ5AbQNeUy+Tx3NSu1AWsulaDV10LZOU8lRo3jBgSiMtawMB3yVlbQ
/IUerN5vvEmpEgg5o72joVKVEdt4hSI/PAa5f6/MbE71DWjPlrwwk2kR1IM8SCJE
Q3yx+Ft2iErv4xfrofJjDkyEG+ZiH0JEGj0ewF1tzU5iky6+CWG/5FUoHbJjCs4K
gIDUD3trdio/l+5RjLRZQP0PV5LuryOzLA5yHbVQSF/RkrCCS7cAEQEAAyKERAQY
AQgADwUCU4Q8YwIbAgUJA8JnAAIPcRA9XdBd4+3HBCfDIAQZAQgABgUCU4Q8YwAK
CRBwUAFjM+7oQ4J+D/40ojjlgUPfMIBsi7p0L6fwnEW0s+/BKJjh+MBu+c/2STfG
ITsb5y5dVJJIiKs2oGH1E5rY4mq3Aa5jPhyi/yxoA8YLIP5I2HYvesAFnpMy57LzS
19ZjGgXvU1AQEq6QFMCKoWn4QGG3stKD0V+zNfBs0vUxKZu0sVrcE8MhKALK6UUY
BRd+z+ichNjuEFI76vMJJZj3xeRz/KDM09BAeXwz4KH1TjJkpwFTVEPNKKFIpi7M
RCv5Ffnue/E5SeAn2joaPI7Jj0jioKMCrLXcdENBmkKu6YJ+1pjBYteThtA5uCXD
P0B455yUg8AvBztNdcFoVDzvj3ovU4MBjD8iMnu62vE3JWwkf0oE40s2V1csKPww
bi760pS0T3LK2No/lek9un8qxlgvAV0KKWs1PfgxL6eGNM4itrgkhrBp62Djx9D
idLORhFRtBT+jJhbYVxcgN1D3G0ESTI3V2RpmQKQZwkbzDQI1XgrniNYFpTcT3QX
okBwq9uFp7K3BoErvqI/10fq50nJ064DI+3PLPww98IEoHd3RlA45JUDs1YLdJdq
qF+ZkLXAqD7DmueY1hlw6aPkvzcnal0wmdAqQ4VheFT/dbm93SPqA03CiFVQrmZU
vfsrBbjap/c0z2nrissHbfX0oLermp6bfNUKY94Fnps1QmA6vJRWdIEa7XqGHogL
D/wMrtSxJZq6u9Yvxbvps2TfrvlHdI7E829TUsw8UCct0Dz70IdHbqMNN6IJEigY
rhXgcwN+2XWpnu0f6yehK/z1S6LRC0zje5mv3dDUkncZPDppy4F/h+nXdIUW+MMh
llk83e4GZixFTnBDX00Qt01LPEKfUQSkBvmK0nHN6IPJgdfCu/evDaLSW7oIWiz
6+RPuNw8XeSesuPiPkam4fCwLteUDWYmannsb4VQ+Z64rsFpqlk3SHvnEGzIb+uY
V9TaBJS2jgaRygDBVhbs4exn0H86c0uLmechfVj40g4Jh3Qv6ixbVPLI4RlyVj4N
YM2LGSrPsI+53XNjS3HpcHsbVLscQ81s5/eM87gDHS369ZYLIwkQZyMIY2UPvWA4
yQhm6roJv0zgydLahrXEDNVTI1TmWzGsC2ZGLjdLuIRqXrh9zmG4ST3Hw9ldWc4r
ASs06jWqHa8Qidc+KVUCSoFm+IkRu90d78A8vw//cuP7HSL+g6nJMZh7IKzVcBtx
wvaue65vB1hx8K0b3rC2+q04zB32AqPz0XLGeK/9xLXsPgsDHaUFoWCKdiET+qT
9mUFTq4Ri+0CvUT6NBo6bjg3qKaTIniaobMh4T//1UiqEh28UjCt2R88CxaAPT04
nwSuewo9dHmKkyfz0tXfmq+03e0m++rM+ggPWY1aTU8gAQ==
=amXj
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.20. Jason W. Bacon <jwb@FreeBSD.org >

```
pub  rsa2048/7F9CE8B2CC3657CA 2017-03-06 [SC] [expires: 2020-03-05]
      Key fingerprint = 23BB 95C5 33EA 3D5E 995A 67B7 7F9C E8B2 CC36 57CA
uid   Jason Bacon <bacon4000@gmail.com>
sub  rsa2048/B028CCED602112CE 2017-03-06 [E] [expires: 2020-03-05]
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQENBFi82o0BCADJ06KYaeqvL9EQ9W8/TQs8/Z+XxkVTg+siKPIht7IJmDXyclfk
NNickgC47py9lkbkUZfPIIHM0n0Sjr1GEblVLQAZH3v00SL2qdJ+bzLPqZjmYt0LM
HZ/UdGv7NYzooFcNqVvUPSevNBoqPCP3TZxwqN9SjNkKwGwzcs1D+gsVyt660BVB
/6M8PyJpJQ7AKM0LguzbtGp1A/hfiZ6yIU7g0UdH0zL0pI6AyPLyF/Dyjk+PCMR
EUGHttXAnEYonT3ACJdL4jbZKk9FHdD8cC5e03PuPNP5+vNBKUL7/W+G0jrjNIjd
dpJozXF/Fss+GbQF7BBAuz+DUzKKT9Cjad07ABEBAAG0IUphc29uIEJhY29uIDxi
YWNvbjQwMDBAZ21haWwuy29tPokBVAQTAQoAPhYhBC07lcUz6j1emVpnt3+c6LLM
Nl fKBQJYvNqNAhsDBQkFo5qABQsJCAcDBRUKCQgLBRYDAGEAh4BAheAAoJEH+c
6LLMNl fKkrEH/At33hXbnho9GWGawKmhzoCAVBKHCMBVlhfGpGtL/ztmAwcav9fF
UghfE05p60BPCEj13Tdhj0p7ihBqEOD6bGsSxZVcEQPwTcUZS5A8DNy48lFclZb
ESQatdmxM3YvR0qkHhvp54MverQCjWjAeAlNLKRh9bXkDEAhSF8gNky933j7+T0
47ACnM8Xm6kjVREm15QIP7LD8cM5g524iJGbjYpVx65dh8PLENoL6H5R5oa0VhCs
ies6dxi642Wfr8A4BbrXlv+4Lo3W/1MFwKFBxRzsJTJ9kCL0AVPsLnGyosfLqJxk
w4sw0C0MG6PwCxyCsrl0GVP1rcFRzwU5U0JAhwEewEKAAYFAlw8F4ACgkQW+0m
eRshKcXZGBAA5rW3s5Tkf5xeaNp58GEaaJutRCY7j1UwLubP0SPHQF6QcALRboxQ
HiMmUuc2qzCkonUR1BZf15QZLdQuTQFI f0mFXaPMkPsCuWroAjhYEH+aMond+yWN
q4y7IguRgyFz0HJ0oKcqe8P9h+tTz90hFNW3GRn4qAG5xRF/KhVERfJwQn/4wpB
06xyQ6BuTUzqoHgfgqWhykrQcMWS+eZvLmL0LKys/2FTR7swMSNoHiB/s6wgvgC
K1abRgXcnQRyI0X903Go0yo10DP/uP4GeoWX/dpGZ89rpbv5m7wRMsC8oAsh0/ve
```

```
XTLnFDWVkm4AV9Pw5wC0sAa+NNDuqA2VR+G+t+urxRQYpf5P61UFKRZ8p5cqbI4K
5RrnuI0lwGMvz6HlXHPZGjgFckx5D5ZUrRov7KoL4kdU/a/xy5hTgBzM/5U5M3P
CDffv9Hbrb0TyYafHwBUZOi9GccNKbzVfpmvieoHmEZG+ZTbp7X6TqzrfdWjX9L
qz3qlqcZLDuMk8/KbPHkW3k5uXxXBHuTHNQkhrIpxzMSxPP7i0cty6UKUIYgsza8
ELlyU05fw1cxXWkn/jm/1ZyP+sP9dH1YJQtWuGDDdp4H5kQYwkmhdJa5lybLjA0i
M6CTnLW0SNgPtorIdckGmuI5c+HdL+7NURp9Ki0ioF6gRgGcHwuRjiInAQTAQoA
BgUCWXDzgAAKCRAV24MdLdr/SX1UA/9DC0s64fpXW0KY9FDAUf87s8k3bNY9gBNW
Xg+Zj rP6u/c4/yITCiuWptw8M7dpJVvly+GasC9H5YRDsdFn01RUMxdbqI36g7/A
mptNdSm5qMqTwxWrbzKkXW/7cjA76M29F8WmoCob/Xg/4KgvH4wKDSJiQLEDDc8PC
MnpT0C9rHrkBDQRyVnqNAQgAuIyC3ja5FXUrvFHQKHGgBG6zxMhHaGfERKUSQ8vt
a459+t5g3iSqnZLdLwd3Mjx7wj38fJ/ITtEk+0DMJGsPfdRwHzX0HcnZDwzgj17kj
tG0MfPvzml03XjFBiZe+yx7qoAhH1PxLHeboDwutltCtUNLZzuuvwPA72qxGz8
ijK4z5JHWMa86ZkjCb+1LSrm450rtL0skAoBniGKrWhPbdjTU1aQ75rvaRbx8/J
GStkU5AarrcYiEfQckBYI+sRur+zWupTIsPhoFxo0Wt9fuH4UuSRl0LutL1M2HJcr
TiXD08WFqxlnJeYJdgvHkhy1Vz6UurjAloXnN+Ve0TdBWAwARAQABiQE8BBgBCgAm
FiEEI7uVxTPqPV6Zwme3f5zoss2V8oFAlI82o0CGwwFCQWjmoAACgkQf5zoss2
V8rn7wgAian8vFqA/gVOYNWQmlj5Rk6sFUifTGYwsJrCds47ztEA60YyXnqM4FUo
JVT0Hh5C6Lc1B+Ct4Uxd7epBs8rwdZdx4zdTn157kt3JXp7JqpycGh4v0EHC0fJ5
MAEun4yntYeTz9ECceb2EUkPGE0v+nzaWC+1Gr8UC3XWkygKsPfloXsSAe8GULs
BiKXUU5i92RUDHiMZjBkLbd9A5yXroLR0vP8WfnopRLLp3FSSB2zx0kIaVN0e20
nkpsa/3rDMfz5qQagRL0j9jh/p5ExHX0/FwjHjFS9R7p1DMo8C380uZPq8Y3QpsM
CvI5sdmr3nDJkMrx8r4HAVkVv54ErQ==
=7m/S
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.21. Eric Badger <badger@FreeBSD.org>

```
pub  rsa2048/62E500965A3F24AC 2016-07-01 [SC] [expires: 2019-07-01]
      Key fingerprint = 3A9E 8013 BCA7 C945 8253 7759 62E5 0096 5A3F 24AC
uid  Eric Badger <badger@FreeBSD.org>
uid  Eric Badger <eric@badgerio.us>
sub  rsa2048/CD9CE570245C6BAA 2016-07-01 [E] [expires: 2019-07-01]
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQENBFd2lFQBCADqPmJy/WOTrxuJ0Z4G7Yf4uu0T3qe1wPqLn2TigR35ptnqsmNb
Rmo7xA9tC4DPKZS+GX1tUeFXqes7Q+Ry0sH5d/wAv/3A+vzmU0/HE+P96g69mLjm
Zw3ndx0op04HfsLMGblIEW9wfvX5uxs7u8/Wj8aJuNEnzeQGwWb6b0agKV/ijw4
+Di4IKCps7gFAhAAsXLN7oldreSyP19S4USDkPt/y4UxHjsGvJ+1a4jRhSu0Y0dQ
rrLE1tNHycskWuwLwj6LlZM52M1xj7Us8qjdF6ckLX0/iPMR+MML79kgv4ikmts6
c1VR1eH3u0f rdj/s9cM9ou2cL44SebRtxGeFABEBAAG0HkVyaWwMgQmFkZ2VyIDxl
cm1jQGJhZGdlcm1vLnVzPokBPQQAQoAJwUCV3aUVAIbAwUJBa0agAULCQgHAwUV
CgkICwUWAwIBAAIEAQIXgAAKCRBi5QCWwj8krNSxCAC2PW000vBjrHgTxvoN/nc5
tjw52XC0WfbnI1DUT0w6xm7hjzwtJAJB6jNp41Qq5guT5dtj/MLQUzVY86mP1dKr
JCfs+m7eA3TWG0dz9xPL2jTLruGqyrUy4fwcmGYAap0+DULeEeHFoeoY3D6MZBBZ
h8WD/aaf0iWye6pbutkKNQzhF3DpK0ftyQrj1Pc9mx2wrTRLDJRHeK0v5QTcShl
jiKi8aDhtbp1N745azj0oa5M+9zear3sd7na/mtvTAN4CF8wrbcgVgE3HoZBb55H
l33hGYC9gv6aIqHuutqlrvuoD56aEAi8yMDgcu4F9Q72fP2pVDSwfpC9BMHgw7Mf
tCBFcm1jIEJhZGdlcm1vLnVzPokBPQQAQoAJwUCV3aUVAIbAwUJBa0agAULCQgHAwUV
CgkICwUWAwIBAAIEAQIXgAAKCRBi5QCWwj8krIU3
CADdJsgxJf0twQ3iV545Me8wPgWpjHRetoXncEa5FaHwNg5fUjV1UmBICw08lu+V
mjhYLDybR0+br0VsubKx9VaCd9EeGQyPkawawRVScNeSLbCcASiwcnt7Qs0KhvX
KRvjVYqkA72Xxa75d9iMwo02ZkKb9AFiy17yX7FwTNDATzfcCmnC6pX4uyleSnoL
OHFSEwNowlpCr0+ormy6JGblVHbsd87SmvR3o62cGQP89iCG0i02JibfdwkouBMf
iD6eKxzHEsZXRcAjnJKM49whCo5BknSs2RLynZmMzNT0igZ0yy7GkCZYTtZcCajY
f2KK/4jLgc8y5/5Liyi3mxjquENBFd2lFQBCADRRQbGg9E/hUvLfsMN/84/f/jM
FJQB3UwHIJ4d/eCQVuxwShaBRsAlTXZ3x5YaJnegJEj72A5+/0wqSX0UnnjtmYYo
qGdaGT39AMYL5sLL6IYGLOK6fHNob0D0J56z5a727CMW8QRWG1R7PSh80SgqHg7e
y0GASQL7KdZSDxlerQoiupdu2VguEC/sSGCY3l+U40QMB08qIeD+fkbBz1FK1k6W
M6MCQ3E0p/ap22Ts3o5Am2H7dtv+jDbwMbnEn27+M33eo/wx5cRWECEuJs243g7f
7DNNC92U7oRYXkpSKrUmkc00af7X4evKyLlwqkzmt/Fv0RKz6hHvS0a8w1oHABEB
AAGJASUEGAEKAA8FAlD2lFQCGwwFCQWjmoAACgkQYUUA1lo/JKycNQf/XgoXvadS
9XFE1JfMSqfiFOT8hELmHNW00NW2qiQPz3Qx5GelkdXNtvGfpuL/Gd83jksctrXs
```

```
VmnyLC8TYsuLWYUroATJ3y9gIr029T1huntSrqMKqxuQapHTflocYeTD6FfVTY+M
F0NeoNDQjzMoVDQV9c+7qq1dc7pkaoLvXRM3Qg544goR+j/t1DHn7KXHIOgp8E9
u0Qfe0/+XATmqnWlF7dkMDKlXl/qU+vuilOPNN3A0Xk3CL2Kv9fTMjec6+NcYg83
p3LptstfArN2xYeCP9YmNS/e651n1zNXki0PhH1B7F1+9TFkb92SoBVxQ2dse2GX
M4zDk9ATCrteUQ==
=s3Y0
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.22. Danilo G. Baio <dbaio@FreeBSD.org>

```
pub 4096R/9A937B2DF32E88D7 2017-02-02 [expires: 2022-02-04]
    Key fingerprint = 3918 F451 3B23 CC2C BE7A 7224 9A93 7B2D F32E 88D7
uid                               Danilo G. Baio (dbaio) <dbaio@bsd.com.br>
uid                               Danilo G. Baio <dbaio@FreeBSD.org>
sub 4096R/352413A12CD63C23 2017-02-02 [expires: 2022-02-04]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQINBFiTC2YBEAD0ldALK723rjWemNlWrtZwb732oayPjTBe24Xlw04S++wqK0w+
jmklnm1001aYoKyjIaME9WovilZG6RHHYvJN9eAW7Mabi4b2ssNmAykdHcGLRQKX
6rum02puQmSrpqiud2cX0mVhzVp/QmgR6/s3TUxxRKW9mpEkdlCWF00HxFPx/uDK
StImi19e8BJ/0pN/itxfhr+NeNkdDHANRSC27xuCrK0/baZx+3VCzbSRpId4YAe/
PFfUQaNmrZEzNM0Lm3dppbvfTjg8sajU6ynmpm24obb7s9E4V4+kcCJR3janUxIh
DDG6+ujRY9qy1ILFA72ownHu6240aXq11Ec/UkFCZUtKGQfQPu8X+ziDuQy+E75D
xlyPu3DbSn2nYhd6BU32LnkrDJSmjDyjdPB7JJgEz73oQYpJXnx2/icdzIpfNSZr
mGemtWgeywigkvVmh3ppxf6NvKkLlLtnylshLtDJaVR0BivA4Vb/QZwHt6Qdk6k
guAXsEVZB2iFMbj2JBzhknLQGKPEuJoeTR0w0LOS7L3dWSQs1oAvUeXI2BF20RM
A0B6zEQYg//xPrwhR+mydfcp6R0fRuSv8IfsugK10GyZrUxSmUF2eCtMc5J/JFZ
eI0KctbLxA1b6bws3biQcyV3iqLJSa3FTC2UT4cq7dmXweH0jDPK7sY5LwARAQAB
tCLEYw5pbG8gRy4gQmFpbyAoZGJhaW8pIDxkYmFpb0Bic2QyY29tLmJyPokCPQQT
AQoAJwUCWJMLZgIbAwUJB4YfgAULCQgHAUwVCGkICwUWAgMBAAIeAQIXgAAKCRCa
k3st8y6I1xiID/4rIqFctSxxGLEPZlraY+vd8Wl+VMr76ow2IFDmdt0I4x3CrX2V
BEenyh0fGlrMbMpe7bM1Yl6VwazxtXhspbVGI5QymEVEWc0TePWY0CdsGTbmtEG
8/l8JdNM4LUL+BCAwmzNn0u0Bw2n3parsBC4tpxwP3EmzGMC5kP5NDpNid+YY5HC
+4EbT0+SrQL/PPVFB1lh/wlsATvcHrwX5dBgVYuxvfiGnnMdmEPtDx3eM5sJGMxt
1D5vRSLIFF/XUd7eQzy200keBqfQwiYV5Udd7mKpBeJHr2rTkWzY2Ad9c3t5kQmv
3sFEJhPYCKyaGblN1oMa5ugopEka7CbLlbpVU9PF3cBPPVvqhHtbj1a7o4AoZAT
PZsher4jj2fljYbJQIzyX4x7tEAZuM91md9SXh8BlisUoPeu3hYc0vcbFYGvqm8
F3STJaxXI41N0fDBR1tLP3xv4d+Ml63KUJT4a3zXj05SRGTW/1E/vl4HwdxvB7Y
6z4PfsA06wLzkn1vWlx0WIlWrYuVxc1Y6+WVcy3gQjJR062rKp0NIGVrr8fr5qBw
gc+YpmXUdzkbaYkSbXedyNLj+/xHRGXFE0MrN8qUM2pPDK4PkTxu9+dgiB/ctZ9s
mTerwqh3P0u6UFATCm+U371Jqz48tzBCqdaZv5CL3VuBD5jBB2me9YKigIkCVwQT
AQoAQQIbAwUJCQgHAUwVCGkICwUWAgMBAAIeAQIXgAIAZARyHBDKY9FE7I8wsvnpy
JJqTey3zLojXBQJJeOURJBQkJacczAAoJEJqTey3zLojXLNkP/jLL8uTX5iNwJ+/T
jScw91V01NNW7A7Sabkc685hvr17x9N5400Q0hn+Vr09zKBZdq0949CBBVVIFZHf
oExZJBiug0rhQ0d1n//o1TfnDPrUXUZUwtydVueG1T5ALv+2XvtkaCjvIgbYSV30
C5KIzPIldwmpEsCxykg/Gjy0PY3ha6yrFgoZ1Kcuirqwm2w9oTvPTF6CW59J8Wa
pKEFdEKXLTppnnI2CFeoE7Eh4iY45Qn5YwiI/gIMgmQpCDvena+9b/dwEU2FLhVj
0hfafZDJ1wT9LEXXMjdCh6C8fw50oPh/p7zkXuqEiYgE0zrzGuWASx2u5SK6Vdmb
k1uIk1E051DPbnWg3npoN8nMML+a46BjztztvH7ZvP3KLrA9HxtU5NME06Pj2gc8C
gkCpTTYH7+h08y3FEcdeoQzkefUav/dCrgSYGYNyodYId2MwdfRztgb92Zx5EIM
BxzkNeysGBqzLZGRdh35xxAs5Lmve4kzAd55SmyebCctjpsnyyK9CYmVbEXcqQxR
Y+uZCtLkNqz/7DmGktpW3gJZZERYTpwLEIYZeM+0JVTQELVIuTtsG3TTCrfsZfZ/
NvtiRLTf50XfRhrv4u6h1TVFqL9bSU+ho074K45Wyyu/GSTvYtyuBopXqw039Cj
KDKcmwGDC3qF219Hq+7ITQwxgNiQJABMBBCgAqAhsDBQkHh+ABQsJCAcDBRUK
CQgLBRYCAwEAAh4BAheABQJZDIkDAhkBAoJEJqTey3zLojXdigQAJa41ycShRCG
8CN+WzhrfCQ/X5HskBAeCAVtbzpuhLBYU6Dwf2+3feZoyisowpoz23gjYcZdt0
axKZwepLc5ELu4E7dTofZU+cgrT4kq5wzchQ+LaESuMw35b4WQai3LwmOKkGTZSQ
B0PFJnaP5SVEBX0j3j4vcDUng/czpBnzcdDmvQv1I83qAyUryYwfpQTkzwSd7wv
0ToYkezdZGkjjuymnCIkBNJ45nkgNLQPN0Ae1jatPhfcjTbQ005wfbLn8bxGJAqh
rWE6uNTVV0kiPc0ZU9MyALD8mADaERSUiz2g0N0QZe9CZD/hYwTYCLaD26s6krCZ
NaUzB3IQT+0/3x2I6zGSfyQaCcT/yEW0JaMv6cb66uEIFsibvKBVzbulXEvyY7/S
+ka1xwLi0o90gHQ3ZtZ5s578JY2Ae0LQaL8eUTFdu1My6cU6Aw6K0EovXTxB3G45W
```

2u+WbSSBmicncG7sBjKIiUrbqQ53wAs30rL+pM9wGkmdEy0CKS0+6BCBu5q7+mZu
FUE6Z4+M/rytmCLHG+uPYTJT3kILM/N05hPr2KRBrxa3gZI7EQaJYd7E6g26hvu5
dbuHPHGfXVohqvbWtLdaXv9ezK4oPa4E+0crt3hYQ0kTUIYjw25c1SB+UpMFNkkU
T5zVdeP8PMRQ/4ImeSjKA3Y31DeZ33jDiQJABMBcGqAhsDBQsJCAcDBRUKCQgL
BRYCAwEAh4BAheAAhkBBQJZDS3fBQkFpHL5AAoJEJqTey3zLojXnLkP/Rq3ykV2
8Uva09fzD3UJmyYK49HtBW90+s8GdeIbDWFjcMyrLH+hclXjVN08hiqqBFVpXMSH
pfKxLeTa1uT87hrjYMDnV4z4ahVqh2y06tNIm9S5Zz3uNA1/HNcZeZ9DKpbX0kh
04QLLTjjp24eacAjgVv3MpV0VrJdKdBU+GJRXLGE48sU2fUS2ud09tW/VuWANq0
mJepygb5VdLrdeg4mh+3T8phH2aLQ8hne+V5anEBBKM6kpMGLi7LkZY7rqEu49p
KRjC+FrF0CgbD3e83dJfy461NTdXg9a0fnw+3p+rB2r17WNmLBESrgnoC9+V4mMH
rH0XSTRlctk7TpC97kPqgsZCpQynBuLA+sHpN014kNX5a60VCM1e0chJ/kZxUP
hnkeHkYZIUvx1crjiiTHHbYg3EMHPhwfiE2hCBAfhfi500KFT3K0LA4xCURg4
oNmfsdtq6At9D3J34FFELWLPcLwqnYgQXn/At+Y7TkI+ptgWuCe/fsecRFp5KY
6VvxAoT3vn8b+Fg0bPt8K92n0LTC4NpSg4dvEYcL0lBhaof6TxsFBW0gtTxqlXIo
rjkuI2SmqmImoMsK6FKaiK8kKKEtS0hvVdPZD7CdYHm9NxRqM0v/5PzYVlWNRfk
PADlBH0+3hhwwcrlX0FT8zTgiw46tCkHnuYztCJEYW5pbG8gRy4gQmFpbyA8ZGJh
aw9ARnJLZUJTRC5vcmc+iQJUBMBcGqA+AhSDBQsJCAcDBRUKCQGLBRYCAwEAh4B
AheAFiE0Rj0UTsjzCy+enIkmpN7LfMuINcFAL45RFIFCQLpxzAACGkQmpN7LfMu
iNdn9RAAvp4RVPdi2UEYfQmWMBLieg2eC++uoPrENFvYhwHn83xKsxto008akvzD
3Vct1R6G+hifn4sk04R2qQOM3a4A0EnG7+Pti3xpTkqiDmmtJHvWC0lmq0M3dAyJ
14Qbli+K4KwKnYit7D2n6wUkKdJdyoo57dbV4csbc1PNgxeR3Qib2Pn+6aEj/ywn
EHgoD6CNIaU2aIUvb7v3aGvhIosWz4ev4Q+n6uyuCeveEfyxmZaAif1zE2H64/x
KKq5iIr7ceFfJjR0r5YkqSL3Ae6i0HghHas9ugE+HuLkbi63h7Kj52pWRdRAjvv
eSDwqU2B7VtYepsCA1cEtRnGaUXeRCZPqrvPvaUa+IE9FPLXULSLyL5UuqP4wiQ
LDPboct+3WPQBhS9hrDIzVnJEzLzKz+btzQtqf4+o55FHBKoLrYpaiCJEeDE5Nn
0fp5pegI04chKeEMoYgeVjnJXonjmHWhi5N/7n4yc2RcX1Bx1PUz/w0+b/DvPEgh
eIVWQpcfmYif7IZZOFSbLL9UUh3ZR+UET8HWtw1h2sFvTo8EhkKJ+/e5bnbi5vsQ6
9uJ2Y8IsGsJtqKnm70Uiv6fvTP8UySNqHDt0yhNwnbwpLcmdJVQ1GFFLU1t0xdId
YN4+oRkUmD55KfUuSK5kccAuJWyLyvtk8BqqlFxFH1MsaGeoQPQ+JAj0EEwEKACcF
AlkMiPMCGwMFCQeGH4AFcWkIBwMFFQoJCA5FfGIDAQACHgECF4AACGkQmpN7LfMu
iNduww//UAw2MFysADxQK1tJn0Ui2teCd+CkPpB44wMGRcHbqhCZ5u3QYwLRHrBg
jej3zAzWgdnScnT5BRLxWEAKgBfp0nBSSxm6Cg4CajU+ie54wtpeYHRWBLvLyjhE
6Uhc4VC1c+h0QocrEtCck1U1S2KnjW0sMr4Z0qbozJkBX6DzZ6eLeBsm0kLwFSZ+
cARz9RYI1JJC1w6L30tz2MJG5WsbzM6z9PJR7kVMEpPtE6A6hA5PI9tKmpRa5ds/
Mpiqeyvu2K100wdmz0oS3jxcAwomeglcu9tmP4jbxLUz0FuuehyuA4exGKqdvGRf
rP1PzNiLUor4sFcWZMwV4m8PEk/iYdFLZQDHCju6debDgDgtAl5NsI2ENfw2u0
teD/xs50wfn5GGl2TJR774H8NAzmyoAV6D0P6fAMpu+FyJpRFqQA/wLFqviwrfyk
i2DbTpdg1ZCNaJikD9trL9Z3vL7vDGgHa3T8zEG1fPNn9ogIYQiyUBtvB4RbHjE
3UVnD6V7Cgn9yt1KTAgLIchTV16bgD+XF31MdpGhK5ha+RvNb93MT1tqBCOTCfKB
LbHMRrFpGAHbo356kHAa6y4TfnYunm1FBCBBW80Ys4S1s5Rm6Gczy4mTmtRFehPS
5yCoBf04Zgp0MTmouhCsiq6IdYaAIzdsR9voqYtqgawh+pirIQeJAj0EEwEKACcC
GwMFCWkIBwMFFQoJCA5FfGIDAQACHgECF4AFALkNlJcASFCQWkvcvKACGkQmpN7LfMu
iNfXKRAAxknLw0RQMzQaseE2eR0KeuucgGNF7UPE3XP4n+6q1A5SAns2bnlw4C9s
AtePwrLX6M4o0V0w8E0YcvY+yAEQs9FLiN9z2VbthngY1wxfpv0FeFurcPiLjZS
z4ykVuqmkVmpQtnjfe0Y7v2Le1EVaD/spiJbQY8RUKvU6W00Iy9XEKIFyGyDjNfH
AqJhL5WixQYxmEyuI GouhsdgpFw6q1zTBNikVHEL6p5s7hmbixLH76uRkW5TyxR
xoNTqDznezmcEL4FC9YUAXsPP+nE/z+NUFj4TgCqdPwtpvah8S3b6IZgkH3lbo6
R8IaTkoLWmgaFGGs6XUG0SrNCfsgkwV5akzvb04HnkPxxUQUKPNBS5oxLeH2MxkZ
rMKMHidurj5CvNs0swGRVX/m44GHJtWY0ZATs+0NKX800YPHSN1/fjHqS2jZYEca
07QAQf+5XJ0qeR4PzHsxDLlJmN/e127LlGQyb4YBYiku+TDzI1jt011dBB30PP0J
Qddv7l0IYuxvfZQf8bTcmv02RFPiGiPVzipCRaUECwbr/pywTTI3g9rcvVYVeof
6Zp3q1aQboBVpLlNouDwvycD5dW14WxpKsD3KTm6Q06mCSI1LsHqo/YXwx0gdY2L
6rEA82GxjMY02mARpL48dS5LgA35Kd/qvhMjDlupinBbzqMxNc65Ag0EWJMLZgEQ
AK340CB/bFrDQJ4/L6iRKdAIVqtEfoF020rwnDVMbF5YN2HL2dN2awLEdEzhwy3W
JH2T7s5MaPioMILZwq7+n73sqvuh2rReheJodXlCmQ/WrAwfGFTmVNE2gAkiYWsQ
UBNaAtw+wm5yaAl1VU7nLX3VlGrvMmgznxvN+lgjp0tcr5YU0FXo8DU0Q07TzaJy
AoQbub9LqmNxxkbTenpzb0YmQYFyuCacrmwa0WlBgeQ5H9LLFkjZLku2m4H3J5r
Ilu58l4lCDRfKciscv003ecX43f9Dhr9GadHTWkF0WpFrSHqD07T2doZ7L5CqiJG
jF0KdfIgv0jsBxc4mk2kaSFVCKDQ2hf1rIzv9r/OMGxE2buSbc9L15CGHgzcxex
4n0+jdsIJ8LYcs3q1N+FWtkuCPR+0I83CNKNZIS/0azJ4Zrdxgu2JVfDajsyZcN
rr0gukGJR90PRqPdTar1BupVQ1i80Wrw76PdyfyoEzKqZmgN/LCrBCzxXkdznI
QsHPyAA7hz8Dn9mRk39R98ayLOHxbatIXMFBkhTleprMINPZ2spjmKSG6cjQ16ZU
yvRyzFG1NUw6cteApTUy376AgGoU4MPLDyAipLc3AZdZUp0kn0A0pz0rPDZsGLQ0
OUzZ2UYVZGmqcVig06KDAXRkDRaTlazW4dk6jQrk19KPABEBAAGJAiUEGAEKAA8F
AliTC2YCGwFCQeGH4AACGkQmpN7LfMuINfz9RAAYBrLORB98LvQlD/NLbKqtzxd
4x//ianwhYUZ5GXqGIko+fiiyusPw6/bdatDeeZ2NXDHUJUdH+jmCYNBE25Cxc

```
G9tgRPZ5ZsC2vfgTyVglrK0apAYLIwyzFxUNcT2gGIUfxin0e3ot4RDpiRu0CUKJ
rjsidGBNc7bB9sPYNg4TGtH/3zinzC8Wj1jyL5GDim18taQGMXtBNUYhdn9z3WyH
a+P6Sr90V3eedLSW+lo8UVuN+Y+Tvx4lwanhNr0dKzHPx6bNzn1h9CbYe/9D3dbg
3oaiW1TIxw2Qm+GppQYLaUbH06s9GVRf0pL9RPrmsSY6CFFRKnEY+zpWq1BwfHE
oVZzetC0oZnVH7Hw4HHkj45NwPP7yG1H+vflDsrUAKR1B+Ym7Skswe54PMXjeT/A
Rk4gFJgV/oMo4XQLLQEVVNVjq04nN0sgcBhRrTeo11tCvDjv85oz136WCrnC3EbG
VYh4H9+WVdzcd/jHo600q0rJ6407mSo+JPfYyo3qsA+0qqi3J020+AJ2q71qIW60
VPftz7ydbuIa8EIn6SCCww+MUUpYPRa6LubSNAFC32M/NJ8h+Kpu13JmYnNoZFYe
IU+NejEJDJezQsH0fvauke3s1WgMzoXTWJRbVwdsiUnEviJ2FLlHqya3oYB7fMHc
K6eQFo5XdEHjyXs8KbeJAjwEGAEKACYCGwwIQQ5GPRR0yPMLL56ciSak3st8y6I
1wUCXjldMwUJCWngHQAkCRcAk3st8y6I1xzoEADIic1/67nsLg4a1Q9jLMMahUGp
ZczU6oaIoWEjHIAUnoCcj16LIBkzvXYHpw/SNMFsjJ1E3j7c47+KYFxaSv+r8TS
0xUrZ0Mkp3yyoRHmc+01sKONjYReadFQxNm3bXR//cQfCpnER+wL6u4Q3winGoYL
x+BxN6Lorm/TNiVpQ0BZ9ojfN+MRnCcwx2gbF9CWylcAYLeZ6gWxhpc4MQqrxJ/
wCGpJTKs0j/r+GN7yz/qf+hB3vmIGbyYwM9elftXvm81v1VQoHzJspdNNSsj0PFv
uJF8swHw/UGkiZhTaEhE1Yg/gFgq7g8twgQV9M/00Ts0ieee/M4Hq4Z4KD+aQ7qZ
C6sLnb9C4dnfzAY2fd06aJWqbd0chr3+p+sggxBcJfLfvZ76iZphTmRxHig+zW26
fdsav/EUr0UDru14Y/b9/CM09RI+rPeydjquPal4NLavs8ygzLGPBnzS2oVpfCq2
ErsYya6bWu5TnrSDJiAULIjXyhKgZIZ4LyDM40ZK6Nzh+/ZqABfL8oexbUXo5ecg
5rT07dDjJA5IwEH3wlweIN5AYj950bStMo80MuXcRsrCgRQhLHvCx1PfH9saNAS
0BJLFN7F0KjXZXRv15hP9sbKDpeSY++53fToCjetGLCMjFuPP6cbKtGQ6od9DIQS
eChtDKQraqo+eKoQdgm==
=SXCz
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.23. Timur I. Bakeyev <timur@FreeBSD.org >

```
pub 1024D/60BA1F47 2002-04-27
Key fingerprint = 84BF EAD1 607D 362F 210E 69B3 0BF0 6412 60BA 1F47
uid Timur I. Bakeyev (BaT) <timur@bat.ru>
uid Timur I. Bakeyev <timur@gnu.org>
uid Timur I. Bakeyev (BaT) <bat@cpan.org>
uid Timur I. Bakeyev (BaT) <timur@FreeBSD.org>
uid Timur I. Bakeyev (BaT) <timur@gnome.org>
uid Timur I. Bakeyev <timur@gnome.org>
sub 2048g/8A5B0042 2002-04-27
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQGibDzKgVMRBACnaqx4HadaPu6wiCHesqGN0ldtLmfgYzxBPDr/QDLxAxa5/DF
cfJhxx3x/Zwx0VPVqNlMXY+ZbD8RujRJYnkgP4gsFumQIvHMiUcM0ViR+6MNIml8
F+gYkYUuME5GUyRXFtuPzb6H0qd0zKhvSVMYiKoAFmjghVlqG0YubMxQwCg/dQ7
7SWczXhbKdHLL7s9FIMSbLUD/3iz0fHSft0IFPSRrVPA6bvpKNIfv/XPLXtlVvqe
I2bsCFBhFDo6GA/je0dhPRLiBpHQETXl3RsL9BQSuKnhitcnc0n4KSL8k1RjDcj/
cY2tqoW/WYA8W4vYwn3e9pjgsyHt0t1FbCjSm6bGdoKIZtJ4ezHyUu1u2cUNe7rd
xtIGA/9M49n/nXPTZ1EHnme6XIqGcsBoJnQ4IUxCFWZWe2Ng5L/QJUHnjDHjXam3
X00trw0xgyybt9rLpwbRhS5M4oUVx3TWS7AZiU+FxPaYnbbEo0E7KmX0RJ06tIZ/
EHPr2Ktt4gNsn4z2qla9VEDNfc+c6EdkzS6FbldUie+UJV6Wm7Q1VGLtdXIgSS4g
QmFrZxllldiAoQmFUKSA8dGltDXJAYmF0LnJ1PohaBBMRAGaABQsHCgMEAxUDAGMw
AgECF4ACGQEFajZkgVQACgkQC/BkEmC6H0edkACg8MpADILdNHD635oFbCq9i/Nm
YrMANlkmJEQSo+pfb9oP/1G3YNZ6I0a0iEYEEhECAAYFAj42vX0ACgkQhDRQRWtp
GwPyRwCfegowGN8y0L/wA6dJ4WmC0dbzMWJAn2PYx4bZKj0cr08Abawzk4J4R1Hv
iEYEEhECAAYFAj4asrgACgkQtN/ca3YJIodGTgCguz9TjADQ+fm+qmXUa3i6iWBb
hz0An1ltnB0X+kq92F7Gf5Zv/BVkrQHgiEYEEhECAAYFAj48BK4ACgkQ7PDpCywX
IIOsQwCfZ/4dnUM94rZwG515W0pRefLum8UAnR9gX8nnu8tcXeUbPk4egPRW5iY8
iEYEEhECAAYFAj9XV2sACgkQ99q+k88Bfle5cwCgs1LBXAPXu/+IG13QY69ifLpy
2PAAnAwdijdGvaetTn9pIHNt6cQBaLA7iJwEEwECAAYFAj9XV3cACgkQIKYMagPC
+y0PIQP+Ktorj9CX5t6FL+kV4gjft3wWIFIEPWuByoB96uJRyY9tHwELgYPb+etX
FdzBtE3KFUNS9+7yBWJeoQrd8sX8EjYBMxCtIqFwogx9A1fqrbgikI3GtN0J6AIS
j18XgaiTmtmJ8Js7vAfPvAM69wQI4wi2f/Gk16DG5vZlReUYzXWIRgQTEQIABgUC
PldXJgAKCRBRasbmdnN0e4mWAKCA79XFhiNXVdUYg9HN+25KMszXqACgt5Qh3PjH
wWcIclf91rD6uGpdd0iIRgQSEQIABgUCQLhXTwAKCRA27/mqpwtsBzIbA4sb24/
rbGSyctwdFPQmjxKEbrNJACeKhP6gJSL4KvEvCDtLS4hEQ0R0IqIRgQTEQIABgUC
QVusZwAKCAiylhMenujwNC6AKCKDyCLLeUZ2reDeqq0BEBf1GmemACePdwTXyCL
```

08f68bsB19N0Zmrubj2IRgQTEQIABgUCQVuvyQAKCRAHpkab0e+6ppjWaAJ0ePfmN
IZgNPm/5xTi0sZnHrWqxBgCghM61JdVnMLFZFAF1HIPLQLQEr+IRgQEQIABgUC
QlgsVQAKCRCE1lg/wU6ygpZ4AKC9AwM5iuGI2HwLZ8Hw0X3DY287ugCdEDKabswb
sku4CgguIVaHLoN0TMuJASIEEAECAAwFAKLTyJQFAwASdQAACgkQlxC4m8pXrXyE
UggAob0tk0KxLIaayTnIPYQWwdq0iuzSezvDAAHnLLu0Wop8PMsc8SXs/TeI/7US
LkP84ftLgQBYVVRJ+NuibqS+hXQTawryx675qyxDVLyQf3VGoab+xTxvXt9z5JYe
dNuGjFRsx852BBj6biQidYkNjSpNqXJDp0s28gaL36oxHdt2F96MRg49ufWPXT9N
E2pIYP1I06LO/XHeGLOYg9CxdSrtokX3DQ02+RKKC3LADfNmoAcRGEGIy6aTVmG
tMnyWN/9scieBQmy+wJbYfSIXm6hirlk59rI66Rimg8XL2Fje4y+uc06LpIw0KTB
IU/BHyrrnFyt2/Ub2b1Az35k3lIkBIgQQAQIADAUCQkcQ2QUADABJ1AAAKCRCXELib
yletFM2jCACXTZeu/NkIuSyTui2MhgWQz8SeKPL/4zWqt+cK048Cn0/eaX8ec7jh
RRKqovJsiNiltsz5wGfZ/z3olWHuhMkQ+w1TUSpFqxf0IJg9vzvvhbmdRsh/9cPL
6jd9s4shxK57snEasDWhun79mzKN9GBv/Pgg9MtnUn7gWFS6pbVi4hjDQQAQe0
ewQtdglsq3m+Svp3KEIwsk33ywRqPntBsojBWPVcIss/zbqoEJZ+cI0QL495odjn
/dcBTYyvwBAAN6gg7hmwz4CPA16Tn/9XI08r7RDMtKl4IeR+LNz5IyGzvIxKIzyB
zGktTCVLURLVUWRyhsCm780e+KHkkt48iQeIBBABAqAMBQJcWM+eBQMAEnUAAAJ
EJcQuJvKV6180WgH/2CZ3kKKM9XFIYriPIuqEDghwzH/TJ8DB+eZVDQr409Pw/JT
2LD5AXMPrsu18StNeZ7B7Rn2t6L1Ag2TeST/XItU1r9WJM8PDKJwM1Q7gemECv/
QNGYqxKw8ETLK/A34juu7ZRLPoDgxZgQK5MjasFPFb7h+d/8yDahSB5NIFqLN1UZ
fce46AXMflbTgqiQd/rnaw1/SstzlytNhrFUv1lH0e/6MDQV7xvSrLD/RJYzt1Pj
Mzx5xBCKtVGJmKecQ+G3nQmRbMGLjyeX7Xy+qNGcaLpjaC15ENSJ0s97i69LZ/pL
pAXhN+IGpo1z8mY6hRTx8rW6VxoGaA/2whhfCmJASIEEAECAAwFAKJp9GUFaWAS
dQAACgkQlxC4m8pXrXzotQgAhfcwyaKF3Rfhj1ksALEMUNIgLCxYlF+60j96nkXA
5sjXohsWE2by7VjUTDP2FZhv9NdiSKDU60BUGwTGWmjUVy+rHM8o82NdjtAKK3T
up4+HSg1hTiFsvBbjnIKUsGwnB4CuXy2+CXKPTKqW0QCicZda+t8UD6zhZKvV+yF
CKWnyXGmCt8mSYwh744DbQJbFM4cXrnCFweFzy9AaVXipizy2UGq9muIEluQyTCn
8L1loe1m6Gde85nSkBa4aHJnZ0lyUFe5HDsCnRvLIRsiZRHiCuIlyKzjgwA0a0k+y
++4w/h661q3TziTpFo9ABxI3gd0RYMiZjF/13T2xNwiVRiKBIgQQAQIADAUCQnpx
IgUDABJ1AAAKCRCXELibyletFuXCAC1f9+6w5t44mL4c4uuUXv0KZHFj16Zalhi
SI2gxImhSxzHfWUchg9K5FN9KcStTi0JSSH8JXrkZ3kYYDwWBhE9xchudzU0+A0v
EEezKb6hKM2Ai7X+k0ArCfvaAwhrCYXTgk3Q/udumv5Q291d+8IqcRIJFhp0mu1c
Y1u5TotfhdQ7bIsWaedYz2uj3vLAVCIcHD0YAsroY+xeWcj rLdDqzDbKxsw0mqog
1uW0eolQ5aLkAQagtcljtmTdcJf4wSaDwxg3WgVbTEB0i0I1zwwdEq3ZQ2xIeFHu
Y3Zd/yF34D2ZasJ4UALporLcggpZv/SGNrIAK6r7lbuoMQAGC1+1iQeIBBABAqAM
BQJCjY6FBQMAEnUAAAJEJcQuJvKV618zgeIAIP63Uv83jw8UpI6LM+r6bwPq37
W0oywF0CL77xP2KpwGj0R7LVfZfcaBcSsyjNnp70eLZhQWEOopu2Gzh7gcmULUK6
UtKztjWMrhMb9lS1R7pTsISCn89Ys15HKquBhEXAht0kIGIeWUAE1C1QPm08VPnk
/GMLAdNsSs/MLD8039oPSXMBNIHc/K+Z9y49LMHCznETe0/zZ70Nma761PztwZHU
XL2XjLhs9LfzC9pGAWkAE4bnB9QY/3UYC7y/+9QLD1Cdop8df37X1gxjctQdJNF
mx75XNPiY0u0BfmUaJ6uTddc2FKGT0//IoEuLxt3zoGNL8CHNpSaTDqN0y0JASIE
EAECAAwFAKkFwqFAwASdQAACgkQlxC4m8pXrXznLaf/VdLZ5aoRCPIF3sutNzD
ZN+X7DjHrweNVjGFjPUCM1AXqH6dc8/PB4MDPSt+TpcjbVhi2M6LLkwqWfY9vRzr
Txg2ttYfWLECFvo6pPYUy0fG0LMpmWGucTio1Ze3x8P9Mzb1hrFDj0Y0sf+1Qj+s
Kfa4iDqR7hWuBXDX6NvQ8QxqLXynSx9cBn1xSKFdvo116g30bz+lmAq9ITYIc/a0
tNuUyNaR0EfmLFrD4ToT5u7mCwgykiLcMIOgKAnXHU1kZI+0eJ/94rC9+jbBXonk
9Kqm29MAkYN5HJi1YAfIA0qk5wkuJFUXk8k7+AiwJ7oq8d4YdAysd9bHck+UjLAQ
EokBIgQQAQIADAUCQrKEJgUDABJ1AAAKCRCXELibyletF0WAB/sF4ym7o0oZw6t9
KYq6AVQcLYG5rRZCtzbX0rNx7cSHs9jVU+TzGqKc8Cy73BS/x0YH4X0ghKguAZBX
9xllDHU0Ytt61tURxXIFxFF8tHwarRSVbdS/K0S9dFh8Kq5D5RZzP8W6zKElr3nE
9cgRm3bJoWoTzXZtEBLuhfyankLcQ52jlocrvfLC8a64xy2JdIbanm0cukZG1A0+
IcraRbANGJhNaxUuw6+sEgmdFu6jCyykx10+xF97L7urnH/3697v0QTh9VxENb
GQS0gqTxo98DkqykT7K0wf6dT5Pjwa8XmJLLtiUBHlx2QphxogK6ng2Ib5ztzjzQX
ZfDNtXP+iQeIBBABAqAMBQJCtSlNBQMAEnUAAAJEJcQuJvKV6180rMH/0RuHwcc
hYLPaxL0eyuVzsEg1V0waB8y1SXRsjZCXtrMPO8sRXFmAvbDPC9/MeTa1Wr6mP4Q
gBxBwiqN502pEpaiXF5mcdxbZVCtITYtJVc0eEpPexNcsZT1eAr2iLEI3Zwf1Tf
ooQlksZmhuW2Lgwx+zLdeHPkRLob3j55by89jCAUmwhbWwDzJtkA8EP4DenfLGjT
pd+7c04fVTRxJu52oEZHDPf7oA0m2m3xr5Lhfj7KUDELvsK7hVREpW3yy6Mr20dA
avTDbI0Bnfj89rCdtF5YSxs0D08f/A9mIuF32EGzLoeU2LkNjxdGW0FGfgiLkdJ
qlt0K8JKPS2RdKmjASIEEAECAAwFAKk3JicFAwASdQAACgkQlxC4m8pXrXhdAf+
JRBguqmRrxC5OMjkaLYM0/+VfclrsSRDH4mk1u+WmshkxapWzFV8qNjLG9CcfGVu
cVvUpWNzPXPkboQDvrKJ5dUP+K6Jcu7f4E9KMAGJq4Drpi1ttMwUzSahG52mb5kw
rpLsmGrKqi03wUsyyXCGC0nBiDp7/gLh69hZVstLEyq37jF0w3zIKi0bQIPiHMGU
rHT3ACKChLGoFbaVyQpUd7DLBBwdH2ugqRp0nZ17vvN95gzgjlzgamav+ofVdpFM
2F8AGQK0SqwqC4UIhcToQIKmqLotWE0eKg6CHc63pFEq8fvvYubT2LX+6BoHTUqE
5Ch+XxYajgJ/QSsnbSk0GokBIgQQAQIADAUCQsj0IQUADABJ1AAAKCRCXELibylet
fCcxCAVDI247XgstI0K6XzVADRDaHkj4ePk9sBZA4HXU2WUIYsVS5Tng1qlCrUY

SRKL7GF+1C7nH2/axKt0varV/I9US5k0dLkgcDT6qooHaEimxQ3py2q9r0ca3BGr
 KLjNw1h77rirEut+ZVnHKDJtZxx+7lTVg1iXZJJhGDAa1LZ44kDeaMlxkSqpIhi
 MbVc/sH6xgaMn8kqKbyqAy0MEAA4IuUONol10eyjEGEVXXE9P7gtc0jvNGDlFvEi5
 P9w7RGDVI6KsGyp/udkiXiRCQFBhVXkvj5/b0tL4J94pGFCe6cVHwnrR0pX1JXLv
 vFY+Elqv4AN48dgoUfttI4cylPC5iQeiBBABAqAMBQJcZD+pBQMAEnUAAAOJEJcQ
 uJvKV618pGAH/2GwExKNF+RGhwN3ZwwHfq0tAytzRE9wiLSZ81z3/hmHWHKSwFG0
 80/H0JpmT05ed+nbftZsQFbQeKkrpSh5MmEr60wkuQaabg1wDnNc5E2A2j0mzJK
 t09BtTRT88Z1PrQ4kYNjr+PjffYf/M4nKJWhWqjNXLzCqUtzftW5IwbjpvSXRn+
 T4TtnSuuYp0oYTqXkzuIdvmf6itGcAch923BrrriUTWa42QcN0sihXVYJKb4M1A3
 apvivAfbEXfYMiLe4tiSHvgB8TgRMBf1zXXR6s7NdZ/3t3pVsKJljtwC7bBsNuVK
 KrGd+zUGWgKjgZ0kuGnBo7jUxpeYbNXSC+JASIEEAECaAwFAkLRh1oFAwASdQAA
 CgkQlxC4m8pXrZAVwf8CtfxrZrpnFe2z0fbX8VYp9gEN8qw/9wiqpZHNdg8kGuI
 gnNXf9qcnYANJowI1ACbQc2FuaLVy7ZMo5TbqY7o/gjh3JdM0Q52kNXDnNV0AMuD
 +CGUybShCb4toATMESW2D4USLj3J0D4mCRara6doAbNv/MVkk+KztpipuQSJYi+
 Bw47P+U0qAi4aAYLDajYY/LHuuNPCjJNyK2DfgNPrxsp3Mh1R/SSlyXW/WkbHrT
 wq3kAHYCX+K6DZ0eF89xo6GdwF3SnaQGWPy3HM4zoQHK1N20bn7Aa1fxid1WeL0L
 UjKbR1fIgwVihQmPpOR4KzFpgLYzs9y+95A3aMcoKBIgQQAQIADAUCQuY8BAUD
 ABJ1AAAKCRXELibylftFH5DB/0VWr+m4wCwYppcJ4xQ5smzBJCif/DlmeDKTuU
 VoDEP5AQyXUQAxyC9ZM0NnxnqtFIAXfUtxwsmcCasxn03BgPgQXkmu99QI4R9bG
 780G5ZA3n0WnRDVnf2m2A63EprYOMHQlyzv2Yjr6UTjaVyeYP2fHycZ0mZDY090
 1w9/WR6F/d+8YmPfcidKpU1jP0cqIwl+NB3SHjitYush0uENEwPmeRURv6W9cE
 Tw1S5zjixZIZpEa/NEBg6wNsv5ML9+X15+/80czeaY2JCH5H7Mzau1zTE62svEU
 7GF0uUvwrw+wqku0s3kPdY5ViW6MaAnDBqu3pYnlyqTukHwiEYEEBECAAYFAj9X
 VmAAcGkQa2rG25pzdHvmMgCfWf+qd5DM4iIdhmp8JDZDgLOhtwAAAniv18InDXQUF
 EBLeLv+cayw20moiFceExECABcFAjzKgmVFCwKAwQDFQMCaxYCAQIXgAAKCRAL
 8GQSYLoFR94WAKC5q8jfxmxyhNzWtmtyTZ2F0gQnwCfbGopQpk0jDTVChafwety
 Yvr7KwK0IFRpbXVYIEkuIEJha2V5ZXygPHRpbXVYQGDudS5vcmc+iFceExECABcF
 Aj4bPngFCwCAwQDFQMCaxYCAQIXgAAKCRAL8GQSYLoFRyIxAKCoNYZHTaDHSs79
 uXnC/ncU5avLvwCg6ZdSGBsaMR3vfbkQ8TgikhQaS1KIRgQSEQIABgUCPja9ggAK
 CRCFLFBFa2kbA00aAJ9sxdhm4B67VM8hyojrNx//sEBx0QcGjop2qQBHTwvIwSsA
 5Kc7Wuy7vhqIRgQSEQIABgUCPjwEsgAKCRDs80kLLBcgg9waAJ9NQ/0aD31aV0hK
 BmRyxqsXfSxHgcGLAMN45m14w3tXTMKu8dWJCFHV5aIRgQTEQIABgUCP1dXbgAK
 CRD31D6TzWf+WvfpAJ9CNV8q+Wp2K8jMoJw0otnDmJ0SgwCeI1nLub/HLALB8Wz
 GacyQGx3Gb+InAQTAQIABgUCP1dXegAKCRAiRgxqA8L7LSs7BACjTDJG0wDABcwb
 0B7Cm00gWovvMUvj0YGF7rbLqg7NjRbynlaAPy0zBsiPh9GUT9/c1S5ddppzRXWo
 IZoaier+qAUQRxgF6wT8EUfsoWp8NB5yIIsmsLHVjGrdN13tqYkVmz4PttTqnLL
 Qi5kaEzC6rYEi0afP4qLpQQRQ45SqIhGBBMRAGAGBQI/V1cmAAoJEGtqxuac3R7
 kNcAnR3ofQZU4RyKzPZIUWQ2MwLrgdJBAJ4ip/P6Tth1j+0Me9adQ37cJr769YhG
 BBIRAgAGBQJAUfD5AAoJEDbv+aqnClIHP4QAO0R3E7hCKvga5CncXMgmUJBAP0p2
 AKCNTiRhFlqeQK84kXyzLYazHZtzoIhGBBMRAGAGBQJJBW6xtAAoJECLKWEx6e6PA
 gQoAn1DJHActISXicxz4u0gq+5VSDk4tAKCEvDMLQaC+esVqlnaLxoRt180ow4hG
 BBMRAGAGBQJJBW6/MAAoJECGMRpvr77qmbgEAniYZLs650XMwUhmTngCotG7sgEfs
 AKC+Xoymku57EX/SfiL6tKd0+4Rc/IhGBBARAgAGBQJJCWCzBAoJEJ7XWD/BTrKC
 jQ4AniPcxMxogyNgCQkDyHqPAPG0SvC2AKCYNvxz97vih2MxFL7cx/yTk+yN4kB
 IgQQAQIADAUCQu1iNAUDABJ1AAAKCRXELibyletFLeMB/9raHxdvPtMAzXKqKUR
 PNJ2RdULowfLoMu9hrMfUmoW2tBPvR2r0olltVF1Q1oPKZ0c6nY+Lb6XxH5EBs
 hyedak/bwUeTvNyAa+Y20aeF6MSsCgrm08VtoqndgBaIlkvJGTRkRj0WD5wW2c4Y
 DaH7oN7f/R5XUSNVQFAD2EUKmGnLYnEmaA2TzUEr6Jb1HSeYdva7kLGLcldvvhm
 cNi+LMBFiDQDMbAaWpG+ldDFc314kxah54imtJcY3kN/jvV1tyaU5p6j2vnFNPXR
 mJAisJuVvLQJgyqAHpeq5xCo0X9uYgCju3v/8t7B0WpeL4kC2UeEy3TpUJRHTY9q
 fk/FiQeIBBABAgAMBQJCRxDZBQMAEnUAAAOJEJcQuJvKV618j3wH/0LubsehIcdZ
 qjZUam0WEjF6puWzjWctmgVVLx0fwNeyyrlf5x7GGNIse+uQqPza1Tlk+LoUeB2C
 zJLCw4xjxVsg0mXi0bnK9MKLhLwnM3B/j2UFZ01WftIJEV3u4Ps0jh0vrvIfoX6
 5+78IroSBDBqYugt0N5sTu9t16fbqbh9VLQvniokpTV/Evde//ie6EsRuZE/2do
 c5RPs0bi9jUJhz6bcFrPI7uJeNRLmX5WQ42C+nQ08NItZX8CgayRs0J3AFS3tSnm
 5iBL9wMnRqKsNNxfm6yWpSQ6PRh3GApbYY15N9HViUigfHFy0fg2n7NBsQB79aP
 HRGiUwmIabyJASIEEAECaAwFAkYz54FAwASdQAACgkQlxC4m8pXrXwLIAf+McSJ
 ND6Sh6qrPw3A8rUQKpxN30NycT6wuGFCz4npzyQKwzZ47bp98hZBSRT9iZMVIHRj
 QOURfj1FDZyZbVIXHUzkWkimk2u3cVari0X1K4I8PtH7Sj9AYHEH0QwB1G2J1Au
 2iz03XoADBUjU0Q6PpfsadeaGT085Uffff96UPPALaCvVc6I1LUJ/ZzrQTJ6LTLX
 1g9c61h/wGikHq/1LaZ7gX2ahTjX04xh6r5k720aaT3m0kmZM3WurFTaRpJoAFBZ
 S15l1jnL18Aix4NsbITCNlvsajTiHuyvwh7zUz2ETZFkqAzuh4KxBQ6D0BG7FI5
 OGUTLDzkI8ex34iijokBIgQQAQIADAUCQmn0ZQUdABJ1AAAKCRXELibyletFMIb
 B/4tb2rWnxc0EGy2VLPjMtipGNRn4ewmMP6BdGYUNWuFwbNZmpVeXmbSqiQ9U+f
 VbHZF40I6pCZ9liiFTID5EnnsPN2pYihimwoPszPdGzgoWrN7U7K14HyNXhprdf
 H0uSx3zWmtc2tz0U8si+6Isefmxu9zVcRyi4MeJ21+BsUoEjqtXu2RaRi6Ak/ci

exneEE9BILLYBnt1HYtvJKr/BWExCsv4W2Lna+6HrPdQ0GR/nkxs5fCXwRi0Ldyj
tQXrCeE8ciUE4HS1CaqUf5k2IA1m0rFA26pY8aJ0vzAUwJjkhI5ZpeRzw6i0n6LG
lqbjN9HaKs3PyH0TLb2H3Sa0iQEiBBABAgAMBQJcFgkiBQMAEnUAAAJEJcQuJvK
V618y0AH/jI+KjrfQfYc1oJG64qRnIUk2TwDCoVPHS+qqfzuntr/x+XQN09/CxK
cMTnB5L/Rk387qHucfvSDkgBFnIeZCUCU58Rtd1u7TaufL561xBzjtqnfE3DbV
QW8NYSdn1TYbAj89wZiLlq70cSxHgd7xUWHokrfj94mpDHijFtW4BM3rD6BWGO
4X9PMkruczKc74sPmJnngtAw0ffRbdKNot2xlo3KMmhiAeOYQGGBVqYB3BxnjLru1
f7HharnVrsKcQ3eDsokP0Dn//CXVVYx0GEAjieLwq9jgN2DL57cbcpWNEXMXB2gs
DUEnmI7KGth5AUKEBP1Xd68yg3+PVQWJASIEEAECaAwFAkJ8a5IFAwASDQAACgkQ
lxC4m8pXrXzblwgATX/fusObe0Ji+H0LrLF7zimRxy9emWpYYkiNoMSJoUscx31l
HIYPSuRtFsnErU4tCUkh/CV65Gd5GGA8FgYRcXLoXc1DvgDrxBHsym+oSjNgIu1
/ijmkXH72gMIawf04JN0P7nbnpr+UNvdXfvCKnESCRYaTprTXGNbuU6LX4XU02yL
FmnnWM9ro97ywfQiHBW9GALK6GPsXlgo6y3Q6sw2ysbMnjqqINbltHqJU0WiymkA
ILXC47Zkw3CX+MEmg8MYN1hrwUxAdItCnc8MHRKt2UNsSHhR7mN2Xf8hd+A9mWrc
eFAJaaky3IiKwb/0hjayACuq+5W7qDEABgtftYkBIgQQAQIADAUCQo20hQUDABJ1
AAAKCRCXELibyletfgDcB/wPuGNNVE3xSr4w/fngaIY+J3whKm38cAroMvXFkQev
B3mjXruEa9TGGMQDJDoGrl/ZnGBGeIcFb3FxD2+i9qn7yL9erRUBhhBSX+TgrCE2
M6VsECq2FrgU6HchWV2v1apmmQ1V+H0Y3JGukYfXU/PZUWHepj0gualJJYwCa+
HU9ENQPPejipGZ0qaP0Pd05ayAHe0+swSRJnRP0w70k2eVM+nfnh9xERHsZFH3c
jS1JmhSfx2hveeGG60/rE2bgPYiDdBeg286X170ki5au6IkZvYtG4dgcF0VRdUx
tOkTKGJ+ic0BzRcxVU0AR/HR+KU9QpSoPR7lds0XDCd1iQEiBBABAgAMBQJcY6F
BQMAEnUAAAJEJcQuJvKV618zgEIAIP63Uv83jw8Uip6LM+rre6bwPq37W0oywF0C
L77xP2KpwGj0R7LVfZfcaBcSsyjNnp70eLZhQWepup2Gzh7gcmULUK6UtKztjWM
rhMb9LS1R7pTsIScn89YsL5HKquBhEXAht0kIGIEWUAE1C1QPm08VPnk/GMLAdNs
Ss/MLD8039oPSXMBNIHc/K+Z9y49lMHCznETe0/zZ70Nma761PzTwZhUXLz2XjLh
s9Lfc9pGAWkAE4bnB9QY/3UYC7y/+9Q1D1Cdop8df37X1gxjctQdJNFmx75XNPI
Y0u0BfmUaJ6uTddc2FKGT0//IoEuLxt3zoGNL8CHNpSaTDqN0y0JASIEEAECaAwF
AkKfWqgFAwASDQAACgkQlxC4m8pXrXw50Qf/ZAnqSLD21fNnyZ2YgoD8SIs4ssqy
z+cA3PSb8tELIyRdu+Nid50K7VCscJ2xUlwzarrs/og9msgLLtq9fWf3WgMs2IO+
FbRwDH8sioKXzzeea0bM/CJ+QhuCGYwGMdhrhPEJBMbjU/STaz2R0y+2+SaKuG57
diLdFqEjP7x6GB+la3iZa1v6au85U1NdbvKb3KHhipimtUMI59XwvjoN1JMXdbyY
oqVLSlglQ31IjZLiP3JP5HDVmxflVbWzZha0h+fw36n59yyZ1MVyCdZy3UN+w4w
/tjhjiXeP6vjXL+5C/BUKa4yMRdTgMl6L6/mmeNijseAD+/SOMSJP5D80IkBIgQQ
AQIADAUCQp9aqAUDABJ1AAAKCRCXELibyletfc0sB/9V2VnlqhEi8gXey6203Mnk
35fsMmGvB41WMyW9RwzUbeofp1zz88HgwM9K350lyNtWGLYzquUcTcRAVj29H0tP
Gda21h9aUQJ++jgk9hTLR8bSUymZYa5xOKjVl7fHw/0znVwGsU0PRjSx/7VCP6wp
9riI0pHuHC4FcNfo29DxDGotfKdLH1wGfXfIoV2+jWxQdRvP6WYCr0hNghz9rS0
25TI1pHQr8wsWspgihPm7uYLCDSItwwg6AoCdcTurMj7R4n/3isL36NsFeieT0
qqbb0wCRg3kcmLVgB8gA6qTnCS4kVReTyTv4CLAnuirx3hh0DKx31sdwr5S0UBAS
iQEiBBABAgAMBQJCs0mqBQMAEnUAAAJEJcQuJvKV618bD8IAKny62F0W3YP0UJ4
jNGsKfefmR/jVd4Lg96XnuDHHApvpmQ35lvzEJTwVgk+tUPpqn0ka0e/j3eC21oe
Tk4KXSPC82xXvZ/+eGXvoUm1u0eS01nkvLA3rDx8gMFvqmNvv2kKgI9Q2LPKSAR2
tgB9CVTijbRHgto+/QzU70/W+Evf68kVpErGXL7/Artls/C3gTwtb3josNLU9Qh
DE0Lda31ff8s8szTd9XwsLqMDZyw84XWjR+cUhQyQRgdS00dt0FjqmCivz+JxAn6
Yud3u9ySDArI61tcf1+h+H7BnaXY9mx/K+E3Byti/LNeIY1dP0sWnkx4Gp5k6vs
WhfdYYeJASIEEAECaAwFAkKyhCYFAwASDQAACgkQlxC4m8pXrXzlgAf7BeMpu6Dq
Gc0rfSmKugFUHJWbua0WQrc219Kzce3Eh7PY1VPrWYEJAvAsu9wUv8dGB+F9IISo
LgGQV/cZZQx1DmLbetbVEcYBcRRfLR8Gq0ULW3UvytEvXRYfCquQ+UWwafFusyH
Ja95xPXIEZt2yaFqE812bRAZboX8mpyi3E0do5aHK735QvGuuMctiXSG2p5jnLpG
RtQNPiHK2kwwDRiYtQMvMLs0vrBIJsXRbuowsspMZdPsRfe5e7q5x/9+ve79EE4f
VcRDWxkEtIKk8aPfa5KspE+yjsH+nU+T48GvF5iS5bYLAR5cdkKYcaICup4NiG+c
7Y80F2XwzbcT/okBIgQQAQIADAUCQrUpZwUDABJ1AAAKCRCXELibyletfdqzB/9E
bh8HHIWCz2sSznrlc7BINVTsGgfMtuL0bI2Ql7azDzvLEVxZgL2wzvwfzHk2tVq
+pj+eIACQvoqjeTtqRkwoLxeZnLncW2VQrSE2LSVXNKbKT3sTXLGu9XgK9oixCN2
cH9U36KEJZLGZobltpRsMfsy3Xhz5ES6G94+eW8vPYwgFJsIW1sA8ybZAPBD+A3p
3yxo06Q/u3NOH1U0cSbudqBGRw6X+6ADptpt8a+ZR34+yLaxC77Cu4VURKVt8suj
K9tHQGLbUw2yNATX4/PawnbReWESbNAzvH/wPZiLhd9hBsy6H1Ni5DScXRltBRn4
Ii5HSapbdCvCsJ0tkXSpiQEiBBABAgAMBQJcTslNBQMAEnUAAAJEJcQuJvKV618
dzYH/iru/DPAUvViLwW5NbaP+Q/6HvD1qAfpsGat3063Cs3I1bJv6Dxkl9TIL1bH
Pdmu4i7Sznog10KjxYs61JxagYJlqG3ceVCB9fw8INx4hc2AHFdmF1uzI/12d1L
uuXYMkECL/AgTtFNkMjgL4DqSec8IPVm53yPZ84aWmFKtZi5xgzjETMXxfd/PpeZ
cE1if17MvhvBzoEB03oisInFyUI1zUz9nVBQx591q0ctN8wn5ePYS2CW3FKPQT1L
UBba1jp2Uzo2R5PHYbj5Moq4gZ7QXPKn8fHGXdF90TXDSB9CPKUtKVq+mvJLuMXF
At2DTh2i1yLkue2V/LHw4EjFb2WJASIEEAECaAwFAkK3JiCFAwASDQAACgkQlxC4
m8pXrXz29Qf+IUc55Z5BBhcio42hyH2EkkJMwZ96PeqNg8ca/nqtWEBf5Y8w6yY7
RU0dbR6PJm8srpdZ9nqiMFZHU8/7FYI0Izm/1EmZQ9T0q4jAHINvrhUMyF58m9et

1zVDdpFLCwg+H03Y8WQy1ZNcLf05Wu5qa9z8jR85QZ130yC/V38wBPS3YIQygr0X
WZToanT+s523BxohT02Q00Da/Cy0Rr+YtGHB6skThLQRkaX0LiT990Psm82RQ8tv
aSsP1P9818ABzLzFSDpTgP/RgDzSmCggveU7rGh0tHH9MJEGwiwdwu/Q4qV8C0BM
FWHHme6nyN5ws5kCVepZMPkSubEwUaSkuokBIgQQAQIADAUCQsJ0IQUdABJ1AAAK
CRCXELibyletFccxCADDI247XgstI0K6XzvADRDaHkj4ePk9sBZA4HXub2WUIYsV
S5Tng1qLcRUYSRKL7GF+1C7nH2/axKt0varV/I9U55k0dLkgcDT6qooHaEimxQ3p
y2q9r0ca3BGrKLjNW1h77rirEUt+ZVnHKDjTzxx+71TVg1iXZJjHGDAA1LZ44kDe
aMlxkSqapIhiMbVc/sH6xgAMN8kqKbyqAy0MEA4IuU0No10eyjEGEVXXE9P7gtc
0jvNGDlFvEi5P9w7RGDVI6KsGyp/udkiXirCQFBhVXkvj5/b0tL4J94pGFCe6cVH
wnrR0pX1JXLvvFY+Elqv4AN48dg0ufttI4cyLPC5iQEiBBABAgAMBQJCyPQhBQMA
EnUAAAOJEJcQuJvKV618S/wH/jCOVe/Vco4vHAQoWshAPNfYEBKR23hEnJC2Njy+
qWlFio3g/9W4GymZIEfYU5/t5QTLm5VB+jf6YweXh8YdH3nPHNEItpRynAz3MeqG
+A36my4UKitXzJ35uMsHt+Xd14SE0FxbWU15FxE8f9H/VwvZEmgKmNH0VeE7U0u
kXshVHQ1XDp4SoeZf/xIC+Z033G43FhtYvi0i3pz9zVTCNNA0y5uhDddkHH0az
7o3FITPKvi/ZKwVSEA77FHdUCI8eCoqEJzpjcklF5NETFXyS6qMLGQmE7CNae0S/
/89UxN8zrLHyJXyCqk9/sCyTZkPm6AWquECeIXYp4eJP7XKJASIEEAECAAwFAKLm
P6kFAwASdQAACgkQlxC4m8pXrXyN9Qf/SaUireP76VFFad7y0Ddp3hoL6Ykp4Ecv
lppwDGu5CF0rir06YVXadGeACK6VAIXxJsDM6seRYQbQVvLHy4DIydZSW8UNVG9
EFMmsScyKj1zQ/a5XZRvZ+g8n7GZzkis/rU566fBGVm1UKN3Rka84H96D6gsaue
hx7+NMqWRt5Bf67XAKBEEU5U0AF5NRsnUmvbSrX6WwDxm0LF4+rWvp64Ff89DIO2
79YuLE2QnGv1Hb/5mPhoJjx+jMBn29WtvuzTF5403Ue9TazmKyabCfjIzb6Lk/ub
oyaEHpuJFXQdd3yT26AfpKj/8oKRtDzm+l8aBqXZqdBzdiSxFL5hYkBIgQQAQIA
DAUCQsw/qQUdABJ1AAAKCRCXELibyletFKRgB/9hsBMSjRfkRocDd2cMB36tLQMr
c0RRCi0mfNc9/4Zhlh5EsBRjvNPxziaZkzXnfp237WbEBW0HipK6UoeTJoRK+t
MJLkGmm4NcAzZwuRNgo9JsySrdPQbU0U/PgDt600JGDSa/j4332H/z0JyiVoVqo
zVy9c3KLLc301uSfM46b0l65/k+E7Z0rmKdKGE6L5M7iHb5n+orRnAHIfdtwa66
4LE1muNkHDDLiOv1WCSm+DNQN2qb4rwH2xF32DIi3uLYkh74Afe4ETAX9c110er0
zXc/97d6VbCiZY7cAu2wbDbL5iqxnfS1Bl0Co4I89JLhpwa041MaXmGzV0gviQEi
BBABAgAMBQJCOYdaBQMAEnUAAAOJEJcQuJvKV618Z1EIAMJhy3TMTZVcCeiBxZFF
ybfo0QivK2bw3ANNn2ajW7L/jVg/QV6Gr6mW6cyJvbcqQzF5VDKZPJsolqZ2P1
BLDXmSfAfshk0vt1m0LZqhFDOLIXZPYg2CjhtMwCtX+Bn9bVRtTcw0nAE/IfJ0kg
JDurYlZenHj1Rx+ENI/cCi04gq43XRNS10xDUX8Wa0pUgUGuB2HIRSPdpSsp8Nx
JUtvuAGyL1/bPFofwqau0cwMSS4d++DhvdaWqjxIwZraH6AAAtZohkr/5E6L3qVK
uL209pI30DRgkQJkIlxnzcDz+X26I2qKzdUvs5kzHedaTBKUXCWtSnbIC2+LG3A
i2mJASIEEAECAAwFAKLrh1oFAwASdQAACgkQlxC4m8pXrXzAVwf8CtfxrZrpnFe2
z0fbX8VYp9gEN8qW/9wiqPZHNDg8kGUignNXf9qcnYANJow11ACbQc2FuaLVy7ZM
o5TbqY7o/gjh3JdM0Q52kNXDnNV0AMuD+CGUybShCb4to0ATMESW2D4USLj3J0D4
mCRara6doAbNv/MVkk+KztpipuQSJYi+Bw47P+U0qAii4aAYLDajVY/lHuuNPCjJ
NyK2DfgNPrxsp3Mh1R/SSlyXW/WkbHrTwq3kAHyCX+K6DZ0eF89xo6GdwF3SnaQG
WPY3HM4zoQHK1N20bn7Aa1fxid1WeL0LujKbr1fIwgVihIQmPpOR4KzFpgLYzs9
y+95A3aMpcKBIgQQAQIADAUCQuY8BAUDABJ1AAAKCRCXELibyletFH5DB/0VWr+m
4wCwYppcJ4xQSmuzbJCIf/DlmeDKTuUVoDEP5AQyXUQAqycW9ZM0NnxnqtFIAXf
UtxwsmBCasxn03BgPqGXkmv99QI4R9bG780G5ZA3n0WnRDVnF2nm2A63EpRY0MHQ
lYzv2Yjr6UTjaVyeYP2fHycZ0mZDY0901w9/WR6F/d+8YmPCfciDkpvU1jpb0cqIw
l+NB3SHjitYusH0UENEwPmeRURv6W9cETw1Szji8XZIZpEa/NEB6wNsv5ML9+X1
5+/80czeaY2JCH5H7MzAeu1zTE62svEU7GF0uUVwrv+wqku0s3kPdY5ViWi6MaAn
DBqu3pYnLqYtUkHwiQEiBBABAgAMBQJC7LwEBQMAEnUAAAOJEJcQuJvKV618t4gH
/j964zrhCIQYfTps4tDjW20XBtmfyjiUm22h1ZQwsF1WlnhTUiWRaEpdDhCHE8i
U3ykQXZH9Bz07cWm/Eq2K20+xx9aWCYH02k+eFZVFED2vDEkFXUdvI3SEwYdQoa
qfMkoUZPWir2quyRH82gtfETOP0JamNn6X/uXFTCPmG0/uL3s+fe1XDk+bWd+Evb
1080DiFY6bN4kNpDPoy05InXWj6eU+5r1yg78yv0+04LTqzbPqnD1zV7kLIFa7it
1hmzKSHi6bTCUVGcgee6shKJVaXHAIPs+nWkx+W6UyzmL2zk63F1nRviF6Z9sFY/
IFh5I8zKyuw6M24Cw6Pp4jKJASIEEAECAAwFAKLtYjQFAwASdQAACgkQlxC4m8pX
rXyEUggAob0tk0KXlAaayTnIPYQWwdq0iuzSezvDAAHnLLu0Wop8PMsc8SXs/TeI
/7USLkP84ftLgQBvVVRJ+NuibqS+hXQTawryx67SgyxDVLYqf3VGoab+xTxvXt9z
5JYedNuGjfrsX852BBj6biQidYkNjSpNQxJDp0s28gaL36oxHdt2F96MRg49ufWP
XT9NE2pIYP1I06L0/XHeGLoyg9CxdSrtokX3DQ02+RKKC3LADfNmoAcrgEgIy6a
TvMgtMnyWN/9scieBQmy+WJbYfSiXm6hirlk59rI66Rimg8Xl2Fje4y+uc06LpIw
0KTBiU/BHyRNfyt2/Ub2b1Az3Sk3lIHGBBARAgAGBQI/V1aYAAOJEGtqxTuac3R7
VLiAn2X0/Wp/VMaTKPzENzeoZF+szflFAKCCPLJy5cD4EqftpbtpgzGLLwCnQrQL
VGLtdXIGS54gQmFrZXLldiAoQmFUksA8YmF0QGNwYw4ub3JnPhXBBMRAGAXBQI+
Gz7KBQsHCMEAxUDAgMwAgECF4AACgkQC/BkEmC6H0cB8gCcDzhfcY3z4ToxHgpR
wjUuwPKGeeYaOie79JpDq1CFWOr/xF88ff5p7AnYiEYEEhECAAYFAj42vYIACgkQ
hdRQRWtpGwOYfQCfRGF5b7MBwB3Mht2iMI33+QTLpcMAOJ0N1104oEkc/nJp4WLC
N46YvznCiEYEEhECAAYFAj48BLIACgkQ7PDpCywXIOHPACgh4AFMZ82/Mh1V1db
0/ApG1pmc+cAninZ1bzD/sjsqBAsIL9ZcERMxX9XiEYEEhECAAYFAj9XV24ACgkQ

99Q+k88Bfle/awCgnDx3BVjkRePbyrUe1DSeWN4lFsAn2/ZiqfIx5WwCowrWdfU
V4qIJH9TiJwEwECAAyFAj9XV3oACgkQIKYMagPC+y1SRgQAhkZD9kyX0+sIhwgG
8mf9ktrbcxYiq8D8UJ5gI7sBAds/8rkIrGIkJAoz9SAf5tvl11nfZ4FjTfY63qWv
3ai0VnTl+hmsowkfyJfUtWqT2eF+sFGQsmpTlLublo7rBLEBe+7sTsTRhBE0omi
3hCzg0IUx/RIps37TT/6HBT65dCIRgQTEQIABgUCP1dXJgAKCRBRasbbmnN0e1tI
AKCmxrkdZwzBekJq/cFzBPgz8r/7ngCcCtmQQPvlwrpp5MHNes+zI5TeEcGIRgQS
EQIABgUCQLhXUgAKCRA27/mqpwtsBxjbAKDRysZih7AZ0XVio0HHW8V384YS2wCe
LhNCGpe17EC1gLQZKVM8SubiPoiIRgQTEQIABgUCQVusbQAKCRAiyLhMenujwME/
AJ9G6xP3oqPN9L f8GaGeGNPZ0ZKJNACghDNLEfLguVzVJ5tkY+J1UND/nrOIRgQT
EQIABgUCQVuvzAAKCRAhpkab0e+6pia7AJ9PMUuoME0JnPPbjWYGvzHo6V41gCf
QgzJo11LPJN3FmqFnmT6f/Fln/CIRgQQEQIABgUCQLgswQAKCRCE1lg/wU6ygnv3
AJ9lM9P4mGLm8dUjxcXhJx9HYf9A1QCdE5GUagE/sRwbo66GdHZ9Y+dI0u0JASIE
EAECAwFAkLtyjQFAwASdQAACgkQlxC4m8pXrXzEQAf/WuZGG/jtTR1GHjGjBTQi
H8BTрмаq3BIjEG8oeenaQdXJbelg2qwh1dVoTLD3+F9yh3M6FzxUqWvPlu+6+7oI
QCDZDB18mHKnZVIouXZD0Grxq0tV0N+mTzmInMigAgDietB4ztmTX8aXxCzXuK6
rTwYbm/HRyr2euJpPlt/zIY44RLUMD5eEiSR+G4TKmfz4sU7aFsbGYyLKA4hdHS0
v/lk2Wei9irjQQLAVhlfVeVxNrsuCzp3xP98iRwMyKgZFN+02J5wroJ7dbzRTj
nmvdy5gFQJ0ADAUQCk2QUDABJ1AAAKCRCXELibyletFbRyB/9YL/2mk+JEugdi
HhJKBpXMRtYaoBmk/ZTQ3+2AHfyGcfC/I7v+HUqtZWHyCWx31/MYU4UHQZzgVcm
KMoVnGHxUJnVtGE+mCP7an0F0hSw9jY9bsUb5TDAwW/00UwPT9N9V/smImTmLu7S
aI65dv3NrrANZRvFv1lIRi2xTtw5TzoPuz6eagTpy0032AaGam+ishHuLH4nia
nWYwVg4U7S6a8A1NKTm/Ycam5As+tf9kdSfME9PCrtDSdPdWtCqqcLhxzhGhBVX
nYExnyk0k5TMqlcd+rLtljZS6zgjKxmY5xFcD5vcSa+w19h9JecEIH/9FdvLU9J
WpGK0w8BiQEiBBABAgAMBQJcWM+eBQMAEnUAAAOJEJcQuJvKV618dWEIAIumv/q0
nGtILrAVoVxeF6rr29labesv6Q/D3Vp40DY8RpYp8yvJM5wS+l/7UMvMphaf5JfK
JycDqIe+nySvphNqQkaUDQuFm/JHe0SXTokdT0mpngqw1nfm4pi26qefADVOEm85
fMncdkMfS0gXixw/qWvcrCKiF5SHawDq5S8L9v3QbsvVvLrcwULdJu5ZYJG/Qaz7
gHY5L7HeTr4bnh2Qx11mhSkXi6T+w0DhhXucQAhs/MF6pSuRszC185LX6b7GLNRq
5dcXB05hpGkUnxXj2SR+jc0WwPx57Y/doF+Bgidc4ZeGrspqs1jPPVcEqcKfNuy
qjPggyaIiWF7oDiJASIEEAECAwFAkJp9GUFawASdQAACgkQlxC4m8pXrXxxQggA
t8JbktXgC6tshG3jugsr7MTCHxEq9Z8Z22rVc7Ia8aINiSJonDwplG4Vl8albEK
75qxTsa8bEsgA2SDobE24vZPCm7zJzHalJp7Qs57XnmUownUGdr70yg9ywu1nG+
oGx/19pxSQ4rI5g1CbL/fxUU+1fsZXbexDeNHhkE50pBwBZMI7xtuvP58pVghTL
a1X5jIDH0u3+E557fU+KTGZ7GtIKvjhDRxd4H8M6uQFtmkiudkBugqmy45YVXPzh
+xoRhJUKViekGpNpTsmgFcpvF0fIHXPQF6z4Ln5VR8CqFbFdj2nQipdW14gEZVX
Etq9/FZHxsjG1R/3BnuLTokBIgQQQAIDAUCQnxpIguDABJ1AAAKCRCXELibylet
fBe1B/wLr1SsrExlkk+Z5svrfw5AUs0KWLxIdgPLPmmyC3VmygK7tcXUTRz1mb
+y0RyfdbanfbqmmhgsE/b0f950suIeG2WV2AY2shsnCTltl0TcB3L0T7JXFRx0gn
KqWfCxsjSJE6n5waFXgH07s8kgWbQ+2yhWdIomWZuclJDD0iUQ2p6+STR2JnJmN4W0
DKSVvM5JClDLHSji4Wrh26rrLTnIfbuzUiQCP5LRwVXTriZ9Q8TM9SEvIpnzEL9z
jPtDtjGaWku12L692Ly/NKADQWlBjMp8ZmHzlOrqx8Tdm6KEudvA/GapZC7K4Lii
K4cGLyNysQJfL0Cezv2oswLk36mriQEiBBABAgAMBQJcY6FBQMAEnUAAAOJEJcQ
uJvKV618blkIAJDbVS/cw/4d0IpvCCF5a7ILG2uBSn03+0rLvgcE61Bk6VZgGFSp
+TkD0G0gvipBGCSXjSHLMfStLpCvZxnhr0C5rwe1sS423uAv+1BXGR/+Tct4er41
sFuPqFHu3yDLnlnbnkYXkfhfBuQU9QKn0N7V7aHGLnDNL0xhGpaTqcVs+jvGJR
iocGW7LABqgp7Ay/30o4S9HttsS0Xc9QgiiAXSMoX4SPu/v6/xJPDSSm+GL0H3p/
Cu+EIuMIQAKdS8pHwUfMfu14APTvWTzGCR+67tkxN/DL7otej0UcGRsj5rpp5nBv
Cma4CxqFNvsUBjE/VKcpF1l3vJ5n2XBty4mJASIEEAECAwFAkKfwqgFAwASdQAA
CgkQlxC4m8pXrXxhuAf/UgezCBP0jyarCikqrCBq/hyJIoYpNi0eN20naT8TA2J
1fhfQ7s4Bga5IEnnaBCSp4w6pxlGmBIFj3LLHLfiX7B4Lh1EFpM4VsmHjHOBzVNE
oaozdmws0hz6P7oRddCxt9hPtiiCAKYqdFhG171oXntC6raeR0HuQ348YM9TD7BS
W0UNJLsB+TtthNwCMJH7XNu12ryVdo+rpiCqbDNoCf6hrE3IecqWLHxknHj8aMFg
S1744lTTk2hhe2kY4/9yQfcLoBQnVjQqfYtveJ4Adq0trvupqf7MNIahJ2I7ey2
6+q0WIH6CRnPOE500KP1z/UbcLP8rhRU2/kvMlopeYkBIgQQQAIDAUCQRKEJgUD
ABJ1AAAKCRCXELibyletFjt5B/wPnQb8BeA6VolTIRi7fJCScuZQMN0isbGNR+9z
tc4y7HVLNEV/m41lfd0zE0yb/VKdpIoxN/YRfCJIRbqDK08waNTdzGTc1+8+rYsC
/wdh3fcHjo9AjJHUpej++wPbev4m0/JG7510jFg2uhzrLA0SyuzJuedD12HoTyk
06FfEM7UUutsZNPg66krftrUcLDk2bmEDSDnJQ4Kz6EmRnGfRc0cRY/qugMJ2wJ
DPbfdaqrDbcuDYktgsy88wTMCXNioWr+j5BuyCKUYpVxq5DB2bPAuRkQYIgpX14h
XzSvo/2X9FYIhcvv0LnlzvzrBNtbsUygluXiif1Mvk5iKZHiQEiBBABAgAMBQJc
tSlnBQMAEnUAAAOJEJcQuJvKV6186sUIAI67K9iDMx1rMBGvpr1a2KMvs8B8lk0k
v0+z8EHLdznCtN2ajfCfpvAYD/B4nu848kmB5tWvP5TFV3FDamM0Eake4QqotXL9
jVJn0XYf8m71zW0sn1LzYzpYw1u/lkiCtQ/ESZCBLtkXSpeE8aQj08AIPLVTR0Y
qq6i2qgVvPgs5VA8p8NKMffuVCKR9b0UODD8Qy0jTzWNQ+9Nr97E7VX2k46l2Vr
HgZtwBzK8jy7bb0sI/MGJgru5JiibUTHUBndruOwpJzq+7T7NSPxr//dNDTawSTx

wL1QcLQY0uNTL94nWkzWl04Dg+2mkGZTi8D8ExrYfVDB9IiLWDpx+0KJASIEEAEC
AAwFAkK3JiCFAwASdQAACgkQlxC4m8pXrXy+WwgAuF92mI6tsfsOnL4S14f0MHbp
BFYou4yGHWMi0GB/EP77mJul1Y5vKXWbnltnEbyuboskqRghEpCf/NSH7yKL2X0
201+59S00b4SI2W7DzkK5ysdHuT9WjTvyZPkSg0xnwQkxtVgp0p5EBfXDEtUiv2h
7AVv0ARKjuj2VfoiKXsTW/P/wD3i7BMu6eGBhJIYqBzCgUZPP3dDZgIAW+N6Cn+d
PQwEOXMKndgk0pDCKS9wVJQvDhFMjDA1uNXfsyQw8XwFDQA0pD7A4TW10s0R53D
egb5a60viCLF2NagVt3cwVdKo8fZBB7IWPBB5PjpxjAjL/9Hg0RSU7Hjvx5r2okB
IgQQAQIADAUCQsj0IQUDABJ1AAAKCRCXELibyletfMySB/9e9SK81Fk0f95Ve9Pq
Et8NFBdz07Y0sqPVec7FiCihgP9I6fAuq8MgldCgzhvyCNyb5NQvX3wi6LNZ4kgR
yzuMmg9hYkBLTq+S5apL0nmdRLxhsMUU5+YbZ9v+rIffoXT4E/ZhYQMqLMkoIk9u
asJK3mdD/HkHqQGXDRC1FNcLx5zMiU+w8oJqg67lpMv7VYVHaqHtj0xK3C0/ODA
ndzDWOYms00ZJeJ4XdGULW+fTmwtJFEov4Z7Uh0FSK4D1FHCENH/4+ZdVzaP9Kq
0TRXNuo0hLPT/52mvmf8fi6p0DQcKE7N2T8aimCmsf4Y/QAA2/YbQi84UeajdMR
oV2YiQeIBBABAgAMBQJCzD+pbQMAEnUAAAJEJcQuJvKV618exsh/3S3PLAy+2V
PS1lTHuV0EK0YsLYc/CpQuEfKQmLwPHL5000j44pXcugw8azToaciFkcsZsQNcK
q6mBzf5EonC0TLDWKia2BRBbGPqVlFVvc3U3GjXpmrgBvOHVq79nhquQ8uTy7vi
MFUKWYuwuMiE1cXgPDz9CLiK4KHL8mX9gDyBb+L0yItQ4hLzRbz1BpN3J2l7fy+
xiCrUsGm0o8w/tf2Ymztb9JZk3wUrhUy6SAFDXGibQId2/58ez0tdfemL3k7MFLey
4rdCJHnXioiF5XDz4ImkveojcyR3NQa1VgH3IZ/u7BHLyHsKlsw1ENBS1scIB
xXtvSyEtiLiJASIEEAECaAwFAkLRh1oFAwASdQAACgkQlxC4m8pXrXzA3wgAhWjG
Ejq0P0pXN9YZNSzBx1NYemQ8aDL4dCDbgK8CDfVBXk0W/2DrrgjCABamjzSyKsIP
N7SJVIAqL414jw/YsCXXMhNLJBtZG6KEE4g8Ch071vL8CE0s4WBGi3GgdIzDpQBU
hN8Rl31DsU08derRQkV7APSiT+mWVN1DyLoh4SLW04noqpFk9k04VU/2Yue4DXo
uCD8A9MpJThIDwqisfcmL3BuUJA/lcRAW6rWgbcx5+18aV7RiX0PYqZQFfL0gmEI
WEArTr9Hc0FTrCHDcevl002vQf99tk34g7wh4gD36Z6Z1EHw2jAhC9GFjU/o/HI7z
nEMiitcDK2L55n4fXokBIgQQAQIADAUCQuy8BAUDABJ1AAAKCRCXELibyletfJ3f
CACy3oLduJ3ctEv06khfEUvZyfaPz0CLzHhvyYweSEgJcz7t9A83F9/fhk16ebmJ
10X/o1ACZkHdUtBJ+H+Z4YHXioER1J0/oFB5VIxxv+Fnp+yJBCdLIyB0B5V2qN03
qry+L0AEuQdoJbP3y3CHnrzCmlk2FoJx1Hm024azmiDcnXdA/rrz6KB20m0ZHyNT
FBZ6FsT9CJ/tgqfTEH7hLR7v4bdJZ9sUrbLv5TsQ2NTFM9dzHzGIt8RLVdsIEy7I+
IT3MrHeRzX7skqf7Gbbot/ng2gZRDQIL8pp+wMLjRQV7aCw/KY6BfmGrhL0f2XtT
U9k83bfn6kXVnhaVhJAYirDDiEYEEBECAAYFAj9XVp4ACgkQa2rG25pzdHtJPQCb
BdDITfqiE78TK38CnBhxheMuokwAoI+iB1ZISJnGs/yEsBeiDpCMLGwrtCpUaW1l
ciBJLiBCYwtleWV2IChCYVQpIDx0aW1lckBGcmVlQLNELm9yZz6IYAQTEQIAIAUC
Rmv60gIbAwYLCQgHAWIEFQIIAwQWAgMBAh4BAheAAAoJEAwvZBJguh9HwKgAoNg0
4jfdn99Tld0w5mBcDhoILBQAKCjeCH4rtxwjfuohls4UDMGvviZMLQoVGLtdXlg
SS4gQmFrZXLldiAoQmFUKSA8dGLtdXJAZ25vbWUub3JnPohgBBMRAgAgBQJGa/qg
AhsDBgsJCAcDagQVAggDBBYCAwECHgECF4AACgkQC/BkEmC6H0ciXQCfaLDgVY0B
AhALXpSaiCTIes6LtwAnA0Z3Bz53BhIZVgRYmX4h8KRmUKrtCJUaW11ciBJLiBC
YwtleWV2IDx0aW1lckBnm9tZ55vcm+c+iEYEEBECAAYFAkYJLMEACgkQntdYP8F0
soKJ9wCgxl+jp2g5s0RP6iPzLzfkPVarKZYAniAFJjD5EbtBZ0NgDdf7If86iRo
iEYEEBECAAYFAkFbrG0ACgkQIspYTHp7o8AVLwCe034Uy7V0GdRyi1GiYELYPxe
C80An3UiZy9WsyF0Ipo3qmPjcu1/0AURIeYEEBECAAYFAkFbr8wACgkQIaZGm9Hv
uqa9gQCg1d0u8uYVsz16ssIRGdqg94FKdoEAOv1lFuA777JSHmpn9DFewEU72G4
iF4EEXECAB4FAKFE2EACGwMGcwkIBwMCAxUCAwMwAgECHgECF4AACgkQC/BkEmC6
H0eUXQCfXzAjPxr9cpwiKCbQmYT46FAiFaQoIU/wLHhk0P2tPsyph7d4FHmuhx
tCxUaW11ciBJLiBCYwtleWV2IChSSVBFIE5DQykgPHRpbXVYQHJpcGUubmV0Poht
BDARAgAtBQJGa/3vJh0gSSdtIG5vdcB3b3JraW5nIGZvciBSSVBFIE5DQySbhnlt
b3JlAAoJEAwvZBJguh9HFhYAnR0DziCK9941utLK2rDXA43JlJXTAKCmccNmG3gp
iAQ05TPn6EJpgILHyokBIgQQAQIADAUCQkcQ2QUdABJ1AAAKCRCXELibyletfAr/
B/4lF26+op/jSSheUqhk0JnqY1fed9bSgon5HpKuoFwwURHrf0F79LY69Z/Cqm
suC249GoAmZFtrNdp+BzjpwzV+VMXE/2VGHGhE6HN10GXUd9nAJ3Cb5VLJnWQ2U/
0vV1sm17v144U1KzWtg24YdRBBmWS1r/8VoJTBweevQK6UbRtt5w4cuIoeHlpBZI
6d18sxxfd1Y1/B50d/v8dQYqqk0ZtFA/WGXNTa71LCSpjIww0SP82p/W1U8NhnLA
qDBYHLkHqVgkcs+WJUKkz7hCGDiAm7/wgQMYWEz0DVBQu6V4kpSy+EuF5Rfl08aX
CYbs9nkHydMuUgl0cSRd0Jo5iQeIBBABAgAMBQJcWm+eBQMAEnUAAAJEJcQuJvK
V618BFEIAKQ4PJv4KBXRrNXG8NX2AhGL0PI/EzNg64zBhKH+dwHp5IVgX/f6o01y
/8ePRmSY2qI7D7eCiWjAnSkx7TQ9jyZx0Kvo9VzTgfwT00Hod8suBMM/DAsDuvf
s0k+bWmi2Vf0A2frNCL1UWF8bgt7LFGRI62cq/hQC40FAjvxpIkr1CHAQC1MKhfz
f4dQ280S5vbpUR8uF54LlFPLRJckKWHYJk8ju95HAXCXR2o6QuoOdtZx57gA7+65
frLUs6Szw1Q0IyebzR0jniKlJhZFTF0usd1sbd0zofSnup/uIEktU70PSkrFDvGK
uXhrUn+36+7jRNzefrcapzsrFf3B5Y6JASIEEAECaAwFAkJp9GUFawASdQAACgkQ
lxC4m8pXrXzZjgF+NhiK8dfBYwdQknv0aE48gI6kMapxK6uJPxfkGr+u9leD730l
gUQvRrLHqSMasoXEbr4i0Ryho2XWngTfrXDe0Zp0thAKY5fI871yiuIeevQI+dk
X06eHfaRaDsxbjIwdmQoQeJjFctfVLI/3x/AkUPilFRoPNdc9XsbtS43pxA+cgk
LIiX+HhhCwnILMbkSNIhD098RDeSeGMr6PXGzpm5bovYre1hiRBe4EFBK7fw3iuJ

ymfGj+1Hidk+2kGYBk0Aj31DD/nwMVwTWHXW/J2KuDKm82z5ZUsvU4FmKPCzHkR
MPd42u88c/5HazFSWUKFkQD+z7oyuFxs/ixHaYkBIgQQAQIADAUCQnxpIguDABJ1
AAAKCRCXELibyletFISVB/0WzMcD1eH0KGqQMPaUA3+wD7AR8w74HjLDBERsLs2
MYGB+3F2vHzUyDfJ7wEb1zLFW18t4E5GJx+0wj/rG5cx+zL7TeSnoxohwxgokZPh
gWeEFnuFwF0GPbBcCoqfSasmaRs7kiGAaBA/VTouDA9o46LSSsY308CW9c4ZVe3/
cuI9Qd7k1hJwDL0WpUhoi03zPB46+uAWYM+si8syZ0luVNWFCp7RlCg8JgDZ5Qxq
dLmyWxbdwqVjLpt2avJIEmiRQMYTLY0Kn0dJHR8BKWRmQv5yCcBbPIF1z+yR/On9
WgfH1k6/9a/wbtcauHC+/tjWFB0iqGc8+JYv3ckpMZiCiQEiBBABAgAMBQJCjY6G
BQMAEnUAAAOJEJCQuJvKV618hFYH/iDSc0+noWX1n8JEjvDx8d4ojHJYF/mqW2L
ryNJfKphluYy3jopLlLqLET+pAm5hxctd+CGS64m04+eq7QbVsreTqLKMqrdLaC/
TcUq0Ys8XfxlXJ0Bn5G63FeI94SFBAx4BCFtpdQbZ8urMBGEoNAFMsiNgd+ow83e
u5DM/hjxhKWUfa/b01NSK/1SNjx9RIv+4/mpLuNVnfKtZdie3M0/uL/7KoZGCXY
FjI7q8zxu9P0ackSVbaUdxfdX/wMmqm6Ua0ZX6Nz57PzGL7V3F1NZRS77dL32WQ3
0SpzJWdxVmzFGwmiPLl2QR1JZ1Pqtst3Ix6szMaGQPCRdWgEc7uJASIEEAECAAwF
AKKfWqgFAwASdQAACgkQlxC4m8pXrXzL5Qf+Mn0NUER6mVy8Cwnaug0G2gckzJXx
frdfQ07Vz/V0EjR0JLsyw1bKIflxiRnmv2tuYwZtFTAsTDIBnRg3dWkWq521bXKT
TeMP4cANUV/bEJ12xhZaiKPxRSowbFYL2XSErK3j9IYESavbb3NcMFMJYkzSZtjd
vLDpQmOYcAcashlJerd0thYzyyZDLDXt0WYF+uUoIprFARHqLkTHjT6j+GHnbFD
uMQee+QaCgoByPXKvQaknJ4pj21y9L/5P14Fgl1DrWUm8oEvhKcA2L81mINHFOJA
eN3i6Jb8esWa2FBTzWglGSEywoiL55CxiR7HVuxaQwAeKy7Blr2aCSjZnYkBIgQQ
AQIADAUCQRKEJgUDABJ1AAAKCRCXELibyletFhgjB/9ryx6ouX2K++7BwzQSpdaz
guyR47JWP/JBEKJk9EpGZRYjYm+/RlaGjJlN/5F5Yg+7Fuw/Y5+f0W1EYxy0aSm
u9JYxXhvJz+VezcbjigFNgGQKBXcmvXsva+1+b+U3qH5edCB38UAhBKzF1wvCuir
D6nfpqLaKtiYqhcbsyXNaoVUWuFly60TBGHnK+SicyWvBgV+0q7fhQ2CLqBBig5
o7Ywkqiwo0CdTmVe690rLE3xibNUh/q5ppFauRzgj0mkiXNF16qxSJVmrwSx0CP
uSDB73NX8MuWe0YpjevFoC9MuN9CupL/aAAuESLDI4UMpxRVjjzurpABtuSaGaTH
iQEiBBABAgAMBQJCt5lNBQMAEnUAAAOJEJCQuJvKV618sxcH/jHYK4jLXB4Sv8
8NSm8+0+bZNA+tjxmHIJTj5djuAanP05gljB32q+uK1JJq0Mxa8dTz17icx9sV3S+
F4CLfGUxZeAyyWHYPPGKH1CgzG5V58PUQcezucP2G90jP0e0JF0BYjMg/5mtN9I2
dJAggaLABwsmbSK5MwKwE5WTw39xbyMupAP5pG8ZAA/PfH2K8jTMIwh7ssIEoJ
pNiLsqi5aDw+IhZv0XmrtjZIIfrkRk0T1ZNCrZlfar4m6aZZkLeW4ZhwfML6j+MSd
nUgEh0sH9N4iB6UZdTNfH+GU5JJ8yDHU174jhp4RtliT0s9i20yPpqHX1Ed6DVK
EU3ueWyJASIEEAECAAwFAK3JICFAwASdQAACgkQlxC4m8pXrXxIVwf+P/aMahox
tmRhGJCWhqcsWGbYx0z5I4gzhq6+6nnuj/6riJrdApw3qGahHqx+qH9uhaUP+j41
82YAxGoY0Ccs0VcEjLZxtLQSFcrGk2opZZiYCrKE7Nqu+/qlhPmFuoBrNSz7HTE
G5wSRW79r/FrH3Qj0MsoQsK1kaYHiwIs+GpJhhdvK3nuNLDw0hIPdH1fZWBzGBC
b52BrggjpXN299fdGDEYdfbztvcfigTP9VPA26Nvkt0FECbZnDL+Szv1FBNUtj0
iNw2jYnaw4I9l7Efa04YwWKJmREQAS01Q8NMh1fG7CThLJ2HJF2SGYPq5S5cgKd8S
NpVPQ25led5c54kBIgQQAQIADAUCQs0IQUdABJ1AAAKCRCXELibyletFlecCACy
t+IIQ/6YFhQsXj0eY+80CiFh5eCmv79sQV1UC1+S8PslgZq0qRKT+Ij/k3oERNrl
CXFPql48pLJo2P0FAz0NN0uNaxIjvXxWdoezeHSULEw0u5/illTwpPGpCsbYqlPq
30rguRqFfxWyHrRx6D5iBY65uGDenb+2qY8d6xKAUIjD1YFCinFzKIYwmmUHLxxw
BDASWghc8L+1VQ4h5WC9jcmALaFJwqcfSf8hoUPdIR8E5qUJo1mptZtLptnTs0zj
mw9dZUVY9R8fojmfDKxvaqvbyZqEHuTqSX4oCDeWCDts01TRSK2m2V7c/DAalrL
6uYQekKp/3759TbEixQSiQEiBBABAgAMBQJCzD+pBQMAEnUAAAOJEJCQuJvKV618
0DsH/0hU3FFmYwoeitMF915zRpzqezjCB70Egw5Nt9+lt4fCce+IFyih2owlbpRl
2eQXEV8coSK4d5nggsnd0WoUViJyGbkj0uo4G8F47eRizg9oA0Lj8+a5cflIn0c
xojfv3URlNSLPosHLNqYKQe+6rMk4bCJJHsreKulu+MEAio0BCystzN4551MH/kh
wWCT3gRQvfxMpQpEUPc3g7cx1eZa5n2R3/eQHIIdPyWlBqVzflLoHycatSC0hZUmtg
8uKuyEV9Gd9b0SS4umbD3y6j4lsB+Lyk7F6Nzx8+DGteFeWtt5Px/TnXco4/9R+W
N7G0Mr8U9j8ntURHKBKsWVvSVCKJASIEEAECAAwFAKLrh1oFAwASdQAACgkQlxC4
m8pXrXwSxwf/TyVtcaHWXq09KLbLEPTLfxjAIqWbjzTrpX59Gpf2Kjrx74SonG+2
267M/77yzzbGnwhwEKLX+xwNe+KN0m0yM6b4Md0w8LU0g/Qo0SwVQDwqpb43x5fB
hyRKXqkLLZx000inSKvK9Wxc63qXEhbXFv0gl/rdfs8eQF3ZmU1RI+cjFVorumN
3s+0CaciTR04vgJT4/6A9iLujIYLTLCLk5I1RGK7L42JQUzv4F+n4IAEmjSfC0qm2
+gIPQqzlcgYNY72HtHECFJi72jry/qLgVnJ8+GIyrtfSsY08/rG4FK/UH7ggJ1vk
GsPZQoq0jcnbaq+RSdwSIU1uSowh1gqYV4kBIgQQAQIADAUCQuY8BAUDABJ1AAAK
CRCXELibyletFEjFCADJppLFbznx839sgqYsa9HTk043FLbj+ixvk9UkBCNyBcuF
zXZnZrx36aHScIFonoUYu00Xnv9Xak3z9hySr/8q7ioJIwan0JVSEV2JHwKieE6
PQ8uHe/svLE20+sY+1xL4XvZbbQ0up6ynnxdFiNQ3h8h1CVKrlEeEliJMezW3M27
5gdqddqozxwG5W3LDj7aG0wQH33QUkjovRozQH20Mg+ubC0cu/PzOAXBk5uh+fbgQ
IMNw/bnj5bXvwoptkSp7CHjYcXiG30hdEB6UFRU04KbC4+NNLgSXHFAHC9gSj9a3
tFqC+GeQNkiBfqLD2yJQqaHTSRM15Wz4E4C0nwONiQEiBBABAgAMBQJC7WI0BQMA
EnUAAAOJEJCQuJvKV618lp8IAIAA5TEnrV0b0gQfKp5R1uvvmz0d094pQQt+7CU2Q
//7w0R5AvIslePqM0IDzVQ0KfTU7VzJFYSWTQE0fZ8yhn+vtg8bsiFP0XPKajUmc
oWqsFx1/qRgrsi4n3cZU+Kfdwt+qxUhW4RX4McxVfPN6gxcHV3qNr8v7pqjm/DL

```
VHHx+osTcZMQCpGT734qEuFhF8wbupeJCi410ULF0Xqf9WrQ6J0BjvTCsJRJ2c0I
D4bMKjkUP7+G0BBH0HKiobtwQDm0tFy04wG3BwaIar0zEiTFVl/ChkTKILLJZVDf
wDZBgkP2LQ5SxwkaZ4esJyYuWM/4fff+HFPN90JhuXdcbjmIRgQQEQIABgUCP1dW
pQAKCRBRasbbmnN0e8qNAKC8gC01p34Zu+S5sA+Lvalfk2z2bQCgwCuk83bD2MVX
M8yIjkFMAEcLbF6IRgQQEQIABgUCQLgswQAKRCe1lg/wU6ygoLCAKCV7DoJ3IwV
+2rkU60rZ0F74SH4qACgzEUAF0wERR1ani43VVbRVt1FalyIRgQSEQIABgUCPja9
ggAKRCRF1FBFa2kbA3MxAJ9y+xuvY+HKTxHdMjjQVcZQoJ6f+gCeMBwdUM/iqcw4
kGoMtUYkwOKUK0GIRgQSEQIABgUCPjwEswAKCRDs80kLLBcgg8c+AKCBfl9YEpyV
Wct1a0clhZYaXGsA0ACfXQpZRGmyS2/XY33ycPhKbc+D0zKIRgQSEQIABgUCQLhX
UgAKCRA27/mqpwtsB30dAJoCdyMKzshLPDSEtQ50fFcszAVVwQCg1uhrbo13Beso
A1TVw0eD7Vmc9a6InAQTAQIABgUCP1dXegAKCRAiRgxqA8L7Lax5A/wLCoxU/LdE
j0ASaGbzT6et8m4LBzi7lFVyuRNCTGLstcSWS6ebRCAKU5TneU43gAkhq2u4+yEc
9D43E23qLP4gLAipDYiDB95Z77dayYBVWZkiSuNL/KoIW3EX0uKf4kUdKVZjD93G
Cm93qaUe4J3XBQqxZ6+Rij8Qho1DCzTAKIhGBBMRAGAGBQI/V1cmAAoJEGtqxtua
c3R7bo0An1P41fXK5SLyNo52THgS0uI72KvfAKCHtL4XF42674KiQE7oPyXrvXu8
fIhGBBMRAGAGBQI/V1duAAoJEPfUPppPAX5XwboAoJiSEgMTJVeBtzUrCCUHXxbv
SxrsAJ9FNZsm9w8us5spA/Z7AVB18Q03jIhGBBMRAGAGBQJBW6xtAAoJECLKWEx6
e6PA3WsAoIlcyrqT/mjSh0U4lPg4kdCn5BVJAJ43Cs2wPgtZ3TivzW60Hpb9GwI6
pIhGBBMRAGAGBQJBW6/MAAoJECGmRpvR77qmHJcAn2cIFvGeximMk8rn7wosqT4k
lToPAKDsKukcV3UsoFqM0op1pflj4qd46IhXBBMRAGAXBQI+G0AoBQsHCgMEAxUD
AgMwAgECF4AACgkQC/BkEmC6H0cSwwCeJKfu/H4R63MQTDDjC0vE/WSVBaoAoKv1
X5j1EhMKnenQt1sbqxL0GgSXuQINBDzKgZEQCADbERrZ38HJ0plktZBQipL4KrL
/pc0lQyloL34RPGJ8rnzeWxnHw7dHVtqZRJ1MImATGubXGtK4+RToyPveXrY3f4U
dvRz8GQew9bvaD6PFY28A3Dec2jCsnQPCA+0DVWmFglD50Yd0nQIFuKUBDqcAbmn
hI0/PKQRmjCP9G5eqUZcEEfmKm68JiqMwRRTYI+jMcTIEHeXBkrJTJH7myCpByb
aHo6M9IPeI8U9mJAoQdwhPHjhcLlZij6/ub/o86yzAYH2+ozG+CmMR6+1GnuJl8Jq
Q9ka0FHRFzoBga8Wp6+biBzG/I0vUy8iqDuL/7yZuZ+WstLmIUeKmEIBNTvAAMF
CADZM1ZQfJKfIl4GGx1Kn4ZsBEz+GMUMfc037gB2QPc0Eowpr+rLAWUlWNVLyfE
BjyoEPv9PJVLU0JSViuTljL6R+sabm1BLhsCggXiMzfS4HaA0NscuNdbLJ4t/jkAG
186u0fezEixQmgdrzLeZHE2MDXflpHtv/rQBaiB3UvcPG4GSq65zjzoRf/QbKrwX
eiIfStBZPpMPzLjKmmiTMA4jUdUKjppXluRxn9l1ouan2WT/w6KcpcFRDXaPtn4
o1INmTWyGVZr0U94fFgX/+yNNGfb/q90NJBFL7rYotvplVGL+IGzHv5xLHWiym6x
emtWpksVppw8BtYI8cnQOT2ViEYEGBECAAYFAjzKgZEACgkQC/BkEmC6H0eikQCg
0I7kYcd8hY9Z7akRmB7QzBKLrukAn1figHfNRdbksZ1MgA42+z1QS/fv
=r3u1
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.24. John Baldwin <jhb@FreeBSD.org >

```
pub dsa1024/72DE520677E37F04 2006-08-02
Key fingerprint = 9E54 9A1D DA2E 0F0B F3FA 713D 72DE 5206 77E3 7F04
uid John Baldwin <john@baldwin.cx>
uid John Baldwin <jhb@FreeBSD.org>
sub elg2048/07EEC9ABEB4C6ADF 2006-08-02
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQGibETQ+XcRBADMFybiq69u+fJRy/0wzqTNS8jFfWaBTs5/0fcv7wWezVmf9sgw
n8TW0Dk0c9MBL0pz+H01dA2ZSGZ5fXlMFIsee1WEzqeJzpiwd/pejPgSzx9ijbl
HZ2/E0jhGbcVy5Yo/Tw5+U/+laeYKu2xb0XPvM0zMNls1ah50n9a6Ql6wCgupa0
MySb7DXm2LHD1Z9jTsHcAQMD/ljzh2BoHriy/Q2s4KzzjVp/mQ05DSm2z14BvbQR
cXU48oAosHA1u3Wrov6LFPY+0U1tG47X1BGfnQH+rNAaH0LivoSBQ0IPI/8WfIW7
ub4qV6HYwWkVqdkqwcpmGNDbz3gfaDht6nsie5ZpcuCuL4M9CW7Md6zzyvktjn
bz61BADGDc0pfZC4of0Z3Ka0u8Wik6UJ0uqShBt1WcF58ya1oB4rc4tXfSHYMF63
aPUBMxHR5DXeH+E02edoSwViDMqWk1jTnYza51rbGy+peblQ0V0xAY7kdo50rdL3
wklBPMVEPWoZ61SdbcbjHVwaC5zFiskcxj5wwXd2E9qYlBqRg7QeSm9obiBCYwXk
d2luIDxqb2huQGJhbGR3aw4uY3g+iGMEExECACMGwMGcwkIBwMCCBBUCCAMEFgID
AQIeAQIXgAUcRND5wwIzAQAKCRBy3lIGd+N/BNLXAj9KIb6teuDL1W+FkCgvv+y8
PxKtKAcEiUfbn3slcueBzqTcf09idwa8YTaNAAQAQIABgUCRND50gAKCRC2hPF8
wQqHTWrPBACWp2aWmWpGka8uKN0vWhfouDcVQbXa9Vf68p1nljgfeZ2o3Hzrovi
IBUJ0t1YR0LwshvXTV6wPmx7HXTX3HiuTvjeU90vxYphU5jpx99HbFsLziXPE00E
Le8a05E55GrzLnz3ZRCORRR/1usPdnHYwdMwGekNv6HYxK74GD5YIhgBBMRAGAg
BQJE0PL3AhsDBgsJCAcDAGQVAggDBBYCAwECHgECF4AACgkQct5SbnfjfwSp9gCf
```

```
aeQwFiMVY0Qylnq6nc2yS46imLEAnivslAIvo/mw62+fphi/GHCvE42ItB5Kb2hu
IEJhbGR3aw4gPGpoYkBgcmVlQlNELm9yZz6IYAQTEQIAIAUCRND5rAIbAwYLCQgH
AwIEFQIIAwQWAgMBAh4BAheAAAoJEHLUgZ3438EjpeAn1L3t+9swT7eHHMTcLTJ
Rnq9N7AMAj0TWy0W5J+oy8y0ia9L1jEhjJNSkiIcBBABAgAGBQJE0Pn3AAoJELaE
8XzBCodNQfkd/imt5zn05tltGZKNKIoomoC/hvzLLLQqFfKbtBKwqMv4QwqXNbnh
+GwiwoT4xTNlv0ohTQrpuVm8LDokUNK6eAiejYRDoPkIZp3/p7Vgssj1k6yP/p8i
E0ucLEHvGhgt25b7re6KdPS+HfQuJqTp/DzHKKVgC7gE3Lr4irjqY76dtCBKb2hu
IEJhbGR3aw4gPGpoYkB5YWhvby1pbmMuY29tPohJBDARAgAJBQJ010YbAh0gAAoJ
EHLUgZ3438EXFAAoJw9w4Mz0rQwcbgGdflyB/EjeNkAKC52qt21g9jn5t0QEZL
EEzfAZKni4hgBBMRAgAgBQJE0Pm8AhsDBgsJCAcDagQVAggDBBYCAwEChGECF4AA
CgkQct5SbnfjfwTjjwCeL+AvK72Hy3z/Z95m/p19MEeBME8An1hR6s5l4MuElraq
+Q0ika7MhSgmiJwEEAECAAYFAkTQ+foACgkQtoTxfMEK01p+QP/Sk230Fxeij/c
YT9irRMv8JYJhpUBzb/sj0hrC9SjnsVwEYU/iaR8aPKMGvsueVL0gHD86DYrTFpD
rDTYEHAHW14GuhjU8p/YL4jXwoKoAh9w6SpURKAhMd932iSLVaY0kvh9Qw8Ww3s
c9HsMbs8IQgiYGI0SUhMnf47X0NZ46i5Ag0ERNd5ghAIAPws00B7BL+bz8sLLLoQ
ktGxXwXQfS5cInvL17Dsgnr31AKa94j9EnXQyPEj7u0d+LmEe6CGEGDh10cGFTMV
rof2ZzKSy4+fKzWmkJpTiqeaShMh+GojXlwIMDxyADYvBIg3eN5YdFKaPQpfgSqh
T+7EL7w+wSZZD8pPQuLAnie5iz9C8iKy4/cMSOrHYUK/t0+Nhw8JjLw94Ik0T80i
EhI2t+XBVjwdfjbq3HrJ0ehqdBwukyeJRYKmbn298K0FQVH0EVbHA4rF/37jzaMa
dK43FgJ0SAhPPF5l4l89z5oPu0b/+5e2inA3b8J3iGZxywjm+Csq1tqzhlEc7Q+
E08AAwUIAL+15XH8bPbjNjdVyg2CML10JNW2wWg2Q0qdLjeaRqeR6zFus7EZTwtX
sNzs5bP8y51PSUDJbeiy2RNCNKFmndM22TZnk3GNG45nQd40wYK0RZVrikaImJY
5Q6m7Z164yrZgIXfDKj2t8F+X613/SJW1lIr9/bDp4U9tw0V1g3L2dFtD3p3ZrQ3
hpoDtok70ioIAjjHaIXIAcm3FGZFY503D0A0KaTWwvOVdYCFLm3zWuS0mrX/GsE
c7ovas0WwjPn878qVjBUKwXQ4QkF40hUV9zPt9tDSA3x7QswoKbCoRCZ/xbyT
UPyQ1VvNy/mYrBcYlZHodsauUDjHuW+ISQYEQIACQUCRND5ggIbDAAKCRBy3LIG
d+N/BC08AJ9jldWVQWxw/YdTbEyrRKOY8YZNwwCfafMAg8Qvm0WnHx3wL8wslCaX
aE8=
=Gxt/
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.25. Glen Barber <gjb@FreeBSD.org >

```
pub  rsa2048/524F0C37A0B946A3 2010-08-03 [SC] [expires: 2021-10-22]
     Key fingerprint = 78B3 42BA 26C7 B2AC 681E A7BE 524F 0C37 A0B9 46A3
uid  Glen Barber <gjb@FreeBSD.org>
uid  Glen Barber <glen.j.barber@gmail.com>
uid  Glen Barber <gjb@glenbarber.us>
uid  Glen Barber <gjb@keybase.io>
sub  rsa2048/EA524D216C0527E5 2010-08-03 [E] [expires: 2021-10-22]
sub  rsa4096/B96CDEAAAF8B5ED0 2013-09-23 [S] [expires: 2021-10-22]
sub  rsa4096/D69CAA1C932929D7 2013-09-23 [E] [expires: 2021-10-22]
sub  rsa4096/031458A5478FE293 2014-09-26 [S] [expires: 2021-10-22]
sub  rsa4096/16FBC9DAA891055A 2014-09-26 [E] [expires: 2021-10-22]
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQENBEXeNsBCAC7wmKF0V+UjSn48hWaRAImN0uGgJRVAYPwCnogyw000o0vMKjk
5sNm5YUv2DutTVBQAHytkKGyX78ogplTkvkr5K0eptVpl2iuwQNYGc4Nq418ZJa
hgDLZ0tM04pLEmbViLFuz97D6V7yNPSAX6adiCh3A0kc+GwCOhXtQrn/0WxZa4Uw
FCGD6uqFXM6s+kkgtqFlWuFB4tAM5epxt++wLEyLCL/znRhZK+tTstZxqLudJnFB
oof0EeffYvDB1pNW0arBmSKHncYNjHRqEcNFyMXJ9Fn39I50QDvoh9ps83V+NjuE/
FYzt3MmYA1j9H79tDyPjP70EvGy5sJCZrMKjABEBAAG0HUdsZw4gQmFyYmVYIDxn
amJARnJlZUJTRC5vcmc+iQFXBBMBcgbBAhsDAH4BAheABQsJCAcDBRUKCQGLBRYC
AwEAAhkBFiEEeLNCuibHsqxohqe+Uk8MN6C5RqMFA12waIsFCRUBvraACgkQUk8M
N6C5RqNIjwgALZ4eQ6nUgBubrKH1mIdcRCGEkqeK8l2Ex+erc77buT0pLL5H4NL
7jBxKCdeZPMnLLlebQnT1bTJBSXiRhVCjqCC0cTrFLKF8I/roaiK4JQUft4XKzQ
56aw/waNfYqJvffxriMmkHV32y1GRlc2SHCWpL97eIH07PcMIv90lRqbqnGI3aT0
Dr7EHI/mecss4CJ7nwYSYDU0C4jvBm5Jj3oLkcIOW7ACV0uZxY7BC0v21R0bV0sY
4bnfwrjWj40YLnTG7Hw6DvGg4wmTT3MZDdYZbBXkvh5Nuiigdegc+3xhzPv0UJH
bH39xIV8GHNwRCRICTI6YmjSo5uQQRmhAYhGBBARAgAGBQJNCnfGAAoJEGfzMRpu
D7SU72cAn0ZTP20dSNHWCAyGwmQdQmefJYP2AJseAZoeIAoHPKGCd2iYwGSEQaC
zYhGBBARCgAGBQJTEsCYAAoJELn3yIZpF805uHgAoJxz6+HLIdP0W/QowLD1qcnC
```

zKwxAJ9GdQR/hS2NnCVdW1ndZzF3kV3t14hKBBARAgAKBQJSEBQPawUbeAAKCRAV
Eq5Scndxf1t/AJ4tSukes3fvzquYt5uLS0IvFMR85ACdFbF9b6nCMRaQKbAPHMTd
Wyq+18SISgQQEQgACgUCU3PjrwMFAxGACgkQnLGPdG0/o5YoBgCaAvvyXZGvsmNv
kVRvjFNwAXFQTKlAnRa2TRT9k1fMYeU7CNHULVeUBnuiF4EEBEIAAYFALNztBwA
CgkQUYUJaGx+XoLaAgD/RFqTYLjSVasZHEy7g6KPeQI6+ItsYRTw880uuaEqC68A
/15ALF6wz2w/vDT/kC0o41kPwJNTL7rFHxNdzFwE6IqmiQEcBBABAgAGBQJQHKmc
AAoJENk3EJekc8mQH5oH/19ExLx9RbDaBv9K2ykudzXUg6m/SETmfZfHWfFebgRx
KcVNbxPLA440Sr1KIN/0k/9NCBc3aT9HY/RCgqZAgzT2LIZ3IyHcuVRbdF5skamgG
2o7eCiTZMT9fwwiFuEfbRsnQ9eAM4j6z9s/5mm4bgCiwe2RB0j0qn3YvghJyPenQ
qijKXKuIK5xX1qPd51FfdjgnB4uvwz+11g9N2uhMy07he6au7GnLkTtQcNp3xw7M
yvHinRFgBGn70bi5X/wf3mzn+w/QBz48FWuISHetIVzLzPuD0HTmm+DVZ+EOA8z8i
CeQpx4SbWkn7aEv//fWUdeCxmzk9y88gcjR8lyQP5eJARwEEAECAAYFALNz3noA
CgkQNdaxCeyAngTbFQgAgsH6FfIvIuFvPHwq5GSZ3zdGjwWcg1jS/IIDeJj0BMhs
hJE9DHCsdgfnGsm+4JzkvBpVwfc+rPKlcqo1E3BFRLx90cawzuCjb9SEpcXvb
b+jftIa2TBbIsQllfIwg7GlgjFxBM8cHvN6wnjb87nlhRwxP1o0muPTUT/PpcR3
/mjM/2TZUAQhbZxJ3xV6h0IJ3dy+ohdhhKB48y1Hsm0A24UQRdRaKu7AArgMeRQ6y
Mbqx89hS+RlPog7X/1w0vyaikjaUTRSrSjZ/kpAxVwo/fg40hx4qs7eZMB0PNP
z6lyYVWviULCeSrGbuGJIZUQLNCU8jXMUZ3Eckrre5YKBHAQSAQoABGUCURhxBQAK
CRAEGt9Z2z9i05iB/0e3S5DGkG0KBRKqKPRvCQsPULwFURvk6+dQKuWvcwAsBFR
2twD9jKeBzFYV0dZQVCPmMCI1livWca1gYatFmUVERXuYM6aJYBI/vhiQwsLdW1Q
/30/pnLr3j8g4m+e40SCMS70qkws9TDvkXnR7r9ZSY0wGX2TW0Rs599x8XLmhdAA
ig6kwRcHodqdlvcpXPKCIU4hM0sFiJPDLiBWW3R0hVHsd0LEmiUdzB41/Kz9f0X
k9TLAdJ32DayHdFHedFoyso13+e1DqxnCB2LYTgifym3+5Vv95og7Ht8K1wgYi/u
oMmVam0YxBV8x+KgDjQjDmtFY2fDFLerYh/N9j1YiQEcBBMBAgAGBQJQMobFAA0J
EPFFS7boposcaSsH/0GxqEiLhnrHXsUKqyjcj+EB5gQYM4dW16oKeWjVQ9bp7jNc
85JW5MUerjKwfakCe2fiibnF3mhacZvxBEgAMgCR1VCrBhfi6DW669FDkNb6uDDy
c5Syen1V5ryL5kdzqcb7mVpLymi2ZD5jWRij8/iYgbCpNNY/wXa3KkY6yXI0eKcb
g6m/zSUFfMhRR7cKdDafTC8LNE0MEsYnY0I8pe97rbLp0v0nSXQuH34X91wyhBaQ
zNcMhm1/ca9X4xiwmpkuITGgeoGy3pcZVCJ/9gMDKPEEtVL8ScrYXEqBTJD/5RL9
wJm6XQf9ALhVaNoG89JvfpSYfGozy/21aD8/9CJASAEAEAKAAoFALJr6J8DBQF4
AAoJEDXXcbtuRpfP6JsIAIz1sKefur481dlqPq7fzCBgRTgcNaI13fWJpxdPgJyV
ku10Tn0WLVY0+La5UDEpijR9qu1HBm6VjtAbAd+SMRsimDovWHXIAfrtr/VVykEA
FCjUXT7+7uT4wTHYJZprZh4HgcwJrxCA4i5mDLRUixwQ0lp8aTs14Jwqeg8F0Bv
IwMwC30VVYfNsPuoTVRqe1/5Wb3CgJqlP0LR00tAwjC07cf88Iq4Q75kiN4HuJ/i
VgW2cUYjYYtpMMtSBGRnGWIzx0/IwyALw5rD4JY0+rGX4n3nVTqcvkPwYGQeZA9
JuyKgcQ5ib1KPGMPcXBCzm000QDbeMPWoZ9I1xcNgauJAhwEEAEKAAAYFALJAKFUA
CgkQcXyX1EIEQyChgg/9EbIdD/yPgA01N/Bs+AoY6wXPndWZdkvYzhr4nKuWHEce
K3ZfWeV+IkJXTyebdt6iadS1NULFMKOMoiGhvZbYViZQTSBE+FU76iRXAfe7mUiw
rthXtLSHwdixUvC50kTSxdQ/5mvhIzuHp2YebWNoeeNE3HKLd/WgiKpOR6uaRsOc
7x0paEXKIITpNcfGNq+c17kEKVmlbxq6/bqT2I0uV6j4qkp0a2Nd2NBb+z0REtaT
Aq/VYwtqNfXLBrdpbPnIfauYVl054j8/bZqeJg0vtfbDkLhwtpAN00EDSrsH0L+n
3/LJve0HLkG6qHUdPUI8SWGuaM7JHLyG9+WnLo7MvDMFpNVsQftCbVzEyd+Bo2Lb
seJcYIFv8WZhx0S3u9Abe5bCs8oMi2EvECAT8rIEdrGLo0S/okfeYgmjsLIgGLRz
i637ZcYAA7UEkKa5w0YfLJ8yYwBH5L3RyUhdBmB5aZ7U0Bi8KoeKBH3b+BZmpBF/
pvxjiwnXhk+kMEUP5wXZRWzR0HFtEmPXyYUUG1cViqTc0NgaSugIsh1AvtesH66
NfFu5CWAX59/7M2Rqjfw18h7m9t6gMZPVfxX+cIdyCoIyvXL/+Yn070SHR+VtpjA
PxZBPSCHCw6IiirysRYKQZKKA7Ypyvw0AuF2Wppqd/mF1TSpk90e0BDh9/AnCJ
AhwEEAEKAAAYFALNz2pYACgkQTaEU5cS15X//fQ/6A4R7WYyqtLGxiIF5gRjvr+Oc
ucb3n6HNpZJ68Dw0WNjILt2eX0B6L8u3S//s7+nj2Ra4jqDbKesIU8as0DXqmWQg
0Vn9oC9/X0LYubJkNmYjxEZtBRcd05rxCTw9c2Ae0mj2lg6syiVPXHFzvStVmVZ5
j9PdXw56Q4cX7PTLhQIS/Eegby/I4eEZxfsc7HUW0cAcHMFaZjQ//ngnk89HPUvH
7Z8PY07jv5J8+tNBpFxFxHuzii0+YHduL8+HfjnxI293/FY/5u0tQrh5cFxfshD20hN
HAQafJ0H99w0j7D3qGJN7KK/79fP87F12VMzXkgZoJctm8XC0ef/fY1kKxIKR2gk
uEG4oIL04HiIHXiz3qtcSUUEBxvCSy7Ev7U6crQYwDD88dHsauDAebeYkntToTX33
zakljc/chkV8pZXAu5VP1hcUmoQME1rpDRwaD02t8INbzGrzCbXPCJYoadvDa0GX
OJkmCZfcAvhwejk375ppK6fv/zCQahKUs2sIASzww1gtDNxt1CENXeXB5Vi+9oWt
aa0Wii/86U10dN2D8LmLxXe5k6DqGzxljTBoS+p8WqgvA60uPY9qz6kd/KcGzEDJ
zXJ08cUf47YnoE5MsiuSJTWBJtBWMpJRjY0Lw/8F+Ibadoo0+bu1Du6a89v2ICWV
ItllbYjst2G4A00uxhSJAhwEEgEKAAYFALM0/GkACgkQL20/igQUx+KOMBAAuXvK
LX9L0eIihf9ZTT7CZUVTDSi5GZJLH11zM5s11sFCXHmbUwusKdk9kq5NX1LdwuKc
4vXI+fUlC8zShUjWiQI7CTs9sAf/hZceaPcPrSSXXeLTseFvN/DzEJC8pp+jCb5
R08vduTFy3n9oK4rzJ38Zqb50Yr1kTABruwzbDwPjt6FP94GecCFTFMC2ArnGWZ7
LGsm4C2Jduvx4MbxhqJZKjUALZdd/oe9i0zK7T3hgyt0L5BQzs6H7rCYPmktvA7H
KR6SL3NHAQ+Xn2rjRvKB3hKbQovVsd4Lthp+6oSVxM/y9J7eue8tCDo5zoCnHlHo
0+wzKJSfwq1hqW4Uel85LzTg276cwt1QlqxBxMap9zTDepYBJH+8HxKx5ZAHBcnl
tSL6L3eH0fm0uALCcs4fBs3Ag1tCgnkLvjp0BH+S9ZLLLwDLL6FSLtUaPNKk6A9M

zpALSkaVQq1kEtJa2bMoqmyqsrjgnPjy7h6hmgkDkj+8eBG4/hrWbnxyD2kBSLWf
2e/VZhKAUIVbLEieXbrtV9mgNKxtL/fTaNBeyQs1WwDT/REG4pU4g97o5H/ufqyI
JcKRWajYCqLWuJLLRaLWqkCtzhuCxPr9f3n9fHEg552CZSc5DBQ005N6YeDaTmt1
FV1dpedzibSi+c6GqgewAJW/JB+7qcG76nvxN52JAhwEEAEIAAYFALV7aN8ACgkQ
1D98ExB/6m/JAxAAP0j0eBUPIEYt+vx4Rkl0m8MJrrNMmFfD/70tF5v5fZxeldh
z2CxeoMfCghqQn7LJiDKwr3VSKM0dgGxNXHPVNLmtbbgqIkthNq4G2ypSnUiRZbV
CedEPi0zqRz5+UgqEH7QK4VkkW/MwFtcgBTRLU9Jmg543rsQ5xfRK+NIJiMo0rsD
g5YYPJ/A5TW1dy3/LPFInMjNRPtCucALCDsCjJMc5R8NZIVtQnpTaK/uKiS2bDLn6
nwqovXxzS4Vea341NS/ErRoMFe904x32399t/z2nrZ6nFm8Y5XCxcPAM0GyqJuAa
VQRUR7JiF5Hg8/jq5wTs6hXELS8z79M1BIRoTa1eaaXa14EHwK6E0uh4f7aWR69
HDZQKL8H7FTcY7cnMy0Gx2SLHUHYSRD0os4bL+ZR/g5S9q1c/KWM0iK4Afl+mg9Y
e+cE8040vy2T11sjHtedEJwQctEDK1WmjSEHmLBM/U+l9FYrLp9mbrQM+SPZ4qKq
wMLAJ/dRYWmWJyamJc2dXhN10TdJBywIHvi+CBjGf+SeF0Di8mBLxcQLRUH3XTIG
+608JWQ9p2v023T10EJn8pKMjBp9wr3sYN7a7SQJ1m9b/58hpllgs4uIf7X6XWJw
Vyr/eFfTLKdcv6fjaTyEEk6WuN7ZmCE/uzdxtoGm5LZEF/xozUizBAeJdN6JAhwE
EAEKAAAYFALV7mKYaCgkQcz+1hfJ3WP60XA/+JifL1hGrkvYiCdZ09hychMJrQTzI
DB0R6z24gqNqA8mSnXJLPUR5dGNWa8THW0JkF3wJdZpL/qMAHc4vcFz7tGI2NQUT
UznSe0/UCyhEDHAjPzFKj56QK7FQgxpEKEv1pvQPfokJ66+j0hg76CV4/bT/0+3
vL4/huNVuE04WJbWfXZk7BaAPyeSEmMIgysMW0C/F3dZ6eoiFC5T331FSr5EfhD1
IRqjnxRdFsegTIEpI/HhHkauj5hg0j/aLJaTLng7TtYSe7Y/5tybzA2IcoKapb40
p3LP2ngsBW6K9nTw/w/YV6hd8HH8hD+CuSmL2Jf2vIssuUfc2XrMiAg+hoVaHW2n
bp0aNKJVHoGR06vQLDBGpPRN+x9Z7b2rk0xTCUHHrvr0wCxaBnZFKY9e+IdnrJho
FGBVew7eUu/gaaZp6Ar7rBpfJF70G1VjTvUYNgqCCsMnevDhcaQxwKbM/xcj+Foj
jYDKDQ8950pwwdhh31+fnkhQzLp1c8AVrdLHKAJs1Vd9Xikt4xmXW/BCHBIRSzPzP
yiF3eimWF4o7gviAnK7T6JfmcuAnK5yrDv8lfmBpvh+y0hqwxXy0ZGbiERBWLheb
yt9046P3sL9qn/DQ7IMHLEDj2rv6zJnkuiP5xcbtf94Q5N2TrcXyqxz+5f4vG09v
qw4bPEwr5akA+p6JAhwEEAEKAAAYFALXCGsKACgkQouBYLTpn3Dbc/w//f2HzDajR
2J2TYXde8AfoFDQaac9/5m3GgC0bsJs97rBauT+LGW5jppgqY+VXbNBIi0Mzhcv0t
ZRo0+s2RqQV9D53fM0z5eTyP3aTha59s9rXIeVitB4Fdj5d/KlgW3cilRL+8xcLW
7MFj2hXPNFGEiSSlVfPgOL4HaLdSw7XULKQn9AmnLe8kbn/MkyQ1QPWvTvhj+muM
JgfTYWmW+8JdMFwT/ih4qh2pVhdQqWk0ZYcgLhesL52ikCYwR8EnW8iDDssSc7ah
1i77yUvJr2HE9rfPV2yJuj4Vsqj4cShfqsTUVgHnAiCaUStLIGq5YNo6gEy6PgaD
8Kx6ldrmHUyKbBLsc1mqnPF084usFNRVmk9db0QH3r82eSyy2Bvh0c2CeBCONyLP
6f63xoFaQL9ItrjAluGAHoJa1b4MDpy+D8zmAWDFLD0qtgUK9SW3nL5F9o+wLjAP
E1k12ytczAuQylKts91kV/g0+XLwDvMYMvj8DL58+d3E9eL+HSB0f rmchsBf3D5L
vljkwCA0/D9twtCB/07Avn16vwxh8F1xF2zUn7P2zwPKt4FZj17UWqGT4diTyVDi
tOrfjyLkgFQwzFEUXSVcmuFFq1Ck2QK1fc2U2f3kBy0eyfG30Kw/NRegHQXbcxzc
MgkcamGpVlcfJ8fcKICuJmiGwlffIDMsKFeJAhwEEwECAAAYFALWXX14ACgkQ87yZ
WshcTbn2oQ/9HXMIugYLeeX70ThJ0KbYZqwwKWU2ixRcxabebVTv2ki0t38Am3EB
W3ILBVDbMy6WSJfKrtBuyGHIL+7aK9ZGY1YL5v65BrZqALbxA5MHwtF1BfWQM6Ho
FUX1BDANstkvPjyoNyAT7KHiENkvxkhyruW0mE0n7Xt3EPucVh91l5Ur2WonF1vl
zW/y2XggqE6EM0RbF9vmjMrWdcgNeJQkLgdxVL1Fu41ps/kI1QI0HwMRhWpkYy9J9
PV/S+BjTsDEbPFPiv1jmZwr4ER8ZG4qKYfny8mLvlLmz66kHjpw1CEl2G/Gpp/p5
5Nyuncb01GTlrgtZhaZsKiopw/gA61HuRqqrq2UGE4QX0MMTtozilqvo1brH0w8y
vQ8puBIgHXtKQJb6nbaqZ8GF0FFgww/KS4nRGEbQqVTTfXt9gZPF4syItmbtSbEn
2/LbTZ/kpNFEbn8XPWHHlsvGALcGMYGiATmDs1w0WzWyVpkYTiWpJbZK0+6YjPpYf
CAV7tPpeD3Yac8cVv45BA31+/kkmMgnl8Ct7Y0GgrMK2u0bPyBvsL0U8h1RMeAoP
Gsd6f44Gwqr5mj8Z5264TANJ8b7U/OQYUhc/rs2oshp2yL3Xkoorme55As+9WVn
JmBj8TWBA+T0Z7wgCbnkvQ/OG4ksuF/0mNKjmjx6oFDEvvQ6k1UUV2FCJARwEEAEI
AAYFALdmp78ACgkQSpC1G3677FXKAgf/Y+DzKjL06dmDC6qDUtkzmn9TQoYzJagG
010NI5qfd1KIuhcoo6HDz+EjWwgW1Pl8HJJ0G0GZmugwww3zY8MhSBZ67UL3PIi
Zo0W399TRYUjklBAEHCCQt5rZsfbgNuapC296pd2SmRop0tjZ7T0j0uQI15/tmjI
DXWprZKNXotexfcwItTFSv9vEohsR0HyFFQJ272P0KUHfZnQUfPNSMUIKU31MnK
WX6pnT6y3HrL/Vt9CvP0vXfh/uUGUuViGeF2J6tM0UAjLTj1xxrkeuYEtXMZra9g
r0d7PCci8xveQTdAoVpaCTRD/kWba2XKD0ysYT5+zTMPntMUulG62YhKBBARAgAK
BQJY9PhpAwUBeAAKCRDtyjKR70p1TVbNAKcjwCOFEWqBE12YjHLrkZSUJ+k+ZgCg
v0E22f4I2jYnpgmAu3Fj9DoA1duJAhwEEAECAAAYFALV7dowACgkQG2HPLenJWfqs
9w/7B8C/VBQEv+AiXx0SC8z3Z52j68YmkMSX5Z7e6LpTEJ9Xax1vJ2+DQcZFzePn
Y7dUa0/4Wg9QHZA4fZeiHgYgKreShjQVq07ncUj7zIZZrNuhf94CqX69PlpJy3
KwoKGGIjcyWfnxwRfGmMi/erXLCI9eGzE8FqczQ7hp40ZB8dXL2eHItIy+etW/2
ZjJU1BxQHx9Mxrh+B0BZ0DKwsEG79MAioCue5DasGgrjMNx7W80vNBI8MkEwcE6
quXkAPxSjPwLlcPEX1fRirWtF5bVVaikJ02VweQmV9BCAY07JirCdZ+EAkLR0K5X
fAazzaZRMSfHK8HVDciyYqPh20kwj6QPb1XWZniZPYLMM64H1N0DXEAauxGWAyG
ICCOX0vppkoTIBcr3D8JrE/LGsVLZP0Zhan0ApBJtnP5MFFNFjvBF0LNSlapIE/+
W9kAZTY4o2SbH7gegB+8naUGWjKx2VU1BjhAUzSM24MVLy0f100qTP8dRfu9kca
75+mF50gAKZYT+LEe8UxP0CwRgsd0fyUS6zaJ3Lfvu3MkPrvz4dCLZRiC2KrEo0

```

fw9bt1tSJKElq40004S27EWqVqg90cjk2RU8MYbZJeur6Ts3dD0/ZKnbDTar9SRH
w0QxsDj5V+uZrJ2bZ6G2zpp14cq7aKpMJ29RrweY0o9TZDCJAhwEEAIAAYFALW0
gJsAcGkQW9xVe0lr2w1/Fw//RAJLxjksv0KMEjwLcGDWp0zjeFZQPzvi7FvjL0+
Sy6Q8JR0Ndc0eYgX1bPAMkVKuKk4FtMpSoY050L4WtmyKESUMrXQz6qNvPrjgZn
hHDxjhFkiotV/NAc/PXyh6MWW3TwPGWwEAKk/f2hrTuXQ/Vlgeg+6p4zb1AbFXGA
TIHYuKrint4JELqkICKtdndx450Np9fCIQDKK5D1BP44x/KzyNjpw994YDXkE1X7
/CZ5HQ04D35wD07Z1kd0MaIE7HS7b2yKqy03gQJGiPj3QBGJ+c030EXck42Q7z
77sYznsqKs3sIpiVLeU8p5+hwzuVf37XTPLV/Q0F/Zqch6fZLW0dxBbEKrsLqe
1W+A0EwcbMoG4zC5vS0VvpKWhT+qYQvxZs1le9qjLda5jI6mB7Fmqkwn0vJwhmG
KAKbg9UG5u7ugSYV55WdXbvl8yEefZBJrI1ALHJLg6WC9mc8/Q+cL00HzrJpwgFX
NnYrUl6kyB3p3L81Vvi6sSnYYHmEbMzhZReTIAK+30Vbb0i9N3F3dDt72WwUbJsr
u0Z+6G4RJG5RcTlyYkKf03AcPASzqhne9AQJ0hbDU1d0BT/+AT02APFjzIUKm1
A7j0NC5TKY7oow3XqtDtKuwvySPpH6ui12LSRsc0tF9yqUME6Yf3DzzPSrVnpTz
0V0JAhwEEwECAAyFALXjM7gACgkQibvWtUMQcXDPcg/9G9XyamvZkx6ccMtWLQ0/
tsIrM3wrlLg/GbwloVUXM5YE4XH7a3YkcsZgJ459kLfKqYrUHYLrXEBLNBnfaN0
SQZiwvny/e2w0NdMIInU9FBuv5b/fUjwEiwPhBU6etRcMccsNtdMxDuSguBMMFxfv
wR6GzQvTfVgKmlbC+4E29CNj8+9m6IOz1CECKy7EkLeKwlr2nzlnnBWqFWUPQe6n
L+tvIi3V/aE/nIE+fkoYLS76IK83V3VbQILj2+nhzyMf9Vw0hiQlyBNhZ03PCGr
RybssoXQb6sFEIcd2cyB+yB1J4hpkKwpRPMxypGrkEB6FMQmSKkni2uX1LTAkFF0q
9CFTLssJw3PFIGjnduWIqghuZYIwYmd29BK9ldGWIHnpXqSFjpbPiI05nq/Z7gl0
fCW4ArNS0diLQoCndIm4HsVcy+XAIcgyKJhVWPljKzf/ba5KGgL5fZ2PXHiINF+
QL0L7d66k43ATrAXWygE3hrc7jnLI/BtSdoLasmPj0rX7cNeB96weahZiGkNtPI
XI+LZyDupHfrehf7L3nPFJUwBGUpQk41nZm8V4vfrXDT3z4g0Nbx6TmHvKrKw98A
DbPhgkDI6fleAjWchCmGdpG/60R2nabaLAYc7jy6CZJg6XpKcJASyUcFz980QBxW
w9DZgkW3wErFw5THndvg9UmJATMEAEKAB0WIS7KNQLNg7Uk2rtFW/l97zLo73d
+AUCWbLn1wAKCRDl97zLo73d+P3ECACWcswgCJEA2DNGxjCz2lKFCqdFr/fkaaYk
iy5UNPdRNwFwchCFB36kmAR4ccZ0QDoGZc8Sjc0J41MjcyI5LShWt0RpVg3/Bal
t7q4qn83vKwzS8K0SHR2uHa4oLad4n06oK6C0S2DlrfyP42gBQ6x8aQLksy4JAgA
TVkwqm0BBFI7sG+ACHCVGdNR3FTC0vGv2G1eapQ+3gTc1kIwIFH24FRMdkledqJ
dGlnaPEfS0KAKAocRRjRiSxLo9i+ydKw2w41xZTmmhEmmENQv000osjJ3dLq9Rj4
00+6fCdtw5Bca22t/TjktL3tSsY0hb97oT+wDx1I1ZLJMp2Nxs0StCVHbGVuIEJh
cmJlciA8Z2xlbisqLmJhcmJlckBnbWfPbC5jb20+iQFUBBMBCgA+AhsDAh4BAheA
BQsJCAcDBRUKCQqLBRyCAwEAFiEEeLNCuibHsQxohq+Uk8MN6C5RqMFA12waIsF
CRUbVrAACgkQUk8MN6C5RqNbwQf/T9rVCLJj5Ca6gOHS7Q0+qhk067Wfh2z40Wni
IUFecG2Y7s9YyJ0QiwChAKMX1zA0rcRgQf2vooZpMXDNYE28c7h1fIqQRQEIxfRd
bsI3fNX7z+ewFZ4gaBGxoplRCDRxhUptiV5kLASZzjgqlrSt527oM1T+FC5UTWH
hhPiX5uPjHfdFLUPPjRMtHeZmXmIICyEgKNb0rvnPiydHw+PDyy6G5pDH+WHifez
knzgPbtEFC6FDDv+GzFqdi8rQjUd4aJjC7ebiQpbf4QPCyQqICS265GsGzvnALHB
kymcp9H0C1ZUTWCEpCvtqwlAn7ewlpc0fcvI9xcD4HaxhPtZB4hGBBARCgAGBQJT
eSCyAAoJELn3yIZpF805pUQAniBxC6MeSEFLjZ9mu2QsogNYTvrXAKC11/2iKo73
p6wHlU5RzYQEJyoIdohGBBMRAGAGBQJMasu0AAoJEGfzMRpuD7SUS0MAAniMTk1GS
DPGmMHijNk/Z3dccc5cVAJ4q7aFqVMg02DQ5AZEh9THrz9tA3ohKBBARAGAKBQJS
EbQPAuWBeAAKRAVEq5Scndxf2YCAJ9JlUNoreDY1kjP0c0z9F1IUhnLbgCePzVe
CnlZP0khTDMlws3E2iC9ueCISgQQEQgACgUCU3PjsqMFAxgACgkQnLGPdG0/o5Y3
EQCcDCg/VuYr0v5LlAzdDc60crKYJT8AoJDLdsB4/paS+mEbTREATs4F0F9IiQEc
BBABAgAGBQJQHkMLAAoJENk3EJekc8mQcD0IAKw9bWH8quMnzU7JBor4u08bQmYB
HaIIMnrUegJ3/X4BePHLUM8A9C/YfBLqChM/X2RNt6eCj0Zeb0DCpT78ruoI74C
Bz0mPu/mLNNs25a6KRXP9JQ6bKCZXi6Xjmw4WQnzLSAK4jLFLB0omyhxbKItac/
dyEI/Vt0QCEJUPxtw5nE/1+qkSdv7o4QrjikSwfZpGxkCHzZ6uPGqcrC302BPo
1ap3Ginxque0UM9GmiQMC3ICoWQ3UtVoUBr5d0Ec03WC4xBunX1PeNF+2yp0tsqK
Q6uGTiJQuNYqQEBLJ0b0BR78+oiuq7dXPf54r5qXUp3xqxbij9KefYeK6jGJARwE
EAECAAYFALnz3oYACgkQNdaxCeyAngR4DwgA0N1yyVu2I/mLmCzXrbXQiuie6rj0
4FXDJXcDDpQ6TKmn9dJEXbbepU1KfxbqXnZiLhYy4ZqeTk+LgxgeHiFWKq508pzt
o9lu5DeNfqqCQBrS/gBTngk056szPw1PI90qAJZpZjmyCsHkfrBx5KJa/yufZY
+ruqeKEN5hm+rbCmDdYsJb54Md0qQjSoIvhAnm5m8c4K0n6AdJvpr3SacRE40w1+
TSkecP6V5734+yfxyL4UdCdTnB6ssGUIKdEYt2jgov1Nc02eq3DDyxKwIxUKcejT
y6z1BBFKDEB8DAKjj777joAq/tzSVL5C1ez+otVbpZyd/sENvxR4pIXfPokBHAQS
AQoABgUCURhxBgAKCRAEGt9Z2z9iyoLb/4pgIkaz4/NR1l01VKtdBxDsWhpvcv+
Sm4HqDqr1s0WenVduJN2ob+aFzVmwBUSWkmkvPNw7Rcu+tkV/fZcOMZTxw4A9WuE
K6Pl7W5Wl+B1zmbYtAcAeHh9MR5mGUH99r5FEKs08G/tA10rR3Q4nNUH5Jp0jw6n
4qiQISu9bDcNSQGaQ3Lses24z7UKiZqNfpXTKEjgWYJqRFKQ1nNaVQegZEqaHWce
jiDonIoQdg4R5/+lqsBfbLPYiF+6LGBKXvbUdKGF0YlRnCdWe8oVw9T0lWyMPfDj
ERzy1TroLpWSlG885C/rRbt0J1eIBdMTRkBBQzFzHNO0l32LNzEriX957iQEcBBMB
AgAGBQJQMobFAAoJEPFFS7boposcJ5MIAI1X5dCsi/Zs08U6s7QjTogo+nHPojNr
EVDLgVFez8kAl0Rf8G3tVghwZUY6hNWQitxDvwtDWPzpvLrVlWvEv9j8HWPipLbs
45Im3w6xSuzBlTshc2gnJ3x7R//AvisJA6CHXhLxLE5NoYKIdelLNPk+mnU9BNNJ3

```

+p3+dkaP+tyLDM53A04jRgPom6wrT1Ky/pR7V50LCbopXwhjpsmSD3JSEF0X6HIQ
Vu5d9qpozPo/pA7ZoBndV9om0FL0xxWnvrRnXGwJXRrDZFW+6jHxvGuG9jCqCtUQ
lmn11l7G02bvWP0MMelvd559P6A87WcSqPhsHtG5RC0S6oRHaum0N0mJASAEAEAK
AAoFALjR6KcDBQF4AAoJEDXXcbtUrPfPgLkH/38LvcY2nqFxBtMcKsyUb3mCLb
pox/mhNR/jKAUA9cohUwJg4Evh+8z1XGLTMxeWklffg0fBSPKwyFn1Ub0TyL4WvE
Y69j/00ItYILxxtZsSR9cFKGznyppSGAIYT2aVvoBgDgZ7mTvNBIV8B0cnNeoL4
uQErsWcLwQ5YwnGHR0WjfyOzuD2/TRy4MW9xYzIQHLymWoyw9/2faZBXxAHUcb
Bh+/EPdP7jPapdjkvd7+v+A0MgMk/ulJTTFrFttiZ4AfJDBzGIat3/t0be5pMaGR
8DtaG76Qr+a5sYSiB36N0fX8j0J07kBw6vz5DvVY7v318RA8iyEaquNY5WmJAhwE
EAEKAAyFALJAKF0ACgkQcxYX1EIEQyBc4Q//fJBPb5oGHLHxPqf8N7yzaGMfy8Yz
yswfoBzVXWPx9AyPWA5yaBMjApsJzCFpUvZzWwzbcMcdRvfVJQ8yGHsI5Nzwmwy
fX+d+P41mZwHwZkUyULdcQv791MrKxvbIRyVROZWXi0qC0ivaT0hodxEwhzJ6+r
nYvIEeXLuTYYAbhuX50WUzBB9iVhdtrbH1B7ok07NvIQRha8k7yvMGC0ddv5pEnk
W+U2vKKVtjYRdmVdg6G/rtUvunk6uKcSP1mynlp2dpQbnQ8PwH0xqHKVSSUHrt3i
bVe5c2xkRUeAojexGfgYGmbyxEh2rAS/10T5Gr1I5A0hyXqBFfa5rdRZtJmiPhy+
IuJZtft70IskFJy/U0so6ZCSubQmJA1kSwjjiDRZHRzPnacFehX8QltiCN3rhzN
RiU90fYesB/YReLpHQ4edbzQWkck0k9Db7NkcCoAPHKBl2qNi1DhLeuImCyRl/Hc
pbjfd/hr0wDq98XeN2Q18wa2dp1XoBfkWGL5PUrw/0ULFVJU5x7bmvnLBUZGdj5F
ktyZqvb0eL73QmvJyiSYWhn/A6ygYhkAGL8UQxsBCpfcKt6SMzQ31t5hmt01E7Y
pP976eomS6CFWYwgA70m+0Zac7Q8y4eEIg3euL4NU0fAPV99WTPqIcFhRifcZuVl
hjP0Y0Jw+igozY0JAhwEAEKAAyFALNz2pYACgkQTAEU5cSi5X/iGQ/8Dc2d0qtv
igSGZUMGcni1lKtTKgXbxKPDQrtY9pp35ckfyFbG+SahpfnQNLVZKLQs/9drBUV0
zcndR/M8R8ZxZnFD17DmRM0x9V+Bk/CTXSKchJ47wofjvAAGDHAEIU4hqt6QZK5
VPYZbuKnRuXG/pXMMNAFxoQyggC0VJgd4BsJNBZaWCVq7sTnvcn20rEs9Ql+LcCs
afRa7AtXj40z8Lb9wm0UvUzbRAs/4KRP0X+DZt07iuMwf3a0fWXINyFAPqoYuA3A
WTKzefNtP7G2KCJezMdb3o33qjryuIUawidmltierFw2RwD3i10DFi8NMobNpBVL
tMHuXoLhz8AKqNcg4M8Sgn3BgnI3W5imYow4LWvBeQeLSDPZ48i90ulyzdn4SQow
f3iece/Tvy0gwccx09BcYf2Axo2CWwnIzU70qIZX1SCakzDiDYS6KsuJp1VJXIj
h2QjXqer29GtN2U8KeUATnKRUYIFuhT50RpiPWD01gIf7u/SQn19U0Eaku0S1Ny9
m825qm1Suo0YdDbvbnYY3P0BggCaYT8KqDxvifM+tjQx0k1vi4Fa3PjYwQmwsX38
lCR3zmbDporTtAoSwf4k3M2QG7T5fUko2QbcY+8Hqa3VcEsZqnlTIGY4HRYZD5nw
1Aq4RLJ+DZh0J8XsvfPBXQBYujUKH7B+r0iJAhwEEgEKAAYFALM0/GkACgkQL20/
igQUx+LG+Q/7BnpiCh9Noa3zDKnZvIhF/5v//v0SGB8iMx/++kvZEIdt0f2LasTe
Nqziu73usuWq6+o0+5kHaeLnD0It4nlHFHhib3mSnmK0JexrJ0Gnx45A9uMl/Dra
lxFOpfaKmomCJQ1gsjUd/CjrNmSEy8AtDSztHREU8gTAAcNtqRPpoc/nWty6furu
x+fQ1x9TaNi/W5UxtcE5IKHfTf1u7kfvfweb0eBlvXSLGUm9yREiVmQST5+nwShQ
7XIGIbClquED4hgyvaPwQc7tBtDdZ55onXlGtUyzUfhSrkrK6c6KSex9HhaKAPvG
0PTt0fMb0g4i8VAZ47ByAXLoD0hWYgd7Dc4xSDcfsKqnSMycUNGARQzLHMvZT9uU
a8puFA10+exReby5qZ9E+mZTFcev0Tagv5jkQfRM0wA7HxAlY6VWbqyanAowyb/M
rEy2rE1P9IzeAVB3f0FD0eBkTEwyzBFJfiPbdtYH90rZIV1PjDhCIqv3SQQaT/c4
WQKrmqbK0MWgsws4tXlyw0TsEnQyqVe141HMF0suuppu0ibLm0BA7tworiUlpMnX
DuJjNGTKCV6bWcQJGR4nfpm2CWEEl93Aj5Mxt9sVSN6dUccoGbaZJfApskhiyQ
cTySIcx52yUuTnrCZkYg1j0kU73FlpwiiZiVjn9qlE8Hgs8z0E4SwaJAhwEEAEI
AAYFALV7a0AACgkQ1D98ExB/6m9dIhAARqefNWpPfxdlUEpd0+JXAHrY+X6NkkBJ
G2adPkxDzLYQ9UBme2BdvtrFTNx8fH+xBlv+eF7BvvGwBE9E65evKar+c7ipY12
H4gEnH9otERKXNgzFfmr/QhDtSynDY0HPJ0LERCEL57IuNDAV4IHUYz9fjk3aGv2
KGLZmlL7w/ArIDE5JrrDraUTjS5IDGgZln4lk2lrYcG80389BJfpaRTP05vFrhz3
tpBqNeTV9b1e+BP+CezIKtFwwNbkBsSgJ0LLSGUxyDY7fSc5he4odySNh54q8ZM
iIN6LHZu6yXBxvLjnmTwqQLKEcDQTBFFR43xWxf502i/Pyx3inXAmyBP0Xz1AqHi
xF1fdfgwNlzoEguqz0tQHAL/S/9FBIHKbvhvfdXwAQbFyI0b+0iAj0b9AIV6Hosx
nG0pMCz215RsiUGkx1glULNLBH7f4Bk95r41U7U1BPQI9wwEAGlpDXLGFxK3a9X4
KIMN+H7Y4K0occz80cRxtsXSKjxN0F50CnbjA+ndamgg335JhBiRU0qbmuJg7SN5
Edpw+2HdfXCD1/cwtrTQy7qN4R3dfX0PHrL/ql0zkRT5G0EG6ZSBJKg7IZe6FV4X
zpiFF8Mo86b0eWy6jVEBMB05YDcdEEy0JYsiUdbNabpVi0L0LSZTT14jxrGXf+EK
tz3uLgWlZtyJAhwEEAECAAYFALV8MK4ACgkQ0kUW81GDzkg9wg//SSeQXlsTP/F6
y+fdpwRaqZGTf0/ZMzNp71AlFHcTKRm0QwgBOMgCwZ0whBA1FHU53XrGi2domytp
q2StZtt08wUtp2m2n2ddlLc8jx00b86QLqdDXLnhz2RaQVQI01CnFwvYM2aCI5I
FXraGEp6g3P7M27k//4x4trBjo/pHhq2yPLQDDL5oWg4T97Tzec0oqEdmdFHMnm
+QR+BaE8/NbDYwsMqEquJF9ZZQbqSLz5YUUDdz8hMLHXpl+ZTNIUcmyxdZghEU/v
MG0HNCiT+D3mhjs/1UUmngqiYdm0nt00uaSCc06kRHVBciSXsrKi4XrA0iSfWLWax
FW0sh0LfyIRFtpK0+QYov0ZhKoUyHFkZnyLe2E65L/3tJyh+vR1x21791BXGaPM
JVn09pRiEPQkhKav6hLlgM/7PPiD6I+Wt+Wvt9Q5rU8LCRGCJfnZBKRAwvQzrt8J
oyXl/soVAZLQMLTM9uZL5o+pTbc3t+u1vfZJ7kKsAofzHHV2kqyfeT7i8Pwt1K
PMkaB/JUumuRwodjGIkaQ6Q50xT686xd4hgcmPBFLjhvyE4X6DzZB5rhuILZd6o
fjmEiWq0U9RH9wdL6iC0LS6vg5u32TDK/r13jrxMq0K98K5JwmqGuSzw5a2ikNR9
6IbS+0j6rfUtxw7K+GduRVVPIrRPuk0JAhwEEAEKAAyFALV7mkcACgkQcz+1hfJ3

```

WP7ZxhAAArg1DAcW3RBP0lbsJnV0LhjaCbok9/I2UPtXFbEaPITx80CAppczFZXst
vnUd1XhQon/eW9SALEchoih8vcPZ0P0hwXwIrTrM1FC38ctjMr8CdbFJ/9vU62nt
NtzfXl181gayolV7vXggMF0oz9DX6VoowvtLJafWig/MeTmy3lkt02V1FFI9FqF
OdmWQcVxkBCor2Ch42UJU28RtxE+/lxmGl4zx2ZFDVThrcY8lje6cZkpWQXQizy
GfFbpdid1D6YJIZKZHkuGe49eEiq6B6rdo1yKNTI9i0DCBP40A5A3yRgMBNXfeTX
LH2YlPd5N+URoJuAuzaGHa4ww4diiXz+W0qzlbDvQQVHVZt/5syWmgUrkGXdDW3
nL5uLvdpdHkKNp0JiUowA0xswQ5X5XaFyu7yEfsTS8EmjFWGpAMwSUnYR/S3gZmib
FZ1kzB93aWShsbkRr0iUkV00kZdT88EEJVeDiS/FiDI4Xmw7GzoFj3DIeI8UrM0
0EQaR7yX4/LLaqeuASGDectLzJ4QRz3rnrGCf290o+c7tgzqoSqLX0BwaLNZfoDb
QepWzICTwNuTJ5TdUfVsCP8yUXLDDaS2HLHE0p2gsW+ejhBIVIF4mtGhPHLRZIS
GsMcKb9iRbwZyLpM5DX6Qsi5XoNWI8bC+wLk33rU6wfbXp04eJAhwEEAEKAAyF
ALXCGsKAcGkQouBYLTpn3DYPeHAAtnG54hhuiNY4iYSMV055nftdStcFNTs9V25M
FbJVPNnr14kAmZT6on10aGkgs8vwwX+5KltxP3D/j0fdURZZkGL2/8Yftr+I/x0
yl6xV24DLittxrFY0UUJHI1DA+M/HaqMkQi0t3EbfNfNJFZFq0EGEKphZzd/PgxM
H8r+50IFNjkk/pXFVVT3iaJp4657aVx9N8e+HHAnIN088gtXYSNDWVCLXWSerXr
LYCYr9oNoDxEstLaR7UJ3G5SksljSj+D2DLXCu3w2Ww0G316a9McUNoL4PdQ/0St
AHYNnD8P41sBypc8wGmNYF96F13ULkFLDnmFo/yJqjHgKTCwXPD2vCqrEom8EHV
OuRXDngIbqxhv4jYAmOW79uMbJmoWgeYp40GaSA+MZszteGqjWM/tzAh7/fvkvk
2aUUCJ8zbybNMgzVLLW55LC/3mrT1tHYb+FozDHby+edTjgy3X2ary+rASgabT/kB
n6sRA1mClpNy2ZX9N4xJuf0cRJK8sl91Q73A/Mqi7uK90K3H2X5F0yfQSpu345aD
D4/kECwXh070o4eW6b4PxaIo2hDbFS1WYGmj20ySgckJapnaFJ9f0u6XGx295V7d
o+qtkWr40/3tf5fYEhUMCg4Jhvuu2xRveRtDmY5lPStgEs6IivFdvVTqEE/gI9Zo
8/SRLI+JAhwEEwECAAyFALWXX14ACGkQ87yZwshcTBMkKw/7BYHzsLz1UYn6gV30
q7zgLQomellXzKN0RVQIDRU/SLCbGMj0wS2TC5ff/8aARvxz6MGYldg0keIJPtG
W17pwvKiqe7L+iaFDWxT+A92hZVH34uPeJLVFIU0qYh+qsCjUEHY+ySN4mAYTqi8
L5KX3RklfIU9RNbFK0yzumErPN/+j2hUE4grPA8VXQB7YlVlI0dXTVJfGWekITp
rp0k8giZ9uIBScIj/0CoLU1MKcWtxniVN7bfn26rXXKGVkBWEErqhKQ22UjMys9
DR6vYiHwVw4mgru7Pe1IwNj70XKwaSqsB/8jDx2o5r7gQy2oLtwGiZVpZygeChpK
0iL5mV/E6w+dV3zqgfJxaS6u0bpgYMOFul/J18FhRUz2n3r6wJHe5ipIqKHcRTmA
Tth7noD0blCdv56qRxDXZaaFKLnpMLv5ldbYaWjxfXZ2W6JHRx99KFfJ1j3NEIP9
sgkMML8dP1uYf6YBKmtGPGcANQZ6Q/Yt095CncdfxpyD/zawKh8taDdiPzgUvaUC
6p9Hj8bPypVpySxdXJI64mAtQQc7/kr0mWjoyBG9kxc0lw9lB53675BrnVsdZ5xa
ACstJc0iz2sZj3L/nfBp+N/eNGDDtUpF3aac09Xo43EGZIGbSn5RDg8cr/V0kru
Y/Xas5GAXIIeaz7H0gI2rgwf5EYISgQQEQIACgUCWPT4aQMFAXgACgkQ02Iyke0K
dU0HIwCgw4j4s4Jy3e90ULMh1UwLpdetYsgAoMooij969bXhH2KHK8U8poap6IE0
iQIcBBABAgAGBQJVe3aMAAoJEBthz5RDY1n6swgQAICbCWEmabpahS9fTtzwX1
I8W+/HEA8kbA0d9GHtCJNLJJrrH1BYp8P3nchIEM6XfKLA2UoSgAYPIvXrpFYdxE
7reaHkBEpumbYEZ3yYoJDh7o6x1JqMA7vv2FvaChvdKboYyXxjbs86C6An65HXVT
1Kuys+Wvjs99F7gE4JTKlJ23cAI9mc/8LEpvLN+eH39xx0+0+Xp/KV0zgBzL7kI7
Khiea5JB5z/2/NIQedUc6T0VnCIg+S0L97QUdX1976dHfn7Qv7QUdmXZSI35ophT
2kd1BUyfa7TfCZPTHVghvr4AthWpNu269Hr6ZxtC3CMERjV+9WMULGJZGkEzYtZ
/vfxZTQpgMBLj4s7DCd+Y2Si569pa7XOMppI6J1MYyzLigRN5XLGn08nxtL+0mP
mmfnnJimlXsbMrMuWp4A9Nga8Fic62H3TrYE2CMNyn8x/sz6k14ql8juBexfSgY
DcP1a0ilq2xcm7BekVTOjMl/dxUv0lM9ndLVV/OUEIRciDLjFowoUkAg/HDNZYc2
SNsERTgqDqoNxoKUXAjswqHe98VJEfbFK038y+HtXG4hfHj0Cc08+ySX4FyvwT/+
647Ejh0JNBR6ToDo+R7vFn89shugEEANm+2gYY0NsYyt5/BsuUoTFDpILjF0Rz++
5GiY1RANx4CKNFAdBCGIQIcBBABCAAGBQJVtIcBAaOJEFvcVxtJa9sNTTUP/i0g
LFG0rNzcQ840M0DbvKndXm4Ky/80c6PIUboMsYFbodTIR2SPM6Xv5nAZt+cpP7
NvN0qg00Rssp5TB60/XdNXvb7uTA0Yf1qWdQTJVIeZGlKkI/vja+xF+hJewYpWxy
Qvj3bisHnRiab8KxjbeI5V6U1Z3T/jw4YcqEFkgmL0YRqH5IJuXJ9H9iDWFx9HtJ
BDKd39Qjy+HJosfWSoae+M0f+T0UmDqobF2lkcxBWHLWktd1SaDyG1hmMW4FDklN
pZlv84i3dmglv1bJ2a9rNFPcZ2D/hkc6Ax7fxjgyDzVnLVr/zqVQ8rZ5pwFzfxuu
qqQuLm1bdzAh+0LOmR1Fzk52j7oPoiIcaQeJoyreVY0wYzLtv4Arxn10U+Doah5G
qxbNH6jLU6DyQm4631mZ0RejHxlt8hZ6uzY46zi8AD9cM1dBDMDmntoKCDZ7+FG0
M660ZtyBTJzmp+Jo101u4mvjGSHUtkf/pkbFiaJuKySJMf/C5eFcu28t0FdJpnH
Wvu9RpjP5Rw/Kot79eVsSI0Ib00MHwQnehP4THCZY2woD2/kJXmV0ugmN3cdzZFR
sKZb06Jt2C4YCUgGDJaksnIJgYAZ00FtWATniGaMbIIdjP41L0m/3NGBqdJ5kZG
hKZjv+8dpSvT48KapUpjVZliHUImszw8Wf4LlyziQIcBBMBAGAGBQJV4z04AAoJ
EIm71rVDEHFWXW4QAMZzEIGDdiBhmwqK8DyKWAwrYnQJihFnGjCZ9iBm0cxRTK
N0Xu0iCWMSTLazsXAgzcyVal1UjM+u4jkr0JW19uoY357MntuouRfSzYowx0A+B+xU
n2XzcFAZagsbud0rfmrvu6xM79AYvqMIKuoLkC9YQtoaEDX43078ygDZx0bpi8UQ
Hs/z60NMYMAzWyoDxE0Dv6Ny9t76TdGMKwSPGpBR7lvtw/khbkgPukHhfsTr0aqB
eZiDAfIFVtm1tH1QY0/HeI189t3y+s7Kue91cP7t/QpI3b9Jlag9h0RQWc3kQ/j9
rnXkm7YXIfrYgWfUcZYc2or8B/y4X03LlFwWvxv8QLT0dNCoX10TVm4zmAmnh5sG
04yjyo/Sg8W7nWI2Fku9QarLg6nFDtVzj77WIq82rqcubwv7DWSFYUuewbQE24
uCCUX8Tadh9jtKzAR9tgtl0aITYash7v0RVsypx+Ys6KIKSm8H/ukYzULpjMiT20

```

tVlQzxfWjNIInpSHh0EIVgUAQciB44wvW7kxmsRyKMeEY/m/zha7e4y0Yg/RoF1W
S2L48MIU0jumb/dtq/r09ExhjDiegSq9H0grYBnSE09grattwuPwKLR+2UJK0LzX
7LWRrLfUzmqZPcog/kD2Mop0ekRyM5A8roLEtQ7rbb5Jr6lvrfGIh6ro75baiQEz
BBABCGAdFiEEuyjUCzY07pNq7RVv5fe8y6093fgFALmy5+gACgkQ5fe8y6093fiZ
50qAlSa8CXvdxtNhiemJLm7iKf8P1L2aulePgZ35twPbbd++wC5E+5Bgr3Y/1UF
a796JswrW8WR/xFy7nRIV2CPfnoGrngZK72zb7J2gT3/0q7WPJZ3tjgpbdfwfyE/
zDu/SaLIyQRRjnqSj8yZaoYLOEPmv3Jpw6PjJWNdJ0YYLBA+Aj1B0Q+kiFNs9Agq
q6k8KCW6z9cH2MzxrUvbV0R/uhngTKA+7uuHHbnJK0Qd4mJTVc4gbM1g4RKz/4sy
jzwCk0ICtLm9bzml9Cm18qHiNLOyz1+Uhb2ZfNk9Tsj5bSd07g1a0HriL04zpjG/
mJUwJ6u2U8dvRIDuFPrw+mLLU7QfR2xLbiBCYXJiZIXgPGdqYkBNbGVuYmFyYmVy
LnVzPokBVAQTAQoApGIBAwIeAQIXgAULCQgHAwUVCgkICwUWAgMBABYhBHizQrom
x7KsaB6nvlJPdDewUajBQJdsGvLiLBQkVg1awAAoJEFJPDDequUajBnUH+gJ+K5gm
jGYEN87Ui/xe63wUdVG03idihYRFYCrADarC8j1ahw8Q9BJL70FLUhtctkx5ai
zQYXcucCopz9bdVaYz7RwlnTfXjkfRzbY50C4Ysjt760E7NmkgAf+h/OyIupvBkP
Mqbv4VUSq8m4KX7wNBZgciqtiB+jaM/0iz0xswBhYuTnSiEfwMYTWNkwdZNU0Bf
3Wb39bWakgetD60GpoF2zF4Y5nX6yAM1iAk/rE/LL1ird3jGYQmbh+Z2wEFPfDK5
Qjq/Xs36+BQve04WKIManHtZ4Bde5V1rB4hdQ81jrt0LJbZncESmluPRnSsq8VR
jAkWz/x6S6KvHAuIRgQEQIABgUCTQp3xgAKCRBn8zEabg+0LgmbAJ0UjCGXz7gz
oPh0qm+2buNbNdCbfgCfV0GB9EBQ2tzr+SIHEKdgTEqnZBGIRgQEQoABgUCU3kg
sgAKCRC598iGaRfDuC6AJ9U1fwyD2JtIwBDI730dEBSelDB4QCfeR+2XLTAtc9y
sAap51+xIpmimtWISgQEQEACgUCUHG0DwMFAXgACgkQFRKuUnJ3cX85LgCeJFx8
uNJZEtgLCddCwP6q0IsG+VYAnRtFH7bvvcvht+w2tog3Kwe43JcuiEoEEBIAAoF
AlNz47IDBQF4AAoJEJyxj3RtP60Ww0YAoM1N8sCsK3yvrR4J0tg120HTU1q0AJwL
KG9hutDiBxNtgHuv1GyZwQKJXYkBAHQQAQIABgUCUByppQAKCRDZNXcXpHPJkGWS
CADEpvenB4wzlltSSNEiV0WfmrGwv0p5FzYt2ZtqLhThr3xt0exdiV7K5FCHgY
7rDI5XEK+3u+VJc96s3ax+kEPgPm0GwIzuaGqZG5Mf+89n4Yb1tg/C3rxLsX1BjS
2N2I2azWD76h1l6LIAhF6/RHJR0aq4U79aA24dJoFaTs1aaCvWwsASrTyQbdJts
A7JNSLF89igJRGtNssfj4gdMBITQYao1h8M/E0WobR0Iahy+CWSMKYo25YQRg1dt
durI8FHRqBwuK38YxxPplwi1SABZ3irawtGhiSPveufVFPJRIFndwksuP+2RoJWfb
dNiSoS6XLIrfuKUddN3smhDpiQECBBABAgAGBQJtC96GAAoJEDXWlwnsgJ4EduQH
/3KpG81xIkwKPNax3uJb07nWsy2kfmvgoLb165Rak0cA3ZewVJEroNi96dWkSctG
nJjA1TpIq5ChqEiUIWZ1ZiLF3yk3UGG3f5WcUVXu8i814rC7UCdMLWFR2beLaXy3
17WgrgQZLi90bahHywxKI8Y0FA8eH+ila2LsTg3eeGRWt5SPRJu3I8Ug3VgXLZN
KbfEkWjrnJar4X0HpSfcb+y+z0T6HcEZcWd5Kp5rGC2KpWe7Lfx1bcAzS1GLRvbjR
0dgw98draAiaTFE5BUkVdMf0r0m25NGifbZ5hKLTQ9kmS6wvJDEBAdtU31MgPgjW
ORPWQZpn22wxWPZx0BBEgijARwEEgEKAAYFALK4cQYACgkQBBrfWds8PYvKHQF/
bjwL527/30AN9Vapvqls3wA1LxDz5FgcWalFep5MCF8zYZfJfNB0TRU9106xuGkl
caBdfVjwZiFCuFdnt3AAo6/qUxgfu7JmoXsinS43a+he7k6ppkIJ5EsmqxN0E5Kz
C/Da4c7JCehdANEgDeD2X99r9LueQ4rLCDP0KLR0fsJa5A1oXndqsfoZHH0V8fcf
jtceEqMkxtV6oo1x1BhQ6JH/9PrKEBhj+QXfxXiLZ5200bN1Iqe0WC/ITn178K6W
X58c9hiZPrugQhSJo9e4SP0ozMkYSryuukGhlayFX+XNB07FzVriR0LW0ReXaeSD
E66iwmFGYjVkg1ex5R/ZGYkBAHQQAQIABgUCUDKgxQAKCRDxRUu26KALHN3zCADv
tBW3MctS+j/ZugS7H0Dgg2+dTE/QBT4q+sswmd5knTttY4GvrK4s+38BeiFHGr0r
xgs/nCCbPwnJtyWRL+An4ybfEsi9Kr9FeVCNJ0/0K9ji8/NhPXA0K8AewwCgMa2
b0HEmS38jRzZn8/9W6opz9vKt1kEMsTuuxg8oKqWnX5dS4ehBQPJRa2YtloAbYEP
AmLVdpQmj0j4k8SqvEECKxyPwHczcnKy4LeV0FgJ4oAmxshXu0I6bXoFLfLi8ki
4BlzkfYzhvW9qMRrDRfx9ytv7W4/E2r+wBYQjJIEfXlPCMQxctjzBpKMSjHPx9
mg7NbvdrMBPfoYT8h4JViQEGBBABCGAKBQJsa+inAwUBeAAKCRa113G7bkaXz/03
B/9CtReEIJLwq1RxlGIXhVQT6NNZ3gkWA/0HPI3IggUJUoVJpseWmN3Uxtu8I2i4
FmEYjnkD6zzFaMdWJzS0zm0qbrGmCJJVXzWbP9YVSGtdWU0hX/MrHzIwf8YyYyM
FJtWENCgeEiZfQPPBuxZ35YHhMgfJhRuZXG1rpfLLsx20pablz0W7bmSMmRk4o+P
R0eU7Pp+0uUP/ytzE0ZmCEGcI+vxTPIwZqUwQFJvPR6P7dPwMtnCknZu5qoxfZy
k62CM0d1GBxdKzh+aDZnpCefgnwu/NRnSBVxd5KaYhBFj/+hMj3ZGg90gzLwi8xs
9cLCih6S6NGQ3faDoeDc1B4aiQIcBBABCGAGBQJJSQBdAAoJEHMF9RCBEMgqqkP
/ikbBT6VJjHJDa9N7TD2q3w2oLECUphvUUV2CMUsvSmSa+0kihNxeWC8H4uUnK3A
xwvVREJGa2HSxNM3D/rRqQNT3idGkyScn1+Qfm2XU+AjetqrDJRYQryTSqAbMKk
Bg+EA5n40yDyqQSatDf00iiU3MD50q64WCVMRHuz/UzZ/J/HTNpke/BeRU/VLKaj
oBbJvSeFwoqVBUHVxcRRQ2k4TiSapoVGTnv/Slc9Syr0dXncIRHX2P1BIHSaW1NF
Qmt31F+//UUSIBHNYCv9e/Fok47xqBAvGKn663occarZGyC1fiPCzAN8p6q2Asrp
ZGH4/D8zVqv0sHszv7z30A9cXBs8TNKq62a0CnOdWt+IOuW6afrfVbUwjUhGhxMr
UafPkrWUJRxuhG+IQ5pLsoH4s3VE/r50Fx2oFaBQvqBD/I+Yp6grziNb/LEwbXkl
H8uN7iR9cvin8zvRzv0zKQhBC+BNCrHjP1N0iWkrvcT6V42AdnPcE4+DibrH4Qti
1nTnXC7xIG/CNUaf0LQE02o2voFwblPBWdIS1W6zYLbvEd9/R6iRWB4bj8Ri/qbp
rRvWSPbh+ufEvG+1a153m6SFxzTv/CvtBqP0BsLNT11vntckaH0f6n18c7S5rijr
ZZXX1Xrumw6QENvLfwEIJNRPaU1scdWnV43UrLmzelliQIcBBABCGAGBQJtC9qW
AAoJEE2HfOXEouV/0+00AKbqHLJhJEhPeXPf19pt9FfaFtCp/i1iRXLpJU6ftwAl

4uCc35aXhTBbVAPYoDFGPFldQdJE5U1tp1i1lwvVKPTf0D/M/bouzbrw5j1GAh/wS
xUL2yNSZ9IDNpHPeTP9I1KYWy0NYDxvguKkFZpVcI03W+lCxtuiU1A7GwzRUM4M
TL7BoXndToaNHpm50Zqv+bGUvhsCqtXOYN0wFFMYy1X8/Iw0ESQKqKmNBz6/grl8
fITn3dGAsW/Ivo6QTHfp+lsfX3680JfTm0kxR/FSeQG7w6qRm+qM7hHlw3prh4c0
d6g+yEtTsEkCI8eIxq4FRhgmyN1/Hv0aSCCLGZ/dM0ncx+QEyzWsoKc+dxD3n5Q
UV6R6zFePfkQDqJG4V2HIWeaaBvay7da52RgMF8IaCp4yedMAGUnrREeq0IFArKn
5Xyj6JfBPhTonabqJeJXcQDMiPn052wJDHgwZMaNwsA4EsPvvCPVwKVThMHf3X9j
bonXvUaCXwppsVcI9KpVh+sSXvcg82RW/QM18B+mLxiF5Cj+Zeq86jLwLHahu0+t
d0BZCft3Mp9R+J0/8nPEXjg/was6H2cabvih5thqsecWCVLKN8StS4NJ+qDTtV0d
vegDJI61CYk5u+zWXNVmDRNsZco0Yk0qonGtn14gmGdC70D8t7I6bL80Vv9q0Zb7
iQIcBBIBcGAGBQJTNpXpAAoJEC9jv4oEFMfi3/AQAK/coX4GtGrfHMDPfwPw4e5G
6yG9w/s1Ahf140N9HaviR3G+AM6w5chCMs9ciMrlA/PQmnhbuJIvRihv9ILi7v7m
6blHkvqwaXNSJhge6dpZhySU9kNbEjY6in6vz0h+Lw2TUQqe+C2TYRq0qAFYFLk
caAISdmrcryu2yIUhFXdRg7rXC9EvSyDcxtRtCs4sCJUupuzrGcipUmuoyAhiQfTAi
aMNx2XBFFHuNiR/WeYVRGMNHYLsg7qoHeWdWSt6kv1g0oErDec8tuKdf73PFNs
4VTczS5Y5JYrmfvpo8xUX1su1MReo78s0Yc5jP3GXEQxfId08i4PQfN5WzGge
gbSiu4M7977ml3a1LWqddov0cnDgeAc5TwVflbjGTHq/0CBloS4xer5n0KLZ9/yU
0AYKinppvW73s8+T/9aT7KSSc/aGhBIY85yxxXVnh2K2aP3NNrVQIA6Bo/c7aBG13
DmL9ReCo4PBMoLzNnNpaGr2xUmRcCeyRYYCbcY5ZVR02JdVG2iHSasmyMK3GjLEZ
VlF1pIE40Rk6hIh8DvYEQ2/Fl0W3li9DRnrs4ni40SYH4pUtLRSKiR6yucZc0gFL
G93w0K6s3Cga0wSbdXJ9s1Ny/PhD+eww31NApK6i4fwK0woQGwfBhuIsvIZtF0W/
nXqhtILYg5aUFAZg905NiQIcBBABCAAGBQJVe2jgAAoJENQ/fBMQf+pv1NUQAJVM
ZNT+jGQhWCfzH4aqVbmYKXdVAQe8wRBexE8IebiRB249V+QjfdC+Y0KPhZTiUh6b
R4US7Ibv9Kc6yEvEXNrbHDcbLPXN7WycRMcQcXpPjWV8BIOra0LxncZlQ/w3Pi/
jig5w+G0tAc8ZUC0r3zD8pKKHwerE5yUJDVLrwCoZp8Dik6rimfP5exKiAqjdt0U
Dw0JZ+Nyvi87elzeGKE0CEWJBAFzcnPyrWBJX/yCgl5wstHdb4b1WItdL63eNaYe
dSqIrXMeujWzF8uPs6XdCahHRfk1MXNwC0ni2HJ34gHHvrAqzL1VMglhz7Je/Lr
T80Vo6oTRukMB27N/SA0/Kghm4Sxq1xN28T5gbwiztZwezoBx5IuvutyV34dxBte
IkTXeBy/UFunIxMztE3YLM1CqlQvKqHEFEbRbz+/F3SSWom5Igr+0ByLucgqx+8F
A9EmiIiIbFzK8ph326jKizTyKXRmuqgW048+TUEZ45QYftSBFof28Fb1EVCZYGS
D+Kuvl034MHZQbSgZH2WwjqvjQpXobb05675Ufk4AYBc9Jb3vFnG02Fv3711WlgX
XfbLMwcdkugJZsUitELJscNvJPV+s1MaY9jTw6SgscpotrWrAynauzK4bXDwRvqa
bd1XL2xgsTgpGMxPPtJpawWzGwdPKJIBiIT9rU0yiQIcBBABCgAGBQJVe5pHAAoJ
EHM/tYXyd1j+ck8P/288X+watAoWnILNl9Gnc6LgfLxr3L+krMmKvBmst94XZbiK
4QjswaUI7bE0LaTaQ3Wc9zpsB6TVH2ZAhdiNyruXLP7pulQ00FU65N7pPXbdPc+F
Rs4Kf5BSz9R+ip8iInC4vAM0xQld7T2V5s08+I/EvQc706Vh25ZJZJei8TbaZzTb
XysmxmAfVnwEdNhXZ4CQxx0P7o9SsjmzId7WK0Hittv0THG8PXyFxt+x9UZGAgL
oVDv1Q0wd3gBjLTOdIomU7Y4zeqMEM1jd0WtmXxQREC602E4jHL7FnhgIiajMcCv
vERZ30pwfEa1Ve6eEJRiEi2NDMJVckBLLrdhWazuBigaRxtq7Nc1nmy0AL2VccKwL
0dW2paPuVaW3v08IQ9qJVeHWUPCptLRXZtWZY8qxmL+c00na3st+fkIXTZPheHg
+R1gkTyKvJS+cxEiCK307TTWJG/2tgdJM+aLFYACWpJqaGp+XIIdUdaobqFfU2Wg
xBCRein6499+HfpmimWsoUQdk0Vz8rX75aAZIQMKeUC1mhSdMitWxwBHTS6xg0e/
m7yPlKnfdbmv4mCqqMbez1fYjt0WpkLsizX3BxkXQ43oxKQ8WJdFfzDyqtq4wA6d
yRHaoYxZPJyxoX2FzB55B94cClomFgLytlVhb4gia2j6J4zRVqlHXrj7Ba3HiQIc
BBABcGAGBQJWwoEpaAoJEKLGWC06Z9w2dR0P/2mpFnG8YhZdfC76/C9b373AkXR
ubgmmo3GKjQIz38IeAuSUG8a3hvAV0kJE5Z7JZfBdYsq0ZQr6Abwms97xd0/AA4U
GUuTawTwgqnmKBt0hfkoc6dUx8UvIe3CZoz5tB6k+g5SwBsJ/NYvrXLLdDSVhA+d
Sa9jwI1nVCBptkr2x9HArVY3jH04YSgiN6YVXThymF0Py75T0vJtYAFXU3qrsXTX
CV290DiW89r83Ahv7U1PnU1LVBzLXmRiFvWn5W8MKkPq6L6B/zWdxes/Ngk6fy4
Dlnz9KwZ3uqgSx+zRZg8bePsyCIF3DDbXmBnJZGVokMe4Bb0k1Pjss8otXyt16B
nShsGGHpiwQehxppq6EY1usjGV60YUHpdg34jjEFhg7JEyrjYy0YZhUQmfYJ5mOH
ZpkApjFyJ50iEGc1soccCTH5S160xL7n6EiVzELj7e/G4Jh+idabN0iWvmTbmX0L
dfqgxbC1qo4sjgIwTyG79cgMWM6ev+OCX94EX1qzhoFcEwkL2HgDg2WdH/l4Y6Ty
YBsM2Qb0dl2rzdGijg5TBQ6NOHuiBN8c96CndwN8hL0YcASkBBPmBz9IYw0r+Tex
REhQgAFvfqKKP/0sWwItLU701LMjRgEU05vzwAuglQwYvncB54hsCl2J0a8BkvpE
LiuVAthpvxJvdrFBiQIcBBMBAGAGBQJVL19eAAoJEP08mVrIXEwZLzQP/lq0tK8N
hlfqYCSL7dQg/2Yj963ysGE0p1u/zIY4FYAC2i6yTvRzbJDvVRftn+7LETlfes/s
+yUtLyduFAjYvzEsjYBpVG+75KuoV0Cnbz+Udodp07TKZeEHWYd7uf+C9oqDy1Je
MvVQxGVUIeZT0dz058pTZhp76qRhtWyNLWyrEeSX9Zuz6Pw7p0+fp5QjkkB2MvZ
ZTXUnoLy7tpFgDcwbFs1TPj8DbJZB5VoCLDwDrmI1lc0HitSEVLIPxLaXoIHIhfg
mqxGR4p0zeqy/BXVhVhpVPIbPqRMPIN38nuCLVPtvDMEpTwmr2ouvf/QS24iIOH
8G4zeX8cY06u6RMurehoTM4APj1k3fhUuzJnRgMS/NC+2g0LYcAE2eq2KVz3umck
GuYqEAInQgZ5CdjB7CFsBCo3rt42J+D3R0L/hisaU0vb+DsYppom+rmnGVVsnWyf
zY2dCc6KuhM21KSEmmqFym6QjG9GxoV6Xe38JDFwiVnmaPBC8/BA10QuI6X26619
zTmCsnUMrVMat1frIeBfTPvjQ7fRRzsoPChrYUg7eyXrx09cPaXfgmmLoz+qjuuD
u61460yZzU/kyCjy7NzwwyXii/m9jBf6UhhwL6NUAdEvL9PNTjRu799gppPiGJI

f01UTuNlXCP6CfCwa0pAeFpXt2UQvUAHWmlmiEoEEBECAAoFAlj0+GkDBQF4AAoJ
ENNiMpHtCnVNYPwAnZ2rEd4DDjquwWCuK6j50c4LUcjAKDCFBY3DlBqwdKKX3U/
08AnN9iQCYkCHAQQAQIABGUCVXt2jAAKCRABYc+UQ2NZ+v0NEACP502J1PILHPcF
kU1gCdSx4f4tPaTaAr/jnwAnsepOKHr8LtYSmlhq07EfaIh3D0d6g04QRpf9oxW9t
tU68NuedynQf+L5rXcjClKcW/sVz0VQGc52EI5wivSrv74Ex6TcJoQeX0UcdZXQm
LdJPMXBzeu7LqHKVc+QXduKPR0zr15gC1mal50w8t6jMVqwTmvqBezq+UCrf8qtY
cL2CtCCXkwLoYtNAH10C/NBPTd3+DkNc047C0h0AnHXNr740RaK7E+U4mWVtxiqD
TJ5hN8h0W8EDQ22GiyaIdiKZ2bPbdu04DuEcr0009bn0sAQaFdkSVNKU7JMLH0d
id3vnzPuuwivbRwxJhNmzwEL/raqGVJQmEcxuWcI8QJ5pH5iDNoWMhh+1d6Mytn6y
YBZisiC3+qGYP/GHZUiXosBsVGqD0cZp76TsgUtyGm5NH+IoX4IrZM/czkDJ0Rqm
+oQneHwAcQkMpNiXg86pzGX2B+5oG2/kIjqpN95Zcvm+posl6/Ev2adA0vhesEf0
n3tX0j0btigPCcmcpaQVo+z1FmcTyxkhgYnZXKLu7XpuMtUD75ZMwNBniV4+aLN
2vgF0uGA+tFnCUswep1xKLPvgmmIzUDCSMPsa0/CoPIVRVWqI7xVKAwWeqEbtLue
c0ZeHaqDmWSrMgbywqe6K0fcgqyMFYkCHAQQAQgABGUCVbSAmwAKCRBb3FV7Swvb
DVeUD/9aKuQ/EisleVm8bmEhbGnETRC9byWB1nc7NyN1qdRloyQdiFDsqgH62o/q
c2TeJzWUvmZjSc1N0s0ZbrqDFdCRLJG+M3a2jbb1R/E/UA0VakqFw/I8Q4PKfaF
f4EKIDsvPKm/+Ti1DYGHQYkC3dRY0Zv7WLHHpdp/ZYSAKHawc5LaJP3ux7pUsCbc
Wwrp0rWm+otU6TSyEeaGp0D0dDfnPlzAFPo/IWwQb+CT61oD00SKusu+1dnH9L0
c+TU8dG1R3WdVtSvrd55DLAQH/cLUWSJJVINof0yBqgiL/ff5l4vKMuL28aMyz4t
/htwkG5HW/KG/6t0KPDqQb7NIZtX2fpX7/pSmiSiBiZi4w1hwLMe44+oR1+hllXx
avf5y7VErrAv5NCZP2P10tLpdAI6RCG7uz3keJq+68D56CTdblxCuDIz7rq/tKjf
nIf9KBTp0deb1sCq51dxgBwHXFNtYLPoANsIWcufWop0K0L7GR3FtRCmSEP1iIa
vSHNw7DzBCIwD5+KkBVJEUgc1NHa7ngKcwNfaE55p8/HoHGBHPMMNUXe0gdEB6Fd
AbptS/n5Vq5tnYc6QhyXgdMntZaisPB90Ctvt0FbDbnSoAU0r2f0XJ1/dwF8
bU3oafHho1YvN/RkCS9HRtqeq0rAC7zpoir6UXaLl4n5B7CEAYkCHAQTAQIABGUC
VeMzuAAKCRcJ9a1Qx8BcPU0D/9c8/zk6HyFyp+roHRzC7v+NoF402h50/fC7gWt
6uV8pQ+CALSRVQtAUE8N6pJcxD2e/2+0vumZLrfI7MzwrJwQ0JuXpdNLP6iNXbq
TU9o0x+soPJoNYeEa1ffZrDHkbcQB4Z0x1u7eJia+jAfp7ci0pQyBZpwwqeR2j
6UNA0Ixz2AMneQFKLDT2VnxEVAX9Sivsk/wntzqd8FD0zIvVLC/WxzoVTyNNYhTT
KiAGeeHGbvUMKwXg9kF8Xmd1kGfe0RI/BIjCmHsmhpesKvsqDRpxknLGu/HcyX4t
hUFryrORXAagfrd9jeVc+ZoFMqRD2jLhavKPNmX7Tbcc0Vw0GKlPIm4SfeY1AaL
VA5CWhGsIY4a0zJQc2NVmTmPzZf9EVeWiUffL+ZswpVfDM+ScLUikPP2aanT6iYG
ql2VyxzPxzZbzruakZA0TzP0gDJ/wJEBJnFe7kG6n43Z1HeLA2rMHn0uxLNV24ZL
V0zRLc+y6YAUGB8SPZQ9+fb+G5Pa7uWUyHpvfWw/94E4j2LAEkSxx0xURCK+qyyT
iEa90eVjHsi+1YScw+6kA/EvXu3bKfP5jIpTxA2GwSgsBDeAys0j+6Bu/acGvxU7
dJwiKQR7uFl4udQT57APIKa2a8q8/YsNBjhuCBJLCJdzv+mTr2ubXxAcMaAeF2a
L+2un4kBMwQQAQoAHRyHBLso1As2Du6Tau0Vb+X3vMujvd34BQJZsuf0AAoJE0X3
vMujvd34LIch+wbyuxdJ30KxN6gKVUWR+uCDTReF10zSFUjLOXh3VNTKcVJ1NZG8
YVB/V+ggaDJYNRaFaHeiaRl6j5B5uzYuP886e2E1Ua9oei5prv3pqm3SfZFLsEzQ
dUB5fLkphQfDshM/FfT/buBhsiIzYmT4FDtIYwLZidA0fYl0hXLIAlF145MjYt8fL
Uicwd7KvNz1pf6jg8Lfoq0q4KZMw6+46jZav/h21z6jxzEZvyetVfURDaiE9GIka
PkmSUSIkF0srAWSS21BPfNh4BXXw0vkgq0kInmcVxsYX8Yj7c0UtxrKIhPMhALK7
kcVYliUPfRPDlcpKYkWF3E0LEW9mRc4YLiC0HkdsZW4gQmFyYmVyIDxnamIzNUBk
cmV4ZWwuzWR1PokBSgQwAQIANAUCT58n4S0dIE5vIGxvbmldciBzZw5kaW5nIG1h
aWwgZnJvbSBkcmV4ZWwYWNjY3VudC4ACgkQUk8MN6C5RqMyvAf+M+xe9XdwWwCE
yJ3GBSMhmXnC+c2303IdafSoFsm7cB8lnzVSHhjPQ9zC6W7wyFgUs2c5f0h5TeL
tqo2A0HkvcyGRgqMViw8IPaJU9ekxfuiLwPgwArRJwayEeyMT74Ry5/tEsDLLch
oBMU3627jzJEQudFM3dYtc7gsinZ0efJ50aXN0T9yjtNB1RsVHVnfWw1pEkxIKEF
wWu/aqcMA3jBYCVhs02jZg0jYtbPqjUFNPv8JFVb0+cSGNnGpmYKHQk8c+t3I2LL
IthcDFfwc+eiPsSf39HrdP+oX/sFK9yYs0m8QLLR0yoJ2z0ehy8r4e3vGWGN0idj
fAYojhPZw7QnR2xlbBCYXJiZXIgpGdqYkBmcmVLYnNkZm91bmRhdGlvbI5vcmc+
iQEFBDABAGAJBQJJSKXH8A0AAoJEFJPDdeguUajHzgIAJm5q+LU/3E/kY0dZlIn
3t6eW5L5Dx07fbTbdq/y513/A7fdT1niil4pxAhZjva6uSl2dVr/pvGTVKZNA4uI
SbLP2bNmbmbk0m+y4qL08ReLxTaqQMYN3Ho6L4RJMfUjJp9qWmH0eIw9p3YBEcXg
XK/ebAbFR7bQwNvjao5ReCtDcMl3sB6Kfe3tsrmiGjVS6GWhqQT3Z/yHm/KzdRuY
0EZxwZgLP5s5FnV1+Z0XmgZXMpZP7y+W1isH/JdfjGM9pe+AY59a0aB7e9PPKfA
npashhnfeZwE/CjhYnXMAzEAY9rQqqc080c/FCwHz905jYYXQyfwCgZsU+bgfI1S
ATA0HEdsZW4gQmFyYmVyIDxnamJAA2V5YmFzZS5pbz6JAVQEEwEKAD4CGwMFCwkI
BwMFFQoJCAAsFFGIDAQACHgECF4AWIQR4s0K6JseyrGgep75STww3oLLGowUCXbBo
iwUJFRtWsAAKCRBStw3oLLGow0gB/9NadmRNO/Wnu066Yz9LB7Ju0GxL0GE6X0
0nzSYgX5FYhu5tqvdx0XpTzAsalzw7056Qq5gMwf/Ona9aWNzw6ySuxINhffCcp
/tMIMKgIf10VSxJrLsvK3oENGsx3BRMVJGwtJL4NGSRc3w25uuILsfKGssz/ift
eqdC0Xj+0ZaZtmzGxjdZiK8hYqdOclRVTrNbSMH3y7azjfoicJhhkIL3u9x64RkC
nj3m6y0gySpVfGHuSNmrN7pVdhfdk8VryzcIXYGog/8AwI4LNKkl4GHNUVPYVA0V
HmzJxj1ShhFSc04nttjTr35AzHliI016IYLKiKXUvXGwb0Rb002iQIcBBABCgAG
BQJvwoEpaAoJEKLGwC06Z9w2i4AP/2rx3FfmmI38hpPYtXNenYE6Ny3AP9W34T+y

0EL3uYc6BY+6DYhXM0ocogqf7CpDdDgBQxW1eLKIi8tb0KrIAe+UFFZzRkTlBhdS
 Ibb7yEk3p271qgLiU0ss40ydxU5pkZYa7g0swyP6hyW8u2aRP3NAptbNqddvIBVz
 UCL5qNy8UnpZMGjfiTdE1TpQfiEjh5no5rnoEG+e9MwBf+VbfxUjIsF4ZPdHJxrA
 RiELWHo/LqimZ5iQr8rWFZhaQjytyjStto9/LCg0ofKEburQ43FQbG/KDnz+s4M
 /HKtUBU7jPwWqH/nTK93ZAfWFdHTkvY6WTYy5fc/ag7JusgR6XTg7gr0G0CGQDwd
 jXJ71i2mIN7Jcy/S7YmoaQ6svyWymN9DnEUz1voersieRzWk44kqWJH9YOLwpRnz
 3oNw/T/GqtlQP+1874wpb0dXSeMcccFciZBuPdQ6pddloNgNKLiuikEhHcGqE5ia
 8/bAldv2pgFYV1UiE2sbslEfr7Nz8wxHoCwkxFg41ocMkxjdIdiKAY0zcYxZwJCh
 Yf+jc07r8n6de6JKq7bwmXI1ntkzrbdb3b3VqzvWwekEgj0rM3owdJaofHwbdHAML
 1csdaWcFSncDjaruSCRp0h++uwwkjj1xq3n5I/DpuJBLYNwXBhsRWMw0up0LWbnX
 iQk630L9iEoEEBECaAofAlj0+GkDBQF4AAoJENNiMpHtCnVN4H0An2bMK/6lmZmU
 2WJuF/ZkfcARSM6QAKC/ZUj5M5SRtNoW6pl0rM8hs0ZVBIkBMwQAQoAHRyHBLso
 1As2Du6Tau0Vb+X3vMujyvd34BQJZsufoAAoJE0X3vMujvd34R04H/3vjr/LYMBwa
 I5kz0vF8iFYBmN4v1S2wgNG2QUGC8lb2H1itpa0d5ka/GNu1WgvyFHRk9BnW3pqN
 4zMuKtVAioYVBHGIC6ilnGJIhzyKaXkcxG78TaWFJQ2zTrvz+VluEdcYbv6W+wQ
 e0WEINfWeti86FQ51mJAPdrviRYjuwYYbd120GYGFYQPDY1tStSeBWBt3k9FNdpa
 6Is4bA5/DLw0uFSA21hrNxr56pAngn/cFc2LlanvYDs+XSKIzNZ9p9lKiKd8K/GF
 1zlg5UEwgfErQzYVVR0wnCsgWet1bKVHtYS/8MLzMQwVIAPfzXkb/etapMEAWGh7
 RD6aaiWnFaC5A00ETfd42wEIAMpLAUbPwiKRFPo9+zhijIZ7VcuMwiAC2mWFfho+
 Z24WN8o8RyojpcDreMvJ+AMSDxr5u6p3h2nJwErirZZJp+yryoWsalVZG5Npd0M0
 JGh6gldKRrL3vAi79iibW8KvTBCr8D6r3qdw18qHKXu+XJr13y8mk25j500vqj3
 FxpXzV16TCW48u0R+dYJcd62UubsNkIoYqDbG5R3Swj72k4KcMs02xxKZIKaCBS6
 FMAqIN8cLA2XkCrScMwjv3iS2fIcaLMnuMueSsXDSLxMwMlfxa7u00K22FQZuFtp
 RNeZhrGjWVsZHB6IY/V0VnqQwicAgtYvHiJgD7J6FuDuUAEQEAAYkBPQAQYAQoA
 JgIbDBYhBHzQromx7KsaB6nvLJPDdeguUajBQJdsGj6BQkVG1cfAAoJEFJPDdeg
 uUajgIEH/iNxXjFipuJvR41UKag3nV9cZa9ItKBw5XIwhQKavUy+8qw1MlJm/Er
 Gz0VgWp7aE0X8buLSfd4JxaSm+WULigZ1tJF4uFk4u3Wkl8m08dKJXKXQ90+x7S/
 DHIREtX5Hbvxh8lrIAjECAQiQDTPGV0+AhbYiEbWASw0vNmVLeaiDCL0n0fhd45
 AFyysWsSQKkj/fYiQoeD4eReCmYEkqMMxXYLFTJR1cj3QN+g0wBaYjz0L0jv8D/T
 qHjCDNmF8iErQz2y9KPUIUFpcY5RsD4LAYvoLCKaphpmWrkM0o6GZ8BC8EMvtH4
 5HqqtB7HfNNAY8E5JnQIctLICpIFuP05Ag0EUkBYswEQANwnqU1AKouqng5u07xH
 J+/wkJ45/M6swpKH6S6ksLIPitwawKx82CZkS0/2IQN3l7002yD8uFZ8KxRp4+8L
 P5Eg//oHhdUmQGSwa0govBqLF9iGPqRDsmQ+5oxDfHq0AC5KnlxntlxTgVL46xEy
 SzNh95Fd5JfaxP+jm0sFGyJ8lMuUizEh4hR196xtkPrQI8EW3WH30r68kpYaIMbm
 rP6tix1G0dWEAfbcoWl+Hr0H/x/Qy+guqNtPmVYfRoA/R0hPBLsoZyaPA+fAyT8Y
 ZEN0aCMCZumlLxcccBkoYnM0BPFUQFLdGXjPPf3iUucDroPSZt50AhQUd/n3vg+X
 swCoFz10qEskiCJipbFIY0r2CGmnuStacnspwSWVY3uvhvJaKd46VQyxgEx+txjK
 3sFt8cS1Sea042j5TdGCQIUk1JNS3VoTrqxLNvnZ20REytdByWkzhz2wom4B7+S
 GhKYH9SCokKdAc+fdiG/3FoNptmwsRJ37IVcJH4vvtDknkrbPvsu/B94GeGR2m6
 IWAeHewILu4jqQxq1R9c6HBd0jLz7/DasotiQRbeQ77i54UhxVZCodVYWD8ZKEIy
 Udu4hPY8jIbQuQns3UW9U0dobQ05C65ldZldtPKFQwEEvJe6HpsaSPLrx0ebH0Id
 5p+7Zvfnx+nV4Vmbb9f8kKd/ABEBAAGJA1sEgAEKACyCGwIQR4s0K6JseyrGge
 p75STww3oLlGowUCXbBo+gUJdZJ3RwIpwV0gBBkBCgAGBQJQSfzAAoJELls3eqv
 i17Q6BwQAL+bScycTJbveiBiqpryFiTCzdWvpl0idHZNro0qq7EwUfgbrPJimlSJ
 kPa7xrQkrkepwD0xuuzHnxn1tw0gSFLxc3zuyZYMPH9c18Hrn260s9jL+F57DR9
 sN0BvQuqD7yo9st8dr0cMK005ppyYUuj4ysRnG2jve44D0RPSdx2w2SpVf5+aLkz
 EV39z4lyDquMGDzxfYq0W/60sLx5d5nmIVtdzPnM56gUn4L3dKjTg76cYsRhCbL0
 uIx4Hq99vYizSdbvD0/67Cq5K9cjLk5qq0CFkzeLo3ndX05MCPul0bLeWzdPwn
 jZ4EwPkM/BWvMDK7VPErmVSzgnan0NLbRnHxaoi6MjX+5kNyV1PQqa9Pv831X0MqU
 1LSokY3ojrSDq2qG1XWJtPQLs3RQZ1oxaAniLLO/gUJtGqJooi1/TxwMEjWIIgk
 Ai04py3tNNFve7hVyaL+U67kjmDLYY/wiiqmcHhqNwSuIYnXB0k3m95TLbzJR0qR
 5vyc+sAfZ5TY9mjvIYkfm+9J9bprHCXTURBSf72u5cNPLiSVYBrJWS0SpXqzVnf
 tYPiBy/hWCScm2CUnHKnCvCn/pH5B9Tk+q29KwJ+vbYiqa4LccijvgETWDM0FTOG
 PZzScq4By4xRQBQITnJq1wvYK6XjkHjjAPDS6+0hpy9hwBZZ1wraCRBSTww3oLlG
 oYjYCACulif/kAfh7CaEpe48RfwwH0BjRUY19eYEhQ44XoPfaZQJGv0ftp705WG
 b52vMwN/WCeEfQ9GfCq19gbbIwSIRSoMkmM2fWrmqZcHq3l0krrerRmGLhAkYMDk
 KB6ymxwu7iA/RRvliHwK5yJtgPNF4s+ZVE+3tmAkzJu+BvYkTB9yEuXrU/uDLT4R
 Z7UFipZ0Z0TXcWl9rFu9WsXtL9l/4pM5C/S4tLoWkZj5SHaqeFanGYmbe4F9wCTA
 VL2I+o4upHplSNHvLmZIHUuuDhZUwGYtGRk+kiaLDSlFshckqSQ3mW1iUgcnitst
 prXwK12erwkv0ZlnqfSsu2KwWruQINBfJAWPIBEACrj+a+DZJhDDaJ+aMWQp9
 m374d8rKphzIKbdGGLU5nw/JaIlrph90qSjW/mrY+p5Jjh2a1u0pkTbAic56UlfT
 Wfuohfir09hdln4KKCoPwN9fn40J/a21QD8YHd00H+heU2ixBnlR6vw1dtnLkds
 nb1HK39XqheLA3LPbMgzZRDrsBqFsh0zoWzgcTE07qaL0cmf3x1FM+S6RtpW4Xn9
 kxe6dH9F07VzXwmTXLatP5ApWpJpU0LYP5qsrxZugQ39xvE7qd91uqooH4tkzBAL
 B/ulI7bU2ULkXsLwgXfKaViq7usC5nTgcOP+aoyX8L5ACVE0ssK6lRyyKHwV01K
 AVkIH/TBwdhmx0WgpVvywHK/g9UnqKPwZ02UAAXi00afjJEPj0v+gz9y2ZgEGCO/A

```
U3pgLvVSZj j pMRKkhH4BDQMm/e7JwVBsJSvLai jobEDXC4RMqXasYdb6bBn8xJg4
bNm6iLYu/Sxaiw/K6fK29RTra4TCHoFg0RgKKD4/FdwnzwDgdttfNrZ5Lw/AReh
ULJ5JNDKAYR1TGTviHvfJ2RiFsxhm8hbqudpzuHAG60vd2/NI2Se895mCang+wt
30jUJ6r48PPdFrAk6fQZzxmj1LGENSi5PDtnuw53Bo5PBS4UViHUR3QREN424sI
80ke2X1p3CJhMS5zW14vJwARAQABiQE8BBgBCgAmAhsMFiEEeLNCuibHsqxohqe+
Uk8MN6C5RqMfAl2waPoFCQ8ydwgACgkQUK8MN6C5RqP4GAf/aUcSrfm0k/67TCmM
V9PLZDTNGuMhi7UkkXgM2snevTCES20TfffYn4V2gxLFQFjFhbIJgWpTcPWH/sVL
lydF7nQK7dJL2mXQFUhJkmu0AHyWNhDmAwrbDc6nejYdhXyy3xbiPLaw9e50JgB4
eovVyoFd5s4XMYE7cE+oD3C93udDejo0G5+q8jTzaUf8vkXhoEb8Yc1RTPKL9xNt
MQZ502dtoHN/vwMAuG2mXdp8oXv6jBz9u54tb9tf6Vey7wBK25xCaEZCSPBlpmc
OiKe4Bv5Ni8MvW/bxIyTndTebgG78UbbuUfed7Q0UAdodwQIjUxNs3FVv0kMOM3I
Jv6b7bkCDRUJdh+ARAAPRNbTWXe1eVON+XphA8dPuiBkMHFta41jbfN8zJDeKM
zKWwcm0MUsdpVgqKMFg+zCkh1Fd0A6Q0WxwF/wLR8H5XzzYGG0/MX3dNGTemvFj
g0Ra15G0/NgnNZzDSGukrePdm0eUGV/xsguF0PU5fHLMIM2T8Xpl3UW6r+S5Ei5q
sTcXYW/Yht7dIipzXeAtO0M6jraz6RSB/nUdVQY8M5Y1TXCbSnjStX3r3Uoepikg
xWmIjRPQdDothj2RMC9o/FdmBbXI6PYqB0G0s5A6MLacRwspCvUXC0DhktH69X6+
7NpJb+6aRfJWI8zqv+/5YUoqrdKbf8gr2LvVoCEU6bwfjkEu6Ef2RZsKN1xSk1JS
1jWGFSLBy8/P4v3/kQJX1aFONtJHKUUVLY0v6sra7Zp04mUl1mbyIW55nJRPRLxs
TcN4X2QVF/awwG2c67y+FDoHnL8GBPUwrkKcxh+qIGoFxAIpp9gFluey/GJa7EH0
SNTqw6owl8g9XP4vV0Czkn4gC9A8q8Kk+dcRW2acxrjP/KblGUd1WFD/prmj00G2
ndiXDq5gBQ2ReXoGwbe0FYiqT4VYbSELE+GKKLB+HrOU3+XnfsoTNz61BJFEysXS
LkebG8HyvLREzSMJtqZ97SBFj2ATD8SZ1MURP30lNsLfelQu2ToPZ/nK070aDDMA
EQEAAYkDwWQAQoAJgIbAhYhBHizQromx7KsaB6nvlJPDDeguUajBQJdsGj6BQkN
TPd8AinBXSAGEQEKAAyFALQ12H4ACgkQAxRYPueP4pNdjQ/9FyxYm1j3fME3Y9Yu
OCjIyybt/t+uLmLg0JYuxiWf0Ju2qyt01pgj/FS2bsu34M3LfdTU95frcMFuEME
ki4T9fh209CHvH/A3FFaWk9lfa6j/h9Ytk3SypUMCBe9ggwS+oscXmC6bS+IkLJy
bJwPwYkFABLJQAsALpj0TYunUOWQT+soqWXvdF9jKgi0Auc8Qogil/f1YQ/Z8XOK
0RT79fEqNpXldmLbjwJNMmn/c6oeDM0o8E38x8ktyABp3bVgxtMLu5NcvtJJI7rz
vKcJELjmaPcP7r1ce63VGUSZ8QCeiiVWS28cxmkXb/8ris94z75NruEIT6Y0FT6t
f/3diIS/H6cqxRTOAtir1SM+a1X+Qb4DEE9BCB05t268EG/MqdzqNiBby787Tsr
0yAq6UsfCUpj5mlc6cu16NGGo54/1RbrWOURXK7jRVTmEuZZfAgrSVVi5cPPY0+0
p+mivXC1sSQ+IMec8mKQ8KKJER5u6gId+oYf+btq+kPbn0leUA2urNCtptJ7GBWQ
7exSyGjPuSPRNFEEijhmtYG4eiGd/SY/rCfRoDRVJL18I57B//loimdjiwSfN98IJ
hw13SysIVT+ctlmyzh+4Uyak0jGB7Z/DPzUxep84D2K8SsqZmnxu+kQwbzCh9bC
4Czjdn/JokmS/ubRsLWM2C7+VLUJEFJPDdeguUajEchw/0AERWTiVNkghZDhln6r
GcvD5sCC00dRuIdpwpZqLR1cFr4Gqbbx/iAwTWRl1yaBBTEv46yWljx4aogD08Y
8NtmkCMQa4gljgrNvqDNAdnjTFdwXagt+AT4G6BVZaBxu7Jwctf51wYwMBpdLS1C
30+CtH82KpIaemKB4Yqoz5n1fk4Q1sPrHYPAgbHb49KUHISL+T4xTeS6G3D6C22F
JTKK00W6UFyJNkSGz8Fswr4enku2JqX6oZ6tcLh2WmsBXIyE8Y7hL9yKwXmR/xD
SjiQ/maBoH+58IJMUmPiXpqe9RwDlV11Ku0Ci43igooXvA+MQhciz2v7naWkAf3
R+y5Ag0EVCXYnQEAL5ocGPQDmqSbLf++INC52xvCvLhpYpsU3G6DiLHDn9Y77C8
J+k9ELkGtAGUwd6P1wGm3Eg5u5xZUiz467dRsnLH2UKP1oXtAESz/nSvHUyluSHj
YZ9zgmZ0Wrf4z2MAJ0cXmXvubYLZhl7mSGgARdK/nLvbAwvFo0R8pNzvKvuLS4A
kgH/Pdh47wunB+1ipXYKfnBXdsz0PQxx87u+bwrjCrwR1NgmHg7RsQMmoAyh0f6h
t1c8mh+qf09enhGaoMG6tyiZs9gndy1n14NHTEQSUvdKXPw4IS+dZ67CSEp3qCXo
0vyZiW0s/E/m+nfdXz1ZLZrtztPCTUIimMMMyo8kwhmWpoKDBam5dxYetNSLkG52
B0uwl1ETwNlud6Fc9cYJcVJeaaxDCtWjm7BGYQ/izvXV4ishyxoq0PLI/7wyIT+4
NOamNLURVWpFELdWaxpRJBXbNwKh1fp8jYRL88P+JQd2oskFDoSFfRBEQsG3GhrU
MW/eTsybB8KkX/NrZ3U0vrIAng1bXwtLJ6L5nZtZdCubEizK5VUXkbve8Z2X6m88
GxMQg3iDr20+xQUaZ8I+hDMRtiBcsfn9HuZ+crV2SpL+I+ccRU5w6r50ZPMaEE5A
xTCKeiniUv5Z9JFV+HVb41eF5qMbQo4/jscHm9GI30moK2hsC5nCo8hmJ22fABEB
AAGJATwEGAekACyCGwwWIQR4s0K6JseyrGgep75STww3oLlGowUCXbBo+gUJDUz3
XQAKCRBSTww3oLlGo5XBCACHRzs75YtAle5KoxLnaRkfIibBixpQ7vJD3z09dydU
IjAl32DQUdX9rLHBPc98ADCIgkLV4725nR1vKJMUgnzq4APFoiVeM7IsgHzsL4S7
3n0ghpCLU0brEViKeC8+fufphqPC+1MKFHT/vAt21jL8GZgm4HrVrK1dTayGio3A
MmNHysC59BLtwn1iX+kvwlgTCKoFZH2XgWvSTPodxPqYszqfokXbSMCLcSzkGH
50xvver8BTXNSAzoLovlukxzDVsxewW0DFIGACzYA1oZ7vFJsLND6gkkjfofBy4
VJL5Vb/91j1n9cov0tLXAfhExBzz7s/Lvga+PnJ7PSjp
=MW64
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.26. Nick Barkas <snb@FreeBSD.org>

```
pub 2048R/DDADB9DC 2010-07-27
Key fingerprint = B678 6ECB 303D F580 A050 098F BDF5 4F3D DDAD B9DC
```

```
uid          S. Nicholas Barkas <snb@freebsd.org>
sub 2048R/36E181FB 2010-07-27
sub 2048R/BDA4BED3 2010-07-29
sub 2048R/782A8737 2010-07-29
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQENBExPKLoBCADqhzBB/vYRc48HeilsVn6jNqbAvJyLsXSw281lu0joK5EHY/0u
B3h+RmSSYcd23UCyLrMn4a6qGIa8T086feYeyACbw0Re/4kFeuFLNmgZbAvs3ePr
FTg2HqvErdhT/DcHLpBloAlJefwppKrN6tGyM6M49wvUZQhxq0TNZdEqSDM1MwnB
dJsS4M2MNE02kyBgLgcedb9h4uCK93AcEFzVImgw7+QVh6/97WNaHD0YN0TtmE/e
/oA7rV5J05334kT8Y2Ejk9gIVVcKcu551P5FSn4uS2kZtuLMSJ9rgkM458p+s+8J
vY4nhCB2cvT700Mx8I+2IqLsZtl/mf9fuGNdABEBAAG0JFMuIE5pY2hvbGFzIEJh
cmthcyA8c25iQGZyZWVic2Qub3JnPokBNwQTAQgAIQUCTE8qWgIbAwULCQgHAwUV
CgkICwUWAqMBAAIeAQIXgAAKCRc9/0893a253JD/B/wJIERQ091u09cz6mk7V4Jh
Wj6+9ptevVDWTJrqm+y0hSEvaGxUqBAEHhhuIkiWwHnr5DZ0EFBar5oQrZ74r0sR
qY5b4/J1IYxm6B3S60KY2wUtazd/9Gz36lKPY9QmkSg7UcJXlPh45HTmKIXAjmNj
ke6BUTrVYyXrv2CAtxKgSmX9SQFvR2j90tu5pu4LrnWujh/MK+DNY1AVxsKgEXPr
KFYvLe/2YWetyJFh7cNbtWt2sl1JAhxJ9mIarBrzLoWpy/AjogMLWicGoAv9zunV
tbWeoq9TkFzIi14kFuy5WjKBZynlvvtIqiap+iV1qv20UBzVFLA/MjZ8TlM3pbs
iEYEEBEIAAYFAkxPKu0ACgkQyLJCen5lqqSvpQCfcYp1zGIkNlGjaLdIz7HCcz
uQAAoIYU20rzffZwbZnNvHpIEIEi8WcVUQENBExPKLoBCADq9E7GPd/YXTu56kc9
HEbnes9oG8+kN7v3c7Xnesu1N+B1R/cb7au9sA9Ao1L0JrqMd/jXhN3JlWYlwyQs
kmfCZSh3J7EK3v+6vZ31zjv7lTi3kRyqqwRN51HNWIoq73nNp+V1Eu5SzkFiUvo
8H3V2wkSdtJyqXT/BI9QY3A6pm7S4whNor75Gqyr7C15B6teDaVEWB/Zc7XqyQwL
6Xy//1GdPCPeaqNKYmLryzz9SxJ8lnt4vZIK6CSeuRtJAscIod1XV+ya02aZxJQ
HjBV0lsktm+Q8//svB+UtziQ0HSxUri388HEyNk4MIxHx8nWySBVzmsKPodw76pX
TmrPABEBAAGJAR8EAGAEIAAKFAkxPKLoCgWwACgkQv9FPd2tudwhDQgA47c2h7LT
lSntFRqhrPM7jByR4TN9BvK0TEcrh5jzGyEgrfSZCymgE43WpY08em0SfTA/b77
0FiewH/w4g/xZqV6UNDjQ6PWQb6oLvxERlagB0ZEh7yxx+13uI/x0SFvcqPdXgPwy
SqcHLMkYdy9IwJ0Xt6BPNAQ8st9qBX8ThDuLavbI0j6wrajqH9CtnbcAH3/tQ05w
9wXyNU7mWw+zA6h60WWMRAyKYfjdZhIA5Z10iH8M7RYACJheZKGNze6VHoJGh7e
QFHAlBMWydB9gMyXj4sapf3ruiJymvu9cQBSLPi0D6MT27Iy0m052rMakwbYdZdr
viwiYtHal67xjrKBDQRMUzi0AQgAj6wYdH2nsYMKxnY82KyIHC8Eh4r9YyuTmyNr
vw0tXgSapxePv2Efcypkni9tdE1LnuGI9V0kPr7oFq7KdLqHxGwsBe75jV/4krH0
5K5N0y0tih/1a31KB0Ki5JWU2nFqUz8AzUYtUX2VKFZX0shyQGx+rSFy83rawe5f
6JjwL2j2XGvndfkoWRV2f51spe0pmzUPsjG6CgqDScIwwDqmeY7UShR1cbxH+Mt9
th0sMuM6J6Z09tXpG0z4M4CXaMu/qe1AiQcX7Qve3A1NFCC0ofBt3x6xBSJZ0ko3P
765eYWHvdBSddm8csuzP0uWGN375ooLtfuK4bCRoaU0xCTDKiWARAQABiQI+BBgB
CAAJBQJMUzi0AhsCASKJEL3/Tz3drbnrcwF0gBBkBCAAGBQJMUzi0AAoJEMd3KaK9
pL7TW8oH/RviVB90mDURm/CKeCbva+7XACaJdHTgswNeyPG0rjX6MhkCu6YYtlcS
K7HsmC/U37gs+sQq/n/M7Zd2oMd1vnYINuiIxDyXIMnLiWTEgNvjTXtFaFggewD
BNGg2i+2h0I80hLVTHPbqXKupIwtdFQEu39exF8jBsJTFpNjbeboxwFTUCdiiK4
4CminqsZ5CLDWXHzCLqC0CyZk1Ka76K6i0hUr8Impxqeh/JW08gBu9pN4ccvCrJ
0n5ZyW8A0Es0cTRqqnsbcgBj0UY3+S6mEvYQPTfiEh0oWiJGw5dFIhkhpJGxmn7
6+LA3nvxgV/9mdQU4jXoYGI8qLJ55EXygf/T8S6pvkSDB/jbB0dvj00b7D7hG+I
XYPwp00rZ8VHTxairtqqxTAU8MaXnJFIm+owa70YYB4ctPuIS7tW3fLJ/Q9P8bc
h8hZb9pDa9Ybuo4wHnrgmytDA70V6qeJEAepP7VhQcjYXwNlDsNklghie9EJliP
WUuZrapKXcv1R3MpC7dNG3I8FVEY3K/+ZH8xj6dcheBw1QXihFGNF5frTOLD3tIn
QwW+B2+JdWg+7MpUdf8ewNkBgFRAYNnH7nGkd7QJ7XEY5ly92RtrZo0AJudKz1HY
Hg5RdUX2Pi/RU0S29bZpZ4v8gKqhNgWpAxI13lgK4Y3D66nmTAZxv4z7iLkBDQRM
UZjfaQgAzVZU/brxCgrK6PgB3Q+Dvq7l9oHmh/Tx7wRUqB0whf1PDUQ/GlisZbH2
1j/kkB/Xu4NDEk9H0bcfwLJ/Px8AeKgzRe+M02sK6A4mfsKli3VUYnMzRbYmmeRb
KYqBgski+2Ne4B10i+eRmzq/jNbnql6TmFtePLYcYaxKtarxv0P+bmcsPLT1eHMV
kiU6s7xm6JpBhvv3mR1/EGuopMzgtxKQLTG014yCbW6N6PpLUFqfJee/TnNwkMCI
ixFg8SW6C2uCnzstmTtGRu8IceYF1J2WZoTacna004oLjBB3gwWqyxKF5B9ytwhr
1GARL007xv04o9iz4JIu652nTHI2lwARAQABiQEfBBgBCAAJBQJMUZjfaHsgAAoJ
EL3/Tz3drbnrcp9QIALLfYa0pZg3hzMK5S1HL145r9K+oFpXtK3JvW8l2U4PCnMjQt
Z29bdPk5n/aq06IzwgQm3zQFHxK3M5o12Bhj0oZu1pz0Y8DDiXmGR4czByqzrsFP
dFUsLmkzDp/nlAqsjBoof5YnYk1YoiHaBwBpEQvU2N5U04GVGsC6K10sw15FX8aZ
HS8WT0zRGe/ctLZRjFhgY8kyrRcvSPNrlx7pentqqMMPwDQzp+ig6YECQuPTPKN
JkUdQ8GUTwVpXcuGRihrwNYjzbuWcam8ywaXmesESvIJ+XJqJQ3eqmy0sspGsIXZ
w7zsUcXBoDCfj8IfFwAXholDgQBBt1pQcCbGik=
=zoI
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.27. Simon Barner <barner@FreeBSD.org >

```
pub 1024D/EBADA82A 2000-11-10
    Key fingerprint = 67D1 3562 9A2F 3177 E46A 35ED 0A49 FEFD EBAD A82A
uid Simon Barner <barner@FreeBSD.org>
uid Simon Barner <barner@in.tum.de>
uid Simon Barner <barner@informatik.tu-muenchen.de>
uid Simon Barner <barner@gmx.de>
sub 2048g/F63052DE 2000-11-10
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQGIBD0MJEMRBAD9C2z1pr1D+V00gztcnLU7sBqGQyYFmzWhEDPquPdmQwIDtMs
FH1QeE/90uc8J35Y2Ba1/09b9zG13t2rSXz9zenGo89thgcapTY527UAoNJZXq0
1UbBsq+wf0uVTAnFSue9bdgyzqx6jmJpIqvm8J06iesBrXyB70U1oSF2AQCG/zR4
QTdnrmfDoC2vLpYdd/emmMEAjgbd14BbLebVrxUiS85dGbrWon1SxjxTza3vR1+
3npc+VMpeoE0iCXaBwpMAq7dzbzalaU1dgkr031x98ZpXPIyEi9KkBLZ9kPZRzIV
okH+XIZ3IU+eUFuLkuGg9xWtwe0q4xL9X0Epe7uU3DouGaVN6i099zP9w2e2eLPk
07grBADECiS7ejh3pYFwe9d50KN5iI1S1AqNH69mVesP0PYVbsJmYU6dhPdEwa3
07o6Ccho3gUejhdL+z7dnrsxH0HRHFaiR5o1gvIGkmKcn4H02KIr+S7cI11pqjJ0
moF EJ5w21I7Lr1fL7AA/7pZgnWePZaPeh9fXlQ8kAoJ/0UTemLQfU2l2tb24gQmFy
bmVYIDxiYXJuZXJAaW4udHVtLmRlPohTBBARAgALBQI6DCRWBAsDAQIAEgkQCkn+
/eutqCoHZUdQRwABATxcAJ0ZfEhRc3q0UIY9eZtY2L+s7gLyMgCg/UjC7MEKClxq
oHwKz5Zjz1oaXCKIPwMFEdq0p3zb0kX8s7KhLBECx0wAoLku1efxcFzT9B3loRuu
lISktrZEAKD37jQuRLMyWf20uU13gSfJtCeLl7QvU2l2tb24gQmFybMvYIDxiYXJu
ZXJAaW5mb3JtYXRpay50dS1tdWVuY2h1bi5kZT6IUwQQEQIACwUC0gwkQwQLAwEC
ABIJEApJ/v3rragqB2VHUeCAAQEnzCfYt2w8JvMG7FD8Ae+sBa6bUpaB6cAoIQM
0d25+IpshigRTM3djVgabwtGiD8DBRA6jqdN29JF/L0yoSwRAq9mAJ99N2SXu0h
SDt1dd3axBQ57U1dSACgJX8LFHWBZ75KSLNr22LMKuSEK1y0HFNpbw9uIEJhcm5l
ciA8YmFybMvYIDxiYXJuZXJAaW5mb3JtYXRpay50dS1tdWVuY2h1bi5kZT6IUw
QQEQIACwUC0gwkTQQLAwECABIJEApJ/v3rragqB2VHUeCAAQFxcACfQfBw95c31
MHGvSanzCk+D245McMAoI8nSI4dqDbGIPppKK92
cq098ZyxiD8DBRA6jqds29JF/L0yoSwRAnNHAKDvjMCXb8PXP0zufz/nEksQwwaw
4wCg0L14kAQhbnKglX0Fq1sVB2GtfqW0IVNpbw9uIEJhcm5lciA8YmFybMvYQEZY
ZWVU0Qub3JnPoheBBMRAgAeBQJCHMDAhsjBgsJCAcDAGMVAgMDFgIBAh4BAheA
AAoJEApJ/v3rragqCKMAoM5MXsScnfdD/rKoHkyfIWA0rHQSAKDDLfdDG1pMsfMa
/400QPY3LN9hFbkCDQ6DCRDEAgA9kJXtwh/CBdyorrWqULzBej5UxET7bxbRlL
OCDAadWoxTj0BV89AHxstDqZSt90xkhkn4DI09ZekX1KHTUPj1WV/cdlJPPT2N
286Z4VeS5wC39uK50T8X8dryDxUcwYc58yWb/Ffm7/ZFexwGq0luejaClcj rUGvC/
RgBYK+X0iP1YTKnbzSC0neSRBzZrM2w4DUUdD3yIsxx8WY209vPJI8BD8KvBGI20
u1WmuF040zT9fBdXQ6MdgGzeMyEstSr/POGxKUAYEY18hKcKctaGxAMZyAcpesqV
DNmWn6vQClCbAkbtCD1mpF1Bn5x8vYLLIhkmuquiXsNV6TIL0wACAgf/bGaz5lw7
KGb1+Yl0n+GXFfF/0wDbujxVoGn1KM+dKbColaX44Sr/L60px4cQ56ZxX1e6hxJi
TaLrrtX3bxZSTUljZuNd0A0vfCw4yQzrPql12op9K2DVeoo/WzBwZecM1eeg+VU
s4vlQuG46c3NbeTvXpuSyoHzDVgf5XMTwI/qTdituplg6tLviur0BMrUNJ6WZSp0
TLAgN1DKjuEi1FGVes2n+BSEGBk2dM2325j6qYQtE6iXEEc18s/xyT+CSEQYfAP3
4/4UsCOi4pmuy/+0LBXYEv7rg800EpUqT4Po0BbhrMCdwzlhbb3LpMHyTwYSPdEi
A9+h9Mv9c00K9og/AwUY0gwkQwpJ/v3rragqEQIJBACg27m44rBDabiRWXVEGny1
8o9/o+UAoI65F9bRERosGt0m0f0q1WwwdGcz
=HMUK
```

-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

D.3.28. Lo"ic Bartoletti <lbartoletti@FreeBSD.org >

```
pub rsa4096/8F4C59E3CD867513 2020-01-07 [SC] [expires: 2023-01-06]
    Key fingerprint = AEFB A259 B799 15D4 6594 151F 8F4C 59E3 CD86 7513
uid Lo"ic Bartoletti (Tuxfamily) <lbartoletti@tuxfamily.org>
uid Lo"ic Bartoletti (FreeBSD) <lbartoletti@FreeBSD.org>
sub rsa4096/589D7CED318EB7C4 2020-01-07 [E] [expires: 2023-01-06]
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

mQINBF4U10IBEACpuzzuNdXo2UWpXFiKC527NhXmLIX2k2k6ray15uKVLkENAgfb
GsX+24FdIhQTKb0bS6f4eAFLya9famdbbcaLSUUV56bCAycC8EowBezLHvLLsmj
GD6DCZ2f2MT3QzdxdtIiPNaZV/Ug6+6HVa6I/uowFo66qvthMK+/eVe0wyI0xnyR
Qz6v26j/o4hNcscNin7zVY8ybiV/bQ7s fqo0NkfDkcWcCaiQR5XZ5VvrdAePByyKv
ldcBBS6LskcvtUIWxInWgWAUv0F8V+OweUv4i35RbEPL2DstS7U4B9dGLpEHWG5
ih3/N540jtgxbugWutqfmuxXP1qpIAQiFCZMX3MQidoCGa0LogSWudzGpLa17Ju9
Gaw4oP9sH0IRLsK+MX8HPpTM+hYQr4th3y1e95bAR4V9kRICTKqgVQXWrLRMBNg9
qzWL9wBsnW0QA+atEQDw65gGZ5cVbVlgmbu/RZqEnC8ltLMUHu0ovjFJMWeecqk
WXcJoa96AqFip6ptwp0UC/ETkZmRSA12xrDnt4+IRHK5qcT4S9KGgt1uPkFS41Lz
iPinFNYrovdGljU0L4pR8C9xN0Z1bwAnJ71XWk4qCqSGRJgr9SyL7eH/Y1V72E
g902UJ08gdDkl+J0yqzhpwmXzqNvfwH5loHlQALBUcPGe++PvJD1jBEpbQARAQAB
tDRMb80vYyBCYXJ0b2xlDHRpIChGcmVlQlNEKSA8bGJhcnRvbGV0dGlarNjLUZUJ
RC5vcmc+iQJUBBMBCgA+FiEErvuiWbeZfDRllBUfj0xZ482GdRMFAl4U10ICGwMF
CQWjmoAFCwKIBwMFFQoJCAsFFgMCAQACHgECF4AACgkQj0xZ482GdROB3RAApTYM
N3ckFicBaWt5bpbv988SVLk/NCZFfxP3kIMpiDoe40Uir1/W/VhxFx0p16F31s0EL
eumWwCyGLBDHndFKYUZ0p3pAC3u7ZY5K60er5QEGDcm8f2PJS0W0yC0bxdmEUlW
FI93KBw4MI0WLAGDFcl56lEI4gqTXpRtKx0+DtiZnCV653krfoZyrfIUGV29WES
ga/tbc9GuD10/XHX96kZg0NaAuINQojFllHp2QnZjkfAPjN0Cp0lG01cvz/Zjcy
0B+IIRwF8Cjv9rfrYRC1hb0Cw0Eq8xlG+NISBMBQLlvZw0ltsZS3ZPSD410MULmLN
C7s/VyfbUQhWJfKLoSPUTxglG/H0+i9NZijQuFR00D2z1YdiwbzPVDIwm+v162Y
iMD5KFuUquDCSwoLWUqVHJaRahtQHedyFJXgGRXZiwFlv6ZXFoIVia4Fzh4aW5A6
CPgGeY9s/Yqi6p0D0t/8zrTmsvz902fNascvy82cPnA2znLdwCenJJqdEUNY9QG7
YIXYkMXRyhLk2KMK/OzeeS4padcUlFja745lkxNQD9prBL/8QByQ24rryYJiSaN3
mFibtMwLxzYmYtectXuCW4S4UkdBmVFNML6AbKMpbeARHVwcsWR/99jsyF3cPMC
22Y0EzhYREAFk0HE04n6Mz678m0hsMgcRCcoNji00Exvw69jIEJhcnRvbGV0dGkg
KFR1eGZhbWlseSkgPGxiYXJ0b2xlDHRpQHR1eGZhbWlseS5vcmc+iQJUBBMBCgA+
FiEErvuiWbeZfDRllBUfj0xZ482GdRMFAl4U1d8CGwMFCQWjmoAFCwKIBwMFFQoJ
CAsFFgMCAQACHgECF4AACgkQj0xZ482GdRPTAw//djk8pjYXCstYd4KfNH6Fty2
70hb35sEE0/Iskbdy4BcxZ6FigrbJgNIht5xZ3S4F6FRF/0mCjFSiHnS31v0mQM
ywkCn/xzt+1lFkD79tt/Vl+gJU4dibHxPict0NgWb9KeBXaCUwfZ3PMfzulQr1P
htI6L2bIyVvvu+97KyhMIBmg1sQIUcCfG34xFHpzVGADwHoS/MwhfRHiqo7QgWTL
xa/leaUTqrgnmI4pbSLOTwsS6Bki1B9gf3T8efKyTpVsl7RaRASCi9cKanl8iPF
UlKJLDGc5SMPeTCY3pNg94V1i6aXy+p7/wiAztQjVzZv/5HEyZkaB2NVNeFZ7t5
F5eNq53Z4SUueexQMf4G4Nly5E0hnRocAJFm/JdfysJkco6W8cpF1Wq0Z/oHhBmi
k7DiVAuYwECLexoy7V68FNqyI09wJF4eNlerIjP77dM+R+TU2zxSTPQTNe3jJyZ
K2P3CpRq3d9+NbwUttC9E9zK9YiEKik61I0q56yvwU1YPCLuubnADfFsIEYhKl4
Eq/KcmEoIPuB3/NDPk+J6a8P4e2hRBF25wyYhdCR09UKP2+vW1bkKoeA0icgaKdm
IWFXln6iSHA/gb5b4SWL6A9oJ4INZysIM3838PrCEKYw0wYR29ThQ46y4a0cdV3g
CX0A/L78TSXUajH9Wppq5Ag0EXhTU4gEQAMc66T7srsPdcpxMPuRjHmB1RD/yzl
B0b2TYwyLFMELiVEQKl5L6gyjzbdRGM3FsemPurUBek075A10caUKDxRUgb/3gAQ
nEiktTkUpBwHbXnYVP+ZHKoWsg/UXkeCYbHNgDprqF3VhPZdcWq9092aGiyPL0zk
/Z1b/fUdDtAqKHD6PNI8KzCFkeErAzvXNAh1zpk6GBR0Ftq2I/5VIqewU0TBvBMC
jy32eLXI2U0zTjDsqJ0V0mh5mgRhmjheh+TqPsgHRZS9tMuZW4JypRwbKr0fDh/
WHz9aVrT/uJSQH8iS/BfTXqx8Wzhmd0i0baXneEq6uL0CbnMGN96y/GzqUEICifl
qlchd16P8oBqEoKJJkSs8HXAhCPaJFVK0Bc6/NL57/FZYcKDKcLWxsZIJQvU71qs
KssXdsfH7V6y18MHy0L/SXFkhI961xZyXDEwIMtnk8styu7yuPnEBKdNuDu3H8ce
23TfzmAph2MM21C0wv7ldUhdymhQncPUBxh02HtrT0HEEgIN4jHojQvciTsSsLgY
WUC/CGYmCK5Z1LHb3BQ3kSk8FofqpkTWBxJh4UgZqdXSq8WzHekkf6pu2wKPUi34
AdgURpw2QW5K+h1jI40t5KBpF0755yAPPjPPHQlVYXXi96AHUo1Blf2d9fUlFI+i
fTXv7Guak/WhABEBAAGJAjwEGAekACYWISu+6JZt5kV1GWUFR+PTFnjzYZ1EwUC
XhTU4gIbDAUJBa0agAAKRCRPTFnjzYZ1E7o8D/sG/JWirMCGu+RUsqgk7pns4M9n
MZxZW/D7DiQ41vDrAQJZu/YfQ06xSb9Dr4qF35JwmXaFMUJ9gW0t5x43/avXuLvF
zXtc4wedpWJwUyp10u7QdyEQ+rff0cDpWTQnPocRI/GSlpCXL2Rqkq2zKjwgyDog
XVIFtrGUNrIsRSXMAo2n7hVYhTTgoqZe2CKM2p0DG1LT3GePxyzTRdzHuGGwGIpN
9TSAyjDwzNpgS4sG3BD3hs3NZgCN3tbe8Pz1+gpReyhIRwAl6tnXYkHa9HLEUwcf
7LIFVV77wJTwyA8vcybZrppS9en25xdxMMqYtWM16c7TA/erSxtCgCz6mjNoHGVQ
3nSmy2v91KImqZjPcX4NUJiQ5HEgy83AikrHdoNWDQlHKAehfipKBhEftPzFSEeV
lrss+wT+QrFIIAHC8Z7hPqetl7RrTncu8FftYF8IEtB+wt001msMzptrf2HH8qSK
E7tBnvZ9nDNh91epGEFMY65dk+AFuq1bEtvfVco/MpwF8swj2KRdl50k0RAYx1
1WK5kTnZGafR/IVWj80t4ZujzX8VnNb7YwCcNdKHvMw5uL0zb0voapB0Ng7DmTI
e0XhVgZito8/+eyaTHmWD4xK32fcqI2E0rj0JXV8zRjZhByv3/DxbnRMhIi0J36P
WrSB3We1l1d7+3aGGQ==
=9KZH
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

D.3.29. Jan Beich <jbeich@FreeBSD.org>

```
pub 2048R/E4C77883479DBDD 2015-01-05 [expires: 2018-01-04]
    Key fingerprint = DB44 3674 C7D2 3578 6E14 92CE E4C7 7883 479D BDD8
uid                               Jan Beich <jbeich@FreeBSD.org>
uid                               Jan Beich <jbeich@vemail.net>
sub 2048R/4E6607EF660A8DEC 2015-01-05 [expires: 2018-01-04]
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQENBFSqprcBCADifq800EWP8xTFCsyCRVi7aaMM+cVI0YPPyuL5SAFsAUP/z49T
D2jrji8nGKmrNYDd/7IIOfAtZQsCA6dH8rz7hEpGHAvS3kUqZGSAV0Xho7Q0BAsf
dTLA1ukzN00+P5AB1LTb0k/1is4HYN/ow+dQMbCv8fvS+rFT9kBzdrzB7Vr8KnTGH
DVy60WLCcu4ZWKpMntijq0LHgWUJK3Quk3mCAQ1ZQGMVukk9TzxWtCI0eLMutp8w
ASdJXqwgNkTiYdseS73qhdmmiuQWtuuhzVJ6VfCJLUzhfc8VxPUUhfFgJ+0jC2PI
wHgLLizH7WZdsby2iUzLVmauPP8LXyIFunMjABEBAAG0HkphbiBCZWLjaCA8amJl
aWNoQHZmZW1haWwubmV0PokBPQTAQoAJwUCVKqmtwIbAwUJBa0agAULCQgHAwUV
CgkICwUAWIbAAIeAQIXgAAKCRDkx3iDR5292yDVB/440+nqy+j3oCF8fN6/fzEY
TPSkUFLtQSYIse77kgk1eK0nJYYqHgnC6unspCBJam90IEnWek0lsyhyy6Gc/YN9
1qpoX4welPKx0Dqexf8Qc+e0BmYI2vgv5JV8/nupczX1cLDKaUWNI1SchdwMTyW2V
B+p3AALnzetx8Jm+yuxKwv8tLWFfg18mNVSLnoVmpG3DZ/K8/3aMPU1BENBdRKZn
PCjVc7aUIA8yXCFFLeoZH5s3nZ/14488Cz07VbTKAsF9t7+A8NpJ8BXFdlM3ZlyV
PnS7yUUFVACybDnE6xulo+65U+W/Mhw5WnqtN3GeHRm70vyKBBCjZGibw4aejiEX
tB5KYW4gQmVpY2ggPGpiZwLjaEBGcmVlQlNELm9yZz6JAT0EEwEKACcFALS9s7MC
GwMFCQWjmoAFcwkIBwMFFQoJCAsFFgMCAQACHgECF4AACGkQ5Md4g0edvds5uAf8
D3ghRahXzL99Tr+trCPpt8cPrcvaJLPrc9vzp3HpZYcJDiz3GaY5XTGpE05q1S8o
tpdAgORFWR7vl+9I0zc/tV5YKpSvveRd6BuRoo5cALqtgkv5bhWxCQ6I4IqLhPPa
pIJ0/G+37BcEjPq42Rpyuc6qYa+cvKuNYc1M2jPeykiSgyZwke+6wtko9t/K+z/
wtaLhdi+e2y1L38qrwGjyuw4l85MIytez2530nMDipocbds/c3L0I/8Bzvpft0HX
6knWyoVr62mg6olUEDvmhpDag9vKyZDNxFZd0jE6Li0ctvRMB9fLEBq2w0wZTJqP
wxaM/QQwt83NyUJURGAAbkBDQRUqqa3AQgAQWIOj8FdRly0d/PnmvtU9jznzbbe
QXkZr9cTKLpWYI6G1PeRjsg+lWZ4ulTh6N92Z12+oPirQnCRQHy0g1yb0Lq11MKg
Lce1IGVuv7861FHQWY7/n7S06wyJqZRJ7syQiLfy6Kp3orU9zSoSnK075kzjj/qt
53XUQlfg1PPMugzd4z0PmaVRRihYValhZPpSmVb79QyRKL304mwrj55IjjXuAdC
10miwLByTKu4LybbrINBfQCYxgW72T/MUblIzbpQrHivyuM7chtqrsALX2uyXYG0
mOpCqewF8hzt4g2eggMPB6sGcBTceR6c8qiz5JncLBsp6pYLbptq5Gp6QARAQAB
iQE1BBgBCgAPBQJUqqa3AhsMBQkFo5qAAAJE0TheINHnb3bf/wH/3ZQ4KLQyqRu
gdCm1uRDCE100zVYKuLiVzPtDPwHYyKCIkm0EnGm6rz2BBncpuMRWgEH0T4zLN8Z
3pQxi9D0p2imiH86jp5slc+JYID8gYyzqJ2bsg6pQZ/snkJOHnn6fyNdrZ03P+I
wcg8qB3h5xvh00yHdeNPz8fprG5bff2tpw+SvWzcbHYe1m48+LAXSEJXMBpgRhC8
Wf/sWMG0e7x6HMYF9rB7K0IvUuNXjG1bnJVM6wHHC9i/GWldwp7BGvA+KcFcmEe
95SXUkaQF20D2rbWsb1PinUICr6qxYrM7C2Zf+KxmpRxdh8K2g4hwgENg0THd9FW
+sPbN9Zk45M=
=ATbW
```

-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

D.3.30. Artem Belevich <art@FreeBSD.org>

```
pub 2048R/9ED4C836 2011-03-28
    Key fingerprint = 7400 D541 07ED 3DF3 3E97 F2D5 8BDF 101C 9ED4 C836
uid                               Artem Belevich <artemb@gmail.com>
uid                               Artem Belevich <art@freebsd.org>
sub 2048R/55B0E4EB 2011-03-28
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQENBE2QwLUBCADc/D9rfANjF0ApCDIACyU4QeKmbk+kMvSHrKgesr10FuIMdQRE
n608VncPlxRvElWRgLCw00m6wW5KQDqAJ5poLzNh3GQ/DljGvZr+VmbK8BRVM/ik
oFmzv/7ebDY8e72Hne7klT9K6TIEp35BNL18ft0xmhrILVQHWr4jXz0pl9gzIwp
qnuwdd8X6I/jsvPCEiXhqB0px/LEFgtJ90R0k3MW48AAmVir/aWAQJ3/vysNLXj
T8jJSm9QDZTuyFCHmT45TYhx6oanFexpvGxtYr62cBAK3rLmiUcY5Mp938RQzjY
```

```

dB7dVHoTtDSb3eJRL5ZZpXR0iVnuluRv1ZdHABEBAAG0IEFydGVtIEJlbGV2aWNo
IDxhcncnRAZnJlZWJzZC5vcmc+iQE4BBMBAgAiBQJNkic1AhsDBgsJCAcDAgYVCAIJ
CgsEFgIDAQIeAQIXgAAKCRCL3xAcntTINk42B/97vLVDERJfPnRg5kUFqW+r7VHN
q1atqa6xY6r4NZzjmtkeyDVIitzwS0ohA0H1N9NsgNaJStcuruiqyfekohnZ3xHKi
PM0wfebH1zX69K+J7M8GAtRt0APiFScd+pU17kphhqjLoCoH0BY3AM8HR//AJkKb
U68GZF1fA8LWdRlfx7xZSalPyQXMibXtFmb7t/AqoNgQYs2nXUhs2ENZtZHDVlB
2/LkDJ60ez0W7/Q4KZyeYcgzXYGchKXGhCV+8fiP5JZMaXZocJ8sa01R7pxR/fEu
Lc9oQUCPz7m0bI/mgm03aK0REXRQTRX5ZwfAuLubEHougfIMfzIfAq/Iiy1tCFB
cnRlbSBCZWxldmljaCA8YXJ0ZWliQGdtYwLsLmNvbT6JATsEEwECACUCGwMGCwkI
BwMcbHUIAgkKcWQAgMBAh4BAheABQJNk67XAhkBAAoJEIvFEBye1Mg26o0H/0f2
oHP7o9zgcetork2zFEALQyDYHW3X3IXXMrTk7xWshJuu6hyVeeDuVFzP8TrkRNOVq
P9+hZqzy9g40iFXzQkFw0X576XokQXk7rAqYCr00BUDZ0uDrLtmI1VoEt0DCcd
bJMd46zchrhq0vL28FmwAXX0F8zH/9I5fWH/KwFULQNGs8NkLCP2HueFogrGeSNE
LHVGMiJPqa90WwMDZ0BADEmBiWqLzgwR/0vt48B7Pj1vvrJCyedBTGLwdbRaXGn
g+Gyx0933AgPwiqobSvX0ddqVXvj95YsqEVULh3BQlj3Zb0xbkleyhf52mi3T/jp
AIztYwhSi6iUHj/QRGiJARwEEAECAAYFAk2QMEACgkQ/95rP8ShvBxBLwf/UIB1
ITOTfkmDamaR5w3FEKjQU6xN+LBy3+EBwcrif5ydYLSdPmp5WpVc7EevkT+9Z4CL
zzUQtz+aIhXEZbmJATgEwECACIFak2QwLUCGwMGCwkIBwMcbHUIAgkKcWQAgMB
CG0qt2/VpvFwePuVM65r06yL5qpL1im7Qlb3FUw40haczcggd3nGSfq3kvj1TmiI/
qdSt2ozkgIqbP6ubFXrLrElr8f77cd0F6nSnfjJdidju1WUsRPdN0haJs6b3xIla
BITUdDmfW30VJ62iRNhejbYI4S3zBNQt6yeGQhD2rLECD6ApjYjHEkMgBelnnkt7
u1mLzL1lrGvk1dLnIiHGBBARAgAGBQJNkUtVAAoJEAsVQr2N9aGwA3wAnA2nWLTn
E3JUtzUyR7JNC5CheV4mAJ0RVXXg9vDYFqBmQnBNHwcmYAXaIhGBBARAgAGBQJN
ke2AAoJEG/I2r1/mpuimZcAn03PXI364s2DGD50ClvVvyGaVWPAJ4LXabM9YA5
1JKgYqXLUPCcuo+pyoikBBABAQA0BQJNkeAMBwZhcRlBQAACgkQZWCprDT5+dW0
DAP7BCGFNwYnpunxjM41mk4LRgHUAmeml2n2iVM1rCx6E+ph3SoF0RJBjVLvExp
GEgiXA64K70M14aaN2BVKMjxmWYRGcbjXusLWNzWi2xLFX9+g/hj42CjW7+0mFZe
/kXb/5Hnj9KNGjaUKtyz65mIH60VBPjdw2tJwCB8kQsr1uIRgQQEQIABgUCTZER
lwAKCRB00l+IUo9QMPmRAKCo5kaHk0+E0gxZbjMA+3yHdMvTfQCcCH6ssxbaAdXS
LL5ASz/aIhXEZbmJATgEwECACIFak2QwLUCGwMGCwkIBwMcbHUIAgkKcWQAgMB
Ah4BAheAAAoJEIvFEBye1Mg2fu0H/3dwETQ93nmEorD13/Elyp8SNPiHCoLyQ1uF
GMQyLkZppqavzE5WKdrwdwLHkqMkevM8XBqt9F94Trce7iT249tYFyMQb2+Irl
Xha6DVFYE9y0p8vfc1nHQnn3xyHrYA1jFRN9Rt+ha3YkTALq7iSKLeovJLwvChqF
8z1IPUU3+8I0w/2KzFMGb2I+vs4HbYr+Ed0UfZVL0NKMHyHfZPN18jUZbUqNC6GU
5TXiVmy0t6Wtst6UQY8d4EpIP+4griCAevy8Hqq0GnBUz7eyHoHJ3/U/H9+1NgVr
rIFHh+6UKHKWkmVM2wTM+J2E/bB27bNmt8noNaxHDip2MEzZZGe5AQ0ETZDatQEI
AML9itZRzpVYiQDfGcj0/YgJP/y2jEDGNnuN70f9sVhhzxMvEXzLsd631b656kdT
WcmbBim6eDjtJrlbKJIAIbDyMXekTl0LLwL0yfzaRIXwFxoD2CL/BbmWvwaJeckW
VsIrFIXK3bLWulcFA83foS76azHVS00p9EZQg/cJ0aC0t1zyvS8rS8Qx0QBp+vSb
ZHA1LDI2WYNoAm2e9lb3wta44es9VaCBWobWMrGhXIWrkjMZs9e4ejXK059YEKng
S53AylrZVYlyrKbesqmxn7z9y6ciniFD5af5cEcGfuC9BH6i4Jwma+3ZwgGDZi4
l0gzLWd4TS1ZD+jAeZkpWzKAeQEAAyKBHwQYAIACQUCTZDatQIbDAACKRCL3xAc
ntTINmuwCAC41x0gd7aeTRbtLnhYyuGmHo/yHMqHdjmiXTsBCrsipSAQZQiNiU0
XupVArSGB7MIaatCtqvi0AyQ42172on0zcfB/iQRj0bkjNbtJmqt0Fz0u79vN9
JmWxYcFr5Mf1l/pupFcgNM0zt1KQke0Gm5Y3WJkq3CkAqIsd/MDbUU91Y6kzj3ZJ
g6uoPYKThH6KX3Y3undXTv1jlmPdbMHUYFg1GzvY2ujQJeqisMDfxWV2C0YSF+Z
fa8kp8xfSMnCWJcnbnmDdRe1W3zQ2uDKvoLBQNoF9LLrYAEzu3M5wKS1+W10m00P
yCBkjp04Ly8FcmqW800W8yVAARhNUCID
=IDLa
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

D.3.31. Anton Berezin <tobez@FreeBSD.org >

```

pub 1024D/7A7BA3C0 2000-05-25 Anton Berezin <tobez@catpipe.net>
    Key fingerprint = CDD8 560C 174B D8E5 0323 83CE 22CA 584C 7A7B A3C0
uid          Anton Berezin <tobez@tobez.org>
uid          Anton Berezin <tobez@FreeBSD.org>
sub 1024g/ADC71E87 2000-05-25

```

```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
Version: GnuPG v1.0.6 (FreeBSD)
Comment: For info see http://www.gnupg.org

mQGIBDks22ERBACsq0ob/YoPnaI/xubQKn/CCUFsaEMqL14TZ+FSlCphq3uZ7Y0W

```

```
Qg2eqaTp97LG2NTVNEzF7K0yr/C3ofEQmTINQTD7DmEj04DDLR+t8BMFe6Xz2sBI
WLEPD54ZfJVqHEx5P6T0xe9hiqjXKwQHHL1skKniKe007o3K/4bCDDMfKwCg5DY1
/Zj/Gid0YmxsJCIlg9kzRGMD/1lkSkQ0KrPH3RVPMrkRWE3rvvMES/F7jYnFKDQj
X5LJDkoIQyWh1JwAmW/010V+24V16JEFNQ4QJ71x9hLkI59Y54TERxCUGGDpL3jr
Lae6FFxYc1D5H8LLpiTSApmZcLxUE8CFoZJLYSHGjP8qzvA60wM0jKfkWMGw3BpE
N8DVA/9UF+5ue4bLHsPn7Jv5Nz0kzaTgC/903UZUj/jY0p/vkI+0wPnP0U5f304P
iLpYl1tLCepciWF88MS5k3+8zsk8trqorss/XQfFzhHVtvRtgVxj87V0Z01E2ZZr
YlqrnzHKQZOAKM2X9FiRZOAKndkkpeB+7SSeXDP62I56B+690LQfQW50b24gQmVy
ZXppbiA8dG9iZXPAdG9iZxoub3JnPohWBBMRAGAWBQI5LNthBAsKBAMDFQMCAxYC
AQIXgAAKCRaiylhMenujwBepAKCCtVcVRS40E9S4Su8GT0BVHoH4UwCgu3gK3zMy
/QhZnnhmTKaguG6XopqIRgQQEQIABGUCOSz5ngAKCRCBvdPEDh+beRnEAJ9xU+6P
TJrLGk8PKt0+UY8Zt7MTXgCdHYzFsXZ81j9HY0Z4EaHkQBxv1JmITAQEQIADAUC
056PpwJUDCwdTAAAKCRDXjLzLzqdLXMaAJw0E+6Jh5PnfhC09x3JKN4/a0v63wCg
6GdysmObSBQXATzYBuhY/0eFCCC0IUFudG9uIEJlcmV6aw4gPHRvYmV6QEZYZWV
U0Qub3JnPohXBBMRAGAXBQI7JNTmBQsHCgMEAXUDAgMwAgECF4AACgkQIspYTHp7
o8CQ3wCeI+P8VsHzHpfmUa5kCzjBeqj3zcAoKYmyZUSxhV9TBQP02WQ7zF3zcoB
tCFBbnRvbiBCZXJlemLuiDX0b2JlekBjYXRwaXBLm5ldD6IVwQTEQIAFWUC0yTV
DwULBwoDBAMVawIDFgIBAheAAoJECLEWEX6e6PATISAn3cLXqExEiP/Q/IDQb7e
/yoLgMrRAKDPw+6ZxT0JFba2HWEto0PwQ/COE7kBDQQLNt+EAQAJHltp9g75E0w
pEDSUVk/B0aRUsjoIyAokRuW9Tg8S0xIhtV8ogcklvcXjQbjiEsAi013hX7zmdmb
yH7xLiSjea/m/whmNr9K094BS1K5i7mmUqNEF0yPB7VkpBrs5gF0dCkHT5uVgqFJ
HSbss3zPyGYEBi8uDokIf0t4o5CEMYSAAWUD/269N/UwZk04+NYivNX0ZpcUouqV
YDPQ8YLwSrkwWpG7UNvNhd1HS430WwA0y585SkLpZkjLW58NqyXJuwVCOxJtdTrI
MKTZ3IJNXMK2wdK+nBuTL4IVJwkf04pwFel80F2NtgUjR3ZgILRNvFvtvCkNPg0j
t7J8pPvL2vU5hz7HiEYEGBECAAYFAjks234ACgkQIspYTHp7o8Bj7wCfSZsld8vv
iM02pWobJy/VvsBJKU8An2auT0HLmVLCldph/fQa+k1R2qsR
=ISZ3
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.32. Damien Bergamini <damien@FreeBSD.org>

```
pub 2048R/D129F093 2005-03-02
Key fingerprint = D3AB 28C3 1A4A E219 3145 54FE 220A 7486 D129 F093
uid Damien Bergamini <damien.bergamini@free.fr>
uid Damien Bergamini <damien@FreeBSD.org>
sub 2048R/9FBA73A4 2005-03-02
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQELBEilmIgbCAC0YtqJTRZ/ri1bDd6NyFd3r4fWx/M5NeqIY0a7S1x/b3wjLAdD
Q6/mPmkGYqtUiQx9kMhrmZJHz/nC6SFxw0nSxK0fsv0QZgyJbeKZ7NS3R0zUD1
Xao0pt6yPH9eeLduI9R5AL+XMvWvPfwgh/kZb0oC25F3TrQQkp+lbmu//cxzn6Y5
OybyTKiF0heY0cB0rmtP5AU9LZwdsEH2rDXBnEIFLTL3qK/HuJariizqUnPjDbly
0fNldKlkcq3Cs8QNPgSGrbWm0LvCtIXAY1kYRywKfT0BgTH6J0oGz6n1dLQHKubZ
WCsyqz007M4305vhSLDXS3L4St2srV1XblaVAAYptCVEYW1pZw4gQmVyZ2FtaW5p
IDxkYw1pZw5ARnJLZUJTRC5vcmc+iQE0BBMBAgAeBQJCZiIAhsDBgsJCACDAgMV
AgMDFgIBA4BAheAAoJECIKdIbRKfCTKLMIAMix4DZmHkbpSHxERQyN4kQizY/
x+7L2CuwuAtjabo1wlce/XacMx01qN7FL931PGi9UEWxdp3FTu2MMH4e7DmY0F8A
7oEbFecE1bjDRKLkRBFo+R6yHvZ9YjGB7dFlsTwaM4FpTfrrgg81j3MSIHdg5i8G6
0A5eBJSiL7IN3ftcxIoutYXfPnrOksba7TheZ9631ft3athczyaISAtdqkII07J8
pBBTke4wbh1AzPRDmeN8DDU9h/pH9W0uVTOCqhAXnSE9C5kZ3SBhvXBPEN9vtHa6
pyR6uqq2+N5F5J5LEnvCeRKC2W80m/an8n/1WCK6QuFTR02uVuGShksBTdy0K0Rh
bWllbiBCZXJnYw1pbnmkgPGRhbWllbi5iZXJnYw1pbnmlAZnJLZS5mcj6JATQEEwEC
AB4FAKil00scGwMGcwkIBwMCAxUCAwMwAgEChgECF4AACgkQIgp0htEp8J0VTQgA
nah0cBkhmPhPVKNGTQScbdPgu7TTLcAB4SVJHN4Je8mL/OeWrIaNXeQDD8wdfJZ
svLddxvB8r6Sj3ZtLsSHQnGLEjgiEsHE0+Fi/xmt1D+pn0L2dK+GMC4E8dPd5w
ZGLg9nFDZolQLQP664eqzx3A+NSgh5A6IteAtRdG+3uzlquhJNWqUp01pymcery
Cv0rnMaZJTjE2IsMyzc6hw9CQ9AC3YVfXT/xMLSe9cB3C1EDtmHkKQOpzarheQ0T
X14rqScHJTevKT4Pz50uYwoAC8B793ZRKJ5cYH0G3YudB4lhPa0eAx0i4Ftt97De
HTeeIqXmrDV2k0u3t7ifTrkBCwRCJZi8AQgAzF1fU7BHdNHHTFTmT9f/TWIoEhsv
4oKue/cyAMVgJeg4jEFn6001JWjojzxe8IZzdYwAg0wHGRbfxiirvd1nzJL0BVg
8BfrpLmCRAMh61IprU310cd6tVDyxvFgENLM9fgCnAwWAEldZo0SBBgPmiV5+Cp
xZJU959KpsoG6TuAn2PYUXdtjvdGgzU0lyji43GHZ58yJYtruFfikWoXJLXvuh
9GjNqFk28vKi4b7HBR79zvtyQLT+XkRLcGMbQemLeCQmi/04umDpkVovDn/FgaPB
```

```
iEZmtRbHtCA0D01vW4YrYvMYGLB224hQcUui0iEMn8P/oMkg8dXe52xFEQAGKYkB
HwQYAQIACQUCQIwYvAIbDAAKCRaiCnSG0Snwk/baCACJ3Ed4SX2BTo+jqt5f0hZx
004s1B3MAD7y8LzL85QySYdr/3e5i1IrgLTV0H1UQQ2Bvvpk/Ly3M40FBUpHzu0a
Tp0fqk3nHwj+o7HuFQr3yzVL5o50fQPkXhfw2PMr0iQLuwHdFzmF/A5aNW9lunsT
ICRXApvEEQU/eq2nSurIINxSYbzuXHfkNwj cFX0DIv3V/ZKBxCnVQknc7YFXmqXC
PEjAsMS6mj7fzkr2c+JDH+AK7Y1gexDyjoSqb7HeTiy1c4x+UXDs4605XAwKpZK
757qxfg/ThAKm2/xiy3bCYmHR9PQ0LBCCKXdNeRgdKlUkawzZQdcqr08ELYJERp
=uQuq
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.33. Gordon Bergling <gbe@FreeBSD.org>

```
pub  rsa2048/3905F657CACFD3DC 2020-06-09 [SC] [expires: 2023-06-09]
     Key fingerprint = 61B5 88D0 A639 5FBC 87FC 5CB8 3905 F657 CACF D3DC
uid  Gordon Bergling <gbe@FreeBSD.org>
sub  rsa2048/DE2EFAFAB925ACFE 2020-06-09 [E] [expires: 2023-06-09]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQENBF7fgnQBCAD3kEAQJksp5vzCmibl5KCmtGD0bNMekMJaZoYlC5bJoJsveRN
BP1o0Xk2BvT3jWgpCcvWGIFS/XHCJoeJo/rnTew/RdWk6NH4uA8PrNmQD+C8Svua
TTLgdWyb/x1saHqN045nr4z2wcs7va731q4pIqGgGb8HmZ+w5zv+Zm6/N7Lax4fc
ui84DZPuwftdTWHL4uss6rH0DoDT5EkZGxefgAnUCBGwTXNP35GFx4BA8JdyLBPG
xkkVUKqGE61xb0y6bZS4ToSVWK3ZBK+Xjef+xaWyTBmG7SexVemFqYa+zwvGqUXM
v265HpgILn77AmZdRjWAw2l3Qw/TfjUFs6vdABEBAAG0IUdvcMrvbiBCZXJnbGlu
ZyA8Z2JlQEZyZWVUCU0Qub3JnPokBVAQTAQoAPhYhBGG1iNCm0V+8h/xcuDkF9lfK
z9PcBQJe34J0AhsDBQkFo5qABQsJCAcDBRUKCQgLBRYDAgEAAh4BAheAAoJEDkF
9lfKz9Pc01UH/3ImFVi2jBq5JN850GM5oeDYk/o5G48JVpRrowGakDNImft/6wjN
HoYcHtsH8dWd8WYLP9VfkJsnTQYrMHo9fbWha7Y7kwxY/zog9W8Gpw7262jW+znk
SbTuu6VAQMgiUfAlk1anVYjm6ukTardLEDkwmuHY3VANZjAEd/vusSKFxcTQpXMH
8DVSFfw6Y0cRLvMRRw2a9Pkk3ZX2r7IfyjRlQhy4UN2yV/XtRwYkR4YPQ9vHXH6U
b0pwP5o7uHYLSQn0ZgRmEMGuSkRSQX80/yomZzR27xRt4amGFHEw0siANBNuDIR
zmjmvR55hKTRe3SG0I6MI07V5K6TDaeQ7K5A0QEXt+CdAEIAL5gi0q988xAR0wZ
t3SukvlVNz3Jtpc2matwzjK0Akr05p7NgYgZzmxQV1QVurqScjTEhtz3x1IPLRey
qAhtOtquAYw0CfkXLRlvwacyWTJHrGxXNGm0bMBMeCxnad7vG00Ye40ruUYsk8hp
ebUtblNw+r7fBe2eTB/5FKpo7a5JRF0awIbrKtytPneKW5UviXeoNSINEai/t4qN
E1L0nUkSnbMxpUD7qzUF0JEMgzEeiL849EcuT6BAodJ9issmc5stZRtLv0G0LMV
WgCg6jzx569aX/90tI+gfkKi6wWE4vow1HM4o76fSuQQNrX/ECfCi7EW1dceYQro
nhktGa8AEQEAAAYkBAQAQoAJhYhBGG1iNCm0V+8h/xcuDkF9lfKz9PcBQJe34J0
AhsMBQkFo5qAAa0JEDkF9lfKz9PcwiCIAMhVorBNw5CLAmWA8FC3dRr1vC7WL0B1
yTZxIBBMe1oKP+J1/bVgny2SMz8PthLvVEsJE5IWgo2E6IKiz7oKLY88HwU/ULTc
R/srN6eVbSPHL5HCJoLEOV90qjqNpuLpGUytdfbkjbX0IqzJI7f7oUq3UKn6u0qGY
Y6d00eIjGhkNayjU5gYB0g8KLCZ2M+zwweo2gQnWJl0xpwpzGF3z3FSRY1P+o4Ll
iachs5//6ddniifoEJUpUa1EHLzztH/Q4527E7LvJApmnZgCGxNipuVz+X+pxC/X
p38szUZoS1FE5sGvpN3kkciti8KdfhYuXw9hunJ0hD7z000M0jBzeMc=
=uIww
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.34. Brandon Bergren <bdragon@FreeBSD.org>

```
pub  rsa4096/11E60EE48F0EDA29 2019-06-01 [C] [expires: 2022-05-31]
     Key fingerprint = 7470 A88B 991D 5FBC 30AC A85F 11E6 0EE4 8F0E DA29
uid  Brandon Bergren <bdragon@FreeBSD.org>
sub  rsa4096/55CDF81FA3E38DA4 2019-06-01 [E] [expires: 2021-05-31]
sub  rsa4096/130DB795E837ED35 2019-06-01 [S] [expires: 2021-05-31]
sub  rsa4096/94B2322FA5673A49 2019-06-01 [A] [expires: 2021-05-31]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQINBFzy1cgBEACzupZ/ioGxaqdNxlomHAgRRONLUYRUSySN/t5l/m/CSheOSKdU
```

+6G8Tv1D6UCzXhKL1x9RGSw6rYw64aoeNgUKGrB/25Cjzeelz18yvWNPTzS0ohrI
wJar9i0mhUzSNIX0Z5umGeLAArjaXe0NHZEFHqTYiprr0V4Qk28rGeZCG4o8ka0
7f2/i/YmoRxeb35kP/A6MaiwajmTqLpi0/yF6tHigwYlx69rIaeA/4y0A2vKd19z
GJUCTRYcBwn+IQwXiArbvFRGA3z0fCaqIpLTEx555svGLug2LULUUEvbBajT683j
XAUyFLpB8ITE0Ir6YM7qhMoCo7jQA605+uKfFcE8qAJYVq90HrrpSMEK2SHEJHM
jt4oK4QCvjcXLU5BCdgx6qxHj7Fw7Ud0FPLZrrgbG7pny5vuHIYF7Pad0VX8lFac
AZcLzVn0vCso2dTm6bek6sC7c3P5QauZxWnr4Ef90tyosTFPjJUL//Cg/cXwJNQ
UyXMmBFdgrwpMURnVxKQPU1/AGD70EH6UD9SAAtQ5xv23L0aRh0Pr6geQ60mexE9Q
aKBc/4q4urnhM0xPV0epk8Tg7xznxb7ErY64ksJp7NCN4+ZK458vknuR6u4bql9J
iKU1rnc7VYYaUGLxWBGWxhosNHJF/2Lum66NY0DQUPQ3WfwG8G5Mo1d0xQARAQAB
tCVCcmFuZG9uIEJlcmdyZW4wPGJkcmFnb25ARnJlZUJTRC5vcmc+iQJMBBMBcGAA2
FiEEdHCoi5kdX7wrrKhfEeY05I802ikFALzy1cgCGEFCQLmAYADcwkIBRUKCQgLA
Ah4BAheAAAJEBHmRSPDtopKwkP/3MBvh62tceExnpknuXC6LAphJYs65ujs+GK
ZH4v5gdkGvn0LycIyYMZL9wxcwzFQ+PIqIXUdjKvVie0eWU9I92zasASZk/M0fK
6U2ZQRn8TY90eG7uhibokyhIsaovmR6ybfLCouIpCuEK7z+/R1YR0r5+RGPUsRgQ
tyy1alJeM9/CjqQtZmznWdThJ963UML6Vi4opWh6Wq3AKwPz9zxKqriAz1IdEW9
60aAvx04VUt7wTgkzPGDjbt2F6X4WAYz2lyJrtritwhCrQcH11fGPJJ3GjmHS+b
p+zBWhB5La935sihXoTVmQDhX8oEidE0Q8+LIWpbTXLste+Gtj1xtBhX3V73Bl5z
FjJ+vu8oBUe+Ya+TV+M9PZL6A36tnbRMbnLfwNktfaezrGCA05L59ZR9cMwr+BE
xgqQ/SiayId2frZXmml/+YromojtmubH5Q5rwDrkmKzCLbVkp92WFdnxfYHAMFRE
jHzC/VGypU4cZ2Cp8WLI3VYsERYa8I50uLrYSZpuQSP1TRQJVxnKpbhg4ebkWvu
t+D+0V+Phv0cLPmporARTFxbInnbTwD6hbPs3ANAeF7PwJ9U5jPGFI3U80naF0
IXY50XBwhoCLts8RkaxI26KAT+6/A8NYteJhTI9u2mngAawlSCB4HnxRnQbk+DzL
DED+CHn+iQJMBBMBcGAA2AhsBAwsJCAUVcgkICwEaQIXgBYhBHRwqIuZHV+8MKyo
XxHmDuSPDtopBQJc8uj2BQkFo62uAAoJEBHmDuSPDtopGAoP/3SLv1JjvEYoHG41
JXwGfA52k5kj10jq2hSp6SdWTatakdsqfvXE7s0FI6wDrJWRvFGW9KJHGpWSabG+
E+ciAhKU+BjvSpMMx2LIa67LoPZkm16RWD8NuSjVLyKm5bjeWaMgCqt7AkgpCYM
ULmAUWPFdjUNIPIcl+FqbYxDdXa10FF+UxaiDw0TFswllon4+FPANJQNKMi+R1L
olzGQRu+C59qy8kUezm7WtWljCVDPC0utf9wSaPitpNa08W+NNFCwsBb5apnftt
4kREAzbXAYYv70L4W0SdcmB7I8d2U5orOz0lDwy2Afa+y5y8RiQSoX70l1/6MNU73
kQ+isZlRb230RSe5/B55Ail7PgMLG0ZXdvFTMHb6Blf/oL2iu4TR7lfo5ZMsCdu4
/awaqBjwYBU9dHFGPK5VfzD5lx3Q+c9X0+8hCviopyQaDs7uvD20jJZCSUUsrz80
QMbZAU4rlI0lvtiG55so0y+z9TOH5GJxYbm+p3u6RveTqrwcMoP2WmZ+rop9wiPK
myvvnJ/DP5Wea5VGQnN+YQ04cvncFARqZ6Ye5bKamAUCG0uVnwL2upwnbiSwi1u
pw5EtsuEXyIP9wTI/aXRDaCZeQXVMFjgx5ee9WatxJ/SHVa/WDLpmaEP/1mXk3d5
g3hhAqq7/L0n/z5+ErHuv2n6iPDduQINBFzy1hoBEAC7+/UGbAwWCzT/comzxhcP
0zH/tLysvaBSGgvXmJ4xJ/nARxF21PLZm5c0WLG6zW01tnsp1QbwU1SszvsJBtFY
deZ0uyVQ8Qya/I/k11dlv3zY+351sy3vlyBbYqyD/ghUr9tiMzSrQvFkvW9jiLB
wQJTJ0pRSG4HW++eWnp/3QGxprmmTkNck9+C6VrvSCjC8URS9XYpMTijT43Arh8Gf
fkDyGTmHNCpAhXs+hdpxKgxVgsq/BMeE0stxE8GnavdtwEP59qAdf3X+dWKS2BT
K05vbmASTURPprModaVs114BaUS0J+RMy6AoPZ7ktDl6603J5iQSiC/HZpsdL+c
T1o+Ugw2SitiL6rFo+8tz8mxu3IDpBbnuD14ztQ0EE/Mw2rAe2C/qiCM+tcc3EmE8
0Dd0yfn82E5528yK2o6L410Fu/si/jQMsmQy08aGQetBhjgYc3o0Gaf6HR+ihIyF
1oF0PGRAXmKx4BvgrCripXCR/SZRiR9LVY1MmxJuAatf1jIIqhK0e2pL6M402D8
9Q23m9WghHIIHhGBGzA1tAx7mR018kC1VuPGDc05z4PwojpeWtP7KJDVx6GydTgD
fB5kMtfYXRT+A8ehemrVM/rY+rvRCLLvvQo2eLl15gxXPJhHDIVdWHLGEdzh4Fc+
79mlNYOKxStX/gSR7m4xbwARAQABiQI8BBGBCgAmFiEEdHCoi5kdX7wrrKhfEeY0
5I802ikFALzy1hoCGwwFCQPCZwAACgkQEeY05I802iLSCA/7Bqs3JrCh0QpugxbM
pKAe6LhLSuDWGR5YyQrckqkiIz74W/g65jQA5J2/zho81J/+8KFCnycgNvkoqZeD
tRVYouEd1J+Vi1hVme7S8PeJWgxWRBPWrmxKovBYXHNswBt7W1jyn3CJmU75/jfu
h6QIB5rrWvf7yE1t8efyy2MGY5ef8eb/fudAvXuSpyIdeNAEKpYufh00ubi/r0VI
nLaYsG8AkUdNAPh0qaAZkHPF9sg6RuHYxiVDenEva/Cxv07M0vSfpXoKnWnQ82I/
Or3vHhMdsor3QVlv5s9NxrHFtZuvCHddIunF5RusfRAXMQEfvZVRwImEf1lfdJ1H
vk+wC/BGkGJR7wXULqsmJ8mtXUzBPVWwTbnnQHPZWIEMOX9pncgme1823TAGh3wX
CtHtBNA3ZNqQMoKbGIYIro3mgnq+bNE5wCEuo6GoGIgaYSG3fCQo8nMhDb/lwp3B
EbrD07E+wEY0lm3kxrSLP4Malnk2HxGiWaF5bVNG7LkruEKTdPzLR9NRm8txESzR
XteBLjsDKPNkF60r30yG7Ekguwm/mkZwPxL2JN3RUB+jMZT6gEV4r7V7tL90rLdC
Uea5Weqiq0AaneEVSJM11lsu57Qq0bIyqJNYGg9yqJXk5rENZ5Vit3L5Qh2SUD5Mz
nNh+bA8bIDvgGwBLXhca7kvz0RC5Ag0EXPLWjwEQAKHFjTRLEy1Er70D/XCF0Vm
meHEVDLxAmU/s3CsPjmWCN9r9VX700iLAeQPPKLPdIrP5pM1W37wLNDvkvL790a
yw06TJ8ghCR47tAth86yjzxVwZz93FQCutz60FivTzdLysljK3uNBreg3Lqawgy/
StdbrRw54dmtDAobd20mTRvhy3i/dQi7d1jxgX0WekfZthyR9Qw9D0sYhZ17ZmRI
r67JByTBGGrpG63871F5gtpm2CsUgTqDwcTglxauVWLiK11jdrsHLwZCXqLniKjP
VMm00qX2ukbvsQvs0R0Eon7Hp6CnHCzv0EV2ht0upGa4oQtnVT9oYYYqgmNLEI0r
YZDruJIKiQiaajV+pp5LwkuDYk0zLmd3QSWzcQA4htioIG/iHsyjc3agLHY04tPj
30SwtSz3FYFZy5lPcqA2opB5T91q+e4xN/4YaYYGqYCGE2He+Hrr1IobtbUKq19H

```
GnpgghaCdjhZwC+cEaMyk4Svi35v4Cbj1tTz5NBXtHS2mzjFXybX+8C7e9qP2+uty
X9+hdIu+6yBekElWfftDZvdN9s72gQqQfvCK+X5Yu1HNAGHL/frIZdAqHalJUKj3
IHVCJVC5zYEvHdV4WeP8LWw/5JRj/jwLN8gIx3xsZqJk7jXLSRnZRIc4ra9LK5CU
qfcuMCnzSHNP1ReLSwV9ABEBAAGJBNIEGAEEKACYWIQR0cKiLmR1fvDCsqF8R5g7k
jw7aKQUCXPLWjwIbAgUJA8JnAAKgCRAR5g7kjw7aKcHUIAQZAQoAfRYhBK5pf192
p92cSa6pYhMNT5XoN+01BQJc8taPXxSAAAAAAC4AKGLzc3VlciImcHJABm90YXRp
b25zLm9wZW5wZ3AuZmlmdGhob3JzZW1hbi5uZXRBRTY5N0Y1Rjc2Q2dERDLND1B
RUE5NjIxMzBEQjC5NUU4MzdFRDM1AAoJEBMNT5XoN+01YmoP/0MggGjjkZ3Hu3p6
hyjW1gibkwxu4rYeiMJRXbEzVTYfQL5sCcuIjYqXhT/SgvWtf8Yl6bqx6sLqRzd
eVWX8nQMoMpuHbf9fgN9CFr7m/rQ8xoUNb7d7CyrHUndxGCU5gMZT9kwrSkyopLT
WdJWSY7sHRm8CRt09BmkWE83U5wdsYB+khEF/P49ARe+xr2YZ/9FKD0cLqaXLDTr
iyGiRgqJ3kSc003o8sYxbxf7uhc/9rJ9+prpAf+zMOU0M7vtBGCLCU3Ic1K5Fd/D
cq0zwoBmAbemheQj12ltCsL3e5jm4y6eelYyWdQ8b0bF/LqQn/JqG0wf/hA3Mb
u2Vi75cNZ59gMU3WJVUy7BhNwiu9A64wYI0XbR1JWu9wPmryISACo38wm0rRSFHo
NffQhjkIcVmhfZHYpf2VBRSG6CumAlc817z9MESvdQGuv65r3pswo33m5vmlvn1
Gulr7kMX9GcL3muaf1MjKToNZ7E6QmwoA0xTRgshMACwLBKS2wjJZ1/GwhcJxybM
9FCmtsLp2rIj4Qov0Mm+7mDfcii9AmAom9h05KY//fS//r5rWCP97m4jvUqpNu48
gYyeslQI+hRSInoh88VWuC+9f4VBCypCWfRjNdNyt8u0dUubXdpVqM0Hct/4TmPc
cy56uQXJfpDh+n8C7wQ3Innn60Wf0ocQALCvqa+DzzUpAGJPW4QSCs01cVX5XCrn
gZw7aYlW+QvXPUXRTI35eXy6n8Upz0uAtG0ln4a+jgge8hpd3IIHekkwUoWTUby
0LKjlgAuhR2WbSiocHGCPm618ZBqpwyDZh0Uw0M5Mk1VXU5vCoCHHTkpH7uvLG
yiJh+drrqUX4hC17w52sp9pEXok0Qbg9X5EmvqSMdQ51D1K3qvXlvnE9zmd0W3/L
gkefdQ8ppQUiNwSAf2YEEq3Gsv+fk1j7ARIBAUNoLufWTC/mcPkRwFlt7P0loaCM
UKKcezAwN+XgPTTFArFGTz3zI3+oKfkuxm0G41S1k8aiXcfvWz9BAL7yLg70tX
o6/h9sn8roBXUU0BLDX2ayNsW+GZToAbN11LILkFx1nUymkg5++qh5br+lzKE+j
l7uKqNZRpvA0kAVn4or/VVYNXre1sjSG+LiLaUzL0qRICxL8YfPUJ6sa20m4Xji5
JGvzF7TArzM56LHwzCr1/nMLBH7BrgrSlSonTXczS1Dsg0xq2eqMgmunU2teGsb5
4trhwqvcLEdKLDuXyRr77gLIrT0QJ454UerwZD9nvHFzuP/DsZ7uqVJYBh4pFT/
756GTGz8Qkxd0aLDCbXfY1f77F/Es+plAs13xDib14LSPwUsKa3dLY54JHYG7qeN
hNQcJ7jSJVYjuQINBFZy1uABEADKXF5aLPAfzIS8BwD9+r4wYrmZ3Vs2mFwNwiIm
xP2I+0EEZvFDG2L+QjUVJHDIX0u6o6dcz10CgWljJMZ6o0W+epSfFYxAf6WEc0j
F3z8bwZyLvhQ6POLmpe130nWnpKgegs94/SjjUtP2xqwgQjdyKPAEbKA6ouU049y
FJNoztsPphSndcZL6YpoutzT4+peUSEC3byE6fvUw/38erp/em7BiFT0sqHoNpk
wjWScsHEVoBW03ocmp+Z1msfP2JSP1Wzp1lPyxeMfxIjYI73hkFJFKq4tuc5HoVl
fvj/YhCACi3umwxtvZiMlnFCu0kYX0q/9vaiUjptAwZT3qv95wel0hCDFyxlV/1
lpUSxNpSZ3+Z+dpfvfo+EguQueP5qTj0gJPJkZCRHibS0U9e5DDswZiVlFkPZwT
wxh3dLFZNYAEde0/l80z2aDC+ke2L3qhlYc6VE8bU7uFAhziUEZ3z7lX1wR50WRX
wk+6IPT+Uc3qXCgK2aCGEFM361Tnk8ss5X18uH2F0ZmwYKjHy39x2NPyJB72yboQ
4DwNOLEQmPjXqvGOVLm/C5XJv2LYMD2USqeE6sdtVeFeaF8P0CymVPL1AjFeL/7n
8CQK5vLQdShfQ9i08CSFQm9Yoe9mpFqDnciyP482mTK3rzt4BnPXUAE8V6DcLay
PRATQARAQABiQI8BBgBCgAmFiEEEdHCois5kdX7wrrKhfEeY05I802ikfAlzy1uAC
GyAFQCPCZwAACgkQEY05I802ikhUg/8CbSuWDL/ogHoOwdRdzab0H2+ysNkG0Hm
g5LFwVsdXCWdAw7jch/E+8P+7guHyxgrNN7gmTnJXQH2yo0tQke0nWbowA0AutYS
YcvxZlqZbS9kxXK+10NkZ2LVgAmAzTEW65m6f0/BBd/ese/rKh4s3Mnm2hp4t8uL
ZSwX+CnZZf5NFwJatxJqvzyveVl6DqTsNDHzin9hztBr/pGJ5B5bLBtyUs5npQiq
faxcYzlvk4bYh19lbYJTGyUxhNtr+eUWTKvx1BDZhrQbLmlgjMaibW1QaUx7CaQE
Da3lnymptAk1jHqrPpfdBml03h0mK5g4A+V37P91zrXDjgbX1fjAm7UYt4eZ7QBy
ScENb+w3RgtPchX0fDI2DFYKW3vwnW4/sWnJsnKuH1RuM72t6h1lwfQ+BVj94oZ
rKhUChu00tULZBohwjprXrI70W/7SXsMSLrgnzF+TnHki5AwplKJx/DHay2U1YhR4
w1fsjbcx5Yzo40AixNr/yxH5BZDaIuv9kCcM0yGaMpiboYqMPwufW0qJi/Fcaa
DS0QCFYSC1Iq4zpdSfkmMpaEjo0Iy5fR+Fczv8veKb+qz50MgkFPupGEuntXtvc1
/4lsUWRQ09+t7A27adLCy1Ii6fWkuXBVczPLE0F906V0uBvephFrBEJz0cP0/z6
T3IV75PLcj0=
=lxGi
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.35. Tobias C. Berner <tcberner@FreeBSD.org>

```
pub  rsa2048/021DB73A50293AD0 2017-09-08 [SC] [expires: 2023-01-04]
    Key fingerprint = BA58 38E2 61D1 A3C8 0960 C50B 021D B73A 5029 3AD0
uid  Tobias Christian Berner <tcberner@FreeBSD.org>
uid  Tobias Christian Berner <tcberner@gmail.com>
sub  rsa2048/F06E731A05C1E357 2017-09-08 [E] [expires: 2023-01-04]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----  
  
mQENBFmzKwCBAChpKg15eChjLc68a6jLgh28l3LuIivxo6U1a6DUVzfCMXeFGvD  
z204M9geJWiy7TF/Wx/EwvYaFwLWwGw/dsFHQddAzvvdQtI5mBEW3ETKXZJRkj  
S6YQqIdL75aE+w8mtr8ceB+ZByS5FszR0tkUasb/FI1AriUeV84VBtDeYshpny7c  
6iyy+TRuh9RusAMeVmANdpxwAjdu6/ha2AbokRkjhbF90yUnEvik0YpQ1oq/1b4r  
vv/2JhgRnl+CfGMFdjCuqM00422X0HB00qAp26Lsd5020GKPlp5ngjrqk2n1jil  
zA3amvpY2N291W5FFzCp1/Yt0HSm0g4ja3tHABEBAAG0LLRvYmlhcyBDAhJpc3Rp  
YW4gQmVybmlkIDx0Y2Jlcm5lckBGMVlQlNlLm9yZz6JAVcEEwEKAEECGwMFCwkI  
BwMFFQoJCA5FFGMAQAChgECF4ACGQEWIQS6WdjiYdGjyAlgxQsChbc6Uck60AUC  
XhHSUAUJcGJDAQAKCRACHbc6Uck60Mk7B/9kk5HuhDj2PwpHY2aaumFokwCB/c9/  
Xs9usHY4JF0Bcz4e39DMI5p+Cz9ljR2EbjQfk8PNokgbhJPkFdB7o4Nt8Z1NM0n  
ZR/8bhzLj6Ul+h0CZ+uglEdfgBnn1xGfp0MDE63rEc14udzxJsY1YZC9z6V6dmCK  
z0IkXDbLorsPtUxL5rLzSMp8x2xkXpwz6S7cqyRkBPDIvfl1996m2MoJzqJUy0/o  
1EqleiTdkoYxAsHnUX1af0S56wKMJ9knxIx2c3ePWJ8vITAMWRC1x6R5F/KfrUvm  
2oD9nPfmnIuwRTQLot/4Xk8bbwNsLmH1sM4PS8amUbj8Q+Y5qe+vrjblIqIcBBAB  
CAAGBQJZs7D2AAoJEH/qPaYwnHfWwKMP+wSem3+eh6qzq/nF3rtErxdXZ2eeIo  
IXBQp8ugqHd+1+gPMwAuoYcvn2hEGXDJozgqyflGLu3UwA6EUKSLNwxnG/QqepYiv  
uAR7pVJUvQs2QxbzL6d97eydiHNegYnAJ10e84xyMx7NDP1jPrGqs9JWGFcVP5iW  
9vuq0MfJwdjP+znzbFzClyU9RazQoasfKjivpKwnggwL2s7bbdJwgMxQV9R00Ez  
/m/kTr/3G3ZGhtjr+p0V/5xCIbYMutspF0zKo2gdLXgIPLLxqSTGUuL0NDs8cIYX  
VPeGPUTzhKiXmntRhh/ZzN5ZV5wtwk1EhJWeWI8/K5WIKP02s4x1s7uepJnq/aMi  
f4Hrumj227C5rDcsZw8/qmIJL5uXDwR8prymp7Q7JD8cZ2v51M0KZx2erPNMe3ye  
Aqaz9jB/sXe5YchCUVMJobC6NhJ/1I8hp/8G4VYtr0061MvbcF20jeH8ZXQj0hY  
xo/aq0sULLdmeEthHPq/sVeNAJM+CebLz3rIwnvnfu3xtDi2PkosNJYJP4VrDCB  
2SVNfuCRw7uHmrrp0WuIribaXjvjqvs8PJqNZs5ozZyoLwSR+ih07ae97T3TrR7th  
F13f7e+IQJM/1BRn41yTwUqy9Tqi0NIdfEm0dWYqKXTUAWXR1XopnaD2yAxE7wV  
JMs7uwEosijytCxUb2JpYXMGQ2hyaXN0aWfUIEJlcm5lciA8dGNiZXJuzXJAZ21h  
aWwuY29tPokBVAQTAQoAPgIbAwULCQgHAwUVCgkICwUWAwIBAAIEAQIXgBYhBLpY  
00Jh0aPICWDFCwIdtZpQKTRQBQJJeEdJtBQkKAKNpAAoJEAIdtZpQKTRQeQwH/j0f  
NcbmU6K9PhKzXc+FTJ8zqQFyV4yxQB6Ndgcxh6HnLYg0r6IAk+RSLmurLUS8PmH  
LgRjaKUfWgmMOSBZkjF05SIVpayiqL/M+9ofVhZMrzeZM93F1ridgS+yaoSIZuet  
TM1KSmjwp3qu0KK31bC3TLnQrN2BdENDj0mMuhnwlCyb9RxcX1KiAA9EZdWP/c7i  
eeJfloZtP2S7RbtgH29mhkjCLjiYLJaRe4v0YxM4hVRhsZRUEV+2Jnvk6PCL6z/  
yC1v0p2zTcP0VILAxRqFv1VV5otL4W610hwaHTQ2j1wVB8EX+IXw89yqkNdawGqG  
XVREW9KrAFvDlkHp2JAhwEEAEIAAYFAlmzsPYACgkQf+o9phacd9Y07BAAsxUt  
BIEVhmH/iFV/dZayFs6GUQUUjgBKmcEbF2LmkX7gpIvrv3HL7+qY8pItgzlPlabQ  
aJPSV9BmpnwrfrfMJ1vFHT13XuU+WQxbDyzRYYu1wKsXBYWMyeHLuk2CAprQ8/PR  
Hq01RNBurshG2pR0AURvLk7LDijr/KSqh+pGqNK0S7eq6YZwDiSjtMxZw6IeNfdC  
1he1Gy0kjZG3cNSAPyTUndBniUgQmtwI0vg6Z+Vm7SquUF7ma0sfY1A1p985erI9  
8sBbtHwsDb8MVu5aQuJTjL48hU1CTYxPcX2+e9lkvZDSotY5jw34uzJamICM/Uw  
04ie7Bg6wZ9hE3ccFw6SM6PTnz5vsY0C5Q1pkizQ/gBy0F8tgP+6bqqpaqQn0YDQ  
hvvuekPUGaoUFiQmDwEFEqYku0+0/ICWANQboNj6zAMVVlEVzAjPIu50PAV4qvV  
H7vK6WdFNCbbvoFTd0WAZu8iYp2jpyi10sqprBohDMtSDV20+65cmDlLVYZqw35w  
35LubzqlZT8mS0iodEImC+wHgH3JZ5LUqeMXp8VwPK8Tg1sIkclg/UBwrs0pQnnL  
195uBKSSr6MtXgZn6BXduEFfmsBw5qx2jLFmIz7ETw0yZiqc3Xa9uKVTDvXwNtg7  
Btwk8/VB9IjECuAt87iAsbFantc7ylCKG6+W+L65AQ0EWBmpZwEIAJSSA00kMkSB  
l04CRY0aExIT2Cz+ecophTzxDuOK5dza7Zd6UdF6HgwU9CaL3jt+zHFjhXyYwzpa  
KBo19t0+ymbVcg/kLTdQscGiCi1+QyqHB8Yb75oPLIX3/nMfBwzAnTYzZcG/r3TR  
ET4X783K5Y+QTBL0MwTqjbTwrFHGw0bte04cK/z1ylvr62Nv+g4aKx9PT5do03Z3  
9xL0J2FadX3/jJ8aF0kIYmANIdWcAdxZmg368Gi5KkamgFXxgfvaV1UfsAjFxtwv  
bakiMRNg4eMYQjNUXtVsuuBfg4cuv9kNP/3lhRprWEWnaSi6FvU4vh/eZJOLMS3  
ITR961iJdG8AEQEAAYkBPQAQYAQoAJgIbDBYhBLpY00Jh0aPICWDFCwIdtZpQKTRQ  
BQJJeEdKmbQkKAK0/AAoJEAIdtZpQKTRQXVkh/2qC55aJchyBRICV/ieuIq+kLkpl  
FJfzvByg3wLf0GYBQFvc0Lo53Zah5u+LTeMDk6JUGE0fR8VQkgGL4UJJRCwF1eR  
YovKa2ls0gE+ZELZpk5iNAJoZoDfp0AT3jJTtozu95aQ5VgZRNz2oF18znwLYm6/  
o9i2T8oHSRH0NvDIzXhjJLWytGMCJY7pEJ3+sQyUM8u9R1cebJl7ApbRZDM80bBSs  
SYuJIIpMhu5fP7LxzmVXRRJCHB55K8hTay4NJI8GSUovnSbzkhcRcId3WMAgrnj2  
F7nVtaa3uTiyhMC5/EF0YSdG9ew6X3PrLSIAvmjLVWLYnfiZqx1q8bLMnis=  
=gZ0c  
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.36. Tim Bishop <tdb@FreeBSD.org>

```
pub  rsa4096/6C226B37FDF38D55 2013-08-07 [SC] [expires: 2021-08-22]
    Key fingerprint = 4BD9 5F90 8A50 40E8 D26C D681 6C22 6B37 FDF3 8D55
uid      Tim Bishop <tim@bishnet.net>
uid      Tim Bishop <T.D.Bishop@kent.ac.uk>
uid      Tim Bishop <tbd@FreeBSD.org>
uid      Tim Bishop <tbd@i-scream.org>
sub  rsa4096/4F748D5A25CEA948 2013-08-07 [E] [expires: 2021-08-22]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQINBFICz+ABEACnDaFAQB7Gwj5bVitSe30bpmVPCITEmnk8jZewdGUIASSpflKq
jMjMattrR9g2n3IqcwKzHcjaxB00GS98Gb7hpV1yoE7FT/rjFvKTrhJg+xS0d/zu
1TkpIx2V9yfbP7iFqfeG3muNkyErcFJ7PjMTya5Q0Wn6dBjxMA1rAbS/zajzVl1K
F0KqHrYsg2UPN4uQxwrjCXfeZi0zgnFiEUy6nSR0LLPpHSjo5fPQpW0tZ9M3kYQ
U4/ZGnGnWilhVGQ43sqPqFDeRyzFniefqA+Epc+DR5lq7mpxDZP0Bp79dAQRKc
UyMASSBvCy63qLZnVf8Kg41y2Ur00b3NF7V3dkZKEtxM03GBoqBsYV4Nr13jsSmq
lyLEWbCqc2zlmTt/UWiuNGDSiFC3K6HknIw0miFFy4TbDC/85mjkyfjSqsquLILD
Vj+J5BZ9WlecELmlyKbihm0fXL0CwKLoNiNaWQ7B0mFFhRZpePmXEY7cW6+gevAg
URDPqrVKwRHxomDfGtBq4upNko0/5KR9KLow6Brdg0lbHydAD+CctugsmwnA8uJp
SCf03fzt/6V5S5aQIujHT303ba8UXa6mVQ5+KIyGWXfe0kcSqTyF/9qC4r28sn8
FYqW0Cg/VL93svm1rEMdzvUpwHeVQ2vZTp75D83bA75zga4EIf4xcRm53wARAQAB
tBxUaw0gQmlzaG9wIDx0aW1AYmIzaG5ldC5uZXQ+iQJABBMBCgAqAhsDBQsJCAcD
BRUKCQgLBRYCAwEAAh4BAheAAhkBBQJbfs7HBQkPH5leAAoJEGwiazf9841VhLYP
/0tAcQgXZnDtcZIKDg2F36F234jCdLYhzBlpa19HKRC7u9cPmLitclnrLHpTbgkm
OoubKCQ3bbG7qNSnESGxtbVYN+PGPpx0lKK4WYQZd7UtXQxGmYlWVZ//U6sEnw+t
vZQYt8av2ci+nEepaIMHRB3Iv17/M08mNI1d2pg3rNTCjfaSlQx61kQxMLHxz8Y4
9NUNeMliivrdEB5GPGNLXHQq6yntMyelxZRtFoAtUpurpYPQ0XD13HhddJUZX3sH
RxnTYUmh2/62vLpF5YAt3q0mRjSv+J4ZTmoW+PZVQJk+TvX1Z3cbW6eyg5MZMKVH
qG80NWPoM2UtgtEA8o7Gyk3fsnJ5mEvUnUiPtSrni+W0VxnpEaf0s83HZnw00HIi
+n70YDkZz0CEezi+v1xHpHQFVKhESxU0ha+7tyk0WL2v4u4ZC8bKD2i39yHsd5PZ
a9qevq8En9cbfcfA0UUWfnqZDjIpoHlkCJf2gkI58aNI0pvmLPMwzV3TWBd3B66k
dAQZCUwn5a8ttvDcFit/79rB86K5w76xzGYM0WyABGScs0oq2e/i0zmfAeQRsPuL
/R86CVbEPKnP0m9xhaCv0eeg5krW3ujVxFmfIe/iM3HcmYIDmLxo51i4dg7YxG+t
Nm0CBjJxvJlPITs0cjlVVP0G/t5befhEP45QVhiGSsaiEYEEeKAAAYFALIC0ggA
CgkQfc7WWVrn2Y54CgCggfe2e0B+fAT63xlw+j7m+FMSbTKAn3PXsFF7DBwMT7wZ
lnpTJCU8NdTciQICBBACgAGBQJSB9+GAaoJEFw+9/x3v9Q8FuAP/RDuM0d0Ln/X
kEoDskY1i3Dj5WziSfsqZT/xB7CK3HAIJvK3nKwuWpGU4MJi/orFx0VaHa2JdUL/
eXU8jkDFseqIgi2LzuBCQkanxaEwscBztQ0C9NIFXgh11IgpjA6WoiLLCJ+IhVlY
rzpPvJjvBl0zErtPRbtRL3bVj1XjLL2uziLD/Gj1cY70tv9sgWeA30Igoyv6VJuT
N3DP6M0qnSL2TEQtF/+b3zYkuWtENEgHdFkLsZYUYgASlu7eZJzHZoRvt69lRpc
wC6/AxNiBpawf0iy0ifrjPZnlLcvBb0uauJcaNdtEMKoCikBPEQbtgqsQuxv/8Hv
w0fnaZLZAYLVarJjGp+WI5qikLlsslNiff6q4E5esba8rRenw7Q586SQVjNe4qPi
RALe4lRhU04H81XewiRWHKnlLHADTyEdI/Cixwotpzx33SSDXPGteaCYMtPjaKR
6qqHxb2PDPpn23J4YtFgEySxLboyrS5Qx8yUTWU1VqeJt+2b0oqAs5APhwEzMjty9
NRUkBlYFKCQgzobvUicTYsAtMNUn2iBdsk9dnfk26YL5A1dsWCK6x0JiUMcysRF
xSDpj+B9r7hLB9Kp2e0nUK6lw34ACKbq5UbIafqzdCay5IKuaeI2k+yLBOvkvmE
dbWyGQL6NhmKZL3/RKYzjBX5iIXGaJ2iEYEEBECAAYFALICdQACgkQIWeMYbU/
10XM4QCfUuZxma656Gku290beFqIdYjSbuUAoJ2VSFjYsGG8kATM2jnJcY830Ywh
iQICBBABAgAGBQJSF5SfWbAAoJE0oRWY8D0IG/yfsQAJqWc+iQ0Q5vD5dP5DhlJuMH
AL75w00zBl5qMbAhU/PL00/F6e4EgHgeghSTrs6s1au3F4nb3g1kmJtgXz+rMxS
DSDktIxdm9bzZn52ZiGgsUBAA/nalChcE64NrsBKK6LIIt8SpTdvI834wtqcurb7m
IsGX9coz0dKyUvK0XxvcXlMycRc/F+TvFCg/9FY+XmrozD00sQzawL2s1uKEIsEE
5BV8yxXZZydp9QvPRY8xaSwwswX1KMwT4vaCrbIW6e/u6EQpBmP2X0Suvlt+KUm
Dqi0sx4Mrw4RqNXdXs8p+Y4kDMEvVUL6tFx2GzqUE4J6xPwyuvl6beyAxAtdawV
4ckHsBEwdi0q2wrGc0lKKbDTf2fabNUeKHZINmW60RRZP4V9wn6Y8sgDe0ZB/HI8
AauExhGy69fLUIURX27EnwPeRF5BsRdUBvwo19SGL4KGqU0T6sJmpwHeB+0fxT8
4wxrQmM54haJ5+nc03h7EGr4kskSt0TC7m0k02+cCpnuuYa8dL5vUR3EHQ5smcCK
KSzF07+Rvv+vAhU4sJVpJT7lwh7J3/puiQA09lmwRsavWCK9+I9KRPks5nbQDXRM
m6bHiei1kcj58l8KLZBY8Wov/6/Hpxs0eujXKwf1b7YcNuy5ocpnPwiu0bylR8Akx
e8Sl+3Nw7CLLOMBigVaGiQICBBMBCgAGBQJWRMs3AAoJEKT9n5I74vXAIjMP/2Fc
l27VQsmZT7AVtW/AzaBTY2reT8ntQ0yiyb9f5UqeDLexgnZQ0RffI1RGU0JQYhki
CWVjmdY7dmDpSSRY/fwZq2o7j0het32B4nQzo7jQir3kvLJd9oZ2jthbEluXNmA1
W5IsNQ/csuJ39o/u18LVAVP0cII6jBeddAdtGkd/30bSEh0DuDyNfy71BYxJtb0f
Cq7a0b8wg4sKqXMvqAiC8nY17xKa2QTypY10CCLEnbruZP7kigNMtU+Tq5UU20FP
```

xB0GI9n0YuanVLIH+p18U9o1I4FpwucWo+R1WIywdaxVtiu080n8iS/b1g0nAMFh
0qyMgeCu+uYGSk62nRnAK1VPGWPdoTxZLQYeAkLlDoyEjk/RBNAN1ULIqhHKGx/h
bzUK20CWksaaM0s1Gyi/xphL6ok7e8EGLKJI3C1jmrctSwBh4Kiofip9NGNB0SBY
cK/tnv9hY2De66d1wbS0nt/s1PQ6hbjukUZAUF7FgIxesGIAef04itlW2a/KNEOf1
oq9swF2XWU9jgFb88dA+kV4UyKdo1xBK4N0avXB3zRiZZBqPi7qT5HI+5U0Uha7a
dL36bH0cxKhWIXot6gXRfo44IFERRsAz0ap3jNp6zIcDbTl+19Gu+CLSt/fVC4ER
gQJFUZcKgCPwkpMA1w7SLkNJ0ySrgYu9+PEWQhvfIQEcBBMBCAAGBQJXyDfjAAoJ
ED0qnDcCXSti3WQIAI/BRgHifc2t2bmWjz7KoLIadGcCHKJLAMZy7UMq7IDTq4SrM
z2hS0X7zvgMqd0QP0LqWfguJprfpdXm1XlgnV3xDMsGDDIK00TC5I4e6GkvXBA
YSJK7M9rqUEEK1+BTTqRqMmo0MML23xkJUEAmcITmI1F45wR/i1G0DKRjDBVxmdY
NE+xYiPgLpeoipH4XtSsnLLZfvvtc3cL6459BEoc6XAwN/BWkzFrbbvrqa6fIs4
b1596v60N/Q6uFLVxMjH//3jFKgLRcuVICIPJaIu/Q9S5YXiT/m3CmMiQ9h45T+
QUD7Y7mU4CQ2zy7tWbfcXjCFbQ5BQ4X4kKwBbgeJAhwEEAEIAAYFAlh0gt0ACgkQ
a+DPfQRgAxQ1Ew/9EfLgEDIzYuzIQ1QWjDmenBjYCyA9JXYABh+5sMGY4aBSxe7s
zvRlmlWqQIGjk/0SbKu5XsRJ0YN0BRkhSbPB27iJ5FoMtHmjZWIE1IQWH301PN+m
yA/50EsZAV0+zeQ2G3RHf6GwazarMCPWQbG0Ibpf98023eb58k/YpJ30iJeLL3+l
vZG7NMbso0hFGEVp+TnbqXjp7JNTbW7Zf+46UEPglJJsizu0Jtaw1Uyz3prnjJfb
W14+kvKA27JUKEha2++PE/DOPQEcH359zQjvRzxnLxLjckQn08bRMrJ+/gIEByU
YENKKAb65ZI7/+2dV5I6vZ82vLe2/lKGLkebdqGYwIsQmNWLzhN0x7Y91fRGH
5NEKcdnScT3xdNSZIsYnrzWbiDaBG5khRKQVRg3z+a3mso7Euy+bBwmfy2e+Gilh
f7rWHKKZ/5VZSKn0a0H3WywynFtcwQ6nXs6ZeoWf7wAAotFZR8yXCTKpsj0aFDKA
F8pAHuAk+5lNe/G1tWMVKMxja68mwu5dracVw/y2r086yADrzoIj9kmqUfR/M+i5
0PAEPcTlWThRA6n6exB+9cEPxjNSZGu6hZmh/61ndWwIbyka98fmm6C70nb0QW1
SXNAoWFLCj4uRSD0iq7aYwWjbsx3LDA/NQ8cyJAI7kn+zLcfjU4fKzLmwy0ILRp
bSBcAXnOb3AgPFQuRC5CaXnOb3BAa2VudC5hYy51az6JAj0EEwEKACcCGwMFCwkI
BwMFFQoJcAsFFgIDAQAChGEcf4AFAlT+zs0FCQ8fmV4ACgkQbCjRn/3zjVVIxA//
VmWaZ6KqVRLfwrHAX0b8qZDYjhzoTWYB6pY+fZVPhC/iQ00gB4QB07NPkbibN33W
EY52sSsLcPpq6kZ9DHAwmb1ul65v1PWg2KoGzZcpCMXZawtsvxELg1y77m7Bg2BD
UVcxam/i0GH0dHek5K5G17gBe0HiyNnA40sIHFgpYrjrmrg+Oh7IaZwBRZETI4X
SEV1PGaJ62WbZ2L5wGHIOpXLNCBBpGvKYnj0ESj0dKR5jLPNCf8xHEbsMiMQGQdI
na+qDgP3guBTQbroFvxaA15hEhBakTlFeF0fZ+Hv3xZTP1180ffPxTULm4N+0YMM
F1mQ0GhhqTujYwJ/JVd96GegvLA43mTQf2wPzaFQhp+T17nQf9J6WLGiK1MRTJGU
Exwf0WLGBgUoCL6Uutd+jIqSKr5zs9p2USIaXU/0rAPdxl1tg03P9aR6p70mZ6uu
kAcWcJKHqefWvBzx50pGdWMTYpTXSiDCK3bo1U8cIqogpUxxAZ2Wm1UQXD2q4w
LNBs2rtLej8U90pJOY8KhTHZqxUNUMearJuCQR069R3+W9W3Bw366UgqfgdR/84
UfrUC9+GJ08CzwtR7JRH+pePDHB5ZL1XUGLbN0dlQKEshiAwLwYYRc4956QWAHW6
5t5T/ekqNusQPwmExtufHxsRrtqNnjQcEpK00i0Ko2IRgQTEQoABgUCUgLSCAAk
CRB9ztZZWufZhIJBaJ9ziVJ+s0/+qqvwdkrwNzHSFsB8cgCg8qCIMno83I+SAnK0
Qn53vNdnQJGJAhwEEAEKAAYFALIH34YACgkQXD73/He/1Dxr1hAAgizAZ20a7h0I
gg4fhLSct+y0PnC0HHRkV5rmIvurGvi4IR/lnVxKki36m4RhlHocar9e3GG/aY5
5GwbrtwnXBMxUQUK/HomyACIbsnEwXw+jv+Ugy8BsdcaE/6f5fAdiJ4DKLEwhg0J
Zmxdfvh+awxiJThkuuCGMEY5Sf/E+hLkTvZRhi9kxV09bCuzZhdxonSDvnm6IL
cKZRkxYdQXBmfCkdrY7H2hDUNzfl0zgzvDlgnK55N0Q1o+A78ixd4jVQVHQIDZRV
0/mUaIdYvhTD3WjSNGEqalbk5o3dIje38lWFPnP50JoXANVLZfFj6ir4KUN7L8xa
yq2tgnDcGxWkjs+1Dg+DULBvw0oDBdfamfodY554kA7ps45ACPN9W3eeewFqRfOK
15Ia9jHuINXjLUglfR4P9Y1j54p00qYcMa+Twb0JEA71f6fqPLmjDSDfYkEcsn
dZ8cGC4tUvhvubEkrcscu/DtNg+a07kpoz4Fj0jx/B7XpLHBQg/CTJzYwXsqPkw
fwEGGwEcTqgfCi60TSswcJiU5IffGchjIFPHceq8egWkEF4JUdZ0KP7afrKsY+hG
oyegcozkcXtBTPJsYyBJB/VjhZnQVULUssnIDSPDU/gnAyy5W1i37a1PeW+PcZLTV
swWRw7RuFXsIQIwiA0VVYngVBkYeGvuIRgQQEQIABgUCUggJ2AAKCRAhZ4xht/U
5UE2AKCdeZ00asF03317u0vr0VdTibeEkACff6aDVYmgHIcPTuzIHQNmjqJhmG6J
AhwEEAECAAYFALIVJasACgkQ6hFZjzWpQgb/8qxAAi0hMnQDji+Dr/Ch0M77Qtip
s0MCucX6iV+AxA66qEKWgtVY9hnMONqSZM9DjHLC+Y0xxoon+E6mK5oLq8tuyk3z
1SHFUxRDFpgMEE8xXpcMGK4Rg4mcUqQP2tvhLXRgpl9rUKtGgntP+OFuluR0V4tj
IOW7fENhi4vneELrHby4FZ6TPV/oJexsv+ijVqd9Kwq41lrl696FnbLEBYiEuUU
omh9IFLY/lnxkMpmwbZKhfZcYRCwkpHYT7SbGiImkeZ0J4SvPvL8UuN9zoDXfxb
msc1+qfA92XW0XakoLAH9RcM9yc+FwQ0ogzG+Pjyi8e28D2iAjdxUsivnVvHVUxz
ph9xvnRyRCvxs98i/MECZwV9BQp1Yp1CFsED1vcljY89sih6BRsX6b4nFPF0rpd
0D+PlWvFsyYLHMJoNEirHpsrvdIX4HcHwG0FRqMdChAeEw1ZAKZZdpjE7okWoPl
FZ0Ug5u74DncxP/ruJavLghza6vHHQu/0dEtjVwJf35UcQzVgaM/xutBSC9WLMm
9vEAdJcBaj2Ck1EYDRz3LYodojrlaKE5cXZVYzDba2s9WiJ+WnYtY/wItcVQML3E
624IwyBfEQTuc6U8nFZS/x41j+SpWSt9Lnlw1bEUKhowg1LE9/+6KRrYumiCG0L2
Y2tFuMO/0uyevGsiaLeJAhwEEwEKAAYFALZEyz4ACgkQp2fkjvi9cC46Q//Tinv
gKFP3onv3Cte2aP5aX4Kmjf7LSHWycBfKdReWo8uPEmUKCG7AUPm2TBUogLJfvsL
uGjXbe090An4N3qx130VhMZZinUafPyh9DRno7C2UqdQXs30xCfE8WrPh79YS39d
5iVssJfA5MD4g84W7izSKM2tG1tQjia4Zv417aND1Z0yQRVc1kioYLLH0jRgKA60

jaWI1bJcTuiKSEf7uwgRrffT/QJX0jt+s6bpn9Yzr5MkTsEGy0JFRQC3T02U6fR4
WUqZ2TeQmWQAohiJuL9o5LSI76JVnsZYQYJWumTRWfNPR5DujkxyF1D4LyGdP8a
AMuhV5cIk2dXQgvpt/qkH31RmTiTSJ34XA06IICoJ9hSe8GFX/WwLIAHuAipxwXs
L7J/tcWVZ/W2RkTAK3dk1lD++kZxR6S+nCC9WG4kTKd3yE5bHjMzefHcRqQij2KW
NbMEyiVEhYtJWXR0xcqiQL0biIwLfv+9DNCXUYbt0vWwMREvdwKLE9VC11dXNP
x0Z6bvA6Jbj2VhNZqK+YDoy5DRXZseRUHnVgnJ00j7anFPEmuIUUCE4hILt0XTXo
cwkHgf16iFDwpo0QULlHaEk/7A6dDuGhtSNzAE1eetFW8jBSB8RXlknP0TGWyw01
lez6xg32bDGHBJ3xkuulw4vp7WjVXPdIjKbnHcCJARwEEwEIAAYFAlfIN+cACgkQ
M6qcNwJdK2IfxggA3uZQy5DLWEkmb9S/xgj2W1YNxE+0PDokExkqv/SYZpr2+SRY
sFjRwqFU1xiJ8/1mUYiZJYVt/EAo9AH0Ix0TKYB/AwzGdLRbzJqMLXvh547SnH7a
2Zftgvhr6HxbnsD1foZzr+I35yWeubme2Zggx4+aom1iZfJmXut3c0MeTzNk8h
JdEDGLR9zrtu+/JZTg0bXlWc2Gt+fmaJ1851GMWpDJ7VTAUieJbYccsAx5mLPTC
GvkP3hrx1wgrSRSeRUs9nuHhDaujR6nJKzcoz2vQv6vELlpovqb0c36K2Zrhpm1
V0LFBdzMcWhiIPcsG2btBV4d0VG0DHc8/55i34kCHAQQAQgABgUCWE6C4QAKCRBr
4M99BGADF0tZD/9AhGBbni7Po/WM4mDad4cv7fisVzdkRMDxENL0eDvPrGonVx0H
fHiificZv823yzmJukguN/gmxiCZ/ZLYFuaSm03S69nJSAbdMcaLpUqkXtGEWqKX
/xXgUJMJTWeUdHwmBk1qUrN95KjrbZ2ZfFaiJjgkXz7IMLQKqoVki0BmF8kvHR3
T5/CMi2NCEi7ZdlfZyaULFuqn7979eZMfjbMHLGtbxiwty0tViJEtMfCky8xZ4n
XhVDEwJY8m1s10q0/NLwZKja5IpkXJi4V8dEryrwbNsZxM5v72ipMVBs15c+tjd
/2/hpWj9oFAPLjMmeTDdhzplSjlx8+upfhFJVjNF13+HS1Yh13NBoq/cydfWLwlg
b3Xha+3vr177pEfZxkPbk60lBht5n4JhDmAjJgvZgx2K11+v26ce08wGGJZUqkSF
quI0z3tPq52RRdiGxeRSHjtEajq7PjYFgDAuUvQxyqVvqqUu3dWxJJnbWdQ3YXF5
yMkG246Cz/fffqkfmrSJI4DjQ+0c0mumDa92oc0fUEJl5W0Tr4p1sI9xnnDxAvFY
6Lxryy4tI/t+VWVq9b20m6PN8z60b5KEyy2RTSpXE1M2I1N8aRQoHTWAVGPe850c
u1wFBXa618TWQh5jmFn7z8MF8Un5r/vcJJpcoAf05pf0bql6Se48dy5vCrQcVGLt
IEJpc2hvcCA8dGRiQEZYzWVCU0Qub3JnPokCPQQAQoAJwIbAwULCQGHAWUVCgkI
CwUWAgMBAAIEAQIXgAUCW370zQUJDx+ZxGAKCRBsIm3/fONVULGD/0TpgtWDBNa
7Kc5wiT4G6CatpwM3+BtCq+DMVs1pHkMhwz9ULGnIh2Yj0njm1hcKmlMr6jzr0j9
LRDpjGF0XYJXLuvdHe/KYUVDUd39f9ZG5llnPemSmLekUpvcH6Fnk/C2bJtMG0Cs
vLIzZjdlPBhuQ6HwQL/TNBUnkUI9e3kvo2DSLUs+sw8723ZhVvExEBUtxjUcBQjg4
KZAYNgdkN3zKa0gJ8XX7uhqoTUG6DtoYg2GzU+uPGK6n1+DBi6kcmBs1FpsG7+Fj
7U39V7ASq5fqhBTbcehb/Cvht2gnBQrYBRY2xj16EUwCZCaIxRl06AkAmMuBVuRy
Io3RnN7YzAoxLYlh17/myqqBTsk9W10SNZIBmdj+nqEnwg3aSFf0sFRSUYhdji0S
d4fLDKX3I6tdB9zJIVhvIQU+qkcmuIifrem2+8Xn186PYjWhpBjK04k7dz4/fv1q
doBf9ymNDx4726jtIofQ9lyXWwrj2i7yl8kRaFA/0AQJgtPUSX0HdbnAJXu8XE5q
vTzHkyhKDYcSwpEdprTjM9nbNzESbnsyASwYwVCzbsXNsouC985w4Q0Qu19tfV4e
jL00cRlkEbUUntchsgztaogE4RT6Le95Ifin/D0hH+bVpYysF0BUoLY3S3RJ7mhq
+j3g2Wc+q1EBAS9dIVA9P/IgnRG5EDM1TohGBBMRCgAGBQJSA+tIAAoJEH301lla
59mEixkAoPN/AwJXGum+jK/YGYarnjPKCCULAKCzDejDTj1a9xHezZd0Y07ze5am
eokCHAQQAQoABgUCUgffhGAKCRBcPvf8d7/UPGdID/9PJLzQxS4H5y9ZGuIfurs8
JAIwRtn1Beb/6+bS8KLUDoEwn3uGSI0cqpFvSjvXmzrLw03gQmgU1x5xBGLvEDTX
q8ULtWBBJvesrTQv3trIr/q75i0X1aw37Lisnam7/5MMY/UEcKPKdUsmTswtWC3x
CZzYrAUl09/CUp9Yt+W556iIJy/xpVim6uyZNgAymGcXJoXc0oBS/fCqV/gD0pKk
3zEP9aYfDooNjwWiPfnRl9r6G34RAYSMzIUEDuK2C4bHI6tdnXGfGKjMmrB1tECA
ILQ9VFR7hpgdyhrJoQe02es8lp07JKAb61RWOAW5JatcsqBgfDo0yzd/PbPjgroA
y58w2IyJ8qqSi+m0ByDsQjBhsrHK4P00+27cbZnbnL3LvKXFEf6myB5Yki/toKtz
8Dj7HNKcUn9D1B2tJ5w1H4f7CYoxp06KqGHsVvNM3UqqMphf5+wM6Sl6iNHquMu
VHq7ws9099MWl++2hnaPH8qx3yR0UT61Supga7vQpJ878/P6hUnsJtjJi4wp6Fjd
oJwY+wJ14wPw40CSJXqmE54lmVkhb0Rwr1GC5AJ4RnnVp9WKlfACciHdZva3aZ7
3mNCreCmYeSIO5ye5Qf20auwmywHXzw90k13PxrRokV1zp09L7x1PVPsINyR4nxE
8VgfBMc0WE6gZFHU5YcjaohGBBARAgAGBQJSCAnXAAoJECFnjGG1P9TLEPcAn3kw
swYqJP+wfvkLdlRhhPnBKTNDAJ9Q5s89Y/wxfrXY7Lwf/QLzW0vNIkCHAQQAQIA
BgUCUhlUqWAKCRDqEVmPA9CBv5fFD/0fSjwH6B1Kcn3mziSlvBYMEbWreqhQNe9Z
2BPvmr6TYWMJm8+j2g80dah0pbns1Wc4AxpckR24iepYvuZV4KqUgUd80CCdx+8
IQ0+b0aComZ1facwLf9+QBB00Rx5n2CdMPDUUptd6syIgl46iEsftF1fHv3n0+VL
X01QCXTN+AJofHfPxJ9eHL5fgLov6D9uDB4PrcRIP0yzcuBiYK7B206kX/FtlwDf
K/DvLAoC+l2gZxXEVxAmo+1Pl6a3+y/nohFfzHxojy/95Sj6Tw0CAbXgGLmrdy24
P1dxuk9hXYuHCnr8F1Ve8oKzHk30mlkudd9iVjI70sEda0JyS3Q0MAeNlpjBRUW
l/oIhDlQtVpBHLldzoVIYbA/2JWxmSjnAKRK3z1vJvz+4RIDorAjI+ojaolwGMHT
ULDur95a08JHBRI6IjdowqUM+7q8hEs/4IKtwVgergt6fMiffcia+NeueoMnscxp
z4aMJNbpY9vislJG1N5tIve8+Ho6soVBaspVgIbwnVp6ZG3bf97m9qjSVuldic1S
KRlBxFg9Lr16fa15SEz9TzwxLxRm3psvsvo0hytP6dSprew+tHFC/1WtQfk5saey
BlWNB1pjIwZP9UcojG9N+1ySV0qAD2zkkUguaoHz0q5QrFrjDDDxrcSSudwaAdp
RYSrM3wJw4kCHAQQAQoABgUCVktLPgAKCRck/Z+S0+L1wGG2D/9PTxH3JK8YiKWe
pUIPDdPpDtVuSNxnu8mVeXHS9UC+IiwWxbexAr/UcfU6vXM9L9oJASbfatt/wUJ
ec6z0PkttGwIsA/t4wRo+k39+uVzo4F8BwyGhC638bEdCFkmiLbVTz0CFpKhWyRE

eLvw8FSmVKEeu2TQMjG1JCIR7+/oEJynotuSL+BVGEhk6ExHIAZHzyBrnVg6UXT
loaccMDm76cP1hpDI9zK19P0tJwkEC9E5cL50zFUwqXJXLDZxf0en0YS8XLZbd7
+9JnPS1y8ELSzKuL+GvP7tQ2EninggkNBEEKAzzyjB9GrKlPNTXMAH6Kdx01YJK
740qh0Mf3nviNFAXYz2tDtEjtc7p9U6H0QXKA0CivUy7LbZAJuLQpt+NdSnefBfU
BpbAnsYD/0fv+Mv0G6Q0cDcE+/6d+kST02QzgrWituCP0A7dUg3q/7USt0GDtyF
n7o9Q0crrpuGaIPGpvjbdUrMUXpwUxGt5LD7US01D6idRQmmr82SySPAwljY07y37
6U9RJ/Q2ythGiTACgqPDxGla7DFDWEw8MuVs+MUFjjFpWBqMS2TK20BYmRhj1P
k05Zjm8EPVjwcuFtaLChJBK+ou4E4a1fucGU72Vakbr7PBuhRbPE23+94aJaFJf/
iHJn+UF0V0P9EK9PgauWcJq0VcNwc4kBAHQTAQgABgUCV8g35wAKCRAzqpw3Al0r
Yn+aCACp9rH9ZmmnNHYkvcPKFYiVwCI0FXUHme2PIhu9Msv7KRbzitLkXjkNA0a8
4quDgc1PtJ15zeH8UTLRIepvzolvqPwmB+wSRfpiEUALjz4w/c0w8+yedrfCgeoV
igHApMJ5vgFDswQmPKZ88aDEiEdPm0I8tFNXG03NQrzdRq0WsqYHSzT+mdtN/c
pM9zfrODjfpwWsfAdR+TAB+97p0YfSyDvI4La+bavjolo8rJr6ISEhZWNXaZI6md
OkH4RDzLMjxdnl/HQawUopnw4z20hh6WuckxouhEjboJNE23gTx48QTwkaaiwy+q
3PA//m4hh/ph06Eu9IYPNHUZLq6biQIcBBABCAAGBQJYToLhAAoJEGvgz30EYAMU
8AUQAJoRN4ksufzmQYVrn2chEuAfhLDERMt4ax9FtGJz80LMVV1F/Irk4LuTLXcW
Qujqw5U/bckdVU0E6sYw9byxiTxiQYwXUKLAKvGMqdE8UKFBP56D2nkxqibNJ
MV8bkw6+ximWdqTgmaDMrYEBD3er/wnaw6mUc0FKTtIs7Q5svS6yFdfbeuEFF3Q
wZY65HxIWRHuQgYEvBtBdAPxIFv0tckokDneNyrAidWw5ndUy0MKXchyoisIcna
o8zM6azUIvjVG4TyCAz+dY9zLraUGw0EEgI+Lc+ii0aE8/o6LxMhvbMdKrfYk72k
aQHmhgph0hfe3QCtCZou3dxPoyK05Jf8DzkwvJr4JBbweRkU2D3wzgo2uyxldyQc
/8cku21S3LBBa+1+49sy2mNgPeErpbYn6n8gLAYex//EwLmbAjTAuov3pjKX+7Pc
deT+NMmDPRDijGzkIa+0rEgi0bn+RAPDjPvtAR5R99d28kZmqS//20MJT3T2uLL0
Ejuch+4HFUxwR4o4J3lxSxUqWvUhb5Gp9d0XzzezUoDDBfhL4kxqfyjTI+w4d
Bk2VsK39yYDpXlwn6eGtngv8WA3asiSSxgWpUoT9rFkEIJ34detysQE2YBa3cw1v
WIRBC/WnBRzteLhCnUw5VUpKNRz99x9fmaGDSOUCDdRRL6ELtB1Uaw0gQmLzaG9w
IDx0ZGJAa51zY3JLW0ub3JnPokCPQQTAAQoAJwIbAwULCQgHAWUVCgkICwUWAgMB
AAIeAQIXgAUCw370zQUJDx+ZXgAKCRBsIms3/fONVvpWD/94gCLN+LLwzaamhdmI
dXzkv4HYdDraTg785wkcbrC5DUm5rj795HR36hA8cg8Ux3x3QzeJFWW4+XHPwk
3KL0AKDRoLflZL0K0f7hp5PR576eQ/xxcBFQpkm+CeSPRp0FT2XSgbt0SReJHIpw
smchjL/e0ZIANvIIEgSuIsqTxyX/hU3IwvCEeBkoF0aFC8SjFzHkd7csCZb2KigU
qNDg6ieWNf8AKM61ESXGj035zt9d5ytyJlSe5nMMJ9xvocDo3pnx7qhIGSlwzI7n
N18yyCrHxztYIkt6XxaZhPYTZNP8q0zGQ/z3hw5J1waDHnz3Kxd8WjVpvd53o/zW
FFh9G08QrsNOVhU1j7A98tCt9T/WHIH180JX0AMetqarXapsV/0sUfoqx9nB2AQ
/jd/mTRo403eoxgoaa4ErDbnvc96mPX8/l9WqSvdzR9LPuFEz4W2Ci4rjmYJnfMn
PzFIgVL1nK1YaH0C0LmpSvGwBHM/PeusF1NmraKKnFMbpqnaZX0o/ujgbho0Bz
XTybB6S2dk1Kkt9Q5PhYLhRA/ibf3k+TkuAYSeWcY4gkWHI2LKC0R5zkzhtPq17y
soz0/2TqMcFD1lAh01ajEwXkk9uLw9VVDQDSTFLCMB9kv1glH4HM5B23E0rGpwgy
tLGDWsmvDeb60k+Doq0mTsgR54hGBBMRcGAGBQJSAAtIAA0JEH3011la59mEVb0A
oKtUQuXkMfadPXAsDoUDQKf+nKrjAKCU+TflQ6E/uj71xEN2vh0t5AGgrogCHAQQ
AQoABgUCUgffhgAKCRBcPvf8d7/UPPChd/48FDyBVzpsLTZVx8EA5IBb/Xg1WIZ
1FFlKbikcokfTY0jnwGoutzq0MPKcCOBEHfz8iSe+4BBfE6c0jL5I814XnHghPgW
vMo0Juk4PofCrYm160K6K16INaEvITEJRZ/Gj57TVpsQ9+mbieeCR7F0AvMTT02
W49YNxJktNVvAH44LQMEhusDz2k6DeKVG3I0UipQX9L1MmAjfmv2Kyfo0f3EgV/
J3CAeWp69Jiy0HUNKavc5y2A5IqX9sr8sqdMm3nSP2oJ9phphrYJCHNEeTLK7+Z
gx3fcrU19RjDB1GvSs894kiiJkXRlIhau2weCBoqtEPiYSAz2B6L2UT8rFC5w4u
WfFzJATI5ydrhZZW2E1kV8s7XAOK4QVad5lweKsLfsGHFRc0B3t01seTVh8Yt4
1PLbkumZ9gP7zb+CBFRzEpprF+K2LQU3TTVy6o7NseygC/9qawhQ84xE9eqeXDU5
NXSyB2+nGN9uegWmjrZIJnjMeSAxo2maJnEMnHWgvpd6LYoLg9tZH/u7oIuKK0fa
Qsc4smfNe2CBs5+lZEe8h909uhaYkdAFJCEUCXlIdJ10/PSTtXtXrKvNndBckGL
AZoNMN2vsJlAsDFJJeJug1bUXqeoJNFoYCTwPmnQdXLT5kTqBdbnha13DaBdwVMm
xQqWNGdxj1i9lohGBBARAgAGBQJSCAnYAAoJECFnjGG1P9Tl1Y4AnRzizTKmBwaG
gdho9c+hV0oZn0R0AKcheitV5Y9d8qmZxAqofvGACmncGIkCHAQQAQIABgUCUHuL
qWAKCRDqEVMpA9CBv+QFD/91oFB+Imj1TAi35X1SipfwoTdv7NQg3w0FVvsORNmR
Fjj31SCBNzm8ALzZj0r+Zg782kGmT8hgNLD32mLs+JpqqY/4A+UFig+2FBMsWaIS
bBzaJh4C0yvHnyzRE9zUzhSBsP6mPqu8FvsPw2KdwMeevdoogo2X3CljNtVhd8pt
3oxqJ8r5xTVEHQq2U8W5PhnQz1x0Ug+QReIl+czuavWYz6n7g4Z2Q36RwF9vUTbC
MXCRNmH5b4e9o00ZLbTDFdq4ohwZPK8xpfrGi3wU+W8uE85yt8JId/Et/qFKZB22
kjD5Wa/eMVN6tXNzWfboALqHYvC7NNeKdaIUH1A8ufz8ugT3xMm7y1buD6ldwPK
xNHysgbdDS6fW+4KQZLHmVewgRhDiGTu5NgMcmCXBMwFykumMDVJF4H+osMso17D
tGdPbSKnLwLvjYldPKoRM9K7fJFPLqBmP9bVMhMVK3aLa5Dtt8l3ALZLIAAgMbw
CKgdYw8do0rKw97K9NIgIdVRAlxvI0UmjDArnsqKXluCAWrciT8BPamN8rhTm1G0
+Y5k4K48WILKMNfy+6AZvAygAlJKV7WdS2pxSfMbnWViQzzz6xtIEOnZz5Zk0h59
q4se7WIHji5c6w13NZKhbiZyUjUhd+tY7ECsuLViCysLSd60thfqVvJB2bqpp45
6okCHAQTAQoABgUCVktLPgAKCRck/Z+S0+L1wG2PD/4uIcLL/z4hqiv13yHlmiLi
x1spH2rsDXNzsR9yE62/xKxsD+YlfnXaEsGtIQfv3+VhhRNjwB008oyLDnZpNY0

```

0iFYFgq7z5bHHUr2zYUDV1NERbaEhBT/2KFDbT95dPT/gLpLWbggkQ1Rc6KCEbk9
QvyG1PRbyjmYnPu3uu/L7kY5bltuVvH2XCn6h8QTVAJVIsrCqW451k2V0wRAnuJb
Rw4JFNxrd97PwgoWlLSUpDJA0WhA6vthLw4HiqW846XzB+jG08I87lvT3oDT/Bw
NDmqPyYUGmQIkQPqld3y60GqV+A3p1ExmZ3V2wyVDTprxj/+VGLddmyi6dLgPwTR
B19aGg9hpaQfZkATifPQZKE/LghLlxcAlP4FHZdVrbAqeMSVev71W1MXfrEvhYH
vneE4tge2ETd/6fgfT7+6yZz0ZX7+PvTjz8EFScxOyLteqL668IoAueWZZftVXL
GMThbAnEI6T03AJPbob3pY1Mmorh0Z+1907yIwP16YcJ/KKZXl6d7uRxuAKdYBRi
2+7c0E4VzqeKcivCxmRpa4v5rIDwcdV2D+Y9VuEA96JHeGL0LH34UMGxjAtGginI
HrSRqNV3ctkHY1PR44/lcxY5a0XYf3g+b4IJZMg9Kt7L2h6FASpuINht6+YHaHVB
PLF7vHL0pDis2qE24BG8LIkBHQAQgABgUCV8g35wAKCRAzqpw3Al0rYmefCACu
G73RH73ANvLpYaLZzwa5Ks0EFaw5ZBVmP3LxjebyzuZ9Zf0ARRr81Y52dB2
djewHGPIBUNTcjuFFImcLVGQT+HS31g0sEt7/XzXc9jBCUN+JQttdvp/duK5hG+A
ywRP3a6T2xNd0uYp3Ja6ZSfKS4AWKkx15LUXSxUYNTWjdn5wTg3/wtGXibqX0xH
A0C+HUKMYXT58NtFlFeSvtf6zEw6WVdPt4G5XNI/Mmn0MK0btzuGaA9VwRxsLq
fp1/JP/kNjgVCSse+tTauroMD+KN/RN5gxMcr2LubIlJT7I/zcH5Bf0synNPTKD
unfSuvIpodL06MCCNIF0iQIcBBABCAAGBQJYToLhAAoJEGvgz30EYAMUjuUP/2/A
zwoN6Uv5GRUUIlKyzo8NifkABCpcpvq1Eq1iYzArvde4HYD0+XUI6U20b8+jwq0
9d+TRpvqVqs8IHUinNMx1PK/jLQDNl/jpQLC0CqepL0WGPpUsS3I7IAG2P2mfV
QsGTedpx9+4ZIneTgFq9xQntzW321t+Pc8C0u2twtC4jGaAv+R6QPtuhBlc2/i9w
i6iy/Q5JAPHDXjeo04A/wrMnwfg11/1HjYcq41BaMc974U65kSHJXav0ZwQDiHAg
7ZXle3pGP2CyrNnw51EIEU9ptjRa3Qr4NlGnphFpKfIuve+BvB3qU6uZMHhUyC/F
M6bUn81BJAzgpk9n7L8TPGFtLUUtxWw+736cFtBCRN2KisWghM/cqIWuZUnxmMpa
YhUZ6sI+h3LZ8fyLj+eoYvnQfqtBKLwS2Lg7gnvYfMR0CuaQdCcBcBrNEr+s/fON
hBrpruuNymOXUZPIvHWHrVfbAGjELX01mweh8kSmEW7byTHUMC6wj0CqfS98kf7p
6MEyPdd0QIRuIPo0CsT76s7aBwKfYmrKw6+0YcVRUd3j4LjWNYGIacDzUwBNd/5b
XIOWBmes/hBSndrDlJmWrXX5q/0wI0yrT467pcr+wvxqTztQKpovzEg8HqCEvbaX
J5Bgw7yZsJbFuouudWh/f5uqEOxJxWLUUpjtoTmWxUqINBFICz+ABEAC7+hWUf94Y
6DXa9fR9SMOBzUTWTcav6vN02m0W9BueMN0aD/zZ0iyx1KSiAI6U9bh+kRge/OR4
tfdXjtnQs01W7vmExFmfTUBEDoe7FuKuM++LZpwLaDvnbKXp9BpzFu/P0Z7tIwEq
uFSyZwewrBWBqa1KzRozSP0ldCmVJnk2qYvfeC09LrDFwhBZSpRrVEyr5H1BKQ4w
NZhiButmuRLzcnl2VxaWdVzK8hFFAXNYscuQGefJ7PYzvWGZXNqpY2x9wSSF7FLC
F+DxdPMc0XFA06y2cYsuKE1BDl3xMSF+vEbg8do039Z00H+AWXP6GgdXoasVen7r
SdVSzXfUJAI6p8z+BaADBQB49PLilkt6ZUEUvCBjHK2VgBLgo4eRsiUhf0MR5LZ
JbY36RaDnnMeCUT+AIbCg/+uVlFKLkifjCX8pjFH+NDok8tFPE/7biL1RR3bKrxU
087V+s0pU2q1869F+MH++vYp4r8YHTn9Pe+XagGL2gz8tJpc2xoCySXptIj4fzQ
U8A6oyTB02YiyfHNWSUWIOUzaqu9INaPmwzmgq8piAP/WF1/p2hn6LI4RbXiXf1
I7FboBLKGCACHkfxl2m6nTM8vUdNjC5VW2Uy9aBvYn6oHigJKLCSZalZnRfnk26
JD3IipjejnDL9MM2aKrU978W8jRprUNnNqARAQABiQIlBBgBCgAPAhSMBQJbfs7d
BQkPH5l5AAoJEGWiazf9841V0/QP/juLAlmecXhI84neh0kD00meR03N4xHPRVCK
yACJ3bQcixCfT0i7ioib8I2Xd0xGmZwgwUYaNU6TsexIbRagdXWuIKPHL239qnS
wTBEasYDZpv3eS7tEOent08qsaYlTkymZmlI0vFtkI4tvbh1P2QgxASvH9xa90K9
0rA3WrYloPNWv+m83fR7nIZzWtaDKm594PyiyW/FFXseqV6u88ZgHQbs4jPW/KF
6nh3pSgXBq7EYfdBzQ3xrdvbs5/xIB5Uoj+as4WgAyH0jQvBvnE9cpYp+1HwTVsc
T4m0xRk05HGRmQVXGcF7V/nk0o6pBDNSPibVbAD6rGxjCjDeHPJ0WJfIhcu2vx0
6vjoYM0NaMlR9ghb/9pkbN5u8LEwX6gVLrQx9EM2ZXEdrpUcGj2LT0I3EB1jx8Fb
BbsmAN9natYBGLIEI4jkQBKHsZRmd06YXmziXW2XjXip0nvhwVc7NGjgodQqtX1Mr
4MYw8qUTJJxgJN18Fz2zN0krFJfcAiZBnfAUkw7YiR0LbIjEUPNIIQC+9yYlSiF+
e3kI9pBM4PrtyV5ru0FIEb9CKwdMB9Dbr8Ssysr8C2M+rbGXXQKeTUmU56nQsoTp
wb7g9JM5wW1rVco+eXPWk/T01ijTxykT7undixYSHxushvnyqlwsiWHk1dbTRt0i
hK7Mxoj0
=hio9
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

D.3.37. Grzegorz Blach <gblach@FreeBSD.org>

```

pub  rsa2048/522D783808809986 2015-10-11 [expires: 2018-10-10]
     Key fingerprint = 3177 46ED D8A4 1544 E2E2 4420 522D 7838 0880 9986
uid  Grzegorz Blach <gblach@FreeBSD.org>
uid  Grzegorz Blach <grzegorz@blach.pl>
sub  rsa2048/248FCA5269C6306A 2015-10-11 [expires: 2018-10-10]

```

```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

```
mQENBFYaqSQBCACcu8AdcNh5rL7tusH7QCj/i06A160FBWKRqaXefjyTvPzvaH1Q
QALq6L+YauhYDPk1U1hRYyscFnlcd6JRwxBb20n5l0RwpakFbtGk08Iy3gi6mC8N
xekysAxRr/4BRQqGIDhgayaPYN0l nniT/EarzwL8X7oHeqh0/H/47B+4UPcdzKXH
MoiwenopG+D7/NK6WJtAR0j2ZbLsvZNQ+byUQuHeqnZN/0zUYC4r3Jw/QHi6wRbE
qqyP+K0zj1M0bsiluf746uX3WoWq/3WumBDpx2ItgdJl6PR6peyPBp5K73TEpGZL
xSme//UM4F8yySEKjLN3CxsjLhXfMdkhBQM5ABEBAAG0IkdyemVnb3J6IEJ5YwNo
IDxncnplZ29yekBibGFjaC5wbD6JAT0EEwEIAccFALYaqSQCGwMFCQWjmoAFCwkI
BwIGFQgJCgsCBBYCAwEChgECF4AACgkQUi140AiAmYUUCwf/Zz1g7LS3BYr4Mk2
30wlEutxfpFGfo06KTeU02IKc8rgVWjhyWsjS0+ZsM7ApKbnLhB2WcrDrFUydpE/
08aTjXucjIoEXZi7QCWR6FuwPyPPezgk26pqwE9RCSQE1+I1AkL+gk+wwHs/9kQA
oNvGff1QZAhg0XABd+18aGhQysAtEgCw+RC5c898ZQ3HcMRBuC3DcaMzAXFTJl8C
4x0xtawpCiRrXTsGwpJhBdTve59nznx9cN7ez5SqXr43sIcQ8K4df7RcsycE2qWfX
ZZ+CzmcZ+aGieN1N66N34vfqIY+WHLLThvK396Vf/5sKZtDwx9J3U2yRIEwKWAGT
L8JWYLQjR3J6ZwDvcnogQmxhY2ggPGdibGFjaEBGcmVlQlNELm9yZz6JAT0EEwEI
AcCFALYaqXQCgWmFCQWjmoAFCwkIBwIGFQgJCgsCBBYCAwEChgECF4AACgkQUi14
0AiAmYZfLQf8CdZ4Z054x4c20NGELQrMSJNFRkJMrNuSzn+hlp/zWS1WIwNFZ/dP
EXMXZG/HZFQ/ukbwBmA/Po6592LsdBzayf1/rhfC9oGAd8UpCsw98mXpzJgnbFsh
KiERGLuMb40PaE7X0A2LIQ0Qa/hsVoIAnVBcjAoHG0045oPuTV2MT1zfRoL/Tb3m
Va7szFEi3RDCBHqz60e5GjNn1udH7gDVQ0PMiv0aeHrp3LoBTjfxrM/cr37ov9
qzjdpPIZa9iTzow/cI3gtzi0dodPUQz72mtM998MiPlIVyLkq/rihb0ankMmCVLh
6L9+TQ0En3c/zyUmljyGBrbw5zyXmSASB7kBDQRWgqkAQgA2URs2aMBW6Tgn3Wu
3XKrMtEmCPDr/J+LyaQU5P0aFzt/uVfXVus9Mmx1tj44Tskeq6CwXxv/qNVYLj1
YxH5CToNk3e+84vrlqBCVsu+Vn9nXAwuH1+9KxAUarvaBTtTc6dgmIAcy2IgbLpU
i1ZVp1XqFHjydEPRHkfwf9TH4yorBnV0AqwfJT6gBxkao4gYQ8UmsLYz2z+S384Vi
PHz1huFg5J5nqUuiCn5cx+kJ1EzzyEJQJ9f1+ZVgxi3v3izdyjN4zUV0sh79Uftl
2tVKAQxRfFGEIGap308McdkY7ZJ3hrLsGelHwk+AMaf40iHpPLSVIXjRnQdjXkUm
lDqAaQARAQABIQELBBgBCAAPBQJWgqkAhsMBQkFo5qAAAoJEFiTeDgIgmGDZkH
/0k89tRQZgcMIDGjIeJXCxBP57qJws3oSzgyiHpF6qEL8TtGIp3UY6PA086Ms0xi
uI0p8AfnluFEqE3610V3R0T0EE8H0R2rXXMdrA7b+3bN5U4jZM7yo1pA0tiGUq2C
3jU6wP1clvX8pCQjQiHjMgjNi5GJ06A2xk8fp4CeXuoJ+5Svs5KYnZWwvWCEuiBD
z+jRW9ZHIfrPr7u5luEwjJd0HMayvkCW/R4QL658QWX8Pu90RdGcVC9Is83PiPbn
C+iFaBUlNuiwHePDzqUHcs7907Em5xIe2+VY2qteryitWkT3bcU7TFNFZ9KYYvts
Bo70/fYraqPSCnq+lBF9GtU=
=zLXM
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.38. Martin Blapp <mbr@FreeBSD.org>

```
pub 1024D/D300551E 2001-12-20 Martin Blapp <mb@imp.ch>
Key fingerprint = B434 53FC C87C FE7B 0A18 B84C 8686 EF22 D300 551E
sub 1024g/998281C8 2001-12-20
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
Version: GnuPG v1.0.6 (FreeBSD)
Comment: For info see http://www.gnupg.org
```

```
mQGIBDwhwB0RBAceLk3FYxd6cT5ukbiSdVLHPLfzgh3F34JfS6Q4FMXgEAPtx7iy
U4Lc8A4Z2gCq1ZHBZTzKc61U+nzHe+eUwtAj0h3qDP4D0d7JJCZbh4S6dMIC7MAM
/9J5br6e2fIIn3rzbR0XSW7CJPox2D/zZcT1b727Wgy5NHUob3qej/zhwwCgrZ0o
KBapUXgnKhesQzKlH2wWCJkD/3njAzJsFS7nDdTssMtd7ip9W97uN0FLuJ1/Sg5S
332BUby73hnZsXLS4rhtQB6NVBRLfGASuEYBJQIEz6aao/lDprIxTusCTr0/EGqa
Dy5y4XE1ClIyZ0yVw05UJiT0Z7Mu/kUTBBzQ2i15lxjzXBt9pNifvtckBhcDmdzQ
zepQA/9Jio4IBFmjPdS13kpvA8KqP7VXKFMbVT9SztYVIEiFgbvff/YCqzkE5RD
0PwUFPF3o8rzsCovlpySfUNLUlfxqEZ+5+/5ky7AbJ6VmyN7Tl+mBSZs4mTV7ktN
526ngUaw2j+a02SdWao/di+sRutrgRjJqyvgGn1YGnrSoKbMJ7QYTWfYdGLuIEJ5
YXBwIDxtYkPpbXAUy2g+iFCEExECABcFAjwhwB0FCwKAwQDFQMCAXYCAQIXgAAK
CRCGhu8i0wBVHh3IAKCDMueq8RCcR0+3Lc+uQyXqDKCf3QCgPvWw7o56lTiNwSP
enZ7+4g+Tkk5AQ0EPCHAIhAEAI3iAhZEDBjyJvPS74CXq1ypWvXfQUCYADCC/Cuv
3xrr1p4ff3oYc+IIVde0QktKWRP1dK7v1JLmqfSNQqIs+NtgHy0+azyX5vJGVRTg
aCIUMMTnrDBC7VbAnWxtTHF5VKmmd891Y+nk68p5YVnRcP/fReXEY6dA9lqw0bN2
f2jLAAMGA/9rMbPpnRy+uvaAQChkHv0V1RnDAHn2R+U9u3d0uNnv7sWw/TJrcdij
KNUsUvXqIXVqEMRyHTbCVC4mLMd51MLARiIK0aHeYnRZYkEmdi5X7EiBL59dCUE
7+vMz4jV6MRIGyr8TBy3CEfIdAnpY6EIVd326PzYIgx8UZw3oEvjGIhGBBGRAGAG
BQI8IcAiAAoJEIaG7yLTAfUetM4AoJg56qwlR8E1iEs0F33G6POGCWnCAJ4mW9E3
```

```
25TD51pcom8Plwy1BkuBSw==
=oE+K
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.39. Warren Block <wblock@FreeBSD.org >

```
pub  rsa2048/BB37E0C846CB85CF 2014-03-13 [SC] [expires: 2018-03-04]
      Key fingerprint = EC53 662F FEF E D6F4 2DBA B483 BB37 E0C8 46CB 85CF
uid          Warren Block <wblock@wonkity.com>
uid          Warren Block <wblock@FreeBSD.org>
sub  rsa2048/D79E292E145902B5 2014-03-13 [E] [expires: 2018-03-04]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```
mQENBFMg+dIBCADMqeWb5FrbSKcYuGsnNIefySGj fMEYh3C/QtbuhIKb9wYSolKh
3W/H2uM/0gBDz+u8KXJ3kAF/m3leIpC8htMxfypq5AZjJoGpzNQHEZKSb4SuoUhp
Gfyp5+AEY2an68rdVQS5Vp5isLbbrFrLhkbEA/QiE2XYVpAUy/8Gm1/EEVT2vwx+
cmmsVse83ivZYyowqxj4ire020LPTCRVASPtax+DDad/u7YIBRibxJEVfo32mkz5
1blhdsz8xdmbm60ViLgY15zNW8GnBmiH+SeGPNMbz60VfyBa3H/vGCBN0wvYEWVb
t0wqpQov6FpE4BTJUvg4SU+Bhho+GJNmLM9LABEBAAG0IVdhcnJlbiBCbG9jayA8
d2Jsb2NrQEZyZWVUCU0ub3JnPokBVAQTAQgAPgIbAwULCQgHAAUwUwAwIB
AAIeAQIXgBYhB0xTZi/+tb0Lbq0g7s34MhGy4XPBQJYuzaqBQkHe3A+AAoJELs3
4MhGy4XPxXsIAMvgRcnjgelaA6c+wVS3NLDwyLHF/PHOUrHhXc9ttPoPEiHa19iuy
rcBPHWTLso0kU0omsmJePZ9e1uzZ//ZS5WbYZVW12AJbASNhosTlomy4v5XVYFSX
IiWDPjttHrZI9W8uWe0WhLPHZ7l69wowzCbESxgFHAVyXPzritmW6xP7Z7HgzusX
LF/ZBi3q08J0s9ouS8CPSeHJTAm0v+aFGYRfPEvtRWtkvvtRcpAcHvcMCDzW9zk
WMs/LUn8s2yhYnE57QvrdXp1uT2mbgTuZru0+p8V4JfM4uAhvLdj0Nvk3NJmirV7
lqkpgsDMBa+qMf7/N3hjkbFeb+qwlRe7o9e0IVdhcnJlbiBCbG9jayA8d2Jsb2Nr
QHdvbmtpdHkuY29tPokBVAQTAQgAPgIbAwULCQgHAAUwUwAwIBAAIeAQIX
gBYhB0xTZi/+tb0Lbq0g7s34MhGy4XPBQJYuzcQBQkHe3A+AAoJELs34MhGy4XP
oZ8H/RJ2NcWKNfSH00YJbGaFH0ySUQvLkCwLzbhYTQwDZwFg5LIaxVyYcGT0pVOA
DitA5g6ssR761e07A8TY4G+E8SECi37K7AgLu9iPypzY7+yjI0ix6fXc2Z76ytC/
M+3JiIRQ4siqeyED5A/of9PLdsLsJR5HddJKM/CwDcZGL5kU3nL7x6EZTnN0YhI
0ssqid+9yq7x+4Uqt2mj2RLCyWb0hb7FoTcWRKjH68JESlPq6QxGqDti9xCcXK46
llQejgb77U8ZrBA+mzCE8JjVheMKe0ESwUMS0/9qu9II8s8w4bs+mKGRc0bp+4iw
iir9I+4UP2WQ9/Y/6k/ROU1ZmSK5A00EUyD50gEIALJNe0I3bLrZG0pHJXp+zmea
7Wgy5PFFN24Ms65AXB5hfSc2ogE76KxiYcMs6dar0fNyexp7+L/92P4InWj/j2a9
I03gSK5Qb3taYjCAFB7tc/2snqp3cUT6Lq+LApLi9d+U2A1SLhAodyjpyfJn/LWV
7HxiVBclwov55r3TP7cRc2mL0DuLPXf3rU2jTPZTupkePsiJxp9w3QcJEaNmK7+p
XtKUUyYeb9oU/fZHUG0wxq58n0fAmC9MSdWgzpbDwscXJnyHKZKkv+wTaqd8hcne
5ENYEG7186Mmyd3rwbEV9EpRtTVSAjZRf5FAMWRWigA14fhKNMhpc9IKyUY5Lv8A
EQEAAYkBPQAQAQgAJgIbDBYhB0xTZi/+tb0Lbq0g7s34MhGy4XPBQJYuzdLBQkH
e3D5AAoJELs34MhGy4XPe2sIAImbondqlmgLCRN0W5sKo50Y00YLjEHivEdfevgE
7KleUaHmHPG7rNfIksXiudfmK3nxQ05wt0zxJz1V9uzjvs thdqhmEjngXjyYk/YB
tiJkk4340Sbx6g0wrJLKKrLWo0dHcl3n6MsQqKzBfyFq0xFGzxHZD6+5wpx9Lkuz
paXn65Kxnis0LHGZqyxAodZcx8KgtS7EfbqQ4Vl8qFiFwFtWavFQxra03f+J4Tqw
eVxnME+dh/AC1N3yJ+BHgbVw2560dM2KLI3eTs9FXTqq5RvbRnpZwTUn/vr8efIK
pIF6jBJAADFa62LBBFFkRtH+bQFo/e+gPMms0S6W+/VRvCs=
=73kN
```

```
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.40. Vitaly Bogdanov <bvs@FreeBSD.org >

```
pub  1024D/B32017F7 2005-10-02 Vitaly Bogdanov <gad@gad.glazov.net>
      Key fingerprint = 402E B8E4 53CB 22FF BE62 AE35 A0BF B077 B320 17F7
uid          Vitaly Bogdanov <bvs@freebsd.org>
sub  1024g/0E88C62E 2005-10-02
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```
mQGibEM/sJgRBAD26RM3o9QC+V5J06/zr3ffRnNb08Bc6YIvpTd8yUhc4AIa1Zbg
```

```
QHoUNZ0p0LffeZ3i0wnqV3LMV1cPMtvSRWlvh+XSiSg8hYlnh7+oAwmqs0Zev1r7
w/In683ytXREuidcak8qWq4GAkET20sIICV7Ye56HJD1Krt0jUWDhVQJvwCg8jUp
CDtJ8V6Cw6GgJxH1iaNR1X0EAMKCUJwZgIoh2Rppqfrbwv92AD7dmaJLlVfnUSMCE
Gvjcz+041PpVwi3P3kxmgA3Zb0sJ30SfgPi3Tnj3Nllyhqnf3W01Yumzq3myBg+F/
qH9a8BXvVJlk/2cbYUC6uJeGMCC971X3hceu51J41k0ano7/ALIWeoUC1HhKA0aP
f7IoBADkQCDuIvdJ7KebBMgXIHwAJnycVzSXXQPL0x0gty4+OVMY9PfpEm7T+1DM
mWwuckntM9tSYuInbUPco70LBxuHhBNnhiU0TkiJZ5GK/VF+WPnq0EopkjL7LD2q
wSYqGaBPbl/NoAoEb3Nx7h8D94kJUF7Gchs9fCH6UxHd+/Q8jbQhVml0YWx5IEJv
ZZRhbM92IDxidnNAZnJLWJzZC5vcmc+iF4EEeCAB4FAkM/sJgCGwMGcwkIBwMC
AxUCAwMwAgEChgECF4AACgkQoL+wd7MgF/cbhwCghoShm9pChbiUjXin1mR+0HaU
XvAAni0PVmeKUuBBKc3KLPihfCCKt9viEYEEBECAAYFAkM/zzcACgkQhdRQRWtp
Gw0rjACfRJUhoojMI3sBMsjH9IuCWj8CiKoAn3RlHMmCAx7JIIAMmg2gClqjIUsU
tCRWaxRHbHkgQm9nZGFub3YgPGdhZEBnYWQuZ2xhem92Lm5ldD6IXgQTEQIAHgUC
Qz+yTQIbAwYLCQgHAwIDFQIDAxAQAQIEAQIXgAAKRCgV7B3syAX91XMAKDJ89F+
46BctXCALIn53c89waWdrQCgmCHSVr/rVUMU6fnyHtoNvYXtkFuIRgQQEQIABgUC
Qz/PMwAKCRcF1FBfa2kbA/bwAJ4mwLxag5w3scB7heyAtqr7w6491QCghh/fVv3t
EOfnlmwonrudaMSIYtm5AQ0EQz+wmRAEAKke9/e3jLaDx8i86+J0eT0AypCQy7WU
QajhZDFqBHbBQTDRCYg1dLYd/sC9oUwqgaLe+yEYw3JdfsiHsE2yZ/S4S2wTL
7MrUq0c1aVPu95c3Xcef13DKCMx36B4EbMwJa00bU5ut6/7tHly5Edb8nkn5vKP4
00TbjMa/3ZCHAAMFA/90ffxCzJmwUjC0xAg2GBberPxovtCtwAw7goKZzuga9+9Q
dZBICM1c4L/I+zjDlphF/k9I5CQG0woKTo+0CsZ7SSAB94NV9BEoA1MX9drWv0y
CZJLd1bSrcPFVjWajXqC6NpAAiCdQapvV1sJK0F09v/RTHdPAZcRnpg/Y52jDohJ
BBgRagAJBQJDP7CZAhsMAAoJEKc/sHezIBf3nP8AoNBIM6JqCrnzQealKln3Tc+t
HMPiAJ9td+R2zFquX+Imk135J0T/PXeaw==
=bBFz
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.41. Zbigniew Bodek <zbb@FreeBSD.org>

```
pub 2048R/C32C9921 2013-09-04 [expires: 2018-09-03]
Key fingerprint = B3EF DAFc C938 03EE 7B1B 5748 0EBE 8E50 C32C 9921
uid Zbigniew Bodek <zbb@FreeBSD.org>
sub 2048R/62B40108 2013-09-04 [expires: 2018-09-03]
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQENBFIInRrUBCACHJzXwDbV1c74MEQG4ZLWH120/+3tVwLwJQvIFFrZfIHVB7B6
GWvvZE04wJrYhM62AKFHDm0yQjVn5ZiX48Hft3yrfcJ74e/kU4HmXrCjoJZdYT5z
irGokl505bbNnn75/U9j92omq3FQEhh7ew1Bdob6pGTepJ7Jj+WjXafmLA9e2TvMN
csvsyG7TDc4EbyKLUcvoxPwoJRVWZ8RaC0I051PtaLUXtKzDiQYAvGKBsaPc1RDP
BkT0xsjKH6Y2l/0w5YllFarIIVXNyPzPb6wN7AYS/9nyrxkRsCgcVWTE35ED7Iq
uLUGxcRxIFagm40rdF0WgkSL5TvCmeBKfgDZABEBAAG0IFpiaWduaWV3IEJvZGVr
IDx6YmJARnJlZUJTRC5vcmc+iQE+BBMBAgAoBQJSJ0a1AhsDBQkJZGgABGsjCAcD
AgYVCAIJCgsEFgIDAQIeAQIXgAAKCRa0vo5QwyyZiWeSB/0Vcrhoq5YKX7oQvHf
BgY5IrrUs1hWhEtBUmMcIyQuCCK3LAPcG1P5XRkZGyMwPmdfyWjTxoJdhzjtfK2UL
UmndpRFZ935dXreLQ1zRjtw8LwB4R6v6gwj197Nk3mTXGfdrGKZG3Anr33GwhYic
xPdLlTrqBXmedXLW86JdoYIbgb5gt0vlwjqlr/w0d193DPbvZ0w46iNH6CpSS6
boCyJpAnMWE0j7QWmxwbBRICEJRo4b5iULhQNB8eUiZvN69uouawWP6oD+cF7g01
honULx2MQYoZJlKtAv1iRu75CVrw0YpqJkRajyGS42UcJJPjegKwEKq2DWGdEN7
bTzcuQENBFIInRrUBCADMACHf54vtGP8w7vj+XNjSV8JYAaMwmU4LSUVz9hsR0aVs
+JxZMSGBMLpxCiu+1a7kaAWhnfUeL3uSooY09GUagsu7EJI2DbZtpbg8D8iGwWor
TDpgWs/C3wK0cqFQ0cMGG3gML4KUyic1E/KLApk56p30nnjHW+wKoY/6LWfoBgT
9rQ9CqRfWUKZeC/Uma/MsF9EmL/he9ICuDbQY7gW2tqL9MKt0NXnkFCSb/BWQY+C
MosbP6PSlU8Kc7l1V0P0+MFsKMmeWVihsVc9IRnEwrmd+UXH/UPrtY79VHprfrXw
ze8QBkkPmc0foc8YoBGVIwcmdE2z9Wg30r45NgeTABEBAAGJASUEGAECAAA8FAlIn
RrUCGwwFCQlMAyAAACgkQDR60UMMsSHxDAF/VlVLZ9pF699WHbXiv4LwApZUB0IM
Twh7r0Ia4JKWv+fH3EhKEgIyu5LKuIJxctvqKgZPzeySZY18F8K8cKmFbrCuhXVI
0ma3uirjBMb8h5c3EMAXCjFBrj0X2Q9BTDLctcL0MgMKIIAQVgyYnkp32nQZiieA
6HQV+bQ9EXKTRHLSVfKcix3C8ttkKh1B1BC2uf+brgLLohBBo5WTNuiV0prYL0GL
1UcFu+pokvgnBkZjigGIGY5wjDZfn8/HZPoR9e/g/B0A8g6evcJLdKyYnSMQ5EvZ
w3gJYB1YnEoadKZRp5/huQLePB1s4ggt0yu2B5rRNXsJrSEjc/KCzXZo5w==
=x0i8
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.42. Roman Bogorodskiy <novel@FreeBSD.org >

```
pub 2048R/08C2226A 2010-12-03
    Key fingerprint = 8BA4 DF2A D14F 99B6 37E0 0070 C96D 5FFE 08C2 226A
uid      Roman Bogorodskiy <bogorodskiy@gmail.com>
uid      Roman Bogorodskiy <novel@FreeBSD.org>
uid      Roman Bogorodskiy <rbogorodskiy@apache.org>
uid      Roman Bogorodskiy <rbogorodskiy@gridynamics.com>
sub 2048R/EC4ED237 2010-12-03
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQENBEz5PvIBCADEyWgDxobBqM8Ue21Jh2U7HgS4j5gzACCKF6H++QcS0ohTbw1
HQXsnVMNAwp3orG+ksukxKyX0FVnf2oWsoQ+ZKg9+jKg0oU2fnTgsqLvjTHRWHXR
Gp5lw+swR4cQQMd0/v696KGD6igT/PVXUCLiPl/SaSy3CMxQnMjiNVcUCf3F9Y5D
vuceManrZJ43fX6ztkHuhyoGxH/AWGNU2UkZ06TKYo7zJ1TNG437gDTyKy305gtF
PTqJ50knqJPitoqLXBksjCwq3iyDmqKkppSi8J02Su27pgwmNfrWo8r4jnLvEpH
eCd7Fu/TimB2McIw0mJgN4tveZ+u/8RpAXQfABEBAAG0KvJvbWFnIEJvZ29yb2Rz
a2l5IDxib2dvcmlkLWp0eU90aW50aW50aW50aW50aW50aW50aW50aW50aW50
CAIJCgsEFgIDAQIeAQIXgAUCTPlApAIZAAQAKCRDJbV/+CMIiaj70CACwDlzGw16o
/Ucu1vtK5I0yIhChX3hHSp0MgDYcw7hVpmSv0njIvgZfXHRlRVU0fvI18HaeHjQT
iQ5MtEBnrUoWKFzMDFP8+vJ/0bDtDRIjIRMDimIxVdhHddPsdztzVLDJjbjG0TG29
bNp8dU5eUyfmtx0eEckz198WrkKvc2l7Ynh2n2Kacs1K86n0/KQcHSj59Builns
d7GBdLgzauq8oqowM7n2NoMRWDkX2TqVQyL+a6diD29KahcvF9wXNoTw8vVox/gP
gUdmcLhktS8ybV8eSd8wT+4lT+s4Fnv1Df3yMeGhMHYkCyaUgdgw+4mE+oLxsGZs
PdrCevva6DsMtCVSb21hbiBCb2dvcmlkLWp0eU90aW50aW50aW50aW50aW50aW50
iQE4BBMBAGAiBQJM+T91AhsDBgsJCACDAGYVCAIJCgsEFgIDAQIeAQIXgAAKCRDJ
bV/+CMIiajt2CACNuGoZu99U0gubBgNhrmAg1VuZGTpi0PtqQ4i1+K3nWdne/di
lpgD6PKNj2IWH9CRQP09XnGw1HnSFgc1YjNXMNPCF7zWkjR5rWKH00J8zkK/bpG1
KymWLaIxFEaCZUyDwJBLXu8u680RTU8+6SDY1iDB7Wu60Z40IrVCEpgLgrsGq
eqozWHyS4L8Lqa717lmRffv78RxWh9AdetpL6EG2IMJ4SycT0TveT1H/ylMztiq
Il169YHlNut56Dr+Hu1BlJ/1YqWPFbQEyhrfUJKxt2XFyQDC3CK/9eVDDZfiHJG1
G2yCxfBsa4K0F5C0X3augYjvG8fj02LIYBkEtCtSb21hbiBCb2dvcmlkLWp0eU90
cmJvZ29yb2Rza2l5QGFwYwNoZS5vcmlkLWp0eU90aW50aW50aW50aW50aW50aW50
AgYVCAIJCgsEFgIDAQIeAQIXgAAKCRDJbV/+CMIiahpBCADDMiQVoIId4eKs+zn3
Et4u6x7uqXau070aa+Piyu80VY7+D8zZLccZb+fwJzIg/AyLnpjoJQWJbnbaktRm
4o6Mz6in00p8jdH5IAFoJezl1sZcQNWds59zGoIHdgTd9/r2KmbKxLphXsraFz5
molQvKpb0TCit44i9Db5jrVbUwA+AEJm/YNDB0e2kv044YDFRdG53er0IcJ513u
gtWfj0FKVhYI07s+lZm5nELc0gEvI110hu0VOZDe5gFwZxqQikNjzj+7dmg9Un16
wYufSxNV4ZrUKZfstGUBJh8M0HJXZmdo45VCMck9JanuFMs8r4KiI2YtsLrlnI
jftbtDFSb21hbiBCb2dvcmlkLWp0eU90aW50aW50aW50aW50aW50aW50aW50aW50
cy5jb20+iQE4BBMBAGAiBQJM+T/EahsDBgsJCACDAGYVCAIJCgsEFgIDAQIeAQIX
gAAKCRDJbV/+CMIialYSB/9nudV91Z1EpEZDCHNndusvZznvd10K5bKmbBEUnj
coYk5LgCJ7pxJF0vhGFA1Nwd/b8lH7e1E/G/WvAQT80oEnFwVps1IVD5LNBcsQUT
YoMuasJt/4w1LCmCN03DuoN2erPHL6TawPr0Jd4hdP8yTwPMLG0MSZCHYA4iwqub
c2aK0oG0WEwazocyfgidsiU2H8kY7UtY22Gw0ba002ZfBx5GKb4gT3LI4HDBZLW
0eCtVkwgf70IHn9vaPpxILHC/eiCxpIqacyChHlc2GrrbVka+siKbX9kcTtIdKAB
0bqhAGS0mcWblfmIyfog9o5Ay+/yKeb0BwhNnM5zRhUuQENBEz5PvIBCAC/11gz
Xp0sE8pczDk14UmZRwlx1HsQemL+D+x5B2hBvBZpgjBUEKb3jp09za7LgVpkwck
Rs57kKWbtXmVJFlevT5Efu2nh+PhjcA2yaZeekLrMke3/AaeXg4GATCc5wyW22c1
v+Yyn8p5nblrmwX6sdv3LegPGZjpvVx74lviv0EqwZ7As020aN/Hnb5jjudLDQIp
EMU82A+8tVMXRIne963ubG35S419TrijH920iWHLk40xtW6dGfZftr/Rn5LibIa/
x/mS9/uaps2f0MIT2E2joC654nyRTgHRpa0GJoJALH+nc8CaeWnN5vXpaGjMIgHz
60ATngfCbRpyRTXDABEBAAGJAR8EGAECaAKFAkz5PvICGwwACGkQyW1f/gjCImr4
Pwf+KIIYsfbV2ZL87HoUJWI6InAljXNduzh5Z1LBwqRFQIleDKbRTxHRCQFbuQXz
XuoG9Sm+SQJuWEapSgfvC5AjCLwks6fe5P0YKzi+bJVG+WG9phyA3ahkomevQeN9
RiMmoUHLyTT5pJcmkUemjKOR68L0sSQxZSa6E1jymn6eV8G4WQIrgxkbG0+n8jLL
Gh45Z32XSPRcvLmP/R24m94y4hRcFf7+zi/8jsWsLhhQeKXLeKTYkx19KFngGTG1Q
Awe4IQFbQ3JTtPuckIc5Nhc7psmvlrRLIY47b+5Y9HaSepcm+7p4MNLsOE1Tj0G
at3c73i8nATVo8CdE9D1rxmG3A==
=Iduw
```

-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

D.3.43. Renato Botelho <garga@FreeBSD.org>

```
pub  rsa2048/6A5918C8F4222329 2020-06-03 [SC] [expires: 2023-06-03]
    Key fingerprint = 48B7 0638 B779 1114 9400 2749 6A59 18C8 F422 2329
uid                               Renato Botelho (FreeBSD) <garga@FreeBSD.org>
uid                               Renato Botelho (FreeBSD) <garga.bsd@gmail.com>
uid                               Renato Botelho (Personal) <rbgarga@gmail.com>
sub  rsa2048/70F73941F80D196B 2020-06-03 [E] [expires: 2023-06-03]
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQENBF7X11QCADJJIIItZmctdV5HSjmFrvqDXQpbZYcIk6ygtGC3iwbmi6GX0VM
0WIrg105yAeZF2dlyuPAYAfC5SjZocYAZCMPDwG3LSLAqC6gAtkoS5Fj4B8Td0sG
/36XRiHwyiM02XUNsYwqLgJKsgIt8QC0MsK3d83xFzp41JJJ0uqdcSHMuB9JqQ7x
hjNjY8Rjv4gzBqWPJZPQ+ye+Ypvq/kXIBFHj8k7S1kzxHeb0vm8o+8Jfqd0QB2lr
/XcFRNfkrCwXafjyR7a0uaBa0MG7z/k5acaYVmMuEpLh01H7LiG9Ewdj106JWqgn
sK7Lso4w0eQVVvVRntMeKZFXyITEmNN0oJK1ABEBAAG0LlJlbmF0byBCb3RlbGhv
IChGcmVlQlNEKSA8Z2FyZ2EuYnNkQGdtYWlsLmNvbT6JAVQEEwEKAD4WIQRITwY4
t3kRFJQAJ0lqWRjI9CIjKQUCXtfx3gIbAwUJBA0agAULCQgHAwUVCgkICwUWAwIB
AAIEAQIXgAAKCRBqWRjI9CIjKfX5CAC52qagPH9l6a/uxS0j+645ohxehDQNmFEv
+gNSVI6UxjLwrZfeT4MAVYML20a0y05YzbxL760woF/RZEUojAumuiKS/TbSEQ95
BtRhsbkJy2gg2V6kcd2DusKtj6ifIoA82ZbExlK5QHDA3CYyQP6inqZl4pBzhRGT
kPS6z0x3u9dSuy5W8033Tv8Sur6DP106Chiaztm0wJbMNzA/w5F00afUc6pmVjwr
t5Z2zhZQRvvi5vGxhG9B77iBSuCaQvRqiuXRGtKeozCh3WfpiI6nos4gDRPSdH+1s
QlGRNUXZ6C30VSAJqj5j2zNqWF3mZImcXjY4+kgcj7vS9oTrMi2LtCxSZW5hdG8g
Qm90ZwXobyAoRnJlZUJTRCkgPGdhcmdhQEzyZWVU0Qub3JnPokBvWQTAQoAQQIb
AwUJBA0agAULCQgHAwUVCgkICwUWAwIBAAIEAQIXgBYhBEi3Bji3eREULAAAnSwPZ
GMj0IiMpBQJe19m1AhkBAAoJEGpZGMj0IiMpcQwH/2LYhZ+20IX29X7k1XoluzrU
nZatUo5/QC0cay5ltgc64fl1qp0XKQzIZrm7z5PtltEOK7B5tjx23gM0B6FoTuzR
JciYaneJdlj7hKTFln/FaTWge2gJXuTJB0fHRU6E0AX6Kug4RpCs+baqId8on8WN
WE2g4vqnoXeoYCiM1n1bzcAm+z5WUCRfp53i6QsXtrV7xrtZ6BPZUQDRuBEYeVd+
r8IvmBhS3y3RnSu6M04KIb8ypBf6q+JelDBWseiW8SA7caP90wJcP5ElrfzpL5+Q
9d/du3pzNHYSayu5ufZm0lme3ARiulrQqEtnAAu8h1mpJzAQd1eay0KH3CwU7uC0
LVJlbmF0byBCb3RlbGhvIChQZXJzb25hbCkgPHJlZ2FyZ2FAZ21haWwUy29tPokB
VAQTAQoAPhYhBEi3Bji3eREULAAAnSwPZGMj0IiMpBQJe19eyAhsDBQkFo5qABQsJ
CACDBRUKCQgLBRYDAgEAAh4BAheAAoJEGpZGMj0IiMp1cwIAKRwgPjgh5nD3qfA
r4D+NDNvQJ2UhdGAs/32P7ow5C5TBp+N5BAI1gY/+mnXYHZ4Ip04S9qcaeErfoek
vkT3WR/llj42iFYIChHUL0VUYg3/m2/LX5DRjQ0dn14s79i0cxjmaBGUyVzPqVHW
Dwu9oZYmqWw6cuVGCs02xMSx3HJo16/g31CU2NRAaGIXoaCq0GHZK8LLIDFR+r+jJ
wAlhY+/RhWtT6MDNGRLY2Gwo9+3SjytQfzA9/alD2MgVGsB2W1ijI1YVc+Dz0Dxb
C2bzjbJLXPflajbs4KI4lKXTwloj2ZzrH4k7QbCXGhyLfsxgZ06HZLGLGhMnxu3g
lTrIE705AQ0EXTfxVAEIALBASXMe55yvhadJXzpljB1GrWIZrwsA1w0w+pjdLuXk
74qTL4jMf/4dXXUp7DBzdqZHGz264/19YZsLqCuMGBEFLCuMDrDI8NyQ44XV+41H
7an92lbs1X/IfADRoGb/S0mYRVdguvjVo0NdxJdegHy7Ca0n/3eBUuwp+1RC9/hv
k2lXmLHeRb3nma3tU0XvT8WRgvvHFuzjztaaQhceFCjAvRfTForucQ78ro/dEfdz
7JBB57dokyBwue3Nu8MZnuCQWgbt+Jtby0Mx3P2u198jL24Z+4VNBTL4wWdYcPxs
EJX5+gM4mYrjwaTBfByPIEVlZKVT6Bw7Jv/AT97n0cUAEQEAAykbPAQoAJhYh
BEi3Bji3eREULAAAnSwPZGMj0IiMpBQJe19dUAhsMBQkFo5qAAAoJEGpZGMj0IiMp
ohAIAIejQ1Tsu6AiHubPyGrde+6c/ThQ5Yyu9ymz4jK1bauyZiUImeMl7kaSHm9E
e1+lu5ZGjsGfpfLJDZ5yj0gxqPcsmKptpMC7/vrdiAM9I/J4J3AV0c3S1D2JagKd
OuU51L0NlVTK+QMndokXBh68HueZhcDYWHvPNfBQM3k9Twb5jBmi34BGKJHf7F7p
AesDvGRu4ZNVKE9ldc6lRGLMMi9rfdGsvJ6F8eB9UaunVSrxTr/LX8s7Fdfs8Mg
fAz/s/f+DyJJ92xhgX+xBjWj/F0+EURJGLqDU1Cw6dva3tevnjuC0nagV4e66DVU
gZl/Xp2joykgniXT2qbVUjXjGRc=
=TFvG
```

-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

D.3.44. Kevin Bowling <kbowling@FreeBSD.org>

```
pub  rsa2048/CC8E1451796210B8 2014-07-09 [SC] [expires: 2024-08-27]
    Key fingerprint = 12EC 6F2E D4BE 01F7 42CE 67E3 CC8E 1451 7962 10B8
uid                               Kevin Bowling <kbowling@FreeBSD.org>
```

```
uid Kevin Bowling <kevin.bowling@kev009.com>
sub rsa2048/BADD4390F9BFD0EF 2014-07-09 [E] [expires: 2024-08-27]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQENBF09bvIBCADjotWb0IFMMA9CVFerx20bwow0DZ30Jm/efl7Gwana4MvkPo2r
qNlN/5QJdxFcwmvV+dQFMVqJLxBqmvzB4wEwApY02a8ZVMfA4ANK22Ek7MRwLqJl
bQjk0h1nwsRm3uES8haTeKg5ZZAmk6EvFtIDqurcpiLkNGQ2ISIDmek0u4IqFnLN
rjDTck8Yb0D4SueutveUz98VwGXoJHBVBIzFciWk2xTqkn0BBPsv7En8fe3sAR5+
0slFUv9fUJ4wbtg0KfxtjSjF9vvtHCiMaIUL3XSkRt39/FghlJSuARcpQPXtvN+
I+2fQQ9Ns4SXsjabYRI46nQXV4S8hNiUCfSfABEBAAG0KtldmluIEJvd2xpbmcg
PGtldmluLmJvd2xpbmdAa2V2MDA5LmNvbT6JAVQEEwEKAD4CGwMFCwkIBWFFQoJ
CAsFFgMCAQACHgECF4AWIQS7G8u1L4B90LOZ+PMjhrReWIQuAUCW4Y73AUJEXAB
6gAKCRDMjhrReWIQuHiqCADS6vtXAua2iKaV+CMPIfE/orgEAtJJS2BRxNLWns
TGVa04P7wZQX0jZijXMeh4NU2wp3vr+moe5z0k5Nxy/dA8F0MU38gb2tg/PAMDU
rZrG6d0j1KAXcejRsjwK/5uXdcTbkRcxm6n4sEhYM9K6RNUz3i04jV5c/6uoqWn
iMA9J1cHU30jFvFty/KpkL+LC0GCj3hjwCtCGUP2DHYBJMS8cjhGXXl1tys/K5+
3KnVfjnfV4Ls7MTVsNrR6dIbdDCxy6TBKEtdvHJKPJMHE5C000zDgI5e5xihNBz7
qqNm3//GVD5Q1RhyT87DsRfISreFk65LfaI4YEK2l6tCRLZXZpbIBcB3dsaw5n
IDxrYm93bGluZ0BGMVlQlNELm9yZz6JAVQEEwEIA4WIIQSQS7G8u1L4B90LOZ+PM
jhrReWIQuAUCW44zxwIbAwUJEXAB6gULCQgHAgYVCgkICwIEFgIDAQIeAQIXgAAK
CRDMjhrReWIQuAxuB/9x5rtEfsYaAjVwQSH0qQAP4N0mLejXbDzLgbMrV6mPf8cj
D8wr09bVo7MDY1YuWfPepiFb62ho2zp9FRMr4056H02ISVPPSgWgpe3Yd6lKY/02
KM9YLgzw11dTshjem6tVeEcror9c6D28b6B1B7vLbYRSWEJjQ97YNHbsA0iny9B2
SzydSeqLw8I/5QTpeZOM419H53cM48NcmX5ls2ZCYTH2I1VueiFziEz1QRNdr+
DUi773nsL94VyTiF5j48DPPYbFoK1vWTUT3waFbKux80u2K9s4a6fv35vcZqV6op
JLk/QTsi4E8UJ6eSTkkaA65TDD5cCRQmIZP0j4RquQENBF09bvIBCADi7cV+0ljs
Nt9mER18kPZeuaPz2pY4m8r45f41n7P/N6M0YQ3CwiVggoZijVtyM376Lzbq2tgX
3aAVtX2htFPZG4HQFN0ocQXkq/L4d3yRdlSvY/U6JdZ0pQDSY3r3uYoGBXCQW3EJ
qQt/hxpw2VZTdT2Lh8Lggq8gsaA6tvYoQDZ7ZHWLjvr6LkxGxJzDWNdDh7LxMkK9
u7dZ1JR65B9H49X25YvqNRKf2BpSsGLB+bY5ghHTi8r6CFTXiSQQJ7fSZL2+KjNER
LDdARxIGVzrFVA+PytFKrPYEuZEJgfhILn20W2kBWCDyJdJ8D2H3JB5zNZv+hsb
qj/WD5KoXhYTABEBAAGJATwEgAEKACYCGwwWIQSQS7G8u1L4B90LOZ+PMjhrReWIQ
uAUCW4Y8dQUJEXACgWAKCRDMjhrReWIQuHJLb/wN9+5p22sSvHIIn8gvToqiRiRhr
pYSodwjJgyXbw/dqxL8k61B5LjdF2w+LcMIRHu2vdsMSTRJZw3BbFrdJpQXPKHf
k90quwL4tutAssZL45tafzxaewggvQ01jaj1fJBYr8hndhJwW07PnnThVbV/st8a
t4GzYwKzoNkHarx7v9L946Z1pYmki5KbCR004sPtXl07kw/Wbbsxth/tz7i2YwuJ
XAAAlmeH+XCEGVdkWQ+MYhCKykm6UM1MEudVg3MotPqCm63xL00f+Jno0McqI6+Dt
tuBZKdx8/EW429fQh32L68S0q1pr5ao8WCTYRSVW0cSroH/W9Nl0Ujmy6bUE
=5Vaj
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.45. Alexander Botero-Lowry <alexbl@FreeBSD.org>

```
pub 1024D/12A95A7B 2006-09-13
Key fingerprint = D0C3 47F8 AE87 C829 0613 3586 24DF F52B 12A9 5A7B
uid Alexander Botero-Lowry <alexbl@FreeBSD.org>
sub 2048g/CA287923 2006-09-13
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQGibEUHm3YRBAC/bBl9E1saFAVuS5wtNBQ7BbXP0r21SBExZ3t+f8k2PG2SsKYL
xNMANldrC9UdbUVcQDzLgCwQ0NYRKj4kwoYSYND0E1wa7Rv/f4z4NnIh0xxT6G+M
qQTFWj6MjrCVPZf+b5Y3DTdmNxuJq+Yf9+DFsxc0i+XhMrbbjuokWRFdxwCgvb8Y
fLNYJqj9fV5vhnnvt3K2/L9sD/2frMKR7o1Ie3CgQbhZgYlKGLMmAlYrKLamRzRl
AmjJ35mkiQ9iu36BpsUmVL9WPjy2sdep0FyRLRgu5/q9qhJxy31GsVYv5y9m9+px
X+00CN1a/5g1d6gxLUY30Ks0L80XSqwmq36iJHEsRxFfs9NJ/dBui1cFW0dDNmdg
nE9xA/0aX+9BPSiu/hXFa5A2Q8fCB1w0caru+QzgbY7nWnse2PQ7Nsv0xEMkaYdT
AqA9I/UyssYeRygD7H8edd24xy39EBAVLLCD57Tjye2fC0yWBiGJU7Jtc4b/DJgm
6bP2bSscB44ybBmLwdza2sgui9D4beWQvEVZGgpsnqCjJQD0LQrQWxleGFuZGVy
IEJvdGVyby1Mb3dyeSA8YwXleGJsQEZYZWVU0Qub3JnPohgBBMRAgAgBQJFB5t2
AhsDBgsJCAcAdAgQVAggDBBYCAwECHgECF4AACgkQJN/1KxKpwntZ4wCfWY5pLq6V
```

```
rCpsAiGcIniMBUoueTYAn0b5suADC5pawqBP/Xbv95e69gDWuQINBEUhm5sQCADC
7ynjQmBXD8q2Ei9ab6o06Q4XbEu2eMLcm1C4b1cu8Riyb0bYI8fQ0JkYPWBDdgvG
iVuDGHjLRCJm8LDV4VAhpkn6obPaDW2ZVF3urkAsCsZsmv0jLE0+gr0j48c7sLeR
NpZX76FCKFtgHCLQ0SfR/9eoKFQh5jvWgSQ0gEW95gGQShy1cTi1XUdJdxilL6G
GNBfSNgAFwQBkepgzjR853bVysoZEF0Z9MF/PZgmAXoPYTs54tA24LSETmBo5BjA
yUTI6Dv4+jKXqmDphX6BjxeJkYxLKAYVBgNrKZahPoy0Pd0FvMINn4Mp0Jdpq3sv
PSXwbexIrrroMJQz7nR9vAAQLB/95AIR3oGI0hDCAUwf18K0Uv+v2cKVhCLHqyAGy
zHjyoyEoSnhApwVXD2hNvqfxy37t5/5EzaU0mvC0GMpv0trBa9uBRk8GrXgILnzh
dYjhbSPZStx3D/0LFBLLht9qYjFFQweKNun9co0V0TzdXigH5PFxiks90Qc/sfr6N
v6hXA4MAe81zeEdQafBkreHDo9fL4i+GwxF9novXNZ0C+YNJ6+3w0IJwacZ1bdy
gWTM8pTa7vtvtA0Pk4CZpGKSiCg/jDq9dZT+vaNGFnKvQ0Qv1RPNLS/QqfvUo4ZF
khopn5yHXGjJLZp0Zds4MdqXLddUNHXW20Yki1leZ9NXK1KdiEkEGBECAAKFAKUH
m5sCGwwACGkQJN/1KxKpWnuSYgCe0gBV4svD8sqNBVN467Le6aLzPxIAoKsNXerk
njcpzY8FzVuY52JnLNP4
=CuqZ
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.46. Sofian Brabez <sbz@FreeBSD.org>

```
pub 1024D/2487E57E 2011-03-15 [expires: 2016-03-14]
    Key fingerprint = 05BA DC7E F628 DE3F B241 BFBB 7363 51F4 2487 E57E
uid Sofian Brabez <sbrabez@gmail.com>
uid Sofian Brabez <sbz@FreeBSD.org>
uid Sofian Brabez <sbz@6dev.net>
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQGIBe1/aRgRBAC9N9U/fn59g14PQ11t3prLTwrfzVYbEtPHWCNs0YDcB6G5M8f
80psPxous0kEy7xMYd8Xfzps90SppH6Jwd/+GEiwaAT5G4tJ3X17aak/9fUUsir0
g+NohlUcflYsZzLzL601a8VH3AkDZgwkS/93IuQxPTmSX1ao56oHQvJ0rwCg2T3s
+GgcLz5A+NJZ5jY4lv+R/OkD/2BPrDN6+B+e1znlnl8Nk0N0fmLjvYjgkjsA37E/
zAUh7mtpQroSo5vdy0/0DbbLL/JmcS52I9L0C/aakykSd7aS1Lw5vDvhG+bLWB/H
eYWC35PtI08XnFDaKaycu0TnayrggE0pNjNmF0SviGmsvbnksas03RCFeAd63APg
kXafBAC4x7c6iEsUmpVTn60m0Tf40VGGa8CN00HpyXfdgb2exuLfwAn34qNaNcd+
yVU1Hu3WpGzQbTorqwi7zmjn80gmpYJjAw67zeeY9QLnuNdD93uJ0IscjYltrl9
Ft5+lefMyTcb04Uc8LLAvoiZ+T7G/uyyRZnJ/5vzgr7xIeCPQLQhU29maWfuIEJy
YWJleiA8c2JyYWJlekBnbWfPbC5jb20+iGsEEeXECACsCGwMGcwkIBwMcbUIAgkK
CwQWAgMBAh4BAheAAhkBbQJpcussBQkJZyyUAAoJEHNjUfQkh+V+oTEAniEEpQyD
8sYsm0PJA9Kj3rlGdHoqAJ40pp9L42h+6Hs0fzWmNXE0fA0g4bQfU29maWfuIEJy
YWJleiA8c2J6QEZYzWVCU0ub3JnPohoBBMRAGoAhsDBgsJCAcDAgYVCAIJCgsE
FgIDAQIEAQIXgAUCT3LrLwUJCWcsLAACKRBzY1H0JIflfkaDAJ9HOCFFC7uBDUcx
DraxT8X+3GNcbwCg1tL7zbIuEJj+7x6TKNNQR/6la/G0HFNvZmlhbiBCcmFiZXog
PHNiekA2ZGV2Lm5ldD6IaAQTEQIAKAIbAwYLCQgHAWIGFQgCCQoLBBYCAwECHgEC
F4AFAk9y6y8FCQlnLJQACgkQc2NR9CSH5X6FTACgkK8Gxmb4hggmk/lvrHqylgei
tbEAniRE2s/taMog7hd/8sgTn5w4yYyluQENBE1/aRgQBACNIAMTtiB/KjSfsFIb
n2vc4284SvwpNhd00RwJ0n7shgf6Y7F13nY/Cb0FUPz1AI1SgJdRxGJ0cfwWS3Dh
3YisqgGpnY5bdc5TD02XzqWf+JgkePKTfvTnP3P2sYZGC+oMLAQkzZaQl8rBRvXe
vpxNZIw6EpGEsBYBnx2CL97mwADBGP+PcBxmCc4bosldea851AiCkHyMBR0f/0I
ldbawynpYF0wZVytmrWvuWcp86lnsPEkmBu0jBbK5WgNjzIO2XdmtnuN4Ll9dHr
AEcLFDMSerNkPAvkzMzNsu6L5ZVrBtXQr6omN8DLcau+6uRXq3wZrQZ2o97/pByP
nmXopGDMt16ITwQYEQIADwUCTX9pGAIbDAUJAeEzgAAKCRBzY1H0JIflfkhBRAKCu
puEkAZ1svXS/c8Ei8F570bQIlgCg188vwbrylTHwyH6aIlwU2LiQVXA=
=4ffd
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.47. Edson Brandi <ebrandi@FreeBSD.org>

```
pub 3072R/FFD3035B 2012-11-26 [expires: 2017-11-25]
    Key fingerprint = 443B 5363 564F 06C3 EA54 9482 209E 9B54 FFD3 035B
uid Edson Brandi <ebrandi@FreeBSD.org>
uid Edson Brandi <ebrandi@fugspbr.org>
uid Edson Brandi <ebrandi@ebrandi.eti.br>
uid Edson Brandi <edson.brandi@gmail.com>
```

```
uid Edson Brandi <ebrandi@primeiros-passos.org>
uid Edson Brandi <ebrandi@gmail.com>
uid Edson Brandi <ebrandi@fug.com.br>
uid Edson Brandi <contato@edsonbrandi.com>
uid Edson Brandi (Born 1977-08-14 in S. S. DA GRAMA, SP - Brazil)
sub 3072R/A34B8175 2012-11-26 [expires: 2013-11-26]
sub 3072R/4EB0E0EA 2012-11-26 [expires: 2013-11-26]
sub 3072R/89917E73 2012-11-26 [expires: 2013-11-26]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
Comment: GPGTools - http://gpgtools.org

mQGNBFCzoawBDACxFpiTgKujL+mosyRkJEDnsU6TJGIjZYprizSUNUEp0Zb850my
marZGwTbIHqrwzfytaNsxallwLlqGhDrJ4udMdXFP67P2WhRshfqtCJ4hD40EYW
ggzUMbiluEShw4X0n+V1PWUJJ3Wp29A/W3wnYXP1SQFudMwEyJgmsGMAHqBxMEM
Dk42baDb4iR/af59borxUtw5Iit2tZDeQjLzAJWQIUS3Jwezcn+foEqLPm5ePuH
1Y0dDdIzM+fxQ1n8ZmlrMMJ2+BxljuG33ujHltdTgC4g920/M94GsQ0+FFzTjHvH
Iq0nOETRMoLwy60EbslbdVlWNRcz+8q72xTT2YEcpo++5yrRs2LMIUD6K+zRu2xj
VUZeyUdWVs983KvKJMRPzfB9UgNwGi+gC1X5DGVtLktPUBw6MuN8vfbJA/9z3PQ7
0iI0I+jS5Ejohvtap8Ff1sWXYM0HH8PvLf8sZEUrhbyNBAj0BSkAdvGUA0HKxPo2
0CUtAIDku4BsuJ8AEQEAAbQiRWRzb24gQnJhbmRpIDx1YnJhbmRpQEZYzWVCU0Qu
b3JnPokBwAQTAQoAKgIbAwULCQgHAWUVCgkICwJWAqMBAIEAQIXgAIZAQUCUL01
DQUJCWYU4QAKCRAGnptU/9MDW0wKDACwPoDFaQQwsoP2g1bHGL92R3Q17I3VZLXH
JGNpRE0zbY0n2RQ6rz7ZCwcpBCL0I3vsKeMB6N1CCaRPSmDryHRT9u3G2LdgUf0
czmbreGUTKl0VuaJbUAjM4LrM8Z+rAXkCzGqh8KBBL+K/5gDg+x0pKkSnoXsInK
AQ4YRjCXBTP0EJ014JDEcIvVNE4tssMeCLIPz9dsV6ksNZ1WcgFF7tXTiewZmX2B
rLVHvG0vxu9C+3y7csyQ7sGsnrHlwuWBr0JGSWUGL1HMBWhpwSSy6Dts6fGCMj3
rQqN8tKf8hQ8x2IwSpwrPRIisaxSwqXYoRmnJeQfSkwKo7A0Gh6EbMq9h0QL3zjv
D29ClE737HW0ICL/gTJiEJs//sUw+NWUiGj7ESr5b7YqQcwfihbLoI0HrfMY6bxS
Th5j0J9wTIDJ6UGdgkToWx7/UmII4gBq2M34res2gyxLL2CTAJQjG88NFKI4gsfL
9v451PCexDekKxSXjQ1Nibt0j/gFqbaJASAEwEKAaofALCzu5YDBQJ4AAoJEKXE
W0NAH/jzHT0H/jAdi6mr7PkkJEa6aC4L+bCt8gLK107D2VMnvgpw6xylQrIgyW36
gzMrD42JaJWUthOVUBpHdLJ5THC9XzspSa6fnJgH0pZyXiQ/FvXX9KNZkd9c5Vt
uiHK1w9sINCqs32e0wvBW/EsD7avmiy1qNZYGwwK2RIsC83JF21/62FCqLsPPo2
U00MNeMGM8GYNzsFhALUzbd1oYttfLeTafCwmx2Kw9MTu17a1R14hkffr2SQuTk
JY0/jTb1MVMxXHV5e3tucc6eRRh9sZrBrl0rmDzQMTRDio9V0pW6eYYBnk5lvKqS
xCSfl+9/eEBifbdSlK2PZLZtQWbNlZPzGqa0IkVkc29uIEJyYw5kaSA8ZJyYw5k
aUBmdWdzcGjYlm9yZz6JAb0EEwEKACCgWmFCwkIBwMFFQoJCA5FFgIDAQACHgEC
F4AFALCztQ0FCQlMf0EACgkQIJ6bVP/TA1tkNgv/SRGZu5zJKaEGryIsabKKNLIu
3YaE7lRWiitVz0X0Ygd+E6tAYPd7cc/HpPSB3XRHBwoVNIrTQUxGCu0SDye6AFh
dA7ku07TE0+ZFQIUL2w83ZZToq2mVQmsY1QbSg+BH2f3gAKuYUiu/4xzT4PfJug9
Vh0qTF1RRvUaPv+68VIBXVfV32sTo92MEcihG/4IKV8302MkMDksbvjzhUEqD9fP
Zn111bVjQ77f6IEtyuw8MfGA2S2s8VsUy9vr3RycWSZFKrdEap1DpfsUBVw6cA4v9
k/QLj+hEj4SxyNM9K6Xv9x56PA62yl6dhaQZ4fMN8yplCJSPXskfeZXkRQ3d8fH0
jqMeXZpgAMFxtTCcIip3413gR7zXnSGXoGmG87W0RL7WA00JDs0yXjhesvt0JuCwq
64B/Nb7gB/d0bt1PE03ivDaWvXFg03kyjd0XqC/bhJl3hcvDbEA1ayVxv9Yiq9z
wIohcBDCMLr7vFptrS0G+ZwBEKj03XIB3JPKPL5UieGgBBMBCgAKBQJQs7ucAwUC
eAAKCRclxFtDQb/4809ECADXL/1UNRr1q+tJGZUh79R5B2333Izt0nES8aevNIis
+o0bZ7tjFuiroUilW62v0PyGqRhQf+nC8MXA+dJfidFFtkGwbDSwufLrW+P0s2+M
imf2RZja6Bbl7nQHRvBo0Sh5arEa7Sm+CdomyE7PcVQqBiDGYN46VE1q1ItbD+hZ
rUfLoV7pikrN/8MO/bsdY6QQH3RsfZqncSHUBR0Wo6hxDW0sUCLi80wMY18es6ow
DCC300BuG6mRgjJWZzvsWUExn4imcbUZwGzBUQjC6mG1MqYz3Lvdynn8oVkJa+6
Rywn+b4tSENYKOT9XpZ6srxivZwj6sksBS6ucW3252tCVFZHNvbiBCcmFuZGkg
PGVicmFuZGLAZWJyYw5kaS5ldGkuYnI+iQG9BBMBCgAnAhsDBQsJCAcDBRUKCQgL
BRYCAwEAAh4BAheABQJQs7UNBQkZzhThAAoJECCem1T/0wnBsPYMAIvJwksD100W
sF4v4FpgKbfq/AIWkoHFCUS+d029LXZG0U08DlagdTKm+vbH5pj3IaQhias7fmYq
mGA0osiL6cEFhQY1eU3dHL2PHBk3GW3yfeCKWBHVzdp0EzUIAraJ0Pp6vT+4R878
wUaxyXBfhJLTQ0N800Ut4HBvXryu4K0JiAuNSQm9xIktEp06hp+0/IYu3F5slHsh
XD+UNMJDCb17PfiXijJu+RNWbIgj0gY+SWJbYp5BxcXrBQI8vStsU7zFyNS/BF
XAcZG5jmWmiT0QKLV7Po/Bp0rfeHxvzP7u+rZLCB/v/e4WmtB0DW44vF8zUM4QCU
rUBab06G6mXTfE8uowvmfPmhE6YIEfVaPN8Nakv8ac6Fd91Jk2jauxKbbt1L7+cd
Xa+w7gTT6dvlzih0uyB6/iX8dVckJolo7B6kP91d8jzFLBcLeFURyi7LEa56/JGZ
NPgbeYqpR361zxaomea72pwKzk8x7po/6nGVVJVNpQnQoKnPSe8VDokBIAQTAQoA
CgUCUL07nAMFANGcGkQpcRbQ0Af+PNp2AgAqTmJGnXkwjQ+Wo0ogHrVv99AIGkv
EeZXN7+0y4tI+2+jd4cS/KIcrLM2oVJ8Vl0LIEiXQLvtwRwD7rKi24wpV1hMXPHJ
```

qcp3jKjFqVmqaltpn3x0X87z/CBc1ZJDY+U+Qb+eFe5G8IY7uVMCMmoo8t4ZKD4/
JhzlFvVbRunqK7v02eUE48iSPC3JKQiCSZQDT1+zXb4sPtB70pWZbZalBwjNEcF
/N+Gm+rx05r2Sok3wPoGW7qH7/kg9pKe1eAYCIB8dIda4moIYfPHjWypVDORq6ZY
sKIi6a2F22cBvJ7ddESMMiCHENLDpzprtxIvldmxwgtcz4NpEtFMCSSp7QLRWRz
b24gQnJhbmRpIDxLZHNvbi5icmFuZGLAZ21haWwuY29tPokBvQQTaQoAJwIbAwUL
CQgHAWUVCgkICwUWAgMBAAIeAQIXgAUCUL01DQUJCWYU4QAKCRAGnptU/9MDW3dd
DACU6qpL0EN35noRvWxb0uQyMBbQZ6QbuncD5DJ91EC7MadaY/oUc6BYswVYR0+q
J33Q/yDgD68lgmWmn3rKRIZpbrjWgTvWZEYcmTpptJnP792Hh2er85tR5Ve0tLz
+XIewFZAA9iR51X9tBDG0CmFUUC06o/p/h3KQmy0GcndLIW0FLNTfsEub9sc+deY
rZdwSrDVTxWko0Y8tNxTcTkmPz1G0ct1gdwtHDJx1+AT/ULLSuFe0LQs04qRDjI
faM6f1CeX2sJgTXhsGrEiSUmDJyb0fV/ct7gha6ivdoLRAMDc9uMLHyxhWyV4gHr
mLLCEfXf/bBw0wLb8UH4tU2y0IQrFFjFjHHC/2YCu0+d1HtBQDEGdAHVtLzvwPW
qbn6I3mRVehEKUojwYocSRtUJbP1lxEPLOaA0k2tqsUogy1EysBZ1QFCZ0zBqby
sNa8TYMPF0WIZf3rKENHevy/Wi8ieFmHBuXA0VzwtJ8neSfswN2A3mJL7P8p0NjL
0GyJASAEeWKAaOFA1Czu5wDBQJ4AAoJEKXEW0NAH/jzLA4H/10u3Arz1e5CHDIc
7hYZfPHrv9BhLZ5djbaHd0ZduD79LELI8ZrUMKRa/Cp/xjkJnKacmfuh3jk0EHKn
NhRzivs+Pm1In7QEWRmQdkfmDg60mkGuuH7+juuVFT50Ba1iA4pNNU57ANHeF3Z
glT/0dfZkyhXmdX0B9VQJ5qPLS55t7qLJvVkQM74sn0LDZ3p+ZPSsTL02SMKJRS
aVr4pGtNUANFX0yn91mTtBWES4nY8HQHrmSk9D/i5FWZu/Nha9UnSoxV0LZc0aLK
PQff15aXHIbg10gp2hFhdUX9ov2VdJgU4fBDp/aNdt06SUY1ZPaUnTpkmfPCqSX
uEdV3L50kKvkc29uIEJyYw5kaSA8ZwJyYw5kaUBwcmLtzWlyb3NwYXNzb3Mub3Jn
PokBvQQTaQoAJwIbAwULCQgHAWUVCgkICwUWAgMBAAIeAQIXgAUCUL01DQUJCWYU
4QAKCRAGnptU/9MDW5w5fC/9hbVLj190E8M8BB589ATA/GGUbcI9K2G3i2WtAS+FY
kdm0ANA1TxjvHszxukB3ZdL8KjKrnjmokvDtdMdf5ryWtY7LtsDyKvsv8Bw9xWkyW
yBXhv4AfhUHP+1/FfUcKX8QjNYD03+BoE99qn+nBz0g+Gvemf+n3YwhB+BpCcFLF
LX6Uneqnm+y+R1xAy+gepTpihCtnId+2EbVm+V40CUNv99xoE2VrwGdYZsddxfVp
vHTXmS+UamMa2zeBwFVgSUokkrzB+/OniJti4Fz5/W3E7UjNcgavsSvEXj/IWkaz
BjqY0f9m+Yldh6SM+E3X3IGSTRWpgMZVSqRIeCDVHuSVIGhCW202JVs74VhI7Eir
5bCr9DcU1w4tqG5Zgv2mrosflh3I/V4//ItcnNbp9XSVLfmhCvz+ySibRIaihih
C16zvvRTx1VHgyv35M4HKdXEXUbfW0Xh1aExQV7r07U4+Kt097XFfM/2/bvuqkZ1
NcS5kPBDxglbgXkyE+cAg4mJASAEeWKAaOFA1Czu5wDBQJ4AAoJEKXEW0NAH/jz
48gH/A3yCf8M/UZm1G18xPtW9q4jcmCheaTJM/Z6dTYKqhdP99tivRCN11w0GhfX
1j63bqcVzHNuPrwdwLVkCSneomB8/Fo7vU45V9aPw8Wo397LfcGYyK1/3Ub78P+
30UBqx/43E7z7m9j6XfR8CQzdYAAy2eQ+nLBMSRgzNMjQuJv1G9LmfAQl3L0PvQf
HMIqqoGfJ7P/Ctn/Dwvm4T8+XauPiKIiWY7sIus0USG9eqMadPst4n7I5DNgIhln
QUUV0zqvkliemaN8bZzDlCpFIh1xRgET7jp9VvFLhg9zucCN0Y8Ttyg20box62/
WGDHQuaknT5gZpgexr0xR5cw5de0IEVkc29uIEJyYw5kaSA8ZwJyYw5kaUBnbWfP
bC5jb20+iQG9BBMBcGAnAhsDBQsJCAcDBRUCQgLBRYCAwEAAh4BAheABQJQs7UN
BQKJZThAAoJECCEm1T/0wNbQsGL/3gu4sJ52A7uJytGkGYW8RZ8hDa1va3ZtoFM
FdkgQs1+N16Bjw5hRP/BJO0u1PQa0RvnBxGkqDLapL37GR38JmqDiswJcN4+jLmW
B9vsPCBXMURVu8/IYs/GGIBJsvkY7xPY+6Id++IBvsjyp+TVy2YhLNkUyqP4SNSk
hWjy2bQRfFSCCVLLrJZoshs1ELFe0zRYgr5m0Qg5dR1MUWe1m0a53R8gNDFKK0/o
CNqFXfALzWY0lQA+ZvZ0/mXt+wFPyepV0eEfIXkqnaVunak2GD4wCIUW7Qc6rQIy
0yiK0jsqTvd/9oYrNC3NlhAT4Yg4rTcUjzZDGPyeUxzZ9hZ5+tdSqCThwSoUNEJT
1DaiXoLq2HmHUSyGTD/YAHAmuk/Pv3JbwxYtbQuw6QsoEsmB3bXid/+jE1sdIs9Q
NjBF1MqnkDMA4u82NTS9WN8s8sh3H2fp/0jTs6Zw45kqTbDyZzLcZjVEHxt1D8jP
n2fnCFNjwvLE/5KyvkrZjR5K4aTB4kBIaQTAQoACgUCUL07nAMFAngACgkQpcRb
Q0Af+PM2zQf+MIj43oxdQz000twmDbilHdJzpfMSPtb1ULtH252GV+bdX4L9eLWF
/0r1xYM1ew04+akasEfEzL20LbSa7l0P9bEfW2dLFm50Y0xvUKLUSSmUIWajMfvJ
Wa4ivGWJNBtigPi+FHdZmxOLG0893VwbXQBTzP1wK/qLsf2LRzR4rWPolrMwswBw
g9y6nFhilinzUwxHkHgdqLMc7aLGN1NhHC/olFoiM+LTuSu0DPF3TS/5eC6QW/LF
wqEnUfrC026PPSsysLlSUFV1lTiBS7TSkpMH9LaoqVT0gqx5y45Q+HnhdbzLDGvLC
+5jgM4667+jrZc927sXEXBzRZhsREZzVwrQhRWRzb24gQnJhbmRpIDxLYnJhbmRp
QGZ1Zy5jb20uYnI+iQG9BBMBcGAnAhsDBQsJCAcDBRUCQgLBRYCAwEAAh4BAheA
BQJQs7U0BQKJZThAAoJECCEm1T/0wNbs2kMAJHweLQQQxLq8B60WjkhIahGyWmu
mTtBJBZmKl8NJu0068gCWnkDpas+s17Hv0PQCAKhVB62pXuGtVU4B6x3w9omG/ng
gsf0qHpzbxuRe4TN73DN9Pvvpq1FD+NshgH45Un3uvh1eACDsEarCJS4e2odTlgX
rLBy17VMwmo08L1n16y8dJqNohPbM0MtXPa92pcpknpTsxpiL9WImRmfu8W/BMD
0SYz+Jp3EXM2z1QHAjofBmR6qQdG5W7hIRqPmIVnG8UJUneLgdoh5jKuYHUwf3tT
lQGpYv2452zt/3xZ8rQa7XXy8l00froV4C1xcnDaxmfGwy0zbbpo9CxjiJN8NI5o
JQQ/7SxdmKlGu2Eq6ZmAvM0x21JYDawZQ4xQP/03f8DaRAi/b2fXub/5h1WLUBZZ
Eee82UAZzbdLQ036yL20xg4NAW4jaZ425zYtb9VGW+9anCKKq4hEZ6XjFIA6Add
BAL+6f9FMjyhanL5nYFYV8e3QqnrPg5Av5Gu3okBIAQTAQoACgUCUL07nAMFAngA
CgkQpcRbQ0Af+PPEggf/ZDLvCNYrcB112wSbu2M8+WcnV9HgK6QIEmIkWcIbh00L
Rdhl66cLZRTst40nKAtR0ggLY6fgLXz9N8kEvMyWckV6idJehenElhbnw+6JgNJL
ZG9LpxVqz8jnMaMLRjJ6gpXLS0inS9LaR+PEwyti0rLkz85yvooxeCJSrkD9KXgV

5ch8VH1drXZHjygeA3EG4tWFpnvFZWrZgtaRGoX0KHewkowFV1BY+D5I44IZCcah
D4iX06PcEzNn1EiSuPdgCztW66hegVDBLuoKIoPwcuFjEvyiqpUT5kToQg85wY0K
YfZak0Y5HRJ9emNI tMM/L4Dcl3EbvpaOZwSuQvZvW7QmRWRzb24gQnJhbmRpIDxj
b250YXRvQGVkc29uYnJhbmRpLmNvbT6JAb0EEwEKACcCGwMFCwkIBwMFFQoJCAsF
FgIDAQAChgECFAFAALCztQ4FCQlMFOEACGkQIJ6bVP/TA1sRoAv/dlef0UMc7xRZ
ovfY1qx0D0wuB+/Tn7RzcyJ1+6rMi7/EVsrXYJtjq9+iBoLbV+G23H+8rB3BCNobj
j7J+IBELhFW3YJve9h3LMGdZJpvzvs59BMyLEWxQtzp6NAKADMZInQJ9o+GaWdY
FkZ0K97qiW3IXnYvY0Ch+VbywCd680dohq2ngPkeKCHiufYPLERURh6575HDebt
1hfbrwjE8hxxTfGhKWT+jtjK3KHdVYZ9ARp+EPGbpNnioV3jEDFWj5YvHydfvqg
rJID8v0Fig02sYbNtp7UZWw9kOge7DHTQPheSTX/cexa5C13cbwAJ9BKJi+4GX7m
YJyXXNix60LavsVMRBDNBxeXxwZtaCL03wrq5pBK9KHP69vhQEsZ8/i5iqqvwrp
WxAH574QEOKeB7yvtKmh5+8R4orSxMfp2c0VriTL9fW63oUQLh4nZY3LBRqnv
MBAYPcJLH0nIQQ7tx/tybk1vmk4oV+YRATD0meKgjJnIrZpCGoqKiQEgBBMBcGAK
BQJQs7ucAwUCeAAKCRCLxftDQB/484nSCADWJ0GqbVY+++AjS0gqH2ZYLIGGeIg3
TAGm85wS/o5vacPSBhUwHiQukAaDrDMjsny6e2HwFZ+qqoT2eX2kC6E54M00DJ+a
KQk2DHrgGjw6X0PpLMGwnb7CGWLj0T7r7sBjBsP/7YnTjNnuT/+o0nUjqr6x09uD
E0UWjYTK6mvv8icZuCi0d3DIqWU710xoFHTuLoba82rD7WBoE8zB0cR8nG/VCso
/XoCdQP2x64YcEMaAYaCkSunC0kGueV+XJqlFxpBJdeTpvvrBNQ103z00s/9tCUleuuVGxG
Q0fWsnKjXnY0n9H7JjoLkLgEFJIZ+Iv1h239Dfdczss7TQpJgLnegvf7tD1FZHNv
biBCcmFuZGkgKEJvcM4gMTk3Ny0w0C0xNCBpbIBTLiBTLiBEQSBHUKFNQSwgU1Ag
LSBCcmF6aWwpiQG9BBMBcGAnAhsDBQsJCACDBRUKCQGLBRYCAwEAh4BAheABQJQ
s7U0BQkZJhThAAoJECCEm1T/0wNbeQYMAIdU0d0Mpq7YVkyFr9z0EfKc7GhgLqHN
ANw6QCR8xeAFLur8D5PX0bWBElg7o9sE7efv74ZK4Q9vIk+pBEAAx+pb0x3PKyK
ZDk9wUmClq0aCkSunC0kGueV+XJqlFxpBJdeTpvvrBNQ103z00s/9tCUleuuVGxG
XrvMXFakEXRYk+SL30Bh3i97A0xJM3520EGdB9XJfKaQSIyefnWxcAGaycVZgYmv
dXBUFlqUoJg+NDj3w3Tt8SE2YgkJnqIJJd0SjFQeb38Qw0EaxA6J2g2k6wAmoVxr
wpRJfzquMwv91XgXwct0cCGs303biauGnF8yenA8N3JBiA0/eeDTSwSqM/UsXxKw
RieY75hHstbF/4YQALxtVM678N2cJfqZeA9AsiGzJrADKF0IDzrIWP4RNznhs02u
y05bFhDbevMRdgSv6fIp74nLNeDWE9487YZKgAcG0aREynQ1DaU3PBuLLW0saUi4
0aFiJjRjjo3l3qo/mjdkOgp4gdzrVeetT4kBIQAQTAQoACGUCUL07nAMFANGAcGkQ
pcRbQ0Af+PPmpwgAsvNmHWGLMP8a0xAUIrD2ad2GNwWgR6Htk2NNU714UzreiHPx
SK+up9dUr1bE25cKzuvNogmwlB/awV8g75Y1LsCjg0vwJH7EjWmqIyky8fSfdS1z
pfYH/WiuZETkHbdEqkG2e09lnTHeuospdTFp+ZPcPU0rRc0r/qPQRtXrt+yyUA55
Z5uoXJJjrlXuijIPsLVGbwHxfJquAEDurh6K0BQYn2WyzuiFJQzhkwzGRxUg+g+C
n/VrCJ0k2h4jLgPm07fj4e06P6uQjEAhWl+de/ccf5fWLczFEdIY6Y2GHwRVWxC
t37RACFct/Wos9b0e66YYgC2k+XxeFIhrLNW37kBJQRQs6GsAQwA1d9ye1cE2DGZ
ttec/gvNfa2u0ApZs3BVX0o6ghwonkrFK5d0Ka18YrJGLupUr9eLEsWvZm/KJTig
fEhZ0yoPCdXKybbXY373ocj2VxrE6ow/GwnKFDXZqaf5td6ekwhKSe6B18+IowF0
S/XE+/ZRoYWMjIa/U0I5dMiX48jVvne61Yvifn6m3aBhLM9Qbu5caYzgFXLRLxnJ
fLXCDWydeC5wEIX+qxXhtn2tdckPA0LGK/jP0W6q4eJnbm0eowdr04uaCmLsJnk
2coVipFVQoj1tWVwZ0C36ztL9myZJwyxrfZ6Bu7vvX8ks5e1rz2UswvoLcKl0IbT
VFquyeWJagzCV3r4u6Z1N8y7BsaI3JqHFIPxdGGwnmKTqj9zY0G3S88yWLSLMah
E/enmInXvfZlyQfWe0GPBNk8iDKHL0K8yTP/DteV/yF2jgr0VEgljw9Z3DZ3tHxi
2UMLZ13ZKQqsJu2XMLG72iTKM9jVSmPC5TG5/IAQKcz/lnbsu4VfABEBAAGJAUE
GAEKAA8CGwwFALCztT0FCQHhRxEACGkQIJ6bVP/TA1skfw/WizX0vYtdcgKvtaa
nvisuHk10SSX8dXekGfdpJvGt8R91vcBPft09ALP4HuSTvsuFYfa/YxjDJ0Pr99+
iCzNGyaVCiFM1Cp3xp9tU8/9iVwHpeyXCLBra9r27xYVVPw4FYf5udHNU2bxd9f
XucRQFEQZv4E45ytUwTdQK8AMP+lfnecLELIgYQ2MwKYimyn+yISa07SsBIzCYA
m12r0oL2y+Mb57QzuSHUqMX7ap/UkC0x9lj0woVTnQQ1zcuKI12mP9pxY5Mk3Lre
BcWqMw0etiYmxIaVM+x0cWwU+Y5bXELADTz+mtRjc/BSR8c5QwkPawDsVUVqvzZF
1dR5S/d8GoBFbCGbYIBYYtmcc6bG0bDL+opnHWX2/XJf7gVDMHaaIphyW4srUbP
hwTIzKl0LIutBWLsuB+y+zM+RvdsY9XDEZpdi/42oVrL+UWveCDjLORXqAuLrLHJ
YLHbYLegNI908C0KGV72EvmNypZrazwmQpuKrJ0At2HfpqyguQGNBFCztLkBDACv
TDRlNFnyMVMLhnl6L1ELpQfZ5aXos71Xa00JrJWI6jBhXP6RAud0QVYXXnH4GLcb
uQNXFLsIfcohW6A2Tf6WUdlnUUhEcVvauJCau9loJlI3imevNxsIq0lPJua0bLUD
CTS7MXNeqQRWAYVBLt4WBfLP/Pfh0Lzx8laUGUqfxniV+/1YjBmvs30C5r3NpQ1A
vm1kXWjYpWnXR38Tt/y0saZPTTLQzUur4I4nyTt93W4Uq0XR88gfcPTjT/BXyHLb
s2F9lpXo/8TkN+U+TijhkVJ73qj1xks8UAIu30561jLbP1G+qgVP7F53z5mQmujB
Nd2n4VM71HdXa2vJrgQBINO8He100yRCV3Yxuhd01DiV+ggM5q+W4GhZE7j7Ncl/
VvjeE90T7Jhp4d2ZmaiYop1s5lpe9490DfDVT9y0cPCRm5kQBoP7q9abFGdnIar
2d3f7VZgUhuOrjzTcyn4l6f/0Sdj06eDnJnpLlCPMS0eqzfaJHZsuIZoSKAIZLMA
EQEAAYkDRAQYAQoADwUCUL00uQIbAgUJAeEzGAGpCRagnptU/9MDw8DdIAQZAQoA
BgUCUL00uQAKCRC26USJTrDg6mDnC/9PLGaEbaDLPEr8u0Pp5QNo4ciNw9oHd6nX
3M+7kwfQ9F4MUMSpquMe3ZU/V+DwFm3/SgEodl0+wpiSQdNvfG1xQETfrjez1h2p
U1ETheUiDucMyZw3Txx0XD6tyfibeY46aX1LuJkBBR5bCW1508MS9yVAQORJ2SBu
82knXTZU41nwNUNcutus7/IUa54S9Gc6iqNL9s/bePtjNmH9m6S95mNTt5tA0+NU

```
qGw/8ZfrEiuYgWq4yfc4E9n75NnhioWPWcg/XTiWi7qmrSRe1fTrLSB3DSFfSW/Ds
MAsdLRVdQSC14DynVmzEmXG2BmJNNmYdw+hxy6nd7DEsD3oYJzvP6UnksbhvygH0
xq1awXkJcUrSa+XhGUXqSpSwdFY2vgYM99AfBQd/HISMJrf09mZxZxshX8IvCL2C
gVwE9LR007txHYVaw+SzuksVZ0XnQlnCyKcAXPafWbqW2b474sxcLrxD3Q53736L
46wIdTzbrzKhmmtifNzcok7Vpl2XLVvm4wv+K04S3mV5fMkTPakeB8Y367RQPqYF
+kroi0M8jIUDq8DSOLXHVxNONzusEJ2K4SkqKZVRZdf9d+g0h743uT+i/F0dALdN
VjwqBkiL7iWrbNZUJVsh9hiy4qPq7U+dcIeNI8zfWdQkFKPGCQua0DYPEpei+/w3
l4QKK4Z4CBDt3MwD+tpC2xXc8CCeQL2ojnoRlC0+U9xJu3KDZT2j049QYMpgQD8r
VKMi3eVj6R+4K0H5js0QsC4pLuI58LUqh/8gmftI/kKk0+/ijz0R1AmYCBb+NfbQ
Xoui2vOmMg0o90Tle19aCZDKdpwRbrM8GHf04dX+zzD4ah8d/A20dVrVmRsR/qCv
YCHl5bWYie2NT/Z7FVS2EW2LcJA11cXvDgAk3kFw0ECoZjzxkVT7u6A0ptX1Bdy6
ItVSYUz+lLiL3ir4Eu9sNjM7X2CC4VieDn6JLJaZl1TMkt7kH8UEaHtyZ9R9j/s
f4q1S690arbjU3YVjyudbJSgxQzHSrDB00FMuQGNBFCztVIBDADb90V74hTGCJBf
ntyS0Qd2Ig5B3ml3Z1+PfeMqeqESDNpcYavDhM34iz4KbRf54uNausr1UrZMlpzZ
v3Ck8LWsxgpxfzzapg0oU9uHeNDvjpIQrzcZiK0dJr4Pe51De08NoYZIpxipbndH
WQYvxG4i2Wj29H0qSsqyg0YrU56wdkKfWkypN/02zV9iLT0JHMxsJ5ia0tgPhIKs
XliIyQ+8P+CUfUETGbNBIMnD+DH9BklhRdp6LIB6IsplJ+Y8e9Hf/j8tIWTNN2yL
z1YL9kBo0WCp8R06RjPPjVvc2T4AeIW8GCND+0yhqYjtgPz9TtAdSCHHq0whS1j
LyWF1tS4rU8dIT4ZjZMc0zT2g3jZMZ/jcWsLmR+CvU5MAYY6LcLkUPkXLC/Lu8AT
bkV5UwxlwoJ4C5nnsdChtlZvCWu/7dgmqlZVfzekGqnIwJLd5cdebbXcCogJdDFy
snskopQ3tWAsr4UvaWlWfCFjF3Wg8E/VLgtC7+LA04toaY/F7xMAEQEAAYkBPQQY
AQoAdwUCUL01UgIbTAUJAEzGAAKCRAGnptU/9MDW8/XC/9+LLsAo4HR8NPDbQf2
rGXcM3xUT7toSaViIKr2Z4Se3moZyCQte8WfZvHoAaItpFQdSK15tZ9mkUPS7r
YbBmWl5nb4alZRma+x0lbnLmFRrSTPm0ljoymy1XxHdCksQIIXLdKiLtI7bIpwRb
xjHcU5H9cNvaHLndYuSnN/9hXR0oHBbubZcQGq0eoJDkAA8K90VN00PbiKGA2DKf
tqWaK/qAb+bS4HwfYaaUm2PihAtPZP85bttJ3dr0C6HESWRRHCqgrQl00Z2QvrsZ
4pz/0EKIs0sbltUA1WUdu6rFURDu0LFnZ7UyH64fmFoSFmID18Yf0mw6Ree2zYDo
LNVdauv2Aj0p/fMQnI2Gqtsfb/NwukYuRZwWi0mJ6Z0NNJlsBS96vs2oN/Smw7yu
uP7uRNw4UFEb0KhlDp34ur3WSDM8F39sX4GGg06LHQHyo9iiG8PRd3Vf4R5Sxdv
JohS06LvfbnE3gWmaNyKWNJvA0EbvT/CND595QivXyIHSVE=
=a02j
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.48. David Bright <dab@FreeBSD.org >

```
pub  rsa2048/3378CB31A103BE6A 2016-11-14 [SC] [expires: 2019-11-14]
      Key fingerprint = B1F2 B348 577C 057B 0317 600F 3378 CB31 A103 BE6A
uid  David Bright <dab@freebsd.org>
sub  rsa2048/2DCA963E5192E094 2016-11-14 [E] [expires: 2019-11-14]
      Key fingerprint = DC65 16EB 9202 5574 EA10 AB7E 2DCA 963E 5192 E094
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQENBfgqQsIBCADfDUZ79qW2MKVRQl9l9zMYzppdHn+eS7KGjUP9hjmYUuX3vM0S
c5DlJ9Py59Byuccg8zo6eowliv6NdiEPuUEYB2ujDP/kbmC397zEt6p9ldL4PXXS
JumpdZCzwz4ACYB5ke70CLjNqbigzoZgX5DXjyjx87NfG6eWkbnEweDPmae7DGj5
bwQmJPoTqvJR70t/R/73ix8lphlvd183Iqu+IDVdLXTI2Afz4UaCRdFDiXgMQIo
/HABXJ90+TXG/vH37Jb0kbf1q19sEaUsCcTvMrYe0Wjgv3VSPZm3ZEgmR7UKR71p
2MJVLVVZUH3FHQ2jDqKpCMi7F3ERlvRDktm/ABEBAAG0HkRhdmLkIEJyaWdodCA8
ZGFfiQGZyZWVlc2Qub3JnPokBPQQTaQoAJwUCWpCwGibAwUJJBa0agAULCQgHAwUV
CgkICwUwAwIBAAIEAQIXgAAKCRazeMsxoQ0+aqagCADDt4FbZBz3VfevTETAjuyz
CDPmPom1MBwsh6KB2J84wK0sXPmZ7vqaZ2G70fCPNowqmHq56cAbp0BD1Lf6gD+3
imeacKc/E6n+L49L0h0tQ8EUyHs/nAUmLE1Pr0S1w5wmCgrjPXA5k+zxj/YMsAEF
dMn6Uz0L5MIJN/zhBB5tU2bkP5hF4rVvpQ1zlnSldoBLfPLG/w1Rzv0SjfunZUTS
NvrKYLSjEQ7q56udxKoLPEdr+X8kqwZi1h5WBItT7mMw7LrP6dMV/GGmDg893J6c
onQ1l2RN6Un1gKlc3rgdz3shncr786WF3cV2dFSIR0/Pn3iNRR3uJouRLdLhU0kM
uQENBfgqQsIBCAC5ABwcVerpyp5NzHBDfSbxEyPab6HFH1E4zksEGyeypU8UW5ac
c2ko50vz7CE0n21uhBtIt/Lz5Koxz0LSsqnk9jIQL/4XVvne+8YnT+Tf9DZv9We5
K0tFit/DFGczIpxacoxLGBRNSksZFrAepvVinTk905igdZYfxtHrAREU4BdqBMQ
tbgGaewHt0LlRRr+n4wkAZLJLa7RaLn5s/EakpmCM1eR8z0f0BNJSXlW0zqh1cvw
WZ00qj0rYXwXU0fgzprEmJFS01GByFuB4xDyqfAoyxnKBNJH/qAcJTp7jST8PLWe
3Tb1m4acsIAPHUCABgMnZYdMQnSwwa9/W1DLABEBAAGJASUEGAEKAA8FAlggQsIC
GwwFCQWjmoAACGkQM3jLMaEdvmp8hQgAzKTYmU2cf35NdrT9C7jBDWSVSDdyKHY
```

```
SAKoP+vAkC3A1HH6wohE5Jv0Z6245vgBQwFHvzh2v7jDUWmB3CrcSSMUoUIwl15m
wLcdCy/C3SAknxQx+zHYmx9vuHPS1yF2l0KPS30Kc1le1GqVYi5wxnWp+gE3MH4
DDh5LdDExYveMuBgybdNxV8Qvr25UghJHrQCT+FCISo0FAct01Z5Hzd0KxQe6Ktn
+zKr4yKCOe4kb7GUaAX3Pt82J7bMtwRzAKLyjMJVQeUL/cr+geerKKrd8FyVAgQM
hdBYD3lyjK6nGssgr40g9+QtsE2RAVH9qqhcF3ki7nxJ7EDb/d3xag==
=b3va
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.49. Hartmut Brandt <harti@FreeBSD.org >

```
pub 1024D/5920099F 2003-01-29 Hartmut Brandt <brandt@fokus.fraunhofer.de>
    Key fingerprint = F60D 09A0 76B7 31EE 794B BB91 082F 291D 5920 099F
uid                               Hartmut Brandt <harti@freebsd.org>
sub 1024g/21D30205 2003-01-29
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
Version: GnuPG v1.2.1 (FreeBSD)

mQGibD43wzYRBACpuUuayKjLpf+tMndpk0wxmpaPkLFxiA/dI1iWjY8I9ItDLZyM
LqgYXem00ga6vbTvIUq7BjzL3oR72kjNX3J1E1jsMj7dxksoY5lflEMdxAyzdVoI
+/cu+cWiP0Z9unKpYmTk8S13sUTtZc0+ixioaUvHzSj0nxQmPIW7dqCDewCgmSVR
6i2aK4oImAa9+ZbCxg7fCxcD/2xgAAwJSmaiaV/0As3A6I00eSbkbkzFSkMF+ms7C
OtrHr1zmdM7h8MaGg/jw0Z6eZaLYD7AcLLvXDW0rxCMFwh06SC2axUtk+aE+vcys
fuSk/HJtnktHUxZDgb28jf4X6zfcDTKE5dt5a9w3XHHpGdTXjGn7+sQNR4CWDcvq
1qNQBAC0qNxJdCC9tDLycRoupNSwzldMKVBZ2/JdQjfcIq6d8HPMNVLU8PGldJoy
RN4QkMZLbwV9Gaigk2DR6vvi8meARADt53x40jS4W30/Pc/Aj8rsUcF2mRU/wiJC
8VkQsnaci5GuaYAssgKro0TZQzxHk0jBk4FeQ70C+wxovRsTh7QrSGFydG11dCBC
cmFuZHQwPGGjYw5kdEBmb2t1cy5mcmF1bmhvZmVyLmRlPohfBBMRAGAfAhsDBAsH
AwIDFQIDAxYCAQIEAQIXGAIZAQUCPjLTfwAKCRAILykDWSAJnpxyAJ9eHCdgiEt/
+Z5Ms8Qe3ekwTYTy1gCfdVWLF2MrZNL/MY0gBhhex70gKzu0IkhcnRtdXQgQnJh
bmR0IDx0YXJ0aUBmcmVlYnNkLm9yZz6IXAQTEQIAHAUCPjLT2QIbAwQLBwMCAxUC
AwMWAQECHgECFAAAGkQCC8pHVkgCZ+BBQCEmpgFMMm4siEtrzqdisrRaxJJvosA
nA7UDw0VoHDZaAkFD0HNcUsTk03KuQENBD43wzcQBADsEH8o/9tD01ScNfhoMbk4
N7GsIJNFwQf0+MQuplpXQx4eBpI9ST1ZoAUXEM1j4jk5PIAMJzt8w6BAGGcU4iUG
Un0R/QMTTXVkfvdSe9Fw7/QtUjRtTQz3Q0fZTkekYauFIiW+lSmH3BDwRXhpKgM
e19eQZY0PRfLCnLLwqdr9wADBQQA5tIdzLDS80CNZxxoFDKlv0ghtrIzPG/wIwGV
at2cLZMLhXESxDxdkpwT7XP1GRlyN/P1h/4k2vwxni7n0J8BIch7rRh3E48TJat1
iZ99SfC9iibED5HY/HrKlc/kphFnUuEr/kk82UCv9p4/d2V1+8v1N+Cy2jCGvrip
IQ6v2f0IRgQYEQIABGUCPjfdNwAKCRAILykDWSAJn0J4AJwMsjovUA6jCJRMEzOS
kIakJgqJvgCeNLKyNEkyJZh0wZUCeg1zYLRyp/w=
=+h/9
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.50. Oliver Braun <obraun@FreeBSD.org >

```
pub 1024D/EF25B1BA 2001-05-06 Oliver Braun <obraun@unsane.org>
    Key fingerprint = 6A3B 042A 732E 17E4 B6E7 3EAF C0B1 6B7D EF25 B1BA
uid                               Oliver Braun <obraun@obraun.net>
uid                               Oliver Braun <obraun@freebsd.org>
uid                               Oliver Braun <obraun@haskell.org>
sub 1024g/09D28582 2001-05-06
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQGibDr1p9KRBADrTCmhk/+XY9Jc34z36wp8zy1rbxGBy80enJM+aFPHks/iYPxR
WA1tB8BEedGPJliUMyCNGeo+ZX3As1+xxo7NJCC7Zd7Gfs1+fMOXPwKgt02mr+Nje
+nF9XMfdGPP0Ick9LzkVeEdH2JP41pS2SmrMwsTE/eGv9pFEnmRxeuFwCg1RYc
f8fre0k8v68+J99mCUUAGL8EAnePcxWbRYgH5KultzE5nYit9Wbn247T7goE3yn1
R2VddSXXGhs0byRxXpNAcrsYgShIQY0nnZS5AUT27tZJucoT1p/BtBFQ6hLCQe
kaIRL0sdXrVJZn3/Q1G7vJWD6wwS35dro5PsYYPDI+qL1tISlWHZNQ2Y6jGdqhc4
Len0A/4nV78yB7cLvHksxwvbdVvN8eVo1B2U+/b4cXhevHAL8AmNN+usmEodxxe
8FYW8jY323xiYSMrCpY9FuD3r2qORMOGWpg0zth6BkhdgH1z2i7koKkGIfc4mV
```

```
6oea3ep5uaU82r1sGe7/cVzMGUwzZq9xizw0DfbmSW6E+vdAjLQgT2xpdmVyIEJy
YXVuIDxvYnJhdW5AdW5zYW5lLm9yZz6IXwQTEQIAHwIbAwQLBwMCAxUCAwMwAgEC
HgECF4ACGQEFaj4YDoEACGkQwLFrfe8lsbr7rgCg1K0ZL8CPgrQG7BEaZqzSiIM6
IZAAnjz5iFn2xHJS0JiLYloidZsikNFQtCBPbGL2ZXIqQnJhdW4gPG9icmF1bkBv
YnJhdW4ubmV0PohcBBMRagAcBQI9Y1sqAhsDBAsHAWIDFQIDAxYCAQIEAQIXgAAK
CRDAsWt97yWxuv0CAJ9LUDzKKdaCp/8mJjLXLjLSZaaJTgCfXIqQr58p5MSFKVdL
hLbK1P1l8FK0IU9saXZLciBCcmF1biA8b2JyYXVuQGZyZWvic2Qub3JnPohcBBMR
AgAcBQI9Y1tFAhsDBAsHAWIDFQIDAxYCAQIEAQIXgAAKCRDAsWt97yWxukHLAJ9u
oP9cIdBXLdt7XfQ/5xK2fUsHPgCdFIR7cK0l0sp02xjzbzhoPPVShbq0IU9saXZL
ciBCcmF1biA8b2JyYXVuQGhhc2tlbGwub3JnPohcBBMRagAeBQJAViQBAhsDBgsJ
CacDAgMVAgMDfGIBAh4BAheAAAOJEMCxa33vJbG6MhIAOJ3dqHVStQdGzLPTGbtP
Zq8wG0jmAKCzMo+si/LFBZAn0qYN3g2yV00c6rkBDQ69afaEAQAlaNzX3qL+XfL
obAAIWW/TdY9Yh6r0fFFoK2Mdt6vungWhzSwb63DprREXyW1k6QbPQxL+pAfeCYZ
oXQuNBmsUp01Xn6ViEGRd53D07sNJfBrE/5w3hwL+c9lWSJlT0vHKzFtPAmqenBd
fA0fs9afiew2sHhk/jz/FAwWcnF4aC8AAwUD/0upFaHEZsf8sVmSEew5tAtZ6i3x
zaBjhadV3sYobza57S8mXYhscK+nNHx3bP036wJ0z8ypqb5oCqGzWUkj90pYZs0u
Tbpla/MoCI9N1Ch8LfQkWPuvYjHF6LSY3wpZKaNwfeZPCmMT5XPqjuxDB1pCmnAU
OizLyimZU2Y8tfQWiEYEGBECAAYFAjr1p9oACGkQwLFrfe8lsbqmfGcFfgEhvaU1
1EUoZmkdnzUg2rbKYNQAn1fVK9TjWnJWQ/YD0n9hmMZWyjib
=wrrS
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.51. Max Brazhnikov <makc@FreeBSD.org >

```
pub 1024D/ACB3CD12 2008-08-18
Key fingerprint = 4BAA 200E 720A 0BD1 7BB0 9DFD FBD9 08C2 ACB3 CD12
uid Max Brazhnikov <makc@FreeBSD.org>
uid Max Brazhnikov <makc@issp.ac.ru>
sub 1024g/5FAA4088 2008-08-18
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQGiBEipViERBACsCTyd7As236qQw4dG/xB8p3XbN7pFP/C4yjrJak2QZfs0Q4mR
7liBgXc0FevU6FQ0W4XrcRbQeGFLRE5pb3idwhTKNc58TEifGM2s2ZGgRrR0aIF+
9s5ZbVNp75FgSsN+9ksA0mz1nSj+M9Iikz464YvA3bHvKp8QQcPpBgjuSwCg5IBV
XSvep/e502PHqsiP8H1zGjMD/0xDwDdLfnN1R5tUNdfZEN09BSRLYYFPmMLP177i
DBCF/2gF1bQ7KL42qBCr49ngVMAEAUlmZwBIN0XvfGe0KWdvc4G/CYqc0iWhbBEA
pvtJZHE1C/kIRFS/IiM7BVmkdVnn1MzJrGSVPAF85e/iyc1K05C/qCuulqm1aLpf
80eBACDvyyk2uE7R11REnKa6FKvzS2X32YcLSM2sApwl+LnF09eT500Rxyz9ldP
jKlKR/d00DwUKxnU06D0HAEZzvutx1f6ZJksXk/00sSNkn7+TIt3pKb10udpcCag
k/ik+o7v+2XB7BlydRBPwcaJE4fq+CWyAbgRfKR0etwftI3ItrQgTWF4IEJyYXpo
bmlrb3YgPG1ha2NAaXNzcC5hYy5ydT6IYAQTEQIAIAUCSKLWIQIbIwYLCQgHAWIE
FQIIAwQAgMBAh4BAheAAAOJEPvZCMKss80S1+cAn0+WkUu5TxrXSF4N8WLRK0mU
1tcdAJ9Fcv54Pis0dQiVUSIw25LqSqWyJbQhTWF4IEJyYXpobmlrb3YgPG1ha2NA
RnJlZUJTRC5vcmc+iGAEExECACAFakiyz/wCGyMGcwkIBwMCCBUCCAMEFgIDAQIE
AQIXgAAKCRD72QjCrLPNEjtdAJ4tcsvvos2CoXmZsTJxuvF0RaEwigCdHgBapPwu
MPyv9FLRzdWeLofZ3m+5AQ0ESKLWIRAEAOzibN5tPXiGKAHPwaQgnVQiaKv/7HUR
FVfgyCyXJC0/nmJ59UNPj+0Y4GDwDRYqWqGyyd9diKAUomUwbIuQ71BUibmIZQS0
3v0jgcfnJAhgz7EFGewgQLHsYwzWTDtPNQCqXDEUwDLKla72ksuodqzx92Dj6SSP
AfnFN/6B2bvQbAAMGA/9XFhkt0SAqXV09CXs3QuHdzuJ0PLadaz31bWITmSLqW2FU
/EwXt1615g/E/qIwa1PzjZT8JQDAEHKbT5XPxtTzv0AUUp8JK2wW9P6JQ6YPT14Vy
/9PiMvLThxNY3zWjWchWuEf8zohd9220SqliSE8vg0m0H7XUe480/FeP3RP1EKohJ
BBgRagAJBQJIqVYhAhsMAAOJEPvZCMKss80StqIAoKpjMeYK0fSi6GpfIaojuz59
eHHiAJ9ws2o67xPKbwgdqMxn4MfLK+objg==
=m+ns
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.52. Jonathan M. Bresler <jmb@FreeBSD.org >

```
pub 1024R/97E638DD 1996-06-05 Jonathan M. Bresler <jmb@Bresler.org>
Key fingerprint = 31 57 41 56 06 C1 40 13 C5 1C E3 E5 DC 62 0E FB
uid Jonathan M. Bresler <jmb@FreeBSD.ORG>
uid Jonathan M. Bresler
```

```
uid Jonathan M. Bresler <Jonathan.Bresler@USi.net>
uid Jonathan M. Bresler <jmb@Frb.GOV>
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
Version: GnuPG v1.0.6 (FreeBSD)
Comment: For info see http://www.gnupg.org
```

```
mQCNazG2GT0AAEEANI6+4SJAAGBpl53XcfEr1M9wZyBqC0tzpie7Zm4vhw3h08s
o5BizSbcJheQimQiZAY40nlrCpPxijMFSaihshs/VMaz1qbisUYAMqwGEO/T4QIB
nWNo0Q/q0niLMxUrxS1RpeW5vbgHrHBKUX9GVhxbiVfbwc4wAHbXdKX5jjdAAUR
tCVKb25hdGhhbiBNLiBCcmVzbGVyIDxqbWJARnJlZUJTRC5PUkc+iQCVAwUQNbtI
gAHbXdKX5jjdAAURtCVKb25hdGhhbiBNLiBCcmVzbGVyIDxqbWJARnJlZUJTRC5PUkc+iQCVAwUQNbtI
gAHbXdKX5jjdAAURtCVKb25hdGhhbiBNLiBCcmVzbGVyIDxqbWJARnJlZUJTRC5PUkc+iQCVAwUQNbtI
GyTUuzhbEywgt0ldw2V5iA8platXThqtC68NsnN/xQfHA5xmFXVbayNkn8H5stDY
2s/4+CZ06mmJfqYmONF1RCBUk/M84rVT3Gn2tydsxFh4Pm32lf4WREZWRiLqmw+J
AJUDBRA44g2RH3+pCANY/L0BASf9A/0apMb/yMyQgcBLRPI+M01QjLiXeh1nsK
jWpqSUojzNmosasXU9WnY3AaYv1tkXGHd031Jlho0i7W9Cr8y20u8cYF3kZmxTN/
cDKsWAIjoduK3209QjzpdKfNZQyewrXewRBohgt2bjKuz3CMtmu8yV187vdITBQ
/m1Ed/u0Nog/AwUQNd6r4j1NsS003qvIEQJxcQCffcdAPWyz04JfuMnTVGi0AbvF
CnYaoPCa7zqkrz4C+NNZwv6naUq28Z1TiQCVAwUQNAtxKFUuHi5z0oilAQEm/gP/
eY0sPQwz0Rg5W7JektDQZUjyq5g0D0StVwt23XQ2NhXpUjYc6dhWA9FqDda3tbz
CVdKgmI8L+8I23t/kmBF/yHzrX8yNDG2UP7j8mzyTsYtrneguifhBiTFYgQp7G
gs/AhE7gvYEdZrcbMckLI/ZpNH8Sn3T+kt0A67+gkNSJAJUDBRA4uR++V8m5SpXB
F3EBARc5A/9jtM4Ds4ppcEw0yn5+QbnmqIZlPKoLASMWypk0b0sRVB4rw4Qcufv
cq9NFy7c0VzMGqU7t6Xt+JwBSAXhT6ftkgqz4Z3z9X/uDXXLNl9xwG+prcioHysJ
AuuPhyUgaQCICf1+2LKxV11avfNn1eVJ5NNHg6+CIVl+We/7Iyt3ohGBBARAgAG
BQI2CQVCAoJEGNKpdi6XK7SitoAnjShEqJHD2ALvwkUBG1EUhskuHxkAKDexPfc
e6H7zFSdQXvddPpvU3Lec4kALQMFEDwiXlNLYKmsNPN51QEBPNCd/2H9LS6GhEpN
ZWJqKy0Yl9aLboUH8qbmCnAGv8SvDdeSxAIzBMvIS6CDp1qFDW71jktM0o/FsHr1
4X7sldUcT/Pf0LNhpUvex1HHvhM9pw+x2FLGMKERBzSG0stgA+QmsU9UDMCVKWbu
p34xd/x8mi9CzrE+1kle6RC6Q82Wgpn3iD8DBRA0h/5BelVyoG55bW8RAn50AKDv
lWhVX4LlJfL9dKT0kn7z8jyqogCeMZ/EUiHtbbZp6pJAzIS4dNjio5SIRgQQEQIA
BgUCOEVR4AAKCRcWrNRNg2cm0c1qAKCtP5zSLVfZQTruoogvyp25ocJ6sACgsF7c
v4sg8sPgs4HE3EVogHL1VhmJAUDBRAYrIvQs1pi61mfMj0BAXbLA/0YVeEGvPa2
JbPb7SBZulwY2fJlt+xWMXqiMYN2ayMkzJYIbDj1dH+88pgglj0Rij3j0YhqNGQ
hJA02IjPbZ8ECNPa5j1iW+dMn00mV4x8evh3JujugQpgxZaKNDMa0p/abzB/05pq
h8QrAFfQfFxsqzG68FUSpzMZiXde20Ry4kALQMFEDQn8X31FVv7jLQtXQEBxnQE
AILJ2JJQbVVRrkmfWd22KfaJkw+wLQ9Gom1a8/pV4jw4Wk1ZDgtboRMC+ffkFX
aQJxAzKG3WQwP4oQnPUvxVv3hNLSq1mc2+TYPVdTHwuhYPrF6XlZ8uf0WeensGnV
dsmPa783MjplDR5gF0/+TtEtgFgdBCWfnHsE66JEK1VTiEYEEBCAAFYAjnufrgA
CgkQI+eG6b7tLg7mWcKE+mmecBnRdF6KtMUNRuf/xMANIANi8Wju9074W0iUlJ
wCBWrvBmtwafiQCVAwUQ0e6AHU1WKCf5BQwRAQEbbAP/REth5Qb//1T+a6jvv+Rw
VayyzLE24W/McZRYL1pXDzbRuRx9wPiMS9yq8kwwozfQZbeHLLJkxS0661W6Fn1t
LA3+Rn02ooZ8uvrq1GM6TvlLdz0U/2p0cUkFICu8xTPCSySVjQgFr811YwHYVZK
1uhessQyqlFR0gdQ4lcJo2eIRgQQEQIABgUC0e57PAKCRBdUhyM5rFQFtNqAKCQ
i0JTUg+XEzW4kjt6G6rBjmb1MNQCdHo/p1Mhqvdg8W5f2yEVWsshuvvSIRgQQEQIA
BgUC0e6DBQAKCRAgFTHVhF3+3ScPAJ9XLuCarFLGNytC5XuT2jN0nLq5GwCfXwmK
wiwnzb0FlbSITRfBDXnbAVEJAUDBRA57pqqfEtnbaA0FwMBAV8YBADLjY62KZgj
XJyLSkZtvJzgnKUCzeUAA/m00i0aQd4QrLU4lV0RGX49CzfWpPUoEIz6/slj9IrS
w5x4+W6/F2wgWneOMKkmkR0trxfkK/JiDF17cC+zA6W4MSZj3WfCZ1Cx5czh1zS7
KZt4X+AALhlgP9IdoYZ6aYguva44haoyUYhGBBARAgAGBQI57ppjAAoJEMl8hqol
0UaLZC0AoPIjs0AF9TVLJH+n0uWkzSiQ6tPrAJ4+fHCwBQbZ+Hcjep5yNaWsxLZ3
S4kALQMFEDnumqz4KH+T74q3QEBZvsEALkknigcJnZcLz4q86YQIPSwinnLiEgW
cggrYVCUC3J246VcaJKcsJF03W2Yhp2MJUfHElc0ZEfRSozk309QsuaAx+hmb/Ww
mrQD7Aq7KLeNSEoNLeao8vb1VLWRSWjmtwtDj7kLo0DwJQPwr7RbsrkTKMC/DXr
evAR8Q+V37bEiEYEEBCAAFYAjxI8Y4ACgkQDJKtA5SHS1Q7ogCgk/vN00jp2f5r
vJSCuMXnfbwMQcAAAn3h3QmTwBFLyExCGnRqGgkiyJNt0tBNKb25hdGhhbiBNLiBC
cmVzbGVyIDxqbWJARnJlZUJTRC5PUkc+iQCVAwUQNbtIYQHEHwP/fEaQoT17zKD1U/5kw2YPIBUy
MTpLi09Q0r4stYjJvhHh4EjwfgvMIhbFrPKtxSNH1s3m4jAXKXiQBDCz17IiZL4n
8dlunxNGE5MHcsmPwzgyIg4zbPqP0cg4gLFEWsEkr2o0akwzIGa3tbCvC+ITaX/
rdlWV1jaqJtQSNyPZB0IPwMFEDSH/lx4tXKgazltbXECmXgAoLaWm3SvE67viXkq
S2MM08UHqG1MAKCsCylhVqh9cmQDKs8hwJ6MBzoRPYhGBBARAgAGBQI57ns/AAoJ
EF1SHIzmsVAWAxoAoMaEEZ9kUqSwFm6sPssLETsnrHy6AKDgNz2bZ8N+X8MGwFZh
vuLIlymSHYhGBBARAgAGBQI57oLRAAoJECAMdWEXf7dc9YAn3hf08kvuWZA2Yut
BE6mPp0DKY9pAKCFzsfQRhqdZhPaK5MqochPkd3Mq4kALQMFEDnumqV8S2dtoA4V
YwEB0JID/0r92+qLTLZns+hFZAfi1vdqJ7nSNsG8ESIVMq4wVNVUf+b0A+5pNLAY
```

```
ZgrQjL8CbgQT1h03uvvudmMwNY7nhRKYbkdtwIOUId+9XCLkepo0aScRHL4esuSC
jcwI+MgSzZxJeyqsavoCx5L+rLell1s1+vvvazq8liQeSyXlcU1VwiEYEEBECAAYF
AjnummUACGkQwvyGqiU5Rou3UQCeLA0GkBiAovJemwQx0gTc3qhxd0YAnj+x/ACW
iaekxgwyTmG0LxvFnuBiQCVAwUQ0e6ardbgof5PvirdAQFRUgQAst65wbZwXGF
VDMmVmJNR62SZGburDLq8SvX/vvjoac6/2zBg/u6sZaji7DJCCaTo8MCKj6pbvq3
fTZdfwve52XhDk6EMM50i5Hqc2fPWJYB6Ju0jCWyutnTXj9odg8Y1o5cUSuaxs0h
TGMdXmmyT1vsf7j3FMDDzYuwXAFewp6IRgQOEQIABgUCPEjxlgAKCRAMmRnrlIdL
VAYsAJ9R5CD4T/m59oJ5fZDFZBDEqxyAQQCggPB/NYegHZZFqe8UvIwDawvzRp+0
LkpvbmF0aGFuIE0uIEJyZxNsZXIgpEpbmF0aGFuLkJyZxNsZXJAVVnPlm5ldD6J
AJUDBRA123UpAdtd0pfm0N0BAVf+A/0SyTU67QKIDQe8V1r/YPAq9/2BdBk5seXS
KyTqQbqe3kkpojPwS/SLOGLKFWlwiP/E6g0u0zCAR6t+T2VOMG6EAfA6gQK/oEP
0e/D0xJMNTgBeiV20gBdj/J04THFQXTgAhCz0/zcZqChuUEQ6DZpbKJCWLLP9p
b0EEgWwZ4g/AwUQNhldt1NsS003qvIEQK37wCbB3PS9GfRxsuQ4AKe011KsdYz
tnkAn1lv/g0BbRuI7cpzaugzUXAXTvaniEYEEBECAAYFAjYJB1kACGkQY0ql2Lpc
rtK/kgCgsUMJ5Te8teWc5975HtaCbsFBymkAoNl01D0GgAqY2RcVUdm8HwqkBl0I
iEYEEBECAAYFAjgKAQgACgkQf0/uBDn7eUQ4EQCFQZLhYxtvbvpKk/xxMf8E1uZT
kw8AnAhzff+mTJ1odLahcdnZj3RCLog6iD8DBRA2ikVnsmH2M6yqReURAvvgAKDm
el5BkG+s9r7u4EynZLHsLsZ8RwCcC9556M10wODG80N21G1yLSeBUSJAJUDBRA5
7oAxTVY0IXkFDBEBaFm1A/9RzuGwZkpx7fusQBmiLkDdNuLq3bNqWRdpEsrBB6qH
YxZgQ2egYS1UNLPkISVhd2aJjLnaE53pq1fEMig3wnhnIGkHdb9w9HPIbfk10ej2
0VJEocEc46pPxa3gx8SK696JDoXS0dwiYHX77Do/ro73U5hJJWeIZnXNufKsE4BG
u4hGBBARAgAGBQI57ns/AAoJEF1SHIzmsVAwB+4Ao0rr1fhnul1zpfTLn/iN/n1K
jWl0AKDHMaBsS0UgnPueiB7HNzt1aqZhi0hGBBARAgAGBQI57oMIAAoJECaVMdWE
Xf7dbB4AoI3G08yAvh0uF66bD9B+NLHpUal3AKCGaHka0Q5j1EZBFI+4bSney4Pw
qIkAlQMFDnumqV8S2dto4VYwEB8zcEAKpk/Dz50tCyMH5Rf6fsq0JEEavWiIT
ghf3qyI99E5L7gi1Tiy2aJmLbgbKK2p2uSMoV3H+p9dGEaVpCIXhrAn77iljw3uX
9M/5jh08dcD0xXBBDTUEYkGHe2oU3af+/JbyX8a4jQLLHQtQmW/9j5H/QKQC4IVT
+wEQAQpG7LiEYEEBECAAYFAjnummUACGkQwvyGqiU5RotGwACfezC2rPY51SLA
SP5vQrMpQvKyvbcAoIYINz1Bpz90XuyHpi4AqaDnR58RiQCVAwUQ0e6ardbgof5P
virdAQFfWQP8C+ciH9S5Zm0parEgVPGjn3/uBC0Juz8aiiCY7SaFZxjCjRdHU1m4
rNqwmPlsMZlqrqo7JRJ0Q76cCW0jSscicqCfeKwuc8RhtIxjPL3C80L3WMrSS5Qf
cq8nXga6FF0x8XQgS/gBLcqSb1RM1Jf46WlgAOMU8i8CSjEjHV2zn02IRgQQEQIA
BgUCPEjxlgAKCRAMmRnrlIdLVDRTAKCHydMKzwb7GwbQJiGmYl2kQ0wdRwCeIgs
m13E8ArGGqGUKa6S0uQv0Gm0IUpvbmF0aGFuIE0uIEJyZxNsZXIgpGptYkBGcmIu
R09WpokaLQMFDWixNxlYKmsNpn51QEBzcMD/3UZQw2znpb0t0vX3tJmmiPS6zyN
0LzCWUiKYrK2wGEVnqXbsDD67eH7yRPHfrRPLQ0Sa+UC9ssNYwzI7qcTqDrudcMp
Sn9jh40fh12YGLi9wcpoNy4B6uKXd9N/Ag0iQTDen4xs4C/NLG1o93LU3QC5SxG
xAKWycTePwVY6BrGiD8DBRA0h/51eLVyoGs5bW8RAtmPaj487dbxFRAtp/MptpJC
6PBxXBvKsACg1EIMJZw9fB2Te+bKPT53vnxjt6q0JUpvbmF0aGFuIE0uIEJyZxNs
ZXIgpGptYkBCcmVzbGvYlm9yZz6JAJUDBRA70HatAdtd0pfm0N0BAaNEA/9VjhJZ
kBrKgtuLzLcPnMVWDM41ZCyCCy7brN01DTLwaEVpl966PRqt+u0s3onanWI3wG
/EP95akELBsrGcW58huk7PjVNYNaCrJYMiSKY95bGxYUGXInU9mH1dSzvksZ6iR
pX25BMHqkEMHaxahVagzguPetlTIHxHGRSH3lg==
=ttzj
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.53. Antoine Brodin <antoine@FreeBSD.org >

```
pub 1024D/50CC2671 2008-02-03
Key fingerprint = F3F7 72F0 9C4C 9E56 4BE9 44EA 1B80 31F3 50CC 2671
uid Antoine Brodin <antoine@FreeBSD.org>
sub 2048g/6F4AFBE5 2008-02-03
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQGiBEelsqARBAC37tcs27BitWt9YeIYmpRNgtRH/ndAm8ecJK+7IuEqo1t9IglY
Uy+lI1xw1H4LrIbmSKmwfg3Gj3lm+12avQ8mf0vVbl2RVxf0QZY2C127Qv6Mg/0x
Fwx7UCWzYi+XAF5XVHyZKLaLq/S56serWDX+mGY83kLhVKXy7pL98bwewCgtr1D
miY3vAu1NMowPuZ/2kvLLh8D/i1Zisp0EE5B4QjRFbaSUzfk3tImTKLQtbj4F3S2
Zo4hh3IRYLgq20MJ+gH5c5KXMHaxqik8XC01pHNdCyaL1PZDW9s0sxPiVv5DDxHU
Lm1BXyTIJyuAC8KvNmWI fHVoqIX45m0Br6IFyiHU3CFBssarkC8088HVii1TYGd1
8InNA/4+wVDMqnh2/YeMqyYevK0Gw69Dqe+1jeTN0g7h/1E0L2Sytg9EIfyTf71
IXJAhsKU1ibjAMubERoTN16rPgTx4yrDtRSdfbmnHxrreih6PKsbiaKy76cnYaxz
sz4VontIIaH+Ye+VmVIQsBS/QIBBki0j9YAzNDcJqCdWkCoeb7QkQW50b2luZSBC
```

```
cm9kaW4gPGFudG9pbmVARNJlZUJTRC5vcmc+iGAEExECACAFakeLsqACGwMGCwkI
BwMCBBUCCAMEFgIDAQIeAQIXgAAKCRABgdHhZUMwmcDhwAKCrHa3q1ixEdvmpU1Ny
2SpQrmvslgCfef8t/hiaMLsuyZEsjR1x8cp6hiK5Ag0ER6WyoBAIAJScQspDgp5D
P/K1ZdT86Ux7Nv2UhZiLYF0LPkvZBdfTC80RppjRuvz1m8Z0bbCsU05Ag0j3+Wtms
6CVaQqfT2RoRyjcNJVJGadWqKm0WvkvZYzHQPL8SZNENYurFFhfy4MCxXf5drkH3
CV5QqY1onhuvsfl69UZ54e6X3+DjQ3KdtqyyqUez7Qe20ZdIcgC43HcEuqAbA0xm
/K0zDNvHpwjwgleNoFBd8GZfd/biD9EMnhiCBq5rS8Jqh73e9wLtkMfssQunA7ELx
ZVuC7M5dBbMjRU0dswAKAgdcaLA0D1NGUNSno35Rzur7sluufivfjLwn+qRLRBM
FPR+ggIO/Y8AAWUAIABR74TtznV04mci4vHDds4HX0RI/hxawivtanEAGZvV54hS
XUnVqpIVgTqKctmS3gqoMQBf1+25Rq7UJLVNl4/AoLcl9ZfR140hTSd8880wcB2
MAHd9CgUXjTHcFQj8tXFhPiWY7SfFwheLDFJUgCqB/ilgPf1XG0YuZfvBxkyXd8p
TC2sX4iFSUBBY4S6UZn8uokpRZDbTHUPgLHAo0gl1rzUvZuknEzbcBDGQoVwLWD
9UCZx1lwly6oZkq+uggXg7zxWuE5CmDwtz9/FA3CRtRBTqZnHrMM9hLHGgxTYan
bBTs793WwsKf8rhTRQNDqQdN07YxsmTi31290SeISQYEQIACQUCR6WyoAIBDAAK
CRABgdHhZUMwmcYHKAJ0c3chle4XcJ5c7+0odRWm0Z8m0IwCgnd0wp3kjZUZFBu0
AxHti2KSFZc=
=HznU
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.54. Diane Bruce <db@FreeBSD.org>

```
pub 2048R/8E9CAA7B 2012-05-16
    Key fingerprint = 8B08 E022 705D 0083 64C4 5E60 5148 0C74 8E9C AA7B
uid Diane Bruce <db@db.net>
uid Diane Bruce <db@FreeBSD.org>
sub 2048R/932E5985 2012-05-16
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQENBE+0LDEBCAC5tZ0H1o7XBUSDsINQKzGPKsqR+SJJXmBbVkhML1dgrRyK69/p
psKdwQ3uLkKTVutB25M7BkSaK/Uq0uCT0u14j0a4PUeTnkFyGMC79MxIexa44e1
vyAY7/UnEZghtaKlvdY5o8VipFJvD2OY84JfoIgaLwRTNmc+dyMfFaZr5xKb0s72
AiMdx+p5okBVG/tpA08LZ9pwENv7ov0L3Mo6VSwazVsQ806sU9L3MMW24EKUfffXG
Um9gyfHS7xsX16ebsIWhzNq6BdSNondm011q/ndVQzCkSfTPDwmuai02wkMasIQ5
Ff2GczH8ybjmAWB9ZSruoa3G6T3B95QEu1o/ABEBAAG0HERpYw51IEJydWNLIDxk
YkBGcmVlQlNELm9yZz6JATgEEwECACIFak+0LDECGwMGCwkIBwMCBhUIAgkKCQW
AgMBAh4BAheAAAJEFFIDH50nKp74hQH/iwyMhVYcfNViyI1lr8J3U0nJjWo5zIR
sf0Ns9QdK9THF2XPzKz6wUmNQZzRHG1g5EbLwPHTP/cAUMebDHajHpp+TayXJIXZ
7UJd4eSSi1sLVG/cj567C3UwSSBnt20TNX/aZqqnQ37Q4jkPbpPb3nfjBLOMX++9
ynU+8TLJdxdLtzQzFbrA/71s49LI0T6XnK0hyXwss0F3YowjTfnV4D3VsZJb+JZ0
jNvz/WCzgeIJ2C7L9wYeQnK0fRYGqNxyh/cs/hH1c/hWvPN9e/0ACfMRuxV2+PMI
kZv0X+shADk/61f+bNIE6w6ZKX7Vf4FoC4UkJVbdJ303DKPionfqT860F0RpYw51
IEJydWNLIDxkYkBkYi5uZXQ+IQE4BBMBAgAIBQJPwh4JAhsDBgsJCAcDagYVCAIJ
CgsEFgIDAQIeAQIXgAAKCRBRSAx0jpyqe76zB/45T78Dr0rUvYm90bCIiJlYubr
zkdLA9+8ZDStfw6Ism53hHhT90drNW77lb2SV+VpJYLXbyLGwg4/cNF6+Gv8dK3r
joJziiJosWdxQIFxT8JoyI3Z3BAxC8lf6wv5UvX4UFTA/AkLLsXkm+IaxeKsGu5G
4JrwZ0VgsMQIx/e/o4hWhbF6a8j307dHgHmA2XD6CVDYycLEHj48iJWGgib4pkJJ
hhPge1kgbasMcWbJw2B6A+08WC0Ju6R+G1Pba4sllxQUVoK0iA1xXC6KI00Di0ld
qh0dBmUi4NC0kIldm8d/Da0xzH+vcUgrbEBEwjbASAHGnqY+u4cV7vCGyW7uQEN
BE+0LDEBCAC9h0wHaL9XcT1nss9D1XYGA0yww2nhVjuX3GNPwtys4A15XX4w0qD7
KQs8LRlXqE313xFi/x8/DeVHoN15xAUxFrDrw74zK8pP7UpyN3f6LTf7axFGEMSt
fQ+ZQ3kt1vwDdb4CY0a/uhPejkwRu94ngWotnHrieCHZmVzsqy/I+XxvK20nkM4L
39JwIxGYmB5W093xvCc50bpY1sEK0kxn06uwi60+BgC5GLf7vqJY72wtz/JmI2wq
q+0XAx9Py0v/ZefFZpWRiMzkfcsxUWyzI6DbyfLKr0Vzjw6zJ3/eMsk4HUHiqkBF
xq4GqHoIiEic0rQhiXLueiLanpStosTABEBAAGJAR8EGAECaAKfak+0LDECGwWA
CgkQUUgMdI6cqsS1gf/VyweVvSVjN3v7XfSxQJFIR7nLGNRmhbGeshm8pG2hptL
GzyMM6lqbo7DBb9ZC5VFEMR2IjIfxrSfdzgeB0RCjzuwemcjcAX5yFq1Gv/91ow
C43qI0kc/moII+WgmS/r3YNX28gC7heYcwlgruGJB8imhJG5UUHP0dkSjdA5sa9V
ZnURsC0gj4ZuBRadm+SG25/L6PJ661bk7+3u0Hk3yU+qJbwHx2z4+b/nLG1i+Z+q
ZdriSl+zvil1fCPxKXQRiI1iRU0tL6hMLLF3UsCQM/UlMd2z3WB00l1fyov9F9mT
LPDochXXSanmCk14kS8h7hQLldWnrsaqFrBHAg1BCw==
=cCnT
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.55. Christian Brueffer <brueffer@FreeBSD.org >

```
pub 4096R/A2E0582D3A67DC36 2013-09-23 [expires: 2018-10-23]
Key fingerprint = 04D7 4375 648A B688 F821 57D2 A2E0 582D 3A67 DC36
uid Christian Brueffer <christian@brueffer.de>
uid Christian Brueffer <brueffer@FreeBSD.org>
uid Christian Brueffer <christian.brueffer@med.lu.se>
sub 4096R/78C8369847E16487 2013-09-23 [expires: 2018-10-23]
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQINBFJASx8BEAC5eXmo5b+HsKh14XglZo4iuTuCGJ0zSt5Ktbivhassc8U/fTvs
VlPrFhSiwVAYfbIE5d4P5QfIhC2qqF+953fM5ZoFniAf7V+zsMaNzahifjhrh+ot
D+c+yZbc0ioELSDdHhP6BS4mL0F0n5dX40mRxLU70YqdEMayyviJlW2TrPK4De9j
dzdH6fjqckCwbKGxLzpaUnhc0dhz26NFhLEpnfzpx6oYFY526ZWIXGPx8RGQ1M3f
zM4yOUTfKI24FlD9qDdXoMFnkXru9bX7qnmDnZhZUS6hCX98aue/yPu51lNl7fw
wCcNoLGoCJsUivIKBV0jnZ6yoVPgmR46RhpFXK55cw271K78H23RtALQtKhuvS8Y
2MRyLecCAoL2e504se1SUEjTYgCLlviIXmucsofGFN6K0jq1Az0k54+UnHH0fxGt
shzxkCOAEdxw1zH90MVurIkC9q8MRR8Mkq031xdfI865n3eLe0X5n+EapKAKRvg
s/KKJut8grThizllFo+n7KsH0/UaVqQsz0Ij5MM06ZXKXIQX56ZQBkEAhbXR0EvL
KEZw6n6ATegs02i09NRBmAtjsTvf7MIwjQ3IHPK0KepNWrNQiC39+LNPPPHHXUam
RwCC4iguDSxin/tqBGR6xfMgkqksDthWKJXFR+5CrI/ZpkqYYnp5lgoAwARAQAB
tCpDaHJpc3RyYW4gQnJlZWZmZXIgpGNoCmlzdGhbiBicnVlZmZlcj5kZT6JAKAE
EwEKAQCoCGy8FCQm04AAAFcwkIBwMFFQoJCAAsFFgMCAQACHgECF4AFALJAS+ACGQEA
CgkQouBYLTpn3DbcUHAoQAMXEK1SdvI25weR0Dxei6aztzzxZA2WMCfgvDpWUjq
yAWvBVL/EXeH+++lvRs0IsZHQVAbF75jUqSGyImXNGDXH+CYiqk0JA6Ui070FJ0C
A0W0xFtGHx5sIQ2t2jAVXdeCnI5aKQIiVVsxLHEg1YIxri2fHhrfrhRB3epEfa0A
KNQT6bhVR5SHIWhSsGjzyle0vxVQH5UzmUfl66lQXlaM0ozHkCwyKa30led9VCYB
KZKgIgy8zl/t/JBLUGVNd5HH0IV/7MLSksZtvpKdu+IX/V2rdT6dzdLsFqgDgU62
0UcF8xGh/40L9oH1/uV0S9u0ES1391K98toERAUM6pTbZ9BngbWRJcFbYU/J/Mv
RloxH4bGm6TLaqISQguCUSJ5jzh2kdbgJSn60AeQqGmM5n2HEXZ8VTQXBy9UT/0s
6FWHL70FVhFT/lVucqZDuoQMdq7mLU+hXQJKVdSBJrKgcFhfSad0LmKWofuSQK1bg
nuZpw3krVThEpkUumVr24GL4/2N/Xddwvy+tuYklvbrSI4/xhTmc9Y2MJIitAGDTL
EuKPw26h1yZU6jkj4mn/8A590VDipaq55Cfh+HsG0S9/0l76KS6QMg5oyoNlQkL
no05WU0VjQJzgev056evyv1N1ZbiivEbKQaeAZlJKAPhmyKLvoNU0VZ0Mm4RSr+I
RgQTEQoABgUCUkBMJgAKCRBsDheMo02YLY08AJ0aiCTZyvxKiDiPhd8sLVEXZzI
pQCgwQ9ury1Xm/o8Pfoqq1WkaPuxF6W0KUNocmlzdGhbiBicnVlZmZlcj5kZT6JAKAE
WbzXwZJARnJlZUJTRC5vcmciQI9BBMBCgAnAhsvBQkjjUAABQsJCACDBRUKCQGL
BRYDAGEAh4BAheABQJSQEvgaAoJEKLGWC06Z9w2YLgP/2bnrvNYA4A5ESYxvu6v
FY7lBYCoWz7J4vz4wrcwKQ9770UKd4ctf+VV9J0nxVTmp3vQwIOviXeZvluedva
kG8Az8yKeYFLj6LQSS5EvWR7aulSQXmBYCYdxIUdj/n5mFygN4yRjUKLgzwSBWV+G
0uKc88GwXQEr3gnYF0NRwr6dZs6lCBHcx4BaYonjYFNHm1UiNjgUL+LPkxftEvt
9XwdIXkm/vW0JQT7UTW0rrm6HkZRMpYtU/VBZ0ZJSsk/LENLXiNZjwgKXj5NiH0
NwbzxPw9NSDwLIdy/7CkVx4VmpPvYL797omIqG4HBXZ2o+71Z9MELTIHvLuq5SvE
/btfG6cHZKg5M9vWpnG50dwwY7vGhHN3Jcj0GvBL8M6aSJUjd1/av0usKVQgzQIQ
fwohXRBiSC5Gs+B2caztP298ZA5oUbxJfauLdmS1wsmMcu7EcDQ0Fo1gZgiDLfKX
RJDN0hqSNeoH1nuVB/7UyS3atJfMGFFXauIQMwRhsNdeTNG1KhT5L+00G44IvJdX
hpzq5IXA5NeEjAig0/27zKwnA/QFd2q29pYLRGazfPhg8hQyBKBN8eMWD227gmDf
8Kwf7N7XwihLbhdhBCR0w2DEWAocDbeR0WdxJCjY4uhKqk2/Xu+UL0usR4o/Ilg
LvNxZe2EhW8+Ts9j+GqWM1haiEYEEExEKAAYFALJATCoACGkQbHYXjKDtmc3ZXgCf
c/S4LoL741PKeij0AqkXRINgoTIANR6picVMD1sxAEMbTsRQL3id0Aq5tdFDaHJp
c3RyYW4gQnJlZWZmZXIgpGNoCmlzdGhbiBicnVlZmZlcj5kZT6JAKAEWbzXwZJARnJlZUJTRC5vcmciQI9BBMBCgAnAhsvBQkjjUAABQsJCACDBRUKCQGLBRYDAGEAh4BAheABQJSQEvgaAoJEKLGWC06Z9w2pd0P/2sg3cIzehkQlwcSi/EEfHLYldSN0aZm5kchomYyn0zMntu2wXAFUuMJXLgzT80L15dfm01o4u/CkU5vZiKS5T56SmexY1kooaIVuNnD8xIUpc0vpG2D69VD4i1k1GGoFluTLJwT98qcsMg7dMmdDwJ9Fgk1KYNZ0C9rezuFHZLXf2Gr9Koy3UqR6gRpYabWkKqQCcamJBecEsf9a1VL1YlpC5gNwCivzPrbB2T6vMQL7yYxAWQ4rv3nd1K9MAV0swNp2HanFhG0uTt/Q5lqyP6Czfc8Wh15YbTPx82PpqktB0kqy1DjBSCSMYGPuofR0Y2JmG8FJ+3H3dNbco/K+j2Zw4pN1bcqFbhAzKb7LqHUGeIIXGgSufX56x9/9MK0qM5ohZ9zqkhGIWGunRqEKMLtAdM1ZNZYjgUQD2YvE2THKbQKRF/RAiLsPsTUzV2qYT70E8bZPrf5XmuE8t0PwFwyt1s+qM9ZZPCoSS4QRTO2mMMZW0W6yRBgYmD1wQ+KopdghLNXFfmCGIDYI6wvcLjRbL2qfQyIFYN/tPpxqDfLRe7vswSedfIVBamqblCbqwiWE7nfHy1L0Z3bfff9XSMkjbf7zhdPhqe3/2LW39ZHp0fcvcneb1deRvV8PuFHC84R69NkC0m1HisF8bYwWjlf5G4txX0kMXPqt+Hai2tniEYE

```

ExEKAAYFALJATCoACgkQBhYXjKDtmc2vjQCg80MvFIo7/XFgZzNM0loLg1ZXNHsA
n1fWOBLEfya15AS2vebLwaZvkJeZuQINBFJASx8BEACXjAC0klmNG7i82QLlaeJd
1EiuQ2S4L2ZDH09/RQbX0+56BB0r7rVS2YWMLfvQjpvIhdzX7m0jG200XVGrikx7
VmMccDNjN8C0qtkiEjW+H/IcioDE810vJN7I9URMu0zw75PxAYjpkJQuqJPvqcoz
UvTqi7pSzv6QLg+x+dqqCJIMLngeXm+hLI3UvNko4Q5LUA+tlMVNxFSIAU0V8jvR
9yUQ7UU3euyD4bLCLrJQ6JS+59jwTrT6LPx8tMmCB1RLWKScyov3Qo7Gp7daPwj
gTLOWhIW2EnWeT6grKM5TA+6PxyXEwUTwz9HpaShdechn/DVu9GFBE9BgNPVN9ru
xfZ6BPvEYdVMIoqTkjKDXnauH51SzmB6uwPz4ab7W0ZGJb7HsflCn24qUjlCeYIU
CLVmlGZiflM4twXNL+7RfabbB10vN+LJAnFj/wnl0IMcSnSuc66Zxhtv0KQhZT
rhWELm9Tdm10MCwLydb+94nH3h4mT8DuZdNNhGKrVmvRp1+a/CxeXLNRY5Edmm7b
cQUcaKlHGIFsHlPa5lq2HuNkeoRfoMIs9qF0s/UNknf1tvfj1Ehyxgxg3/mfBjyw
d6f945xsado0Tmgxk5yXTMDEonWGuqixNSI8WJbQF44r7jM/w4Ygaq/S5/eGeVAg
3EpfSxnHzebvmtkij6giDpwARAQABiQSkBBGBCgAPBQJSQEsfAhsuBQkJjuAAAokJ
EKLgWC06Z9w2wb0gBBkBCgBmBQJSQEsfXxSAAAAAAC4AKGlc3VlcilmcHJAbm90
YXRpb25zLm9wZW5wZ3AuZmlmdGhob3JzZW1hbi5uZXQ5QzhCQjQ5MDgzNDUwNjky
OUUM5Mjg2NDE30EM4MzY5ODQ3RTE2NDg3AAoJEHjINphH4WSHQgP/3uTwyA43IeZ
YKZcD1klbvKeQEufnZu0E6gy73vgz87Xvjamf0JK8zRp1aHrXFSBY/pEWvTIApR
AXrfcmSF/wlt8W2D1K+7ta/oNzSLqxTqJeFBCRX03U5Ym0QqlKwgnS036GFL1IHU
4hUs185rzQCnEEpgeVIFUn98KZz3pD5B3H9+Vgre4Mz9rBu8ENm56JrFgyuz92PK
nvjIBn9EQ/AYG0tMxkEXSP6QT0FbdABb+vjdIl45NpFN6rPAa0/nDbaiUa+uQdE
raDj8dYY838fj06lovpcfxRBCZgbyg+0eziQZPfvf1r9uruUJ73queLakgcuqN7h
HPYQ0KH2tEmoq1rGMx873KxGLqC+oY1MnV/C3wDXvQJhLwKUnzjYzTv/Ue8X4c/
cRjL51JeMmGSzTSVHDI/uApH6D8F207kaiDv1AT2nBG4pskiSegydtA//dk7rWq
D+lvZ70nVAe77CYyd5YFZ+bL0L+7R3L1eCKd0X6dw0h4WzVLCimeAs0+2GFS+Md
Xs5G5rSnSGKrFWdK7w6eI6p+DrpuFQof0EKYr0bfski0mlu8tcbvAyZ15vSLgbst
2hkHD5YA/T/0JD1dFXBRqJASugb7A/DyLxM1/6140jYCFMaNfvL1X5Tv6jCiXwq
iXHuILGU7YFZ+KcrrUFJyqmd+LFkrC6ZayIP/iI45/p7sqwJtLfN+nqXyVMT68PA
0P06HrxCl2buoSk4XY0tTL2h2ABU6QYp/JqeigZWLj9InsYurq3s5UVsEroxc77n
RFNS+PgYDxoEhrNlrt1+cKuiAtH2FP8G6K84wUw1nY1q1LW0c2CHqQUJpwoCc/Cu
7C3RytXtIZTsEz2G68J5NSXdzgyCikPhYELoXtba9owUS0uLUahpSUHBTjhg88J/
VjTgGAnju6RF0hm7zoi2vE/LwwNQ9GoFcvei56qdBZKLR40LYSxKydKGaBDh0iX7
G/cnvlCeekt6eUtXBxi0ZFU0zg++biTwotSQA9JuITvDF84UiQh7ZgLDbXjvF2gb
L5Txj0mkiEf51G0XlyUqrS3Y2P7lj32+1rUk4iDPqk/hE9VWJrI+UC50S8k4X3Aa
E40oQs0uDtC/HZvKiLzY8IbHyV2ogjEzLAmbCKUf4sDUioHvK+j9004npZUEmbF6
EyzIduZRaz+qIxXqXJBG+Nukkn15payh+/6nDik1LZflTeeQcAFI5Dv2cnJpTp+P
HVILYBCwL2g1L9UXozk7vsZ8fr6sIQoasM+amNGCTi3SmDVBBWUCEGmcRjFi17HJ
fnSbvryFt+QQ2dPyJI4QKXez0ZGjCRWiFLXyCwrf0RrDATE00mhVFLdSflxhs/4n
IkJZuKZ+flJz0Z8X
=Pta0
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

D.3.56. Markus Brueffer <markus@FreeBSD.org >

```

pub 1024D/78F8A8D4 2002-10-21
Key fingerprint = 3F9B EBE8 F290 E5CC 1447 8760 D48D 1072 78F8 A8D4
uid Markus Brueffer <markus@brueffer.de>
uid Markus Brueffer <buff@hitnet.rwth-aachen.de>
uid Markus Brueffer <mbrueffer@mi.rwth-aachen.de>
uid Markus Brueffer <markus@FreeBSD.org>
sub 4096g/B7E5C7B6 2002-10-21

```

```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQGIBD20hPARBADzumDokMdttpWkPhTxFc/j0+MJRW5UmFjd43c301LEMFSJMkv
06EukQSOVWgyGL70v/4Nwx25BiLhLDIb4feE5SZccQTnjxXYCjkQ4Lfc0lqTAzga
L3GLNF356vKLQPlv6J5ah3vdZHa8Djh8q0s6CHAPi2rhEVb02x7IcRW6MwCg/0+E
KmRtdsifDj00iBEMpJAApccD/As/bzVXI4FZwjwIMdep9+He7rwl/xGK+ZmRUEoN
iiIxfD2o0kwDXZuFqTgft0Nd9Apao+FefTbcpEfv7sBVzHCJbn2bTr5mTjDwuA8v
hGQ/7+QyKIFPmsL5KZYPKbCaR195UBSdwEPdERGH+aWdVTVjIeyetAiD78Wtd5ez
T0V1BADwVnc1ABRMz6e8HK+78G/4vMhKPEEC7YbSm0o25FKR7XimUilvgfj+CN05
w6QSDJaIRo9y0CPEacMe91NeZskPLEEXN/KI0LV11vTZ/pVDMETnzdarNo2B7J2K
4HQzTYBzfFHdCrKP0tExSCy0iN2lWzSI57S9o8YxgnwrmuJPN7QtTWfya3VzIEJy
dWVmZmVYIDxicnVlZmZlckBwaG9lbnl4LXN5c3RlbXMuZGU+ieKEMBECAAKFAkTZ
3xQCHSAACgkQ1I0Qcnj4qNRBCwCglhvwAuZ+9bwZ64EXP9wHLiQYt1sAoPGL96ae

```

```

YBK0wnq1TWjE9GPTYFXAiFUEEBECABUIcwkIBwMCAQoFGwMAAAAFaKTZsKACgkQ
1I0Qcnj4qNTguQCdHFTLRpLJE7g607rCVSxDCEfYw8QAOIMaWQv0IFlm5aAR0F47
3WrjQpLWiEYEEExECAAYFAj20imoACgkQbHYXjKDtmC1WawCfUZkir7Dy7wP3hiNA
X8yo78CpuFYAOmJtyYV0f8fayYICxujA03zU2pjViEwEEBECAAwFAj53axIFAwHi
hQAACgkQT40MtyagqBYphwCdFiRae7gCvrB/jFA8ceyXaEP44doAnj41sLHZFGWI
ZUmQmNTiNfZYXOQQiEwEEBECAAwFAj53IYwFAwHihQAACgkQdR0iNhMQLPXCqgCf
SgcJhp/6tnpjypjXWH9t6uKHg+MAoMYnXWc7iXVFvi99BonJW15V63uptCxNYXJr
dXMgQnJ1ZWZmZXIgpGJ1ZmZaAGl0bmV0LnJ3dGgtYWFjaGVuLmRlPohPBBARAgAP
BQI9tIVmCAsJCAcDAGEKAAoJENSNEHJ4+KjUCJQAoMsgaM0ze2p3Iaz0/fK/Xmeb
654IAKCDmJpex0C61bzfzcSdaxXPPyIbJIhGBBMRAGAGBQI9tIpzAAoJEGx2F4yg
7Zgt0WUAn1WbgrMzw02LdGQQQLBMzY5CYXKxTAJ9uvEu5kTB1jFhMa/rM7r04dipM
cYhMBBARAgAMBQI+d2sSBQMB4oUAAAOJEE+DjLcmoKgwxiwAoPKtxw1TpXp/6KTr
YZD67b0TJA8+AKDzxW0tI17ij/nnNE9gob7cSeCfuoHMBBARAgAMBQI+dyGMBQMB
4oUAAAOJEHUtoJYTECz1ZIwAoIw7tPHgp/AAUso8L1C6202WF416AJ9jsLQ7cBnL
81TJ74C3Zey4iU0PNLQtTWfya3VzIEJydWVmZmVyIDxtYnJ1ZWZmZXJAbWkucnd0
aC1hYwNoZW4uZGU+iFwEEExECABwFAj4ksaACGwMECwDagMVAgMDFgIBAh4BAheA
AAoJENSNEHJ4+KjUzWsAoMhZqjpybn0Kgrf8Br3eExRIbpcfAKC+0lKaKZLRSgbz
+6Pig+YqiPnOK4hGBBMRAGAGBQI+JLiDAAOJEGx2F4yg7Zgt9j4AoPUVdFwcegkz
/rAuVD5T3psicmZiAKDgKHpuYgnx9WLeK0fcIS9uAMrVzLQkTWfya3VzIEJydWVm
ZmVyIDxtYXJrdXNARnJlZUJTRC5vcmciF4EEExECAB4FAkA33goCGwMGcwkIBwMC
AxUCAwMwAgECHgECF4AACgkQ1I0Qcnj4qNSSjgCdHF9CzCm9j6uX5aCpJ5Cg2qG7
ktMAoMhccEzyNtZKGSkfzaD1oTJdTjNiEYEEExECAAYFAkA34C4ACgkQbHYXjKDt
mC1PfwCg5bAwdeUZ/YgXy9UF4qpEX6fH6BEAOIS2DnUx4qlcuuhBU9RXnST2G2k
tCRNYXJrdXMgQnJ1ZWZmZXIgpG1hcm1c0BicnVlZmZLci5kZT6IYQTEQIAIUIb
AwYLCQgHAWIDFQIDAxYCAQIeAQIXgAUCRNn00QIZAQAkCRDUjRByePio1PgQAKD0
YBsRwZpJv+i8MS5yTzypEWF0wCg9nEzWeocm8GIKu/EWjoCX+G1L0iIRgQTEQIA
BgUCQDfgMAAKCRBsDheMo02YLRWLAJoCSpQj0yb69ZXMoDKx7naBi5aNAQCg+ZL9
IW0wDSUhtShnw0f+Tf5sACG5BA0EPbSE8BAQAPkYoH5aBmF6Q5CV3AVsh4bsYezN
RR8020CjeczJ3HoLR0Q/40aUtjBKU9d8AhZiGLUV5SmZqZ8HdNP/46HFLiB0mGW4
2A3uEF2rtHccUdhQy1JXQym+lehWkzh4XAvb+ExN1e0qRsz7zhfoKp0UYe0EqU/R
g4Soebbvj6dDRgJzB13VyQ4SuLE80i0E2eXTPITYfbb6yU0F/32mPFIHmWch04
dfv2wXPEgEmK0Ngw+Po1gr9oSgmC66prnLD6IAUwGgfNaroxIe+g8qzh90hE/K
8xfzPzEdp19J3tkItAjbbJstoXp18mAkKjX4t7eRdefXUkk+bGI78KqDLFDL2Qle3
CH8IF3KiutapQvMF6PLTETlPtVfuUUs4INoBp1ajF0mPQFXz0AfGy00pLK33TGSg
SfgMg71l6RfUodNQ+PVZX9x2Uk89PY3bzpnHv5JZzf24rnRPxfx2vIPFRzBhznzJ
Zv8V+bv9kV7HAarTW56NoKVy0tQa8L9GAFgr5fSI/Vh0SdvNILSd5JEHNmszbDgN
RR0PFIizHHxbLY7288kjwEPwVsYjY67VYy4XTjTNP18F1dDox0YbN4zISy1Kv88
4bEpQBGRjXyEwpY1obEAxNIByl6ypUM2Zafq9AKUJsCRtMIPWakXUGfnHy9iUsi
G5a6q6Jew1XrPdYXAAICD/9aiTfaH5Vs6Ms4bUQIE0LvadkQy4eVVKIXehBRAJ0X
SVed1BNBwyBPuTuphL2BvX7Vx69418nwd5heQMAawjps91W/3tXq6IseBlVGQcZ/
K3ICoafLYS8kp5i5ksX+2jvCF/H4KtDzODYBQ0nC2TgVY3q/UncJDKj0S0Rfella
a/PI4wd8k0i2PKB3iqZ2kgetMD7ioU9h5Qz2UHSsx3t88vj+QhuXLA/PsIBso8py
X/6gxAUHgzKFM0JbqAowUXxQjyChVi9Rr08tM4PvDN2SD3XyH0DrCLeNuGeKnoYG
3HkX09xJgxlUHsTU6ZHX7EK+vkEdTd74RzzFf4wJnMPnT3TKNX1u5P+D0Z5bjBZ
200ze3qLk9fBZxpiP2ev7GDMnQAeqb80x7lmGFUHUARXhaicIhWTnfq3kJsCY4a
DI7yHG00Q1pg/R7V2ZGLgBTamItb6mUWGCBE5AF6AYVJQ1UU4We4FAFMmaiEb2ZE
Gi60ff1jAR1PxAnEDHvb316Ww5GXRf3r6EZUQyuQsNwiIhgCs3EqbBUzbZvCVtHZ
vLX7HZ10HzpHEdwNvFAurYp1DgRCct1qKeDLui+t4N/WgP1EDQXpkmy+79Kcq4
ny+HLAMgYuKSk+khJhA/l7xfMk3JNwlp1adMS8/FgScU/NS629UPsK0fJ1MwLk5Z
w4hMBBGRAGAMBQI9tITwBRsMAAAAAAoJENSNEHJ4+KjURHIANiigU3LnmT0gemQ
7wb7L8No/lEcAKCDziXLMavHZGnIuNydVv7D1XELLA==
=rJ5H
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

D.3.57. Sean Bruno <sbruno@FreeBSD.org>

```

pub 2048R/BDE4F5FE89B5FCB6 2017-06-12 [expires: 2021-06-17]
    Key fingerprint = E8C4 E9F8 8035 04E1 E3F4 BA34 BDE4 F5FE 89B5 FCB6
uid                               Sean Bruno (FreeBSD Developer Key) <sbruno@freebsd.org>
sub 2048R/4113DB2707DB1D75 2017-06-12 [expires: 2021-06-17]

```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```
mQENBFk+0UEBCADaf4bgxxKvM0hRV5NPoGWRCCGm49d6+1VFNlQ77WsY/+Zvf95T
PULdRlnGw648Kfxwt7+03kdKhdRwnqLXWC7zA2Qt0dRE1yIq0GJ4jp4INvp/bcxw
zgr0aoK0jrInfxRVbh+s0rzdZt6TsNL3cVYxkC8oezjaUkHdW4mFJU249U1QJogk
F8g0FeKNfEcjEkWJNX6LQJH+EzCWT0NCK6J+Xyo+z00LjxPp10UfdvZi3ulku/qT
ZstGVVxVFsP8xQkLV/y3AFcbIYx6iGJ45L7WuB0Iwh07Z4yHENr8wFaNYwpod9i4
egX2BugbrM8p0fhN2/qddeG1L5LMtXw3yyAhABEBAAG0N1NLYw4gQnJ1bm8gKEZY
ZWVCU0QgRGV2ZWxvcGVyIEtleSkgnPHNlcnVub0BmcmVlYnNkLm9yZz6JAVQEEwEK
AD4CGwMFCwkIBwMFFQoJCAcFFgMCAQACHgECF4AWIQTox0n4gDUE4eP0ujS95PX+
ibX8tgUCXuqFTwUJB4znjgAKCRC95PX+ibX8tjxxCADWgN70eMpkAsIMePQwMLJ4
UfNe3mKQP305UmiCvW07q62ry0ZZzPuwIDGoUc9VBQ63NjgmcFb0EvbvVtFfxLTW
PSAwehmCOjF+05NvKtrUezp4pgtXr/qjI04i3m4IhPD837Zd2WxUqZcbwIUtoFOZ
Ki7q8F0/Kp14PUnU5bCw/R80RLtyK/7pfcXKJ70LitH+hZaCSn8LQzaQ2AueiszP
x9aNIbkNPvuCsK0YH9UQaD14+Nu5cM24B0sct65yd5/vQeL2a54HXwxqk4AYxM+4
zJ0eFkf30qzzXw6N/Ormbv3+XVq4ohNcJ9Ya030Tu9s4svDtLEfQPkz+64F2KAoG
uQENBFk+0UEBCADIXBmQ0aKMHGbc9vwjHv40j5aZDdhNedn12FVtD0XJvuT0usg
xS291la0RenHGD5gD08UiFpasBXWq/E+BhQ19d+iRbLLR170KKc1ZGefoVbLARLX
D68J5j4XAYk+6k2KqBLlqzAePHtZsksM9naARKvXiEvcrt6ciw0F5m8nkuK3gDKK
e93Xfzfp+TQdbvzJc7Fa+applbXz61TM1aikaQLda8bWubDegwXbuoJdB34xU1m
yjr/N4o+raL0x7QrzdH+wwgrTto+H4S2c1972Skt5K5tbxLowfHicRl23V8itVQr
3sBtLX4+66q+Apm7+R36bUS/k+G45Sp6iPpxABEBAAGJATwEGAekACyCGwwWIQTo
x0n4gDUE4eP0ujS95PX+ibX8tgUCXuqFUwUJB4znkgAKCRC95PX+ibX8tL5VCACL
In7bhT/WiU31WgqZKYBIAI+/mtAhGxPJ9Yq20/Prz3Yjj+RMiH5UfXPRX/tvdoq+
Ce02wLUs07PeyQvMx59P2QwIamrY66RjBNW2IiwLnuN+0cUUPDXfeTyE2yK0d6FA
az9I2Uq0B3+6h2vhVH6RxYpWfQSMFR1RVpzR2LyXWGI4TREGsNU/MTngWdoJ/va
Ucfn09s71H/W8iBFoSQA7rgrQdjyG3XQ07SUW7xgqcwG6PgU4mrdTKNidvJonbPk
l6pToGiLpcVV57KXpJpSNP1utD604nI3bHiucaQx3A6/zHdiycwYATn8fSbndstc
XMm3CN+L8pdX8/FpaWxU
=zChw
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.58. Ruslan Bukin <br@FreeBSD.org >

```
pub 2048R/10F5E66E 2013-09-04
    Key fingerprint = 57DF DADB 15FE EF7A 14C9 1DF3 ABF4 AFEB 10F5 E66E
uid                               Ruslan Bukin <br@freebsd.org>
sub 2048R/A33057CA 2013-09-04
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQENBFIm+QEBCADvjtwGKebX8ovnb5tNqb8zkiepjvBjJyZNVbzhIccNmn0ZWLi
i6T/q/kUJsLEMIpR9wK/WdUQZRXcKpnmUB6otw0VDSXKhqMa89x1rk444Ysfsz20
Lk9dRmJIVtXUZHGESqfMhObtFJR9MGDhKnvgsRpDwV4X4S4CioSAAmceSyKta8mac
BBkjMHVWpFczqYE2HwMvJcv9i4wtn26R6XvFSE9PheP1l7GJTrIKY5XlB4JhtQW
OrxdtWxPbhNiHfqtS7psIIOMDo/qMUvv3Qun/jUV/HFpZ4An5mw/E0vCwRLDTnRH
ByLqS7G1/Zg7tiMoNkNxyWqYDRueds02B0LbABEBAAG0HVJ1c2xhbiBCdWtpbiA8
YnJAZnJlZWJzZC5vcmc+iQE5BBMBAGAjBQJSJvkbAhsDBwJCAcDAGEGFQgCCQoL
BBYCAwEChgECF4AACgkQq/Sv6xD15m6STwgAjzr0ThvhcsD6rFbGUMz1EMeFhLBQ
/z2A7rD1KlKorQxU0Q9J4gD0i40Aa+yRSzfU+6drsxcpJn0vRg52TZfCs8e004j5
GwZh2Eo9AEyWLXTI5+sQ7ZZdFZuwaQ53ZEj2r30GpkV/41xYQaiQ9WoLyrmaA9xa
Y7PqRGj9TajrViuVMVwIEI5ZnYi0W7G2UMWPOW0Tt04Ici6i1TJE3a4LCDxb4KKH
fwWCTm3QYWFhNSHvxDMtVvqny+krx+ZrxF6hEnapbPKgs1/CR0K1pRv+wPFIDQu8
3SHjXkq7j3HJks8+0LfkIl6ecT7FPEeYDyem4tFABqL/LEpopzs67qqdirKBDQRS
JvkBAQgA6fDUJPMXKqS+ntQzZULuurl6ju14LLkdNWI7apYubEvnfSPIAInXfcPr
+jisFQex0ME10hRkbiVfF3E5vkrV0VQ/8j7srnkyXie0oh0bvVQg3vjBxznNcpDt
ynaIr9NzwmMuxu1Vql8/k70SVjQNf6ee5vxI59isRrxSTIFpCdIMn10b1gUa0cbo
Bh5fiZMwH/b+impqn6ix3j+72/JE+DB2djBDhyQY1mTXwEaxCJzFA2GMKda3aRuh
iK+DyaUBTPDwZwzjGwNtU1iIH+CaW41c9uNtWLPk00X1PLFANT4W3NoiRlkZ71n
0n5QKza1WkBr6D55DZ/b0EXyK+l08QARAQABiQEfBBgBAGAJBQJSJvkbAhsMAAJ
EKv0r+sQ9eZuK94H/3a4FRjRpw96YtSmyd65tzBITGT0ukOpuDb4fNuXkVrdcx1j
elf7Z8SdtaVfgxcutYK100ef27XN6J/04T3iPhz/+FStZ20gvJixlJ1iZlGFTvW
nBNzbFh272nUPfwzTHnCuTb3bmeNLT8/ndq2AH3GtqUuxAFpyLepJp0pF056asNk
IHDH2wSlQf9/4JS5Au4JsvPw07mFT1NhpDqe177qGovj0zgxixp7xz9ZBML8Jrax
7KMY+92j4sn8ErcQzWiesdyp3/4gz+H7EuqUrg4VwJTC/QZk4i revp20A0rexXNd
biC17sFJ06rowI0k5zZeFg910ujHQUwL4p6qTC8=
```

```
=ysoS
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.59. Oleg Bulyzhin <oleg@FreeBSD.org >

```
pub dsa1024/AF22DCEF78CE105F 2004-02-06 [SC] [expires: 2017-01-01]
Key fingerprint = 98CC 3E66 26DE 50A8 DBC4 EB27 AF22 DCEF 78CE 105F
uid Oleg Bulyzhin <oleg@rinet.ru>
uid Oleg Bulyzhin <oleg@FreeBSD.org>
sub e1g1024/7644AEB2F747C159 2004-02-06 [E] [expires: 2017-01-01]

pub ed25519/A50DF9830DEFB187 2016-08-23 [SC] [expires: 2020-02-01]
Key fingerprint = 54DC 8880 4B98 73C4 18C3 6926 A50D F983 0DEF B187
uid Oleg Bulyzhin <oleg@FreeBSD.org>
uid Oleg Bulyzhin <oleg@rinet.ru>
sub cv25519/ECDE4D1D477AC498 2016-08-23 [E] [expires: 2020-02-01]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```
mQGIBEAjnDYRBACecNDd39vZ9wnodFLATK+XvhlYX4M3FBEV34t9eVZtJz4916yb
nLZmHwY6awt+nm6FGciSPucfu7stBCqvPURWETHJgAyXbxEVNyXmXrZ2F50yNMyM
EcbuqLZTjYxxN5mxUYswtiNDmdWn+Ivmw46wT015Pu+B7W2KVl8mwwbAjuCgl9hA
puTWN0zFkLDJIuLx9eVxnsEAI+QaACe8H2L3XfPnkp6n680ZLW7FBZDD0YjCS4z
nhFg7Bca74t6vnn5Q4miLnDDy0PkZqMBD2nLUkcK/kMfe5uqDUWf/i6sFDwv7d6I
9Ag4tUWLkxhAqaqomesfI2yS4o+QGTJgQdGU3IUrOnMJD7Ascwj73041YuqYcaqT
KQHSa/9eTg26Ihn9uBpGit+slgkmTHmKgAbg7IaSHSEYRbpmnc0Je794zeWns/oI
vAyGNxEfPQMVrSXHnFmK9A0cLcfsE24a3zw7So33asH2Ha9yYBrfKGrTCPZAsa
uUGrKbGmXQ0oXDjjqV4anvC2QI5pEJvMbhJ+Xyq5xQN73ttJxrQdT2xlZyBCdWx5
emhpbIA8b2xlZ0Byaw5ldC5ydT6IZAQTEQIAJAIBAwYLCQgHAWIDFQIDAXYCAQIE
AQIXgAUCV72y1wUJGESqWAAKCRcVItzveM4QX2SZAJsG9gfr1XW3zc+F57qXKh5d
HS/MKACfcoW/s0eLsWIEryK4/VzsfRh+6Qe0IE9sZWcgQnVseXpoaw4gPG9sZWdA
RnJlZUJTRC5vcmc+iGYEEcACACYCGwMGcwkIBwMCBBUCAMEFgIDAQIEAQIXgAUC
V72yiwUJGESqWAAKCRcVItzveM4QX/INAJ9b9z2JxW8k/s2ygdhMIgcbYQRavgCg
isUjNoVvdqoyuoLW1/P02TYTYd25AQ0EQC0cNxAEAIUR6Uj/blAU0/FSGDCXfju
ThVT1lh1rCLQkbBwTxNiwhPHHSQRa654aoYbQdi9x6M7fzE6Uzmdj1Gs/UBYZhhs
rLkL+Ls/xuhe3Kh3E6lho11qPhjYXmFhk42VhtVl0cikZ/Azggqycfql81H3bKwv
6jA0el9SnX4yk5qftgZTAAMFA/9T7/ty76bNeP3/LcY9ZL9KYWB8v8pJ9jEt/RfB
XB0GTuV/H+bzTjScPwhT8Fam9Fo+r02tUJfqA+XL0Jf6IXPLLPfzvHhiBJSBPuM
vB6vYs5zrLuzkgNEVFHBr+TxpUWBq4ZtI9K8YUbpD+s86irYn9fHlnj9qnYsod3y
SvU0xYhPBBgRAGAPAhSMBQJXvbKyBQkYRkpnAAoJEK8i3094zhBfARYAoItc0GTj
YxbT9IRtrLAKyUVdscrtAJ9jDDhAK7f0V0rmHY4cot66gjZYJgzBF8Fu0WCSsG
AQQB2kcPAQEHEQeAbKRx2+FxeKjlyWwTxqvbMFfa5Gkpm0Ew2vd9uF9QtCBPbGVn
IEJ1bh16aGluIDxvbgVnQeZyZWVCU0Qub3JnPoiCBBMCAAqAhsDAH4BAheAAhkB
BQsJCAcDBRUKCQgLBRYDagEABQJXvbRxBQkGeKiUAAoJEKUN+YMN77GHRcWA/i9h
mP8ujCTGfEj9Wqc5QjJ6S4ksGxLQJISamoIdfl06AQDS36Lsjabbem5H5yL5QjQc
dA4uxBXinY366Gt4VDDzDbQdT2xlZyBCdWx5emhpbIA8b2xlZ0Byaw5ldC5ydT6I
fwQTFggAJwIbAwULCQgHAgYVCakKcWIEFgIDAQIEAQIXgAUCV720cUJBNioLAak
CRCLdfmDDe+Xh6bgAQcYVv8ZVXKDB2vXz6k508VtMfplDE6IXIA50tRfFCERwD/
UQUWZgJafVQ6X1boJYmeVKkpWjWIS78pCHd0swCfFwW40ARXvBbtEgorBgEEAZdV
AQUBAQdAwtt+fgoayY5SKPrLEARZrzCK2440yc0v60R0eY3EVwcDAQgHiGcEGBYI
AA8CGwWFAle9tGQCQZ4qJUACgkQpQ35gw3vsYc6BQD+I3HUvDK052aM9/EYSco9
ZHFwtr4Z/7S8uxdYAdBqeQBANVXFpRCp80ItsIe6nH7e8Z/QY04UMCbwSIxMCxK
gLoH
=knjF
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.60. Michael Bushkov <bushman@FreeBSD.org >

```
pub 1024D/F694C6E4 2007-03-11 [expires: 2008-03-10]
Key fingerprint = 4278 4392 BF6B 2864 C48E 0FA9 7216 C73C F694 C6E4
uid Michael Bushkov <bushman@rsu.ru>
uid Michael Bushkov <bushman@freebsd.org>
```

sub 2048g/5A783997 2007-03-11 [expires: 2008-03-10]

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQGiBEXzleYRBADiqlbqBfzstvMByOY3QlvQD9QIGQLwZbziOMByQPwgzgfBfK6x
0A7N0fSKONPTsLtI0Sc+CbuyEfw5jJiXsQ30x71Zp2JTra/bTim/WwJKC5Kc+egl
CD6K07GMTCBb102m2x97G+rNjGS8n7Uf7ITgoj9QtxBjPAC3K1ZcPoAcjwCgobcT
q5MUrCqPHrnLz87BnbT/3m0D/15hcV+qndPCShIqFTYbTSG18X7LBNTONZXMcm04
5dRcJrz4qLvsCYkBrm0CrKbYViQCQWiT7/G3Jzc+WtGFirYibU1TxBprZuP99gX0
Hea3vgvdlje7eq3Dz7Hx9uFgn8pfw2wWlEgdkuYk72s3LSJN6+TGwzXuWnRYYJ1
H8XtBACpByr9qcCaJ9yNAwDbDzhj03zSeZoIQz6d/3tDv7SkzDlVyxErJC07CiHg
JlxN0+paX0gW06xkLmwSEserJVbxEIoejdkxebqPEIQN+9Se6Q2tkefMwd93IwL
MP8sXgUBE6PEmFzTWI1/Av+vr7aI1pPk+yIrKTV2KyC7yCULMrQlTWLjaGfLbCBC
dXNoa292IDxidXNobWfUQGZyZWvic2Qub3JnPohmBBMRAGAmBQJF85XmAhsDBQkB
4TOABgsJCAcDagQVAggDBBYCAwECHgECF4AACgkQchbHPPaUxuSKCQCdEAI0x9JT
lAxIOWL6ApsukCI1bgcAnjkybn6t4WwYy7IvmwMMJJ17oe0tCBNaWNoYwVwIEJ1
c2hrb3YgPGJ1c2htYw5AcnN1LnJ1PohmBBMRAGAmBQJF85XpAhsDBQkB4TOABgsJ
CAcDagQVAggDBBYCAwECHgECF4AACgkQchbHPPaUxuS8xgCgjJ4LlHl3wDP8Rnhv
Iy9UW5BUeYAOi22XNE30HvBdsmUyUvVji8yKt4auQINBEXzlgAQCADnAWwYquUZ
mbrZ9/U04abD7Nm0vipplm/0078SMdonir+HKWZStjuvIHhpPDGI0wCpg/v24B3w
QVGiQhXWRL1cbvjDmiQG7GFdG6u4c1+2S6Evx+fp5DCjUMaoygd/KwF5tmxEM2R
7S0YueuuxcDiYi4qJs9lroNxnwG2/VkrCpXlek1QbRVjs+TuRnzTaUzXbU7kLi6y
PUhBucf6nB0cPHG6VvN8N0Kki+HBaQjY0xtBC02B5E0uRq0Y25L9Vt9s/0TfYnYb
E0/sLj0XSBu8WmXtW7QrtLPN0Tb6XrTeIawW7HLy1ACVlniu5oemVKiW5nsW4
uJ/6kF5Fuu2PAAMFCADNuQ0Irmhub799B7h+FJVtNu1IxpTmvJnD/RoWXhAtVo79
c176MEqS/8tghzdzq/zXhr4DPMiTDWf1p4ynKFFkpQaWkH028cvu3rc0tdpkI2d+s
zKT6fFNn3kqQ7Eq5xgijSK8+aTWoUhgFvxkhLlCcoLuPK2TmQ+uIxtu62LU52eZ
DDePyHFGVWqtKz99k1vGxZrf+vVXaKTBkGY3Pek04knpP5R0GA+JjL/Ew5o4Sfwf
Fe9aJ+xtZ9VqTUyl+U4XwIYLrcwzbsbGp0D0jgry5Xhiggngd7xtNSB9/44HuU
C5EQWvi35HKndXMq4wsOMG68DCTE3XOABA5yPY7TiE8EGBECAA8FAkXzlgACGwwF
CQHhM4AACgkQchbHPPaUxuQTRQCcCfrtwSXFegD9D0DpYwa6iIy9gLIAniDI0vRb
4L8/nn1Nbu+PBNHamCHI
=zD+p
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.61. Adrian Chadd <adrian@FreeBSD.org>

```
pub  rsa2048/7CA5E05D69F3D0F3 2015-04-25 [expires: 2018-04-24]
      Key fingerprint = B4E0 4958 1F1C 5DA4 1634 BA5B 7CA5 E05D 69F3 D0F3
uid  Adrian Chadd <adrian@freebsd.org>
sub  rsa2048/2C3793946FA31D6C 2015-04-25 [expires: 2018-04-24]
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQENBFU63IYBCADyY7txJ6kTExpEfgc9g9VehBaNL0jp0VLAyrM6Sx62j0agMMJA
T0LgVpi7dxWh4guk8AYMzMCus0LafL/X4/oe9/0APfsjTgHsiaQ0xsQHNuVsVieb
IyrdTt13ZJjrxj8nss7L7EcS+aZq834eCHba+uy0U16RnAWjxHpQUONIYNHK8Qxm
yUMW67g4DvFRW0vpdBJ2HfPEof/sZxSjyeH9wxdZEiJmqq8wBQNOjml4t+qsWKEa
gTw8GBJ10ZD/B/zZyUapSFCxxU0t04Rk52Tyyhaw6AdgYv04dzhTmPzAl0gY3PQZ
r5ynfMgRweUH3jNw7GwbByHoLXvHELcUwLodABEBAAG0IUfKcmLhbiBDaGfKZCA8
YWRyaWfuQGZyZWvic2Qub3JnPokBPQQTaQgAJwUCVTrchgIbAwUJBa0agAULCQgH
AgYVCAkKcWIEFgIDAQIEAQIXgAAKCRB8peBdafPQ823mB/0eiyy7hen5oHZpvoE
LA60ES3o0Wu5mi5A2ocNsFenSKI4mqpk6PHBD8+1YXIX2sFqxU6DEY75DX9bDHHq
A/4fV2jzxK3qZWivLkuJei6+9xKboYOW/vT0oIAMR+EPp+6wsBjc7rn3q0eI+lrc
kLJ0UIhr0HLXCEsWrrsuQ+RylqV3RI4tvhi40Y1WfhckzX+tG0Zn7hAfVrWdSlyq
xuhib4Jv1M24lisXosbvWa2Ld0j6Juj2Mp762gyk255GBrI/KrEUiBTi21x3FVj8
7Iojm274StZEAL/yLqYlLuKUBL/Ry5veAVX59YZTfbZKIhM+MkKFtnW+Eve1Az2W
ZbY6uQENBFU63IYBCADGNTHRMCKLGA9Q05Yp6ScoPXAehbHzFYMYM5nW06j9hti
jTaiE0w4yAfca+6447WcyyIAjXaIXSgh5e10rCD1pUTvTsm1pNWIXjoJoXPnvi7
9o0ooYmaVGePAGvmkP0ysdprIaP2PwyASlab82NFsahhYMsY0kgZMN6030eSjii7
oFPANH4PTq1hWxm0pkQh5pdb2FzRPf12z3zwt62TfHTX0Hs6Q8VttnUaqPaQ5rFG
4jnrj5oQh+35VlyFBROzAbI21lIlKdCqn1/T0gQCBB012IBN+DX05WbpJErAZXbt
```

```
lQJVcsv1L9RND/lVbEx/C9N75EGNvBWjgT6mnUOZABEBAAGJASUEGAEIAA8FAlU6
3IYCGwwFCQWjmoAACGkQfKXgXwnz0PPTlAf/Wf09pFPCoLQp+BBnbD20MJEAIs7z
1MBBDPZbJk/01ewB3j5lYmLcmfm7Wfw3btEzfhfan/I+7Kfjhz8W043DXSd/0JTPn
YfdGg3Kq4ZVzVt3VT+ckKkY7WEyA+2g6cB5x43yCnN4EVbDhVdNzxlycQvEL0EbP
Yc0vo9Avh5c44ntvjbRej9682IYI55weLRNTNECaJtuXz90FScyT1yPnN3Y1Pq0J
nkpVAqeaTMDnN3sRLu/76FirFKxje9oLnuxwZ/Al0tFvb6R0Z9Ze/CUpEeEYU+Ii
Hloy1LJ28v86sFeuvsoHuoX435WwUJNuEhofd6GGmIKDmIfEIPDRY9ryGQ==
=rZpw
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.62. Julien Charbon <jch@FreeBSD.org >

```
pub  rsa2048/AB3752822AC74E10 2017-01-17 [expires: 2020-01-17]
     Key fingerprint = CCC2 3277 F6A7 4D42 56B3 C6C3 AB37 5282 2AC7 4E10
uid  Julien Charbon <julien.charbon@gmail.com>
sub  rsa2048/868BBF653D573377 2017-01-17 [expires: 2020-01-17]
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQENBFh98G0BCADCGF2CrTwwHaz04s9/b0zEnS8hSdgy0uACM0lj/b0TJqeSWBnv
kmtsnc1wDgp7BVxpNGmmagVtiqhVnqD8Kt0fFbTww0TmRWYpjVGt8D03px0Fv3jl
7x7mlau4CHmKzJ98ypdiK8ErcIu41XF7aw6rylLZ71nNVhzrruegsvhn9d4FAaff
7McsCzSAVVZR9DQop54KPoW/9kWCcruk+1tdgp35lCsi8KTyq0UQBLPA0a+stvLP
eDgn82GI5YFdrZStRR6VvCGF2zVI6HKmEfr8ZcAaiUnH5gpoiFehoLJJFHdhm8ua
OkLYcBe6v02Podgg5qNjIx0aW4s5AieZWouTABEBAAG0KUp1bGllbiBdaGFyYm9u
IDxqdWxpZW4uY2hhcmJvbkBnbWZpbC5jb20+iQE8BBMBCgAnBQJYffBtAhsDBQkF
o5qABQsJCAcDBRUKCQgLBRYDAgEAAh4BAheAAoJEKs3UoIqx04Q/JUH+NLZC8eG
3fjS3gUC4t17t0jrZ06t28Wz97LhsnKaSvT4Cleeg8w7bD3b0ii29cih/X7qi1c
YEPmjA+mjtLtb8IqtXInZV3lrh/cdxatq/b2cQGahJypl6kffeJ21BvpftbtmPw
bI8GJVduqvbPV4j56AwnVusP2H4tCsekcbQYJLp3Sxq08JfEPS3707HVYgyQULDW
xvioipw/heHW3+217Q7NgBbQ4MvFEfUBBGUBN2Q7mQp9r/D18ikIRQ1bnrSKJ1c7
k8YwhlRJwz0ccjXJZN4NDhSjJSCWs0JBwyTT+PA1hwgcmakcFjK5G3sItTfdfjoV
HLBQUk5ANh0D4rkBDQRyffBtAQgA2L4A1WPJUdsvcmZIBl7gNRc+7twWh4wD9aY
qZQ0IhdzB8IaHJSiliV6xzQjK/7vGFxVe8aiNGXVX+enZLQnYdi/I8Fq2LHTVPB
IKDpLwyKXnLEkmfR6XVt1KvyxN0GBFwidrV87HkboP6FqxmxMliK9kMOPhHB0eVN
eF7ASpDhbd04Fx6L2GuAm8MP05sLdnRQvRTzQNA04UbvDxxfZemPHTwEFGzswQS
d285krVFBkkZMPI1AjPEuHP2lndaR8mqHYocGntgzma5vMtTfGPBHZ6ACwMqAZ/
eswWmnHu0uR5FRNHZ6MBUIak67+8FNbjLNZLfHl+xjzJXH30gQARAQABiQELBBgB
CgAPBQJYffBtAhsMBQkFo5qAAoJEKs3UoIqx04QV9QH/iWJR/wiqFFvj5ZbYzYk
VSLP96gbMsr4Uf0W0vIxISYMT/+QD9SACAKY0YSHVYfhr8gU0mvMGDHykRMvjkmn
OXsbMdyjsGSM2Ktep4fSGu0LtQnKdd+2AcEBrpASnTmdn2u85ImrfXgu30bNFMsz
syNI9dS5JBS8azxLeDhHq/mTy7ViufEyJ5WiBNyMukoZyHPNEVzvIba4K2oLkXJ
ByfAp57w4b+EqEKNeni0ckGp8GKufm5yPA3lid+ZxGGTgrQmz7tNwQxxTpxpnsIt
EVyLbihRV0263DqsE58AgE/B3zQdkLx42YMCVar1FVbe1jUnD8WNGLODjRIPvk2W
Lkk=
=32sj
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.63. Neel Chauhan <nc@FreeBSD.org >

```
pub  rsa2048/BF34910513DF617D 2021-01-04 [SC] [expires: 2024-01-04]
     Key fingerprint = 1697 948F EB03 22DA 0D22 5CBD BF34 9105 13DF 617D
uid  Neel Chauhan <nc@FreeBSD.org>
uid  Neel Chauhan <neel@neelc.org>
sub  rsa2048/A9CB5A77D5E182C0 2021-01-04 [E] [expires: 2024-01-04]
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQENBF/zcYBCAC6q+4mkq+soYd+Lb7vaZYxBMcbAJWye0ddXQ98zYlKevfKcxT7
08iBpChGrZH3T74K2fzQtKrlQBc5kJKi2CJNXU4Fkr6kHmAdMNB9UDlyztB3guYG
```

```
ZqLoTcQ/dct0UkdiRgBTixqRa6CI5hWD7Zez00C8KSLB+SSBvAHUgm72J0h02Z43
p9J04u+LJfheWfhj8fwCjcaFDlw2uSesijhyqb/Sv5QYUFjtcIeetuYjVRh2qM/
6fSK8TSy/4k7aYfg/xg+jEoIQeWTXQsvP8hz+st2mM08mjIotkZ5WjBPKhBfCpAQ
Ajp2CAkih4okVuEdE2hYqZw39Npxc1HCweT7ABEBAAG0HU5LZWwgQ2hdhWhhbIA8
bmVlbEBuZuWVsYy5vcmc+iQFUBBMBCgA+FiEEFpeUj+sDIt0NIly9vzSRBRPfyX0F
AL/zczYCGwMFCQWjmoAFCwkIBwMFFQoJCA5FFgMCAQACHgECF4AACgkQvzSRBRPf
YX36+Qf+PGLpIUnaqZfSI+LoD5CMc+BgtP8fHp2dnySDbhe7xixEBMB1J1uJ8YvE
lVBLVgndkbbk23A3jJv4m4TGseMs/GU1ZL0xPzc7CvnZiYoSNbWbybimiu+o1ZrXIA
th6IiKF5wKswCAZtBeXMBHNCmlxx7tTmyALQMwU/ctgWnpblhncGqHujroM0oIo
NvTuOycyhjMwtoI+5HUfCZpBQaMymFeX6bulgrooRlrgCLFVL5j+62kUCwDtTXL+
b+ansEnd4sqQzuz7Ciw57LaEf7C+Gq7sXdLFl0zIxNL8S24X9rbMIX845rFmlj6X
hi/SS0pk0xE16ff37U0J57h2NNr3j7QdTmVlbcBDAgFlaGfUIDxuY0BGcmVLQLE
Lm9yZz6JAVQEewEKAD4WQQW5SP6wMi2g0iXL2/NJEFE99hfQUcx/NzdgIbAwUJ
Ba0agAULCQgHAWUVCgkICwUAWIBAAIeAQIXgAAKRC/NJEFE99hfUv6CACEG1PJ
G/nplCGYAsOoLHKYU3UHczCckKqL1bLAL9X2qwwfW+l00AureK0dHfrUqz/ow6B7T
BK2LGS+3Io3PRohVrYBgTLNvJmDrxGwk5BXVXk0TJczrknPbvKYJtUTLbD78yTou
M4Cgu305/dQAXvq3e3MPPxfujOJQKcRbFruFuJ4tT4o+pGHKTcfvHf7vFWA30+X
9rucqyQk3sAWBAVa2sFucBUxuf+Tuga5sc04IsFDMcaf1/YVP3Dv6v8xJz5jdXRM
mqm0GYAdnjVRBU+ATpFaG8cMaghEUQjC/oIXeRJ0Z3LpJQPILbtA2Tyfjx4o1q+S
1TYsoJ0J5coKoIjdGiTGJU+a1gxPIPNIafz
=89C8
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.64. Jayachandran C. <jchandra@FreeBSD.org >

```
pub 1024D/3316E465 2010-05-19
Key fingerprint = 320B DB08 4FE3 BCFD 60AF E4DB F486 015F 3316 E465
uid Jayachandran C. <jchandra@freebsd.org>
sub 2048g/1F7755F9 2010-05-19
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQGIBEv0X0gRBAC9mFTzSKBVumLXJwWdkt7HvSRKo64Zs7B0/tYzt4dWVIZwWUC/
Z/Ns/X3Plb+sXp7mcvs+oLKiHw3qrRT5wPbef3V9hFfZiKd0fme0v5fx1sIXejBC
Cqq5ocAoq0bqf159i7vnuqfyH+9SRPOv006EnKCU+7sVMFXAuxDhm1+u/wCgwRj3
tNFbsptDZ/K5SMLM44ldK98EAKpSRVSMHrI/nxXvrNcPhedsC9MXYM0YE/q1la5k
b+qNrD9QCJRwbz1LvoJGe0zEtmZ3afT048Uks+RE03w+BhqJnuFgpAKqA39Fop0
MBvDuZ7WY3iigeBx35PAQ3h4FhwDTzsu9aEg2Iv/WksDqluQJcMkt8sn5NffhZho
z726A/0dPVvHy0dart8LHKfou07u8y5/950UVITjG1QJ3RGvwQV7aPejgpJQlQqR
BMr3T00J3YGHY6xkaJk1fijb8MpSlhIr+Lyvhu8xVb3GC rPCh4Bff8f035+wpB0
62p09dL4mJcD1mELJhMAMPpQXAXD2Ho76/RQ1yZLmH/xyAPTg7QmSmF5YWN0Yw5k
cmFuIEUuIDxqY2hhbmRyYUJmcmVlYnNkLm9yZz6IYAQTEQIAIAUCS/Rc6AIBAwYL
CQgHAWIEFQIIAWAgMBAh4BAheAAAoJEPsGAV8zFuRlnKEAoKcsMnIQFgek8hH0
6a5pF02DBto9AJ9GLT0c30BdX1oFFQh/rsRYKpKMIbKCDQRL9FzoEAgAk8Fwde22
yzxXI/qwRo+o6PtM9Hae4reggr0boqeQCnV4ksLd01s7tJoaGlogi90TLrq+OV4E
CvkckKHSltijMsITeF0BwfrR1C1I59yUYABtGkw6f3bBAPhNCdh16dpcHymP8CM
PiBrx5s63ja/CAKFaScUCUe7A5vYK91BwAJJ/IK9UONU9TUyimRRv2C86rQWV15N
R8WE55iMdmFsu/Rkv5P3IPNzaIjcvY19iJ0uxfeDTiKdp9j1QWwU0ShrAHXa/Cra
JvcNo4Iu3VeLkpaFW5zBvIbFQC8LFRwFLPSEM+tCk9nH5zXSvWf6dDwVn66oo1j
p2eAjrUEFnfq0wADBQf/VGVl9qx/d8NMjhMdaV6qvq8DFHy4I/BXQFERgKkFfrAd
n1oGEJCT1fHtJNN79nCbyZ2dlfKqr6+Xcdy7RKInGHs9Dwk4KfVU5dA5L3f81wZs
OoMNUk64kjTAN867PzWdv7o+2seSa/9phsWEpCD+9qtRLi0cIZ8xeoecBS3iS3mp
```

```
aT1HZuMLFMm8XEJSA4l8QfupBigr7Gq8z0ChwfmCZsVlVx3MtrTmuVlPnbJ4g0ku
28MACNiHkbfw5A7XhJ8re+Rc83so8ak26m00FQeh5qsiVj4z/pmFGrYmeH94CLr+
bC+1nwkBAFxfjZrRuFzctly+oe3MSU0UUKTXUikovr4hJBBgRAGAJBQJL9FzoAhsM
AAoJEP5GAV8zFuRlI3kAoI9PlnGD/sEvV9aGkLfAK7v9A9JAKC8ReU1wrQLM3z9
oA5JjxumuE274w==
=kEVt
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.65. Jesus R. Camou <jcamou@FreeBSD.org >

```
pub 1024D/C2161947 2005-03-01
Key fingerprint = 274C B265 48EC 42AE A2CA 47D9 7D98 588A C216 1947
uid Jesus R. Camou <jcamou@FreeBSD.org>
sub 2048g/F8D2A8DF 2005-03-01
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQGiBEIkZzcRBACrskM06BYlK30ghgpDYTOu1UEgp0Y4QdghWeEP5kppuDY7kf87
CoKVvE/u+pvD7aFoTma7ikqxKH4Kh7wnDEbFnzeZGtsf0Fzw5oHgoaQQLZHGRtr1
49UuyFnRWVKyI8IXS25Ie5p6ZlBAVFINOdJup8lgu8SffsoifnKIiWrTwCgzhTU
uS1rg+TpKkiRnkXXtpVF9k0D/3/OADLTo77GAWMXL6HBTaB3BxB53Q4PozvGDter
lWGKbX6uYvLq3ZPX1XBuapzJ3eoEfCsA++FeSzk+tue/ulbLiXmFhXSQWtXoRo5D
I75u0oXlrc45uLc9Xk0peZ5dF4a1iJ0GHe/hd4mmyrWIM+E6cy1lL4EetM35ZiEM
lHqDBACehJoEdCAVM0cfQLs33/iTBRBE7Z6fN9DCH3kTvoYcgpZsFAX2WQFz085/
zHJ3NVF5H8LCi/6ck5ZeXCasAS3L99Q/1o4WwmlQdj/b4PBdfoefInLJkroiJC05
B2I2cH2S55kkwqj9PovanMWNy6Irv2szIViIeThB+l6hiuzaK7QjSmVzdXMgUi4g
Q2Ftb3UgPGpjYw1vdUBGcmVlQLNELm9yZz6IXgQTEQIAHgUCQIRnNwIbAwYLCQgH
AwIDFQIDAxYCAQIEAQIXgAAKCRB9mFiKwhYZR31UAJ91fYdpk0PNNr14jtURyeeS
upTEEACdH7t0g9LmYNxAi0iKWVInoA/TNmW5Ag0EQiRnPBAlAIKVE+F4De4BWuab
6LREy3VmvNQgHSF8LHJm4TWKYGEKnhG+sIRFdJExqKG+N+EL9Y4QGgezdogQIYk
RBSg7nWzVrs7DiHJqC4PB/f23bzJL24Cg05jtxvZB7t4lNXwY9G4kTmDb815FXd
1p8gwa1KCNsTLKVRJxbaku9gHs02JZigLMzzF1Zt1vGtaSHX5SyjhOdM0FtjuLed
NAgl9vgAoMpXLf2Saom38Lgv/jnWz90fST0P+OA/JmqN5DqeRTlyVZdQ8i8bduYX
xmtbBP0GHwXwUDxiXMULkdjKLLrY1UaizR6/ULI6+cPrPLZFdnr+5GK6ZoTxyJ2n
EUUXpGMAAUH/iPguYUdGVnwKiwqojHq9DzDb09qvPg+UIEjwZA9mPExfMPLo/1b
2NLg0F7pqluXfiN84i58sipi4/ntlSnszCYKCH2t2Wmfjdfpa3N4JaVptLR650x
Lzj3egnWJKpHVS0+v1U7BSYBnaVPGf0MQVLS05ra41SiVyZq6laX30PXXIFP60cx
VWECVLMTR+Llg/5Nvq/L6NPv3ziUSLbSpvkLhTxLosaQwYFwPE7mLKgERUKDNc1u
EXqyF8No4LKy09V6VLckMgG4qbjQZhm9ozCmEYoKfZLafsq8czdNIKi4JV/8aUjU
CsR5Dc8XAdwzPq6DBc1kn1UBnvtbHtAFNiISQQYEIQACUCQIRnPAIbDAAKCRB9
mFiKwhYZRw2hAJ4mmNxtlCe9yUHCzxsUx136gQYtwcFQZ3f8K4dxPU2CLJ46ftF
FqQS584=
=KYGd
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.66. Alonso C'ardenas M'arquez <acm@FreeBSD.org >

```
pub rsa4096/82E1399C11E68208 2015-06-17 [caduca: 2018-06-16]
Huella de clave = 9485 3AA6 4C32 6543 2C83 8201 82E1 399C 11E6 8208
uid Alonso Cardenas Marquez <acm@FreeBSD.org>
sub rsa4096/8DAA3CCE41FD26B2 2015-06-17 [caduca: 2018-06-16]
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQINBFWA3NoBEADLrqhThP4dcwLFA0S6xiSetGScSs9f7WkrbJPEEZqNxp4+DCh
7nhsVZEFSQCdwR203x/7caZG7rSvUZNLxXa64//hHFkyVZPxjYu6KaoGBRuyo+la
G4zpzklLJVPRiDwv0LQqmrSbj3Ily3U3j3oo/P0B5gkKyoni4WljI8ij10jK48+0
1nsN/QYDHXW6VYVqkTgn8Lljhf/tDdQpwrIyw7LA0kPrP90xh4AuCNvbA5GM1y
sLHhSkEYmj10ls/QTSQQLLqvxSqnVKm1LCgk5t4n1qocQd6reHaS25EvgByKyth/
uGk4TYM+3uYdcKsj3gdUjnAGxa+ph0F9weyLhEShu+kgwbsKaFbCaI04v/09JuWa
tppcZ4ISXBMGdX8q6q8HBLnh6Lf71Js2Ma1rEZduk3eI5ZifLwcHcZHG44ecZDBc
```

```
a95rDFBY+C8om6U8KbiI+P7jdaV0Nddb7HyY1UpKCQ5plrYWiTKNlZwpz+YqcFkN
PgAN1+5g6esWRZDQL/6Ij7bIs19ofxBM3N/nh3RvqJinXR3GCfsrhh4aTY9UofLk
mHVfj3iQd60sShmk+/B9TgSQjqFwya/6Lad8A0SDItr1hxXh/K1cs20ZkxCygJUW
4eN/AJBKVRK8dPEcq00ihx30cd3W7THLZqowUbhF+Op5qNtKkc4Rh5HkmQARAQAB
tClBbG9uc28gQ2FyZGVuYXMGtWFycXVleiA8YWNtQEZYZWVU00ub3JnPokCPQQT
AQgAJwUCVYDc2gIbAwUJBa0agAULCQgHAgYVCAkKcWIEFgIDAQIEAQIXgAAKCRCC
4TmcEeaCCA2wD/9bG0f2LKMfQJh9S0NwILQw4301YE4qnTmTeFXfcS8ZFYVi/xn4
oHAHjr6RtB+Nklizhq0AT00hZjvv4Rt/G1snp8AinjJR+TNOGdZw07yv78AA6U11
qUp7HySd9CqDcdjVTYyCGTZaQFww+PtBG5V0EAucRznuN/mt40F/+2RX1k+jA3GK
T3xvF1N8gtsMqqCedgEmZgqULRuyT00/E47+knNjYvUuTUDzk4JGEEEdMmcYIx4k
xNkU3yExFZLJ8+wC3y+WxG90v20c0PQizYHNFf47ZxeB6KUPYjLJ6jyKq9szNz6
4pIHvVwE1je2w/SAqqT/wwP+B5PV+7cfdnQ0SHvsm6mhF5Wmu2K6eMf3WCq/mt/f
M6vaiFoD77JXcFJ340K96B9bAavSUR3xJkDw0r3ZwGp4NR5ecbSgsbrnRJEhTE1
FrI7/ddV+ohuidZm73dPnZu460Zuljm4i87itLmyARoMF3gWRFFB4b7X6vIyb4tp
qvZbXZAZ4BF45ntxVgRiXqGiddQF4DK7ILAWvITJb7jnm0/2+ph5L0bmMX0pLDE
Ll+Y8jgdUsLRaLeRon+1CgEJueKjbyZVHpkOiafSgRLxDbfc/FJjaG6muFx1NoA
RR9gk7VS/idaTzncriiACPjESfIwklgvKaRnU0GMSDPgHmauyHBPwTCFL7kCDQRV
gNzaARAA0YocvZKmqkncfEm/QvuX3AxhdiVT3NlYwBdTjNiQdBygNhDG4m2fnT
CDe0AIXCcWlK3k6LgzazT90l4eZQiCylylm3/rq6+lTI0dvPc8CaKQ02ncQNM7Q
2EnuP19N9sbd8bd/oZJTnDpVuQ7kwJE2wPoJI4YWrg2cDvvggn8tyiZmlW2+s1Jfn
lCLwMp0lgeABTV2xNlZvVRxaDB8AIP8ubiA8Sejn2Xfb4aZ1NtTA001pa0Mj04gZ
Zc0tVzV0VPVLI5WL0drg6TZTm9IxadQmUKf45opKsfT1BnplbHWLCulFTZbQJLoR
NCyEIRmEQ/8ZEHwr+dXoosscv0d70IviRGkbrFSfwMRajZdVcoq59bYqFR0Af6fu
Yp0zn7/rLZ60tJLhjBStpXhAneTjfpDcKlZwPuSLRobwNIeVM4LCGoTvbKEZn95R
C0+t9DBCK0jUW9Ayx0PVfIyXUDYD4JAqfj1en6FoRfaszm2jHGpedjNnc7rPUT8e
+0XVWNH1me+2o4KqgCHZiPD6UCXYZxv08vL5/kfnRyHypvqvdQAONTC0lTohDkLP
J+rusUb1Rck/IxYAbmfLk8SbuAqmcytXkWMcyVSTFNXIFY3adQ0XWhUV9+sPXT3J
LCJ/+fA8y73z5x0LhKd78w4N3zb2Zf3f9nLpP105Hz7WPXPmcyUAEQEAAYkCJQQY
AQgADwUCVYDc2gIbDAUJBa0agAAKCRCC4TmcEeaCCGPyD/49p3NvdTeh4M+kbCX6
xMYDUANqpyfmbmCQDn3rBARRCh8fZrudwCb1EoSetRaVrdiIdi90dt8C9dLKyWGI
cjA/yLLCdKYY9XAjeKEZS0oYAMrFZdjrafqIGzyojpu30S5mj8AfsTNUN1+Wk348L
Q48DLNFGhs/4harkaKR0iVE0EYo+A03ShS0/vn7zqQu+CwLVY0W3bw0exVV6rUxr
bdq5wG0PuZgtUM7RgkpR1wIQ7Lee0bIqg3j5Y+SJjLzLiFN04ww8BVd1z3QlLnNv
6lncuZNRhUG0k//K+IWGZGiiSziXNHi+5hHUYA3jdIJD01MZI9/uhW7z2dZn3
xzAiek5tB8yozroEUx0tU21D93BVxkq0wtU4V+9AXkFZQr2GvTK8Jxp8E37Uz425
4NZT7rxRBFfMLnlowV9XmE2HjGA5wEvdawNco+kVzalWi7TtuPMuDx+tavSLXM5
UDpcJ9z+x+aY9kliweYyuHmsQcE+8ec3lyjtpSkpmH619JIbalo0BuPt6XQRvIF4
Wiyumo2kot19ZjHCQFW3Uvle0Lpz4ryVlwi/ie061byqcp2kxDNpZsXLw80dbdMM
Jdt5ak4lqytCnhilNq85vEYBUZ+imYcx00V6sttaBVccrZyfvvtDzzB2Ve+h/lux
HEvJXw3dFBz/0Anl78RlsLBqHA==
=tXGj
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.67. Pietro Cerutti <gahr@FreeBSD.org >

```
pub  rsa4096/40993B5A4A8F3F12 2018-09-13 [SC] [expires: 2021-09-12]
      Key fingerprint = 546D E77C FA14 CEA4 480A D7FA 4099 3B5A 4A8F 3F12
uid  Pietro Cerutti <gahr@gahr.ch>
uid  Pietro Cerutti <gahr@FreeBSD.org>
sub  rsa4096/628EAA09AA81154B 2018-09-13 [E] [expires: 2021-09-12]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```
mQINBFuaF0ABEADT6mUJvV01jPQ8a54D/YcGW3zLflB43EUJFLyD2228XfMJ8CBt
LtCT6mfa8ht+Yu/hM+8FVsMcuPoKHgemkdrX1fen9VDKs2+JAAY+dJTMrqn/Ueoi
jzAV3pQDuFz2mIyxEl4rvJXwVuv8PkrVfK+QhghzYnIuqJq/ZcB1t9UPWHduVFjv
5qB7rdQxU4FuQhXYSwtkP0XhuL4/Rsc608j6S0kEk26Ssp29rInWVLvMEbnTck0a
tZMQ44CA3b7r0KELI9u5K0y4j6LEymGvzq7n0gt1Vc+zi7uJ5douvhvP4TudrKP+
dDktgIV0vEdl3ytXDPvJeDUk25kUHqJVkri0a2Kc7Zzja9hil2GW0tezrjvaAX4G
2h0FTJLKxldRfM5Anu0lywSFygcZkyfdS4806Kx85KfML2a0Y9W8CNGobvNa2Q/G
e2QH7TZJtlqm/XBnbc1g80J0tNPkvsIGf/G7ZDmi/VBkfrFrfChFIsqYePSOX03m
JQfj4IrCV9ZTBvN9HtFRB4+zo+3kf4TCSdtiHGq5Diho3FeRxpMPek1RJVRdIweuN
TN/soMPvBSyGVfHBJvVJi2or4+sYMwxeFZ9skzPlwnuJnWX8emXkra43J5+UXC8I
```

ObH5kTU4uq+PcKDXG14LIjGLoB3/YtysRPwR5bkyMxMakYB+dFsEAzq5QwARAQAB
tB1QaWV0cm8gQ2VydXR0aSA8Z2FocKbnYWhyLmNoPokCVwQTAQoAQQIbAwUJBa0a
gAULCQgHAWUVcGkICwUwAgMBAAlEAIQIXgBYhBFRt53z6FM6kSARX+kCZ01pKjz8S
BQJbhmhdAhkBAAOJEECZ01pKjz8SeFEP/1GctxIs2mu504LAPLuQqJsGzJUBFKDk
R/geuW1IcA2uq2WcUPUD0w0rBKH619r8+IyKXk2eZe7Y/jbogAUEc8MGM+BrjGfr
z/e0575KGMsf1Ta6L5LFeeBzJSkJO2f9Zo+Q4mBiW5j2amkZba5V/LF9FuoPP9XL
zhtNjnWel7oaqr3tF0j3i/bQPcv9vDJ/mLXPB5MDyuEQizW+smmXLndq/1362dG
VASrLxQZtJxu0gdqV5Cj63Xqxzlc70SHw+tnAiTIB/H2GwfjgyAG6GvfZGg6DLbW
deqyH3vJkx9+UGtk5zeIXbqUHMkKi8m3LTRLbLpq4Vr9sLfbz6BFNL1rfAZsL09Rd
666u6nBDmsa3+ZA3Yw3jq1JHCIRrmzLQDtoUD10zLqJswIBqi4/yn7jp7guNNIOA
kZAbwcvFvMbCXIldrEEw/D2JGblhr61h8pQeFWk+s4TrXa7oCDybu21oDKBFzHl
LN8oaDH6ucRP0Wp3aGYXeQAI8R6ZzLXeuW23sPTU/sWRtiwBCH41n/IP15KnZOBE
rizMFx+A2odGlf++MciubZaeHTLQTSFuwdfPHv/jFhsK8wcv2EHUJb0wLk99w7Dd
5T70mIAcasf8Q2nq8hz8RCatbaIM2xPdIWIIdMtq2b0UX9cAONAIkwNR3KmAgyFTL
sVDvSNZYl2c9iQIzBBABCgAdFiEE2m3hBqW4VLhd2G1JrdDTjqGSCJ4FAluaGA0A
CgkQrdDTjqGSCJ7YRxAaVKhHexae7MxSc+dbwoozdyVvo3tgPxuqYh5EYUa8w4IeH
Vn0NbbGUfHbUJsvL7JMKERX9fBI+ZvRF4DZt6F1fAV0mQ6+mh0Ux7Q3Dy+LFBWjV
5f06Mh1b0MpbIzflMW72tU40QZNBh0zbP6wScnjIMLfneMaidIXvMYxRiyAZDS
c/xMMytXBg3/1068Qawxuz9dLSNEqGyCku1Q3eL6oGipueQmi8wGqKkFeUvPWte
IpHcf07XzwpNomKzH0Uo11ExedezUd6XYICAaI7y0tWxBo9pT9ABxVofFY4QMW23
dsCHqILK36z0brdj26LQpChwEaVqpvK2h8C3xkSkXubKfctHPnzagNFVfBX8yBbM
M+VceaQ4/KclzovcP0pxmwbJTDHfLbU3A/KyDJUxgtSjGfZ3qTCi4Z3vXWFosmh
MfogBCXSCSoq8zUqd0u0ta8wmKjoCrVpBcj88omhPSG6fH0DZ8b0HnWunB09he0p
oR4LEDcRdts+Rt/d14M8JyIWqhw6R11IPJxnyAN1PaCiRFz6c6270y7X2AMFqh2r
k4DJL3zmaydcxjns1h2EmQftZ6Efa9JRUBqvbuiJvL/TB7WK74k2smC9hJ0xBLhd
h2F9wz1iWom/3hHSFnJI8E2d4KTQooZzhen+Kvm3guvhjJTCgeuVNFjBTEn0LI+0
IVBpZXRYbyBDZXJ1dHRpIDxnYWhyQEZYZWVCU0Qub3JnPokCVAQTAQoAphYhBFRt
53z6FM6kSARX+kCZ01pKjz8SBQJbhmhg6AhsDBQkFo5qABQsJCAcDBRUKCQGLBRYC
AwEAh4BAheAAAJEECZ01pKjz8SvoQP/3k6Xk+0rIPMLgvQsTEsyCenmrB2++nW
NyeXpW86vjN2UkZ8/RL700ZZQ802BESsuqXb3PYdNSRGnh0MUHks1PtmbKX234be
jDafAXdHkwbMQ1KU8LDVTCmjbf2y/b5gIr6Mws6dkj7hhBBDXrdI6wx+Ch7Er6qn
H1L8x52zFyYnacYLB2QnG5wi03rBvr92N8HrJ4ttBMWf5LafSpRvG2kRXg5wqg
DoYJRfzRUYe3lFxeSE3W381GdNQLhng0FAIwI6sLIhaB+orwIPvQ/lvz2ga+xc7N
Nk9XnbGf6uh3Kx2Y02LYumfIcheQ73Z6Uel/ZU4b6MFvyX8BiIvaSM5dmS4INT
6bU4AQhw0j/Kism9f+aWjC4HuBrDLOmQ27HJsZTmN3w0Y9V+M86bPwCCPeuk8Vs+
SU09GDu0nDoiuf+eLsC2FeH5AqPzllfITlajpD1nPkdk8bUNH70td+NxoIbDHRRJ
7InJpNtNr5z0d0eLm0e0q9SIC+3WaI21I2B74EFL1DV40uUstorVbM28qi3Pc/4
WQ59Az0v+9R7X0ws7f7ltJQ9QApz/h2yvSH8rZc0pi0zanbkXNYCG2hzPYa02bKn
prQBAdxq62yxm1s0ydimXH2Ud5Bcpc8zY8tSHTniUSNjLg3IL40a4HywevtQp5LE
xQUkJDq2l51giQIzBBABCgAdFiEE2m3hBqW4VLhd2G1JrdDTjqGSCJ4FAluaHd4A
CgkQrdDTjqGSCJ4K0w//dUzhuF3HoHxNBdUmnzzXcILVv0AfRobkXXaEhvjyqFVv
P53k2ftYe7LGLIXmxQDdqVCwZHy0rv4b9GUiKZ3Y0q0k35Q5QgyeGJAfRbA5K
SBMne09+HLrdtcjRy54wt6dIwaHyMc/xT5iZ3b00T81hezhaFi71Xm8GGfF+ASkb
6Jd7osFPvFXkcihJf7l6LMuBrZmP7Ns5ipV5JVVoE1nArLfic1s7qYkRS44zsZvQ
R6PjBmeeCznbm/qAUiu7voRaFa85cvstEo4up/L+Z98bPuDRpT38Xdw1o05eskIo
F7idK9GPcFnuK/4d+oWf/hhuWyW8K+Fd4r00iYgnry+5dH1aEK5edCNAWMCcQrL
Oxehzyh+Z0DGkuvB2pk0IqlbM7Lyy/4DX1DTValKdcK06ae/W4r+R30bdkcqjWDS
0YI0R0v+T2vt2+Y0Ij lqfnRQa/moL+mgu6pCKTwhiVkh0hL6HjipnBX4/qNrJTA80
EoP+qWVvgwi+okg3HITnFHLx9XNYMmBmDnLbcoa6zEslymw+HXU+YReuc5UC4PS
CF+wwjewdFyHf1r5EaHG0/MK+CXSSptN9ZpBhpQLUv5+10L9n3Vu+Gqux+uD+3i
EHBEzGMxttLueReinIcW2Gut8sq6poZGTzfsrVku/6Ur70xCjSyEJtlf+NHZ+5
Ag0EW5oXAEQAPXjWhfD30VvVspeEhowFJcUJL5FNNvqYwY53o9lsUNCw5GuabGB
ntiP+iPM/IXkXN0CjzPLHPFHgLGCK3f350nzoBJIdGba2Ek4tV6Z5WpCvX8MqtV
iJqSgc6mZVsygE4SPnUz8Y07/NPK7FECerRVgE54hBEyktCzL1VU8x91CJPyA4Ah
hiLhBKzLXH7kdB1fuK0f0tqwdvcw5SivvFGdSEyQPd4iwD3s+kGpDhtv8vdtqTB
5afQ1V7xrHRjcd0W0hQ8Wo92g9dru3qMMFwU4KUSrta+AuHyh40gA2L8Nl6MBRb
e8cdDMq6Z14Y1hi3EwopjS+qJ7xj083oAetu0yVXWdyGpE/X9uiIRKnPV2s05H1G
Q+tbqfZkWyk0J6VC7m7nLtg/BgnZrgZn/CLyxK15AMbbt2Arqlp+UwCZ707Rygo4
aofalBbQGf/Hb2R4syQpIy/AI055fX39YPZbp8sd4/A08II1Z2CPaknGLIWCBl9a
L5M0n8c5vF3GUhVIOQFtTSq+zbzxSnggV6/vvIRmFHCBrLjNBwdIXbJ/9I9zIkpI
925iG+bM6XCROMW13L6R+gP70tuqt9j36yfa9dI2PTvFCnLQK4w0y0UQJ0yPqRp3
b6LDT1u1lflwVstD3I2utpG4GRBxTdr1ucRZwQ5EGGLftbilyf3+9/zLABEBAAGJ
AjwEGAekACYWIRUbed8+hT0pEgK1/pAmTtaSo8/EgUCW5oXQAIbDAUJBa0agAAK
CRBAmTtaSo8/En4id/0a/Us4IXV+VyECWDIZ/avu6ZtBFZ7LPR6Ye4miC6csYmnl
lnjSd2Y0q1SwKHGLEeIJCny7vF5CN/5ytL0r0C5ks7xdNRHFHVE1hx0GzZy1k46B
oHi4EpPvnBef+iYk0mseBppKqfGIBK0sUv1QB40B+oCXLpJFKQSR1sDRJIWdV1hE

```
Cdd0fJcmT1RwfXMK+J0ev20DqRj22dbRtW5au6WjXJL6TbIFYSHAYLNYiJRuu44J
iDrnr6RubbsfAtn6+MViEfIQMMtq0fYoF6RMTc8nGXJ56A27v+9NNTKGE6EnUedT
XfSqwHkxogRIjMUW/Et1rNz1wNTC2XVBkX0pbHxosmzLJC+0JfnRj2GfFv9eV0qo
q+1ncQ5LxUf41Wk7Ku4VRCTC6sHow5KK7fZ8yieUBTCPB2No1+jVMFmUbERI2D8p
0BPictBXyY7FQWhlBEZyFvcnXlkHg83fhN2EF000AwwD0ks6lEueGuq1m1l4f40F
Gri2DcB6wUeX/y0tFwKzPU9hrA++slT5GqM09lTupjRHyI+Eh4lHK6SQdRCdEBK7
B3E3cM8xKRMF+XHQbQE3eSfApJu9tXXsteUXZuLmfkl60w/lisb6lHQFSv0QKL03
8/DznSB63DzvBMYpPSyUL2WrWU9zcJNSYFLlDqe0Zl2icIm2CFuHt0ynwsbgQg==
=hY7g
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.68. Dmitry Chagin <dchagin@FreeBSD.org >

```
pub 1024D/738EFCED 2009-02-27
    Key fingerprint = 3F3F 8B87 CE09 9E10 3606 6ACA D2DD 936F 738E FCED
uid          Dmitry Chagin <dchagin@freebsd.org>
uid          Dmitry Chagin (dchagin key) <chagin.dmitry@gmail.com>
sub 2048g/6A3FDDF9 2009-02-27
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQGibEMoPBkRBACM2PQ+WGI38Z5NtkF50MuYyv0u4qSaWtx5Tquch2sgBDjxjebI
XQYuyzM9piV4ZSZHFjyVfChjLhPg7Ae6xaea0wPsGQ2Q+bSC92PoTC3bDdHW1hPV
6s8KxrFceLHLwhmF56WIALoI6E6IF60KztuISLm0VDG0Wy3LP8QAeoWbgwCg0fY1
i0ETR0ZP09ophWg8CPUxyvcd/3NFr6GEVUuFX4ENQkX2GTrvEB1IBS3v9JvEMLUX
bShFXWGHb+3ynBvw/EiuOgIB6Jzay3prP9rdGW4NSV7ZMa3Yw60dhVpQ0ticn4zU
FiqLL6x8SKXKSm9BvjFuWADe3Lnu/ekY1lYTM4iWPNdA2LjRUHwpDIHcHWgcCzkn
CfY+A/0eKkj+/VTddCspDaXuTmgG1kz90LsA0cLv6gR03IV+0t80TgohtsCdR2X/
Yf7fi8GsaMdhgJZnm9dMz/zD7ZkQ+0yQN7NkBlzkwg2Rw0nbbjTa+HEctsr2Znb6
B85MamlnHN0WHNgexaC6c7ezEFq+RMBKRvJJGwehZxpT185T57Q1RG1pdHJ5IENo
YwdpbiAoZGNoYwdpbiBrZXkpIDxjaGFnaW4uZG1pdHJ5QGdtYwlsLmNvbT6IYAQT
EQIAIAUCSag8GQIbAwYLCQgHAWIEFQIIAwQWAgMBAh4BAheAAAoJENLdk29zjvzt
eLcAn3hU0TepQzeJqPuTFL2Z2dM10HHKAJ9DJRmSIaWBGpZlAFFzKKfW+0oV7Qj
RG1pdHJ5IENoYwdpbiA8ZGNoYwdpbkBmcmVlYnNkLm9yZz6IYAQTEQIAIAUCSAm5
zAIBAwYLCQgHAWIEFQIIAwQWAgMBAh4BAheAAAoJENLdk29zjvztRjYAn0cIlug
IS7Y06a+Bf0FByX3jldAJ9k3HAXpt9i9R0wFkFmbMX0He86bLkCDQRJqDwZEAgA
jMe9QT4KY0HsLQsF5vHBq/+w+Lnny60qEB1GSK9P/vqVIqVa7v7NXX/B5R8UiQMz
fSNcYH/BTN1lb8Pe7pAIBpqPhKBi7NAW1Ddy9399co1c37ncf6HEa2P0tpJbTrG0
Eww9nUiFbhjWUHSY0MT57mHQHdCSlqNF12jaV91CQaNybt9z8JL0301vQXP4LLND
a/FQ3TdBEXFLs/H8QKLBe5TBgd2lXy9qpZsii7xpfnXKG1qqIa8sfUoJ05Ng2GB
K6tJUFh/J548BLt/c/p1KJo8ovJB70Di0aznRc+Tu8rR03ehdfrJ5FpDoxC6UAa8
7FpXWxjM6L3N/T01NcaXUwADBQf7BpNvsT/QzV74wnGXoi9aUE84ojkIAm9X4Q78
dfdCvSFUwAccvsb/d7XLcCX0Z1NJ1E8Tdjmr24MRQRUY8MhDt47ngsTyDhDW5l9
EQ/ByjX3wLRBNP5qEDVkludFRE6lEye2NSNpXYs1Naw6U/deUggNZMwriVCuRI6
TPc/bKeq7+378EBaKc8ckuRdv8LWsIdaKQ6rQZh1CB6LpSsL90jcRpKvK8yYas6I
kWUr07xvvlVvRVLCrNyQwp2QnfK8fXeH2I/Qg9QwcV+cXyKzH4vka9zrR1A9SAHJ
i0yMXJBY+GzoYlF/y7/u/LOVAm09P4tQ/7V/DY7nxi0abSioTIhJBBgRAGAJBQJJ
qDwZAhSMAAoJENLdk29zjvztGEAAoNFpe2XX37q3yAaNFizGEABrxsgZA9yH0YJ
Qrm04sxq5l7AD6K+KNahRQ==
=ER/k
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.69. Hye-Shik Chang <perky@FreeBSD.org >

```
pub 1024D/CFDB4BA4 1999-04-23 Hye-Shik Chang <perky@FreeBSD.org>
    Key fingerprint = 09D9 57D6 58BA 44DD CAEC 71CD 0D65 2C59 CFDB 4BA4
uid          Hye-Shik Chang <hyeshik@gmail.com>
sub 1024g/A94A8ED1 1999-04-23
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQGhBDcgZmQRBACK2gJB6utE2SYUGkhm/qHI60oQB1B1cZxxjsUBmQZG8jHKj0Qd
```

```
D5AZZv/x7C/2eyhUL2Jpp5Q2t4DILivhrTYYM2VQ6YV6xXfjKrUjBmRc4i6IpYq/
t03ncDTyS3Bn56WcY1t+hA0lfQ/kTLEn0MLHPHvI1FDVV4VqG0MzvsV5+wCg5so4
M6YC+F5Tstp0tq0Gcbe++A8D9ly8JQitroVJ6bXmgCLHHEZqZLBrzs4MIPEHZld+
qaZlcbvPvmJqBjXV50cojROEG8ZzkooTZIS42gKxN7sM7mVrQp/u7d9ZiIs7EJ
wLYDHL1pbNJBZ6jk3aqrWtbVClzo3R/vjm1jo4kmQn3c2EmRy7n5vVTPvmLuSxvp
KusD/2lMBEiTycjg8MiJN0acy1s06def6LIXNMmivVjLIFxpq0YU2omzVFLjbgY
gAAcZgA/VhoGaSCKsoA9M/51tnIE7tcCQYsHmhoHsERLiw7NPr4frmrPuaA3gx6h
qVbwjUk0/gFTPuxRmnJyUl9rjn4sCze0eoMTraCtB81ru+/FtCJIeWUtU2hpayBD
aGFuZyA8cGVya3lARnJLZUJTRC5vcmc+iF4EEExECAB4FAkD9H94CGwMGcwkIBwMC
AxUCAwMwAgEChgECF4AACgkQDWUsWc/bS6QRXwCfWQyDrnHKERxj3jZwFMgTTSUR
+HYAnA1S6EfWVR+xI4d5V7K1o4u+JYh/iFwEEExECABwFAj0XTZwCGwMECwcDAGMV
AgMDfGIBAh4BAheAAoJEA1LLFnP20uk4r4An3KSRvLQU+03cu7asDiAUu/0YA2R
AKC/LEXgIKDd1tLwVJBi9WH0JWeyq4hGBBMRAGAGBQJA/PiDAAoJEMZRom5Q4j0k
Nc4Ao0pk2HLqrrw/RX/go6dgg4BwX0GCAJ9LXnFvF3MZt15axDDqkW+vBwsgtYhG
BBMRAGAGBQJA/HFKAAoJEMnox5XjtG7/usYAOJRMwL6X567c4ypgCUI+pcivVwAE
AJ99/qwsMdZolFvsCeUY0rvFI7+Vo4hGBBMRAGAGBQJA+ph8AAoJEN1CmnbjJqwA
XucAn2jHHc+u6KC+1eNERXNPBaAMEZjMAJ95rB5dvzS/p76Rn/85gg0fo7gEQIhG
BBMRAGAGBQJA+mR5AAoJEBi5Be0L5MBmFq0An1SsywvJPu1aIWmBVlhbvokra7n
AJ9DN8Czg9Xvl8zfxda//syHfiLeiohGBBMRAGAGBQJA+j2iAAoJEHu55xgSdy2P
cqMAnijMYmWiJrkWMPZrLFfM23V306WAJ0tSRl3bsFuNbmuptu/1ALTUMkL4hG
BBERAGAGBQJApQY0AAoJEEsqSjftNaDjuNUAn38B71Jd+bTa7e4uTNgt+ygpoT0E
AKC5FiPN1e/5TTQpicpxm/+ifqzFL4hGBBARAGAGBQJA+8H7AAoJEE7mpWgbFYrN
qq0AniWfE7RcLFWX9YgrZLVWxLvxP0rSAKDTgNvLoVKeUf5rzHs5f0XN6NLuhYhG
BBARAGAGBQJA+8mAAoJJEKesz60L9rhrbsAnRi+1LRKX/vPwT4Rn45SMc2pEbBel
AJ9ZxYTXsdEL5708EBSac4287806vYhGBBMRAGAGBQJA+otFAAoJEA60czTg1J6Z
YzoAn238Nt4AbFVJ84l10ce6W8z16wmiAJ9HXnuPJo/m77LHAbNP87sDor9kgYhG
BBIRAGAGBQJA/S01AAoJEDJYHX6m75tjC0gAn3u72LSZiSPnz/Tg4Yc8xxaibjCu
AJ4sWlrx6IVRVRkchxjmg2R809M5oIhGBBARAGAGBQJA+rmNAAoJEFrMMhzhLJHP
MlQAn31bJlo3z8e3dWQr+Yr2ku39HL8AJ452Y3ec6wnz/i96vWsgHbprIJSTohJ
BDARAGAGBQJA/BMLAh0AAoJEFrMMhzhLJHPs4YAnRSB6EvlonTWnksKakaY0FUB
rvUSAk4WPXWmtGmJTovnlrSpUuhmP8rQiSHLLVNoaWsgQ2hhbmcgPGh5ZXNo
aWtAZ21haWwuY29tPoheBBMRAGAGBQJA77SDAhsDBgsJCacDAGMvAgMDfGIBAh4B
AheAAoJEA1LLFnP20ukzCMAAn0Zzt6A68IUmA+pKZYeLSM3x8BvPAJ9Xay3AvXHq
xkCunjQ0Bq0EFtRqGIhGBBMRAGAGBQJA+ph7AAoJEN1CmnbjJqwAEswAoLi6L+2X
oyIPqW6tddaBgSfrFoiAJ9uXR+C9lQ+E9cKuDZFIsvixRJFa4hGBBMRAGAGBQJA
+otDAAoJEA60czTg1J6ZFfUAn1m31LtNatUVft+HATP3Suk3BpQUAJ9c1zgpT0iL
1M9LefopTLuYqFIen4hGBBMRAGAGBQJA+mR0AAoJEBi5Be0L5MBm+NYAn1liZAAH
L/NiaBxDdqJcfdL7uKy9AJwJ2MTxC5rTVB0600NBYE30/47ENohGBBMRAGAGBQJA
+j2eAAoJEHu55xgSdy2PboggAnirZz0+jJsmx4iU3imFWNNFktY8lAJwIMsvQdKfk
+92fXCu+DBJQKA7VohGBBARAGAGBQJA+8mAAoJJEKesz60L9rh4LkAoJmF/Dq8
WwPmabYwhn8hAdnCu0PhAJ0dc0+pjPCXwHgKIMqYknfL3ojxv4hGBBARAGAGBQJA
+8H2AAoJEE7mpWgbFYrNwv0AnjWp5WrOka30jnmD2f4ZfuUwbC7AKDHUubhm5JKS
fP8qudaVwot45xIuNYhGBBMRAGAGBQJA/HFRAAoJEMnox5XjtG7/DLwAn2Vkm+5z
WmykJRgBT+Zh6+0HmxjPAJ9DGPPrTXyiIP5EEed2w7+EXiGKpJohGBBMRAGAGBQJA
/Ph/AAoJEMZRom5Q4j0k7+EAoLv8vveEEEdPYNQJ+5BzZa+gBvT2AJ9AS+lvI+fV
/JQ2hVaP6DradoicaohGBBIRAGAGBQJA/S0zAAoJEDJYHX6m75tjle8An2npGKEv
5zx+pLAXJaLZH0l6kADhAJ9bHoslJAfKMD6Rk52+MG/hwgnPVYhGBBARAGAGBQJA
+rmLAAoJEFrMMhzhLJHP/tUAn1rUY6bmP4IUffC7HQg1fIo9q1lvzAKCcvCq3RPF2
v+hGi1uuu8w+BfxcB4hJBDARAGAGBQJA/BMKAh0AAoJEFrMMhzhLJHP0Z8An2tb
hT67xHXlxeH73zslpXATfQuzAKCX99jd1jD26cqM0MYmfyg2JieeHbQgSHLLVNo
aWsgQ2hhbmcgPHBlcmt5QGZhbGxpbi5sdj6IVwQwEQIAFwUCQ0+5MhAdIFvudXNL
ZCBhbnltb3JLAAoJEA1LLFnP20uk6LEAn14XT6cU9KyAGwropJxowR95DPRYA9k
T0e2ot/Mw0LI4pD7A36FcfQXohXBBMRAGAGBQI3IGZLbQsHCgMEAXUDAgMwAgEC
F4AACgkQDWUsWc/bS6SxfQCggiwV05oDrtdjts6Fd0n2H692y9IAoNeCpx91w0kw
Vp5c894CrLroVT7giEYEEBECAAYFAkD7yYMACgkQp6zPHo6X2uHldQCdEJw4dYnn
SuIcb/S9aHR7GZ0YLQ4AnAmL0BuiU8NKBkzLDuGukCg1oE2juQENBDcgZmgQBADW
3LaHi0adLD3j40byjqt2ssI1XGXrFNSW5n+t27iio0w60wy80zBx0hr2P2P9cvQL
AmJ75IVJ6aUF72E4b0fF03xr3b8vCHIoejy23h7Zu7KUW/5PDAYEbFnafjrSN23q
LpMkv4nZ0JZqJ/VER5hQeo1BDHMqBpAx7LfnkBgXwADBQAmUdEgo8xNr7EGhtW
cUyldHyy+PZMqxDny4F+A/LecZTjv7S2JM2zGwmC8V/vrFIGihMKEFhyf95FDUK
ID2IviKfMkHRLnI5SCJg1CnNaC/epuLSMY0ppaWcI1F6C0VeQEpNcn03qGQNh02t
ls4HklbPC7T5cQjw3RPIqNgzwZSITgQYEQIABgUCNyBmaAASCRANZSxZz9tLpAdl
R1BHAAEBjhUAn00G9og9prEff0/nwJCrCrjIPn+gAJ9r01feaU5vSZZ7bCLYtkoJ
b7AAzA==
=dqQP
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.70. Jonathan Chen <jon@FreeBSD.org >

```
pub 1024D/2539468B 1999-10-11 Jonathan Chen <jon@spock.org>
    Key fingerprint = EE31 CDA1 A105 C8C9 5365 3DB5 C2FC 86AA 2539 468B
uid                                     Jonathan Chen <jon@freebsd.org>
uid                                     Jonathan Chen <chenj@rpi.edu>
uid                                     Jonathan Chen <spock@acm.rpi.edu>
uid                                     Jonathan Chen <jon@cs.rpi.edu>
sub 3072g/B81EF1DB 1999-10-11
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
Version: GnuPG v1.0.6 (FreeBSD)
Comment: For info see http://www.gnupg.org
```

```
mQGIBDgBZiARBADgByjeXtFBseo67ZhVuyAMT4vWu+bh966TDx29E+cS2Ud+mYe
X8eQYKfiCQXLAzspXFVY4nmqsBY6KJKGFek5lPoCKhh2xpftYq+M+2N/oznrMzK9
GZvMdd/zhVp/HvrpLrIxjMVA4dai5p9pYB1kgr3EjV5ed3onKrWP/soLQCg/3LP
TAJ8ngyQvH+YieZpZRjn/IUD/2ZQG0SSPhJTiYmPR6+dI4Mj+ep+Nlrc0bel8RBh
ANV5eaIbh+rKFPpJ1Pdei+Fbkixft7Ne/jH4s3d1li4L255T4Zapw+JMC0Qf0+Ps
7za7uE88ofBK6nxdmJSR8vLoVKJLSD3cxyJs+BmldqZTz0uh945I7ajwyaqnPEiI
GG6vA/9bRbnqnvUgMUmL0kNq9ItjvdyUM4fgdS+sICjnFtwuPC29+0/FP2qmiEm0
W7GyQNBqDHlyiEe+r/G+3hA0/ey2dMVe0I7ti5+oQXYD2dcccQT2ixHayko+N4Nn
XVy8nIzUWNFprXLPc4WPfk2VjSjpp0nrm2DN07LDN0NcJmRQiLQdSm9uYXR0Yw4g
Q2hLbiA8am9uQHNwb2NrLm9yZz6ITgQQEQIADgUCOAFmIAQLAWECaHkBAaAJEMl8
hQoL0UaLYDgAo06YPC4qnUXmHkRA7p4e8t4ZTe1GAJ9Yv3qqNB6M+/60uN0MCshb
a35lsohGBBARAgAGBQI57on6AAoJENN4FmLqzsGqwIkAnR513+/0KzDMUI2GLsG7
R5q3cpqjAKD+IOPgbJHGK0akA9GNA1z/P0/v4hGBBARAgAGBQI57opmAAoJECaV
MdWEXf7dMgAn1djbz2wTeCG09TEdvsATrPmj3eWAJ4/syRYBR/qLqBdiLW238F
BQ7uuhGBBARAgAGBQI57o74AAoJELyKbuZbwVKh+g0AoIxe0w1l0FGdy/hKdluz
9mr66EexAJ9V0HwXZKgtTLn8+ZyfxBd5ruFB8IhGBBARAgAGBQI57o/JAAoJELjx
LUz3PH1EZS4AnihF2U43bwiEGWkT/JLLy7TSfRjFAJ94x5fSt39smgMQmVeYMBHu
HSLMrYkAlQMFEDnuL3dNVigheQUMEQEBKw4D/iWjX6ZnmDStbXxWmEH+e2M7G16
R3nY2Tu0CnpjXsZqgRe8XHS15DKspNjwUZNHh+Zjr9U2sRqaLmkIFt2nB2X8CdMyR
pHff0SrTwnpIYRHEZ74fkAsu6qb7YatSNhzwcmALx4mzgLX7ARsrau9NzUgrY/G
RqH8G0yB5LHPFpAdiEYEEBECAAYFAjnvJEQACgkQGpUDgCTCeALPGwCfeoJCW9cs
4K60tnvLJIiB1oqV6FEA0N8JjdYr0wgykMjyq9f/PFRm6Wi0iEYEEBECAAYFAjnv
JfAcCgkQi0F7HfzLZWFTxAcFTQ6LjXC6kmyqBEjgS5vc17Ypaz8An1Ab704SKRwR
r3eLdu0BTfDxBu9tB9Kb25hdGhhbiBDAgVUIDxqb25AZnJLZWJzZC5vcmc+iEsE
EBECAAsFAjgBZmIECwMBAgAKCRDC/IaqJTLG13A3AKD3HgdSlRjb2PNY9fmpEeYH
4lFhpgCgocDA03BR5C9wuSKhaBVFULm80uIRgQQEQIABgUC0e6J/QAKCRDTeBTJ
as7BqsDJA47uf3WrmN057AwozmuZtb9vMm5EgCgsykrLuwBcgC6ZewHezoai0ow
jzeIRgQQEQIABgUC0e6KaQAKCRAgFTHVhF3+3bZUAKCApjy6fQvR7tLP1reuVofJ
oeTofwCfetmE1P01XctZxUer5PN01sqA0TmIRgQQEQIABgUC0e6PzAAKCR48S1M
9zx9R0ChAJ4zQm6DLdCrdU6Tuk9/OCdKnHMnhACgtDI6x3Jw8FPXci2P2tdRtKN3
B1KJAJUDBRA57peFTVYoIXkFDBEBAUR7A/4vnr99JzFe44a674ueCQbpoEQkYnHf
f/LLbUMhQkmp9nRwI/ps4lPEMxPhKBpt0jL3tkpXfhFRGCLMKbRBLB58Qj9QNVzHq
nnN9MV83+fhH4fYU5is05sVl817AN8NjDe60syL7LZWt3n9Ri5+qgeMa5rjMLw60
hUAI5XJKZ1r16ohGBBARAgAGBQI57yRHAAoJEBj1A4AkwnGCApcAoKmg+EZV4ev5
RW/Y8LqjShfezs/QAJoDCLn4Q/DTjxMw0JqaGB4ueI6CwYhGBBARAgAGBQI57yRa
AAoJEljhex385WWh+ygAnimdjrEtTQA77QE2ZPF0BEf9//V8AJ0S73bH8sBgmy12
ke3p9QDxZDYHi7QdSm9uYXR0Yw4gQ2hLbiA8Y2hLbmpAcnBpLmVkdT6ISwQQEQIA
CwUCOAFmeQQLAwECAAoJEMl8hQoL0UaLDKAAn0Qd6pBHUKZwZ4PNnVZFBagD3mQ5
AJ41koGIb6g7Q1Xtu4HEBQZAvsgpKIhGBBARAgAGBQI57on9AAoJENN4FmLqzsGq
u2kAn2P0i/03+sJ3G7mN4rBkHf6S7eF1AKDjdY7lbiKj8+fUyIrvuVigzAQRyHG
BBARAgAGBQI57o/MAAoJELjxLUz3PH1E1Q4Anix3+MKXfnwrgUmhKReBQS4sp6Qe
AKDN04ovFaX+oElfkgL0xltBumSqfYkAlQMFEDnuL4pNVigheQUMEQEBX2QEAIQ0
PgnB5rBnqA0kNW0jNy4fq7UgikQYKjps/NVvuGhR4cfn6uZQUNPe07S3BKl3JPu
BlGm1cSwLZES3xTDpnq7dEQWYyc8c+/U/mUrSDQH1hVVo0rZwYFqr+5ZL20M1Fw+
ve+Xgfv8RvrMBXtphnVl4Qo6yghuWmf5pBEpElp9iEYEEBECAAYFAjnvJEcACgkQ
GPUDgCTCeAJSiwCFt8CLDvDP37K+RE0wI+0o+YTrCCAAnR1pTuctZsNeF0KbSWXk
8BiHhfw4iEYEEBECAAYFAjnvJFoACgkQi0F7HfzLZWWhuQcdFwi9MWCX+1ppGDcu
YFwdNYfNn7wAoJCSJogi5+KgCWhyoQWogYlgCs4WZtCFkKb25hdGhhbiBDAgVUIDxz
cG9ja0BhY20ucnBpLmVkdT6IVwQTEQIAFwUC0e6N+gULBwoDBAMVAwIDFgIBaHeA
AAoJEMl8hQoL0UaLLEEYAOphfT4twSf2tKV8moPhqgQFgN2hxAJ9K7Lhc8HWSpvgh
4jIaHaM8eiJnookAlQMFEDnuL7dNVigheQUMEQEBYvAD/j4EQZuAKhSdaJ54F1hH
```

```
8Pm0wXm9HJ4U8BvWY/wQJa0Hgkxg8UdQE907ZFwj/KypTEheSEreV6JWtkCdtPg
KADWPRwKEnH2oz4y0/GjwoHfpyIZFLAC9WYYo0+gkLnH/FQSt7W33eJxLkepE23
2hm0a6nE030Fbik5PaxpkzciEYEEBECAAYFAjnvJECACgkQPUDgCTCeAKdJgCg
qtWHztLkH2pW05FLSpMZ3iXLEgAmQH90U0+28K2b6DYqGPsN+UDWfi/iEYEEBEC
AAYFAjnvJFoACgkQi0F7HfzLZWEi6wCg3uFRxhC+wR5304Lq/pJzX2HuqqUAnicZ
7taSto90zR/xwcYEdcSaRHRAtB5Kb25hdGhhbiBDaGVuIDxqb25AY3MucnBpLmVk
dT6IVwQTEQIAFWUCPRgU4gULBwoDBAMVAwIDFgIBAheAAAJEMl8hqoL0UaLXVYA
niQtgvTgGqxqsxRkd/aFegjCw9zIAJ95e7tBtTbBFgWZ/TeMIpLVAgZJUbkDDQ04
AWYiEAWAzB13VyQ4SuLE80i0E2eXTpITYfbb6yU0F/32mPfiHmWch04dfv2wXPE
gxEmK0Ngw+Po1gr9oSgmC66prnrND6IAUwGgfNaroxIe+g8qzh90hE/K8xfzEDp
19J3tkITajbJstoXp18mAkKjX4t7eRdefXUkk+bGI78KqDLfDL2Qle3CH8IF3Ki
utapQvMF6PLTETLpTvFuuUs4INoBplajF0mPQFXz0AFgy00pLk33TGSgSfgMg71l
6RfUodNQ+PVZX9x2Uk89PY3bzpnhV5JZzf24rnRPxfx2vIPFRzBhznzJZv8V+bv9
kV7HAarTW56NoKvY0tQa8L9GAFgr5fSI/Vh0SdvNILSd5JEHNmszbDgNRR0Pfiiz
HHxbLY7288kjwEPwPvsYjY67VYy4XTjTNP18F1dDox0YbN4zISy1Kv884bEpQBGR
jXyEpwpy1obEAxnIByl6ypUM2Zafq9AKUJScRTMIPWakXUGfnHy9iUsiGSa6q6Je
wLXpTDJvAAICC/sF510YKnZ/qLcx8LfgpeHXSwVzk6/wZnnplNMAr5CvgYwa8fWJ
L3DcbYUsZ4+eG86RULQ7WwaTXvuRXxiDsc7Rf3pKlZJGg0dIPS+VmCas026/ohLE
tWZ/5Vo0JD1fRdoI6gttwhBXURY2ydl0cy+rCv7hLBTE0LunCWiA0fiPC8mw06vK
ckaEdbhsB5WfH2XVEpF1db2zlinLeCAFEjxoo429/2JcaKaq91hqxa/yLaz8W4ku
jCxTifWF9Ef8qz7wE9tyApLw7/j8E4lo/xSA0QLL7sh99B32bPo5sXCVS9IdZQCx
GRsZM1JILSbhdMKWwAKpJixWwNxlWHyVIHCY8PiZr1GB+qBICQL8egBtkurQoB1
mBPbjjvTYS9VUXx2GtG92mLR4QV5obkqz903ZM7fVbJpCVHKdf5s3g8IOWPmP6oX
0Iq0XC8PD0cpSYhgccap0PcEwh5wWaTCTFLxRG7cUesF0DM1RnPX4sFygNCV0Y
TYxI06oLAc40TH2IrGQYEQIABgUC0AFmIgAKCRDC/IaqJTLGiXddAKC60tCIquKb
qnfGSEooSVFz5kPTaACgtZYK1PfljVCb4e0xoy8XkArq/8s=
=cJgh
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.71. Jonathan Anderson <jonathan@FreeBSD.org>

```
pub 2048R/B11B38049C0EE010 2014-03-07 [expires: 2024-03-04]
    Key fingerprint = 563B 20C1 BFBF F638 610F C584 B11B 3804 9C0E E010
uid Jonathan Anderson <jonathan.anderson@ieee.org>
uid Jonathan Anderson (MUN) <jonathan.anderson@mun.ca>
uid Jonathan Anderson (Cambridge)
    <jonathan.anderson@cl.cam.ac.uk>
uid Jonathan Anderson (FreeBSD) <jonathan@FreeBSD.org>
sub 2048R/8ADEF87F2E0832D2 2014-03-07 [expires: 2024-03-04]
sub 2048R/2743CDB8EC6BB1E5 2014-03-07 [expires: 2019-03-06]
sub 4096R/3BACB816937C55DC 2016-01-04 [expires: 2017-01-03]
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQENBFMZmscBCADW+s4t51x/NBkeSMmA6tB3gfBdLPnWqW/uNfc8UaYaFZLcMDG9
IYPmUEkyoBZ5dqorvU1/9LNxzLW0NS9j4mZkTF9rxVMoec2ZFQHKHYy8AP3c7iNA
kai7x5fMKgYvjs8B0AZYbe5tier3ygg1+tmx7Sf+1SydE0TbPUHhc2ppYWhrvh4r
DsNRu3SsCizhnjctgnhto8LsrDql06XfQyvB5aecmy8tcHqx4rIaBWK2+39g6zVH
UQcb+Hhu5pvR7qulx0GXdlIsEaLzywdfeIz6/q0IJyzluXqm7pSRWxzGTM0h0rbC
Dsa83R2Q0YFG0raKdW6GBI8zE3/f9zaicw8dABEBAAG0Lkpvbmf0aGFuIEFuZGVy
c29uIDxqb25hdGhhbi5hbmRlcnNvbkbPZWVlLm9yZz6JAUeEEwECACsCGwMFCRLM
AwAGCwkIBwMCBhUIAgKKCwQWAgMBAh4BAheABQJTGZ7KAhkBAAsJLEB0AScDuAQ
s+EH/1n7B7WcvrSx0UsVBgyy3T9bD50xvTLEVP50/SWxLeyfqphNHfljg9UyH1n
zA5jcaerfldl7pSs0h4q7R5KYztIx0DpXLncH6lz+gtew4+gVnbaKX824CQLGgF4
6d7PDNCQgnyCuhef0dPEEpKuoB4wMCiB+IuRKK5bY8YJ+0xahWXfq0zUc7Ta51BE
AHQ83oXvGAD4d0erKqYEGSc85LGNlkbQFQgAPnoAGmHLESgjkIY66XxG36ox77QL
ls/IGq4k4nCs672poUN4YCXHU24z6BIXdKn2wm8RPZOMkE+ug/wpUtx+RJU0BGY
a5ugPoqe0q2ArAkozgQT5ItLcSIRgQQEQIABgUCUxmG0wAKCRAipm5T47vKSNTk
AKCPfqvoacJ7NLrdHkL2otgHM53gyACg3YBznQ+v22fuInE5B0XiFpnBwxuJAT4E
wEACAgFALMZmscCGwMFCRLMAwAGCwkIBwMCBhUIAgKKCwQWAgMBAh4BAheAAAsJ
LEB0AScDuAQ8IH/iVf89R0ajhHX0K8vODKIsMDIGDK4GLbJTWzqoaIxTxw/Xst
4J2g9Y0d0VJ7bHyEYFBEcS9ZjZK9QpgMxZ9DoHnT3pEpy7vmZy4fZsUBmibhpjY+
LQVivYY1Ditrc+2rRqfRXPL3ZSVX61nsnCcjuWbXhVYDNk7GQ5XPuavAc66ssDw
```

DPYUVxArpgIvAwWSAawZJswIHGzeM0rUSF0axnIdJYZnxXKnwfs/49hAnQC7eqZn
nLQIPTVU3xfGLcKuF81Z/9oArIGpLZGvR2/NgntaWBQ59mvmKmmG9nc/9xCc2q58
gTxHsV4gv3yBac65vJti1e2wTmdHJYY1BjxpBm+JAKcEEAEKADEFAlV54VIqGmh0
dHBz0i8vdHJvdWJsZS5pcy9wZ3Avc2LnbmluZy1wb2xpY3kuYXNjAAoJELteLEYq
D6iwTnkQAI6wLbI0iCYx5myTpK3W6JT3BL7hqi+eDNJuxBsR4rvevX4VRY1KvDui
7n8/zjicrKw5S1pG0R636L5mUEQeeBdAAK9j36dZAq0ulfstFJTL829p9jn7ZYNO
GukpghFTgdKsoInPTwfGi9YboD/PPsiXMwR6Shlj6ylxMLayCU88nNo8a9tgrjdW
sk0L+y2/dqpVvJOVE4yoeqBsq6MLVCKLBlHhjoCaEl6VIff9xxg5Q4AnLH6fESmx
W07St4NhuHEPlzx84skHSLcQ0aIEjsR2+V01aMWSx7U/J9t+wTYyQoimwDVpGfnS
KEPaZhWSEDX8JkAYNZM4yKScqkMnn+M9yB1QaBALXpFKL7Se0kH/QmXP8FhtLJWw
9T3n6M2hKmpGppZnG3SqdGx0cf1eZdBhWnALMR87YTT2Zq0HaCd4iUkj/U605knZ
o+Ik87a+mpfXiVku8yeUm31hujeZCcj3pBVzArzLUp4GIGXDfDtFbiED/4X2D
irWpN9759pLNKSP1lmkFGYFZY9318h5dp0vPfdw7xaaJa1b0kNDP4ZVGXtJ1Vzc
6jlpnsulEX6y7QLQZ8FGIXu8y7i0sK0b0kFWG2rDPsORbdw/qoy9W/NiszzXBuqr
X85tILlo/ZgTcYCLdsZ++vx+ARmQKnjg7lwnq9L30gSW5iHANofviEUEEBEIAAYF
AlV54jwACgkQnLGPdG0/o5Z3sQCysdbPGkig/hoLGr+fd11aPzInjQCcCNFqfT3Y
IYf2ifotGtKe8oXiLIKJAhwEEAEKAAYFAlV57vAACgkQ1f9aUcCsPwVJ2w/6Aj+y
K4pPB9EGK657dlaBoLnVz3+FUNL9rcqw5M/mwijo0EukCzBJL1NkmV4ewfESaNo8
EGgioTD9bS3Uw0a0ImwD6PrLHfxaI+pe5JxcYQ1TMyPwEdXGYf5cBh4S0S2yrq+
smOPcmMJPVivwQpMnGpwVXRfr8LCBHdiCLDtGFM6MRX0CmuV+TpdT0hrmn2EINeV
eB4QpgpVBCKUkkn3uUwPsjCoH1BVW04f5QIh8gSGkGndpXstgh3nmNsX/gEpdkTe
DEl0JrX8pzdrcyFhh0mK+3U04d56bfatwMMM808FhyP0AYMqRokix0KMedfeJd
+MvfdkgTS2BNoeX/5nhB99fQepWts10m0cQV8gbrRYnqGXh0FBj3pUPdt0XqgaS
IUk8MrBQoZe/JpluhRmJ5Tn8UVZkNyoqhVMsv8EwUrTXmSYuvavo7fwanFCcfQDx
ZAICkTP5poojI0nXZYwpwd3ZpKMMGrpLsfHY84QrWdyCqZ61uCJt52GoLWXyEAY
EAuBlwZj5nbc/YeazU9HRw5WcCXGiYnl7dKcdJyz+gsZ/LJ4Chl0SpDWSgZ9iVg
cveSwJF/RhdIdl6bZehH2ACNq7f4ikd4msUuqBn/MLSJNagAd8waZKR0sFz5NW+e
XNLhMHIEzhsRxTRBDt/v9XkcdMfSCT7xYjEQSq+JAhwEEwEIAAYFAlV6Aa8ACgkQ
B2R7Z5AIFDdkXw/8Cx3wCNkG02hn7Dw5dNX081GL5uHwPwERtE0c0HJ3eeXSyQcR
102CfzCLDF7p+J/L53us8X2kRvGRFwu0Zn2fwnxr6IGxIBLD7rts92SKQF3vylWL
fbRb4Ltl0UnzbMXZYJm3CYRy2TAb4JKRqdKwb0AVDvdnQluHurJXl9bg6dTdUD1n
4BsHtuC+/BvLdrH5Yaz48fC3SDfWYVM+XVPp140VYbPi0RbnIK5ca1wtqNpyjmu/
xLP3sG1vIiH/gWgQZkUH3Yib6Kmb4HSH8sVcE7umgwiu49+XMmxdcehvCGMj1MW
0X/Czffg63Ru8b5dPvS/a9v6qq+RHVvmG50+ihXZ05QALqseFZ3A5Nuo6/S7Iz5ef
Xb7m2R76p+Ht2ZwCP1KkLdm7fKsxH8Nk1sch+Z0pdHf4yr6Ripk+0RfGo8WwF40
T6HCe+NUQ1N6E8bgABbBVE/pS7r1/qsRgpJicIPYTdjfNN+19tfdqZa+Cq0501GF
Si9mtBfqcnqagxPj0lcnhUE/VerLxo24vm43vK8cQnPJ6M0rh1C52XLa9wqAhW0
6hbQTrYEuVSrvo31Ab160o/imi9pEw38k0o2tggV0JRV0kkeTXglWYp6qZjjhqIt
wcGrYXfhZy6gpaPQv5RmaJc5K3Xos3xeJR9Uvaq49MrkCqP+SVxLLtE2+eSJARwE
EAEKAAYFAlV7hzcACgkQ9c9isyB7G6GtMgf/XzHS4Pzkx5d4tK4597ZdSpGNBX72
C1mnxHBHc6g7tRmvTS0Kqtxlra0rGE0mDnj1hrvCywUicKmbCCHj+7vmvPIM+HCA
CHnHMHQh25YsGWSBQ5ziaJoi4xfBpgf1LSuKgpyLB0jzPCB90dGytJaXV+aWbcFB
FvuA9yFNEWzaid6Yasit2DaerSKEKMns46JQBM7m7/XJYsCYIE5iEwNagTVQH9BR
r8ZtiXhrfz2p18D3tVoKkzLduUX6YQKGAi8CL148owgYrwm9eCGP0wWSuCdM00
cCdbnQ/f9iseLYmHTPNymkZVn5VuVL5ryTISdhgp2eudMTC3rW6LEBQ56okCHAQQ
AQgABgUCVXuG8wAKRCRL6HmwKHMhNHwD/91WvX75QUkjewjWuVny5+SvYtJGjGe
5tlVguIIGfaC65hteaCvNzQc95YD+mS4rufJMRqYXIZgnm0o8/oIG+lqdBe452nb
ICpWzbB3XTNN2B9J/MdDQezP/roobkNeZfs//L+FUdv20MzmludNwGZEaw3FPe
0EcopiZBL53cHAYu8P7+Lvmd+XnooGhAssWXD0Z0U2JUydeilSX0t0xxlW3hGWUD
0hdA3xcH3d3m1B0bUzdqndEIZC+W7uqkY1tdoysR9trny0gGd2XgDyNw+ncSCCyz
okqeQzy/wHr/VBqLUHJzR9bXYI6g6HXoV/nm+UhejknWmliVnIkkVAY8IduaIG2
+e5LDSe0RDGBrMEs+91mcqKl2yp8BYlfbdi4wh7PKpdjA50vajeIWGEDcdR00pP
/7styC8lnHJ6/fpBcZbrbhS6m2Fzn/B6HuUTucVixrmXM4a2Hr867Gh9JSvx2Xr
57gxW8iMBe/QgbCnz/oNcLXNivXhT7/JyXkeE3mo00iLfnE24kgLXyCjoYKDU2Cd
3pLx5QbbfWE5nzWqy0urLvUuaMyC3/VpurTED5c+x/QXvK4ryKkx2U+joKaTbvn
Y4Niu2tD2E3StNd+9jKBMw61dt2b9CIj0ImoalrQ6UeL6NsSlEeDdj3DDB86lcIc
FLl+kNZZ6xIMB4kCHAQAQgABgUCVXuQXwAKCRDILctAUz9L07SEEAActebqr6/CX
Qftbmvifex4NvpkhyzeLcJftf8tpE30YG25m5vwcgRNj8AhD7f37sXKR6s0CFNs
mbkLx/c8phUHUYMuAQ4DsITc+mnV1hsVIn6QFGSbt1PAF1j3GF2pgok0c67818fG
4cAcpFMjpnW2/o5fW0UM3iB1zsn9zU5+HA112vhR02iU9iQuXhJqUZUKX+Sq0Sjw
wdB3YBLE+uM78iH+7LRJgPHnqjJmHml+6h25AoxRMQ1RlF1G352L36A190JYrPa+
998KKoZn1vSBsfBf1H2NbPC5CkBi+DHgrtUbSIC3RfU7sKn2cR6cRCGp+Bqk4zRi
ZrtGzixrxbybw2NJYBoIVZb8fy2UT+0znfEja2KbdnolfqQ6zYbx/LP99YHuYpuH
VMKuaMmvx Ea7Ig3xB+gdVHGrd/30y81TRR6x49defP1cBf1qQCLCyhuWLD7ylKRE
iK5efnmHE/HpVpUBUtyuFuimX5L4L6b60d6ew3AgBJ06tdt5Pa7Zb7tEhnn388PZ
dFrb0QbK70plyvNY/Wv4pKyx3bh0wzHY36r8V5hM+LuCT/q3yFcdDAsR090c4yx

YKFHds0mb4AuL5PmDkaXmLdYwE+VeEU0qEdTX3cC2CJNnUYcGJSk5oFk4qPHQe0u
3JnMfd+Rxi7vwlT8gVuv0u9FBG0ZFc9v4kCHAQQAQgABgUCVXuTKQAKCRDRP/g3
Tst7Qn2kD/4lqq4mxpKNUIX8atvVKYDXwxHUemQtofe//WzUppgTvt0nF5TpSVT7
LiAzFiK0L5mjLe+pgfTu5pbY3LEcw3Hs5PNUskm1LY75zmTIfomua0+rLT9jSaUH
8oK/ZRjPebZkj00d+TVz+Fx+aHE0m7wH5G/wLbKdk00QNV0xCZv4bdreraV7o6LB
knUqc701kdaM2zhkeZ1X3BpKja6rSL1YEGR7wQfCShQEwCtTybZUH5X7D5LWKB+q
YgIN871UKpmUZ/Fh/uhwRT0D/81NEc1kpcA3YPTuvXLAUrf/85TZwJ51GtnvoZ7f
jx4NnUG4AYfxcj2Q3aaq0iFNXA48iVt43d62DkjSgJHE01ALLHvLT4uNemHiesKW
PkyEpvHRpYTEAs16b8wWk750tH+rFXR5Z46yUy6uMWHZjNFi5NZkqbU5aJv6iBWI
L5x0mwR+tmGko9l0xyf8fMMPyYT0Sbmf07P8LSDfK+P5QdsLWwuNeEq4MnTLbJk0
T6ItXksNfnmRsTxT20qDKyRaLJ+pr3LLjV+8F6z9u58GbWSZB40DJTbgz2PovyE
Z0C1nNpTffxewUFAZwFv+ib7L+5eHQtx5TfhZ4KqVjJG9zclAexgg0VUT2e9Az2d
BRyxsd0Xd9nPXNf/ksvAmTNs0tcUHgsakSy9qeKfLCeBDb57h4xh+4kCHAQQAQIA
BgUCVXuPzWAKCRA2pAyDsNbnvj+OEAcsUgQERaC+MHuZkxhnLo0a3qWxdGnUBCh
YZWD7vIieIFudmqTPuE5HNChUVXkF5g3YVHPx+2ru1RADHROfCS1KD/04WttjHg
fsu5Kv/0EtWqiIwIgLZ3afXLLuo0SgDUUjAqreWvtsB7x+ursuAk5KTI9t6w7IwY
Iz59eLVaYqM74FdGHRt+lz1zFvNWAHXyF6kDAkiKdZK5GHnqrKPBDxvd4GG1DEtE
VfofJHwYmMDghUMBcWDEuK/WDemZi0jq6rkl/wkLbn3ANFq4udvnl3g7eT5a8HR
RLD6NEKIE3H8B2ku9/gjsq1ttBp5QvmPkCHLbTkCjtpyTh2DS1u5a3Bwck7ntbl
+FP1wiL39B1WAWpcug0n7AMw9HFSpcpc6jcA1u7o17fUXBG0vMnwN1uegK0jqzD7
ZDw+MiMzvksUyYXQdRf/u6Nw9E4NyFdsGcYSnj7u7vm0H2tews77Gol0kA05l4x
UKN1PYtUijQ/xLf0EARSFVWAtU6wpixGMhyZnNBzk7mEml5Qa0GuIHRnpppEMrOY
gCtENfcz9eCqDvxZ0qC6eMick7tUvGM4dIAEAaUo4Y+y6I10qvKaJoZsJmAUgxp
g+V/rj7bbl0k1GCL1YSDiDkppLg5h438jFzzCmgxyw/01iQzy49mjKGpiIKwj6r
CTxCvm8EjYkCHAQQAQgABgUCVXuQFQAKCRDUP3wTEH/qb7DeEAC11yIIEvlejT1Q
0Ki/tDwL8kFna4dEC0iGFT1JHJVZRh8Ltw5zR95tlwD2dggw+kj3Ea6/vtLX8n2V+
OCBztgMcd4civ0o1p10s60f4K144XkP82G6QbjXnN+JYfw0UqQImNKhoTCxt4W/Y
iPIxdGQQWihFAU6TwiTkSznUHMgtz+GhDHQdU6M/D6Tc0Eo/qg2t+0QFiWnOp4BS
+aPkwXkFmjMU64n7kwLtc4vXACrRh77XrPvZANq6grdRzsYG17hKzeR/bcqpjQ4e
JBnHtqAXLrz5Rs42i35lc3nflJ6CmnlRokvMI5BUBQTSLgv+08V4Y5bdneW/YNBn
e+qLcxfE9qVVRpnILV0Xrg1htfdjLl/jvLL2g8F7nazyVRLxaX69ZBgWCUAz+8j
an+A6a/HkGdzWFZiKNQ+czQkk8nMHsMNPoeBvp1VCcG3p0w7kkgTIPBz8Amft9/j
gim1/Jkyru0THKhdXITf0bn0/ghNZHPz8VNSV/kT0G5iv8FAcfMeN7gxj4De2VPj
P64D/AT9SIANNih4SkT3XdPMmJTZEuZrQ7zfVednWnGL00mQw/Hh5VnJPRKHdH0j
aiFucAyn5ZKbUj8r3RHbsoKwYX7tBdxUo+dMe+emuSwEP0wp8sjePyAFzi/PMgH
Fc5UJK0eBIBIzB7SeZe63XzfXc664kCHAQTAQIABgUCVXubQQAKCRAZLtu+EpgL
fg2ED/9+G3luxNeF9IkpeckGbfIFpfe7q4sRfFeTK9ySp0ZLuL9XTD3Y18x0rD4LiJ
x66Qmq0I6QPvHXrdHqGgi/LmxvNMYDDzDusEui008GQ5YbGXNZ+VAXrd9zuTzFY
6+Pw1TTzx9Qifz1T5wzv0PQkqVj0n6o2VuuhgPazrxEvXtUWTz/17+iyIJGki4mu
0WRbXNoG2EX54g+upZYcvMkwjvdb0yHfdQ5ZxuilzCILrSnLaocuarb6Jm3E8Qck
anXaTMKfL66W3HGrapOF9m9AsEUH0kZcb2A5AIkki5MMuiCJkFM/CuTl5e7lfdY
YU7+yvsjdYh3e06h4acazchn/bgsc/OKi+9ehugKDbv/QNKRHidURQDYDU8+h1V
788lXKNHwNYMF/3Jp8Wo/wgKphDQhBsMQZetVwxKZte2EhGQdNp34D+/wnWepIay
1U1t0clkmS8wnaocIVxIssveTa1NpEV8zk0bp0Cy5+tThJ2SSSH/DTcDt22qVrlj
CogvS4vsbv5CYXdhNXCXI+DhivYao1LT0yYZX+c0kd5xV3RsknDTV8RFXjw2C6Ir
B0eo8H0bjJh3KwxdHkQJoTKEh2Uh9t+KMbEzbTKorE17jfI3pyPLpch80JGRK0MJ
dyb5LTojqBjPTJL9Y6aVlMkgDh7YSajTD2ut9ovyhDmQvFq0rQySm9uYXR0yW4g
QW5kZXJzb24gKc1VtiKgpPvbmF0aGfuLmFuZGVyc29uQGI1bi5jYt6JAT4EEwEC
ACgFALmZnW8CGwMFCRLMAwAGCwkIBwMCBhUIAgkKCwQWAgMBAh4BAheAAAoJELEb
OAScDuAQvc0IALVX8Wd1MHQdsn/cylyJx2LGSg3IZI85DyFoEw2Kb3nNVMa2H3Zn
hVSCaCtbwAgX1jXYwvH0z1ToBaJ+celWwfZ49SeIu8a85cKvr5607hJG40DTqaW
u9ieVsCgSTQIBbnidCHPJ7dFFB9wf0f28PhfAubwThQ0+I1VVXTU0LPTUe6wV0+h
RE6PKRyGIwDtwq6Io7Y5eJQL2PF7H4T80ULI0pfZnZr0kA3a8oDqVdv4jrkfrVp0
XBz07yQxc1V3FcptcR3URyYt7HTEF0j3mluJ4rTq6eth/d1XJ5vZGc4TALaGncYQ
GzRw0Mxq/LLGXR+WBo2gzILLZDhhRwTY4TACIRgQQEQIABgUCUxmg0wAKCRAipm5T
47vKSMsCAK3sr2Ue/YJDn52Jd5HdDRF8ItCygCgurRy9rP7PEwMWu3LCPfePZaJ
vL6JAhwEEAECAAYFALV54iQACgkQTaEU5cSi5X9S0BAAHVE2wMLMcDLbugeq9xPW
fI6CGgP6oHC688fB7mFnXitpouLxiuxXDZbgz5LUDROqq75V5W5nIFVkt+voJdM
mVLSoL3tt3kTNNn5Bn5Gh9nA2aCFCx/b/hq5k5Ti7gIqwCex/JlqC1X+AHTiia
U0ctWa/QIHIYc0Jcm8JcddiLteNH2kScL5Sb5pX7IorjpJ/U9Gz+2d7lkqVLUcguR
isDppe0U7Df0WzCq/poRCZFu49buwd8hPmsJs6ZvqW6H/0oDKGkKr3aXeGzCGsQb
tTUPM1JV0FmeBInVZLNLIIiqmLUKY0+AR00bNNOqfibeHqWzPaQSUe4vMEkthP
3obQ9Q1A480XFzzK0APh3gKBjEp2I5Ssq53zhY0xMoWS7qX5a7V+T0ccXb1qibP90
p071YF7exJ1SEpSeQf0VLB00Wpe2byochIVX2kD0/c9+g5hey5PiQNY4q/4T6mKi
QkP+JtjI0pX7ZZ/UTwk/yh0ulwTVXj06PkoRRsZKWsTP5xi0qX5Rv2yBroh5N0Et
56IZcNTThD8WfovQ10dRqT4xZrxRSjw+y0JAVyL6jtoPhVxi5DyNIleU0a6dbAcq

ZvdZJ9LOvtIqfx0L2kcgDap0Zy5WUkxQJb6oE42M5KjXDSJp8KGJM0U6ZTsCUA9s
 ZdmxLngKkvG0wSjYymXcro+JAkcEEAEKADEFALV54VIqGmh0dHBz0i8vdHJvdWJs
 ZS5pcy9wZ3Avc2lnbmluZy1wb2xpY3kuYXNjAAoJELteLEyQd6iw/g4P/3SXfy+P
 jXS95WxsaPu6sfiVa50+SDjCQqVBOGvnb5H32hj1Jkn/DxRdeiYBo1K4sA0irs
 GeghWHlIIVXACTYUXRLTnyHSLUvmvPw+vLHNZdZeSwZwR84xKjB+lC/cF+eFRLhQ
 qnaYTO85AeZRECOmMAqEq/fDt8QJ4yJY97BxQzu75xp26ByxTvMB0k5abTURuX6c
 Wqp7tAV2Qt2EJspgPN5in0QqlmDc3qA49qv8RRdsKuznANbc0ImhJcRT5XWQzd3n
 bdrPLM9C3oU6QCYQI5JUD3LEF6jp113jI9JZp1i5eqKgAihqPDHK0H++ygIjD0/J
 H51iidpo0mXtXQA4GPekeNWZfQyLD63ld40Cb/DmUIUc+VJe/w7Ca0i/2DdfPio/
 AT9/LQifJMpBlktKqgLTWdz//pHAvYqnsneYU1v8y9BrEkH+wa1XPPEABayszfx
 T0mhqdGV+AwImSLJCWUL2iJFIedCurCtntMqPhwLsbtKaf68DoSvD16S5rMMWYrh
 JOjDpww1eWD9CFm0n3VRFeeMY5mGZVyl+hpNDIXn+rY3ZrdnXRYyqlAjhXF838n
 jkNu0L7x1FRM/om9N92XUxQJVxjeqL7s+cICBgdFz30Ye2yJZVBI9k9M4JXX1Y36
 XTKIHceGudL/+w2mm17o88nHN7+8+T2PRBU2iEYEEBEIAAYFALV54j8ACgkQnLGP
 dG0/o5Z66wCfbqzZdq+U7QM+2hL+8dWDZGLc/IAN1Znwz9NvABZgxImf9VVi3aM
 qgNYiQICBBABCGAGBQJVe7zAAoJENX/WLHARd1lu1wP/3s+b3pQI3YAT+m3isnD
 nIzjvFHe0mKqB148exkwdqXljc1Z1Z9I2aWXGzG0vymedGVPmu0aB7aFPeCur7+
 YwKeyWetLfwBffRjn4zB5/1JrivfERmFvqBIK0q7p7Y1Y0Y8Z6utHuIho+njv
 7irsASJaijvAZFZzyMH+rVkwfL2bKfyxBgCTFlnWBNPSvJSptsejz7lEvam9Jht
 zNIZ+l+CG2hxqbgFy041l0YEIO3jLjSkeo+B9Hl4AHiNcuyeKeLAE8/7KXS3ABA6
 KhQf262HfyZG060tCjnoveFbcDgYtHxVhDzfvDTx3GN0p0jVWM173oHEszj7n0Tm
 PMPHuxvEziArtD8tSeK6du188oJWwCVzX0ACTPD0QT0700uSyZyx+UpTHT74pKI
 P9I3cVHYKM5ORRqwoe02MXst6ZWFpo5e7JZuhmcDA1l67FtSYZQ0kYm6z+SGSnL
 75dqHlnUK/ctkw7ALE0dkm158L6VYuxyDlQKfWjDteAyu41T7BRjgHtXb21kUS
 Mo99cCSias3BR1cs6Kr08HH3ywY6IFXSi66Fp4qI+akkogJQN7E/ICYeEzbE39Ga
 jEvBPwsB/U3YcBoxWfUY70qgJ8sKTshR+v/V5Gbruz8wMw4p/8lsIvABofvtbTjq
 bNNOL7NxBmDHGEBRllyA6YviQICBBMBCAAGBQJVEG0AAoJEAde2eQCBO33UYP
 /3FWGbjtMPQLbz4j0e0H4IMVls5SudURzwxUTcski8Ef/izGEwoJMLd8kt6+8gje
 cme4jA6HZJeLInWmHyqB2mZdlfsTaoJEC03ksUlNMXg00Eo5Y79TTDiMnmlTTxce
 m4+MuAcU4k0cXpPpxJ70/jICyDjDBo4NSIzFovE2XsYlAs5q8fV/AbUE4zyL7tj
 wYrM3qgE/m1+/5KYlvzdQ2iwUhAyc8JPbvexXgfnVuEwcT62FhrbQb85hUA35c/8
 BBG01kucFxp3tHAFIneH0st4dcwXnEge0mVL/b7TdyGaEmqInnoubEcaS3NUcvs
 uauyqwxLi.b+09/0j7UeTM3ZBDz6Zg/Gg2Ku2d5A+8c3xHhFiXl4fcBI2aCUBo7M
 qQGApfVwo5mBQ8NPjC50MgJFL/UzjjPy6uxcPlj/+hs54959T/HMwbo3KyYXQKn
 8o63onVvPn9a6gKfCFGNRHvzi5pj5N1IK5+meyI/XrXa02KsJd7cASCHdSsJgbF
 BwW0EZfU2guKLSl4Z8u3AvsxtDxA0VTX+l3Zf47BMYaHdvAhMj3CVEBE2KDCsV
 afuQ7hQ90HC9SE/eSvIeGTt0vuJfL0AZ1Y2ak4uwIr+yldcpANQLIHuzm76KkFq/
 CQrwTfrZAY7WkZs0Lrt2PjjoTM77Z6nmjLcb0CRD4YsriQEcBBABCGAGBQJVe4dD
 AAoJEPXPYrMgexuh3/QIAIFpw3v8lf4zF7JCb10tIExbKBWUyfs4kr8yPJZ8oBsN
 Tk5xBh0bX9/TANDTUDtskmjAjCukuCo+Pf8HIas/VcZbnQZAHF7iAty1wMidsL4P
 chq3B4wb2vYXSHzLnFjYbrH8kB027ngI05DPD8h/30bPfeIpuC0oeUkjng0orCd2
 WY8vHyaVUZ3BEGGCJDLrorNgowR+APwDAw2tWEkx3FV4SBUq6qopuZcIn+YBON90
 yx4vPjm4gKksSYZhh3QUMA41AhSlywH+Hmfb4TubNoka0vm/thD/nWfjzG66AQ4
 KNrSy1o8fPAwZSJXipg/+y6XIPs/FDt+/rLKe6Hg7guJAhwEEAEIAAYFALV7hvgA
 CgkQi+h5sChzHhy0mAAK46F9jna8WRBSDDfpqtm+qQEXHEI8bbLm8TXD4mlt83I
 G5n4fuP9g2EUherAa787TBvDdt0RQ/ZyJnzoytjR0RCgWKSchx5beTZsCmDwyPun
 zNOLVzsd3otIyNODDguShp1N1zNBWrB2XuzldzdYRy9qkKGS7LbdooRxI/SG98g5
 2d68CK2JNuPl1jem8de+RIYDt9J2ukzVYkenLwBpR18BxNiDxS9Ym1dE1m23FBC
 Tr++yNnNiTqSV7b+FQid5o+0dseHf5Re1wSj/3qtHcac+IrXTF02xN0xtE3nlrMj
 jppEAB/myQc/KMglJuhanfoS60ITeJ8R36zoTLKV98ELDF7L2TyTPp+GR0/z4fLV
 DXsrGJwqyW9BTLQubHkR+5zkpTKo3C8cLoH0e4AmqTqw09s0heCFRiIZ7xZpLBJ2
 7KgfS9fevIRs8GjhhsoiUviCMMfFayE0Uvl6iqaXUoFGSINYw/eiRPkbiXr3fHmI
 pWJGNZpiuHiuhyHOX23BjQK0RuFDsUfzCclpKu8SrteL94EdzcFwHNUbCxoWwRbi
 sFAW8fFYAynPaB7tp32L5s3q2r5b5RkzoWoEHovE8avFfgY+02gV730B9gdt94TI
 nmDXalmdf9xm5EaTnG0WgtzEcfaoPcb1sLVzvfNAjCAN7QdI0KRGPXcy6EjjjGJ
 AhwEEAEIAAYFALV7kGcACgkQyC3LQFM/Szuh2g//XSKvpvUjij77tRAQ8BaXWAXH
 AmdwKi50qRQFg+nuhVq8gmCYrfdEuqfHwh15UpknWpppWqF0zzSGFZCLtsZBU9Bi
 Hu2CD/HB2Cjky/0CC9fjMxk2No8uh0lowLbn6h56n/7H2PLiM554vRRBE542WpO
 vPVJyJu3augp4W30UXfyIwoCHzk7FXyuHkKvm2JZq+C+qrOmZuBoVQJ1WYBw4BrJ
 VuoTvSrn6eY2bdInAoeHUXq+pgyk14WS0bT0pVIEsD493mkj2g/yAtxoG8cE6fd
 +YFQ5HSAwOuP+ulPuejY61mqdDZK+WzVLRnere0ds+HzqioUe0szcLI05/dsYUnz
 LfILvpgQRnxrtf6u8Cishwz1IXzDLAe74ivMNMokycSV/X43kzWoD/8UBfj7218n
 XdnLt+TsvgUxkwLc+9+AoMwksuZdCfx2NIpbwY+scfmfsEd57zXYWef2ZAm40Rpn
 qd1llyeV4U45g+4e0BYsw550RgxHp1+g6N4uD9EQB7HDvWdGeZaedJbGsFW7psrki
 yRvBiDr7SFPqnb4z60MdN3Wp42Pi5UpjU3cDWNlek/cBpuB+KKTcLJHkDElXNBLA
 0W+mHGMgoj1t+FFwCqQVUcrNmWC4dN2ekEHXShu8fBOETxa8/XNYg0a8aL4MI6zi+

Ng1yR7PwjBtiJaJ4jnkJAhwEEAEIAAYFALV7kykACgkQ0T/4N07Le0LMZg/+0rYt
/3I2tGbCy0fAgcQpmcYFB7rgjfx0Slt0rLkSaZjP1WXLpNZD6xB1u47aXfTdkulB
VFdrXSLFHwqQ3GGgJqQrWG+UKrLogTIzuetWsgGwdFILGP5dxCAp8sTwRCjhCpe2
ZmX1HFZw3JjYbEviCSgNqtmS/1V0QUZ/RobaGc9vAGHjHgd5Eb7DybXWdZ2iyHyK
4WoBU2YPJJDV8fU7IngCCH+qq64F5wd2uTzqdNsm4G6xaSBjrt7GB/WAX6YE5neW
99sqGKmmnWSB7hkWsGy4D2vC6TbyLtl85m7MK34dpZXL0vKj3EJdBy99YnRkzZ0D
Dzj6HnsSIWbhZrn2kbcWal1UYofD0XvpgiPebeke0E412JewP0RDbELJb9gupcrp
f5PS9WeS5DLJFyj2UQMnfNtrRXJ2YE79AYxfQdT2mdKRGEitYwviYEmH5ViDov
xKRCz/2dXJxsF2EN+1fzudPdP3ZSbFPAE2Hg8LV5NCy7MYg4xXfrKrvA51LHsCUA
esk2gslwGYWTHnkg6J0Xgk3re5ugZHL0DHP0bgX351lsuwHGH3dTVt0ExvBq0u96
+ENYvU0kziCKDi4iK16TbFl+w+hazuZa0BoAwAh28a8ddbbee7K8RzCy1hMGNrWQ
SEIhi7690z5+c/mNe3yIQPtRq+bjVqWXS41kEMmJAhwEEAECAAYFALV7j88ACgkQ
NqQMg7Dw57ymxAAPkUrsMreqFJsWjzFjUldHVTcA2gNrPiX8ku+sxANY0MwlsP
RQx5aLI37ly/kDKy+xT3ZvUIhAwveiBbnl/6Ydjv/wZ4zu7GLRyFxDX1ztG851yB
MnZB3BefuXB0dxZCjyVuN6SEZv0cdiMduZWfMsrvi9/nUERJlrukIoNGkFX7hXI
EmCkF9h550kQcILIA9lzynXbhtX0f5v4wCpJSpuxC+sNGMIiqN7kHkZbP5Dg694
cUmtiw3fFJmcpAKY986gmkhrr2JoIKN2q0gVzTNavILwQjWej9YDJ8dNV7yp3yV
pniiz49ZmqDH1jA0ehc0cGF+zqTSEgU6vq0V8TtVstDLs4K5vdH6ZaoFGuZD3gbd
QmSB/mGMQPxdvGo0U6c37pfofw0npe3hx8afX0+7ZsUEFFZrjEgXzFZKpMxcIW/0
BiyAUjh6n/FL0usFcuHE/ukEN6mrydSA090Lrg9Zik2eBrihrF0FLEVJfLA5IJa
QxR2yx56iq0Fb9hE0fSaxiZdN3SRv68MLfroN9mXU+qNV0DkVws7UF/W0+lisTwS
rKV3RZ2EYpRmPhG4wsve39mY4evY+16az8BJUnzy0KmDMJit1Tv7mAYIRxykkGip
hh+gl/6eXdyickKiG6Kj5SLwfGdEaVf3pauFwbpTaKw45Fg89jm/58IV1TWJAhwE
EAEIAAYFALV7kBsACgkQ1D98ExB/6m9C6g/+Iu+lfnIq1YZj3t1+YtsKnom/A5Uz
8ICITLWPSuElrE/5ieuzhl3ZDD0kWmDlyUmj9+CQITq6IFvZc7xGLyXf/DoY0
BEewdp0jLD8QGKhTDGrVamTXp0F4H0cGtQ00hzE2zM9m79W+jE8DkJ7+0nNu4ao+
w8/17SVVcV6sfj6vxy+tlxjzX1j034VWEMWk3ajLVHQZVfwM5MrZYVTtULRXCRep
DFS0gC7mS48iJQz1rNqKyIRV8WXRf0fW19hV6PmiZpLhljKZ2JHb5gsDKLlwmJBC
Tjug9jV6Dz2f2b3X6G5cIKUfY5yH910RFPHiXW7LHDuRfCUBXfW008syxw20VKN
4TCBaSv3bBwjA0Aqj6Fdqor0R94lpl0/pm/AS0f9IHLbLF/EArVYVba7eqninsS
hyUjVXQ1Pmka7DQuBIpTfXg+blQ4ciAHy13merh4HLHFU36So04buMNWt39EigcH
8PPG7hGbrY401uvTBeZ3/frmW0Q/9/kuL93PBBiEYl7wL2NpirbN1/rHLfCr29XV
pd3IqisajTMYeqX6vnReLvVXxux5IXJlB5Teo+2u7fVpb/zkoNgZP3pj6hv6sDc1
bofiy8aqf4rtToV1U+h+lh40WqciHrt+mNHWRq34+V8f6DbPn1a7EX5fnb4u163
CAyLYda5I0GupE0JAhwEEwEACAAYFALV7m0EACgkQGZU1PhKYC37Eiw/9HZr1kJSa
FZdf4aR2XRMBg6UPJsjzWdpmJwEtlbMuetCdyFvCizK0KS2yucGy4bBoYebwW4YE
qGE9tGCKycSniex/aYP7AulihH/3BqGhz00onmPJ0HAUqtDYAcqCny8XtZe36CRZ
+P2emBB9npsZ77Jw7uh00z1fwRwtLAv27pFtza2krkKM8HRS0GdYvuoF0Y6QE8
H9ripHwNwflLSQD6cDRvgbgE4KD8bEEp5E0Yi3yb4BEdxGoqq7sddMTzHiLiBY
ykT8wV30FsQqiYIM+o3tdy998lRGDAq0sb+oMKjNIR3WtQvmtDldVg5CFhzgys
i215U31ZX0vcUddYlIBidB3ydcF308cxZw30j0m1HXvMYJbwh/cf81kvVF1Q+jILH
+VHJ4xZXhtYtCuk7kLmhZEa6mQGFzKd4xsbhZJW/ml3b52eW4edcDBx5xuZJoFjM
38jgJ0rAk+6Yg2y5N4Q+HkpEEUihe95ebuPZmj0LT766JHb30GyEI0T7bFGIc5h
MF7CozF1R/5KL3fRPSv6AFp8+5Uxunm1ZgerRhIVSAbJ8qVU07MXiPdqwzPTxumS
2oJ2jvA6P3NUEFCXIFQs+iHfYoGUHIMEPwxB14Q549qjLk5af070HJSCw4HKBCAV
Sfh87Zm8fLXcoJg8/hi0Eu4kFi+PVKAw0420PkpvmBf0aGFuIEFuzGVyc29uIChD
Yw1icmlkZ2UpIDxqb25hdGhhbi5hbmRlcnNvbkbjbc5jYw0uYwMudWs+iQE+BBMB
AgAoBQJTGZ5LAhsDBQkSzAMABgsJCAcDAgYVCAIJCgsEFgIDAQIeAQIXgAAKCRcx
GzgEnA7gEJZmCAceqPRnIATiPEQbo43iL17wm9JQsyDk+oFXRWdQ8vgjcs/3gF8S
hNyeVEg06JpR5XANQDt7PX5f3My0g0XVLDtNYJu5PG0e/FE6pP1Cmbmeirg1T+3h
0sf+LIYvufPt076uRT0/qmybxhZjFNduiCweuxtANBRKhhiozDk+Vq/Gi2GUALNUz
UN+Qaw07eKYIh1L0nb495f0aCmT14mQR/40BFjcttYL8BXKcERfJdL0rnggnDQr
E6U5cglVLEl5v8VVzu/lkQMYL2nPM/FZtGUh5hG2L79i47+cSD4gX5AKXGDHQMEE
DLXsSzwj+3moi9iAqFm7b5tCA1L7uU+eZbnriEYEEBECAAYFALMz0NMACgkQIQZu
U+07ykg63QcPN1/U2QleYDCmsxAP871IwbiIZsAoKzjSkgik/0uZSMAqmVqUzgo
xKhniQICBBABAgAGBQJVeIkAAoJEE2hfOXEouV/vugQAIjbrJyrnVJ7f033Vvrh
iER+ahVclunihifpX7wciPucbj9xzbvMknywLvfgnZGwsJDS7iya7LHXG7S5pjX0
T8XrCn+sHARfcdCzX7bqJcI91svo1j5koVNPtL957UYtJgJc4gqemQAPP4ZmQFw
jNCJRSo0b2EXMJJ5UIU5YYjR3d9pBBUmbLhxSF2LGz+GYXaFrsvb+LAVIhPuUNws
7U+1BwuERwglL9Bfd4MdKBL9zbK7Fz/1QzgaBhnEkKBLc+MD6PoH0WdaXZGwT9Ii
EeI/bh3ERL6nIoDIPrHA0Tt21NyFbc9Lmb8tVeuXYUzE+oay4Xjif0zU3VNHWw5
os6kS7mUDxrl77JV9+eR6fq07fbrzGoBSng/Jrom6ZwWmHPKEX0i8SguRby/qoGw
TCH0M55wYAFi0rwcnoBk13+NaIe4DUi/RJWnxCaBXdgX1/3jcbK4l6dNfpdZBthe
b570P93MLjqh3hZM7uIi0riQM7+se0ju8yP1XNwQpFugCQpT+dyKQVq+fvDgWwKN
Iw5zs0oKaCv0zUml0UhcFy0oGrzgJN1yWHR7n+75RL/BmfXZHWPSZKMf3/090QZQ
756jztKMVH7bF04QTnpzJYcYa8xrIRin9SRsLzuc2eMajxMahUB+5LjdVCqn0TJZ

WVst4+/vGtjDZUCtMhAkVztpiQJHBBABCgAxBQJVeeFSKhpodHRwczovL3Ryb3Vi
 bGUuaXMvcGdwL3NpZ25pbmctcG9saWN5LmFzYwAKCRC7XixGKg+osAyXEAC454s7
 bqhQvTjXb8LJjMgwnoar21MWC1qHqYG17A+V+RG8Ex5YVyauezN/OuyPDLvzctrX
 2xJ57w0/T2nL0xn1JU7Q8Rhp0xfEopP7bYGrWTuWPP1qEJjfbVDqrihxVl0qW3ZE
 bMgXnjdp7ZnQiqPnj6hH5E/MzPK2LN9UHIGFA2eT0evL+vc0f/6nAq9PS5Wu8YXf
 Qx1tZVscgYffmhfFpSodiXpkXgk2a2tPh3kJIbvj8JepKRcGwqKl7JpXHs9qXQxK
 G2FkJayzW+vJ026qJaTrj71d3++IWXH1MtpMXYgea7dhAsTVq0HZ0CEDFRGbykDb
 jsM0UTee0LTs3EchHHGK74q8JjWxPkBcCb+XB8as96mxQiHYu4IT6MFwBLzV4y2
 ojpqWkBMzXQQAxpZLmbqdo/zxRzjohbdao3LRW5T/VKu9SStY+YHyvGaMDuN3IXf
 FFVici8C8xjJeL355eDvW3S0ilv14U+qm0F067GbALzzi4EwCRBCw+UUEh6J9FMB
 LGDg3UNIrn8ec8fG0HCgJ0pIsH8EYA2lKEWAM8YPpjT3/nibiuJeRgjeiLydpRa
 yr2BwkqRGED0LDAfYU50HyVrJba9nSjQXFzJKfgixkhsGsmAzLXGUKWLAFFb7NV9
 WnlYgTL1IxefbZ6Un94y+N6PnRN03RMhtq03GohGBBARCAAGBQJVeI/AAoJEJyx
 j3RtP60W6A0AninIo9JGin3qm+8cClwpMxlkKiCtAJ0DRIxUECnKsvRMBPZk3MhG
 i8uFH4kCHAQAQ0ABgUCVXnu8wAKCRDV/1pRwKw9ZxaGEACj2j+5RcH0Jas7L0xP
 xI7jtaKlm/mSMVXqPzI3P+Dg8yMnkeKWRxTGPBcABPOydojKx2A0GJDDd9T0RgvDC
 CWK7LINBccjlvq9e1ctmigBYw7kLwm3DWI2T/ZVbHNCbyWBeAP/TSvs4V+0LM00
 hJkzJrh/h8NEEimib9d0URRtW/AX1mfdKsLTRLv0S5Vzs1BS3t5e+SxzEe30SRs
 Ytzs+idjluapmjBoCyBDR8u/i0zKXbgDJw12VQEDcKvBIUctZLQ4S0ZaC2aC6sU2
 5chleu0txgI9wLSc4MVHgLq/W+6m2LHzStoGu10i50aHr5gVv90P4bTdqSqeH4
 TKPxcTzle6ZimmckDYDFXttNOJ+xpTawHMg8ZAYwBJTzMRztNHKD73wkr56MJ
 T8f9i+bvWf3k4AG4EwisTpACFCmWcK3eLmFzZUFIn4bm9VuFASVY2tjR4rUFLZ
 61SB4ctuxF2uFHQ8EbQHRGCH/Q3i14l68yWveAqrZm2JBsePjrbTN45hcSww4Ylp
 CVJN2seP805W52MpYtf4A4Vj278IgaIwLajGc8UmsHRKYdurCRJhyXFt9YehSJ0N
 DuR5ldFggZFB+abTFbGzs03l30Al8jfdSqayRb7bii+LhUpar3SjgEicCVQtNQFg
 WqrQUtp/LPt3zXbm85+YuxwNPYkCHAQTAQgABgUCVXoBtAAKCRHZNtkAgUN77u
 D/4tPPJx1d3j1HNRKba2etg+ge5myxGX1lDYjS5wR8L05ZmhdIO5TBef4PLN6myI
 ESvNS3nyB6fhpReyLBRrtPI9NOFxnWbhyYtkl0gPgSrFqdmzErNF8WMeF+pgvQGT
 wfWv6yQQoCAsthhIdtibuV6LgYcWPN9hMdzKSY06HK8XggzSgp6jvnTg62rNSa
 D6r75FuDMg5Ry0A8AP+XPJb3zyUdKxg60zGSCZWPm0dhwDPR6iK1Vauewq6RaLUD
 LS1LqCH3N7izoXN5xoHKbCIN9Byhmp7QAtNiNtcX+z6Ie0mHTZ1Y06p9af0XU80B
 gMca2RzigRokDMYusEtG8yLI5VK1aV3U70rK/UxmmCozctKrEy5VIxe8i8TW6V30
 3loNlXiwE0qYpHaQwFmqkPp7+olXsLwrDg79ochK/Mc2rgaIE6aL426FhtP+b0Z
 eCTB7FZo2A2zvXzoCojHibbWmZArfT6CmeS7c9JeZBQ8zoStWflRVDTFV0R6Aoi
 X/OR/T1b0d0JX++jwv3rtZRRJWH0M/Ntgn/W1tGh4bgFdNKRJyAjeigH9gcE9lVy
 bkMMCNWYKICiN09sTrxRDPKQ/MYNN662RNYL9soEQGUbrBkLV7UdICDzFAe0x6/f
 ABWU0udGadSfVsgq8rUHH+UWZkRkDiGg94Hlwmrd3Hta3IkBHAQAQ0ABgUCVXuH
 QwAKCRD1z2KzIhsoQrOCACKYbLvMeA6J0Q1ZlVps3QD0IEfsHBY+y6YjrmDRLdW
 FPFTTBr34uQ87jZAMGTpDuZB1Hr/qrkB0SYPrX1M0swujeuz+h0RbALtvQjtfGxW
 9NFBidDB7Xhd5oLXoNa5ohLRQRjaarC4Y0keVtZbKfVtFePqhItCw5b5BCnHwAWa
 u0ptyqgh86/K7e7SbyLPrMKsfmuUaj1R9rXI0rvvyKET+AZKssSA18dkUYkD0kb
 0a0sd2YvdZBwLc2rnc3ja3pFtOcaXr1+hs9DxyppFpHxYzEzRj4xLXBER659WMX0
 rugkuQ0Dmt/DxDcKEXUjvv+7bC59XgPnguiKRnek1Qn2iQIbBBABCAAGBQJVe4b4
 AAOJEIvoebAocx4c4FAP9iNmzUCwhF80tkk2dlRiPl6U5Dhgfn0++dZpu46hqt8y
 NQCQAa+loz0sbrqQL0o+7u+yHGvd3hjfJwPsbBTqZ3mlm2wA5SYaSMX66aypb870
 0xQhURLAQF6K1Y91ctFhyKoiirKsNwV0TX0QpbnJc49g2TwQU14/u7bqK5/VCK5
 q6UuyB7jbofZpCSGvqRwOIG82/4xmgm3Q5qyudsACzMDGyhwUBYFDqn8Qe1xuyYe
 MJRrIA1IP9AeEohkhUtc+MtFTTgjQm8KWMJzfeDxAep/FKkni5BtCpkVH/eWycz0
 KnY8ai4Y45xHQSPvksBYT1VSVV0LSqHLGecbKmlxV4soczgmPlU3upyMgL3nKcgr
 e+mpLp6hqnS1rylgkD4ovQqKh/XykpRuRghzsYYp8tj6lmM7WU60WG+7yVS5RkH5
 30n24Rgi+iUv/h07R2YI7MxJYEmpjj5uUSA0JiitXTAZ0/W7jb7Ga/cupr+/Mp+Y
 NN38poRwapSgih+o+a+xc1KuYYWwSSY337Fc0w+MergrFRdYJPWB8m7JFrgAiRLa
 wHEU95SPuyrsUc2RnNa4VgaESMf5wvxBJugrAcMMATyzD/r+J2yVrt3e0wBaFOT
 /2zN30krNkktPfeqo9QU0rsD49dvpQpK7E6oteqxhXqY6gGwuBI8SQE1TVqyAyyJ
 AhwEEAEIAAYFAlV7kGcACgkQyC3LQFM/SztNIg//WldEmJmwQYCzW0BG4v6aLo2I
 OAMOS4/y69T5N5eMmDkhIsbzopVHLkPgEDlz6/zE9RGAERcW7NVvIX/uqyikNVqS
 4bBykGvTzuaJulJ06fB37K455NWGYB0QW00ZjvYkvGfQ2WxeIQWJSpPBbeJ2WEs
 9ZAw4ghV8U8gmKBYj1lukMswEi07KHeaSt26Brw00Ru33cAfqG4KJm95T/uLpP70
 BZXVG1ejpDxgmpmXUOCoAFmtZGUTmjLz5+pMze2gs8XoqKqroP8ZZk1PNxuRkSd
 7sNce5ewDqDZZ/3EGC09bPPhwzuE1TBGMzT1ALcHXayq9MmJuJpbGkPzrHjN0aK
 m5auyr89RyJlivi0TYcaGp54jzlgdNG+dVbfxTK34hqchmg0S8lcFDjMCj9E9Cl9f
 o6muyDdABTXcoVOPxFeBYK8MMQc/gJt57hcBJ3kLd1wCVGbhPipqc9DTEQRmeoYx
 agw5R+fC620aeGvLpUZ4E5LlWjVe6TvByKN0zrvMitxaX+mlyuNzH0eLcZjow8nC
 rtg/5maGpyeundMIRLTcent25sHFQqBFTroYJEpGLPIWSEUi/1dqKykZ+C9gyL/
 e5CnruP/cLuizipaaQy57Ziz4Dw+ggSzGqQ27RZQVh6rcwqyPCV5F0aJhXYjgJPY
 p1m88ABM0fBv2S7aNiJAhwEEAEIAAYFAlV7kykACgkQ0T/4N07Le0Ik6RAAH9aF

1+8eFBfZdoeEpV7U8B7aRq7fm5v/XdUnothkv0a6Trrn/rSse1sCLPrfAHIId4Fi
goeJQg/5xN0r8f3p7ku3fudrfjdvlyl0Fg7z4Ld7tuzMJt9F11lP8AaM/SLyuLl9
Hm/v0EwXCfNjLfqPt455r3Kmn4R0WU0hPT1UI3IisXi0kEgQS/f2R4BagfqB+6gD
0AlbVBLBAY6r28xyp0A8HXHcyCl0BWy9IDHUHpYhKeyee3cIbNP8S9XiSJ+Z0zD3
eE7SI8CmahIDgrMbcNxfYKBVYyp04ZNG9bDIIWfaF+rLl0oJhgqfKSQ3d6C1c0kp
4rYrUSKyklZVKUFKqFq/Bkw81ow0Yv1pBnExn/fXyZnQ8dzsW6aSOEUIUqJfE4CCf
sDjKASVGge1EHWpn8bCIjIh00Yw97jn0Ev4yr6mI1eUcl7hF6cwo0G5t8rFwNz8B
p7Ev01qes9pGMBzWDB7Gpml7a7PNh/q6cHf7QGoehW3z9SLeReym8WD/NndXwF/6
YmSw8uRdew+Vm5qyhLD1xRBVlfs05QuqS4/szX2jwRYhCgYJ0N4eUy8jfnDA11tp
63iRiCp5SLASH2HeMmf5tCnsj9UnpzZD4gvuvZgiktugq1/Fbk0en08nQw6wER4h
4CBPllLYYPL+MAFdTYcsUJ5SExivBHc0crwpuJAhwEEAECAYFALV7j88ACgkQ
NqMq7Dw754yahAAR4yc2Q1sHJMSPJrTlmi9XkIt6l/f4kn8LSMGZb0XidiSPDO
2cm0t+be2NXqURMfUebni0CfGqFC36PjObea7GdDCvsECSlaFZol90AXMqI5VTs
soPpSjumBghIjqVRA1W/DXaXh0er1BIi0V/PdXB/E7mvYtSbEh8T+PmsMaFwQMAA
pER5u52jhg7EzP60M9XKEGCB2qEEw5AApS0EDMrw+wH5M4Zr3KKALjuG2h9EtN1
28Uh1XMq1uUjnhz0Fi8DnDkdfL6wfGH9RH9k1kzCXCsqGZfA5LVkqqD02ucaft9
zRwW7JXZFh+tJHIMtxuYxSbd1AGsaV847cSrcRVmR53+w0YDYySoJ2wwEG2pp02
NTt0TGFRMcFub0EFCMfUebni0CfGqFC36PjObea7GdDCvsECSlaFZol90AXMqI5VTs
ys2U4qVpeYIy+LvjujtwKYyfI0zei/k0F4gtEsU88up6FKRNZ41mY7juPHXlCF11
PYaLYW66bAU3F0t63QIBsngUwHdCW90XBdbTX2zRBHn4aMLhSxntiNQ2j0Vd8030
MkCNoGLtun6H11e+ZVqFqYq04N2fBGjxL3tZjTAKG8PY+Zvn/seY0sMe4tsIusm
4xJrMmRhIliWiTxiw4+502LPLyTL0ZXMTuq8pfv35s0BB4CeEUStIE16IGJAhwE
EAEIAAYFALV7kB0ACgkQ1D98ExB/6m+WmG/+P1VbVzi0WrRaqTvgMs8yM+ksacjk
Kbg036fWgxs4K0WCUIUeKzSv+64PdShLihh76sCSw9yVps9sAtohR2Zmb3cc+pJ
MG1W70rRQ1zQ6d3Th5i3RU7FwBhfdUMnroubvvanEyIkv0S1fMKrFXdq5mHjnj7r
b3VX2e2hg1UZuq9NqLmPvH/B5X+Mw9GCvZH202ZovCvY0Cjmbasr5A0aQgKNPFbv
zFPAWC12NwthRAjS+D2ki2YaKNT38UCvleDNd0I0UhzUioVf5hqqBvRxZ5gJHMAV
PmfzUuJEhMQlF8KAs9T0s6gGsdZ7j1CKwXk+S+NjLjlyby1XRSBfeEurkJCH2EmH
Jzpd6u9ed42TDk9NApe6rVxd6IBkJEF1dGsKI6w34P32qVSiGnsdA0CXihANm5l
f5aYV+qUrhxbbcnfkP1XH04woD/rtzWumT3SEsUq00Ect9Ikd+lr2toTQ78Dgdd9
qBlBRZ8sPWRJJtUxIDbjGA0vveBQ3v7MhMuB2sIbjNH+15dMvUYNWkM2Kq3Yg9j
7zgRkktgBke2zD+K2Y7PVM6PKNciUQawRizDMsGLq+Re+JFPTAIy5snv3EDqpGC0
QP3iMLRyTS9mze0h5FISe7rc1831zg0+niJHxsM8320dqHX/KHi0y6pNqifpND1d
Ra6DjHOMeDjri0KJAhwEwEACAAYFALV7m0EACgkQGZU1PhKYC35/Uw/9Fo8hu1Uh
H+DHKzjz+mXe2+L6oYwK02ezuQsb6BD+adaVG9sP1QFh0pUV3NgsW+23QZRuMwg
wrrFT2Y7Fk0YLLPsNCHIfeaqWdz5gpgv77gR0iDYpp+zb03E5s3YIy/iYcwXCXCM
hZmq4RNosvk0i9I0//NHujbi8nR2aeh6PtNuqydgqk3TFRKKRBLeqYZS+0MBG5F4
VAoq233xGvEChNt0tLpDjPp4N+jtAmG3SDnzCSL1blf6+iHCicdJjJbRENG866F8
DS2B820SXnJyiUteoD2l+dyoI9PFXHNv6eRqFZFLmdtao7HRpV48qdLmFKA6y6sM
0H3GjixAnc2hwiCp/6xreZw0+CFxU59mDtinCewcDGLstSHVVQxegWVMYf/4C7Ub
WX9RAJhlouq84sBGk2DX7uniPjaJhmKTWLU1E55vHtLXA0P2MvCbsI0e47ASVRL
7IwgCO0LDmqgNsoRJC9aAI8640mpReME9psApt3fAGNUIKQMAkWTmajvI+oNFj
mVw2cmYX+9U2DzooxEY7jzDA96vuKprIRrFJk0gfX4JB8D9xjG5uFGhr0EK96RP
Eib+sQp6r6e0jrePnX5BNecBz/+6cFFcP3rn7M0+7kdGHI4ZIVCUDPbQILjA40gR
Hf2BgSphGQ+0eBR4LLA/SHcCbm1dg3My/TC0MkpvbmF0aGfUeFuZGVyc29uIChG
cmVlQLNEKSA8am9uYXRoYw5ARnJLZUJTRC5vcmc+iQE+BBMBAgAoBQJTGZ5nAhsD
BQkSzAMABgsJCAcDAgYVCAIJCgsEFgIDAQIeAQIXgAAKCRcXGzGEnA7gEBXLcAC+
jber8mzKb4kkhEeA29JpVryJK9fNRs71k1wL4VhV+LV1GKfUnUsZ+XnhvudDfnQw
MuR9GtL5Jb36Jp974UkjqnKnkPELAYaFSAJe4ivLLwqVdnEzcgVNPJt239VspRR
Gsus0mg5AI7JlPLDSGUI1Rw3eEZQV0ctILJEsZnT28Jcyh9DYhdFB4lpV/5V+c2W
RYLKPQMu+krfUMohmmttUsq1z1prfbbQicx8xYwQdLJV7bp1QRs3qE7YfvpkNEK
JqHBFpWScQk1gfNGr2etfud2UnMHYfK/86unPZnH4HYnmLhqqLg/KpvkKv7Qw8xp
eFARWkXqKVjVBSu33oyMam8RI4sYzBSXmBkYRLI58++0J6ssFuLaj/fHXHjsq476
y7ACm/n4iQJHBBACgAxBQJveeFSKhpodHRwczovL3Ryb3VibGUuaXMvcGdwL3Np

Z25pbmctcG9saWN5LmFzYwAKCRC7XiXGKg+osN2nEACBUloGeEwxpfi0r0Bai9G
 4A5bhE+eKA0WGOSVqmbzRzr8f0t0WZra7cRmzJdmKv8KaRHAf63hUsWfKwdeKV0i
 W07zUMP6uLeqqCkR6fdeX/F9Xz5q5IB1aXJftLPBxq56f4BairYTSYxo06r38+3W
 pLBepqo/BZtqsEXc5rBxGIrZPmGeMaD5Dmo0+yhFvL+w6te7mtj7LV1XEKGHZEpE
 05MyHeVEyVGuA/tu0pugURqyzJeoajiwxyC+750tFfntbKLADwXWQ4J94K61rxam
 82PPDj7q5hp50TEZz2PYy83KQeHeY7mcxNabb8LzEhByZqvVPC6t97acQn+ycz
 Lwo0kQxYboF3uMhEGfaPG3RvQ/raMSGHHUKeb4bKLY/Q/wNPV/dK83zawBdmpx2z
 MFwBy0nftPMLPtPGQpV+4lJHR0J9A18vM7i8pvBLdHi981k/w5chpIB3h/SPdWTV
 bhejHEPbs5LogEq+zEcJ5nZ53m1lEg9SzdjVp90WFrRi4PWCW/KIi6baNha3In+Z
 NwvCKLvskG7q0BmkSoIauNrW16NtMDyFrXFu+VF8fTY5SgGAPNBqgQdGLYeFb47M
 KoH14/G3WACJiNgBIHIB7qNgniepz4efeLcGjFGdHhcrHsFE7IHKrXZh+brcaKb
 Ewpou/vTIzBEEmBk0Xak8aohGBBARCAAGBQJVeI/AoJEJYxj3RtP60WC2YAn355
 nXlhDOPV7Li3J1C2/hfRxxGsAJ0VNCz0i2L/dE56LvIYTAkyB1KdyIkCHAQQAQoA
 BgUCVXnu8wAKCRDV/1pRwKw9ZSRVEACvA4Hcn8aYUkTR3j04TU+7Tgbn1iB0j9C
 MD5tZi87Wr0xdMa/whBDyJtimwZUFNJczKMF8hdqTKa0pi3JZSNcIImQqdPVEqTm
 9+FwyrhT7ewIrk2J6KRrP2DZdpsCkEiLKDAYPIiAcjGSpCpwt07yTDjIHmDKGGoH
 GAG3DVmSCViuAEwE2vbiGfD1izj5g55rGg6pC6n7NXcEi+kh5kkr5eqahhz0L2p
 4UEz+UFPkFtaBv+efC7hW0bctv7XiVfJ+UKLQJi/Tjrmzyy5fV2TULVES1362V
 zdke855U90wXULwtrf2Ply6C5XjP4bprct0eJI/s0y0dYVp0rxpN/A7ivpn2+mA
 xuLtkW0VWFZMKX8IBA9Q086Euofk2f/0fHFJ3tXW0auzut151BQvWjPJI5vuUsBt
 gzpgiqTEys8fXhgB8cpjJ4d0k/pSRxXbmZUeSDsFLi05fGksMdHjS4rHM9VPZ6xT
 m+rHg6hVBLnLsPF/jZBjJSkv5rRxcI5zWk0GuQQgov0UX/vc0GcJa53WFtoCvm+u
 JxkEWVTLBgqmt6dEjx3Ygg+6W+XnsMyalNqDm03psvN5e1wgHYFVpW3m9HwcEo5
 8EuSHqcgur1r3B0fH60+2tsaXGSciDY70n5JUeiPsQxz+wpszu+qp8uLpB5LJh4y
 g2JbAwXrqIkCHAQTAQgABgUCVXoBtAAKCRAHZhtnkAgUN8SVD/0UfUHiHwnIAev8
 S5YAZv5XRmT8st08M3hiic7sUm8E8MAD64UbalP8A5W5TgBitsLD2jArJCTgWW6
 MJwWpsxUz7HvVWlhUYZaZyCJyn0Tm0ir9kehMf4GXYcwxo9vdwi3llpv3erirS40
 ZL07Py6u0FkT4YTH2aF+MhEYJFKWGW09KIBExgBS4vc5oTo+l2s5F40RKi0WiJYJ
 bo5ZXwnGcu53bVhclNTFN/JsdP7kvjiDZP4gUCRGhDpEHkYjP9NcFbY3cQE9CJgS
 o0jV5RaAipSMaa+gzwmENCA7uvVnz3oqRiMvZtwmjfRF7HeV9IBayzmmwD/A0+BK
 IWU30reJ/FDKrNzpsyeNab8ptVNWg8L1L07erUQ7pqHUutacJENCig3AYoS/iV+a
 d8tDRq0AGFC6I3JwLXrXJi4S1kB2DwfBaQzcrFi7GGcT8K7VTttwNeEJoKRuObzD
 yd3yRzjbiJ9BEjhouxMVf0rBDUJyQFArkxjmax3BR9KBgdyQaiQQqzQmXZE7j
 HPL6J3Qhm1CDc988j8UsL7KHE9FtiTnazvqVf2Rd/E38emPARPqTLi26l1kFG4w
 Z0F6c68g/zoya7o1BIU9shPM/GS7HleXJ4qqzknZn9qDGK/v7Y6KXQ0ACKg+S6R7
 iU0Wxmc7YAjl71DK/m5+wZz8+02YkBAHQQAQoABgUCVXUHQwAKCRD1z2KzIHsb
 oZ7bB/9KcgmNuRj5ytLGrBDctL/4wjDMPn07cg8LK78Gm1gCePqLYxrXNEwtT2t
 8YYsisB39Xu2N1WfudfZgWpZbRSEnf0Gp9LA5i8NC3oAMaYtLzpo89fm0ujfSgd
 hZmXYAksW6vZMds9yKgsYf/7IupfqpWvx19+2WlXCHJv2IToGvaglw2MSofwSID
 C2/dEAUUNmjdpQ6mzkHR65rWK260GwBHKbHREJG6oyJNYqgy4u8t530NSEEARbl
 71sm0U8vj9KbXxerxrwZLb2xx0o9LANbIXbpbIYAyvadxGMsreDJrjg43uo04i
 08TgLU1Ia2HE20QG3CgDe1+d0LiiQicBBABCAAGBQJVe4b4AAoJEIvoebAocx4c
 CJwP+gJx4HCLrRqsGztU03PQPaIKJ+BbMe0/cp6u1o2bShD6XpAVBIgUCrx7iQIq
 1rNLi695ka9tDXyj0o/jzNZT1JL798/Vo6148a7+RqHpChTELG1q+GeALgm7ujVQ
 su+COVrHG97QCldVXcYQyavhtj8hCBSovF7CwHQ2nPbxR/jTujhINSvqGy0mth0
 cJLSIIGu5NJAEsc8r4/LTobD78NMwSl+Vys5JnK2gZ3wdPeg41THS+PhiU8j6ip/
 mlKjdvzJq0F7XKpdpBGsVwxZWTuM9wUhrJ/sDJLbK3fkEMjPqk+0M91ZeATbH5dv
 5jeaACD9gZw7S2sU+ZwimjrvdL8jjyZmJCqbV+zztDQW9Xcwbz320WYc+iV7UgRn
 5HjexH+guSNGE0nM3Dm4XALniXAPIm5BNw41pk8NbiPuscGf8QGdPg1sy8UfWwDP
 0hklwLjN74FwjIwtN XU0miPaQJXYVqcQojWkrJTzk+SV58x5VViCN776aNg8JN4l
 H8EBQzPfDBShSCC9G/7IOljsyyBoLP2/MqajRyWNCMLnwo1EXLP02WbyBAWV0kv
 Vf7MU7Q7hhjX3igokxS/Z5P7/xE6BhS1V8rcV1DekyW0Nka7Qw5Ko+kFLONTsbRH
 XJH0EA7gMh/CCfFsRywCi+wU7AAYNhmV7er5UN+1VfiJQN8siQicBBABCAAGBQJV
 e5BnAAoJEMgty0BTP0s709gQAJXkZkcdtILFYLe0jGy3+3ppvxKbgP4+Aoi/Zmef
 J9GGmYdN500wr8ft9oP++QMPFpdsrAo1N8gA310/LLBLQg0cJtzfmwDIcNQRtb4
 c+DZC8AfbTL0u5VIRAA/NHhje8/zJB5zgTtUyM74voFDMoUKwX6sDvS10nORHpfS
 jXycmrUr7b+uv+39pyBgAMrJa3zFi0zi8PLyLiG/+1fJqstxzyy+j/SyFFfcB650
 eSE4v+roG4dYsqegpZpAuxkCE4jwzAtWSdCK30/NA2k4T2U+00LkNm8U9gla1QzI
 hxvNRh9pk2LoAsDicyaaVzWl/IYs5uhkjiYjeyq+0Jf1mrX4tZJ8d0+LYrf/dGe
 XF+mtKDg9ugrPGFLa6zPLBg8GhJ6n67QNe0Sf4Um+Dz4YpmCLgGj906wAIAnjx1p
 LD5018kvf8VTKZ3Q7F9T0RQsL5jFzEYyyeFLZC7wpa6kZ+wAKI0TFV29JWwopPL
 dqhMqJjllq19tIrun5kbfDetE1C8SmDPS+IeTqSkcmx0B8Xtk8oADDfGgQEDVkcW
 YY1gvIxaYqX2JWwnB7wgcCKsxtt+B1rNf07kPKu/7xgLzUz+i4L9Juf9qCmhqkUI
 lrbXsSpmb7Zp9nbJLZ1doLk0j6UaLg+1qGvq/cRUtHnBTAdMoL7+Axq/MIiqe3Q2
 GLNaiQicBBABCAAGBQJVe5MpAAoJENE/+Dd0y3tCrSAP/ib/7YI3UFADgcpfn2B
 ZBRYLG/rArYF8Fe4G/kAX0BzF5Wp9xHSNqNSmYrcugWfrQ6bhoxG3AADXXKEWh05

VQx5WjH0GupI6o6UbNhu6/En6qqIm6wYpA6yVd02pu7gIcx078rKcLSosjPRrTYs
50AIhtb1eLpnKxLVWq1o7PvHL0eia8l/Mgn4tLR3Ink0ipfJMSwNhxXqDX3PaLnU
Gyf0eSLLVC3w5gTJR6NbSakbHkGY6+Q28dYgzgdRK4TL0WvFR5cJimNSAvmRCJdL
pxC2a7SveT8UTUC7mw/wfUMvMTpLTVQsjM74iRnmnWa0+UD/LeVxrnehTxc04HLB
smsBMoZBXdjUMJ0i5s4SffFP3wDJlktgf2DovwWQwF6PkFkuZSXQoLUknz20D3FK
f0AHXC5LpxDJsh1ToW4ubWzspNezvJaYbCXivs4I8bwpyR/8pEECVquqioDKgX6q
FCAfL9a0ENA17aLFLa7DsnrCai0/rTKGAR+56181pS0A5ZpAhghXQcGP7ee0a4Hh
Ro0dWIBoBJGzT5IGa6D/rP4gJTgErVnQs0ueNnMVq/m+U0fQ7n2WtpCbmwF+qmtP
eQkDdyhUWPIN20LdND0omAUnWJZpMltGM+K5F2/as9ak8YV1R0C5KFYua95cN1MI
UepVIAxXGx6TqQMtW1eYjmqziQICBBABAgAGBQJVe4/PAAoJEDakDI0w1u+eZWsP
/RS2BvVtoH0F0VTjyT4vdGQCkTqcbeX6sc6n70vSm5220j0filZLLyPhzI4W9tE7
yDCMseI461q2pxnmv5ISyCipHAsG0qpcumi9sH164V3JQ/M9+J2M6x5h+GuRIU5B
60uEp2iND00f6KN/9qMsoXn0UNv0LKVYNdCqIIGjuqnnKNL5XmXy0LpxKh/uwuP
S8FztJZ3v2Fo5E0iF7ezdX4ajvorb38y/wneule1kFzZ8V4jAE6AbXD5ykjWA+I3
jVVI0tDDup3vJZ6Umsu2yQLGcphRsCY3tqsrZavX4F0cxL0CY+B67NkapHW0/VKN
ZXAZF9r6vqB5Tzwio6qA4DihSUmNEU5hrnpvCQY2YL155CCptS0wYGDhZWWm2X7p
rLWfTTJK0/jyqFhkM6s7ajQDaKc/xKYBaeKH/FAB4GzFeDx0g08Y/xaeN10H9IYz
m8AH2kh9NynfiR/g42C0Sj46gjnXVLRxhNIbHCHDjzq60wLcGNCxJAK3f2L3E
HkSqaXtaRkD5sbHNTXvd8ktspsyl/6tY56sdTRgHNN1JDSa58yowj4qdfdjrvPm
Idwk0/6Poc0ZorKlBg3KDa/lqLEkL0aSYUvWLABwEqK0Hw1kEkzM7709EKKMfK+U
n8r9PeCrs8CuCXiewWLUrNICzXwTUpXrg/0KmkKv1fo0iQICBBABCAAGBQJVe5Aa
AAoJENQ/fBMQf+pvqUMQALcypa3yVz2v83ubAtu4Yy0uXwAizKMJTdn6htSNzWuf
Ie6YTIom9WhAmzv2unTYhrLYfhJScjNp+tGmdx07pmGkIXfTV5izm427jz1WwZjz
i9e1CDUMzGoaidvk4LOH+WL4Wp2B/RUTTcHDRErIwEdw9GcuYvETAEF3bvS68rPH9F
0PWgv9Ld8teyvaio69UHuSiFtnx49YkJsPmsxMyJVGgJcuRqgZKhABkPrhjiDtRu
5MN1b89dP5f//gTbKmsDaS4zx0UuAo+KIGlUvULUz9KzUyNwCbHoTPG6JRBneyed
8xWjjauXsAPWaL+6vj1L06G8bGd7Twd3fdZgWh+Vhbd+hAFymbp1/umwv2ZdohG
lo6UJ4WPQzQLT6W4FQTbCV7yDbttU8PHTXRRCE3g+DVtkD9fKGDHk9WiZkwSVr
tXTmlwT9F5poNZLz/g8HoeIkaLDlppcs6oz40s85jlrFQ1mJ7aCFpVc3cbAs7f
DpXg5tdLVllyS47L1fRZ4r5+p/UwZyLt2fQeZSyBvBch6yP5hvp8ad/duXoxXS93
Ubn6LCfQLFafdwUmurcV2XCGD2s7U6CpjiTRd0tsXEhbvVBnoWXjw653TqNcihJ
MjD71FdCwpuENXU8YAK6zX+tmYXC4JlhGLK2g61J4mePsThhwlrn5LARLCzvIxeE
iQICBBMBAGAGBQJVe5tBAAoJEBmVNT4SmAt+yPQP/Rd0LV+FoV/poLVUJJq63qJ6
zh+Z1INP+Y8KrAwioKJDMh4NYC4JXoSWlise6NmYYCrxegLc3dQPXUNvnuWuRq0
tFXXl+n3WHzDIULjeabh/nOArzmWJ3lgsan0h0x+eZ/VvipACXnLy6bo80pF/2FL
XJ2BIuj+6hadQQX8vVEZiV9hDdGns07Ksm320cFhhkRr+aZRTngzma9Bfs0aXGr
woYUHW5y5+5DHJLxpkrllgXjYSRUweKbNBaJVYAN0dUr74odaG73SFHddKXyZu79
PcBxL1UpDk0eq9mvhMh9gG00atjdL9K4eVtHILVqrEvDfLJ3Vxxvm1tdfNnt6
4sUg8BF+NzcMqTQUBCCIZsMjFm+h3m1IBVNlGE5Z3/4RTU++pL0ED229ifnMrAIB
sbb925HLWI/WCDfpySrrbMAYd0kk+T0qJqr05yDeMa1fCBwhMfzPpLUoJHDQBARu
9baNYbLK/C63fQVm+eRj9Wk1FYDhsaLkewfZ/r4alC2u9zCuWAKGTxdC6V2vz0eP
dtzhvfl33POYZ59BD96HTDGDmBV1nAXD0s0P9Cswt/V0xmjn/q8VUbt8P60SrF33
KKdh7mxZ/WChk1CsDq7ti21B730JCW8ta87spuhK0LYrQ7YGX7bUDnA4DSwxsFay
pL5kmcywCun0xwZTzZmAuQENBFMZmscBCADx8u+6U7jjdz3ECtHHLp6bDPHmT0F
W0hcw3H0b8eeATR4ZAUr5WJ2h5uAAU9wtCLJcLQCu4zDsJyNk8ZQpXx9MZDSb4Pk
mFGlQ6PKgsNHdBPN008ICYz3LS2yVYpBiAkz6EN7XNXcRYqgS7ACVz1RfJb/8Nrb
LFLG3mjB1btANvZqxX6ZT+CrnDbaJnrF4dBoigfCc70MCXcnB+R20Gv2e2dqjFuh
R4CgBEfFk0a+vSrd7u5NgzqMZeB1zm7vHUqCFohLJLodL3qJv9mIhn5ZRmdSpq0
eLARUVkw9E+0pn089HhyE8PzkN6Z92UnqCQiM/qZ60CMLZ9Uuor0Ge/JABEBAAGJ
ASUEGAECA8FA1MZmscCGwFCRLMAwAACgkQsRs4BJw04BCKUggAjZ0K3wB60zSF
N+0lopQ55qCTLvBXX0sfNayXVqVr/vhdjPndScwbgubL+CJ9s75E+gS/53Jj7yxt
ZNomJ10s5P+LFL5mgjrGBH8AsbwUEs54oXK++WZR/pJbtIAXsep87avFBbGfjcdG
6+La8RvmE5KBdaYow+I585tZzmqn1iwaKIjjNuy0HtJJzmYr7t1Di0Ugf3M7ZgPi
kpAyEUzgmX5zWn2HjJxQCxhPRbFwjWmXv0iodhqbHGupR0nfisC18yYvrYRLCzrD
Jm6VwFgs/MCjiMJE432vsIffhunnl8VwGg+KZzIGQzhHmn4XkjNo4kAyalIzgzfZ
zoqiQJqKXlkBDQRTGZzaAQgAxDeao5ZX4FazBchrNFqIaXfsbydUily4WiRlFZiY
B864UI1gGi3LH7GxXCaxhHmAI6aBgn0SK6YsYYJPhg/+6fvtw8WrGvAN7mNI8qK
Hra8a+7ZP9LiBgT56MwxZwcmQV52+W3Zg4YsaGHdWH66AIPHAqGuWTNW36duXJJJa
VU20KY9D27k2zcunZju696o0SKpf+rCy6+u0uzYdWuWw/7DRINFjoADZC6+2YV/s
MLhbBRXJwWwKRoctpC/Szg3Auhz7S/ynu3NzEq7kVly7/LSLdFBukqA0E06Ya37
4LthFd+/o2pUxdDB/op+rFX7K7kGDP0iC2VmDeQ5wsKusQARAQABiQJEBBgBAGAP
BQJTGZzaAhsCBQkJZgGAASKJELEb0AScDuAQwF0gBBkBAgAGBQJTGZzaAAoJECdD
zbjsa7HLiI4H/RvgZ4CGkh4gK6nU6hpgfl8wRVx0pxlsvl8Z+jjQ/KE/EDIB4MyV
UsptYK5mq0oLNeZnCSHsxQ1BlLcGyfx2dM2Qxu7ItwcdBk3ZMXzfUwmNQr/I2sfv
W2hnlIZy01SpqDmpc94ncPl/c7iWsqvGLM8sDJ2up84/Bo8AJxavL5shHiCUaxDe
b8zfETg8K1doR+LqiUfzF+B52luqWYNBa+EPCPNFV3BOBTkSjMziamz0qTw4Vcpc

```
N7EME2FAqjz2UI0pgE72Aq0awwKjTVFetfc3szmA+uBBCC+qN6RN1Ub4d+WIXx9X
ss/2lpIX70gB9Jnt0moC04c/FRP0h2U3uE6/Hwf7B8dePyYqJmdLUkkdi8/SXbzW
nA0j7m7shVCLKW8Mm4miBxR4vGqJiEER9FKDP/K1KRcuX1wg8TSLvpiAPCl6bF2J
8y5EjM6EsxFW41anhzcvcqZ3KlUe0ILFzAzDCfKiPmShAQfwi/2xQMp80BuS6Edv0
xSkA6WYBF3kIH4vRpk0938E3NV1FbTxAuaj+oX+uXA8dkLH6pvYhRW7jgxQZRwGU
rAaR0FPTRMyPOTUf6v2PbLbD7pz5hwriG3yCJU0NMNMclrs/3SCFjQSn0Cg6F8Ag
pC3jdj0HF5UbyUDLvmecKlHaIZu/+MvQx67DTLnrkKRfn+ZhZXB7W6srQ0jd7kC
DQRWipfoARAAPLbEVcx1ICYLb0DUq8qKtFsprhhEhSj946cDqzKipICi6IUbMaRs
sPXsu04QWn7A0ZBD8bhd++utR1eK0NjdozCihUetS2hPk+w3l7PQKCKjKK10HGf
tDh8RVUI0mEgY/L01DM0ZrCyhXzyAC0dRqCEzEk5oH3JGBuZ1Vce4Xeak8/SuNdW
S3Spt+enSWJv6epkBAQAtslw4MpEJpUr78s0Pr405CQ0AMmrNZfju07cWwFDYdA
iTN3awR630j6gjFspH0z7Kv3SnIvbIDCJyC87NQJdL03nBi0KDR/3hdwtV0602xU
cVgxJ3VLvQTisGUr1R0h8iEFAcETQ3IZNu9ZUWnbD8bk1Fi1Uh8H0vVg9l8WER01
SMCJ1s0MgemaC6kjbTpk4hkBPF6bw7zXJOLMxyMCApPQ4Mbv4xoEIAteZwaQsX
RXsiZpkhe27lru/eM9K5A07jSz0+NTX/kmqS0/0IiSFC6HeXYfCYLunJvHdvlaK
+znGrq4TYTcRtTl0b6nksBkpCfCFxyOPWf8WcUej8KpP3IYpwZbm7KEv1UYqajZ
2kwnz5Wfd1x8yLjW6hAU9Aru1QVIzVweI999JdwwLGI0ljqfb16W8QeVlMwMSPA1
FpDI4/SygyrAlNa20G1ZNt01I1hIRwrFuFJTlJgG01hlywn8A+0k0tUAEQEAAYkD
RAQYAQoAdwUCVoqX6AIBAgUJAeEzGAIpCRCxGzGEnA7gEMFdIAQZAQoABgUCVoqX
6AAKCRAR7rLgWk3v3CpHD/93oFP0r2/Dx7NBoakJkuYzAYlujno0+vsnM662HLP4
sQ3fphA2Nga0nUUNSEEF3ZQBx9wx6VtjdpXcf9LGGmSP4DnM2djh3fMKY8opt6MY
f3zDRVRPsHixLvJYZ9dtXoGY5UgS/dufGQzLsLAWxkaPjQvDjpp0H+0GLyoSLcmd
PyPdGe0XaKtsErdvcbdReRI0+Md65cyzA/k0ilmvxACp2EAj3tVwlrRnJ9pdkZ1J
1IH2dck9I10hEX6Knp0d4VeryKeuabPHY0zCMw3KpLXL0+Q4CbdbiQW7WI7m5CF
CUCVusdc5yGR/wSLb234FiwFnup3k/r14bjHbMHSg0K+sow3L5h3Gw8JGLBMrY2A
Neq5CVcjXxJ8iRw8NUkEprvbSjDEJsr/m7HVFPPrPjWwXs8VX5MzGn5hXwzrb30
vYQzma71W0BrDolj7v9skwjt+4UWCRdh1VlouqNcPe0+6TX2sMHKA+XSXJqm/WdY
6n+or44r0dafQCDIwYcRpedXn4UExYV60Xv6CJ8C72I6TpxII0WP6LdqjAKaChSg
IFQky/QLLF10rribdzL7rFABMTWvYICWY9FCXPT/dZH+9FmzbFy2NmWxS3JGmhtKM
kTanzeY30w1sX6S5DkjGB76EivTguMoJChymw88afku1oF+daedSaZ4n0vxUNBK
0hfAB/98i7uIAMOp7n8vFjYzL7XGc2vdhI0bZspuuNdaJQoAcwfm6wDrc900ccqB
6Yih6/4vaCzkwCP9sPhrHdjAf7EC1AJQRHwLNXjdpPVHmXZN7rtTzNIMEiBdaljP
wn2DNvNwdpS4VB2vyS1nte3Xj8NXkhjCgqHmydGklwZ68IIk20XoJ00NbBHLRb2s
M5D1Cs63M5rv0IOqYntVghWtixslovlfIdUUVtD+FzBr+JL3+lJpjENV/yQ10zfM
Y3WZT0+G+pjkxs5PJAgfUCmiZjUE2GveQLov4Mux6ge/sXW68f4dGwroZa+xLww
HUx90Wn1dhjh9Kp/N8RF35R/tsBz
=RzDV
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.72. Fukang Chen <loader@FreeBSD.org >

```
pub   rsa8192/570CA31E3F277CD2 2017-07-08 [SC] [expires: 2020-07-08]
      Key fingerprint = 420F 241D DEE4 77ED 23EE 09C1 570C A31E 3F27 7CD2
uid   loader <loader@FreeBSD.org>
sub   rsa8192/7C3AA828B683A47D 2017-07-08 [E] [expires: 2020-07-08]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQQNBFlghdgBIADG2NTkdSdxZwZn0r3F9+nWYIpTrGoyPPNnAgICP29LEYP9sUEI
sJsWcl0faH5AtTHaQ0FPrAk4rx0ghqa/3K4rBaALxhZwVSPmqPvMKckvpBQKew1I
SAJPSenFUEirANGSHzZzojZ3sTm7qUeM91WsV1xV9+wMFHFYBl+AhuidRrbEbiz9
oYVQYXXmqo0BV7WPs1ETBENdJ0EW4Y23ULBYv5pt0LgUHN4ccyF0R2pyEuX6xJyL
SUF5NHAst5bYr8yNQHXc0QKY19bFXkznASg08mEuLl3nBEA+DjQX/30yuiaG70Ai
RDDjkoCLnLr7ZHVdAccsbW0JjXmN6hLjColG3NEzW5Q0/gaYw4RTQurXdCT4K41h
g7mNDRdDo5JQL6IdUcGx6n/wctBVHnrTaHhR7+SFYmccoc5B+vk2c+k11B5vQtJBJ
jc7L4osbUwC2bEcWB/3o7JshFo/8vtRPRVEiWvriEtyxfR1sWoMK49kFwoLR48S
TJqCT+NHsU/6lP99F04LmuFeeacJxNzsp52VCX0wRfZsp9ca+JkjCaXGaQkm2MOB
tInYXGJuJgKjr1HCuInVdfXPsgLkhsC+e0GzCagCXD/D9ZnuBR9e8KRJRBeLwf
pNr3eetCDYHgctQwfq1/kp98fi/2DortJ/up7MN1MU8zYwuYM4E3tEccN5DQbVAm
BckgSMQRhKXwc9zb53hkYM2RCyFfHjgp9HI0qk4l3B7D23k3bVgAXDRoaoxfXMj6
cAfdmS3lnh28KqS686fYx8bW/F4Kh9zTQhWq3zfxkV0f9fDFChyJJ0LILFUEd8ps
AEt75BdDoyw0i929tcmB6cxIr8xhh4Rp3vjYKmt8JR+AYU/5vdKu16fU/QLzCMJT
Jhh0gV4mLNFJyJ3qV9CEHT1Y0L06nXA47SmSaXxr/AyFWkvs3xILEDU/3ZtlxyF/
```

UC72L367FTLUdctHH1ZGNCwL2b/PZk2xLjFnGiM2BBjF/oQt+tfU3vD1Sqc0r7Rp
kR9lH+bBBC8tgQ8vEdDU/757MCT/0T29B8hRnBc69AD5Ql7MqYrLUFdJ4HkVK0I
D5pxwMCDGr1aixEX+105/wYnKryuIh8kHk5JpNbF3wjLY2aHK8SAN3pXojXZqGgj
bG3L6hK+g080+8tX5VakVg7cjsCNWe2j/M32Q1cnPDy56QEX/p+0mWx08BkFABDM
tIQvQQPzTRZlp7zan5j3nRY4xqpod7a5HpyI66wtI0lcTckru+ZQVZDYkLTR0o1s
xaeaI1VnULL42yI+Z8c0tmVBVgkLkLUyPh4HZ8tR2JnjX3brMbyhdps9wemh9xcKV
J8D0L8Iq3Kk6SVtFXuiKD3fKRlQjzBF7EeZABEBAAG0G2xvYWRlciA8bG9hZGVy
QEZYzWVCU0Qub3JnPokEPQQTaQgAJwUCWwCF2AIbAwUJBUaUvaAULCQgHAgyVCAkK
CwIEFgIDAQIEAQIXgAAKCRBXDKMePyd80nMnH/0fDJCQs2R8L5UgwQuyopQaKC8o
UeGu9hAzUSPcGid2ASewd/buM8YVuZTFk/fvYyiGarC//bX3EKB5KMv2E2m6nsN4
eABoZTADyiuUdFlvRNU6DENJJdYn+YMZ0dwLPE8iwvmPnBCdoFuyLl05coufU0HZ
gdid2MoSYSNnKGJlRf874cRrJjDYjwi5L2PfuHfHbB0dp++UfCQYmFpQgahVtVjJ
A7+Iu8Z5jyRuocTDAmIyNq6xKrufMAkJvml55dyIysRaTW8/kFuLqjafjs6g6V4
v8USCjtAyc2nTXnejYbETeTd1gT+L7nJnnIAKNH+kcLICkG6Rrn1T25jJ+p/R/f6
LyTIgbbJZaofh0Vx5UanaL40vPiSLynR5wwTPNEYInZf8xw3Rgyqb2a8+u6gfm0
u0xSdk8iQZy5qFZV00DUqsL4EycTF7dvVAKI3KtW4sW1Grd92Va6kDooZAF/VDL
Bcit8hhsbEB2SSP2b6b3em00erCZBRty5Ft4YreawI3vLS0bHpSc0U26k1nRpBi
g0zLMk+HxrS6NdKPrVWHaUyPqKFnsZ+Lxjoi0h45KaOp1v9cMwxBlp82g7IuQQN
xloWwgZiH08bP+qLRLM2Gtj4B3NuaBaIbCHdH27k0sfqSUBJvLMYEHXgeQe9FT
EVbAZsB/U/pZU+SbTsAq9FHoXeE8BIoyMb30ag3Fel0pQUULFErXbTITceN/ejX
AzN3z6iHC5pWcGueAEazVVKK5htgjrurp4kQ7wWQvYSiGnGlmZTptVv6FHBmpv1P
LYXgXmdWdQKb9FxJib3xv1f0e+DQC9pPNBIZIiNs+9TPfT5t1T00Ys3sDCC4yCYi
CvkkQ1YUHWqWgEdJiWssNcTVAXH4eU/Wb+kUfVbv4xkBJ8fYJdK+LU1xUPB1Pnczq
67g5wQKwN0vJmybLr6idWEWjeKsXcjpmbsbulLguRofzXrlg/5KkU67mjQrnaVTkV
jZPZ4wu/7NH0fngjJXVY19X8wk3HmUtkq6uW8/zByth1nAIXk5r070eFxnNP2+8
ipWnnsVjQKF50xMBpjGim0BwGBHhGDJzjnLj8BmaL2cU3+Aove6vr0XcKNH3RKZ3
HQ6ZeAcMAGLJK59R4jmGd6bIUbaZTgIot3pxlW0lzDnrNpnEYMFJhdQSEnNvwCb
mUwMJGfZ/RIQ1vNqVTblcRtPGP//te09y0P5G+QCEXicF9qMRqUGhaJmTCanL+X
518b5Jbo9iQ0r3HAXe06DncFcbRDbt0/I9KEqo4ByXCWjz+6XtCCNeB5vL6F03w
lgziurV9XR6VndKPrVWHaUyPqKFnsZ+Lxjoi0h45KaOp1v9cMwxBlp82g7IuQQN
BflghdgBIAcCqgjlUi+cnyaK+4I/DMhpDRg9dfZYQiUpGD+GC9vdL3ZLSXfZBTC
QfGLQnkeF22Azq98AAipGqvkagX4lqEfwrAL/ak4MRoiS2x2lk16WPBqWJrmTgb
m/pxv97GuVcb42XJtHcoQ4U7sF7Ej9joHLIE+YmrjrX6fUsTJHv1Dp6VCJmcg0ey
jWn/Pvn8cos3B7VdHEBS1tHdUCAEstN+qtfTvoD9lCgFqNJSvTDyXPgJXPkZoyL1
Gkt9ge66vScyrAGRqI6UIbm7Eb0kmnYgj67xCMoaRnaD2wGjHnsmP7Th7s98mAI9
D3J4DwOKudjG+v0s/rcaq+qRAtdycnbNUtbQY0P0Eoz/q+wuqSb9CGE6KmxY8W
CEEUDctvugCjFrB729gvnpQUdL2pTREz0xK/b5AAUzK82RsPRH2YP52jn92rbuay
zzedFiBkC0mg7EzJJVshZ7KlugmdW77g/5JyYLLa4PFT/242duXUCqV/H08oi31
UEG0amI8y8bAWPQ3V64xi7EF0/KLeCghJQ9JUMI2nEsKGxqGXo1o9ipzRFxaNWLk
EtSiM+mx9QfNd3TJEX5gSg2shDgyyVFGpdL/XPSPhKx5F1MGkurFzjNYVId8D+JU
Wz86/fxJBCmfY8kw548sAF31L5uAYn756WY9T5P1WRoei8QqHdH4UuWc/4bP9epD
lW/wsb8iYMXuGed/0LoRctn39j7AVm0x91p4IHebae1XLM53cbr6b7tB2LLvoAqX
zmmEvGkeHI10iAw2L56UQSxRDqFRwvAzZ2zB1qLHBZTz1wxvS4NcZw3lv8HGZ/Z
uVIbA7VbjSXQ8Kcr1w+ClhtKYRhpXtve5ZJhuELJKqy7rm0SKnckboruv59EpzVQ
XYbrd6am8XoSjTHfed0GqpEb9u7v7RYxMKncA+myxZZNr/0VHWz0Uj25vN58rvMk
Sk5mq49gTK+9xfDAzvmEsWzFwvA2FiQSwgAdwsJEX0zDls42qabisSZFmaiXHiNi
L3HNYlvSi2pM09Th9wNP9NqPazp0A2+4of9NNSlFGrm1Fijinq9p0HUc3EdYay0K
ZFHI50VX091VGAB24pa2D5wH9ptvKGTk2A6DQcuwTr/WKMM18XDQ5bhhk+1IvXzZC
3sdfrr11QEYA6mxT891kkLix54vDjaXY410/LwpbVZWuk9uwtJ/yc68+W6PUX7qMC
60HfzdVhuXXtonWwl+fYAVwYY5SgoafF85lt2bo5GsEwUhqhRUJT/4kQdQX0uJid
Vmr+EUYHop6Mp+deyCATzDqLgBzLhECe/rdy8a41TCLb5Vh/0jmh4ntmoiuoPPl
wzZBBkb7m7iEHTAZiJxTW8SkXy2DkExABEBAAGJBUCUEGAEIAA8FALLghdgCGwF
CQWLL2gACgkQVwyjHj8nfNKAwr//emG0o04Ech7aJakn3PN8B/Njzk9eqqABysYb
DnJnJnm3K10gm2UdMSv2P6kHyZqUIB6BhvHxScXI0XgDLc9074N8XxfYbZtF0DIA
34D2mvHw2xAfoI1sISNHm1KB1Je0i64mw6Nr3TuZqgCAGPgSH1ZyqTGZbbS2iF9H
wQdm0uRQUPpy2DhtBz7tBd+CDMCM47if65a8dkzrw2vRj8Xk+LLC6I8LAX01pL1
UxxkvoTt+8U4u8QXm/Cf5ev84wXiusDIbiSBEjvIS2dm2B6PsbWwHyivGeJ2dXFI
uz/w0wKZnKbzPpDD6Kx5mHMW0qqgADo08IVaEXGL65wP9UFAOPQPFapfhjN2zjNs
GzeSc77EhKR0LWthj/7etLw49zVBMze3fuY5ES91W47+yGZYc/iKZ7W9MD2H7Yq7
vDR9LsbrV0qDHPlj04y7rXC8y4CAsMu8DnWaCa3/LY2KfAY0/n+3CAsWuJfjYVTS
WVZbbND3V+yINZ0lpWa0jY21cYTnR+QBMhn3QJu+5m7q4vy+s2ucgk7vhLMYe60m
SwxD+6wUNhoxz2rlTgezPUR/leWpxdun7BEnm2S/UUoSV6P1idH0qGrTekb0ILaD
mcYiQD7fh9FrZBsCxbNLYG1tFs5cPsKRuIcVzN0YaHZL0MiM7FurQicq3CTy2QyS
WuhSqThZAGLxUc92hLtvSRjR0xhChPfpFG3rBU081rKx3cwLhtipT/9NByFu1GL
t0/uMl37QVa0lRjSkY9CLlu8J61AEov5aZudrwwlloZkJxqfvpGZb9AQoWE6ESQC
C30Pijl09z8oxu2ZML0NP3rPcI3RxA6KKKd06FpEVJnATTs7YVqLntsEVWgfGysB

```

Q5EtV45YT+K2RgJyVJsNEosczP9sChVZzQcSdZ2u2wrJFB0ISysJVP9200JHVFNL
IALbnWkTYUDsPW3vN88s04ee6uAlnXDraCGGof/u6fJXwDw70Bxo4lt5+Fd0j0u
44EJnm1o+rRIITdGoC/BsNJEVLxnSTY9VL0yBe+ehDE2a8LHoeJWz+bnc2R8Sske
V177Y0gqR+zqqrmdFdZr8LEToU6YNKggQWAatJvbcQ9HieU0Mi8L2fU36zfe5hCG
XPSS70I1IteT4W7qKZnhiSSxVtL/WPdWwu0W8uY7s5hFCe73L0KssDJPJFHZ/66w
gaEpR7tC5QLa7t5+0gQ0So0ccl/xtjv2XiPZ6WhNZ4P3HB5nndPYq5zE4I4e9uYV
lNozw+TwslN5agLL0w6aEka0mT5CG/YZWJWYkIy/7HMQoEPgTyRuLXruWyThnbUB
Ax6cmmSf7haId4S4saPGA2Z6ECG6eA8TvokJ6ePjW8T0Qts0gg==
=l5pH
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

D.3.73. Luoqi Chen <luoqi@FreeBSD.org >

```

pub 1024D/2926F3BE 2002-02-22 Luoqi Chen <luoqi@FreeBSD.org>
    Key fingerprint = B470 A815 5917 D9F4 37F3 CE2A 4D75 3BD1 2926 F3BE
uid                               Luoqi Chen <luoqi@bricore.com>
uid                               Luoqi Chen <lchen@onetta.com>
sub 1024g/5446EB72 2002-02-22

```

```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
Version: GnuPG v1.0.6 (FreeBSD)
Comment: For info see http://www.gnupg.org

```

```

mQGIBDx2qBMRBADYSjvWkVcUxUb1aR1VjHTLFo6zc6PHMK8W3CRin7LY3NgsYsmZ
n0IvGQIDEHhTp0EwLS0S6A/bseaGUir52X6spZ8i5hfd7Ps9RmeS0oHx0XDS9JTJ
HXFE5RjExHbLnw4DbsaqR4Fl1V7NJU2U/nkiJILJd/PGPZsdstKYv5QvnmCgmwr7
QZlkTV/m61MmbMAEpEFWaed/Rp5Qb9S5NGVplNeNqub4fC+YdarKorr8qBJN9Va
xu1Qgj3s0AoxmuOnZ99YAgXhs9Bqe4QsrQfslcMUVzZsL3Fiffh92HkrLmdJlsjX
8lRt694cIP7+ELNGKJ/zaXI3j2cnQPvU01icVfijqatqDg8bgQ5C8CGQX6e6h
ADKGA/9cIY450gMvrtbR3/bqH+IgvBCUog5RXv0y8c80sJnzeqawx2BuziFv6mZ
Kv0PJ2vnWok0NHcyuBHkkEt+ujYlMQXHZ6wRyYxIUzM8tL+9129tSNEK+GdcCOZ
rfbwm8scs+VmzrHXP+saOPcHPBr0e/KPPixNN1I5HB3yI0ILSLQeTHVvcWkgQ2hl
biA8bHVvcWlAYnJpY29yZS5jb20+iFcEEeECABcFAjx2qnEFCwckAwQDFQMCAxYC
AQIXgAAKCRBNDtVRKSbZvmmrAJ9FVK0lT4Qym+qzj0EA6TP3V42cwAcfQL+C1PzJ
zngykcMJW07MBXkQ9i0HUx1b3FpIENoZW4gPGxjaGVuQG9uZXR0YS5jb20+iFcE
ExECABcFAjx2qpkFCwckAwQDFQMCAxYCAQIXgAAKCRBNDtVRKSbZvckEwAKCRteUw
2X3XbPsVDCBZarrkf113YgCeIhmhkdHbauw4ULU01tYNV0bn5d00Hkx1b3FpIENo
ZW4gPGx1b3FpQEZYzWVCU0Qub3JnPohXBBMRAGAXBQI8dq6XBQsHCgMEAxUDAgMW
AgECF4AACgkQTxU70Skm876CUQCggJuwNIJy6f05Ka17RYn+j8hEQhwAnicDXnsy
5SEYN6amLHdqN/HwXCsBUENBDx2qBUQBACifA9hUBBYNqCcxT8Jk1MCcToMFob
vRt/SK2EcwjZ9aF9sIX3tJFrOHee/bIcDMX19e480T4+BBs9MyHdnKgPR6vP8ZEe
FvT8+44Wd6psLB1LwsE8UpJ3CbLjkgafTpJlLh4NP5iM2p+2ugUIRM2ZaAG7MOMK
Ec47K0Eb6yI9ywADBGP9F+p+zQ1Z/qVekBooIKU4xKBryGb/XIPJi/Pgapgr3oE9
kKH4i0bbvMBSV3kd4a0+FSEXSYRnMD1AG+dWhAHgb9rbjtICp3hZ0KCMfdZxFVg
QStZ08vP5EHQYtIXiNmOvkkBPqb+to5RgFFez8oIdP1MUq2Hf9MBIY6XDoNJL+I
RgQYEQIABgUCPhaoFQAKCRBNDtVRKSbZvvh9GAJ9K3KifYIB0HlsmRFL75mgKqk/c
0wCeI0eVykZkIm0xs0pEQMR/4g47Wjs=
=RNuY
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

D.3.74. Andrey A. Chernov <ache@FreeBSD.org >

```

pub 2048R/A51C92FD0C8DF6CA 2014-08-09
    Key fingerprint = 36A5 CEDA 5878 AAC1 4888 79FA A51C 92FD 0C8D F6CA
uid                               Andrey Chernov <ache@FreeBSD.org>
sub 2048R/85902C6618402312 2014-08-09
    Key fingerprint = C8F1 E3F5 999F E916 FD0E AAE3 8590 2C66 1840 2312

```

```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

```

mQENBFPL51gBCADY3BchNhcycb2S04GtP10L9jusHZNGTKKq9vk+/Crgmp8y9KdGx

```

```
nYa3RGXj3UoxTu0LgLyZbDwx5VykyTeds6HWJLKwv7ltw+lWkimm/0hJPJbr8yBP
gPiyQeGwod9dl/uQJ9y9aX0o3EvmxCEC52h+2Ae77eqL56mMwornB0btLEEp6xq1
cWctXmubXEFx24/6Cm/pNL9hiFWYIAp77j4leL7ehEjjRpaiquUuHCgCmlerdzKj
u0RiJpj00Gjrlb/PwHJbFz+b39rk4rW1iJFI8jkZ9zcU+2Bj036MUAnD0Z3VGgj
TDfz+SqoX8hbiyc9mUVGcdLN0uz3fRwFUyxABEBAAG0IUfuZHJleSBDaGVybm92
IDxhY2hlQEZYWVCU0Qub3JnPokB0AQTAQIAIguCU+XnWAIbAwYLCQgHCgMFFQgJ
CgsFFgMCAQACHgECF4AACGkQpRyS/QyN9spfwgAptreLa67a+6hzBsk3PtlDqqg
dczdVksRSvkeHU3IwjoVR4ai5NbKnJAF+DKbE9KvyALtwgm+RLN8S619mL0V5W
WFeiF1MVB3A7bDVXC+nrdl7v32ilmrNCxPQp7MSR69cpK/mJHqN6kNFajulsj1Se
RaTQvhIXmPiR0oG3IJCXYQZML8Xbuq+LTRMciLKsJrLT/ZDK0LPg9YlBwbtcsA
8H+YL0VVToC4T08IRQxrfzmIuhV65oUrrrzXzueGA3B/dJJnLzTkvngliQfBaFXX
5W0a3zyz+ijDLrklT8gpnKpyxK5501wqCpdZYbDL6WF10d69ITHv6o0YnktNULkB
DQRT5edYAQgApWoADRVvaNua0FjFIFMujG/jj9YHYpWYmgil7yinIvT6o596DciH
SA+9ILbxXMFzmbq8W0Qp6+Tfp//fzxa416nELvC+CCLgmeAQQLvz15TinQD0mEQl
sWaekLfcv4X5Tdi4KN/VUKzSiCwdGXP/4j7H10wm2S2MPlh/QVkt0t1bKn7spt7NF
wCIhyryJ5fuzZo9xYEhtG+Zwf/VyLXk9EpHzhuI3WZOCNYz4LahXlPnd3L1Akhvc
9se7Hv8FyTL9dVQvNTTQxmb/2MQvhIzFKkm8GFxq5Un699wVaN0mP1AwBc1q0uJP
0rRMe9Whn6LxerR4hJH2s1ruDH0aCP5iCwARAQABiQEfBBgBAGAJBQJT5edYAhSM
AAoJEKuckv0MjfbKMI8H/Rb4Q9t8iYgnZK1GuxQAgxphXRr0e+29V4EnUt192FcW
xVXoL5XvAs90XiufekXp7U0V0JMhFXF3eQ/fc23DJzfeVHm560LMVWw8i9mroS4m
ZXMGNxRzIzqmIA8I/tUYCw+W7Uox0J5qAsa8UygtgzL398ZW6HE5HndeUIzTgun
rzi0nt/NhytWS0Vz20kfpffSiCLcHxfdf7/iB6aJFpFwmhiehPeuE58eBeMwMBbqW
E62A8/BcFz3rbgpDemrLarkBRXLpcYGotij2tAFtNuHqRmUCQUd3Z3JyvhkbIF+Y
vqE1/uofctf2A56MqSh+tHoxZYmevHj918TodG1hRx4=
=Je5k
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.75. Alexander V. Chernikov <melifaro@FreeBSD.org>

```
pub      1024D/2675AB69 2008-02-17
Key fingerprint = 00D2 E063 2FB0 2990 C602 50FD C1C2 7889 2675 AB69
uid       Alexander V. Chernikov <melifaro@yandex-team.ru>
uid       Alexander V. Chernikov <melifaro@ipfw.ru>
uid       Alexander V. Chernikov <melifaro@freebsd.org>
sub      4096g/BC64F40C 2008-02-17
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQGibEe4f0YRBADWmf0zx8cXvVytbw87eVLU84Sxo3tZYeffxQkJ4JzGoA4Tq79w
2nTLPsNd42W8gTZ/dxEzhbij3RW5mCvc9r6N5Ys0w3eKc30NQMM05nV5/yX1owj4
+eZ1YUzDJKUsHhWax9dL23BDLEPRWfKsBWS2osqjIPy6WhDgTlDBz9rJGwCgqK5g
Z7sULpLNE0nnJPQEWL8zt7MEAIYKjPXf3BvrDts0HWp0K4hZgF2X9oCfoFymVdp
cQ6oCwSigmKyGuy3JyyA22UDRfZer3TqNCwd/ynHYXMMYlZIZ4TtV23wGGQDgyxw
cu1SRhtCPRftCMi2r/6E1vHSqSSdmWwBv6gdN2kVSqx+REchIhuyWWWhMr2A64DI
S6rxA/wMn970+ayj0S2t9u7NbUXQPcB1hiv5qMXWMFco3Nok0sUdvK31v8m5f04P
Zzzz2JceN+6ae901C2Nrc25ZhujjtLs7XviqUB/GPLymfGUaCpRlM0XReKJPYQKo
V4jAXxjzrevEWTtNwaC73V0x/w+CKWWhyfUCUcf6HdGkiL4CPrQpQWxleGFuZGVy
IFYuIENoZXJuaWtvdia8bWVsaWZhc9AaXBmdy5ydT6IYAQTEQIAIAUCSeHOPQIb
AwYLCQgHAWIEFQIIAwQWAgMBAh4BAheAAAOJEMHCEIkmdatpMIgAmwQewwB0Zf6E
EvGSx78VopWkwyFAJ0Q0GEIyhtgVjHlGgd0hhaN7D7a7bQtQWxleGFuZGVyIFYu
IENoZXJuaWtvdia8bWVsaWZhc9AZnJlZWJzZC5vcmc+iGIEEEXCACIFak6L0VIC
GwMGcwkIBwMcbHUIAgkKcWQWAgMBAh4BAheAAAOJEMHCEIkmdatpwXgAn2Sf2rEX
g3wY0qke+DBqtgY7TAxPAJ9Qo6HmdRLAcA5S3WR3xFFdx5SIYLQwQWxleGFuZGVy
IFYuIENoZXJuaWtvdia8bWVsaWZhc9AeWfuZGV4LXRLYW0ucnU+iGIEEEXCACIF
Ak6L0c0CGwMGcwkIBwMcbHUIAgkKcWQWAgMBAh4BAheAAAOJEMHCEIkmdatpU64A
oIl4yXyp0/ve5VmpqWodSg2KpI81AJ4l9hRomH4gu1ku36RcejUwkyoSVLkEDQRH
uH1AEBAAXMbUjR0N//HxCwCrCp/zy/yyF+tjYCoVxlfjeui8Uxc3QpDmsxDBgLed
YggRT9VEFBHEF9T9edsK+2Rjs96saGcyo1KnfeQSxz9ua6Vst39vAdjBzqmVXWJW
DEgU9kAMmLs0Ni5n05SaB0GpnhtG5NM9J4lqZ5HUNnyCMEGUC0xa4R8R7sykS9
K2IfJZLsXWmvXXHD53B1uYR0PTn+HrDixwdoYFDl tedGKez+GpDP28PeBweIJhQq
f1oxmlgNU8L++BaiGmY/QXBVRm/Z3N0uWi99NupN32LgZNCGdiZLvltgYaQcnYRr
08Br2Imu5vK9Xp0DHS8a1A050BJVoysdu1ESnyzuvmrRwBG14+8kPi/4EKo8lnP
bYGUVvh3R8QrSSzki8v+AZagh7Shf9m37QZtIzsyccqiE/S4o1kCy0k4q8voorMU
852oXyHyF0BDPd21gfz6b2bKyI7eDT8apzrrZ+Z7yY+4TCg0D9m/L0T9cEag15T
```

```
XxkuPq0F6gq7vMqm3GDa+X4wXgrVhNwbKHT3hAo/eSoQTdB5PeWELZ5ykV6Ik/6U
ccG3GzjPMSbQU217PlmTVKmv2yrwHXxAZECQAlhZUIEkyVBHQBYuSH/37r8DM4im
btIL6A++CoJZpf71YjEiPDiQc/ono9CPtMGsbPl3uekhYxdwM9MAAwYQAJRqYdYc
Xb2IhEEbcdnE1FKz0/e3d+01ze+diefS7/Lxd9zAPdmHY9W3duzFgQv50F69kKUR
JzZF77o8X1dlpD/ip2Moimh0rb40PrP/AasCiww4hgXKfsDInqSMKDK4KaZZCKFf
4N6yGD2KAqqGnJfNnzIrdxpH0BjeXXZm+Fzmr5M/ewMDG0JZmYnKCSF7d5tdwVZH
Ld7RUvpQ3cR+lQUI6hYTMhXPqR7mEDAHq7IYzbA1HBp1c1P4vywD/myTi4wevomE
1/GprPYlocXaytWiRjJvGjLw8lg0E6utQRLhoPKIIp9CsnBw8IQRZ+qINty06pk5
oxnuq+yan2ixb10hBx1yQg6PLmgUaWqPihjZ+ilqtpLoMV4BGxzWn11+o8Mh0skH
rmKP7DEbX6Ctee36gr6ULZATsje40yC98T9wzNmLDY0V9Zusukd5Kxb4f6MuD08D
B8ky12ZLA9s7+RmT1Vx51pX0j2YnTT7RE2+QWu/gUfm8gWsq8tSwowzuE84QcwfX
2/W3oN4QIVUqWULzC+uVUV0TnL08K5fqgn8AKX2ta5pIYF0t8+KN/nb8mgV81w6cV
ii1Uhv1yRMyro7D+eURm07yvpWyeLfILnm4U/PoFx4JK++UehPB+QACs0bKZ9AOh
kTjflPiKorAw13Mv/BinmgRpnSJJzqUEW3ILiEkEGBECAAkFAke4fUACGwwACgkQ
wcJ4iSZ1q2ldngCgh5mTawBEKwXNjXXVFGfo3CiWc8AAAn2wCkHDEhZjrsq+0qQ7b
j2THTkZc
=2RPV
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.76. Sean Chittenden <seanc@FreeBSD.org>

```
pub  rsa2048/D75366AADC79472D 2018-04-22 [SC] [expires: 2021-04-21]
      Key fingerprint = EF8C B8E1 2506 6786 0D47 4FF1 D753 66AA DC79 472D
uid   Sean Chittenden <sean@chittenden.org>
uid   Sean Chittenden <seanc@FreeBSD.org>
sub   rsa2048/1F3FC65702B2794E 2018-04-22 [E] [expires: 2021-04-21]
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQENBfRdGk4BCACjRg/jbJ+IbCPuy4lPxITCbKs2ryjuvtj0u59T0hw0VsAmV241
sj2LhqIG9jRwDhdJ1kDqSAZVB69oCIPs2IWCq0XI0mZu+fDwePct0hNu5OVZ6xjP
L8dWWC7zHNHsTI9qtqVcwwgyRpJRXrF39d058eUqQm7DP/6BYuTER0gF3dZblnJt
8wwDy+9YPYBk8T7u8qogBLTk8cT571J99/00T7NRGd/Yk2v1xIp+JnduLvX20PP
RwZ6MX9s3KcuNyLzuzYLYv9DQoRSHHwu8vgje7vwGfjuSoAr5aTTFfWPG/LIrsy
FI54GEC/DXwtdhVk0WF3KNG9A80jLAepn0xDABEBAAG0I1NlYw4gQ2hpdHRlbmRl
biA8c2VhbmlNARnJlZUJTRC5vcmc+iQFUBBMBCGAFiEE74y44SUGZ4YNR0/x11Nm
qtx5Ry0FAlrdGwQCGwMFCQWjmoAFcwkIBwMFFQoJcAsFFgMCAQACHgECF4AACgkQ
11NmqtX5Ry2g1Af7BpkRr4z34kV9zWnBSrx0F5F+F4pt11KgKFaa2nsVpstVXFSG
WgJnrDp1LpXgufRkWV1UwDQ5iE2fDEw4mRbdguwzV4KPE5Iu0xaiLRsFrcnoJNnU
+XAoHIDVXaAXNYX1rMhfT733zxDWYJeiLDh/1gQQkPaq5TIIQAVpW0cX9U2EQ+EM
JXlVQg0l0Y0Gsy+qgHrzI7wAcZbmz1A294t40CvHuX28lhVQUQW758Ah7lBgaW9d
KXhC122XilTegaV0CxZSwpk/P3fQlEyy0IvWP7UbwUov5syvYyVWKITcZlD3h3J
PsFfNuI3ZX+iYftMeiqczB495VhbndPp/vpTTrQlU2VhbiBDaGl0dGVuZGVuIDxz
ZWFuQGN0aXR0ZW5kZW4ub3JnPokBVwQTAQoAQQIbAwUJBA0agAULCQgHAWUVCgkI
CwUAWAwIBAAIEAQIXgBYhB0+Mu0ElBmeGDUDp8ddTzqrceUctBQJa3RthAhkBAAOJ
ENdTzqrceUctdGEH/1JDWADlgWktgrBTQ03kFYnRff0p45sVgiQvn2I65K7orIFi
QmWECI+8MzRIKcrawP5A0/Voaj1qdb751sohPaTBkwfUkFtyseG5Y4IBrbmElAvn
WfIEnlfKDT5zEP/ViketibYE2i+ADYwFq0aGeqzdp1iGsw0tIFsIu2kETy72jMF+
rFdFqpAN+8km3angkMRro+MFInsKlAgHhP8nkFi7FF9cj1qQQGzN0HabC9lDt4DC
/mu98bE4trZbKD72un0N00c0dP9S3UBeDfBtK8AWZY/croCN8sr5b4N3nly4m4j
2qHa98k9+LvhL0a9duKsCIa0DzU01PJFhjr0ug25AQ0Ewt0aTgEIA0EqCQ3tlWee
oprqYXzymkCLpoh0WvVhbSoLrAI2c72VU1UZYzL32aE+PRnv/IBf733rLsbk0j3E
ZJ3PDHzItVsMlMZvDd3ibio5fcdEck4fxocQzCr0B2D+cw8vxVETygcfu2IVIG47
IJxrr2LD+u2CwHCjcped1Zbr9701Me4kGR5vLmH127N3Id9FF9BdGD5H7py9K+gP
Fnow1jHAN9yZqyxa7Jfch5In97w6QYVRlgh9rLls0ULzfxXz9yXgX5uEg6ZwYAcI
VbeHk/wxycwMDreoQy0pEfgAhrVgJD91DdjKvYbYieSRcmY/zjLsjUsM6NNEz2pn
rqtIRIT1n0MAEQEAAYkBPQAQAQAJhYhB0+Mu0ElBmeGDUDp8ddTzqrceUctBQJa
3Rp0AhsMBQkFo5qAAAOJENdTzqrceUctw6sIAIXnH3mRy2k0hapZtV096xb7HkI
U2ZX276xCpP3bINHAcEdxFTZKP94p/BHl9zp8oo8Ad7NKU54/VZWRMpet57DaIe
6AErW0cTxoQ2uvtJrp0E8gcMwV4Pf0IzP4136kfNcsu8ZDKsZ0YDxJbbV2bFASLg
6zXXmxvHXUER0mTKM6yY3ITWPPBe/YlCzXRA/m/6SQ5upIGuWgi7Ri2oDpraoT
QrKmrdrvCmlG3921iIm5iy0qgJmmszoLqBT+xSnzVGokMTiz0G0rNTTsrEWUScVQx
xJvKurL+E0wPl1VZDrjJ8ogpmJ/d8KsnP8EezrG4kbsVPdFixNqLhmlfWtM=
```

```
=xkHo  
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.77. Junho CHOI <cjh@FreeBSD.org>

```
pub 1024D/E60260F5 2002-10-14 CHOI Junho (Work) <cjh@wdb.co.kr>  
Key fingerprint = 1369 7374 A45F F41A F3C0 07E3 4A01 C020 E602 60F5  
uid CHOI Junho (Personal) <cjh@kr.FreeBSD.org>  
uid CHOI Junho (FreeBSD) <cjh@FreeBSD.org>  
sub 1024g/04A4FDD8 2002-10-14
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----  
Version: GnuPG v1.2.0 (FreeBSD)
```

```
mQGiBD2qLwkRBADbZ6Rsv7guMTzGT9lj4eIE29vj0ZZNWfepFEqEmwK0jMLAATX0  
koXkP/qWsuGBhVhC5yZtVG+MYTWazo5nBsZx12CNL/GkEokQ/9FXi+cA3W5TJZTE  
ssMq0PPwqCB7+s/4DBmc3uI22TCOI7J26XkftuwkdihCMG/gk+cgKkzZ7wCggaBp  
02a96DwV/78wUZY9C8B6uMMD/j5jA02H0ubn5CRZr0pko3za+qVsk6yTCmq12z+t  
r9veY0RoVohxVTIY+xpeHQVl0e5URTiK00Uvu34Tl34x0BbSLBWrGU8UTMA4+hpl  
QTUK1GI1DheFPGGGxbt9w40nsLRVw20r7GA/XHexCDwx5KZpJNt08c/MqdLzAae5  
CuYQA/9bb5T8xhamrs0FTmdLY3wPM2efnp5d3luwA2Fe3SdC5Rkoa2fdye5w7fy1  
9YX638Nw0YU6P/xmygdBjxKs28/6evo79KAWONL0dL20pEYo3yVz58C3YGLEFe  
p9ggrBf41MjnnMg+D7NdBOHtISf0rU3TtB/1DiGE3+QpMwu0HrQq0hPSSBKdW5o  
byAoUGVyc29uYwppIDxjamhAa3IuRnJlZUJTRC5vcmc+iFkEExECABkFAj2qLwKE  
CwDAgMVAgMDfGIBAh4BAheAAoJEEoBwCDmAmD1SyYAn3JBBPs/6LAQ55HLjew2  
suN8XP8RAJ90BFQhUphqmQ/shjrbwNRBsgDbc7QmQ0hPSSBKdW5obyAoRnJlZUJT  
RCKgPGNqaEBGcmVlQlNELm9yZz6IXAQTEQIAHAUCPa7Z7gIbAwQLBwMCAxUCAwMW  
AgECHgECF4AACgkQSgHAI0YCPW9MgCe0Yg0UTCIsagnCymketJwQoGBEpsAnik+  
bL1lPnomVghLMMUgU8wxB9sQtCFDSE9JIEp1bmhvIChXb3JrKSA8Y2poQHdkYi5j  
by5rcj6IXAQTEQIAHAUCPa7aJwIbAwQLBwMCAxUCAwMWAgECHgECF4AACgkQSgHA  
IOYCPVPI0gCbBZEG/a9K4BAY5HQ7wF0p6u/G+nYAnRg4zUmf2M57dxEx2hm93pI  
aKP/uQENBD2qLxQBADMGxA9f5QYLFnR/XZ+Hqa/YCeqFMZ3hC4KnjWBDDXfI0Cv  
HMLBIW5027NPIDeN95998T5YJPDm1TY5Cort72CTDS3eIfoG0iGwIzzLfXrZB7Zc  
1BukNV5NMFekP07pX6k4R0aQr0SQUmcdYD7t6V/M4xswV0wcEck/W9BuGA/9NwAD  
BwQAY8LmYyssQdjImAASQABcpd0ua5orv0ojYMu+edGmjD0WqhXT0UHCdfQgL6YA  
k0/4g37ysvGwlpj8U7cZwabM0/zwnryy0EeGEA+5aCsji4VRZH0kdfLcuBOXj0nR  
9yHmPFfwTxlT9ajLCP4vXqKPrKciS8SbuLYzvx+lnUiCqIRgQYEQIABgUCPaov  
EAAKCRBKAcAg5gJg9eZAJ90E4gu6VACob81uH3MxWmgjpG2iwCfeNte1Wz7E03K  
z54TjDmC4biJg2M=  
=g8A3  
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.78. David Christensen <davidch@FreeBSD.org>

```
pub 4096R/6EF8EA544E261A57 2013-10-04 [expires: 2018-10-03]  
Key fingerprint = 6D3B 985F 2737 C936 F37D 93D6 6EF8 EA54 4E26 1A57  
uid David Christensen (FreeBSD Committer Key)  
<davidch@freebsd.org>  
sub 4096R/6B5D5DE299525D80 2013-10-04 [expires: 2018-10-03]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```
mQINBFJJPcsBEADmf5DUndxeVye5givnUG3dLA1mbWNxsiF9abmzYeHfsuZSQJdf  
j8YRpoEo4rw80LRL+bmVXU0KJrn1r/EkdGst+cRabGv6zG2RNLV0AVBUgwmHtIk+  
beaQNUWdr2b8gzgusu9NdxQqNMLFchMA2o7ckQHJQurRvgicYYyC0dc0Ld0JFDa+  
tCYWkg00PbDHNKX5lfh/Ue8dkEp5Dk1D1o+P7be3r0hqJ9EHyM3A4GyknGZp0LTN  
aHNg+6CbqkZAipq0aoZ/WgLRdCe/MsgGe49odsHCSehJklQU7Y8kfsK+xN/DIofs  
Qrns3qrLL4XNm7s5r6gbrCCdXsuygyMH2wa1mdTNwtwCBdG0cBCEYpUXnb9gDT8k  
0JXXpw9KxY159Encsp+459/nSBa5pVq2BvQ1V0/7xI1JngyVMWtNm7D2HQ+HfIX3  
sB00MjxU7R82cXcpNL/PRTLeXYQH5eLXmoA/skrHN0D0yh45c3ae+seGDsh6bsLW  
VV41fvjMtIVwbAk0nlomVz8JtdGUpd0cgPHxngdcMxHgW3BRvb1irLZ9MB4StUAN
```

```

IeIh60Kv8Q4L50rm5z0qHvx0XFaeFXuNbwW2Mqj3GSZhyZKzd/j0ZB4D4GLcJ53Z
Hkne7rhDEXsXQ1fndkyLXwYBhdMIAowv5Rub7YHN+nYGZNCxXasOpw7+vQARAQAB
tD9EYXZpZCBDAhJpc3RlbnNlbiAoRnJlZUJTRCBDb21taXR0ZXIgc52V5KSA8ZGF2
aWRjaEBmcmVlYnNkLm9yZz6JAj8EEwECACKFALJPJcsCGwMFCQlMAYAHcwkIBwMC
AQYVCAIJCgsEFgIDAQIEAQIXgAAKCRBu+OpUTiYaV33REAC8/oj9v/xgdHA0woim
WoTVZu5WPBLX7bX6PIS0blu4wW7tT+z2t6pg1QRFEgd+Wpb1GpQptamLXti82GPi
FQ7u9avCgDXkMU6lBqWqicgTXFKh6S5yLyQy9eLcJHCZDnUP7GCVeyvw7Hi1YXgB
46etuw52+nBXx1qu7bTz0giTsZBV78Q0zUb0NiM35U6jAWJW2mwPEBEFJBz2WeI7
SukB/Tln1lRzSgMnVXLW1Qg4qhZSeWQ5CHaai+k/ongYkk++DuuK4JdE8Ph/xvir
sH9Nm0kJT/cvW0/3q+kvmgI+c8FPwU26JYxgJgaJWtn0FeMx09GFtEBi0X1e33C6
ApJln1Td4V9vE3t4+CQtXerQqVsFzKGTi1rJlLE31u3xnn05SfLkronNhs12Yyv0
WD3paqQwoLW0RWCZUiq0aRqjFcv+d2BdiX44uGwqYlWskwK7FAqa02e0qYpfd
66KU19cHtYdQDhh/RjScQSiUybv02nuCfc2JEmoE5QSE0ZRCt8fWThy5TMOIOU5
ulVr8TZ1JupmzYzUayshicVthILLLoXHpc0CGX0lS7bWHIMvH60Ps+KQvq2GuTpXX
mWdeYLLRqf/XPavYoI7Zq/avwtD6TRXgfILd+haktPHZ6SGJAeDozDqWQcPfQqG
OYSNS8z9nYs6caux9dB/i+KvplkCDQRSTyXLRARA1VKAVQc4bxAQIdRpiQ+kBfiR
aeJVYjvayP0NQSTnQ2mM2fTajHgyIUDC64z/SUC4qGh0cTXiA0mG10C3wF4q0I/e
B/goqzjE/65LpzXvKsgCa3xfNIv45FR1NvVdqaue9rS2955K0CB5nSi8kHskBsn
+PTVOZgdWJFgkNJ45/1Xl0UiSbpA1D6TgcGcbLJKLLDJCpuVky4qTe5Xr3TTGSZs
7u1r0aigf09DKt7MhMGTOL9FgtvPit7l12mtLE9g1zQswwad+gZmTwUk0dh90wQJ
itzwFZTgawf9DGok7GyzGP4k0XsPEeNi9uh6CyYuM5BuowIke9pnX090sSpcaapG
xc3Mpho41fFMDi88h9q9xawoWd1v0lI8gAtT4tXz88b1dvJenBs8YLGw+AjmymLp
vqXRKA6g6vqZfyfaHRqWrPounHrPaRgoUdiVr7i90moj5pr089ec9MY4PND8yPK
6CZ++CfhY0zsq3x1lGsF0DBITyHryu3XF+UqwHI/n0thjI/A6wmc9WZZ9IjZb15o
fbPoR0N9w/cPYko8h8KGCINIj6P/lWIr9vH30G3d9+ZiEbpRmfMuX0+vpCTFas
ICYqU6Gbr88IWPxGhiAGSsDa1s6tq/Z5+AvbsPKH0VzGHjkkRbVatW6hsUNWkJ0
HZhEJ/+0bWmIyAIntxcAEQEAAyKcJQYQAQIADwUCUK8lywIbDAUJCWYBgAAKCRBu
+OpUTiYaVvwZD/4/vEmzqE/0AAxRjok5mJ69PaKYT2/uNvgV8cvqRPd/2m+WrGE
ijIi6D82BMA2DTSiamD1053BZLL660XohocEhSm4xeTjFM3Jscav6+CciEbiPP2U
URk1C5sfKuAdnVwPHL4vHw0cuyLpJxYbyMktAylw/FJlE8KvFvdlnkUSUEvXFRJd
3RpPu2sNsRhmFZCoPs3wV9Z7kBHUr4RLy9y0s00vtaK0p+6uBQ4/QEQcAnTrBlve
8JWIYx62KKDMzDV3MF5HFCJ8BXzVeX3dorYRDt5Egp4L4/9jN3MHS9iSd7Ppt0i
up0DAXotls2gv7+nz2kRxyJSGNzaFrmhW/hKEhtBVzHbFnOHp+H+zUQ9MY0oDNoP
YTxDQ2JxAKK4L4L4IHEy60R/zQhq0n2dTgRvbyDATY3Y67TkidyZJHopJpnHaeYSJ
tG2LBLceepBpQXecpb6DzvKPoAHfZ7FD4zXgZSo6ja+seUX687cVjKZTop9RsQim
rvJ1Yc9M019gy1GG1sKIA/UHIqzd2+WnaN2mCBjLbETlpTnuw0cE9+gRiXjz6PBE
4QVYwozI6DHBENPpLa0TQjRuKKJQK+vAKl70+0imVNNh9S3uUtu0F5Zg4YUzW+PF
lVS6sF2UI5J2Bt/c4fUbw1oHnGCXR3rgc2Fuc9AVsZmd/mH0vYh12QNEB==
=1Ta3
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

D.3.79. Jonathan Chu <milki@FreeBSD.org >

```

pub 4096R/1DAACB3510D2041A 2013-12-16
Key fingerprint = 9F11 FB1D 917F CD6A 479D EA46 1DAA CB35 10D2 041A
uid Jonathan Chu (ports) <milki@FreeBSD.org>
sub 4096R/02DDC04CA046B32A 2013-12-16

```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

mQINBFKunE8BEADKXKdVfeVeri3gCagJpVxkM4fLGeewjPqrGeJXgEWtd6vQNX3DX
btv+XuP1j+3NgHKXPW8Yj+IxxF0lvtn8S8ot6l9p10u4K5Fo/5Vd9VDchJ6iN9+e
50+dgFcJ4NvHL0rdl87cSDLQTIh5sFKkR30Ip3RE6nVcFmJGUliekl0sa3L0WX9
Tskfj2zXe073wEP3s+cRgLM+njlpqMi5Q6+yhyIAD/HSGRzxKPVIEDBJ+Qb3JBo
ZKotjU+DZi3q3mCmb9nQ0qe4/bCbe0GRvCPBJ3690fn0TK3knWY7/o7ivQFvnw8Ak
yRuDjQdAXqkUYlo6/qNIucGr+9zhMZ3JFD0MJAvuQ+W4Ekf/V2D570/GAEKHd40E
/UULxPYEIKDo8aqWmQHmD4ph/TppyNZ3DaDcMPTG8vm00kBYye45Tj3yJvPF1aGJ
hBwDF2xzlvnWc0+jp20lx2RLaMq0CqOdFyEgw0Q6VBTH2ENZnJ3I862eB6D1hME+
jCruoTyjw9ordErQDeXMrAo8MwLU052KkuGOVMaBKCIzb81x5PiEC3nT/QYFB4Yi
pruqKQ0P6LTLfhmRI8d8nXzcFzWHZtDKYfvXoxFho+sQbkG+uwNkI9+Gs5u5J/c
ztk3ylsxQ5KGZvMEKABf8VL40iVl1xwZmDxxylbLmK1KbGVQ76ZoJbKBMQARAQAB
tChKb25hdGhhbiBDAHUgKHBvcnRzKSA8bWlsa2lARnJlZUJTRC5vcmc+iQI4BBMB
AgAiBQJSrpxPAhsDBgsJCAcDAGYVCAIJCgsEFgIDAQIEAQIXgAAKCRAdqs1ENIE

```

```
GLiLD/9ZQDaJwH23kt1jttG07BWS3C7QazUxtVuXl/zhKUIm19YKGRQrrzsVHsDL
rHk1xmPvtqeNpkVFLvjDNWjC0WR5aCcb4J/UdBHRjwdJKntCUqVvF1ribuiV0s6v
5HXycMB2oGLwPznbcleocoqkNVI5v0IElJpZ4mjCdi04kGsvYZKDbvnq5msz4d0
VwA8xBWipmPLFQUdCfIRs0K3Sjt2bvYzUDnJN6DrySzh4wchic0Xp5M8AXYKndP1
09GTGn6oKucArqyDBL4zX9KdKHGIeeMdk2EapuLNX56Vid0n0ZML5KsJiV+/GkS7
AVqBLhYZWm9PrMQRmJRMRSMPz7d0k6LlKnpYwv0Apt/NE8fkQ9rAojSX4+L5it
dTb0TjkS7qJ+UH6X7VIL7ryBGy5SRp08lqh8/rvmpi10NZC2SmqH5Wi2hAJD8oe+
4XkAtbY+XSmHtkZ1s/ESC/wdUTDIu6pYKRjnGTB3GsdJ5gWpqhg3WtHTLk4Gm3Es
rdCqSo3SGV4ra4wSPKNMvi3KetU+p3whL9zu++Fv9YcM0M03DFHnciqjxYcFJutv
damuPjSpAxmCeaerPdc8uEviAFek5hvit74X+B3fCpyp0rE+fytSBq/RqxKwL+M
vLrGbe5T9D6vPvndvDpruMSdnUJowWMAZpVy8amClhqMdvWxLLkCDQRSrpxPARAA
zCep78VMVnKb2yBLLe+GS0Sug40ZHb9sRwGNCI+rnlyLGwp0LgdWc0JusMzrgTEU
qkVd3k09k17oL7tMPlRmAlmzP+J46on6iAnRuIKVtEOHwjbYGrqFtDezQVTgJm5
u5XFLrUXb4h9sHR97ndSHotcsIeuFdmT1XPckqqvZm3BW10o4pLkIhJi6AndQn05
EkbQwMEv+S0G089Dk39rUI6mydIDlgjWsuc9lmi+aTIKsPQuqSuq1LdLFzriiFSE
gWB1QPdZGxFOTG/TM70q3ZuGNf9ysTFZPz68z8XEknNbyuFCAadbT1PIKg+Cwrn
HyC8WcsaWr8LtGhvRcTlnquNWRTR2EcL7c+C8PQ8FfGeLkr1ls4bRctECv0/ImcI
4GGGAFUEsckeeK+h2xcwqa7vDyggI+wenVtCEVWJHmDRUGuAdfCj3IjM6dJ8AeH
VuQVUjnm+y4JU6ra3TraEdSGKgbKr5MkzxwWJ1fKqF0pL/jLH2JN04LxYHsLkN5M
jdxNS2H4r/xlk0yI0TmvVKpqiuhb3bkkIm4WkxJMDnJPhGR+cm8AakPDPGBMREK+
vgv2gM/pE0UttffsYjpvXo8B9/yVJGfdLxdW8K0RqD0Ye4yeXC1NeCSZZP0GC3JW1
KP2p0vbV2M1wq03oe3tYfX8z6ft+Iw94StTatvki7DsAEQEAAYkChwQYAQIACQUc
Uq6cTwIbDAACKRAAdqs1ENIEGsjDEACZozQ5KAB6P9e8AZ5ngNojEYTDAlOCDczv
Hhu0WzIPof5f+PdqdWE8msURhkvuvFtr0G/8ERrP5/glpSDkksb/guRQgchFcw
wMLTYn6EvZHNQ8ruHAR0Hpp4X4q/d39hb4+UVfHHW4gWwPp6aSsMKdkG05cJYZJ
at4IQrxkb3U0gh5sZMP70dcVbou9dCReaCP5pxpykvsu2uU/Di6+v7gf+3Q3r0hg
vCkjuqIh0n8EiG3rHTqappoz3xkFK9CJcYB7c4swMKcAeick7c8Vsqe5edHwdq6n
omy17h2ho8X+PzQfovFsgqEbXbR5be40uVaiQZn6BUeUm0JbJgJLnPBworGiB39q
807j3EC53uyPqgFqtePuX06G/Uc+rwhqcrA4CHBrNFLb60KPiL3KNr/IrMgiNxA
SjZsnLk0izJ5PxDAQ07y8ckadI0+zlu1W/6WeHhLrUIKwK1F/6TEV0559uowpv6
mV+6KhixdQL4xvL5ceCS7veSnF6dbRU8BCrHfN6Zgc6G/x/CkePyZ0euQxD9iN6f
lugmo283XVv7uchY4ckkQyMZrqbYQwHwhI+xU950h1wt9CBVZcLuF3wJgagdIbuJ
4a8PPAvit9S04ct3i523hG8WbU2CaZsHKHP/7f/jmDwL2P22Q7ChtI4P5+M2+9Kq
RT0q5IbKAw==
=F12v
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.80. Crist J. Clark <cjc@FreeBSD.org >

```
pub 1024D/FE886AD3 2002-01-25 Crist J. Clark <cjclark@jhu.edu>
Key fingerprint = F04E CCD7 3834 72C2 707F 0A8F 259F 8F4B FE88 6AD3
uid Crist J. Clark <cjclark@alum.mit.edu>
uid Crist J. Clark <cjc@freebsd.org>
sub 1024g/9B6BAB99 2002-01-25
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
Version: GnuPG v1.0.6 (FreeBSD)
Comment: For info see http://www.gnupg.org
```

```
mQGiBDxRQfMRBACvHk6znTM5boH4k+2+anGxRuPxPPIJgo6Ny385v60FtJjwLwDh
9LwvZZjpxi7MM/0FRfUE4bqzrdBtUm6XXGC8v/FTH72TemXR54yr2zuCTcX3jML
e7wjr00S01cttASseB80sVQEqiMT4VRm94AYdQvS8bNxbqlog9PYmhh6lwCgwDYl
Br/IhYSKQTugPEb8nSyP3e0D/izp3mt4NXcULIp0PZFpvnGZAMLq8moZ3cYa+8nM
kRCWd/1/94lCd1YM8f3lQsaEvRuWaw7rT1ENknSb5TznEMsTvV03CM4DMzH63Zde
wgl8Xne5lF/WyiSsjUeSkmvCEXFA83fz/Cv8/fk6K202Ajo0b33Rb7WLH/gbU4s
9ZkEA/48XB6/s0vGFVnELRSXbc6wCHbnhG0/58ewSbJ2XjyIFFfmeqIF2bpLhuRT
YTBz3styfrjeAqsi9t4gtcEK3vyvF83q15b23u5/V/+0/ZLwk3kceYmjM0mbEtIl
FajrLZjaWxpTRQauL/tsqxItBI4BNUtVnh9bizQY8V7xzAgMwLQlQ3Jpc3QgSi4g
Q2xhcmsgPGNqY2xhcmtAYWx1b55taXQuZWR1PohXBBMRAGAXBQI8UUhZBQsHCgME
AxUDAgMwAgECF4AACgkQJZ+PS/6IatMaGgCgqdkLRK390oUma5sL44pEl7R3GhAA
n1680hBnTGdIR4wxFY39uX9zK708tCBDcmlzdCBKLiBDbGFyayA8Y2pjQGZyZWVi
c2Qub3JnPohXBBMRAGAXBQI8UUKgBQsHCgMEAxUDAgMwAgECF4AACgkQJZ+PS/6I
atPX0wCghHE+X/oyrMbMrCsdwubBf1WudnAAn2WHoVnZpzgMck2MhFdwA/1rAJI1
tCBDcmlzdCBKLiBDbGFyayA8Y2pjBGFya0BqaHUuZWR1PohXBBMRAGAXBQI8UULC
```

```
BQsHCgMEAxUDAgMWAagECF4AAcGkQJZ+PS/6Iat0KKACgsnfY7ZCxEWmdnY+c9KLM
x0V1Zy0An34Ky4kzHxDYDTIo06XRS48+/aljuQENBDxRQfoQBADouiaULdDORJkG
K7fN81SvWocuySMOL/dEv6UQnBgR4LmjmaLog3QMbGIsJqiPRLDD53PMkYf1dgDy
6hPmMkWF/xd13Vpk4S5sIjrqTBGoE9f0SPbcDPIjRj+htXFcI+qvhvdceYi24Zvs
xGX90jbb+fimZdrJNtobfEqJaY0krDwADBQQAAsCwtAczuP/aM624+UYBrNMcmHpRS
ZA0Anp7Hz83GafkWynaNRDYan2KsBrZJmbZ3MJ6kyUj6k37Keh1c7pR5DsY202on
9haB3lTZv+j2QooPyj9Ityd985eqiRwAMBuOrpaCpot7zYlwiG/Lx/0P00RZ+Jdz
hydSKrsudGAp00IRgQYEQIABgUCPFFB+gAKCRAln49L/ohq06htAKC7SFr0uQmS
9fjE0FsF9oPMMxgFwQCgjmA6reNmNA0i6ycFh3QVYEUic=
=C4zW
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.81. Joe Marcus Clarke <marcus@FreeBSD.org>

```
pub 1024D/FE14CF87 2002-03-04 Joe Marcus Clarke (FreeBSD committer address)
<marcus@FreeBSD.org>
    Key fingerprint = CC89 6407 73CC 0286 28E4 AFB9 6F68 8F8A FE14 CF87
uid                               Joe Marcus Clarke <marcus@marcuscom.com>
sub 1024g/B9ACE4D2 2002-03-04
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
Version: GnuPG v1.0.6 (FreeBSD)
Comment: For info see http://www.gnupg.org

mQGIBDyDmj4RBADa/Icz5Xl+cJUGNxC/tWgXWqcA9VA8GN+PeqKhXS0BnVHntdsQ
xbpFUUKK4ld0Zex/Rec1jgC/ikExJHHIee8ZVcHqP+tsWexi83/ZvEdzI95diBp2
Is5fYp8P8hdIBNQ50oc1jYrTJUaZgJK2uBzbkh/WbipwsQbueRzXqP0RwCgsPNr
StLzq0pjrA7FdUz/JVQf5+8D/1SiKA0FiW4TxY+fS09lqiLs3mbXjvw23iQwLxje
4vBd4+b9iAUW0sSretSKv60E9ZLD4FYea8HmMgEkuKfXGc8GvTq4J1uHZ0gcVbrB
GmxAUBPPaAENYEJfJf7dcysKVA114ZQVIvzAGJAZHGuegD7uekGKn0EA61R3ze4a
M2zNA/96I77l0qimc6J7gXmiD5uxC7FsSCFj5sqTYMgBqzIYEZjU/tTUbth84xcR
i4X0WNkaILqqlm0cBfmzQMvzG1n1CydmlJU6iFlewle6cIui9TQYg5CESrJF7xid4
vVXRz+xi6hc1+0bSaoJa3sfpNrSSr0LKgdWHZozWdQj0vTMCXbQo5m9lIE1hcmN1
cyBDbGFya2UgPG1hcmN1c0BtYXJjdXNjb20uY29tPohXBBMRagAXBQI8g5o+BQsH
CgMEAxUDAgMWAagECF4AAcGkQb2iPiv4Uz4c6rgCgg7XXmcYqcILJdDl0aGU8r0Dl
kfYAn3W4oHURFhATFkj2d+7zu+Rsu2MtEJKb2UgTWfY3VzIENSYXJrZSAoRnJl
ZUJTRCbjb21taXR0ZXIyYWRkcmVzcykgPG1hcmN1c0BGcmVlQlNELm9yZz6IVwQT
EQIAFwUCPK4tTQULBwoDBAMVAwIDFgIBAheAAAoJEG9oj4r+FM+H7U0AoICIVoBe
9B8bo1lrVhH+UF7GY/WaAJ9C2mCTHrmqxCr2bCtR12UoPCPqrkBDQ08g5pAEAQA
qk1J4LBDLeW5Z0kPDYYcKCSAu0qlzEf5YP/TcSeZcjJyXILgesFXcayoy1v7ILP
QXj4p5uzRyn0fUgqiTvajjxMZz1aSkvgGyS+gc+PDmi4SJ2N/tX2isru18MK+NG
eUsLuZaM1JKhgKpq9yuu3D3ELG7ESga7xs0s1V/sSd8AAwUD/20XByIlsUUC/65K
G/DQ1WfX2gNuy5I9tSPQ6h1Lno5Hv3ow3ktybIoQSxabcBo28nA/Gzg5NFGVkkqf
0kH2xtS6V0K/WjzsrloBHCpFiKp2yHpXfkubxl8yefQPTMj8hLwLbKRNiN1fz5/6
29TIkEwDwrUwHxQreE7FAzPMqHORiEYEGBECAAYFAjyDmkAACGkQb2iPiv4Uz4cn
uQCfX1zNrahRTWz/HRpF7ms8qZqzd0IAN1uuu6Jst43pDzanBHU0BzUP6ymA
=Bu/6
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.82. Nik Clayton <nik@FreeBSD.org>

```
pub 1024D/2C37E375 2000-11-09 Nik Clayton <nik@freebsd.org>
    Key fingerprint = 15B8 3FFC DDB4 34B0 AA5F 94B7 93A8 0764 2C37 E375
uid                               Nik Clayton <nik@slashdot.org>
uid                               Nik Clayton <nik@crf-consulting.co.uk>
uid                               Nik Clayton <nik@ngo.org.uk>
uid                               Nik Clayton <nik@bsd.i.com>
sub 1024g/769E298A 2000-11-09
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
Version: GnuPG v1.0.6 (FreeBSD)
Comment: For info see http://www.gnupg.org
```

mQGibDOkPhMRBACXqpAlgcW54cNw4RBJv1bX5GZ4+VGpV8AyFnkkrKelwH+qgViL
L96W7iXCEQqciAAQ2Jw6AMskSdVbb24Y70foITKGo1VEXBKJci3sdKvuPwKHNlJq
zGKIriKvHLrd5Yixt1b6SVntWiRjaddiUaI21Zcuechaap3is0AdYrNR8wCgluEV
qGB0ng92wVENiAaoHiib28EAIzfn+czpPm19gtAM03W/otZJqsHsIGWuuoIC+Wn
Gr9aGVFGb9NcYXHz+jdwSe3o8oE84ohWBI/JVX4K+xCt1gXBqRax4F1QdDse3np3
o49bV79VFbaec8htk88NTP6Xwd8b1GaUFXFbtqAN7DbZEz8oB+57E+2q+ajFQTx1
X6NgA/99QvNMD+Swc73a5SbicKPw0DDktkhHLE4re255nfvgnjqpmxWYt80Ra+2
rqABKURgGgegv1I8/w5zbGBd8h3L09opMQ1qtt4oAKv/incBh00ouMGyQRINQIMQ
YQHcUmOu1ds5ijS9B5QCfn89T04aCoJiS17FRxpJmoNrx30/LRQeTmlrIENsYXL0
b24gPG5pa0BzbGFzaGRvdC5vcmc+iFcEEcECABcFAjq7HT0FCwcKAWQDFQMCaxYC
AQIXgAAKCRCTqAdkLDfjdSENAJ0b+qcfOhYnVn4EcyLtp+bcyW2QLACghCW8T6Mk
uTs7EkA83E654PfgJ50IRgQQEQIABgUCOM67jAAKCRBDUhyM5rFQFMtqAKCZAG/9
xzh3ZhbTk/vD1RFDfHjEtAcfY5oFGV5jon4sJHsZRQ/+fv5F+JCIRgQQEQIABgUC
OzoIGgAKCRAGFTHVf3+3Q8sAJ9UXDBTKXbbpGrYIVmh8+AbFlpLQCeLdXz4Rvq
ht35oJdscZIBXLEqs/mJAJUDBRA70gjCTVYoIXkFDBEBAUYHA/4srxvsZe5bZqPc
tFoB1KhHLDhVIWmH0rMLN5MPQAV/OHUebDZaOUYn0Rojybh0kQnFhkySvCy5z6vu
IXiNQF9kwdL415mCAuY6zoLQ05ychuUQDSjAR1vRW8AuY/9zLqsk5IsCIWoUpiVL
FscLp5FzPmRIe++uTeR5s8LQdrexg4kALQMFEDs6CTw07bznZmp0IQEBlysD/RMM
m8HENqLcQ/psnaenXQfCkEKNPFWu6fmA2XDYUsauvFYwriILCu7SmGZVPfGpfUGq
m1nvvrrRim3+5kPIEZQnFkW6o7DsDhFQakIt/+tvam4sRUxzJ/DxL/lmaMfJ9G9
0KidfQ+Peh6Sn0z8j8A/9rFck0nf+EaUf0htk10IiEYEEBECAAYFAjs6ESgACgkQ
gb3Tx44fm3LJWQCgih0UnLUVcL/miI7K6A+1tuPG21oAn05R3obifoeLI5YBGe0b
rf2GCvQxiEYEEBECAAYFAjs7PmIACgkQtNcQog5FH31wDgCgkMLrbEAc3q3wVfQ
UB+Mw7SvsMgAoL1ffYtAmbQKknRfgv3SNAeMf5T5tB10aWsgQ2xheXRvbiA8bmlr
QGZyZWvic2Qub3JnPohXBBMRAgAXBQI6ux1ABQsHCgMEAxUDAGmWAgECF4AAcGkQ
k6gHZCw343XQqACf0Es3DQRVH/U+3Hcp0P3+p+39rwan3DZHvQDAOPGTHvcfwJv
JiNyzU02iEYEEBECAAYFAjpUu5EACgkQXV1cjoaxUBbbACGxf69HGBrCBjocJm0
8uMzStTFdk4AoIwTRhmZKdF16GKxcCavvw9aHRz1iEYEEBECAAYFAjs6CB0ACgkQ
IBUx1YRd/t1GwwCdHVLbDTjY3/8ti7uMv2y7g0FVDJwAoI1hS00T2XHvp5vsK7Vp
aA0f2HYziQCVawUQ0zoJFE1WKCF5BQwRAQFqlwQArIb57DL/IZX1CcrxKXGsZJU
Pqh1Pnzg0hhwDEmzlo8GqS61IFFchDQXKRA8jHHy9DmKNQUVTjFkiasj6gp0xDE
+54jLt5+CVCSG/3/rCk1m4d8pE4lfb46gUzKx3DTPR+fpzElauZJ9bAYuXpCGKt
7q3Cljp/Ril/dBfhq5WJAJUDBRA70glBDu2852ZqdCEBAZea/4yUw6AZELeESFo
HGwHKyoqeqRkm5V9FgfJ2QDfiq27HSQo4sLht/83yl5mkYs3dB+JJNWQkgC/62r
xyInPK2zNPNlUoHL27NI/onXpVfGpWLiUGF1S4s8VSLiL/mcaEKYSr+F1IZPeEy
/Rwx54eQ4q0vh+JTKjkwpuJ8e8+yanoHGBBARAgAGBQI70hEqAAoJEIG908Q0H5t5
8FEAmgNqpoJJax89oWyAUBf+iZR2hRIdAJ9kp8cVFj3NNWZ7QNfKfIB/xbHEwohG
BBARAgAGBQI70z5mAAoJELTXEKIORR99g8sAoL/YU7Zzi/21I5xcsIa5iQ7yEVq2
AKCn7/iYCOo/aCxEuzQRL3VJ50A12rQmTmlrIENsYXL0b24gPG5pa0BjcmYtY29u
c3VsdgluZy5jby51az6IVwQTEQIAFwUC0rsdQAULBwoDBAMVAwIDFgIBAheAAoJ
EJO0B2QsN+N11V4AoIF56k+sbT58GAS0pQXyDQLeuS7GAJsHiHyt1woHN7mOxpo2
KiqoT3d/CohGBBARAgAGBQI6bruRAAoJEF1SHIzmsVAWDrEAn0AIGsTVcu0FFhv1
0syvJpwVqqm7AKDBJ2MZA1EeT7WR8JKfB47g60StohGBBARAgAGBQI70ggdAAoJ
EACVMdWEXf7dV5AAoI1bg5nm3XE1Qk9Nv66nVZzbqm+eAKCCBQ3YptghBwkPwLUB
/7B094GvX4kALQMFEDs6CSNNVigheQUMEQEB/h4D/3gjPGL2VBCgKeq7wxcGXqD
G/1tkgkSaujnC50Rad5AkNg6ZrgmH/h3b4CUymV4ddoLwzgaq83Uo7nvA8v4vRU
9okhczr8+jfghSUF2wWUuNBdzreeFWuVJR7CJyEepfv+wYtBNLnrPRTT9NLweq94
V3FGu3c0T7z2VCiDnS9piQCVawUQ0zoJQQ7tv0dmanQhAQGM/AP+L1f1FwsBHaa
fGLxN8D8jNR0htpU/xrw9vTp/YvLrNkx8ihGH3y16lyAZLXON/ZiLIVIdKXBkuE+
zxfzY87s+ZJBEQJgj87khrSetL4qoUZI0bgE4AIV0szu1bwXiK+RcPo7jPnpg2Q4
cYc/jfPMM+lkelmHp7LV/Kz6MhN+dd2IRgQQEQIABgUC0zoRkGAKCRCBvdPEDh+b
eRZqAJ9Fp7+mNG54DqPDV1J7qP4HctZkXQCghjz28SPd+DBkzT0nLNsBJKQ8db2I
RgQQEQIABgUC0zs+ZgAKCRc01xCiDkUffQVFAKCanD90QYtytjjpgJPwS4QoRc2j8
lgCghRuJijNIsb1jAC8mchBbENHfDM60HE5payBDbGF5dG9uIDxuaWtAbmdvLm9y
Zy51az6IVwQTEQIAFwUC0rsdQAULBwoDBAMVAwIDFgIBAheAAoJEJO0B2QsN+N1
uCGAoIwsEXnbbmB+PLB3TPW6gU/BhKp0AJseEJIq5VF3qH+mjqkXgtq+vNQ5jIhG
BBARAgAGBQI6bruRAAoJEF1SHIzmsVAWpPkanRq+0wehLht3RdZ0eEMaBovxgre6
AKDU2u+0RxySutpVAXqt1nbxg2wJoYhGBBARAgAGBQI70ggdAAoJEACVMdWEXf7d
jmAAn2tm0wfdFggEKVUI016BnqdPZYLKAJwK/sBvum+1hoFlDxi52uR0FVgQc4kA
LQMFEDs6CNRNVigheQUMEQEBzqQD/1ZjUFZkyCJiJhHITiaFskyFodgk3fngLih
vt52cTHZGk8F4aoLTAIhWmmvBkk9rNWVm4yAJZZRAHbz+vtyKYAZBF8oWgski8X
QxLp/rU05Bcw0QvVGH50Y/VyJY9un+DJ2cT+7TvL4VjbcQURSuA7fBBu9SYE1H2N
2Ef3jnrEiQCVawUQ0zoJQQ7tv0dmanQhAQFXNAP/YbFNaL7oKn3TecpmChNaooT6
VnTecdTFegbrPUnaucDMgmC+uGxL0txVhX/X7KxMIX2WEit+bnJHH3m0CzeOnqWe
7XvW02jAYnPuie5BL6a0CP9Hi2/TXtz33obFVQH7KyGLN8CHfuGHMBuILZ5qN1pz

```

KTlU2V/7D8cM/Y05dK6IRgQOEQIABgUC0zORkgAKCRCBvdPEDh+beZI0AJ0SJ6bM
9HKt05Hs7V5f4jzRVpt9+AcEJLZbukLMTIYc60RYx3M0eIJ/A0mIRgQOEQIABgUC
Ozs+ZgAKCR01xciDkUfFW5GAJ98fM3fg05Lk3Qkt+/qrfJ1vR3WNQCdGD441Gm1
Y9y6PYGN6ix+3raAV600Gk5payBDbGF5dG9uIDxuaWtAYnNkaS5jb20+iEYEEBEC
AAYFAjpuu5EACgkQXVICj0axUBaMkACg6uMcI7/L4DhdM687gDIuGAhcBHsAn387
0y82CP64+tNmsYIjYk4xbXoBiFcEEExECABcFAj7HUAFCwckAwQDFQMCAXYCAQIX
gAAKCRCTqAdkLdfjda79AJ9reEvg1IeU+fK7dvwNG17p8izWSwCfQitEiQEGZejn
712syoykXBg0p0JAJUDBRA70glBDu2852ZqdCEBAeH0A/9anrxTdxUye7niuozZ
sHtakLLA8sVgcZjGrW7Kw+islIT0qHhIajL/KPfILkrzdoJT8MJGchvZdBLh53Qi
DVMJ8U8sJN9Fnmre5QkNXtwR1fyG3okU0gmw5pQELRtBfdKs1Vn3XbgYwEALXm0Q
VS947nLlloaHt0VLDL4xqtj2fGyHGBBARAgAGBQI70hEqAAoJEIG908Q0H5t58WQA
n3kDIa6CF99xuovvh/p9cmSWVwdjAJ9fabaZj3FFr2ZBgLhKdvnLBl35dohGBBAR
AgAGBQI70z5mAoJELTXEKIORR9944oAn2Lz4goNkImYgfUFquP0gclQ1kxFAJ4s
ER2eLy12LWQoRsOds+SX2ikb+LkBDQ6CqYXEAQAKekfRico08I42BfA1Tgaut/H
eUdWWL0/nGx6hL2FNkQ/vBhjinsvi3vd6+4eUE/0/3deTSGi9GtgXplCGxaDuF/n
r9JjAob0Q0f5TFLiILDy80L2SZE6VH06VfCoGy1N7Eg3jvzJ8pFNxTdVvw8HILAr
nNn8Kqmw57uustQYISsAAwYEAIFghSt+tj3C5koFh7IXPLNHruX5XsDMaCuCDTsX
jPEQ7WYwzHUVgL2QHxeTbZ6ZMp6BkPkLsgPdNpFE0CCaUFzJ/z/1/dTGXPMuWgGI
nuy0bFA5mHdiisjLYP+tvRY170mVSjB+qVRErM/fzr09eQtKkaYLozWXPTZCN5XK
k4sGiEYEGBECAAYFAjq7HZsACgkQk6gHZCw343UoNwCfXnf91HKkCZe7yb7h9rJA
PbUkrewAn0exWATudMNC4IQf18YvIII1t4Cn8
=9wNg
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

D.3.83. Benjamin Close <benjsc@FreeBSD.org >

```

pub 1024D/4842B5B4 2002-04-10
     Key fingerprint = F00D C83D 5F7E 5561 DF91 B74D E602 CAA3 4842 B5B4
uid          Benjamin Simon Close <Benjamin.Close@clearchain.com>
uid          Benjamin Simon Close <benjsc@FreeBSD.org>
uid          Benjamin Simon Close <benjsc@clearchain.com>
sub 2048g/3FA8A57E 2002-04-10

```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

mQGiBDy0zIgrBACh/FYAouoKpVZdsPe6buzrEmX4WcsR8iPjQVmwQ4lgsfZpWqlo
sMhiL870bhH/79xyvnatqUlyi9+kwgE8dZu3a50gazjx+NVOD8jE57ADxZfi20Pi
Rvjz3svuys+vB9dIpl0LORxSTE+k3SGH9PpMb7wZMt+vFVdExYheLk9xtwCg4uCG
ulPV+AArye1TUaKrTbSw2IsD/RZpbYly4g/eck63e3QualpecRCWHpiVshTgjz/0
IvKxT1PXSyw2pk3WRFQ/VjBX0fh0KS22L fudVbdMfeXboj97Jw6VFToVDTNIhs6R
olpD0RSTNH89dBRtdxiJgL53lmAs7pMi.co2vs2h+nWkWLhv604tDs5UFbJ5BMTQn
9se5BACntLS3XCo9kDib4wMBPxL/9TWPAYXLAqrJ8bwbcuVBUu5f4e/5Y5/iawh
v3yiluQkxxuriWBKR6H9cyZPKKHwVw0z8opx+DTBu87JdqRxBL4kqz+zCAi1Xt+
k0kHtdH3fx8IFLk28weUX3k2re40xv8KuJPXv2a/pJ2Huwm1dbQpQmVuamFtaW4g
U2ltb24gQ2xvc2UgPGJlbmpzY0BGcmVlQlNELm9yZz6IYAQTEQIAUAUCrd057gIb
AwYLCQgHAWIEFQIIAwQWAgMBAh4BAheAAAoJEOYCyqNIQrW0wPQAOIThGdS9li5S
opcG4sIpSvq+LP8KAJ4l9dLSK8TGz0YQNQXtH1nG1VgVnLQ0QmVuamFtaW4gU2lt
b24gQ2xvc2UgPEJlbmpbwLuLkNsb3NLQGNsZWfY2hhaW4uY29tPohhBBMRAgAh
AhsDBgsJCAcAdAgMVAgMDfGIBAh4BAheABQJF07qeAhkBAAoJEOYCyqNIQrW0+X8A
nj6vcRrZAYm/K500h7S5zAjPIPPAdAJ4tb10v8+NIKl0WtLJTfymWwclrw4hGBBAR
AgAGBQJFtrC4AAoJEOI7fnC0Z/C/9BMAoKyQtUy239PRDHv3tCArmgILCBk0AJwJ
HQnXOY8UerFlsojuQUOXzj09CbQsQmVuamFtaW4gU2ltb24gQ2xvc2UgPGJlbmpz
Y0BjbgVhcmNoYWluLmNvbT6IXgQTEQIAHGUUCP0XALAIbAwYLCQgHAWIDFQIDAXYC
AQIeAQIXgAAKCRDmAsqjSEK1tF9/AKDFyCSwKZHqpvnnb6nexV1hQv0VSwCfVk71
pMjm3TLdaUv0qWIM93pVKIRgQOEQIABgUCRbawugAKCRDi035wtGfw7P+AKCp
Tyc8C0gvNlgXXGVC2uKYKgp4NACfd4lgKHvKWGEhkU8uKqgSZWb2lg60KkJlbmph
bWluIFNpbw9uIENsb3NLIDxiZW5qc2NAC2VuZXQuY29tLmF1PohvBDARAgAvBQJF
tqbCKB0gU2VuZXQgQWNjb3VudCBpcyBubyBsb25nZXIgb3duZWQgYnkgbXkACgkQ
5gLKo0hCtbRfdgCg195mpBKyk+E//F6a5Zm8aaHL3/MAoNdFYmNi/EuNVc3q1pDw
9H9AHAHkuQINBDy0zKQqCACQzjhHd5xdiSkXCd/LAIm5vmbMZKm658hJMOT833hb
k4dKvDNY0kgNSVTf67vU1qt3o9aR8EDchXLviOI/0tDFrE0tUgoWjMC8bcSq2Hb
uuVvxhD3ZQi0Bhy2dYijj8FGrVd+PJ3XUj4t2F1BheZ1pkar/cj+0EdgRAENzZQS
mjY34P73ijpwiTv60jynOFTA4dX1hHFkdI2fsl2cZ0rMstvCFS1XkC/07kZkhrM5
v6/5fulfNNAa080LUuXfD0g9G/JsJkpmugrSutphxwILWELfiGiRfXdokFvXqbXt

```

```
sEW0l5r9VSSqMg7UTaWJE03mEnLjb6jrTpm26z2aawYzAAMFB/9ESYyVMFCLDeRC
tCcq3nRzMFZCYLE3l8Y17mcyx5GZGkK945jqJRcenG3xWJCqrXlHA3tbZ7+Gc40F
kr3BNBs3vK0CFdtVFFKJTT1aiuEEXLHaLRDI8eAAAKG910KMCb7DWudK/zNmFWTz
oJ5Sar4Ymb8g42bsfaJ4iI7GsnlgrRQk8HZJAggMdpEEXTIq0LS0L7mjYKwCHdNp
se/DgXdFhrbfcT8QF6vZonSfDzRqm1HqGJxR8iIZQJFr+2mdrcPsXkMQ9pX2YzSn
ucToLTlqBqES0a1RrnFuZi7QczFk/JzGHkz508JQFBdcK6gAxWI9p62LVvR3b05s
mdFTJMLKiEYEGBECAAYFAjy0zKQACgkQ5gLKo0hCtbRuIgcFvphwuXuzadBStxj
dJDr44BdiAcAoLK+kkFZqHGIOYmMDuKmtYDmU05n
=/2rY
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.84. Ngie Cooper <ngie@FreeBSD.org>

```
pub   rsa4096/E4914D31978318DE 2018-12-24 [SC] [expires: 2023-12-24]
      Key fingerprint = B6FB 7137 A90E 9651 05DE 7997 E491 4D31 9783 18DE
uid   Enji Cooper <yaneurabeya@gmail.com>
sub   rsa4096/057B0DCA584EE2AC 2018-12-24 [E] [expires: 2023-12-24]
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQINBfwgIvMBEACp82i60ZdQp8UnbBKph0q8yIcTykWmp0fiS0/q0LTJpV0ESPws
q5UeWp+6KSLa/X2guk+jZHxMFAKxC5hs2K0SBN5uyQZr5oWheUHV/s/Gmk+xaTqd
RA/zaUHwn2zZk+uJNdZVLmxi0jHvhB0NZMv18xo7oRxlRy7Fv+cTzeUy3+jmq2e
i9pEELF9QGqceYlYRIj0viNDDb0oCXrLBiaXkgJUrwSxQ10yXYAnMwPhPUH/ZC
gnugVduAgEkiUHE21wiTndRJ/GI3R4XnNjbrh1QVWF3HkMZSweHFw36F6M12ITQ
Yi2VWu/Qo9Df+Jtfs47bladcCi9BjtaNhRth2oaKx71hrK+Xemfg/vjMdv/75R4
dggJbn/0s13koncFZojjLgJyph4tPaDnNHvwGxp+Tysvw5D2N777V8tyqTZwi+Ab
V6rIvTQ95GP07XTRNZajZ4vM9X0havonMXuinWEKu1+QkdvWdym53StICNSK10iG
dzpbPCAq60Dpen08yrrfEf/obFWYAdkJeP9PIK44UyoIAHozeckZZ+RNTPJQUoY
h16qcUvjli3cp3qr+uGa23pyDNbLsJMLwHPk5DKmpSh01Bab44yW8L/bMdieIE7
Y6p/xVInPxNu0SAz0j04+tsWckpccw8wLkKwjg90A2S01In2GV/ZZUPJnTQARAQAB
tCNFbmqppIENvb3BlciA8eWwFvZXVvYyJleWFAZ21haWwUy29tPokCVAQTAQgAPhYh
BLb7cTepDpZRBd55l+SRTTGXgxjeBQJcICLzAhsDBQkJZ1MABQsJCAcCBhUKCQgL
AgQWAgMBAh4BAheAAAOJESRTTGXgxjeQwIQAKdF0rwQeuHfT4T7XD1+QHvQd2VP
0Kd61xfWUMKQhRQJMIitW89ZnFvRXaPLMIDkbZH62ELbiYEzVqUjymf18/ZeimQ
8GcyBrY9/r5kH/7qn32Yht9hPmtMavwHrheLAT5j6157zgd2dgvenJkLm6B0lHh
9yBTx8Te9hYjRmpgkqU+mwhJ5t+XAJULvLrT7q2g0hzYB2WekgWf12gWoIGwTpV
0RnnU2cQcDA4l7JvsriLJDUiWk2s5fUXWCgj+2Qbq0dqoEC0GuIE0WIEWdE7A6eb
q3sFm9mPsFRFPf/ftJvcZPOAi0XsmIwVyItp0atcJu+7fYb0G5+Eb6A5/ddFRUYf
dgEsf4Lzcel00qtJinXzYKSIIkXvUkMPANWc4qD/6rw8FmTb0ISSlAJSYaImt7sD
lhJXEU2J4AaUcuZMq8qWxZo200mnRwzZTSuQ/afA8/xufG6xY0QaBgTF6srJQoLk
xU9X1VI9wiaty3ZLzfh3PgikcWwq+emSI8hvxKLYwV60Tjdt6Mb4N4QnInNnKy
vNwipahjmnYh5yF4zBnxqfQlWhqohHl4xRHlzNwf0w6Rzsmg2ipAbww8HF800nPT
WvKnip3IqgxTbAToxqhqPU0w02Q+AnDLAS2Dod00q2SLJmNpPmCBev+VCPPLuJL
yhN7y6lpIA0wg7IWuQINBfwgIvMBEACrph3nX9mxBzLRh0BomTh8Rqf3f09HMqk9
U9oxA8sUn0VaLz6sf0/DbkUnmxy98DpMTlvoh+dp80q30vGFU2Z5ZF6WaqRpILC
byKhlvW0Ki4YmiejTYeots/sX8kt7e03eQUy8oMzoI6Jff32Bx8uC7Lhtpwf/vqP
pckg+7nUmiklWELkEk170MGya+zUwjI0gfput0Af1XnrTgFj0IRaFwH8rJI/cnX+
Jt53CJ709DVE/HEX7FFcV8+79hHt9RN3uiBQIQ0JvLT3QKTSU2R91UMi6u5ehfn
2H5lR44xT4q28yJSee+09Dn8k1WwLmaxnNDkhG8hpWbQ+h7JqFwX8rzqNTjGkZ1
HRtd0htrL900907wsRYBHMl45zAv8En+LiyPi3CeqMDFaIGYr8iSbGHkWEIrhPo9
AVg0aZd0fbekPN7BaWURPZkDysgpHvDwHnqRcYE9MWZ214D2a5fTuZxxHBafBwQr
QzLZo9cKXKWb9T1g9yk5ejAVCzP9Pi2yIfBZ6IiiR9WPzwpLUX5LIP3T7n9FLk
Vvng2k77bQgLCZlTKJLRdIr70K0vgF73baf+i8Xp9uRf/T8qutuBrumC4yxxJxm
hmXGdiVhpF/r4UwLgcnmhAPjN4YRx9t+380n0/72mG5TwiuDV9Uf0i9BnUXTcru
uonyABpbjQARAQABiQI8BBgBCAAmFiEEvtXN6k0lLEF3nmX5JFNMZeDGN4FAlwg
IvMCGwwFCQlnUwAACgkQ5JFNMZeDGN7kShAAmsFA+zY/ZA2kacVk+5j5YLFbleJ
FB8D5b16RAJvDSdwTx0G+cEt02wytiBHFdSKPjvJZduAdy5JGY7RkTqCUkP8WwWu
lr5aYfq6UxFRmk2K4LHciJjjGJbQ6D196u0aZJmIcFaDae+GnGZU6if/+x+je0KEK
nS8hhr1n8AsQ+Avzyv99YvxnTy7YxfC1trB6LZ1YYChvAiv2atfqQeb9K3Hnr0Q
Jnfr1/Os0hvcnybQv9i+8p0ZFuxTjDr3CdVY3okj9E9mLW4QDPrG8VPrS2GC1PT
UUwPYLVkMGdESw7KPNCL70K6lnfP2xkuTBF37pbce1goUMo9+5CR6E7Y+2GprqzM
C40RfEn62x3TjzmisoAMihycv0pBv4TgPTpV09yVFP86LkmrhxmlIb8T1E0nhxv
```

```
S1hraBGfQhS+YYS1wJ7RocNNkc1rmbkDp3tXepbp19Tgv/0+IhVzFq6Y04nYfitW
BJIjHy0AfCio8KI9r/fJNLKSS5ALv4ejTedy9aGCfQoiky7d1dq8c0YadARSGfzI
3CTEcbiw8ByBizcgSv3S5b5L9ilz3ou50rq10G0hcGpqh8DU SmyMhLF9jBEb7rnN
+IzAq207117XeHn3UQLzLhm+uCZ8AGVBoJg5HTaGQc0HXyEIVXLxkUWKG3xNx34I
W+gSPgq9DYqCQ+A=
=NgrV
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.85. Tijl Coosemans <tijl@FreeBSD.org >

```
pub  rsa3072/1D518D7E8660210D 2019-09-23 [C] [expires: 2021-09-22]
    Key fingerprint = 48BB 4E9B 7C30 7589 A5C7 A255 1D51 8D7E 8660 210D
uid  Tijl Coosemans <tijl@coosemans.org>
uid  Tijl Coosemans <tijl@FreeBSD.org>
sub  rsa3072/CDCB89B73E6D5675 2019-09-23 [E] [expires: 2021-09-22]
    Key fingerprint = 09DF 4C09 3E52 711D 0E71 00D8 CDCB 89B7 3E6D 5675
sub  rsa3072/EEB0680F0BEEED58A 2019-09-23 [S] [expires: 2021-09-22]
    Key fingerprint = 19CE 2449 55F1 5DED A951 57C1 EEB0 680F 0BEE D58A
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQGNBF2I848BDADLAIfnymn23Id25yqMwHghVF3FHk0Iba0rCDKWZApPKih1LMy
H5jsGhQVM262YcUTIUCMNj+0q9ASFqWLBZfK0tswCYBftKt8X3V/K7VCNP/WALV
/Jinn2hP1FShLQc+KpBqj42CZv1ARDss1y6Bh+m2KeGQhtUVyptEL6oZbe1HZs93
u5+Uhje4TiU6a/nJvkvxLZ3+oHi1YcMLkvfJKCUUwqMNNovPacHPGEA9wNj rCXoG
5fnTfLwMQDzk7MhAMVxAcwWc0b4KIddafgd91ia0IJDgk6MvxT+ydGYgEptCRe
FgLDxPWoffzJ0rc4t+kDt2g8YPnhPpFziZgFx7Uke7EwVGR0DsQmEmWtXi/owYA
Z7nUaK5Wg6jCC6tk/J0ESUxcYK1DVRqxDEAip2XY3Xd0itExDnik9Mso7BZVMwGZ
Odn1NINfyU1D2XLq87IngPh31fgLs+xlMfxgB0tM2yVDH1B0U5UJvvySn2UMDsY88
pD6WJW0xRsPeZCAEQEAABQjVMSzbcBDdb29zZW1hbnMgPHRpamxAY29vc2VtYW5z
Lm9yZz6JAdcEewEKAEEFCQPCZwAFcwkIBwMFFQoJcAsFFgIDAQACHgECF4ACGQEW
IQRiU06bFDB1iaXHoLUdUY1+hmAhdQUcXYj6LwIbAQAKCRAdUY1+hmAhdQJzDACE
1Q189GIndx1kKiXBb3f0iRez9/F5PT5XYp0f5n1cq/rpK1Q8reRVwqsjahp5d5ZG
1WRUhwTk3v3FGFAkt6PGjJq/u6A3ujORq8ZHwUphRifb1qZQSx+vC0MEegCggIKG
M0RYgXHknGz1sBJdlveJgJlVbjXt+pdFSibH1d6jxq80+lxAakZ/xf49NKyT0lUr
ufIhjbRoZchriWbZrkn3/Z75FQzsj/rt0Wijnw2HJdEddhI0flxMre9EtTmMMn
MWJboMI35T2AGA8HZQRUYF0YyHaYip1/BX992PJY3e03VeDwfMsIW7hVY6AG93m
74ke7WyrV0/JXfMJEgmrZAwCQkGpcPBTdC0IbgDVZUI4XjSE0wQzcp+Jmd5depA
P5/+dd0l/80Ts3XNTkzrf/RcnDc2DL+B8FJcuKD3PxY4Mm5+j4kwtLnzEzMxfkXS
f90nShzXB0nwNkhFHTzvn/c9xxS5BdTYFp9hi8WcvjrSAwGAicFZc+5JZpwATaS0
IVTES2wgQ29vc2VtYW5zIDx0aWpsQEZYZWVU0Qub3JnPokB1AQTaQoAphYhBEi7
Tpt8MHWJpceiVR1RjX6GYCENBQJdiPXXAhsDBQkDwmcABQsJCAcDBRUKCQGLBRYC
AwEAh4BAheAAAOJEB1RjX6GYCENmmcL/AzvTYb13t2Mp5QJBA0DMpHnJILuDVog
eyTN00rdBDwH0kfe3jTzSMHSJ3yTMJCV7yJ62gPVxiHE20reudVggxVfDhLVwC67u
Suw6DWviIQ0TLJdEeSK5SaD5gKNv7N/7IjNtF7p4eiaNQV6yWwsoQGxkTvn+k92I
eML3Gi79xu3pzi1RykC0+3oVye9mHpQo8TXxQhwUDE1uFp0i6clCzHTXLlswkcMS
2RcwsLQHbE0Kqc6QXy4+qLXnM+JC9wku8gJow0t0d2pN5iC1iAjAl1SqiTICrJJ8
cdINK/+K0VxzV5WYFEoT7SxryY2qqUXP9TQRHLsubeN2Qt3piywqmaAmL0vt8pc
qD8K1GwzX1Qia7F+g0gu7BXembiveVp980xnmDh38fVcQX5WHuEtcXtvUjRmLEv2
brjZMhd6kcec0g5AS2RWXTSTbbWL0D1qCD81/zUqrGvoIejMFN81u5JRyLTxGkqI
Vo5aBqWcaz2+ay5creUYv7BE9osuSIIKtrkBjQRdiPOPAQwA19zVMFwGsv/KyC
IhzkGyBwMkNjHg2kVXU1ra/uzFYkK5QBcJuggBoqqI1F/x2FiP76xWehHjSyZk8W
hnIlIAc73w8XyWaq/Xc7LswNppYe0pJIPWBP7hJ16U7eoZ+Cxt6W3V8p+dSdrsqC
W+dzh7rmWl7Q61uMKB8g080oJ9/BU21tB0t77FjTffCWdGzKyMmyMNBtA8KTMoZ2
tw7xNqNPe778BA4vEkufA3t+5uweZxMTG2jYyXJdbosQzDLZiaPy+qHpL0V2XDcS
xU1QWhJQYwKymUcr2U04QcGcC0rJQd+8poz3knU3qfHmb0Ib1o4P81E0fRamKE
92zS7EeQADWpRDwrYg9ow+8SueKV4+hrhqc72Vb81Ms80QecI9ie2umfwjKEpC0Z
mAX6kz2LSQD0vUeV0/ksLsKV2cIsLmzPzJUgHCI1120dL04cCRca5naWkcfByAMX
FX30grs53FeE6CwaT11bIc3qnb7Nqake/lq3cRux+extHv7ABEBAAGJAbwEgAEK
ACYWIQRiU06bFDB1iaXHoLUdUY1+hmAhdQUcXYjzjwIbDAUJA8JnAAAKCRAdUY1+
hmAhdSVwDAMcwbwiorI4Ogl+ZVfydv1++o71UWVxfBtNhbYpE6+II4f816+xCr6uN
df52HdfcWsbQ4gu24fa0ikD1/cl5Xmxm/OalafdqngqL1sJULCyAO/qZ5jtzW8Z
vROSSHAGmlRe7ZP0xy+ru9gs0LI+EFsvDdr4XEBhqfb5Ettu55k3U8F9ZYbp0hFr
```

```
zuGMEn9m21xvRlGm5AdqSi3RLePCN0d7WMPo1oxrA1FVGH+TBR31jiEp0SazsGXi
vxDlUB46rLTWJqe2I6auLa1TYoRs/kmdX5J60a9THEEDjd2LRhRwJzSJT35gZhIv
Qy6yD4P8dMKDx70v8L5TzdQZjWlSqA41wh0TzPG8QQwFmM9ocY3vKpDec++GvBj
VU2tc7N026FPAGg63yPkBH3EjffCm6pcRShzz78vL25qFnhMy+F+chFxiI1RL2KW3
79Yr3grY00lqnw1JppFZLzQqbN1ukwKRgx3QCRfywPLxSQCLpZJ4zJbGion7bDR9
MR0oLcZaA5AY0EXYj54AEMAkb+AKE0Xskon6bUgGsSn2tERE+0vDCLVdG35u1X
P7suThq70AyUnxZJP+F805pHjX8ebaxHd0YabEcJDKLs71SnY0vABQuiA1zQw7x8
L8wfBV8qhCLRQPORiGvRLoDo5MzHf8PQDPEbMvJzr82o9SpYdShcW2VkfBdMXgbd
huikvQLi025fNleE++qReznNpYdmtY2toQe1oF9MHR4rHCKNkzxdUtsz0vZ5hMRQ
2tQAbEQTW66qURcmEZRGvj59URw4abid8cuLgAm4vuz8ubFtBvxHdF4UMZTt0u8Z
NjmLVJa8p4YQaYlNkpWsrhAv7LoBSuB4Xn6mhPOC7UMzKARKT6mIQBYGjfy3tY0
rTr/RjTmcQid8rJj/QxpIfzbyvplD1AFAiEi/dyo0wUjzVnCItnrdadDcxppUPu
wMw4o70yA0LH+0B9wm0R97Y4n6iBYIoAA6709wsnsGjFRB/yQti/2j25qjK+ehBT
TbgBBVCArQyZTIImxDYGNc4gRAwARAQABiQNYBBgBCGAmFiEESLt0m3wwdYmlx6JV
HVGnfoZgIQ0FAL2I+eACGwIFCQPCZwABwAkQHVGNfoZgIQ3A9CAEGQEKAB0WIQQZ
ziRJVfFd7aLrV8HusGgPC+7VigUCXYj54AAKCRDusGgPC+7VikveC/9IyuB3hs78
La2jQGA3VpzW60JJ6xwvJIeWnV0rYup0oJgkCw0f3reya0zhuqQhDq0VH5tE2ReE
PLW59hLHs00iABJ5aD43YxeGRV4kR0LTD39Ie/SJ1QK0bv74LYBDz5c+fojI7vgB
FwNBKFI2zgdYk1BeoLsGQrE/pVYkt3xy3j9Vi4t7RCwKjxq0sFAgg9u8TRBc8Ujk
oQwiMjMXpBXycNmsqmVw4/AgEBfMePR70+6nesofAte/2GU0AbtJxqsucH+7p39B
nbnuy9Mj7dgJjYkws0Hn0T71CJT1u6S4/WQWymlZbFasPDXiglIPnyJKdRG3C
P4TAYXCA5kPmDxNrZd3ZQ4nmFPfc4VzL6fhMKZWy9FoFY0q8EUs8YtWV2NcoWjq
ctC2eC10Bvu2CcYPL0a/jcYFKvT6efA37ahhVkrYz4bH+INL6pZ+vIiPrVfh13c
NVLfBiiJmet0iaxroxRkBG/YY2f+AJhQK9Qf5Y5oKMu1Gpwwgsh2e0ppkAv7Bpi6
CndgCEy7CnMjcb46D71jCbAR6tRuB6TX3E2q+af0ttma5IYplPxwutDSkGmncqUc
uqBdurY0qhBpoPgZULAVhbpAaxzHTC8rTukaY9QaJfM6qNRZ1zaKXxetBpr4A5ur
KE3E5NHLoHifzCb8RPBvq43/sS6xzrkUaMwJzy4bx7Mod5eW6WHAYqAcL4Ra6WT8
JhBHMD/JR+Juy9Dhr2z/+0kY6xtThbWkikS0RYPPYVGLr8Re8MoJqa10myjy4P07
80Z/mhZxLpWF2JgvUpu3oz4QJkUm37VUnwjcYk8fj3IYM0i5ufBkf/sM/d00Hyf
brYPcvzJLLBHotLJP2Qv3v/Bm1eV10Xw+ItTM3Ls4Fzv7IAAnBU5iUZGXgJLxr0h
oicjbqrfTD0gmvp4Fv3B54in0syZvZ62b3Q7VhbbVU1dZeRpJq8pE430KcbJKcc
Y3vSCJA9UIZMtlJ61s3ctjZG3xpr0Paqw786EpubX8xJrknYgNxeeXTgfie4
=fF+g
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.86. Raphael Kubo da Costa <rakuco@FreeBSD.org >

```
pub    rsa4096/8DD07D2118DCEED6 2011-10-03 [SCEA] [expires: 2021-03-31]
       Key fingerprint = 6911 54FE BA6E 6106 5789 7099 8DD0 7D21 18DC EED6
uid    Raphael Kubo da Costa (Personal key) <rakuco@FreeBSD.org>
uid    Raphael Kubo da Costa (Personal Gmail account.)
       <kubito@gmail.com>
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQINBE6JE6gBEADepD890Src00DbfeymiA8jKbWIPTKfvbzEB6u6wpRck1VLmXCq
DlZnjU0M4GkILWp9fP4gBsarYrN3YmNP4H/hpBRIJou5hfPsggCs/q2go6bAPN4g
VsJ4ILPXLGDDsMGDMpjquFmpc911D0PC/b0d0Jzk+BX+ViAKP6AJt/jNcJgQ01IZ
UpQCU31yVdQh04LjY6KXJgdb9jt5hxgeW75L/eBw802rhLBAMTy6VJBjgR+rKQeY
thElDWbs5SldoAdb9HmEx7ws2vTn5jr+6UQAwpq0/sZBd3QunjNh8QPqC16s8+qV
cPpV6S0mf40a1dxN7G00x6UTYc6jS+9cV+HRwNjm+DwFmHf+yeIVZvmYL0U5jg4
a8Vo7Lm4up3nHS/LLBi8pt14D7tctSww4eEDdi3ofbbV9XmPsEkhpEsCeSyMIh1+
nIpcE9Lal7LF1BeenyQDekqstBeM8FNCf5rxl/dMi1B5nkTur0aF8F3Ntg0DhNWR
2vMEWVAA9wKu/xl9z0e0iXfUuis7ntUqLcjtUU6/3gRc6JVSJ0XQzfsBqgv452N
Kd0SrZ0LLv7nIL63vuIM0AWEOijEnpvSTYCCcIqsAf/aFUwEp85Ag89isZk3JY7G
M9XEA7bh0eujWmKimr+VHfuZP7jHLoJ8bQg0J9tJ0cVSGdRj9c3IMM2cwARAQAB
tDlSYXBoYVVsIEt1Ym8gZGEgQ29zdGEgKFB1cnNvbWFsIGtleSkgPHJha3Vjb0BG
cmVlLWl0Lm9yZzZ6JAJgEeEwCACIFAK6JE6gCGy8GCwkIBwMCBUIAgKCKwQWAgMB
Ah4BAheAAAoJEI3QfSEY307WufIP/R61I9pGVqIFW7zDFvt2Pu+kowInTzqePjdI
lxRe4a0Rz7KY7Ss/vHcqE0+gr+isLL06kuC7CA0wP7keqV45MD5fEWhub5HLw0Qt
25f5GqwiVd2qcCR33zWNPAC/CIh7k0sqZTrEnu1r0bVeLnk8nHsgYyQHnnHcuFJzw
M29146oDZ7x4wEcKJk3v5qRIS4has4mocHyksqQ1dgpEnEP99vXyX0yKI498yJ4L
5RzgxHNos7u2X1zuelHp0tcY8p1Bga5ULQ64h6L2RUj9JleVtFjS5ukBmNcXkCle
```

pVIbLCNes66Nc0/0BqjVp5PSovFIUYpUMRAJs0+818NP3RtFh8mfVCKi4bKIp6kP
Pj2MC8sTa7X9JwFsBkHxYa1ETf5f8yQoLSorRV9sWNhpItHVQ5+0WkCeH8Dmmkj
nOTBSRqUQCqk7dv68N3vMZKLo7DYuTKHsRNpK2tPrhsL3kEXSHupTHHlgqQmWnhJo
vZ+4SUWWAZEDL5lw+BwDYx9Adp09BF+ZpBksaefLu+boPE0ywyM/lyDytjN8f
72JEIciCk7zeLcxvDQ8LkEn4F80inivze64KwGUSmn0cIsFDDXaLvS/fmi82p8g5
2G4fYepJUXRshbFECxc7ByjuvLbn0NerxII2iJluYf00hSj9gy1c05TtNG8yLFrD
Ga+xNN6yiQIcBBABAgAGBQJ0iSpAAAJEPs3PUX4s20oD1YP/jWpI10nZiyNJW30
nWAdQxIDCnVL5FajHZVSoj+XQc0kBDUXFYsZDN4CMU/OUbNAW2PPctsIgfFGvP4
OJTKE9Hjn7NzRMbLaFaRLEPV8rD0DkXRz9MnLA3GUeuMONqtSHpgdKcNwoct/KYA
j3viWP/uWJosGrXVA7GAyyAZQuAGqLk7983RmkfA90gnLEhAwNoKUHVPTydxNa+m
UwCAkTiK0HEHYHttB2bXj29cleVm1I3sEG5ZZ4Nz2V07F050vPeYN5U/BpUKGXogY
VXXfYXztSjWxtgd8aTj2kIqf3b26KSAiEWIov/40LRBBaFZl0MChLTjy1LPV3noZ
HYgoobnqjVuuP0RLoLJqbD1u74hMXi4pGR/Q0BTmUTYkLsbSg7iH9JbB0Q6Vb938
lh860kAftj0B6pnHNsTKnT8+0hY0B4hFveDuRkpJBdmy70p6KXwL+oeQztNGFc9
XXuqZX7HH+CAOX2xCMtu/pNg4XdgUddwTo9aZhGciBSmuuz+NyHLkFW+t0iKKCgz
YPLVkdJp1h/206VLVGjEomKiSpNDwMmq21eaWmKpVR0ccXUJqrzQ9lq33dmMLfgX
Km7nxDBZecCenTvvhVMrP5zNMi387G5z7zL+AmsR9j9JrtfnjgehyPqFVv4qEi+F
CnnWxLMKpuIcZCAIJJCsEfgIDAQIEAQIXgAIZARYhBgkRVP66bmEGV4lwmY3QfSEY
l68P/0WFpke5+rd3F00ur/uKjSB8W0+8sqRVPazFntNQcWYfKSN88H6qKXUovXxD
hmsB2Cn2iiC2wbqXa3U0pE+OKM/x3wEAWFs0eFa0CE2jNe01d/mX0C6MB+sYfEK
L1uVIfodWNUlWjLFIxpx18dFVYPJH1FBV0sMACAFayHk0PNsLdxN00D6Rau2dp7
aXC0vqCpb2VETC2eDHVEMD65Vw0hAlFb+vt6pbpbzEmkq7wxUcFvM9fKq9oyFwn
040W58MS90EZec0IM2enK4Pk/MsC8qSh/uGjnA2aEN1rLvZ4IcS0q9M4wV8+V+EL
BgeRsBjFF2jRQkGMPChyM7aGSW8nIsZjX5j9iv2YEEcBA4vcNK0Wf0k/LU+XPymm
zIyj/QlD+cwx8+EWIft0ynbPmn9ovc4qL7j4RaE0qN5xxxq1BwrjRxmA60K9o5E
9W4XvIx6WP0uy0g8Mtegw/r4cTrtN+STBdn4MgSUVHqBs8Hj5XLUERBRQ/MY6kGJ
n7xvPyzQ9RPAH4mFl8QeFMRkUq0qkWLxlvj1rGbVhWTD0d92MqoVhZ0QJ87QEF
I/eSG06U8sEt9UK3w4wcls0rQqV5HPwY6kGmzahh2+wV+KY17y4ch9DebYMuJdCET
kvvm/gD1Ham23nAnvrAd2ycFv1aaZewGgRB/1wBUrwEvomViQJYBBMBCgBCAhsV
BgsJCAcDAgyYVCAIJJCsEfgIDAQIEAQIXgAIZARYhBgkRVP66bmEGV4lwmY3QfSEY
307WBQJ0e0rITBQkR21RrAAoJEI3QfSEY307W3tQQAK2l0/9zBbMzsZ5+YwmbIEsi
mIvP2JD4IXIX6j8530Kj29Sx0zyum0aJRLCZf2Sg/QrLwL5PRrqW3rWLurIU0HS
vorBiljLSTfzmXGKodPRD9UE8A8uxkKwJCS1S+jA5JK1Nxd0wpQDHHVhbeS2os1h
mHk+aT7CK2HhdiqSGUY+JUdbYUj+M+qvm3asM5m4yGd2NJrXwrfx5tU00CQg9lf9
0WtTucqZQDPDKwsTe1uo+b9a+4tzmHKNYe0TJHrCKzpy9hSMTSXDU3cdDUU47MDW
QISTf/dBwiYxekKPRWkbn8u0G3vMDjzL+GRBdKKHdWvUWRHtZGtzFLqUhnQzWjrj
n050s/rMkptuB9PGt0cWHVt91bbnrnQX5XGcajBwKyIQ/QPW0lXGuSNeXNW9PI+P0
Q+b93n3jv7qbQD2099VKLdXZKghjMF67em35CnGR8Z7h0BAKYU5BIVSP+7Kemy5n
aoRtk75J0LZSgQK3DR6IqjvLJk8CB8wy+10Mwdrhoofpw/jQgum0JGAakMZZ3G
kLDYqxMvRh8AqbtCmE4WtQBaTb7DU6PuTq1WIDE34T2v2aTvjd0rCGaUk0BM1MRR5
cakY+qmREzR0FMFKacqC7bYBL0P5j20MABLRt4xac/Qh0QFI+AacFplJx0pTETd
o9hQMPfr5aJyBY9d3VBviQI7BBMBAgALahsvBgsJCAcDAgyYVCAIJJCsEfgIDAQIE
AQIXgAUCUD9bEwIzAQAKRCRN0H0hGNzu1jgPD/9IuHFS7GFJ9Q3jg15K05+FyLYK
YUyX50JIV3k/S2EEpQVfnwa/2L+NvlaJ2gfKmxLQ1wD3SkBfowah+W70+ri9Ei0
i0M2Xub2P/og0LNIbjzZ6JUMUBSgZ1HL10X59bmgXiFIRVRV0l0La7hKuLqU1097
0Q0Flx/0GemLyi6frnlMPsRLbV3u4vDPcXiV0zkkMOMoHT3w2YsH6gWPIE2B+Yd
Jy7HSSn5AK8qgFTIyBKLIX3PAak1bdwNq+Sw/SIdr4emBOR32gzqmkJuwBYLDkk
PLBZFR1wDqiZnwbYMBkxTN0rlyAz40FpZsFURZYipaZUDT8eDFKL7J96dhK9WBP
IhRB+1901vDmcM92i+qzm2J74by3nS2xLJZsi09MzixLpGK2YfJzq5u6YKXCT6P
YQGgQ901LwKSs/H7V+190b3M/i3JdxlQng0jBl7Mx635h4CPn2h3djQz0i/MBXq4
AZx/hTRMq7xpLF0V7URF4aN8RcE34vKe9GHLMTibbBKn0hHoKQYwK3AYoy29uslj
7NHKYAf+SC1fk2Q1Aq41c0DLm6qYwrHzIR3ULet8n1m57jfrYUe6RGVf8/WtX6W3
DtmyI9J4JN8onjloap+YRLHmVSYTZG3HeuKZ9WfArH/HdqdcUppk5iIEYVUBt0y
ReeDk9dn/nbU5+lFeYkCQQQTAQoAKwIbLwYLCQgHawIGFQgCCQoLBBYCAwECHgEC
F4ACGQEFAlbJ8mIFCQoiEj0aCgkQjdB9IRjc7tZnGQ//e14pi/FUZVVLMytIY1Fy
2xg0hHQ2XBECs4Hm5UsyqvnCuxiCZoP0ZHUFPnRnmXzU+KXt8mMiV5DkjlTWmFD
EVc1LM+qsaFgLiHqkGEWrBXI2FMbixd4E0XCjbi+aM60V7wIFmg77mLUB2a6Agfg
nDRL8rFFpQHZBJ9pTkb1qHeRnvk0APQDjDi/Ewr4eQWbrH4Mfo8Ugg/XAxYs1HqL
ngf94ZE7jdIz8JMRc0gEiYftzX4/eqFIsi69RURuCuN5L2Bovl4UJQj/5K0Yw3D
pH9Aft9zPrXPWJcgS/ACGHJ3umRy2Z+eEd79Tb19GT59qhwTeEde3uu++2RYX9M
7f4UbrsVuBbPmHhwkD0m5G/ivv29Aju0/R4hi0iYRSg4RbU6jX5wylk2/60tYUAK
SxAFc6XJX0bXnw5Y1y7q2bxh40qp/VFFsVtPpVeVNMwoXdEnmJklf0/Epz+2FqYj
B0yM39lApCvPAhWTWHFvInrDSqrCR5AdMXfk9/9pzZeXXLv9RMsF6tdoHIsvkYdV
ZVxxBQgw5lAgsndtH7zw/mfY7rx1SHXRuh+cbLbYL34T+rQbFZWBbfJRd79M0ee
m+7Fng2lc/sAwc9+dn6QRm9oFgNiFuWt/2SewaunuUdgIaVYEJqfixdG9y04BbCs
eBy7NWENVL9C6CE84AhC3iJA1gEwEKAEICgy8GCwkIBwMcbhUIAgkKwQWAgMB

Ah4BAheAAhkBFiEEaRFU/rpuYQZXiXCZjdB9IRjc7tYFAlidXjCFCQv15g8ACgkQjdB9IRjc7takHxAaQurrTWAEU3FWJLsyeZmSZPrK4LUjMYA3v2mCSihqVsec4AZ8F7E9FPrdo40Jo4G0lr1DbkR4hc8ikUE4bonFQfzVDzkdjJrqnNK+qRGNXXmsnB0ei87nzuJrDBujrq3x/I8Cn1sug0v4V/y4v4Zx0nl6e50FYkXL7wC19aKZYDXVx+B9Alg4hrxDFQ3arWwA7o/VowQqJJMSXghWapY+sFX4vrTZxM6QP3wVgVysFKaRWDUw1rbFzk0tkyYJcd9Urop/B8w6zJCPBisJTd2GpVhxldQoKrP15cncPkwHJqdjJuCe/x3GfQJCn+LR0rxn6PGRoNogMHQdjEPWwYykT63WqBT8sE3Q1H31XefCG/5j8jU98GZ4aKaG3WbPj6rAe+17zDqEKLuZQVX+0/8t5mx2KeR8o5YCCkhN7HHwpcTeTnfgQdn6S0LWeDCX4TJfS1AyPXSddizaUWPDC2cbRPeWyeFzypq7IgnTLzLbIIBapAQmP/BaAq7pbhWpWojA1xChCLwadH/VyE81geQMUJbWS9LRLROaJ07QRtWpiY+8sG2BKsVuZl1S4n72u0cCL2H82dvalRQx0xmEgI1x92VAcZImIAHMBEa0/q3FFn1cNU6pK9xx/qnl0ZoeXdsMjKJDL6+2IZM7f2Vbuch8PIkouPiy03hnQKE0mdfKJALgEwEKAETCGy8GcWkIBwMCBhUIAgkKcQWAgMBAh4BAheAAhkBFiEEaRFU/rpuYQZXiXCZjdB9IRjc7tYFAlpw7nsFCQ3qA9MACgkQjdB9IRjc7tZ1MRAA2AX8ui2dKEmhyLR4GKLw8AAb0oPBRxjyg3IPxKZwv713Fs0I+9IPfNDiDkpharYb3B0LBCn0ELQz4jF5doTLHTkjaIHGNSVkkGAgI4IQX1Q+1vI7CzM7tMZEW81Q8Zna1009MZ08PCXHlKxrYqEdzeQCdMzUfPtEM9HLz04QWn+13Tv5X+2Z/ZCujmjoF2C6vHH3vTVAC4KaUNagQLsczZkiARyex966G2iA5eL09D+7meSP7TRfP0k+himC4/XAYA2YDEv88EoUKeUb8LQgc6ge0dp4YEwdzKaB2p4U6W80XUrkvPK4lmfe5xLB0QVv584gj3eur8svh4cMrST1b+icZo0bE1hVHj9obQI2R8t5tY4Xt4HXiC6+D/XEvENhiS6xuREFBEa0PF/qgA3FyIEtSsqkScUQEKrQBgVXnCESrVd9dpm96viPFEjqUwx4RBLT/pYmeBNbB7y6mkdUdVPXRr/whvasIzR5/hh09XttNs8wrjsyrpZT1ba9aiNCjyTf0R14HBQqprAUZavCKjzjzrLCJd9x0SZR1A/LBdPKPBWvyDgv69ZM/yR+puTIEvUY/LWzA00Y89pcLBb1hax0GoMxltgBNdJtdler5Yab8Mde+fn09U6pH60Xi8sJ1wRg3MQ6noB7LQ+5D0D50mIEDmCmcdm0pG61zVcIoK0QLJhcGhhZWwgS3VibyBkYSBDb3N0YSAoUGVyc29uYWwgr21hawWgYWNjb3VudC4pIDxrdWJpdG9AZ21haWwUy29tPokCVQQT AQoAPwIbLwYLCQgHAWIGFQgCCQoLBBYCAwECHgECF4AWIQRpEVT+um5hBlEjCJmN0H0hGNzu1gUCXjyqGQUJEdtUawAKRCRN0H0hGNzu1hFAD/4nbWREM4nVAoqBQooUzwx3d8Ne8E6CF6aFDcXjVhUHOs+ozGt17gYyt1BKPvb/ufFurGHOK7QCfmd098XVXxNKJKXobUg1mgTmqX4rWv6UxIQnCJGLdSo2u5WjYPSdk+5gl98KZoJwTgWYLfZRI+tXmiF7n0zBz0PLtLxRYMf0liMgJm1EDVufImuipPybSnsuD44g2YT0thQfwWUsn+5CYvsUBdPuUMKqQ/d3u201yZsvds2pj1ZgE/7ijJxvkhJUvczblBT4X2bh2obxLHI8qhm307jP2nd84D77alwxySjgLLba8005JvyXbKDJ0JYPd1D2JL27qPodB D8VgI4pkCJcAnUYbFwCnzjI0zowER9WVs/PqBzZjmGIP6nt4DBSUDYV4NN9w7PUa6zQHo13mgK9jD9JyfcxdE1SdKRuUaquZeapMVzBTa54QGYka9+sg9LCLIVsPFiRC6bKnR8kDZQVIBExWULTLIZ6aenDeRH27rZv8kKEZzNkzC8Y0Z5IXULkgnpLcW3kzAVgMb902fn+hG7g86c/owo3LHJ3743mTipugLsHfy7qq50+0wAzz7TGJyb8L8jgvC3nDRVeAyVIT2PKN50a5FfwCx5nB1hsXJ0uV7XbJVMewSr+KSQebChKwX4zqghECwX7oEB3QIHW3AqcbBBYcfZiYkCOAQTAAIAIqUCUD9atQIbLwYLCQgHAWIGFQgC CQoLBBYCAwECHgECF4AACgkQjdB9IRjc7tZAVw//c5aUfVZRhq6hULgVSTL4uL08Rj5nt8l/k68Jjd/KeMwaP4KZFRNPrHUATasZg0XKRX8aXtXn0xnunf/7uvvIZBcd0a+YgGm2hJMUkScem3uT/HnF8jqWLUgBts2b3gA74NhVLsM3lPaCu+g4T4qjTwR G7KobzkEpgQtldkI7BZwPp10T70AKgJEUa8Lz4BaximgQYno4sQUvH/fWv90iUtYAcLM/frKRfY4oX90IhwcbkskfGjCevcHcBb+pW20BiU5gduDPrIRAtCBDV5NK4iIH K+F//CwiGZKae2Q4f+mWtjCARHL+CIANQFEGFdAY6/Yt+iZExcGMrLGsF3K30RrH 6s+aHDo0rF3jhLGiQkgy5xcfZ/Fb4BrBHeM+LwBLERDCpgvBy4zt/aRKMg6Iv+bz qN0XnR9vfS6BdRui0QuPiDYxV4x8Vvjwrt6QVPxDHf6r+LjSz/y4UEDvl+a2Hhw 7e8mXtiAeahd1SSRpt/7pd/+fEuskAI7Juu798R0jyqB0gWARYqGX8bbjX/vGtzK XKbofoXj j p0ggay2xe79Um9euaad9aGT1jRckLGfy48PankYy/8vyQrA0AZgFAF 4PaZ1g3RwtI6CBGGsFR5FVL0hiAtqeIuY6b+tl1kgXkj1Arbsvpff8HEvxHGv6Km X3HpEmLVLTpdA16juCeJAj4EEwEKACgCGy8GcWkIBwMCBhUIAgkKcQWAgMBAh4B AheABQJWfyJqBQkIhIEAAoJEI3QfSEY307Ww6UQAkhe953LfJzLjw062VJ0lw51 4h2afU3RaVGPZGI9gwi57NxEOB3Czgo9pmWSQAVBeQv6XfIanuoexATf258f9Qqa QizHQQ/FXlStA3XjSi2oc8VlioyVJFXsmjWwLq5iTZAKWMI48sGKp9v4sv+8Exuy GUUDecYSetFPt8qYDXD416Pf6EQEGwBYQ7qlvvrB+u9nSh4uGqajEtcgwp8W785h 4cMSqoyvzADqYjmlKhsor11lIFnzYODNf5LXd0oIjKJdGudkhyEntbBzFQEyKsRE cqr+gvp3iS0wm3E2aPNmfFIN0qRRt8j5z3dGmAV2cN5SarHT1tdKBUsZaWYwHECK 0+tkZg/8kQb47Ih5Dqx6c0vFYBKI9WtdriD+CtbeeVIZFHVPosHkN0Xfa7XIog aGfIR5G7vB1a+L4PvXPDAizZdlmg7RkGEmv9WQow3BHFUcFgGyGqCiA8iW1A3CTG 61PylBwi0KcCsBcTWr4mNBbv+Oqgnwcv+uUsEtC8/k/vtl+LxKQ3ix64xbJuv5eCL QF0/XVCW5C5xZPwnTq2UvgIpRkqHe19X1zQAC9etUIqX/lmXRdx9ggeeRdr0Fhs LHLRIZxiKnaWfLaug0PXKLHsNWASFQ7VvxfME3BtAcPL495VfVaQVq7qhhrJ0Z+w CuQQJ05muMiLkDR6V33giQJUBBMBcGA/AhsvBgSJCACDagYVCAIJCgsEFgIDAQIE AQIXgBYhBGKRVP66bmEGV4LwmY3QfSEY307WBQJac06CBQkN6gPTAAoJEI3QfSEY 307WSrIP+KNVaUSRcyT2QvthehGRqSvdMJ/6RNjRnVdR8ewq5SHG0QgD9pDaLsWu pdiDk0+LWMAKjQYPpRoJyQu6wFhob+1jFhd+0n8eFR4ISAIGXykTynHZ0dLpQVnA

```

25c++9SJ1cfAbztur33u3xBn5YNLDdx0E0RqToiLw84SMxYpfTopnYwIS6G0pLQ9
WmXQTJsVhZzSwb6Fn5za+9g91n48Cw+4WeBcQod7IenIu2zqg4P+sANLHu3H0/4A
IBc0L3wmNgUX/ufpw1ev7GjR1HNNq/ibhYhkxksFv4KeDYCj+zETss/QuDkyXc1Z
/bCNAJ8hhmScNSVJXR+MMTcuxIHRpxJUMzDIaUVQrZQ2yoH5rZ97tZvKz35D+8JD
F4pIcDCPym1z3hFxAgnlklwminRKWqn4yRXH0EdbC3yQNQE009WYmtI7TAv77wq
LiCYn/TutZmbALxxEGHkEn7aFXM+vSFDSQZQrpo8T21hSHguLxsbeme8w6qKcY5g
K1x5yz0j255Auz9u2dQjHN0dNLJ3ZTE/M9UryLIXR2m+5xVtSLU3X0c0L2Ne9Gy6
JnLEEd4JRxjuU0sPzhMIk1JvrpsgKdqTL0NMREyewJo7ddL1/IJ/jWRkRtnf5vCj
0oHfratYLRie8tZ4p/clUYE308jCiUzEHw+wqykjqHLZSUHQjfwJALUEEwEKAD8C
Gy8GCwkIBwMcbhUIAgkKcQWAgMBAh4BAheAFiEEaRFU/rpuYQZXiXCZjdB9IRjc
7tYFAlidxj4FCQv15g8ACgkQjdB9IRjc7tZJkA/+MCj6leHqAMwSgk/993jjX30w
XA/QGeGUiTBoIjsJ0Z8DEUjmqZhfFG24zE/fgAcpHka5JqmC0fg2P5324ftvaEebJ
QUvKjKgklU0z+DjU2nmJaBd8CZk+GBHyTADB0pL2IZN6j+ofwd7QuKL8zays2r/
nGzdIB6PFxng0zXQgqwTTuSG0qcJc0iQePhvm6zgIw8VxBunzje0FyfZoaZbUD
dRyGL+g+EXvbhvdFLYiG88JmLzEs4qLpGbgIiTfvDRHG1AbwvUMHZu9UuRVUYv/+
M80VKE/6EaJX7mXyEL+pAaQn+Qh1qLkZUyrxkaxT2T0uaPOF0TM+Xv2zCrx7B6R
1oGIZYmjQw6vnsIxPpjE/nF513m6WYnTpxnWy2ZSDT7z0e2vt24gdzDn0IuMASyW
9+5K+YJuib5Too6LipNsDI0kHWCyK5soFpU5LVmXXxG6gmMX/8SyyeyfDLbetZ0r
r38h+KNx+vAnu9w8RcRwQylqbp0YvZHRs162BwcbEKKC876r8MHq0zH5y4AUovR
JyggE6L8kkb6ZKPapXhmTnUP5WKdj8V2SV+4iQhWH1FTLBF10Ip7eQ6/P6zz94c
lstfIkMxYQ0/kyXsSpldz/y6VU9o2wWZHFrtvTlumF9hnHnk58n/1sxuB2YqT8s
Z+R9Jdio+3bVDx0YVJ0=
=ZVdy
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

D.3.87. Dave Cottlehuber <dch@FreeBSD.org >

```

pub  rsa4096/7B6D7CF1E659C86A 2017-09-13 [SC] [expires: 2020-09-12]
     Key fingerprint = 9537 F38F EAFE 4059 D422 DBE9 7B6D 7CF1 E659 C86A
uid                               Dave Cottlehuber <dch@FreeBSD.org>
sub  rsa4096/EDE33CA88915DC09 2017-09-13 [E] [expires: 2020-09-12]
     Key fingerprint = E617 B852 6DFE D644 5A65 5698 EDE3 3CA8 8915 DC09

```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```

mQINBFm5KqIBEACs9q85ZN6gU3uYU6r1TjsIYT11Ac6CzDisFvb1KoumjISJ93h2
ulBDtaLKT0/ocEXJz8SztLBKf1xg8oswCo7ortsJtFpBZnkqfR5G/gHqu01p6t0
9YwQbEoXYx3ZBqN/Y4LsQTJJ24t3bWH/wG4wYsBVBs4MR7M2jwYJMawL0e06qw+p
+mbgA+SS2ZvDXVk2LLRBCKgiqZDe1rx9fiWIH2TrcuW6wCxsJvba1MF2Da+kkLN
GI4mLH26JWrbQf8ZqzYKrQuC46Thcf1CivQ0CITE7o5mhu2HCIsWa2L20dxnqQZG
KZziS+c/uNMBEMrLhIV/98wm6XD7pfvu9EPJYT0BQzx71aNspM0Lgk7IujkKSFhq
4AKNhhqUnu4YZMCG92xG/CHSPcfcAqFEgMcCd66vvCg479otvN95D9i7pL91mWxn
hoiT6cAP56ISbelRYgt3GLT1E7qut5Mm1/t4IXEw0qyWasgMX0wq9u0+JjEH+SiR
SAiU/D50ZBwV9U1MgZR4jTUZdoH400M7dCxDEskerpp+0Ao2gvT0PSKj5BmMosIg
Rg1XyfbWBMLioEKsi2Jsfvjrj2k7vupocBBJTUSXZZSTIC+NoFESJjF6wVF3UZ+
HZ8wHKgfqVRQ4fm3n+g9K9hcMxEfpcjy6HfFb0iEkTMBhMqksULFtYbEzWARAQAB
tCJEYXZLIENvdHRsZWh1YmVyIDxkY2hArnJLZUJTRC5vcmc+iQJUBBMBCgA+FiEE
lTfzj+r+QFnUItvpe2188eZZyGoFAlm5KqICGwMFCQWjmoAFCwkIBwMFFQoJCAsF
FgMCAQAChgECF4AACgkQe2188eZZyGpb6g/+jgwLURA0o2B+GSwk3Ct4PYvp4J0W
vhJ/i0cl0vh4YBIzB72zhqDyo3XS/WZsX0QPT3lSSMr9Zi5ntRdbycQoeK7Hcfc3
bqpDpHL5Rinu0t0WPlK6eN10YBqCH1zMPy+U01xjk9mUVagj2ffFYos411Ad097R
nJEwYi1s9Xda8SUUW0xbLXyMcE8vybQ7UcdZ25MvwZmSzyP3oKQGsvc1c4URd5
euRu2A6zAfFG9lwgfujJ6zZGaIZx/qEhAWJdjQoYro4xWnFfM8DGq0HpmI/giGGQ
j19mHNSqbj2Xrg4ErZ2i+kch7gHzGalml6ul9mdre+KTHXxe05fZUaevaKdxQ/f
+wyV0vjPb2xb77+ZwZHS+tSVoHTi9dMiuVN0KFdz2CDY4h5LJb0VP1K+o5zA/Yrp
y0Z2qaoZ7ImLntqW6BPeTMvVwCa7+ao/61GAvheWADbXjAjhS/UpXIwvTLADk9XD
4P14M01k0QEhk5ChQZRfV65dJ9n2CDS12WLB4uGK8TjxeSHwdt1bexl5gDFZfQEx
YYaTX9UESblMTiZUHony9u/2A1X2D0JxNdC8ChjUCxHoD0Cxgpl6Maum4Z80Dbk
ylZuKEAtuCXndeFrXcokWrcI4sWldtWwPUcxTNa21Cj4Y7kvSMbPc2z+oQwF8ZF1
mNzyUPIzyRz837SJAiIEEwEKAwFAlm5LYgFgweGH4AACgkQVUxyUub7THKLDaHA
jQqhXrLjBbk/t2F9UjYEHJTK5eT3LAtk/bkQV0ik8ptqkNU1Tou7Mkxq9uA6Rp0
nXymQtyExKlxdfrY08cKeds5yC7nLzshDtvHMDM3HP8HAMBJPFnbMtmrscno0S7
ZaE5UnXgfUqcnZrCzbf0NyTKM450s0SKdtS63LgHhNw5qPGLAPzd6/xKQR5MGHYb

```

```

l0a7YW1Y1mP6N5ehJzdXPgNnC+qAyjUUA/MXyRu7rsRL+UfaljdblcUC+lHWyM0N
aKiJwn01xR+ILs/JNLieMHy9VtRlAUy158c6fMU5Bf7T019NwhsH0JjervQeJsA
n2mJyWY0A7iLQ2CZPVJt6et9mBo8nz3bn0N3GALzRp8hZPhnqeTwx9WYqD18meTL
TscMBjWE3sZqZQWpNqp63/NTp3JDoFTyda6FrWgtmgQG4gzZjCy7RGtLah+HmVv3
1WJIItC/B24ncgBvVqm0CFQ4bG5Mef6zoiyRI0xzKv66G7vc6mWQFI+ur63Yj2HJ
rX3YGqo6UJhXKfyTQIoCDDzh9yJA4ExoLz9Ik0/VsKLAL+UyKGGxHneMjZSUKke
A7eDCvrX2Qi34ZnWRyfTBEzL6VUX9Q2ALZIC35SP1LTfhfkDMhhe29ci81wrGi1K
bW0EuVEZt9wM87gnWxpfEMxti0Ny2kqT6vvJ2zrP0mJAiIEEwEKAawFAlm5LaQF
gweGH4AACgkQzbdA+QT07ptSHQ//e0bLDoTw07CMYILWH2ahLfkyR3WsZlbaMfE0
BvCL2fcz3Xf37CP85Wddkj+hpDe87jsR+J2eziAyeagBB8XTcFgLTdZaATLrVf2A
yc5G1Zfc+JGs2RYLLc0E3HQervB0NmzEq65v3DTGPy09w0GL0B3X+I0bDAnicwS
XSi3h1w9AViv6gtDzC+kCRrxPgrirNc/LjHTC4udmwop3LfTj/K9aiFC/y3T4FPx
NW9pTXzDt7iaPPAz0d+i+APebYnL55r48E95mFJPPkI56dLWEd6GQrtbays3HcKU
xIMop7WxNsHoaCvGIbpopvx0fM556A5P4eTEnkyT0c3SicP+qLmQcvshfMgQJI7L
AwAZzJlRaNblUtxvNFZwPw3JNwG9mIBe/F+6gusdqHpgJoSoMdek9QIG6ehA9tQ2
Ae2QhqtSyDLdPTBobBi3ERBdFaUAdKGZth/jNc5D5IJ+2VG/Zjw4iMjLWUvW/Gb
+FryhFcsU8pRxpISQxRiAnsirAWEFGfh0YdlAp8sTsRHLcp0A857o52vctujekm
ETzFYpgBZ3VLQlg8z/uE1vwDvc09aoZq3bL2PaScu0L1xqc9NoZa7YnYJNWT6YK
6D06sFmLkCawt0yDLppT3S52ELU3d65zFRFu41FZJK3x9HkXUqR7GqyBGqGAS8dx
PakuBGy5Ag0EwbkqogEQA09jarHik6wqC20T17NuGRhDEl4WrmHj8N5VYQYpQ6Pz
8qeYcajQtEYxSBiHUCKR9D5gywnftRrkbmh5pduvY2Hb7HSOesar/Ld2TCkuWDS
xsCr41WHDG5jxuJ3s0ZE6ipyPt2sUuWwLGGZwQnfswNRJ5UIrtky/HpPDKF69CnS
VsFPXcfQ0E8ka8UaPLNeFCBGW4iuPTpuW6hDP3i3Fu6k7wu2nF5MrQbDDocM83p7
ff0i0KBKvDBH/0CykaK4ch831t4DqfatPt2Y2wExx6EZ3BSvV95cShYr907AK/a9
Sy6aiw3Ll1AxWUT3E050lJAUFr5g3e7ziCp0nmY0s90M+5kd2elUbYF0tov65Pol
3Ru8Y3ew7qUooxceNr8hkG3ae9iSwyj0sEKwRL9lK4WsRHFg+/8AYzlp5aD2L2eM
cCeTSl18g+Q6FHGarNsqfc/uBiVbx5VE+ix2Gw3Jec/F3tr0swtslDCzp1nD3Zj5
rNI+FvB+0ZVqrcjrYs8Gj4u31+t1k/l6VY0acdI9xmAFtUBrFK2G5CwyegiA4V/o
c563VJwfj7fAcC/Cv3bvF9YWYL1iS3dUC57nIoJv1aBpeGPBeML+8Cos2v66WbkC
JwoK40sDoSu0DQd6oYmysFKsjkcG9fkQZvQAL6+u5YKAhsP3AcBZ8Y75PJ6PUM07
ABEBAAGJAjwEGAekACYWIQSVN/0P6v5AwdQi2+l7bXzx5lnIagUCWbkqogIbDAUJ
Ba0agAAKCRB7bXzx5lnIauLmD/wJGfRyTIAfh2oHpYRon624zi5p11A/v43Zw/T+
Y0x0Vi5NvftLumZA3/AGpdrs1uPUhDwgZ6Wdyjjl+GHKaB71XEZYqHEq7MouWR3X
AyjValbfentBvCBLR3pqz1E+3gYvtkjxLhR/SnvUGIjJsZoPRixTNMErnXpwj+0h
Vi2UtitMU9vVOPngpbPhCnfralhkAuuLQ67a2CyHQ2jz9PFfK0WnuNj+4G/Zs5MP
MR6od2yZbMV7ptDTYEt1SAGcGDN3X6ePJoI1bIJ3Ez2PzjYpBzTbFRB4t/PD6c+L
c/lykfwSjz+KMYJmFZPmXN67XAzkrNwKbWo281vqLeQn0CfykRiP8kznmSV0I/QA
G0oQtFQol4JAAy1ikkdQFsRg0UwQEcvLbIM3JwNNpKz4AYLcpw6vkNtVhr58VeN
82dpb0/mh0HtdBKcW6APaJPttsPDrHH0cuN9ayGAXi31+siYnEgC8Up2BiS8sGU
b0HlhXJcLXZSss6ntZz90tETKafthYpSU1reGMo1lQcLye40tD0HzfgwZf2M2DFJ
ba6e8LI+oNSE4TT7+xNln4VKcLAzBK1tG0iSG6PaeWv0skou4dGo0bfe8b0I0u9w
rJrzwlOSQwQOUNMhUqhaKR2T6RLtKXjPQlml1QxLTRkqC1dqQ5GgtrBfnDS2BciG
eyToLg==
=w2Ni
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

D.3.88. Alan L. Cox <alc@FreeBSD.org >

```

pub 2048R/33E2893B 2013-06-15
    Key fingerprint = FC7C 93FD 2C2C ABA5 C1D1 3E74 8513 043C 33E2 893B
uid          Alan Cox <alc@FreeBSD.org>
uid          Alan Cox <alc@cs.rice.edu>
uid          Alan Cox <alc@rice.edu>
sub 2048R/693757AA 2013-06-15

```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

mQENBFG8q4IBCADBE55F7sX+cKhEadxhNkXrbtVSJhw3TQDPvc3nBWxsfdMAHPwo
zhpLczV/hr8mDJV5tiritoqhw4ANPwtsn7i/xlcSdC9p8Jvkcpp/AfiA5B78Y08A
sC6K6tbnHZ06qPq3eCXDNbPzsUXyvyt25A+ZnQj4HbW4FpA6C5ITGleeJPG08WV9
vhBQ4X/BWi61RXaJw68Jxtwoc9eovzdxbwTtd5po/oGHL2ganYoBMu10GpGFwvTDw
y2ARCv7i+fSkfKXUPaQm17AuVvBzu80U1g6caCEA5MLZVsMpwuJQp7xdEQzPaDML
3drkl32l3Rb09g5vKjjLhb+LXx/7PyeEwsG1ABEBAAG0GkF5Yw4gQ294IDxhbGNA
RnJlZUJTRC5vcmc+iQE4BBMBAGAiBQJRvK14AhsDBGsjCACdAgYVCAIJCgsEFgID

```

```
AQIEAQIXgAAKCRCFEwQ8M+KJ07tKB/462f5Zzygqera1aLTIrIfdDXpcfyq3+0h
FzbBh91b2Jw+CVkVh+hVpCUSW86Sgfv4sSvgsqdS9nMwN82MZDchNR0fkkoy1NkL
0Egay0m0oYroRp1bM650ZAMrw7qK/iG8FeJ1s6ex4wSSfeRETMfNhK0KMfTeLiKl
IjW+KhIQh+trVIWt9ZLVIH3xw6RUUEQ1CFvzETcwj/+YxLd8aha0Mr6qW/4VDw0G
9g+YnqR8jnm1d0s0x8s+vJt2QmRuWGSsj5nk9Dc+Tpzytbvrv3r0CsEwuadWZU53
/wL576XnqliWwkte3njN+BwILODuKBoqxIvdqI7lqTzYdww5BPd3iEoEEBEKAAoF
ALG+hNEDBQE8AAoJEDn7k6DK7rjAUJMAoIkgzPwki3JGcIsigLT89CcMysCNAJwI
K9dFy78DEkc+YUMAWzo0PvDErLQaQWxhbiBDb3ggPGFsY0Bjcy5yaWNLmVkdT6J
ATgEEwECACIFALG8q4ICGwMGCwkIBwMcbhUIAgkKcWQWAgMBAh4BAheAAAoJEIUT
BDwz4ok7ZAsH/2ZKY682v00LZ2otMQEzN0rQ/EF1QbD+08iTXTXo3xA3VhVYcDna
6n4SQFz1wizSBCvqYDMdCMLpVrJ0srWy+M3kbHGL5eSPAjNh3A0+McDVRqMRUNZn
dilez6+j1C9u0DPpGZMX0iNjX9yfoNcTM8G04pV35vL0L5X86Jmc5i0ie99FKSLt
V8cuZePLMLswrTDPc1D2EKMGtZN3ba0TUK6rdu4woXQRwIiPwdf3x5rqFESS68N
VaceG8HjnaUvuVD8dxtfSzsSmgSAmPd17RMLhzRXPXiKyrQU1VwmHgSpg7QE2Pbo
bdWhC0gM0qZEnW0vDZy+BzWf9aD2jaG4pbmISgQQEQoACgUCU6E0wMFATwACgkQ
0fuTomruuMAyYgCFUBccnIHA5jSmbEDX0UkblKT79sAn1E66eGmRXFdLne/mkKJx
1HaXipeetBdBGFuIENveCA8YwXjQHJpY2UuZWR1PokB0AQTAQIAIGUCUbyS0wIb
AwYLCQgHAWIGFQCCQoLBBYCAwECHgECF4AACgkQhRMEPDPiITv0uAgArpCqC9r
NeFnf0h59PG5eZ0BKrZKnLmZCccou9bV/ru1Aq2ARfYnES1t1STW3WSVrQ0aVRR4
0RQwRfZS7Ezfz22ZGHeDa1thssdYQ7s3vo2z9/kLVn6/nyn4ppI9YvHtwzhphhi1l
VFU+0qj1glXRMqQTx6pSNxqA4+Pbik6zv9BN3Pk+vsGvR5zLw5V2wtbPCz9PCz7o
RsnKcyzCuRdYnyKh5v8WE0LI1nfn25jrB4uI2UU7SEdZApq82+jqFr7LtmqJUDyR
XKkyTHtSCK+Ucoph1+8Cg2W/BMkvuWOU0kRYMklqyMvHy5j/HMme4awUR5K7P90p
EYqcvS//XFK/+IhKBBARCgAKBQJRvoTTAwJBPAACRA5+50gyu64wIgrAJ9/cT4R
cRPOwLMhbnVopLBw3tnM/QCggf5r0qmBy7skGwt5rYIAY0iaBXi5AQ0EUbyrggEI
ALSGvJsf+dM+8h5CbmprlnPB0F2NvrKi0EWOX/kucw19rbKGEEnS1CSv9awn9GJp
gSantsYqejBspH7pfsWQxpEfaQ+mJs3x+nEoWAmW+FCFBaZTue4Faq3wjX/LxpU
tyLsE8tGTogpoxALZaTxz62K0dqjMAYQW7+IX0LntiYn9SKNUwmPTxawFAKI+co
WSKtXxeMA4RHkXZ5x8u188sv9tn79abrEz56jWklzfShF/VntGRyD3hG0JGLVpxK
cFAQUxe6QPFfDpZophPXwHivA3bu0L/NOYypEqCBYRzcrZ5CD0LesPvHfmjAEnvH
4bqUiN1Ibji3K0HepNVr0jcaEQEAAYkBHwQYAQIACQUcUbyrggIbDAAKCRCFEwQ8
M+KJ04eQCACjcxQ1HMamXK+A97N+cuCfC2UNgWxUdan7rsgj9jdbBwLnUVA0daYa
Kz4fsGiv5p5IB+gpETD2XhTR07ZgL26JYpnMDjN6vZYyGwHhUYxDwY+4TZHawWhv
mfb3cWwtYNJYzgyJ2ivL3M0QBhD4i0m/xZoBNLbXthjKAD6IwW8yZBIoNLUbocGd
SPNB7bexf/TokADEc/CY4js6PAuU4JRDkVoc/PqzxSN0eln85RMSVztRE90v8qtq
aUuHC5NELanxfIGvNirPcp+XjaMRw67F4fLTsMZ2bUS6prn8IpM0GEXaNY6PPXVN
R4j35/knbFRKvUvucYmcyv/fj5K+2wq
=dhg9
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.89. Olivier Cochard-Labb'e <olivier@FreeBSD.org >

```
pub  rsa4096/89A5246DC4C57722 2016-02-15
     Key fingerprint = 18D2 A78C 6BBA 0A5B 3A1A 4C7C 89A5 246D C4C5 7722
uid  olivier Cochard <olivier@cochard.me>
uid  olivier Cochard-Labb'e <olivier@FreeBSD.org>
sub  rsa4096/BC44032DC2707BE0 2016-02-15
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQINBfB548BEADktRkY+VBJiVon//6M5eWyb3dBSNwcl7104FRXYNSV4A1DJuM
MIU1kADsmic5n0hRLf6pn0yZzCLhWCvJI0Sp7x5oeach8XZiTsBjaCPWM3XmAJVC
rQh73M1I0m4/qBUHsiiVT+0H58gEu0kkNj0Bc5rvs7LHYMFtuAGNbT8w+5iHetAZ
zLJUQTbQsC3lyqCh5Df/gSn6TP/a0RKj1+JKjlfM0B8GASwe4zxA2f4gE2nwYtBr
5BrjKJUEjiTsqwllY0AhmajPzeXptY9KrhZrfd//S0tB970gBYthq1vr5thlUlK
hzzmAj1B31Uxqg95G19GaSk92kLUkTY99dMd7hIxWjAEu7bZpmmX/Ckor/1HWL/N
MSmpTqPd/1w3qbX0Q/bKGXjT2I1MC8eFrL92ibLfp9K9Ry5E792qeHKagPmqrYPG
N7vDIp4LBjy97XIMmoTzWB2ErK2HTgyUyaCJLuZzBdEknD2KejJ3MUL7cD0D6aM1
jrdfl9f5+bdRjRjBsnFcQMjBlj964LtkS8CysuMVCVCGTiTmNd1Uys9+A4yDgSDg
ANmYgY4zZASUSH2UaLAF5m0feh1uu3jCr5q9JIWUkxxMoo60Ii0y9me1xm+7nds
+iBA26xjGbnRIrxqnn/jH4Ptb+tEARUZM7YrbPT0EeSzbQsI570wAGxadowARAQAB
tCxPbG12aWVvYENvY2hhcmQtTGFiYs0pIDxvbG12aWVvQEZYZWVU0Qub3JnPokC
NwQTAQoAIQUcVShnjwIbAwULCQgHAWUVCgkICWUWAwIBAAIEAQIXgAAKCRcjPsrT
```

```
xMV3IjJiD/9P9oj+d2m4XdIarTWByLmttEEq/TlF7wbcilRUzKjYZ9rhEAtHPP9d
LDtsYljvUaK/JRviVwGL3Z3at4JdLYgkLUqS+ECV//dfwoyMk8Ki3T6k7QXvnSaj
VE/WobSKLewSfKohf3G91bnQ42kaVE9LJdcRr9RwXKoD3I5+QXI56teMLNXTu0go
nFdkVE8nqz/t/N8u4wjBxa19yqtLRdyiXN+Tte4d21KFUJeJQsEDBQKUDPM0y/t
sqzZCGDI/C5tLLDpMW7NyzkuuD6yCA0iCrC4wchY827wGnk1da1cA8i4PBVTU5wW
4yu2E+EN6y0DDWdy+3/rbtvc9k0SVSBSagv/JQcWlgU3rW0E0LGbYvKmqdc8HSIL
hRABBPjrkYqMmLPfMDI8vp9CMZG8IWjLlLxtNuRy9KvABvSHso6z8MjvSB/ajIeW
BGJJhdcZZtZp4QthiDoARfG0GL/4ythEEF2EWGkzCXoggrB5Sw4tAiGkCq5U+Lzf
YU0cCoXa4M1tLOAAWfzuadqQgSXj0b025GheQAiPF7sY+mt2a7IXIRKA7vxLwLPR
gDACWXh4CjhbYn5yZnQb5yJQKKrmE3UCLSNjuEptK/atPi+/6rzSM+L25bz1gVca
W+3sKcKhwlvliUiz3tWKZD+2Z5Dq0zFTWjdq/TeVyx92qmWavlu2urQkT2xpdmlL
ciBDb2NoYXJkIDxvbl2aWVyQGNvY2hhcmQubWU+iQI3BBMBCgAhBQJWwegIAhsD
BQsJCAcDBRUKCQgLBRYDAgEAAh4BAheAAoJEImLJG3ExXcisL8P/RbC01AHXq47
VLIIDhORnx1hrZ/920ASqk00GjR0oiNXxbH+9SJqbphrRIjzb7tGGenUA9W1YY0
b+6q6xWwW44x9NRQ+aZgmXuCCapwpm0LHrbnec29G/J8W+U+MLfcmMzG4Szw5X43
k/aSRi0ynQpnIx7/t4Xkp0Y/3ip4w004hfitkANyNXoK2mw0vwDv6X3uf/PZSlxb
bUQ/gASvdurV60k2SBicic3CE/dyaiCc+cUDBJ6UK/N5benyI6P2xhY/D8P7ubEL
Q8bjI4kC/1AMno6URmzYkT7/Du1vL5dg6nghesSpL+jFDlkW7zICJBD0xGkTLKZz
rSF6HWh5I9VwRYt2hLaebnPyQ4f7rMBi5063drrrhCLL6IfvP6g4KtTCWzFR3hXlj
9j07ndzK0UJDlpWly8tA0CVyD5Gkgs84hshHyhKEbhZafSuiZoo62meRLQwmnDc
/K3EnuCb4czdiqNxBapiLjC30UKqYzv90E4zZMpTuFQzH9vhwiqI34qffsXuXIS
Jjnu0B++AfqP38BUnym1wYhKbI7fPkncFl9fxF81toQccqyA1K/mZLz0c7LtuT8E
6DjK4yMj0UAbvDbdtJ3ARGjCmWw4hsN6iXq8iaziaUrPd7BjwpEp+NtEQNiWwi8+c
DK8xFLYpKs+AssoePi4DMQMxCY49pr82uQINBFB548BEAC5T7IsLzTkukBbebaI
LQ9/dJjn4lUkoeXQI81Dd9blYo72S1PcUtzUWzD4sNaqI7jyFCzeJY0bdX03u+s1
hQqfI0Z12mCijmYxGP8WDSw+7KdXi9mb1JhGs7ptl+Q5EMMLoog+10tes9kP05si
4fRTZvET0Wy675Rwa4j+8DYApLCyupi3dcMEz5idqURnPxka5gK0+4jwNeD6ZVLM
sywGakZGfDgHCY7p4vLhoFw8d7nW7DCNcdNRzH3VmKbHZQapv+fc/2AzEoo1pn+1
ejfF20MBChvyEdYfXdBDbtGEzhdN1fx9sK7tyTd7rv0E0J6r+aYjg95H7jag39Yz
r+QEiviLruPCuWnzt9znx01EjE3nFnYTIACdy0NoY8TMvzfd1B6+xyP1KYCw00in
D3ZPXwR7i0L9AYFi63v+R3WMGk9B479xsjqoUuMc0dp7xi1gwaRA0xugfTf7lByR
POTAMJa0DsXbBQb7uR2w5yL/+YUwWUq1FgKq2Y0KRV9PejxM6PbWPPMPYXRZrLIU
4kKzmK7DoLE3m2PmckoE+eS/a3srYuPgw9yWCvQ8N5ruTY+vKTxR9tS55Eg57Q9a
Q+iMwGuxjRKv4yopWYNxvFP5UbQZRAkJLQ9/cKgWN2ZVLmHLQp5gRNcVrRrwybb
wL7/MZfNHGHYXcKZ5PBDEY6QARAQABiQIffBBgBCgAJBQJWweePAhsMAAoJEImL
JG3ExXciXiQP/iAL52ipY9X2Ck9cUkWAhh6e1KpGJQPBMafw4zblMYGUM8pkBQmP
0ddElfjiJHfX+trvF1yoT6Tza1p/0zv8QXATSL2rg6WQ57geZGG1YzANX09jZWcs
kHkACoepf5FMMh0syd9Qoc7U2XVJsGAikXQNDcjdDTIOPfksEhs5fGyF8qCgK8KB
mPaYXrAs4eU8mQdnx/SZ/ig8NSzWu16ftQUWYFSNZAIaJMcwCT0qe9Nrf4+KzlkD
/8rdhJ6Yl//xk6iqL2PyMt/m+coqpokz0QUhovgjX9lQuZiHIH3UaFLYC1QeynzD
e5CdHPaF0kupJ/xRCo8yHHLyikyBQTKkfdnHBqF+2dRsnuAMvGXfe06tvji+XAP
eOMEWadX1PDI9QhPdWU0Yw21gEYHwouFZnd0cRTrJLbr+uTT1KTVPCeRheoutsS
rxmRE/BHbUBw+HRu3dWeIUnxVmm2eCAEHJNT7jh8RIg7ZAEWzVnMnBMBJN/9Wx
LnKv2GUhghgS8s97t6vRUSUTLV5g/fYE/Z7m39bFBkqBgoL5Ppoaq/Xh4lQ5hao4
9Ls9T2pxTNW7L5RkmmAzvcjyaJ0nJ+jKzNew5/cEGzrwQZBxioxl9JmXi+vCOuCl
xETsCxi+xawilr6CBGGI04ZGfUgyQRPgdcc079KxjkJCwt0dj9wXCBYX
=HpEo
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.90. Jeb Cramer <jeb@FreeBSD.org >

```
pub  rsa2048/03D8AF11FB449837 2018-10-31 [SC] [expires: 2021-10-30]
      Key fingerprint = 62D9 4FED 18C9 7C1D 9680 421E 03D8 AF11 FB44 9837
uid          Jeb Cramer <jeb@freebsd.org>
sub  rsa2048/8C5C3115E84A7CD4 2018-10-31 [E] [expires: 2021-10-30]
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQENBFvaMA4BCAD0eMBNBpaG7PtjSugMsVKThxCMbd+Be6fMgF36SD90uzs9rxVB
ONYVr5wVkc7ipIfzvGy+8snAbRGah/s8XShh0JD4oRhsyyjB1IIdLppS1NSTX881
t6N4Tpe8j+4Q+wP3YKRv080SltOfomSF98WXRHT9tYRQZymCv1s15DJXIFNdPat2
J7GNjAuBUKwF/102qrRpkW/dTCRePK+20v02Tq0ksE6Ztxqks88qqY+wTWIlyk/
IPBEqHj5JvT8S1Ude1rDulvcjlsM0SNDUoC45027V6fJi8n+IxgreKRSv1mQPcc
```

```
pCvXr7wG2z27HZHTAxv80J0RoZ+dpJx9CdEHABEBAAG0HEpLYiBdcmFtZXIgpGpL
YkBmcmVlYnNkLm9yZz6JAVQEEwEKAD4WlQRi2U/tGML8HZaAQh4D2K8R+0SYNwUC
W9owDgIbAwUJJBa0agAULCQgHAWUVCgkICwUWAwIBAAIEAQIXgAAKCRAD2K8R+0SY
N6+IB/41SWXYCGCdntTtMp2QrrZXAgWE6rE+E3YwCRHwaLSzyCWIVQfm+XOM4/XRQ
PMzUbXWxp4LVBfoqyfUErnkGaCr1+3VvwpfxKGxBUfh5pKUK7QvdoezMz3xFMRyK
J0/zFZ40t3UCUeti8w6bgoD+iq1blR0GoJ1BMDwQX3LYsYJrnrcQ7Y/p2X3gswL5
9ex4/pznJLPJ+XcPvpj1b0Fuv2iLHE20pq7F9TXacqM2BTxWxkjp9gcgkKaxGY0b
UTdAIT5DCgws0l7mPQqBmqBNVcxPqCSZuTLfXS5JYJPqdNBwgavS0lu5loXgYdm
c2bH3rzhV3faNL9cxDQDY1aARvbLuQENBFvaMA4BCADE7+ZvSZSn9KjqIMEf+lrm
UtN0YLQGAX3AMFCUFSq947YIqxRYEDb0PzVJErhZSYU6CouHsb83CI6ePu3Hah9U
0v5NIRwECnVSmcI9G2Yh3PHXkpQzNkc/7GkS/S9+dq3mKcGuvw3X0iz9Iht43LFC
NrXo8gLCiUF0wjGwd7VgPmjktqTk7y6wLmYbey6T/CmAfeAh/2PWvk50P+vBY0gy
0iLTcLCov7MpBS35jLfxx3E+ERxXL2inUseDP5t8B1hmnN9ul5yQ4uztCdwndZ12
6JaYpsXndsLG+s29PwgFutJ0matvaEAH8r19Cd0zPlitayysT0g6kGH70A1+rX1
ABEBAAGJATwEGAekACYWlQRi2U/tGML8HZaAQh4D2K8R+0SYNwUCW9owDgIbDAUJ
Ba0agAAKCRAD2K8R+0SYN7N4B/9k+p+XdhF3gWl4Dkl/ybZz9b90EidnU4Hip1uw
V0jxhZmfMhflmjs5HQc3LMe32eT/dm7GSyEMKc1glRVwTTP6029PUDPCHKG91XL
zGTc1GBDZNSJxH5gtIth+TMuW5BMUt8WYVv3gTHM3A87cKvjNj/LWufc+bJROW/
MGHKSkuPm8vqGBv/djNKNL4n/XPIV1L+Ki3YJlvDRzRDUlRy0G7hLvGYN74nOVA
hpW9rAksShMDXB8RXhX78q8h9/xvucPt1X/broSFsQbGjBSMF41ryP5JSnnMmUdJ
koe4TYKfXXkHra4NDD3sTYbBRzgWry1a13RmzIqqlu08kuT3
=/8RT
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.91. Rebecca Cran <bcran@FreeBSD.org>

```
pub  rsa4096/00D22B5311BE1020 2018-04-16 [SCA] [expires: 2023-04-15]
      Key fingerprint = 1FB9 7D9B 644D D3BD E346 2BE2 0D02 2B53 11BE 1020
uid   Rebecca Cran <rebecca@bluestop.org>
uid   Rebecca Cran <bcran@freebsd.org>
sub   rsa4096/09ABD7DF293B1BCA 2018-04-16 [E] [expires: 2023-04-15]
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQINBFRuMz4BEADIIyUEGeZeXeTCPay1ZpTBdDEpGPAw1dq2VCSTc1VhsnrEBa1i
ZxAfaeSvUu5Ti7j1hQ/3sQML0bJMKGB/RtmIw7k8h2w476oZmG8gChk8su5ZEX/p
V1gdqIInyFmmJKTYcgabJz8pL+m82w07qPv+oalepZ4dbj+HF++RAK/iEju+q9UHL
sjj8e3mMNsVtr0z1K6bnpve0jZ+ms/2H3Hs5a4k8y6buwe2RvwhJQaXa13cR3Lhz
L+nwj4B9PHZZEa2WpEyYpw/bI0V9YSQNQgC1CYRzDyakZge6BCM6wH0gZSUzRPuf
GillrNKUwIVbRoIBR9/85+0wR+PLFU0U0f0c6ox7TdWcIx6PuPhek48rh4uwmmwsP
tPiH4Z3T5p+GmW09NLFZKA1YnEdaSkWtYZsDxwVZZeYG2p1tMfhXP0Hj4rf9Y3eo
UenCaGioxAbU0BCtXdTGNahNjz1g5NGDBVyhjKkzWJQvt9UrYTseERit5dX2CMTy
8hYLySXd/Ivy+HyLUS5Is1fZxW5z9LgWX7Z97kILgkH3N0ewtLkygkG+Y+x7uaAV
dFqp9AS0yzaivKbJde0I+WxRSh+AqeCR0S+bpkcLudLmbjrPmaFwjKycy1H85Z5R
2J3YHyXyOT60YjD8vLbUU2Gwp60nkcy1Pu8EMBRuzKil6HnpYg3BexbPFwARAQAB
tCBSZwJlY2NhIENyYW4gPGJjcmFuZGZyZWvic2Qub3JnPokCVAQAQAQAPhYhBB+5
fZtkTd0940Yr4g0CK1MRvhAgBQJa2B8pAhsjBQkJZgGABQsJCAcCBhUKCQgLAGQW
AgMBAh4BAheAAA0JEA0CK1MRvhAgAe0P/R65umdPBVFCYKpZ91HMqLZtn0EW0Gwy
cWEK/feWI+jaY0a+8+VvXFAu4gwnBmgCdf5X0AJWQugULPte9T+dP9QXmgm8z3KM
LCj2PATYlmqmQfvIleJPf8w7BFBw/kkd6ZxoEQXaEyZwWuJcvY58uFYizZ8s1gMj
D7uV3eg2UuGYd4l0BZ3MSanWrhE6mmxAjzcyYb0KtSaTH90N4uctcTYG4FN0KzRx
5d4nAhnS/yaL+30I23vUDt+Xn0C8tI0czSc0EN5NFChgyvTzxwi7hTVNB7uUCha
mN6vcjtrrzi03zhXoolde4gRj5G+SzuH9yHKrYXUeKi8sG8uXVowwzLbCxHRe
7T90w7Im92Aep3DEIE9whG6Fg3hrQ4/d/90VCGrV3XwRMEStCvamJQc69ZsUL01s
sGmPvcLn8fNaLNePICCLQj4JLcYvKKfLIQ/Cm00rsy8rJGhwF4W1mBUbTdR6pk2a
zEkRhE7KZDylgikpNNqshKV31nD/5SNrTDl0P8rTnu00KT0IbozIsaz9FD2xMPHP
UMPhVSTB96+PhgoBIQLHcys19gftotuN1tLLs4Ny93xWLSjKw0W5L9E9LbIh+M8g
D3A7JyyV9DRZkHdb0t3pGjpaoczDPCpRkcsFXp49zSbXtnbAwfZwoSYQTvznmX
pzHMzoLMwf/gtCNSZwJlY2NhIENyYW4gPHJlYmVjY2FAyMx1ZXN0b3Aub3JnPokC
VwQTAQgAQQIbIwUJCWYBgAULCQgHAgYVCgkICwIEFgIDAQIEAQIXgBYhBB+5fZtk
Td0940Yr4g0CK1MRvhAgBQJa2B9zAhkBA0JEA0CK1MRvhAgzJEQAQUqVmTR090q
CSS2CVKjrqEJWmvyo0K8B+WiXo0nS0g9+uyoVU7h2s/kkWVGy4uIwBgy2Qe8LiX
zBJjHC3TadGv0vakfdMeKKXcXgX6Klha9hA2LW6tg22aHUK7Flr/8diHpgfqIwr
```

```
XhqJXZmK72GR1QfghoHs0sTJ9GWPsw01kUmC0cJowq0qP1RDdua6BwvDHHPJwu90
mC/ioQlMnM9gkBDq8H2B+m125ANwCnqBizXaiTTLQdewTMbCSuxbsni2icDqwBfF
XzEgcJGaYYfBcQeFsfCmtXQK3JUd4Myx128Dxk9P3X64I93SB7QzB0nmWlyvmCFB
NoCp0PLA4qbwbw2sMRXWx4BqYa8nI/jg+Nqo+Ut2BflTNZILsHxK+XhxejflQaj
RCZeLnu1otvFnFuGLaAVYx9x1Y1qJ8VizZxq6ujio62Qpultp6KNh1kKj+0KoGwA0
k4NHh265xvlsNxlfg/2v9b1LqWRzNujnwbCF8g4902XjyBLxV+9YpXZEa8H6zzEH
xpeDPWT3QfvrT8JuoHa1IyYnUKvG674UKW5zEGEwkQc9cQwR1RHd1ZrKtH1duXz
aLr/caMp8ZDFGDDxPfenJTRxNRLg4+K7H5dhpac7sBVMUA8uVdE+iuTTh0mdf0c4
DorL3BIh6Yv3FV4/NSqT1Wn3CG2fgG1guQINBFrUMZ4BEADkc4mvMcMcDF1tdNxN
QuIBe1F243oZamG3LACCKfc1Yur3CPzHwIk5LXCumbq23iE5bowxMww3mlVT0p5x
M0WnUIdIBWCKu4kRyy/fY4NyWwBuwy9srpTdmUcKRBRN8zEZE8xIldD1ijjgqL
BfeM7n9ylawAxHLxwU96sdpdHFzb7Z0yKY2e/bzDaHiG0fUvcCmkglf+uwKKZid1
j8zR5PzKpgPqfy/PF01eKyGV3MNU8Y90xMoiEMWfCI2IB1m+hTuzZoboFvGV54Si
MuvfWK/VMQjhsL6K2dd0qwVuy2nIMI4G3xDQW/v8KVyn430SIayW1eaklhzu0Ir2
s060PXRkvbTUrouvmSvpJfIQS49rU0M/X6FSDgXQLKrZ3my94+g8ptz9KoVml6s4
0AwYVz+sb49nuSxiPFkK0LmzbsBxctytCJJoLmjuJPJPQue6YJiIXyc86
GVY2pH3DjemKdbB4dSgqAJIp+lCzKSJzz7bgueh20x8vzx1tSxKj7V8NaL+UTKKb
kxPmMh+e20Yz4esAViF03bS6IJP/aDnfagghB7lvA7+aWGXpBjPlc2UHpCBiRSsl
+IgoQXvvdZBsKRYfBx8ne0Da2C6JIE5vcaCjilSeKF8SzsFXvimnndhQNhAPU/Dw
QwSxDcl4gTsFvI5d80xq1sce+wARAQABiQI8BBgBCAAmFiEEH7l9m2RN073jRivi
DQIRUxG+ECAFAlrUMZ4CGwwFCQlMAyAACgkQDQIRUxG+ECAWnRAASmZX+KgNwW3v
7R/76Tz4Wjmh4AGeE+Ji3p5QsdTYny1B6vYBL9vCzPJ/AK8pgKMDRaweUP5eZQpf
rdwC8Q7SNGgi4Q+97KEs+i2xZLQ+WJb8a+WEEic716u0y4ITiHf0gM5jWcF04MXQ
ATbJgv0drLLesa+LQCvZgPBqupt307EsCubQs+Sxt+RVjf6r0UoLp1GJXEQYwGsK
klVd6yqLc8M1BSG53/WE5tSv5GzBZ8fp6EtmjT7leuidFtEvKYHQz4DqG9ELpHUF
0X0UUCBK/MgXe3kCVLKE060UrJ4M6uPSx57rmVFA2MvwQR8M7GswC5UsSM4PYwPW
BhwxE7vcx0691YKAHT/5q8LxRVBdUyzPSPRmHsQFttsBt+ygm6wRi3Pi3TUCEARN
ubPkQefyeC34yr40SAUCk0L3eWxSXPf4NfXFQb4AAZSE5hv3qbDuo3lrl0LqpI
pEQPAZ+JZ1QZ6mMFQ5/JD9Gukj54kZc0X8w3sQt0a8vyE/qrJg8vKgv2rCHRpC5M
eDKUEFfiJiCEDdkJtMyoRlU3S4NrnbyL0LEcHE8fGe3hStPX8hY62id2ecdQ5WZ
7vLZW5SFeLarbUciuHIkVL6MHnUjBv7XLY50N7ebeFCIdlCWhdum2FJs/Ni+SSxb
ZC564vrokwlBBGSo6WTPQTa8Iwx1DtU=
=i/PN
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.92. Frederic Culot <culot@FreeBSD.org >

```
pub 1024D/34876C5B 2006-08-26
Key fingerprint = 50EE CE94 E43E BA85 CB67 262B B739 1A26 3487 6C5B
uid Frederic Culot <culot@FreeBSD.org>
uid Frederic Culot <frederic@culot.org>
sub 2048g/F1EF901F 2006-08-26
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQGibETwAsRBACaptn8vJ5o5RZkVQUvr3EpBW91+hZtYLM+oBpk6+BayiPAW02f
aAP6XTrl3GE6hK5+LZWmdxeu733Ukq72cLwbSnefpXi1A9/7IU+bsUWKgSRL/04z
HQzi0Hx+UgFr+uWdKbIssFmIPsJbsI0I0ZV1p1mLVDCz97QG8JvyJA7AEwCg7XLC
0Rsiev0R71eRtCHmuZx0vt0D/ilNo5WJyA8mQ7wmfQsRUUnV+GXX0Yk20dhrfqPnh
B4WVqBd/duf7Hn8TzGF+ee90N7Pj10Xa7VH8wQcKKSNUdGwcv+++JQ/ZxeB7g2Ya
R+JeQy64fVu2+Zi8IehUt96k85mVZtb09J9C+t4+isRsZUB+A/tlcMLlyxcPSaai
vGA+A/sH2RRYDJFTMGfmpRSPm716mgWE10yk8rjqRLOjlrGM0RHNSSiawSpAHS
PQRc5ouBWFRe6pCBLpd+xcvaqmnkVBYrVZFmI2ELTYWvviF8aQ7HHP7TVek4EZeE
xjQ2YDxKlFN287s9yc8HXIiPcwL06yPhDa1ZLEoebGLDp+nHI7QjRnJlZGVyAWMg
Q3Vsb3QgPGZyZWRlcm1jQGN1bG90Lm9yZz6IYAQTEQIAIAUCRPC4CwIbAwYLCQgH
AwIEFQIIAwQWAgMBAh4BAheAAoJELc5GiY0h2xbJ9wAoKf/6b809h1rKE6kFfr1
h4FuWx/XAJ49WDVUxc+fjYluXwHmzRW8biSarQiRnJlZGVyAWMgQ3Vsb3QgPGN1
bG90QEZYzWVCU0Qub3JnPhoiBBMRAGAiBQJMuXzFAHSDBGsJCAcDAGYVCAIJCgsE
FgIDAQIeAQIkgAAKCRc30RomNIIdsw/A0AKDVBVK/Y91Wz31ws7Rxy7/LpvL6DgCg
4jNuurzgT1i0vFuBfPLQx5LEZSe5Ag0ERPC4GBAIAJFsfHsMTmxdNfKtZmpG0JF0
dLMLwWjPyKkVptZZ5LZc1o+7jygy7dAYvY05o2ppQ1TH0LjTV333qWItSbv88Dkq
f/pn8t50/for45dVnuJbTAKkc+khPHCJ08iZsL/X1IYBj3bteb1z2jZr6M2JEQyN
qUbbuop3zDo0VMx++LsR5+Q1/+BVuJGw5SuLVhTdn0jiwta3x+eSH4Jzqfb918SB
uiaQyPcdMGBDd1VyVkJZU2dIFp7oLJbi6T+leY1+TUdVxvzmBqB/0XtQf0fc3hQb
```

```
Te5HP9IhiAQkhe9fds0ZpcAJuWS1HvKZT/Ck8UqKTWU3epzTlEN5LiTuisRiUGMA
AwYH/3eopRoq31zWxLfwI5bETU/DDna48gzpz/P8cc0ge/7Y0/sGyB3jtF3D1htI
rS1dp7I1P8+H42vwAje18uxg1IKZeQ/fffL29BTqWM71rALuPyXR80JjT6gggTRL
Bj/YEVUyxD+PXG2qRBNtY0CDLUtKbFzpaGV/Vi0NkSfzKTNIdjyDlTp8UGWRXteI
903NQsogGxVew/0wrlYXURoBKWZu34Y6awcvQSmDGLzWqEpVbyVofAjJtE06iIXF
u9vd3RPua/WktjZELE2Xs6hKxGoWfsmPnsKuMS4zZDr0oIbBtMiQGp8nb0QrJPe
5ax09Ey04fJYj4KqY7vfHdMMjByISQQYEQIACQUCRPC4GAIBDAKRC30RomNIDs
Wy+LAJ9s/SE8+ysRtHJq4zYnK0yzXpt6VACgjcPRoqDhE0y8V+Qni0WN6eJ0Ls=
=h8ph
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.93. Aaron Dalton <aaron@FreeBSD.org >

```
pub 1024D/8811D2A4 2006-06-21 [expires: 2011-06-20]
    Key fingerprint = 8DE0 3CBB 3692 992F 53EF ACC7 BE56 0A4D 8811 D2A4
uid          Aaron Dalton <aaron@freebsd.org>
sub 2048g/304EE8E5 2006-06-21 [expires: 2011-06-20]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQGibESZZ5YRBADZ18WQp9eda97kmLEVNkYUKTbWn90/9ViXP5LWhWDvdIwXXa+S
byVbZi75QkYrvvhYDQPWk2pwF3v/nGaBhQv0666uWwyqBAC+FTjc6GQ/tVTe67Pp
dBVLy3X2QadAIW0YHFWNhG58jAXDnuZ9po/w/h5t/6wayVELamu/jPBwBwCg48VZ
4q1oQ7M474YPBsyLfmkLEu8EAJwdgos/BxJ0a39PFtI768+6SS4e+B7qt5UDD30L
87rvKoW3gXuf4Vn00Y8m+aK+mUjsWeQfDCF6Kj7/ecGNSkfvwmsEDnRMujyapX6J
wuJ6DzKgrc3zEBXVK5g+JBrSZDGetkd18jndG0lmxIqxqnx1R+uxiWNs9NAdeP1P
F7vCBADAPoKaAEW0Lls0E0zIyLP5e+LTBd6MQeZ8zISlNqMHDx9F174Fo4CFH/pI
nW588yf/ChScu0NLPiPBMBkvoC34yLEGLuvjZov0cjjSzcTN/TkZ7iH1Nrkye71
/z0Pe6jWY8p4KjK6C6dKok8b1ZI/btmJyuv6bkTzM5kQlXg43bQgQWfYb24gRGFs
dG9uIDxhYXJvbkbMcmVLYnNkLm9yZz6IZgQTEQIAJgUCRjLnlgIbIwUJCWYBgAYL
CQgHAWIEFQIIAwQWAgMBAh4BAheAAoJEL5Wck2IEdKkTFIAoJwahC11/B2TXIk8
9PioqX0c5nU5AJ0YGkpXiZdZf6QskMWWQq64fMuE6rkCDQREmWehEAgAzFoPIPXW
+sMFJs/DzCYMzHgLYmNzHr8wCfvNq3hiIHUfk9EtcUaMnVI6TMkoEEF4mXmpf7oc
uCjU0+CZMf2GV+bLkxs2rNePyjzTuoig1vsL9RFA+1tMfLrUsUKwoPjLZUbHHApl
S1x4k+TaLanT+tS0ar//wNuA5JrmxRXSyYXu/2y5VSi+niaNKupNYXfqr53SuW2J
xh90I90hzgBzQypwNNDIEIN1c/LkgIvWm7RbbBliX9Y23iUeFkzmlb0UcpLSy3zj3
9I3eCshQdFv5UT54N8rMAG6hGC5jfeqy4mVpMLWst3Y/Od+DBv/F9xnaquGW7LYp
Pz+H4fJzdc79hwADBQf/XyMpsv04z1N+8DaVybwMedLd4ExSkIAsAI3MTS1mtNu9
mFm9GQULWvUH1YXBFnVvidibc7zdTwVEAPFhc/uZ5unxqzbUAj5whkCBUF53ZpVv
nsskZ3aUEh4hEM6S1t1kc7+HptMgaSxEcjy+ylybMEzBQ14Mh38sEavfoeDvfb
aP1AtLQh/+ehQZHeA6px3PvdDeevM6zLoAy6yEKtd5QaSrVhIuP91HKeQjPgM8yy
IZTWm050axPzKZOCf2VsB78QUVgCfFrBScLeBvaVbd0h/ZgG0gD7L0hhgivVlm
dLQ+3W66/GuUVDHap5hdzPuoUgFTodlzilfjqpaekohPBBgRAGAPBQJEMWAhSM
BQkJZgGAAoJEL5Wck2IEdKkNGoAoMBfa0MRp7+0tWsx8pkGGLfszVCDACK0rEFY
lBcUw4xcel1cl7I40JK+lQ==
=bsX2
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.94. Alfredo Dal'Ava Junior <alfredo@FreeBSD.org >

```
pub rsa4096/72D464204FA02D14 2020-01-29 [SC] [expires: 2023-01-28]
    Key fingerprint = DA2D AFB9 96F2 9661 8141 0A04 72D4 6420 4FA0 2D14
uid          Alfredo Dal'Ava Junior <alfredo@freebsd.org>
sub rsa4096/DF8F858B2C0C8187 2020-01-29 [E] [expires: 2023-01-28]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQINBF4xnCsBEAC6JtCq77B0evqxo4BQ590Tt5Qpi/pb0ZM7q7hJ60um7EZylHsa
NnI3GIRjykZKHzeQsFr5A1DYADsmS0MsxGT36sHrveNvmPgrfpPPsqzKQlgAslik
tZ9wTtRjGa91v3ipXSLqiwPB2FXKvRNT5uSIF07VauBW7kz9TbbYlvvpcmLnXWJ
aVRMS35gzDoE8LdQV0cZSym+igt6F3MJTorWr5XvEq4718RMsKAET14TQp5s/UlW
```

```
o30bjE8IOWZCtLZAmIwbrejyupy51jXH1zzL/gm5NzKrZbRnwMMfJ+CEggUMuPSK
NWLrrh6QrWcMnc3XGEm/84LIqQsdBz0AA+75HpL+YVzQ+JbxJ7jLq07vdLKmNuMS
FxsEMbRTG4jk59RJxwMwGGQs8c+OAZEjYDjFJXPI9BcCNxkbNtVNZsrRcaZf6c8
7I17QnWzUXbVw9LHKRnEzsdHcojpxKcA4CAYDRtpRkxhLbHlGSxU+Cr4Z8E0h
SjREcuDSbcVX5E2CyTpQycmP2s/4/67a/0eeDwciZKCCtk/R90UmTcyLYKZtLkMA
/dop9Cd57g98/G/UA0Uxywy9dgXQ6TIInNg6YMqVRusgMzt+UI2lLODLKpG4hpAoN
7MsacVIWgkKSdLmduwcCQUJUBEzLak9joo6W4gprkgfvkaHwyMaD5tvLWQARAQAB
tCxBbGZyZWRvIERhbCdBdmEgSnVuaW9yIDxhbGZyZWRvQGZyZWvic2Qub3JnPokC
VAQTAQoAPhYhBNotr7mW8pZhgUEKBHLUZCBPoc0UBQJemZwrAhsDBQkFo5qABQsJ
CacDBRUKCQglBRyDgEAAh4BAheAAoJEHLUZCBPoc0UQ1oP/iRnzyvSTAizL/1+
hL652ywbqZSPt5h9dZt5BoTJMXrZGKAZqdnubARD/PU4WrrUjImSrV0Ub0eNBjRd
jsaAoMA70zGS+Pj5EftT81E3tHZHwDigidFoALLPju3kRclPdRsbRtgRzWrzpbBI
CaHRdpG1bKVlaf4Mucerc12yIi9deiIFke37u97ucrJHisXQIa/e/dMJ6W+ZHUqr
uVzq7XP0kyLxwjMonFch5yB4qbHglyFfVuKEem9va52RL1jxbABt3I3pKuzGJQ
dRq0z/LutDiFqNIjGLdFnRnQEceXJ/+bBJ6KCTGen9VcF/ad8jo5IV4T9kYthQi
W2gkGFIYjxMreu79W0J0zRr9MJFhtfUM6+ZNum6ozs4DUuH+YiNVtVGp792xNmA
61k10J7dHULdqa6Z1arm6G6U2tQ62sepavJyLVPzqIS/x40dIXZA2EeVtWBqveb
/vGEH4G0d0LRCqE40udvXmqCBE1v5kDXC3G+Tt9rC3PZsYL2J+7qzZSHntTWx7kE
RVoa80C/Tv90YmvHdkLhmJHZbDB5v1j3W6zuKcfe0dZtuoVKbk70tMtxs8RBV1S/
zs01a4PDaE+1HDsmgBla+60KpEZSMIyG1ajffh6q1hWhloLhY34AiUhgruBYFnKi
Gq+G4rKnJ0mdVFklRHzhHqW8hiDGuQINBF4xnCsBEAC9rgLhcGtEU2gZCr2b90bN
OmE0RMC/TypLP858GZwIgvnYvpcSiVxTdBMCYokQfkqXe1xFPEXuc3515tnagoKx
zgUGIyFmKKBcz4cxwK+yNxsxtvxh7L5Y3LqS7L9RR/ht8r8Kv59FIBLncnu8r5tp
a6pWkjiA43mj0s0Fw6GIN37t+0gEbGU5TfvVPT1LMUduQPQcine5CdFfktjS0oc
jZtTsFYZ8tqZTeuA52eTXi4p2ijJqb1P1a85Qkd0hp4FuBuXKNFs7nCKhCU60Z6s
zNGSLPQzPSQug+znazCBZFAPnc6rawdRhNq8ShbY6G0NXYASBsEeEn3DTKIqkeeA
k9Bl4XxWJAbbox+W2XyVr6QEsaNzfETcuPuYQVl+IjpgXTIVGzlvq/+VWUXVSM
0Drsz8vpgkbrxUICEqGfuwzQxLFFLwmqPLooF6M3+jCRT0VVNQPEX8nCdmoroe
kd/kaijIqlBkbhmyDZ40/MEbmBR4dMMZELx/MMZ3Z7X4RQ0eN1bxESbusucsetox
bwsmea3YyYdSSgt0ubClAfT0YfPeAee36JHPT3gFjpbz+pU9e+ax8fPmEiwVKCkr
eRaLpSGJ/2Y7zz9PrAvu3QfyX2b9mEGhD/Fex9uYwtnH2fbulQ6ydT05wnyPIwTE
Wy/t4CqAhuCIIdKaY4hXfFwARAQABiQI8BBGBCgAmFIEE2i2vuZbylmgBQQoEctRk
IE+gLRQFAL4xnCsCGwwFCQWjmoAACGkQctRkIE+gLRt+hAA1Ys2xKfhBoZ7sG1T
YB6Z5tmCXSDy3jV7zIUaeP0/0nfdoSgH/xbfwbZyLJGLWkA0ABNTpV1brSt90NWR
P4N7U6xfXEhasvc3ihDrdYPQzc/So6qZ0yrmDYKk5W0v91ev5FJwVJVROcwDhS8p
AKStG0JDHg7z2Ujybc6Fvs087VIzrhL+F6ISm1CKNLNdrEo93/sKmTWAXBiLQLLi
0kLIP6tHNoiP8kv0bQ2m9g/DG5YnQ9kplSvHq0xG9aE5/gcvma9+alvd5HMIft0s
E3Axs4fInkBJ9GDZKKVHKfTp7aTDoyg0rXiQhIy7p2XGnL9LQ1symFRe/lgmIwrX
c7ZVHf2K5Evq8hwepFG064f3Spsuevf3cu8ikF0704i9nMCNtcehQF07bMJowc8n
70UaTTzsv1HcMuSfKwXKh5RTQsbfFbWMyFkn211BfAQNZT8i39deNduWkF95H6M
hQavq3caTnltdTKDLK1R215GZmKBUIxd7TeMolsHYneQRCY6i9hNcy5H856qj2A
3A9D7oA3CqSmkyfKRPLBVZhmo74/cNgHyV0Mozv7UXr7cxPa2Pnrv1SIRv6ngziQ
tZ3szDhA1EXDU0uxoykQtq6H5ePMKNqQwK2S4AWIyJ0mvlX4P4vbqm/2AevixpJx
12oZ0aFGQw0YEM/3Z8Uya/qz3H4=
=Fmpm
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.95. Baptiste Daroussin <bapt@FreeBSD.org >

```
pub  rsa4096/63898BDCF1B73E5A 2015-12-03 [expires: 2025-12-06]
      Key fingerprint = 80E4 E3DE CB92 DAEA C65D 5537 6389 8BDC F1B7 3E5A
uid  Baptiste Daroussin <bapt@FreeBSD.org>
uid  Baptiste Daroussin <bapt@etoilebsd.net>
sub  rsa4096/35BAFBEB24FF27FB 2015-12-03
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQINBFZgYHYBEADpYMTc3mXbBeEoiP7W62Q7ohkA+j+t1pqNAG9//qMUYZ1eWGUY
CDUhtPRElksLMLcjdC2110KY+xT1ucV00hfTaNaP6J7mYikSS20eirCdbuK7bM/
LOHAQ1ZgQXr6CuS6l/ncZ0hDhxiN8WXKmkC5stTU0Svu+3kGQ2CKLAMGsn/bse7
igUdwL0K433cbh81RFupIbpbWcUqhm+OEYxQLWANn3LQ+otbKTXRPze6XrYMjJS
W8T2/jSyCIPa15aNGuTYxoNHhI6d7AaHT6/WUWmbEMERD+znEupKvy3YHhJ9wd7h
I18s6Sh+Xw2jR0bPUYeiJvazA92yIwS08RyfDdz0/Caia+W0nNue32mPkpMaLawC
```

```

9V0x1lFA2ZBGE1bzBnNPH0yPhEY9aKs6t59keI3Fgd9YfL0cWD/vEvk0IFHH5wEe
yAsZ6k248N6VFJNRiNcAaSNGFMmTTki/LpwraS2w8SKtNR1mZL13to6TUQHh55S
GsISVGAsIE5TZHz/PjBhxRu6QoZho5htDA9tfyaoi02gvZL0Z0/tiZ/Sh1p4dWpa
zgcUwEePSYoLrRQ65Us4wQXZyK6qibhwClCw7DcbdQ/4/EvN5BT84hVKx8kSb/Kh
QcEUN4W/WbHU49Et0r7jTfbu77kjhIBOULYQXIPYabrkmMAK1l0LMY8CwARAQAB
tCdCYXB0aXN0ZSBZEYXJvdXNzaW4gPGJhcHRAZXRvaWxlyNkLm5ldD6JAj0EEwEI
ACcGwMFCwkIBwIGFQgJCgsCBByCAwEChgECF4AFALZoSyUFCRLT7a8ACgkQY4mL
3PG3PloYJxAAQURSKjPUo6WkKoRiFiA0KwfMPRJFMTivHuVUMjG+/bPLi07H5TR
X6eZERA3ISiVMbvP/6Qnsmt7T7KImRCdIv5q0hqePuKotZ7EBZdC7Riq5aKzHzD9
GeRwozJvWAPW+cS6eeZB0Ss/pd0+fELRS4hVsZbMmQm/vq6GG6FZfwf29dWlSc7
5sk44dZ2vfwAREYEa+V+HqJt6scH8jCEoZ44yr0QVQ0u9WktxBDCXd5aZdf7DTks
WwFwXm/eRkNyy+bw0ps0cG8zy3kqheBtXJqFR7+WFj9dcAQtTGAu2n4FOCzboBTQ
X0F5dJ0s2+XVxaRQ69RgDGV0dqWbdTGDY7ipNovJpvmDV+dCXcqDtpTbsfXC1FV
F2vIaeHueT4q3YGL7IZTDW4Pd+DkQq/kV4X/ioKwMmTHQIDxnkeTx4nKwFf42xwJ
8aDlCwDux6N58lcQ6oiXufJ1lefAtgXD/sIB+n0EV+0Egy8JCHTRhUcHrJRMNo/K
7+/acXIWuneXGgq/l0yqmr3pDEUdl0zYwnLhHdyu86/yHxMrnovBjcBD0vfh959S
VlkddAtVudIX91DuSzkDen8f9RNS+MKI92pCqacr/Ty2BvskzFaYhuRLZJC9Eqrd
QychvthSoq98Ne+Yh6YzMBV61375f5gx7uLbteTTRCMq4ZxM9E8Ivne0JUJhCHRp
c3RlIERhcm91c3NpbIA8YmFwdEBGcmVlQlNELm9yZz6JAj0EEwEIAcCgMFCwkI
BwIGFQgJCgsCBByCAwEChgECF4AFALZoSygFCRLT7a8ACgkQY4mL3PG3Plor1RAA
w1ZB5wo575/FGLwy036/K3AB+0SvYxKdE31+o2Gzjt6wEJr0q/XwEgA9mVo0bXm
xHjYyGUF/mKwCdGcAFkZiPFdx4zLudc/4vV+C1VYs6RMx0RctdU1RRPferw2kfn
fA6wX88aRmYs0yATCUZURQp9zozm37QbXqu/RqghNBsofeHB0yfdHBfNGUzxxJii
mXTSaiE4qL/a19FCiUy0ieVAJQPZGTNWULKvXZZG7B1R8aP8BxWlK0nA4nkxtMa6
5o6QxIefyBs7RKH+HcuM40EHSjr05UGsoV8JaQPcZwaRaJRUSxLYNFw3unG1VJf
15edVejbwPxQ2ECdH+9J/GB3Kqma1dQfg6Y76JhEK4mY/1tGHLsNKEBgjTujqsk/
g+mZ6+Ig53DZomCWTYax0VWPge4hfdfh0Av3GI5weUa/rppyslk8+uSeT/vYQ3P
gbIfeLr1IcBy0kQJtIozrYJnixjGKac6eNnm7uE/kNuWi/5x5qq+kV2BQDtX7/ro
LASabfhmJinb70yyBY7tkEhQJL6MQCWMv4q3dWkZNCXsUbuYCo7USLqpYbmXJ9B
FVyx3EVvh73CJhrLBV3Bm1NWVM7CFoTza+hdJLdfjjspqE0VaS0nuoodyriAv2n
AX56pqXzCt/2jsScsEXrrcQLSPnJYvidSCmC/r0Ng165Ag0EVmBgdgEQAKSNWFkv
ZTdk/sGMWQyaFy1842b51dDdy34P89wvA3MYgHgZ4mCvlgTycByHZAug7h0YGTws
UP8eP9li7t6/5tEomSl4WCbnBiZfg0kc3bXxYvWfNr/avJY2h16QcLcSdV55aRHr
TwIwb3APk5LYHZGx0JnbYttrZCmygyLTAVyHGivfFkiLgzd/vNgFQjzJNTG+Fxzx
VSeB0w2mHvFPN8+E+GTE7ixG0jeV6sNcSzEaw6hxGIyobFYg7odQwaimrNBjSbUs
jbUoGoQfWtnVsgLKEki2gwui9wNE8PyvcjTxQ8HNJlPaiGxnkF0+V9lsc8bGm5q3
+cnle77+aPT6eIAs7l4cvWQSwUCz7e2IsNKTmb/DFXF5AQKTnzDBurs12aPEbIDv
2tbi2wk1Dwo/PEox8WqRgpP+p62MGjt60XgjFmP70Xf80zkih9w/rw22WhUNsmT+
qnDnIo1PlOrSgTXV/R1jFUWYusU2GysZiGMvm7M6LBMLGY92XTEP0r7apQ5rVgYW
Lno0Lk+PovJbzG0MmutewZzHza48TWA+UCMzSM0b05jqNGcckq5K25d4DHkSP23dt
1JysBteVH1MXz3DN73G5lbXbVfvdwLUyWdsEDAFi+yFR4kg8wLckD360QGPqZoXq
+zVqZ114Zw9dcqjtw9kDEbwofLAS/5L8koRDABEBAAGJAh8EGAEIAAkFALZgYHYC
GwwACgkQY4mL3PG3PlpTcQ/9F3vEA8zzKbdvrAAinrbUrKwCAdE0adYwXuCtmtsU
1xSLd0rqZoF+crPexphu0m+SeAd9XiFBk9xvalUGB78bdEGyP1k990KblPD2yq7a
alKxw0wUgC43CU82+toh0nN5gGRv4ye4oHdq2eIUOns47J8pdabgWkwwLwc2rw0
6DcHFF08hwvCxDw0f6AQZt1g8sAAU99+MrRf/beDrCWTq75sZGp11L111jJRx0S
WC5knt8LeVSLmCl80Q4qxqBbV7CLlF/puleN6z8KIFy7PetVz7DvGe/UuPF7DE+c
0A0SFkLLnsajYugS5ewFDzAjd7LA9RD3r9+UPdWLI9R72EPI73JF1FRih17Uk3wm
9ToY/QsYilUTvgI/VLEkbrH4gJpHgEi7+R/aX91koXwZFKHbfQwGLbsulx2x/PVy
CHqEylj/9wLFzrBrLpDpZuA0pE9BK10qLGZnRCH5cAY09Cft9k+2nzu9k+2jL5p9
gCzxtmGAL88gviaTw7E6gpP4T7J6bb07G6VrceprRUg/t/zBC50AKMC0g8ZdyH8H
IHSMP9/2bHf+sbPlQA05Z04Rq3co4C4uivusooPNVAFY4A5Ykt8Y7fzVRY9qKfM
6Yax7nPLqzpj9Q7EB+2MaFhgDZJWvD7X3/3YFHWns+IBfB9RUIInWpL3LTrat4zw2
h1E=
=/4Dl
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

D.3.96. Ceri Davies <ceri@FreeBSD.org >

```

pub 1024D/34B7245F 2002-03-08
Key fingerprint = 9C88 EB05 A908 1058 A4AE 9959 A1C7 DCC1 34B7 245F
uid Ceri Davies <ceri@submonkey.net>
uid Ceri Davies <ceri@FreeBSD.org>
uid Ceri Davies <ceri@opensolaris.org>
sub 1024g/0C482CBC 2002-03-08

```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQGiBDyI9msRBAD3ChWTrd6eyVBO/p8CKWvVwR2nHBlwNzjUwLhXK12wNXpzI0kD
ZoRm+eh23B06dTISQhfcJEdC6nhb2Tu/q7ZdTVZ8xsuEQh0AYgxDfaKbDk0Q5UXb
CbymX6LEarS7yt/WNTZYZ42wKfaaznW7k9/pf6BiqkS0eXyYAhqgHty7KwCgyqN8
2In5R/b/DDAN51vGrFwCd5UEAJwcZ6zCpwZKKRNBwziKGC+avf2AAkc94uwU+qzn
3oea4Fp/NCSwoLghisKtMM9PDWk8Kkt0HUcv5n88sD3HfXzYQDFbx8VxLXqdaIyA
NYtY9JJ6ErX9FLUaUM0qwbxI5fahKzmENFPn/1322Tq7UpuVcL0dqsHZG3xMAv4s
ynzmBADBf1z7t9xB1bbL0Z90KxH9+TAbfap62fryCmr+a0cQVsynfPMfM2vdgUi1
UP26yE5IqpILiNTdxTxCei5sWswkA/N4sEMREXzsNjIn/IAerU9aw7MIW/On9oC7
vNGBiVZ0sX0mMnG+m39wPP/WfSwoGHehM2ZDDLQCGkcxqJHqpLQgQ2VyaSBEYXZp
ZXMGPGNlcmLAc3Vibw9ua2V5Lm5ldD6IWgQTEQIAGgULBwoDBAMVAwIDFgIBAheA
AhkBBQJDWljtAAoJEKHH3ME0tyRfGVoAoJ8MM1InI2UNV8psbz7ohL2H3IIiAKCL
fQwvDq+57w0Gwww9EHjDnrQbjYhGBBMRAGAGBQJDv9fmAAoJEJnvMgrELySdmKIA
oKLyqXKtsSbNF0dz9LF0pd7Eqmx0AJ0XgLeoxhXy0X6sWvu0TuD670eL8YhGBBMR
AGAGBQJDv9gIAAoJEBCXnKrAf8AFNLIAAnRenZxHljkuFYLOmWesaNL3RZ0KiAJ9S
p8RSgaditiGbcXA3F068K1l6wohXBBMRAGAXBQI8lfbabQsHCgMEAXUDAgMwAgEc
F4AACgkQocfcwTS3JF8B+QcglZ+/NH9oWiL7+EyJ04KUFF6NbtEAoLWBDEfP8E0E
X/Kdc0/0eLanMbRaiFoEEExECABoFCwckAwQDFQMCAXYCAQIXgAUCQfDJJQIZAQAK
CRChx9zBNLckX8waAJ44zndecthUv9HmKavugJaUxWakBwCgtkSI0X6V0e65y1lo
PAct/i2Q2m+JAKgEEAEACADIFAKU/jngrGmh0dHA6Ly93d3cucGFlcHMUy3gvZ3Bn
L3NpZ25pbmctcG9saWNS5LmFzYwAKCRAmSeYoxdNNBe6vD/9Em8nePer24Ldnzqzc
0tqLMm4pXn879IUur7SEdek5+mh0SUbBosKH3Wd0TCPTbBz7LL3Q4JsQtAFZiPKb
RGxL5ppoHtpd3XiJK4Qh/A95L8IQV0jdw0c20G/BVxXwEE1ypLL8x8R83Wv3+FHh
b4KU9dAkEV4b+Wx7BxPAw98btLFi4T1MTTdQcybe8p1KgkJGcM+uvM7R9dVfK73
6XBBkkDsqFgcWeanFlqkTF4x54rfBlnmLne/HdnKNVs3G0YdSrSBVT3BRQ3n+D+V
l0wo4wABH04tjh+QhmQzoqJHyPRGijqFwTYrCSHwRwXdw2IuXyJpKymZfGfQnmPJ
4z0UMxPTkkJ25H0l0n+BhxMm+sdktQT0XdiN0Q5e4swz5F184yzi/gCKS0W36ds
OK671yHEzksXRVEWU1LHKuoNStH4Qk1yYV4V4fdGMcPPqGmMyG1aYpCkduPHgiJ
d097LE3Ca/dvEcErg/a0MkoufRoWaZorSjN4FLxuC0uHdfi+ZBA32V50puwB3IQd
rUaP+f0oArTxqU20zTT16ulu6qCsNG1pNmqc2RsWYb0khinjIX7VgP0VQi4YS/d+
Jst645CHzkgHQNjYkgyt+ajqFwrEXyW4mMcCHmrX60k6i9Beph1bp/iJGI3ybHk6
U2/GRQt7J/137V6rJRZUm+8FjbQeQ2VyaSBEYXZpZXMGPGNlcmLARnJLZUJTRC5v
cmc+iFcEEExECABcFCwckAwQDFQMCAXYCAQIXgAUCQ1i49AAKCRChx9zBNLckX4xM
AKCaf1vxHCMLKYk2j+q/OREX4JM5lgCfbkro32QKpM001mvqkYfc/nlv0IRgQT
EQIABgUCQ7/X6wAKCRcz7IKx8kne8tAKCeIFCa0cTyiV0KB33VS/nXEDqEyACf
XcsUq9wks1FRrLfmRqLh7xKPap2IRgQTEQIABgUCQ7/YDgAKCRAQL5yqwh/ABf9j
AJ0UgYT2rWfqq/30XTPAsDWHBeYmVACfdITiBUJhoZp7fIUw50iHkUKrHJGIVwQT
EQIAFWUCPJX2wwULBwoDBAMVAwIDFgIBAheAAoJEKHH3ME0tyRfJUAAAnAyFm8Ba
Iss8LLQl/ci6H8V6F/DoAJ9PgtXQFVPkix5PGt3l0oqqn2WiyYkCSAQQAQIAMgUC
RT+0hCsaaHR0cDovL3d3dy5wYwVwcy5jeC9ncGvc2lnbmluZy1wb2xpY3kuYXNj
AAoJECZJ5jF000FryYP/30PjJjG1GvSvoKg7BGoIQMnhBuzwko9wF8wT2AqAGTK8
xkzb88vngchcnDlCQD0pwn7de5SqSalj93Cd/0sEi8TLQinfXbbWYvKcmksQ6uiN/
hbDvfi69e9AQIubGLh+CYIA26HC+KtKxQ54ynEJdAksDMr9M8r56Np03Y9XcavRQ
iLFaShqTqzgtQbqL4ZGDlnBVtCkL522sB/iXGpdpnpxBPx5WVkfP/bZtdzZ13FP/
FQGeuSxlca4qgbuCRYSAFhZG4Gvr409B7uSqK1Ved30qah2mo9i6WrSIsehXWARy
S6Mm9/v8ED1LQRxSPmQkQoNgt6Pxb29IW51mNomHoLHORo40EaaVmDOUnEPjNF
VL/KSF8hyHdnfRjxiq0L17e+X0IeEJE0o3llw9828TSLUhLmSKi/8Xb4zqcHVoLP
iYxGcLZRgRaY7kVFA9T3v+uvVDoFWhum5+YzjuM0iioUqMeuC+uE5g9liuRYngJk
OGK7XQdg9m5HV67qvA/7ouEd/WXiifgKtBVCWC2VU2HHponm0bCdQu9XS/QQn0rF
BnbFD6iVUFRLWZt5sJZI0neh/4Ee+iYTYFAAPqF72uXjv5/aZEpVnjLEonABDEft
yBHF8yN30M1ZNR5UUC0xBl40pUZ9BsRUAKZ58E6yPoKmu7kSPsbsbQgHMOmwyxvbr
iEYEEExCAAYFAK0/1+YACgk0me8yCsQvJJ2YogCgovKpcq2XsU53P0sU6L3sSq
bE4AnReAt6jGFfLRfqxa+4504Prs56XxiFoEEExECABoFCwckAwQDFQMCAXYCAQIX
gAIZAQUCQ1i47QAKCRChx9zBNLckXxlaAKCfDDNSJyNLDVfKbG8+6IZdh9yCIGcG
pX0MLw6vvue8DhsMMPRB4w560G420IENlcmkgRGF2aWVzIDxkYXZpZXNjbTVAY2Yu
YwMudWs+iGAEEExECACAFakNYuRoCGyMGcwkIBwMCBBUCAMEFgIDAQIeAQIXgAAK
CRChx9zBNLckX31FAK6g05VL2KU9Vh8rc1p0fi2ipJH6wCeKR6IVcfeECUGVpez
txhfdewTvgIRgQTEQIABgUCQ7/X6wAKCRcz7IKx8kne8tAKCpeJjAKCPw2Vixxa0CKym
p80Cw57MtLHJMwCg11EH5Qv6Si9H4pjfacnRc8KxHcaIRgQTEQIABgUCQ7/YDgAK
CRAQL5yqwh/ABVxbAJ4h4/60PjUD7J06iImyadephKig9gCff709KnCzcd9wg+u1
T2uDY5sNXk2JAKgEEAEACADIFAKU/joQrGmh0dHA6Ly93d3cucGFlcHMUy3gvZ3Bn
L3NpZ25pbmctcG9saWNS5LmFzYwAKCRAmSeYoxdNNBaEwEADDP70eY8z8kBDNAodX
uajjJfCnwpT+58ap3y0v/1U9CL/Xko+EuORkzoqbr7iWecI5tQM4Jgt38HPbajv
eVa/Him/GhpQHmnF3maYUS0GkYT9Cp4DwOdqat9/ZUJNtxdt9MqmhSN2+YwURRVX

YedP6GVtUawG0NAy/daH31Cj6gcpXno/vRyZRBVFKF3pVGpK7vW+HRVFEebfTsw9
 P0zPTPgIsu0bXB0vJwDhL5NaNj/j0hCwgQAsT3e895An9SnxB41EhdUcixs8+8s5
 3+lxV4jDI7XihFL1iebqPc43JrC01GjVnnAGmq6EvjF12v6dKVZvg9EL76g2t164
 jwKpJpKlH27r9/Aq3RZR90RRM1dRqdIh4PyDKFAR1YLEck6l97VNzld6VRtoHgZN
 csb5/jdlua1lyAN4pWolmg2Z9DI/rntuPzxEPQvtzXqlhbu90y5TmV/+p+0deHi
 vWdppnLPjEUroSqzUI6MzSvWvCI8uE0t56ginWmGUn8a34sNsmoFr03i33rVbwL4T
 FxL6IMniiIU/2yLTULHuj+InL9am/RozGQy/20lvL9RgMJMbqxH+JHfYhbAqyNc
 j6pEMfCz6cDjz5Ax//d61Ucz4Y5ze71RDS9CFNQhUnT2Nya3hZszp7XWwwFRzF+z
 rgmRG3SthRsAx1JLqXGSjrhn37QkQ2VyaSBeyXZpZXMgPHNldGFudGfLQHN1Ym1v
 bmtleS5uZXQ+iFkEMBEcABkFAKNKSicSHSBObyBsb25nZXIgaW4gdXNLAoJEKHH
 3ME0tyRfmbwAmgM8RxlVNuJ21w+vN0z9VRTixYWUAJ9on0q7U7r3DoLrLHR7AERZ
 AnNsT4hXBBMRagAXBQI8iPZrBQsHCgMEAxUDAgMwAgECF4AACgkQocfCWTS3JF9K
 DACGqCLx+lStujUIJ57fYfX7DpaTLyAoJr5CpgeNfVK69NLSLw0tsczxd63tCdD
 ZXJpIERhdmllycyAoV29yaykgPGRhdmlc2NtNUBjZi5hYy51az6ISQOwEQIACQUC
 R5YTgQIdAAAKCRChx9zBNLckX1TYAKCRZHTj+2/Q4Ei9zXWPY0Im4h8DNgcgyi3l
 9xNc6tnk0K6lBMWVRPHSH90IYAQTEQIAIAUCQzc4TAIbIwYLCQgHAWIEFQIIAwQW
 AgMBAh4BAheAAoJEKHH3ME0tyRfbr0AnA0x3FNcn7QZFCMjyUIq+8SU+H8LAKDF
 IjKSK3zdW3wkVBtPmXuh5m6d34hGBBMRagAGBQJDv9fRAAoJEJnvMgRElySdoXsA
 nAmfR3omQLViU4jJcBG9nL7Hb0GvAJ90pEcLx0GKtnXg2q0175cN0Ds7rIhGBBMR
 AgAGBQJDv9g0AAoJEBcXnKraF8AFw5wAoMP176c0sZzQhAZJYGumq2GMye6AKCs
 Y5bWd8ziA6TnumebNo8nqdfIhokCSAQQAIAmGUCRT+0hCsaHR0cDovL3d3dy5w
 YWVvcy5jec9ncGvcv2lnbmluZy1wb2xpY3kuYXNjAAoJECZJ5ijF00FE0kQAKer
 d09AdfoAL03XNMWZw/cxRsfTj6VYlBw3Z05IGz1rzkrU2zpzoiuDckAj1olabd9x
 DQTMq1zYt0rR00cs8gu3/nzXo8LwyyFv+PrYUtyzT1LPmFmwiikhT0atSiStDk9U
 kBH+b0jbb001oba92PqMGLyCbH35Phbut00ana4FRKva9n8ZazkzMy8cRCFyaBUi
 N7kfgtzZa1TuSpd1k2y4wi4nu0A2fugJbY/mgV1Mf0kSuVs0cx4X4KH2bjKwwYsX
 mztavpD31j6PPmtJarpeCi5fBYie2JDNUeQvIF0PYJoPF1XNfTKfHSr2cpX1m60X
 YCGLTLNnmBitlgABkQA0sionC6zkuNwgnJtqK1mgZfAj4ms7/ojV+QUC7bzfR87
 5Zsg+57nIHUT48bAY/5fWQbYjGLu/ucBTeoF0QtRwbBlRsSkVHaNhzoA1Eb1J25L
 VM0HBI/POC9M5ozTxBDXzim/MnrwwaX6l3/eZPlrmqad5P2s09BLThbADR2eLLar
 gEH6WPmfz2XXNuFs3KK1wgBxFNjv0gg2gcTJpU8TZX6JxFusA0xfyV6hwyjwWyL
 RkS73G7t+jit17xaDfcaId3uYqFB0q06sVJ+1zuaQqtUKS1Lz7rR3/g7Vrf+GgL
 SXQSaph+Y3/olVlloqGsyKtKksmHV4YCGEwrACMMctCJDZXJpIERhdmllycyA8Y2Vy
 aUBvcGVuc29sYXJpcy5vcmc+iGAEEcACAFakeWE5wCGyMGcwkIBwMCCBUCCAME
 FgIDAQIEAQIXgAAKCRChx9zBNLckXyPLAJ9Rny00oELiVRHceqyvNcIR+LTvQwCg
 l0f7piYyKgpjFdn1Tv5MAK5EwmW5AQ0EPIj2cxAEAIKxdMRJjsJsRMFq4fPmWwsY9
 wi7dbHGbqrTd67iyYk8w03t5iGTGgcRhsTSIgyXyIVSN4j08ZcGt08huGGuYUngA
 h9DSXBV7FNmSkUNDKfzgj5NvNZc052QBmyr6FC6DDXJUqfgU7pwbEp0Hio1Jp57
 /tNMFZeW6I5uXBTChd9LAAMGA/9HApzNt52P7btXgu+6Ta0k0ZuGaEvYEuFr0ead
 PI8Vg0Fb3uzuAeMefediOKRayxNi5UawWyfYndFRU55gkzML0poUfBEz6IuA84pM
 2ikSa+8MJWLxL5S/Kq6jAfSXeyKAfIX689pCmHdnEe87ljsjp5qq198sxqC2XSUVI
 oPiSF4hGBBMRagAGBQI8iPZzAAoJEKHH3ME0tyRfhiYAn2QTNfzvyQxjAmeInwSU
 TMRZs6kxAJ9K0owgeA487TKiluwlers5hf3BI5kBogRDv9KmEQQAh+Y//ibMo0rz
 58lyR0lFfpdPfbA+EPvIZiMDvYT8GaAcHsmYchDyB7e9v50IiiBoTBN0zy1s8+ff
 cH4XBjVz8RCDXE8zTAZjjp+Mf6Bt1BKAIZkOqYwya0uLk140iE9A1HsM5WFpZ4AH
 HqrylkhGfjJ1dD9jVmlWHKkmFRtHftsAoMuhXAYaATndDHZxi47FKnyef2QrA/9K
 XltnG8jQmFfgi2L6WpIQZJrSI/KHZkwF7Z/jVIpmQRuWlyTk5AwbG/pxauRsjL
 ZR2VA4du0+LsSYn/+7rP8PIfSkYw4JF05hPR8EC3UHUBCuVN8DpZnA9bvcACQB
 eGlnQo/rfdG18uRe2RFyPcN9gwxGG/yCzFxm+pJyJQQAg3RLXwRdRWIU0Uwv4jih
 9E/Lua3SowSFATVdCT3JnfeFqocbXKlEskjpur0tZnW4vmsGjXk730zQK4fi90u
 QXzRdzjCUucRji8HdGJEOKjX57BT1Rzw60E6Rbl2mkgafBfJrtWGAf8cjbL49Ccr
 Ky6hsxK4Tcaq3d2fsYL3/00HknlcmkgRGF2aWvzIDxjZXJpQEZYZWVCU0Qub3Jn
 PohkBBMRagAkBQJDv9NbhAsDBQkB4TOABgsJCAcDAGMvAgMDfGIBAh4BAheAAoJ
 EJnvMgRElySdKOMAn3Ammx+0WjEBA/R6M78F7RVk6F88AJ4q8+T2UqGxvG9M+C7
 0tbzTSdm9ohGBBMRagAGBQJDv9PvAAoJEKHH3ME0tyRfuy8An0YIcL2BKT+okDBJ
 ce7PqU4vcrePAJ9lKVe1RpcvQDGmMLzzxRZCmoEfdohBBMRagAMBQJDv9c3BYMB
 4S7vAAoJEBcXnKraF8AFrJsAoNjflDp8j2DUKTbmV8aEcYU7cL7bAJ4+x5l4zYk2
 obpX71vNyuXrMYz877QgQ2VyaSBeyXZpZXMgPGNlcmLac3VibW9ua2V5Lm5ldD6I
 RgQTEQIABGUQ7/T9gAKCRChx9zBNLckXzb9AKCe90UIyxppfxFvGua/0p045vic
 XwCfwtPKF8tbIb1XJmIwEGmsNvNukITAQTEQIADAUCQ7/XNwWDAeEu7wAKCRAQ
 l5yqwh/ABY5PAKcj050rXNciipKAMRdrq2ZXvdRAwCgijA5e2eAc0Z0dxvVvUu/
 6sfnBxmIZwQTEQIAJwIbAwUJAeEzGAYLCQgHAWIDFQIDAXYCAQIEAQIXgAUCQ7/Y
 6wIZAQAKCRZ7zIKxC8knTbqAKCcDji922hiWWRhMSX9AKplKC2ygCgnejdYhbq
 vjTmt0t7+vBimhyQDiSIZAQTEQIAJAUUCQ7/SpgIbAwUJAeEzGAYLCQgHAWIDFQID
 AxYCAQIEAQIXgAAKCRZ7zIKxC8knWPQAKCcxLXGJIE03pTi31zWwIiko2C5ACg
 mJURRHd8SA6qcI66NHNhLo8QR865AG0EQ7/TKxAIAOfTk/QRfaku/I/DM/2EaUs7

```
qmtS25VeWrArB003TY8o+7YV4bdXm6GA1CXX0GRI/h/INlc0Vu6P+a7r/3cIEPHa
qixsBRIiaok35j7JpmWZDN8ZmtM1yBKgQ5K/xmMtn2hKmZtNlmx2KR9mKuNJBWdi
0lgJ91dNIY0qa/LJ5KtqoNgk8zZpqHSLwndE8QELEAJFFC2AdBg4bDd3PsNaIsXL
qT46enQxMmN7dxiHffDiao0wyR0zIQ4c5tBabqWcy1TW1mfffIDFsOFiA133MMfa
97ClogSj+BnnIuZh9Qspad5xFMOMHjp3BPALBkjgEQaMRiBVPgil/142q7320usa
AwUIAKvJHanem2MvGf4xU4eF61NjPKrch270cB1x/A/7xhZrgDG4B1bU2oaWfa+x
mdrAkV7BbNNTRLdHM3yHQ933qIhhTLQ/jdLTqFmxJ1UBc9bZ+Q2HFax0zzdpS81
PzIuzIXQB2b23sD7ccF0yiEgikoA4pusswCFsy+ttqB0NhVoUpHtaSHtaJrNvOZ
EQVWEzJDDXXz1xnQF/8NLCGISJ5iDjuZuSUTI9LJ17kYE9ryuFLv09UCekUwbr1/
HHkSXQYj/9Y26METSz/onnw059uFL+nF6yCcCwGmKmpztf9x13W+Se4IKN54XKE
Le05x4BMjMXB0Q/Az9aHrtiDVMiITwQYEQIADwUCQ7/TKwIbDAUJAeEzGAAKCRZ
7zIKx8kndBZAJ0d046+VzDjAPQwh5T9eFiz34q2pQCgw0D6TapaSiLcbWWKjuHz
kY8idgc=
=eKfA
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.97. Brad Davis <brd@FreeBSD.org >

```
pub 1024D/ED0A754D 2005-05-14 [expires: 2020-05-10]
    Key fingerprint = 5DFD D1A6 BEEE A6D4 B3F5 4236 D362 3291 ED0A 754D
uid          Brad Davis <brd@FreeBSD.org>
uid          Brad Davis <so14k@so14k.com>
sub 2048g/1F29D404 2005-05-14 [expires: 2020-05-10]
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQGibEKGCoMRBADKcY+c0DCLCJ6cqBHMdye/IiDENT6SMUV8S1T3Iz8UDURyjtbr
JbM5w3ZrV3+h7HsUZaNgL6hFwxqFFQrnzBU3+BzpgTTCC78hAX1HIoYwcfNqjI
zrIMjhU7wcS7hwFTDj25eiqXSRVpoMWEpXo8JSWVTUNiGkQlg579CZ8JwCg5aLm
xDHxzIugCp9nuFwvavjus5kD/iznJW8yK0stdRrnosBmhA8Ijq3cv1H2NfEfmloV
nw/lg3mY0DtBunzLGZ3uNUUZhSe82zKI1984dYSKoCCry0y/g4pCuyTswqpl/WTC
hc9rSUFLeVu05MXKo070WSSMQGLPYLnd4VrGShz5hPtZK2CZIQvwiAcacUwo0GJ
J/ghA/9HD9/z7QeArsR0KfKLRz34YH0o5e30tz3dub3B7M6rU9MuFZ4uThhp5GHO
0E1puC5ay0mpFLwuxikWPCwz0K7kiVuea+89iFLs6u+bLUETGI3SM48FbrMKQdDh
HZMjBwg6caY9GaWsehNk3TuGZpA7m7Kf8Udtr9YJdRhr/HifrQcQnJhZCBEYXZp
cyA8c28xNGtAc28xNGsuY29tPohkBBMRAGAkAhsDBgsJCAcDAGMVAgMDFgIBAh4B
AheABQJVUjiHBQkcMi9xAAoJENNiMpHtCnVNTjwAn1tItrI156ZQVddPNEfLsj/
3siBAKCK94CtWgg0kwao3Zn8a51sACAqe4hMBBMRAGAMBQJChycZBYMDwUpqAAoJ
ELTXEKIORR99yq0AoLMIK5LVHVy1o8AppyDg09P07uMsAJwPwYYvsMPVPYQ0Jkga
Ic28kaEUwohGBBMRAGAGBQJC9Yx0AAoJEBE04nT4FnLF57YAn0j2eYcBonvllWb
qM1q8b/sYr9oAJ49V4iPXZg98bnKD027ikQdQhdY7IhGBBMRAGAGBQJKB0jJAAoJ
ED7VcfToBI0IORgan0hnhU8cBoXn52gMsLcmczVBXKgoAJ0Y2ZEwn8stVkki2YUr
odYsiEcxrIhkBBMRAGAkAhsDBgsJCAcDAGMVAgMDFgIBAh4BAheABQJIDQTABQk0
7Pu9AAoJWAGMBAh4BAheAAoJENNiMpHtCnVNLB4An0QTscNNA4opwKkseMHD+frULYj
iAJ96i69Zkc/3
4wzKt3KsFIL9PT2AjYhkBBMRAGAkBQJChgqDAhsDBQKdwmcABgsJCAcDAGMVAgMD
FgIBAh4BAheAAAoJENNiMpHtCnVN7MwAoIjFptce5hIVjXaK9LSalTvndVoyAKCo
hVZ6DdmG3Sr+sM5v4HyhDA0dWLQcQnJhZCBEYXZpcyA8YnJkQEZYZWVU0Qub3Jn
PohmBBMRAGAmAhsDBgsJCAcDAGQVAggDBBYCAwEChgECF4AFALVSOIoFCRwyl3EA
CgkQ02Iyke0Kdu0oeACgl5BDbmF+K1chSDJ41lcZTCDSvJgAn0tZAEEBQ4vwwZp
j01ahW7DufHkiEYEEEXECAAyFAkL1jHAACgkQF47idPgWcswHqQCfeR97YtQHwn2y
DP2k9oX6fZ9Pt60AniZRZ5BMSkyftCpR3zx6Jxl99wd0iEYEEEXECAAyFAkoE6MKA
CgkQPtVx90geJQhivgCg4ax3aIcQcTTELNB4cLIZH9r25AUAn0fxs6KKW598eYJL
rk/hB0yGa2CwiGYEEEXEACAYCGwMGcWkIBwMCBBUCCAMEFgIDAQIEAQIXgAUCSA0E
xAUJDuz7vQAKCRDtyjKR7Qp1TXYAJ9nIIaJaHtGhV0Ch40g1hFzlyXnwCdEno9
Tz1WbjGT0L1DID7RygvxkaIZgQTEQIAJgUCQvP7twIbAwUJA8JnAAYLCQgHAWIE
FQIIAwQWAgMBAh4BAheAAoJENNiMpHtCnVN7VQAoMKVj/9af65rXBRxc3JYh2un
yFxmAJ9wceNbtv+iZ2ya8p5cE9QK2PZef4kCHAQQAQIABgUCSgTuwQAKCRAMseYo
xdNNBe5MEACXmovJIpaF6EdoBtq3dsRQSRpFvaeGnu175NUZQ7fKovc+leTLtHpp
hRGtD++7/aGnz5PbeSwey9/41txxM7zT2cUkGrAHLiTx0HxpCtXrVu2/GfPMMr0
Qqx8np0vFWEL+9xMn8i0eNjzAae31oAYBCqZ/Ly7YyAmLAZZhz7a98KvHjNAomE
xZaPB7SouR10BxhtnnR1zmSRgn9LnciIHdu92It0PIFerH5MAjffnZ81cUyf4TNR
1LW501EGFIU5e9gDqPKYERFKeYXjYth6os6jSmS7sIDGqPmYUTnU23YymJe0SQ+r
EibLU0vzRrdsTScplmJyqHA7MR8SsI3SLHK/fQXpeHf0m4huU/zLqpmLi0Mx3XVL
wMgpPqSKYgJlhJnuX3xRrc6iXbTwLcBkwx1RNYbAPL5xbPuWI0fAPnCGGbsJTp3j
```

```
Kv6m0tYDRni3mbwueEsAtH415jIpUngzqTkAhSK0cwFn3llg/jeUzIB7I+/ft8s9
WuNqtZDVAIqZXY1XHcW/PuAH4wytge3/V9dJjrsGyeLjgb3BmLbWP6Zq4Lex6Cy
loYzZ65xHFFHUx24uZyN4chQvqoy1C1tVVCs6f1v98IjVKUMIcJci4cIns5zv6wh
Y1h24hmiINl9d+spbjkUF0eNxA/oocj7LeXzKxG0Eas7na+uZvNfZrkCDQRChgq/
EAgArI0Cw7563EbBp60zuLFAk0Y+wurQEumob++/TqHTVtN3PxC9VNbYQ6oazbze
jPwUhvrc7ichRZ0ix35CV8RJ910FWHBe3VeB0raLcUTEgRURahYs3+FRl+9ppqKw
HihGFt1vpphBiU6o0b7zMRH5d10bRlAEpEhpCr617qugniXWD4Dy40j7TDXENkZc
Hbzlec7rVGu+sx5ymXkp388kfMOR2TVMt5bYI0lNjXlSDi0wmpF2UVk/F+wZ1JQl
CGpkS5i3cU5Ys1v2xyMx2dGZdbAP7gwnmvdDYFf9LPIM9hxSCpzSU0d99gyEL7Wn
sxVS0/tIU8gym/z+kEYJit0xDwADBwf/Y92yPon1r+Hadjc38V1uuD95fM3ANZ5r
PhGGJ9B5bMMDwEz3bIus5W+5xfjUZbjGJWmqDQB/9H3VEDjUMPF0gOCTt4EvWEP
vpkrm7UHCwk/If87HEVhlaCrEpeXclmNCD9XBcemzrjfpTX2R1PwGQ80Cco+Tnw
76bqW7pU/doKlGpDEoJs+baql/AGyAy56icyU1tVICeRbe0axVQhQLnyXmp5e4Kx0
X99HvJVS9CqnarC3MFijWPGXHgToo+jkMG5xS2ZUXleSsrIQrq+qcm8vR+ve3JS
6hbKRR+3rqo26toSAjziFw/0hJffZYEOxgdwmlYcU544DE7bUA4HIhPBbGRAGAP
AhsMBQJVUjipBQkCmi9jAAoJENNiMpHtCnVNQVgAoMQDulePL6tL1J6teH1rmI+i
ZKE0AJ9Bmd0m/tzG0gP920RU95sUDIrsag==
=0vLH
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.98. Eric Davis <edavis@FreeBSD.org >

```
pub 2048R/F52DF060EC5583DD 2013-10-09
Key fingerprint = F368 53A8 E3CB 7135 3140 2AE4 F52D F060 EC55 83DD
uid Eric Davis <edavis@insanum.com>
uid Eric Davis <edavis@FreeBSD.org>
uid Eric Davis <edavis@broadcom.com>
sub 2048R/156FF9FC786CB51C 2013-10-09
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQENBFJVtzoBCADKpSTjLUwls/zknpM67uf/BmEfAvhQ9Z/esGrJfHzHMqWNLpr
Ca0oC4qtz38zHXbMS4rahJFzyBb9Yr3jPbJsXCTM46tYMfhVv4L5QzRfv8dx7waK
XvCW8HeKjPmzCb2EMEIG0wZ+ab52g9/3au1K8+Kf0Xv/21cE6vLMlSzbD2ZbvbV2
HS9ijAY1mHsemUU9Sqs3ds30HjdIQc1kKjCbGPXDHLXlJRT5GogL7vu7n76Uga0
iXUlq/VxtJoAh7weXjD5fHysEEsil1BEphdjR3Jqf3wGsbj4UDeq54Y1B7tvEfUI
GHRSDQBnDCRkX1zcl83eod+7Y2FpCtt0QI0hABEBAAG0H0YyaWMgRGF2aXMgPGVka
YXZpc0BGcmVlQlNELm9yZz6JATkEEwECACMCGwMHCwkIBwMCAQYVCAIJCgsEFgID
AQIeAQIXgAUCUlw9wAwAKCRD1LfBg7FWD3Z33B/4jqUfwzhRqAnbEGY1toQLw3ZM3
utNlPorfDijvMqnpYRdyrVC4S/gWBh9eDjrnCFxdX5dH8nms64vGyceH9IAX5Q5L
+GF6li7l0Aac70eaQzqAEp27N+VXeabHsBxEXP3hu8Ckv74BsSpU0nVPb0XVRFqP
Nam9x9QU9GSTayAsF5ah7FEpRnB0CQqA83mzQDHS8qec43uxpGBW00qVH50cEDnG
JwXTOa6x4ZHDZ545/1mU8NogTnzDlKjNb/mi5rSM02TF+TkE6ITmBSv983UHuLH
MUV5GCesJdyXrhoFlRbaUoW0kVpvgGWPab5Bi5AS8Q7akaJxwZ7uxmTUMQVJtB9F
cmljIERhdmLzIDxLZGF2aXNAaW5zYW51bS5jb20+iQE8BBMBAGAmAhsDBwsJCAcD
AgEGFQgCCQoLBBYCAwECHgECF4AFALJVvcYCGQEACgkQ9S3wY0xVg90VTwf9F8eE
RNAhGBMIDbfrTnfGhYP3GyqZBP7vfgzY84SjwTJVf8yoFs+G4VBqWCKscH9aVQ
hG4S436ufZbYa2uLU5RGzzYrdp3He2YqxinqwMPZrTEqfZuuzGY9HE7mneXdDFW
Qyez3XqSp5L5QKg/cFuMs0K1pX1qSSCVpYWKgg8zshwLk/30fVX5Bi8SjocmBavj
mKSlpDFnCCrK5MXiNQQUzqQgn0iM/ifiNjbsQSQdTrPXChukIAAtARuclASXCyx4s
l+ls7xP015WUwbxhTykXJG0d108mwiQwf9rh3pPyr6LlKj/UgiFfHmdWQfPg0oxNI
o4tyuztB/PpTMg5kTrQgRXJpYyBEYXZpcyA8ZWrdmLzQGJyb2FkY29tLmNvbT6J
ATkEEwECACMCGwMHCwkIBwMCAQYVCAIJCgsEFgIDAQIeAQIXgAUCUlw9jgAKCRD1
LfBg7FWD3XwVCAC1CVZ8ZJKAuNDh/fw8kyHADWjYQxJf7rdZ2m+PJG1C2ziUtGw
H0hbF68hb2+DURDLNtrv8qSb9E/Kchvtyq1CtALP7CJa0wkBPT75x4L0qD+eIxzq
U/TmtlaXCi2cjWibh5AyvtjLf/xt5IW/SLcwZU0x0mGL5+XdpC2h+GmvYE4AWD+c
hqpB+2EBP9AH0lgdC9Yc7TQbe8Bm/H5J+c+cdIUFyNz0gqKUgYYbmg0iH02U3ZgA
T0qpeboGxqQaMJkzRTfLF40YAVJvS0Xo5ZbGI0zS00myampKHcXP5DDr15WudRd
bnfGyB9E9AXfXsX5bKyvjgXlJgujVGqtXCHtUQENBFJVtzoBCAC+Z6kq9sMAj2zk
Zpixqte62kPKxWzx5tLwPKuLLR378rHosntMu9l8LZIB005GzjaICPDoheAEWiHR
YuFBAoHA1lMmGLvU0MTWldyIHwGNf2bYzoFatiKUCtFQ3nyrhdf9ciJ5WHngJp
f+deyIQZd0MSZnw8G47gZckoabP64Gt/lv7UfW6szYVJl0IzIE3xzzohljNAUi5/
EhfvvHpe94k8/OkxfgG06waeM5zozjX7AdFssMLEdxeG49cekgmLD8X300LWmt0
```

```
yU0fueHun4nvw0QhnsSs5c0aI1piAodafI/xDs5v5Md8CTNILIna0MUMmhuzrno5
XlAnjmFNABEBEAGJAR8EGAECaAKFAlJVtzoCGwwACgkQ9S3wY0xVg93vN0gApTFd
+u8MC/CsREnGkGbV6Enql6BYoET8Bg0uvC3RJyE4k2Bd+jG4BxHM3CLM1Kb3uYVj
oVjE3t31VRyWtK15L/JnMcVFjcRlHRSg12+0fqS8AB04s/XSom8lkyBfnhpdhfw
Ph05s+9lnD7A4qYBaaJe0pWxJIHCWvxcQL0WwaZXEQK005dyV2aD5uNDCchr3uv
xpaWgNnRehM15Wm7rSFR61mSgNujwV87q0635CrJtjoKPSGq3f77eJPuYggIT2xy
kh1qPwNi4abACy+51CSjuLwJ0pIJ+2dWAdshFsZpT+mZv51sIs11n21u+7zTm6E0
6KNgQrMxiP3AfanpIw==
=rvTg
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.99. Pawel Jakob Dawidek <pjd@FreeBSD.org >

```
pub   rsa4096/0x954B852BB1285B75 2015-04-17 [expires: 2020-04-15]
      Key fingerprint = B1C5 F673 045B 6C7B AFFB 3A1D 954B 852B B128 5B75
uid   [ultimate] Pawel Jakob Dawidek <pjd@FreeBSD.org>
uid   [ultimate] Pawel Jakob Dawidek <pawel@dawidek.net>
uid   [ultimate] Pawel Jakob Dawidek <p.dawidek@wheelsystems.com>
uid   [ultimate] Pawel Jakob Dawidek <p.dawidek@mobter.com>
sub   rsa4096/0x8EABD55DE4D6A714 2015-04-17 [expires: 2020-04-15]
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQINBFUw6dIBEADZyMuLdzuT7M37zD+2zrTKVZrgLf3jHKd4V0dU+KVj4TvirBXs
AGk0KylD5dMbJzDxAVKSgviQ6pLvDIwQw/LjwTc/Frbrj0F9DvGCuu1LZKdf5lvL
8Kfs/uX8hrsQLmjAdY2Rr6/isDzUBUWH5v2uSxTD9l1h7nvVx+B4gpfe2pYvV0Tv
EG3UqbjjUT3d0R2L1X8M2f4yT2FqFp2gbuwJT6N6jrwFheqhlT0W5a1e7a06Ds4
Jow1AJ/8vfZ3PHWt7/GE0BIy1oDQLWjK1UQxpK1ZLKhCwaJlypYLZDKNbiit/cki
1bbkrbdvgtwFzezdngmpkUU+9QeXaBit2synjkaz3f40wlllAYwu6NUDDJVavu
IyHzbmlfdTIUYzL4Uc/82aChEFWhHvV+m0luURL9870Fz6K9DoDraymrsyo0eLZ7
464ofoRo6iL4DfSEIZt02Tu8glQ7HzB77awzU0hPcR/HPAh7j1jXYH8kIPXDhbKj
km9KHugh01BafKkL8VvWLP003dM+BUGaaqCt/ccYie6onvkJEn44Ho8XnlLmWlzy
XsVW0NB4uuNLkInkC8dQEel3U4ZEIuseqDiitH0RceIbVypCjJdc+p0pmadNxyhL
W/g2IDsmZc8VLpyQz8sXG+2ZeaGkvVpDAuqUj0hxS6LFpCLRgYhF3R2PIQARAQAB
tChQYXdLxYIgsMfRdWIGRGF3aWRlayA8cGF3ZWwAZGF3aWRlay5uZXQ+iQI9BBMB
CgAnBQJVM0nSAhsDBQkZjGABQsJCAcDBRUCQgLBRYDAGAAh4BAheAAAJEJVL
hSuxKft1JKgQAK3IMFckWeLAA16wM7w4jI+I0HFoQgvvAlWubCiL0/FtVWLDuZYF
QKQ+VNQ+60JeC4i6kLi1+JftBTPEChvVbiTISrbQyL7IZNM6aUBmkl2MQY9sXLr
k4VUI6dTphjY0hPpTvpC0EpnrpPqDb+ly9LlsetQG/jeYalzn1JEz3Wke1tvCEW
fXv5wBXCSpGAKuKxLeZKCztsH+JTsS+CjPnqRfjVwM1BBpYZ8+HL/1K1YDLvcLX
y7wdfWcHiuUcLIYgsMJllb9Ue06m/0+3aKadMW9K0TcP0uoEaCsq4beeM2/0ToTh
5P+QLhbeYUBT3yRNY0zf6F/rJHgp58KkXRR428n7uRMPVyGiR8Kauku5onSR36p4
KTZPvMay0NlkbuzK57jwn6D/6D0cVUpAS828sRYPPhk/30uWLcQWbMspGZxpKvV67
cziQlaYo780xfEck7AQGDvWYqyHwmsLDhxfUZr0/9RoS0pDKWt0h2NoZSP1zGUl
9dIBthh3Vq7JD4IiBC2uaX409h7Nd03L5aBPAbm2LU904EgpUCWl5Ue2uUnghcWi
H1kD1n5mGicJMvqVXfak5gy18sJj+BcRCIEMaFDX3bTeZxvGws0Kwbf4ITkKCF+
+SbjVclu6VQsigK7eo7A0U0HAIgBi8+yRuur+0BARiWklWdMy6ZV3emiEYEEBEC
AAYFALUw7TYACgkQForvXbEpPzSYpACgwxoUqZXYWQszwFvWfM1IQxov0RgAnAqe
/33Fz8swMJUm2gIAXrTETZxUtDFQYXdlxYIgsMfRdWIGRGF3aWRlayA8c5kYXdp
ZGVrQHdoZWwsc3lzdGVtcy5jb20+iQI9BBMBBgAnBQJVM0oKAhsDBQkZjGABQsJ
CAcDBRUCQgLBRYDAGAAh4BAheAAAJEJVLhSuxKft1N7QP/17mLSMbrCWC1rZX
eFjL/aryFKNHXGrs+8tx9NG0wLIBwn+Hw3mL/6G2CR0awlJntRPdWBuygPfUdnHq
cmXZBG59IdeDhGTJcFrnwDvkS0tfeKpgKAv4V0RuRus+90zu8WTTIbvytSUUuMCD
6PECfd/2yUu715xUs7Gxh2R5ETkDCg86uKQnDiuDvmNHGa8V37QCFCfyysbKzfk
9E8f9A/pq9VkpWrdhVVGf2UGdNYXhyt5rQGpdxY3yvwALJ0RAT2EZRGbSShis54W
zA3VrC1ykljia65yZq/l1eBMQVJ+wNRd6d6sjh0MFcXS7bEZJ9ABh6g3t3FLJ20y
94f6RCgR2NncdhdExTvH7H0KwvRED0FDWIWmQoC1XUWz6vcQuX93N/pAYGRPNE2L
gAvid+GAH1i1D+n9a/0Et6UzJMz2SdZjaoUS5z2AgTMr0dzQdtPlvCLv5GfAo5DY
BY/JRK4K3GJB1CpjJUP8D9cgRqHNM+2riLPJ9s5YvkDyC+v8rYdycORQpInfCTcg
/0fxiPuqkFR0TFgRI6cbKnJ+5Tu80V5Jpc/Bt42rbnZuXhd1oe2e5qXj2FHdTv
2YCGUQU7sDncFSxxnKj+W2gK69AHRFXqc05MPX+kMYyBxc28hwcBKDS0LoQzCsW
3UX2ns9ZwHxz+cJI8KnA/EEtsAI/iEYEEBECAAYFALUw7TYACgkQForvXbEpPzTU
ACAg8Gtj6Wsw57RS5DaL7LF3m8cbScAn2bWM8QnJTu1aQSAbbjPYdiGvGI5tCtQ
```

```

YXdLxYIgSmFrdWIgRGF3aWRlayA8c5kYXdpZGVrQG1vYnRlci5jb20+iQI9BBMB
CgAnBQJVM0ocAhsDBQkZJgGABQsJCAcDBRUKCQgLBRYDAgEAAh4BAheAAAoJEJVL
hSuxKfT1tcsP/3Z0XaInn5oBWrKYD8Zmw0NULTZkHJF5CUHwxhXV0mM6wD4qTwt
HhXaPTbqW/650BE4qdj4YM2c4L/zD5rjLlYBpLVLP5q1yQS7Eb1n9bbpw263vVH
u/1+GP+umaVYopgY3sLe+5NsDbn58y9zd00XaI106qySRqwqB6L1z8pC4YRSATce
oXnsRbHkEqhTrJPK4B1mXPtZ8YQKpfJNJ0cTW3PEAeCuLeyMAU570NRnr4pd8NtJ
RTaoI1WbxGVDQDAr6IftDP1bkkALi8cucnMByFRh7b5ZuADCW1Aqui6CTLXEVmOR
QNViy7R/Llu7QuzW5N9AF45QR/FszsZG4t/U4Muxinl0EiKVPdKs3d3brTtcxILz
BN9hFFdAL0HCb7P0msKHpRF9w3tyy93d/ZLeqgLPfi5Vt+nbilLl0VSh2VyY0HAh
6946Ialo0xiv3VeYbh8GrjfmawCPB6l+mIjFtPAzr4mbIeiJtzBC3Qi/apA7XFX
hYdj96DS6oa389PbEYNl9r73w3oYJuyX7lis4CBKd4NtgHdeBYuEKlnteMkGyjb7
oG/trgi0DrVdPyJ6rHUKOR/D6Q7cyQe0TivkcdGcg0ufE0Noi7/I0McyjKd8nhDs
4Ag+RmYhidtgKHzav6WmiiYTMegw+SgBa1+5RU51JHMulxSbeCYkbwhiEYEEBEC
AAYFALUw7TYACgkQForvXbEpZQnjwCgushb6E0bTQEyJ7CGv7sBSfvGfr4AnjSh
U7/OYF00jwM2y3SrauvGcUktCZQYXdlxYIgSmFrdWIgRGF3aWRlayA8cGpkQEZY
ZWVCU0Qub3JnPokCPQTAQoAJwUCVTdqMQIbAwUJCWYBgAULCQgHAWUVcGkICwUW
AwIBAAIEAQIXgAAKRCV54UrsShbdRTEACcPbKYbLX4Nh+DWMmoSZ0rC+fd8GB0
0KKp5zMyN9PFvEW9AV0QFA+SWP8Eo0qCMPNVKcRp+7zFv0rDLEjgCs/id7pTzr4
d2el3E104bJH2p62VLemTVBiNf19TRYr9nrZjq0oIB+x7+hWuVQ84HtWCJRBLVpB
LY7JnXf050jF4E20T9XBElwLfiVsG1mEQFNQD/AGiFSEP3HZs06bMjGnLd30C5oT
W+NF12K6urNFAss+pB0/5ZH4zLhgItjZRMHU8y4rWeBgUq72pcZEQ8begVC/GUy
E7/mGwtJBp0cBIGG3fZkhIqi3NxrSRrGjQtROA6zubqx/orWHjl2Wsk6rLFZDUHx
BwfoY3tqfPnuIe+vyuZk+/IjXENoeEHVgGScJAafNUw2qY0JILmJFfp904HG+l
NEEU2xYDgRHBWlxx1QKzTLLeVZSgbsKUF+ib+IofDhbe04j03bgRH2zL02Vu0gdxb
Vf/rZ8ln1M7nIA0eYFNKiv0FXpFNw0006/9lsB1uRdpvs3Jb5Z06e0EzVZBusDB8
MJPh7RwusXbe2KLWPTq/GTu5lhfyFrNtI3tnqEXwqYdbM+8CF2gvL3FMI75peFX
B63j0lIvQmt8R/OikyuteVGBSRxsR06NtS/48xBg6Icq3cPeXcv9V0F9K57spbR8
bfsLFg4p+y00HohGBBARAgAGBQJVM002AAoJEBaK712xKT80l9gAn0HCF7LwWFe
D8d0XndaLkFV7ZmBAJ9CMFfiLl6oii7n6g3AWoNmSfIDKrkCDQRVM0nSARAAsu1D
I80ZkVj7TmQ+wY8KD0iWjai01eepbqS+sId0rLXI++0UfQIi886zU68CnA/yI6M
iu80T3p0aCD6JA0JDGnh/skozlr/fwgeQf02byVKY4TwX/2JJBUgXjdEd53apu+
FuGPZpD6kKjexq7Q415vUHMhR0vC00Dr8ChFPgT0m6kzig8NqZwtj6WjRm3gbb23
TQnk0tWtGp0G9p9VJw6z1j3NPXFmygijb0AX2BdEpnSD6ppLjwRYi9ZafUTZUCiq
Dj/dwI0MF3FN0VfcbYdPpfxDZEQIBNUTljojve78eLN4np4d7vKR6/DBY4PqsIB0
5uIMmAGcebil9tVqcRqc/FU4xH8raZlhtqhGii0YMFtKzoIgtBLua0C99XRQo50
JFZEIjdJvrLLcfybcaXs4JnKghjrNQT6MwR0lsXMFfourDu0tJ+6Yv9Zh+1WdIKFf
YuQkjNXZYKjcfDyis6lFpQSkvsuR3y9nS2wj9sYniFT00XwmaecTjcv0UYdcY
QsYlHsASw7Hqc70bxMVx8YJPZ3q0Gak8ltpxxVBLsugV4FLE0ZHjqzLFS31nFhXg
QGEPdh/2QlUd4LEsh5o2wMo22uNad/0MsqKealapPe0wv0DxV1SPIZc8GE0zah5e
gjIrZBZs7wx50c9v2N7ai0VYQYt3ehMCi351Az8AEQEAAyKcJQQYAQoADwUCVTDp
0gIbDAUJCWYBgAAKRCV54UrsShbdWhPD/96+OIFtu+Y1j4VTGERHESmC3w8ZN1P
4PmfFyN03JICeXwHkw2sfcHsnsKCstni0q//a3Z1nTZbnCgb02/6wN//FGXlcaA6
gJSWj/Di30hly03CDIj/3HxCfsAl6o1fiPL20wxaRRoYPPFBv+bfQQVeoc92NGsu
2nE1tQ60aTuUM+3ZNTWw6PreCW3WdA9QgKA247Sp0jTXbZiIpxjXH4byC3EHBHPjG
FYQrDedfm88EddWdhCjk16SmrD9B40h0PS1NPTk745fwZp2yFzx6tEcQoHa7SX5E
mvZ18HkdzWwUMGpsYK+CJ6ZJD04YI4hFZ+1zUPsFYA6mSHgNnFuA8d/HrFLjU+b
FrcOIUhFyw+twISmq97QABbh+045/mqLMop692EBUC5JrwcqeiZGs32Pmj3glUK
kF9M7sSqd33oqwmJYReILlLv9SR4zf8jLNgpM5C0LCwyAIwUz7fd1lpS8GmjR9bs
L0IEvv09m+ty1jwkpUv0sNjgLD4XYEM3xJDaevfI7LZTG0yjmkdLMJvk50h2kGs8
9W9xdPehFQnIao52Rp43cDgNx8h86QoK0Ldgdnd8d6X18tG7oR79MufjW9+J0Hz4
40U6H/qCq81zdxmPRdla7+eoyjNatXHLHvTx6HUKbjo1/MB0HQDeCiR3z7yyXq1Q
jN7Z51AB9/Ip1Q==
=gZdk
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

D.3.100. Alexey Degtyarev <alexey@FreeBSD.org>

```

pub 2048R/392CE63AA025BC4D 2013-11-08
Key fingerprint = B347 13EF BDDA 45FE EEB1 9110 392C E63A A025 BC4D
uid Alexey Degtyarev <alexey@freebsd.org>
sub 2048R/6D5FB75FB723C378 2013-11-08

```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```
mQENBFJ90EkBACsU+AY2/zEr2DgGdukesIS6HMM4GmoocAxjELcbf9/IY3TDRbb
K71jByAmm66nu0ZSgeAxAhT1Ya1tQ+P5mqfMUMo2907WzKuVplTJ1TxLFQz1MqG8
PmXXTbnUEmsavvPhUs60ogulxgl7Yetd97w6S+H38KjAss+hWQxsU072brtnP22I
/4pa8YiU0Tkf7GzsgN3Ya0b7zgG9+jkpPgproFckBLkrnHvtTgJ84AzA0x+fae9B
YGGhjMXk7MZcSgAKdeHsXxwHcYbCKjcrVWeCzs7x0S8r0q8gRsaDEQ96tQ8Zt8wR
sq0UyyXDVrzZ77mxjbowGUwvjLm+FY01HHk9ABEBAAG0JUFsZXhleSBEZwd0eWfY
ZYygPGFsZXhleUBmcmVLYnNkLm9yZz6JATgEEwECACIFAlJ90EkCGwMGcwkIBwMC
BhUIAgkKCQWAgMBAh4BAheAAAoJEDks5jqqJbxN6zoIAIfCGXx5aLWLnUF+MwDE
b7Qs48Gw2u6f/Q+PeSEACHiQ2QBpYkFzDquyhZt6CIi/3zypAs8kga+s3qQaCNw
FbER/CscLaLnZlu4hTjGxVdjKhLjZ1NgRwstrNyqLx+eqA45f8YkqX4jPoI+37XS
R6m0Wy/b7eCjrEMCDdgy382fv019rac/NPmfI8HZRXLdHJUenm1nyGs2oluRj8D
A8SHoHomqe7Aalx3dxTf69eGTPdAgMX2cKdmCsFhsbGZwGIL+CTFFfbdgFrwe8aH
ENfUPbd0ZK/r9/GjMtSdMHE0XVQkUFJ0aLiV1vU/5+IxpEyiQLRnQk6d0cRG2Em+
sNa5A0Q0EU045QEIak5EjUz0JpiMdRn3N0MPq9xoxYXuddl0iyrveDtehXw+QiL2c
zPnUVgZvdGkvHPLYBH92zo3dxH2IUlsWMEjXjFs7ivHZ/gY4gPdd1qALpE9LUo9M
wqyVFnB64N9burnLR2jw3G9SjHjXDi7sVBtecvskubQAEQYTCky4eNdCEeJmBydm
HVLgy3QpdIttAMxot5nyPo/5FjIvLFipy0ld2z6DZH8aXxNgXM0UYX3PPDFwlc2T
x0s2hYUHVefR0muuMoLYe6iZ8uLq+hHbi67tDHoTdraU80qpNnhUdR5N3vKx6otK
f4K1CQ0p9iqMdPwLIVyZfz6rKxMnYpmlL70F/UAEQEAAykbHwQYAQIACQUcUn04
SQIbDAACKRA5L0Y6oCW8TTb8B/9DtMIySyZWEMye6z2z5A3smDjXVRNwp056n1T
fPLTLncwRYfUm6DM60/uTnS64Un46UtMTxeeD08yV2f1R3FAAMxg1ePQtyq4CVLj
IduKsEzWqLFPTT8viIxpF9y3qxkE0Nh/DWPQZ9E7uDGuWdfsiJFGuFdbLRmsgtJ
9IHDiBSqwWekK57tQQug54UK1pALVgTjBfT77Wk5hVzGguCy8lPT7jLo4eGe5c
ygKsm2r5e6FSTU3QG1by5617lryYXVoyxeFmFzIvYNw5u0hrzCM0sCMFy7kuW1n4
SnxXeVMbzNMxMz2mStBIASQRnF/UjB7AEFXgXuJMzF/jKLP
=bwuv
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.101. Brian S. Dean <bsd@FreeBSD.org >

```
pub 1024D/723BDEE9 2002-01-23 Brian S. Dean <bsd@FreeBSD.org>
Key fingerprint = EF49 7ABE 47ED 91B3 FC3D 7EA5 4D90 2FF7 723B DEE9
sub 1024g/4B02F876 2002-01-23
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
Version: GnuPG v1.0.6 (FreeBSD)
Comment: For info see http://www.gnupg.org

mQGIBDx0CiIRBACyyoMk50yGd0kR0a4fj8zPJ2A0ieLQ1BYv7JLIWdNeMHdQ0gg
liTgXwDimeBnElw7sNrmdfocfwkbmX33exFPa3AkJgLfLbcuH9+xE3ozgzMl6t76
QL90PPIc24Er670NnhF7Smvubus4IdckvM24kuUTINmIUfzVwuwWdXdwwvCght6R
HPpuFeiMZHRJAiHmu9AkKrkEAJRLmRGgdqTQ6RRRiQobqGS+1grl6AsXHkFvjx8I
//12yrFiUcXE+167I5290W2i4ilmVjBmnwwe3750ZKBIP80UBKmkfMuTSyCCFD22
CX4N7D68d8eCJiCqv0jMZGnoWoMuLmWzdyplcg/FhdLzUfpXLWX7/9gzy9k8hKBT
Ou2UBACRLG7zwgKcYx4yjHhsCxuqG0eKtcfF49ghCp1s+wPsnXy8b6ZAY3wFeHC5
LFyUsQFarizV0aeqJo0XEB296xZYPpgW6C+rajd1Wvi7zhPxsFYedldX8HtGDMK
FRN88P750GjMdF0YrpxTqUAJnoTUN4UynLV6WbFM7Cne0syg9rQfQnJpYw4gUy4g
RGVhbia8YnNkQEZYzWVCU0Qub3JnPohXBBMRAGAXBQI8TgoiBQsHCgMEAxUDAgMW
AgECF4AACgkQTZAv93I73un4TWCfwqT0UeeEn9qstLTycDZF6oiKUusAn2dZRiNX
06KUv2qJk2g88nUsBxGDuQENBDx0CiQBADXY+I+CYMmiant5TBMzh5JfghW2FXa
aZDgi5XTVASTL6AaygeLiAVSSUUu0xiD4JB7vxHYB7pyVg71/lg5moud8NP2HNKW
YR2mZjCQ9bHRQRqqPBTMrSHJpq10cZ6grxvMte/oc4cI35wL8HEe2WwChZgk0tS
YrA5PRt/UGWLLwAECwP/SxokqxcRa3LzqkpdwLgWpyx1KNBg7wIjYLMALI0UxpS
ezweD70ukikqZ1BYlaaWZ7N++r4sNDR9WTiv0ySNovxJnnlyo6FzD9RD7ijQbAvp
nhpikigC+GvdnmreMXyztC9WvFeJT/S8LGDkDHcm0ECmBD03EA8W0+s0QsZxk2I
RgQYEQIABgUCPE4KJAAKCRBNkC/3cjve6eroAKCCMN4s5AqvTy38BWmspFvSu90I
IwCftGutfs+PGUY9JJoabnnfJhfIgNA=
=MFJO
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.102. Carl Delsey <carl@FreeBSD.org >

```
pub 4096R/FB3B5D38 2013-01-15
    Key fingerprint = F0E5 3849 C6C3 668B 68A3 BCC7 6031 E963 FB3B 5D38
uid                               Carl Delsey <carl@FreeBSD.org>
sub 4096R/256F29D3 2013-01-15
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQINBFD1xcgBEAC3HQc1DEYR8DN4kwDkh3a/0x4YxYH0ZoIprcsnAyHFmQRONid0
UTF15nx/r2562/N1eofQBFPt3YI0jVSiVkhKLRapoZBdZagPnEa3YH/t9e6CK5b2
Au0Ycj66n6JVwyGwSnFYZAPm0ULGwy5qMUPi0IYAYRJsRz+qa1pSMCwgibZ1gPa1
b23if+AI1o0aIPF09KNpiQw4lNt98WkiHvIKPJh6u0fi26tqvNGUHAMeM3SmTbGZ
m2S8L469EDPHm4MGE5wFo11IKBCB8mczg/iGzCjffj96DNYGivgDuC0Xdx/7EoP2L
sm3batAQoa6kIUCibF3lgnEzszWfQq200vuA30g7tq+Eqnc611ErahGiFGKShJY+
GfGFPuc30GFAo0hC6de7VigXDBwBV17vUM14nxwlkBNpXfca+ulkmQyIeY5U1KrC
HQBWPV8Iq8XqjvvgIuoGeMHJRrXh/BqjE8er+rUXtyZqXD1MdxHoVpzdRopta9M9
vfUQgB/9yjmZ3VHri5+6pEnoTw9wGeLs+p0mdRXdDSbMdvf1S4qxXA7W7uqJWLlR
0m7wkC4ezJkuubq9aaqBbgsqXwsXfSbAmuIhtYXZd5kmpQcpHbU2UVzwVvmNv0e
DLy/CbtsoMhMi/8XMHZ6w3x7ezj8rfzLGcoFuibKIfc0+duZAcvT0FjfwARAQAB
tB5DYXJsIERlbHNleSA8Y2FybEBGcmVlQ1NELm9yZz6JAjgEEwECACIFALD1xcgC
GwMGcwkIBwMChUIAgkKcQwAgMBAh4BAheAAoJEGAx6WP701048HQP/R4qDGHq
D/OdFXB6URU4Z+EvWncG55KPR0v5/FI8ou0JBBgfEMCdtBrus/F2LMX5lc15vye0
6WwWInuL8E710b+siDbawjHpzceG9/B/p3Hee6/dA0ooyNrPGMmf1fI2G7o+7vcy
SmTe2zb1kitT/IcRi602ieX581m+gCVdTkrMvVwLg4+kG70vHPrdUCMujzUQVZ2zK
sRjjwTXn2WLfgW/h81NsXncdJR0hU9CI/DY/BVDCu1syfkkopp4hdINBrSKiD3Tmn
/9W0RRMTqwGtnuFI0rdEg68RXy0VlugHwL7AxYhxJnW9tqV1SWuCPkFADmCv+RXo
2st1xQbFI5GzkQUMcYfYvguR3/v6YRE6U8yIP3FOUDsorpjAGIQKPAQ8gVHEpew
VmPm/jd5wOWdeUg4380R9u4ymAYB/31NciA0MpSqwNzI8h0eQeB0PGXKR4jNN2
DsiXEQgDq/30Nkef9c0b7ogbsXTiM2YwVlc/sR12Qr0Q5frMhABz6oWnkYxLbFCs
mIHp64Bxslu1V3cewRpl8cql3qpf9Fi+tXzer6wpzXlJ0x7nZa/vR5cNqGfZqRm
brylX8kRGVRxNwOTrsd5nPZcowovY2VMS/BB6/DrEVN8EELMDvCW7Z0LGe2Q8i/x
jioRtTIwxRFNw+e+0kZWKAGIzJh2ButnbDR0uQINBFD1xcgBEACjVfkC1YzwqVy5
VyWmaMFyvKe60jpt8j5b1+N1kf81Mc46r9W1QFMTFZ5VDEJgHabN22AyTnrt1sK3
KghiznMycTvN0QhJQSGR/ANe0HiKMru0QoWz7S7nfY/ij0f28HoF0pql8qlUU+2w
Namm7lTOCTBUpuniddFrmuZa0cj9vZlUt9HGtLE+sbMKsdXFmPM6hyWVYX2s1i++
zZAvFEIbsubML9QGDnl6sfK0XsmJEgBFTITiC/wtCGuzszVkc1NsHPtRfga9D2Yw
cKb+4Sog1NddMICcd/bRGgA2tAh+CP3DqstiRj3/IRJEC0aw65a40B2HRHUGyCTg
PmVTDqlr/HKcqhlRHxWbXL1L06mj2xuTa/okaqyKdrbNag7kIaZGf9k3aXeMngAm
CuFpzzh4nyK2v1Mk4Fz8IXwivfR4QB1Wno93tyHH3lHc1bgM7Nj+uoY0/yM0hKco
nKtFMRkVvKf+MbNCPqEVlLMnG01Hko1tWZL0sDyxMtUcnLuUqoafYEly09Xjy0yn
7M+eM5ld/WJabrywdt/J+0IGSiw4b3kMZP0bkCVn6uITvrbRn5yJXdSqFbWfhdZC
KBeqVNTcnD7kpV5tRSnjft5XmeiqGC9d+RtBJnAeidRsvPtnZmlBhLFPGPiIsti/
lhV1PM0yCBroTLWzWhiphLNNGXpa2QARAQABiQIffBBgBAGAJBQJQ9cXIhMAAoJ
EGAx6WP70104AW0P/jxRtYXu6QL4Dv8+qYEGfQ3lL9Rd3YgQbtF4jrbwKfDf/00r
kxboJ5mCdXfjRdkH7/3n5X3VaonvTVPV3J2gpjLxfenLo4IQHw7yKr5XtVjevJpm
DmXmUIPnWAvd1o85nMwUrm4hLfvHjNyP7b0KonNwOwWdiNs3WeZ4MoDomPt03e
kRZI5tf14gj5g72AQshy/h1QmgvowYLS2Bmt96V637bomxpaUS8BYG3qucXZvXoC
0csSt1RuH79u+QUnxJADfX6r+kgq0wCUEtHRwF2Sgjm0CTtIHlVVHPTFVnj7zTg5
KuYxEncCydwpCsxkelVXQ62km7XbxfLNojMejYGC7w5NEF5jJ+xxVYfSh9TrfuCJ
Pf40F5/w8DPyIl1PWF8M5ubVPh7ryvdbcrGvrxAdY4qc8a0GVj09i0Yr4ZMKug4n
AG2Jvw2+ksLoSpdWXAgo1zYZx7DvmvpcLRRALngu/zv2WozrCQvBMZ4LYfjxAdN
ywiBvWWQerzAYaxb3NIqEdY0sxPk+fNoeRH/t9Q6A0z56I/KeP1PadUEmu0offxj
/4UBZgCuBwHMV1yfcPLuLPBFhSQu7K8IknnWMeUDK5W6jdf1IHJiz8X1a/QQtTB
EIfympKF2+1xCR6TLNDkXxWm0Ai7DfnwdoWTGIFy2x80oU1IKLE4gFzVDWgY
=jP+Z
```

-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

D.3.103. Sergio Carlavilla Delgado <carlavilla@FreeBSD.org >

```
pub rsa2048/A5CBF1197F11F6DF 2019-05-25 [SC] [expires: 2022-05-24]
    Key fingerprint = 1A2E 31C0 27BC 5A60 5595 C2D8 A5CB F119 7F11 F6DF
uid                               Sergio Carlavilla <carlavilla@FreeBSD.org>
sub rsa2048/355B068E3B2B9218 2019-05-25 [E] [expires: 2022-05-24]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----  
  
mQENBFzpi58BCADJBqV80ux6u44NFtYyRBUBP7HIR5X4maA0mxxAnXYUqvcGUYFL  
55TSHGwz7qs0s+Wj6cDrEF78vPZzpIjftJlKx9508ELJbhmj5XvBFVhYJVT1tuF5  
am40i3rkRk1S9PTtyiqeIHhiF76P00GyiKg9mWBbvE9cuKzhpFZXebKNITGyNGij  
/xZ/G5Axaqh2Tey9KSty64aD0vHqpPY5T93CHMIUpk59WhAFGnBrdwIwkycPwPNW  
BTC+C1+kfAvG3KLCBGfA7RGxLN1YgKXfSMmTuR9S6IePHDJpCEtW+oEeDuS9INRE  
ca5+EitnEUE7XIdWospPUvmmB/xQL1a0Z90bABEBAAG0K1NlcmdpbyBDYXJsYXZp  
bGxhIDxjYXJsYXZpbGxhQEZYZWVU0Qub3JnPokBUwQTAQoAPhYhBBouMcAnvFpg  
VZXC2KXL8Rl/EfbfBQJc6YufAhsDBQkFo5qABQsJCAcDBRUKCQgLBRYDAgEAAh4B  
AheAAoJEKXL8Rl/EfbfREoH91NnW3vjstpwvaaEKdLUYXvKzxfv/An+XN/MG1  
IuJilpDQDn+mp8I5TH6ekLvHfGMXCxmlaihMzuz8VVe3at1p0hVxyWZMW97ld147  
bmm5vxDBR5n9gsSLZN7JLQcyBNMp3D8fiZM5pAyWzbN05AWSIWV/R4Kq01RC9GPH  
z0tgY3cZE9W5/tjBeT1kzv2hxhvxRZyksbu3HbiaCub70D1vBptYQGCIGVwKaSM4  
tQwDwQZMsqw321A3D6MoAxI7tneDJU03LyAUs61mvm8gbQWiU6cgmMgGupoXYwrH  
7fgSqmCWResCW4UFBNBK1dG13/Yz3FSLj85G97s1Ky0+7kBDQRc6YufAqgA9sLb  
OcCK3zvxJmXWItleX1EZOpe0BVD16144GqYh51CuXQfosRbKUzNlhBQhJjZ+eb/  
7ay52P0I3NhaXBKXhPt6+Me8j5QKriqZP3KyZs6rMF1+s0wfj7yRwh9zZGE5pb0I  
GUU9mhpzboT2AcSI0t+xt3JLHbiGxWpXRbrYMqPXwIi/UNgU8ZwodJjgstYF8vtm  
GDNhWY/GPOSYUjYUp0PurRL3/Qzhe1b2h2zU37eRptazZBRihxS1iA+h2K3namm  
W3a8s+jHdK5FU1WQ0LMRcgmL76S+wXr73qfmdnrVdR0Q13XD6inbjXj/aCdAWVGx  
s+bIcYJN2+6pp+HMfQARAQABiQE8BBgBCGAmFiEEGi4xwCe8WmBVlclYpcvxGX8R  
9t8FAlzpi58CGwFCQWjmoAACGkQpcvxGX8R9t/TQqf/ZtWwqBU/DhpCzWlzreVY  
wLAT952FcX1D138rDSRaBLKuP2esf8u0H31mpyzTKeRYWfWH9UT7mB7gCBWMVuaL  
6PU7Z5YnIX24rNCmsaoQNo3ZCjF5WemwhoRc0l1+t0MtUoWC6K6+t8F3jA2v8P4  
LoCsX0GDxwSxOR3PPw0pVkvtsGk+51QUlGYb3jKzjDzvanUWPys80gmmucwsnF1N  
wJ+y1iTm7+biWRrCsUnMG/aT8akwSthKNM5g+NsaELXFaIRZ5GbkS4cHr63RH+jt  
N1v6PV6CDd6D0wKbbYZFnHQL8ItsNgHUIggCXXc2jQFZ4K3e5s/9tVS9LNVnFNqp  
Og==  
=IFca  
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.104. Johannes M. Dieterich <jmd@FreeBSD.org >

```
pub   rsa4096/E8B1804C3F8BF511 2017-01-24 [SC] [expires: 2020-01-24]  
      Key fingerprint = B96F 12C4 F458 1899 43AE 2959 E8B1 804C 3F8B F511  
uid   Johannes M Dieterich <jmd@freebsd.org>  
sub   rsa4096/4F65FFA7F943254A 2017-01-24 [E] [expires: 2020-01-24]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----  
  
mQINBfiGre0BEADi0yZ0CCNHc+MpqBK16Wg7ADMt/0zvLIgfg8crdFgfP5cG8TsF  
1T+477T4RCLSIKXgu/UAWy+DHhaPM0liDtcxMGb0K9M4pLnFDGcnF4wNMLPp8pU  
2QYPx0HsAumSyhgf3LQBgBzve7Bf24zX9mJ5MXvH1dvINQhPYn1kZzu00/RFA2ac  
cJWImkcKwYtb6uLleSsaTTmI2jT6NaWabzGI+CCiPdTUZGhPU7ZNNwvRV9MBy9eL  
KKsuYBNU0f0DRlu4WzPGZhdgHaKr0zIS2J5G8iJl+UCoLgIkoydCGuck10F3ZDGG  
5GiJjvuZwYyV9otavCT5zToh0tyIqZcMcsyxM0zX/qCRZqLFCatekGG50IUnm+a7  
h5DTqEHwNIQf1HBCD/0oi+86jzllfIZhgPmDPX7AMTHpSbDhjSYAcqZETLUA61j9  
3Z1kQbwsJlqXpYCbLa0Q8V6gaGs5AAMxzrLff95Nzo8Nev30VTGHg/0on/c2DsX  
2GkPouBmAl6I0vLwLBIt+5RxFbScC5yYT4l5YshNLPDUx9g40VtWwI/dBzXccFDf  
pK351DXRGKbMoFodsig20T/k580Q0Szm/DlWKRbeHglV0zn8QuelfWaAmEb9wJcs  
+0xtshlrgTactruz5c/7VKPdux/Yrot4iSo8SY6dc3hePIxnkmTfliUx+wARAQAB  
tCZKb2hhbm5lcYBNIERpZXRLcmlljaCA8am1kQGZyZWVlc2Qub3JnPokCVAQTAQgA  
PhYhBLlvEsT0WBiZQ64pWeixgEw/i/URBQJYhq3tAhsDBQkFo5qABQsJCAcCBhUI  
CQoLAgQWAgMBAh4BAheAAoJE0ixgEw/i/UR7+UQAMy jVAs0ghFsvTXbeUBHowz  
ZTGcu8CkixBFyjsDhK03t+J2e5+M2YwZ6JSXwzVCdNmydIm3T06t0S8D+Erof+Ui  
41p1TJb+ou69AJ9H4Mn+PuGq959ZC68vgPSqUzo/YKEONLZj+Ed8Vb0IdTghVKhD  
ViMkTQYjA6y0d0TbdoyKwXbCmLQdeTHcHNLgr9GqXNS/8URYMHgaDNklrAwv0II  
FfQ999fEB/nN0ssa0wyVnz176nLD/6hu88qah3fiaaPZ4h0jRwX0fnudp0y/pm/V  
BYxXa12TvfmA01sPXT9dzeVCSko0r/YZGinaX0kMBExJ6P7CqhXkd9Gi/Up+ZZq9  
KJhbPWLivhfkHhZBZPpp3PMxRP8/k+qkWh2CsgPWex3S+4nsj7ZbBUoy2x/IDhr  
+SwASPU7uS84fyzfDV3bgLvgmqe9t7TLfy2GnWIfGpH7Jl0DAfuhI0C6RDBepnj
```

```
Wv/te2potgK7VyYlMkrqgnNdbtoVkyYGBtvAM0mJL00ELlpvH6VgoU4+vDK1Xg2ky
Y0QEDBZxNav36dPGQvy+edStHYV5KRBU9hGYTA0DkzsjUsbsdSABsaEvavrYwCa
Ru1/+l2RFj5pBRxqXWMPETHoKDbQYuSDxf0thVmF8dALJ3DBvBHK74t0raN8Ds0Y
YK+RYKPMQwacTG+cDikUuQINBFiGre0BEAClw8pt0hk6AK0s3IDTRzPxFHaRa9yb
SD6+9fj8mk9bi/CXS7jT5dDR6EEbe0aQnYqtdA8RJ24maxiLYS/Ev3BQAdIan2kk
JHaog/k56a5DR02pH9LqiIyKuKr7I/L4MNZSd2fsyy4Yl6tbCASADeNbfR9GQhMs
YXV4H0XaNiJ1BvBsHKLoumk8PdnAQmLD642Nn9QfgmRjkkXwfH4IcW+gf3cR2K42
Wskkb0xU0/6hNv7CihHaUdm3dA5GhJLJFz/RTllgJSSfndZL/Ww1bQly3Go/x057
ys9i9h4XnTbxXgGifsB93LJTIcLe3PE83QW0bbgqYJoKXCL+QD4xw9JKZJw/jjF7
Ynp0YQIEjyLlGY/cjlrKIQNNQkuHmf43KJjyoamhdj8L2daM2Gz8ddpTLCTZ5gEJ
fZ068uqtJLwX2QB/kR0YegNQJW8osKAnzt8XMRZ+d3a0UctHk8CoDgiisGXYq0k8
Xh2ytz2cslSGc665kiUIvK50B4u5NIKK20a8rnVVE/+ajLeeRVdio02L4ksm
NZLD3vEErEQpRw4a+IgbBihQ10NJ26JvLJqwZ78W0xykUKfn+pD66mwSJmfxy/TN
ePtEd46RFwZZtxL9ukHwWaf+joFR9A0jp+7K8mPkvY06hj+TDE/qY5RBsLM6Ye28
6iS+GFRM6b9M3QARAQABiQI8BBgBCAAmFiEuW8SxPRYGJLDriLZ6LGATD+L9REF
AliGre0CGwwFCQWjmoAACGkQ6LGATD+L9RFt/w//fwa/nbu2Wf7Fmcm67vWRFXIb
Wdrdq01vNtEwqAcD92pTx0qnXmKiatgRjHeQ4JqN0WIro9w8PuPy3E2Ke3QASig8
ti/3LJaX0LwN30PxxkGy+wCv15cFUTzQmY5u7g6qCdgSt4GmAKfI0mZVWIObHg4z
b1v+hFI/TAWliqpoL2dRXlzoZILQJ0pdMfTJ/4md4FevEvZiZQNbhu33DGB0Cd9r
ew1alGEjKCKeGUmWM86K54no6yJK04J48kHw7lf6JkiCaIC5E3Up5hi2uCT1DYra
ckq7CBXZceL4Rjx2s+bSmzHh1/MOC92r709/MkorQfolvtYNQJD+cZ3dLYxk0pyH
I16kIQ01AC/uFB4YZA/LFLMhdyNiMCKQsiHucDb8nCyNsBoPiFRHB+Kq1+yY+ljn
Qe7s8SIVzUGJGqVMZc3CHMREIhm01fhXWx2IwnoMnqFeYBhrC7nHJ0ff8BtJqGp
7vSDzjWtWNj/qhsLhKMqsZxFrgr+qLWE1lsdAqyryjg1M5zMclJtdzJftFAKqUjK
GmPsoMnE/1fXxQ9rIHoaAww3uQetecLnEyQ9JZK6QBDjgZ040yKi03q/Peuh6c+7
i7BL4+V4kqqQf70jEFnCsEiUwP5z6+32WjNws32abxCHJBSqtXvBrNPus60WFW4H
WWh7AdxIBdypE+yeqxo=
=cXsc
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.105. Vasil Dimov <vd@FreeBSD.org >

```
pub 1024D/F6C1A420 2004-12-08
    Key fingerprint = B1D5 04C6 26CC 0D20 9525 14B8 170E 923F F6C1 A420
uid Vasil Dimov <vd@FreeBSD.org>
uid Vasil Dimov <vd@datamax.bg>
sub 4096g/A0148C94 2004-12-08
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQGibEG3FBQRBACTPLU4+bnd9eNmB/xp170CQdMez/lpGrFwCYRhr6w0RqUEt3AAL
o2dhleKR/RgaQtKlMnVJqNMVUkrH4dHCTDcPDF7jTUIDxxSa9Ym058Q8ITV9XrjF
8H3bhY4xYA2VGhd13GrRYHtexGtVbBLtAex9Q+U0DBTmK047C4cnw2cZiwCg44yq
qn13LHY4WlhJ7Wb75n6t4x8D/2tazzoHbKUZf7gxFaeFIDo7Qd2S4S0Uzgy2b
J6Api3TAKD/aL6Znh8YEn5ZyMBQzCrJEt5Fizw//nnUYKL/DMF0nVR2WeU87WnQM
wxKS0s1qNhpXrj5y5cDHHqioSLdDJeBb8VGB9EE9oxG13kX91F5uwRj2m+YcUl7M
rdnoA/98GJVhBQLfCT7AIu8AeoWgMYdjUVsBQ7yZfMnttrumfDqy47r2gFNEGMgRB
oN+wITfGhRw+GptP/TCZr0iqZkz+H1gqnuK+h0j6Jhvq9hY0kEI406JgaoozgvD
9pZEaN1q8/FiSinU0jJLfnja6RYhxv/P+3fWq7GPdK6Bt2kDlbQbVmFzawwRGlt
b3YgPHZkQGRhdGFtYXguYmciF4EExECAB4FAK63FBQCgWmGCwkIBwMCAXUCAwMw
AgECHgECF4AAcGkQFw6SP/bBpCD2FACfao0eHQ0osHyTTKE9CLYzi4xsoowAoLZj
QYqpUePBscVIoXhwmXcTkN9wtBxWYXNpbCBEaWlvdia8dmRARnJLZUJTRC5vcmc+
iGAEEExECACAFakPPwzoCGwMGcwkIBwMCBUBUCAMEFgIDAQIeAQIXgAAKCRAXDpI/
9sGkIJwPAKDMIALqzizC9vo+vts0rxFYMPZsCACgzmPc0FXV8+xtIx5vUKQTuPiy
sT65BA0EQbcViRAQAJbrD3+6HrMUYIleXlKkM6QrCvWNS6JkxSjisX8rMZHfo9PS
kEG50sDpZrQPQm9/3SyHjmFdrvKlKoAszcz1pkzqRq7/Gu3/t36vQ8DbCddwDwf0
hAwpB7ZMUitkPvCv8C2ZUYdvCZEiDHJSir2jbdYjYXwU/Ry//aUNzPloFmwmDzLl
IjUPMLL0FufcJpVH7vJSOTxDAVTnyrXSZbKlKUWYVCxSxoH07zFvWQ4s6QoIct3a
ouFmZIVlySDE4G0MDshDoH0D/Z53d4Mfn41zhPYgEPatR7g4xcvIq93MVHlFndys
d/cSj5uT0jcrYHmVl0KrApyXUA6f2Qek9XfXIH9bYdAtvQNVdpXKZNPiPEWIoN68
N5en8u/RfVbacQ/WBYvoS9gMqLm0A1oxHZwnmi0o8Pa+CyUbcy2hNoVmySj8Bg5w
LSMosUHQXYEeH0hUjIbHu96h+mcy79Mcev0u+zeXM/UN8HLAoHH2T1R6kE0Vfba
d1Ib4CY1zFFUyVwCbYH5CBDXKEND7CI11T6jMpzvX2WF0Pnw9iRsnafSyL/Ndebr
VyRPQQWLe9uE2Dd/gQagxoaGX2gGVAPkJ9rEToZVtvV6g04RQSDk/31+aLepaj79
```

```
4bvt0LJmAa24Cyh9XFC9QNieuz9QxUKD4RyJkfn5HLU7dCHRrdQXbDnFMAThAAMH
D/9hLUMKLDasVD+5L55mWoCep06YexBCt1QLW0uMPNun/fH4TQtVakDC2YM8bufh
JzR1zBt8sdfpErWGqQ/+TN4P/9Lzr0uDs3p/TQEzaeqEs9ChjccIUFKC/Lp2xDYh
BB7BqvsKwBvjktZ1HN7ZGHM4YIGx0K/hcQua1ov5WbJ6V9DXEmi6EguVsQ2uEtQu
V/8DwHtv4JZpPUUQmqL6VKkGpCluLmiejjbq2aUJmbqSLMzfx7cAe4UbeR7ILaZn
+UtQaNde04D50H67E4Ntk4VaZz32uvdJ+v9Yx9TQYJ2nadWd5IuHm/KaPlFzXbk
8vlyFZS8e4hE2Jvaopuzx3fecCg6MIQ6pc5Jxko4EAsoSAGrWGnodQWQGPc2DZxb
Isy1BIZ05XrYXU4MzS0khr4iJtap3UxFJaImxRBe0/z0//MI7BxD0pNw3zUDWt1w
LAR2DY/Eyfrsx8SK/MdS4ds2j22rJdFghux0+uHJ+eZC70pccVRqRPMMs4uDA77r
TpDB6VHEsqC9MTMzkW47Bt5My/qzrn/DbAAw3qkI4kPfynmYmoNwiegtD8fYD0XR
JvlvQ7mU0ZCHKcEh9Gjwpgq21/4kewaPxlF1NXescn/proYpLv9uUwgVHCHVfy
ntTKLgc22bcHLUXrdbCaC7d4Xj8SdhKER1FL4wqmdGJdY4hJBBgRAGAJBQJBTxWJ
AhsMAAoJEBc0kj/2waQgxEAoN8d1808ijz/VASozvQNLAK0gEdcAKDA7JkB9MnX
XmPkHj0KHcksCG/fYw==
=Yp1b
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.106. Roman Divacky <rdivacky@FreeBSD.org>

```
pub 1024D/3DC2044C 2006-11-15
    Key fingerprint = 6B61 25CA 49BC AAC5 21A9 FA7A 2D51 23E8 3DC2 044C
uid Roman Divacky <rdivacky@freebsd.org>
sub 2048g/39BDCE16 2006-11-15
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQGiBEVa4hkRBADRCg44myl39Jv+009DML2XjrS9JwguZSVjCHY2Tj4urjsEjcwF
3ykYpJbXkK0KHHP5VtfoIp0MwoQdS4Xx5uHMHg/re5gws7KU4DXFmc9gWd1+eVXK
PEMfWVG94qS7pG9e5aS7znglPNVUUBMKVI0VgD4fsML/92RFJl7iLFY7uwCghVfP
952asGrNrV9T9+GB0xKUjvMD/3be37yXGbcS2f3Py6gHbv4vC0CftfXUM6Zclz6Z
8FGv0sYdaTW94FPkXqmcUaIjH5KMyig8Y93Uquz04stFgYkxwku1drHZb4hnuqmv
NR4qvycMye1dMC9824+FpZkhP6I+tjMcbE1PxRhQVU7dy00dFyU1EEiMrTPhzLiJj
aR6pA/9nW7NSJIA5nDrJ8Uq4NEIjyTidU5JCZLJjXtBsbEe5Fr0SINENppVbmUzj
CMXqyP4sHXtEA53Dl38dJwz08A/c4dK+lwxtjDQ0NrLpXhrnqWc7tNW3XtAyCiH
KjYTubj2kHV4Kva73zJBALN0N+D58TfQQDisnaw/cGebU+5/ULQkUm9tYw4gRGL2
YWNreSA8cmRpdmfja3lAZnJLZWJzZC5vcmc+iGAEExECACAFaKVa4hkCGwMGCwKI
BwMCBBUCCAMEFgIDAQIeAQIXgAAKCRAtUSPoPcIETDXAJ4t7ojZLL46SN/zLVTT
4qylgoqfNACfSvpuziRIUKGLO/YdkYe1hiJqknG5Ag0ERVriXAIaInh7G4TY8ky
NOBkXTOsJpvxNhY4JQMsJ43dCHTKT6CwAes96mhAscYF3KfBcIFhv30j6LhyMe8l
J9A8wcAPnYz0zjzLrITf0ILVMl9VT49tkvid0UMyKvluYKmmntH8fCi5pBKc8
Y7FQ5Kc3MZ/2dge5k95mpuWmuAjAVJXKd20NAPSrwnxpLJo1kA7Bvp632TRbDEjx
mwtg48FI4Blwu19i8rpwzRf0iCp78UF2ypoyrRqzudLXcMT4yS2yU4z4mbU91qbc
PNCkaMP9/HyoHnIA38bs0tMUUawKCeQZgCkTV1R+V/J5uoRIMsSBGfX81RADvEB6
HtYPrUFcYs8ABA0H/0PBej8RqZJmWU7qlpoEX4gEG8FpccNG2RGNjuSu6l19xk1E
RF5tYg2N3hmqioWrlt3BJn1qpHgSL+mJJRqf00c2U5XUKuxAvTjwJARYqa2G+WiF
hPc1pmE9Ty2n9XkmT7G3jidTNHXbqsjEK00CZdLJH0kTuStUjn8Mz2PpvlZoj0Mo
VYEE3Paet8mFH+Y/EjHkTe30RymA0Q0lc3gKEP/2qkp0Zqkb0FqkLLCUQvvn37k
/oIcF/lvmIieN/on565dggchLRWCX7dMI6QDtEnd72jwpGo30oVUC3NlKoEggcFA
jiVbPR/F4UhBtjcb6GciLHVREKjL17gCVwMv4mKISQQYEQIACQUCRVriIwIbDAAK
CRAtUSPoPcIETGfTAJ4tppNp16PURW2x6Yi3GwY12/Rb9gCdGiT6lz3e0Ffo3EDL
3I1WppEoQQw=
=50Wm
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.107. Alexey Dokuchaev <danfe@FreeBSD.org>

```
pub 1024D/3C060B44 2004-08-23 Alexey Dokuchaev <danfe@FreeBSD.org>
    Key fingerprint = D970 08A4 922C 8D63 0C19 8D27 F421 76EE 3C06 0B44
sub 1024g/70BAE967 2004-08-23
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```
mQGibEEpzAURBACu7RDb0dP0oorBa7j0Do1auzG1N2wQgTMIHoo7DhspaGjvN0RJ
/doz004jqyWopb/cA7iWMqn/7gX9ckHrKa1ugQRb8P7AhIZNmfc0B5A0CqeGo8gi
o9y/XBhFRS30sxxe0j2bIoL3pk0EBjHaa477yiZyWNjq5j8rPf/h7DudtwCgx14M
iEwmKZ4hWMzEaKYc0FTIn1UEAJtUMrBbxMxchDnIuAn30z3ESpGpxSDVcTHUxoIL
3A+mizXetzWx8lmEP8GM2oM1/dRCiF+l2v5tcnB052PT1cFst28W6Ytyf1PamIFC
GNL2CZUz/ZVRBPEZb7CfXJYupYd1AiYNCoSyh9b0v4Fin3Uhm+Ds1n6x3yulCFyo
PJ9pA/w0MpGwCNSpNLcfz3gG5dh7PR2rhh0D0w7jZb0/L8D/81inThfBRb7B4KIP
v1Cl/ynm+M4X57Fy3xjFPHbUvHY/DNr9rqI0qsGU9qTubuB0+I647tjLFem8gaue
yESeoU4okXMPblPXh8r93JIfbmi/rMcuddblJ5kw6U/IYYGG57QkQWxleGV5IERv
a3VjaGFlDiA8ZGFuZmVARnJLZUJTRC5vcmc+iF4EExECAB4FAkEpzAUCGwMGcwkI
BwMCAxUCAwMwAgEChgECF4AACGkQ9CF27jwGC0QXdwCgwTxxqqG9DppWUVvfQkLR
707d/QoAnj9qF7prbDCAq43MQJIJ1AP6x/4UuQENBEEpzAYQBACsVmYX9417jndx
byPUZL5SLKLJFSTIymPGLebcdNg8rF86aq/9d8nRrkrqUwtpQtWeAZw2GZn0n/vz
kRbmaqMaHkmdg9g9xT2qst0L0rZhCyvLWVeNYUjgkNwi7Be3yjb11RLP0anpug5z
Rfu6I/7qj0cVEoa3cjlahdK//xLeWwADBQP9EwsXYliKSQ1k1B3N3+EEWbzu0zaH
upo7fLwamIVuX7K95YIqOawMLhERBD8MUxfrzJk0IbVI/81g802Iq1D2Xv46hvCP
J8oszCeFjqixs0kg3HmdUyvTHn0DBHsQMoy/37r5voAELx/LXc4Dm9DSR0rSTpXh
mUdHtM0Y6XYEcoISQYEQIACUCQSnMBgIbDAAKCRD0IXbuPAYLRD9GAJ91NEgg
0HfLL9Taov5GEDVjEaD8MACfeTqtFRD4Piuxg64CG0dNBCJ5+p4=
=abIH
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.108. Lutz Donnerhacke <donner@FreeBSD.org >

```
pub  rsa2048/B5E56F5244938BAD 2021-01-14 [SC] [expires: 2024-01-14]
     Key fingerprint = 8427 D840 5F94 BF38 D7CA AF3B B5E5 6F52 4493 8BAD
uid  Lutz Donnerhacke <donner@FreeBSD.org>
sub  rsa2048/1930B1F6594A1910 2021-01-14 [E] [expires: 2024-01-14]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQENBGAAAdRMBCADUT2upVudnLSkdS/5pAlmcRIQShzPebH0cWssdZnfyhvvl1MHA
zvC3F5djAZ1vwrPa7y3IpnfQANQLYe3X0MMtbH6NGBGXFjRjnUo0XRRFLuwSf4XU
PhoqNadwf1ZujRQCnQ3anf50h6DT8j4Bh5cdT7c86iqhWLDMFur2fofAfian8dNg
/B++j4nsZE6Ky0GNM/G//DkMlan4yBLZMFk8E241ZsXNd4XlWLxfzrapihCVnxBV
vrLHQAZ2nAnP7ScaYR9gmAeoTGL1P5ixFxudIVccY4BJU/4uzmWfraJ7LNZZuKz6
1D7SIEHvG0hQjwa0ka6Lk91sQyriu8PCxHGvABEBAAG0JUX1dHogRG9ubmVyaGFj
a2UgPGRvbm5lckBGMvLQlNElM9yZz6JAVQEEwEKAD4WIQSEJ9hAX5S/ONfKrzu1
5W9SRJOLrQUCYAB1EwIbAwUJBa0agAULCQgHAWUVCgkICwUwAIBAAIEAQIXgAAK
CRC15W9SRJOLrQX9B/9vGh0HrAg0S1xuTMqRcyQyORBKvenVmLm7bpAFGcVgBN+d
n2aseVi9gRNZSZPn05m3/Er7jebE6hZsp6ZcuB72PsLwy6pe6hudkNMyafA430n/
0CLpVapdYEQhAu9d+HNF/b2XGcSeUEUrKkHMoKbWNN0BWoShkMEKxyQP3U0FVMpp
0xxd/c1JuSLiS6tvR/c1RJY0Mgv18xUSsVSzRH1BGroYskNShoStg5XApkIHmGzA
VutLfk/JowgpWLHjZ22q/TN1H7rJqGpVzWCZsLRW2q8p3pYbNs3+pYgyqtb+9UXr
T5NLRB/W598DJMVUEw3raFZ/bVyYV84LmxMP28Y0uQENBGAAAdRMBCADEvQpjLbDK
pCxxaVgbD7FQZISBCysHwQzAGc7RckM0BwMTYgSLMRh/HATziZmAmPfbL7+
xswmpmL1FQZuiBvs4NTtoNYQIw1496pwlgbC0s3FxczJfvtRAXrWUK+5PpkPYJ82
dvBbfnAb0lPtGIG8nm/VbhEquRXBvG9D6rVYlNM5CpMdEtBwchpCHJ83uvJCn7ck
7kREZdGef82S5Pv6wrK9bwIVwVCRmjn0AcGNn8hKUB/bHr15wjD50ZwagttAJvi
MeHHYE+YLMtI6DLXLgTKQsaHBAIjnuKxL1np4iw1Z9gy6Pxf1pT+wXXzjeinaB0
jG6yTY0K+jqtABEBAAGJATwEGAeKACyWlQSEJ9hAX5S/ONfKrzu15W9SRJOLrQU
YAB1EwIbDAUJBa0agAAKRCRC15W9SRJOLraKrB/4jBFc0Z2R3m/qsVduxg4AcJT8
50fX5JYVQ1hwlUSdcMat2te3yGk2B1wopqjI5C4py7o1Yl5qoKi0DrmNYeIk2/SD
4HsHmPehQdrVrZrf0Dddmr/34ovYIXHqJnBz19kSxWy7/Ylpx+0v0gDbzBb2LKQJ
RxlFEMXuDoWkGgI/uKrv0HbCkKiDVbPbejTZF2zjqJCdwYYu36cX9nyUSwH60UR
y3LbQZD9KQ/yaXbysV1l7NHu13Nk9/79dfBcT7o97j15MZ8Ly8yb9b8jK2NUCgCN
6r+0CBT+AYCJBdiLY8SXq0DHdX7qd/aUFqZ84yWRHttv6vEk9Nz9yx/DgSwk
=NM6g
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.109. Dima Dorfman <dd@FreeBSD.org >

```
pub 1024D/69FAE582 2001-09-04
Key fingerprint = B340 8338 7DA3 4D61 7632 098E 0730 055B 69FA E582
uid Dima Dorfman <dima@trit.org>
uid Dima Dorfman <dima@unixfreak.org>
uid Dima Dorfman <dd@freebsd.org>
sub 2048g/65AF3B89 2003-08-19 [expires: 2005-08-18]
sub 2048g/8DB0CF2C 2005-05-29 [expires: 2007-05-29]
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQGIBDuVKxQRBACAKP3+q7GJT20Mujrs3EgY2hdrTtLatgzpYGHsyewpckAhMPv0
RGyVpcmXdArWQFMfBd076T03r6/CKRTEAAW7UieQwCqflr/qRwfaiMkqIDxll6wU
ZdayDmuLPlp76xN7Cvy4p34lq91VNdrZ3FesMXH1xTPrnaJX4zhFEd1/QwCgnmvP
UrU63yhExZ0s0Cpo9ruLa8ED/0t2nNIo0M2cUghN6Lnh45cY10+jnjJ4QM0i7bEs
XwS4sIZLzZ6F07RCTTbcyRkrh+WqX89z35ppi6PM2GZS3Zgz+W+gtzvrhhBcIHm
0INVgsJJE8Afa2EzA2HIXsKl462Roj08hmFX034lCnQtE5khzLZVLUSxVpdoucV
ew/OA/0Sdos8xBwc5cFz7iycKpDCNjEuvMroPaFH0I9wPAX3ZBQeyHVLsUYDZKFb
xDYlflPFrikxolx+f+kuzqejgPMJe8aBZfPK8fIhn3IJw/5m0ETGnaAPSQDCuN81
jIQ20Dancod59Aoxj53VB5bvUW49Z5lapV6rGLb78YuYxxQcUbQcRGLtYSBEb3Jm
bWfuIDxkaW1hQHRyaXQub3JnPohaBBMRAGaAbQsHCgMEAxUDAgMWAagECF4ACGQEF
AjvcEb8ACgkQBzAFW2n65YJotACfQgyy6ccNJM++ogr4UI0QITtSsPKAoIYL/xWT
hgWobGI0vCQzU2AV+NUgiEYEEBECAAYFAkKZC0EACgkQbDa6AvWdDPy/XgCfVqbe
ZkvcFSken2EtrJ8I6husA2cAn2EsQdRTMLE+6A6Iwgc3gjPB6h57iFCEExECABcF
AjvcEb4FCwckAwQDFQMCAXYCAQIXgAAKRAHMAVbafRlgvGXAj0ZLXbx0z0dDh94
SFIXkRe8KE8gVgCfChnXtUP4oWpyHZ61Ptg/vbv+EMyIRgQTEQIABgUCQHwoBwAK
CRDsbl+biYKsuZgQAKDQM/ws0qDgBB178R3+bdiBepazCACfcqjBRkMtZRFL5k/T
RD9PZHkVh4G0IURpbwEgR9yZm1hbiA8ZGLtYUB1bmL4ZnJLYWsub3JnPohXBBMR
AgAXBQI7lSsUBQsHCgMEAxUDAgMWAagECF4AACgkQBzAFW2n65YJTVQCeN8TR8YIV
DYcq40EP6zU4Ukwr1YYAnRsA1eDMeLWT0W1DY1ajeowY5N2iEYEEBECAAYFAkKZ
C0QACgkQbDa6AvWdDPzaUQCfSU5c41XaVSRsnB+GbfjwWNksL8gAnjHNveKXl6s1
bFK8FmUxZ0QCVfRViEYEEExECAAYFAkKZC0QACgkQbDa6AvWdDPxymQCfbfF0mqj/
8wKxEmEXYxVeIXEUp7sAoJ+D1qNrbFeKnMo8QhZg6BqYtcuniEYEEExECAAYFAkKZ
qAwACgkQ7Gy/m4mCrLl2+QCfV1iY/JPWDYMiC6SYtB5T4v7wjeYAOlqi88pkNlBo
OwiKsYETI24p/yWhuQENBDuVKxgQBADYhmTjQD9d0I/M4X9sF+Nvt67rQvAu3j3G
0stq7Pu8jtEdbRaz35izFxfwnY+/RHK7PXCv0AHze5yfZu6qxMxKZd/mcy+1C43Y
WQ8C0M/pXg/YX3Qm08xTqUm7G8C6AS8/1s95MaSuc71E7bfMV5I6ja6+AjcmYD2
hJiu8gew0wADBgQAL5YGq9ppqDqGYPgDFuc0Lwyu/vmEMS46EesbYC2CJGyyPpjs
eRx/yitJe0lzURA96Kgb6qWz70TzZ0zyE/Qb+fNlwh3M0wgSbusqehyRIC0w6ELJ
rikyJwpmnGdPPU3Cwerp00THpqGRENjbcY0aaHE2iWk0wrw0869ipHn0QRreITAQY
EQIADAUC05Ur2AUJA8JnAAKRAHMAVbafRlgrCeAJ4nDFNUblhVC9rNBz0MaKJA
wqM0LACdGZS6w22ACrd0nHQcl8u34qGcy+65Ag0EP0H2xBIAKAGqfY3rPRteNSuJ
c+0DJq+Rlp5eS5gIXI5LZ73WrSrbTuu0gx+ZTm9bz8WnAN8LM0DYJ3JkJfy0F0BR
VLh0K/ksQ1NNwKqWrx4ZS4cKV2LmtAze5I0sLxvYuLV4cP0rCeNZku42ehVV+n40
FR5UjxmXLW31mYdBo2TeNtABUCipszCv0pJ93L1FyBpAFACuBzME01D0MvtijXzt
DJHDv0ISFQLiv0nPN9G99TPNjr4IQas7HPkC0qto8Z5kl+AbywYIwqYBJTEpp9f4
VLwEegEXZXRsdLIRPavwaw1i4pDT1GKEYKr84uw/ME+LMzNiBKWIE1PjGUWmXT
+qMC6bcAAUUAJsjAbPPFPb02Jhup4rkt1lea5spnACnte3FLWU3QR3Gm+9EbqHu
BhkF1FhMcFNIzJMxbBSCPCxA6tgbw3C0frl6BtraNZDWF0ThYcV+xundkZZN4zQc
Cwk8AS+A1metHy7SfLdRo8ApBC8jwsUfdUw57QzKiv6LJoJhUV526pYcMw0kh824
7aIwAD9Aq+QjMFbXvIsQSK2Spoag0/PUSi9gQ5G51GeqHHQ1Z93z+xn5y/fuum0W
rb16/7b1lWYV77d0U3GqSgR3AlBqiU+zX+J7DEUs1w0HshGwZK0FYEP3RXqn7ePh
sSQT2ehhyi5kb30Cjchah5emKagnUw+kCUnSITAQYEQIADAUCP0H2xAUJA8JnAAK
RAHMAVbafRlgsEXAJwP0LomgpEO/a658GuZPDFWDF/5WQCGicjIwyESHbkrEKX0
Lwi7CPdGaz25Ag0EQPkMrBAIA0WN8f2FC5Ms8iv0r28XdvkDmUXEoDd9RDmJXcue
4icY2gikIg4lw2AoVA0tB03B24kZaMIyPiprFoQg0S3HKky7uC0h6Hrwdh2BRdgb
QSZ7X87yfBwvyKzcwv8vHM3/yQVdz0wXL9ln0Jc6TznATk/NeVJg94Hh+yk/tf0L
Mx/NGvdJqzar9ZHP1fRrXRJNdpQfr1j05CMCI7VQS6M/bhXJZyP3hif6BD0kg20n
Rlyv1pl7IeLl9XTfkF0rLhezCQCt9zQ3fVF1fDVi+MfDXEaikXZUrHqeEhx1QZcf
hpTn8T7oo0rOm/Uv1EgPdSEyrFe9cwbCX70M706hitLFoUMAAwUH/2fd7p0HcUyE
qbo0upsnVPsVrBk0ea1TKen+SI3p/QVp7QqoQoSrbQtfk0tBh+xEv1ZI6PJsafal
OP3z/2UL0j6f904sXh4bAMuI8L9Ay4+s4RouTSyCEYr+IDnj0S7Ighp0JraM7U
```

```
6VE3nmoe6TutIAbkvyTVs+AVuPiBCutLKe6inIGGUM8+afdDm8rymfVyJDPpH4jm
afsVGIXcKtGh0XdG+cJ3KzJSJp1gwFXBPmcUuwBpD/MuAXQgkMvh6Eh5BcZ61Q/
evjDpUENG8r+U7qWg2ncuhrCEWj0qKp+7WFXazoxF7WRPRL76fUpckuJP0nZHyd
p0WpB9BV7zKITwQEIQIADwUCQpkMrAIbDAUJA8JnAAAKCRAHMAVbafRlgrQ5AJsF
Sd0jEfuDShMMW+extgDK2AHuqVACfSooNbyT/XUaU6pQQdj4pH0p2+u0=
=hGAK
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.110. Bryan Drewery <bdrewery@FreeBSD.org>

```
pub  rsa2048/35D771BB6E4697CF 2013-10-24 [SC] [expires: 2022-10-13]
     Key fingerprint = F917 3CB2 C3AA EA7A 5C8A 1F09 35D7 71BB 6E46 97CF
uid          Bryan Drewery <bdrewery@FreeBSD.org>
uid          Bryan Drewery <bryan@shatow.net>
sub  rsa2048/FF5A7FF27D55A32D 2013-10-24 [E] [expires: 2020-11-08]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQENBFJphmsBCADiFgmS4bIzwZijrS31SjEMzg+n5zNellgM+HkShwhepqCiyhXd
WrvH6dTZa6u50pbUIX7doTR7W7PQHCjCTqtpwvcj0eulZva+iHFp+XrbgSFHn+VV
XgkYP2MFySyZRFabD2qqzJBEJofhfv4HvY6uQI5K99pMqKr1Z/LHqsijYYu4RH20
fwB5PinId7xelDzWEonVoCr+rfxz0/UrgA6v/3layGzCkNHFjmc3NqoN1DXtdaEH
qtjIozzbndVkh6lkFvIprI6i5ox8pwpVxsxLCr/4Musd5CWgHiet5kSw2S2zNeA8
FbxdlYCPXNVu+uBACEbCUP+CSNy3NVfEUxsBABEBAAG0IEJyeWfuIERyZXdlcnkg
PGJyeWfuQHNoYXRvdy5uZXQ+iQE9BBMBCgAnBQJ5aYsDAhsDBQkJZgGABQsJCAcD
BRUKCQgLBRYDAgEAAh4BAheAAoJEDXXcbtuRpfPEBQH/jD4xd4tKMtQMmUy0hz2
NNl4jyEBj0JkiAtWugi20zYKBQWzF5RhG5kR3etPDdadKyr9mrb4/P3z/QoH8UJ
7GMqSgC/0VZszK5PuBSWtsW+Cwo0cdmQFPv2ZsjFK8PD12k8B+RnxyVNO0khXxOM
5YgvfER9vEEYhx48BifqDn4oB1H3tYcYB0dFaRkKh5mHGZDp/sb5jmJlCxCxSym6W
an31FeXgNIPw21Z/d4cQlTmF1IwoKf2c0XNBH4psyXQuwCS4aieYP2pHeW4Mp9hE
T7NG8f+4KThxhQhRwV6mE1llsYa/dzQb4IsF4dAxb1zG0nUTbpE4JmN6zuGSc6NF
WyKITAQTEQIADAUCUmvdnQWDB4YfgAAKCRBh2HbBRAoz0r19AJ9zLyDUyKAJ7H9r
Q5TbgYZTilj0BQCcCVnM5ov9s/Jq8g2c76Fe0snudBuJARwEEAECAAYFALjr6XIA
CgkQ9c9isyB7G6EUtAf+IANxiknWefYaJIcL/rf5C9uQFxoRPF2BHN9YwvcTC28
1uClWzjqJ/jHvSiSn52+n939C5wmJhdw0Nsju01Ia4RZm6QnTU+KBnknLLmILHQV
oJr1iRZX9kosL8Q0N2p5t5T7a73WTDuW1d0w+oo2k8YXuCLlZQ3B2NVV/vxv/Si
R4jwELMXuLWqDnfrX6Vusa6mktG4+GzGQ14Jp+QfLMG2Smv857xbAJhDGIc6KSjA
kuFhUTQedXsgLmcUEJ7e+YIse0aWHPUYI+b0zKgjE16yHHe9sregITRXAcbeAJCg
H20ixf8JIbIMWo3NlbyVp8E/QwK09ApQdn6fn0wm4kBIQAQAQoACgUCUmvndAMF
AXgACgkQUk8MN6C5RqNCFgf/UOMHVIv5h9RBs0RMeE+vcFdDFxGar5GiKR3qhCHZ
2k7W3HcrwqmyIYJnMdqvX+vCJUK9B7b9MzBWDLXMHVU7Soa0WjRSieSUUnE6kX1d
bp+tKyfK2Ryp2Vq6z5+w0/hYU+PYe6ML/bcJ6ixnEzR0a6aD/IMsbNer1XW3kv3m
CsC/kPF92yGrTij0tWpgybfomSC1l3gzxzu4BIWDPWMEPF0Q+47ekmUCwCyi6e6
mLE8S8AR5TB0PtDMV0H87MHu5Mkf9p2bsPH3xx+/fLVC2LRP+PLNE81xfl/F3KXA
y1ITR4ci7VQ0+PBx1SdLKYnQjM2gLe1rdq5Bt3HXpL1qcIkCHAQAQAQoABgUCUm6I
0AAKCR3zfsnJXXkgF4ED/4s+h0VWhCuVWLrshL9cVtBIR30nMfveMBC8FEI8Np3
eCwk/CYv67BMRva9wxsZiCEhb/Mjqx5UKt0RyI1w7FgReDBD0g2fvaTav97/l0
0y6JQRuQ/gnAJZQMj2AZSPUcoJuh8SM1vgvycit5foFMt6TjjALCthBLW6BJyW93
fenv4VL7qIM2fhl1Uhneg0TPqvmzNopaLq80/iDpan87+PtsEp04rzf5sF84+Emh
+Hzt3HJ+a5a6DFd31U/BshqtJurvx0kwwxn0+C8MjqtYdXgKZX6ybc5NEHNrai08
/rjvtUk0HakmW8jVIXcliB9Gs/kS+B+rFp0sd+UJdzk+g0NxtHo6eEk2WyAng86V
LWtR7Jz4xbAAPzktjPxfV18rvLwbwJilDeV9Wa40YwQcPyfQ5AyEusPeyg+f1V4
PqZF7Fblorh4gERWOP4u/7DDdo3477gBeocKxeeNk70bLaKAIWp29mPFuAAZ2n6B
8R7+g5SQ0uw/91CMsR59vmSflX61EB9sd38wf4l7k3QDvHH1kkszgg+C0r7npfVz
aZTwXQM6G/MdMXvKJrIAo8xns5mJZtStWLPOTVerrzP/6DvuoC0baTPXNMEXQZI
b45C5cxmsZd/ooKHkuTSasn236C3DM7jLd6cTgCG99XnMvBnWdWNffqgbwXN3X9
RYkBAQAQAQIABgUCUcGqWAKCRDZNXcXpHPJKGHJCACm0+cU6GB+dLcP6eETfxpk
rllSwElcI4lqzLYICj81JNRAWNw0qRcPc2Gz0PW+EQUC36H9yaeljwjPQtHgZteMy
NGDauAGIITWvvan+3Vbi1kkWnoMIkQ7YqIbLccteLJOI+QVwZxG1jSm54PBYNFF
hay+zhCrilChYeg1+k0npWvdYoQWfhg1H9ooZZyNb5RxE63GFDvAUBJn5g7jZDJO
vgLfwHKH4U4Jl+8sDqJz8MAxgc2Qdc7qprC4cVnZmHDD8x1wya6VQPy5xk8yoB05y
lCr4HwLCVvb6JbgBx9Bpvc5Hd00wvI3i3dicFjFfJ6L2FBRjUkkiJaK7KG0QIVTN
iQGcBBIBAgAGBQJUHfAPAAoJEI8068R7RxbJFVQMAL4AMZ6yWj8pC3tQaszfLw/3
```

YYEEI r4RZf3Aui2wBLB7jR+K8bEsPHvbyY0XZtUCTKpstQPwYDmzPDDx0pqq0Dx+f
Ca1E20UeXGRj2Bxn05TCgEflY7ipgV7JhMtUBL6XgYpbxiKA+r0m5xaV0AEpJ7qh
HnHCZJABKt1p/qYs0WYf8GB3Zx3JE25A4izNEoBwgia9t9iaUxWRdbx7GNyypXZ4
VPWR8eex+ub5Nhj03ztJZUssG3v3lacuIRnp1BTgSVuYn7CKN3rvov7tZdxRb52T
H0gMxLneWkwt2un8fUtmhBURn26gnMxIf50iZice8HrF0zVpbJK4uDXf/m5CxTX
P50bqqc0YgMrLc/S6n1DzV25fAutEPhtk1jEe7vRcvWp3e7KyGxRUKbEgZ05ESg3
pqnueFovpbZTNnmyqgp8mt6Pwee4u72Vzh4bIY2eyi+w/DE9TRhCYkP8SBVjLLa
ypkiRuPznzWXKRTjLU0j7syYxZYCMr7y0cYdVkiK5YkBAQAQgABgUCVXucrQAK
CRA11pcJ7ICeBIu0B/0f50TcPevFp5cWyIbBF+quptWbFHIIn81UFQ/IG0+Ej1ut6
v5s03UdP1udbWRcS9tvArAc0ylPAYm955apCmIE50+TmDy3T6YIdrF4CTws4mAbE
vXr1JJSfCI8Wua0Wf2NwSJuVC0beeCl8wSEiIyVmmDb9R4MytXIAjTkfELTgvP04M
RIMWuH9639MYHad6EniBiXyLMmDfk14A/TAVpwrFhC7cj0g/USPS2uXkujfAVWv/
/Kzx008doCRtbWw0keF6F81aSUQyD3Vnb8UeFxiDdhXppq1VyBDH5Yu58XCC7a3J
kda00GWTN2lKYz5ZS6zcvBmrNNCAtrMNs5YjkYniQIcBBABCAAGBQJVe5JXAAoJ
ENQ/fBMQf+pvuDAP/RQCq/kMUeDQLcLE3iLPNTV0CSwKA/FZth6ezt01tiAFv8D8
pSj046Lf0e1eReC23eEMtmRwKkf1YJCM/KTDPSPx91x0315NcS1E7flh+Qfde8iQ
umR6anIoF7pc4nYAEq3aprouZbNKAFBZd41Aj7Pe3yt4v8bRTToRegntHs/ZICMDP
o1YBZkVcd3W40HL3p3IsaG0sKNo0XdiPu+YaUwv9VKIBhegoKj7EyoZ53EPAV2Q7
KBqpVD6l7j1ByT0ctDSZqk+4TiPkREWMuBp6awDL4WYEZ3VwCxAmb6mFz6mRenLX
Lc1jNP2f7LPswlNOUImJHLcjsBDvGW0lUatabtBgJLFzv024Pj7x8oNV6a0gITjX
NmyhBQFhXYzB0xwFX1csXM3nmSr45d0qzUKQwNBY9VeXezPk3wUYPhTLJB3NJdq
xqnlMlJyZsBYEHg9/vMX+WF4ZmW00iWh9Q0MRJWAqrYs3vnftkKm/UPXgkLTacvs
AFxCRZhzlntRDDopv0buIHougpduNHS/P84rFNeLAKmaDNxMSEXDxw3JhJDMrA1
ZzrYsspSnF/Rtp2W8RQ9sy8EJGipZLKQ8o9LgAFzJBHUi1s0Uvr9s0I8Lnbm/ePA
F3Hep+wxlzEz7AtE5lg/T8QZ/B5IMQTYT0AiBj1AedvpFFRkS5DhFQqF4TaCiQIc
BBABCAAGBQJVe5MAAAoJENE/+Dd0y3tC02EP/1FyQp5zcBkdSJRA74xNTL5gPyYV
Ww8DXML6/hU/H1JvAvY/LDHkzZ+HkUbXEG0gqI5oFuv0iCXpUhlbMlnGqrWl4PAn
dlqKU3tniJP4QhxxVWD9m7VPpiBhb6wGdA0p2f1Nn+6+eL57v/IMA29CEdW2+wHs
qxnVLJ9KYMgC5x9vb2qES+q0Sgh+KXX7Fia2FXypjpkz87RyyMtPFrwy/8sufxAh
Y89qImpZ/ZAX6CAZGjB4UAAnueY7ULmqu+GT4HF7qHx5EE4ow5MDSoc0da4FffCLW
wt6ckIaE+QPKD1Ptox6sTagP2ilhWfQubS04+m2bfABRHGQERRHrRxfMGYcjpg3P
5EZJZyjdEqgliTihWLP5SEH9Ayv6l98ZQ/icIGuzMfMYotR/CET+yQD5TTe+aMZ
8GrUIresB2LchI8p2xpYheT/xuwurszsdKkzQ9Q9e3+aDclnef9MPVSLR3qq0pmC
l7PoWpseM5gxTOX0KDDz5WxFcTfDe+6QZAPVgHpBf7+03GJQaHLf1ZURGPFuF1g
YcVyugtd42wLNsPLTzjbYIvvhCITKth045u9f7Kj4psbx0Qv0f50sOZfuhXfGwYu
lWyt9twXtVWwvJcJqwwCf+fMQWomnZzkFfW0b1KocbStghF+y3Smz1z/HyaPq
GfjfIKWi5xrFJ9VaiQIiBBABCAAMBQJVe5KKBYMHhh+AAAOJEMgty0BTP0s7wcYP
/2FL0Q3RQuuY0uTax56RVwAeKyAzWA0cHsVYpLzf7UdQRAK457Dkwzvcnj0n1Bf
p4mAr57R6C4Zsnli0INjG5v90exLE3xY4xfjCKIna7Iuj7FWBjw8Y585esYlwsyV
h2dctQEiYc/QAYPNsJySRFi0bexGX/p81WEzzjKUzB9c+88J4udid0DQ59UKxaBL
nRrignANH/GN75Ky2u3vdbbfqSoTiKq4uKsaTnI7MJwunUKjYkcy0JXb+J0V8qh
Ir/XVocS006vR9o0D9FQMy0UXLym4YKvS/U5idDoeqvFWE32btfgdghb7+fq/8
vNmPCpY2MIR5KElKfFd5K5NcjlVfFkMVGtGtqL9aBGUoxNBuLYXPsc8rjE9xuTw
avUaZSDa6NoMqA5u4NxbWtWnu1yh3GYLqD8IPq+xl8LjnIvye/6wIA/syGKwv
WJMCx07aKSDjY1GXmFxyUckD4r4nYIKyIbeU8xd3Ra+u9s/5C77ya9jntL460RSn
einu8MfL5YB8vsKsNcDNXBj0M9HpI0iU3oCIze2JuS4ZTVZLRB98CFMlN4XFaxA+
xWgRdoPXgddm+SGIqbZffLR8nMyMfcmSM9era6qf9qHK1PZuBU7ZRmbaKzL2Mvm6
KHnUMzmCstSQb9eMKAmdEubi8fhLzyPuCZTlnpQ4pj9yIQeCBBABCAAGBQJXXFFC
AAoJE0X3vMujvd34j34H/3P1BvXAdnKNZ8UcQPnAH0653ShSGLSDKmpZ+WF61Ury
D4u0NrLDSwcd2YZ6rzYrqs32xcPz1hrvPVYDI21Ju+qVh1c5PpJJlKV/TC2wpMq
3CbXlHFHtdya5Y9TGNzopQYRFcfWwGp8MGRrC4XZUkp1uFPF9rn1t02XsqZv0pH
SKG52/LWmzZjXlqFYCimJv/lbsLe39VhaYVf/Q2SPIQtXTR2bpANFSvn3t/1cHmQ
1VawPeFgiUV8BowqrVU3U+yGghpw070WlFbqiEpg+I3Gxt4en0ZlYqLr2VUeMJT
Uz7DTQFYblRbN7wX0ag00P+4QkVXzdxKW/i2zXodaYGJAhwEEwEIAAYFALdcZnUA
CgkQhIRq72SeVcykGRAmp543XR8Yk3NewEzwwV8GbDM37jm6syfROH+hdGBBxLT
wn7ZmFto43lsRzugMOXvgDZt04th8HeBI5x/Ghig0NM5JVsfUd3XGNdHP07ZF65x
S9onVLmWK/nCMhRUxZDzdBdNSX/FNV8t5K2DBEBNzCzn+0h8o8ptYg1fDKYrAzfv
3KLzeSMCFP24n062QyJyzN3fjYn0hCm6jfm1Atgx7PSzgrdk9G6ut9i6EdTkhH6z
us2McgYGpMi0WnHxdkLMeYDc1YQxxWUnRrpdibq+07HVGQxh6vkHDnzGIx5tSRI
MKIVC4qQXhi4sK1cMQcQE1hN489Vgl27BVluw0ZKj0cXPAXZcP5P/4uQkwNaF2sw
nLU09Dp+p6/GVZnhzjMs5URU/54WfvBhh/q5CnQ6AzQ7GNldgzXWfviR0wQJL0gw
/66QtoSYelQzPNN0tzuxqW0QKsvI2IF94Yf4fWYDFIMBTZL6KN8VoblmiKQNJ0z
pc1BVIz/0lmmAyp1QWzRxo/0vJx+y/8UUFvfSvid3Ud/+Iowdtw4peVX/Jidbb1c
+Vhbj00xT6x3dEmBgr+qHHyFAME2Ho99cFpnWeKuSczqr+hKuPhjDzGapqPlK9B
m2RJlvIvaLZULjqlZL3D7NgJR6kKJ2UbrXS50+b5Xyhlps1wYxVSQnQ1iv7NK0mI
XgQQEQgABgUCV2lK+wAKCRBMN/LvHgDxTJWyaQCaMiEQ2BwIXFKT9R5dACJqKBm

```

icgdyJehJVfWdUvNLAEAovHxpiJZCW1B91F70GqS1wBwqWA8M1marx9+cck01IaJ
AhwEEAEIAAYFaldnLEQACgkQ8Ha2/z6YJE1Zyg//Z3qNy86m7YAvPfb0nUbrVnUd
5Zj4af94ytms5UhyN/vedI600FYMSGmwk22YiX0tbTn7qVH49EWFtAUbb0j/mCAQ
UW2ju4Fsx7wvPUAP74QL0PowtTL04PGeAreDwdbArq3NP8vuGPMU61niXjIc6NcZ
+K3FdLwzKa2DWZqFmH25/CGIPcZgY10A8kzdtAefj7YoFGhrdS403eqwDtmoe00S
h+tiBG4L+gQAeKTtYwnE1mAqkTfIsb0oWrcn2UD02TvUnvwZHQ8FDwqspFzoqEyD
lojPq/cjRGG/JLEMIhKJGjHnRjogD0D13G3abbVnPdJVatZMk0XzSBQydj/A+aXt
hPs321MbE/Iq1JRjULqBajEm2+iTIsX6SMpqAjy6ngryL8NppsHMoQSnX0J7rhS5
IMfXuSVy1AhtzvfRPbNa5cFbV5fAOXbGTkIoUjyCE3cLxRBF3RX0z8fn03Hg6RQq
Waj7dgFI8TZZi7v5tXjH20iP1ht48/1ZKQMDPG/nV9VKvyW2AMjr/bfEaII4CZBz
ZLb7y3bCe8n/geYyLQP5g67oot7rztG3QN25Es6jeIiyPQXu2+dC0nuLS013PYra
BmrQ34aBrMpxUSfVgpgBsbNbbfomNrQwKyxoj9kP0Gp3Dn7+Uivgw75LXK9kzNNvp
itn0nky9eJRRX0L3LIqJAT0EEwEKACcCGwMFCwkIBwMFFQoJCAFFgMCAQACHgEC
F4AFAlroziCFCQpgezCAGkQNdxdx25G189rhAf/f3lj+tcFIap6LZL6K3Vr3rwf
Tx0YjIr3GRWLM/24ATM/5sCkXkL5MLXFFtykLmyxEcjSGMLsdbLJfL5ZsVICJnUT
GpvNEkxNPVjZBXiEZGtTsmxK0kLMe+qDzdpdkhbJfB4J3FwIYJtJR08C5rgo13Z4
fI1UgkSjFd3axWt9LB/cWG2PJsJf/SnHhZ68zpPKPnev9mv7xJGV13AhUt5Hj8LU4
cNUU27Kub+FL292H3IGMawPqicu3YDg2auX34XzQaF3dz/xNM8QLDH422FXLNAJz
Wo04ud0jNwcl8ZiruZNXi9JWBLdqVaDUAV29i6PHVmeVhuOwRLW/VoXfg5U0/IkB
VAQTAQoAPgIbAwULCQgHAwUVCgkICwUWAwIBAAIEAQIXgBYhBPkXPLLDq6Xiof
CTXXcbtuRpfPBQJb5hL4BQkNPv0DAAoJEDXXcbtuRpfPPLYH/0o6YduwHFUjfgV/
8mhlao/TKpi60IAv3Uc8XN59D6vGrTIu7ED+HCwMcBw00VYs0HfiP5qAMQBafm1
PRTd8kr808aufxYc6ChLTCZWrB+Cf6VLhReg8XpoZkhxg4ntMNUaLHPL9vGZ3SMC
P1216QIMF8Ic9EtkPCAaw2Jizau9uWCvUuR/eXBgsVU/wf9S1Pgb7Kq16h3ccxl110
Po8d5QKJhes4WmLaGni3RjNEHSaVDkDdx2t45ZNveueiPxlqcrmiPxnHu/F2mQK
6JtYIwsb8e70zqVYiWulVYk0rqeLyay46Y4dN6+9VNwq+guyi+E0ZSjmbDjPCGX8
YZzDXxaJAVQEewEKAD4CgWmFCwkIBwMFFQoJCAFFgMCAQACHgECF4AWIQT5Fzyy
w6rqelyKHwk113G7bkaXzWUCX4XlmgUJEN7GkAKCRA113G7bkaXz7FfB/4p0eqB
/zArCGRhczBKVvqTYYY1RoJrL5zpwTBLfhSG6KdXwJevv4HO7IvPFdxm3UjIKMQLr
VLzAFgYZD90LiMcSqKQNdxdx25G189cKaf/Y72dpdQTGvCkcc793ZPeUc1WuMveGVR7+ff7
JnpgrmXQXW9Wfy4rdzTc4RMxH07/vuYGTyD08/fxvea6Q4fYALAGNy0JCaM+JIY
raAls+tPG2f7Rx20u3Zs2d4hN5JfIEU2/ZIRQMhVJMjQ3Y3HZaptRQ6MYnUayvrb
hY7iJKzL0p0i5PwVjaxEDWEcaKq6kR6wm/XXcCIfe4egngY2DGIgYrphUicTe3Hd
5nzbh7nome605va535ZVcwj7pB4zbXAW30dbZi+G0w7GpKAcenC0AIXE0vvtU8h0
7vSS4A7s7bvXJLcL620pFddCgTuuJSBpvqcbG38DPQL13c+upIkCHAQQAQoABgUC
UmmJLQAKCRBueCrAPJsM+Tfdd/93ijUIB9oxmNDPj0DmCB2ZTYe3t0F4X0qLrLM
oTiZJncaSLjEHqqo/i62HTmWjRf2h/Jpta8ZL3D+divSdJ2+DWAooZ9Najt3FxeR
HUmuEZWTGyIH/mBvnmB6GjBoCctNzIT0/qFzISgtTDRPpsplz9Aq73dz3s1Zv52Y
Kvkw1Zzwk/4efTijE94wrNItoBDWh+Wne7ZJL1UU+KNNKIYCbcvx297lk/o/YnG
LmtzH/FqUR3Tu4qj8116ieiVz6yRwyb48bVaKcc12kayJ8N8UDjfyb6wZ9ostPr5
ZHBx7KHcXtLANoHnL70uUJ4dNSinciYa0wwLCE2vfHHR3C7NA8JT3fKTITT6RzD
4Vky7psQcVnZAL/hpflUueuE+gigYNgRoM1e+k0CYDz0BFFcPd++MA7Dnsc5EW9B
gsmtmEncJ8gxmWlm3uk0BYF6trZay4wyrZvJoojclVi+ap/m5+c40LvtR0eU0HQU
Kut2eY9my/SIVrfgPLACHfy7xwq9ex24ZZAMHQGrxrSaeY2LXFwH3ZkUssDKZIwE
uuY3s0eJv6NtCZiawbmV8PE/pll4xDaJeE0ITPiHmOpEBAT7UBwV16je3aPF8ED4
ajG4F02qriH/XebgrtxyfBH1I2YEJUMwP8gTvTLT92Rwn0M0fLBchr79p/GZWFzw
AtQixIhMBMRAGAMBQJSa92cBYMHhh+AAAOJEGHYdsFECjPSzh8AnRdQzEbXEA Vz
t2rWmFOTUAHFLpouAJ46Ka4F1r0sX/3yjIJBuH61FY1mbYkBBAAQQAQIABgUCUmvP
cAAKCRD1z2KzIHSboX2EB/4w5LRRs8821w9qGFF9k2vuhq4AJ9gMLpI0C9TUNJNQ
i0LTGaNjv1SWhD5mYjgr1DpbMWRcNgmyCnsXf6Bt1y41mUQEY5FzaLUa5QzqHvR3
ZGy6CrLRcVeJ0MS2VNA1U8r5aXz0EqLHP55goQFaQ8iQ/cF/GYZxYNin0obhy+uy
e2bXMzk260XeJfTKVzEAe6jh6Q5++aldg6mj3BQ8CD7watDacY5Y6lootPTIACwq
GGofKblvMamL1ZVIZj+HnjhlKsmW4AwhLDT1P1nw3s9BtLB15KsD4LNxLatdjlid
huuldboqRDptLn73iN3wjT7MBRQ8eFoKyvZMLRN5PV49iQEqBBABCGAKBQJsa+du
AwUBeAAKCRBSTw3oLLGowq4B/oCq0yd0/Q8LTYcC8+kwoEm30PzFwFNA08opyGf
6n0jP5109oobHRJ/E8iFHGTtN8S2sG+0ZwFMeIIZXC2jtnjD20HtiwI8MhyaGGr
OdMPE3N6U2+70hw4RvfqZBNryMyJJbQqJmUsdTJ830LgZF6WiuV5PbMaHwzScT/
msS+ynkUB5zG2fIVvINFi0hNoplfR6RIJ8L3VTP1uEcHoEzgwMl5Vm3dhy1qhxbyY
UrLkNx+zByLalJ/SE61hr9JoSQRgPdsEeVD3Pim9yyvPzwrwEclTggRuCWaV2eZ
f7Wp+vE/Dst3cAbME5ZNVocqPU7672ywu/T6/iyWgxvmgXk1iQicBBABCGABQJJS

```

bog4AAoJEDfn+ycldeSAXfsQAkSbiYLgahd/TUwRITSTE/q5F0/KcpWjLkXRPADu
pptdA8chvilX06argq/K1E8kl09l8UzU0vMjCI08GKyj6Pft/jIj+hMowV2JWJiM
8rzX/UqmWseUB+vD7Gv/IEoEPbco4JlRmLwFkdrgpstk7aUtdgaQvUImoK4gipp8
Z4qLU0bvRKY7+jGcGwjdi5ng005xhkXP8ycm0F7qx03u1hvD4+uZXRoL28mvrUng
dwWCyMXW0C4X0FkzJY7iFP3F44WQYNGD0/hEFj0YQqCCuCOIj1wkygJrBjMnCo
gfIH9AzhG7HMuxwkadvfD/0rdL+jSfwaTHafIaoZ54HmoBZ5ZiY1/FWvflgsULSS
wtMTyPStDwCyaq7Nmb4DvRiBSKS7qHYgYdhyFilsxS57M83l4nqtB5jQRP7h1iF5
0sYGVMP81McSp0wK/PAPrgmz0/mgrGMt/UMBZN3S8tRTyKs5k3LV+MmokEg7NTOL
5rVkfmc9cl3dQhPeTTEV72Z4GIumoc0PS73I0jqamxSLQMsAPRlqwdQAH5RIGuA
00aaU/lyJoHhtx2+A+QlZXCWFsWEZzREsLJIn3CgAxkCjWgkuSzeaSkqQ1xQpd5f
nQrlyfc92ylwLQnfcAGsvr6tSIC0cmLYGETD+CEapi5EOLZBWTkvtvE/WxTRwmez
VKTQiQECBBABAgABQJScIabAAoJENk3EJek8mQ0L8H+wRL/Bij85bCZTbTCJVL
fS27zVk2gtB2TL3+0RiAK7uM9Nf1zoUFQ7L2BPDHDn20/7zbaLcl3TpXSDgeRw0d
zsfFimbNhuGLCij5tN1vWxoBN6sK/Fvgz81kGx0P6xZyRwDmZTalZ5YN+HUVbcc+
ym6hGnI9GLbvX98jCBIKqRa1Ns94bpxNi6wervzGj76r7uwnPP65g9CY5ynV0eU
RVPeGwnMVowJ77/wp0Jm6rzekcmHSFd5SrMFAouJSAHLCrVUceKbJ/791J2+UuIK
PpYkbFac1XFDuEvqKAGv78t+GUzT47QNmL/fxikoP97W7kaAvIbs0B3tZMtxDlC
YkaJAT0EEwEKACcFALJphmsCGwMFCQlMAYAFcWkIBwMFFQoJcAsFFgMCAQACHgEC
F4AACGkQNddxu25GL891WQf+McFcmF00WVhNl02B8Icn4WZcl+oJoukytVW6Ycnq
PfkED0tpeTEY3ojvLQl42U6TMEfUGq+ttu24qtfmlolia46GuDum1EL8in5JxaTy
1B7aztVjWEdScTHWZNP6nzTz6rTQWwo353di3V592s0eSpX/XYLVcaM/iDAsP/tm
JGiexeJ9EEmTBReR/DR28b+JMbeHwTCyUsrWd02eDFrDiUYewV7MxJ9trrn9zVc7
zq/Sa70cu/zold9L0pbDy2rP9kzDUFxCxXnha23v1nMZe1R74kgx4B6G1TN9UnYl
+kToXQkHxKLBK4D5HtYnULraFhA0U0ZQYL3D+0XpqZIDu2okCHAQQAQIABGUCUNJg
0AAKCRAmSeYoxdNNBfQXD/9ECDSUuft1cwkbYra78dS0V17otje+esbnGs5Qj75m
2ZL3SZwSg70L07p0XZ64AKMqgjSYAkTncQWv92uoIMuA+/tIXidD0Gze8yEpuMbl
u/QAUyJuiIP6aLpKMVW0sJCEpbSw5rC8qRGyHY/QiyvppyLyl0c2PGkKcZFNRr
x0bul/fJB4J2ATioQag1s6FwCgJHC+qRtkNAYzqjyzXBCqgSg8eHV2690KU4ah/p
psqCLfIvRBD1m1VM0LKH19fZR5dvmkLiewQnN/8hvHFtk8saVcJpmQnTQRJUR8+w
LYG8RkH1nva61f3e6IXGJv8TejJ7ddASLMQ6AnZF05v3BB3zoLs2+8bCXhzuC3Dp
9RyuX10IElkkYP8IeUoE0QX5pj94KK/wyYkoTWETFY0XNYMcvXXhR0xN0H1PDluq
y6eDySmLvYFACyVfd2XyQMF29oTAQEIBWv8l0o1p6jus8oUqZtvR7CSJy1A4KiZT
NgauYA18NdTxcq82b29R4ULXNX96hzJUuQQ+uDJp+RjWAgNhNjM0rpySTHqW8hT
H7Y7+6WHarLUiRXkzZToVgYIb0KR2S7aGY02BhZktnK3SK/j3mWvSirY1SoLufuV
cL5NfFvLYW64hTdvTuTXPa8XgKsYjXf0ZuhlZxdzC8fSjXYPkLPSvgIPIgArDjIn
HYkBNaQSAQIABGUCVbXQAwAKCRCPDuvEe0cWyZaEC/9Z17CqAcAtFN1WT/SYL/P
/G2cnw28VajY+lbPg1kmJY84A5U91eG6tFBWF/aJgEoZg8pkPPJVaLEDgWCcavTK
SSpGsojKfm8v03HPzS9BkSMZVPEJGdH0UxhwdhAc71y4jw0pToouVRUx4Sj6bN6Z
8n7w5B1PYkusxzkvfXNyV891259PvmWPRs7TvhC60dRz0JJPxIaqpFOXYWky4EW8
NIvpNtY7V33dFkh+CDXVhPGDaXHWQFqUoBwbJKbnig3PfyUNeSSUoJ3AmSjxVsIW
6BAFWNXpAb0lPlikORDwAwaiExnjqnfLCbWxG7WUJ+7UQztx29itNdwB48LWMFtI
KSKYzemicxz3oHu2DDDFsviAqMbl3cJl51Gn3WbFN4ahG3A+WmYVq0FE3JS3ZXRce
hk9YkvY/J3Vvf18QrfJXystt0QNmgYTrhHwTr+MzcxVJerz+ymSLxyWJn0THWkk
hKxmx1FEeWbIDwYH8vfJSDVLz9ERrGjAiL2N42k6P10JARwEEAEIAAYFAlV7nK0A
CgkQNDaXCeyAngSHlggAwxbQzGJ0ftxFeBpnxdyuVJ3F/WNVc3Ve02F2Vk8xma4
Q/saDrvrq7pjZjuxpDbu8hs5HSBx7gpjm1Gaus0RX+38ykaenSyfgJyrUr2H2Fuc
SZHcjhsuNbVagg5XueyWbe5Lp0yRotrqHYzRBktqVmJswIBUUXNLZ9rLrCMHkSAO
Qz1sgvLEPY2bwcEqDAjppj/ASHunHzGpClcYDSd1QgSuogWr7L8W5C7o/7ZWLpEwB
V2gZu0AQ4oTF5vnMiBZer5b/4cEhHe1rsb0p1W+bd0c7zbu4xBU29PGcNBEq/l4i
fiAnPqG7y99P8PR2uSjCy0zgpZ9+rPLHhv0XIF7RyIkCHAQQAQIABGUCVXt8mwAK
CRBNorTLxKLLf5jID/9403D98NnpsliU5AbmWFeXf+NMWepuxijzF6w97rc3qbR6
7lo3dZd07KfnAsmEaLSP+PEqILOXCgTtHhNsB+SJUtvXV3Ylg/nvP2APrQKV5sNXV
oezfEMXa5Bdau4e23h5qCz9FMTfKcMc6T07+eapq19Tz2xin30v6ERoMsl4/tdSW
tUaJ/9w02uwG7wH81Q5B0iDI0K0ucF2DBdT6wc1majVTj3tQg7I6tTUyjsVaEEwQ
vFFZpmFFU6m2532j8VjfaX6TcSj3ueNZ8rpkCmpYve4gBTyukgszKqKUUUEUFqye
P3AARkXR09gzTA17ussvRsAhmAy4o2o0iFuzYhfjj48jGaTtzjosjnoyXLhYrryM
c9TkwqKcz3knmG2Cbd06WX30X7Y36t6sn41KzDmqK92swUgunhFkT0MVPT6NCTiV
IKG+1p0UHFf2f2mUBttKtaMDLXs0guJahYQ8FpMat8s0Jl0tL3Rc8BTnsalZwTG3
yHXKFw1j2eh0a/ThEG9h04jvuJERxrRbRcXQ77nrLpuqXNLrb+/UOKo2r4xUL9DB
jyXV7JT+cXikAbTem4ZBXQLVSo8CH0QIX2KzKGe4E4ra4ZU33MdTMzc0fAofpue9
KdXMACWnDW/LKtfn+A1wiYRvy1ZxGhVSKLT1jblJnROHZPngBK9fI7Un2m2os4kC
HAQQAQgABGUCVXuSvGAKCRDUP3wTEH/qbw61D/91fHoViIplWD3naYjvZK2U2Y9m
YSU1mC7Nwitt0hEqV8l0y9npsAcIdWBpN9zQd/H7iCLbCaoFmwiQVgGJtm0YxAa
Q3sQDUB0+yWDCb+L8wPHoH0XJH0AXrtnx99QT+uxmtqWm40F7Y+nEg7del8rne2
Y7XtCLUafVgoz295xTfZozWyLv+dxxtv4KLjItxM7RzYR5TXunvgjVZEhfqt18RP
5sbnYYhaq2SznqGmI0mxfhXNgLuCY5J21DxXFN64N6KcAsHNwPPcNSXz9UXe96Xw

4QP1BMH6NCgJaC67lhCJgG08Zaqfy9LLV6X4QIAEoDRov9M7pzLojraEITXnF1Jn
ymjkYs3FBRrVcvj0lUuZyGhnc1ulTsaPBkiWq42jwrDM9Th5f1rXStBbsDM89EoY
nZt1AYR+HJRss/Jp36f1lrP8QrW5x09B4vHfbWNF4ApYxHuyIghTySaM6i1yYmd9
w8+8/sYbf0JABF+CJEELr1DaNN1ZuEs1nFlEZVXyuv30bYEMiUnHZL19LEfQIHZ
zHWi0IiIhzLDMkk04L1hAncYSjJRnwdNZ++SckTUyMQpYnWILHKrjBJMx0190jTSS
3NL4+LVmHfffcYToch3eS4Bm+53Lw9vWeYBynl6tt2CsrGj1B7/PywEi+WLVMyrP
o70S95YqWC2BfVgIRYkCHAQQAQgABgUCVXuS+wAKCRDRP/g3Tst7QoeqD/9g9/y1
iBjsZ9Vdqp79eQhYu38j7qrXo3pB4JUPuuzcTYB8+DAkhLmCZXiV0eF1jBgp5yNV
FyNPeM/4Ps15MnEJ3+AiJvKkt2AtlugSjII9nGS1hufzETUSXcg9jsLPgHPX/PVh
5zy50sAeYPhbS5pcXcrt7mZQ1E7RVzCA2X82HUajxu3n+jotYZK8SDY+vN5R3Wj
6/ZguMSbV2UiHdfj0BYy3IIZdf46ZiWwQ23SfVrYrTkQghpV9ZcyjX5DDjC0bud/c
cuKs1E9q49adVZHmHjIUUB0HlxEmwLJ5iU24Vfhd5yJ0tyehVCjLrD8a1J7LVnPG
8W0pqc5qH0iXuth11EvIE0Edum1cwSvVJ2BPYhYe8ApjAUSmcgYeLBXEcKrkeMLL
LpyH18eDDmQYH7Tbkoluz5X7xo+UJqCnHEAFQwPYLyLaWkHrN8bUcVQCMVHhh97h
3i8/oFIXynXQmokaLaNg9art+2Az4kcBq08hvuSZxYRjX/n+svE8eHLxZ/rFBzyuB
wVwgDTvTYpWmg/F+mSy7FEdu0Z1V76bLIE98aA03UzhomQdwb71L0V4kGE59oghx
6tis8mJcG/q/DvPy0nxK3JMMmXfcjrIsnjLUHpp8JreeCbpy5Jhn24FGyyDUIV4I
awLcVvntbzuxGbjkJoAkjBKKJesL9d0nGeICiYkCIgQQAQgADAUCVXuSigwDB4Yf
gAAKCRDILctAUz9L01gKEAC8DrNpgW22kC3/h/grr0/HCPT1Qu40S1EyoLARweAK
RDCN6/jrWUy2yQ0msC/2k4W3mQyv4Xvv4/g76W2sLM7jVQKs2seBkyWURmZLFR
1CSQh8FgA8556S0p69Bi5Kkw8thZPu7AlnWTyHx4HVNrbL9u6c80+8UAimk0sJOh
e/x4y2X1jGY9XfuJpoU310/Akvz38cConz1mBmgfXQ17tXcU5FkFeVAVM5ULna
RrWnD9ibbvD0dcfv16v3ESof2GrfdvL1IIaipynoB2QKko71lKDNPPKY1vxu8mV
hXmq1VUPkgsEJYsE3o0S34bhAZyA4ITIIEMrst0IFUsvrTejT0/MnPzkXHdwi/h
KpvX0FJlrlaxLpYmiq2IYkQdCyVRHU297V9dof1Tg205ABvaDep22z8zt6hy6Eav
0Yw0l+Kw6Wc8pbXIVXb0doAC8fJTZPoEAP2RnnSLHUHYCnoSh+YUZcfnoh9A1GZY
cHOC9kWFfg+g/WiFjVKirZA783HRkt2mKgiLk1Ni6ZwoMVbSnQW0hL05Tm+hr9JV
xWJNu0eNcR1exrPyblKZlaqvnkmCIZsJecl3N1jeZfRud7X7qn153dI2oU4za+Y3
nw+CHQAKkyXEoEokLRI1fIp5GVxMEM8MLqqvBw39nbupXit/+0Yn8m0TwKehGIto
u4heBBARCGAGBQJXXEc1AAoJEFGFCWhsfl6Cs8oA/0TErZASTHK3ytsCUPDXshv5
AfXJ166e/p5C9DmExbWMAP0a0p0LHG4+DxJI2FoQuWudjg/+gZctJ2MQtMVB+an
j4kBHAQQAQoAbgUCV1xRQgAKCRDl97zLo73d+ASQB/9xlFg5B0wQ/k6jT+f10imj
DvaJI3MAtar1TVTjsuSclPliKaibFcAmVxP5ZUKnHfL2TFkgHPae3V1JbTtAhM4G
IUh2nKtWUE0ZAUMR52nM+Kft8iMmmobhjf8DMcQTsL/FxJEE/hqZeFHs/wesUHsp
nL0qr8SPAOFBezLP3qr+eLwsMdnbl1gP1hLHGjed/xafBAm9QpEK80eXiTZEgHwY
tNzNqD5YbyVJHTm2Xm0DKQFkU6AtX00Z2h2X04wxcUzoxRvH9tSSVImhmrgdLGM05
p6y1Jy095L30w0YNUMIBLjEP92SBNvvpMJcJTfiLD3q86WcGATMqL630tQIVHnv
iQEcBBIBCgAGBQJXXMP3AAoJENxLI1SZRsY6qzIH/R9TnZRjMLatq9VaGjjZhcRE
lWgpW8Jm/+5asb03SDh9J3XFlvALEXsV+m8oRqk2F9f51envCKntTUuatWmscTa9
9JeaipbYwaCaIjXncpoiwsLBRBFGJISHY0NRm1+o5lyCDseDLZajRnZzrWVERMx
9x/oV5j8MfX99TMyD7Utk8vPd8h/X5JfeV77b18AmEY8QVedGaN0asMVZKX1HiW
KZE8EQAIiWfULNzBKiGtdf/N5unZ5EQWM8HZbQT7EAGNh+cc75MtE1L3Xw15+Fg
MveMDD0l0Pst+tICQZ4EH6N4q9rXxHwA3ru+EF3r2Z1uAasaGSGgpkGFxJ5rQ5J
AhwEEAEIAAYFaldcbwAcgkQUNmL/Xi1dRXTsw/WtLxLxgiafnqBZWiR50G6EJa
St2t0ypr9WzpaNYvgdZj8wSLGjjNSEBNvFPCGTQgJHgGD35hNhL907GjBqrsGSOQ
q1eLyErBHVuY3YA/gX4IdKqzqxSbrV8d5C4pYYZLPwweQ5fzCqoh/NG/oXYPm9Z
VPVi0lzyShjzP2EXLdaSPzZvll0Y3VFN9++Qkxns7w/wqEgEwWaTp1KbHfTKmUD
Qdu3kspetuAwvhSPXdW0AN8EHT+tj5GSAQilcbmpfeh7oozIjPab1E1zZ0++E4TU
nGd9LP8fV05fcCZiTLkHQCNhP7jb3oUbXsCP29tw5qwZ21jYQ9KdjAYyNNT0X8NK
C8Y/svFnWgoLuFy8odQie60PdYaaXgFT8yULE8XcbBceszJPXEYrmj6x2ifUHgzR2
tj2akQtGgMf07iFjRBS+8F4LcVKWZBtUgh00Qew47A9B4IjSMLwz09ZC/zJAzMdQ
9vW9tLGeYVH7bG+EgQ103WtfrFNZXTnNfeJw00/McbHM2qe65Q84N55d4knTv4
PLQkxtr5Ip/kqRXojh0wTY3S10TcMsKX4Wo0NfSGRQ1+I0o0bl2sJiVt9Iwzh+3
F+DCzDU6XAI09TKXZCCUo1jn0hHLNFbhm1EGJWvcicb+0/ZCLfgetR2qu5cZrCr9
DCi/7xR70zFqX0C4P8WJAhwEEAEKAAyFaldcT3gAcgkQBxMimZJ5Ln6sAw/6AqPl
asPehMRNVcx6Nu8rF7gIm5yKZNFDbE2/QZoLjj+sv5eq/BT4x0+2Gqo2Cjva3qg
LnjrCoil5E5aFioCVqwYe44TivAb2y0fgYDwWnx2k3cEqGzDLDJGgP0366W7yNvt
4rz7I5434ahp202p466C7AXa4Id19ZeQXTpjGThRQG2iU0cCuLVUF0Zilp7Y5Xdg
o7KKbYgJdNq8xV5WN6hq4Zj0u5kQw9S2biugtXedLMjwty5BTBVLdCj0f6Ejxlpw
/X4j36Wk3JegGnd4RYRE4tQg3S36442Hg6Mx+6h6EKQfoWfH74m6Ar9tEW0U03+A
ewBnejKpdblZTbZdarVWM6xJ9w/DowlsTFs0YRfUPenPIH0pKiSiTbtGFa+NvaRC
V4HIbudcdUf8mfAB1j4uT2vMxiuiToGmGfBjJCux/b5hKKveiaiDUf7E5bly3ISC
wR8vDmsKy1ITab+g8L1DDg0ytONPumuqaWYWTgJP6zFocZBRpyQ/uu2GL5aEbaU0
od4fD4jvLQpHktaoC8T4ChkEkUGB+Vjh8NwALFFedQpP57XQ9ftJ5/SsP5fTHoR
cHN35nJjRARzqYrxoHYUBb3X50ttb2rDNFPDqAKAiSwxsp/uyYVdz90Y60V8Gf4C
pofh6Hsy6RbG9qiKqXsrZy0Du77RdqISrhEqrtYjAhwEEAEIAAYFaldcZnQACgkQ

hIRq72SeVCy6TA/7BGYMMHiV0FIOP4ynHWbtijXw4fxpQ1r/ZfZ+rIjXePnjqH4
xkMiUz/pKE8gaQYLtXT6ikq8dC/VSvJE9jYP+DuHxBCjilNmG6QzbVTGAXnL66LX
5gultD4ntXditIpBMeKVD+00ISq8yMFAv8rCi8R7AR0m3EJLTyaBW6CZNeVMXWrN
DQZji3auQrzr0LqLyzjaezgiw5CHa4w+z06cqZLEhcQgMJZbr2C0HuPqV9+cH7Qy
VoVs1khHu7kPP5ezV0teU3g8lSPZLKnyag2RBS3AYCwtzL8uVRcidbPacPA426dA
0rtPftWLxYHbGzGFVSGll7w0J4dRpt+F/77hJWgKEYiMc5Is8MgMTxuPhd35cCw
xuDS40pUaMeNLCsJVCQXeqtUoyMG1paFwQ1nrdrvZNCcCdnAo0MCDzwo9eK14/weV
BrKlBRaZWdKY0Q0tmozuukkNIqjSJaViriTQJfKIXkUj2basIJ7zKwWC4M1c81IX
k68TvwZDc9rXW5/tHtsjdHGK9+ko+nRPK0DJVpMfnYRHYi0pqNAXv80ID6XEmvB
OgodAe4t0pQzpu7zoCiI070HAisev36F1NCBFDQSKcMY+qfrufCBKICxE/X+sinl
tWlAjK2XEjIws2C2WgMt8GUvCXfhwlFelh1Ih5EvKfCdIYRa+d0TFt8ZHVeJARwE
EAEIAAYFALdfL0wACgkQSL+4g5uUgbl27wf9EKDTPsmuQ49uuotYz3G9codFo/Al
9Ew2W1BrnYT4Fugw+K6H36myeEDhXBq5zsl99TPnajz1LFInfYo3yMNo4VV713G6
C1gD0EVrBxJjWdx1FCMMxKkTYhtcmJ4mZ1SLD+hXE7dfaZ6dYyOJAcFmC450hPdp
383wFGCf0votELT6iNj+VxpyU3D8gs301rYyZksXNAig4Eft4PcslPhhJGgeblE7x
g031mwC6cetAhJs20aQTtrw29UQLz91Wcyvqh786q70+Zj5U6su9cBADUgLIrwe8
yd310e0wivoxkyhe7VRr012WNRiEUkiltZdmHvETIjHNv9So+zHwzq0td4heBBAR
CAAGBQJXaUr7AAoJEEw38u8eAPFMS8wa/jXY/HwLjLB/0E5/mzp0z3kzKfjCTAH
POL8oesHxnAhAP9eIzDgbAoUC03rujNpg50MiD5AIQAXqZTA8y50vhFJcYkCHAQQ
AQgABgUCV2csRAAKCRDwdrb/PpgkTRDqD/0WIZLcG4NRos2K15NeBVCv+PBq5WYf
HxknDmLQD277Xg1hsMjrs3msaKooYYSXmX+Pb5f2Dwd3jAvZbhaB1bGcR0b5BTG+
1k8LWdZdPqHSz5G2nmMr13x0hgCz99oZG2wgfGdGm+wzdeXqoxZZtV+DXmodnsm
3F7AMJmWhHqy09tbIrP+SNmRHQ9p62C1LTrwIXEGt/yzH8/+QeBt87+q//YQcT1U
B3pGALGn0DA8dZ8Gf9KcxIXnVXaD8bEI2N0lklDAM43hJRF0fRVJd94Q117N1iv
foV1L5UXXVuwLFjUrTstme0RiKhUBGF+Tm9EnvD0CB2WmIwUcpmVLLrr5IozXHR
YtqDks9kTC59xqVN8+Czq4Qz2+lN0ZpeLsX0D4PhxdnxXdkoXKTb+ZR8/ljMS/N3
z3JYiN69X9iSivYlOkYwKzw/dqoefAq6kZ0FVszAN780NiHkzGhJJSFzr+mJCKICM
GeixvujtUWzhxh3cHu8DqTVWGrf3yzSbZ/00Tx5T5BFmuadBYo35Mr9CvMfj29+y
Jr32dVcN2l9C/kw6gdKq7t6d5QAodsI5/n4cRJ6fzB6A0lavY9L03Tk1KIqjuA0K
zzxLeBYlM1FpFMDPrPuy2WzYx0L6S5n5kxuBX1qtUwUkuyjnzIyp9MKWzCrykhKk+
+QsXxAawxdo7/IkBAQTAQoAKgIbAwULCQgHAWUVCgkICwUWAwIBAAIeAQIXgAIZ
AQUcWuj0IguJcM7NwAKCRA113G7bkaXz/xpB/9b/UWIPbieY1IeIuHF2pyYPE7H
ytKh3HVsxMA0F5Ma2AYQsXZZeKNKwRf7RPyDyDwUkLlHJkHmk3EfcLbBhXf08kMI
mlvWCJRtgxic9knY/bzYGiWMPHjg3cSd1XfrYH1autYqTZAjDwIkg0jUdr//Tbn4
V36sY7y2jz+kdMwVwK53U32aZqiwBbCn4DPe1wSzcUs17mV/0uZdIoGdj74B1orN
A/0py5vHYo6HcbBNoaR8pKRLf5VZNRsxqGIMhTucx45JWcHpuRBWYyvJ5FzvwxdK
4ZD4YqockFGPVt0XktVmai9exrLvP3G77fKMu8DI6j4QRU4wCesnHuIFRPFuiQIc
BBABAgAGBQJXX2ELAAOJEKjcySjDo0EQFZMP+QE0jFNeMKUC0zB2athjAABAsZhN
qTJNIXwiuRMLkGnoY+YNMb1nDwm3QgG4Q0MxKC5eoz8U/H3X6P0csd2p9Um6jfpI
klZ0d1svdVhZv6NhEby5uGFvAzD5qZLoonKlQ66KRqilYXxefBYDmFztzY7/PKHZ
dMmI7hJL34hSK4sT8WDbR9sjiDsQ74Xgxs7axrsynFzQok8QGiZUml6C+RyacKN1
0EIXi64NsnHISHVL00SpHbpKjqHNNA9mbDfjVdTqD3bB2GtVpak9iTRD0h+nwbYP
QHAKkEhX/L6YLPfGAG5ISEVsT2Umuhk/0AkHpdU4QT45E12FLAWnYSVvZNoS9R25
Y7W5wd5/RU69l+BvPzfwC/OAm9QfEbe1u+Fk2XUngwYXI7I10kTbxo7tevW/M9A1
hUamH5VB3c8NAvMa1oTZPOLF4m1m9cLsBVvibosHE4AuMTDgife5jx7hEjgmUwub
+jSDUu+hHd5fpImtpe4VwXckaeXzn3FKK68SXQz0J/FPYwvKImP8BCv0TTF+BcpY
02mV1LZRt9MItfw1pA0FzBzKQdKz8Bvn8DD+jgQn/YrsikxhqDd8dbCoCQbLzbWt
ciGJKAgUSH/GYv++L9zH/Na0rGiLmsznwMfWPyiLQYvz0sCer95x+TovmMaaH07l
xHWEXMx0uHQDxKmlIqFXBBMBCgBBAHsDBQsJCAcDBRUKCQgLBRYDAgEAAh4BAheA
AhkBFiEE+Rc8ss0q6npih8JNddxu25G188FAlvmEu4FCQ0+84MACgkQNdxdx25G
l8/2swf/d/tx9fmvPIRXLA19X/BLiMW6Qug9nj6cIz9MrEfekRfZst5BuStotrx
y55DkumiG3lcVnXxjlnsyK22eCW2uU30gMPSh1qt7bg6QMUakbpd8lTu2SMgZBRW
J/6t768jkGHnjBGGPSgpfMGLf0zmh493cv1d/HzeuDYU/JkF0h60zPp9HvhPcLW
Rt3qTaXn/dmTa6I0zL54F8NGBgTUToI/byRXScJ4YpmBJWyjSQZRQe53u+gqoZWk
y9t3SYtimng8TlgloU+OuWX2aJoMC91TwsYirmfr5pc8sqhd9A2XqaDqJ+Ajov8o
gs6R0LmtbWtK8FI2cKY1qlDnnK0bXYkBVwQTAQoAQQIbAwULCQgHAWUVCgkICwUW
AwIBAAIeAQIXgAIZARYhBPKXPLLDqup6XIoFCTXXcbtuRpfPBQJfheWbBQkQ3sYr
AAoJEDXXcbtuRpfPfekH/RfJXoASMUVJFS+xP561UjcpG7te/SALvgE3CmlaPn3G
zNWHQs0a+llQZRUKqHvH/NrRygnkTQ+oPZ4i5F9TkXI+8ggAJ5R9CrIQSSnzhS/J
py106p9n7joISGtQiACWjrnEEYprVzQDsJoNHo0J8KcEAMb8VMeCMCI09/2p04+
b0NcD3ST47y5fpCWPRsYn5f36I3TZMy7kHCXaCWSvRvU7WpgwqV/YpLe5lZpslj
yuougKyZ7ifgUxLlSmqsX7ppH7G3m/0wpUp2+JYQf2BGpg8Ap3tozE4sRgYsxf0Q
dTid6gMceFYzNuNVuLav71Bp/SeUGm7eMmqiMShzye5AQ0EUmmGawEIAKJU09+Q
19ow1RK5jTf3m56j+szIc8Y9DaLC8REUKL4UZJBKbQcL6c0cukVAp0D92XoU6hJP
m2rLEyp/IcYcPPNTnVu8D8h9oag2L8EiFN7+2hk0xG+lwc8u0IZycme7AIJsbU4
AZ1v63Lxm2k104hwpiaTgbe71GIGL7p1MX6ousP/wGzXCQF25Dx9w02CeRe7zEMf

```

hnFjSUhzdCC9han2+KaVB7qIQNR3b8NfbwRNlWpMhqlhXffUow90sQjSnTK8WKNR
lx7xzVccXIvWP2wECFrmqzmMxpSrmIuiwEpFwZ9x2a0Pva8dCNRiCVTK51ILRXK
jaAxiN1uIUrmM6UAEQEAAYkBJQYAQoADwUCUmmGawIbDAUJCWYBgAAKCRAl13G7
bkaXz1Q+CADaYZCnbzIJQqwnoocVXL+Wkd+hCsoX6zsd8pNTY5tV5U1fgjxl1bVQ
7jyZGrEQ7BjyvlhIfpfT06aKoJfZpIxeDc3Tr+X702UHT5QYawRcG0+X3+eKL5sL
pvxda67RftClv2hgEr1i2hqjK5WmUCaN2P9w+i7rmZ4ohpLXINOMeHjnQ0tbxCCF
7qXRsvfgecpNkb31T3QwvsRjX0HqIjYfLkpa61WzIPvWgBERjo0aA0kI4g7oVLjX
5Z5gINGPy+xr8GJqhFz3ZIE0wLcWtB71+Dk9gyLa5UiG8vo6vGfA50H50SC87LnN
LI07b1Qb8mKVkqg13PbCkRpTMKEYaou9iQE1BBgBCgAPAhSMBQJa6M4oBQkKYHs9
AAoJEDXXcbtuRpfPpuQH/0d1RHcTTAHAYHrPQA4UMqH49tEj1d3gidx2ETnm00rj
XTnrRreAAMgPCrPeLvyYiKeSBrH0kQ7E/Vuztr4F4Xenld3om0Ton+cSyGKyA1bt
WNRskcUazxJ/0DqgzerhWQj8CtWjmqRnGAqvZQdIDLk1X4B2p10ta4AvbTF9DqA
DskXfld/zPJQzYyXRfYKTt0nWmyn5MHbsuKmps0BqYXMF0X2EL2C6v3g5D/HedD
6YVnW6KlGcDUR2sq6Fv90zhs38T0XyeZgbFz0HDtkHEY5Mh3+sQj0h4takC+Dp1z
DRP2U19JZzo9f6R/d05c0h2TD02oogPzAQ97xrFwZgaJATwEGAECACYCGwwWIQT5
Fzyw6rqeLyKHwk113G7bkaXzWUCw+YS+AUJDT7zjQAKCRAl13G7bkaXzwo3B/4r
wbDqXaM6Y4s0jV0f1+MljeQIsbHPVQZ0IRigCpzCDSUFTKQ0ebA9iUj8JaF2DP
wd6sjyUUV/XMCLL+SzwSijmVN0Kfk85XspzNef8XmteKK1mERkYnLWBwTnWp6qez
g/CukNbobNH08ciT+z2fxTpuwqK5X9Q5R4Q7egth5XUTxbwLwIJerEfVs4HG+687
m9h1bWyYJemB24MgBu8fTaVxas8dSSwDHabdgyGMKivqDHUJQSMdbio0Iwhs7Lx
2p3Xd5BrwQLmiaUPnKBHqfVM8ADWldvHF6xa9keBUjnEedKwQnjYf76LGH6bLwby
ZcLigKfDXY1R2ooTXi+R
=fHA9
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

D.3.111. Garance A Drosehn <gad@FreeBSD.org >

```

pub 4096R/CBBBB1AECCAC052F 2015-04-25 [expires: 2022-06-25]
    Key fingerprint = BF87 9EE6 2DBE 97B7 3039 1EF9 CBBB B1AE CCAC 052F
uid                                     Garance Alistair Drosehn <drosehn@mac.com>
uid                                     Garance Alistair Drosehn <drosehn@rpi.edu>
uid                                     Garance Alistair Drosehn <gad@FreeBSD.org>
sub 4096R/77B88ECC2BF0AC18 2015-04-25 [expires: 2021-03-15]

```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```

mQINBFU7BesBEADTDxN37x8ohGNTBfRwHX4oqHtg4seK4xbF5mJEGpabYkA7xiF
4G5y7hbZ4Xz2rltQGCQdWRPFAAq7LvAYy6cy/cTZ1t6PD4uoQiYtcz2YtQbQVJT
IUqHDXupr6LsP5zK7+GsJlH02bYbC45YiCdAiSe/SBrArcFz4kIDvB/Tvcq0WHu
gEG5CipH+BVDk875C0L5fUzYoTNLVuhcUwID9cPz/8CLFGHebXq8A6SYUrDauKRp
BYMfgppJC/BoDQxRm6oV9+v960hLjRXhPox9tQ2wJHqhomB5uNgavBnlocRo+k/
ZYLtQyYKXX7L+bGEfEyl9jAKgzZUxqLm0GU3hgQE2duVpMEGULkbbWeWeDaEI+uN
Whvae4Rc8vgIy/580ZIKEqBUqQJAjs/s5WhgI3Q70/e4CJD32a50FZxZfdyHHZ9
6k2Ph70cEaKlZGw9cA2t1fc0drFXXgT/cgmqzAntSvjV0SBairYLRPy5WxvWwtW7
1wEQq/8PyxGfLm4PQP3J7e20Ylc0GfWf2YrKJ60V0vGivnWLD/JvVSpXsBAhcI
DIFt8xpzP59NL1JBVvL/hvmdutiFqpSGm4U1eHZerL5qkGili5DVR0NEHXm7F5qb
LLypITs1UpvsoiH1FdLVN89CwpmWmiaAahGgJHVEZtPrioyrLcJFS2RFh4QARAQAB
tCpHYXJhbmlIEFsaXN0YWlyIERyb3NlaG4gPGRyb3NlaG5AbWFjLmNvbT6JAlcE
EwEKAEECGwMFCwKIBwMFFQoJCA5FFgIDAQACHgECFAACGQEWIQS/h57mLb6XtzA5
HvnLu7GuzKwFLwUCXug8rgUJDXYUggAKCRDLu7GuzKwFL9LAD/0Q3zWfMLWepwiH
jd4ZTGEwP5V9s9t9oxqKyCwKAtomhWDD5+0JWQpfb+D5kTdqMtY8eUaHuoRAopye
FMiSOWmK72HAJns7VebIP2+ztlnRHYdA5a53Bd4u+dxBG5mUuiLDYFC5v/H8LgHC
gCeVv8zIH5ZCmuBD78YB3gpKYhF5mAx4NrjZchWdmPX5kahEVz9yklWswUXv/dk
4z8rz9Zd3mK5Jmny7XI1RrLbmxgRuN6tniva6ci5uVilMobfirwLop0iyaMkl1S8
YyMve/narNp+dQkX1kU4AFf5YL6N/6Ljh6LFS1Z1I6IB3Xsk2/i4piuLuAH0swXP
hi2ds0yKq3Yk/vmq3t18qHVQ9WEyi05RE2ge9e3Qehos8CrYi5dBDijl9dpFfuey
hJYCvpABHsQHd0radxCLXJxavhvnJA2KgRL26t2t389tZ0hb4bCDJ/U0TwBjZDs/
9lkI7yrA0t1vFvHFBuLUcdP0n20SGaeYJ3bpYPRQ9PXbk7ooNLjCLzjPkL2V5yC
LxlPmIVF15JCSngHlXkUqPvkcy2HaJPP550iU04je6/qZInrBncE5Mb0dS0AYaXD
M0bAkU1k80atZ7jPLIN6g/60C0rvmNxVUM1XzP4fqdgIh1G/kFJ55BLFrqSzi1lk
pZTSQXcNAG/inuQ/k49nY+5SqUYL1YhGBBMRAgAGBQJWAcXAAoJELlFmi9oT4eI
DlGaoIobzdCLn8zYI+8tp09CLPo5f67UAKCwICqHvNSZ9eUsSo0/GX4Az0//NLQq
R2FyYw5jZSBBBgLzdGFpciBEcm9zZWhuIDxkcm9zZWhuQHJwaS5lZHU+iQJUBBMB

```

```
CgA+AhsDBQsJCAcDBRUKCQgLBRYCAwEAAh4BAheAFiEEv4ee5i2+l7cw0R75y7ux
rsysBS8FA17oPK4FCQ18LIACgkQy7uxrsysBS9UUQ//aRu+x8z0oWUL1tJg8BkY
0vpp3glWQTZKC+BFksvB3wZAT3mJhrRCebXcwfZfJqvGBpuQpCX1xpCcbeVNr3
GhBkurHg7+TF8E10F9/nAjd05SUjP5a+xf+RRUsLq8wgg0jMW86KT6ib03WBo0ke
cWjey3XznLEbFH5sf+JWx/M2vvo8NZ4nkjYmkvqu0Viz/8XE0y0dp+xcqNuzEG
DWIxRb3TpBw0horx1yh7jzkg06/2+sVqD+jg3GVuRG0yCsIZmxE/WD+uuteiZRqJ
zhLGLRCZnLVk0c7J5u7V1WP0qLUisH/1PNjw2tAddZLa8iZ1LrptWdbZUarN8PQ
FPxe51wvP5b3DlssFdEXV2iNPXwtpv2GUcyWisNDqMeBhYAGfLCU0isG2muK/VzT
wqAi7alEdrVGu6Bx1NFwiew2nQeh0e1bBoN0iUNzkuo3HV5YJb8AKhejDtjMXQRk
vhF4yT7G8FWCJgRvXjz7y7iRA7eFRES0BMTYewRHnqhbLnoUVzm63aNGRwLgA35/
iNwGEnTNN2ac0IMIHPqKM3Xlx4mC0ijjXqxMuQEw/ia3cWsoFFPiaoTJomKCvyo
xtvi1ErrrVBcs/vn4Tff+eHF0VI7mhbVgRbUf8VH2J0wQo1uNynQMfyg0ndymnqWx
out3VKM09IG0QgPsBa0THwSIRgQTEQIABgUCVgHMZwAKCRC5RZovaE+HiMpaAJ4s
6q000YuQNJNWQ180CG0W+7Fg2gCgyeSLOc3YoF9XrSentqzG1PTEz0C0KkdhcmFu
Y2UgQWxpc3RhaXIgRHJvc2VobiA8Z2FkQEZYzWVCU0Qub3JnPokCVAQTAQoAPgIb
AwULCQgHAWUVCgkICwUAWgMBAaIEAQIXgBYhBL+HnuYtvp3MDke+cu7sa7MrAUv
BQJe6DuBQKnfJSCAAoJEMu7sa7MrAUvqY4P/2QStP78FILjeGZdfKmXluJtmfF0
bG2JiEVg4h9UBGXtdV/grN2aMpYowFLD+Zr34npldiTNU+isSGLrMcHcB5TnlFJ8
6ChMzjctL8BRs0WG/dYsrf4U+0i7QZDP+RJYxIqbkdJc/mFTInyHihN8b5ESSKU
YfgUfRLteTmFdCnSoSYLE6XgkL1HI5E4ZuPUjXuM7armJJx5ZgDeswJsJYhPOLEf
+0a0nR006nhWyLxETlib009UFAQBj0gUiAQTMapiufDzCMBd06g3NKutkjQFkEq
r3kgnYm6egxEkq3DyP8c+Msk+PXV4WnQh9y++fdYcVNXmw/IG9srw2gnl7KpPHLU
v0M4K3ASuBuWLXtN3wrR4s9Bwk9ghn1W4QZ2lt4cTKPgQIPTcFvL2NZeP8VA4eeN
/gAQkTDiV7mE9ac9CvuHR4z3m5YxhEgoCI/TsGSICC2xBjS9D7YVaxI5kXfIbWtT
Cgf3f/lz5Wm0S7V0pXpOGia0cvzflVghneEhQLXFFCj2JLKMiozaiG7L1mieThZE
k6W2wBRsBUu95dkjgHK0xCHTu+e0IvWt/+TH4S4knEL4nh2kM/vTBGKeJ9mm7I9k
tjywbAgSRdFCm+lED5TAp0IdC1gYXhiR2zZXyKz11pYd75aQnMyKVI+SJ9nUFut
qJmnlscKhLjPmWV/iEYEXECAAyFALyBzGcACgkQuUwAL2hPh4i2MgCfW06KLzMH
zFLJkgBv6crrJhLCyEIsAmwejTJsYZvxaPdbA6XDRBAScxaFCuQINBFU7CQ4BEACL
7akYAR6nreej5gJPTCFDweTF8HtYuQAdkL9knNUidx8W61sYxibc0W383N6BCBZ
/DVEiScvdCPU1yWsyf986mLIt027EjpdF94STQJBWhS5m5SZi0SUsFWLhWaf1YIM
R0tURwd2DYe7xLrcDiAhHm/BsewGZFIPOdvK6bv1TghssNsWk+p/L2VbBeqH2eGa
uJswS8gF440U28xoHseDfA5Yk5g0FGhxPjvfkQau7hMVGtaWvWZ4RtVc/kr7KbZp
BD2L7jCVFwqTKvC0LkZakLnwJhL0kvWBYNR5Wsei4YXfz/JzANduKL/ZiQ6RQLAn
t3290BTP7RK8QfVX3tx03EgaMt4wYUDSdAcqQWcnv/oqGbmi4fx7ck9KMJEanE99
0j9h5XBCSnz2A+grUFCrvdyckLk+c6Qhws1xJ7Qsqk+twJboRj7m0V16wcQbc1rgN
dl5p1j7hlZvU54znTa+UZ+Gh18M0xn5yXiWlKg6uLnJmpswALQBv5Q+TW32L9VL+
RsPI8CZ8HhRfnFZB54kETFPZzHipVgbpsJIU/NL/gzmkfliIpQsuGv0B9x0mu0fH
TpK6pyE5JFhMyc0RCBni8thVA/J2H/jwP9tw1CDRgo0ZaoGYL0/bvLL4pMext+jr
do2c5LsgI0HQ3zWy8lo5HZZAa0b1JnXIGTKyshbyXQARAQABiQIiLBgBCgAPAhSM
BQJZg7L2BQkLF0XoAAoJEMu7sa7MrAUvy08P/3l/eFegM3ZkvoSX/glnEwwUcF1p
HoyFvfXqoqyQl0kgUDUr4Tc0VNYxRfs0apAL+yk8CpgNvj1005u5FpVkk0kI06X
Bgnnzs9K456k5bJxPjCudz/ak5usmBg0BcKYnvxX0dMAkFqaka+yE8RgfbRIePZH
a+LoDkq3hQpQBhosuc18k3GcY8EnS06oG+BJCs1d5FJBUz3gIRpp0JlIguWwtI
CsWYuECsxaKVGJUP7wlmg4n4w9o30FePFebKr4W06+Ccds7h4/LJpuB2ajIAs65a
L+n/2Fw+VjzCmHP0Rb0q+qHg/thWiZ1Wc7XugpcF7stzk/eu+VoUnQFb0qDQUZQ
Opz8m2PwTsfToA5/CsueKH5jQDp2F2u/FAIBJWMSFo0LzsLK7jZxBVedYVn/MRRu
LqKwoJN88deiPjhrTHLLI2zH8L46zy8Cj8TZG66b6ntyTaz4Twt00iJqXmA53+QS
96RYhP9ZxrDLSY43F8irXn3N84FDe5/wI8LS1nI0gysn5h+QggSwWJX2PXm0flxZ
VG+SP0Q80Psfw0yogiMHqufqKH+L4fi2ujYsqv/8vnnHCeTcMmYw3tlnhQ6jewyX
dcHUioS4cKBbR/Vgfy0dg9R4ld2p94gyFK1t2sfKjg5Dlz9DZoxqBLJpX6A+yG76
FLtNEQzQUwIducwR
=ysDT
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.112. Olivier Duchateau <olivierd@FreeBSD.org >

```
pub 2048R/22431859 2012-05-28 [expires: 2017-05-27]
Key fingerprint = C057 112A 4A27 B5F2 CD8F 6C9A FC5A 0167 2243 1859
uid Olivier Duchateau <duchateau.olivier@gmail.com>
sub 2048R/63A85BDF 2012-05-28 [expires: 2017-05-27]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```
mQENBE/DXkcBCADjybf75g/rvQ3dC+D70bg8QQu8Ab4yHE4cL+wvuEh1vGxRY0Yr
4HPpN9Qyyai8Vlj3LNFmW5kt30TF6Z30S5IUWJgSpLfxZf0Ij5ESzs9qvy8q0U1F
cE0dAOX6Q69ZPD78zngWNFv5Xkrx0P2sA241/YLpX073sYnT0ydtSZhKd0QI58Bm
xlarUGJa4d4JTYMaeuTQ1vo54aB9NL0KMZK6GfRvnX8CuNlWGaJy9Jt4oSJ0JopK
Yn0bpCaRGd5T2uZJ2hx1d3jtWNzhFMBL2JaG1jXXLd29q8WvaSR1P0/j/+R8ppk/
2DAQe6gT0XEjP+np5BsYF9HoCYJ+vFtvZqgRABEBAAG0L09saXZpZXIgrHVjaGF0
ZWF1IDxkdWNoYXRlYXUub2xpdmllckBnbWVpbC5jb20+iQE+BBMBAgAoBQJPw15H
AhsjBQkJZgGABGsjCAcDagYVCAIJCGsEFgIDAQIEAQIXgAAKCRD8WgFnIkMYWT6u
B/4slussVLNLn7CbB7VMmo6ppCxx4BM1Mhk4stoUL5/3ENCmIG5anImWfyG+NFK5
Jr640U0yZcW7jX+Mg+Irgn2eWkfrPf/kyzbeMPeyDFF833EDNnliAALgni6+ZhXL
Pct74exlzQoKkLkDd131Cd7HUlA8XrUroibH2QyTR6upA61VMSdUXBHhdP4xD4P
opu0Cz1kGoe99St19oFLvZPL28DUZeSLd1lAw1o3v17RYAmI/0Bz+/6lSpvHG9Zc
aco/QNRQ038lTg9sMh5kmhIOMRBgZcGR7TFlgKcLJjbmCp+kb/jIYizKnkN8SHSt
ab3E8ug7yaCXyvQFPHoLH1jnuQENBE/DXkcBCAC11rT2hrSvpEj90VRwucUmKnqa
LYcqelNUiQyZ76TpSSXVLXt5DH2ki7IizaQmBfkH9S6iFLJLkb0AHZ6XcjaIcBX
VLMpBz5Mi8HUvT0+6vMFs9x/8R4+fryDNcN5wa63ktwvUZky1JFdbfZVhoV2M0AZ
KZnvV5o8pZrzYv05T0f8H0+sYD7bnKSNa7g8dBfdBt/wVLCf7Q5aTeal/xyWhf8d
kIZdwK4jbsYBL53cLNNaMeDXAdMthKjCmndgofv6dYaHMDh+nEwye8I7IHINxg
t20j/eTRQB3b3gs/UWdGUHtLjEaWgLNpQx7mQqHtZtcCwtZtWZ0Xsh6M0K40bABEB
AAGJASUEGAECAAFak/DXkcCGwwFCQlMAYAAcGkQ/FoBZyJDGFkJVAf/Rk/Vvs9X
duEst9LL46h2PS078Bbk2eGH+/kigVF6tPHSWKggmB0RVzoiG0GXv51Jta2PHZM
Twuw7oNqsu5UZjTC1UQ77ZY42W25dkaMgDaLPYNU+kd55//YIzuj9l9po+Xr2o8j
aAWKh/nIjeAze8AMxRxDud7HWE1pE8mDG7VS5Hreu/Wxu9IA7h2UalXD3psLoVuJ
EoZEgaQLTEJIAkChLi51qojn1DDQ2L3JS+w4YfnPfnPtzQWu2GX3TGMAaLkqmNIF
01Xi8q/GmLFbMBPrIqZQS6Sub/CKLYKwYelw7dxmSkhNoXed9uqHHvHI2zMG76t
PKHyAijt05HocA==
=kXk0
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.113. Bruno Ducrot <bruno@FreeBSD.org>

```
pub 1024D/7F463187 2000-12-29
Key fingerprint = 7B79 E1D6 F5A1 6614 792F D906 899B 4D28 7F46 3187
uid Ducrot Bruno (Poup Master) <ducrot@poupinou.org>
sub 1024g/40282874 2000-12-29
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQGibDpMfbARBADvuMg0IEdTWlb4XvAu1YEfCijox47muRnBkA0yb0drMwYnV05
tZ5c0K1uVELQ+gtGK7lDS5rQ68LPpXFMVva98skkVimzgfmiQd0XiYw4BVE1qm0
THpb5dIpHoXqTDILTLVomf6d8Z2re+IJUNvbrBFM616wndIQqux/05LHDwCg1Hky
KrYDo0T1lcDgSGH6RcqSoAkEAI+D4y6JpBctutEGWncgijLv36g09LYNeC/gD2aq
0bS/4c44e0PkMCBBn8MM9AIsK5sfne2GuglHcUM2U82s5UbcQL8vzcyG9AVGQGL
ao0/duxFKPQC70/xEa26BwJv78cVWm6hLHoMZRXvsprR3pQpuZHmzPwWwXipqXkY
gYApA/wMrLwdewzd4yEMB506y9Wsd+FUA/y1MS1+9epdbzPnpUszR2QKLA+XblfD
8KdxxUjIjt6W0XEhQ0GCWfRauB0MAZHTMkA/NVnmR+pI6FSJ9LJ4s6+BoFRbKdDp
JY6yJUzZqRgXgo7tIcpRsRuXP4zu8KYLCPL0Al3gSW2DlKYxirQwRHVjcm90IEJy
dW5vIChQb3VwIE1hc3Rlci.kgPGR1Y3JvdEBwb3VwaW5vdS5vcmc+iFYEEcECABYF
AjpmfbaEecwoDBAMVAwIDFgIBaheAAoJEImbTSh/RjGHwXsAn0/3nHk0H2WxLdWl
ANdjJdzkMLyAJwN6CBCDKSbn70zfnHTx3XAEVUumbkBDQ06TH21EAQAiEIQKsg7
Pi2k3L9fFnDDAcFgh2oL/MpHgN4kKYx2aoTr0203rBmK3ADCIBqj3dlWMavIOuzu
1DvmsvloIcDwsMsc846bjQq0R20VaiNz4NJqZfhs2/xYPzJo9sPTncJ0GQowjv+J
GqlkmvLVLSzYPh70ZjdW3SxS3zFPEQg0ccAAwD/iZiDDUienySjDgs8WIe26X5
r34/0TlyxiwtlzeFYpVHHYD8CzVhYpD+iWUpDv/10HC7c58JTxNUGyN2UGcaDNrc
g/VJqRahYxz9LokB+vRpmCy0P8bhLkrp0fHZFnFpH4IY4WQecLBfYJZZF/K7TLLz
05tine3BIL/LpM0nhVWJiEYEGBECAAYFAjpmfBUACgkQiztNKH9GMYe/7ACfTNKi
dschnmutxCWw5fcsyqP9oYcAn0Cf7InoUX5AUFaj4dFZ4IN+9L/m
=LTGr
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.114. Alex Dupre <ale@FreeBSD.org>

```
pub 1024D/CE5F554D 1999-06-27 Alex Dupre <sysadmin@alexdupre.com>
```

```
Key fingerprint = DE23 02EA 5927 D5A9 D793 2BA2 8115 E9D8 CE5F 554D
uid Alex Dupre <ale@FreeBSD.org>
uid [jpeg image of size 5544]
uid Alex Dupre <ICQ:5431856>
sub 2048g/FD5E2D21 1999-06-27
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQGiBDD2Z60RBADhdQ8600NP2/sBbuIW87WqWXZyDX0Q6AA/czBlV2PKiEhCgTJ
wZCWJMs/iR0GgfS3LKyd/eWw48Lj2V/0YjafV/A2B6+1QsVGLtXunvtYxC4GnCS
tzPqsI624jgtwZ5sb8oow0v5ykeVw6lxneRuluym0q3YFxfhRfjJ3koNYUwCg/9ou
KUPZ3hPNklV0LPAnN+dF3gsEAIxACLjfmB3KQ2bnngkhvASu7g0IppjL2k1AiBwC
1oWnsMIYX5qNBLA+6FtAGFYqrT8hV5qR0JyNPVeVKj3p+wt23Co/t/w0galccu2J
LI6QBFerCNfcqNMgzEAbQ8ARxSrlW/Thp0J8i32z0AKEtx/1LdYlcFB+l+8FLuKg
EgXMA/9RmwjhPmZ/V5xUXW6mrkSfRDtxRsEegaixqUI6SmskgGgsQybjSc0fxWtL
MCKZ4sIqtykPALf5fGeX+FjYr6iFnjfJwRFxiLLGokqaDEZeE9myB2Mue9YnFoS
GB12cU8HRf4R86uk4tWwzMO70Gyt3bSp2GTXeMiuY7dibKIRrQjQwXleCBEedXBy
ZSA8c3LzYWRtaW5AYWxleGR1cHJlLmNvbT6IwWQQEQIAGWIZAQIeAQUCP+1QiAYL
CQgHAWIDFQIDAxYCAQAKRCBFenYzL9VTRTeAKD1MQaPbJTcdkjGCc9UWX/+Bfrf
WgCgr07J+hRd6N0pwuceEBOJiyUXtYyISgQQEQIACGUC0dIFVQMFAxGACgkQaJiC
LMjyUvsYTACffZ3C/DrsfrhU194Kyad5hj/jIjsAoJK0hql1FpySpNsboLyEnHM7
63b9iEYEEBCAAyFAj0+wBYACgkQzN3ZsLok55IwACfR/1J2H+j0Mbtn7qUGRUC
QvlomPQAo0C/koTfa2Bm5THjLbfSsk3q03deiEoEEBCAAoFAj2hfjQDBQF4AAoJ
EKuTOEUG6hQh2UHoAoK7PchQCfX0c63B2ZBMyMLdeQRSyAJ9k9sbDyykjJFHVFLz9
ntJKhK8+HYhGBBARAgAGBQI9oYFgAAoJEKMYWQA1rBepm4AoPkodLvw0WC9ZVku
M78wkLL7g4gNAJ9tj7M2vz0p/0VrZbwFCL8T//xrJYhGBBARAgAGBQI9oTGOAAoJ
EBEucGQpBwQ5rzQAn0eQ9Lgtm59BT+Qo/5bwSEvNW6bhAJ4quX9bKP+3wDz+d2Ea
/Ieq7PG4LohGBBARAgAGBQI9oogEAAoJE0Hp7vh9u29BFVoAni2SREp6+ruU04ZY
vnyp7X+9rRGLAKCCMPtYqrfL52ahVtpur0zRv0s4ZYhGBBARAgAGBQI9ox/uAAoJ
EJpZaUMH27/PGpAAAnjutHjHxVsTfTKnoi7jw0hnmR2GAKC40LDkwcGgt0gCBE+k
9d6XA9lPMYhGBBARAgAGBQI9owbBAoJEDQE02gJft9V0bIAnRINee3pDzKigGF
kf2IwH6d+Su3AJ9U8Xe4PabdhuamjXiFko86utT7f4hGBBMRAGAGBQI9qZI8AAoJ
EKDr0i7FpXGj904AoJ2soZyUwjI56a56kcqD4c4I9YzBAJ9IqMPAbhL4FQoJ01nJ
LHsh+/dts4hGBBARAgAGBQI9qaH2AAoJEGJ3j/Re/FWCNw4AoPQ53owxWbWi/cQE
NJ+G2rf7o3L3AJ0WtU6+W9CqVTbdacQViMRLHvM4uYhGBBMRAGAGBQI9qV5sAAoJ
EMqTo2QBwKB66goAnR0zJ8axgpIADNk94ZI f8xP5XTX9AKCCXnmt0XJsjoZD1qY
L2vibQBx5ohGBBMRAGAGBQI9qe4UAAoJEFeqDLyJce6Rz4wAn2grcZUcXrX9LwJE
Ee8MfVu5tVGVAJwLr/yzfosZjJR4wr54crXDjXcje4hGBBMRAGAGBQI9rboSAAoJ
EG0hDjaqcofL+H4An1ptz5qMc7AV5Vvc6EsXcgh7IghvAJ4xSftp1serlfl4Db7y
+byfSiK5b4hGBBMRAGAGBQI9snvFAAoJEF+WLSuuYRIXJCAAn3c5v7n3R8JbeXB1
ww0Pw/FgKK+YAKCn6/JAH6sdv0jk5L37GL4yU2XfEohGBBMRAGAGBQI97g9qAAoJ
ELEAlgoS+UxGpXYAn2ZslcTauBi3teQwaYm4eDS2R/wvAJ0Wnik+nIQ/1g64kKNB
qcV6jF2HVYhGBBARAgAGBQI98IXPAAoJEPgXt+wsuUSVSwAnin8UZGw0p4jPX1Y
TgR2SCGpdY9kAKCDzavGwkI04K55X0orf9AYgQevA4hGBBARAgAGBQI94MTTAAoJ
EPJCAIGCve9067gAniBPLk5hPyCu07/VUqyr1p0Bv/CAJ44pGuWMDYa4zQVaYET
a90oedXwWYhGBBMRAGAGBQI94c/QAAoJEDSliL2NzYH4SqmAnRq/1EzZJ8WavHrN
mwcKB7oGkz5rAJ0Y0sQ2SzhSti18ySsiEDVMRBPwVohbBBARAgAbBgsJCAcDAGMV
AgMDFgIBAh4BBQI/7VDwAhkBAoJIEIEV6dj0X1VNGVsAoK25N6W5QR36bI1LLWUW
+8040wyLAJwI7jUfJFIBynGVECAj0xs+wJdqN4hGBBARAgAGBQI94qTAAoJEFi1
akDcxXWwDPEAoNBPTsEzXYrY2VRigz+GJGoeb6PRAJ47kv2VhtXa35UkkcoXenAl
KKpNIhGBBMRAGAGBQI/yNdcAAoJJE0Mfb+3S0Z1k3QYAmGLLP2DsKqu8W9SZewC
j6y5Q4TnAJ4z8BKu3Ww4+FgSgzUbfXerM1R704hGBBMRAGAGBQI/yN8NAAoJEHqF
Mmo3kYje/MgAoInyoeCKWiupv1nPac7WnyPRUTlyAKDAKk0re0Tv9NV25axIsRcA
LXSH2YhGBBMRAGAGBQI/yiw0AAoJEG6MV3sbsXFonjwAoJX1N3984XU0Qvjtvzgm
yEMsPpZ3AJ4xb5W6wV5Jx2Zs6b6l8Gfa5bhGGIhGBBARAgAGBQI/yLqIAAoJEL6M
vx5iDEDttdkAoIhhltnYjyqdrQIde3BiMh6ifJnWajWk7CsN2cILS03dn0hUI56A
BmcbfYhGBBARAgAGBQI/yocAAoJJEJFRGm4xw2cfaZYAoJLjeDokeLUmoqJ5nSAr
LLM4BcnQAKCKMKA0BSltS8WsH84J36hmPdC5XIhZBBARAgAZAhkBAh4BBAsHAWID
FQIDAxYCAQUCN3ZnsQAKRCBFenYzL9VTQioAJ9HfMp2sd0YktGhv2fL5QD+8IBA
ogcg/2bYytwgqGBDoUK49vQmVnf30F70ISwQQEQIACwUCN3ZnrQQLAwIBAAoJIEIEV
6dj0X1VNZkAAoLemkL7kpu0mY0xx8UXH4M7qohPAAKDs6fvPTjg55xwWu0DRBTZm
Q64u1rQcQwXleCBEedXByZSA8YwXlQEZYwVUCU0Qub3JnPoheBBMRAGAeBQI/7U77
AhsDBgsJCAcDAGMVAgMDFgIBAh4BAheAAAoJIEIEV6dj0X1VNK0oAoPp14QWuw+em
oL7+q0L9RCAtw+15AJ45PiXh1GNC7HPj7xEzLdU0FqNM6IhGBBMRAGAGBQJABqTY
AAoJEGiYgizI8lL75sUAmwSDPuHjpFlqPDLmZ9CYh3Hb82lqAKC3BLlS9vSv8Dzu
```


NJGjLHJFvjB7Z0CPwORXE5NjxZ7jpRnKFWGz0wL1eCxXy0jeaUnoq5Ar0uPG9xCAlD0kznG5hgCm69bahIfK09Nu4/Mx0Afx6/lwDqfh2RDbS09w8vHnh3wuQc8Y42kf iKKEIsv0aV0dXovju5Y7mhBYEcLXrfgPUJdWkVY1zIyZK9c183T6faW+pwLYSuW WmB5N3V/bn0K+jf2eyv9pmsCjcsX/wCuoxC5VZGTBycXLSi/4on8QaYJJQ80n20f PmTntX61xVh8R/ES34htPE8Uik7drI21jnqCw/ka7X9onThv7C2vI0nmCN9wD5FX HUgd6888LaHp2o6zZS21LFEIpVaTdhUmjCnr/Kx03jC0MnrWVC1SHNIqo30KcY3b PY/DnijXbmSGC9u1WeWPKxyQFA4z1UsPmH0rwr9o/RZ4viZHqEkLRxX9mhJxyGXX 4/ICvpD/AIRTTZtWxVbcpaowEgtIP9Qrf3g0AG9SoGfeU+PGlm/v9Mu1t/PFmWk k0CQqjaeS0gz/0uenUaraChyVHyQVmlr6nl3juZbPw1o3hi0h2QW8X2iXb1LsCBn 10Mn6EV5T4phZVgunJKq5iceiuMH+lepFu4Mniz7YMI11aQzSIBkBiudn30M/jX n+tL9r0m6t8bi8Z29juHI/UCvdw6XskeNjpp6zJp07fcUY7NxaRRuxkZFClsdfwo o0W8Fzo0L5BIXY2fuf8A1qK2scfUXxNFnxXbW+558pPfq5rQuj5WFMqj0BGM1qS+ Fmk14aj/AGGg27dqNHZ8vbrW8dJh8pfNCySddwUdPSsrFuaskjldDtZdTW5sZZ0j kUpJA6n0AeGz+0K6eJ0k01AoAa3xGwxgjjgZ/x/GscH7H47XyU2LHAQuA0Tnc3T8B W/cSCSUJBEzeZnzDjjGK4sRTLzaHu4PEQdDl2LEMfnx/Ss+6053JG9wDxwLaGnS KrgEcUaldQwox6+prGk9TrLFnamXY6HbxT5oALDuRxnqSRV8QRW5K5U/jXmGnXs 1yzBYiLjJNei/CiYw/iioLYCs0T6ZoldvUuMbRaXY96Wyt54vJuIlkjYchhnFcr ceH9Htb1jwbIjZ9K6szPFLsC7hnc+1cp4jvGt9WU5JhZr8no3/1654tr9083CRXs m0mdNo9mYbXJCHIzVW4jgezvftaxmzJP2ov90RKuW+verVheR/YN6tkYwK8Z8Z/E iV901vw/Ba7WmuHgE5YYW01sY5J0D+ZqadP21RKc23MXJwcpzdjyHxbDXGu+Ib3 VChQXERngpH3Ixiw/QLgfhWDLBNG0YwQD2bGa6G5ljhX/Vztu4zGm7H1qlcKSmeT nnntX0SioqyPJLjYkZzh9Ctbu2lu4ZoCkXmFk+YcD8PbFFdLcJ16Cige702eW3Ug S0o5xwr1qTCSIFVytKZPb6VYmiGBIthv5pwd23/PaoLpDRcK20aNLccZx+FTa5By Vm3m+NdTLQqRH8i7h3CoP6mtxIpw+63QFch0c59azvCGk6vDd31xq1o0TXLs+Q6k nLE8YPTpW/LY+ZIAjty+WWRMhvbR796SiX0WuhQfdG3Tvgiq96isu5jw0nvVy+Ty 5WHABPpiqeoJIBQSW+0yAcA9DXkr5Vj6d5TppjoDJDG3lPgN2x1rqPAWtBNat0lj 2kMFz+NcJa6lFQRbljTg4AyXbj8q2/D2raY77buzuoc87gvce9U4yaZtT521ZH1 VZ6kuoM0yuY8DaRgAPwB9aq+I7SHUBNY7lCjA5RvQ1y3gxfBBcW8awun3dzIU/u8 nHfjpvVxU/iq8nsUtVgtYHkzNGRucLnjJ9T6Yrz5RktzneGLSraaG3sNjp7eY+UT 5i3qAMvmm9D3Mt0/zF2aQ8c8nP517r8VdbTS/C5iG4zXmwLZMD0Nw04n2Cg/iRX iYnAGHVc8dRxpZTC0JTfU8nMKjflF+pmRl24dfLHQbShH4Ecj3qG6KAKCPCaEd7V bml+dcdDke1VXKLm8j6mvWv0PMSMigA/JtHUUValjB5bbn9DRSL09EttG7FLU8E bi3btk88Cpd2YwnmEBhLSB8v4U5THDGqZl/iDBE/4mnShPMDfg4HIg0f50iCBEXb 5cgCBm4IJz7fSoLi3REDCSWMg4G0b8+uc81aYkjqCR0A0SKjKLoXj8p1LDnAGMe /NMDB1VEM0iJkKcEZ6jIBRnt3AfY556Vr6opF2R1yo7/AFFY1zGQ4deGhb1rxqml Rn1FDWjF+RLKi400YZwh4bdVu44nLKRnz6VnW8TgK4APcV0nh6KAYkwwFB6GhSa R0U6sotwZ634Eu4LdV8tnB6fert55I9hmcAALNj7VxHgwPrWbZjv7GuwDLezpGC GhjIL46Mewrza7fNuc+0fPV5n8zyv44s0c0mQyMUefzJCMkMB8oA/wA+teZiSKNk VwX7MzHB/lzXr/xnsc3tnOxAxGyjPrkGvLjtPaNhueM85b3r38Bb2EbHhYuXN Vbfl+RRneFCrKr7G5BA0ahuTGuQ20nHPGKwa2edj5LYIPy8EY9etDRDgSKxAPbv7 c12HKZN55ZPyZyTwaK0XiXA8sk50A30KKCjszCky5zjHcnIwmGNYidspZz82QDz /T2oAYoBnaCCD1qWIbDtySMdCKRJCoerVpMkMnB0eR7YpJbR0d9xNLtjA+YsBw0 0Kke8trVm0WZgeEABJ/w/GsjVr25v2Hm7UihKxr6+p9TWNWvGmvM6sPhJ1n2Rn3M 4nneQlsZwufTtUEibsY5IqREJLA96daYlFT2/SvKvz07PoklTioroZ9xarIysh20 0Miuz8A+Hb/V7aVI544xjG4oSRWDPasrjg4PSvOPhndSadayx4X94cjNZ1XJR0HT tJu252PhDwdJpsZF3rEk65+4kW39ST/Ku3tYI4ogiLsUelY0mX6zzLGASc9K6VgF jAnCd27nnYuU7pSzyXf0T+19HdIkzPGfmi9y0o/EZrxSe3VH2mNsnPysTkH0Pp X0rInmAEOD0XIEl/AAVYaoWuIwLe4I5dRwT7ivVwGJVJcktiq0/apw3R4edpYja uQeqn0aoyNgjG0V41A0G+YcfXNdvRKhHUN0yZbfzFBjEsYyvT8xXN3UUMKEyvGAu C7dg0mfwr2IzjJXRxSi4uz0fusvGxgiBLcLIRnvzwKKsbbe5ceT8uceZEc5Iz1A9 fp+NfUK5/9mIXgQTEQIAHgUCA3B1gIbAwYLCQgHAWIDFQIDAXYCAQIEAQIXgAAK CRCBFenYzL9VTUyfAKCPzZcnNkdYHypU+wZkicPKQuWvTAcfScXa4/IVY+oWI9l2 x6uSkR7p4GiIRgQQEQIABgUCA3JIAAKCRBomIIsyPJS+wPrAJ40SdQR/ruPwkBT Q+kqpz7fTvw+LACgzYiB60Djrdg1JfZy6DAoresN2U20GEFszXggRHVwcmUgPELD Uto1NDMx0DU2PohYBBARAgAYAh4BBQI/7VDUBgsJCAcDAGMVAgMDFgIBAAoJEIEV 6dj0X1VNKTYAoLQEAzmjID/bwfaXfgp/9MGDYLwCAJ47Wxft0qTrwo+DmLms5eeH cB2R9YhKBBARAgAKBQI9nynbAwUBeAAKCRBomIIsyPJS+wsqAKDnsTnj9g3poCL3 rXQAa3z+cLSINACeKHPJHJFeAMLTth+exCsJzhVWwqQIRgQQEQIABgUCPaEEgAK CRDM3dmywiTlMgyAKD20L8xT2F1Tca/IdDITcMmmTmtAQcgpYdd01+uk6KD5yZ1 T1r9CgcZFLiIRgQQEQIABgUCPaEzHAAKCRARLnBkKQVquU3wAKcf2VnbbdF0NjZh MWj/2MUJuj80mgCg4Yc3NusQXoYqPqNE9Lq3JWnkA2IRgQQEQIABgUCPaGCJAAK CRCrkhf0oUIdniNAK2Vu0JZAhoYcfJgg5f88ug/uJM6gCg/NBi2E3lD3AEwTmY YMEHM0Eo89mIRgQQEQIABgUCPaKueQAKCRDh6e74fbtvQSMoAJ9HCY8UdGJidzNF KwZfe4hPNSsyQCghw9jw9Ym0Jkl0khM9T/ObBHRsYmIRgQQEQIABgUCPaMf8gAK CRCT82LDB9u/z+FgAKCJhjtQJL/IWuEHrwaM0zCciaNAwwCgo7JG3LwdKXuMDD9U IiILdDpo4tGIrGQQEQIABgUCPaMG5AAKCRABDtoCX0/VQWDAKCGdknfi8L0rA9d

```
/DZ1bL+ziinH7wCfbzssDMBL3Lk2X0yYxHu90w0UG96IRgQTEQIABgUCPamS0wAK
CRCg69IuxaVxo3QZAJ0aPnSw+fmsrjeUvbxxm/hYiKRpdACeJ31wzywkuGDmKZR
jUtu9FjGgvmIRgQQEQIABgUCPamh+wAKCRBid4/0XvxVgsnqAKDbDwEL/0LIAeFn
ksQLJMKJvml5fQCg49d63dzlF6CGBz0Eyxi+oDbd8ESIRgQTEQIABgUCPa1ftwAK
CRDKk6NkAcCgetZaAJ4kzLKNgJNUec0+xpIpT6tFxC8zACguXnsLsNZ0+jBMKOY
Ieqza+3AyNKIRgQTEQIABgUCPanuLQAKCRBXqgy8iXHukSxgAJ9Ro+qXA8/+x+TH
1u12UFr6Lk/CuwCfZPgS7RqYzbX8zUpR2b4+c6mf2tqIRgQTEQIABgUCPa26GAAK
CRBtIQ42qnKH9TFAJ49cIxTs+m0pA3VrYFjsu3h0MnpFACeMp+Evlkit9ddvrP+
m0uNV+qqDG2IRgQTEQIABgUCPbJ7ygAKCRBfli7LrmESF03KAKC4gi8VUcmT79ls
xDQTrsZ/8TTGugCfVQeNotyTsLhPlKZw7rMzhfij6ReIRgQTEQIABgUCPe4PcQAK
CRC3gJYKEvLMrsN0AJ4+BCQslw7ecPdBpBXhz2zJqttgCg07UpF+Mjxz2kIHHA
hRBgVh7AhPWIRgQTEQIABgUCPFCF0QAKCRD4MU/sLLELRVWAKC0iCa3eREcovyT
TLK09/t3g303uQCf0I7f8XhJ30HsrgBXRGMbMFufHNMIRgQQEQIABgUCPeDE1gAK
CRDyQgCBgr3vdEyhAKCsTxGYujlcC5MFwIvAdF0gkCODgCe0yejN13b8LDwqTIG
GwgcMNYhZCWIRgQTEQIABgUCPeHP0wAKCRA0pYpdjC2B+P20AKDELlJFrGV85WHW
4kBU0kQAZEDxEQCfW7QgKSwcXMSXa0RidcsdBn+TJp+IWAQQEQIAGAUCP+1Q2QYL
CQgHAWIDFQIDAxCYAQIEAQAKCRBFenYzL9VTQjzAJ0cpYi+A6e+c/5XYiysLv+o
/n7BjwCfWxYKnG0MKGUD8GBNUSLxFCbIGYqIRgQQEQIABgUCPeKk5gAKCRBYtWpA
3MV1lkbEAJ9KMWQ3p5+ceSjsruNGRDS0ntnTigCFRMzcsyzxzT3ncqex+SwKmbMQ
vGKIRgQTEQIABgUCP8jfdQAKCRB6hTJqN5GI3qofAJ9mHIJvRB7rf2urP4RaT4PP
+4vg2wCgk6/GZEGaRng0XhdeanVcMxGltiIRgQTEQIABgUCP8osNgAKCRBujFd7
G7FxaBs3AKCEHQxpUBGAed8pEdhvBNGSjgUfWgCfacd+T+J24XMrzLEHF+CWDSj8
scyIRgQQEQIABgUCP8paLQAKCRc+jL8eYgxA7ZGFAJ9yThe7M04jK19RJApMUIc6
oQ0gfQCgpDhCiTf+C2EBzS0bwRBrsPZ/00qIRgQQEQIABgUCP8qHBwAKCRCRaxpu
McNnH6a3AKCoUBJdCp33zUw9cd6gMSJr7rIbEACfboFIMeIlqey8vI3rktNso2xh
81KIvGQQEQIAFgIeAQQLBwMCAxUCAwMwAgEFAjppb9IACgkQgRxp2M5fVU3GFACe
Pwx0Beh0P95n7+QfmV0zLGsxKcoAoKS2JixAHziI6WR49MbyhZ13zconiEYEEBEC
AAyFAjppb88ACgkQgRxp2M5fVU1A9QCg2BJLqwfN8oCw3QNVITU3QgTKNMA0Vr
mwp7qqRYqdrKlQ9UxXv1jScQuQINBDd2Z64QCAD2Qle3CH8IF3KiutapQvMF6PLT
ETLpTvFuUs4INoBp1ajF0mPQFXz0AFgY00pLk33TGSgSfgMg7116RfUodNQ+PVZ
X9x2Uk89PY3bzpnhV5JZzf24rnRPxfx2vIPFRzBhznzJZv8V+bv9kV7HAarTW56N
oKVy0tQa8L9GAFgr5fSI/Vh0SdvNILSd5JEHNmszbDgNRR0PfiizHHxblY7288kj
wEPwVsYjY67VYy4XTjTNP18F1dDox0YbN4zISy1Kv884bEpQBGRjXyEpwpy1obE
AxnIByl6ypUM2Zafq9AKUJScRTMIPWakXUGfnHy9iUsiGSa6q6Jew1XpMgs7AAIC
B/4i0QRTLpaimmLii/gU4Zh8u4iAtDnkMY9ldInQ00T4qrK9/bRe/jnpHTlrTm
aK48B+wDB0UjU19EbFL0FN1e2Zum2o0BKfEwr8Up6tmBY9vsxCsqY65fP432P3s
ILrLh/k81wqVXhuEvUxpkbZMtEePLLC139G6RXD2M8qe5LsIgjFH+a8uCRwdUWgF
Dv/R4HpwKnk5U6u5Jmh3XWh/OoHPshwV1afbUFCVSwuu2r7g2VzVhBbWqd1TfLs
CvF8JBbmWwBQ0j09F1IQN9hZzXxa5+K5DdaSuFXURglTRn0NTwbkPwM37526h/t
VAf3gSKBEtg1jPveLVdKxoGkiEYEGBECAAYFAjd2Z64ACgkQgRxp2M5fVU3vzQCc
CC/qqMn8MWKJ0CbixiTSu7dpojYAnjsLrp0DNzSntRQ5rK0SawJXsWwk
=CmDE
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.115. Rusmir Dusko <nemysis@FreeBSD.org >

```
pub 4096R/4C93E3D2 2013-05-01
Key fingerprint = 6FEB 14C6 26D4 7E3A 57DE 487F B6B9 B8F6 4C93 E3D2
uid nemysis <nemysis@FreeBSD.org>
sub 4096R/9CF8C13B 2013-05-01
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQINBFGbGbuBEAC8IkfwhDNpYUs9tU4qzwsGZ07h9Wow0SCFHGKFIftztKMvMUed
I2I4rLaGCIY4FmYJ7wty0D3md6xXjjOnAsC1GuP8fFsxowkKlsKZ6PpfAvM5lft9
WA600Ep11+bsohmscMet8t6SDqD/nELYP75HySa1jA2zJa+FtFW/psxBNwzGryiE
iBjWvwM8/g/aFsv/aqkjDGNjaZzUUJxXtFM4uSgud3l5aur4LlCQt5jnmQgh5SbM
aILF30RoRUhpeZTXbl0e/cqpmNHe6MLzdkzsjyFeeag7y8I/SNMS8pZcPl9k9d40
Bt3kc+dpwP+Yu6U4k4JSrkB2Ud0kgLcnKuEP1J3mEXJs8Vgj992F2kzQcfc4a7T
QWupu5mw4vo0FTXWxKobq7jrU37aBX6kzi6CHK0QEXooGwW8XmRldZTT0brGj3qm
kC3uWnsoLvCjJt4FPJo3tbME5u6n2AYC0BK/YyrqHxP/wm4Kvq5urDT7eVw5qwE
u0no3861+fV18XQ9d6165cbMD9m0WPL+K5yHvMqFqngwUh/zneV49QugabQBnxzT
MQLEurBCvXxwHdFQdQIyVMaN2ocuEAYdsHdyU18CfjP8j4js6Ik5qTq+LHvQ07pE
N5Q8XcpB06d1n9/8DV4DoAFvWszMskw17fhWsq6udetq5a03NasgEf2x0QARAQAB
```

```
tB1uZW15c2LzIDxuZW15c2LzQEZYZWVCU0Qub3JnPokCOAQTQAIAIgUCUYGBtQIB
AwYLCQgHAWIGFQGCCQoLBBYCAwEChgECF4AACGkQtrm49kyT49LuiA//U6wLMOlu
0++iHMkXb+kfVqOCX/uizIzcQ0H6gfHUvF0ZAg0Df2L7+U+G6rREY32RmeEq4TK6
QLPpJhaT2061WRB2X9g4uq3To4TUB9Ns/Cyg82Bd61BmeBD+3Natc1tr5kHvAMUf
dcm6I0D52HREYAjsXu16bUY8SLoyD9XUwyeA/mCfFwT0hH9y6umkHkZa5hidf7o
XtWEkbrYH0J0k2Xb835NTS50qZ20yLTLioCG1F0peVcLUZkljJ/ATamamtK4y8c
TTDR8SgojtRmJzqvTbju/Nb2sy47/mALyMEaF/Sc8fvv68aT43M+xOjGXefawImo
aFa6hf056r/MkvvchZ10g49Mh9vVJ0uJ1BZCcRWLmIBVyScASlpjLscmUjyNQY8L
l7dd+h0rCgQKqRwoxZ9DyLk3wY2e/pDLULGBn+9m9CU5x9fHKkLYkY8cFIem6e6D
SX/rZiA3QoVSpX/eRglga6mZRGz4SKYCoBxGhFkjzUXWVw3inZipPivPAuy5l1
JlutSbkWBMaITbz7xSGkNwAFIss0Udj0z9aVoGhmp/a5g4Qu0uXKN7xWr1duxshg
DLJqbtXwrib65azUBjbrRB+EQRkRGPCW0+JehHrllL5qjT8Ic5/HVYmaT24QPILh
9LLh+QQ52IrhDLbcIPxIBMZQnuP2gZka7vW5Ag0EUUYGBtQEQA6HdLzL7V9EiqkV
Gxh0ksvyXN157p2Qu8xP3/w0/9ZnbSkBL7p7V7hkR2zR50cUqIm/DpoKTUcYbQMR
IKcKUGF4ASCvm+WcWwZQ056jRZ8ci96NoMwfijZrvZqqIwF/K1/1nCV6R7oaTzG3
mkjpwJYzzMq5cyxzS0LoQKQBvhPFLZYT75nKhpLTAHI2pm8a4vt2LLbcP107Fs
pEE1FS8euMi3K/jUC00eizIbYy+I2FUH8yn4wilpfYnQd0qb4n44qopCTk+9LkSX
678JG8AsLPwrvyBxk7mMzIvSeYeumCc0A/CVvhPdCqdkfKfoshLqDdQL+TSu+YQC
fAAN0px5o+XVMm8/5aYi7/gBY8R2Xb355HH82I3TI0SbmsYN48zgfafplSvXxAs
Ydxh4PLeKtsTZNoHDEIZhQRzk0efoF9nQkAnMXg8NKfHQNKVRWzjz7cQu2SzfUf0
fDhtjNXLOMEJPJTPLW0zPwPhCYS/2piaLp9L7dQ5M41R+9NtaZR2LWDV0BjdFX3z
iNqK2BI8Uj150AMuWgDtxT5E5q5vnmpzyoL53NXe5GBT2p3tIYQ7fLx/JRF100Vo
xrrwQTb/RQX8LZpolrYx9fBUpg43iHRTI5CIstDH95kyv6oLyL5uGvicKJ7Q/7Vm
B+xMx8Aeeg7b1k1X4V+09uxJkd/BABEBAAGJA8EgAECAAKFA1GBgbUCGwwACgkQ
trm49kyT49K5CxAAMNI1ixE1vb40kACAI7kcx+7wtDFG0arUm7dGYjjZwm+uxTPy
bQyWHPf38dDn/SyRwLFmB/6l90UzAYWl3AA0191KKrEVqUku0jgSSikGuufMQwY
pgjtov8oX57N5E1BecqDRYhMB3SEfMkhdry7xeot1KXGEajFmVpVxgDV35Te0DK
TSQnHJnJd+LWwd55nk754RYqe748ag/AJLyxmH8HwnYgyHMMNRVeCwGznJk1c+J
qCU9nx2A8JCs4Sab2n8KDAvWzs9lqmdtjQwJ2ac8lVe6AnFym8FJY3fvGewyIf4A
u/G3C9gjC9T/ue+/W5X/DunrwePFcZuTCZN54S0Kc5aPkenPngiSFj244gCwHa2g
uyPcP5uFqqZFlt9J0RMB99NNUhiV14IMGzayKaQR80PAHQFbaoaEmgZE78VqcgC
QB4w0SaJRV/0PGDy0/5dQrwTsh4nj/ngHceokgdUIGPw39R1KTbmq7gmyaMM1PKj
Q1mI01Q18i2MC0tDRm8wmXhrNB21xVGt8hoj1YjIE2ssGehyh60IFm2ZxxhJLVve
ZY13bs6GDtv9CjDh5FNb+KHv0R8MA1XAb5y51Nx9eksW2UKXU6S1fKsYVcc/RE
KsZ07gd7vllSvuph00AmPghjCdHT+AvDoIoUd8CsSXCawcVLA8Lrj6G+IDg=
=amfC
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.116. Peter Edwards <peadar@FreeBSD.org >

```
pub 1024D/D80B4B3F 2004-03-01 Peter Edwards <peadar@FreeBSD.org>
Key fingerprint = 7A8A 9756 903E BEF2 4D9E 3C94 EE52 52F7 D80B 4B3F
uid Peter Edwards <pmedwards@eircom.net>
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQGIBEBDLwRBACjdnvu/rCOVEjpYmLmQmmmYZ0hbUdustNozm8dtKpg2w+zED3z
9kHcoXEY2i1jxmJrHd4PPcvMutJB5AuYU4NiBmdMgBgfZvW7yaD+tHfvgozNyEka
3Gcddamy/ENCFkoSTEUcdXh77zf6DXh/B/Ekjav0sZnGHPqFhUdKzwh21wCg57uM
Z3aL0+sIhiNYEJK93yjXt0sD/2F6+T7dj7wjdcPsb3mh5YSTjGeSXjnXHfeFQmma
/dPy0kw0AuTo2uR3AeVrRj6rsLkLqyl773HX+eM5b52gIsFZ+CzSEiHSrHEqOR/o
3jzzGWhZb3Q/dbeWSPrtw32XU0dijh5h2PyfKQ6reu+lpH8oKTbv0oycguHnsiN
8zt/BACCRoxdJw3f5L4RMfbdxN8/9GLcdZjv27s4Jn17snXu0yNzWxky+hNW5InM
wG92m9/a4XtZX6vik4sY8kfFLvAx95vaRiPJ0PdUIx6Hk34HHsXdQ6XbUaadlBuG
Mxr+aT2o0lqzxi+dS8+SWXjCBWt5mRVd0Zq7RFYd73I+FrzltLQkUGV0ZXIgrWR3
YXJkcyA8cG1LZHdhcmRzQGVpcmNvbS5uZXQ+if4EEXECAB4FAKBEXVYCGwMGcwkI
BwMCAXUCAwMWAqEChgECF4AACGkQ7LJS99gLSz9lewCgtKJX8EySD4x42LoZ8imS
gyZQ2AMAnjAlfeFF6q4Lqiv6ikUW7uSgu2WitCJQZXRLciBFZHdhcmRzIDxwZWFk
YXJARnJlZUJTRC5vcmciGEEEXECACECGwMGcwkIBwMCAXUCAwMWAqEChgECF4AF
AKBEXiQCGQEACgkQ7LJS99gLSz/lugCgwj+RyWcUk2WtWZlox7rmTG9ymDsAoJ+r
ckrEYUJfPdH0GKonpipJQwL6
=73v6
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.117. Daniel Eischen <deischen@FreeBSD.org>

```
pub 4096R/7D15560B 2012-11-17
    Key fingerprint = 0039 2133 69CA 14D3 236A E331 361A 68B2 7D15 560B
uid      Daniel Eischen <deischen@FreeBSD.org>
sub 4096R/A51F81F7 2012-11-17
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQINBFCntAUBEACwjEAEbH8GDWGH+6ciSSocVDFFdMvLLWaoH0EjqsVMmotgP6dz
M7oxf221fPVcck+fb/pngSFglsCtyZP1Lp4/3r0yna0ZJSEhSBpoHeIJas2ZA70W
3zMFUzICFqkZkg51XTS5Iv031QHlIZIRx45F0jobVQ5F6romkxpdfyh/7/LDNru3
xy7JVU9TBM48cFwHmCOBYajDB3N0shSBhXEWiQH3y6Eo17RSa54TJnwIWFn1E5
Z6fVArPclwqhRzgiy+vFD6WwFLBS4+AQPqnly2/7fgo4L4Ai+4hWicYXtMwvptMF
WpYXF7p0UFUBB7oq22933713RNPQJ+buQMv0dRmuSuy5frJMQR0UgV96L7i5oHMi
fkaUVq2PDNZa/rFbMx6CN8cmce8TXEnz8FajRA9NbtHPYfmPUS6LX2F7VjT9KL2r
wLF07fLtLbxCnq2aG306V2hrkJdWz+6970s09LsdP503gfpSHvEUpoBeQY3jszU
fgo0qpzPYGW0VdKTtyvzomhNNOjNMEE9X+718v9vtWn5aK7/0c2edyb4G5uBCcea
Qpp1m6QWB7NSftQ1oSTAaTQ0ViZrnfBSVluJNwqx51MS30bxxuhkEwQg8yiF106J
zFiBNNnMGXPjoT6pnfc0zLb64d3WyF/4Vzrlo7mF6NSYmjij4GoU3xDW+QARAQAB
tCVEYw5pZWwgrWlzY2h1biA8ZGVpc2NoZW5ARnJlZUJTRC5vcmc+iQI4BBMBAgAi
BQJQp7QFAhSDBGsjCAcDAGYVCAIJCgsEFgIDAQIeAQIXgAAKCRAG2GmiyFRVWCxkk
D/9owvhg0m87gtGjQdup5CscStSZd0F+UGSFBzhWF3NySpp5Dea/KiDk6oLJ55H0
wssYsKg3tUEiLrJcP2JxT5AbP6N08xv7CY3iTpIrv7LtcRwNnkfGUAjf530YX8md
SBc4+kjWpQmpkTMD0Keo/B0cepaLkNhbSbUtNfvv/ws+2chXuLNjpFKeSUSuIB3M
n0exku1/b5phJEorqfYnrSRno90ljabCF8e2GxdHAhvz8+pU+PI9HvXqgRYPe8F2
DJj+3t0aCGDbmccw1V3pBIrx25GbsThzxPQAbZRSSwqXBwSN1WII2/nIky1n9XyL
e0d7+hiMSc3L6LcSPc5xmocRadz0j3PVVN+WYjx9fvJtb0bZ4a2QH3jyKyrouKn
7+zw81saf9PnUvgdN38xiuY6r4a8GoqecVppMiGmvo8MtkiFvZURvJYGD/wj/eu
anzAPoFyIAiPfIzXJWBCClKmy1IiRa+0uABsVfMqd5MUTQSVAG+087at4wuPjJT
nikZtRg+f79LitvwmjUIDAnERv87A2Y9BQTCu+yVeL5ezT9xKeuKSJ13qs+/kkf
feRW7WoSiltPGVWLVsrHERk90i4632pBzSWQIYSR3BQeXrnlG4fkXxoA8AyHLR0
LLULtpW6JYkmY8XbD8FPjmwZb8mRQpmRJ2HTNb27FL81bkCDQRQp7QFARAA1npZ
ouUzy+eMjtJcFzVkvXg17m76N4rA0rzLC998bjVJXrWz78k75u+pCU0n298AR8SA
7m9805+1upBxTwUw9GIwH0EzPtdFAePvWni0IT1AV4SPy97PSFfWslB+8dF9P
YK0U+wG7K/MJqiHxuGCC+tXQRtrjL++VgGxDWyotEEH/5F0ARfYxFIXe6Pzo0su4
TK22jPp37GX/mJmdh+i4pN57p0kCVqFIxabcAhtVU7zTtrU3f8+mVIJ6kfNeUgoD
Xc48Icm5ZemZyHqQkLev6p49a6wRmrKx9CuQTLIDXKAc1fx7NuzvJ/50MP/b6IUt
sxtW9/fI97ueS4X3cMv678fi3Ukq8NvtXbX0ueP0ddaS8Bg2EQjtTtKXjMEkNsm
9oxmZLEyIU0Q0XDHE/7JpzJb1qSgEYNKV7yiHev0KX1xWUXfljQ0hV+4R0J9cm3V
LvhQvUxRqBr1gRzVk/WK3U8WrkbKKSbLrGtL/l2+Db68wvL5DIP4a/P578dX3qv
HMh2cdE0NwrZpgN88AtvEgZpmJMco8SY06UrGuaAUI/PbgCjt3go4BklD2BzBFxS
y2LNZKQciezphL04GLD1BG7y4qkPn7SiNSTbB0/8jP7siJquXfzRwS6M+btAIZHC
HJ8Flx3jUdkXWh5N26GDxRcQqTavgR1LKp5Lsq8AEQEAAykChwYQAQIACQUcUKe0
BQIbDAACKRA2GmiyFRVWCyWmD/4z2vs/M0jXsHp7vBo2MASTPiPuIKZYM7rq4cDV
f06FUT+kekugL08Dhz/3YsiPnctArcuL6UKDpvM5IBE8SnWz0Wx1iVpcRuTLdk0S
8ZrXHXTYNDcJXRqh15U3X13mjNON3yyHlqNb9GGe6GwieyeIMjn1Q+aZN4RKsl36
V1Qg/X1/n+7KLh3yaeC5mz0BqK08L7R0ECPtLZrnWbmchZaC5m6xywAnZDSqg9t
VXqRiG9D17Ksp0RrG6G5zewIh/HmZ/m6RGzW8EaaXWHfftZJPKGFIMvOK9tsQpp
X7Dcu/DxmdNwdTC9hy0MbszrF/mQ+rv0JM30+FFY5BqDK2/fw6NxCqoMqbxdqwEP
0cB6DavnJ2IBFKfxfweuq6yw0fFaHkCDYq/SFKVs4JcWAT6VxrEfVZVhxh7YQgE
3zJGU1u0vLcXuq624+rbcV3EQyh78hyUuVzyD4eUBoNT2bfQM3YXTTsaKwqEDUUp
LoI/GcYTXMwAYqoVyWtoLgjmEFLPsgNchCLpDtWaXtiTTZGsN5Dw0K6rR++77t/
0pSQjB82AMC/0yZFTQ70hnNSuHYTc80YG8dz40Zr+QzXN3z69+gfp50HXvevQuPU
0op41UoAM1NqcVu1jWqqr+v+jq1CDdPmZ4HqT2SiHdQWRdIGIqs1wC/v97Mr3irL1
bwlGxw==
=J3ZL
```

-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

D.3.118. Josef El-Rayes <josef@FreeBSD.org>

```
pub 2048R/A79DB53C 2004-01-04 Josef El-Rayes <josef@FreeBSD.org>
    Key fingerprint = 58EB F5B7 2AB9 37FE 33C8 716B 59C5 22D9 A79D B53C
```

uid Josef EL-Rayas <josef@daemon.li>

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQELBD/4Zd0BCADEH+EDDJEX2ztufB5dele5Bt4XBg3cYncvLTsVEDLR89xtwmFs
3no9Hs0ImTQwplsDgbixBL3DXWi46dwVK0MGYIUycJxL fsgFdlWngcXYkpWF308g
v4YhytcVi9uSBy8oNB7huiY8IXh4XPgi0KztgCVJZbIgi8ahoif04eHTT9YG0L5x
Qu+n7D74zAcgzK0X0+0+WXB8Eo0/saJxzCIEEGzfcJq4VyL6JB+1c9CgWlrpI7K
LOpFqrN2qHygIMxCicp/163AdxD9I1hUt1F/sZYY9BpkbweLLqxKf4qtDYAMZLuS
xFGfIG8f0imfFeTxT85FgYgXqLmLmdjFefIpaAYptCBKb3NlZiBfBC1SYXllcyA8
am9zZWZAZGF1bw9uLmXpPokB0gQTAQIAJAUCP/hl3QIbAwUJAeEzGAYLCQgHAWID
FQIDAxYCAQIEAQIXgAAKCRBZxSLZp521PM0PB/91jWBC7yI2obxE+VGsItduiPhC
0x+Z33suGP8f7ewGBLztKC8y5N9jCGCfG9auwkJ9Xo27zCpMIkba4CfbRqyLxWoh
ZLuHQg5uge7AGefmsdfDsfsZq5mPntUk8uVn3tXGwVvsxknw8PGtw25wbDCOXTci
t6L70v1gJfK8UxFlu0VCD0xbRAuQoIkE+bS06g8bJrt6JFzhVpuHdgxwJbziWYSp
nEJUN4Eou4UfCteVQrkh207ARHmMAEb89s5xbfNrQ4NdVBXHFsrzEDhw0qqiQ/4m
o2DAs8iy2aCbWraKGG657g+uwhbqEN3gkeDfjhcPbMLqQy8drqx+erNGVYnKtCJk
b3NlZiBfBC1SYXllcyA8am9zZWZARnJlZUJTRC5vcmc+iQE6BBMBAgAkBQJABsPr
AhsDBQkBA4T0ABGsjCAcDAgMVAgMDfGIBAh4BAheAAoJEFnFItmnnbU8miAIALbu
Y15l3+9kNlv4Arv26aYrRcIYEUCCLIGZnD93NPnyEza4WwsUbCvYgNpKb/wojAA3
xUdzHtRUFdP++eQU72S7DcRkkTt5vrnwnKnH9kMsR2/hCIa03ESi0VoPeJy91fHEF
I9K1qP5noJQjFjr1w4ib86spyVb5LH3QPEnyVdX/UTBYiYu8UUYonitLZ3iHk1Ku
x9S0oPszvkdM1+d25pbGluSV8JQRym6TsPqP3RwbpCy5hnmMbdLawl6fbRwtAxZ
i6A0cppedbgi+DDr0FoFKuU25YKKOKl76Vy+cpjYBPpRH3m0TYd/i2xliEP56dTJU
4QqDJpPnJdmvXiCFt5k=
=UfKm
```

-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

D.3.119. Lars Engels <lme@FreeBSD.org >

```
pub 2048R/E54CB37D3A089D6D 2014-03-10 [expires: 2017-03-09]
Key fingerprint = 8F40 017E 4DF5 3125 7AFE 5149 E54C B37D 3A08 9D6D
uid Lars Martin Engels <lars@bsd-geek.de>
uid Lars Martin Engels <lars.engels@0x20.net>
uid Lars Martin Engels <lars@0x20.net>
uid Lars Martin Engels <lme@FreeBSD.org>
sub 2048R/5AB391DB0BA67DBB 2014-03-10 [expires: 2017-03-09]
Key fingerprint = C31C 8DAA 4A95 2507 F065 C42D 5AB3 91DB 0BA6 7DBB
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQENBFMdzr4BCADNG2TjsEqgTKYZWop1IcD5q1YoeJaZxJ5uR/+fib1B4DiUIR3o
TodVFfLYUMKoYFXoIZliPs70EN96hUkdxWg+klbsYv4B9//ZhQj/MHEG0vuNZp2+
E1BHASpIIn5K/jrz8SYwCgzhc7ppEtEQyq0SRZd6Ex2w6zrv05h3vZNE8A6ktLnN
TTRYgKTLdeFCVTM9S5xwTu/Z0GANs9YGJR3bk3vUNF1+Ylz0tTfxHu+k8G+KRYJI
lqVdVwXoqMfa4emRPFous8TJ/hUqHcY9E+YcLAupt9qefXL9yhCb9nZpN9uVMv/
ksKtTVR0tcZd9u4o3xUroEfrRPsYK89U51nbABEBAAg0KUxhcnMgTWFydGluIEVU
Z2VscyA8bGFycy5lbmdlbHNAMHgyMC5uZXQ+iQE9BBMBCGAnBQJTHc6+AhsDBQkF
o5qABQsJCAcDBRUKCQgLBRYDAgEAAh4BAheAAoJEOVMs306CJ1ti20H/RdQFvS5
PjuJuXH+4qYxGU2efWScLEkZ8EYeII72Yp58LGfStMEkfUxB2DaoJ/JhHEmF58du
DqDyTeoBF5Aivsyy2nAhYHMcz59zbVt3j1WmWcVKP9YFC6YPgLPgDNX3NXs/OZfq
Bo7b75v75zvqTPuKzHsCuzaywp/KKPZdjMhT0/NX0ugQz1XXmU+fJVUdimKXjZ3i
pdEAhhRmRNsTm6bNqkVgNVjKpwJ0KQ7MH78QsiTcsb0CRGRQeQ46HxXbms8Et3xm
ujPhJhFsi5p6/2WwVx7X7LkMAjSwxFTM34lcEhb32w6QoIf+D/3JFn9iNvqBI7/F
q1HeudpUPs0fV7+0IkxhcnMgTWFydGluIEVUz2VscyA8bGFyc0AweDIwLm5ldD6J
AT0EEwEKACcFAlMd0YsCGwMFCQWjmoAFCwkIBwMFFQoJCAasFFGMCAQACHgECF4AA
CgkQ5UyzfToInw31NAf+N5nFIquKS7pKQ5x/ZnpIcEVPZ9WhTg14g8T+a1KuZ1XY
DLJN4NaFcTYpH6YB0ar7BvWhSnXqa07i/RSeTVpLBAxS13/eZj0mqKG7xz9m/gK
H0Qaf10Nohdnon4NTd1908hTI2r81kI8d05fdpRo7KmJsgmyasn1J80CJECzcMh
qK9wm9RaR3L7iLEW/X0dH809iMcqxpSSE8YT1cIc fhP5IUw0LSiZUspghBkaE4B/
r3x2X/FBec+Rr+IH8UKX1f9waxuvLUl07nqcgDu0Wdeurr3DGoe+CluPKaxNik6k
IWuUt0zNVGixi0EWD7nIpAovmI7QTcpz0ZLdH7G0urQkTGFycyBNYXJ0aw4gRW5n
```

```

ZWxzIDxsbwVArNjLZUJTRC5vcmc+iQE9BBMBCgAnBQJTHdGkAhsDBQkFo5qABQsJ
CacDbrUKCQgLBRYDAgEAAh4BAheAAAoJE0VMs306CJ1tzw0IAIWC/XDMFkp82IrS
2TJYs00RMBMVtdyKa7q2kBi0jZjo0gdo0n1GtBmykkZtSNLINHHfnTDH15lgcWNY
jn9NoFfnRZQBqIcFAI8WN6qRzofotoxaxL3azXc9q9M10e2CeYjE77lezHJqL/I/
cju0lh014h08w7QSCiygNUL60FB86vCT0uVUi5S5ZcGZnA1ys0N8QC+BYhpCzzB55
RXUr2nIjH+AtdHGaluGt6GBDGMjhe1XG2N5kIFcDw68smrpzMH5KU3iC0JeS6rar
5yh0RyATelPq/MxZ5AN0L5f6A6hQt0hEb9ysx7nLDzgd8YLoG06zdUuLm/xmEsZ
0FiyVf00JUXhcnMgTWfYdGluIEVuZ2VscY8bGFyc0Bic2QtZ2Vlay5kZT6JAT0E
EwEKACcFALMd0dcCGwMFCQWjmoAFCwkIBwMFFQoJcAsFFgMCAQACHgECF4AACgkQ
5UyzfToInW1B0wgAn5TXjXy4i+0/KF9IP0pNRmMTP9uMYntyEB38fBFktS2h04ce
stP272larBXjdD8kdWbpuJ4k0CbeEcrkh786jskXNJ4D2vg+W9+LN7f89kV8HvRe
eVktJj9pBBcBbkR169TCZ17IDm4+ZP56iKHDyS4HoqlqPjvz0aGmrqP0xvQLf
UWFjwDrIk4tIFRUAhqIz4Mx/ljb6yg7CE734F/BBP7ERF2Weh/v40eNv0ySwkNS0
0ulaYVLCxMi8Ae21Kxyg6KPGU8dLHtW39aY0vuD9BjhDg3fJy6XSENEymDyxk
QkWTx+/LUQ+WQ/sHQzxfJL8NTISx7VGHkqcbLkBDQRTHC6+AQgAzExrshhe23XR
y8Ujg6Xm2IJEQahmtDMS64v35zJpGGLP4UlsJfLY8DeLcG0Hpbzt36buXsJobTiy
TaBM70psuGgyhTklVvtKQ0X5vNhpbdZXyw9kTCDMGXze6oGNo2kcUppIAyqagjFY
D2d6pa5Qm8SV73Tbn0sCv8rSxQG+UlBJfHSjU7o30+W24ikMq+govEu96j9BDFK
6i3Z1BbbmNimPqeu0B8RbQW3G6BjEhvrCsHCf0To5Hu1WI3RRzyG8NGij+I43LA4
ZHkIcrzJs1Mp/Ivo9Q62Zn8exdJSZ3q5euF4mqQJAbQ+frhlnE+F9EJfNFK7VCmz
5wJ2rrhrSQARAQBiQE1BBgBCgAPBQJTHc6+AhsMBQkFo5qAAAoJE0VMs306CJ1t
oG4IAIHgsbSZgn5Gzoho6PGTKh059306ff5Lp+ZZGOWPIDfYY73Hq61RVXqhX9zo
yjAZz75YoBVHiZsj1A0TbEE0cGB0I6ArQuVr/JLVRY+RTZjQ3LJ7rXHRlZdQXf2v
AvLPFTv2LeBFE2xZ6UWaxmo7zxt9uP6pLlJGQTK/i78uw2myXxtQ3z/QXYvofIrE
0QwNeTp3GJx4zJMMlJ6X05iLxTg2kxUsTB1QHe1THAN8LiLyffo7Uaf+2c7H1QaT
XCzAaUr4xAqRuXNbu9v59wnJZxi5yr5qY0Jobx1fgudt5vLSB/lFNTMANl10ddez
NYz8RCLXvsPssijXXZvrZmlp58o=
=YwTh
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

D.3.120. Udo Erdelhoff <ue@FreeBSD.org >

```

pub 1024R/E74FA871 1994-07-19 Udo Erdelhoff <uer@de.uu.net>
    Key fingerprint = 8C B1 80 CA 2C 52 73 81 FB A7 B4 03 C5 32 C8 67
uid                               Udo Erdelhoff <ue@nathan.ruhr.de>
uid                               Udo Erdelhoff <ue@freebsd.org>
uid                               Udo Erdelhoff <uerdelho@eu.uu.net>
uid                               Udo Erdelhoff <uerdelho@uu.net>

```

```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
Version: GnuPG v1.0.6 (FreeBSD)
Comment: For info see http://www.gnupg.org

```

```

mQCNAi4rwsAAAAEEAM1u8Y60omElX7Wtrh75P8K0L2Gp6omV6iDwL9kXYhN94jF
DE1F4xpkRDWvQxswbYeIk2F3VYGUN12BhbrNCnqoyniQt2XMmbdEmp6ltumH5WbG
jR5Xg0LkJ5AJmxvjJXXA9q+/eTfmyTfPjnCL70cTMWHDUL+EBUPoh1XnT6hxAUR
tCFVZG8gRXJkZwXob2ZmIDx1ZUBuYXR0YW4ucnVoc1s5kZT6JAJUDBRA0K3Q0Q+iH
VedPqHEBAe9vBAC+eL5mJpQpKC/+om/SSE7mxyuUqHAX1tNUymL8gTuV3mFB0goM
kxkhU0MMY9e2zyi+RXrECfLT20qqUA60EZpl6Mgymj8SVZ5v4ZwXdU8cgynYnfX
T1pC57mN9mxL10vTTJEix7QsrVz0W479/IkBrhW9nTidQtORW1S15T5IA7QeVWRv
IEVyZGVsaG9mZiA8dWVAZnJlZWJzZC5vcmc+iQCVAwUT0wzFWUPoh1XnT6hxAQGL
eQP/bLmp1qSdkt2/BKchpx+lh0emCmT3LHQ1sNzeLb7dBwnsvE3Z9l0ycH2pm1ro
j6x3vmcDAQz1yh2eFEVnk5abfhuI3QH+9QdgvMcSIQgF3VIMer7JXxNtFFX8JRkm
+YfLfDifcK+B2HRkpMt9EY78b3/cYz+gbdKne4nVde5KPT20IlVkyBFcmRlbGhv
ZmYgPHVlcmRlbGhvQGV1LnV1Lm5ldD6JAJUDBRM7DMX9Q+iHVEDPqHEBAYHUA/4l
j98K7y8cJap04Hi0r/e07gUwDujvrBMYbWuhmNC06xLPfwRNm76tnNiTFdqvLat
XSrQwEUys9Mq9xe2F2RuqsfYwjmHXK3/gNw3gRjbnBq01QN6CDqo39a7LgllqFf4
yFj9V6i1c0WSBi0ewy75DHpsfXHupMxZWPPRwh0TnbQfVWRvIEVyZGVsaG9mZiA8
dWVyzGVsaG9AdXUubmV0PokALQMFZsMxhFD6IdV50+ocQEBzqsD/0nX9rV5cAcD
jFTayQvoAjb/nIN+TJVHumuC/Glp9fKHLftjMnsUawma+iQESjUB8XgyeJ0Wvr8M
vQGEowYr1YTtFiYff0vrzXZmhB6NfHFV3s34ZLDeBnncUqkas79Pi9G9AP2Y/Mc
c//i2owj58xTfocYNT5IXVYjB72Py+3tB1VZG8gRXJkZwXob2ZmIDx1ZJXJAZGUu
dXUubmV0PokALQMFZsMxIND6IdV50+ocQEBBjsD/1SVP70fNa3ShAn18+yEX0IL
TLFYCUmGaBieAsd7r8tXFYbf5STA0E0iqBB9Y7V1tV4IriACru+9wo5wBQoCLBT1

```

```
RNj4NhwVvkGReTDsA+Zz/vUULrbkLVK0724Dkt00+WRbn/w99trttuUTGvTHRER3
Bju0fJ/QoLlnLAsDBMov
=TCJD
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.121. Ruslan Ermilov <ru@FreeBSD.org>

```
pub 1024D/996E145E 2004-06-02 Ruslan Ermilov (FreeBSD) <ru@FreeBSD.org>
Key fingerprint = 274E D201 71ED 11F6 9CCB 0194 A917 E9CC 996E 145E
uid Ruslan Ermilov (FreeBSD Ukraine) <ru@FreeBSD.org.ua>
uid Ruslan Ermilov (IPNet) <ru@ip.net.ua>
sub 1024g/557E3390 2004-06-02 [expires: 2007-06-02]
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQGibEC9nOURBADtxz6jwoFt/gIogEFIEbDz4S/7jef4ou9prQaWJKTmLYAe3dB0
b3iZaeUZAN2HnYrtNC9QUlF8ChMpVLSlp00+nL1A7w08qfPdHXee5iQ30JgsozDG
vdoAB6zA5mCe4+maZ59R9CCNrc2aB7binq0xKfiu65h46DocCzLvrBC7BwCgnyWr
Iqp7gzq0y6L4GVycy0wBARrEEANGd0603C02w6ovxe2cvlHV6NiqbEwECRzCVRciK
ApB69lTr0qUmPn0cHV5+8KPXu0AaBBkmwNjuw0W/etSFq2tachIqY1qMjVFxvk1v
qxu+1fq5mB0vTNALJ0nDpG3j4TkKejLqsX0gAYh8/8aYxVhxgxd5Ni6C4UTBb/B
sw+HBAC4UJozMPg6gsSdhYYqY9KCCc+xnta0xFKj4ir+o2EZ9qJ6Yg/FDygdXULP
tfcG7MdzRyHADpMBOXLp+2VB5HbvM+XCiLh+Qfj47HZgT2jR7GgWM8HCNLMydqUs
odh3/8NJT/Q0AaYBKDKvEQPrv9siRvNLYfM9fFQ570Nr58wExbQpUnVzbGFuIEVy
bWlSb3YgKEZyZWVUCU0pIDxydUBGcmVlQlNELm9yZz6IZwQTEQIAJwIbAwUJBa0a
gAYLCQgHAWIDFIDAXYCAQIEAQIXgAUCQL2d5wIZAQAkCRcP+nMmw4UXr+4AJ9i
Rv0F9XC8B6P9s7VxgagGiRgnKJgCgm90NcZkKiRjz4ThM8+lUVn7/dvSIRgQTEQIA
BgUCQYJBHwAKCRAiylhMenujwLSuAJ4vH3muPfl2j7g0i3tBxANH19HJnACfUqbj
KgRULoLdd5Xd3xv1TQMtYCKISwQTEQIADAUCQY5HQWDBN+SAAKCRCL1pbFSVp
kL0hAKDo7/Q1gjtWnHNj4KkKjC0JwrdjLoQCynY4YEuaH0XQZmli1JnYDiezQf4hM
BBMRAGAMBQJBHMTSBYME3HKTAaOJEID3vqaVM+dr0nUAN0+1xLBukkS1LUENeWwI
FK05+xxqCAJ9ML9gITzy0y5XbQz0G0MyH/Ykfh4hMBMRAGAMBQJBHmW+BYME3HGn
AAoJEKBP+xt9yunTpSkAn3YtJf9DIa04YtrtnPNlyZt4CgHAJ9vnB4AM1SAahY3
pgrh09z6XIw3qYhMBMRAGAMBQJBHNR0BYME3GMXAAoJEIfaXA0nNZpRPyAmwXZ
/pIj0qugDXN/MQERC8aG7pVwAKCaZXtnm8CT450WVeVAIU7uDMY0F4hMBMRAGAM
BQJBHpv8BYME3EHpAAoJEL9L00YEnbh5Jx0AoL0vfYGS3iWE5u66RasB94xyQbIr
AKDY22dEDq0bs5DwrjkQXh718wiKQohMBBIRAgAMBQJBh7rjBYME2XyCAAoJECR
EX+pUQLB8iIAnijUZVkl0dfwcbVg0w6xu0FiCb0AKC9hggzd3ujHQ3vVnYEoqS9
lv+rYIhMBMRAGAMBQJBh9AWBYME2WdPAAoJEHPeaYzHFAwILFUAn2MLzNKhtam8
L4s4h68T48QgHB6vAKD64I+m0Z61y20MH59/j7JYbsZFN0iBBMBAGAMBQJBjJBK
BYME1KcbAAoJEB9/qQgDWPY9MoYD/09F+lAdn5Jsk+QE8W0yP07ZP8uqVoiCid9+
FQynmcneq6Psjh05KdyHwK+nIxWwsgHLKqG5gmCuN4/YF4wKxx+6mVt105WFh1St
x9y8lRn8csLMUCQzLaLud7hpYyScTluG0LI0q6HgZ8p2XQ05uIGUIfjt17jYbSp
DKphh+0ftDR5dXNsY4gRXJtaWxvdiAoRnJLZUJTRCBVa3Jhaw5LkSA8cnVARnJL
ZUJTRC5vcmcdwE+iGEEExCACQFAKc9nZsCGwMFCQWjmoAGCwkIBwMCAxUCAwMW
AgEChgECF4AACgkQqRfpzJluFF4V0GcFfv/mngzbhP+88uSHERTu2BBkefIANa9H
hLGo5SaCseWnwuqdgK3GvWdqIEYEEExECAAyFAKGCQTEACgkQIspYThp7o8CVcgCe
P/DPl+JmtpgrrS7tnk5jeLuAg0An2r5PK4eajYFLcI0oDk4aXThHEgviEwEEExEC
AAwFAKGEuR0FgwTcFkgACgkQqy9awXulaZCofwCePa9l9dsyD9k9tV2dm8aNYyWd
jEIAoJBiWx3/1gqZYmjed+zV6vWa0cKgiEwEEExECAAwFAKGEEXNIFgwTccpMACgkQ
gPe+ppUz52ubhwCbB/EXTvUfSYc4vFaQMga03naiDK8AoJ7rBjM0S4MRH/yISFxF
PYQgC+RyiEwEEExECAAwFAKGEExb4FgwTccacACgkQoE/7G33K6dN60gCgu60//jpu
JSok+bBc4X+A2KJK+qEAn0LswtRsAtUMDKA9jvKnBWCNAxQqiEwEEExECAAwFAKGE
1E4FgwTcYxcACgkQh9pcDSc1mLFARwCfXf65/b0AJHXeKIKgyvpbpQUSCk8AoLAK
v42dyiYsLhzUH903wR+0K3LCiEwEEExECAAwFAKGE9XwFgwTcQekACgkQv0v05gSd
uHkgFgCdEqxUdKNkt3EsPy1MaHEJWpKbjgEAmgKdJeXG5Q5syxP6AQtgmm942zH
iEwEEExECAAwFAKGhuMFgwTzfiIACgkQJHERf6LRAsFo4wCfR9sK68UaZUGInWSP
j0lbb1RLIGkAnjvuFzUSF2a4PdxNJXTfbps0sa6EiEwEEExECAAwFAKGH0BYFgwTZ
Z08ACgkQc95pjMcUBaIwYACgLNKP7iXD6a3kC5ezCid09bw7atgAmQHVg/78odHo
v3XEMz6hSYiA7ZB9iKIEEwECAAwFAKGMkEoFgwTUpxsACgkQH3+pCANY/L0sQwP9
FwL0ugh4xHDwLoS4nfiCvEB4tGcUNUNvYwAirweCorPCAwz1h56EUDM2bEEQLNvN
7KH//KLF7P7w6HBg50Is0x0v6pwM4cqFYsFZ1tCrqSVL8JSz2CEuqeB063vWMIK
Zuz5isBHWB3V9jR/FARZFK64pj5jq0drhXLEscLw/hioJVJ1c2xhbiBFcm1pbG92
IChJUE5ldCkgPHJ1QGlwLm5ldC51YT6IZAQTEQIAJAUCQL2drwIbAwUJBa0agAYL
```

```
CQGhAwIDFQIDAxYCAQIEAQIXgAAKCRCPf+nMmW4UXso+AJ9A1bzRrRjjeVPejggh
dSb2MBtI+ACfTHHJ5L5tWTM4DaKE1zNsLfCkKJGCIrGQTEQIABGUCQYJBMQAKCRAi
ylhMenujwBtyAJwPbdhli6lM80ElaFp6Z4k26mFmXgCgw0wFHhG8JmphwsK2Eu0M
IYtRL+qITAQTEQIADAUCQYS5HQWDBNxx+SAAKCRCL1pbF5VpkGDTAKD9L5kXDMJL
oEVg8Z9WjA4YZ+DkdwCfcvG9fxWmuFbCieKMwoOqH2PjTTiITAQTEQIADAUCQYTE
0gWDBNxykwAKCRCA976mLTPna50iAKCy1RqGuaaV2KEckQfu5qY45TRbpgCdEESQ
rQjwdC53+itYYSYjL24gi02ITAQTEQIADAUCQYTFvgWDBNxxpwAKCRCT/sbfcrcp
04YRAJ9KXOH+0A2gRhQaBpG9wYtycCMPmACfVvrj5SccNfCLfVCagLtwkrPjRkKI
TAQTEQIADAUCQYTUTgWDBNxxjFwAKCRCH2LwNjzWaUWIQAKCyzJw3b0+6tD4Lz32/
osDpvZnClwCe0FWWxTJWZmXa07c7rNhH8co562yITAQTEQIADAUCQYT1fAWDBNxB
6QAKCRC/S9DmBJ24eZFFAJ4/0hvcRenteNbwNeXt9d7EsuJTIACg+3m0Li1EJX/7
sahogtQzZaxL1zSITAQSEQIADAUCQYe64wWDBNl8ggAKCRACRF/qVECWqzhAJwK
h9jknD1hm8SPSdePW5y0feAytQCghhaLXPEDYmwIRUYAibDJMD2hEuiITAQTEQIA
DAUCQYfQfGwDBNlnTwaKCRBz3mmMxxQFordLAJ9kzuLcEMrY0wdX/ctHh0uwj5XG
YACeLUfYnnx7CcB+KUVZrEscniV1eoaIogQTAQIADAUCQYyQSGwDBNSnGwAKCRAF
f6kIA1j8vS0NA/kBfiCUilmiZL3UjuBICQT3tWZhrMuMUQ6MpMnjshiT0vrSvSOG
eCGEWGkrBCL1VuFpH093E9shjclGzNwPSbtiasK/kzJL32Hyd1+Tc2SgOKrLSXiv
4zJMTxwWBYzFCrniIz3+/XrU9D1WFGtBYc1jsLCvDKEW14RP59qs8TKNV7kBDQRA
vZzmEAQALY3mpmNBVkekHNNxs7W/ansq0N4QUvAR0q2BVUvhHunVd02XNYQZTCW0
S0RhXX5jh2QIzr+igTWLGzm1I4Q6x1519I8N+rZMaQMsflvdNNOYDdfj5jbf8w2h
vWcKfi7k4lenw+loDDaQZbEfdzR8qs1sR12oz2ZRC4Lwqxild68AAwUD/Rt1poSP
2/xiYhq6yb+dPKENySdnAYVYtvH0+qztDsbQyYty5TSnuqJx7fT7apRLJ2g6I455
yJpzyBZR1H8K3AQsH/VixMaVZL4xUUUwxbyiaZLM++WNDL58pjjGAvJueYPRTL/R
/QPS0360BYqkzLR+U/TDxXnW90vxSmA9hG5iE8EGBECAA8FAKc9n0YCGwwFCQWj
moAACgkQqRfPzJlUfF6L2ACfWwix/0QLAZ9NU7g1wtD10jNjviYAn1qovd0HVYwW
xfUIyIE00NF8sN1I
=tea/
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.122. Lukas Ertl <le@FreeBSD.org >

```
pub 1024D/F10D06CB 2000-11-23 Lukas Ertl <le@FreeBSD.org>
    Key fingerprint = 20CD C5B3 3A1D 974E 065A B524 5588 79A9 F10D 06CB
uid                                     Lukas Ertl <a9404849@unet.univie.ac.at>
uid                                     Lukas Ertl <l.ertl@univie.ac.at>
uid                                     Lukas Ertl <le@univie.ac.at>
sub 1024g/5960CE8E 2000-11-23
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
Version: GnuPG v1.2.5 (FreeBSD)
```

```
mQGiBDoc52gRBADcgyilGEdhBballQ1VGkvfbdazaBHQrdGjsEPwPEG1xSI/5FFm
0497ZJEYkUG4rXbgaNATSSS8yrqJ5i0rX2t3Y1TYOVim8gLq5ntUQtAdhHtnZD3n
GbiBLRNRTD/HYd73ta4V789JMheUrQt192IRZZG8iKMjjaW+YQ5Z7nQxZwCgLyEp
33kslkv25cFVFEWUHULvck8D/2iTzX35onmQkXdYEK8S8sS71UoSbGf0q5/4D6aq
/Oq4zUYiChC7WGNMjLSDWPsvt4U01SHfZVM0mbgJXmY6gE88tv32pGkLaIW+f3v
BkKLw08le5GvnfTA+XTyADcrqiZBdtH0zDd1jY61XCsAFyJmMnM+xbwT/dXa+Jtk
h3CZA/sFdlpJrH65GHcuyuI/6bGwUkQqpTMCmYeXQjcEst2bwQ+knaAFJ7q2+uZ
fmmzlhqNuPZ45TTd6BdRfTJFF0ndi45yEZsSN7XNBcHGx5MshL4jCEtqQEDfUogd
UbwkJtgK0URxYfY2906xhVwgwvX8eW9CzPj0wYsbYLZtGZ4zVobQnTHVrYXMgRXJ0
bCA8YTk0MDQ4NDLAdw5ldC51bmL2aWUuYwMuYXQ+iF8EEECABcFAjoc6IYFCwK
AwQDFQMCAxYCAQIXgAASCRBViHmp8Q0GywdLR1BHAAEBbQcAn0oa/bdjZ3ofFKf4
1GT/UYftjziKAJ0Wzsy8sDahkaJbyWzKupp8Q7Uzy4hGBBARAgAGBQI7oHuHAAoJ
EKkf+m0b7TNK0esAoIDjxiq2xsnFfcECkh/zheU5HShAKCpR0LbXal5pK3U2XC8
t44oAXDL7IhGBBARAgAGBQI9S8/aAAoJEBBF5R2o12TYudcAoNufp4D+vHXyCX+g
K/RMOpCLQmFUAJ9TbuD0ghWzqYY1VGdxrDusUux8dIhGBBARAgAGBQI90+wTAAoJ
EEUnYQZfFVEBfVsAnj/sw5aUDA2vEghr6ZgwzCmzPzeaAKCamiJxQpog5s1HD71V
3ZhLgk+KwoicBBMBAgAGBQI+sYsDAAoJEC3GaJzjyx7FiZkD/1H+Y2A1iZLXGBb0
16UTub7Dk2E6V081SPtivilM8mx4onuvEHHJq789qi8N3ToLhLpNpj1ZfEAGsLIX
5/JQRx71qhK3hDnGNaszxrgoTKYHQaaoxgZyeoWYP2wVHYF3eTXFLjh3Q8ZAZMGX
yNwsYvvdMTIEP9kIQV/5oyuI4H+eiEYEEBECAAYFAKc9Dq0ACgkQ/PmawBrc0r5s
+ACfetNynG+BDKQDeVgBsP/9depWvKAoI4Ey+1kZmeIdMAwnH0Sv8b2TF/GtCBM
dWthcyBFcnRsIDxsLmVdyGxAdw5pdmllLmFjLmF0PohfBBMRAgAGBQI6H0doBQsH
CgMEAxUDAgMwAgECF4AAEGkQVYh5qfENBssHZUdQRwABASLAAJ497mVoCv4YJtvI
```

```
begRpjXIPnPRhACffoiU3BSc8pN7gULWtGZDBY1Xh6IRgQQEQIABgUC06B7gAAK
CRCpH/pjm+0zSu47AJ9KbtP0qVhHdF5APDbrc3olf7lyNACfc4M3ZLSXzG2fsoH
LoVX93P4xKaIRgQQEQIABgUCPUvP1AAKCRAQX0kdqNdk2FxfAJ9WA+1axtpqoafb
5KAMCZB0ALSg/ACdFFizbtQM51ebXiNVhcT3rmVorCeIRgQQEQIABgUCPTvsEAAK
CRBFJ2EGXvRACQuAJ9YP7X9N3xWppgWF91eHf0tsCS00QCfdKlgyCv3vJfFNjFj
H9pNkBgjrtmInAQTAQIABgUCPrGEmAAKCRAtxmic48sexRS4A/412GhjArnp4sER
F50HACd++Dmajzjbaycih0UyFk9Jhx7LkpNMFV0EYnkj9unBfvuX4ji8kuq62ln
I+p/avkjBkqN9XH0YIQkCYh7X/I5saVWTSqUJGZMPR0HrnJziWy0AiQWEfJc4/A
yY6IuS4HMIRvLcVq19MgMWUvsiCwiYhGBBARAgAGBQJAVQ6tAAoJEPz5mrga3NK+
5uMAMgOKsIQqUnvIB9AA/eg0VWPNTIABAJ9iWCLWuf09VSjm+uKCXFoEZbBAfbQc
THVrYXMGxRJ0bCA8bGVAdw5pdmllLmFjLmF0PohfBBMRAGAXBQI6H0hwBQsHCgME
AxUDAgMwAgECF4AAEGkQVYh5qfENBssHZUdQRwABAdfRAJ9sUaTyswjTHMCSqZHN
ZDAsCVhyDACfehLPEYgA/zu0rHhQW1fFxrLkhTaIRgQQEQIABgUC06B7hwAKCRCp
H/pjm+0zSh21AJ9sa+U9/NyXhVUm+HjhpV/bL0Le7QCfVc80UHqb3b0Dcen+jov7
tiJ3eraIRgQQEQIABgUCPUvP2gAKCRAQX0kdqNdk2A3wAKCR+d/9qrGqzpGoBLQA
b9SRAjL/BQCgop5t90WbPwuJm/AVdbE+N6As2w+IRgQQEQIABgUCPTvsEwAKCRBF
J2EGXvVRASLFAKCF1pd7McKT98cATC+8Sd4RFNAUVACfRHTANXgfK7hmvd0pWr5
nofT7p+InAQTAQIABgUCPrGEnQAKCRAtxmic48sexfwPA/9WyE60AshMZUuCjHvo
nHt0G+qomn+6CrPrps9il0ofAWHEDMM570kUYu801uY4G2WDfCUGx3XrzHxqsch
Seeb5/aD4z57ZQzdGz6zRyorJxHJ2S4vTvLv5QWSKCbqYUEEYgPC22C+JHCfvTcx
76bDE41skqjwcJNN0sPcMHAMYhGBBARAgAGBQJAVQ6tAAoJEPz5mrga3NK+qYEA
oLuLq1uPXXdYnrJ4e+c3qI3Te5FBAJ9LkHFLMp+6lcQ/fN3kSxWMrH1ohLQbTHVr
YXMGxRJ0bCA8bGVARnJLZUJTRC5vcmc+iF4EEcCAB4FAkAmTJ0CGwMGCwkIBwMC
AxUCAwMwAgECF4AAECgkQVYh5qfENBsty0QCbB6IgeK3WC8br8usvNqWt2t3y
93IAAnjwh2DGgCRk9AH7fdNoSF+an6CquiEYEEBECAAYFAkC9DqgACgkQ/PmauBrc
0r7yNgCfegCimXz8NHxTnfsz3UU++dz4jYAn1nPAh8hwYPh1rWUjHh/ATX356x4
uQENBDoc54kQBACRE1IriFYgaKg3pDeBPDM/BUflmZSLC50NIgCadLo0Gwu3AFcs
ooWwN9nsVehbN9xjZa34/xXo09Rn14o5kTKYGSqzYY0XbsNjZL5uj0gTGFrmjS7
fNoWpdsfh38XZAJ0ghxd/KFRV5fdnKoEPz+ARNo2DRZpiiEJUa14e6lpwAEDQP/
TvA9mc80Ea9dn0AzCRwvITqx80WBRBVB19bC+fx4R/Cct00+gtkoPBLAdY/r0+XQ
ZhCe0R0Xy7e1sbAMm0U0QHgckne83VgzV9TAWhtP2dfGgt0zUE4PLUVBerTCGADP
FTN+kcvV6U/0+knnJGmxx0q/9qtkdtEHvyAzWjehPaITgQYEQIABgUC0hznIQAS
CRBViHmp8Q0GywdL1BHAABEIkQAn19uApjyy6+M+JD7Qt8inbcYjk7cAJ0eNltS
Fv2s0kptGIN2izILm1myaA==
=qAVp
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.123. Stefan Esser <se@FreeBSD.org >

```
pub  rsa2048/47EBB5EF5AFDF544 2015-06-05 [SC] [verf"allt: 2022-08-31]
     Schl.-Fingerabdruck = A371 EA65 9C0B ECC8 2B71 5313 47EB B5EF 5AFD F544
uid  (none) Stefan Esser (FreeBSD) <se@freebsd.org>
sub  rsa2048/ACCC7EFAB7B32CCA 2015-06-05 [E] [verf"allt: 2022-08-31]
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQENBFVxiRIBCAD0LN0ZBsqliHUQ3tG782FNtVT33rQli9EjNt2fhFERHIo4NxH
lWbPHLnUb0s4L/eItx7au0i7Gegv01A9LUMw0nAc9EFAm4EW3wmoa6MYrcP7xDCL
ohg/Y69f7SNpEs3xYATBy+L6NzWZbJjZXD4vqPgZSDuMcLU7BEJdf0f+6h1BJPnG
uwHpsSdnnMrZeIM8xQ8PPUVQL0GZkVojHgNUNgJH6e21qDrud0BkdiBcij0M3TCP
4GQrJ/YMdurfc8mhueLpwGR2U1W8TYB74UY+NLw0MChThOCLcxXfLIeF/Y7jSB0zx
zvb/H3LWkodUTkV57yX9IbUAGA5RKRg9zsUtABEBAAG0J1N0ZWZhb1BFw59LciAo
RnJlZUJTRCkgPHNlQGZyZWvic2Qub3JnPokBVAQTAQoAPgIbAwULCQgHAWUVCgkI
CwUWAwIBAAIEAQIXgBYhBKNx6mWcC+zIK3FTE0frte9a/fVEBQJda6AABQKNbFu
AAoJEEfrte9a/fVEgUYH/AxMAQsCgWZvjC7tXbG7dhp/ELUGUa1loe3Is22+u6J9
Cy0CnKasejB9EjyS1QYjuosFEeGsyFeR701JrZAgT5GCTPLYuesMWHYARTpflHv
0kgBYBLoBmb3sj7uCKzvW8MkQkPMVs+/BwJh1Ip3gfY/k6qpgcUS/z9kSb9G4lT
JJ7WhpgVl0CNHuspyR/IJ7IVjtCkHosJn76zdL/KKde2AaekQkh5T4wdsAtAXK19
laAJIe2xXntjAN3z/i8qn1V0vAeWc7PPS7cJy00yFgFr47rEVWI1eGvJJ/SoqVkl
4tmrzC542QXaNzfcHLf5ewV2g/S7YomPLY6U1nV0xLC5A0QEVXGJEgEIALEj9qCX
M2Vucjpcd3QxM/TlUr98m5viEd1z4tCnPUyRwICEVtj2h5xMH+2iB0q1+KWhq+N
sWtvScmEmfHnsr7dJ1K6770dpDhKvAjK61eeRuLFY1R4yb6C1MMxK+WgYB+vvpg0
UeyR0M4uBewcPvRs4yGUHFQKtLAbMdoPTsryJA+ElnmK1vdY+rPchgi0IMBZM7a
```

```

hsPXC0C9K4e5SP9clGyIoMpbfHXdx9q+Rp3zVtlbhyk3BS/xccu/+9pk9ICXL6GR
js2sNnJ0wxdU1DsAlC59a5MnSruwiZFwRnkQhr3x6wk97Lg7sLS9jjTnCN7LGLVm
Smp0EMy6uq1AwfUAEQEAAYkBPAYAQoAJgIbDBYhBKNx6mWcC+zIK3FTE0frte9a
/fVEBQJda6BHBQkNnbG1AAoJEEfrte9a/fVEEAsH/jRwIaaUoG8Gzpy/IzSPbV6A
JrxBCmFyLDweFxmWq+vKI+gmbiREKRKA+J7Rc8vpCY+nkK0ni9Bs0/R7nZ/EYd3
4ht951eemNLUPWmUhr0QdxyIZXfGf+i2bAEa3hbflqtNYBuMF3z7uAm0bAM1MC
bqKnRmd6m4LWk23a8vylH3+uDkhLBBx3IKUX0jj04QZaewj9F8w6R6/N+zEJIwc5
l4BezBz936HtMicssBBY9CB+aA6RlFwdBSwItxDzAftNICqHk15dn79Lnopza9VY
+sELMCgKmbhF2ke18Fs2vRYTtB7oow/F+zFEsYqZLjimg/GaRCZh5eQCya+Jwg=
=0d3p
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

D.3.124. Kyle Evans <kevans@FreeBSD.org >

```

pub  ed25519/194EB41387470B7B 2018-06-16 [SC] [expires: 2021-06-15]
      Key fingerprint = FBFF 642E E0D3 745C 2C13 FE4C 194E B413 8747 0B7B
uid   Kyle Evans <admin@sineful.com>
uid   Kyle Evans <kevans@FreeBSD.org>
uid   Kyle Evans <kevans91@ksu.edu>
uid   Kyle Evans <self@kyle-evans.net>
uid   Kyle Evans <admin@digispan.org>
uid   Kyle Evans <admin@audeuro.com>
sub   cv25519/68D6006ED44CA043 2018-06-16 [E] [expires: 2021-06-15]
sub   rsa4096/1014FBA83ABB6996 2018-06-16 [S] [expires: 2021-06-15]

```

```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mDMEWySaMRYJKwYBBAHaRw8BAQdAdk/Fqvww2gwIzw2l1UAbv5mrT35Y5ylfHyUB
EcWY3Ay0Hkt5bGUgRXZhbNmgPGFkbWluQHNpbmVmdWwuY29tPoiWBBMCAA+FiEE
+/9kLUdTdFwsE/5MGU60E4dHC3sFAlskmpcCGwMFCQWjmoAFCwkIBwIGFQoJCAcC
BBYCAwECHgECF4AAACgkQG0U60E4dHC3tmzAEAgzqt13wHtVMQEQFNyFLJUpbN4COM
VVEJoMoWN/jxjsgA/3BFRYves9/Ynm+UsMvY5lexNauHAgWJnpSo+L/9rIQLiQIz
BBABCAAdFiEEhjzmNAXGpIGtUi0zXuG+g6VBbAIFAlskm6EACgkQXuG+g6VBbAKj
sBAAPoU2BkJt06wG0esSaJXCrf+10uAJWVewR/ijXgd1erwK0ERXsTnhw+kSnXhH
cLJ0ow8S5y5JaFUNoidS5yKdUdpjjoYo4fZAZAuLi0+oDczbG97NsRk5bpYfwnWd0
iTRsjm0tIbdZfyeR1futKrmhnpXuc6GxC5luZfsVYQV8vzkiQiDcXEWtYMD9GdG
VHplL6kGqsn12tmLRt0BAd7IwBaI0CBedUcEM6HLXk8tJx9EMbm9Km+yz4B29V+Q
gNI+JmvYxltRyz8swZFlq7Rgres00ZNX18+VEZTsVenfenDHZDFCaLaL0uX3Lq3/
zYStEQimk60iBeKwU/lin1XZsDnWicbBS9L7Sba0zyGQWbFm6HcHNiclogZfG0ak
U+aKbZgx4twNGNZ+mPe5KREJEUfks76wDZtDAEEfgKeAEerDUAsj9/q7vrl6Yx7D
D69/uAfNwpURR2dQlVq84njSpwR9X6Ri4PbtuGHCX7CW4ifGJfgvGuIgb2D+bUj
/rvWizW/DOEyoYkKijxrIlqF6m+6DfLXX35Xdh4U0jtX2AD+0rYFSA/3Ks9wFMGH
0J6+2CFFfP4kirl14t6IrzYPAGHsexVum8AQWdaXHWj2j6E7lEmZQeR2f26Her
jfs0keA/zemA59KmHo+/JlpW0P9HBkeg8QW5AhTKO+B4F60H0t5bGUgRXZhbNmg
PGtldmFuc0BGcmVlQlNELm9yZz6iIlgQTFggAPhYhBPv/ZC7g03RcLBP+TB10tBOH
Rwt7BQJbJJoXAhSDBQkFo5qABQsJCAcCBhUKCQgLAGQWAgMBAH4BAheAAoJEB10
tBOHRwt7QGsA/3UG8rHILT5ntA3brRpE0FKkjuv25L307DdaGy/gJ2qyAP9KjhSA
EghUJRrk7EUBJzBH0nhYX1RUp57BH/wtNoyDYkCMwQQAQgAHRYhBIY85jQMRj4h
rVItM8bhvo0lQWwCBQJbJjUjAAoJEMbhvo0lQWwCBrgP/0pUlp/FDK0UbyYKn98K0
gcKkevJCW9RpWs46mipZkz4wWxRt1ddSDXNDuEFUpq6h7AFgqwiT8aAmHeTqXb8m
10v4doWkW520R5LSfT8mPKEY1Ldipz2qwMW/ciXge1b5iy61sNjJSMMEVpzTw66G
8uhWAINr17l1veLWMz+uJJ4xh7AJTe/DhvkF1Y8VpIHwhY0GMVX3ARKYIvJrG7N
B17EJq+eha1F3uxtyvg0+Uin+ZPKrGkDiUTG4omLRw9nia1pdZteZ5GuyxVesheX
pfXQGiS0ch8kEZX+Wnp1JYzPAnp2BhfrUXvKeE5wFjqKicdY7wsaA4oDY0SwW0mK
7kmVijeJRbnNLcN03jvBiCphyj+A1VyqWV0LE3HcycgK6Stz/cngWUFG4i2JTdb
hZVQ/2gLFFFMAB6cjuzetJ/XvnHnrNLGcR00vBRQ6PhBm9+Dacw7Ji9P3Fna3M++
i16aXaB+UbyoteM08reTh0LPwryRLQmsFmw9C4d6CF2G03S9jYfa9NDAIssjkh92
Fpsqa2X9w17QeYivp1Vt1J5gYXCGAHNxeP2Li1l3P8S6uZU+F8/gz5ekXiQtyFM
WSFFdKj7joUwxia9xT4AEP9APt0u6wc+pkIDtwmzrJmC0d/+0ssxpjz9X2T7IYX
pmfmx6UPdjFkXWqQVFaGwHtB1LeWxLIEV2Yw5zIDxrZXzhbnM5MUBrc3UuZWR1
PoiWBBMCAA+FiEE+/9kLUdTdFwsE/5MGU60E4dHC3sFAlskm18CGwMFCQWjmoAF
CwkIBwIGFQoJCAcCBYCAwECHgECF4AAACgkQG0U60E4dHC3vwZgEA05vq/RGi51dG
uKm0om5u7do2I62Sa2RPDo74xPoyDFEA/RR9VENDWAMGh5BzTYC75g0pt5ojZ4C

```

mq+Nt fAKE7EBiQIzBBABCAAdFiEEhjzmNAXGPiGtUi0zxuG+g6VBbAIFAlskm6MA
CgkQxuG+g6VBbALP1g/6A9QGZGs/V5MBwzUxQS99L+7H9DEUvp/6RZ5qv5AkAoh
qdvcpP8N8CWQ5LCpTvkBvOdHmxJbbrZH9fGPgmsX2BTGCQu//Hm5V40w4bnqyFZz
f0GFKHslyTqScGL8NC1TXoX8uH6eVCRdHuwnP/+7BNV4z0b9lxBbCF7YDvmsM+p
DiPPYFumATeTSWJuwSULgBLuX/UgKZk9/A0NUZVhF6dhPdrArF0G7LKZzthaQL6
GqyHrdH6Gw683yoDxrlWizHE8Hh3RIhL7Cg75dFDxe/y7seKCZpH5vfEEW+hWigf
wmxsnBmFevQPQ7C527vttn3PKDtbFlIoeKhgAHChqeD7rdI+ZvSRninFF0CSVSB5
vSSpnUpd0Wmcv+yFh1jJzI+Dzt/FGVDn3A2mI0yQMKqEizaGzEbo9rvUmcEya5g3
SVioVCBYQPkpmZEQkEaxbULc/PbTNaECjPswrxuJ8tE1XJ8sNEV5hkTwFrGw2fgW
a/MuSNKHh1nKLT5b8/6I1mHGfGyHymo53sChE5InEgvBb7MmmkGN3RhzxSmuy83
C38ivc7Aj78nnvyYrTYbbwBpzb3dj3Fb0276IvyM6f2cCg0IW0VSvhxLdSxjiuXC
JD2gW0urnep3Xvp1k/0szilBEq0LYTWCkuZLEK44RvMXkqCenPe88aPdd9QXZa0
IEt5bGURXZhbMgPHNLbGZAa3lsZS1ldmFucy5uZXQ+iJYEEYIAD4WIQT7/2Qu
4NN0XCwT/kwZTRqTh0cLewUCWysafAIbAwUJBa0agAULCQgHAGYVCgkICwIEFgID
AQTeAQIXgAAKCRAZTrQTh0cLe39LAP9zbr3XKjxxLnksx95DmPkkT6P3kgL3vv3Q
g/twe+gL2wD/Y3nxBgk600CS6zaJpZUZAb0ioa579J3woUFYEFbsaw0JAjMEEAEI
AB0WIQSGPOY0DEY+Ia1SLTPG4b6DpUFsAgUCWysbowAKCRDG4b6DpUFsAvtuD/4+
E2WSBlawpRR92XWNSkEX9E3i80suQSPiTr7s+aKpSt/thi0NaLqU3zZISXhZPcl
856VLTygwld0oBGMaqS0B8rbPlazo70QxwVhrH529rCADJTGcp2wLSWtlpv2DmjH
C5VAaFVYVqZChhowwqCsDBiAvhsV/A3cCzvp+gxPxx7xuJaqCcuem16jDRp0nC1/
5+mt5Ml+nUEIT4bJXw7hDgInpA41T1zs41TVK1CxH3qDcswl7nHDYUPDm2oCH9uy
mUidx2vKUwNJA1Sj7YiI1XEUKUXTri1j2g7g65YlNm2aul8H7zcC2pnyjZgKJL44
qDv31jnq3hr8bdD9Nps4WjUZ/hzWylwNezHT6sAGPrM9L1A1GXDp3jd+nKjFyYMQ
IkyRGDvJh3mno8YfG81eWPh9xc3ckR9oLYS4cyLw5flrMmbs4zjLZBpLEB0oY2
0j6y8DAsqkAgzc4/z+lrTSQUZALXnj504ke+oa6wZp7cs1kg7JJSkkoXwVf0S6/In
LmQeBHwaEDKGLZL38m+hEphAMPNJ0vg/N7QsXx/J4UDd70Qhk6kXewi0wQz8pVt
1v/kpYymv/0Nc1YBUfCpRiIEoz7cotDFxtvXnwJ/raQ/1KHxtSq4QDqTEmEsk4J1
XHEUTKMCcHldYBIF9Zk6AqyPvYMXUzi7W0Jv7hKF9LQfS3lsZSBFdmFucyA8YWRt
aw5AZGlnaXNwYw4ub3JnPoIWBBMWCAA+FiEE+/9kLUdTdFwsE/5MGU60E4dHC3sF
AlskmoYCGwMFCQWjmoAFCwkIBwIGFQoJcAsCBBYCAwEChgECF4AACgkQU60E4dH
C3t6Twd+LR0zZtBxUIueq8/EyxYLUmewt+SCgaMUT+6wmG4ygBAOSTxs8aD50s
PaA8pf6rdpel4Z02LQncTPfy+mpbwXgAiQIzBBABCAAdFiEEhjzmNAXGPiGtUi0z
xuG+g6VBbAIFAlskm6MACGkQxuG+g6VBbAJymQ//b3htes1BiA3fjvB4saivU3LS
2bk4XQxTyYeAs+5ByZm7PrdB+cF44+r7qireEqx6dMIuHR0uwdppZDMx5Z0jEKjz
wv+yfvo1noMcV+RYtWs87KzNpT2oG+QQvGk10IXjNDUyNn754X7yIhkHQ1BFVEZ
dpMM4LiGibrtrvgZz7Y7P1jQXycXc8dFLcilgxoV0ss0y0hlf9xhM0dH0LMLK8nYfd
IwaEi8DHFRIeA/rHHdCkL3ZYajDihS7QalbDkimvvr0/epamYvXGP3f51gg7zZi
vYtC8HzAwzfyzJyBB0tBpKipoSZsMx09k/ft8FTU2iwrBUEBp28gCcTiZ0t31YM/
IgyZ+ziQhC6cLqPjMgVhaX+LbHjvjNk6XY7g0ePT34grfdYkPl6WCQVpwX+zEfc
p1lYGzb9TZkuyMaT62BguqBogL+hcnckEvY+51DIH0CATtCQok8603okXn5otrUw
yQvrqQxeyUkWsS931zyZI911cZPu1jue3SuEFMksGzSjwlqVh3dmICzDWCsig
ToyZ7ZbGytTUOKHRegx0my3osq06LzYc0Q0SEACAYHntchc8nBXDiPUa4WWLgcsqL
PcjE5pX/Uh029LWuwijq//MB2n7DEaw0AnG08chLujj//YMQ2WBXTKDXqblk6MYw
8ybvH+LLn6YSx/jogj60Hkt5bGUgRXZhbMgPGFkbWlUQGF1ZGV1cm8uY29tPoiW
BBMWCAA+FiEE+/9kLUdTdFwsE/5MGU60E4dHC3sFAlskmo8CGwMFCQWjmoAFCwkI
BwIGFQoJcAsCBBYCAwEChgECF4AACgkQU60E4dHC3uBHAD+Joik7IB2EseWHdfj
cRY2r0XeSx9Ha8cHdo6NfQU2e/sBAPf5Cu6H2Rht6AeI6Pfu/3v4t0NgujXUXU7D
U61pUQBiqIzBBABCAAdFiEEhjzmNAXGPiGtUi0zxuG+g6VBbAIFAlskm6MACGkQ
xuG+g6VBbAJkEA//RIdnJo6dUckDr/tmRo1HZ3AyXu9YwDaCRF8U3H7/0AJPROS0
XBaHwKf49cY3PmDUVEStWONQEO14dKEDGVqcpmt2bL7G0nS2nKav7/N9X7XWQsZ
V5jMDamF4bYu010Dd380WRsJrfvAQ4DHFdHdRdYegR1iRZuFVucGdnIR8C/MPpVV
K/4GXrRCMdd0hVkh+p0/xK0al+ATE0aShpGmkg3X4nQH8rQRqQXzXLAIBRizuw
q6ahvQrAJQeQiRmNF0r7aZEf9WDEYmUvgalNhPOLMFv0AsFnF0EyyHywVwH2SQv
bfyrhxHyW3x1YaSddPwq1IgoS7/yQ8rxLMnAHICDF/ub4jN47bwzF6LilbsZyq
70dBkoQFtI1IvFHAVNchXVXK8H+JMqN0M8w0zYltIxBfGPepx73+e4yPF8+RFw
paC5b07EPdxP/P0CK9CHMYGiebfIwNTDx0p1Tg8KsLiRyXGSgMcLNHKzR7zoaSYR
u65GUbGbxX+cemLsrpe0/x4XbqG3gAEuvM19mzzEVD0INAnQs1cu5t8x0wKzDVu
w3E4BAJiPn8SHoQ/4HlmoEwi4KB2E7p/V09dySLD5SUpM5I1t+SZBHl/CemJ/fc
OaCTjCx8zo1Tv7hnJ1Bhv1+ITJRMunAcD0/JJvY51iHJLvpU7R8w0drTda40ARb
JJoxEgorBgEEAZdVAQUBAQdAfoA4DErG0oRvta0e1yQLqo/nVXxvnrCpxIjuk/P0
imADAQgHiH4EGBYIACYWIQT7/2Qu4NN0XCwT/kwZTRqTh0cLewUCWysaMQIbDAUJ
Ba0agAAKCRAZTrQTh0cLe/TuAP9sapg7CmlPiBxu/Jq0nv6HEqct2xhJCVIwnBzi
s8UZeQD/V3BoPXapK115tx+rELLTDD7f2yzeK1bh2Wx+JvsrAW5Ag0EwySd0gEQ
ANK7Lp/STETHKSHMzT89B0Ly82KAVCAyUPhezAfnxqQeKkH8H/7TdeECb5A49/gE
ul3glcXhEjfgBNzuvjdAPgmAwfRmgsJad1zAekwUNAYAEAJH6+jVt4dxDGmjaouz
rxsrjzau+Vw4WMYjYZRZ4NwtA1zgOrWLTguq9fSwnsY2Y6NB0tgYjMcJFmhVUeqMo

```
+qf3iK5XZ93txpg8UfTg2bvInR1yZ5knFTLXwn3qtDok03Nf4UTTcd/aNNtaEjKj
f19+eTWmBvLp2SHbLMYIct3pugcEayyCVrthCI8IFJXpK6a06zt3kxeEnmeG/3Ej
dJFTaDRWvTLwSGy+azQjuaeVKHVM4VbdWwpBG6du4Ez/qRwj64TcXl0AoFni895U
IzuwUn3Nvr/PMfN9vFY1/n4uwcK1S8tiWejor5SctR1cF+L9TAZvqm4ZkMafbd9A
NwjhGh5FrBGe8fJws2g9fUvfH3AbM5e3KQ0oByeXrdnIO+okTFmcq0rYiqgYaUhI
9N3AcRkCctPCiz4WBDs0Ru+xDnHmBtgHCKsUJwD0mawuTS/tqWYo4GIgRUNQc/YB
lmG2FR1Znd3NrcAywxr4BVW4IIX8QDt1kvtUrqbEBZwRpu4XKZsXGA6/dN9JPPbj
JqEy0oxXEI3i1j670cCUDb/RF5IBlg8bkqPUiyVzXCjnABEBAAGJARQEGBYIACYW
IQT7/2Qu4NN0XCwT/kwZTrQTh0cLewUCWySd0gIbAgUJBa0agAJACRAZTrQTh0cL
e8F0IAQZAQgAHRYhBN4CX4q5mI7mlhb+DRAU+6g6u2mWBQJbJJ3SAAoJEBAU+6g6
u2mWFrwP/0xeNQzi2c7ZQPHcmw/eAmIJlCvLo1paQcBUGCQ20VAUZjTZKC59A358
OZ0zkVmiQZEPl1+x+CWQ0kMiy0ntk96uuIC+FbVMf+/kusMtcyiTLjMEGUQ7yIpl
t/JxFjEE4mU6mr7dbJkbuzIBYAGurgPxdWqJt13uPjBaqeaB0s6l4GT6ARucZy6I
HYRe711WhAfxrN/rZCTKa95ivWdF+8VKqNCR3Sn4NRECoLrP9U2j50osBzS1ml4c
L/cjLb0A+qYePxImj7P6Tugf1DLEx7bjwkf+5vM6I9bZuzu11G1Uy6TUA2G40F
jrl7v4nzucsSef0LiZrrnJDP9Q+FzDN2vzPBhs2rtx0z3rPLT6K4l8psA98XANev
16AMQDk0FaoSx0jKNTqjDXgIZDw83wXlk5pZFnI9keZ+dMKcg7pPobaAGlxBhSsV
S12V7qwtZKnkU0yi7S1LPHPIKdKH1f79snRKPn3rR2Qy5QzTqEF04nkJnkPKvcG
BAonR9IY02L9zE+XjEMDQL6Es/JL04heQgIEWgIf59b+qV0r6PsgEkwXbpZncBf
9LI8DdF4i/z2gzj2+/LRTL0/nh1H66SW52JBuzIVmr61THh0P6goxKJ5XJ/tApXi
Mtyxdq66Jb21zUiafkKzqc5AHF+QMC5VAgF5XLawQnL2+9LdqT+uUpIBAIbqp6VQ
Oq2azoUYsEw9cJW+w24xms0ewFL3Bw6Ky6ZJAQCijWRF93UTm6is+0V+XXJD4Pd1
WsYbwixCuBadM768CQ==
=9mPV
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.125. Brendan Fabeny <bf@FreeBSD.org >

```
pub 4096R/F136475C268CE725 2017-03-13 [expires: 2020-03-12]
Key fingerprint = 7C00 38F6 AC38 06FF DC23 49BC F136 475C 268C E725
uid Brendan Fabeny <bf@FreeBSD.org>
sub 4096R/F507B4059E04039E 2017-03-13 [expires: 2020-03-12]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```
mQINBFjGWFMBEADKRk50R6465hIBDAY+J4axCiA7CtnEGTldCgB8M2ltBaR/8RBS
gTtduh7WeKwZWEykI/MfvFvtaMAT3teseCPncxz3tIRZCHw5YZTr8f/8Vlvh31F
dQPNxnhLE+XZ7z0UBTJWgdqW64++Ty293MjTY6j5UAN05RuTL5fVkyFk4RAldVD
czrAV4unJlekfnhPx0AZp3+IfeufwhRrbD2mcabtevDujxcJrz11MoFzZqoLJaM3
cAqjXf3z2S2y2zQ2n+0BK3d70UCstESjgfxUMLLUXisdp9qikGeRZqNp+LuFt80YP
z+BizuIJlaJfZtJURC+RND7K39VxqLXu/ZLXI0UdMn/tmTcymxv4eHBbLzadtJhT
esNnhNmcXRRNaFisVqWfBrcFyU3PYSvqWuaeSa+aYgAjBE8gs9CRu0aAlDXMNud
cY9X7aYSMt5klQAkoD3XURwwX1ZsQx7U0CACgfmWbxNUZ8rzQph8X0Rm+Z8EiMXD
lugXWZhXRnaeFECp34W+98aEHxakYdz8JniMZEvtow0DB3aLKTS4hVcY/QUh23t
BwW18M3cpdLHq4CTkfnLx34vbE0ebWsuDxFFDcLHIjN9UCsoGXW6xFAkskUm3zAD
VFfmTX7sqMn9f6u7pZ+EpKvsylGFNPN2m0rL6e5zdHgfh4Rt9fajYg4M0QARAQAB
tB9CcmVuzGFuIEZhmVueSA8YmZARnJlZUJTRC5vcmc+iQI9BBMBCgAnBQJYxLhT
AhsDBQkFo5qABQsJCAcDBRUKCQgLBRYDAgEAAh4BAheAAAOJEPE2R1wmjOclzJsP
+wTCnsMCSGIb3rxGmL3NivLKnNehyIXeiRqKH0BohJK0F/y0iXQBrC115ETY0DdG
+5n6FfmHD0nyHCNXG82n820cA/4UUZWl6guhjw4W9tbv2x36MZops0ExLESLS8KES
UT9qWYw/WJqNlWNxEPvF1paFDdeZNwyQWEaU4bdQ7nD+OI12EKwj r3MYM4Ydhyoi
kyyqdG6EQ6W00BoFuL0M/vow/XDAzQ/tK8GYzU4F2NDHkiasu5gE3jV4iD/wha39
8e2h3TTbLkPdAK5KbSyex0clpCfnQns8R77Ym5SEqbJ0leC0so+0gRBzNiHjWxfu
2HzINpSeuNvJGxCq6I25c/By0S0Vi+zpSo1sJicMU0SYTKL7L7HPTyKNHwy2BPvk
WB2T25AskJn0b/zte2tmf1ii4Z/eT0nAoVdwlU599n7pNJ78yUn0iXV+WD0ldiGV
jXMHwsm6KVdxltu3teS6iZkkatyVK1EnRSaslvhBeDz0X4YnWTzVZq78/TNDhoI8
crdGNIUYT9ZaGwF4vsWuB51rT4WtfqxiAxJE9m19xZelkZC3WHLotp8ofWpP6FVh
oHD1RzRpLykURG2tD00KonKlfl+HalMu538FL4QDyV/Xh0x7fHrLK0r856QH2a3x
ld2vd3nIkI+EM1lyFX1YQGI3TwwglmCkdgIbuRscMemnuQINBFjGWFMBEACwehf5
92o9de+5dt76ZiAngZNVwXGzZtixMFu0dS5rmdiov+BDtGE0DzZvSTcD32JyZ1
5d1CnsTL/KGQVTPv080z9ZTbVQA12KvZg+lCU9m5pU7uPy7f6tR04HDpmJxcW79m
w7/iNi/fYhPHx1LcbhyhK0vPJXQjTekfFZM12mW610ED1AI7mJ0GffaEYKsNwcf
gw5mzQThrMQZaU+LQsqmMeeTpnxCUTxVzQSo0e9daPVsucvi+mfP1kmz45fBP4W
```

```
cmqcm91yq1wGHaG0rSJLwD1ffGPd/M5yXt4aSnuYEG5qDYErQ/AViqbRR7GRYEvT
exr+gFX0asqVc6gqSjr6r+IZM5xoeb79edBBG9RQXaYwTy2VU2ueXdwLZ5Edm3mY
MghQJA0SVNyyVe8R5/L7RZ332Jb1jR+UkohK5Rj9o70n0bihBKitBHbF9q2ivqk9
Re0h0DRwLGCSDfPpf66RcFf2out9C1kCj4YfV0pk3JLTLarL92udbNGdkGSY0PpVs
AlwGUNG5dxdvmJ2g3cwRGy9S2sCS9R698fC0p+UNbB6Sojx84Ahe1AVSd9THajwQ
JofproQNqHPZQWeE5ZwbDgr2L+HechDi6As5M+xD6vdIW9oYwSbmdeJuUNi9Q7Wt
+tTIBCLiGrPzx+XhC6c31QAPA2uQ7chDFBRLqwARAQABiQI LBBgBCgAPBQJYxLhT
AhsMBQkFo5qAAAoJEPE2R1wmj0cLRcsQALeXJL fB5LmcHq1+KxQ6LnmcuFKs9XDz
Ham1Nq/8vujda0oykE0tZbN2jV0rje94pqDbFCqkNs8gN3BKP5ngNgM/kXz0MwZR
GLZo03v+vQvR2Cn9Cs/wupPbf9B/R8rf2J/G0zvq82SpqUfDcLTI9sl+NsJvxoG
+uRyMdsDw1NMfRt3oAAMyVQR6MYBH0g912cL2rubprNcCk0fJGA4159kzyBvKCDb
3ifa6b518tjnvG6NmWMapSKgF9xj5p0gZz6rBPLik5edq14VDkbcv2jEgKfF+r8X9
02pvTVGnd1vtyEC1VLUGjq15u8gmKLJSd30V7ygpDDVRCR2KyIAH0sIU+bkGZVEz
El6yUrdrtQpzdLIzQtujUWMdwciiPSfX7+ejHbua857utLS2buI58dMvvgxly5T
Tdk0jew+xxvu/+dzBRMWSLWj8uPV5jJtRiYkpkrcXtDPd3k14hXt/HiqqqFLrQMtH
forr/Py9uxjVSoVyQLK0Qrdb3/0BYAapIJfRvF8JZ0n8Dqf2DWqGgZwcQAn0YQ+F
nAhw/Qa4xlu8zmtMsBqAqSLX8/BUBDonJ40sFgQ4lCdZ8317lNkig5Prik5QoSrL
tnnvr73T6t6pcedwogAWaBk2yXyyNM2gyBJmZ3rL5sEaUE3wrwRZjYp2oC5VZwUs
7txj5Rpv6LGo
=67Yx
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.126. Sean Eric Fagan <sef@FreeBSD.org >

```
pub  rsa2048/E2744B3B34F9D701 2018-04-04 [SC] [expires: 2021-04-04]
     Key fingerprint = 0A76 EA12 84E0 E2E7 C99F D142 E274 4B3B 34F9 D701
uid  Sean Eric Fagan <sef@kithrup.com>
uid  Sean Fagan <sef@FreeBSD.ORG>
sub  rsa2048/507856105750495C 2018-04-04 [E] [expires: 2021-04-04]
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQENBFrFKa0BCADfFZHd8UccIFNXpNTqKANEInXMCYSBK7+5qctdjp4e4NQUu4WC
EmZq8Y1K0WgCLCihFYJ91MuRx2IkJq6Ek4YgvPu0miz04qT6bd8jbuXLqSqiZKHE
4EDz0F6K9qG2JNY62MxM+I0rHzmGteYLDAYuc3BQwMyjKBUoMF9g9q16PmirLkdZ
Wcg2K/01TWj49rhkf2ppGKQmwGSrj5Smp3Tdx5pE9DbFcdwp7R9R99Z4FSciX067
e6XLK0iQVhmBiaUVK7nk6zPDe/ig/0R8hw5ny6uoAZ9/15pbon00B9FuiFo/yfAN
Iorf7ay4otmIAebgsuDgC0JhZQRvsqe5zq3FABEBAAG0HFNLyW4gRmFnYw4gPHNL
ZkBGcmVLQlNELk9SRz6JAVQEEwEIAAD4WIQQKduoSh0Di58mf0ULidEs7NPnXAQUC
WtEYLQIbAwUJBTsAAULCQgHAgYVCAkKcWIEFgIDAQIeAQIAXgAAKCRdidEs7NPnX
ATbhCACdWdu2bLC70DqJ98NYEXcn8A1rVeqxnCwmp08ulh8ShmmdBL7N4hTI7vf
T+t8c0zu0fwKw6QKpxbGTEfd105fNiEv4zK5Vx50JvY1Plw0nLgdCr3PkW8597
WBBRiH8Ww3FMAZDiKvOR0S20FxFgM9FTsbLe3oJg7MEn4JcFrvkld5WXKNFXiDh7
1jxFQ55I+7vh6L9eZXu4yW2RLV/6Gm0nt+eVtQz+D0plFEIETmkI1yd9KemwjaMQ
MK3ha5FSoLjA3JELBD+Kh4vkxN/a38hHAEf2RjBHFmX+JTZE7jRcsTtXejhFG8Eo
8+Q1nvQAE132ZzB3keUgH2Hsaxz1tCFTZWFuIEVyaWwMgRmFnYw4gPHNLZkBraXRo
cnVwLmNvbT6JAVcEEwEIAECCGwMFCQwK7AAFCwkIBwIGFQgJCGsCBBYCAwECHgEC
F4AWIQQKduoSh0Di58mf0ULidEs7NPnXAQUCWtEYMQUIZAQAKCRdidEs7NPnXAZq7
CADZQd4Jg8U7ZuDX4G0V7XRoaT8nqozZRjT9h539aPCjavAeZIUUsTY0P9yCbRTQ
qypMH/yGhx3Kukve8HZn+G1ww3q21rNy8agTdoZwUlylP6G1le2A1Dw8whMa7Nf
60EaIi5EzKxmTEjIESAbUrrhnKAAHR+BwvxjyRDqrklrK6XVpdcBU0GudZvj7He
AZjUgkQhwRga0gskshNU/fxg+3NCOKgW2AmplxKApWh1+kQZjLvaAfbWA0u6aMDz
Ii5IhdVhi0KhXfLR0cwfRD3LDFI/RPxcL7Pzeuz/3txgoqfHIGD1DuKLGaNTwrWr
nVUANfnI4VqzYprp5Xc9pc0nuQENBFrFKa0BCAC3hVzxNcNPwYkENm0kLFURQand
u5gJcP//E8xvEYdUgWsP37ZKbgNCRlXdeJvBUBi1/X2d58o2ULjRp16t3YR5c2RW
0kxr0mI2fjX0E834aUtW1UcYc+5Pza1cEsyeyCR6oXrFJVBMA10r5Wdtskg08MP3
DE+SUaHEezokXSH0JUtoq8XiTf0Tg8aJQeaP3z8BKA9pv3kUyKLLd0Q7k6zocM6N
agFv6XGGZi9G50Pj7opAg5Ud0yWNSND3DYTsXK0xGF/raq3WJEgMZvtUNiAB8hMBH
LsbD4/0JryJyqvseCOWZQ/mD2Vqsu0gYY2U7c0zP9DvBQ3s1RkVVR8h6bl65ABEB
AAGJATwEgAEIACyPWIQQKduoSh0Di58mf0ULidEs7NPnXAQUCWtEYMQUIZAQAKCRdidEs7NPnXAZq7
AAAKCRdidEs7NPnXAWUMCADetKcjm2JQMJoKfYfAW4TGM0Qs9t4DkrXMcv1i0AHf
Lr6FjF8o6cVW1+HnFHTwyLNNiHGowF5rBWeMAmWGV5aG3kCyHA0XtEwfaGzUygai
uFqWqycsZ2IASaYaHGQVZzQUv7FLgx0mGgHpYwm8+6h5KTTE1H0SnAP9UgjkvA1g
```

```
blhhCK5IoBcFguYUJtLkI2ZGG/1F4bPlyfvsvy74h0i0JXjtidsnn8bywRBkYDiq
/Dex/88x63VcIrwWsN5KBrIAQYUPBWN/CQAEWswRCAeoUEuIAVTCi2IKPFCjzcKE
JHMhAKcVv17yZEqX40hK8if9ggRm5Aq13kmZTjSVL8Xg
=poXU
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.127. Guido Falsi <madpilot@FreeBSD.org >

```
pub 2048R/1AE6860E56CBD293 2012-04-12
Key fingerprint = F317 2057 E17E 4E3A 3DA5 9E1D 1AE6 860E 56CB D293
uid Guido Falsi <mad@madpilot.net>
uid Guido Falsi <guido@falsiborrelli.it>
uid Guido Falsi <madpilot@FreeBSD.org>
uid Guido Falsi <gfalsi@gfratio.it>
sub 4096R/CB95603DDCCDB1C8 2014-02-28
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQENBE+G+l0BCADi/WBQ0aRJfnE7LBPsM0G3m/m3Yx70Pu4iYFvS84xawmRHtCnj
WIntsXuXfptkmoEo3Rsw816WUrek8dxoUAYdHd+EcpBcnnDzfdH5LW/TZ4gbrFezr
HPdRp7wdxI23GN80qPwHEwXuF0X4WY5V0008B6VT/nA0ADYnBDhX5S2HGIIJ/GCUj
ggJn+phDTdCFLvrSFdmgx4Wlc0W5Z1p5cmDF9l8L/hc959AeyNf7I9dXnjekGM9g
Vv7UDUYzCiFr3U8T0fnfdMmS8NeI9NC+wuEPr04Lk0kTnj9TtQJRiptlhchQiaL
G1cFqs7EQo57Tqq6cxD1FycZJLuC32bGbgalABEBAAG0Hkd1awRvIEZhbHNpIDxt
YWRAbWFkcglsb3QubmV0PokB0QQTaQgAIwIbAwIeAQIXgAULCQgHAwUVCgkICwQW
AgMBBQJ579AgAhkBAAoJEBrmhg5WY9KTc0kH/R064ORB1TbTHaUa0j8FJe505NU2
Pt9Cyt5ZWRvXntRlZPTJGKRPS9ihliFqT4ZvEngQGp57EUyFbCpI0UWasTerImM
tt5WACnGmCzUTB39UXx80y4b1EgWeTJQ747e/F1mQLXTNa6ijRBE9fYlTb4gAkPN
88/wVv9v3PzozKLtG16ghBzHM/P7Lk8L7cLPEZChXIFTa/6eSt3nvzfcuTMZbBPJ
F/ph+q1KyPqRgVfhtyhu5dvgMoPz/ni41IfeSrkJTD5RXzdyGR9q4Z1NYeBsLkRj
C4LxKAP5KqUsvl0UjKv01byjApYdMarol+IGkaSk9e3zVYAJkWKjn/ni8XaJATgE
EwECACIFak+G+l0CGwMGcwkIBwMCBhUIAgkKcQWAgMBAh4BAheAAoJEBrmhg5W
y9KTlooH/2FU1X9/mUZ83hj+woxldVq68c43PIfFuDwWrFdfYxxhY5eTGMLZvYy
fYGy/FG7arLXsu5WKYzpnNxm44W0XqbVgqUetUKmK4qLpIQnym6HU0j5yGXMe9
fZyVstj+4oXRRDe/E2r6QcKiH/YRhHcPDKW0RUL9ZmL1w4S1cEBmPvG5B/2v6QFp
iMg+KjHgyjLqx+Q3scrLeUmFruQ0eYXfw1smdMLmfhe/SjD8ywTyVuXKXszW673p
0qhrRiRB0bU6exhSSa+pu8vFswQK8Zhr4m0Yxske0XmRBg3M/0hXxoLz556Yu2jQ
nP0TnRe352WD4fLmRho0G3eBGCuMTM2IRgQQEQIABgUCUxNtZwAKCRBomIIsyPJS
+zJ/AKCYSUw2YyEZHoC2KD6n3zjvkhJmQCdFau52TpJLRR0pEmL04egrjTB7qyJ
AhwEEAECAAYFALMTbXQACgkQg7C4xsvacfBqvQ/+08p6n1Jh1otsK30sHi7B2ECK
0KRISoqW6r3g86X2gEia7loRa8FPf3A6ya3htWRbIl050sxpqvZ0L6Xs8E0YgcG3
utbckP3eNtk9u0hec0pMkCpNrtjN7dE1ww3MfhRdLGAgsZ5Y+axMmawsHvHKbTz
nG09DSUGKqKqBuv+awI7NgIy05dE9rbsIgbk+gF1m5rwAV9F0ef68BjLcZnEdH
++4IT526Dvpz2/8g1GoDrSsqhOHAtoRSIyzGnCsbtIE8PNNJoIhaArWK2Zus3b0x
SyFjXgAV2Z7E1i1N3xKg8Ak+xDX0r1PUW17YPEFbCBZr+ZYN2iegYVlBDr/NlXm6
3vWw650myaF5GwYlbmac68li67H/LjHJCAt3cwNTvLk+MeYHZ7ZAQWy+vRUIwhi
DnQFV9VXWQ9JQ0ceHvVPHCzjtxAttZDgXfdecti7vAlB7dDT6o3yALntZKAAZt8
/b1ghVsKbEBbFbyqrLBSCR7iWhdQG8tABXUTPLA0QVjQT0tV4YNIODNRSFokTUS6
UlFVs+Rl/NTbmIFytptrBkCnicfiPC5WtVT1J1u9D6RCA+1AJPLxhLPIkzBvFhBV
VEaEz/Q9n0Jkg36VTPDBvblYxGpn+ptbtm0JamLXGGVSIRboHeoIq5EMhf03xTy7
RxjwFIMPd/s7TFs6om0JEd1awRvIEZhbHNpIDxndWlkb0BmYwXzaWJvcnJlbGxp
Lml0PokBNgQTAQgAIAUCUu/PmQIbAwULCQgHAwUVCgkICwQWAgMBAh4BAheAAoJ
EBrmhg5WY9KTJJAH/3ZXTzn0v1Ku6VlVmeAU9bv16Ee2GLtf0ah9CT39hRXwkJR+
K5FpH+W5PsKBX7VZEz1XhIW6LqyVW7CwJzKNMeK/pmxq11LMNURSLm4zW5hxZT/
/MxoFkBDpMK52MymGphpddfguEnEqY2574sAptGLyXIRSSHad0AbY0+9kHK5TCDM
ASJK4qE/QdHuN/zeZXF17f1coR9eI21V1aZEXu9J8TXZftyLdHxikIdFTLV0aNGZ
07BwzyWmmaeYGX/mLguxBkx4/4AG6pgbfgIYpRh2xPLFapBp4QL0P4+oVrZ14/hK
kATwI9xRZFWo08SvyWYngMZFBeqNvIi+4eUrqeIRgQQEQIABgUCUxNtBAKCRBo
mIIsyPJS+/2IAKDJt4KDS7qMX4qyKyTihlRktrGbiACdGcoLibkIjMe2HM1IhnD
jr7rpquJAhwEEAECAAYFALMTbXoACgkQg7C4xsvacfDhRg//Sk5yZKRZp7sVJQz2
svAhN+LuEeTb2D43hKfQcXxxELkojAeElWQ0byq+LxoKjSnnJQf+8LI3LvLEA63
QrXedcY3+8ybD2E5sq6r5UfJ3AaRIY+3Wvrd6XctH3ra3ItU6owCs4LcfqkyXd6p
J+1FSPHCh1TAu7fGd3qIMuT8YrFVAtC0R9ZxF38f4ygs2k8Bumu6ov9mSzjMzRQ
```

yrRNzRnE6Mo4SpL+Fm9s37jUNAAs8Jp4y5ududMtzkx+uS0FnRDRiCPNUEn3UYPL
0eiziiAW36HvVtwYgz0Eakv0GyjThQBuwWade3c6N6SvPxcnasE15qGe+JnCUgU0
7hv3TbTNnm+J+plbVzmtkuVT0jMSKxbRgG06UdMALKLrdNjQUL4eEHs13E03iR4J
m3hNs6T9Lf3XwCA+rbCu3fM8iK2sJ0tWn3kS8P57cTty3UQZwJvf8AdKc7mi3Ari
z5EwbpBLo2Y7iUX6e4y0kLE1cqlb/TphhF9IX0pRVF2SDCAJGGj/vjzHUfVsZTTJ
FRregZIORQrvZVsKsWq+XUpK8qfIfyIv8caaJ/TNwT0fnzl7V6YYdrqgzHpnCqDi
WzLRWkJDwMYqrzDi8YU4YysAPzPbMUZ306LSmenL02wAP6ZWPpCz9EGD31L8JGE9
oX0B0fVdg5ED8MzvbThWN7zj3Hy0Ikd1awRvIEZhbHNPIDxtYWRwaWxvdEBGcmVL
Q1NELm9yZz6JATYEEwEiACACGwMCHgECF4AFALVzWUFCwkIBwMFFQoJCAsEFgID
AQAKCRAa5oY0VsvS6EzCAC4ovSo6XF4x0spuKmpRzVuZ5yqwCJAfRiRJHpw8HjS
PkcUYwmXV0E3zjul9j2C2eHPPGobEDN5FqovAtzb7HdYGGcUaUdhDapUMMRVzkfL
wb23C/C11RBCZxjC0noajSKgbIHx4+Afg6CFMgpngr+NjWEEaVrKLzYqG+KcfeVK
AdwlWHJ0gQJIEyLUtwBqXx/iJDRGwK05A6a1uSEZrZfujwSh8cBqoUfIwLZUIFE
HBjHa8pUkp8mw7JaZ19vBF6pDpPVZSoLSg8stWd1DPesn/qySYgtSGSY6hpWABV
F98HRsBG+VXLHtqCaB0j0cGCDhCpHQUI10oGGc8k4zcvIQE4BBMBAGAiBQJPhvtz
AhsDBGsJCAcDagYVCAIJCgsEFgIDAQIEAQIXgAAKCRaA5oY0VsvSk9riCACK2sEP
PU56hIYtgjhEAIcd7qlmbjaEujcokoLEQprUp09hjoB+FHG6/yN+0pFdQdyuh5KC
+pcDFBo3+SjOC6pk4hNVt0U8Eu5fD0r3Z4zPYu4N+dUeJk4o7cWsaFyXEH/yoHT2
Kq9VeIOh/sEFx1ErZh04W7qbjba80aYb0f3uXpE9BU8LXz5qXG5uvItn8GZylHsf
0zSBAgcpGifG/kmDC4RDX9mskYwiFktgHe7Z0yoTLZ0uY7VuqowcuEaE6UA+qEdc
S1JE0ZU0Pa6FQlH3R2/mP5IFLPRtSHKDCuL5IPSHz3cKUn5z/mvI9AGdYtJzi2dX
2KEK7PuIFS8vBb00iEYEEBECAAYFALMTbWwACgkQaJiCLMjYUvtY1ACfZonlRt4N
osf8HtGFSmsrMgcagP4AoKPoTK36XeftkLDiD19dPTobX1cTiQicBBABAgAGBQJT
E215AAoJkEIOwumBL2nHw8xcQAKsAqNL8pwQMwDwtT1jRc5D+2U2iuEViBiuo5P8U
JG9AQpnqJkAeLPAgPuU8o7NINjlyqMF+5eUcZKoeYXmPBWfT9H4IoEKGYRQuF3
1i7RPUiQ/wBPyLjdfVHTTwnh138QijU2mhWedoBRD8sDsRtJtabewPBpcxkYPqAP
7/kyLwRptpcpbtDS8zqzgwrlJhYihUEXsk8jjGfX9EaJpxPTHXUmEuuPvEGTAYkCU
T3azepa0/DcjPzPIq+6hooCXD1iAuH02dzszwHnuMEyf988y0YSZ0pNjMUNL2NJI
3A7Wb70dRu6G8hSLB8pB5Gb5n0x1bKLJncX/DC6m60+sLZ20ClcogT0Nai9kvvTu
W03lckHEsu6/BxvjJYyknGm/pX5anb0hBoFm/qJC9GpHda0TaMXWfXPC208e/dN
qhVM/Eykc4kwx5rSe22iu086hRPR7iKwErM6a2TPWAbmCPvaRBvXlV1DGvq8AGI
hPzggpPAIiGAPx+fWgFB92hp5RqRF3bWEOUsvZ0Q0kY0cEkBJo3hnsF1tRzT8gj
Z/TCGKyjealTIV7d/hxFyoVuaYDtDjbdvomml1g7xuxKLE3NS6W0VHNxz7fLFHMC
zDvz30oqhsQK8bQuSVXVuBeeGCQYMHtX295WPmsIU3zxNfUfCfY7S98VGFCLfUyA
AKDNtB9HdWlkyBGYwXzaSA8Z2ZhbHNpQGdmcmF0aw8uaXQ+iQE2BBMBCAAGBQJS
789NAhsDBQsJCAcDBRUKCCQGLBBYCAwEChgECF4AACgkQGuaGD1bL0pM8CAGAiFSH
xC/bmuz+eSsXpUZ3JNHMsqXDwZG+kQ/dNaLV8zCGRbBPxKAWJ1eV8m0n2117SVSw
WwnHZcoSAjWtp/bmf45s5ULn0L7or8PIfa4hgI5PdcHoWxRE+7Wj/TB7xV7Kd4h
Yyk3V0anfEwLlPNwDpMDj2m1hoRiH+o1v1oGBfNuqcudSI+5xHzoRIruQEHafH
35qY0FQ89aWJKcLmHcewYqR+X+QGjUwNWIzGybtQdd5914Ao7cxuJUppDry1MBvHAu
r1PA6tgaTlT4+MLjo0//2cFWLAr7zKV3tUmc+7Q1pIMfN0qfK9PMIFwX05uRslw
GxEYfBDkurFmMY8LH4hGBBARAgAGBQJTE21sAAoJEGizI8L7iE0Ao0d39XTt
US834tMfE6Qy6mV+ATCgAKDAXQ3yIdPr+vC6i1I4BKg1kb7p2IkCHAQQAQIABgUC
UxNteQAKCRCDsLjGy9px8CUKEACfs7WBNttzr2iIyra8UGlbyrG6Z7uVt00Riow7
qt9vHZj0tt+7HM0onTRMRod6UJGyGKnXJ99/J2e01NDSqfXIscABQYjPJQHZYCOI
nCdA/2JQl+mSR7peSk3DCfK+ZQ93gcyD9HDZt0sefb0T9XJ9jQJ6tzH/ZMqT80S
6rB0qkeEpyWiXVRhCtuIFVldB1bWcP6xCydgR0d0679I3eNG0c6pbjXG+BFy7qdG
AuXyIvU3M0sr+G+F0UCQ0FL3CrKJYcewT+r1aj119/Mou4JKj1CmprUYXHYBnlusA
SRrsE3+GdflT7r0rsJb4CX4VRYUkKw76QEUsrd+mXJGGB8tdFQUcds9npE/luJvf
6ZvMIsWT0M4/j1VLvhnZ22X3SzuR68LgNvI4oAjrd6368u/rPDQmvEzPiJ/QN+uI
B2SgrJorNrtAffPYSLErUHKNW2YBLq0ytMGcpe47Ucec+geoRI1JET/vrWP0uH+
gSwmiblvZKq+4B5CJGS+6aUYmca35pJknEXq4UDKeJ+hj8LiU+1Pjz6Uby+49JIP
lzwIKtXlMvdupu59gkDz8llucwtVd0eQg7CqgbThtC5CxJbFkY3Y6BE18ltn96
T7dhNHA3k00UwCd1LbE3rtkG+d2MoGWZ16sJG13T7LQ8dwpqfswnzRjSoF0j94nY
+1nURrkCDQRTEHTBARAAoWGsNx6g90r8gcNKaiPpJBiKy8ztV2FyV5LsT00gQBW3
vIXt/odtsxVNNjpyS/BNZCyzLasFc1WrGBzhYsmPN9SGB5/5Ytvkzf5YViU5VAsZ
lj/MRWcZrWtpic4c0A7N4cs0YRenTk/q8YB4PIFsZ9A+kTuoZhn5t5PdFBA74+S
VwKu84+Pzk9wDEY1LbFVT8vM42oKsmoswlihwJ2xuJI/gbk+cMUe0yiRpnjo4Svw
4RB846uFwdRr/PtS7xi2Zqoof5AaQT9YSBpGpKJ0e/Qk5MP4PF6Fqq+go89n77Y
2kJkwbHaLoD/GJ+ZDASiMRe1y54FH0Q1RCTGGpnJLXdKuGhw3J21p08HNlq0AS
NQMMQmYAwUWzjmp/KEyI1qkcmjafcx8Tmiaok8SQN1Zf96fc/sIrZN6Z5o0CEy
yCQ0prH/PTA2jlrkKQ487PTGk2JSKU5VuS57Nlk2DrnvjWp57aV9eFAhpnrrJPuG
mFz83/PC8gC0t7N7i7VvHYRcC5naxYB2UoI10UkyxpT/HvQFXXVZ3/KmdXMzrx19
1AggCPWiwUAP+VcaURSYpeDk6/ZVA0V0e1ChqcJisCD7wK20/00vJ2Atk wreGu1C
Z9zSx7nK/vYDLr34GxQ4bT1G+9rBQnNfSNbX2TJ431Mdo1GCjDeRK4CtSnrNKYkA
EQEAAyKBHwQYAqGACUCUxB7Q0IbDAKCRaA5oY0VsvSkw3nCADhsKRf+rARULTp

```

0h5HoLam62ZJZAYCkNqqu/rke5uj5AaaDY/h7BNhBDiDqhhZLTeofGpVVAErPswN
+tX50fypsIt9KAhy90GFrtRIZlWuyK4wsoZvDfp9yaRk+lIM58dw/Rcfxn670JaP
TFSRPECVn/uLqBhJskbYLY212YT9fxVUTJewIvDLQRQEj rQD/h1FMhfcLhAqsnd
ltRd6DPvTkeMd/6Vaxn0hkoBKhEy5LkWjM9CHppu+bBkQ91/kj2uJQsX08eunwH
HS3c+6N2i2H7I0emcHG07wuRB2tDnw/RLBxohffDPZT2kbuG7lhVHzwVdW5DRw
Sw8Gk0dyuQENBE+G+l0BCACx3qas6rUZJnCXNGxw1Br1bZYH/d0Pg43g8vZ70H6F
z2VP+fLbMHdqBe7nBuxdPPDGAmlBPuE0eQJJyRb3yHcdGMV+Fk80KAie5QayNw3J
WC5CH7/jtySGmHSztT7oHjI24iKpBmTiajxaAI2PVgiKFWYZYSyAM7AxpqNsNhnS
vX/caQqViM5d5S5P9aCi6utJHmhklU0D+ThfYfszclSvUFJzfyVsEm3wzCe26Xq
TXsnQvwaas8u9NS1BM76n4NhAydraeAPc9sC9BFxsQaeSD0AGt0QXRangbH6AYZa
zIUqUe890y2BYDLcmxL6tBqkbouhbfJQmnCkSkDzop0HABEBAAGJAR8EKAIEIAAKF
AlMQfQ0CHQEACgkQGuaGDlLbL0pMxLwgAxKyJ0YXgqmMzwr0GQ0rSwSl69x6VDoP0
BPuRxe6rotDpg6tuh/b8o+AaJ7390gVl8lcfzMTkZ5+qQq8dltiyxaKUW+Qj3QX2
fXfyQbbTk0H/b0VpBvvj+/1kxcldyKmcjH5Pa04wIGAcLjUgwmYH419G3kDoIPK
0l2FbGqmmwSjm0PL/u0kzU2fjsbzu0BXypU1S3NtLrN2dsChhbYEnAI5ttw/x6kv
eG78vL59XaPa1JtV0bK8r8KVgWp21SjE49fvkYX8q5gMI4/UFMDnP0bOng8xV36
CYdwyAJkpw9wS12LkUjTB7aRxxj98+8z3ow2EwwYtpUj3knSiokBHwQYAQIA
CQUCT4b6XQIbDAACRAA5oY0VsvSkzXxB/0dM02G7w3QhIq2ZHyWA+Em67z2s4Rr
wooRq2vh9DuAv6GZg4Spn/Ictw9C8bFsCUtHsXRKF4q8ASTgHVoXAZQs+jRL047R
39a1UwRsrZr3kl0b/qZ+LKZYyVZ/xSJ8PUwMrPM9Hs6bTJt6g8zxL9FBNUhRTVYun
B3iaD2lUmUrTgVnY5Ic1/ibtL4/WS+XfGCYSPXjNUyr3IkE1YwWxArlyKJ+HuwW
l+7FZ0RVu2Ah3GnMiYotdIsDs86ugoC/EVMYGsGre/FXp5SZorJ3kdtTz60Zp9jW
5rll1yd7D2XGLYot2qQLbtW3QKS74u1NjffblX4EKGdzAlwklLsgyYHP
=3fdf
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

D.3.128. Rong-En Fan <rafan@FreeBSD.org >

```

pub 1024D/86FD8C68 2004-06-04
Key fingerprint = DC9E 5B4D 2DDA D5C7 B6F8 6E69 D78E 1091 86FD 8C68
uid Rong-En Fan <rafan@infor.org>
uid Rong-En Fan <rafan@csie.org>
uid Rong-En Fan <rafan@FreeBSD.org>
sub 2048g/42A8637E 2009-01-25 [expires: 2012-07-08]

```

```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQGibEC/6qERBADMYBi8aUI5zAFh1Gix53UN0EyjbxzDxrDvUweitnVYawKbxbUK
X/HdtY6ExD7f0QccAtcbhAWNaxeJFMW5my5Hb7HWLrC1x2wnr4juaPaJXz5YoFoR
5uySiip50Bjb3V2f8YglVKGi7Ssz6pmHxm2bGBv2swngcu/9l9VI47o9zwCgl/m6
9ceyzMejhJw7qZV0dwzZPED/i0oqKBCpHaG00BYbBeqwhc0UFLTjcuLcCNg2dT
/sSPnP5Sun477YYEdPqNZ+20bWhZimh6UNad53hChMnvt2kzA17YML4lnZi0eDaZ
Ws6uZBXtWhomJF3hkJfBrk8jff107L2RI0nLRnji5VTwlqFM07s78XPDXC3//9nQ
hfVbA/918ya3FYlyfPsmoyZRz5B4mbIInd6QC9G0CtQe+VQsxd5wS1zm/Qm2ToEz
zGlyW3toAv3iqfYEM0ftRGR6tAyH+t7upQ6rTkllfUJxAds0u9bqcmLjDL08Ym4L
lgsVwPfsWiG3yeucSJDPCpZDQd9oeKkFgoucjb9Z1+oty40dVrQdUm9uZy1FbiBG
YW4gPHJhZmFuGluZm9yLm9yZz6IYQQTEQIAIbAwYLCQgHAWIDFQIDAXYCAQIE
AQIXgAIZAQUQCQL/s5QAKCRDXjhrChv2MaFg7AJ9Im00LuvOKl9rVieKeme3kaFKr
twCglF6tSb5KWLgqPP4MHZCI7lP0B5iIRgQTEQIABgUCQMxqRwAKCRBcpsL8/QZ
yLG2AJ9Snd95Tma/PX+H00lN+9o0G04btQCgjFm2EboX4o/CSxx0gXJucSrd0VaI
RgQTEQIABgUCQMxsbAAKCRD5CLzYwf50nnkYAJ9fevQ4aoQbS5hNT/7ZCdpNU16M
IwCgrI0A+Qbnv+uNptSG0o4NK5mjXD6IRgQTEQIABgUCQMx/SwAKCRAFvPnN1LJI
gih9AJwKAe10SAT6xtEjBUDCocJEDCswfwCeMzBZebbvR2a+dLPN3RniUQh5krWI
RgQTEQIABgUCQMxGxgAKCRDkwhVW5ykoJTU0AJ9jeSasEBNkK0kMjMrX3RLKXa2p
lQCbBUjD027rfMBeedeTDBNiuiBBWt6IRgQTEQIABgUCQM0MKwAKCRDPwfyGI0vG
QVA4AJ9kF75ANquB7eOpLFnpQxoJRNLEwCgw1qopsGcmVp0ErqfDo/s0WgxxDWI
RgQTEQIABgUCQMxBwwAKCRAJAzu3kHaaEPxMAJ46xzM0fMnN00FN5pUUC7+saBE
iwCbB4pv5x8Vkc/xzXWWhyEzrMA8u6qIRgQTEQIABgUCQM6ejgAKCRDjIEwfxSux
Gn3JAJ49b0/za8L+m3MsFShzFe0iJ6lweQCdHvkytNgUCeJN0vfnrDUG2G1XbayI
RgQTEQIABgUCQMxYewAKCRBt7acd9Qz63IAJ9sgYplGxHlnHIGxMSUGmjQfZM8
KACgmegztvZWAOKLMTMu/0IN5ewJW0mIRgQTEQIABgUCQNCjBwAKCRBDZXPuAlv3
XL/SAKcRdZJPFRL5YNNw/mXUPZgId2f2QCfzdc0ddzixI/wRr5MQizgkocQgwCI
RgQTEQIABgUCQd0cWAAKCRCSxgFlEcAjsHKAJsEAYb3UqbdK3mXhm2y4/0Ddqoy
qQCg5kBrC5rqtAw2qGVK1npz0UHXGKm0HFJvbmctRW4gRmFuIDxyYwZhbKbjc2lL

```

```

Lm9yZz6IXgQTEQIAHgIbAwYLCQgHAWIDFQIDAyCAQIEAQIXgAUCQL/s5gAKCRDX
jhCRhv2MaKNeAJ0dLwH0e0QxS9fwC65JICkf24RUjgCfd4lXf3Jj22m+vC4HN0xe
HKRrSutaIRgQTEQIABgUCQMxqswAKCRBCpksL8/QZyLTsAJ4ov20tMwlnqbONvfi+
iJ9fv268RgCdE7wq5Dsf1AkB0YBCvw/noRatdEyIRgQTEQIABgUCQMxsbwAKCRD5
CLzYwf50nmQmAKCm5T8I1Vaf9lwE3yn8DBw0XQr7mACgrTsVIpECqILQYb/DnSNF
BDcgNh+IRgQTEQIABgUCQMx/TQAKCRAfVpN1LJIgqXRAKCPw+owPogvwPdjoVOX
DdchRn1nZgCfbbYAv1gsa5k3gxBetzUhm2QhZg2IRgQTEQIABgUCQM0MLgAKCRDP
wfyGI0vGQbDzAJ9Wr9+diK1i8LzvtdfxT+RzPKdfnwCcCm5s5nSrHc/1NstAx00z
BOITim0IRgQTEQIABgUCQMxBxQAKCRAJAzu3kHaaEEwAJ9VKT84A1QXcTZDpH5u
JMe5mQ4f7gCfSRrTUK0k5HvB0KYOM6CHflwRnleIRgQTEQIABgUCQM6eAAKCRDj
IEwfXsXgGlgAJ9aCF9Wa13C3aUWIRbHcALnAoevgQCe0uwd7rdItcPq3D6gP8U7
/FIKY2aIRgQTEQIABgUCQMvYefAAKCRBUt7acd9Qz3sCAJ0azL0SUJXJx7NcYd0e
6VBBBaIzLACgnyfZ68crJwlv+FRxPhLxdFhgLgaIRgQTEQIABgUCQNCjCgAKCRBD
ZXPuA1v3XCEuAJwPrsSVVcRc29F3Xygr6QB3M54a7QCfe0sqHEfwiXuxt2xjcf09
r0H7/96IRgQTEQIABgUCQD0cWQAKCRCsxgFLecAjgmKeAJ9dWtZYU93qkd6Cdp08
jKbYq4y+BwCdFbqSBm3EwGgfzQZfvF42tacT2pW0H1JvbmctRW4gRmFuIDxyYWZh
bkBGcmVLQlNELm9yZz6IYAQTEQIAIAUCR9B9AIBAwYLCQgHAWIEFQIIAwQWAgMB
Ah4BAheAAAOJENE0EJGG/YxoTAcAnijL+htNIYKkPFUHLz7nVNTnq3vAJ42MgST
to4LKus1wHJ+yXQU1y4h57kCDQRAv+rZEAgA9dwiJBaIM0gZCg/X6XqLRWcxPAdS
sGy6q+JATYUnndr1m01QP7ba877G5Z3E+zCt8fXJCvEzVC+9HhPNr+CQcWzrFwA
415PRUv0Kp1ZQu8UraEUyDtktVjLCCSDpMKFv10980UGktLLqGcCin/3mvFIXs
3/r53jbc8NQWiARdtS+GApAEYL00GXLJwmEagze3/suVVCOp3B0Qxcc0zYr0TH9
kEw2ZbAu/SnyqDPy/m5zphK1Zqi+Uqi2NeJAGmDmXydEtuS8lnCsd03PXs4i6+zc
NoEn30mEpzIL4G/ij/uDdqTKmDBGJe6ttqHvrY9y9qv6yXj1HX6DLcWUawADBgf9
FuCIIXzbGqHgw6w8QnL0JX8P621axNN5XM+KzFxnIURMAIIla/Ul60V7L/uMcnK+
qmdzvCbaSurMU6Dm3mHjZxgycmShfWTQD0zKXHAIi7hXph5ok9pyGZIXpDlYldn
aemR7bQTFEeSRVVeXosiLLVssrtGoj/49X0W7xMj4D2LWepYh8EITwcvSYwLnm8
mw5DeL/VVv8/WLctE1aoLC/Z69CjaYU5c03p6AUUTmwJgV2KAPXUHK8DdALmLQ9+
PmZ9ZrD+ebfG8b8kArViLcBIz16w90RruMXUUtD0V1G8rwi2BSUkJYP15N4ih27W
A04fPTwyIzj1Gw6KEaaBQ4hJBCgRAgAJBQJJfAG5Ah0DAAOJENE0EJGG/YxokRMA
oJeyIL8CUN7wj31nBuSuet6avyMEAKCra/oyo1zNL21/N0qEhHggHLsikIhPBBgR
AgAPBQJAv+rZAhsMBQkJZgGAAAOJENE0EJGG/Yxo1CwAn3HA6CdFUMTuQdASFP7u
Q69wn8myAJwL3I9d6WttH0CB7XNkKcP47noPbkCDQRJfADSEAgAxrX3MYpg/UHs
Hwlju1XgoVIEzLhYVegfcfc1cWnJ/aoY+i/MJ3BQqs1A0TZ3D2eGKBXbr8BNYY9s
o9yW03B7nRcqq4z9lTF1rDkUscKP76xEA8kcPmQEEYcA3L1GJ/qjt6zixlnJ1n3
dmDqc/wNJe7rQ3XKBCE+GCEkj9EEcKuhpZnbyeBhfa3MRsApp0l6qq1vXWUxWwsD
PffJ9k5gKDUfn7DdiaEvZg84HzZYt6qNhzEr+LRKXt/BwmUIYqfi2IqucUefEkXA
y3wowsDpMeiA6paKkJFRGH8/dcZTGvAd/SYFwJV1vflwWcmDBbVbqq0Icf2pT/Js
uFd0RKs5NwADBQf8CcS8DFScqq+wXPDTVz0jjYH+7L/OcXuzLTVgjVgMH7CWSfCq
9zz+2q29sW5J3MJkcLctkCnZYit7DvK01AijtUhr8U0R1qNSp8GE03jowBG2ZxN0
WC0xdRugK6vL5PBIKTbVDJFk/2rNpjgKUxwtHwWxu5GhD6H7iBAEu3SAixKyGo8S
a6/Zt0flZhb/5yHzk/5yEUuQzm2getqDogkrZa8HqirTaPjDahkDko0wmsl9wsdL
j73MuWdtnvLjhbbFaPlHro/sRxj5RfJu0x0UvXgdrFbq+iXGNetT8A6p5r02kiW
SiJ3FgSceto3Fk/xp8M/3L9odUoB0c9nPugi4hPBBgRAgAPBQJJfADSAhsMBQkG
fSIAAAOJENE0EJGG/Yxo/xMANiskbRWCPtgCq+VaAvfvJy/lsl+1AJ49pQg0txDL
D/Fet8nCx6Ef1M1J4Q==
=liVI
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

D.3.129. Dominic Fandrey <kami@FreeBSD.org >

```

pub 2048R/6FF05D69A92A59DB 2014-09-18 [expires: 2017-09-17]
    Key fingerprint = 7D88 4610 FFBB BA86 F17B C037 6FF0 5D69 A92A 59DB
uid                               Dominic Fandrey <kami@freebsd.org>
sub 2048R/B4EC9D5FBC909F27 2014-09-18 [expires: 2017-09-17]

```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

mQENBFQa6jYBCADAYdj+wInpMGDWfeCaoI+08kD8F0uvoaYe1Ss2CeF8ozmH1apx
AJJMwykV4WGLHrZuAvNbs485FNF0DGnuzxH2PogL7unqddpSJHoMG+01jeAEY8HM
YRAZCq65v1spXIPvsEGwlbCXT4IOvKULIKZqngA0Ru9TWvRMPe3+8PspKAbafiE3
a0E5kb9LZnDbgPvTipTcmTuxvoNdASxptczte3nfm8EzdzU8sB39xYZ1Q0VRdAs4
y+/z5b/fNZXemBx4hn6ytfLDPYcenaywRNNbQXbZGC4ZYbzMC5YoLyA/Es0zGi0d

```

```

UcPHvjNx/g/SlhF688yDyrnb6eoP6N8X2krpABEBAAG0IkRvbWluaWMgRmFuZHZJL
eSA8a2FtaUBmcmVlYnNkLm9yZz6JAT0EEwEKACcFALQa6jYCGwMFCQWjmoAFCwkI
BwMFFQoJCAsFFgMCAQACHgECF4AACGkQb/BdaakqWduvBgf+I3Z2fecNTmnLwc7L
0+3sWv7CAI1hvZTnxplKEN4HYe+0Qf3Lkp90KY288f5VyJ5zEKk80zKCIgWdWtP9
Z++ngAA6f1ChjeG5RHxK4nxrsjhMSe0kjk4uND87JYsBwIz0sZunqh+N4xivb9tP
sYEt+0w7bPGu4cmgiThiR5gt6d9xbBWgncm+WDEhxr7V+fHaWNq6meMTRNao6BF0
War0BoPxp6UaxPGywiFwkmbA/Y5iwVsrwbetUt/vMj7Trcd71B4t4t1S9qpW+YCS
nQRJHmy5R1J7aeBviHarPQfe3vkrSIV82FsZf6S0JMTwCI0aAUfM1FQ08wEaFSwt
RNAow4kCHAQTAQoABgUCVBrcAAKCRc6/znHBU4yDBxD/47Q0pfLowGBRGjPqRqi
PuExQqvW0Mf5kf3NEZc75zDssHFCG5NwTKmZ7q0UurtHNcmWKP9Hcl1MuiI6argW
uwWLRq8Msd25LFR7g9bsKmtqt2fKAGIToWpPiW0QpcouCZCcAQJPbpvj1/lqY1ra+
fx5C8ZDe0QEO2FpNLqf0jBX73qKQXzE8o99J0ytgy9p4cVbrtqFoKBgnnE2J8Ixr
rMzdWAK7szxmph5PG954+ctglV93B7g3qNK0Y5RX9UYRzvFvn9V9qpxTBumPTV9
wKuxx4hfCmYxg/Xut/4ZXEsgcr10LsJhYs0Dff5/F4CkdpV7QW0J6Sv8R7tLgXKP
LDW1LyUnlYq34WtKE59CAVEp8/9EiLtcH+Sc0phUkPFo8z+GqjPJffS03g1+LuGa
Li0hkm59g57NTdCcsU/cKL9Zyy9PkN9N4n/WoD6xfT5uHmI+MettW305baeykU+x
KmVXCpaXs48uv2muqlk8zuWP460zGPKDoPNWxHx302cAQA8REg5k2lnlzte+66
sfowULbpPkgIxY5BFo2FricIKKIRwNmGwLIXLgBkwvfv9x78wCJL7i9AeXV2BPecuLPrj
GcuqHktWct8yStDt09MdHvdsL0PwNR/TaIrc0VCjMoXAOmbqU7swtWZqoLGewAR
AQABiQE1BBgBCgAPBQJUGuo2AhsMBQkFo5qAAAOJEG/wXWmpKlnbztMH/iP8+Vnk
w7kDAJxmkPjcz1ngp5wuwnQzj4/4VYbD7Nq5P8P5Ww0YZ7IB9Bnw2zwAa45rGewz
BLMdx+gstknNGpoZtPj1n5vCU98qPSORTThhB3xLNTSf6NwappYTnIrmRwp7tKfTh
Ig0NtKblAQyNsw4eV2WqUfCucVZWhSto7Tr+WiYiLzKf+5IzzsgNtogY/etErY9
Knj5j7j+ERGgo9YMZ0FRVys3MmVGu7DknWHyTaab24h0qvOnd3evGDRV7JoxGwKV
gcMEVDRxTA0mTyyuPG2pBd78QJkzWF0NetrPz3wtDzfxWZ4DqP2YIMEr1WhsNVaVh
JJ30lBBrsT/EB48=
=/44p
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

D.3.130. Stefan Farfeleder <stefanf@FreeBSD.org>

```

pub 1024D/8BEFD15F 2004-03-14 Stefan Farfeleder <stefanf@fafoe.narf.at>
    Key fingerprint = 4220 FE60 A4A1 A490 5213 27A6 319F 8B28 8BEF D15F
uid                               Stefan Farfeleder <stefanf@complang.tuwien.ac.at>
uid                               Stefan Farfeleder <stefanf@FreeBSD.org>
uid                               Stefan Farfeleder <stefanf@ten15.org>
sub 2048g/418753E9 2004-03-14 [expires: 2007-03-14]

```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

mQGiBEBUHkZrBAC0yBTXaf9n0gkvq52yhACaPjUpAY4c+Z+xDm5jZZNpcaEyuU5N
ipJdvLkIIkfb+Jka5TxiUBskSo6cegpW7k3G9/as+39Se0exEw5aH1WR0crqD1Wq
iBTJ/Ey8eVleGTP/3vpbUoT3gcNZuus00J750mJV06xyTA9M0tSy1/aIwxCgrbcJ
Xr3wL0PYiGxf5WbWfy08DMUEAI2xYIycYgZ7ogcQFcu6gSh0/uTcXkZL0x0IC8eL
rAC/HciJagmvYPjQimQeKhqyX+uvnhguis+XZYx9yqeg0G1dS0Vw6FJTYgzKeT7
6tHmaplB4JQLkUSBn8p2fSyXaAIA4M+2c9fYf59EL5+0yf0hGfAEJNJv1oGLYwic
Bbt0A/98H+rPmPwtv4ntIvCq5xkvjENzmG6WerNF5dXHsoG6Lhne++4jUquHseEI
+u4ou+v1it5vBTnPI2Wz02WP10yz7JJC0cPAbrTGz+eaaNV+M1wD7yqj1poW74buk
4hJ+myIqC1dRrliAyrr75xHl3pr212+8Cty8RTiNF9xgICtH3bQoU3RlZmFuIEZh
cmZlbGvKZXIghPHN0ZWZhbkbmYwZvZ55uYXJmLmF0PohnBBMRagAnAhsDBQkFo5qA
BgsJCAcDAgMVAgMDFgIBAh4BAheABQJAmCd/AhkBAAOJEDGfiyiL79FfqEoAn0cP
NQJYvSLWsU4gD/cffKUtLEKIAJ47lf0I7dFdAJSqqxSC0rw7iuWhTrQxU3RlZmFu
IEZhcMZlbGvKZXIghPHN0ZWZhbkmZAY29tGxhbmCudHV3awVuLmFjLmF0PohkBBMR
AgAkBQJAVIenAhsDBQkFo5qABgsJCAcDAgMVAgMDFgIBAh4BAheAAA0JEDGfiyiL
79Ffe0MAnR6XlLE6b+BKnoRjBOC06PXfoK0jAJ4yDtL0vkYk9LrmoFkwpXjYiLU
ALQnU3RlZmFuIEZhcMZlbGvKZXIghPHN0ZWZhbkmZARnJlZUJTRC5vcz+iGUEEXEC
ACUFakCYJIMCGwMFCQWjmoAHCwkIBwMCAQMVAgMDFgIBAh4BAheAAA0JEDGfiyiL
79FfwyKaoIes15zWxNJ7iQr1n4rP+x1LidM5AKCDakRpNHAdMiaJRNrHt9i1kOu

```

```
FbQlU3RlZmFUEZhcmlbGVkZXIgaPHN0ZWZhbmdAdGVuMTUub3JnPohlBBMRAGAl
BQJAmC7cAhsDBQkFo5qABwsJCAcDAgEDFQIDAxYCAQIEAQIXgAAKCRAXn4soi+/R
X//IAKcmPHdkW+JyvXq8Ph/4AcoSYGltQgCe0yA+WXLvjD8s36h1ITQXleLr0Ju5
Ag0EQFSFrBAIANrcNEggDb7bS/TkhZg5CEwHP0bF0ogCowNgGZ/9EzZA1SvABYb
vun0RyK0Ceh51Vr0Lb01i6cIDTH/cBVMqXX75YPusncMzsEuMdBcZmQKRPCpimUD
jFmMIBrkbtu80TwaL+Xy1j7/SyfYv8fv6q6ibGwGn4pcyDmItTWYRnR1G4EdIvL
a2CgQr7AgzWPGeZLrUqUuLjYKwZ5JUqch3ooU4e+eFkYjovMyiC5E23UxZWyDZQ
DA1a0izxH7519R5l1YDsrgjZdVz3Ks7iCPYZ+T2QMGM7oUDjbt0xAhQct15yj2K7
f0m6KtmHWzgf5Dagcph00anBMLdDQ1RqsCAAwUIAMReNMLnk1jhYUYoitYNDJTO
Pp1X5bk66+b5yHW2U19DDboe9tp37AoSjflhEI7eyB1qkK03bt9nePK0uAe64ft9
jMYEm70IS3tmo3hHyTbLu0pxF3f7ZHmai2gXPdDmIczDqkE1PneX9gJQadQTqvky
4PVHKVUGTBSsI0S830ZBBIsvoyimjGCPMuz4UT0vKR3XLay4RjwCYC6waqRuJoBq
rfm/vmx6/GNfb/jwZgN3QYPgTptx65eAdEAy2C3Y7RbMrbx9qqvx5TxaS2yVFy6X
6gIrSmFSFE8rplPDActw1V4MYuwnyVvGe93pYwYfXzM/BxN09V9QBQUHia7TMIi
TwQYEQIADwUCQFSFrAIBDAUJBa0agAAKCRAXn4soi+/RXy2fAJ99u5jBvCIXuEPA
rLB9utH3lU/yngCcd/fpfY9v7wy0riv0y6Wz3ZwjdQ=
=9kha
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.131. Babak Farrokhi <farrokhi@FreeBSD.org >

```
pub   rsa4096/73586D509275D6DE 2019-06-18 [SC] [expires: 2024-02-27]
      Key fingerprint = C5DA B533 A7C0 F0DE F19B D580 7358 6D50 9275 D6DE
uid   Babak Farrokhi <babak@farrokhi.net>
uid   Babak Farrokhi <farrokhi@imenpardis.com>
uid   Babak Farrokhi <farrokhi@FreeBSD.org>
sub   rsa4096/13B9FE6CB930A384 2019-06-18 [E] [expires: 2024-02-27]
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQINBF0JXtYBEADe/6w2tose0CMAm6bSbhR9L92iGx0mwHV4iF4P0fwv2GehVpJp
rQ6Mo0HufIh6/Swb5pd8KqIj7tzReIQzChvy7406mhMolcJN88ibcteoP2ePU6jj
WsVYZDl03TfqPVbbvfZHzFVs14Y3EfvPq5HKFWhAr20GYTyu9qhgZHRVZYoYJagk
lHaQsoJVdtWnqNqiderDk7AI/o0hg0ffD/g2oK/CdrKT6RoKsvERhN5u7gxfufM
wnLsugBoqosiL3g8U+az6fIHRzGUWk2smZCn77MNAyk/Zu1SFVU2rSQ5+7rCrh13
PAnbeMRmm7iPzG5ZoxQ9znV6GjTE1bqlGZI0FU3aQaysD7LYqyd+o8deQwLPHe6x
kEeu0y5tcgLB4/U5eEunXmIIQVMD0izr7xFyljij4txnk/VStKGE7jkyCUZ5ENL
SBU6bUmL/gG6wF6Q6yPnuunqQKHhJifMKIrwNzYKi6Xh6tFH+BiTbYtJ8blLC0x/
gjlSAUmsLZUAKrY6qhDjv1Bm54PrPRnDTC0r/0HDlyUSsv5lR+Ubu+npB9kr2qD+
bjFH2aU2vLuJ4ceHiv+qd19rUBzNZhMdcBRns8wvzu6K9A8eqLh4T2jHKWYSh3RQ
pIr75juULSVGXNwsG/CM18KjzCrKq/m+NBdGWQgvwojH77QuODkP7k02RwARAQAB
tCNCYUJhayBGYXJyb2toaSA8YmFiYWtAZmFycm9raGkubmV0PokCbWQTAQoAWQIb
AwULCQgHAWUVcGkIcUwUwAwIBAAIEAQIXgAIZARcYaHR0cHM6LW9wZ3Auc3VyZm5l
dC5ubBYhBMXatT0nwPDe8ZvVgHNYbVCSddbeBQJewTNNBQkI1KKAaAoJEHNYbVCS
ddbeK68QAN7Dod8MYxXja4Xj9qWu0ZstVDkiB35a85qyr54N80QE2xQMVCcp3EGm
qRSJhCgqs86gYGu76bgwy3UJixlyH9PzN7CqeUhmK/YYg9Q2rtNDltEJmVJ01iWH
mERXkn2DwEnAp0jLMhiaLkmygEHDgTQdrhFwUN8Vkkw129yrd6NF2NLWj/JQXzsw
aR7FnASs+o2H2g23UF3U2h5ZlFSzNCkI5BYGQby88Sxc33agAPfblBlcwVdvNSSp
hGrUIRkWLLe/xfnlknjzgg93ZAGtRVRhQl7s08B/v42LzJjTjHulv1/wE/mFW5N
dzRmLpHiNTl8gaS6T8UWAQC1JS6VugYK3sGbkEL9QNDvThltLihhJY85lvxG5x2f
Cnj8k4r555t287+wENXCnq1t/N8r0KqWtWa1XDgBhZawoDNYCvCH4BwTY/Fg6D4n
Mer/pCowCms9vovgi4lqzMLebMB0RpwBYy0288G5Vns/p5Umy1B3GyZK7dtl9Sx
0VaYpbbRmUpiqnc2JmBzTlutcBpXUMPT68bImBsWu3Esa8tdrc32qK7+y1f9sAiN
DykeiwmKgd3silMo2R5XakEylIQrm4xk207mf01+A7m0Q50z/0d1a1eD1pnbDfVn
fXr166HFDKqzHMgEdLLaKsqA+kNpGeoC5zcj606myQEa0cRwPWLdIHUEExYIAB0W
IQQds2qkMMN7tnA5Ro0r9J4Yvz0VLAUCXZMyCwAKCRCr9J4Yvz0VLCuiAQCUQ0JS
EqFKkTV3ipbHNXBuizhqjHGjZG5mIAP7aqLzGwEA0k90yVkl0jZiELJH/V+cB8mi
UXdP1aACYcwW3moS9ACJAjMEEAEKAB0WIQTWgV+IYb8t6vJh6cFrJnrYXWMumgUC
Xlkz1gAKCRBrJnrYXWMumpx8D/4w1Zq5z0zc6+Tun3xFHDo30DAJpW0n8b20J8T1
EnMcILjCtiBc5AgLUYtLksN+T1D9tycRe/YlIph44iYLEKZeY3WKNbjUTIHO8pm8
0GwkbiXdh9SD/h0T7jRC/h0BCOM9tTvZa8VMMeQbcuCdPMoUSDfJTOHhN/7U2JXFc
5RzYjq90c2jACZMPRAq4KQd0qvyPCEZVajBTyvsysZ9YtEKFwbYwNw9gDI6l04K3
3vmMnh/lbABLL0tuejeIdMtuVdakQnRkCY4cdVmieJ/zSa3fX/xf+cMUVf3RHQem
```

NPU1N8nffctURZ5pwSvkv21AFzN6NfgvxS9TK3/c0fRqGEANhGRZ2yX3qVpd3LhI
 7gm0eBPcru3Uz2FCi2soUKj5qFLERcLeGNSht5MZnh10A1WQnG5/T+VGe041xP2
 LICcCjA0xbsFjVep0AwTjmIzlgZSLa/SyNCcAAYKxeADexIH5EBabKbSweHUuHDL
 C57e5qmRf+CHQoL4C9b0ho9k0Wt3tknU2GvbfV4Sv2Gi21jABe8QCDJtdCjU0ioT
 GV+VHKemvrnI6Qj4nFsenhPqP7H4++I9RtalyKCTS4h7D9gIjT3VvCH5J0rTgSbb
 AgnikA20pCf+vdec+qo5+hQg1sQrjje/KbytJ302Zibl3RdEyFIXzl8nVXSmi0k8
 HjBW0okCbWQTAQoAWQIbAWULCQgHAwUVCgkICwUWAwIBAAIeAQIXgAIZARcYaHR0
 cHM6Ly9wZ3Auc3VyZm5ldC5ubBYhBMXatT0nwPDe8ZvVgHNYbVCSddbeBQJewTep
 BQki1KbTAAoJEHNYbVCSddbe9oYP/2SIneu5dwdHCMNK1WkFm8G2eTjq4MRUcmei
 tNvdHiMrxwY9iPd0k75BeWdP+Ik7TLkBMUoWLXCmh+R6V0j3UP3R3/FZUCPN9M+
 nSxLJokM8XoEtiHQwQPDJtHPVtCIkhUtS5V5LW6HeqfeHpyLUAcVD+bdpGmpztrj
 UDTxLb60QwFIZmr2p0UOF5YUIe70po7jIDtXbILsArjEyQKgGtYMRaPp+Z580h47
 BY7W97hJXqtBHA/2AN7KGFCSz8FunEJlCEc4fn1Cic9YunK6lh4+/5A1tGbrz8o
 ewQMfn6vlyg81N//m+Ad0kfkZDWh+bc4Mq7M09hTt+J54BAln8NU1njK5AAcnNdM
 DZRXPDPv9hgt4JJoqPaoA3MZlIbuu9uAPZF1XprqftpgmP0QYSiVWTjh07D64dVL
 3QFTTQal0nXLBQ2PY6feyr848/fHn6tLQadQpj7VSK5u2o2Prsayuzl0QgVktV3P
 seJxbaa8iezEGT09mJojFct3B89iY8Nl3G4zNPw4pQ3To6LgJsa1NrT+FvRsh2E
 2ICaMTkepfDuIed00xCJ4mvhRlX6jZ+nEYsyILGT5y09CIU23pLFk8b8veDE9L2
 pbuIC0TnjnR9jppMeCDr+ZLYSGQ2K+Izw263amX0oMyYJSBKDeXh1fPFP6sHrr0Yq
 H/0kyVnatChCYWJhjayBGYXJyb2toaSA8Zmfycm9raGLaA1lbnBhcmRpy5jb20+
 iQJsbBMBcGbwAhsDBQsJCAcDBRUKCQGLBRYDAgEAAh4BAheAFxhodHRwczovL3Bn
 cC5zdXJmbmV0Lm5sFiEExdq1M6fA8N7xm9WAc1htUJJ11t4FAL5ZM1YFCQjUooAA
 CgkQc1htUJJ11t6R0A/+L9cpeDKFJ7GSIr60P8pabc3iHQZdVZLktfhIj6PvcYhs
 BMRVeT02ZntFriuG2W945zbMBFDwnE2TtTkSMQFxlSxJPM76Auj7kCDC4mQIRWLn
 9PNz1jsgPpaofKML/iL/msMq1vH3lrbLpS4mqti9YockPtyLL++oPDA+4j6Xgy
 hAOXMoh3crKNTZFLZcGP6nQzxxcmohbZiBsZZz+eW+SriwTChRbiLmpdeTXzcizC
 kS1qk7lcTTEUPiC7s4rbeVopsGctLfto2gk6ELNCRVE6owNWERc/BPFatBIUfRt0
 T5qKAR0FZvatoRir68Y8domRW2nuGLetL7Kn1zsGnVGLYHNzt96NjzKaUwjuvob0
 9SuRbsW9oMh7JNcPYKts1slpfDuN8z+0CetdPLVLz+nkWU0aIfN8pREkKl3ZV0s
 VACKB4Cc501uwJb6NDQJfMlW4ri9hYxgGeiB4uQDcJPsxepxMv/S7ctQNEUKsLC
 AXwib3u8UKLXqs4H1zrXUfE1GpANJzsRVCVjX13z0m6/xfVGzJxeutteiVguTrk7
 Izg4Kaa2g0Uq0sbvGNkRzeGsFn6TTeNsCYyg1ntoeHX4xw+y0iEd5ua3pun8rvT
 Sfw/Rc/BqN4GRd4u+rXgHn/ZbxU0Cb/mozPLh7uoW3m0n6kqps+fttBPyztV0mI
 dQQTfGgAHRyhBB2zaqQww3u2cdLGG6v0nhi/M5WUBQJdkzILAAoJEKv0nhi/M5WU
 cGwA/A4fJA+zkg+F6g9eReKUR+aXdEEV8XqSOHCuhX1l9LShAP42F6AZ9tcJQIX3
 cIhofy0Zoa08tKmEgScMSAB8WjBYKCMwQQAQoAHRyhBPCBX4hhvy3q8mHpwWsm
 ethdYy6aBQJewTPXAAoJEGsmethdYy6agVkp/jpetmZ+z+0tA3IP/RaAqWtim0Xr
 XUW+/CKhQb2M8rV5m6VD7cgFmj0qsEbsbcvH/xiNiyJ3Bnx+GPwo1X7magyofQfL
 cY705mUxiPqgsiz6IiK4ZyJMnW+RSkatdaTM2bEoaeVgvUiXUWrsDvnX6ttko/g6
 cIHFDf0+Eb8SeUfUSM+Ggc9E0FStYs/eZ8YpBZc5AxazdN8Wd3zboKnxZTtp+sE7
 CzfuImXeqwdFDz0dNr+IUW5LdnScsIUWloFa2K05crvq5C+GLMJR7Drtr//Nsiy
 WXYW/2oxzC6MHqXewHIIJvHsLdw4YFlITXa1HE2/i2DvuUTxjqAcY7RbfM5F7D0Mu
 RdYKFDU/XLs05Q+6RfBSNAGWPY3vA9/C0LgniMDQ0jhSNDhK+D9anFU0eCKn2I20
 PGTxzoHe+k1gwGmM/I7LnpnWyAh47nwt2tLIhcs3EBKbsYtkM0omvr6XlBajNMA
 n0UCDP7YH0XyVtvtRtem1tXktZiclwjLvYZk9XacLiQzoY5E97PRwFdsD1pw9Vodv
 xW390vbEU4IHP7G+K8s8/0DUCpK0or0c0F5JQIxwiQlRg2if3tGDzKn30XqbjYsY
 qXbYYBF9cMF963/afdpmnVB3gfq+6Q1sFqC3lxyo8rEYQx3uHmgq0QxxNoITL1UE
 CHTzf+TUQat6a01PiQJsbBMBcGbwAhsDBQsJCAcDBRUKCQGLBRYDAgEAAh4BAheA
 FxhodHRwczovL3BncC5zdXJmbmV0Lm5sFiEExdq1M6fA8N7xm9WAc1htUJJ11t4F
 AL5ZN6kFCQjUptMACgkQc1htUJJ11t5+XxAawXJul5P/aGH2WBrUAAP31TgQtWC4
 AixEM38fGSd/Us6/DzH3N1QPKD5ZWJ0BoNGs5AggaLgqU17SeLz3DxC17Ga3MNCf
 w2UL/wD05Xic3g3n0JIatUefH82fFq01nVtR2TY4bVKLMrc805wuk+Z0qJhP1dhI
 WKCW5sqJk9y8farsNMe+n//wHIUix0Y8l1Si8AnqsoRUaze+IYSxhw5apkkntf1n
 0kVIkxRzxRkzQcW8S0CK8y7zj5YZKwmQ0mxxn+7LpVfbb/jynfSBKyW7I15Q2mvG
 mSf8ptkTi6iGn9E5dyFeydRnmZvXzWkc+hKCsKcFXNrcb6rFWLDRvWMAURj0mpj
 oBm3BUi0cvl+b0PpSjvR4uqwzvZZcjf3ScWVnuagfhWtGs8Wi6kHWFVty+bGYTD
 5WnGuUT9/IP6uISctfsIuD5SQwz8N49W4KVJ04cnttayc1nJWSzIHBeba6yqL/0A
 uAYLJ1nLXHvCvUgsCn3Vn/Sv4A14tKKNdgjrcE/1FTce2iZzWktoZEQNhkiL0lV
 aCc4bX6GVVb1zt/TclUDJlgxSSQrK1yAuoBEMYXweh25Zt0j3opzfsD9mP0q2U39
 90LVokz3GHIJd+5xR9JUNnzUIF7eJQg72PYjeJfarU+cAQSNHVRn09gEUGi9hsH
 zf8YEWpdIeGK4rG0JUJhYmFrIEZhcNjva2hpIDxmYXJyb2toaUBGcmVlQLNELm9y
 Zz6JAmwEewEKAfYCGwMFCwkIBwMFFQoJCAsFFGMCAQACHgECF4AXGGh0dHBz0i8v
 cGdwLnN1cmZuZXQubmWlQTF2rUzP8Dw3vGb1YBzWG1QknXW3gUCXlKzVwUJCNSi
 gAAKCRBzWG1QknXW3iQrD/9M51mJ9IZgNj70fn9UvuKghzoQedfNwoJo57fcrRA
 EsnNgYZ509YZQBDWx/dDzGv8Qjtx/+rreurU32LEj+XEiqgTbsTcPgtX4AaR9Xz
 6FWEFRXZFH6qJoLBUK0+m00fwT2sVwA3dGGFRUD40apfDKz90Ekoy7GAafWlj0s

aaMEZKatC9dBTCEK/E9mSD1NquGhyIJYMKTCz0inxayAbYouAc7255L2cDj7snqy
KadcU9W5cXBt3n09kCc006PX5QG1yJuTh0oIrg1+L2HrkZtHANNUz+AN5Lj131Q
r68UGNQV7HwPG046ccYZ30RaA1X2TpXhr2JIzeLU6qzPJX3DqmvuXtLCbUeHo5oh
4r5IR8yZmCajdEA+LCoLaXGmyutOp02zFb1NcY0z3/JaRs+L4KYZJnmu2mYkljDJ
vVP5YbbIKglW5blK6x/ELOxkXhrRna6LZQoUqwoEz3xalbdP0IwK0JaH/GaSrVKe
wcR21uSR1DnmsCHRS/gNLR6gWqldu3VVFiaFy3wTAPmywafckZhw4o42TFdi2Uz0
ajmAHJ5wrxYSKPHHMndNt1h0TdXPV11xI0NisEet9VknTTTWivErjJec/tqC1GzT
iBCLNHU3adCKFEVY7ji2IkUq09vmWEjk2xAdIZgguigxPBZE06jihz4totVx88vN
oIh1BBMWCAADFiEEHbnqPDDDe7Zw0UaDq/SeGL8zLZQFAL2TMgsACgkQq/SeGL8z
LZSkiwEA5omoxv0dVsvtRxdXB4bsMQgymDDeSOMWox5DTr2qZzkBAM6tlqgWTJrw
sTbDmUgppzNYDQVrTxdWYSOn+pefwZ34IiQIzBBABCgAdFiEE8IFfiGG/LeryYenB
ayZ62F1jLpoFAL5ZM9cACgkQayZ62F1jLpozjhAAjDtPFYn+c95jEtdBDKoE0s7L
eow8hn4otl9sRDbWnDd0ujwqkXyIKtXEz0MsR5jMgXAUyrUlp4ctnGRwafX3plzf
BTgVw2NzDNez4Lhv1P3l77sFP+hur+uw0M22ko1g5FVszm8/IsTq9CZbAXQos6eV
Zji5ABsGw+04Xsk709ln4vLl0nCs8RU9L8qDMDvutxFT+ztcPWi4xSnf4LCYN0P
MLFo/41Bv4ND68YErd7eum0JGJ8wBjIYH3hoLs3i5Ige4Tef/xC23hGqufAJC8ec
sNoIJjXFUF08mCwFR7I7gjfXpuhm7cX76Z5zvKeGno40etLmVC3zme9l57YdeFck
ttqYSiQu+rI9UKS/MPZtmSipKyKziZXDJHqSm3LA+EiSeZJtePFG4xMNaFzTDHF
6DxuyU5LqFLMwtp9ZgZT5aMhhQc5La0kY29vyUXsxlKRHApGGNwoKyP+gpbL5+wz
wZ8LD1X5PMDix6J56gPcvvUwog3tBR0dRYS0F9bRMqvRlBJImajR4hcfkoh0ia
wRKFZMYacKq9tWPLDgVhT2LJaLkqXtY518jv2iyjufzbenkmXd7/MZqZ6ZRZFSgE
RG4wEbdNDfP4W0CiXt0tqwg1y/0AqNUQKA+cLsSuCDTwhgg7wA5HtXc9k+vWI3X6
oQ4s29WjxzXhUcyYmR+JAmEEWAKAFYCGwMFCwkIBwMFFQoJcAsFFgMCAQACHgEC
F4AXGh0dHBz0i8vcGdwLnN1cmZuZXQubmwWlQTF2rUzP8Dw3vGb1YBzWG1QknXW
3gUCXlk3qQUJCNSm0wAKCRBzWG1QknXW3plpEACxeahbbUSzs2sGX933fkAM34Jj
NefhLtv1W2zmxH1XcJbi/AZzLpYvTlhzkwEpf0F5ARngMyMqZfzatzz/SbkQkrOF
PVQhJAIy1oAah03labkPqWm64jw2PWg9rVpT7UDXy4iZ2LJEmah8510kNp0P3Qb
/ZB1kweANq0bqx8KsJzLdsFCSchnKr0ZTPIcP1YET0II+QH6J/3pFb180BcUS5u0
mfW3EzgjAAN60QU1VhTc7wIa7VQsq5qtKs0rRlKX3Iow4GI9LZXgS8VfStKCBFC
6K2APrBs3BPLG0pUIuzD9HioJ4iD8Gbh3qINhp+P7eexF/7J33QN3G8oNx4q29F
3Z1gpuXKVonlkyMEQWfn2dxhD2F8kCRibz9eDeN2auQ6yxdNt3zqo9VZwMcDKERB
D2A3PUKXVd5UnQ6RpscQsemggi14MP0fTJ/VpoQigoN+GgiVfGIrfFivjS3bME78
BxMn1TWt4rSdtPPx2WTd2/1EREFmII3zaN0TozBd0CfAEzoEW0hrNfusySa08B+9
Y/5lCANvnXy9alqfYh8VbR8hDSBSdyc7AWmdVxf1sVFEN4heJTDzxc2hE829IbB0
65DhUGjshgjn0zFtW0/FPHWnE6kaIBSDD6uWxbNC+7d1JAKb/pXzzkGWKj+gCiAh
D1toKbWH6jUc9vrjhbKCDQRdCV7WARAAxaTvEuYLJ5eBd03EOCUZor4E7ev0FPhb
PZAJNhn9Kp1Q3lj0oeftsZf13AHk4Pkh6Ejvu9k0c9ennm/vkLP7K16kGr3wZJF
390kTHAS1y1wA+Tav65CEq+8vfHzAv1gaqvCW+Fydo6CRVJFUR+98pL8q+zxhb1u
Hjo0nBDXLjjpJBJwPbSgE29ok0s1XPoaV8iJRSQ2yh8BxNajpDct0idag//MPE
Ag+P4Q9cTtEPWscMHuNLG4s480bliMN1sFaHUF0lFDUzoCUQofvLSh6NyBcT4fn3
ecD3RkUrlS7VnrZhrIyIRTpoVln1AQt1Lc9dY+pgFV+i5M02AtE7twlA9//4InW
9YH/GEARvyiwewIrs1iis+qddt/EK0Y8hftJbwvptNUUg02bMg6XLWXHM8gEw
TZYA0Jj1oKZ38ik4DuQK7Qg2BYe6Hn5wHudEhxm/UkGt5/pc0kCugqSDRrWdi0j
Bfkr964ztKof0zEsACGi+hpPvbDnSc3vcfI3C+hEee8anwPQNDvGMTuIxtNcf5hM
+72tU+G8Itz81BL2y1mAh0rUpYK9sVM6kQB0SxqPjug0ei/dtT0UZ4/ISYr1INPZ
63TW0y+d1xAlzDVg05hWk+vv0C9AhpS3mdELuIloxDVNG0UvPHGwUSlbuVUzCYz+
9bFDV4QaB+UAEQEAYKcNGQYAQoAIBYhBMXatTONwPDe8ZvVgHNYbVCSddbeBQJD
CV7WAhsMAA0JEHNYbVCSddbeSu0P/0tz/BXooG5kujq9w4WPgVc54L3Is4cRjLXL
TLZ7vCbvsGjC0VU6U/ufb6uMPY/XLFoPR2VPkGrqd8kzIFcYjrTZMfFkis8o+oL
ERXisttb/MnM5rWIDkw1r+OcGq0FthRfLjcyv2PatpHgY+oQCtWlUkBJzAH52ZqN
f8fGojOgUHIshTzSVJl4Wo7askwpdsU9a+Ck6DY53KS2fbCtJbHicPguW4mFJc+
UFD2Xi/ipmiaJ430Z550aBdu9IVBLsoz1dE+PzyI0w0usUMVI05KdWHmSmlwHbVv
ndtKDXfFhig9PWnpzLwmf0VCiKasI6VmiF5pfdiF+DikBV0yXEF1qQ6Taf2xt3ua
3LCIsyql5j5p0pZPCDDb/gWIz4WQS8uYwYPy4fF9kntZond5sirnlNQn0+Vg3wDm
Ueil+A8Ig+K57gDR9wmZEGtGpm8SzcKraUuJ/GN76sGb08fIUSSSY8SuDzgzpouv
/b8cgbH8uCSb0bsE7l6PPsZZVn9D4riB2dT3sz16rrBvdvvhFH3fqzDBS1/ywcTEg
BaaQis1N6hWKdittmUaL1arbPkAYb6t86T69tKL2VhUMexnNh6WZjYB8HYTC/CvTL
WomJTDm000QLS0tmN7h480ne+bxGu0zvgHnjP0Xn0ky5D2leMyeYxQcM1qiS0Ldd
pU45hPuViQI8BBGbcGAmAhsMfiEExdq1M6fA8N7xm9WAc1htUJJ11t4FAL5ZN/kf
CQjUpYMACgkC1htUJJ11t7+NhAAhzwepE7PQizsrggYKxIVLAWJZSPfnksSZSku
OCU0Sq1PBmpAuG4XrTcmwYf5DUf0tT8caYtX+QBkhp0I4vaP/RjE1Bth0yNqAMmC
2Vk95gxzShb4cxP18k+jmwsF0h3qxdYtojnC2S7Rk910e3+hGLPCGNXLYRnd95aw
XFgqGspH2Ge9APvJVUHDYoIfYtgebmsU2qYaZdVW0PLJoUXd8X7m4cWI2zgsWuD
RRuKatN5gxBUPfk3JMXZxteIFRN+Gj1bmas+2HSFJh0MDaSQRF7fbgWzhDMmfUi8d
yXKkFWhTpeDVsEUScm1oySnyNpsv5vgV+ytmKgP5BUC3w0n0N5qQQG5l+XD/JCqV
GT0dpMbaM1AbChLA9zTXJnGX5imjuIz3Jxs7ZyEYcPK0H6WGo4i+5pKetLYRz

```
uwET0ws13IL1DZ9he0VzyoFEtutZyeon2b+bMtCL87cKgFR2SzUJ0UxwvveHiaqW
AHG/3IJWHMoXT7txNvK3iuyhwSG++6wk1wN1BLMzRJ00ZVNqJRN2AoRwdAMuhoM
jKdTRfvYmBVicFi6UanFJR52eSJ08oOnKCv8JcKY2eiNmHPzbrZnDkhpEN/XSPpk
KLatwZG0cbJHUcZQEkodogSN+eHpPt/PY7k003Eq0DIU6iKQ4qKh+TcWKe+byPb
2u0NHLk=
=eZR6
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.132. Chris D. Faulhaber <jedgar@FreeBSD.org >

```
pub 1024D/FE817A50 2000-12-20 Chris D. Faulhaber <jedgar@FreeBSD.org>
Key fingerprint = A47D A838 9216 F921 A456 54FF 39B6 86E0 FE81 7A50
uid Chris D. Faulhaber <jedgar@fxp.org>
sub 2048g/93452698 2000-12-20
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
Version: GnuPG v1.0.6 (FreeBSD)
Comment: For info see http://www.gnupg.org

mQGIBDpBP9wRBACTXnvtFjxGYNH2xj0oZ09ggeBJAzN0z6FiQKBkYo76EtyhFU2U
s8F6HJmhAVJVEodJiA2V+mbVVI9wG1r+yFxpC4JCDtozSt2cgKHLfFcrAUn/bVX
p3ZiVio4/tWVS4kc0ZcN/gfXxykG3Z6IgeMct4P/v+Yby5FKrjFchUXrYwCgpTuq
u89HjAet3e4M0kJ43QD0qf0D/jQTRdivb0N302svCzG1ccclY7YhiLN7GEY6VttK
Dkb9psNQFLgd+GNOpQqXXvh0EhzC0sA+lNo6F6rWZsrtQD/i2vAubzmtvgsF+UIp
268IbgRs1RHW5Z0zqkvDjMN+8/Kk/v4qQ+62WAuP2/iZn6bAjAfBPd5SGa975SZ3E
d0sjA/9o+3jTgxhNz56fxQb/e2B4lqPxuIsorxB28hmXli0VRQBHwx4e8XNvN2Xz
WklapX3AWKP/D1ZyZxNEaBezu4NBFpL9HqudFDyFeRzyrhGSD/f3XtLDTHD5hv31
+LSprexLW8nxbsKjX94LnyYiTRGcf7gU5z1V73amT0vedaXj7QjQ2hyaXMGRC4g
RmF1bGhhYmVvIDxqZWRnYXJAZnhwLm9yZz6IVwQTEQIAFWUC0ke/3AULBwoDBAMV
AwIDFgIBAhEAAoJEDm2huD+gXpQaPQAnR/EryK6lqRdUFT3CQkf9a7m54SAJ9b
Uh/4pgPEMHVqh/mYuabRi+D0vYhGBBARAgAGBQI6Zft3AAoJENwfuC7pkT1X3MwA
oPeTrHw/8GFoppT/LtI41zMNZ8AKCEPsKoGwmtolGYwCTGc4sZje1lTihGBBAR
AgAGBQI6Z05CAAoJENh2/K3Z1dz40L4AoLHYYCgZoCWLtS4ybw7MZK5ZbIkXAJ0C
C5q0LY5Kg+URew0H1vzz/wyYhGBBARAgAGBQI6gqxpAAoJEJ0r034T/C2b5uYA
oK8oK8CubWexgX1rJoKRINWBJetoAJ0Coat7l1Q6xjBN1E8fqN7f09Vfo7QnQ2hy
aXMGRC4gRmF1bGhhYmVvIDxqZWRnYXJARnJlZUJTRC5vcmc+iFcEExECABcFAjpB
aRwFCwCAwQDFQMCaxYCAQIXgAAKCRAS5tobg/oF6UJD0AJwKrq6xPbruIKSiL300
0Npnq1h4yACfXikxgKsR5KxKk6kr58ZxZd2Dsn6IRgQQEQIABgUC0md0SQAACRDY
dvyt2dXc+AxBAKcZz1Rvjn6P2kLaCo7/2A6L0etiHQcfdL8Wo82cTXSpsGTJg4LU
Fjle9XGIRgQQEQIABgUC0oKsdgAKCRcdK9N+E/wtm+CiaKCCd05PPCM3ffd85Lkm
+cRR3PTybgCgu5y+kYYTJB3hBchxggLCrJl66wm5Ag0E0kFAfBAIANHkcMb9WQWx
1A390MV8UfdR8eqiYZfuFHaNwgT30u+0QcawP6uC9gbeqEpNnlHrE3giJvP7BrNM
zut7Y2Ca5FJ1oy0m480wmZY5AP2lN1CsIoU1b0CQ48R3KCB6Wb2dE442MedMen73
+HzNnLiFGwifqn5yAHVIZfKilhpRUFr5lbZJkK5Nlc+Ny+ZK1JHXuJZ3jdKFBu/
Gusip9Dpd+UANYF8Tq+S3YfP8LFu7zA1JAHu5LnD0o/K1gZ6EZJxc5hYUu98Y6Xv
6EJLEwjKHNZLI8skX2uXR/0zQsZn5FbSVGdQfYJlq9q3eDZBBoibc4Pf8LP0XLM
HhKyj39FE4sAAwJIALTLJVYI4353pzebM8D9mtqXrXY1qusNqm63pWHosPuG75XT
2h0mjuFFyoC7TEsMe57BUag3HiWyNR/CrVw9AppqZ1s40/zAo4HLkJbZ9rhv9I09
FiTR5FWtNCARAQJwPflRMYvVthZVVTGEM+zx2BTNhBdU4LEtRMz28E/r+tn72sMc
ypZv6/FSs5Rn0/r04zYiisk3ZLYCbJMHQIXjAIdwH2XJBYbbuyN9GbCLV0cIlkt
sbdwCNIQXY7rBX7g4Br16NCo0g35p/92s9QFFN6GJIzd0pbq7JVHnkZhmLfJgGhm
JIS85paJGy0bbb4qPnE+Tmi3apYe3tZ8FjkKRfKIRgQYEQIABgUC0kFAfAAKCRAS
5tobg/oF6UKe8AJ9QmSqCD+d8ex1kMxJ0SZZqIcS0+gCfUUTrdZCUu9yC3KJIjvzH
6r7mPK8=
=R6MH
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.133. Matthias Fechner <mfechner@FreeBSD.org >

```
pub rsa4096/B68B75DC9FD747E1 2018-03-04 [SC] [expires: 2023-03-03]
Key fingerprint = 6960 7AE2 60A9 F34E 183A DAAE B68B 75DC 9FD7 47E1
uid Matthias Fechner <idefix@fechner.net>
uid Matthias Fechner <matthias@fechner.net>
```

```
uid Matthias Fechner <matthias.fechner@fmdata.net>
uid Matthias Fechner <mfechner@freebsd.org>
sub rsa4096/640EB84EEFCCE295 2018-03-04 [E] [expires: 2023-03-03]
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQINBFqca1YBEADM9mF2+i fk8HILTLf5wtAzV6SYVR4RvN0o/8Kucw4sCZT76zS1
fjZe4Zy13C0I207Wi+3PnoGIg0CsXp3PrTc2nuHQWkwVBYXy8UaR9DHBWA/mIvRG
G1ZscKYA6oUdCvdK8MU26z060yTt+0NzFtK6G1myH4EHXZ8dpmDCFf+W3rzTU+a
CQ5S30fwCLGgYg0aVREGkd0c5SVCPfb4n+2B8+CqeWsRHhnt+4h7/YhgDMGp4GiI
3yrB2nBVSUUvcosD2nRtJqGQHCfMq3hJaKPOR/mHc6KVRp0xmGNmdtazvXLoH
mGIl901UpmMmryu9Kugl0JkGi2fAcno02XgVlkyX7xDLTteP5cNqRxor4yVdARWU
Qn0fK9XgcrKGrAzB65BKcSkjT+Aw3S/A8Qd6NvjL9qy1d+Ctdzat0VF/Y7jaw28C
Mr3jvwPS130xV7PnJzIZzdiK20eVxf0XuYfxZD+PwBaGgFF0qj6zKACCaKLaLE0Z
pY0zNn/iPyQX/Cf9K0dyFp0HSsEswiJ5rCWwppVcsFyogh0emVmeaXlvDPEipnV
ZUkpGP/CCqPu3eD0uZp7UJ0pt/l/JfW0Xw/4p9mjB024xiRlxLa6vSRfGl//Edt
ATbkKa8x5wsKTQEbYJDMXE3tH/A54DCqRXhcopTLu2iJLTdnIMLtn9afVwARAQAB
tCVNYXR0aGllcyBGZWNoMmVyIDxpZGVmaXhAZmVjaG5lci5uZXQ+iQJXBMBBCgBB
AhsDBQkJZGABQsJCAcDBRUCQgLBRYDAGAAh4BAheAFiEEaWB64mCp804Y0tqu
tot13J/XR+EFAlqcc9gCGQEACgkQtot13J/XR+GQyhAAwDxUSg7X2a51d6rrYUZd
Dk8rT5TCjayDAy0ATdAUhJRZk8qXRNF27Mu6xi0TmIvEMKLagNsitffZs1g/muLR
QiDVLloGav7xozSfYla0YwPpb55wpsugQLZz00kU9tzw7j77sPPvNAxeqSoFUJZ
QdZzp43aVwXVqsJ3rY0jGzYA5RLS6CBI1RRR8/hHLMxspDPL79IW3GhIHAXaVX1H
VJA2oJEo9Y95DnJwX8NV+hvLLUVA2KDdNKFVJKeV3ccqw+/5zW3Y8J6Rd8blW9n
p68Z7lyxt6mvsDEdSx0yGskPagzIDfhqmDfkaeum7gHMwweH2e2pZuhzMKrKNoS
kKiJ5uim638ZhnzmmEwh2qtYpGHLZG1j06n2DSzCqJkQYjYutLj7yLlgZakG8M3i
dQRugHIMBmq+HSMuWR8FI52gh1+4LbIARHB4YwTTR933ElwhS1jtomK9SeWzPffj
unpxqXQl4QR0qXAugls0MJ6yTogb6lc0qyEd0a5VCXQTLSD9yZpolSQj0e1XEyM
4q5v7FpPBGVni9AxLARvUDvbyYQDv1+4AgchtgplmAF8mDPq/tGeXuA03m+ExQDXp
J4CneI9YHc+j0U2cXQI5MP1NzgmOV43XEZCiTW00BWM1+857gmDqGbybE7F3UFpv
Bs9/NRWnuxoKaYxYbqC0c3mIXQQEQoAHRyHBN8XhXKdVf/yCwFNJGUv6kdbW72
BQJaojECAAoJEJGUv6kdbW72dxkAoJLYFwR8qpT0rsI+8R3JUQC7KIYZAKDISRNQ
54x62wIvCBeBL5rCScmh7bQnTWF0dGhpYXMGmRmVjaG5lciA8bWF0dGhpYXNAZmVj
aG5lci5uZXQ+iQJUBBMBBCgA+FiEEaWB64mCp804Y0tquTot13J/XR+EFAlqca+IC
GwMFCQlMAyAFcwkIBwMFFQoJCAsFFgMCAQACHgECF4AACgkQtot13J/XR+EC5Q//
VP27UjB2c8hQrCf2Y0IVy5wdCr2dkyhyWtvI7zH0xrqlAlpwFAguVE4kZFGSUKIv
acj2c2rn2j5J0e7vDl21klwflUgGjSbENJPV0gPeC/KtFo20nDQptAOPA+g69ZcLL
xirtMu2Amo4NdZ3tkMP0zmdTnFyhIyuaNnQMaEUab8+jwEy2L3yN2LvFHUc8Hfge
fBzxcCXzfsoiu3LGuPE9qB7XQhQrChSJNK935f8Gt4iRZc8pK1NXJAHT5+aF+lMW
sp3uJMcsYtSIZFL10mGQykssAZTK2p4Y13TH87HSsLAlW8XwItMPiR57RXdkjKC
Y793bQtprh5Cf1SfENsJDecX42P1jDFQUL2PciFRRphUScUIDKA4znTBji9Uu7K6
0mZylwoWrmf5UPN0tYrzmI f62putwVmQKy9gX9nXMPAK07hYCBQxY+5W54nUB0Ib
7mRzZl3SSSF+x/FYwCvYLbn7iMeozCXldIaU0ukfLxAs0/dZKRg0t1S5Gf6n3p2p
DiucVjsJ3zJKisRwRjZjDjJ8Qz0rptQZunyucGD8lVGEyZ2/dnxZL761aybNkce0
Q1FSSSwJ/U6cwHyDldtwnAGM0nPgTTOjA/HtZIFaYs4fMt+QqtYygv5/IPN2h+V
kLFu+HW0b1BHhGDNW9jWbiCSTpCiAhZCLjP7JY21/ICIXQQEQoAHRyHBN8XhXK
DvF/yCwFNJGUv6kdbW72BQJaojEgAAoJEJGUv6kdbW72zxIANRbu0LkMkuZ+Wmzc
Ed/hRD4MyLSyAJ9NI5tHe0AvgSlNdkJ8j78oPg3gh7QuTWF0dGhpYXMGmRmVjaG5l
ciA8bWF0dGhpYXMuZmVjaG5lckBmbWRhdGEubmV0PokCVAQTAQoAPHYhBGlgueJg
qfN0GDrarralddyf10fhBQJanGwOAhsDBQkJZGABQsJCAcDBRUCQgLBRYDAGEA
Ah4BAheAAAoJELaLddyf10fh7P0P/3keqxti9v1CSWks0Ys0LW8o2UgVb9DGBEme
ls9mD1WlWIn3U6+h3JJUr7EkcUhipAUN2ID5p1Xk5MK/lp0mD6BwzdyVZINBwFvs
/JXWD5jgAVaGgZCCARZv2MCUYEo4oAJYb+Zgz/Vb2NJAC+I9Uv08U9VdKWYaidq
uX0cSEmQ8oHW+PFiV3nPtL41TKBEL9KVMNX8dKtIvs7ogULH5X307amSmcXKjR48
f9fp9m6nNaTBrdEBtawHeGS0D8rHq2Phak816cl75TeKmpGahvF8Kp08f9KxcFbP
QJzKwKcM1zeTPJ900HtbSAbVnPz/FMI6eirGpAyNKt1IXdThYNS1Fsk6Vh0ck+V
Od82RPQeYMeTf80fFTT5yXWMPwXtAN0dQFC5DXsXcDV8yG9+FqzRG13nwtWynqz
RntaMP/ym28b0C4eLTYES70pZ8A8aTTrewLveN2F/CRl6pm8PQPLI8orS8m4ft+C
C4t8QD5grFv/CLSMXfBbwIZTXJFC56MMYWPiNX18Gabj1nP8KPFw+9rXZ6rU62w
IpMswXZjVswJhoo+rL9MvI2HvFNftdmvDwgfZyDUBydQdmjSq4R4zr2YIE5MAyaZ
TakjriaE9mystUCVENev+8n4/AM352R9nf6QZKV3m0nXnunze/JBikZKCKehcxcD
+rpD2A+/iF0EEBEKAB0WIQTff4c1yg7xf8gsBTSRLL+pG3Vu9gUCWqIxIAAKCRCL
LL+pG3Vu9vSqAJ9a0WNvVm+blgnRI1itXx8+E0NCZwcfVH0ZLoba63oTiIb4qWtU5
gXxYIbC0J01hdHRoafZIEZLY2huZXIGPG1mZWNoMmVyQGZyZWVic2Qub3JnPokC
```

```

VAQTAQoAPhYhBGLgeuJgqfNOGDrarraLddyf10fhBQJcM0f8AhsDBQkJZgGABQsJ
CacDBRUKCQgLBRYDAgEAAh4BAheAAoJELaLddyf10fhyYQP/2ui+8XTAQCJK7Gf
xbmzmqF71Fu8J4EQ07IewQMwODpGD7VPeX8jbsAlgitUbPZwu8s5a4NlepnQ+Xlg
Yras6gXhk8xVTg+o/70anLg4WMLx+C6RgPgvuyDNOWkLQDD2Q/n/MndyVW2v41j
cRNFkzHk1o46zLaoAz1K9gv0WqdMzFqDc3dG8qgZgGbzKSNhzRonaoMfhp3N5FJm
5LaHmUc/D2xD8+Nmx9pXHawznajLpmbKYWp58AIA9aaMYCmLNI/lmsqTAM5yGmgs
SKqTgQ4iBHRSP57zbvbaY0rfejBnY8UDSDc9rv8nFT5viWi/8v/OQqGDnkeN5Z
T5nKyYVw71NvKbyq3E3UjDX0i/+dYNlm3AnhmU0r6k7W1pj5zGnKutmuVCKahLuS
WLtagvI23V/dtTo6KQ3I+ftg0kvQ1NF7zQN5T6/4wM0LSNxaWrb2YCB483ptJLcg
kwHrR61ZTtuw03zzrgUaxptH9DG5frf4ho8QoLX4M0gDUFxWEOHjw8jSLBL97FU
osvNIYWFmLQfdQ/AfBikfi93q1QmjoeFs0Wlm9dr0wPioX8MaXFvEdoTN1dPx0ah
z9P00QxtvtTKkd2c207GXg3bRikK7/xjEgRJEVqNfxujmsU94dEtrevJVdtqp5su
56eVL05IisiR7rupQryKqtCTJyu0uQINBFqca1YBEADd7gix2RftVYHK82I8C9cA
CcI2G+1JxyrZWHWgSoFtJ9DU32kwix8R2DzvDZVdfpTXLUnly3oLqZhnZQgx6v/v
udxCd+DrEXf59u0j3bXyH5bTC+97bJqukvc08nts7+y7Jh044FAWmrG79Kki0smz
LL5EcY98QbivWJoP2V2hdTocCE0qEKDS4N3q7PbeV5eDV5uoM82djnUxp7LFYUJ
ouK2z90EdBiRYQLRiwGFAsZV1WYXTwL0KmWqABD+Z1v7tjMs0miKLSHBCbbQIj2
Xaya/muDhis/Pep+s6ikmrsLAA4F/hvLSLdjYGW38+Ekkb5YpzoMLnkcsnzUve+6
/2H2hx/qAMYN9cLjF7Q/68n1c0vWxryvEUK2ffnNb8lgQAaEDoefiR1vwBPV4+XU
GrRH1phjt/vxUaNkyIamUF15fD1vo7RI5IYDhZLF+REc0pupwnDyMPi1JBCDXC3P
W80H79XjliHQbgnJBj0K1L5C2G6oXUs3VngrAtLYkJPMezt10StiheKyEyXf6L9
9thB9vQUfk/VdR80ywoKxvt2MbaF4UTmUV4xfEJ4hB3iLTVUvAqJq+q1hprh47DU0
07cLcJxvMUjnwPqAKfRq28wZCGF/lRbxUC6LTPiLd0QJYHv28KW75K92xbCZOCU
vhALoASKz9MXf0TDoehI+QARAQABiQI8BBgBCgAmFiEEaWB64mCp804Y0tqutot1
3J/XR+EFA1qca1YCGwFCQlmaYAAcGkQtot13J/XR+GwbBAAqECNdPYbaYVXtgEI
Se8Lj6PKSK0hQNDG9KX4m1/7GMPGwC/8d3LUyNwI6tm2kmqHmyLlMneqDy03AM4C
+LNsx4mdwoR9nQ8SZTj35DmoitduAyTD6lolrsXt/bYKtt7bD4cHLxfgwvkpCaC1
igmDQt0n0t2y5LWdL0JVR0bany+cMDL8YMQufvFh8GVkr9SMAf4HqL+s5BIVXZF
6qxjx0di8i31NAAjJooXJdP56bAjGUpbNLq4HgrDzLhz0J5nDnHEw3q3vIvTnSKA
8xga021pfQ8TUX+KPNAGIqxCTNynPmQ9khN+G00r4N5HUEGUG4/qPgUXLEdC2hmz
kZDWjGZaeTrL7Xi+pxu7GwD59G41FJbqfAiRfW1xDruiyRt6FVhaptzrT8q+VKD
EALobhsdPzpguFyq/5pPr3rqCljF5KpZd00f22B0219gNIJMh0Q3Y2ohz5kvTbF
rig3hMS5V2Ti9Rl/jyo1iwA8Jb901xwfb3+LNP5aX9/5oIEbah8imx7dIkamGjAv
eYFXTK27oMYetVP88SGsHL01aJq+XEa5bcaj6ebMzsA880NiWMMG6WLFxSVzZLghg
pitSx3EoXIIlX1d4PySs7zUUJ+qdX9H66aZf3meVL1lSqzRESc3GYJdnnMcIivy
/yaBqRn1jqLhrE8XvwJ0HF8Y/A8=
=oQ6U
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

D.3.134. Aleksandr Fedorov <afedorov@FreeBSD.org>

```

pub  rsa4096/0AE0F02C27B5ED79 2020-03-19 [SC] [expires: 2023-03-19]
      Key fingerprint = 4143 6FF1 6296 2271 3132 6510 0AE0 F02C 27B5 ED79
uid   Aleksandr Fedorov <wigneddoom@yandex.ru>
uid   Aleksandr Fedorov <afedorov@freebsd.org>
sub   rsa4096/26977DABA91964DA 2020-03-19 [E] [expires: 2023-03-19]

```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

mQINBF5zIaEBEADYB+udXl1pHnT9NGQp2WCepeToSIiw0gqMHb7dT7/S0bw71QeG
J+0AwLqwI6eHkmlItrJc8tDRTiLoYL3B5iB3SoVFWJNu/Ii0Ie2nvn17+bserRA
FeeAtpaAsmMvaas8/kELiEfo4uCjPMuD3zFn87ePoHGufteh8t0fXY0cqSK8c3fd
zPm0LFuGMV3jvQcI0rRajSwc1YC3uh/3rQTTc3EmRLBQcpE2a1qDnqA1dzo/xZvc
hDTwL4N4rbkUjVZfTrIR9da8C2Qjc2IZIwVS1/8J8EiDTFAjziucbgx760nVksmF
VjF68VBESejFcmPWW8I36zDSbgif3hTz0NvtEAC09QXehp8J0RHZCG2iEvp2JPsc
Xhn+y5gu8Fg0zc23blew1/HB+qiyPPGGIdDvaV0I0DHZEKYGyoQtQbHzVCitwXdw
rM0ErdhI99WkbGFvAt/hm3Y7EsRnde1FWrdV637aFdZt3i40R07pnGS3xn1j5Q+
2KrtYwZJWxySu6YUSuY7CXqow9r70YYK2zuADi59h8TU7gH4gR98qKJu4hMCRFj
/3KEMNpb1ECzx66CxTQmR3eAkXFiwSkQWMMVTEf3cs7k1bZS0863+c6f6g7Qosgz
3I2+P6FMhuQM2FB8aTrU0bay1FtKebpeSKP+6d5aVoZL2ExSIFtgZL7mpQARAQAB
tChBbGVrc2FuZHIgRmVkb3JvdjA8YWZlZG9yb3ZAZnJlZWJzZC5vcmc+iQJUBBMB
CAA+FiEEQUvN8WkWIInExMmUQCuDWLce17XkFA15zIaECGwMFCQWjmoAFCwkIBwIG
FQoJCAcCBYCAwECHgECF4AACgkQCuDWLce17XkdeQ/9HX9NlLaGe5/WKfm0TY6J

```

```

UqN0caHZt8x7i1ruLM8Vo7k10ZNqFmhhmwWmoXkjiZi4tPfC9SEE6h7Y/qnufGW
n5wiLn00lnWDFsUP/Ixc25xcWr+g0PxG7RkHHDY037EFT3VbbDFDcVKN1Pj7KUHF
JOBnbk2makmh5yG7N1N6YWoTyYlwzf700MyqBRoIXhizT5bfNDMzmqZmfLkdIiH
cu10ZXVoELFCXES7FZTFRmpHzpncog020h3ZDwmPDF1hbcLwiHnsZyvSpgCBZR
0tAqR1y6HvhqVc4Sx0da5J2kTpQnL4nQ6FFWTSLAEP9BjPoSpJEp/LDvLwDf7BJX
Oj/+TbPCUPDRmQPJD2B04NuFzufkrIJe2gyUc/aLH9z7yTmhyLT3IdKL+rEKsBx8
mD0lvRHcQ6b8fZhiJjSLuusfqmaz3JdNYU3LUE5sLQqAe1hJXehPCaHC5TbWYGax
0m4Vvg9xttjUCuN5mcK1wn4m1FZ9BtTYiWLQwwfzG9NXKjEfHaFTPdui0F9MW2m
aLCSKAQLQYdJ3mqzrU5M1QWBQ31f3q0Xtn/Ua9nNiPx0h9N2y+yMIiH2t+WN4zsT
fd0B3v3xczaZwUPxt72mC+syfuJcJUuW1ky5JdwXFMVbI0ISaY/bAD6dcGI18T
WKGVRFEqNZimKUHKfhf2km0KEFSZwtzYw5kciBGZWRvcm92IDx3awduZWRkb29t
QHlHbmRLeC5ydT6JA1QEewEiAD4WIQRBQ2/xYpYicTEyZRAK4PAsJ7XteQUcXnMh
7AIbAwUJBA0agAULCQgHAgYVCgkICwIEFgIDAQIeAQIXgAAKCRAK4PAsJ7Xteb2Q
D/4oeDg52apPVxBgSsHU+uvfawB/h4E/cE7SsX+f436KJF3GdYt8AKBEL7BpGUo1
IjqkXEIVwLlL926F22VgJOTge40mV6XP0VdbU6urfcVAIKCzot+bQU6KNMK01zU
a1WjPncYajtwVv0h9D59RCQoQn0DtRt0qFMkSDND+Fo0ftdy5qbQCVEH3+uft6N2
TSegaYtCN63b2a6LkCAekeMTL30x2W3NRpAWydxs2biB5zke99Cf6w1vbg9ghzd7
n3C4qRySz0LIAM+ig5Xc87tfovkh7J+odPmuB/Cy3USuS09RmIGGMJlhLdJ2j2cn9
FqC7Bx00WNxEB+n0UpUskw82agAH8sUKHtEstCQcdB8ISvDgoMiZPwX0ScJJJE59Y
0x0yzYCxIVtLermPS8EW9VvortYDDeMrYtmN/6hEdoXJBeA32SZPmecKMnx/VGB
7kjx9D6UfMMHw4gUgHP8fLUCW6cVr+3C4sbwxZrK27Jp5/N9Ybo1sVx5qXjX5Hw
a5NBicN2whdMz9ow7DmkLLyEzilvcomk9WpF2PPBv7AaIhS503avB2mbVCT4hhg6
km4himepLdUH/tQqW/nUSP5dJ688/wVDK0UoQg1LbE8D3so4i0AvKXeErKjMkBy
m5oHNtt3Cz2JlilKr4EPg22LNUfllil+jeh08k53+WDT+bkCDQRecyGhARAA23Ne
0Jax6Ipe51USCqR9B4czP926+UtUTRtdrBbshhCRKQHy79FgoJ109TifvEewyF9N
M6zvKRrZ+PUDIpy1bRGoJJX/pueXUGnCHfPpeB1/rILxQrBJpvkXyCNjJRZEYWFG
/+4Q1tXMQ1SXDwkMtTmSLKXrHC6EfnfGQu8hHICg5e3KsqgpbSz+EkM4IXNbtj
xaUt90gd4Idz3l/cGxtTxHWNkS31i93ZLMr5mihVn0EM0KHV7B9gZvWRYQB56Y7
4cwBVuH2xVNPQsYE3BAxHYcXdakYtb1DqDsewWamfPwX80PScUFKF+HuUbJL/t3
0z+gcmH4b77+Fvhns+0Lh4qDx0KABWK0+AdheKqgD3vIYEzKHxn+nxIE48hi2Es3
HQm4H0mPI3lseR+CVNtjQepL5IIJdb/KNqhuEB4crK+2PeuIxHvYfjvmP86RYzPd
utXhib/TH+1ndqJqS84J6MispvtQ9jaiDV9IAo7PTsShFpCiT5jxLRGzjKJynOKF
qOjRbqVmFVYxdwGVJJNY0+x3FEJkuCtmJnqhehLEyfum1KEGiRv3A8wdjmYNAJHK
FsY68zRcpEWS0Fj4WhfkbImURQ9h7Ne0VF3k/FHvLdB5L0iD0XzsYSRvC4kz4/t8
8Zd8nPqd68S2ZA/GiFUEI2Kq0r/T2/qEHcay60AEQEAAyKCPAQYAQgAJhYhBEFD
b/FilijXMTJLEArg8Cwnte15BQJecyGhAhsMBQkFo5qAAoJEAArg8Cwnte15x0wQ
ALS2Lu8X5mXXLwspQD76k6eqS11lybbcfhNaBWDm8n0AK3VfY63Rgcu0sRpmXuz
jhBI8ZPfYP8TP6ZnE1wqjJdGIJwFwi3KxN1VEPz6V3uSJDew56Hwa8A0v6Z2UC3
rE4Jp6vYMI0BQKuoXDSTWMA2B2hyd40tjvzh0/G9DfYgafKpx8ldncGiIUIHSp6
BUCtpb4dXpXwtgrPIs9Yw3vMzn1jAfo0CUNQ2LSdtcb2YBQJ2dJ0hJEmNpFv0a/1
igaq0RELWLLnAJ0GmY6fy/dK1h9sTVh/R76UMQrbKD06S1V1L5gLuVnBW9C+FN0
RPgZ0xGz0bdoalsAQKmk4xbWnyw/UD8cbdSH0YThrBSW+ZhlpzL1vEA66I9Tqyi
CKoAk5rdgrQHITkZk0IQxhBRg059A0uXxN1mVKAeYcL4pTsq+ph2ks7IWW2U5Ca2
BjIqSE4V86SG+S5kxV4cRpRwwb0UBIvohbZvW6f5QGGGhpu038/Td1YfoJkH7cK
tndLVGLtDP40auvwZGNCCfqFA4HLXb7NfYlFyfCDnB0Jn5a5cz+8Qv9J38997RZV
rzQpDeC9ajzW/l132Y4yasowNC03KDznhmX8HRLTBvGa22FoQXgCjepjupcwo8d0
+iF3ZdafQD/6a5+Mkte5x6jrg3yZyquw3qFLTtxvhU1H
=fCYf
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

D.3.135. Mark Felder <feld@FreeBSD.org >

```

pub  rsa4096/C293776A9FFC6D85 2018-12-21 [SC] [expires: 2022-12-21]
     Key fingerprint = 3B06 0178 660C 6BB0 A96F F010 C293 776A 9FFC 6D85
uid  Mark Felder <feld@FreeBSD.org>
uid  Mark Felder <feld@feld.me>
sub  rsa4096/397E8F99C5EEA440 2018-12-21 [E] [expires: 2022-12-21]
sub  rsa4096/1D62130F8816BEBD 2018-12-21 [A]

```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

mQINBfWdEdEBAECqjxtbcadb7ZHqkzVHmd1+j5ie0PVWx674FE0tArE1FPx1swtz
qMvV7veCQJ60rVUTzjU8Swyms2B+eSkefMRNmpSvX0d1nNRCwGHWT r9GMNnj0JvL

```

YCWLTyP4dm+8Cf0/g1CKIa6bS+laxktja7ABAgBeGuiNwiubv4FqEtL7Hsb7EG0c
aJSX49Go+4vvgSxAvqx0cT6EcLmYHxW5L7XzBVaDBC/sPbU4ZgHw2EahvRDRW7AI
y/uXm0xY0AbViY/Ld5p9T10LwdAcgk5C04x4cRY+cUWu30im0mEQEj1YajkQL5b+
HTrNSe8DAYq0sIry+SYSX33QfnZaJffxbG/F9Ut2Y+dv0HnZXLH0fUgLo1Bc3rT
nznYzZUKJz2rCk7FJ2Ii6rqexJcXrKpJNtbuFlp/1ZWFIOgkWACgtQos r/mKeTNV
bXCY8GPu4byZv47ps3G2/WrwFTDw908G3LQKbh7BmAIj65qh40EYonKuNtmd/ukA
uJTAax6xGK1X2om5v8uA5QzTs3lSbfEi409UfTfU3EW2rW6a4T/jl14lrafaigJ4
sFHFJU8QXVlmuirN6ehjobB+2zKPTMLZ2FQ+9fHaMwjT0fDgt9eSA96UQ0q5r8mL
7pQfDCHXKGD6S0jUuA+0QaUf7eJu5k162NAHpPp7Zzr+kGTzrogg0bE+QARAQAB
tB5NYXJRiEZLbGRlciA8ZmVsZEBGcmVlQlNELm9yZz6JAlcEEwEKAEECGwMFCQeG
H4AFcwkIBwMFFQoJcAsFFgIDAQACHgECF4AWIQ7BgF4ZgxrsKlv8BDck3dqn/xt
hQUCXB0STwIzaQAKCRDCK3dqn/xtheuhEACHbrhw5KI42NB04Hje0880FKqFo0yX
b2yVLU0TLjfrQhd4xXBfnpG4NRS0ZRL/tMdwIkV8YmMouIB48sEpc40/QmgBjs05
S0g7kLJwNcpSJ+RI1flXcU9UdZ1xn6j0H308ti95i7vP6iPlk01MhTLvV8EPG29z
1Z4ITrX308URt9Bnk7XwZqJfbx+Bl70kZQPjy1lYiNc0D10FCdJTimfWYgEZHDAF
u3htbSacJEeK0xgrvNyCMbcXcPDXMhI4YGotmKhgQqpIoEev3UyZ0vTMArp1LKf8
2UKEJgNVLuc6wEgMFUMUAz1U/EmyLNkHIxGeox0MxiB4/tx9aYX6GchFSWRwsqCB
zZWG6tp+bvEL6M0QjnPxh5NvAe+BrGgnwxKp8eC9GINL/ZR916AMpcJwskyS7Ak8
Q7An8RYPUAe7bGNzW6bGYHWhzAm3nQE3wXLE7Iu1Kv3G46VeeT9y4gY75du4ynFM
D7G4iKKLWP+DKqW1oo+qLrswp3HMxIIgRij8HihEz4qHAjhmJzYP4Rc5x1AYZA5
aP3xdV3idj rNURve656xhiK9saDhZYpbxUfe35aEJUE+T4NZdS8YeeDIE+5qDENv
JQw72pdh0E4FWTigtTznyL91469RgvuV4jRJSsxhAIPsfj3gw8fB1pDf8p8uv2ae
BfArYeJfaLorwIkBMwQQA0AHRyhBHSBk+bEFxyKS2skiJg7ZFAfE+JSBQJcHRa0
AAoJEJg7ZFAfE+JSj3gh/0QDIXRVw/naNm060NoOgdFMr5MyXilgTCk4xVPZnV+e
WEJirXAhL74/m59QhzA21HuNr/wj rYQSa0GEN2vAV30DumGkK0GfK/mFTJ8PQSy/
kTp/xb0PM4rHb1It7n0SjjqNxGX6Y8a9Ify9zEwa540AzvmiYjzawRQhMtZ4imA9
QkzM1ZZiH7eAW1HKtlwIorFWLb10nSn+5jpvQURUJZ08yCwzNzebbmY99B25mB/
xs01248yBIWAjlmS5xdF6e12vwdg6ow41zjj6wuNEaYME+VULM78En/r4dlrtudj
aPURIx/MiTZZmlLM1CnNc5o8+JZb2qoF/bsF8j1C13m0Gk1hcmsgRmVsZGVyIDxm
ZWxkQGZLbGQubWU+iQJUBBMBcGA+FiEE0wYBeGYMa7Cpb/AQwpN3ap/8bYUFAWd
EhQCgWmFCQeGH4AFcwkIBwMFFQoJcAsFFgIDAQACHgECF4AACgkQwpN3ap/8bYX1
ug//dqSnGn0+WU+NCfYwLrL9NYIPw239uhzMabdIsCJ9wak+sbggDn20IpIahFiM
3SYZYWJ+k+oVwkjS92iyG2VeLZ/wRQW1rRoahYwa0ZsRQ+53cWxvi+RwbJwUJSU
jLsb+DfeZVhlfBqrwh2RXqrQDaR8muulvS2Nd0vNT6cQAg2KFDG5uR8i9030890m
ZKfw00ZJoqU8K82euVICHZD0rJgvAsyJ8EcMdo/tMJWdZLhVAlpbBhpR7r6t0Sv
YMJwAnA1kKef/YSYPLntdto0W8/cbfjFeQaHbJSVZczdHYa6Cn6h54vC8AyLPOZg
3WHZjfqf8nD2SEEd7THp8xzUMDHIBTuuhb0BpKc4Z28xfx5lWrg7DLtLQaIYHLA
CknjY3gAweX23GzqKuRvmzYPJkQjP8a0o0YcPaL/V/TVSx6FpP62whNBLw5d87D0
bTmxZkb7PnPf5dIr7E7o/T5xLTLFLr5rQEXAExtYJrptJFwIp9t8H3fYVnNM5dzMi
qMLh3WKbZLI9jguQ8CtLSpHo3WcUxswpn/ALgVQ+bbV1GE10WnX7p2+K9jaxN9LY
K5Y0ghKjzJi1B3104m2U6JQsDr+0fLwcrbTvD+0Tjoo0UD+/YjYQubmXZ6nEmGV
rY8vDoSy1uyxz9j/QdmkGxFk0R8EvdJnP0NxCbwDVH0SXsOJATMEEAKEAB0WlQIR0
gZPmxBcciktrJiiY02RQHxPiUgUCXB0WwgAKCRCY02RQHxPiUiu+B/4zk0Z3iPr8
1l7hxxNuohrkJWzyUoQGZsQEUUozklDoeUXd1TYe2LcX5kUN18s+JDNQYBGly6vE
X0AwXAVcMUMj1/1/4/uMkLa9rgMooQq3dQLDk01ynQK1n5mVHXxzo0l2h8ZzFr66
DTvWtX9dmImLkPbqz+a20pl+0eVCDvjT+Pgwd/ZrwVcf1xfHJQwhj9+aiCsxzJd
0r9z8gL1RS0U25RmMcnRwXc1a9Y0jCDGwUvS0B4G5yXzaleIRiRRlqb1Xiz0R
d0AoUe3I2Q14GBRURJkUeSc+liF9DLz+33lkY0vekcKuhKN94i5ZD7qohm+V+4HZ
ZWWW1Zrt+PCpuQINBfwdEdEBEAC2XfA/4dbT9TVQ1GELkBDtmjJ7u2fVTMP8/kjE
wwL0ekLSBpuHTF+WkFJxyFH3+hDc2Wy9XYwCoBk+sQw7NhBwtzSKK0pC9mWUTqar
47H6Aa0EU6ngJePk6EXDUC8csuEBYPrJ8EiBemoUZH/VQMdkJxAtcSKyqd90/EhN
xIUISQz4vTnzpoerC2FixUrmVRipCV1iGcQ+WdNgCqufeZz+zLC+N0CKgXeneVAX
PQKkY1Z2u+3AjmyFiPb4eSmfA6LwYrQn57ioYUBrqG7ljMvykHaPyeBCRCwiQ9S0
0mE0atVbQbagtygGE78FA1HRnXV+axlL17Ca7r3vXr6cQHUIMFFAgTgaSDGNfIZ+
CohUqtginHjEyQUqcz4g1LQIJRvBa0/xAGqAVI1KTTDjMEVAQW50U2DwtlgLJJg4
xPMg1FVp0q8Lh26Lq0k5kzx0Xd7EunCR0CZ3e6qRmnwfm2npVCh4FJ+e14InfT8+
jSjl9kwxLQVHaFY02IX60CWbjXqt+ejP3zn25v9Bt/3fY0aiLT7DUbm5loQvick
azBcI6CCDJOI6x3akUvKE8vUisSDHjJhAWBpmagL/yYSvaF+4MKBOCUaVpuPg2gP
/1dHtScLrVWE4nCY+lK8KmyV9n/kI7WQ2PBu0X8oIjUZrkyjlvafj7bqKnMXVkj
mcK4oQARAQABiQI8BBBgCgAmFiEE0wYBeGYMa7Cpb/AQwpN3ap/8bYUFAWdEdEC
GwwFCQeGH4AACgkQwpN3ap/8bYXm8A//dMsfnunKoIuredpmhQTq1mkBFsXL2/4c
EZ68JsmfaloPhmoaH9p90zv01NzLCsi0U7ixWsw79K0WK2c84XmXajwDwd9YgHK
oieHRvPSUu9piEL1q1m/zHQegfDMi9Ik8zCkBXGxjv7v00Df21iG3Xv29Xe8wrGy
S0w/0bV9vnBeNu4Pv8fEub8Rscnd+e4Y/FfMdxUd9yKs/ZS3Pf7IJ1N/0M4asJQ3
1H7eQ1yScMLVBCxLULj3104wG59/pzaHJvagYVEkXP49A2Zikka5FVLYGbsZuGBR
o/245vGUZ8w1sp7bj2HX7MXLhUHzW0fSMJXAi6H3KVTVPAP5HaILODJbFEbd7f0Db

```
o3ksN01Ku0DYPEyvd5FwDEtd24i3TLcy/RRjZ081F4MvkotGHPly7112KVnyHoDf
QN6Mlrb4C5NGs8KmkAj7gva3/gccK0R64L5GwK4YysX+jrLTlbyAb+BVymxVaI/h
LlynP3t9630V0c83P788+KsZlvjCvU NmS3n+hx+Fw33WY6Se2mCpPX0WgFgn22wn
BTI17jIQlQzz81/i9DLj4lInkve1vXU6MdwJHft1MkcsC9vFDcT9bjmcZgHD0Ijb
0W8lYrqXXsNeK9nTC8H8Aoo2sLg21DBrdS1qDV/QDbbxGUvCm+5e2SdwHFSJ7b23
Eqb5es14TKy5Ag0EXB0iqwEQAK2Uurz0py2QvJOIcZfBq9TModN6bGYdaDlsXXYH
u3Shh6c4wwrC+ZXiwJ/GN7/lljp/9nEo/M5a1chiCI00xkMvxa9AxEKrB5ZLS5AR
XFCRnpeERVclfw1W/U/5E5uRW7xz191QPqeeNzc2WPZU4ysc8Fv4jSJEYan82Y6q
q0cjhKfM7m0QdreedytdPVo0X7hllH8jJevNv4LHzE6SuHoxv/s0pw+J4kkMKDRE
qlhcAUL1QMAIyP1mGvA1o7c0aJrx9GoRnESBRUDsgymEETmGvbwVJ0w7f3bCajU0
FYPjXerN5Aek1ZbAl0iDzyPAio5WjNcTvuyIL5ew/7N7TE+GZw9+dHlxcngm0xt
QjV4kjgU4GQ9TVTxZfWjt40ccaATixCpfaS28CCA6KLHgA4XXCBQ/j979vViC/
hjjCPT0+Bi5DAEycsrUFovpks6DnFFks0o0XyhA0lpA2ReEKH5XHmk5anyyMtEXD
1XWbl2LNcp1imgKlya5VUBoZTjm3uLAe7y8s/q/H22Fr/9zWbT7cLP/4nFh1xGUV
iS26418A0UBymNBypN9ptDliaq8NNpau6lyvFJR1LJcLWvFM8aNT0jisXlQ00hNM
mDoiy4/fHb+NwL0BuYuBkezYcVx2FBpqY/QlPNT8Nl692y035Nk8ZJ0Zis60PAKL
5mFDABEBAAGJAjYEGAEKACAWIQ7BgF4ZgxrsKlv8BDck3dqN/xthQUcXB0iqwIb
IAAKCRDck3dqN/xthUF2D/9K9KnXL8ahqLmTwtG+xcIL3+qIfaDP0TFwWAsBkLU
JyG+L07FZKtHw6vAL8FjKoIFJ/OGXnrV3v1b0a3n8tpG3LVsd+mgwRBQh0n28aL3
82dy2rcWrVD9gr875l29fzo/C9KU5e5e2HsTsd+wdLqeasZXlN5TGmz6KrlqYcJ
ASvSU+nS8xwN5jI74N75QikXU7ytg7cXeL0x5fjQUjKAK3ezPUz2nqRbhfZ6Me2R
LlM81C9FTsBxwak2RrnX8d4r7ukZ2H/r3Loya+S1aZJZTtLGI0wxC890G6k2DqFc
TW6FiaGfI+3r0Kxb5xYxf6AadIQKyJN8h4+qcHhc+b3rw9ySAmLN8/gfhyXVTStH
EPeZD/xMmgyZl+3Ycu1NCIF2HvDka1aEhjDmr8vyaiCWtyUz5jllCxusrkjpe2L
F/l0E08SVPgSkXsJiBTx8TWgYFEf0+w2WSe/NbPM1WiRVWbBjub6b2vXCg4MdmfC
SCEy5qUUR0AFDBvrDtmLLJ0EwKU36a5ZfxMdZ3LWav9AltXKvqPdAL1S1Frgd0d
g0/crREpC1bKA1gVoGpcNrMV/CAuKGcL252Em0iKG292af+Seokb16zq1Fd8zcx
nS9EPBP5It/b6jZxn6ui8xv5K8su+FNLQl8b73nBFT4HldPZhc4oi8L0EwoSDho
6A==
=i7sw
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.136. Brian F. Feldman <green@FreeBSD.org >

```
pub 1024D/41C13DE3 2000-01-11 Brian Fundakowski Feldman <green@FreeBSD.org>
Key fingerprint = 6A32 733A 1BF6 E07B 5B8D AE14 CC9D DCA2 41C1 3DE3
sub 1024g/A98B9FCC 2000-01-11 [expires: 2001-01-10]

pub 1024D/773905D6 2000-09-02 Brian Fundakowski Feldman <green@FreeBSD.org>
Key fingerprint = FE23 7481 91EA 5E58 45EA 6A01 B552 B043 7739 05D6
sub 2048g/D2009B98 2000-09-02
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
Version: GnuPG v1.0.6 (FreeBSD)
Comment: For info see http://www.gnupg.org
```

```
mQGibDh63HoRBADnIwp0jAts71A8JG07tKjUYV72Ky0nWN9HAtS8FJTGeT1eXwGI
Wxgl0mTrmb+fUWuEt1xyB+0h9uzwbWgrojBiVEyPbfdORFv0LwQ5VXub41vxz0Es
AvQt/HptyH5UKPHctK/5WbgAHPZldlp5rBPA/E90nsfgVeSf23eykup8wCgi7g5
nKKJ1LaE0Y1eVhGLa0SYP+MD/0j69SjwjUpIAe47u1SjLsx/K+vP6Mx7oqw2gD1v
Ap6sJnpNVx9vpr+DozYGrGFb+LnnML2/Jqu20QswCBRWmqkATJDrrdg+VyXIdyXV
slk/6paQ/qPjcnYLFXWgQuyoLlme+4e36LFCxFTRVcFv06kidOXGmDQ2ue/Khjef
XLRWBADK40RjC89IrgX4PuapS9f0Sj++GfWHZsdxuxSYT205sZhM0iTECR+DPZ5p
06si2rPf6GbS/3zPEYd8J5wzHTS5kk3venhpxje1ltoDQm6hd7/yJdK9poBa8P
kRuEYqM8RNWpWnKu1x8SsqyyYy/JzceAAXs1zAs3g7CoLHGag7QtQnJpYw4gRnVu
ZGFrb3dza2kgRmVsZG1hbiA8Z3JLZW5ARnJLZUJTRC5vcmc+1FwEExECABwFAjh6
3HoFCQHhM4AEcwoEAWMVAwIDFgIBAheAAAoJEMyd3KJBwT3j9EAAnc1DQKEVawy
t2zfgVxyIYsw+ca+AJ9CrtFiZ3yQIp0Y2alhcRBhm+13I7kBDQ04etyeEAQAHiJ
oc5q7eot0iSkna9BDGxlg8fM2+wb/MBTr0UZ+BkbsVYRNBNqzzYtczS7uwXt4Fc
0y0iBD+u0EhVDZgXNQLFg6HxyN+xiKgWiPx0vKjQVIFkBR1Uqh2VIsLgC90TS8f
WTo+7gkCwR5Kjq6m8rs8qeFa0GqrtTP+brBoj9sAAwUD/AvVkkCNJK7pRWDWVSJk
NpmvEJ/8i+YahBLcUkg+4H8nSh+fNdhI2ED6CN5ZU7yYiTN5iAc9HJLDLDFzHRIDX
KyGS3JqzwrT6+HKTaS2fVKFVeGVgzlTvczWizabEZAOMQ0rV3F46ei4STqBjM09/
nNhGLL2ce641KZ6zgdTCG6PaiEwEGBECAAwFAjh63J4FCQHhM4AACgkQzJ3cokHB
```

```
PeNuVgCfdFUKo5EQlWqnGxcw5zAzqDnFVkcAn0o58BEAPRr2RoAHHWJn5JoyJD1
mQGiBDMwog8RBAC+zE0IpGNV1naZh9os6S//ct1MfEMBoHH2TQhajIfLVraWA1I9
Ab0TUYYsPgxqK44ZnPUnLmgIRBeVJXkLXsdvjtMrh7QMj7evAGneT4vVdVj/9aY
7mEBuQepghvE4bUM7RPv0c/paiY08+HANljrvxcmMhygDTP5SEp/QJn7zwCghB66
YVHI5u4xBACHiHbyJWShmekEAIUWEIL4I33C9/yuenYogKLLS2/wmMYMCM5uMTkF
jls9KtFW/TQz8M8ZU6xdVBQjvDpw9G96l78amjiMN9Gm32C8m3HJaN0V+45GJjiQ
fL07gu60LG0phnk1CtWLVQnH0LuIyB8jJeoaeYmS2Xv0rLLeMQ/hgUcQB8xu61Z4
n1shBACf1w7B9ivEhBGWBsjux2gTfW2eS4Mprs7FD1/8f/wbdvhitMdjZ0Fj0I08
yi/2W6B6T3suTcUgdC2qFmXkiWUun5kpGp/KRvYm2eKpfe0L0HgD7juEZtBJcT
zV4oMel8TLZidIjIgLUEtbGfxbYPm0g0NEGZHsymLzG9/7sDS7QtQnJpYw4gRnVu
ZGFrb3dza2kgRmVsZG1hbiA8Z3JLZW5ARnJLZUJTRC5vcmciFYEEExECABYFAjmw
og8ECwoEAwMVAwIDFgIBAheAAoJELVSsEN30QXWVdUAnR13DerFrFdS3xufFox/
m9T+VKs6AJ0Y7mgJaIqPTTALJB3fbWUeIsZBsLkCDQ05sKJfEAgA5LI3C4rGWwB
cGZMLDhuBhjcoSFeWnrVvVZAPem92+LcrfoT1Slp/2+KcKTJN/uQA0EpNmgUFBYr
3vSoVoVm10xBXiX0zP7uPQNYKoJX3GLBiRZ3x0o4A6VqEpRbo5yjj3rshN4I09B
T9zqx0ZoS5SsCds0Ax/m+0eSTghl+Shle1tbjstgcoxf6peKa6Xc0AJWtQ+r6hZB
Z1tpjmIrfaeG/26da8584TcogNhi1cpbyfQTZA707JBnpRjhcQpELT4hRsJV2G
BX0dZn2JOb5J5zL2M0N0Yx2BHM6mVT+oUc4EvfRn6fuhVRwIuckxwXaA31vWNP
v+S9VD5BqwADBQaj0XR9HNAh/teG0p4yn0LwX5G+tBWSfWAK0Spi9SKb2ZiPjg
bVnjm04zNYhdAK6YbyQgrDrwUVPWoc80ieUACujklkY11eg8QFgr+tJow7iCMOPL
ES5vW1sBU17dN+4tf5QTg5q9EGHL2rTndEVeutFbcKPR8YQXdu/U5hd09zha5fd0
RWjG7zLTauk04mT2bTuoJgCrnsVZ4D0XRw+SUCfXZrbKcsoFiU3q+EvL0uWg0W5b
FcFfAXSAzC2CpZLQV3hhSDkgeM3cbnb0hv7feSIizFpqFbNy0garqymZIU07HcX5
c44etb0++GQ/tMI7oCPub9a5jIt/YqPvIvmPDohGBBGRAGBQI5sKJfAAoJELVS
sEN30QXWr4MANjPzDsq11IEN34VjwhD+eBMcxjqAJ4yDvFd8U5ehurCY+KjWSXo
uPPUsA==
=oR1w
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.137. M'ario S'ergio Fujikawa Ferreira <lioux@FreeBSD.org >

```
pub 4096R/B43B673FDAE448D1 2014-02-13 [expires: 2019-02-12]
Key fingerprint = 0617 5DB3 8B1A C326 A542 3B3C B43B 673F DAE4 48D1
uid Mario Sergio Fujikawa Ferreira (lioux) <lioux@FreeBSD.org>
sub 4096R/D780173751E6FF87 2014-02-13 [expires: 2019-02-12]
sub 3072D/BB0B0361BC87D308 2014-02-13 [expires: 2015-02-13]
sub 4096g/C90A229CFE1F29B0 2014-02-13 [expires: 2015-02-13]
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQINBFL9WYEBEADwqkHqBy8Ea3wJHzYvGQfeXqMhbo/f5Zt1ZCqwN6ue7J7/kpL
vgds46R8ZEwyKm6wc61S3jIwISM4pKWCDMaLcmws6eAFmMyV0RR6qCNF7PiJni1x
mYrRDWycakHKfz1GpKjiCvBpM0jevje7/tC1y4Be4I1pskrGyLj+apstRihawaaah
KlKwD466S4ACIXq1QPSFqtkzsp3xY0dCh4xMdhATRZ/fuZyUWgslojgsPo/d07AW
7YPNelnmhWE8LaRrka48ngiPZ0Js1/XCNxeCG97z17laEVkYTF6h++IaxZ8ZHbwC
bdVsHTcdoZdHxG04LZLhzJXx3G63LGiqfPNCmGE6owXze3oAc9D3nZky4itjzc5H
2GawMGiGp1YW5xIU8XpbqTlxTsDY2aAuDCW7FgVa5R8yDlX/oM0U5NY/k9XcoQ9C
6MwFUG9fwjrQcNrlLJRiAHF1IPCV3D6YG5ZKh+HRg/QY2iMc0oN989/DRA/LU4
5wzMAmsl24FDgcnTffDiRuQkjcJgrM9duDz9u+9Mu9eQ0r02dyip6lFkBI4oFMbN
bxWs6IKNSxHE4WvAI0jfx05fktsoYXySaXCnZ3dbiuJGpAeS6nhlK2xrrJvBG3z
3WcPIYj+qfN2GQbVV0EILUa4R+ZwagZR5LkENKd9Vp128W6UCLl4jncLzQARAQAB
tDpNYXJpbYBTZXJnaW8gRnVqaWthd2EgRmVycmVpcmEgKGxpbnV4KSA8bGlvbXhA
RnJlZUJTRC5vcmciQI9BBMBCgAnBQJS/VshAhsDBQkJZGABQsJCAcDBRUKCQg
LBRyDAGAAH4BAheAAAJELQ7Zz/a5EjRizIP/1w341M53ift5LmF55zQT1RuoHd0
D04Che+lyxgHjpaKHqJUXwWRRUGCvL0qbHk7SXM1vcMPaKt8wBHCJV4xjQMBaf/o
eBl0HaRJEFA50x9nvuJ9CgUr8sIvWtoKZYRqxhBnJhdifcdLJ608n6/DIzp0D7KX
FK/By3VXmW/vm+3uT+a5I+MJVf0A91wtMCxUa10ou0NFpbSRtSGVtidL38hkD7t0
8Z0r1+5k3P7rL5o8CzZgeSpFAGp5YvKte+zooBk2Ww0iNrrnuQ79VI8h/unTx6
zLmF7pvzrCV0Z2+7e9NzyL6QFklG0pWksIqcPZLIhr2Vj0vSZA/aR5L/HjZ5Zswo
KuDBIILqHl0WF8okGDs/snGfswJ3k/tFUTRYIBKag70BiqSbu29cJDRN+/L/4KX/
CANPNlwzoqDKLFCJf0f48Jtpix8FCsoFq9Uhb+q3h37eZL6EqoT9tTTYDDjpn3F9
kjrlbhxyInMEIHswlgSCJ3RZoqx6znJQQL9JiyoPPf+vVCXyuRgReuD+Z8gC/f
aSIFiYQc5KxrnzRVSDhLn8Bn2PpS5h0Glscw9m2seIVvXe853GNLAoLhdDyTVgSV
```

6NW0A8FsKhr/d4f8XxjV9eHuSH9s7hHhvGPxC65gm1z9Dika6PMUdvp++VsPyVVy
R/TwjTzVevYusTfCUCQINBFL9WyeBEActXXVBto609c7J9M+cb9zHCM4HbgZHpDvk
H6l6HBiK+gZPXfYwN0i5uxkR1CJeL5zqumyphXgLJc7SotQ8L7AP35M4VueEvjb5
Tz8U3srLSyZbAwQCGAVtLlq3MDvfJF1iw40boPd8hVfJt/Udk82dI26Bvk/dK4h2
I4fjGDdaz/ybTDDVEoLpaLjuTKs/vJV60h7glv7nmnWkDM02QgTq0bx/+U0Bk1fa
wI/Zw9+r490mbvSrgWmJjJq9pknN5na0BqTYjKCa9gLi0SDvzQrprW80yyiX+RQ+e
Ef6QB1WjCMgpNbIJz5eGA0ZULw7oe2hTqJHCQWigmXLcUMsKziDnLjdU9sHUz9YZ
cbMhChnCTosn0rvh5ve0Q2wAtRFVG61e3JzNnzSgXRhx6laebroHrujxki+1+3Hr
TX4ttJE3J/DBzWT3WkjBdF9FsXE+nWePbRRPbbzbi0qB9B4Ytx2aqeGeXdEgBz8
UJRr6guU9zfkXSmiNbkisYywtMtYc4gzi7wiMYKTya+SYPrTk7e0h3Jfhm/ZQ7w
ow69hY99iyQgHgRpoHRusUKVWge8bnMeaJhPKpb7G9v0vGcFGEU0yMU7Hsb5VmwB
eFb8gsHCLw3MR3hIqvIvWj4mcy1lgRqFeS6NMCO5nLcWUsPVwTXLuir2hphzH2r
R3p5BCIDcQARAQAB: iQILBBgBCgAPBQJS/VshAhsMBQkKJZgAAAOJELQ7Zz/a5EjR
PnIQANZvKJW54RpoLKGnCay0CdhY0AhI4PJWKF18RjGt2deXEDq1b00NA1VWg0+I
901A7pFW5spC5IauvOHIPXCXQys9XWfAbE900yFn2hdSqZtFvy/1LiEcsVEEn5Py
76cPPjOC0qBRadThQpE8VX45bhL/QPGL25P5s2XIjkdRjd6yLaCjlr0yFjh2WBnk
nLwKkrdSpGf2CaCpNw5kQrcPZ+3I8SJJd478YwLU19j/twCw0t0oqGHcd/7/pa0
HSj+fIoR8+9xnvLTv1LwEfgK3mxllrgcpXtIUctSKN5p4R/Fx0FE6GpEC2Hq9a
agwofLFMPXZ7gtAHw9knQ5NAij36nvdmrW12QpgC5DUTCTU0l0ZtaYJxWbQdH/n
+roPs/Scte8ZZB7e5d7yLCWtjT7LUWZ4mnf08966DBRRhLE09w2im3UDDuI7MrS
0bHDUwaLRdvq2E5Uq+7hGQEdUW5mvFng/Xh/DVY5YQK+LmhoTLvdWmYyAH7pm8Je
cyKtYf9N7kkmz0lfISS/PaDvNj3JSW+ifjFqsh8chl7FI59K2UBPp689C2eZnz7g
+xiB0PrFz7qKLW61WcTyBbAYTrIjj38m/iXFrXjXeWofTFAedfJUoR0eSMjwaexNd
Z3P2UX0ocCmjLYPM9+DUduj8misJALw27ipsE0i5XqnGJYRquQSuBFL9W7gRDADc
WawD/q1ee9f0tCni81PiViS+2a7LS2elzxpwh9hzl5amjS8T3d9XDlsCnWzayID1
zScnQa1HZMJmQIMZpp1WQHPI/9wCkNspGaGpCnh4qzd6tgIksuobajQwSdyGWDkj
Uh20fLYZdIVZ5e4w5RgP8QTweEUQH5NSff/SwALE8TuwicCjwfoym1BE0wXL2DjP
NSqTDF4/e5mCx4MaKu+UyWt2jPrLiw1NJcf2+0sCUI4WDH53UpRM2Iu8SFt2nse
Gm6HTwQfgknILK3p3IyE/5JhrKKtGsJ68X7rqS0DLljipi2pmY/FAsfkXtQbQqDb
BL0tLZNL+0b2Ql3U89YL0qQSu+Ldir5c5QY3RIU2xXLna/CeebHRVze1dTiABf0M
iJ4lPUA5kLCDGNESQHLucNpbZUWCuZLduYib0rNovvIyEFPGF92PePcUVPPhqP
UkwbLaHcs63Lk+fZk0J6aKZeGTWggpSt9FzThRjtnvsR3I66P3UXK6udcXaORMB
AL0EBQ6R3IXI9D5Fi2CrdTB0+l681hQSWrb1pz2si7aVDACddJYEnEbJHLfD2w9
zkYR+EoWfBGCCjR6tIpGcKzETz5LbABGfyf/XeDB5+Ywph2hxfhqCHVCKgQPcb
3Fv7q496PpASwuLwPocCGweZ4J4gkLxyfDggmAlFlqgJYH6YHG+RKiNaiAdYaHC
ESyABYqX7h+tvcm27BJUp8Jq9aHm+7rbE0QuANSe8A+GX1nRXstcNPFepbyUfQD
I0iw0MLcxReybeULPV7kbeNbyfJmJvDc9zevRlqY9vHwNGwA0E904cTZbs4Iub
schCCu1GXT3prXGsAlEe02pxSUQRwsU9lOCNM/aBKN0oaFP4vLQ6QtEKFIRrIkMH
YDj1hBLAj0w4hVpp1w6VJBWzT1ruoi7LzQx0Yxc/5HP1JWsYnv2zZ99selWMWmb
HwxwRqSkALgf4Zvz8LecImmKqjTmPZDZCPZFS+nGM7qyqYGLeUKQyhUc9sf3D1
vNVLfNHvYDBCX9f5Vz2DL8cb7zG1tm9ZYXFQsuMjrhTTdAL/0fE7yEve9QkHfKZ
Bb9ixgEhLqt5b9eNtRw+S9M2qC10BweLs89tcbikMe9FbzVaFu0jC2p9CXLF1sg1
MEt/8NK9Wxhk2NLTJWNkLpEvCaRIBh9QAe3Db9655ozCPTxtWYc8DNfQQnUXlpQ
0/YxwJec/75+9gbutwMRRunaukOkXQZqKmb+pQaFJ8NuZ9swtI4Yrd0EDUfEEH
TkrZdQykr/66YqIwWnWoLAagcj+inMu8A60jblRfMECnFJH9CKctKC7E/t6965
//TYiTsxa0IC6upg03j0/SLJg4ld6xxTj5J1FZWTd9YT+dw16P536tYQXEW9ybX
YSd8A9M0IwhiC9cccN4f615CPw78+z3977z5L3fltm49yX4f92WQEBNoMFuTC5mi
RwisKJLWqpxL56IboTV+DdMeGsqXDAz60cZSn5Frjgu9F0Dq2/0Sgob3azHZDXr
U3f6uuK00HC+EgoP7rraKNQG0ynJBEMygcQMdQpTcJvHwLpuxIkC5QQYAQoADwUC
Uv1buAibAgUJAeEzGADKRC002c/2uRI0b8gBBkRCgBmBQJS/Vu4XxSAAAAAC4A
KGLzc3Vlci1mcHJAbm90YXRpb25zLm9wZW5wZ3AuZmldGhob3JzZW1hbi5uZXQ4
QTQ2NzhEMTY3ODFFRkJE0DNFNEJDMzJCQjBCMDM2MUJD0dEMzA4AAoJELsLA2G8
h9MIc8MA/0Nse63S2gTBy7eV+aJI/64049updKo3aEMgpT2F89LqAP9THw0AIud0
XYsB+jfKgJi410ksW2CJk+6l9dqAyFfMbxzoEACrnP0UuqCH2cWM4K2ugcsIwvhV
08rL1jViZekh8kM5Inla8Zkj9YpYdwFRXU/l1j1hyrDbXk2swx948xVGzf2BwPhU
RDyrYS0QJ6CqN7MGLHUnPjkuU9VIsGzo01bCACILPbfUzj8bKslwTgssI06cpFsw
k7GHU1y8wmuf0Qdvmg1o9VaQFNs13AQYXLkAi3jbnNW/0kDOPxg/JyLT+a3aL+YB
XNtyZ52d4jI0KPhTgz1sMjr6jK3uPqX2dbOIT3RC+TZpg97CgwxeeP/45qu4umsy
b92jt7Y53vakMnybAjlvkTPV0L4LSA5Z6L25HWQV0fsr/65umMxBIws6AYbGrHG
Yd6stDhjtserbkoqMiGzj9tLNPDs358UbjVvft4hD0femyk+hmSutQQ/95BCXd
Ub+ejZ0gtishCpiy2KHINaBeL/GAw7ShqmxXMSHe0tFL77v/vnHmJnzSzha76C1N
dIk6LfiFiYFESHGXYZOCM70LXi50/HERmhi10dMrLbX8VQu1Y30eU3mo+FwHvwc
35xSAouXiUbNeVrsap/lvbV0/ygNEzVwn3C0YLGmIP3ZAaEiEUphB370hZbIukZq
ez2HHbn+D4Fwa5pM058J++nzesNB7YI7G90j4zJJUaSBq0wGGSrTYnkoKfXB6foU
+RodsoHAGwsbSeKk7bkEDQRS/VvrEBAAvMzJ2unjjyGLVvkdEw+ZGY8dVhzm0ZPPR
QFTuHGyCDPpdIKLdBWcJPPNVVkbLbF5Quhlia0iA4J3w8/KbacR/fE6NBJcmxYTg

```
pgPasMnws4yrqd/LGI7MJU0LJteVtcdpVMDtZPgMMGGJLUaxF1EJ1hm8WV8srpXd
5EX29gLaLwixL4n+MF0c3Aty3nXpx8a/auGrMnw5qiLY00otbH7smvnp6GVQ4JFR
R+CUtWR62yXYIitR0yWDT5GwGPzhalYjvMJCWN7Svfa240yr3Tnnf6KNsy0ZICcx0
0ACXBIxdmVC0v3ChAV+xA4H8/EdhaMsU1qaLYkN4iXX4SWW9vfQ7VdoA0T1iA16b
F0EsNbykwLbidZdTaRR4/wUS9XN9/2dg5V/aLYk3b9+Y2vgUA0Y7emMCbUhCt11
cVPiRm0SRX0cKlR39a4DYCoEWyzM0kRE2swLKAVVobeyGLPzj81ATpNi/b1eXTFz
W2HMzBB/VyAaYUEIgtkouGE+a7Dgyd8nfdxnEFlviS+jtAv7B/14+mcqgRaCkEkc
qDjq7pw+5PSv8xrLNZfKv/iguQHaYt08KyN1t9kGeqEBGYLn8a50BIIIsyuDvBwnm
KPQkqxdhngM1qMqbmWpHJMIF9UZ0//gycbh4FYh88xALeifQC/yf2FaiJtW5GQrj
IfShujmb+U8AAwUQALJepZnS6/8DTGDpRNL0ha44hNYSopWXhCGdiWpBZI806pbm
02+jZURPpVx2s+/GOMxM6ILjyDBHnPSw2toCk4tBFnhGsApj5sUxePy7qLqIZEB
xglrLcXMe2j+FjzSH0nCrR0fvlhRcghYNqFJVdca7nnEha+WbN75BxA6AFuVQHBY
efYMsNFLxeDo0WtMstNUs+d+N2Ub7QMzTbiRyRUTXLoKneQ5e4WQbzogmjUw/5bU
jl6F949nf6D0l+xfwFdtbbB0GaDgfwW4rjxXTzYP/4P3DDaHyRGMtcYLzLxTY/Y
hQjvP8j86tnffH0rvzxnXPz7nTx94XDvLSvLti28IZ+r2tXB5Ln2YLckFwtesVba
CRXMjGRnJ9c70Lx4JHjID544nQgVKwtMDRq097EkA6p/EwJBEH/4F/I77dDjKkV
UHaJ+enHBebUz/QJciANXwPvUGb8NX/byvIINpoeF0+ULqgUyCxB7LWeg687w4
2UjUz3p1e0WfIz07hqZSb8Z+ormCTqbk2PK9qNgYF6/bcAQMjSrrrywkbP6CG09
PoaWnb5uu3bftfSQ/W03k0wEtjll1uTN6Ae220t2W2o3n6EcG8urTwpYiDwAGb5g5
rAcB00Avr8DZEiu9VPg8eK7dVIP0lcQFSThnwmZ47N+APXYh3DQbeB9Ky9hxiQIL
BBgBCgAPBQJS/VvrAhsMBQkB4T0AAAOJELQ7Zz/a5EjR5W8P/2ZLoR5x2SEHQHnF
/3N6MigLGCsM3SU6fMwNl+SSxm/AciziG4sMMDBiTgdXtjh+lNtuT+AgZ88wYHKn
fu40KNAVuwex3h8x5BGCwXmdYA7hIoXpx9QJWpzsAcenwk9Wr/vkd7NpLw509DZ
3i1pjqq00tPfu1v3mssDb9/jF/yESGwgyaZ5Ba+01BrehbABUv2z5v++5PqVob0K
RZWFicU9D4tD1hMfs61T1rfqPyNBujZEjhGCR0qao8Wa/9/MEXbhtAZkmgksEEC8
XAv8XL10rB916MvD0nCLHIybGwzoYRV/zLJhEHQJJUZPuwQtm+aoKgBj0Dxy2B8Q
0d0keK16gCG503s+dScXw5BBJUshaEy0R9k0SL90kfJ1JfKgsITLfkjXeMr78g+
apvXDQb+ri9rnI1b1R5G9DmeD4aoPawqfwcyuSST6etrbAbLxYfw7S8hQLJD3Zr2
vrqXyaMRjQmzf0BvZvkiB/dGh/GW2WEReRVKZcKQtUk/pfPBDbDz0ImSBfXmuDFT
lvYnJy/DBYtTNYH0WuBar7GXm6bugX/vQP1vDnfq2y0G+Cgmum4U5Yo2fVi7CG2E
kQAZtGPzB70wyHlPm0E3ptpIx0vCSGhhLW6RKV10nR2Q/L0wooFRn7XwULJjkG+t
paxlNTk40FblIgk0wppKKqTNF5G
=buFV
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.138. Matthew Fleming <mdf@FreeBSD.org >

```
pub 2048R/A783DAA2 2012-11-22 [expires: 2016-11-22]
Key fingerprint = 773F E069 BE98 CE96 4AC6 B8AB 1A1B 255E A783 DAA2
uid Matthew D Fleming <mdf356@gmail.com>
uid Matthew D Fleming <mdf@FreeBSD.org>
sub 2048R/4015B7AA 2012-11-22 [expires: 2016-11-22]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQENBFCuekUBCACKHoIh2nULNpfiYBtDsFhCnhFhEsTdDfkNehRjZ3s+1awLJlqJ
tHCvH/EW9qfwe8zw402ApJDrY335Z2kNwWkAYRzi83v/LhWKRlg6ppZwPF0EHuy1
C0lNTM/zDwSt5Iz/e3FSZfZoj05qzd27Urn0x9wadV19XL/oxw0un99rCveCpkq5
J9CjfdJWgGzQgN557jZb7AICHBu7YtUmieyelutaWjVmpNmrG6vPoC98WvRYCzL4
+tKMssvEC17Eh30N8gFqwoox7x7o3v3DlIk9twZ2EUVSjsDR3h/10G0+mql9Wev+
2W8B9Hug2PYJo0DQFySiK9kqsF4UTwzrfwY3ABEBAAG0JE1hdHRoZXcgRCBGbGVt
aW5nIDxtZGYzNTZA221haWwUy29tPokBQgQTAQIALAIbLwUjB4YfgAcLcQgHAWIB
BhUIAgkKcWQAgMBAh4BAheABQJQrnpyAhkBAABJEBobJV6ng9qiURIH/jABasim
3nP4RejG00j00o5WJiAtVF2eIXxHqBbHN5fd0550Vic5EaN85zoUsFtPxDDA1HJU
oJFY2TjF4dwa10JoAAkRaxQVl4XXd4BjHRNu0bjdda8t631k68fj01SPWLut0C2T
kQx2CjxN55FHosd5J9YkMDfEPSF0qE08P5sc6MfMtB29jHm1XLQvqC0DuDTBQe8
feLMA3AkCZj3NhZrsLMBij/nSuRe0Bxv824E9CnBvCwkToYXNkvhIRw6cyJ8fCrt
jKTSMyNlFgv+IJ5+U60e5+IQGjNA3iRghxxmQwta3IKu+5QsQDeqlrq0TxMdyZW5
qD2zWa8sUt5TUbY0I01hdHRoZXcgRCBGbGVtaW5nIDxtZGZARnJlZUJTRC5vcmc+
iQE/BBMBAgApBQJQrnqIAhsvBQkHhh+ABwsJCAcDAGEGFQgCCQoLBBYCAwECHgEC
F4AACgkQGhsLXqeD2qLP2AgAnUy3PJwZHgDdr5oEqHxVCES0KsUpM3LYvp4YXRJL
rAcVPZbdWN0ZfkytxZNDQXugiIEMbGgsu0w59f80L+GBHP1sHiTR9J2oEUtg/bW8
yyqjFSE3fc7maKf/0pFskc+GGyFjRxpMj13oCdMyb1/mn5NjLcJjtMb+f7fy+8Sm
m5rcBxTwiQDM3FJRnH0WmP9EVYtsBbBkSqPRRSvsbjFTSBzdecTnzJ+k64NDzmmw+
```

```
Hss1DeJtcVncykCbQMEvnwmeRvaiCU1kPqo7SAeQZxgbIBc0DZEKYXoF+QEmxGSR
ojSV6wEIt4YS8Jf1ERvF7uiytXMXA7tflGpeIyTEpgWrWrkBDQRQrnpFAQgAm/oq
amIJqQdoQdKiyl+fsOvyULpkDTwzi2nx/A/Jmgh2UZp5ezuGDILfLkLM3GbNUACW
KLDti59xu74x3km7g2MrVHzWzL2Xc0NZDK3sAE2xohrMq342w5ckUXLCuMQ38zU0
BqQ1jJ6yVeulzQg46q2Nbew4TA96a3AclarVphN9Vj rXFCUveGQLPFQpHkLRIZPC
mDzGEibZvpd0WpJix6E+M0hmdBaoWk0Fu7i6sSD3z1CP++kv9UYIt rgSJCpM1Q1I
brA1AN3LaZB1NoxBIPtXmM1LSQFuimlvM5ECmJcgbXYiJGP2Sd1AWFQDxkqmRhN7
4MBnZIE2nzIQ1nAa2wARAQABiQJEBBgAgAPBQJQrnpFAhsuBQkHhh+AASKJEBob
JV6ng9qiWf0gBBkBAgAGBQJQrnpFAAoJEI7H4BFAFbeqDBwH/R9b90wBmSTIBKrQ
M5k1SU4AcsPzpBkw77PmXNgsoLzLP6yDPeovDx5sHBKdZwNd/Ac1mCCjAgnbFFy4
b0s7syUtpF7BqL25kCzggUFHfrdYqvC99J32a1mJze3U3bNydCvvF3wKVH9RiSb8
Gu7dtd0VV9rXbloF/sDz0nFs0uZmjDP9wovTZLLP0ohKDDG0sb+ReBa30m+p2xUq
NiaZL2VQo0ft4ptjhNJEiokfCYUYh8bjG9stAbuXLuDaCWg5C+7uyosIQtuozjzbj
9Ss1Nke+2SPSq+4a4wc7I/Xa5yt0YyJANYaAyPpnFoIc18VY1hi8eWHnbsXNv4JT
+VZ0WS0eWAgAjXryQBZ5L3zamdC/YvVHRLyeQ0ZoHihrB0dNygFTI r7NnR3NURCT
gKB/I5kzrnroNc8NsR3Vhsfs4XVbb5EiYb3gi3b/0c0j5Jzcd9/c/SHuf4xtgu5i
nx5UhQYtceNmDnjact7UUi+1CdQUN4Pyt/Njwim/pw/ZfkwSM2fWkTWshngYVnXu
Ph4pEb/Nk0XG3csWCM0SfjJz1xCQPkTBROz0d6f2pUmhPHwiGpSbMMLcr05Pfk1J
dKK6o7rJ0/Ts16Yq8Fsh/WA3kJP5KJ2CrzIhKWkcB0oQh0L0qND+ZX3dNgb90URU
156vpSWN4W+DpFUoSSRJYJNqly0f13a1rQ==
=BME2
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.139. Tony Finch <fanf@FreeBSD.org>

```
pub 4096R/0x72F3EE0B78D9305F 2017-04-04
Key fingerprint = D9B6 599A 03AA 1D93 8DC5 A820 72F3 EE0B 78D9 305F
uid Tony Finch <dot@dotat.at>
uid Tony Finch <fanf@FreeBSD.org>
uid Tony Finch <fanf@apache.org>
uid Tony Finch <fanf2@cam.ac.uk>
uid Tony Finch <fanf@exim.org>
sub 4096R/0xE5C9200855317719 2017-04-04
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
Version: GnuPG v1
```

```
mQINBFjjkCEBEACw7mZ/J+AWig6ibhH0iJ3cvjEAXZjNqWewTa4lcUjfe4v+l0W
nyDCTLmDs6BZ9nZ3XFeRMSXxl7a1oyB5Pxxut0TA7WNcwnovgjjDMjNW/zv0bMt+
zpmR+NzPyNo2Ll9Kb3jSGaK/h382tTj4kq0hsy02r+ZaolVYjLHL9m5sY5u83Jz2
AaxJ2Uwd/04tFKECe2I8jM3JcZkv005bdQ+BYNiEiw0dZ0XMaLTBpt3fywMJX8/tc
vJ/n4HEXgu5m1qn/68oYpLHDSiJjh8sgtP+5jxau4urjTFp+Z1XERoH789lnz//G
NJEhuwq98HsykLH3kws2AGvXvXweKNz3PttebQdHXHPf/T7CuJehe5me/eh3MIz
R/PWoyU7xDML1cgHWPpRYeUMsNIKB/EaEZYFR0RdzyiWA6WylIR10IfFU0Tt5tGg
c9nINAw15E0QZ2CKXY6KB9Y5Rc0TUx0CUMrV3kXnecguGs8sLX048RTd7ulcMvxc
LgBdy8nwhsNvu712lWXJDSyK0Kc1FiuIbbmAAntc+HYr7IgcCvb5bacXg2MwSD2
HgA9cqDC75ovoWoS4k4cWaI2onr9p11nNjiefzN20HzM3syUugwZe++VWK8z6pf
jmuDwot/8qDq5m7XSXTiQdKo0garQ1UvUgUwR01D/I1/gY7R3LIJ5HuYLGQARAQAB
tB1Ub255IEZpbmNoIDxmYW5mQEZYZWVU0Qub3JnPokCNgQTAQoAIAIbAwIXgAQL
CQgHBRUKCQgLBRYCAQMAAh4BBQJY46hJAAoJEHLz7gt42TBfd0gP/2gdEwCRqWsb
zFNPg6qGMnF1x2qCd4xz8XgQcDB1PGHciQPEZn7NaNgI8X7lvroIOm2wsDQtNzZV
8+NIzpv0CR41LyB9+CpyLC0DFsQ8BGciHQZY8LQzEd9QRvgb7WwfacFzbnCVsKZK
W3gXRt2i/BqHtr13tGA0E1w2NtccQi+0vouL6R3UfZ3apfLoAwKwF9Kv/0I+xMLi
2ELI+XQtQF5NN9ebLick+MWRuF403npGrYVCMV8UQdD+HZSnVVR2rHwTqjJJMp0N
PCNe9+Ru1Ih+OzVqNxiRVE+j7le9fJ3fEdFX0A3FHgFLZst35jQY9vmmx+0sFKwP
hg2Kry1hjNHT5Gwjm0NssG9SzfzflXB1DxCvntHXuyX31N3zp5Pj79cVGBgIEGQ
xL7bsnmE+/QBor29VN8VlfXlXeNAVGBnq4BnaCwQtAmnI4PAVp1l2mHE3DNrLXoU
IFk6b3EpdwsjVuLZPtUg6F5b5Mi0zxaRY68ma7irxJnxlcjptjy5axr+XKvLP2Y
X0aiYmxsjsFhvljVct0eaZwLTx6H2vffpuKj/vvmmoTwAomCblz0LcPC2H0EjWaP
aN0hPYEZsIuxmdQ9WTIgtlflHuNuIbHgXHTB9/QHq2ShF1XmX0BZrcIDIo+lNrsT
8obb2ARPRDIh/YBzZsm7JN59Vg8X08hltBxUb255IEZpbmNoIDxmYW5mQGFWYwNo
ZS5vcmc+iQI2BBMBGAgAhsDAheABQJY46vBAsJCAcFFQoJCAcFFgIBAwACHgEA
CgkQcvPuC3jZMF/XfQ//YmM5oevVIxrcZJT7S71UsQ3SboqU7oLQRLxQ22hPdP/f
MA8nGoXMLncNo5kgHKKR1JIK5Wre7Ywovtx6RMDBo4MSJnmNLd1KAH9uPTJ0nSdM
```

LN0qEmJdcNsKKuMvlfSgcVkhMTq8i0QnNUCR8fbkC//QIDJ9g9f7n4aAsABk1d2G
u/rZeG20goUP0W5JosiCHkugzAzpRaZrNmYJXULiUUpvA10ABajlh0vdkpxDnaAf
uDtK/r9np/DwpLznlog9GFVD+sgD+q1a6r580DsqdUL9vS2/ZQbVda89u9d6IQIc
GjUYufX1Y594JFyykgnX5yib851oGDzDji6XDyt0qgYju/D8sYruKLLkCCZfLfbh
fIqd+YRIVL9F7cB4MvP7TbHxUWQngqbRslhBTHmaZCIR0dz3ttzUrNDaY8ySg77L
JR8nA2FdWkaSZ06mLFUaAqhp20gcPgBf2Njxuj18jg04mV1NSoz8Eat0unhBkIhn
DCxZQWFLodw0uzbMBLLtCYCEAVM+jGTcrUqeCXrC2SrMmC6jzugp0uwk/E8sQGob
30UXhUiVeK8432PdaXNhyrMfVg90EXE0jwSgU/ofGpyUw4jkbTFnp8iigqQM51w0
b/gC4btm6VPvSEZT0Blh55ET+NaR9tBXZKQ8Pee8aVfRcXa35oA09n8hWCsIkq0
GVRvbnkgRmLuY2ggPGRvdEBkb3RhdC5hdD6JAjkEEwEKACMCGwMCF4AECwkIBwUV
CgkICuWUAgEDAAIEAQCW00oTAIZAQAkCRBy8+4LeNkwX1rvD/0R1JDZ+iSbtKgT
Cmahrlgvdzq6vH9HkhubtZBbzWUeDNA9Rvfx9Sv4jXWwLhzLELdwgsJMCW6dnM
5mXoVUBztpMLhwQotXIQApgWmRqCK0fCe5cV77JX7SvwtA7IK8KEz3glqxBbdgv9
KLLMKCjJLVZWPiCpTtTHUjXx/qCw9Q/hLZJZWAMtIb0bGwCwJvzUDV0kVw3tqjq
sZefTwiRt4EZ+dJqJM+XMBu4kjkeFacTpGKCBiC1QhWwX7+V4eERPgu10yC3Ph1
o7GCR1f9x0XK528sCMeyHoy5jULgUlgU6fB34PaniJwXU94GxVRD8WPvvySw8JL
HrFxXtQtJTX97xST6LoA1edFTANRS/yoEUEXecZ/mvDKQd4j5vjFQBh3Z+Hf0SFh
qYZiNSg5XCZRIYRFA4cmegqaSX1eDG3HmDozBHT3jd+JA02rLTly/rbkexCpoJD0
u3rD9SLlxL29htaGnx9x77wykI1lf0bS95HrL3K0FOQqin4L2IPWfojgKsEFyKwW
rU4UgPwb9MiX0E32vZbp8u3dUZAYnR7VuKw73hjDLy92s1rPJHSXLLEnQtFxDOgM
80RkGK82AJzyMCujCstJk7B9oA2BPrQcVG9ueSBGaw5jaCA8ZmFuzJAY2FtLmFj
LnVrPokCNgQTAQoAIAIbAwIXgAUCW00nswQLCQgHBRUKCQgLBRYCAQMAAH4BAAoJ
EHLz7gt42TBfBcYP/RrRzQuZHFBHbJVWk9hqKgzSwnj1e0KmCJR8CyGzfkt8cNKC
vrxToVtnLIL/MT4yGR0AZkDgsRkacPhvEzXczIVaL2sDXduDXP0CwMh4mGcIoQEH
ULtUk0E9Fz9yPY7l6ls2di20dSfLaMUC+KsC/AjfUE6dNH3xfz7k6+80KeLiFg
ryg3rqApqmvX6G+J61PueAw/xgrDtAiRiiA0TrcdxP8QIThSFRsDxuiLxhSaCDi
6Z2JEnAb9eboWcE0W5kxacNc9jCYKF/vh1R/f69r5z/8avZiDbXWksrv/M2jZNIH
RKs6XgpJZavzB7zEjRwnh5xwcd2Ana60DEA0NMZqqhZvpw3uwTGAzYUjohEQ727
C09AxbGws0EYwGJFUfLmUEzaf+HLcxkF61ZGEz0wkDmZbUkn7Pe0n+/U4mUZGsHr
bevBEvSUQSkw1Hu1ZpxuF6upG2FqSId0Mx7wHF2/s0M1zYm0K2xx0fNesouVNm
fX6mqwsvVSoX97jF2mreQ51JaFPVxS/5aRIyY0dUl2BitVvGmr4aDvEg9a1+My
9PEjnCOZpJwWGDZDU0FRdcClpDfifjFUQc+ni4PaxJyIdH7ie1mGzzNZvB2WynK
tezx9etntBxuxuptqbhaR1nvUkiwcpul/EZufXI55i+lxu58Eo6sUrl8jZD1tBpU
b255IEZpbmNoIDxmYw5mQGV4aw0ub3JnPokCNgQTAQoAIAIbAwIXgAUCW00nswQL
CQgHBRUKCQgLBRYCAQMAAH4BAAoJEHLz7gt42TBfIhcP/0yqgP2JTBqQy+jE+T7g
jSvQmHQa7fSV6+QZYRy01w0CDc0B6AUCf5nZAA7CBqDB0VIs0UIVFrG3IWiaz9Td
xXxLMvW6vRKuNUZMth9JdLT9D34oU/Cl/fnTv0eV9NLjYrJ70bPWz22CmDD0109
t4kUfo4LmgD08pNofkBDxfFXPLmAMbbu2oXbx29BEwe3HTfG50JphzFFjCsLSkC9
YEo7QcKG3sQkYCe9X105nDsBt6AQosDx2bSrRrDDuoZTwinnZP0iZpQJJluuuigP
fn7a+JV5Db7dlhYwrKpba0gBoIZ7iq6Uf5Ht1+hoLgZq31sQ42qo896KhgZc0WYJ
00UvN5CDJrgFvWep+QWwVawH52A7X9adtT7TxZrXQ85fwj16CuETjDf/SpEiN0RC
LDvJeT8LwQKD2VtmDbwSL5sGqUBHdLmM+p2LP/6kj4WuPMf5B1qcpCGkNM3Tduz
4zMt4maS7CIURJVV/aNk6Xcgg6GYkXRByA2Vv70KNjum71WwxGjD0yETG/2/cw2
xnjZuZS3qnANaqbXiF5lCBJ630VcPb4LgxtIkpTwUPJVooKGH+FyVwuJcmc+a4s0
5lu2zB3LT3zUtoJ205ZQy2lRVZqlHnZ99PUhf0zY9XqiKHHT02G2LN+28s3dw0sD
8wvpfkiTTL942nZtGKCUCJGoHuQINBFjjkCEBEADepD+wi29eV2X7Gw0tPNDGn2mq
LAN6ihESH89SvQrAXhn130xh3zMZc5Lqixn0JNQZ0mXw/OEe/3k504JBI1UZYiat
E6fw0KRoznaqpUwKbiMPP8CEUpEUD3wB7M70RQ9JwgdaypKJvM8bBsMDJLFU80fB
YwrIR9zK23S/yEVr1tftZuN0/myV6swZV1ZLldrwm0trfG+VdWdMqm05fcpLC0dp
nieDjQAGLN55Z/jBvI5Qr57x3mvjAhjhxeXhcUarDTxxG/el6becz3qWhYhD2UP
kwjtKo5DJe0aS/lc4F7FBcvv8bb1Mckcp0fSe1nzN43djJiJ0lWovs/j/HRF39USb
fkGGNpppbD12CzxnMmalqPlrMkHDBF5XkF7tuLhtZi1UPImYGgFZJygU0adrcyPl
RR6krt3AeM3ob6E1shx5bdSeRtEBMJPhwvLs1ghg+mnxqYKl4r/L5YktNUlHSzNWJ
BdBjwJcvrCvs6sY4bX/owEGXgG3QF3htwPogh0JJTgD69NbV1VZU1xVYyU/Ax2+D
+BzMFt0vaMW2TnJgTsSm0CsZZTsG+o+8tx80hbcGDxwWQ8fwizoCjvY79ZS1i7ef
ySUGKvRlCwCuts/MtytYdbfQCUktZoBH/eq87oGM0cmK3eMvLUyifG7EgXl13UFq
+lNpPpC+JqjvSN00uQARAQABiQfBBgBCgAJBQJY45AhAhsMAAoJEHLz7gt42TBf
wQUP/jUUCsQtDGRk3WdqyT5mmspVpX02+ZYqRrIXaGtOU7zg7yVZ3VSOmd+H9K
XKw/hC0DcKfA0kHMQI0QYn66tpmtR88RH3NskeBZAGF5n00tDhF4zZyTPzK0rdgr
K2HSLP6C9P4Ab4G+8HfTgFYoiVYty7ioCzB60WUAfr2YWT6Srw7zxDpBcpQ+88hm
jAgv0BMZEi8Bw06JPKXl/FbUAK8Q/9toNEH0mHmNkaamnOPivDFzwgFF6VtNWZ0U
7ErPR/3A2tcf8gx33CU90+KqJhtBEgD3zQpZvHg8buvkyL+L2DBJi23K285ikRDN
hwjaUbe4AAntZnBSFNlVMH0Jo+2w07JKZuPRG6CxPa0oNJ07y2ClkNYQHjJ22B1o
4f9TWL1EEoH7UAAXzu6H0PyxS6dwk1Aqad3MU7j/ETZ/jU2gbE//taFT0D6c15sy
Uf+aY3MpKlAyBo1i3ih7E4QSFH9Rc/GemLzJLFSQA7VjZmc+EEFVj0GLaC37b8AA

```
BQI9VpUCS45D2nvHlxBi1RYuoU+GXks4pvl7ieVPZJLHRM+NXLY4op9kwP+iQLAR  
RnEBKBum40Bez6PzzIztXb0lipMpPBNNLuJWbDw/SPEZ0B4L7IM6ywQNgCFew3v  
I5LAu/keo5es501/iXGM7IY2lh7H7MuSB1UGiA8yJIT7nTwo  
=MBep  
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.140. Marc Fonvieille <blackend@FreeBSD.org>

```
pub 1024D/4F8E74E8 2004-12-25 Marc Fonvieille <blackend@FreeBSD.org>  
Key fingerprint = 55D3 4883 4A04 828A A139 A5CF CD0F 51C0 4F8E 74E8  
uid Marc Fonvieille <marc@blackend.org>  
uid Marc Fonvieille <marc@freebsd-fr.org>  
sub 1024g/37AD4E7D 2004-12-25
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQGibEHnEURBADK+anixdFH+aSxIGLwlsoiwMXSiVPD56dmoA/VAfqrE3XVo/y6  
bPqpSNwvvhL8Um2v9G/7EDMorqekYErS3sgU0trA05NSJL0UJK/97ZFzALGZ4/u3  
CwtpFBdiATaCvAdMocWhxVkyIFvo6AqVNz6RkTldJUuwVzGeLXWk9IfI1wCg586A  
r7CU9HIsVJD7/vIbIIsKDncEAKYh6XKEBHWI1pF30ny+rPhLXCv9W3yraiBb/YXS  
XaPr2Wy3XC86ufHZs8ewug40DqcSfRobj7qV5I11CMoVrwhUuJ9Y087ETjt7xC9d  
xI4jrkVZlAr0m/LUKLLfz6L9KaLWRkBFh0jJH6TAv779q0n/KfaiU48Xuue6ff  
KNDtA/96/oTg9+nWjm47zCdQeyZgZEE27btvzbrLZuG6TcP7gAV0F6udGbImgw1f  
mKrQZn4ZtVKCKS8IzTn/UM/P26Pn9J0zDKd2voPE9Ee8D0L8ywg3mxmBdm+TY9vs  
r20EV89Nc2sJZm5CeiqEvfACI8KwbExqWy5TW7Qz+zLi3zk+ErQjTWfYyYBGb252  
aWVpbGxLiDxtYXJjQGsYWNrZW5kLm9yZz6IXgQTEQIAHgIbAwYLCQgHAWIDFQID  
AxYCAQIEAQIXgAUCQhzb7QAKCRDND1HAT4506BdRAKCaBqu+LvdAp3fhgIJxL0XY  
YG6vhgCeIyalMYFzQfii5s20wePEhG3rfMq0JU1hcmMgRm9udmlLaWxsZSA8bWfY  
Y0BmcmVlYnNkLWZyLm9yZz6IXgQTEQIAHgUCQc2dRAIbAwYLCQgHAWIDFQIDAxY  
AQIEAQIXgAAKCRDND1HAT4506PmiAKDanV0mSeUSRJuDmfA13o4ELsQ38gCfaEgn  
LyzKfRawEhJdqsgPWW/fnte0Jk1hcmMgRm9udmlLaWxsZSA8YmxhY2t1bmlRARNJL  
ZUJTRC5vcmc+iGEEExECACEGwMGcwkIBwMCAxUCAwMwAgECHgECF4AFakIc2/AC  
GQEACGkQzQ9RwE+0d0isEwCfY8xxYIhN0w9CSUsN1/EoYp0D+gAoLedf7wiwvmQ  
00XpcJaXgtL04x6fuuQENBEHNnEgQBADPHKv6e0Kxk2HPrm180rVAM6/d3LQkBEGL  
Ma4QuSXXbTDxpzfrt6Y0Li+ILe/hu5DNnGbQyvkBB1LldmqW03latlape9wytNoA  
kH0X2C4kom2WA3FvtAoxojmylEn8S0koH7RUuhhTM29rVBap0W+UpwpxmtbGXEO  
NciLWY5CzWADBQP8CSp5Hh4+7uXIRpp+RQ8PKJ2vQVnf7c+QTPDN5MLXEv1UK9gK  
vtb4sms2yr2IuBMP1FSAFN6DpedjoZSKimxqCyMNbyy0io2pMrNDCpqCadK0yLWN  
gJhJtXE+3kYeZqzZExvf8q+faQqXp91bb54XZ4JzgAKT3B0mvQ10HlVLAauISQQY  
EQIACQCQC2cSAIbDAKCRDND1HAT4506PAVAKCwLlnQdfJsRzt0Q880glcLzc8  
SwCg47K+qslq5klclcCIaCj+/TtsLCk=  
=rg/z  
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.141. Pete Fritchman <petef@FreeBSD.org>

```
pub 1024D/74B91CFD 2001-01-30 Pete Fritchman <petef@FreeBSD.org>  
Key fingerprint = 9A9F 8A13 DB0D 7777 8D8E 1CB2 C5C9 A08F 74B9 1CFD  
uid Pete Fritchman <petef@databits.net>  
uid Pete Fritchman <petef@csh.rit.edu>  
sub 1024g/0C02AF0C 2001-01-30
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
Version: GnuPG v1.0.6 (FreeBSD)  
Comment: For info see http://www.gnupg.org  
  
mQGibDp2C0ERBADDEONsb7B2tbhvATFEmuw64H7A+W9Kk6NMunEF9kp1VguwRP2w  
pjtaon2Qbvm7HABE7t3IHndHhS61kLpN3Zxdxwt994s+jRMZ1s/p/XIP5/eIx5ds  
BgKZk45sm2qdg0vRKAPF+0n5voQttbBvBd0VMW0mr60Fc3I+BTNUAgaEHwCg++GC  
1P4Upv90HJCQ7JI7gKa3qQcD/3HWzaGMwyuvvcuZwFDLpFv2kuYxNutz75+l0K83p  
hCFxorUVw16+j4r1/464GnTAhvfp16Z7Re0Dy53N0lG9/fQXAE1nHZp93kFnkgLF  
uIQZQKtiYsHP5eqt42g0GmX4lBRpJlpTNSdLSr8CC9VUvzqZ+H6wG4epDE2jUnFD
```

```

+kmRA/oCBoq5k3Hm4gyi3Y1F8cLUGU9YFDzhzTkDQiZc1Wqd/QlnvMW6vci7MRKv
eeeZH00pz0SxzuPo+b/Prn1sslLuAi2IIP0bxrq5Gcz9lQ7/xqrvQH5EosbpH5zQM
35ku8psPGcRqRKG70ecAoYpioLLWc5UJ/SOKAoxqzecICf3qLQJUGV0Z5BGcmL0
Y2htYw4gPHBlDgVmQGRhdGFiaXRzLm5ldD6IVwQTEQIAFwUCPEaTAULBwoDBAMV
AwIDFgIBAheAAAOJEMXJoI90uRz9hSgAn0Yp/3lUexQCv3MEjwm7l7XhZi5IAKC8
Qnw/RcmCfjahkHQTXZMw+rSwokCFQMFEDrzKkoSaX0gm55kDQEBSzoQAKvEeQYp
zt242YB6MVU88HavNYkonemSqA5s1fbg3dwA4TT6TTJ/757W47vbFnzjb/AmGIJb
r8moK8rC+6mnSC2IewsafqkDRF5Rp42XLxyVdwdkJKY/L00f8r0pWlUsW/Zk6dIE
XFUs+5bjSE09DiMQjmd4upPTf6r4o0jddw+wn0thrqNk+3ghd35q4HjtFnYMrUmv
BKzLUYfyLkYA16w45n0F9Lr1Tz6oNzdVEJXrubpdHsHMs2sFQlRnD9A6EMog/ouD
g2N1ASr6UycE9s2nyVXm5W0WVahAhdMosrUCuzDlhGwv6mQqjTNzfl27/+LJd5sM
QEVMQoTf/fz0I7kjdPsNGTibnnTuE99atLXpbNhsKj82BjYgAAeycutw3Qy6C
B6fPdWa1PE+BNSD0ubiAtxyV4XPcw84C6rvk7mZepYVBYPKURupPM90Y1d/mCEE4
zDFv6o9UjiZabQmzKq7T8wKZgV+Pl14dpHcR+xd7tZP79duLdyIkx0e6Z2xbnqY5
Nl0ar2AFMntes7GIkknx1p+2koRfqh+WlPH02Vjgi09ru+kY27jzxHmsRlu67q
3r69rGouXBgIJQ10ny0PLKY/iglgkRIXGmAoU2R3Ii/X0LsQRYA5XdTiBodezQd
gCuJ1XfK6w4xWjZsONGmEhNN9RezUJKoMSeziEYEEBECAAYFAjwhG2AACgkQF47i
dPgWcsVCLwCcDW2kRANoyFNhbBhDE40H0PTAau4AnA/8TasNnyJLhAxeYFiQhpuI
fiRDIEYEEBECAAYFAjv9fJwACgkQXvSymrg2XlXuQgCeNou9DlCKpHZF7os0/9K3
xV/hva8AnjNqFXvpIZPyLro1vJkzghH3I4SkiEYEEBECAAYFAjx0dVEACgkQ2z94
QKW301wm8QCg5i66wSVMihs+Yvb0He27mJFW64Amwdkruw5+oN0NUM8HHHCAqFV
S4HitCJQZXRlIEZyaXRjaG1hbiA8cGV0ZWZARnJlZUJTRC5vcmc+ifcEEeXCABCF
AjwhGLEFCwckAwQDFQMCAxYCAQIXgAAKCRDFyaCPdLkc/VorAKD3J940/gJeEgYW
R+adk3SewjnB6QCfQK+70I06JlZ3GmoS8+/c3o2hSUYIRgQQEIQIABgUCPEBtYgAK
CRAXjuJ0+BZySERAJ4z//S1Bzb20U17ozm899AYR8W1LQCbBkDibniWmMf6Gwy7
fL9fLyks7yKIRgQQEIQIABgUCO/18pgAKCRBe9LKauDZeVd66AJ44EAAjhGopDGym
iCGXJV0EvKo01QCgiGW4Tr5DZG2mY1aqCtBgL9UIz/qIRgQQEIQIABgUCPE51VwAK
CRDbP3hApbc7XBD4AJ0Q7a37xCQKlc/mluxQ62JxgvgHWgCfQFAKfveCwE3W/Fpy
+gllmP0/ZTe0iLbldGUGrNjpdGNobWfuIDxwZXRlZkBJc2gucml0LmVkdT6IVwQT
EQIAFwUCPEaUQULBwoDBAMVAwIDFgIBAheAAAOJEMXJoI90uRz9gnoAoPosyzKa
niM7FvhR4xLDLaazqe/gAJ9eE0hFz6NDR5h9nRZ1qfU8BK6NM4hGBBARAgAGBQI8
IRtjAAoJEBE04nT4FnLFO8EAmwXdi9L+Yq3liDz2FYledwRRq08ZAJ9hax4xk4ue
E2B8TogV9WHnnRSci4hGBBARAgAGBQI7/XymAAoJEF70spq4N15V7ucAn2K6WfjX
4vncJacQLGLVuh3tMCAWAJ430sg0CEmwY2bAdNfu/+WYe6YxwIhGBBARAgAGBQI8
TnVXAaAJENS/eECltztCBPOan3zovCq0kHyFqm1x0QPDtLAKRg4gAJ4gCD4Le8Rq
43M+s91wrrTyN0utoBkBDQ06dgtUEAQ3sN519zCh7owShpNYR0br//qeAZnPCx1
69ZscNuVDy4EoKeyiLletkmnNes1IDpq1RsLcKHa8U0jFy0jby9cjePCJNo0b8Q
5qG/4iJf1020PT8AMxvL/H/SZH27ueF6PxpSgDSsz/e92c7CeYpTu+nxBYsL09
GtNi5asTvKcAAwC+EAL+HRDhWp0dDD4AxTa5evEL7GFy22y5sFVDHA9eukt70/d0d
nAi5d14uA/LbAIWYLCe6KC23MAJ0grQSc2Pb0a2045rx3dDw5RoqXDqyn9xPM304
hfZxgll0F0TYKMy6G4DB0v5KWkGv0x03XyIPqAVA0bw3rHzewU0wXhD5Qk/QiEYE
GBECAAYFAjwhGssACgkQXcmgJ3S5HP24HgCfdErc/JU9fVJIH/iLtbWo28vu5yMA
oIDNzWMAwpXoLZkEkk/dMUDTsFCy
=Zbg1
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

D.3.142. Bernhard Fr"ohlich <decke@FreeBSD.org >

```

pub  rsa2048/4DD88C3F9F3B8333 2015-05-05 [SC] [expires: 2021-05-01]
    Key fingerprint = 3924 2DE3 BD34 BB70 529C 03D2 4DD8 8C3F 9F3B 8333
uid                          Bernhard Froehlich <decke@FreeBSD.org>
uid                          Bernhard Froehlich <decke@bluelife.at>
sub  rsa2048/623F4D906034D944 2015-05-05 [E] [expires: 2021-05-01]

```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

mQENBFVifj8BCADFGyGrFPorzYW8EMsX0BvmfdCT4ZF2tIGnPMHuOTNye9mgTKX
L4M3qXM14r2ayqksFVvWf/DrfeD7wUqFbn9E5+6+QkaczbyjAC/4CcVUwqxyBTX
uhaCjU0cAGEBIPrIcNBe7ubT4Nqyxs4t6B0DTqPxdLZtfcM+BkY3bo6fc0HcETPy
A39qsLlsTkXtoV7/LE17IrKDW0s9h/qL/T+PaA5tu/DQPFQK2udw5Je/nE2HGd1e
CUcsa2Vn8sGqsftpAJpzKuur+G7444LkY9MbGiStS9os4lqYY03H0uqf6YK/iT
NLPtNnrGECa3nn14zZHD+7N7jYfZ0XcLyeCvABEBAAG0Jkjlcm5oYXJkIEZyb2Vo
bGljaCA8ZGVja2VAYmx1ZWxpZmUuYXQ+iQE9BBMBCgAnAhsDBQsJCAcDBRUKCQgL

```

```
BRYDAgEAAh4BAheABQJa6YNtBQkLRJ+UAAoJEE3YjD+f04MzUt8IALFoHsUs0TQw
UCkxksW0H0JJCu5THJN2p8w6BEzn5TYBDh60JWGb/9w6zyt1zJp508MZMmIYR09Xu
kB58zoakQwg29VnJEWAX08RAB+TJbvtt9Lxp3PvX3w6Np210I6tVYa0HkkmkQD
0zvL3N60mILABiWANQvNURpLJ9bVF3EQzZblQPoz5CHFQKcZYt0hHWak1iZcGxXX
6RmgHZ/P6aQHhgnr/Qq5JCz7fZQoE2mpnB0MgFCaxB85YnjIENxoEbSC0UoyvYIE
VeHeii7oGXe64P0LERvupoaL70zdQ0HP+TTZLD1YzjpoFlV4XJ2+52wN5Xcj4hYk
wWhTIjJqFvT60JkLcm5oYXJKIEZyb2VobGljaCA8ZGVja2VARnJLZUJTRC5vcmc+
iQE9BBMBCgAnAhsDBQsJCAcDBRUCQgLBRYDAgEAAh4BAheABQJa6YNzBQkLRJ+U
AAoJEE3YjD+f04MzYmsH/3vSH8VL10JthEmxKcRhZQuNZC7sTsaUbKimZtDKfTY
jE7/43g8fI+aImMDpQ6crdnMAXowC25hooeDt7a5fu/gHoRdPNPpXqVxgGkKfB
RvX4SQBGak5pUq7+pS1M4+r4HI5AQ8cUvhd+wQaA5rXt0DcxzGziKkmIDMD7z/QM
xJe7+n++Tu7mykKkXexBgtes17AjEHXKlsr1AGVquJg2QbZc3gy4q31jMMiKY/QRi
1Za4Zd7SsRjoUJV4ejGzCk6B0+UVbFgJT2E/uiyrc7plaQt01qZN17V0Fb97gsxS
nV7ecZM4U/G8JixrA5nif+cvyhRNxFz5y0TzE1SeMd25AQ0EVUu+PwEIAL28BXxX
FE0US4b243U/wwhPxpMoCFW0FLAz9YNakDac7d0eIusQl4QpIJ2AcD5ML3SfdbYd
DrMg0NDjo/NqGJSJw9Wx/SbuY8VKV9DoQqSdMdTCmV7Pj12VmMhJEEK6oH0BJr+r
jKpKX80+J6wzqJUoITPR/if4YqXC1dDPo2c00vqMpbN3DJxwHl3uElvn9NG5AHRH
tCmoe7Vf617EUH620xplIUaPmeTDM7SwD06Gxz2zDKjhp+FBuT32U5jXX7AyJUR0
j8d/bBC0hx/jvYpXSpwQBBZTjxU697TTcDpPVec63I030a/Fj1wK4fC4lwWo2dk
2wHS7wrJacWTDlUAEQEAAYkBJQQYAQoADwIbDAUCWumDkgUJC0Sf0AAKCRBN2Iw/
nzuDM0HZB/4tD2k7k310oqEP6Bsn9T4BGjPpFLDvwCN9DxRpMRpXgq4PwBGZJ20W
SaFu/CVRESMMYNIraK3Pbo1KbnXUJjx61Ug+4UQu68pvorLDE3ekq6BgDHmkyTj3
dW90lQwYpefo9PxxhQuzBXHoGmQ1Y2KdtQrTXMpE9bLDC7HqBUCfrRoFkPFuKvPdR
7wLY0QsTG66ae9dibPY16yZAYtHQz0ytmaDv7y6MKiW2yCjpl4eshuov41e0qKq
fxMu+CfMV6kRi7SbZWiI5LZiv0RsVD9jz3LZWeuGTJvLcBIFVjFaE0xRpz6Xi5
CvqACIoNjy4VTHrd/0o5u3WjXreE0ddC
=fft8
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.143. Landon Fuller <landonf@FreeBSD.org >

```
pub 2048R/86CDBA86B7E31D02 2016-06-01 [expires: 2023-07-21]
    Key fingerprint = 9E26 9CB1 93F4 76EA 9A08 731C 86CD BA86 B7E3 1D02
uid                               Landon Fuller <landonf@freebsd.org>
sub 2048R/203DA64DD0940730 2016-06-01 [expires: 2023-07-21]
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQENBFdPYg4BCAC62c0wT0x+frvRheJVczSGdAKi0/I8828C740+QTie30R3DrmZ
fXONKL3vDZ5rWLBhX8g3HnLEFCIIItgnceEoJUJ0YC0Xmj6tHntC+ue7csg/wMFAMN
XI1ivquDHMjmgzhiBHyNnGfX4et+z3MC0YGb4RAQsV6gvhmnEuzBF2U/018zUQAd
X3gyjPwC/iWOC0oGxyCPUi1sHFNRGgeBRtHq12vrc+sq08obGRF3w74fa7uofahZ
EGNv0cAJU021phkxswAI/CJRusJgC8En3obXKhZ4hb2StZ0B76vTDIFJ67npgM
VW9/GQ+rv6qsVEjQRhVYG5+C/xd5JCdX4T6LABEBAAG0I0xhbmRvb2I0Y290Y290
PGxhbmRvb2I0Y290Y290Y290Y290Y290Y290Y290Y290Y290Y290Y290Y290Y290
AgEAAh4BAheAFiEEniacsZP0duqaCHMchs26hrfjHQIFALz/D50FCQTSa8ACgkQ
hs26hrfjHQLL3gf/UHhW0yBx/v+Nhp6RNxIp7LwPSYHQ5JmNdvqCRubR48e3e690
6djWF2vWHTazYDLPR8UGXTMPz5Aajt0FVBpJw+RaRFRFM0Wy15tyRzFULaZo4jqm
b8aPJmwyvog752ShRsj/nOnJB2hHu8YN/nZ1CWl0/atKWNh4L9L6xp4ynE0Np503
T7Ekb2b7/wThtwe+1PGGuBz4ykneDfzazt0Pteufr27wYyAsMk8TUSglqJB7aAkM
eRDG+dkIwPMWSAbML9Hukm04LFIttb0BbWd/kH7ncBPEK98mdv6X8x4MvgPebK3f
gddpFKPKvx4PsbM/N+qAQLxQ1hKbZpFgdbKH7okBVAQTAQoAPgIbAwULCQgHAwUV
CgkICwUAWAIBAAIEAQIXgBYhBJ4mnLGT9HbqmgzhIbNuoa34x0CBQJfFzGZBQkN
a2oLAAoJEIbNuoa34x0CvL4H/RNI+c0QuUjVUa0YjoRRGZjbfFTFZkzVpBga71mWk
v/xxBF37sGoiKbi0HKRvFhT5tsizP8W7eff+urgUk/zxRNC77nDajxynHlU0c3eK
71zZToFNswHdLe6uTjnHxBbcQZB8PlEs7aY0Mut3gFH6oMzeLc8jHss+LZsGoSzz
lWxyjiwKE0tYw8h6D4zAfdkVqqCXkFtt+7v089DKjfdZL5sgwFsHRgv3ETjDs+fr
vC9f0DBsMcfGjxKG54BYNVSCH06jn00Fe/ml/RcPd7tpZ4Bcd6wtHzRJZNuhw2kg
dZcT0ViQk8B0vCcg9bQmuAVmot6SgQFP8xMs8M0sbdj50J+5AQ0EV09iDgEIANcX
lqJc1gZD25DFi8/Qbj6cpcPHk5dktMssUAbG9j/AJqwmSm8Ku10D+G9bB20bxqNX
XmDA0JA12zo5HjMbYjgWq5Pt5/ZNdLYYkuzldnLFDVYjjvWruICUDCP+4AxvygDo3
aIatiemzckI2v6YsOAIIdDAkcF8UnZrDBTLCa0r1uoZFP70cJIBA7b1K8nqkwdPFF
KBm9Nd18TazZJMI3YLeTnLR1A5acPMr1AVn2cS1NJVWxDTXLqMZh9Z3MvL1WrX1t
```

```

hvFam2i+2Cw+ePS4QV8kmBJmkPsMqYerWQbJ1d2h0mWXMZQ6JUjgHzx0fdb9rbSu
0Vvn16hYJbzY33PzLTsAEQEAAyKBPAYAQoAJgIbDBYhBJ4mnLGT9HbqmgzhIbN
uoa34x0CBQJc/w+5BQkLU0grAAoJEIbNuoa34x0Cc6cH/0hQzeM3s2uc1Jbne/B0
vm5ivdVqRxQt+4x6RImz0XM0pJJ/t4Bpwzfp65ifywPKpFAA9ZL8v0XpvZz8159a
/sEMFHNtpphHno0sPMzz7fEMI31VIXyiwS+o41sqfhDSX9z/H9gELzacTGF9Lu3+
8PoB24JdN3eq0Kq+tUULiC5unZ0sdT/xatV6ahrnta2jP8PyVoBwcbvp+fa66GYg
9jVcWwLbX9d1fmjcd9msZFevHrrF2KTLpPJPxcWC/icY3kjnRI7CHaVnmNyeR8n
4y4glBibhAuLjbyPygobFpmizex0khT0jKfvCKXUlmC0qGAM0MFjwYvWLqU2khJp
pZqJATwEGAEKACYCGwwWIOSeJpyxk/R26poIcxyGzbqGt+MdAgUCXcxQUJDWtp
6wAKCRCGzbqGt+MdAohJCAC0bFwPbg7IC1ZrW01Mw5nKdt0F14N0PrnS/LVRxDjm
wslfdDQ6oZc0LAKVYZyQ5HXx0g1xuR5FXWcMiItAo9zNu8CUedsa2K0UTI2KQYS6
tBUvzpq+mUQuSfqqbeWfkjKQHnbev6XCEZghd6uDEhoFkWw9oMQ1H66Db0zrDecE
Wb5FEd0GopvNiuKvT3ec9UJkdrCg10GrUQHdye0lyzMuAYv5Kdyw/3xZZsUEDcUT
f3o+eeN2ehTT3bN9JZPKhDHgvxLo/UpXakJgLDTNlim5wm1G4v+mTseZ+49u/DJc
CSnyVewqPyj4MgyJOU6ykpqgLP3XdStCm8C/CH+u0Wm+
=dLLM
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

D.3.144. Bill Fumerola <billf@FreeBSD.org>

```

pub 1024D/7F868268 2000-12-07 Bill Fumerola (FreeBSD Developer) <billf@FreeBSD.org>
    Key fingerprint = 5B2D 908E 4C2B F253 DAEB FC01 8436 B70B 7F86 8268
uid                               Bill Fumerola (Security Yahoo) <fumerola@yahoo-inc.com>
sub 1024g/43980DA9 2000-12-07

```

```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
Version: GnuPG v1.0.6 (FreeBSD)
Comment: For info see http://www.gnupg.org

```

```

mQGhBDov9sKrBADzr0g1JwL+kHv1dTePFR2lNrErbMe+WVeP1sdGuKcYTP15VQyJ
WV/6ZoUGsihAmFGcGyJuhcUJbvlvqRf4ZLwD80a1y33SNxxsqe8n5dm4W9FEL5
bjs4L0kGJLSL8KnYYUTQKEDBCtch3+GTjgS4NQBZWy4h0W6EWqgxr7CZYwCgpeB3
tnDcY3ELA5EP6Bx8wZN97zUEAJ0972g6HplZyuyjqTjdzTXNgD+DlsyNpNkEfqS
AnZcr4aqEeyMntG18gPIc9JwPPSLX50fmjCm3zWtEjwrHway6YPggXqX8efuY3lo
LxVfjRt6NLI0TuV0FhojgHuJYB9RsXQFZxbYH8A/j6jQHbiN3wTyYHtaAJJ/iELg
82oWA/dTeR0kjvjgrfB1MiFCH4AL77bZWuxSv1CvV09DLYtSxflPyBm40HvDZm0v
V6zT9C0M2+f2/EMI15cNlLYXB3WnwfYit9tZtEFB1l+0shqYBbcNkser1pBd5jP7
fDAkpDYGx50gppAS8hz4XLPZdS/HXSegodYKinU0p0Rzza6KtDdCaWxsIEZ1bWVy
b2xhIChTZWN1cm10eSBZyWhvbykgPGZ1bWVyb2xhQHlhaG9vLWluYy5jb20+iFcE
ExECABcFAjov9skFCwcKAwQDFQMCAxYCAQIXgAAKRCENrclf4aCaPIbAJ41RzBA
0uxYwZFU5BmBU5PHENe6ngCfcvZDC5+lksSh628m3GTG0EjINS0NUJpbGwGnVt
ZXJvbGEGEzYzWVCU0QgRGV2ZWxvcGVyKSA8YmlsbGZARnJlZUJTRC5vcmc+iFcE
ExECABcFAjvw0YEFcwcKAwQDFQMCAxYCAQIXgAAKRCENrclf4aCaMcVAJ9brBw2
LPC2RcZpsm5S//dETM/qFwCgiuPpVvWBP7ibzn5xQVNAdb12x0a5A00E0i/2yxAE
AL/FYZQw0b7NRD04j6dxrp7wBjgd19ux4zQocXgXPLzPBZxQ4A4/icG0LnIU+vDu
ltbpf7aMTd/mJokJwX9pE82p0gXk6i42c5qKkwmjH02/4FFk8HXco2DJ9roRi0n
eBJztXskUY4cVavKdXNeJY2JUeBYvmrnREWG1W2/0ZMzAAMFA/4ytkv46phPokQe
s7yy67bEeHiydjvf3uM+v1z3xWoLw5ZU+8hLdFkESpZ7u+qA1mj3i7LNbZhfA5Bt
Cgl10v9DwX9cda2HlMjyY9p3dfP10cAh69PMwexJ1VYptizK4ZkC8dNk0rTVPOf
SYftSsFGdBUAq3ZokhjLkVRFY1LxYhGbbGragAGBQI6L/bLAAoJEIQ2tw/hoJo
ewUAnRRikiShfD9wCuyMazVJ9+FZLWiiAJ0YFgos24sNEFq5rA4I8UZU0LZ5Iw==
=y5FR
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

D.3.145. Stephen Gregoratto <sg@FreeBSD.org>

```

pub  rsa4096/A80C0F8E8BABEC8B 2017-12-29 [SC] [expires: 2021-09-13]
    Key fingerprint = 3FC6 3D0E 2801 C348 1C44 2D34 A80C 0F8E 8BAB EC8B
uid                               Stephen Gregoratto (personal address)
uid  <personal@sgregoratto.me>
uid                               Stephen Gregoratto <s.gregoratto@gmail.com>
uid                               Stephen Gregoratto (Personal Email)
uid  <themanhimsel@sgregoratto.me>

```

```
uid Stephen Gregoratto (University Email)
<sg937@uowmail.edu.au>
uid Stephen Gregoratto (Work Related EXCLUSIVE)
<work@sgregoratto.me>
uid Stephen Gregoratto (Development/Patch EXCLUSIVE)
<dev@sgregoratto.me>
uid Stephen Gregoratto (FreeBSD development) <sg@FreeBSD.org>
uid Stephen Gregoratto (FreeBSD development address)
<sg@FreeBSD.org>
uid Stephen Gregoratto (Personal email address)
<personal@sgregoratto.me>
sub rsa4096/4D16E9D038FEF300 2017-12-29 [E]
sub rsa4096/E65F3C31DBD4FEF2 2017-12-29 [S]
sub rsa4096/AFDE772EE16A05 2018-02-04 [A]
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQINBFPgGIMBEADLiM+ovSRav+BrPasATx7WunwJjUL4HU2MhcwTiIQE7FP6mrrl
6S1qItvcVBJRiOyYkRXWaYee9uFhlo0JJIq8m3rjuTseNzBiG7wz2/20Epx19RNu0
v6jH1D0QRlwHxdnpHCKWvmgGQlxYh002r1kK/8PSuBdkG/EFWfGASvWSWDHHPpeu
kgmTAjIuyTtJKEr/56i68itKnBtUzLfuNU0yN106XMOX1/63ECwNFpXaEjKZ7uBz
ANALZRA05PbMtPzphzF++lI5q5of0BvPguiQicd09/bD2cQ+h2WzphRqLnqvZb0e
0nNT3ZqmlLSsC+LEpF80iUR8cvlskNpewBVS1/KNAqXr fro1uyVgimN6YKDL4BEX
EJZ0kEkaMSfci6SVPwCrPZ+G1vfwvYNHppPKFy4XC3m8E3SB0PED0dz+aRjMsjxl
h9oyTRnF0qfBqXq03nABB8/z2lpCifwjKK7lfEbtj4K9m4Z4B+SPI9wAueyKRHxw
ATi0k308an9Q7+fYmbBULABY7n3zRMMe0G20dctR2G5oo03rbRAALv5Ch547MY
e6AQHJeqLppsLHKwxLAnX0n8ScNLpQW36UUG8S8nFS6EaSDc64glwR0iYpc40pRu
2069QaDq88z2jbScWU+Zn8YXY2Zc3t3hBGEblYsR2jmlL9oCumKyUMqxowARAQAB
tCtTdGvwaGVuIEdyZWdvcF0dG8gPHMuZ3JlZ29yYXR0b0BnbWVpC5jb20+iQJO
BBMBCgA4AhsDAh4BAheAFiEEP8Y9DigBw0gcRC00qAwPjour7IsFALpGGXMFcwkI
BwMFFQoJCAsFFgIDAQAACGkQqAwPjour7IuAzg/+PpHuLq3umbD6rf6ZTB5i0AxB
and0Tmzndo+WwLotQBPWiZ2CgYaGu+zFiwuQ18Wli+/+HUFwJNVqFqj1GQjZYwsJ
wDHiLQ01X/c3MAwLYXPs2gRlimNJ699roRw0v6XNAHMZ1CtV5F5HgW8yKTDLgZCz
gEo0UNzjfq9YSMTRvjEEzTG9t/YLi/efc5glmabEgRLypT7/jP41DYznjqoTFhJ
PupMyrk3NbMKk1mxyeJ+FhoUMR2u868ZY8R61ZJvsB/SQ2Ja+Qr0f0vbCwF5S3G
4bp7x20j7MarFCj8PXFuAeg66NlqUvhvYcQ3b6DlP8m1aSqUsDafYcSejDkIyLWm
sKV9G+NgLHy2s7McdouZMUPLN+2GTHHWBNEGBXW16870LQ5t7k8WgEHbAUW6mrB
0HzIWX5vhFTodvd2nky+5XQv5axAFhJrrKwY7hk6Sso4hu1DULgtKZnL7QtK9Ive
6+gUeUuInCYxp0VMZkY/h+07dcbM4kwPxpmmN6n+5M273/S/HD+mcJZwtv7UtlM2
gE3Cgti8FvuB2350t9K/7Lo0XjYUtr0ZdBV6fXjL4DODUTzZzkpeoQLEs0ARFIZ
y24FFbLZycXlEbGYm+iCFIaWAKjqkK5KLLNtNXgAdBC9BknJa0oKNkc8JzLXorKV
Uc/uu1TpmwiEPHmjrfCJALQEewEKAD4CGwMCHgECF4AFcwkIBwMFFQoJCAsFFgID
AQAWIQQ/xj0KAHDSBxELTSoda+0i6vsiwUCXXzHvAUJbVkwAAKCRCoDA+0i6vs
i2zoQD/9Bse2AALTtAt2tSAjn0LZoCLXXuLmRJ2I0t3PCKhfK9jB22SouIFA1h4uE
cMnkqZ6NSBDe0NVCCuJJ52mwaum5QnvBjnxJpaPG79BMVLLHH8T3AQi4dBMMy/ml3
6CA+EA73T21ArwuxNV14bGwEnqi7H0HXGSxtEP3eudKJFrG98xocr1VPu57mjHY3
PrbiYkuwL1EU/maTnze705xHSaDtp/TbdCYFeGv29qibbK2etgVMPctMz7RgA20
P/EQhRtNHAhsd8bSuzV7U0iWhdasbrNYE0SsxERnd4zI16H1yJG9ZrY8AVXCJxAJ
6CWyIu4eDlKK4q451yd/GapQurwxznLp8oML7vA5jvQBbmwFhmPU8BIPb2t/MoYa
lEkqGx4DgDUBHGLJIZmFlvCUw1s55CyFo0g2anjIyRm1y9HdXtZeb6yIAGULc0j8
UqZ8Is6/mguIgwpeM9WLS8f01dqrcxiLlgM4m53k5j4sxH9XuZTqHW8PaoYSkGh
kP4DebE2T50j5VoL05tckNUATD8cV2MamhD3mTbm1YMERe+A898y4XaLti7AM2Zb
KF5IUDNu6tuXWHqLIEiIGl7mUYFg4TycjAGP1fDBdn2yKb0KDqLI8kqaMjSYIAFf
vPKAfeoxl7mHXxj9AhLi5mswLndH9n6IVBCmw2A1ChIXP+qyYbRCU3RlcGhLbiBH
cmVnb3JhdHRvICChQZxJzb25hbCBFbWVpCkgPHRoZW1hbmhpbXNlbGZAc2dyZWdv
cmF0dG8ubWU+iQJOBBMBCgA4FiEEP8Y9DigBw0gcRC00qAwPjour7IsFALpFTAIC
GwMFCwkIBwMFFQoJCAsFFgIDAQAACHgECF4AACGkQqAwPjour7IumiA/6Aqeml9rj
bnjrgkpwumxpILHnEX3j1d4EFq6UQq2+/Qj396E1dRqG954XQef+JrHUcao6MARp
yzG8Ft3ybqRb4k7UHCgo0SgyogaBx5U9WmFexXsBLDcnfa7I0dWb02FSFZRT33zx
JtXTy0TivQTvF2DgTV9va+rLLyS3Wq7Lv/3f9gHdDzdcM6mtQf4vkMjAUjDD+U5x
kIGSgodCkwhYJUz6MQ5C22nTdH4heCgfuDHMe6/p9cjWqPyYIT0L0ZoAs1J0/K3I
spBtB5RmAnnRBBPrwLI6bVUzPu2WpjEwPKZ1DpuFEca3YT01mRDJ1Wqp+21A/27f
EgEE80K6LDeibMHjBKP0VVuL10vZ7IzJXRfhlMIg09vjKdPzxrhdjtd5DE0vvFua
cXuEDA0GzHm1mooNMz0ADJCuWuRfFwzjy9BK/6x0fPDy76TtsTC8BNCP8b8xFFhI
```

t2EXiLV8TKVIHbPL8/okv20cknqa100KVMmaGrUyf/9J/NBwcyELwPYm1p3uoKtG
 +aH/XGmlfpiJYNlqwrQNPofGSq081cgt rmQKCqxjHhgGX2nAfLD8oMntbL7qucX6
 /H7P7ZNGBM+E+M2Sft/0NLU6mKHylXx26jn+ywcb/nneeJQs3KsLXacmW09F9aX
 Gs9WM53zcAJ89zpRcJIuLzmGvb9IdodM6nm0PFN0ZXBoZW4gR3JLZ29yYXR0byAo
 VW5pdmVyc2l0eSBFbWFBcKcgPHN0TM3QHVvd21haWwuZWR1LmF1PokCTgQTAQoA
 0BYhBD/GPQ4oAcNIHEQTKNgMD46Lq+yLBQJaUCizAhsDBQsJCAcDBRUKCQgLBRYC
 AwEAAh4BAheAAAJEKgMD46Lq+yLmnoP/1y5bLAe5jZZIobfaX0e920D0zA4Br0h
 fJpmtY7uEc0fml1U+d8BPCZ1CZWZkc7BEy6DXz2fQbeGFLiWNd7u2tn8UxjsQ7hn
 JUnFs2aFUXBi0xwHAbt6fSfb1apbnZtuT97ZjKkAv30760mC+f6mKg1VZFD09Poi
 7iwCuneAEC03ti3mgtlokLNbeGRx+N0d0HsZSAJkGnwltcYAg1+s1TerUmq0os0J
 0lgwUtlvm9ebCDKwnwo3rlz0bdGUyvAGNjUE3SFyVupp+2zzk88rLCBeW0VU3L9W
 RZaJUuGqa/ThGgi605CrJXhZaj2aVJ7gmL3P3cm0qzMMHF454PXcCl3+yC4EyJi9
 YBFJc9ZNLzd3HpcjlyGUtpSD9Muod5EA0MXdkw6yV0cp/0v366LqZAGXXdbAjG7U
 7VTFJ3uNuWJedlxEXPV0DFw1cfBeTxg3t/widNAuPyvFMPc9DUlH2LNBqd5hLDU
 s9oB92SNR20Hj06WqTwzGxJokPY90dBQX4/fH+JAM9QAcKgyR9DFtW0XMSphLNAP
 M3a3rpX4S33Gxwucussh0UvH6agr5yFix+bFH4Mkm7voEReyI0oQkil69dYe+M7HJ
 0xKADYYMeHh8P/5xfCQIHbfZwh0QsBxXTGaMAhE1h7YE39h2u+Hr7LwVLQQLzyY
 +bLn1zabm0JyiQJUBBMBcG+aAhsDBQsJCAcDBRUKCQgLBRYCAwEAAh4BAheAFiEE
 P8Y9DigBw0gcRC00qAwPjour7IsFAL18x7wFCQb5FjgACgkQqAwPjour7IukVg/+
 P2ZhIcHABO3R8XMAgEMdMGsAp/hPI18nFawhldIL3SMFhE+9QMGWsfjap6dGwLV
 FW8KNhXW1GGPTFK35wvkdudXmw+3dVNH4d+7Vd5gBP0bzIkJg1k0zDw4/TPwPjJL
 Qd/k5KzVynMQYFhLb+luqNI5IkG0YIKBzdx0XHXtHA1Xk9XrTylkw0EGZxEWGbZ
 L3r1v4+2/MQNIrK+GmfhFXUtG9wTqAcExsMSCeLKIAsaE40IKVR7Ij+qDRVu3xz
 SuxwHPEgPpRH+KEFZS0mKv+iE5YiHFozMt+qw0ifshaT7Ppzi3yjuhcsr/i+cr4
 6YVCTQ9xzr9Ycw7Aabew3BKDXeL0AfxRKh4e6RNT1FI3G400UqFhGcQGeP859ad
 L3CtL0I+AtZY4pqbE/ycQ3scrjNwTaLB0Zw2qIQsuZSPiTP8S0ZuagQJ4asf602E
 8jZGi0dzUTX0InFYppdr02BU9ErChw7FV4PMuojNqxfYx61s00Pr+FxsCmrDteR3
 98UHL0Y6ciWxFIXdhj00T5/2NayVVKXNL9Rk4yDKnroGzZ5Q3w9DvrVInyUK80ky
 upfbN4NRDbfwTiwVp0AilKn+ws0jzR8buo3cPvjvmeG+MfL39tmTufDKIqpe7byi
 vwL94Myli8VtBk6AYdJbPChpafsm4LkEm51g4063i/K0QVn0ZXBoZW4gR3JLZ29y
 YXR0byAoV29yayBSZwXhdGvKIEVYQ0xVU0LWRSkgPHdvcmtAc2dyZWdvcMf0dG8u
 bWU+iQJ0BBMBCAA4FiEEP8Y9DigBw0gcRC00qAwPjour7IsFALvzx6UCGwMFCwkI
 BwIGFQoJCAsCBBYCAwEChgECF4AACgkQqAwPjour7IvCXQ/8D3A50pbW7bDsnYG0
 yA4+jaMnNXH70xkP0tLLEx+gSC1RRqKxRVhKnY2yinp6SoMb60hf5ow/PLJI5E4H
 9wY/MOCggVTH2Kqx/3yEiux8kguCJB0vq94CL8VB6dEBewcey/iiFQzY/27mdRHU
 70Z2wdf5iXz0LoLEHplF9srIWobRxl1YE3EPX1GaQnhdAsJ76dN5bJ8Dmf5e1zLX
 VsQMuJ5SN0qEBL0iH/uZQtGmJZZ8VA9zxsTWv8uNLpywzYC51Ct7+4tFsvEm5RzFt
 Q119TgbKT34CJeLo551fuXbUxuq//jht4Nz331NWMRTNRXgj5e8fC7w4BrUboSin
 FYRo5M7DhpFQSBTYXDStKItd3/Jmz+34oG5x8FKjwJv5af7vjmnjC/6RXy1tjV/0
 yLTP9cIRb0LMhiwZRdMwY80XJ5LRCTvxvmYdAwkHAs/x3Bdc+yzG4uMM0r/278Sy
 dD7IN/T9YQbn6NRVHBTWYXzn1Vt5MdAd0W1pp1pgLSul6KXelc5u7YuNoJ1AD4
 ayucnfnDX0QLnvkUkkaK+xzW0YFGwDgRRWWejIrQ4NRoG9/y000trQ9J2ivqV+RkS
 G7C+uisDCmdYsDfAGuz4scSWUumsN9mj4QEwRQ2dbf3ybxuygKXGaZHbsLXNpqS8
 QdNj89pziAws7FMWdB23NWTZpB0JALQEwEiAD4CGwMFCwkIBwIGFQoJCAsCBBYC
 AwEChgECF4AAW1Qq/xj00KAHDSBxELTSoDA+0i6vsiwUCXXzHvAUJBvkwAAKCRCo
 DA+0i6vsi7NGEACl5vhRy+r1jwCi8rIjveNtD9de9ZycQ0yHPJkPkL4K87J6kP8M
 6dbQ0HVBzL/Jyynrda/jJLSeSxyBZRacdW0Nksss/TR+FbDEVtIVPjksnBz60IDD
 odemLT4ABes5TEbyev7YzHyjYK2rlbdikLYyHawRtvtjy2SM1L1ZRpcaOUrF5zH
 2Q3sQ6D5GIWF7Fi/Nm8Hflc79G+/JqcVoTZJSPUHL8pPZ8keuwzJXVMTP8FjMrS0
 YiE1iFtk+2BFZAamWxuC6UUGtJHqs8vPV38dsLCYnrsjDkIkVSc0ei2fTS10oxls
 euNvcvdMQdIJfjL0Ce23cXYAEv1ksdY3zE5YG0UeKE4/uIw78vjgB7mKuPBACjJ
 YN3+dpevevTVZGJK1HEpKMKRQUYnsA4U+YPxzqet3+i05d1Qjoe0H3NXFqFqANWx
 MI2TXdKdYtX0D6cHc3upDbU83+NG7bWbHsyRMXBkgyUTYiz+PQXg1BZjbyUdScG
 6r+EFKL0FSPz+XgI2UtC1bt4GUYQFB3XtEVdjJbYS8Wy/hi/pmiB4aEsu+cZg7y4
 2CLMKs9xDdnzEx2J4TfJ8vdr2CjYm8X0YNaaXHIGSt60eDoj+eMshDHCtVbbWkd
 eBuV8Wwq2oxu5j34m+CKE0/N7LL1Ra+0xIN+Rt/6uC++hkaL95rMytYA/rRFU3RL
 cGhLbiBHcmVnb3JhdHRvICHeZXLbG9wbWudC9QYXRjaCBFWENMVVNVJkUpIDxk
 ZXZAc2dyZWdvcMf0dG8ubWU+iQJ0BBMBCAA4FiEEP8Y9DigBw0gcRC00qAwPjour
 7IsFALvzx3cCGwMFCwkIBwIGFQoJCAsCBBYCAwEChgECF4AACgkQqAwPjour7Itq
 AhAAh4Nb83ngUozZtaMeUTaVdW0YRVU9STj4flBfEy7mn+qLn/gV4FWiFzRiP4L
 GPanrarduZj5z2eRrXwm0qFnjEUTyNyxxGmahXzbpIqUb90BbyCqJ2J5byRG1oH
 Ed3qX5v38GwaE/Reo3xB3eeZCvQp0Tzr4Yh4hXNZTPmLqkR6fH4pPvIUMnmWHNYn
 IhgI8Ai/5sb49C3obLL0Yjd0BgY1USmtACua7RWVoDC1wYvYUKd+XMAS/WJ042R
 hZ2LkYndYMyE5W0ngs9GoRzfL/fMrtPrLmIaiudBbm0pXn+3cvlPNom/pS20wKlj
 EGyxa90Ww3EzSZNdTym8Dsto0/Q8g3XQ7gk9T0yfZ1AJENS17edvsPnxnYGMUok
 Tn/IbdD9iW1sg17tiKK08j7G1FJgXwY056R3PvikZDTqJzkyM6mLMP1PF10pzJSD

OY7poP0ZLYZJWhTsjiKuB2poHrv/qCIW9fCP96d2YWZKyioA775vj3HtP49SLBvT
SZYE9/tfPuynoUuro3f+qPmS3n709LbvqTYEzjNXaULNN+AML/UZ8G/jVs4b5n0I
FbdQ0ThYhNF7s6AmLRnv6PNni9UhmUrvOnGNpSAmtN2PH5Sn0+Vk8hpp00/8r5WP
0i06ir+3uXmhiXIC8z1SgyZEA9k212FeYmcQaxVX5aLqvmJALQEEwEiAD4CGwMF
CwkIBwIGFQoJCAsCBBYCAwECHgECF4AWIQQ/xj00KAHDSBxELTSoDA+0i6vsiwUC
XXzHvAUJJBvkwOAAKRCrCoDA+0i6vsi30mD/wNM6JiLP59kpp9kw7J+UQd5ixrtwpA
sgLUz7kxfTIUJGzYgDNqtFc/32u0w7bSFipdtYJmRCeLCFFX/V+7csKCORMqVUhw
1awBESAXA0dy4FmKjJ00d6nBzLxIldqrJ0vn+r8nZ/x307sF9CtGr1PXsFbrv7BZ
IAINPJNXmEN9KRg7rEoruUPGmS5DLh0YZLLWuXbDD00suq4ALgPPUo9pV+dF9+3R
qMXfTmPycYohWTUrym1Aprceg0JBmB5dHEhPCNMA2kTIYwZ00+e02QeuP2+SsaGe
s300wwYBd1RGKfCCNN+PTUARMkiZpBrQC0D7Sxi2b52Kzgb8jWhfKXkjrcvK4uK9
k/LhTfysdIBwYw5+202HKtdEFnotZx1AwMUKLPldNNKpYjEt936dkfKLMG0wR5NV
7xTkhV3YbaBnb0YF2G3YX6Yq+3Q83250WZ4HCzk2mb1za/L26yV2TsG5714hqq/k
NXhSrUJlgg8W4eRAKYCbDxKVz1Wo1PRuY5FWLWusZ+4SpgDZ0QHHi4N8Pz+0Jv+
VQtPtU91iS3/QBYGV2rDXkma4d2/WI+3aao/TAeE8kEdQFe7ztJL/EdVZOMHVsZ
6Cp4q0ABSovRDb3Vf0+3z8u2KD76GiIQ0FsrLNeM92NdnwFBIPtUUNCYj+LA+eR
c9p9x4VS+EDAURQ5U3RlcGhLbiBHcmVnb3JhdHRvICgcmVLQNEIGRldmVsb3Bt
Zw50KSA8c2dARnJLZUJTRC5vcmc+iQJ0BBMBCAA4FiEEP8Y9DigBw0gcRC00qAwP
jour7IsFAL18t0ICGwMFCwkIBwIGFQoJCAsCBBYCAwECHgECF4AACGkQAwPjour
7IubGA/9GUBEIVOpKegnt/WINcx+sYyNAQaFX+/6zWkHtc8Jpyncij8Scefb9evl
U8fuFu2XNl1t43vFOTM3pIppR06D7rVNaSQUb2L9w8WfmmoSQQCuDbZ5KMDYiPVI
KVSrR8j2v+WH+9BLM3yLYdawInHv26F0a/8iNaaB12ENpqKygzWwEaoLbLlBVPL0
bqKJdul159puiobayxktkT4NOXzy7qAap2mPcCDI0UEd+4rURH0+emXg0MaCRnp
iVrtdGKv9Zs678vtIKvbIwYQFaIQDk6uqBpRQ5AooWsb3yqsRiJALQEwEiAD4C
GwMFCwkIBwIGFQoJCAsCBBYCAwECHgECF4AWIQQ/xj00KAHDSBxELTSoDA+0i6vs
iwUCXXzHvAUJJBvkwOAAKRCrCoDA+0i6vsi770D/9KwXgUJy7IBpSi2woJv4DYjBRB
JOnvzoYwY9qZ/ghC8m8yMpLmi4ugw3RwbvxnW/n3PxFP4/cFwRmAmDgeYcW0UVB
SJCcSnS8J9dGu1o1KU8TSL7IaJcGekZZb/rRjcxPK0wLFL0I6WsciastpJyZ8GLDi
ERwsqPHkD7UBKMqCjMshmsuFXSMLdpC+kDniIGroJWx4lU7iFc10jH7y9PuWbm17
PxFDD7eCez35J7001+SgTMURz0PC0ieGS9AwUBXn+CMvsL+Zd10rLAV8YuMI3qBC
BBJIL2Ry2z09HW52QcG5rwhN4n/00aWxw0VdBHu0hh9o8rqknwY07aHbQ4EDBLWa
e6Nghb1yi0mGk2ndoG1jnoS/4tReDQzZ5e0joh3CFbhBDCyLM4eemSpLoMNXc1yV
XX2ByyzbW7tZYNvoWcsASMGrgyZvdlFiJ+0n0kSybsPqFnLkp57B/mpvz9YXDqcT
VA9/yPKVcPqV4lGGgwLVGw39yA03l7JrLa0AZkzWZ50ZvIwvEyKVpmrqyrIcV/VdD
FBBdMn+i4DwWvFbhGdxjulNbjV9bo0ofUBE7RRaVLPUNzV1cwn1hBsP4T5WCTztX
jLrLAtE24KKSx+Dv3x13J1JUvITjjfIZtnkCY70QrAFnjLi95YHXfSD92xLlINGZ
z0eQuP26Dqjzoea5eLQ/U3RlcGhLbiBHcmVnb3JhdHRvICchwZJzb25hbCBhZGRy
ZNXzKSA8cGVyc29uYwXAc2dyZwvcmF0dG8ubWU+iQJ0BBMBCAA4FiEEP8Y9DigB
w0gcRC00qAwPjour7IsFAL18tuQCGwMFCwkIBwIGFQoJCAsCBBYCAwECHgECF4AA
CgkQAwPjour7IuQtRAAjbMnGiA0T1GZqrBA1So5BNmdY26l0lbmnlG+M0oYh+gM
HAFdk0dUwnw3zyIMEbm9X9Wks41f/GaJoshntpx4+yjheYwG700yw8La8GZvgsVa
cRdAC0AndIQ8dbAQlITfe6IBLUsxPR5yVLJyYtAoZRuzv7aKRqoD3/Wbu4sKgs9
0585rJGVuMNLs4d2dbMzC7IZSI2didd1lgBjL/Ba/igbC3fBBX0dJWNt3H/xvjWa
zn62lNxBs17TSxk1rCD9GDMAX0nysV0zXkol1VeMSKVRlKosZ0aDRo50j3f5GzSw
i8uiJdn7CmstJBU0Na71whbPuh35lJaje4hzXAhfDJBlg4u0t8XvnjPGh2qlHbIy
pSvenUJ84gFqr2w7EqEKDQaz+3NJ4ZQnuMn8RK9VWYcQSsz4LY4GfMfynKs4a94
dS+DEXoV1RpuKBh8juFj/85b3CKVg83HhL0EnTYwqFBwZdyGWEUSaBQoPcz7w/7p
8EGUeonIQ/EAQS+cZaL+oK2PA5V8ga1glgx2CxS3Ve+DAGaxZSN0uAU1EVhIAmdX
orUGNo0tTafs3Cefcjg/Kymlk4WBjTVweQBdFsugVNja1kQmtr8sVGIqr0Yg51i
ZVvuHC/CvHrTOVID9fcEUwWB4P++MnMLhr8F51xLLiTBmIzvwOLTJs1Z0iILBS2J
ALEEwEiADsCGwMFCwkIBwIGFQoJCAsCBBYCAwECHgECF4AWIQQ/xj00KAHDSBxEL
TSoDA+0i6vsiwUCXXzE9gIAZQAkRCrCoDA+0i6vsiy07D/4xxMQwtky8dpmfKAJi
qz2Ci7RtdfswYrL83Ip/AS14e30uzDF/a8dK5TP7ajL60JMWBiSY4se9zQ7DWC9
s97BAkv1RyNdm/Sjv8gnz0tCbPFgjH/ofb6EH3PoJoeTT6Dees+B3VXCf3Fdx/I
djfJwKuIS7cL7yUnXVzDroDbfNkJ/wDunCu+J19ECW7NGsT60T6TD9jHas2B07bZ
SwZ/8FnrUS1XeFbWwWv7o1ySoUfL/5FxGcFHddxd/Fv77gT/XN23X6u5seb0PFz
+VT0gwxo4I+gCSBSlQqGtFbMI6r+CGt+4bCrXAmZH29+AtE274J5H0jZc9Ux98b
hGCMJ+vXGABi99UIDJfR1EPHyRkqH34Wrqo+X0Xd2AsYXU8HU8K2HPwXCwpL6oc
sKktsh2uGDP3QLrsc7Vu24zizdmwzlmQqnj0d3emg3vovRCXxLY+lnc0ZFee+mV
bAfoYs+JFC5M0WwZp7T7ys50bJp0T0ieenjXcxPoJqzq32G8cedZ97R6x+p2LUE8

3Tm+iyHS3uF1bbtZTf5m1840Y045v3UdtRHgDdd2UeNv6UoaoS5eC/Ucd8SAHTOF
c1Unn54PQ8KeGkaA54aG9hXqzQrnXXvFQr6laNDHFBwxClQ3arhIp/qG0wb20rQy
oL8x4xluVqK070/owwpav0HqmYkCVwQTAQgAQQIbAwULCQgHAGYVCgkICwIEFgID
AQIEAQIXgAIZARyHBD/GPQ4oAcNIHEQtNKgMD46Lq+yLBQJdfMe7BQkG+RY4AAoJ
EKgMD46Lq+yLxvQP/1GmmVhlp5rrl+sFwRAF4A0he53GEruunauRRrEGKJj6aFkt
KqXUz0LZyppVQa4rmGZkw/XS0A4jqa5NSGt++V4v5Zwnx0SFkM0SG0G29IKhn1We
AEDbUvdv0jxPdSs28l0vBf1m1+DucjJR/oum0HcE58L5m0wmKBIS0rqcREKCTWLE
+RF6gRavrI7h66Jn97ACit54IqmFwa/oUZmtLljQI8cs7rXuHq12kPPYSybqeUR9
2W+u4+rWil20/U/ra3cWFB3un6xzCmyllQ6FtrJtwynmn177tIkYINQimLFN0QRq
l3SvbQ56AGjY/8jtNV8GY6A1uCEzwhP7Hk+qUDgtcL3qKsJTWdG5hK0yGG551Gkp
8A6ZVCG3189+C0iFs/KCLiFUA2gHuGNmfk8hfkNT3A06h0m4GMDZzqtcsuzE2Y5e
FeFGK8zeObdyX+Rr5fXE/3QWNF5uHiAFgVgyXksAXdrqmG49e5gtaguYbJvFG5VH
UfosLRQFLfdvQW5sFhAAa6re96hdmMW28YPtUmW+WzFQ/yA/qc+DUa4fU4T52t63
bnDNXH01RIA/bsDswE7N8SM0SB2wVQA+tQ8ZT75tBCiPSVM66uIeRUaZqPPa+dUp
jQFYQvXzyP4+9mSguGkvRw8aAyMgqV8R5nPGReRBoAjx6KfHQYiHAvnAHUCatEFT
dGVwaGvUIEdyZWdvcMf0dG8gKEZyZWVU0QgZGV2WxvcG1lbnQgYWRkcmVzcycg
PHNnQEZYZWVU0Q3JnPokCTgQTAQgA0BYhBD/GPQ4oAcNIHEQtNKgMD46Lq+yL
BQJdfLVuAhSDBQsJCAcCBhUKCQgLAQWAGMBAh4BAheAAoJEKGM46Lq+yLmFgQ
AIhWPAQsA5ALAoLZxytGBNI7GntBazEIJ8mwAPVs7awZSGMQIaq4MjBQDsvdgWkz
oc8XgFRBd49E709RE5u1uVKgTciMNM4y1vn3+moiprGYNLj4zlp3KzudKIIVEk0
hXhPEpuKsmWUI73wZylC0v1bh9eNp9C1YUCiGj3uCd5SicDGoa3dzkIy5HpmTzt
ltXigfx375aNBjIaSYF8Zet9rWe8rEnSpMuL4Zdd5510hDeJZrN9xzT5fEPynaE
EZnksbWZY1n0eWkHirvL/bIyMJbZ05+K/nahoZSQTVPx710z0EaqiR00o5YkDmZp
+wfGRRKh4okll9ojd409ARQItcqkCqevGJntfdXdAvyH58EY55bb8jXqLc8Lh6t2
NoId3oHTBsDXKCuyWmiIE0ZrX/drNosyCMqh4Tvv6yLyNA0e5bBPdkiqQ6WZDQIE
NHZgCCtxlzRPMvL2574ZP7juH2oCm4oQ5CV8vsI/SnDcCCfi1Jx65JJKJp3dbJ+
YHwEbfC5v3nNFFC1FM8mo9Eyw4sr/yxByDLCToA2UE32/iJ5WzsDgpX4pDV5Pjo
QUD7sKUSSrEclT6CazCb2Eems7HxDhiLwUtCachVbDNiHcmJ0Cbie9IwBAdlbD0
EmvgvH8Q/EBR1XmV5IpDbJKEaFBwbkmWEYG6pGo7Vgn3tEVTdGVwaGvUIEdyZWd
cmF0dG8gKFB1cnNvbMfsIGVtYwLsIGFKZHLc3MpbIDxwZXJzb25hbnEBzZ3JlZ29y
YXR0by5tZT6JAK4EEWEIADgwiQQ/xj00KAHDSBxELTSoda+0i6vsiwUCXXy10QIb
AwULCQgHAGYVCgkICwIEFgIDAQIEAQIXgAAKCRCoDA+0i6vsi0J0EADJL37igEu6
J0huZdPiGkXb4qLhcSeXHYg67L90VHXpX88lgpSvjtbqTqWwWmgfeFKoIHmD9bB
CqY9Zt/D/reypYi/KNGUP1E7RZr163vG0obQVYfF6PTpIvUKEAhM+gZfzgdRFB8
PhcNwVsfc7VFRkdWn/+VoUvz9BduPz900MvICkTJJpQztdEbCtutNqV7Koj0h9
fw898GV0YAf0Cqz6inYLEhyB7rupSUQiKi47boeXhpKfukt5j+vv+d2AW8BTCyV0J
AhyJk/KuPi1n/udJMV1b3VQi/qRkPtZGsngdPtW5r/vMuKlAC2wUx7u/tc+aQCKa
R0+ecxYWKXdBzSNHf46HHL9PERC4nhhHot5skvQ7Xey0CmxUlRJMJA9Rjxy4w97P
thC1LPs9C7FRYPkzeLV8qkeiUNwom0+gU6qyEkJGy7HMTRZAA12Y8cxWwx8AfZaK
z34BPvTaR6FJuk0B+bxedDQKfwayrjhFn92/keyIiG5ryYgHdErN+nCRy9qZePE
rGk9EktgHcUK2Y1fqpXQ1qKLY5Eyx1xfk/Wfhv6sxnM7yPT49j1El6rr23y8av1
6tAA5V4pdvX/mlTUt ritEN7AbPSJ9ZH8k6kz/9lq0mUIPTUVbax8n0zVmJyEE6Yg
vAg+C4/higBDNl3HY1i+v0Qg6fVzEYrdSbkCDQRaRhiDARAAuyG94VcmfJNJ2z5s
2AstoKKB3aNEoTn1bMRA9s9a4mzFqYnMRVPAXKD0FdaDcwCKBLPZ3/WvIW8aSE
FzeLeJAK1uVv+xSwDJo6YSLc7zWH2BPLwtmJT/NjGBTciKw0GL6r5Z9UpC06G6x
LI3j95QRn4FA65iWmbbdf3mrs/fHIa7u+9atSf83ScTaQLMFCZ9YaSIVU35Qq/23
WAZQ4IH/TLjarLFX/bKgnlVhedpG7TD+q7I+nwheHlBBm7CwBmS/QwtIJIzQv01Y
1c5ZFtU0e/WiYx7CVzaYKE1bKyC7T9/J9TtLvmZNoXSJA/dYVv/FPIQkyKa+Rf2
t0cw9Bmi6cVvEQlohGi21sAi3encpx+FFnW/Jto1xPJsgfJukXEtC5fkBy5BhKvt
Wxox4djxRcBtH5Gcnb2GuT5DupXC0WvLDNAhgAjnQAddDTRpd0gKnLGVbM8FIRii
K7Q0koZyrM9Xij2IFlPm7WpPH5PAFNXXD/f+ObXmIk/J5mC1CGGd70Z+91gKl9BA
W8xDwXX2jSmfAYTHnX0SB4ylQxqhywjRQ68BmCXRIlwcrynPPncPX3hGHGW9eWhC
eTLMF1PdR1KT76Ngwu/kk7Ar2RMxDzpvLt4j93zM8qHFHcQebZtSedpwBTIbdzK
GNcSC6GjXmksNy/H/WRsPJwoN4cAEQEAAyKcNgQYAQAIBYhBD/GPQ4oAcNIHEQt
NKgMD46Lq+yLBQJArhiDAhsMAAoJEKGM46Lq+yLsTsP/i5WhHN3JKMydyonJzhH
iMwSitFAjYRa0cmCqBsmgqRpAaY6+qGiyKpvCozFc0zSsGvroLefRGKjz+Q9Sv5D
w+MKKD69S5i53BxSh/Fc43heicFZg06A3Renldb/G8/gLXox8qf1pXfXp2wI3hMZ
gfy0yZiWst875/01Fu5NSS/IsQhVxHNEWhx9TewwaiXQNJvIEGUQ+Z4hv1sVS8Zq
N17N/jYH7yXPMGaQHAsY7LRxP8ou5nRqf1aSQy4uQ8u04IXqBXADckq5rvAst4XH9
nLrrmc8Qfpg0mtiviz70TD1E+DM9ow6DsuovEiHxgSj0eK+82kraz50wF28mQ0sq
MgYu57neSPU0yFwQ3ZPHTCDZmrkuS0SInLR1Emw/ZOHilxnDhy/RcQaf45ZK6tbD
Cm78lssiCrbxliPncokmZAAuCiCEvr6D13D60RUz0Xjywm2VofjrbdbfxRrf4b+s
Ek5y6MFQFBDtMpiJdTAHudVzeV7h1XlfI3D53VxYHL0V+gWC3obK+MCGy8MNCztV
chyd5pQf6xBnef/7vn+4Vx4d9/Kv8gUsVc8FU1/1pTgSirD9bDvQy79Y5uqH+qtU
+Lz5QG01J0FjIe2RUvWc8ma+e5J8rjygEt7I+sky2uE3yRLVMEii7Yfn9PlFf+Vq
YGnSYBvDpe6RY5NBx1u40W2vuQINBfpgGZABEADZ/Py0fR3A5YwVgYRr49hGeLb

```
Fri85Vtu4DvFh6VAKfXDCDY+sHzbNmgkFeFmenoQ9ip0NrTrpGuhhq2vnREqBES
gBoPoF5zS8UC6zRmCPCjoauwPISq3cQztmVoeMe3fzEP84FFoJjVZDWfL7Nhahxb
Fh2oEVX1DcRgLG1YcS0LpZJfFd6BGRx794vueUdoizmfEFGj05swMtnHlwJ50SL
7CeRyQzQyWzShzG2hiddm/LSrL2FTfKRXv45n9sV3dJvRxFe8k4SJBvFDww9ALx
5ZNMtZdxmjqqJzkrEjJxb7cif2QW8na6lQaw7vLH46L7S8kJsZHgx19TngGJSbYs
5pCdEijKuwTTWkyD7Dq/uHRcQBH0NTtG3T5YftqQ3F/14oofErGJ+T7rog9q12j3
6lsqsHYJrA3D7GRl0MKcQutjShiM0ZtejhikGfPHLWW4uUnb43r30sGz20uHiheF
bvnCIZE+jHim2Mppj4EwQtS1lcafMlNRRtswSoWrjAOMRR/n061TYuYcJPnwNeji
vgJY9azthZi04qXuhaeocV00yIFuVCSCLG/18nx/8fiKVCoYYREZF9UhzHsLeNBf
Yo40i+THzi1cQ+BLU0u+Uv0i0Zj+r+T3eecWKLmT7ntZvT0NpztV3V16TgxHk0tM
VERvYt8KKZ9e+YwMTwARAQABiQRsBBgBCAgFiEEP8Y9DigBw0gcRC00qAwPjour
7IsFALpGGZACGwICQAKQqAwPjour7IvBdCAEGQEKAB0WIQTILWFfSLHTU/Xs7jm
Xzwx29T+8gUCWkYZKAAKCRDmXzwx29T+8LTQEAC86i6uwaWir7FLsQEMGbbEUxn5
+PPHWGSBJAmMwP/bFsk72E98xTogu07xDNDiBzLUhg2FXVrS20fULdbxx7ZRqP+
UU0pFH7ld/DAVE0o52Jy0Wsa5D9llwm4TLsR84BI4LX1RslYp1QYpDfmDstejPFW
4efZ9HXxs2eE07euEo0bZF6dVREG1r8kTA98BgXRstPoRTaCyNtFsT7GxcHL9p1
n9oYulqmJg+Tpv3tN2XP65HEHdkWYRU9q+IVyP9XRAV7JWrn964GBwdQwdgiSnkd
zPH0HzeBLLWk6TKh0ivcIp39p4W2Dnb9yLatg0+HTjF3BVJs04fat1WZONfdq9
saG+zcxAGoQrpkJ0+wno7ZxYX/yfVrS/WNz3fAlhAYHwgPuC9eI/jiDIyoZqAvu2
FvtRI8+ZZn/mz1X5sk3HLCKhoZvSelECooi52J+YuKUTuzrc3PWh7i8Sn1DoL7w
9E/KBdUcHh+16BG723MUMlJ5MNT+34/VJSLe3SzwpmVPm/5peiJjiFtLtY3k1rty
9bR7qj3i56mVgpse0w9H0Np1gKWZJUa/eQen2LCIb9yCpCG9HDljowHs8SWMoC
Jyx0BKnN3FdKyY03w1GZndgoY7z6nkEJoCaUR4A13m8ANE76spTDYDXN0KnMZ/px
mIUlcKGP2dfB3e+9iWiJd/0Rp29q7VH22BGrt8rtKPYQScM+oeQTpr1DvVM6o9Js
FsiHseq33lUQdGVDGUs9ldw7Z04/03plUeAyU6QH5idP1nioUGTBEEHy1Y9j136
BoMNUqwmGbg2lyY+yWH0m19czHqoJfgqXhpZ5a0KSr4X+NoZITQWkcdz57N6KPQh
bEgoJiTod9yXNn2AoUF7h0BwAXPSQ8igB0HVQT71Sjw4wL7iU93h9/msa2GIBve/
wUELNrswn5pPiDahy6HIsrfFvWM3TGBJXky17GdxDTmpBEA0Fg5JJpmYAmyW6lA7
YwbwefG/Cc+Z49U/27o7Nw/MG5tL59AaNUyK13/KR63udwkYACInbByUZO6nbWN
Xn4b5nEmgCMIrNTEdVgFfHZxq6i06IRL9Fq+0FN85yK809hJ0qnczPSPGG3/5slQC
MebkwJapSCdCLt0MdqAkr1FjFR700dpxGCSjZbtpHfbVBJMwEGAozWx8g8LpNBEC
U70wX6S8R+2Jy4d1ZFrqiZ/MseeXxQL4dbQJceZIptRUW7DxwZolPxeWNTTrRdttk
+f+HP8MUIFN0maz7fu4xK39nBhkWY8f06VV0cFghZMK2a+nR2MPv05Yv0vEs5cno
phmmZ9MV6eQBjLsGvX/xv2tDkUp+bYWLQSSlMn+mtY0GhRAK/AxKGC7PEncCsnLM
M7kCDQRadrCSARAAvEmH0go7VLJdqVpXdo/SPpYKSY6e8RBH8L22pYQ5Fq3bdXwo
Vu6Xj5R81sq8PGRlgzJHFOAHnRHrwq4W7zlnw+6GIxRTobqxqcg7P0WK13MNFyiX/
HLzNFkE7f5rTcwPMEvjfsBgCwzTioXGcoMxlTRcsCDQcSfS9LKhMXFRDp1o10IeQ
7dNkLtnqdNwQ61aq8SujJOIEDjngzMZlc4mtLqmqzC5JP0z0IE5vRzIJBBAUVPWwQ
w+sVvZ0E8VfFISA7uaURkhanWUjcuZdjcc9Jp6Cs2x0NZ+yTiiv/jDdwK6kVb2B
VhKag0WE6XL4tA2wdhkJ07BkzH30L7f9FxxzS4Kx8uTx7iLgX02syYRkdVjmf0yD
/Qijh0AVy7N+urkf9SAIwCbD00Su970vE333UFQh2JJPJbXksBcWRPbaEC3D0P7S
8IpT9XsZKGSSt/xyjEKG9a4a+3xZArXtR6SgiQG1axNt5aulv/iEC04GPXm6d+EEEx
N4CMVnlhSXRMBJTU4H/pgxT6pSavZvwgzfaie0lftvWpkc/wgr7mZPPpwNjT2F1n
wAMFMRsUZLYP15ah590swC8BUqRqXKghU+NtCv6q+Pns74D9jy3uHuR/JHhIZudm
sGRSS30PuGKDNwsaZsr1av5niGNE6tLZSVh0RcqAMuY9XRPWytm/XQWuixkAEQEA
AYkCNgQYAQoAIBYhBD/GPQ4oAcNIHEQtNKgMD46Lq+yLBQJadrCSAhsGAAoJEKGM
D46Lq+yLT5UP/jVShKMLYvm0PRRHd/KiIC9Ivb+lNjG38CxYlm3rwtPxpV6n7yH
rN//iEZq9yedEEU59n3r0xuUxFIzC054L9uAypsuUEc/am9hskBZ/03vANGGDqIy
JlNXn6rW01vd2A7MyRzWgb2JUs9CkwkoqZajEwmE01Mk7alGrcVZfE3PV9zNCfkd
TLbaf/ve1hSLntVZ0WD6vr2P0a1VAmI59l76UbjPTF0djmKdue3wb5ZJT/UG0y92
FA7okY5g8WTB1o1gay66VeTpV1cEudm40EN2hP80fpxgP3xi1wG3Ik0bDkIApxyf
Wc3ajRqV5s3FyVvk4prf0Z3D8vprRfSsKpAdo7BfrVrpGWIyzX2rroinSwoyrmEDL
P2vvSjX+gaamLAhw7SafEW0pEpyWh8qnN8Ma1A8mfk5KoXA07AHEj3A/P/9+8WNT
+o/q/6tJ220Q5ZdoDcJa730xmRR076c6tFh0p2DAX/VI9H8qHn9B2/5aeGQfZS++
ivTKw0bpZLKYBCLLLTuIv7MbhJPOVvKvxSYFm1v0M36gDIMJGG46wogbGR6IDBQ
+/4+C7ZAsknMqNsscqTCLYjgZT7NbNLnlJaQZYAFq8rQBHRVqwgY3wBJ3Hhf0Ns8
tftTXNCzVpirg6SfSg/PMSLjkKXLYri4xdiFJCCuqcqesx8RAJQPTK05
=XVIG
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.146. Stanislav Galabov <sgalabov@FreeBSD.org>

```
pub   rsa2048/1B12C41F5CE3A080 2019-02-22 [SC] [expires: 2022-02-21]
      Key fingerprint = 4E61 0B06 E50C A279 744B 96CC 1B12 C41F 5CE3 A080
uid   Stanislav Galabov <sgalabov@freebsd.org>
```

```
sub rsa2048/A59ED0D14C78A6FA 2019-02-22 [E] [expires: 2022-02-21]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```
mQENBFxwCMwBCAC8FLWNTI5DqoFKZJS/SBN6glReSOPcfeP2ZwNyZd8V4f45ZsUs
TDYSKNwPzTLFFyUGtfqatU1xW6fqEdr44BsrojAQLT5A1uppLP94L0530q2/+6XQ
YPzH/H/3U099rKct39yav8jRpCF5gZQELvix0Qokk8UBQUwk6GEJZjLs0TQTAAAt
0idQcIL1HcLGRdREJuj36IttvBx/YgX3oj9tpqRXJRxq0RUs4SnK5ITGvvUblzb3
XoZqmWjGU6s0FBTca4zjM1qHGvZn6rXJ9tKN9Rp0RAV11N870UrcvoF15KA7L8V
ngoRfWxbE/6nIDv6tar8P+e0g7zc8QVMabb/ABEBAAG0KFN0Yw5pc2xhdiBHYWxh
Ym92IDxzZ2FsYWJkdjBmcmVlYnNkLm9yZz6JAVQEEwEiAD4WIQR0YQsG5QyieXRL
lswbEsQfX00ggAUCXHAIZaIbAwUJBa0agAULCQgHAgYVCgkICwIEFgIDAQIeAQIX
gAAKCRABEsQfX00ggIUsB/4iYbxvrHvDzF+d/ceMyLzLANLuhAxZvDjj7okfZ+kV
y9hImwsjJlLkKpeWS0vTnDSZ/fTY0rKdsUEvzi38ah9zLwS8UDdAsh62yYQ09Q2E
Pfh1DsmA4qR1eer2A/g3hEq6VEj9u8l0jLMrU9jB59HctWG02o0lgYnsT0CZyI16
fVKDmpE0v0hIiKZdk0+VTf7JJ00C6aq1KeJTXVMhv2mTw8vKXHZ0AozkkqJOHG
ImnSpEwTgTsMKavGLM4Nr6/Ah4ogFNMA4VFPsb7qB7LY2ZP+ij4Vb+I+k8bpcg87
/Mbmn5aQDbfLvbukI4NvA2UKZPvyrHnCVaG12qFikpdguQENBFxwCMwBCAC5jK3w
kfnV/KQTV1+Hx97rXj3Geaj5P11Q1s0iQr1Ac5bLVRZ4XVYc8+ciyp4GCvFZ4zk3
jzwWrLZNC04Jh+XKYrUeWI7nqNGmz19PPbHL4ILXJj5QrvIVUcwtpo34xjXzMAEe
7BSBhswS35nzihfEXEm2tThSk0yZhkZdx1jAnmsm0sXASecWkaEJKwB6IASQaEdu
jPTPV28TbG6x7xy9FqHQVY0jjzJualGuTDK7qst+0ASe3tcFS2a8skLgVQwn+Ezn
5ty/AuFMvYEA3EDcFpxsLHffwSzRQVY9jI1/4cQ0Zb9i5FuffiEtUQuHilMSeFq
Wpjxkw7CRcQPcTxABEBAAGJATwEGAEIACYWIQR0YQsG5QyieXRLlswbEsQfX00g
gAUCXHAIZaIbDAUJBa0agAAKCRABEsQfX00ggOI0B/9JEw0AnNiwrmt02sx07buB
7wyY73QnqgR+y2+SzkXE2059iMDBPwjzrUfnWlsBVZg/k2YAD07GiXi1nGbochsR
VNP0c3sGSUHS4H+7dD0y5o7JjycdmlyP3X+uat2pA41j/zkJnFZwfeWgLa06gSBv
Yj8PL5HSP+p9nMoEtDeTivykvorH1cVx2Fgt21c0jTMCg3H3gG+6F6pJIticaDSv
4crVrVbo970idkEL/pDJ32kS3BpzmGD6uzntMORrRdFi9Y0BRaKDD9pKMwGLXmSi
MyCDRWl09r0I0q1kklJ/LKKqMsE53qfV02veE+USwDa1He1GBg5ibquJva/pe916D
=8ONG
```

```
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.147. Richard Gallamore <ultima@FreeBSD.org >

```
pub rsa2048/3BEAF71768A208CF 2017-06-08 [SC] [expires: 2020-06-07]
Key fingerprint = CB46 EC64 5BA1 8F5F 7CAC BDA6 3BEA F717 68A2 08CF
uid Richard Gallamore <ultima@FreeBSD.org>
sub rsa2048/37CA856E4AA20523 2017-06-08 [E] [expires: 2020-06-07]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```
mQENBFk5rmABCADYQnC6Bp93vNfht2YPvs8Jbrl/MYbv0IBalTffCiYvrBi0MIhi
wxzknrUwdHWg6dsH9lbhjsWtXRPAGxQfkvDDlk0mQZVJBYS0UXLFTXPku+UMNog6
45prQ7IZm0LqeDqLQJ3S/T8iwie9VaNHSMHADqu7ikzsSvTKerr+gD6XbJ3RuoHd
fDeoXvRS0Qf4yYlyUHWhymEVp7TKcRYExdE1L5qvnkn1SiccQckJ69fJSoExF70
wtw9UEHLR8dl/ELLS8L3qRM62x7S/pgpCo0PRfdm4c491yyt0MUVAJv1vZ9aESL6
TYKHjeod4gL+5hVdo8rTf90amnn2sjiaLtk9ABEBAAG0JlJpY2h2cmQgR2FsbGFt
b3JlIDx1bHRpbWFArNjZUJTRC5vcmc+iQFUBBMBCgA+FiEYy0bsZFuhj198rL2m
0+r3F2iicM8Falk5rmACGwMFCQWjmoAFCwkIBwMFFQoJCA5FFgMCAQACHgECF4AA
CgkQ0+r3F2iicM9UaAgAn8k7bLnsxq0eNhcI4Yki1v6PsmAmD+JgyM7SmTEAAuL
p2rqMp8WLJTs+Ac4Jq0hb0LMebe/n53jPJaNa0hPJUkK3pcysW8K27nasP0iNC9
SP7tWtekdI8weBrjo6driArWSSdY6WgX+A7MK3iEoK1Vib2rFk/8VEMaJmuj0eY
pVWeIND3IYi/IgBrVubQ7NY27nrDGS9EPCijg72MsjMt0qk3T4irLDCgf47C4+YR
6owsRgAI0t4TTTbDyyo2jGQ+0//kd3RWS85fLVxLopfLicKMPjh9lj/kmUJI0umR
y4DPBUiI0lbY94rZIQgovk0rPXXt20MVe9thprN8+LkBDQRZ0a5gAQgAoP0r0Owj
zW4jSkYoepn/JTfJK2+IsVc7MUANjEP5zFzhVsbaAV0jTbIH1YlFaAY+Kpf8jEv+
XuDXMm1vEl7Pw6MwCuno4QDVEDiugDmdCXa094SPRPzX+b2c/TgCBwn3rLRVY5T
k3I3t9IHcd20oMYSze81MAhg6we30wKklo2d3kZ/HhvQUK4m5AJ0hoJrF2axfV5+
CyzcmaE3evBtsUKCLHzHdxgJe5tCgk11vLIu6iL4mPw2BQsXXCZiciRVfLtbHasU
8AfLbx3LMkBNbUaBYrRir200RgqjNNwbzttQEmwrK2INiKAhNFjfc+tg4MQZXIK
```

```
gK3Q7A9mcGheSQARAQABiQE8BBgBCgAmFiEEy0bsZFuhj198rL2m0+r3F2iiCM8F
Alk5rmACGwwFCQWjmoAACGkQ0+r3F2iiCM8cdgf/Zt3ZSIZHa3BzTf8W/Aue9Uld
bpyc6m+37TtV0Z3WPGkTV4+jn6AivoBB5ecZ/ptNnZ2HmDd33zZ5jPwKTu6JYqtxY
yKF6C1zVAI38weV3o2js91pErQFWg+0/cKpRax6MQdrXXp8m3s44Imd8TVi7TL8A
3xSwhkKFHaVuvD+XY4l9X3jmNEJep8RAQIhlykRnVal0PBBxzU2YHm6nAyQurjYA
OTGK+zPUZe3tnNBDSTBayUFCsJOIQiDZez7Q+T9l2G47LeIjtj3bIQJ73s2wUqf2
+P17yE2zMFte3vAEUNL7pZ1ST2xuY7iJKLnT79MrDezgwWPCQI8YB1z90e40aQ==
=duLY
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.148. Andriy Gapon <avg@FreeBSD.org >

```
pub    ed25519/D40D7E1AAF3E2F51 2020-09-09 [SC] [expires: 2024-09-08]
       Key fingerprint = C821 C764 CD3D 9743 84DC 8AFF D40D 7E1A AF3E 2F51
uid    Andriy Gapon <avg@FreeBSD.org>
sub    cv25519/51B797C99912178B 2020-09-09 [E] [expires: 2024-09-08]
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mDMEX1iFDhYJKwYBBAHAw8BAQdAiu8JG/oLFkVKAJqJc7Dx5KI/Q6C3SBI20EQ
m+DxnAu0HkFuZHjpeSBHYXBvbiA8YXZnQEYyZWVU0Qub3JnPoIWBMMWCAA+FiEE
yCHHZM09l00E3Iir/1A1+Gq8+L1EFA19YhQ4CGwMFCQeEzgfAFcwkIBwIGFQoJCAc
BbYCAwECHgECF4AAAGkQ1A1+Gq8+L1F3cgEAKtp4h+IJUJxL1vn6zM0t//znni/JTanK
fQuA8wGXcGkBAKpZJhQmkg+pKk7MGvJhgJ6nCpTZ+rMK6vZVZLUwc3QF
=RqJS
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.149. Beat G"atzi <beat@FreeBSD.org >

```
pub    rsa4096/ADA4DD51C7914099 2019-09-05 [SC] [expires: 2022-09-04]
       Key fingerprint = E0AB 0418 401D F150 4C5E 9E06 ADA4 DD51 C791 4099
uid    Beat Gaetzi <beat@FreeBSD.org>
```

```
sub rsa4096/63C91DF5F37C26DE 2019-09-05 [E] [expires: 2022-09-04]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```
mQINBF1w4xkBEACiIL6BSdcA0nu8yAzR1ozrcIj+pycWQe0ebYx4gBbYWDkDOGPK
b2lwPukQt+kjyW6sUswbu3cHVMcGc64Cov369+X0sucM5coyWB1D8RkqjmVKDDtD
8Q8KX9eiBJ4LIYK/hLR3hU+eiqABX2/tLPHArt5/SIDlnqSB/vbLZ7wP9UGC6QjU
TxUrCd1gCR/m8eciMGhXhPfhGVwHmVZoGi+ZLnZKTA1NpyzuABCDN/Ys0t/MIHia
X+UXi0XLTb0yCE8tMIFu0akEn6jZ2CvuDPCcfazDCD6DiQ7dEZkq9KA8s/Ejqf9+
qr20nMvYHsLE5vAtj+nJGD5myZJE8H0xiV/t24k00HTAcw80FZtE0nWHE7r/xiXC
cTYrCa34FgBsPw9qa01K66H8DoIFuVj01Y1CMFng620zb5L/jNtKz8ex8+PMI+u
/5+J/ISEyrJGhRkIi/fj191wIw2BXyayjlqDXznX+yG20Qh2cIeJrAs21AmzVz05
5lMVD25S9kUU8VDoCuy2rqyCLFKmp42DFQJHQE7NB59T4iBrA0i20/Qxnyu9Hxwo
UCZT0162PgrbeK3ozw3C6K2fiE7zHnmDhp0cr1n7120Ihf7quYcZsy90WQq7EiB6
X0ASLeMf5Nr4epp5mg+xLfjs3oF5Ye8HHw0EEvGstZGWZnSti2N7pmU2twARAQAB
tB5CZWF0IEdhZXR6aSA8YmVhdEBGcmVlQlNELm9yZz6JAlQEEwEKAD4WIQTgqwQY
QB3xUExengatpN1Rx5FAMQUCCXXDjGQIbAwUJBA0agAULCQgHAwUVCgkICWUWAwIB
AAIeAQIXgAAKCRCTpN1Rx5FAMWT3D/4nrUDGa9th3/ymckZFzGRFJ2x0m8RANKI
3bKP9VnWfcYRAoEUs4iFaUuYTRJXPWhor8MG+7DC5EoprJ9wpNbG9yHq5YsliBS0
1nepHbbetQmxKfLysZEXDjIby8nUUDRvDqUSKAEDCsXqVcIX6UfwxBYq8N/cw1Q
SFgJBBaZpjhm0ohrtZB5r7ge00sijcP4ZMGX70ioqb8LlBTDf7L/GSSvfySmNMaY
3HLREIi9AsbQvWJnBdmupySnF/CaN1sz1whHFZsa46Kb7ryVMHDtEj41vJNR5po
lwH1iscHb7b7LD+BRdLddm0FUR3F9tRrJQge8FniFp7EUQHRJ5k3g0e1oCLWzF5
KKnKgpUwplqHcF0fmGMfvZaVal62dxm1vxUSUKTg/bduxfBcVmwndFwzLPza/yv
AD0LFk+0EtrfRTE+ZEYauFJijj/PyR0GERnLPqyEfuksHoMwqTrlcp8h5uAzJXgY
VH96RbH0+LV+h2uixorSRQM6ojLcENxPrzek/WfLNRT37+HAehLwvrq6ycXcM5I
/qTUKbU1yaLUta0acWs0QEi0kKFC0GLII/gwqoFW+RJ0QpLVGH4HgPwJvP/YX/o5
ouTWJ8GgGNW3ifKvR4HpzGfRm6Iq8niY7jXldrDJ9WZ0cnTSxZXvfrTC6d6pkFu/
cb1puphrCbKCDQRdc0MZARAA4XNLI fdfxmdz80hNqBUs8RcMvdZjN9WCL30guy7v
N5oWlkav5jrt0ETtvU6BESx8U5Zeyl66sVAbW4k+Q/s0y9AEiv+DKPA04katbXcC
8BwHcV3AZeqp4auBl/G8KjRMEpRCzx/BoTGKcpglB4bqRjE7oVcV10jep+zxj4gQ
wd04xVkiT0UHB84AcWg42/uZQNGqTM7na4ge31dSmQMImYWhJv2XrPZir5AU84M
rb+bf3tX+FHnz0j4lBdQFTYq10LtdDmknIIHkGKX4Hb5F+hYVdAWUsEEV14ek4yK
0M1pbx2bUTKuLUxUEdrXwLuyr3sAE6lxuFdrVYA8EtxqLPR01bEqxPLM7zVpNzA
sqxxxh0KodqiwJmUu9wrpxprk4Yw1xzhx/bGQ016LEqCp/BRLxu3R7Joah7u1I0d
2S9JtmT1lade+qetQr0mguTIYMDJ4ckLaSqj9AwiQ02R6ciKQZfCWZqSZ9oMFWJYo
L4uilhUSsMS/c8tSo4+BslCCTGTW0o9Jrzo538W0U0eJcPvF/Pfm92iJLB/58gkr
apVtAi04ZZ+bgN54HHMvYy1XXo2P5UVzubar1uMhjhhtbrHAiJfb+T8n3vJd3JA
DwWpqYkuYT50gHkTN5dunZtK+SfpeGdvobD1YDw6mD0XC0Y91z++rU4Bv9nIrgo0
VX0AEQEAAyKCPAQYAQoAJhYhB0CrbBHahfFQTF6eBq2k3VHHkUCZBQJdcOMZAhSM
BQkFo5qAAAoJEK2k3VHHkUCZubwP/ArQvX48RrrQaDk7pDRTpZW25kFNDg5QqcD6
bnjd4dbn516wuQf9147x7m87zI7zqftU2qu6a/wqFt/giEUcso2oCGro+vd4JiJE
lZCFuHAnsyc99VfcjH25RPAqqwiIpYj4z28IEzNIX5S3ws4koNShfSwixlc0dy3D
QFZdSyJsaAME++vIVLcFXLRGfXf/7SugrzKU0A6CicFB0cTY6upLZa1B1lQIFZ3
GPKimSyhr3Gz5IBu/u/leKZH10kwnFvV6vVu9sWaoqD2YcPGo26GI9nTZe0dFdS6
D0Phg3/khmLtiH78u35ztXx78iZaotDj9MZLkV4bfWpEqxYlTet5NvHg+BVg2ea
vtp/ajASjtvswwHBTqWg8SoG/Loqp6h622nhPwzwaEmjhz6heLcsb+kIb6UF8Q+7
Y2nT+m04btNNQvCsrGqBgpKG0LB16JRzPFQJSJtr+LcRwj4wWu+Y0DSe6HJ1Q3zc
1jt/uxHnH4rbe3ebJdIMan4Ywg48/iz1Iet0Ck4ULawIoYUPLLElyl0Ton50m4EM2
LZiDpa96Ish7W5UKNegZaGwIL/6vSDpl7RrgRxr8bScSSwUllevAiGvc1ddJij3k
G3EHj44R63JlEjNxeoa+vzlfN0kTPQ2VW4k1CpT7exk9crBD/guK8N+iL9vjTxp
5/U6LgvE
=hXSD
```

```
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.150. Daniel Gerzo <danger@FreeBSD.org >

```
pub 4096R/7D81BFC724F0CF16 2015-10-05 [expires: 2020-10-03]
Key fingerprint = 9523 41A8 77DD 42EE A950 06DB 7D81 BFC7 24F0 CF16
uid Daniel Gerzo <danger@rulez.sk>
uid Daniel Gerzo <dgerzo@gmail.com>
uid Daniel Gerzo <gerzo@syscare.sk>
uid Daniel Gerzo <danger@FreeBSD.org>
```

sub 4096R/777D8003C7546767 2015-10-05 [expires: 2020-10-03]

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQINBFYS2WUBEADDQRiW806aQXhJedLXj40tgYL216ZlpjuSKxbirfleC3wjfEDx
Fa39AjU2yMrxu9LzJ4u7xeCEFD5L4ZLdv2nxw63xtXbUdbVyrJg/iIhnNjKn3Ko/
dLzGNCTjDyhAWXXIEj48iVQiD3KHaH0hnfDLTLfiqNoZjymJ5NVEuKDI52idPSn7
ipWbT0bDssRRiH179jFpLY6Z5sXGAGn88veUV7XQbHL6+TlzP3YdztyaA4qvC0L
7aYA3gb0mXQ4cDk1BiH6/E4e9BZLoANoyqCKSTCf2exVbbISRxhCNUlGd6HQ2C/Y
m4fcM/13b99VhYZOL6vuCVE16hqvyBV+8q4iEMe86nJ5Qmz3860s0yP4UiZjImI
A2t0ttBIXmekVi6M2Itgal/ImSkK4lhdpgeZBaObZ3B7VhTWrDbgFtse60VFypn4
+0teWGCmjdx62kjf0Bj00QBonBVQuEpKv7Vk+qSuJZmB7ihX/4W9niQHvCC97MWH
tRw8Ao3IdIlqibTqt2y90L/Ye4KIigr6hih+sINxNl7oqMxKzQhmNq5xevU/IqzY
mZJLYQqfYpAwApdNP8lm9szwVv7vCP1tOA7ZJt+tYDLmNg/QoSVNTHcAaqAP1w6p
jI/ggzRuHn46aLzFxxUuJ9LAwm2aimnbJnpUheg8rIGY8ZUnXMHo6EdG7QARAQAB
tB5EYw5pZwWgR2Vyem8gPGRhbmclckBydWxlei5zaz6JAKAEwEKACoCGyMFCQlM
AYAFcWkIBwMFFQoJCAFFgIDAQAChgECF4AFALYS2L0CGQEACgkQfYG/xyTwzxYd
JQ//QvDCUgeXhFa2QlyGJdeyMprAWTaxDUyub4CQFzEPRJHbLZzLkpQlAlqjztBD
m0CHPRlQ5+0oppl6LR35V3nl+9IEoKy/65Gg00cIlGv/JeZBDyHXCAKEgV1ltAI+
My6AVwNIUqZtBgjN5ByI3Bro+vv2wv2Vm2Et8y/xHPVXQb6jXnRjKs/4nhA+2MFZ
eVVDH+gz2ssvFqTuWvJBi40S4TWZm81yZWeNdkdvUin+zcV0EwaM0GUMV4D6dnq
I4UweV18VQ9dcrIbF0bpKebpTsVgp2WqXwKQW8aC47k7ruq6JfU8RD5zAjEBZaD
bVGNuWzr3iq070Q1l1j6ULsY5EaLXkfjLZKgmprn4F0BtNFP2iRS6S6/0ADRvYTSmq
gDnYVuXy8c9+yQB5IBHu1KSPex8kfXvy7d9wPMhTp4xh0Ijbi6Y2wI9sBsyN9jVX
x3yQdybyJSP1ZgD2LGiCvY676LDD7SSJN/ONYH1a1zf2T3PL0D3kUWN2AGTK7V9m
L1HfQDRHDLtKqX2Xb7YEFj+YxIBUIZ1BftTtVaR0AIIn6Qtnu7HmJeBMGPETVIFAC
L/Smta0Ia+ZF+c7Z31TVlavY5YJvzJQqkWWqRroMU5kSCPYPHtrr6KAH50gCnf0N
4mEx9xWdDpi05kV3g99d7kLKy+0+kBKT/Zl0ohN5RiNR7e0H0RhbmlLbCBHZXJ6
byA8ZGdLcnpvQGdtYwlsLmNvbT6Jaj0EEwEKACcFALYS2nACGyMFCQlMAYAFcWkI
BwMFFQoJCAFFgIDAQAChgECF4AACgkQfYG/xyTwzxYQRxAApt+C8M70v89z0BGo
8sSglzkd4Pztq3RDAe/25wCdHQW7lwjhdv6AZEF7q8nAqq7wDhdilq1PijwL7S/t
BDJn/jwf1cCNfGbbmnn0K2yQ6SQz2KF2yXQHUCt0wXALSH7VHbSwd3isLFHexDRy
aQ4m/6UK0DLTKhbK5XngCn+LREuyadD/yzPV7ExEkK5LpxgLN4N20FI7P/XL2L1j
MLJznYmgrEZALXEZyn4/WVfhNj7YnQ7+s4ksq3C36vGL8HYnT+R7b09ZQKM45TN4
oZ1WUzx+9zuT27h8Uutx7wYZeizWdDWVmy94Hu48z3LVBEfRcu++DcQR6eZimr0
qP9z1/Z00J382ScLjGw7hmosezXr8HtjUHTFWji0YJcL07+dcPERZ7Td0x/GFDDL
TG4Lrp4GaF65sdeMiwxdl1LJAb/n2V5WoCQ/ZsxnT/fbzfWrv3gatES3i2lq7hsX
HeDFjNHzfE83MSzSwzRitgJZuzstLp8ygZ7TKEVx3EDgTcL16jy6uNMvVu46LvS4
nwJvQvoibJd0xv7ZPQQL5pebXcFbWcZcftIIjKfeWelmMQheoe6WwKiPatUjphSx
nJZKMe0vSffrbCCr0EKUro2jLgVjaLbc1tMi8/tQ2mM0xpWFsodCyn04M0s8HmZt
xNB0BuA3RrEHby0/2Lc7CuEMp2a0H0RhbmlLbCBHZXJ6byA8Z2Vyem9Ac3LzY2Fy
ZS5zaz6JAJj0EEwEKACcFALYS2n8CGyMFCQlMAYAFcWkIBwMFFQoJCAFFgIDAQA
HgECF4AACgkQfYG/xyTwzxZ0jw//SyCKkuxKIua/Zt9Gb1mA2JaEKcnAhJZ8hF08
4HeT90TiSosnt4NtHeb1D1iYc2J8ejpq/mHLAtVh8eEcv2gNBuYoYK1x90ig4nJt
pYJk2V5fcmdbFb6mZtpx/K6xXKhk/Ta/5Al89mjCMcupbxxLF8M0hXwH/omNorH
Zww6w6KsVU7Hw0ZjxmR6Qin2U5Hh3mqFCxoQ+uLi8C+Eh/HLrv+iCenuNNh1sdq
K47DLgbJi318Wh6NjN/1hqAXB/OckqNK2H1tN/hvS5NH1z8qRo9M44ZSFR49Cw1e
H+XXMqVv9rPsYczQ//zsnM0M/Itgl5BEhhoN9C9Kj+4VaFBrjwFXaptTEnr0FUg
CePeWLDotMHx50cBcnJrl25Y0uNaX2yfyypF5tLBDRfL0Cdu99CmX7W/iv8yPCT
MTxT4a+gevp9IVzzuuhqcD0z977UBHLQeEdXpiqj60D8XA7oHZ2o34dGm902bBbl
HYX5NyNbQ1ZbHKIEkqf50FmaWEFi0bxDuMuB9juj2azTekTwEmuflQKGGjckylQp
80xAo/KAQcKbVq13a8T8Trl+9Kf3Iwb+NHB0o0soxInFv9qPb5DkmEQ3E24hDG6U
na5wFBT/H9i8/nZ01gNtCr9aaxd0IFR2RLYk98BTG1FiiFbg/mx/9EA3i0fgwIbm
vghyome0IURhbmlLbCBHZXJ6byA8ZGFuZ2VyQEZYZWVU0Uub3JnPokCPQQTAAQoA
JwUCVhLaXAIbIwUJCWYBgAULCQgHAwUVCgkICwUWAgMBAAIEAQIXgAAKCRB9gb/H
JPDPFRxOd/4uLNT4QHttMmimcEzLTT04e2MV4jbiV0UH10SIg3lftvGCr0EUUlm5
8uqEPzDJK9IXvTKdDutGZxbdIryssdlk92/DiPIDw7xN6pUgrc8102dSgz4rVdLm
Kf30hj7Z050qfycc/IEQ51Ec00+cXnt9I7z7vo4tz2YjuufjiWHubtECctpmZ50C
IFc3f/fMi/L/D3cxJeYg7ptnfYkdk42a0j706ZP7pxv09jkwLEECzq99LpznCZ3/
3UIRrXrac0A2XSTUvc14o5pX3R1mxJgGYXfSmWKDzzZnYsF10nz2UA9eN9BDFKMPK
OXjuvyS0ULNKxlbAI+V3zydYqvkVK6MWQ700yN8Y9UGhksYXMUotLFMLPSyLaojF
ooYz01wtN3UXxb6APayTgtYc1hUzxAKLmWtVg5r9LrNWqZvJw++FnsvjKAA2g3uf
ml7gevzkLYNTPS+i6wz9Ex0xrnqy28hjv5fMIwF5VdYh0kg2XqUiTFeGKR1ua/00
R6ilxTrAVLCL8nwKJSuhd5SLWI2Doc01VBvN07cLCC4eoGCM9EH8AEehEMrxvfgx

```

TLfH1bL12DL3HVEGSRRka3xKvGJelGo3o71Qr5wtllbLCFwZ3vDbhXrFQe/BfNH0
/z8CHoy2BQWJ0XyHv40kmt4z4WjAVyze5GDlIT9TYtMEkdq8aGwMrkCDQRWEtll
ARAA3z3wYiJD0FhclcaV7q+QZaviJSkDwl1g9xmGW5ptME3PSupv1plZsVvnHX7C
qMpf6yMfqX/0qw0KALzin09ZdKn4upVCix4bmj/IFZGqaGsEBw0WwJFouSsgNYHP
R1BDM0HgXucST3z7g5xDr89vskeUqMg0rZJIRMPfZnMYNHxyd6Q/8z8ZARB9BIF2
sJn4duvDw+/focFmWRh3URKZQijbyAG3fq6W5uPX8WZ3L5ph4x6ErI3aWq0GJmvs
8n1RNaXqZQe+7tL8CrHubI48C9DYVrk0odxLqx0XGVY08TDnQujeNVU9Lu5ZR6oK
1TtAZ0TIHyKHj25uiqg1L9DH7Uxt799vP7RbaReDMQFNKXT9xx8e4VGMB0c0q0+w
Q0arkTpLRhtjP51LCL/P4HTNzykEQVWyzCyM20qf9CdRwhXIuaJoPw4hvju00Ys3
xxHwkcTxgDKRHjrfNYuovbKLAvg0ScGZ0M1TrZk99/dhhLW8nPdb6fWACHVxYvY
34qxVoeW6gnhbtr+dZZnEQRhs5dBiQXbjSAezFPQIREzd/Ab9NeX/fdjmatJ+qh
bRHRyR3oP+03ExxVbR9RVurNXToTV6jVW3TXEd4ji060BXVH8RKfYjeYgZNVBL4w
zogWmB7YT5FdM/B3RM882KzRQmzr/kZCWhfZDyfuruwixd0AEQEAAyKcJQQAQoA
DwUCVhLZZQIbDAUJCWYBgAAKCRB9gb/HJPDpFtkJD/4pSjJR/1Yb4sHMB0Pc309
r5fIb4GZ7/ziFtV9BmKshjYxv5q+od0+ESMKb9DVcaRiGtK0cNz4JCFGY4H4FI0
eW4g9Iff07Rv0wLgW2qtYeBh1CHvUVX9JxdvQkk1TNCa4P5qqmqI+HQLkhXnl2FI
Bxmoo/N55aYoww6DqSle8A0GbJTjAD/dGqp9NXSBuFfacYH4gizEw7GXxNVzsega
hj8GJ+so3UlyTL/aGwc0gs0h+mnyFsghrqgFvm50rjqeykNITZkc30l0BiZBPMxr
FiTEeX/zKseA5/vt++r1zUpIjeweToo8HANbVSK5ETHomh9yXgFvNjFjHZaMPj8Fp
Nsf6w54uzNFZqvnHXIHPiElyyhvLZwcsuUdJwj+n8jjayuq8ZpxQ+JKKiW8ka+T0
8Ajqh7ttJSJaAYxBcMS+waUg/JCJSsF1G4siSfvpiC5SKMFHLcEnHQbDcALqZHQB
ZLG2b0GZLSblYrVwzP0tDY3YeiEJ660kfhUqD000bFeNJZB6t8Xa0x9i7GRL19r
EzzCThe1iS9dRutBE+u47uROA/WfPDr0ZJMr2HzV+JAyrWRfds6hP0UlsmkZZ7A
ZSmTuP7oaekWVLbnueMMsbZnu+C/jkH+b1r+zsgEQm0GP6+NdTdD0rxnQ3yIB8/
qGxsdiuCI60PHBtf+QpKWA==
=1RC1
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

D.3.151. Simon J. Gerraty <sjg@FreeBSD.org>

```

pub 1024D/B6CC76BF 2002-06-12
    Key fingerprint = F3BA D6CB E1F8 02EA 705F BCAD 6125 F840 B6CC 76BF
uid          Simon J. Gerraty <sjg@crufty.net>
uid          Simon J. Gerraty <sjg@juniper.net>
uid          Simon J. Gerraty <sjg@NetBSD.org>
uid          Simon J. Gerraty <sjg@FreeBSD.org>
sub 1024g/D94B72B9 2002-06-12

```

```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQGIBD0HgfwRBADlot+1Z3HB+9TlPHseSUNVda5Br2bHYbCs/A9KT811yU1l3Ac3
N2PfoTQ8Ab33KiikHVPHVVJcF4AFrzwEfhnesj8fb4fi2IJA98rMI4eJwAmwygY
/JtLa+XvrvV6csY4LGIeolK6zFyTSorJru2x8riKpLpnW99ikDCmZ9Lb99wCgsRYc
YbxxmF7pwnLIIJSr+rRjNg8EAMAg08/cj0kGvKAH6G3F1S2LiLM3i8U4XnsYIHBS
CKtYhAFoxb1qZZRk2j2drnHVRcbX/CDrLa7BHTevn6zLR55dL8syqLQLszZhwU4
1LP/F5Ip4dde1cI3Bk42tQffSsTdcKjY5ZS3+454zv4zwlab3UsxCjhbFTJ87y22
1xCtA/9WrgV4BB3k3aUufvPBdD4C5kTL9M+1wH4dk/gTQVN3NUAV2pmjAxamV8X
dBniQ4FV/Xie+ZQ5icjU7Z7RrxrujTdpWdik6PseZ6uMFhUGD60J7YjsbrGNrQxNR
kdqher1u0FpKS8NF3V0Y6pu5ZMS0xHp4aIVDIloo/7imz73frQhU2ltb24gSi4g
R2VycmF0eSA8c2pnQGNydwZ0eS5uZXQ+iFwEExECABwECwCDAgMVAgMDfGIBAh4B
AheABQJBVLgLAhkBAaOJEGEL+EC2zHa/vLkAn08uo+1C8nmjMBZnUf7MeFpDAXER
AKCHVoJsQYLfiYI96SQcej7ARU6AW4hGGBMRAGAGBQJBLnfaAAOJEKQYbZp/MyRy
BPOAn37FZULR7U3IQ+32g+IzPyfrg8UcAJ0QtNVK49vV0Lhj+szbyWcDEVo4e4ic
BBABAAGAGBQI9s034AAOJENH1egG0XgGRVkwD/1pTJ5Ml500gmZMxqPZhGKRveqCe
XdPJ3iYki6j3XUhm6ZtKoXusJwnxzkLheAW90+ndC3H8/7fwsv4jy97kuMvJfc
+P3vXNf350Jn0wt72SmGloMGzodXRr4uw8dLgtA1FElj37mPJ0zWN0Gfue4VpF
i61PmW2hTgE2Wx5iiEYEEhECAAyFAkFUVloACgkQDsmuPPF002fY0QCbBXDHMZQK
LLNt5kbmj0xXt6uQJvoAnRniqwYc39bzfRS8ctILeYqgBL8YiEYEEhECAAyFAkFU
VmYACgkQ3x41pRYZE/igXACfUTD4mGJ5MmzeRM7o3s7yT2XflCwAn38mei5uuyBz
9jGaa0zNkDMLABUSiEYEEhECAAyFAkFUVtEACgkQBvNiUvznL2W34QCfZbh7i50
EvvtFLMCjJ8TTSF6f4QA0Ju3rLR1zA6dUpHng3sLQjIjFA0ziJwEEgECAAyFAkFU
Vv8ACgkQ1Fm8Ub+2PWH/cgP9HSR5dpy6aDgBJ19i38gk41NCpt83t3Sa91G/KBc
GmjrxwjwFbQEy5ovfmsveDYahYMxa2J970Z2zhNGYOP1Fu124glJb3x23ADswfZG
srJwRMhsfKyZr9LaScQ0GRD44eHo7t0LIEL8cYPWmijJGwK48ixNRr3ocoIkgS9C

```

```
G7iIRgQSEQIABgUCQVRXKwAKCRAHduAdKGef/00VAJ9vtJgR1RRVR/6fAdJ+SKrF
gwK4DQCdHojx0q5/4YpSjZpoqq7g9YXQb7e0iLnpbW9uIEouIEdlcnJhdHkgPHNq
Z0BqdW5pcGVyLm5ldD6IXAQTEQIAHAUCQ50p/gIbAwQLBwMCAxUCAwMWAqECHgEC
F4AAcGkQYSX4QLbMdr+osgCeIpk1DdebkokoLNqzCLjCwhKBud5MAn2+0m7H4S9ka
iMdlGW6amQZc0eVoiEYEEhECAAyFAkFUvlcACgkQDsmuPPF002eGiAcEJlM0fMUg
5CzUeUaCd/xUMLVUldkAnjBo/YpM+c3Nh86ETR9+LshFjJziEYEEhECAAyFAkFU
VmQACgkQ3x41pRYZE/jCQACcCcwD+YqL8BRsY4GKaWrxA+kLrPsAni/dyq7k36ka
u4gdyTbodyPvo6cfiEYEEhECAAyFAkFUVsACgkQBvNiUvznL2UlvwCgwzsZtAf3
o/a3Q9J9VcaFZkjoAugAn0BmYr/OdysRhmKQrAzdk+n42LNYiJwEEgECAAyFAkFU
VvACgkQ1Fm8Ub+2PWFQzAP/dypY/ZPmmy8h649R9hyTC3x5qQWpagqPwCsoLJAq
VHOP34X+ZLXaI1v0m2SquvDiV0k0wXIwRwLuCnxki0wej5JUqRz/Su0MQQ9x3Ao
b1F9wRFx4NSvq5T8Dyf+g9dJKWHGpy9Ggqd+z3SGavEzgb/SvnbxBL9N3o00666M
x0eIRgQSEQIABgUCQVRXKAAKRAHduAdKGef/GvjAKCNDiFmVJ9+JkVZbCxZr6Uh
DNUHqwcgnKPy9JoVdtg19pDRYxRlWY9f6700IVNpbW9uIEouIEdlcnJhdHkgPHNq
Z0B0ZXRUCU0Qub3JnPhocBBMRAgAcBQJBLsnNahsDBAsHAWIDFQIDAxYCAQIEAQIX
gAAKCRBHjfhAtsx2v0A/AJ9bog4D7LzTm6ay0AXi1ox7vmJNPwCfTWghbu2L3kIH
a6v5sRXnvUucFjS0iLnpbW9uIEouIEdlcnJhdHkgPHNqZ0BGcmVlQ1NELm9yZ6I
YAQTEQIAIUCIXB7AIBAwYLCQgHAWIEFQIIAwQWAgMBAh4BAheAAAJEGEL+EC2
zHa/F9oAnj9jk2P0r97KtjAGdtMXDhoYz4VTAKCBBRtjYhyt7lxw/PK0/7RtChR
nLkBDQ9B4H+EAQAnl0L2SS4Q/2CgxD7f9t9m80DaQw20Ddk0Gi+FFGRWNfWvti3
RUnea/Vv+SLn340QuZhfBhVhUmnCNNz4Z3tg9YJhbfsXhduXuENgVYqHKFi02VPC
aowekPwknKTWogNZpLlwtKh8yP0SXp0LXqhgfnWkE0XvKX9aRDhjzHQD1cAAwUD
/j3LkByGwW86ZDPeGwNdS/j1BxTggixQdgsZNd26H47ZDgEvaKsuaPiIayyk/Zpw
4L0z7H9srXIfu/k8UJTeQUNaT//pVQMsYrZVB3B5Zq3H/fAWiFB1ZiLlpnu8xY0i
RVyTc49gltH8sB7uwGkLzu3hPxx6rE9QJZ+0wrhpyWiiEYEGBECAAyFAj0HgF4A
CgkQYSX4QLbMdr+pYgCdHb/l5Z5GYen/nafceceLNUiRVXsAmwZX5knj6YwLLZZg
U4BS88b/Bo4u
=onB0
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.152. Justin T. Gibbs <gibbs@FreeBSD.org>

```
pub 2048R/45A4FC2F 2012-02-10
Key fingerprint = B98A C3AB 412B 094B D6FE E713 FA5A 1E30 45A4 FC2F
uid Justin T. Gibbs <gibbs@FreeBSD.org>
uid Justin T. Gibbs <gibbs@FreeBSDFoundation.org>
uid Justin T. Gibbs <gibbs@scsiguy.com>
sub 2048R/AF6927F8 2012-02-10
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQENBE8lgtkBCADBTdiqSfnlj7xp76ZXuzlpSJfsKmdLVRUQAUibSGRgIiyMYURU
TB03QsHsQYXyBtF0IV1tgrj0ssFcIzbnjfoN93JQGR1ECJjhSwa2LfeEc2YKtgrX
tZU0oKKBfPcEgzoX/K7Lqg5GL9cxwqaYg0fIyIq1t2qh3CrSeP4QFqIoJF/VuA0
2B7pGh6GDRtBi05QxKqQ7ZsZF8nZd6RQlR+9jn3bAV/NP3RzswfjyodSQnLQB350
KrP23A0gFKk8kkVJW65fR0GGfjj/AhVIAewQIvCoitXEaxXZMZHJJISRe4HkZQFY
1ZGRvb5ATX0P/STPT257LK0Q/+dFR0pCQxYLABEBAAG0Ulp1c3RpbIBULiBHAWJi
cyA8Z2liYnNARnJlZUJTRZvdW5kYXRpb24ub3JnPokB0AQTAAQIAIguCTzWdogIb
LwYLCQgHAWIGFgCQcQoLBBYCAwECHgECF4AAcGkQ+loeMEWk/C+OnAf9Ei7DeVjV
Urcap8ryNrg/wNWRyJ5S5JdlF35C26vsQ56wcQMktDgJ7/3o/0f7vSpLv1+0Hz72+
xmDRUreWIec2xK/1vPCqfwbArVpsVqr9LWCS1Q0/wL/3SvQlpJ7jiFPE2v3D4FzV
xxuR70C4iA09fwoje0Nr9VjG9vgvoM/0iY8Tnpd9eE1/pCEkir9hNMRbtQqvL5ig
QIZeVBTBjPvf1QKQzAIiV1tE+aQXxXvXl5i6WcEGR7FBpit+/34jLtXhtv2ETHiF
+k9SljudfIZJm7ZoECFzBhm3lbz9s6mny3xRu0FlovYmV013pQAfVDoVTSBKRfGS
F2Ed6K9yV0xgKrQjSnVzdGLuIFQuIEdpYmJzIDXnaWJic0BzY3NpZ3V5LmNvbT6J
ATgEewEACIFAk81gtkCGy8GCwkIBwMCBhUIAgknaWAgMBAh4BAheAAAJEPpa
HjBFpPwvF1gH/37hWu8Ac+pJMwB0u0WeDtZIUahswqHcJ2XHWWTTT6WxqEyen4NJ
VI6+FRK7NZJ7Ndk0CPuiA74ijWVCJOLDv4awjpljHA/x6kQpd0l1TIDQ7KhpTGGh
+YCUS113b4wBRD3vCn6XgT0EJ7+T8CEiNu6fvll7oPCbirjz/q4hUPPJH5xy/ja
4UywsNSMOTU1jXUgK0+Rx+q/R83tV1UTNTv0CfcqjZjYGHJoJpA5/Zhs6qkLX0o
wckrl7nUJzqYPT3cASBgdLLUnaM57hqRnNHhouxiLf9eNddMjjnFck/zgppfLhpW0
Csk4JE70LZ33gfA0yrV6plIE9D+i1WDKsPS0I0p1c3RpbIBULiBHAWJicyA8Z2li
YnNARnJlZUJTRC5vcmciQE4BBMBAgiBQJPNYPKAhsvBgsJCAcDagYVCAIJCgsE
FgIDAQIEAQIXgAAKCRD6Wh4wRaT8L4SdCACNxcgQwEp5EwBnzxN8y2jMcFIGBqeI9
```

```

YiGEa+fF9yvQ7uQ+KGAIpV3yqqV6pYrbSj60vWg9Gw9GVvQyR00XftNxQ20GfXfL
a2ejx7h2JvEgJrPryLRd6pwiMm9CXMJnf3vBYRU+Szg4Cf2sMmLdDJpeLXCq9RHT
bDf0hA4Z2NL6osdr39EZ0CRj3LEqTFSNYLqV69vC4VRxr3W2CEYjt3JeJeSeGNBj
RQ8vHF7m/SL6PCK0LRv7iB3UmJyYA8hoo13jUqPwn8mDdNjgSVnf0w0UCqe2L73s
Y+P99m+nyC8iNiLNL88NvdbXujNTGY+meo+DPLCeYFiW2pUtQMIQr9SLuQENBE81
gtkBCADfT/8yGtnWeqruGZHF5tJDCNLJ8YJ49k2qB2L/ytycqb0J0eG1gSj42D13
9+kgqf9vunZg1n9alP7R14qsponE9n6RAdTFXYEGyHLcwt+TgNiI9V49AyGaXxnC
Bl048nZ047zCN6CHqx/MEfCTabw0CFPXs2uMXQwYki0R3DJ/So+0S0E7CPsZGbcH
U+ruDmei+tP49AC4cUm8XB0LrsoSRh34XpZ2pup6Xw1Fd/dyQ2FtM68vh7cGV+Hq
HdjvoeM9eF4+wpN6Yij0tYekYDqexLQDRh+lv4Eq3rznZhXZFW4KxGB1uXATHMA
8J7/XORlhRXYP9aLiE/tlsBCUHPABEBAAGJAj4EGAECAAKFAk81gtkCGy4BKQkQ
+loeMEWk/C/AXSAEGQECAAyFAk81gtkACgkQP2fwK69pJ/jmZQf/Rc/AH+736Fh7
aLhbhF+Ag7lHkph9ByBIOsdbUUGFf67foTjze0r9f4/qH6jLxg9c377ttSwmivUY
UXT6Xt/NQ7hkd+BpxbocgBaRS9fq+QfZ22GcuJDsFVvMA6eioYUMg9rHkh03Ep6
ysNhPphbCsNjRAMZTJA8UBI+FS3+MkpBzkQSMYrH0DlyoYsk3Am99uLn/wZLWCME
Gg9tSpseJ6N1YKKor0wZbKBLvPHWJefu/E9h7JJ6Qci78pdjeMvoD2tx5t56eweR
QUx805smlcU6PNUW0LFQdrSF32cTy7gqMzOHK6xqaqliCyrcl6L0HlrvB64fNCSn
4Q1RVEfTPRepCACMNNNNq6dJlw+cPHQBSVYIYZrkuZkdKUJLnaUduzePV4NrzPg
AG1gkDqk8zLat/kd0oHCiI7D8agWluCEa/dy7So2WD0F+Hs8p/3yYXLjGfRBSdyJ
R+fHozVRiZukEQ0tELV5M2BwJ6ql5mmL3cFszDfvXAvM8JaJDa0D/8qndLaxBtC3
U0K/APQxUPpvc0WAJ02lt8GaVr1nRsRTW91z8wSq+iwBCqIQPY4SAbLDA5Poe3Lk
QMf92s0vKDojCx1WcjhBedyREyeZKNdWyauvYQAj3oYpgkU0Qdnq+yb/F8homjq
p74XqpZ/mgqZi+JmS/oDsRIZVbUjIyFB66IX
=nVkv
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

D.3.153. Pedro Giffuni <pfg@FreeBSD.org >

```

pub  rsa2048/CD6B0B96CEF22D04 2015-04-24
     Key fingerprint = DE2D A4F4 C66E DE0F D41E EB70 CD6B 0B96 CEF2 2D04
uid  Pedro Giffuni <pfg@FreeBSD.org>
sub  rsa2048/5D98460191310FC9 2015-04-24

```

```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQENBFU6tr0BCAC/MABNSg809sLZZ1cL8GczwjnyF6WEvtfLpIkAWEO49H3TuG3
cMnwuavixnwASL573ppj6ziWK1QsfdAaA8Mkvk25UtenfsCTiA38q0RwvHPn8W6e
orJ6rYHRRenNncA+oPLrLmL6IOUK9dLcLJP5i45PGwpx9YNI+D/BFcji7enpnsGj
unhRE3NJ1YBXiKMorfmPvpVvWpKnnB03nFIQphW108G5U9wytZqsiGkshn0ar0
FBGsdJ19d/ePBuMceaWRtF0nJrNkC9sBD8I5mFp6/DAoQBhyJxvemC83/QNV5u9k
GdwemaK0J6SdAmBBZYbdAxCO8i/Eq33mrXx7ABEBAAG0H1BLZHjvIEdpZmZ1bmkG
PHBmZ0BGMVlQLNELm9yZz6JATcEEWEKACEFALU6tr0CGwMFCwkIBwMFFQoJCA5F
FgMCAQAChgECFAACgkQzWsls7yLQTFEgf/blVvg7MPpZp/KWwESHqIVpkJLhXL
jvYzjoSCRpuVtNMcdpYh3L6gY5mBr9VASc/iWb6DUUxX9g6oLQ4l1e8eEwSHdXda
RG/NjxJhz8dsL08H6dnwL6HEZ+nymXIibX6GGy10gQeyv6sNGsgSCwlyFJZcv2lW
2M1ev1lw3yY1eQnIsPq4vyIMYEQ1aIYU1JPNZrZ7sDuRGdNVMH7FhHaNzSs8d4
PHw2J5wDHPuN/W6SUhK+A/TDW9BQ4ZzDRpKrIPfWqkAa+76NtGgJmJWS99Wg7rJA
oPUIj2xpzjoQbT3z1vbeGxKcgGv0yQmLrJSRZw0tFuhcDbQ6DX4ETI7NrkBDQRV
0ra9AQgA1ACQK5u/H1MgjSKXQtCv8Kz/k7fHmaWLRhPAJH6bqR7wvpv/Hz2y/8uD
+5qg/vk9/pwYuj9tzbCXs9NeWye/+DV8Aw7Z22b20jB0VbEphREDs0zS+0KMP7ST
OPpyHYVYdgWCQ7Qgd/LG0gfUP5M0R8s20H3I18rcS4ZeEd/tr03LYoDiK4mInT/X3
oJX7xetws3jpSpk51TD0plamehXjndwemttUTw1czITF9MfDosaihoUro6NcAtBz
FYIF2NuKhrASs9prec+e36a3lCuBMOHoF62TnBZZnWtdmNv1RNv3q17yavqi0F/
rvtmckHhJ8NcnYL8/gGD48nhKf60UQARAQABiQEfBBgBCGAgJBQJVo9a9AhsMAAOJ
EM1rC5b08i0EkGAH+QG/1y0mc0BFsouMdmDUPRusRxxWHdmdIJft4FJ2/K7YDyrLi
KcUTOp+zjCyfLVE6UELiRvst+mg4QcZL7e+JAuLkW5LhiAskz8/1fRgnwVquTcYd
7TPJrYnejpLjumhbsgo0bN4Gs9yrJeQpKbln6YQxiFzT4Eqot3aEeZxLUeKzQd0V
q1ci8PTI1krvda9x+FdGvKxY9Iz4T+SWNZsvBaCXo9hjJZ7U1VaCdWxgHhy5tuTu
MAGGS9lCGbvdKuAbSQDtcvx0jcy5s7Q2t2udCyVmRDbQYrL8PEyJa3Cz3NoBD9g
9EEr9PLX05h0MMVf3M5pS4j/XKbzUbKqiBy1VPw=
=TJfB
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

D.3.154. Palle Girgensohn <girgen@FreeBSD.org >

```
pub 2048R/4A6BAAAD 2012-02-23 [expires: 2016-02-23]
    Key fingerprint = BD8C 332C E630 31D6 2FDB 80BD 5FF2 A161 4A6B AAAD
uid Palle Girgensohn <girgen@pingpong.net>
uid [jpeg image of size 8260]
uid Palle Girgensohn <girgen@FreeBSD.org>
sub 2048R/6BC41243 2012-02-23 [expires: 2016-02-23]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
Comment: GPGTools - http://gpgtools.org
```

```
mQENBfcwkSwBCADgFBxNfgDFn7KvjxG7waHME+4xswe0Kxc8vFaqf/SXX6XYhPJ3
2ek6b7jAQIz8D3HQ2VMEi3FGMi0uo8TbneR9sRdEuTSe9Gj03XCefAuTX9KKFX8y
VrDq5Tu9+dPterIWu0oFAd9CUo7/6wXG0aiedoyt13Tj+7XZV6+QiU1Jtz4YiPgp
2c9b8U8E5vKwin8sqhK+qkTtkmULNPSMJ0oGD9IZbJFvGhvwQDHduo1m2sK2Vfq4
3aSozedMUZaC0W1MowSw0Mtd0roM+Zvn8g0I3YAsC9uh6k9mhb688jtEqg/zVaQJ
SPRZ/Me0D6cfV+Kfmdsh80Edzhgrh6oWR80rABEBAAG0JlBhbGxLIEdpcmdlbnNv
aG4gPGdpcmdlbkBwaW5ncG9uZy5uZXQ+iQE+BBMBAgAoBQJXJMJEAsHsDBQkLmAYA
BgsJCACDAGYVCAIJCgsEFgIDAQIEAQIXgAAKCRa0J9LH9+lJbCHVCACaQ680r4FA
SA03KWPY3XIejag/BqoUYJTmcS9+d1snIJc5okaWN2a02Xk4vtsGFgasterY36kj
JRPq4Ykg6aUqLsLbCT04MfaoYnASPs50BPUPMEEd5zQ+bvHa+s6H/Go8XSfs5MTx
rjTEZwWu3sMCmzP87ccUt0+qPjjLVIMg8ximZ3WKLWzjwLIq393UQWBanBpsFN+
x3c7t7JcEIZjDdjoD9715S/XX5hACCuJkUvxCBRnnB7QUBRbvsuLJxzStSf3TmQV
ev3T/9G2RF88t3UiMX+8/5Lwk+1LtoVHDm2cgsVosAE+meCaaT/phWkbTXNf5hj+
rGTZ3btdAY/gtCVQYwxsZSBHaXJnZW5zb2huIDxnaXJnZW5ARnJlZUJTRC5vcmc+
iQE+BBMBAgAoBQJXJMJPnAhsDBQkLmAYABgsJCACDAGYVCAIJCgsEFgIDAQIEAQIX
gAAKCRa0J9LH9+lJbNnBCACJQXLPiJa3LqPsgaFEvrAmKecL0kPZddNfre84efRK
627DDJ8SnIL+Y9NdUC71R4cgZ2DgaCRp4Su6MVBCJumBwL3pYDLBTE6A0cdwE/An
xbwcm/ovW2v+tLWxN5heS/dtMVohId3ghArAfyWhRLkDxGE6Qks5hx0dj8bvvdTRD
awauZcnkV+AT0969GUypr/IX6lPccjBUJgqthTywX03FVnbN9i0vZMUuHeuOpIm
u+9XRmZAs5GAoUuJL00BUMts/27/VQTJIEyv3kyZt1yN+qfMGB2C4DrECh2wYc/
Tu445p4sphZwa0xgdNActuF5C0Vv4n0xqWM/5q00hJgAuQENBfcwkSwBCADA7mfW
UMwMaK7o+IkcoovxLaUE10HpyPKmXnhk9vaIXEbiJViBKHV79vgsVJT0KW46mYEJ
w8IMXG5k30PaXsiKoVnfaajAEjzLY+KZsPKbCOAaIv/V18VPgB6ZkAj1NfI2D5TR
DXMBHtwGFzddJ0d6Pb0PsKJDJKHbvNPc38t/myauLgKzTGG1jZjVM2Iy/8v/friL
NI/ARC80xBSuZ8GdY0dCq5Sakwp4Ahtds0th6ixRWDY7LWgCg6xxQv1QqBgUzYYx
fd5rfm1MvVMg8N0gGhw52hZm3IP0iV0jai/aMa1YadfnYM06aU7Bvbs5uPYj3o8p
yoN0I2Iu0kTENArfABEBAAGJASUEGAEEAA8FALcwkSwCgwwFCSWYBgAACGkQNCfS
x/fpSwXhS0qAolqHAB41SE4TtyxfxGkhnP0feK1G9B01JpwMbpCEP4HmJEnkgrZ
yFFTexxXLX499JITbvosDjwCjRbXBUG/zwuxmYr1KATdMS3QVhjVv4SbYA3pz7qK
JoxAwHB9CN9CSe4PNu3i/E+3cFt9Wvu45QycBa4NYnk88S+/oXTT7wL8IPoLVERQ
im/43St4qSfWts16xea0XrONkAzrvAmxRQkjksd7dNbHUZJWNB92PcNk661UVX5
jdT+AWMRPODXRTcS0QMxz0igFAZWbia0BaNIg/82vJ+Vle1we/SRJt4QJ+b6BT47
7qwlTwQ8onuz1zaQiGaDHybhN90ZG9p68A==
=wE0t
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.155. Eugene Grosbein <eugen@FreeBSD.org >

```
pub rsa2048/8455C3737D4754CA 2017-03-07 [SC] [expires: 2023-02-16]
    Key fingerprint = 372B 1367 8667 4CDB BF9C F66E 8455 C373 7D47 54CA
uid Eugene Grosbein <eugen@grosbein.net>
sub rsa2048/B9B1FD511F8AE904 2017-03-07 [E] [expires: 2023-02-16]
sub rsa2048/B0CD1AF226988B28 2017-03-07 [S] [expires: 2023-02-16]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```
mQENBfi+/z0BCACbwdrnG0PCwwYIItpo0XE+s+7j8RWix48dnZOM0776me0gGnlc
Y6W5dho+lv0d9QcmBuCpWQvhsMfchzZN/OCm+0+05AN0s9eiwQCzLIPd2NyQuug
zSSWi6ugyqhdCxQ30NqWehTtrVdXwvn0TYiQdp+2recgBLOsFWpl3DXMYld9n7T
```

```

51SroDdK8jSYHaj8Ns+L67B30FDMYbEY3mo6ydf8u0jq4Ys3mgK7/8pxdhSKENjV
/5HGxf8KUrfFzr1ghv7ivVTRQ8MAo4IC6rPBgWI1sLcIQBmmB0Pw42p0UE/aqBGM
QKuBTmo+0+A0bZGpUUr/JMirRn1h4+o/B1YTABEBAAG0JEV1Z2VuZSBHcm9zYmVp
biA8ZXVnZW5AZ3Jvc2JlYW4ubmV0PokBVAQTAQoAPgIbAwULCQgHAWUVcGkICwUW
AwIBAAIEAQIXgBYhBDCrE2eGZ0zbv5z2boRvW3N9R1TKBQJESmukBQkLLWbnAAoJ
EIRVw3N9R1TKAYEH/1vxxI+TVLPH/jcpNr03zMdhcgpY6drirgfy6xMLeQjan6Id
pNWYyfdBn/WmL/Ls2WHSrZVZ2KjpnXKPJZtbsQ3iLo1IWLIN+HT2z6Rao8Kio785
zjTcvISj077zo0F6URI8SFndSvR40VxdciDhMth0+Meh0si/geC3ZA7T1rP5H
7c+DRvsAPaos5Nwo9n5yBUN/B9oogHzodlQV429sBUuawd6LB1MCMGWC rPW1DIx9
Mg5s5F0K0foZorP+0d9KYRe33VaCmZjE00k7fRa/0uNPYRD7chL3ocKcd5yXJ+Ne
hsvrhhFB7VE4gzEjw3K1+u65YaLPnbivXnvI8y5AQ0EWL7/PQEIAK+LlieLvIso
G1XcZmfBvoQT5vyLQPqvGLhzi+0g+3pmIYFQ4ZBoFZXFZiZfPRwFfr5RcH3i1xu
Qr80gtz6Za0XzLcKsuBILmn/iCJuTw/3okNjQPDfGN9716vQ9EgR0wE061adgmCu
LLHmMp7JDBaw0e325IBsfbb8pL+33IledH5DGgKMSWMrqA1bnvj0s5w5hAjGNj
tVLY1XR0B6qq7LWdbqnlobtLH/26nSA8kGwUKr1yLki0sfwQZyeN7Cy6zk5xUtLN
E9hWupsGkX60AkyHpA+2PA6NfC9Y2LXL4ewNdB170DRQAMkiwR295FhMFcwwI3W
ca0ipnxWUxUAEQEAAYkBPAYQAoAJgIbDBYhBDCrE2eGZ0zbv5z2boRvW3N9R1TK
BQJESmu1BQkLLWb4AAoJEIRVw3N9R1TKLfoH/1hzF2Nqe5LBA3qdLlklabzuoIEc
XLmpYhRMe4Wn7KD4s2prFuSZEN9Xh/eK8048m0gYIBjKr5TEAxx0gQcQnH0F52k
LUoLdQFoDxPKAFLnI6EDioVZAMf6qTZULP1Xz9AVWhhuK23LFUVVYXmnz/LAG0H
KSnArkG4Za4QP3k0FJjA6/D65bMXQXyuZ4yoDrPzA9mJf6JYgZ08V/Jln70ekStz
pdqSrhT2ttJb4nJNlbpPwr2xhRQeW8Gh5VJ6rk2zQqS5NCIayRAZa0LHgBqnCuJd
zJtkWr0s5J8rQGHh2uHuZyFw0jqFX+YZbopUdBLMuQ8BpgljUFUJqk1Ien+5AQ0E
WL7/ygEIAMsXprLuuTWHGFN92LUaB6kH/6Mw00787y3IQ9jHJixPaxA60Q+RJzhN
n2u3Z4KfotR4e4ogtCsWrcfQAnF3ErRX55Wvki070vP/lcdGyp5FowoB0eeP50cx
6pMvbm1ZB/Eekm5zJrcL2akJkx/f0yhYV0IhCGYerFqFtoZRTJ4TC+wn5Kbus6ZL
f65/ofpei5s8LiF5k60wwxvmZnPV2iFmZkj r0p2i3/B6KyKYrP1E9WCIX/+yBJ5A
uCh1KNRRDLhjsomgZFz/7yyWvP1hG7d92mAUUdpLLPz0Uzwb5PrPii25ffI1644D
MXZSY5JA6F672VERqn7hHesnf8mag0kAEQEAAYkC0gQYAQoAJgIbAhYhBDCrE2eG
Z0zbv5z2boRvW3N9R1TKBQJESmu1BQkLLWzrAaDA1CAEGQEKAH0WlQTgUbbUVVep
m8MGcu2wzRryJpiLKAUCWL7/yL8UgAAAAAAuAChpc3N1ZXItZnByQG5vdGF0aw9u
cy5vcGVucGdwLmZpZnRoRG9yc2VtYw4ubmV0RTA1MU12RDQ1NTUxMEY5QkMzMDY3
MkVEQjBDRDFBRjIyNjk4OElY0AAKCRcwRryJpiLK0gxCACf1aZyMVF0mHP+dgwN
ZLANwi1V1Hmvxqk30Mjxx67F75cWEDJ/6eNu2NTyDD7rG8YKf9DV8pt3agNhiP5
XhxG6eBnm53Dk2BF1pbQ298cKRbqFj/Zupa3rkLmb7Qoj40+Uqj7sZ/Z8fYxZaWk
LW8nBU59kSyKZbL0VfoMFhr+Ftrczg9vT4u796B/bRqiqrdaEmGD2yrlgjMXpc3w
MD19GJRZ6z3qZGhAk0EIDqv8ygPNhivu6JPdh6i00o/tYA9jnFLQLNvd2rwlpskI
hegt8ShU5L0kqoE6f0seXSod/qjR1AmgEsKePkTy3VJXJPWmJ/3hZ1L7YPLBGxD
9urUCRCEVCnzfUdUyvHJB/4jJP6j4n9vtVqzyF2YLx06ULwmpjyyYGC5PaaC1XFA
MvM1uDXDlFbXfkgLfcFShGjuTrbnACJbaajG3f5x/I2bn95Q8tygGMvKtMnqh7oN
oN2FcQ5HaIzE8KcZDbNllsLWXFw3AdThbNTz0E4ujfYwWgkrBDAJ46L/na9TTmHN
0B073egleLRKZL5o+a9vWuYVxEhNrDsQejkNrYXk0GGWlr0Teo3b+c0MXfI85Bz4
60aDFUHo5ryw7pN7ue0FDWR19iNRSEDIX1q6NZGW4PCX2GaLSTGv04htQdh006iL
7pk9d+0P+vh+TN02BX0pDfgmCbbapAjE8m7SAXChSWI5
=T+Ei
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

D.3.156. Philip M. Gollucci <pgollucci@FreeBSD.org >

```

pub 4096R/D21D2752 2013-07-21
Key fingerprint = ECDF B597 B54B 7F92 753E E0EA F699 A450 D21D 2752
uid Philip M. Gollucci (Sedan Magic) <pgollucci@sedanmagic.com>
uid Philip M. Gollucci (P6M7G8 Inc.) <pgollucci@p6m7g8.com>
uid Philip M. Gollucci (FreeBSD Foundation) <pgollucci@freebsd.org>
uid Philip M. Gollucci (Apache Software Foundation)
  <pgollucci@apache.org>
uid Philip M. Gollucci (Taxi Magic) <pgollucci@taximagic.com>
uid Philip M. Gollucci (RideCharge Inc.) <pgollucci@ridecharge.com>
sub 4096R/05519D52 2013-07-21

```

```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
Comment: GPGTools - http://gpgtools.org

mQINBFHrL30BEADDBvjJ/uFyjnHtdjY33a2IXRyAoCsP2H6e/x7XMc6GM0mcAv5X

```

Sdrr0JEANBURFyQV9AXwEVDLKMN2DsfxMK0PwZ1PYQnFwI0Axsy0yCC43tKJAl8r
K+d4RM5TbgBNmvGPbgF1svYi3GVd1lv2HV6x0rZ1231ELG27Mxe2gZP0rsL3PknN
seXTiKu+xViKKN4nKxM3GffzYCMXn0LT1CexkBS5dmTpUCVROJu4kTYerm4zkuqX
rGKTqieNkP0b2V5ubBZ8+jrBSN1Iz+vX9U50gLDYas3brHxpnXM9EiTn0fwQrChx
XASoP5xd2KuoMCG+XnUXU2+VUhoHuUGNE11BfFOUjT44e/88v9b0f42ZwQ0jS+th
dcmAPhismp+ULjblU9slyF/xBSkrQT5kUAqV5qYtNsPzWXWn56rN1F4mfWry5mDu
zo2ps4GhivWe0WMFkbz026ehiRpd3sFDSW3zrM/74JvYlRkpv2cbVDwSxB+58xwq
PprUS/FXMPHa0KiY2toKS8y4sepH6du2klj5tV8R/6axRZEK2n+VJLU7bpWde3p8
aRLxaglkftQjTgxUetCICuWYNIQJEGaz+Ay2CN2t59loHqsYBPId48n19FUS1AZp
df3+/E2DWFntFyLHimQJWKak0aBT00iRWWAb/Y1CRPsiukaZdnFbMwYmJwARAQAB
tDtQaGlsaXAgTS4gR29sbHVjY2kgKFNlZGFuIE1hZ2ljKSA8cGdvbGx1Y2NpQHNl
ZGFubWFnawY29tPokCOAQTAQIAIAGUCUeswFgIbAwYlCqgHAWIGfQGCCoLBBYC
AwEChgECF4AAcGkQ9pmkUINDj1LH8g/9Hg2GGqY/IFi4lkI7iI9MfDMXaPN2poKV
425J4XFiyTwk0RYzgfYWNZFbrntXZQrl6qvmQwu+nYN463Hoxos6lqdbRtDmNpQW
GJ9SDDppr5xhmEKGP1cN2QE4fSSULrcKsLR/rdFEsFV5YgkF6pw/ENi0nGd5Lt
F0p56z2Z8WH0qXiLX0ykIAAY0eKyK/vGsP4boT15gAtGtb2P0L+Z0hpgwNA2G76u
EbaGq8EIP0mBtXAR5+su/6xx1Coj4YdiiscGbxRbGkKkV04amDIaDdwQhGrg+dRQ
3LXKDrvtbG4XHyeaiy5hny75afmCJ1LeyPtJEhnLV4+C0K7ux9t3qnW1Rrb3g6HV
YVQRttIiegT8dag1x82A/dM/tK0LUHbwtskaPaxHM/SCsXNRZSsvxuh39uLFViVh
argY7vzsCAqKmNcRvMqo/IBc6UM+C40vovoRkK3AZJcE4F5mTKnGHKHKp0QYaBc2
gCE0QenwfWwWiNuXjC6IvJhaUQ3E5Q21eQnwV5HaeUC4kXznh4l89+iaFv10WLRr
vJFgirELd4101mWEcc1D+gQKCU46+3w7m406x1+bnNimmHSTXZD/suKupLLSsvs1
3PV4va+85r3IQQ/cBRyFGsYxgHgLVa5FQORG+5PIC23zw3Tdq4hRnPFyrrJhjVds
OzuwNu00cxqIRgQQEQIABGUesw0wAKCRB1uI/725uMHAjZAKCK+Rkh+Jck89KZ
qdH5DaavMpv10QCfX1lytLpjTdiYNfSBXh6fBsqrNa0N1BoawxpcBNLbHb2xs
dWnJaSAoUDZNN0c4IEluYy4pIDxwZ29sbHVjY2lAcDZtN2c4LmNvbT6JAjgEEwEC
ACIFALHrL30CGwMGcWkIBwMcbUIAgkKcWQWAgMBAh4BAheAAAJEPaZpFDSHSDS
7H4P/jni34dA3hGhUHuDMiPkrqZur/fM2rkCpF4suGPNecZLNqyuNYigRYNgQZXj
+iy5zuDj+VSAAd8Ymlv6Hh2X2LD4WAiyPtmoE/A7cBQPFQVye2edP0eP0q1Zpz/j
KwXmzuGs6/Fkl1B/KI79YU/zLXiVnZNCiJHGatz9rEUvhAFqUPLzI6qn2uvNXdyC
EAp76cuTdBvkJAkoI81TnJkB6czXUr9mL2gS1lx6k0NgA8Jin4Lf3tP0AcJHlqUk
+tFmzrSYHCyBvbo96oD+1chYfxG6kZcE4JNwdnBrRSXgc8hRtXD/1bNBAwimeHGx
BpauDHzSmY1wWE+3QPkKZsY9zGojwNpm2USB9E3Ax3Lw0kVqUMxsEuH58WakkU5
0PxScVxjs44svcougr8B/rNxiTB62r4dG6kipLHlsVsVhM3QuNbyJrdeWumv0da0
BnhJ4KxQiAjBQXCGXoCkLHxWjfnhSWB3EuzD42+XJIC091LiizU7j0Ww2QcjQj
XoKtFPcAUHKz6ideuTEWj5eRS08XxmUF/bN/ijKx29XlgcleBsK3cxrn0BPaDkSc
ISqnJN4RoTxR80Q7xBs9X9h08dZBKsBuJaPvEkJv00o0tV7aiqmESolsUMWUf7Vg
kh6K9HvT1BQ5ppZd3Xh/idbmXat+eGn2tLAQW5Vk09ilojJdiEYEEBECAAYFALHr
MNMACGkQdbiP+9ubjBzfkGcFxiRy85kisFtGKe412DE/+4vZt3MAn17b7ZI3mnX0
ndn2M1t13KLwUpgtD9QaGlsaXAgTS4gR29sbHVjY2kgKEZyZWVCU0QgRm91bmRh
dGlvbikgPHbn2xsDwNjaUBmcmVlYnNkLm9yZz6JAjgEEwECACIFALHrL7wCGwMG
CwkIBwMcbUIAgkKcWQWAgMBAh4BAheAAAJEPaZpFDSHSDSp6MP/3WzBHE4PLg9
o6vomU4hE9ZTQv0Zj1qzpd5mQpxL7vJuPYH3xRt1IUXiTaF4TmAMHS0GLVdpAAXx
4/Ud3ehU4Uy3trYjMfMRSKx/Iu8LuoLqrM//QLmFRV0Hm7uXzfzqBbF+mdAr1afU
9/uRw9L9U4XRKF4gZPj4qHLB4ZhEKfsmby89/f0eivEwY00BE5X0YhIFXE1h5RF2
V9VSC2Q/86pjRSAdzssZ8D7HTB9FKBXLJGzbAmxcxcvoaJr+xte1P0uXdeAKo4cU
yQd30+Hv5zKEKgrY3VqB79CEM7jTYqo+M9emTeECzGZITr+7gxnIwzh4dLdHjRtf
Hiies0iinQn+rWj+NsaSP/sMnrVEcI2z+DXpJqsyZ8mCIRnBjHntbS3DG4dLVd
o2qo6CrYhMmtbtIjMEoW3qpBEcor486t49t13oI+KplBq8SgwyZo0CIPos9L20ZZ
QRf4ZH3aQJEKqgYH7Spdt/CTPkqD0hgrr7jyHGmi+fRz9Iod9hvUxbjQtm/Ib8Mx
xQC9Ijgf7JsBVz74H8cJT8DcW0yxwIBSNHJh/mq7NXLtGS83Whu40maVkpWzrw+r
X9QXQvye8MwuZ3MGawA8MKo3pTnQyFcyBGL6srYV3P7bP7wDD3rvHvQ6bzd3L
7vpU6UwxTGVbcNgqo4KRwW5fUKKjfnC8iEYEEBECAAYFALHrMNMACGkQdbiP+9ub
jBw02wCffuu+xdVDCVesHBWtcc1fXXvn6y0Anj0Ch85Voh0PfdFH+o0J0+66onjm
tEZQaGlsaXAgTS4gR29sbHVjY2kgKEFwYwNoZSBt2Z0d2FyZSBG3VuZGF0aw9u
KSA8cGdvbGx1Y2NpQGFwYwNoZS5vcmc+iQI4BBMBAgAiBQJR6y/aHsDBGsJCAcD
AgYVCAIJCGsEFGIDAQIEAQIXgAAKCRD2maRQ0h0nUuPsEACKINB/FXzTC0x07qk0
Xk7vVVi2EEQrtg9p0/wF/eNjpwB7nmuTuQqR8akKK4H0ZV9gzHvHCvNK23z/eSMu
K3QbX+MCR/PQlM3ladnXmbzYhjme7MmEc3Mwmn+qQruVt+fV2HbYLQp7NU8y7Fwa
h2RCXINaz8fWk9K7EpV745oNAwfqs3/2pzJ3IHvbbwXiCvAmIvx+G/XGpR7IPf
GGfYX1dHM3XmLu220LvCPa7McQ1Go0z/7PYub6dSX/dx6M2scLpUUN7Lh0A8r800
qnrJ/D2mlA+5Bh6fCoh3G7eUK785hflRTxX6iCAeIHItn2N0g9qf3hd9M+fW6jC0
yJ/45ZzQaRIeKJ8ZJfXpbfxFVFsqsRiIM8IfrQoVhAwq3UpIRk1Ug8W21wGL+FWL
ktuxXfa2eJ+rLBM0RgGnRC5Z5/LP7lszXKfyvWLDv3WP0QUSHHBe/mo+PyoY40mS
NiQcmSRh8mXE07lKLvImd5jKkaPYU6CKQpEBMQBx9hZGLvALcdjz4WTdocYbdZg8
exEjBt04qS6vAwWvBLQi9yN/A2vsr5vIRgRK0XegdF2F9gurLK12yRxZx7U0cVch

```

OofV5v5rJfgnwtngEW05/iX8u0zTjsBKqz6wj6I0dEmXy21Egkpm3UttUMDt1uyx
pkJvQDUHYMc39CsvTINKvmvC4hGBBARAgAGBQJR6zDTAAoJEHW4j/vbm4wcvVAA
oJNu/XeQSWHh+tJuRI2Hv8l46C54AJ0WrPXEqsEhour+ujG2+Vud/JX/GbQ5UGhp
bGlwIE0uIEdvbGx1Y2NpIChUYXhpIE1hZ2ljKSA8cGdvbGx1Y2NpQHRheGlTYWdp
Yy5jb20+iQI4BBMBAgAiBQJR6y/wAhsDBgsJCAcDagYVCAIJCgsEFgIDAQIEAQIX
gAAKCRD2maRQ0h0nUvtWEAC+W4afa/59UVMFYZsg6d8CT68xwidtRiL4jqZgcMnV
z7jUFekun9S+IykjefvS0hNboavd5IDKpMXJp85blZthwUL1l0nxu0/9uDrSUzf4
bxyzcECC1pI7KCKhE9ZBLy6Nw0JhG0xpG8QVMctwxNkNoSlr3hAdbw9BV2MFMPbo
fJiDhCp9R/UMvYUsxBHJB0MnR1NAUIESA0D/pCtvjZlliuRUZXeqFJT/ixjBAuJ
Ta/zdIXX9nzwqu6ErVg6AhzGn3CJ/XPTURvpG0qwaCjujr7F9PRsde79xsM/m55Z
EmWnbGaqNvBUH61foBX9JB4GPM2TImxEKclqE3F2cMctkXCt1L+zATd6LNNx0qeN
UvT3lxHdRb1JHGqjPhMHLG2U07kHWwXZw0Q840DuaRE/LPb8LX+5taoA13A6tcgR
LPY5eN4VsT3KACfW6DgeZBXernM+NpI9iVbmYQwW9aJMCK8hQXymuTy90doX9S5z5
vwT0xJJ1lmIhLdpV9VWTE0j60eLirnLC8JARQFH9/lcgjdwew3asd+l5QylTzXPN
HfkgNU5tnE5loxp8GVW3E2E8xn9V0FnPvyx3B2GDWgDD60fz3A30CDDT6V8fpDTL
vXjXg7YjTzpk0QyVbUPHmWSToWh9DqJFnwVWVHTENU0wsxan33U3IZL0IQ0Xv4NY
MYhGBBARAgAGBQJR6zDTAAoJEHW4j/vbm4wcvEIAoJPPww1JlaTtAASreR4jhlQg
nGbfAJ4iBD2Z6EY2RC0stbLIKduJ5Cgbv7Q/UGhpbGluwIE0uIEdvbGx1Y2NpIChS
aWRlQ2hhcmdlIEIluYy4pIDxwZ29sbHVjY2lAcmlkZWNoYXJnZS5jb20+iQI4BBMB
AgAiBQJR6zADAhSDBgsJCAcDagYVCAIJCgsEFgIDAQIEAQIXgAAKCRD2maRQ0h0n
UoAVD/90wS6+osf8/2QYfZq4Cpbbw9VjbZif/J/2Ckb+ezbJobTj0s5GghTFEvd9d
nx/q8j4m0UTTvr/38Hvxy7PGn/FY2Kvfwem1yTKykPpSc6DDJF8FeUITzUPXd0A9
LTxbvpJ0YRnZsCsRbdJlxQbfc07TzNsLd08kXv8d20GTQyaEdYx4alz2RhHXf5P
80PiEun9vILPiFQZSjG+lsmrBtsujmBQWHY5fjZEFrFg68u4CLQKv6SBR0ovZFU1
LMPJNU9Wjx3F/D/L4gJlt7Dn3mjzhBeBc4vPM4zjH2x7qSpLpNBcijKrqZai3Ih
4X/2KBEMa51IqjIc7/8JZN0gWduwV0KmNG8+0TMQgADrAz2KvRSMLE8uMFEbHWJ4
20526DgcN6hbgrCQzWf4T9CBjmkUDaBbnTqixSYAH1b/QnKB2hauC4Z65SXp2TJW
2QSwU2VrpMJQzEt//Ax9/tStKcJnbgCjGni9gKBi9gHBRdreI9aZwql2+Q8zc+G
lr5Z3tLcnXHaGPZkHDWerZGFoDbufFdsULerF9mHleBLi2G2+ITnn1Q8H2GT3uQ0
ETFbbNGC6HDp6BSiQJk6fH83XA7N/MyGyLsZnjpSzbSIP043d8S+Ysw6IPK16+X
pAk5eddUTLLIPZgJPF6TeJLZcaTMPog6tGbowQRPANZRK8yS8YhGBBARAgAGBQJR
6zDTAAoJEHW4j/vbm4wcvTQcAn1vsu2qz+JcZ6uLgEtPpWF+RarcEAJ9SGDrby7es
T1r4cGBQwtYahhb8wbkCDQRR6y99ARAA71/gQ7PZ6Zydz6bQYZYF5/TK8aucoDX
fy6Ht/viTh64deSjXyMUpgrp0gan8zKy/AYIufxpFgrY8xRZpuDsM8inmb1TpBH
1wv3W0mnbndnUHfjYUwrXEdGK60y0uFad9n8W0NzwcSIxslgcGdS61mrC/EFv2rg
l3JxCG8zy/mcXJ80dsQBSwrtdY+an1Pd/q9sgrjSYvrzm9AH5yBRHxGiFQPINbHx
U8bbwKcRieQanF0QyG5dpU/D5pD7H4ZaQ/mr7QjQqaQTV5Jh5n/asw4feIVCQ3G
L1iS1WwPP8cF8d+cqFZLuN8i73tbuAyU8wiK3V8F76k9+treaxB9Hjz0a1ljX1R
047zTG06whWAUxwdipIkBaQKxr33j+rMP+FDCZ6uFC5JRPOMuVtY6TAArMjHSM+x
43ElsTsjso+luSB3FZoKHI5Z1Vnq6S6rloL54Y6NAB3u8kbIH72muDQvDv49xH22
VU9LaMkGLSwH0bsJv72rISw2qauwGyBT7Gp7P60F7li/UEZExHYagM6bgS12F0nY
S6BVZofCRwHCFo8MS2ttPULPNzQRu0t68Ke0tg3g0AT9Qhi2vTN+06K4L1K1Ktcfi
nU8QpVD9xlquG1PBq/LdSSGN4/3LuW+RYMIvqZv4z1scrI9GqPowEgdRuxrRwRob
XEKuniXka8MAEQEAAYkChWQYAQIACQUUesvfQIbDAAKCRD2maRQ0h0nU131D/sF
bN9o9ePA5E/uHSqGtE4B2Fks/tuZrLgJQu0yCXJ3/LTCNLLiFRUjYhjQH7jjSBS
kI/tVeZEpY0aHZ/+MTnz2yXtpVJnIrzhVYT4wDu8BRz7Imt9+yWNX5LJdexv+oP
NjvCCPVaVnbH9SjheX/us9fZuzK09j0MppQ2yb8X5fGTQTh92F+I6fsmNoJkIqpl
Nb0mML5obl6keEF2VwLwjhk8YoB6GwOU+vQ0y02SfikDWfUSHAeEQ4I08LV2DL4N
yWiKf/Fv0v0x5NGkuZVUKI0dHCAyqBorNrh380+n1UyPl094i+YAU7ymgQZdzLP2
0+7v34iNaL2fzeQhxbxW00tcNxtk23rGJ1uEnPtmIgmhtx3IvtQ00r005i3zZQL1
nlmfBi4zwn4WF6zx4kw3MpaN+giYCN1efyU5sPwDiBahDpjrFapdVXRwoAqIUkFM
3QVmGmAbUdZkBGkLqLtfYl8oCxsLbg7wkaX6pHEqVH9f8ppcMyWx0tJoohNDtd7
b1HF3PH0r0U1M2yHbsh7bZ0FEDp3U9AAroNl5/4wJRe8tbd1IC9VwFbMrBk5e+FG
FKaceTVWYN/6AX0VyRFQdTG1imt6uj8eR5nqoMIQugHoJTnop0/Buza7gpprrK6E
qQLU4jJjBLxHVcqFRSPc8wPL7IPZB9x+LHL0dcJXtQ==
=UTgF
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

D.3.157. Mikolaj Golub <trocin@FreeBSD.org >

```

pub  rsa4096/64D9C65A9F9AF711 2016-08-21 [SC]
     Key fingerprint = 4EC9 5FD7 9614 A09F C767 47D6 64D9 C65A 9F9A F711
uid  Mykola Golub <trocin@freebsd.org>
uid  Mykola Golub (to my, trocin) <to.my.trocin@gmail.com>
sub  rsa4096/42A03C1B23B2E90A 2016-08-21 [E]

```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQINBFe5zh8BEAC2CQtMaNFQTKcDkJLADQ80t7JAUQLo57t6g/kYH9pcFS9+lPhZ
c35gBCiwdmBu59bd1Q0cRTCweTd/TQcS6tJQ7LhCfKya10Kn4vG1TR8+KafH2yIt
0bBysC0J+UZrsj1ANTBELfY8SEv2HL5/4DKdY008pDvky0/GRJPMcxEgnFdZn/Ec
Wqr5m3n/t5TLT9rfeLGDxMzesiJRDwTy0f/9tcLZ5I7ZEDuVU0KBX01IA53EuJSq
hq6Tiga0CaezeBzwtXtLiupv8UDEpaHkPDxzROCS4u7JA6MHkhGNNh7ulOXNZQ7
6p4tC77cFA+FDdb4bBNxtUs08Hw++BxtY7sdc4Wwy0dZwhVjVstJUroLf8AQQIC
ijlf2SSmPd3ST8IFhUnPyNhfrEHylLjjcXaubmu303HE+ydsQGsVonEw5TcenKDM
cKW7U8HhVhZNL9AR0oxLwvZpNrmqe0yyp/fr2D/eRqU0kmWZDhgHK9cWzzztC8AB
nAfDY5n5x57c+ma5+1Fh+FduywMLib3RrLojJKir0tDbDmMnvViquceAGuVQ/q5w
Jelhm/8cJC2cKAWfRHYP60tBa7cKqQUyypC7NYg9/M01M0gr5yI+xSULSUZZJcNg
vpzBMrP7VLuTlsYXvqWI/BP52EPL47fcHkQn+790NB04cNSkY9+leJGw+wARAQAB
tDdNewtVbGEGR29sdWIGkHRvIG15LCB0cm9jaW55KSA8dG8ubXkudHJvY2LueUBn
bWFpbC5jb20+iQI3BBMBCAAhBQJXudAiAhsBBQsJCAcCBhUICQoLAgQWAgMBAh4B
AheAAAJEGTzXlqfmvCRz54P/RuOvtLEyV08z3KIC204F27LQirX8ZVdNjp043u9
e+94dFFkoI7qkk9lyh2BRi62rVTKnME4V0osH5E+X0oNeHhgj1pkeCTAwHAaFfX
JPGd44oXU8HBjSkQpav8WZ/SpxH/9vLZU6V7T0Da/9kqenKb6EWVuQ2W0AwyyFYb
FFpnJ/0oWn70NJCOT4XKG3rPhaXJrp7XxupDdy1vHJN1L/T00zmFCgm7xwWjHAK
OEZj3Ccrtnbn7rU9UcHs4vZoPRZArp2kdZtv0ivLJliRmln4w+NDBarHqDcJxTcJ
hxyhYgl6TerMGVVD5G+vuayWTea2X5P+bPFG7khv8E6JzLDe3Eu/GqqMRil40yXF
AvBoAJPYQYakRkqWbnQQ4UfZP+eCCGLW5nluaBNkMZTYDGxkEU6cjdgtc8Ud5z5z
LSsKeK8hx4V6bPjyAo0NapDWLRLXcGo0GQY4dqX65m7zbzL5RIFzxBgh4wJZkyEF
sajydUXT+iMzI1lWXkntSk+XJlhveyXGmvUKFSK0buc3eDHQ4HqGGbP9LWHfjGN
xL+NRcbe90soDn2vG424cW9BEeCLHJbxygidwCbcilL/Rvdnne87+57Z/wtoCMA2
Wwh0bu1KL0f8R9TjwitUwpT/ZbBir5RFf7Mspuw5htsqjTGJuY0LxYmJU9qwyKDC
OuMniF4EEBEIAAYFale50WIAcGkQGDc3wWjrmM0nUwEAtbRyQ01BFJU+1SfnJnTt
vrHDZQA0ASqHCOmyajpj1/ABAIFL42e4L1V5zCMyfDcUfE7arwuFAIWAZnZrhGzo
Db0ltCJNeWtVbGEGR29sdWIGkHRvI2NpbnLAZnJLZWJzZC5vcmc+iQI6BBMBCAAk
AhsDBQsJCAcCBhUICQoLAgQWAgMBAh4BAheABQJXuedoAhkBAaAJEGTzXlqfmvCR
gpIQAIW4l6Xf7iVqRhgf8cXm5Vrme5eAkeKD4e7VX/k9gScpKxa8n0D4t9ZL2Fue
Qf5p29pi3+XrFqnYdB6LHpYtVYCo+hcmb1I5CTE88ZXAazInNtZ5Gv91uhTDhr7
OhmyIqUcWauhi10mdmg+K0tiGmDYvLDRTXlvGK7RwrtDwxgyL/GdQQwBbCwCtyvD
TmcCA7LoElkq2odiWUQ//Jnp7oSEHZf161iFR5VbHc93WK9V1efVDxxnA5e01Ckn
qNwXoNNkQTaVdghk9jLpd/IhBkfSgjR7T7MnexI5qs01i0jxcNrs/0yjXJjiLnNw
Jc2Sf8192qqg9YDMueH+RdD2iQYPHwshgvfR4w4wogjEHVMx08M37fM+/wEjZY0q
iaXgLDIh2/D/OZrNJrd+oAd3mrHgbnFafQYfVR/PEVsJLM5sR8uS0NpkgOTet5a
qRvS3k8UlipyCG5EiLS5NPofBStgEI2QacKGr0+W6kdIWSi+D6yvGLLcNwGQcJe8
i7A30TZML7+/s+XIh0963jZhLeaaEW0XFE9svRou4oM0kZJZjBko14RjENB2a+GN
z5ZYBY4WfiFMiaRkEwsxxwJ2izIptP+GM/zZbNpZ04qZbqv8r+y3h70M0+vd3+e
QLwU+1QU4yU3xXFpnY0Xp4Sv2RhT89W65fMCDKq/aUAlZ6iF4EEBEIAAYFale5
0WIAcGkQGDc3wWjrmM2iGgD/SUGuP56qiAvvqCcia4axLcpzPk1GnJreY/i8Fbgg
YCMBAKSezqWk+xstDwapaAFKTD5jqMgmQxSQiQ7rsUEUJq1luQINBFe5zh8BEACy
YI7vL50JF25sCRdq6/ckFLHewsiyh3iTVujjFwXEao43LkjkLwplJ6DwSoa7v02H
IVQTSaIgwgd0E9CRxtDVbFVfHlu/XrQ0fNyoBx0IplrdCbni2C8ACzdB8QC9Xpri
yn0N09FDPK3S5srEiUk7mcw3AlKtFZ6d+k4KbU9ZfbLJsmoCuKZQk0rDrFAx7p2i
7HVt+L0hU8AMRPDsFRbCJGoFHReHMIaGjf01VVM/ahaCGLLSGsPm806/r9MUL3GD
/+8ew0X1f63vdB82qNuis2B4srAJVqdZ8dRW4H0newL7SLJiZ2+ORTiguMRzvemD
D/eGknGq75iQj13nJ2SZeZfKaIKpg8w8PGkZ8W+FHMTsIDbQhknkgbVcsNHk+vYsA
ITophAHSmLipqHGcNB/C+ftPD2C9JBucnF/G0gIK2BDDpjxS9SVGMh68KokKDnOQ
+GR/Qc/1WxuwViAMHrRuyCSg2jpur6AvKfCtCTGhRvFcGxbUWYpOhPU8FRoE6dVz
X2immYz15ridenFWZqHue5TBiUexK0DF38NjqLPMdBvB5CuNuLrDe9ufbq50C1v3
dWe86Edwzpl4VKh4VPNFjzmI+9Izb0y0690H36SYru+JTNJj4x0850BU3iuZ2/V/
gMEvGqe8MgzeqkVYk14RTw+vScM65y0E6yjfWDTpuQARAQABiQIffBBGBCAAJBQJX
uc4fAhsMAAoJEGTzXlqfmvCRZCIP+wXzVq6p0WALLE+6uk+UF44ecsI+xEbKywC
0ygpVXjAV0UhhZ0ZSLcKe3fVYPCnWf9Ijx5o72ig7EGoYrQa+tFg21D0apc5N71Dy
Fke/9qwKcTvY//G1tL4fr6Ate2uJgPjaP9flbPAAe8I3hZ0BfxokviaHzPNzkn1
ubLT7lq/XsIgpGjD/qraP43RkmP7bZVDat/NFAzIh5J5dSLCizc+H1ES20sH8Rn
vsiL0pU9e+X9di5VYwDHJJDDmXWmpWfdPRoVA30PdNtyhqz/iCja0evmyCu3Vmz
KYo+XIaBog99N2PyM8xKhNmtLLvLwtJ0P8KkKmIc1yM5s1dEw5039YdHiTFHTKgx
GFqzldnwtQp9k8baC8EDnSXTBTeSCZR0Q0pwaKb0W5FYzft8MBFYwpGY+ySv242
509XW5osWMCeQVps4E4hDTtJjtcAbzLA4iJB0Iq0IinNuAScwrF0LwW8Zp3CwXFV
Ek08jQGsqsVtMBGchSqvMseNoXwFpje+C2GzGJPWEWkN5a59P/8VXmeULxh5Cs/

```
TLt0bEr711uIEh0rLIQF0Umzmxu0fElS390TzJzQG+U4DM3/tHgLiAlL2/SRrjPC
TxxgjP3hYxAWdvmE9jMg0eis1e7PuX3bz8mfvynl5iU1cISo9UnxGXzb0jui2Cs1
Dkgymk3u
=1hiM
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.158. Danilo Eg[^]ea Gondolfo <danilo@FreeBSD.org>

```
pub  rsa4096/8586A54720E27246 2015-10-19 [expires: 2018-10-18]
     Key fingerprint = 691E 7D8F 6521 8237 8EB1 1173 8586 A547 20E2 7246
uid  Danilo Egea Gondolfo <daniloegea@yahoo.com.br>
uid  Danilo Egea Gondolfo <danilo@FreeBSD.org>
uid  Danilo Egea Gondolfo <danilogondolfo@gmail.com>
uid  Danilo Egea Gondolfo <danilo@gondolfo.com.br>
sub  rsa4096/C2F847657133F473 2015-10-19 [expires: 2018-10-18]
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQINBFYlca0BEADLKD5xi5M7wyVDXqT/YIKznmzAaK3LzFjbyJjpvPQIMaSbyTxw
dg7+4yIrN5w3N500VVDLmwzZoKSKWjQRHHhzTFC/EbQXUWKxub/tpRgFZYsd4eP
s/RocdHh88I3HZKKcYD9ibq2pkBpSE4qDrk4+Z0X0szj1pQaJJyLQwFA6UwWx5c7
P65HW7j7gJJ+3Rgu4AGswWxaxUbn8svHUB7XlnhXeNyZEaAGSLV+aA2gkUGg2
mosweeKDVPjWT3G0DI0S1/z6R/zy0PeU7YEerrJR12LXHTHDF/bWoL8fA9zRq+TrS
d9ay/N+kLD3EILCZPu0B+be/aoggW9Slo5mEcwn5glvYdxym+Fsqvz9iNwp5s7X
xGm5M51EqhZAQL5ThiXxmMJKT77y0A3GS1vJSTiifTsd5bo5LbZk0M0ImGUFNSM
c8xl4rFKbo2KKI/Mpwmlyt5bl0EVvwriIXrh+UZr/bicAo4a62u5cx+TtbPQarZt
NZ0D73EAuVKh+9JswM03J0SVnc880JHncmK0x+EdZ6w9q+P+kXc5EJ8f3BC/Fz3f
aLB+FG/9HJ0ccE6YH50r4j f1EBovVb0Q079QLMx+wjemzKxro+6rj8FvyGXnrVh6
jCz4L3uCnSyQ3wiGAB0EIPp/yjbYq2iVYziszNnqZuVrVA2vSJyhpwhJZwARAQAB
tCLEYw5pbG8gRwDLYSBhb25kb2xmbY8ZGFuaWxvQEYyZWVUCU0ub3JnPokCPQQT
AQgAJwUCVivXrQIbAwUJBa0agAULCQgHAgYVCAkKCwIEFgIDAQIEAQIXgAAKCRCF
hqVHI0JyRs0CD/40wKLiGBzpsk/GtpqHNQzJWZWX3d2d/DuW+1tsCFCHJ2mPZ1II
wwwxA+inVRM66N4MHPcoTNENj04La7rvQlysklpXdG6ABNPn5JEjVtV5k2PKVJ8A
vLqtqfm68seHZcLLPqwj130P8Q3LY0EF6s0LIYA5drVDj0kYQ0Wla3N/Lb+m/88Y1
WQA2o9ZG1L3b7cRE8DY4zicza8E80WSCau8nrqsEewoxNKiqapuIVutFmFRiBsws
iosGQ4thnenEkeaa0TxEgjnHNE9cdr9bmxKKhx8ewoGfMJ+3kTNoqndGS/Cgmo4n
Z5VmYkKozIiwgcl53n7xWwA3WgYybhGLSjADRMxw+YLheRynNi7bjqfJw29JFRSf
iiewMbipu+hbkQrVdVQwggJNITUuQdBSIvM5M5HUKtm0CUVjow7eK8Fv77K8g56P
gIPjNfoAFAJK+7TgoecPNI5GD0Dc10ddSaZTJepj6ar0WrzzYlSahAJ4JN/flZh
yKwz126uthqscloxn8RcP4qdd0T7orKDUUvIEjanH2kBffzmcce/ez1cjlbwF88Le
zIrk0CvZavxNAaf3Ew74DSz3GQVD3JvXZrTLe9irUy1lFDBPffaGhl+wKuIt4a5k
xFWsAXtSpxZAug064s rcdYJExbE+w0Kc8uMnrWGPJE1Tdzk9cGRQYRwZ7QvRGFu
aWxvIEVnZWEGR29uZG9sZm8gPGRhbmLsb2dvbmRvbGZvQGdtYWlsLmNvbT6JAj0E
EwEIAcCfAlYlctQcGwMFCQWjmoAFCwkIBwIGFQgJCGsCBBYCAwECHgECF4AACgkQ
hYalRyDickZ+ExAAkP1sJgVuITASisBjsa5UAhpx8SoiZFXxPsiKcqGkqDFQeki
pXxUz4BIVGvXWda5+cQGFGtIbwiIBTeYT5Vu61fkV3SAZL+DSr+5zae/s4zD/f/RS
L8uwxapb5//gw3L0uYKyGq0ZWXy9bQaEaV4Qevs+oEsHraYEuayLYc1rzw6QWXr
ycXnj4fs912dIt9wUdYTUzVt+qaz/hp5FTH/d3x3vgmq40QmZeoVio24zWhPjv5L
NzKmfCz22o8JIyvw90nrLMLIPyocFi4roEb0+7iydjBhYewllemiQfLVFBPfxAF
LWpipLrpVvfzQQHvBJEhn0G3qZwt+YPOzo4Neut76X+frZuaeX0iprFfecrUiITv
CYqoGAHFi7c9/5iYlZHFkejfe0vVUZc7y2rGPIcx+XE82VvozLIVP/0SbvGXzLlh
EBff+zj1Cx0Fh36H/hH1JfjJY3WyxZFWbq9bMpyzEpthD6v74inxup+apwuroU2h
0CvzPK1WHDkpydLXQS+sBHR9KM8pqDzLjUbuy2K3mk1M+BHiYvddDc0zTMw7Lof
0z4LvaGfW90DKXGgEwWfcfPHuvLDCLbqnxgMhFsYSZUEbfQNSQbw+LZQMwIjDNe0
uCdykFFDa2uqsBbsxu+ko5MWSHzURYoHm7yKxASzajj0Dna67kYskLaJ8P20LURh
bmlsbyBFZ2VhIEdvbmRvbGZvIDxkYW5pbG9AZ29uZG9sZm8uY29tLmJyPokCPQQT
AQgAJwUCVivY/QIbAwUJBa0agAULCQgHAgYVCAkKCwIEFgIDAQIEAQIXgAAKCRCF
hqVHI0JyRgOXD/wNLZiG0A7RqYqn/iF/HQV9vMqpdARwVWhw4vL+k48uxqSUuMDU
PEDWpFQCPo92JRMgr5f6QGJnVaUvj04peln24BhWtKYLb9Q35R3RqkAm000qJU3u
BZU8Wk6MprB5q6vQEF3uzwNCGk7d7W0sxXLH2VM7+XrECbwDq6+NLhsCgHq5f0T3
6U3cWHPu2Nisis5mfZv8IowlrAvoJef0cP2A73KTLGEq6hLpn0DcZVYgtZM8fYb
SWUIT4x8c036U0ZYfL22bnv6yESYofjjZsFNNZ0E7dN6R7dP3Hd0qgn+IYvrv4F
x1VwoIiG9jDZpNKKdohNm5mw+NC1zDzUDya55jwfn0iI3Ux6AZfz0w24F2JfS5B
```

```
FdLZWU6xVi5KvvlWBpTvuRHbbA5/DA+Q2Bj9m1FD2z4iENnoLI0xavj9pQrpKYCk
Ji9PAXiKcY4FKBowUi0GsFRxYhEHsFPkYa8QbLKULce6LnaohCfghNurcc6woBqU
ev/R2vsfKISMp+7ekbvgrmtqB9z09RDHLNhfWnFjyrDok060myUdY00tBG9aUJtf
RdE0UUE15z3pVEDmb22bc+yAG9ZtXGC0nwnWRs2QA5WUZE/ZB1R6XrSITVv60bek
MfxF0H7QaU4mKFSuU3CQifYzoiwZeuvR3cCTnbeVBgxdL43Nui5ZXRaKubQuRGFu
awXvIEVnZWEgR29uZG9sZm8gPGRhbmLsb2VnZWFAeWfob28uY29tLmJyPokCPQQT
AQgAJwUCViVzCwIbAwUJBA0agAULCQgHAgYVCAKkCwIEFgIDAQIEAQIXgAAKCRCF
hqVHI0JyRj8hD/4oo33uMUDDPzXgXYYhETZiDcPt+oZ/zfW0oDzpdwJ2t4NdLQQQ
HfwZfIs/P4stwPYRUAEcVmNwWJoHT6WwFTTb/aTXiI6whHU/4jbsjxJrjSl7FDw
8uuLuaiYdJ4N8/2xfQMBUzx+ldioTzrLbG2J/4+nMXkHjD0JkLlAj4MZT2RhKwTc
e/HL8yVbRfuWaLqVR0/wA2d2LUpBZG1HnujRbJysCSugs0Lx6yiIPbpQNA+4vqLY
w6thVfdLB6/IgDahBOXShLgRvNw7WmKlK03rRcSsQpmNbrb0mrf0fx5wuu+wgzv+b
715wPwckT9u4FW16S27TsqTvR8mcnnNuTmPRV19cQQAf+K0/dsFJ5bmZIWS3M1S7
Zgnz5z7CHchoTDcjeTG1W3RSs12KdgiV8cAfG0WkKQxQpHnuJy6A3TH01fCDTwcl
vGbZ3k0ZFMHyCJAK/xG9cZD/KbLhHC3w9v5qyK1Ss7aPs0vPPHhUytygRbN+AekL
1ogvw21ckS4a5b1d9j2H/OTSf5Ppf80TMTbLp6x8ikLM3zz0Q8IQ5SsfQnfnBGWj
r5p7EJJQ54z2CRrHD8xo7w57iKuA98cJPSms/bRswGLfLk2Y/uCgTD3S9nwZRFva
AgXhQgc0LKvkQ71bl7sMgxFFRGY3epinyjM58Jv8QdBwesPCRfL4cKbkCDQRW
JXGtARAA73Dd677L7c0+DBLIg4sVlAsAVv1HX1XuzjT0tBbv0WGzqQmLkTR9LGYX
9H14EnNqKjHEL2Zuvj35PsdDLZLktow1bHyYjWEAhS0fCgzF/EDA+ahoIzbVx0eI
DPtrEghc8LbukWB5qUxeRJs4Fa7vwCJAYzen/R2P37jmrhUc6nNqFB289yr99t91
6fBnLrrtFhJ0ZFixxLIJ6L63BKTd91Jqzrz/DIrvfs0nViBxNaTL202nYY8ewJ3g
L0Rfjps2Y8P30eyno4PLcVGf805FbdEbhBU8HGlmP9lbnmrpGtasIwEpp3QmhsK1
U4b2i3HuZ8n3QYvLpkfiaocH1oALJxJG3JicA0JZ9K5GxL9wHaB1TTneED8yckC
axdkr6u8AsL3fGHUNhU73kYfCbrJm3HuwfK3Bnva6Y08yvg9Na/Jov9NlLCN3CLn
PirfncyuBHRfQe0c/TthNit8hZwsbUWYf+2di3GviryLR9rrmD3mewx+QqunjGcH
mSupujPrkD+2Rhuo79TjttJdWDFJK0qPOH/J/jEF45JQp9s32Xr7n6zRsQ1UeRMO
YWE7EAVazTIQiACH3Hg+HSXy0RoEPYFL4XLpzBwf7nMv22LvJXLTxsn2JoRhdepj
rLQd0Y1K3n8KfaUM6UcPusSucjmTwkAvJVu5aL5E737U0hNfSZcAEQEAAYkCJQQY
AQgADwUCViVxrQIbDAUJBA0agAAKCRCFhqVHI0JyRiGBD/42DjSy58aanzw790b
kiYB37XmE2Xa+9i/XSdae8qK7ZB1dlCixozhTdxTMZtjyryLbnMdy+PmgZq7hFl
ivinVBz8zHspXVvws1Qyq7SveL9xiJ4kLzB9TVPa6oDav0pWYr97B2/SpyFIbbWd
7dpRULUM8gNK4PaLZMT35/Baujj6sdoHLzBtqUwMfW7Yqg/H1ThqnAw5ENTr7U1
2gvwq36T+KljzozuLTFYQhF0Q7eyYVJd1nHgpKua8UsK4f0rby1drL5C8T4Evz0T
eL9YUk8IY5ZE5A3YY4wxUuq2rBY5zTnRdcj6MIOYikxlg/apZ8srse/pzE5drhbc
XbF/R+kWkto/4eLPhkjDA3+9bZIEDceG3Sa15d5QlpZYzyA8M7BDpe5enLB8Gu
ihyLzvuyBNwHVaMxUig/oyK97FM7Mii8SFdu5batkKcxAIwluN1rKDR3w3rrosQH
iFuE6b3QttsLefx5WcVchQckJjWEIMRGRwDwi2f1NMXMnrY/VfbSH3th0FZLFCCv
A3V6DgQzzlEYHWcg6sUFHXX1H02mHTQHnBEYmQSoNq0wJDF0bQ3+CQpsSVskK0tZ
kh9ZGvj4mnZCCfbLvPv/TxIbjUa1MwXg022QwsiqfUqeGR08bWh4Dgkaac0hrysV
vl+KR7LilJrreb1+/ZAIUw0PGg==
=M2pb
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.159. Dmitri Goutnik <dmgk@FreeBSD.org >

```
pub  rsa4096/C197B67CEBE20ECD 2013-09-16 [SC] [expires: 2022-01-01]
      Key fingerprint = 955D 6EAF 0CDD 2551 9748 6DDD C197 B67C EBE2 0ECD
uid  Dmitri Goutnik <dg@syrec.org>
uid  Dmitri Goutnik <dmgk@FreeBSD.org>
sub  rsa4096/DFDF96A52CB71862 2013-09-16 [E] [expires: 2022-01-01]
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQINBFI3dVoBEAC56d4jAHCLYmr9rTNljz42V0fmRLT5/UFanT7GHa9uBaQRAYcv
w4mM6NH7AzVV2cjjSxf5wLv3yVtdqLtm1sHKVYk80vSK3QHNssEjpnLpkQwN0s5
GKZ5g9868e0s1iS70AsmiE6BMwqTujKos0p7amor06W99wj/6HEG5kzlpVj0I4vf
xmzkUK1918+jW2efCz0nmGwmZ/ZzBEkblavInL4phBhMrmd6Z2BXX8t8x/lvaLgz
IbV4J034I6xqYnso6oZ97N0tS16KxaXeDNFZfVvoEIIkyoNeZVwNmY9iaLR1lT1A
ZqH0WjLRfugibqpmJH6yeYV5+Ggv4lWYSRSPy30AWFLwZycQSG280Q0M+0mk6i9
3XMNgL+8ufEVtuQV0JyTo5BH+1EFBbLpBVeaoA30RKLHsg/9Vo+ejnMESLm0NvJp
PLXaENjp4iGaNRTpwPzkq6l15n5QakpSTipj0vanPqReo0Hsp0E9k6LJSA4XUgch
bhGUXdzIBJzrHW0fmrJOCNTtc8PzAQsgB403DAmQ81R2Pz1EBcvsvEJV8aYGG0Y1f
```

```

3SGxazSC4FrTg15jhQfncP6pLaxy/ReQabi035VjIed/nni8cmJK5vDByYw4dEZB
LvMoHTmx/8ShwBEAaglSvVGBfP02EVIg3NrvCfY5hxChVXxs0FwHj0nInQARAQAB
tB1EbWl0cmkgR29ldG5payA8ZGdAc3LyZWmub3JnPokCWAQTAQoAQgIbAwYLCQgH
AwIGFQgCCQoLBbYCAwECHgECF4ACGQEWIQSVXW6vDN0LUZdIbd3B1L7Z86+I0zQUC
XSXf5AUJD5kTnWAKCRDB1L7Z86+I0zbGQD/9G2tVxk8fvujsh0YsX/HZ3giyv4eXu
hp5SuQTWnSJD7oB0U6HbwcqMKf0Ab0cQwOUN+WnM9J/v7QFy0Bi0zuQXD190y2Z
8oXmJJFJh0SmnPRKx16l68/Lx3qd0eaZMuxL2dr8XRPM3om+MoPEFGaAwY0pXrE0
3dxulwpxKZRAwrhwB2N1q7ZiHP9lvz4YfIKhY11MMfTHqa6RQA1aNG0V0JSGcINL
k1m8BVxX12t/snc8XJESI0G73FoX9BEAhouL5cXj5UEYr1HfmKWtWft/MDs1kkxG
JGBBI08rLcdYjKCps1assNSLC019zfRr0PfwNNUK+g53d4qHhXQ2WkKNLYNYM8rf
yhEAOlC/LabliPbXzD2XU0PLgicJJn5fDanxJgDrHHaMdcUbjxrHwz7UR79/Rf
1RkVzcTMQupHi0B1A+bGdaFrFG0/xS+gXFzLFRAKfFqDYIha6HZ6CxBiF9e7xwro
t+TpxmxKBD1cPG/kdUvJ8X3+DmPsREELrHhcLEPNfJs/DqZ+q/op8jR6sSauyF9L
LYhVSHGTG+/LNER96Hpdv4zFtuHyzhfS+rKp+06JB21u2h3G/TxKIOXxUtZCJMyw
S7qZ7WGQHX+IZdAtLeyPm+RwAjyD0xYlKj5cj3qz2vQ95GsdDGwRsiu+80PPqs9q
NAQLui3j1JoxhrQhRG1pdHJpIEddvXRuaWsgPGRtZ2tARnJLZUJTRC5vcmc+iQJU
BBMBCgA+FiEELV1urwzdJVGXSG3dwZe2f0viDs0FAL17z2YCGwMFCQ+ZEzcFCwkI
BwMFFQoJCAAsFFgMCAQACHgECF4AACgkQwZe2f0viDs0Ffw/9FxB1/9Dsub7u9A2
/GnSXMh0s4BMx70f2jiSubP6psRUiqJKJA7jwPxCwAaTu7FQJ4ey8mLkbaeIEQR
IVHrNmENNIzTW/dB+K1J3dpxEeRPPqcLc89ySGy523Ym750Dk2grolnJgLEEX
uKkZ1siWLa2Kklh7w6KcQoc62aIURrLAdMySTJVj+KtV2BURdwr42orRgkq59bpL
ciBLfS52a0kguIKRrP6Uhr8W9toCEYyGQ3rYe8rRiA0ETrAtM/eRn9c+Y46bg5KI
Rw6MEEffTKDloi+RyYmhKlC2MLk26ZiBtDYcNSvpoZYNvpXHJQYnYHY9yqnR1MN
eNFBJQgIBfKli0k0i12pFvo8dfmfeRmsheqaitz1cMf280FSD96YrLVPcbhgG
Kqfgnj/c3c4PvJFE5lnr20hUKMFZd4Y2lR20iGc20jCUMlqaPwFfIZLr8AiLAXi
hpwGllN+C0mVS/o8k2qUhTbt7qwErdI0T+CvmZgvqWR6QhRN08g2+4/9A7poG4Xy
jCEjM0T8LsJ8ZFiiZYVoS6xufglHBMTCjxHsNgloRf/adxuyHDoeoac05zSGp8+
E9u8qEQnLYPBFvjul5UkoQfLHg2PJMRZV9aRuIjIaaws9Ai0TEQ5eqzGRDkorpm
LU4qa6V4LmknkEw08cc9i/9bjPm5Ag0EUjd1WgEQALa1VXMUnZja9yPVMrDRWNG+
PHkEcafatnR8V4EwD8e1tbSBzn+/QzsucCvEQ+H9B0k9CIEhwfd0m9A9dWdb
+dZxfW8EKgBqFmTgruTKXh5uU85a0+q00c3s92sTpJx/0wigI0IR7xXRqJhQsVhy
28VJ44cUAYDV5JL1ZiL0i02ote9XnRKUHV3wsNwRWJ8vph17KJmB8my35raJWJ4U
gnbKdW1EbFZTIFy0PqLr7y798kgofIb+cVk4NDupBSgLFtFzj2jJciud10Ik2SAN
uLjg03QD2enmdh+SFA43MhyjvJdxMbQMg0qrGqEVKcG2/BfLpSAYZvoA50+sJLeb
psiVfYiI5PL2fAY4gLVWV0DMjk2cC7bkPGMnyeHMKpgCkLY3UA3jB9tmvJAsBZ
hlwTBr9ivVF0g9lGeXmzwlsp11i8kZ1/rGygJlGwenMBbT9xdIm0zR7X8zmt6ALJ
izKXVA2RxBjBrVNe4FiN/QSdg3zb0Leai/hVC0kb+etI59MBgEs+b4r95kiqXskF
nFnaay0NBle5eLpQwJ5D/jynQBTjyQoUG5J0AudnIbbqJ7+a5lJR+SC444RZY5SM
JED8gxqgMGDIpA8CEb58Q83LE3B4zvdDL2hUzZKiBy4q49U+gFfHvAlzMc9z0L9j
tev961TFFnA0zLsvMnCbABEBAAAGJAjwEGAekACyCGwwiQSVXW6vDN0LUZdIbd3B
L7Z86+I0zQUcXxvQVwUJD5kTOAAKCRDB1L7Z86+I0zQUeEACopqNFM7R3cGgUXtAA
2XStcZwYpWtofr0bbiHaqs13yre0QL1A63BXKUnWxm6qF0ymRAGynrDKqV/FjF0t
W+cqkYNDwB0TyvTNIzn+iWag1/y8a15v1wIDRn/4V83uqeSaFh9y0PN9arhaCM9
fIXkLg8Cn3dB7N5C/nMMWjsjH6+uH7iX4MSOKb3KHhr/CbqxYQZJSD/+Iyn3A6S
JGAH8RUVrzo9+6JomnmYmzbo+y7geXPni0FmCv6R4YadoB1liMavN0ooXBiabBce
V+FLDPsPQnrW0j8JZ+gRYf0f09U0l0NALb6yMe/149aqD7CQ21MoQqMg9zMJVdg
g80IiPYdLg6ALlqc6BGQ6hP2/TwyYlGfzrmLEqWAI53mSLPmDXcWgtXjDySFTae
5048wjXDpcLxWs2NCG2+rFBPLkmFh8H4J4eFwqjMyhUxwWyNDEIzbyZEGxPtFj
h3NfhHp6JY/DFpWlczgBrSzdXrGbo9h0/PSu7+0g+u00bnXe+ppxNQbbgUrLftNT
0sAUeHsbULBUBPyKiepV99f71Czy9gXNaqAMyx6BnXY0AMt2ww320DNIA+U/E3V
1ADe2Si2UyEL7IRJl2foYksdqRKXht200AcRg8Qo7QN6vz30vDa8vBu2BtsnZrSh
VLJ/2kSw7vCPP5HKLzdHTC//5Q==
=Fedw
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

D.3.160. Daichi GOTO <daichi@FreeBSD.org >

```

pub 1024D/09EBADD6 2002-09-25 Daichi GOTO <daichi@freebsd.org>
Key fingerprint = 620A 9A34 57FB 5E93 0828 28C7 C360 C6ED 09EB ADD6
sub 1024g/F0B1F1CA 2002-09-25

```

```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
Version: GnuPG v1.2.0 (FreeBSD)

```

```
mQGIBD2RGpURBACZe4DKSXi6jCkn4eZHR7nGPISQr4YUq3rDqc0SULFPBZLVd8S
pYnfnkNNW8HTx10+qd5kIXiQxuvWxCrTNzoS0gP03IQcICkAqbIICK0A1KFFx4Zen
+muTp/e7bDhStcMEeLxc+/3mLReBjf/d6e4For6P/rqVmMAcm5A2G04quwCgmrSD
fLt9NGJ+mtiXFxloHe57L/sD/3nanV7H4zk9gPJZA9b8UKpbZZmsyljTuY0AULL1
oh3CZDYvKZZ3E1v9exVDadSGvbps1bL1okku27nNd9BnlnSxZ+sQbfJtvEoBMUwH
HJnAhTU5sW0UJv6K7goZ283npX8fFjyDWJ4+XJ1Qq1e+VMF5QeZVRFiIJ6NztM7F
6b1NA/0dwFApYGF2r8YV5uJPesSWH94Mx4PTtIXp+W0ovQ434wzuBUMiHxeeuv4z
LP9Vjf40s0GoC0TLz8wB2awUr08awwgg9SUf5y0+jKZ9BchBgnqjjju81zAG5sbUc
ogMURenJqIJGfCkHcnbxo2IH0ygwjezvZeM/svcxJ1bW/gZlWlQgRGFPY2hpIEdP
VE8gPGRhaWNoaUBmcmVlYnNkLm9yZz6IWQQTEQIAGQUCPZEaLQQLBwMCAxUCAwMw
AgEChgECF4AAcGkQw2DG7QnrdrZetACfY5hq9W8pDo/vGEaCZwQtpTpW+EUAn0jx
G2nWbw6EDoGxa62mmqy9rFyMuQENBD2RGpYQBADjmTun3Gk/tkVzIgvM8wdfuMPb
n08JkuNLUDYjxWRfRmVZHPT3L+e7rUwKFRcmMRM+kMSsnWKhmhwkI4Tqgi5/lmg
kN8R+kr6gm40lEAc8tNPNzbE4ueKSAwW8QKqC2iHAqe0l4SjvDEns5M3mARPEtfn
tdEsQGeYGLxSg+MhwADBQA0HSyz2a2mMvyn7IFG7f7t3zul5tXoFARYQ2FYMwn
VskydfzYuBc6kX3oskR1QMv4EDgX0hIUglvTib918Qj+4tx5CKsUKnZFflGYfY2C
qwVwR9SPPDX7rhytqalH8HyuLm2XuRaf/pzo23tAivSXNFhfQhvyvFtLdPBj6yK
3XaIRgQYEQIABgUCPZEaLgAKCRDDYmbtCeutlqqBAKCDnLRYCpUm4eyVG+Ycsn6B
giZvyQCeKeZPCnz6RKLlx8E/E17bdhN24=
=T2MZ
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.161. Marcus Alves Grando <mrag@FreeBSD.org>

```
pub 1024D/CDCC273F 2005-09-15 [expires: 2010-09-14]
    Key fingerprint = 57F9 DEC1 5BBF 06DE 44A5 9A4A 8BEE 5F3A CDCC 273F
uid          Marcus Alves Grando <marcus@sbh.eng.br>
uid          Marcus Alves Grando <marcus@corp.grupos.com.br>
uid          Marcus Alves Grando <mrag@FreeBSD.org>
sub 2048g/698AC00C 2005-09-15 [expires: 2010-09-14]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
Version: GnuPG v1.4.2 (FreeBSD)
```

```
mQGIBEMpwEsRBADcnD1kRdYoPvpKLjT1w1T5p1fT/LAimANGHXVoZxusjNdJjleF
7SNfN6V+sjm8bdUjZb3Vjr3oA21sdwIKXzamhtbaDRAAvKdYIRecTaLId8SqI3d0
mZtLV0A7XnkjVMtyLn8lPKpdiHP0c05/x8sVLN2LR/xFJnbdT5bomy2wCgmIOF
EaoJmSuh5trZRIKIAeIodfMD/3zaTMjI7eLziJG2IWdxceN40vUX555gCpeFEQTD
DfVv++32c7BN0j9o8VfL3W1vsQ3Elhm9GRlb5hZbRo53Z1YTJEzogXTGBvipJGID
cDo/bCmRuMSarsT+M6R1NF6uToSBeVZyCtA/DDbJHNvYD5Ve0JKsdaQ7hYtctoJ6
ms7hBADD8AeV5gLZ0jOIFTAKX1ibEksxz/P8aUfjnj0QmPe98/RI02e/iYVvdPgZ
HgrTA+gF0X7nIicn+KhBg0T0MTx6bf9DFzmk1KaFBA6vnQ9a1w1WtRHGsIm00gD/
Jn5tRQFriUS5PWQP8FKXcufmq0d0WtLebPicX66n0ba+NKdU+LQvTWfY3VzIEFs
dmVzIEdyYw5kbyA8bWfY3VzQGNvncAuZ3J1cG9zLmNvbS5icj6IZgQTEQIAJgUC
QynBHGibAwUJCWYBgAYLCQgHAWIEFQIIAwQWAgMBAh4BAheAAoJEIvuXzrNzCc/
UUwAmwVe85K4Ljml9AgBKbNn5juVRkr7AJ96PWLTFr/IdKq+1m3Zw7Hyt93cf7Qm
TWfY3VzIEFsdmVzIEdyYw5kbyA8bW5hZ0BGcmVLQlNELm9yZz6IZgQTEQIAJgUC
QynASwIbAwUJCWYBgAYLCQgHAWIEFQIIAwQWAgMBAh4BAheAAoJEIvuXzrNzCc/
6koAnjYafVe7vZz3DW2qTbnYXp/n5IAAJ9+2EstzCP3tnKb/hj0xotstQufCrQn
TWfY3VzIEFsdmVzIEdyYw5kbyA8bWfY3VzQHNiaC5lbmcuYnI+iGYEEeXACAYF
AkMpzVMCGwMFCQlMAYAGCwkIBwMCCBUCCAMEFgIDAQIeAQIXgAAKCRCL7l86zcwn
P+oFAJ4tcY+w4DVH+x7euh4K6ECBqM73PACbB2QBUjrd0tXoYdmiH3XdhCYtT+5
Ag0EQynAUhAIAKD52CU2Xp69qfo/j/1algiMhgLpx56ySAb9SzySUHadypTfPJR
i3glUnoUh9dfU1jr8Y0f1oChCmm9T0ZnQJWR7L0r0+av3gxnRtVMkvVr8eAPG3o6
C3VZop7FPxR05Jmy0EtIxeEgNgmCX/p58T9LAM50E9FacmWYAIn7705zXcJVnBI
m9Ih05Hy4nG1oyF4iBA/NZQL10gLMnwc6p82AiMj1F16i6iDdPYBeiHKUXkyZ+Q7
Df+HkelT3zot4DPKBeGBSfyQEN0jHCp4wL27DsfiJXViy2NRz5lZrSFgvc0ZIUus
Ia5d9nG+0E67JKU4qT5xgJL5+e0e1lXsHgCAAwUIAJKuSmq6lVf4NWN8HWDimXBE
0l8jNHf+mialgMx0hA0eD4TQHpqgEhnf02koUbGDbli/AS1oC6WghKSeKgyKZCkf
zmvRNEKcJCOMG3b0cKEokHiujcyQHwf8k4WmBQe0hGalrE+oaLti5H2/jAqUqYFi
tHWRUeJdgfwoXRAlI3YJJyjfbZE6ckE1kFwoEeXDuZdER9kuswVvRX38mdniwoKj
7e+GtfYo+riB4Nb/TSUqjw45DKVaqYni13P2P1EmHwMrSjnL3Yrck3x/vDrCKa0c
2+BAMAA1Vn0GdaYT1xsaMBGcgSkybQo0mvMm5hdtXURqi7k/TbaNhV/etSzfb/CI
TwQYEQIADwUCQynAUgIbDAUJCWYBgAAKCRCL7l86zcwnPw4iAJ9rVa0A1zKrzWRX
```

```
CLE2Xxf/FkN6JQCfZU7PjkJvE9jqgsBVfMhi6S6kNZ8=
=rDV2
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.162. Peter Grehan <grehan@FreeBSD.org >

```
pub 1024D/EA45EA7D 2004-07-13 Peter Grehan <grehan@freebsd.org>
    Key fingerprint = 84AD 73DC 370E 15CA 7556 43C8 F5C8 4450 EA45 EA7D
sub 2048g/0E122D70 2004-07-13
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```
mQGIBEDzjb8RBADNg1Ak3kReZLn5N6aGm/0ofeBsZDK31HgXFoQnXpZwuPf4DcuZ
EztxDMfAhCdQpuFm+u2av7Yi0c4Xmxmety18CwBP4E0w2Wf2RKdI7CdeVshn5epo
kTMTn8pDu3ZDzui6Uvnjuc6y51VzL4zJwNNZAF5Vs1gXr+V7aDbvb1/6PwCgtX5K
XQHfTdmS5d6yhYwYQ4SrJ6sD/izS3iZBHe/nDdTbnSIA4sIdcZUn+sRfX7/GPs3H
9JgYbI/+fatLEUShiKaNTCCibNRXx10qFk0w+vs1pRz/ziE+G7uV7tgLS3h8LMn0
Q/6y8WwTMiv2seCKYiuVgXG2NMT70AdrSNe8xPILNRBdxvANFLgnfPsypXRfjJ5g
1mqxBACaho98/zNgFpCLOwAxw1I10TX1c2EGB0e10FJ77rDNiPCWSnsPu5LB8mhL
FfeGdx+zVvJ5G4tMVIIdJgZ5T4IpELPY1rppqf75F4mBrWTnmd7g9X1S//U8j7pNet
JDVlymYg9DJvtKnf0HXqVivW8g2X0EwKs0pjo3IBZ00epw3wfbQhUGV0ZXIgr3Jl
aGFuIDxncmVoYW5AZnJlZWJzZC5vcmc+iFsEExECABsFAKdzjb8GCwkIBwMCAxUC
AwMWAqEChgECF4AACgkQ9chEUOpF6n19yACeNpRdDKA7qDA1vKgyjJIEdeAhqT4A
nRC1CUpFTve3psN3cPwYmDzSiH15uQINBEDzjcsQCACkCgzJRaPhoWm0ZCk58ya
+2Tbx3qHtDDwMnY8NKi15FA0Cs40PUffHtWrxw1qcmm7QRmhHpr49tR1f7xT7CR
0X5QKPa2axjv1mk9MKC4BtMe851UIMZ8vWbm/Obo9UdNYqEQEXT5TY6PbkiC8tDH
5i00MBg6mkYtK9xU10jJUp1YHuqalWgMEW1nUFM1CV1Fbk/SqLzyNcC0biTRMUKZ
aZ1MgF6oxBIj/In00f7gVoL3Jb5BC9b0Uo3NkHCUQDBPwfLXR3lfrQLo7fLckYaN
j85Ap6NXJR88vInFu+xn/MeVwTGYw9ejh4sujp3d57wP9Ym3PaR2SkoPdZ0323oH
AAQLB/wMC99y55a2jnP9I0sI+UIgWFWdmVqDhdgdp7asKjW2aUhX1k4CGPw7AdTL
dtBdxqxFNp72fZP253ZIn0z2bogyY00T4aWbTFiqKyU6CSccPeunKs+/qz0pw0f5
/TdHgDCBrMLihNiC0Tvtf/BzTLR3pqDshts8x82qKsjhxExazbBxJ23A4E153I8
zZLQLD+vqJaFylhze8DNC3J/V4NgD1VdporrZ9L+QZuJXDGuyp6Gj4uteAu0W/My
4+5zrs9Ym/TSmC4y3PloqAeJv5I3E+6YqMo4c7XcLuJW08jzG6aRLQmc/WgvVANW
juieqW0bcYqNu2F/GeUcgvD3dWt7iEYEGBECAAYFAKdzjcsACgkQ9chEUOpF6n2l
QACgLTs9Ryv4oLwvXTNK2j2RLiH1VZEAn1YaLcP5rtafXPpdMdcOUJXo7MjC
=UNPF
```

```
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.163. Rodney W. Grimes <rgrimes@FreeBSD.org >

```
pub rsa2048/901E29611F0E11A7 2020-04-06 [SC] [expires: 2023-04-06]
    Key fingerprint = 9B8D D508 4589 9949 C28F 1E81 901E 2961 1F0E 11A7
uid Rodney W. Grimes <rgrimes@FreeBSD.org>
sub rsa2048/1CBCE92634473CB6 2020-04-06 [E] [expires: 2023-04-06]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```
mQENBF6KtZwBCAC6YZ9E0UqeuE1XCEXKBC7NQACfV4HfmDACwZDqWx76NV+rEg9w
0Irl2QQRjCuzChd3lXe+iRmuCYy7kLaZsZYpvsBDA9nCANrck97RK5iurbRsq9Sa
P5s+8+lREje3fJqcgPZs9I3pvtS2jclIuJayeJy04uY+30WksAQ3wJv90yxLTCSc
oTs17mr0x9bF7bYw8qqQomUjYrm2CFP9hWHDlHyQe6tGu/xRunzZ2kSCMH+BuchK
Y0PbJEJS8tBJpBULq0qyy71usp0rhWTZuiPSERJieyv4Z3naAq5GQNFgmJbeMrbd
0Elz4wDHBvYx04mfEcBu/xQqaXDbilawxQfABEBAAG0JlJvZG5leSBXLiBhcm1t
ZXMgPHJncm1tZXNARnJlZUJTRC5vcmc+iQFUBBMBCgA+FiEEm43VCEWJmUnCjx6B
kB4pYR80EacFAL6KtZwCGwMFCQWjmoAFCwkIBwMFFQoJCA5FFgMCAQACHgECF4AA
CgkQkB4pYR80EacGMqf+LnffXaXDcgq0bsGH8o/yo/7Vv/nxfw1B1XDWMTf0oJ4K
9QSG+MwvbBvATyG2ftM5Ds+dcR5XA8gQTmbUfI0122KIBYvPtEaxt1jMGq7PTaow
S2eUj4E250CsSswxtAA/G0j9s1CfX5Ka0KKwRhakr+M0LHkc/9451e8ADWL170vd
cWepP6pynr3J5GMfAf5Yni712F0l7/ZzkDgUBi0jdQW8cwQVSK60xrxqWVnDqsnG
THqJ4Jppv1ok6QJQm00eijvqBLMS4usLM1VZW640IppsLa2UkfeoaGCiF0rBefek
```

```

jw+wmxa fhyxly5B3zvDFa0tL5vy/WmDM3nswe0CVC7kBDQReirWcAQgAumhqIk8V
XHKKPxXR3KUFxwUMDGR2yoIGRslm6l27sR7qg0ENUX3cohjDxUb/uHhejr pCbWki
BsGvo0VWgC6Pstnmhitf1Gxqiu18dIrY3N6gGOLIS4GU7z70Dwslabvg0z8jk+vZ
75ITij5wKzLR0vqVHLbf/Te0awfcku0hu0oE0F5/7NgBB2F40bVXr2bH0Qb0Pd6N
yFw1rsNe2aXSwxBDF5SR62GdHVzVwu0IFALE8gqXI6vykaiQcMnQJ88bS/n7WRbw
ASCq3u0700BUP0NGdzIdAh3NI3rUz4WfIFYKUPEZvge1Hl1F5bp8TdzkNkT39Bfx
znxzzwaDdhS4JQARAQABiQE8BBgBCgAmFiEEm43VCEWJmUnCjx6Bk84pYR80EacF
Al6KtZwCGwFCQWjmoAACGkQk84pYR80EadmAgAuMKtCIJwVhCX/0qpTTdhwjBB
v4Q35DFK0ZZY/2DLrVmWcFfIwQw12psq1J+WShtQUQ0opXp8NkPj/A8NjBoVLTs
6j32d8M5xTvwLZiZ8Y8vD3s7HAakbcEy1pnDY62/9CictmcUBnGHqXIETSAa/1A
7T6hNgwPmqUqthnp07Jq/4H2R4rbWrLk4odHETkL07Jzqz0HOY9TQuw/r7vwWQA9
rr8sQzRDXqVZ8RAYizcIff0JSUVmjf2fHHAn43ffMpqL38fcWFQtb+bknM/Z8YTT
oNEFhp+NPWJA8iIh1qMr1zE+TL6SUrAWeHAYSexGi8bVl1+5HS8lzHw4pi02bQ==
=wEBd
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

D.3.164. Jamie Gritton <jamie@FreeBSD.org >

```

pub      1024D/8832CB7F 2009-01-29
         Key fingerprint = 34F8 1E62 C7A5 7CB9 A91F 7864 8C5A F85E 8832 CB7F
uid      James Gritton <jamie@FreeBSD.org>
sub      2048g/94E3594D 2009-01-29

```

```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQGibEmC0zURBAC0S08S2bwRYqXrfv9/pT8BmnG17GYrkbDtJqL0IaTV1Bmdw7ed
qcDjMT55c2LEqL07w2EG5z7JfaBnP+jV3X/gtH37gcqClcJRxJ2uhT7fShzmRR/U
5iTbAt0BwDF/W5LFmxajhZvw8NJKemk8j0kUwdTzSKaLn+iAhXEhqx/uWwCgz2qg
9utCYdwfeSmrwebBIQhPq4MD/2bWpo3/Vw3PZzNsja1l/s8jQjxkMoXJ8LlYFoYw
vc5lMBer0nb1lZrnBvQGkEJVSPXLvTBYi reyqai8pt+Uk7D1oRevpsD/rIsSZBV
MVSa8jUqPF0HC0vWrDd98HDq/RJ3SD4HHhiWJ2wA8YrftyeHzZ0kiJYzggQ3UPM6
+x52A/0U2k2BqBq+HqA7YwTEo4pn2W3adZCT8mwmSddEnC/uTvA0BhBN1HfgCxwee
TSq0wssFioHCvU+N/lxKjy9ftHI4ljSuY0PpC3q+LwFdvjbcQ6ynILNkp89Qik6
B5Tphm0TQJ4ytVxr/tcvzD0CxbtyG6t7eCJBlfEgGjZLQu7uYrQhSmFtZXMGjR3Jp
dHRvbiA8amFtaWVARnJlZUJTRC5vcmc+iGAEEEXCACAFakmC0zUCGwMGCwkIBwMC
BBUCCAMEFgIDAQIeAQIXgAAKCRCMwvheiDLLfwhyAKCP4JGKCayDfY1f7sBXhYsa
6Zr5KwCfSy1evNxnmp5TwB7RBpEzPL2R2C+5Ag0ESYI7NRAIANilue6e3GNlyLTc
cc/SQ5NdW4/B89yDQkZi/f7mUAMiS73iKoe555EVI/JIFsHuduHeYMB/ERDHNSUj
RmWVkb4r8eVSLMVv0U8sBYGqihoytFXyT7rj8vvq6ufkF9RtBJLTLzikEg07jfQk
EzKrlEfoL0v76UGnmqrYiTX0AJoXQIH4+Kt3pWd8jzLsc3Kd4+eMw2A+eXSpShb
yuQhvtIkSd0Lda9PV03Y/GweScBTKa5+oTmCoKvXJYjDhWkuj7n2dog8vo640y1h
z8mPPFyDXr10itDdA78Vvpu8afz3Uev9DMaKd6WIEtVUprL0XyuSinx0x0rvImes
t6lHX3MAAUJANKigPUT7boxzc93BdWUOKrZEnjN7zVnIqUMizVgi0K9nLM+lSpm
exPfoEzqCIBmAmDRY050Y5Lwb2R6V0qHFBmIvZ9Ih4YosXuu6oFhKHjamRK6JXI
hh5mMr0ZnfdRn5YGER3ZCEOGzdW0pY1t8THd6mtXmK7iIKKy+3u/WHf0tCJDRXk6
7ETBwqFTE3XpZ09aHRV2470GKESSbslQ4Cobc8ZiifNzr8kfnWpM/EH2UCNpnZ
K2UvAxi6SRYVWY11SRs/am+DRGweKfm9+NzPhEK2yJknHd95Q3IvW+fX+2yKVQe
L+X9H5BR1y6XxKbxqrLWF5I2FDJo4Bz0A1eISQYEQIACUCSYI7NQIbDAKCRCM
WvheiDLLf1rdAJ976PPYvcvK8Q/zKQrMv7pff09z2QCgut3uY8LEhLk39qZCF9CL
2+bu5gU=
=Uux7
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

D.3.165. Adriaan de Groot <adridg@FreeBSD.org >

```

pub      rsa4096/7FEA3DA6169C77D6 2016-06-11 [SC] [expires: 2021-02-24]
         Key fingerprint = 00AC D15E 25A7 9FEE 028B 0EE5 7FEA 3DA6 169C 77D6
uid      Adriaan de Groot <groot@kde.org>
uid      Adriaan de Groot <adriaan@bionicmutton.org>
uid      Adriaan de Groot <adridg@freebsd.org>
sub      rsa4096/5A80DEF53ED6FFB2 2019-06-13 [S] [expires: 2020-06-12]
         Key fingerprint = 52AF A9BE E0FE 37CF EF55 6FBE 5A80 DEF5 3ED6 FFB2
sub      rsa4096/8A6094B85BAE0201 2019-06-13 [E] [expires: 2020-06-12]

```

Key fingerprint = FC46 53B3 31F0 5654 EC12 D663 8A60 94B8 5BAE 0201

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQINBFdcFMUBEADjvcbVxibErEq3kQq0CugudiAQnzED0CQdMp8gW0gpmeUKALMD
3nK7bAbjGy1jTwzUy00oPS2/0c3pQI3ZXKnpw+lgBMvv3ePLpVEF7rLDSK3+FFzL
Hg5P2k1Aok3ydlSik7VIMzGI2yCJqpYBajxd+ePMQTHqvBb8aVYEPGoxQH0KkZIU
hDmv4v1m7e7HB1FBRqpUHw40jZzkt2m7XidQVw5g24NX5A1X9Fo8m5TE0rA0hByR
qz33nWSYyHtsURHPqTbGJ9VYb1CpQXVruNffn4YpM7pLVUZiG4TUsA3axfHZNrB
XSDmzYLRuULq00USXg+fXfBIOe3fC0041qDUJEEuq8oQ0ZRTA4Ko7nHMP5g3dMLB
2/iyT2xsdlvqC7ztP1odE/4Dv6poU1yIf6HEIDalwq0/gSveViUywe/GcZkuY8za
mEKhiKtGPMpp9h8Div3K/38X8ARJltvwERPzp2QMK9b0wqaF5m10vX5hG1/rgcLN
UjGFQvzpyKECo7jd4kxdElnl2iLKyb6M/ELYu2WP4yy/hh04ToIoyN5/qvK1Kh9Z
E6Z/dmj6ZmNuBEtNfEQj05pGc1vLrZfrZqMr7mh9u0iT2/ns5BwI9px2tmnCEzX+
fzgdnm+N5br7MAys3hY5u/mayh9HMga+9bHoEYjnFb1VRXveLcd0jiiKjwARAQAB
tCBZHJpYwFuIGRlIEdyb290IDxncm9vdEBRZGUub3JnPokCQAQTAQgAKGibAwUJ
A8JnAAULCQgHAWUVCgkICwUWAgMBAAIeAQIXgAUCV1wXGwIZAQAKCRB/6j2mFpx3
1jJfEADeAuVVv6t5njL4kTbNR4ZSpPnwN8n0Wr3p/MeRMGmplEym0vqNrS7P1vPu
E3awjuZLjtuiw3dhEdXu00P3se8MIxIyCDBS4eqU5GegKV6GX+RH+5Qz/dJVweHj
+c6v2YnULcd1Hkb0wxcKzH8HdqpcxsQDgUPLvhUygcHjUailRpb7vZLF8x9Ybx1f
qIMJjetxUd69SUDNtnOuliDAE00Dn2kApzZJVScw6bQDT+we0d4xFuB0dQ2esXnHE
ksvC9MWHGwNg3Mvxj61GvolkCy7DgNPdZaDvNHHCPiKsTkaQUNH+yvEPfizz2K
iRwtR2bFmniCJgrMj/cCB3waGHJnJsVroToGH5HEF9fS/kk6h1uoAaqQ7Lyjn4eF
mbYR0K29JHw42gRgEgarj3GJFy2UKeuHRGbgDmMBTwsyGENmQbF5JMhVGDbbgHtB
m5BmSqYNNt7SD+e8iKc14y0+81AHLAZbEelSV1BHR0FfacDXrLRWbYYc+x4Ww+eI
GLFtLTtKmxBmHQ2RQXYJYcjjBH5iYKE0Th23i3/HbF2dQejWAWJnBqkXsqnECYPA
5+NV+kj/AbQs0w4mWusfYfkvw4C0IqP3ZKqXLeKsP4knawWcgGQUraaoSiZi1sRk
V/W1NSVjYiaYwFia6CrmdfalHz+VvzYhF4Zmz5J04K6VmJy0JYhGBBARCAAGBQJX
XBdWAAoJEHas7gH+oqP+xi4AoIvP19YR8xt6G9ERdU8L+SbWpLHBAKCGDmHifq2H
1YsvHnBYdBntCuljCokCPQQAQgAJwUCV1wUxQIbAwUJA8JnAAULCQgHAWUVCgkI
CwUWAgMBAAIeAQIXgAAKCRB/6j2mFpx31pwUEADUBTYffvuu2fkdPSeu3uS01zT2
gB+vk1qpACz/tMGux4PIz0sLRLOAj0F5/9gRM9Jgm0eQv95Ds8TXz+mwJTzKZAYD
Yf0QJXsTmyNwSju4s09QTKD6AeUxdnxxs5XFtwHcbnm9vaU8TQ0pEowd0vwZcGFN
avGfK7LDQJJS43szgGftEbDsxmdgLfDQ3qjLwyi0meyEFb9L0HDjX4wgCzCpAjU7
lNsF0fN8VcrLpLULH+fSHZ040yGar9Hf8DHuk+I94gNCciSixips3Xq3kwUHeSnV
XmQdsX9B/SuaDb+vasm4LT+5GGw/YHE8JpvQ8hpzy0Z06/SrywVbgUTP0pEZfsF
PqmuDr4z0rzM1knxdrcWq6YefVU/aRek9nRNdVuSZCo5TIgsMYORg7WTgra39Ani
huJ061GJl0+qGpLgNbzhxxflR0hJF87rgpbHruxRnPrFopwBf5IN+msqhlODQ8W/
I8eUL0L2C72Nd2ZSiYycwukB9h9n2aPNRzzVgz09T5TaC0akjigdIndAkzz9PHbb
GkNz5Bg8BIabuVJwfPz93EMDgretGwuRqWcrbJEKBCG4vUx6GWX/Hmfu/URPGpK
YeVjwAo1y/DVpCNITb4fCiPK1Vb7bciN7ePK+9/XEvdqXzJcLM2AGWll+qlum+GQ
3wdQanQEDokxsjL7VYhGBBARAgAGBQJXzraLAAoJEGQNAUx2/n1aLgMAAniSD1S3z
HiBM7Xbp7AnEujfyPiEdAJ0epQPz8Au8u7G5zeZzT+DSuc7JbIhGBBARAgAGBQJX
0V8KAAoJEMZM9WtsY5dbawAoNAmeMyIzZ7hQC4WhpdJhXod90AJ0f3l8iuYwI
08MVdBVL9r+DVkzLNYkBAHQQAQgABgUCV9GBGgAKCRB8f8bqhj006qSTB/0dciRz
seq0VY50UJ09mgoF74kybkinHGf6o0Hp0t2LwXJgH5HUVHC5KtvyFa8rgVr3GEjb
wZ8xItMbfwLx39GIDuoULbvfcG4R2C/ynY8pQD5utob43ytG/0m01td0wqGmKnJm
053axhDwXrzDL50NWLIR14fxQxmIxGpn45evTbcyw93f0GQDdAgwW5WyeP5/kR9
zsiV0b5u9xGV8Tn9dffHzQUtW+bgWESvenKYT6GdqpQ0rZoVyuqa5ffTtCZXEmS
OuQvOpMrKf0mQ/ZQ/HXFAi1SMt41ILYSRqrppFcXPEWMAqAMPfdHRSQ2x1sL70yF
F/WukQiGb00B5zLiQIcBBABAQgAGBQJXzrw66AAoJEI98Wmb77XB0ULAQAIMLhCtQ
z0LUQZyAhqMsATKJuys1wbGLljCwq6VdxRfVUPFqRaNV6hijm71zW8vK60LcjHE2
1takAe8VfNjzmJWe7CtMrf11xXByvkvxunU15WKUkhklnjdydYEaMusFHOegaoet
BXXLVLrUPN+2/jNgrjQ3dLWMHP8poqIURyKwcl9wFVN5FcWJamZ0DqeAYyPBUT/f
lVAN5GG4T/tsxSEBMqbMvjtmXjHYuxmxFPoqsF4XiDdv6tnVYUvo2ljIg3GerUUY
SpY0E0SBk9UCxArpBR2BCf6BwzoMHaKny9btGuKmc0d4yWOWjE13mnONKKuFGbQv
6IR8uSrH2vgtyTxsceAMeNj+ernQPmTnUJUJ6H9LuTUG02Loaj8XZZds3AZDqrk+
9FY2C9JgPJH5rFkvLlLmL6mv72vb2XNBbRiPbW19/ltFPRKArXs6+cELFJsyf
wwSjS/5J2iXxuLozW5s54tZuLMURJblzDLcQMmAbMHiIfZgPC6g9LflQRiOaehI
oysoEUqbJgq4tsPlBssP27WFTijsXm4GkPsz+/Adb7IY1QnteopbaZ/0Zh4nVsVf
Ugrjy9pjXvNRTX9EeDv/BUWBzmn8P4kaTF+xedF0vsrJCHSfQ7JFADUsN68Z3PPH
x9tc1QMLw1LpuwW6Ik97Lp3h0aLz06gccPW5iQIcBBABCAAGBQJXzWmwAAoJEDpq
Tbg56qbXgmwP/3Lz0FkT1v9+FgBRvUNGQn9cg2M/Elp0NWHw41A10Xcdf50GmNi
uk1GfwrhJxp1D3VhLSh3lQGWBp/IW0KdxZ0mmtI18F3PpyPbVZJm+wli5YxdQ09
```

6XPqxUvVgnpeW05FVMON8qRU3L5Ym0SvWsuUXXGLJ4716bwt2UFRsnb8ePEezBG
m2C1Hhd43Q0inpCLrYdk0I0IpAAtKAsve5/Z1eXdNfNk5YIagun5mqiv9GguGM8W
4RTyeBZxsfxwHCAX7wFMIpbhEgT/xTlw6ciY/D0emWys1Rw/wvjNi1L3+3Ao0IZ8
uj1oYmrBeaA1Ttv3MF8X4kH9sDEck+sfpZwAstkuaTWS6DbEFZPF4rZyCzTR8L5
SDfoYLK90ElwFyfTv+7cGIFaGhYjarT18IwSUzqEZJV7tMyddLrU6yeJgaF50A7N
G7T0WKGf0RekcsUXi2sZ6JBRHg+jeaC7YKf0TLM/KRH4RMts12V/tnx0vqLYDvWk
5hjnFclAaAHBRTZ1NKwWeiRRn/DhR98y5sPpTR0VxNWu0h3yufe4+V5gFcnKZD
QvQEEndLlGomA3dY65FtNXPRXQxM4W4kjYORVK/vJikw0evRdDiHCSnHzzuQg5cA
XKIR1e7LdG4AWdc1WPByTxOUP/2MHYBUbHd5Jio44uqw3S5HPSuYA08PiQEcBBAB
AgAGBQJX1DeuAA0JE0yU0Y9/BZL+LYIH/A17h4itAqY4V6FpeAmeSjSxcEpLcsg9
t0oAp2uGx+9XKSb2TsgLpQBYQsHLfgbTV0jT12KdbAUqeNzG4chh4V/rpcDUV1wc
Fzksix0qVlR3JNE3PR7dCFA5zzshSL41MJB29IMn+NURR44uqkXGNO01Aah/Cc20wu
UyP2GH1KjGkh124SzwFrRdNNTYrXCrVCcozXmMV1WRcyWT4XPvu4j/Va/2ajzPtX
lebw98kIiFVdv78BysHbQ+G5KyMBjF16Mw05amKQCLd7f2UTC5ZUXEppTPsASs0L
Y01IIPzSst02QLLxbt8cxrd+Woky8+VpHEGwasxpSbVe/TJQfNND2KJARwEEAEI
AAyFAlfSpkQACgkQ/geEEX+84R0C5QgAnK0cC457ZWgmf4DkvxYFzK2ZK/a8GpN2
hZLa0hPrElWk481fwYICSTL7AhCIFqATSa+KoiEjRchiXv0Wx0w6NJiWcVutzhnm
AFv6pgfB7qR1UuAUWE2ciAe3w0iw0S4W+XmqulPIugLewGEJN7z6A60+Sghkp3oI
ZnboxvMpbMz5rTaQ9/3r0TRYfZrDwgvQz/0zPvfhN00R2+tokGfjF/BrPS/8Rk
3wBrE5mC0j4GKLCE99oTMhu0Z49PgiFF+neFSyoyz3tGC4NZYHkm/C168M62ToQK
klgHPnxSfC7ayI+6yJrQDFd448nebEgWn90YrjDn1hd0dg+f+b7tbokCHAQAQIA
BgUCV9BioQAKCRAxG1BDKshvS02D/4m5xdnLY7goQ0YBS6gQw8p6zSU3dJeqdXK
XtD8VDpnYC8DDTWcX9aP5xiHm14nYaL4UohqJlqKHf6gC1x9izcmK7pkSNoWdrtn
DzI1lhnHS4r30bmusY+BfioLqtK63xswJzGDSMLh1LFUe+90H/LIy45UyFbbZXo
xMaUzZkKe+pvQwVz540MDPa4+/1HqlnjKBCGvKWyIzV5ZMthp+5Wm7Yi1ojwSxZ
TET10aHH+HYx+8YzF0kTxo8diXbN/aiY/Y3yIVX99yG30bzyWQoFDzNP9MtfVChD
29SLXoF7qx2UjErXjS+unb9DwZzF84RCQTNVz6dqVUXt4EvaAlb5bvK895R1/cG
7gNydtk+v13dDGN0gnVbQXLvNaVCULdQ2Ndh1avvrZey01dkl0pYVKKYeKwniW06
iLYVkytvkyD9iVUub7veCykmCk0q/G8ei+HS/L0hhcakYg0AZcIpuas5GBVlwEV+
Fy/k7IExxhrfA75HTLkPS3Gc/wWdh8IinI3Z6ivHH4VX5X8dsHgDERC3ZGjvhv8nh
FPYpPKLAK7mYzLYoF++YGVxYDKWThq7KVLKI1MZTZKJWK7H5nlVXnmLkKdh/9hMj
TUA/+o2SDBTmzFyHTakHj464TQFBYL452dmoyfV9mMaunFjw04yTcCxLeRf/bSE
RwaMgRETIYkCHAQAQgABgUCV9VWbWAKCRD/JVEZb7j9gGBBD/wP3h+cYV+wHJyw
JC0mrq8p20lxqxuVm4CX0vIgzjDQjYJ16UdliHEIGucKCT+76qi57Wiy0p2U00I
Ne4aX2Fy36hwcNYS1fgq57Pt2r0IexWs8x/l+ncffXX5C1MV904x3sFE8fLm0gpZ
AiWbloZi5NwkDTYfGzIvmgQMv1JiwpZawtZYBv0PnpSRfberhL0I70suWw59w92
ysaLCP9k6EewKxwRdD0K2nLXRMCJeJvqM6q15EQLqpiEvKyNrZ2fVW7cc64r0HA
E2nVka8b0cZSqaYj6Mcmok4jHpN5swvyXu4izB+0005HBGJLASYzBSkYn0pf6SRE
G1tSNYlvYbFeQZD5nutzlk3hs72hZpxy75jiBHNP8jgPC+0cN4kRu4TFkl7Yuoh0
2pfl59lMbDhwK1A1YVMG4F/zHdtYh6nNcdvAJDXwANcIXJLhzY/KIVQfGBRYBBv2
L46IH05ZpXQmexhuTyQUhcdp14TkdAyLOUQ8+ecMC/+wteCsvpKMPWh1aZCThYw
sM6fx2+dJtHjKpZ6F+qSRFXUIRgYRaFgMp0yDtsKTPjrwI8BsXl9ix12zEHPTN9
v70XWJioHdN9S+kI11HzA+EB8Kqr0wzCVB/T9zqb6idUebtw20NiQPsTjATDAzp1
ZFFnCdu6MQwUc8ppMvy51Xa2RoL/uYkBHQAQAQgABgUCV+gtxwAKCRBY005kikiz
u8CEB/9NPWUur1k/QjCnNd/na0wawssRqB7H1/sz5zQaZ7PoGQ1d3DWXh6pg05zB
/ZYCS+QwKH4FfUehMUNry92+JU1NQV0L/2TLXGYNZwiMynauVctVqRYgdaP7Uek
sLZ7HiySM/0AEuW81yPIr7T9BnH0o3n/o85KuIyNHw2uTksfVoUZrd363mPUgrd3F
0BhriL5j9A3dChwYsXx3QwS0Jsmj0nGUzmUvJpR+yfqi9gsh9cmMvhm8kHeSwzCz
08PELHogT+toJ/telWHqGPRUvqtVN0VdVeufjJeIcvVG7pY7qBFeuEcmKjPmBmBG
SZLlLkYvez8cG+jMGI0oRd17pHbiQicBBABAgAGBQJX6WViAAoJELyMSnFLHGYL
KicQAIj6T0yudXfYAK0cH2zs7gJrtYZTJSioJhF+yR0qde+kTAHw0Jgu+kbpsEL
JnWCNEAYGEPYsrx8Vlvmu4Uj1B9XwiLYMG1dJg04wa/r7Csqte0GSngrbHwUGAJ
Ee0u/4tx1gAMrW6m21GCNsfmZLP85Xg21za6TXAUQqNXSeFY3gFHvu1jBbFFEBqE
cxMLodAbki4PHux9ft4UDGueaAcQ2g480ItmwjL/qAAYULjsxjAG5p+TAETzdB4
sFzsko/XxcdMZTTsfeCuYj2ZVieMPhPCpRqsP88msjzRFKw0KGeT9Ko5f6QBADbf
M+3s9cFMYSYKzPPr365fkf+cXw3jZgNLSmp0mULB6Kn8LzMwWuv/6AFymNELi624
F7Fo+UuTGPanxVyustHQHhWjX42Em5bCmXVEMh1dTNrPx2Ylrd3JixKcIuSoe7sn
74CP4mR5AYmMoDa+c41Pv0SEAWf+VA068K90gHcaNu/UKeZ9U+TnILbjb43Rn8Nu
/LktV6Hof4LQKLSAbRkPqvMgMRjMbjiIEoX7K5WzxYb+6oFMXA0KqbH4DADckvoS
D7WUJT6kTXZyeRhcUaS/rBKIvc/S0YjzVbP6awKwPFSf18lPPrsKkNedMNYygHm
iZ6riNri+L7y6Gq9t69R9W22pG+F6ZvFhtvCTGw46LLQKUiNiQEzBBABCAAdFiEE
0vqrYh9hJjUj0W0J7Y9cmTAVofX4FALL3aF8ACgkQY9cmTAVofX5MswgAlSXLrdeG
0FPszI/mj/B3K048DKFdLSJskrdXvNYw6eQkMUG3/rhwfkefKTLKr4pRVySan1oN
4Z38j2sMzLteLL5VL+exdAq1wQsycRRxfadgnEUE3EFC8n6i+7dDbWSLBALLruH
xhIxEqryvpmBMJqHJIUqk1qIV5BKUtwIJz9U03hfp1YDqeBkTvGjSMFrv3srxvna
hflmaN/vXXck+PtbedCkami/Sc/6dmZBEh6bQSA5ms2GiH2Ad/yr+wpCmNXsED4

nAxx7x2FduT1jKgDAXLAzRZdXGT3USqSSDochg4S0pha5gLdExmN2EjM/Vc+fiVw
 xe+L4cRGdZH5m4kCHAQQA0aBguCwXdpjQAKCRA/27VQhMxdhPN/EACZgH3vHV3i
 NBWkHY/pYN0d03x1gh2FTkcv0ktN2jfg5ry79XdKA0mzE9vkiJKXJEQB/jnHWhLv
 kCAjLMZzKo2P/Dh1Uup7S2yemr0hF52nkFiDgPtLE457pKmyS+qqpwof1INw4HJgh
 z1UjEr0iovaISL/p8q9JuEd5xVwQuG9Z86fw0aI2EvAfVVLpI7aP28stMotDsmIL
 2qlT2tRFg1go5r950ga9LP44s0FPcMNgz/DG09I2vCdVnWtlwgtUDBLL5knorh
 RnB0rbvPKc4IeF0drN9302ybN/KzT0H7A7R5NPTovQ8iK74HcQBwtgitT1xbDI/f
 oEF6zvrhvdCeUTg0n0EzuF5EpWZIEh1kjj7FfdnHtLGRNcCCmbY+SajL2cEZqmL
 ruWUhrZjRPgmA38a2hvn1be+Q6mq9cFzy9+L+A44ycIIiatFix0/EVKpEC8pH120
 zuc7eMfjaMWUKt+kVlytinCme+pDt3W4NhSlpJt3r53ocQh0K1CwkjJR4uHIgv05
 QkfE7EMjpeYstFtkZ8nukSXnGpTcLeyWmWg8E9NqGRjIBhf0gcoHGPlWkc4pLi2i
 f+q0CQsc0aby0+drrn2GfG41WDNPKSfZxU9TroJJ4osEbd1fTEMxwCZSsvm0
 Mi+grGwnAaLiUUHwpyjJgnUpTPeH2iwookCMwQQAQgAHRyHBBmUKN3siRw+0uy8
 PozbACMAeiXdbQJZd2ksAAoJEIzbACMAeiXdkJQqANrPoVUVaNoDZY0EfwcgSLO0
 8M+fME7IH3N1mCnwzCwXuu7+HC2zw47U+4mVpRaCH05/T5NIDZEKx8WV2u8XxVW1
 04Pk5JhTyZuF33hwfyNNfDZz1an4SvKIrsRgkKl8qGuR8QoePCdVzeY9U53IJKI7
 fbYT9+cwZns4ip1Jm31xGvL0Qk0eM0xK6te9K7gHqDp6nKM9SseujtVn//ez/Rmz
 zmoegZmltgknZMt6jikD+Gwb7RYYiMNqz1S7dk0Hm1MtW5rUfYc7TCE3G1Ha+px
 deTwb+qK9cFKXZ2l0jB2mrhJrLLtAu5fACL10kNYpdDqH73oimCkszy9f7Zv9c7Rr
 zRELU7batiSt6remj8JWJ5L3ieqQRssASKvR2nq7bGhyFxoZ4+NSW90UPHxLajd
 pcUWdMc5S50FB05yAVUNjMSLXbtU1wzyFEdF3L2BJiyQwmJ3RfG/tzWg5aVltywD
 K+GQX9xmz/GA09/2bIe7MzYmZ5BbYfQdndzAG6qDh0lg7775SdyYAyvmaWVU5i40
 ndlc1MkEZcrHXxyHPI0zQmEVLcs/+k2Qse9MPso50rnX3/TbFvBEG0sNUNtuFPCb
 0tsJfTlv30DatNc4K8DyJIS7791qEVoc7pWoy30032/gN992uTy6zFctGkPyR3q
 TxQCUNWboKPa9dl+D4NIQEcBBABAgAGBQJZhrWR8AAoJEDWI2kE8mJebSSUH+gI1
 nAeCXYfnoz0Fa9PVExuK4DZm90BF0iUa283iQXxqh0SAV/aZbZTP4cvj1sRjw9a
 0yiQRcutASXGtr/98RJf0zGqGxa5ZPc55GvxL2KMxtzB22I/gbjD8AlMzbLhgqTF
 FN5QWJ/Xs218tDpUsMRjC3ojXB4eV0LICQJAXksLIkNd2a+ZsI0rtPTIqjDm5z+g
 0izD6wG1W9N0St0fP5SCGXblb0Hm93fLUBHfj3s5hBpv/xXmoD/Xp8470/Xtxvbc
 W3DgTKDR/fub3K+kqJCIr3DeU+NksbLn+t9duE4ukhtfi fejxVj2gb4fwA88PF
 04l6GN0i68MEqLvdAeeJATMEEAEIAB0WIS6WDjiYdGjyAlgxQsCHbc6Uck60AUC
 Wb0w8QAKCRACHbc6Uck60H38B/4qiaLqqh4MQj00urP7WGi0nTalFpMgwn3k7/Hv
 XXfLe/XMNwL2vpVG3Nm/4mwQUHPau6znPiFn+rT6rv79oRrtctACLRf2x98bFIL+
 LfhuSGwAaKHhZZRw9kc7waLQKC9uIUQ+GynUuXdu2VoClfVJ+7LMuBuYfcYYfmo
 Y/0Jgq3VCbhhH9rMe4vCwxeMS803WZaLZVfIdEL0LuVrfbnQBLZKvDmVvKh1101A
 gRRndRfpx4vUtUui7WwMVK9vwcPah9z6mG3gtcNz0n/LsIcqMxbIeS8rN/Wisf
 F4v6p6GD4HcW+PTgTyqbVgMIUPXUqFmbP3C5LjA0AwdUA6FmiQIcBBABCAAGBQJZ
 jbuoAAoJEC58A2e5v6CJLPgP/i6TS4c4zsZDLk8L8JCMjDV3qCoqyI1ST81FMUKi
 BhCrTLVeDB6T+T+eEC+vx/3C0Ev0er0Lu0Jf0Ij/iR4HW31sG3jDQ6CBqbf190Be
 nyaPd+pkw8EttUiln3UbA20yq1hFAQQBeodEGQ9qzc+nc0UrR0YyNYdhuHhC7r4
 leSugqME/JNFIJGywt8G7cV5d7mDvLMPN0DUEPY1xXQwvY/bA90pwLGD1hy5E6P
 FXAxg+1FbHD0rF+AagQbhbZsJwao rognbeyv2wsDFiUpNUS0afRrDz5yXMFntCaZ
 1oDFEgRv02am1HwGof+jFZ0Bj0/2shVzQEf5Fp6U42agaaGXK1FPzgjPwLMkM7Mh
 2npbyDppjw8xw3NVH3PLAz/let9+J2oySMFsDVCEjKe+vnDV1hSyPKLKn7eBwe
 /xVht9rHb49HSGWemjCEpFeFNLhw2jdWxDq5pVp8311RSFiu4VW5f0aJPqWahbrN
 UqtJRE/XiAccnh/Pzp2RUDkrkdR7txXNMwGa/gEVg8F5l0xjBVU3LJuRepVrtDd
 F+oWHA1wKvXSbaWa0sth2nyf0PdC5i8o4C7cC/+sw5Bjeatnvr1oAQWJTzt2JJ53
 CLqGZRvPjhp5J6wRtZi4NWuLt30QIXFT0byQi+2DrA99xnzbxmCLjBdpr0NpxULV
 rS6jiQIZBBABCAAdfIEE5e16J9/c84GC9eQ3EnD6a31EZocFAlmaq20ACgkQEnD6
 a31EZocs4A//Z00pGbrs4CLcz6iticWlnzJl3ME4Pv100C3kCIj0cIqwn+0ZTLkx
 TaFLVpSN37wr8bpZnxmt5rA5M6LZCd/paNJvnJNjKNSmuDOWNG0+2zHdC460RDxe
 d1zID/ELcjVmkw3rwK6cSiHmxg4ZeYmBueps2uMERwzQ1r37zPZRw/So2M7ekEy6
 n1N5u3RLjk+jhPY6Jq6SXLxjwHmaeobTYnhkeqU7WIOYsvl0jgT8/NQxSpNX+uL8
 Cs/Lg41AWDu7W5yLTD5R/Q0oBVBlaczPxZuiNnDXUAR2DawsuIL/zGKFIEgKZ6Fu
 pCbvTkwwMWVBfATryPEHTfIkP1TWGyXsYmWQa5NpMwfsfzNBQucNowRox2azgph
 6yUF008X6Hrkd7LwD4UmVDUXtErTQIVqQbClk+DugD0JC0tNRhH306Ak9X/ryLiF
 od0ZRahHpsMTgw+vN6SvUuu5At0kSxsMoFemK6LR4TJUUtzy0ZWKMuMD224ulu5
 MXXgIGbCZ8SFU1Ab3MLfocN06465SZ9Gj9QipkFFrkhaM6sJgPNvbH0f3dI43r
 c8zqz3Uu3oycmZ03ymnpGXgcwoKQmMg0meX0NSkAXo1XeRr6XIPLuuEnI/tDVyFL
 GaP+Dt7Zs9Bwrv92KtS5e8/NqU5tu7gk5TCLTSNu+WkimvLrr9gLPREJA1cEEwEI
 AECEGwMFCwkIBwMFFQoJcAsFFgIDAQACHgECF4ACGQEWIQQArNFeJaef7gKLDuV/
 6j2mFpx31gUCXW4pkGUJCNn+zQAKCRB/6j2mFpx311NZD/9P0iSqIWB2EXn1I8w
 84JI0FDfDjdfTJI49KNDXS0Tf/9YW0hdpiDGM6DKAcgQA63rykvQ8wcbELJCuQ
 SgeqlVdfFk0sySNjB5TZCAcKuq+JfDAsWQw5w/gIwYGLHjNYjRvzJDRH3SziQSk7
 IteaNL8kwq5ZJPi1iXcgjA2PRavyvZRUvhzu6JWDe4ZeXwQxBaxetTxd85+eG3to
 ZbaAonYXRpFcFyQ20GEXSAjuiiwy2UW8GouMk8xEaa40mJLiannXVmB13ZSHBJ

IyGLoa85LHfHfumpPa9lclt4zfwNTUr8ZQ9r80ixYFmWIn9g71BsD/RhNDQZZNA3
Uh0Ur08S0mc4xiR1n4IorgoettcbuyvgnkMkfy07nQAiV/7XQjPxcmkH5opNBAzn
d8meoW2K6d//6zIjzmx0C3vzPTFM9izLLMwfeNncah89DZFPXmhbPi0yDZdz/AcM
0y+dAu2cMH7uYL1nL1p9Jc6lJ3fbBBqtaVpeFTIYc+2KLNUAfwR0LtvQ0rVBYUj
pBIrKep/8/xLG3vN5CsIb0rJgB+oy6cG+03txQorRj3uLL0sdCT0ebU0m39fvuKN
/w5PgDPw6QBnJFNVBBSHTn0LY4z0nB7ELQ2c+FVARabNCyPuhSb8G5XUQnr9P5c7
MNQvzLW6YQKMKtoZ/PYTLRxnHnLQRQWRyaWFhbiBkZSBHcm9vdCA8YWRyaWFhbkBi
aw9uaWNtdXR0b24ub3JnPokCPQQTAAQgAJwUCV1w5wIbAwUJA8JnAAULCQgHAwUV
CgkICwUWAgMBAAIEAQIXgAAKCRB/6j2mFpx31mIzEACj+oXCk5QZ7NLxa13Uwone
h2kTo+8bMhtGfPK8uIJhSM3JQ6GbxfbXESigUWQMz7bX5h8zLzEsOXc/0eTbPTn
cmc0xEye/2fYP3lwdJk0yGrAkqbyu0KWfM42rufPelc6fbVqroZfuPKQS0Tj42Q
CT2kNXQ6vIWphJMB6PrhkQd2xTwcjgsfPfiAck00r2/yK9FEAItnP5k8Gg/iGNk
Dx8qWJlq0kQUayLFb/m+0FUgHsiV30uHeSxNmksVagKz8XRIp4TrWEm08Wk7sga
aao5bA8nbAkY+2hYKfBjxsqBPG27K0fZIXw4gjfkegQ2MDVG/StqKZR+sSoNteo
fXQd1Wg3SEDS38h2CjPgEejQamaNbaiGxN/+hHBGR6BjNSmx+IkvS2wki3a2ebu
2xPSHAuYFCiH8wR0D7gZZjxkLI/hjRclL2eVYAZitgFsGabX8D5Lsq+c3kkPu3M0
anmQfnjvfgwNly+vbGNmY0VtbyWHZ92rfcjN9p75mjeZl94kCZr/rZNTJiBA+ngc
RysQWubtK58X0aHr9AVyUV2IXpVWM2fQBeR+zWZJ0qdQN0QEpIdNRD2yJe9s4Xog
xJBoGkKdEsEe2KVs1LS8X6NTQ06Iz4t/es7ojMS3t0+m3N84LVIilbskBIJ7/8/
NcdLKBWgYJ8yBuhCy/kZKYhGBBARCAAGBQJXXBdjAAoJEHas7gH+oqP+rzwAni95
orWpxKZK2CFZlqkVQztydz+AJ4naWuNcC5m8TpsXw/6oJISMgfJ2ohGBBARAgAG
BQJXzrarAAoJEGQNAUx2/n1abcIAoIEB0VfSLTNqzE7JootFBRkloxL6AJ0tKRnw
s7IZ3h51yl++eEid8Sh7x4hGBBARAgAGBQJX0V8KAAoJEMZ9WsTys5dp+MAoLfr
UHng+Kokgx1iW+1zEWVZLDXEAJ9f8e0+5oNu7ViUDBr701E/G54br4kBHAQQAQgA
BgUCV9GBIQAQCRB8f8bqhj006lhLB/sG3z4k2N1TkoNldqMzL2psT2IxzB5ejIXd
HtZLSVzSgGvh6GohiI5Hd3sS2giUw+j/aSF9/P6LFKMydVJL2FCoN7yMNf63P9FT
l3NoPHwsBaFahHXIH3UVt1iCR/oBp7w3EY7h+0gB8wR0glTL7HCua04mzKgl6YeJ
k3mMuJd+LEZYQ65fKms+HMjn3CgBqq980f3ZBzLZNIFF8FwEXLWXYzEzblfk7xicM
U0vw3cdrcVvP4pTDgguJo7AKb8sEr202U40cjPaHlWc84wyKQWmVdS4L24q8BkG2
59D6jV9y7+C6HUR2UAxV85GcDreUjKQFByvnSE6NbUdtoxe4z9I2iQICBBABAgAG
BQJXzw66AAoJEI98Wmb77XB0QfKQAK0k0Ri1Yyx3nsAiKdZxyiMLIK3wTJd0eIBr
dDYX6D5/V5dAcOgiQ/m2ZXYyhcYLTxqoSPN3bQaeP3nwfBSWUXb0Y6RwCoMDU4V+
Pxy3MSYfthV9vPgW/2ulWMMgj6K1K/4H5jdJpCkkrS8n38/rKZJvkQezF0xioY
Rhcy/Vwtj3Rs3kN8F7BNksz475rT5gQocP9oe9VmN+gwI57G3aB9UY14Zn72egF
0KpcG0o3CaMKe7RPuVtMvwljeckiGIqI8hlitQ/oNwQswd+cXDS3WD4UAAt75qGJZ
sOyKquAdlyvuKnp7D7vIb0oqkLk6i7DV4H6fFxf+wtprq3pgokNX8MesnkR8AIre
HgZl0QVx0BggA5qRlDEZQvzbEGe7nFcYE2/148pyzCBLcXqytNCSyfs43GEuiCRx
TjtwYxslYsphEfoJE22ZBE9iGuSE0Lx8PPClvSuAL+dsLp5vV5E/BX5bgugK5gMj
JHVismnKqLQgezVjmPcNrhneo2LMpatZy54EevFsiHJhjJmn1aNudplLwIKKso3
nsx4AvqnLq6GbPvf+kGRLk/PvzGIXphVyLXDGuqXJ3UoeMMD69sNLBAMnz5L
eHw5KNaHLVz92iNp4AQIZMIDpeLqfmp8mHEv3sXv/oAc70h/aWr0iw5bqNvo9/tN
8LU/Ts97iQICBBABCAAGBQJXzWnYAAoJEDpqTbg56qbXT9gP/3w/3ZAA21lj0d1g
bRXu21L8DouUkD9WI9h0w4BPE4Qqae9AAVxl1UGSxfE/YbruyiABVDWJ39ID4vSt
ngQcbzZU/qDRchn+X9cthrCGPXoqrVnd0tlWbdS265d3FAN7G2LEhp1Vwv10HRT
Nqp/nEpA64oT023vmU7YYC5/m98Dp2yBcl9akutsy7e6X/AROX8S/z8mnb8L9Z10
TvMBZLIEy0it/oV4Cl3qfabNaZJQ5e7wUC7IJ0AS4faIfzZu/hvEQP1TROHfBAb
0ckPVENGsccEdbE3900/3E5xtVG01c65rye7zzgpgSgTISOPrCfrrB1igZsvM7mg
78tqHi+IatoTbF0YuhdcfbHkbq4yyDIX1c7V21Q0tZ6S7+c3zi+jw4eyLzF6cYgZ6
k3H4v0yuN9UpnWKAjhva+FMfBLu5uUGYkuSVcyno6RYeNj2XMLBGwsYYY0iPXi
BfJERSzPNmd3VGg7co8tUBLChFPqrI4g7GUU7yPRJUHHKU0QM73jYMHY37ay3wSp
hGP07c/Vi+fUcEBN6fzr9ij8N/fv6uUdufZtrZVNIemKb2kDM35pJfENGH8bqhG5
DxXSGJSURoMdd+l0010l68g0b+TYjokrIaWi8ry/u04qGHqMrrxcnEFJiidP9p14
qXT1nTwuxVS77ahC2RnWo8Wijf7uiQEcBBABAgAGBQJX1DeuAAoJE0yU0Y9/BZl+
9WoIAI9HIxhb2K6uWdzUVGsg7CuKUSUUG8cDL5udXKhZ24KvUEJCVu0cvcLcvohN
NLUHesV06P2NLnefiFNQb12NyHLLc/uN18ld1YE+I+kUtiwGIqEgQUyXg2eIjJrh
F52TayHsVQEKIrlRmV2egbQl0ioJ38Qjnil6NMuaq3AeFXK9DztfPUzD99ySHlB0
XggU5TTSlvYth7hbL9Y05ZblXbuUqgBrza9fMqEVQf0ZJmoUtMzdNyyqhlNsHCS
S6hyYjR6PjX+WH0DHEjre/G/wvTngUPM54Cgjuo0PUY1vFQE7tBMMHtM//+P4WCX
CPTxNuSG+tSUA4hk+Fx/n/KFqLWJARwEEAEIAAYFAlfSpkQACgkQ/geEEX+84R1b
IwgAJU2Xv8AtZ0nlp0u7oRf2pzbKswam7wYeC9ns9wffk7GZeRo/PLUXSQH8nzL4
L93mcZyF/yB4HELLMqjY0N+/E+LJW267qnT4QU/szhRfnIuXF9PbIXU35U7VsQAR
GFF3bJB9kyK2Fp5S1iiefHnkW9YQWdEvJ2pVesi2wFggug39Jyw723dy+a1nk0XQ
blU9clXtjlA9APvqdOk0TiNFVo4hpAlh6o3zFJj2M7HFWVsaCa+7YzXpBmKJ0hhHz
c0f+gW9Blr/Sa/Tx3GGY6X8t4dEAwAXHvF1Kt/14/Ht0xucloik0C9ogtYoTc00
zJLNQC7VC5RrBR2jbZDuPJCLGokCHAQQAQIABGUcV9Bi0QAKCRAXG1BDKshvVZB+
D/9oh41Nr+VWw52gw7cQT1MDGuwtgZWEyhqo2mfyZ3BW5UC7WF9K8FW5lggdDJ/q

SFNruWqNe9h2J5ccHBCaRj7MHFnoFRtWreYwPLVKD0GYKgwM9aXAWKIj9+3/0+P
 vZbqe6kq5EvkciTXTRPR1YIFdhzTPhqVyha1ncNyy9o6NbPNIx10zaRKQSVpG3y
 yLJuIs34GbcZVJXE/eCcSxjTpGd0jes6JIfpIEHw78l68GvcBATnVZHF40xjsfSg
 8Q16Gb8DFcCEjulZuD9y1bhSJVZEMv6SjdE/YBX4/SCGZbHLxR/1r82JvMZwLgnu
 EzcBJDDsWB90I1RtkAFhC24iMEJML+Y8KrsGGk58EXpcthoANUWSwx1K1lctVlgV
 1eBeh77xi6VE+mUlv40kVdT4VB+8d4ruLzghkYoG02u5Mwv1QCvWj1n3XgiGhmTH
 sqTbFT/fh2dvymJkVlqoCb1a9b9LuWPN20Z5UiC8s+jLrGau0br1Ew/Y023qjKp1
 PSXQfK178sNonUN0c+JtbFJJ/9egytcUtpWVS3IKsh6PCvBvJJrCoeMHecfeo/05
 DAZty/orZuMwgQJ4GuDrrZZ+R/yKdoaycf+sblriPy+16/f4AtR/kHr30YlzcIGM
 2rfVYf0+KufFeAZ5XK248ZjNa63FJjMc90EDiEXyJs0bXIKCHAQQAQgABgUCV9Vw
 bwAKCRD/JVEZb7j9gLRwD/9s0r668yt2xRSZkhtCm0FaKeoUFTfnfnZ2MXGSBHf1
 jU4vR0sQmQorC/CRz0u64mhgJ9qYkI200bIho9d70HIm9weJGEBIPzvjCGYD4
 LjEwhg3zRtZuRzFwdm403S+ooSRjK3BPE+ECN2TD6EXL0ybTta2Z9sLJmJ485wcu
 dvwJyjX0A9S4E9BB9IvdFRz96GRkSAMnWmJ5bmaLLYiTiNvE2YMG//7qQ8JcqIsm
 iClckImciIpef0QizCISMKfUFaw+iW2XhSjyci8qf1TB4vKZKLvVKrg43C1rWnG
 d9ZOWtPlUQniS5ntI85CJlK28EKYgAxiTssL0LHhfGbCEc6d+Jdj0mU8F9S0Aw8D
 6BkLnLdnqIKp2FXyzJFyRe5EKYK19FznGoHMer5g4MtdrxEXzW5WzKqqsCmSbtQ9
 l0DmvjfyJfFurCvsAz0/w2skTppe98D5Kmr70mRZ4pTf4ngAisFrVAVDGswQRgD7
 iy7v7nXCwkUNq3BmdzvrGzxxhnl1u0nvyTfn6CziguJ4mgeDcdNZybxZquQ8a4
 sbkd7WcyuUtbqZiVMYH7iEC165EbxSLmd3UyEdcJ7bI1j1uo9dN0zBlbXk0wwLu0
 AbxrqrxfvZb0ZalLcAyzNxBKc0NpJKKuPqo1MaR0fJt5mSVjCb3qLL29Fc5Ny0Gyo
 LYkCHAQQAQIABgUCV+lLYgAKCRc8jEpxSxxmJcuMD/9DaNBwBfEvdTm6h696Fjt
 9dWqtjYpXvsFUubRP15wkkq3Rt/sfvcCCjEF7LURhwc+VIHziJHB62Mca2LEIbpj
 5iMoijYyqPswaND/e93ZnuGW5v0Tsihh1Z+s8fh0nnuvBqFA7Ecs+8fjbfE0a8QJ
 aXPlqDw8LC/I3yeit/QU5mMrjwoYLD8+NdHWcknyXlkdMXncmwXUG7aXmbxbXmyB
 2Wkx3T2eBVyWLSfdqab7tKX//KxBoL9NqaLQfTtY87o1wj5/+kPQUywkPzB6Br82
 H1WSsiTT6C9/zcCqj+f+xcPffqFcdR/gE+ej6h7413ewEFHnQReF2pABPor3g21w
 dnXegg+oQfyINXghaisEu8nF/V3homJKtmcUTLkgGSRAQ7ATLiLw4Sv88xs42IK3
 GEb1X8zBwa08dbl6r+3pMvfpiopBW1eIod6NVneFzUWZKGZp7xGjuPgWxz+0mn3/
 +HyCdRm4CB7i9sErE4U61p36l3KkKfVFLJ6tCf2Mda1a0eZlB6AVFnFkfn066Ku
 HgityEhsffXsNVhbp660jiY/UC/R+cFsdMTW1G11JkQhjZgS4Y3EJusw5qbNjzd+
 0jkGtwpYHoAc5/ifiHIH0YzjNC5heKI8JyHigobDdNgnM7pthUlKL6zLSVhy6pUz
 uHMp7pb+xiCtWXMwE cwUnohGBBARcGAGBQJX1pI/AoJELRGENZy8jmr7g0AnRD+
 hgSiqWmi3GLhXy2qHeZT+DbpAJ94CE2pCcM71wLHZvLiusQ1SBLHf4kBMwQQAQgA
 HRYhBNL6q2IfYYlCaFtCe2PXiJkwFaH1+BQJZd2hfAAoJEGPXJkwFaH1+oyoH/2zn
 RbC7MtKz9xkI6XrcPnIsjrmziXJGaNwgE0GQBTcBfqiOhLnSxsZYLfjruG1S0B/H
 3BC1rzHiLepQBwgjagh4kZ8MpZ6qPGvbrlSaouvNj12rKu3pEj9AXMMFueLYHsy7
 xcLBNol6NYUxIYviSzdWQ6wjNhfC4iI8DVQdRcykfhofESifM4EKbRVN9DNbNvpj
 xs9Nmim/6FR284+mdEQD5UFbvt1kCP229H8BtkUcsr//Pg0rjY2TB03Tn+Mgc05m
 M2Frs1EYtTU+dsHv/kN4glBuT2V/q6QcRUSNIQL2pVPtSh21Tx0poWQzb0RnvhQn
 HqfsuAo2RRazrdYudAmJAhwEEAEKAAyFAlfWkjYACgkQP9u1UITMYXrsUw//d9/T
 ExGAmiyKu2blcxcpGoW7+d3QjE0CXLDuDNKGkRneVks2S7Uto8gvTQPFzJpSjb
 CuRxu7wAec3evsFavznsyUP7D0DAUnBk48amEv8Y/67m6bC6SPkrWU2fyemglWUE
 3+xm2lCa2nsNIG0c+eskfwGaTMGHpxT0yb72LjptFDPHLSSgLVkwmnJmDjWApT
 dsZsqE+UrZSAYsBxKEfepsi7ocTdc1lvW9BX5pHNSGRuVbARjN1LV+MfkaVytCr
 6mzvUGPJXS9B4nSgwt0N170940Ja0xZr+IlrS5RqsZR51271g2DDiL3x0lT3eDq
 y0RrYw7I14tDEjTYZtaYCTqEwh2GCCN5z4uOpu4tIz5mhTKW0o9dbSifXO9H0gw0
 uuHtzlDkd6GloBgRVUfbiHAVHT/fahQ318rR94D+iZhdMjIhdDYyqCVt8m0rYxKB
 eKrijXmCJ8b1SVDkutS9/OS884jNa5PXwa8n0Xicowlo6lXQEVsmydqHgUkn4jxbG
 rHmSYBxYq3XwTgbHbbuUfKlSuh2i5Jp0ls1+B20+9/KxMKWx6ZP1g+c0tsUNG3z
 nSGjgnFLfZ+lrbIPEDdGkDKz4PNxr9Co9eNc57bbsPABpGP3BwaitfkQJvV+mfdE
 NBpyrjNQTxMSEy7raErom9PTISINoTiU31nodNmJAjMEEAEIAB0WIQZLJDD7Iq1
 vjrsVd6M2wAjAhoL3QUcWxdpLgAKRCRCM2wAjAhol3ecwD/9stBJ6eSxk0hN6kBOB
 G0Lo23/kLfF5ySgQdyetABFVkfVRDBZ6rM3vfc+8ZvgCe5a1h3A+Px2sA19VDP3k
 8opYi2oYLe0tQ7V50606HwXhS5LTNnrDYcZdMdobFT0IP3k48zRuxLG8LBUJ6lxh
 Iuep9a14u/IXBU202zPvPJYp3W0kgw1qd8z0Gf7eZ3hTXJ+9YoXUt0TIiM4iRmYS
 /TMye165/Ubi0hxmFGRCV9Kz9V4+P4kwG3r1TS5sSjZyZ2TFQSRuY4Zz8bm/vEdy
 zHWqcLruFhjhbHE4+jaxMF8zb4MTElqvBHDFJszEzpfYjedRBe90czTb8SLZ5st+r
 +xw3TMHJ+PVCmuEmkollZJ6knLwNSpdt1Sqi+l/8ftLMDQsVtXJ413q3fLtmREKJ
 W20C4eAib0n8+sqwTjoNgCo+N53kwtSR7M1TBAs5M3ebYUUV0xj0ZJYi//BCGv0
 RvSVt7v6BiZLESA9z2fdLPLxXq/By7ACMX2SBdh/aiHywFfK6/8P2fruCqGL1KBI
 FnIjhVlg0BCcZfs6mlvHg/JaD0ch355JGREHEGuh9ewP7X0rqQ3lRF90mQ09fw0+
 N06pAjMxvddwZVUxi0nkZ7g72A4FL7vEAHU74KaGi1ngwLJA+TU5UaP0xFOpQ6
 q8nYnra2LN802QoDVUwjJrLkFokBHAQQAQIABgUCWYVkfAAKCRAlInpBPJiXm90a
 B/9NTtHQZ0/zCd2zFs0p1ThAWXfXH9UUHMFrwBP+0Zctqv5Yhx+Xzrp6ts5vaBV/
 6rSevfJXmmgmxcjhVdYfI9JyLabhhIL87nUUMSDUVkpqW15wKntSnnSJRTr925K5

aeaaikg0jGF5ZfT7NLqfDRtJQd/E8a4oqfEtvomsUJY1BzFB05Xxq9qE92eHTV7W
hd69c/Sn7E1Mz20LuLTijLUGEDWYQFQ+h0vmnjy18ibGyUzssuPkLbkRWYJVBj69
HErCcnB3FWesV/m0cd77uL97uF+7jSPv6wFXOCG4JGeu8pMI69BnJ681Ehqb+I45
+8RrNH89TTdVo5LZEIEOKPBqiQEzBBABCAAdFiEEuLg44mHRO8gJYMULAh230LAp
OtAFAImzsQIACgkQAh230LAp0tBDhQf/bayw6SnH+9snNotKX4uozuM2d3ofws9k
YQ18IfxLwiNS7Ei+ib50BZYNcPbMQDdLdYVzv0Qo+2Zp4tyNTgw2/IBt85IU4/uv
zKztuBK7H+SE8/hMoC2V0X72+QsHxtCWOCH1MHYbBuQXKU6fN7le5bbrj0DyX8HG
nDSuYtV42oSK0lg56SnGrNRo5zEnJLYx1FCGn+2uEmqhpSKr+Yx8wRcMbvhevU/c
hTxMjyy0iTTcDmXu6Y1U57lfr3E0WBdLTFa3i3X6ZE0ncgZLRR83teF92/3fxMvL
iu1GVZudFy06yg5fJK5+3Dw25fAcMv3A5Af5E357dsV1fdPp0xQj5okCMwQQAQgA
HRYhB0Xteiff3P0BgVxkNkJw+mt9RGaHBQJZmqttAAoJEBJw+mt9RGaHq90QAJoR
p58UbQEm5Yt9MGperA0RacAXNH2q1No1m2aYkLwF6kshTNx70D08xmcmCumA0u
ZbCG8njmAYGptEo0LGF+g/5Hwa+r+EV7kSk2qjczthWhLIdy5zLM9cp02ke93PM
Rp8vC09KcIggqWbkR0LBYcwkTBSxuxqTsBjn0Tn5V0iUe5PNdLF407/Ct/otbVfv
q+NbYvktY8quazuRQRuA9c+Leua4dPVq2DV+VBifRqV4g3lp/MeDhIMUX4E1z90L
YVmhS6q/QnzYz6fnPYBoLQF2BEM2uYv6Qg3LnRAM042Lkf8EGqI54YVML64G8ePP
Rvm59rVvkJD1h635Wm/ko7qfwrHCJd04VcVr7Jh72LVUMqW35s06L0PWhA3/Rihm
uJCEgi0f0cpoE4sfoQbqJCodJBZgKWr7Ki60DLgfHoIqau0+0mSz85f ruR4Dn80C
u4VyBIbP3JsoU6o5YajsedPnAjpmEXVyyyZ+++xPM/efP8ZaEz5G57GNrAVdiHPse
0b1zz7zrESdZTWmogAY+FNVW265H5uP1oPmexi6q/sK6a5+uAr1kuct/8Z/uZmoN
ZjqcFS+U5b86S6Wj04EE9hF4JZnEVKUajwX+KChSIWtaksqrLDN0xBxY7PCRmPW
XDS49heDqyfdx3BGsXiKK7GC5x4kRWPzmD0Z6/sniQJUBBMBCAA+AhsDBQsJCAcD
BRUKCQGLBRYCAwEAAh4BAheAFiEAKzRXiWnn+4Ciw7lf+o9phacd9YFAluKZcF
CQjZ/s0ACGkQf+o9phacd9b1/A/+LfaN6n8LQIuj7tHtNtvieboFKLAecbQGsAlW
JC4HTsdwL5HcJjQFta7w7gYdpHGgRaeULUKCLDWK4tIvtg+VrQQ9v90XELBenVhm
8uoFS8jimZ0Dy1DzK9Z4/RmY8ALMPIfxFaGIzFNbQ17cMm4dKpBTmDzooc1TnkmL
hZJUemv4m7NtUJII7v2ngR526MPfwIbfggppjPHuwjfeegy7dTQ0MthyZQ6qZ6
4S/GTTknz5y57oiNdbnF55xi/inhfo0L+Q7qsjt9hMWDcr7LP0UA8LusK/RLrWcK
HN5pHJfAWB0c51+0wcEmwSSEk+gBiHe8jxY6QFhv4hZJ90RkDbwU7NY+vTSKY9U
Du4Pt+eyYBhiFI6y4K5bHI1JLLCrJnI9oWRGu9FBkHe2vk3WtAYL+ef8uXeR25oZ
ggA9F1WgYY+N9ar26Jxod0Cqim2HUSsPbFASlaRuKroepMJa5y5YJbGP6j5gBcjI
BAmpgt+axWgvWYcZuGecYe8mI2G9fM7V4XW9LiVCiy9aeF2pwQ1ZPsrC+wBe2fM6
865k9KydVgyjH1UpmVVPXd+aK8Q9/xyxJGH34T00SuzngJu0WF6D9SFqwaXaWy69
r31MCmSB9neMF3abKzIEDI2L3gk6MmcEjxwvZv0XzJWrIv0XBEO2nzQn+oIA82td
qvk+kl60JUfKcmLhYw4gZGUgR3Jvb3QgPGfKcmLkZ0BmcmVLynNkLm9yZz6JAlQE
EwEiAD4CGwMFCwkIBwMFFQoJCA5FgIDAQACHGECF4AWIQQARnFeJae7gKLDuV/
6j2mFpx31gUCXW4pLwUJCn+zQAKCRB/6j2mFpx31r/bD/93Bsy938aMorYJeiEk
H59BBI+MQjDnJw+LNUZ0TAcCyX0NS1Ds2RNdeo79vyMd+rsYoDZj8B3vVMdarVnD
Mj08xdAUzBTqjHjJmwaElDJiRec01aZWZCosN4uxkXNf4sIvFgDIH+LfnwB2uPI
Ds/3XFoFKB0XzQSp4YLA7A6f/z07BCKUvCsgR8DNDfu0IAVwvcrvxnkghLbA0+7i
zlgQKwsdK7lbFTTUh99s2nLcQ1AI0GK/Hv1I0kz5i6EHq6qKv/bZc8IjItS3m8BJ
AHA24dICckemwgeaWrpPh3dVU7v0Rn7K2K8npVhAb0wZpblvUJvFfJbfxTPrCG
PewbQdNX1UiK017qIEW+hw/lDDrqrYYyd8i3pW7vQyv72fYAG+3BjtCgNq6cndvj
rv7Bs9Kyr8RCrj0g2Q0fn185b0YqEVSfh2NFzhdRnDz96h1M0tUHEIFtwQ0E2Lp
fU7uaBzEPDt5b7GPaLkoqIwwEq27GhIBT0v0CC3zrc//QTHBe4M5xrQTLXUqqg2Q
HRrW4g5KX8kyHPEnyidVLMguXvTX8Iv+9AeHZzRpn5s5AuFh6/9c9hfiXxqIXAgk
FczqwQkFFoMudP5zbMpJbahtjp0GRxX2iy2VwQFH/5qDAnV386L3/SaZcRmCsfca
z1fmPvryDzfofhxalzeQJLbCf7kCDQRXXBTfARAAqbwLfmKUT62+r9LIP34Wdr60
QxZDi049qbXUphPfyZ35CNwX93g598f00JXyw9Z3yV+cJpQY2DMGGZVf7LG0W6M3
A16XHarJLVRxVu2BIQQJPVrWesg3gNLUyXyXauYni5AK0c3HELnk65WQKgw96L/
UQG+XfJMfBiini6P76xrViHtiRsgRNME573xZyiSZ2eNiwy8JDVMYwRVcrar+LJ
4fqs4S8vPMh0L9LGPb7kngL9jJhxog99T3HGqnu09gNtT/9imknKq6TaxNzCCL
BzqAmGeJE0vZLPvk5mZ9QvDsZVmxgQk3cxEt38GnSbCGUPCqjFW88+WP6SMo7z+y
1HMUIDFB07XG+TisOVPPr4oz9RmhM1Dvp1tU40UcMFeV7V/9EhFh4zBJ56IXDsZ+D
+mREGSzs0HbFWLbdz0ofDp6WquUvjeifLTj7pJ4YF3VfyNDnLTIpp4u0lM35s+D/
Hd5LBZnupRTmathHfP8TafMVIQY2fYJfLHADHXOfU8jb31MkaK5LioMNgS6j2D0P
vgRVznBtllbmWdHYRFT5QYwjWwDNaJm+gtaYoM+PD273VUwEodwP5/AYPmcaWE0E
i8ibJ1j0v+c5mP4QpDEV2g00CwjLPgnpstStnJUEuot1IvDBauS/igPDXmEDBDP
g6Uil01m7o0YXttdR20AEQEAAyKcJQYQAQADwUCV1wUxQIbDAUJA8JnAAAKCRB/
6j2mFpx31sc4EADV4M4wLzbdBj83A5fPbLasvUPf0z9vKp9X4LH+6oJBt3YHTJ
o4uPdiunloo0c962gEMbvPSIUw/gfUI/NxnfvB0vZtX3nohmqBrfmiIocZwL8GM3
haWkmw8yNgh6hmEQME0LRcaf8BzLmiR8hZMP61F4sHtW4W+1fIvL9IWhFVTeghQ
+Rflfw6QIE5zbtvSMiZNBYPFHAmR96GNkHVeS4rFzdGcZS2KTq4pEqyhMPHuksq
AJbvksriRetLRdl0rpE0F+keoRDz374RH0Yns8rUIRMueKPPwoFh9/cHaJ7dPQBS
epCwr5xcpEEh6l0MfiQPakWJx46kTteCbpXpPjjoS7kjLmrXbcFwScB5L+99c4x
u4WkxngBdvBx90N6SoUhNzWxp9HL5FvXF3mm2j2A1Y8gwo+YsL0KwHbL112p6S22

```

pcCSb+pe2jZIGXnBNmRvebu+4h0pLXg2ki7T+WGhZhGjI+GkQuJKBZ9ux8SsZu4
K6G85yUDSFYBjds4P7X56kx3RpikjPtkOZct7ZxewQwSeMwBI6VCvT8ttow/eqj3
fBVE3cPJDO6yxyzj5TfuXU68MItvB1kZ2oApdX2PwYNa7t/sYwHdkRCH7n+ozV/5r
5XEarB9avyhvDsNsE+ZEZST02JvW3ow94JP+k8I47XNqb0KnbkvHRn0nMbkDLgRZ
TniHEQgAhUreB40C5ctjH3qMFYzU8Lfm67SvsCH0VcWgIR6/v57gsnR1ZnWo7VxB
ZcKg2H+YHQw3VLjY2UL5Fs2Z7lh9CU56/k5X90H7jqfuDfUkeKr1xbYfQyS2x7W
VsBhp0bdH2tuBTip4e3JYUmeiMFfxgF8EeQAxcFHBX9tQFHRgEgB46/seLaz/gbq
eUCEzxQM239KN4K/PqDXzJ2QM1B2E6/6LHyIT94Dj45n+FfHEoMuHEwDbRT5sshS
Sw5HSr4poTclqHGe0n/LIo4n1/YcJolt9fImBuAshkKGFnWbJg+NnHA4fzxaCk9q
p6B0GEcCB64uTv8ACBDJyJrS0nYKDwEAY49fyCLc/ea9v2pD5Wrkj+2WQo4vLEk
DXZv0k8wulcH/jyJL/+eoSn+gIPAWSiUJXERQIYMS/vba8MHcLbp4yEz2TYZXSz
BkqnDPjSi54tdNFJm2mreayq9TpbRzBQpZR/IFuL57bGK0Hex4x06eLNSFNbNH
91ic9huj/TBRAQDUeUjx+9EEfSxpcL80BTwOXphg/ATr9PDs0LutEqukraomP9L
dICwD04HL5baYUSGGK+zqL0ZqR/UhMvxhYXh1ArLCsDUgFuIBl7yCzSTyQoMEtRo
/uD+xL6wa38JldPme0jv/ZhncNRP2hD4k6/twEdT2ZfTKzPFg+NuvvSrNckt6HbX
FCjIrsYBUwV5RxnA7b8NHee8qprMHJm0H/jp1hW8rp2ZLAN7AJpUG2Hig2dKr
vcTGOwBPFen9vDcRnnnCQ8eIFkd/na7U/TS6LzzFYMtuIjftbpbwoVpclT7MDzK+
A425e7NMqeps88/xqanEb8BQIMrllcBHNXjb5Z4088KFZMF5cttz/y/MLLMEbel
syi04yWQqFez5bT/9svZaQJ0ii2qbUhuCv8bUiK6v2KxirDvuEHHwCmP1P59bhi
PiweD209HEziEInkluavHuZ5+HGMQNCmNh5kLgZS2iQoLEW+zwrhAA0yBfsy6E1
W6tEVT344i8pcoq1oXbM8IAkmc3pr9QgdaVdASpd+GALroTxzTwKBX2CnkJARME
GAEIACYWIQQARnFeJaef7gKLDuV/6j2mFpx31gUCWUzYhwIbAgUJA8JnAACBCRB/
6j2mFpx31nYgBBkRCAADFiEE58MeriQ9eYQVv08AEo8Ahz4FrX0FALLM2IcACgkQ
Eo8Ahz4FrX1PKQD/Y33iZTppyDDeXbPdYUGAsE/uyteOYRYUMLpIaEKGi8A/lzY
SXkBrA4btQu6ZoCEyRtQzAzD3YtkcgvW86+Jam0QLhgP/1KdyeMALP05dJjN/bPG
1LxJ6C9F805XXygs2/8Wia5DAUuyXrLQSTs8ARRC40Nj327E7UT9nb2hDC0ZX
kUxMlzd8At+S2fWj5un1i1DJBGVqda/eNmZetWEEE/N0zYLTe2484eAoSsXF20IZ
675gk0gzPz+31cCsYvdyuTteW427kVUZon0+EkMMy5iirm1KJGpqbH61a266vVan
01g+uzeFffnsdsYFU3Z23/KL/DgYh6ftsQLEf7o6P3uf0i9kN1dpr4P9naGpjT63
rSjihfGoDjhUCYNxaSUWD04J0Z6gZ3S4EFmsJtPcZin/VMaKUEYy7K1EUY3S21q
3NY9jx2/YIu2K4oEiU7TJN+sHFHJvlgCYSNybt3UzVLa76Tes/ikdFBv+Kk/Lf+s
oD42cekaWfcsK8v/1EvJ+FFrsa6/JIWQkl3bSoK79GA8WgpZ5vKJnUDHuf/00uza
ETypg0GvqhDQ5GBF54K/DkodFK8a0Iicr3QTM0h4GE5KyJsa07D+QA3qcY7W7yI6
bhceJ/qAXdv0FpCSoDj+7Tzw0ct+PGew9F0P66zjB8PR2YK7A5FieYDWLi4ma1De
NzR2zAU9baZEVKfCCKW/OYFg9kTnq0Iu00JmXiChJUTq0lefk07amXA92wBY/wb4
fzAJPYhTU9pM92jhRKKGM0Q+uQMuBF LM3oQRCADi3GxjRL80hmigBPGb237eds+
vD32fxxInbqZN5++02oIcpBTx27eNN3pSmgYDT4/ZNZ8w8pp+jyKpr+PhjVLQSQx
L6nlHxcbrtIY21FzpdAXVEfaHMGaYLvcuLQEpZx7sm2AcAf1nH0TLbSKrE0DEajv
t+UBH+pDpDvyZxnIe45Z7HaIDOVkt9QT90Y66qTI9YF0LR22mCDxRwjnHiJJCS6u
uI2SC+7jhHcn/NZ+F55wM6msv0lRfMtdqmbg3mvZxw/FE8+rCQz0kYK/UaL5LHRV
PorpA2kw3UCackqygbEmvXsm1W5Je3UkoRc0gXQPrGGpNLWYYPXA5QaMNHyaQD8
0p/dE6bF2vzmsL0Wsu3d9ic0fmeKa38aBt7DSoIVwf/YMTV0iLEynevN2E8pkf
4tPP4uuWr01vyqdfw9Wm5YMLwne3gKjyVl49yPt2LwCxit7Lz+CAnTRG0+UhnWt
Ex7C7tJEDfecR5EBMzq4Vnj7CC0+11s0PxZYerk2sGvNuUaqii/pYrJVC+yBsQnJ
20f/sxEARXJI+SK3V68S4m08jWelD4T105LxesX7f+AtpxLQoiFQGFkYEBzK5Lh
0ccF6IFx2+0zaueGL9TSzxa7vcu1BQZzST+fadbRARBIYeGdiRm7c0SyNFH3XRB2
cxp8S7SB4Z0vLDsewQ3hRdFV+8UkiXh0Ng3Nr/TZ+N9h0Tkok4lrYwSxycYDHvzcc
PqgAtIJ8wfAiHhR+APrz82e70MeF0rtv8nntEv5YUbljQEbt1YNLMuj0E18zquC/y
r/5/zyvgmv+6AQNW4oJ8qsL5LMVbgfwq3/rEnFncsnbrfH+h0ALPFC0bg2mS2VT
q/A2kMzm1SEHRqe2aDWCvYkba+6Ggou97gCcYlomsP8WJV4izarCUvshKyrnt04w
afNkm6pHJCSFrL8Hh4ByPm1n9X4VuJYGvooj1z+/ScmPsGwLS/vldvJZWkyHY6eI
qAJXEMTpi3s8Ca9flmy8to6LVhptlyx5C4CCVe7k90ILuU24txQYMsZTxB/DSUyc
RyxfmXbPpwUN+jVD7Iusx+bjNYkCswYQAQgAJhYhBACs0V4lp5/uAos05X/qPaYw
nHfWBQJZTN6EAhsCBQkDwmcAAIEJEH/qPaYwnHfWdiAEGREIAB0WIQTVFBoRsP76
0fy+Jisy7lRaPghTTwUCWUzehAAKCRAY7lRaPghTTypKAQC6mf1FJhhCKwubQ54q
eaM30SAwGftXAlunsw/0s8s6ggD+JAK23pjbDbPWZ3GaIToGuToMGaUYRwHtNAP7
0cscAvhPwRAAsRxA0qcPmmgmXw7YLg4zE543IcKwzdG8rVTKXup70EUo2NQD1eLQ
si6FsF7ehQ4kZBhDwJyl7am9DiG2uPLF4QK5U7/+jG6368qzixwhYgJkot4NLbiF
fd4U8THTo/SUaaSCNPzIqWfecPgdB+pLPzYD7zJJbsX6R0EdMY7orZRZDH6oaYo
ungToYwGYi3iwbHvP2VI8VQCKNMGVUCVWrkXk0Jbl+biQfR/XkkrckJly3di3szd
ZLzVL8RoToYdm0xTdjE5sZjeq3fxizJLSwQBe+uV2sjg/9k+jWSe5a7QUcWc2KSE
Ub1dYULflQVVPd3S+wYreE5GD+/vF0rmIbaylv5ffVi0nUEvMdeUjvDFHrYDGqV0
BM39a0XRZGeNtt+RlFyA7x8P0RIatCJi8n5EGm19KG+Uqb60X+zuMz/40tth3Qa
UdhaQq3qMy788d4xDSz+4SLAEJSFu8xST0LDSKPTgQkpwXB70LkhEnwNo6AshKz4
/GEgJFBXrrMheTYd2L6BN/A9MtA8gogBQcIL4S92I0iViwybQYp/NBjdDAQSteCi
6TB3GzLZGB17jK8MQB8avUhb7y6qYZBuQlpg50CR6EKHjyLpB3G75mpazG7YK+AgB

```

tfYvwyxSzsXHFiqGHL7L0/e1iyKFESQzJfYGSuFh1w/0MYT1AFw2XK5Ag0EWyy9
twEQAL637U/K06jGvnE6xNXmEpijB9oRz04q9B8uR5lCvFLDqKeTa80RnwIiw31
TYdPm2Z9jChd0oUkBWHit0kcrjy7XSVG+mxcCdAmADB88D4C+bdjllLoKSgUx6EC
0pbDo+yj498YQNMsQuZlJsaACLP4msf440UgzhUu8m+95aNoj188IFyU0qzZYNU6
e2sxbkIHG82hWiC2JeQoL/6WBBA/+Qd4tSdp33KSP3uc5EvtLysB4ilVL0i80rs
fFNV4uK+JJ0KE/p6CYgPkkWD38p8Db0Vdw0reiM2I3HinSjJozECbxwHJ701IFqL
Xyu1oVIK6TDwCH/Xv3hZEAmrI5FNtH0KeD9EmbUBA3wwMsaYYUNTiwwr09oyxUMa
i6j36J/N95/ea00LV4NqM7eu9/10jApSv/sTZvtCaxp4qZfHuFyrGPOSjANYfMd8
WN07k7GM15vc1oDmDJEutOmXRL0v4cboGW/+LHQehP4gXhQB8gW1/lkRD0Tio/BX
gv+S21KSRaofKg965S2Bxl00IZQPxkhdR5khAKzE0+3aIz4X7Lfxo5feW0MkdfX/
l7QdSQwCVlN0zczwt2EQy950GCnemfva7zL4MijKumI50U2fe2l90xQvwpNJXXE6
tCPeCd2TffkRyKEx+qe0bYU5+0+vpkgpDI8hpC/RPMbzj+8/ABEBAAGJAjwEGAEI
ACYWIIQQAfNfEjaef7gKLDuV/6j2mFpx31gUCWyy9twIbDAUJAEzGAAKCRB/6j2m
Fpx31johEACnfnN79P6R1LPCDdc81FtNiEFwxeD4kXa6tspswdHwNNM4G8lScejI
Y/QbZAdbc0RYhs7o19B9Lt3DAWTABvU7qoHFwmGPXSyw7r8xoFBVGKwMfBLDveQD
aXQNHxnEKybn0T+7ZjRdA6rW4fZZt9gwdgoj56xGkDmQzcnl2XpN1BPvVAYi4Mkh
Cf1yj+kKeNL7V/YoNxVwdTrMjRSUTGdCORsg0nUa/8Vl/dj432UfAIwaHjgb+pgG
G20enKn1Ft2ML1Tost+fuYmwsVoA6cEaWQINEqkDcBiGfU4JMjXGBrmJaVKqcGv
glwbYsR7E5UdiqwCH/cgba8vkg3lTfDK7wDcSYkIahELxKa/85nU1ZWHcVpDdtK
PDE14rv2UrgFpBIIYtQSh0I/CpPR+SUU0of44QE9az4GeFAfzPVFQIWXAVUiAeYD
HdTne3T/Pqpu0zcmS17uTgsVU3InyS01knL8ikoyVS7Uq9Zg3/9+Yp59JwbenKr/
RVRHkvZEKQ9QH6VVG612elI0nayo4VtGwepb18Nqy+a90kHwPwtS2RRsFepxSzoV
QZDoSjetRfYzY7q7z8mWpgqirSPeFBJllejQBGGMmpqe2ZUeU5Ya4QBz2DQbFXvA
a07fibjhMes2WhvfXupvwZ5oRug0huf1qQaykr4pYgSA9F2DsYrGvbkCDQRdAlYB
ARAA30iLjatynTp4P1r9nXsrGmLqKpmpHoblv7r5/sojsiwTXhLX4eiQDn0xA1y
w5nB6Y0kWyJ/v26jx+C5nsJPmUBdxPWzgz39oBRPhnVmRsTGLhEdaSqxwDlkuyWg
l0mYH0iYpfkftZegR7jZixc888kjPb7lKugLEyFDQ9hgNXDdNg0KzTuqe9kjNjId
Yaa/0C6J2DKzivNu6cSRaEb5ktj2cy+eD/V6rXJW/sM2pmZrt7/QfIX9nX+ZWYrH
oZxKY8WQw97/Ia8n1rpnqIq/giXV0jLwsxmQ4vR6qkxtkpsjLqQfQehNLTXx0Cd
zsn8FcfTxRhp2xt0aEAwkZg1S1xgj7B4whlpBR1MLTgrTRgmk8RkAV7gjQ4f0b5G
6wi5d0FjGv8oVE6tswl9sdIHxiqH7vy/ndkLVS1pTNN+ec/leKPOMZulllKbc8+G
QWx/Yh1oRgeCP53WQ0D4noWsKjk9uLfgARTgzo7yxzQ8hnyd8EptCrSov0BiL5Vg
xQLPaNM15JLaMuB1TAJENrQbloqL3AItLsh8nN/J0Z+aQb+9jQv5QgpoRMEe+0m
rhEty+EZ3Mrkj85RDIK2eRgTzJr6jzwrGcTDE4m0Fyuni2ZHY9B1J3EFx2vMlXJ
GZ6T7eWspBecDBJsh3w4p0m6kksO7LHFfjJx11Q07X0TcekAEQEAAYkEcqQYAQgA
JhYhBACs0V4lp5/uAos05X/qPaYWhHfWBQJdAlYBaHsCBQk84T0AAKAEJH/qPaYw
nHfWwXQgBBkBCAAAdFiEEUq+pvuD+N8/vVw++WoDe9T7W/7IFAL0CXIEACgkQWoDe
9T7W/7Kt1Q//ZktC3bo0Qfxh0fntpQm6M6F8mX8U4rA3muBwuRdDJ7jF0M05Tzmn
aQDI80NFgcb6DCBmd9QJBG9R3C/72NYSKkAD0WKJ07QxtKUoFWhgL3HvxfzvnLcl
f6uyLNQBRGMrf/jc0C597zZnKM1D61onDw+M6UXdR3/1oX08p7Tc30BQdu7v5ez/
LXG55Xn82GhDv0L73dujD0LUln00DJ3oBj2iWnwWrwX0UKPGIYKjJf2gAU1DT9XU
h153WpdUq8q0tkc04CUzxc8rSgBhaEQj58pgTcmmbt9Xa2cIjGyLopT2E5dymFgv
7YbIp8a3kPNLm65heTDj26RnJJqXhkdzONMBJoM5wWc3k+/qHX0j8zjxu6ozHpCG
Z2Z750jWtCp0YSM8RZap3n0SK3t7A0t/kE4Z28q4C58pBYrUx5i2cv7HwC3azk+
8fPayHF70xBUPyEl9K9Y/qi8PusqRJBocTPhnyiXxmWZviLv0kt9VMgb5DmcCiP
DlCEN+CrXibnq9fITfQvbnkWhVQ3xG3VS/TM0n5CGYATs5r2n0uH2Z0XIZamz7L2
J0mGnIIJ0KT8tnbC/vLWdw2Zkr3j2NQ5RHfgRcAUc4+iHu+wCbBKid8GNgQY6I
WgACUg4m6pcaFMhY3Wl37VMvLSSphgz4D9X1QkEyzuWmf7l05IBD1zeIMA//RMvr
w70kze+z/EfnVyCAwISJJD55wXUs43VIzFYR3HN/iXzz3QPrqmFFvq6nMJiYQba7
LvwYg26QGUr6zJhkeFp8X/QTYJcy60feaC3q7FX1JeVv3z9h0TNexxUBmHvMlaa3
SFWRaMsS4QaH/L/ocdL5ZRn2dE8fUgG4aLtrRcysjkhrrmJsefKKf7IZrRcWYfD
T7J+Xd0F3hZxLSyxI6pWYP6xdxTpbRNuXncfE4K4LLSu8dHuu0NC8j/PLiLSbPt1
VffE5nLrsnbXvt9c8KPvPGjVoWh6/4nLWKPT9NgK4tEm50BgvrmRHtQlnsGalYI
oZLj+zIvT8/9hkZgZ1rh4SK5vHcy6WRNvWai/ePKrtzf0ZBBExnE1xisiJKtrL59
kGZ79m4UBPpQ6QTTw3AveCDPfKPTcw/jlPmsUotv6j7uvU74hF9GSMmiRfp4vFm
d8up7XLDoSP9zAqS4orr0R/6DdadTE+sPJzUPY5KYtmN8oA/zNwACXb6cJnqnnl6
J1aaEWomu4J0L7ePSWMYT0N7WZFKnJsi0csgWLYEINHUIJ0x6Jn8iRpyuW20WftiA
Fm3ogdVN9LraWHfqfFeR9T08dJNpD/fdZbyF8F10szBSjbjqj3GHpl9l00onwEp
k95qVnxBlnnjv51G0/f+U+ECgAj1sa0zwlbbfD+5Ag0EXQJcsQEAMAd0EU3G5x1
qMt51p/q8ggvxb0nRt/xRrqCiAZgaDIx/qszhfi2wEgcy9wxfPRkVzTWZ0pz1vH+
uN949kZG5M62CG7iY12CjN31fiu9UewI029QXfEhEdoKgjBtbwSPs78x20bm0T
wnfrkZV0aV/gHyKtQ2uhkNY2oLmt0ALHBo9XwEWK3obfQ6VWqkN444wvKyZ0Xv4t
zgmWfjhr8W02FVX445B/7640Pe3jt13m0h1ABd0XE5xbJzLIJ+76qLDb3Y8rLZ0R
cuKqYEPH59TRojd1A0Bak0TJR57IU0lp6Bf/J02rGNJStxfxwosFDqxQ9DfLckFe
p8/5eZ7m4G93tuhdfBeUt+vihULXYzAty8fAsRtSMsyEmnWkmmYzL+nznzjEpiu
DF7vY5wn6McBp4b9YI5sSaSinzBG52gco6WwCLMGySakEzNyCHT1WvP9YNo3ThSVK

```

gx1ZCr2EhQ0uwuWtZtSQngfEILdzcS02nzxQv/9oeoCN0it/m3J0AIXdjeG8jmT+U
xmW9PniUzsznvoTfXVhk5517kd50ezaCwQC8Pqt7S0C1mj/+X4AUxoIkYLMY0B9x
syl91xNmXekjJuf+0G4VGA1KYG/zSV7dMipm5w9z5DsUCi0AAjNW0f6EqdMzZxF0
BrrRLYF2J82yNcT0WLY+15xpJ3NuYWX/ABEBAAGJAjwEGAEIACYWIQQA rNFeJaef
7gKLDuV/6j2mFpx31gUCXQJcsQIbDAUJAeEzGAAKCRB/6j2mFpx31umoEADSKreh
V+VvcXza5M0pmobx0WRR7JGoR71zCn0Fvco60CNL5o38WlgM0NazTx/zo3dMj8QD
jyHVN0YrvuGHEJYwj0LAgUst5fYPPHhVcPa4gclSEqvSmaw0u8RPUKVfBI5EDPk
wY1Ge0w5QvNnwsMHP64LH5xrIuJxiSxD08v+U80sWR/yf4f37Gguu4hro1tvgFdB
7BiXbr95Ku+Uh5sz7dyMQyu6AdYbJdaufq4AF2SzmTMK3jb9Loajbu18r+Pft3U9
L2o+XHuzAtFojC7f5Ec2iVEqAcHaStN0R2/uX1gLkmb/I3bILfUIVv1w9R7cBLRR
j0mGu04WzBcmLfsKwtrLGyV/skJWIdohE/TH7ELZ0YDQTza0YVi3sUzbCvcJRC+N
KpsePRf5yhX4SUnrUnGoStSBXsLhUABZbKb4TUoXv+DEJSX/ZwXCxeZuRqNsew8
akjrgQsfJEzEHKFZ9LTQyCC0Tu18LNDqn6DY/j3fA15QlztSe/4CVzaq4wYBLx
nwZdoNwWkpq3221jHz19PTvTYGzvpMgI3Tmb7aYm5LPT656bbnA5J09FSAgvvUrM
N6xjdp+T2qiu1IAzKNxCalHw4oRwjS0e7jR4pkjHaMm9LHHL2Fi7j8D7p/eA37rz
lhi+UTQKzTd9Y3/vwa8eoF41I+ey8e0qpB08MQ==
=m7i/
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

D.3.166. Edwin Groothuis <edwin@FreeBSD.org >

```

pub 2048R/C593B37A 2013-11-02 [expires: 2017-11-02]
    Key fingerprint = 7046 C56A A497 73C6 096C 3F50 11C4 8287 C593 B37A
uid                               Edwin Groothuis <edwin@freebsd.org>
sub 2048R/731E3D42 2013-11-02 [expires: 2017-11-02]

```

```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
Version: GnuPG/MacGPG2 v2.0.22 (Darwin)
Comment: GPGTools - https://gpgtools.org

```

```

mQENBFJ0hDwBCADEV/DRPMGZEBTMIIT+yYDzc+afLVB93VvrDRC8YjHQL1pEFvhn
G+bmUd6hjFhv0ZK4p5iiiJmpgnCKQ/JRRRn3vCY+yk47omqxLlelhkRAAM8Z5Gbc
IMgx1UfK3dtdkTIVghkq0Uhe4T87AM2KYAiHuhtkiRltiz7LlR0YJphTdv5AI2C
v8AtUjzPVz4Yx1rxXiAvLynF2ht3YsmLHJ3tEw//B/cRy/akCgTQXbE006lvdiY
hPq3AkvdLIMrk10HeWoaezSfaKepazIwgpwywfglJICpM41WaY9BPAfSMRLA3mli
fIWJE1mx6v7gXxmmS2KozoeUUJqxtC7epRexABEBAAG0I0Vkd2LuIEdyb290aHVP
cyA8ZWR3aW5AZnJlZWJzZC5vcmc+iQE9BBMBCgAnBQJSdIQ8AhsDBQKHh+ABQsJ
CAcDBRUKCQgLBRYCAwEAAh4BAheAAAOJEBHEgofFk7N6FXAH/RqLoxHz7pilbPxW
bhvA6Vg0AbXdC8iGbmWmj7IxLmUT3rcD2q0GoDsZgMQsZQxTTmcmEt0iKwNGmntC
Cyro5U9BR0YS3g9EDL9blCgbZKWu22QHhJG0D/ZZdDvBiweJwwC3DNAnIitJzuQ
Mgo5IhoPBJTB3zoklk4IYhdt2T2kc0u+jCjM9nld23UzBOR4KESGAcj4J4Uf05Id
GdVvQdqdnTA3gDu5Mj8j/9L7h+NHFzSFuBQiIb/yLauAg91yP70QpU6gxiEG81g
4czTMKNk9NbkMQd2cWpJmQ59qW9fAi2Zz+ApNuP05u3peRB/XsSkTLcXMKnqM4fu
tcmogjC5A0QEUSePAEIAM8SFImex0wo/2uNzMUejxmu/Uwu0ymq1PBKAbZ/GBPO
fuctbQtAK1avT4+ft8nTUT/TfHEQnkMjQ65Yd7JB/jiWwD0jw0muS1hkhWp9Y09h
53Uo97YhDDPRh788j1cQtBj1rA0HaNMJ8K9QsJZ059oxeUajJxP779/9Fj1E1It3
bcpwMiRd4+k64o9UVxG6KHfC32S8b5aF36Br9ZLTVwXmv08j8YwmdHGKyhajDvKH
WmXsGsk71UYsWeo7Enji29KzAEuzZP2QWwt0w3U0nJUhoc92f5fWuEwUixph2LzH
lbzCgHwV7tLxd6eBnXh53dIQoCG/wN6p+9ygehnejysAEQEAAyKBJQYQAQoADwUC
UnSEPAIbDAUJB4YfgAAKCRARXIKHxZ0zeqlwB/9KkNeew2fVxMLIazMXdPKo/E13
R4KSYJLReItJ/g3BMyk3M95S1DWiDV7h8qXxNc0w/Vgd72fhdJ/dMuJBSvsbqwPn
KxqtK8B/lXvc+ef3xJ+TzIw2aAty0D1cC2j1lZSQ4NVRe4qiMRRW4RvQX5fDXmK
c72nxtlu4hESPeY2pzfih4Rbz8rQkEcCC59VYTYNYBi+08U2N9foHu0x4zK7WNLL3
33Hz8fARXZ8h1BS1+o7EfvEnkjrFt0aTR1jLCV4zG6uM0Ny7TJc/z1YVjjxxheim
/+c3Pb5ZpvXvfttBJ365V+bGhqW1xeh8yb0wu30F3Ep40T8TgUFszK9aoNiG
=y0tR
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

D.3.167. William Grzybowski <wg@FreeBSD.org >

```

pub 2048R/CFC460C5 2012-09-28
    Key fingerprint = FC40 5CD8 0879 7F50 0036 D924 D9F7 8B27 CFC4 60C5
uid                               William Grzybowski (FreeBSD) <wg@freebsd.org>

```

```
uid      William Grzybowski <william88@gmail.com>
sub      2048R/05577997 2012-09-28
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQENBFBl1QBAC3K0f/7RxT6pjifT4C8KtW785AUL4iNKMj40H1SYL9XjCniGA4
+XQh0ybsHZw404W1egVHJWQVNgHgKcP1HYi4D7UTK+XSvKpyCSw6BGSgY0bCnDgR
SPmGdTL0e1HPqSt3T9cAaQKpGqyWLoP+U7aFIG+XV45N+ACIopdnA8ogCl4HQwo
yRWyunCuUgzVYwIq6t7iza4qW1NUsE7JzCw71i/R9QPcWjRD0nNS5YyPmCQvWPgx
rz0IjXfMoJZPPq6qbrothg4GHau0dFBhDL/7faK9W69wILgLfMjYqjNAKpqbRsmVl
3FE0Pw3/rXtGt0kuVw7CyIFLT3i6fGaezT0nABEBAAG0KFdpbGxpYW0gR3J6eWJv
d3NraSA8d2lsbGhbtG4QGDtYwLsLmNvbT6JATgEEwECACIFA1Bl1QCGwMGcwkI
BwMCBhUIAgkKcQWAAGMBAh4BAheAAoJENn3iyfPxGDFmDQH/0tne19kLZ0Wfo4A
DiByIM80CDHrHGmiKJR3xvzLANMnbzMCJFTjvFLjY43hNjBzSr53MvDJjIF2rU3
MPAQUiJX6no/5rRwhWR/vaaMSIha9vrBR6iPsRxVU06XpWSY4Are0dtT7UhtL24d
1hfc/2iHG+E5fnP0i3Bk3k0c00EeH5xeDKLsty59nkoipy6SSPhS8DAMoAhmw0C
Kv7dIs7a56NX0x06p/8/dQEcGhPr0e0CQqjDBn/NYxv+wjF7wswl4hlnP00Pofjh
zPqPebJg0DAytcWrsSXM+6psETkSNHiW0qA5gOCYPa5eh/bACJyQZo7X4St81rUu
BZDQ+tu0LVdpbGxpYW0gR3J6eWJvd3NraSAoRnJlZUJTRCkgPHdnQGZyZWvic2Qu
b3JnPokB0AQTAQIAIguUCUvRk4AIbAwYLCQGHAWIGF0gCCQoLBBYCAwECHgECF4AA
CgkQ2feLJ8/EYMUfhgf/aKiIXsXOrFNbFgrNN+RLhtUuQLit2a3AQWdwx4m45Hw7
dMDtZ65QuoT8ChJmXKDEM8R+hK0uiHqvcN8NLI2sUiE6NvJlwhltonH/t5hbUmIM
1KdA2n8dfqErdb1A+G3sBb2+ySZU+09h/VXAlsmR6g00Et3L4wI67VNIffdo4T0G0
EN6k6uzHqftLBrY86hC+5Sjxgd8pK9x2bKYAioJkDSdqjN8PuKImyRoU1MYmWd0J
Uq9Zle7RfKLZ7HKfiNEWIzS0zPf0AsLQ4XRiHsGQLtTLX4pVGuto8VsY70rgn9KR
Z9/Q9t+5wtV9j7/2KvUncRHsrHyI685ucyjGhbc8o7kBDQRQZYpUAQgArPu98lff
9vQKLt0eM/y9Xm2FyqWqFhdL0IXD2hNDpEYtdkZoy58j+U6yJSQLwNge32SMgJ9L
ZeQSR8hNUBRrRbeQc02/0oMmF1HKftu08EE6T/e5IK+P6Ys9z/wAsLjgL98P7wVS
omefIiBs6JkcvVsuEejlgCNB8ih6gX1+0Ud1Yk2vdr3sF0RCHVvu2RgJeq00iixy
+68iUR0zhWIz1FKkhsJhBe0/vrr8+BFUgnArWDMezw6jViYF6IJ67+D5ZL2RxME
4ExHGMzRmIHv23p2g+tb+5Pi+xzZgVHYW/LIQvQL5KS6YxJy5Y3ZZyUI9dWuY8oi
gWQG2M8pzTyRhQARAQABiQEfBBgBAgAJBQJQZYpUAHsMAAoJENn3iyfPxGDFd7gH
/0SqvDUipQHY6sKq5+D3+ta2tiZCLsjebaD0QevQdnhmd+KasNlsi4tTBWUJ5fLV
F/FYFiiV9EeRRxsisvLr8t4IuB5fQrNcnsHSNXHYVyhif0LLqzE0zzr+4Pii4/mC
1e3/qlchruGqUcTg8a884TiWbbp11/ai3G93umyDDvtDy5xwvf4UJNZP3G3vhFK
GTRl0JmFDgXlsJpBp6E5+R4K7atv20WrZ+ZqPeCnXaNi10hVxhgq+D61uInye9rn
zRZJQDc3vCGTuMx2cEWPUIoURs17+TS+sSPQ9YQFKUBERwjh0tFd7DH+AGcf5yYH
oMxesc54A/7tC1Wb0AgS8gM=
=Zn05
```

-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

D.3.168. Barbara Guida <bar@FreeBSD.org >

```
pub      2048R/3DF5F750 2012-11-13
          Key fingerprint = D367 F6C8 2A5F 2921 70D2 B446 27DD 6FD6 3DF5 F750
uid      Barbara Guida <bar@FreeBSD.org>
uid      Barbara Guida <barbara.freebsd@gmail.com>
sub      2048R/1DF7506C 2012-11-13
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQENBFChmNUBCAD6H/n0lsUv1C4GJUHNs+0Ymdcqwpof06+mcfJXQ9ZIYz0mNqd
7b03Np0zSscwiBHzfACldGB3+6A8cNMvCH5BbENjex6m89i8tEzYA2Edf74fw/
0ldHyHZdnZuXJSQgootzjRmzo/5I2g2ScdhYAOw5aqEqlFrQexD+0ijhwUU7yLR
BtMLSwGozHpoynwtSNs0ZVyXtEQ4CidgDY6sKx3jhGePh1Pqh4KI4mDCNh7hT48I
v5elyTTHKj8Fw435SNfFqCzVE6M+P0uN5Zydetk2ru57RD+0fnCsNc9sngLRVBM0
xx0okNE7FpzsIBQ6tzLz+lZCz9L9uzuHjHdXABEBAAG0KUIJhcmEgr3VpZGEg
PGJhcmJhcmEuZnJlZWJzZEBnbWFBpbC5jb20+iQE4BBMBAGAiBQJQoZjVAhsjBgsJ
CacDAgYVCAIJCgsEFgIDAQIeAQIeAAKCRAn3W/WPfx3UKDpB/wJijev63A8tQ64
IqQvakp55RAsrVJ0WqtP31Cb7aFwkelmyIabw0gfzeNgTyF2pdAI1+6mx24/C9AB
ke2HwFvg7rXGeIm4534tCvixDiJ85WHX08/V7f97//brueXE9EPjNZx9g9+fjPXE
I9XAmVRMi1ZfF8HUHZURJoEAUCK7lpa7WKmcItW/T/0jLVFSL3j3FJp1dJk6iHKW
upKLjZlga33IriHkykieXkPCLCvZw/LD+Ei7KYyf7UacumQjx/T/jp2q282qyJ25A
```

```
p7FEYY2oBQ57GHd+RLvKxZ2PeQJTgyoEoQEd0C6XU0oHpo658NtoC91FKA0j f j c D
c j E s o W d R t B 9 C Y X J i Y X J h I E d 1 a w R h I D x i Y X J A R n J L Z U J T R C 5 v c m c + i Q E 4 B B M B A g A i
B Q J Q s k / 8 A h s j B g s J C a C D A g Y V C A I J C g s E F g I D A Q I e A Q I X g A A K C R a n 3 W / W P f X 3 U H 9 V
B / 0 a 5 K o s i / 1 5 T T m v + Y 2 c F N t M m + L x G U v / x C Z + o a W J y T U A W o j E W v a e k 4 / / P Z 3 X M V x h
K 4 8 V v Q n x M W Z 0 s Z c 6 m o / g e l E a U Z J 0 m t R / F d K 8 C i M y n K Q k f i f s j s z 1 S j f 0 o 8 W d C r 5 U
g h G K d j 3 3 s s w / z 4 c x P U T g e G G w P j n I 4 0 + Z u D 4 S i k 0 M y d Q R E a l t m d B x p A m 6 8 m K L Z C j B
/ l T 6 T i D 7 N R K V M + 2 K Z X g N z d j i S Q G 4 a S a 2 1 V / d 2 b k 0 m Z W v j 5 1 0 q x + v l f s 3 / u + c 0 6 A
m s s l o u s 7 R M R 4 f u Z a h 6 U e w k y 4 0 s D d y E c V C s T c i G 6 Q a t q Y V X f C X M / 3 b 0 X X 5 3 e i s f I J
i T c b 0 J d 0 + q B z q C 5 e 3 7 f f 0 G 1 I u Q E N B F C h m N U B C A D 0 H n V k Z k S y H z 9 i a g H Z c J 8 U l A 9 1
8 7 m o v E U t J L F R Q b g R K 3 T 7 q q x w V M J M K G P r 0 Z p k g 8 l 6 z P E N b b v V W B Q m j j o N 8 v 5 T 6 W W H
t R Y 1 4 A B 4 I 0 t J M f N s Y o U 3 J g 6 u / v t h w 8 6 y 7 S B r c a p v r A B J 1 v V H G m 8 W 3 Z s j f t c s 2 s E r
i E p 3 3 0 9 h h 8 Q U / Y n r 1 G U g 1 I K A C / 1 4 m t h y m S i 5 3 4 D G j n V I D 6 H + H c p m 1 p v K J p k f 0 A v Z
d 0 / p c I 8 v y S z p H w 4 D K 0 8 b F 2 z P o e T / E 4 6 x P j 8 U + P P 9 a C r r y 0 V C h 7 l c 2 n n V j e I e 6 j g C
J 0 3 k a / q R y H b 8 E r 1 m J p l 2 I I S f G 3 S g 6 0 v Q V K o u + / x s 0 p 3 G k r Z Y j 2 Y H w T K k 4 c k R A B E B
A A G J A R 8 E G A E C A A K F A L C h m N U C G w w A C g k Q J 9 1 v 1 j 3 1 9 1 A t b g f / e 9 u K + 1 t H J g R l 5 r d U
g z R H h r R 1 S 4 B t o Y e / d Y C 1 U v b X j Z 0 t h b V A o L 0 Z D c U / e U 9 q T Q I 5 7 B c l + J d j Q r 9 Z C l b c
a k x Y N k p 7 P t T D A R B w N m b U 9 6 D p f l e f 8 X d w i y D 7 I f l 6 m g D k e v E 9 A a S x 0 Q j Q z a e P i K 9 h
r 8 D S x l L 7 w D Q 2 Q q s D U 0 m d n 0 x S 9 9 v 0 l e 4 F o I t l p u j t c W w X G 5 e T n E e j D 1 V m C o r u m N T D
c k s o u K V 0 S f z l 6 7 s w N u r 5 / 8 g x 1 P V 0 W v C m C c z V o X j g 5 M p n 7 r t B x H 8 n 0 U D r X K T u R t R r
K Q m T C R J k 7 g k Y U D k d f h y o P X o 0 E 2 r R z V K w + B v z m m H R q G d 9 K 7 i x a c / 5 Q F H f v u N t Y n
A A + Q v w = =
= 8 c o 3
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.169. Anish Gupta <anish@FreeBSD.org>

```
pub  rsa2048/032E006E119E57D4 2016-02-21 [expires: 2019-02-20]
    Key fingerprint = B6BC 1DA5 54F7 1115 CF3B 350E 032E 006E 119E 57D4
uid  Anish Gupta <anish@freebsd.org>
sub  rsa2048/668CCACEEDAAC016 2016-02-21 [expires: 2019-02-20]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQENBFbJVRABCAC3/9EneVE79wGo90yCz23jkC1zHL/0l1eNwVv30IjvHhNgZyd
uCMP0d+dF8n5R60wR8s6RkJsLFLmnqILfMQFmYSIFVWH4FVgI3grm333089W5u6
FoMnUdM2a/WGkPZb+MkrjUU3DtJX8bgZ/97589xhsTv2pZzkdu/prtJgUuJAj+sw
PWW/CNndw3hC5TY7KvY0/8NP04bq23UhlthWrAL4eUFT2R7uetpVLK0HeQCvaPrp
2fPmPLYI9ThyzFYahp7ie0owSnsKEpYSUCbGmxPQqobdi6Nl5WZPybmErjHvxGSS
qd5jG2Y8206a/4QS28Xv5TbjSo8TbVsJMqTnABEBAAG0H0FuaXNoIEEd1cHRhIDxh
bm1zaEBmcmVlYnNkLm9yZz6JAT0EEwEKACcFALbJVRACGwMFCQWjmoAFcwkIBwMF
FQoJcAsFFgMCAQACHgECF4AACgkQAY4AbhGeV9TnKaf+KtKiDio5S69n01WjAFA8
4X6H3LYg4gKW1ne8M45Zw5HVDLzQpSDHQgHniXTHi8WwFAoI725upYJdK90/NBqk
J3Ps5hQKgvnUFm695fIgyLYmPUA+c9E1z0hne4HkwD2zniPvr+x2DJR+bowDjMae
E2QAHvSeNb5Hq1H1MkrzX7Y0Sq0CbLPQyJmXC/DscaAwwFnmWqvhrYoB3NZ3CIdl
JPfEHZwukUDHmtqstrcJQanXbM15/v9Utn5FPb4VNBf46H+w9pLCCuh5P/Gmb0hd
BHK63bfQrn4nyHMUUCyqmxVG0E8UJyHxq41eMBoIu/pDzAcnSiHm5FnIbpzb35S0
rrkBDQRWYVUQAQgAstc0Xq4it8F8hXvB5pYMRScmBuRlSuIjKLaXCKjn63d/F7PT
7NGzHUSKRdINIhHUBEB2dxvo4BS9u7SAuaZgmWA6oAU9t4NApHYXFitG759ds0TB
0KAd3s1+lqAWieyz8Ncn2/eknpDPbukosVE1ZcXYZ/SrZx+UAFnkonm0HkX4hTvJ
4z8mK+f0a7a1pPYNg8VS60LbGB0SxGbM9H/XrZ129lt36JgQ9QC5zNaIzytWyK9w
6vPyKb9N870A0Cq2ZZx26Y9FGHGix0DGlDuag/f5ILYMU6f4NrvWkV0GeiQr58V
/Ry5W4Eg77HKBTebX1Cc+R0VspyugaTqVLEcQARAQABiQELBBGBCgAPBQJWYVUQ
AhsMBQkFo5qAAa0JEAuAGARnlfUQkoH/2StzjGVHGF0KG1WGsFCF4o0WMLp3wMX
YaR0ZVPF6I5kwxHn05vrrhPJ/As925QATeh1KWi1fm+KP3yo/d7ozNLt9zINXNin
8cR5m/JTlvPbsW0VIJKwAdzQoi0aalUXnWurGs4ml7kGvJZkE7C5bjp6K0xqS9zk
qb2YeAbxjsXfbyyi00pvnuVCdID1j6lg8JaDJoJSyVQJLgZjnXVmE+JqQBBN34da
pBCGZ3IC60LkTwaadin3g6jFfj9fqocNmoVAcAZ/e0QdvghPJ0HVZ4gv7IDMGeME
yYsjZ5GfLIHhiYnFscnCnCFMNLBYpFMw86EdLXpu1Fz/PR4nnc0j5nY=
=UfPx
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.170. John-Mark Gurney <jmg@FreeBSD.org >

```
pub 4096R/205F0B33DD006ADA 2018-08-10 [expires: 2021-08-09]
    Key fingerprint = 60B5 E4F1 3C76 206C 6120 0B60 205F 0B33 DD00 6ADA
uid John-Mark Gurney <jmg@jmgurney.com>
uid John-Mark Gurney <jmg@FreeBSD.org>
uid John-Mark Gurney <jmg@funkthat.com>
sub 4096R/7631CA65202DC355 2018-08-10 [expires: 2021-08-09]
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQINBFts7zkBEAC3R930rY0BZUW2SzzsvMxQKi34PdCqk/VNDkIegv0sflp8MmQX
EE9Dqm9z5v1hNqnXCaLqHYbyHalCeaS3w0RmuRMy7Se8hf+1seQwNQRhjFeFbMw0
FXnRnmqIn1/NkG0ku4ytCz5LJ98soXYdm7W2/+ZsftQDK9sCm7yP8f/Xo7pN0vE
iMrv6izCDAEXT5BCBI2+3GCxvKpVhb4PM6HujZBNxtI5qdYRwn8LiCYaVt+S9
GUg8XshAh7aHnyGFd0lo5IIu5i26SjyajZvqKEmTqHPnh1DJK5QVRpxrNjguKtCx
6a6JyGQ7y45AFunGRH0Rj22XPWJ6xAWXrIHWIzzZn1qMsA4WBSnAhd84C7aeA8TS
vU/8bUMs6ri1w4BeGsAQsieTZHz+2st1qz1XSRQfNdWnUM5sxpLufY73T52rBbzx
f8NU4/M8VIFxsDDrBzH6fKzdU/1I9jCFQ04d1GfUy2fkVHCvoozcJvL0czvKQGrP
I4Yms5oUtUSxGdkP+xbwesePIS8BQ7gxvQ5YEQo0Wyn06awr2N/20KZ90gKgRqMv
viqER0A+Qlva2A1/h8ZJcSBh7JsL1UFBISWms8n1RY3+gp71nftDMncPABRNqZE9
6f3n5eDsSGkbfAFbe9jKlCYrkYYj87gMXZ8/g9s5QcM9RnIeiaDv1Yc5MQARAQAB
tCJk2huLU1hcmsgr3VybMv5IDxbWdArNjLUJZTRC5vcmc+iQI9BBMBCgAnBQJb
b085AhsDBQkFo5qABQsJCAcDBRUCQgLBRYDAgEAh4BAheAAAJECBfCzPdAGra
sU8QALLqs0ix1WTjj63oeE8xER/7JUFQhUXSraFMhbuWgWh/1T7mVRyh8L3Zal
wbi6tSW0RkpuM7YBUtweoCugu7LbXqd5zN2hG43/fCXUxy/HRorszuyiVcrZd7oi
y+jpZU7HDc7yGak40nMruXrKqiHTNvExZehzjhxaon1Hxzf/+3LXoU6oN6C6PaR/
o/B4YhAGkP0TTw8tzPe1gJPQs49G6/6Yk+Nc74hezqgXFuiXwrrMwGV+i71evaS
t7Zf0f/fgLLdjSg5QafvqIM2fmpplGidBsYlEy4g+1o8hrDEqLo/JFpjkel6oUx3
N4epnWsnNfPkWkDEWQ9gTioQneUPXY6bIx4K00YsccL4oAW2w24KXkKj0+Xk+b
7jy/tXwj83V0ihdUY8dBFo/eswebP1mXlx46WOUYHszeK5S7LEMwP15usQ0cA0LW
RLLUh01/WHNNknwjr03G8h4YKxhm5lq0L9Tekf+Csb7yYglNdPjtEq+eYmmbU3Ej
dh8DNXTooUgfbP6mE9VC+Y7hMbXCHVLvX/JsE+vTnzUMg54le2VdjfyPTIJpXcS
x1l46L9vFITG0v8Ai9sja0rsLNLKRoBnfTGKKrWj6wCRNdZNoebKjNyt2r13qVxx
sUZknl0J28LK/i8vKWUsIfJgy0oiWw8nB83n3zBDFDvCcEAtCNKb2huLU1hcmsg
R3VybmV5IDxbWdAZnVua3RoYXQuY29tPokCPQQTaQoAJwUCW2zvlQIBAwUJBA0a
gAULCQgHAWUVCgkICwUAWIbAAIEAQIXgAAKCRAGxwsz3QBq2hxdD/wJdsuslW9P
S0Ro0sIzPkXp8MRNsQXXn+LtNpdtHC3yTejLkfxL0Ficd00krL2L6RrvouwEowki
pu0aNE3rJz2HJJDDYlxbDu0g3UxJ/HmARBxZEa0ygl1rgHqSU5qYv7aGvXpGf9X
7icGoGigKBrRv6PJAMDe6w4ciEekB8eiq7h6HeKerhbgGzYGHfXL4Rw1LcaimAPC
wXH2jplroi0IB8bw0jsrZVRqAKLT/J+ZgHeIsfDcIz82eY5jLFL6a7Su/YDCUZd7
IzhCsvVQuGWOJFAluNH4mf7wvFb1ap0LTxRIGwbkHVTllcoUQwKYFGnnK0W/gIr2
jP7EwYc1PP0WeaPyJ17RLhc+GUbvrrFoXJ0ZrM+eJy1/PtTXJdyTvFz/OYKSPTQb
/koh25wiHExR4rz7YGv+irWPBSjN0A/bgp0/uB3GyENec5k/v5z96LcaUgC7pS
WHjByJYEr0/zpoesw2Xi8SaUMrKjF8c3S3FjDbGVZkCHNmN0x/agJE/G0Ei8XX2d
ftfH/wXIIkjhzDV2ojJPSvpCDGcxHRqS4FY0GI/Xa0FXIe/NAxfG6gsc9JEJCQ73
RFAQgn+sASRzUW0fgeWBP70h8oL6yA5h3dzkHBUuIA8MCKwiChgMRt8c611DAX3M
q5od4SB1h/q8jI9anYeUlIG2Pei5Gyi1cbQjSm9obi1NYXJrIEd1cm5leSA8am1n
QGptZ3VybmV5LmNvbT6JAj0EEwEKACcFALts77YCGwMFCQWjmoAFCwkIBwMFFQoJ
CAsFFgMCAQACHgECF4AAACgkQIF8LM90AatrRjw/9E1qJ3QVImMyJD4XQcIh/c28a
sldNqT/J8ko8ViohJqsGXwrhXiP06JqAIM3q3eogM+UlDBKf+xiw2PgXZLvfUpjR
8u+54IQ7E6ZdxrSE7a88ZgCGZDLBHq2i6bSD50DLLT/A3bGUsYI6VxN7jReQ0RyE
iVC54YboIwyfC07nEb7cAUSbHYoERFTcPYw3spF1+9p0EUanB1kBJleKv/g7HvN
WRhujbuW2pcfPubdK6iCRxDHXjI/LZ2XIDWUKXThe2FQBPIk/fG2gzApBV52arPY
8D0B9JTC+fVJasRLv/CI0Ql/atPQdjY2DLP06k+30y0xu6ThwT9jR5c3e894nXn
ZH3vVQqhVyBtB0EFLjICN8xS+swvzFK2scdHX0YL0F7cpa6uTo7b1oxju6SJM4
FQujPs64+GzkZVjaQ2NU0wCIagha3jKGurwzZ0jGRY5cThigNMdsVSBY4u94lt+
0a79h5V0MxKnp/o4RbFRcDJ3BmxvNSpqcNV0LYLYL0c3NMIaUwndmWfopne8EX
Mum9K5K4abMJZt0ArBJ7EkQlilCoQMkVwQFz0Zjfrt/uqtJx4U4spE8yu+N8ZJPL
o5W0GE60VrCIUqLKKllkFIHVa9pd0derzld9hhFfeGvy3QCnQtQ5zm1GJ0louw1A
8+2vlX5fhi7c9FehH6q5Ag0EW2zv0QEQANZru2KP8Tiw8G0w/RLFuR4el8t5XVR
2H1+y6I3Yr10J6rT24C6vRgr9ZNMdZHyXwbPPL6g9/ajj1wfX1Z2BSGKRKkudke
qE/LEeoi4NUGTYrY0IPRzgzW4F7EPawldTiJd06s5Ha8AmEUgn2Uza4BhgZ23Z0
LTzhx1mPOFfv9XsHHV4dsM0/VE2d3LrBjL6RrovBg8gj9KVPAPv9bmE7TQ4qGvx
```

```

erv07DFDA+ksxtFPpPKEdwn5g0iLRLJTNBSQCAeimI1MdZfmen9UzFPoE5icUA6
P0TV2P8P9rXB7nJ900edabeu+j9L/m2AQFsFSQ0+Ev49H7bIJBvb1P2I67Hzu4oE
21a27c10CugXtUMNCQmiK4Ay8I7GxnWS3SnNmCITYY3E78LuknoFRCKnv07oiGR
mEBxbXHo3xcP38qt0fH0n57rfEPaplJQ42I4hvun/V3CtMB52gbfgTP2vB0i9HEy
+/fBwXoBxwLdI3tU9sJ6D9W7LuIwQkAboIzyKadHJqgOglkddcALmc/qmVRMXU0n
lgyVo1fr8noBHM2v2JE88K3zreSHc+YODTKihHoNp02DGDtV9wGRSMkqtrA1CaJW
pjeccogZ0xkGn+1NQTEUj7Y65ZW0DB2rxhDYELTr0jtQN3N+LoP1YCDL+wY9pTy9
7Wuvzv+H62etABEBAAGJAiUEGAEKAA8FAlts7zkCGwFCQWjmoAACGkQIF8LM90A
atp8yA/8DyzB5VJ6fP6KeZbYgpy3smtJ0fbqVddGdMRHUxIzQRvNerphMVXn260E
uYHHG5NfHgJXUXypWc3a6oaINp8coFPcTFGiQEdAW4zF0rjJTLbM8654vT6EKlz
qDoHNvvCqkdMUmtzPV09np1Ee05w0gDpgamaeHJ9mcxvaH4dnUaBGZT2FGl4sP48
AFZSlkKsvQgwsYtNF0u4Tfn+kjzdgDRMtrLzXupMLFYbWMIeGS8sys1MTmEoaIr
lagl82GwzAaHfHp3M2gy10dPiysomNecHfQ98c8cZKkiy9PKU8vhWS5LFYm+42xp
LForigyN5HiQrk/8TGWxErqnBBVtn+JUUYIk0X2AnEbStHH4w2J/ItwB1CXJHHzn
yaIxp5FSwCwL/WZRLd8nTQ6n+cZHf5CKjy6tQx/h08rEK5zeibpR7eDYya1cpiXU
sfphzeZcDhG0vYpQVvWxVzfyVmT0TWHmUt+G4qLuzwgapcWerfls6tUe09GMWcqY
luoDMH1pGUaUiVrBBE+pcJ03IyXBA8tPPav0s5zLcrD/Ga+FCZbEYqL9X47pcUUq
oKMDExzq0kjkvbv7dqG2W4bWgxu9IRwEPGzMsu/KnmQJ32NK0+5hbl2iB7LZ+zvo
pVbN987Zfgr8nP+Mq+/xNiesoVdiWXYGtmxZXP79rpnL/HDAU=
=3X4y
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

D.3.171. Mateusz Guzik <mjg@FreeBSD.org >

```

pub 2048R/21489259 2012-06-03
    Key fingerprint = 3A9F 25FF ABF6 BB23 5C70 C61B 96D3 5178 2148 9259
uid          Mateusz Guzik <mjg@freebsd.org>
sub 2048R/EA19FE8D 2012-06-03

```

```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQENBE/Lx0sBCACLEi5g5IYj80/1uc7Li2lpx/0fPAZ6/Lw0MjvzRHDHEc/yCo9N
/zTYToL+dQBgIxYj07PVyPp584CuxvesS4VYU+VXXJxxdtMq9gEi+siVct0cwpWm
bVGTZgLCqZqUT/sJfPqyREmU+hUcr+ELHGjD2zEi0JZg2dB+EqE9NLFcoUGasRq
WkPfdm50ipvBU3SdK2mh5CnqC4xp5LXgBYa0tZkQFNh9mSf1PXouj7Zn89Ghzk
TaS+ZbyBWgftvZRxqUaxTK34N1zdMKWzcLsOAAwLypBkvDzh2tZ55PYm17f+Zf
7s0e1n5Sr5T9GysJAazd4Sny/6Gcu+Bm4ToLABEBAAG0H01hdGVlc3ogR3V6awsg
PG1qZ0BmcmVLYnNkLm9yZz6JATgEEwECACIFAK/Lx0sCGwMGcwkIBwMcbHUIAgkK
CwQWAgMBAh4BAheAAoJEJbTUXghSJJZBLAH/0i5SyqIB9CBKrtUGrvytgCRc3Ji
4bPLXc9uLRs88AFj0Y9G79vioIgg3Rnm0B7f0tLcBsFTV/kZqUEc03iR8MJDR7oZ
rAEyEG/fn++afrohliqgEy0Ia07msQvNqb0NB/HJIj1EknWqVAYBZ4WiRcli7R5A
P/JT0ArgTLuKu17Mk0hn0sBiZdrep3fN7z20gY+BNgbydb70/T6B8hjajh+TX7rAB
R+EmggzXVwQbDQBTah+BjeER3jSd11zP7e4m07CEkg5b8dXnWaF+n2aj05iM/axK
Pms+tZw047/OKI17ZjeAjxAWrZcWuavWY2BDNzmCYpuq+x3x8D75VUMBnX65AQ0E
T8vE6wEIANUeU+eTvPLGr20Dl0nKL+KwTHDpcpdKyLjCvKA/7pI0FX80jp7dCtvz
UyXRhL0EuzG8ywUhxpf+Kku0LxD23Q6+FiKDL3oTtwAmYaaslo69zgLEX0ohN51K
6Q0PQLGFdAxHbp7DVb5peJyC43G2+5JWdwNq13Ha3nGwvWn1Qql3A9xik7/oFRit
NATwdp2oecyFBkfhkQrGbecOmaa/hEW8eUg6pgfz8A+Tk9KjaKqJGc5vpLANvddo
3ngU/PfIoUb40onLz6yztUdYyHXiEkcx+Dgu6Pb6t17osFHjb5FLcnYnrKen64hU
IAAH9ckP5Hqs0E5wIM9M+X5JczNtY78AEQEAAyKBHGYAQIACQUCT8vE6wIbDAAK
CRCW01F4IUiSWRr7B/dr9JsKVhfaXzF0L7cnzYwV5QqJckvCukLEqd+y0dKPFJig
ZJVtjFVLR08u4L/Z+F433Pw+gvBkr8vvtw2Ni62vyIspR1CTG0X06Vp+5qHzV0Zd
LwKQwLbVDgWedAY6i5ABscw2VM9wenrDJu0DuSMHTdsCp8Z3L+rvBjRLMA4WzyQd
0/IUyrZmyJP87S9RgEe4L7JhDcWNDgLJEgX+Qgd7FJ0UBASlRr5aUZ0iYM00mth
d/EdBbJp+tCbC0fxHxp6ULdkS9ExN/NwVDL/GBXu5ckU1sh0VoDwP02Ib0lfXKA
r7vGsL7VXiKw7ITHQKDJ/dc8ab83QPdL3W3QeSc=
=gTKh
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

D.3.172. Jason E. Hale <jhale@FreeBSD.org >

```

pub 3072D/8F2E5907 2012-09-07
    Key fingerprint = 009C 54BF 32D0 F373 8126 C8A1 D8DD 2CA4 8F2E 5907

```

```
uid Jason E. Hale <jhale@FreeBSD.org>
uid Jason E. Hale <bsdkafee@gmail.com>
sub 4096g/7081A001 2012-09-07
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQSuBFBj7kMRDAdF9DTaE8bAAGh3Q/Dd5Ckst0s8Qs7cJrb0qWGRUqV8vmvJr3J
b5v+Bgb4wSN2UM+G19EJ485e2zJ5TkzrUgo3rFu1quPLnPehHDI97fYtA3CxbNCm
j9tyvqmMKbkKwHkTvyIV+Rk8HBbWQcF3fSaVDqqi/XodkpXUrn2zom6Cy2/yC2+J
H4+ebR9QjQYoXxYL3MLM8p/W8QBU/65TZPCFAdvI9bWL2f8qHdU9TdI0vboGiWbh
gsDIYqEmI+2Gz0rPvnuTPoKLuaJv+6MVdnnnqKGo/xMvml3Kj5QgDzjvs4+xVVAx
D+7mCXs9LBYWuj0/Wraq7Ljr2+5ZER1EiW/jQgNc7jeg4rVQk35eF1Jiar/ztwhg
S11xbynuY41si+10/dMxtP/Wa7ouvcinpzAVdT1JfAr1P/nm4ASicGCKLlkhR0b
OdNaxvckoFB2W5PLccsRP0mCMveck3HrbCYh7Wj4GMPcnaI4pvwG7Wd0xHjtQ4yj
rXqvB7mf+DL6sZMBAIROA/8LcVGnVc1avUWb2sJ0Yy8r8xZfGYb6b74XnhHNC/45
iQx3kLh9oUp8I6VygyM0G2dbD0aN75omszFgFhxzzD6nRXZweTRd7j4Z5BRclsK
MVzZLI5ZRC3w0mcwXLELbANE6kaME8RU4g8yWUHeR3hD6nJ02SQIJPuOjFxezz8
7cTwK3s20+8f9d9UqMUXq+xpBBg26pDLrr+eITHxiY4Tecnbc+76W5rgfvaJaCM9
yl6sMESUztG3qqibJ2iYy4tB2UmLWBMcu1tvSkA3B+jj2MLLMRs20ZnsbmozI9p
OdPqkPScQuAlYHpDgVp/eMmd+v07LLuWc1feSJ8HHL5L27i/kSnstDe/NVF8QHsL
dKShZsITn94h80HG5rmgaGyTnw+t+K4dN6rb1+Xsm9Vx6i3E+57HTcQI37o/R2Vv
jgHp6wtv09mubWdvHk01+tZRV9md0+EPjDsmBA5DSDp9Ccr2D4k1B4ovezEqLtt
R8ctjkhPtZ1cv6UD81volzTE3N432Uz6Q1RvpR0n2MzitirogG1LBYjhnfdhRfML
/Ag1LAu8EiEhDpt1GANT7NuQ/0zL7VwhEDFbEW7F8g9qG3YnrXdbg41PrELJ6xu
Virtz8tr8M5GhbbaZhrx88X/4XQFW7EiA4dm0lymwi5oxe1cgwzz/Z7khhNU7XAI
poByqiUzE05viWP2nYL07ewu9nJ1EVcsdfh2FNooSMfAch+ZmdMoK+kM0fb/G9E
DNYX3+RmrHfSnVbYJD45qIuYm8P80g0cGTE6cgmSlRn6ki93e+to44ThwTSMWM/z
NmLeNL2CwsX/whKGqZAa03yRyAnTHID0Efgf66wXMudvA0otEybHFxZnyj/KreQw
3SUWqKHBBxua01lVaPSE4qt+RIGsJM2ZzWZaDwKMN+qnJPJbr0tUjCVF1g+NUqCa
5gPmvJHDrLdmTbtLJbXfL255TnaGGwK8zhYoqEyRa5MDz1tLYkD+cnbVU6xyXRC
nk7GZBR46j0uNl2w+rX9xoHFwNncGRrjKcr5z8+3R/e8CBYrvCwLebYhehegfo/u
MrQjSmFzb24gRS4gSGFsZSA8YnNka2FmZmVLQgdtYwLsLmNvbT6IegQTEQgAIGUC
UEnuQwIbIwYLCQgHAWIGFQgCCQoLBBYCAwECHgECF4AAcGkQ2N0spI8uWQf5/QD+
JvzZL8okil73+M92RWXntxmwzZqylmCu8Id/St350ekA/2L4pbH+x1CDqWWhzL8v
qN6nyTkvwzGJQmANRiHKISb8tCFKYXNvbifLliBIYwXlIDxqaGFsZUBGcmVlQlNE
Lm9yZz6IegQTEQgAIGUCUE51KQIbIwYLCQgHAWIGFQgCCQoLBBYCAwECHgECF4AA
CgkQ2N0spI8uWQcMagD+J4u9BeA16uYSEFwc+eyklyH6qjJtnSoo/7NkefYULBwA
/A6wPS6lXlIgwV/ErXBPLooD0UBDpd9FGVALo/Bru4DrnuQONBFBj7kMQEACBiPvP
Klj+EbBXY7U0FYVLwONECLJ71B6dolunqQ08rGniXFa007B4a1ho5AJzfpCOWPq4
20rmo59H+5HaGUuT8JJfk1V8zfxaMV6ze+q0acRt+0uAfMiBvtanAbnIoJcdnhWK
pxWZkV1VNma0xBkxNuZdy0D8rQ8c/wPLD2Lv/b7QXvk1rLSSNzw5JuwV6TAGD66
o+QG9wCKV/jfZUgRpiKSuiYrgGxQZAsAcW5xDlFHA9rPPfmcCRzKwxq+63A1bwCE
LFJQPY019JNzDBJ8RskTVnQfhL28U2Dx8jiDB/Qsy3m4fC+L29hLx8+YVQBsq1YX
uDaqtFkEnY0/495ydsCMH9qv6LxdrXuRXNgl0v1TCLXiDt0s6rCdCAkPTEDta7gv
RH8Ncycwo3YF0niQwvV18n1dJlZue8o70eGaw9YwA2JZlecJ5YPKOPpmmxaIrZy
m4aR7NUKVS0a2eg5jPc9rMRCnduZAU/nVRt0LEPQWHIsebg5o4UBDi3Nd4bCcRGy
3Fv+rWl8hC6oK31X/s545TTIjbsLbVSYA58rCMwGkwa6UjJyB0zhd/AgIRU454g
aQT0Yt0c3cBzYjJteC0G4BG5TJexi/59m0cC4dhQud3du3sfpI0g+PFoZXQYJ3+g
xwAqLjHcNte971RB6+Kud2UJc6uzSqBeh+z36wADBQ/+LXh7HQiC0GaB1p9Srbil
X4d9vjQgjmblZz76C8Cfd+Vk6LGiU00VKtDNks1QnKfc0aJqly+xEsxj9prE2zr
jmU9RzYKSBDXKmdfBFbvF30QSRlmiFu0wSNUHNOG31c5J4c0zluJFbZzSw5zFGy
cKiRBZ7DlZuSnNviGqyl/AUKVVLQLNhbBUAEVLCXcvaFhwfTzT5sUgSwcUL001Kt
89w2pmTjRSIKBsANb48Wyujoed0NjkbXVXDn1n7+1EjKh0v/DzhQgZ6kuhY8PK8j
NKz0lth2cDe0LGLR/xupyNZW1KpLmYOB37tACJtFWcRG0NKMQzTfzAVAL1HL11Vp
qA0Ccou16KmCvUqWlWtEsmTswPCS0V3QKt2K0RccfpLQFNjKE5Qj1oguhheFcB6
TjU2XPESHGelPtB18FCcE9i/DYsNfRAfaN2DevPLGeZBUqV2Vbz94+4oJRSZC094
nUCAvp8l65euzPVsU/Xa74r9R3jmZa98XnoxLNwVgQ8mT+XcXfEqKow7ku046v0
6QKPR4qi330kV0qt4v4hztypHNTzkhsbSSM9lhy68kNho6o42EqTsJFpaKMw9SF
PT0DcXLNQFhXJYH9nSdaW3VE+/2xygCEzNz4NR0faXU67wopqIb2GIx1NmZpGa5
be4BWLQaHtyilJjJ6PIDWjLWIYQYEQgACQUCUEnuQwIbDAACKRDY3Sykjy5ZBwCX
AP9eLLKCOSeYfCEqwlVezD3GASS4tAJPf7hPU04NEX4ntAD/QVdcx3kXm7z2IxLS
qpi7F0myf/uBwfkMvldoJFiQMf4=
```

=b+0m

-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

D.3.173. Jason A. Harmening <jah@FreeBSD.org >

```
pub  rsa2048/BB9F8BF992841D1B 2015-03-09 [expires: 2018-03-08]
      Key fingerprint = D6F7 142D E415 8182 FFC5 E685 BB9F 8BF9 9284 1D1B
uid          Jason A. Harmening <jah@FreeBSD.org>
uid          Jason A. Harmening <jason.harmening@gmail.com>
sub  rsa2048/65B797684FD3EC2F 2015-03-09 [expires: 2018-03-08]
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQENBFT903gBCADwXvX/bc6ZFLuyxW7YjMwUb/4HVWILy9jDzzzCsd2774rK1kHp
waTGPINa0tnBZZOK65Fi8vo898vbg+hhWVDVtoQgQY7Y8P/UxWsbI0aV002kSwCj
wBz8aCrImS92FmTUIfK4hpS9j+7Ai9vYHyTJ50a8fv0sn0XD7vssk/cHEYWx+uRH
u9I//NZmjRdfebZYMfwrBMVx0CbDZDgMdTdwNYXM0mSXKDjX0y3rW8CXyfnzQOTL
xTVTJTZYfjgJK1X0JpndV30+5V0242YwimTUm2tPBwpkXPSlpIvFd+5Xlq42gUoN
xD08yE1Jk8xMCyaZUnf8tKY2mqUH3HwVGGXBABEBAAG0Lkphc29uIEEuIEhhcm1l
bmluZyA8amFzb24uaGFybwVuaW5nQGdtYWlsLmNvbT6JAT0EEwEKACcCGwMFCwkI
BwMFFQoJCAsFFgMCAQACHgECF4AFA1T91U8FCQWjnFACGkQu5+L+ZKEHRu2XAgA
pi+wCiaXMs093y1TWSBE0GY9v6xNfp/6JPjnhXUoakCZA4YxLFJNLBPx804iCu7x
T4hf0RLngyWSlxbzB9AWmHAqf9cK8au+ZLYPUR+UBCuYrVb6MmP/Lu0mBt7Z+D3/
ZyqNnLL3IycyY3sBxPsDn0q+fgUYqPo7n4vA+/L21VgWmp3qXASIFBEkQrnZcw9v
Id6tcrQ6nILMG4F16YHuUfmgkgXFbefBwFtWyp2YJyP9/B9pbR7CKBUxsA+1s1+W
N/17c5h0BAMA6z+M7sagM2x8N9du3I1owdI4PpLM+a4npYb0XZb0vkC0DTzrp1wq
omUmCtevFLbw6rU06wN3RrQkSmFzb24gQS4gSGFybWuaW5nIDxqYWhArNjLZUJT
RC5vcmc+iQE9BBMBCgAnBQJU/3BzAhsDBQkFo5xXBQsJCAcDBRUKCQGLBRYDAgEA
Ah4BAheAAoJELufi/mShB0bBSAIALCar9zkdFHZPp84DRYNjr0tGFPe1vpq70GL
BihBWG0qAYgED1TVw0B/uoLNyGv6EQp0gavj34DPYcKiTL0vaJMtG4V/FQaP0wQe
VRiXpBvVgt/I0GyIpl13QXZ+VG4I50BUJna1LVzZXWt8bm+XsuMayoirjSE+kF9F
L3qTp/c+vztvP5tmYqDoMgTWBFzIeKnkbXAJ/73jfZrDnprCCUyxTkm/x8z0CugM
HC+ngYUHgoU0aekLh9vbF5x8pZhAc7YcHXoJEMeybJ2d8InjM4oe36ox6KGw6/d9
ZFuXIdub5uJ45ePXP3EKvKkIff96VxaffXrvu/M002TKR0j/V2q5A00EVP3TeAEI
AJhMhWK01F6et2k9JYpMtzx74gRfyFzZFUdpjsrYsIgGKvci/gS56+PAANI85oqY
kozDt08uqB535Q7b8Dbd6gwLzuyJMRidCGd54yI8muZaAgNh0i6ayfC3cD6e0dQ+
zDlwCCVAc+qpPv2aw40aar7ehdowUhkmgZx9S5D8Tx+lXHX0Y7Caq/46WNhFA6J0
14ApkFPpLTcjmj2ZcRmgBYe7kdIkDCh1bWypw/+AtCBf4nrXUEGjTERpq0usd54c
fkP+qVypNAgEn6mtaARSo0eyCp5pSnK1z9yyrWgpoClQKQ1rR022+yifkFJY8T4s
ExCkCmJRPbuJy+Lg1240Nw8AEQEAAyKBJQQYAQoADwIbDAUCVP3WDwUJBa0dFwAK
CRC7n4v5koQdG5B7B/9J88PSRo5z19ATmeqCv0/j/xGt3bRvKa1nfQLBRrVg7ytP
8N/H/Bj/MgncvftupDPEXSpaZ9y6WogshYQUfbFUY6u0G8niK3wqZqr5Q9qWl7Ju
zqfJvp+c79JCW0TSqXKiGMPcnsA/78h09TeuPMWzZtq6sNEGbhKuo/+8c7H6Gg+
vRlqtZLYbTYTR9Wn9I+BrVd2BR0D2/hD0xTVDSR3+frWZnn3Gp4JDbflqNLTZOC6
JHRXb+h4bR9278z6tFGjvQnfG/7h1ohI8wuiWFcdd6BpSy3UFW5AwA0U8nxvKMgc
dp0WBaP6pMqHYpk+4bX1Wf0J0LpN5XPVTFfDJQVQ
=+qKo
```

-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

D.3.174. Daniel Harris <dannyboy@FreeBSD.org >

```
pub  1024D/84D0D7E7 2001-01-15 Daniel Harris <dannyboy@worksforfood.com>
      Key fingerprint = 3C61 B8A1 3F09 D194 3259 7173 6C63 DA04 84D0 D7E7
uid          Daniel Harris <dannyboy@freebsd.org>
uid          Daniel Harris <dh@askdh.com>
uid          Daniel Harris <dh@wordassault.com>
sub  1024g/9DF0231A 2001-01-15
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

Version: GnuPG v1.0.7 (FreeBSD)

```
mQGIBDpbjB4RBADw+4fkXvVjAZ0A1X4wgXJQ4Eyes1LH7sTexP/Zm7sg1D/R9zV5
w2kBw0hICRX/hxVL76YzV2MTNL/d3pV3ZW2yV3Z6H7Pq7s4oVn2q35owUwLQZfSI
SBTnBiVN7NqMZ/kzCCdWBwg/4G2FVNFwc7Ryu0FQL3ly1PBtgbANbpCyfwCg3QXB
```

```
K6AtFaEP2MA+SWWHQD2dNxcEAI11cb0HbYU8asIxbqYYp0MgPsaLlPiTh6JQ000
20iGxoQlMzVkhLwF8B9ahCeYoKgA1zPqdHA2C9YmV0V2LvN+/Qi0n3hpbqkfm7LLC
QMjgm1KxIzccwY9Iz09GRlIFm2JPaCVLsKh1QPW50c3y09TMSa6lXwiRgvxPz76C
JHniBACa25NHh3x8zx5KA0FgMM15wc481777CFVsKazNay00G0HogSICZ5LHffdi
105u+qQhChVKL0LbelzhdbVHdSAbEgnKTqseVMQ6I1TVu4g089B72aY1RxAnAYjh
PAb5W/RhZBSR5NDVZyANnqaGE7U7KMqn4/E0LC7w1TzoIZvDMrQkRGFuaWVsIEhh
cnJpcyA8ZGFubnlb3lAZnJLZWJzZC5vcmc+iFCEExECABcFAjpbB4FCwcKAwQD
FQMCaxYCAQIXgAAKCRBsY9oEhNDX55peAJ9NKai2qEcFLxzC14qDz80zBGwP0ACf
YhsW5qhTw/Rck1Id2W1alUExMre0KURhbmllbCBIYXJyaXMgPGRhbm55Ym95QHdv
cmtzZm9yZm9vZC5jb20+iFoEEExECABoFCwcKAwQDFQMCaxYCAQIXgAIZAQUcOmOL
hgAKCRBsY9oEhNDX5wXyAKC6VLe3svRc+FgmmjPS/EWvi83sDAce0pmPRbViaj0w
4MUhKA7hxnRlBeG0HERhbmllbCBIYXJyaXMgPGRoQGFza2RoLmNvbT6IXAQTEQIA
HAUCPSJfQAIbAwQLBwMCAxUCAwMWAqEChgECF4AACGkQbGPaBITQ1+dSxQCgsBwM
uDViakYEKswiv6zMHfYBBCEAnjMyu+oxjKOW0o+of2qmtQH2LNg9tCJEYW5pZWwg
SGFycmLzIDxkaEB3J3kYXNzYXVsdC5jb20+iFwEEExECABwFAj0iX2ACGwMECwcD
AgMVAgMDfGIBAh4BAheAAoJEGxj2gSE0fn6bIAoJlPaQlqk4wbNGoscjigAp0R
B9ooAJ41JxSh9w2S16mFTGNkVvpjXw15BbQyRGFuaWVsIEhhcnJpcyA8ZGFubnlb
3lAZGFubnlb3kud29ya3Nmb3Jmb29kLmNvbT6ISQQwEQIACQUcPSjiFAIdIAAK
CRBsY9oEhNDX5580AJ9i0qCDUX4cdNMSZ1KBQg1gftNlyAcfZNL6BY+mYc+XV83L
7DXacstXHLsIVwQTEQIAFwUC0mOLtgULBwoDBAMVAwIDFgIBAhAAoJEGxj2gSE
0nfnaM4An1YVU3iDtrG314UIuZoTw3zd9ucxAJ4yg3vWB6ceg06KuyaGTJSdZ10a
p7kBDQ06Y2wkEAQA0RSR8vkmX33oyYl+Lwl0memSKbS0FZNIW5TDcRYX83fa1Z1
4oIgJSk1h5L2jx/+29chVR1nTnqPYlRQEDMxVby9rMq2RAnjorM6oDdtIQIBNJ63
vmUcUi0RGnKhC0waajpmZibcxoUFk1KcLyfx0T0JTOLgsJfqdQUENiC6NqsAAWJE
ALaLYnB0oIrsWm/KC7wRtS4gHeeOeskZyYoa3+AeBorDl0VvpgYwLNdAaP4xJrx+
CH6UYnxrMgCXG1l4dupkGXOCRPLAcM2ouEyDIGHRTVqHy40khZnWzN7xfZhKNcVd
FxeHq0G61ZrhcmboxZrdJC7hK+sYrbngeKRiDs4VRo0uiEYEGBECAAYFAjpbBCQA
CgkQbGPaBITQ1+foeACgme+2Lkdfkytbn/JUHbqPYVAD8KQAnjP+IDVQ3PDEKRkv
AFGJ6i5SrWJ6
=j+GD
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.175. Daniel Hartmeier <dhartmei@FreeBSD.org>

```
pub 1024R/6A3A7409 1994-08-15 Daniel Hartmeier <dhartmei@freebsd.org>
Key fingerprint = 13 7E 9A F3 36 82 09 FE FD 57 B8 5C 2B 81 7E 1F
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQCNAi5P5owAAEEAMIKNuDnLGiT0zk3kGMmz1i9FbYEM6fKdf0jSi0YSTxSWAn
7EZbBehJ3yTAYuCaGSEGEWismycc98LnH2Fb0uI2EsJ0CVLJqxs0L3DK8XE0Y0k
HjSKUpmJkh/BKRMAmUnqhbD6YIBiKnZh3ABt9+a7A+SakJQxvtQ9cYxq0nQJAAUR
tFVEYw5pZwWgSGFydG1laWVyIChMYW5nYWNRZjZzdHJhc3NlIDE2LCA2MzZmMwIENo
YW0sIFN3aXR6ZXJsYW5kKSA8ZGFuaWVsQGJlbnplZHZJpbmUuY3g+iQCVAwUQQGso
RdQ9cYxq0nQJAFBSPw+IIIm2bFprpayabQ/VgXp100D3sgIEtH8c99sU91LyotNT
ySif8DS+ujliDk5wVna0lzqrV4sga8d2ybM81hdW0nxI9dNxLIp+ti900ecZMF6M
4PLsdKYGnqZdZxLfg4o70GSAWKjL9RTG5JvNnYWS453mCjYc304dm+1zzADfgcy0
J0RhbmlbCBIYXJ0bWVpZXIgcGRoYXJ0bWVpQG9wZW5ic2Qub3JnPokAlQIFe0Br
JFTUPXGMAjP0QEBkqMD/0D1K1hTJc8u5K3gpsk9Lrn0VYpP3zHbSe94oL05tHv/
b/Y1626xqcMKYfAIk435asuPnGRkMjggsxPUKksfWMLUqW4aIiX7di6aMuWkgSBI
BXguu1Dk/qRIm0ZkNzWc3V+/CQ+PIaUy2rZubfW2+oVkw1iEmm07I/nPqDxDBNBI
tCdEYw5pZwWgSGFydG1laWVyIDxkaGFydG1laUBmcmVlYnNkLm9yZz6JAJUDBRBA
cX8u1D1xjGo6dAkBATkoA/9aDk7yNvh6urP9EwcPv5mjJt0yYIIjGpV7VH2P+mTa
dK14ah24HSaTjh4psJg/uFw4egAs2XxDKXrf1SHCaaVajC3VQGVkQ6V2Ytmgw6qe
Rtt+NtrXVJn5EUhMY3+G8YCXuguly6bUWaC1x6PC0Y2IEzRkM3H5Et78gd2zujB
o7QqRGFuaWVsIEhhcnRtZWlciA8ZGhcnRtZWlAanVuaXNwaGVyZS5uZXQ+iQCV
AgUTQGsK+NQ9cYxq0nQJAEV6QP/ZFHefmwjiex7zEU9uhzjEdZhdLM0szKULUoo
TB4x3yiXiYlZk2aqqpXbv+vL+2VLhd3McH+SKSiKwoBVWrdqsXguruIjUYGMAJI
aE+Zh30GUs8sZhtQqn3nE4+vngpyXwPwXPrDhQiwWjRrxj+01lupNwS0Z6cAPmD4A
W1L0aSc=
=HsTV
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.176. Oliver Hauer <ohauer@FreeBSD.org >

```
pub 2048R/5D008F1A 2010-07-26
    Key fingerprint = E9EE C9A5 EB4C BD29 74D7 9178 E56E 06B3 5D00 8F1A
uid          olli hauer <ohauer@FreeBSD.org>
uid          olli hauer <ohauer@gmx.de>
sub 2048R/5E25776E 2010-07-26
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQENBExNy2wBCADnfGsjuSER/VsGsmS+w4R/Z7t1nnLydNTHCLkQn/UHPCFrmtZL
+Mil1qgsE3+japETQ5L0sJaJ0hrfGxtqD51baVm/CqCkj6Hl7I5Ex0GDqmKyMBRr
SqBKvxRLwQF4yrvfoqQsfbMVnPPysFabbJrnMS+6vCfu8DnYkg1RgJTq3j/WZUHw
fuHT3zJwliYKjJqRwEFLHxS0vtfBIJ5XX0s3NkrfBITsScTXgJCMUZwyadKC3q6
Y++c4i0fZFbzPA/8+mt3EAhBrYbD2nIJIUqM+PJkaCfP5IqDgSb7bKPCjof4M8CX
0wjWCMh1kfYVmf+j26tkBmM7ueIq4eTMHFLABEBAAG0H29sbGkgaGF1ZXIyZG9o
YXVlckBkGcmVlQlNELm9yZz6JATgEEwECACIFAKxNy2wCGwMGCwkIBwMCBhUIAgkK
CwQWAgMBAh4BAheAAoJEOVuBrNdAI8adCIH/iNoEYrMzla448FsilwIoLYjcX4x
6F2y4diB40Mdv7WE7D3dPVhrgYAZlfNqT3QZt1ADQePt4/v/QjgQ+03SS1/UdRRJ
Pc82L/TWZ4Jd6r7H+yIoTKLDwcMW6vpcP0uFoduLw1Cg3u6VNiW3fSGtjU8FFLa/
TaohaA2Dxq25Vd7B8/6tmRsZ36oIPecEWQ4XqpNrR7DBhbgJmY2TPI0D6cQlmnZG
x4TfzYKfCG4PaX4v8VIuwpYhBzjWuKoFi44N7l/mYred5et0G3865HK1ZtJ01ax
VDyyMw0adFK736w7iGmPRKi19XU0bhdvt1PX9dSWe5dvRGAqPtyEEHx9sS0Gm9s
bGkgaGF1ZXIyZG9oYXVlckBkGcmVlQlNELm9yZz6JATgEEwECACIFAKxNy2wCGwM
AgYVCAIJCgsEFgIDAQIEAQIXgAAKCRDlbgazXQCPGrckCACebFzIU4Tm0aQA/kaV
djHZ6A6oxaFWQVC3NLOYQl0oarXr4KHdtjnLBrXvQP/a8L/RPdrLnTeBbk2FrXxz
3BpCGHE13ScSm9HVtM94WyZiUuzERc3Q0LHNM20236a8PstePRjy59G/gH/rgrdq
j0iCKg7hF3jaYRAM6DNgIvFb8QWZ3e6wt/QBMovZj6Mlhy8xR+fjUjlslnAEJ9dX
4ozeoFXp+IaSztdBzZsUsbourE0L6CfSuI0EYn+wIXuyu8xQs1eqmJ3NyBYNoedm
ko68wqVQCd0MCWRJbpiKaxvkMLDVUt09rawDEKgLkRDSYIDwCQRioGUXndZpeBkd
w8vmuQENBExNy2wBCADFHqQ/L3Iyj4Sx35/ljLYje0XRXR0WI3QN0ZZSSMXF1RpV
LQKH2RMUV0K3eUf6yYzokZniY6V8CTkgLTaBAY24a5gVm5sI4S04mY0ml54TmM
GDMp1kbVEjTscwzLkP20LHua0W+P9oj9kn9HKkt5CrZvx4nuE1lIMxzIyXVLKSmQ
GxtzpfA59o0bzw6+h5kLahFP5HCed9p1ikUaKRQDWLkldf221pU1DbM0YLrVCG3m
ba/kxfgrhP44R4uQDs9SwilEzot9f7Dv0eVfMfPINAfHnF95eEDfuaqJEZbG6j758
YyasYjK+Ed5oi3NZVgJMZFThA9Px0rdYkMXgl8QvABEBAAGJAR8EGAECaAKFAkxN
y2wCGwWACGkQ5W4Gs10AjxooWAf8C/e9xYK0FsuKRaP9Z48KJ4fMJSlzIVwoLBAY
5+0k7X9gJ7gMw/WvXfSi+zammuH0seFICsELWKW4wmmv20rIu8o8Grk//M1E8Baj
t0RpRG6ZUa0Emn7DALYI079DXofjWfzN6J8F7u70Y4rkq3CRYomA0UKsKQntF7A
saFIz9GEhZQ0Dn0Nsi+k87yt8U3N1Pj7fsv7dIouVuoT7AMGA8IFGjyGxaBqydA
4bW5IH01pZbuuxNidE42C7SIFQplwyEHEKPLlmtMDJxKGNr7sb55SNvDs5f5t4B1
9C9j9upXeoqx20qfUoN7dXT7uNmc9My6Ng9yJwFTHat6xP5gjjg==
=cHUi
```

-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

D.3.177. Emanuel Haupt <ehaupt@FreeBSD.org >

```
pub rsa2048/104E62C545316E89 2016-01-30 [SC] [expires: 2022-01-07]
    Key fingerprint = D9F1 1649 6964 99EA ADBF D1C4 104E 62C5 4531 6E89
uid          Emanuel Haupt <ehaupt@FreeBSD.org>
sub rsa2048/AB8EF8AD753A7017 2016-01-30 [E] [expires: 2019-01-29]
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQENBFaszwkBCADvp+7y+SXuAtQ0hVL0gxwCDYpVD78h+jkEx+AASTVaIe0g3/p5
uLVntECiRwdrFINR7CSHYgFfBr1GQrQmxQR4wmAJ3MQX9q8CjFbDtYwRludw+tSj
SteEBVj/i0AoYcLant5HiYxmK1jR2vMjPv/qZkZwWgYqWfPa08MquKnZNVwMvbrh
RGUDxFxnA4bijmVvyLoSgoD1Dbog7X4jEhXWahb4aPf10UWjTmiFg03sG9k3M48E
jf+gLCiKNYb0w77WN1EHgtFiTGvKymXxBWQRxAxi8oUDjDe84pPHkzMCZ+g4j/xb
zQ8VNWJwCijavf3NkWM2RC2M+h8Qwf+494rABEBAAG0IkvtYw51ZWwgSGF1chHQg
PGVoYXVwdEBGcmVlQlNELm9yZz6JAVQEEwEKAD4CGwMFCwkIBwMFFQoJCAsFFgMC
```

```
AQACHgECF4AWIQTZRZJawSZ6q2/0cQQTmLFRTFuiQUCXDRSmgUJCysfsQAKCRAQ
TmLFRTFuiWenCADFSRAowkcqWGPAT9gk0mLmdnmUHu+Eu9/LqXQvy8Zjbom0Z
fL7yZrtKoebbJ05iXvtKf9HEQ0FahzEjBW9ESFqgYK78e0fK7DC326sDNCrzwPga
1kRu52m71G/u2NqkbNjG001SIh6M6m60xKH4Dfz mh1UaCcKET10bmro/XV56N+wb
5MiYrLndk5q+ypGt/1BnwuNzJ83SpE/v1rLGMf2vsLcMPCQ3Zm9dju/3TkcyFnMb
W0ysr2KbxZq+U65sstF7GpQRh18tJpgySouX0TNbndKdtCix4CY9IYR29Am8Ur2
4Y2DdTW9F9DFAQZ1tvwhe+CDet0P/gHPtVTWuQENBFasZwKBCACK8M9/+ZZ6cbRV
26yxMW0r+436LmaqZR90ZdFQkkyJBpvkVG0SxVfVbR0zp//1bIEBJMukq4ZGB03jq
kVUUUpGwKD8hKreMZbMTXr17FT4QjbeTbmf39LHLzVz/VHDPJtmI3hHu08ccpZ0ov
ZQtYrR4l+R94ZrW5ikVmpJJIVAK0U08IdhwyURJCjgT9Vue37LD9NtnuhRTWzm7
kK53cKSSI+zZH872yg6Q8jdYV/OJnNxxxxIzDKZXCwRK7UqW3tjHqgMTEiaX+r
n9yIqBw7+W721/9wy/Lenskyx+zTjvnJgkiCeOdYpBqFpeHEz8e0+G6YXclpi3ks
Cym8fqnABEBAAGJASUEGAEKAA8FAlaszWkCGwFCQWjmoAACGkQEE5ixUUXbokF
dAgArjqGT1e7a0nG8ICjupAUEDt0A0V5tCFKAGdp4g3vhIU4DfVgWtSyYD80KBZu
6jJn1+QgEd7+4zmTEexLU6iTYZv+j3VBifiQnjrFC+W9v1zZS+1LV+DKX2CjNLP3
HTLY73K9y7qGHLvJ0TlhmAgeb6aIaFDKjJG+xKSIho75IL0bgQqoarFH+QPIlwFu
821zDA7DsdXAFtiL4ZCbmbdsCSrW5ZJ62uJ7rwQ2mUK67VwhwfnEBj0147bGljMB
Cjcfiy1lqY0rtrKjErA8qPuyA9S57B2LHU7RWurfCZDM1z2QLwbiZ9wQJdkqXM1e
mNkMbsKkSe81wdAbV6hrA+FZiw==
=OFDB
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.178. John Hay <jhay@FreeBSD.org >

```
pub 2048R/A9275B93 2000-05-10 John Hay <jhay@icomtek.csir.co.za>
Key fingerprint = E7 95 F4 B9 D4 A7 49 6A 83 B9 77 49 28 9E 37 70
uid John Hay <jhay@mikom.csir.co.za>
uid Thawte Freemail Member <jhay@mikom.csir.co.za>
uid John Hay <jhay@csir.co.za>
uid John Hay <jhay@FreeBSD.ORG>
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
Version: GnuPG v1.0.6 (FreeBSD)
Comment: For info see http://www.gnupg.org
```

```
mQENAZkZeP4AAAEIAMK93LRpUCJdg9V9Pr0KIIdvaQeItf5Fcrbh0GE4skfNPKetg
TQi fwdG/GrMPYJBPHU8JnFqmLund2VSoFEJ/6W5S0ZP2L5ZCq496pGCsekpe+kR
dN3Ra+GoR+cWlKuXj+IxAOZiv2WEL027TnMhWgf/DHLdoWvSwJdVrGnk0KjBJGr
HwWE6VG1hBS00Wma9T0tb3sRVTEIJXDCn8f12eixx8XCzwIQJSGwC+Thry+Z0/hz
FRr5yl+izJfffQilj4cyY0rXqDu9K3i+/0lWywcbnqMtRj8Pnr3j3Lzft+xex2ml
qx68fE6dxof6t3GQCeqelj0IOAb8Zqy2qknW5MABRG0IkpvaG4gSGF5IDxqaGF5
QGljb210ZwSuY3Npci5jby56YT6JARUDBRA8TDj/8Zqy2qknW5MBAeMwB/9R+Nvd
bPPkvlL4Qaw9I1FwM3iaMDM4IkqR6r+Gsi+RYIClYmRBU1HXZzKyNR/Ysy0thnIe
Y02ygu7U2nYJ00ysSZ11Hd7R9EQBuYZk647PMKb0+PQ4k9Ki010bT9JivWz6u6R3l
gJMnCUei6s+xw8eeTDB0/AKE9eUUBDZ765M3wVmGfDYNpw/D3tX7taGcFT80DG
VXKnFHAP2Um8IZeHXKqGh/jTTNCqWz7oj3GfVzzGEnmwi+goZScQWUL5J708MnOf
uxiu0MBs7SLsvg1d7iEk01oCDClv72i2Sr4rPuybIPMPPIpx/DpAZAIIMYHJ6PdK
nMXSYgk0G0jx72pttCBKb2huIEhheSA8amhheUBtaWtVbS5jC2lyLmNvLnphPokB
FQMFEDkZeP7xmrLaqSdbkwEBzGMIAJLwFCCICbr+kqejjFh2BznIOT69PIfE422e
C2yD23fC/lqZ6LixxGrsZK5TxRycWw7fq06h77kd/RX8UMFERphMTKIapt+wLLOx
qGLcY1dVyNhW34SutdHzXkMFo6T8C0AautpnAMhrSh4dBw6XQUreVqc1BsyXL4vT
LyI1/E8E3wELJZHldwQ7ldvXPU0aoJp5PJ0FIV3Nvme9g8U0BrZT/NjH06mYgskW
+40ZjeRycvA9Yjh+ONA0dX5ijn7QbixjSehFsmDpx+KdNyZbp6iAIurf7ysEp2Qm
N6K/3EukEnVvy7Nn1L8+7K4IDkk+TocpG/m/P67w1Alrw0tNAME0LlRoYXd0ZSBG
cmVlbWVpbnBzZW1iZXIgaGpYXlAbWlrb20uY3Npci5jby56YT6JAUDBRA5HN4y
wnPlMNS5G9U8BAQVeA/0V4a1PthF5+FVL7GJ14R7IQee3NkepsCQRwfdL11DJkyn
DxyISqzQd/ur1v5gzi0MppQ35rekRYxqqmKSG8oZtcQ8WffrMPOYDDn8uTXmwX4
OgLuW2EnJc0y1JiKuew1tHRQuo0bZt09yePRKkq+cPglN+yrrjPjGAJ1AuUL56bQa
Sm9obiBIYXkgPGpoYXlAY3Npci5jby56YT6JARUDBRA5H0fE8Zqy2qknW5MBAXAc
B/9QuIzEQJDFYjyv5Ztu9mtEUZ0FfavYmLnLvbUz0rwZ0zv8/krEQtkdVvkwYwQc
JSal1h7L1EY1YzrTnAnkq4KUboeiR3X6RZ+z0plpg5C0imwFdmPqnY3croHkQy
0zu/d/kDd9mU3ixsmVbDa9xSjHbFh5KDpvnbeRhx5VIXcdiJ+RbM9VnqsMmZwCBS
DgY/pyRuyiMM91L9IfwL0UwllAEHwedQg+ja4/MlgyiGKr7miE5LH9xbInvRR2F
rQKdtmU49MS7ybHolFZ9GXKo8iTNOuXE70G0x8kIuapiNwKm2wayng8utIxGaco0
```

```
hp8D0uj3dgTFUZ3pcMSxtjWEtBtKb2huIEhheSA8amhheUBGcmVlQlNELk9SRz6J
ARUDBRA5H0gL8Zy2qkn5MBATYEB/90qkiF+JTQZMN2wwLLkXiadUd1uHK8Um7q
f19t1pI2Is0BNxtBwVY10l rkpFkSkpSUHEmVKUVhHj sHVV+r+EdJ4dTcsT6c5cCJ
i7avfz8duVbvm09yDLytnBGr3te7tkmalwk3JkXJhiMuUw9woCuVWRexLABDm
Md8JjvyLqIe6bNkIcE9GvHhQUYegYqVhDqzKH+cme1oLSYDDjt458yMYo6UXu+x
g7gESluIgGpK5hKI/MAw3r/Xg0liBa9igg816jrTFiX1oZT6dgDKLzxNS7J/O/EM
G0mNi8N03Qx819oKlUaMHAFpNeUfdT74bqVYbDo/GJptzaQtUiMv
=l5Xu
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.179. Bj"orn Heidotting <bhd@FreeBSD.org >

```
pub ed25519/DFBD53FF728C751A 2019-12-12 [SC] [expires: 2022-12-11]
Key fingerprint = F395 DC8B C1E8 CB8C 548B 027D DFBD 53FF 728C 751A
uid Bjoern Heidotting <b.heidotting@yahoo.com>
uid Bjoern Heidotting <bhd@FreeBSD.org>
sub cv25519/C3D9E2FA95FF7258 2019-12-12 [E] [expires: 2022-12-11]
Key fingerprint = 3E35 C128 72DF 7464 CDFE A8A4 C3D9 E2FA 95FF 7258
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mDMEXfKbCxyJKwYBBAHwR8BAQdAHQICrCA0PYGR66387nDM4ccdkjepexW/D/Ob
cKtvdva0I0Jqb2VybiBIZWlkb3R0aW5nIDxiaGRARnJlZUJTRC5vcmc+iJAEExYK
ADgWIQTzldyLwejljFSLAn3fvVP/cox1GgUCXfKbCwIbAwUJJBa0agAULCQgHAWUV
CgkICwIeAQIXgAAKCRDfvVP/cox1GgUjBAP9aY0KEgiN39Zp+rMGXcELNfQ9dbZtJ
fdF8p7lNP5m2/wD/e3/4jaLdYDrfowKvEXQ1AhJjKgUUKkD0dbJwUZnaDgC0KkJq
b2VybiBIZWlkb3R0aW5nIDxiaLmhlawRvdHRpbmdAeWFob28uY29tPoiqBBMWCgA4
FiEE85Xci8Hoy4xUiwJ9371T/3KMDRoFAl3ynCUCGwMFCQWjmoAFcwkIBwMFFQoJ
CAsChgECF4AACgkQ371T/3KMDRqytAD/YTPBaKRB7JD0jUuCbEUnJDRi5WUZ4ZtV
eyXKCb3Hxe0A/iLd6P4jakqm7BxanBRZyPB8w7u/J90GgAydWgj30CEJuDgEXfKb
CxIKKwYBBAGXVQEFQAQEHQHztBwgWHyBK1Tpt6IJC/1DJ7L/Bntt37Z+i+iYnS7Nu
AwEIB4h+BBGwCgAmFiEE85Xci8Hoy4xUiwJ9371T/3KMDRoFAl3ymwsCGwwFCQWj
moAACgkQ371T/3KMDRpMewEAnU3qBLNE38wq6UuDXUvje2VM7t+jYQrwekRwkdH
FEMBAMSNIYMc5GcV8C0420atloHBI6T3K3x3eerk1AplFQUH
=lCjx
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.180. Sheldon Hearn <sheldonh@FreeBSD.org >

```
pub 1024D/74A06ACD 2002-06-20 Sheldon Hearn <sheldonh@starjuice.net>
Key fingerprint = 01A3 EF91 9C5A 3633 4E01 8085 A462 57F1 74A0 6ACD
sub 1536g/C42F8AC8 2002-06-20
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
Version: GnuPG v1.0.6 (FreeBSD)
Comment: For info see http://www.gnupg.org

mQGIBD0R0hQRBACPEDZc2XKdvIq9F4ofeq/EUB8ISFQ6kaVPcb5ingy5ND+0MUbz
K9U+q6Ik8d67KfHHvqGn7XT0XxGu2WS6rIa4ELFhtG/9lpgYt0FRZJxM8nv5+zCn
eLu18skUNup1y3uIwvhnUY30PSzVkhC+tUPwFw/8DqdJzud/l8sDFDRtBwCgtixB
FHJ2jRXInApVzwlCjppVJq8D/ixzt00/Zg2p62/qyAHac7M1sEc2QarCAGwRbuNw
jHrtglxQw/GT2NACWqy7LVHKd37ciCrXg90rTjotJtMcoJbCitYvbQo2RHfEeIyN
yw7rfftQ4CpB51KXNhUWHcUfe6Jhx2hgHzehJg7hYnbtSv5hJcn2DXMShHyHwBri
hpldBACI7iJxl2MtFUHBo3XW27WYDzTNTTh2LUaMcIaowMW/+vIDds6EI71dCAjuU
Ai8DcNacMtE0xRdtNzDMS8vgYWbVLkHv2ENVdLfpXhM72iu4tmPKGF5AXK191dvJ
qPge41Z2/57191Xt+keYtuSQDtXwZfSu1uLOHBa0BBvmpPb0trQmU2hLbGRvbiBI
ZWfYbiA8c2hLbGRvbmhAc3Rhcmp1aWNlLm5ldD6IVwQTEQIAFUcPRHSFAULBwoD
BAMVAwIDFgIBAheAAAoJEKRiV/F0oGrNMRsAnAlWdC5LkmEF3hZjNAIA8gMxkfnZ
AJ4k6LXdmHMSSPbd48MbdYq67yz0G7kBJQQ9EdIrEAYaib54xufqjHpvLxXmqFRl
qAgAD5XpavuJisxGjfm7aTVWIPR/00VFYkw59YInHM7dDHL0Y7tQETeEKf9pj6KF
TMyWfobJtdazqSmq2YX0vI00N27IKT9eqxJ/qR8QgIqBMNkraP9QKi60ASDIRUtl
```

```
OZSfokSbAKkZMTyS086CgWw0bCPXRCvQLHDjga3KCbht0Aj rZFkGmi6r4+rXFnT6
D3JrNSQ0Hj2qFEixHtZvXTsqgsEk0Etoe5taMFSygm0jAAMFBf97Ip2a/kPkXNt0
p+2xmWIFEDim7J9CwL5viTb1t8f0Kx69hFDQ2BwPNDZd1HvLrYTpuJ23uTrD0Zsw
IT/wVc/IQ9nn4+mkx0mq9iTHCBS990Xz4IsODT3W1sgzUfl+mdqJP8xfEnsyqy6G
iv0oR3QdZg7rxv0U98HhDQ1iJX3rCtLNFgisrovDF33oHMEE4oHvSMXeg65JXWiU
EpEpioINjrA3P+TL+fmV1tb4+wSUPqTWX34Gx4UfDKnMedxl6j2IRgQYEQIABgUC
PRHSKwAKCRckYlfxdkBqzVtaAJ42mqzwmJCpk8fdfsKHU5uGTN8sgCfdmDni10D
NWQilmhQ0XZX9oGgyso=
=PTeT
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.181. Mike Heffner <mikeh@FreeBSD.org >

```
pub 1024D/CDECFB99 2001-02-02 Michael Heffner <mheffner@novacoxmail.com>
    Key fingerprint = AFAB CCEB 68C7 573F 5110 9285 1689 1942 CDEC BF99
uid          Michael Heffner <mheffner@vt.edu>
uid          Michael Heffner <mikeh@FreeBSD.org>
uid          Michael Heffner <spock@techfour.net>
uid          Michael Heffner (ACM sysadmin) <mheffner@acm.vt.edu>
sub 1024g/3FE83FB5 2001-02-02
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
Version: GnuPG v1.0.6 (FreeBSD)
Comment: For info see http://www.gnupg.org
```

```
mQGIBDp6LpYRBACHINF1K2LJiWCFAGY36X+NFDvbgRe9U7BKy2Q8ZPouM0i/GIwW
iocDyVwRnK8tC3D1BM3THs3cFW0aPsS0TGngZE8rTs8lm53UWi1UApTUztjH3odp
OynMb/Dj3k8SOWkq5mYYzl+38jsz067tRDlij4s4I3EjwcBQJ0hnUUWV0wCgpDBc
wAx9TBVCSY9H5YLtCrJbn0ED/iwQH58xpFLxQ01FDYUlcZgZaASm0Luft13HuCrM
Zj2oDgJZ0cuP2AshoJXnKavDjwBIVgf/p6cPZ9CS0sF8WI+v/LHN/EUQ0oXXNzD5
ZujgMh1w35nMv17f5JRDaie9HggUx+ODtWimmR0piicDXb849asCrUUEcpU0V3G
wYaxA/960Wzf/TCr6CZABFBLq2VwX3Run3ttBiX0VI69gEDj95mfeDUxPQH4JNT
/hI1B61Ab3/yDwmjzrW7Kb2i9URK40Kw/95Yjoc2g0t/CFrmFi82UwMsmUp4mIqJ
eUrQ202IY2zCqCEtHcTbUdXrP1eFkGmi77s+Kzzzkn063+efXbQhTWLjaGfLbCBI
ZWZmbmVyIDxtaGvmZm5lckB2dC5LZHU+iFCEExECABcFAjp6LpYFCwCAwQDFQMC
AxYCAQIXgAAKcRAWiRLCzey/mTswAJ9uujS3rA/mJcR8TH33q6SRhZSeFgCePzaT
lOAKDv2LVm0F+V5CBex2gkqIRgQEQIABgUC0s49wgAKCRDCpSwr0i8VsUrfAKDi
Cffo5C6Ei5xHtWRA0DpHCh0o0gCgqWDeqC4zLU/LB/jKYdGX37VPMQ00I01pY2hh
ZWwgSGVmZm5lciA8bWlrZWhArNjLZUJTRC5vcmc+iFCEExECABcFAjp/gWcFCwK
AwQDFQMCaxYCAQIXgAAKcRAWiRLCzey/mRbDAJ9BS5Fwb+Dj4IHlRysr6IHcXxet
LQCgmpN9GwBWNxzBlbAQEw108anp5xiIRgQEQIABgUC0s491gAKCRDCpSwr0i8V
sfQXAKDW4IsDEKGr1rYp04IIZPML2hVLJQCcCRU0r0Mfce6AXKUYBfjAlZmddN0u0
JE1pY2hhZWwgSGVmZm5lciA8c3BvY2tAdGVjaGZvdXIubmV0PohXBBMRAGAXBQI6
f4GRBQsHCgMEAxUDAgMwAgECF4AACgkQFokZQs3sv5mRMWcFffitELKCHTc+tF8hQ
R9Tdb87+PH4An3jLIX+TAD/u6CjyAZ9fR8nEXeVUtDRNaWNoYVwVsIEhlZmZuZXIq
KEFDTSBzeXNhZG1pbikgPG1oZWZmbmVyQGfjB5S2dC5LZHU+iFCEExECABcFAjrF
NgQFCwCAwQDFQMCaxYCAQIXgAAKcRAWiRLCzey/mTbAAJSEI0jmXPBxqyrpS0QF
lrJtDENffQCgmWgC/5AezMfJwtu+s001BNw7oRmIRgQEQIABgUC0s493QAKCRDC
pSwr0i8VsWB7AKCZe9eUmL2vgJAaaPt34ptUL4UHACg45ZK21iSMmLW+cI6L8iw
gGvDcPe0Kk1pY2hhZWwgSGVmZm5lciA8bWlrZmZuZXJAbm92YWNveG1haWwuY29t
PohXBBMRAGAXBQI7RpsRBQsHCgMEAxUDAgMwAgECF4AACgkQFokZQs3sv5m0ogCf
RV9e/JXy1ixgKCvozaIQ3j2MBQAOJwV25V4gpucQxysqRrWTB65Ja+uQENBDp6
LqIQBACf0+vvM6/ItdzUhX3vIihiKENou4FchXwc/u7uchsls589+PwaYWXqtPH
E9YSjXY0y9y875l6ci0agBL6rJZ8oNkc/yLrmx42iSTdAdEKcK355kmXiWgaAm/W
CT5YIETaY+D9TrBDD+c+ofB8vheKxAlr30FAnX6VmUJf15xfwADBwP+LiUdpsML
kdJj0Y8PmbB3Gxle3X9w+6hBkoP8Z0q5dzG3Y3mGYpGLd4Yttf1KEKUm68BDJgcvf
41B2Y6Ptp7mSRAufbymIRihNKH78fleaziWsux2CYJGZvsJzuYrLzgwuTzcLQKL6
MfRXZHPyt+1SwQeV6pIE0DBZLHg9a0Ak5sqIRgQEQIABgUC0nouogAKCRAWiRLC
zey/mfYtAKCZve8DK+0HP1fTQyDaj07o9RTIVACeIwhXBEbRN8cH0BsG/8Qn5sZ0
2Q8=
=/joR
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.182. Martin Heinen <mheinen@FreeBSD.org >

```
pub 1024D/116C5C85 2002-06-17 Martin Heinen <mheinen@freebsd.org>
    Key fingerprint = C898 3FCD EEA0 17ED BEA9 564D E5A6 AFF2 116C 5C85
uid                                     Martin Heinen <martin@sumuk.de>
sub 1024g/EA67506B 2002-06-17
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQGIBD0NjbIRBACZTF4rK66+y43uXsV8CHSefx5LRHaLPFMnga+sUBRIFcWu9WbS
KSP/r60Gf/mNK4EUX3/+3gVlJrgpAbQL9X9MV/S050aZM8JMruUkUwjuzzzFKplT7
bdB2zWhexWemFsE0F1G5NpxkqMg/E0aiZb5P9MVJyGLLF1hCwhWsNG00ewCgzQ/b
yAEMk03PPk3D0Am4d/Vdf38D/j40+TJPSjMf58wRGkrT+BmLcVfvg10sUOMgyQPC
Y07y06WmSiZV5ynqb4bS5m3jf0mG1I2wK+dIf8SHyaVgqZiUpfqrSfV2qwfZXcod
C8a8b/kmEbdMk1j+jZ8qxSScrKCHKqdEs1UihCt/F1kVVd8gqYbWouICx4GoU4Z
ANmHA/4xVNIInKvghFk9lMaK9lDgQs02laaTWLWzcSfe28ADds3Jdur00x06tgeU
zdkTQvRYpIjqiQCCFLN18l6Lc5qyTg6fnx2yWpWJMb/xumUz7A79X0TBN8W671n
zfJLHtn7fCjsi5009s7Ahu//Q7pGN8FvkrZH3xNw+3pAaoawrQfTWfYdGLuIEhl
aw5lbiA8bWfYdGLuQHN1bXvRlMrlPohZBBMRagAZBQI9DY2yBAsHAWIDFQIDAyC
AQIeAQIXgAAKCRDlpq/yEWxchZjRAJ4s0v1VXJmkm7kj3kMM0Z8xMNOJaAcgkcMu
T1ID/2v+A1X7+su0zrWMr5aIRgQTEQIABgUCPZGohAAKCRCTeU9X9uLnUzW3AJ9T
0Hzs6ZZq3HAYuSVkLReaZEhyGQCfb7goCt5RLbxx+3AMyyX5uh1boQmIRgQTEQIA
BgUCPZGLrAAKCRD5Ay7lt7i0eYdWAKDEeKmbkRTSZKsKelQwiD+T3me3tQCfVMLi
9mkjoL0AXpA0VX3Igy5QHUS0I01hcnRppiBIZWluZW4gPG1oZWluZW5AZnJLZWJz
ZC5vcmc+iFwEEeCABwFAj/Q6/UCGwMECwcDAGMVAgMDFgIBAh4BAheAAAoJEOwM
r/IRbFyFjSMAAniK+uu6ts+tLchT7+npgPJ0wmyCXAKCmCmXrSUTnPG5DwiVD66h6
aL2GHbkBDQ09DY20EAQAh4G77oKy6pQB1+dhbbLsf3UeRwv7i/w21Y1tSriZ5gm
HhofJRucZvrhI9V23wRV0Ks417TGJzytDIfp/huycYmigaQXikmFBJSqIC2ktJEi
0DGhhne4XBdJENiHV8rb3/mk+Ffes/88DmoU45fpAwY1YN1jH8W05mEq2aKcJHcA
AwUD/jBsaAoUeN000hWuZuWYNM4nvX57nptObVzP54/TfKs4GmdWzcfI2JB+5eFp
rjtNCK+tosTQd73VzMWk0fwiIew+GsB+g/ibK/WJW0LS6fktW2nPG2mGRbLLtf4
8W4ZmtZuQFTBSbmZ0csxQ/LahRosX82NbQyFPwuFMebqYho5iEYEGBECAAYFAj0N
jbQACgkQ5aav8hfSXIU0ogCeLnzxBftyPv5iS52Ear+q/mPZL7oAniB0B6mFARQV
gtLJNL6KejWqSh3V
=Z84i
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.183. Niels Heinen <niels@FreeBSD.org >

```
pub 1024D/5FE39B80 2004-12-06 Niels Heinen <niels.heinen@ubizen.com>
    Key fingerprint = 75D8 4100 CF5B 3280 543F 930C 613E 71AA 5FE3 9B80
uid                                     Niels Heinen <niels@defaced.be>
uid                                     Niels Heinen <niels@heinen.ws>
uid                                     Niels Heinen <niels@FreeBSD.org>
sub 2048g/057F4DA7 2004-12-06
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQGIBEG0KfCRBACgVft+tcJtDzCAHLta1UxwLT5ucTeSfsNyhFYRdoz+IBtJ7bE+
8ydX/y8ZG9Rbb6SCP176Cq/sHj5hdLxp62k/7cs0cLvjqPC5dbZG8hgxyrgXLE4
b76zjI5KLOyCDRyqh+DEB04uuopZ7ACoJMRhCwyfgqJomlGy0Mr/BzfffwCghsiF
7Ts0UyQcV0vLxSXBf5bZ5I0D+gIVZSjLsS8IXUIZiK3dRFvHm4awrcxwLgKsfJ4J
wGvOMR5lanHXINUyaoEBdiUaCwW6J5lesluX7/g9+X8t9mvmfMdrVlrJKoc8zlhM
o29TB4oL5mM7jHjy0Dw8/n1i1ydWQgu8a3v7giuoYa0KX4N58qWDDGBbd1j0koL
bnqIA/9+kVIR92q211LsR3GJTFMMs/f6nbDwiyZdpzxE7b2Xu5d175wjX1wqJT9C
pgS+8p8+Puj+KyVJCGQTw31Cbaw7W54b0xfBJ62rreh/xVBwfDwdus3XH3WEH9KRm
pLXRRowTqliAzL3CEu+iFgJKqUQ5AYe0PhhcT1TbF6PHp7iQdTrQmTmlbHMgSGVp
bmVuIDxuaWVscy5oZWluZW5AdWJpemVuLmNvbT6IYQQTEQIAIqIBAwYLCQgHAWID
FQIDAyYCAQIeAQIXgAUCQbQ42AIZAQAQAKCRBhPnGqX+0bgGqSAJ4/Ld+x0v6/64Up
+1IPobpSdvjgzgCeI7Kp4K1Td7QNQG6Afc9nY4WTj+60H05pZWxzIEhlaw5lbiA8
bmlbHNAZGvmYWNlZC5iZT6IXgQTEQIAHGUcQbQrdgIbAwYLCQgHAWIDFQIDAyYCA
AQIeAQIXgAAKCRBhPnGqX+0bgIDjAJ9iqh9KLSBXEL3T9U4xsLpqKHOPugCfWm4T
```

```
jRLWPt0TEGm+0nmtLG1dP4+0Hk5pZwXzIEhlaW5lbiA8bmlLbHNAaGVpbmVuLndz
PoheBBMRAGaebQJBTChXAhSDBgsJCAcDagMVAgMDFgIBAh4BAheAAoJEGE+capf
45uAc5kAoIIA2lj2dycq87whxsoWq/vpdb6sAJ4iHMxJ8xN9Qij+NiFZkNds4+iZ
uLQgTmlLbHMgSGVpbmVuIDxuaWVsc0BGcmVLQLNELm9yZz6IXgQTEQIAHgUCQb1m
XAIBAwYLCQgHAWIDFQIDAxyCAQIEAQIXgAAKCRBhPnGqX+0bgB8fAJ9xsptfCNqT
ceHQZ6EKvCAGUVTSQgCeMnrLow2tqvi1cbrKyJHNwb8uace5Ag0EQbQoZRAIAMCB
AJMtUeb1EZKoeHhMia0oIfQP1u9CAEeLEcv6QhqqY/8qQdoQXLpdfjXkKV5K1DcK
1nYzBatU3DIHQp0qVD1Sfm8tqV55Y42wKmlA0nM/ryJrf+9b2kx0p3Uff6PIErU
6KA9BE8a07j/bJKaA5Qfr2WNLzsV7Pvj7kyx/wCOB1zCPLZGDI1CW0vYrT9rRmz0
EINBEPqJLYAFBZ3eJ1+0a8Lwf1ERhmF2nzz9Kr03n5NA1iiQj3G6M3VgCMcC7XX
DgDVycSt7ipFV7+2fUtRxFKJgIwvkaDKsWb2vpzEcj+D7rAoGEiJmfwBbFDMB81
N91BLHbAQ8f19pdaHiMAAWYH/ReHUKVakaHWhC02VAwYudIcTiWJ8FnZ6afU8av8
mHSZFoL0ytUguxeJW4009z4TKU/9EfWt9V2HqnUQpff98YI/ysHkWuGLwplIe0N+
L2TnPIBYoYkyQwjHygqR+PaYG6X7ncICFqJTgbjFDjCPu4v+um8CNoT3dlzqYXIH
T2AX9zkS7600dRLqE1ZL684atsYQduYwVpwh9fzER5zjwRk3My61fr7uYGpxwoc
SxZ0Q0U17s21G/pgqv/oZAPqLdUfLXQ2ZG+naMfp8xMpsbJpWPF0FnqkLx3VZKM8
Zx2MStJaQeoPVDjlvAbLPv0ioFCUACIO62N0Ick4yV69YJyISQQYEQIACQUCQbQo
ZQIbDAAKCRBhPnGqX+0bgBR1AJ4itGc8L05AY6C35TL+ilvXDP1uagCfR9DXmg2u
9RkYrA9581i1Md2RCKU=
=x4MH
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.184. Jaakko Heinonen <jh@FreeBSD.org >

```
pub 2048R/F9A44D24949D44A4 2014-09-23 [expires: 2017-09-22]
Key fingerprint = 2DFD B93A C98C A47A 6920 1FDB F9A4 4D24 949D 44A4
uid Jaakko Heinonen (FreeBSD) <jh@FreeBSD.org>
sub 2048R/724C087956D7D3CB 2014-09-23 [expires: 2017-09-22]
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQENBFQhjr8BCAD04CDHfqqpGdWjrwJXKjrxrxCASt8WNyyID/kvWaD1HzNMiF991
r/0YHFVGz402K0uPCqn9TKUigt9Dws3xheehymQmhvIaoorLOGqm0Mr14NLacPg0
kX3jtW/Md+iez6hFhc9TCPY/fJbBGostYRYV364Fht1Y9XJGEGQbva3Fk8fLQ7xQ
T34HvgUhowRa+RaYX04Elnz0Vv/1pVWBtcbZVFkbaZH2VT04FWuJYuP9pZ0b5aB
F/K+0cXdsGhS1iRJJm/vGZGvtc3c9aKwxFTEeZvrpgiYJFEierzfsqGIdYZK9Vrf
dztzrAzmdjVMYFQVb1VPOZTumoPm6ds8cY+vABEBAAG0KkphYwtrbyBIZWlub25l
biAoRnJlZUJTRCkgPGoQEZYzWVCU0Qub3JnPokBPQQTaQoAJwUCVCg0vWibAwUJ
Ba0agAULCQgHAWUVcGkICwUAWIbAAIEAQIXgAAKCRD5pE0klJ1EpCq1B/wK5f1T
sXgloT3wvHcUjysBbHLtEP8tdKyalIPCEow0BAC5Mx5+8DV8Q0nKwMBRFudGfay
YLddRg5uIykJa5x3Rkdyx1hpJxSzfY8KdcNvb3A80XDpxjAC7Vb7FYmHA+dcKq/2
XBxM4ynuJxIzmVxc3jGmZ1AiB8CGmeh0BCzYYGYeffXGsjIv8nq+Ak4s2+IVRK3v
cbbA8Bvt2C/PDp6aCiy/JDEqxBzf5ddCaQ0fz0oer/wyUlkl4lumIglhif1r8P9mN
g6kImIZ+YFy1NnKA8buc1qAK4JyaJ6wFr3A+v9BfWRTfvL0yLz4XnlzojswpIx9Y
8aBy1mdjUJp1CcknuQENBFQhjr8BCADfoUiy23bKGRjR02C58UTgnRtdL4990dj
RS8kRG/At6qECK8xT4w5qjHPTY005VWYU7HVK6DQ7IjokNkm2TY7Uq2HdyjBtUj
yQr5Ae5vKJZQ5MiaV9RLofU25nxi2ob2rgvPNLlT0fsJ3R7dgZFCDBrkmTtoi8Ke
0IYnscqcbCGWwIZNZTELS6Ykg24y3kADxsCcQh9i/WrnRTTSKFGVGAeD6Rxf+YNNq
/pp0k3locu5gcvX6CSUJdqf0gvQeJv8v+lvMXyBwPnX7FC5Z8kZ939LaFSs3kcU
N5/+gAREA8o0H/lA1kiBuVgo+6Px42IyiU0IRI70dCb7H+BiT2k/ABEBAAGJASUE
GAEKAA8FALQhjr8CGwWFCQWjmoAACgkQ+aRNJJSDrKT9iwgAgRb32jaLEAMtrKfz
XbwBy8bSUsQIG+n7WGaTbg5DgWQ0Dz5VgHyFZDAM8ps/pSMHXL3P6fZLLrWnxcK
aL9o9/uY10X+BPcLF4uH93TSM2IZyrZvHzq00V39Wi2pBnSrgYPbaQ072MvHidcG
AzldV5QRRCHVUC5kENsUX75AdXm45fCJqG5F7l+Y7ij/V3TVE2MJUwBZLsPwmVtR
qUd6g2D8/6fx7MUX0IytCtkGnFogzBNdKsSAYGRg0HK1m72Icw63oPEk02VI4++W
mEv5mI1LpxQfnEGxkknIWHVI7BbD/jXdyUChPoP3I1lq3/o2WZ6Tf5SAyRLco3Jq
SlT66A==
=wa8M
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.185. Jason Helfman <jgh@FreeBSD.org >

```
pub 2048R/4150D3DC 2011-12-18 [expires: 2021-12-15]
    Key fingerprint = 8E0D C457 9A0F C91C 23F3 0454 2059 9A63 4150 D3DC
uid                               Jason Helfman <jgh@FreeBSD.org>
sub 2048R/695B1B92 2011-12-18 [expires: 2021-12-15]
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQENBE7uUe0BCAC2rJ274YwppqkG1SvbLlCdJPQqctt3ELAv/3Jhw7LJ1RjMbZs2
3QNs4oz/Qb0Ge2kj6/NhJ/VpBqDcv0av9mwbZvN4NR+eA78Nj8tKgRYB67Daf8EA
NtmJJ1sfzMHecEwRjIdK71XBSGSzaUqGG3x2oJBpWuaRAUEDL7TvJZAOUTw1/1v
dXZv05+cF1lBAhbsuiKSQ5IiWzlv9toq06biicQak8e27pM8XCfj5Vx/xs30tSbf
lX6QZCIVW5lBgRihDjFR695w1fBe5nM+9GwifIhIBXA2sjAvsblj+4te9PIpNo5q
u/vn/y5Bh0S201z8gbdAic/XJ+0pN5CptJdABEBAAG0H0phc29uIEhLbGZtYW4g
PGpnaEBGcmVlQlNELm9yZz6JAT4EEwECACgFAk7uUe0CGwMFCRLMAwAGCwkIBwMC
BhUIAgkKCwQWAgMBAh4BAheAAAoJECBZmmNBUNPcKtEIALSkfF5Sem7A9X6f2jN3
u0/sshrmMz2irUiFvgbXp4F5vbZk58Nb3035ds3rS9AZ1kbrAWvXnbaMH1pyzo
bnx7HNkibErZ4UmIG8i8b9Vrtllho2iIVaHJlBEAaq30LCXzkvKeQbR1n83V4jB1
d+zeMRTz01ItnxlqZajxDpiHAgopP7covZU456Yvnrmi6Xf3ZP0t7gJCot0dYcT0
EY97pEJQKT8CuA/j/rkSDW8GFUBb+T65L/h2zysQn8pMQfrL02+wUwYUc0QyGZSs
9mdnmZs4XQmmQUUwyzftzEMjM9KJKmJ6qhZ+Apm8UZ8snKy9jH8AWS20+SaGrgP
Ryq5A00ETu5R7QEIAKpA50r5loBPXoTa2UWpS122MHqHLKz8wHDjyWe2yyK13hjs
VSi31Dx0KZ0K0PMD190UXzsAb54UQSZZtbKjXdJeiJpzyzh9eVEBy11tL6AC0H4o
2qWLZFU0MbxAGDvfkWf6xkzIdjiPk+mBUx6AEsDUHX0alACmBgiuLMzof9btGgQc
oYcR63kscoNz2tx7M1pJ6Za50Eaal6DZCYkmp4yHv2xckZ1cnTH94mN5YwmlWotS
ysMUy+05qTrL5ZXn+Az1Bewo62n1pk0HwiGigocTUipibAflZsgI9iFEQbJns3U+C
kyQh9xiXs6I2CHTFngG6S2a1NcFGplSxEBVuG8AEQEAAyKBJQQYAQIADwUCTu5R
7QIbDAUJEsWdAAAKRAGwZpjQVDT3P0NB/0XZUzuA8ytqhnzkkxY25Kr/0c8wczM3
XYs4DpL1TnghePjkjEKhbc+1qDyglk5Qmf7L/uGV7n1pLFLBLwv72LYnaAMmbOk
Xidc1LhB4YMrxc6tyFfER+ypw26FqfuvNk3QAGdqWvFQQq8dSvYA8KKDaP3ehKha
/pmEJ0C80jqIp50fa7J2MPJ/kfegsjAMbQEggcBmt8Rb7xM7NrfkPDCwRoB75Ca
xoRV2eiDxMmNoTPDnjGycndaa0goAhXwpoAnmxIVVHs26q0x0yoq9ZYhVgx9o/S
dAHXDxMry5RLmXqj4uDPTUvGpXcEb0zVPBWrmoqDJe5LL0rwaQ/DXZG
=hr4n
```

-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

D.3.186. Guy Helmer <gHelmer@FreeBSD.org >

```
pub 2048R/8F1CEBC4 2012-05-22
    Key fingerprint = 483E 9E6C C644 2520 C9FE 4E87 9989 CCAF 8F1C EBC4
uid                               Guy Helmer <guy.helmer@palisadesystems.com>
uid                               Guy Helmer <guy.helmer@gmail.com>
uid                               Guy Helmer <ghelmer@freebsd.org>
sub 2048R/2073E3F8 2012-05-22
```

```
pub 1024R/35F4ED2D 1997-01-26 Guy G. Helmer <ghelmer@freebsd.org>
    Key fingerprint = A2 59 4B 92 02 5B 9E B1 B9 4E 2E 03 29 D5 DC 3A
uid                               Guy G. Helmer <ghelmer@cs.iastate.edu>
uid                               Guy G. Helmer <ghelmer@palisadesys.com>
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

Comment: GPGTools - <http://gpgtools.org>

```
mQENBE+7tGoBCAC7+hE4BIgc5qCn78MQ4cCtCC+hHhIx1FGuJwnchrD7SprF9oPG
YYUGilxq5xdS+SIhCPWLRCh6iyOgnnRI31Lc0ZwU61iietn0zaT6foJi0mSwmeZ
chNSEvY1jd2D8Kfj5H2mCLsL3ViBtPG25W6ru3cWbH86fYSSFFQz0X29MoaPkV1u
WNh8nzT4ztbzEz9RHZni6z2bPxmEwkDKU4H113XUK9V0xN/+XeUSVQcX1EPxqqYu
xBlzRKbQ9WdsMMxp5S38NoQ0lg36n0pISIFVfUd0/m9HX8fhkzYtfcdb12NvBZpZ
/TQk3B5t1x/i1BR63RBPfmdqHcFyrT6m3YxABEBAAG0IUd1eSBIZWxtZXIjPGd1
eS5oZwxtZXJAJAZ21haWwuy29tPokB0QQTAQIAIwUCT7vZwgIbAwCLCQgHAwIBBhUI
AgkKCwQWAgMBAh4BAheAAAoJECBZmmNBUNPcKtEIALSkfF5Sem7A9X6f2jN3
u0/sshrmMz2irUiFvgbXp4F5vbZk58Nb3035ds3rS9AZ1kbrAWvXnbaMH1pyzo
bnx7HNkibErZ4UmIG8i8b9Vrtllho2iIVaHJlBEAaq30LCXzkvKeQbR1n83V4jB1
d+zeMRTz01ItnxlqZajxDpiHAgopP7covZU456Yvnrmi6Xf3ZP0t7gJCot0dYcT0
EY97pEJQKT8CuA/j/rkSDW8GFUBb+T65L/h2zysQn8pMQfrL02+wUwYUc0QyGZSs
9mdnmZs4XQmmQUUwyzftzEMjM9KJKmJ6qhZ+Apm8UZ8snKy9jH8AWS20+SaGrgP
Ryq5A00ETu5R7QEIAKpA50r5loBPXoTa2UWpS122MHqHLKz8wHDjyWe2yyK13hjs
VSi31Dx0KZ0K0PMD190UXzsAb54UQSZZtbKjXdJeiJpzyzh9eVEBy11tL6AC0H4o
2qWLZFU0MbxAGDvfkWf6xkzIdjiPk+mBUx6AEsDUHX0alACmBgiuLMzof9btGgQc
oYcR63kscoNz2tx7M1pJ6Za50Eaal6DZCYkmp4yHv2xckZ1cnTH94mN5YwmlWotS
ysMUy+05qTrL5ZXn+Az1Bewo62n1pk0HwiGigocTUipibAflZsgI9iFEQbJns3U+C
kyQh9xiXs6I2CHTFngG6S2a1NcFGplSxEBVuG8AEQEAAyKBJQQYAQIADwUCTu5R
7QIbDAUJEsWdAAAKRAGwZpjQVDT3P0NB/0XZUzuA8ytqhnzkkxY25Kr/0c8wczM3
XYs4DpL1TnghePjkjEKhbc+1qDyglk5Qmf7L/uGV7n1pLFLBLwv72LYnaAMmbOk
Xidc1LhB4YMrxc6tyFfER+ypw26FqfuvNk3QAGdqWvFQQq8dSvYA8KKDaP3ehKha
/pmEJ0C80jqIp50fa7J2MPJ/kfegsjAMbQEggcBmt8Rb7xM7NrfkPDCwRoB75Ca
xoRV2eiDxMmNoTPDnjGycndaa0goAhXwpoAnmxIVVHs26q0x0yoq9ZYhVgx9o/S
dAHXDxMry5RLmXqj4uDPTUvGpXcEb0zVPBWrmoqDJe5LL0rwaQ/DXZG
=hr4n
```

```
FyIpPo3jjiHY6JR81mtX1/P05X4oUppVJF+2nj5f5VKmBNmuLJk9w8XLA76Ct6gM
ZiFF02gBmi4xe5QnrOZZewH2zwMsPAA1Ltv3lm05HLQwLaLU9vadkCFwuo30G0
IEdlEsbIZWxtZXIgpGdoZwxtZXJAznJLZWJzZC5vcmc+iQE5BBMBAGAjBQJPu9k5
AhsDBwsJCAcdAgEGF0gCCQoLBBYCAwEChgECF4AACGkQmYnMr48c68RvCAf9FANU
RoGTxm+K7VZZf/zZuiSunTzDV+cVfRvTLIjlo+qU3z45iCTz16ldrZbhATQz4U22
KyBlURCuPbZikec8XcKZ05j6NPe6g9bR22dgqhx0btwGZPeiMf7c3LHvuq2nQ01d
GAz8ZWwgr0KfZTqRQLhE+CJZyblX3u9PMwel3914wXXk0aJ8ln0IqXMy0KL2YwIC
B+55ocoNFRDjoyv1mNtLRaTL1PzC1cLiLmXiiT3ws3FBchb0rP80+mFRU4+4gt5X
0FrJVN3ALsnLC1NWQAK6XGNBCakLM/feTPaEsv2GuttGvLbuaI1lTn01/B2aJLR
BA8QioJmHYg6MzygVbQrR3V5IEHlbG1lciA8Z3V5LmhLbG1lckBwYwXpc2FKZXN5
c3RlBxMuY29tPokB0wQTAQIAJQIbAwYLCQgHAWIGF0gCCQoLBBYCAwEChgECF4AF
Ak+8DFwCGQEACgkQmYnMr48c68QC1gf/faCi2pId3tPhXNFsLy7n+eWfJ3T0aLSi
7Y6mQMIFL05Q6R582xJj9szQR2BuUFeV/TzJNJz0X7UbsgvHrAfDlxByP4R3RL5A
Av952U1Qe4CTEIAcYB4714iSdbIM5WgtKog6jYale+ZUT4zgit8vhMHmjcw7Dviv
OYFRxOKZ3bV3NCXZdKLFyLRUQUEooaUNb3tBbL9S0d2mY2NVmXxhXA8NQxRpNkWz
WXQpISbFFI8oXkRVPl5z6oLaJE1D+TTrV9juo5j4qY47yXr0FPitd+wQ0QhxwuH+
goHdJfLZ2R03tcfng+JtXCsLYAHk/mKJXwFCVLC7l+NjTud6y4PVrkBDQRPu7Rq
AQgawcKaIzsF0Xe5xRo8RxpTVXUnEish6KCaQL+U4Hat3Satg/Pk+8BRI2CgJL
7GFgmSYcoRtdDRYrPkv2I4yNJIvHW5CvAktUCw8IE0dav05b07Y8QUI2RkQ0yDX0a
JXoUk5VTrJ0jv/J7SrY3dJ1AaCDs0tRQf8ZKaU/rw6CzZE+biFXctktWhCzm8wje
uyjA0Qw+AZ6ht0o24RqaFrK0Dwtu9wtMP3m5M25MimiA/pXQ2ogJLNVH0ywKhLYL
tEEeMwm67IFgwIzr7fmb04V2CJuLS0JKVvJFQfc+eE9oTjJN65GP93hfUARTEE5
R8a7uQ7wcPKfRIm8xpEilip0+QARAQABiQEFBBgBAGAJBQJPu7RqAhsMAAoJEmJ
zk+PH0vE83oH/0xBhKMPYCw0Hz5xbBSnh0F0nM8EmrtjJaKaCnBCSD0EX7F0Wjnz
fsC4eNrCtv9pnk+7c5IbXU08bxeNmhL5WEwt2YteYgrq4oTzTtP5V7XufXXq4oX
MEfU0sy110TMz5nHxov/NMLMKCdQQEY4jIXV8yrB+2BpU90u60TKis5LL/jvuQi4
24QTK9Vh0EKwhHbrw5+i0Ss/KBUdSE08TqjjiNvpkNR6AST2swjsUSoqKtIOcnYL
0aMgiZygedIDrWxmZ0cRH1ehSp7tx4CIuEeF3JJyAh0zyYgm6o9l4zh97ZehMDa
LHVJsBw1wu7qPsG6jx0IC/eMXZKIPsk/c+s=
=p7q+
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.187. Maxime Henrion <mux@FreeBSD.org >

```
pub 1024D/881D4806 2003-01-09 Maxime Henrion <mux@FreeBSD.org>
Key fingerprint = 81F1 BE2D 12F1 184A 77E4 ACD0 5563 7614 881D 4806
sub 2048g/D0B510C0 2003-01-09
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
Version: GnuPG v1.2.1 (FreeBSD)
```

```
mQGibD4dlrYRBADhXves+DDbhv8dD1LyC7e+RIASp8rEN0mJDVarhEy45KxRZcD2
hE9dLXZU/5hcdK7yfatneg5xGFiedFJ+u/HcsMkxeb60+RUCf6Ec5L8PJmCwIQ13
3xP7UmC203YufvyidQSay0k4LDyg5WVGEXiN5KuShJC+feAwvtAao5eHnwCg5CmE
y6r08Bh/K2MQxP8XCcoLg80EAIND8twMsRIIqAxtVWeG0yudtgYdvhpBGrNkoq2b
cxmfunLAQmHim1jL5run1St3ZACyuP4brckPiBA0xVoRcIMOGPk04Lw3bLKQ7u02
6a0KKLgVw2pF5/Wh6v/q7gzAucn1HJYcGK7Xc8IvfdIZJl/tTeCo0/smxND4EWhU
C94zA/0bvNhgntEwLF8x6UJnZXf08/LGL/NkStYTMA1QqRrik1oN4mY0AHE05Y4
Oija6MSgD8YDRcrxR8Dwh4ppqS/+FlEsV5y4A40oYbPW5L6FABEpK086jbe3FK20
lX9Li5+w0BwaTuLRcU2Tk69WLe0Td0rs+f50S1xWB4DJKBjmu7QgTWF4aW1lIEh
bnJpb24gPG11eEBGcmVlQLNELm9yZz6IWQQTEQIAGQUcPh2WtqQLBwMCAxUCAwMw
AgEChgECF4AACgkQVWN2FIgdSAaZtQCcDxSj1KNFQXWXP1+U27S12/IbKEgAoNDq
Yn86zUh4NPJZJb3P174CFRK0uQINBD4dLxYQCADaMWMhYNWemjrdioJoZU3vYkUp
IcQg4220ZoxWYcUz6zKVHZuPdXSAF0+Edrt8QwvYrjhSi0SF9NnFngMGBGmq0g9
Kfk5rIKnENNQ8H8CztzldjJXVoMAeTfaeV9+ztHwWkK6XagjLAp19F42Quu4Po
JdvJNHhQ5bf299jecRswmSo7DtpNnzGC2HFWRkGdKkNmpK7hfE9m3YsFuP3nCFps
RXCFMx9t2Bneh1eM+NqogjON+vyZz0UB32WY+x9Kz6Xf29auU1PSNYz+1LC7JAYk
f4CrFA6wexQHKe/nXwlik3/JeFSPAsp/VsmvaH0enZTOfmtBT4ru0wqn8DGzAAMF
B/4tHAo7/sAMgvkz0qHaxV1Dj0jB5AQs4phksYWYN1uaJq2//oD/jjifmmkhAq0
JLEeKDquvNot9dtJ/75DF/XNa0Upt4Hq509Wm4o5NBN/CxRzMN6oU+K86S6RF1x
JidNRI+CsTfdkNnCN0x60jRsG0j+CUbwRrs4CJ/7ZWkuMCCLLBkoI+rAwd5YM4eI
noSrSZ4/2Uct7CyVm2aGIh5ofR75L7k92qZ/D5hN0wwkR42b08gJqPGPgsCt9m
OcT2Dt0xkS9ir2QRyD7SelKM4pmSbxvk8S/IzrNS7dvKi00xQXsvf+sG9rZ0J2vF
i3in0uB9SeXAZsqNCqtEkSbeiEYEGBECAAYFAj4dlxYACgkQVWN2FIgdSAadQACg
```

```
z3dGbsy32PBhRn/t1lXp1120VrAAAn04hxsFX0HEKt6sqAcpIuzdTVrEM
=8gWX
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.188. Wen Heping <wen@FreeBSD.org >

```
pub 2048R/A03F07DA 2012-12-10
    Key fingerprint = 0258 F2C7 C123 E627 9E14 B4BA 270F 30AA A03F 07DA
uid          Wen Heping (wen) <wen@FreeBSD.org>
sub 2048R/CFC8D6A9 2012-12-10
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQENBDFFsueBCACSJ//U0aDvnQbfeQIiQsRcg1fc2G1cyKnJxTv8H4N0NVw4c579
D/zEPHRIQTcwrEL677xdeNwtXvYkQeePdrvu40hXW6IfrZp5H8tedMNqh34MxykE
J3EC7HmH8J85ondMFSsg80tBoLpDB7KLMJBuIbQ0GDxniijcp9muVVbiRCZ7vhqC
1J8BJKZDGDALD7GLttTfKk56xvp2H69aodYBeNsJcUxAj09gYW5rBLId8NgyPwQhr
vR7C+vQgz1vLVt/YTvyMX6ZigbaH2nCTgC1/LK1HJT9hkJIeUNskZwcA00BA2L1
DXhgTdkxFKV0b8F0d6wvYSdeVfAWZc8xzWdABEBAAG0IldlbiBIZXBpbmcgKHdl
bikgPHdlbkBGcmVlQlNELm9yZz6JATgEEwECACIFAlDFsuECGwMGcwkIBwMCBhUI
AgkKcWQWAgMBAh4BAheAAAOJECcPMKqgPwfafzkH+wWio4GRgvK8K5DoIkGgmK4
bVdXd6g9T+sVGw7F5HTkCbiW83BAmtb49a8uDI4qRSDIEPL0SBbbSlzYcBqHZ9gf
1/G2JaL6UzLmHdoUZUS3biIoGKFDGXrKBMFoSvMN3MKNnAajAP1rTyzk2bC5EhNV
CsGL+KOC/JXBfHZ/wXtGk++Wvm8bcZDXmYmptWsRaHMZKbkdakX9dmPtHmv1g7N
3AIPSLrrijYdWfejK8KvPKQuHnq0A9tLS4N0nSY8Ls1Wg3WfE1qvYZ2oEziVrMEu
GIAxDQfFAN31GR81ldFW9FybAPqueakD/cUuyJ+15hUYb4fcmk7RHbxQRtcfHm5
AQ0EUMWy4QEIANmhcffZZcinDeNMTFba+m4hSV28diXeGyoXfeRWkdK3+f0Gywnl
+/HfYrXXSoDcfkmooUlJmVgCj+vupP4obXe0Y4MrcnzUYnUwjpFy6mQXejXGgAQy
x2lcnF6w/g8j180nzn+hftEncg0xzNwFDE9Zr7+G5x6uub0Xl30Rsc+3z6eabFS
AQ5fFw1lEvt6Y8CGXCx86CPB65QIJ0FddoHPL2LELSiuenas7AKnnau9XqxwouD6
MdfQDQJ601LZBhEwmIlWRBj9YAEwwgnvK6/0FCHcIRjFl6beQVF02xyk35S20q4I
HL7GPs0+bg5D+f7a3ugzqt876LLMVuUQmEAEQEAAYkBHWQYAIACUCUMWy4QIb
DAAKCRANdZcQoD8H2v+UB/9mpvePA5LZrFne+s/PyTZu0rI7+Mj67Yj3DywxVf3j
pqzjeRlZgVoZ0HbVry+2wUk1IN2eWMJy1PECTAyK5tybdtl8ckNvGhrMi9ilF6gk
WIn9wXRiduuCZ0hj+SttLsdGBCThz9JqMvr093uqHqe+kB6TSu6/uVMZ3LhyMEeQ
oUkoDMLG3wMMKpD/mzLeJTTycXSZ9VzDmQM00ZAC7UypLri9ykjRAVc8J5c+1RA+
+dsNw0DTEtGxHs0bdfTLrCP0vohTx0dGjWuXHkYtTtrM5koc7M2eM4WSEXkpIKb7
g7S0ogl+qd7RokD6CChkH7fnFesT2ksU8KvE/0a+/8Un
=7kGj
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.189. Dennis Herrmann <dhn@FreeBSD.org >

```
pub 4096R/F7CDCAA1 2012-08-26
    Key fingerprint = 0587 E730 68A6 2646 A991 505D CD9B 3A87 F7CD CAA1
uid          Dennis 'dhn' Herrmann (Everybody wants to go to heaven, but nobody
    wants to die) <dhn@FreeBSD.org>
sub 4096R/0A6D554F 2012-08-26
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQINBFA53CUBEACp73aYyWCTkvQVk+4cCoXBZfG30cYU/dEl0LEexPY5DdrVJjyj
KwXU1L6zatwdwptTN3c4IQK3xsM6QfqinpkJAuaYg4/ry/Cl1EkZRRDt/ZJdv/o8
I/g3HNCHIit+VZB0+EscdCNVvsj fZiH9ES1vdmeIpsaBtoMM26YDe0xZKKKwRv7
CnsUskXp6LWF8rtVlhf/UVbjI+r2qiK61jGp9Em+aiCYBubT5EmacyfeH194F8Ic
7n1neSFGf+AmS0p/PaHM/R2ANeX2sZeDT89LDSxdTdV6IiBRzWah5V9fxnxuRKY
Xca04i7MNNUg+pUCzl+ewSUq4CKVatFrk6oaa4nD50DDmicBNGUhLptYxxICi3
zqkiN05NpJID7Xw/lNVuR5Eenteu7m476mvJTJcendeT6oIMDMokS1yxMoFo1o0
RrfK02ExM9rFye85bPFtyr12LPuLCXUvoWoIYVmsL6Smcy9hdVP45PiiZnz7PzEE
msb8tJekHoDpiWiCaFe9xR4dwjhRiQKCD/EuRD/vRSCzK3Hpjv+pwBYed4oL3iJa
PMWAbIAMN4JMtmQMNTU07zT2JuV4nk16GMHRl8fWrrjTInq7I6Rmj1HKeqg/kCc/K
wHxaYg+iSETQ1hAyG4wMhHGa0KCHuBDDdG4dAf2oPCA/sC97Thg7qJk+EwARAQAB
```

```
tGJEZw5uaXmGJ2RobicgSGVycm1hbm4gKEV2ZXJ5Ym9keSB3YW50cyB0byBnbyB0
byBoZWF2ZW4sIGJ1dCBub2JvZHKgd2FudHMgdG8gZGllKSA8ZGhuQEZYzWVCU0Qu
b3JnPokCOAQTAQIAIqUCUDncJQIbAwYLCQgHAWIGFQgCCQoLBBYCAwEChgECF4AA
CgkQzZs6h/fNyqHEphAAALQvd1p8FTQFLaNBKbW8v8kPGXW6H9XCp/LXTmyyRz6QT
rPQSSwyxoqyp4K7jZryXvugLfqMeVCEmGGbQwInnjX5osTbuLCgu5Vjc5+kUkWFC
CwmzEXxSDBCIVvWFunWwFbbqVbcRc8XCxulCgbfFg8eh7K3fGEqRkAiEvG0fewj
eAJ/+ZdVnnVFIqq1Hp4NvaBVduJMM/QmVZwYxo6ab4a4QDG9UgRsFbgZYrqCANZ1
NxvmtvLqH3akjWHRsCqelZpdBX0RET2PoYtSj4rqAeDc0ReWaAqYyq99WNkMI8W4
H9KBZErSCCwwRy0fhfwgloy1THRkj/tfXxqJ2NMmmwTqoquj0QwL/ySPwd9ltvn0s
5L77xLDiZAAqdPp0kMy/prKarPwn1ip/Bdh7Kuayg0ppw7LgAAs3ufoh/7c0kLUI
x3tPofVQXCa9GmSwiePDzquzG6i0TBLMdfGbt2VM5dFgSrH9/US70PcXil6jMKkZ
mpW0fn+aG1m0hJajgSkYk9YPKRSRpHtrdNDvPjHLDN9U9qw1W23rn/FbCnQsrLwN
U2nbroPxxHw+tXvJct0T6YgEsjKMK9kbLqe9vGBvdsBJLWD850xmCMGmWIs7TN/nf
JWD3Z4Wdd50KKEm7mgYfNV04Nnmf0Sh4VwY9BLEq0uL7Ess8qxEGHH54YU5/HXa5
Ag0EUDncJQEAMlNtCRF68IFM58ZS72JLBJGLWIFD3lyKYL4rvPnMmMStF6611Jc
gx9MoQzxiTIxWEIJKHZPYJ5bNl04fMumBZwjXaktq6akhNBg2Yh30n6oMAFF7rCp
5kGPABbHAOLqrBiHCKiXwr1Ipi9ShnVLypqxqBoB9MNQ78DCNYXKbn05Ggc0nTHE
WLLC05oJdWcyDHLsIdDG9PrvcB5LKsE40s0EKNapvSLN0DI/CmGwM1721TpJ+0k
hNSk1howZk3P+W0ZdLWmm6LKkm043sd2jx/30XbFsSdLh/EZ3X5R/XFTmowYXe2u
4pntc50YsNe/LIHDgD0EXjnJr2qfxn05PFo+Q/sp+dA+oZmwq+4d/ntnzz3QA3Ku
FHWJhyQiaeRqbB54kwozjuKCuyDliSTXLWwQWw4Bu1gIGvCWMP8X0s1/XKP7wBhX
JIMiIzfc8Q9k3QRW5X/xufIvcUnnBDanb2sPajEFKYF4rS8n/gomMteL5IKmmPq
TL25vcFJLUd30xwLVPV0frUjJ8dXbc+3/DwPa4NslT/RtP7EXF/FIBaL8dLrD192
XRvwglYyKDTs6vKZBX62gA82C0iYJyAJ0DhpNdM0Qky8Xu/VxZE20ngJu4NZaYBF
lshRyXb14iflN2Y0+CGtB7f0TK6VNYXmWXTabhBgLxap38p6javF02ZABEBAAAGJ
Ah8EGAECAAKFA1A53CUCGwwACgkQzZs6h/fNyqH5sA//UL0ta6a+rDINTE/3FyG0
u//mtChlq8enJJABM7qWhOP7NFipKLEeVQLFJyywXCKRzy011t9mB9m+FrDyY001
LbM/VXNFvsysKv80AgyhPfpUfQWvGXL/DAXLChLzABB1Mr8jrw69Mx3zDUSA/3xg
gGoF/MBt+ozMW8YNY5RUfP7X/ogpryk5gtvuRtbbmBmSfD/jF0vQnRLyq09XFevn
YhdR7dlLZ+duvjvrHfLh1fu8GP/YD1fu0UASdEiFiaF250u9vN1qtorgj1f5J1N
cG3L/FBZ1w6+sUfwu+0JtsPPW1n40pQVEzNhLnmGU7LpQjQPB1JMNlh2Kq59CHkr
FKfe/m6+AJ3i1ixgWLFs1SU0FSRY4rWewrTIXL8JQHPobxjdebYZUEdcfuAJeLsZ
GmJNTnuHGyMMGGPRABFb06PXcSryrWZ02kM2LpPJ/dqhA/szmFoTKepPyPzuQu7Ri
eUVgEDhU9bj+UQNV7DyR20wweLvNHvLICPZtkwK8s4n44CpLfnLyN9RmZKkLrha0
Wic0ZWH6xEvwnwQVzseAg1W6uyx3nZ12KED4wmTwadUIHgmPmH9m5gy2xXAUl0eJ
f0NoRDGFLUk9tMQ0ivF+f5wy2k5v0d24MT77JdJuetkEMRZtAD1q4ESHCVHoGMU6
0JTFuwbvNUiIKGhuHbBvP3I=
=EizD
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.190. Justin Hibbits <jhibbits@FreeBSD.org >

```
pub 2048R/37BE2DB9 2011-12-01
Key fingerprint = 8A12 7064 4F3D 339A 191D AD52 30C7 858E 37BE 2DB9
uid Justin Hibbits <chmeedalf@gmail.com>
uid Justin Hibbits <jhibbits@freebsd.org>
uid Justin Hibbits <jrh29@alumni.cwru.edu>
sub 2048R/A8DA156F 2011-12-01
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQENBE7X15QBCADiNw8zUVjBDrQ8p58bL9PmPXcoDXVeHBKkg6gG4/TQMFFoDczH
SAUjauRVV39w2cmnn1D2xtc/7r3CCewNxxY872z0XxmF+hDWKn04m1Qz+P09MeZ
8Vhg0j8lsoaGLyxHxwKtWjRjX0PvMYn042AVrBL1fxRpGvGciWpR0Wx8D002030zk
rS1Ten2lvyyH92zo/PSEqSihUv01lAMEixBmTv2GhGkIU3j/00Liz5Q4q37pvsx0
Z0Q0jS7ptbM102PGg0/zfeBTnQtn4C+9hAdfP1WAZE3nV5d77qWbmuxaRGnz37n
5D/NAqFBvVTEKa91bwhQtRzWd0ZYDr4RJVJABEBAAAG0JUp1c3RpbIaWJiaXRz
IDxqaGLiYml0c0BmcmVlYnNkLm9yZz6JATgEEwECACIFak7X15QCgWmGCwkIBwMC
BhUIAgkKcQwAgMBAh4BAheAAoJEDDHhY43vi25TJAIAMmmE6o++muwuGy7o0eq
UfMg8uG3KAym6pRash1h23yInLav9aeZDMnXl/te3BW57Yb0tpVnqZ5l0RDcL6bz
/WtHTrM9LXps2Pw/FYaLrU6+VJ1p0xJLE1w3w2J/LHXVNmeeCcowbmZiSuFtvQk
sqh5qy8kab4jiKDFsXBX5XfdqPvfaNRIs/LbPo93ULPaM0yyKyMqq5d3Fj+6N06
3Ak2ez7cXls7XQutaqBZ4JnvKY1wfo+8NnmD/AQa38udQA2rDaBjeQRIfFAwUGpX
M7vzilLuX+IY7R9JtvNFK99X4CmKqQjvH7XeIfw/pbAF1fUAK8iA0VIPhzbMaC6
```

```
Ikq0Jkp1c3RpbIBIaWJiaXRzIDxqcmgy0UBhbHVtbmkuY3dydS5LZHU+iQE4BBMB
AgAiBQJ01+3KAhsDBgsJCAcDAgYVCAIJCGsEFgIDAQIeAQIXgAAKCRaw4W0N74t
uTPeCACc04uA7fdp+VrQjarsHUB9o8Y+T3ay6zY3Q+0tkYtQ5fB0C8J+WLE2piLZ
boNtCG6LKLvXSV50nMHERXFq/7M6ScZNq8IwByMwnQHn8woyvKXlqMvjfdjIvqYi
dy89GA0BCy20gZxe0WhKpo0epmCegR6+KyU1/PS3KfRm/C2bG+Ig3uNJ4wyUL4hF
i42X/CF52BFmJF066DIMCKahB0ell+7fEB0JSDx3RZhW0zql1Ldv4gWAmLcNUSCR
3a+z7pwcu7oGtKiK80mD4IHj2x7D7L/r2j+ELCW3iG2TLH7tAeMq9Se/Rw0GbVBX
0/bRHGIoWXRi95cNext1gqZHX2TjtCVKdXN0aw4gSGliYml0cyA8Y2htZWVLZGFs
ZkBNbWFpbC5jb20+iQE4BBMBAgAiBQJ01+3fAhsDBgsJCAcDAgYVCAIJCGsEFgID
AQIeAQIXgAAKCRaw4W0N74tuWpWB/4sZLHQzbbxgLLsKYWxQzkIzRyC9M25rjVu
V4iLZfRaRo3axVzE8/51S0sp2u0QTLcS6UGIEHP5XGSS8zoVBjnp7jn7gYDLHV01
d27Lhins3+4VQy7Mn91o8yym9Q0NFPsbxjuK95MMWz36rcwv00jl+9M1cM5ViH+bX
Nnvkusjh38JY4CxWau+C2mf9ZFLuApk5UtE8m6nd8BKHBDRXSSMHMonSB5RU0nOW
EJHAAMmu92gc3QXbixg17Kde1hwrKy0kl3bNh/Jk905+AYMcm3N9AAVOKKlbtidGd
7+VqcnIRP60un13zBzy+cn2HBh+8VLRMxU0Kt7/soy7fa3K+EcVxuQENBE7X15QB
CACdKAhD8RiNDW7/F1uPTiRuASxnuKyt9NKh+BPKuIyrcQN0ft1PhdCvI44Bi
crDkVZFLQn8twsE+ld7S9eCl7Y3rVEGbUZ7otGHEdgnfYR607dgzIyT/Jba0tB97
3xgWrX0fultM0bSg8XBHBUAG3tHMKp7v3nI+Hp8NSbPtnZ846IhhByz380CHEL
k/xle22jjRwgLX/bl2usLzD7+F85jzcx70Mcv1oACD8g3o3QSZwuSPVw2Bs5l8VF
2l3LffZD8FLM+R313rbaCE0YcMjPbzxfmk82Bd6V6QtVZdqwAFbav40KVBDEF1lc
bJitNJ2mSiFiA3Y0uwBf4xVABEBAAGJAR8EGAECaAKFAk7X15QCgwwACgkQMMeF
jje+lbnNjWf+NlcIyBXWgptJJ35Mj0ZRLroFBk7j109YohA210PXm0ZiRAQkoaS0
HyR/hXosaE0LCoqQh6DKIcfrZPjLgdS9rKtzWzIEHoW+vyfKmjANXLCbDXQlTdtH
KfPhAXBQ0Kp5gCOTHJsb5kL60c5g6eNE0gU108GmbSr0c1wQoLHARQmoE/HEYLa
vCYJLXoAEP4cisE9FHuoL5WD9+iPMufJQa0nVuConSFt4RpGmLyBPEictLrv/pxZ
s2FLOFtcv80zr1qt0guXQLPmDXPs/B0gpYh5URqqB3NsGXeJRMbprQ0yt0XwE53B
XLo7QbjBR2li/BQSm+30eFiS0o/BNee3bw==
=bC0X
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.191. John Hixson <jhixson@FreeBSD.org >

```
pub  rsa4096/46A96305BFE23D40 2018-07-23 [SC] [expires: 2023-07-22]
     Key fingerprint = 25A0 2CC1 0650 31F9 4274 203A 46A9 6305 BFE2 3D40
uid   John Hixson <john@ixsystems.com>
uid   John Hixson <jhixson@FreeBSD.org>
uid   John Hixson <jhixson@gmail.com>
uid   John Hixson <john@freenas.org>
uid   John Hixson <john@trueos.org>
sub  rsa4096/BA881F39D4C7DB9F 2018-07-23 [E] [expires: 2023-07-22]
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQINBftWR+wBEADrj+1ee+3txl2/loreDIN+RF8Tdv799r/fU4ZKcIEZfkNs1kDe
4iITnvxPNep43l2FLdLFRmCDUM2yZa6qs7K3WlpJB8Bq++AEXbrclvqh+MiyhaTpi
Vh06JUM4pcg0WE2ybbafza0TGA7P5DQeE+8iii9BdrnyDZGVhiejmP+ygJWzDjQ
90UY0cmZV7s4hhCAuIC9ZvIsdXiW7nfPqPtPuQ6HCSl1JLnu3QAW0wIS67ii8PGH
1tcsGgpsiE0bek5sZkeHxG42LJi5RmTPjA4kgqM253rsZn56LneYR+lu2HqJzkQc
7wr70i06Q6zKj5RPCscmTEKhvvn9odH4IoGTojCtUCPFh17bc8ho4+AjJ9hykeQ
PH0cmFw6ewR6c/Ge928lCy2j00jklmUeIbitRkoteRBXldrlyt97MhBdYB6zWRG
i9PCspPGqe0lLnBxkGU+4iIF2PI5lor6qYLYkMNxXmoP8V1vuMJJXxL+RSDWF4X5
/K8U+tSi0iwMW7J1gd9bSm0BR0xa0876FqYStk6HlFMY+eyuwucfYvliFHDz3Nmp
7vIthf8UnNJK0+hU7fc002DXTLenfuMqxFaDjJ6JlSqeN+ygHBajpzT0P29Lj0nG
9p2W+pLFC41FXMV5TeCrrwoUPxAYaJN9+wKpwZHyNiASwZK3+0aF2leWQARAQAB
tCFKb2huIEhpeHNvbiA8amhpeHNvbkBGcmVlQlNELm9yZz6JALQEEwEKAD4WIQQL
oCzBB1Ax+UJ0IDpGqWMFv+I9QAUCW1ZH7AIbAwUJCWYBgAULCQgHAwUVCgkICwUW
AwIBAAIEAQIXgAAKCRBqGqWMFv+I9QLT6EAC35yd+SNchpC7uNx+AdWgmgbXFbv89
VZv4+r2wca0hQWYUv013HSZZ37DAXvu1DjCEmitCMW0MblDQbzmSwPfwUxSccb
0rRHn2yAfdad8j6hQjXxMerxY7Ukr05IdtVu3/heyCymqFJUNr5uNce0wsPV4PU/d
hdC/OxZpHWVQ+P2k9U85oEk2I4hoqCTFjEniN0Jz7xhU8nEp/mvZVnllCgvWkK77
XDrtWS01orrgbzQaG497fQWnVs1S1wsQY2/7aTma/w7z+rgtgPmpFZ/Sx3vCTIU9
/JKfg9wTHJlmf3GHq9UoJkMY0UxMfV2fQsySDfDotickskI17YlJ8c4W6Jd70xw
DU7CS1g96VzkMpj76EWF4h3YB0uNwaUfu+CShTCIZZ9Ik20vMnh+8wcnCL+290RL
```

MH8u3N+1lW+jE/99314Ik1TMb0vIj bwUENVG0qCXQqT+AqWoy59TaIAI/J6IrTpt
KTjyewEbKQLM4uAzig4Ipd2dBsTRo9DvwwbV2YxybmKSazgMf7FW+jMV3Suki0QN
6Gwy+uC2f/FoCCEwCil1MFRHYQjwW64GZ3EVVXw6NTQP+fcKnqQ7GuFlFSlQ0vrY
n3GcBpuSVKRYPhy+eXkJsKvP7EfoMkCPAClpxbYVYK8NMZvuJv2m1c4xPfb09Qa4
2MjKgyIwdt4SarQfSm9obiBIaXhzb24gPGpoaXhzb25AZ21haWwuY29tPokCVAQT
AQoAphYhBCWgLMGEGUDH5QnQg0kapYwW/4j1ABQJbVkhQAhsDBQkZJGABQsJCAcD
BRUKCQgLBRYDAgEAAh4BAheAAAOJEeapYwW/4j1AYXcQAJD7jQ/4ui0p5/tPk07u
5pCDqT050BgpIPvE7dVC1eyTVzC+uPml1Xk+HcUv7HeiJwq1mB+AsrH0H6r4vnYQ
F67zYyW/WfIFflTtQ+dw+bhVCbX+AAIDj75VmHLXm10574QIBnieENEtWIG1sv7/
evg8ytArMQQg5oNzsuKUWjGIKtKgsIIZMLvraeyr1A/dbG9HIP6TZC3dx0/Km3zkJ
QSpeM9rqtHtLz1yrVvWq800uzk8qaB02Y9Xw53IEGQUmgT9ysUYQKXK0aPZZZ+d+S
hT890HFRXqvT0fwqepcIwVeQuWX2FD7bXeXTjohFasW95C3SaU0mk2Xmo3uou8+/
50ddbTuPg8Tpk4kB0nAiB+dc+Gkbbd7C+z/kBEZb+7mnRbgd+0jTq1tbFcpBiTY6
UVFZwjF2Ywn4v5MT2034FnMosa05bi3/giJ8PcI7xGNq1iZPZu+m1TVivcorryf5
6NmlQMk9n0flV6aqNe22LI9ABtPVoqoxIfbIS5BAaiY7b7vjFwMLQ7c0440FcTG/
ukZojkY/+K9inCNYt1NqJdDxheHy6Pfdv0m8j8LKFqnp76iq0hb0gd+za05MfNXa
q0vV+QSYTJ2GX9Vv0DwJA7iqDeFR891cAb8+au1JQagjja+ymiQKl9NqwnMicD5
kHvMGLZlJlg7HDt6dqiDRlJf1tB5Kb2huIEhpeHNvbiA8am9obkBmcmVlbmFzLm9y
Zz6JAlQEeEKAD4WlQQloCzBB1Ax+UJ0IDpGqWmfV+I9QAUCW1ZiCwIbAwUJCWYB
gAULCQgHAwUVCgkICwUWAwIBAAIEAQIXgAAKCRBGqWmfV+I9QKzCD/0dLs9HMBge
xyKJ0sm7m+zS2zPVjHLq1K4QLb8aL9j1VbX0ZZsy8zxkKfX8DCV3F8AmADocrk8U
1xM3kYtBWDg2SjE8/xU02Jco4YpUuant42ShLtl4QFXz9EibVPhM39W5m4UKXyo7
oiID6V4LwQ0JwyHiLUe0j4Z5rouHQFMxDJKTH3RMQMF0BU0VgtxFdHzS80sZAc
l7r+W8Hs0yWlni0+f1SUZG0YjYbrbvfc4Nqy9f7fBCbPR9WSYD10PK018SZBD63
Cq06VWusGHTXFnZvcmZVEiQ//Xawcgctrou4pC9gNguAZ40QZNO+mSA/bEihk9C
roBuu60LDN9ad4y6Btx/SIlgDd0m4kGYwGqMzD9jvh7DiNUtwnJK2Cqq4f+XPQpx
n0ST72e9RLwIaboxRLBG6Pj9iU9HLm50xpFGp2ttnH/km17hJRfMnw+m4rsK+Kla
HowMGDdacnYWPQNYa084ixxF94P+9MQvQsBdFPjzP8+CiNLVMSx3Lf8rIuHEbLx
KVPkblPQfentzqqK8Ivh6cno6lM6ivSvWwaihLZ3unoEQUskruIXSRGk2QtaY1/
r4gY4ELN2NPizB7YU78g+x3rRbkeKV08kVMVtoCwjrrkSa90Ue04SVGTZG+rThkd
+XmHPpKRsjk3KDP0FNqMfaHxcuCF8l3ZLQdSm9obiBIaXhzb24gPGpvaG5AdHJ1
Zw9zLm9yZz6JAlQEeEKAD4WlQQloCzBB1Ax+UJ0IDpGqWmfV+I9QAUCW1ZiAiB
AwUJCWYBgAULCQgHAwUVCgkICwUWAwIBAAIEAQIXgAAKCRBGqWmfV+I9QLRND/9b
QLQDcK4ZfSNRHSe/L7zf/E3ou2AoyDJs4r4VK6LlHuaJVIPQzV0HERWZ6PQyrXFT
M8TR7CKYwPP3rE8I1X0TlweWg11eX03g7AiiYS2301x1bR3ZSlnYjXUfaagn2TNv
U0u9SXLHTuWnFF5DQSCWNHWPxdrcrPoX2pFRyRzoJ0+01CTy1fTqNbx8iI1M1kgr
mSjBQ3Uxcj5tQL0Het+0hcbiB+pt93FSyNpVBCMLhP0hpdHqnH4XUWDo2zQX9lJs
NwXtuJk3TMm5eHAmSlb7H8EMJc5dzTd9QmAcfsMGVcempedRYzcF5C6GaPlVoFzX
dqHw92WyTD9RFFW7NlP9zvjEd1DAph//9neQhTaUnuAs40BXRwzI4KmGfyXODMrH
KoKnE+UvcoDvrR06H1ss7CtFoAvu8LPXEJFAFS2XL2zKMY9PSG3vlCokfpu18CDm
Cz0LNPvx8Te83bfsk53ELgd+zPmiNwsEnSyrPwkwMYzTRiSRgx7jL8xdzAXr20h
kuzL7b1NVM+qqwJ5ujgmCUqF5GB/gM2cieLm2qmW+d3mpU0f50i/naoqNEa8LmEf
viXpntjQvMEhMC99j/i0vBvTaeYVYzscQs/A48HvLgKXzh8Xhbs0c69NpTxQ775p
VQ64oHCqrBtCQX000R7YbnshTD8bUlBLnc0iN1g417QgSm9obiBIaXhzb24gPGpv
aG5AaXhzeXN0Zw1zLmNvbT6JAlQEeEKAD4WlQQloCzBB1Ax+UJ0IDpGqWmfV+I9
QAUCW1ZiAiBawUJCWYBgAULCQgHAwUVCgkICwUWAwIBAAIEAQIXgAAKCRBGqWmf
v+I9QNBFEADKMoKqez5/5hBbn0soZ97ZpNgxktKpvrPZ96sLN0yAI1xFwa7Gyy2c
deyr9fZhoMLk6flP7v4kTG3HwX5Ns jAD5LjB6Cm9qXaXaFmTyNkMUBqZcvvcyNAZ
63PSXXWnA/cTWKQRGKELr7XFowspaByhwHwUaw9NWBAAw+NTqamNuQJcXnqA3AsS
I7yzRo5ZJ/NxCEt8dQ7xqNVRp3WKAMvC8L14g5E10201rWsfXR0nfiTeXj0Kix6K
pV5vn6DavWz/0laIT+0u04FW+k8oVsZqB3g76wTDXLmqmN+LtpjbFQM56NPwh8V
fhdeKTz2M7aISJgFetMN1B9e09HAPilnoe3P9ABcgpP3wCZ2UNKzNZrkCDNqn5nL
w8WaIYNxwVNa4CDz39rI1bgaIEb5gT00jI0LgCi/Ny3PKbc/1B0zkwnaf82e0BvR
aUzb+UKjqtDXwvczWYE+PgEAY8cIyZ2N+EFDNQpmf3DNpaYKhPkXvyfKvKkI6La2
8WUPCc+kn1LzLY3o9fME0CV0zj8LyTVWV2ZSjR6wbJwB0AprNiHmUbabwJnb97kK
3NS9yg6zIp/UhaFzZQpbiHWKVBhb+f5ddeN0evQyKINI+Qi7wd1Hk3u50uW6ziZv
N/8PXrQgTMyH2p2L78iL5Tg4JVoC593wWWD3Xrs5sf0ZHkQdKxsxcrCDQRbVkfS
ARAA5rgkcJ+YndWbgnUxUpnovNR9tYWBG4ogN4xwVgMuktjzmhXZgoqFF7GzbdC
PefAyH9ig48nvU0ijBk6uoZhrIgcDKw/dXec2wcrNcui2vsoQcE7shJi0thnlmg5
/UCTEGv+iaeSTdWgF0Nq8AtVY0T2z/aiVf4fUG2YP4oWGJ5dBVg0l+FLJboG2LB9
wKoxPsHzQbKXrgQ/Qm/m46Rs39ojkCsSaD58NUdo90yfpNmJ0pG0vPn24pKEuJzB
VvLN5IyrHjrIL77b9xCv0c1PMUojIikBaxRmigTa7aFXQi0Ds0nf6Ghz/h/zKc0c
3FbFouJX5K0wVAFW5uzU+agyDu2ivr4xSUyi6aXdfV3VTU33KBZD7VXjrueDYB4x
ckqA0vhnRPEH/vtExHGq0t1xNIZLFWQ30DG0J1sPXZgEdsXppq6AkbKVSP4FEnFix
zTQBhAq4w4ImA5pF5Wvgn7lBeD7IE9BVqL0V9bPKxQGmparrV2c7cMLF/Fa66yxo
Ji/Q3y5bcjvYRLXITm6tFar0cN93zbAIbuDoCmWb7HN7VxVPko1LS2t9kPSSYCuk

```
5zn0RQLCnosISuLkB5xsMwK0Av2KsLX2IaGpIU0ckdpx5rr9AQfh5gjEK010WI50
uc7CIIkQURSFCAATSrj/c8VtazsrDx0cJ8P4qjNB6KYPQn0AEQEAAyKCPAQYAQoA
JhYhBCWgLMGUDH5QnQg0kapYwW/4j1ABQJbVkfSAsMBQKJZgGAAAOJEEapYwW/
4j1A0QAQAJcDLE018usppjmnPbEAqkwgqK5purizyCPRmMvQIR8bmn6YAwUftmHq
3cZw6xLqyqdXtQGRQ4/Rm337/JLItPFE4GzqMjKRCgRKxume4Tov4kLJLH965kvM
ew4bYdCmhFWFEVxvFR7zexh5AExo8rGbkvKX+/lycaTBTkYQ8y6QC3ERvi8nqvm+
55cr+WN6wbYvErh0i+ku6BChXv6nVF5qIlnoAeFREuB+T3bN+7Hi61f1VwqndNhf
+URvNCyEym0AVxX8mZQmeVdFyB7n8FyPqXUvJXvZiHhx5fdMgG9WTSVDVJjikPHz
8wU5eX/A6YY51H34YeT6jHthBrfp+reuiCUEh1MVSHtx7n/cJP/uD0Qi2VHCnj9o
qxGezj3xhfGPisQD7FKH+3l/DkjmjAQAdA8/81VT86gInquXqg0TWGX4bo0gT3mj
2r8TKvi6vNWGvvWDDqG0SC091mpIPlcDa8AA94isCPPQtis57rV1q+CWSlujdbU
KpJDBbQsoyXoKzuCiin4pg89oC4naYpGmKJ2PJ07799U0zunQNWV1JRofXmHAZd
/xVZm7Bgv+fPlzC40YyvDTrI4/dkGEotePmYmL8oL/Lxegumi3bK8a3L3U6uYhBU
KRZ3kG5Q005zNFK18Lp2DIjS0S9JQVLrIz+PvpG3BaIhZkrqaeXG
=k3o9
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.192. Peter Holm <pho@FreeBSD.org >

```
pub 1024D/CF244E81 2008-11-17
    Key fingerprint = BE9B 32D8 89F1 F285 00E4 E4C5 EF3F B4B5 CF24 4E81
uid                               Peter Holm <pho@FreeBSD.org>
sub 2048g/E20A409F 2008-11-17
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQGibEkh8ugRBAC6djNybJ/k+sW8z4TZeC9M1PuSSuJlMxhF/h35rN1bJMhiaVaz
umG5AjNwYtKilX0+bpj30UQDz86j/vMpETy44l0axr5f65lkP/tXATjVpSkxuimp
vUHi6wRaChLbyMGHRfu0X1E1yrYm6E3UvjrNnl8bh0J9paUkk3El+gKm/wCgtIS4
07Fb+Mft+7a9Ti8cUKP4rSEALh/nGAsKInUmw3ybZ4c68yVj0U0hbDgAjU8zwb7
vVzVpCythAEailx0l5UDzVSD8oszLiSDFLf93rf57AyWx2/C/6kayLH7nYnmHmI6
Evv/uZ/o4Tw8l2BmqEMwMIBRi37et9tTJNEKMAAUaah81KRcE9CPp91f3oKut0Aq
BkG6A/9e2II1FvJRLzeGRB4FuNm4yqnRvA+LCPE24qEWGoVu55KvSsrB/kQEUxHh
46K6d1UCWYILAPHV/CGstv2CfW4zDX0Bldg8kdQz9VfLzyz8sSs6ZP6b7kUzrSRp
tq6mgiLKaTFYtm/BaUgYXpSI2uTlgujhC2v40pzeKN65Ph2H8bQcUGV0ZXIgsG9s
bSA8cGhvQEZYzWVCU0Qub3JnPohgBBMRAGAgBQJJIffLoAhsDBgsJCAcDAGQVAggD
BBYCAwEChgECF4AACgkQ7z+0tc8kToFTVgCfU8q5hy5tJ9ZEs9ScXPuIZ/vA4XKA
njuLqq+giT5VrrckuA8I1iFgsezuQINBEkh8ugQCADzK4XaJN07zeKtivb4sAss
fejhXyMJ5kwNqK+DRqMcHkbh6PCKpo0o7xjnk7e1MdTp2UeGifzTUEXz9iPdLFoW
002iCpIguEVfeshz0qEtiP0qpdDmc9RHbA17R8V8jaNwXmJtbI30id/7ubVPbfv
KkPlsyut4A0yXBSxhqpLnaDpDvFmuUfbdMK+aYLABZMQaj6SJO8bsHrBL6/j05T
A0ZJkwPrV+ATbCXLUCAQ8q9rza2920FdLq5/i0QQA8mXhR+egd+NP1GLDEze/kx7
5gNQJLnfS5GUBJMSIzLIC5Nn+WPzdmK5tMT/NLhzRbtqmWoAfQcW/kcEAULNbGJP
AAMFCADe1t3CP+UtgY0AmqkipgKwvs32CsRgye2ocxtrN8GRAunFSutyESBNCHP
VH/jh2rTZ6KjVvgBcruaT8B83YtYg0nFpe+4Fzr7iwLSVL1CcEwWRDD+oujebAUL
MaLtcToWbggvbUb0tu+VNKooDYFbFoZvUs9I/49RRdcLfc7dx0f10+51WTUTB4g+
d/rxtExYkvh19QEwsj6lyR6icwRhtrn2S+0oZ0JQ/mjCoqdrGNiGPXzKrUnpSK1
b1hrtZ3E5BoWJuXu4Y4hHHzoxGW3ggVeTp/+X2K0dfKu0itGJML98oe1hXbbDaht
0+s3+Nrr02j0Hx3JiQB1wB9merWsiEkEGBECAAKFAkkh8ugCGwwACgkQ7z+0tc8k
ToELPACgJLamE6Wkd9zLyyoyZcV2H55qlZAAanitC70HmghbHw+LuQZ5Je7M6sik
=KODn
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.193. Mitchell Horne <mhorne@FreeBSD.org >

```
pub rsa2048/8BF8274CE75489DF 2019-03-21 [SC] [expires: 2022-03-20]
    Key fingerprint = 929F DC60 F71F 69B0 2242 F002 8BF8 274C E754 89DF
uid                               Mitchell Horne <mhorne@FreeBSD.org>
sub rsa2048/3B7575001B0E97C1 2019-03-21 [E] [expires: 2022-03-20]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```
mQENBFyS2dQBCADdiXBG8hBVLmYbxu7aSzBwLwUf3HkGFz3rooS1kwyy+SfmjZ4U
KNnl9WmXwKkrJ70AZpiNH6bLQ5nsqfx090npWL8c/QuPbhNdUyWQoqqYpRI0K8GEn
//nS9Gs0KTYwWpWbXlRzP+jf3Uh/9L5mcQmStLIH4zaaqMYHW+pMuPrvBmLIHTvL
j2Qj0kxslrcUdord9uvxe5HtLU8RuTpQpH0Kz705Z9/v7twFdi2HtKzPwL06S2VY
u351di1J+GihSvpcT5josQV5cHbIP3Unx+kmtKBEec/jl/zBgLF7ruWUtWgbrYID
+2ZPEa01Mj+rResX4LFVMusq3uUpwRb5WJXxABEBAAG0I01pdGNoZWxsIEhvcm5l
IDxtaG9ybmvARnJLZUJTRC5vcmciQFUBBMBCAA+FiEEkp/cYPcfabAiQvACi/gn
T0dUid8FAlYs2dQCgWmFCQWjmoAFCwkIBwIGFQoJCAAsCBBYCAwEChgECF4AACgkQ
i/gnT0dUid97Pwf/XjLgXiKnx60crC79646sKwU5aPLXIZnQdVY0+szyPTuAfrPI
cwt4HB3huWpx+x/RAYCRp9yh24wYB+hayo6bA731zdsTcHi52KTrwusVf7PS92w2
mSx+m0pQZyS0ixfroja66wx0vhZdXVzM3uRQdggZ5tLWA62wdT/7L0GRYTFMRTuK
nVL7wu7YmBFVije89szt4KNhCESXnL6g3PKPQq5PNIYxFa+eoHkdYEN10zbdUpde
x9FEKUwtuLonipXxBrdV5UYhGN9lshyDJL8jiQ0ZZEY6nVe33reGrZLUXfwXis+1
z4PwJfh6TP6eCK3Giukg8c8UNwpf8lKg3AgNpLkBDQRcktnUAQgA3zt4M4ecoQqf
xpjliNlUjt9kLDqvmKjVwmzMuMxdzLpgGRJ0doio9YIeEdk0t6xN0pPTK/ReCZ8W
qFQ8zo23u1pwGuo0CnR58XF19wyxyUuKu/PHbt+56mC8tNHmAXsMyXQmLdQwVn/W
zLY7euNRtNS4Q0IwtxfM5EC4Gga5KQwxn0kM7dkUSOE/cxr+/kNbHHZbgagZR4cn
NUqtPPR3dYXcibCTgzg96Lyt3/qMLXX9RTBRzu+06E+byxW0e8ar/ZLwY2b4wTQG
mhgNttkSxKtXmpZnd8+DGV/bI1P5Ct/K2GeCwNyupQGO5ymn6o7jTch+qmFX0It
kBw04zn49QARAQABiQE8BBgBCAAmFiEEkp/cYPcfabAiQvACi/gnT0dUid8FAlYs
2dQCgWwFCQWjmoAACgkQi/gnT0dUid+60AgA3C00S4qZRB79Q721Pq+8++ZQVURM
u844w3RoGp0AnpMTaD82Da4hQR6oY1d4rzhcPDYnlgoYYQi+3iozkdZnY053rAzI
Bp53re/HdjLxsacWgyYj0FEbqtj3jCLOcJwsLmbxMqEryetHmboxisZuSpB4o8V
zR0+PQyXtPivPzRfzJBW/41QIUdjaD6ZecHe39I06LMYmPdnwGvgeGBBTmGT7y
Z+8I6loAfeXujdb8yiq3aCIe/elc++cbz6dI65D7BJP68z1S0qX0/5eMh5nYPJZ
FOo0IYB4N6VDBuHtWrf1Bf/GPygk1xkNQGh0+acYHvutdkUys2ghS5Krpq==
=pFAV
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.194. Bradley T. Hughes <bhughes@FreeBSD.org >

```
pub  rsa2048/B12E03CA55A31C15 2017-05-29 [SC] [expires: 2020-05-28]
      Key fingerprint = 9580 065C 49C1 ED72 1F6D 56BA B12E 03CA 55A3 1C15
uid  Bradley T. Hughes <bhughes@freebsd.org>
uid  Bradley T. Hughes <bradleythughes@fastmail.fm>
sub  rsa2048/427A7C7D32CF6EBC 2017-05-29 [E] [expires: 2020-05-28]
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQENBFksgnQBCADZ0NKEL/KRGKXmvK809JD/Lbn2le5Qq+eIBsNSLhRXQAnfL/da
jAek9//cFs1ltYmK9iHkApS+UDrFLANlxV23UfISvNA+j6rsb6GJg+av1H80Bkl
5tR0Byp9DljLrcMSUSJoYg6bsk7uJV5EEL/rhNfoi7bnbdrnv6qlQRkP9fFvmgV
9X84wJZ/z53jkjqoy2oT0RuirkF2g2dxAfLJkm0GA0Glbkq/z0bKwKnfTm/JvE0W
0kJ/Vd1hBiS52IFMvY6HKK4BJm09Zm0xDsIpU7d0yuzl3xwSKcnRB07/m6C0bNDM
pNwg6xcrR7Nb5LDwXneUG+7rRg6nDv8MMjGvABEBAAG0LkYjYWRsZXkgVC4gSHVn
aGVzIDxicmFkbGV5dGh1Z2hlc0BmYXN0bWpfbC5mbT6JAVQEEwEKAD4WIQSVgAZc
ScHtch9tVrqlGPKVaMcFQUCWsyCdAibAwUJBa0agAULCQgHAwUVCgkICwUWAwIB
AAIEAQIXgAAKCRcXlgPKVaMcFaDcB/4mAGtnabB0y0h++fpq/dJemPfa4rU8o8Am
Nc00NyuGwq4AtWYvXJTXSDRuN5ruiTs2M0GpcyepT9laAAyKRFQLDXxGUvnXjexG
vqYUWGrV2tEmx53guIyQM2iBtaCvawIAGwHwpp2XJzqJcl9J97063E2Mh/wpCR8a
5LZL34621erqq/nb+YpGRBBTmSIEFMFsZGbt+j0/01ep4b4pE3W8f+fuZzXz2R7A
datFZVmbC0ZWLdLHTPuCG1L3AH6A3mW5DRBSJ0R3Kg+DpNYCFmFd2iRZR8VKpws
XySjtH2ekthukv92TLfYIZvyyvvhRQIBGuYFHDo+FUGP6rTnThzgtCdCcmFkbGV5
IFQuIEh1Z2hlc0BmcmVlYnNkLm9yZz6JAVQEEwEKAD4WIQSVgAZc
ScHtch9tVrqlGPKVaMcFQUCWsyCqgIbAwUJBa0agAULCQgHAwUVCgkICwUWAwIB
AAIEAQIXgAAKCRcXlgPKVaMcFcv6B/90L63Yach1Jd59795gVsqkT8+Z/UUPFy2g
Bkth/LGVcubr71Uv89EKcMhFL6XWg83Hnq0nSw4nNgRq0SpRw05rVcvj1DJbbRl
dVEmtTC0ViQkgXdDPZDB+qtBNCsou6zIqscz+QDloJzEi6xa9on5hQpFkvv7+tpM
w5q4rTTICoZTv+UmXgSDsRnskvrd9K59IHK19PFUYrvZNwhit7ix67H4JLLV5tD
mF/U4B9RPTZRsHrMg2+TJ9EEuFYjqPKUxALJSYrwCkLGLdmNEFq1KtZTIacSYY0N
j0JnjmrMrQro/PVFAz0xYVvsQvbnK8uAvpAkhCxhwTgaLSCKrINuQENBFksgnQB
CADgd0/ltbTvQZN3HexbxqAx6q+aCzoCSKLupxodmZ0Fz8A/GghXJiYG0J/X3qx5
```

```

ko9wQKKhmam0MrzE9xMb5JmKnJ5sbejdUm2u/jQ0hRr2SEAg/6PF/Bxpz+jJRn93
bMxdDRfeYhWJpDJMExfq50Fh34u5szmS15Cx63dfgchTRln0yktiVts2CcUYkfL
8QSa7EbdmZLwEUCYUWRWUStjjFAkyw0PbHGWH+JJ7bBwUfkgEqvYD4TFaGpVAQm9
90VdyR8GLGY9T8tib5ijgFtdDerAu/4Pw+ufEnqI53eATZ00B2AsKobtsYuH+vk
2KwPBSD0TWNhjPg0Fs3cGh9JABEBAAGJATwEGAekACYWIQSVgAZcScHtch9tVrqx
LgPKVaMcFQUCwSyCdAIbDAUJBa0agAAKCRCLgPKVaMcFam9B/0b0NDMLF9oU37h
5vZ0Y+Wzn4Jhil+3rAt+LXNCT7wQ/rSnmyD3iNCMkaAXB4z1KB2XYyzBevBX08XX
UF6sM1Qx81cpGs7n/+mzYeV1sLFdV7+Xb5rmjCGvr53FxeBiD4CZqDRqSZ0IPCIf
s1D118/RuX559YrD+yF2A/trK25diRK2QLUFjBra272KQgavVgS6t900L5sppGi8
yB2+f0raCE4EV7xLKC3CAK/VTKesfjP/lfY+LoUCJZ8HuaafCl0+bKbE7J3eBofn
s2eadjGUQyYw4dnXt75od0ER0hRQskM1/ypRCWeLFejApotcMiAl+KPZZh9EvPw9
A73TWQI5
=Qc6N
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

D.3.195. Michael Landin <mich@FreeBSD.org >

```

pub  rsa2048/7E7525E01CB36065 2016-08-09 [SC] [expires: 2019-08-09]
      Key fingerprint = 5D1D BE96 AD39 8E71 6E77 B0D8 7E75 25E0 1CB3 6065
uid   Michael Landin <mich@prodnet.eu>
uid   Michael Landin <mich@FreeBSD.org>
sub   rsa2048/63B98AE69C6F5A08 2016-08-09 [E] [expires: 2019-08-09]

```

```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQENBFepuqsBCADgNi0IF07sGGXSID/UA0FIiEvF0VK/+xYQin0nX7Lu5N2Xy1L8
KIL7wIp4x+ebJus3WtWjM2AzddkIi8q0jx+zkkk0BRqjLn8L/lj7yoFv2bEMh3Fk
p4Vfx6RRFE1gVq3feodDeH1fu3aAq5ti+/CH1Pesx07qT4JvukVEQUZbSPgLCyJN
8bmrHzdJ3NAwEv68W2YT6Tvtln8eAysP0FBj1f/Dmt17L78Ztduy5xfCa5Z0hHWH
8VoHnWokJ4IHxDH2b1lXq5hToG49LuR9MoWvA9d/60/+hPjbl9cv4Zf33r6h0odH
M0xCBK5hsg+TaJ7rVV2rRNInrpTE1rjReUuXABEBAAG0IU1pY2hhZWwgTFuZGlu
IDxtawNoQEZYZWVU0U0ub3JnPokBPQQTAQoAJwUCV6m6qwIbAwUJBa0agAULCQgH
AwUVcGkICwUWAwIBAAIEAQIXgAAKCRB+dSXgHLNgZZ5/B/9Fj9eyl5SBvvrFe+x5
QKB1LocipeX+e6ierdymvInPWYU7kqye0F0EVZmX18BI77qbS9itr1aEuuWcyZKFM
5i4a2GG9swYxpf3H1zmQmzw503ZXmNE0RcQd1K4yM+bWxuBaIqQkmRpoCfipwM5
J4qJer/bQ+jRiKExny2uI7uih2X/cKMv04mxGR9J0gHqTjhfbLpSdPRmKodTqvW/
WgxymlqsT4mlerC1j30HdqZpD68lus+WhNUMH/JkPg3GDn3+hfdL/kF2d0SLQLbw
ktCgGBSS7V9V5JBOEIOU6TPDK5uE9vLlNHhEVMvrdiaTiiSdF9LlvNzJqWi8bb4y
N2KbiEYEEBECAAYFalepwNoACgkQewpSEg9V9r5cmgCfQWM4oiWiVXSVHgBBbetN
OCCYdioAnjgVq2rfbh4UBIRILrAum9mWhEcttCBNAwNoYwVsIExhbmRpbIA8bWlj
aEBwcm9kbmV0LmVlPakBPQQTAQoAJwUCV6m7NgIbAwUJBa0agAULCQgHAUUVcGkI
CwUWAwIBAAIEAQIXgAAKCRB+dSXgHLNgZTK0CACjpg8gqcDZ1qw0LEChs6+TXtif
8jORFtce9ELFiZ1D1IJK40P/afGhyuNqpgxSY6Lx9+HQNpFu4Ye/986nNq1+Cx9Y
B0bKusJHwFXFQ6hLcXnbnm29B+0hw0FTHt26tnzJUAZEZ1bSbkbidxMf0VDgE9Sid
NwcC9X6DUMMxa2ZEcfZi4pZN/8EMxb360+a8klw7hBxBp4tjTJl7e9oymQVnhnkp
bz/+zIPTwSnLSvNpxjwzLxmplzAeJwsGyat7Gpd4ThcW6p15lr49HNHv1XMzd4xQ
zq0UMLxwHy5rxFVxQvs+62qelb59wygCi0WVtmP/XJT+VkdSwLHCiWHEusxiEYE
EBECAAYFalepwNYACgkQewpSEg9V9r6Q+ACgjCXUq0/LgHk9fAv0f/6V7UKq6tEA
n1eoG9sKyZLe96A4g2wFp6yrjG9VuQENBFepuqsBCACZk2zpnPQyWlZU2+gp1LFq
PqUVgjR2IQ2n+pjh0QJR+tfbdU1uub52rEaJLKVIjdpnuF6RreBK45MGK8eKtWo
x4u9U9qGTskasINjTVkMuiRspQjto4C0sPMXNP3uLVU610eqhICzMeN3HLBtr75I
KZYfWypLsddGjW0nmFDBQzw05vLGTadcdS8SeJLVANQv88hW6H2GnX2hkRtsZAeo
ywh9VSDs0eBI04d4rWkVZAo10gyvJl1jQWleABsJ37XsEX2DBM7fSjRFSJWr0iPz
0xXJemh9J5jGQxJ010y+LC8UXRDN0n+e460Esi00grRx5jdB5mJZVfiwsZ9PmsU/
ABEBAAGJASUEGAEKAA8FalepuqsCGwwFCQWjmoAACgkQfnUl4ByzYGVGQqQf/TFRN
DPgMCGfckuWzeI0SrnYPR2RmtY/req7YM/7b1KZfi60+Rg42mur0tt3WxYLoLcVJ
GRr+Sjoe1Kos4SwcczYKfW/os2atAMUtmPQNE5a3zizZd1YvFmRDqb+t9H6z1BQb
UZ0NnbHASNMFoyN7sRxpVsFUjKFPo8xu/BTKGv5MacEZny0NTgyDBB/Am7IxcL39
sLIBaiHjvdnW/dnHK3tbMxB3aqlaDTIGF5Hz0DfoA7r/XV2wjeFX/HHGZzflCZ+
LL4ftR4FSJXStw1nyrgX6svjbeBoZsx2X4Pdsj08tPyzJyDhUWZ3MpKnRVcQkc5
02a77cL0gYgzNPPM9g==
=q6io
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

D.3.196. Po-Chuan Hsieh <sunpoet@FreeBSD.org >

```
pub ed25519/9A4BD10F002DD04B 2018-12-31 [SC]
    Key fingerprint = 6448 C1A7 A9BE 24CC 868E DE72 9A4B D10F 002D D04B
uid                                     Po-Chuan Hsieh <sunpoet@sunpoet.net>
uid                                     Po-Chuan Hsieh <sunpoet@FreeBSD.org>
sub cv25519/E33F6551F35D4BAE 2018-12-31 [E]
    Key fingerprint = 2835 0E57 A5C2 A5B7 69E5 B3E9 E33F 6551 F35D 4BAE
sub ed25519/D49B456A2CEB429C 2018-12-31 [A]
    Key fingerprint = 5C17 4004 710B 9F3C 1D53 E2DD D49B 456A 2CEB 429C
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mDMEXCnr2hYJKwYBBAHaRw8BAQdAZUHeIdgfnNBvCo6LQdU+UZ270LWtbMfEaZ2i
4WuxnoS0JFBvLUNodWfUIEhzaVVoIDxzdW5wb2V0QHN1bnBvZXQubmV0PoiTBBMW
CAA7AhsDBQsJCAcCBhUKCQgLAQWAgMBAh4BAheAFiEEZEjBp6m+JMyGjt5ymkVR
DwAt0EsFAlwp7DkCGQEACgkQmkvRDwAt0Ev04AD/Uj0L2/r63BoEFHx+fH6Ihz1z
dgvIWCqu3cR87MUPLUYBAIOwDq0dz8XRH6UaT3qxdtv7uHjA095Rx6koxX0xk0EG
tCRQby1DaHVhbiBic2llaCA8c3VucG9ldEBGcmVLQlNELm9yZz6IkAQTFggA0BYh
BGRiwaepviTmho7ecppL0Q8ALdBLBQJcKewdAhsDBQsJCAcCBhUKCQgLAQWAgMB
Ah4BAheAAAoJEJpL0Q8ALdBLds8BAJR5s4s60b3x1KzTHxpnTLB5A/4xcKcFMMjB
jBQ/RV4MAQDPjBDRuPZPtDX12rZRDH2jMsaCc2D7HUE9jU+pHWPnBlg4BFwp69oS
CisGAQQBl1UBBQEBA0Ay5QkRib6xCgMVxsBbBr7yaf0M4bfNkyEmNhmWJHvzEwMB
CAeIeAQYFggAIBYhBGRiwaepviTmho7ecppL0Q8ALdBLBQJcKevaAhsMAAoJEJpL
0Q8ALdBLdIgbAMB1XUH610YSJSghAI99p3w+BduCjHP1UjBsKuKu8y6AP4gsoFC
mFp0muHBQlCtDPu0IH3M0QE+NDLzGdJmG5KtArgzBFwp7EQWCSsGAQQB2kcPAQEH
QEqSfZJIWi8IBkltZ2Zc1+BZ6d/4Yha/zbc7v+HUDELvHgEGBYIACAWIQRkSMGn
qb4kzIa03nKaS9EPAC3QSwUCXCNsRAIbIAAKRCaS9EPAC3QSwC5AQDKlrTEWKql
EjS4aCSvLmj4nBrLjr3w9KH3s31euhD9AEApTqeSVoUtuq/M/Gu3DYDx04+Pmcf
sqmV30TDx4YtRAw=
=Dopf
```

-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

D.3.197. Li-Wen Hsu <lwhsu@FreeBSD.org >

```
pub rsa4096/B2EF8695EA4E8397 2018-07-04 [C] [expires: 2021-07-03]
    Key fingerprint = 6445 3195 B651 260F E643 8D4B B2EF 8695 EA4E 8397
uid                                     Li-Wen Hsu <lwhsu@lwhsu.org>
uid                                     Li-Wen Hsu <lwhsu@FreeBSD.org>
sub rsa4096/8D7BCC7D012FD37E 2018-07-04 [S] [expires: 2021-07-03]
    Key fingerprint = C097 BEAE 9A2B 31BB A032 6F28 8D7B CC7D 012F D37E
sub rsa4096/6A9C848810D38D2C 2018-07-04 [E] [expires: 2021-07-03]
    Key fingerprint = 6386 BABC 276C 3BA2 FA97 36D5 6A9C 8488 10D3 8D2C
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQINBFs8o80BEADGxq23iPcvWsQc8CPSiapAyEd8j2stx+5skGLuh3NfaQPDSi/y
YfR9J30RIE4R8xP1MXiqp0r+GBfZddqVixfB45Me+c9kPIf4cpf86fQcUXOH00FK
T3xI6NZT6AIjiRGlh/kFzyw0W1SsvZLKeRPbAh0sIb+Do7z462D62pIoM7bdXx5L
7QI0N+lhvMSQWSGPTijY7ZAHMQ9D8WU3pXnYEmFK7umv7Zp6vudAx37AsIJ/NGus
4nh5T5hQiNzXY8+w02MDVyag03P0iCvjqeFHUth/awpyrzwlXjpm5q41m2aHmqXd
3s3x28VUF0gl+1jX0oN68f6GuPsaBQdMw/lUroG9YRLftP9UDLCXvifSgr9A7S7J
JV1CWgB3Hd4i81qQ8EFCrAF8pQDl+t7uIBEJ/2ZrN7MUmyoG4YNdbvDh2t28lxT0
QCzeHwL0X2t+Gll1TLuiWQeC/NsJB80JuJ8trKiSJKVPkioDx6HVAnP/soz6al0S
Eho0sEHCvoguDYKLASA5hJdVLLVZPEgbr0Sb1N1NPP85U/9md/Wo01aJa8ucUBq
zgXoUTi11StX4K8JvoJPs1yczx4CwzlaRuLLzCVAXM/W8kuzEJlI8Cbq6MeXV62S
UUE+v8f1K/GU4JR36x9cqMtHS/iHF65YWJuoRkHEDI+pk6ItU06FxtKvWQARAQAB
tBxMaS1XZW4gSHN1IDxsd2hzdUBsd2hzdS5vcmc+IQJXBMBMcG9BAhBBQkFo5qA
BQsJCAcDBRUkCQgLBRYDAGAAh4BAheAFiEEZEUxlbZRJg/mQ41Lsu+Glep0g5cF
AIs8pHKCGQEACgkQsu+Glep0g5ejrA/+Inv5kjnhcXJOCvrrqWmaGE/vDaucLb9uj
```

```

dicFGQ5JXa+40n94bN8BL3RIQjt0+UtDu0qJ2MPJEUR7dCnVQ2G5JX9IHdtf4491
iEGod2/6Y0l1Wk0v0Ny0BmTKi5pltwY9NV+XyDZ/ve06Mv6DUrBsGrE6sw4rFCb+
fHWRys+jxw7XQ6ASWTxL5R00WRTL50VyNc7/3mgpGw9+CmLre+McM3cZqLwLGPVs
3LJWZaahLGRuTylwLdY+umdEtHjbx62Est+ouqTjnE/8XkkDVRZt0c060SPQ407U
uqWgWgNbyD3emxAEQ7mDY9PM1mIJy8lnGiQuYBQLMQJgLLy0bubo9KyVQd5mqsIf
a0CtGM6SfmLNV3TVmeYSIb3R6Ru0iB063sfjk2YZ9d0wkCRoB6iVicJ7bq35zvnS
MRhK9fNwv9g7RDwRmykYBHFj/LdzdEL2mDcJt3RAGcx3cAkLStsXGxKVXjThtV17
HAGiE5lMxE9fJc0cZsr0uHLLBWvUzVqm/Dw9lAl1k9ZSA9YgY5CVC90xgvhbvPe
UXBA3nyX6Bej3vErqKGQnu0HLAeJk8LiPFo6iPcjXxDLbd9mATqJA9aHpnPUzzw
GGfjdJG+z3HvXrzNhPlu1rAsbNyren8w/YI2oImpUloZQvh62YhYS6f5HefMxLAH
9Gk2x0HgGg0HkxpLvdLbiBic3UgPGx3aHN1QEZYzWVCU0Qub3JnPokCVAQTAQoA
PhYhBGRFMZ2USYP5k0NS7LvhpXqTo0XBQJbPKRzAhSBBQkFo5qABQsJcACDBRUK
CQgLBRYDAgEAAh4BAEAaAAJELLvhpXqTo0X2GIP+QHTvomVY7wMk2GfB0fWiXsb
it3Tmue3+LnM008dhDq7r8wiaoqMiftTR0h1+y6uxCBveCyvh7QdK3HE6b11Ezc0
+GDr6VSAUhCPRjBd5WgXtvQ/k+pGvPo81xGDHFe2qx9R+hJXRXGAKCT6LAoynLU0
+9yuNVebWI70+DUS0KuZMLZkEVo0QC4cdcBvmr66ea0pLv0/A62SjBI/cTAic0Wq
EHp5bBxeRBEdeGcn15YmYEW2GDS+eqT2PvdHeVYPDLG7N3BICQE0wEKgfl/ckX/3h
XTKQ5xRVipqdh7InPqHtZdijkv2E4k3HXmUKNmVXZnTPVL21PnXqjHADbzaRsTq
EWruwBQdr82bAWP2cLE3NaaARnc4bqYy3tiWUXrFYK/tqbRDhkYt4/LMQCyFs/q
3MDizoQQqBCz/+lMmANah4wDeoKmc3eKwcjq/TdFFqzYnuEn9DoId00L0L4a1ZGV
gdrAGMTLoRK0+gBTYw5tL4yIfnyffQ5gv3ko5Gwwi0BuDPH4KBv8s/NJegKwjmma
SU+c+FNRpC1E55of2K0J3m5IvcNE92+TYv7xvfBklGJdgcQxkkK0fHd45qnRkK
qU2G/XtA0NAwslT66nCj12piZ5l1lkTX+PsJDHBjugnALDPvvPv8VgNqBiu263DX
MdySB1locQ83fZYAQ/yeDuQINBFs8p0oBEADUrt1flHyqVCq10caRyxkbiFFAUmpY
oZ0v4EPzVq9jAPSVg6YxLhFrvWkzVIbNwT1C0sPbFFnIsk94iDuWtix9jYUbpK1S
1TheB82+PGv0CruposUzhuGigxFhzBtcDhr1EAE2CmTZkZQzQmugtjEB/XyzPS0P
xsW55VPIf0wCrIJB6j9zBhNU1MJb0TyvuWR7SlHiRYG1iMPiGUEozWN80taSTKP
p3K80I0pfw8i0t8xZY2uthIn0j0a5+IjZnDENMIHTUA/oqC3jYX1iWdK+fCpKM3n
AtagcUof5ru4oufKDDV5Z6kC5+itev9t/wr0y3l2I/UH1yaSWPWyXm0zF+l0qAp
gt7cpeZs1cz6SncEgWl797kIpaAQ36SB1iUCy/pPJ4woN6brPYwhyAGVp0kiYpS
DgmRft2IvnaFJwKMuY0JallfxkV9+nVIagashDCFjZWY5eB+23g5jztzt51vQxek
TfOzExG4wkcZQMNrDbTvxSQBbYMaUcs7bB787eSn/Tbgz0N/l0+0b8vKp2C8G2B
MNLJbxFQLd9fmCOHZuV8EnvfKZDH70HLS5Qil1hY3afi/lpLk0RLVGil90SWBuv12
1nvNko+yTI5dYPwP9MZ4+odIgj32MBpIUC9y0kXuxfCeK9pdfWGIHMUdjgl+wwN
snTfhxXNBvzo4QARAQABiQTSSBgBCgAmFiEEZEUXlbZRJg/mQ41LSu+Glep0g5cF
Als8p0oCGwIFCQWjmoACoAkQsu+Glep0g5fB1CAEGQEKAH0WITaL76umisxu6Ay
byiNe8x9AS/TfgUCWzyk6l8UgAAAAAUAChpc3N1ZXItZnByQG5vdGF0aw9ucy5v
cGVucGdwLmZpZnRoaG9yc2VtYW4ubmV0QzA5N0JFQUU5QTJCMzFCQkEwMzI2RjI4
OEQ3QkNDND0wMTJGRDM3RQAKCRCNe8x9AS/Tfvbpd/9EasB2GN+q8lkuC/kvCsZk
Y4XzJfEa0MsSQTunTkdFQ80JhAzZeJew2u4HhFfTeQFCISTvkPgnajQ0P9W4uqVG
f+b7rMIqDvg3oLvYslgy+Z2SGNqYDSqaT8qV66uhxCPrsfJ6mVgSd1aaBNR9j9BR
D0IaiVPX2G+yVyUYyn0y9cB8EtL2XM0MvxLE+ZclFkwI2VOKNGGJizb69LEcV3nX
HU+KEnaeECG5lARgKksTF6thg9+0GLsdQsh00scCT3h5W3o4qLso9HwfUEtYHmC
5Ge2UAa+qktqpZNdSg0NAvg18zAMk5XUSLYHzXrAPMnXkqwlBuSHdBirwckzGG0D
4CSY+/HjWKTs9JiyimIyBn/B0LkVcx24v6S0DCmXbHAoL4WjgJ9vDjgr0GGFCvDU2
hcYFDJyD5+fGDSZLLc/BLcGg1h65kZw3Jt+YURfsn0c7nTs9z+JmgRgeI5AXWNRi
koQFLvXYq5JtsZK/wCQRxIAu2hdqI8XDL5U94htXRAP+JyubCBoFW4VUuhiscsbq
t4/jtbtVN6isfblpnUg6fhcR0D3R0nAbY7sHyf6MqbqvlDYNiBgU0XuxSigJazfo
5CscE4alQRb0SdK8QGVtsoAQ0i7jen8E7RIL1VKgep0cftl9ln+Jn0FLTsc4PtDV
G6c0Y8mUkUZstnKbtzNPN+dXEACMmJtk/176MvrbEwedJcv8CD9LDzdJ62DT40mJ
minIwtzX7C/ud0S2ljdgd0s6l0tfa0omwzajE0X9zXJpMtcLX5P03J7w0BVdCRZ+
dCycQF2xru9zvQ5SHlMDXFaLqedGATH22T9tt6KUNVN26YbbNDK3rupLW9y5o7t
o34Lk1KyGgfYhZEDJMRAsewNUFDaksIHKWREH3bquR9SVlfN8YPaCbXP7sZsbST+
0PsmJU+bdIRusp7cIue3YLPMiMoeRpGsyPtMERGHAAQYCywdeEUWuIh/gK5a24R
F86unIfInB+bizZqG8PKIrc605k/kIhxLSLoQ1RMT337zLurL5lPj3vVG4iV8NIP
MqmYzLLYfQtYE29GU0qz5Cqg9q87X7Ckf0p+lmpErJizZzhq6t8um/DCdQ09d1j
ejekfXewSE18X77j9G7MwpamCqJX44WwZP30qU/sLZWfGUzk0Fi602FHnInkon2N
ooeZaJVi7/qxbs8Coav/6jcsUwtLkW+/DnWdXZZskPyFEW0xpGZuehMI++4unL/q
ndFl2/JaADx2npKZUV7x2cBRLShE9qaa6BHw9YE1H3ED0yv9Xvv0QFw+hyhFBIEv
BI6nSspU9V2NPTcvILu+reJ5XxZxXo4JgQIKmPmBc3erR1h1lil2bFamXU5M/6PO
BUDp2bkCDQRbPKULARAA3bk770ToV3wQ4i6Gs2Q7TDHTNUdySV04U/ahDb0+hupb
6i+C2GrGmA5cWGK9YGVXg8/gTEUTXBnNnj7RJH00yAA6jrsKupq/4wXrCD45X+et
Fw3cwK+G+LeFTTX290w5FM0zPAVqmP8B23U6DyeGLwDBtWVKNfBSsSRp+3ir7y6q
5KLIobbNcvDZncjaFEcILNw1j0UJSbiYw3bPsonh7odoAGSnRbaB0d7kUbZtnu93
iGFKUJb9GHL3Aw6cLwuVs2VGqBb0+s2Lofc6hWrc8tYqe85QDgoTdWYNV7sMJZk3
+2yeFuLEgN3VQAE2sZK7fM9xIAonU0ipb5fckQizdYULP+i6uD4RXm5qppv7aXj

```

```
2cIsP7f+2EyTU8L+L0pDA2SEVnCV2iWuT7aQy81T7H0S2xq4PczLlekR7C6yoZg
HpzeY3dSfFV20uRo9HmDrg/XY9gOnKxzR0YZ0W/LcHLSn+0k9ttdPdsGd0G9aLkp
SYtzinLW5VfXItj4Wf+JNJLHhDGHikLwUy7pR+nVbc/UDHG1To5pMED6FFx5phe/
7W21UkHxG3Grjc62+ueIzghrE1QaW9xhLGTDX9P3ETc2JcnPwCpQo7FE65IjHdse
UD/Mecp+6Npk3YDppM2aJqx6E8JbDcGq009LSzrDnPhq4nor8WenEnLhfUHtsvcA
EQEAAyKCPAQYAQoAJhYhBGRFMZw2USYP5k0NS7LvhpXqTo0XBQJbPKULAhSMBQkF
o5qAAAOJELLvhpXqTo0XGy4P/AzqdeskHH3VmtQ0TdlfSoPmvqB5mN+vM0aQuMUo
FJQ8xf5V58i9cqrj4z8KrZIIg0N7MeoJEpUKL3X8vDpnSzjlyllU16vF3JXIUzpo
pW1U6W6Z5llY916Pufj0a56bNj0LRmQ7httnBByKXuElTWDIKJaHqdwEq2BU0yo
s9Wlc8F5jM655YgBxaFZSqrQVzrXyapfeAmn+VZHsPILjG2Iufk4n14AauNM4z
nJkFHSaYeWse0XJfXGeyQkD1MPEjSHXL0/bweA7miw23UF23h1qYSGBKdrRc2V
mtp3LfnX/Wn0JalKRzMWBcWHMijM0kZsaqoz+Z4+6pyJ6LLmrdQ7hQWCPqSNtnJS
W8DX7w/JtlnXxb4pCMyD4aU6zAZG/oHN5ymB9tfEB8a5PlWixkwlTr8Frvumd9Ky
muNdaeyk+MJxnLI/Sz2Du3PQqScI9ni34NDqmQ+GJBPKrveF3u3VimoLWhKs+4Wq
N/qnslo1M19aUCuhQyl855192rKEAWv8/tJcmDF3yuONUR5RragAmNlldie0TWnp
eIyxlnFpAp5bTJ5FPVF/CHd+TrXmgHmsyKFCgtZ0ZA1tfgsvHNpyN5GyIsTwM0
ajRlV/PYC7S52H5VSkm8boHQ0M09WtgIKSXZ+yBnJpU1n8kM0FH+I6tZ02p+vFTX
Vn0Z
=D72N
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.198. Howard F. Hu <foxfair@FreeBSD.org >

```
pub 1024D/4E9BCA59 2003-09-01 Foxfair Hu <foxfair@FreeBSD.org>
Key fingerprint = 280C A846 CA1B CAC9 DDCF F4CB D553 4BD5 4E9B CA59
uid Foxfair Hu <foxfair@drago.fomokka.net>
uid Howard Hu <howardhu@yahoo-inc.com>
sub 1024g/3356D8C1 2003-09-01
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQGIBD9TDBwRBACs0PcLGuginQVidy1QScHuKS9G7gd8smYI2FcSsk/AkBhqIkWv
hieu+iXlpxyZYCDDPKPhieDLkThc9hYOGG7oTJhBMXUrUqBIk+sqqeUAl/eh0grX
wUU2khj8EKYc1f6p9AKu25zoyXHxjnKulMhrZRIItg7jVJLaFQn2A9CKkwCgyVeF
jCegTvZwikBuoXmDI/K30uUD/19Za3DHV+H0dmfAG7JdVwTW7mJ3nCwJFvlpTSSU
9Di4VCvj8kUGmo/kRgpZ6gwLcAPmwh/wWiT/vHVQqdd+EH/k/ITs+zWrP0nWcXLY
zV0BEKtW4kdaP5H9ttNh3Wj1GRpyxh/FrMP7zJfdgze2WoRY57j+H9Kuw2s/42RU
zYDAA/9wIriNXAj6pFB+J2sCqYXIMNDNDQh6LYFNFGTS/WPYJoA8PWY62oFc0V6n
ES8G0XjyEya428vedVy/G9kj7cB/IiTTY8Hj7JjhUK/rSIPXMMtNyyM6vQ++f1IV
1qSzR9sijpmpk/M2RusUQwBP131PnCz5CmAZB8gvcNSLbA9gnrQmRm94ZmFpciBI
dSA8Zm94ZmFpckBkcmFnbY5mb21va2thLm5ldD6IXgQTEQIAHgIbAwYLCQgHAwID
FQIDAXYCAQIeAQIXgAUCQh1SIQAKCRDVU0vVTpvKwcmhAJ996hkp7RKzCs01R4wh
81QBqzZ87QCdH2JXwccLPFAF/XKpS5kbQbKdW8a0IEZveGZhaXIgSHUgPGZveGZh
aXJARnJLZUJTRC5vcmc+iGEEExECACECGwMGCwkIBwMCAxUCAwMwAgECHgECF4AF
AkIdUuwCGQEACgkQ1VNL1U6bylml+gCgle9BEVLP/FKDTESz6pYH/hdVMzgAn2kg
KypLwAdJKjQ4AHlK0zi1DKj0tCJIb3dhcmQgSHUgPGHvd2FyZGh1QHlhaG9vLWlu
Yy5jb20+iF4EExECAB4CGwMGCwkIBwMCAxUCAwMwAgECHgECF4AFakIdUiUACgkQ
1VNL1U6bylmacACgLEvdvs5wMSB3EEP4qp46uKdXlt8AnivvqzF9dhjw07omH35k
LL7D5wGouQENBD9TDB8QBAD+sEewy1REDPQWycqdZVWzxmisiX+TzSAgfcc7/QKv
AZEsGADvhHcvaACTBuYRvR8DyzUxFUxENByWSkLe7N5Hmaqauw681zsI+2osfXbw
Jkp3JUybeFSIN5pacLNP5+DEA0zzphCF8ALv9H/MB8J9dRhZwDkY7SKt/cSNh4Cz
xwADBQP/ad4exhzoFliXR4879xEAAAsRy3CCaopiNeE4Aj9mWmjQEMzWY0jDeZ2zF
W8Jrn2i+t0VGfpg2FKwtuqU8JRslqbedYULM3UQl2pqGSV2tAzIuLKKkzPnkWo6
79hIhrjQCEPk1MqipoL6l8qZb8vbBpoCee5NF772jR85ai0ZdGmISQQYEQIACQIb
DAUCP3rhagAKCRDVU0vVTpvKWU/OAKCE4tEk79yRfTmSNNa+ddafxcuyagCeI9MA
byQOCAi708pPSIquH3oiM8o=
=P50z
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.199. Wei Hu <whu@FreeBSD.org >

```
pub rsa2048/E6001C673CCD08F7 2015-02-27
Key fingerprint = 351D AC21 7E16 BC06 7CA0 7705 E600 1C67 3CCD 08F7
```

```
uid Wei Hu <whu@FreeBSD.org>
sub rsa2048/0C7F6F103AAA0465 2015-02-27
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQENBFTw0CIBCACjw43RBjeX+400LB7qRHyoSEr5oC/u8Nk6n4MeFFKRgcpqYXe6
ckoQ4jGg8rMTbnsiLUu0cMUpp4mB/47zc0FXOVSSu8FsBapjxXRsgqLDUZl96Tm
3xgvgIp6GoIo0vC0m9x6dB5NywKrAvL5pVA0/g2QsInRqaHLrfIYhZpMqWlzGhwf
m8DdRj5D95vzG7bJBZyg6phmK5cgXnH2pLtDqo4NPp5weWl+BsvyoblPDocy0Hwx
StHjBRGqstseDy0UASu9btje5DVlQ4bq897Wb0i1lyzWAvbgaL+2B8QGBc+l+cjJ
+S2pEdyDKSWCkeKJaMa34Mp4xs5/W1ZjZlT9ABEBAAG0GfLaSBIdSA8d2h1QEZY
ZWVUCU0Qub3JnPokBNwQTAQoAIQUcVPA4IgbAwULCQgHAWUVCgkICwJWAwIBAAIE
AQIXgAAKCRDmABxnPM0I93WwB/4ojEVo+8zhVm5aM2gHNebIlV0Fn0jQcMshX/dT
7NwNRpZEYV0HqJMJe07ZMKJoirZrvQm6WrlS91lh2Aw3Sp0mo9S+pIOJf6cOMRk
Gwz0QBhXpILepUIb4oqMeq8pEWT42ii0xEqUnK0BrBJJWQs9rnCkghzYyDVpe3NB
g1pbD3Yhma5NK9aUcC75heaXft6lwe0Dd8dd0NEHK7ZMLBgem/Uf85SprFMBORS
NSQIC2gvJj701gGKcWxXudzFSaHKrN6iBUkTT1BqWSRwDvLwcnJbw83/LnSutodU
B6UCIVST8jgrDNmb/7UQLguG0BLSk0UE2dKjPAf/ICWJu/QFuQENBFTw0CIBCACd
axrZrShlEwTZfFsJM7uH7XusUJrjGEKPLnTikLcRXcCP1whXbhtinw6ehgm+PooQ
rWzLIlh+0gren/QgmKCGEA7WePQJd5DEVH11CnD32LligoRdN2P1ItHDwUdPg0zZ
R4tR6xe05iUuTiErM90ZKipeFXnqjnr6ki0+hA0ZQEqcZ08rLaLoIBf5EdvNIy1V
bjBSSuAIdYE0foZlCl+r7VLxFWnhB110n8vIvqmVbAKRkZx8lZ91LVVDBVJ3yuZE
pEmmfbnJEdi9IPDKcTsfn0eqTDMc/dEiSrLJKkBAfvKMMlIu/cnhQdWCUC+Giyt9
kZakqi/ksgz6tSBZfY35ABEBAAGJAR8EGAekAAkFALTw0CICGwwACgkQ5gAcZzzN
CPegVQf/WDja2xcoDFN45UCBDubdti9XWshskymcY2WSRusp9bwo2DPTeZ9yJGn+
l2NBidZC4ppM2IDxhBCaaEtBZlBqztliVaW0mScssc3M49t26qzEHwIoVAGr7H0n
RJIC1Nm4DnN1PUwMq8e2LbFrv/5hUdAKg0H9uksFr7jgDYnuL3cAITujQWl51kP
S7E+CS6h0ok/IniQIj9CjplgcQ2qIP8jKRrNBNojtvQUuqUjv6605EmEQXaNkLrZ
dm5daJ+me05fokmbkXgDRXyGhmciPQzqz2ymR0zHk1dSyY6L4SjF8/JLlu8fdCb
G2ii6BtiESfaHof1AMVdYADgnJQL0A==
=jnKf
```

-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

D.3.200. Chin-San Huang <chinsan@FreeBSD.org >

```
pub 1024D/350EECFa 2006-10-04
Key fingerprint = 1C4D 0C9E 0E68 DB74 0688 CE43 D2A5 3F82 350E ECFA
uid Chin-San Huang (lab) <chinsan@chinsan2.twbbs.org>
uid Chin-San Huang (FreeBSD committer) <chinsan@FreeBSD.org>
uid Chin-San Huang (Gmail) <chinsan.tw@gmail.com>
sub 2048g/35F75A30 2006-10-04
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQGibEUjcnORBACNcr0sDaRrFQMmJnNViPfgBakMnwy28P/tfZvg+vx/5iRt73p
5RrBE3dJZyAIOg+3st7sgtVuqeymh8JmoRlVFqLKEpCM1NNq6TNHhLLBAuIYtTL
hqN2knPM1m/IZp1Y4a5Z10VnM6/fqItkxql4SX+GJ5815Lvh+1lokr8eMwCg9w2Q
HgsgytJkYiFGJpkw1Y0fwFUD/2oALyShDDCQIshX2xHPk+zLTMQva7uqDy8AUJL0
o0DfaofDhkGjZnLpuFrc16eyfaYZw+m0149WTMpWrzCi+SmCXje6MSywinHneql+
X60zjCazYCGUfKsbwtAH89gIRKJiQKQfi4xhDrn8Iu+x3Yt0KKXnrEVGX2S8fKka
6YJ9A/99q0NX+543o6/kjF0z6Q44xzoyalBXT36THsFm239Aa0ejuFu+HeyTZs02
rvrF7IGgga1eUeQwx9gvRNFx65CkUc3A0TVfK2Tn36QJcGfm6r3ZYFWKjAMJ3haf
aE1E7Bs2zGergI0KN0id8rjC6osA3NVYSGI4mKIuQcBoxUNf6bQ4Q2hpb11TYW4g
SHVhbmCGKEZyZWVUCU0QyY29tbWl0dGVyKSA8Y2hpbNhbkgBGcmVlQlNELm9yZz6I
YAQTEQIAIAUCRSNw2gIbAwYLCQgHAWIEFQIIAwQWAgMBAh4BAheAAAJENKLP4I1
Duz6zsmAn1oP0sY1yRMO8jr7iCCdGtw2FuISAJ9crnrri2tCPS3281HX/4xk66dq
c7QtQ2hpb11TYW4gSHVhbmCGKEdtYwLsKSA8Y2hpbNhb150d0BnbWfPbC5jb20+
iGAEExECACAFakUjdFgCGwMGcwkIBwMCCBBUCAMEFgIDAQIEAQIXgAAKCRDspT+C
NQ7s+pzxAJ98bMcpwM9Vd/YvB2tx2tK3zH89GQCgq0GeoJQvB+MwFM1oVbP5jmJS
wDu0MUNoaw4tU2FuIEh1YW5nIChsYWIpIDxjaGluc2FwQGNoaW5zYW4yLnR3YmJz
Lm9yZz6IYAQTEQIAIAUCRSN1FwIbAwYLCQgHAWIEFQIIAwQWAgMBAh4BAheAAAJ
ENKLP4I1Duz6QX0AnRiAfY8Ngh14cBzYH193/LSIuebEAJ9wY9Gz9WQbwb7QLJEX
```

```
c0mrejGiTbkCDQRFI3FNEAgAsPAXITBR7gx+9AyYwzvtIUjzo+viSfVHusyZccu8
82qzPKYF3J1QewFczrL6GbPCNqw2c/IZ0Sn8leGgVw5cwP+eUNTcbuQIa8Hpgl0Y
Ns5WZlr94NXTdU8+m08WXugzsumUnScnKfhrzEQQKYbbAIavBAzVAoj8Bu2UDaCB
fCc4S60wHgUTuLHDRA0b8YXe4Zc/VbblSIZFosga3vishP0Cuj0YWjLjdkXHFZ+Y
We4oDxnMT/yPBcp1/7wqEhTid1dgJvu9R2N9IF5xHTxoHiEsEFa9z619/imVPXGF
rmcoJb5vG/NSH6cMHR5KP60H4ze0pwMKJ3had+YJSIJGBwADBQgAm9eGbCZ3RUin
Kh/AJSsVfzW0snA4V1sv3ovS0ekR0s9YoUkaLx8Ywt4fZkGHFwvYXLVb1KnmW3+0
juhfrjsgmaizQhSMHT47C21XJSvAWuXXZrF6PaIiPAo6q56wjfSS62ycj7z1ULSS
SDEusPgFG3LfyBuM2wjRYYXZ2plAcxhGt2oM5Mf4Tjom1Y1GHp4m9V0Ia+0D0HZI
+oNYL0teR6I2tWg90bXJcAd6VLswYi25b/KRkzYyHLU84o11UJnBnG8Hgan6E92w
QAQtTtIUd6PxLWYBG0ni4vtD2ZwyGKAH26QJIUC4bLYdf0Z7V7/MbwI4JELiGjZCL
INqt4mrYsohJBBgRagAJBQJFI3FNAhsMAAoJENKLP4I1Duz6TJkAoNRkeWHFV+q1
WHzk4XJLFLt8cNyBAJ4u3Mfd7xo3Bx8pAs1vSTWooWb7Pg==
=IROz
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.201. Stephen Hurd <shurd@FreeBSD.org>

```
pub 2048R/B3B5A1B498CE5CD0 2014-06-11 [expires: 2017-06-10]
    Key fingerprint = CA52 12EE 760A BCAA 0D5E 2974 B3B5 A1B4 98CE 5CD0
uid                               Stephen Hurd <shurd@FreeBSD.org>
sub 2048R/DA5C47503253C094 2014-06-11 [expires: 2017-06-10]
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQENBFOX0kABCAC+iZzgzUnWd4RaS+/Yx2YJIW6ZPiAs+/TgJI37JnCTCAjJNLIh
/qwTBj6CCaT4vYqX9Ek7XaMtJskNzeSA/W0tGhbY0ZKpSiEUqsTiMtiPII4qlrIo
cB+MV/GxWE7hlsvvHNZ0xYlW4sdJ6HpxV3u7t9lhWuheS9RoFponZ/w3ZwWm1Fp2
RM7g3LDNOMT/u23hEIV1vL06Q2AoD2McAH0j0BcFNyMd0sgll78duso9VE5pwBfm
wk2ZT7xrspx/z0tdXxp1e8Fv7/0J2uwq6/FGLZM7/FCXEsHVPnZ0at2qJ6Y7F/fa
Tru0hGDQiyWUpKuxY48UmUJQkVa60vXiPkn3ABEBAAG0IFN0ZXBoZW4gSHVvZCA8
c2h1cmRARnJlZUJTRC5vcmc+iQE9BBMBCgAnBQJTL9JAAhsDBQkFo5qABQsJCAcD
BRUKCQgLBRYDagEAAh4BAheAAoJEL01obSYzLzQET8IAJKzLzehv3w+nQcdpWME
V4930mItWZ1dIeUmuNSE8OkX2ZSvM4PybF6L9IwZNRyTulr8Ljcz6+5+bv6YXne
E6TqQKYRjrmBg9tbTLQeo1KsJ5s273vC7R+tKsesTlplFbLwXv1wEGUHDDGSA7LM
jJPvZCY5pcjNWuC2HV9xpRJTtIidzjIwzduLrL8qJ3kQeI03osRMFh/BfY7Fr6Cf
LiavTbB9MThS9NKENL0Lpm4fFf8faz27+q9qo5vMxmsn8IJXlpgdJB6J7v4gimBi
dJVSADPZugklDNE+7v2RlDmnMIYF/QGZRC/oTdaax94CXudjXB2VoI6U0w3Z+xc
6NK5A00EU5f5QAeIAJfxLU3HHtSXfzMs7N23auoi5n3sAiXqWTWoMGLRp3TQXnBt
fDHHkKxUV0Vv2p4EUyjrJhJA0IZAnJXlXh7yffaWw1oSse9ggel6Bz8AeUgvJn8
W1ujjkjws3YKLXmV7P4wgX4l+kSdVEVm7rExiXD1107/80PYTNS6/8ntPsvLebX
CQPKVRm5Ca0gBaNnf3jkgwNTj1DD4XeIoz09rD8tTa5rkccPHzdCv7pJ59JpT8aW
egbP8SyBz0JuoYKL7ozpr6PMz28wF/4p+wmLi/coo8h/Jkbf3p+wOKmnWxyRPAs
s0N00si9YwbZ32f83w3xcHowUxy0wE9q7G80t1cAEQEAAyKBjQQYAQoADwUCU5fS
QAIBDAUJBA0agAAKRCRCztaG0mM5c0CEtB/4wVx5hPwxBYQPD8z5zqL2refJsvQnX
bdh+Ejs78XJ0isaqP5tyCE4GT0Ki+zYIhIIXB2p+1SsvS7LNS5Wbfp3VLMnd8We
5VwFRQSSgrs5RXfFpP+7n4hD9tly0lj3Q3kFqjiejRrISjFi4N/YT2954z8VJkot
v2e6i96FclmHi0zDIxb/Yc6+egKEQ0ugh0Po4V9FitDc5Z42wXPT4GfP2ozyW7Xj
3kWSU0VZCnje56iBVHml8L+3DVknxjbrhNJrcScTwyuqcWK/FrNBZtAK1nPLZnHb
CUFyb4UfqL3Kc5pJ6zPqHZ/Kor50Fmlu6L+9S9VwIkCgLYAJLwisUo5W
=EUst+
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.202. Rainer Hurling <rhurlin@FreeBSD.org>

```
pub rsa2048/C3F333C37E88B520 2020-09-03 [SC] [expires: 2023-09-03]
    Key fingerprint = FA63 BF1D 435B FEF8 B403 50BD C3F3 33C3 7E88 B520
uid                               Rainer Hurling <rhurlin@FreeBSD.org>
sub rsa2048/243D00B5FD4ACE94 2020-09-03 [E] [expires: 2023-09-03]
```

```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQENBF9RS8QBCADw0YH9larXht2DH9QqbUBXS941LICSk7hZ/mcnBmtcvmbpg8LV
3eSDUsjZtFHrgc3jkaAwX6JGtwpwuTzIsXP4iKEk/+F+nt0BW1i11quWCh1Pd9Xu
bZayqR3eMMELvMzbS0oUdxjKGrTK1s5gZxkYDk0LEjCA47r4X8YvvEsSVQWsmfZN
eeIK9HnpDvo8WwqGp3B4ka0UxaEtE400zrVJK+J2WpL2KjAzH3BR2ggBtAPYhjy
VLh1a4N0YSW2wbFiJ0TpyLhG5mtidtyJN3JFqscb4lv0MexVcmd+wC0XfR9UWF2I
Fm17z1e7i3chG9y9NebLnIB4Ges31Dm+B0kzABEBAAG0JFJhwa5LciBIdXJsaW5n
IDxyaHVybGluQEZYzWVCU0Qub3JnPokBVAQTAQoAPhYhBPpjvx1DW/74tANQvcPz
M8N+iLUgBQJfUUVEAhsDBQkFo5qABQsJCAcDBRUKCQgLBRYDAgEAAh4BAheAAAJ
EMPz8M8N+iLUgrxYH/1N8cIukvFdjRCUWrqs4IyUG5x5P7RbiXe4jTnDdkERLC52z
pHSWmsp2BDpF4RkQ0AJm1aLUFphM6Jjtknj8KBGNiYNLwEu6RaqxPND9HnVjzNA
/QXg0va9U/A3efEsRVFc2Q1vqP18qHvTBatARF1ok/r7WXSqQsmR2zNtRHBNWBPg
tdKASlmbLdvWg3sy3ILOyFPLD46H99AigLftAMDxLRifJgJFyZ/MrsqNTseBX6PH
BRturRGZt+L48vgdqr7UupsjUbOhRYiGRYM8H6ETnim5UFWZrTUxqAQSOPRVeBsum
ObsncBcmuHcupGz9w02ZiU6oBstpzPgJiItzG5AQ0EX1FLxAEIAN005omCi02D
FKr/UQp8sy1pEed9ZoV/zqVgK6LXBw/kyKpb3hlIYZAbyXKNliWx9/80U2t9gT0n
24x/r6zNi8SMaP3S12n0Wkgf6PMJVu1CHANDMe0LqJI+EqStzcUagn68nVvyjMS
wwwnc/EFP5xfSZLLhpXSMTkp9FPp0J2CAfThW6qBveU+5n90cJQCWkYt6v0iytz/
c9xFUDQPZLB0+FgyoghMsoWm/caRNISfxRq86R/hqUL/Sg8wWwAnNhIFLyIGTP1x
2XM4Ft09w7Rv1vLQI0tYHqeNpt3faGTJmXv9TXGomQzmG5D3mk5X7u4z59JM6/To
Nf4lg2FaMsCAEQEAAYkBPQAQAoAJhYhBPpjvx1DW/74tANQvcPz8M8N+iLUgBQJf
UUVEAhsMBQkFo5qAAAJEMPz8M8N+iLUgF2wIAKHfjLhEeeGk/IiH3l6svafp0J
P+SEn+IAGxjvQ0IhEosu67lxGL+Ffawgj99EG+pDMS66ZKNM1nIAnMJLo0v0y07G
AyKRPzCDJN371nd8LNBzRtB+GsflwMhqe1tTI+xl0HRh6sYENmpnK0vz0iblEWuW
wD3pjamIim3gmr+v/023Xe7/WwmJZI18VlaHiPCmI1pnS6ZPrb59JSj6grv3AJEe
xS0fFbFjmgeWv9rJppoS04wCmyCd+B4MN/8gxDQG5oA2YH+NxLJ4LAVKeZtqGI/F
Xve5o0Qgda+H2un6nSSs4NfGdSCFvDppf7LyLt6M601fktFNizI5oXpnbY=
=BMVY
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

D.3.203. Ilya Bakulin <kibab@FreeBSD.org>

```

pub  rsa2048/4A2622C9259821D3 2017-09-11 [SC] [ ????? ??: 2020-09-10]
      ?????????? ????? = AC40 A187 F282 7D82 56B8 25DE 4A26 22C9 2598 21D3
uid  Ilya Bakulin <kibab@FreeBSD.org>
sub  rsa2048/5809B95B45328612 2017-09-11 [E] [ ????? ??: 2020-09-10]

```

```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQENBFm29XEBcADs+AiTAFm8GvKqg9n0/zD4XsnXnJUc0DNBcMtpjLJ++Pg3l7ZB
++9jk9iYhByvdSseEEbKV5P5RCHjp0Ur/07zX6YVowlxwIsvYbJXPETNNREyK8X
1DXynEm0VAj07XPCnzQ6dvC6EeEP4uiE0L7I0vRVpOSsdq9uF9Rba2WdqRR39Bp
1UDNEwxbYCana5hMTyTNejlcNHjUtpuJiBa0VDjhgxUY0rC/hC/8FS8I9qLyQbb1
P+UEcgaV5HeHDP/nqmw4mA+hKzFva016kwYlTM10gkFJ7fFY8yzynWHJCKS6Cx1I
3Lx4Yi/RAFQn00Utu7PvhEqVulFIfrGnFUQPABEBAAG0IElEseWEGQmFrdWxpbiA8
a2liYwJARnJlZUJTRC5vcmc+iQUBBMBCGAFiEEReChh/KCfyJWuCXeSiYiySWY
IdMFAlm29XECGwMFCQWjmoAFCwkIBwMFFQoJCAsFFgMCAQACHGECF4AACgkQSiYi
ySWYIdMsUgf+IV8megmlfZjijzII+RCqU7eQp+jd34sBB+47Hi4ezYj9+BX0M7te
Ofqg9chB6RkKJaJAbYtTgz+uK+0f+R/0y0Ry8ovv1JLnQSiF3sretiAJUCDuVQd
ZazdUeEmoiukRIY4x+yE8udiRfDRzM6GTPj2Vr3d0CapEQATpoLjePumUG+q+yxs
yeBk9Q8sKHm01yxQ2cgp4hqrxa/IMwbIL7v50CXPBS0J7CbZHY276jRM6LL3oYHe
1AKWbSUu5p/+Nb3MbjoSHQDg6IsdKS5gdI+Ghl77jVv7h07tSrw5qXss4yWw3E9k
6FPMNQJ05R8zgZrLb1pxLI3Hywz/z5mVrkBDQRZtvVxAQgA00S+vRHw0VTyTaTP
6pN0pbvpF9y0/y7GU9erUxIL17lm4goiuvCePkgWhSgvCYU1sNCvVjwAvz1E4w5w
CYmro0/DiezzgFS8B+oeN0WvWgwInN7Rw0zpHtrMIreUsb/u+i92KyBg951FNZym
a1Z0noMctrjclED2NG6n2E0dIzku0qhQkm7I+5za4GShfaRMB2UhXJo1wpK9Xa6j
kAJzysqsdxpLxdwulhqsIHUivdFTzQBpmLXRR2bdfM0B7v10aNdNj6YnecivBLKcf
kaeP0qzFvE5/a7q7aDhya2osm5Ec0TLHYJQnJk5lLsgvtAwQDZqVE8SSedJDH/Es
wE/JywARAQABiQE8BBGBCgAmFiEEReChh/KCfyJWuCXeSiYiySWYIdMFAlm29XEC
GwMFCQWjmoAACgkQSiYiySWYIdNFaQf+MeKx40YLFgGUbRfBkJKQFsEoWNUc0FwnQ
E1jlsuRNLId+URQbR8isGeEv78CTG+SmDQzrZCC8f1yTKqyqGxcJuk5r8Nq41E3o
BCDsFhTVqGPZba9d9z83ecucS3pZYLNAotGyrAZeDrSetVfz2QmsvGYJGIQMMAHj

```

```
1JT0AMGio0cyzcLQSEuuWkik66h5YwShb3H5njb0e5KtNG95Mwy+NRBSNCDgU5z
YmPDsyfYnkDnZxKAD2Vmb+lKq1/Ra//NUKrtl8KL6yDIbJeAz+lsow84VGAXMtY
YLZdTbUz3fSzA02ojuyBfZ9dSMGEFAeWw3FlpbQ/mlYr5yzvAUa49w==
=x9a7
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.204. Davide Italiano <davide@FreeBSD.org >

```
pub 2048R/4CB47484 2012-01-17
Key fingerprint = B5C9 77F5 1E67 D110 8D19 7587 EB95 EA82 4CB4 7484
uid Davide Italiano <davide@FreeBSD.org>
sub 2048R/91F7443D 2012-01-17
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQENBE8WAbIBCADhyLJPj/E3+cPj2CH/960KzQ1sjdiyzgQVeLinmztCCk+McsEf
q0Wyc5iZfZC0MPJUr7y/3E71HKPC+rTmk0QBHsCL4UWcbJB+3AsA5Ii5WsZKffQn
85q8kT9m99MFn8oqZWuzMFkU8zA0EB56+em0xrAI67SyrCPHV51oWd4Rj45YSUKr
em7JmyrYEcTRg7rMkPYJyuiWkDR3nAaJw2LScobg+JaHN757QZTtspS6x277Nx8c
CU7pYauCI/CNDEPUcLAMBH561396IajWvTKirtL7jYZwW0FYpamof2sBCq672Uzb
XJXufe4Urg4vKoR9giG7Y1kI49XCLmplwnWABEBAAG0JERhdmlkZSBjdGFsaWFu
byA8ZGF2aWRlQEZYzWVCU0Qub3JnPokB0AQTAAIAIguCTxYBsgIbAwYLCQgHAwIG
FQgCCQoLBBYCAwECHgECFAAACGkQ65Xgqky0dITCvfw/feerE+d+AGvbecD7lQyk
d/LJs2bshZz+CnsCsbF/mArpbPMJTLgYCMZmEKKSR//nEo0cFyi0B6RR5QzQsoul
uadHPuwxpuw/7ECdS9QhqEU207uoWdgh6kJSR37cbRmmu0zNp0pMYv2TKrHabQz
432iuF8I8pu0c9++sYLrlFBXfs80TTU7S2+qAfTRqgqAz5IdWZM7F4w+CbbJGfqj
ePWoxCB7+6MhYby+5JXkpCEpdyGMRL8WZElpB2W91k3zBmkE5bZG2r3Z99hMc/dN
+nJxI94zYN13HtD+Yoaej2/RJh9zmTWF/pUT58tb63EOLlr0fiw6NJ6x8PVM9v7
JrkBDQRFpGyAQgAvKmBYKFSJur0CiXeY6m3CW0JTS8mK1FYjKp+QckbnRomG2Vf
oLXjclTLkLc46vff2uI8MDNviE5rGYWSJxwYjAbY3QJR36pbdI+uLYEJqnFNii
jFwv9wvbbdNc/L34Pa9o5P/NUf733r+V4gvyqb/Rh5dWQGH8IJcgnZZZYK8YnRiq
UFnisiZ6gsIXk9rbxd4JH0i0xUop8xSxdeRHEkxe2FQvN8S+HzxrH8lucoIvH1Fp
red8KUSj0LD109LFFSAbJ6LA8ytAJ01KP+4svBk/J6bEMmNXITVtmW+dyTSm57z
yn0Mre7AG6s80pdWX2lAKyLL4yosGLi0FjDW9QARAQABiQEfbBgBAGAJBQJPFgGy
AhsMAAoJEU0uV6oJMtHSEJhQIAI6NAwdb4IRBoDfEuo3myxdTn+hKtUDk8jgsmfV9
6yphv3BDwvQDIoAPjxMewp0UrIH0yEyIduPdZ6Gs9VcdFqWxyP1kGxt0GbkJmHzK
gImLF5VZbuGksZDhw0JtWbi17N0t7uiXY9sW9efqaDxgvNSXrXHtDPNzePuo2wLg
LZcw5VLcg+JftFb70A72Brcir1zj6EyMgtdo5P2Z2iW/MgWiaKb98hi8tnycIDiu
tyawSxv17k/Af05hHjwz4zKf+2bQ9cf8ou7wsJ6p0T35AKP9/CeI0slj6cqXE3dL
MjKE+ZKsBG1d7NkQSqK9MEDk6PdAtigwAgwdYpPhX8S12es=
=pP7Y
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.205. Jordan K. Hubbard <jkh@FreeBSD.org >

```
pub 1024R/8E542D5D 1996-04-04 Jordan K. Hubbard <jkh@FreeBSD.org>
Key fingerprint = 3C F2 27 7E 4A 6C 09 0A 4B C9 47 CD 4F 4D 0B 20
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
Version: GnuPG v1.0.6 (FreeBSD)
Comment: For info see http://www.gnupg.org
```

```
mQCNAzFjX0IAAAEEAML+nm9/kDNpp43ZUZGjYkm2QLtoC1Wxr8JulZXqk7qmhYcQ
jvX+fyoriJ6/7ZlnLe2oG5j9tZ0nRlPvMaz0g9CpW6Dz3nkXrNPkm0FV9B8D94Mk
tyFeRjFqncCuqBj6d+H8FtBwEeeTecSh2tJ0bZZTXnAMhxe0dvUVW/u0VC1dAAUR
tCNk8b3JkYw4gSy4gSHViyMfyZCA8amtoQEZYzWVCU0Qub3JnPog/AwUQND7kZgis
sbajlyqUEQIhvACeJ58983s/0jjThuj6WeTP6hLZNHgAn0o2KINvhw+0c8uQk5m2
aTiVgVQxiQEVAwUQNcJNdAyPjrkNgh89AQA7wAg3QnT0BcF/zp0VRMUzWaysRC
o4Xkgv4oaicsP05jERGEp8NlXuMD6wJCrGRZ9xVwTbSRXJVirNkiSKj1rnNc/pPA
DbjSmQ+3nhLU+YwNgc2VEhiVpeU2i0L7ircc/YN8epdFPbzn2timb98b+/qlaSiz
m+g8pxnY4USn1b4CnzyirD7mvHhV61k0mrUSmaKzgg2Ppeo2qPzn4w44hgT5/jjm
iEMzoH8zFrN3pwcUYyH5rNWNnQUIMwuPOEHn4Wp+sMti4y0qXNHnP0Mv6mxS8+
```

```
UKRhtDXU0Ra0SaIhaNRw0k0YLEb0/lteTRc+7cAPBs+QUTa6xbVxIzsBAWLC7Ika
LQMFEDF8ldoff6kIA1j8vQEBDH4D/0Zm0oNlpXrAE1EOFrmp43HURHbij8n0Gra1
w9sbfo4PV+/HU8ojTdWly6r0+prH7NODCKgtIQNpqLuqM8PF2pPtUJj9HwTmSqfa
T/LMztfPA6PQcsyT7xxdXl0+4xTDl1avGSJfYsI8XCAY85cTs+PQwuyzugE/iykJ
01Bnj/paid8DBRA0FhC0XatM0FMec0RAgaSAJ4kHkYXQ0/74W5m/7ZvQa3CPR8E
/QCgpHafK/S6PWQsS0ChmVjwrZDVP8qJAJUDBRAxe+Q9a1pnjYgyp3kBAV7XA/oC
SL/Cc2USpQ2ckwkGpyvIkYBPsZIcabSNJAzm2hsU9Qa6W0PxD8o1DddBuJNiW/gz
nPC4NsQ0N8Zr4IqRX/TTDVf04WhLmd8AN9S0rVv2q0BKgU6fLuk979tJutrewH6P
R2qB0jAaR0FJNk4pcYAHeT+e7KaKy96YFvWKIyDvc4hGBBARAgAGBQI1f/BdAAoJ
ELwCvAMsr1LwQUEAnj0z1VWwJeI2QZMNEH08RLURWHSYAKDqG+S3NzCeikM3RRzc
FubwdsfYLihGBBARAgAGBQI5ZAXAAAJEMN1Z4b84RmYUt4Ao0tidEj2yIZubvvt
kB+moQ1+ZscyAJ9dhz4GLNev7zNNfdAKi8JqqfMlOkALQMFEDF75Qb1FVv7jLqt
XQEBdn0D/0X2Auka6RU2R46NqrFB0kZNL5rGH8BuTRz+cqEATLgkCXknJDeJ9iTo
EeE++VOL0utmhcYDyyT95Th5FNlX08YQLgb7Gxq+UT/H0S7zznlBMs+mQK6dSLB6
7XDN0itRQTpm0HTmKYVsLjJA4GBMwm6pawKuxSmX7aavwgYjEbmsiEYEEBECAAYF
AjmtSQAACgkQLKRaTx+AVKjiTQCg9FhLNeMts2GcXwlpQya7GEQtMAn0nrzupn
fRNx6+Gi0Km+WslUQkMF
=ZyVN
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.206. Sevan Janiyan <sevan@FreeBSD.org >

```
pub 4096R/C82DCB40533F4B3B 2015-06-12 [expires: 2019-06-12]
Key fingerprint = 9708 31B8 09EB F7C3 8AB8 176F C82D CB40 533F 4B3B
uid Sevan Janiyan <venture37@g geeklan.co.uk>
uid venture37 <venture37@g geeklan.co.uk>
uid Sevan Janiyan <sevan@netbsd.org>
uid Sevan Janiyan <sevan@FreeBSD.org>
sub 4096R/8CE29DC290191806 2015-06-12 [expires: 2019-06-12]
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQINBFV6/hIBeADFmfQE0JZZuIsrwq4USHbFsfba fwnGfcz67Q0wHI8lVlPkgcP
FLMrH/6wlre2qt8DDpNxoFLC912PBlrxYdvdS5GzCc/icmQY6qLA/Km4K+55X3Q
pewB81quZXBo+uqn+GYJxcDvE8VSSYP1I2aTTSjsN7Y3p87lKpYZSn8WSG/DsGLZ
jwRN0rIT66jyfmYBQ51zKMK3i6/pf5KNHJ6xDbZZvC7yG4CLMYbFwsxERLPT7RUH
ZFVee10xmfSM3qp+PqnMhX2+oAYD0mjgMtx3ZqmXzLKNdybr5QC34TtkKNXP644p
xttPGs40eKMr70FAsGDEizCcG4yB7bH+YbGKgDP608074ikG2I6n6se0LILc/QU1
CG7X/4/OfcF5eFJvnfv/5AeMy+vFSRHkhh/cUPAyDGNc8IRAaXH09uYwbGhxD0n0
DYzjhRwyjWyjxk3d1M0v+xg4RFAC+tm6/npZXFdkKI1+c6u/bz8ViF3HFxrwIE
tNojatNWJryChPpHmTQ93JHBGaFsYkyeN0Iwx0tpGZpqJjhcDxLujlWfGx2+ubN
kUUh8ZAbsiYlYppiKW0vawJn+SjEZ8JnGb07a48WRY5wVK5yZA31c8YQki1S+
7xqbkyl2dn+PX3QT/eU02NoyW0ciqLg8DIJ/6ZA7KLX6tCBoaQldlDmTWARAQAB
tCdTZXZhbIBKYW5peWfUIdX2W50dXJlMzdAZ2Vla2xhbi5jby51az6JAKIEEwEI
ACwCgWmFCQeGH4AHcwkIBwMCAQYVCAIJCGsEFgIDAQIeAQIXgAUCVXr+PQIZAQAk
CRDILctAUz9L07xCD/9/zVnS47J81zjfCcQaPmW+L7op7q0eWoBRR+Fe06ueCBxq
n8rbS30zfr1pExiLrL3/2xjhwZzMDkQ93B4IykLxK8FRXr2wppaNE79SDADtRiEj
qSka7hB6vhtNFeCYfx8S3SAmbPC9LzJyNMJkzoXZ0+XCiHkDBVzSqH8M0tWuhcGt
t/Ewz1cyUJRQm0LPbIIPwo09hEq9/p2vvhQb/Ymnt0XcsqmTP2KnKuaQTZsmvN4f
ILqqGynBxnw8fJWcnG0ITgtXt/SlsgntzjwPhdXNx3zBmMRCXzhViUpECVo0DhQg
ICmQ0eLDUSKwdZ0Jx0UMfsfKokxeKGNCPaEWPt8hkSIGHYoh+WiMieFBHm3ZiIil
hCoCtXLTGADeMkWAuxs+wK2PoeM11qZsj4dkEfs8zKFActJX5BmR3tY1CUeTxhAT
msIBBAaBRK9hlnlCe1P6IEzeW+hVyn4YV1hr4ByK4898SSNY3iHHPXqtLlqC44n2
k+CtC9HnZ7Q39jADCvU7U8cQ4fX4ScryLTpytldL9rmmq7QZ9v4nvt4FwrnM8m
zgz3/ItwE4bBMGewy70oEQarnEzCQERD/MH6FrKfFvV0DiThSGUx0EEExhFi00QMB
M56wJUmkJtllmuQgfcPp4t6/oCn10FjIffaKxP4U1pyqbfAXB1nbWqewZYJoRyKc
HAQQAQgABgUCVXtAuQAKCRDRP/g3Tst7QgM+D/45lmqmr08RBVYyZYNWACA9Fho/
cxQnzqfV3kd3SnvJM2mucsRuuf3bYEMPJV0SqRa0w4XhJbQZbWBD+6yr8vUc4/94
uPAAjP5PIgihWPSf0oUGwsMhprCDx9ngpicv8cMBE16USpf6RA7Lm1HyId2G06xc
SQfbGGAVdvHi5rm7cIlUVR5mG1TeiRs84z4Wplc5ztpkvu5EBYgorSIYIwHmpp//
x8gFtXleEn25I0m2s+2taeCHPCZT4S6JUC/XvDcnsFcvzPTYSjJ9gDHEw4JMFenk
MSwNHGT5Uk15Yz10u6Fo9iTp7ral8rVQPX791i4Qhal/u8xLutoqb4XgkiKCT4Vm
0NgvGU6as/SVahCgY5TEvGLRW0AorHHXYQQ49y4dKAw3x73mg4V3yMYVGL0HAih
```

QjMG210N2qjngJQhhyaxGvhlIo8D//ZyGREjRpoJhdP+Punofct1zrDBi4I2JIU6
cVKBiGoQSL4zUqMx3W+Rure0xZSTkYtkBu+iPkbbd2JtykuoWwPo+//V//NKauxz9
QpCMz2ycqZkpRoMj2LE3jrcNdYzmBlCX6mIIw7fiZONK68Ige3pWGr34Y8svIq8R
2H0wnKiI1LlIyy4GiBEaQ40kMa14nHl4EwvaRlv5lIpI3uNserXySK56PbbOwa6ra
nIEZYhApgsGyUox2ookBHAQAQoABgUCVXuTHQAKCRA113G7bkaXzwwDCACRLblA
VyxBQ0cfWvQN+M6p556mERgn5zRXbiv5Cgd6mesGYgNekNIqhv8IU5xvwGvQFp5
nJBIAfohWwL/Qigw8zAX0BYgwH0iqLvr6H7AprxdSdUqEsed9NKtHFZdkbT28HW0
V2yebyk6KFv/i0eaEgz1DpsWr9gMRs2Zn+KhyaQ5XJhz218TI4gRZ04svqmkdzyG
QWgve8cJv92VBPTuMeLPINURuIBSUciPJqEZuFdIafcdGjHcZnTxnCnCuY79gG/r
4hmkpE72nm/u8XhAt+L8TvkMnzd3Q7J7wD+iPBxhjh/0WULBKPU0QtzmAypAeDR7
ajzbCBRLgfs2M368iQcBBABAgAGBQJVe5alAAoJEDA4y9uYhpcD6AoP/RNSMQwy
0wj/XzUHK1+09Yla6GKRXXHfvPai4hLVZMH6s0qI8hqT+hbWdGbDT+u90oe1IMIY
R015Aw8AbvJRuiNto2ueAOK0E3U1pfcYV0LZ0UR+E++wByDj0wZAlmYjriehASg
/JScR71FXShvTu0xCKHqEvmS/wjcfFA++6K79Zcm0yJsVzHzPhh5NxB7NUE3g14
vLZALGLGLAXqXvAPIE33DbGs8WctCXVsHLCj8ErzrjgaQ9Jj40MBJINEuIEzWgcF
3zLBBx6/5pcuUzTERd4UewUDj3HPDntbTgzMX5QyF42CZyM4/CbdMMS84vY4MeNf
h0hW2Yj0z9Ik+HAFHiICT6vIzDHbhLfcaRDhVLDuD8e/IVkK5NnAnL5Cz7d58hwI
w+T9F2QtrocKp9VdIYtT0FG6Fdvqv5ajYeDhDU9b5KJ51VfQ0SLPXNA6yUKYnVvM
VWT2QWoUjPiPyED2+e7S+Kur4Q9CDdeRdhp+U1fZPASzV0Yaez6cv3eZj0t0yCYNM
R6Yso0/ej5Xa1AmxYXjfv53EEghP7z501Do3fHT5a/PgUi+z04B42/PTZFSXciN
jplW96BaLJdpXjupLF6pUvpK3EGxH6YirAexWpRjzzI/w6PQ7NGpPT6KtMKJwH5L
vmkkaGvsg0tv0LMrc7/5d25f7p8M/q+LvFFiQEcBBABAgAGBQJvMpqRAAoJENvv
+BIbXlwgF44H/2v2uxlqajqWtiEy39STyarLDxkuL03dga+L6QDc6cmZyY8RYbc/
iRnjgnUB2inoLjPRohq9Fqui0weS+2mkFnQEINdTK2NGfdjBvV3hEYbjdyz5pUY
R1J3UWwqoJgWtdeZMU8+yH4jP06LYnhvjDDgxbJoRRN+vn+4pErvC3zfFc7A42mJ
W106sNXsXbq+qP0i1XUm8aFe0RZcS3ULuhokw0Yg69WVzIPOYa+oIEqLYQ4/9cT
uy678byFgAoBds4a3ax1++Fu+lMhyMzvNkUVU9fCmRy8BiYkWNsCSv4ADJi2wXYV
P9zPC7bTCGy20bv/I+cDeU79NTgwS5m41KeJARwEEAECAAYFALWY+ugACgkQRVz0
7KmWd211jwf9Hkso3GzX3qN0S1+6wGvgYhCTKMoTSjyLLs5thtzcDEKS/FlD4AeB
9MmNJjBvj5/T2bjLDPGPdpvLnpq8leB/QitZ/scGW0iMrxnA8V0yBHkmt7oGDz8
wzpz0zY7NyuVGHMH3cndwMvLzpxVQYy5ZttkZg0fyu5TKioVii247p+5+aGYar/F
EFcaKdNdCYVP2I4Rxx+3KJvV/p0B5EfITL0vGHpbDgUh0aBJx05XYnajbyi/1Nu
Qh0aIcpCE0JraoAHj/dDbdT4VmfnfjY3Yunbed3HNzzTFANt3K2YgzTFNjr42Uv1
eGnG1Wtrb+9Af13GoHM8yRK6vULi0aCIE4kCHAQTAQgABgUCVZj+uwAKCRBLswjp
sC52bC7oD/9HIVsq653bkZdcBukldI93XR0Mn05Myz4v0yhbVJxgk8bDoPgWnp
DzA4bu6MnxmRYFZWRcnSAkwiNr0uJtwe4g54W0+Qia6m6djoaivDEwEGdWlXTFVj
zylenBM0RFMSbhfEW0u2yU8PrjHSoIpbT5TgH21cFv8zAn8LDAm16a2L/ADLXUIr
XfZuIw0Q8ugS3K1V/AERbPsRuQw+ql804AGT1MRl18YSqGBp3DY/jNXqaWqBdo/6
MoSAk6v1/GIZxqcVgTxCj7hCiCawam8DvmV8TgXr52p169S1k3jpyEgZrbrGeNXY
gEnlp7j0hN3o6Pon4/CvISH0vtWwYWeTTwZDSTBhuK5V3J7dHNXP5A0BjgoRUzeb
QhQy7GBMZ4PYaJ000Qn1aTu0yN6YLfvuqCmJstYuegLDX5+4BSeAAwg39LGET/v5
cEm+kuiauaQqUTVqM/LCL5Z+ChrhgQ/uILBDZDHhNU5ay/wZCJSNzH7G2aruPf0NL
xE/tr0a0rCxSRmWuQcFCWpte+RKtwutBy5l4/oj3/KijTVBzX5dwo8Tzwdn6wIsk
JLqH8GUKHGoPQH8QsqvbNruT755+b5VKb4vLwUp+RARiQ/08ANT0Cr1bofaXc8Ny
hyCoxH0bwdxcwTH/jvgDF1iq8TuUE/Bk9m9YkRg6t3FC4vw3gdC7mIhGBBARCAAG
BQJVMqHSAAoJEP6tX0V3YSXLCZManRwKATZu+Mo00H9fGYCkC0JJZSb2AJ9p7ute
gtMIR4RfDmn6ZU+hBLbrYkCiGQQAQgADAUCVZkMRAWB4YfgAAKCRBqCVzGLZnI
97caD/46IakM6MQUNsp/VMC1cwTgzTN0hPfJxBbFWJTHGz8wFWChtpkk69xnP1vF
KpDrs8c9QFdSjNlQhjm23i2F1zmkMfotvyqnpJ6LtbBapNRYDLkXLQY4U04KfcMP
hZGgPKMd+JKV+KMJUPAJVVA71v2U576/8Jw4XpTeagJsgCTaHqkmzVvWwo05m2rD
lL/FI54kRhYtY8drRRuZ0Fvaj/516RAVU7R2Q120D0kUKBn6Zsyp2qYrgNgck0I5
0TP7R/bnhym7ESrmwLX56fCHUeBVdm/sDU0uN3XvgokPS2kaxaB2hdz/Cxu+kPP
Bmbs2Ibfi/Joz/7KRaj5g90Bha5NXAtJ1UotxTdTezzPj0t8K2VcMAwrwo76esV
E9Q4/sxveHLY6qv7LUVbL8Mz4Ue2x3AXX0/LUdJfLw20Wc0aucokSR551np64Y
kJO2E3acAjE+XuhVj0MCjgtVa0mjyBMDI0UUW1kz4CXoZlLC6B1Jq38GeYUe2KsY
g/vqqrY0isfLS/LH0gu14/mLr6tqcFk/v+w0VmfqaapaH0uJcEHqxnzm4dWRMQdD
7kMV4TE/QQkQnqBshoqfHV+idZgTEHpPqie+cQ00VLTHj8TgaqCK+Yq99bzu7/CN
tMc17Qsw0J05qSS277iXRfgBms4M2U5FDGX9QVkBslBepPa+qokCPwQTAQgAKQUC
VXr+EGIbAwUJB4YfgAcLCQGHawIBBHUIAgkKcWQwAgMBAh4BAheAAAoJEMgtY0BT
P0s7N+MQAJ2nFRgSN/bnfZ/Zsw0+G6+Nq01pQljbDxDCjctclhyxU0Lg8htvIHp
VZ7nXdgAEkaMZ/G904MC0J1w//bTR1h9WspeZcItEbrDmWJH5V+MJ1IDAY2W3C6S
6AhuBV4b6SKWyt00avaUEHgY/X1Z0FFnYnqF6gwWe/C1XgUnNvtNkMnpl3iX7LEh
wA2+XujakVKKeGnokvpfecFcsTw8Gd4synAa7e8U01X2c9PdfaxBE4a8NEc0HwdCT
ty7R+BznB8UHNT4Z6LUWTY3KRAFARAKAYiutsHjohyeCZ8Hs1S2qs3IWeln8oK0t
3eImEryQ5tlvLVKevjwTcMbK/YArTL4KlLi4/H598+Hu4nD83i+mqJRfIH+FEwV0
75pbUwKc6RpSZcmZyHwH5/h/Fux9P1T7iI8HYJvPafUoN3C6ZtXrejtBq41P+

vMrSi+G5keZ6FG/HXoYj+frL295Ex7YD/eLMZ6zZ0opo10mX7Jo08I8K0ImzjF+
 0NnIQdsgpRlUL+VQhsA3szl5RXJ7f687e9FqvANSmKhWmtGFwaGRBmyiy6Y4hc89
 0d44SEVPcKpWKR3f2RGW7PMYjXJss3gIco+aEZxVAXVNSFVtf4swqvfJY0AUgY
 KgHMFaxPabKhcNjVcIe4ACA33y0NnKp61Yxzdney0N5WeYAtuX1KPiEYEEBECAAYF
 ALZlhYMACgkQYdhr2aaCIV05TQCg3gyma7Khmkbfbqzjx0T9A28I5Cw0AnAnugX7Z
 yqY3vQVEji/tExG4rV4kiQICBBMBCAAGBQJWjnPAaOJEAAt5hUZTRdMUxAP/iKC
 BysZpmuNHk7dnLi3kM6tL720f6RUjRqfrpS40ySUX8Keal7dAIyD5kTR0j2fUpKn
 fmIwAVmJj/EsyjcqDpJdvHYE3u1ja0HCuY1eHIIRDJKPgeznzjDLNxcupr2hnEv4
 URV1ve0rKm2DMep/C4Lg/k6eMY4Vug07J/OU1/a/RcUisNfIlnBpcyaWjkP/GIab
 8Z2H005cj2YIpSD+5EsNBD1YTCFJZNSuLm92aIGqWIEfkMmzD83cRGivqrB0cLmW
 k0Yk54Yfw4IGcfm9CpJTKANLzjBYjZayEAod8RQtTubtODP9kUSB0U5saAJT4nK
 YS7+8sfupoAtErrlQicLq+20aiW2CziRpeQoukf4d/0/+WwHANwidigSSfxGgQ1C
 3wGTXIS1M9reBqNqhc+b0c6pGDoe5v0ANV1E9W9MrQNkcKMG9bdKwxkjHIIAhZ/
 xpJ6lic96cyTqGkwm7Z/8odGQFXSxqBq1r8/r5m66pi4VeiaYX0L32d9acLLg00r
 MAMd2FamonHCUdGff4RSNED3ZXhdJuKtL2fCeMuomwgY1mOfjQHCfX62ib+9M8WL
 4e9Ioz9HyPk0ySyQBBAIQKI948hvy1pcCpZjKEx/gPIWEwpGrHYu/kUDhrWzBUR
 5R55nPJsdMtCkkr7K+QfBqmDr99SRqGYVjncHIQHHiQEiBBMBCgAMBQJWnkNvBYMH
 hh+AAAOJEEZCmQa6yqZ+4t//0ewgAnrk80BSF4gWwCnR2rvF5XQn5la7m7eTi
 NB07dWe6vzWVuh9f2s5sM0qmXYGDP2KepeGd59CqxDcrrkU5a47ggbzJlGQ/T
 LDLoitCvz0n8nTOPDfwupli0Q4gBwLumgouc405hyw06sz4EAYJVPfye7K0kyWBZ
 xnKWHxah5LLFDvnb5gEwc4oXAEb0CsWrjGLcXlTT5Ki60uET1vvJReQ+4tfy7NHD
 Wwn7XJUUVIkwM+uc4CQ0+FASbmmfxIzXmuGrM+1FMAYldWXY8SgjAdfo9LuCrz6Qg
 uAhCq9DSxN/PhCThI3r5JUN0anZ2l6lh5xP638ImlVnn2JJtuCSfuYkBHAQTAQgA
 BgUCVP+02wAKCRAIbcKm1AudBPdrB/4xsZ0T8mXC6Ppu5i0odM62zr5RkUBBeuPJ
 ETqcPgtTf3vTm8MKAXNBq9RwSjncrX1Z9G/5UHBI5wjFr+FEJQB/L5fo32a40rNJ
 2Qbp2tcXbtvVYXjmsbV/IBMy2APzFHXEfefOrkpt8sEURGN0lvWElwfmXAVJHTF
 KuLuLd9XfcIZi+ixCYHIV5PHzFDBCMRDRhPxALJji7DUOPFxT7n/dfovUB8gcuC7
 JFzD9hQqIQrUfChXDgusc85aB+7w03/H3wGpyHgNIrICZnpMookMPmT1nsULGQm9
 oV1AdHVkQnjJDAReFztuyyi41CfiN3/x4KugSeCSYn8LGMT96+iHiQICBBMBCAAG
 BQJWn7WfAAOJEOwGktU1dYt5S50QAKKH0VRyBFJgCkmR647We6Ni7asf8wb73r2e
 bmVL1vZwcf8jTVEIAhL53qmq8T8qNvcByOYLwIqWz31dn2Z00nhSCHtSLHaUWdbt
 n9RrSW6NUU+9GcuErd7tXRB/JZjoBerlgrmA9yRpyzxowYAJhigi0H5VJPABys2q
 ksiX4VNGiyqI2l/3LUpM8irp5eQaDj9kX6wj4Cttr5mNAoyd+/sJaSMKW8wo/N42r
 nxeIyhmTphVfaTDSd1ima+Aa8ZpTI9pUXwXTvi6P0IeYjuoutevP7jHs6s7/SC6A
 qc7D8B1/EbCNrermHjUe+/0o9ngn4d3iDkct5V0Uk4D+MwjA8nU51p2oqz4VZWE
 /JQbg82icCgQcP5LmYK75WbwKAqn0UB/kMp+6ERBvVqCNBp8mfVhT9tyNkyoLhBv
 nxLa57a8DCj4CAGEdroSo17Ghu6lvjVQHrgBKzC3tyF08tysFyijwx2iG/o5wuni
 6qcEnNvZ7UTdWdJ0LMBnR6Gjn0loFfy9cw2LRK0MuZ9SCx/rTMNX/QvjIcerolfX
 gw8xxc81hpEiK9UBTGsrBfjBqVcZ+5nTY7fCeSYQPAT40FdBInajImcsLRSRAIh
 ZtBo6PXRpEpXaue2g5AMbZbelKcvQQDBKQXA83ev2DumYDrgx8NwpY0BFfWxTqjD
 Uj2J1WYfiQICBBMBCAAGBQJWn+0tAAOJEK9o9ve6PcsmWdEQAJU4CKieNJaXa9r
 oXIHj0w98cNohmdAxZFHLLViahNvsproo+t9ubhK1TKStYo4C/mJuCuosjkyYepQz+
 19WiBSeUIzbqMMqWTEERvz6T0lnGUPUvF1t6ziU6nHo+PzWHS6hjIY9WFBQS
 LwgJL+jZ/3ReYPRC1J9XcQfrf0HNBf+N03E+2/ag1H9Ssz4ynFXDyE+3MMhpWzw64
 iTRd39piIhZb9cq3mw05gMvra22I5621NxoLHIJzd7h9cNHIXy1mnvL1BobxwjqC
 a9/Sstkd29X04E8z0LDGH//wy3z82grZ8btFjdhyaD+QXnxwJHIWgU/kouUDMfTW
 xSMkRx4pV359jxZkaKmU1wRBbZbTGn49hIXw94ETWPeFLrdYq6MQJJak9cCvP5XF
 U3Twr1k8H6q7ooN9MLT/hb7MHfK/7rF6wUyKeYppSIp05T60ozNK7ormQIWiWnF
 0ACbbdNcjSEx03cHcL05Yzc7GxPk5Y6hwrF07DXkbwdf4PMzGAW0CnxLvk6ex6nJ
 5ePIpe/n7lbfjnk71gsz6DChSojSwje75NPyd0hUsa+gQTSBojrsN0ZULqQY7UUp
 hrEJdKhW6sNcNrGtZDf9VomN0t2nqbgJCW3SNtXJ0KRtiRs39oBXRk70/wNZ4dD7
 Vp0cq9QXsdgBs539070Lm5SHyKgxIQICBBABCAAGBQJWIm7AAOJEPrbSuA600tj
 LL4QAL5EpuYumZFKv/4+5y/szwdiHi9pcfAxGG8K9RUYkjZDW875GDc5I29mXI2i
 63svi5U8lkeq4swHD6NgL0ZuIDGnVYIThGQzP0XyCUKU5RvIHh6Vjrd+4g3U4po
 8tpxGIkFfmGwx3PficA1QvSZerVv9kGDxGA7rooUaA0W+YlhUKkoW01BgJTaUYL7
 j3n4ZCPV+cyTbE/GjSeK2wBEZSfixpo606kJE9gXW53y8e4k6JEG7idPN1WCHo8S
 2CHUzuIDimUJNqeljwNhnwmhNHPd5IpLZ8zyT4g7pVfBBr02HqaWnVfV9q+HC041
 nYhczcEj+hioThrSNkf7LHB03CLBJmIFZNe3Qbi7o5GmbfgVmwPxeAbgMZtEjP0Y
 MCPH8vEQ4JzIyzuW501Sk39I0wdsVqfMs8BC91rmtNNGDMVsHpEfWn/9kJsZ0wz0
 4sc6JtEAXrUXBp7Pffg8S7Tw033UjTwdz3spAgtoxo+vpLXMa2bhNZbSIFLV7Rb

dZBxs4EeY4xUfkbBNWqogFyHlZ8gqHtw6V4uXATcVjAhTiyL5p58wTQNlerkpYHR
X+zLrBFYgrpYs/fFNzCmTgoCh4pH3xhZiTDKdVdchI3U4+p+DrdYxFjNjW0fAVXC
+GaC0f6zZCwWm5ILLVSVYS79I4mYqLAbcFyFW8R3Bz/MgJoDiQEcBBMBCgAGBQJW
nkJ8AAoJEGGLI fvpvK8Yl c/YH/jS7DfC5E19XhKx1l2RkgW5i5LpJshAtq8cp7ie+
gZLkJKSx5URSsXWSL/3L1qAe1Pau8d5HAD8isyA7xryl8a36s1ZCNrenUAKYqIm
AYy6WpXuoUdRHLmDuLvqTm22F5wi5GnOonoM0gZddgY+TDPjstJg5R2j fqrD4X5
rSdpLToKA9UrbpHwrcOFFEE7psxTivGypUnCAwu/zb0zh9U1zjKDBtdJAdC7JGj/
TuNTrG1SAB7SCW7WBhh7SS30ZY7VDC0af191qfNMs036aqnEmIoXj7A+/BOCLnmS
pFiV2qBB0wcN9mPr55NafYlK6e4jtpxcB0wg0yTyd/PRI/KJARwEEAEIAAYFAl dc
SFWACgkQsRs4BJW04BAVSAgAw6f8seu8jENKFC6pe6LvwT9sImaX3bjM8Kri2HTs
JU+HdRpPimi7+Jeb86Ni/FRCJzpej9WBsfZYzFu5V1GLBCuyQi+ZhRT4EJo0V/YY
ELA0jqULSCXqQYmim2sYRai+EQ30tZLnb49xVfWY2H/jcg7ug0eFdP9NAwFVLZy0
86ipTjHN7mpojWkP2PyPLIBTDqkWz6W0LpFNk6h2EIAudAaRIETaeLkGR3JdaEuy
/kDFIiJWr75R0jd5w9EA3fTljesINj/WjDKiEVyxDkT85Q6vuXbPz145SPcYwmg6
WwJTii3970CHFt7UT5gR19+qDGu0e1B7oTDDf0iZSk60okBHAQAQoABgUCV1xP
2QAKCRDL97zLo73d+L5SB/0ep1gRHqex0YaE1eD5sKa/VBsnMdmAUduqdfiwYve
k24nQCfUWum/67QaPdqWtia2YNUYxhhSkugfLOi9cr76pB9A4hTD3SKCpBGhChWt
H76MCvgDzs4wgh4z2p/EEQLYAzmsNddMyH0nQ0tUM0fzGnQEZ6SF8bAo+gLvxaGu5
gsDZtyGdT4tLUuxkUCUjlfz+1ZP1wkdlYz+qKTFifpLugCipzziU+7CTiSrw0X17
KLlprVz0Ces3E+Eg2lutA2tq0SdzaeGFd63GDYbtTk8j1ZZ42jQjEgZPS5vaFU0D
nbXJAn90hGa/LBKeYujWQYT/vQwomHARuVVNGzow4suDiQIcBBMBCAAGBQJXXGMn
AAoJEISEau9knLQsFCEQALKLqTYgdsLZYdzcIjqqk3Q8Ad+NmF4crPthiyATj+/I
8gD6fITKu/lursiynomcnPw0meqV1tEzWvZBxRXSpSDUEP0aVa5QLWyz51vS0VY
s0cSBiUHiejK3jZ7oLzelUBKduLQdTTrs4x6+J14HStAs8AX8Z4D2RxybSGROCLM
Y7v4dAX1DNBmI3MczV0MW5DiFhDyA6+IpWFgUIE9iilnLFe9773qAGnNB6LUI2p
Lvz5NWYZQq5ZilrRXLtujNxxkJWt3WX5XU12LJIoeAJtWfVPTJPagZtw0D0TPa+od
VofMHI+qb0LX9rEUT03h7orxvNvF0hEhZH2qT6QCcLIJA7hY6b/WuzAE9a+LsUZq
n4f0kK+faQfW9bHu/hylpo4eAu4cr7MP/wihlEFFw00J34C10ZPk/p611gF+Hm0
9ZRmZK1E6c2CyFL5yp7yh0vx7SW0d+zZhX0jeX2PwhNi54tuT4gD80ml5dv1zxL
Iq6xGC/LaFDMBeQDKSDzTVdYIXG9S5nEt9/3l+uulvMMSfNMC2DhegMaexGmK0X6
fn6ecL6+w1UtDbXMUR7qngvulClzPds3gn4MzpyQwGzv/G/XEP6pEmQo3uHYPOYH
9v5VeoXk4HjJJ7AkAkDPBgv4+87YT3FkkqnhJZkD0oZqpk/9TWzSWCcd/BwvGhT
iQEcBBIBCgAGBQJXXGeVAAoJENxLI1SZRSY6v/UIAI//mk+7tmm6cy2n7rGH26ky
W42hS99ogil13r3uozVUKbFpHEuqgKY9fEZqSmsSJUq/CfLVBeZw1zSjZA0X97og
CLGTVJSQsqjlvk0FQc8jU7+10vh73XjnvishMBam0zfsN4Rd00tVj+6kdfqyje4o
XRUpcsctGGmLm7RQVJzW8VqhoXa9hQMy6+pLkuMa0dkNqxDybhW163r6FCjjazD
ftPdgh0Bsh16nW0YCNosxY90n5DVSS03jnuLL489mCp6mu/yU/2aFjj2emTVN55w
fTaZqdhabKLuVt43p1KD4Yzufe1y3Nnr5gUYf8hrouQHXCwgcZAIccTzb5+WJ
AhwEEwEIAAYFAlaFwaoACgkQTXNBd9tyLNd1GA//QkCIdpHN0Y/ohgUllXEaahSx
Ywtn2iRlRTgrpIYUxvdDmlIE+7Xmzucops2S8fQJ1H242Dw/sjg5I9uaaBcf7VD6
YZL0SEX7fVRmDpTtxynUCP0chTMLfeMTPkzSMEFA3hytYfaeMiIn3qMbgxn01cjo
vmWfNgolX6rKvHJLgqX7tRcodcdChDnZvklGkmZaYsJlcf+GV+oHeQlRSyDjKCF
s5S/eU08w+a0YcT9UhDyqXJHvMXAN5LeIJzoimFGuKKUnDRoyNTzEAWEn1hM6whg
HMYFBcUk+6WG+HvduZd+wPJkWyB3v9mUvq4JcRaUfXzrk7jQDsb7Wxa5eapEa8fT
HEAPEMbYsot7t61oMBAUGfrti7QBMfmV0hX00JLGAKoiVL80toFIsz3E6VVlatMB
JbrJIA8VqSNW519+MiAbkUfAAZdq4Ad/aS4u86l fS6bwxGeNb6HzdndLQFjkme
fCo8NJOGFJLcWUU+3CL2hTgx3e7v9y1yMEjSSmCLH+yx0yJJUm0w+Hl0JX6ofd4
LaBe8mQ6HX8p4Iy78L0S9r4ovWs7fcNvtEtZNe7sVWx9cKrFkE2DI1C0uXhlnUq8I
s8SXsoJCF7e5/Ud273Mpm40cq4fdQbFe0dbff8WvynjEYYIer2sQu7nhYBUJ7Q1+
RL/SfU6/LhU/cK3MHLSJAhwEEAECAAYFAl d fL+MACgkQnQqMg7DW755T9Q/+NT6M
AMLfWx1myFNEvz05izMrATf4Alg6j8n6UJzJQtFfbnwvWNNun4KdNn1ufI lvsdjS
R5BvAqzc0LldrZVAUqnJ5NiF60od+q3dfhGQxsLL498zLFL6ocy+KeZ+ghc+nhNH
h/Bnb80eatgwL7NrqZ0nkfDKk+W00xRS02HUPOYAZp9TKwC/kTc3VH1rM4X+7aH/
WG3FCzL5a1AL8hkKsXzNIKzuV+1W8I7Wgm7znPvd8DYacjM/cirG1As9Ehp/kUv+
0hvwx+tetZUD+fr9Q26SJEmtaDseNEYf3qzKpLrpeFqF5hsP8XrTGkMaRMJy6dIA
VBTpk8st0hkzLZ8YzjEEdkcNXWjvrTtqibrAk9445SutUrLB0zY1SWiN0vSwmohV
2bCDudpinm5qgX9TU2ys9D00HD+zIou/q/YP1tbIE8eK0yJ6JXqBkOsCam4sKKvE
BZwK19DNBSK2B1mAEjJRekqC7wXuT4BV8aKLIzUL69RPLZv384VInsLS+nyuUvCw
2MLxLYG7xLVDqFQU8eBdhNCrkz9n01NvBPABi9zFd0Z1bpvEN5/PTJ2ett5DMFqW
MeukCYCH+FsK6mvFZzmWJ0sabPjMq2CCUPOG8BdPk2P1RHUde/VYjQ/bSZBXQY1v1
iir0wViL1t59cEU95C26q0PwoAjvGY4RCBohcP0JARwEEAEIAAYFAl d f7oUACgkQ
Sl+4g5uUgBJ+LwgArFCmDw9hBY7U7Ub2jMb8e8wwnZpeC1zhhKmuCNuoEGHI71Rm
a881tBdjLFRxML53DKwza7Xg/4Awj1CsQ2LMzcpVSN4L0w5bd0Z4Quo4078d5+/Z
DM/F2EEBTFMEVA9+dJisrBb+8FMyd/UvaRzwKHMw1otZqPi6KUHyQsFfv8aL/zN
jo8yIqHedM2tHVbgvkRVKv0vjYefwp5c//JI0HDP9L6m54B84rGd5IXnCrHTpIjdU
eGQuZspb8YqW6q1wINAMevHpgTawEZR00gdAxIEssSbMqCMDhDplbZQZf08sbcX

xW5ePkLiSgoSjF4jeZasarIvhYc1pH+9sp0v6YkBHAAQQAQgABgUCV2ILbAAKCRDw
nDlWd91YyOR+B/9MAH0ftqB7iGQHvxgGVi+xGBKBrBrPxdgPUPBJsknkhukbQ3bY
dLiKwi0IKntHhQaMQCJUuug6hAJ0dwd50eFia5V3b+VSaUVNuchgC0J6cJtaHQPZ
oC6bf6DP0H4C8XB7g0Rhn2Hqa0F22FgRTLmBQLpsCa8qtsDepnwIzEXJ3qI936eP
TSYDglJymT/ECYy+vSWM0fKgggtQW9fmAnQvVRCsGyUQyo9YJZ8xiCYV7QTvJ3th
7mk6I+8cTappSkHdHXXA+bg9Q1HPzrQ0eH0js/XtYMC3Ff5y/Hpc7+/UWZfrJ3uT
M8okPmpvP6exYiCeXM0Tbb0ZZMqitQbfLB95iQIcBBABAgAGBQJXYdmiAAoJE0pg
hNNGf55q03gP/A4HWTNfd9kEXyPkXCCcPNORNDQAdvHU+wYwUfBx6tT53aD7zz
H6+l4z2RbK9QekMJaM4W5Q7tnDolkh80bodzc/cse9UqJyJ5PA2Tv2UM9F5iipgE
gSEJEzWl/uci8XGRJG3QdyA5uuWeG1scTWjYbs6Dn0cHfbllym9M4NhzuSUxRpc
uW/tY9gtnJxgAbUK4XahXCYfXibq+ViivS0C4LALjXRYqdc6V5ZSD8rowppwncraL
xUjEv11ENKa0EOBtFagbG/FkFAw8VKa5YerTiva9vS/b6WyfpL94qqRURCQR8RM7
l5oVpKwfuDVGlz7jI6xFKgCELAsK6ewYgp3duTkdISgt8oy5gl43NubxqKXae/0U
MPrBAWwN5RE1+IecwccDeFMYZggV5/cLAJ/+EeI3iY5rEWAfjeINJOSUNt3v41vd
E1jZl0nGhXwYHZzCfZ2AK0u8jcT3VuQ20fbP0YNskOUf7eE21RLoz4P1miFJ9/0Z
3TuPNlMAURBDTer/6YvdTHcfcPZntkP5xQZI76ZzS+SqNtGUSa2Fy4gjZunQJwBU
frV9i6SCndTRA5SUw76+xLyQrzx3gh9mHHb+eAUKCLCE3j7HsNIu00pRzSvH9jpG
5tLH0KuaVmBmAuAyYcFy3KESa6o910HbfEUK7lgZSQb6umocB9WEFm+viF4EEBEI
AAYFALdpZVMACgkQTDfy7x4A8Uxdbgd/RMRr7sXsFrcnwQuwtGRoib4U7lUGhua
JhJrndUknj0BA0SD3shWL8XU/YirEd788854pa+e9fGbgth2QIXzXoH8iQIcBBAB
CAAGBQJXZyo5AAoJEPB2tv8+mCRNVY8P/iNhbjQLX15EBoTSDoPPB+3CAQ54R8P
K51y5NUNiTWyZuLog/4P+/MVJPji+6ek9ItcFwgDerNyr2ktkXjES0dUzaCbFQmF
980WINY3BYcsaBGxvIFFALMXwJv7KqMr4L5o7JrGoX4NfafRy1LD+YE+EwmX0a
oBMDzgmBX05C5+hj8Fn3lCdzc2DnxLrMGU64xDRn2tzckGEWbWJPTRdvI6JB8w0
PwoTh1ITVirwAGy8eo53xJi3vmCqqPvT1xiVAP2HsnMKTYkH0D5tPfyf7jV+rka
GfLw07p7Gatomb/Xmyqk07PjSEWynzyRNng6/8yQpGKBunOZj2cCrQjMsowYgmxF
EkUFG9PGgkAWUUCVU6R5d5Y9/kkBlrSAe2IwPCPqSNVD95F9HgZ6GSBvwYMEGGMv
DIir3Auv1NAA16EzShh7fvK1ud3w/xEHITr4rNzWzLTJAR/k2lwkAqAr6S48mn
WliJMqeK10Zz/+e3o3nXmsbln+uc9kyANxhVKzGs76FqNGSd+gl/wd68BfFRNQfJ
unqCQkj9GpexM2nTJom8k5APK1DgxoT0XCYp1msLMR+DSED0AJXT6JRrt58hMVY
Bv9vaAUSG+xm9qgd0ymxdB7EJ0vNbPMknz8QhK8g7USeXmVIlmwHQD5+jkI6zH
pxh5mYhxU+c+tcN2Zw50dXJlMzcgPHZlbnR1cmUzN0BnZWVrbGFuLmNvLnVrPokC
PwQTAQgAKQUCVXr+0QIbAwUJB4YfgALCQgHAWIBBHUIAgkKcWQWAgMBAh4BAheA
AAoJEMgty0BTP0s7I3MP/2k4KyhCg7VMB5UcrsTaHzaBy1AbSMVsp0uzBIYZE2Ml
NU7Wr0b9Bp1F9Z7m4KG9wjy0grK8eStkNd5W2fItr0rNbwIaYyA2KV2dS7RboHvh
nkr2FvZAI4ux4LSHHC2WpdGTMUYk/wAq3L0zmlDw3QYAPJ+MgTvh/HGWi8PwsVR4
QmtsZX5EQ//RvKcL6XqjHemcH55490ZayNvTHpTU1vvdA0r7tlJ/B6rBPVmwXgd
K5SEV9P16cJxGkFsHjKx+ZQS9Ym2BPULBHSKL3VLyCZyqKfXiYRD1vIMBaY2eQu
qWU+j0GzxmEWpg+kjfy2tZbHE9+u9GLm0Mboy0hQxmngIpQvJFSv5yVJ/+kb5fx1
WmPwCSvkCx8Q53igjK2/wiJKWR4Q7TJxb53P+FehyLtwngI5f2fZCpxs1IGS1M2j
nt/kY18xg8n6uWfRAEz3dq4uApwBqnnrZ1BBKivegRkPxtfprL/uYrzbD7DPXtbm
0NExu0vXMaJZMXBml00NXxHe21RifhQNGS2DNHLfDcdz0P9V12QvpeYkp9I9PEM+
IPaCXcaKw4+zRHRMJ4BSUBHF5XSVVSBJJY+F/wrDXF2uAyBLCyBWDai1tixP7Fr9
Ts05086fNRRg3QrayHh7M4v7APshewQFTuGPq1k1Q4Asiyiy0FuqK41rcmjB0SP9
iQIcBBABCAGBQJVe0C9AAoJENE/+Dd0y3tC6xQQAj5s1xWdVpG8JtoFexMolcsI
7zft0ZzbGmsZEBBhN4TL6+zegtINPNDcvuJmQ2pE/BrUIAdP7np75VegFgr8X7WI
0Ypq0VM6hXwWmAtAzRS09WnpTt85c3+it0xp1glVTDGTp30u0thqRK8s9qnoDJ
g29XRukKEaiiVxWlD5bi3JIBSxtaW7/D0v7HTg/bXnMiwHPFXku4ey/38Q1TEQHJ
wy864WtKPDpVsadHzCfZ5eUgdAaeLY6PwrYiPj100w/WkiHBQZPxVR5kGwVgcmKW
4qBmDHAlxVCSRz/Ry8BGxXdAJTDiJyUIh8xmbntJbftXrFSGPPX3Q0SpPW6wReJR
dq3vCE/hhmV5/jHU7ay2BnNTqHoB+5GmSa9VqAN3xBIibr/U+DAjLakE0fZmaTKB
Z1kDX9ixunQaXpJe5ylYDYAovOnuUfqZJi8EDcIgdQl9qJUYf11onTTMu+RAM0h
SimQQ44o5WehThnTwn874PgaVsc3281syugARs780ZjttYGvHVIY82w+M4v9z7VV
Vuz0mY3cHLIw3Sza2ndcHPnK4yXQ63iaqnE6y28HsINmvgi0quvym9gClrSDwYp
Fch0jIeGdMzCjCwDqNy7/DgDgxYUJWz1BQhOn40rzm0e/vKeZeYmXFkmuoff3/sQ
lRjYLSUAIEPEAmDd6hFUIQEcBBABCgAGBQJVe5MDAAoJEDXXcbtuRpfPPN0IANdk
4tSwzhkTL+ACwgRXfupr0AgvVZ6JugBKD3pcAtVbhCMgj6kAtBTbvosiRPL08Uhe
WniinzadXeSSFnlRXM27dALyt/PkTvSnRlo0QMHB0DC6f8vqGai0ETluzigPvN
gB/Pf0RgGYJohrtdwaZLNvUfV1f0R0LbsH7XC2PjDw06/wtskDPSCITmzyrIQ+LZ
vAMt1b6Nwn4gp5IF6h7Ph29Tqa3a3tdHiNYeCN7hs/cy/g2RcxGL7r5+1fzaC/0L
X71LKfuMXWg01V2zDPpT29qj5qM+1sVKbQpNSTHjQHLKcAGtotg8Pwspe5G74V9/
2vBGM29S2t5NeySCBSmJAhwEEAECAAYFAlV7lQUACgkQMDjL25iGlw0rCRAAYDMc
QVrNPYh1WzCbfcQnY+HNJAowrYIb0akNz4Zy0lHKIyE0jGucrPMpg+TNfL6ncFb
1lgcN/Uc+vKycDYpC0SEKicbc4ksuCDgSPrm5SK3KPBG5TqHcvGkK23MewY/i2Z
4xgsqjIyuZATvW/lkFP3eP2AGpzuGPwTKAJZLc2Iuw6Jd6Pj0rZ9mQf6oq06H/gQ
ACD3nw62p45ZSi0aIht+dKKR9viBEfdQbyudqYrXtWDg60b3dntoFDX1a2I7Zgw1

G55Y+TbDj bK/wdFhm1p8eHTd3jw8sRDJ4UTnCTEmQryFh+sAKm5n6N7G5MRI3PtH
nZ5gRUgh3x/uHNpiWdUpLHX8WEacB+TBo7f8Z52D8FiCT6nsxePoTSHyZMaEqXbH
Ip5uyqn48g1iM0rNUxHKPyka40xS82m4AFnzbbDnZ8ceIhfwHdl9md9Z/tDQzaFN
sguIZTKgpXSjY7Z5CnNb6g4fRaZKg6cCQjeWpFUsXR418D0GsFtPSj0RQg337QHF
20TIKyTLTqmQ4N3A3qfS+DBiu33relU2rorcR05zm5FHoG86Z0J/Tv7fLWM4d4CS
I04X7/cckdKEX0yCYVCy4JatxlbqlBrs49EBZ6hJ80v56XLLhrWqtJX6L+rZsPiH
N0oXpknPAsXsvam1VUM3fDdLSFUPd/RyAL45tn2JARwEEAECAAYFALWY+pEACgkQ
2+/4EhvGXCCokAgqT6Hr1/hcUmFNGPryokM0muEX6l8z5xew8Lsn7GQv0W5CUMh
idXsyursPj/S5ttnL5Nocrd+TW/5Kbf5YJwTcbNVzrKQkgFbIDzcI0M0wcN6nVJ5
RYHgu/lbwToGwVv4GUigokjZARYVRZXph0WH4T+BmYxcoYciP22uJ91fFN562Ec4
DJyUk8+In9bPMTcr0MgGJJi9iV1tIRw3qix0jpkLoIR7Zu8dFJPM6wN4XM4NovXj
SjyAqrKq0+JJ4eSqHBT1I8STzbm5vQK/YY+WU8RD41rBbyrArPdDV05sXLZuS+
E7ntvS9sH1WZhYaa5AckKv8z9c96/0MPSt7bYkBHAQAQIABgUCVZj66AAKCRBF
XPTsqZ3bfffCACEsq+TlM8b2y4XUcykrkdQ3f0YZiTKsPEPU1dEDbl+wTztryCs
JkexLMDvWC6gE+XkaHEEQAOIbRPXC0kBdpfRwuL4Y/6nP23uM8b/ljle+X9/C11n
RPJkraImJgQ5NyXz4udeJJXhXnxjIQ9Q5vLGDXYzqHfZ8hH3JjC4JwLddk/LJKG7
jrsWDjM119NZdllepq4cx0GTNkxkHQebKdTmttx05wT6DlQhnLCqAMrNXzLjn6B5
p6YaFFeNWg4ybud0Y9KA9mzABONj9xexlytqYgg2Qop+veklYvVJ3rW0ZVTK7wQf
Ia1Uv5U3Z0ax23oBJyUNVmObF3WgnGYeiJChiQIcBBMBCAAGBQJVmP7CAAoJEEuz
C0mwLnZssIUQAj92sddJUilS04wB0kNKBcP7wPretUHY0lJ+horr8AyBA3z/lhn2
HW3rf8PfZhpjQ6x917jd5LkPLGAKFMeGy8w+KSpogSdIFdxqpdGn8wLjU9IAv9M1
tpZ+TBJ7neS1AT7Ga0LhoI8qmYQ50Q5+P7RBP0zWuuZLN4pCw8me45rQAYPUqsHG
U16GLHNf7pokKJ9FiIADI+W1NB7+Hxy5iq59T1tL56Njbe0sib0CXuOgXTNW
WjTNLkQ4QDURBqKvtv2BMrff1Hou09wn/MoLjTeGuD8mFgi0Vgio/UxvULfTKg86
VCAMP60k2tKx4NXbqEHHXW4x9uJcbycdK7+zHf8mGxo3Eqh0hIgxETBSeszJCdMX
4SE3RLom7xZks7XgpBPIjMX7XjvVF2f+yP0rUij9y/Q7K1NKR5spl4P+fNS7YfbZ
Ay1X40pSP3DtxJUVE/LKvDr/tINiHpbnoXZWhxc8JMbB3VkkexJwFHp0mX2730yi
DQ5wginpuxSzPA2cSbeCKz+KwgdShQ7xGHAX/bdBctx7piamPKhJjWVDTXQn7g6j
fUAUBW3R0L/ldhZs5GmiG4mRxxHHWmZCYTWj8ZbX/OFqcZoarySu4rRkfeHCRZPNj
lb2GPXfkuWVvq4hi0c+NgtiQGKkoX7seacENI7TkHqFmR2tgU6ND5410iEYEEBEI
AAYFALWZAdsACgkQ/q1fRXdhJct+YACfRyLCmjYNZE+LR9+bbI0wYie+MpoAoI6v
G2SAb2CtWY8cGjYAIYDxWhatiQIiBBABCAAMBQJVmQxEBYMHhh+AAAOJEGoJXMYt
mcj3LxsP/2X9rYdb5wV9fSDtwAju7f4iwD5xQx4nIxHyW6nXcMsHwxWXgQMFjA+A
p/0zf8572K3rc4vB/1mYTOblG7H03XUSGM33p5plqDk2NP74X53rvw88ZEE7hBXD
joJvDn0fn+WIJgIxZ6M6qytzenQioclBQr7gvS7up0zKnWR9Fnf/cm8lxDtQ44xL
cy5IPiEAdJ502loZJYMWL3fqa6vjXh4hbLItGi3ryI9m/bhWzxoIZuR/E/RriaKf
p0HcVd543QWnvtKwM11T8bQN45HW0T5Zaahqe9on5lypCYi4ozjltIycDpL33Bh
GgmXNQiTWUL6L1BMTNEY0S0Et6S+Qang1P64Jfm77vsaZMaFivrJnQD+nk9f02YB
gyKdzojNeXcMK9+iJvf3rFf2wwG+IOIpk+4dHIHEvx2KfcFeG1umLbRnSpgA5ILj
R7Ey8hxmN7Q5JF3/110Hca0i3uLVscdwumagmVP/Zy8Rp/mlREjUm+50TsnHtQ
DwmKGf6Jk9bAljQeYASwRmPIqdKn5/h7T8Ezg4V03rKpQkMBEs9R3tdEo0xh3G+K
YebACbl+00NdEXgIgfSfZWHdcccF2qRT09Ep2v7JNB/lgwRlpEIGNc5LlU8VHzYhG
JXxXd8MruHsrLSP0Z8wBrq+UaMqDIjEB2WfwdZwGZGje4Ww84ZEiEYEEBECAAYF
ALZlhYMACgkQYdhr2aaCIVN/VwCg2vlpVloyfe/y0vNBQePgG+PnBVoAn1zNGxDK
LQKW1GqCfSnguN0XowsWiQIcBBMBCAAGBQJWjnTAAoJEAAt5hUZTRdM/5AP/iZK
SWwTA7pQfBc6QxT4CTWL5L/2/mFMxn+tILSGtMnclgp/I4I8mCJ9eqn1xxZi+IYy
1LZ0eVBUvoL0qiITwXNY8nRdyYb0pRU5c3Y1xM1tuE26tQcZ8BUTE8Ao/LMVE7v
K5Hwmc/KDk9znxwBdyU/fdaee8MY4bh0icC604LGMkmd0yu2gmXHCQnSxruajKV
vzBHWeSne4027irAfs7xki+G0kcSrwLYADstZ4s7e05EB5Iu79Au0eMYo4F04j0
8jJcr0T50V9hs7idNnZ18L5sGDcsjqWARduEqP3bDfrrlKugJMra08B6pKWpM18ih
VciH+JgrYAQXH5TelimG+muAtdA89t5GJYqu59fEBXTRPZ9mkuycsBF0uE5b9Ic
y/MCIt/VD7yPy9hisCswdATvFTk8myfx425IakNjx/y+fNVF8tMBeFBsMELM2xeA
r5K+bWrRh6CTVRzXKFTks2SRS2vpq/Z7FqakbyHMhqSUsT/cLRKLmvpZdWnAd7xx
oMSAjzV+S7xBqgl1dsxwLkVgwSLXq0R0Ec5AzC10k330LqfdLwsfSiobWHuHu9jr
5xfBCbdq2KJekorJweXxqcg6M78aCAzhdX/gYlYv0EDLdiP3h0kZmudiDK0RzZ5g
nELr21vgHoZXex9kFI39QSDTzZx4UARsdshY0gNXiQEIbBMBcGAMBQJWnkOCBYMH
hh+AAAOJEEZCmN6EpRAQC9QIAILhbiU/x9IBpJ/ksKl+Eei+uw0TLM7g8avjpbHs
JORECLUSh3cW07riL5nHXLNcKzrusvpIYzFBCr6vDbtJJ8gjAcLqy2nCOPKASzsJ
RRi6QgXEBP+qyZ2faF9C6yVu00qH0LFJeGdAMQl9afWYraVI4/9zLTKZ05jK+jw
l9pE6zEDNeFl+MBoRKH/rR3NMf/dCNX5iKNtSL1xHm28jXiN0KLnP0JJ2baL+3of
ELfIf7y07VUgIAZE9yyJEAkLeoqMT8TJF24w0hQ9ILsuqJA4Cr7EIrb0+ccYttbz
gi7XgGhYLRqeTby8ijHzKMC4Lyv85YeqsRn0ebu0VJbYd12JASIEEAekAAwFAlae
T6YFgweGH4AACgkQq6yqZ+4t/9SmAgAnf0W0mxtCBNDU+DqxTgalX9EQkoierTX
dxkcKgf1WmtsS1vwtJLGC0thpJZ66Sc5XUWAGKRaadmgZfFjo46Jjkef7qIqTFG1
KZVxoI3gBBovLyrqkXRbWf96EY/wqq6ioYHcvuLQepJL3h6iuZVgVQEDFmauhP40
3np2UjzfZYN+G7nGtdMs0K7jq45M03wYwXeyn2VAknZ+8ycdPJRf2MhE2Gx/Y47L

```

asx5EfmR6n3M5+RkPvwiJqeQ0zSvaEQvA+VznG/z+b0i0LY2G+HoeJez1QJ3opbu
xi6dCbt/0w8gQwB3Uf7HKQAsajzLzPhz95okFJpgbzYQobtrL/VayYkCHAQTAQgA
BgUCVp/jrQAKCRCvaPb3uj3LJsY6D/4oeoo6/797mHAMWxfomWnKHPyFMXDUPbg
026nZEHNyCctGIxu0N+QmdvuiEgJWtFX1DLy3FEWxm10Lu+3y3CEvUoUYhECnbbQ
RCqAwzvTLZgexBLA+upWauS5YK5iStfUBLt0ntEvG0wHH4bookGoNilyVHCqw0mYI
3RwqAvYx7jjsenWKBEGbD60CLhc0rqDDHwG/hQvJCTVwSq2KD90DDNtBv70E/W3IO
kAfH99pLffUg1r8+D0tsUQyreWzs6JJIn06tAzM008Xur+dm6NsW73AruochbwA3R
23N4fr7oNdJsC37p/vwmmudQ6dh06s1VRYPDlJB1aQgcno1rFhsWTuLnj4TnPz0
PXc0mH+hvuPL2htQDJMgEX6IUEEDvgrFQXSdexELMdzbzZKJwLBHuvMGK30SQtdu
0rXJgIsyYuDqjqr1vAEXwWL+a0/uDAe12Myxtd0PiU6JL4aWV9d6VEJ2IztQW5a
U6gfhS0c697Vzq6fyp26DwgM+aprg3T0q2Tr5Ly1otY4wrxGRogNN0s8797ZjZLP7
m811MlhV3/aTzJfM0uGN87U1ggcBYkgGAQyZvIX0xRu8F6Fwkakezt3LD0A87017
ikjvSEZwHHQ0N0853JarQJ8gHAyM0DbqoBzDR2hox0MoZ4eG6UxyB34J0ikRKGb
V18l60RdkIkCHAQQAQgABgUCVriJvAAKCRD627Lg0jtLY4XfD/oDrAH7EgU58trj
pdJ8Bmy0/7pxnNVozpkzsvMh8M00KTeMbe5osRhDlqdfeg7jwmPBWeFdp3m60jW
FSUMsGo7LZT1UNW17Hx5a+f3Zgi0QUcqaFgUxu9nKwvM08760QkVZS5IGkojL9B
SGsgCgDMwrIPKCD8xPkbqUBhDQpM5LeLleAbV7uIoRenMdzva+28g0WmiIHdebfI
3rtg6NeV7UjzcvZEVYd8GWYUC5ec0+LI6j3yVuLjG2ICiskUceriqcrG/qHJf
BDW95XEK9DUM4IftvSauc0Eg/rd8+awN8nnQI63WVY/AmhMz7ychltUEUL2SGfbx
q4Rknq+T2Ymb8GGhxrjLPQK3UgpoW1UtyK9kqLuFxf5Dj/aFksdhdRqyaH+5Dvu4
bQrXV3WFGKASSAWP0KICnRyB6hb0JttDyvI5JD7aSoDe5IFLBJ3bL3tMTZ1Lam
uCXt82Qea3U0414jnYu1vcvkeeyLVGGs+8BNogqPK2fZcGgaNog4HZb9A3LJ05Pj
V0MggLEyd2GHb+iI0XNmIfc+P4M+0uOndvIeVNmDJXiTPQcrfWTAwWkfQVJ3YoTx
h711Pv04GzYBTtLlGcxmFWNcr829fXHdUnZr3R/ryyPp1u6qTQ4FtjerWIQmn+3V
SgyUpvYdQnj5QR77eYcD5qPpbem6okBHAQTAQoABgUCVp5cFAAKCRBhiyH6byvG
JY4TB/4jyKqJea9FKr6EvaY5hmhsiwChc5KPHTS2qbhEXCwKhYtDrc6y5pcWxnNC
wqr7tYehGzSKf9HFEr1xhDxTsyog7ChohhvhJn0HYiMPKV6B8dA1f0YIGXuDJzKz
fvZ9jsDjd1LqVpx96Jh5n1fQq+38+1TE0afVg2Fxr1RHCm9XCbnDaArovaCywjvA9
GfwDUjZUTKCB29kjXDKrYL2IbcaAHN8mnsxBT+5jw/AUNReg1xZHxdALD6YeyP5Y
9PmXnH/+lKti+zqo4fqVH9H2PvA769nHjwnx+rYW4L6q73gJhIzyCY2HewtqFOCI
jEvDiZ8GnMW8HpVI+yTtx/ZzltDhiQEcBBABCAAGBQJXXEhcAAoJELeB0AScDuAQ
doEH+wSK0oRK36PMZdau6fQl5Tx8TJSGDTHsiu8/WIK0vdesoYWeML0wi9Ptc3rV
zfMjGsrSpwpU1S5Hbr+3LcK73nGJ4SzfYg0fUj/mNPRQG1s3kcR3yPwsZshb064f
n4wDxvG0K0U63837N0bvAuBLEww/NbXkRkyNF0n0sp0F2ot5v/Z3wtg2WUXll06P
Kd2oQcu0hM8JmU4PUMFwbWxktLzU0r79NKU0qZBqBTLXpir1jC55VkrLbXn+0qvH
MU1cFI fshkiqgI+pe/B2tWhyvTc1/Fv8VTiwmLLP/+76gQCRkrPbBdqKx9sj04p
r2BiJH05TrMnr/5o9rW0i6HHCaJARwEEAEKAAyFALdcT9kACgkQ5fe8y6093fHE
Hwf/dnWorE7gCHOqv1na7auTNTiKEeN6s3/ZZaKD2TLerPYLKFHOPSHiAKq+kc7Z
S8jtSoZ9G2yImImMqKsVP1bj7Q4LGZtmYkiHN0EvJ37yXM9n4EDtYkLRD6pd+Cv
upwRNI8uCKHTeNg0vGCj+PNoTw31qR5+AK/DlBq2DKXFoKNHZ8AREuP4UF60a94n
+ItNIHHDpKgT+0+I58u1AurJoIYeYBgNJJIU0S9+qZU91cSPZXXs/HoV6fZlM/0
6GRVB/4ejCLzC6raMF8Lz9cKwmWPHavpiK0xf3EXRrC/ul2ZjZyrynNQtC5MIInFU
VW6CKBNBUH1VajiftDf9iudRC4kCHAQTAQgABgUCV1xjKgAKCRCEhGrvZJ5UL0hw
D/409r/c1qGosgKoCwJzWERGwf9gLC5MaNtyGCpp98dfJovRoi2uKt5C19EJLUB/
JnV0Jtkd6LEki0y2GICyju4vUBECYC8KafFdN6Em5tELMRfvmDIYtjF9v9gudDE
NqCTaVDvmBTEXeY9e8ezV6+PC9XfsfHH+2RvwiW4RlyEIxhv7oLShD0CnDKZfVck
0Ew04UwTN/m2EjFAhvGQTIswg/fdERdH86yWJ07F4CTHZNDLzfQn/XkTXC2mRKF7
MhRcc8jkjckF8pCrXrFDruGa0yv0Sp/2fN+KoXjMTDEPqLx+JWWBZ0SewWy4go
N8KF7kNiQDDMLJ1L1Lsykch5xL2LY9+Xwm0npX15eF19LXrI4YVmoGwg/Yuf0Lwfc
SFvmw/owQwwN6V3hRl38U5iEXMB9XG8egX2Ky88VC39nF9S7umhGqkQ3Kxh0fv0x
ip9PihagPojqv9r0dnL/TvpQ05rn29zd2GLEhBx2N7/wh1FQG4Zd6PkJUf02qJke
pki027afrrf2Yn64+1VM/NZiTDv2f7r+XBUo+0879esze6WuyK7MxraALyNDyqFW
aXAcAZUeCY0G8+W0LQ6SR1ALHa3Tqwbkny+XivjDdz86erxHH6jhbA9TcFWwswX
IPDK4TnQp8Ij3eaEpXaUZQDa0TNZ3TICJWvsyX7/3fj14kBBHAQSAQoABgUCV1xn
lQAKCRDcZSNUMUbG0qAxCACpV/H0B1o4/QZLjwDu2kN2qswVArbh/e5rEA3sIfkb
h5Fvmsz1nGvjwZLX21umv+n/oUII/Vy3eLZZIk2u00oLkQHJMUoLTG3p6ia6VtF
Zsar+u/rmgmXwLyHcB0sKmlp10idhYzmu77wIjASrR0cQvHEtvompnCX32QXVvOy
TZsfUeCLNHmfyo4siQetD7/bUMCv0kiSzeL8x27FHCIIB/aFnxY0Yjfd0cvzghPs
eAziA/dTL70RYT4nlwgsioXwi9+ZdG/9z1r2+ByHibtUh/SawiKY6GJ4IJfe4yax
F71bodtgyXt+Xq9x271F4kjE61yFVKMcpdtoqmalVgA+iQicBBMBCAAGBQJWhcGq
AAoJEE1zQXfbcptX3rAP/1PkatXuxfixUTZczQX8KutaRzylqTELrzw8IrLzWPgi
FeBwvbl0sShAP0rF2SB+AoxLwsMFGpYHvFiU7NusIPXrJDCRpFERXKwDmPoqhVgS
WqhWNGZ/WgZnhsiHbbTuwKgaRECwVpReXmFOM12rnz1WSHwCM00Sh+2wH+0LxRQv
LmQY7tEJ5Jx0wmWz0JLrEclYUeZFRZ3zQvq6Wm44ryz88+3RuTm4kSKTVAjmdBn
I7Y4AwjZgZeC9MeTeJYUjY6xeijKfCZWNB8qD220vnnD0T1aQ1m9sC4gorabnD8
nBgX0bw6gyGksr52AS3ywZr9tR9LAWHM77mhenHBP8rx5SS/jwDgICZYFJ2gpm7f

```

sU7fb0dH0qH74jQ/ZGS0GZyYmV03YrrDSLjw2Tndlv1iJsnDI2QI08bohW4nr4u
ABed1VSe475XaU2dQFWeN4hEzJMgayLp+02dy9W/81hqk5u81Lp3d5pCsSDAiEzq
BPh0VzaqcLd8UE6eq/0IbWgBMMQ7r+QGp1taDVZiHc6Ghm/ejPanmffmUfRVsLLI
dv22GRvtf+uxaFwTlq6maydj iBjRMmKdfwMKBL0kPYRFN5+XWZV0hfpZYKsJ42i
iQtjc+JwKrbuUW5U/1Ge1HzGkH+ctCKsy6fF4UAatgbZHC/fHocQcIaKlyVRnu5+P
iQicBBABAgAGBQJXX2ItAAoJEKj cYSjDo0EQT8MQAIaTJu6aaU2JAKgihv3UvHe
qnZaverxri7HCwD4+hjtiCQg0KBoMFxsJYULO2LCdx+d+RF3ay+EPkTLM2IfzH8Z
INCbkRmpEaVs10qBeZiG LIjZmh88rcGTYw+eCa3EzFZkya8fBvrLKyu3vvpvCzn
7pqrpzNm5VL2axK7mDc9HspnUkpbIQ5XLEcxPznvsV4T5s0wJWjXakoo0RncHjxH
ykmQtgEHnFrBtgzCDFmWxmG2ySrzXQZfvedBcSg0hXgJDBgRFAN4eLawyzaZ9u0
Kn8eyF8KpwwfBjx5teMfzo0sENDj9DfV03Prh8khfEu4tQRQmZ84ZeGnEPDRHG3e
vJfSKXpcy+CQRQvc/iBuXavTfVTFK4H+3IR0z107a348+LzppyTnTVBRzQzllBLS
WroEBHPFaiPGFWX32J5AfQALh1zF0XYhZuA2xed5x6eHCkEyj4qAId2K+udRGoXU
oaLhZsmY0c4DwVb9CNTU+S/IAhddvDdL7fgk3yvmsW+02BViorW7Yea4K5hQ5PTB
vzqMsUwFDHzqhceybLHQdxEooEeiV7ItLlqGAv7Gwxydal/vZbDo7Z0/RFzdlie2
upWzBamqiZSMkm4amZpbaI/qE/Lv7eg0jnYeQJTBzIxmbS+LPWqWHnI6bPYQrjJZ
ZdGjG7JeTUQaynt6E3o/iQicBBABAgAGBQJXXy/jAAoJEDaKDI0w1u+eiToQAjLN
RoVJjHOb21QF7LxdvzXDSt40BvUGRtNkpHmdPXUwVkhLxPCsM6wiqx7lyd/Aqu/0
v1x5+pJeJX/w5CL6EfnhHeFZQu46zibqJzXsNQenvLbR7ySztu3P172vDphltgz
koXRNZk7FbjxqSq/rCdUMVLn/omKTx7MI+EbP7Uj5Aby/g5U9o4LELFj0SDKHLy2
yJ7Izlw0AAFCvo6HiW3sGK7KHfXeX5r4c6NFidQjiXkx4IMJPanA1k+BTBdnILW
i1E1S1axBgIzfdCH57RsdRj0bKdkZy1XG0bdL90PB2yEVD982XgxusuLtfDu0Z4+
aiAE8c04brVty86sXE0zD9kQGW4nGGTLNfvoTCSJW9tme0+GysZa2LuZKwu+sGcE
ZbpQmlhV55E0xiXGTWwFIP3IBuAE/ntdZe+ZqDWrHyVHEj3GIW5kbsFjd0Gy7xM
xJ+XEaHSNP0Xn9+kd1Wl rATv/E1+eLd9eM+jh2ZfMMgfSEp5ej3aAeNHfHPvxmUI
PxMvfuLp6nE4/DYwaxm4e7MIQd0BSv5Tme4Edf8iTzLchBh0/+4XGSucKKvDAH04
F8S+2/nr9XI+EBThrqSKcFhdqjEfZda0/q4zESSmUrfjgzSdP2b4iVzkLDInRAZy
HUfNriuU0u87SoTkpBFKCF1jeZ6ab/tIVEPjZgw5iQEcBBABCAAGBQJXX+6KAAoJ
EEpfuIOblIGyZUQH+gI0w5gZl3r8SRGjmaYsUP43mCdGxanM17HPV1WQ1J4FHg2R
9mj5kk8nWPtbBcImXCFHxucJKqgepmKHd7e0DuPmJnTnHfESWbye+uXTVufIpN75
LZGYJiH3bHreentIm6DDU6V5RDw0vx4IrtB9yCJMC5aSKKCNdw9KA6WiVTLbVW/
y1VhqDkuEZ1um6Y0Unog6emMt9i+nHV7s/YTXCp6LVSGIkKbgGT0LC9+q0+Rdr7C
PmJsCM0mao9GubRD4kkgWlJcZiIjy4056FbNr7lx2YRC5IBR1yWPsj5lTYKkZ0q
zEZUHc+fxo7BGQNrgYei0dk16dPYLfuYnqWdsGeJARwEEAEIAAYFALdiC2wACgkQ
8Jw5VnfdWmhpNwgArKc35vCQ0ReywhM0dgMfJBFVvjKirGmKSihRJ6e76dBALgq2
HHIIGGUr+nuN02Ioaq/h4N1wLGSj44Gxv9TjEFxjwhKMTK0ga4HHGUmYnSTR3Wf+a
cYftjE3zv8sPknJMHbMat1b/Xt7492mz0Zc0dd90hM2q59zltfiLAX00gwb4VRiP
makRewM/T6RJE6eTz/Uf0kH+VKhT66rE+v2oriv+prdmazuJPuLhDk004/kpG8x2
ziH/BFxnVabXI0dArV7VBMLzQnyu4KrcRlPdCY8Vg+KeiFUoEb/rsaTuHZUT3DG0
0IzQ4QzuwGTQYhfzjkjZvZCNoeo86INA2mXF4kCHAQAQIABgUCV2HZogAKCRDq
YITTYH+eakLJD/sF0wZKI80ehPNm6NrGBFLQDPImzN9KYr0jFSgSp2asCG1IzJbl
z4R16V8y7qP8/UzoUhoIayZdQ1g5wAVKLAo0v7cx1nMRzVwZyot56byDbMfgvvm
X0vojuSg0WPjaLc6TNEJUY2HkAnLVk5/eaat0BYsDxd+7unaqIodblYoJ7q29yp8
VeqM54zcm00/Nn8D1RvDIt7/7awwCnXdxTgfh+W4f/2s1nNIqAuqPmsNdMkXnCe
dJSiN4c1TMSIhvm9kDM0L0CbuJ77AnnXG2BXhaZMdsakftneRSFW683JY0g4vat2
98+x0XHujm4Wkv//p8MbfP9Wpo/Y98/zN/OHXStZtWwdT9kiL0Hfvtz+NQTMB0D
7VaZuYB51FqNs1iqPtwnPUMRcVJULm/V0vBv28ewsMKxLTy0mSGa00yAiYVeMDn
qLWE4jRTcbiN2LYa16V4ERDP/E8tq9XbCsSy1re3fJE2G/CK5/G044V9R2Wvmkb
3xlaNcYmFKcixWt+4YmKZVMjS14bA61BPmU8SnIzq0Py/x4Py/0vu7jnmGB2d8rv
AUgs0Hvokbx9WFLFvowjagF0hazufimujzP1VqoZeLCUWzuq6yyREqWx9LsuNzLN
mA1YsiJb/K3VF1sILVKgZGcimtLBC91RC9/QTWv+JdMsvKMc8c3kWqj0SoheBBAR
CAAGBQJXaWVTAa0JEEw38u8eAPFM2WABA0s6r/OT5Pd37Lokyx8sTL+j4hUcrq2Q
Fpx2idmCur3AP0YgCgY53e6TNLDgdjiRzPAnKVg867QkoJgj+xlPpiYkCHAQQ
AQgABgUCV2cq0QAKCRDwdrb/PpgkTaIRD/0QkF+ms3oj7HT9FclMEu+5ZJWvkzvm
ru8Hg5qeYcig6rEh9eA7bK7SQw+bCHZDIo5smnaDBQvdz4osG9GVN4B6YK7KEh5
XLG75ZNlMXXejvhr4vbEG8aT7snYAZ8Lx4xcmkYJjqQBv/4UtKqneNsw3NUSyC6d
TmH4dRQ5dPbGzyuVKD3alEr8xX5b41/+tBUR9WiYbJyyi0dR0rqSdR9BFmgQx0if
QKKffdy/b8DG3o0rNBLC2UmLUcV77UcGdf7tXWjCTG7WfYbJVdIoS7K2ouG9kzok
1TWeToxKEXmLadMPedGxcEz3qhmUeEwLxbav+0ESBigsA54kjLM4qvb/FNwkQ03n
w/RCqBR8vqdZpuI9XovZpYERxjGipW0RX4uGW2hDUjVEcJXkMgh1/AbI5wq5umxJ
kkhwZdEvVo0uxp626LCOlJX/39icnifc6cli7aMyEA6jx6UvRBg8UQ6i7HN3c8tj
h/Yqij90XwMr0vhvQs1traELgupTwqwI7fJdMDTX3/nKhY9ETkUv4HoIBj7o/xOP
MVTcQ6wascNheEddVjJ5rQjiFwU9AtJJnS1JDSzU4r60NJyrEPt+942arhZzcsRb
70205qsuq227djUnJhILKX1s0+X87GvNu071s17vFNMMWytImYGINfLaVLcobT7a
aSZ0u2/MqfQ2urQgU2V2YW4gSmFuaXlhbIa8c2V2YW5AbmV0YnNkLm9yZz6JAj8E
EwEIAckFALV6/lkCGwMFCQeGH4AHCwkIBwMCAQYVCAIJCgsEFgIDAQIeAQIXgAAK

CRDILctAUz9L04zHD/9iipXp9PQI8iqo+rx5J+dN8rYVvAQrmEhmFg0zhj5ht5seN
 9XFoWbKef+0CKGGz2aRhyErIwBwC63Qen+fW6FN/b9xxDV6rxEgVf4WoMj2LAmPq
 eh/LpuRL58vJyyBuGfusoe7ml2L+0e54r8LuBRYfSn21Q5//vHxjEfr08v9c93j2
 12ZLYXR4NKKPPAWz3g2Bqf8Rod9fetk3qsL92+rsWcy4yqqGUK06l86AisTqLLIY
 hr7SAHeVc+THzuruPVL/QCS7bEhCxHv0gqQDLv7Ct8xITfkox9hrEocRXp0WK5Uz
 H20S8GMk+Wn8GjJn+KvYfQyDNEwDqcZ28CLYeQQsWl50biA6AR+cL9IKvB70FgXX
 fb/6Fj567WxYtRgVoULWCN052GMJ3QmGyGvhIabry6WRdyBQZb06GBi9e8VrXty7
 yj0vTboEQq/jPdDCfMEnfQvRnZTsKqv6A4H9zx0DxUkF4EESXvoZqVQ1HCef6/Uz
 /mXJAZWpHhZJZ8p8AD0cLRgcTBuct1A0aZMohNqCBCda0+50BESHsDedAvcUsPc0
 20s919UkzA+q7abZ0QRSGT0Ywk3RHAlEvRnkBsJ3VuxSpbaD+oZ4+DkQCAYTFxzR
 FNT2Bz3oIB8NWAvAxpFF5QFrj fIOxc17cDu4WbmTOSm80nMj6a0UjgmKXZNQA4kC
 GwQQAQgABgUCVXtAvQAKCRDRP/g3Tst7QmK4D/jMzC8pih1ZbUllKftWODCEW5tq
 4MKFFPC6/aKLH4PhKAC9njTVxEqCs+ArtB6kzR5JARISzHgBa8MwX2dn7cMxnjP4x
 9HKLc0rxJzpE4+p46DCx0eDSgcjgvlGDS5XPkbXmlec5Xq8AywMHKbAof/qnBRN9
 gcH/NYwvLE40WskCaSm+nPdU4LR2rGdzS3voEYqY/LZZYZa9/A06BgjJDJFIoVfV
 LHFIFe00abIenSC9oG4B47W7F9lIme775T38r5Xcp79kqgqlc+Lu6aQ/e502DUy5
 uA46efDQivPd30MV+pJnnDh1G0/1uZrdH3TlwQq/VCSZtRrR6E+LZtvmEevK+QPv
 CqDY4tJzaPW9BMf00Vkl0y2AF7FKH8D0PT/SXAxSw788etx54W0SjC8vn/GfrEs
 Dh6vXL2ZViNcFA40DsmkLkfbEtFAepNeK8B10CwW9qhb66Lyi2YJXjWbFACZYhYi
 Y4JPSa9zCqWKRrdMCss5nTbc5bpWIwoTLI9G/okcDyY0i+d8U7XLcLbMvu2xSywL
 ZzdD3mMqr4ZlwfGbpQTM2oN+0B9PwLHTwccgkPhb3TxqSwkG4cRfYg0h9JVj97p
 m/IJXpS8z6Sg+nviQixN1W0Jcm5/7IPMioMX3ez/TPucrGxktfIk/0cRVMNcT+IJ
 txiHzv907inkIch0iQeCBBABCgAGBQJVe5MdAaOJEDXXcbtuRpfPF+MH/0hA35RA
 7TFQnBZe86k3CHTLEfQE90Yh/hccitGfXohvs3PqyZiA9kdp3EoaAnatNZ8LAvy
 +eQMrxZs/jvgXec77aIoL5oQF+4CWSfUmsWX598YsDYgxZm0ed74b0+RFpB6ALPT
 bE+mzhr+bWbrhd/tmxx56YRwVyl1UmwvpvBvI2noFu80iUEX0HuNgB2LfAv2bgYpr
 j/Tr2MC0qCfvM4ostVv0UK8G0EMroBtpTy1YMBXIdoHnzZ5qa/hpSuGAG3PXspE+
 GXwVmRE5K9GqrleDybKHC997nzUTZVpZp0mJW46arBQiL4v97PMErnj/i0/IFI8G
 azRip9v9aPlERs+JAhwEEAECAYFALV7lqUACgkQMDjL25iG1wM6jBAAsImL/gQb
 YVMqkQjuu2h0sT5r0vE5RahFn9/7snB9nUTL6WlPPz6ktyNvZjuQuAvTyhddsEqV
 tPNAa0Qw2R8kr7arvtaVuuPvH1TeZf880YoE5Bp3mqayrKDMGY5QmyhuT00X03/N
 eTmMxxTmwfshtsgaE9xY8ftJKCx/OLoBtp7xT402rF7gPaN4T3Y8Kadk+eAXDfL
 1RAPrYVJJC2Bioq2miZRx+fTnLgmzm19AVZHdT6PQzKLEZrGy2Q6RqguXN/t7Yogk
 i4C0QGfSv0l+2BEFkz/knRSl1H3vtm6p1dE1SkkR3L2URDc72AxcDgPnt0HuQRQ0
 jUeovGvKgbCXn3pfBA3/llo63vj+4I6xtfafEp1fo50jAMfT9B2oES9080rg+a0
 nq8PqDlNsYkGBZ3tClcC40a2bz+5JL66Kj6Vk/0raM435hQC4jGy3LA2tVTME+a
 sV31STWYvX6XByB46rrK26dzWHXMMNFkVCD0Ympvj+ex010ues0//eJ0J9elzWXBb
 Ap9sBSEdGd/Z3YgILkcYS3nswazz0/frp3PRkmj0zcr/GkcrVktBV1kZ5j9iTbRh
 CGts1uhDR0pGXWwsgH7oyR3ghn0gm5y4Q9N0zXVYIcuk37iZyJF5AH7ULZLACS/
 peSwpsW8Ck76F0q49BRjx9BXfMLG7ki26tWJARwEEAECAYFALWY+pEACgkQ2+/4
 EhvGXCBU1AgAi8yczkSg6eZ9T0euZ+/GBR3hLkUU4ZcR4NUdy2yPYyarsuabKNE
 nF7Trs4bdw/syTou1NcZIJFWEH6femVmecGzCYjJgX0LZr6rVNj9wqpW8Qr7eq
 pngcpYky8wdFCSnLJHQmWRg2b1k/Hjg4+vb0c5iPnSmsuMdP1gA0jTHTP+a9VVsZ
 /8J7eUGQsrJGy24KhbvUGstX040WqXfoT4oasDQQufxWstwt1b2Gd+DuQtcNa7xN
 GVmlf4YiG/TTB3C1qipw9D00UTMEctgBc5R5M8o5spAtm8he6Chi4RjtyYtS5Gai
 lfcp3UJ8omBw0DKcf+Sd1YdwZ4Rbj1kBEokBHAQQAQIABgUCVZj66AAKCRBFXPTs
 qZZ3bfKAB/4l0Rxl11T9bqYQPCFFX3+VeIScg+yPpn05/B8AUuz6M7/HRRepXNg
 u0PxxKLfh2JOMXead2MdMtUjn/wZQMMicInwPdGN0zP9eCoe6l+mXbs9tinnbwsId
 NknjmyRN8X0sBUt0w4rnJs3CLd0F6dUIfArVuPaBPKrEglv6DZ8rloByfJ2StiAz
 1iSFiz3CHjx4kZdi0LRnHxTmiKxp8DY7718sZ6Zp7UG6p+t4304JSSIwh0u2E9cM
 BxMBSAHu4j6ukRXS9bX8KSnEXqG22Hr70qQd7kvdCj0BqYPT/AmH0N0D8KBJEpa4
 +fm6ckabT/LKf1NIg7UFSPGLWVRmMinYiQIcBBMBCAAGBQJVMP7CAAoJEEuzC0mw
 LnZs0WkP/350CrHixl453HHS1uxWZDUiffg3D3X5Sv1YJbeT8UkpRral4ukKirY
 kQwv5YqkYHVJxJ80Z4Fr13XLH8D0KtphjCmnVpfpwgbj7NjP9glwPGEg8p6Q9GJ
 9SbLroL7CfxuhVNEFppvfb+i3kmGJvqqKkuJ0waVzm9aKf9pZL/0FjCxnvhSMrdK
 f20r7nfg7hdFzVDKq0CgJvznmR4jv9HgFQV2CR/UxGjR+MsZ7XAmgkXPZP2iw15u
 ZtY7YN7hP3DU8JBtDJH2DKsNV8co03yXnVapDRBypXLSV61eHlBvqyhucdI44kN1
 abDiKXasXkjbaeSr8h30eY1C846PuXWgD7jXuFEGzocVxHBvj180y6Y1CRfa2in
 Myx5h3XMkXmdkbRth9PrkxhTgigbvPiw3q+RCzyRCwngpJWj7QIhHaVLBnKNOD
 fK0yVHJ908FZU30G1YnNM4+PHtJRIqJdE9G4QbzAjCUtbRtEjPNOQH1qifJnw2oc
 kjSk9q269zeNd88mwXf6a5RnN7v8Q4pvyZ9nxPKpBAZXY+rJXkBRp6nkZIMvHI/9
 CicryBTzQUa1XL0Sk0LvsxLDSF+4yRTLzwnqb/50kZiNhr9u4eynQryZVx1h2sU
 J91ruIGUCEG1lhXZQnaJNTuMv9lLMHu8AmLuJp6SAwFYjFEghZoLiEYEEBIEAAYF
 AlWZAdsAcgkQ/q1fRXdhJctvWQCgLEJ5njwEIBcNrAzaYowI1REA3AAanR8vX1Mw
 MY0+dxC9mwjruTUHQZxqIQiIBBABCAAMBQJVMQxEBYMHhh+AAAOJEGoJXMYtmcj3
 CaIQAJsoYhYXwufB93+cuPIkeB+Z8tQA9uRi fw77GwPLFgg3xBLLVcau30kGnXT

isNX0gLK09AjKAWgqe02wwWAtc4D47L86MLDjoVR4xbad0csUfhuBa0DPiUtUL3
ugXC+rv9r3znf/Zx7JKPM7242ieHD8Mt6Tr4kd879pZLJ1eNkIA0XLShSSINHvGX
Zo2qB2Gd/xQgQl4b8oA9CSz6yuS1laJgzNuxUHPBo+T09ioaqkyy9kWPkmf/5jUv0
sqURF0I8gjdvsj6x1wK7+GOLtHjMpq1avNDL1CwNoLiMG1E9HR5emuhEKZ5wqhx
+PwkH4vNgwd0LvYZjVNx4TzDZdS91S4sWK0o3MC1Z7V4VEAVOH61UmFz9hPFLHfT
UpBYPXuS04CRja2Wqw50Y3Nebv9pT9qEHh6T5mk6vMbUmFHBNR+1NI3Ious362F0
LPIDsfI5YKBR5D5L3k20FafJ1uLTMIpKoahGcYkvDQwCyCkoIkXI010re6qBlQW
fQewY3Q0rdcTrliifuBDWV22eH+5DrKFKE9KsZeBKe8h1ez1IcyEpwR60Ep9ztk
lnkPZnk+F6pwkyeHek/sWwa1nSSm2o1KZ6GT3mYtnmQ05DLxu5GpRW1VxxhdFh8f
ZBlm7yeIqcEY7QYTB8EaLFSHY0JKHuM61EE9a1uBw+KYJfWmiEYEEBECAAYFALZL
hYMACgkQYdhr2aaCIV0u/QCgmy3z9B0XaN9DoK1EV3smuR8WXF8AoJZkI1WuFVvy
g5xu2yA1AKVult2tiQIcBBMBCAAGBQJWnjnRAAoJEAAt5hUZTRdMgngQAIMCGt29
2GwGhwezuyvUxkJjFgFbpcTWRz+/c3izyRouK5e8yD/G2j5BCM+gdHZ0pUPDCT9p
6rmPbjc/QJYr0uY6g76nccjf+Qe4dmy0PVbIdQJbK4kEQvQ/9MXa4B8vm1loK/+r
XYJUHQhrcZLkKZv82XvugULi6GL4magBCQHk2B1EiM8EkWLE70vrlRDRnmLkB
cr10cpxW2sc3Nybjz7ashQ+s2c124M32uLYT/prB3fJvCBK+r8VMyCbgghFide+W
mb0h+iINNS/jev6KwEqUkm9eLEOAIhMhE8v2/hVw8NrZHS3inBRdSk4iHDwaqA/0
NGXD0sjx31+6vzutpJJ9JDTNzCTkN4k0t3KGZS2DyemakJFnZK/GyD8ewm4U6jN
5A+dvQPEKEiBPFDPmBEQvullpsjPtjAgEmyCj0NecGzsLvmIMFYBI8/pj5RyLjn
KSwg8KuH6LRdNbKZr+KXIT23W43TnORwR0Mx63Iar8K0N5JpoNV4qH1v00I421r
fzSAHRngIXE5iL3YRDtZn+c6Xa2LRwe/MujVRMDKEo/LCt8t0oiGdYXcQ4YGxXi
M5jJbq14WNSXRBWjTYlas/Rxb/JeHbbndVursCUEZAB5TyrafNEMetboaWBML1Eo
FiS/ZV57QXSbn+z0YQmR8Nr+QxJLFGyZXSxiQEiBBMBCgAMBQJWnkN4BYMHhh+A
AAoJEEZCmN6EpRq00IAJ9N41yRM8Un8mjPXCfjFbCzTRVUjbmQy8AxxTJWbhK4
hIeL9To+LxzE/qBZtDm6qFbPjQm/JldkUKJSwPPBfwMA1CAIu39LGH9Drs1U04o
DhFtKfUlwaezqCnbbtKyAdN0CcLJfCi0Q09qetReJm+0gGQMq0aXY1es2s9xYoE
HjaPdAkaERe/ND2/xNLowNysBEVtLVG3vXIAFR6o2XsrGB8y7SqKyFCrnJFC6ZvF
4EYVoDNYtdrVF+J8BpNLf6b5sSvp8FMLG2UWJxo9nzcVj9C02ityACTuZmusVcZ
A/pmQaiEZHNejGyFqDxYazHnsuvqXFVasYLYLMRW2JASIEEAKEAaWfalaeT6YF
gweGH4AACgkQQA6tyz+4t/8Lkgf/X6ERFXGwJ/T6zBQlWIAjMaimvbrsVtk3vB
XLSYRxnXJM3eSvr59AHP2XmjTgCLP+G8FvqQoPs9GLhx3/guWfyvj6QosZVGIX+p
XK1ZmhfiFarySvLUhfWVYZdmT7XWsr4LW0W00M/7lr2QpAiftrmg5bXKqjTq6MMm
526xmN/nacKBiKHmHxMrsZvR9i3GLLoaJw0J5Yv5yJxstAr/Bo7uJ8lzbzOFIRuR
0oBVbnVgtGuMDASbvZvKgjkd0EjWeY3WRjqinJieay40UmAf2c0jsf0qHAbaz479
9PEpZTnfmZNCdZ7d0wlpuuKwQZKLhwtJ8+nVxaTFP04hIAUpIkBHAQTAQgABgUC
Vp+01AAKCRAIbcKm1AudBILiB/45FLbkVZ1dgyBEP3FYqo0zhGzCPsmNXjzn7y+
lvSv6ILByilR47duogZj6gcswAA/xTb/YMVCjW/hB1zwKvHLubISX6t1R0+uwWVe
1WF5iQ0yp0FWhlgPEnvH9s0/PSmb6YDqmvG3tg6Dw0uUWyTFEHfJ0LY8hCLH/KYi
XhLajemkdWdtS4gqc1oGEUvrEaaqccC9ztq+qbIaILBSPToCwTTOPQd6IW25NQYn
7dUXu9ingrFPkTvcRiKs47BHf/bjEslnLJn2YDerUFwa+ZmbKMvnybfo47C3KqSY
7pNt2yjmqdP0ixfUfIj+8mjmCS5m8h1xceEoLy6/Dtjnd6iQIcBBMBCAAGBQJW
n7WeAAoJEOwGktU1dYt5FxAp/38cL750ZiSLYzV6J/HemNHm+uEgV2CxlPqsvq6W
wlt6sdNVwEnhCfePlfLl7faproJCoQvadAtAimR0d8Ho807+EXm9SYZy1QR/sJQy
LL4qIn5+aE21btA0qvbU5CugRJ8BN3Po07MeNT2efksimp9P0LB0mZwGFTEZ3tCm
wGPjUhXsQMhxbtvCmMJCiGnEwgyVx3vN5v7Sj2eLZ5Hvm1HutVXZpTLJUjJcL0P
rAvmLV4AE7tT+Fo/LBi8H6qf0GU2fPhgOzVE4LXAx6RjENuDzTnY3CbtIepYM0oY
XAubvbs8Rwj4+BLwkv+J1AZp2k5gGo6Lbzyf7KPB+9+kxpi3eapF4yKFmaB5yH8L
K22+nq6274x0z9FRXPChbhcuvk0Knxrgj+6YdPNSANqnTKuaU0y+4LXjJz0/DEJ
hz0CJm0uhNLgxbmWme2PoJQMc+J90MsKZDbh9bgdxjiAi+P/QjeN4d0qSB4VA9/g
lep9H+IPNbxH63AqQGfNNWLRhs02jb2N1M5iB43ZlvjhW0rgACUKsNOBh16iAsy
FYnhNJCW+xo2W/zqiI62yxT00XSkAgW5fvgPtRSR86o9B9mqp86l4/XEP26dow4I
u0fEwL9DDPg4Z53YP7TQxeZbWwXpFYKgvkBoPmTsQ3xPW7XT+LoSGsfrPLe0TshW
yEJqiQIcBBMBCAAGBQJWn+0tAAoJEK9o9ve6PcsmS6wP/A/yrd0dsG0jPoP8241U
LU4NDfjzplE569n+udEM+20/2h/AQujlpE0ggMpFtftUNhoA2pCNXrv4HJ71MiSM
qMgJDA898AUc7s95mpHZBJJq14uigTo21KWE6wyS07cFueLsAZTlmJB37eg/gSQy
jKB09N9P8ZE25BKufPTWN2f34IT8CQbsI/mw+B//upx5lwmI+vLNuzk/IR1RdNe8
nR7AHHar4xHcWSZ1fv76KxJrsnjKnza08mAzngXsYLDQinZqL18pc059MgRczG1j
XRuv0ZMyRVM5o3r5LmwyTT62MmUDfVbcD97RrdU9Bnmbr1QdAm2KDVYRmfkytu7E
y63QB2XD2oVwXemtJMmNtLIK3Ts4fq6q/8NIJ1mGaN1JRHPj+kLM+qzEgXi/DvZ
J4LdNCLukyah67bc5jgt9J2P1vA2SP/qruxmJNiA0xZ1LV8ZCTWtFPH5FjshXJh
qHpIhbpvDZE+yqm0X98/VqUIvG/STv3Ihi01UmXyalfT4EjPsFRx/sCd2cGDxD4Q
JOBSJfR+8ebglfg60dMUEX9B7S/4yhevCV5YzMaNHqxtUpFSDciU2401Hvzugz
VYWhh/q+AlSf512oJwTSo00bVN1kEPKI1HUDFn51CiSsEUHZzry/DAN7zLmFaUmo
GDd006ymValEx0ph+yCUQWsviQIcBBABCAAGBQJWuIm8AAoJEPrbuA600tjblcP
/3zIzzYl9J4VTxt8sKKFL9ksV88B4M99dK7Bg1XeX3UWq2njIgwUQkwhSA0FZH
pc1s20LJJ40Ab0NRPFfHUSq36uZE3bzjNLTi+QKD/N1it2GeAvJfl659HuCZ2/Mm

RxmJmMDGA0shJxu4KLZmgaDigvBeCqJqqda6uiU9n5DJuMELEPZ70iFrFc0P48uR
 Ewk314ic7UE02tW1HmjaXGZrpt5LV2lBfn8od5m+w1UUIGvIiJLkLBFXXWPLcteT
 zq3Qy0rhlgdngQsJiArqglu+o2eWz2iVsJxULYF0pZGhrNV6qo86BxAmgCsL6Fn
 QG7uz+cPQ0jg76przUiQUS48u06y8oKKAQVhML+0TLF5Yf1X+D36ErMbbUCXLQip
 NnnsQEM+wWm3s04mTxn1HFS2vsHTBEFQvdH1xyiQU+XAJJUu7vzHZ0/cKAXi+iMcq
 Zv6xriuKxTQHv0aUyy4RmuyE4DUTJ56PeyTP8teszLFgovVXIE8syUheCzfHBNP
 2U+pfKcMDwLHawB4z0sSjuU5tM90hqoW4LZcpkREpXTWfekHoaUhfAg1/Yy26v86
 3CnJ5hZR0kCFaprgbbi1slNv+fi3f3mascSUEkBelGVWwAp0lnMry4VeDZsqVmqj
 LCHkApSdlERBFedkCKXT0DSqZn1wGodHLFDyFCRsH0SiQEcBBMBcGAGBQJWnkJ8
 AAoJEGGLIfpvK8Yl8U8IAKHp0FPqFeWrmXAUlXw8vaPhQIy3m+bt5k6Xymy+Vmze
 pIuv7Zhb+477GqRfFryK02Ho80FnGLCTrvTl8lm4JFelIJT7PoraTpz+dxYyQ4
 Kt9aLXDAbw6neACL9Kc1A/ThpetwN5jDIFQ57U8DYv0pFduFAqw8wXoz8ozVYqy
 wtasLpTl8FE4kFMWjWmcI09Wdz7VwXHHbVnchM9d7PYhURG8W3KP3hkIoFHG49Rs
 Wgv818t/6M2V5809M0vtEYLULU591cHmCwpiU4QXbGmT09xHfllcnt6haUgiPjQ+
 +So08h1HIQPX85Hw4ltUpeFH2KLaL8cevriFtuBHLT6JARwEEAEIAAYFALdcSfWA
 CgkQsRs4BjW04BD8/wf+P+kHIR7TAZd7py2LPLNhZyswu50/MZvTNB0HTkgil3NJ
 VWhjWkpc64JyJQcJ6u0KEB9z0J1gYq7YmSjVZMgey844ye5Y5epldYrwrRu5vc4
 mYCLmd5Jng0v5hJa2Ev2jBCmLqMBM8U2wjv0tuPdW/D7Mx0+3C6KuFKX60inPkDqt
 LTVwDh6Gd+LxQvki8GTESJLSPaZ0t4wuNAX60muoog4pN0n16LU9XnzjY/tizAyB
 uhakRea9hxiVpZvqD3Bc3fe0k0noyA3x2JDyvvxwQTWYAKIBWcZaAikhHL/a37s
 PV+QE8AogU+6C3CnaKKiU0INStHNYIa3i6DQv9UMgokBHAQAQoABgUCV1xP2QAK
 CRDL97zLo73d+G+QCACG0zmruG2B8Mr+qUjUt5JA3sKpSfbd2qGFnZdymIzsrEG9
 vpleBPh5F5DdCofTKc3zkZsnw5Ff0TSFDGcQukXDeuaoP0y2kl/QF3cVqEYFXI2
 63EL8iM0/kbhmHLid+KiBj3p3or4cewXHLy3CyJ8G8DJ39jg0PNz8SDNSb5PXH2
 yjuxmosBWg/PYGbnQt3nSu+RYJ2PoeDupInoF46dFYGxmJI7EVqKyh9l0k0Cy6wX
 eK0jxoa902P9j+gJIt8zNaZ9neY1rYAd84QZEUfKfI7Mgr9/Q6rdvfpuIEilui
 ZBk5WdmZEM7vMntDaw20Sg96bwGQstopxcoJSiQ9iQICBBMBCAAGBQJXXGMqAAoJ
 EISEau9kn1QskKMP/RX0a73QJgSbgc6gD8DRj6dRxtimyJ8f14aCYFV4LI1Xukm4
 5jKbeV9WtpXelqE6LgjqI/HnBTE66rAgHHLtUCFYfvGUUnqX+Fy0xfKuFpE+nnG/S
 v9a70VJngLXRhVwQKUCUdFbPDFvLX2RmF0CqJxZ8X04EbIDjg0EFA5NYch20kFG
 vS5YU01lcRB3KuB+cJWzvosyUagBtBeh64UZ7vJ7g61jCYWgKIJ8JmLJpoBqz7bg
 19mhJjRvC5JVA8mvp7Xqf2I7jUjMsYxCX1tL/LNDwg75g4D1wV0iPWIr0pVdw2bs
 cstE9RKY0hIGWufqjhFyU+52voDjLX0ibYqES0jEbuAIq4J5M0a+rq68eEgeZ333
 b3R0ypje/filHPIGFfNYNf+vpmJs0tt6sMNB1087HRx1V7Iw1S6UZzbryxSwNlt
 asDQKR0xJcw/omekf0niviXF9bMf/lh36MS7TkyGZbksGJcEn3d8zJhCb/hm5nAU
 K6YpFokXbk573ir4AgyWIVf0VM/efL+gDSAFQLDpXvsqz8zcq91FI9eQ2RFRa9p
 pnipj126c0o9IHH7tvG0g1cytC0nIXND0SxGTvx1jIIHg2vXyvR7aSMQz32KHhtN
 598qe4rYzhUarxVQYpV4oMdaIpFiAWN5Xzutd7fQrAAQvCnITiIqzfpYgV0qiQEc
 BBIBcGAGBQJXXGeVAAoJENxLI1SZR5Y6S3cH/0i374ar0Z8HJIt/tVc8Qyo2mjQ4
 PueMmYkcnxsr8CRqvzTdn7mLD4KtYiywca4PGGi6JcYsxbL/f6IuFK0AK6lvh/
 E1jvaWnZy5YfmdtCX0F9PbWtu1C3z7JW8LFTZwpc03CZJs rug0jLFLOmNceByfH
 tKahcTPYCM0mBblBcXzHamTpinxXqYtzSJuFvEQE/HGUswjFl+0tmpEQkwFbkGp
 3sEdDThzYrscCyNivuxuIPum5IDyJyeE+/axmyHLvKx88KPwe1Zr1A1+KyF1pcIa
 iImfpb9Jn1zYaUKdX01GvegJzKkCj17/hftg+kI/yKf4Daf1HJgKJHNI06JAhwE
 EwEIAAYFALaFwaoACgkQTXNBd9tylNcrLQ//c1tVZD0uDERZb5JgwkacAsh8yPfZ
 N1DXLURAT1o0nLwEvnc2QZl0AyUuisMbk10/0qcbuiplnG6Vi5orMgP0KYKDU0I8
 7xWwYD7lP0dpJD97E6ibRt3G6QJDTFdztw8iijMDdn0bCDvB25rXdec+3G8ugoXh
 RbD6V4yJ2fNmGy3t87ZV9bFNp+SFuKoLBXLhZ5MIYkpiESREHSS60Ca9wW0DENF+
 7CEMCE0C5NIAxLwWdjmeh6BblqjdGHJtwi1N6sXqr2E4vYyNlqYU/ZTEq5PHvaFQ
 wvbyMZs2uSD+sQiM8ndbjWa5PfdVRnkcF3QovkJeJJ4Vcj9AW+pvKaXy5N/DQX6S
 cpYl+7jiGX/P/iP1CBrvdzqz4XdKsa3yPIdfv47jX58s6jhE67xRkr81ukAeG+Qw
 iEzLYVYbtgBEmp/iWYKDPZ5jjq0nkWXzSi/0gBSdCtwLsNOC/ZH2bJcnfrS2bCs
 HBl1bnZ6sd+50C4uUJkkfX/yfPetPNzhg9k1Tm2Muo0Gdp5h6XKdnbMh7DQP4tz8
 QrokEDBl8kcoN06wXpUFas00PYCDfXepkr5qNDgiE789LYCG7PGzZGelaB8W4gAR
 q1TBlynxglvy1oDE0EVtX7rDfJrhbqmmH34F5iLJfk+TPYh8KuLeI7G6mBCm0xPJ
 Zxmm5sknFOKGFqGJAhwEEAECAAYFALdfL+MACgkQnqQMg7Dw756NKQ//bsWsvVvZ
 orNltGmQ8vpiYVh8EMDZ9dzur050I8+RKauERxss0HmwYXP+vK+YN5vhsN6s0hNe
 Fn7WY9G5ACRwPZdiYekScu0jDhrtiwFs7xtqkxqnebp9dtTvbpV43RmSj9ShwTn8
 kVzNnLDtwyy+gQqbpL9nTle+k04hBsqTXKHx7Y7uW6Hk3zywY6uLu1oRq6XbWAt
 War8nCHCsaGAfMbaAg6a/4VfFFS9YCN+HCgY3R89vIaotPP+FocyuJANiKQMPrys
 ZdMt3M+9q32HRsX/RaVdxvLBouUdqgUzEn/eIhx0vTGWIMLRuJR1FErKUPZf0e1L
 KmWZdviv9hi0saDuIsbSpRLp93abC+aMdTfQehcFL34pDcQgsr2a13XApK1xvLwk
 7RcxTctRnUjL/WmHRCuY7M9brBUjUaTW7YUfJ+ShZdGIK9oViyf5eK0uN556Uf9
 jsi86GQzBFh3W6jGEWH6bzyjdrBDFVUVH6Ix/s4clVMxbF9ZeFnATpXIPKQngm/8
 GxEN4nJ589EGogwrNf+kAj6oXXwU4xP6KW4oMSM7Vl+pdsp6D+5Xhr+S7JviazS7
 nkL0SxwTq6Pu8iL5ctZHi1f5d1Qb4vNzbUuZeXnpgzMaQ9n04tTPopXpAhclNQK

dTdvUcWG3uCO52xHH1yKwb10cziRbIJzPAGJARwEEAEIAAYFAldf7ooACgkQSl+4
g5uUgbJqEwgAh5Eh0LhFANvLVHuvMQoPpnF4mPpBVMtY8j3JH3jD3u3aY9pLfl i3
UvDRXe+0xKeHUcQU8RG2myCxJABm3oXFUoXI fu4gIwqsWn/t20zb0Q/DRiN10S4y
x+U0C6Le6QjcfLJyVJUopknCa2H8zcrUWE5wGaX48dbt8FfjJ+u3Z0AP1om7kk
54hBuXiDn0I8RuEPdesHN2Bb1UZQmFETTLsdagZk+85TSC62McP9CNkr9S5mK1v4
GtFPEgKB4aNOZooWmgCGXsy99Xrn0mcM5vISPM7XjItk0tk9X615P0ipakW6r7UK
d1wPXJ6XV2jaW4oLNPt2EGQ/WCbyTj5cCikCHAQQAQIABgUCV2HZogAKCRDqYITT
YH+eav3uEACz6m8IPR023+KTRwPruH+76i0KnXsS1kogsLIhTCjylykdwrh57L4
orilv95AXIR8Q/p9pqckYyuWIPKqHTRWU9Al2oV9m00v9haCr0/6yG6FCb9a4aQB
nj8fshi5X7BQ8S/XuytdR3JGVRvmUfCn4XRW56q0RkbDtKHBbJ8P1JAvJXhDN9v8
MSW0qW6npx9w7at6QfNDIuu++dlzhUHLwsXKkVOH6nP6H90qWpLdpj b9QmLrqGQZN
fJl5Yo5/0VhMBCQyZPqF06tj5RWuWKR2Qc00fTbYjYzewld0MwXKUM2ydL50VzX
aaLwIZZqAFkb7ULIqJqkQddvgDTComkzEtYu60ESS5jo70Wk2CJWbXRNwSLgP7vQ
W60IjzT261xeU5CB0rQ7zohk6B02QjNV2dWr5ftmTpBpCH8Frdthpye05IEinlHa
Y50PCbHFKFxaY8VgNq6fv2Q5c6b/10SU5VF4IK0Egh52nw/Jnp1ojRHA2wW5/UdK
L3i08yFfLfwVg9obFSPuozGYLHctZjCSx/MGK9RZ8R4bVNdqhjeINvWkoHd/rDY
Znsg3v+QVdvw8ifD80vR7L3vQDKfQhb0LHru6pEbXfYoN4KltxT8JDQHtrinT5oH
fXCvj+ny1xruQEQd30M6y8ASt6p6mVAFWOD34xTL7EVHeQ7qnbyHIkBHAQQAQgA
BgUCV2ILbAAKCRDwdLWd91YyDtTB/4ukFik4P4sM6FG3dAM4iVWNN6vaQTPMzcy
yC/jaNzWobU+kn8TaAVJZseygs6KN32LW3YeLLAEZvACYEE508Kxt08dp25zZ4FY
NLZ1KTq01UejSXhr9uz6Aoy1h8dm0CVYazwqwmHGBz8yqsL4LI+x+Fun0Lc8yF
CxViKsSw+rXCUX+VDICf6ZUVWqLJb9dMcsq+XN7tacKVxxdy3Ay1XtZ4RaKlrtKx
MmiFUPqdNwo2ZJBt6U80XfBZXCu2Dt1cBy9MglquXHN00jutooYw6c5+QK7t0FH1
psajvAFqEzds28voSJMhbjaldeign3/hHqFgijB8rjJz5om7/WiF4EEBEIAAYF
AldpZVMACgkQTDfy7x4A8UwblQEAmwi3m9HYSuGmiT+SXmXSJLTUQ5VRfpIoa3um
BLT8A4A/17j3FnjLQX8JFPdZARaouypD0MwBqEpFQzZ+03Pup6liQIcBBABCAAG
BQJXZyo5AAoJEPB2tv8+mCRNrfSP/jUbFiu7ZNDP/Hrw53PGsRflrMKbSAVj+1d
RbF8FNYjh+uFBNj2d4T+PaEddrxJF1k0Std0bqZZ6AdUxWHTgMisqXZ7/jGFBAyt
dphl1ZQLrUdUiI8isZAKd4BiGEkBVa6Q4a6ZFILCdpjA6Dx+IFelSVWv71uf11M0
i8bBdQB3qy8dVQcAsuVYi12ZFxxqaA2pATCQZfQJru8xVynZ6mNjR/4/+U5y/ZC5
DCNkDTQ656em1rLH9byBJtpE7KzBA6fmgu795PEz9g8Gy0uHHpLIHctCfoWqWSeA
Gjnldm2DnY9o12LFiJpM0FrrMDC8Gyl4ZZW8LaxVyyQI6wguj7PFdLf4kMowlcn9
Y70U3L0gTTqxj8kwv53iWoHE+NV4RX0wSu9ANpooi/cLrHpxNTRHUBLLbxVunsSq
p0Squ/Tcpdcb0G/5x/5EWbQrjXmA0cm0cPL5igMDLVwmsGAuI8EjAMmUbeqoHbvU
q0xhpU1mKsGE8T8Tf3yRIW3jASuVzvi6oCJKEh0YgKkVKuKgyKANoG1YGWs904Xx
LjM63n6H17L9K09QJXsxKWfJZfVfnwt/pF9ZnaIcsYVEqckkw644n/YzZEEMJU+Q
1wJblpXUJH/rD8U8taSyzqaesUw+oukpd9Wbk70n0L2gkj4z3uH680s826pN+JP
qMGIP04ItCFTZXZhbikBYW5peWfuIDxzZXZhbKbGcmVLQlNELm9yZz6JAj8EEwEI
ACkFAlfsNY4CGwMFCQeGH4AHCwkIBwMCAQYVCAIJCGsEFgIDAQIeAQIXgAAKCRDI
LctAUz9L00jPEACq5n3Gg7G61DE+QmwFiqsnYAM3zEk6xwDELVLk9nR42bD6X9Yg
98rFrcLZv0HpQKa7AbYR/s810JqIjG6UlrX0a/WtQqBX5mkJHPZCnTPRYFYiKbdM
VLz2xFYX+R+v5AUMH9YcweLZC2vIA/caDL/xwoyikM6hAskVU6RJWlc00ChaQIga
DLSUFBNDyQUDD/n7fvR0sU+wQg1e0ZB4f78UAdzbb3blzb6jxpACivQV88EJt5j
R9FWf4888yQT+GYMLmqr+rjZ4As8oxzXVoiepoSA9JLNLW1xMgM8hMo2sbJmjHtkh
HiipJaL7A+SK+0rejY9v/Gfj2ojm8wCIYn5dZi1xKWLAY0x3PgREt0PLdWAY1b
U8qgHi0ZA7DEBpt/WE65+BnI0JqbWUaa8wnY8fttrvCyoI8Bip5quUBBNwenhrch
6ZnimtJqD94tFzqCPwGF3/Xk4knyAijzMFU5XPCi2CPAwo92yBVHnmNixTeYgpXR
m+gM+FHK14UBt6mQgoWrywNppowLEPunzofqQsmuziPPet3wYXQZsVj1gYSJF
0EgKRbMwm72t6QviXEmfSZMavMyckwW0wxP+60VpT68sAYZeoUPTjX050IQD0acl
ykbW06EVoh0ThEh220ycCXDdly+TPPJLJ51gmCfyJ00yAkJfh80500x1UrKCDQRV
ev4SARAA0Hz4NENKb0UbdvoG6WQcFwQgyLveDUzHgTdrUYXxpjDo3iikQkLGyajM
1ke2J/6jz7NnJethqRT/4LXo2duK00f8VfMh+7/2fF55LP3oMaq5iyTHnp/LIkI/
S0AhF4HTpmGwjufzkhjpnv8NtFyQwaxC9J9WQPbjvSqDYmzmjC0gskXNRukok5q
gtJazoIXVARbsQgBI30CdTZf0vms7ha947SfX8zC0jgdI365hQUUWU+9Lq3HrT7
xBV0P8z9eXWK2L6RY7a2eEBQSigaoH0mR49D7B3Sny1mQqdv0Mhadm9F4v0e6Zsj
YUIfnpy7YTRbXWSty5lKQz45LlJdaBu0qIoH8SgiXJZ7p0xYAjHNNus4y+0/cE0r
kd89tPXwqWzhr5V5djgni07T28yEyqIwiQZL9+oJoWhB/5511Rej4kvN0o0QravY
KzJL7cGjHg9J8WFKI3Nxxv/RD06CsyZrmtjJYpWuat+5gy0J/LVGKvXuLQMTcgGR
jRVl3/udZC0svdSomy1FhBIASne392jLLohUdmcz5a2gblLn9YwLXPvdWI+R9T7H
U9ipIS7TuCZsAMvXW51Q/0vLMwytS77vnmCtV/iIqL8B0Nu+T7d9/QPxGg0pGPZ
2BFikl3IptvN1KXCGRrJTLvxGMKSbA22kbZTfuDeMI8uY0YFFw8AEQEAAyKcJQQY
AQgADwUCVXr+EgIbDAUJB4YfgAAKCRDILctAUz9L0wJxEACVjWuEvHZAQ84RB2kH
4D4x/B80IJA9Uef7ZT8c8n5RDF6FVZvmAXUk0ZF9dPLerrSRcnpmVE6xyFF58X/q
L0emfI2wMARlwf9ry3CzPYWHYXvE6jvplfVaXyJ0ChVJVtZC3PSLoD82RwXI+0+1
hasDYJEG0no7lpmL0lrbK6uoxz2txQZKar8XywpAIv6vPaUAYXPLFCiB2LZfaURX
9ajmAyE4pSRKHxB+CAACKDXi3kQ5a+dAhPH9k6+DF9q3uLUXA6rxw3638XYgk/J

```
KowozyoFfas0xhxLkWbt7dtn54if8zUfJ+5hkWI/vRmJD8y9B11tpEUZfU6ZVCc4
dA0QLhb921mr7i1XXwC2UABpEG0h3x/S4zNU02LdFLXOUYL/1B2iTAAa/L1poq+h
1s3EaaQE7YZNDM80L5PCFLNqW3LM3F9F0rGv/mEFfK0GszS10CvLfLI30QM0cXXp
UADguE7nP+ALtNLzrATjmyZTHLq0AwH2wRjzPo454yoMNVm7c1VLPcar05geKacR
CrbfAbtFMrn0b69y4yygdH0YQ742PqpGukZA7/xoU48e7LvnG3gUVNKakdiKj029
z9A7D5P3o+I0DfHxEV9Do3KGpmB9JfjemSpYM9l0IX0iySc5Y0m/1U02nVDAyDfV
kkCMpgwU356XveWQ+ie4NGqt9g==
=ENrs
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.207. Konrad Jankowski <versus@FreeBSD.org >

```
pub 1024D/A01C218A 2008-10-28
    Key fingerprint = A805 21DC 859F E941 D2EA 9986 2264 8E5D A01C 218A
uid          Konrad Jankowski <versus@freebsd.org>
sub 2048g/56AE1959 2008-10-28
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQGiBEkHYgARBACdbmFESH/3csPP37dJBDtkAfWcUck6myVTvYu3dFgwDPA0iCs9
HolmEV9qZA6m/ljZYG6b9ycHe2M7Xq3Mopdvw7Sa3ab7b2PRLu1WbKUIS/Hl0XNH
p3Dg3/Zhf1raBKMg4F0x0pbQm9+frin445LnlLQK5M2224X786/VTLVv/wCg3YFE
CufzUsIPZndUVGh+/seBbMD/2fhNQhrewxF9QFCMohC/pGsfG1sddpWmqh6R0bF
aSXfJwYivDlCtp4JYppZilScBFgSxsfLKboRBElj+k7cj2e8nK4xzfoX+xsGrRDM
t8uPqISnw8bvRGS3bZNUt3NqHpXeillaeEEEMk7tKuGwlwf/KmA4BYq+eWDM7Hz
EWPLA/kBJn5jA099l/hlyGzYiWwy4a5iQd2sZg+M60bC3s9xP8ZvCPHm4qGuis9/
dxzKxz7hPQ2CamU9DlpnoCeZQ8mttyqnipsnMVniI3A79xSjCP2dNkVWvimc5uWw
e9ME6DAa2ldmN7fkj/b6ahvCiBZLVc2jv/fcmHcP8IzvhHLhT7Q1S29ucmFkIEph
bmtvd3NraSA8dmVyc3VzQGZyZWvic2Qub3JnPohgBBMRAgAgBQJJB2IAAhsDBgsJ
CAcDAgQVAggDBBYCAwECHgECF4AAACgkQImS0XaAcIYr8cwcGzjJgksYSmXwES8LI
vri3HicZZUIAokfdyp1VxyUvbm39iwIMsUBpMCTduQINBEkHYgAQCACT3lbgvRwF
lzEkL7JnyMaHkw5Lh77S12cRu1+fouQeGxRw5CZfWcIUkZWJDgBLxFHJiAtjw5xz
UnVdm1RWBLXdnN4/KvW0Ux2ELPweL58q+j/45qfwISg7JyJckRAvACQ2bLT+2jlc
iDInZiV90AnwT30hbB0a6dvMsbDcIk25QlcS/axVdCYp/ELN4jlgL3Vk0NoQfalor
tj/vAlu5soRjGq5keyroDlCc2fDp3iISCBngx1xoFBaYaJHo7XSbXnCs3NhAEd
DkY0QCBWQgyqW/ULGrIdgyGtszpxSlecPmaRlxpmTjAQTOmX+rGE8vBkgH/pDgqt
icqlp3f9ofnAAMFB/9NCp6oARpDfPTG6upM+oUPwgjnu23w2ux7uecZuouL640w
Yj4vssTGDhuP3QRQsDrLhXdhkUvSuguXpG8EGf4GjflV/AvvXJDM003LB4TCQmw
I+UmsC/4BCP6r/YowSyYmQENJ8VI+fPs+WfoeGS6UzbEpZbAFfBmPnSQbwDSa+6
kh+eAH0ZiPUjtoao+eyrvqEK+rpydN3G2D3U0JVsbYbG/3R0zD1sBnNbaQAub4zr
vMBB0Fuml/pBzhFl+2VrS420Bfy6d83uPriNmLXlTyrX/kSxYVMkVm+lfqrjhsO9
dj2t5lqpUSCRL03Wbs/97zIi6Vn2fphH5iA1qI/fiEKEGBECAAKFAkkHYgACGwwA
CgkQImS0XaAcIYooobCeK8Jy/4h0kaFBHbi/WJ/SHaJGyNkAn35fpqrdHu002L6C
Tuizqar0AwZZ
=xCbj
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.208. Kurt Jaeger <pi@FreeBSD.org >

```
pub 4096R/2A4392E050E8798D 2014-04-24 [expires: 2022-06-18]
    Key fingerprint = FD38 1F8F 1360 2A49 26D4 4CF3 2A43 92E0 50E8 798D
uid          Kurt Jaeger <pi@FreeBSD.org>
sub 4096R/2FC3A793B283D724 2014-04-24 [expires: 2022-06-18]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQINBFNZL4BEADyrDvbvo1GS2ijjiMDXF0m67Pa1kW0nI6v8nTI29DR6Up0HcBJ
IHPqoQxktYBnfQiu/VeYTG4vln5nTutX42yP6y2FnpauPk7oubF4xDi0Jrw86ro0
o7hB003syl5yKdWzKyhJdF6MshHqEH0sxK8s5/3lyHGtFpqttdEcR4LhsMLU9Jb
f08/jjDsUT7hoccDq/3544+rVsFTvjsv3x8MZhvncXjMRdesmWjAHLpvhdan0Ei
QXNDRxU2Z0KVP2Fzk40daaE3BUWwC7xz70MFukUhuJ9tZVKIrQqq8Mgnf8ZT0mJg
```

```
axIEWR/uRW5lNax0ppaw54WYkrn+M0oC39xaL20sJd0zCgAqmRbQ/w0Z4EukbJak
5NCG3Z16RGTNEVHJQ1VNFGR4Jpc0ldU0VaFTRkUwHVGuV9S5te2o9r7R6rJZ3b/w
TC5eqglBSQ9I16jfoRxs7MOYC/NHtMSe6jgXK8BRaIZB0vxyfsXoQLwDepzueX6k
BUv8gM4Z8zCkCUuctoug3UydHgHIGqBUWK98t1AMPm9VKx9dS9S9j7m7h69iA8R
vjUvMAOLSGx54cLvW9IQJgwdjCfVR7uLvA6+ER/zZI/6cKRf8cD6AjvH2AbxeekG
y9KbLIG1bnmWsuXECFG54xX610Zm4j5MDriyRETqg2F0YbBJ2DT6JmnCQARAQAB
tBxLdXJ0IEphZWdldciA8cGLARnJLZUJTRC5vcmciQI+BBMBAgAoAhsDBGsJCAcD
AgYVCAIJCgsEFgIDAQIeAQIXgAUCWYjvwwUJD1Rk/QAKCRAqQ5LgU0h5jRx6D/4z
4vT1Z4YUTP5LLYPA2RZQPC2YUmInDwKLTAAp1tFYPWIRASE60sS/DNlxPDCbUjsj
xMmz7kwKRwiJJ3/9ojTUCjBUWw9tFGIdh1euhWFzX6SrFX3q7gc1mdjPT7DCiygQ
148W6PHi1fnLrTmnJUyuo0koarIzgwMATsR5KQUZD3l6QNj2az+tkXGYder9UubGD
Rtz2+6PRiTGz+ISwfeTEX010GLpBBLsfyhSp4j6sk/W3pD2q4ID+oT9uqclE/Cjg
fI3Rgt+8C/rykF20evwKK280zz6HG8DVHD5xRi0hJ0sjN1LTm8ZDDewKUIhn3PFL
QHe/lxlrUR+RBL0U6aFaCwgmdnIXm4nEXJxRiHouALMh3cSj6eXB6AEuFsvtCkap
ZGiSVD0wm9bZyWiRXUADYLLKiymPBGe0HizaATCqZE7vjCbhRp0DF2SJD7eibrT
C9TRbGaTH1AERDa0vjG8Nyhll9E+NzvLiUqx8GA9LvPz0v8fpFA0gSkbflNHw0/4
Rq9Xdfh0wir8SrEZTPqSpk8Ei4lCr0Q6Fa9dwana0NX+LkNMBmFmwgkU3Zk530hL
kPFxfAfFldrQLGfAyBJJlKHToVrPjWesZ0ktzVxoj1sg45jmGx9HwVA+5K0oqcp+
PpX/S0znN/NaPuvA6/3XKdf+UNzMNhKyfvf4fdWe/7kCDQRTWVi+ARAAyWHqtrzR
2Pu8fnFAva0qjTGTvq6e9q3GVlZX8r2kXLFs1yL0YxeiQS2R2rLUs0QK0iJqc0ww
6Rt0JE4/DUZWxwomXkcmXcwK00yJ8kNYrIMzEWIDYU+udd9iTViuVICzmb8LN1+o
h7Psf+7D0DqPk+gzgnisw2uLBF0dsN0jfrF4Ez4kAy9tWH7gh2CSJXF2V+fxVJZPB
u/e2zgLHHAz+lvYgQI5hGcuEXcEiHvfjLRsnY037nhEpk3NYNFUn7uuuEyt7denZ
XYxMu+NmkcomHNoCEV+PAaabS4ItPu7Sqq4wMSa2i8cV36LAy3n9n/3l7goEKDN
9yJabxK+JTWrsUCJJTz8vWp04hxFL9v6LuzWMLh6B2QLkrceP5jQQLQCq5/n028x
L0e8hf7TJ3biF1Le7r877w8oRIQ6WpHV0r5mf4z5xp9DkbMIzZwLVhzmYcZc97Is
F68cVT6W+AUjZIMpMnpJ02L762KjLisp4/NYyH6NHHbVsimdmWUxPvKKTgWOT0Sg
jXTv0n+AxiiV+QMWVwy+TdjthrKbnqJC0sw5fz3R44rg8L6Tzj77bcQ4JTA0+X3
kncaejQBhf3vFQg3Ate5h60CG4ftGpQCQnVuhGLCNpUIRXwuWbXfg/6Hi0c2hVsS
YwShPsIFgTprlkoIwjoB+PzyktB0DPhX5A8AEQEAAyKcJQQYAIADwIbDAUCWYjv
7wUJD1RlLgAKCRAqQ5LgU0h5jTfRD/9jcgCCJ75M8Prj/YRU85VjdrsbjaT2iTRj
/2jlspxNzqgRw8yPFSD3Cjhe7bm+1VrREBUl+fBx1oWNU/YDB/LvllLuGWG+Zdvmj
7xcZbr0tY3ngfUJgHwW260BsMqUj77765qqkH6MilnvrH+yUyJdKpQbspMn9r6S1t
wZRIHzlaeNi1U4ZWSciTExh9Z8dpyKdycj8LNMvQHDELe3WS8++Xw2iNyz6PN6Za
fX4tMcIJMQVj5cm/Xgj75RvKDX6fIMqZCB/tLcCu6KgQ1h8qmcXNltMQuPnQjhUw
gXzZFBstFlah2cgzq817j7uz1CT2wK/JKfSLUVamNVK+kPqQHPvyvqqr8HdH09v
0IU9ztHKkHV8LBz0wc2rsB1JMaLjDmVP09VyH/LgX+wL0Bx6m0ijyf1Meorl4y/o
VEQghz10CHRta7nY6ulBmuPDYi9HukF2pEUCs1pa4uPiTv69E4e2y/thncy30tW7
ZK0tnyvnPuTnJog5QNN5bA8c9hvFbk8aoRjrpKm0Wwu+D4pwkNyIK9T1oQkvjrAw
72zq6+m/dH0Nn1ukq4uH+s+/1Dj07Sq47o/iT/9KDAG79pBPtXdrSvW3AL8RMT9
UHA7L00QX6CmApP4PzumEoomDdvnJoQ6pH6ym8YIKa1M2P9wjF1P7zkAvvYHkiGF
RllhMTspaQ==
=atUj
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.209. Weongyo Jeong <weongyo@FreeBSD.org >

```
pub 1024D/22354D7A 2007-12-28
Key fingerprint = 138E 7115 A86F AA40 B509 5883 B387 DCE9 2235 4D7A
uid Weongyo Jeong <weongyo@gmail.com>
uid Weongyo Jeong <weongyo@freebsd.org>
sub 2048g/9AE6DAEE 2007-12-28
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQGibEd0e+0RBACwYdXNeIplh+WEQ9yWp1WjYTpGe2rVvk0LLJNpTJpVX7JT508G
KuYI2B+Rn/V+1+AicL9tsUANwX/tDma3bYw0Ls68LvD/571k2GYG3CMTy5FSrrtp
3v3N75jHDSfulUzHL3LHsa/CA5zquL819KIAuFtkY0A107vcI3m0v4emEwCg2BaW
Oyi09pic/WnP14tuFjLpeEcEAIzLSKzAiZZ7U8ESKATonwYqdu0BIRfpp0kedXqD
M9cTts8VjqqdM0m55xvI7h9EGjH+crFZBLZD0NWXD00NrrQdHifulSrv5l3Wtgn8
xilqUhiYUCPQu2DHSuVlShvNZ06/rYA8R45axAfQv8rFo8NV0oELH+bvGq1mwRKY
ciJ0A/9lN68t6G3LKmaSfWz13IUJT0E2qy27NnSb4RuKE2TuqyIMFzXh5+jjnp3U
zRDX6KrYLju5Ire9GGJEMsGs28B5r3HXUPADqVIS8i6dW/npZlyizU7MfoRDFiRe
btMpnYx7d4qnpKmpEm1J15JF84YrNgvKE55z7+g5zG0ua9KZgLQjv2VvbmD5byBK
```

```
ZW9uZyA8d2Vvbm5b0BmcmVLYnNkLm9yZz6IYAQTEQIAIAUCR3R77QIbAwYLCQgH
AwIEFQIIAwQWAgMBAh4BAheAAoJEL0H30kiNU16VAEAoKnaR60kp0PF+070GH7y
v4k26FJqAKCycX2eM5PzjVzbAKHq0yMRj7tkbbQnV2Vvbm5byBKZW9uZyA8d2Vv
bmd5by5qZW9uZ0BnbWfPbC5jb20+iGAEEeXECACAFakd0fKQCGwMGcWkIBwMCBBUC
CAMEFgIDAQIEAQIXgAAKRCRczh9zpIjVnEnkDAKCGZSCJTG2dSCbEH3kLTpYdAnfM
gwCfay7fmmNMmrN31IhC2jddWylvSDlW5Ag0ER3R8ARAIALZoci+sXDkhF0ahtePy
Zsz0eKUG8MHiac5RID5CfjGsTsbfAv7eM7TBocAJOKBxhd/suqsdmMBMwoMKYdv
R4tKCosDopYGwNFNtryXr0QctNKxIf31kc8UnqGfgRAwjABorBRJCQdBZEBm+93k
LDl0azEWPfUwz+dA12dw0jF1/n7TAIkvaA7jofFNVZ8a2WafJvoal0/nUqmJCmB
ntaWEdZP5r0EUvVbn117W8D5B8YHp//TM7T3eT4M4lp7uUQIiwT7fGgRWCIfrGd
GZSEykjB/keyIip2Hh//0Ft00t8D+4wYz9YhH/RRmfBDMbhW898B1rEewhc0wmjH
txMAAwUH/iB1/HLV9cKHT6i/UDl8lEsw5CMxftnEi6wY2i9MWqTSTioNE+PQAA
kicGwxrxtvLccdfE4W00Qsh9oyzb0eWBrtxzloRBzaxC9dx+tQa0zzJAUjaEaV
wneSg2x62naLiztaQ9U66g81BwSyT8NF7uYjsCyvPsRhwDELNcPdDXQ2q0GKj0I5
tSgqMOPwohYRRS3hYfoPhYZ0shdwYertMColathZn7LXJopRByQyT/x2N6Ww0zGY
YxJemF80JqLrf9RtZVSsTeqT7Sd0+kcgPq3wcoqDXKTEQ+K4yjcE7c3hghowQU72
2S6S4JjYQhKvdJyKZrUvynQGeuT8H8KISQOYEQIACQUCR3R8AQIbDAAKRCRczh9zp
IjVNepJjAKCIgdGxVdWuToMZ7z1n2mJEulHr8wCfdimx3iKjNLAE154wBx3v9Rr
trI=
=5y0U
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.210. Peter Jeremy <peterj@FreeBSD.org>

```
pub  rsa4096/1D9214A2699F8CB2 2014-03-11 [SC] [expires: 2022-12-27]
      Key fingerprint = D8CE A5F2 F7C8 78E0 0297 8B94 1D92 14A2 699F 8CB2
uid   Peter Jeremy (preferred) <peter@rulingia.com>
uid   Peter Jeremy <peter.jeremy@auug.org.au>
uid   Peter Jeremy <peterj@freebsd.org>
uid   Peter Jeremy <peterjeremy@acm.org>
uid   [jpeg image of size 4183]
sub   rsa4096/E0E07EC247C92CA8 2014-03-11 [E] [expires: 2022-12-27]
sub   rsa4096/16A597A0E4A20B34 2014-03-12 [S] [expires: 2022-12-27]
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQINBFMe4qQBEAC1eFf5Vo2go0j0P0LmXl8GNEdwzsQwQcN4Kbr322FsLISXHgdC
82tKcE+wBoT2Q0I73cxy1BsgdwYqrCx0lnzfP8bnlynfF/MS8ImpE/zN9kwlctQq
anT/MIZb0zL+omJvG2PtyADW7YebMNe/cBtUr7QIEj08bK+GIZlnhZsha/L+oP6K
WYZIqJGpvFm3AgvtxSNoCeHxonkkzmVGa+nIkELcXfm5QGLcrrfXxNY60FRbdaT77
0o0VMd5MxNEd0PdLmEY2Vvkf4ksZrDMbWJfyiG1n0Fu5jJtSL/5Ecq2RCnabp4Mc
R24NMz8gMiinRJ/s/U3bjRYNPEhn+0yZa54NFbqu7HiqUDs36VMSFIR2JkrjP3oL
THZJlicLIv0XTFcL7pJy11VJjwYC7eDxncvYsfvrWTS9Q+GZ8oTdi9Pd+qIeeZ
UUzwdHDiFq7MdwKzKTQV6ih74oYiVDMTrfmUtquPDVJD8foeQrF7mRf4vasiqrBR
W9E8LpE5k6p08vAKT+Mem0e9F8kIRxL7UsmoGMdlzs1tIRgdGDtie9VW0hhGe0t
Gx+Ic/GYD5d530quM5Ne05ZE5Vhry0qt3tZh73HVkFhaAC7UcCs4gpaqdUQ0GdAW
zAjU7q/IqeLHbUlW08zJF1Sbu6JciCc3UnytFxDyVPw8vVI7dTuZ6iRpTQARAQAB
tC1QZRlciBKZlXlbXkgKHByZWZlcnJlZCkgPHBlbGvYQhJ1bGluZ2ZlLnMvbT6J
AlcEEwEKAEECGwMFCwkIBwMFFQoJCA5FFgMCAQACHGECF4ACGQEWIQTYzqXy98h4
4AKXi5QdkhSiaZ+MsgUCX+gd3AUJEIuI2AAKCRAdkhSiaZ+Msrz1EACmb5cI4vvo
7vwVq+I8v9DDYcOTBf2216cwbjDn80JWZKMYmrN13DsZigvC87WHMrwF8+jRh6n8
ecdPg6mjUmP102jmgrRiuxqL+9P6rHcjaQIYS6C2En3YAC/+riAyyVBbfgCS90rr
gUbn8hE5krLKSvLghX86y5VAvNSa7HMNa+Cgk8A0TOY7GZboffGiQVfnr3kprHtg
MteBzkr0v55v8aphMnb76iKEQ5g2igG6NqMwAbxvVjRYvDQwj12xJZseQjixrLjy
85R6TF9dhURPLWfMvmzECjLLKDNy+Ke8INQSMR0q4A6Dy2uQXdPXGSz0BbNfZGS
iiGQTyH0PaC2GIVbjceUuz688+XC7eN82ZQd5YvXovuCS559/V//+6p8r4EFQqvo
HeJ85XvWaq/loVDUj+TeXNHH9h4MsE+inRGxK+n62VzgGhDg6FLZClFKFggpKvpS
gztejPktR6xwS1EjPw9/4Ww9PurzbFEFttMkNYLEabMs5TaE7HcMhX3Cij9nRfg9
Mk+pKcaQRc90auY3Y3ospr0WZ0ZGaETJ1q/3lC7Q/N6dZu6ET+ns8HsHRbx0zhG
1w2AbdUxw/4ahr9roemF35W0Y0PUZ3jWUSXJ8BSbZVPA/yHzFL8uTdag/OaSANTE
oUgCWg0LwvJa1VHlpiUEE1MYNNbAQ/LQ1ohGBBARCgAGBQJTICZgAAoJEP6KR7/w
D7iH7voAni33U7mLnDdGbf8bh4Ydl7F2kd6AJ9TGWvyJmMhBRNxtT0Kkcsbhu48
KIcKPPQTAQoAJwUCUx7iBAIbAwUJA8JnAAULCQgHAWUVCgkICwUwAwIBAAIEAQIX
```

gAAKCRAdkhSiaZ+MsqPpD/9JkJICfZ0vNu4KFT8ECxAS5Zh2eL0GWeLDhRZ3VypDQ
einr3nomldKxMY9wDFjsu/BAV4b3Q2I3eFIY2FRjsrUPzioAp0GoPUSpsCCzzfTa
IEVRUA6/n8jS7kX/mE11laTeVFI3pjrhzdqibImzkjyAckrD0nozD0mwUPGW/1RG
yvVw2vqzBf4Th2MIjIN9FalqRXNK3PHBiFYsLw+eITd17lBF5fIy00dTQ7u6Ld
vnDjLnQCMaUQrvTwwV6gB10nuYw9XecN/wQc4sY9yRJPW0L5FgTWiNjJhXzW+H/G
TWahah2guuTxLGN/0aqr+er6nmlrDieS24oNoh0hcIQ5m/mh3L4SzcUC1dyDmU6xLJ
1bh+sS6sWUri8QPPITfK72iqXrZap3B16j6rWjZiJXshWjB1EBxUTjHT1kkc05Xm
1IvJJ3fjUfGNkvQuG3SutZqHoSp/FEyKXLtQWiRkSjtZuB8pvGCdswHM6fbucbJP
cnaGntzm3reaHVpi+S00rY+Qzs1eUiz24Riitok0vg8ZezyL1iLvVLHBxbkS0UUI
i/h8uoAZNLSTgW6e2srjz3nGdg1ZwjK9qi4q/76ZKL+RzTq7EUAimpBdKpM88/Q
Zg3GT9bF90PL2S09q6JdrvsKqAg20tQogLtYiLQ1i+DEQ0JhowlUgUwDAC3AZsLP
n4hGBBARAgAGBQJTIYIXAAJJEKIdKg0Apqgwv0cAnjYs56D+bqeZpwc2kesbtXG
/3VLAKC0SztUWI6/mBf30MK3UHapuCPzHokCHAQAQoABgUCUyGEggAKCRAcfEht
6927YJlqD/9svoZaRP+CXWp91IhL6HkU5B5L4UH8NvhQZSE2SAIwSXS5w+FwvU4
bl7i5BI0sojrmc/oHnWHaSkZHT0G7IC0abU03tj6HogAwIUClBkdTD0629MN1hmN
XV49v0DZdSQPLT9MbjeeXVhFmz08eoCqK0767x9N7Ft9n/xfT9G9CxrEe9mMDSM+
k1QKgoTy2q9ngQL/mqy/VKJuPrKhsXV3tswf2Ma8wMiPR0MV0naGpiGvFCiXPs
qynCbXNNWFF6QgWGMqMxyhn1YB0LYWG5JrxP3KBSes8A/QxsCSR/tanbducBFm6i
bn0+2/wb5VjjF5XiOue3Xwa0ZU968skmr1QT2RMkjIW7bl9MJCS5WgRIfgMYR7ey
47Q01gYZAAECATLasfgDgLLTIImIg+08g5PLwn2sy8ALBotZ0S/c6XGrQThKwDwpw
WAAFAvpQokdSuHZHFZ1S6dIJCx885/ui0yFZqgIFo5Cma4s9aI947CJ9zIpjJXC2
Uezic5j/lP+zKwL0VT0RarsjUoXmUvUbuDM0wPauK4eN+79TSt2d2nVnzJkY8/M
wLMT3QB9BXW5i4cQ4cQTmWw+l8P+B++huAuyd4AryxQe/J23rrP6wyXA7TGt3zpa
XLwP70HYnvQ3uiWxw9AEAKBTycw+34PTL0bv4GMSvGGGCHbMsKjoNYhrBBARAgAr
BQJTIItfmBYMB4oUAHhpodHRw0i8vd3d3LmNhY2VydC5vcmcvY3BzLnBocAAKCRDS
uw0BZdD9W0xqAJ44Ltk8/7pHjP4Q3VXg0Xl0V/rx9wCfco1ca0b0w5m5fUmv4NTN
45GeTvaJARwEEAECAAYFALMkBlMACgkQ9Q+6jhfNRUAf4wgAiP8X/lidWrQpAg2N
twe0sBmu4hhPY4CMNfc7dvaq7ZxrYHKf7BxcYKZYt05u5L65EndqmxE1MfrcTdj
9aoxHFJTk1TxzyfyfKRYQKqG1sAX30eT2vdSndvb/FfS2f+Zq1XE9t02V/+0blIm
7x9/hclCibpg84UngSe9VEP6kEsw7HAXismjyBdt9g4GH5/57jehILO541Mp49F7
Kw0U4P4gm8d3XeF5c/P+2J6R8g4TaKUYrt03JTVNX8M/znc/jtPoiKbu6M2L40SB
T4ofRJvXAJ0VrBFZKvzNCoio+tsFoPd9Anicjb9G8W2GCesjgXiGDoPMJ+VvcJtu
57TusokCHAQAQIABgUCUyKl4gAKCRDwL98yR/R/Hw+VD/9xnVtIeeY9oqHW7EWB
Rro1Ia7fQTlsNE/bxD1c637LBeT0kQ+bK6cqMe0LA0Rvg0wk5JSPyzX0HMh+Njm/
iraxmmEka+6jXZoujAYUwLbhmz4tJEmYtZxQsc7SR2b0/uKJ84drVYJCjP8Rpf97
beQtSMVJisUri0Mwfe8/zWlqAXJ9RNBIH6DR3+JPZkprVclBPeWhSkVsdg3LuDLr
LZQBjr4l6wYFsw04EHBwzRfM9+8wtApTN01IMuy/Wrqlwle0Cp2l+n86rRz5kwqG
MERDN64pziYJHKYQV1EuFNy0I7asjUK2CH4eYzTn1mN07Ldq1NmIph1p34YFs0fY
tG1AJU20Nsu26WbIhHJ4DiNumiikE/GM+neIQ0hL2jXmVVRPS+HmjzTno28okmw
vHxsJLEvaqaKVS9qF3jJszPa/Eu550ewVQ9k0Cd9Cpw2QoYi4dG1KVWzKhZanz
QiGxiawjSCdp7NGM9c7uG3ouH+y8fHoc0o8ye6E73UcbqZ3EKwU1u520JT9StK0L
BgyauXuWY9v2PVoi0GI9KdS4UosI8ESEJJDpwh5o4gAVUxqHE+qwNqEM0p6k8YsR
Bm7GzKJiTboX282rPSZyvVufvnuC1/5U0oKsKFRBDATL/1JDQraTLggL2Q9wH1j
T3Y0BlVz60Gpe3FA5mJyA+QexIhrBBARAgArBQJWUmb+BYMB4oUAHhpodHRw0i8v
d3d3LmNhY2VydC5vcmcvY3BzLnBocAAKCRDSuw0BZdD9WgVHAJ9EIn7s8caohSS
4/PcmPQ6v6ZLvgCfUzZLL/JRjuseFFF/bzg8xXnT4vCJAkAEwEKACoCGwMFCQPC
ZwAFCwkIBwMFFQoJcAsFFGMCAQACHgECF4AFA1MgReYCGQEACgkQHZIUommfjLKV
3BAAM0B0T/1g22y1+CDFPswR6u0i0EoSv1jKTZuWAL46UoR4UUPDXhr1bUK5tffw
mm9PESLtw38EtZSUMT7memjysEfCvCsArmowke9thx3o5hGzKK8pPhJdC8F9ZMj8
6+7AkfUfQfjh5Jnay8PC2ZNP0tzHLGje3eGXqwJ56RD0vBjh9ts29cahetuw1pgD
zxU9qVu6GU8qWILv38ezgbIG98C9KVA5nC208G/+3xJNXLEISc+pHTk0+5qzJS2M
uXQEGb4xBjFdH2XIYXp0J4Di6DES7v60RiCZM/RHbfHLHa6aZoR+CphT+r50fkr
w8iAyopHlo+fCEu7xjhBd10eJCSnpXgDJgHHVUx3VfM6DvkBXhNTZdt1nKNgqJt
sDfvzxH2Y+lfCjVLMfIkFsWkmjumP+DfirDw0GLdiIMKIJDbfxpsK1wdV5G3kcnq
DhVajaT07qoqkNqi2PPUxZ/I26dEhrDLyW3uU+amxp9x4VZPgR6y7gEAtkB43Yw0
Im/Y3tt6pzXFwzmeFuSwirUpRnG6I9XhKJC4nP89h7vkKlqMRpp1sxE5aiSjncP0
IMDJ/A8VG71L3C3JdR1sQDyH0AzbITSqD4/XxHD3xFryuLgKSL2FpUsQpEjPdXtM
etf+05DzvN1y8Nf0sneLFViAvuapVqBKAT74IpjUY1eu8C2IRgQQEQgABgUCV3Bn
ZAAKCRDD+0BoopqEoqqWAKCi9u50FN7ZOG7Sg+Iyy65BUp1UqACb23SA+gflUvb
0fi3lwKdQyqt45yJAKAEwEKACoCGwMFCwkIBwMFFQoJcAsFFGMCAQACHgECF4AC
GQEFAlbbR88FCQd+zMsACgkQHZIUommfjLIg1Q//eRQj4mB4yJkffco45CLuPp/X
nhtEwNrhTb7t9yWk1rIJeL33T7800173mz6lb69q/zrBinBmDGXsxycI5F+byMf2
Ezao5alsFFTeq01j0j0isJb33kBX9eqcCojMh60T01FePE68cA4Bd5RXDZqCEPqj
Owkco+9DQv7QpymC+vyiGJPhG2fPmkSd4V2XWNIeiRaAE+yXuCqKiq4hi2z15dX
LM3TvjJuzXp0xvied44Po16cClayz6jtfAMdLSqFH8YbpYqGvfypKw6rygyfvjWV
p4+sLcLscCktRJQ2RQEG0fKum2b4o6FY/r/GwILdyYnj8rEEYjJQ8EOAreES+yZ5

7POUPt8f/Mj06HEVc4+wyrzAqxUeJDWqf4fzJ0xXqXzD1xRSa+oTSWPfAhfCJw8s
 7M8JYH0G+dECLewCrLbD7Zqgw9+1u69aBTAAS+YkKvdnwuVzAF4UNZ4hJHo5i+z
 Nn93YFXpna9p33h6mVl fStPu8YzoQdX0mv0tV/4FdX06Z1/Zz3uU05V2iRD678c+
 N7rD6WxRcEeb7w/DmBjValUrz+3sqcJYQzt0EXM/RHRbkydSs9xT95evvVDi26bmt
 g8S2mpp1kFB2GPYK+4HFFyLm1+o7sVtSYqCz7+E5PDZxnWlZ/5eaQigA+oZv0Y3g
 dYzDtp7nEnncMCKDtSaJAlcEewEKAEECGwMFCwkIBwMFFQoJCAFFgMCAQACHgEC
 F4ACGQEWIQTyzqXy98h44AKXi5QdkhSiaZ+MsgUCWrIG8QUJC1WL7QAKCRADkhSi
 aZ+MsjmMD/9qkK/gw01+uQpY3kU30/XyvGRZWDASJeJ2fy0HykTxCZYP3KCbeJAG
 mVNB1k17BFHbcK8SuV+HtKaV9unp0cfCPzhQSc2k0S1qTzdbWRC/AK55nCWlMPHv
 VXn60oLsiwAUPdBNpT2E/bbkJLAsP6EcbqcQ0gNsLpHNSHWcQyKlKvJmVglz2AA
 xhgI/0kMrC7ICixn/Z3gUYxxaq2FsJZnQ3bVm4MFvaIA7AYgJn0vG5IXiWvLbszi
 z5EfbTqPwMuPmfJ+ZL6/0Bm8sLZLQIacNiZ0enPvcK6F4YpSwtefiHhaMeG4o
 ri0YBHDgxLYKEZJtEnL8SFA9bifCKB78Qj6djDHwWFLpxWxCpAZJ796WC0E/or
 5hWrSBR7hmD70tP+WmjzcfSShZiVrtiRcJLTP0uE0Sj090+IE7VKqvQmK1A8cBzo
 a3F3fo0xRMGVTRWokIhBm33s4M9Dhc2kf+uREbFIMk3rY0Y0nbD+5ZFfPFiHEbc r
 YImF9t8jvkPFSk0byHf35a0Zu5miH5dpXwoUPCU1ChFKgB/hSg9vGwswpZ/Pk8U9
 Cn2+42wARWPZYx/prd8ThlRgnEZjiLvS5Fb8PAY0iJCYqlKJPkEQVJaqLpTSvVw
 0rPcw0NNquiwVqf+aFs7PnP0XqSoolVTyotcvbXK6Bv72MRGJFe2T9fqnUGV0ZXIg
 SmVyZW15IDxwZXRlci5zXZJlBlAYXV1Zy5vcmcuYXU+iQJUBBMCgA+AhsDBQsJ
 CACDBRUKCQgLBRYDAgEAAh4BAheAFiEE2M6l8vfIeOACL4uUHZIUmfmfjLIFAL/o
 A/IFCRCLiNgACgkQHZIUmfmfjLLm+xAAGU1m3BkjzIPMtKnnkp+LiyZH5K6vSrVE
 RWMP6kmjPtm6ddPw3ktDcyXMEeel29EsMdcnbc2gYgckdvgLzFBKDq97PpehW0d
 uq0o1K5ZTPj44pTT/JZ9ZTL21wQ08KIEDbFsGiJDUgqZ9U1Gv46f9HGaovRMeenC
 RZCbJYCtdX0enBDdAirlFiS9l+ehIicPqsNxTqbc1TztUutWJAV8uAmpU5gsugC
 /+TdW1MrEk7C1cGPZY1LQyFfBqppVKzPheZGJ7RLNLWmCJAeIFC37HekVvzAqAD
 u6M35UWeHIFVsJUjL+Y2BQ+VbPwYmMmxQZ0flv0bic/bZecmlhUdwk8u3iXWpE05
 t1g17lDbKp0DZQgk0Ip47WmS1Xv73iXy7dGmyF/I6TnyIap9Pz0F00UJc1nUy
 i0SeD0ZC5ribfcQitebVGXbrgjmIfoinJ+UfC9Yn2bagHD+ACm4U0moUwW01+Bim
 Y4lEeB1X/sg7T/CzwJiMuuJKFUUmJwrQwg6+wAiJHcdYZsNqt/d6ua8rJVJ+ot/2
 Tk8FFnhguYSa+5LvYmZHTIbN050keAcijrqGveZqzLdBD8FgrgThe8Tg53MsLnMB
 2KyLaJl0AH4o9c4Lo+07dRIJqJ8cMxGID1XxybEECqKsZutcWL3o+18rB2FyCNfk
 y8HAXINL7cSIRgQQEQoAbgUCUyAmbgAKCRD+ike/8A+4h/g8AKCzuWGPmsNoZzew
 ZidG96Z5bDFUYwcfViqmepLSorfs64pmMCLMvD7fBE+IawQQEQIAKwUCUyLX5gWd
 AeKFAB4aaHR0cDovL3d3dy5jYWNlcnQub3JnL2Nwcy5waHAACgkQ0rSNAWXQ/Vj0
 AQcggP7zFBRfH8W7W0gh8YJJ1+rH0BgAn28vJh7z/ffu4FScwgggt0dS5LM/iQEc
 BBABAgAGBQJTAdTAAoJEPUPuo4XzUVAaL0IAI8ZoAwXAKT12h8hDqCJONDXLUCK
 jn8LXPgZqLgLRNy0tAlLrsC1CbEdEbaQ8r/FSsPp2C04e8mce0Vp8mfWUq3ifme
 ElQ2cG9L+cyEGRxRe1Ycwh6b49lr1M2bmbAC4btmsy8Hqea+zliYg1p5Tn02FUx9
 7LoPYCSJZnyZT200dIZDI89VVoWhiH6LVWAmg1i0D33BBAS9sZ7mXE1l+Kqbr7d
 ie45E8f8z4t60T0+kPDieP0dKvHR/j5Hp3iAKnXFwdBpZCVpqjdUcJiW2MzV0Wmi
 DuxRmiz2enuu+dkbM9MWTgji0yqj8iRwBIVkMo7cdYcMAwD4zH8j/WQXLnKIRgQQ
 EQIABgUCUyGCMQAKRCiHS0NAKaoMAMfAKCx2TQDfIZYiHIVPeH37y8puP0rNwCf
 ZXwyDeyBJ5Nm7ZbZJbT08QwuFSJAhwEEAEKAAyFALmhhIIACgkQHhxB7evdu2Dc
 FhAAtxNyf01slUua1UYjYY68/idAJRjvIPK/GwyVT61E1hiw+Dhu8WZMR1/MTFtt
 ntP/ucN2fPMB03jYzJ4cdSk5gRHF EjMSmsLb3GLbuwxn4HKm4Qcd5ks0jzHVaGc
 k/mHFBeCck/qkhnixCXK9Lc2wWPw64vUuEh556KV9vcyshMz2KGEWFz6xJy7Ju8ad
 LnMwkPmN1DrMrwy0eynehNxtPyhbo8MJiYyx+KVs7tLGGJ0cog6wu4s7QdrIrL+
 emwKsCh/2n5CgjjvRh4rErXzk9IDx5IDT5RHISIZQL/zIb3AW7FYQtoKngvmaxLd
 ovvu0+v6G0L07AY6F3VztrUR/QapXnjfSkaHE0PxYD7fdvQg04kPpkJeJLHGveqV
 3NIle0DotmwEU/zFFMtVx/JXySZ3v3Y1wUwBy7Pg+3+2K+jGhq5Gj1H3PIMTMRn3
 WEb0bM4Id5Fk66kCviwYakS2wc1KmiD8qQg4iXvu5aAF90WrZF8x7LNkvGQRH52i
 7C8oBj4N4Fg2/MLsvoi6WJfPhRP2itbjGBPoBr5555SNPDFWqnUbavEi4S6sv9
 VYl0Ip4RZ8jZP+vvCE2ffgwk27r8Ye/5u8voE3lMsAZlpiTD3nER05fr5L9uEvvU
 RQTK+oTsK0SdCG78KZOIDD01H7cZHSRzG3ZJqXIKg704hqJAhwEEAECAAYFALMp
 JeIACgkQ1pffMkf0fx8jow//aGvFw6LitVvk6ivkw0okiW6UatmMY8IDn0YLLcmLL
 RQeSvU8x5iPXl659az9ZdakcZmluD1ujVR6TlpsiYe2VcrKnFs9RAQzKgyRve24G
 2Xkl59W7UFV+REgowrj6g+U+M6Pf2bTFDZtqG0dEU8uv+HC2h0BJiMgKhyHwyNbo
 nNV036Bs9ZF6Gm9uPwjziQuKMotLEM3yGV0nm01LDmp1ACRUg7pkzJqMbt2R9b7q
 bmRdo7VK6QK7L4gVndShmcyWPf3HES0ADfR6LfvLkjrKUM2A8Qfb+MjX4bqXPgt
 BGvmyGarE2VNRr9z1RDLPv9D2xFEYx09oabVkmJD6v65dZeme3GndPX7GMUe0+L
 Mt07hvj3cnEdwD0KR4Ua3IW3KEMDL6k1TUsWfYE1FBs0DMMz0Le2ezD4DsAXYYBa
 6ALGv6EE0ifUEc+PCVkh0SnK9R0mkfEUhnF1U9PlXog7ycmi0Wg2Kvkm3CtUhW8K
 QXmYLxNFJfEEt4lF3DM+rmeba1+X0okgSU6DEfE292HGJRZxe02gLIhWVoXdAVp
 kpAxFbC5Pl1N46BM4lCDXGnN9pwnYj6Ywyitwga3/gm0SdWSTq2SqtasfCbsDSb
 LdahnRH8FTBH+XtCP8CaTM0yK0X0K7hU8J0jQg7FyEn3ocmJpDEMHL8dlxg4LYRE
 iFuIawQEQEIAKwUCVLDG/gwDAeKFAB4aaHR0cDovL3d3dy5jYWNlcnQub3JnL2Nw

cy5waHAACgk0rsNAWXQ/Vh/AQCggICDufv62Hj c1V+lvZrVa1iV4xEAOJG9/nMK
6tKQhp5FBJJ3nlbFetuliQI9BBMBCgAnBQJTICXaAhsDBQkDwmcABQsJCAcDBRUK
CQgLBRYDAGAAH4BAheAAAoJEB2SFKJpn4yyc/gP/1m1QbvGuWmqQB3p8v7ev/gp
f+LpT3mdmP/CV1lvXuGuJDY8oP4AK5AAkxLKZPD5zMLQqCFwekAw15+UmnD52V1i
0cRlXkszKLED++oW8d+I+HzfUnB3fLE21jkdo/bs3YtF7CsC1r7GKxtVTPX0i6J9
GySuE0BrChZNCi049/m9LMqnm7+7cypSwd36HeXaLoAe7PsSkdTNvAYIzn7zxhC4
pER39sLSE+6sTIi71mQzLkLG4iyvwsXHmTtKeS/pZxsn4jmb6YTsErJ8o/+cBFbZ
uArAacd1ER/J4AYtyS6kxc6Tv5Dhg6I+kjyEoFgqX9L8d/3ic9JeYyFYATzWeSAZ
oILsEqvm/T79LPWPvYRrx4veR1ZDomc2eeke6hAPx5uS0UBXlaN23590bqFT1EvJy
myMaxU204LjkC3mWp4xGV47/TAKKU1Qls5G1stLA4AMi7T1wRs6jiLaSBuiU9+0s
n+tuouYzjHANw5wnCDPjMBLYdDFTKTz0PdG8r0M/UThUGda2pKsrpDl1eCwyY03
HqWm03B7vKlC3ntYgchYcMxE00InkdvzDUr3i7tUnzE48hrdCCgFnHeCBZbnBTbw
UqwqyDTL/pSAPqFyBbc+zSyCsReEzy8yL7rhV0qfg3FfWfHuaanUgah0J6+nsox
jhlGIzrGgc3W84R3PH4QiEYEEBEIAAYFAlDwZ2sACgkQw/tAaKKahKK1zACgzBVX
ixIzIZ0Ub1ccTWu+jD0II80AoLXWstjQJVzkbd3gbYkKkAuQzst5iQI9BBMBCgAn
AhsDBQsJCAcDBRUKCQgLBRYDAGAAH4BAheABQJW20faBQkHfszLAAoJEB2SFKJp
n4yy6PUQAJTVn1ki054LS4QFHwu67NtSibE1zow/r8bQ+2/Hf6NtPgxtac2wjabf
+E+ldLENGoAqbb/K5GBz2QHxVpRKz7nIVkyZets0EyiY+EEG7Jpbycn/NP9kv4v
N1L8SVXLdye17TAv0n4QEJhdNFA6bAXI+Le9YfpEdwEX+I68CtHbmI1sEMpmKou
bt7pbXnsxYHwvGw0h+mGHFpCabacSAPskBc5PiXSF0b2RQs1/L8alnAC7QZmC9UQ
MaVH7m7g8a+f9PqsSEshRlb+LjH4XbhpujbpDd51iuPpEdo47Y3fni3LG0A1iJg7
ffcmX6R+xE+4aFnFCookgp1wT3HLBRqHD0bwnheWvu/D6iY/E5KQ+M0Z+Q3KL4sG
9y/4BKI tAVWAfwxkTxyb7g/8UDq2EyxsdsGJfSaPTfIz4cLshHRU3xAK92dMsHIX
C1ARAcUCjalcKnR6Qeg93la4aAKUKp09LeBr2DmZECpis4mGQuZX7W/KqWw91bTs
nV/D5cBGP40ZS9oe521astqPR/DYI3q45bnRQDM80tNabbbr+/L4i9ltbcD0v7X0
4+TiFv5CEIGPM6v6YRQ0t0wwTCCXktGpvQfgF2PacDHHAmENM/wIIiRQ+W4Ao8X6j
/141GXaadZReUHMze9pCS2rVlnvkB9Eg7fKY8ft+mw0AKVf30k1giQJUBBMBcGA+
AhsDBQsJCAcDBRUKCQgLBRYDAGAAH4BAheAFiEE2M6l8vfIe0ACL4uUHZIUommf
jLIFAlqyBvkFCQtVi+0ACgkQHZIUommfjLI0ug//Y6DcFn2Ki6c1ywiZ9LAr/RhV
Fz1A+A0CP5ThL5HeV2F/j4xTqbfjYIEdqNeKs/L0iF0LhEIPv5qPnwd0T/QTkE7Y
naHcDD6H3NF+WPAj5PRPurFdD3EsIqtcknjidi4jtHHjfrUn0hpaWd69VhEKTpuy
EnRqGpAw+w7cABC85Ga55hvE070Zud1MbDjPe/4VoRR0daS0thUH/OKJzL6Pqf5U
//975FfRFrbyCLsrj/jh2eWsdznTxA0BZdGCoPfwxejBDDRjXka+s9J9mbYALp6t
WkHcL0zGTNUppwiWU/EhIo5K0FY7jBNj0NGGc6Kk8um1AkbWIoPONLmIMQpVLDUk
ZQMri0PmUKFcF2siwxWJQnlG1PRAIph8QJos/ILEGLchqjWLn8LWInKP3okHFx
LTCrD5WLUWwq/nucPvwHEWYU1taHTRsr/1YyHtU7kPzCqV7vzX83+3qoXXyip6hUC
oEj/4op9lpmxGfYBff2DQYQkrxIOaFujQHdyD8uX9DzwwJI+ektKde4bV8oQJBom
kgXLhPcMyKTxm5zoKFMUpiWQUACaRqTSrxlyFwfXxes7BtrV8moRZY0XVcQ3APwj
rLfZ351mLrCCSevCYJmjczHbgQAx7PMdY1UPb2TYXjmIZ8VkJ+Rzg9Xu3K9jbBP
U1gTQnQb03nVm7CnM4a0IVBldGVyIEplcmVteSA8cGV0ZXJqQGZyZWvic2Qub3Jn
PokCVAQTAQoAPgIbAwULCQgHAwUVCgkICwUAWIBAAIeAQIXgBYhBNj0pfL3yHjg
ApeLlB2SFKJpn4yyBQJf6APyBQkQi4jYAAoJEB2SFKJpn4yySp4P/3ZXm9zKgRpM
N/Z0I0qu2CDzd3vqEc3000TxG5D++Z9tBVTuVMivV8U1Qgduyf57CJS5GmI1jx0sL
XUks5+HQZwQijjHDwhGAA4uu7wICWmtmuM3IvzNdA2cPHBXZLnLugE9qU7TXZQxv
NghNXV/LHLOPPKH+NmcqANvj7VkJzjrdWwZ0YaG0jEHQ4kzx7wm+NHf50rtmW+HSz
DE0AJFRUARY2gUXBTYI3dwsyowlC3xA4CqTdVvfbZkRi75qoASiBjSjY/i0CS7gTm
9pldEJokbBiOL8mP5/F7L51A060dyDlduEw2BI0kwnBEHW7tP0Ezcyj5jHSG1gRm
0YgYKpj3f2Lxfl3mLU5M3vjowdtVfbINiAiAxKH6FyT4qRdZJ6C8rWrf2Aka69F9
oMx+ZcQX+0gNH/Q6wV/Dyp+5h0AaM0v/WQ59MkQ7xWth8Zcibfz/IWSR6ujPpb6s
ry1cdkm3wmbkvbNfFraujtLv52HS2Tw9jesqwCCbu/fFwhVE2LXew8ophlC7SpnBL
HI9ZyFz+2n3xzGgYdpXRs2raciNNmq/sY0+3LSsw0vakYwVoetnaa9hnpFmg9GHs
0QSCagN09f59j0xEQdqkGRmvCVhurGjM5156JMaZ+R90E8YQFAWCT7E5rmV+KtNx
VYe+lKjmcDna1fvZ6lgAL4Vd5sPLqTeniEYEEBEKAAAYFAlMgJm4ACgkQ/opHv/AP
uICPKACgoP8IEZ5qj8jn2x0dY8Ea/tm3rDgAoKnjS6jrpEuNsgwI2COLtLM1ZpAx
iEYEEBECAAYFAlMhgjEACgkQoh0qDQCmqDDbCwCfbTi/uHEq6n07VipbNt8M97k7
RYsAoLEf+ZDhw9bfxgduvLpdh+KuvjjriQIcBBABCgAGBQJTIYSCAAoJEBx8Qe3r
3btgAn4P/iC4soWAXtTihdpuRgcFYpm8c9jRL6/RCMMTat0JcgedroFXLxtGyyVud
/gZ4hEkxBai3zh3/Ynoi4NSyNp+ZtwNixWQf0c+jQ0NMWpfp295e0brNqRLADrJ4
zkYYAnfBqxm/bNz7/orJ55/Pp5hwCNHPRQGb4mazvw0a9N50meAlqd8nURt0TDZ
7F0S05HULTLBP4Tc9DwE3o5cjPT1ICb2W0QTV5oLDmBLEoF2Y1rl02kh7Z+TgohK
xuq7aFPxSMvdUf1yIw4BkoaqYKZu09K2TLQRbcIGSnd3iU05ZgJuallyeKpCCNu3
6c0HMUq30bAiR6i58PLdIhP8/eo87CThhiNPM0QpNCwgfEXhoNu0z4ZDccKMDTcd
BCFCdUud1FEeJGnZgPSJZHylW30s6jCxeDMNS3Te0o0QjMFX2C0h9x4gKep0sxfL
1Jb1Q8qeet89uaQp5CNIzmmaYE59in00DzZl09DplZwVxb19xE5st4hXX+ssmALv
8xeRSX+dPIK40JgHtDmuNxiBjwg/KqGCpFr0gicXiV0zLc2+j7/qanY+2ReyrVVw
Y3mur67bPD5p0HH8vIVRnttr7HgkKROMP70GFAj/T+ppzomBa/FiywxyiQykcX

HV5/u8fBE1UdKKECgA7IoIWg2Kwz0KVDVdWbfaDwjs4VppTdU3ImiGsEEBECACsF
 AlMi1+YFgWHiHQAEgMh0dHA6Ly93d3cuY2FjZXJ0Lm9yZy9jCHMucGhWAAoJENK7
 DQFL0P1YswkAoJp6L0uI7b2sEV9sJCuQlcpzoLILAJ90MRbyxrRKwoQwe5aw0G2N
 /IixY4kBHAAQAQIABgUCUyQUHwAKCRD1D7q0F81FQBXPB/9uW6bKkDln8bPjg/Ie
 e0CNypqwev4FX5FAXW3MdNS55DTQ7ke8VIPRbLYIUa0xN0+gPxcY5fI5epgnox3
 IEyQ2kcMyBtTHIEeTYPLDQ0KKXQiR7tgjov45Bx6omtj0EDYcXx9LevKtKwD33l
 1xeDEXd1nNXbsYJpycAmBQAIxh+LXIztZb5NXtkLqVWbjmfcTaBf3gEP9Bgurk/GU
 gnj0XUnLmTmFWGBFLVxlOnS0RoTi2kkZn0TIqhrJUzgsdm600D/nSi4yM68M8E3
 LDln4HXP5nKaNXnHX+lQpeZa7ff0cj0X2m418u8xP0qI54jMwqNlDoM0WTExMt
 XctliQICBBABAgAGBQJTKSXiAAoJENaX3zJH9H8fdW8QAKDH2R+MMGk0nn/vzsXV
 61d/CXRlKPL/uM30rRMV6bel9FiU/ZuQmqckdLGSImf1U3rPDqcx3080cPF7+ly
 PhaYfeJX4WYPE020P0J791e5pP+S2EPpQYvxpqvsKBXRxf0GIsiRGicIaFVqh+
 ccS4q8hDbkQSLX0802C5TRck2LyHse1DJyib45SkuEfIw8WTLhc13vVc8mpG1jhX
 AxFFA1vEkfoYvEA13v56dsY0230Mq5CSJeqpe6BcqS5ID5lVb7R42mjREeVD/19Y
 olat6Z9CPxs0SY8pEatMERyRMUWd3DBtHHKZFx2bLrLb07PXxvg3iw4PycJquWbm
 v7CEN1JoLM8AR/pxx2f5M07Eea8sQR4ACmKSRaVAA5abjQd0GL75zxLHmHy+VEgl
 Rd0Uhv3NCioBjEAKBz4Gg7YTwlZPtumjgF4ewfIFJqsZVFy1vrV6pEEZmC062SqY
 SsNaZ7+Nz+8sMF7f0E+v3QJrg7ERTMG6w8xntmwI3Ga5TeggQEXilWYL9Xb5e0F
 16zYhyD9B01Eu37krzjIHM1pqjh6EtEqMcFRUHVqTEcLDLmS/10QTA/UxgTEQVV
 TUvuyb3j50fIZUPgraloSHDEtuAEvPl0TVn5upD7oK4vfj3IUmoGYuHy67f0PhLE
 jewktEyRJStJi9we0Zi5KtjYiGsEEBECACsFALZQxv4FgWHiHQAEgMh0dHA6Ly93
 d3cuY2FjZXJ0Lm9yZy9jCHMucGhWAAoJENK7DQFL0P1YsuoAoJKdTFzP8HngZDS3
 i6KTEqsKT64RAJsG907G12oHrQ8EeWta1ddkDeFRm4kCPQQTaQoAJwUCUyAlmQIb
 AwUJA8JnAAULCQgHAwJVCgkICwUWAwIBAAIEAQIXgAAKCRAdkhsiaZ+Msz9EACY
 s2AoZnTznG7qDXlm3XKV/keYN6cXcStK3rR0nfmEDHpzllfctqlaRaEQxMbKnnKB
 2dX9DNzZCFkFyisKuG59RgPsLeAV11B2YfK+yZuG42oDx0SKL6L0hNbyxpZb8cZK
 4zf3T4qnSmbgAseCwp8gIiylhDadahLry9Uq9mlUNyQ6FybhBbPaF0Z0ShKiSPE8
 Wr8Qw/LxotLWu/qVYo486/+NDH2MAMzW8r54dEQZOLPg2eV+RtgcJ0cNAU6s0Phn
 2SWdmyrL8WnBy0cm1toDsDwV04jrbVRVRSKJ1lUdDgUdRsKhZycP1Qu2sh6n4QFw
 2AAM6spGsYvF5VkkJTXWDRuuEaFJBSaTnK0x4sK9cNNzh2ketFMCAN4r0Ez7Y9Ck
 ecGTu9kDgN2CA7FqEjCyOjRiUsuy6dIb77XC3c9c0JXKmApdq2icdbAEQYnzLUW7
 qCsQF7o82YyqQ7PwCxtvVX6qNK37P2pSEhSCrab5G8oNYyQPUyMrftvzVinP94H
 hPUZkn2vHLLBGT40MEf3CLPpfS9NU8CKRUDznQhvwOcpHVaRCzG0CQyunNtRfdh
 Dy9wJIM3a9CC3KNqH0q73o46z07uu3y+MqdaIl0kQ2G80JmQhbnrUFgjR2lt1BT
 3XGouMoHcmkpuLMYz3YmDE2j0UBWcxHNNH8MLuLLIAyHGBBARCAAGBQJXcGdrAAoJ
 EMP7QGiimoSi90AAnjJMTAAZr5rWJKcEp842/KILWeHxAJ4sNNR3o/WT7EbpCMBI
 tDCxqPuXEIKCPQQTaQoAJwIbAwULCQgHAwUVCgkICwUWAwIBAAIEAQIXgAUCVtH
 2gUJB37MywAKCRAdkhsiaZ+MszpMED/4lnzv9I+jy+OqP6bWC9Z4U9Mz1i7NN0tjA
 X1rv3CEdU8fJ933RDRpjhouJ52W2qNgpC7cQiG+UBUKEVzHdV5mXXpmG9AmAWLi
 qg/LNY1G66xTN087dthAJRGAAT+PGZVaNd0o/UORnbnV+AAAT/iMeamxu8qaxu7Uh
 VIX/xfCdBS0ZztjvUR8Ui8mKQEVUqaMQNhhvTCvfAjlcCI0YkaF9TSLxJmU3SIK
 BpgoRDSxVGac24HVUq9MJgLSMPyKzCm26LTKzE8Pt/M/wD2eqUqNoHcRjt0lx7d
 heR8EjI8xAZMq5Prol01wnFZRxnG0Rjvuh029X1m5T0TVZz+0FBXrH2sEA100LZ
 poWzSVVeyzVUGJHgYPh1mr6bF7L/Fo7RL6p2I7eEPQclH8J/9Jv7JVtQhXU7TwoZ
 84MpMuG7ta3XWJkL55gKo2I6CVuHDLb7WRDxcwmv3+8D4Fkh78VwHTEQgT8fIa5g
 Zqs7Ps8oHaqaSKE5wvr+LV8koV9N+fdH69n9Tc3ZMD8b/myl1G7uAaKVzYamHGLF
 whdDDVW7JmKlXzoHMvFbia6CyRhlf+atn8mN6vzaA2ALfXu2jXzy97v/SxEi51g9
 nkWfMhSqXi6VGX02AXcCFDBDXBLMRrscRr4gJgLSTs11cIZtXdDUXoPnVbX6ABJ
 Vv36pqxo1IkCVAQTAQoAPgIbAwULCQgHAwUVCgkICwUWAwIBAAIEAQIXgBYhBNj0
 pfl3yHjgApeLlB2SFKJpn4yyBQJasgb5BQkLVYvtAAoJEB2SFKJpn4yyNNkP/1Np
 qoL7dfLpZ0saYewA0xkteo1IRVZGXX49dzWytfeIzxbWbdBzBF/L9Q5xZJZ0imQ2
 2/+3UEZfq2led4yeGu629Wu8hGXc7WTI43+1wuTt1t1E09jr05U21DlrmBbnIVTV
 0n5md19b/Sz628eyieDsNB45MpkXw1z07It97QaaDKfgo3q4wTUu1sW6+WmVLjs0
 /XQj8GPdxZklnrVgppzDRJ2rlJz9byIMyZLJn4wHFmPRk6/s2465MucM52+qs9CkQ
 nqzrdmA0r05K3DDZKvtXUKFEpnSypzVD+qfSyG/flpdPyUcv03i7x6io71jBieh1
 WL0CaY+emqQ086ed2ciDvtbvI8SRQB/Tkfo3bgojXH5M/zoqZwIbXZKziVtZhIc6
 f99bS/T0eACV50c/FTbkTIRKfAtitvYC7YNWGYk+xs339gu334HrQ5mHvI2liS22
 MDUKWbdRD7f10ZqdLA5a/00EMnPrIDLIQ05rjrnP5CQcxP8VHqn0dKRB7uAboD3d
 U10mnFyCmp9IlaAp1PdVNsorrCyaVK4SsyFfy0ywmikNt9nqRI89b0amLXIr4JxU
 LI2d+UpGU4FhH0Ro+MhwzdGv58WhiW9cP/JxAsNSWFCwSiwyawenZAJDU6lYTQ9m
 Hj/HBNEPGeU3wG4aNahuPP8Bwji8xsW9C7LwHrLztCJQZXRLciBKZXJlBxkgPHBl
 dGVyamVyZW15QGFjbS5vcmc+iQJUBBMBCgA+AhsDBQsJCAcDBRUKCQgLBRYDAgEA
 Ah4BAheAFiEE2M6l8vfIeOACL4uUHZIUommfjLIFAL/oA/MFCRCLiNgACgkQHZZIU
 ommfjLJFIw/8DgTavZ8Zyqfu/LyypNM2pj5J8zdWCzLAKiucRn+C9gSrpymyuz43
 e3hWvPcVJ/+aljt7MVcdoyUfel6VsWyTf+0u+nRQ88a0ZmHEa+4f5v6ZwnRg4lRd
 UxFanSA/pGCMZ2P0vL6eADH209757Bb73ud/2Dx3KW+zYE5HTWfjN60BVL90xCyV

by1U67DDqKUTRdV4JKT6VbXEcRh70GfTa8j4GAiAXLlt+vKfSdBz4ZBiIq5z2Amg
NYrpomFYMN4A6zTgcVvZ6jsemhEE5c+iIBRG9UJNJT7IdTILrD7qfP+NVBGJdF6V
u6rnejkjJpHomKbARV587rodaUF0o+jKYZvX1cjVN+HT/f9kuPhupWwfaYHnbHoD
mFE06IGI2p1H39pyXQMK8CeAPBMUGTfEUMa3lpf3wKXOJy6pJNUZDSdHh1zL1bLA
FFjgDU2Sbizw//x1YrE8VB5d05avkLmcGvpGQNfEenJsSBRfYY3C+SNLHMw/09aJ
5jWbcRk8GD0tJEMgkXRP+Jv5s9ZeRMz9LXADq4cCWF2zc7Hq+wVWRoungEBB1S1b
cT20ZpxFt5MvqC8m1ZXSnLDV1wbvr0JuJCryU6R55EBcRgE1/1MACwULG60aD+Ub
WkYmVGfFPdTRMLwLmn3t3RJOACb10nS2fjVJqsgpxtF12x7U0n0HKIRgQQEQoA
BgUCUyAmbgAKCRD+iKe/8A+4h6A0AKCgJiG/9Re9eLpVWU6cCj0qfXr1HACdHXG2
1nLinRnk55ELvxV18bdYhTaIRgQQEQIABgUCUyGCMQAKCRciHSoNAKaoMML0AJ49
kaV6DtW5cMe7x7Rrf3Wc+tjm7QCdE1LrmK9PTnjs/AdOkxtX5utzAaaJAhwEEAEK
AAYFALMhhIIACgkQHhXB7evdu2Ay0BAAn5mgqlfsKmaA8V0rkLBlaiYk7T0hMSw/
tjXrHb3sNcfna6XLDFEFQ7MwXG+RV32teFRLdQqHzYDUucS1ExuNyxI/p0/Y0BFI
9gXE3cxCFbMBcbffokhJLrKKSe2uMTivUgoK8q7WTXkjD34IEVqC/BmFwTf02/U
95sxYtYohF4y6ggrRTb/JzVcUpXqb4NwCS35dnVvFRPLpX45YW69LBFC+5Ts4HAe
zsgCHQZERFJ5VaUghCITZBwDMVtYMLLxE3A5Q59mBvcX8QfRrXHN16Yw35AbCJVzk
204GEZWrFimMalWnRkmAfKWs+hXvpG0QeswqSDcA//6HW28B7qdZwb4yc7tMe/4x
dtIpbT3oW1uJJIeyX4EmMyFv7I9cnCYmANfORRdYSwSTFYRV/cyjfZUzkJar
UMSnpt5w0/83zESBSu0Cu+sJt56UlyiM87kdZY4fBaHicfW0or0FUXSRH8I/CyHB
V3zvhlUSqAKQ8wGoiaAiGrTtJrp9lyJy3aeSN6XjVvQKbCYjRoo7hp947f/2MErBl
FsgTUElN/YQ3Cen1j6dmd0GqGKLGp7pCG0sGlbxBDLxvbX1/J+Z7NgASx3gTlpBe
oIDM+GHOvj/qjnkXWcdLZtqjar/Q094hw69k7WDxGrJsQnNqrykpwkd7P3mgQfy
F67cbr3zPYaIawQQEQIAKwUCUyLX5gWDAeKfAB4aaHR0cDovL3d3dy5jYWNlcnQu
b3JnL2Nwcy5waHAACgkQ0rsNAWXQ/VgLGwCgkqLxeH8c131wrhpiw+57T1qCiY8A
nRr4Geput+0J2thjDcnu1puuS9FpiQEcBBABAgAGBQJTJAdTAAoJEPUPuo4XzUVA
aSwH/1Kt01fCv5+XrvBDS2nVjEk8e/LY8dKNaIhI9GXvXKKcFcxLoq5yS07LE1t
AnjLIlp39ZsWb0mIsbM7AaFOC/vaFhsE/LLtLJMZu8dBc33bIc8UfSxWkNCbYMHU
CFwtBNf5QxBHpEnM2H3mfL6CpN0dFnaL6uvji9bk9qLPMhj1B68cgpNJAZ6zJVh
o//2JUzASCqMDFeXvzotb+6y0FTKz2V5tmP7sS96JqfAh0QtPMZCTZ1hIBY2rd2
fZ4fkJ7+aXPCQZBzU/x0KseHzfJLx13yxAN6ed4+Sa3HZYH80FGNHVPVDWni1TyL
+o59ph7q5WwCsEtqk6LkVlKtpSJAhwEEAECAAYFALMqaM4ACgkQW+Lr0SxcQykB
mQ//fDKIZRg4KLgvdK0pnpwMtr0YzjLeZRmrc0ZsPnncTz9b2sYUsB9cQPX16EB
Z76mKY70ytLq4k45wGvEH4i+A9358AnLn5S3IVvsfxH3CvEgbZK0n8X8WU0J8rkh
SN1FFs62gww+rLzAfcjQRGIwdN0UkLvQ9S9qlbzLF2R02bKAnaouF1NLNcdZLJwkX
LKHwiNpCKiw2HFJfZjwQGw0aevghespzwt+7yTgrtt5zW6tQzFrEC3YSoAflgXhn
LTSy8M/dTFmeBnq0zVquUu8fpmWfvgK4/UEh8f/8FA8M3y4B1sHbpIq9U6btTN9
c19XUJ0ZTFHK3RDHPwudsRj1YjVaSiLnlRQ8HL08JskugQtNNXvvsQ7E0U5fme
BEy03oWwy51AmLnJsIqaJQ3ifArvTnyzbv2ymHJbiEwXsyJqYLJLpL5JmVLoShZN
WfUw5SLEciCzG8lLwzqBqfVir5i3rjXE2QRIPU/zutG/qJ6bmwGbf492RNjh8K8p
6LzBF5xu3YlsuK5EEqYIiYv5/orFBGX0J9+Sstc99TG839IPuYySGW4kV3eCwftyB
ZsNbTtnabW0JH0j8fJdY4pLJi70TBiPut7YrztNWDiSv/Lnkm/EjtpYu9oWrI6qb
Xa/H4jMxW3gPCw/Cn63zm9ltvSffggY3qmImIW+i3vkbz0SJAhwEEAECAAYFALM
JeIACgkQ1pffMk0fx+pXg//Xp4VG7q+KcwbeyeqoHYgrq90WwoEmoIzGAARWdKW
sY5FprEqy/K6BJUjK6z/AkbQ0+0v+frq1Nqa7rY0FH6sdj29o5/4HSXVxGlo55zp
Sf+RbMfnNC8f/g2uS8cdqsc7gYPjZBAokY6C7gBDqIdawk5YKLTWPNYiCmRmRp4n
2K6cAFBFyBQhdchXh3m+fg9Eg2v+r+lNu9F2hVidS+f4/9VU6zqZ4F++rgvEZYwD
ZNdBKzyc1ousSC8T2ocCf7bGfktUbgRhNvzfjJ2d1obGcP+7D7FN/z5Kache62F
hHaRdsYU9mUE49FWa/4490yUR2UZRV0Wa2ZiMjUfKlKsNnwkrzHRBw46n7kiTMA0
URAYbWD3vEmXin344tnRrUmLPq1rPFj5IHvZI8ICqdT8a1hFdhfcsa99VN1L3NZ/
PPKmjKGrfYtP+bTZwGzY9qAyV/Fw+XZfsv/bi5ppq4KC3ckwIjsolJU1St/gLGB8
tCn0Q0GKRGB4DB3STcA/Mb7ET47RC826uxRJ3bB9hRWiW4+ErAb9MC08t3poiHT
C4pGv4dqRecN0Bwg94Ny0L/8DPyI9TQvecDp3v+LxrIqQ8kIgF5F2r41ZWD0Nhr3
xTE0zeieSKZ+MplwtugjNqPnFcExqZU40F00AsF5IyYazp1oQDKJ/XU0bYwh9DR1
ha+IawQQEQIAKwUCVLDG/gWDAeKfAB4aaHR0cDovL3d3dy5jYWNlcnQub3JnL2Nw
cy5waHAACgkQ0rsNAWXQ/ViLDgCe0z1hstu/nrQgzM1zhfwaqpwGT08AoIVjsyJJ
o7PpCSYjLryyIU2hbX0yiQI9BBMBcGAnBQJTICXFAhsDBQkDwmcABQsJCAcDBRUK
CQGLBRYDAGAAh4BAheAAAoJEB2SFKJpn4yyYAsP/jgptemjFPAiLAMhb39Ck9+/
mfQ9vIKPeovGkE4B1YI+Xgt8WPHvR4isqE7k8ysT3sR6N3kFS85QksbXpbn28e/j
26wckLUPtKPYh7YiL9AwLiNF0Y1ccXzkdJsQmT10THRBUADXAuPmFHTmWwMaMA
5CPRkfrXdf8FModgMUNW0UL1lsGc0QCjQSm00CmCnzB/T+73rFK2mhJY7doHz5XR
EDsBkDBgzxwFK3Fxd8+8927aWuyyGUGpy0uSzbFT6lxv8q7L0P+3uLa1LJGfRqFa
Q1cjTgrh06iX3CTiySFDTDfS90c8s5i6SoHmphinie4Z1M6UegDqXkkRtciSvMT0T
K+J5M6ogz0ex0CXyKrXieVU58SoqrlPLBMTRP/XD4gGwaYTw7wCOHHMdY5z+GFGN
HB9p3DF9H8Y2NLN4fUJ4BkXlW1N5+VNiHPfDngt3Imvshnb8jT1pLoQS0SJCbf/N
kNkimkPxYD2solUyJeB4A2umQ/cjYGrERG04htytmPZFQwdoeqypkaPtpMIo4ueh
ULWARaLx4R/ACUL+4zIUIKdxaj+k0oUkAv5PwrrbG/X/kFglpvZilHADVqHNewme

nvNiX4NuvrBTW2gUtFyAulsWpFpGC5sgyUA5/SYayq8LEtIJ2vICrTrWUySubom8
 DP/CmaLUjX5zrnXLWIrSiEYEEBEIAAYFaldwZ2sACgkQw/tAaKKahKK8YQCfRDJS
 dpl0i1QpSy/m0uh56EX5Xd8An2Z3RFRckaUJ0fGLc+IsSINrU36EiQI9BBMBCgAn
 AhsDBQsJCAcDBRUCQgLBRYDAgEAAh4BAheABQJW20faBQkHfszLAAoJEB2SFKJp
 n4yy4vMp/AjLHPouA2piCaEFkVAq0gDJtCedJfNMrsGoue7EeYRKRBoPwHXTgg
 SwwDRk1KVYCBQ95aBJV27u0z19CYhjzscrpGezbS8LUtAUfSar0Fr0S67MyeAf8
 xaqyxxrgkBRPfn5s0vIpaPxzsnXAL5dIfzjSGHWIANGg4GS6Pj/MgFXVncGh0U7d
 lkPtA1X/SoUzGfFm57eL8ZWwS8+39ffMlaSK3SKDeZZSgg74BB9YPnoph01YbMzk
 3d0HLH919PLi84IYHm6JK9IffHrFscs52gYME3+40YiD6otdBYWjQe2a1Surtnk9
 0SIn6jX7yQ9IdSFkexQaX6F0BTYzg/wh92CuAplz0F0zZw6kFAK3fMkz/vEk0QIZ
 EL4TwiUsFMFvQYDC3Tv5+829pj88LZ8HrYLozBmlAiM5pa2Ye4fVuT64bevcz+g/
 0SzvX0K7NrxDfDQ1ni0UgLBho4n1ZB0B7ZLiuCN2ICb/Mqqlb2ztht8/dj0lVX1
 EXL+X/WfDb97MRRH05/QR1Vv7HtIgitSiKFn60bahdNd0TcU0zVqrGR6k0SxcwZi
 6CaRb2xLkt0Xki50sM8JjY7uAI8UQY/yvLMJ9PMr7p0AT9Efsq9j90YG+uFMUxKN
 2Hd2E0kBzjvV0yM4Fm08TcCc8V97Kqmi/1EqKt+NC/hGhsXugGsIQJUBBMCgA+
 AhsDBQsJCAcDBRUCQgLBRYDAgEAAh4BAheAFIEE2M6l8vfiEoACL4uUHZIUommf
 jLIFALqyBvkFCQtVi+0ACgkQHIZIUommfjLJowBAAp+trdNwXY0LQKcZw4LLC2W0G
 e+0CkeFhZj1QeFb9ivpATN2tvyHzZhrj0/NWHMSh4s+7XhLa/06An8IuoGuTNwaD
 Q+SavjuhLEWYWX2tUinHZzFdN0jsq2aX8aLDUzLL7FY9Iqsbad2+f56GkVn1Wsy
 tQnDw0A/z+mWwKQ4w+z8ahjQbU1jmQ6ZG2rw7Ff0RyFTPR+JAcYD3Io0nD0c3qn+
 lzReafDCL9ldIjRce0L3IvMjnuUfvJXCPa9ZfjBzTFUJ8SogwfJugA/owMqCkXFy
 wxbGXXSra4fYmMsaDBo6qhR3b6+z/idxRKZEuNKLWdamvhGaXaBubyoTfCnKwpYD
 +ZJRyYj16SXJUoRtan1Fwk17JnUVuXLUyD05KQ8d6ZCw1zNsZxqkaF89sZULeeD8
 MQpoYeiUdip4vWCFVlwJ0YliReGxPKKwA9P5Ue7xZr0g0sutiCaZCQpyKSB+k8Hd
 DHpkvFYW5P7t7oDD6Po/VW9JnpWumeSac359d6+1tIU0VqkJzFANiku9pwbKE4AK
 awrK0zJscMZza2UV9901k5N+WpTRS4KPvyT+WqrPRoFmR+FM0KmIgfAoteVU9dN
 Bkw1FWtXvrsDImty0Uaw2wPNVmcYk81XyBYJBmCvTjvgmTZZ6TP/Ykp8VnsqDQqR
 CIqnsPKiqStKob0VmPzRz6rPqAEQAAEBAAAAAAAAAAAAAAAAA/9j/4AAQSkZJRgAB
 AQAAQAABAAAD//gBfCgpDUkVBE9S0iBYViB2ZXJzaW9uIDMuMTBhLWp1bWJvRm14
 K0VuaCBvZiAyMDA4MTIxNiAoaW50ZXJpbSEpICBRdWfSaxR5ID0gNmZUsIFNtb290
 aGluZyA9IDgK/9sAQwAIBgYHBgUIBwcHCQkICgwUDQwLcWwZEhMPFB0aHx4dGhw
 cICQuJyAilCMChCg3KSwMTQ0NB8n0T04MjwuMzQy/9sAQwEJCQkMCwwYDQ0YMiEc
 ITIyMjIyMjIyMjIyMjIyMjIyMjIyMjIyMjIyMjIyMjIyMjIyMjIyMjIyMjIyMjIy
 MjIy/8AAEQgAKwB0AeEiAAIRAQMRAf/EAB8AAAEFAQEBAQEBAAAAAAAAAAABAQME
 BQYHCAkK//EALUQAABIAwMCAAMFBQEAABfQECAwAEQUSITFBbNRYQcicRQy
 gZGhCCNscEVUtHwJDNicoIJChYXGBkaJSYnKCkqNDU2Nz50kNERUZHSElKU1RV
 VldYWVpjZGVmZ2hpanN0dXZ3eHl6g4SFhoeIiYqSk5SVlpeYmZqio6S1pqeoqaqy
 s7S1tre4ubrCw8TFxsfIycrS09TV1tfY2drh4uPk5ebn60nq8fLz9PX29/j5+v/E
 AB8BAAMBAQEBAQEBAQAAAAAAAAABAGMEBQYHCAkK//EALURAAIBAgQEAWQHBQQE
 AAECdWABAgMRBAUHMqYSQVEHYXETIjKBCBRCAgXwQkjm1LwFWJy0QoWJDThJfEX
 GBkaJicoSo1nJc40TpDREVGR0hJSLNUVVZXWFlaY2RlZmdoaWpzdHV2d3h5eokD
 hIWGH4iJipkTlJwML5iZmqKjpkWmp6ipqrKztLW2t7i5usLDxMXGx8jJyTl1NXW
 19jZ2uLj50Xm5+jp6vLz9PX29/j5+v/aAAwDAQACEQMRAD8A70A4LI960SflqhGo
 E1XcjbWBoyVcakuP7pq1eufJjJwMVgarrEekTfaJCMKdKzXmXiHxhqeryMqTmG
 3JIVE4yKQWudz8AjXTLd1VvMLU42iuZ1D4jTzSg9rCqY67ua8/ufMLYLHd0xUK
 o5k2tnpTs0x3R+KwrrIMRwqvoQeafb/E/UXkQ3EMbepHBNcM8WF00YI55pDEsoG
 ThqdKfj2DSviLp+pTRBmPhc9yeK7W2kjkUNGWknkV81JE6Pnbkj0rpNE8UalpdKL
 edmT/nk5yKVRBY9su+q/WrsX3RiuZ0zX7bWYI3R1E3G9CeQa6WHLBj0pCZietR0n
 Fw/utSgoY/8Aj5PptNAHjXw9FMkALnrRSC5EV2S90KdJKscJZmCgAkk9qdIvz89K
 43xzqptoEskfb53DAelNjWpyfiTUX1nUpFV91sjbUx/FjvXOSQp5pLDJUA4B6VqR
 xNuecjCKuEHvj/8AXVA2skpCrg/xGhM15TPkIBbgZHAqMZGTxn861ZN0kaBpFU7B
 3PerWm+H/NgMs2dz90Pek5pFKm2YjEu0FJ00tQxRSrnIJXPGa7S10JfMTKZ2gg8d
 6tTaPEi0uzhv0NR7VGnsDj7aBgRIdxUfeFTYw7/AN2C0/Pat5dNCMy47YqC6007
 D8vUdqaqITo6Gbb30tLMk0ZZZUIIKnrXsnhbXE1nTucEqjDCvD1LwXvkXGCP6E9
 a6fwhqx0fxCse4m2lwrD0z0qzCUT2f1qBDi4z/smpgyum5ehGRUHWcf7p0MxG5Ym
 igjJooAfJ90/1rxzxpM0+vyuxJVCfXnrXsjruBz6V4P4mnLbxNcx9D5pXH44psuJ
 Laia5QyAYwDx/n6Vr2F1hmVlnA+nH/16ksoViiVQ0wrWto1BBA+prmlI7IwViCX
 TzLbJHEABn5h7VdtLVfsaKUAK8CrUQUAHuYkoAAARns2SsV0tAhJGRnmo5YPy+l
 aD0A0tQFgRzRcKz5+Hy09VpUycY6VquoxnHSqEnLGHmLnJa3Zbn8wKcQetV4ts
 s8ckPhygFfQitXWN4VmUCYrD0+RfnbAwykEj2rppu60SotT2XwfqUL3pQilJLR/L
 k+lbG+W5H0Ncb4HuVearVIAK8j3rsv8A15H0NWPcdRUGAxzRQSOYV4d4wi8nxhd
 OygfvN2K9xY4FeVfe/TRBcx6in3ZF2t9RQyoPUZbSBolYd61Ijxgciue0qTfYQKH
 gqDwzHe28ChzZUuj1NczWp6EzaGrEjD8anCttRHh1+1eRYoy8jngbVJBRwa5VLP7
 Z/lljJV0PVS01Tysrmu0C7l5pG2IOwUcdCar6hKIbdmZ9q44I6n6Vzk1ncXzGvm8
 pBxmRucfQf40JA300jkkLTtYH6Gsu44kUgjB61Pp8FjbaNdwtc+bdueyU/8AdAzU
 7/T1rGuo5kf5Y5D25INVZdCE3sLeoHQjGc9a41B9m1hxnC5j+grquvZLiSSNraVQ

g4cwr5zjj9fyrbuNjvN01aSGArHuGWYjIUvPT03ManvbHonw4ZJknkTBC8E98k13
DcXA/GvPvCmieG51slfzUmYeaxHIP9BXoRANwh7GtIyTwhhUHKD1J1AaxRTLAA6ii
mZAw5rmPGVlaahoslctTpGx+aNmP8QrqJMda4fxmrm6jdwshJCkcE55P5Upuyua
0Yc8+U89sGLWawsjgxlwtwRgHrz/n0q7aQ2UEYkvyMHogHJ/AdamTcssjFCxDHKqB
/j0x/OpVhhecSNBMz4xgwtjH5Vi3qdcFbQs2Gr6dcs+Taw05Vj3s3AxzjHXr7dar
ag8cuo2pj3oGYllVyrY4HPQ4yR+taH2oQReTBYsPQggD+ef0qLMkzTpJOB5jsAo/
uildddS1zQ1NUl060GJQfLJeMNk4Y4yfxwKpRlp7eEM7ZAXfvXbubvjB6Z9849Ks
XIKwEPj7vU1NDaRanGr+c0+3G3eRj8Knmsh8tmUbfw9AIo2aYsI2Z0jKjALYznjJ
6DrQbWCyc5lwCeFJz+AFayadLAWAKkIZdpDHCmf0+tlHbLajckS7v4iBgn6mjmuN
pszmt/LjweuSR9MnFubP9zrBdmwChBrVuXPGeP/nWYgU6mpPRcZpoxejNAL5NwGK
43gY+or0aGRZHhYatCuf0rhbu4t3jAUhVLCeH09a7HS932Wz3/e8pc/XFAuIMVsJw
FF04orY4xr1x3jCdJbvU0CnVHpn+f6V2LjIrJlqzF5YSRj74G5fqKU1dGLGfJN
M89uYUtNUANtncARn6YrQiQzAD+EGsjUZZBcQ5YdSSp9jWrYSj5R+lcsjuja5cEE
MK+Y/XtmsaV1e589myqNyPSr+ralBaw/MctjgeLcPLr0z3bpGo27u47CLGLZTmkd
zdX0JttmwfhyTVBFSFKIVcnIyeR9azjfldNW4jgAkC7d2Dx7LzL3eoNeBw0jDdn
H41ahcTmep29wyxgkhoa++e0qWRkIJXGDXCWuuXMAYS7sAgEHRXRadfJdo6K2doyM
+LZuNhqRBqMojk4PHws2GLZtlwWkQDz9Ks6q22EtnqMfSoIMJYE+oyVxyRWkTGo9
TXe3iuLmCCIECVLQhewJAJ/KvQ40C3EYAwAMfpXGEHNE1U6pDe31usECLuV54JYk
YHA6DvzXZ02btB7/ANK2grI5681JpIujiig0VoYiPwTV04JwcHFw5apzDKkn0oA8
08VnyZ5oQuGZhInv3P8AKotNuhIkboQdw4+tdf8AYYL/AFwRLiJJB5LABgDgkjKZ
6Vwn2N9PvZ4dVoZD8u0o9qwwR6nVTqX0Kd9DLfNdXDb28tsbVqLSNNh1Es0axqV
IDb3PPP0rcsIhtuJMEJICyPrj0f1x+FUptKgeYk4AznpUKSWj0LRudEmmXFtaZ
ZrdBG2wrsBCgZHWqWpSafBDAvpJWzsr5Kg5X8Mj9ahtoLFFMbyK4XkgHpU23TpCB
GueQ0alLNK/xGFbWVxqF65fMigB4Jb5m6/h6VqWCPa6vKpG0LC2PQ8itmcJvJ4AG
0LUdStDskj5wcZ9BUtuTJaSRsnj+0xe/e+bPHpRaR+YghJ+YkDGPU8VZWMqyDcAT
wazb+5lsJil5SsyuJ53fg8D+dawictSwh7Eo2xKMDABUCZbVI/xqpo2pJquLxXA
I37cSKD91uhq0h/02P0/+tWxzF8jmin4FFMCFwSKpzgHPGKu0PLrPuASD+TAGVp
536zK20idfx/+tWN430WQumqWsYJACyJp5GtvTjvVZx22D+dbc0UVxbPFMoajHhg
3TFK1yk7054/aX/LTCJj8kjcEnv/APqqzef33LKQpHG03vXiajd21xe3MLjIWgW
ZvLduDtdpwwemRzitC11lrsLFI+xLHI9fpWEqbvodd0quptaFphkuDIrEoqkZP8A
Fnr/ACq2l19nuAUyBUHI7Zp2n3scbbB93GCfTF0mvkNvK2dqMad/YHIH+FTZ7G30
tylygUMTj0rH1DVLjvY4wd2PvAVgXutrECsMgk0RwOhz1/Ws63nka9SWclmyD/
AJ/Sqj57mM6vRHcQX08u5QkAbQ0+e9ZF5DJLq8RZWIb0/wBh/kVo6TaM8fn5qwVM
7Af50jLEN3cNg7E8sH3J/wD1/lVJ+9ZGU9INsw9VtZZ9Pa7t2dbi2fzI3RiCB7H9
a6n4ceOpdTLGHStwL33PJhnbq4AJ2se59D3789awn2/mwJVh94HivMp5fs+ovJau
yFJMxupwRg8EzfzraCujmT0PrMtZloryzQPjHYjSY01qk4F6nyu8CgrJ/tDRgnu0n
8gUWYHqL9Kz74Dy9xFU/Efi7RvDMQ0o3QExXctvGN0rj2XsPckDrzXjHib4n6xrij
vDZsdPtMniJvnbp1fr1zwMcHBzTSuB6DdeLth8P6p0L26HmrHkQxqXZjwQvHAJBz
ziUQ8YfE+TWrgTTtIhmtbSVds0shAkkBHKYBIC9QeTkegyD5woGSx60pbiquUBv6
BbI2m3txIgzJHFGW7Ekk/pmrrp0U4miXcCNwf0+v0pvhxZJNDmRADonLPjuAEI/
UV00jLi3Ez4IzispysaUlzXri+bqEa5xYdUki2MRyeB+00BxUttDez232eSzzBnk
sc8H0cDt/wDwRojbyNMA8Ylg5zkjP0Q2gTAAJgM5yRUCyNeVnJnRyopJAOJB+UN
36cGr+l6Icq9wVLD+HHPRXQLpzyuGACIBgf/AFquQWaxAle3Bak5jU0pDcXEVjZB
RgHGAtYN5KrRwxhdpmfcy5ycD/Jq9qysZhvJJAICLnnr/WS+FBdav8p3JDhQfX/J
qlGy10etPmlZF7Ubo6T4fuJ+jipavsx4B/XP4V5QxySa7fx9qS1rbTom4QeZIB/e
6AfXGT+Irhjw8FZELy0aKOKKsCe5uJrqd5riV5ZZGZnd2LMxJJJPU+9RD rRRSAd
2pCeaKKYHdeBVD2LKwyrVIGHr8q1v2iKvQY5oorkq7s1obs2EVWjBIyQetWiITxR
RWJl1jz0P1qXyKZUQr8rthh6i1iqh8SFP4wcrqUj3F/G0rFiItwz20z0fzqHw6oJJ
I5z/AFooronueYtzgfeKrz/fNI24iZlz7A4A/ICsmiitlsaCUUUuWp/2YkCVAQT
AQoAPgIbAwULCQGHAWUVCgkICwUWAwIBAAIeAQIXgBYhBNjOpfL3yHjgApeLlB2S
FKJpn4yyBQJf6APzBQkQi4jYAAoJEB2SFKJpn4yy7BIQAJe810xcKqfBMOLPmck
nGymfRk9p/h74r/jkl7E0WHn05dVdrH1nAQqzL41i+GiTskbgvWCORM1Phxzsgv8
WTrm32fdMDXdfiGPRpHnumIwK0/I3P5MRews3ibKEBI1FCKI0/PZLvn1fdypvEW2
7SHrThESAtaqMCwNStg9uorKkjbpdkwVBtwaIjGJPGlQcicDKPKoGvqtbMMGG5QZ
QmcfmRGQD7tg9Q+ppK1rf+FftwENOKD3n0rEL40d+unEXndx2JmdKDJR+i+PH78J
oLRdJjAdphRpkjOpboY7pmDvDSOGKnnR7yCwRlCffLciGzLJYV1TR4RwkzjzDeZa
yzvIFSHrDf8/czwL1wR53ZAZu2KLY9is6BYr/ssYyNtUqbgeEkJswJ88XMy8z4Qo
fh+Airus/Tw7j+GoAVX0KpLHwju4jJ10ygwHJyWIM+JnkCZB4UhpXJS1QYidvVX
ffg0GCfncG8/v0FcJz8Lz35SBh8Vo3agyvkwGEpN4zvRjp5xvCSg/Zd/OKUUMErg
hMLQj0dBaMtAcmf0fInGJvTxLNPnjt3gAw0SGbtvGS0j8zSHd7aChTEELeMkaXed
TVWCuiWxYwfgu4rK0w2kNKQ7L+mUZqmb6r5XAUtqbZL10271papPQeoQ+6KDwXP7
zv/C+KXlgQIjNx2SofcZrN8kiEYEEBEKAAyFALMgPLwACgkQ/opHv/APuIc0aACf
dHHVhKuZxu7yW8U6KShuSRBzWHIAn1AdEzBU6pdT58N1+o+asUvgvxxbiEYEEBEC
AAyFALMhgjEACgkQoh0qDQcmqDCyTACfxt1KyzkPb6RjDD/YZajXJL10QY8AnjPA
PoE9ABQ3RhoVkjAzv4kXeLEiiQICBBABcAGBQJTIYSCAAoJEBx8Qe3r3btgNS0P
/3Ku3BPbNoLwSZmqYs86v2KeXhJa9uSEjNleNrbcRiXKJXx9dSj/s0rw+Mk0GK

```

Cru3cI5Tsnz1805iSw3J14kp1yC8Y6dYnHeIFa2+JaWEn9pdHrgKnkvAnX0mBEd0
6Yp+YlB1E/hV0miQEiJNU8yvKugPGsA5RbU+XefZm5CBYcZnI3SheudfTgjGT6LB
374YqMljDiA0om3zqP1vvF2H9sguAlQ8ypZ3WRsFT7eHbn8K+jSIVeIfa+YmrXLU
CXy5YbFBP1eURd4Nc1dAvBjDM2X33A8zIUGeOXDh+d40HyqnsM8jsq3Xp72BB8G7
0F3B/XUQvXN7hcmIvDDZxs0JSC8MtZQ79gSEn0nzgwyCEqKpJz9oLPZBcJaw4v
75npHMfqa/XrJ3iL0eQAKf65t6PMIbXjJswOBP0gN35jSI5Rd5c601/vtj0w+q1
ZyqeJgJHKie7oqF+AW9TRhI71au4E/xFUZh/P5tKzK0QaZiM4oehlyD8QW7drjUt
2dZ9dTV0ppqLYA23hHi+ypE56sVG4NkyIDwhbLTEVkviiXmjYPvey6l7aLEoDdC3w
hWY7ztgq89RC/fhBmtBUXLS86hzSbr0LXFo8E+ejwkaA5Q98YNYhzFVrRrp0Q+Js
Wt8Vvxz1JxRZ0U1M2cA+51Jgq0kvPL15mi7JnxDn+fVaiGsEEBECACsFALmi1+YF
gwHihQAEgmh0dHA6LY93d3cuY2FjZXJ0Lm9yZy9jchMucGhwAAoJENK7DQFL0P1Y
NSUAnZ2HLHb38kmX/oEI+SxzYaeUyrcLAJ46KfMbzSJEzP5AXAKLRe7nXn3n0IKB
HAQQAQIABgUCUyQHUAHAKCRD1D7q0F81FQHJtCACFmbdcj6c/IRG6LuqMK5AYG20a
Q0m4R98daRcXsAZZEexconxfQ0PcUCsYtJyzCpmHP4uxDbIhnqb5NL0C+r72HGkd
3CLXpYVPVduIN3DqtjCCEhemTZvHD0rPmsPnXEj5/S9HXbVvk6genFgwzMbZDA0j
VvC7KxwspGAachUhp6Axw3t0MjSdeSKwPgx/NhNqm9arMokYfvJaAg9xtespM4I
AiaVaqBPRimz0w2Lw/LDPySPxb1dt7suvGJS0cnTYfex3xB5VwkQJhZ6YKLrL2EP
MwBANTHDzkYVMhHPORCry+o7ANsgHUaIbWwKYNS5bdDo4KqnIKuEXgT604LZViQIc
BBABAgAGBQJTKmj0AAoJEFvi6zksXEmpCvYP/0BhodhueM8DLScHpsC4AFqEb7x
VU0qnYxDm4zFmgQxvBcAVKKu89spmKU0KDIC8u6bbqafpzmTwnbVMWUMScorlu
cbRIW33KbRMfLmk44VfoghHeTcHPg9cOiV11Iw1MErzCAqBmI1ERbuXkmdGVzKpQv
+1LM0GxiLLdzN35y07q+T6YFh2j3su7qbtYKodxqKi+cnCx4uZ0d0TcZ95FaaaG
RkPLtzucKzim3IguU+eEjPFSTScSNknzGLcKjp/MWGSuTxfar6rBvjo/K8kv6H+
2xFHiovuL8Gsv8wtpPadFu1VC39sokXLM50AMnM5koJusBdqYv0jQJLR5qPo8x
kNNINrFVREm0ktD2QLcZL69vAiHDw8uT7H24NdQpK/wzMnm0411YqvAGnNGqaUJn
+HYfzQ4wyZiDB2xfcbpLltqIVq9b2SMS4YXLYX9cHF7dtRC07EghCciybQvTb7M
Bo0oEKPM90SV1GEJ5ha+rnrMFg8/GZyP0T60Lipauhep0+EqlV4ApDm0mGU0fABK
xDVh9MJ2A4Ra163bXCKf5Kfg8nXbWnkB93dxkiDMUmIMGtN8v8dRn/CUshDF0ra
WeT+1qsFdwXj7Uaj5uQ34YCF0tv7fe6WzLacmDRtb16nRxbiKpZBRoa7u3/S6QW6
8krdZ8WuJBIV+sKXiQIcBBABAgAGBQJTKSXiAAoJENaX3zJH9H8fL2UQAj0VPvdQ
z0LQwHACXvNli7yUSsc5Gs4CvrTbYx0mFGU6rvDIcIyBuwGf3B6L/MTYKPOEkrAB
ZVQklhkhycrN3r/KF1gi3sgQ06TTnNlb0WrA8bS9Qdbeq+BQyWvPg1yHMSivMCbU
18rrr8dTWuXoIO6+NQdKn9WXXF0hmFAJ8UmIarwQ83i60pNw4mmthc17n+TQZcDc
A8UrQP5EDPbnzCwW9+WyZyF9y7BEBHcxhIM0Aq3gz/RV88qKSQBckEChlf+6+q
p8yp8fMPPzYtoRp3V6u4UUGvN3R5Szf6PmLP+ZXQoeNAGH7a6N5YIEl29bxXIP
He2L0aMSDDU/rDXBM/k+vo0GWDVBVTisj70R7ZG00AILNcFXB9vvcWpxU2zERpo06e
dR5igwXxeNw0n68Bvnu1rWkGEF2ZBCJq/GhkcxMHhi0TtruXMB7Ys5bgSKz690vn/
4Yw6TcB1CZVHupE+Pzi69SB8q4DiAF+20TP0ctJe/4RJxK1Fs0jdTG2/RDw72+gE
PUouObfsDr57+7tAL95MdKxeo2N70R96Esix/iTjHNZVvzkPdbvKbbAstQ7PhnT0
HGym2J9nR/WewEqVVRhzlMntDDFNxVAZHbXKfVBSxED/KnzasqoR2MlVQ1U1S9Ur
4xf/8cqPzTThV6e4UblfhJCVyb8sTonJj/4iGsEEBECACsFALZQxv4FgwHihQAE
Gmh0dHA6LY93d3cuY2FjZXJ0Lm9yZy9jchMucGhwAAoJENK7DQFL0P1Yt1wAnROT
70wrlqHRuv//QT8VWgLNpdELAKCRACb+kLnzeYk7WXR9d3A7C61YAYkCPQQAQoA
JwUCUyA8BQIbAwUJA8JnAAULCQgHAWUVCgkICwUWAwIBAAIeAQIXgAAKCRAdkhSi
aZ+MsguGD/90WusugslhDUrmlIC86LN/Zuska0UEgquWNfSKP1ldP3RYhbaIG2XX
uu1g80wvJa/Vq+HV9ceK3eGtShoU3YKwDkfvxjZhsD5+kvJqBck1mYk3fZPzWijk
ap0qohjvCbXXM3VK0pu1oRp2i0uVnRVINOCqxx5uIKzQE/g8CfV0nmFQKPSJWS+8
jpgQifDuMk8mVF+OItnA8jn6W7gkDVKjsCB8yUQ0+0F+bCDJxs7UJ/+L2+hFibf/
bE+TGETBM5I4KM18ruwaBf4yr4F6oba/n0vB5QQsV1io5w7KFKfXQpp4Yd/+Mk
sxk12ZlGLL60peYw17niR00heI4IrVgiezL9VKZ3nGWDEP7sCkXknveXIK0I9TQB
+ZX6xxoxVZKrfYG2InMz0v7ksoZXR0nby2DMvFvULS192IjxiNDct2lum7AP7FF
R1PxtNqH84VpHyRHPSduZU07uuo69W9Ay2AFDRPBCK+DLJLGPmHtVn5r0wzCe3WY
z7pmvL6iVsnJIjeDRDv8+0qrV9+1DaTmtVWCyxZoYGiItzhywzZuKHKiwh0tdDQ8
sNWqHYPKSh9bAXTU464KAbohEwe8yYi3HjWk7rgiMum0wQs2J9DL0UUVJju009IS7
QMDnEW/4ayfi0u4gGjQhouft/dmrvbWW70UC7GsGkEckJCw7aL2zwohGBBARCAAG
BQJXcGdrAAoJEMP7QGiimoSieyMAoLDFT/NALESaTjL62sftNie4QLHvAKCDYIri
S7lnEBji8urNZEdnXHfWl4kCPQQAQoAJwIbAwULCQgHAWUVCgkICwUWAwIBAAIe
AQIXgAUCVtH2gUJB37MywAKCRAdkhSiaZ+MsnFSD/0YiysCts0ldwy+XPLbl6GK
Xi2VVolavcDn0emWfDdod/9L780YvVfq3YaPbhWnacZ+ZGk1xpfS3+H3fI1h4A4YH
q+5hCf8zB2uDD5TLUuWnrKzgr4hL9B8sCoE/9CTGJYmlAQvMsmfQARFswc8CuGkf
zGIppZCJtmPfH38eAS4Rq32gPEw8vFgPE/kQg6hyAP2cUsWzdNYAC5v80z8L3M3W
th6LnGng6UqC1wW26ogePwr3rjVxcCMXqQgi9fiokmeHajQ+oiWfB1l98I1jJK9s
+AyGBCEhf1KNX9ly5rDLe0io7g9kyZKpBrZQVf9BpHTUaEDKwDQ0MotM0HSqrZpX
ayeUGZo0Mwd/PScV6PnoJzqBJ6VE6cShHP31rJ1EfdE/GhLV9ziEYtTbtGMC/Q2j
3qlgz0JmhTyCyHs+ePc0XGeaptzYPakqzNAJhuK1bbGH82/VQZYutVzAFS8i3T8
4te+fp/GFQJod+Jf2cd/iLudXHDANmkL4r054LUwE+QtBUonZQwtZokWzUi20eAo

```

dugJnCgbiotJ7gJrW5gdqxwv/XBqrIaGqWkoAFBhFru9z0b2E87eFKmdPdnJqFAP
tQ+kxL0VeVgryCbgTYGZZQuhe9jczZXRfiw125WmyaJKppsEoxs82+Kzn+oJ+sDB
vvdHkvoIBZuSTM3WQC/WmIkCVAQTAQoAPgIbAwULCQgHAWUVcGkICwUWAwIBAAIe
AQIXgBYhBNjOpfL3yHjgApeLB2SFKJpn4yyBQJasgb5B0kLVYvtAAoJEB2SFKJp
n4yynJMQAJW7DvJ8ce5aPjLRRi6LIN3z7otL9SX+G8mtCuJM7XbQ0rYHL6tzfeXJ
lgKhA3vNSHQh0hWvVJ4tw007q227yf/q9A43w2DkwwDL/JJIIJ+v+yShsWu01IbmoX
IdSPCZDxJfF5W047iE3bjwN3S48Mp0DLzxcqzL9gSazyumc0Kzs8vuUGuL8+0oBZ
ZwnUdNvu2oap6yM7ZJszWF5fmb2bRRke8TMTCJbPmbMKDUR7/N4Kr+8zia7fnpZD
e9reNM0HZ1NnnEhX+U1VklSgZG4M4v4Yi2q4AvL0MpubTUKFiqSSEmis4VA99m0Q
VzSedo8DRUzAL0Cy8ivD5YmX3mgpyvYAdTpJ47YFwddxFGCu8p//zNK26TGmW7a/
acHgH0J/E5ydcXjHuk2p6CwZGndjzXvEN1XdkJASRPK94J8b/v49aWgFioiQ3Sj0
xv939mMdgKf7VUQHOAT9gXQAEYrPThH2eE9YckHT1WJMRkiid2DDcweQ56tTCG8m
l/xnHBId6wemPj0FOQRBAFYZbaGd6tFBcXCoqx7Tatz0m34t1zUvEAM46rDHIcrp
HxZG9GwdgN5GupE6x3aWV07FG4p8+E1q2WBU/C9IJFxr90eXJN3xJN58zJDZuIrH
Gu3Z0/aMGB7PlwI4oe/cS25g/tZyPbqkiHhvhofwz/Fifi04rYpuQINBFMe4gQB
EACro0vN54SvtA9AbCz0Z4FBvIerhhoNl8FjFua197mtK3Lc03dPPx5ezXB7Z6Q
gJYvC4GriQKWemv+8rNABDV4Z24Zx5cpiDAEJTDHUs0xPwHsvGkdTeRlRXYvyNYO
oHZRaEtN8/RDiaY0BDDD0fAeISCDyqHvswSzqvs2LkLDDIh2w5+Ashvt0t8r0k3Z
fpKV0xxDNsbx05Drj0jCzXzoP0ItgYdHTpHhsru1L1LDDIh2w5+Ashvt0t8r0k3Z
In8zb+jNVbjMRzfn1rEoQtZL+3oifgYTo+/rxqTXskvZSNfkNze0IMT80SEa4R3
bRu4E4Ed5kE73Hb0lxxaB7g5U1VJ33jKHSzWMcrelgiPWP6C3Z2BRw6wkwuyQeb
cVZsmtnShUPawsci7kTNa/26UswpBp/xLHts7dWLEnHhDJFH9V60Frbp0IX0WjxU
l3ZvjTHSdnX1FabpiArLkMpKcCYgmXglpavxpkn1R22cgKFTtV3oM0DdlqH0R
Haz0d64iXq3emGheNv3kqTzLfkB6HLA2fGkC0T0FUiiT3wbMALe+Aj15ihAmfUMU
SXubW/dBtbD7XQG2IzY+mFRYnGxnbPBCIQ5JqvIrkiVfeBpLLjhgEkUmuiBLZ
nEUW0pjPwfvm0BaWHa7YBJQnSxYc8erUqnvdpd59lfMP7AQARAQABiQI8BBgBCgAm
AhsMFIEE2M6L8vfiEOACL4uUHZIUommfjLIFAL/oBB8FCRCLiRsACgkQHZZIUommf
jLi3nRAAnCEXKVeoz2daafU9D2LqLca4Mzmq7zkBmbIx/dAkm5Z6oMjBqgeMgukk
9KRCihUn0SaXaFDP5ai0IOD304I+EaoNsQMGZ4tMgMV+ageqi54hEd6QLMJUN5HS
2U7ZJRKWwamZ3vnpHzLE3B2J++vHZXK0r0QT5CpWpSMYvqt/cGP8ig0veCieE7X
1CU4Vlukfauc6TalKEgufLQjKJLsPa6RP4rqn4SPi rvKXGIAojdSwMSxtNwmNyL
L4uXCa8PLmflxDNLfIERaXd5oqdHoIvjLc7CK+yaK57wNPR8qfoSF5fBNgi4PBa5
o8AodBXm5pvUbAnBn0PDB0sMpu5mLHYqeZodg+NJMET1jYV/tGD149ETryftmReg
Yjq5ZejhAXHMFhwzGduX7sV8YyZw/CAohGAqM8rIK3ivV0Bh6mnEwdvJFsBG+Xp8
ByHdswlbeRqEkRezovDLOZFi4aSXHXz8sWw4KEHPxmwLzj0sL+cFB7SZBNeAyJI
pmnIiTL+0BPPcoi4glYlu/aqhIBsKchPW4F3saWqk5vQ0zpm/H29FyMiCjEGYqHKK
GGkh0S08awky10i8FP12W5yd02asKbdfDuVJltZwj0sK48THQ3q4urgq05wocWhB
+UBrhY7fBW7u3Xlwtht21YrWQL3UjDyuXBsAqaI20iElvMfgbi5Ag0EUyA5DAEQ
AKFnnq0h/2LaFsqw8CINfJehLaa5AZWQDsQ2v0swllQAppAJ2yjNpHQuiqkzYrcy
3NLlYhZu1Hbn9panAUjg7FRFo/jHLYcRqj1wztTyZqX0eUuUW7To/xpoXzcJajj+Z
0CZgztcJ+NQKCOtweyDElIL7AoIVGwF0kp0CgVfPCPMkhMv119rxdKdxVnHpfLFH
D461Qm7XJWkiWS72DBwhUtJdXWfTKxqfiVUzDtDhF0uWfYz4FuVLK37IDKTV8n0X
pc7EMfe03SX3ZWFpMTz7iK+pt6kMhb4FrdAfpb3GKNkLauLZ1HXs2x/GC/7qqjhF
Iwp/0Q2RMzfl7rDb+PpGBtddfMsmv0EcgwB635kU8WEkd6BUqYyhcdvUnkp/Pt1U
OGUe00Fcj0BwcbxYjUpjTDOk1AAMB2GXQ3Tk1F86TL+jJ0IFK59ceDg8t2zed8kC
Sh3Db0g/2CWPYRh62QPblW92ji2dx90XcMXU7lIwXN9/1m7THEU6sqKLIQIwDZSo
RXnRbUxv+jnuZ5xba/84do5zkRdy0Nd7pU9DaYbwyDFksYmZiYGPoCKmxPvVh4e
STgBjQkwYwXC8oT5XCp3sWQ8cbxi+uiRfNY3omX8G7gdmh4c0iB6ECRXJiWGD9T
HZraGsDEbBws2GpoWkb/8W4i275luqoxI0rCWT4Us/zPABEBAAGJBLsEGAEKACYC
GwIWIQTyzqY98h44AKXi5QdkhSiaZ+MsgUCX+gEHwUJEIoyEwKJwb0gBBkBCgBm
BQJTIDkMXxSAAAAAAC4AKGLz3Vlci1mcHJAbm90YXRpb25zLm9wZW5wZ3AuZmlm
dGhob3JzZW1hbi5uZXRFRUyOTg2QzQzZmNjcxRTc0RTY1QzYn0UxNkE10TdBMEU0
QTIwQjM0AAoJEbAl6Dkogs0Wj8P/1SVXseUHCgyWZNPioYsXP8oxRuGubjCSzVr
q+HwfQrrRMuyn239PPmXbnSaZrin0nnRN4T/8iRRkLwk/w23R3L90NGEXUM5DE+w
fiTHhTefCHurslRi2qSMDzuHu5D0XqUnKJXoLRM0EjVBWmFXuUT3HyaDjec7UxST
ncT5jLayN6iXmLpTGImxizPsZtQdKp6yBVTDOoWdzDDq9+s1bz1f2rLuLahQ3wpj
m1JZNNX0vKeUA6El0aVeJUC7ypvJZysavmRrsy7LZf40yE+2m8C80d3MJeILKc3q
+8j+bdYZ/C4zsG2G0ul781RiVmpf0iV5sUZVNZq/7cfMD5qC2xASupepN0TxFJBj
LTeiCDX5+TxiE7986QFHg6aqef8PYponUJmRzPjsdhy3mnFLQ4xZ0tK0mVhqv5
H0am1mVwFYEFQWTF6G0ZnZP/jTqiv2EMeInFwR8PcsjVEP3ysKI/rkmZNLMuFIaWa
iu0YffBALGGKDb6YI3a3r+zWP+R2Z0Z0jGp9AYy8Q10qeiHDtH16BxHKB7S1t0VX
FipbKI7jjI7v5oT60tf3diI5eziJcTpkli9nFRP7WUpDFV8jB8g1HLbQdSsdriLg
EM8jm04v118ZB3YD07Ba9uWBXoTyULMtArSDHcX4ldxIZwbEBjV/s62f0McoQANJ
1z4w4LaCrADkhSiaZ+Mstq6D/9FPtDKFhcwJxTAL9IC73oAVyiPwQ9BtpDrgct8
Mh/BrtM6g3ScGMb3eNwuYhoar3xDemze1KuvHLBrPqIYEx0N8ianU49q7kD3gm5c
vJTUDbLHhs+mRyai89DCUvEDXi0Ea+SGpya7a/FFCqZPWCmDcxKZsGjMFCmudLJ

```
D9kAi+Z9ZrSUF170vTxekytxvGW0UNpF/lu0KKhGnj5tem0bUoffCar5gess7RJ0
MfwWkdnrZJtN26j9MgYdqKfAMmgjqdbVPwcpvbm4D3zrGWrJUA0qA4SQZ5gHIfj/
3m0tcJjfg5XEELGndfykViY88FHhwXxH+rklr4NkCE5u600Dxn69C67h0J3jot0
RsNvGntvFd1Pbxp/Uj0v7p3FtFf6CBdCL245RQ52NaYQ9oDbSrPnTVCE3EXv5w9v
ZN3mQvAQB8RDg8XLfDqx0sdgPZyRNDWChb/H8mm0PSyo9htywyfy2o28hMgmzG1V8
KoVijXBz7q3dgp7Pl3BoNZ2trMxBaZDe5YQPPwVddtSo18uRuuY/v/Wshnmwi+mw
eY1ykfBDmKlgjNNHWfbC+Hf0EtYM9RTMnAj5rUZSneDiwThB5lg/wkTc3682c2W3
jYXogp6QiSTKfs4TSZI/It0BaUYaUcbF0WevZYSdRGijRIu41XsB6v6Z2MpVNWja
F5z1ZQ==
=95cq
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.211. Tatuya JINMEI <jinmei@FreeBSD.org>

```
pub 1024D/ABA82228 2002-08-15
    Key fingerprint = BB70 3050 EE39 BE00 48BB A5F3 5892 F203 ABA8 2228
uid JINMEI Tatuya <jinmei@FreeBSD.org>
uid JINMEI Tatuya <jinmei@jinmei.org>
uid JINMEI Tatuya (the KAME project) <jinmei@isl.rdc.toshiba.co.jp>
sub 1024g/8B43CF66 2002-08-15
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQGIBD1b+Q4RBACetpZD+bWytVmQ3Itmu0ZBfSDF6FVyUQuKS30ZmvsZHxxqq1+u
erHNhmyte/aCI/YrEUzHPT5LU+9LMpRQD0AwSs30t2vUzokSiTu8ZqhoWBcsosKK
eKM73V7NiTgBGUj3UxVmKNXzUzhRjGHuekB/ZCCv1pDg9B3HPL8ty+2M6wCgu02T
+vMZw0VeByn79Lpmm2nu/F0D/3NN4e8ZtLTbUJxJb/hHhLz0r8XahZCqsNF2bj0C
0u2SzelDa5iVDWwi0kg7xI154REAL0G1FnLy04bRPkcQ/E05tbzXoVn0I6MPWA
EiwBfVRXzP10MDHhqH0NvT8pyA4ex/BflaeFem9HItrjfojdqEUYVAACceAdLQLG
MknWA/4hfAAp+dPCU8iHmd7AemuGo0hu5AAKbp2S4vwozJEFiv67wD/+WFXVggUx
wbQ3X7oNi0Leg90ASDV5qtbGPATHikYagWVjndqmvx01FiL6BnQBnzAVz0EN3L2K
Ex566bUw/2R/dr/zh0c3BKxCV50T2Xe4u/cEiYkUbLj6+Y8V2bQhSk10TUVJIFRh
dHV5YSA8amLubWVpQgppbm1laS5vcmc+iGAEEExECACAFakYDPqYCGyMGCwkIBwMC
BBUCCAMEFgIDAQIeAQIXgAAKCRBYkvIDq6giKE0ZAJ0Z/iUCa6UrrsVmKiP4a9qB
0jFUCgCgn/3mQxdtXTA6S0LFFsisaxsIXIW0P0pJTk1FSSBUYXR1eWegKHRoZSBL
QU1FIHByb2pLY3QpIDxqaW5tZWlaaXNsLnJkYy50b3NoaWJhLmNvLmpwPohZBBMR
AgAZBQI9W/k0BAsHAWIDFQIDAyYCAQIeAQIXgAAKCRBYkvIDq6giKBtCAJ9DRqXt
h8WEpjgr+sD90uaYqmV8nACfSdo2ML+Qfz2Rad90tZodmELCCi20IkpJTk1FSSBU
YXR1eWegPgppbm1laUBGcmVlQlNELm9yZz6IYAQTEQIAIAUCRhdkgIbIwYLCQgH
AwIEFQIIAwQWAgMBAh4BAheAAoJEFiS8g0rqCIo1lcAoIJT7N2GMSNXAujnuIvc
HnBtgk5zAJ4qDo/En3ic8E7h7zc4lT/wQDhRrkBDQ9w/kQEAQA1Q07/j0kScL1
WF9EeXVEylpTxHZ7owTI+KrRcQ6Vc6KABu1cwhE78ANVfn/CkVXHyDnWEIvaz2
QYwz47sq0xd0g/AmHFvd8xouengw32KNjViVBMsw/l8VzyAVvvGGNuQ+f7zDZ/P9
v9WwwRcrgL9g+uAnrJJo/wttIBqhSk8AAwUEAIqcIez2zlkwGayFeLqgwuw4PCbd
kGtXs0l2mQlJv8GwuTRJ5D8aD0nlM9MNaSLB7xq6igMriP/NyfiVv0aLJwRH8ilx
RBYosGvm+nEmUtakhU/77uXcltipoUGi+y1reFRVSoypJil6lqDTjKtWQLWA7x0G
QzGMdgoBC1d55jXiEYEGBECAAYFAjlb+RAACgkQWJLyA6uoIignBwCgsUFgZMfR
sEyYw4cWwBNhNTqE9wAnRf9BFkzpn3ZyD+NBkx2INcitoD
=ISn8
```

-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

D.3.212. Michael Johnson <ahze@FreeBSD.org>

```
pub 1024D/3C046FD6 2004-10-29 Michael Johnson (FreeBSD key) <ahze@FreeBSD.org>
    Key fingerprint = 363C 6ABA ED24 C23B 5F0C 3AB4 9F8B AA7D 3C04 6FD6
uid Michael Johnson (pgp key) <ahze@ahze.net>
sub 2048g/FA334AE3 2004-10-29
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQGIBEGCy1ARBAD/K2SbL6XiTJ3Rn/weuN/L78ROUltIoRG0kZE4971fLcAbtIsf
nANWDrpDqbhLgEbZLeCn/EIWOPrYyKpCGu/IoZ6kx7UPtUH4eooJBarrQPJV1
```

```
mfW5ktDry3AoiAUH+jL47AxFcb/bh7Rc11vrhLKdnc74wI+nu2cyk2l1kwCgwX78
nLN2qTrbXx0EAPPjJMontfsEAL+4sS9D0ay7NkZq2B2p9AZnSsXQg6/r8Epqznqj
yPQBm489UCIZy2FiBwaUR7w0fMh5xNX0FE3xFiTd4VUTgUJUSqpYtdfI7IHvJXmL
P/VK14CtgRY2B24wpDPMAe32hGBFUWSE9Frb5NiKlxMC4+fr71wZS7MtxTnwJ1v/
MoVaA/9FyoKCAw3DqnF5W89dj5W5x35jLKSLOBEhhUB2S2LPiwBa5A79euMvgtk0
gKeh6IsLXK0mC0148ws7HSaErBIBVBDpf0sqcQJTcd5lvEbslp+z2oCKeQK3pgQ5
aEHp8I3YgQEHZ+Yity0F0jCMGNJTFaZ18U4RzVxSe55iyT/17QpTWljaGfLbCBK
b2huc29uIChwZ3Aga2V5KSA8YWh6ZUBhaHplLm5ldD6IwwQTEQIAGwUCQYLLUAYL
CQgHAWIDFQIDAXYCAQIEAQIXgAAKCRcfi6p9PARv1ow2AKC0xjNgjhL1EHPtFOXH
kGz24LF4QQCf0xkoJBq0CkLQrYvdA3MLP+IJ6ba0ME1pY2hhZWwgSm9obnNvbiAo
RnJLZUJTRCBrZXkpIDxhaHplQEZYzWVCU0Qub3JnPoheBBMRAGeAeBQJBgtexAhsD
BgsJCAcDAgMVAgMDfGIBAh4BAheAAAJEJ+Lqn08BG/W4JwAoJaU6MbisTlg4EMF
jFE+wNptw04kAJ46A0W6SiLWbK09gu7YlgfLgYAmbkCQDRBgstcEAgAvD4PzCsh
muLtnkPVKSlk2eZbqlIuyapbuIo6rHk8fo7fkfQV00rnG0rAT5/sflmnG3H0BLvF
4pkk7tyRtg3h28gACCA4SRf48TxRERpIUoW5R2cVBsMBTnpsRaFu80dBL0dwXs
LmH797gxDXCGXzSU5xKBSQN4LfoEuLr1qQmPbuPW+Rdi3hrdk1eGsJ03rU5RExzQ
ck+J7a5VWsyghNCSj1Rzuv+00VGBijJW51FD9QU+Eqb3seL7E19mWC3FMU34RFwn
5LbxoLY43iPV0jcmFvcV4POHUSZ8ot9xbQpcACTyXzh21QEIFzYjJe9ZeVWK0qH
UZS1naB4k98G6wADBggAnRlPolzCjJvqv5Hfv7oDeDARNxqeKTj+fPXIHR0Gh34
8HMFmxsFzS6nsrrVc43Q6Iaso5hbdP4UvE0/HzhPALzCTeZGpZF54pffg9Pqb84U
p+d59I+b88RDBvfvf00Bg6du08Rdkv9JfG3R+QZembK+IhUa5yxhtfbQmI6Y01r
phtx4FAKZw4Xp2eb7IBoZwktfc0E99UJcl9hUmBHJXRznQoChz50wAKA6a/0b7j7
B3bPxj+tLlQksdmRbEJKVba3LQm09PxfZj8iahvQbp23p5V5JDKzNDrgmsqaCpV
CFNgMvYLvtxC2xA0uNtaRpdZRLS/11NUj3oJIULv8IhGBBgRAGAGBQJBgstcAAoJ
EJ+Lqn08BG/WFK0AnjdWwBxG7slwI8u1w+7uRsuH6NXMAJ9r+6Br6mLEtsoWrMeL
IlhG1mVq6A==
=I7wA
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.213. Mark Johnston <markj@FreeBSD.org >

```
pub  rsa4096/81EA2FA79A8578FF 2020-09-25 [SC] [expires: 2023-09-25]
      Key fingerprint = 0062 0D9D 91BD 1FA0 DD26 B593 81EA 2FA7 9A85 78FF
uid  Mark Johnston <markj@FreeBSD.org>
sub  rsa4096/5A6159844748A479 2020-09-25 [E] [expires: 2023-09-25]
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQINBF9t8LYBEAC/1c9tGQ/N7EIXM+ygkD/PuIYT4gtR9pi7sh+vt33p8yR2fXpT
H34hAF7ycFtbLl23IghcBM7cB0BHewP3k773Pvc92RN0FAJL5Xv1PeYoDVM7XDg
cj7QgkdMGVCuQdG1SZK0rIgt7T7TettwRp73Kxb3obFrGeKuwlTq0D/lEyI+pmC4rc
knJz+z4Rzgc1SF65GN9bq44o5IFi0h0B0hddEnlqawKI70dDT2koiWRYCxcG5U
5ba4xZDjbyYZHm6F5PjxkAhZHPsDe02ewEyawBw+FrFkbKFLV1s86F9zYzfivse
Pvn//ggM0+lYsMzTnzV1WeeYvd8EVVay6LKoy1oshQAdXNF6N7cvZaUhhgQL0Mfy
4DQz70Zcifg8JsB0UedsKdvi7jEeEMDh2IqrFV5HG0MmpmBfw75t8/DJiM0w1F91
cX0bKQiyCmAUB4KUpCajTLzK/fVttjK3+ZDW3YD6uYziFlUofVxj3khE5UNti7tS
ljSSqlDeeL3I6lu0rbDatXo9HKVt44Qd0iY89H3VJ+wmp90kKns8qaMV7kser8aE
9p9Tr0KuiVJksd2sLJ4bDuFXb8sZuFVPY0ueT849ronHly2TTZ0VWvu3hdPbVfuB
9bYgjmjdsbSzh0j8vUUhUmWrBCI+FA5sB/0IsUimpRMYNvIJd63gx+iYaQARAQAB
tCFNYXJrIEpvaG5zdG9uIDxtYXJrakBGcmVlQlNELm9yZz6JALQEEwEKAD4WIQQA
Yg2dkb0foN0mtZ0B6i+nmoV4/wUCX23yVgIbAwUJBA0agAULCQgHAWUVCgkICwUW
AwIBAAIEAQIXgAAKCRCB6i+nmoV4/1RPD/408kz0IkngiIDjmkqn0fKLambpiL3t
Nk+LbB1GM+GXIRl0YDEHaQHcWlhejSMWZDjqkr/4ZzdQD9aFH8M740hFv0EqIT0
qWwSCQWkQpeNIU+5R5E0iPIP9DMMdD06DD0UPzqH0eUu5unIoMwbdZldwxRplfTH
TsFawUDrcMwrTHBMDxj4m/m7kLezz1fEgYmelCmEx0sThXiJusDoJ0+bR3J4b290
UXLmhdIDXYddz5qRatwLQLV1J+4dNnTxTIhRtRg8Xu93cLz8zRyUoUHIJjeZD0Q
JaxJBEhFwFaGuX+zR4HB33WJ9FrYJLmsSRziyT5uWDZiE03JkvnPH0bWqOn3i73r
+QCZ35u7NiLPMk8PiHt75sytVgFLG5ZKAjstB5WysFMSa/8cCs7Kb6hIw2209vF
qNgokEatE193e7QjQbpF57A9q7Km/LdBjBnPBbIysh4nr7RnFHvskplrJjwAlG/
9YKZr2txZqw+XfnHV20WttNDTgXIHQsHa9X5CwiQgNhGkzKUFBeaYLL05Aa9jFb
bLiHJ36zhkdaNpUCrHaNSxEpyEgvtioU/81RqfmKEIgzKysD/V+/YDsCv0NLT1+S
RpWoEzjw7iUqrmS2Bxrs/0ZTi+2H/1A4+cCZ3506qBHF5xgxzBe4AUuHmX3UP2p
t0xyZtxbZEDoQrKCDQRfbfJWARAAxEC/ssxT4A8JThzxmEHxMCL1IDtutVRjT/nG
```

```
tT6CIgum+/8xFLXpF60VGXf1yE5C/UJjRyLCgAtJ+nqj65voEpdjNgS5BWcryix
VFmowCk2Aa7V4oQI3MQTXHCLZMaCu9bJDj3k9XF3s8jYnohmX8MJYQmIdt4RFQ
RloKfY/l9YrjJ3FprKLkvJApBicAaoHXv0w15o8RMXaj/tIAgicI6/tkzZ7G/tP
NF5rAgFvgi51YbJHU9R1S00X84ldLuiLzYmuJ4rmHhVfSLmrAxyUufgZ6uHT+Ab
qlBhRTDiRRYds8ir6WmgyVLSFSvZsU5JfuWh3EyRC4R94AF30gEjAvan4qC2KS5Z
V75ZHsdXkxh0pfxS8ojd9+XsCtXojWQAe9kHCsVQ1WL7o+5/RSfQC/ao8wmFtHM
jEmsCwAHOgAKfUuy/nq0qufxWmCoQIagoKyVR0KLiGjwMjJF47+GHge6PKUXUNoG
o34ysFP0jE3bEymIw8Wk+dqTp0yQ64Byay42VTlCC48XTlMwyq45E/ona97hgVt4
gD3ot0w3uRAyZSXXycUW4wY4cpPIaaxi4+Wt9kyuJ3ANL4uXcGpfMSJisTLYiLI
9BLbtmCgu+j2qxf8Ds1eZcDpN3rnteJRyiB2gf4LMJpeAnwzKyXJI56YjKh8dk/w
1Uz7DXkAEQEAAYkCPAQYAQoAJhYhBABiDZ2RvR+g3Sa1k4HqL6eahXj/BQJfbfJW
AhsMBQkFo5qAAAOJIEIHqL6eahXj/TBAP/Rc9h5vo+qHchiAtDigitUx7szHmCo4dr
d9rUQRvLqo32UyQT2Lc566GQee8WirUMcltCaRwjHUJ7y2Lk8rZ9cCgFY72e9HJW
nYqyNBh30AtdMQjL3IQ8jc7NkzGCHFslfc+J/p3YMDii7HF5qtGCyRW1sWTb0VDF
d5MvXe/za8fGw0WsxUaE3JwwB4q7+NdIWyXdoS54DxuiETHrwhdDsSaYnJTijGdw
rJgEx6vzbzsAHk5qrZs+Ae0Wdf7jIlySRRQegNmX6SPH9iHHbV0FhSBDEI5+nVgxE
j/kXR671ws6wLmW50FZmyNWgo0j0rt3E+rHwUeBn/UTESivV0VCWYaZ0xJzuLJTz
APD8qjEb3LWaq5r4TKTbEa1jKtq2Zjb+e0AUy7rLb7D+moFJriKsjtxsqLjtdW8
+mqI4iCuK17RXY8+n7jIqg2qgOpD8JZMq1pQBxVAVWzwpTqr0i6X3z+FJ3VuMVS
uHCLsbXrXJjZCwsGSZvlsIR8o8q/PTNbLCZYT8eRstP4Y6Q26b/Zn+66bXGg8ckm
CYn6T+qVt2eQijHbnrua2A/FyzL/LP10dGLQrtJOXBVjssE1Vn89jbd4zspjJmM
45XhSdNi/VZvzSAqr8sYeRFwUSXvjZzChECz+wvw+XCUS/3Lvang8kRVhY53L/R
uwqiVYbcmNQR
=YZQD
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.214. Trevor Johnson <trevor@FreeBSD.org >

```
pub 1024D/3A3EA137 2000-04-20 Trevor Johnson <trevor@jppj.net>
Key fingerprint = 7ED1 5A92 76C1 FFCB E5E3 A998 F037 5A0B 3A3E A137
sub 1024g/46C24F1E 2000-04-20
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
Version: GnuPG v1.0.6 (FreeBSD)
Comment: For info see http://www.gnupg.org

mQGiBDj+agARBAC1AfvGQEVdLwS0dirwaN+pDDWwiasWBNRNo4T4KKG2vyhnnUi
f2PcjPx8rYlVbokJfLtoTws3LS8hD8PZGBDLImOPzffdm/GYEmr1mE8fQvzjdKD
i0TqQi5IYYhLZIMmUpBTK7XN2zrM8VrkgCpb5TYtBrQUPheWs/SZ31EvLwCglUPA
T54Joolfvk0Y8I6dSGYctpUD/3teZiywem99CE3b1tsqavQ1MUfjwSPZQq8wjVe8
GZUtuaeExugAxNjXIJexiaCij7S6JSTS0ytyxZ5/01QFmBhuD/7zjNFD8yB8nu8x
slma7mVhMuhqkwU06hTkp6MNNJ7kRItoVETtLqR5mW+0UUSZyePQFIH9U7TKPG3W
vYMIA/9btsMQD/7QA9p/m50P4sfdVdNCZ32tJ534bMjDYyf/P8k7QzvDWU8f7lBk
3vX5pSmHplws0PwSZITmRarMdeH9ucP+24m06MQ7YmDYyLUCestT2gAxnB5/X1h
fJnmdCLi/Vt19WrVM79ebddbCqCaoz0xv+1q0QmPue/vKXIH87QfVHJldm9yIEpv
aG5zb24gPHRyZXZvckBqcGoubmV0PohWBBMRagAWBQI4/moABAsKBAMDFQMCAxYC
AQIXgAAKCRDwN1oL0j6hN4YuAJw0TOURcLpgAx4HT43jNxDYCsT7DACdFdGcwsI4
w5ZiCeozmoBMFvYTa65AQ0EOP5qIhAEAMAerdyvcs7D0xpsli24gkKJxCwHSq9U
23k283XpZH0p/0eS6WEJMMyQ7BRrx3X6mkSgBEnHd06MetBQj0HdjSb8ycotrJa
H9eMkZ/Iky6dbiWpPLI4ytS4Q8Z4oEGjUTm7pJiE/pgmaCX/kv0Wms/35En+42sY
VoVU9bDI+X+3AAMFA/435RbM6yw0/kL8D3LhwINGEIqmxWpJDlXPPJf2pLiWZZVK
MLGkH0Te2kUdd+E6WcoRzdGblOKxLACrLkPJa91aw1ftQT6rt0k8GDCGLT/33Fwx
2IRSf5sHmz8I0m6L8TcZU31hdWqpDLmiIj+IjUCx8+eAUjZcVroJ6BYnWc1Z64hG
BBgRagAGBQI4/moiAAoJEPa3Wgs6PqE3PKYAnikfYo//UA7/jrDuTXzqPmi/Un5f
AKCFsfCXDbLGFwaAqe2YzeDR2Z55/A==
=N4HT
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.215. Tom Jones <thj@FreeBSD.org >

```
pub rsa4096/F93797EE461CFB44 2018-04-04 [SC] [expires: 2021-04-07]
Key fingerprint = 04C3 7D94 BE2F A7D5 97CE B2DA F937 97EE 461C FB44
uid Tom Jones <tom@erg.abdn.ac.uk>
```

```
uid Tom Jones <tj@enoti.me>
uid Tom Jones <thj@freebsd.org>
uid Tom Jones <jones@sdf.org>
sub rsa4096/2C283C90C65B3DC2 2018-04-04 [S] [expires: 2021-04-07]
sub rsa4096/45D8110A5EF36A69 2018-04-04 [E] [expires: 2021-04-07]
sub rsa4096/74C5F04C84C07FEA 2018-04-04 [A] [expires: 2021-04-07]
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQINBFRvEvHEBEADMgLMwMq919gCqJteI8NdZFeEnA0C+PulthM9ouH8jeA6K5BRm
QtGPmxLbZBGV0avjZ2Be2WmxrMtPYfxzMDJg8IYumOWRi0dmp7iMkGD2N3fsi6bp
ED0aD06q1V4DW2Lt19eUr/TegBIkXxBCsMnhecZbE9IMjZq8A5T+rPU9S1v1H0KS
diJWJq/CTD5GbvHLUwDT4+M0Ir4qFxlA+xpqfxVJ7jevbc0UmKthCFaw2LHLvc/
uEiiBkm/zVmQ+K0BIpbJGSureqUv1G+EvqC9Sis2E07CjtINDZc24Crn1TNHMPnc
XUth79Eob3rsJr26gXJjuwQ7GHV8pgFvX1g/6GRM3apCwNUTajwF/wk23J/9zvVYC
OqWkVtXshUyZJwFYEdq2xQi7IBt3YufjZxzIpUMDjrXZC7wqNrtjySKU0pXXpD6p
XVSEYMewrdtV0QnRyAGz8REu1UmZSS7X137oSiInGSAAt4ty83oN432nyBY6Z/RB
Rz02u04504oxzRb+06JcJl9xsEqc4gpsFR6j3FDEUXbizeBcN0IE3ta4mUVJSCUL
/mB8Q6nb1jJ6DluciqGKD/VoWBgHzvk5W4l203xeHIFbngVdTgDX+sM//2F+DEG9
ENG/LDuW4vyZgukjz1oQZ0Srra8INXIobCCl+2qwNHY6foL76a0xpesITwARAQAB
tBDbU20gSm9uZXMgPHRqQGVub3RpLm1lPokCTgQTAQoA0BYhBATDfZS+L6fVl86y
2vk3l+5GHPtEBQJaxL4RAhsDBQsJCAcDBRUKCQgLBRYCAwEAAh4BAheAAoJEPk3
l+5GHPtEY6sP/0PVIIdIiaCKfFwL1EM9x4JJ40by++zFiERUInn3WXRE2QyWZ/Ni0
yWD6c3tQm4c4z54V+G2v/6LpwTtGU9oD026G8fDaaVrv/ZS9BVCAoR0LD25Tyi7/
pvy9ElhyJx/jxAyAhB+U9myXpQ8lwA5yYKqVlP8lur8SMuy0ndaPQ408KVU4YxvJ
Fv4FtLcDMrW4zPmcXsw7rq4FM3qw0kTz1AWdVLY3zNZxWz6aj+JFTDzxoY4qxuEB
gm0fijD3rTRTQGHLoJv6UY1ABhgfTveWXRp3NMMyK5ubeYqR0DMQqb2XCui4HgM1Y
Zyeyr1kCBQ55K/w0J0m4CTi7CyHUirRrRCx89dHgdGlxJNTOrUoxNALLt6qXI09
o6UWQNZ2MPPCsvohtkyHYrz2Bm7XM/WfYrYnyRjGopV87i5X+jYJ4fS6Cfb8p/Rp
JZn3mkbN012NUUo3UpL634P7TSohMxgdXoq0rNfJLC41/thFTw2ZF7M35j6oxHRz
v130W9Pp0dyUMMobJ00lpwSUIaLMQ26hmn3Hck3VkgEYmLp3XtH2lzJWgz7lz27q
taxZxrvdk9FG05WUxJAUAt5uqIW/DD2R+WY8XrsCPX37m0p0Wyz1spJMCEHsAPLS
3htYgvv/50X0iL0FQUSsLnKJ3ygJoxQpt1auk7YIMr6GxA/LU1TJqrT4iQJUBBMB
CgA+AhsDBQsJCAcDBRUKCQgLBRYCAwEAAh4BAheAFiEEBMN9LL4vp9WXzrLa+TeX
7kYc+0QFAlrJ17sFCQWotCoACgkQ+TeX7kYc+0TXZA//eufjKHIpqQ/+4aYacKus
VvavBzevHMiJ2Khr0cG680dNrgR566hopSm4SFR3eeYSRh1SZv4YURCiLnETY0jv
Z0WCXV3CdUnYmLuc1fB+BG80XX6UXn0MXWHfx0lub7YfSQ/fTdZdP3g2IUxRnkWh
n/NsQ1QqvMEsh6vWjxRVEBqLHgKsHD2f8CjWixtKu1diV2C8V8ur7SACnKATjhU
PmezEzINL3m+MMISB0R8VI40P2V1NwJIzevAZ0a7u8lbbSc4tg/I58sIh8Q58Yn
rJAtm5iDT2escKdBY3I0dThUcRvFXRUTNI2K5bwy6r7tAXMUSTJ7aUGyhoC/TVn3
TTw8bYz4gxcTb8BdKU56u0ERSBtVRnj4GNXW3xtHfW00yc2SULyFwj0eEsZek111
kLT96z1yKo0VQ4x8irIe4m1ey/dTeSNJKETL89KDHg5yLMehmx9vQCYoPGnDzh0A
IvE9KK69iSUJUna8t7CXue0wS5lhhHDAW1PRaMvHSgIi3SdzekYyxHkK/P7vNSW
sinrLpSKbm5avhXsmWa7mn1xxiD0JsqfTzQIh5cs9fg9Bt+Jin0Aie5CBmuHq6ot
LNNQDNuZCZqLr6rD7ttcy84D7basdd0PduicaSyd3Ki9/MAzDg2ECPnVeJYmepwC
KyPRyVkp8UZ4NgF8kqrNB8y0G1RvbSBKb25lcyA8dGhqQGZyZWvic2Qub3JnPokC
VAQTAQoAPhYhBATDfZS+L6fVl86y2vk3l+5GHPtEBQJayditAhsDBQKfLQqBQsJ
CAcDBRUKCQgLBRYCAwEAAh4BAheAAoJEPk3l+5GHPtErpYP/jtbv3ujg6eyJbQ2
EMJw97JV+ELP8RlI7y03wEQBY6V6pK8e4R1L/zRucRF33hn3S55gJbRLqWLTGFp
o8+Xm+F0KxmFSB4b207jZ1T/u5q0YwE402vT9aJuTFi4N2E7bV6xE+jIg3UaWkuk
Lm8eBE8qvRCWuK9rxC0CD0UKW7EAqqQJzVVKjNyhZ0HX50jdLjmhEWTB6DjghaCF
q9cMJy4Mra50GveYy4R+FcShpi+RvoEzGfnqU8wZaEsFehVfwaerA54HSBGKHw9
1TtsC8vwt3t1k7GxX19VKt/C71pzyjH7ihbdokfq9vavN68rQNEBpUdmTGoDMFXy
DYruKKS8iV3S+MyNM6ukP0axoNLbjr27Stx21zuGcia1Nx11okcnaxUQmcKs/GDb
YJuI8w/zRaaZ4ZZz5Gq7rg8tHZZY6kmKnE5afkTVYB0ziRq5CtyxHkK9hpz4NcCp
aePQRfzu4Twt2EuDdkcgw+zUgNL81TrPW85FzqigYrWNj0i/mGL/fvVlJULe00Ci
mo9FBqY6PDXIEtUL3t3BoVGQI3BgitAanAY9c23kEURymFLl3pbnt43UeSdkt9Vq
e2VRUtl64/Q9sSVaFrjQvXodPfpPa0c9BWTk0Seusja0Tpg70y2VoBZIABwP9zRpE
HPMfeilCHUOQljo+aQQRfVPe0l5atBlUb20gSm9uZXMgPGpvmVzQHnkZi5vcmc+
iQJUBBMBcG+aFiEEBMN9LL4vp9WXzrLa+TeX7kYc+0QFAlrJ2MUCGwMFCQWotCoF
CwkIBwMFFQoJCAssFFgIDAQACHgECF4AACgkQ+TeX7kYc+0RoTxAavf+BmR9fbkzn
Qh7+x7HHNN+2mD0N+IyKrH8FD0iIGueuqRMhsb4w5refhMEUp+gmEH58/yXF0sgf
EJc8Px2hHV60QFLyWgG2fuX0Ee7s0cCQPWPBsM/lowBFwd3Vyrf+ltdNXH0ifdHp
4DpUke21gxX1Gmy08xYrUuFaQnk9rQ7y/UwBHIF397NNK0f7dcwuCL9CBJAb9qGL
```

```

wkXC/idSz/rt9gKiqZmEYK/wrAXiz03aUmZM+3FGcSNsKw8nu0AwPys6dLjVp2j0
1HHI7Lde6QHJzN1cLjvwPBmPaHpZb5Au6Ww1g1Aq1zfs0Raj235IF95jvKPsYoul
uUF0soQH0PHFCRGdVrSlSbk5GrjoaFk5/qbrGFKKbc83VkgN2oUeRlIFxHQxmFT7
N6jmhj/FaGaakBa9j51p6d5l+y4MyH0zx0ZLS83I/kYA9J7jXdsxIQrDD3RLCu7w
S9VzkZbABPC+ommkvKlWorsnk+tIsrqspxXmCjn97lQTYm7Fy4FLyTQwjuyA8WEM
sbqLUucBmH3VcuaczJxo9CJtS+9MQMp0k3urve0XC1TXPbxDi9FeyVQzey8X0h3m
jgvWSNdEwkULHn0nqP9s36izCHhYjeMaCqAsqUPcgy3fJMyL0P7wuAs6omrTQ759
dEvcSXyala3oHI1WgePsOBspizv7D1u0HlRvbSBKb25lcyA8dG9tQGVyZy5hYmRu
LmFjLnVrPokCVAQTAQoAPhYhBATdfZS+L6fVl86y2vk3l+5GHPtEBQJaydjfAhsD
BQkFqLQqBQsJCAcDBRUKCQgLBRYCAwEAh4BAheAAoJEPk3l+5GHPtELJwP/iFG
QwGzP2yhNXPmDFiXq3TaldawL3Leu1GGrUAN1UawMfwQfLNH8M2nTjpmo3UP8/gd
wUak6mp+y6Jd1HrHK0NVqvI3vdU0JQgNmcvndWDLrwHYm6ysIx0DoeMXACKp0+s
oFU8GcgHqsKbk3l3Y/Tkn7CXSBxHF0Jc+EW8HkTF0FPRTqPYZgjUJIyGt+h645k
s/bAPiIBJb3ciD+d0e53+FCIEc7MTtcixaiZ10NA20aA8kFqL4X/endWoRpgamM6
4crg/lSP+Ee0fKJkVrTPm+o5/RTjvzn9rJ0M74Q+t7sB0WkZaMQ53QycYj5f568k
5oIaKhfyrv/rYqM28iw4mhuxLiuGis+KV6D1Pv5AJxQiXyPlyEIr0/nLVEXaqimy
hGh8KB1QT25w0AZyn+7WZLr9t4sPge5bYJKRasPFRn9F9C4AfLzXINjSdR0980Tj
epaY4QYlKVSe5sQ+XX0BUESidL5Q0SU1aPxQqhYDrzAJDNrzb0ARzAK+3CeT7T8v
V2MKH0hsx8Y8+wC5svU24cH/a8ArM6T0RKP+x0+aJW4r8mYNTvtqug3Rwgm18QwD
+LW3fULow6vvdQ00NEYPurmXrvvpeDud4C00/S7NQWBRQnfIZg0AM0xRHLT257E9
AVJ45hqx4J0zb7djuajRmLR9iUYcRPJefwiuFj2uuQINBFrEvtkBEADAn2H0JArA
H662jLZQKu+k34B4BQFHfhrEKWTA0qFLSkNiUCDY0xtS00jIQnKR06lFG0vtdnRx
RksGejDvChFCjaDiwRvBk6yZgW2cQdCk7q0Y2MttdXZeczcozi85ZiigZFmaJQkY
wqu7uUcYcS89BIXfSICgCDT7AdTjLDH8fBhNYah8yjdWf6opkySAR7vH/0W7pXd
i5duz0G3XtnaCtXTyHGXMfKSGsgsGfJ0V8trjT/LEJLm57sf78DscKt7aFrdovon
o0cHaSPcZqNNeUV6Dtr+zUzbXASZ8ntDEgJLUipA/Te+soun1qYAq7EunFglJirL
eVnfcGLDEhGklf2TC0Ue4t5kst3vnoB2lv+Qj2wBe6VmaQKL5yagE02mDvrPBDk/
IyTvtDq9fII9L0PTaTxMg4nNIF7k60T8d9swfLMBXD1lCVtF+56H4GvmNVXAQUOY
yvB1CRgMEMqZJA41mTdm0heRga0A4Su010NaSstf4rH/LI4qE0c18FNi0QNroLDX
B+lZcpRVNejveeu0tE+0+asiDNg4pvdS Hd0gscBnGMERJb0Pz6270uP145lLHA4+
kwtz3lxpQnPziIcCalimwIigJFW9XK2jHYtmvS2HHR8r2NacDrCNUvlgxpZ7sU
52B/KC+q7vqxwKbhLh0f86Rxb0E5o3SKPQARAQABiQRsBBgCgAgFiEEBMN9lL4v
p9WXzrLa+TeX7kYc+0QFAlrEvtkCGwICQAKQ+TeX7kYc+0TbdCAEQEKAB0WIQV
4XLsqIdqPvK+fygsKDYqXls9wgUCWsS+2QAKCRAsKDYqXls9wogoD/wPJBk0BFYi
BvvQIrl3l04q07U1aw3hA7oEJNDbTSOMWJmgvs5TSe+cb89jLXxxWiT8/IzP2Vpdm
xRDjHeT4UngFL3oG18xJEvBXjZGnmiiTW0miteRoXjkkXbkLdtk8erTmxTKYJ41f
kGnjlhZshYitRZowLcW1d3SA00i6kWTAXvo4iJM/VCvW/uP4ls6/avqEYfuy+nKp
v32FmbnkDwvTJH5QFHjMKcSZLF1AeCVE2rdglftguZYscyUtvS7lreMYEaLx0tr+
y67NBfS81ucodQ11FUaQ/FWmtZ3g8pkU+3bbReI8o+TTjHgAq7CJugSQPYL1MoRu
/9Q0fWi/+8d2hdzS8Z26WDAhNLOF/rXzBYXTw4sUy0ZstxpVcMUVKZqG/AQ6jI4G
SV3Ho0Ty6krHuxEla0HwkJ4emUr7yWP14oqcjnh3t/m/h15cB8wnsZBLz+wwfj
DgLD2X9XS01MAFetrIkIV+jE0mogvh5ZR0oLpkvjpaPlvU0+DE9o2T0jU95jLgX0
P08Xkatq43w3T4z2hwX9EphKVYXvC7JF9n/LyyLs45pEcllrpuMj3F66M5ZR6ge
EjNHChNG07VTXgzKwkbGDroxj6umnfbpWJjCiathUKvmed6bt0UyubNud4zo17N
oF7Cnc3RhNrAlsaLHuZoxzkVHvnZsNyd0pFJEACzqPdF+093lj7tEjRw1xKpqYYW
7rYFBPo/YfKeTmq0fXG9bQTXyvpc8e53d6CuexW2KdTR0u/cTCPmf7Ej+ziHYa
Ifj96mu7fyQ6FiJIoWpCfSraAZtLvFhHb7ZZdy5RnIYXb5XYJaf0Cti5Uuux/ZZ
5nzByIGQ03PezLVN0ybRd6GYHC6JckUG8C+hJ6FY+kGxZgigqqaRpZYFxlMq7NVc8
QszQwZrTWbxFN3hoX8xvXt49lMychwDb1QFYAKs+ILAAqpXLHTrf0Ny04d66Whyt
rQT3XV9JDhiJ5wT6ZBLLaUGG10ue+2VSQpiPWAA1UrPIYCYJT8X5wifjzxG0sxd
61n8ba0+ZN01F0xGRMkh8GK5s0qPM7rw2RUDXYQuKZMoZ30kPhFD6T6iaJ/ndMq3
50l0Gzckhggqy78xG9YYQG1yqW6AwGwV3gFfEeBHaQkEyH70E0b4rdG2hzKtCpd
60pALeqTuu/0BZL3/9TtLqkQE9DZ72bHaLvCMKMYgwwMnq6YPY5cLoUeP/XwcXCN
7jTc51AIs9LbhV7/KRVoxT4ZYHF78H4A14wQCx95u0BHbKwT6vaveFWzeEA6+CMJ
URzlvYthitmnAfhfjYAMSowUM2HZufBILH1M4vHR0BoBtEuz3CCL04eDzxnj6sGZ
hykFYiAwclldrMG5lYkEcqQYAQoAJgIbAhYhBATdfZS+L6fVl86y2vk3l+5GHPtE
BQJaydfSBQkFqLNSAkdBdCAEQEKAB0WIQV4XLsqIdqPvK+fygsKDYqXls9wgUC
WsS+2QAKCRAsKDYqXls9wogoD/wPJBk0BFYiBvvQIrl3l04q07U1aw3hA7oEJNDbT
SoMWJmgvs5TSe+cb89jLXxxWiT8/IzP2VpdmxRDjHeT4UngFL3oG18xJEvBXjZGn
miitW0miteRoXjkkXbkLdtk8erTmxTKYJ41fkGnjlhZshYitRZowLcW1d3SA00i6
kWTAXvo4iJM/VCvW/uP4ls6/avqEYfuy+nKpv32FmbnkDwvTJH5QFHjMKcSZLF1A
eCVE2rdglftguZYscyUtvS7lreMYEaLx0tr+y67NBfS81ucodQ11FUaQ/FWmtZ3g
8pkU+3bbReI8o+TTjHgAq7CJugSQPYL1MoRu/9Q0fWi/+8d2hdzS8Z26WDAhNLOF
/rXzBYXTw4sUy0ZstxpVcMUVKZqG/AQ6jI4GSV3Ho0Ty6krHuxEla0HwkJ4emUr
7yWP14oqcjnh3t/m/h15cB8wnsZBLz+wwfjDgLD2X9XS01MAFetrIkIV+jE0mog
vh5ZR0oLpkvjpaPlvU0+DE9o2T0jU95jLgX0P08Xkatq43w3T4z2hwX9EphKVYXv

```

C7JF9n/LyyLs45pEclLrpMj3Fx66M5ZR6geEjNHChNG07VTKXgzKwkbGDroxj6u
mnfbpWJjCiathUKvmed6bt0UyubNud4zo17NoF7Cnc3RhNrAlsaLHuZoxzkVHvnZ
sNyD0gkQ+TeX7kYc+0T3sg//V2AAh6bFVips7+fRy+Sj6tkPd3EbDByi2NwxKJqr
8xBnSWLjnPM/Ux/fF7oZwKfCAsyNqfM47zpj0uScAetap4hCciQWa27GZQQi5Dzr
YjtC5n0PZl60dTvLV5H5cQzo5hMg0gCPWa0ywfFzjadA94t7+Iz6P21mlEhQNXJo
LH8EEKGmzxHwI5n53JYnDyeJpO8Nku1pXooB60YxnojoDk71pWPdqL8uu/FeaKE
4802TnNgt0bNMq5m3zaf/iYtDb4iE5BrUpbPhr7+7WXg+AkFAoNbSio47/Qosx9q
mxCLEdHwGdyQy2N8R0q5PVJwLdyB1FAPH50q0xYGR+ev57KVGHWDRGXhg7+C1W
wXZWA5Cpj2VkcDKX6mvHlCax8eJQajVuayDalSLmuw+FtgvgfG8PePhyIchQiIAm
b8pXmvOgwQBCL28h04p6fyPcKIJqDr1HNanc3MK2MSGfwMrLfgujL50TybNsgHM
eWP8Gq5nye9NpR93noxw53mLajeh75oJId+3o0J1wE4ia9dGM002WIQJ7i25WDLy
SEIFzFGDxUzjEohVHPDPM2LU2PNJq2Z0FEFNABXfDKPI6btQ8198pkGBGUvtaL06
HRxytYxc6R/zoUsn42DdhXXP2XiNlMvv58N4sY9tUjzaA0+KY7r0QCIIlcvfD77wN
2Ba5Ag0EwsS/QwEQAL8EgYIwRksa/Y4SFMxee2aQBeYdmVp0dw0Feg76C4AkrArY
K1z0D0AMPllI8f1bplAmB3cTLQYkGVfb9yiy02RAsUNgeThBrMUPkyftZPd5wex
Wz8h9Yj5tGQUSn0XDzR+k0MHYRON2pHmMg3rTwI+z03jIZL/R9jX0nxUA1Dt7jTD
eQDzaGsJxBR7ywfUG1U2JS60vbb0bvBm+/I78ABNqTqk4AJJ/4yPkAjuzezr/SfGx
aVNG/XXXYUHMGB23qBmwe65pdWeioKJdfCvKM7tcBhLEv4FMqDsxXyZnFaQaNI1
a12YQtMHFMwtZXHcbXkYsZreSZywnoIWLW3YczUr1U8Zw0nstv0xA/bwyJ00ArZA
wjcxfr8YiWknaXxzQkSGDLGoHb3LzopaV4RRj1wzxM9CPVF7/+1VB7x7yV8i305D
mz24s2FuNVGPrkHnd+HqcMpaav46cjwi8JwU0VerA4m9xknotDR0I+sq11RkAvC
F2tVAs83UFW8bCw8qUYH7E7E8F0YfQFnZcvE2GR0FVmvj1qEst0fNtiDXcdwH5B
0f7krm1Xk4TTGXHoyNpfjTqexIXiAFfewpsx3ZM65uzer5gtxYKp/hDpmJD9Y15V
tEEwAyQ00NaLXiPuXeFqCQZ8LYV65t1VbKQEbW4FI6r0K4fgxo2hIM9TMybABEB
AAGJAjYEGAekACAWIQEw32Uvi+n1Zf0str5N5fuRhZ7RAUCwsS/QwIbDAAKCRD5
N5fuRhZ7RCEkD/9ZhEqG8hK93HXg8Skid88zCEd6q/2I5L6heRc8pkEmS5S4tnEg
KyJMNqXoQ4S+nVCEe+a8qd26o+gJlzs33GCP8NXBIU1mbrYupLH8mUHTwho2kI
G5c45/piih8cani/OnYX+U8C+qMo0R0z//4epNRpUcZkDrzpw+teYnc167rEjh67
ddpw67T6QUUiwGS3itRsJ60qH0/a/HV1smHu8A+SKk0z2uw2qRE2J6XZXNaUpjk
ljNcDlqA9sCqeYwXmtCR2/vRgz1N72DN7ftRShnSlhQ8pGbEqbZwyFN2EJ2zWovo
U10w2pZ1liwDLexq+j0py9u+z+Y1qA0q0uCXe/fwdbEaVcmF5sWmB7nxGDH59kY3V
Jnt14I3yJHQCRb0e0jvhBd03gMpY3loaF00UhsG2hgJYwYQYttQF3B0Iaxa/M+Db
XDB2c5d34sG0S1HuqRLI7zSX2697fv6dXd65ozJoG0qf000VvQFJu5tXKkFhH4LT
NJC6g9gElHtSS8vTcb1vS/yZRs6vxbi5SvdDbEPnFRPEzG8d/39DnSin8om8ZRI5
l1Ww9gdR6Bx1cC+0G3Jr1GeduAhWDZuI65eXK/RXnv7z0RcZykuAL8wK9dUptGPV
oDaQ/DHocrejhtn2qP3A70FYEwzSmmDjdE1wcYaBNAhAMFzVnsQZpgHokCPAQV
AQoAJgIbDBYhBATdFzS+L6fVl86y2vk3l+5GHPtEBQJaydfpBQkFqLmMAAoJEPk3
l+5GHPtEzxsP/3anp0YJkFryA8dqkxkE0r8V/49GLdtgspZRs5fM1Q7k8DcLvuyY
6wMa+SNvARPz9SMU9s+sXeRVnnZN6vvgTliWyx8PqaGseAmIWWwZmJp9g+xVRk
5PzHhurLsj6v1GTtHxv7UppZau+3JX2kvp0v20B7853gmUDRkRzEqjlmqwk3PT8z
OhuBl0PuB0Xjf3owR0GcEc9l0PYLrgKwRxsyFn8atxUaP4jfxHYjq588HFbifVZ3
0IQptnHVqAUf0Xak2oup+9v0bhbZ45Jt/lZXEAfITK1h1C4+5raIhknIoh4Bi6
Kny+tjmDHeqC1gNmzI5bjsqbhzij+jAckfaeTbfiMtfGLG65ZEbxAXwYfAQPhdgh
CKG30H8LQXL/Id75WinIMSDZTAFfKAVve4mQDxR84NGnImBQghe9YVJz9tCcNEPH
1cFSR+S3GmkiPqff7Aw4pq4vqthq/p+qMLDjMmoEBfaBI4jpyMn5+zV4iF3FZ/H
pZnk0UeBLAlXAGpr3ozkP5gtIKdGISoqerzic5jR7F63SCc60aInaCaKaChQv7T
NUncZxs2u9haZ9Qk4T0Zua4bL3nJVqBgnctrInigPh/gmJiyqgSPq+ZUSoFwW/h
27xnaLxv5YlFhCTqGillfan4mNI2/roq/lsc1UiGMtXs/xBmum6k0KVMvuQINBfRE
v5EBEACwxWYKXGNwvbcAQTWI6pq3d/E6tfYtNK/DV8IXUPwDbGfmdtGPBeEJf5Io
C1GS1MEl+LVLUrerTWXpkyXI1Tjcu/UyD4jkkjIYLLI+JsoVnxvIPsXgWfPCX/2B
CkH63ow8s4QSPtoRM/Zvrd0ZJecISSA/JV+k6AjUH1UfF4twrNunwH+RaHGKC/By
FwJVJXN5Sj8RqWc1LLuPHMQhwizGhF+2eLUzy3ZCn7CT4kV9LwyU8ywljuCVD9B
NG+k4yyI6hbZ2H6Bkk5S0yaL0xI19vte1w9BcjTTOV06WkAD5dFy4PQ1xiFHJIab
oETvby2ZjfkG/6MDISRC819++IvGggVaDS/hCNbQDHYQOM66y0sMktPQ7k048Y9J
qxPqLYctEsMKICgS2CCj4gdsQW0NeiGawnFBP04efMchW8HLZe2myC5jR1UYEXrH
I+DUPrQd0KRRI//kI208s44oHp9pgE2jMhllWiDz2Ghvr0j0zwp+sWSW0Njz8uDC
kYfp3RSMCX6ETcGi+hs1pAqzqF903i+YtDKNJqPGus810sbGC5TLJIS4fSqPIDop
ly0BTAJd74p6ydcFTq9dq3KGgav0M0F1UAUdE5Li3Y/l/gr14WB0rUeNuvKL5hE0
4eLP0JIKZY6RkoS5qzN0Z5eBTQtNaUIINOtyjFKMtael4NuPQARAQABiQI2BBgB
CgAgFIEEBMN9LL4vp9WxzrLa+TeX7kYc+0QFALrEv5ECGyAACgkQ+TeX7kYc+0Rg
AhAAwCtXvSUGLI8s0iNC6HjdwLTCRof7gbzDeTitXgXIYgPF/GEaJKfY+F6Q300N
eVvjyGrv7sVBZ7UUfa1BLiE7VI7XFF97x06SrrXMu4h3Rpd0rPqL908okfSEy8n
pLV4CPqXvflvM9PzT20aWnLyNSNoGgBZbr3GkP/o1zsAP5eYqEZFnZYTVDpw2erd
Epz3tgI409AASLhouUG4IFtj4uRgMnvn2XiwhqJ2JaQ+PM0iPNzPhAim1daWfjt
yQ1Qe9wDvXm/K8+ZUwLcPCEhoshpRRPjnhEjJtRLqI55FXN8jLWTHUjDzpGKMHW
KKTRkhfsb+4RJRdyl7y8wifEvkdxo0zfsMENinoquU0mw7KXJX+leVRZ9S01jFQC

```
/Rl5FdPTHuf3xtZyCiywuJ3wU0wH3pQh70zm1qhPeFM1h+XN0KELgYTWIACJaD0t
sZfU+eTb0uPumGw4agMTxGxGBhMY/fj/c00e591cvaqd9RQdZJhZypFd3bbrD9xv
+7UVV/lq24AwkLHfXpoToXCbWkz10QsxV0K0x1avbUbqMjtY2Im1K3NrpuiSITwM
5uPrFf0K026bAkAVKe36yifkXv4RyMSIhuYoDIRbYPzwcvcu8J8v0U5vMQPm0PgZp
M+0VZUyyKjyJwWcuCqA9gu/qKd98JW8NRk9ZZYfVpLaRwSqJAjwEGAekACyCGyAW
IQQEw32Uvi+n1Zf0str5N5fuRhZ7RAUCWsnX9QUJBaiy5AAKCRD5N5fuRhZ7RBu5
EACKr8hd1GsDFr8LC5Y7l8wCYmOzYLvLyyytHlcs+L08WRSRgaJ8KPP4rLtefRdt
N2TwWo6JjHBLa6P0mIao9K+pHaTsTU4f/YE4ce2kwGVSyyiHjIpTueFn09HaBFVc
fLu8ZIg2V68Dnu2MkUBnzDIsoVZUECZ21k3cXkksGj/80DUJWbHGtaJQ7mE392H8
1I12dNLpkG+eA82DxN0fMKskuWYzmNkZn1cni0HjD2oMIqeB1D4b4nJIouMC/Reh
4CneG/YMrsaxmC4I6iEiMmJARqrsY0azVyYLDLys2PBPPS000uaojmQ1I1Bvn04q
XezgqB0gluyjH+MUTBxvjA0TMu1+Hyb5Ssn7SfWcmWx4xhI7B2eLHh2t9vcgGgw
C6GuuPdwr+5Uld1niG15C2hDLYfazY0/4jsow++LU5+XHJlfmnf6tzNGAgLULzO2
e2g/yeFADBZ3H0rpFX9murkrFpFFWpJxJ6WJVCBKigSaDKTF/yaYj0YJazyJIoG3
n2IyRASydiODKXgRlHLfLDAJ5Irr+lKd/Glw2pmVJ+CLjz+ShZnwbizUYwgFF3VqS
gANQfcTKq/phcfV9JJZtzZdtoZfocPfmYbalaef3Ro3p15Bz5EMTmV/LZPvsQC
Rwox+EwtjvaWSIMb4vF4wQgzfB4i300twszcGnMwWnVlNg==
=vR9h
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.216. Matt Joras <mjoras@FreeBSD.org>

```
pub  rsa2048/2C6A6CC114C8452F 2017-07-20 [SC] [expires: 2020-07-19]
      Key fingerprint = 09D6 82BA 15B1 C6E5 FFF1 6CBE 2C6A 6CC1 14C8 452F
uid   Matt Joras <mjoras@FreeBSD.org>
sub   rsa2048/6E246E33D1C375F3 2017-07-20 [E] [expires: 2020-07-19]
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQENBFlwHtABCADUFzImckRGLqx6y0hHUg21Bw7R9TKh/snEs8ZpVEpVf7hxtQ3Y
0wqZrjj2MEdqoDfP+4itFd21kWJ3D3TtrJ+qH5eFaWhijpMR48GKokXVRqLY7WzT
yTh5Kily8R9W+ba2T8b6tzAml9pVPuctrMLAYM/6ZtrEZ7WhFb7rRRh3crzVZwa
+/kKsmE7prv28eVgz/HHd9ZnWR0yttbrcJsmTIm44BdK1fapm5l3i3Q4gPcwJG+V
8YHH6jh8DregfRQ4PrKmrk5JXTk1BH2B53R2TXYXpyEDByKq0YASUAmkxBf04la
FaIDRTV9bDoDrLe0uGfrSMIPaUShjq5Y8vZdABEBAAG0H01hdH0gSm9yYXMGPG1q
b3Jhc0BGcmVlQLNELm9yZz6JAVQEeEwEiAD4WIQQJ1oK6FbHG5f/xbL4samzBFMhF
LwUCWXAe0AIbAwUJBa0agAULCQgHAgYVCAkKcWIEFgIDAQIeAQIXgAAKCRAsamzB
FMhFL7+iB/4ncXzmAQbJKINpJxY1fyizzvzbvXEj/ZJLE4PLZ027S0EDJz8tmwX5
2c1h0WK1Nrz3k7L/GR5Cs2KqzG5dE0bf0WVqLh5PzL0PqbHPa9DvSzjklNuyaqEV
9DH72eZwpQ+5x0RVtWtXGv6Y0HEdmMIjQua5Dq81sXakvLAW/gAc6gZLA2cYnvJv
yd1RNDYqz0DrHmsEfHhIUaVvk8+fgvWNOQwhJCpxokqLsPHEgWZ9jHXt0gylNmrwo
51VBxJ/WmDruKwmuZhhpa0NKKFNZoeahU0mL84+Ac5EeMw70R4FRp+tpQKeD6yoX
MPIQjxxbUeis7d4X2sdzLUS0SNCKeCaauQENBFlwHtABCADmnNmp20E6Qc30JbMD
5BVI5nRT7EAQJ741zL/nU20F98Dq9zeKvzG5ML3ImZ5gMvvb0ZXzT0ecdK49r2HH
ZpAcXZwWl6KdbqNjyRH8QcEgHjIYS3fV8uWtiIExjg0nsycrd8TG0U29Z0z2x3xgJ
3rrc/j0x3ASlcll0EQ0d3zt7/D0Zc0RSD++arGrnb/flVku/B2/6ImuJ6+++PNhZ
hgvpIm91MBCAZ7pDNHlwE0cXltT0hdZV0Lp3kzDjU7b3t8KW98BRC/sdjjx+rga
MIroZngc0v+cOYhtlyzoDg8UBnvmBjDw9kpVuo4nwrmiyUGn4ki0IsPDADImiNrh
85GFABEBAAGJATwEGAIEACyYWIQQJ1oK6FbHG5f/xbL4samzBFMhFLwUCWXAe0AIb
DAUJBa0agAAKCRAsamzBFMhFL0msB/99R7J850Uvmvsem0rc4pkDFWjdLJEvQnP
8mYH0FgADpviEn3RulZqrUzq0+axCNnBQNpu4pLY8p06hxwQHUEE4BnZA85bWSay
UpsvQIFmaKgmMLhNj3L8CB4Igz84BwhCp9A0KACyzLXReQC/g0kYF44T9njKLRz4
0N87SxINrq+pqLT2PerPTKaUIv29Kq5os0D4wJ6KGhBsPuSnLC6XyPGk8Gn/5eXe
8HTahjghV0QH0m5LVkv/HEzCDvLB0GwBecXSbsiSGvQHZWEwCw0uvY9CKP+2CELz
bxcd0yM61zVKAiVp7tPjYkKi6ey+wcVzBCviw0VU08Tudex/2TM3
=mSTP
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.217. Eric Joyner <erj@FreeBSD.org>

```
pub  rsa4096/96F0C6FD61E05DE3 2015-01-28 [SC] [expires: 2021-02-05]
      Key fingerprint = C5FA EC74 96D2 C61B C548 FA37 96F0 C6FD 61E0 5DE3
```

```
uid Eric Joyner <erj@erj.cc>
uid Eric Joyner <eric.joyner@intel.com>
uid Eric Joyner <erj@freebsd.org>
uid Eric Joyner <riceral0@gmail.com>
uid [jpeg image of size 5419]
sub rsa4096/D2427EB089BCF21B 2015-01-28 [E] [expires: 2021-02-05]
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQINBFTJY4cBEAC1Pzmnlgw4ixv+Y0+aFCLb/VyUdorvAU0UVu3XNp7UkanT5HgY
yhSLGSBqAyfd9FW6zgFbuok0eCMZncsZo6/WGDRSn9ps9EGU2VhJBfC2UaiXGpMi
Vd01zE3m2tQpR6GaFNxjrGAU9Wg3M4BTAvpj2JGxfE14DpdZbS9cytrdPKRgSnzq
ZT0ikvWtdS6xZRFWTkqFZ9Gwyq6Njtozi86SqMAJZ3xoRIzGBCGW/EATSIinjNCcE
UXrnHM4NQ+eggWwUxYWL5oImvT8wUWCq09YhheAHjVY+28BBMX7BK+ZoPXLqMgY
xe1y3hRnn91rz791baI3CZQq57F/XRE0cKm35iqap+l26NIYylcTM35P8AmcvE19
FRk6F8u6ZlwGh/mlLcHprPKqy0/qy+WfRMqyvkvDxj/z9oHrdVYL/9v/ixKQjcp
6dJiPo+cQ4hMRBccirWI5r6eQ/F8TXd9c0g3EvLWjfvHGHLmC2p0MhJUdeZHSWE
Ug1DM/7b4P8wi9cAjzjzFFIAQPcCHMneq0/W1XjaJ/tNn16aTVb2KftRE9jPQ4NcP
Q96JKDqrqtLXwnKySuIGBJWDqCdfZvBkAap8PLjp2rmaHeZsBy79BBEi7N6RUs10U
1nRnK7mYI9BEH72pmbbtv29wQimzxTyL0imUxwuYgFnik8I00B0vuFjxbQARAQAB
tBhFcmllIEpveW5lciA8ZXJqQGVya15jYzZ6JAlcEWEKAEECGwMFCwkIBwMFFQoJ
CAsFFgMCAQACHgECF4ACGQEWIQTf+ux0ltLGG8VI+jeW8Mb9YeBd4wUCWnonhQUJ
C1RefgAKCRCW8Mb9YeBd46m2D/9TjctCw5qTIKtuRdQIsiSwhhvPEqHGQ2AbnMCn
MYR3ALFQ58RbJUwLNOCy5cPiLYm4anoRKBc08PrvLUzLL0XVDPH1rS9RqXG61gXg
XjipSSNJftBRML1hX9aR8IJDyiz/rs0Gwv5PJAQ0l91IsMwangBPytZoI4ZtRzUy
s92ygFVPuoMcIBSjWtp0y2LUk2Z9xB9sE55RclW7Sp/2DZAF86R96usYesVxsrbp
uzoozLTves6LaWvYfItwFudBr6b4GV+Wt3v4Zmc4JtLM3j93Codd4mCHVEQvufes
951/RsYynMFjR3JU4Yrp0hV07YPLxLUfo7F8/gTTGGGCNTEAj3HbEdkddPH5Vdc
Zuc0uN/oth8WHkFCfILC2V0bZMsJXLHinahMlMJCxe0s0Vo1RjElkioBFpu4D/sK
Nwo45X1uJCewVwss8RhzM054u8L1X0nbDiq2dJ+ucRHrda1MchMv7t1e8lk64NkN
4Z7/3j190a2Rg8SZCN1ncYxr2e19Uu5mD7PRHKwm6WZX6gLuskXJwIdRcEDhGFhD
PdIqZb6E3L2mAOj1L06GGUoiX6hsmQhYsXhM2zdjiT/EMgXg0rXF8tILEoF9hU7h
QWAefPg4R/MFfTjfwXkWrR2Xa2CJkZJ3EbHfmrBZ0KtDMFsR0hKRmtGpoY7d0/ud
Grnh07QjRXJpYyBk3luZXIqPGVyaWUam95bmVyQGludGVsLmNvbT6JAlQEwEK
AD4CGwMFCwkIBwMFFQoJCAsFFgMCAQACHgECF4AWIQTf+ux0ltLGG8VI+jeW8Mb9
YeBd4wUCWnonhQUJJC1RefgAKCRCW8Mb9YeBd42+DEACaCFJrAxdZYZ0Z7eQFMCrm
wyb0/3hSShMEf6DcRa+aNv3VhNpJy7vEzSL7MzhjzcXKSv+b1rHUPiWu8ETnntxb
pLCTxnPPQp+HhlfCcfI8iciWi5dLBXuL39Bkt0nb4cHntSRxpcwocXNdF08Mgijv
u0LhqNZsPLR2tzF+ZGBMsaxTg7FdITChDhPnP5wRPJc1C7wu4Iym0ZBSLMJ2o7e
UXq+mzZ747oNqUtJkKmkPLKLDNblRh5P/QRVKQBYD57yK+4H0pgmd+R+r5duDJyy1
WhGhxxLy1HzzaqLoz66tuLgnsLdKqYH3F81uvrY7vfvqmln2CtoUhwg90Z4SU5f
1ScRR3QJoy97MlQ5CBZSDA1FUsefh5+Xe5lyM88gDK7QE4oh/fKs6ZIoXXRk3WsZ
c9GjRfmYIU5MUfKpV7nVPdHTU1u3LJ50kHt57v3JYcBvnvsTtqi79y90a9NSrHZ6
2sYVINkuPjlpFJcSdHTTmNg+hemZtM+mzWwLMR3IQWTLNfd9xefIUWVCCXsjh3Rk
femI+i/XUB5P+WbNA61Vo1NuJ3R9/UwnqC/zkYYihjhZxu36dEHNJHye1aP/9y1k
A0ARtM0hKv7c6cbXRaCmxgCYekZQMYBht/mRn+/qTQXGvPacM9un9UNLHP+IA97M
GmTgN0bPoJNbcG7vK2eMIbQdRXJpYyBk3luZXIqPGVyaWUam95bmVyQGludGVsLmNvbT6J
AlQEwEKAD4CGwMFCwkIBwMFFQoJCAsFFgMCAQACHgECF4AWIQTf+ux0ltLGG8VI
+jeW8Mb9YeBd4wUCWnonhQUJJC1RefgAKCRCW8Mb9YeBd45XiD/9V9T61nA2mucIs
+EGX8znWpFeyXLNaTjYD03i3TyP74eCJP/itz38+a1LKHQZT/tY7PMU2D1WTwZB4
FRGEi9qmvHU0xALR4M8Vi4gtpfShZ0LTA9LiploD9LlfdyszM/KR1E9ebv0ZarsT
DNhQs79idQGsUR8dTHfi3LQDKfho4UWwmujiIm2LWdzfc+zgfwSIiqT45XDnpQt
Jy0Czq0AwrGZNOuFQPHKDCVXT/aVWDpkuJ5eFhosZWxbkUUd7Z96jnLtVW/C8rft
DN+TpQuf9TLBDRcmEn6qWQ0MJr/GMtTNFjTwp0yuYZ+5nQdDh9u2LDW0o2QTBxD
BzLPRyqZDkbpLNSk88KEUczJZbEVj59MtL0s9BibfmaJwh8ELNH61saBAfew/pte
QMgn7BJ8gNcw2xFW62lse3D8LC/Q/6RReR9egB7xrTJEAGAYaoNpK4mJwMj6EqT7
lnaKN7f01FamI/XEAAEi7cl4BMofXaVZPLk03ENDIjj0/56IbqgXIa4r+CXK2NsS
IbM4cm5F34/ter0W6jlsnKAdxbMRTZ7C30088UZwbnA+9dHRP10A//unheAXnd
tOfgMeqBMe/tHsvmGvYEGkgXz4ZNXZ6BLzC55t1MEeie30FbHtZ/LuK0BDjXa9lp
FULoTWL2kDdtiCr5nAvT/lCwhbDduLQgRXJpYyBk3luZXIqPHJpY2VyYTEwQGdt
YwlsLmNvbT6JAlQEwEKAD4CGwMFCwkIBwMFFQoJCAsFFgMCAQACHgECF4AWIQTf
+ux0ltLGG8VI+jeW8Mb9YeBd4wUCWnonhQUJJC1RefgAKCRCW8Mb9YeBd44miD/0R
jDKJrMYpHCkaZqhEcnwM6X8n4Xr7nj+xB1ZhWYFy0xBntVYJVsov0xaXrg83yDJ4
aKccGiC0NKR637PX9dVlPnIvY6avUES18c7Y51C4XPCxosej8Q043Tdtf6LHMU5E
```

nqgTG0npezAwox2fAeWv9bcnJr09Iia7bnkHIsaFLYdfotC62JUGz7QPQZLVvS31
zyiZdw+ekZEKxZf7oW9lvnPz85rLWjwXU/l1ohn5q3jLFCVxyVMPEPE6sJ7vjYw
YkLk1jm1GzkhX0SUNLXyIvz2qwU6iFoYjC5y6GdbPXDElybjE0miFYUilme+Rf6W
MzQV3excoipNpStZHN/6QJQ5Mfta8aAKZxpzZKUCemCG1fmczvtI14z8VfLBFT4K
pxP8WTFJ/HGfEKtbs277I3SMe8H+njC5qe63ieCNlKDR75gBkX0KMIgCvx834dLB
xmC2A0kNE5MzhUN5K4bKhdwbRwghGgQan0boHpEcK2jXdJbiLiUaNHl8LcFY3y
GZFn6ztA/KTqeG/2o2ad96DvgfEmP1LHbbcr38sAJ9n7DKV9c8TxFCXGt7RXh/Y/
50t2VeE0CvXt9Gxb8MHt2RQ2Dlj8LYEDUV/LACxECw0IIBBELqs1idd6Pa7/WweN
+L+x/uETtoJwDwabneMwvu6/TDD8Sn88YyJ8YFiUsdHUftR8ARAAAQEAAAAAAAAA
AAAAAAD/2P/gABBKRklGAAEBAQBgAGAAAP/hAKpFeGLmAAABNTQaQAAAACAAJARoA
BQAAAAEAAAB6ARsABQAAAAEAAACASgAAwAAAAEAAgAAATEAAgAAABAAAAACKAwEA
BQAAAAEAAAACaWMAAAQAAAAEAAAAAURAAAAQAAAAEBAAAAUREAAAAEAAA7CURIA
BAAAAEAAA7CAAAAAABDtkAAAPoAAF22QAAA+hwYwLudC5uZXQqNC4wLjUAAAGG
oAAAsY//2wBDAEBAQEBAQEBAQEBAQEBAQEBAQEBAQEBAQEBAQEBAQEBAQEBAQEBA
AQEBAQEBAQEBAQEBAQEBAQEBAQEBAQEBAQEBAQEBAQEBAQEBAQEBAQEBAQEBAQEBA
AQEBAQEBAQEBAQEBAQEBAQEBAQEBAQEBAQEBAQEBAQEBAQEBAQEBAQEBAQEBAQEBA
AQEBAQEBAQEBAQEBAQEBAQEBAQEBAQEBAQEBAQEBAQEBAQEBAQEBAQEBAQEBAQEBA
wAARCAA7ADkDASIAAhEBAxEB/8QAHwAAAQUBAQEBAQEAAAAAAAAAAAECAwQFBgcI
CQoL/8QAtRAAAgEDAwIEAwUFBAQAAAF9AAQIDAAQRBRIhMUEGE1FhByJxFDKBkaE1
I0KxwRVS0fAkM2JyggkKFhcYGRolJicoKSo0NTY3ODk6Q0RFRkdISUpTVFVWV1hZ
WmNkZWZnaGlqc3R1dnd4eXqDhIWGh4iJipKTlJWWl5iZmqKjpKWmp6ipqrKztLW2
t7i5usLDxMXGx8jJyTlTlNXW19jZ2uHi4+Tl5ufo6erx8vP09fb3+Pn6/8QAHwEA
AwEBAQEBAQEBAQAAAAAAAAECAwQFBgcICQoL/8QAtREAAgECBAQDBAFBAQAAQJ3
AAECAxEEBSExBhJBUQdhcRMiMoEIFEKRobHBCSMzUvAVYnLRChYkNOEl8RcYGRom
JygpKjU2Nzgs0kNERUZHSElKU1RVVldYWVpjZGVmZ2hpanN0dXZ3eHl6go0EhYAH
iImKkpOUlZaXmJmooq0Kmqnsr00tba3uLm6wsPExcHyMnK0tPU1dbX2Nna
4uPk5ebn60nq8vP09fb3+Pn6/9oADAMBAAIRAxEAPwD+t74Efs3fDf46/A/40fGb
4g6n8YZ/G3xU+F3gP4geKw8N/tDfHwZop8AbnizwpxmuakmkeGPCfxK0bw/o+nR
XV/JFZ2en6fAqW6R+aZp/Mmf1b/hhf4Df8/nx8/8Su/ae/8Anv10n7Ev/JnP7Kf/
AGbr8G//AFX3h2tf9rL9p34afsaafs6/Fb9pv4vy6nH80/hD4bPiTxDFoLvb3et36
y31npWnaVo1rd3Vja30ravqu0m6dBcXlRDLd3USPPGCHWuY/N83o5jmNhm2Z4
ehh8fiqFGjRxtE0nSp1pKnCMV00YwiowilooxilZJHgZdL0V1cvwNatL2Cq1quE
wtWrVqYalKdSrUo05Tn0Tjdynd08pPdyk29Xc4M/sMfAYcm9+PgHr/wANXftPYHGe
T/wt/ge54rn3/ZG/ZaiKXxp8WojIkkkYk/bJ/aMQvHEUESiBvjQCyRmWMSMoKoZ
EDEb1z/np/8ABQR/AI0D/wBvH/god8Vtd+HX7LeufEn4HfAK51hYfAPw1+Gqw6V8
T9etI9IbSb24+InjXw7JLqV/DqzXmoX15odnqXhnT4ns7ZkmuLR9Qm/H+2/Y3/b
K8Q6Lfa+wvy+Kn20xW7trqLUGvrWZJPLjkuY44b25gW2sUDHsQW+5JpILUruERP
i4rjDF4GUY4rinG0JNKThWzeV0Sg2kp0E6ilyys7aaqLtoe3huD6ePppqguGYYqi+
Z0rQyp1afuJc6VSnRc0eNtY35k9LXSt/rVa5/wAE/PgP4iswitPGf7T0iC6iWSHU
PDf7Xn7Ske4RlUpNbyXPxQv4HVgVcExSRuGBwQ3P5N/ta/8ABKH9r/wppWp+M/2S
v2yf2nfHkNkk13N8kFhnx++I9n4lkt08yRo/C/i2HxZZaVqk8aBUg0vXLSwuZxkp
rNzcFLd/5JP+CcP/AAcI/txf8E2PEd58L/j3b+MP2kPg7aaVpPh63+FPxX8U3uje
J/hjFohs9PsbzW4FmvtC1TVbWkHRoF00+FtTjudCmgjguIGsJ1E9f6Pf7GP7ZvwG
/b2+AfhX9oz9nbxNL4j8A+J3u7Ga21G2Gm+I/C/iHTHWLV/C3ivRjLNLpGvaZJJE
01rJJJHNB2L/ZzXFld21xJ9bw94h8R5HiKWNwPoZnQ5oTng82w+FzbA4qlo3GU
cVTqyjGcXdVMPUpSu01LRHyEXh9kGdYergsXg8XlWJipU4YnLMTisox+FqNJ8ye
HnSu1ZXjXpViTxi1q0fy0/sw+NfjheRePLT4n/GL9pmDxb4R+Iuj+Gb+38RfFv4t
vL4KgHhvxBdX83ia01X4paHpnhmysddsR7/AFfxF4b8a6ciwtaXegXnrLJFd+Rf
8PQ/27f+hr+Ef/gkuP8A5Av+6v8AwW9/YK0Tx78N9R/a7+G2h21L8RvhvZo/xUt9
0ttsnjX4fReXbr1xFCmJNB8EjZcS3mz7jw39uW4knBsdPib+Jbf/01X/vn/wCv
X9ecLw4Q8R8qhxNDLcDgrWqLCYvKpQeHf9jY3CYfDU69GE1KqqtDFJ0sVh6ypU0a
FTknGdalVkyfNjW4x80s0qcNSzPHSp0aaxWFzZYqs3nGEX0IXE6NepFqk6NfDe9
g61F1Kyj0j7SEo0qtNH+m9+xL/yZz+yn/wBm6/Bv/wBV94dr+0b/AIPL/jv8R9Av
v2SPgJovifxL4f8Ahx4u8M/ELx1410TtvFot/Bfjy/0vXvDmm6DZeI/B2ntFe31/
4WnSXVNH1PwPjtIaW+Mwn2jajZ3Ew/sZ/YL/5M5/ZT/7N1+Df/qvDtfyff8HaP7
DHjz4u+Kv2Qf2nfC7jU/C0i3E/wJ+IeLX0oLaroEWveKNP17w1r+mwrBm8qX8Lx
Nnq482Z1+wA8UvF86Qfw5nFwRzH06tacadKGZY6U5y5rRiq7v8MZu7WitHd6tL
U/t7JcPwXWYnD4e10tWq4PAxp0qav0c/q9NpRu4xvdp0Uoxi1zSkkmfkn/wTf8A
gnoHwn/ZzsfileeE177x3hrVPG/iaG1j0K38UanZ2uny61b6LZXWt3mk2JUHsoo
7eyh1PwM0xbyeI3t9ZxG54T94oPCWleKfhrnjTQDbv4Z8Q+Ht013RryQrp8F1p
eu2Vvf6XK4UhaFpba5ikaG6SgaByUkSKQMtfl1+yJ+zr+Xh8P8AwH+1b8N/25f2
e4Pib49+K918Q7fTvi54a/4J4a9+0f8AF34sfCbxL+znYeBPgzof7Hn7Qmnaq3w
K/YY/aA+E3xjtvHviLxR4u/aH8A2nhzxlJ4o+Fd3dePdP8NeFR4r8Bc1deFvHep/
shfAPwH+1Do0q/tc+HfCnx3+Evil9oz4FeHNH8KX2t+Nfg14Q8Y+FfEHXQ+H/wAP
rW3XwqjfeGLwhbaxDoUeieLvDmqz3zS6PpWvaffT2L1B/0ua8N5NjFg80x3EVHFY
jiPMMKva3hGhLNGt/vLrKVWpVlQwUqtKfV1a0DeGqUKL0cazxUVgv6nynP8AP6EM
XLGB4Ux+Dw3COWYxujTjUliM6rUfYywdpUqcMPSrY20HrzhhVx8cUsZTqKpGOHg

8X8I/wDBWL4beC9U0HxNM2im1+IHg3QbDx5Z+I7WCyubbV/D0niBvD0raffFeWN7J
d/bdHlbt5ruPVLG3tpbXVLFtKuNReHV4tM+5P+DQH9sP4n+Gf2s/iR+xbdeIbzUf
gv8AE/4ceK/ipo/hiw2+2QaJ8SPBkvhyK48T2FwJlBRYtb8LzTabrcapNDqV1Z6I
JEjls4Zmu/t1fs//AAc+Mnjz4U6h+xF4D8F/DDR9Y+DHizwJ+1t4x+HH/BO/xN/w
T4/ZT8Y6hpnxE8T658H4PA7nNHxYkh+PKfFnT/BHi7xNoHxV+Iut+IfFngLXYE+F
Gp+CdWhu9G8ZeBfCTf8Ag1B/Yd+IFh+318Sf2ifF0iatpvgb4N/Cz4heEvDGrvEs
dnrPivxH4o0/wgkTXBlT57m0GiWwv3lhLHb3FrDyQTb/ACzbRE/pHB+GweSfW0H6
Wb08xlhHQq06jbdZ08RTqz9m4QLXpU1ScVFRji6nPb23Jh/a/VKH5PxxZDiCth+
KKmQ1sro4qj0lWjCF6UZyWtQw8686k44atVdapW9p0pPCULTt9XjKquSxWI/0Mff
/hnS/GfhXxJ4S1uC070fxPoOr+H9Ttpo0mimsNYsJ7C7jeKRSrhoZ2+VuMgHtX+a
L/wzv4e/5/Ln/vn/A0tX+m0f9Wf9w9f92v8A0s3N6/y/wr+ufA3GZlhocT08BiI0
ISnk1SpCXNyom45LBS5itG4U1GT6pR7H8f8AjbleDx8+GqtekvIwzeCn9pw5stn
GLEukZ5m4r20cu7P7t2Jf8Akzn9LP8A7N1+Df8A6r7w7Xnn/BRb9mLVf2tv2Tvi
V8JfC32KPx8bS38U/DefUZIYLIE0fdJtd6PaXVzMrJa22qRvdaTNcnatuL4XDMFi
Neh/sS/8mc/sp/8AZuvwb/8AVfeHa+nXyQMdecDGcnBAPJHTR/h1r8HzmjTxGYZ5
QrJSpVcx90afWMqs99Nu+i3dtz90yPEVsJsgpxNCXJWoYPBvaUrXt0FCm46PR3
elut91ufxbfcv4k6doXh2K38d6bJpuv6NFe20s6bMfaSy13TVlsLiZ8ty0bS2eow
TomFzfMgLjeuCfC4PFugQSeG2uPiZbcabpXjaXm8NrpGgCvhcTCRYptXiXz5zDK
ryrbxkt4ZJyJby4XzYJL37bHxk/Ze8c/tf8A7Sxgb4YarofxM+Emue0NZ80eJpJr
K3vvAmre0tW0mE/FzwTptzPHLpviLSItZ1HUop0Ak0y+a81KysmVLCzL73n7DX
7Ey+CZNVi/Z5+CibYRM57fDvwKGYsfkWddE+27hKfs+Fujlht6KRX8x4rDU8szP
NMFi51oqhWrzw060Fw9eE6cFBwfataehF1PZ8snT5Xew73R/cGR46WbZXL+YUYUL
VxwBw9SsRjMRgpQxHs5KcJ0I4PEJ4ZvnU5KV0U2ouMtNfpT9pf4x2MHHpXDe+Dh
LfrF02i6bGHLuJ7+3Vb01W3j/eyTGeVIEjRd5dVjRcx5/pA/4I4/sp+NP2ZP2S
vDcvxX02TSvix8SLTRdd8TaZ0iQX0iaHZWDnwtol7ZRqi2WqJq0qanq1tIiXlvq
Grz2d8PPS9ifxIfG9oe/wDCKXmseAtM0vVNe+G7we07XTdRSTUDcj8CrFrWm6f
4gW0WIyWGo32LW9lc2gninuLNLpLWQY3j+9v/AIJP/t6/D7/goz+yd4A/aJ8F/ZNL
1+8gXw18V/BEE7yzfD/4paPaWn/CVeG2EzNcPppnuI9U8030hcaj4fv90uhK8jTB
PuvDDAU00sbjqqmKliH7KKShJUJwVnUgubllKytFSSSV0ran5D4xZhi5fUcFhUpZ
ZT0Khia90F45xEK8qKqRkUJWpym7TUp0qa9opQlF/fD/cb/dP8jX+dTX+is/3G
/wB1v5Gv86mv7X8D/wDmp/8Aui/+9Y/hrxi/5p3/ALq//vMPP6trj/gpz+x9/wT7/
AGEv2W9X+Pvx00+HxdL+zZ8HZvD3wL8JSWniP4o+KJR8PdBEcdh4Xgu4n06zklja
N9a8QX0KaPCySIb1pLELfx5/8FCv+dLD9tT9qm/8TeBfgNfSfr/AAM1WPUTIttL
8I3EF18VvEfhU8SWxmm8XePWUzaRd6jbSsrad4Mj0u1tIZmgBUDtkVL1/wCpL4t/
8EjF+CdXxV+I3i3x948/Zn8Pa14s8Saxe3+s6nF4y+J+jR3V100qSyR6ZoPjfs9I
sg6ySAXwNhbQ5kkIJD0xPmj/APBET/gLq7B3/ZN8P0wUKGb4h/GViFGMKcfiMcDg
cDA4HpX5TMhdVbH4jEYpZmsNHGYiti/Z08E5SjDEVJVIwLVWlpuUoKShJqCULHbV
n7T7w7Xw/kFw1HE5DicleFw+Hw7rYjF0IYfnoU4Qn0nhhqqXNyvlc5TLfSTT
SP5J/wDgmXo/hP4m/Cn4t/CjWZrG41hdeXWobN54xqlpDqGnWcVnrDKvmC6ge1vr
V1t7+Ha4uFdGkVmap1z/AMMu/Fy40qXw5F8YfHlrokWorHPaSXGL3QMAyBEg1iWz
/ti3+QbXt5FuXXgxX0AHH9IXhP8A4I5f8E3/AADR1v4s8Efs3weEvE1pDJb674e
+Kvxn0nVI4JciWAXd18S4Zmhk2rvhZmjYqKkqCPZP8AhgX9LzDL/wAid442sdzD
/hFP7QGGB+8R/wALRw9zz71+aZp4P4uvjsticDxFTp0svy1alHEZY3y1VBu5cjj
jj+7JK7ekryb1er/AERd+0WxezhTxXC1a9J0jSnQzKcCqDaqRjUX1Wmrx52t0a0i
sktD+0T9tLSPHP+y7+z83wz0iWOT4j/Fe1uLRbh2+2axdaapj/4SLXtWvZv9ISy
s3bTlSWRn869uTFCMwTrF+Zn7Kn7cn7W37D/AIrm8Q/st/HDxf8ACxtZ1PTr/wAT
eGrC5ivfBXi+40+m/YyvFfg/Vbe90LWzGryW0UtzZ+fdFNJAlwkZNF34eLv+CPf/
AATn8e63J4k8b/s7Dxbr88It5NX8RfFr456xf/Z1Zytlzf/ABNnk1tZnZYiKS
u7uEDuxPL/8ADkb/AIJB7t3/AAyd4f3ZzuPxE+Mp0fXP/Cxsgjtj2r2sh8L6uSY
aUFxD0pi8RU9vi68cA4xnU5VfKEfr0WoRglFc2rtvpyZp40ZxmcY0K/C1T6tTpR
owoPHUak0V55veUsH33atZS6s8p/wCCdP8Awc+/A741R+Hfhd+3Fo1j8APifc
6Unxa0Xzrr4I+JtSwsC3GsCaa51v4bXN3IYmcaoNS80Rv0Zw1qwtFZIPxC/4TTwf
/wBDJoh/AIN9N/8Akmv6JdM/4Is/8EwtMvrW8tv2T/C0skF1bziHUPG3xXlawmaK
VGW090vVfHt7puoWY2zWL9aXFrCkxTWyRsyH9X/wDhQPwS/wCiVeBP/Cb0z/5H
r9i4Fzt8BRzKGIhLOxmawPL0NsDKj9SeL5udXxSq+0+tzqXs3Hkd+ZyTj+B+ImUZ
X4gVssrZPHF8PQy7677ehUxH1ynVnjPqTi6Hso4aVKFP6p08Juov3iUORJ3/AP/Z
iQJUBBMBcGA+AhsDBQsJCAcDBRUKCqGLBRYDAgEAAh4BAheAFiEExfrsdJbSxhvF
SPo3lvDG/WHgXEMFAlp6J4UFCQtUXn4ACgkQlvDG/WHgXEN32g/+0L6JZfzdyFfc
+50XskmcEilMQAbgCbA4ZI2lGvhDB+Sbo6tBg3krs6Sw+5wRqhHCEob4NxEuZp
nWt6XwLggGxmUlDsh3MbgGcfax7baGcWRXyQ0FQdE/vfkiX7FKK8iaiv/oLg9dXq
v0BbjgJVkskrsS639uuxpW1l6u6Rr8T5ui737Uyn6B6a0rRS1UdJ00cT2MGxysvB
Vqs8EsQ4NeZhp2uumqbdX/OwHtXUk0t080RoF8rs+Za6yLpW9WwwoQ0+DZlw0E7c
fUU32rqm2FSK0120i2B/VVLUvoFMANdf5V8zqBoTec1abkt0YgrandS0qByUHSZ1
Au0P9h+iVt2j4nK8+EER+1p84vruxZ/0isXrtQKM0nAVBDJL6uP20dvFcg14uWj
y4cQgNi82kKALPvibJUhyGyrh60xbh1SbxKiuZZ1xDpE0ns3BavDuqe6EzsYXofz
XqAchQHX4iBA4Ry8vfkGh759SC0bxYIRbpFoee27DpzHN5A/JfYUveacqmJ+jiQ

```

VN097EER1jhTD7m4G5VN5DegYFF6peQiHcLnCcG2KpqvmtD7Y6T6SGNU6XDlDYpc
ywSsAhnCroHLSL7u3y4tUTu0IP/B/Pd3y7fY02fSc7/Bb524teHw95aZ64WeshoA
wVYCUavTm/9RaelWjP2b5+bjiCT7fU65Ag0EVMljhwEQAkKJr01Y8567deomL/V
oV4V+ApcGfSWLLOK+GpmZKQyxVlKtrLYinsRLg5PbfjBWLUCU87kFpDeZ8ZgPLq
ycZxT0a+0WkXkugKuJze00su9JQaPj8VzKadtV0cnaA4Q0k1QwFKQfLkcmTQAVxLQ
9G63L0m7G00n/01b82pQR1fqGib03yWuQ1nTkFio2outnwtqAczjRaxDxK84AvuD
4JypeAgdWHZK32fGe8ZZQp9LpKTK3wRzaAc9LL+kDtjbx0aoLaBTL9fLx5nRry6
yMeJhBG5ira7XTbvd/e3Fk0ojm4L47W63zFrNCRQaUVI0cNtC2bJUehav0U4Zz1P
QurVfCkS3+ekvxxAFHM751IKyeJuK9I23k/nvMYIw6Zwv0Z0tmfxnI3EKwSDN1R
cNdfQnoq19Sa+Y5T8dx/9Dm0+hHunVlFd/53WpsP9M5ypemkgpjMhsb/rMb4LiEr
DbqPPjYGttvkwyQInt6BlD02n0qZrQuW0CSbUvlk4kNuUSWgWvadwN2GaVJjd9jm
rNeLTepRKJ2bgudFGvvy3Wr1ZvLTQxusEJMwfHa2640w9gDV38NIiDnSl6pFY0IG
hekfQH+6eeyRDR00B0U2xUA6k2XCATkva5LRWnp5FvqqQp3G1AYC0Jbsj6bWzpz
idMrG5BUsw0i/HJnuqa6uHthABEBAAGJAjwEGAekACyCGwwWIQTF+ux0ltLGG8VI
+jeW8Mb9YeBd4wUCWnonmAUJC1RekQAKCRCW8Mb9YeBd4zkvEACGKVb+Xg4ZZTQ7
9JoUPHnkUDjuhn5D5x673VwTT+/9SRgqY0yzTY4p+2JmMoU0U8VqyVbmaiHC9Xc9
f7axyVo2S9HTSw0GZgVkw6cRLy0drPSiYUbeX0JrA10e9VWxg3lj0oQyUwGzrQe
qZs08tPbf+1P0fBss6aE12L97gg9MwXR701U41Z6ox10vyLN6BwqBb12ii3NABP
/ijZHeYe7Cn+VylNbBUo2HJ3LV74sN8DFmaC+4p64XQPiAvIjIKLEvcYnmE0ZxxU
KKghfzKybM8AKg21rkuKcdX/z0UZeCQARlqSbwYUw99iSASH6o8NlGytv1+WlKMq
u6grUZcZdCer4No9oRZmQNL5fzsaQem7JK2ixvtXNd+lN10x0iJwp8yAFum9bdeQ
jI3jNk8VRMBStxwL6A0NcEFrgeXAYjxDDtZC6nt933qdDmo21ZuVD06z4Kg9hfVa
qdWlQ/93wCLK84JnSkxy7qFuuzUfriujg9buY0F9bWHzYbY0qnOK6QabtiEQsTq
+zT9Bc04lr001jm5wzHB3ci9+vFhbz/b/n+R+4RrHyR6LHV5I9hfQ1VK6Q09NMLS
i05vNtHzbSnGgr5aABhQ0LpSyjRub8Qs9e4C3YYAvLI5esmdWzV0tcM489gzEhN+
+g+/91MfAJj3KykvaHsKA0GknXrCEQ==
=Tmot
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

D.3.218. Allan Jude <allanjude@FreeBSD.org>

```

pub  rsa4096/1995353E12980B7E 2015-06-04 [expires: 2025-06-01]
     Key fingerprint = 93A4 DA40 92D4 AEF7 63AC 1928 1995 353E 1298 0B7E
uid  Allan Jude <allanjude@freebsd.org>
uid  [jpeg image of size 7056]
sub  rsa4096/1DD7B1598B7D37A3 2015-06-04 [expires: 2025-06-01]

```

```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQINBFVwZcYBEADwrZDH0xe0ZVjC90RCc6PcBlWs/RTXA6NkvpD6ea02pZ8lP0Vg
teuuugFcD34LdDbiWr+479vfrKBh+Y38GL0oZ0/13j10tIldMHSa5BU0y6ACtnhu
pFvVlQ57+XaJab/q7qkfSiuXVwQ3FY3PL3cl1RrIP5eGHLA9hu4eVbu+FOX/q/XV
Kz49HaeIaxzo2Q5472VzIo6C28McX9m65UL5fXMUGJDDLClTlMehZLHsQQ+uBxv
ODLFPvV2lUgDR/0rDa0B9zHZX8jY8qQ7ZdCSy7CwCLXI054CkXZCaBzgxYh/Cotd
I8ezmaw7NLS5vWNTxaDEFXaFMQtMVhvqQBpHkf0D7rjj0mFw00nJL4FuPE5Yut0C
Pyx8vLjVmNJSt/Y8WxxmhutsqJYFgYfWl/vaWkrFLur/ZcmzIkLwLw35HLsCZytC
N5A3rGkDRbQjD6QPXOTJu0JPrJF6t2xFkWat7oxnSV0ELh12g+JfMMz2Z1PDmS3N
RnyEdqEm7NoRGXJJ7bgxDbN+9SXty0letqGNXj/bSrBvhvZ0RqrzdHAPwQUfVSU2
qBhQEi2apSZstgVNMan0GUPqCdbE2zpsysg+zT7Yhvf9EUQbzPL4LpdK1lLT9fZbr
dMzEXvEFoSvWJfDv3sqKmZc7b+E3PuxK6GTsKqaukd/3Cj8aLHG1T1im1QARAQAB
tCJBbGxhbBiBKdWRLiDxbGxhbmp1ZGVAZnJlZWJzZC5vcmc+iQI/BBMBAgApBQJV
cGXGAhsjBQkSzAMABwsJCAcAdAgEGFQgCCQoLBBYCAwECHgECF4AAACgkQGZU1PhKY
C34Mw/+JOKpSfhysWfYiRXynGRDe07Z6pVsn7DzrPUMRNzfHu8Uujmmy3p2nx9
FelIY9yjd2UKHhug+whM54MiIFs90eCRVa4XesPR4FFAm0DAWrb7qhZfCe/GhHd
RWpZ34lWAEWlf6Puj2devtRjfybikvj5+1V1QmDbju7cEw5DMET44pTUd2VMRjP
u2yZzZkM0i+wKfUPxlhqreufA1VNkZXI/rIfkYWK+nkXd9Efw3YdCyCQzUgTUCb8
8ttSqcYhik/li1CDbXBpkZDCKI6I/8fAb7jjOC9LAtRZJrdg0NywcVFoyK9ZN7EN
AVA+XvYcMuYhR/3zHWH1g4hAm1v1+gIsufhajhfo8/wY1SetlzPaYkSkVQLqD8T6
zZyhf+ANbc7ci44UsiKGAplB3phAXrtSPUEqM86kbnHg3fSx37kWUiyN0nx4AC2
VXvEiKs0B1lypt3dwWQb0t0YM+vKfbWdToG00PYAKxc4LOIt9r+J8Ad+gToo9Eo
5tvphATf9WkCpl9+aaGbsixBtUpvQMRnSMqTqq4Z7DeiG6VMRQIjsXDSLJEUqcFh
nLFo0Ko/RiaHd5xyAQ4DhQ9QpkyQjjNf/3f/dYG7JAtoD30txaQ5V8uHrz210/77
DRRX+HJjEj6xCxWUGvQgvEZf5XXyxeePvqZ+zQyTDX61bYw6w6aJAhwEEwECAAYF

```



```

RGRxM30RKDhmYKc9+w3zVGveKp5riRYNRlad5vKhVYBDEB3Zjkn4AzT1x0pHfhhbp
7bG03DfGun4la2LRNiBEwbA9hSumcZ6/pF0Bdi4+k9XTt7+oruhcW67c8SNpto//
ABGNFkkcoiKeSNSzspcdAqk79cVe+KtEaK1S4tdRnF48KztZXMEasyMoIeIgyYYp
b7gGkLF/UPCUW/y2wfhXjS11aMMzIswXDI6Gk96t+mt5qZz9BG2K8taTrssWpxQL
ny4S/KzeSNt8dt69A8McccKCFIw16zLZEYV5AGJ6d0p3qmWNRZsxchS0y3ahc2+l
WnnzseQd76Vm/FN9xPr8k1vw8L1HE5x5yyciH+u1X7VJn1aX8JpsMPLxE+dPdRty
p0wAmxZjn0CQAMdcgVSuNLvUbaJbG21C+kdjycsKJbqe2AFGfk821KLT2W0XZa8I
Gy8JNU1BEPE/FRcK5aBH0DPbmJwD9qtFr4Sc0qFRZ5Sy7Z88kt846/tWe2HGGo6L
qFxyPFY2zweYzvdkuWKD00Y9zjA+a1fVb2407SNL1K+tRw2uoo5RyIULiLD0CpJ
z17GrpRkldmSE8bdUR6+GVRpOp2+o6XPMtyjAjmkYr+np7VF+0Fku/4VqcYczJzw
59AQDvq4m4nudG0JL3SrGe8aRTywcC3PgZwoAjz7dPesj4nv+J+JIo7jiLTpdP0m
CwIeXMcH25DjG05A+w+awCdpjZXHq4pF38P7839leXZHkK07GPFgQDjIHYZq0k1I
RaXhp2j4sLKJvhQM18cqs09Me1MrTbFdSiv50dvgjP8AWtWHL3/NGbk8Z4kpXdid
ChQrQYxSLORj2rLp8Ps/l8QcYwSRZnaMSBiv1Z5mXHzk1qKH061SL+KpGl+09ct
iIpLyK3W3IG0Uyc7Nj3yDwfNppmzi7Tj/wAKv4mg3uq6RcSG2/HfTBcLHuylW746
Zz9vw2S6faahaWUV/aQXKR8rossYfLbHUZ66vLXANx+I10WGctJ5jh2G505GW9z
tj13r1jDGTQsSbghAPg4FivETX7kU/U9G099f82WwsSJOaGSQwKPPYEZY43GSuc+l
E1PhHh2PTc9lplT6tE6sjxRgYIBBz61IaxG00skghykhkheobsf796gbm2uUc/hN
SngjHSORRMg9hzhfUB7A0jLXo6g29FVs/Du1v+JE1TUkgY8/NKiZjllPfmUevcajN
W7xTt4dT0Q3N1fS+ZA0ZEjVUUSAQ0XA22Pr6VDy3WqWz8vJZ3C4/M0eL+fMKgddl
utSTy7yBUhHWNbnAPz90aRTb9Za8aj4jN+ELVrjVLi8aBporX/PbIHKtZDrnuegH
rWqeEwiW2s6vqFzdaTaRxx3DEL5SkKebdQcdulTHC+hLFPInZLRFjBkt7W0PCezj
6Wky7vg/AHXerV4dWw0PSbCymw0wQtM4P5nJ5mP6mmyP8icaFTJDUNJk0/im0n0u
0GBLwKlxysgKHCZ00nXB0055RvUXxdoSXwo0PKk5XIcSZJGQntu2Kv0pWyxKkCwv6
7qQcEH1b7dBTc2mtJl7e8sXT0mtmLf/AKsAf0FUN2b1Gt/7Kra8E2N1cQXV7bG5
njxy0obp069ce9XQcLR6lIsmoNLNyEFfNbmj9qbaFJRUBfZ7qy5D/DDasMfdnP
8qn7cPIoE8hkbuG0x+w2qVJP1LU8Uo7SoMY4jdxieAxW8bLkdGZsZ+cAfVWb+Nki
pwLJI686R3MLFc9cNwnSNhdsYHpwB+MNo19wrLDHG0gNxAzqoyeXzBnA70XckR1a
xyLrNJzaZCLdjJ+JiWKEKY047/Aqt6g6SX8zRkF0bLjuAMf0qda4EGgB1H/ALKL
EPvjAqsoK08WPsjNz5VWMOKFDFCthzQq7VBeI+iza7wTqNvZxiS65UdVzUGS23v
ys36VNinmnMhnEUpwkhADf6W7H+/Wq8se0S7BPpNMwv50u/0LjRitc0qaCLUYWS
B7iPlxIhEikZ9gRmvQ8kgVGAOSMdKS1WwgmU4Z5LdGazUCCZvZISMnj7VwZKRtJ
KE50MZwKzLw1ur0E1aFpo/NGRkdPSq3dW7htx1G9W2G/UNIJMMu042z1z71XtTnR
ZSU0eY7YHX4pMi1ZZie6ImS3RWHMw6k1S+Mby306Myy4K9T8VdZHMisQ304xnrW
D+J9/NNrKw8rH8KRAnjbb0/7ZquEezouyz6Rs33hiexvDbS2Zx8sKyIh6kEbbfF
KaTznU+brGp7fNOZDdt7ZkuIJ4Vt441EeCCOXAwP0xUlwz5BnIWRDH3NPK8K8H+R
YopHZQWXAizR+dDG2RnBp2ixLGTkAAU2kjRoyYyMtt17VQ1RtUk2FgjVlGADT2KL
uMVVJLu70288uUFrcnZsbj5qe07UoruMtG40DuM9KItfQyJ/G0pQQPYZ696gNVQz
zQOo3L5zAg479Qam5JebK9qjbtFG02PNnAckHsMA0fRUqQy1xUtD0t7KNNIVt+Y
55sDrU0tSPEE6T34ETBljXBYdz3pgorpyI9YI4vKn3yhtxQoChVxnERxa4KMKa0a
ldajcWkUfwi1L5QXB298in+n+Y2k26zbyxxBZXH0GyDc/GaY9qdWmHU0gz/AKh/
I1T0CStGjHkbaTInWJGAjbm2DE0o0wG29I3xwiKfzSPzMRsPX9B/KnWqxCe3dUC5
IJQf38U3KpeR030sjWpjyB+vthnH3rHJm6FXZL/EviJbR28kemoiB+QyDoT7VU
bDSLniKX8ZeyRKjMBHAW5XkPp8U+1zggaw0K3ZTKzoz06EYA65Yf9t50g8RcFz2K
Wdy6hDeuyqBLCGAfp9LD0mNvVkiXrRRLnNupDnUONzpinT5dPWSFU8oKznKqBgYK
kb084R4seBlhml8iCF0YNMxyf/jnv/Pan0HA6RyTt2WoyxWcpMpEA+ggZ3wTtjF
apiPgbQ7+yzHNPfKfCq0TKn1DblyPv70kpJ6Lce0S2mL2PHA6vpIS3kNy/Nysi7
MRj0euP/AkQ50LjN5LIyxkSIQAiPDGM9yTk5zsQP5054J8LbHSL0GS3uLy58sk
MV8tSDkE7+1SfEegWnC/Cuqaw9lxb20ERuWWYjmIGAUA0p7fNJv+Iv7Nesr0pcU
z6hdilLuf8AEQMrcqoP8wHG2TgEdP3qT4f1p74X0cqlFqdkkcvmxgKk8TnoR6jB
r0tIt0JuJ7caxe2VtpVmcGGONCGkA0cMw7foTmts4Z002ishcSwyRXMqKrnq3KDK
A/eokkhsbd2yfjQ4G3yfSoTij8sYJ6npVhBUAJJ2FVfiGbzLlFA23br07YIqcMbm
h0R0scmRkYpQvXRRq6hxTooV2hQA2FGFFFGFAHANGxV15TjJwdqKKGcZwVdVkp0
7BeI0Q8uFJAz2/2q007Ec7RcpJXoDv1NSWpf5Dxo6uDIObA6Z2zv36jb3qLnbYJo
pFJCsQBkfm/8VilHZ0Iy0QniCy3a3NtbuWuY48rjYFiME+h9B96r0ngzBq+n2moW
1zLbam0ayTBQMBuuQ04/erRrf4KTXEadJLh0YMEBbB9Q0xqwXeq8sRjsVwjiLUK3
1A/H7UsV19Gm1IbxcUa9pJuEFLp11JPGodpXems4TLJ0AdjscVcU4qsY+HILe0zu
2dBELWmBYIyevQb1i2q6/q+nzFprSWV3IdQem0v7/tTP8A5sXUHNc2soFEbYUE
fV7ZX+lLcvhal129PRK8Uz3DxtY6bKyqrKwYJjppAGc96qws2V9xLc2q6w3NaW
5U/h8YhLqS05Xu2+2SRsNqp/DPIRr2p+WsnjCcjlcFC0UnJz06YHer/p8mqXISbV
AkBRAzRKM/V/+QPToce9L0UvrLsUca3GI5vL0JrePyXgVQiRqM7530x65qTs1Zb
aNMA/SMYPQelVq9v/wAXe3GnwTLzRwiUxkr9WegHc9PTvU5p0nkaXC74BC8zjHTv
jffbpSUTKwXw/uhBGxdgAqEn2+aqJczzsNmCscKD2UdP/NDVL99WvmiJDLbx48x
v9Ww+j+vtRwuB7Vs4+0v0zm8rLf4QBxa7QrWYgYoUBQoAaijCuAUoq5oAlIivspz
6U5WInoM00uXiLi2EsX4mU8kcRcBmY9ABnJqALdqVmkuj2k/l5Jt4znGcHLGDVGv
7cmFCrKrijLoGJHL699/961iW18vSbeA4PlxKp264GKzLX0MUjJKhaBjuR69tv1rM

```

```
zYloqWomGbUoLa4kSNFPmcxk5QMdM9MnP9PenE2pfhSYtQSPmQLjka5Vzjueo3HT
UdxFBNJGXiaMoPzkDB5c902diaqF9rCESTQlOrhFLvnBVivQZPUdvjHzU0NohT6s
u2qxG/RVyuUoWVVKPMR8dqZ6R4fRnBLdS0yGeQc/mruwG/yN+9Q3CPEU8xCXcyRj
PIAq/SFPQknP6VdLFW0TSHjlnWQDL5SxJfA0+0wJ7VnaaNcZKSTZN6ToV7GweK6
5oQMMgUDmIAHNkEHpjR3dXfNbfh1KxkjncqAdAN89cfPvVR07iJLTTApzK8wI
5wTlMubj2GD1qG4t4imvdJfE8VqPMIkYdVXmwAcDvv8A2ajrY/8AXqhB7xrijjSr
yyeFHmkSDypE/wA0orcpJcbHo2e/61oer6oWs006wdzLKCGzNyUUbFj3/sVnvCtt
c3d3DfyR0IoOXFBHjLJ9XI7e3t81fbCyeGFp5gPncBdjn5/cftVkyPySKJTai2dg
hWCMRxg8o9Tkk+p96Uo2CK5iuhRzTldoUKABQoUKAEFwNmMdu8VvC01zLHDEu7P
IwVR9zVB8QPECxh0qfTtBuBcXcylHuIvyRKeuD3YjbbpUAZ74xcf3moX02maNdSQ
abC3IWhYqZ2HUKj+H0H3pX/Cra2134oifUAJbhLSVRUvuRJsCwz35S1Z5qcIYk7Y
qw4E12XhLibR9ctwSLSYM6D+J0jr91JqmbLMSt2e978BYBnNZ1xXFJL2hP1gYAPo
etaC9zBq0lQXdnIjBaeNZonXoyMmg/oaqWq2vnSErkb/AGqtmqG0ZXCttbtYx8qg
/wALbcw7nPQ1AcQ6Fp2p25Yr5b4DB0xkt7+vXrV74h04PG30hljFJUgb+/zVWexm
iRRE5ZGzkHYqB7Y+KXsDxmY3em3mnTAW91FIF6YyD/tXINauIVRj7a0LIYQxJ9t
+verRd6BPchQhYn0DhcHHqBUlo/DUwIQ8zpz0yRj9h80rKnhGQ0PD+tS2qJJqdtCr
dWwNi5Xr1qzaJwhp0eI74teyBuZDMMoG2wQvQH59Ksum6I3NyzMF5RyJp95qyadp
SQCi50fTpSdixYxnp9KpVRyqp6cucY7jB++1JcVcQaT5caVaancC2F67RQyP8A
kDKAfpB0Rv0q02FmwlaSWPYDAzgbf8AisA/xZxy/i0HHA/6dfPQnH8R5T/IU2J/
pC5lWnmy8uRkbiievjngFxxLdcvD0rSL3VsbGVzkkAbxE98DcfceLbRImDtW90zm
jcgIUoy0nlpAFChQoA8+eKHGZ4mYYrIPh0GVVGIyz92IG3Tb2qpWpYbNnPfNC
hSEHLqIMrEzWPwMwoodntz10SnzQoUk/B8bqSPR/+Gjj8Taf/wCjdXkxcw+TY038
ce5MYxu5Hscdq1vUoLkyuCCNx0oUKofhthpkBqECSsOnXBBqPm0+OSPEeVK5x7H
0oUKz27NXVUJjPmaOwCBehz6HtU3a2I+gBm/6mAx80KFRZKSH6acxYI5XLB3CnBG
Nxv6GpE20aJnGPjbIoUKmgXwUxiJjcnNYL/iSsVu+Arm55QTaXUMin0z9J//qhQ
p46kHM24M82aJeT6be2t/aMVuLaRZUI9V0f9q9o6TewavpFngNqQYbqJZVx2y0n2
OR9qFCt0tKB5I96S2cdaFCnASiXQoUKkD//ZiQI/BBMBAgApBQJVCeCAhsjBQkS
zAMABwsJCAcDagEGFQgCCQoLBBYCAwEChgECF4AACgkQGZU1PhKYC352rg//Xmna
qITFL0i9F22KRTYLCEiItCRqo1TMAnp/dSrEp7uThFUDt+F70yDz0SJJY43PbNo
VysrLwn82uUIAczExVbIIikzZ05GsnVx04/7ZvsesaQvDnrg5AB4uqXpi1Y0GPRx
ujnfeFZzt5wiPZ8jiHUCR6C1bqXJcUfQbRXy0SN3ca3oU9o9i1EgFssRNGWes3t6
roLxaJYNX8LwFb3wbpQhpAxZclENV1qDLfToLuVu4WfLsMgTedZ5MzclePTT6g7/
sg900SL/J6S7J1DokR8QqEmeD4N39SgAwqP1XdFbez04tGxphCvc04BM4yxTMZJ3
9kzLU2LtaDuFuUoTLAXLX18PR2aGcN527iCzrTnLEAft42oceUvR31qZQehY7Arn
NK9Z2KQYvCXqAsb1jldF4yx7tLkVfpqY026gaNnnaCu/Ds9JdYi6JU9Jsk3/Evc
vugMI/+9HjR+nsc3TwZn7I03FnR2aEhSPLS3nSgCic+sSpD7FXa6bqHEJ9AeUqJC
4EktWODEULEXkKbKvTdoI7e1VJfUamYCMqaWzZgAG0H12cpPNfXvsvunabaMyfvrQ
9Wyhyhedd3nUKT5SSZEqiVUAAXCB2TbBfCxt8uobHJXABuYysE3x18JBsG0jTgur
j5wYLe3+NuSZEspDjhdYUNC1hJbKRowe/GZrIo65Ag0EVXBlxgEQAMY7YVnCCLN4
oA0BVLZ5nUbVpVpUhsdA94/0/P+uqCIh28Czar560CX0X19N/nAWecxL4H32zFbI
RyDB2V/MEh4p9Qvvy/j4i1r3Ex5Gh0T2hni43Ng46z529Es4TijrHJP4/L/rB2V
OqMKBS7Cq8zk1cWqaI9XZ59imxDnjtLLPPM+zQ1yE30AMb475QwNUgWxTMw8rkA7
CEaqeIn4sqptSD5C7kT1Bh26+rbgJDZ77D6Uv1LaCZZ0aW52okW3bFbdov8yM2u
+xz2Qs8bHz67p+s+Blgyryi0yYytpkiK6Iy4N7FTolyj5EiwCuqzfk0SarHe0KX2
ZRjCqatkgod/t13PNT38V9tw3qZV0JDS0W6WM8VSG+F+bkM9LgJ8CmKV+Hj0k3pf
GfYPOZJ/v18i+SzmL/Uw2RghnwdWGAAsPCKu4uZR777iw7n9Io6Vfxndw2dcS0e9
klvFYoaGS6H2F13AsygrWBzFNGFQscN4mUw+ZYBzpT0cHkdT7w8WS55BmXYLna+d
Yer9/HaAuUr0NjUjukN4SPS1fMJ2/CS/idAUKyyVvX5vozoNK2JVC1h1zUAVsdnm
hEzNpsvBoqcVnfyqBFR0EVLIPwq+lQMGNVjHekLTKRwf59MEhUC2ztjSKkGmwdg7
3d6xSXMUq45EgIJV2wPv0gWQonoHH/kxABEBAAGJAiUEGAECAA8FA1VwZcYCGwWf
/GVT7uhddemk7ItxM1gE5Hscx3saxGkLaya0sdPKEgTVJCDEtHdu0c7/+jGh5Zxp
k/Hpi+DUt1ot8e6hPYLIQa4uVx4f1xxxV858PQ7QysSLR9pTV7FAQ18JclCaMc7J
WIA3homZQL/MNK0fST0S2e+msuRwQo7AnnfFKBUtb02KwpA4GhWryhkjUh/kbVc1
wmGxaU3DgXYQ5GV5+Zf4kk/wqr/7KG0dkTz6NLCVLYdLmAzufh66Dj3zzz4yIo3
pbDYi3HB/BwJXVSKB3K00oUo+6/qMr0IS02Ls++QE/z7K12CCcs7Ww0jfcYHK7Vt
E0Sr/PfybBdTbuDncOuAyaIEIKxdI2nmQHlz035hhvQXs4CSghsP319jA0QiIoLc
eSbTMD4QWMMK8RL/Pe1FI1jC3Nw9s+jq8Dudtbcj2UwAP/STUEbJ95rznzuuhPjE0
e++EU/RpWmcaIMK/z1zZDMN+ce2v1qzgv936ZhJ3iaVzyqbEE81gDxg3P+IMkiYh
4ZtPB4Q=
=wsN5
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.219. Tom Judge <tj@FreeBSD.org >

```
pub 2048R/81E22216 2012-05-27 [expires: 2017-05-26]
    Key fingerprint = 8EF8 36C8 44A6 9576 6ADB EB0E 4252 33DC 81E2 2216
uid      Tom Judge <tom@tomjudge.com>
uid      Tom Judge <tjudge@sourcefire.com>
uid      Tom Judge <tj@freebsd.org>
sub 2048R/2CA4AA0D 2012-05-27 [expires: 2017-05-26]
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQENBE/CXmEBCAC8MHbsbti3GMu7pJN9c7MjfH0yY7ZFGZ5KWET7KCgYr2uUydwB
ZNaNIZczdNuYTE3Q1o4F7A7Ew9bsfD5b8zZK9usE5kBJZQdZhEnd6mJSKsV2CwM
CBwnl+e1+9ITM0xD1CL8rjQ2JhIUi6DADtV06N5eSB4I1qKE2rd9uyvQkjBWN0jF
d8QgfcFEzVXL28zzkBPmOYJuZ0Q2RrUZUr2GQZJKLbwi1GZPwEJ8bxuHXyAkVrgp
SDQNW9jnM3mhcsSn1rm568JLGVz17pjxoM7CJL0Ym63vln2Jwo5e/vDyIYU3XA2
H+9UXMaoar+2wNSk1bDe4QDSqjQr6bjki0DdABEBAAG0IVRvbSBKdWRnZSA8dGp1
ZGdlQHNvdXJjZWZpcmUuY29tPokBPgQTAQIAKAUcT8JetQIbIwUJCWYBgAYLCQgH
AwIGFQgCCQoLBBYCAwECHgECFAAACGkQQLIz3IHiIhaP7gf+0HV0TjB9DAVbiuKM
7itp9AsWvXAtEJaydaYyDjgBkJdncshtG+dzhKTDxoYExGVGANDCvW6sNld2fINb
staofgMys3ZucuKaGL2V0vcPvAR8y/6a+k2xKfdHW6UE8YCYbJJMN0P6gdGvF7Rx
OP169r/YJu0i9fzPkU7YU7H7Bc3/mumLK+n7jpd14uEvpQLER50ydA9j4inS/sMH
7y0EJP5jIRmp2RzJid0zJj6Mm4IJo72gjqK8/30dY0ZspI3VJIZAMLDkRpEMWI2i
qkDovYBGi3sCAnyxAf66II44MaZs5Zg99kJO9mUjw8Yzn72LU1W+A0v5DqfpskKf
1u3fubQaVG9tIEp1ZGdlIDx0akBmcmVlYnNkLm9yZz6JAT4EEwECACgFAK/CXqcC
GyMFCQlMAYAGCwkIBwMcbUIAgkKcQwAgMBAh4BAheAAAOJEEJSM9yB4iIwssIH
/1GsA1JAt1lmhel4sVZ5g6lrokXsDrpSNQ2QrECJ5zFDLn1z8Zhi8SdP6vyQ16B
/bHwnGFHzwxbUq5jhdJyhZ016halh+ZQSFVbfjJXAu3T4D1Zxl8HFSf5WccalKW
vkFtr9J0dGEH/x0Sj5zUtF9/e07AEMYdgevzT2tqztY8r8Ka3TFTaK1uV3ZfqV9
qpavwNPzJ7c3Td5fsYHAai45eb5UFFHfWfT3nbo0718TE9NXbP4JGZghdawnQUf6
W8KbQuGmg2qwl07hpMYXhrf7nv6C05iYwWuJ8j7LLfnlN0s3FiaNw5W0IrkM0xxI
jmSO+2dkr5hjidy0hllkHCym0HFRvbSBKdWRnZSA8dG9tQHRvbWp1ZGdlLmNvbT6J
AUEEEwECACsCGyMFCQlMAYAGCwkIBwMcbUIAgkKcQwAgMBAh4BAheABQJPwL7M
AhkBAAOJEEJSM9yB4iIw07wIAKdLANMK1j4s9FG8qzxnchCeXEwygYvXy3nf0XA
H1vM6641ADLA/8B1Y8Jqu7Zg5AyR/8fv3SDLPgAre5wJX5Rxd8/znlB6tcbgno5
KtGC1s6Gug3UtFwLxCNMdm7cFByQc5Yz966j/VxDEDvjXyymqizvGMtEzH430gR
UnC9BqZnq7KUEh97qwZr+G5pSbdKRASUCDgCB48AAknY4cZLox0Js2GJXz0PlnE
/gQsv5ZC/eBS2f9fjQzgp2RDL5yMgdpUQjwZgkXW9q167aIwJwzExkd4zf2hLW2w
E/KYi5LRjv7UgIu4kUu7bQZAmfBE44nd//qzp06ikF3jWeCJAT4EEwECACgFAK/C
XmECGyMFCQlMAYAGCwkIBwMcbUIAgkKcQwAgMBAh4BAheAAAOJEEJSM9yB4iIw
HkoH/ib5LvcVNUcwrQU5w5W2AbuQG8DmSwgawWZa6Fd/76hYq8UtUkRX4eXIem
Ju1/aAo3YpaiMJ81AnQopWZixbxTgDOM9P7javlMMo36qDwe2N++BcsojfJaCf4H
H/vt/dvIahKkLNs5nDMPAZL+Cb/33uZjjbBk0P9YFvxKJcrkBjoF7rkmT8kewT8
Va6LPVCxLSORAivr5nEo7Lr80f4CuGHChSNBQofZEqlujipVwEUYt4x7rRCE6c3g
xG+d7omaNOSYDtT35Wk85UVzE9S09RdLEieJ3rgpaYw0hr/D/19qL72TCUxBoUbs
/wASrbtxYEiSHIo5Mp494fSkdd25AQ0ET8JeYQEIAKToUksGvdHmeqiC1n0ZWUjF
y5GRBue8pDwIKDy7uWFMZvS+a+au5YEIFsKl7uusoYYu1mKuAE4qebnPLY9us/PLP
EDPFK9YIYVnmk+NAQFMx4E46TQpfAXT0QFxpCkYE6MR4Yez0D0dvdjd23dqYe5deD
sjrbYenLJJleFWRYwFQ187tgnNMxgwEURCjYUc4jop1d8IBq128v5PW1cuEqKJ0
4YsWp2C1TToxvhw24ZBqKW0BvDMP17omDk7IyD/Q3BnImU1fB/9T8TIYGp7Fp1ey
/Abu63bkkixUpJAs9RbnfyZ2dQBfzLYGwuVfcYKleZGNKP9tXdrXKU6FWdyTgyMA
EQEAAYkBJQQYAQIADuCT8JeYQIBDAUJCWYBgAAKCRBCUjPcgeIiFow/CACyVF2z
V/2AenLR6b/oEEOHH0rRCUjRfDndfJyd5xB9tY83RPnx0IN+ImHKThpCb08XXPr+
/69y9SyFSbeIXsKpQkoDpBxolBTLRHwvLxIsMvj1MS3yt3Y45mcKGLYUTUCFoLL
ZBftFUbhV7Inhrw57nKMO+F43JV35w0/2HvgtVXhMyvS0wSuh+rmWvYBI+bbQTeW
L/16IV6bqLkVPF64Udc636mr2As1gDyFYYbzoKunXGfs9V2e9tH0g7MhbGh+RGTQ
QsYzGa7JqrqvENDXRni0ZG9PVQ6okKNPwyaSF93R0dkuJ3nN7j/dcBWcvLKZ5q1M
Zm0FKdW5eJP4ewW8
=jKVY
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.220. Alexander Kabaev <kan@FreeBSD.org >

```
pub  rsa4096/0713229992792E7E 2015-06-05 [expires: 2018-06-05]
      Key fingerprint = C5F7 D995 99B6 41E1 3C51 5691 0713 2299 9279 2E7E
uid  Alexander Kabaev <kan@freebsd.org>
uid  Alexander Kabaev <kan@fb.com>
uid  Alexander Kabaev <kabaev@gmail.com>
sub  rsa4096/BB68B7A439D5FFAC 2015-06-05 [expires: 2025-06-02]
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQINBfVw7R8BEADbStcD3pgI06+wZ4+1fpS2m9b0V96zWjJqh8BU2JFvR7pHBkv0
FYk5oNr5cSBABdk5gTicLjADuG9X/Qr+2nbXzGVRjk7U0TS9o1nuav4HGZGBEXxW
+kTzfjytwo1RSwvVoJaAvYNypYvNFJvNCWGabUaGwzBtcKSQYRPGX1YbjfPx9nue
qBjkqk+0TCA46ZB2vqazgbb2jpl89bcQ2G6wlu/RartiuyMkH5Z4p/Cp4iCUFvwx
CzMJW/XstRsd/XZBxoEdunB2Bbi0Gjh+A03EHk1RU1rGebKn1pLlUrSexh43UxF9
WzAGxW6pPZL/LVCM4CARNJH2dJn7HxrZUocI1a06H++e1cM7MhzWtGwSbWYitEAP
ghYyYtIq2IN21WE2DzBDibAln/73GE+wH0iF/EtyyoXLaXLF5D72BsMQ7KERId8
AcCAF+dZSXjXaVz6gqsBLs7nsriw72r0Grpww0lltZ7F0y/UkAiNqs0cZm0/5/t8
Rp08aykRYvsYa8VAH7e2h4khIZ0LXU9pFS/e0ayUuQr0fX1pWypQ5x1sLYRrGTES
7IWQ9xrQB+z1LGXQ0wd0aLDz6uin0B/zE2aIRLI4Mg64GuwMH6IiKPkdv3ML00Nt
u7x2rQkg/kqn06Qx7+StDDp0Iuo2XMMhF/0XKsoDGHnd3uTKLuhYQIgv4QARAQAB
tB1BbGv4Yw5kZXIgs2FiYWV2IDxrYW5AZmIuY29tPokCPQQTAAQoAJwIbAwULCQgH
AwUVCgkICwUAWAIBAAIEAQIXgAUCVXJEMAUJBA7xkQAKCRAHEyKZknkufoGbD/se
+Eg/pM2EQtd7SyUwiJWk3W7uFa05UGqRvMGzg8b7QYe2QJvb4Q2IGo7iFhB6YV3D
qDHqCq3VwLmTdK/sJ0goADmvpUZ30Q8fEUg2udxjNtLLTUM0XCJ9xL0CXMUxt/LB
pMhXRkx1lneTzwc0TEhYDq1SaxhhBUYBk51744fqf3yK51GpjWhT0u5yW0KNJHAY
APV5RzX6g1paUrwj0NL8sLGRYc73eXN8mH0qunoha1uyfoUFzzdid6oXdfRGgLkQ
weDT7dY4UqM/25nSa8YtWC02KcmM6NXwo++HGnREYs/wi0glrevs21UuVa/2aZk
Ail/4aqV++D4XT12DfqiZfXMPKbsZ4frGpQkM7Dc77sFsLi3boSiYyWTzFQseE1
Vq4d2p8iwGhZLjw6n08ERgP0ebx004e6XnM2vMyucNwLd6s34jiGFMHY4RN89HL
osxFm4MGdMV0R1fhI0rpyTYEv3tTg1X0dj/VtN1dfxiivwK4xB+cY6zv0tCkyWer
lwetw+Ek7sZrT3U7rPqSoanl+2YKw1LPRbh9eg6yUCv6CpM4f4If+4E01p+CYdB
1X7wRsinpwL7pivDt15Fk9a0nS2ew9dYB0DYWWL/+4r/ZNHUUXvS42iQ+SjR2ZOA
clfidAVJpMswqcLEEcvQFn407Cqc5+rA8N0SKBhH8LQIQwXleGFuZGVyIEthYmFl
diA8a2FuQUGZyZWVic2Qub3JnPokCQAQTAQoAKgIbAwULCQgHAWUVCgkICwUAWAIB
AAIEAQIXgAUJBA7xkQAKCRAHEyKZknkufoGh3EACeg5kX0D00QiXe
0MA6Nd0XoR6ucQScxenZLZ5iI1e2wffRYh7j8mSglpl/3zqJh0GxpgSRwMnAjXgL
jSLBRXIjppXl0lhKc2pkMyfsVZwumd73F/3XxdgKZ4/SHzEgSbmS5DraRuVzRe
LZ00Xjbu2F+bq6JcorY8ls7nW8knm/VfgWFGnGyhent2nyvIREfEs5SkeUcnyo4S
/oTsrgeD0LdhIDTw/Co9298jEAUiuSS81PKh6k+khpuU00jME8pteEU+g0bbEmVk
F10qJ1YihEHY+0u1ypVQw4wmor1wCndmVEArSnsXEV6warv07gveAfyLMc+f7QD
C1a9BkGQXkaiVGEWUFT8M7IrlWAR7M5UIMPDeJZnzFSXXLX1Y9TeOvR/BFCYYNY
HM+6jIbIlmMEY3u4EsZ+721y54RuTS/4JwP1PF2vDpyVvHln8Wn5uJ5XGC0TNwpr
lUeBnNhltXkIRQVj4zWlecjyRehptzUqP0npZ0Trp5CPHka/qxFxYh305Xp8mpx1
Tt/d02od5FBPvhkfvB9ay4c0+JY3KoExZ03PWXSSfpqau+FoobwZGw/HqCD9aUh
0zN0Xq9Mn0Mr/eL+YPsJBAuMUDFL758+BdaghdYf15ZwQEJsrYkL/JRyik7SNaL5
gUHoIo50VZ95/DcAjGhJDEE80uIdjIhGBBARCgAGBQJvc05KAAoJEE0s9YzJvl2W
w08AnRjD005yMdkpSKgD5HERTTY+LcrIAKDFGke91FWQBC0W5h3QA0Z0Du0l+7Qj
QWxleGFuZGVyIEthYmFlidiA8a2FiYWV2QGdtYwlsLmNvbT6JAj0EEwEKACcCGwMF
CwkIBwMFFQoJCA5FfgMCAQACHgECF4AFAlVyRDAFCQWk8ZEACgkQBxMimZJ5Ln7b
ORAA0FYULf0Y5ZLN0HDhim5JcGSC3mkxyHZVupNZxeAtBNKl0yoFTftZBh3xI/hn
LZxhdro50aCkgQitUKZe/shG28IF/2+d1mYFFiTBE34Hw+yMySrjczmHquis6szb
CqfTBUsyJ3qpFQTVJLtifCuNk0lnTDf0zZNwWzhb7bAeIaLHmRQPkuZl8EzMMVxY
DZ5LjgxDXJ+/zbeNhhZ985LlMtRbzMODRx3LvrJgKjfs4QXg0r2QKgvKy6CB8nLE
ycIffyrLncuymLAWe3oprJZjXexuQAg1NUJxh55RmZnb0Zx8mgfjwz8VTIpiZSxd
VCj/xJrrpZ/ahxP2rde0xKhs/sgyA/7k4eUdxaqZI2080xGB3docb5A4WCwSjXiC
yWuPaBvJ1vHsHozevLYWR3mXEevVn0RQX9Qt4Z+8AwNq41S1LpciKeKf26Jg5LAac
XGmByx0nMBAUW3LAUv3t9TUx6w/og2DEY6lMfdFKxb0CF0cWuJukDdH8tq6hKKDY
ychVGv3UUC6DR4lkIBBggwXdl5MvF9mEU3IyDrDf06T416qq8/P7j1+jiS6qjNvu
ofuc1w0rSLfr9lp0yGbewY3PgruRudjNfnnJzv2xatb150jQtshkwxk3Jy/9YBbM
RjJcu1hbo2mEihH3b59vh3nlbWalDyAnDBa0dvuzz/P/Qi+5Ag0EVXDtHwEQAL6y
7SvznuNDncb5KzXKngSf7+/esA3jZvc/HCSxTJC0pzG1ar2a7f0ETre56JEoh33
xs8y7HiMCh6ik/Nfo05bVyfuyHoYdLo32AKIXDvdoFxm1xs09o/i7yFMVdHXAWB
CP87i6lu9aKbi208JTAFz0h0+Nude8HnsqjQSBmJTEd0HRtp6QzKG1r/acStXG1T
TDVA9YirAub8ij0Jew/6K2vDRkspkuFP3nf8z3mIxiM7Nr7AjHK1NiYtqgDrg5WT
```

```

3KWbUQp+UabSpEKQuBqc4DI0L0Dl6vs4tsfm7MoV1D9XWU5flp00EK1iXiQAs3Td
Yn+g6in77azl+LP4K3TM/DFK+qaQVIz/UjqWi8p8KcSyo60H+S0Ymf5X1ZxWMGKu
impkz0Y0zGZ5cjNqdaVNL0fw0syXZZMRBUHNX0+7fE4T7LgKa5NthQ5u7o9d5A34
e8HxgSkzFLSEebg2TgnX/92pT7HnnNOL41yJ3Dycr+dYHLv3i0FLHM3XSbnKnKd
kVSzvqETn9Y/1CdTHZIWhPmfhj1pYIgKDsNQP07GxGPDlIrGSwuW6VR068esBifR
gCaIdKl74vJRGv2WeQhX+T1/ve87F7FtjQuWwqZfFrcL0deVQDBS5m5ro0hSxU4Y
jgjpHWjCyMRLJSHb9EDP/6w33CPj0rXAjyYrzhxLABEBAAGJAiUEGAEKAA8FALVw
7R8CGwwFCRLMAwAACGkQBxMimZJ5Ln4vJg/+JFUkpz+wtXY39vRJIxRbKiMblbFl
PT5PSsiiUOCxCwff2tMq+Qv4jrKHz/dmRR0LBOAIKQIGICsT0hoNfgbiQ7mwoKK
6lQf+2LiUmZDZIztzAeVkjLw+jIw3TvF0PKZq31epZ5/nyNpQWvt3oCUBzv9X7L
fuEFtaQCbfzDNkNqs2GyOheNiTjQzx9Pgo+s2m4uY6pYZLPKZLCLUxZI3VDVFPVd
VvozLfbtkaQsiAua2upUSF0N1er3MBkQSRDR/ZZAe4xCjEoBG+LzQVeBeByYx0w
B0fNVTyVsFG5T55h3FRy4dFr7m9v5lj+ls0j73N6z5awkotRMUXTmKFqe55PJ1vH
BmRW9M3rwhZfiX+zCqUBnCsfh3ctXDXWPI3wbE831a5IAigcG19JJrQ4AAtaFIZ
6S3bNSBBf4BC/F8bsAxJmKFMXo738uZzli5sfEmgHrstw2z6EgXvhcmqBgFetU0r
0PMENC/Q0GPPddIqoUPbLlnIt2Xyorc5B1X98v4ZkQWgEzF3E18WsICM74dCGnb8
f0yZasbvYSOniGBXFjC8yUEoa4qmqtXVT8IPnx0AvYeGM7yywBxg8IPR35LsVJ
J9zRjrtbKcYriz3xf6Y7hcmR0eqGeeau6G/h/3NIHaHFjFdiaw0QjRVdeZ5WgBVm
kh/amQMwljMKuSA=
=4llo
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

D.3.221. Benjamin Kaduk <bjk@FreeBSD.org>

```

pub  rsa3104/28D9A6F364EB7512 2013-12-24 [SC] [expires: 2021-12-03]
      Key fingerprint = D961 95E0 4D80 45FF 4160 FD17 28D9 A6F3 64EB 7512
uid  Benjamin Kaduk <bjk@FreeBSD.org>
uid  Benjamin Kaduk <kaduk@mit.edu>
sub  rsa3104/BE2F61FDB528443D 2013-12-24 [E] [expires: 2021-12-03]

```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

mQGRBFK594MBDCDwOPfoiA6qaOTXyS6hfE89FtRFVxU9vrskc99VW0trsbzqueHq
OJ6pNOMIBFEy0xU0tdvtE2H9QaQRgcj7x857qLbut0+/AyhmV1ZTpxZBBMe8kbS
+VsDxSnpGynLwLafC8IDBeT6afhSjsbXvQQCexaokBB3SSfq04tyVmAsv45o0C0z
40pSTd1i90bN508TiB9PtK3IIJ16eWxKYPm+LrWjVtdEar9ua9qhPjy85M0FWv7z
zhIk0D6GL7LvDfgtR/B3dqCj8tg7weY+RjIeW0Uwt7mT6dhIWIcRv7+ItQnCuS1
aJABDsyUFv1Tz9p2BMPHE3JluSkrr7kwYVXi13DUGh0dWbSRkAvDUSJCVU1zk1+
E1udWJbR3xTzbrKHixv5mACg0qufXbxNHYQJDKehEvV0b5CEa7BGhbCwsFNumijS
8G0msV9YjXAFUNv4KahYnTB/RAHBaiZnWaf4He00vceRmIKvZva0Zz71THd7hsQb
bZobS8S/40LzrNGrxFdtABEBAAG0HkjlBmPhbWluIEthZHVrIDxryWR1a0BtaXQu
ZWR1PakBwQTAQgAJwUCUrn3gwIbAwUJA8JnAAULCQgHAwUVCgkICwUWAgMBAAIe
AQIXgAAKCRao2abzZ0t1Ep8TDB0cjJJ3YRdc+nxVowC8ans00L4BRHcHt3VtUb0p
4SiYgcl1VwUJnuRTxFAoAc0ZosRitv6BzSy7iJ18CpBLJe55DwUgJCl1U9r90dc
5L66I0TSLzC1mPKn+k12oCq1nzV5AYnEDvQUPWL9b+BCPH8HAP+QDzRtoZ71WZ3D
pPgmgsFoRv7756G44P1Dk4AYz9FpNaBG3IPcl1i9y48LTzYRW3+JmJbC0tjQJEQ
xyrIkurMRugbn+03a1yLvdanh1bUQDphAZ2wNU/9eTVnTLREUDWRiit2tnxexUP5
cpvtM/k5i2u2rg+0t1P/llNyndX4ACMSwGCGZB7VxATHglGxPujvVfe0hzpf6XE
rIAvqYAoHwj3Nd6TpghSnu0gUa5TFk/06ZNSRf18+c+qnNVAPCHSJMakAZVLhrt3
QIBnsGXBit/9MK3QvRQAhmSmed/cHwBwwtwChyHpf/Y7XrSh5vcZiC4qI0iquqmG
A/jnmhK3KBwbGn1JtFwUKtKW1TnY0M0xiEYEEBECAAYFALP6oYYACgkQscqS6KfY
a5VWhQCfZFE0KA8TpgrrngtGDP3lmJ2fU0hcAoI+nSLgoswDTZ0ioV3T2ZySS+RZD
iQEcBBABAgAGBQJSzFKfAAoJEBUCTNN0XiJ5H8H/Azpc0sGyTsuLeljTSN6BaMDs
Abs1ejGP3i62bs+lvW0jRkG9XRqtGY2kTyd+ePMLAbt4kXEW72V70GlimM0LUG4
yuYqMXbGoVNs8p1eRh4yAdgV+Mt+jd2RnnEwXFTAUC6Fxp0Umsc1Kk7ubzWJzSo0
3B3hZzznWn2nAbEvM++DhflgP/Y7J0ihTxbzvdYc0KUGe89hnTuy7wu0Pu/ET+
+M9/p6eorDBrMYH5jY8FMefGhz0sD+gcN6jC7WGrZ001i6+bf6Fysc+SqEJEXUId
LGCj+kCdLpQo0wozZAA722EWe+t2YLBm1RF7LR0MQ/bQ/ULxlc1r4Pd3VktPrUJ
AcEEeEwEIAcCGwMFCQPCZwAFCwkIBwMFFQoJcAsFFgIDAQACHgECF4AFA1K5+WIA
CgkQKNmm82TrdRJKCAWgg8kxtaNPRLB037zXYi8yWV224NvNhEwseBaowdHkqpnK
/6qQ0bEGkIzpzBDX5BYMSF5SvUKLSya1Ud68PT1/dPCx09zlpPSqweEf7521pY4P
kVcb8krG0opZLz8pC49fjnrXyAIVcV2XzSKVE0tC5eY4emSLfQpHf0nuEfZl7qi1
ZLPgUA3ItKcWjrJ9h0Z0gHwS2lftvVTmHFLYZWuvLwiZEN1euRc7jVH/kcakxgWBJ

```

CKLPNj3xtSd6tCsVl8JzNKEKBTJu5IAG/tsPLlB3ogFTxkDguD3VNjyAKu5XXEvr
r4pyiS0gvy7yDjBRHdh189YaZRDybkAU8Exv+IwCK31hBulgJQbSjYkYg9tQ2E19
axhaK5Pjat6uHSD3c0qPkj4Pe5snH0te/m1IguThYbYUbtLZD6BTATaH/PJiUieM
BE1rGdTbNB3VKER7EcN4Cih+Bzx0n39LAuRI79Xt+J8PCRb5ix1fc10jXA0yFwuQ
sLW4oPlmf21WVQ6wjlfXdsKc/IkBWQQTaQoAJwIbAwULCqGHAWUVCgkICwUWAgMB
AAIeAQIXgAUCVhXwRgUJB3qowwAKCRAo2abzZ0t1EtnaDCDbfKrnARDEjC1vqxaL
CWkb3uZl4Ik7AJw002LZNz17Xp67tbkp4hhKPPeFcRjGShYhLKccRVcPEIh0gYRe
ye/u4xtuqrEnNCrrR3CZYJ+u+LzrC2tXTPQCIM0om289F+kfr9LaAzbcIilG/aCC
6XkRzLaqGgaXysoElxp0VUXNH30A+G6dgbHA0jyxG1oSRZFuyb9N4zBwwLgm2ED
w76ZLtxBKqE3y9boPLS23D7sVix1KI1P/JBxV3Gg0CJ4VNvyu0EByvZNSgvk8kGr
GD5giKxuJ8YdWgEDEVaHuowRW6/9suAn03QMjig9iRLuNAWmdmD4mXESdyMYQfS
Am8/cCKMysbZ52NZ7wfwIPsfi0k06dj6acg51uSh9i8x+5CpWt6zhCTWpmnyK6HK
4klFQbnTBZwxySBpNLmDnV0m0sRev/7dn0wS/Hd7rqCQbzSA9D+Hnam+gQ1b90
JNTyCFqNTFidQ3MTxV4qooS1Auxjgb9Fa5bwjRj6BAD7JIbULEi8iQIcBBABAgAG
BQJSzFMEAAoJEAY6CFdfg3Lf47MQAI4DIdcy543RxuHoZ3kXnaoPrRrbo+Bsxu6G
FmqklpZwXV0XK32ZHIR/KpumCjAeFLKuvvvST8un8vMirr9wqXQrt23E9JT3YXk
Z8gQ6UTPq7+RB8CfbM975xiwjs1AcNVMwbtA6m4088KHQEDqunJo7PoyvUkzex4
1Ics9f+F+DRm5PnXlpNjLS0k+3Dd3eh9b6vrDJ0gsJuYMI+Nz8ivanNud9/KHRxL
vXxw6LWL2L7C0xMUhc3+M8sv2z7+JJAKAl8u0+JYqu5v1V1ej+wzE05qVuI77GB7
9Ivi/cE6Xx8tHZ9Hf0wfs8N6ullJ0t0u+/ss+kF0cue4AEeTyhf4b+pEqD/Rus2b
91VV2dLYDfb3yd6R1LLehRLghxi/zuFPpfaLtmjqGuW0LYkUL/gUGdyBrU0GzjWAB
EUXxeQbkKazFrBwl8F0FIVDbs6tD8HXup5UQRrEeTdsdGlyu6dRNjzjbL7BS1P
b7e9VDGM/Nzw0RqirNUAVYUFDJyt6j5LvAi8/F7djXc9USyNwnoQsE7BF5Ha/LC0
4HhUAWtGkAZrNWJeJfHVcyWeE01HgF+nspuHSiRdpDh8PIr0RqJ4g1h3UH5boaZC
QAPk2v4twD0f0bLDRswYt90J9Gy1Zr/E8yMraB6rjPTDL4Hj8AGTzmmgFumVjA1N
bgmvvlwtiQIcBBABAgAGBQJT+qVAAoJE0Y3FvTgaZSe9B0QAIPgljVEv+K2i/Z
Z+6ZAFkRPP5YQTjw3EobMRu/UG/+wo9G9twgBdYN8dMfH6HVZqF2tz6FYQJem4gM
1UggnvBFquakIG8PFqrSbqTSLNP4I29Mv3+Rjkb4XBib49cKNezq2z35rJpY7b
j4tt7a0eew0ewAmr+IRLhb+CLRnbCtKml1WgtxmidDIPFv+4Yx5T9aLz2TdsnTh
ROKdJHfov0/vb8iUA+Tp5zTwVBAexBwqEtlmLf+DjpaLvyELqaU/mA5iNsfl4EK
iL8C8nEefg6hsZ0gKMqCnwB00/AILcDLuASlFFChc0YbgBYR70osA3crSXgX9d9X
UBLMhBrp+kol7wU7q5TJJdRhy1FcjoHrJ9vE/KA6tzb16bSSMQkwhkks2cDXAG
E8V5pDrdqJ9+B3VhUvYwDK/67zYkMuFGANwsZruzCZAD4jvEfh92uZXp+fd5cb3X
J9wsLN4N0snLBNQZ3dL3G1I5VkpU9Pfajz6yo36wH/tWSJeYHax2mxJNizx0Eer8
CfpLpKRuzR8G3QKgr0TU1jBDAHe3C7c3m0o+YVbZfFy0KAA2gkws4V5Z2tB40bJr
yrfADBEdZai5nc3+1JYKUR6F4wk+PduWmTEdphPYmVbVCPfxQSKL2wAtAfjWhHN
OKQyvSicY3gfWQ/8zF3wsk9G0Ho0iQIcBBABCAAGBQJSufjeAAoJEC0p7u2DAv6f
buMQAIReF7QES4RRg7Hls3cwX8YhaZbHR4RVyTLN03z/7w6ZqS/TAEA0x8+I9QB
JRN3Hhm7ftthglPEB7hZVSL7LEkZIRm6GbWvFFLxu5AmnYTHDYnnZeXjad8YzGp
riT6aQmY80+YwQlY3eVlFtR64+afvwjv8zgjNBPdMYKckl5QBazec3HLRRvYXwkM
KSDVcddT9amKpUMS/kwy2efH2xB1r3v9gy2TL/gnt8vbqGNCQvQUV7S5d2GmBsTn
tm50wjQMDaAdB3slUeSDSLM+rUf5eZK1V6Lj4ky0nLPrXRSMgRzSyQC+NLrmdY1/
P79G+x04oQ13sSTgmTCvmcaWLTy9W+D03i7Zs1f8G44BnUM+JCN50BRL+yCWxUps
B0wmhWzcivl05dfJwCmyNgo0r3z0bD0/Rf0W4I8m7koeKlCBwkAdnkWksrSt5r1D
4C0hikaH3ZonkXbJ1F4rcRoeLJwPuQBzUMwTVSZYwAdqyqlmfcG2tbhuBGHqrB6
0vZgGbhAVEq1xa5l8DUcoApkDQ7IPV0SjkJxHJECzc00Cdrtwb9ketTV5kw2heb0
u3PyLr3G7X9Kxs0s5KgXFjF0ZKPQH9Ew14zhi2Sasnoef34F81vvPbHwWwgk6u
/Kzakn/tIgpDpx+MFKlevxq+9dMFfPUSzCoJv8wX4yFgwqL4iQIcBBABCAAGBQJT
H09RAAoJEJcyXdj5/dUGvr4P/ipAnBUAVF3RkwoIUnz+HEK7/2rYVlwwarkl2l72
PKuRehNn86GhZQW6jKLIm3cYmmNoWLLFK2uu/3PZoGCCusZQ09oM03FgDo/tvnS0
OuZ5RLcUBRkXR+WQ0WwNYLvtKFneAEAQop9i4vxzqULU10EKbsm/wDTVyrPtsZMG
h4TrdemAPmpCKbEiQbhf3Yw11l4FMXXcvr8boZwYacJi/upHjWsR6mHKJZ6Dsa0h
uBA+UWewWfBVV0jH3ew0bQWmQ/0AdZbig9gNtK5bVo37bqqZrXdPopHfRR0c1a2
CFzc4ceCNUT80XAbFbd9d2mnI6stfusik0Ex/goaHK45ChTKkZiBpoqBDu1FjWFT
kcTGCcKqK0manfK0sVA1vG87X1rpk0HaDzetV1vSS5zf5iqY6+9ZrIAftZLIP14w
9aBchsXGtTjQV0PE9MYJA4cKdDkiSmEcxeWfu0ZgxwQQv0nfdXoP+dF8NNdnVXUN
sq5iXkZ0pg+bGQeyUGZNXHPojw4IsCAwy0EiPkrZPKRnr699Qc9K4Z4Q566HsZ9v
9om1lecPH047Xi9zYzMFj4vSrcXjY5Rl1r17NBuTcdJwrez+CGfy1/Lro4aerqo1
c4HjnhCredAYb74a0tB+bzS1M19lh2sgkTjzSibNG+8ZshgJ/We9Vd0qdRKB0UK
x7w+iQIcBBABCAAGBQJTc93WAAoJEE2hFOXEouV/FwP/iPiS7vrxzP18R0BQ7f
3iCj56UwCLOv49v8WrV0bmsrJBAvbahotgsFPo5SdXpr9cnX6l0dASHPYiKa1Kp
mfRlBSZvfJSLVNOmiU0nQVZeQxoaknHAqo86b1C3a30+JY0IRhNffQLkfpS4I9ds
B0FLqigWY0T03YJrdYiYwYJQ9g4UHxfEvy5hnEaW7X6t7p41nJUCPGcZZWnzZi6
+stcwZc9N+QroxJ7UNhop6HZiuX2yiLr0Evg6PZwHoi2Fm6dpXmn/LPBZP7yknRk
l34j1WlsZeAA47s0az5zggK/oljrmS0fJ1HyhjyBYuk445p0XyzbxptYMsZwQGLA
xKWvCnhl3qX0wvG8L5IRQ5h9s21cxN/WD0sMX07Rhhk+y0sRuUwqCe50+4gExbd

rUw0efXPoirNE5kX+a/g3gPWDnTsp0aGfcrW6IvKNvJTIyEtGv1QnZ+TsbaALNIu
P/sGqi4DLLe+e+igMXMVV/eIeYB5WDbmf6BRBcHf705hYnmyG6a6YorP+JIfk8SSB
vPEX74eabcoq8ix986dLAKaWCL/9F9mxC3RX8kJSuNfZb58eG32Y3Uosp6zyA8pF
5aKf45i1xIJVU3G6kBMuZqEAooL2GRDoLQZ2t/MrrjiKpWFAU92MIJcsZAswQGF
Ly0Pu9sZ+7sk8h8j3qblp5eiQIiBBMBCAAMBQJUwFDABYMDwmcAAAoJECg2gbbp
5/QdUeYP/2SojSLNe4++TvLUUnwFB2fyXD2Yb7sZXGVXRiKETRMIlu+IXC3ycvDJo
bmNu7iyWJYIY1TYBHSjwTkskK0SKRRqPoSKrwmJJPWy58cV8/sXpPEkgvDUyY76Nm
pqYQPLa0SWXABUopiBZdHtuKn2yLggE9fGbed+XkgyGsQca9YsCuigRvp2tcxB9B
DjQmS6ukRJKCel/nVQw1vlImF60IaMuDmWv95Yy5J17j7aRjC0dWRbIopCq2v89u
41UBhEfu+/B6qQCaq3kgZ21y0GH76MJWJjFPc39pEf6zhuCwpU4TZEArYkmK35Nc
moT2J4V5m7I6dx/Eb6p9eykwnNBKZcG1La7zJ1AFHYijUH68kh/BW56h3QF0Z5+l
tsJMjccWmVfFy41WdAkwxclwrJpS5cE1EyHLGFv2JoYhc3s9XguU4kAvG2cYbVHn
XXG8+7j1lPdu0GL79s/p6GQz6sj5lmzbvtGfyj2m5QN+ENiaNo2hJdalTyUmjPCs
50XBf5we0n5BYQNUv+NdH//LT+VsT50ersgT2CsdRpk09Y2JcYAGROKlKNeA8/rt
DMClDAF8A0974gUagdGUfbTteln8KzXmm4UjTq0kjtKaiFXgDvuW2s8Qp+5eBi5/
IL/gbwtXRmfCcfMfvtJzeIYERsadDVCyErIv6D8oqQ4qhK6gcrw9iQHYYBBMBCgA+
AhsDBQsJCAcDBRUKCQGLBRYCAwEAh4BAhEAFiEE2WGV4E2ARf9BYP0XKNmm82Tr
dRIFA1nVc2IFCQrd4tMzsmHUaKGLxab9vSPM8tN07Iwq98r4eE3CU2D+Mo7l1lLC
rEDg80/ZWFPtSj105Zb1wJ1ZUFrjabGkQ4q21LKqYLvyuuMtGh+n/QzvwX0CwK5z
kbtL0tTDsU6e2rHPmJyMSmq5dShwFHgMCYEElGzFGvajiLhLQtBQofakoScXGLLk
xdAVr6ndQBNz3rft+hfw8874Fs5dIxiE2qfTwxq7odPk1w4xvmtfSqFkmy7BUyxA
k0PGV8BLyUyopHI8xPqe78Pve9i/HJ+Dg0boU0vLMBPLedDiyY/vPTNcar4+DrEX
P4JuuqjUjN86oKmb1PZMzd7cRp7jsm61TauSLZ1cVMLXvNyAGZsU8ge06kp/ajOq
wza0UVD5QpRlW5x/NyAWiYkMK/NonVLL0KyIMJnDQ3b0e39gJJ1mMN38WG4c1F5
SqBjgojVw/THV1txFwM3VZj/sVLzwYzXBS2CcVwy5gFxpX0lpiutQNAeHilTQvD
XI0xTR3/UMnumJKSXU/Vz+Qy05q18iZz/Nh2Y8DdSmJp4kB2AQTaQoAPgIbAwUL
CQgHAWUVCgkICwUWAgMBAAIEAQIXgBYhBNLhLeBNgEX/QWD9FyjZpvNk63USBQJa
QsJGBQkLSzHCAAoJECjZpvNk63USsnIMH34wMqms09wIP2qHhgkSxZtsGggCc6US
5UVdUgtax0Zt1rLESSRUfWqN678psAAA604Umj8sLVNxxgKsqvX0Fc8Eh4Gx7M/D
49s/EmKHYbLcdCqPqIZmsmHUaKGLxab9vSPM8tN07Iwq98r4eE3CU2D+Mo7l1lLC
eJuxdw8qQyftPNe6Ny9Scy5DbwVM1q5wk4geXg+NHgbBJSKHQfprBpQsF/Sr4bnE
yHVuG1EwL8qrLVkFLXyDrMCgvh/2KKbtXC4wDToelC4dQcmK0TLrZRCQUSFw8qtu
z6XSbpbWeZw5GJYwjmG1QcQpZjhKWiPvcmhB60wJSu32gIS9UCsIu+JbBpakbXQr
jeJwHvcSKoV0YF3GUq4S6MnpyrRM0N8E9QTPWeHgN1xhA0SxHC+kow9zd44t9LB
ndUoyC9vh6abw4vcg1r0PfkVmZ8qbxp2MTblWfdEMGNu3Dq4H094q1HwSk+8Wauj
0flngKHi5XU6VD88xy1cEmuWpTP1YrLNZ9rZRe+JAdgEwEKAD4CGwMFCwkIBwMF
FQoJcAsFFgIDAQACHgECF4AWIQTZYXgTYBF/0Fg/Rco2abzZ0t1EgUCXegB5wUJ
DvBxZAAKCRa02abzZ0t1EkLvDB9+hWVT9WC70Fdf0+p3FckwLwoZ6dlaTz+XNN11
9+4MZPc/t0eMZKbz2Is4gfBrqQQLshvRHrzi+BY7wMQW8hieUQ3U7ChHLHF6+dv9
+MWjwkeUiuZtjUVDRII/iYaDv60gBzK+iLTFJzK03Pp1LIFrekqh+GAafdIVTsGy
quY7VA0wP8LLPn9VftsXVEjWmVMJSC/Jnh3t1WQnnmtn/m7N9n7G6dWxv1I8aGfg
8ZMaCLRBSv3udQn/2hg6LQmxeX6r2V6Ti8tLIeg4WBX/rlfRHex1FutlCXMIT1XM
XewbnZFGmWfDe2cDtHYEH0tb8A0RtvaDxk/BL+Kt0oRmZ40xqXRD3QjLTAfcoEIm
NbjhV8xNozZ04htzct3q0vaedCLGjy8ntaW0K7S58Z0sw7qTA6G3Rcn7QSTxjfbx
9gg/6pBFCP8WrsLNkxmZjIyqF24GmutNSirAw5CmliiFCpWdiIeLHjuKeqYVx4/p
ejlDZuAaD3VekfGHiVuQ0czApAPsvC+XtCBCZw5qYw1pbiBLWYR1ayA8YmPrQEZY
ZwVcu00ub3JnPokBwQTAQgAJwUCUr3rAIbAwUJA8JnAAULCQgHAWUVCgkICwUW
AgMBAAIEAQIXgAAKCRa02abzZ0t1EoEQDCCeNlhWYIYkr/wt/MfomSYGkVPLqh6d
rIdbnsrGvuYg3gZM7uZScs/CirWgJsBDC0iD4k80Gt0LX2B62Wf/oGgGok4RIP9
WeYuTAl1Qb+KtX0pczCn5UL2XbFw29LzNh/v00XU+yvm9SM0Jg67t82L9xZ1cF0F
eD0ZmUUKHsCd2eNfmb8mi84p2UCXCesaM0VYGVByv4tLCX1G/pxWoNS7jWbAeCT1
xmylfd9eJT6K81y+0KHVNcmH6RFk3d08fgaXFtD178cj7cdneLTLAXuFqJQka+u
+oxIMUhgYParNl4m4vLluNaaCY9PIcjIh6fMR6IHj8AGrvLM0zccrHCc68HKvJ/f
3MJtpeRaf8nQuvcRzWwrnHvCqhecGbXLIitiKof00V873Cce5MhLINv/xy+0M4C1v
jwMPSIGeUpQgdNEJ4wWEpLi8HAqAcSJHUKNLPsepoeQdtDQed9zaFZV5X0sZ20Pq
00AgTeXp+EYX5cLxwrWHN6AmxbDeS6W9fqkStYv2iEYEEBECAAYFALP6oYYACgkQ
scqS6KfYa5VcwGcfe9IG6x4H4f2F4YutJDA37Y7e3nQAnj+0YUR1iLy2v95jPCaQ
y1HCLqE4iQEcBBABAGBQJJsZFKfAAoJEBUCNN0nXiJldkH/0N2YT6c3gl6lmdG
1lSjtFJ0fFGER9baxit3z7i30g2tWBZQRpHx89NUqi01FFnQEK7dUbrV4EqRH3wX
3Tq770ZNR1D5AiDSWXZdTsx06nYoRbWafmR+cb/XaJukRiYQaQCMZDSVK07A1tG
NU2t+nzsZ7/lRUBpN4DVBHbciTpCuN4nvF+bZEIYm5XAWV6QLjjbozjiwoEYqF1
M2re7vnNAR1Wx5lplI7u7qqnZPF5SC12XApcewP9MntUj6PEqWw0oXvu0S5jsBM
6BiF2amXYHPTVTkr3H2UKwNjBVDhptdIdwdQsF9W45og+Jeb4jdw+oeiTqx7pBZI
gyjTQqCJAcQEeWIACoCGwMFCQPCZwAFcwkIBwMFFQoJcAsFFgIDAQACHgECF4AF
AlK5+WgCGQEACgkQKNmm82TrdRJ8DgwdGsy/s62Lj63kFeIzmUkEkpZAXe83sqe1
/dwqBf/iPJ7yAv8+fNcVHxa4S6KhRSvCUeBYL8uEdq8Ht0QqH+nTQzL141Q8xI3t

csdWBPeBgKwWUL1qNWhSP9D/ztQSZIk4WkYUHyfT83xbQaDuH0+p7j3bh3F+ES4K
j0Y/3QN+zltPgn6mPYKADsY/7REvmfSEUB2pC7e6KQXLeStuzBoZVwjDxq0b6kbI
XBSwJZPX20cR/68e0WswNpq6zxeNQusTUfN0mSh1tLNXT/dVgMn6BYvsGgoPK609
my9hKzEXwCWlQrleq0yCisDcE3fbI5D5fvDJS9bXHimUJLD9m6NJ9i0cN40qxNGf
15EKVwkCisJNMThctZ/ndzn9o/RNTcvrX75no/+0hLqC3l17DL/QHSkZ5PW4lwEe
EwcMpXCByKTSNFjbrLVPEpuf4E064SPis10vaghFAD7QJcuwSbK38tCUF9QTI+Vg
ObRBXqyR7mAL1hVbtEx+8fXgqoDRKIbQxwvQe4kBXAQTAQoAKgIbAwULCQgHAwUV
CgkICwUwAGMBAAIeAQIXgAIZAQUcVhXwRgUJB3qowwAKCRAo2abzZ0t1EkpXDCDL
TRS0j+7tFW6PpcxtxkyiiI0QBRFjllLV5GQM1UQEUMF1g9wKmJPG8IUk0h5TGRrc
vMYAaJv12y9Z3vxUSc5Ye0bd/U/18n3PEi3s5HXu20XdexSNkMKy/F0ix84+V6Wd
qPUNZY/sGFemiAgm0zCHgs9jxYoJ19vCZ4FYR3oHNLKVNGk8Q+b6yr/n1qSAIHc+
m30RCNF02duuRmWL9bxaz5R1TcdK6T0mb0iLnsPK+FKBtFj6J9CifIzguqA1/sh
KgTkQ1CHNFA+hRSxnrK+i51q/J6kQkK0XsHrS+DBVq10BkMxG9J0F59JDb2xWcV
Trjtp8c05A8/7H/cwP7CXGYKvdsY0qJcEx0lTmDEXBeCzfUJJBCKM4XGPr+sncQ
Ijmm59q2la6F9NY1nbjeC1YCrMZIYaSvRGIHet0PSVXEeEmfTRcp2T0QcWAgujv
YKmlrS4GXxK9c8JdIKxWl0Jbt1D1iK3sFUWTLULZJnmn83k69DUSP2GWTRikZ/4G
HtobiQICBBABAgAGBQJSzFMEAAoJEAy6CFdfg3LFYv0P/ib3ze+M/Fofsne8P0sC
ggLoWB7Hn3rliUMHuJpByoKv52knYvLRx07YomQnCyiajK26bU9Ims2k09k9Ukzo
LXbwhQEj4U9ngtN/by15LAuAVxckNseCkbDmHTipl1edJv3v0MegekH8szoQZEKf
T0jip12zmZUVNWl+miJQWtp2JtMbcxFeJQZe6mcb/lj/jZ6Tq0SfXl9eyobwAZI
55rinuuKcjdRe3T1Uuuj8jtvt3Ljbl0WkD0/YaLS2fdrek1nhJdrykoKpM8fES1
6/AR6v0weUjFzbeXZtQLjN0In7dmv6gtFjCet87ckX72xGnvHe1ZVqhKTbbeHPY5
zxvWklNlohTYVWu0slltsezHSTr+7X6IZoJkuAFdBy0RokDz/HNP84Aw5KwfY00
FV7bo2N9DCU3Ux4u7GUmFUTeNjNPahJj0ej/CaXdbpHQ+FvxY66i9Nq24wzf3342
33bqzvd0cE4W1aT2FnM6cl9czCB3z94rzHqhS0ti4AiiH90jFwJ1kcz3Nwj1DGnn
ZcyrYZCVDBeCPFHj0QRSurGKo1ycc+ikWoiTkhLIU9MIeCRqzE00gNGyltQL6C5t
FUpN6q/g2JtTmrymk0VW6rALZTXwwAvU3vmQTZgYd60KmnNESS9dayX3Ri+pN8gwj9
tveZYadmXKXyaaR0cG7iel08iQICBBABAgAGBQJT+qQVAAoJE0Y3FvTgaZSeR8cP
/3kH4KMwXtlEw96UCMpmjKL80k1vou1gOuYvQtPgIY6cZiFke8mQIv6f7BeiLgZG
t3uW9eMnjrGBM0FfCWROzpi952yGmt1xIUBN3WPHF1KS08FzQz06F7KYc3t1Raaz
ZoxyrZY7YclF58sryFJH0xqv5R3/XJfgSndBk8nqmsS4FAj/qED1GUepytcKQ5um
YwAkFz2agNnyb27JHQQVnlHmPspkPqmyUqQotENQhxjsw53/G1gRhlpCw8Ylr+Y
s2WJ7fPa5lx8S8eZPiFR0vBNpZJGADGbsvfpwwVHGb1SaDYQkPAL+NLhZx14PVD
uFWmljxh5F/YSSajTejBUR+aZafp0A0ma/3y0ko+lvJEJ+HJQ3b1CxoTEzJE034a
ajQnxgFYcQ74TwbV2ff0moe9Ux3Jk408ST5wdaZTB/JzdSe7FXn6qgUnNtjh9N/S
WFNdHpfzF3Fm9VilP8gv/tc7iQzboH4HKpn1DBjTszYd5LkNGGZhou0uaKbiiP6
hN7hNI5p2Y94epotJCV7ylZpF+HWS96mC7+NgIdtA0i2zIwl5Dtg1/IVpnKsDyo2
CiRmN1yxBccn/7r2tgnJvq94hs2o0r440eQLyJmnoDWSlqv0A4In8Ns129jNvHLo
Moac40SMXYlaEd3VqX7qjPy+y5F2up0ZyAIJg/JJZmCiQICBBABCAAGBQJSufjL
AAoJEC0p7u2DAv6fXwcp/iC1jeXcUAuqZR9KDYfXDIr7sjlktGqoc06Y2Y4MNHBU
dhxWapUn/stvd+CnwIJYQSRgC/l9Iw53ZXEonUK1iFanFG7mogUdeso09VsCcMsI
8zjkZZPqHdAZIZBLsUG/zy4uzUv9+JCDfLUqKjNmHlgbg6x69l10ju+VBzW6g8aV
fiy0f6m0fi0st5XlywL7kX1k+pAM1o20l14I9JtIApGoc+wgx3EADSK5mrwJhatg
R+FXT4dEELJc+h7Z3H7qtzuKxbuMBauCDCleqWliiGxbvcqYM7fQB6VMb5HgDiKV
yQFzfhq/CH/SzjD950Xo6uByxYh3Dnc/ucSE0kAWHym7RpscRV1nkw7AMWmWjdSs
AW0pQUJFXM0bpKfhu/c1R0GE/tuNqQ0G2NjncZLBG/gMy9GV7/FRGduxKN3cUVjF
mQOPjLmgtRwaPuh9r42TFCd9CKRyVgcJk460f3E4lZ2pCQ+kVmTqWgJNJ5athAHY
itzQr7sg3Wek0yMTDLIpzQSDZcgEjRGRipeW1HmtWQ4dhQeFC/Omjew0sD3Zsw
g+b5rZEBw+8s79K6+HvnpqVWluIDHrFP5BAJJFasrwwUgcGHugoe8iBx8+u84yTh
K2DI7n1rJWw0adWYecyqBKVbzyXVo3zQu22uZ8jFlfau+mRwv0bpVmdX4gecgH8Y
iQICBBABCAAGBQJTHO+YAAoJECyXdj5/dUG5uYP/jDL20yZQiRKZfxZZETOM4G
4x/0/Hs4jFVYc36VXT0Ko7F/Mw+kRP0mcF2mmJJcTpgwCNTtJcyjrBo8ZST2YXaL
IqwMqllbvB06yk2yTByCjivZxCSywZA/eitN9L+5j55WsuHhAPclb7KILjki201N
nkrNsNW13wMD3FEMxyuA0fdt+qBL0Aqy+dS6sN0kq/xgx6eKhZ0grayx2S9xQcvu
ShcL4HfVlFQ3ohUPDFdhno75XyPFTvgcQD9u/nhXzVYUHSyRagXyEAc3K4c4mRiw
1TGQ7YkXNeno0PDZ2nhW0x4Qgk9cyRx0zTQv2/pnXWkgjIqQuuRoiCfAW/2K4TcJ
XIIL+3Qdt7H7jXYC2V0Rh36W/2n9p8iPwjb/crvvKz8KDL27FEUjq+ELmqgBEJE
3UvMSZg9HPVrNZXLWmVmpEPwncQbysZ+mgxAGi1FR96hcEKQBQh4g/FaTVwzLe6
/W0We53HscSleuYjcn81c2LD5rMNP/yq8VzacBiqcVelKY4rPbbFIr5/ACRS3d
LYLWc2tznJMcq1bW0IKRJ2PxWmHfjDQMIY21P+pfJNCFKRKBVLPrTjY/J8dKuuf
K4QLX64cN7k76gpeWuhffzVvaJ2B2hqFgra8ECsmKUxgnQ+//zScYcmL8QCVAH4i
LHEQetFL8D9MJrKpp3r4iQICBBABCAAGBQJTC93WAAoJEE2hfOXEouV/Iq4P/2BU
fliPyPnncU+vE1dgyrVE7HnP9V1eUpCzCtK8HUuWDCAMVj+cJXxfWGteeLUIfBA
+/ZZx4SLjHI+FjVPHxk1SKa2ft6YLJ3VR8MaxUtZCQGzJ5tukYRn5UPVuelBK/fr
/dbAWP1FA+T+6YJgWMEZEXHym5HFVU8eC6JFyZPm0efVoHNjhgD24Lka5YjcnLt
3Z9VGja/d7JwFRQw0QB86zuiPZt33vUnzCg7hXXRa10ZbBMBnrnk/LCs6Eem20x

PI06/gjjbk58hAqZ2s2fokviWI8XVX/AX4HA5A+ac34MI2B/303TYdnVaL/2Wivd
 0oz4kkyWRMTkPCBjB7Q3uY00VXtuiBkxscdE7MxMQNAy+XwaBDZ4x5FBzQ2GsJh
 MwFjk+E3c2ZPxyKsjs88XtgTF01jQEcHNqK7eoxBQWY0rzZp48hNbh47Pv05InYw
 qk5x0VPMGtCk0looX5Wo06KmwOhMwZwPLINu06o0XIXg4VaQDCHAR0cN/wjirTN
 lvCL7njsw5yJ60/XwW0aw5uMQVE+crQAojc9io8Q09hUnwRLWgjjvEv7J5qKkYch
 vPgOR/yC8PGGmryGX5QU5XsR8hTA4aiKUURXj05lq6vtY8s9AE1SL3oT/gElwN/s
 JYyy3hQyns/9pUV8tnb+613eSKWkRipSL7b598uiQIiBBMBCAAMBQJUwFDABYMD
 wmcAAAOJECg2gpbv5/Qd4WAP+wSHNZwzXKc0TcrhRuHYqzQ53FQRpJMFcsYL2aEd
 sYp/PsAtVKJEp96yX2dc3rhYbvQjZ1hLNjuecjXiebIQgQjL4lnA1b0/NAEY2NSz
 Lpm80z3Dzztn7PzXHT2/QE726X1NQA6kknX4PvibUq0DEfLp7PAkk7yRf8zXa5Cp
 6214DupAT/T7+tyLajexQ4dRfZ4tJYYKjF2B3AqZZwhTlikkytwbQj3LMJIIjM0M
 QWtCC0Reww271usqk07WgTqwifSYOFqWwWbDgeODZxTMZA0X8FFITX7als2Rv
 UrieUDn7888+0FeELW8QGpgRcxFiNsBr1StxyBfsLCXBAt4fduPUC3XQFAJ05Mb
 jGL0zcJX/HNNYpFoD1VBpjxgYC7/etPYWZjnb+9DPQLgovsAyc0kpBxPkSi0J1jJ
 /dqfFor2DWB8nv6L3CtvoEJHZ5mtdHYWFFzCrRpb0F5txccrn94y0EFmFsIz0p3
 4LeZY3hvCuLEB5+T7YkrVYZ2VxBFA1D08507SxSH8gJdVypRytjUa4MICPDBH6A
 Pd0+oDe1XEtZpgcB3WoxbgGAVM7PAADIImefYGFttXWRMzq0cSk1wC1i8g1iJLZut
 /NH2bnSXajteUWR0p3VUXIKcNiBvbp+xoAu7WKODmzr5dG4SAhXLhxTegBPLhxuas
 gBgCiQHbBBMBCgBBAHsDBQsJCAcDBRUKCQgLBRYCAwEA4h4BAheAAhkBFIEE2WGV
 4E2ARf9BYP0XKNmm82TrdRIFA1nVc1YFCQrd4tMACgkQKNmm82TrdRI1Qgwg3G40
 b4a9l8Xrr7QLzQ/90yFBJ2E40XoG4BLYT8L3BsNSe4wiWwx8PWB8lcsIcLZRhmhe
 jYsYpLMKxJXA6Icwey8348vmqobpbgm0og0EVBejPk/8GGrnDWNiWitxp2KDwc
 HU2AmKR/RQ3J2LPguCIip+An6NoCDBwhPVNhpbgm+fYwQmpdGg3eb2eTZZUvo1rm
 9g/fYfaL2HygFMxRMkk4D/asbh+CGDf4RqehJ9eo0vZXnBt5xWz9cYEmTCQjGI4I
 P2R/bs09nqUS+Wy6EWLRBXox75IDew01B/AENdoJtCNQEBHpdvCdm640cospqXcM
 0I5ZH5Z70e+Vu5E2/mqj+QWrbXr9oxtnPIIcUKWjo45vsqAMtkZ/gpmGLPdu+/9
 h0ohLNIc/pMHx6mn3uk47Ffh24xzvGdI5hxjkMML7E1Z62DaZM8wsfMuAR1G8TSV
 eWMTcq1r9BCrB1Xdo0+pnzHPimj7mXcobTm2dH1/wFdhy6eYwIgl6mhlV8e11Io0
 eIkB2wQTAQoAQIbAwULCQgHAwUVCgkICwUWAgMBAAIEAQIXgAIZARYhBNlhleBN
 gEX/QWD9FyJZpvNk63USIXKJaQsJFBQkLSzHCAAoJECJZpvNk63US20AMH2r0L08W
 KI+Fc9VYwGu4NSpI9cUjoktJe/JaR7jbyrsRiktnRvVzr/SzIwpyJ59rKxku+kMa
 BiQBgpsqXSA8wOURG6jTfQusFcLYJAo3oN59N80ef5i7yIkLMFLXZGRySR1MiGcl
 /EkG7CrvFz2VvL2G2UW/yhlMBEAnieN7fCJrf+agzYM1VdVZiDR4jPFfG4v3/zj
 f26voVKwQdx+MqAzS34e708YnpR7pYlnkA9x5cx29jwcubUGF7UQGJ1qXVKXu+9Y
 Bo5N6AgKDKaLgJH85XZUVDtu08qJ3+a+6xfBAVfwE+ij+W4U8x8pidfkaNHcgjD
 K/ZXsKq0cYT9KettUF0E+Zc0ELVwAgUWLP2biVU+/NP8kxb4BF5WfzXcBZtLT+
 if6/+dxy95ux0fiGLYbYjZQBLjTouEWctXaxiGtKaOPfs6xb/8AMvf8vF7uvmkGr
 YrqubLtYcPUQ7F0B4qpZsn+yDwkG7eMbnpv5h3FWRWqXZ+Zxd2gfcP1cJ7ktD50J
 AdsEEwEKAEECGwMFCwkIBwMFFQoJCAFFgIDAQACHgECF4ACGQEWIQTZYXgTYBF
 /0Fg/Rco2abzZ0t1EgUCXegB5wUJDvBxZAAKRAo2abzZ0t1Egt+DCCI/v27Vk2s
 UqV8kSy3X0Eld+P8MTXW88TpLa7K9M0x9ln9pkTftGpyvAs0SNYps36jr4ucY4a3
 zd4Y57Jsz8oHGuX5y0B+mff1YVFJt02t/A7NF3APepdJrgSFAEF0uq6EvjtwlEtx
 PKzWMMomwon8Iat6kds21aXUMX38kIjv0cIi+4f31cTicIqN5E9YxWZ+xJfIjBq
 pj3eSqeFLZ4nReWJEamrLJLDG0AGMEnhbWg0sjTqP8CIcdy6HzpWJnw9Yu6+7ar
 QcdcVGEoP9FzNFfX0rjP/7lu6sP7IQSBlrogo8JES/f7YcjuA9ZCvdD4v7j2qyq8
 HvLfBJN9U1pDQ0Fc55n2YUaUo6nmH9Lgt0maXzLFTj+hmRkR8uii8H0dvokpjLc/
 E7oadQV/H61HjvpQf9/uE/0J7t7CdCA3wb+cJmfWY+ZY96gIMENJ3/bjE/aUhyk
 fvia42t2E9gPigUf0E+Zc0ELVwAgUWLP2biVU+/NP8kxb4BF5WfzXcBZtLT+
 BFK594MBDCC37CJcSm/o0lq87w97LS71il9o2RrNMI9SszSPJ2U5oFBUJdc51AVNN
 lka/UwpePFcmrCWB1QcGLwp43v8c0bK0hENojRnB6aeNPXih0/H1WW+pnXijwvdr
 0e0J7CibXN0aI/t0hPWSiKayMZVyAwIEkCv8DpHtK3/gSb43QvxG6tD3sXtQ5gh5
 YypizyFodqCEcaCpn+V/dS2Z0Z0cRkCt/NmkCSA2caNM5DwzoH6eX/3cpknK+ZvD
 7CfmqCwWCjuLdwzyDQL7E0x/ISX4eo5Yht+ZKqaiw7qmpj1a8dBRQ8NKVsXOLPqq
 LS1QIQRMk42LLLed0qkGUL1asAt6Lvpq31mcomJCyuXKsyrSQwHV9DDaFo/wsuEXs
 cj6PeQJ0sDe9LX3hZ2kt40oegJnaoA4+0XGJipx5Sp6Ikmlx19eweXlUy7QQtQe
 BukoSQi4ftkABscliKu08g2DiKuBfEcU99K6V7lFJGKTaMTVfvcqp1e0xnrTSEoP
 kM+GiE/V32ZUIE4HABEBAAAGJAakEGAEIAA8FAlK594MCGwFCQPCZwAACgkQKNmm
 82TrdRkLiAwdG5VhfeAmLRik5UUVuh+bNgMcc+l/A7PPBSKgo6c9LNSi9U8sZTUHz
 0j6gvc0hzOuFdy60RVurxxdIiAA005S6V9J+OSDuu2plwiH/Si9hfgMQmj5pkqj0
 hm/w/zc0ZcCW+vCyaHKX+U0pdGIffc9HxYxita4vJkYhwyzyCYH0tUjEPELLESv9t
 GFxklpRLaqHBnDn4ghJWMSWwInLkDzwmIavfW9KcI3xUGj9pQbf1jLjuQSD3iyW
 FUQ0WBBHALhez+0MwUpUCG5H4KVqTzQH04REXcY71VIWtYY/Ewa4H5HMLCmXkXil
 EgCWYld4fBLTzTWmZ7I/5JV+z787S2/Jjpe2dHyiojhTzY3wmbGpz3hEz0adL4S
 IESns1kbVbiS0JmYzYJYtZjGu/HHoGCLmevydP+X3wLtGiSewEiB9nAs+4nyiIQ3
 jjDaX07R0UHgiMpYOM42yZeu3SPNzMEV5VsC+61gG+qmrIc+7jRLPNxSwU+qeicC
 +tILbLKC9qgbhv75KyKbqQ0YAQoADwIbDAUCVhXxXQUJB3qp2gAKCRAo2abzZ0t1

```
EpseDCDJwnhAwvtwu3vthH2rYPe7BoW/ougAsGsYw0ZIKJAYhGeS+/iG7ceYTLQV
wkfYWgbQg10HrB3WvRjxp45cVqJks6RMuiZ6oo0xe8500EQGsIBRQlKvHjgJI69N
gEGnLRLDitiq6x6Ce7toSszjUZ403xpJsPwqhsxnK0WLC/C5lEpNlc7Xbi5udidLI
TAbx3jDCT3T/yEEGqpoAEXLFs1lh6vzwqWCpTsSa/E0z4kpwSsz12jRXo4LL4gesU
qcavD3vufAJA8yoqEtt5WMxflfyJEqziWDRZLH0mvLap1fk9qMo4QcMu0uDmZQC8
rL7F2JQaQNCp7M0NLBpAde2AjzJnCUZrTZJ91o9N4o+T6yMetUu7Hxpn1IEwYlKp
PnOXIEvuKaiAjvKqWLKsFRQ66xFAyQBcpLPrsZnehuQGP8003chyz+9t4mmWxx
G9CvoDCgLUjYwz4e8WY02+08FzCPny7WqCL0VPVLeTWwKBX4impjRD4mFK8Kx9V
AbRQck+JMD3MiQHABBgBCgAmAhsMfiEE2WGV4E2ARf9BYP0XKNmm82TrdRIFAlpC
wo4FCQtLMgsACgkQKNmm82TrdRLJhgwe0mei+MXtUub/3pq3zgTbB6pLPBYbK0pnz
nPAu1AYVY8s0DedloZaP0G0ngfpv9GUVtBY3XA1zkz+yICQF0tMRVnhWwERQ6SVi
+jQXJLjw867kngjZP0mYptVEFyFw5KJgPH1lVDnyv41btrAY4FslyZeEx6ivWAXP
AacsIwqWR86Vqotu7dxLP3GHBZuPJs/m9ZUwKSKDi7nME9IpeIKGj1ANcRXBikw
lormIGdDgW0YqDA00E75c8AM2B4MJiUixsRN0f3x7pmRZXzeif6iEil3Km9t7A/C
ShtKIJM0kTXX0CZ95y1pX3i1j6WvUP7+i3C9i/G7f2TEbIaNWlmaNem/mFuXXqxp
xKFVcVDIBgd1J0xVgTitr+By07d1x6j28uvU13XCYBNxnfBR4M9taPH0gDxCoBQQ
Jt+3NCVrh1gQQHfFqQXpJ2yN49Xvj4qm6arj+3yzWdhX2UGlqcLDIUz6zYXKjeL
8wCE3C0As1Ti5jLz4Te919YswWRs2p7ReXdj4kBWaQYAQoAJgIbDBYhBNlhleBN
gEX/QWd9FyjZpvNk63USBQJd6AJRBQk08HH0AAoJECjZpvNk63USe0kMI0k3YGex
eF0n5RSzD32F04dZji6P0cILqC/8jR1rnul35kgUkDT7ur0NYD+TJKzEvc2Zc8LN
Pi50dhPLi7CBA+4i/BnQ5A4DQfWeyehc1mla9Qn0iWPK2TbNXeHt2aekKcFIZKE
3D+T83b3gT0ws1+1JiJ6a6xhxLhuzoMbiFbYwPgbkDfOEmqB1mrPETjRQq4qthEC
ddiyzJgeIAeS9zLCuaBHDfGhobj8CJYX3E69uEe7Iq4t6wYo6ERMTj9VLTerdqKS
AnW53Pvlz0rAk0t5yWEqb06DK1BZ2eYncVxuoMbct+lyD6kep//Ybhm5k7Ucvx4u
H+4o5+VwUYd6czuCA9IMX0zoI1WqNcQJRa38ZaM3FukS0QZ0yU5tsDaY5mgHoiG8
x2fMBBazJdcqizXUVNARon2tXymT5KAE32C3XlyThkchtq0e10nmQ5VqiQTFNA2
I0BJpyte3ucjGAhAVvBjRMQVETki4nDcmxRjL8BFnno7lyuib536AWyZ8ZCzDLM=
=P0Ce
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.222. Poul-Henning Kamp <phk@FreeBSD.org >

```
pub   rsa4096/8E5F44BA68E689C5 2013-09-28 [SC] [expires: 2023-09-29]
      Key fingerprint = 4357 5923 B8E1 1D70 3C66 5540 8E5F 44BA 68E6 89C5
uid   Poul-Henning Kamp <phk@FreeBSD.org>
uid   Poul-Henning Kamp <phk@phk.freebsd.dk>
uid   Poul-Henning Kamp <phk@ing.dk>
uid   Poul-Henning Kamp <phk@varnish.org>
uid   keybase.io/phk <phk@keybase.io>
sub   rsa4096/1A605690A520ABD6 2013-09-28 [E] [expires: 2023-09-29]
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQINBFJGkt8BEAC7EDC0t9VVsVYf4Qh5IDupfsUZwdNtqtckRqE1tAgWuXmZ4fu
z1dQMXGyTdJmKBBvK0SP6/vYRtauHqDGdac+fmjopIG5NdtlCsNkMbmzQt1Q5WSP
lzcn1819d7zmb724TYIEgdaN+kD/YE+z7QWUjURkTSHVpQv0+05WjDmTfp6uLBaU
5MJY7t04aQrLQxLT1S1InRd9F1fy1FV5M5EWLte/k04yMa2yE5wT3/17NMQG8ddI
QJ/o4IXjg4TJUPgi7YhZUwslQAHYdl9jGLrC5DCh6IpkRyilVzxeTbG0l+57m6Y
/LoIqRYAeIh3gYgwK0p8f10l99v284A7LRYmeaKjf5gHfmd31XnucrbQQBj smBI
KcthN4Un7d6bi2JgX3pJGtAY6i27oFUpJ0Pxllet9a2V20VTf3Iv0dn7g1UmiDRJ
osMQaLcd3QZEDT0RMTQY2x4zb7SZk8wxkfyjZORh+aIa28JbJMYiBkYDY/QWSfjp
NpgSwhWug1GDYHm346L69+KIBMw1PTuN6/av20g03Nj7I6KvXlpGj0LRlgULNA5K
fgIkVx7C5P48KctomOKmwCSdsdp4PyN0U/bULfbgyj1thpZxgBgIDI3SKiqbCSFS
ApLzpybgCbMzSaknTholPCjsfQtU1Uig0MwL8RNT19pAL0kveMUKBV6jGwARAQAB
tCNQb3VsLUh1bmspbmcsS2FtcCA8cGhrQEZYZWVU0Qu3JnPokCVwQTAQoAQQIb
AwULCQgHAUwUVCgkICwUwAwIBAAIEAQIXgAIZARYhBENXWS044R1wPGZVQI5fRLpo
5onFBQJbsJWgBQkS0ARBAAOJEI5fRLpo5onFF8MP/i6vR7kKxtVv1XKz9JK+RBwf
pwY0J9AE93g17ivhz7k60HTCAqz5AdzAUN3/ALe99v04cz6B5YKFutgSVFnc+7vZ
KoTjo8cLSDj8kaoYjP+yKw3Mpye35BpBFqbzZ9e7dQvMHyOMCThmBBcpw8cjznZk
HvfhX4Qa+r3+ZrYhck85Y3CKEXSZEQFECZRSgV6V0D/DauhUs3l6srfvvhpb0RXn
CcGK4jEF2ckhrG2UJ9qXsGp0TfWIF2D67LoEREmcAasQH4Eh1CLuL6vqpATy/+x
mpleylBBJcmJplfcnzFJ9n5Xyq6v+n4s rcCKv+x04xqDb2J6zvBwN1N7mSkTaY72
QR/74Wvld7IbUPACVli+o+8VvhYrqq3ZHBEQ3SVb0z+AJeYS4FTSTCeulnWleWIF
```

7WCyqIlhhdZTs0/t8CIAraBbsbnebX5YbqBUzQw8ViURoBmsYMdnbkfhvGJ884EH
 K+KfKkmTgXljbThjaN/1rG5HfNtpG4AW67LiuP04qqn0VnAVYVL4Ni3Wie5SdBjJ
 /IdzpQkAVLhCp+qYxLThW0LIM24R6sItzZ0jqjK6Znjo2x5yYL3RIwNx4yq/agK5
 YB96K0dLXx/HLLQhn784Svh/RIxqofC6CQcV3YY243sCt8wMYKugLhnK8QnJJ1np
 2YdSDCzAnu1cyISjEud2iEYEEBEKAAyFAlJGLZwACgkQlftZhnGq0JMmcgCgnvqs
 wqReb/agjjuxqrn2bQgJxcwAnjMuXUJsQfZVwzLqL6AZu7gMQLp0iJwEEAEKAAyF
 ALJJYRsACgkQH3+pCANY/L3sUAP+NuLCjesvmY2cyYALR6XK8aj9d2JoZxEMxrrW
 EksdKjvJMPsi0pUXGoKy24J5E+QF4XP/aYQi4jr070dhM9Lxm0gwb5/c4pqcgoal
 PCPJejxnJxGdygkB0T9vgkR9BpWig6YvLUJ16EcMJLTcX2Zclb4IK/yb0ai2tu2o
 91dPhoyIRgQTEQIABgUCU80sKgAKCRAUZZfc3M0ZxzQ9AKCgvpHoJemLaXFH8vQx
 A6znS+DtPgCgkoznA35dDt06WAZ9b2S55gCYjESJAhwEEwECAAyFAlPNK58ACgkQ
 TscNpSfAu7lLwG/7BcxMEMEnrAT2HZVpiJc5XSTWBe0SHX27LQIvI3S0Kgj7dS
 4iWLXPzQRNz3CRfd9VSUXJVhFepkVta/giUXTjzCymVfT8ttU9cblAgGbEXixm
 rKMGn6N8QxfTg3EG/Hhw+9z/1m19IV4qbPbjj0tYwag26JiJ7j710/lPf+m3FATY
 a4jtqfIo5/8Z4Qqz0T0v46JNasCetyKwP/8d7+RoFlcZLMLtkz3vFGwx6bKaei
 Smx0eZrvt5f1Xtnr69/UmqbI6WvmVe+dLXxiczxhk2T0++ZudNjwHn4poy42ITDu
 p0axdRHysj/NikUnkzM/7xI2VwFiTRad46KcrSkpyDS2mi4/niwGurXDo0LsWsiB
 4+vuZoXE1UUN10Kzy7CKJLfsN9SBgwP9mgG3bfaertEVSJWk8hnprTiTI4UXwP
 fZuAbSu+cSRB+EJEsLmpg1mBmzR2NxfHzHJ/Jd4Zy0eVHwmlXSu0g8XaxuniLZg
 Kx189+gpK8SLjT9TR3B8RSeiuf27GG0IWock01W4VbliIg4cRMBT8yvJmkx6km+l
 GkxjH6/Bl0f8rAF3a/GdhuCK3bd3ZLjVDxbWRRv5XeS40N0EMJJeI6Tf1L0KgkH/
 D0H+CuFkto53Zj5U/0B5xEU/00xESLnmM3okdfwYRWQ7EEoeHfK90uIR/G+JAj0E
 EwEKACcFALJGkt8CGwMFCQlmaYAFcWkIBwMFFQoJCAsFFGmCAQACHgECF4AACgkQ
 j19EumjmicUtQg/7BcxMEyXJh/NPiWHeteGS7+qkQJ9m2perLjz3uTBMK94K9rTS
 WShq/qtcesCPHnUL8DnLDxkS9N2ao6V/ruCq/PdySbeKseg/Jn6ZLfdyr20cLi
 i9AvsgAnk6bCwFw0K199VRkx0Qh/9YluV+4+3N960JzvaYAuDnWCf9BmS3uS5ZPs
 FcE463eXS59xJ9yeM9GwnHw9ptBvcNQ9eJWJ84+sa4b2AekwgrBYmhRa3VYkf9Cm
 k5FxQeCP6Lvs6FozjDxgq5tLmhvbmGZzSi0/9hXAx+soeQJNKf27naeEftxKPoqg
 Guf+eoKA5M7275QaF4f7Gw0mlNyhiS34a1a7f0+pgP0tAjsEzdW9BeEmdnxKwYFT
 IGMfze4MHSq+zMkdbecjskzPrF/rt58XZnILs49xLHJRxB50FbZ1DckRanzo6P3x
 JhXM2szT0fLk8BF3SrNSiDL0IUHE0dHo3K63kXdujKDaw4X77HSBtDygrnVIGME
 dh7IqadC09L06WzwostrHItvC4cKPtZqJF3tw4xyI2WznRpGCzpwPPrgZ7vtQ5s
 LLiBFDWvFuBqR1IvMoXN2uWB17SoZTR/M79JprNStdAjbPmtkxr7iu1u8IH9QUMF
 QR7kyIbIHsHDTIME/pqnoxaRz/D56iQ1+qIwmDQ0Yrv0mJeUwLqwbR9626qJARwE
 EAECAAYFALT5ZjYACgkQI9rNhDA+cb46ggA6RgB4v4P9bMzPfl97nuJn/7qlbqz
 6y1z33y2ieJ0I522rb09ZxiLPalKkRfKbN7XTuvBQ+rqFG/SPNaupYHwXQFBDP
 5lc6ZmqmA7RnQk3Cq+laum4b/g06vDNsD958V6934RjXnpCBb6ZyKL5VkuFm0Fa
 t56iENbkNvG10L367vYLj52UYgIfJ0/dR6PF08AgXCMc+qjy16p9egrvXIsIw4J
 Yft/rbnqtqj6LSXSoEdPDCEp/0LKGfCDwv43Hppkq52+rL9+zpL8qfNUJaU2kQU
 4k37VxZgvy/TZftQupaCytfdycyo7Ub+F300LbnLJb+/P82Mf1/jMN8La4kBAHQ
 AQIABgUCVPlpgAAKCRBYSj6/5wXNzfhtCACIqa0ernhkev04ZCH80wjV1o0xf+LV
 5h0mvrQ8/JSoFjE5es1PU8UaXyLIaQNWZr09Pms0N0x5hBFLc/3B6eFerWiG8IKK
 fg800Et+CeFHPsT1NjRmMHE9HgXQGQIy9NZBXPg8j2hZaCY9x7kuXmuGttCDAq2
 7nBt0Woh3CI2zTI+Ii0Ux8ATE+o/rsRx+BU0TY/yG74NYccbZAdrXtgA19Gn5q01
 I+hZVedqXwFlnkETmSzx0++NcQ5yHB0jZzUpU56UbZ5RurchUadV1P5FrLg5ASx
 43QpvgbPrtnN4c4QLzd6L7JTTuANHkx8mNu+5M3EwoTyTaw3040GcMAeiQEcbBAB
 CgAGBQJUWfyAAoJENHZfiEzWyGytceH/R/GTk+HLE6we05RzRvuupvEWxwgg3ht
 IdL57WdJMRj9yomYre5z05gJbl/tNkc0IZLYnIs3vCAXmV65aoXD2TGU0jmASa1f
 b3wvWCaIxbt6isvAeks+YNhG9PQ00LIZAp8m9lc7/r279AQ04b4YhzIPhah1e+eV
 VXcmY37VKVRhUk93ru0Jfci0zY0zqKpymUZTWJfAYLYE7JcI3TdlGp3caP4Pmjdx
 QqA1yTuDfI1zcrkEtAmWgYac592a5IA7cMnX8NxXy9qZeu7YhSTFSWBBDUgL7vt6
 AnDuvTlc371Hez++f0RJAHR8UnA3CSHXpmyf1ADkt7CG4Zqyw9SqbCijARwEEwEK
 AAYFALT5Zh4ACgkQHc2PV60Gi9esjwf7BQJGrYPj20nUbNV7rWHBhvgFZqtPvpe3
 owUp7kP29NvJz4aUPvTQMLSUQh9hLYR7xnLFL9v3HOIJRm7rGNKAKI08xcdKjj63
 BR5ftRdQHMt880nP7/lRe1TjKC3yYKkSxSNRgo5R+vmQYvVKuo/G+WanDqgSX6zA
 Jp/7U8kz2Wv+PoWxg8rFazQ+IvrY+uwA9hP8C4VnyEb8T6rqpJe51z5QRgig/79o
 HIbjFz1T5ZaWUTI MNm0paL11PoTU8P40/d4R7LIS09R71yySGXkCKIE2wnfhGkX4
 TU4uTZfpnovCf49hLtvttJCw5JRmlaaNix+5YQadhJ4S307/0gxGcokCHAQQAQIA
 BgUCVPlrueQAKCRIGvKXPuUXTyND/41igP6z6IGLYtICm+Vka0ZbP0LhkV103Bc
 ZaKni9/rrNguG7a9/cVDJM04UZzrv8Q9W5V3Jv73TBLK413pl9/i3Nix9++YAKPhN
 JweNarbxmk5/nEznS0Gnnd9PvP319HbIxWaQndXwalRITBikglkmQkHcSgGFMk+g
 ZEXv6Ufac/XAwr4/hr3H7XrDoCdSaWvFH1vfjprSU/SmtAmyy2gFHN+o5PUUs2x7
 eZVDHX+HM7SmfmOMQTuZvYyqaKDFWU3QYSJd9opdBwFXHK69IsSzHCbzZeBfcx
 Afbx01Eo0syi+vpg15e+nzTmhIZPwFUAfHPCg8fnfQmLGHoX8ZV9Ella1hdv7Dyly
 amVew2EDktB5vrNnwEufxHzdcAviNV5cQ7m/ERetyp5hTdI/A+0KaSSC8NMWYThm
 RmlrxZlah9EeJbN+0uVxl137geJH2DemWalVsazrgfI/J7UDJ+5vK2xNZ13St/Cb

yPA/0v5UqMxhiHE4WbygensroDBdtJT0XsWQ9+l8TTYphgZncV6vqMgb0qs0Bt8+
/nSK3XbMEtrAvDqay25USj1rYepYynqe+StmGH8fGwetnroMctP0uaTG00Hh0JZC
u83yGj8ZUHNJ4YSMqjCux99A9WBIJvMPxn5b0/kvhPWLX04T02uSddpzNGtImzhk
JDnztE+FXyKCHAQTAQIABgUCVPlpcwAKCRDLML4faSTVEUdaEACFMOl8UBLEzu91
Y14ak/zz+TrfZ1dVj93L5QX1TYGfZW0FchM5MdpVwX0jBadGn0gefDjPT0xwMNI
1zyE3KSfCieY3lhvWz+woLV7ESvRDNecUA6EckV02Jt4jAc3zDDW3e70C0Pd9Jd
crzI//v8tJ12b9yDSGt77/eFEtwMMrT36vslbvGx/FYXy3dThxDUr1qxL7njx9k9
jMSjZ0ALHZ1gQfc9Cotoux4vCSRPNPPkuKUPBI5pPEAF12X/XBTLaGLf02SbYyRx
E7FVovpkQS8CmeBo14rUpTL5PGHc2/zZeRFDfnYl+PB0a8gJe/9bB3B48NzBJSDl
vH8zyl+Jrcu7RCm1eZADsLcCZSP0PFL0/GT2bfQSa+NaFz2rmLRGgCzr3wNeIVX
BkkcMTi0ferPDtclYXP74ra87YmTJmz9XaIf+G0sm45xctfDdqjVjTh9fj1BENpV
ssojapH8si5i/hiVNjJk80IhBs720DJiLV6u9t7F2ovhiS5gsATBeTWwKcv4TMD
aWV9PLTPQ0mtBrvyFg4hjYpNAfILr9yXweeHqRw+vKxXN56Ns611p13ZL80Vh27
YM2yqV0QcbqMd+yIqvHAXH4p6pSVk4ZTr9Uo+3cP9h2rGlq8ctQn9AM/Xa8rSe0o
nf01knPTj3ydCLTGsgq/oaNTWMrAL4kCHAQQAQIABgUCVa0HoQAKCRDv3IoCyI0I
61ouD/4lMs0wzkgdSsqBA03nU3yww6Y9oG0yWLDyVpL5qnvHfeZCGZRMdWiL2cP
L6z0R79+1DRImfWv/l11sSR+R2hYI4kbg6n8WDvIVDBLkNhF8GIJJPX92cwUrEPCl
sLhUM5fo0FR4L5jLDPRYlKzu07PPMgxYdcIE6ZwlnbQgYqnTlakyH5ssJ+4xQL
hhDyM2+tk0usqjLM0CaiMqlywb3x+lmRZ/e4X0PBtLoC/+C7HVcr3zMTbW4CP7eZ
zn61CBTgXpE89d1oxcaN8XKhV0IF+mBLB5qkheqGfMFI+fSdry3NV+hcGiRBrYx
Np7bEsqvqjwLnV/bbFNIACujHUQRci0fQENLwdL2Bvqd4tBj0DjVxsYMn14RtLpz
20+rJGFil7vzpF/fl6U0XspQwNrzHjFgheLuBThS2v4UXyckCfBiIybwQG758r+R
hb8txN0wzVCjYDDa5SXchYXCWmFevUfN5SMzq0x5Vx5x0Cj30ubQKDGdIruCpT
bCSi/IpdwGqt2BMLbDwdCrIb6JAzJEgN/iY3N4Lmq2kc07B0vLoFj9RnHGwsQP0b
qbd9jlsRC0Y2cqfIoTmnJkNsQWhNKqykdHYva7v0w+xGZ2tztktL4FIpQn4gRuYu
UhKs8ZgWp/SXvEoycwuihni0Bdwd/VDq7IR/fI0+cZude6qpYheBBARCAAGBQJV
rQ/jAAoJEDpVTQM7N7ztPmoA/0HZk5nSq99FIztc/dAFezKXNuSadE99gNXD61NZ
vSgkAP4heVilFJVjdr+Pscv0SuB0KUIlqz+/6h4lKNpsRrEU+IkCHAQQAQIABgUC
VcB7CQAKCRB00G2cngFwL8QyD/4sLQ6xFab6+2+/nYQaI9WLtr+84VktCGbqwdJW
dgkosL/U500IVB4yjEotLsLXthDLfwn8pLCo4qqepbZsqGA+Fx03lp9VIDz/F+Y
c3kY4+sstGtJHr+u6tyxtYypCc10d05hk3HVS2v0zXhxkbyeXF0sbbCMk7YcLsBb
oyXuF9m9fqMyLfrBvBV4xJk1F6fpiAVZcpGDsISlVp2ZqhLZ1GKaPasxKMNK/+t
lnir4pV8MNknZC65gVpIljXC+51v6wDw70om/Yeh0phwz8dkry3C1TTJ3r4tLmV9
KfclVTAHePYW1pZztQq9Fm8j6CZl4Fk201fbc3jF7cL8vBEbep+bnDgxY7p0m/t
GUw8W29guculjTksEZ4LDDvsNk7RXvncdiZEEIernoobx+nCyTtQ0vyBo8dPchW
C7AZylp4Dt9S0WdJ3MVSLR7kxN0/6C9CA5+DhHgQpK5lPpRviVvDZz9vhwP+ENwV
7RCmNFkaNbiUgsSRtNZXQoFbBWzGhxeRcjn1nsP28/acngaPxQk680Lzx0ER00of
400qIc6x3x0I0cdNn0A0ja1fmwFVHCHI3vQNAKkml0upmDM+TRE+qFemdy6wgG
l/681fl6N36h2+dKrzYvj5xSkN/h7RaB3Y5EwaClcywkH+4uMrUz8AroGC90tUx
nwEgFIkBNAAQQAQoABgUCWgazjwAKCRcnh1TnX+kuLJBXDACKL3/5zN/afvPpCly0
myyi7dLiC6dmEUIJnCH/EzMsF6PA0KEpvRc8sTl3A7rHHC0mfIR6oTvrULYMWVn
px2ZQwZV6uySAzLH5BBSIZYCPKv2x3mvCOE0LPzL0iLunPhr23k9pPo+QtQNwoeb4
vQFSGGB7lKdhLDubIJtnryUCmh014rTm1o5m00SejKlZARtmFepWR2RMcVu7jYG
yM30AMDg5MI1VTlaC12BZkzohXNZmii6LsLBNvxj0w+r+xcwHMi1b+hVyeKgPuz/
2ed/yIYlWx5hjRmtZehH/F+52qKjZ0t6ivxEtZhQ0t6z7NKy4Yzm0S7fp7HmvLyu
ORPM05m798y9d5kgf0w2hejWUakWvm09jS2E864086PoNunDxDtsosRmayGn0ec
WUiaRotBnKTh0ZLgdyt+ODPb9hyod2m1V7LwhXvEhArjXwXJfDHLvgzPlh9WEG3
1+f2eShbmwK40050W/rj5PwZ7mP9i1cKcM5YfKn8NRTS3oCJAKAEWEKACoCGwMF
CQlMAyAFCwkIBwMFFQoJcAsFFgMCAQACHgECF4AFAlJjYmsCGQEACgKqjL9Eumjm
icW+nA/6AhEtEULCdr6kmEGyTLZu0qYJy4dBmwHVWnX6/608fhfNTYoyrVMKRm95
VUOI++aaKoaqteE7Gj7sEtbh+8VUPvvd0gMeGqCa96QLTaQjyWLTqCmzMvKv1buu
CYn1tFGLZogQh+FAoKJLX/4etkhCW5y0ToerZlf9wVuv6dBatP4q6duihA8wiQPG
QG9Rxn0QDtvM9LytZs4gZhhdu0p7w0ap590KWKX5GpdKxEdcgZLiiv0d/02uJoV
RggopzZPXAKEYfVIx0Dk/tBV8avP5Km0uNq2scdubxakDz9103S197zmyNfwfJZm
1p/jc9XanNnenPH9UwVhLjib4BQcUQRwChLNgvWrbBEqV+SqKa05397zK/tziw0N
GxxFUBnIvHVjLR5jJkRsFUR8djJ0MC5bK99jeFwNl0TGsyMfyBDIYvVrgzcNaY3c
/vv+ZCA0czTZVulZ6pAKN0t+0cGokA1ZcyEMYl6cFCTVg5x0IYps2s7DM09KABSe
E0ehawInkr6ck3zclDris+1x0ao0jV7gmMCBVBxUtJiH0lRk9UxtqNmFwJyG6j
0fcNawr3N1ctPaArWfFluePj1RjbnFYTKpFapGA10FIBW/ieQJWZwiph/yRZrozF
lxJY+43XqhZGve2M4nc7kvbG1ovHjSgdiBbsVn11+fMFB2RHnPW0JLBvdWwtSGVu
bmLuZyBLyW1wIDxwaGtAcGhrLmZyZwvic2QuZGs+iQJUBMBMCgA+AhsDBQsJCAcD
BRUKCQGLBRYDagEAAh4BAheAFiEEQ1dZI7jhHXA8ZlVAjl9EumjmicUFAluwlaYF
CRLQBEEACgKqjL9EumjmicWGKg/8DqtKC26+acm0D0S2L6fTS2M5uQnceVRB5KVK
3qgi/b9HQVg3w09fwQB0UYF9xwWPzcA3jb79rL+mX0YsC5b1An1dGuN00B3qU0pg
GjVaSXjUqlNsVL00uPydoQhDYV+tzNriiujYeUyURuXezdnSHCGPEsbQtHD73CKo
q4R9jqbj2UtshELEuC+ktYURB3+1v0YRnRByU0gX74vM+jY/iy5G3uQvs9Sfm2/p

VkB2UU7BKW8jNwLZJSDgV6zP0bUMCUUUpDEN8/V99N17wd+mF/ek1yjnhxtxnsMsv
 /5El1U60p1XgMDNyHC54Evi/EewoJUvfPqtW46NfWylb/hVCzPloVwAjvosh2zzR
 INDKki5/EU10tneRcrTJDwB4NNVfV0/fQybcKbZo0TQ1UA0LP/uswWlvLCi0fI13
 6F7daExSGGcNvywngvgcLQoQhiAndjm2qeGk+PlbPHczV61Bp7h40Qg8YIT5V01k
 +bogGn6Ug6LYtbKX0suRfrRqRXQGv8m94Jh5CJEMvy08/10P5tK2cAPDLc9ZbTMG
 X1HnCqkPLwuybH/KL+UP1QJUKfnAR0h+khRpdQgmeKaG01Yu5/iX0bxX+XsvNGo
 pl6G3FE6GShE8xcTqr0p1xhMQ2iS5MmogpDYfWwZzEn73Me+UZFb1ad+Hs12vVLM
 if0hBQ2IRgQQEQoABGUCUkaVlwAKCRCV+1mGcao4k1abAJ0ZF4AciYf2dUH4Axsc
 j1iGJjSKEwCff1XHLvHdZPbgIwZJkiVr9fdAvD+InAQQAQoABGUCUkNJEQAKCRAf
 f6kIA1j8vTeHBACMvzQIwvs9jRlKUZ+uy4orSjMjT5iVX7WF8qmvDkpK60vyUrID
 Hb6eiR16PEiGgY8EuFD1Cw8B9VH+DhL7hXU0YqEHuvMY0yWzK7o6axfoBwvixsL
 3kjZISarGdRRHkFru0G8n533v+Wfb2HFkYzhPX04FvQks+oK0covgVym4hGBBMR
 AgAGBQJtZ5wyAAoJEBRLL9zcv5nH3J4AoICfC1BaUNzNChejhvcQYHCzgKt0AKCT
 Q5y9EgqzzlpCELWfGesyBwFaz4kCHAQTAQIABGUCU80rpgAKCRB0xw2LJ8C7shEW
 D/9H95D+JYgE0yszMA/3QZzHsTxKnGfp5I2vFjYi00Tzynnl+QAUlaAMW/3q7tc3
 paRSeIYsL30c25deFLS17jJTMc8HV1vk8ZsL/jbG1kjocr7+r//plfvAu64pou7T
 ulQZudtcZ73GSPF5VB4jHWTGWV9o4t1M8f49nbhqbG3DNxhWru+Wfc6o4kv6KCw
 R/Bje4ueRn5CMUAGuuGXGPIrEXnuzkMot2Y0EY43oXRcu1hpBRX4IxmtlrVTkE0F
 cqDamSJIPOFFVShsxeoYls80dol+RGfQzU3wfabsU294Uf585bYFAPEg7QY/7cH+
 5h5LniP8L49jgCG9UCLPpcKEWunCNR3bKo5+7/vEs+HRUpPbJXSfaih0bdX023k
 kzqmP6skulif4XxFKdGoaeaYanICf/tuyV36zWw4KaVFPuPA2EK/n1CCe1Kq1E82
 y+Tfaoypf8gpVWdeIPEvykttu3Tc2y0bSH9zh7t2erc/5MeXeyfJCriFKRZAc8x
 hiW1HHAasLwFv0BPEf92l15/sD1meyMV4za+Kdt4Zq/eDG2y0z9cLLbs7wZro6JV
 GENXjGbd5FNuHwjyPIQ5vDkKwTRxz4YIYZSBS41ykXkcWI60cJewVNuHSDV/+ZP
 7XrvSHkt8/H5fBejB6dBz0bSroq2Yq0GHKIhyDYoogFR/4kBGwQQAOABGUCVPln
 8gAKCRDR2X4hM1shsoLXB/QmCCGP/v51bDryac58E3YoNw0iI+tdKmKLhfc/LV4z
 Sg3M4UEV7o5QyJZHQ9MuxZKAWAywRkLvMgG88lu/Dt5q9yCqBtIqrj1BoxzJzy7
 7IsTkdI0Nm7iN+rUxjPQvhicGtThzIHBmGz6IlIuUEoKE86fdhphHC64tndd5Mr
 mggcsfam7KQ5IQjBmC9JXdeKikHhEYTonDefB0GxfRqRvcJPvqbtNwGiUzqlRnIO
 pptHbFQ2Jn/a+UyrAi8nTNDngs3CBG7DcYybONW21B3oizJULAYrUrqNLEU8uhF
 jnrX/rgQ/0kydXTBdhiQtHnt1xwTPkfAsPs9CF5rMrCJARwEEAECAAYFALT5ZjYA
 CgkQIp9rNhDA+cZ35Qf/TqVfiX0NNF+1Zx78j/vkmnygjPjLbc+o5QwdymPwuQjW
 t3PWPkTupQVmx+MIT2+Fo0fsGLaxUzWMed3EpuAlkVw70kMYMAOuMKrkRLVT0KEA
 064tN6D2C6gsb+PN86dCUZ0pEUyGEI95TW+2aGvNoU7HeMqyBaLJWE5FDMclQR
 qga8BHJdfPELJmhpCPseED2cmwqvus2NVq6/jI7jklQ1EYP8Nk0Xjs1tZActegSe
 e33cB5puajHjolf5o0wSX3nFvxBM8bX0nZEmAlw7z1pDvQqGfV8QEXUm8u8FENux
 q+jh3NnIIdErnZnPPjjhxAcdB9M0N0mpI8q8oWaU54kBHAQQAQIABGUCVPlpgAAK
 CRBYSj6/5wXNzeRcB/wIBgl/nPcwpUKbJkgRnmP8TB4T/W3gtCECYIM+gXE/Soxy
 JoaPzU05CkVtw0mLhllxeQ2DFbzQFPWUUEz+PwW3Qwqm/GzSHmnYwLJ3QerH05s
 uBzrKcDAA0wsGeC0xwANaD49E5AskeAiYpJVixFhRwr+g4rdS2nWdzMhTrTL4khV
 FdjN05avZL2buhlTBI+VVSSHfjnL3IPR0LYBX0A3mPE3ZISLrLsLCLLkZdmHxxIw
 6UF0rK/HusR3PLpDBLmubjQoQ/vPhe76Squj9kCuegAHACZ7IAGTPYNPpLytZozG
 IM0k58TQfcXyks0LFZr1wSmjKWUCuLF0BY7Nu0iQEcbBMBcGAGBQJU+wYeAAoJ
 EB3Nj1ejhovXqtYH/0FNamIqbGwZThhMUqCc0387ZjnNnX8I3X62D5mY8cTcQNom
 T+BnSbtK/LJMZU3omTIMHK9znrywCrJCB1y+zMJGo6Z574Yz/P1cdlAvNAQw9u2/
 f/s6cxNQRMr0dXbSHCrSbLX7b1234KDipP9nvrw3WA03sJteB44PvB+8E5NNzku
 C/35sbBB4FqANVMQ+3ucphhQJLg3IV2UpTmWsuuV50uoG8eX1NBHCfLtfQc3YkL
 rDwzupCpQu+NhU1o4WmfaxBu6rJYUxV9slh0uc5rP5zw/1x9bGBTaGL5y5rruXQ
 NKPvi6JkZSy8ZevAVieEhK7R+/BxhfZf03VV+DCJAhwEEAECAAYFALT5a60ACgkQ
 iILyLz7LFF2U+g/+I5Z1jRRdFXy4vX9WkrzHQMFVvId6gkx0jItrJSD2mWTCict
 f/edd21jPAA8N2Bs3fu6v/M4vjWJCQsRwL6MeaTKIac0pg7yPvuKq7VfVDUT3Ivz
 W2mqjf/L0okCiZgShKaAtuvf90a/jalJqhA0i8kQYS/ZytxIFXVoRzsBVXjELXxw
 7ES81KpGGw1U1IomlAzkHMzjSMW05jqBrdkKRIRpighmPeYwFl04IThfQBVx7UHR
 YgluGwbV/Sn5HTYtmP8YPID3TDVHYgEubBn31pXdxFS33Jc+926190N7ixX44ldL
 7LZ5L25M9FQdeY0MxKFia6+S76VzRrcsLU/uz0C435caR3MnFUUPEtKQEvMvLms
 w/BT3EyIbUQsM61YTqVJ3lMkiQAExlWsu1N/+kGLM+iCartw6VpJQZCaAUNbU02
 Rg9c07MAARmyp5iG+G1T26JubILLgZCZ6JyOE8MvtzLAvnLF2yVAW0s1F3G0NjzC
 zl38P7SfiOyp+lYnq1Dv/QNdBIb032Rvik109xau13s/9nLjefqnTQ53xrylXMMj
 Q5xk0rcVcAS7mayWfZ8yVKi+03Ir8ZcAbxaSD3/hNpkuhcB0/C0dSawVdoAoRFJJI
 LGRCo2hkZLA67jyRZngUyjjbMDvdJ6F6+uPWZUIUTb8NtLsUrRrPsF+XpCkWJAhwE
 EwECAAYFALT5aXMACgkQ5TC+H2kk1RFHQQ/+IZXQWuGZmITMdp0m641IKUsk/MIq
 WdHmEcXrElkNjXgXhcHsCvEt9I98QyJiaf0/7SCD2mlYENJ6hobdo4U8dT+u7t
 4AVnlY2TJRnzE3pg2X9EVtCBWB4SaLPoxi+L0qRpsWEDry8DKN1HG6SEsggYdeGu
 j00K1+ns4dX/8MKlksjXhbS8/aIVnsT0vnQLJopTwfGdMcEQoT3QkoW4kNrLA4I3
 SRjnY/IsYaRjWkr+D+aS0njPKmc+ybAw09ugfr0WQIW7ELE06VMFaHezZ4vrnszI
 wH+iu/qqwdMK0sF/vQ4pKSVCAwiY90NgkYtJDFKTIAT7VvDJAGyDjuYL2TI/FgnM

HcdN7LH0T9LUtuwUUp0subVMHLYZ1WLlupLADzLRhJtH1bWtj5unR2pD5NpL0iI
DL3TUTx0gd/0DKCfd+/056T0qyJ E j g w H o E + H g 0 2 H a D k K s J 9 o + B k c + n s t 9 k A 4 T x v S
k s Z Q u X d H 7 E x N Q k A h L Y o o e D / M 9 p Y Y / U s I k I 3 j x 6 L E 1 M Z G 9 H D E W m I P N w f d L z O e m M T W
q T m n W H 0 8 L G P b P 3 D 4 o w + S W 2 D E 9 J c q s 4 k F t j 4 R F M y Q i 7 X 3 u I I K z Q E 3 3 v 8 Y 0 I t N z K x V
Y a 4 V j B b I Y u j b e r P P V X h Y 6 k N O E X H L N p j h U m Y v X m r U Z C Z 0 h 4 9 5 s B t T r s G m s x R 9 Y b 2 t
m T g D E T e e t n L n 1 F W J A h w E E A E C A A Y F A l W t B 6 E A C g k Q 7 9 y K A s i N C 0 t + A w / / X H 1 R T Q k q
+ h X U Y U I f J 0 9 i c + Z 7 g K d Y F C q v q z V x 9 X b X b H V t f A m p U e o 2 4 D 9 q G B 6 4 0 q 1 z H / S 2 X Q i 6
H / R 0 v d a X g z s h b 4 c 6 5 h w i B 2 I o u c 7 5 w c j Z W W 5 X p k U 5 0 u 3 N b H G U z v R w u k k 2 J r 3 n W R 2 w
s X 5 u h 9 l 1 1 7 7 g m x M f 5 s s D + 0 g k X 8 b z i P S k E c D 3 y m E o T v f e 0 0 I S q n z Y C C Q 5 j u 1 z Z 5 K
i m 0 9 l 9 0 F u 2 H 8 h f K B n 2 a 0 s 4 G / x H F 4 y Z b 0 1 Z q W 0 R 0 a m 0 7 i D Y 9 + y I k L s T I W l + g L C f r f
B Z t b s e x J z s U R 9 q p n 0 I H Y d v D l / W L A 3 M n u A p D k c O R G C M h Z 4 n 2 7 u X 2 Z b K v T a + 4 F o X 4
b A Z q 5 X t L P 6 l t T v r 8 w 0 p c a 9 V s J I W o K x W H w C E 0 c E 2 j S x c H K L 0 5 5 j i k 3 6 4 M 8 k g D 7 Y 7
H Z h 9 A Y B 0 l H Q I W R 0 u 1 C / B T V l / p i a s 3 8 U T i s E c K z A N P o D b / 1 P / 4 0 4 L S O M v V / r M 7 5 i R
O e q Y I d 7 1 z B 6 j V 3 b y Z A K T P u r / t t T a Z Q k j + E R z J O 7 X z V Z V / O m u W c t v x h k F a v r B m K 9 2
B p C D O U K E 8 / L M t Q n P 2 F / Y z l r / r E 3 L 2 Y w c P E 1 w a 8 m x E y 1 1 o 5 A 1 t Y J r M j p 9 L 3 / f k e I D
B N D 2 Y V G 0 R 9 V 2 p 6 S s U e n z 5 R f j o j 0 q 8 p H u f 0 Q 4 c F X 1 L 5 A 7 + p G H x a Z Q E t u m y F c J 7 5 A g
f X 1 F y R U d J C v 9 6 D h u s o J f v + 1 e x d J z s a 8 i v l + I X g Q Q E Q g A B g U C V a 0 P 8 w A K C R A 6 V U 0 D
0 z e 8 7 Z e U A P 9 t G d l f L c G + w w P w 5 D I g N 8 r H t t 1 w C t A s 4 8 f Q / U 3 F N B d t Q Q D / a q x L k p 2 h
f 2 E s l C e b U l A W f t 0 F K q u m 1 P n L y U f n R E / 0 2 2 a J A h w E E A E C A A Y F A l X A e w k A C g k Q T j h t
n J x h c C / o e g / 8 C S P m V 5 A l x R R + 6 j s J c e w U Q 8 t N 1 y D 7 2 i + q v W M 5 K q L 1 I g 5 G Z h E M G 5 5 R
9 t c Y O N 3 w E Y 4 U h Q n s 3 Z c e x 0 1 0 P Z x U 6 b o G 0 m j 0 N r K V 1 I 5 J Z C P P f d m g c h / v k w L H Y 0 k p
E Q / V Z 2 l u 2 0 f F w c N s x A G S w H Y 2 z f p Z I n W h y 6 0 A u b f P R 2 H G w 8 H G g V p 5 j o P D M k 4 4 u L k 2
S K M 2 r s f j P Y i U i Z a u l f d z D 8 M A Z Q D G y 9 F g v 0 + W z + H Q W W E w j y + Y R p + p G 3 Z m S p Q 4 l F 7 L
P K A H P n D + i q p o T b X r z m m a x I m T T P e A G q k G Z s y W N j E Q K o / 5 F g H p m M R d f x j B k y i g f N Y /
m F e R + k w k y d Q P U m U H v T 6 Q W G o c L u m / 3 F E 2 A R R E z S i c w 7 8 e u / 6 W O M r R U 0 B S 9 o / L P l t e
G R C 3 Y I 3 5 d l 0 a w 6 R M w 6 z G G a W z n j k k 6 t p 8 0 T 2 l o l Y d 9 Y v z + Q e h 7 T r i 9 Y F m Q h 7 R n 1 o /
d l 0 L 8 i a W 0 d E z Q M I h 7 I E x o d Z f B r b p 1 0 h 0 r x Q p R h B n r u u Z f R Q R K l v U + 3 A E d c r j p b C t
x D n t K o t 0 m I Q 2 y L g X B X N T 8 t T k g G 9 d T q / W K 4 P 2 V N V h 0 t E 6 i 2 Z I r g q 2 i 2 8 + T J m t H 5 / 1
E V f G p 5 e D H 0 b W u h r L u X M v s L G T 4 y P y h J y n h y H c 7 o K Z 1 8 / Z x 1 W C 2 j L H F G Z b 9 2 Z w r w g 8
q 3 7 5 p k / T F z t 8 y 7 f 0 e 7 U g S S c Z s Z 0 u C f k n f z Q a I U 8 U F c l i S M F 2 d + w s j i J A Z w E E A E K
A A Y F A l h m s 4 8 A C g k Q p 4 d U 5 1 / p L p Q N M g v / d f Q L b v W + i w 9 q f F i w Y 9 2 a + t i 7 F Z n E Q a N r
v t y V y T P 4 b 5 F e 0 K w f w U 0 6 I Y n 9 X K T C f k 6 5 n 4 c s V a q G l 8 V j t E 0 s e J 3 t 8 L U 2 Y 5 Y 3 g n 5 6
n 9 i X b u l 5 2 y 7 g 1 G u b R w s g l Q O X 3 C g z 7 C W N k V 1 w u a F 0 F L Y 0 b v J v 8 8 h c o d Q u z d y 7 1 6 a r
3 q / F w Q P c w c T u m r f t + R g J I r Q s M w 4 1 y n b A 3 y a h t V l M 9 G p L h q h K F W U Y 4 G Q d R T S X Y + 7 R
2 u c r t l G q P d s D G 8 E G a e m u 8 z I D j T W q r c s W k R z 4 a 5 T x Y / N i 3 m i K 2 1 e 6 d + m L E m v 0 h C 0 d
K Z s b q c y K A V C l Z 3 a e h o + u + N l c u K o s v l Z Z t N J p d W f a J 2 n N G g 9 h 0 c 6 9 I M A Q 2 A C H l f G D
z B S I D B 0 V a h 2 m 9 + 5 D M a m m E 5 y p U 5 w / U 7 p e 0 h / H K e 9 Y + p F h X i u w + i c D g w d C X n j a B y Y
Y u Y K 7 f U J / d a A / 6 / Q s Q g o M Z r G w 0 n 9 Z S / u 0 Z r s N y D K B j 7 G m F v 0 k / N G N J 0 m m F + v + k / g
q U B g n F E H j p K E 0 3 h y q 0 X I R 0 t c X b F B L o / G i Q I 9 B B M B C g A n B Q J S R p S d A h s D B Q k J Z g G A
B Q s J C A c D B R U K C Q g L B R Y D A g E A A h 4 B A h e A A A o J E I 5 f R L p o 5 o n F O Z c P / 2 5 2 L k N n B l J 0
h k / p j j F p 4 M e Q d o b F G P G G H x 1 0 5 M V 6 h F w j + h a J f c 0 8 q D x b W R U S l L v 4 5 q + z 0 1 r / Z z y
Y v s H f r e + D g b b 5 8 k D X p B 6 S h f Q V L V 0 y k L o P D 0 4 i b 7 a p a Y p S 0 d j c r k D j N H Q V f q A p v u Q
w N r I A V R Z 7 c F u J n 2 H P + 5 Q c d K v H 3 l U d k J u t v N z k 4 H Q S T s + X c p 2 8 G U C J r W m 3 t d Y U + x m
m Z 8 a 2 z o G k Z g R K Q n s X J 4 4 q + l 7 v D x w B 9 0 x t B d / L H q F R 3 x Y d r K p K K Y w 1 G p A l j U s k 0 5 d
h + m h i 8 B N 6 z v B T H U K 4 n Z P d c T H V 8 Z z s t f a o 0 K 7 Q n H 7 Q s P / + T A I 1 L A B 8 U m r R 7 z 4 P Z t S
c l U N 2 6 / 6 Z 6 G N k E n U t b x j r u l T P a h M i + E d 2 z R E H k g B c E u W G W V J 8 r 4 o 8 z 4 0 e n T / F M m 7
G 3 o b k q v j + d 2 b V 7 i 6 N 2 0 G h G P V E r y N w s b 5 v 1 n h E c 9 X 6 6 U Q r q 0 9 h 3 m 1 V U K N 0 y 0 B n B B m
W q 5 M i b M V 6 5 b R A P k C y L P L U r 7 5 0 i 9 T b I 5 V L j i I w j F v U d d 2 R Y 3 D 5 7 r 1 8 D B N F X 3 p N e
i h p m o Q j c Y V w Q a b 5 h 8 e 2 z e e v M A 0 E 8 x 3 n 8 j 8 g B Z N k C B m B z R l + t 7 x 1 d W c U 8 Z 3 E T 5 z L
M e P q x 5 6 f J r R Y C t k D u 1 I Q 0 T y 4 l 1 l 0 q R 5 h v I p w n z y 7 H K B p w 9 w S l j P I G R v d 9 5 + h n K r
Y h 7 5 E J I D 9 V R / g j L O H 7 A T h 9 X 5 X L Q X n e R 0 t B 5 Q b 3 V s L U h l b m 5 p b m c g S 2 F t c C A 8 c G h r
Q G l u Z y 5 k a z 6 J a l Q E E w E K A D 4 C G w M F C w k I B w M F F Q o J C A s F F g M C A Q A C H g E C F 4 A W I Q R D
V 1 k j u 0 E d c D x m V U C O X 0 S 6 a 0 a J x Q U C W 7 C V p g U J E t A E Q Q A K C R C O X 0 S 6 a 0 a J x V Q K D / 9 G
1 P M 8 Z 7 u Q j R 0 7 R H l K 2 x 7 5 J z j 5 m b K 6 S T P C q i n v 0 2 t e y J Y j / T e U J 7 i M i t l R k Z C c n n t
a 3 W 4 a n c + C E X z v g j p n 6 8 T P R b Q V 8 j j 1 N W 0 l o x 2 m W b J p c Q S M m k x m m S n F C D 0 2 Z m P t S 3 e
t 8 1 W l x f S 9 X i j 9 h f D 8 8 u v N W U E b 8 I k x 4 p d B F c G 2 m 9 X N H e w k + E a Z Z c n L y z T a a 6 b C l y E
7 1 x S v B c o v T r s N w 8 U / Z c T W 6 y 6 A U Y 1 q z 1 3 5 F c b b y j 7 W C X E L 0 M X v v E g u x m y W X U / N 0 3 p
p N p P 6 v Q z j q R i x 7 h 5 Q k o U Y 1 n C r O D S U 3 e m g 0 Q s E Z l d d Y x / G R t p N b c W y x e i A G 6 j 1 a e
j T 8 B 6 p d g p 6 L D N z p e X 7 v C U e v 5 L z 4 Y z u D x l y 3 K W Q 0 w z a 1 M G G c p o + s m k A c H X y D 1 f q J L
5 Q / N J 1 e W g l w B w l + v o 7 n 4 x T L H z J 5 j G 5 l s V b m U V y G z Q f t s P y M K K T Y y C / + 4 Z 4 i B D f o w
m i z 3 8 X j r X 3 + C w S 0 2 L V / i S W i y f m / v v a R D f x z T v 8 5 w p A 4 p T H y V D b u e b I A 3 I w g T + 7 S X
3 6 v o n f q r 9 0 6 Z F G W y 9 S h B G T D M t V H Q 1 M 1 M J V L V I 4 5 m 0 t 1 1 A w + 1 n L 6 Z a 3 m 3 r d q C y i d F
a 5 Q + E q m M h g z Y t N 2 B A 8 m m 1 Y 4 K A B 9 p J R c 1 4 d s k n E R 7 B k A i 7 S h 7 Y t 3 7 Y 0 + q B E J L 1 r Z
a N K R Y 4 o 5 V + V 2 R 0 A B I 1 K k 8 3 x C l G k J 5 u U 1 I V 9 0 L Z w j o o h G B B A R C g A G B Q J S R p W c A A o J
E J X 7 W Y Z x q j i T e o 0 A n 3 + G + G i S o R B K f g v / b l c z C + N F 1 P Q + A J 4 j T S q H g k m I v P I R v N I o
L K 6 h F d K J x 4 i c B B A C g A G B Q J S S c k b A A o J E B 9 / q Q g D W P y 9 m g E D / 0 j 6 K 5 b D D f 1 h T C m a

qHoJwxIVogGatQmEP5CpfBwVcG7BD6E25FoAhg5kVlvwfyDK5ARYNcPAPxhJK+WP
UvlMiSes8a7Lw1RiWzA+jGE/n97VuQEAXSoN0m09B+WDACZ8q3el+i1B6m5p00KT
ayNIUtwA0/qoScRURKOSbnKONGeWiEYEEeCAAYFALPNLDIACGkQFGWX3NzDmccH
SQCFXjMSA/6iSF0i23QV9Exw9JDE88kAnA5UeCvx2daTLJ4b7Wsf6uj54x+iQIc
BBMBAgAGBQJTzSzmAAoJEE7HDAUnwLuyiBsQAKbQWLzr3y10k+vq6GV+itwskL1/
IpLcNZHT/pH0UI+bm2a36XQcv2R0g0WurXtPUvvBrUG2Uj36/syrjTI9UsecjYa
uacbrPRMLkwSxxjGbB3M5GLjiZdZusEHbBF70q2C2IgyWXiDVzEtuodKZ0CaXZ8J
pkepjh3KEuzWhuL7QtPnqRwnZf/Yn2AUbUqzucciATI09ikpdz70DF7qFtJevto
9Pm+kLFaKsW95NjmkLetmclsk2MnLeDmj dai6JCBVz0wgj+ZuhTx4Zyx4Zg9Bo3
0I0QeSnd+4WBjWoeZrLE9FNufPygU3kLYQI30EwasvPlBHuYe8pniu6fU/2FG7Y0
NuY9jPxrMVLfMRheBl7tXYDCuvOCI4v/oGzrN+2Nra0QKekL8GqJ3HA4jcyZCNa
798hf0xPlp5nMv6ruA/AxCxfuYJhhhcNzsu4zd3bsZ+zGFVkwzybK/hHXDmNRQ5
u12/YIZq/t4jajIzd467FF0XFPInZhi37WY0knql+8Gwftnal9z6EATJJmz30gxk
fR/cvUpnsA3LdjmVn5fULLDKz6JpZ+4L0pkmqFvuXiZ5yvheKn90S4t5C7Q0D/CL
wkQAXherxK2EDdDVhZfT+h8R09b/3IFbweAS9EZWsYoPr8pjLTAzXhSxksU6b1V0
YLudhj1jf0atR7FWiQEcBBABAgAGBQJU+WY2AAoJECKfazYQwPnGICsIAJQoERhH
KVXspS/dCFVoy0E+VaSgRpx50h6TQzSMnUIleetepSwYHsNpG4ey7GwYsoyuh/cq
nvG0wJRoa6LXV//3CAL7tILowmiEr8hJmtP0SseKRk1W0j7vcEfEXBwBuf2MHKBQ
ksInF08s9ZUCXEVlMnMYs7J6/JPeAyNTnlQhMwWvu0/tmMbu+cT3c/I6IYSRzTCv
kylGRyi1Vd6RwL5E0W+lq6YIec2i5d0iCrXh9DsdCdb39+4vrKqem46QxZfb0Ix
/BJ1bth2uw8FeIco9cvwsd+xGQZZteRGQ1oFaXf59HLL39Xa5Rfm2XndaHYLb2Hi
0DdTewBRN+015/qJARwEEAECAAYFALT5aYAACgkQWEO+v+cFzc26Igf9EDQ5UqW
GYaE0zrx0QADhG5+qrT6J5/nlsEfnSdy2GMkyMQgAg4bMTBgKwaYAI1FF2ic9af0
L7zc6DfRaQKXztj6P7L6QHbIhsABC3Lb0JkLnatLV0xDNz/LN1165ptA3C+huHbK
rqbY7oSKoyDAD+ScVX9hhH4n9cU2NRQ0oHNL+FmZ94LvbC8aB8Kzfg5Ps/y0vBv
/N0xIXTtjjpQedTGu/oxy6Rj4EAKMMIaHdBu7cvfd4yfh2WtDm1biJ047I+uazXw
Za1mDrA01UYP8w2eljCZaBzi5w0BRedrdjSvemv0da57vsGCzooMURuLPCx8QgYHU
RwLKSvaS1PhP5YkBAHQQA0ABgUCVPln8gAKCRDR2X4hM1shs rcfB/45PwhS5p13
Lq0wk8hyMwQ5NEzpwYvPRYItrEL4wr850ug3ciBDQbFvt+n7yA9WvAUVE0r+Fbsu
PmPgks3ZnA/j1LVyN+exrdkYvvUo0LV7UMT1h0u6n3MYowBD8zBJ0bjMUySd70b
Kh+iXWAagnDwnQ5xDAdSgiRTZveYlv4tIVJ3kL5TcLRyV3QTTptM0J48tkvCP56F
ssGeB0L0aZNSVKEFLCbBXFPbwEX0BLvS/KJ0Zx7WAJ+Xk5/FhQGsARlw0atjq3m
oY2lkVrV0NjKotAqI8+1tP/Wd5xlgZ7MxK6ALYYz4F6enoLU1cf6URVVoGnCO4vp
PFTBTXuM4MKCiQEcBBMBcGAGBQJU+WYeAAoJEB3Nj1ejhovXwxAH/A/Av/sZ205e
nbdexhvv23b7GS20MMFCVrW5Fsqbi93m/he889JIP+dodAjVDo6NTr0K6QAKZ5X9
qACggt3K5LH8VrQhY307cPZTV5IshBn20YQz2Wsn1iE164fzXT8/qDU1G9BvMz5u
2rgTFaEdWcFrsFtgbEAMmZ+XvXKnMFIrFpBlxFOB6q8fvaWWSVSHZKPPmLM+0yoi
RzIGxcIJm7Z1edlQgX7JVy6jGqQ/Zdvl37F4++8KAE0s1bjFUigWzpwHkRl/v83X
Gvkb9HphHBHitiYFEPgEwuYmI8/h4EKwQ/WpRg4pUNhombVe5PaaApG7buMtK6XLP
RW/2krQ8IUqJAhwEEAECAAYFALT5a60ACgkQiILylz7LFF3WTg//dpA7S45Uykb+
rouzw0R0nZjK2YHeRBoR5PHnPVLY87RR9cwhG9vbxItf22dHLcTxU6aY5iIQaaZf
8ghxqUddIXYrJcYeVRDkzPflMDArV7M+ItuGQwUFBKXktfiS5nuxVndub5LhWd1f
tAs7txWBoGF/iT1bbhN7Dz+SCxnvi7W8Cj04mrLZ08quozSPt5Cy8EEUtGcNEFnS
yP/RApcIsWik0bkjqzIVEXyepWsKc3S/yec9qGxq5/DwRQTJ157j05IXeowunIS/
yM0cMF7ys14jEdr+H7q0IkqRi8bWxBeS11QG9GMQCmdgIuiVNMTXrh0fihLYg26
Cw/Scf64h+4608EH6ZAodGej2woZkbg2dKpo5Wkdnx/Yh3GLMLHjF72f8z0iF0qF
0J3KdvXvWQw7fawwowhIUBQ5zgIsaNGe40HhSa6R+MdpEw0N5YwbIKUhtj1SRht
KAYqb9q29tLLNXo0btrvnuU6Co6RA6/aXLxkf+0hNmCMhb35ZL8vNm0NBSKBQFucm
h7i8lhXai5tVpUxbvmv+Fee93WdwkYPPUxGxS1mKQ/348IyWnpAkBW1Gno0U1Sv
xHYvVVCp7gQc5fXzif+GGXrlq/Be7a1DcWxq3vr6ZV9oQvZNeseWyJA3gaxDBZHS
neHN8Ut9RBzzBCTXDONCC1SW6Zy07G0JAhwEEAECAAYFALT5aXMACgkQ5TC+H2kk
1RFDRA/+M0PUWyN3x2taVI4+c06bFslEtKy8bb16y2ns0iR7p5y9RMY2RcNQLY1M
6nS0kMuZ1EpuNEeUmHpWx1H7j9PL90qdAe9g7adU0yllds/1MnUoCrvaPHmaf
Vdusouk1yB0IGE9PndqwsITCrS7QRH2BC9tIuNHSXQLVE7fJTNNFJ202HUR4yXuk
wk8zT0UL088K1n428d97Uvp6YkAH/SHdvz7PUV6V+LysWESx32GsWzetFCr7Ko+o
I/To79mMjN8VsUGsDPuWU+UBG2K5qTHLrKRn6DFjFbrnXwBvVly/3n+R2gBPA/3i
EF6n0bjREdd9dhXhI80c/B63H+V6NBzyPdKowLXUEsyvaMInMyUz9v5e893Z3Ay0
izaUsXR9ZpRAemsD40Esv9UbtPKs5ny6migpexPMR7DyqJKS0A1zW04BDQkbkeIF
o7LnbWoLby4YeBlir0+L1fT8HBtDio5kXkqFvzCnw69il/l2YDeQsXia4KSMKM/a
SBX4phsmggJwi6FwJHjawCbC0KJwLbm75gdyODs2Y1ZybP1kLpr06h0LzSARnsq6
x/mBg0eV0cDcWGYxb/S4UAui/0tN3iCrGGeSUIa80Fimbmaf10ktzML2yd89+69X
ZJymsVBtW3thB+XBEaWowfI0m3LFmTss0k2xppuR6Xum0nwSDGmJAhwEEAECAAYF
AlWtB6EACgkQ79yKAsiNCOu0Eg/+JN+Ws/H6V0QXL1RbjrjgHIJbSdGvQUkxWPjI
xK9sNVaVlTWTB/z9dm9ZhrGHtv+iTb3jC6AL99D0q30H4lVMTybQf7z2VgHivn+l
DdZbG52NmoQVUCXeSiR/g5Deqj1r+FpXP04Zh9ns6fhC42aHWLrf3taaC4J9f54k
20WB3b6+b/UVdEXi+/Z3C889ng8C1N10mdkgS4zRDLxZeEZGkhf5jWTLel2GYRAZ

mACxBB+nYkwo covPQornCMfip8EXfMVgvCln00xqzb5GjxykPI9Liw07ISGbgS3z
gh2gwnMM6awkhNtVdyCdpqw4M0fx1AdeItyBb/ENTgE5riRUhz0KP2V7U6MDaT
AGRFdcELDVkdLhSCGz5NdLmtDjR3WyuLh5HHHRf9tNAHL3mIu0uYRssMb7IgJeF6
LniLpI3e7wfjFAWHrleIZuiGZzS2rrUtyxYf1a6c9JQDwNg8no8n57G024P77Zga
80UTH46v17PeYejj8ck/tF4y4+vd0x5o+4FwZvyEoE7EIEAszmaiPsA0rB0Mwc
fB2rH0oq8uXtVc0wYEaj6ma0hxYPj0PiRbNYGzh5B41LW3TjJ5AxbDqGIKRwP1xC
UmsmFxtGmACCZA20TFdC8XU7dXGsb/l0f9SG4B0e63YUJkLpYSLdYTHm7rdFRQYv
8ZLWF7aIXgQQEQgABgUCVa0P8wAKCRA6VU0D0ze87VUKAPsEXFpQvAfx/VEhHrSW
/T1GmSPFJz4Q9fn9b4VA9cKZdgEAnNxv+WefKXPRqIs9onaTDj3Z2QM2sFqzYm5c
Pa760A+JAhwEEAECAAYFALXAewKACgkQTjhtnJxhcC8yCg/+0hypFLYMRB80Wed/
1/z5b/dHmraEgL7c5SX+FHg3CSCCEBV0eTsh8LLFTKJ4iv6taqzs1+CNWoNZxg31
5rYiGhDZEHjzV/MV9/haIEgHuTnd8R3nKo3bA09TL2VpL3jxmjdL3bUq3BkIqv
S3Gqe8yFpSPmGFLPk+Sq8RGyvmNQC1ri5MKSP5Isu754eIvIdku6LC2SWC+It1
I97uigX0xJCNkcvwn09rFTTUfeaJcBd30K40copaypaYfyaxtKLI7jqsPyRyvDKR
xSrfAFnHRa6QunM3AMos7Da72mCHGRmoVi8f2FGfsPWFPAgT4spSCO16FIKrl0Lfl
Mwoca7Cwayzu3WbMVkMhFDVaFUFVqgCnNAQB7ZwBpUBL1Kd8evfdku0Jp7LJ0J
DdKNQ2XDuPwm26Xm0IQD409ma+1EnkRB4rJfUVX3kwi8HitDp0EUZbFEd1QwTVsC
CJ97KG0jzTY99ffNJZyxu4Mqg3fsDj26VxMGTviKhZ17wLF5vWFebSAWRDkwr8
rLmjXMRmah7HG0BRdLEVP0Wu8hceBnfXfVEc7BQAauFxnSHzG2dkXtM+GfOgllyM
6LFgEB4AWKH02Z9Q+YK93+qSrJFgcuP5sGrEw8vHEd8Bqs4S1Un6xkGnLVTOoCLT
ArDDglr/+SKqJdxvFH1RxpC6gEiJAZwEEAEKAAAYFALhms48ACgkQp4dU51/pLpRE
TwwArvK5f2eysHdmwyWzESLDZdFX5WyC6GV4i2Bpsn/IiKwC8wImyo4BQeYj7oh
S98azodhIdb56djEpR1kLyrJ7XedgnaUpvuXvVvqIR2a57gGNzn1zrF0ZtjIk0b
Ga/589pedRNz7KJbFL729emmTinEmuN0Yn+dTOYakiPddAvZHSuIExylDakeLtb0
0Z5bX+IZfEl8/rz8mVMS/789H15j9Hv/Y3trjx2UGfzgw/9cvHqzDzp0HXctyA+z
mFrXYZOj0qGsZIWcQ45XeMgWJdZ1d2rsEfgvwtWMR41FV1zHfAygB00Rd96ubka9
GtrSaAX23QhVgqaoC5rhKVq60k4Pe/egrFiasxl0qqr+ZbGVGrX/zJn7plgBJVeB
2Xodj+rpLGVrUGeBe0GEZbae9G7M37yrZsana66s9AgmZxFY1T49iJphfa58NkQN
mea3VApM0I9XdiX1Nqa5eMyeFUMQ8CPmMQceZ5GCTgqLCuW9u1peW5FUFYeXBCt
C8cyiQI9BBMBGcAnBQJ5RqQeAhsDBQkZgGABQsJcACDBRUKCqGLBRYDAgEAAh4B
AheAAoJEI5fRLpo5onFLUAP/A5PW+ddFR/RaLwdvtThVauhVma10pc2yv5AtMP+
rjZgpHa9UWRcmP09sexiY0gFGgnmqhHLS9597fnxDYTFdy5giJDb1L8D+9nPNGPf
HTqtqqCyr093jf0FhyfbU/1Y5dH9BRzGbp+aYICdys+Hk/qvrmjQCk9KB00LYMD
N3cEeNhe90kFzohPLmLcnZ8LDIT9GXXRCBYtd4XKgnMPv2NwyQ4pty12yi3v/ajQ
zVcej4VRc5sTaZ6N4/r4Y3NpHMhymWi7os/MNBm5Vdw2SQSdyuVn5QgPbVg5PzMj
hcCqcVF9lN9KdPlf1bmKwthsQXH3R87gru9t8QggITPWZY57d6p/CBFLBN0vUVC
6pKLPmJmwzqk+DoksUgTwn9P+2IkUzZmpFV/jBrXyV1X6kXyjdzii/+nk9ZFDH3C
FlmSHk8+3Z9idvBvMUeX6sMs5chytLClnGw2s+luPMv5zJAdvm40IMDJDg+iRXZK
iLH7NZ5oMuat/mSzMtC/ch2mCb7dbwZb9ToBwZkFYlOKB4Qsz02vr3lv0wKE14p/
WGFidehAKNVuGc+mW6ZjHbDEdHSH0LCDpRUnzJ38Yym/gYiMX9CNKe4nQCCr2PgR
YRF56jebqcuDnpndkmrKElqW7QhIgLbSYPZoLv92ZEYCZYKm5ajfLCxsMHZucA1
l+PAatCNQb3VsLUhLbm5pbmcsS2FtcCA8cGhrQHZhcm5pc2gub3JnPokCVAQTAQoA
PgIbAwULCQgHAWUVCgkICUwAwIBAAIEAQIXgBYhBENXWS044R1wPGZVQI5fRLpo
5onFBQjbsJwMBQkS0ARBAoJEI5fRLpo5onFVfEP/3GrBQ8zQMU/hgz5Si/s5wBS
wHDb280Fy0Mr9w3oQ7LJUzDsSFxtDu0KpTs3bIpz4pEuYnUWKnYLoUYyNhLfdT
dZHRno8cDXI3z00qNzZofr3jva+xU1lFRTSK9m6mYu4MTzZEQL EEtce5iawRYjG
0SfU05HL7CdHy07BoTFvXpMf8AfCFseVn7mQ1iaA05fC4dehHq05IPQpPJ5NMfZN
VyCPK99CPyzHUWssWPixE5TPgOMfD605WEJKt0sFQmpV76ZGx4/qEOZrW4Qd3ZS
rKor4IwoGoY4J/Yts+VRvP+EnZV7T1KICNi2xyvtqSTIm/0kuuU0C/qmIHMzqrz
ef3WCOQJHnNpbZ8gtdkfcZ5ybup3Ld0gYXDwkK0QursAFB59/Q6uXT1tuPinuWp+
Dc5R5vphIeypkpWwib4nstwiv1cZN1lCaaGfUSS7++N/Wzeoczrs7P+o4Sxkxdf05
1ZQ05/11DxeASFPZRxf4V4hB/4fpSXIM1LyrLkVzxWjbmMh5iGGoJ00XUW4GKI3j
0XhIfn0gFMP3fqaGIIj078l0zcmTqam2qi7xD/ja1SuQ1GC2/1eQih+j+af+fjDK
wCSfctwYDKKyfP8EILlVJcQxc6buS23MFclfb0LJIDPIqTVXRzZqx77EMDaZYfJ
alBZotFfoqoiXSqzn/VbiEYEEBEKAAAYFALJGLZwACgkQlftZhnGq0JPtHQcFf7jr
Pw0k9CZ7HtNoCfuKG4oCnYsAn2gobHG99QFk9eCBRCg3SbwT3eXiJwEEAEKAAAYF
ALJjYrsACgkQH3+pCANY/L0DJwP+NqLW2kR66dZAXa0i1wLb0b9kE/+X7yGyfsia
4xhF5TjiLcchW8EJgD5TamhomIQK/z0BgJSXIAyMbowSpffchlnZjc1n0fcwbjg7
LaLmK10UczjPbnGGLrkYfsZnQLcvYAom5bismw9KZfJI7vY+HmW4u87pajz3/47y
S6bBKIKIRgQTEIABgUCU80sMgAKCRAUZZfc3MOZxyGHAKCvvr8aqHR5jxAUBTb9
KhR2xULu6wCfSq4mgxC/MV+fPmrdU45j5sAr4WJAhwEEwECAAAYFALPNK6YACgkQ
TscNpSfAu7LmYg//WIHAcPN2ZWo8yCFvrR6yC0wWkKbheHgFZSxUpBw6FxBj/r/z
EsD8ALGylzYs7ee06d0WPZbYjxYQD7yE+X5XTEPmjQ+d9fnCSus7qyxytqfVkXCW
DarfSk+jGv1Dw8MnRoT06ye2iwo7mv/z0vMAGB6KdBSpYR5mX713YPEKfzZRP4io
4/TCT3Qc3u8ALkHceGxI+OpEsDmuHYxcwGcdLzHwpc8K7BxqEJliWp/x0IMftqr
hPD1d/mVcCg3Tq2VA1hIbLQPF1bKLGbRat5M5i2XBeVjkKofUQifPw294aQV/zH

D66hbWMEiB9xxIvqlWBPwSrre9VpwDvbw6Ikha7s1om4cRorSLm9716CnYqgrV
/5FdCJXAutMNtaXrn0VteBFiicyWVWlW9qwf+fNj77U58fDUWAKHBMF/cZcamJTo
IZJ7rRQRwLWOBINok2/z0h30P4evLXY32aDXLaoqsZkAuVuF0DitwBSD/nr/7wT+
K0rVY3U2EUJt9qxpYc10z5dwDVJ5sAiwctpBWNgKNXMIQX5UTorPLY4n2K1qFD2V
x8PMf6hTBLdUjC7rJSGMBajaLz+ejtAhN0gDLTrPwYlH8TVwQGIJq2DjU1W2ENbi
18uc8BFG1VtUE9x8PyfNjIrlcSH69Ljgy+SksYZ5niFpQSUXesx9Ne2krISJARwE
EAECAAYFALT5ZjYACgkQIP9rNhDA+cYQuQf/Rw2km2qUdIdK1y10RXzFZR9tzoCF
pnAFyn56KlT73nFFFAqqsc9oYve0bZLuPI5UG1eJSGJ5fHy9xVV9sCKDVnE9Lfu/
QW4lu5UpSdNYtPLNAatf7gffs65cEaI51Vjft30Q490kLwYHYZ+tMv++ywxWdB1
f0Y7e/m1MWrN+wozRBMAMQve5yD69WZCrnq7q4y6w0dN0eLLS052TbAnoRhM59bw
/KdZ0LVjZw2T520T4aVMciCFwKUM3SAoLxsbkHkMVKs6Cv4spyYQqiQI/68c9n2e
dEJT0a5/a4xfc+vjsbkspe+QzitJ6DsEn0ZDq/dtIzII04saRXZLm18F4kBHQAQ
AQIABgUCVPlpgAAKCRBYSj6/5wXNzbrKB/4zV+qo09Me1EM7dNC3c0k863HtDzBB
iLFJkIlcU0rko7yju0tDFUI0hT4IpFDyVTGcC1HPnJoYolfj+vSMxIFgH8ZF87y
qAQQ8wi5kWGxLEGFM5WDUWqJV1F46gkg3bPTZNIUEEnHsSIY5M2gekmu/f5Wsac
LYRt1APA0P4LviK2lonoEFeNP6iN0Vv0CrDTJ+Q7Y90VNL9E+wfz6uec20ZM5Snc
oqE9PrzXJ5Rr95waJoLU48YMcVwsCVOPH0HcVPycSmgHjczTns6wgr3Qoj1KLMF
BgVkjZmQZ/dSoIVYsXsKIJamhxNPqVU2VyU2fKLfkvt/RVJIS48R0sZPiQEcBBAB
CgAGBQJU+WfyAAoJENHZfiEzWyGyCXwH/AhejDHL350Uy0J2HEEWcDwC/ZQkhfbV
Zh4+WbegaAonov6ykb9nCwCtiCbI3zql2GZybZgG/8wFQmSNz7LWpA4w0JvcfuAU
zi3Sww63zt3Wu8I8wHCiutghz+jAWIzLzMK0z3m2+2E+PDz1LRRtFKNbSLLBpFVU
4Dx+mSmTz6tChMezBF/CiI0Sex2LTaTfKv9b/Jgy9jaLWIBsRcrZuQ2XoKXK7w8h
huLjMXTFTsmAR6XzXInqaZiiFkuLoPa96ao/+7QBFRiXUweH1DKHx2e2SGWiDw
XUqCGYKR6lW8gMYCtn9uxEWzGfp6WE2rw3D0VICq+kKYmzQIP12mymJARwEEwEK
AAYFALT5Zh4ACgkHc2PV60Gi9fijggAm2eejyDQeagFx2NpBHIWHMcyKlddcP8R
TdkzVAJiyf2RNkjkj3dj6aK6lWaqSf1RcEtvsvrNDgdA3tY/8lrrnzDYWhHPs0/w
x6xTFQ/GNxDOwYU7jVD7qYCVvonXmtKRa9/5o3Uw0/9YpbhMiphXxICOA2E07C7c
C85QP/Z42DCzSesiW9Cof41Z0GYGTtrQnCRAIukg087uWbZv/nDF5n8tiez1Tcl6
s2FVftB0dI+aLlXodQmn3b15VVtebHnSfLZj9T4Rj+FztzXD1nITo6fJlCctgljJ
og0TF0NGD67jqP9IMRZAsTWIBQFNH8myxRyOwVoHyh0ugM+yfQkHokCHAQQAIA
BgUCVPlrrQAKCRIGvKXPuUUXZkDD/0SzXiPIT0sAAGxmTnlcM2BN+CtymVuiCOL
YNTN7ML0fKx/eNtqYM9PIB+iPi13nBpZe1Io2B5fWizpAYmXPrmjIVr4cWy06IJF
ZE0ggIS4FfYm9a5LDG+J0xHaqDBvdt0KkQ8z22xKNRfDX4NlWleaI44GajXNl2d
mf7Lta0T5WsPljMI9vmE5PdoibYKnY3NRH+EUUpbTFmFZie9ogaclofQ71IW3xui
uQ0hn6xQW1DoJ3neicbcZsPxCp1J55FYHNXzEAKDbE8fdWpOYXNf4t+cKzdsfo3
ACyq0oSMyt9H49nwjig5tdSJS1bwzge3FahMIS0/dUWHYvzu2y680e5kRrKaVwxp
MC8H2S1L9qGllhC0uDG7DC06h+oN6XXMijZDu/ecWE7vpkrFvGD7eAL+2L0GeTcz
X666P8D/nQyWx1G01JoIK9mzkZxvRyAJzMvLsvctIiQ10mrRCKyHsgPYx8EC+W
F+BFNAv0bnnZrCwsHn4AvHJgqXpRE2LRLiLxBEjhSTWRujyxevmYKp+fxqGnQCCy
Ive/BvZwKQWEMUg53JLkB/DGSdn0IQ7c3Y4f7iM0WvBqQ73RA7SdJqh3fCcNU/Xf
vKdYv1sStwV1YYQT+VQENPz2EBnVub+dJ/Fp1Iesf+GkX4w64dtyenagdryeMpzZ
w9QdiIUD3IKCHAQTAQIABgUCVPlpcwAKCRDML4faSTVED9JD/49E+ktX/7Fu1h3
t+RShqhVnJXM+0zmbCxy/c/2F9m040kMtusNvavGvnjLzXLg0mSBrF+rh9taL/VD
d92ZKgRAsocxcIsRaiUFIVwco9jA0FqBp2bJpJ+KwuiM9uEWYhelBwwiKQJKR/fL
ZII/txjzSgqiEotaIUh7yqIiJyo0xc36/mc0ZmSqrjIykpEiuHfPckb8ZdqaZ8M
B0yBv2QKHin+x5id0tGvgQUhvMeGJU0gJokaJDaJmoBfxejjhaa9nMR/wzhH3Y0
NN7Ad6dq1AdF2feAY+bdxF8pM+/8mLiekKraUHEtPfI9L2RPS+NIG4vBYJmfi2qH
c0uP/PhYt2YNP9n+PnZvAZTsvP96n0+iWbQiXNDT9pc6ojf0FWkh3vvrHJ+Rmga
CZXR89ZRqs1sJGNVmnwRI8Q2GRnogX0dbZJ6omJZkhYyjLlwh0fm8HXobXFjUwaI
QyS7It0jzIHVmmh2CzLmIZ2WMR0l5zqczzJyNjmtkRRhAZjivXRNIIr1KkT1RpJd
ELQPcTVpPltpN8vggRZo1o0T89LpxYS+KryNd0fythhg6prtVzHVBvi52KUc3nCs
sy/oBsdZkKbEuoLHUBcPhjt1VB/qDLNXwuq04w5xBE479v6JkZjSSBcge1qc0Pu
h+lNnmLxjLymBXGhV+hX82AuhP6JIKCHAQQAQIABgUCVaoHoQAKCRDv3IoCyIOI
655PD/sFPMDV5BXnYAK7y04sILrWr1xUNtnHztkTznrCE6cEUB45d/v18pysf3PT
ggcCi3Mv0a0sd32loLZMrUkXSDidPdcV+GHmY79C7Tq07cfArJVQ3tbZo707VG+2
oHBDUDyxBkoJsy0xiEhL7Xby/msQSPQ6nRN7Cx5B/yXd4+fBb9i5CVXrmZ702NKH
sNqjs2vWcviYwHABv0KI2wN9rrzpkYbi4e0TXetV6QX63zArvTitj5LPZsgq2F
2SueVgzieWpbQkYI3KsHWQzXj3wKzJXz803hzZTC+Vwv7Be8yAs8PKfzGJ28ErR7
x5aFowAFh1Zga27XBHsvHNcy324uV8KRbxupVXMjpdVJ6ybAiq0jMIDni9U1kcCK
hAg1tCwTnYeIGw+nmppocyQYLZMHLyRqK7nzzqmcPFLISGzqqipuAvG+ASwV130
PyDHvKk0kF3LCZnp7ajXaAMzZe+ETJqlrzXB3M8pjU4dBLl4tgYGLXvHzkAcRsV
Pezf8sb37LUQSLrpSfZNeSEoMiPGKvnZLHsRuHwIZCkgfUFvVwW0SyaNL2wFNGEB
xhgUrLRL7DFMozKGEccU2jguVzzXz32yuuDHNbx7NwpGPUIdwsWA8C7LXLQPLw
UwCZn/JcATPwmqxLTf0Z/AcLWTdDmWixkdMZ/pAJMI4nJtUztYheBBARCAAGBQJV
rQ/zAAoJEDpVTQM7N7ztZ5Ka/Rm5wCz8VE7+9bpwZplfpNda117hIQOQLjuKu4j7
9EuaAP9tQdpyRteJ4uc+iB8lg+UfdUNPRItoMfmyLVA/rALNL4kCHAQQAQIABgUC

VcB7CQAKCRB00G2cngFwL7W6EACIAQv3LUSzC87IomAX5dvmTSlSMmMHfvbRDEdP
1y13YzZdqG82tMUMLCv4FIEPPmuvf0Cyle26gbFUtdDd080yGdd5lbz9NMM8j0yRyR
4I4he50fkUMbe/fM32EXW0BmMRUCIur0yq889CV3fKN/OIFR5VWkTvpni+mttXdh
/tXq0yZgJevaLYEV/0H5aAA+Fg5qNM0/12bEBNvyCQJdA16fy53hqCPV6faaAe2G
FSUgHB5fDwcRFz7T+dCXwo7BfgtiypeWz00VFn1CCfDFBWDUpy0Lfp6gL8wy0eLv
MKAkPV5WH26Ed858dpiE/fEpGGHiyMEDTCgvfzWgQQjwPu6qdx44MBUe4Hd1G8z+
gXsJyPEi8zHf3PicMsKmVtTbjjJQrQGpb8zzFyW+LAGAc5TN7mcdD/AG71f6xIXN
RlsN95ngrUC9VSsQotXkqQlxbfq2a0ibxXtuMdF6s4pLiqnT3HPwwBIZ/80oAIhc
rjVuN2zUaN8LP6vWpamTtLnd1fPFLZUSid5WhcSj9fRGC78j88X9NygU0wecE9L
t/ovu2uQvKHp/avoFfzBtVX61yAskyamdS8z7Rni5FMmJgF0GTaDjRqRVhXlHbAb
b80LG9K73Mzv20maCPDzhu2/67z6gWac0TueIQw1qgHQfA2rNbitG2ru7F58IUbw
6Xc6VokBnAQQA0oABGUQCWgZjwAKCRCnh1TnX+kulMP1DACika2l1M2bayU02fBt
10udr02U20R0DG7A1HQWfYnb3E3C3MIvmT/IyCY3qh5BpJpCTFkKSATrNiSdFaF
XTacxSoAaPnbXASxVvWbFA1P0CvNGMgdMSii/P9VufWlexT0knpRS7S9Wi+rvGPH
Vktf216BPQmEZ0a6ryVF0vVAjCpGEesEq/mtwGkhs7KZKksXwAte+GqxQeWks03z
FPeTDn0k6T+aphian3jCMU2dXr0vZviCB86sZIRBR07+y2V0dVi6EwxZ/jGosa4w
/D1VCRY6khc2faChDen9rXgG7TkJFZ18VSeX+FqB7uG/Xf7Zg0gZ+DYMoCYCeF3p
8ot1X3uj8yzS0jcvL1Ad0BTcdK1fkbWu5Sy2UYHmklbjmAxfmvBGy2U56ybWHSHi
dJPbSSd0sTTcdQmExYrxia6EobEpmleOXjCsUmI2v3TQ19nSRBWT9QxZ8Yy4YMX
c2KbwrNqcmTBoVdYc/ePmrcjWcauxiMaSxMxHPo99RenK+WJAj0EEwEKACcFALJG
LAACGwMFCQlmAYAFcwkIBwMFFQoJcAsFFgMCAQACHgECF4AACgkQjL9EumjmicUt
YBAak3/fUuUYtdjaX/udBwDQn1ZwgMmbdA+r4UuftosScvcgksJzJEG0kRTiU0L
s6U/RzgNxi+ISnFD0gWLNHC0w1daz6EspK3jhSziKh/gdvD0400pWicuSwH9yJx
ldk0Jn0PxpGRkjczuXR11TWNpYc15MMv62axy63byz8LFnUDAyk9UfNAWfEWSFwd
EKz0a2R9n553drZo8rCWSDNkgIe0fdNm3qp24QvYVHKadQptHF155E6MTmeuvoAe
F4ESUlP4rWpK71MCSUNLLtFrIyoG1xLEJDDI5qupKlFV0KLurQSe13/1YvFJwYVv
ZAI4sZ/1r9Bt03cEiFMu+wN5+RFH8/h7h9a6igHHRH51iwQFgJuSH528JUVzvban
0RkUte2jf+PXyyls66dRbq4gvwJ2w5UcR4y8EoaIBeyvN9mV9U0fW9AnWkEngLC
hBoQ2ZiHfBn5zEfsz87Hz0R+bebKPYEJG4cqFNAL31IEHR5LRXuuyz70ECC/jpl
k1nEz4hY0wXELNBLmVvaU0XEhdhrGPsQsaDz0pC0HcZKX9R/1HRY6HD09AyV9CBz
i39B2LdZIsZvvGFUC80dIQ9VTZqc302zkHQG3T6a54LHeR+g8YTx0VmZigdbVfdG
H7nR4SjJns50DQyeibv5RfzIkPSfbekceqsDq68zk6yQWge0H2tlewJhc2UuaW8v
cGhrIDxwaGtAa2V5YmFzZS5pbz6JakoEEwEKADQCGwMDcWkHAXUKCAIEAQIXgBYh
BENXWS044R1wPGZVQI5fRlpo5onFBQJbsJWmbQkS0ARBAa0JEI5fRlpo5onFhacP
+wLxH+zTfLR16aKfTNXU0JfuXL0ggg80d7+ev7DQR/GihwIJW0rTu5emMhED5NM
CHP0yNpWLLQ8/NpMNA6LLYGMlvGCGdL8Xt5KCoNMMXrWZmuwlhgVsk7c1VzmF1
RHCHsjRAV3+IZ2tYw0TL1NnAVhsGam7JR1ms7DJ/njn9NGDjhLiEGdvxyvFA49zq
VpxTG50oSYYJfhZJUYGTjwic0oSidmQrDEo1uKZB1dcn2G7wJafDBPmDqvWiEnIM
vrizF0thySf069VemMc7Q8CA5wqjdsV0k9v5xZBriKe7rc5/bMZG71DHTj1ypHFG
t8B7sqwe0W0Yk7wVZ/bubXpeZ0AuLNgdzLNT3LFPw2PAG0oAuVqkEmd6qDsIPTVI
cH1SkKfYIDpuGcILBHoNcx+jNypBQ6VZRttaFrUzK1UJWNX1oiRQTUk5tpxShyU
HZZICL7tE51Mfxd3T7zq6q0YE60GW0jRwGj+92V4WY5Ei+cu/LQmUX9LIqv9hXY
ZcsSjIHUtwTctC1H6lknHBAII0ZINZJQppKwwU3rZQ6HfyJofSKDZAIAT+F2dAUG
YyuLljvXDTYt651bS+sChWFTDRNFpVfr9+L+x0U3E70kquw74T+73j8UXo7jNjLV
NAMcY0f/o5gDwz7IX2SiEDX7uhs9iD2DRavlq0GVH6iJiQIcBBMBAgAGBQJtZSum
AAoJEE7HDAUnwLuyCzUQAj73ItNjZQYzjj+uh5syZLBoXIRyZ30qBa5yzyx8oAB
jEG1tb4Geoc01F3gVOUBrza25fUV+TvvfH4buXh4Jdu9ME6vx3lNyTw9fp8DZqV
9AZB7+nKwFpaLk/AecyppKlgXNl5DzbR1XUzNkABkhykN+LzVD8C95X0A7kVMQ
XjNKocYnD9+ZkbAomMd6NqclNWZ1boSHc0IS/y0/96ed8r1lYvthc7KnKCoNstQ0
WbDbZTdbR69V8Evp8H5ISpZnw6UPKCbLd3SMsJvUDSxezKnfbEsm8QbETZMwswx
dLA73mHBgpW37o6sNrqqvPzao19KMqnk54zDC4m605DEAG85qR0Nn+WEznyLxW+d
l0qR1XPZQl0/vdHPGjZ2Dja121Qk/xHFvTArun8L40VBH9wGQ37gmyDs3wi8SMXr
ct2X7DJHJEe5TNK3p/XCu+3eUlemuY3b0KAwMvQDZMuz/yjKtBM7bHDhmd3d6SD
qoRH3+9INS9gVp/41cmwLk6xw+urMpMqbo0tF7rQvucj13G2vpZbcor71Hq+M+l8
bimxacCJTzJ0nIAPMJG1S69LYXPi0S/MvZ1yrZAGnNli8P06TnveoUWb78gsHnob
d8x0PJJSWmUR7jrvPnmdMBToJLX1CqnV6Z6Nle7l03Bk+crjha0S0lTMSXCUsqqe3
iEYEEExECAAYFALPNLDIACGkQFGWX3NzDmceJYgCg1IU8I/k/CJuULUQJID4/4b/+
C9gAn2mlgf0vxz2LAzlm5vF3UPxW0tZbiQEcBBABAgAGBQJU+wY2AAoJECKfazYQ
wPnGh7ch/1bsF30mNczVLjNsKFRU5LageRDxvy6jKq0+0hcu5J07WjpyicR0sFEj
UELQVSLwH+UvEYCMcUxJmpjWpnszz3Nmo2dguCsGzwtfkBzJ0reeHJG4gYw2aI
9VFeEBOz6/beH7HTmeWdJ8kqMf3f4/z3VNsG3qYKjjkQ6eyDXb7l0BjZ+T7wEo9
DQVjhyBbFLVrTv0nPdfd2P9+GluXRF6lLh7qSfLLyGVEIaYfChqBtWfWBJ4bJ9Pc
dxS+AnZ7pIQc402p/2/vMzsFKgNq1TZ6bFkaASHVBqJb8ybacXjJESj8NjrpHg4U
pu+n36Dvjx7PMTQ0gzU4ajVi9LZBDdiJARwEEAECAAYFALt5aYAAcGkQWEO+v+cF
zc0V0gf/T4ZmKuAE/C4qR0FzopMBUv6erzDdbv71c9Smh1U4Gnen5+zMuQzyCVA0
1Qp3ktaWuIzey2pjJ5Q7ngbhFCNbGXgDw3NZLSjQXGVj7wdo4fdBAMRjyzvt43qz

daHr3LU5nmXLr4+jjyfy+jo39b1C0Q0Rjz5XUeX0WuiEmlku0nXrFHwz3cazo8l
w8bNjwzUIZC6eMnfv8f0EP9DufipG17yuuacMFnbjbjQL4eRgnfLXfsdXoo25hYX4
J7PYYGVYaoTKjTJWR/x3zGcxmoixa7sQj fKtPSoAIRkgupXk5ISrQayuN1xbhVLE
CtiV0taqYgDW7NGg2tUrxbtRDhQMc4kBAHQQAQoABgUCVPLn8gAKCRDR2X4hM1sh
skKnCACZspxfFR6yhr3/DlcfyerH0rp+dDtC0v3/mRTEMy9Sm/ZJnS18p14LnU1
5uQwBo47bNNce3/6E0I7bGamJ4pkMCng0xJ2v7CHYsgq53VCmqtTda4o+A3FL18E
cJyrd0qpR1/l8P4MkaY9x50GEEdKaGtKqJ/Q73B0F7StpiF+u0Taj2dC/7A7ldiyw
hKNwf255PSrYQycFRGtCBYWyu3r1dxm82nvwDRKjq4xQAgOL02YinB7LX7mVGACz
S65GLs5KZ/Yf58CM0T3AuFPg0iXKH28pijwmfiFkNdqWrzS5EPKgfjVcxX5yrGN
MW4VpBzkSgPBThJAJQb0X9RxFzVEiQEcBBMBCgAGBQJU+wYeAAoJEB3Nj1ejhovX
Y8IH/0MSzyvYKNAT8JAMXUaRs7mnbRtM/cvmEHZau99nC/uUvtC9kRw5LQFszaQ0
Jsi0VfLlgrv4+Tv1W0IGDfPBGxq3IDRwXcoYdFLbmlkgJ81wlSk1MITteDMKqVh
8EFk+VIB+KwK0fzLd0YLeW6JJBP/J91Sjzq2R99zLl06EIZ6TG9rxnDdCx0V4tjY
V5sK75WT/VU6zSphIcnJsvJbbtRM8g3Uyb6135gRb3nw7tMRHcMgi9wKb0r8x0BL
subZZIZiK2FXJpmocCL4vTGKsY4gViD/UxaDUcG1kI+rp7TPWmg8WzHvuWR1+qCl
voEao7WPFBZ/4DTihqgvtt0CGDyJAhwEEAECAAYFALT5a60ACgkQiILyLz7LFF1F
fg/+IIdEaByg31zXI6hhG4GhcaQp8vGUVwoR5XBhHCS5UiLJN9j8RESmj5yABI
P3iLakB9Sd2Nd5MdQhlfTkbeF1cEmpHTGtQ6ulmBRJYzXoy4g1qjZjgdbw+9g+b
ns5dBKatkShSWIHu2iRBE05R96dY7Aj85y7ZR22fdQBq76YK5ZUWHnBScuA02097
vRCazA/dDhdTfV6aSoNuqc4ADfsBGznwCUVDbr+0+DmY9E3ZJ2mLJcLzRroI3+8C
LNNLCM1/2rLsK3sZ5KDaahbPBkjwhYm2rjHLVPeAghmVtq3fBhQbBtMePrjPfm
/Itip3Zc70ubURwPNjlgG/JPLL/J5YT5dRhfvnBswe9q+zthR6kybn1AAtgADzhh
ih9V5nk/oUzPH+9bvoiv630VF2vQy9/LJKmMYdxFPXPq8W3ygnpAFkbuHK1PGvb
WEUqqA6BkjJLYmb0CuMymxQHut42EEsEnN8TLRnlbIdBhK+P16dNgijIbUz0qsG0
dS5hVY4cM10e2ImTdBjLGHd2cguUvEsGMuoe6LTDQXw+Qptw7W60Wv+h7sgZ2Vd
pswgClwet0U++zaJCBCTn80gNghqk1JdX3i0FEFBdWpqi40SRM/UpVrp+TOS3CX
z90JAhwEEAECAAYFALT5a60ACgkQ79yKAsiNC0v3rhAAQJKRL4xRQ3icKhrDyOKT
shAAPmz0VY75MWIgoRvIpxw8KHGJySkmi5B/X3MVHLitxUzGQZ0gmq4H3a08/5A
Wn0BFjPj7o8R+7vqXbt/YEJoVR01gJCDiGSsxgA2a2xkk5MGUvzqJDEjKNhXpQ
M6XYRC7+gHNLNheOmwC98E5k9LoQV8uVNpIN5X694W0fWkH1YvbCzsAH3XoAbBZ
hy0PTw08iLHRTJv8hAcarzFUP1mpiEc7akcdvmNYE00f9ngAETg42YJux1pM7LF
LUrAKKVDw1whGBHDbUklfTCu6PC+mjHIjDb98Q/272zN+dQsy5Q5+sxIUrdUQC4K
PqFFPYr2miFUmJ4F+UoWAs6kXhtdCGBnTrtI3bwh0YzChshJ0fprjJg3UzMY5D3
eDcVWA333Uvs7000mdJxJr50xKHpcukpGqH2Klr/jCdKktRmALL6k+ra0v67vFb
N/+PVJXxsIzzZQVgUXdXAYvYqeFI1WGLy453A3y6sBfmTEYeG0ihwR+vT8cFeBz
DbDM5HZAhnkivJqUz3chM0QDQnq5FFkVvi8Crng51xah9s80+ZyHR8QJ5lxvDMU
wottLygCscLlpsb6ICAusIy2TT8ClfXpSB5UahN+CXAHYK0Hq74WpdI1Xz+ls7gr
grcsIFwt08Yd+8CvZnCA0J6IXgQQEQgABgUCVa0P8wAKCRA6VU0D0ze87dQIAP9k
pLLcgilyhPQ2tmHZXJ50DuL7eoAzLSYNh9FkPFik1gD+NjrSiMT2w0FBPNQBZ2Wn
XizrFP97YIHJoFp8zKedtuJAhwEEAECAAYFALT5a60ACgkQ79yKAsiNC0v3rhAAQJKRL4xRQ3icKhrDyOKT
E97m0h0s5wECI8cxEd0IQHMLDbgM0UrMcVqdg2s+VqR2qucRUttobnKjEuAQqx
DMZnUUTLVewVJJyPA/EVreV61w0/GLPVYn6tPm0qmR85izMbp0p7A8ucRQDiS5F
LtonxvFwWDDJiNg8vLzvrXRP4FjdmNqQ1DaLU'lewJrJw9Py60qH31tBxZH+1c++L
JvWQ9meFYllLlW6Lko9N1AvdtcCpPsRxGQAM2wUAQbskkmRW93h+lrYdP/dahDD8
ZMLrZTPV+1RFLOvpseBkyLtxY4DMcTzLMxNc94L4Zy3MLRt/cufJYM+RBu5roEVN
MPT25I7uqhWz94vUwVwIi8+HDvS4YpRG+qnN0rJV17/Mmq6k42L5QFtvTcSylHp2
d0uHvZLavTu3GGJGNcI8Bs3ti19Po3t24EQ0ZuEvXZ0h0pjs7Eq2YRQIcJwMnn
1dR5JvzW5qqulerpBTlxajN3doKiGtZiLnvXRNy7V69XbwkW3Cxb8oh8oaAp1EQ
XIoj/mUq27efXfVLC5zNs5XkjXT08Gy2VFSRiTf0jtYJmiViAYrFDQqaxee6uFJp
XPNSsvGtWymJw103LH/7AYnzn3TADS82LH+4LjL6fIEEnK3PSV3G42az5n45XYU+
bwGCzdWEGFfo0XlXxk9GdweDJLh+XPjR520IJ0ly2vaJAZwEEAEKAAAYFALT5a60ACgkQ79yKAsiNC0v3rhAAQJKRL4xRQ3icKhrDyOKT
CgkQp4dU51/pLpRlQwv/cIm0ay8Zbc8KDcDJIfr9cBw49ASASFJrRjDq99ik27IE
God4EplBulrJGK0QREA3va5pof/AmL752AfHcfh4XQ+buduTZYFyZqG+8mZ4JatR
IsjRdd/WSBLapEHXYEAOi1lzTbF92f2tVvJGVidas1XbLg2n0SXjgXETobZamfiEF

```
YGkQGsvZ0sZeGhXyIKtGhjUTCmt0nvtP0ZpX/7yfdsj+0S7jTw/XYSHZ+YB++G+l
WKIkTbQCG9uNS4Gi6W1B0XtrpLi4e+/wmd+wG6qWx9t++h0E/RGS3HvC4Hyw6iTn
I30y/LgDy+Is/kQXgvwyobbAi7sdc+5aRGGM2f1BfIsALCy0P7myI5WjoufY82vn
Pb7iAn8xCU0CNA4dIt+nc6KoHt8ozdqjmwXZ5vytZZ30DL7RQ/NU0ZPu5zwmEjV
ew6FQDdwEzXu6dBz4jEe09BVeS7S6/zrbRm5WqseIkvTWrWsnT8ztkdyDFjZ0BHQ
+AmEhUw++l/R9zcl1dGyiQITBBMBCgAXBQJSRPLfAhsDAwsJBwMVCggCHgECF4AA
CgkQj19EumjmiaXJww//XMw1srXH3K2DmN6wylckC0hvz36L/KLQ2XoYsU4tGgtN
wgIFwBEUJTnnByj2H+kJV8KvmfpiLHP/HdfyECqjgWhSxmcGEdZajSgs7gJ507np
PynGfYVULj6ouUoZobGLGnlnbkfgYk1fjPxb08Co45+McWzaJhMYxHGv5J3AuXF
jiKIECaEe30f7p1udAdo89PxBKRJPuXhf9xfWkt/ucQc8Zdk0jBehiAzP6XXY2R0
4aD7XE11F9qDdz1/oYjmd+kYqexgQMYqtH2uXku3nWbacBQWJ0e6sJB5jPh2PscB
0q0C4LjgaH2Z0XliMc1sdKS7qYcdeHbDe/S5Va/7C/xVs rwSuaMmEHALfEo2yksX
djeZELackKogQwkogD2h6Qx94GBLutmxgQPoh6pWGM4m3wN0j2Jjky9Y6AKL2GJ5
B/7drEOeQIUe4vkdXkCN7bcUQ+zPBUfzZboMXFYq8cr3/az4vYtx747mKQ4WwCPC
OB9306aLwsTbA9yr9LPPGQZEqMPgL2j6AktftozglxItAd22hh8cMWRZYDq+Awk
kpg48rKupan00NvZe0lnZuG370E4EYvsUXVfrK7/YrB25iTrwD7HvdblCsVcbmCq
BrcjYDvwiP7vQp3PjggdHBZQ7SRNaRnwG8JAf6DhZQRG/T2PRYxyGarCpYEKT+W5
Ag0EUkaS3wEQALPVVYHiZ/w3o7g2dk0g+dF0VsyRWGMV7uLY6KLjJdsyVo2eoAaK
o/pP8xYe1D0+qqcJYwCKo5vCoolYPbt4YFp0NAhXACc68pzK5PENg30Hgvdc0L
mxMlcEJ5N+FquuDwDpamhw9HwNYtFUKSRGVZbX8emqjSfGjX0ZxT6S08l774xtQm
le6KiiSkli/WmnJoYmBQILr3gKs5hwbFNI2VP0mg76ay2BPuZ8RHHMuyJ+bAWFHa
AeSu+Ki71780/MHnxqQRkMzoCKBSwt8vmjg4yKGd4A+5FapnX82Nb6xIYda3yDpD
jKkPcSY6i0/+Zc+chySedv6vS9Ay+RH1i5LZ1oVRSSG+VNepup1bFvArPNy2VyS
X2wf20jJJDnkeyqZ/MUCX7ILzNk4METy7cFQrVq2ip/gNGeAU+sFJ1U61FLSSkzi
v2vIz/IefhfWew0uJrLuZVNB52tJzqux6i3wb147T0kaCfDh5rAppLKuCX2IozUI
97Y8Zzi/ln6n5fD6/1CHhEyrTL1VXRYbqIw6q0MNNYhiNpz40oQLG104Yq0C7YW5
S1+RvtFD8ItJhK8Zbkd6py3XlNbzAoaF1cimFPoE1Yp0JZHXRb3Kno4/v8hj6uVK
T422bd4kfYxZmCkqV4gkNKi0UG1aymzSfDLsx/+mu5Yvlbj3mW20G0ILABEBAAAGJ
AjjwEGAEKACYCGwwWlQRDv1kju0EdcDxmVUCOX0S6a0aJxQUcW7CVxQUJEtAEZgAK
CRCOX0S6a0aJxTDJD/wPMfiM0Czof/S0IB7H0U5jYfUKQFsnzKJKCGPxBswjxph5
N/reK4QZrRb9+r0uJlktW7Z0TPKpfXlDxAZM5SHN0oPb3n+DoWzz+IM1iuuWQLvt
pRaBU7Q0F93HCxRxtTSEfvrPzeFiATFvr5CruW/Cjt0AJnbf9u3E+wKE4XbAnu7C
5fUsc4Qg0LHg91NLoxfF8dhcMibmLI3pS3yh1Gw/xXjI7No5ejvtNPB631ZaWhSJ
Klvau3H4F/n42txqwVybs2bUzHBELytFH4CnehdudDaRG/qr1EdzS9EXjtenMw+E
osf9Ywq5Cy9nU6PCToV6zf1aaFCEmzW3mRSvyyBCKtM+S1pcTyQB9wV/CN8LtaQH
6J4zLQLqs3Be0qXjZaZ4joiK7weuUlInUaHb+uBFL7wZS00BDDSB2aYok9K3YCP
K/Ckz4tfxCpep27B9830cUuLtrLkLXaj+uNW10fX/prb+/Ku5spuaAXk4NB4hRax
mxw2swuhzQWLERbrNirk6jRRBr8PPgFd4+yP4ahzP4Xghx7NopGZBSFetD27bJ7g
JLaYad0q205H13Q00Usaz4Kh/P0VQLU3Jr/kVziV4F8bv8nWYMo20Ddj4UC9FdwS
UZ8Scsrn5TyUAhuxHn/7cqB2KLVLcKh5Vk2yIKNB1ef/iRQ18623RrSoxqyaQ==
=eHVj
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.223. Sergey Kandaurov <pluknet@FreeBSD.org >

```
pub      2048R/10607419 2010-10-04
          Key fingerprint = 020B EC25 7E1F 8BC5 C42C 513B 3F4E 97BA 1060 7419
uid      Sergey Kandaurov (freebsd) <pluknet@freebsd.org>
uid      Sergey Kandaurov <pluknet@gmail.com>
sub      2048R/5711F73B 2010-10-04
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQENBEyp1pcBCAC1kRi74jv2nnEhN+nPwBiru4aEDeR+REKtg96ZF5kocDbHsDWD
tmU84sfsPEFCxj12qEP RzucS4VwIjWND6EC0rYPBHXLFDzHnZLBXyIKYcKIU5eHA
1tA+41J9ZaRX42680DvLI9gz0hAh2suQ3v3dbX8dnec7ZHUJE0H9zg1BTFoZ2jj
Xv9PHI5aPsNA9qMcgQpVWDayw3mp5/guyw0lN1SBIQqm/lC7L7qcYexHxkq2+LQf
fy3pPQxKAVbk8PHyRkGrJnC2CLf9ixqtXRLNmNiHa72at9Js/xLSYcc5aVX056wh
9nxghZuRzg3gtLpDv0Ae3BQUU9/ljdKmj kfpABEBAAAG0JFNlcmdleSBLyW5kYXVy
b3YgPHBsdWtuZXRAZ21haWwUy29tPokBOAQTaQIAIguCTKnWlIbAwYLCQgHAWIG
FQgCCQoLBByCAwECHgECF4AACgkQP06XuhBgdBmo9AgAtPBg2HTHzJN9qrhMgzKL
g3VbZ2+pBNMTzpgjcmJTIcN6Ch9YmIX9IAknQk5lGQuQALiGEBNIARb3An8JtjPr
NbpHyRLXwjLL1aIUuvUmVjJfCky3W3GFUik9e85kUH/wFBjX+G+YPhho1kGvb5N9
yAG9SbzBl8sfYyR9sblDwMsST1SNRxoF/LClKcFD2VrgTvMcQ6+jS74F/cQEiqxw
```

```
vbd1pUEdd13EfezwSg0d07ZPmd146wLXIjzJ9cvij0qNYZRsuEYJemCT8CZu/0B4
/PQBozdKZw0WkGctxw1WUT2yQaL/3rIby8hPzp9d7BhB6Sqv4I9kpkx+iRrv7xrf
/7QwU2Vyz2V5IEthbRhdXJvdiAoZnJLZWJzZCkgPHBsdWtuZXRAZnJLZWJzZC5v
cmc+iQE4BBMBAgAiBQJMQeGtAhsDBgsJCAcDAgYVCAIJCgsEFgIDAQIeAQIXgAAK
CRA/Tpe6EGB0GVy1B/9rz6f/CMS2dnq2dBudDPiX9Boz7FLf21QG3deapV02Rjv8
WuSW0/dhanDHVvFRNe8DmxfNgwvNr+ODLc3nTh3PGUVJdQ6VIJnMuIOLroc/w+TI
CgeEge6a3sC0GJU+paDmh4r0ciyfAvzwhDc6qBiw0Ijcwj0LWsjBLJT8CS1jk
Tp0t3akFUTG9vD/svjsWQdreTL9DicwmeFNS2+oWBuLXN5dqQB9FDl83+G7IenX7
it5E9/tvcVVi70qdUwGeV2eDoQFFrEzzII5KLwt3CwzPSEgCmu81t8hJHbbuTbqK
Zc0x3d7Lq2h/td6WdKHXbF0vNSUboSRX/uN0m2A+uQENBEyp1pcBCADpKkK8I/7
GlsNAntUUFZqWxniLdRxlJUmGLh0ZKNagGYjz1v5kunomAy4fyIPTqHKUWP8c9E1
pV6r5CD2JupM6LhV7INccSaYNNVBOtkTEe2i6L8GHzhCLGWLQ9JRHuRPNesDwo2b
0zpuXtsS1DEg3cPp5IVCCFNv9HW6bN93jL1+HDI64aisiRdAXKioL+w6t5Ev70YM
VvQK/YF3aBwW1HETJkPwoondfZ4XmPMLkbk5MjJOS76T65uGQYAUhcd6PN/J/mtH
KnS2waj7q1dvDBeXaTAWkm/Oeew3s8ggcz3JDQ/ECB48xfilk4vQWc3j6UteYrQU
PqIKoCV/bT7RABEBAAgJAR8EgAECAAKFAkyp1pcCGwACgkQP06XuhBgdBnTzQf+
PFVidYjiACw+9CsL/zoA1QqPm2IhtBDp9S6GrfSruEFNfbthE0uSuAX7VqZPT2GG
S1aRaY9LduOGrzdtvRfLvnSsz3LwjwG2Rkb60UbX/jzPaL/KYikt++VcdR9T/S4W
B1QelZybuQWQmDyB+kMpxmF7LHkhJgQhzElhEuZlkyhiALLS2AKX0Qi3tmBe7r
sF5/J4jcjI4045jx/Mdhdx4I4Fn5pN4TXQjBC0kFOalDy7l6WVkyZzKNJjBoASv
JMyua8AiGc8fveZ9PeS1qkrNjcrCcDaLxpmXzMjxbwKguLfbk4NY5YXKC9/Vi1D
ZHTrB5rRodo5ARLH/LF9IQ==
=RXWt
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.224. Coleman Kane <cokane@FreeBSD.org >

```
pub 1024D/C5DAB797 2007-07-22
    Key fingerprint = FC09 F326 4318 E714 DE45 6CB0 70C4 B141 C5DA B797
uid Coleman Kane (Personal PGP Key) <cokane@cokane.org>
uid Coleman Kane (Personal PGP Key) <cokane@FreeBSD.org>
sub 2048g/5C680129 2007-07-22
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQGibEaj6Z4RBADnHGSN+HpgYx4kwj2c//kuw9100YhYlStDCeVtLnc/7YpbGf3T
KQKBWuHu7uqygI7IeboCuCltp7D+PcXTVdBlh6X4aiwV0XSBCAF4ZngCb560sSBYd
MPjyGhV3TH2TKe4PGqH+MZ3umogB3TZVMLpz4S0WyxXjUxLm5tYn7r0CCwCghTRd
00JiGg0u59cT1/GiD2KYE40D/03DKCm4IvMRFsxc3IGhXQc3rQJVhBBAnnzBA+s
R3i0xKzGqBsLEUG+AxUMFjohjQgTjwFRA1PTFGHih95Z1LR0/o05teyDfxjeAPA5
2hUoB3PF5NUFEMWXPc0Syb48uswJ5CCeX/IA5LV0891+jQh1LHIFQDa/rB6zeYzQ
HaSXBAC3RheXdRaEFGt2JkNqAZxEQvtiWe5tebdm2oh1RaIfmQ+U1p4X9EBQjGg
6JeeUs056HXECegCyk46fgo2xNwIXqYi42sQLIGn8JDBw0Lyd4iJpz2uxC2N09J
GKUOMdsdydUpfdkF7tWu1rGXXmzGcUUKHXgKsF3jf739FyGAubQzQ29sZW1hbiBL
YW5lChQZxJz2b5hbCBQR1AgS2V5KSA8Y29rYw5lQGNva2FuZ55vcmc+iGMEExEC
ACMCgYMGcwkIBwMCBBUCAMEFgIDAQIeAQIXgAUCRqPskwIZAQAKCRBwLFBxdq3
l7aXAJ9829PUx95T75k3L6/nfkejftuUFwCeN5vqGr5uZlkCQR+Bx45HbcyFQp+0
NENvbGvtYw4gS2FuZSAoUGVyc29uYwWgUEdQIEtleSkGPGNva2FuZUBGcmVlQlNE
Lm9yZz6IYAQTEQIAIAUCRqPstQIbIwYLCQgHAWIEFQIIAwQWAgMBAh4BAheAAAOJ
EHDEsUHF2reXPTgAn2uPDHMFaOaLp+Eg2FfIuMLVNgfEAJ9xBcFz8kLTrAbKnthL
S0yBqAUrv7kCDQRGo+meEAgA220riKy6l+mvGIqbwk67Yz2zcVtHx8Jq8uuyt4Ue
JfuK9H8rD0z783oF3++ywf07xqt170rH+KHSNfVyXUetVXfBUZfo5bTwokQWE54
eJukJyZeDYXpaJ8ro083lkHsqE9vtTswJfU4rqRpu67nC80WSkke0t/35sHKqWJI
WXLHniGD3dJt+ZTy6hxzc3WjLNDNUeQ6iSl28XNzWdvpKIrah/ks0502akmaZcB
SxtHthWdX58h0CHBhS1QSKvThL3VLFtsi7EhW4/rNekDomypLxHGERprjMGV3GF
509kI2vn7NoA1G4srxESZK9sNIC+KmdW00MQ4NYhB0NAnwADBQf/XFiDa83fYJUN
LBqGGge0PE+pyBS6gVrv6Kz62nFFgfw9HtYgItzS4XrDHC8TCsG4z0BqBY4Qvh
HgJ1Fa8rppbMUMI32egtFY0/cu8NVWtHLYp9aQp5tM/0zPu5RaRpQxafs9e5j4gf
fd6mY3ro3vJjZ6Ucz0RKFBHxLDg/F6UCe0Zsv8Ii72YDqzZEFdBUMJH7ArHFKndd
ZxkN7+iGXZorHnTjJ8mXSDYmvyai+Gfn/dea9RDp9h75257cHhnbadd4ZvLUK7JQ
8HF6bjm0LsadfDuSSMLUYFozgeG1MVCJgn/Rv0i4FMLi00K/6r7njvvrR6p4mLl5
n9r0NOG11YhJBGRAGAJBJQzGo+meAhsMAAOJEHDEsUHF2reXJ00AnitUss1PV58K
++igcU+jU/EAsjbnAJkblxLkKdZmxfWATLWri1+qzA5WDA==
=L430
```

-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

D.3.225. Mike Karels <karels@FreeBSD.org >

```
pub  rsa2048/8CCF69ECC5CF284F 2016-06-16 [SC] [expires: 2022-08-31]
      Key fingerprint = EAB9 5249 B48A A991 130D 6746 8CCF 69EC C5CF 284F
uid  Michael Karels <karels@freebsd.org>
sub  rsa2048/B4CE5C0549FFC668 2016-06-16 [E] [expires: 2022-08-31]
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQENBfdiAwQBCACo9yOG/128ozKKBtbpjUuKE48+rXvGql0+gf0tn2qsXxLg61Bu
eneBKwXoBmR2bn8MrqPhsP85CgL7F5cNDH4z9FsQktGGkMDxK0W5LFkm5v8WwVYt
VoQakEdejiZHJWjxqgMzcKhJ/ZgPCjWc0r0dqdGV8nGpKj74LR00EuillVYfrc0Lt
8Whdcm2U09AQFIjftReSaqHaBghkoQs3Q2/bbGNlfrJg0DfXkp/waUusTraWk0Pm
uNf56WyXA9P+89bET7EMLe9CQ89FP1/hzSFIyb9izzlmgE6f6l8+m6zze5GWQ7Fs
kBITK0YTLpRLG7YLo9nwcEf3xaJSFhYIAcs9ABEBAAG0I01pY2hhZWw5MjFyZDZl
IDxrYXJlbnRlbnRlbnRlbnRlbnRlbnRlbnRlbnRlbnRlbnRlbnRlbnRlbnRlbnRl
AgMBAh4BAheAFiEE6rLSSbSKqZETDwdGjM9p7MXPKE8FAl1sMeIFCQutyV4ACgkQ
jM9p7MXPKE+L/ggAhvGHskFi/J+MLJMgtPxaC0UBJG1FGfYXzLgghL7b8hLQ20Nd
VuqTuNjFQ+B7vrff/XQSoY/VCJ8760j09dSjzKsNgNcgD9mqfGDeBiXWeLeqKs/G
QpNz0JhodrCGlUQCc8hLwoQ8Ngou9QdUNVFD7prZKpU24Q1DsSu6glDFcckKa
UQKGy9YYN8uuZORA0zTqH5TJh1s9jwXHG9ziSNLejPtE3z1d3CBdjIIAVuImtq6
H19cpTiDHGgsneAfaC5UiQGdSeq6IynEEYooJjPzz6kjHnzhrQGUPR2msx4QVhc/
gm8TRjZm4XwdXjx8AgTCBaG0Rml0ZamNm1q3LkBDQRXYgMEAQgAsUyEmUzplKja
+yyvNdMpKn0+Ux3bmWYLzXwNNuGEh4lmp+GIw5d4LzS/ouSCaAb9JDUS77rQjEqS
T2UUEg2yr5GwEj4Yk50tTRL7PGywyvM4AH9/4RYnQLSVhu7er39+HP5YCgtn0J5h
0IA57BTQsmz09Lh0RskU9nB7+L3N4By+C96xxK8/5qPzTLVHako5GdsQhup7ham
fyMEXsu3PaPpUb9LS72HR0vRe8c3LfkdmAxHzEVrvgrXvz71iEIj0Zmd0J9vIG3Y
Y7bY2oSdZr6/KosqaeuZLTimAzKED+VJ5zI4Fp77GGqgRTwXglG0VFBCEGjTkAM
RDBbysvV1wARAQABiQE8BBgBCAAmAhSMFiEE6rLSSbSKqZETDwdGjM9p7MXPKE8F
Al1sMkwFCQutyycgACgkQjM9p7MXPKE/UIQf/ZTxNd0VAAV/t6vHf60GjjH45MAHf
yH6ivK99PwQcmjCWZK0q+p06Av8eViqPUCNoLkJU9ptwVB22SdBw20I+31Qd1BrL
9jB4wSjQU0a5k3JZ/h5h8YHTwxyBcZ3PIEbWJiZgrawsiG1X+l3XutDLgRh7Wf
A9V9Pi4lhZdGJqywsWAbY9fKZTr/+gd34Vgy5Ylo3bX3QZrD3IIEKz0G71vQDhhX
bce2UyqnACvGWFOiYCoIzwhdXelsbp05MLvqek0Wv7I2J8FZlM6X8n2yxoxXtCc
sOCUL0GzUCLPB3TjJONFAhdG/Od0awt0oJXIKGez0kIAKAmN/REDDV8sg==
=E/D3
```

-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

D.3.226. Takenori KATO <kato@FreeBSD.org >

```
pub  4096R/3CF9ACE7 2012-10-02
      Key fingerprint = 5B72 AEF9 B2F9 069D 54FE CF60 444F 91C8 3CF9 ACE7
uid  KATO Takenori <kato@FreeBSD.org>
uid  KATO Takenori <kato@nendai.nagoya-u.ac.jp>
sub  4096R/1C593356 2012-10-02
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQINBFBqmsMBEAC90DnVvsY6rkCOX0qBI41V5vtmI/dAJ2bdyHoehdXYDTmMr+l
EhbiNNck2UGvrfQbHc4AbVrDb6CPXvM3A+WJHZZb2CHQWva5281fZorQ8oT54UR
cJiR56jz9VJeBALVV45kyRVC1YN4xPbscb0K764jVNad2m/vJbrAYJ/ma8UQrfj
EsdTjcxJJPzTjKvpJt29nGWG4rDbcsboZ+KIjDkWLVG4JJ6VhHFH2wAriseZtgpx5
d6p6qABKqvB//pTEF25eQgM0fViH/y+ZSjfwG1A0S1DjdowJD4DHpknyyfGctFe
cF/c2G7NH0BqA7xQja2+sSR/9WoPbd6UIM/RBUdsUr838ubgRcF0omWgCKHLHCcH
YNbh2BAITLutH2H0xgLavjS2MwBwuekAeHrvvg2epmg9so41LrMVqDuj+myML6ch
TLuMqAq/NPZmG77A1K50DIEwv5+zarP8LppfJJds74Y+VhAq4rrwjyMnRFLZiZ0/
DwjTdw9NC1QLHI9SVHb7P3Qwm1zvY6b6RwoAbh3v3y2nvLhT0fQPvQcuahlnLFyW
AstSjEqwA1Sji6A83sPdf8sqUHoHaT5INFrAyKhbigwNkHD7tn4KAgKiQP5h2Hd
d5aWrlSw4naam3ezVc3w/R9AIEml8h10feX5U6BydasJ1P4BJ0cn+fjYEQARAQAB
```

```
tCpLQVRPIFRha2Vub3JpIDxRyYXRvQG5lbnRhaS5uYWdveWVtdS5hYy5qcD6JAjgE
EwECACICGwMGcWkIBwMcbHUIAgkKcWQwAgMBAh4BAheABQJQaptzAAoJEERPkcg8
+azng9YP/AzK6MYRv9VzDCZ3rLmVPDLsN8IpaGtuWs0vqLMSuGUPCsHMZYA4vYni
DJFWINab0twyzW0o19S0snx+/mL3EqARkVbIN4J8zFe+1FZk0tFs+72Sai00F8c
o9i16GPhdLaLC5PvPhcVpxteG2StmPvi4zJ8ALCJ/sU0DXrmewLDXG4jwxm14fIz
52T+Jw30hXwf2f5XDp87ApPPAueAu2WuK//Ez2zL/A7AExuP+iqYkmgqBf6QDxB
c57UAHg6p70x8lgqku/QLdIb402CgkG38LySSM9epfX0FApd3hPFWZMKrPp9wbak
0Pllmf/0mcmRMBRF5YNF/9Qax/Xs1zpAvBiLgbXpEj0hLA6wrZPGD/Dcf4EbxJYP
2Er5eddT2ymDs7W8dZXmoESP+EzG0wzx3fj+x/yssQ8j2p3Kwd35+LUFfIVBnT3U
QBper1r3fjmwRa90DZ6JWSKMX2WylJWSKTevPpuj3CtYbfBLWQWBbr/rqC25FfmB
EeK7tb0GpNk3E2S5pGFBS3SzpmSg0LPIyawYqcKKmyu1QCHqfQzdv2y7XfwJntZS
53+TRnybZifAPZtmoHzWjTFC5E0h15CUjN9Wh2n23MIkcXcELjHUF/QIs8Z05xTd
EaSM9UY89PnL62LEH3Bd8HYiFvYtwIenzULSuV797rsI/nrpf0kwtCBLQVRPIFRh
a2Vub3JpIDxRyYXRvQEZYzWVCU0Qub3JnPokCOAQAIAIgiBawYLCQgHAWIGFQgC
CQoLBBYCAwEChGECF4AFA1Bqm3YACgkQRE+RyDz5rOdSxg/9Fw3Pf2rYwxLS13ro
2Ssh1MGhYtSgAgLmGpdteWZefXI1C6bh7yVAd/yb8E2rP3di1GgVlKH0w+2y6Qd
ii5DVT/mcQtAx0YyYXTmX47QijvU4FYlLwKugq7ck0i fuoc0N459sRgP0BmeAy3d
ufG3eLJv/aTbLlgBH9Ig/oV2+t0yWl6RhpQwcqf5WgUH6UYbrdg615g0n/egPRav
u476WUuKDhJWgppa+LYff03fx9Di3MMJ8r/LF4aRyFUsnJ7yAbbSpHb4a2+qEMN
00IH76VRQf7HbkBAR7wsYUOD7A0FJMquPXD2zdv+cf8qC5ePd2CNjgKgogkxJxB7
oyxhcKQdmaZjRkY24rIjSqrC/yYV1ibqGM+5oym8LSp231t/F7KwIMWybIyXZK6q
VIRxeQ6M7bMGTSE7qx1Ryfw/qpw86cNkFC3qk+KPJNF3hnd20bAFYgZJLqVD+FLI
4iQNS0zk4DZJqzgnDde9961ErXpCFr/UzeorM/ikTzG0Ei1l1j6SgxZD8zenQCE8L
dxSDVioAiIjYANsQeENhJYLLz/42IEFECT5WHYibG30MUBVgP0M2LWz4UV71vwaCj
Q9uTUfugi5CL/49GmH1zbpobVs+ug/P4xkS3RNYjk6dGz3AxAjEkTszCfoL60q0EW
D4lEn0esaTBIUlF+uuJHVs7MjJ65Ag0EUGqawwEQANetPnmoB3ESxmMjtirpPhQX
IOoghAictNwKYNj22y2Bu0vc2TjxWmcteCqTLlGfep8S0D26w7wi1TaR47qupglU
H50XuTpt1GZfXsJnk2jQmDeYkmaQxVfJNdURc4G1yUdBNj+t08ywhhhvsIYVxq6
xQeaBid6Hm3MjVxxzpkW3EdTxL+R4chUP6YlpCTASj+W5X0jt+iXjgYvFzoD1f7
0v3eAqzx5WCqhsz6Z/7GcDaQSD3zduqVUp0Fz1xe/RwXmawxbztv6A6tPZdn+jE
IscyDMRQ4S7z45/JZ09dCAL9Dwx0ZYxqE4KFGvUmSkEpEu7Wv34IiMxm18mGgF0
DFYrprNsBipf4Ag9WghQ04/vJ/0gdcNPiVa9WzJczwq3lDC45zu/b/ovv4r74isb
rgBlUpvc/0R7vaXdj+zIYfanHa+0T9qv2V5UiuGxhpGQaaohh4b3BNqNmHSVYzyw
JsQmg5RxaPFouy0Muf/QNeByRmXw/MrAhM/jbUA2/p6AYV0YK8Jjwx2NzRAKjVIq
XJNd0Ux+XLrV7kjRAR4sN/3/mWTOTPFhfuc+zuqN3inbhkIS00DBa9a6Afh8710N
gvlTWuHLQtjZLAhKBamKh+RvN0xIvYhE96LfgMgIFn3ooscksiArS0SgEcygHYRH
CMbAPBrofJodIlhiTm1tABEBAAGJAh8EGAECaAkFALBqmsMCgwwACgkQRE+RyDz5
r0foFhAAurRAxoVkhBCrTk1Zx75q6MP9zR4IvazkShRlemE1uXmTymJiY/gcRwIP
TjYyKuSxWookp0bzaIJG0nts6y76F7jculvf0GQR0yGgGqA3EMVT6R9ZHTfvGe
ZIjZeKje4Xr02WjxzG8JJCLjZw2hm7raeYmTGK/4WUgXq36qBdT5WI1d3ok6CN2b
KgZhvKbKvQRmXnXCunBHQHcPS+V/JXngorfjnABWl0eHwyL41pLvxo0PqCcF00X
aW+1m94LXdbIWCPCaXvd1f+1+kwIhx+hG5tiPRAerZrkhodqfxlt0ePhKhaYSxNh
iQfGwPukKCDcZaxi6Atz4MySFSCUyV03n/mfKoJ2TpFqebkhIukI/CEqNe8IaHU
21YD+X3b7HlPGkFReLCFo+C8Pq07XgDupTK0846szVR+VVPDnXTW104LjeeXU+J
8lmbYLHhEzNw6twujNIwdkRIJLLiBSP1KU1e05vizf0h75T8ZpeZPgSojF2ujk9x
UUjE0FKoc2bZmWdiPpoQCeZAKY3TZ8/nByyZK66VC39Dn06nmNYvJjWTard5wRUP
8GY6UEtAU6wvthrPo40UwTcT08C8kzMr44DlPwwIWFYrNcpQqYjinCgyG/Xulpu
FpvjPC8ff6emgWE1QyRgZqcjBdFp0qLBQH8nyjchmfhodkiS+EA=
=jQtb
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.227. Josef Karthauer <joe@FreeBSD.org >

```
pub 1024D/E6B15016 2000-10-19 Josef Karthauer <joe@FreeBSD.org>
Key fingerprint = 7266 8EAF 82C2 D439 5642 AC26 5D52 1C8C E6B1 5016
uid Josef Karthauer <joe@tao.org.uk>
uid Josef Karthauer <joe@uk.FreeBSD.org>
uid [revoked] Josef Karthauer <josef@bsd.i.com>
uid [revoked] Josef Karthauer <joe@pavilion.net>
sub 2048g/1178B692 2000-10-19
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
Version: GnuPG v1.0.6 (FreeBSD)
Comment: For info see http://www.gnupg.org
```

mQGIBDnuWJERBACHyOg7jb+Cj5UDqGfChHZDAN5GqF28W0GwrvV0RVWqlGx3pn+S
XzDur7iJNqfj3jAAGgFErCptXWcDz7CLzS2GxddaMAaQcPWP9hdjJtUJ633xwjU6
H0U0VPdLcWtJJCva1LvkP671CKM4Wx80dVHhCQN4akvNkYzdt4AG+s9vFwCg8Ddq
naF901g4VlK1IUqWtXpUtocEAJR0iv4o3aIWrXvD9YBxkwIrrvtR8V+QaB6dr0er
AU9NC3T2Vkm90lmgUpP+HCmpZt/T2v1t5a4HHjyf2ljD5ANEznAZORA6SowuWRhv
ObmYoN9B+vzHCitVTXLNksJCK9kpEVB55shzbU6UsecCUTohjCU4po2RrsSSILqE
oXYJA/4/j3Qg/w0RabnS6RJyGDLs3FBqS4gyVByaJpH81snvZUbw/y9aT9xdo1YW
gUaLcEW09whi00M50vaMzXJ0KYcWHZzk7Lrh0qcIiCAUm5Dfve3dwk0DbgVD6iCb
LRI7NuB1Tm8YyvZRRqG2ZcfYVPZgVm3zj748sRaRSPWfb4wGgbQhSm9zZWYgS2Fy
dGhhdXNlciA8am9lQHRhby5vcmCudWs+iF0EEeECAB0FAjpsFVcFCQvE8cYFCwck
AwQDFQMCAxYCAQIXgAAKCRBDUhyM5rFQFnG1AJ95ZZo5g7AhYtfJ0rmrP5fboYCV
XQCeKruSz2WhPM0ss7qsTA/e94XLAeyIpwQQAQEAQUC0e5hEwoGYWRwchJ0bXMA
AAoJEDGmPZbsFAuB22UD/Am9JP6EHolhUPH4vccPMoaZ7u8ng06npVXXYjnLGbC8
UsKlQs0LxMsC7c1A3iumQ4geIF2/R8Ihj4jpoXYbcx6okDjhZiYqB1gv+RightsW9
uwhsVF7fhk1uRc3asswNZg19sBGqNnfCqMF351UMTvfBXHnqzDJ8vPM0StsWDzCY
iEYEEBECAAYFAjnuhiUACgkQc4fikq0QxsR0aQCfZF8RKRakR4emQjub87fAVYo
Pk4Anj0WaS0wC1CX34RUN4bzxNi57xReiEYEEBECAAYFAjnuhmIACgkQtI0G5lvB
UqHYbgCg8AFs2jQ6xhKiZi0/xhupEXT9ZZUAN3IpjCum/oIZ0GUELJoajAG3Gckj
iEYEEBECAAYFAjnuhusACgkQIBUx1YRd/t11SgCggKU5N0YpsG/04L1LkCv2lT5
V7UAn3d0EdAIb8tMvCgL1npDSYphoSzdiQCVAwU00e6J0E1WkCF5BQwRAQG6MAP/
YMLUSid+HBjTnH5AjuzLX5Z200h1AInqX6igHrQYutSG7j2Sd8cPk3j6vT9V03rm
be2IAK3CRdnkIRQt5nH0aciJgnAyUqJ+q5WYTUksFh5b7i3qbhNj7fw/6Dw3A50
dGLhgTzMSpSSXuxeeognqkNKUmWw9yjr2q0Gi3UK+IRgQQEQIABgUC0e6X9QAK
CRCI4Xsd/0VLYTzDAJ0RX5Vn8KhP+zdFBxdLNQc01/vNywCe0LwHD7oY36yog46R
iVjyTV+s2EmIRgQQEQIABgUC0e8i7AAKCRAY9Q0AJMJ4Ai9JAJ94rFed7/tJJgbm
9q00MAXdC9Mw+ACeJLRW04xTW430Y9G05+4mzczfUbmIRgQQEQIABgUC0mwoagAK
CRCTqAdkLdfjctAAJ9ikjH2Q56j048RqUcK81V+QZwU6wCfTXXII7m9DX770JZ9
MK/kxB450fyIRgQQEQIABgUC0oShAQAKCRAuIEybiwa+dYnRAJ0T1R/7noje9yl3
G1X6XJk2q93QFwCbBXa5GauZ7sYH7kc/iR2yQBP5iTOIRgQQEQIABgUC0e9xLAAK
CRDNC4o1+1fXk/gLAJ9jzY1qmkpPqzb9lIzb0Tlt7pCRQwCfe+R8BoG0DBcVckr3
jdP6/rTPECW0IkpvC2VmIEthcnRoYXVzZXIgpGpvZUBGcmVLQlNELm9yZz6IXQQT
EQIAHQUC0mWXAUIJ8TxxgULBwoDBAMVAwIDFgIBAheAAoJEF1SHIzmsVAWgm4A
mQGNViGPYiGgaULvLYM35mN2N/TrAKCDSiQ4Gwlj+NgPHwQKa1bQUbyqiIhGBBAR
AgAGBQI57oYnAAoJEH0H4pKtEMbEws0AmgMYEMEB2C0+7x6X7BSfb49c8NbjAKDc
bL+B37ri/JXth2rMWGUAHjAb/oicBBABAQAGBQI57ofcAAoJEB9/qQgDWPY9HyED
/2rdYa4tS4wXcfx3M1+okMZZERrWa08rtYORLfvRZY72EJ90giB6bw5kuUJeeWZ
oZsJVnd7ITBTx0LBWr0t+s1B4SdV4gt02G4L/LJ42ok1s0lQLVh0UDZgGxc7WUag
z9l8F00sVFLxjLEFI+NDogbv+kz0a2bTMjIWLLAu14ixiEYEEBECAAYFAjnuhu4A
CgkQIBUx1YRd/t29dAcEJTWYfb0Df5fPm1XPsswweYlJGDQAnjPMUHOFC5fnNMV
qJop9jq/AF5JiQCVAwU00e6J3E1WkCF5BQwRAQFhugP+KQYQsQkEYb+gPoSI2egK
EynZMAJG0YiI5cA5Co4hyNY5YIbImeo4GixHvWqcnTH/3PzZfcmDzXm22oc654po
+hryLx8X7dZCN8RmvoyMaJfx0664PXWq5zLnfaJnr3gV/IvVHj0uVbDaiZwUyK7
dLLe9nLE3nP608/AKuc06dGJAJUDBRA57oYKAdtd0pfm0N0BAU7bBACXXkeG3A8b
DMLtG2QlMf279GbeQ0ZBG3HojyTzUbk0I6nLM5yeS9/SBkWwWxkZgIDhN6FWuR
0F9Vh1jIrnZ0wihWitIVsythdWET4MlFYh0sH+7GW1zU8syiyGPCd89zBL3EVs2
8pJs+btK/kD2DGQRWHzN7BuNLb0yM3/R4hGBBARAgAGBQI57pf5AAoJEIjhex38
5WWhw64AoNaWi0dMqzbSGBs1Xp/6mDr7rsiPAJ46bAmdjyezkyTDC2z6f6Bzho4
dohGBBARAgAGBQI57yLVAoJEBj1A4AkWngCtqMAoMdXR32u0WIfaE7me3+CucX0
GNAQAJ9daEBWjNbT+VLRQ/Jc1iIidxSBxHohGBBARAgAGBQI6bChTAAoJEJ0oB2Qs
N+N1zm4AoJXqvlK1b/8LgNxyqh961iRMxsIsAJ9T8aXUpFGCaL/r+109xHrXWkig
F4hGBBARAgAGBQI6hKEDAAoJEC4gTJuLBr51GuEAoJSeVEPTLr8zVC0A0fL9zSQ+
ZWNGAKMlKl3XhHZ/tKaAbJtlf+jymTW7ohGBBARAgAGBQI573EYAAoJEM0LijX7
V9eT8bUAoI0LIiocVylJa8udF+9Q/+AorbkVAJ9sI+JvEywpgFZchlHyb189aocw
FrQlSm9zZWYgS2FydGhhdXNlciA8am9lQHVRlKzYzWVCU0ub3JnPohdBBMRagAd
BQI6bBVcBQkLxPHGBQsHCgMEaxUDAgMwAgECF4AACgkQXVIcj0axUBY5YACeNT4b
YadZLhfd+UVab4JLmH6ss9wAnjTBYX5zCu30yWfszSeWgd2p5TbwiEYEEBECAAYF
AjnuhicACgkQc4fikq0QxsS2VACgnCcE565FTv9LhGJmmxjNZi4jnzUAnAkJn9QV
DkwFp54vtl92lduYzQX5iQCVAwU00e6KFU1WkCF5BQwRAQEUagQAIjqlz1zf+Irij
iffxZKP1vcCKeaXRiPyBHK50yCSy60BxPhdUsv0zT93gRUqPGBB4Q7jM7abSuM
99gZw9uQN59nwbBFzWRKK/Cz8xHMLewIdMZHUXupWUTDBHdHERaj4NaZvE6RXgAd
k4saIRT1IFLeWejpaBvLMN8XQHL3XGIRgQQEQIABgUC0e6X+QAKCRCI4Xsd/0Vl
YY8eAJ40vquX/AaE+KslwUBVTBmNpQo/UwCgvAbcnU4rzYZ+TCBB4ZRUW+MpdhOI
RgQQEQIABgUC0e8i7wAKCRAY9Q0AJMJ4ApoRAK5Cwccx1y8Dr9u4ePt0SA9IhZ22
sgCft0rGFzNJcy5nI2qDz1VoZPVJQ0uIRgQQEQIABgUC0mwobQAKCRCTqAdkLdfj
dfNDAKCNnoZlC3ciI19gPeP78V+mV83sVFQCbJbaWkwYqPh4EY2E86U20STnb3KI

```
RgQQEQIABgUC0oShAwAKCRAUIEybiwa+dQ+QAKCoRMM/CeUdTbKrF+Z5W72JLXbq
WACfQtCaQuUBN1bVKQr6HimK1z4cRuIRgQQEQIABgUC0e9xMgAKCRDNC4o1+1fX
kx/UAKCf6sSugsIEgu/PD36fUKjmtCa2EQCgzkMVRzIuMcIA0G0493IeekPly20
IUpvc2VmIEthcnRoYXVzZXIgpGpvc2VmQGJzZGkuY29tPohjBDARAgAjBQI7i8YN
HB0gSSBubyBsb25nZXIgd29yayBmb3IqQlNEa54ACgkQXVIcjoaxUBZdHACeP4xT
8uykptHJHu594P6bwuNeek8Ao0LLQULfadwu/7sdbWtjdWI/0iysiF0EEExECAB0F
AjpsFVwFCQvE8cYFCwckAwQDFQMCAxYCAQIXgAAKCRBdUhyM5rFQFsGhAKDCrR9J
n4qKt8HqLjofy9M9xT4LMACcCcSkT0PKE1oL/UaNguVn7tAu/ymIRgQQEQIABgUC
0mwobAAKCRCTqAdkLDfjdVxZAKCmp+S6JstAa8HtrAfh41j6LHnf/wCcDq8dJ9nq
wEHqP2sFK6Z/NtPu7p2IRgQQEQIABgUC0oShAwAKCRAUIEybiwa+dS0PAJ0cMSzB
Jy0H2UGSivGNK3m19biG2Gcum7/cxqt54aEM3V+SbTYmrkipgi0I0pvc2VmIEth
cnRoYXVzZXIgpGpvc2VUBWYXZpbGlubi5uZXQ+iGcEMBECAcFAjpxdZUGHSBJIG5v
IGxvbmldciB3b3JrIGZvciBQYXZpbGlubi4ACgkQXVIcjoaxUBar+gCgxUakd2xJ
oUH6+D1mRfndDAQzjKQAOklSTYReJMHwhXZc20m0TTH3xsy+iEYEEBECAAYFAjnv
Iu8ACgkQKQPUdGCTCeAJiSgCg50cRCYSeXmnBCPR/r9uhcT9imtUAN32umZNXmL/y
XcfXg7bXzku/DKSJiF0EEExECAB0FAjpsFVwFCQvE8cYFCwckAwQDFQMCAxYCAQIX
gAAKCRBdUhyM5rFQfK3LAJ0Wpi09E0A0MXinf0seIOD7Uv1vcgCgoYHE/liKe6p8
2akuLQniyJvXnHCIRgQQEQIABgUC0e6GJwAKCRBzh+KSrRDGxHASAKDDqv+grb04
Y6qIx70hBmr1BN7ICgCg1JgK1HW2sJ8xfE0+FSmfwpqwnyIRgQQEQIABgUC0e6X
+QAKCRCI4Xsd/0VLYVDyAKCC6wLp1qGx5/Tu285+eALovxhumgCfVu30XvppDrFB
Jin090MykkJKCv0IRgQQEQIABgUC0mwobQAKCRCTqAdkLDfjdedJAJ4mMYP2IaQ
FE0rtC7a+3L1A115FwCeMYSBxtUHjngsaU6Hsdkj7dIQEu+5Ag0E0e5YuhAIAMun
iz0umurHI9PJ71ETF+cZLsykYDBMTnUirUoBk/eRjL2nfj4NBbCLTLDT2xU0Hya
bDEtMYdubzjfs92N6yCRK4v+318bt7d6XMHG6B5vBHCCmH5700luNX0995605NWR
F+G25B3v0opmJ6p5hsncfsE0qXe5g8Yoqql4yjb0FVM3L3gxfxg9L0tGS610Vqx/Z
nHF1rd5BBlmE0+t0U3FMWHidnEMBEE42eKA43U1Dqm0UPHeIo46UipGVAR07sw8U
N0dRKSfxLwZQEiYvmMTABER1HUi+H/0M1N0YFMqQ8hpfjocsZUNYfcCoblboCau
XkybB/gLAURTapYz0kcAAwUIAwxcA7GU1mxYIY1uA4WRjPgfT4w0qRSbon05W+p
JZ/TmM+1cuqe4QeAtAe+2p599TLckisDvz17ZxBnMZs3adxr18C8oPDLTgReqeVY0
UA/r72AL+i0PXSriFusD3AH3YwsSmNfF48qZ4RapidZUWPG08L9NTny7eTz07rD2Wr
p0kDng9vGBEMMNGGbyTnpYHdSNW5mf3+2VT70HAzR105v8cBAn4wx46yQPEINeTW
XnsNbYy6EJ2iVAYnAnrQW77NjhFBsI8kg86L9S8/o2UFCSEHAsd7uEXBPLJ3m+
IwA8they6cc2m5i8pufRRcveTJUBPsJ5IsWXLrWtScFau8yIRgQYEQIABgUC0e5Y
ugAKCRBdUhyM5rFQfHseAKDdFw3usXZLVrKH030sPv2jNdPM+QCfRqjP/hfxMa+T
p5J1gj4xWykgTuA=
=U6zf
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.228. Vinod Kashyap <vkashyap@FreeBSD.org >

```
pub 1024R/04FCDD3 2004-02-19 Vinod Kashyap (gnupg key) <vkashyap@freebsd.org>
Key fingerprint = 9B83 0B55 604F E491 B7D2 759D DF92 DAA0 04FC CDD3
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```
mIsEQDQwdAEEANxnThVC8GN09VXTjWfHJh7XgMLHf9jDd0B1804WUqc3c76r8y/k
AXZ8e3kNH1rpa+VJ0rYQnurQg5BeFQny8TzU6PC9QsdqNKScvhai6B+w3t15sKJK
nGZ7DwyoyuShMFNMVF250KS7dEZnYy8yrtopCIWJAWzuzuQQtmUYk4B5AAYptDBW
aw5vZCBLXNoeWfWIChnbnVwZyBrZXkpIDx2a2FzaHlhcEBmcmVLYnNkLm9yZz6I
tAQTQAIAHgUCQDQwdAIBAwYLCQgHAWIDFQIDAxYCAQIEAQIXgAAKCRDfktqgBPzN
031cA/9ZuwCRBYhTHWzOhQuT8dm7Bby0wEq+KzkULXd/ExgxCu/54t9M7csD378X
/Fg2erLP2J8cYIcVXmdtIJ08AWZrW5GgmVP+h1sEY+KT8jiJNlX2hB/9qCmng3FY
ItLBY2t7XVmTPmW8BLANE7PJ1LKT/0oUHEk00jK53KKGNU2oUA==
=VzLE
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.229. Patrick Kelsey <pkelsey@FreeBSD.org >

```
pub rsa4096/ADE1EBB059F1D1CE 2017-06-05 [expires: 2020-06-04]
Key fingerprint = EF68 C6CC 60E6 6C5A 7896 E925 ADE1 EBB0 59F1 D1CE
uid Patrick J Kelsey <kelsey@ieee.org>
uid Patrick J Kelsey <pkelsey@freebsd.org>
sub rsa4096/E880A4E060DE2D08 2017-06-05 [expires: 2020-06-04]
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQINBfK1j fABEADweKHxTcBF4Uy4cK2AAHEQipRE0g83E0NFsRGLjdSzuVIGOU0k
hL5ILgW8PM0HnoDitJYnLwCd7SC0z1f63i1WY07zeNRse17rBXDJbJsnSLpYD84b
OTpEwINsYCoYncCB39AoHW1YsdzjJqVuxHtJBMU+X9rkJaM5XXSkNrkdbLV8UEK+
fpKZB5SwFVp9LY+ForiNS1wm0ymX+N+9Ar3AGRAX+0rnPQxUdGxGFTtDdbLEvzx0
Hkt2E60NhHQ33CXVkwV0KdzdH04r4ha4U/lwS1oZu8rGd3mrd5wIGkvHKny++i7j
DLmX8qBpcFlgx76n6YdLUeSVtxbE9q+iBdVP1SK5cFQzUcKraFBGjSGaTndPyl6l
UeVwUD7KE3XEhAcBwQ1D/2G17NRhxcnddY17NnoEHgKwomom+Dita73qJoz1zHaq
Y1NIYgNSpsxzz7S1LLlxmonb/bDctzNXy4A3pwaxTpShyIXPYvLiXNAaSF76NbW
q3fn77EQrsmwbluiuflogUG5kCPnd73MqJvCSTsp7hllcWJgmkdVrfpNLPsksedPC
WsnJY8ttUVDx7ymK75XKx2n1QkpE4MrHn+E+IICtW4AiWJXZLUxGwedPjSbJ7xFw
g4DV9wzAAWpQ57MzZR/vQ9xtqH6w2CC9Kxjp4cDlXdRBCwcvwv7wYL5ckwARAQAB
tCZQYXRyaWNRiEogS2Vsc2V5IDxwa2Vsc2V5QGZyZWvic2Qub3JnPokCPQQAQoA
JwUCWTWN8AIbAwUJBa0agAULCQgHAWUVCgkICWUWAwIBAAIEAQIXgAAKCRCT4euw
WfHRzswED/9DG0kK/d1hQH1AE0cae/VucuClu46x0CNdKxzUUY8LwPAH06h2rwI7
XIdUw6+1TLZ9xyYzCR916jXo9l0bB9Tt8Si7ndIyG0tbo2uKr4vH5Mrbj91i1+8f
WYVJ0MzoHQYvBeKaIyXejr0cgtYoPF4jj0cVy6opyfAy+HVJvbYfWRUnWEZglIcg
ly+StIzMF0Fwniw3jLwR0KP2VEj3qR0I3G6reHtwd0RI3Ew/ju2qSno13AcToECV
4JsDqpiXX22eVzccordRwEH6LWJvg67fRgPP77TQCTALiZk05/ruKlwmK23YeGi/0
Vvp0n8zipAkBPB+uYfcCPhdVLPNiNtBbWcuIXUZYpJwjqQAxr/BWzZSQDnPuZgh
CsVhoA9M/3CNrRIV1zloSm19dbgIScvZUJtsKoc15W/Evh87U0S0ECquxgJf1UPH
x0NJPJE4sRunGwLlu4FBCvJLloC2+ZeYr18ng6pkilt0BHPT96LxrcEmUQLzeewC
K82kwb2WvuEBS5f7pe0k0XhuwcAs1vFnFwoKtaX4jS8094cbWcWBUUrkJuRuPmK0
yAavBSU83+BeB2TDFeI1Ht9LQ//K8o7MsVepRksXz50Q7dpBx0pbwJoLjFnpLaHE
2wq5Wcab1KvVU1FQ+wf6ln1XhZiAPmHQBkPA0N7G1SuC1oEojNJ967QiUGF0cmlj
ayBKIEtlbHNleSa8a2Vsc2V5QGLZwUub3JnPokCPQQAQoAJwUCWTW0bgIbAwUJ
Ba0agAULCQgHAWUVCgkICWUWAwIBAAIEAQIXgAAKCRCT4euwWfHRzTveD/9/BVU
tqqtQr/vv3i7x/itu5SULkyMMCuIRVjiA6RF44LSyx9XrPfrro/vzXF9JsfzXcvd
4vX64ShFkF7zbelagBVi+01ivMglZr70C3FRjTQJT5EakK4z6AH03c8jZ/Bj63Nq
t51R7JPv8Q0pSYT9AgrTi8Zax9wuGwqi/BsoeDs1cUJ0xGNM3lj0Fdo1TEFymuo
mZjE33Xw7VLavIaaEsNgVvAbGqau1icdclmXZUeBaY2LfoNnmMzYZwW2ZDqXdYGY
xRhzC0zXD9eZ/dNixTAAUN2PQFKFX7RAUZVrNYL3qS1QNIIPB6gmTkkKu9arUXE
KKFZ8LzxdcgXg8uWlXp9Bxtx0MBa7U7c0rLFiHJPXnsd0JNs39NcL3fPuLZf0
4EJNSNNI3cZD0aw7cTr50777g7/spWVRlGBXi26CijYsI8L5kUZ2b9/kb3AKQVb
SIakIZwZgTrYzvlqrJr7LHPmc4pIlHEEFaVEG0YwdknDHLsrHVC0+bV06x4a+zBn
s3N4Ngibst/WBxZDroqLQxKvumu6Jj+BYZDmER06BV5M7FE3DbNVVWXL0PwPi0HB
axJStcKL1fQcVIA6eQkF8f8mdkaFRvUzN/Zn2GyD9+CVTKK0Khr2XgLLzktKHRP
jsGyKkxf7dCQJsaH3eCNCrfQ1Tn9Y2/VE51zbcDQRZNY3wARAazGRIqijRz5Cb
QEDkmGW0kyhL5CfPc+LSKLAc8ysKM9W/sQ9f6dLMBm9DwX6wdDIZcEnAg18tpVR
QTsCQ0rwmvNTCce+hjB1E5YfRmfl1ux+7JllefYBmF084zQ6HfzrplC+NjyQ2Fw7e
HXqGBhTktFzMyfRTzNKqg2NF19XwSxhxB3H8zQx185aIr4zn4N37Mf90T0iG3zDE2
aZdBjEacVYZ+Z+29PqsL8B3pLgUA/hvtchYjQhSovEwnaLkFXUZVYy53nkx5AEs
LspPg1ZL7KtZBG0JgW//fvVterb5GhLg0r1EMGxkFXh4H2P2uBfXhXu7al+ZXP
fuW09PpRwWBW6Lomsyvpu375d1nfVcrMadZaZbEr04LHGsnr47Lae52aS9WNj354
LCWhxRHBj789kr59pexYEAeGrW14hc5HWPMMB8d/d/3Ymb9/iDZMJc318BiGrhMK
ggc0jcz0LNxxP/TI3p98A0GGqeVjrA7wVALM/xwQ/JzRn8Rtf30wdQDsJ0SC1qXs
9bTwt+/v1nXYIDJZfDYOSI4bP+4Ida18vE9k4GG38VsMWZPFubotphe6LgJWitJ
g/6lVam1CsxOptevZSmPdHqQ6wVLmzRXaiCmVQTuIC7GtnS7z2wV7gjp1+5sFA8R
9qNdLaAkjn9wkyh7v69f1YjexHwLnEMAEQEAAYkCJQQYAQoADwUCWTWN8AIbDAUJ
Ba0agAAKCRCT4euwWfHRzluLEACr73nGatsmmw1h+Ewk4S5d6I7L0w/bdfm+eGe
pr8zWwBkTXjlfZpjJYUZXYko5HDRQ+t49ew7U23NPN0r2KaKpemxcYPVLz/qnbBQ
ANSnpdovRYthMIw5GvZ5y840623v7QkpdHI73WBZo2otbBBQ3QpboZmJ6SN0cL/v
EB7tdAWgugzSNJSSYUNQP2ycjn/TbaixXb/JgbX8Ld/EwpbRcZdmfJCYq93u10n
1LtdLGNqrBUKRhhqIRr9GERK1E9t0VziG9704/+LeNiP4MqMMbxw0HjDyZEK72E
29QUMP6UgZng0RADqKcJ40fyNlMui59LovHy94eMnaAwJr7SJUAXWf+9smB0akP
YQYcYgKRumU/lhNcu9o2KrG0eI+JJS/eLE4ZyyogdoP/fgRhoYXLqemHUm1xENO
Zw072pFGDr5zjgAwLZj2S010VZdiPMiFmx5TgVhXeeZFP/LgkL8WbexJI3Syy
f0ybJz3pZVLS0MvIE3mgagJhuDSPqaY+Cag+DX1s7EhrYQdpbPRUpnSHQP7REc4
pvKneDgWQELnuBnVNAVfAdXJmpp+qGK/FGb5yWvFzIhY7z9w4YuTfMpp73pRzGIH
9TpPfnfxj0yONLbn6Q7W9XdpBWCQph/djrZxFyh2nTdGL0xWrYX9jclp2/eEHxBR
He6RaA==
=GqoG

-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

D.3.230. Piotr Kubaj <pkubaj@FreeBSD.org >

```
pub  rsa2048/3CEB181743F18659 2019-04-15 [SC] [expires: 2022-04-14]
     Key fingerprint = 0096 5421 A659 CCD5 2A01 127A 3CEB 1817 43F1 8659
uid  Piotr Kubaj <pkubaj@FreeBSD.org>
sub  rsa2048/078ED20061C6926B 2019-04-15 [E] [expires: 2022-04-14]
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQENBFy0bs0BCADGa9b1XRSUKQlr12qWjj1NeJLfJ/Dh+CHCUqt0ex2mkGwGTIUN
/jX0CY79c3IBX7Vl9CUwMbcGXLYadU1RSrz+SXmRvYTV2/mnBCJEguFT61Vtkmx
T/9FNS1F+BqaK+HP+yaLUEKt+drN3b3Pscbk7imHpMxypwzY9AhZPorRrYpCTkbW
JNPxONYF6Akq8jlof0HR+5U5vNsZ8Zfm/a0tNK0Dd4mzW0APBfuP8dp2/bs8odR
HEYUoRiQDD5NwtKqEg0b7YPrT9sRkeV/LI+SN65ozzNq4br+pvEoJLEdHY9SzM0
v0MJSKxezz2dEBg/UBQwyTJTE6vEVuIeNH7ABEBAAG0IFBpb3RyIEt1YmFqIDxw
a3ViYwPArnJLZUJTRC5vcmciQFUBBMBCgA+FiEEAJZUIaZzNUqARJ6P0sYF0P
xhlkFAlY0bs0CGwMFCQWjmoAFCwkIBwMFFQoJCAcFFgMCAQACHgECF4AACgkQ
P0sYF0PxlncjggAuCQ00LuCKsVSHjuEVBtDSyanuw1KFfi3P/fA3aKfwCea0Q/G
x/etCz1xUCYjAIF3ske/TJemmCYPbGRU+RZMvtXeN0sDICPFQMi0Vdh1+eNdk1H8
ckr/AJwl+sql63dCFpq0kjqktVuXfzNvgK1CgCGs0Coz7cEFALU8AKzhtFt4IHjyDk
12dXrq+MWJxCWg6P0St1ja/MwhcGedLMtGFENsWpi9aPILE2G3dxX/CdILl7s9th
nzq0UP+0n0dHYFb4nuBLCu1FnkQ5v++SiXmn3+6TePjzncyD9Na4CkQoCEc3tVtD
zRv7JmEVcBqLL7706vcSq76Q5mWPKL7rkbDQRctG7NAQgA23p28tXwLfnYYPR4
cnlMVALuZxKXcuC0sequzKn8ZNizsZK996L404BBEIZNIRpNW08TbWyrYwHn9D
UjhLc5zcl8aTsjWRVyo2EkZvvo5BFjClsXbCeQk8cChjMZlGN+hbm5Z8Y/k6W9XE
kT++fSU1cqX8Fvg40IWAgtBiwNl2ozFlkdJliH0oqVY9ZsNo32y1/uKicUym6U
g+HPwW+TpHUPPcWrQQF121XptZR+pq2ivRbVLDwPCZgih64FCQXWHEALc6FudC+l
WHT0i9VGkkuKCUvP5sgg9wemin8SoSpcGCDLTox6uNLX9dXP/54ayK+YmgPtk4Ax
1EKxwARAQABiQE8BBgBCGAmFiEEAJZUIaZzNUqARJ6P0sYF0PxlkFAlY0bs0C
GwMFCQWjmoAACgkQP0sYF0PxlncjggAuCQ00LuCKsVSHjuEVBtDSyanuw1KFfi3P
/HJZDZH7Rxp60tI856x0BQ0YoY2mC0TLeaoJepTWaC/0ThpOnPqzt0Lh0ypphEwH
jreiSTF24iee5jdp0td+uTdPpWAqe0XoydZiLQI0xSNN4DEu7VJwj13XUvh1xx0b
wyvVIYJ5FH/hv1I//AgsRZ9+YD8LIXp660DZISCcDScVEs8VqoPX8REtKScLAINb
FNKC8AsS2ChE1mW9c+p20DssY7lvypmdKp8pHMK8PBKltwcp0BBWmU0q8oEbVrAd
npNQs2zFL0Ne0v7go+54Zuuyto33QZbtUWpz00LpsLa8eCaovBtWw==
=+TVj
```

-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

D.3.231. Kris Kennaway <kris@FreeBSD.org >

```
pub  1024D/68E840A5 2000-01-14 Kris Kennaway <kris@citusc.usc.edu>
     Key fingerprint = E65D 0E7D 7E16 B212 1BD6 39EE 5ABC B405 68E8 40A5
uid  Kris Kennaway <kris@FreeBSD.org>
uid  Kris Kennaway <kris@obsecrity.org>
sub  2048g/03A41C45 2000-01-14 [expires: 2006-01-14]
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

Version: GnuPG v1.0.6 (FreeBSD)

Comment: For info see http://www.gnupg.org

```
mQGibDh+mV0RBADir7YUHYRlLc0EN9H90wMtvatKsJGA/BSvbcVGdXxcDZ0DZb8
5UNUDltKTmfG0xMxz5Agadl9M9TJwAUyhrjkc5Ua9LWskx1HnYlsPx6/saFYU6IZ
SLRbcfP62hvpS5x+GJ8VENoRcIc//YFG/zEA5XRQEWG5mNg3KSL/DZriwCg/6tF
0f8E7vABNKqDRFx2JKeEERED/32z9UUXbg7y26ziUz6oXaXdknCD9HeUdA1lmyjj
Vovy7Hmk670rbuuD6t3p3SI5vUvxf0nzpqMk0lAPtKzMScm0hvmvGYqbrpIGLV34
wNllwCNRtUdtfUGu4JL0PM0tp0QXdxhFXGI09VwV0eavq6Kzg1Ce/CFD7k5xdWzy
F0J4A/4/eUoXG6Kgd4gCTp9werF9ZnUdrTlMKXCgx3D3mrhEIYEBiQ1jeotLK7wv
Tck/u9ki7owWdKvLkMNI3nLp19+NgivoGwklVvhs7URn8Wxv1gMyvJM8k+ZRL/P
RQP7V84s2qDQuOKLR/U0gQJeLmHA9leLLeAjxtN0zr4mjv7u/rQgS3JpcyBLZW5u
```

```
YXdheSA8a3Jpc0BGcmVLQlNELm9yZz6IRgQQEQIABgUC0fDM9gAKCRAGFTHVhF3+
3Y07AJ0ZJwzhG6FohgEaSFrg45j/GjS9CgCfanJh6tPlubkjp0SFNnJqJcSef2qJ
AJUDBRA58LyFTVYoIXkFDBEBAVrXBACxSj50u8meYSixH+tPBUPgdbqTWQ6JgdvG
zQSQK7q00vRt/QbM4ewXEr7DRZLJe4pXLQqMn+CuieETjk0va0sGYrM0j1NWp5jY
Kft2xFg+5HehlkM3h7/tXKrZ3Bc5v2romFfR/6RebtbWHyf1mg6CJ8AbIRHjCj91
ca6wEOIBAIhRBBARAgARBQI4fpldBQkB4TOABASDAQIACgkQWry0Bwj0QKUFDACg
vnqlh6u1d0xcsPF2B4fbo0sF0MoAoNF7E6y4G47o7oFwoL0HCzaXsRkuiD8DBRA5
IjpbHqLMg1lqJksRAqL+AKDIm4mvwS568j9ZkKqI86X0ySm6oACfd6RDWR+crZ1u
lKLEkSiQCLLPDCIPwMFEDn8wmF3zinFj6EuIBEC7GgAnj40RzKQEKJ1+Lw40ojV
/Eav3C0ZAKC7b4D63pTG0WitAW0tpEGV28Yma4kBHgQQFAMABgUC0jKA2QAKCRC7
7G7kaPPBCLjA/9RQV0LmtKqHQLag6spTWV6DUADkNPFgs56WX6JsAT09B95oxcl
ehhMzeP+mbwZgJjR5GraAdwXYbnWzpfPaKcztYrt90jtdPDCAuAJis6CHGAmych
FKeXoCr2m20GcaQ9V41NNORNm79dX6v+AMyIL0oxHZC1f51bXHamLbyaCAP7BLZ8
K8TPbpYLzQCIBZrszhTlnuhQ7+gSyY77WH9pJRKlFqCeFNxD5988nxwHL7QioRY
0AkbgEFzCIdzjtEWjnlv0ZkhXc0qds07ESnGHagK2r6P/IrRbtXWwsiiY451R113
BgLm70F+KP9itMji9Vg8clj+T8wieTwPd1Y4wpyIVwQTEQIAFWUC0mFZqQULBwoD
BAMVAwIDFgIBAheAAoJEFq8tAVo6ECLvYoAnRmzFfvkql3W2b6TQH+nvi7T6cXw
AKC5eJxh21XWYRYiD9ZxIVg0NzuZzYhGBBARAgAGBQI6hHsWAAoJEC4gTJuLBr51
YY8Anj5qnIMIoYHAesDA7f/sAIjzQIPBAJ97gyIC8sm+vZssS9yusnyWb/oLgohF
BBARAgAGBQI7r66LAAoJEIwyjP8WBtuVA88A134X1C28UykPaRha+9fqLfmuiyQA
nR3vk6YF7kIEq2b96dxIF24/reNqiQEVAwUQ06+u12fCgI8zwWJ7AQHIFQf+NW6I
0d9DJWw8jIXYrnwp3B61C1emDRrRbEMdW68s1fng6j013f4NF68SK6RLcl0GzTL1
IjxM4tn6akBjgkvIk5FIPJgs7i8WW0Xq0jGqaSaJnbTONRpmCk9LwJ0hKa1LVRi
c/wHnXP6IXeEwBjJ57H3YUjF9AW1smWmpUZ18sRBzCp2BHcfTCACz7fFseDtYdA
+UNJ4NWSqIJ0ct5c0G0sumP781JWLSSdiuRFoghYQqUR/xbk1aKHxURLUYrTY2gk
+Z4yzNB3MMcdK1G9jQOMtsN7LZL7E7T8MFU9d6WFIh4h7/xE63AMNlv5t/m5ps07
/ZDuPaxwCKhCA05L+LQjS3JpcyBLZw5uYXdheSA8a3Jpc0BjaXR1c2MudXNjLmVk
dT6IVwQTEQIAFWUC0nIVfwULBwoDBAMVAwIDFgIBAheAAoJEFq8tAVo6ECLTaAA
mgLzJd8N1dIgo7yB3oL1+y9egIjqAKD5ZipcQcBa1s0Ts1EV7czWakHvbIhGBBAR
AgAGBQI6hHsZAAoJEC4gTJuLBr51aD0AokVQAAjIJ/ZUeqDXcStPYVEjXbQqAJ9w
dU4rJbpmPzrDNxVjA/XsxpCAQLQjS3JpcyBLZw5uYXdheSA8a3Jpc0BvYnNLY3Vy
aXR5Lm9yZz6IVwQTEQIAFWUC0nIVkwULBwoDBAMVAwIDFgIBAheAAoJEFq8tAVo
6ECLuiEAn1rxQ3Zytp5ewztR0Nx3WZ0PZ8j0AKCvalnLLFWNZvDg9+WHRU8rSy2r
+YhGBBARAgAGBQI6hHsZAAoJEC4gTJuLBr51hQAA35vfmGgyJGak7SymU8I9tI
GuDNAKCLXoshUwSFXMKcgnGh2WU54FVLWihGBBARAgAGBQI7r66jAAoJEIwyjP8W
BtuVa94AoIc7bj8n178EMmq4npDs7k7hdJR5AKCYk2kiIaCwaNyWFOJYeVfTBf0
mIkBFQMFEDuvruhnwoCPM8FiewEBQ0H/AnWue1FzghvVvRhdIIWsz0vgamNjkum
0xbaWfdT0zYkunMDq7zHEP3Z05ZbP8QnfHaXyH0/Dr0Vz2/6W+EMLLW1PXWKJhrz
F6GwxvzZpvPmuZkxnmngvS/evDvaibXcLsw35mIgrSu18DPb/LxxfBQ6pjMkEBTco
+55cgCISAHjGrtLJUZZA8M33Mpbm1Mn62x6tM9jHG9n2Yhyxx4ME9C0PzjywG5DY
XaYt1c1Wdc01HrNMbgFch2E7bo/V8IvSsAu198aRXMgmqqi4ZYQI8Wq4XBVIVmMk
T27bIRvvj6MHqiSk8eIQQL5fNEioUSuPtx1XhaG8M04Er00Fyn/5psa5Ag0E0H6Z
XRAIAPZCV7cIfwgXcqK61qLc8wXo+VMROU+28W65Szzg2gGnVqMU6Y9AVfPQB8bL
Q6mUrfdMZIJZ+AyDvWxP9Sh01D49Vlf3HZSTz09jdv0meFXklnN/biudE/F/Ha8
g8VHMGH0fMlm/xX5u/2RXscBqtNbn02gpXI61Brwv0YAWCvL9Ij9WE5J280gtJ3k
kQc2azNs0A1FHQ98iLmCfFstjvzbzySPAQ/ClwxiNjrtVjLhd0NM0/XwXV00jHRhs
3jMhLLUq/zzhS1AGBGNfISnCNLWhsQDGcgHKXrKlQzZlp+r0ApQmwJG0wg9ZqRd
QZ+cfl2JsyIZJrqr017DvekyCzsAAGIIAJOsC3USd4/7JUscntLGrQL71IFH0Vj1
r6jMSitZyLrL++eDASLfl1rF0PDGJMv0GhrV9CvhUvsvyLFI1fwoPmwp6pmZv5BU43
MgSbGKYIgcK22pGBYg5sTl4iyy8A8Vp4EqrUqhkk1lk1Hy6+Xy+wB4uFIRKuvRiB
wGd4MXjfbtZg9vL4tj31kAG0KZ0R92U9qiWkbmAgBHB2wbw+WV45hYNA2Xuurn+S
WjSCHrQr08SP966CL7j96Bi0FFg+gJpfjmQTrvB+WuPe7wT4xEQ4Tv2/vTVg04q9
c84Bi2/Rc+N75MC0M0p+0Bva00cD8DsQBHMFlwea1GikqzDUICfQb66ITAQYEQIA
DAUCOH6ZXQUJAeEzgaAKCRBavLQFa0hApc4CAJ9ZFjZx01Lex1rHoXZH+LgxlQk
xQCfdkWAHEkV6UyZ98vsnu/ZLhcDwo6ITAQYEQIADAUC0mFZxAUJBAUnZwAKCRBa
vLQFa0hApcsjAKCcLm6aVjFIGQxluSHdt/OT41pPEACg0shCNM43tvfaRfzrgDb5
8fGalKiITAQYEQIADAUC0mM/7AUJC0qoDwAKCRBavLQFa0hApZDuAKDZcYc9bnZl
iPF6/kmr9BBQtr2aUQCfb2ycB69cTi+09jXD31k8Pffbiis=
=nTL1
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.232. Giorgos Keramidas <keramida@FreeBSD.org >

```
pub 1024D/318603B6 2001-09-21
Key fingerprint = C1EB 0653 DB8B A557 3829 00F9 D60F 941A 3186 03B6
```

```
uid      Giorgos Keramidas <keramida@FreeBSD.org>
uid      Giorgos Keramidas <keramida@ceid.upatras.gr>
uid      Giorgos Keramidas <keramida@hellug.gr>
uid      Giorgos Keramidas <keramida@linux.gr>
uid      Giorgos Keramidas <gkeramidas@gmail.com>
sub      1024g/50FDBAD1 2001-09-21
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQGiBDuqmfwRBACakPfvtnWVymPgHktoM/fjtoJT49oIkRG6DWLzr6M6E6Re0AJ
LCTCo42xyg6vndGb/GUTYIS8JMZSZB0qkTEvPorP70Y0RpD32z+51UYrDtMykohW
lnTGjSS/+IwT8cTePzu2c+RTAcvlMkt0Z4xHRRZHzi6iEzrrok24cRXLswCgx1/D
GsEQB415mu3t9REREVaPehkD+gMQ2EYZQ5j7ZChSghDR3p8hHvzNmN0MgRxnWSBq
KID+p03kBT58SMhOdF206jRAPchoq8aF6Y1h7sZpZCarA1g5M5vomWKdWRde7j4i
kRsAa5ntUbW1wIQV+cT02SVcynLP8sZ/1RHapzy4GD3mH1qspJTAkdfSzjNUMMJ
zB80A/9305RBRyqnZUW6TfUbCdSNUdb+FYyEF7/0YFf2BfgCn+Hwpp6a9hHgbjM
zvy4DkkjLu0UjoNeIRGbkLUgZwY0JpMZ1qQZSdQHy13Vt3LkG9I3qnBXqzKRdxQv
Hl6+vHUIagar1tGZNK6sTvBgT7TRhy8RDLV+wSvU4YTvAGtqWLQoR2lvcmDvcyBL
ZXJhbWlkYXMGPGTlcmFtaWRhQEZYzWVCU0Qub3JnPohpBBMRagAhAheAAhkBBQJK
AYU2BQsJCAcDBRUCQgLBRYCAwEAAh4BABIHZUdQRwABAQkQ1g+UGjGGA7bxAgCg
niwGwBeGiBVdyAxFchQEGfCsZw8AoMbjorBjYJN9jlatxmMwX85vEmC47iEYEEBEC
AAYFAkfk+RYACgkQ7mLPwWzXzIosgCdH83Uz9ebqm9MiIv2wAcFjGK8AoI4n
B7M+d5DtEeTjggoDHQCSLsrJiEYEEBECAAYFAkfk+ZIACgkQKt4hMb5mZr+lKQCc
DNsxJ03Kq6fGwggf9f9qE+yI0An2jC5NI+TkVyanLQ7wGPsMGRL8ziiEYEEBEC
AAYFAkflL/oaCgkQBKEEM4nS09C3wCfVXvqxhLML471Qdzw070y+PrR65wAn35R
zWtU8Tf0C5ocBVwzGNq4GHQqieYEEBECAAYFAkflYMACgkQBIiOLRFKSwqKwGcf
fryQiTINs6q/KjTttdEyEOMFPsYAnRE+sIYyrcbro6q7ZU5cekZ05mGFIEYEEBEC
AAYFAkflpogACgkQmWQIFWQxw3D2wCfQf0syX6LyLVJhbHW4505H79A7vwAnRfP
tyg+j/ASx2G5kqz37edUSUKiEYEEBECAAYFAkInj3UACgkQSYpIL90do00iGACf
ZDdsJdLkyCpNUKTiUN3sxkfX6AQAnRcGSSNuIsoqnZYlWtzzYSur6YiRiEYEEBEC
AAYFAkflRJKACgkQWIK+Pe9twhqDswCgoNjNCLARZIGHamULYxDoekxx94gAoOJ+
5783BgFXE4an2q0etWmf+XuiFCEExECABcFAju+Q6AFCwKAwQDFQMCAXYCAQIX
gAAKCRDWD50aMYyDtp/4AKCDeRqtVjvVThjnmLQ6LkSwy6AaxgCff+if25XGY1Dr
PHUJ2qfZ/7oKU2WIRgQQEQIABgUCR+YdBwAKCRBn8zEabg+0LFvWvAJ9082HTpKKG
vFLoi4YgLNxnB1dikwCeLkypVIOaGE0DwDL0mfXmu+a3eGIRgQQEQIABgUCR+ZK
KQAKCRC04Jst5hzfn0+oAJ0StC8QIRuXo44ubLVQ4GHTN2CGAQCffdzX5cQ+8JXQ
2jirMKSFTFgRP50IRgQQEQIABgUCR+Zf7wAKCRC+0FYowVDL6o++AKDZYDrTadkL
7Vv8AHfXL/pSqfku9wCdEEAVnDsvD3hCQH3Zniz0fsTcwcIRgQQEQIABgUCSD+7
hAAKCRc34+da/nDnSkgoAJ4mJBUf30aAlrQBjN7IWgy/q0DfjACfTXXqr6CMLIcj
uL4W00AZNGPGQnKJAhwEEwECAAyFAkhrGwoACgkQ3V6MBhwABWn9WBAAS5DCn8JLc
nHWnVw0pyKkYik4wDwjCiI0R2xxdeIg//yA5nmvXTxtbPZj9e0EgvZ2FVhUj3ZB7
WKeu0BDw4xD6Ns6Y7yL3hBlGkdvv71Bt8r0ohL2Ah3HR2pnwnGI9HBuXaIzymJJ
2JDTc3xQXw+D2GLaIepmxyUkij2odFRDC4N5luXowaRLJaNwzXCF6ukW2XTPSscQ
C2SSkQpYUNUkgNzAiboXS8nwHOSH6mSQxdRyvWWE5Ba1ytMjcvzP8esnFCIXr5Im
tAuDpqTPhHiSHZE8HN95Jb2rZGP00qWMPqGuinOpTZx11ZbCBU3uM8onJ+2nnZ
XvMvcCzdLLKNx2qzGiodKeNzgtwtr0CEBCXEEI+nJyZ7ny90Yw5t0SAe+i6/GZ8
RHxf05ivnrZr+31Qt0MPSDWuympXWsovyvsewUyfl1WxtSxAWyGntf3uB6b0YDx
6RDTLiD4ktfy7FyINcqq78EkydbrWUkmTyHcuJ8FwaM8D0Ff3Wi1odYZuxsQi3QL
R8GrQfe6CQLmTT8TWGVNSY6xUbhPAm91NYxS/J8Y9oVY0ZevqIUjt3+FlztzkIM
UaKwEwtnXxIchf6bxd3RUDIqbjhX8UafgA+Zfku0FHZaMxiqTPRF6IOLzbPrHX
oRL0oSckJMecVj10U7u4CF8AUAKw83dVt+IWgQTEQIAGgULBwoDBAMVawIDFgIB
AheAAhkBBQI7vk0hAAoJENYPLBoxhg02f+AAARRx+823RcugDh0V9ikN2yXPYsL7
AJwPEBI1QDM4lwafoU9R+GiXmfNpm4kCHAQQAQIABgUCS3R9cgAKCRBMwgDwGesy
TatqD/0WXFtNf50tsKJldhzALpc5bPIHk1DebQHhhp4DLzyBXDef9hDse6txzTHw
2LDIVMZq565CKsl//2kMzLeual2A054Zl9JaiygpAikLXSxXDF1YUj0q2Lip0MDC
puxUtC0natdeT5QrNp127a2MFZQqNbbWkGLdvUz1UQLoWcFADTriVjBp4IR/Uxp
5ek6AD031jm4PvI4GtAWOWMzU3bjUA21uIMxUCC/okD6Zuo6N5Y6hvsMMwomqBoy5
zIJG/p+hi0op0XJR0vBgkLWwHwKSLGot98BFHdsT0uP9FRVgP9KQITix5m0k0hD0g
IRXmqwEetXZvNuptFP2HwQSFkhFU6WYGDt0IHFswGSLeqiCaN4cpAoRvsP4GcU2s
JJ6WcpMEEC6t4McGvXMeqFH06ZZbKImws35L3y/COZMWZnmNDV9iMys7KR1+rbLq
FzSUDC5R4kpLhBrwBlxBf2n9eL0mLx5tE2h+hjLkyy9x5lVydLbaspud9VnnGuLy
T+MHSoe7VCTuI/GhJGffHVhtx8sly5r+rT/99a0PKwJCQFwDx8qT0eeUqJFEtGHg
TG1GBf7TxyyIketHCRlaNqGRlwnsSj1BRbHqcSt+zSi1hpRoLE4AVcpjCKZrarm5
/KrJ+8PpyKKEPp6fKxrGuAE0cN2q/S4TF519EtTqUKeaINzfz4hGBBARAgAGBQJJ
jctSAaAJEP1jEa2vvQT5RSQAn0w6JNT2Ntccqs62mJt+PwWpN4bXAJ9ahIGiD990
```

HazUDtxroALZ0XLNEIhGBBARAgAGBQJJx78rAAoJECc9tca/MftqLAAAnI15Hthq
iUbngzUmAZxENPhgDLG0AJ47gjANzGnBEECE44XrPhv4fHbgkIhGBBARAgAGBQJK
Bz6zAAoJEDW8uneH+KiYen8AoI5ycviNY0+p3CQtGz2hCp0g9k2jAJ9BByw0l/lo
A3PM/75tj f3gHZpPM4hGBBIRCAAGBQJKEStAAoJEEoK8gjk9P/m9bsAn36XdeXT
MeMhnQi0TLoLfqHH7F5oAJ40N0CfE1FWI2VoxKu8aJEN/ZCaLQsR2lvcmDvcyBL
ZXJhbWlkYXMGPGtLcmFtaWRhQGNLAWQuDXBhdHJhcy5ncj6IZgQTEQIAHgIXgAUC
SgGFPwULCQgHAWUVcGkICwUWAgMBAAIEAQASB2VHUECAAEJENYPLBoxhg02UtQA
nRhyB4DE26u15GvJXWdk2JF34+qWAKCE25rAS/kCue1Ms6m3ZQjJt0CbhohGBBAR
AgAGBQI7rK08AAoJEGHjIVo0e1PRGvcAoKuKIArIUHnSWzt7SGL7YtQzKHqMAJsG
j5pB0cXj82xFxfy3hpK7jSu3B4kAlQMFEDwZ4kSY5EXs8/cRtQEBW0oD/jebHjaA
cRZE+VXTtFJQZt8h26E8WCMj2MvdHbcJ4AqpkBgw3U1oXA7rDjrdQB60ChTNU+s
KzPbZLU2MpxLi9X4rv1FcLMTUZsMEVgASRYAKgh74wIj9sZJKJPT4A60JnpQXwK
mEew5UkhKKpsmRLE2LHvgnUoQjsE4Bmyzu+0iEYEEBECAAYFAkfk+RsACgkQ7mLP
pwWzXzIETQCfUN+QFNSKQvXy58ggG8Xlk4Z6JfCAoIQ1UyNZ00Lh99sooZ9WmjET
+3C7iEYEEBECAAYFAkfk+ZIACgkQKt4hMb5mZr/IVwCbJB4EGGvVrwVly+97G4X
gmVY+00An2WtjFws8HwDyYHHLUvJTDsQq7DEiEYEEBECAAYFAkfkLL/oACgkQBKEE
M4nS09CswGcePVLoh1W90+ke4GnFpqrMUJTJe4QAnAgnuhTn6bj0Mv7a9XS020vz
fsV7iEYEEBECAAYFAkfkIiYYACgkQBIi0LRfKSwrAbwCaARSDbFXDKfnFYp4XyI
gIhLZRKwAniHbvokmYdHtVh5vkJRhrqyqF564iEYEEBECAAYFAkfkpogACgkQmWQI
FWQxwCw1ALwCdtUbiJ9+ImVNMHRh/abcjQPjevUANr+o0wp7bzuLC3mMwXSYG790
aJoYiEYEEBECAAYFAkfkRJKACgkQWIK+Pe9twhqThACeNBLKNwXNmU6WEy0ceVBx
PQ+7hxoAniwcefXjY/m0FLy8n6KPEJXH0miEYEEBECAAYFAkfkHQCACgkQZ/Mx
Gm4PtJTD+QCfXqLMDPDPse3szYaLas8P8kExEh8An06U3w/bIP/aq+4s3LyVfzqG
I+95iEYEEBECAAYFAkfkSpQACgkQjUcBLEYc35+8AwCgjT9ATgo0m93eTLidIQp
kCdcg44AnRWGsiZ4Tj/xC6B7wewD0GFsBSaiEYEEBECAAYFAkfkX/EACgkQvtBW
KfLQy+qYIgcFcolayBU3+R8eD2rpT775e8pD+4wAnAw4Jf/Q7IcZWWLIffzPVrWx
9u4SiQICBBMBAgAGBQJIA4MKAoJEN1ejAYcAAcDv2wP/jvLxajoVpdHIYgbJQ2
9LSewv+RzCc6ZM9M1CxY+I2NAzC/Nvy3++Pb0Wv8ZMLJ3d8Tm87Ey8cy1B5iSEKq
nEZh4VJtCbMxkWfVw7vIam5FzILNhgOvbM2xd3bBMzyiFWQh3ibZNZaY7pVceb
CMf+AMyztCK8FeCcliMCrcRw0pof/RVoG7/bXE/f7e35gsfccRjthbcn5Xy5zuPP
Z+nBXIp2cDRFk/J380wWTJdrmerjoUWfGIpCVkVpVXN10fJmn0mFgURjTXpbkxzg
iPTMAKmnWSz0BBbTcbAe5m/tRLaXaHwPD1QpsnnZce76uczUdC3hoekgfDoL2JS
CmXpyeQCLA4TH+JyaoyT6RWfg0Qv16p7fDwL3Z3YoqiBy63jsYTHth6cJcC/ji7q
+5bTs50zLX+W9h3+Mb3T2ugUuxapSXjNd2i2keLuujkXpagUj4VpC+2/r+Wf92hi
0fxKxsqNYT3iRnZ7Bji7gy/zl25pVGw4aIyyB6uIASyLbZrYbB37faury8R7PxAf
WhEgMCj7pVQ5hsf3JRCiL08IuWNUChZTAI2wwHgc/AzT38t0ck26+/3PtVp1Uy0Q
byalLfx15qMfNGX3dcw3rlfzwoie0NdwAa8Qo/Kudd4ZMrezjKbLPk0JwuSiFgJq
eeEV/f+0VsdZm+x6aFIjSum4iFcEEExECABCFajUqmoUFCwKAwQDFQMCAxYCAQIX
gAAKCRDWD5QaMYyDtvofAKCN79XzqMqkeP7u9shcUAXM21AAKACguuokG9fKrlkt
0ETXBc24kyPinzKJAhwEEAECAYFAkt0fXIACgkQTMIA1oBLMk1jBw/+0Wc4/jbZ
dkOMPPrJ81w5fcSMLxME6kjBUK5e1t+H1c8HXqSmwWnb285bt9ZSnSzzML+hmKX
IUKirvY7n5AgDL3FHM4cRu2UQawb132TEj7+2ioAK3h1MMvcd10S4A+qfTIByBDW
AERzxRez3BJgZa4kZdwLkly6idYfq7wko29+SdM+C9d+QRcABxl0QRErmMo0YKZo
/KfpcK18CXbZompJg9Ip0WhHQ+qnqgGAdx1fpi1pjmNyuIYkDRNiEi63tDfmytE
x+vssKN2G3rFUmQbImTlCda3Z1ziXUm2aabs04bYrRQNEXXfkwWBGQu0zKzZKR5q
nF6kq+H2ZboHKWU4tHYQIIvXr+xoefk/YC8mnk4nI8Qwo/e05E4+5liS+IYFIcB4
0H17ME+EMAcY8zzRglacxw6qn/vU/fl7L2AQgnGklMcyh6g7RUxfq0TqxdeGdIVC
MAfqs1kzxFxmFujXe0i1iodCdQFwiqMwFhUZB7CtP9QZeWrfj1J9WQYmW/ko1u/o
35DkLcT0D8l6BzAsu78Ttq7arSm94dd7sFM9ssymu220LpaA+3DLndeVX75IS8E7
niIgu4THXpDbGeHzaLI90v6ylHxCsmvh1p8mw0UUbGf/pVw+oYeSTIbHCc0EUXx7
/LiCrflYxArUUF3Sj05fcWg20yoAJQ9CNEIRgQQEQIABgUCSY3E7AAKCRD9YxGt
r70E+apQAJ9topIvVpsPuwFF1d2QJGeERkdKpgCfeETmuCZh6grGeKiM75qK6hi4
y2aIRgQQEQIABgUCSce/MQAKCRANh/bXGvzH01A+AJ9v3/844J69S8Xg3iCpjn0Q
Lz3ZdACgibTKUbktNw3GG3yD8JVe+l/5rcKIRgQQEQIABgUCSgc+swAKCRA1vLp3
h/iomHD4AKCGsPSImgxwISUpG5L040c7GdQTIwCfTp7wXj7o0bKHfHLUeseS+YTR
nJeIRgQSEQgABgUCShJ0sgAKCRBKChvI5PT/5tNJAjwMnkABtpMmF0K4ascCvVf0
nG6uGgCgl/PLXj0sT6qhgEn1zzUBS02N3i0Jkdpb3Jnb3MgS2VyYW1pZGFzIDxr
ZXJhbWlkYUBoZwxsDwcuZ3I+iGEEExECACEGwMCHgECF4AFakoBhT8FCwkIBwMF
FQoJcAsFFgIDAQAACgkQ1g+UGjGGA7Z6vACgnhWJpRdbk23T9WTQmK4RIId1XWauA
n1VaEGC6gxEVBS0vJGa6p+a3VCqkiEYEEBECAAYFAkfk+RsACgkQ7mLPpwWzXzLI
+wCeI2ZuGh75m0aZSfPLWDVh3oz0zNoAnisinlgwCULR50GSLr0+jVZD9m2SiEYE
EBECAAYFAkfk+ZIACgkQKt4hMb5mZr8ltACgj305nbcYQx+dsr68U0s3xLviYsA
oI10qhVLvB0WEkEcVwbc/8Hwlg1iEYEEBECAAYFAkfkLL/oACgkQBKEEM4nS09Do
TgCgrM3SdNdt/erGTQXntk9I/TAHxWEAoKZMU7SZs2flut1DnS5VDW5aA0jeiEYE
EBECAAYFAkfkIiYYACgkQBIi0LRfKSwqiaACfcXdi8TN+ZMEV04F6k0adHoDA120A
oITn2YOPRrh9FDnmsFu4NlniZYcxIEYEEBECAAYFAkfkLpogACgkQmWQIFWQxwCw2q

```

xAcE0KJ8pTe3IZKNPXurndLzd4TfkwAnjgAD5UnoZ30L+7pbJbG0gN0Cp3HiEYE
ExECAAYFAkflRjKACgkQWIK+Pe9twhq/eQCfaMzUw6C82f5Y4vCoLoqnSkhQHZ0A
oL5A7K6jBAX6egQRGkcVgrHsgtKdiEYEEBECAAYFAkfmHQcACgkQZ/MxGm4PtJ5w
YgCffZ8rZ5dwglZWB/Vw14gj3m1TPZEAwebDFj cIpaJDCFCUENX11LQ06YviEYE
EBECAAYFAkfmSpQACgkQjuCbLeYc359hsgCggHvsAV/OSxz+pa7tTPmSm26nI40A
nitwp8CaqNVVI+3ofwF4hCRRi48niEYEEBECAAYFAkfoGNSACgkQVty5d8XpUzMj
4wCfYg6mTsSHrJwGpNk9x3WNDSwigxsAn1F+KaDD4lg0B95iQouwnFV6L1vFiEYE
EBECAAYFAkfmX/EACgkQvtBWKfLQy+pylACcDv16053W0WF0p0KCuLUCbiGz8H0A
niJ5BRtQWuXaEcuxmRppNl3SBeSViEYEEBECAAYFAkg/u4gACgkQt+PnWv5w50re
qgCffr4rUsnXrGRnf67a2LPiiFV72bEAn2SjU0yaB1u/5sFte0mJHNEctXpdiQIc
BBMBAgAGBQJJa4MKAaOJEN1e1jAYcAAcDZigQAK+XZAKg/KikeCRQE5MVQLTdiJXU
bkY485MCEAypzHJKcURktnfM29YNj4NzXgu77LLBb/ACKT1EY8R385iV7IX7N9q/
b4dqtzo5TUQie29ayqjHVkHGEIadBL2Hl8n4YgjbSUIeCNKngoaGnivX71EF2ugf
hquf6jzj1izSvxZcbMcZMQV0wR//NMkozhezRUjHSETsIzqPHU9W0Jt6cQLADnjd
hUnrMa9VFNsvmfYrDindZ+oockR+5MuEkJXBuhVE6W+om9sxbCw5yhLZEGQxp7f1
kzxc08scwIrr8XjZ+NJUmn7GB65qTcUE8z1DzeQ7dcpdb65mGS/aqL49uo8d9CYWw
Su27IothXUiGerHxMl2S5fD7wJlrahRdW08/dKx5+ynAjUpI65SP20KuF/N+eUPC
5lpZ/KSwZvs4nNH0SfMvZXBZRaJ0hRbjZG9dg4WqmlfAn9pWvALzhaA/fpJVP76kN
k0bWCEpVpXqQYwv7Xl05Kh2Ny8ydysY1qw5Pr58blymlRtAgQCbLkUIjqcLsa/
WmVtLpBASS5wSDa1dh5Nb0eY8aZPqgkdoI0t62G0xSYiFnTjXSB4Hj0Aew18d3yW
bwWgSmK4/CHHO80awnQpsAnFTnJY+FXnhGBYLK8myTkxxeTk/wQRpi/PIYLbkTWK
FNJapAn7T17XgkSwiFwEExECABwFAj3UC+kCGwMECwDAGMVAgMDfGIBAh4BAheA
AAoJENYPLBoxhg02Sk8An1vv/3AfEADN596xbYRt/VWxjBKdAJ9gFdzjkGimsL+d
DMfTK+a8xppM44kCHAQQAQIABGUCS3R9cgAKCRBMwgdWgEsyTdK0D/9U9K2X8Suc
5jqcSsPpzYvT2IrdBfwoL40k9syS8xo1L00ywoLHQDDPqV6XmWIXEqJGxaPuE0
otzQ7bLthUumtt4QfbveG3+dqdzNU6YiNF8vZ8qkx1mdw/kzv5lllNBsXqhVsPU8
x80aaHwN1T8S85PTa9L9G2CtmPjVDrDfFsyjw37UrDYPj1RQoQBseFVK+/WomV
ZZVuQ29Qb5hMXIXBGffsIF3YhiA6W0ShZXSbPX18rnuH+ozfBf1b0fTmZiEMzlj
5gHzaiyDE2LGYXO/pjEPYVMZvtaP5gfj758xTmPH9sGtdzblEvLes0okd85su70V
e6/xbqk/pBAtn0ElyMvZXBZRaJ0hRbjZG9dg4WqmlfAn9pWvALzhaA/fpJVP76kN
0KiGQygDeok23K+H5z2rhx9Tz3TU+Sk4C0nuyZ1JpIAoziIsrrmKwtAbXfEsAjc6
UIweRe7paMTnrBThn+WWXiV0UTfv/Li81F8Xj4SBQdPHRziiS4jf42yrA8pa60rY
4h7z/uaF+DMhtqSHREph0P0e1YZ0mu8DDh4Y1r00iFnmRyG2s8iWdqYTOSPE0Nu9
fjBTbC3JTTdCk8c9BUBbw0xhUvRfGpYJMaFtn74CJ3MdCCT8N0Q2hGkryc2XVzGx
uXLiFljmmLY8DYhfulhqe9GLNQMHetDGYhGBBARAgAGBQJjJcTsAAoJEP1jEa2v
vQT5mmkAn0Qc4+kvfLUZa2HEEqEbQ6ceGcYUBAJ4gJ3wbMjXGdhsjRVp4ZLSBKx1Y
14hGBBARAgAGBQJjX78xAAoJECcf9tca/MfTKNYAn0KNb+BDUn9jUQRUIlRbqLT4
giVYAJsE5WkMe6Wj6YrBzIBgNLEgqPaAjoHGBBARAgAGBQJKBz6zAAoJEDW8uneH
+KiYmPgAnRbF0RFIBS37pwp7MKbskDvuxzPAJ9FdnayaVvINz4co/SkKpFmLNJsA
hohGBBIRCAAGBQJKEEnSYAAoJEEoKG8jk9P/mqQIAN3GD6Q/BG00bMJG4cvFoxHcq
ChqeAJ0Vl36CAs/XJBL7PwQ8Ew0rDAi0MLQLR2lvcmdvcyBLZXJhbwlkYXMGpGtl
cmFtaWRhQGXpbnV4LmdyPohhBBMRAgAhAhsDAH4BAheABQJKAYU/BQsJCAcDBRUK
CQgLBRYCAwEAAoJENYPLBoxhg02umwAoLLX67N1S00MMuiWBkmtYFXzkUyxAKCp
/+FuSdRMKJta0BjYZsIMTJni4hGBBARAgAGBQJH5PkbAAoJEO5iz6cFs18yUjwA
n0Q54p1s1GLUs6ZLmSKKI0XhjDn2AJ5F57gdT2YzTRm8MrcwMbqPUfCza4hGBBAR
AgAGBQJH5PmSAAoJECreITG+Zma/tugAn1HbmB2yhiR0/VdTuWlRlXtUg7l0AJ0e
bh0DtZeat521UYJh0ugmp+seYIhGBBARAgAGBQJH5S/6AAoJEASHBD0J0tPQ/DUA
oJ02v6NR0nJT39+Xt6waurRGLvqg0AJ4n9lr0aGAeTYy87dN1COTZLNKguIhGBBAR
AgAGBQJH5YmGAAoJEASiJi0XyKsKNJEAn250thCdXJ9QWYExduWjLdtYqTchAJ90
hfTvoGbw12zPczNkIa0P0Qpv6YhGBBARAgAGBQJH5aaIAAoJELkCBVkmQsNwT0A
mgPrhfLGuqjRYyV9KCTeTyX9jMW0AJ9AsdS8G4UnhR8a1Ei4PEu2KxLHwohGBBMR
AgAGBQJH5USZAAoJEFiCvj3vbcIasnUAmgPsn02kkLrFRJAAnFP9zgd1gYtIAJsF
TdVzKojWJHLj+r0memm2LgVATIhGBBARAgAGBQJH5h0HAAoJEGfzMRpuD7SUTIMA
nRisnrPT/BJV4eiuU6oectjWFbJEXAJwKLuL8s6sjaF0zf8B+Ft140y2tYhGBBAR
AgAGBQJH5kqUAAoJIE7gmy3mHN+f2c0AoIi3vbcR5PME3h3yz0MILGD74dBAJ0c
JGMRGU6EhXmBRN1yV9NIBoflohGBBARAgAGBQJH5L/xAAoJEL7QVihZUMvqCK0A
niw+PLdavepTY6ICPK34htCPEZ+yAKCAED/wycZ5FLykrIdLHXUp5wW5S4hGBBAR
AgAGBQJIP7uIAAoJELfj51r+c0dKJ0cAoLRCo3r9KY9Dw7IIW5GIkKwIzYoAKC0
2KwWMI6kew1pIjicruN3DXQawokCHAQTAQIABGUCSgUDcGAKCRDdXowGHAHA8fq
EADAnTnxuUsnUX7Vd0EptGPKlYU0MBxzNdyf75TYv7wdBhYhE0C2jn81iXBFfI3
/xoTQConB5uWDb6RPWIhUF69I+sKVRX6IF9BEhKQRCpAPJXmeLioZ7KqB3wcAnU6
8b03p+1uLrZZ2VhS20zP7sD6Mr32ax0YdXSAi1VdUItzRukR0AjATAYAHGnEznk
ewBQoGoI+rNPL7BYyprNSH4Wx0wJr9D3ILkcpxm03RH/xae1Kuo11u9oTcRe0cez
LoTN7T3kUB68V50gEdzNn3qYvFqp1fnpKeExH1mV43ZtXmIpjVdaL0TWwbRRCRWY
2BvHBM+nWNbba6htLesXkm2HgDwYeUiDhDPrL7j/yN4fChuQPrPz1KrhE4demvP
fYsFo+wLVTDXswz0GPeMIPi9cM4DVL6J594/X/mEm56usVw8HNImiSkB91aAxwBf

```

+P2rW4yYa16mvlWVtpYBZFbnq+3/AhpHR4AWexbuSxeCcjllfUqb3HSqC1u05ap
TstXC679zmrNrvyr2C3ZQNgBtJ2hcJSJbdKS4oSrAHZAHe+E7mzRropR28MQI+ty
hkebbgfFbVhGy09PGLmj3HiHYnfLW66fQccQ+mi4WKqozLHxSRNAXvVEoo/rAaNb
r+/AmERJljkA1d7UXPZnUpNRExA4Lw6C+RzgnNVsZCyBtYhcBBMRAGAcBQI91Aw0
AhsDBAsHAWIDFQIDAXYCAQIEAQIXgAAKCRDWD50aMYDdtjBLAKDnoXWTuLat0jG
Ic8S1cBklEi/zQCguGI0SNzN0wYQzRIgQk0y3eLdpDeJAhwEEAECAAYFAkt0fXIA
CgkQTMIA1oBLMk3kaRAAQWFCwLuzrJol2Fzz9QjG7nsRAMgRLXQ3REEWize6KQIA
8AQ38LxfofECajB1q7r/Ej919VtuZScBDLmpMWJ2xe49CbUjcoTvTUGeUpUMV4df
X5SUZG1hmYjNC/fw5p+qQR9DjVJwb/QvTcf2CGXmdYWe9wjw0NufQCx7+z9UJbVN
Z0vDUzbVm0rXGtVCst0Wde/cIa2Qj4si+bEDM9IGq6VvBHcWH5iPtzlaouQZIM+r
YrCvILM7SxdCu93NzqQ7B7jenia6ebD06A0arTu5wmWQfuG+8ruwyxYDagT08iVnN
VJ6GLdZyuaX52XmTemh/8GR3yviUUEwI7xUSwU0C6jRRsGk4I927L/QyGd3An/3
jCwR4f6IhVACWxliz2zJUiK0/k6zCedc64P7WaFVX2QkNpVUHi4FzITcitjeHc
05y8Iztv/aKwmc76WjdEUsdcfAoX5ZHwQnb1I4V/D2LWUSRQ/pvWp+sxtHCKIEz
CyDq6C1yYoudHvXefD/5BQaTMsscCZpdwEk72+4su1dL5AtX0FzVUQNbFkLxcJXT
nqQH0cyyzN9lyjaSNbnFrSW97e03DbmBCN+RZzeJLYv7+GdnKv8u3XVri3gsPxbB
T3EVx2VQVEyQQA3UIHGPQTZ3qZI41j3l0XdrL2kr7L6VEZ/DIrkMLdJjUZHMCsI
RgQEEQIABGUCSY3E7AAKCRD9YxGtr70E+eK6AJ4uig/wIhnRxtnmwILMJeEjUzIP
5gCfS3ZnoVfMjZgF2D75sbl/f3xowoyIRgQEEQIABGUCSce/MQAKCRANh/bXGvzH
05YwAKCRwVMi/1kV/nz0YFFHuhD/+E+Z8ACgmnHbaCTXTaW2Ldm8btC7mHL/T3KI
RgQEEQIABGUCSgc+swAKCRA1vLp3h/iomKzgAJSEPKVzsI8L51sbptK0eJJUEU4P
IgcF5GrV0biCeEg2LYvkY8r+qISrp8eIRgQSEQgABGUCShJ0sgAKCRBKChvI5PT/
5qkNAJ9v7FrYnH4JskDSkodD5e58m8o7QCfYIYTc7ZtJezQVdfs5trMaZJ9hSG0
KEdpb3Jnb3MgS2VyYw1pZGFzIDxna2VyYw1pZGFzQGdtYwLsLmNvbT6IYgQTEQgA
IguCTCrZPAIbAwYLCQgHAWIGFQgCCoLBBYCAwECHgECF4AAcGkQ1g+UGjGGA7aY
hgCgodxcHXJakfN/aTje5ptVDfnp9r4AoI8Vu0fyf0a3oNG7L5b02xyBlB5atCJH
aw9yZ29zIEtLcmFtaWRhcyA8Y2hhcm9uQGxhYnMuZ3I+iHGEMBEIADgFAkwq31Yx
HSBJIG5vIGxvbmldciBoYXZLIGNvbnRyb2wgb2YgdGhpcyBlbWVpbCChZGRyZXNz
LgAKCRDWD50aMYDtsu7AKCQ4dJNvHzvIY2N3T29hQgkHCTcQCglv+YmYD5tfhK
fxz6xAS5tWYKsazuIRgQEEQIABGUC06yjtAAKCRBh4yFaDntT0WGCajWmJYa2mHPT
EJnBP6+q5ibZKotr+QcDcGcFV/PUvU+x6GFu51qYyJewIucGIRgQEEQIABGUCR+T5
GwAKCRDUys+nBbnfMveNAJ9ky78WZ1m2J6k8kAaR0WH8xyHp/ACfaElBoLLsm9Gj
YVJil7G6Hq3yyu0IRgQEEQIABGUCR+T5kgAKCRAq3iExvmZmv6UpAJwM2zEmjCqD
p8aXCDDJ/1/2oT7IjQCfaMLk0j50RVhqcTdvAY+wwZev0KIRgQEEQIABGUCR+T5
kgAKCRAq3iExvmZmv/OpAKCYm2oSekQXnZqajQU1RfZKM7CsRQCgieh8jdbNAjRP
o1UyuApv0ZPoZtWIRgQEEQIABGUCR+Uv+gAKCRAEoQQzidLT0DkXAKCcjUk/vXuz
jTaCl+qbcWFUMhnsFQCdFXUhl/DaE/12iREGM7Gez8ksk8CIRgQEEQIABGUCR+WJ
hgAKCRAEiI4tF8pLCg+bAJ9hlq2p/iT9cF49pLIFr0BdsRgrFQCfSpunlpTurbiY
f7Qj0Y/2VavPdFKIRgQEEQIABGUCR+WmiAAKCRZZAgVZDELQUBAJsEwvc/iP8R
dmQsKJVdAd7HmsCebGdFILI2RcyU+cyaqSJnQtGpTrW0mIRgQEEQIABGUCR+Wm
iAAKCRZZAgVZDELdCpBAJ9B86zJfQXIUmFsdbjnTkfv0Du/ACdEwm3KD6P8BLH
YbmSR0Dft51RjQmIRgQEEQIABGUCR+YdBwAKCRBn8zEabg+0LFvWaj9082HTpKKG
vFLoi4YgLnXnB1DiKwCeLkyPVI0aGE0DwDL0mfxMu+a3eGIRgQEEQIABGUCR+Yd
BwAKCRBn8zEabg+0LMLfAJ0bVOPKNtXR01Diwl0t7fzRU7jUHgCdGtK8w4f593R2
sy/AuP20cyC5UjCIRgQEEQIABGUCR+ZKLAACRC04Jst5hzfnyoNAKCQpB9PRwaU
VUJ135MP11iFJDDJ9IgcFxfXqkFf9jLE3yMjZgIcEpL+smLcWeIRgQEEQIABGUCR+Zf
8QAKCRC+0FYowVDL6s5GAJ0Qa5e084kFMk/x9yi3ZJJKYGYoSQCgg/osMIqE0iap
kgpMHPPECF9/s0aIRgQEEQIABGUCSD+7iAAKCR34+da/nDn5v66AJ9SsNj8FsHC
PEf1/nj+/XfBvSS14QCgvrpmjWsnMDPc5KS11G5536L4/SIRgQEEQIABGUCSY3E
7AAKCRD9YxGtr70E+RNRAJ0aVYtYjGIUv1jvsI0e5ZSSbf9i6wCfSx63gTBilUjw
ytYl6pksrimIdLmIRgQEEQIABGUCSce/MQAKCRANh/bXGvzH05pUAJ9tJ7Fyfh0W
sF3A7ewo00h3ofJfjwCdFH30b9A+0IACLS/4EZVfNDVsMniIRgQEEQIABGUCSgc+
swAKCRA1vLp3h/iomBj/AJ4l3/jneMZu+goTdI7hKe8rsDwotwCgJto74WwMTnqu
cNhr+kDMDr9ZBjmIRgQSEQgABGUCShJ0sgAKCRBKChvI5PT/5gmDAJ0W4Szu8pEN
JGqvn45YusEpJIMBQACfd6t+Th+2EBgQ+oZh2Bus0N0CTL6IRgQTEQIABGUCR+VE
mQAKCRBYgr49723CGo0zAKCg2M0IsBFkiCFqZQtjE0h6THH3iACg4n7nvzcGAVcT
hqfao561aZ+b5e6IRgQTEQIABGUCR+VEmQAKCRBYgr49723CGv79AJ9DqepWswek
rpF0W68PVA+PD7kAmQCgLDc/0FB9FMFaZblUgW+BHUHQSIvVwQTEQIAFwUC06qZ
/AULBwoDBAMVAwIDFgIbAheAAoJENYPLBoxhg02ltQan37K+r+lNFAES8vwWd0d
ANjiYkiLAKCDaK9qiWj1wy+cc0kx4lp8Dk2nBohfBBMRAGAXBQI7qpn8BQsHCME
AxUDAgMWAEGCF4AAEGkQ1g+UGjGGA7YHZUdQRwABAzbUAJ9+yvq/pTRQBEvL8Fg9
HQDY4mJIpQCgg2ivaolo9cMvnHDPMeJafA5NpwaIZgQTEQIAHgIXgAUCSgGFPwUL
CQgHAWUVCgkICwUWAgMBAAIEAQASB2VHUEcAAQJEJENYPLBoxhg029LEAn1JthpZv
3o36AS44s7WZM6/94PjRAJw0FfTn1DgYEe2sJxgTx/d2XIGq0IkAlQMFEWZ4kGY
5EXs8/cRtQEBz6MD/0mjU7j2oD6tnDB2nzULCCoTqPojv9FEnZucyzNO/YfIsjJp
1GyqSpbftI93QByvWvPt85+NHEXomMy430uwZ5PJDSrc18/PpK6ffs0S0k8S4EDP

```
D1uGW26Am1aCbhgGgHJcVLL3vcoss6IJBjkC3naBj+UsJrfHJzx0NgicvPTQiQIC
BBMBAgAGBQJIA4MKAooJEN1ejAYcAAcD1V0P/Rfj5mTmAx9gf2VnH4JPYpaKyv18
o/vFvq68yMI8yv+Ogg8dRXSGTgpSRSOUVva2MoXzL+3018VKn9AYhByEir1A/cKb
0l+jKQWgUlqxcm4svl+QjvvIX8qBTQPMgXxKt/OU8pt6Jynm37NMxbueXjBDp
asEe1Mo12VkXjeBw/ImUucKDM9UGxSsSHUw6DarpOwFq/pRazKPuj8cAuWdFh0ck
wJ24T/+smX78I0L2ELBYavbtpHtecW1cvvbH40iz26Zv5Tc5Rpo8i+u0fD6q0EIU
6rUzcvYqg+dxTEER2Q2Uxo0b9fHgtg86qw+jh8lops7wKBBvZBW6nF0K00l8uxq6
Xk/f0ilBJ1UubitZ1IQN7ztMKhodkXoDpyklfqN7WbM7A0YksLrxwRtEutUdGrv0p
3ggGfcmZyOAM3UEA23ul0tsFZ1JZcp5li4nz+xoHLWZnBAmm4+MdpKu0Vn/S7wvM
HMB/Q5ht+qjkPiBStdBfu0R90JbKpMwqHDwibUZ6+jRSXYepx4j70nbRkXRpDCON
Y/aqGUWmbMSYFawpD5J+jS92LIgA+ziSxBqEXq2xIpJv4V1BP48rP0st8bq0Afga
qyt2J15MkkgEG6ej+yJrNW7G3phYla0dey93+oIVQZ1kg5a7yCMx514eLb+B304
iNhUqy0GBZFu0/L4uQENBDuqmigQBACgw6sMUjrdJlUwkajVJpp7IXzsi2Q5kk05m
jTmw0YrXGRvQD783Tjv5Ceg2rXAqnUwwknqFXk3sF+haPKrB1HQc7b4QZvIwLdUL
d02rV8nnG9Dsv93nIF49ivYpyLt/y88fvKuyqbXYH0zIlrytNHMiIdPnoxmiyNpc
kSf+tu04owADBgp/eIIdo+XS2KFCeMqksYyk28WuGshSd/8BCA3cTPZVyFIm5u5
0azjJ2s2Le0vVy93iLKHgicqWfUJEUx8FB2BSGQog4VbQT7A1FFQ0hvbv53+vPhx
HgcQyY5/e6ILDt6Cux2i7eERXyCYjjbd0fmn7+qnEFEfXTER4s6z8tUIpKITgQY
EQIABgUC06qaKAASCRDWD5QaMYDYtdgdlR1BHAAEBSdAAAJTDXPIJf2sqyJhE5E+M
rkbWaRVzAJ4oA62xKNbHFUJWJ0rlny+YSCPRpg==
=PK2k
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.233. Max Khon <fjoe@FreeBSD.org >

```
pub 1024D/6B87E212 2009-02-17
Key fingerprint = 124D EC6C 6365 D41A 497A 9C3E FCF3 8708 6B87 E212
uid Max Khon <fjoe@FreeBSD.org>
uid Max Khon <fjoe@samodelkin.net>
sub 2048g/CB71491D 2009-02-17
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQGibEmbEFERBACe5xJF2u+R6020qrAb42ZcqdTUFDepqVWI/qrxXoEpC+fxAD4x
9s8zilNIzK6NVpEr7swAWG3+XMSqM5vdtGDj09JfSgEUERB05JTzIBtqGGKWuEn
Mhg/3K1ZxPPwAokm0Sr3kiGk0Q00+dTesc1kq6xjuDYC1CrLkVwep8GqwCg2irJ
MsYAf0DJFAXdK37hG9T5TB0D/2CqorXSukQ2L4U7aFOYlWtDnY61c+gLC9JKJSD1
TfNTjLJqfu7/1LqVglFZ54Pp6mXYSheq1N853jBFFKAfByiTvD8BFbUsCue/aJHc
W+STjM8J9fY+oyi/0MZdgdseQ9fn4Y87sK9As/JSE/z4V+kn0V7+x2mqTJwqsSNe
1JyPBACeQ+yEVchDkoyK+LPgjHYQIqrPbu4SrRaLR/WkAwPE95b3j8RHNSX9PL6T
J3yDxXT0xQgfoCVhS0KPGLoLKTfRf3CvSZYduFkWJgeCtoKaYn9nBzcnlncjrGvh
1bplgi0X/4x07aHEyGVRan1Wed2pPjpt7WwY6NDC0VP2HmvpN7QeTWF4IEtob24g
PGZqb2VAc2Ftb2RlbGtPbi5uZXQ+iGAEEExECACAFakmbEFECGwMGcwkIBwMCBBUC
CAMEFgIDAQIeAQIXgAAKCRD884cIa4fiEr9CAKCYt+Yc1AiBqAkz1fWdXLC6Kim4
LQcFXGLJ0c7rvsR7LNT8ftexwa36dq+0G01heCBLaG9uIDxmam9lQEZYzWVCU0Qu
b3JnPohgBBMRagAgBQJjmxB0AhsDBGsJcAcADAgQVAggDBBYCAwEChgECF4AACgkQ
/POHCguH4hLIcgCfZ8MJjAT+wFB5DfbtNELP72xoTqoAoNxtUquEkBo3pkt2M089
xPqKnBDvuQINBembEFEQCAD49pzUGeONT6HqnHx56l/+eqMljCm90MUpt3CeNU5j
UisWVb4yv83VP8cliLDYw5pWcm4TTSbsG+OdYrwm2l+lIVIUeST0XMxK4VeoNTJF
DavUs2r6XS0Lspr60Ynnp8z8bA5/0/C82DB9AGo4dpew6ybQoXRyY301JAWBucuh
Y/ti5hGtkt/n82XHYtd/Z8BcHN6DVEsU+tn6FWeKu1yZqen98ZN/K000GhBAgTn0
AyxVYC7sbsul80HBgNKHuvukIBIHCjZWPYtqJwrvKwlrGLEniUd0sgcugRP7sEEI
iGdqT3/uy+IcaKP8iHPWUD3lRqV9d74JXjFu7GZoMid3AAMFB/9MT4CxcJGMBBs6
+icdnFwHIGAxBkUXFCSgQsVr40yhHx8Ac+WDIIeHLF83kd1PKG+ecAxxwF+MlgG
ku/Qk9pVwBjBM/Gs+hrw0Q0dsf5+sp3CudICSzAXtzm1A01CQVfQYcscZDQVw6
ikJZspLLJkbHG+p103C6xsmcOM3qFJN3erQpwRfhqvwKSwH7/pjxiJec6tvTzj3X
nW/rAUZIHlB4PzSLZ4plFLgYMBt73ewlt6lKXmMrnhFwJtcA+2bIQd3dAWo3Eba
feGK5hqHATowVgljx+ihE4TdpA7kXyFz+nP2bGfAcR8JnWvtKZKTqawR9uXRppB
3YwQn0tBiEKEGBECAAKFAkmbEFECGwwACgkQ/POHCguH4hLfaQCfbr9tE809EUjf
Mre0CBDDd2Ck2sIANigLJE2wP8hPmK9bSvzEcd1qKpnt
=3qdH
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.234. Manolis Kiagias <manolis@FreeBSD.org >

```
pub      1024D/6E0FB494 2006-08-22
         Key fingerprint = F820 5AAF 7112 2CDD 23D8  3BDF 67F3 311A 6E0F B494
uid      Manolis Kiagias <manolis@FreeBSD.org>
uid      Manolis Kiagias <sonicy@otenet.gr>
uid      Manolis Kiagias (A.K.A. sonic, sonicy, sonic2000gr)
         <sonic@diktia.dyndns.org>
sub      2048g/EB94B411 2006-08-22
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQGiBETrHk0RBADYhjquLMVEFFnTMQcFbUpNad/uZ589qbTFE0wzbEy1E0QZfcCW
p1m6gq5e/aij0C5cj7bg10BPSiDZwXT2/Y22eiEYK0ghpTrb0Y69xhLtZI5om5eD
HmdNhytM48cyhvc7gqm3hBNTLWVnSkcHRQU7rd/S1cj0HS5LnHgpPgnVrwCghFub
wCn4j+jZtbwjuksX9TireC8D/jLA2Q4CfoJuXTBkTCIXwFSXWRg71VIP/Mv54JaN
g778e50xiEowNJ60wYfbk0a491QEERGWxs1FI0WCrrc10XJVCUau3/kiKpZYC/cw
CiTEDIEsw2AHKu0VWhkbbhtUTms57gBqQ2+9IHmkcmKcusw9I5mAiGLLfgLgFBC
VpDrBACc8jLhV8kMmfW1x0QGykQ0/k/rA8/nDo2bfe7+bXoGmGjFvUKiMJT7C540
nnMfTKWl0vSrc6HZ3ijKNMtl/NteI5TeB07Cd24BzzwEnqyAx+2wI4WUSKcxmew7
BcXQi1UYhim+bobn1ksQ/vLDDWBBqYyyh+l/h4m5S5L65dXGEBQiTWFub2xpcyBL
aWFnawFzIDxb25pY3lAb3RlBmV0LmdyPohgBBMRAgAgBQJGX/+iAhsDBgsJCAcD
AgQVAggDBBYCAwECHgECF4AAcGkQZ/MxGm4PtJRMsaCePa4SsmNDWV8DXv/oo5D7
XJwoALUAN2s01W8dSzyt8dKcU4a9/8/7UGSniEYEEBECAAYFAKfmBh8ACgkQ1g+U
GjGGA7YpWACfa00iwJ498UvMtC7F01IDaz1XCCUANApZ6SbLcInAs8HiWc7MxwQy
CYAmTE1NYW5vbGzIEtpYwDpYXMgKEEuSy5BLiBzb25pYywgC29uawN5LCBzb25p
YzIwMDBncikgPHNvbmljQGRpa3RpYS5keW5kbmMub3JnPoheBBMRAgAeBQJE6x5N
AhsDBgsJCAcDAGMVAgMDfGIBAh4BAheAAAJEGfzMRpuD7SUA84An2LuyH/uT4W0
6VnVwAojQn67VlI1AJ97ZjmCpjDzesP/ymHtsfLqZN7BqoheBBMRAgAeBQJE6x5N
AhsDBgsJCAcDAGMVAgMDfGIBAh4BAheAAAJEGfzMRpuD7SUA84An3wjXvFKgYi2
3n0tI1s+fmhVw6+0AJ9tLgFRP8kfsJ5k5cIQiGp2+NbGsohGBBARAgAGBQJH5gYf
AAoJENYPlBoxhg02nnwAoLD6ILMVRwFPZwJUpdnaBvllZshiAKCimg/wIzfQ100g
+325y5Ym+a0TWbQLTWfub2xpcyBLaWFnawFzIDxtYw5vbGzQEZYzWVCU0Qub3Jn
PohgBBMRAgAgBQJIMxZ9AhsDBgsJCAcDAGQVAggDBBYCAwECHgECF4AAcGkQZ/Mx
Gm4PtJSDCgZARCFhV4ITYxz5L0JrhpLLBmfjhsAnisyPyWloavVqmZgq/k46r80m
IgyxuQINBETrHnEQCACMx04CokMkxgtf1Jt/XqIFL7PT+ieA5n4cSkUwMmFCHN/Z
W26WjAbh0XYCgnMH58fZa8qD25ao5KGdYbL7t1Zbt01hbyQiZgh1J92jvS09cg1A
q6cq465Wng9W16X1D4Mni97F37DEp5g0T4sFVBoAnApGU4kVpjfKcdb0IU//eQBJ
KGuhG8BtHM8w2RmAvHV4Kyf3VR0Xh9Hsk+VRDmCQR09D9ZFC8zxG0KNcqtC3hym
qLIgIpZVK/INqRocdLMhQxL2ULZpneGzHDTqVcmfSSeNfnFr9d5GLd7R0MBuYMTx
KS7TQyAN/xC3RMKyZmFSLiSpQFw/AOUng9i0Z/nDAAMFB/wIarW6clh+lgP+B6vn
sRI9StPYzS9QYogCpK6jwEMsmAzRGUrwGw+uIyxujKqclWypELDzPZJ34sjoRyY
CCIHfdyNhFAGiZXKmdjETFFsFEN+Q3c58mXHYnVg65taQU01ISpWRhL0wsG4uws6
QFVzX6lgIwtoIEPur7ptr8N0zLUI9BE3S077WuscEnQMUiRcY9XmnP3ms1tQviVa
ShTRG0yhVAg77YH7/PAS5tflVD8R1Y5B3QFX9gTEXz9vhfgIy3FwWppP3GiVXsy
29GMMW8/sq9k8cpJrBRyEXGhr+FCpgT9Vix060iWpIF2RaxXI0yUu5XnjcyAQj
tW06iEKEGBECAAKFAkTrHnECGwACgkQZ/MxGm4PtJTy8QCfY3IIv45shk4Um8ts
x4PX/wzHxscAoIHPNcR80KoESON7vCoepxdHTQ9n
=3/vj
```

-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

D.3.235. Stephen J. Kiernan <stevek@FreeBSD.org >

```
pub      rsa4096/2EA3D5636556C92C 2016-06-10 [SC] [expires: 2019-06-10]
         Key fingerprint = BE84 33CF D6B9 9C8A C762  28ED 2EA3 D563 6556 C92C
uid      Stephen J. Kiernan <steve@novexsolutions.com>
uid      Stephen J. Kiernan <stevek@juniper.net>
uid      Stephen J. Kiernan <steve@vegamuse.org>
uid      Stephen J. Kiernan <hackagadget@gmail.com>
uid      Stephen J. Kiernan <stevek@freebsd.org>
sub      rsa4096/822AD1C921AC180A 2016-06-10 [E] [expires: 2019-06-10]
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQINBFdbDRABEAC/ourAnM8yE+9vSH6KJCK+RJRpoXZzecTuWcaFmT2IRWkQyn0N
4/4NltpwREEspeSUXBsPwww8L+eskrQMUA4FjfcVYVbEXZylFva8t2oWyfJ+6ET
cCoBLKyjdtoF30zU0SUxK/RjazAqo7rLLy6DXNJ3XoQsQefvriFCBFay+KlhSXVr
twfTCEU2TnTix25bpSTEAc81GZrhgZ37g4Li7s6YySe/myKINx9/kCA07B+rd70k
XX2MeU5+WXjkXeR0tMUJ00+6DYsGwXwHyUG5J81s0J24zL/9s4BL166/7wIldpYH
3vxtz1qgS3PcjKktxoV45NYVrXpyc5D+eEWhyL302cx621r3MyoRrLp7x3aapDrd
5wUpUFyKH7tWpZfB0fzXrbSoMtr8sFwLwf3EVN84D+YRLwnL2KvATfEcbBy736Fw
pD6fk3nPlKHdCg2DoZ5WrHpN64yzaHSUtpMkSiD0s6TKtWxnumHSvLx5ByD7mR7y
yUQkHN/rh1+D4TBB4fmo82QMzZjd7WFM73vwIAXgC4GvCKKbfzbfA8fhLTC33gX
zXBxCL5dQrKf7nZ3t/cPB9GtyQLhL5tMjQLVMi6aTE252Jy8/3dNtXczfo7EkILZ
Z0kfG6WIKewa3HR1qBQUR7oKOP2gq6gy/gSiCmWAHqvmTE00e/D4FyYrtwARAQAB
tC1TdGVwaGVuIEouEIEtpZXJyYw4gPHN0ZXZlQG5vdmV4c29sdXRpb25zLmNvbT6J
AkAEewEKACoCGwMFCQWjmoAFCwkIBwMFFQoJCA5FFgIDAQACHgECFAFAldbdLcC
GQEAChgQLqPVY2VWYswL0Q/9FxAeYM/HBAIY4XCrsT6CCGcZi4GtLDD73MrzmmWy
3+ZJXpo4E40x4CSHnZklf98bWQv03RJIVFm78YTONKAA487o/volyWK7uwbqBmS2
Rwf4s74Bag4FJV6p11//sAfIAq18sBKTUltPdZ9yfrBafB7i3hYztsEdI7ArIkMZ
oVGZ192mZT/65hN6CAeJzhxuzT6Aat17kUBSVWEKKG7HPw0AF1RtGWewrVXvPH/
/gHo9Ftf5jGjNZjs814UbUhhkxACUfxo+2v4mXNYPULWmTRQHV190hUTL1y70ps
5pvyM8q9zC7FLYmWbWtwoJmpdg6ELw2h9iXiaJ5A2Y5PV5YtsITjzZr3eRRPfbby
2w8a3Mu/TiG+XvvRni1AUDvGlgR+cPz7p2PgCfiuFDMw0ofF3pjnQ3SNiHfM0BUU
kikL2drrrZT0Ht9hhZA5PNATrzqVwa0cgQfwW6Ld67055VcSCiz0y8KreJLGUT+7
zyWeaIBqmotbvb6gm1Pfvr13GBrozH6/xUZKElhxmLmynDUtN2/F4+bb+YfCgAQx
RhNLbjojLrw0gzj6HCi+8g/cORXl8Uqd6MH7hDDst3Mittg3B3pTwxzS73KQhfh3
T48LM+MQ14meQ6dw5CLGM/xoC6KMTTf6e5nm9CxWst+QAL0+LI9wWryYsyAg6sXN
ajmITAQTEQoADAUCV1sN8AWDB4YfgAAKCRBLK4mUu50Lq0LpAJ4qCf2eYcXsM23n
ch2DFejitiYvfgwCeMkLwt0rWrzY90b90rbp3GUDjQN+JAj0EEwEKACcFAlbdDRAC
GwMFCQWjmoAFCwkIBwMFFQoJCA5FFgIDAQACHgECFAAACgkQLqPVY2VWYswL0Q/9
dwDww7wYrjP0h6ev5lhD+uQLLRHbi43nZgLEy78HWL6KVxLYWhTTXnq+sVN7TOKV
hgS0h8tCp5Yw0PgZlf8l0AguPcDeKnAIHP0uq2vWcxQnonJfYXgRePuCosnSvHkh
TkACFa95RgjJXepSqSpGks2fUsVKfGZ7VqYblVG+o5NSxEjJ4hlqfNX8uWwz56jB
f6FMR7xtuyQcLn3eu0S+dmGmxcwueqN0scq060+0ZwMzADlJbL4Wkzj1JeigCH1+
r06AVCG9tnPgN02fHeca1Jd5LBSfFWXV9T/bzkfnE0Ou/FDazhwnHorgbUv4/1ES
mADdchRdRqJDPXMuVpQ5LSNqJT9Pzi9zFCZ10vda/Cw/E3bxEwS9A72kePgX3g95
/mg/0q08EBdsFe9By91cpY4pX59F13mTVD1N2aNneyaXd06uik/xyInqWLIepVN95
4gZATjY/5c3ShgVduwnhuhMfKfVlBbLMbydNkA3etRu+HT45JKzwpLEECbnq0Ho0
8aqyhPRmSLM7ZNhtGMM6bv0xS8yilGmXVVSJhFs24Bp3uk0TU4nmJb8b0sqfGFSW
XAeMoRZRb4wrVpJ51DKsNwrMQb4EYj/UwHj9Dg8TyTu3UrxqAtgeiRG34n1bkQKR
7ybs10WE+LkIBZEfvhzLHU9TgbJeNupwdkuaaKylwC0J1N0ZXBoZW4gSi4gS2l1
cm5hb1A8c3RlDmVrQGp1bmlZXiubmV0PokCPQQAQoAJwUCV1s05QIbAwUJBA0a
gAULCQgHAWUVCkICwUWAgMBAAIEAQIXgAAKCRaUo9VjZVbJLMSQD/9Wi6BjCoID
AWw7Fw5J450wufWYc8hy5QyuSkLX0mRkyp3+DAL0dnb8tbq0GgwsbhLYnSsroKHY
20SpQd6kZKKGPe50C5TroxyY0WItB0r03DfRfZ0GHPL0t6ygeTNWJXRARGNkQvWP
dr1GTtp389GgvrvtgY/X611eLoJx5eU1Bbw0UuQ6TyhbHNswfMTKLWw0BJFL0Pi
BLPIign1lacW0w1n0MSvGVZgsfjwps66QHePLKsw/qR3vQF2F6h7Ymo1F2ha4r
pKt2mYvV00lhmPM9Wk8sLZ24YwKdCFg90fdQJ9S268+5fq0i+uuSCKTS+s+S0Cop
wF0ZQIPvdToZTEgvaXXE0nNiy0t1H2s+GCwoCSTmV9fP/70ac6ic0VszixUBg0vz
90TK1lFJ4qEmiul7gv0j0J0aEZekGU3rjIvGvI2Bo7uwzLa4eScw87D8k3hJ55T
6cJ8CI0CZV7VCPu5qsqZFBClP0NiIxFdX+HdKe0rkPikGwt2b+ubyL4mvUGyoiNG
kJJUf30HrBJM6tGtCuMqZxQMdYtTKKyZWyYGYr2CLaHwRBDI+4fjesrMFRFNAYG0
T8EASFJ4W/vXliiUVbnvsrY9eZckd9RGtig49X3zGNYBQ9nbVesTriVu8/cYDCfT
9/dPnBioCYfWnvvEKTd1EGJscPeu55UBkbQnU3RlCghlbiBKLlBlawVybmFIDxz
dGV2ZUB2ZWhbXVzZ55vcmci+iQI9BBMBCgAnBQJXWw5tAhsDBQkFo5qABQsJCAcD
BRUKCQgLBRYCAwEAAh4BAheAAoJEC6j1wNlVsksjX0P/0is3/d++Gdg0Pi09Mu4
87/DGbtJgFBlw6Bi3N8PuHjIBwFQkBhdg7bzToSsv0fsizfhLGGxplAwRbjd1t
j4XcV1sQmsTB0iE5SI1+NpnE0/gnLAsVDAAYBJ6ZF/eewhFkWW05ZVU+usofVGX7
S6sP56rPxsx8zAEg0LnmLq8CzhqP73oBh7iXcdCGhtmL25FeuR4GVRHbIR0CPoV
y0q9v5V6Yt9sDhtFyG0M/Bn0he7ZHaK48k5Yx8j+yrrndcwfFwj5Duj5Kwk2uJSZ7
t0YB604aqmVhesgdhJ2oVAZzUoy2RgouLFkEWX0JqT0UulftpBI+aqM5B4VSBnXC
6CZ57ztiskLr3eMntX7EU8CDV3aoza7AyA+1yITsGtD6b/0wGjwJHxxAUwBbnfTP
q29ZvvAk9m01SBD60hzEp7gz1fnZsStZ6bT5U0B8wQmVddJ0aeIb8S7eu773JttH
gh50JC4vXS3cCx9BjD1JbImz09I9E6dw8MC3saVA0VHzoJsPBVweYZmQenguv22E
V0Duj4bIZdonEe88vGQ7Y68eXh0SPUaZcYxllsSpeahHQVYJ8zMeUhmMehKdSXTa
d4QMB+axYHqjXmeETZWBs2Jnw0a5PiVzF/Gt0HVYpNxs9sMQXV6gn3/HnPB6UZQF
```

```
LrWpCrX050aWx02x3460dZSGtCpTdGVvaGVuIEouIETpZXJuYw4gPGhhY2thZ2Fk
Z2V0QGdtYwlsLmNvbT6JAJ0EEwEKACcFA1dbDn4CGwMFCQWjmoAFCwkIBwMFFQoJ
CAsFFgIDAQACHgECF4AACGkQLqPVY2VWYsyK0g//SdIMw3QsZJwWqLokVf5ztDxi
KPva5w080a86EpEMFrTzrs0Zc9U0craPJNgUmsD8Y1HZQInN86ni/sY1KQLexfRr
7nvQG0b7ZAWkDVnd8xe7DaPDW9fnVLPgKFiay6YsVvB0Xe5tRAaSprQPU5bAtxc0
3LC2RIRn7ThhaDlAbDw6rNsJ8KMGQBU1L2eTkR282M/oyneUE8jffirNxpM8DgiFE
y6b5x1Ajdw4H3DWCYATBg5TqRDstu0CNDevp9yH0BLE9xbX160/h+C5PGLa5Ur
3yLU3dinwPMTVPTZLSp/8/9YC5aIvLQA1FkgjH8vkzpwT7x/m2YSPUov+fr/zemv
TaNZCCWoxdoJy0iVmp77eGRw2vWYuFMMdL9U1dHQGicSFuuFFTfL2IzngZx+jnFK
GQW7QdLgEo0LGi3vLQl/r+Nk1rB+vmW31XMwFNVxtp1LAK6NYHagFRuMw50YLYOQ
LRMtWiSEZ4EC22H4HdbChhSLKY25BM790rngLZJBBn5IhrJEnShBxCzNwdTcX+wN
+NN9QgRo8nhsSeLxq5/doHQnA4GAwnLkZa0FHxzK4sfr90u3mNkAoCstCa+v7F
20xuRiuvvyp3wqtFNPyUnrMV7kBJR4+9CL8PoPLnwH0kkUIEHB/qEzfxNDXcvHn02
b3Mt030bk170XwYtJ5a0J1N0ZXBoZW4gSi4gS2llcm5hbiA8c3RldmVrQGZyZWVi
c2Qub3JnPokCPQQTaQoAJwUCV47GhwIbAwUJBa0agAULCQgHAWUVCgkICwUWAgMB
AAIeAQIXgAAKRAAo9VjZVbJLB25D/oC4kSQyp16s9RUU21ZM5qfqAi3gfBhSSFq
KScCbIu2N61K8X0gymV7XB6KFnSD+67BoS9WQDNqjpQDMuWSJAXteCQIv/b9at0C
oZ13X194B/dW5b5VmwShpvjECvYSi2oef9K86gfoXPurpH9VZYf0i0yuN2at9K3i
oUHZ4QRjxVl2xrHmW7RdodLMDij0/Afhf0M2/YtPcpqNhE3Ler0pcafPjP1tliDU
R6PPdVn4Dc/GH5yoezP1Gdj7Rh6f40jMtIHxgWfVhzTo+po97C4ljIocU4HZF35
MH1FuzDwPKhZqCVnHYWk0ZfTTRZxV0JIEhG2KNrFoLMY3jAycl7LOHiKTCp8uf0
eWY3ttt9i2m1M83MzwMBcb2yD71bJdb0Xh9AqG2YGoR44DsIhcHR+5vhSX0JKVx
/VZuX9exnNwPQtMzRtpmXh+v1YjDMUImHrmdEdi8Vyc8WoD/lpUCEo0YqNA/ut
vytWuTNI3f/q9xu41g9W0S3Wr55nCpiXejBu+G5kZxBfTsgH8LwLSqpH6JYRMqkU
R/dm7JFqdpS5Yw6mtD9xMiU1rCq4uiaZelbx4wWC6pKunnd1nAvHKictK5vwINY8
yGLGAN5Y7tAUrsZqDPXBe2Lca06o7dXS31cvSGrtGAvGuV0jJynS16VZxqVn0fi6
SfNc1k5bfrkCDQRXWw0QARAAX+bck+4CnTgTn6RXYhBg0IrelYDIum0lPg1YwzTW
mQV+xL6CfaWtak0arbdGyXgPHdgc0Yj722+fNs44vkCng42x6K4dgsCbGA7crW0v
QRwHLc7TWL9xmRIINMe4eYz9xzem0jWmYkQvveMEE7mwLCEhpNatA7ruAwZjQR
ZP8yREtoF0B0IGg8kzrJij5med87tLLt82vITgwwNkm8iNYFh6eXxr3f8biJwo5d
WMu1z+ps1ns8LYIKB43nT0bDnBg785EZUIPlfhTCNuDASrSBmKpwJCP4Vdimpt4D
4+nf7/ekFDGdpVxSrLwr055ZjZN90109ma95nTZeBZRxuTE9ms8df8+2uolEr6ur
Z/odp08zDPBxq+u0OgtBGzDSTCHxw9y6rm6u9BBuFAXV450UMWduZLHph/2aAb+Q
VRYty0JCAFFLRLZ3BMRpcBhBgFLiN9PdkzjWVa2UMUcIkT0Bi4tsQPTIE9lidfw/
rqrkr48Xt1X4cDfqB1MCXucV7aothItDNEKF2unscNtp2JrLEQ9LoxpkvLQQ2rT0
IItLy/shVRUpdCy0CWwCufN5kqF7Ltz/kqDuecamQoS9z4teyzeMRYPdohA6Nq
hUP39pCsEbwIUDf7fZVZVjJy/GAs20lMTBi0T4i5RQvLxEM8BKkuYB/6DfJye0Zf
aZ8AEQEAAYkCJQYQAoADwUCV1sNEAIbDAUJBa0agAAKRAAo9VjZVbJLP2jD/wL
Y/dJEvKR4L1vx2chGGQ/Ja0mDka808syCArobV7u2nbpqkedGGbZCVhVUEskVPFQ
qTcRLo00udN9SkVMtFIEsj70E1LYbsfoffoGylx0RmICU9S8M067JeKjRKC/6tj
8Qm/tw3seFdnclAXIDdksFI/VULBHMOKPm9z3/5iHs6PZeMYvUri6IniJDQ7Xhi8
+Xx0TYsWZgq2FT13hTapJw9ygo70F5MwuX8C9hMAqsiM6R55V5hgJ/gFQdL0YfyL
S1WcNS+DauzeLNTZmh8ioWIDY5eEGZoUX8Gqi9f04/+P+ebzr6kjFXGw/xlwLoFu
7HopwBBMbkPpGjqpCaTGIMPQjKseLWw8n58rWcyNe2gVNYGCrHa7CQR6DpjQNSJU
z6PTBcL6mW3EFxHtXSIPzgr6v0h0b3vv0ZtsBI/Uv0/PqDdDpCBs2iAoglyZJZTm
M+P74zDDBFu0QQfKQqQ4m5Bv8Zt2hJd1nY/WHP0iBuP0hF8aBq9Sa/V25PLR8B89
WyA+7B+IZD0z16S6AzAvpVWJSBq0+C5/K7HY86A7rJHhr6uFaVfWVIAx33J/I92+
CiTV4owLikuQnEF5N+8JZYctUl4ZWlHYwBaWgrmVJw5Vzk5VAMsp9yJ4wjLjiQNC
9C7GSJWYgDNU3EkVsovVDYbWskzFwDaVnCIWqe0xIg==
=lCdq
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.236. Jung-uk Kim <jkim@FreeBSD.org >

```
pub 2048R/FCDBF146 2013-09-24 [expires: 2023-12-31]
Key fingerprint = 9756 EA80 A691 CAA7 D65E EFC2 7C9F 9626 FCDB F146
uid Jung-uk Kim <jkim@FreeBSD.org>
sub 2048R/501598FB 2013-09-24 [expires: 2023-12-31]
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQENBFJJBztUBCAChqNyGqmFuNo0U7MBzsD+q/G6Cv0L7LGVr0Asgh34M8wIWhD+t
ztDWMVfnAhxNDd0ceCj2bY0e67sTQxAScEcbt2FfvPOLp9MEXb9qohZj172Gwkk7
dnh0hZzkHVGvZKM4NcsuBDUzgf4f3Vdz4wg6WlqplnTz08lPE4hZwvZHoFIyunP
```

```
TJWenybeV1xnK7JkUdSvQ0R0fA59RfTTECMwTrSEfYgUnxIDBraxJ7Ecs/0hGQ7s
ljIj8wBvlRDU5fU1xfF35aw56T8P0QRqF4E6RVJW3YGuTpSwgtGZ0TfygcLRhAiq
3dFC3JNLATVTPM8Pj0inJyt9AU6RoITG0KwDABEBAAG0HkplbmcctdWsgS2ltIDxq
a2ltQEZYzWwCU00ub3JnPokBPQQTAQoAJwUCUKH01QIBAwUJE0/P0wULCQgHAWUV
CgkICwUWAgMBAAIEAQIXgAAKCRB8n5Ym/NvxRqyzB/wL7QtsIpeGfGIAZPMtgXMu
cM3NWzomyQmLn2j2efUKDkthzh9jBxgF53TjOr7imwIt0PT2klbqctPrq5IRqnu9
mGroqaCLE3LG2/E3jEaao4k9P06efwLiOyivUo5NrQIQ0Q4k3EAXw7d2y0Dk1VpT
gdMrnUABhj7lG1LqS4ydcrf24DdbCRGdEQwqd9DBeBgbWynxAJmgbZBhYVEyIHuQ
KkJ8qY0ibIPXXuF0KYDEH0qUHTWV2K3srNyPtymUKBQD84P11GWRyX05XdUHDmnX
0JV3lg0BfYJZgZv0ehPQrMfYFd9abTkf9FHQYz1JtsC8wUuRgqELRd6+YAGf8Tt9
uQENBFJBztUBCADLtsrP44EL2VoJmH140Frl0gxzZnbn+Y/Gf1k12mJBiR+A+pBe
RLD50p7AiTrjHRx03cHcl9Dh0uf1VSbXgp80r0yeiP/86fZPd4k5HXNmDTLL0Hec
PE085CqGZ0W8vllQrokB1QxxRUB+ffMPJyMCjDAZ7P9fFT0SdTw1bJSTt0D8Sx8M
pZUa9ti06bXFLVYDlaqSdgk181SSx+ZbSKkQR8CIMARlHwiLsa3Z9q90EJR20HPy
xe0AlTvwvFndH61hg7ds63eRvgLwRnNON28VX0/lvKXq7Br/CiIyhFdKfINIX2Z5
htYq22tgT7mBURbIKoECFBTX9Lv6BXz6w9ABEBAAGJASUEGAEKAA8FALJBztUC
GwwFCRNpZzsACgkQfJ+WJvzb8UZcJQf+IsTCxUEqY7W/pT84sMg5/QD3s6ufTRnc
vq14fE0xCNq1Rf4Q9P+t0Fa8GZFkDGB2BFGIrw7uT5mlmKdK1v06ZIA930y5kUsn
CmBUEBJkE2ciSQk01aB/1o62Q3Gk/F6BwtNY90XiqF7ACo+K/BMIaqb26QKeh+I
IgK1NN9dQiq3ByTb14zpgZa6MmsnnRTumzGkt2nkz7vBzH6+hZp10zGZikgjjhYw
VfoJo1dVf/rv4obs0ZJEqFPQs/1Qa1dbkKBv6odBXJpPH0ss0luTY24d1XxTiKTw
mWvHeQkOKRAIfD7VTf4TesoZYkf7hsh3e3VwXhptSLFnE0iWwYofg==
=apmV
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.237. Zack Kirsch <zack@FreeBSD.org >

```
pub 1024D/1A725562 2010-11-05 Zack Kirsch <zack@freebsd.org>
Key fingerprint = A8CC AA5E FB47 A386 E757 A2B8 BDD2 0684 1A72 5562
sub 1024g/6BFE2C06 2010-11-05
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQGibEzUTbERBACySfC0GxN2msGiMvx9yhyQuklGdDgYKAzm/TNlImVQF6q3qhcb
CJ6FaE99kFG5EmQXT8uCRSzb3/dIvNrhjTxrmT63kjs67mKnyHky3wP0NHCNSmZs
b5Ky3h/SPOpb06S4zmhI7MGEm/xwBkQqc2YqfYTzRW83VNS9e/sTNzzwBwCgu0Pz
Hr++4PFj0nr8I6r5HKMrfzcd/i5B4dhi25M/KlQsM2dh3r/z8KZ/79gmHKBjMrHg
zI3sczQvXNo7jgaJwqgSInlfSoKKFyBw60qr0kP31E0K6ZKdrbph982BSx5qtGe2
xnDJNhrS0tgFqg3EW9DaYImdUmU0eW3levMwhjCYGSZF6iNVh6sahfZNFwmEgUXU
+zBJA/0YeIPcQNd0apJ8H/ATR7SLyMME+GI0x+85VCD2VB0q+WCSN8U7gJ/FFtn
0NCVAVtPt/IA0MCZTob2as0C4w3Ho3YZTnl0jl1taYCRQnENQoVoT7cCqN4auypU
0H2EvGPGUie+iZ4r+G2LLdrqPMiR5UTRcZuPk903VWXPpeJuoLQeWmFjayBLaXJz
Y2ggPHPhY2tAZnJLzWJzZC5vcmciF4EEeECAB4FAkzUTbECGwMGcwkIBwMCAxUC
AwMwAgECHgECF4AAcGkQvdIGhBpyVwKvcwCfXGP1APXbQMMWyacrww4vfCjdTUPYA
njYDgw1ok7AiabZjdT6AppGeqDKyuQENBEzUTbIQBACYKMjEfC82aby7YMRmNqCR
IDU43ipbpRsUSz+TdHe610YBL3e0FM5N4gp7tTmLisow7A7FdiDgM9CUv9V/+uc0
cM+Kml0qe65XWycQchCISE5+8mMqFG617aDvQihHjho473IxlersxGS76WG7RDUN
EP7QeU/MzBcKi5Wk1oc0wADBQP/ZAgj30ub0ntbBealsqEydyhysMMCOj0WJ75h
lmBfH++UXiN3rFdZHzG1wLhTLy6I992YZM5fYPw/ta3w5Y2Cm8c3QqG+RcoyK+dH
c9ce80Ddq1DV4F7RwNhj13ej9k0neb0XhpDz3FVDlc0P/88+5nL4bRLMuzp7g5rI
ONhG5W+ISQQYEQIACQUCTNRNsgIbDAAKCR90gaEGnJVYhriAJ0Y6dyrFOU4sLuR
+KLw5h/8RgCNPwcfVay0/zLdURlB+B0pbmyxn6WnCLg=
=sdsn
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.238. Jakub Klama <jceel@FreeBSD.org >

```
pub 2048R/2AAEA67D 2011-09-27
Key fingerprint = 40D6 097A 174F 511B 80EB F3A3 0946 4193 2AAE A67D
uid Jakub Klama <jceel@FreeBSD.org>
sub 2048R/5291BC4D 2011-09-27
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----  
  
mQENBE6BwQkBCAClLA3LvksIethpx05Q3MwzG/bAcPBlclrl/tRlPtPGYqYlSfRc  
iVwKzOHq7k9+vVkaMmGwCyyj7/AE4vw2MPWCKODX2awW7xG7mCHWUZBYBck4b+Wp  
2kpUrxyeZwSmzdqj3p4t9vSyY9njTnKrA3B1ozlEx+8vq3SgFHZFglHjuyyDi0R  
S8jMIXrHJb3mhnTABRr90vIj0eHHsuq75YwnWdBnyFU8t50zT/mshUCGLX7UWqEX  
WhsXXlqNqCFRW/AGpqwj8LhCLC7SyrNB8wu37L+duIqcmnTeT6a0jHc57ZLe8Jdj  
EtUVtRoJ4txRnHLQM3B4sZ7ybP3sCTMnZV/ABEBAAG0H0pha3ViIEtsYWlhIDxq  
YZVlBEbGcmVlQlNELm9yZz6JATgEEwECACIFAK6BwQkCGwMGcwkIBwMcbhUIAgkK  
CwQWAgMBAH4BAheAAoJEA1GQZMqrqZ9C9wH+gJzw7uvpz5VwJRN3buK4n46v8qU  
YFQrWwGzV00R5QMrFcN6x7FzZupLFx3B0ih1ak3UPVyJ3fcmCORAHU1QkCnwCBnm  
IUNRGpWC2WvD0hiBcBXpe6BRbshyeWkvqaclnSvc0WUZP58gmJnLzjCs5ke+se/T  
gzgSTtU7mMFCG7MA4EXcvtIX8VWXWVYxufXfDfBQnQkuLtbOetYE692063YUisLK  
URw53loB9jonBkZ2lWPkN6Q0HF/34HrP/Bw4ZZnYZ/gzffHodRrXCBaK7R2TrJ2  
kF2FSUtSChJWglQcYygf4pCz7oYTt9x5IuubH4SDAjjV65JgMic2RkKehE25AQ0E  
ToHBCQEIAMopCcGmuoPYBVgEcl1bEtwG87mJzPtnBLOaE7JCUK7KSI+9qE5o5Tu  
jqFF39mu3Gr1kecsmtNNfCNW+ja9MtTatcnsMwMhZ5uNFUG3y2+Kotp1DEWTAZcM  
9TnX9IrnYLVJY5L14qEcsAYHrLyJMrCu7c53M+RVigvImniKvW0yBZECxqYv  
nq/b0BSJovmtdXn03wHLGz3dDcMn0AgGNsMpBztRjic5ssSCEfnCMLXVjm0a6Ji  
kRL740TTNK1HK00wk0pfi5NEitq+XTyFg0ekeMZIIIRQZHKFFA/ThJoEvv0b9pv5  
vKxifCjz0NFTEcttpVDSpWq77KYM7UAEQEAAYkBhwQYAIACQUCToHBCQIBDAAK  
CRAJRkGtKq6mFXU6B/93a1Us9ESZfzwjg5kd2Rf9GtZjKEULEKKJwK7eK/6p3pr  
Qlrv2S4coikPcbasdx1INbQbtDP44Hr6LNCrXB4VCeDb0A0w5H4h04y1kwXbdTN  
XlpTXBPgj5kFe9lFQK9arHDGJsJaQktDETLtmH/iI9xc51ZM5aeB4i963KixnPFY  
KFHjjAynTZSImD8JXYul+kWpSSP5dckvW4G97PPoqbz4lsDUsgjf5Lg1lhThjldz  
Jwm8yXz0fq0RkB+wLelj1fsF5itmp+sG0YipncjFXGf/0ToggRucsSLDWBV7l9wBo  
HeAGT9bpY64DAhB5SLQBDphtBChit4TJqkVVs/4  
=Rt4u  
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.239. Andreas Klemm <andreas@FreeBSD.org >

```
pub 1024D/6C6F6CBA 2001-01-06 Andreas Klemm <andreas.klemm@eu.didata.com>  
Key fingerprint = F028 D51A 0D42 DD67 4109 19A3 777A 3E94 6C6F 6CBA  
uid Andreas Klemm <andreas@klemm.gtn.com>  
uid Andreas Klemm <andreas@FreeBSD.org>  
uid Andreas Klemm <andreas@apsfilter.org>  
sub 2048g/FE23F866 2001-01-06
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----  
Version: GnuPG v1.0.6 (FreeBSD)  
Comment: For info see http://www.gnupg.org  
  
mQGIBDpXnNsRBACosqQnFwHgBcl+H2TLXWG/uAAdcZ3d4vLC9tKIPif/Wovf0TuA  
CM5Kmb10f2uAQm5S6KpSCDSudZIZw2az3ka5ESQt82kgd/1Ue8FJDDpKGY1RZrEp  
Zq7VDPfENAM8NuYXCIdVYpd860tIfongUbpqHq9dA/bgoDDHXLaBQzUMNwCgurY0  
XH1FSx7vApyBFqAE9ZKglRED/jbd0UeQ8E2Y8jvoHgn9KDGjqqTxNerLK2g7gRgx  
o0U2do7kjkKWoUfij/x3RRpGUDzkb9xhibyoPQKuVim4NVNdoUoqjuSDnoDT+XtL  
B8bYGAAROPXU1AT1r/P5k3kSHDEXu1qfLEk9Sch7CKrVdNaZHsrknbmFPPmhdsf  
zz17A/oCfA5tXthQ4Y0lmyjJXiMmiD/aX1fQovjayQDD/diNYQ/z3JUuaA01Nhw4  
02LDFCk0x02T8wWIC80x9J7twKKBT9Ep1MpZw/mY7XlpTFP82ls15pNIshogjlx8  
23aBC+xrRda6SqTAnqsneyxGujSkS4sNubUwaQf0UuFcxZpA77QlQW5kcmVhcyBL  
bGvTbSA8Y5kcmVhc0BrbGVtbS5ndG4uY29tPohXBBMRAGAXBQI6V5zbBQsHCgME  
AxUDAGMwAgECF4AACGkQd3o+lGxvblqQrwCbBNMKCTamyfzbl+69hya4MTApy0gA  
oIBKu//LaM9gC+rFYUSFRaVY5PJEtCNBmRyZWFzIETsZW1tIDxhbmRyZWFzQEZY  
ZWVUCU0ub3JnPohXBBMRAGAXBQI6V51BBQsHCgMEAxUDAGMwAgECF4AACGkQd3o+  
lGxvblpvuAcEJLJc2HBP42h8lVDWTZwV3qstGXUAN3yIgz/FK7+//Ax2ce0115u9  
T76ptCVBmRyZWFzIETsZW1tIDxhbmRyZWFzQGFwC2ZpbHRlc15vcmc+iFcEEExEC  
ABcFAjpxNvGfCwCkAwQDFQMCaxYCAQIXgAAKCRB3ej6UbG9suq2VAJ9TDD3a6fsP  
E79VBmop25fzGRsmAACgob0H43x4KJjXNSFM+s0Y2Qcv+rS0K0FuZHLjYXMGs2xl  
bw0gPGFuzHJLYXMuA2xlbw1AZXUuZGkYXRhLmNvbT6lVwQTEQIAFwUC0ledhAUL  
BwoDBAMAwIDFgIBaheAAoJEHd6PpRsb2y6vC8AoIPwrHd+jYEXzo838pxFoJ+x  
v0N5AJ9kyfJz4y0UjGdwMrfLcRL1+h/OwLkCDQ06V50XEAgA7nyqQb43D5Nl+4bd  
pwt+JqTn9/MmG1Cw0h3++JAMijw/WTGGrrpgpuFhtvfjs0nJ3FZMLDjdRfJ2LKa4
```

```
xR4J/2gIkYzvui+JaijovvyaKn0/VZC10zH+kQmEfAZTS0NucKP0PPrOX87fJ/SLC
RRPJdjR/kcub/yR7LZ9jI+5fKmv06Vgdx5agvL92eY14FdEhg4BiN99CKy0IdTPF
xgj2bCultqlDQ0FhB5Iw+IYwqV6BJSRwrNjNoXcYLeHk0yf3ULxYwYmu/wh24jW
ibfotTy/hvR06CBG1+r+Svqxj161T8vtFWEDdLMW9Efog307zjI8LXWF2p0gGwt3
7g99GwADBQf7BlcqJ8R4BrI/Z8cJbvWwBftMC/dx8F63ISjq65PKc5izq4fSLJWb
AEDyTv59Gv7qDSQ+ECnjivw+FBu//BY993kXLIIE2KB0AY6jgMz7F4JsBhYofGMSE
uCFgvh9c3E0326RtkgsQKM4p0C6LFZRAedjo6LZzm9k2JZK2Xv8fsLZIW9dSEtqG
ch32Uu9AfThrFnZ6cApeRnxwZe3btBXbgxK2w3jT16j+CtIbeJGwdf8NN7IZ4+4v
PzdDAVBwAR2iUz9vn/d0fGhVYLHBFekfB0jyl9gfgPLkXyMorD0hJ1nhdAI9Jm6g
7FThPfdzfgEPegSyVuMqEoti0iU0dw7AIhGBBgRagAGBQI6V50XAAoJEHd6PpRs
b2y6l8wAmQHMTVfyf5sddE7j9+RCEC9L3VluJAJsFafICjeu6dBmwi4QQA0Bzqja4
7A==
=E/l3
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.240. Kai Knoblich <kai@FreeBSD.org >

```
pub  rsa4096/F4B376E08A3D37EC 2019-01-30 [SC] [expires: 2022-01-29]
      Key fingerprint = 24B1 7A6D 0CF2 4E04 7BF5 FD9A F4B3 76E0 8A3D 37EC
uid   Kai Knoblich (kai@FreeBSD.org) <kai@FreeBSD.org>
sub   rsa4096/83AB0542BC2F64BC 2019-01-30 [E] [expires: 2022-01-29]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQINBFxSFkMBEACn/lnLRufgJNQLQEBcQRqIC3LnAsfoQasGFXMwrnG5Pw0C0KnX
lkNyFOWXjUHOwLGDCLyQIOH+6P9qdPdpnhIt0hqU9dteJMi+AW+PoU0EFqs6K
AHnHUA8j0BpSh/A9NDJkZ8XCWzq4mYVCLkjDAnYl0omhrnfD7CQxGyWYcIqLxku0
lPddKfCepnzPJeuwOedN4L5bLdd3rNEuIdY6KBFavtRdM/lPbyAauCTqMkJIYCA
WXG4+QsJHsxorKPB0AaiDENQdjfnA17N3VvKdfZ3hIwwR0+g2KGTQCvGzDr+fAoz
kdK5HAK3RLS+4L9gYL5NrwzucMRpNvYIxxVvwxSXCcTRI9j3U5fh8mIYqH0hi3g
jnteTLK89mPylaALKhMgzQgdQstXmттZvFUQUijR6FCTD7f/19YoVAglVp1o0DtT
gyk1xNg6hPh+3T35apWl0tZvR9PBB3PI+gYEuGigqC22m0fygYUnjX+q94avhtHU
dDtKlo/XdZ06AFGmbmDnUKYj5o59690cxJP6NV6ZQhznBds/hq41xey5YX9PDENb
RXL2sCKzCOWiZqLT0cPctU4t6wdPSiSC8MYG6B5Rne8baWKSr6oUa/cmojTAW1p
zvXGIZ9G9h17wPYCId3LfSMYwWijyebiezHS1pzNt/zFXS26jBkpejYtWQARAQAB
tDBLYWkgS25vYmxpY2ggKGthaUBGcmVlQlNELm9yZykgPGthaUBGcmVlQlNELm9y
Zz6JAlQEewEKAD4WIQQksXptDPJ0BHv1/Zr0s3bgij037AUCXFfWQwIbAwUJBa0a
gAULCQgHAWUVCgkICUwAwIBAAIeAQIXgAAKCRD0s3bgij037DfoD/9rgZj00zaB
rDFVmrBcmNpulsceHH5xD0aS+EQ0DTd3j7DTCXaGLx3YdcgGrFue08p3HREYAabfx
SvR7m1teN36DQ0uB+AA5vKREUg6AKKqunaVu14PKCTtCTJ8peb1Wro95h3mDzZwV
/2dLgf4irgLFwPdgZx8/PLaZe5SFEkZiWn7GU8+xNmARXkbDNjortMwYbd07Tn
7BEdf5z/CnIGiSjw044FLc0ebipFEVGQvl+5g+PT6pMBMv2wWxl2B96hPW88/yRI
0AfxCR2prJDcqM++6YHpmU6tkjBLqpVyn9Te6ztaRzUizRqt322hwRQt1ptU+p+A
/vIyFBtDLw3uj09FCUzZ1LNRDB019DA28LDAJmLH8hN+7oPzhCX5brjwtdzxvivu
llBF3ueF6kBXitQBqXCDkt7yFaYSGFzEP9HhuGLzjqToAAvHF50cRmn7DPBXMhF
j/iHzuY6ZWnuQtUk6dSsLU0i3VEI6azEuxhAU3XWIj4bTLg/RfGWhIopUPCdeT+F
XnkMn36r2ASkcC45TtqjZnEqPK0Bwt00XLQ+1pjt+iTh7o/R2aYeDURULDrZNI1Vj
NwXjBA9Dj2Tfs3ceQw/IQwT0ZUvEaNP/xfvws0XECJ9VRkwunGppPwLGu3F+00
0GFmz9o8fFpBfKS43Vjzgn7IcSiZ/Afv7kCDQRcUhzDARAAXmFk3jn03TpZ6cRh
p+fmEhTxGyCDWuAEBeVXwr6Tem93YDtFhbXSchMwwGjv5AokGjQurouxZK/anUUM
blMtBoJr5s5qc+Sh6GhMhAXnBtL0gJT5xLUp8Xcoi2SMvutP30z0BVy04g4lgVzJ
FBRc1+dfF56nDskDdCy9wPXJ1UVaTS0/QYyTv+V0KhLWxPyu3B/1sDAYjcB5yQa3
G4kuigVPKc46iAJ0MGzqzqWtKpoyE7duDsTk7JNEQhPaajrp+3p5zwmk2oENAADk
17WDJtFqg5KMGGRRqmV0PBDhjuSclzHDKRrcm7ZhAalnNLRK+ysqKU7joaor8wDML
T4yvlYshkdP9x7Py+AK5sDJCK0fh8K1FsKLUAtbdPy7sYwppS94GhujLqaiPUuOS
09HgizBrQc95xn/EbKRphbVlay9fZXqcBRiiMTq6sr5QHYaCifiyiquVvXoMXC0ao
s4wWI8rvwpkTdcUiXSIUWRY0grdADRKEpC9ny/8gGNFQJv3XpYjz9Ma7AFg9nwd
R9yewRF+zuxi0S0-hmaLhktTa30c0tZT6pmkFpigNTTa2EbP7J5j469DbBUJdeYB
Mbk5WHc8IsL9CA51tJ01p/kJqNz/8vJrNA1214zUfVGLv0tyUla0KgXGn4ufluES
Kbefw3sMLx86hELI/d7C4o7TDI0AEQEAAyKCPAQYAQoAJhYhBCSxem0M8k4Ee/X9
mvSzduCKPTfsBQjCUhZDhAsMBQkF05qAAAOJEPszduCKPTfsAIE8P/0wvbbBQn4gP
xSSfFmoHozdrHsQLYLQEQ6MAUjhSTXejL3gHMTqGMrvzGU/bQQfCzhSNSLHbPEhy
BzPYb9xjHWBxR0QA2T8TyZVXVUxRTRmfgIfeyWcCWgt1+eJSv0434YmcsK5K0ckZq
```

```
DugV0WjmnwKwZcAPa8bcsZy+c8Kkt5iI4HtM5qP2m/vLBiVaglc9ybG8lxXyrz1Y
+c/kfmIvuDhwtGGS8eoSw9o86zFqvBKRbQVHyJMxdaCACXkT6MZw3PTG9bQ+fUZu
h4uMbnP0kmQLrkvTLKE/vL7Kg60MZzH0fg56/Tb/pAkLEcvH78Y7WawiQm4AdUt3
FeV3iQ0kfPz7IQRz/Sw/PeenGEoBXH3NtK7JK03Kc7TvKwDItmzBrULnV733459p
5rfdQ779QVkc1gQxBpEOauzJ+BIyUkRbZjYPJx0QrWoQc1/7dJjiBwgp+8bdnX3z
+x30FMgNPni0+RML04utNjjoo506HmMw9pgG5BxV8ZNI5fn7TxPZ0GfbQRGbIGm2
AY5NylBZRrXnFw3fqpXpNgpvk99sIohcbH05TW37Rko29K6t1d0k41negotkBeH
hc7odGgrSufv2yYybc+H0auZ7H5ItCqgAeLUfQZMkPiwxrKji4B1vdPAeJ2nWcdW
6asD0IuMHEelhQpiH1l11+ZnKalkCQu2
=4XTU
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.241. Johann Kois <jkois@FreeBSD.org >

```
pub 1024D/DD61C2D8 2004-06-27 Johann Kois <J.Kois@web.de>
    Key fingerprint = 8B70 03DB 3C45 E71D 0ED4 4825 FEB0 EBef DD61 C2D8
uid                               Johann Kois <jkois@freebsd.org>
sub 1024g/568307CB 2004-06-27
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQGIBEDetekRBAD7mBgP351FCNnqp3600Uy+ZKCr2IxUU/Tyffqyrrgiol16kTEO
bpImo5cgZcw+y3wTSgGxwbb+UmUcJhLD00oLDNOC0YdBzzKfTyZwLzgvAc/XZ2dE
LQa+3FnIp0btYU9vermk7GqWJqvVUTnMSjinQWS0MfgrcuEXjXTQ1b3b6wCgutKz
BhEasg38JthFvIownezYwHcEALNJsxEns fEMm+DQXPUvWTiScu2QR2v0BVVzfg1w
DMAEnSjw44NF+cyYKXfQx3hYkboRw66GMvcbfl7AYh7ThfDjof5MHfBbe6aeJwd+
pyVS9BRiXMDbwnuPm31K1zsyCr6XeQquM204Jb1fdMiFEi22A2VxQxAY4cjenvgx
2UIFBACBHtPfsK8QyAXLntTQqvMEQe01pXm3u90pL8DBoWswR9vDIlnJLaMgi2jG
xBNQP9UP9ZxS+BiAoEkUfiscPvoMkzQBSnfcDJfnyCXranBuuhSf4mzvE08uLJw
4NwT+7jij0udeWe3Ymd4ppWHEADhx7PLdYdq4Kczuu0XcGqHarQbSm9oYw5uIEtv
aXMGPEouS29pc0B3ZWIuZGU+iGEEExECACEGwMGcwkIBwMCAxUCAwMwAgEChgEC
F4AFakGV02gCGQEACgkQ/rDr791hwtgJbwCfeBGfFar0IIUhfVvY7GYFQUjHuYQA
nR0VL/9xS9SbGpk9nqDCHooXgrCPtB9Kb2hhbm4gS29pcyA8amtvaXNAZnJLZWJz
ZC5vcmc+iF4EEExECAB4FAkGTw+cCGwMGcwkIBwMCAxUCAwMwAgEChgECF4AACgkQ
/rDr791hwtg4zgCeNkjHclKqEjTWvoSuh805WduXnUAoKFid8813Hg7HATB4UwD
3KvmHBIFuQENBEDetekQBADtrxEvnshp47wNGP33Vwas4RtDvp40LC51yVFj9Ior
zXhq9SD20gz8qPCwG3a45rhbh3rgjPvzqzSE/axk5+LwJ2KHYSlpfWu4wTddf
o6JzLjYwQE+bcp65vnd6L5DGJsm1KmRT0Z0L6wWxTXft4lgxfg1MEbz0KcL5YnU
BwADBQP9FCPFDZYwAsZya5h3aAd9y9g6dvDs0bs1DMMIiygr54/cmGUiPcI6zaga
hTfDiDganlBklidFVKh0A6ZEza55NA45LJ02W9amWvrjG+PB8wTX4IWRAMDN4qL4
QuahthSciUVwz4BtHhPtM1+DpT+C6aPwclpmxX2Az8tHDjHKdq+ISQQYEIACQUC
QN616QIbDAKCRD+sOvv3WHC2ICsAJ0fvZ0rq70bwTIWfgYq3N3fSZFR6wCfdrgZ
/8nwcdMpTA2LAo1YbndxFW8=
=VCND
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.242. Sergei Kolobov <sergei@FreeBSD.org >

```
pub 1024D/3BA53401 2003-10-10 Sergei Kolobov <sergei@FreeBSD.org>
    Key fingerprint = A2F4 5F34 0586 CC9C 493A 347C 14EC 6E69 3BA5 3401
uid                               Sergei Kolobov <sergei@kolobov.com>
sub 2048g/F8243671 2003-10-10
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQGIBD+GP80RBACjmIRFKqJ337z0jW51eExucWRny0pu5fuGaxuJmGSbKaJRA0RU
1jx9i/Cxcw7iwrnBR5xeyjWLDb7FIAemPltBItt0tE9H4pQXgP8d8VL3eehguMda
o0yfp7WUm3U9uriJEJ8141YqL5IR0e8isQa+YsYbkd2RmDdCmDdC3W0Q9wCgsquv
jclgvAh7ypvhk8VLhflAeZcd/jQcLE6S2zLZ1D5P2Q5mmuMS2ouRV6Z+fbwKF9XF
TSxdLevWcXmPqvsXFT75cz8pcBIw4c/wVd80sPU2fd+1LZCFdms1PqLjhUfXgVbP
Q1P18zCAyriSnR2+BDWJMGzEgidKtjmlbwhGzPsSj8rv4i18xYs/JbmkeAV/ZBA
e6jra/wMU3ho5aIJ69KxZb3bpmPVHYrqL8Q3n51uYausLxdHDMxVvjL06VAGwbF/h
```

```
TdiFJ1ngMkfcfzI5/awpKwb9FPbERuNvmT10MDKumFW3xSAJMRzxh7061u8N7dmc
xLdirICQMRN2jPo3v8T2ANSdydVTn89nqdp4g4Bo9Rsz/Fdnrm7QjU2VyZ2VpIEtv
bG9ib3YgPHNLcmdlaUBrb2xvYm92LmNvbT6IXgQTEQIAHgUCP4Y/zQIbAwYLCQgH
AwIDFQIDAxYCAQIEAQIXgAAKCRau7G5p06U0ASlRAJ4mnVHx0rA5dhw0scFG0ddP
cH/w9wCdG6HPWldpXFB5nkpQaLMnGzLAKka0I1NlcmdlaSBLb2xvYm92IDxzZXJn
ZwLARnJLZUJTRC5vcmc+iF4EExECAB4FAj+VJGgCGwMGcwkIBwMCAxUCAwMWAgeC
HgECF4AACGkQF0xuaTuLNAHJ7wCfbcMzZiTmwuTD7wLTxvzC350QE1YAn3et7KAAt
aLZuVXYIDR0r33RIlfcUuQINBD+GQA4QCACIrLJbs3SkUJpuvYC1N/iykFYGHKPM
L+XCCK3A4HL6f+GyCpvajz62cjUfuXv/pkLjcYANnqKKPJU6Bj2rFm0G785R/RPD
o2dl+zLZ0fggQAv8zZqIP2KyQRSVa44Pxc/G1V5odcg/Q0cKU+FZrRkXoz8SsfDU
0EfarQP687+DU+Th0Nwn5M20+0ml7yw0/y9DtgWwXzLWyIdYfhU+8HckvzgxNUFA
tPfdUzUxEjvVBuWZ5iHtULId6sHiiTCS/fbnRzWJA1Pu1E52B2AfsLxFrwV5cRC
ASfi7IGhZazGcctqZi4hbWQCB/+ipEVGct+bd9BpW9yS/JiMAxcwE0ubAAMFB/9F
k6mZUzBbxQkSbXP4w1VSxf2m/lIV9v9M0LCMwjmcJzsdLUG/i3Zo+hAjT+GznMU
DVzPHq55LiNs2MKC8WKHXgXFCB2uoZvLGu88I2JjucoeibtC7zbKmV0ntuY55zTk
uiGkGRawIKC6oqVfV0EGXrxcJ6v3/0vgBQ5va08reETZaUFe3ivt0rU0NSbhVJ0
1WiPxK9wFY0ccemUVmdcX4hhC0yyBB0px4qbEBY3+mtHpFVh/r24GXvWXkbLowGd
nmKeigX/tlRyYgPHLM2goUHUYe0erbKp2fyeQhockL0WY0DBFcFRK2kSx9HYdtcI
N45tvtkBza208CUctwgiEkEGBECAAKFAj+GQA4CGwWACgkQF0xuaTuLNAgwbwCe
P3RXUuqmgYCM0IXPlop9XLZiCQAn1B9zRfHFJm7tgMI0A6Avybs7V8i
=EDjf
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.243. Vladimir Kondratyev <wulf@FreeBSD.org >

```
pub  rsa2048/836BBE2070295F75 2017-05-02 [SC] [expires: 2020-05-01]
      Key fingerprint = 9309 C9AA 8988 C07F EC89 5125 836B BE20 7029 5F75
uid          Vladimir Kondratyev <vladimir@kondratyev.su>
uid          Vladimir Kondratyev <wulf@FreeBSD.org>
sub  rsa2048/0C710B4482108464 2017-05-02 [E] [expires: 2020-05-01]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQENBFkI9Y8BCAC44UZYE8ZswFr/LHNHutuCmrbfP0j6jYl6zkW9VeM3cXVDjDsL
3h9JhEFHzF90r0muwHjSpNuVdP2ot9vH8FCGAGEYS/GrzEEKxj4yoxAZxWnGUwzF
iaf8CtLrq5D9vOd/HsM6tb5YbcC/t/46hSwyPZ4i07rtsxmeozrKNx9H2gkcY0/
AfmZ+UxY90/cj/F3aNk4wYlHhgC95N99jaZvWPFx8wW5k++YaThXo8TNGQaxmC28c
FFPdclqICYdzYxS7kbTLGkp37LWmV9Z6FursbfIkjZ7RzW7NjGGijj4XjKif91Zw
QNz/Bf058xrookQcibVCJ3JKcZo4NZ7rWTWLABEBAAG0JLzSYWRpbWlyIEtVbmRy
YXR5ZXZyYgPHdlbGZARnJLZUJTRC5vcmc+iQFUBBMBCgA+FiEEkwnJqomIwH/siVEL
g2u+IHApX3UFAIkI9Y8CGwMFCQWjmoAFcwkIBwMFFQoJcAsFFGmCAQACHgECF4AA
CgkQg2u+IHApX3VuoggAsYq3bEXycos2w8WmfWxvd/yzALwEI99GcPDvAeZ2z3W
fviDNvZkNW9a4psnyS14dkQBFdgmL0FTqqXzPnozL0ZfgjFRzH9E5TWEnVpGXJK
Dq40hQXq2qXUvFKptZxEfDENHh0mGm3yXHLbz6JB0quYmj7JjAVq5s2NFvgLTDLh
+rL9GvWP3JlW9LVSnbjg8CILlzZKcd0krTgWE0T4IueLLjE1TfrtB/dL3uh10oNV
NRBVPud6gllEzxFavslVBwUTWCojiAuecAvZzFSMgtZ3maY0BY0DMJdkLrfYdZfY
WDUQJjmqLXpj/Joa8q7Q9cy04GjDTu1PI/k3XES5IrrQsVmxhZGLtaXIgS29uZHJh
dHlldiA8dmxhZGLtaXJAa29uZHJhdHlldi5zdT6JAVQEEwEKAD4WIQSTCcmqiYjA
f+yJUSWda74gcClfdQUcWQkS5AIBAwUJBA0agAULCQgHAWUVCgkICwUWAwIBAAIe
AQIXgAAKCRCDa74gcClfdaybb/9tJQ15LQpcdAcf9dnBqqLQJ9bGJ+tZ8L4rrY4N
UDlNl9l0zyHg+i/YMG+DH8NpAhVd5lrMM9mGji/likT6K6W//+Bug7qI3/tlWdJH
BB/I6n7Gdcs70MLia/gaNHzmwgsLZbtYXhQ8EasGIW01ati0tHBUtqj90ERC/3a6
7uy5Lb5T5/TMGH41mkl1/VPORQ392fxAsLIBI1bw5hfnD//mRMVzCQILRVfN0cJn
tZb0Qq4xtPUBHbkrMcEKUd97jX0saWrzEtCGdeN75m8bkNmRYqJnSFSsHucDxEs5
U3ojWvOpK1CNjFC5Coa7Q6b8G/pGn60DARotB1g51cTixlF7uQENBFkI9Y8BCAC3
k1VaggFc+qz+WjFdCnFRnZ/ZHVt0p1Y0EeUoJvIvYmDixZP1Yz+/JxlIbk3prTn
VkaHI9Los2jHGqirjCAuv1UyWfNLukDw3HyHPKMGAbGJCpfa2W5fYX09wLROrkOj
em33cikf09/3bgDwe/E/1f03J907gYfn7TuwEkSmWgq6CYBUjNcPwbr0vXF6josX
kB3PVvRY/ZxTzyC/roWk5mn0KPoNMZ0i1rqFCoC2sHEg1V3ldH315etnT5hKIiLv
Lbrd002Lw1fCRmSfikY80QKNvfg8vWR2gP/I4Kmn3IB1+UxxPwo5uNa6K+cAw5h+
YYY3fSeeGHxR2fYXNDvABEBAAGJATwEGAekACYWIQSTCcmqiYjAf+yJUSWda74g
cClfdQUcWQj1jwIbDAUJBA0agAAKCRCDa74gcClfdMmCACzweK79h4t+Zlin/nt
5or8Gu1blN4usp3nHiScWRh3FY4ntkkgivt+FQf05krIAXg/MLpa7GEC4Mhmiff0
```

```
xkKwCCHhoufJwIhAxjoI/iAnxjJay9/t41wVGovXG8SYAQswLke2mcun3XjGViQGipxTasftfRDNRga9p9AcdWuNz40qopsXpiM+wR7AWniaq+8jGLvVJSJbL3mrTHy0LcJubmFQKXaLmeXSJpY00yS6HqKz6Msln1bkJ8Q9yn5bZV6R1R0bjM3T65pHtuvCvcZsEk+UsesfWForqcmBj9XN/UxsrzCogeIFxBaYjEL3pAcoITNEON18hVgapv9jKQuMH=OqkT-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.244. Maxim Konovalov <maxim@FreeBSD.org>

```
pub 4096R/9C5E7FA2F54977D4 2020-01-06 [expires: 2023-01-09]
    Key fingerprint = 41DB 9271 3D3B F4BF F3EE 9106 9C5E 7FA2 F549 77D4
uid Maxim Konovalov <maxim@nginx.com>
uid Maxim Konovalov <maxim@FreeBSD.org>
sub 4096R/230DB271E4EDC4DD 2020-01-06 [expires: 2023-01-09]
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQINBF4TqFoBEADNbls05thIAYVVKdMDRdtzGk7HXGqx60u/kh4BL9HskUpyYFTpN07RJ1TyyusfD7I3skuGHvtQhqdTwHPDEPL5qrAnHps9XWUQrtU7hflcIKt43iDeTvfvVhN0npir2++C4qvNnrC/UCisyz00H/I9mobl2qzyKyLT8BnUBVuXDf0TLUCYofF4z5Bie0Mvg1DZNFdNk67Zu04JXgtMLu4Q3tFd7qSWCWGuCuAGgn6eWFYMzCbBrPyBYwb7xyycQzqmJiD7Qm90eVHmZj5rG5hGM14MyTSUVJle0U+CJCF9lmfVuR/cySy7WmQgIg327x5Y5xa3pKZAVIAycnDabAk/08p59BG7UdAi2S7+2SicAH89/81Vg4BI4mZp+IuxaP+S+cKaRf1CUvRAJuLTqUeBSu0zjag+ibD6rqusuZ1MZqLxnXyugAztdNDcmEFa/pqp5bgWbrlTF6zKt4cQf+a/JqFGatsfSzmriyIZ6GEqgb8oXDDItZ1AqsTfp6ZBC1vITE9+b0zBw6qq/nGD0Iq47Vp1VxmlxmnoeR4ir8z/oSukPulLUK3IqkmRNGEiLINrtBt5jFbBlx8kwdCYvxEF6ymibBBqvwv65jrrKheBQm+HrrVSAQm04Qzj/h/ZLL9KENHibNwUypJnvwEvv0YkAyjICv0nzDUSm+92+B/ewARAQABtCNNYXhpbSB1b25vdmFsb3YgPG1heGltQEYyZWVUCU0ub3JnPokCTgQTAQoA0BYhBEHbknE90/S/8+6RBpxef6L1SXfUBQJeE6ioAhsDBQsJCAcDBRUKCQgLBRYCAwEAAh4BAheAAoEJXef6L1SXfUTUsP/jIq+80B/THnu0+mEQ152NfMDQNA6fMzKxUtWzIvDjNgwYnE/YJdg11QgYEqyyhaJQ0cQRUXgE2euStU7vL1cpateEMojRDbetq77ZPJDLUtPsgCx/ZAvl3Uf+B1C9OgghBQQh0KlzbV0YXNmVD00+6K80ZwudgYLD0sRj/hR0LyXMaefgLC9GYL073wNCAqfvZFXVgWCFJ+YswcsW0ZLBMcoBtadU24++3j8eZ3+QV6bhM70du0bUvrce+VvThystEgezul/hBAJ3+kCnhaMxXJZ/gtffjFjOKpXfEpvQ5u/iUpY07f89VRvaRreErDIgpeJWmqF453jz5z8pyb8vyZ0L0Dr5JWsIoHNZExg8ER/MBWp5qPjSqwox9u5SBRz6bl//jLSLBYKhCsrmrMup/2whDpFTdiWfjdcnuE/a6uC+VblkyRbqoYnoboA1VVPa0i6pBpghrae8x0MQ5eHbHONLDXfYUff+vjXsx4uFBLg1m6sxVWIC7ZLLIs3mhNTaL4T0FHc0W4cw0PPUur0LpKQkLD69YC0FoJ6v/Ta7GrGo4SdsrESBFApWsxHJR/m80nUvP8+9Hy1zed7hh385l2pIcUtcih8LK2wiUo+cQt0i46DxHtfn3hbhdf3hXefXaGKIJT4I8UFEV/g9LXwK1stjms0UJ2mK134Q/fmtiF0EEBEKAB0WIQRLUGwC78JQ8bej1pTs80kLLBcggwUCXh0pbwAKCRDS80kLLBcgg/jfAKC07DIb2DGBfLcFftmyuZJN2A6ZgCfV/cclX++mLyiyYqr2BXnrQk4NVGJAJMEEAEBKAB0WIQTLcBRTgyJj7dikUo8UZfbPBsHwzQUcXhccBAACRAUZfbPBsHwzdyEACEf1h+S7J5InlnztTjW3Js5pnvymdAYXkSPIaKuDKNbu3FP6w7RYvkh9BmNkAw+BGexnLoybYCD20FR0K5zs5MIiTWZK+0HMczZkzBCuBfICEis1TU9IEcd1TBCm86vAam99vXTU0dIMBPLPEcivntdgel/3YKUHQ8iavD8H8Ch4ormrs08CeeNPgkT5//r6hnmMzib+u+Zm41eD/LKQo8CZvg3iWgTbV68TSz1vUZcgPp7A501EZ+sYWZVJlJfJVRdczpjVYwg8BP7SWb6KXi9D3DQpFCvjTSS3sgpc3iYlPsWh/jidNcDyChbsTkaqhpMuTTisTpbWk/XFG5JadMdjTp4n3HRN4VSRsQfXX0GSrkt6t9Yb6wd1mH9oq+JnLvWWD3oh200tzXUyv2kPtAZvWcjUD5espnvfg0kTCvNvRU84ASuavVoTAgxDb07YYehEsbICxvABZTunZuFij0jf4MP196+aTu07vT0hPjPdV8fSVNVD0pPGTXXQrBNE4jUmLmhaIMINqnu08RZViPMcr6qMlswXtRDPXAaRAWk4CcfLmqe8iMrV7+jELgZu17ZZBA9hmpWxIT+Hrkzr9T4btgILsz0uW0TTHMu+k5UZH1/ilw+a+8ghsAbWaP/dVHS016hoIfm7pbYw+aNkoQT9V6n8FMM7Rpl5u69IY1okBHAQQAQIABgUCXhdP/gAKCRBSCpmTocBS+C3XB/4qUddizkFvb3DcGU4PxDvvsZKNznVlcHvwpoQGdQHvUI0VgAbB+/BEFLK6gwWIICtS0SYg39gp5/p9z6pkprnCaQ75o37kfDos55unhG0VAmB+fpaNmMgMsjuqja0+heYxTq3/uIfpTH/RF0Uo5SSCrWjm/1+zmlvwzoNSZ06gDX/h0V/UmaXeRzKPJy7n2PhvzxE4YocoY6DAGNpevLkjjFCrP/bxIeTUHELMEcqbWr4fEB2kwdRppvoL4k42m7UF4SoZiuWsgt6gsPji7Vis3A/o/j6Xb/dcoY/LYEuSdyWkt3T7AsVu8ktlSo+G+KVR35GeShFgUnjIYqNM59uiQJUBBMBGgA+AhsDBQsJCAcDBRUKCQgLBRYCAwEAAh4BAheAFiEEQduScT079L/z7pEGnF5/
```

ovVJd9QFAL4YMNcFCQWoIv0ACgkQnF5/ovVJd9Qn8hAAu3BoHuaUFQE130pBEhkB
VKclnbDr4i6XsDHiAqupaPpK8v/mMR1mbrkPSSPEkger5076Ukgwv0msGR9nSSTE
49DwD9BHfwocsCJuSevAhBBW3MW9WDiJbshl5/HpYzskkLkhuMFQF8cB0pteYwB
wsguH363irtC/CLZvxxkiWlftyS22Fp3uPiS9epXkEngj4+gNPQJxbjzCBN8zCGJv
naksy7caGTnqTAcG1hIdQ0sDgpZHNEfFD5GhRcsh22YxFunz03AEwln4n/1Mutvd
gdSj1LeXacTnmX10lnJwJTYQ4CEkxsUpuZ9b/3B79Kb6+egAsYTF6mUWB0bPY10o
8DiFrbLasELvdNKR8z7hqYiuvqRjt6h+NAv/Dn5+HEC8zmhe7N988r3whHfV3roL
RON656huC70H0cL4cSwAKGKZEmTQo/41UAw0IhmaUy45cc/CcJqNwGFKH2QUbLq0
889lhA4dKbkq/KMgkN+aQV8nnJtr0SawaFkzNCzhkci0LWN/S9gKqyt3d5URB6zL
mc0VILaVYrzhH4n6pMvzZlsJz9VkyeIEIL3Ei8Q5T2C0gf7ny8Xx2qX+N0YanaH
X+QeUL+fRyfEokP0fYgbXq0pHtV1ZAQ7mGMQxpl3GEzWM8ZF2QzzZ8FbC/wEsGmA
Gy3JCXEN8007n50K1lhZFY+0IU1heGltIEtVbm92YwXvdiA8bWF4a1w1Abmdpbngu
Y29tPokCUQQTaQoA0wIbAwULCQgHAWUVCgkICwUWAgMBAAIEAQIXgBYhBEHbknE9
0/S/8+6RBpxef6L1SXfUBQJJe7yoAhkBAaOJEJxef6L1SXfUMoYP/3cC/H1xQZ7x
Qqm29hez6e1p6Anp/mF2+sHhFKT8ksYejoJ3ClopUpp9TXvhy9cJHJCBK2H4xawm
FJ9M6S+pKt9wJEn44qbw60Bgu3KmhYoIkdM4u4EoYKYftdFm6LS7CTyaz7PbqfT
XRri0QCBlfaEbJer7s4zkT82udqSEiInj9v/IMcomffDiAZdo7xnldCtqiTfmZM
N5QH/h0TKhmI76ykePspawTnb7J3S8Q8NuSKLuumsfsJzJtF4SVPNdGYcbK+imqgVp
v4nTTKhmI76ykePspawTnb7J3S8Q8NuSKLuumsfsJzJtF4SVPNdGYcbK+imqgVp
9S8SORgQqPz/1XPNFYG64QkndVrW+zLTI8xhrZmg3E/LACf6vrQboh6mdbv5uBYr
BczpoCki4JMpJKe337xc6fRbjJq6X8CdZkQhj+6cyv3soSb1fDgbLTTQ/vzngj+s
LaUGsGa/yOC8e4kXgifQLMafL8UGDhuw65uqtG/xsv4aA+YgHrZoeJcwax1oFuL
mEg6J5zImkQ1i+zyUOYQ/Np+Ccd5xGWZlWkUx9+nqsq1deHT77JMS3p7LI2SPc3J
+f/qjmLMBVdii8rlJnTp2Sk6K7yj+xKIJMwsTCg0gRffzgw8q23heQ0Z68XRD43
XxarELysXwJ4qQoUH7Xo2HnA5Ucg/S5UiF0EEBEKAB0WIQRlUGwC78JQ8bej1pTs
80kLLBcggwUCXh0pdQAKCRDs80kLLBcgg3kJAKDI0WtQeAVS8f1CUNIT+6b0jJdb
9QCf597b8f0kxU248wACCdgtZHR6ISJAK4EEwEKADgWIQRB25JxPTv0v/PukQac
Xn+i9UL31AUCXh0oWgIbAwULCQgHAWUVCgkICwUWAgMBAAIEAQIXgAAKCRcXn+i
9UL31GEbEACptHtZiI43+kvibkYeIZaz+cNcuob6VC4lUzFE4jpvZKf4wgRDVTVV
bFvT/IFWAC/nBzxiQW/L87EiXdFCy3ZptVPlvpCA+3NSGTVL0ZH0pzjd750gloeb
edcfsXlQEmd9xmPAiEmYvVMQ0YRxxSGmqGnfqKiiYwPlu2m5x3m194cB8hQNZGyJ
+tmnRxAoCCKwdMjdQCXel290ZT1RmBsXQ25n0/X4y0bit0f0C0C5c7/XKpqIdiV8
/52M1z1/RneNLCVvPBE8QBMTIJKeccTxHGvbZV4EdnDBzplJUf9k/YkgoIpefJLX
UYmryrXoylFeLXIItU+GJXuSiJvG0yd7wNNMuBER0Ahk2DzdKh2qQ7Zg2dVR19Mox
2soZ3NrwMszLmdpE8rvAhaubvjlfmTcDRE3WailhP7UVUphGQcXvD8U25d3/6gr
vjr4IfPs6CUoHDq6g9mFexd+BGf0rjaUwydD19100tnq5h/2BRa3ilMXVgtdIyR8
hg7f6V+52TrUBjLrXxdV0wiorKHXcBmov6QRuq6S4GtejxGcC6ncQxn++EoaVgk
5Wd7B9hlAw2odst0/Nhnan/LseZccPzka+jwoG4vHCA2MSZw81GZnUxB+ZifSmLe
RIbShh7Ckay0/y2qJmNuVp1FmiSnfG6CRuZDrBfiVsm/6VYJzPPlmt4kCUQQTaQoA
0wIbAwULCQgHAWUVCgkICwUWAgMBAAIEAQIXgBYhBEHbknE90/S/8+6RBpxef6L1
SXfUBQJJe7krAhkBAaOJEJxef6L1SXfUE4MQALfgtBMLcfc/40494JoD98JYed0z
8Q7j1VVyX1SobR0PmgqlpQhAaBoFGY3Lf0m4mhvjUhx53B6QyM5/Zduhc7Ndayf
+ouCSaaSMIEwFbaPg6pPjV1I/y5WJ0hCMDjJfJPqojLMj4H8s69qTZI7qQ+oVrLG3
wER1IINepyM59R2REN24vnEvn1hobvAepBP6GQ474Y5t1ZzcuguI00tkpBTQ2Aty
Cpm/U8fgiPe0QDLGiAws3kN8mg5mLIIiNEC/p9MmYGP8q/Mrm4kq7xKmU3Ivy3W
Awe40Jezue1P/0oNcXr3eYPRdrnbcEiwpgSrRZPEJWAxU78c/3J/ENEj7ZDFa8T
SjLh26gqqkIMAKVwzSB3P6heCwnPke012u+uF0ao6EQmbHLyRrkly01p1uLkFj
apIGqTa01SeHj5eyhPi5WALi2EDrWUyZwybWX0IFYF5PSTWJY6ptmTddP90m7
E75umcE/G4/dWfGmdk2QsXf/oJGcZRh+CstVWm7A7g5DcgC+N0oPHdhFGEro57CP
XnearWpLmPgGghVz9S+lQkqI0MKl9Io18t1XYB6lvB5xn0xBaa8ZbsXpux6G0Vd
1fbXXrhZkCI6dEKY0P0yy2PvZgk3Ki9whRl9+gcJfIUuLE88SaLhwmA+cqCLH4t
RkVf8dXH1ThbTozMiQIzBBABCgAdFieEywM0U4MiY+3YpFKPFGX2zwbB8M0FAL4X
HAEACgkQFGX2zwbB8M0Eiw//TQ1QeIuRrPbYxb9Jr+TYgd3bZBa9JqTHjCrg/oge
Ceox+537Jysods4iLpDVe0+rsZScs1A0wXX8XrY8nnV2NET0VLiz8c324isRN
5G70y0V+pfse0cUyHxKAli+kvp7TkwR6bxFHq/7mamewIzVfuhH9CtwlIQNj0bAW
iabIumnIZA9KzwcUmpzTGcmJoUHrzQzXJHs1KV6yK6VnAFM1BZgZR7gsQUHxwgD
0KzH3PezlG00eB90JyMMvFMJZDovKPqwU0NdLurTuw4ezzbTV8t6zRQe7wleeaU
KYPQpdgIUwXwzWIBWo1zoykB3SRCmtyWfy+7AFLVQgrkIIn7enm8wxqdU+zyxYU
KsWn6dxogUEBmFPfLRH2pd+AJWgaU3GHD+0iB0+bu+n02bFagaaE/IrFNwXWQs
bsuBJfYEWwWz9Ik/945wG6SHh06MwljT9WUlu5/AnSPpws0r4f4gYzLbgG07fyy
JfclU0sCUUy+caTPzFcrvoQzkrJq1jHq92glwqEumD8mcmDyc+0AsTImjMS5xmeo
lPrQExpF01Ms0puVhRwFGGaiytE0A01rVm3vSTTPH9AdfQNVjaZQsE3ReG/Qvouc
/PPXzvb5Vqwr8kLAQo6nMLthMzSSptqg9vs5qvXuEkMXSiwxyt10g20Dw+48ACeS
PpKJARwEEAECAAYFAL4XT/4ACgkQUgqZk6HAUvhKfwgAZcgapbKsv2XMFawHxC+F
Xiaz0n8xdLumVXX0w0RUnq+EMiUijHLXq/3Ad/nXLMfnru+6q0EqHmJXf7QJ6qi6
nXrg383SkZz4EhwsWiZ3Y8b2+qdJb2XE2N37M/qaYqMYgQ43bIu9gYiQGX7qNZA

```
TsL9rDkMzU/ayfa92gUCDJVfw8azc0Ie2qYqsTcynHb/Y+0AxDzGQ+FtWsyd7poT
Et/6Et8JQb3U2cPYNucvEKfN+9dTLNLI20MrBQd036bt7o3I1IzmtxmnrnQMo7u+
zuT9E3osjyERIMFjuLoW+hjch3Rc1MCVu5X0kPo3qV8KPAAFZTh36NG7dmRTKi/S
OokCVwQTAQoAQqIbAwULCQgHAWUVcGkICwUWAqMBAAIeAQIXgAIZARYhBEHbknE9
0/S/8+6RBpxef6L1SXfUBQJEGDDXBQkFqCL9AAoJEJXef6L1SXfUuW0P/jQo0U+8
No5HPfm52ubRzJUiBsiWrtWzB+jkkivwzIn5UokVDafYmJBPxBtfnZLLk/zSS1IA
WpxPe+1YHtsjpF8nwnFgz/Ddcqc0yhS3tD9ypkrLFr9yyZoJao/hRVS9QGMe+XLQ
ymcTWTEQNscWtzJUQ01/EH8Zd5Sko4Qtcbjj09bYI/0xx7QVsPGuHyIJqL0wr7ah
K3VolX6A40taxxGCxzvqr3/gpRcHK3SRfJxg9FBEhrGkgDyWKejbWjBww5/xpC26
fpi1/5Qii+X00YraLGYh9zYmu5bUnHavvP3nlkU2BMDfzSMQvz11ZuBscX+lg+XB
xMKdoB/b3iR5+0tF0M2t6NtlncWHZAazS1Zbn7CdxVad2riMtBN5qZR3PDkw+k6H
5tmgdP7vPU8MZZ748icNnt9oVgvsyxvFBjWxSx7Eos6gM7ooqlmNyzD39vkmwmY/v
dkSPTYGNG51qk5uJHGy00XxmamDtLsowcS5TPTIijmdJa7ie00tYk7QKeyMum/Z
TEBvE0fU0Zz80jLEzWxHJC/gAm5IujXHs9NFv1X0eRarFd/7IKQ2LX1S0aWsfxTi
BYvqyh/qtfwmjqt5LP7LJAdxVusn3ljeFBTtAweyi3NVsvsFG1Yy0Nh0nur6Bhtn
Sz5hFeNodwDki5Xrm0y0Q/Aak4Kh9DZq+R2ouQINBF4TqFoBEADppIq6bW8pLEdi
T/Q6z3u2hC21M0G3DMep50KNUMisYw4VHYFLouDoqsZoTI09iJYBb3GLDHi4mBmv
xHQZHwKuA7RMHPvtmsmxUANC+h65PrMXXfJ3jeGs1GubKlb1MHP001DD3JUKCWhN
Z1RgmSilcjbCt+kSaxNCX3ZhNcymRVpkwk2fw/4UwqvoYzKQlflVhws94eEv17GY
gYCwePs5sh48l0hPnnBC7wB6F8DGwD4hc85rPNuBXNQSh453PAQc31FXSARocTLT
Rw0o96MT7Igz7r0pUDJRsdGDS8P7U38PghTqLeaPyiKvbL1KfFvZnY+pCmqgSzca
Yx24UMr1UiuzubkutnpjB5EcILtbZj/fHd2xpV0Z/kvtjArsqnRwiuNAer5D516
ZeYIBMPCaB9dWoTXiebV/PyaV/9GkJmqbewisHIBCyWqfkKfIvzBV3n+xSv5xNJR
SC/eaJfbrYXf23l+nc/xBM0tZQteqzXd8tDfg8vnidMG1C3YcQ25WdD8bLpi3iAh
i70/zvfv950ByUY5hWlRtdLeWy/++4L00Jex3Li0tRhh4fkT0hLBbroqiPmhAXc
kSE5YoNEEauMvwup6oU1hMmK4iIvA6uicV4rJJQtVr0iID8Ktf5rJq24inCWRT6D
bTFbTncy952j0SFjmtvdEeeNRo5BFQARAQABiQI2BBBgCgAgFiEEQduScT079L/z
7pEGnF5/ovVJd9QFA14TqFoCGwWACgkQnF5/ovVJd9Tzhw//fPvAvLUeJ7I5uEib
8GiVV0aagS+mf6H91Npm6gwJI4y9c/MSFIAe5rYwaRuwnd0FE63sii5s7H0rN0IX
EUNK4PPX0uIJVfd+YjplU08TSvCv5GkQITw562x05w2Q3gqIyqZbBzVrX+KLXnYq
D7mN3d3r1J0QEJjh15YerA0W0Dx8I4Zx1X3U1TY/0uJ68f/UVfW6S4nzdmvnYwwX
Fup9D60Psdru7KE55F4MZZZ0uakz+D8tkseEUaA60HZRAV7qXiIR/Zh0630rNT/1
N4efuLWBoNTJYQTS989o37LRWVKYcg8XekvLRRAYC4ESnqIhS/rw0I1li0v0DgUL
jUT/fnXxvVF2XNiv8LoYzFRqR3J8CFsYVB++4mDxGYY9sXFHv77ZjEAV9gZyjp6Y
8+b+Z0nLjL3tFcfb66+qzCTr6IrrK8e9gEzJEXYAVEmkojmEpMjVh12wK5SKWgKo
u31V2T0fRaKYvUTBsJwWJZd+P1TErxxh0yvlfoFj/1IdIMlnV4ItLLRbsy80us4m
tel7F2UsCmboMNjXoAs52qdIUJJHNRzBAMLlcBDQWUfaG+YX4bld9kwZRVm8ztTu
cqvcRWKcBS0hg25b0FL0X7SFiSk/7hsWcHDIAR0cl55NKBCab97qgdP++V/mVbXE
cjoSHcKXQBEzyyt+j0D056w/QYSJAjwEGAEKACYGwwWIQRB25JxPTv0v/PukQac
Xn+i9U131AUCXhgw/QUJBagjIwAKCRcXn+i9U131MQDEACe06ZBLEswuyURErn
toHkY6wIkpfiERjgfbNkrdBgXg8dT7kPsXFetv3ZccjPbsRecJaXdmwGabmp9M
UDYG3SiqgFNriJTv2WECzgyKrZQg38JVvfl70HPaV2fwZvG56a4qKpIZ3wIq4acf
EPkHQ2ygpKnEJD4IsEK225PtYq5lMnfntvDhbuTPH2vY8T9w0udGCzp4JS60zLeG
Gat+52PislEtrSa2B7zSMzGm0qDidadbefzdzL+IteZHWDGmYNQ8yICiv6WjA80k
7uhzDWJf5RMQSNybBykrLwSooaVrBWHgDky5ldAQjDtVrMkBPzgLH8FQ44i+la9c
aRdfw0Lfxg52vV4eXtpSHAYx3cFEEW9xpT0w0E7Qg0JyHAKUKN8DJgyehCBjSe
eiMFiZ1plyYFrUAB8dVXi9Z7kq0jTpfYU6kAXDXzQhLqqgYRwoFJQcsQ1LlJkpt
As6glmDx8dJcJURk/eH24Gg46eGv2wxY4+stXfLQ2oeU4uh/v0RjvgeeNper4z
5KLuKxwgaobaavtrZmZSzdGrdC93Si27dpSRiWYn1csoTxG0zZhUVFFW68I4I5PI
dJwblvXayVKdg0aVw/RwDsOLH0twVxwnOPSjLPEB2IwGnlX6rN38cRnibPXMyh4L
saVRdHbFe9aNd/05iNgDcQtCUg==
=692S
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.245. Taras Korenko <taras@FreeBSD.org >

```
pub 1024D/8ACCC68B 2010-03-30
Key fingerprint = 5128 2A8B 9BC1 A664 21E0 1E61 D838 54D3 8ACC C68B
uid Taras Korenko <taras@freebsd.org>
uid Taras Korenko <ds@ukrhub.net>
uid Taras Korenko <tarasishche@gmail.com>
sub 2048g/8D7CC0FA 2010-03-30 [expires: 2015-03-29]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```
mQGIBeUyDPQRBALuLqogLkae6WFGyVw6JQ5J670eCEbey6vtH6xpb8DLeJR4VDC
qAMPhDc9QbDz/ynz3dd2p5T20YQd7q2CKY/DiWpdeLUIpaiPPx+PweANvy2kFOXr
Ahj9Bmpb28BMj1n9nXj3/hJLWgmQz8YDkHp1NDPCRv8u9/v4LT3vaVbdUwCg46LD
cPq9RlzeFcIhiYM5J6Q1wzED/3uUNgjFrz2Ak/FTQ+3FDuG0IR7rfJ+nbqX1HgvL
qsCPB6tRZTC455V51D6Uy6dJ5oE9HB4hTcwalQ0CkjVoJm2qZ9bG1A0ULJRpPch
Q9rK9ZuDrZfDFxUvpVsMPfaX74esmsTIDsJsCrSeFANpSNyVxkf78YZH9ZkNulyP
ra3kA/41p05rHBROKkL8qVnKisApiYK7WX87yroiZXQKMzVXWn/t9NMkwTatmJC
Yc7IARco/MoW10D6FB1Xy+oUJcusTbcVsbPbERd4j5Q5LBHD807EBmHNP8HsNh+2
q8QugNyEQVcY5Fjv50krIj8A0EDt9820w/bt78Kl026Jzqmg77QdVGFyYXMGs29y
Zw5rbyA8ZHNAAdWtYaHViLm5ldD6IYgQTEQIAIgiBawYLCQgHAWIGFQgCCQoLBBYC
AwEChgECF4AFakwjCFEACgkQ2DhU04rMxoufQwCaAsi0A/6lMNRt5UsXoPnL/WZQ
M74AoNLInd8Jk/uJinoIjz0QdJs7+wQfiGgEExECACgFAkuyDPQCgWmFCQlMAYAG
CwkIBwMcbhUIAgkKcQwAgMBAh4BAheAAoJENg4VN0KzMaL0QkAoJ1hd9N1zvKL
ug2Nn6GmYkLM6wAUAJ4vTyU1ST3Xq9Rt72F4iq/Tmb9HiLQLVGFyYXMGs29yZW5r
byA8dGFyYXNpc2hjaGVAZ21haWwUy29tPohiBBMRAGAiAhsDBgsJCAcDAGYVCAIJ
CgsEFgIDAQIeAQIXgAUCS7WyBQAKCRDY0FTTiszGi7F4AJ9+/0IN037orBkdKbQ
LvgVAj06ZgCg0b6qRXhDz8P0Nj1P9ZgmfLZa2He0HLrhcmFzIEtvcMvua28gPGRz
QHvrci1jb20ubmV0PohJBDARAgAJBQJLtcNSAh0AAoJENg4VN0KzMaLReWAOJy7
QuyfXZ4kk2AxY27dgdGi9w/HAKCYEbgwje7vSQNP8AKJQ3Bxg8d4yIhJBDARAgAJ
BQJLtdgqAh0AAoJENg4VN0KzMaL5zkAniFyFwkqbjSbi62NX4QE9nfqbwNAKct
Mj8TW9/cPWFUFxBRa7MEusx+h4hiBBMRAGAiBQJLtcLvAhsDBgsJCAcDAGYVCAIJ
CgsEFgIDAQIeAQIXgAAKCRDY0FTTiszGi+U+AJ9cYLWPHrsh24iCVloPHKfLdLaI
4wCdG3zN13yfxr4d2WUoRGC0Wh0lwIqIYgQTEQIAIgiU37XXLgIbAwYLCQgHAWIG
FQgCCQoLBBYCawEChgECF4AACgkQ2DhU04rMxotK3ACg3NdQfKLLbzTfw8IZ9Egf
v4kRyJ4AoIUiDHa6q4BRsmjAFa9m13kJowRwtCFUYXJhcyBLb3JlbmtvIDx0YXJh
c0BmcmVLYnNkLm9yZz6IZQTEQIAJQIbAwYLCQgHAWIGFQgCCQoLBBYCawEChgEC
F4AFakwjCFEChgECF4AACgkQ2DhU04rMxovdVgCfSRNVxs+9vDTZT9h90xDfEzLlRkoA
njBF2lvR+2aLQ0YiJNzxkk917ESKuQINBEuyDPQCADACvXGQJxNsMPvXwnE9VEm
zUzW9bppWJ/Qa50Jmh2yRxxvtrxjLTA97Juiee7gUWFrD10FFsDf529wr1sWsTj
L6Qi3VhwQA2EP4wRRDIoNYL9dIUQJu+8ZpH6YaV54qiSoUeGR/h0Bt7/GP+p7wGX
RavX2RKY+vAYSqTNwsbRMJLtnUYMntPBc0Zgp0QP1Lo5JQ53iBMwY/1mfF0XBT9t
ckbn0eMsPKIEr/1XAaCSbPuJknyvMQPwhM/ziQFAZwDYpYOh2Dy50p2Y9tR5DBQv
R8b1Qh2S7HYn7CcS5I9ADxwGfP7652YNLdt9rfPj+pY9IdhmfZQ2idWiQUjPpe83
AAMFB/9ax486+NgOULnbm7rV3Bmc9ofNicuD2KmpIXkNxpve03KQJo1nK0i3G7dn
FV07XLL506+h+4LpbFJz71eLCSjgVdok06Z3X+HjUKn12v1/0X7hZCUsRD6MheJ
bfvd4XJWyp34rcwZcn43YHb9audmMTl0BfQU2HRw8kF755IDSqqxU3CcTGQ3zn8x
Z7PdN6IHATkLFXN6DKyVgYyE2FNz1ne/OZSn/rIa+uwwWzlp6FEtMzd2Yz7hzl
JPaa0C7kX4L/h28GLURrBaPwTcTbNoRYP+/FniNbZq4AfnW8EUypHI3Xz0I9tGVe
NkhSfmgVGMHhWj4iAl7mRzarSjCKiE8EGBECAAA8FAkuyDPQCgWwFCQlMAYAACgkQ
2DhU04rMxotsaACfY4fc/jfZ0wrRFRr7iNNmrcN+42QAoK4HfkkukZKb0Nx/JVyi
EsKtN7/B
=meSB
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.246. Tobias Kortkamp <tobik@FreeBSD.org >

```
pub  rsa2048/A4F09FB73CC51F61 2017-02-13 [SC] [expires: 2022-05-01]
      Key fingerprint = 957B D310 973A 78F8 1D42 EA1B A4F0 9FB7 3CC5 1F61
uid   Tobias Kortkamp <tobik@FreeBSD.org>
sub   rsa2048/CB30D0C27F086269 2017-02-13 [E] [expires: 2022-05-01]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```
mQENBFihli8BCAC1SL4Nn8sSS3ekajI2FwU/0flIpi3K7Vju3ag80G0dG1enN58H
q2Vv7me0QYTyGk0MSBRHKY+4a02d3B/XxAoFwxwZ04t/C4CZSPEisgjmZclJ9k
Gf/gPdAts0qIyd23Ed6vrA+lJIZAszcCnCjzEXPQ30NExtPrWlAPq0pUD/Gnz3W2
7NKKZx/vMNkoAHGkly01rcX1lywPNj0/thTe/mSxAaXD94Sjjiy8bp9fMmWljna
EZDXbe+2wvXaNzZ4+rfcqDEZQr6gu23eJ9YBwtbJ6lVKVZPVh+CM133Ig5Bj4hb
hZSLY+mDqGcb7ahr/mFPo7Eri7keQVcDbSBZABEBAAG0I1RvYmlhcyBLb3J0a2Ft
cCA8dG9iaWtArnJLZUJTRC5vcmc+iQFUBBMBcGA+AhsDBQsJCAcDBRUKCQgLBRYD
AgEAAh4BAheAFiEELXvTEJc6ePgDQuobPCftzzFH2EFAlzKabUFQnMbgYACgkQ
pPCftzzFH2GPWQf/aeHcbKosv3clPcRx0sspCoiRcTaN9r4CjnN6rU5vRphXNcVF
```

```
EUg2GDHNaYBDoV4Py14WkjWjia00ih/RjsFsZ56Vr07o5/DzAP/u0yNJFgyqSZpo
oA29rqaJg2QyFeM5YiSAD0rzFp1U+JvMRThxqX8w+aJxWrW+DeTxHEkKj4kK0Wgf
Yinu7ewbW5+aCW0zi5VmHepB9EEFUt3u3owj4jeivKW9TTWmRDc0/QaUBRYV0LhP
dqXt1sy4ggyEZL fMtbhW/Da2PruV7mvud2WhSUHk4+tTR0Wn6B/pLhFaefrbbkI0
Yt6PkbPq6XrkrvKQRSe0yBwqpcEonGYcZ0DeLkBDQRy0ZYvAQgAsWeF/0w0lebQ
pFqYyP7DziORQTDuEHPMR5F5zH9yvf/3BriNhmV6MU2CcAUASrYTPR230nycU4y
V36yo0rByT310QA52rE2JVop5wqmhyC3yuYYduwdPwMuLZGVfchTWQ3DSBtQysKZ
ordRP2Tuqp/qfc6GQtIlyWRIdCAu5lpvrYX0STfNgtJBHJw6W8nGAZgmuaDsBpsL
dr89dsy+WQG/1KX5zEJpReqlm39Behz/DXgc/E1RCnYSYML4Ji671ELJeGV7ufG
E8dBW0L9umF573vzGuMmTR9Z0xXR5v0yVg3E/Dzu27Aw5ez2XiaxsdMpoCXxtxj5
dv14gfGzKQARAQABiQE8BBgBCgAmAhsMFiEELXvTEJc6ePgdQuobpPCftzzFH2EF
AlzKacwFCQnMbH0ACgkQpCftzzFH2GKsgf/XwcGbcBhR4SYtg1mHMIB5D0MbUbd
x2XyX0IG0I2kaewT5pl6G+kkusxUHAYnCcFLvgF1b5ZzpI3KFVuzfqmD+Di3sF+
1WgZS0rT3AJxySMD0Fljv7vZMiTaKlxfS6wpGkDCAZytTdkwtXVB1pTv2fwYtC
myBSwSym2Iy/PtmpRTGhgGhvW5GQUTKY9mr3FBTAMxNo1r5q200LW5SESJzWv0q
+paCfIsBzE8d/cxH7Jz72quEUUq5iI3E74+NA2snDE7g2H9XgrfOnRs/eMSPg0kv
bDeN0mRnHmEmYfPG1eXQZBxNk3lnYfxb542j9LGATfmhe9PJZAg8kCaIQ==
=75Rj
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.247. Joseph Koshy <jkoshy@FreeBSD.org >

```
pub 1024D/D93798B6 2001-12-21 Joseph Koshy (FreeBSD) <jkoshy@freebsd.org>
Key fingerprint = 0DE3 62F3 EF24 939F 62AA 2E3D ABB8 6ED3 D937 98B6
sub 1024g/43FD68E9 2001-12-21
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
Version: GnuPG v1.0.6 (FreeBSD)
Comment: For info see http://www.gnupg.org
```

```
mQGiBDwi3FcRBADkiWSSJSOX38CIPgbUnnDQ8S79eZ0zQYnYn5aerMi7w0B4SnQP
1DcFZ/EHNTQWJTCaQBWQZZWvL1ZjdK284YrpSKs7gfoV5BufcFqKatewWZUfsUad
FEKTXLXLZa55151Utfy9erKA22VWHmqkauDFYL4Di0taUWCX1Gg8xCvB3wCg0sbC
/VtAneu2XbxUp5pGmReNn50EAM4vLWfZk3T2woHN0VB0wEk0BM216zfJQGLFUFqT
nLKez0/QqoCCcVpH7rwV0V6NI1w6Y0Sx14CU+s83iyy00KlRypoptWKBoA+cjs/y
3Iy05K147YfWUhgkKcyw/Qwx8wCDAetG+qZCX4nY0EByezFe504uDkcxk5BrqBX8
E6kzA/9vSG+J4aejKRw9z7Ku5cLV9ygXCksu325uY2t+J6b+48cT8eFM0pgUHyNV
m5yp0L31KYRPk0zK+iiDoTP0Dh4Zg8YZLsgWdTrC0ZQW2nWPNd3Zv+tLAmiwVjIV
x4XqtFXh4nhI2eM/PXhdN37R480KB0DmrvdH819/2+9upNv0/bQrSm9zZXBoIEtv
c2h5IChGcmVLqLNEKSA8amtvc2h5QGZyZWvic2Qub3JnPohXBBMRAgAXBQI8IuKv
BQsHCgMEAxUDAgMwAgECF4AAACgkQq7hu09k3mLaWwQCbBEeFwt8z4HlnAys0FYB8
/U63eqkAnjKz2Lxj14N8QYtbtFThZRB5fq5cuQENBDwi3GIQBAC79Y5tcPil8bZd
REXZmD0nLc0gHD9y6PHgR92BUCWQuafcxqY2ESF/JQ0dFfBEKcAmYU2YkPZA5
A7skmv9zHun/bXAP02hrvMU1Gt0ZHIzDV0Ea0+uxY8eSKg4JuxZzpgzWCIXI/6uh
Zh0uEF/uqL7IDKMqC0fsvVrF8cZfNwAECwP/UvxNG/RU0l0HdRo3hY3H5L7zmaCi
AwUU6Z+LxDn+fwERX7wL5rasafilr7/9VvGADfelpxKR0kZM1eKYPtri1zS6Zm5a
CC+QVvyoTcb+x0mWForq6FxDLf7+l/00TuEG7V0H4RgLaT2N33yoScEvxdB/Qo4w
KnT39F7LYjzbvGIrgQYEQIABgUCPLcYgAKRCrCruG7T2TeYth30AKCzP2KXBqsa
N6w0yM+tHQ4DKNMAsgCglJCipoxpnnvCsGiZJv9AgNQFDGM=
=a9D2
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.248. Wojciech A. Koszek <wkoszek@FreeBSD.org >

```
pub 1024D/C9F25145 2006-02-15
Key fingerprint = 6E56 C571 9D33 D23E 9A61 8E50 623C AD62 C9F2 5145
uid Wojciech A. Koszek <dunstan@FreeBSD.czyst.pl>
uid Wojciech A. Koszek <wkoszek@FreeBSD.org>
sub 4096g/3BBD20A5 2006-02-15
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```
mQGIBEPzLgCRBADVxGiWQYCSd/HJfQI958sIFwxgfaFLyKaD4u8yhG6s7S0z6mR
0jTdoMfg90n8CUvDXeHj8Hhot2gLLm0K8BHXDR5/PBkvo0EAiqWjmfSsxUKyKTU
ntYgpIwNtittVVdunp/kBk/w36Ue5veNL2GtqbVRMgp//ebV3GBZtAr/QowCg+w6K
5vebaggZg2H4EcdAJ8N+5wcEAK4PGjLtf6KwWfH81TihD91EAVImjsZ06vzofK0
QpMdHDI0QZgvracpsoLppYpj3dp5XL6mxRCCpFpWhhRP8aocR2ujvXYJY49gGi/5
EowE0UuIrdv52ubCHLUWcyYdrnIa/QAh9JpHJIGdIVLysjRujygcUHIHK6zZYsa
8R0DA/4o0up4kfwkdm7FGbFy5arNR/Zbe51dsgkA4aPPn3MymIBR1Tb4z+m0uHya
VKyER9ISP7gafpjpZ9y4D5LDWwL0m5oLfgm4PqMJ6/44D4chDRlnkM8w/l6VqSq8
XVmU9iKH0J+03/jX0tE2Mbk2gL0pZKeBPcnkBHLSkLUHWNrETrQoV29qY2lly2gg
QS4gS29zemVrIDx3a29zemVrQEZYZWVCU0Qub3JnPoheBBMRAGeBQJD85RnAhsD
BgsJCAcDAgMVAgMDfGIBAh4BAheAAAoJEGi8rWlJ8LFF8hAAoJemHjhjIrhB/WY+
pFmKwFqNWN4YAKDzV97FKMrQsq2ECzvWSV6hF7QMkLQtV29qY2lly2ggQS4gS29z
emVrIDxkdW5zdgFuQEZYZWVCU0Qub3pLc3QuCgwiF4EExECAB4FAkPzLaYCGwMG
CwkIBwMCAxUCAwMwAgEChgECF4AACgkQYjytYsnyUUXbMwCgqKc+pI+XY398xJS
ph065/Z5dQAANVA0RLAJHRzSN9aHy9RyCucN5oJuQNBEPzLJEQEAD7Lq9Bd3jR
e4C1u6kZCnKsbkN150gor3cwooydWrwrP9KBis6s7e4Zsek4yLr1QzV77G1ar5/
9ecjDM+Vok/R0sGkuFRUfD7XBI1mG1KJwnxZYm8aRYCERTROXDThoJwUoHwVn9y
Xi3gyvS8GRLCWLAXYwJrYHn5ccCKfr0SdQG10ZWEj45zDUGFw+PSRtA0fCze5cAl
txiDbi0ER1/ryQaKutMPT3A0zDbTuG30/m9F7XDxsF/S+7kWzyf00156xK0RcJSD
pYMIlFsadN4WzSJSJFvUTVSJ4b7ljomKEJCjZF+cbPDNoiNUobLedTAKMPpPigF0
KjVGX/yaUEaMR1GvDQ+UF7zf8ncyrdc0Utacv7M3hL9Q5no0/CbHvqRW0g3Gvys
KkHqJNL215gd8wxCrTv00WfDWh00IHjiCFTA1JGukVh49wt1bYAznouz+00GfcIt
JllvKP5vrvjtL9LpXsWgoK096Ijr2t72ofuG+q702u0/E9G8oTNSzyi7t+KThxEB
5VpoJIItTE7A8nmququbArIzHKyVvThsQE/xMeTE5zruN/PmsdV5zWHuJU6MArtYUa
tNr5KXzK6UDsmdHG4bUjShjUh3wrAHLIodR0gRISM8Nnyf1l5XBh+iiCoqQmscZ2
+4la+9Z5j6FRdF16CDx1n7bx6vTKMYG6wADBQ//SJf5I+N2pAKpV8u60B1LI85i
84J0GvCenEelqnK7td1IRAKKkv0anyqMSpxTFdsect8tUPKttvtSkN8x44Seex3
1bfgwYoCnUuWxNegu3kv+gLfCJwsIbXjXyHqEapPHNmbTPmLZKwa26T01Cx3W5QA
UahLUkhFhMhbfnsxu4hJsmD/i6SPCGEhbp0jfHvXQc0VdUGJla8T0JXzfdPtwozn
skDrrmugYtt3x2DzF3eYr+p3EScE18uMBvcSvbN1wZ0z9jIa0/mQ6dGpFGejo9n
D+8KAb3ke/ZQ0ov4gnWxKQLdQsVUuPt14cLsXfK1jhlajdtEmP8h24pR2CVUkow
2N2E7KzXsE0ZPc6na1r9WkI85Hd1y5qZ0zx0VijraFYu436LXewqgPSXvwl0jMe
Uw2DgMEHK+AvMpnVwVGs8IYwVfy1EYLRguP/DR9NsmzVONEfkQxVsZUoGLk//m0b
bSqpA99Mbye+cLfejh0H8kgx9x0YmKTYygzRCC9sKD8W4wstZQ+33UxssaVu9qrf
m7qDl9+GYT+s8JDhzUazNvKi+xbiy7wJtIE0dShMJKN2/m2iP+PH6RE3GMfWaxjB
Pp0qn5VxJ3Ev/VFervSP6SnMuE3BqJ+aU/bSVx9mZMLsRhuG+qA5vCC5v0tnHJQ
zJ7o8u8XzbuX+v2pq9SISQYEQIACQUQC/OUkQIBDAKCRBiPK1iyfJRRZQ0AKC4
7SDQifu3JEPy7s5MsTtZQ+DuUQCeInUZzNAQW4xzNapS3xMV2mJ+6tY=
=sg8v
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.249. Alex Kozlov <ak@FreeBSD.org >

```
pub 2048R/0D1D29A0 2012-03-01 [expires: 2024-02-27]
Key fingerprint = 7774 4FCF 6AC9 126B BD0E DBF3 5EBF 4968 0D1D 29A0
uid Alex Kozlov <ak@freebsd.org>
sub 2048R/2DD82C65 2012-03-01 [expires: 2024-02-27]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQENBE9PQzABCADlsyzEaEjFoIM3Z0ob7pYdIDXZD9T1p1+4o3AMTlS1Bq4WwJb9
Y5er+hcpISDHVmn4FAnIJfstZa4x5jBpbs7D3NzF07yj+jrxJ85A1FEGrViS0YPI
I2kannA53W9q+bSkj7PztFVnj3JR7HQr2yTcxWE0M9BTUxPmwJCMOD+GUJkB9/ZM
jCRmuZhB+0QD26BC20VDiLQcXN7Y3iQ0kc/k4QUt0/bN8cTXghNnJEBwt7uFdPZv
XPkMgfmNfnI7cuK+Wc160Te+24fn7y3CTnHm3tEai23ZbeT7qCkfsFG/5e5BRhQ
XJNeMXbQ/Um3kHPD7LBk08mPab/qs0Xrke03ABEBAAG0HEFsZXggS296bg92IDxh
a0BmcvLlyNnkLm9yZz6JAT4EEwECACgFAk9PQzACGwMFCRa0agAGCwkIBwMcbHUI
AgkKcQwAgMBAh4BAheAAAoJEF6/SWgNHSMgIzgIANNwch8RoaAW2rnpwVDGyLjP
476zCfJVIA3DDEhM5dhAIIEyqe7jYh4kwWw7+Dk8yZQMEnZZ1Dst3qasid+Cvi0c
pQgK0y2kERvPkYyLES8GiS6RD178RSRzZiPnhaE9FL/rdjfs00dtNlNFdmUK4WLz
GCxaJx+betmXKzImIihkgGhsvhTg+P9saDRiVV5CwQNPJnLJXUUraxXoNmosVx
BZX24aQQBByaRxY2CyA0IVGhwhgd5dCh/TI37/h/CW9RBTahvxhQcgaC2pCgPvL/
Pu6EdT2w5vAmVv4dF+QRBoEqZpdhUo0e70W4xh6oV3MhA+BwwMoPuZsYCLjfpbu5
AQ0ET09DMAEIA0kzC6DXsSkYwL4NRlFnakaf/My802Jkw42cNuCIRclkl2R/sJZD
```

```
wMLq0JDPcfffNJJ8CP3ivo0huh6m17Jw/Gg92iijmfoL1YPPx2Z03H0v+li0JMy7
yY0UYRnccUP3RqBpjalupldDLXharu9CN0H7VzIjXSwmQkqcRwvcw/PkM9brJ071
ghyp99p26pT2II6506pQ0nBN2MSeWP4QY/EiqLn2ld0m+aeH1VfoiAKyi0brgJ8h
tEJRfFkdKYa4+mEQze47LVJAywTeojLKumswHctp+UiF/+Msk6Sutnkj0i/a23h/
pqYekr6fod0QkwJxdopfBHGLUyh7aHUwIi0AEQEAAyKBJAQAQIADwUCT09DMAIb
DAUJFo5qAAAKCRBev0loDR0poDDXB/dd0a8+TBg5aU0oVPQ+bDA60b7sRb0rmrn+
hB1mXpdMtI0kHnJxUUI6R3tlfD2XE9P89oFyDxi0KjLFLAs6Rj9fCzp3EijARzu
7EUl9+Guo9p4jA0iQ0e52XN+Qz+eYa3SLDj/A3Ql2hbp7jWka8xtM32oyC5nAL1Z
YRx+p9eVNT1UwwQkpiYg8VviSZZQBVoig9h1mLzkdj6EmE0aI78L/MjtJV4Gvcy
tn0QaaYzTPIYUVbm269WNbuRaNbVdW3u0yhgV40KaWjTpx6Ngv7EMJ8+SK74udGk
nejHYo4sCXR0s2Je3yo1hYgrVxj/8tNWj8Phl6nWoSssGpbdI0s=
=iXGb
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.250. Sergey Kozlov <skozlov@FreeBSD.org >

```
pub   rsa4096/D557B812E14A59D2 2020-06-02 [SCA] [expires: 2023-06-02]
      Key fingerprint = 792A 4D18 D70E 334C 9652 5059 D557 B812 E14A 59D2
uid   Sergey Kozlov <skozlov@freebsd.org>
sub   rsa4096/082914436B0D42DA 2020-06-02 [E] [expires: 2023-06-02]
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQINBF7WSV0BEADkbGzqbMjyJgqpAvDC6xlp7gKeBFUcEJiN72wpuAsED0pU7Dge
++GXmollgIfqqIPpZmAHiFEyXvxckbYVJ2dp5WM3Kd8j05mhsiAqeY+9Pk2T2uYV
4xVJKC6sfBwtZTbZfc/iNlvUGZQI6YF/kVUiSY17tvfZyk41oeLvp0Ml7cBJzjLR
0Xu2zIV2W0L179dhlfJZJ1lGmZiVrprABjTwwTpm+SU9w4GIxvJ88DAqf40YTmbI
sq1x0iinTT4i0UtkVMKs7QuL0/tQoNuo4a0DCAmh2TdhWicid9dqtYnioGkWT0Cax
joBXJVQvA1S0ZbioGbhfjHL3Jgf7hE8e4S17aHXuV4nWMrXvdpgJAMxynmWhiCoh
t6/3aaHXmLQjPSo1TaCE5UN3GZt+q8AZyaTRumYbDS9mGwQacGituMb/fsVK7X+
Uao9LlgSErwhZVDzvZ2pCzKtvBTIX0odwTo8URH0vDv8WIjwQ9CCFLVH5SgMT5uy
xAM8BnSvu4ijs1rgfGDixEKwSSjm8jYuwHJucD2yciDFA4NM/S6cGgImI1u0eKQJ
304N8J2mDLu44eKmgHkmc/UkY/z7fCzgg0ITNDWjS+Y/6/sH97c9nRmpbe07CLVg
4lp6Xy41mb0tBDwSvGD2Grw8l0UrAWTxpCRw800zEFinrIWNVEifJAIAsQARAQAB
tCNTZXJnZXkgS296bG92IDxza296bG92QGZyZWvic2Qub3JnPokCVAQTAQgAPhYh
BHKqTRjXDjNMLlJQwDvXUblHslnSBQJelkldAhsjBQkFo5qABQsJCAcCBhUKCQgL
AgQWAgMBAh4BAheAAoJENVXuBLHslnSQWlQAKoLts16SkLxUYz0EirGQ5Di2yQh
l5PA45wafQvwc0EM6r2lW4CqkQdy60aMEzU0Khb40l1zLwEwsm1LtYWM5J5Ma0pw
jM7q5wc8H4ZkHeTQ76r6dclqZT7cJNrCCcyUDkWSy2Pxeoh3EQL5PnvIZrZapxRe
qRRVdy44kLV2I1zbQqPWQL/ndiobCij6wm/P+Sy5uo0wMEcZhhhv+kyaAcIyQwq
66hHPf/DcX+qui+fTby5KDocEevNtMIic1Uc7qBbAWf99VxQCa5EmD45Wtp/YqD
iRb6ff7wz5CALm/40UJwozzHIV7wMDteFvBmc5kTyeMzw12i/sNZHIRsyF0w+huh
B8RIQ+2ZEccyzWtzVEvAlgGdBLXr1W9MVu9LaMU0XTNmE8LskQWjrzFWw2CapxQ0
0M1Z9190hjdjW3Bc8nG6rXGFjhgANJ0elVjS1f9GbD/7ox+n1zDFhQ360a3uzj1i
810ZwXdc7+lu3u5qggBPF7TgeMUX2HJUx01zp+hy026Gw18bdjOMRIezoeYbRhME
FeR1sr/piVX1USmmeKlnsPolm/FFUjvemrCoi6iND03e8LuzIMDFf870Ys18jy91
a4Bf1x/HZkEn+ggweqsfpIsrjB3YuMAMQzIOYV9A1RqA0KqClhozehj0CTnBjL2S
8K+S2d1buP+ry01uQINBF7WSV0BEADfhiHjMgzUSCU52m6zdNsZC+fbg9Rb0KJ+
pMnc7bClmZ3SLZwKxh3oY0UNFKM9X29F+yumyj/u1BJL55su97pyoks6XoQ0XQph
1xo6YME0W50qecgPhk/ktbyHUBS3FDZaXSM/CXAgC0dV2or1Xuhz2q6AbEcLDmHS
H7Dp06axGubvncfVp/VIoEmMrkar8rWoJJAq8N+hy0un6F/flwQ4ajCSn86FL6d
ySUAPaTAPBn2w/mnXPCG6saAcGv5cyIf3p7MA0C+2027J+IRW+4jgMRo4oB1Hx8L
01r/m6MpFdpp/vbGIDeL85atThjKoDWTAbAB+FpyyJZ7r8MeQ+cqMAWbpR1nmoRp
dE5opytARGrcmaXbwnFXgcLT4aZ1ZLp+QLGsnHFF69k1LDRQINRTbbU6ybgLClQ
BfqG4eLozW0ij0CEnkisoL1FsMNw94l6raqUWGV0C0p0d4RbN7++QLL7eNspVyQ3
ldKbf000LYrQ5Ty09L8pm/qUOXHmynSKupZxTZnJVvgGxijP8C2u4zzVqJ7Ufjia
yThezHQ8wgdtr8NhZnix0Xbt0EmDV9uTuxa0V0Qb/p6PAE55XbrLTlh/yEcNljFY
VLSR6ri0QFZ1XcLvGAW8LLtca0rnqt6lVtWlQo1aahPe2n8Eewm1wzbrTatEAa+U
P1P0mjwIzARAQABQI8BBgBCAAmFiEEeSpNGnCOm0yWU1BZ1Ve4EuFKWdIFAL7W
SV0CGwwFCQWjmoAACgkQ1Ve4EuFKWdLk3Q/7BQ751ki1tdRR89YRwJVCAgpnUIIi
2mjw1IyhKIQd7bF2Jr5ot0NB0182zP1zxdC0mFywBpd0tPHGsrYDJP4jnkueyV9Q
Yw4pbMSdwC50cpyv0gTjGbaHCCoqvN2NBkQKyJ4PD05yUUIwYZQ1W8LHVZZmGtRF
XD0xZfrJPwzxxaYi2exvkdPgFLrsd/yTqSs3quiGNwkFWtZpI2rLcE50CYyC8LmL
```

```
cu4SrRyapx2u8ebRRcyK/9YlB0ppmPuJubRq927xSryTezeS6CI+V4YFRyj0ZXux
K0aIFddyNEHBkNw4YFwtZ9S8RIztjhN0RE0b4NNYsItIoQJ09u8tFY0eT/qhwEBf
rm/OwNLcxwyW1X5NRGTT5S2A1HAh3Hntheum4YNJRdZ1uDtdr/B/gYYwi3TS1eWy
aqlhFcY9xv8hderPQz3X2Y/vLbxGNU1HSmZbPGnkNdKwZ7ofAfIVLLGGTbRnpJby
YExu6Y/Aapl1+XIWYgSukPp0ZCUJhf0qxjDvdDmDV0fm/M/1z2VWsnBZ0mV372Ck
w6c6ss4y00QTU9ciePVj0w+ekRQYMoNwfksJPqdjo0eTjfdZxmX0o0BLKixk8s
jbABPWol3r11riKrLEWJwEewG1gfigifMyjsoSzr+CErY6PffD4LShA8A1XPuUYH
PaKlWszJ8sfGwoo=
=74jv
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.251. Svatopluk Kraus <skra@FreeBSD.org >

```
pub   rsa2048/B00691EEA480A803 2015-10-26 [expires: 2018-10-25]
      Key fingerprint = 04ED 6504 A0EF 9890 8CD3 86C2 B006 91EE A480 A803
uid   Svatopluk Kraus <skra@freebsd.org>
uid   Svatopluk Kraus <onwahe@gmail.com>
sub   rsa2048/A5545C0A04691FFC 2015-10-26 [expires: 2018-10-25]
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQENBFYuSyEBCADJ6tTgSLWIE1TuER+Bqw/PPIWjZooBmwvxqjruU4KoylW8xCUT
YaJsHidR300/nMu7yamuyRpvE5jeFW3d/P818qsCpgmsXKV6/4YnMbWpDbcA0SB0
D/aQTRRYU0N0EJ0FXMLXan7w+3IrBHixXDuGplIE9dM5J0EBJ5yrfSP0L9Z1NXHv
CHemr/+C1ZR7I2+OpDyQC9VXNfiACJ3EpM74N4P0Z3ayxFDnHw6Q0HP0th4Jh3qW
OGD0shD8tVfkzRfeNUWJ/NVTcab3culdZrbH7/hdaiAqGqWg/GcAwP5dBeZxSxJi
obuM88NwJFQmC90aQ0w/pN77yCUKbLHmbW9tABEBAAG0ILN2YXRvcGx1ayBLcmF1
cyA8b253YWhlQGdtYwlsLmNvbT6JAT0EEwEKACcFALYuSyECGwMFCQWjmoAFCwKI
BwMFFQoJCAsFFgMCAQACHgECF4AACgkQsAaR7qSAqAN0nAf/cw1zcxRBj7XbRRKC
8gWc7t8i+pp6XJNlctsslw/K9kxxpTJlWgQBvP7YNuaj2tALmPHhmdFcM4zXf/v
DAQZUc8Nm7isYaUcTgBj8yzyBqM94M8M3YoGxvLdKRvu3/rxRiQ2R/csxzJMhUi
xrB9bw7qzFmUdZdxFT3GbRnhLcq+EyCmaJxeo+hk6mtVez0FgyYf99Vc1aJd0Enl
TeuS0t02L+yrfYUvG0S6Kag04hVoDL7r47yZgYwnTo9ksHM4MKA/aubhtmneJxGM
l1dRrEA0rMDLQ097DivWkjQT379uGjDYyC6vHbEQdsAU3y0v303BW2A5nmjxRcH+
Jk8AJ7QiU3ZhdG9wbHVrIEtyYXVzIDxza3JhQGZyZWViczQub3JnPokBPQ0TAQoA
JwUCVjJ0JgIbAwUJBA0agAULCQgHAWUVCgkICwJWAwIBAAIeAQIXgAAKCRcWbPpHu
pICoA/kxB/4ilZFMn8XAin60W377aKtsul1lgiWV0qHRlc/eIKv05o2F8S+4q0Sa
xN4/Wwn9H6S1p9pLEmZ/voAoxNgn73WEHn5/NixyGKKhFsyjJHkxcF7CU/HwCOCH
7cyluP6yY3KKkMmDfaB0zrtu2QdWh9kJBUI3K2CtcbQEpd+Ci9R0D7iIP57m9/i3
/evVemI25egTIIWKhJsh7YRI3G1Jp905L+I07rSiv/qaWAJgis4F8FqtFJhq0F5M
SPmZy/3blpkrHmiMV4uVXqMIS7J/sp+sdtT729KSr1C2dXbTif/FJz0UzqaVvGfT
CL3EB1CZau7BsEM3crykDs431IAFijKSuQENBFYuSyEBCAC5LgiLET1v3aJKKIPO
rZHwJ3J0A9pBKBnxrDv9xH17AbjSIDowYtjxaU4F1U/LeZwtNF8VcB4nwY1G1N7q
T1D6oFMRNFYth/JYRuTTN2pGlo8b0g9HGFvhHLCC0TT0sn62YEU/Ug22+MiTxAb3
rwLpk/Urzb2J7ym/DhwKZERMId2Qwd7GCC9Xe5jZiu66CEg6URBFHTurvFBReC6a
rfrrVIZkkMBCullfABlfh93nwUosLDRUAqnJdbiYwJSW6uhjtIps6xwTQz07lunY
70/1dMBb2h5z50APcKXcc0GcM6E9PNbESp0czM12/i0CDqoQccLXI6BK/bNQFVPb
DtD5ABEBAAGJASUEGAEKAA8FALYuSyECGwMFCQWjmoAACgkQsAaR7qSAqANqmggA
jgcMf0VVLzPBDWxqNIwtd7tdY4paqTw+LcyKeqmh+EE9eBZqZ5C5s0GwCw2b02P/
vyBTdDwVjPL57CLPzXycn72cgxFRgsqKBjnK3A1xeCy8CVju25lQkcVF7ls4n0bC
umntgIzrGHLjVEux/0o3g+atouKLzLiAaYfoi5BLugkGa2DxvkYwrBXwRXrce7Hu
QZVdkh74YLXPNwnEGSzk0PBRlKtL68MkpkRa9q6M7bFpeIJNY1SiTvitfASJC/S+
wlvbab8zIMemwHXcaLAeyrjpbvdkru7qyGeU4khFJ1Mz5ehIS3igU/Y54Wjo8eJB
/nVLYgGothGhWGneb04/Wg==
=L2Zf
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.252. Steven Kreuzer <skreuzer@FreeBSD.org >

```
pub   rsa2048/F528158459D71EE7 2015-05-01 [SC] [expires: 2020-09-20]
      Key fingerprint = 1DB8 2B72 1C60 E59E 946A FF7F F528 1584 59D7 1EE7
uid   Steven Kreuzer <skreuzer@freebsd.org>
```

```
uid Steven Kreuzer <skreuzer@exit2shell.com>
uid Steven Kreuzer <steven@kreuzer.cx>
sub rsa2048/540AD5219F26626F 2015-05-01 [E]
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQENBFVDgCYBCADPw0GwQHRVcUxvPzy7y4GI4Fzi9TT9GDxouMhScSa5uS1QR6m4
iXvIaLTWjnSSDf+akAKzI3tTxpmshyg7dZZ3A93larXT6dE9FYiI/Q51F+hkL/hX
zzFSGX1XUStkBpozLEY2kHiH6Dr7XL/FqLTtG0krF+PUauKKWzAG4Qo52sWwZMwq
bF81vSt0pDTClrjCb9GqUIpbdVtTRCt1R0REVxcBgm+gSJDHLZrSjRP0mCIXS7Fb
oebC83gipnSFQr9Sk1hovuAq0UXKUi0aApZ63/oQUyYbKtWtsWu6xSAd+Ro0UbkZ
is8llwmxxn4X3lptpf0AEUq8oV7fYwZrvzmbABEBAAG0KFN0ZXZlbiBLcmV1emVy
IDxza3JldXplckBleGl0MnNoZWxsLmNvbT6JAVQEEwEiAD4CGwMFCwkIBwIGFQgJ
CgsCBBYCAwECHgECF4AWIQduCtyHGDlnpRq/3/1KBWEwdce5UUCwCQwXAUJCiRK
tgAKCRD1KBWEwdce5/beAC6ylwdZdi3BfDck1nlgWLnzUpqpvyc01fRkuHcDVZp
lZeJtDNyDbtZG0vbkGp7BoQbf0RdB90nPLVnpeeWnpv1DJL9a3his6/Py+fq76oB
W5qYZKKME+q16RfizdW7ZZxe1aW1FHWyRD/jeYitUtrw3cTDta3/ovsj6ByknSk
pqVFKt8VPKaAw5pl4PFKF+9DP5T2bXQaZYQxeYj179rhzSzegNeyPAqQI7YyIexS
8TNxVSGmoZfhe0rPrXl4Zy7q4kLXZsvyl2CbYUw2l4pHBLuqZ/wZnmvZKtm7v8w9
XMxCqT+c//bi/2WUXVA0RfToN0RrG2V5uzdzixUG9GyjtCVTDdGV2Zw4gS3JldXpl
ciA8c2tyZXV6ZXJAZnJlZWJzZC5vcmc+iQFUBBMBCAA+AhsDBQsJCAcCBhUICQoL
AgQWAgMBAh4BAheAFiEEHbgrchxg5Z6Uav9/9SgVhFnXHucFAlnEMGEFCQokSrYA
CgkQ9SgVhFnXHue4cQf6AqH74JQIQdJSkVz3mMR9rLQgPRBV/8dcHcZr7fE+jyuA
9NL1lgL7AXGGLMnWA7jFz8bVjLI69W+6kx3SxssyDLAD+bRq4ZX1t6vIEn4n+C9+
hNV9qEgKTqD8U3KvUqrC2Ee6JGZw8lxSf7+ttseAJI89rp9YA29Fy3W28GQ6Na1gz
QgNnQm4TZgWmmRJQe8TfKq64YZV0d7QMFHQzIydMNeUxBfZJK96Esb0pEnDPIyD
tWwBvj5kvWc2pPswkHoEiW5ECB9Qe7KXx/eDhUDFgUhuQW0bvHjam480bu1dq7vK
xozrpn8dZPFwTFdA00D8EaJ3WxxD9bzQzFhFia3hb7QiU3RldmVuiEtyZXV6ZXIq
PHN0ZXZlbiBLcmV1emVyLmN4PobkBAQTAQgAPgIbAwULCQgHAgYVCAKkCwIEFgID
AQIeAQIXgBYhBB24K3IcY0WeLGr/f/UoFYRZ1x7nBQJZxDBhBQkKJEq2AAoJEPuO
FYRZ1x7ntAoH/A+Mv/7MZos0SU83Wnb0CrA0xz33GHkTeRqIzMASy2ldwVa/FMuJ
Akt/kEpPY5jxgkFEHJ5LDTLvl8zwFdh4mtmJ66JbiBgIwmLSuyYtNvk16jWIHtw
hjK2tF7xuTJk1Xls2Tz3dAGEIUIBQCyNdWxbZ0j1XMy02DswWBCuI7xMDt+Fngcc
M6FshHfPdqvjdjw5yPyAw0v1U2A+/XbtW0mCqIEuyD9zzXlGLtm8ZTIXpNy4e42H
5zR9nnpnYnm2X5cCJI8tv+W0Xszdr6pIfxXKW4Ic7Z1P8DiNPTUg3w614rBjMIpV/
v8+GwjM5UTE4N1DTrIrZjqFyPIeHfKusqpe5AQ0EUVU0AJgEIAMJVb47vaMzbTWES
kb7z/TXrXVTrI2GswfnrWeF983vvpKNUrd5PBA5fBBjXfG0UZp4nqinweneApGKK
VfeSSvSKUBFd1wKLu9WispLa6Nf+0zwikmhhyJLUgV3E1zMMKzqjNIZAsbiZfkLT
t5K0F5fKeJHmplustIw2WJUXpwvrTT4k2qaUuB1w0S2+i+hvT/XuPHL0PiwG55V+
nHq2+xZLRigCopifcvTudr0o4gitURPcPMHU9ktVGSUQqcrNivvwbHHR9rAnpgI
60J10QaISBRWznD4H3X606qzKTZGuARJoLiQk5r+37XVx8swzntqP1YaLza12U8
sDCqdwCAEQEAAYkBHwQYAQgACQUcVU0AJgIbDAAKCRD1KBWEwdce57EHCACFMwz
ZR9a7fzDo1jHc20usEgBTWo+UYIUrBbmaLS4GvCMEhCLpBap63Rd9HmxYDjvXq0
upmHmVPc03mEqEzNUjQxWHSiRMpLbqvnPpEBdVyAbelN1UuW1GKerFfMMb0Li6c6
HBfoQDEjt2KIS0sE9bp1wSsACLUgxf2Lm7RFiDbkpb4pYmTvmJvn2Qf6V0kZA40
hisEte2I8X5P/WZJ0GX93uHszm7rWP6fnQjtrTSPvNXVDGbfGfQlmpRpByyKI8RN
Lv2nA1X38taK7HfHYKYCa9EryT//4BjM8WoaPLH9vcNn7r5AnDN3vCCbchSJtSB
Ue0m/pBAQZecEC9T
=Ilx7
```

-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

D.3.253. G'abor K"ovesd'an <gabor@FreeBSD.org >

```
pub 1024D/2373A6B1 2006-12-05
Key fingerprint = A42A 10D6 834B BEC0 26F0 29B1 902D D04F 2373 A6B1
uid Gabor Kovcsdan <gabor@FreeBSD.org>
sub 2048g/92B0A104 2006-12-05
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQGibEV1zhcRBAC4T9pbx3J+/0qY5k3IVGMGpI31SZHwt00ijDBA3V0mIOUpty/E
2AnAQ/7GZEvWtMd3pE5xwoicgSQbPcnsHG9kqG43vvr2DdBy9lavqoXP0XKeQnr
```

```
U/Z5eYv0gT5Da6UsXII5obFdNsCwwKYt7Sbv f j 6L+FWSS8HW54f9xuqLwCgwCRv
TxVBZJ4xERWsk3nJH4B/GKkd/20ddbTHSTBuBpulmo0UNBcrnIEYPRCDvF/e07yz
sp3KJeMegdPEwBoy6bF9R8HkVgSEx/jdMSZNeMeA0pAKDLTUyTNJRgzVwqu+Sg0j
GT8IzhLNFaZ7wiKoA0yRhGb77C3IPzjSbc0I9A3vn9DkStWfdTjTI0xh7FxF9+H5
c5z9A/9++L0F8L9VPHUNi4h/L/jE6CWSZgeTUIImkSwALrochNi9xIr+kS5pPxUPZ
MHVdG0+gK3wNLD6KGPBnHB65wWbb85fukY9y4YgEv0+TjpPwkbwLAbKtt7cf7RA1
mYtYStb0edPBAE8Y89cAcM4a4ViJFWfSTLJorAAy73pVns7ibQiR2Fib3IgS292
ZXNkYw4gPGdhYm9yQEZYzWVCU0Qub3JnPohgBBMRAGAgBQJFdc4XAhsDBgsJCAcD
AgQVAggDBBYCAwECHgECF4AACgkQkC3QTyNzprFG0ACfYLDfWsz4Ke3HN+suyrD4
iwnZpycAni9084/VZ5iAadc6I1o81cGFx9GtuQINBEV1ziAQCADQBlmiWzgTaAem
j1rFzVhEe3bSRg4mqcyiUyIbVwj8Ecc71c33fSHdgjHnAQKjXkIKf7qoSziLWL7
b2dxUiI/M7OUTi2Dy3nJa/GJ+PK3CK4oM/oSMG0SUz7d3ZaKwZX4d/GmpCZ6U6w
XFPymL0QtLDRTy231QPCQXnI2CD2yswSdrHID/LuBDx+24vA2NyGy7WdUmSSchnE
aw0fYTiHbjqI4xsTS6wRj4QRcHg8vyXc9Xd0/TKtaFBURWfHDC9RWNjisrhc6q1
89o0QHBW+UqcYdWPUgT038hr7k8U8LNT0a7axsgwiwLr1oSS8z/RjdiFwuArM5M
PQgkVYLAAMFACACIMi02gjtPL64mLy6I6f2TPBTqb+g+HawWk4LxsUN3A7A5y9TXk
w3Hx2jCig6P95jIKyITJKv5ZquUwtEWK/nK6M4o8x7QWLaFh6x/wfsb9Gays+K
wT448Xhi05c0nIuKyFXZaNRGGe/G+fXpxqEjmgP5y2NjB+KG/h4/Am25h9Ylm+P
EYq8QMxwYS+3TpfCMmgqTYmegNZpbQ32nJYKnxn9j58sLqgp7BjkegAYi79z+Zx
0HoeGPiehGLdymo5aaITCzFTB5CRMyn+dbvXUpl8hdAEG72q5D7JH8yic0ANHud
NdMIcDxTJcHndQeXdsrVWGTQmt4iuwfwKlmiEkEGBECAAKFAkV1ziACGwwACgkQ
kC3QTyNzprFoGQCfZdGmd7cQFoCW1DBGMnNJ9A05WmQAOIM4BtfrIXvx3Tov88ES
DH0hFMi+
=jLzS
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.254. Ana Kukec <anchie@FreeBSD.org>

```
pub 2048R/510D23BB 2010-04-18
Key fingerprint = 0A9B 0ABB 0E1C B5A4 3408 398F 778A C3B4 510D 23BB
uid Ana Kukec <anchie@FreeBSD.org>
sub 2048R/699E4DDA 2010-04-18
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQENBEvLStoBCACxnU/0ujcU5D0Ph4eGJhRfFSxoH/CBIH1AnaQyrsmzMCfdFav+
IS9qdAHeN1Gug0KwvbP1TQQWQjGniPMAuzWVE55PrLfQhTq3q2t6Q/9MUIXEKkX
p3brubE7eruQb4sN9Q113LLTZBTs8GsWI+iAqaeuT2eKhYuJlqI37Zp/36k87cTE
sQg37HtSfKjLOCEbxH9q6JGCi0rwa4DqlPfwPEyyMuTcwcRm4QhNKUvJ9jRFze9
YYMXQIgbMX5L0j94mnq52HkXstv2rK0xURKANTXcqb0ciQuoXTRN0K0cYHPbNHWS
PqZMhpTYd9d+SKYHu0GUJbsLhtaGzBLK9SQ3ABEBAG0HkFuYSBLdWtLYyA8YW5j
aGllQEZYzWVCU0Qub3JnPokBOAQTAIAIguCS8tK2gIbAwYLCQgHAWIGFQgCCQoL
BBYCAwECHgECF4AACgkQd4rDtFENI7ub6gf9HsBwaT7CmPenZPPJk+/GXDinWPW+
Q7c6rAEA3072j+h/RDTnhKip9R6/4SankmrQSA0NC01EiTzsgV/3cS0k4v0XKBrT
10B1WrxI5Tx0osEYNP4GhPwKE0/6jCTF+8EsKyPuj0vW9ps/0BgdYhd+gWv94SX5
IymGWrBeyncmJDefcvA1UoL5XjhgGtv6qhmzPmN0+PamJlPd0X2W0fb/w9/od+5+
o7olzxiy0kVaYXBizKVQ482x/oN3kXwzMmxkhN4zmoJp0zvjB0w4Ar5WiYldgL8x
ZggWcR0NLVejeYi5VBPxsPh3vfVfVvjhxfHuS/bLGyBa/t00bKxTpbD9frkBDQRL
y0raAQgAs0EgWecCnr55Ny/V3LI+apr6wq5Rt37E+szExLEzGPQCeSE2BKWDNHGv
KWYuTow6dZtCySg7GXW0fEV+QEVWvDa3y/zGjZ0SVwcm7pk3Vm3Pnuv9a52wG6gm
+a0M/68T121UK37+u5u250HZaMaGl2poaeD/D+jzzvYvEDk6C84FNDmLXZjMtius
NmLsc+kZodFbsrUjdFZXYkFKP4a4D8Gq4nPLvDjRB5ZNFkjy1HQxp0JAKZpK0wgz
t1AymA+9oom984jiPLV3DSrxrJoAndQeHoKdZ2dhdZ9E1CC0A15aAhVn94nfdwee
GEL8N1KtQLBmP4QXft0AupBiqq0IQARAQABiQEfBBgBAGAJBQJLY0raAhsMAA0J
EHEk7RRDS07B1gH/3I751rWb9AAEQRYIoGJW4/vPB2CQ0juG2XX657wzgdZL8uD
E8Lb4zQJa1RtSj8Mw/Qx+cL7BNWypZAUirXrhZiVdAjvnQ87CyW2bjZ1w4zsv1Qm
mbKT6TmfMuGULUjno0wdRh777fyLirKsXx1535UY6gH3YFAiZaf5H4yosC49tizF
l5WN0v4DmHSJ5nplLiTaORSrBDeJWk2wLjp7N+7Hy9lbyMegAwYMQSrQTWNRGok0K
ufjKvZwbUTmo/MYaLncTWpWl/ZFL21s90vBM36q0RiPDVckZvqrdwyqb56Fr4KUH
yL7T0EgJibw2V19o1SPGrF7QFfC3nE7S407UmRc=
=R9q
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.255. Roman Kurakin <rik@FreeBSD.org >

```
pub 1024D/C8550F4C 2005-12-16 [expires: 2008-12-15]
    Key fingerprint = 25BB 789A 6E07 E654 8E59 0FA9 42B1 937C C855 0F4C
uid                               Roman Kurakin <rik@FreeBSD.org>
sub 2048g/D15F2AB6 2005-12-16 [expires: 2008-12-15]
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQGibE0iikikRBADU4oWe1rkbD6R8He0R5I/Uw6gGk0zrBPNkyT9PAtnKfYgA0otZ
fJbo1czDlN5cstvqB0UKbme0wqkMi3/DT1N0VjGq6eocBCvBhHZ/PiYIonV18JGI
/wYYQ2k0jA0pehd7QYYB6w06gi+siJ9UY6iEhVxr08rF5Er7RYXICubDEwCgszsF
U/rIMr+yw52uGde4d1wyICkEAKI7uw05tkwQutLzjx1Z0Cu1o8zLepZ1QMRDn8io
EyMRY/pCvge7k1kjmm/6eZ3M39fPrvwcpfsRF/dlgEeQI9Pn0HDJWG7eU/zg0wrQ
VkvELJ6qtJv1QRKMh51EfLKR00Fy0HsBwfc4U82GvBLU5fPL1FujMeVLJtZ0W3q+
nHjUA/4z0JVp6vNCKP0r+BiJhdJsiAYkGUDqHR/mZcChcRD9jJVR01JDDQSVp3o1
GvFqqRU5VsvYXKVKLV0wQiKGu0Hf/ZI0nY8ek49nTsUTm1MDPIFqMl182uxr3s40
DhBmKzhufDBkgTndpC2SU0h5mwkF09Xo1goVMn5DTbQfRfNfF7QfUm9tYw4gS3Vy
Ywtpbia8cm1rQEZYzWVCU0Qub3JnPohmBBMRAgAmBQJDopIpAhsDBQkFo5qABgsJ
CacDAgQVAggDBBYCAwEChgECF4AAcGkQQRGTfMhVD0yS6gCfQyXa2JPiyfy0EFzQ
HGwWRDPjzjsAn0IJZGfMUiTEgcmtpu0lNv6nMUiEiEYEEBECAAYFAk0jJ6YACgkQ
TcLL2LcfYF1uNACGxXmrlmzdzmMwriLK+T40Kcffa/sAo0CL19v4pPw4R4KI3o70
M0acY9bIiEYEEBECAAYFAk0jvw0ACgkQryLc73j0EF8XvQCfWcxEwIwZ4eZld/Qf
eB1hsxJeDxUAnA/ft0sZtbG4o299udw7ly57GHMPiEYEEBECAAYFAk0j44IACgkQ
hdRQRWtpGw0ERQCdH2AVEiuQohXg0X2PdCIZYiuFCEEAoJgGONTdR1U3cp1X4Hhc
cuAX+Z1IiEYEEBECAAYFAk0j7gcACgkQXeTX/hlJ3IB1CgCfbgMdpkgLWLQ0HHKx
rR1nB3hzAiIANj0wE3TRytoNLPAAuECgudqkqpnRuQINBE0ikLMQCACBiZ5wcv8t
jUjCX2iZ7D5qQiWuJYPMpBS4hV4mZxHm+pSjFctc9PFw+WHLaRFXn7zGYP404AS
tvqmnZBInBdal+L7r90hPj7vrQcYDHJTMDFLHK/YhfBwMj8/r2jkv4Jaaji9nazr
Gbg1wJpP1jrsBuFU0Qy4HRZwSyKrFNGqAEsiZPxgMAY16fi3IuVbE78HLUq+0I6Z
C90z5MbGFGSsZRbWJSxSCOqQ7YxqoaCqxxNeF6fIYQdL4hatuH287dqmru6ST6j0
ApQF+mmmlwKnrlSzxw0HbvFj8ZrGyAc9cLz2oCwVwvLsP+ohiNBDHC+FFXcBxIcy
kZi1+6AxjhXfAAMFB/9abRCZ9AoTa+Hd6ajC77l/Ul4jLj+R+DKQ466kj+wY0de0
XQtF3e1g89cEX1S3lnjIZGS3uGZ9YehtxMwBXL0CIyLhNxlRWS4YJeC2E1q1kZm
+xs6IC47g1E5yVpm3qcUp6HKw00SGLQiN3ECSZfBtNEcEScAFGq802LLLKnMRBfV
DpwXP4jop+90NSKP4RKzgydXXz3SAq3heKeuB0HL3biaTmvh/FSoZtcGSqWLP85
d+5GZVJRzrwGqrGN/3zRvd1PbTpeJ/pbT/saFtsVCmlPoU0pKeyDHGLPotQo67gu
1cwcr8h0D+oYPLMLspZFuMXvLPxaNB8oRLyxVzUhiE8EGBECAA8FAK0ikLMCGwWf
CQWjmoAACgkQQRGTfMhVD0wzaQCgkceiB8ksT3+rwFRapwaWT08ey0An3w0Diff
8juSFfJ2ZBIPyPzTgGMu
=0i68
```

-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

D.3.256. Hideyuki KURASHINA <rushani@FreeBSD.org >

```
pub 1024D/439ADC57 2002-03-22 Hideyuki KURASHINA <rushani@bl.mmtr.or.jp>
    Key fingerprint = A052 6F98 6146 6FE3 91E2 DA6B F2FA 2088 439A DC57
uid                               Hideyuki KURASHINA <rushani@FreeBSD.org>
uid                               Hideyuki KURASHINA <rushani@jp.FreeBSD.org>
sub 1024g/64764D16 2002-03-22
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

Version: GnuPG v1.2.1 (FreeBSD)

```
mQGibDYbt48RBAC/KCE5CLVZsYvpmgrbum7JHgIgnX39EPMQmL9Y3LmYy6Iwh+0F
iIjIqW6cDeCcxHoJbWbSuerC5ueriwZCh46gSnLvjnmBLlGFXYyYbSfFGetMvVSR
60PiQuITp4ZhVw/UoCGloNsIFK6l4JMwqZmsrZPdL+zUU79RV9Zb4XhFwCgsRIo
1mf9I3rNZ8f1Jv69nUR/lJKEAJB6fY1rtUNUwq+JX0nFGD0KnC8isQny0eQ7Y1il
HQ9mGVKuUC3Zh0FzvsU7Ks2ss9ynxfbFXnyyA0qXwTzU9pMuW5oLOUmjqwEfAhV
450xcnPcFGGJ671NNeqa8X4LQv6ECWai604CbA4aluRqhHNxiT9dgEai8RN434LQE
tGxcA/4mIlvVoM2c2DRjD4+/0j+i80ZMp0gE1RkuQmXoZ/DwLD3EHbIBX4cNff0d
FzxYrKCrXD50MehIw/IhFfHN/GdEN7NT87M3j/ydSYFluoiLv8FX000mr8cDi3wF
```

```
q+LGbniEhVcW6wpUz9zVFmdLAp3HQi1uRAHQYmdSs6gqjL/+pLQqSGlkZXl1a2kg
S1VSQVNISU5BIDxydXNoYw5pQGJsLm1tdHIub3IuanA+iF8EEExECAB8CGwMECwcD
AgMVAgMDFgIBAh4BAheAAhkBBQI+L/K/AAoJEPL6IhDmtxXgj8An1YuXcpθiurB
ZYHiaYMzAb+lYhALAJsEAKTyeq00plIvHBV49L5CErZo87QoSGLkZXl1a2kgS1VS
QVNISU5BIDxydXNoYw5pQEZYZWVCU0Qub3JnPohcBBMRAGAcBQI+0M7uAhsDBAsH
AwIDFQIDAXYCAQIEAQIXgAAKCRDy+iCIQ5rcVwyNAJ9Y5N6LIMXVy4sYcdgQvqDR
xkUN0gCgrsbQwft0Bcy8Mw/UmGOE4/fwrNa0K0hpZGV5dWtpIETVukFTSEl0QSA8
cnVzaGFuaUBqC5GcmVlQLNELm9yZz6IXAQTEQIAHAUCPjj0/wIbAwQLBwMCAxUC
AwMWAgeCHgECF4AACGkQ8vogiE0a3FerLwCfRPWw7LC/pAVdD2Jo+8rcWTKQ1xEA
oIQ/on62k7YB0+bu0+K472a/cW2MuQENBDybt6UQBAD/ZGmVwhzt9YWhF9q7mLOT
iEMZL2AzBryLzzUphejgDlJN/TIoDtaJfMyNk016FbUq/WLQbKYFKfDunqx+eVsI
PsneeYw9nAdlcXVgHRJoL3vj507PIg4qqps2mnLKEOXLAH2PNTYY6+8T0NQiCdht
YIraowzLoKRdINuQrCpEwADBgp9H4CwbNJtQAHwS9ATmfL6F2Bg9LWe1godSwkM
N+nBxKvMqrajJWfXv09f9gzn0qmMZT9u2DwcADzRQLC3jkzgd1f8UiAuCuDEE1a
vgliCuyiI6m+MMWCK0Cj/69wIu1ilmWqkn8SeoEwN+hwqHa20ue7vBhXreQanJim
sq38ZdCIRgQYEQIABgUCPJU3pQAKCRDy+iCIQ5rcvZT/AKcY0yEmpIxXYVI5gYM
CwQ3hkJ28gCePnTu3Ke6lPoQsMA03TzKku09Wj0=
=cXJQ
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.257. Jun Kuriyama <kuriyama@FreeBSD.org >

```
pub 1024D/EE3C4DDBFE3B59CD 1998-11-23
Key fingerprint = 5219 55CE AC84 C296 3A3B B076 EE3C 4DBB FE3B 59CD
uid Jun Kuriyama <kuriyama@s2factory.co.jp>
uid Jun Kuriyama <kuriyama@s2factory.co.jp>
uid Jun Kuriyama <kuriyama@imgsrc.co.jp>
uid Jun Kuriyama <kuriyama@FreeBSD.org>
uid Jun Kuriyama <kuriyama@jp.FreeBSD.org>
sub 2048g/6D4BA0651CF20D27 1998-11-23

pub 4096R/524A24526282600F 2017-03-27
Key fingerprint = 2946 27AD 0A49 697F 622D D59C 524A 2452 6282 600F
uid Jun Kuriyama <kuriyama@imgsrc.co.jp>
uid Jun Kuriyama <kuriyama@FreeBSD.org>
uid Jun Kuriyama <kuriyama@s2factory.co.jp>
sub 4096R/0E6143E9FE522B48 2017-03-27
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQGibDZZXiQRBACwC1PcCjIpTl6aCy0Mvfz4jlrSKblwib2s07TBwbgR1zMhbPie
02K4ZJqTcG4EnbMLEyYmbYwvNd0fUIjMW3VI1PJhRwWthTcbUjubzTu8Zxw+sKME
ansth0xZW7Ax29UWQcTPxs4SRsCPF08t+aWwZ0m6z0fb51lvMmKNJuw1+wCg3ZZB
qK93hQPao0bwglNAlrgNpScD/j0VCEeC8fTMk+ZIo+z0+bUGPGU5cq+4XVXABYLn
wMfR6Wr5Ys/3VCx40yzzgp/HBzcE5HxJukJ2ur3m9IE+uFfY4+HEFiwL++Ke4TWU
7rn4rKjJYhGJ6iqGfWuxwmHdjcbh/38X0kMrCxyPYpt6x0+sJBP+Q0ABw3PFLMkF
PUY5A/9RGU4mm6K7cteNdbHDI8yFNorQs8W8fRb8yP8bw1T8qB5+/rQ5jxAfA5sr
FCuZsKNFdpH9z/I3eFYVw4P8+9gmI2FAAocWheSyKttAFHx63JRYBqXq9xmHKST
kuaoQVXeFycSULAPkV67j0/zDL2mis6bRpPopINGgjkia16u6LQnSnVuIEt1cmL5
YW1hIDxrdXJpeWfTUBzMMzhY3RvcnkuY28uanA+iGIEExECACIFak7YMm4CGyMG
CwkIBwMCBUIAgkKCwQWAgMBAh4BAheAAAoJE048Tbv+01nNcvwAnRR61t6HPGZ0
rE2vxQnD8000i0BWAJ4qZf8z2h4A13jsxhEzu86pxinMbQkSnVuIEt1cmL5YW1h
IDxrdXJpeWfTUBpbwDzcmMuY28uanA+iF8EEExECABcFajxN7RoFCwKAwQDFQMC
AxYCAQIXgAASCRDuPE27/jtZzQdLR1BHAABEGV0An0EVYRKjj+tIx71SptEw8r7w
VS6bAJ9gfWm3i3qMw6UuT73BgD3AhIvd4hGBBMRAGAGBQI/al40AAoJEJWwFZ70
NwtZl18AoJAIWmYfHL289Vd36+0qy7PRm57cAJ4zQ0b/RyDnTddX6q1Cu9mBP6s0
UbQjSnVuIEt1cmL5YW1hIDxrdXJpeWfTUBGcmVlQLNELm9yZz6IXwQTEQIAFwUC
0mRRlgULBwDBAMwAwIDFgIBAhEAAIBJE048Tbv+01nNB2VHUEcAAQHj5gCgp5D0
0Rxs8FtftsNkAc6wZkutnY0An1pYSgUYxPer5A002Nqj1zwgyH+XiEYEEExECAAYF
Aj9xqjkACgkQLZYVns41a1neWQCgpS6sWwPaQRsYBen7Vu1kiM1hQ8sAn3+WiZxg
JRIyGULH016ErE1tjSVmtCZKdW4gS3VyaXlhbWEGPgT1cmL5YW1hQGpwlKzyZWwC
U0Qub3JnPohfBBMRAGAXBQI8TeyzBQsHCgMEAxUDAgMWAgeCF4AAEgkQ7jxNu/47
Wc0HZUdQRWABATKeAJ9tkRc3b/c3TS5XGPRizxcLK54qogCfRfUYn0qgwl8p5LD
```

c0dQ6PnClpGIRgQTEQIABgUCP2pe0QAKRCVlhWezjVrWwLRAKCUi6TdWbU9U0p0
M3VbJ13tUUSU1QCfZrKLYvbV41McNjwmThio9yorpn20J0p1biBLdXJpewFtYSA8
a3VyaXlhbWFAczJmYWN0b3J5LmNvLmpwPohiBBMRAgAiBQJY2Qb+AhsjBgsJCAcD
AgYVCAIJCGsEFgIDAQIeAQIXgAAKCRDuPE27/jtZzRLYAKDJHduG84W0QIKY4naK
XLecrfqd4QcEic5dYiD9MajVrkjEFoTS+A83CX55Ag0ENllesBAIAMSUhrKdEdKz
QXHzkoE4NzL3hb6dtDmjgYr+3X95wBkUvtrk2CeYG3RC1PNwd1sEFEWpIiSz0aQD
zxZmtBgpMkQ1It+CW4sC5Cs2TQ59VHLFw7HWSYMNj+RchWuWkhwipnX58wu6To12
Mu2MnyLszX2QIUxrQme7UpKkJgCct60C1DZLoQuZmfEZEyXmSfJsizeqeeJuusZw
OWDH0ixuFVK/5A2RwaWFMftdh/Vw0EKxdQnMJ+7zJ/hbY64VR7uz8oI5smfjVe0
yqXMACREUzXmqn+Dc6Pz6ESVTV2XwIy0UxqxiYk1J98Cf3ffi5+e/q1drej2PzAr
pfzaygu88uMAAwUIAI/IiiQJupz9BaCws/K6j4Qs5iWRiSb7vaZfgCr9c6vx+mIX
X1Pblity5TOn9qXmV7vUM/dgmWSBbkkrvfd++H4ybjjpc0ZN+peeGd0V/UfiQFMa
rsj9MozAmhzI5L00JqL0f4u/XBv0rh5H0X6t+M9MfZYL3C7bn/LxmDifprT8jxoA
25C+LPGSzi+M+ay/mz8kDmGD7fCS+uAFo5T1kjU+ed2dhXnl16gRR8N06yAdURIC
+xs6P+7L8u0iZfuk0gzN5R6CYrEKiGZf9VqTRA2vcirPNEZR44jYXS3nL7x9pIs
HyCyxEvojut7iGW06qbaW/c+MRjcA8jgp90uFROITgQYEQIABgUCNllesAASCRDu
PE27/jtZzQdLR1BHAAEBmSwAoNvOcBGYMgjFmMd8CvLZQkUE9Bu+AKCX8RFB8X75
S/CETpV96w/80Ii3lpkCDQRY2QVYARAAmqEonVURLiVroKceTL0jp/A0Iat16Lz
5q8CLKjJR4gIyhcE5swK9VfQbd/crHunTCEIzI8hrFMnWT9mPWIN3xTeRoUH3A0L
+leVdzZ0ed6K41BV7GgqHgLJapJeG8X0+epa4wVXwcrJy0Dcp4qucpQSn16f+gmn
/t9m5QaYSzcXRz/x0z7NwAJBEV0LJheLojEoMevAELb54PBX7SHrX/ZN8953yagR
nhv35Qndu0gmBm+Hs/UR5UoMbfJU5dBwP20VkhVrcr77SGMgLVWbTM4GH47Jf9U
kfy4qLXbL2YF6hzj12DKuRVRXdUf9LSTgI+00QbAgXrytauzfPzfZKIJ5z9gpQY
QhyH3UjnysLvhtGp6KA5JmXsJns8iSIYBHGsIyF45zIOWpXmvq0uLah6JD4s4Vy2
pTnxtpj/ciLPSmbrjKxIfzqNeDs8YBYLzFzY6x0qtX1fupmNj/4CHEj0ta2QEf7A
mtoXyRXEZWbmv0+Wwq3VewhKv/cs0Jclq0vlyj9skyXmvHG8k105c8oZL640XBH
2qxuVtA1xhLLBfvi/3Gs3u/5mN66qyBh6USK0QD8FmqSG70ECNgNtLP2hka1pKoK
MjNEx7lIbLHrvmLjK0cQL1bQkZyV8PvEb6vQUuYN1tRknd3SxMgREJugsP+AIN7
iXTyMc1HlW0AEQEAAbQkSnVuIEt1cmL5Yw1hIDxrdXJpewFtYUBpbWdzcmMuY28u
anA+iQI4BBMBAgAiBQJY2QX2AhsDBgsJCAcDagYVCAIJCGsEFgIDAQIeAQIXgAAK
CRBSSiRSY0JgD2xAd/9UaF9qCqYA4ZhUmsLJPN8WsYKvow3Bv4RTVsLtrLTne7Si
TZWYD/Lxin5/huUyl31oDhtgDR5wkPI1rA1z0JbDhKkHauF8HgQF0R4XFBeSLTck
A+Xx8w2eed5K1leE7uME7xxcbEI6yzejXz/1fzuCHycRAHBvwnp6Pt7WRRpslj+N
hEsDB8M7eRrj99t+5nwWjAImh05AboI5n6EaFftw7HDtsGmRJKSo2RMaVS6C4Jk4
F1e46wuRp04n+E6NygoJA0hkr+A2588dwgPvKxRMscgN4HPInMH4St1wvl+JWpKI
Ju3NC4qamwVnaZctKPhEv5ZL4zUfSAtC9V4chlV0nUGclxiAHvbe19sarVJPPZG
YYdUh8h6URQBX+5gCq3IIP1aR9ydueYcBTKtwP10VHeoZhfDb2UUFmsJAZs0Lw0S
fVoELYiEUeJkuQkrpgwN6guP/MVgMWUfh8qcexbYuoX3AkSt4rhih4SymBTS1qGs
eynurXw4bFUp6gKc+EsqMEbzy/xyK4nFTwLwqQxZ0HhSjP25I81RqZ1yRtIKDL8D
00egzt0bVg2YDr6+ZAwY3xZssSnDoi5z7g0Vv7qjsAk47FQfMgbqnhE+vsQ3EbBg
eVzWztd0M9+006RHET9PgIUmcz0YAEPOwsurC6c+wLHi98yFCWY1fjHbxdGHoohG
BBARAgAGBQJY2QlnAAoJEO48Tbv+01nNyIAAnRW+BBwh3zye4H1/GdA9uI7pwwPZH
AJ9Nfx29aKa0vIutPwo0ZtCS50sX6rQjSnVuIEt1cmL5Yw1hIDxrdXJpewFtYUBG
cmVlQLNELm9yZz6JAjgEEwECACIFAljZBXICGwMGcwkIBwMCBhUIAgkKcWQAgMB
Ah4BAheAAAoJEFJKJFJigmAP0/sQAJK960M2gSfPML/GLJQfL7IigZQNVH/Qce02
YsX33L0/eCkQPqSfDvC7daucC6IRS/mq+ng0srU5m7MDW/UDbtHiIwtjTiRazBW
kDhNk9aJReWA9JWqw50Qy5iiasG3pY1E6bpgiXmZj/sXKEZ6y1pPh/s7HbY71C6+
GEXWmVirruVnjdhIgfCZQB8sgXHkYZWXL+ip0t2GbxTGP0RYkVG8gHz1IE206qDL
5WSVVF95PY+Q+bsWhn1j5xskuYrNkV8H/M2T9qSsiyvTLPj3dN7cl5g3UTzyzFqQ
5talRga0mkB1H8xMxSHA97Ac6nI5uHAXDPK7VuJAkxqKY+Hgj7X2BaBtmCnfiTAg
r8JqztfADfBD/WiEL57RqfMUGs0bQNAioL3Ctnj0z+pb27j04pKMXUI62cl/xF6N
mAN7PpRw6bTSX+sjs4mg1asVqx8mbnpuwKE2pakI7EFyMn1NtlfSqhHr0rVirNUS
pAQiMo8EENUHl2WjUITM5ow3U3rwh+kHZVs/veMa/Jwa0huK7JP2Foui/dvibpi8
yxDQ5KqVER6fY5YDbZs0Qbc2CB1eajgm5I3V2ddbB/0IRGy7I2/kdbCE5dDxCTfz
zWC4WQ6Wgv0Uza1f8VSAJ5Nj2ib0N+7CwRGyQmKIm2SYh02WvLreU4DmIhlyWS
TfxyPautiEYEEBECAAYFAljZCwCACgkQ7jxNu/47Wc0xPgCeIupKRuTUHUj/aGjz
9pa1tGVgd0YAokwyoUMIx0ibiboxCI2y1xLmdYfytCdKdW4gS3VyaXlhbWEgPgT1
cmL5Yw1hQHMyZmfjdg9yeS5jby5qcD6JAjgEEwECACIFAljZBeYCGwMGcwkIBwMC
BhUIAgkKcWQAgMBAh4BAheAAAoJEFJKJFJigmAPWucP/2fChp8o7ncu5Lak8+0n
yEr8xPwwGz9oiXoP5d7E242iM4d7TVdn2V7BH6GT+VLSfJ9T+j4AZSPnpZWL2swE
C5kI1SbcqNqmxFVsmrfqWgsQxrXhBxJlSL+xGyBYsFBiW4PkuVZ2IzMMwIve0WID
ajenEuRFeV6y77ZwG0qLcsBnLREFrXGeT725Jy51EAo4gAeepB4msG4YulmQmSR0
5GmKAIWw+abivbjdBFYqmFwtYubfdpnDB9MM1Q/1jw16H1ymar/Zt17voXIjY6uP
68p5fvzXg0xfZnLCfY0zS/blRksq+ESLUaUmsSDF3/Jm4bivemWgbK0G523E0ar
yKx7rLezj95ZDE7YiicKmZA8KLjo1o1ks1vHC0Ycvu2GcvjgXlmY0eepQqQCz6u
25Dv7MZxjlkEGgbd6omBdHKvXrfSgXYugm30zM9VxnCLF8LP06onwFu1Zp1ScYRz

```

h04WoHUAFSJB1tj lppTLTIT90DzYQ0Wenvon2o6Y+j1V30Mxf74bqa7za4VXP0VR
Mq6bgl46aXIXxnvgeEA0gyfvGwr2HiaBACTMvYdmxczEdMMH4pd5o/hr5cJA8LTt
q8fZQIBgZD00jqkjh9JgZcoEaQTCx/EnaTD5n/uIynsNdyG7XP3hggEv2oQZiv84
bqUisRp1MBKyq+yG10nnbXR8iEYEEBCAAyFAljZWCwACGkQ7jxNu/47Wc16bwCe
PoutK/wifl95P8fwyjArrTu0H6IAoJ/tbyVn/nGB7IgKijnoICZz8kcnuQINBFjZ
BXIBEADnJcTQXD+XIkUvwpdzKU0ArhbXPos98StzIna0GghnEdaa8zLTry4608Re
CcNkNDW2p0JBZ1Ezgp3g0By0qoHyFwfqhSmD8jlIxGUiK4p40cL/1/025CA+69Mq
Sdn60KIdg9bYq0c8xypT3hRlpTvBWJJr6y4AsztoNaMqzsP7t3cUFLU7j0+NjP4
zXr9yn1mfDFLEkRnvcPhbNz1qDFrxoSwD0asQ8pWhgi0g6kP5GgQJLXsb1JZQWz8
E5syfM1IzP7FgmSTMLYZFA3uzjUi2u4J6wCWDGRqRDX2xCjXFaV3MCt0JAqET35k
5rLJzWm8wg7ATcKImcGLm/960VfXkLay5Mnipc9Vr9m7IWsryWjg0gVew2SL9CvY
D6GmUzM+n/V6sLzQZ1J7Ltxt3pBnDvDrkZ3Qq+Ru99KVRqGZUS/VU2ebx38othh3
Gbqaj0cxbfPxAwLm/tkx7nXS9eqHzlh8CJvraVc7kMiCgEAMFt/j9tMpuX8LY9ZB
uc3IEzfU+b4P7/jDdsld9Wdc4CuMpy634ogGxM0pNcKetjAAAttg78Z1mliy7J3cZ
nTL3XWrWIH4zV0IOEt10Ztop63rPhotW0kGyvXSfa0V8TvyTtpmefpwaUc01Xq0N
81y5+Y/mrJyA0Lh0yAoXyA4wSKCZ74ohTE3yfvYrBl4huRdaQARAQABiQIIFBBgB
AgAJBQJY2QVvAhsMAAoJEFJKJFJigmAP2XQP/0SNY+aSEwfmAlkt66P4VMkiUM
ZyVrp7poTfqULN7eWZXBGZK4pug3F3ZqSi7ASqEnC8o72a30I9KKHkG4ATqGEIx7
0h5ZuIy3m/AIKY4Espg5yxjxdZ/AwiuYouuMBmYBouZxXDJ5LxkSMvZ+FxGknI/V
HYol2qcd0Ti080GUWvVWR/x78K8L04MHxI+kktGCEqMhYHaT2J//RXBxCKD2gac
HqYjHgHAqaBGt5yYBiXjdh0NKyaIYeb532IN+mmy2dlP4Bn6V8A3b4yaSf/OX+bt
/NwfwQvt/GkS3KC+LIrC/Y3Z+L9u6G8TF0int4GY/Wo839JL/a6q6hSjdsuNGRoG
dDC1iBPTu1f3cXw4Pw2Wmie8zgrTbFe3Kx2P15Ifav0McyAEbeE8NMyBSjjpUfb
BpfqoYv5dsrTvX7EG4IIM1KpozUc9KAM2gakP7W8CTM6IraIuGuYwM9HyLXZrfc
gYtY7lmg8JlJtL9C0BXyYqCAYVHVJCqsfdG/0ZrS5WuqCVLGC6KLS/6J3Agtf
EyLAMBYetNoybucbx5fnn9EflZFwHp0Am0Ipnx4DVTqAfZ5Xzf3XNpfZdwVinvmI
TUq4De6yG2NztCBzFortFeLkTCWwJJBgIZvj2VaQhA9Gxmw8ppm2HJgoHk32L1vC
5YX2uFny/3Xmw1wA
=R3VC
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

D.3.258. Gleb Kurtsov <gleb@FreeBSD.org >

```

pub 2048R/C2A8382F0952092D 2013-11-02 [expires: 2016-11-01]
    Key fingerprint = D1F6 F20B BB68 06AD D051 4BD5 C2A8 382F 0952 092D
uid                               Gleb Kurtsov <gleb@FreeBSD.org>
uid                               Gleb Kurtsov <gleb.kurtsov@gmail.com>
sub 2048R/E628ECBAC4622293 2013-11-02 [expires: 2016-11-01]

```

```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQENBFJ1Lm8BCACxCDvh3420V4x+oS1UA7/jizQYIj+dc0VnvVQtLwRKQqipMEEe
sq55bqhfW0r46lexnhAWdygaEFZVpy6VA00RXKE3XSaD8Q0t0K0IBKNksVHZXzCeh
3icsJkpmxL8bbImdVvYs1jPwMYjt0AIFZPEgvdohyXkXJY2CBSAsjfGr0cvGJ5K8
Qnr1ySrhtgwAqt/ZSX0JCTv9vfxz99Xqvh6PM+RH6NnPLSQGr/uzjCMG3aAvSC0D
9qpA26IMYJnv0cRds3I61blASbdQP6rpl72Qcd0r2eBsL/27zAKEPl9kHeZ9J8r
STJBu0ZMcm8Hcmi78b5LSEJUYSQFPZeUgsX3ABEBAAg0JUdsZWigS3VydHNvdSA8
Z2xlyi5rdXJ0c291QGdtYwlsLmNvbT6JAT0EEwEiACcFALJ1MCICGwMFCQWjmoAF
CwkIBwMFFQoJCAsFFgMCAQACHgECF4AACgkQwqg4LwLSCS2uGAf/SUzeN0cg9qNY
BJh8Eb0HvLg8+yF0eiBL4WoBU5WeGwbUcIxhzyy6+/bu7bVUcdt1ugHrGDLBm13b
CV0kUIVc7oyAu0lz2rVZ4P+Tj/MgxNE36SVKhwGTQY7ZbVFP00A3VtqK8iHTVwLR
HJXod2zaChrDRRrsbKax3exsNBA1JmJl0oXPey6teVL50y5IVLQeUzN3oFi/hW3y
UGkb7p5NDliK3v2LqyjRITgz0tUXiybSSNiVH/3qHwG3Pd0j0t8Ffek374V87Z/r
toix/D0VqxE/z3Sv5iE+59BSN0loKFGP3IW31j5MNOff4yzyvwoFoko9BDLGkC6
AN0Vg9yqL7QfR2xLYiBLdXJ0c291IDxnbGViqEZYzWVCU0Qub3JnPokBQAQTAQgA
KgIbAwUJJBa0agAULCQgHAWUVCgkICwUWAgMBAAIeAQIXgAUCUnUwnAIZAQAkCRDC
qDgvCVIjLemSB/4qcTWDkuoxym5/XUa34TYS6XdvRZb9Gt653vtqJPqXf/U3f6Q9
zuc2J14FqXMBaifZ+MXNHkFYIBjovq4WBw5SE2RjAxw0224de2kbpQLZOLvk6RUT
NATueXxe5j5P+8cB+iFeOKiBy/vrhf+KJZf131LMZx0wjEHnh50yCjpkbJAJaItV
nnI7d/yC6L+VdZrLsSUBGfXz9GRHh8n9XtyikWHGt6ro5dfx6+rTLrLZ8o5XRYT
adM2gEc8CgyjQH7rFa2Ej38TsggcN957jhko+Ba2ugjWCrrwWUAYGYFa3z1EhLHU
UcvlgzwZwMGo9E4BtbDpXv17uh0htgaKhYshuQENBFJ1Lm8BCADE+BBFTv6JDZw9
U4u5/i9ZXGjRVRgzCLtgu8Ms4LmQTaRTNFqYDr44J7/VBapk9Pc6eBLSfgf7Fup

```

```
+ez+esc4E06KWNafQ0pyaByjuk8Wyc4W2ky0CiwDgFTLX0tWuD4itg97c0SLKyIc
h3WIF7vL/9qwPrSJV/G3ME9evl8v3GcymbmztgBSBs/Llkf71LePMz853IGVWmAj
zgLWPXAtKECWu6+t1BPZjSgGsQq42+gJbazkcXc/D1PWOD+UaTKHTPs0XBKxAiP
4LqPMJHXVZAt1ZRQPNslukRjG06xLDIvX7739m4aUiqEb6yB2tovqtgsSM5iKfmX
fiKQ0hU7ABEBAAGJASUEGAEIAA8FALJ1Lm8CGwWFCQWjmoAACgkQwqg4LwLSCS3b
8ggAizyoNroXilfRYxLixrS5Jd9j6bBicNkBWQ0vleBENSP29kd65cqCc8IM2J62
fnGBBd+WiPpeiKJWkz09qaqCFvcxbhKKg17ItfnHJ6R1pQ++CaELL+E/4kflNd+v
0gfutHWGKGBr8/aF3X1T2GRRxUzDizy23A1PdVg0wnFmSqzLQG6jCjnmnxoCxZJF
QB792slgqlsNrGBFUXSPx0ftS23koNfsQ0yE9TbZicTMAcAq3dzfPngIcjpjzb8c
DN6oc1pDs2fLyyQkDLiKKELpPp6zoJTEWjgHidfTK0BUVoI4Hy006C9kqLkLR/M5
rVYllla2gIlU7iE0wzgX3DEY3Iw==
=5BWz
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.259. Ren'e Ladan <rene@FreeBSD.org >

```
pub  rsa4096/ADBBF8610A3789B7 2012-11-18 [SC] [expires: 2022-01-14]
     Key fingerprint = 101A 716B 162B 00E5 5BED EA05 ADBB F861 0A37 89B7
uid  Ren'e Ladan <rene@freebsd.org>
sub  rsa4096/CB77BE03B67184C6 2012-11-18 [E] [expires: 2022-01-14]
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQINBFCpUocBEADZA+p2mpQBevhEqqRwswiYVj2wP0sGRaTfyxSmRj4ZwAxuGLOw
0CVgltKt6geZXnl7+0CBBVLkyJuMxrMsYYB93F10bQEAc5shtQa8EfyfFUXqwC50E
C4rJ/e2gSZ+S35txDhXfz5+w2RYSVckrwSEEVWQKQV36rw5tbxHN3plhQ4+LGeTA
ak1dKW1yP8nyYufJ94h8vyma4fUHVZ2GEu/lBM/YW1K14ofjWZ8w/HJl0t2e0y6T
Bngjw7E167eqFxnM5TRyK9XT9Yg6cSNF50BaBE0gchhKwL2rWYcgJ05YncdpKmQ
mbzNYIwYALG9bILa+1usodrE7E4h5L5DHXNND3w0cT+oQ4+NZ7WvQSHVRuPRzJEC
tjdev+saeNdfqFnJ5x84tg6yrv1lGMiqagFdvuUFWmcoyffJR46zMPeh/rKJRBAU
6kktwhGdJIIYw4t0V785Q9vs+xrcs2oKeedJCjQn4tX+TgiWTIEbRx3leA/7f7nI
PsgaPDzFkKm6gkLKDmJVXrYUJYvYxUasM0/LRD4CXsH06KtF6l/wQEAYEQRXFn4
0TnhDNvZt/c3GM3jFoR7rfesyRwqEat1YaI56rEc5TJTv/0LdZsJABZ7qZUhpukE
NDQGLWAQbXWTFdUCE7Tqv94jG5Nz+0tN6H5sYK2aUdKsDoYkCa1eK8dQHQAQAB
tB5SZW7DqSBMYWRhbiA8cmVuZUBmcmVlYnNkLm9yZz6JAlgEEwEKAEICGwMGcwkI
BwMCBhUIAgkKcWQWAgMBAh4BAheAAhkBFiEEEBpxaxYrA0Vb7eoFrbv4YQo3ibcF
A14fNdEFCRE4SkoACgkQrbv4YQo3ibdSDhAAjYEp26TKSjWnu4Len2aEsLKN8M3J
A1VrkLriA2xK5xStXcbVDlpxyf1vqT6IxHDQI3j6rvy37dDgC4TANXUPgAhKrdh
N2k034L73QLQA45wzmURvV9zZiWiaBBTFb6CPZSKG/T7gaTW9Zuihqly0HhAqlrY
TkpwYqEvvk8VmokvSwGCF5kDPXL+1UuiZiY0Icx9MfRZnh8XziH243Ij1l1rJXX0D
Zsq+7Vl24zQGRsWwq77+c72zsykJTtc2Z04WhtdKNTOUwYubdWygOM+kH0B54BAD
VsZlmQFGIS/PsEdicXf8LBYW3D0lPzySeETKb3C9MXKJsdjxYqJA80d+JjT9D8b
oaYhGRRVLzhyqEG8F8566V1ZHTiVYDDszGPP5GjJZ8dWm+qcQG829NnmB4Kk8q5
hhx13CyaA4o/ixpZjkoXeJaLwY0CNOXvL/JSfvfV25P3NXTVaKhHAuu9t11ylW0j
loA18yB0GMZvchuw16We/ufFyWc6y/zSuyzMNwGR4zMjwK8wXNj2tp+msHbGrdne
/aBIWmB0tziVcbAKjJ636+YRw1Ig2WahL+Tw32F1nZ6FJFepENKkYdL7NEqUbZ8d
uZlalNercmfCQ9cfm9ygbwZczvUqh8gZV7207LuUtvKQK90wCFHuv0geWnVxwFZX
e5NtIBB0RVzvfYgJAhwEEAEIAAYFALCp0z0ACgkQqchsjd0ujTqBFQ/+IRL+Wvxw
qduN4MEFgpe3flJanjKZIH7s0sMVhKTdLcQ09c7Sr4axQPslBvmklv05Ia0MaTgx
b7fo7dqjrhYozE2MWEHF7qTa2TQG/ZU9sBM0W+u7GbBY8WAokIidqm4FcxPqneJG
iG34ebtv+I3ZPwKJN/0AwvDlmg0o0Nm6JftJigxnl2dsxG5PHYtEt0FtPns0D4fG
k/VALlCyIn8BP0zXk3I0rLJQKshD0iivWS3lM4R3P0Vv0N6rhi45mrKP1mJU/b
F404LEAp23WbvEgJkS0mknWov7RTWatbNUKtFkv9xM3jqfUQneGWNi9tHmpRljkn
KqzVTnqtKuQMXRmQip4f5kRHrpCg/q0af8Bnn9nko1pD/dlIY2uC/r9dt90K1nY
TECLG010VqmtxvIQ1nHt39571p0vmIjeQ9eMItetFsn7mXmoCAdA371CDd8dQsAE
WBSPPa2x4tPWTtImX8n5asPanDkXnPrYsaNSLwrMFpkXhJsjb22gVqVP826pVXFV
B1Z3ytV7X9R5sTfHwKckv5NWGAZPBfKR0XM0QhN4fjY9gJ1XaoZyo5BhUe0JgKKV
JIRXk4Xng+UnLTehPKonMoWErg5c9JMXbf0kufr9pXcy+HKPgnzjclvpoXiC9BSz
2W2sq0S47+dgNB/LBaRcNpquyq+o7yocGTKJAhwEEAEKAAAYFALYRGWMAcGkQA29s
nufznr9FIQ/9Hb9bro1d4x2SMzgh70IEXSP4GiGDc6YEX22CKXbT04j/ZzskBji
51W0Q30rH35YLMiL8HwvLZoUmalZjTn1X8GdwBJTCUdjL1bhWj4WbPNL0Jiuoc
6MwAebZTL9mZCNUPCr69Q/oAfx0C3JLYZTnHxpSaKZp8CDXH6PmH81TCgLOnt7L
7IDfLeF9K2n2YTES1X+xx4D7tiuZHRGTDdWIst02SjNoGS7JNSDToPzhohjYK9nZ
```

```

XBeUUt0zYeoIxUbD+AMWN2s8nr51A3sJsavJxMLVYRs6V89o/9bQLa4sHYTMYW+Z
sfnWYjcmA5JFNyRu7y8wjM4tArGiZ6rTNOXRLZNogvj9KqmwqGMBKA0gRgUSAPt5
PN6CMFgbTPgRzP3/hSmQ+h0tdeXRD+Gu3Uotgs9p3JHCzKbnukLJrchQUUIwAb
71WwXFKmTm3tKoY1qHhCyIme7jKByP1VX+07JdTvHUNMjCsh0LNxr8FqSK0sJMM
dP02LjhSxsFlDgFxF2ujgow6+4St+46LEoiCuZcg8UsmcnVn8BuXjdI17nQrPIzG
u3/ywHZJw8WdiYnaCjdQN7Fe6GD/+KZtKhfW6mmvMEw2rvTv06s769tSfVnVypt
uAuDyqG1LwzXXPFDFzlerLxdfoyWpFRoS/B/nPpwWZ1QEn30ZUBh/g5KJAhwEEAEK
AAYFALYSTqYACgkQ2Tj5yGgWmBy0NRAAkp3eE6da7h95JmePV0HQ8xVhy4d+H/Nx
RDp/tGyiaGMmhtQmewFH8N0TBgB+gn32gB0vFKQBmLS3r761E3e9u++PjzRH4UX6
W9/bVv39qVgaUC4e+IliJ6Q8RqMhKPVqrpc/hLrFKMHX6Nj1N1UL96d9meXSR04n
FVGmisI7tmXqm03b+dVjD2XGLMhxVU8eqdQYcsf0apF0bRRicef+Ej0Aj5J3pMzA
WvzMDXc7sUDr6NALZw+Evq0MTrFngile+WwrWMLi6wqBZhcUgoT3zg4J0Z3WUvbU
jF/3c+UfRrPzfhxTMY0w9UHqEeZSzh9+TutZuYXK8HcviGQrCaCaghTeEwsC3McWy
bKjFj0nEDLGgHFHex6i7Y9KVKPVUABs0aqHh9DALO+Jmx7PCNCMMuuFtQ69Wes5z
ckeePDQJLnX0JHXcNa33/q/xS050xmsvAv2luSrVmOeq3DcN5d5p/X9pIk/Tp6my
o+DaV4DKraRh3nG0bBeHk30xI75029uThsMuGmJtoeSWB68pfoJ6JTyaLrK73SS
8Xt37i0i5JBU488LqfgR1SGzqx5U7eEUM2+tsFL0ojzkYvKla995CBVvN1njGCx
N1kYcyEfxCeDFe/M5QziTz7glc5rq5FMTGVL55bk8q0IwZmfr/rb470Jbb8DHQxY
SbVCK3dvrRy5Ag0EUKLShwEQAJ3RTcUKnGJZnPXzua3A3sWbh1JXrQk3RmsNBbKc
2g42pqm0I0iAbW92IL50wQL5H0jLsd9oVL03xgQ96mYRQus/whDyB5XzoAkduGFM
0UweLqUbAmeN0BG9ReWUoiZsgNfuxuAws8sWDLecWx53x9rMT8Ipd5nlBnwhmeNX
jkmbPwz7o4nxmBVqg5XJanLocSh0x4qYQLYRENfzLk08MS8+SNWgf6e204vaofG
wLCgfE90MAe5Vm2kFUMERcdvcIsF0BNSPzwKocbIkWISG23shwip7Zd4agtPBEv
fSfhxg3iYExFTaACDyaSj6ew0pD2UJiTuPu/LG7GwuzprME4hht/rVn6ZQsqcV1
g0Mz67nY17ZrVtZ8tTCNjFcSDrtPzM4+fpcoBIX7q2025wr0MzI7Eg0fUzTqy7TZ
TCr9/RQNBk15N2JQ/uR0TRb47BohugFs5d0z1sTi3kXWNBK0UV7cKJp2mrk8jxt
KGphYRP7X09KMKljQgs8yJfv06I3sSshdnt30wo/AJtflgGCCuSgZdi/jcwYFQeR
28c/dLLpw864vJR+uWZnxfibPzJ+MPQqoa6Yuh0kJAg+dfwwk0EDIADhMfiBrPR
MRThIwG46BLaEBRwGikbtQnXmYDppz5auJVaRkIPZM+BnnQkobMNwQ5++m3TVKd
4Q75ABEBAAGJAjwEgAEKACYCGwwWIQQGnFrFisA5Vvt6gWtu/hhCjeJtwUCXh81
qgUJETHKIwAKRCrtu/hhCjeJt+sqEADVjsQLFbkBTGsNAo3whbG3CQ7Lk8WGcVQL
Igp9ETCletBQpxfZexxq36UomcUH+A1TrUM/kNcjhdFbuqTkrzgluYlQGSKz8mgS
9x6B6SfnuV+/fdwn/zAVBctkSuEuUKP7uzyZkaDT6CndgWwsqfHkgeRpwgUWEKR
bfE5WX+GYzN8/xu/zaaTJLnHdU0a9IkwZ/cT9SyLD3JE3chks0ymmjM20R5L6UNJ
SllsMR8NnWtN2e7E0qQLQMD75Ao0Wx6RU2PR1fh7doeHmD4w8iVJ8E0kUBd/qs2G
8blRBAB9prxPIuaVxR+LQkuPzmik1q09w8fu/jrzww/qXnQ/gNmza1wFXMRdf9dL
kKZEChGhtorMAfsR/jtCNHGe8uEZ+bZPTxgbAjpmcIluKF5iVeDqtvhAd7PURmze
Xuro+NgyY2AAM8fpHT0Env54t/lyds7t3ZfM7KJoE6QTcsa7UQB++FJu2R2TZJ1l
bk6Wfkwre07mipN0kKYhZHAR7Ay4kt41xXHkw7udXMScq9Wx+47UAyoLgtoP3oF4
30BGojNpNucXk/QM6nAVJ/63B3dZrxH1xqQ87+Gv0kWKZC+4Ad69FGXlb7M8Wkvj
fLX3Ngyt08gXtoUMLUGxywExeEr0N08J7eI2eZB2mTMYc1u5htV5hMwDFRGvqlG+
pZnS5Zzdha==
=J97u
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

D.3.260. Julien Laffaye <jlaffaye@FreeBSD.org >

```

pub 2048R/6AEBE420 2011-06-06
Key fingerprint = 031A B449 B383 5C3B B618 E2F4 BAD0 0F0E 6AEB E420
uid Julien Laffaye <jlaffaye@FreeBSD.org>
sub 2048R/538B8D5B 2011-06-06

```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

mQENBE3sxXABCADDnXc08nHrTUJMV3tTT4Q1m9CxoZVeo1f/qUF3IM0346VYbQ7
4ghzG7cwW2Ey8uG3mML25p6CLIMG8eFPJHvtwCFa2CB8abab/WsfELNUoUMFyW8c
HrnZp7B3I5YnlcIhm8RlP4labHTcU8mkjd9tlabmvWcXIIMKZ06IxSk43h8BtnoL
AUW8eyHi9so5ohwnGT/00YskYLPKpBUAIXI0maXmg08bdix/EjWtWRaHVWxdMIQL
ZMseByILSTGCSdEooZ0FELfaPW0FFQ0wTi/fiepdWB9Wg8VvZH+1wcxotLC0VnZ
jcpYeK2scPg4BabHtd/r2uXDsMCLZkg8LG/ABEBAAG0JUp1bGllbiBMZYWZmYXll
IDxqbGFMZmF5ZUBGcmVlQlNELm9yZz6JATgEEwECACIFak3sxXACGwMGCwkIBwMC
BhUIAgkKCWQAgMBAAh4BAheAAAJELrQDw5q6+QgI14IAMEHNmSxHv8XxeGDNWwJ
iw6RirQ0cm4WppWgtvChlvZ8uTuZgPlqdSBQEGu7bSWTTK6zpl0VmK4DYpUL2H13
/2/SursUjkk02QUkny7m/ft9qlJP+PAbXiqVa2naI55Qv0uXNNx4zSusP8q7abbR

```

```
bCtYHDeFE/DPNLI8GD/0Hmd8NWrPvHIwhGsK2ZzTuoGUV8q7zqggjlu7JB2JwH9dI
tdMrVM20gFLt3Mrb5F1C5J26nut/UVSkHPC1eW7mg8HnvCUK41HA1tKhkbXD8uMP
7D3zgsuU35GHA5p9ARLETIAuiVNsDzNgxWwU57Bj5hvGsmycF4M5i2/I0x/V5p2g
yr25AQ0ETezFCAEIAMI/+5rG0IwZwC8qGny1upk8z/XxCRew3liTV0e+f1CaP0Ih
nLTpyD7+Mxts64ID02tYQWZTw98yayGP8xCRKjBkgj0Igx/SInoAc5YAUMWM0tL4
3kGqR+RboQWKKq83VPNGRnwTXu3RMLonyt5T2RV86lgIbDSabaAUnLjWDpgP7P0I
/IrpKLSJp21TXHMGobpxeLcXqPAPRdKgJL9bP3+jLqbkJmLzhgwzjxpIosAWqRkb
PJdZejCfdC8mU1DpKCDUQLVD0Sbh69jsSiepSh6BIIn+ldPfRH1nLoGAhomG6kwC
pG4hCXAB6V2EvF0EBQmDmORLDJFejdPhEbXxlEAEQEAAyKBHgQYAQIACQUCTezF
cAIbDAAKCRc60A80auvkIN0qB/iBrnK5dmFQ4aGQesa+2my0CMgiszggbnzXDFA/
eky/jkIQiAr2xUAWQZz3iPrwzSpocCpXKHn7gsfRBUZ7ns2JmJWmyU4gxadbFl
kMvB+i24Cav9/ucE8r0wyJKcquI3PiS4qpUzDEdNG/k+B9/Z4oqKRCcxrjSrwnuy
iNFiIUl3AQvTgHQBPzGL9DA9zdAM+iPbm7zFwQBCpFeysE0v4bCAfHFuRGJ4xKyq
tM+aBqAYzEWQTj+wBz+zYBH0Y8V0n42fwBRWeR8+mL0BxebrNh/uJZ0jJp/IBZbc
39ZjPt8SvaBUTAfKGPZ902NSNEExRAKFQ01NDQfN8xxH/Y=
=QYhu
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.261. Clement Laforet <clement@FreeBSD.org >

```
pub 1024D/0723BA1D 2003-12-13 Clement Laforet (FreeBSD committer address)
<clement@FreeBSD.org>
Key fingerprint = 3638 4B14 8463 A67B DC7E 641C B118 5F8F 0723 BA1D
uid Clement Laforet <sheepkiller@cultdeadsheep.org>
uid Clement Laforet <clement.laforet@cotds.org>
sub 2048g/23D57658 2003-12-13
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQGiBD/bH3wRBADoVem06r8ivhxQhCOEH06GAg5J6iqqlKI05Bm0iQ8IH08JzA9z
TwFNbhUCMwzUusH56nNHK0TuFV7wHiR8nvK0y2yU5qTK3MHbfSeMVy4rFAKgyZae
Wf1lxRHU+W/EksFaC31ljKf01TGHVMTpKpZDStgrrMtgsT7QKWTkcggwCg8bVn
g7MH9udGaSNY5h03l9wIcusEAMD+erpsZgVfwojt/pliCwnvKRwNByhIWqz2y3Ly
M2+VR/IjFlopVt4Ytrn2VC4V1duahdowNQh5x0vUPagRRYKx670EbIcIsKsGQTnT
m4FSRUfULKZ3M016uSsYNbuopctjrxHE1YJfSkHmLnIHjnXhJjfmouQq0X8nQSh0
ryjCBADTi6z4ZvH3CF/C1egPsmYzJ14H2t51JUSHwEWaj3LkILEGvHsywCIT7Xd
R34B0hPIn/ihsJF4XBEiqJLzmfUmSR3/No4TYK0tMAzf06GtMv8q19U/LQaVY
1wYY0rWCfzqfzcH9vSLlpHL9afqNBnVK3XiBGmCmXZw+4klU+f7QvQ2xlbWvudCBM
YWZvcmV0IDxzaGvLcGtpbGxlckBjdWx0ZGVhZHN0ZWVwLm9yZz6IXgQTEQIAHgIb
AwIeAQIXgAUCP9sirQYLCQgHAWIDFQIDAxYCAQAKCRcxGF+PBy06HcPlAJ9gLehC
AhRMepAZrGdPsPFoMB283GcbB6y04aeQLXaa9+xAm6C0ciAixj+0K0NsZW1lbnQg
TGFmb3JldCA8Y2xlbWVudC5sYWZvcmV0QGNvdGRzLm9yZz6IXgQTEQIAHgIbAwIe
AQIXgAUCP9siqqYLCQgHAWIDFQIDAxYCAQAKCRcxGF+PBy06HT+eAKCBj8MXtxmq
l0PuLGLnR04gnauqPACg8Rtgb2XwCrgcZFcjS1F17/SmTE20QUNsZW1lbnQgTGFM
b3JldCAoRnJlZUJTRCBjb21taXR0ZXIgaWYWRkcmVzcykgPGNsZW1lbnRARNjUJlZUJl
RC5vcmc+iF4EExECAB4FAj/gQ+4CGwMGCwkIBwMCAXUCAwMWAqEChgECF4AACgkQ
sRhffjwcjuh2wLwCfZ0Sqb6DYU2ZDj+JrdqX1qzEaGMAN30UALtH14r1jMPPq6xn
UuMffjyLuQINBD/bH4QQCACb08Lantes0QKcxZS6WPSLhIoZerdMJ/b4Dcd22GGu
IM4eoWiYPX73cTmbN9cTE0baA0hvXEdn8vWl9/RBV6aL/fYhAqTVGWhXu6MBJiAv
0zFelilJl2+7MqzZjjr8GSFkhM3tXEzFr+7r7/Bqnp8hdzMFUS2dLcl+ZTXJuq9s+
xUNnwt0+Qy13VQU9whTZNzy3PHHa3XRc5IbZ5FnmMM3D7twlt0sS6j253b3CXw31
qEREoLutw25X8pbQeYJW8st0xIEY9z0MiKBOJvKPAUani5+ewjuJC0FLXYM4qSnz
zhBpDbQBuhQu5JgPPiXlBq+ta/prm6FyJjck+EyJsMgnAAMFB/9DIgugG/5F+4XC
dTvFlu8zbp6zqwRwHX9Jm+oso6rudHiZ+Ckdz0xBfd8yoyENIRnLmBxx1luZN
upALM2itsvAwHMm6zKGLwLn+74vhoCTzvDFtntYsgC8as4kk4XCax2QMAueFpw+2
8/SSLqTK2UWT8/5Skp0QaNs5qSFgrWghXyGyVP8pflrL32u+fEwo8EjNn0UHX4WY
uzdzq1t+0K2AnZH5TiUCPy9iLP8o3rBm89Qdh45wzqN9D0GePoc0v4opQK9+3TRa
vYAx6izrRajiGgUHLcYeL2nQxyi3LBkKvbp4Bw/dpxGTdmPhyU8jYqdP5SQbrFJ
4DwXqs4biEkEGBECAAKFAj/bH4QCgWwACgkQsRhffjwcjuh3mfGcguHMdGD30rm8e
pAU+aC0CPvkkx7AAan2yhe79FYbHDx5Dx2LafRRRyfxjR
=LVoL
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.262. Max Laier <mlaier@FreeBSD.org >

```
pub 1024D/3EB6046D 2004-02-09
    Key fingerprint = 917E 7F25 E90F 77A4 F746 2E8D 5F2C 84A1 3EB6 046D
uid                               Max Laier <max@love2party.net>
uid                               Max Laier <max.laier@ira.uka.de>
uid                               Max Laier <mlaier@freebsd.org>
uid                               Max Laier <max.laier@tm.uka.de>
sub 4096g/EDD08B9B 2005-06-28
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQGibEAnrX4RBADpu3Q03zK8ehNRHgNzTPCEVK/sWwR3hR39/hfFmdYcovvyMTis
0hw87G6u0A5C84cewrEP866l3xmkS43dkgYhcaLxPYFB940WzSk95AEgFACohnw3
l7WgcmHyZbdfCbqtuew4RY6Vqf/UzMVz0lvra0s5la5c4ImpaFmxBAFANIwCggiRI
o0P2iw3gBY2y1aG+mTWKIdcD/304LPoZItTzx3vWq2wQ5mwoF0n01wIhQk66UtJj
LvZV53LzEEuS6JL6Lkkl/AlxKaUoS90Uf9D7nyJu/dDYHDKCj+m1UBo3AkKUcutn
FLgGFwHU4Apcy3CCblMm8j0w62EFnXjIjUoPBqgDUUrePvVfIgJbkFjl8e0LcnTT
m+KaA/98+/pHRh9EvGKpHWIUCzqHNF1BfFFmq2wzmz9MCK67Ist0Wq4GiRChyCL
V9SYGJ5upRRPMvxAQD3DAclfuyMkK2a43rXM4DRbePpeqH7ZGi/yyzP0GvqLgLDf
VboM4bNJPa+Z0PX0QU6o70fyWPXQk+23suxDUgYvFrPEufAT07QeTWF4IExhWvY
IDxtYXhAbG92ZTjWYXJ0eS5uZXQ+iGEEExECACECGwMGCwkIBwMCAxUCAwMwAgEC
HgECF4AFakYBsV0CGQEACgkQXyyEoT62BG3+aACfbtsTiMA94ttjwscgLB9cr0qQ
PtAAn1j+sAozCf68cpUFjNc1YQyR47pRiEYEEhECAAYFAkES18UACgkQTVOzajVB
ZGAPoACgv7GaBQqC40XWmJI5CqvsjBKupPsAnRWFhc/QkldYxGG7Zchg697ohuaU
iEYEEhECAAYFAk+7JUACgkQbHYXjKDtMC2aqQCePdVXx0SZ/jEYuKnJe3HD2fl/
JXgAo0UstrK0IldUrazH9GBcxY4hl3CmbiEYEEBEECAAYFAkO4ZKQACgkQ8nRzewv2
yFNmigCeJyZdNoRip/NXG7tNwXNQGq9npT0Anie+9MkjaCOW0WM04XFyXBM008Ls
iQEcBBABAqAGBQJEALTWAAoJEILS9urEu56fkYQH/A+t3UGC/te9e7Ubr/iZ6hKL
tF/JANBV2YSBRm408wh9l0tjd+qGlq2+2VoW38fb6RmZVcAH+sXkm0BiP+v/EmDL
oxp2DlR9V80RcuLIITsAVSCIEhuzpMG8EiPSDQvc+Rx0ptYdCYaUvvp+aLYhc8BA
cKoSDEygmtc0Go1tvAjXKoPnRqo4YFlfhguQB4UVfcf3jPUCGFRrYjGUu0NC33p8
N5fcCo0VxPnA/jdh87rYq4EWZYBThu6Gx9Mb7JfzL+Ab80Js0t/2nNFZLR76V/Ha
6NPM8iZ8qisVIRcUr5R9btXbjXxfFeNjDDv6R+00TnuH0LvtEauJ2xAM8yaxvUiI
cwQQEQIAMwUCQdbJMwWDAeEzgcYaaHR0cDovL3d3dy5jYWNlcnQub3JnL2luZGV4
LnBocD9pZD0xMAAKCRDSuw0BZdD9WLjLAJ9zn1Xwr4/J4WALJmRVg1FVaw/qgwCg
oAb8wcvCIk37Vc4ibHoaLDlnx02IRgQQEQIABgUCRHSMSgAKCRDYNLSu7fxYhyQn
AJ0dZkH3s95ck9EmRwxQhGHNzE8CgCgolkTUWyAmMGfwQR4CTC+xkPwzKqIRgQQ
EQIABgUCRHSVJwAKCRRCrGD+pQphAQSKDAJ47Qtr4yL0nAoNr00CIq2hADRoYuACc
DMkwU7/tb4/wbhP8qPCayIEe6dWIRgQQEQIABgUCRHSgswAKCRA5vzeqUN7dxVs
AKCaTRCe6EZjB44i5pVDPNIjg99AiwCggpSqIFnz/l55BcaSmqBeRYcj9SIRgQQ
EQIABgUCRHSjDAAKCRcVZCSxPb07IB2BAJ4h74XSn/a5MJbif3mxZEi2arTRqwCf
UwQzC1DwKjaCzupo4Y70e9oiX4aIRgQQEQIABgUCRHSstHAAKCRDIE02QMatLniS/
AJwP6d8DFksbHNapegEppE6kk+Pu3wCfWyn0ZQa06MLQn/xJunzZe2w9RaGIRgQT
EQIABgUCRHSdVAAKCRAY22iFJoR+hI5qAKCO/nr4qFed8oqYUVG3Eg6GCXvh+gCf
XZd9Z4DCd71FaJ05bYvLrjodWg+IRgQTEQIABgUCRHSlxQAKCRAqTbB07XfQzOM
AKCEws7qjrlYe+fSgkKtsqtLZUgCwCbBYtG4KsMNqlbs8nPHezcRYWrEiWInAQ
AQIABgUCRHSr0wAKCRAitKpQdki4FQ5gBACqUeFuLKYHCRmKwWrCcMw2KRDLo
Pt3fJwDc//LUQsNZe0KpXCjv9K86+bgYNEByApdGbxGC3AREd9dAg2WC6tF7UfGY
w+AsA4oj/s/07HeTTzlgGAb/nIpeZi671KXf9bZooHjJGm+V2gWtcVcpfnrqrLc
7pfQoH01jJ7LrIhGBBARAgAGBQJEdMpmAAoJEM1qd6lq03bnisAoN/orLD1u0wK
dcptumJjoUnj0CwvAKCP2/K9c8xNqgQXBqgNDVKLLslgzYhGBBARAgAGBQJEdNZN
AAoJEAM3EQzGj6jtffwAnRfgHkJYCVA6DHvRx8JBJNokZY2hAJwP20A0C+vIEoN3
fsuKPNhQyI3Eg4hGBBMRAgAGBQJEdK00AAoJEKhrLLXDSN7Ik1kAnRC2aJGdtUWh
CfaHDvCXBJ6TAV94AJ0ay9Myhjmunw7+fp0lmiPcV90TYhGBBMRAgAGBQJEdXbJ
AAoJE0WLS9iqGX0kxJQAniacHefxA0jAqU2PAeEL+g7mLLTqAKD3Cr3QgtEnTirj
1h3RD2TC0IbIKIhGBBARAgAGBQJEdJUeAAoJEKsYP6LcmEBBj2gAoKdsdff1obc
Oxy/645pZ7d77/XrAJ9syfjyzPJGfgD+YV8yc0I/mG06ohGBBARAgAGBQJEdKdG
AAoJEMuu3ahKvAg6yegAo0hVufT2b/FTzFC/hXn7+6J4ecauAKCZc7xvSMvRYrE7
PZDW4kzL4hAa4hGBBARAgAGBQJEdWzHAAoJESk77nPF6IOP/IAN09PBdGa3z9u
AhVt52w0/8X0LSLIAKCRJR+ZJDo0A3Mb4Wgoe0PQZ+QIHdohGBBARAgAGBQJEdUe
AAoJEHvdNTble/A9ekYAn2Pj+m0Y0FwVX9mEXNGCIPgy5RRAAJ9MK5Lkktxgk1pw
0E+uYLcd4T9UnohGBBARAgAGBQJEEcXNAAoJEGII2gdLIth8IaoAmgK7bk2Lh6i0
hqIt3ICN2+NCMEk+AJ9J9TijU4Wxna8ua/FyvquDpElQIHGBBARAgAGBQJEdT6
AAoJEP4Sv5MWA2EcPaUAnRYLL2HqMzaolazxkoLqo70NNbp1AKCaxL4zHvXEJTMQ
```

rryGG70jR+GtSYhGBBARAgAGBQJEeqbfAAoJEBS/1KonENpIoA4An3phAsRH8Z5k
cgVAAt8Y0GQ4Bs5X3AJ4qsndyIqer1Q5BafIL/HdqWUWXEIHGBBARAgAGBQJEeqbi
AAoJEBS/1KonENpI/nUAn0V+hM29bICBnCj/pn5PwzIDQ3UJAJ9+sJMC9YcQ7h37
Zh5lmtTEbnvUMYhGBBARAgAGBQJEfAIDAAoJEKVSU0ZXtBpfYQQAnAvQZ9mq0DTy
w4QbR7FwoP24luyfAJ9FsJGTayFL/uhmoPGSPT7+Z5cXgYhGBBARAgAGBQJEhE+L
AAoJEEEdQmW/OAoFhAwEAOImXPk9xrky0Eu7Qx+8RhH8Z2r/wAJ9735kIvFdemDKK
lI9LppkXu+Tkn4hGBBMRAGAgBQJEdXbJAAoJEOWLS9iqGX0kjSgAn3Kvup48ST3E
g5gtAELFhWoYHAexAJsF708sTSEGDpavTQmP6w+X75seJ4hLBBMRAGAMBQJEetZ
BYMB4BQHAAoJECJ2djMwHcD7z/MA1Rb+60Et7kiit8QC7VBcs2U5jvQAmQFfsHH0
V5CTC4D+WSSqzvB8AafJiQJIBBABAgyBQJFVLZnKxpodHRw0i8vd3d3LnBhZXBz
LmN4L2dwZy9zaWduaW5nLXBvbG1jeS5hc2MACgkQJknmKMXTTQVkpW//fMOY/ado
SF4u0a7ybQlMhLJznKqV3kH+ZwbRtHF+Avn4/GWxr/6NatRx5JZ8nLjD1xUJWhcS
9hy3BprkE2mANbIDCV087ilZhbftQCJn2SblWbGBRnRuVwGZ9EmP41Xb+ysjV
UFead61upEXtovGE2apova4es3JqLDnXYcarjMizycpcxxPXNcaZxL9zu1mWYYaM
weIL3Li9q0hCP/hdo7WxgX57ImY3cvbmHftcaC0lx90mgCZyFP/NtBF0MJw8cP35
B1n9ebgfwttuz5AbMirG2FdKu1wb2jaBxq3SMZ4LTkoUeLu119cNgL8v0lG/ckwW8
dHBAKrwqZcYoJ23oRRtdtyrGyHHxSt/bew4Qsip/K3b5BpF9frFTqCTCuDWBwn1W
wyy4Grd0PrtrRkfs2UeBctP2xdqACbSYsvuQHLcV6KdprzHLVM1/o99/Mn6eBspu
J581P5R9nWknEKSZwKig2q0lkrX6Cg30LnbLJqkjaeyNEmbLXut81dA77L0PGRYX
gr9oK2+eGIXNYz0NjXkMw10QxCLACG6MUZbQc1iIX6pnpIjNNzoEzWhGk80eQGP
fWRn0uD27U/RL6KycjreJbQc0pCVz4Ug+ghQpkFh8rxuHrkd+W3FL2CHQUfByJs
yWU6mDzKqYFnQB+mcnllzERYmco7N/GvYquIawQQEIQIAKWUCRrSXcWDAeKfAB4a
aHR0cDovL3d3dy5jYwNlcnQub3JnL2Nwcy5waHAACgkQ0rsNAWXQ/VjrxQCfcfo0
Erz7I1fnYn7HlzAxF31nbQYAnR3HjjerhgDSzfzjWpgUCuS4Anr6tCBNYXggTGFp
ZXIgpG1heC5sYwllckBpcmEudWthLmRlPohgBBMRAGAgBQJGAA7JAhsDBgsJCAcD
AgQVAggDBBYCAwECHgECF4AAACgkQXyyEoT62BG1kHACfYM3aVAFcAbb0vNL4So/P
27k6CbAAAn3D+8gt3GoTL70+B0LJ/TkI5HM+9iGsEEBECACsFAka0lwsFgwHihQAe
Gmh0dHA6Ly93d3cuY2FjZXJ0Lm9yZy9jchMucGhWAAoJENK7DQF10P1Y0tQAn0zy
sIJERZoTKY/rLw3e1C7oo39SAJ4i2BoH4LHdpW1oDnv1e7hlqXFTC7QeTWF4IEExh
aWVyIDxtbGFpZXJAZnJlZWJzZC5vcmc+iF4EEEXCAB4FAkAop8sCGwMGcWkIBwMC
AxUCAwMwAgECHgECF4AAACgkQXyyEoT62BG2wxQCeIRPC2d5IdKNyy5CHsdTz4R4F
RvoAnRwWkFoNd0I4Ing7o0etUH6wD/BHiEYEEhECAAyFAkES174ACgkQTV0zajVB
ZGAnVwCeM6pxzqKkDmkUP2+CtJZVw+fpX0EAoORU3tdMV6Z/sggWVvt+T+9xGRMS
iEYEEhECAAyFAkK+7JMAGCgkQbHYXjKdtmC3MEQCg3/t3MX0hBoMDyum+kiGYgHSQ
Z/wAoLhncPNS7wQkr4uTTE0xcmPskU3wiEYEEBECAAyFAk04ZJ4ACgkQ8nRzewv2
yFMR4wCeK1fA3YhvlN5VCaCoYLYqLz+eNAsAnA4ZSB1wLhy1+KmGvera50nxkFYI
iQEcBBABAgAGBQJEALTRAAoJEILS9urEu56f0hUH/A3zAQrzrLPPMwNN/neJmss
h6eyLEx9eABX1E0rrwapqu3+g4MvvLDFL4t6IgKxSx1wd0ueJhPNESLpVAZH6e+3
VIE0iyvrCT/nWS1IzLHiv+zF9JgoPhj0VXbyo0Do9Eix2gYSybIdTGkP28a4zQf2
0nkJR60hwcR09ZbdECsG7Lex+0iNrEZGzWkxMp1AUMG5k00/+7i/zteJ3Am6gEbP
mtt4w1w0jHxPHBmjK0vdABrTheqtWbCA/NGL2P2JMrRTI8NINvPIVpVOLvPGwyUp
7IQ9Yb6iTP3NBuGSfU40+rdQUTdGswJYtUzLN2oY7JSDyBNNF5Mfe3tahIkn4U6I
cwQQEQIAMwUCQdbJMwDAeEzgcYaaHR0cDovL3d3dy5jYwNlcnQub3JnL2luZGV4
LnBocD9pZD0xMAAKCRDSuw0BzdD9WiaiaJwMr18Qw9ovub4LbTQp/UKQd6lQTACf
U6b4ZL3Ep3RmIV0H8Q704RUXLfwIRgQQEQIABgUCRHSMAAKCRDYNLSu7fxYh/Zh
AJ93yDd8YEhcLn2cHY28L2SrwW9I4wCfdobz6wJxvP/p8+yPhZr2F7NDJ/WIRgQQ
EQIABgUCRHSVhGAKRCrGD+pQphAQY9oAKCnbHHXRdaG3Dscv+u0aWe3e+/16wCf
bMn8Y8szYrn4A/mFFMnDiP5hjuqIRgQQEQIABgUCRHSgSAKCRAS5vzeqWUN7d9VF
AKCeITDoLZ9owe8ILDKUW1W4fCNj9QCgl+CM244j+7y85/MG10JFwmz4g0SIRgQQ
EQIABgUCRHSjCgAKRCvZCSxPb07IEQhAJ9Tug2UAZApuyYlwrjx3JQ58xQkbQCg
n9Qm1svpN4DPbEB7qGnk2ugVl3eIRgQQEQIABgUCRHSStGgAKCRDIE02QMatLNsns
AJ9JjtQresPmW60wfTnJxucYX0dmfACgu4ZH+pcWYdrIAMt4IPJXexXm7yIRgQT
EQIABgUCRHSdugAKCRAY22ifJoR+hAf/AKDQhZzsIQ+cQSC1Xn0HCxJWhz5aPgCd
HhfJQsQIMF10ujrrr6LtBez61g+IRgQTEQIABgUCRHS1vgAKCRAqTbB07XfqQy/V
AJ0TdtStk1PedZbPvZeJxyHgDRv6XDgCepGqa1MwyzEc9JNJxMbtMh0SrwX2InAQ
AQIABgUCRHSrMgAKCRAitKpQdki4FZRvBADsdB04GwtGs0nbsiMIp3SG0u3IYnr3
98i94hFd8wUnvUe4u975gPLqaCSRjkbPb779M9hzLF3BfzFaZwXs2ot0fvDhJwCA
RDkI5Jpvo40/4pE57oe5b8dnAJL0BnndYLVp041RAGk4f6bp6IFlprZ54YPRs6IN
cBppQcBaqHb/YhGBBARAgAGBQJEdMpdAAoJEM1qd61qq03b1hgAoIxTgdmUjPu2
3BLDr3DQee7jrnS0AKDRQkQBTLSwRXA7N+9k5j2QJh9mDohGBBARAgAGBQJEdNZK
AAoJEAM3EQzGj6jth44AnRVEkCik7krnfQP/JsDGcbIUSVhLAJ41FRQkeVJ2GthJ
LZ0wKkCTVUehFohGBBMRAGAgBQJEdK0wAAoJEKhrLLXDSN7IR7oAn0w/CnOK0a4b
+GC370Z3hM2UG0L1AJ9LgWkBuFdjPiptrXkXqt/54M1GLIhGBBMRAGAgBQJEdXbJ
AAoJEOWLS9iqGX0kjSgAn3Kvup48ST3Eg5gtAELFhWoYHAexAJsF708sTSEGDpav
TQmP6w+X75seJ4hGBBARAgAGBQJEdKdBAAoJEMuu3ahKVag6mLcAoLjXxvtS4p/j
RzrUuJgtpUXNtc02AJ9Y4e7DMhiUj+7w1C69pMSX4kbuTYhGBBARAgAGBQJEdWzE

```

AAoJEJsk77nPF6I0y8UAoK1xUj5X6dzg+Ln1bYNhW3KHLKfuAKCAYZ+h7k+4WUhl
iP6CutcydStAYYhGBBARAgAGBQJEDu+bAAoJEHvDNTBle/A9G3EAnAtABYfabr6H
8Ah/jFjYBguLBawUAKCAV7fnhHshZpnj/oQLDds+zQFenIhGBBARAgAGBQJEecXE
AAoJEGII2gDlIth8HUKAoIH5taCNbcyJxtpsHM25cfyucyKZAJ9LiCQYp80Bw04z
n0gCVHspkJoVZiHGBBARAgAGBQJEEt2AAoJEP4SvMWA2EcTsgAn1ZzLhn7ENjq
8GLh+U4ZYZ1a8Q7AKDT+LJnt/rMwM9F2GsgAnkQuIyeJIhGBBARAgAGBQJEeqbf
AAoJEBS/1KonENpIoA4An3phAsRH8Z5kcgVAt8Y0G04Bs5X3AJ4qsndyIqer1Q5B
afiL/HdqWUWEIhGBBARAgAGBQJEfAH/AAoJEKVSUOZXTbpfeg0An1Po8Xqi85hk
+veH0+oru+vQULZJAJsFKAgGAp4gxRFT9wx/0eXpBFYtXyhGBBARAgAGBQJEhE+G
AAoJEEedQmW/0AoFhwiUAoJ7hb15pudkdCiWc1nibsWfIMeoHAJ97prq8n0NuIbKJ
oHCyHc3h4dMswYhMBMRAGAMBOJEEetZBYMB4BQHAooJECJ2djMwHcd7lqIANjAP
jyE5E5UnMBI/EaKR9kLiCmPAJ9chDiiQs1etWET832E50wSdDTDTokCSAQQAIA
MgUCRVS2X5saaHR0cDovL3d3dy5yWVwcy5jeC9ncGcvc2lnbmluZy1wb2xpY3ku
YXNjAAoJECZJ5ijF000FIYkQAL4x6yQu/FZfI/aaCy701gr2B03i2yvV2Gaa0aHY
gAmt40f3DzX9AYk/ISLWVB9zt9wEdt7S1Cm/DULX3lfVfi5I9eEM9l3DDsRjxXz8
slgbIR5Rkfx9wDHaQ0FUPE/m1BLFArZyr16ek77TDxzQdo2jfWQfzfgfUGsIEUSz
VmqpJTEPfsxPW53I+vUhtQfgrLnCtFr85A/CtYeq17qtKIZsUGgrWGqasJB3Dg5
u+tDJpbfwbq+ipu6DKJctt+E74mKvLskZAq3aWtYWSax+XPbXaALYLeS3o3H/8
qxsBch9/C3TeN5CJk0tcmw41nq6cofTCBCEucsR25pjRGexmmmtX9boBBqFC8JXx
MyFwVw7t3lt2iKLEt/4FiQ68spB+VsLZeStBt3xXg3yqRaMfSoJ0AzHegK607iz7
eFwWtGAX/129cUfj/KANvShtNrfZg+T0p/0w9nMh3dt0j/Yen6Kzi3J5+4ATLN57
ln29VH80238RjudDiHbDRNEaBQnBYKJnJp0nqyK9yhbx0VeeP0dFqoQk0JmPoJcm0
xixLQEZBo0+vDB0BZfBtqiFeV6QwTDdEu/XcAM1ka0eJxIxnyIs5hbkoWjpbH4Yo
Rmj2AIEwwNOUFCov2c0m4Sakl3q09IjrggQPCURwbxWU95LkVEnsMwXDXInUS92V
g7XMiGsEEBECACsFAka0lwsFgwHihQAeGmh0dHA6Ly93d3cuY2FjZXJ0Lm9yZy9j
cHMucGhAAoJENK7DQFL0P1YrskAnjIDlGZV152iILDR4rW0ffMh9UE4AJ9acnJu
H0f+7Twsx+0kZLVarN6+eLQfTWf4IExhaWVyIDxtYXgubGFpZXJAdG0udWthLmRl
PohgBBMRAGAgBQJGACsKAsDBgsJCAcDagQVAggDBBYCAwEChgECF4AACgkQXyyE
oT62BG0dBGcfccJy3a+19YjynmN8l0Qym/hcaQAn0Va50ryzscQKFRaiSlgEnyl
C0XdiGsEEBECACsFAka0lwsFgwHihQAeGmh0dHA6Ly93d3cuY2FjZXJ0Lm9yZy9j
cHMucGhAAoJENK7DQFL0P1YBrAAoIkMja1bQynop5qJ8K9p8rbCnj8UAJ0Squf/
01aCH6xDxGqPTgWY3QusGbkEDQRcWU/HEBAAh19u9dVzrISpDQv3tT9nQlQw6AW6
4uW6ZXMpr09Abp6j452hpC/t/LSbGonB322QpHxpYeFr6NQcKbk0I0XAN39tq1E1
nDqNBaB3FpqFgs0lpSNqULSn1y/t7XXu/hDd/J/s7FXKr2vko5stZDTHEW+9oR9s
8vEVWjU8DAHltY7vIsHUEZwebotIbG0bfUEkiNLoG/aP+1Fo6Gm7Hyp066oUtEmP
vnrFcfG05djvc0/3jxKNvpjdR08fFE/B1996M+dFmewQbXtUpQ9QC2Bc3sT4Ej
w7hBB1Byo6AbkcfLn2A+kua1zSn8jdQ+BEInCpYo0qfyNjY2RmLXG3iSiIdeLdUB
saa6E0sJhmR4Pfq1A9q31fLTIgw3Lnk5cWjFIbXV1775B9JLNUKk70mGN0afPLT
0HUd6irME2yiASJk/pYC+03aGYxQYfDCxIgPYg0VMYCYXnfp60cvhkACiF1+0S/z
XxZmEP9WVR8zVKPC0tXxcw6k5nmcwe9pgNABrUdWvo8KifN1NNkZB9+ZxAs+1wLn
DZvh08X6o6TjW0h8123R1G5gfPEH94huiQKZN70lpALI33vF/M9W3C/jzIZBMXLJ
+bSIbj3oSSM9tNwni8mKBMUDuTGKKqaUdSXC73YP/BoJ34KqRsmhRMhBBBvVgfwK
2sB02EoBSFXmZGcAAwUP/i8dNzyBAZrqCQLU0/LL4uztLpIenZT7suFjBmX4ntZL
9QQndVBeMf+Ybyrd0/0tkpeu3lz0exJt4g3Zao7K8hCqxUTPS7+QExtMusAiQpQv
te20zvJ2DbN63YXW3EGGBPLAmPQjtU0duzxa1dq4WHQy0dbBgBVWipMGBKpYj4mZ
itIMLBZYDVOQbb/0NntYc90JXZtpffw/txiPbkdbYIkm1U05uh2uUI/N7bswhxef
inn2ZHtMh7U+8EPxiA3V/Ved5gGjWddt4AAYFDasKrHeb133kn94hBfPd/eyHJ2
tPMvgS2XBdhg5/rKpbL09YeuZGoW1Q5j9a/1de+5s15lhqCB2a4xA3Kyr7XWwt/e
ZFBK55Sk115Z+Dt6Q0ZiPxoZ7reKIdeZELM4IRR2GyZLK5W3TmcWLDl1boLuD5nX
0FI/LLazZJzTEWfMb8F5WvzyceQSsjc3Ngdt+alWYyIggQXhhVlnU1CN+9R2/+Kh
e9/ftBkqaaKph/02+KImxJVgU1SNAEfsddDKV93sUFTpQ731l+j/10j+yopuR10k
Ny1npFXVkfpuEn4r8dItKVPm6AtI7UMwR15DBdNSDA/v1n12M/koG0LovF9IZPTK
88hphpkHpVreSixBSv/KHF0mUeSeqFgtGNkZUM+5Ky00I5jYMKpW90dtdHs5QD0
iEkEGBECAAKFAklBT8cCGwwACgkQXyyEoT62BG0iWvCdGnHCqBuQeSM/FB0B0h/f
01jfp2YAn3DLpgqbfVb0MZfxfpFg3K6fwkX
=jGQA
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

D.3.263. Dan Langille

```

pub 2048R/214D3D5D4DA75ED3 2017-01-18 [expires: 2020-01-19]
    Key fingerprint = CEA7 09E2 87B2 7FCB 204C 8101 214D 3D5D 4DA7 5ED3
uid                               Dan Langille <dan@langille.org>
uid                               Dan Langille <dvl@FreeBSD.org>
sub 2048R/DDE0A907EE4AEE61 2017-01-18 [expires: 2020-01-19]

```

```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQENBFh/hBgBCACrTH4pvGeKCMR44E/+Pn3C8wLlgReCK2qCUvaB5rb771KZSAd
4ZPVLhVairhLWlsatKrgBcw4hI63lKtgUpitudLcu+v+8Ts1kGb1gX9L6H68kjE0
aWgnq/dQArRbWjCaxxlhvjkfEJ6N9h2yV9xxZ5fLGz3+vT456w3ZEyJ/zFBIYwcc
SVhLbHD360g6qy6HkYUGr4/+ssWHq3WoSPtWMP4cEhwQC66DJJJsrjJ4Uo48VgQ7
EbT39B3FL4n+tp0up01ANuLQJaNkEr1Y62wqAHGoR54HlP1JAfAcBG7p60zVnCGC
Y282l8ZQwotYwF1UqS2fz8+vMLrtGmgbijXTABEBAAG0HkRhbibMYW5naWxsZSA8
ZHZsQEZYZWU0Qub3JnPokBPQQTAAQoAJwUCWH+FwIbAwUJBAaTAAULCQgHAWUv
CgkICwUAWIBAAIEAQIXgAAKCRATTT1dTade0wXoCACWkRkpkjAATqScS5/o9qad
PTToovS40teTy6YXHOXe0i0H4RxRw25PNVAQGt8orZEiT93uPjf0Gs0kvYNE35nn
HdDZzHfNwc6wGjQcNeS+18tVJSGC1S5y20+N1DdQruKvgeUQrntwaINrPIWLM/TC
97Sj9Q8Fk9UthX18Jk6e+44HAzeJISZc9FLd19Ali6lRd8Zd3wN0FIoVc2D13crv
4pKz58LjSg7JK2fKqRjFWImyU67j4gRW/Ux6Jjsuai5R9No/ubcLfIqhm11c5TCG
NP/1xB12uaWqukRAOazXAdKUFLHmF4uqrv6B/t7pewD3YlbbA0wxQxn1RpiF7+l
tB9EYw4gTGFuZ2l5bGUgPGRhbKBSYw5naWxsZS5vcmc+iQFABMBMCgAqAhsDBQkF
pOwABQsJCAcDBRUKCQgLBRYDAGAAH4BAheABQJYf4XAAhkBAaOJECFNPV1Np17T
N1QH/26G58HJov7n0aUPUXjmhpQ0oIEM/DqGYjWokU1XCxPhox3ZpAPVkJZNS0qJw
ZJfu6Ny3GH4dM0dX60LLC60et6v33k+VA5fPU+/fP6ZyK+47xp0VHguPndDrp8+
hYSgG349X0hybZRznSuUw6LP4BPzq3KSdg0nwYVfnaYB+tN6zQrcMmBiKPGl69kl
gVhLA5mNFZZJzL4hi53PwzLAdZla4pSy7yoy7oY0naNzRYXkbwEphv3DwqKj6+YS
1kjC0rya3qoF38Uytj4WZF9+E4EC0V/wGD+t0/sTjcdSgs70LVFWLQ7ibGv003ch
6howB+MchulGk5XAH1DHIZLhtyITAQQEQoADAUCWH+EcQWDB4YfgAAKCRACxcU
z/udPC83AKDBFdmwlrqn8FygsxGDWmCwPK5VuAcfw4nZ3nrNR8p3Lak4vY2ty0gr
2v65AQ0EWH+EGAEIAPXsTEKmvM69Q3i/01hQ2m7eoaJpNIXT1pIC6f33BJEmnPuB
7GE10abpHoUxmaKYEp/RdPEXzWfnPhfy0s2m9c4D1awhc22CYwEHi+hPfoyzXH9
EmJqKfrH0vARgUnpm4yxuXwbLJYEX0eTCrfZW00TvgD5jM4ZMY43igrKvDmuo34q
Tg3eLief0+gnLZBY90nrzpqDPuT5Er8A34l5DfPyjNYCTkRnPxL/vpLonDphWIOZ
CSLRnqCyx7yp140Gupc+hX37B1m+2/EyLA1jVw/YeC9JQx4STXJ7eXzx88VzLpn
hPPPPBJD4xfD9NoL4HWF4G6rVeGr+X2u0qrLdQ0AEQEAAyKBJQYAQoAdwUCWH+E
GAIbDAUJBAaTAAAKCRATTT1dTade02QmB/9jiCv/gor9Thi7x7kBUSIVPfyCtEiR
hnNANxdhigX/iI9LX4PzFAxj3r0xa2LZYdtBNzH0g8jtHwfy90QZ+030v1wCBVnL
XOB5IFWPKodqxj92MHBrc70ECKviL6q9pxbQMaKynjub/SCSd9cBVJUC8tE8rnJU
I9NNkcXBTvme0SL2TjFFU/n41ThAI/9/bWnFHE5ir198YyhSxvLU+ivVSVJxsj
ztPyC8eYJYzey/yowv8TTJfZknLukMAv4kuhldiqUxFL8Nu+02KGd6ldrnsqo+ln
q+ksnm2coYzHB+fEa7kENDyApu6iWFnSf4Pu0mnH/eoCLvzamjBkcTcw
=dWkA
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

D.3.264. Erwin Lansing <erwin@FreeBSD.org >

```

pub 2048R/0x517BE614A5C1EEC7 2013-09-24 [expires: 2018-09-23]
    Key fingerprint = 6AFC 44AA 53E9 82A4 4BC7 1DB7 517B E614 A5C1 EEC7
uid [ultimate] Erwin Lansing <erwin@FreeBSD.org>
uid [ultimate] Erwin Lansing <erwin@lansing.dk>
sub 2048R/0xD7698209D2B4D6C3 2013-09-24 [expires: 2018-09-23]

```

```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
Version: GnuPG v1

mQENBFJBWwIBCACkUWhNiDibgK+3jZYzB8uP2dyJsHsGQd8ATrNUHLMWBVIUlgk
h44M50fymSDLUbd4yFLHZheV0q1dU6NyQluKei/gm6BciIwqbrAQ0MSyjlPHm1LY
vWLUlYntZjT5IPWgD0dM9dviSNKOShKWe6Womri5EvZStKtc2YiIjIkgobPC7rEf
lLw6RetcMWrZqCyjPMSJ6yqo6Li/UX5vnuhFErXV12Ah2E8tqXhJs6/P0Uo31gKP
i36yV+vabe7mvroGfelpyQtZccep1gpm6YglknhP33wvU+ffNYZNA24Ar0lln6CM
spbM2WbjY0D1ZXI0jfpKts7xC91ZTvKcn/xLABEBAAG0IEVyd2luIExhbnNpbmcmg
PGVyd2luQGxhbnNpbmcmZGgs+iQE9BBMBCAAnBQJSQVScAhsDBQkZJGABQsJCAcD
BRUKCQgLBRYDAGAAH4BAheAAA0JEFF75hSlwe7HK3QH/1haXfxcn4YoK5Hzr0B7
xTc5QxfXRZrQsX80dmyJeP702tW11tmMfyqyPR5qnpMP4saSRfTWAvtLjThwkpY+6L
f+yRn61Ztx2NMS3xCrln6YocgP8uXJH4zAP04EpRmhXBu40cbGJBhHDYlBeUHGZO
NDJq3/7KeWadmubdj7zrgZ8yd019sPimu8wqIQ1fAXOXmLd+tzzPGEHwsxCl5M

```

hNetjmNsAFgIY3gR8wL4Cw9CGpLpIVP50NhrRqy0EsCTaEGBfmyXEQb0UixdzSwy
f1jpTL0zhaaySyA2l+qKZY1lb9VacG5wd5TWwQBf9NslNpQJESndSVjx2m8C43/x
t+0IRgQQEQgABgUCUCFbmAAKCRCL1pbF5VpkHqAAJ4kwdwy/xyFt18wsh8Nr7AK
fNf1rgCfYvBZHYZ60J4VhdEuCsy6daTf3/+IawQQEQIAKwUCUkbBnwWDaEKfAB4a
aHR0cDovL3d3dy5jYWNlcnQub3JnL2Nwcy5waHAACgkQ0rsNAWXQ/ViKcACfQnJ5
Ivkf8bD205kXQe0MZ0SckUAAnja6BoCLGorEqIKctt069ThXtJGoiQICBBABCAAG
BQJSSBPAAAOJEIvobAocx4cQ6wQAIg2VjncpGlnrUEBmi9CxfLt4dGgpGepONN
MHFIInNGEstkrMLGR0yJUs7mNqHkjmDKxqZISH8b0S/h1JYUrFmx4tQ6LZI5btKae
4cfC1Y5rJwWxpJedrQ4IPDt9EoI/QETS+LEbovjnebb+0UWEF/+uJCkruWU6pUXc
bF/HU6zP031TKwLH9m1pWd1PqcAXImLhEhnxF7YJLIbJncxxH+mtYePJwwCYOW7
hijbz5qY4Tf2i+qf/sc6ahE9ud0zdWKAL+BQJxwDjVFXoQtK6uw8Kz0S0T+iMhPR
Hxp10JBPh0CwcQZB9VPFFr0zpzULI7jLbDeNd2aJmVw03CkKCe1tMoTWXgSCjYDRc
4zM1nxxXD12+ffYFFN0056bU9sAH92Lx9dJls9zDb4vjYiy8Pdo35U5k0Z/X9S
woNb+97bDyyLo0DriNapjRV/5RiUyVOAtg9MkPioUwCj0rFiqJr2LHLEqdyBeiM
s6SXwk+uyLQ8I6zU38qA81/yLJ4P18dtFlmSAGx30k55RYUNEM2NEw35Pbl4PmxE
6Dc7d7HZfLErv6eLdSwgVbhERNXzdBoU9WCx0vEo34kN+bb26eNOPYbWkL00mgCW
VoqgJXueMIhuu/xoJaqsh8YY+uV/2Zoj4UqfCNVIS206AoM8i/0s64datSfbngfH
eTr2coU0iQICBBABAGABGQJSTTZA0JEE2hf0XEouV/UFsP/2LspCc6zIu0XKEi
HQ3DKVLqilSoHy+G73P3tVu2+FdCMbgvNkvqByLrAdinff4xSeBUjs3Q2PcIxzwd
5mM78Pm/9Po5mj0Pp1+Zsc+74I8Wa+8yYfsBRFJUypFNVfEfrIsus5uDSB+d70N2
bcyo6sLxgZ8sHwMTbSThIEJHLoFvhCPDCyXqy2pJV5ypERnHL5b0J6yTW08npKc0
fKUZ/MuirqRjwS8g0LUCJnnzw9gsJ15WnVkb15fWECi104/MhDPeNscjrcYgDeZ
7tl+LGA5cCnpwYAWFN6NtdgIUTx0czhpcgvHnt+bLLe4S3Co7Ji4Et3BhUKtJbh
oVys8xvtP0tJ07AAK1U5f9mMwJRxGj4M5LzQ2jq1GGdd8u0KvCSejcfhZr23soyq
wssYrjVq/isc3b+WffnIqXbXhL+3ke8ja097pvKfV14tUJaKdXUc2F5KeD3b1yH0
h6LyJrf9SE0D8r3yNlsErlu0f9dx0hWigV3HTvrb9kn1NmyNKQ0WgYwNFjffNmYQ
oN7/X9o6L/DT7vLvdby7poLDekawKrxhUhtBNX+AmMRfHzYV75+XklrJQ7zRGLw
4TEjrstatlEasQzGk3qn22MXHj8JjRoEivZp7jL78BG1vo4ti0fTSRy+PLT/TnnT
inr4JnyEfVWZsfUEm16Som0IUTSriQEcBBABAGABGQJSSRFuAAoJENk3EJekc8mQ
K3gH/jDF2XapfRz274BbJv5nplcpPBosyQDiQgkELM0Dbo6pjJPUBgBLeKz/KU0w
CPfdp5FHg9MY7VorMys9R3GM22jUHZn/JMn9ATWyg5m6E+QS0wFcGy7GMvej0dRM
aqSdnBeFM2nZb5Xu8R94nnXrXyrCbsNwbnd6a+b9tr30ggU0ubaF74fSiYL0WMxx
DxsWRti9V3E0LInaYXs20zqPBSZj0m+NrQcCKrPSki4t3bDbUiYYNJ7NguS1Eygw
3aPXDKk6NA2+6Kt5/XwB0Yi+re2Hd1i18ITWgxeVzczBekJCfrj+IXjP9v5CtLQE
GVNOKLceVUvnqyyP0pbLvNiK+0iJAhwEEAEKAAyFALJKkSQACgkQkshDRW2mpm5i
Zg//UknVFZrZDdVDA694exH1P7T5sm7p4Sn00LBUgn+35DzzzRnzKfK/PpI2Pbbh
+U3WEovJMzFqmBS3PoPFgMPfahW9QLDz9bjcZdxmu+shX0WmLYr6trsb9XekX9Sd
2yzKvYyt0jUBn/Coq4GiEwAnXWU3bbxQCx5+GbDynvyseIro7qHUEp3NL93avfIm
V5nw64u2MitNkKrkDnk7jB5rAAHTRKHw0SxWMLGut0AJY7EqghMNF7jNlZGtPep
iy5yqGg/JJuu1VykK4pH/qeTwUYr+f2syrtsvLYMN20NutmbUhm4CgqYpa/A1TfT
43EGR7tBwGtTigokwGDxDYsLMxRlPpkjP1ZVxSQzk05/bxBaDXz+Ikye0GZYn0/
2cJ6J1khgDKB/bAVwDAihfNG9+CL/YqgNXhRWBLcZunlG8Q8M5NrSHTf+wC8CXq4
EhHNNvplWLfrhUxR3Ty6MIygpPPfTZLXSf7WCfhTaqLHBX2U7Hsxaktm4chLbcKiu
6Zub0DFtHKwN5Ii9qL2M3j3Wc+zny7+nKe2K5YpdKntuvlKTVqy/S1/fPMxBcI54
fnXPoyEV7PDH+309BNKM2nx2H9YFvyH2aYvCiWe67F1xnMb0UldbTUL/FXwxOYS
zNmaMyFwjlo4Nct0a7tK9Mh5M9g+MIvt1tDfHTwsQCQR2mJAhwEEAEKAAyFALJK
ksIACgkQ7Wfs1l3PaudaJQ/+0ijlpBMMmotYS16XLUYw5KfFxrWg4zIr7EKk40u7
TUKD81LrbSXV7k0TzVSgu6QJgtYzgniqJT4w6pwnotRpyNZIso+Jkp+g+7
lih+35qY34nvGMeUHYfajsJGA4oKIKr1h0XlFPY0M/6dwDjWuRGRPrsGzDtrISGK
+7a0k/Yj4mQXLr7VgFj3naSAA4Bnrc6FzkoTtwGV025PWPapes47Boh1rJRf8Z7F
Q0SR0bswVmL7PsnTYjsdK3BRJh0hB3VsWZeUER45MAs8dYpkseJGFxu1Ss2Bew4E
FXx8xj2zJDRDX9hdLGPtRgTH/3ELNAhgkI4um8//6U+CVUq0KR19uRXE/ugCFVoy
syvm1kbgmG24aqPR+ho44j5Nq2HegVuztftzUx8Hi7BZBfVPUWP62BVhzaqcdsW/
kw5DBSXhG7nb6A4/rUjIxbhIJJHdZuXGhgmmqcZ878n80tnodcs5wHJV7PtQ607P
GR6JJxuATdyPseJZ0koz1XYWuQ37ULxLupot02illdlGermpRwajUjdkhRmb45Sp
60j74cYwagY8VnuSufTfqX4+WLPVJW7/ZxtvsyfkLmCytHbHe+gpMMWG4BA0rtJ
4EyJsaBJ5EzJp8waDTezzI0ChQemGODfkEa1NINJAU0oko54avCXQyZ7JGUuQJk
GQ0JARwEEAEKAAyFALnZ5/gACgkQNdaxCeyAngTzzqf+KHRmmC092nGVb5WlcEop
XsKaDdZM0aByHaXWxydayDwtIOQByWJMICpUG4eGfQKxTuJgJkkkHW36ddoF/dac
U0Pw4G6QAY/jAT0ur0QK6CWArszuUaHvU+j2TpUwSTPKURKQB6KKVGTzLkKFM+hkR
gcY5RyDTqGuNx/TC1ZfzhJZ8pweLv1j686M5jntYX9RtZufvYtXcS8Lc0fRc8WLL
t2YKq3N4NIXrM1vtK5L0AS757+fC0WvmzgfBOMLzKqhpdlkKFxetxQJbsMCfZmBk
h1FXikoZkVUF5TMLYwcnjEnRnSEq9fJ4ofEnRDHGHLEjXAKod2QNczEoGQjTE5qj
EIKCHAQQAQIABgUCUPNM5gAKCRBUahEe02qqZCn6EACPRzvzw62oalWooGcwS/5B
+/XRoAe+5e9cg/S/r+Iv6I+6MFqe3oSwRHDj0r+Vp5GjSL+VZKLEfARY5r29/bnf
0n5EUQqatnNtJaFgyApMwa4tPsvvgfaKR020S3JmQuqTW9LuDyV0qbBSQJj3mf+v

taTePpviLxSybY4wg6G93wLiJ6eSEpSNHNM0Fzu9kNeMzD/DVXxcgQEtkKnKuAn
SC6A9B2+z8qhWu8eF13lTeWo5r7M6wcuqIrTZfXbl6G/cqN5eBCv2aaCg9W0EYER
isTQo201kn0AXEAdne0p+wsGCEUaSnCjeXRS0D4+bYEIfETSK4eUCLR/J4vEmzx+
gjeF/3zAA10ADtgePL09x2Lwbb/YcJfC0ebX9tT3G0eAXYLxL2LkQqWAPPgZgWp3
BJD3tyryNTMQar5ukoEMi2UK1CrgTXoPWR2jNVZhlhEYfe9PHtBjHf+7t2Vap3BM
8Bo05jEweleXHJ1Z9oL+zLlgr9aayZVdynQMFB6XH1Ia9NSR3fnh/3PSPfmmnid
zR0Wt/BboEHMz4pL9w0uANx+YbL1tzzemncNMFq0q0/eJM1f0nDG+BHPNCNZ0w46
xDi81A2q1txs/KHIboSgnpFI+BY7UrRmcy17yuZX5He0uwx9Lme9ei6vRUiSY0B
DC5Bky1+0bo6QwVaSs9SmIkBQAQTAQoAKgIbAwUJCWYBgAULCQgHAWUVCgkICwUW
AwIBAAIeAQIXgAUUCyLl1gIzAQAKCRRe+YUpcHux1AGB/9V0B0yrFMQz920WJnt
66nogBXuwYH/L0h5/Rj0561idGqXQxjLYBzd8Yv0HNYe4QAQk63x3K/5fbwgQbK
3wGxuj1sZn/CYKJsvSa2edZAR+m5w34BKQ/X3cXjapI6op/DWB5KCHaVuPi0K86
8xP4pbUEJ/kU87T0EpfshDzDGIn505jsD3Ns35eDg4n6Em8L12GAAfSteRpL8GH
x3fWRKHdk0sBNUzh/HW+ms3g/4NSyRtzSb1Vw49KdjPrneZbs//t+dZZk7fS6nmi
fuVzGvwDhB3mDDEBvgC7F10svZATCkbCzeuB/LCtq8d36XD9NaphVTFg7+TY10KB
Y0aMiQEcBBABAgAGBQJU0ur0AAoJECIV4b5QY80Gq1UH/3UzuBrvmvj//x+oLVct
c2GFkmX1div9ib1q5zFF0dCY3CQJtGCxSEDtR13DBG6baalBSXlSnpYABd4ZokjS
YZEaUN1wLhBF0BLTmbCJ73s012/ra09lfZzKJtuwNbh5+BobdHjfd2q9KB4nFYV8n
Sn5RIm3x3Skk8RL09bw8kL4C9Jka4FMLVmA3z092TjcuM8UGGr0wqX4HRFqLxLKL
Hb/MdfyIXreczRBMUpT86hCqxYVnB2uT/pAg5NV5LpBsk+J2/MYva9fyX5wzdAEg
V2w6padn2jnJ93HRiQuvtLsnrieKMuCY2hB07u9KqKnKE74LYu5V/Rzp5du1l52
J9aJAUAEeEiACoCGwMFCQlMAYAFcwkIbWmFFQoJcAsFFgMCAQACHgECF4AFAlQA
RkYCGQEACgkQUXvmFKXB7se0bAf8DX05Ph7ytP7AX8Bt2ky71o/WHUDCpjichASn
TGG8bgh401KdhJPC8A+/w/Hx+386o63Utnzi/CWM76V4b0CY0y57p6iBlum/Glb
2GD0kR0e7RQVfC1oPX3HJp+07te1DJ1Ud1QHxs1Aq8fWAmC2aBfk2a9yXyFbD6vS
mv9owU0GXTDptb0Ptugi/aCxeJRrYjNbiCAAvhgeRaG1TqxCTC6LZ9kHgXp+iXro
+S/shcDi9wroklkKjNraDLN6BZA3ZsF6XY0KcBHHsYnq2nHF96a1KUzJWLQhNv2y
aAp+8rfkAptJwg+cmfMoQLITGV5K6wM0J0tadR602HbuG3fnLohGBBARAgAGBQJU
OumWAAoJEDSPDL2GUjosRlCAnjya79o+4Uu9UvkbXefW5c98bnYkAKDFYmVbVbch
qdHhjQzIEDtTweoYhGBBARAgAGBQJUOumCAAoJELn3yIZpF805TggAnjUyXVvG
LFALjcg8K/Y3wLtcBfVGAJ0dhu0C6704PL5dE+++87xd/GSGDYhGBBARAgAGBQJU
OunTAAoJED7VcfToBI0I3k8AoJr4FHe/AH2cojy4mUc6T5ePbiThAJ9GxoENw1lo
65PiRxChZnuOSAG7a1kBAHQTAQIABgUCVDrurgAKCRCNjhm/WPsbPqxyCACVNC5H
7+tant0PATHG05IcgWZirh+FjyYv5Yda0kdXvtUYqD05XYk0CDsYqr/2KkgSf8v0
+eHdKvXE7BPiDD+0nhRcoFG1h02iCTUD0yv09ehkL6QHijYiYc1dLS2Xxj3d1jp2
qMgTs8FL7Nv9xcevW6izmlUjlx1m4/gdoNmiweMPgvZER2Aiez0+LZsi4ZYsSHM
GMKujJDSrYVpwMsjQ+KU+aCzDua99LrdlkvzzIP/0o8kskGW3BpFT5Qbr2ShP1ic
xw9YcrhiNcsFGMT922D2MLg5S+8Vw4/mYSLsfy1YE9EuAzMRlKRKQ/VRhclcvfhQ
M4z3ixtsQ9v/V+lCiQIcBBABAgAGBQJUOumZAAoJENchHauGaHE0CUKP/0VVi5I+
GzPfyMTrpjn2jz8SbqX08QaLIWbnPH34ozHFc+HznS7/C0bqCXvhuJba713dqMXC
YeJDIImJ0EvinLbMrqxMj+hoyBmFg+eBiuk0es2BIT/mof17nB93vJ7SVotzaD2Iw
agI94hsg+cGBFN2vv6GloxDFekIvq9ESiUBgnxzoSKzR7ZQhr2CeofJMvojJi6Ny0
bkxr1h+dYKXTvnuZxtl1h8ULEIsiP7UgkPqsLjWX0Kz7Be6Dsn97DbtFxpLkc6K
NZ3K+1rytM6REkgyF43jL90F7uUc/dDBHF5R7CtJo9lTs+jQy87BTAojxLmHY0fx
nIXSwYUoq0cs/34wWnaWaopfkVcWto9tR20p7jt2+o80y8AK6q4D0cxKPxIaJT1j
0hxKj6pkF221yoLZd5sBmm4NCS434acZXK2ZfGfCLnb+HcIEk97axohg8zMKafK
smzj13eFkIvHsiHSTPAKJsRJGJsZG8qi8UrtUW0eog8khhbHn3Si/kE9vY7aJFt
nkWo294C/JG/E2GF1P+7AMKq6a6nDU0tqyScWYLUx03eaqXo/CytoyGGe5iqXF
wdRo6DRnvTQJCZTd4wDt0dx4DJd6tfeCfln1+Jbbaod+8c0eWqWbeVvNcBT/Qd7P
zaLEozNiQN+09v60tsF37QIpkwBeuyDf9hTYiQcBBABAgAGBQJUOumeAAoJEDu2
8RLhuZdsrrgQAJGsmMH6w3UVw1I5zEVPSseqtH6PYCNOKCH9nbdEI88gFKFyrwzHr
P0t7R90vKNPZkQYVnpTmP52IrlRnmBvkELemfaNHR0ZJLW7Hv4j5w+x0HLcTi2f0
20HwIbbnv5ErECXZcLgWCDNgyiEpNw99kXBPCUCNRbr3VIIVRocmW87/KXYwowG
Ms2WaGZReQ0z953XXU3r6KpYjz8WDJNM0eu2g83eVLb8yK0KUSONTkmbkdGMdzZN
zMI6o8uZXW5Mm1Zwzd/Px2VGsTw77uqR0+UWg2TnpVt2k65Uz+dNSGoqLIHgvdlJ
u/W+c14PTqM+trG0p8Qe0RvVNBjMr6lNTUXz9E8B2oijJnQ+TPQWC8GcJbE+SVDC
W7db3GYFv/q/yp7F/90jrXBn0jBEcoqQqqzliyqKA6eujHyFp0u0Dy8UZvYMJUTs
BBUSZR50I3zzcnNBB5qSdH9n1QeGi6iRGB/Com5xhD8yGHH1XyE5cAqNpBeScAHK
YmSxjbtqVoHDeaoo9mSh+8/J73WYaHzpksFSuj8/lzmnZnHMjg+J7CCwCskh+qvZ
1p10UxaITekxDm97rY5LbjC9b5nrtw59kZu7vm9JZAfgtwwNVbq+9V07BZ1jHUZp2
5GRfC0zTc1mgZLG02vGytvB0XuZHgtr42dnZpG2zJjHUIyTFHZTEs1p3iQIcBBMB
AgAGBQJU0uuJAAoJECAsaRB00VhTJ3AP/ix33mm2gCoglqbZKjZhqzqazyPFFKjk
bmmeG/LAMnf7AUAvacz6HL7vAZi0jK/zWnHz30eRu3LaRw8UMSvk6KG9mYM1dEL
msYeoHp0eNhZQLA3FVmpmBbsKf3xGNsh5w2oWE3/YoB1nwzEin4QzHyfUgFsBKLX
yd79uo13+ue4L0a57xFMY6/p+FJ60GdyKwSDKo3gRcmglD0zBLSemfiQHVbSLQAb
fBfBcLYuGW05qG40xbEoKHBj+K633A2q0v630qkEAAzmc6ApqqYTzZo9BYM13iY

VKNeJLgWoFd2dyU6zQWN05077zKpNzDlw91h7Sod0JR8bWxvg8nFlbeJSAH4fLH
mPazXhkeIFdChQX/h4ZU3NR35vLA6c5kJ5Zwx6+7iCFSP7Kus7LYagZc//HI4BBk
wfprGA9d/B4An3KA1o+Kc6/kbLv32xeeHpCT8p1a2Mb9SHDj3jCwa3ipdH7iSgPW
o2brMi+hRV3m06qtj848ptCu5qFMsx0tJo+lIzzp3PL2/6lNlotLo+cLLoN10o
YXimIr5sQ0cF9pP/FaJbMbBhbpP0BCURIXTEsaDY5HmNo4rhwAgPxxqtqnC0VRea4
0gtKYtBIJLwxj8DK6AXXWRMthVXJBrsPSZ/ddIwTl5FIDjTytRq1c0V30ke00/2tb
1ZbLcWkgEGXBIEYEEBECAAYFALQ69LIACgkQUcm30BRAueS8NACgLHZ7uxm0tYrp
Uv/7Qj+g8IqrYngAnijdlj29PKR2oeGxm0nsVRggtDAqiQicBBABAgAGBQJU0v4a
AAoJED82D4RIDoWPACIP/R+kxUbJB8f1VBhQq4BjCEyqgKjIhYQYFWYRRFRLi/Dc
DLEkQNsbeu0ZD4ZP4jBcjL8C7Y4ZXkMrilajj3p0IjPQd+lYFqZKGRdvXiQcM+6
ZgcMkJbvmMAXgXsPVNGQBGZd0UIid/eU7Qyvb76t/gLT7t0uLyq6+/DXT0vR/MN
3skf4iB4dwsbsbsqAEKGVgy5DHacEIKE0nUvnr0a/G1eJCLY1QT2KiWHL1yuoYWHLQ
40EjaLNSxP0vNc1WF8LUFDEiL0B04m063BXfPRkwybeUjFZCshLSIAAd7VszV0QTD
PIkov0Zg3bfh6hi069d0T/UnStinQXdZUMFb4QVzN/6B/3s2i+zXyqtInKtCvHzR
A+GtYzJn7tZI4qsuVuh7rUZLFUq/lVhFaGdMt4bxd9nKqGG6f1Bu3D9KXF/cotX
rQsZG3SdSujaaG+xBWdCF1QqjkCkdk0MJEpb7PIHELU93LYWQ84DMswrMlvmtH7
q000+9b0r85RQdiB0szychVleL8KcbNqcrISH7eEflnvXiTazZ584nGKePDftXn8
kQ3n5+9adswTumaR3LFB0tykhtUwvH0wPVibSqbXJmp3WsmhFL/jK/rigYiMbe
Nr3LqJQ9G83xX0uu59PWNyB5zQiv5Rp/BIy7YoT7iXf6Kg7wsjxpyfIXf8KZLD8
iQIcBBMBCgAGBQJU0xISAAoJEDreIdpVmjjVv8QAj7ZUvDcAx8Uy4NdkMdqN/4g
KAU3QMAIpeGWJX+kl6iKdq7jZmEppluXwtDJCSHzj8uScaInDre7TXJ9eFLJqEL
EyS4+xp5xr+oqCa2zyYHvHnugC7Z5FsyTmd2j2j9sXkLeE/Dm6u7Efsb56XepIUT
UgKGalH0sg0JHwNfB/FBX61hvvUfQ0c9F0PKI010XuzHyn4TzD5TMuf2ITbmJhD
NNK/2mNdf6SNF7v0iBML+Mrq6ExlwziqReScV0S1T7AoiCZUhl5KMuKcW4EQvzu9
nbLBLE4RD5tRw2+fNfedRYj+MrN2IElhtu3NE4YjA2UY1cho/YhIpSH9fw/zSoNh
dqB8tDABde8pxDJ25V3NcFX3xwMLGZBeVNMPEjccAmEbjpce+qxV0owJuNimKbQ
MyLbmT208R8SzJem6deplpeIPSiZ6nnrit73e1lBAQrwdGHFaentq/C3MRiSolqA
9fxegWj+c8iwlcdELtTB086yH6m+hnr3n0/2aNOIME8eHMYX/UzWV3+Ndn92LTAR
ntqhrUP66iDIGJQDXbjF4L9fl3FIFNRtd1m4up/f7i00CyXSHLxaz053Rr7pSp8
SZfRfPm03UKCcdp0RdyZv8jMwAaEprchIqSArgKLKv1IH9d80i5GVkRkcd4b3
1N0n6pz68MSU1+LDiAq0iQEcBBMBCgAGBQJU0xMkAAoJEBtxoMqi5gJnk+QIALp4
W8F06GhtCMV05CiBCXqnCSxuwoFRc0uVvRnNth5YiIuV3ms12qj7WMeFMEH0Ftpe
w0XxC6X9ypgcKkRaePAmEpgwxK090ckUhuPLuNrBB20n/ZARXWh/AtEFoqmS8EQ
IEJEnEASgSRaoFufSVVYs1bse0z1WxadQC0dEIq5aKAMzdsr+iJV6U0bECz6Npz
jCUi1Y+fd7kDMDaZg/b5bButKm9eFGnyzEmuJt4d0PPtwY0uptVLQlzfDfVAvSh3
SdF57sYHCvKc1uN7LGHReMjPQRVGSfs2V6A7nUknGTauaFsrjvjGK7BgYEI2fa
MbdNhnph3tR5qcuEZ1yJAhwEEAECAAYFALQ674QACgkQ9UqivUxs1vJKEg/9E+BJ
0XFyIUIYdmP3UFLY+C1Cca6xQwxW4U5WEIgxGo0gNNUzzff2UdQXRU7Ff+q6i/h
adVrvCI5HSRbnsKcQXiar8TawXJUEYl6XUjWJ3i1Wn7ZtgQ+MCHEFCYceHLtCBK
6ytlpYYFcut8vILztuD9e5XLVZETx9BIgL22b2Lo5eyixy7EtcSmwi9gmb8zlygf
2T8HlaWe5qkImheZH0jkAcijpmN8EEV/0XS6Uqah82+o4tc6kfqKdwqAfoPx412Q
v9MgTxXZq9wdtJEIdimiwp4ptSmxz2CQI7x5V1jc0mIwq54YK0ziS93FGFz2sDun
H3ScRvzmjCp2696QmjDgV8UD9SX/t3m3mX77k8nRZUL+TL7RAImLNzJAbKT+DznB
CvCQ60LXS75NwrW4uG4hs8Xmmvoa8jQF/S/+0zwdC9uRKOMULBklOCAyoAwcmHUi
H2aMl2GMBbz+aEETncmCpS60bXCg5+Eg5grFz81Wi00Rw0xgE5cictreLmXmk+Hu
PPLcFuoAPw02tVfzVpFr7jxy3D4GQVghpJiZiY07v890QM/07n0J16CR0Gu0oSDq
GSly25D9inVX10+Kw88ejknf6bgCp+tLfl1me+cL2k3ESpr7Vw/8zfsaLzXTdbLv
fEH1IuVfmDxY4p6zvKhrBpEORm819aeKckZ3LGWJAhwEEwEwEwEwEwEwEwEwEwEwE
y76F+37XQ8FP2A//d2uwub1lM81EpB9trJlc035CFcqsSg9zAoGCNW0pA7EcBnm
mvisdoY53dwTfnjwbDhR3PxUW030SshfAxUGTHcCF3vs5uws+EPZXwsQ0UFnlSM9
hWdaSnlB0PauYrH6oatj35riY2z/LflSuJB9Vx47A/kAfn18hQTDc4H24LYBho
3ucjKPUwB1+fjLBeIwJngs9nuXSR373dQ0jZPKsCTBarp7RHh5/L5Bic/Mdixd4d
pVfWTDsasphcHBUN0gQlyP1Z8/yn4vNn43p35q8C1kkj1+rqbTEgUysNrw9eT3et
p2thftGyzwGXhllgHptFr+bhpB6HwU+EPTY9UCCC6gZqi62vQ576uLE56SgNPYmK
tK3cxejJd+UFU3b0ERdssmNPMFgYYiRmCuAJVEtMV8E4bj7EXTaKw8Zwsbw798Z/
qZgANwb+zjVPeGxjfuTYn9Z+UYANIfmYa3zRvxhtvRhIjeNpcE3dkFB94gN2Pxxs
2dcQnt1Kcxek6Ak/mDMwjCCigFeG0Z0K0Npc/A3UNBHaEmA8wtMGw9wTpJX/W3e6
Er9lyFK4HYya/I5ll1MTdmHDNgxm03dix8sxJ+qRdWTKuF08cf601f/mXoVsn1f
awZ8lR3ly/y54zd8u19LUMjis8BG3ynUkcY6Yv4WYVb0c7J2wTT0ZgKpKE20IUVy
d2luIExhbnNpbmcgPGVyd2luQEZYzWVCU0Qub3JnPokBPQQTaQgAJwUCUKFbSgIb
AwUJCWYBgAULCQgHAUwUVCgkICwUwAwIBAAIEAQIXgAAKCRBRE+YUpcHux58NB/9+
M54yLT1TgxsGZdIswnc0teFNbat0mlh5HzRii8/TqqwN5f9o7M121j4JhQjIIJ8H
fvY5gc1iKc3tTjnVwHG3qPzN8YGfPzkPNejgoEJUKYbC+2WinPECYlp0ayYLWWFc
ZigP3j6KdSmKs7fxRfhnEIA+v7qf4iv/iF46CPY9CjpeIvMHsxAhUH+gv+LCtKcS
3nhKNgruEnndj3X4Lx6TTT26doLEs1uIFjCbQ7XDm7CNppmVX1nKH57g+B9jUDis
aU9/HigF0mK4ivlKLIduz8tW7a/9r3LLOceq0/dVifLWR9qryNDFGsenXIHbmGrK

iBojH4YCGjDB+d0ciKUXiEYEEBEIAAYFALJBW4IACGkQy9aWxUlaZBLTQCcDJhR
pCZADib74s5etE074bSP3rcAoKrRTLbRf0+BsHZ7LanhDPEYDygoiGsEEBECACsF
ALJGwZ8FgwHihQAEgMh0dHA6Ly93d3cuY2FjZXJ0Lm9yZy9jCHMucGhwAAoJENK7
DQFL0P1YKbsAn0wAnLFv6ZJ8F8d+/f4bvzQ/zpLJAJ49NKDEWYjZI+GCvVpZNXd
8Uq95IkCHAQQAQIABgUCUkqgzQAKCRAMSeYoxdNNBWUXD/0RPFOvQvjZa5NXx/yJ
7QMIEl7HQWnA1XJ0vLr0s3HexVQYv4xw797EN0rvMFqHl6whqhU0hDvklr+UiCRS
INzejn0mioXENSSRGWwQg8CC9La2UgUqniTp+em0463pUr/sV0jbhcGAZpaAXqP2
dtiSLPGLsU2Yq38W05M2VI3FTELFxduBPJrbm9BJADVVGhubHPsXMTEpPx3S65c9
r3tEzu7FTEmMEc51imZkL+1Y+8HdbBT8qgPc9FKfuJwRLrKBYNAP/nZ0U1Zh2xRo
46mHTUIGlq6AG6df89D61K/G/2MQoQiZqjDoy7NmdKMq/UX+18pXU7QYJcFcxn
7IEPULuRL4ndlgLeIjKr58Ydu+Ieq0s7KNz/ZxJoJGc0qEYgRcGqJpNQgsNtrXyT
YL6BXI6fS3pVgBCZNRlWp6jjaSMfKyf+YLDrtEQ74be0uJRiWkvs31q3DkFkoi1S
SHa4U0jBouoovI3/P6f720JEUfyn/eJqmULrBDeheo7/FSYj9MTHLAVHLe+CL6M
caqWz4CsHUVuA1aNaTANxWalYKyERgZ2zu7PeiT6bejWLHQ6v4PeYw8vJ0tF2ocrJ
7hsMGsTTEzC5E9QinCz98R9EX5nVLPc7Xr9rrdFhcBjnksc40FMKSk/ZxxYxRf3
HWHRlh6djYTSRpjt7UhdY2NMIkCHAQQAQgABgUCUkGtwAAKCRCL6HmwKHMHIzA
D/4wVlJcZD7neJE4Mc0doGeUjnZ6+80mw0x7LmVnQB232IcnyLB6AsRmGBAqT0Ib
nvcozfGvdz6nd2wYLLc501FMqWKQpmGfmuasntgYV00PwAm/Y7Wm6HqDyRlW550
/Zo5006e3qa0cEQbSRbtgbvXQuLmmUAvRt0+lesjmION2txpTtW4qwF7Z5MRX49F
IJ8Tv/NEVugxpoxqXEW/TBGau1GerHmwAr2iFK/uzXiKQleqNj47V/NRhyqQbVJM
tkZwutZFe/i58BaPv/oi+204yCWNTQ4WSzTAIVZZj+TSQ9rMHukuKL+V1cVlzyxh
QNw8j8hHs4riFy+/ij/hjS5Cxn7JoAPT2P8mWGBZYyIPQWhGE1r2A2trp+0Ewhp
XcR9Zixjv8+J4kFg5WjMga8HxpcZuaVncZ4WknZFrTfwA9xvKqgyT25YZqiL+k4J
GawIhW03Hdj23wPtvQkBPtz29wefpLbVbwiq1F6HvGyGh8j+Gjzeu0u+L2DgM0YdP
S0HLuR7nLwX5GiVUoL/DQ/0qucGbQ/xge47Y6AKfP9/PVySr736btJ0Ai02sy00
BtgAadhEUQyAdCKjntNTx5VV9yGndh60kEeYfomb2IHRN+vamATn7H98oHKB/BR
77FFrZ07xBBoE0k7F2XIs+eaoYLeLaWa1HAK+KX/xe6qgYkCHAQQAQIABgUCUk02
UgAKCRBNoRTLxKLLfwSdD/486ZkLJQ7MVgPRuQnVsp/xt/jWxpTLsr+xyfWwtML
KOTeJNyQ97SQbZET4Wkud6omQ5n5kcxuKsaP2qFFYEYg5ADb2yCALo1BZjXFbIh3
0dEJTSwhRt91VWn7HQJiaUv+VRdy1V0L9MDFt07g0i9/ow0hmRbeQ08KgZuDf30T
PhyPturkDbeS0k/8atYdMhWU3ZuH7ESYu0iwsNXkWDcGgjyJmZfe4NI3tyNZ18Mw
nDcdsj08Q0JY3wEbUzaoIKa97TQJyLtmCkTmFFj4D5ex1Wr1QrtKEl8BCv0rXYui
ytJHAc60fwb7s0Kq0yCC0V1sld3KXUAz5M4G5aN+Zf68Ad2fVqrT/2kVvE6Pp3
QUdKIWLmu9MopqQL4yIwZwMcr3Np0XaX2ypMhwAwLL+1fVEKUtHr+mk+VuLE
J0usmCuNT00AeEe6KZk5VY72GgoBt3DkkVv90oxYwUw6ZlCvXAmIgvk4/GXcjAgJR
ps9KAuJgc749sw6ee0tNse5nlgRUvSVH5DhQFSgDI/2A4cjBcmBbDd3i+jsDyf++
GXF5q6E5AB0eEkJy64NxmYkYVcuga6XFx0JAPAXu8dtm44diZyNPLnZg/su4Q2u
hmWvR2TepWgpGjF1eMG6MxlWcAes3Sm0t50iUg4/pVVeHUwsIwhXo0TjIwWPZdr9
9okBHAQQAQIABgUCUkKRZwAKCRDZnCXpHPJkEUTB/4j0aZKqdmNr9anactfoVCC
s//uRC909wGnF60xuzaz/zEms2zQke66NP4/tP8VcDF34C0yRzn0iKd2c+mPIelK5
44YvcfMeIdKt fmpmb/4VLxgtuxwXpB0GLXKAMwXNTPy7f/B9uF40KQnx4WjFDY8
3g/2hSHG+cBqPT0yguKj jrwZznpJ7C/pBuNwekQGgaFM2eK46V8usoSHonp1VfK
0LaNvcVXMzMEs1lQIXTouya9NtLGo2Vf0SzPBSAM6m/DYczh6AEjXRzZIdarSwa
8WNe+4A9znEKiDvuthQjj0ufpgJNIFzCnHb9iMGBFqVl+4YRDWJ0yii53pUbpilq
iQIcBBABCgAGBQJSSpEkaAoJEJLIQ0VtpqZuR5wQAL/Oog0vSbsAB5BkGfDv5nxc
Hy3NmWnF/Djw/Wz1e3Ywsc0tVf0ycZ0qDFXbNHpoX/A+hWYaP7Y7AuW/q0UzbcRl
FHzsKTUIdYFdydr+iMwG0/Q2uo62w1afCv2YKKAfpmN+qSPfr10JAzBPKSW0Kbe5
3dPhRmVsp6S4NTRLIrXEkW1fEKCPyUreSs+rMyPDCfUgBY5a5haE78FKqycXs1ve
NAe1uHS09goIV1L6LAnoydk/8LK9Fq/2hdkwG3a3xtMp37jycf+NURhpAZ0fZ9P
rxpMg9YfQMq0n0pzIwXgJXICXCQSRpvtSi65kMdpYDkgzfpzZm8DpW6RG1k8Fe
kkaUPccz6iDovXcqTNI2M8XnTb30RVADmK21f/Y9gpIXi0YTD0vvr4dD0gIbFF
FLTxZSjk+P0Q0qQKLQoAYQ39mfs0tbsepS30UIE04oyfDmpbyX6Bwqh5pkRDevNB
VtBgVq8/MC5LUwW6AYcpAehxcPymorzTcKkMQYAdLiiSooH+Zl7p7TJUdUeX3Pu
qLkhtCQFGDVRGuzY2SZNQmXhPFxaJQ0G4Y+WeiqvdN96ebyeicdqd2/ouykMMPsa
7U0ThUa1XnXFbbWQrv9wtMcUJXrJnB1iswyk5te6H40CQbkvStbg/qVEZzLkCwQF
aTmIk8yePFmgDuAsp2ItiQcBBABCgAGBQJSSpLCAAoJE01n7NZdz2rnVP4QA0DH
D7Sg5zN8Ldf83NknTuYpB7hV9QcLC2puAFtxIWNxD0Chq4Zbl9abe4BvitIQ8q08
x0qwb4gEhk8q9J0rXSTePhv0/kuJZGH10BxiWcn5+YPhNe/DJ0j7Ufgr8al4JZWz
BGyUPenCu/I1XqKfMbEwScn8+Qj+0k28RN5FU7q9iK9ow1EoqoiI9gl67lsmLwLc
ULCQmaxNfHhbx+jutkZsrLntgHGrl4lPMFM0zyKXlVqWtS51xML+gDm6RYtxWorI
MW06+uZMGXpR7ciHUVHDVfHkTxBveP7nrnt05+9vs4fIb97/qKFjZKFEoq3sWrn
bS7MVI74G03/ei8y8Wl4mSmYLtUzIEeJNh/FnR099Y089FrzUNYX41QDu/06sdv
VHZ+n9X9LdaJldq5ipycf8rR0moPiYTL9v2DznWp4+UBmjtqXiU79eF11p1m2Gj
JkmWdNwMRLBRpMKKj8+Lb8Kavg8hgLR2vkcr6+jpxLvg1viUBXLAJ+D6lTq0oUn
JPokqcmMrfWew62e0FL1emY8MZJc7EztoUhadIZ85UjgCdEZpNaiBtyH/fjd3qVD
ja1FP6rKc05x95uNRLMXdf9ThhTZZs/LKVKGPUS6obfri/WR9SxXfDXFK0Zl3p/

4Xxgqv7e2tY2WmOni0/hnB5/tkJ7sl+1PR8o1o6kiQEcBBABAgAGBQJTC+f4AAoJ
 EDXWlnsgJ4ExcUoIANhVDXUvDwy+UXfsnF9L2Rua4V9ulFbHmutHcN6AqM/uL+iD
 k3RK1pbtRc3llarPXP0m13hz2uuWokMI87Ic203F4FI4NVZ2unrAMj0B0QcpXm0
 cvVvMhiCH98QEZj9VljZukJZNU2488r+qsJFLSckh0oHSplaLlGZx5IVfzg0IyE0
 XuGV1l2XpPwHN/f14hSN5iTOxjODrTENFZFR7MkhJGhrQR29tHEKsBtL4NEsAgBc
 NkHHyYMoy2TF+lIrbPffsGKgVKTk+XRVjt2Sbx7axessHiuL0+u7rdPc+lcha+kB
 Lv5uIPMjbuGSqaQCYNuu1YUyI9VZMa0Tg4lfPvWJAhwEEAECAAYFAlKTT0YACgkQ
 VGoRHjtqqmQSYw/9HvooyqZ09GDG8ZbCjVXoIzDmyGlrBJ9Yu0wQuJNDtd48sVpj
 CIQgdFapkgNb180N4JydJihWs0W5U4BRxf6zQNkUvKWxfakXBqh09Vo/uVQJB2+h
 Uu9xxJ3R30F0ZNF LABJ21dZiDsoAZsxGA7TUP2r/dnKgFjvORT0ZkXXCqamUc0Hi
 u8bx7PN/chFoBVJfuJYkzTEDTWS/CekH3icWHWhQUFPyzVRE841uQB9nHU55kVcK
 ZiSd5rVLaSwjq6xb1lwxqRlZSKzePtgnvQokaAcYIm0Wid56yFbLD5r3PYzayPiIK
 4cZsEz3IlLdv4kVrf+uqjQPXYHw0pSua0tC1Q1CvFGNIIIZxxPAjynhoSc16frr
 iU1A/a0nhKM5YD8Cr8nad+kUdVjF8FyDZNLrSN8HTIH+kzoe42ruxHahl11jeUcf
 kqTyD5yXuTFmLOSZ8IBx28XV7QUae0mP4mBVLMp7f75EisTTCDRGLzuSjNPMCY03
 F9cVcVbZ4nCbp4g8KkhlYpUpZba1Rv5EGgJUrtVYjDIm4nY153Bnp0WsYZ0ziGuL
 PLQSWLFn0pizClAomd98h9Qc5eNNV/6c3AGwEMUT660N4snN5XhsE+XJOL+QYIhu
 OCSPKB0wKam1jTvtIPtYpgot1MPTzWu9jUYGFTfrNij/fTNAwGR+y8RJzBKJARwE
 EAECAAYFALQ66s4ACgkQLZshXhvlBjzQavEgf/eFZf1v6m/KQn+lLlj+Mk+g+lYSTW
 7PN0Z0PAyefS9aawfH57n0ix99WiYmV0KsjWrCS1jGHH1RW5Hulru8XYL5612vRp
 Is6Xb0ET3cyf60yGBXV/nGat9kQ6oKtniHdJwblZ3qwcmbR1b9HivQboW3UPw81
 8RgJjaPEB8DFIFxZWRpu6hnUa5t9KpBgIA4EcPK/BID5G3eiwJMepLZ4pKtVlSE
 D0LPNVs6MLAIaWxwf6VxcUisrftG0LQP8PI1h0RUNCAZuPTC+8RlgqkQgajbRqE
 enIvqy4EoMGUkC2LTAhBfG6tbamXmWm1JMEW0rfxB1YxP4C0BbYeyzH3ohGBBAR
 AgAGBQJU0umWAA0JEDSPDL2GUjosE00AoMX2c7FHjZs8nd0MrJV49hc9kmP0AJ41
 +Qri1hz3dScfuP0VnYr8nYhZK4hGBBARcGAGBQJU0umCAAoJELn3yIZpF805mFoA
 oKq1Un7ZWZ8lBQbnhgUyCjhsJzNgAJ9/vXpneJCed/NIMXWLP1WxujevdYhGBBAR
 CgAGBQJU0unTAAoJED7VcfToBI0IM/cAoJKtkqsZ578W+XZGEB1g8WAusieSAKCH
 gUwY254guG8LBYcBoXTr8SwVYkBAHQTAQIABGUCVDRusAAKCRCNJhm/WPsBpmy
 CACzAq/hTFX/1I0DcVNztlL0vsBfLlU5Swo9uEbr+T6JS1ya9STCFvFuaJ4b+8RB
 +Gwi2K2NiccTAAw2PxnEDT8Q+1pV55VFM7gFWDDf9cxqWY4SYC9NHMLumfABg45/Z
 sXFryPycrS98r+AwmBdioxz39Kr17izTknL5s7sNAOJC2qTk5pcLw7MI1dThRkYq
 zwxwUGyLVJxsJKGxLoIGfbmvtBh1S5VcMw+zDeu8ZZrWsjem+nePnPk5yZccsP1A
 hNbqiE9a52jX1XUSF58d4nUN8hYJofUSAyXfgucKxGCFIXd7Hsjz/scZNaYVBXZg
 4Sxi6QtHRT9fUrY4uQhmMk1siQIcBBABAgAGBQJU0umaAAoJENchHauGaHE0TeYQ
 AKPu91NoC3LhXvYk4ufe37NUeZcbYrBeWwVs6AMALV6TX44XWb+3VC6DRru4UGuM
 D1XB+sgQVYJJtks9/2uWog+tIyb/T2JImnlhX0rIKjn3dDPBiv/g/KVXDDhKA8k
 rKdNUxEwtb+g5FdddXbx/Lv2YELWdF8c5rrqrkxZKLrq5vFkd7N5hsV1iet0Pv0
 uGt0GP6PXKTVSzh5CwUEJm0xShXjvC2jDiTVrHRYtEPPMV7wsKBmcHmNcomVeh6D
 ccPgZiDisVho/X0whNwNzxF5Tvv0EaLIRwWus9HZR4AIEsz7bvVYVYFZ2JF8Lfxp
 EYv3w9Q+RpdSshVz++7K8K3m+F50VV8Bld6tAnMHycZ6BTz+09Fr/GN44kNmIQGL
 6CX2mQNZ8XeH/C76S4UHZEAE6uhFz7h/pk135BKqM1eiucltA7RZZXB42F8I4q3+
 GdN52VXucjWtuznc7lTFpD0HnsbVzzNUaaSAY2wHVwSiXqaUW0Ttenm8Dkt0Wa+
 0d2fatZ/ASJCGMTAYLCUxqw1AoSF6TifcWyuMHGWFxBi1GfjnTw+5P7BZD76UL
 VLP/15ihXZQxQ28k3SsLQlxtGXo+fX0zSBcQD0npcZ4B19NFZZoFDDkLDIWRLL46
 rBuq+9/sUMTzTmcJXECcLXyUfUahlgj2RYG90aPZH94oiQIcBBABAgAGBQJU0ume
 AAoJEDu28RLhuZdss/EP/2vT0hn3RExpXha0Q682fsYj8AJD3tapLLfq4xVsPivx
 0vHZ0Q73MFmvXgJRAV9d/Nb0pzEX+xYKRP7tDPsQ9YiKrQZvAVfDnru2GSDZoBw3
 JRRBVc6pM72v90GndCr9jFFdnHsmSL4eg2Yx1h/WXynqb6XKbMQB/1k8Hg9Ahwad
 qXpPSuGZx9Muou0II/j5NTiub7ZPUzBtR8IEF2/CYGN25zX/pGaiLbegSJ7xMHc
 7b23HughwLZAYmw03RurgBR09wWcM+2Hvxvh9cRDT5zDtVhB/+b0ANK+6y2RX6bk
 +QjGaAK4iNmMkduAjfcrxBpBhxpQ0w+Vw3md2VQjBN7Pwz+TsL1iWz8icDTb9QF
 jI5fzQ2/tW5SRU6kPviveEWH9HC5nY4PBj+mhrTVtNgKoU4dMseMWTGh0fJ8+DR
 CRS9oKXnFf5TlkiRGoZu1tZekLr30VG0ubtsaXutKQx52Wm+bFRj0T3xKebFsbaj
 oaFjoVnzJHCCbAnr0tCB74/ZJpSB0qnnM/JK8NE2pCjZw6qUuo76AKgfg+WxfRl
 E4X0nByqjv6UPZzoASUG5HYePiBiT8a9AJcjQRmEwpT5P6RJMbjTiBDchlLVHCz
 YLndBeMgLL9pPhboImQRSAC0onLSl3GmNXCEuLuRdn/70WfXiBfmKMrcpLH/uPy3
 iQIcBBBAbAgAGBQJU0uuJAAoJECAsaRB00VhTl7EP/iSHDLF5R6phXsSYIz3a3VT/
 sp9A95jeqaq2arW0pL232iTYW0E8AoXL3gMwPRKL18zdVldXvl3F0ldJh+cuRil6
 +2oeaRAV2I3DEg3c3Ini5406KIwNRMpWGNKadMheuvje/oYaMkrb5dNAXi11Ty9Q
 cT+u5+jERL6+lAYBa06x0ad80sf7F4dNCtmGnoRYjUlwW0TF6kZFunaV8tzEZ8kx
 PZJnHCT5pjuTR+oNZuHzWllq4DqW98ePg9q+YoLWpthyNBcljvwKXsjJbXVEEYU6
 EIGIJeyb+hd94B18LnnLl06ddqR3aFUFs15rqxvhrmb9lyTeRhfyaFU4gHG4WoY
 z17eBlsAG5XH57zE11h1zEU7bt+BSvrBkDS3tzqo8LXa1pyEZipQZBibzYyooVe
 z/2daMLb/SMml5FrHz+EKuz9FIuR35ul+Benlp4e+Rb06YXDww95ogFtQCtoX4
 i4EdyCtawmGNr9Aau+u7JHrHmYSurZnk1g4oT00wVI2Yj1BGEqvknlxYP09sP0S

abEGQRUdyVC4PKlm1eh3j6nc22bBkUH03y4KcLwdlNnc+mWAKz0efy020sTc5CxF
dcnCwXGpfnzfv0V8jgyP68r/ONgstsBHzl49pkryccQ1/a6piSxQZLUK0MhGeC9iU
EsN6AhhbGgXmtbVTYcyQiEYEEBECAAYFALQ69LIACGkQUcM30BRAueTBXGcFRm7g
nADRFnIRnUyJ3Z/0Rb9MvN0An3iv61Lco2tmBuRqH4oHoBJ6lpuziQicBBABAgAG
BQJU0v4aAAoJED82D4RIDoWP6Y0P/33t0WczIShkSjKW9T9+AIOvQnKFAzIi2z21
SdyRcy01R0/7fYpSx0KA610Iw7duv0K6xt1/JqRJQFF+ZL0M9QX3FK9my600ZeJ4
HMn9qLJDdSd8A7otNsIU4UHX0Jpej5gtvSXRzj5XdeT9fsR1UjR80LUDE++76ubc
tGwKGncjMxTgQY2e3nl4qA3mySsIm+D8b8RXTJlSuqrp5ijK6FwY0GsXMuGzacL
hyItG9RWSPLBvIjgg6s4oTunyXm1+07BJFKM/erd4KCGLM3jYabFrRwQz05bRGM
3Tp2rPE9URQZgPRcNhKtJu/fADS30o1kfbuYJ94W6A6UUrU79vs/1AtvLt5BQI
nTc/GvRdkIH3jPEK2Te3oVLSqR9HPuk06rTxnFXwkWSUjAvHeSHSGkXn0xuXAd
AIIN4zS1GzYVe0qLQaPyY5mEoxCaJEBFW6ot44ZLL310xkYICdxxkQ00vL3CYWI
HpoSzV8XokTa4CorM2uhN6Z04J8J3Uubv9xS/MJC/26IkPouSgaFl1mNJgRJsaz
g3PXzZ4LoEQE+FfokewSa0j/Fk3maJlzTxY1FfEdp++KBcWdaUT2EGg9AX9kTkV6
KVJEIT7gaIZT1/yuaI04xnU1zTZunyN67AX+pAFZNOB1KTPqn0U6YWA1pkMRzfPP
FKY07Xe+iQicBBMBcGAGBQJU0xIUAAoJEDreIdpVmjd4P/RrsXX7U7fFRxd0S
czAVskPE2GydPHX1zQeIjW7Yt0nXyJX9c5We+kj3EdsEISepmGgkKJ3ji6Hgrqz
FtnWtSsBAB1gyv95N802FSRa/li/1GPFng/SsjPJoUCEWh5uQUdJVV/Uc03ZN+ZF
2fe6oGJTZQhVlj1fRuA1wfkL4g9M2W5hUcPvonhbu6DYn07apX9pMa+n6ZW0BTt+
RnewgWvgSbi1Xv05xA2kTpZzB/cRncFMQWsZajs0WF8FUaLVxyevfvi/HbKopfBS
awfU5iXa7j03X8Yaqayj0U67LDWmH7a1UoJE+ysMoEZA50XyuAadEQE2ErszgL
eEAhUpGdiFCVfC4Q0AT4c17ufwzF4fmBbNK6cIFafits5D02se97gPqEAFmndAZw
crk4NiV26Cj0p3y0sV7VPAbsW/80MvzYN0sTKwiNdb6xRQtEP51vLcJxLkr2k
A/+BcD/B+vBeUe2BgpA3nHV0xI3nV+xFI63LY15XmJJGf1x6ZyFgVtVMPASmjh13
ce9yHvQg8Ld5Yte0P9FmLQ+hEJ/kfsnwV6G0Fzmk+ju0oLQ9x/MdqGQVEHksXLes
tLN7j8eXyMeqzToY7cok1y0zG2zoJCFB0V9B4sbpyB92FpF2u3XXNZLhrq00Uay
v5h8rGp6qemrV+WDLqPQHo2n7nkRiQEeBBMBcGAGBQJU0xMmAAoJEBtxoMqi5gjN
E0wIAIG3FZcut33yFbzNYU0tJodp52iYY2189xMCAcLHKL5Mn50tLTRHn61jnQMz
bLmc4VgdPKAtK7b2EvoIsmuohKWctj5UG0D9F06a/yxmok0GtgI78M0VJYmJ/vkf
4dGk+qVHKTx0EEAh3+Vn9XBFB82dg7vXlL4cp6eo7xkte021MNe2vtvoI3B21Roa
rPxjy9QxJKk9/0Cw0qeGZgmilL9IiwSgBf1y5+3TBQFDAAC5GHsT8nrPNuoQLPV6
tR20hPPTrc9zGBMHe5hRkMLiYn0qubXnhND2dy+nnxKoKt3i7A18j8z0+yI2J44I
tr0BVEHYMLulavKQIF4XF7tHXTyJAhwEEAECAAYFALQ674QACgkQ9UqivUxs1vJ8
BhAAkyCel/BxaY4ffWUHAHRuBrYv7Sj4KmcXfFV/MV6sPe++kEBue9pmFnR9AEK+
pkAirXJwQc/jvginCvu5mZJlmlLH2IEiqYzBxsKYRauDTgJZn0mu7Wtc09LpAyfj
PkaCnHj0cf0BLN0a7R207B2zT579UUYkvbwhxhozW431tXY/LdUvMdkbLptR8Za
ec8wZLvbouIcGDnZQpNiFRQLE1+FjtnRw0Am/X0j+UmWJSnXBsPgtobFP6Bv3HXM
X9FwoHtYmB8Pvwb4/FLUWltNwIacRWF672A7aXi8ykPnK/xp4m0QfHERAcA5gY2
9/DaH2RiFuNspCMq0KMC7s47eXVLUcBuKo7s0uut/MUsAu/5nNu0iK06n+pv7ATL
DrDpT0lukRnq5dhmaIoVPiw0eo9chXABZ318T67rSjog8M8qYe+8uMVqpT8Ae7Sw
gNIY1syLLl+dW0RnLXg8Xc+cRJKlZqjUU41ME203ju1+h7f56pVY9c3Pt3SAQ0Y
FAMsv0rsYRXVPo3MsnQtuJ2W2rGvQhCvoAQ0rYS/a0fBx5rje3LbqtI3LSueIMQ0
c0SxKTSwI8+3ok27Es0XE6L4/5mAoYKnGnWbPr3j/QG9LLf/5PPEXDgXTXQGXCqW
w09ap0n/sxbK1dleBDVeSoaDYujRBCtW2xgUy6njmImZQRuJAhwEEwECAAAYFALQ7
ExAACGkQy76F+37XQ8ER1BAAixSYyJl/PuCT9EFTKBxUyZ2Gb/liXNOHPzapgDyG
v1VynsF6elCgJeaH1dYDnRJTpvKgFSuMxF0TKzThTx+gLeZ7qTYwnoPKW2yLXXL
5rjXvUBvIX2WwzZhVi7BfU9kkGnpj46nJ7SLTGoosq75yk20Y5ePxvY0PZ3s3SK2
ud1CJW2s031xJZAwicq0Bw9Y+LZ/LWCbHFvvcRgai25WpoqvCm7EWQkhKTyLMud7P
kPvLparJyxJqeN2SeNsnX0wE0ZbXEBwiXU8vQL1UCfwYnmVpnrWe9teeM7jy7lap
Bd5uequL/lq7/XCSmyE+jNK6xEDIpKTEuUlluynmnwWzXyAmEXm7kVK+PLQf0JCq
uib1cFamygM69tFmNJ0BZHsKexflhy5igDrJQeRLVW1N4pqFZ0YvVRe53hfl0WK
XRikkcnLvMdQbnCy7sczbpHqhw0qwrG4PVcJsPiNQ0n0jI44J4z61EMqDPHmDzDA
BCBENKG/KD8aba/lpeRG0m/Dsd6j7eTN7knrNMU0xMU8KAAGeRrQz50IfQ0sUlvs
LzXqeMLvf0nvx05FmLQYan8F5NhxVvrynDFN0xRTjkdh0MJXQ0fKlHpdZISEGUR3
UH3cPsQ7CGuz147JdtYeYPue3z0RA6W179mS3IkR0M3eM5jMLGBAdU50UZcKU2no
3p50K0Vyd2luIExhbnNpbmCGPGVyd2luQGZyZWvic2Rmb3VuZGF0aw9uLm9yZz6J
ARwEEAECAAYFALNz5/EACGkQNDaXCeyAngSlcQgAtKh50IdNcqu900n7dUjon30M
tHXeEBBiY4CIMewfi32dwmN19dxlr3xpFJHh2t2t39qd40NmWAQvDLqAZtqi3/+8
M3V7I0N/KaLnTAFRoFni8tAi36Po540nHnpx+qogd0J5r8e2nKAHnMqcpXakAuGk
y6purzBzSas2yEPB/1VwIRbG5zXs6Nesqu0JMQURFMKIDNYt23wCrHm4CZfnSCG
6LH23N3YnqIjSS/lrNlwrFqMSG08ybX+zKHEjIGccqd/frL2LwAkIIFvMh/Pxc2j
tBu+1cjsvpWyz9NAQRUGU/QdDPWQPChTrdC+ybr/VYJet6l35wCVlnYa314atokB
PgQTAQIAKAUCUyljNwIbAwUJCWYBgAYLCQgHAWIGFQgCCoLBBYCAwEChgECF4AA
CgkQUXvmFKXb7sF8Qwf+LRXvdBieaaMoe25AAtdZrd5u0Ru34sHt/Ip4PqWLFbJc
dfXTN4hd26IoDct49If/GBM0nKuvwiI4sxlQ1pcgn7Kd853WIz1l2iuA6TJdwOMA
Nf9WybaW4PN+yStGx9z6mlp1mfamIFa+DvadnHLMd96fsCdj6JyvmLPforiMjP35

5yJmT0y0QACDuV4LQ/ETDAQMebYwk+dtGWEAHNn+Y5p0h5sa0LPFwJ8PLsoAm
DioQbugtvuyNY07pJcJWzgwGFBNM+htp8wVG0DgIhU4RzCJ0FLaR/9BWuJm61X3+
CI2C1LY68MvoYgFTTYJdHPoVR/TsLJAzq4twXzUD94kBHAQQAQIABgUCVDrqzgAK
CRAiFeG+UGPNBgK9CADQ85aK15QxhTGZ4MX0ahAoeKuYHd9mIxxv57hdo3Nn59P9e
0fIfp4A0L69QV6hu0N0Jkkws0tac+chcWpWuhRSYB00rfttLHybI4rh15bVLD47f
FQQJ+4TUyfl8wbs53Ai1fPao0J+SYdur0/zhwHbNV/tp5wmgLbxLuoH1WxTud0pq
adP880AV34gfCkXLGIDfmzTqeZCTwppLl67KV1J5Ywa47L5UtWr/fKuXZn6y6LTK
sP0JkkD/6G556tSNEv6G6q9//Rnm7Romwzizf0DSz0Ab5N7nX6QHjv1XLKaFPjXi
KRu+IB3+sji5LxLjasLP/nTJchnQdp6YzqSOLDSEiEYEEBECAAYFALQ66ZYACgkQ
NI8MvYZS0iy/EgCeIRSP88vcDhVdvJQCGRaf+Q9783wAoJ65hB2kfNNsUk4ScY7L
I0yd+0kdiEYEEBEKAAAYFALQ66YIACgkQuffIhmKXw7n65wCgrPov/mauLyFP01Gu
kEE8v30XW0gAn3BW1UV0N7EZQ0mriQm8G23SALuSiEYEEBEKAAAYFALQ66dMACgkQ
PtVx90gEjQguQACdFrr/dRRrjzP3YF15f0m3nAt4bBsAn3+592a9D5Mv50etBh24
H0AgnakIiQEcBBABAgAGBQJU0vSnAAoJEI0mGb9Y+xs+/J0H/3RMJSR6vt7L/T4v
zZ9ojDg1rzJo4brDXTc8uQJgvevXT9u7+YYejPELm9QLEViEBP9gCrryldEK3/d
W9nqfWxJdxk5XoMlTQ6dAr213fVSSqo3YYgQko0GZ110RC0DYUsMaXIIUJWTFoL
gFf4r0myGo3Inc8AbQtoM+htbsptfPRUGPVMHDZ+HCnzh6KHnRkIERrb5tflSTA
0aa2QBgMfCquixga6/Lub8BiSaiUoQ0z0xbfCBhZn0FM+LJ+SkdA66+hbiNziYM
UCQqtjT6j3BD6z/lk35SYLra+A7DN/vg8BJLqIx2w5/04GeISkCfb7k8H+RQH6s
A8Q+W7qJARwEEwECAAAYFALQ67q8ACgkQjSYZv1j7Gz5wAgAn7GuBZJSA+u64N0e
8aJ0B6umjRPT7B+qgS8Squw3VfhoGfnNa3nBm60JTWVPZa308xNZT8anxI4k1kx
JVPo5XzrHIj/7Rro0rExd965CUteiryGdG22QGF+Pc5AcV8g0wt0C1X19qMcGQ/D
ovm6dr8Q+WJAnlt3kLWomLkTPyZd94hGQGBBk3WfTIEyZr2xTQWymGDijXR52f
9tJEZixGePqz/upf8ecbFCzMFwyf5dAoD4LIT/nMHJIUubV89ySE/Dy464f6uTsSw
oStgOI5gMePEZ/yUBq+auJEetq4FRV7tIWpMiDKCqp1mBWAe0eb5eLwX1FhN80NT
KGirj4kCHAQQAQIABgUCVDrpmgAKCRDXIR2rhmxNE6zD/9Fw5o0t751b80pcSkf
nVJeFgjhF/3SVx5AiDg3tV5LUyr90Ptukz5Qq9/tAW23Z5S1TEk6bdgwyw+5MNl
lyJY2KLPfzRwEybLb2SN1Rp+tuQCxZB/3L1GwkhPlpQQvuEUZ8f6Caf5/5reH0rj
nFNHm97iSomd8+Tgw9PpsZ7vdhYMu3LWj8X9aaugi0RkoBgrA2f18jnkWpNvUhxP
4YKKNKG7MBpIutfawjdfk1a5B3y4ViZlshBv+sIzfBtS3KuNvIEx6bxoZHuZp/Rc
uM9ifXskjuaPvRTwsUY7CZ/weY88ggGeSGF0NycyVPTi5kHhLEPVva61MyAuJfL5
LkxnWk5YN4yCI5E7LWI7V1ZPYJdMDYBV5iyf8DSeN0n+mfX4WEmhWeMHTcktLii3
SqPKtQYY6ZLDhwvbhHtVh51Db1t8TWKPHv8gf90Jd0I7rFNMKTL/P0ls5QZDBhE
s0Bl4l6DbURfx1oL8RDq7ahPDxv+crtcAl6+v+E0aVHgjM4Mzxo4AeLpLBQvpi9I
Jj80vm9FfB66/NjXrGd0NgPZhuHEyiU1pl89aAArPwiDLrZms0rbMTV1dWR0Ym2c
gCn93v4105XqvxYV5zZ045tGwm0bUv0tEyn/G1sfWZ/DASh5hdhi/XbpiyjnFUN
ENrh8h7UWsInBnih4sFk6N/7y4kCHAQQAQIABgUCVDrpngAKCRA7tvES4bmXbKpz
D/0QvsgaPXPwnBdQMLzDJURJ0zFhrRLS+gLxRIdWWRDuz07sPsGerN6A9FaXTAY
GpVNYowxJ19jDMLnzP4g7u4A+cBjIcXtj1FFI35iyMEXJhYkaQn83fw2QnDHE49h
euEM21RvGRSHA5W4i1AJKMG0NYkoW7KRXogdUAwMnjBTkwqcmrsVgcG0/MX6eBN
gJBtuEd5SsMhTW89YX1UbzSnMSSstUA7Usg5jUDXtJbngaPLSIw7FVIBMOu8m1MA
+S16sYgGcKByfak6nRgXuk8pt+R3MkgEEQk76MXkpwD1MIBusH+T0hJomaRa/J03
jmWdPk5S0v9KUPbMdvY7ECEuevkFUY+gd1cN6pKF0hby5n0NIWETc3ZGDFCTsHuk
WrI2l/zVmVdNcZiChTcdHdWH5lrl14iBgKTrZnjEUd/65nNnP3+E7WaiiqmCBIpma4
3cxMXLTvW3cSW7B2bozgeXLSop6fn3Z1hS1o4sVvykGos/Zox9L2DLpFxiSqvP2X
9SdKJWJoE1bHtXXP0qH5AUBJ9ed5MsLN73I04Qu0RPPwqsaP0cdXYXbPYyKhXbNCG
JyZQ0tesXBWIFQRpdEky4wAGTf/bq24c8DjG4KzU8Lv7o/qXQVfzBLli83e6KNjd
FtXc7K4KyQWRgrFwfTUYHuLcMeHIj4aoD4Kk2nbPBy0LpuYkCHAQQAQIABgUCVDr
iQAKCRAgLGkQdNFYU70eEADXCiiP084YYPbNvzFh/Yxw6kYH/HoapS7cN8PZd4un
9o70pJx+pXS6JJ9MQqZZPryA5pkv4wphGL3+hR1XB1fWnraE74R2B/RpL1Sj64eF
2+M2zi+n5q0HzDS/4d0xmYQKIPwGv6tVEUKHboGe11K8UwCGGk1pu19vBTuigARC
KAagn1LbFIUBffTLiX6Dmi4QI6FBGf03utCjDJIvXe40LYR/Xifw0QIEEJi6oEGe
Pn6Qi86zj4jCIoLmT0EX1Bawp10hHkXAKQuEJUxS2pXxNnShRNavuE6YMqWILtqj
IRYAxzIhnEXQ37cx/WC/arpYT2NpTzyFysiznBXt3rC++wCaNmVvbx9qAL1yKfLM
6cF8wKKYoo0cRBXfnFBp79u1KJUaMoxsh35CSYc93gzmG6aRUPoQsEPmXvUreM/j
GuM8ujFbFwXo0zmb73Nq2tKZ42m4v9gBq4E2MnznHSK2/i0Bu7INRRtPubaj7Qn
0DC6dSo0d3XE1mG2/7/WTZFHsmssLPP1ANih4rDc9tnHj0crHKYsuRAq1nvnGDhH
QAhNd0gWeg0vYodTivGbLquKKJD6bXPvN5dx9gW8+cyllhxnHxwnY4tjX8uqTfvI
apI6iSWBQwcmgqg6UUub0rpyPgWCIVj+9Go9/ABZiFX8kXBPPejtKe3DyQsy1g
bohGBBARAgAGBQJU0vZSAAoJEFApt9AUQLnkL/gAnRzQmqT7TmMI6A7qizsx44/
qM+9AJ9YJiPgVSZAYUedNr+EEeakph0jPokCHAQQAQIABgUCVDr+GgAKCRA/Ng+E
SA6Fj/i7EAC0qZexT0Nm5s33LCL2zw0f7uVynl7UDUeLU0KngqTPUR+oQljMik7K
bTxwOyLd7Fgyz4x54j0bXVLRp1BYqZxtG7jD7P7AnTQ54mHYawBPWJwTL4upJE/
KntL533ZDDnCh0CLnrZpISoW5YcJiPNa/Ko/epABirKLS6wMMfuPuaMD0VoIw0Ou
qAlvBwwtvmvSW8ToMtQitQi0X4EytP8orGEyqCOYf+WSH7g9+c6ShmtBg935jA7R
o8AQEWfTPLULCT85cukFofXiqeAZVZBCjM/pe7qMysepp3nmXr2RZX3qEq0mSmup

```
dPtm7b+2GoGQRKLBD0CU/2LiCZ5B5Wi1ZMR/m2WjFnuX8v0GbnfwAtW5XQs3+qp/
LU8KNZs1x1w0Wmrb/HiPRD1P5d4k9kyPkS7J6eEZk5h0XoSpI0Ma2cM00UFHnyeB
oLcL8WR4XLInioRjmtvRU/MQqodnujL7Aja64H/lmILE4SmjLQvtKm0J8Z0LBjzR
++g/mV9xb7axqH3ALDKvPR5LBS9ks0aXBJKbZym4pAoaqi7/0/TDwnxFE+Pv3Sln
6WFqZjDw5C4h081R65Zct32wbXdxzGCBanmsdCJRJ3xawHA4qqivzJU9BaBV5Zj
FFzfyGaGimgWbMmu0j9Y7xUPTceeDKDsIKIYU1WpUxwIuw5J2le5TYKCHAQTAQoA
BgUCVDsSFgAKCRA63iHaVZo74zcaD/0Q/izgmN9nq+Z86XTWYBhacVuuhiCwmIYe
jYK0TmdYxIHF34nM8Sx01Yzh/rJjbE6aRWe4S0nVBbq0Rf3d8SgBaubn0c0qS6Bf
RlfdGiQXtRL/mSiYL+o/p0JZajVJOC9DG/LrYejS0063GgCpIgko747AC5gnfLMB
QflJjeoznMblF5vobKqudoL6L1nn5Uo8/2fkC/6C17GcPB0Uo9ZAJliiN0UUMj+x9
IUgudtw444B6m1X/ApzanWhEe8MwiopZU3TUXDvuwJvE6kwZich0y2mk1ybk11/v
x/YxNm2+9LVQ7xWRTspTUIS6N9yoKf1jneHl4r9ASn4NTAeTXFeV0gAUo4iBoIt
JZ0EAv13y1EPN0GxqXEXdAyH0DAMDDLi8JnkpVx/lw8SlF8slnow8a0+YudsVLg
3PkACZUPsENAHp5g41YwC/6Nf0x1bIlzUZzXNZwQbDbQUwJ6Enx0M2vzR4Pjz1F/
wj91WmjYHmQuQBgkjUe4rIpXmwGIw4/Za03K032F0yhV/90zi+6FX2y3F4sZLID
cAW0pC0uAhtp5L5JAVPha4md2L+tAdR6+naSQWwLPqi/twPmmJjieW2dLR9f4dJa
dd7HSDMcFnZFY0dbGZM92a4jBc/2QgL3D8hmiD+kjbWcgkvljWwQORGF37dwqmxP
ds6Is/pZpokBHAQTAQoABgUCVDsTjwAKCRABcaDKouYizXxoB/9TnLWgWfmbAWpU
pH1LR0iKc06bPNTSwdYhJqUW1NkUzAcuZ3hbWJ/hsa/X+jXZsDacFj+jREUBBha
0tnmj09qFnqfcbNbhFN1bVE07R+JfnmnIyoYuYX4xjJRHAp3K0xC3xQvNeQkNVSj
OmR0QAFKp0rHgUBq89TTruQKU1D3qwPBzt3fKoErYaWYrE4aY/LLWRhKhLvGTQ5v5
iF/fIu0m+F9xtnq5fx5Y20TgBHo9wUZEmE/nu1p+NpI0pIgr/bJ1eVeq15qtW8Pk
xZJH4xmggCUWBZbX4R99mlsm8T0YU6BqylNukcGTJ1L6IJ9eLhCK72R06ADNRraN
EG8/WAWwiQIcBBABAgAGBQJU0u+EAaOjEPVKor1MbNbytgoQAKviknXG73dLaH0E
cw03XjacIpDa0RboGmbf1vNhcYbQ4ba7nRpn7ZQz0bM6519I6EQePAAoxmAh/Si8
suVIwShdWm0rL1S03txpdoFiKusJNxmNkyRDCAXKqBVWlUGVlyxt+i24Spg/E9tX
PqP6H4vzTigr3+S1D0Peic5HhmXfSEbTJHHD0wZ2LNgKjaAfAwH1DDNl3/U+W8Pq
axiqCJ7p4PEeq0j6A7EB+4CvW2Dr0mGNUox07+J7cTiyj+35kzVoIkjNdskoaQulv
QxzJ7nViTc6nlXgrt9Ai5zccAGzkEIZARNUAW5deb2oosjhBhuSUuLgqw2Pwnke
S1aDJARZNDuZ4S2+YDPCrnhnPtdt0SxZubs4K+OKQHuzZfXoi0LoR2zW+VVsXwf6
XDilemSwySbnzIA32ghgdKeXPGNwj5bq6rKvz8zdcitjCiLAjuhY/i/HZU03E7Kn
yQzYuZugLPg3yyJZjId4DLPZ+nI1iMm3bSP2gj9xIs1/rI2kg0yFXvDb4NDk7f
kX5bbJ/7DQqKBVb5syZIBWby1p5Yo9a0HtJTFxzLV7Ri1b0xNkz10q2iwsT9LI7n
97K5osbViuq47VbM1MfqqfjAkz7JEG3gNqCGLZLSikX7kvYeIDR8J+zyitB2yb4H
dqMnQuLazSAKtwrwp+h+Pkpd3A4fiQIcBBMBAgAGBQJU0xMQAAoJEMu+hft+10PB
JjoP/2YyaJcTne0MPoReNEuyBoiijG25YYMZLKos1BqQroEHixazTTLfE0I0CPy
eQsis20Ki0pB2y0CnpXQqjsYPhFckryjMJGleSe9kLP8S+UK5ZilK9EBGSnhpqTY
QB4mvu0UdLjW9y6/DnnLR+yiMwksyGQnhac4naoUXTK2SNvP3z2cB6TrW8ocvbi
MaeXXL7Y0KfSFSoenyfCZub61gfkkrj14UySur2vL+E/izEJCgW62kSnP1uQWmU9D
goDkwsCceRMyJPWQJvMo1ARoMFDeUD17ho9qP6rCMSEX/SZ55malii9muZ2fLScs
sV0uJVmwsjSGUffMG4Sp6+L/WJ2fTgZgGg8hiDKRM/ajUJZG3AaxkrVaADEraD0Kl
WT7904MxWcmqUHL5pAk0gS0vptOgp7TWLnS2CYHL/QmRY4J61R1P5Y0MKyF+fNm
ElD0qhVX0I+0YhHbun3ts6sQ3JyDRHPgoE5661rxZohxhQ8vYhw4XueXg1oI0Sdz
j2mL7mHiRtrszU3DxfMxAnV1WmEtEjWjdVrbX0c278czFUDm0j+SeAyhzhEchFie
f9auJzZsesMuprvqPpLcxhCL/tyaNrpfKyGP0rc1sQA/EChDPgKppCg5YKLX8xie
SET4TBRiQzPXXa05UA+xR1F4BoVBETVW5oWo2rSmfHrqFt1SuQENBFJBWwIBCACr
mswiv/1YdVbX00cP/3/RdhyEFMJdnnsGMF2A3VtMNGSyZbe5gRSce4bj+Z+KluQu
ocd3DPMu6AfBjGthJSHVeysr0/8U6X0ST0B/aoY31w6DzwyCqH15b+AvRlL3dE2I
IyLD/ohPJGBaLkJ7fYwJESaT4BmiIYe10S8tUDtEa5YQWCiHL35an/w+J8ro7qLX
IC5yd1/8s6Eo09vrnJWN5/lsvw4PGrbtYsLlfmWCavLxxDD7a156kj48vFU9KyLH
GOAaTmigmUUGMY7VVPeT5viWmuW8FzQnCYhEESuUF+nR5LHqLaVQrWwqNyR6X9Gf
JUw4iaVMPM9ZFP8cIKU5ABEBAAGJASUEGAEIAA8FALJBWwICGwFCQlMAyAACgkQ
UXvmFKXB7senygf/Wz5w9P0mpIihqUZxfHxpdmFHMkaXy7k6cuF2Dnq7Um3gySDn
IUEscwL7pkhnEZ1gmh/PM3RPn514P2ya3L91I4G6vM8zBnVPqLxZ79CLKZkulFHS
XvcDMuVcqpGezVvyt8S9LXezal/nLw7xgrIIjap6x0hBPIai+AKzn5oSwb8kT/2s
GS5w02QiiinxwqECqlt6qAghEdJihJqX11qFe6It/G2Ry0mgUA0Lv5yGysCzVKIj
if3h5ngngHhFdiLZ2zvVWhpC3/aFtWZYS3SVV7+K00z/rr92E8DNT0ip6VD0zqq
x3s3+he/erS08nh9XIoAAAz6JG03Ncy689PBrg==
=9wsQ
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.265. Ganael Laplanche <martymac@FreeBSD.org >

```
pub  rsa4096/7A362DA14FA08FD4 2019-10-10 [SC] [expires: 2022-10-09]
Key fingerprint = E472 2D30 F5C6 E63A 774D 763A 7A36 2DA1 4FA0 8FD4
```

```
uid          Ganael Laplanche <martymac@FreeBSD.org>
uid          Ganael Laplanche <ganael.laplanche@martymac.org>
sub  rsa4096/B9A384169769DAB5 2019-10-10 [E] [expires: 2022-10-09]
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQINBF2fFJ4BEAC5gqS/DL3GUgdIdMRdaD096VVHscZqZTMYZQN0CNrBuQVmwXdf
c3kMmHwVRBj0IT8hmNoqpmHMsx2CeTiV+I8ehj0sdULK8trcKJQABKe9zX87NuRu
fibNlyx9a2Nt3MVUMN5exviAfFJCceY4waI8voZDKm7FFmRPJUUS8TcMtlUyGeBX
Rn50/d8p0tLAWfkX95H0Nem14icn7YhLxbA4ZDc4nzWIEsmllKXBQ8H59C2JwFCJ
PpNC7Wdh2mqjEbzxusEYc83t3ZWN6By1fHFQDrKLGpaUY0kn0PxxUJFxf0fZ+1Qqi
mg9u+w0oel1P6nrCU4gA2zKRdVkJ2REdarVziFeTxEO6a4uze/jw2iX+u17govzR
urCwng+TtBlgiBekLaFk2D7FW3MnEJWI9FaHzFW0u8yJgeBT0fakaMRPkYuwX3/n
7H6etL2IC0wHUVzozAKtwa6CL0GQgsz7Q0RGmH92YDp7+1YpZnJ+gnAhVpzT/sd
3088wLWYPIQgtZhiUYN2IeDmqTyzw71t1G8Iw9qa77CYgMqdUc4T8xzFmTrDyIPv
YKTz3n99BKXRvhd6o61TELyxiMjGfdg8SfMyx7IBWHmLcbqH2Yu4pP5net2r
tti58BdX1IQzNwLnVqpNermHw4M8n+DriUFfkWxFRfjMSfIf4WzWoXQ3YQARAQAB
tDBHYW5hZWwgTGfWbGFuY2hlIDxnYW5hZWwubGFuY2hlQG1hcnR5bWJmLm9y
Zz6JALQEEwEiAD4WIQTkci0w9cbm0ndNdp6Ni2hT6CP1AUCXZ8UngIbAwUJBa0a
gAULCQgHAqYVCgkICwIEFgIDAQIEAQIXgAAKCRB6Ni2hT6CP1EgGD/95nMwT4ex
GZZxRoyEIqftApjaC8fZdY0N7TgWS/KTJqfeZBPYPp0ffiiPlctxAaiK8yJZYQ5
BJ0mCIR/Tww5+0f3ZJ427RIASsbPg0UvnFgYCFkAHU5jMs3Hl62jddqe2bH/WpFC
2lg20S3iQF8m5oI83qlZ65zL4/nmMU4ni0mBnS0AJ3bxudo2/Z4QnQxwwWfnMYJT
xn8xycm3thhTS65Pzp0Z+RlrTr4nX4aRSquZ0sY10VPm0gr1V7VKaXF5LcJJQdEG
5p4E8gXFKBFzjZoAcQqPoYSKLyaKv3K/9K3yabira12ryXhln0LsI+Gb1Z0vtnM
nN0sHccfsG0AkfCjrcfuLK5/+7jbxGfYxfDORbx0ZC9gJMMnAwCmgo6jTYK34rG
jZg4G1tL8VUIFYLW0s+UPYn38W50dHXKq99K8X+rs9NDVrxCGWHBN8CY0ZXewrSP
drMX/BhlGwd8TByN9FHSrLLFEFP5WwKgtjInl8pZazwAXUy5iTFkh6nrh5KU5K4
gY1e4g1BpB1DeME+SBK1znJDxma7nfp6+0QtMF9QxzoTseD1CTnzSa+TGS0AD4I7
XR4BzZcPxbndePWoxhr/3DiI0eLQKppkIShDe+y8mzyex4BcnWwmk6Q903l25joy
V0cTMC0MTV2QDJUuaaWZII3Bx5hzcRUVYkCMwQQAQgAHRyhBIQWmJPBgzvDeFHH
BVMZp8k5k5XwBQJdnxcFAAoJEFMZp8k5k5XwSwQALtC64SMXrmQmy06D0PhQ1Xx
bSfYmvrWuctsUaMYywsLn0eLYTLmBnRbenVGM/tHwm/n5DNtZUKAtoqxRvJwq66U
A64yfl7yIHeqE4lobuKQA/SLFVGg+Pa8gL7iW3MeoE/FQM6+e7dE0x8lryGIwoMC
WL680ryYKeiYw/MD87akLZKzP+dPZTmJFNf5FleyVWMyTx+EJEa/cq1rYV3oj4ay
FE/1DbkJitg0NieMgx1cUVrMLAyC0Lsy9HQc925qtF5vmFqzZmTmVGW7s7yNUMxr
YF39weDFk0b5DANBa/o6VPTthIBPFQblF3ro1Ag5c3TgY+18s3JpfBWUWnyAJ6ig
NNNEzJgg7iZDs4gV0BT7rSUX0cQ4lbYQrPAsfD670j4u3HpYWKZ5My5kmJvE69MF
tqvWpDK4IV/VLLupGQjsunFAfWBlqgBLibcVZGU3rU1wC1wEdZX2fwynLUiXpT8V
MYjaAfVutToBZryN4JEfwpSwuNEXl9/zuLCWf074TmiuZE7NKkUCwg4mXS0Sm4ga
1Ie4JPVzztqaz0mf6posrDHNe4qpcB4QGtMuE87uJI+Tz5ycLLyIttlHCRkTPdh
7VU9mn/eLYG3VbEsH4H1gWm01bW1MVUbCNPkiw580BZt7gWpW7JvK3/VREtL88DH
qSL+vUKUiFGN3ig0df7dtCdHYW5hZWwgTGfWbGFuY2hlIDxtYXJ0eW1hY0BGcmVL
QlNELm9yZz6JALQEEwEiAD4WIQTkci0w9cbm0ndNdp6Ni2hT6CP1AUCXZ8WwAIb
AwUJBa0agAULCQgHAqYVCgkICwIEFgIDAQIEAQIXgAAKCRB6Ni2hT6CP1Jqxd/oC
x2Ip79+pAhm2iTK4sYAq280NDcVpMcAQCLhHoNIMYodA2r00o9L3z6QUau4NfG3Z
JDD+4F1MWDL8mrL0Bv7Cvempz0QYWS4N0VeqgAopm0rDBZUtJRY6/4qMMNBR3stP
yTr+F5509EXaCnmG0ShIZo2H1hhXbqNerzQw0+Wd1BfkhKAQ6zkEnd+4oH9vvWxa
wjDPkwYtDzQYyXvKFFJ3bxKWbu72kPtIU9DwvGPDYhhIW4rw8ixsY015ecARTNS
+inbVnCUcA6CxpDDr4p0p5JE7PISpDXDEwqWE/b4Im/LI5UuaW1B1Uyrv/V1Rg/
pj+y40s0XtrRgnUbxFPtIZwAa9gC9bfvEHDhFxt0beofcdTuBwCTAm2SE94uWrC9
s1Pr5rfn0/kdHVqk3hJt2dl7wIYTFcPtwxZ8E1LF5q9qHozaTCz7ndEobIW/Y/K
quy0kjmZsarrZLlyIZ0ya4oaGBqW0mzxrMm2/x9GL5o0pkJFtInaH09p6LcW5Y4
f57qfZUVqR1CIRVnssvW706nNcD3mjn0MiF9exY/65mJcNhtQhC+UrCPgxrSrbtQ
/Cx4bxLHNjbbf3qbFhNaCZ151XYL5ierLLJ0BLFEYTKJHSH7lagmVtuM8ELC/2
02qLcIDD0PdDeMEpN34Zh6gqprnSbHU4ALx4WkPIF4KCMwQQAQgAHRyhBIQWmJPB
gzvDeFHHBVMZp8k5k5XwBQJdnxcYAAoJEFMZp8k5k5XwrsWp+gKUwthe4HJjnqTg
td0GwUvU3ld1bj0nw7+NprSXSVYQERDeEQNwn/tCoocbG/urxdSTLq2qagrq/g8f
gjcXrbop/CgX6N3eLVVQ1tI9Pr66u7XFZoyTIm47/g0nR7L8i+UIBiEciTg3Nqz
5xAU4ctjUwM9bHcpU3q293/3PG+0nfs+AmEu+yZNT9xRQXiDLS5ILJNtTE2IfqgM
28IiCBQgoAm0iIesG6Dhx0W0bgJsInbtKpzn9RKDrw7NWIyHZIY8J3wgXeE7ZKMa
frv77fjXNNNpXRYg4RB2uZJExTn0SIFuD9CD7VGG7daZseUSn0GD5vbEV05Q5dEN
yqdD4C+w4/1RJWgKORAMZEAHGvN5K0jR6cWsZLQRNgJuNDnvmLmoMaa1TbAgN2Z
hFRdmrS0HN5+48s1VajdR3w0Mf8qURVxT6Kj5mj61oijMRqEzcoI9FJ/c2WvKS30
```


M5FCUmIkobHB8HKCQ+E0FhEAAgIBAwIEBAQGAwEAAAAAAAAERAgMhMRJBBFEiEwVh
cZEy8IGhscFCYsIjFdHhogb/2gAMAwEAAhEDEQA/AKZ3ba7URdWzn2pZpFSGWza4
TTGv9auDxPMHGcqwdyCodj3J5Ire2axu5Y2aqQ3ERKRGNRYfswafjhvmvgXKE3yz
del7qK3kmtR2N2LSELKy0qjISedDwvDA222LVkh32mztbyxuLJ061xcW0cMEV10L
foLASdSAGhyJ1c60wMhJpJxLY3yzda3fosh1RzwBixVQY3ZsxsQUF0eDraEroIg2
wTlWLGCO6M0UyAzpArRy27cVuR60JPA0pi3mSwz/QCy0ep1/DcRXjWtsrC02kKx5M
wQ8TqUZjSTUu8cL5t/AGoabmGUSQrbRSTF1uzeso05aIT03topH4xSFSzqDzxc6R
1DUxX/LAt0sZ5p4pAzW+hGSVs69R3YAhUHqQ/lg0c0YILijgsrq3tJwOnd21uwP
UDkFm4+UrxAHH44t2l6FtxoL0zY7brzedBGpmi6ZUTmRmBQKzkKAGpq1HhwwGbJ
qkk9iUx8N9ZHK7sdunWKFxt2a8RkdfMHDrmQ5ppC+FM64XSUF6fQbP/AM43u0Hw
H9z2+mo06N0rX/xh/rLLMMr1a7wyn07qsEBZ9vRpGrRg5UHwBA5Y7tDhix406LJK
ZXgniViXqjKkURGD0K+I54rQzB6d0xtENKXAK/+xZSSwGQUiuSjwxHBHMAoe5rV
Ix7mK4Mdeouli rahzqK5DFQ6yKrbvK0e6Ke4v5rqHQGEdevmFF0QXli0ILl8h3j
HcJlLxNe2hLYNfCtSjAdPDUULDIEJwp2rVYPrRvQdNp2PuC5earTzMcorkuPYzXz
sycQ8Z1Zu3D4YXa1XsH6LJJsU23xbe8LLG8t46oj+7qLirvRtdeGXHHPkLWDrSFA
oDtLDBPDN0X1CoEdTVTwaqVA/wBcT1FEb8dQF/bbLHtUS2rpY2ShnR/3JkYmrL01
BNG41wFbM57/AHAYrTuWCIXdVLaZrZgd/I1KZzHmY3XTkKZ6sNb6s6UpQru07mh2
stLFaytLIshj6nUBGDAmY8fhgHkSFwqCff7p+/wC0tttPGNUk06v6d0mtcSAPQ
Zn2KviNJWprWtaCp8K41ThkPjd2FQoBjHLZmGnUMwW/MYB1DTQRG6UUpQ0xJkWMk
VP5jhiJQyndBnzdeCxGEzKxC6VNKEcAvGpPhinUmJu70J99N/oN9WN+JvtlsooLi
EfovI/TQsYcVlJHJTT8ccl+8rW7rvBr09sffXs45InJ+yj6wNGL/AHK0+YI/lFvt
98bjcIZDcnqIjPjGgtXyahzzwF+6Tq/Kjor2yWkVb/bN9Qrnuix2ratuuby9uLY
3d3b6hbXQCRLkd5i+LUJB1L6g+qgK0JVbuU1otRt02S1b0H/efpX9Ypp/ZyXc8S
dw9ueSa5No5lvbKRPKmjUqt0shU0PxpHdM/Ly238fgXm7RXfl0CtR3K1vbFLyxdL
y1vK28IkFNTDYNwCmP7qauWH2oqfGTJyN4/KxRbRxsJg0UsZvRKqu7Keme/lcA6
lqfTVcLagtJN6gNwsrr5YhiidSYm6TK2qNyAdQocyDz4YLU+L+ZLty0/b0k0+y21
wykzMQoScmDqTnQag0A5nAUrI2rXVCj28nu0vQ+606uApr1caU40xUW8W5syrIK
KGJIUmnlFc8bhm8WcYKZDRoJBata/wC9MGAWuR9L6UJXT5hLzAJxTRJXUsj7X/p9
b9xd9Gw6DSw+0wLFOVQSRrJrHTrXKta4zfccrokurNf2nLD+htvtDtgSCJSqxqg
DAIBGgY1bgopnXGUK93v1N3mphbE127ao421EmPpg5qdLD/tIxfFhpSc+1WLyM3T
EMkg/UZfLgHDSaeI4151PPDNIFw0502rtvtqXcuhuc33NsY3EykLc8LgqdXGt0IH
PHFmdqWlBQE27VjqZN+p30lvfp13Xu3bFuFk2g3kZtpk9NzY3ArYzKkk1jcrG5rV
jju7PMrSrN/Dr/wCpD0V68o80fqMcG43xvXkmtv15QIGkIMa0U1Fc2JbLwX101WZ
q00w+vYbqV47RrIXGbnCxmPTAichXyUEHGMdMIu1WELHu1ukUW3SvJAqvKFgJKrQ
IIArnyPPEX5K13kHjYN913h+5/kaa+uqV4V4UrgpqV6dvwygiIum+uRVyoKV4r+G
NU4gijj9RiAoFBzBB5jBiWEJGWegqx0Q4erwPLhiQ00x9juxSRdt31+6rpnvUI5Y
gjpVGgqDQjPmMYPuF5ywek9upxwmp03b+JdvSKKRvYqA5YhQuZ4n88K9NyddLokl
ltG4z2yypIkiS2hNLhi7eApi+D0lWUA02aS3tvd3V1DbW6VRnmfQPLnX4+GL4M
C10MEXePbxuZLP5nbSvd0Vs4Y6TKBUJq4ebLh0ffF5ZYncimCmvuflu02a23dXAn
trV9vZJQCzrnlFERZ6WDkBDy0eK7ZNNfQ58tW5IJuCEztK0ec4BtrkDy1da6WPco
8cdpk5NGE3STw7CS/ml6bLK7E0AYjzBh/ti0tCcmLIGtJtkg6be1RfC9SmjMgga6
fHlgLVK5BfRn6Huvbwe+19Hq1l6dKU6mjX/pg5L5GZBA4XSyqjJ5yrGoqfEjGuZs
sJeeB0bQ+nMAHsd0R5V5YNABdI+mw1BkUamWg4VA/HFNtbf132k0l9m072SbBfWd
s0Tbw7xRbXysx0XncExIoAyoruhY8c8YpuVKvNnd/3PSdhd1weZSaEvbDbu1b0/
tN22iTftz2KzW730Gwa4S59uGcI9vtsVu6F2Vyauaoir5gajDKQnHh+NCufKqa0k
kW3XGxbLZ2G4bPGzXzRXXN3HZyyGGG5uGIW3iS5aSZ4hLIXcxuPmirist3XRMdi
tZ/coHdiWL5MzP7SLerHBJJFG13MkhdLUQCUTCNGy/paXDoEozqRngsNp3JmTjy
L3aZzjtJUXZ7ebYpTFfGj7SN0jTrEdV4iVDSRQk6omcs0sdBZL4PuLV1iNDLwLI
r0WQL7qdg3bYpp3J21LYwbp7iWC3s0LLW5mjuaN0go/nWtItFGrTPGfjy0pCjqaF
U72id00Vpu2z712nZ2HbHdvU2u/tLCGQU/yLFgQFaRZY6LIakaga6cdercIxu6x2
TLPQT57ts023tZidYUWJ43jidiJ03oZVJNMxywdZW4i62jwB7ffTtB7S51ZMCIum
JCzAVkLRlWHHjhwV2/LLS8Qfzi16PUPL6qadLV0+GB9RwFUmXDCztbqjOHTKigc
i00N2GZ0numPIjnUih5jlg0CGW0whuYbh16kdtIkrpUrrRWGpQR4rX8q4q0w4Hds
4yJ+H7dTEbv9Nuy+1u90205e2LC12ix7ogt7BlSbZL0F/0Ibu0bpRqqsQA46hFT
nnjzjs1ebK0h7CzVsaS16/wLI2bXPe+72uBmnkmZ4iSGfWLaHVxqfMa8hg8bfxcr
0F8kIu9r/dVuksp5Ybm8uEKyWwaYQp0wYhnFVDMRniWnkVA0uJAIB+92juH/OUW
lnuSJKZZLeSZYZISQk2mMFL0igYjBLYF49dNSRXFhNNbm+a3s5bKiIMXVp542IzU
0zIz5Yp2dqktjU67kC7qtYu40/03re7AMcV61zIkiK8StYgZi9HB6dNNQwpTHLW
tXXZLViSsvs3RX+rFy61l9s+yWijUyYwGCFr+RbhQDTiqrQjGnjUfKzFevVrNdZK
4uotyebZ49Nsw/SEEzJqCv6qLzqM64BZE0/E5dFvuJBdW8tKURJ0m76UyMfChom
tRK5/DDKYrdULfwcfn117HV1Zerq62rQNNac0FKUwz0a8t/KL42nYzumpo1pnpUf
wAxpHAGR6KE0NCQVBOY/q/jiEBK3nKlWoVfICpbyELR+I44GylaA2nSN5Nr/AG0d
/b33t9ocUuWku92+lFzHtcFTDSNHZvIskeE8xFTGFjknRS9F0pQZ4x08wuW0vj+P1
PW9peLqKbav9WlH7KpeGy7hdWdgxtmMFYo4UljNPJc0Z2U+LgDCqWlnTW2kPoNt2
L053VoUehbhGyqXlmCsBgcnI6hThhqrqhj1XgK+6QwufeXm8R7tcSALJLcRJSI
KNF0kxGLlpkfzwcJ6Ca0c6M02Ld7iVDDaoPb3dI5ra3YGBpIxRHcQsACRtLC7rjo

Nf3QR3ed87f2juS13nuG/ttm2/cLG+pcXzd0GWQQMvSUNSSjLmqj jhdKTZMTkyKu
xnnu/uy77l7s3HuKeMq26ytJBGaxyrBrpFDKrupIq+r+anqjto9zHyW5ZArZkS6
t57d1MbWppHMSWkUsR5Tyoe0BVYeou7liW42x7hZLeJFw8SImXoS0YJ4A0GDyW
caADPovPmPyzUNVNOmjavTsmqlOPPEi35hLbgFFC0zCqG1CpqrjUmOHHTVQ+kKX+
0Qr/AAxCHVJFWoa00/Acf9eH4YtONSD12X353B2xuLXG3XtzY2ly9t81s70Z4Y76
0t7hJuj0i5SAFagNhGfD6uN6fj8QP7TN60RQ38fx8pPp12Z3Hs0/7Ptm+2Lx3G17
7ZRYRPEQYkZhqj0oE101aNV7lpyx590PmelPZTHQW+42rdLhdvsttvmvWLNfuqM
4Dq3nMbqCaGLKAVG0qnm23Z21rSy6/ueN+7m3m0C2kt03+2tqilhlE66ffvWZ20q
FRQF0jgwKty0imGwxdR0HBWXR0Pj/116iDt9IbLZbu8SNPmDgs0mAoe58iIqgm
iq2YG0fLZt6gXvDaX66lRfrc3FtUvd03dtoxkt+1oP8ANEQ6rNeuLmqihCA6tQ4A
UwzHEWZee7blWP70edJnJq6LRy1AEU1UHwpyrnyh0Va0eobc7h8tsn6rx28lzJH
pmuJAImZmA0gd0t0GBupsn8Cm9fmEX2pZpNddNagqa1nagJBHjXDLqipC+he6+H+
RTRpo0r+HHA+tl4zCn5F822qiBMStUlNHTBjqKDKuNqzqSBlkKMRqQa2PEEK0Ao0
BxCAMqHzz1cP7R4YtKSmCjRjqUGhQA6q5VKs0f40xMd/8bQV6edM2N9nG+3e1fbb
tu6rLPdbTHf3Vp2n73tCrK8d1ABQ6NTsJE8W1DnjzuasZbtvTL9PLXU9JWv+HHG
/D+6xeW079bXdq8kECXhlcGJ1aqKzcSCK+GJVNOUdfav4jrd2lxZCG6lt1u4p/Xp
IoJBkT5f+cNtWzW5dbQ3qRu+7suo7w203rq3GS4HRQUKRuvod/g00eEtcVG7k4+U
Z2T313sLjb/qTBFZykxvZwUTFCXbQAHkYnm1K00H9tVvk4exn93dK1U2Llj6k0m
igW3jZphZm6foqZgZgNEkxzC8ciRwGHQLB0lofZyt01PSA6fUAK844swPpPhi1BVg
maKKYsberRvRhqFKCMDzkcqk5HA2tGxR77B9PvdB6nH1Z+Fa4ZzXGSGY7Y/pIvMq
CP8At0eeN0pwA4z59Q9NC0a08MUQ4sNj8BT86mmX8cFTf8AIjHTsntc7/3Ta7SS
UW4kP1BqMVs0JlagNMWQo+Jw0L7WVnyqpuZ7atosLtsSawtLJnt2+3udFtaxVf/
ABhGAJSW9Rk0dR8cedyl/Lkf9X9tTd7G/Pt8b/p/usSe47Auds3cS9tXZ2q5nVZp
IS0paNq9IeMnJhZkKd4YbVwtNB/Lim0E3Z31XZZI7q+t7eN6iSSZz2tebFaaAVwV
rSgZdtz3t/tfa9ouWwHU8vRZHml87NK3iThFKw3AzGoaK1+5rsDdtzjs+49l1tvf
aqG06tVchbvah+qUYU11xHzAcWppx29hmtY49LeV/Jmd7729Xjd9Jondf0qkre72
uFr19CRyWfhlG0zAqvnBDBSDQ09JwrvbXx3iuxn+2dz59PM9QuWzhJeZo2gCvqld
pDSQuakZBTIfxwF9Yb8DtFmYk3j2b2hspLtgeyb1d10ppI1PpZTWgFchg0icRB0L
v/62ejo9fR1Dq00rXR4f+WL5IZ1kzrbp+mjV4KfP+GWNmTITlwegBB5mURiuYzYE
+I+GJKDqp30HTY0z+4t5Ytt1sZYYi0pcy/p2ytXgHPPr/APGmDonInLmpRassfsrs
W07Tj3JZTeX15USzopSPoll1xKCTUVpngq0SUGP3Pfq7g1j9t/ce17x2wtnBJTc
dmHTKa4vZyMXjimpzUNqT8cYfdYXS9vCf4I9T/wDP93XJgpTrVR/6ZZG5WNwvQ3KJ
dNH6Mq+oqSai0xy11RrRq2+g7fPXBuARImm7Q6JCVBC+DLXxwaDLCKLbGG3PcSDV
K0vUaoA8vAD88C/LqVZ+WWv0xC/qJu1psnZhc9/OKTPAu07aDmX3S/PRQqPwbqV4
acdXZY5ae2pne751TDad3V6GeY57EXMz1LWxYpFUKs0YNASOWkZDxxuKtWoak8Bb
M63L0PgIo+57q03SEx3Qs72akRXSqrRqsn066EzGd3j7jsI8yb+hvd71VeS6S+
MvYXX7S7LPCwEXkEsTC0eJ0qokFDSRa1AyxnrZaQegq1dtj fIbdNtT3GmKnR/d1
Gmrp+PhX+XcP1gf6b26Gdd12zcdwkFrYwSXcoAcrEpPTQ8HkbgAcB0wYd3wR0u2P
pRtvtKbreJFv549Le0hJW3QHMfmgZpzFc8NpijXxMvP7h4ExiVoo44YVEYjFLWGF
fbQQgnMxKKKpP0g83PHRvP6Iz73dlyew9bVZw3/aiRkFnkklQSGEHUtpUeeL4nGs
2KR1HH6bd07z2h3HbXtkxf1ZsejE5PSnjaizW8pHBXGnQf5W4Uqcc/c4fWrwX3I6
sXfvtLRmvsybf+6Nd9L9z7J3T2zDue2SAWF3W04japmtLmMANbzAZlK0St/P+WP
P5Kelj4n0XBmeWitHQXpM8N80IaPxbZTy0tPwIr4ggYEZYHC52zdp7e00geKN5E
jKE+Y0XNFGeYDHInESLwfj1s30SMY/cd9Qtu3rug7Zsl0s+ybF17WK9jr/m3jgpP
c10GhATGhPp5242+ywp1k8N753zy5eC0gr7braaGFpAcgtVcgGgHLHdWsnL5GmN
fdm23j71JiJGqrEwU0BK0PHxHw0DdlV8X1HK1Got93T5C03E8MksluWtZ4qiZuCa
OjjPwpyNfE5458vaJ6nZ23ddx2+2wq+ezex9v7d/R090ry+Na+GM/wD1j5cepuf7
6scugyds9q201WS20ERitRTpeYgQk+pnrnQnGnj0PP5u85WkdTEgBRroF1gDygaS
KZYJ5fQkIdYlKppppAB9QBfMRg3agW2t0tqZdcRmhumR0Aca10AhqVPMnFCW5PL
+8R1WVYg2hq+eQa2HjQH/qmCx0UyS32JLckHZH1A7r7Z2neLzt7uXd+3+75Fhn2J
tuhju9kvYk/ctN1t2rpcVrHJTUDTU4Y5e47fm4T3NTsvCvgrLUtF6/S37gtu+oNm
Y9zjGzdx7UIF33Y41CuhkAX3tqy5e0cJzEeg+VqEYyMvb0rPcdj3l05xq0jfy9yX3
AXfjLJ2B2pcm23aanI+4d4tDqXbrd4lpZWjqTI/qkceYVoM8dHadq7ef8voZXvX
vNaN4L4J/Uz6/XScwKREdntCJZRwz/8ArAXUBUZZFDG09EeE58nJ628XUcgEYiRl
8uvRrKt4Ae0AC5iYh5GLPILh3bW8jZVahGeLLrcSxW8jQ9TQGCZsieQIamgB4nFD
a3XQD01rTTJrpXXl6vVX+OWGC+SBW9pMvlyjQF8pFTpA8cv9sBxku2WqezDFiVoN
ELGksKMudSMx+WwJBTU0DIXfRo8x1emNgdTmCDiinbkjmV10o6SIzodVrUE800
IURQHB4L/V1Hprlmtak8x+eJLB5rk21oAiQLMY38wuh06ajUuviHINKn8MGpWo2t
6Kys6t1XTxHTtY992PcG2bx2kbuPuHZknvLpC7Gs1xtu3KDHeTXEBAK8BoVCuRSn
lqa4TeLW5Y72u+bfYatKfQqW64bVIrRh0ZKy1EnUkfqeZ5TICyZMSx5mtTQ5YZVK
qhHI7Wyn2s5cs6NGeMkM/Tc+VmBqxcUNT8Qe0IVGmgAxSpEz+VQ5rRhU0UcMueIT
g/ELiQ9dGZSDIxoeQF0YxAXVp7nsakt0FYMUgWGUHP0tk/LiQEnAPRfrpp/tpX
lgupXHXfUJeu0Uzj05hcl1c/zxVni3uFQ+sGnk18K51pln/8YphZNg+L9sgZyVyL
ZN8NIGVPzxcLsC/T1rq/cK5Ej/f4/DFEPF61G1ainxyz/Lliuo0khcWqqaNQfUN
Nc5K89Pwxw7DVA47ad79xufy8XnW6S/MzYFq+x1HT1KD9nXqr/fqrgWH230HGwku
9HTg1adNB7cpX0Uz6YGVKccQRi+382ekQAJQLlqtKDSL5UoTnikWwdHyj9DUFp

```
5a51z4+GLJqcNWVSAunIAeb8s8RFMTzV9xN/Tojr/TWuVPjgkCwFUrwp/ier/t4
4sZ/Mf/ZiF8EEeCACAFakh7zA8CGyMGcWkIBwMCBBUCCAMEfGIDAQIeAQIXgAAK
CRDSxGi4HJQCkNfJAJ9IfvDI3Y5J+zJWC7IdLMQ3PLD3zQCXe0ck9whT1EfpFsfJ
pQgQKSUVW7Q3R3JlZyBMYXJraw4gKFRoZSBGcmVLQlNEIFByb2pLY3QpIDxnbGFy
a2luQEZYzWVCU0Qub3JnPhogBBMRAGAgBQJIf6+dAhsjBgsJCAcDAGQVAggDBBYC
AwECHgECF4AACGkQ0sRouByUApDYjwCcD9NWogaBjcSZPo4JC95NmJ9vICQAnjJC
eK0fxzfZq77++Uu9LNxg/IIFQuQINBD+Fk7QQCACFHi8hT2C2/YEWRbw4f0gstMU9
0B0UblznqaJpwcRbwUxTArH5GK0JFIInM87TI+DeiznNmr97XZVprdUx81GxT2ZCY
PxIwv6wy//Cf+Kxzh30kiT4cdR7V4w6+DhuUz7rxTfvlowrX0o8ePOMdIkuLpJV
0H2eE+0R627iKTHOCsCs9+Zep9t9KaKE2WCAFFwR47qepk+1kY9okJyJn0opj5uY
2xnmCR0Bobq+kJU+cCf6kMY90v2ugbfX2J3ioF1ksgxc6bwghUW6xtlZ4mhNxbpS
B/ef2Z8FPHar9CuzJcxdBm15EHo6rzs3oqm/SLJk96c2640Wmyf/wrRMPgqzAAMF
B/9Jl8AZa2l1r5Mx0ZoJs+9bH4DsQspYWRJIZqFGrtML0QPIf9JNz+eA2LbgwLYc
wlzE9CWqxcsmkJSk4RtLBFzC3wmm4ZptxAzMP/TfzxSJyvpX3euj9UKhTjT8HKLl
Zfpi9xkYwYPalvsECajUzBIYB/LIDD/8AixfCPmwkMwvQ0p057euLTyQTmMjzutg
yEQwSeLx0GynwxIw0x/c7WG/yIkEz0iy0xyki6H72cykGkZcNAs6PFQhSMqNTGA
76Dmqsg1vUwrqpCji1rG9oNpMqTwSSuGBcnWE69aJaUc0Nubz86heLF0ZwT5CEW
J3RNkyQD1wgLlnGFzFMf/IdaiEYEGBECAAYFAj+Fk7QACGkQ0sRouByUApC+NgCf
wL3f9A7RglYuxkgxVKnWLXgWtigAmgKgQFhgdx1L2LIHUu27R3dYoD10
=VNnr
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.267. Frank J. Laszlo <laszlof@FreeBSD.org >

```
pub 4096R/012360EC 2006-11-06 [expires: 2011-11-05]
Key fingerprint = 3D93 21DB B5CC 1339 E4B4 1BC4 AD50 C17C 0123 60EC
uid Frank J. Laszlo <laszlof@FreeBSD.org>
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQINBEVpGQYBEACvR8zsof8gLi7pF4331BIVluP61Z4ICzkg2lWLB0Gj1feCbBcA
neds8gqHJ7vxArQeYTBV6Gefk4mvCecxo2LGFECsDuns2X1hf1pXz4AKvtYoVL0e
ytW5s3bRdxX+gekV3KxVQjv4tJU2surbw0Hv17Z4m4ZbRfn17dzvPmwtiZmP3kMX
N0qAeBs4MZxmWhfYHapc8du75Xfpvvd2W4I9VBJXd6DLKknjsjq0/Ih3Ygh4kEVxH
6xQT+ll+6yVWTl8XQpJs3u00PpY/dVjI98DaZucW/Lkh/+uxZm5ndExi4bFJ40rY
KfqCsbGAYP0j4HKDKcgnZu+MbC6nIuIuh/ek8ZIpS5LdkzJ2r46w0BHLUJlJoxH/
P4Ly5cXu5LUX2Mf8/HahPSY++5xIoSImpqruJyQZxhF4J56X1Bn0BnMmFt+uXF7
08bjQi4XQJBurcSkAuBnTQlohuAXDfIqeGqqMN6iDGTGC0L9R5WZ6nasyDL+qPA5
WK/ooxINQWPWbTikYb3PZK7v8ABBj6TYAAGxAYrly7boIVKxYUFbotH4Y8dmXUER
p8Hj+tfZCk6AKbn/lCLsM/vTsoylaSHJ0hQc49fj/PETGSQLVjd8iH0l87MfLd9i
iLnd0m/Y+ecCobgQDgnDQiFqvsJF6VI+/bis0JiE/Hd0yo9j9K3jJl14gQARAQAB
tCVGcmFuayBKLlBMYXN6bG8gPgxhc3psb2ZARnJlZUJTRC5vcmc+iQI8BBMBAgAm
BQJFT4EGAhsDBQkJZGABGbsJCAcDAGQVAggDBBYCAwECHgECF4AACGkQrVDBfAEj
Y0WJtw/+Pe7q0PCqTUyi+w9k0829sinZiKlXpQJPSzzYaHQ1QGI0g4w05yCER49n
Sp7V/S1cNKXtIR+YU2Pf2dj/s70t6bRXl9dDnUgMjKvNEEIO6a9gazZSfD6+5ECL
DFEcJ6n4En02dCjsZQ3uR9DITAZcd/Y3GczapLwd9LHpUoh/nG1Dj02+6fB0E1wQ
ebm518PDvbCaQvvgYIPc8DvS5D03GSRLQ64a2bILYOP1UXPGn4X/0yoayiey06lD
HFA1gVCR0tgG1II0ylDWH+Klp4nAyRcqqYfF5kHwsvQ59N27gf90F0XEALjxCCEu
Osy4rtDvg1mU1AK0eflyZImJBFfE0XZrEM2TYo+H5X1KLEMlCzgz/5Mo0Q3F896u
K1Rb95LuF2BJ0JsnYbHTEURwloif0U5VIbuH6s37bvjkXDbHcQo1UGwQM/v6tPaG
YirZCgh+NpKChu043XvQTG7CL21qqten+D0h6MBPtbK9TeZIEuGPiUkS1WcCwRbp
QwmK2wZeVaZKReqLJ00QXq06dgd4iaiN7W8p6HZe3LYbnR5d8SwYpP2RQxES00F7
3at0TQXB5hn+pxUhpH1qKk6RkiD62pMd2RgRlCdKZXM5UKjPAV7w/k15qiZuZg+
N0Jkod50e807CLTZdXTTYpif0kjdnycBY24X1Ra0IqkTC69zPrs=
=xm1s
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.268. Dru Lavigne <dru@FreeBSD.org >

```
pub 1024D/C6AA2E94 2013-01-22
Key fingerprint = 6CC4 2180 F27C 29B6 5A9C EC0D A454 DC05 C6AA 2E94
uid Dru Lavigne <dru@freebsd.org>
sub 1024g/7FAC82EA 2013-01-22
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----  
  
mQGibFD+vdwRBAD2rMN1ZfqBN9PCvrGHaatVwf0Rzhr6gSFFjxk5Z6HhnGsQS08r  
NAuU9wdINOXJ2M9tqpDXV7R9nEHTvcvjZ4Eolc+fNwGTPglpDX8F8bp5VaQ4+aW5  
nwDs+JoLw94MSfbrviXCDe73Eyp4EGMoZ7PlVwvJ8oloIv7T2qtlAeUlRwCgjH4v  
B0GZab9uoAqaBzMYk13FM/cD+gKe8+bewQyp8sthXrZWYbyyyIu0MdfMxpRZ45aU  
eDrxuZL536qvaiAy3DmnF/nHkZX3/6XTS\kgyQbzLnI90ZVcDFA/Dke5qVk+xUqp  
Vyei9HN0sS3u/Nn70HoFijsYUq+hY7aefxoMtJfer+aiJNJRj32DvUP/ZdeJ8jCQ  
9ZtdBACEmRZ2UjYYMkLBZdp71/HFLc+0+hxl7IU6H609Fqace+aCKRrZZ1QzZnK6  
/DEnR6BYPN3eSzM0LlAvLiZpfaUx/IfhXbyjCaXi0cYYZ9FkUUU7a3qJLSZGnK2  
tA1Fw3kFBB060t9T9cQXHv/sd3bXmIP8eUe++5dfJ5UmmK1f6rQdRHJ1IExhdmLn  
bmUgPGRydUBmcmVLynNkLm9yZz6IYgQTEQIAIguCUP693AIbIwYLCqgHAWIGFQgC  
CQoLBBYCAwECHgECF4AACgkQpFTcBcaqLpThwQCf fhk585hEfh9LhkYzVZIpU3DT  
cqAAn2BgkvA9qN6qJnDtpcKoQh+nnjCeuQENBFD+vdwQBACc80FRBODUmXvpVKxZ  
qL/tAKL30ij00VLHldQ0H4W3+Lu00U1UxLe5IbwQHfZh6KtyH1Awa fBLZ/lg6ihh  
ImtvvlAoPhGqeKi2L08djYYRsaQl8snCPrwVtUiAPqVXCIFzmcA1dlFRUg68re  
/f8uSKt41FqtKR3v+QsHdfL0HwADBQP9GaQUxdRlssRNH/fEKmg8xZYLGO0g8hcX  
BwNujIoL+Yyq5QZFMZxaFbmdKhCnVH46c0FheHpgRQcwfoMLk4yfZkwm4W1ANyI6  
hzzFHtnSLYG7CGkgQE6NS+bjTAXVWgk48SsUxS2RcxPAQmLqTEHTgoav43L/6gAY  
N2QsQo4b3NmISQYEQIACQCUP693AIbDAAKCRCKvNwFqxou1MOJAJ9VIUzfi5Y5  
GN4vvJ8KQE4+RZBRlAcE0gRRbnd+Xsbu2V6mez1KHF4UUVw=  
=LVUC  
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.269. Sam Lawrence <lawrance@FreeBSD.org >

```
pub 1024D/32708C59 2003-08-14  
Key fingerprint = 1056 2A02 5247 64D4 538D 6975 8851 7134 3270 8C59  
uid Sam Lawrence <lawrance@FreeBSD.org>  
uid Sam Lawrence <boris@brooknet.com.au>  
sub 2048g/0F9CCF92 2003-08-14
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----  
  
mQGibD87mDQRBADpSK4q7J5JpJHMPdlp4ieo4jJR9V63tvptpB0Ak/nuhWnY3fpu  
Z7pcx0y5I5hZDIu2kn2zkBv4CTsn9yxdWgJaSKU9nQMYPfFdCnajo0HTWv72+7eK  
u86VDWZeWuuUiiHVNBUiLCLb0admRFDxuCcjyE+V97o4CiUu350M28YdBwCg6LE8  
dp09NELy9LJxyhPBE51iS4cD/2CdsCXzmKaFTa+w5fC0SBzNv516qY1GEkNvmDrD  
e3dgeyxaembidWjjU2vq0ZmWFP64jgayvyFZChGMLRab78GKXH7DlGGrXWp9v7B9  
JjCqDyuX3NGaxCDFUNJYR6nt7Q93sAT85oAV9EPeFFEx7Ksd4C1iKlGlohGwleb5  
TCngBADX+A5DR9eI9E8loh9NmT4HVzvj9kqv/vq9i0MqxcEBodgRPibVKWTW0j  
MR0T+3q0zLGiVjIL2FzVF1na27hGjMxupxU4dWoKVGR85JYNooFBNUr2HZsim+iy  
sX0gK6ejsxVhhx6Q+CqGCQ80TzuY/dd2qFu0Gkda0P9Ro62yt7QkU2FtIExhd3Jh  
bmNlIDxib3Jpc0Bicm9va25ldC5jb20uYXU+iFsEEcABsFAj87mDQGCwkIBwMC  
AxUCAwMwAgECHgECF4AACgkQiFFxNDJwjFmBaQCcDJfb0SfPgEimiFVhsQ0JccxJ  
F1UAoKJrgM0oY10RAqM822z0nn9mGXutCNTYw0gTGF3cmFuY2UgPGxhd3Jhbml  
QEZYZWVU00ub3JnPoheBBMRagAeBQJCWzEGAhSjBgsJCAcAdgMVAgMDFgIBAh4B  
AheAAAJEiHrCtQycIxZWoEAoNeFUsJBBCoZSmfVIPEh4g1oDm0FAJ9H6Q4/hfh4  
hFTLxU7p2bLgbdjGHbkCDQq/05hBEAgA5LFaiwqsnyrdVB+Y7S511ZPmQ0i8UwfQ  
04PIWyt9a1MwGSyDUpzGAieMLe4KG6oLMLLH0X/qxkvjbukwPyybeN7RNUZE1DD7  
KgbV0WpyQHhAB4EPfzRJFYQEmTlx7tk0nVbF7emuK9iG+Z3et6Io58Qj0gyEMLYU  
UjwzCE2NYjJmMLEyle+icfEK0s30s8XPrus/GNffVlSxmHEztsicw+AVnlrjLtG  
xZ5DsNRqJM14L9X5qR300dq3BnKGZP0ctIF6bRv0AC9LX9kQ1saFqv8iEHOHZ2vD  
2eIplYu/bviD+lI+w6zrq/KgNHQ1n9ngzs/N14L9NC57dHTS7U9nJwADBQgAhWSk  
YnYr5vUskZgvmf0jovgYNBqXIBKo3qXx0DYxG0T18EbKhtSYCar4Uhhjob9fUHQp  
nEd00GQVZwDtl3/STCXUUSaHRJhK9yCwgvQ+/q58yW1JvMrCA6uaca89y9DnfWxv  
0Lfb0dLJJQnrgLCyNweLhZcEj0STQ06EZB50X+z4Dgfxd/5DKWr19JKw54Qtus3s  
9zZhVoQoXzWidLYdtuGujnVQvyceg0xwFN/TP9IQpQS8HFMfEu5GLTbRAQ3zirs  
W4FtGaeI7cUqap6ot2BRd1prAXyThXHxYAARaYib/xvCLRDTfXChgJXbqEiJ72Yy  
FgYqFTRrTTgxiXo9IhGBBgRagAGBQI/05hBAAJEiHrCtQycIxZLQgAniGrL6cw  
+rQG5xLeJ76hrbllYV+8cAKCmIpsp54t97HwvJTKN9GhpbQhojQ==  
=iBxM  
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.270. Nate Lawson <njl@FreeBSD.org >

```
pub 1024D/60E5AC11 2007-02-07
    Key fingerprint = 18E2 7E5A FD6A 199B B08B E9FB 73C8 DB67 60E5 AC11
uid Nate Lawson <nate@root.org>
sub 2048g/CDBC7E1B 2007-02-07
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQGibEXKYeQRBACVxgl1l+IwFK3aZ96X+BHzeUuGfAAWSqzZuJq0rVXhUU0KnGy6
r2HLJKwGlsQ0tP7rsYy34fDZy5BB1JajHNUIhb5SJFZH3VltQuZ3mnaLWJajm4Q2
c3TRBVVFcm4y0x/QiCcz3JvCUWHaPUUWlpbrkt5705NTVlne0truZtYPwwCg+3Ft
WjNU4ppXEbbsLHsIri5gPCUD/2e7RFkq1KaaqA0wfwictFgxu0ZX00DolkIFfoE6
0jKSxU3P8E01H68vZs8vGuVOLVE1pXoWoJa68zVOWkLCTE1z2U5YJumZLlmdRRHt
VfqlsaHNBLIRd9qAZsj3F5aSFu1/hCOiUkgLWQa9e/BAv76L+mCIJ+g5bU0YTEhx
XoFwA/9dF3JfDQcKrzbsH9/BSjEIXDCL7e9Yt4/6jTg14fr9Pb5hyUYyxu6i5v59
TgSdxSFUD3MaZmH3Kewg++9oqewNEYd0u/gmx7GiSKr3k0FLX+aK7UsVDjEr55Gi
XH5pqUce7y8bmx03a/pa0Lq5WLvPnfUaplWeoCmmAXeYmRFYqbQbTmF0ZSBMYXdz
b24gPG5hdGVAcm9vdC5vcmc+iGAEExECACAFakXKYeQCGwMGcwkIBwMCBBUCCAME
FgIDAQIEaQIXgAAKCRBzyNtnYOWsEUGfAKC9mTqJd/PjHdTG0YZkBr0Y0PLmCwCb
Bl/VHpr5rFDBdZy+vB5GIEhme5Ag0ERcph7BAIAJKt5PBfx/CEqBDS+JkDyYLG
RA3johTF5HPVPOX1iFJgDLx/5ZKIIsK3oxJLkkZQDBjzJgU+GcfffBwafaT0bEbid
D2rtwtqfM2EgoSntvJhrP09Qfx1/M0Zs4MVJbGEec9egMgFRzUSKZ2xiYNqKOWL4
dL0T0yeLg7HQne1fu00FEJZJtCxHAm75z6Q8deYHr7bQQ6NZuYc2qs0LjBX+M6Ig
d+r5p3vhkeg0uUzkRR9bAmdt3BFfxFMG0b4iTBpDW5UQ2Cp0NG+SAEaXVCYNcA
kKHZGTTI9e6a8AimsP1wOKs1TsE7WSLsk0Y1U6E70uHLdmGwZygiPfkUXR5v/hMA
AwUH/jLrMcAzZaCh6m6mrJ2HYCASRSfGKAbmfqPymEICfZ3Y+FeCCFopeatMZPyE
R6gEzHyu1hLSHV6yTfxRDV+g06Pl9snsucJtD//ZnfnZenKsFoGJM8qu758jBA5m
FY5bTlkySmFJYHGAtPMap85j32iA3B24VmgIZ+rE/YVQUbbkaFrKN7Crmv+PgH1u
xbLrkjypklyo3iZZQo75W7SobSvyqnG3LRkXsS1U1m3QWcLqIjKZTrrhbV3IIRK
+A0rSRKXpDt5l0YIqBJ+PwwGexlgzb3lvJa0+N8qjdVbbMZIOA7mDVauEYsETkU0
WtL5Rc1M8Qx2IISH+K3AGXhqn3iISQYEQIACQUCRcph7AIBDAAKCRBzyNtnYOWs
EcVTAkdJ9JrWUwygZFNng+oWs0A3/ikA7qQCfQkYnj9q6E0Z21p/ZTDptic+qSEI=
=y01b
```

-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

D.3.271. Jeremie Le Hen <jlh@FreeBSD.org >

```
pub 2048D/8BF6CF92 2012-04-18
    Key fingerprint = 66C9 B361 16CA BFF6 5C07 DA0A 28DE 3702 8BF6 CF92
uid Jeremie Le Hen <jeremie@le-hen.org>
uid Jeremie Le Hen <jeremie@lehen.org>
uid Jeremie Le Hen <ttz@chchile.org>
uid Jeremie Le Hen <jlh@FreeBSD.org>
sub 2048g/045479A3 2012-04-18
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQMuBE+PH+QRCAD+9DigWKR9oHUdgiW3x6ALCp0hB6yc/lyVyGTJ82NMpec6LxTr
FKkn3aI+jLWuuq0hzIdUodYpNHUlk676ycv+m7CXpR2y0w2mBC6NcmeP4Wr095ot
hA/wumg3e0oJ2MqLXJMs8K4kle0zgdL5Q5W7617e8r/hF47kkB50ztKexAwz6hd
Kjm6CQAxWAttwwsXcitCGhW1PF7u0TeXVTjsV7sEP60dgv7nkchsxyZsMgaxFf3
bUZk/AK/6abLy1odBthcUL3ChKg2ll+9adt0IbJybxff0iQu0SwkWI3yKqGum7N
BK0zOrZy00Bm8u03AwVpr37INaTJEu6HDUzAQDwVp4V/HR8vExiBDPL5y6EYZGd
MXtUqn40aLyCtXhXqQf9G25QRAw4/G5HN95123Yz7CMSgS1UaAoTEYLhLQwMIIdko
t9jM42Wm7sD0U0Pcnb1Q4tzpPSyWkVgqeqnet70N14Juashp5CrRtvscD7SPIj/e
rTsSp+qg9U2vvsbZC5F/SKSMXdwR3Ws019iPXMtJHk4zaLxCPh9Ve72vZrYh0pfm4
msuTNFQkUwa086nDv5oZ231koz2vRMB0pVvkhP/0+o9DRziNwJ9L0yh5XUIXh9g
pP4IHdLrxGsSBamTbBQ8y62YIHjj3yKUneXE6gukgRQC/kH0z20bIeLN8q1J74K
m6Gm6qjuAg35v8nlgdNaqMR09oL7iAtbcu9eWVznAf+KuVFPeQ/u0QkhGHRj6ko
85Pfh0K1mKCbY0P6PUzS42j+UR7SgkR3Q0ei4akmmr2RfUcarqSLKR6GJecgnXh4
5vss5e9MtAcv40YM5H2b2C9ItvdyGzVkgqiFBjWdWHWisk9uQ0ZMhMqZr2vjeXm
```

```
6PrD3m0fwEz3d76T0E66v6L8Sv0ZRpTSqtLwDlSk3EiqXKZotoS+DTBvhg0Rx5eR
70tktFA11kh/E7FY/7oZWTEieb0y9BWPelTvUPXZ0nmhanP/6P8I7dXFqlwibGqQU
sEwDCWjSX40XxU8cVtkmiIuPhYLH0JYOkfUhwCZZWDQY+4LNtMmkt9g7tACbfbM
3bQjSmVYzW1pZSBMZSBIZW4gPGplcmVtaWVAbGUtaGVuLm9yZz6IfQQTEQgAJQIb
AwYLCQgHAWIGFQgCCQoLBBYCAwECHgECF4AFak+PjMACGQEAACgkQKN43Aov2z5Ku
cQD+MY79Ngw0xF3ZM5y+Fnh+YxG0wSi6r0hpCC4N/ziJYNEA/RxGmaqBsvakJLDh
tc8ZHuxP+Yw76DbPvcwzqQ3VP5XBihoeEExEIAcIFak+PH+QCGwMGcwkIBwMcbhUI
AgkKcWQwAgMBAh4BAheAAoJECjeNwKL9s+SytYBAKQDnxMcties2UjE3EbZhz11
vuEyUjef+qfPbU5E9gd3AQDSGizxLva0iStv0KofZak/rtlcNpEc4X5VblZq/nd2
LYkCHAQQAQIABgUCT48uPgAKCRCsDK44yFFsRZ3AD/9IQTuc25fCN7SdTOls9rh2
0WdRXLV9FNeIq7q60yMcuM4sL8L2KjXIr3QheYm718tHm9kuryhownrB3Ncrw596
D0ufZxH99wJ6CaAUCJUDZre8JMvRFmiX55LcIgcS5U5Xz0jmcGBNMEuAhn+KtuYVC
GjRuTYblqeXk6qesw03CKFRdYRjvy+80Qoax080c7Fn9coDOKf8/ge029nge0FL
LAM5JCM/fGLBs03mC26AZh6egs2EodZvdqB0Zxozf04Gtb//y5LUwairsUzbrXa5
V0o3F0xWto9BTpHMGwY+o20/6vwPDRjnH7fJxP0jRcRkQQVD8Fp383Qizg+NZUMa
Yy86rp0FWLu7uCGlWngnbWzhgq/TRS0cFw24oRiBaBqT+LSEF70dJR6gpyigQoSX
AzMBMpiVpnAEmQWPPGo/REiNpamgmV94YdGRRnh+buP2Ad9Afj+8hptb9gV36Hv7
bLoiWXONPtfqGzgpMjPl0gLnUG+XYTzBDXyIINAVXH6eA7eYloSeWseDX2FMR2sc
WzPwesNzC60fQRiN4C3XyiEEGwdrtc23kUw/STPqlmJ47CFEP9tKpmdq2avXNJc
gEocite/hqmnvIjxNeKmmPrWTMEDLrNuSEGZAPcJbDacMpm60Ff84vVqv8rAcEC
prvcaHdbjuzCh+SrUnnbzLQiSmVyZW1pZSBMZSBIZW4gPGplcmVtaWVAbGVoZW4u
b3JnPh6BBMRCaAiBQJpJyQEAhsDBgsJCAcAdAgYVCAIJCgsEFgIDAQIEAQIXgAAK
CRAo3jCci/bPkvXmAP0SV8bEYnr8ujohKtyIqx1b17rBEgJIzZWkmYRUAr4UHAEA
vBjzrk2m2ivDBoupHP+xN/JzCV/dJlryGFZgKBv128KJAhwEEAECAAYFAk+PLkoA
CgkQrAyu0MhrBvEvgAg//TyjkH+bWunScIJyPwiploJc/Whg7Q3aiXvt85WktA4EU
UQgadoKxIpwroJFC+iKS4K+wFn3QoAHFxeAwoxb7mYRZeuWwGY4fxoWUc2fcsYh
+4YH7ntLgVk/UDROHgiyAlYsnH7V9N3mcyJ0A+TeznL+Q4JXlgvZhf2hvjlne
oiZN5+jlmUhp00D83VLUXQqSzsXrLi94Q087atZ/hH90PJ7o3UeFAQsMZ/8yA6c9
/U+CHib382D9/8ZqOI8gTI+S50jKI4kvKzKJ0i0ka5CmEjj7Fu5Kmt6dtsTb7zma
YGEbP7+rWU+wbUsfXm0m/eC03HWaba6Z1Ia6P5LM8mXyntsXhcgLRdax13d2YeS
Y6pyMcouk9sUlVbv3qxRxR7LRTEDMk1/y24lgY/rLSAhCsyWeZFfAp2E3ynLd0ND
s5SBYvFCHYvSC4y7jr1/RacBb3GXKUGeyvv+PD6W53mDDiGvrrCL7ogRf5bIehV
1YQ4x/zUrXuG4rLYi0VZfzMHpmWaSEd8Fz8Lh6b6nLIpDgX6twpaxGkd3A12VHQ
MvXEQfzpwRYu3WIXhZnH8ED3yEn1a6AyBJAhu6nnHeMqxyPqFuNsa/Rp3HStePs
OvGvAlU130XeflRtVRi1tXuaF8t7nzowmYpl1en1I7yHJNZ6t4y7HKJ0Ijn6eVC0
IEplcmVtaWUgTGUGSGVUIDx0dHpAY2hjaGlsZ55vcm+IHoeEExEIAcIFak+Qg/AC
GwMGcwkIBwMcbhUIAgkKcWQwAgMBAh4BAheAAoJECjeNwKL9s+SIloA/0jztZsp
a3CsTVAXaCylXCbseiRgjxiirtr6ldQQY1znAP4zq+D4tJjy2TPl6oqvj/77jQD
3p0kNLfYV8GevRoQcLQgSmVyZW1pZSBMZSBIZW4gPGpsaEBGcmVlQLNELm9yZz6I
egQTEQgAIgUCT5FuSgIbAwYLCQgHAWIGFQgCCQoLBBYCAwECHgECF4AAcGkQKN43
Aov2z5IEPAEAYEmH/X6UonF1BryPkS54gJpXwgsLNMHmXBD47fCVQABA0TI3ZVz
Z7/uX69ZNo0PrZMRAJtfMsZvKH5rAgzdpLH5uQINBE+PH+QQCADJ7uugXPLuUEwr
M+e37WwHVxwFwQUBA6rbokXhsiiYJcwFp+703dH3RGrcG06Zlfc10NV1mBjvwiJ
BVskAw+03m+yF5oSJyNduLgX+GJ3elHpOrjRKDYah7d6kqJu5Veh7/FC2hSD9yk
LSIhLdp+EL9MC+epkohG+SaK/76uTfsU6d9jTnd14WsiE7RWnMtqigpkHXINOWBy
PATG6HXixdK0jaE6DI4WBDLrr1Kc8ES32VwmPXQt02eEjeZrbcrZ3PKA7a7XISBp
lgoS6ucprjvZim5Qp4csV6N09sX/HpPkM0oR5kCfdtktU9LhuaQsv/j0gvS041t6
dg2wH+m7AAMFB/4nY0xBm6IucZuVQ3aQK+dRTP23ogM7+SVdnYl0iIQ2qB73izMP
xIgjUg69Bntx9Q036uso2nPt0ZmP0IEG2ykqS7GgFogDR0DmAzclH0tD7PS1Mqv7
5VtIv8+Q0j9x1IEJ204U0b5J85PHXiBwIXSDLvvcSgFvayLeWcBl/hI45XQKXwSo
DpMxz020ygTD05Ksi9NfE/A3bFU0VJ06T0lml4G8iuCUwldQojnU4Zcd0WbSr5XM
9eEB9+Ff10yNDkS3JH0tHuHIJRLSLvirbZ0qx+9Cg3tc3If5DsS5L0c1P3yWMMKJr
MhoyCpTlbd1DnwVvVa0jaEdED7MhAW4GTnXaiGEEGBEIAAKFAk+PH+QCGwACgkQ
KN43Aov2z5IL7wEA2Yyq/kngs1IhurNm6HxoL1p3RCBQJu7ZI0EJvF1TRkEA/0ft
UKKVCUMfZqGpV5v3omGhzzE5C56S6ilZu7nRDYwU
=kKtL
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.272. Yen-Ming Lee <leeym@FreeBSD.org >

```
pub 1024D/93FA8BD6 2007-05-21
Key fingerprint = DEC4 6E7F 69C0 4AC3 21ED EE65 6C0E 9257 93FA 8BD6
uid Yen-Ming Lee <leeym@leeym.com>
sub 2048g/899A3931 2007-05-21
```

```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQGiBEZQ5iYRBADg09p5lJHhIDwhH8i265BFEL1AyW3EPEOb0CyFERp3K4H7+IpG
FeaHURB2i4MYs2r9gAMHadBMTXZJv7ECq2AUQfm3vTKeBjVvz/N7jsEDcmH6b0bY
Xvfr1p9618IBRCDdcbD3Qs0Bv4tM+e0oNYBTs0WA0+bfPYPk5wORxq6ewCg8DWN
J/THLd42Fd4HTfXTC4tTa6UEAMPz7iASUbyJr7//0/Uu+05MBKX8wuNdrH2XPUWq
MwLcgEpKSF10xjpJUMpr3eWgVAg0Vz1UzxDUvZUwbj/5nXh2o1NoMH2LQY0QwXGG
TPudevBeJ6W+UaEGCAH4Yy25hxr9h8XI5KR1PC0jQ8i6H+EZbLRTLg0rvBwvD8B
0b8dBACGxoySAQP+leHIe9nrKyZ00tkNI6WPEPAG+14yiCgWLJnWki7maIHjzG+1
1Fz5+nyMutHofmLvNyDA/V1e2LFXDjH3v/PcTCQON8EnHAoYmqSRAZMBMmDpU1Af
f/vbi0glzwhwAhd08y6GZHCJGJjJ8LJYs151ehSS20a+NRCfH7QeWwVuLU1pbmcg
TGVlIDxsZWV5bUBsZWV5bS5jb20+iGAEEExECACAFakZQ5iYCGwMGcwkIBwMCBBUC
CAMEFgIDAQIeAQIXgAAKCRBsDpJXk/qL1q9tAJ0fy0MkFt+hNcvb00MqTRJvjYlB
KACgluazpF5ATo+dNtJif0d8kMBxB+C5Ag0ERlDmLBAIAK0lM0NAu0trVXvRw2gr
wYNA4bjQrv44PLCMGuicdC1S6+Ngg+F2bjq43iyDk06i4eXBop0uqzkGA56pCVW
51mSLThl5q/1dixlLD0Sy/9Scuei57KuP5M0k5GpFBU/0Zv0R+1Zak+718+jI8/E
NG0t/rZ3ZaTR94rAn9yQzVp4prVw4F7r6Vrp9mVu2qgoYKpwpfuR4nw1kq80Z1R8
TxtUrGFYSY7nRTPi6FI6fo6BVPMAw01Xh3oKfDfrecantNngM/DvkrBvZsVHu3NO
M2yAVL6LP/Sjv0uF1pK/WjP27hZv03yha2KYS3oBu4zysyVbi7QuFvm5FmF0mKik
JosAAwYH/RWhzWwtpgXdbMURPxFtmFhXCVVuyiHG0h3bMZigKtAMcjjYRMenhiRm
e5Z5si4VzzpaaZaVY6T7hmz3cran4VH6dFdZy6qhBFzLJpLwnJti/FMrF2CdY
1kthUC0fxeEDPBkYvV1izBRPQ915XYXuXDJjBk/ATqeIKsqEHWSmTCLcLLtWn9Nt
X8DWU+GHMbaMabtEfl+i8vg0WI0eSE4tlQwIkvSzfXh6Rysr7Nt0uYzADD60RRkg
Q9K802n7IYXqWhZTWKiJXpf+n+NzWdXC/1UZambcf01gcS1fotmr03Fmq3+FgJ/A
YPmudGbHwULAXVfJ47Atxggoe0znf5CISQQYEQIACQUcRLDmLAIbDAKCRBsDpJX
k/qL1tPnAJ9MKjKh4P+ePXEQ+yIwFPza+MnFwcGvVONrkQ6Byi+tZ1ilTLKR+8+
xnc=
=Xi0T
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

D.3.273. Sam Leffler <sam@FreeBSD.org >

```

pub 1024D/Bd147743 2005-03-28
     Key fingerprint = F618 F2FC 176B D201 D91C 67C6 2E33 A957 BD14 7743
uid          Samuel J. Leffler <sam@freebsd.org>
sub 2048g/8BA91D05 2005-03-28

```

```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQGiBEJHnP8RBACRTtM4Fb2oRITewfTLIKSa5Mk0m1A7PitdlqkjtAyFCi5V6uF/
2FXPP3Ux3M8xrvkQNNwYvGh5MSgkkJ0nszUvh63m5Lp1Yr/EMQR03v1HfgqKF2
SALv7eVJ3XHEEGsYq6K0CJ+2n3FkL6bwGkXSYa85a+EwQ+/aBhpE0EKwwCgl4N4
oTMEgh2Z06ZkMJrqbf4/P38EAIAN93nvAN14v41zW25b4USFzqH/JFTG3utAVxiB
NgTEkD+0kktXJFoTrZxfxoU60d4tlyIyhKJgj/QLH5pA/mpMeaXh+TQ0/EQAZml
d/sw7vXV3WJ+zXIZeh51yuHBY817e7izcnfmY33Ur0df4DtcpLmUrfQd1eVMS045
K2b3A/9a0tg7NhdFKL06b97oyKb0L8F92Q1s06J5sgsEjNrUvRfnNU0DIDgbi/0t
oBpnqIDA09hhBJ1XYcxU4KMXBLpuIeuk2cDUCVeeEDmX98GIss3hK08YwzB40y6
7vtdh5lveaNV4+CA2xL/cDXscl+poRQA5tR0eFr16jckEaEcVrQjU2FtdWVsIEou
IExLZmZsZXIghPHNhbUBmcmVlYnNkLm9yZz6IXgQTEQIAHgUCQkec/wIbAwYLCQgH
AwIDFQIDAyYCAQIeAQIXgAAKCRAM6LXvRR3Q7whAJ9e9jjfVscKVirvWN5IM2j0
60Q50QCglAppekJH6jWStTwoq1EroBFPKuy5Ag0EQkedCBAIAKmxNvJW/w+PrE+T
JjKw6dbqUqAUNIGWnr6xgL7KYBpx5eo0XH3RCVzVrSfboA1+nXauTn/Fh0tWmW0J
dkHrM0hXKSDhW0xefftKuiRiVLpXxF7PX0JM0adx0uqNst1VWcuTxxBB2wva2Rb48
JscdfbT2u7+PHNarDgUnEobobdvbzh4F1ACaesUq4s2y8jH+YJTAbqJJUzLjLwti
C2zv7skf40I5ldud4/7ARGuumpjTrqZFQeQwPKX975X+jw5SBUJXA1ckKcgTp0s5
Yk+05+yUkt6yzD0+CAYEaz/xfp0hwmqSIXtdo+ilm2q3y5l+nyEvidYncRWRWYy0
iaX0JdcAAwUH/0IxL92Wez0XBqMrKVaA+abCN6t6n9zxSnwfVo92Vlfqj8Huz3Hk
55e1in3P01xXdNknayNkCg70WbtNQtCh0nJdGGDEWVqJsjiqDDMYa7QLahV7HPB
Ry0toAXnTWPpyk0d5WEXPLJ3vpjxqv5wKTmav3JcvVahSVwi2wmWAgfQJXYRvCU3
EEQ5KqtCBRQndBsSRnzgDsMY2kAh02VuGTbkVLQz/rI7HAYEOL8SoR4890/MTE+b
5HtUT70rk57/3jR3QtiH/3Q70qnPh/Atj0+pnPuhfqHiQWLWRDiggJNheH/B+1Hmn
sHiSwrUmlaI0bzyIVW4Xft3nu/wH3QVSSW0ISQQYEQIACQUcQkedCAIbDAKCRAM
6LXvRR3Q1SUAJ45iX7Ka9rb5pwAmY+fyfpu04qgJwCfw4VAL3+NLCCP4A0Y8wlb

```

```
UtEtg3M=  
=kR9a  
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.274. Jean-Yves Lefort <jylefort@FreeBSD.org >

```
pub 1024D/A3B8006A 2002-09-07  
Key fingerprint = CC99 D1B0 8E44 293D 32F7 D92E CB30 FB51 A3B8 006A  
uid Jean-Yves Lefort <jylefort@FreeBSD.org>  
uid Jean-Yves Lefort <jylefort@brutele.be>  
sub 4096g/C9271AFC 2002-09-07
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQGIBD16LoERBACHLA0g5LE310gOwLPPpQHn0ciC0S7/mTj+XBGMi3uS8ts2K2pM  
biEm7+xsyakCP98ucTs/0QmCizSrQMRJbCSX6TW/qx2hWw+QREZwZhtL+3pRJ2eX  
ip+wyu0UjLJ28fILiL7XPAV2ly4tP6umC41+jT2BTgQ0begm+17uzsmwCggCZg  
VopF7l3hUtJd58PTatZt/MD/RLMBRG2eZYf0GpHLF9jg7AoNouMFSMADyYRLwS  
vLUrc3HlwjKq99WucWCAkneBym7yRuNDUeZi1VBxasG8/KQKL9mEB9iweufSiT  
qF4v5Hk95wpkbE4v2jGvLsvzE1D0Jj4fJgdm+0iq/wrFIYeL6R2gzbbLn96X313x  
appTA/wJix+jwlo8cgvmaCrJMVcHlaCiSkDM1ULKDQSPB5VxXazew4EvN9YpIr54  
awzQ5eLL3zhGfJZwtY+KwqBWeaHrvE6VJ8kjl90l0+VP7M0bgfxbg9VB1oktKGuL  
zbeVnCVZXbaqkxeym9kB+VUJJPYJJiLG0ztUHBjvxGazIxTXhIbQmSmVhbi1ZdmVz  
IExlZm9ydCA8anlsZWzvcnRAYnJldGVsZS5iZT6IWQQTEQIAGQUCPXougQQLBwMC  
AxUCAwMwAgEChGECF4AAcGkQyzD7Ua04AGqT/ACfRmyJHE6XFGGVvNU3Gx1E0vpe  
scsAnlyHaR0u1BCUra0S4BNPvidE50iitCdKZWFuLVlZ2XMgTGVmb3J0IDxqewXl  
Zm9ydEBGcmVlQlNELm9yZz6IXgQTEQIAHgUCQlv5mQIbIwYLCQgHawIDFQIDAxYC  
AQIeAQIXgAAKCRDLMPtRo7gAah0SAJ4qAsR/hQ07F1S28CrRqRQoz39GXACEJxqC  
bP08SjMi0oW2ZGGQH7A5oH25BA0EPXovJBAQAI f12QdmBkGQYGGEBhmFuk9XU9Au  
9fxbRc94kDisD2zpxPRu0bLVTE2LVNaxXN/avdf1AJHtpexdKjC/opvIa4TJuTI  
vBA5gZk6AEpkAgJYHme3joJIHJtyHEms4HN0+yvnYXBGMFTkc/ak1o+rBwbWkvUw  
IbksCSBpUWoLzyThbVrRR5P7+HNsp+RcKgo8dJsU7SaP6VVMaIBTWy0bXZm+eRpJ  
yJMnTXUxWz7W4yvwMu90F6C/4e4x+ueBQJ5xYRpyZbEoL0BdiVQRoxEnsc1I2S4A  
c5YWZuMnzRtkQV4mqfHQWrPQ5nLfvC1V5yp7PGyeJRAwIZCbTBD4wNBEPXhTQ+CP  
JDVVAwJ7W2ComgI/1tjy9K5IYMLSXSmvCg+A/qxEuhQQHPhlvZA4FLhxZaTZpXl  
EHyvyxLxridyRfRzmE6SVCA3eyr12ewKaTXimBmcRvP0vrt4nL/SS5rLKh6RsJbQ  
k0ETLbi6Zq3y0HIcA/8He20SusyhgEBJa08de9RF2APU0Ccbt7Dz0f40iVz1lpGN  
8yfFb5Bw7XYwnprZbd43QXjB/N7LD7LTRghLxLl0QSLs7GoQj2fXQIGen0nhsMIO  
pQ0b8G8J2jCJleBBdNGQ2tedBzyUVgap3zFuy6yPIoKsip8JJN0JEz4WcpZrBJPc  
UE6VNqkUzb/MHcxPAAMHD/0f8AUCdh2x8Kv1YENpefaN8WCQw1NeSgZtLuPYg90p  
7znNk+XkL7WpZR0z9s0S8AIGNr5BCpDxCg/AtdA1+fsiQXi05bV5N63LPQZNtLjV  
oAvsnyn+p/ZGVnW6JhfPedJQY62jDmty4dnYNYszWvIXnVDdRILIGgGnPP10r6HQ  
nurqIdkSnGI0Iz20e5hGMPUsylsNBvesrHKbbzKbgp59cwoHk2oet5aK0+Ici  
aIcCaWyjCGH/d53YTI f5ZRx3gLDWbgRadPCVZiaDGdNqenF6zAVyXiJ0a912sW2x  
WcyhEa86imh0lfYsM1KJFYgnXLv33hlmQ2iif4kBVk8Y6qU4BIDRJDcPTOnjmEt  
l0wA3m3gkembU8uxy3mpE1L/inb73i68xwfcHLZ1LzCnUSH0l8aw5fu7C3qcytUp  
t3gaD0TeHuqS4XIYBgDjNRPILW6e7ILk+3yQE9cLgMb6+vNQuHfkYr4TuRSUTWLM  
sWK2opEq/z7e3LWdJrU78yHTBTvV9Myf46JpcWE2KYrCRHk564329Jvfe+uByYSJ  
lCXogYpFo3HbaAyIjmcZDgbDHFAYnJ0dq/NZmK1rFVbBm2Z6qW1laG1X6ke+KcNY  
HoUwEqEkYe0sovwkH0veLxvfDzBGtp33V30gVuYa6WA51tpJQH7KgTvh5ETJBHzY  
TYhGBBgRAGBQI9ei8kAAoJEMsw+1GjuABqd9EAn3E2CMMkEwd0tVjwTu+wWhuv  
3bMQAJ4soo0qCyPCVz4Y0Ly5jvYwToXt0w==  
=kszM  
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.275. Greg Lehey <grog@FreeBSD.org >

```
pub 1024D/22E6F290507A4223 2000-12-10  
Key fingerprint = 9A1B 8202 BCCE B846 F92F 09AC 22E6 F290 507A 4223  
uid Greg Lehey <grog@lemis.com>  
sub 2048g/61D280F939E8DAFD 2000-12-10
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQGibDozMFgRBACr8NvpiWljenoY6viqivDrCM3o23hkrVJR+lCgKtF6e7PyuS55
j8YiwNFCR5Lq2A3MBzfkC3DyQSZDgRhI3HYqT0Sn2grSaEig+1S9jCUYg/kYEisz
t7RbDEtqcCiJTXfe0wyvRu5UX7Kd4P+8W75M3BQFBAA5KqGw7R8ntAKwCgtbs1
LUZ5snTsbBSPRD/vdyB8rqED/28H/c/yF2mpZGXIBzfhXJZ5qn0DBq/I2KEDkeTd
Tom0n8nGDw4+E2n+cFLohmIXNwEpa7aLREArTzLXDvcaQbA25bbQ6smEZUgzdYR6
Vhm05p08sGidZui45NB+8CY+nMCgv5EgnF8qikaxYPduZnnAoDSX75XgdPAZRavp
MLLLA/4nliqskQi4WkTL5D5Xgw9JC9kc5vuPh5mQ3ufy0LaZBfUngk1v/3AUVUUC
i1Ngqr1M9G50C05jBuAE6yzjQKLLMHGjhqpm7FN1yL4/CAzT3TJsTcwD5DpesBlc
k0YMLqZ9EWuPnhKmJh37rpiJCCRKG+P8XK9LuSd33py51gr4r7QbR3JLZyBMZWhl
eSA8Z3JvZ0BsZw1pcy5jb20+iEYEEBECAYFAjp06BwACGkQWry0Bwj0QKXNWACg
gzwrIbMVGXRxDqDqQ8FVU+HqbjzUAoKoFg5czWNnabT5JMpmymqENSvt3iEYEEBEC
AAYFAjyVHXIACgkQu/iQLDum/BRR2QCgmiBZhm+Rr714r2WY2EuRMBK4K2AAoNZR
ApWo6v/P3JWH8FJ5c0SDZziQiEYEEBECAYFAjy6oesACGkQ5gLK0ohtbRiCQCd
FNShjMVjzTy/bl0pxCsFmWCriYsAn0hNVUwm3PTc3FdRuUv08StX7UMkiEYEEBEC
AAYFAjlad+0ACGkQZAx3e/jhXn+VGQCfap5iEUdtP90Uc3fmoLG0MewUMPIAn01A
qyafue6k4Rny2RmPN0pYOKDLiEYEEBECAYFAj1a6Y0ACGkQrrjMmPTsRB0PngCg
zMcs7tFJbeu4om1SzWt7gd/iAGUANAgZpzSs4QE4s0xcYdldLcKDKBK2iEYEEBEC
AAYFAj1qCJYACgkQm6isAPM1xb1C3QCe0sEJAJEW0X2CEz1l5lxcV5aR004An10y
tN1vt8n92B0yrp07aueYpe7IiEYEEhECAAyFAj1befgACGkQMzTb9F0X/dUH3QCf
SYi4/aP7zSbeaZRCvDwGmPnqWH8AnRtWH4DM0Z/7GChExoYzXwJaU9PgiEYEEhEC
AAYFAj/PQ9kACgkQAJ7u+/653n9MWACelJw3/1yWpG7Tcr5DK190jledprwAn2bY
fyecLhs2of5bIXh4oacrGwa9iEYEEhECAAyFAkDtBgGACgkQmcSh/NWou4soqCf
UTpGA5WM7jdlu3mgJ79Vb/Hs6aoAnjJ6cH9/PZ0QTUjZuKw6/SG5bfQiiEYEEhEC
AAYFAj/FS5YACgkQbNtDbHIEhSVRFQCeKPEcAvg+fSpfm9Dro68njbX8ZhQAnApH
IZSeuFh5oAB5cXdwY0x1aYw3iEYEEhECAAyFAj/2cFMAcGkQ0BqcGU12bN5xfGcg
hSVSYc2t14qIdV/nYIdVBek/YcoAn1o/zHRmPh8R5FpQYuuKaCNqxAlYiEYEEhEC
AAYFAj/2gB4ACgkQcUIHpeIRpjETRQCg1tdydaulAo/KXMqoG5KMz+P93zoAnAyF
YYeGXHtPFsHto0J8IEGWRKw9iEYEEhECAAyFAkAq10IACgkQpBhtmn8zJHI5WgCf
Xg/nudWQUmzDUMM/fAXhQqVa/vkAnRnw8WzomH/ZQF00S+E0LJ7MckdKiFceEhEC
AbcFAjozMFgFCwckAWQDFQMCAxYCAQIXgAAKCRai5vKQUhPci/YjAJ0T7yDJPWNa
YrvGvscgIUIY0af7ZwCfVAMhXbdvMayAmhNZ1/DHdNuVx1GJASIEEAECaAwFAKHL
zQoFAwAsdQAACgkQlxC4m8pXrXytfQf/bCC6Y+v1jwL3P4w4dAUD0UMF5X6aFvnY
UV6XWgHjffjPXvDTh+bbNvjkyKoX4y3+LTJJ/8ZLE6s6n0VpwIGU0xra3rFkdHdW
66xah1wYSFqN74wFCVuvBr/P5F1AkoFdc0q/hWwYHbnJ4g8A5Amq83pB7DNnu1Zz
f9oh8tJxGhXhvbL6C5HuLT0XNVUnxxDmefpTJqaU7XsiRIugLMKhZ3SN0J0Xqew
ueXnbpe5nUNU82Mf0Q0Q9LXWMBGRuF+7YQYq9QksoJ5pVsdlwIB9TlRwbGg76EAt
4t1k9SRRiDghiQkwvQzQDC6Q7/A3l0wtCEgK1LIuZl/hts/X/weVEYkBIgQQAQIA
DAUCQdzylgUDABJ1AAAKCRCXELibyletFdf2B/91FnBhrfiR7LqDFesAkUBPd/N/
UiyzL2x9w5T4bqpGqnlfBNqtPVTodABZ63hcgw8RvPNDvQggTdXLA9FAp2tLsDL
U0nllQb8jZTpQVWMyt65Qv4Z8r+MvLkoTxDrhSjh9cGKhFiFKI9IinELKAK39S63
ydvnrC1lg75mdkLZDeZID06lvDKYiFXOP7QJEysC3EWNZGQqfHZP/X+7LHYn0x2
TgMFpsPE/4L2i+YsyY2UXUYRGrU9p+fc6vqSi/vBCAV40BK5E3QzTxoG9Iu4UEDL
RX8qm3GLVnIuapIe0g7W4YF9g0B+5bqzMeLwZpT/H64VVrr8u7RowtYbpuFiQEi
BBABAqAMBQJB7r0HBQMAEnUAAAOJEJcQuJvKV618lbQH/2ExTnLR0YY4XwkjgQa2
5bK2Mmvo2yUTt7n6CvRYBwLsJu1wLcT4MBUdt5qoz/Kes5G/G5c7JWCYrTvoGVqE
/kfX/hzgw7K57UAQf9d+SeWoeJLCHb4LaCCr5fMnhQYgpKhU8XP7Z1MUzAmjYKsNE
9yFwnGwsYiczecQk9yUJ/4B2hYT5W1Yt9UhwPvVqIBERh01+GZIE12Wkno2Ts/h11
+XGbAHYd05DwVqg0Vw79nvpYcWprvdjHX3bdDRv0xNF6iHLIkfiI9MV0IK1c1fnce
eaJfgdJgXqQTIpH3JwgnPjtI5dt08eH96MgWGPqZrFFNh8piuRuB9sJ8Hnemlpi9
kHyJASIEEAECaAwFAKIAiVkfAwAsdQAACgkQlxC4m8pXrXzCIggAyWti4sJxcwZE
vYNas8r+TBH1UYNOTQnweANAF0hJQXoe68f9c/0voJbJ/5oT2WFMKJGV8ninLSRs
+06oIZazE1Q7+VpsUGhP10KLgY6WpVjuUkSMcpSEJh20hUgJ7FGXi6+U1lrmr0
A0aBwVlnrudgyibtLPbIi5i1Ckk0Mjn5WBkwkLbLdYLubRLyuFQIry21aGmvEGGc
H0/dhKanX9AKcGmG1gUbVd7JM211Jkjqpx/Ki7Ey650bhncedufdaUzJcEzAwRXX
F5N/V2uVq9pL5isks/+udXGNih9U97jpQhE3LLniJxy6cwJ/4fFob2Hpz2lRNeCl
iC+4pYUqwIkBIgQQAQIDAUCQhGs8QUdABJ1AAAKCRCXELibyletF09TB/9oY+5E
VV2Nv+ZgeZiTT3d0YcDTfG2JrOKGV4n04jkz0F1d1sTmNojA55Cahnio4EIGzI0H
4Rowspl13vXcdVbIXtGKnWtIwimBueiHo3FSMuE8zQ2AnbwgVwE6wNd0S8MHbfzT
g+YzFrIzYjmlBdWnGnanPhQalqZJtw+rqyWLEDLNVp0BG08ulku9GnCL7b714BTp
0WudcUq0LPJKxinj7BawaeJzXTgfeK0qgEk00ZseH2fncRpfLRsLbmNIDvp/o0L2
1FVhf691IXQfddnbFGANsdW/G9zoT9BUvh0hb3SL2+0R1vsy3ofxB9EzVnmocI9
wW/43mvxGj3rI+0liQEiBBABAqAMBQJCFqLwBQMAEnUAAAOJEJcQuJvKV618KkIH
/RtUbu+1bEXJJS1m0r+y8ic11cuFsGrwGwV7XE7E8NV8+Tong2b4dri92Zfk/MRH
```

063mC70dMLsI0JD6WDIZAnLsRyJ87a7fL+3w20yWztIjNrd0+KsUjPFYHotcDpAn
X3YPwRhv0gKi9dtr7q+XjyBMNFDQy/JBh3RIwkwPzEJEamBzIeZUMtjYJcV0R6
n894NB3kpyS+Awn8AW5DpnmAoWiCoId3mwzS9De1HeDpCbPVfniE+cFDHZ6+X7WT
QCJcN5+Yub85/0Tn5qGlgCrGCfiiLznSvc+2tP7k03017uXlQyeNxtZ1MGEBUS9L
oyFeSQ0oSDM9Yn1uqX+zbuiJASIEEAECAAwFAkIpeKfFAwASdQAACgkQlxC4m8pX
rXyFeAf+LdCe866wIt68uXp3grDoZKnp/V8FKohe8SzcZ900N023rcwXsS7K/iH
2BaPa6TufN5eFVSDg2f4wZLrBMCari1TueFL2LD4PYlafXR9Pa6gTdJDCL3f0N2j
+/BLS2WFM6qyLkOAJehxP+bQQNE53EbBkMkdCp5Br3hjNSU/a396v2axiqbkQoYs
o4H0DVvKem2PdFbMDWf7VQ2QqAv9iunXeVYphmaegt9QxnuvbRC5ciScPu2KLZew
0NNEYuE/MyuXRmTgbs5S2h5H/e3Lw674Em5SSzDi1Szl+XPLXIJxoPdnZqiu9SMS
bxutS3HPtT5kTFdhm9DljRjYx380cIkBiGQQAQIADAUCqj00IQUDABJ1AAAKCRCX
ELibyletfMymCADB3GG0D9JrxMdRN7JN+vwNp0M02098bdxKLx3YRD1ZmSdWej5m
CGUx2eznB91zChlw3dGsdw3uL4VTXuRc0iWU8f63b2VQg2HhuSFSaLnRRnJxII/t
EZktSU3RKvUL3VRwLg0ioJM7Z7Wv+7GkpxVzVM8w9tKpbr08JNdaC+NjHrdvCMAm
x+q5A7dAo9/VDuAfn2eyzRAmeUK4Aet7UoIGJGwu0JA+vzs0hU0+0uh71WrEfbXy
DaruHsGi/q8Kja/72An30RB64XeHIFguzqrmwMZldH/Gs+NvEJDSqmCoFiyS/Bie
bRbBTKldXkiKuFCnxaJCAZ2I0jlgWzpiCDPBiQeIBBABAgAMBQJCT6lzBQMAEnUA
AAoJEJcQuJvKV618xEMH/Rgm3xMIYke9b1zZhqYrJT5hvNd1VWYbM3s99m01eeQu
XwCzT2k1faRP2GC2H5pNdBX6Py06qvkHCEvouHsRBRbLq+Kw/5vhqS/2K0obIRIO
vjIdQHLTHN5ptY3VVUGN+abT7ELwSghP5d+m7FmH6HKpZaENAWyBRx6x/+DZ28F4
PWH3pkXK1tL1t0jSNh2IwSzLFczvvqvMV62eV5Z43hIUzTi0CsrmfHH0gnqZMQa8
LrNktQgT1YjnJf9Y1+BL+gD/8DrP+V3L4cXYoNLIHakYyHISNh0X0Mk9VoXSIHka
QjNA94J0jzgt8tES/QQ8HWXlysaqRNfbfisiRiRlmmgmJASIEEAECAAwFAkIjJcF
AwASdQAACgkQlxC4m8pXrXw0ugf9F0hnaRu0y10rzbZfgvZwPMYRHagi5MSsptAr
f52+gnsAFTom0xTUHpSLfMEQXLjtlarB4soAJY97BEmLsf5A3d/hbr0rHgoZsk7N
bgMyr8wQQ0E9xqFQ7N0oYjXTpYEpIGiC5kAA/BKmwzNq2p89HEvllKYNUqloU6sN
nMJ/NdkXIBmLmGrBC+9waIck1AwwCiB3oHYgDjDj+qKwMY9ZGtaPH6L7NpuKbdNK
m0MvsMvy5PywyPnLcRuRkFEZskB9Q6C+uSgv7aCzpaA89jG7j79mWgIjBpq/qFLA
30wUjNGP751GtZcLdk/cIGPT+o0Ry1CfppuiKC5TmmoZytSyokBiGQQAQIADAUC
QmLJVQUDABJ1AAAKCRCXELibyletfLICACN0R81y+pV56GSLCCetpSn4E41GGPv
z3mmT/TapkPdsRq1HI8mykRSii7k8LY6yKmpjMNVqgnMpe+6SjuzE5ngtDwM608g
uJlhPgKj4cXmC8xzP3VnLmGtFXe3V0+vX8S1lHab0rs4v4veF1z6z9sMr3/8GAY
QWlbgg7FGyduG7jWiw0vzbT+TeVLA6NueJ7TYgBcPxpKPFZ3V56r4f0jFftJPKRvf
QlhIlgyRfdVysyQs2FhBPZrmcHXQ0Qd2J47njDbb3esChqzCisplXzyiSahsIi3n
x+HgH5KBAD26deCh9TUKkq2LE/l2h+oez/ekD0pEUkKguLcYyxDD8BqiQeIBBAB
AgAMBQJCTrABQMAEnUAAAJEJcQuJvKV618bAEH/RtwTvVsuuiu7vWGHtxw4pN
ep4mitpVotMkCeVVQLmexv4Ixo8+9/GmTbGG2GFYm+2s0QPZdWGcYfT0r2GHTCqi
cfwCh8H0EPvbxna5u6V3cqkZ7xRki0CrgdwZuKB2pChbZgnKVMmBpcSk7PPboIaY
/oNPdexEjYx7lKkwvPA1tN7tBvG6MM61pPUamahfWsiVeLLTTN+DMmZNVJAYvWe
0AmHL54W9A+Um5/IpWzE2Fnz3o4vWHbRr6zT+SAYpkwLgNr+bopeUALgrBLq2DaH
Du4Q+UR/BWNGNdubE0L0WR2dzDQeDzHzLhM6G+8YqAcJbc39HVezw6IhTcIdTWJ
ASIEEAECAAwFAkKHDCYFAwASdQAACgkQlxC4m8pXrXy33gf/eVw3CtKSNlKtBpBo
/nQ982kHPjEXEUbpwGDUvdfvo5JMPHW2hPnG/JrPs9on+/BaNu/UaUgh8QtWmLA0
3KpMpdhQZPe102/YgNEKjzfwNON+EvIG8r4LeFbrMgQD0oQ7U0U1McEjsboCHBD9F
SBg0oubybT7YRZriT/qZR2HzVLVCAf/p+GXT5nhcFwdnyiGwFz8NdnheL0YhZF2m
rrnAG8il5aIsjY0430qrgaLZ4Av9Ghtc1Ydh1MZBu/Uo5alYSRm6I5MbaX5sITUi
uFv10nEe9fW4X2IDaz8lFHuLHkubVaJbvkaAqApJmrQfkb/pFQCQ6TXcnFQv8ep
HvwGnokBiGQQAQIADAUCQomw2gUDABJ1AAAKCRCXELibyletfE+KB/9ZtEY0278f
uFpYkM6CJmaUfTC/Epgn/XXXMdU06ysPaaoU0H6h8JwY0bp9y91I0aC2RcRXd6mt
XMGMP8znIFk7fue+2dgU6+ldwmIXqYFEjZp1l0EnYqrCE0wxdpuX5iFf6sgm0diQ
uM0mHp6QSq9jmTJLQmmw00pS2e3jmpizaoVrzGsXlyRSN0pN55k1Q0yW05bAWzaC
wzKgSUqvgZL4nM6Rj82sxJqYuoEuMyCEs5J7DsTjs/0bpSAzutLyWl0U0bFrqt+f3
6HAuX/vAWPJPLyEvyLMDawktSJWSaG5Mo+TCd3FV9PfyP9BrkZiH9QaggPmnpLLV
eNz5dKQYWYURiQeIBBABAgAMBQJcm3v8BQMAEnUAAAJEJcQuJvKV6181NoH/3G1
vH31Sh20qKDiDEKTAa+oJHQuF69KwllLF1NEIXFLNe1siwqaIGVEnkcFcpIEVecA
OUqEc1zwJGBdig4igLe1Iaot6WANEuQKZ5s6Y0p/wgSfm0FBtDQmBfgjN066bNgF
QSBASbk0MuFB8/aUhKAa17h2gtgqA/LGNVbka0QqX0rMG+TmLLTxTt6YmnBQPU3R
gIi77FzWXC8KvFj80/JqFAI0BVG6UJ0wW5o0HmVs0isrjHJsXY4W2V6SE+7rNBjG
wAxXhxsJR+2ewg3Iai4xDQC9T8v1S1cnEWLcwptcvzDX6EeY7jgJspG057LCHfW
WpG7a979dDYBPw0RRnSASIEEAECAAwFAkKczSYFAwASdQAACgkQlxC4m8pXrXxj
4wgAkwwgXIIHbTzeQN4pUwmKUD0AyouluHW0aP0Td1mSb9J48IBs8XFaGIzAzjB
fn9k1Pr6ygsFRpt00sdsSgzWnM4ZHQtS80BSRx4R7dHYCjrziedL0mkm2z70bRlc
Y9gqdXLaLpuyjsqIZD1mwV5DJamLr88Zxes/4iqrtMhzDw89irV90ygbXB85Nrkp
Mh8tIkn6+692sTzhe4lRoC9EF0W9WeWT5Tir8wSmInUkjmXPPGj8CoB1M/I0LUVC
1bKl1fs/Ny9cW1vaA6C7Rxx2quhwP5dzkCWn20BhwCUuH3hASBvR0+ov/rMwXoQMP
MNX0SBtG/zDG44GpESN5YF0m4kBiGQQAQIADAUCQq/ocQUADABJ1AAAKCRCXELib

```

yletfNlqCAC2VclQr1ILp1nXgHtnttrFGY5IEHftjSKyi+ybisEzqK8GD5xwDqLVJ
CX/EBi/vM5jDitiQx/Nuh0sLR/CYMLxoAlLmcnV0+pzsa0aMYUp9g0nIy1ywSsy5
jEPxicL3TFENUK7cP0jO2JXp8ViAtD0e4MFSqCgU6rkYw0PYrqPTFNABp0z3DEcn
ht3DJRkx8LD8qsypAr3ajZ/gnCZ6guLS8JZYvXoUcmV1CvKugTm4jvBoUBJrkg
305fImRqhNyCeCdOpTbs8hDpF//gLJ0ex9RL19dl3ZFIXYBnNRhxTzt52zvxcCJ
fsyzn4aoC05atWpW2Azuc7bPKvE6mpxiQEiBBABAgAMBQJCtIpFBQMAEnUAAAOJ
EJcQuJvKV618TrgH/RgE7oA2FVyY1aWNDvkaSYJqj6ChCq0oTBJayfZWCfnFaVeO
LrkIcMXuobkatDZJkm1QmVUxrvSHlfn9uY6eUTX8hX4lFIxhVvCTLOENGR+YWJ+h
YOK0wfuqAtQLRqM8CwtXkAsi1X93KWHnTaf4ho7xrmz2TNJS/3RpzC0z0ABq9f8n
UY04jCN7dlHzWinRw9DjLaefy+mwDwZ4tRc70SYoBifyCCbuPkCRE7v6eX7PxzCr
uQEXrXu8snJL8+oxh7Xn2IuSU2K09KGqrQADueKaakhqfljyn65xuC2e2lwJIU+o
G37c3QzP8yAcR7KS859+fybdQkdmy0C22b0y01aJASIEEAECaAwFAkK3MFsFAwAS
dQAACgkQLxC4m8pXrXxRbWgAvXJpoJIGwqvUfABfRJhMkaMo59IYMjPU7EvLr8n
FYl8RRQLQD5SvRb3v70TTT+MEFn2n6WFpUbwupidaWnDmuEdELN3JcTAv9w3xImK
Rl+0zTwy68NxiTZgS3//NoFkSwmSb9UETx3EZWA2pyg1ynvs33LSN3ZtR3Ktx2z
Nio1oIdW0fCU0cqBE++HBY0BLgSZgBaccyqbYChjU+hAnpeMgHZKXU3n44S03U8s
ic7CGDrssAbc7gTFsaItym/QmyG+9nm8z1PqHfpaAvC038UyQ0ys/DV0pCvqr0T1
byF/0hCyPF6UuyZAF2mSK5vZUGVh2zEeVHYqck4uzG6zD0okBIgQQAQIADAUCQskA
lwUDABJ1AAAKCRCXELibyletfg8+B/9YQzIPtbytJ0qZRaZMTuuAFMJ09bj322FI
vAeE9WkN/xuakxX0LacxYBqboq9onJk0YgCh98ZeKr4chiFDNiqQuNUhoYmxn6G
0JXjhFz+JFnTSh2rdtgggyQdDQRc9p4bhZbS9/x3t3/TxV7wNW/FvxoJT8NePj/z2
CsTnkHLfWwksqJQ6sJg1LzIoIjw2lBkHvxxCWS9Nh/hf62PM3M69YFp0vFo2iYx
a5x3ey7/EWqabv4c69DoeNPXm85tvUIk3Wfa0S2UcJZ+9S6qfFmSpU+TEVDRhUWL
flFLDIwWxTY4ksDd59IwX9aySExfpprLPxi3gsZ1RqgpW9ENH5DRiQEiBBABAgAM
BQJCzE0tBQMAEnUAAAOJEJcQuJvKV618Ln0IALm+GNpb0GykUEaHx4hmNBP01AI6
rvw4bUqRW4zRvzxbSykV1QDfmZrFyD1U1694cmp8+lOUex42gAYWxwH3Brm/pQ1W
5M9De1qP3LrGhmKbPq7pCp7jN08R8mkGhS12au08vFnhmS0YhRZNzX/Hced0fMa
jBbX0rFV4X8WryArg/PJbBjtcDUACV+1Vv/2dvdfmcrHiLX0zScE174DxZKhk08S
0hX0FmwXgdro10KmlgNiVwdtXU3m4jhbZmInFYIj7kt6twzXs6eFm60Q7hZo6AQ5
tLCSbE5HxMnWdGhGZeId6KbIVJC66yEfM7+Z+HdK6Uubq5lwmBgh44dtdmeJASIE
EAECaAwFAkLRLYwFAwASdQAACgkQLxC4m8pXrXy5hAgAgbnJbwyjQBp1nnqzRoXG
jBwKi5AvDggm7S6HJ+mUjRp6ToLhCGcW85uY49CBMN9jUhnfKEtgf5J+190D405
0bsrbMJGS50AyL/ENCAU8+F3eSIQ9BAB5ifpKRgBmKaAaowFozNaomI+x01uk/7
a9Rq+0biHjj3HRLspPi001sYHSsj0j/Rrj+ftkzlatfg3anM2mXht4ILwEVAK0sJ
tYdUBACytqkFVVX4cwBaLcACSb0qa9CT4f0wc6MHhv0x44Kf5fU0XATmBio90Iww
jpKrz5AyIk0wwUa38rM9PjYoCipH+S3tgJyquSHPtYBHzozguWnh0dL39/psFNkwn
7IkBIgQQAQIADAUCQuNfEAUDABJ1AAAKCRCXELibyletfoSfCACpknRCPKb6wNRC
c+xt0C5r9D4qjTMEt1/rbPifIkRb8d2YodGtHj9u6Me+0ynBP99r7/TyzXlwfSs
EAofN89InsZznZbx2T5Y3QTLMiC8b4TURxZPB25nxiFKLWvifJlNrwg/dcZq7gK
x/OYPnVFeU9GdclYzQpKmuLnuX7M/WyGWvstoKjDmrB3jy61u9yAQj7v13SX1QD
Q0wp6B2Yxv0Vg+mFIag8SRnn963izZSPgz+0ieboi7yN7xcMhU7+uljrxHlRLH34
bPaquZ9Ewe6UtiHJPJ9pYDThlW10eD/kDB30roVGtPDk/3epwsWb0ZN2yplsjoSc
kvjk5mZniQEhBBABAgAMBQJC6U80BQMAEnUAAAOJEJcQuJvKV618q10H9jt0RJkV
frN9CFnMwm8uDELAf5tvaGgmjA3Y/N3765jh7oppwmZwrbgjbTsn4zitDcfDkur3
xz/WJWSD7/QmUBmQiIxwh07oVLxwpGTUkmIN6BsLbAbfwbeE7m7aRh3Pm8EEpNg
wPo0AveydrEbGIFn0WGu3rA6jSjrhkn2bospnZyFA7rzL7JRZ+j62yoNbIpo0omb
PuhjfsWsb43ixWQGXrlTzfq4cFEgljJ72wW3Wl1xtcWvr7VjncDN6mGV5X9q5/Kp
VjL0MVbvWPAD33LQ/ucfnSkttJKnYZQ2fICf/gXlM5rpnjKem04JoKBuGL2Uyz
FYHoh0zY8p78aYkBIgQQAQIADAUCQuybmgUDABJ1AAAKCRCXELibyletFJSzB/43
tDV/DeEeQp8x8GL8PqzT2oo2ME2TifJA0PR7y/azP7dS1UJ6HZx3JhseWRmHarXw
jTtiXGEGKShX9E6eh+pBVGRBi/Vrq5pSrXo/oEwMkJ0w9009DeHglW/ZnbHqeUuI
zXHNoCdD3Kox2mCpPFArTmVG4vF5xvEcIv6tB/4l0SxGsjdi+Rt5PCVCFkb9XIHD
Q1wbpFLMp0Z2qD0FvZFEtFuW/iso6BpsXxdAJWuYk9E4B7AN24YMKCzx8Zqnbglq
akz2umsjMwgAktprVCJpn+xW0xhRHEeFquTkX3GtbbvmGxok2S408TmexxEYgx94
MvKc4wz24i0gHDE8kUglQEiBBABAgAMBQJC7UPbBQMAEnUAAAOJEJcQuJvKV618
/0kH/2Bi8ksYjl4q7prXraYOH8oSgARI36hzPJ+EvMyCvPQ6n75aVcQ0zrsCtT26
e0Eg018KAbCZd0K5ItwH0mQEbJd9SIYsVUmIpsKu5bSfrq80SQ1UN6b74aQA3tvE
D9n6/6xSzjI2cc8zn5/bbiXneYLhTvVCIe5x1QdaMc8MYA0lqKjnBG0ix8+iHQEj
IkPvXq7qoPH3AcFLMM0YL842ee4CYS4kS0q9eUz2oCle5/y3tDGt9ho0ec0JyzI9
GzUF19w0HLpVn0ZJi96B1mZbHh0ZHBdUnGvmhIc0d+TLixSYNWGXQZ5VY23vy7
F/ySW4q7RlF9ujFvI79uEkBcLgGJASIEEAECaAwFAkMAbMEFAwASdQAACgkQLxC4
m8pXrXwUAgAuCG058ibtULDycgp12iWfk7oGFZrbh7tqIozVes+VNxcoL5DPtkW
ryInr80XT8bdNf9LmHQvj/cvc4M8Ad25kDCIjVEDZMYfpzaxXhPoRF1oWya99NzN
C6nKQp2BQWkHaHYLSHK0IEHgYQYCKt+uYIH0fo+QEHEA+dtuwjZV/q6+yWKHepR
ie83taIAudzkhWZDzLqE7tLiteXyyJP7XiWLM0GhsyBxawljVb3cvJhb8Q+ZR5z
XLFIx0rl+98gnh7qRmVzN3ym6uqr8+dNJz8Qg+uXs02nhuYF3RNPS7MpFAFTgCgz

```

4PAVsBp00wK+waXnlhmcL0rtDBGIj+Q0LokBIgQQAQIADAUCQwhZAgUDABJ1AAAK
CRCXELibyletffF8dB/0RrIJH+qNmcE+CXvsI28k2bSWGoHnKzj7J8CbLEWadK/S5
2xGmsCk51Bk99YAeil0kohNGeeSLsHFKgdeY/gYmR07wBQ8dmbnJi8tcNJSBxarW
6Nt1WnmJyFuDxwT98TKg1QSD71BiUeY14wHp/VR2W27AdyF71Un4P1AfMwM5cUbG
f6dYK8M8x9+DsIauB/FgXlm8js3FNXiHJTWC9oVZZPAz6Pb9N+R3N0dZCsEc1cj3
CM2uDz/uI8+x3NdtATiYCa1kKzp2tw+unLPz9e+MHPm1DffKN0FXMLz0Pn/ouID
7G1sks3zkKuEgG4PiCKVGIExEfmTf7EBdEMFE3iQEIbBABAgAMBQJDEERaBQMA
EnUAAaOJEJcQuJvKv618j0EH/2UpsgutPn0PwL7vcUj10xDgq6+qFz1x6a0uxq4b
nQScgk83roY4h6uXNSVmtDPFBFS+IYqjIA2JSgeISYwbub+4z2Y7N/cIzoSiK9o
Cp3fVfHZ300ye/yXvtyIz6QryQZs54MkdeNdZ8vPH0XfWtNn95mL0ZcflRE4oDz+
BMs0UedtfdneSLWwKbIuKQMKtZQ206x+AghoLaKmbdHeinLIj0eN/Y2XBE21977p
I/XNNQu3yx8GDP5uLP50dnwGnwLpP9Fs4hkKVN0Z0IbkQzBh0cJTAu306uciLVE
WdCg6231Jt1fJ02jfvLswuOvkflWwi6fy0rkfKHZ8L7XUQ2JASIEEAECaAwFAkMQ
6f8FAwASdQAACgkQlxC4m8pXrXyeDQf/VfxteTAU8W1r/02NMhbMHac70SIytnDT
Hr0PFesjWCts3Kib1cvWXLbI/eqMCsAsWQ0TWXOKYkgkNbPK7CtTfipNlB3P4Cy
TnFy/xGtlKsRdtvQ0moVC4L1V0p9Qf544K0WvVgGorRwFwNNE37aHIndkvoek9xD
5XBSc4QwPLS/ZQ0c10C7MLYnjZKrJaQoRpi05hCM+Pvj2rmtB6xc101ScFmjME0
h1+GfAVBz7EhTGBYLi3UARHNT8K4gZ0fgs/VCzyIo7LuAgfQhqZPT+aUeipXaw
uT0PEfBxBRkmoL3V2ufL/2PmXcnXnKqfQ16apppg6bkc8o0SNRTi84kBIgQQAQIA
DAUCQxI6/wUDABJ1AAAKCRCXELibyletffKRBB/wNBgIjzGedYrmN573YhAGECRyu
grXg3ws0ceACTI02e7EntS0YetFz1ligC0KXrr+9nGsVJUzB1HNYkAFcuMTcWsxK3
CXIfpNlJUSp3V7sf/n0oAzBJPqVIEvx03FhN0mk11IrrJ7csQDuU4UjTrKsJ03wYi
lTxxG2J5/WQLYg0T8zkEdVrPsvPy5wXRLsyE5okLjNkQ7PY2Um2o89t1cJvj1vlf
6/JqSsb/DAaU7sbQPrvCWde86tsAiN1LSidtnEdVaYpySjLNo59rsqDISjhV2bjh
AU8E0Jschq8mN0QteS7YxgrnAtFiJk4uxPRMokkhiqzuTLingDDriKNEvyYiQEI
BBABAgAMBQJDFDKLBQMAEnUAAaOJEJcQuJvKv6184zAH/jTgtLVpTgtv/nCvyJ34
Qoypko0nQ1ZUyR6DES91WKD3akR0vtYpBqj3GmCE+K59WK15Q2mnK5eGzT53Fs1
Jtmo9JTGnYat0FuFi6uLdhle5/RyQJq5WaYlVnAenzXZiZHV9uNLUX48hoEGHV
0imPd+Fu9A/ssJXoLEuCPj9Sovzajik250KFYACT+z4hT11dvcAvGmI6p4SU3Ily
9HfiMY1v1FbWIKRsvVbXYRiTXT1dFFm/zdR9no/ZCGfygcmLQu9op46w3uGPoe9m
RPONf1Pk6MD/MCNhAmLPwMzxp/IIBzrwy80tu0d1L9NRKTMZXUraMWTmBz82Aqo
itiJASIEEAECaAwFAkRg/sEFAwASdQAACgkQlxC4m8pXrXy5Fgf+0FcHeCrmKJQW
86V22d1SIuJEZvTF157Bag5oC3NVg9NRXCK7URBQoBqoK/kedu4wTRuQVvi4gFQ
myuaUR3GJVhSgmyWepvslP/yRcEk6p/h9pocMp54ac9MtbBPY5rG6iXcGM0TIfuG
MMq9/MR5PZwoLdcRe51WPLfhGumgrqKrqwHy0r0frSI3b2pE2DCUqm7JZh7G8Zii
TETakb9p4zu+4qTxWec4dFOE/en5bLvu05eyL5/Xf04DwztGaQXlCw9pLPv2EDC
FfBvi+IKY7VM0z0Cs5JcWurldcIYVrvar0Q30W9lzBJ0+NvitbsIvTYDBSSw02P1
N/zBLSQq1IhGBBARAgAGBQJDMnfbaAoJEDxjyj+gs+iLTMoAoKf9zirUhpHkCbVf
Jgtq6RsbDPAjAJ9yLtyQFM5dboy/UQ4NklbrPBP+w4hGBBARAgAGBQJE4Jj0AAoJ
EG1UMTn13j/wpugAnAscndT6k03DabbeTzDcrswoFLYAJwLumHBwY/0b3pdX31R
u5Mg1DvLM4hGBBARAgAGBQJHnU+vAAoJEPFEGV2XvsrUYKEAn0WfBiAIRU+vhUsy
Gb7NRj5K8siVAJ9n1F9LRNJASwrqViVcmW5yPXR4IhGBBIRAgAGBQJBQ0k8AAoJ
EAcpatEuAM88XE4An3FhgQ6qgeo4s1qvXVS/KnezFLsDAKCBnxuFQriuQCp/XRgf
gt3XxTeI6IhGBBIRAgAGBQJDDJGgAAoJEDQvsZv/um0juvoAo0G0kE5X7Fnm2Pr
AwH30VBpet+RAKCNMwzn0EhW12g0Unz8LM2dgiC+24icBBMBAgAGBQJBjHMAAaOJ
EADy2QnruxtBfI0D/jr2U68Mh/LyLlS6JMrfn/rRwi2Mea4q+JihkEuSzZGKGeTc
KvgAM8pTI1v/K/I2k04uzcQbeTLGLR4do3VZsnAT3XlbXVSzTgF0z3QGQnqtB0rm
rx+SeJR+W0B8HxqEV2L8u60M+rMnTXzJsnhMTWpblgd9Amf7Vy8nswQiXntKiEYE
ExECAAYFAkEkegoACgkQoE/7G33K6dNvhQCfclLbuEjS62LXPBeNPBBEuvbZxSIA
niNW2AjidKmJoxcIT0+E04ubcbZiQEIbBABAgAMBQJBy80KBQMAEnUAAaOJEJcQ
uJvKv618rX0H/2wgumPr9Y8Jdz+MOHQFA9FDBEv+mhb52Ffel1oB434z17w04fm2
zb445MiqF+Mt/i0ySf/GSx0r0p9FacCBLDsa2t6xZHR3VuuSW9cGEhaje+MHwlb
rwa/z+rdQJKHw3Nkv4Vlmb2zY+IPA0QJqvN6QewzZ7tdmX/aIFLScRoV4b25eguR
7i3/////////
/////////
/////////
/////////+5Ag0E0jMwYBAIANkroxVKVMv7bBPi
0Jo110HKWwUye2tuPLCp5mZq1F3pfGYJ4+7poA2eXkZabLq5WGmtTMbExjdgw03C
mdgBnkBdkiro2vJwSIUeGchLyWrpUGeiLXcaS1KJWw2m9r4Wu3W5i26EBtYznkQE
6SMAAYZqIEaU6xaw0Iq01UARXR6ptzfSerdy176Amp6msTplsJAbvhsLHVnyjBK
IAx1IbAe/A3uFrZkN9XmyV5ALNC/op0hEwf/wFkWe+xM60833U0GShLM1hDH1Y9y
Ak0XFVksXTwhc6gfIAKpligfNcI92HvLq9uAa4MvAgTDX/n5Ce1/SSr5VotZE5
fbugHmsAAwUH/j3/NfBYWQn1LFUzhdMweC89Wih93JLRjDt0gxjNJf+aaVavfQv0
2NCzurZMSpW3Mg8/wYTKZk1Z/gveXCHQBDYyRast+jP/AZDzfJj//nDXB2Cax07
Ri8gAmi4C3S3d38n0TJypetn0mo/d2QnAXX0K+zjN8w3EhV7r8FceiKwvmfF3RqB
yVUdq6+PYCwfHh6LsbJryJlWMASXPT0gk4Zdc85k1EYaKfQAT7yG4AKgsuGFUZH
3Tpuk9+G65p9fCXhfCRiHAH9HtPHbA4He/0d8KjKcJCMY3ZvuusSjuSMcdDIJWIC9

```
WzAz5jRhyCbMxQv1JgvJqhs8pzbZYyQkNp2IRgQYEQIABgUC0jMwYAAKCRai5vKQ
UHPCi0yVAJ4r0wy18y0pyHeLbP7x9EMxUKU06gCfddJeXcPKtL9afAfIWmamNuSN
w70=
=cc22
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.276. Oliver Lehmann <oliver@FreeBSD.org >

```
pub  rsa4096/5B8573DDBB4C34D3 2016-08-17 [SC] [expires: 2018-08-17]
     Key fingerprint = 049B 4EB9 EB1E 403C 8195 DE6F 5B85 73DD BB4C 34D3
uid  Oliver Lehmann <lehmann@ans-netz.de>
sub  rsa4096/8971ACA5B42D6F51 2016-08-17 [E] [expires: 2018-08-17]
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQINBFe0Tt8BEADb0Ros+t3FNvABw01BH30ey6yBU1ZAnpb8wygVEKvH1UptWSV
66t97HixUHtxFcIsn5R+NhBEVEnlqTUGismMlvDTXuTRrC3oFj3vRbkM720Lw+C5
a1CX0HDnkWjwZQ8D/9QIcK4NQDhHE+ozr++Xtw479J4aCF8+WkeeR4Hvks0NH7d1
ZdvlkIo/ARAmLLIa0PqjwxBHLRyV5gM35YlM9vcFBt8iFkrv7LK8qXoCQcuG3tV
MgpPwy4EvdeV60lhjADQ7Yh0+9y1neD3WdmupSmfhmGc+Qn989V41MjBhMCxNFck
4EzrxelDSPM25oYDEQ05nv/o5tJP7dqLiJ1S/mDBZ8KuprDcjtEiLheCiYqgB2g7
dqPkVVLVfCLouda6oR1VkySRNRKNQ8dELb+6MbPsXob+/qJ2ZzoYLhRIgaShnYa5
YrjPa0l4RY400VeTKN2W1G1KjNmZsj8gUn/lyL+rtafswZ94lk4MB0F390cZs
Dvv2kd8lsTgTvv5JZG9NHMMxQosjLlPgBeyowUF7VTjwzuZSEnwK7g/9fJqFcNED
XEEFLWwxiFvljbus3ibe/5BpkKxzjokRMWfJE4MI3vM6FDyGGyFLiLnuyA8+jR9
9LnvIoJFdZIN92f1AA/1EXqArJSW8TQT2pB1QX5yk1Dl90/D94CTdVlKbWARAQAB
tCRpbG12ZXIgtGVobWfubiA8bGVobWfubkHbnMtbmV0ei5kZT6JAj0EEwEIAcC
GwMFCQPCZwACHgECF4AFALe0T5YFCwkIBwMFFQoJCAFFgIDAQAACGkQW4Vz3btM
NNMN8A/+NwiHGQyGbD/Eymn8fk5QFDBL5wXiHFIro9Huqt2/zpDFsWAS/g1UqhV7
qFjIe04ckemsncQwRfLX0XFgzMFRTGwnq0hHIGmdZiW/6w5NFf0/iY0om3Xes1
NqxJ2+CGwhaWhjeLeiGivmlS+kF3LfMlp1+axvaNqRiH7ddJkuwAEwmIK8W4P5g
yzLCcvMZTPCjCZA1KpYzIUUvJGNDveCNwCdDBQ0sBb+V3/vNnugojd3NLMjcarq
y7pznxxiIZxU4XMFxmeFWYSur+PJ2+/j/4MuY0nAKEfKEoWcDs0Tpv6VjpdSAduA
IV1dCe7oEYhmoLom3o0DYUiuUGExyiRnKzL+nT0jsnJ23mx+Bjncy1aBPxz1QTfiU
qHkwpBMyNjLRHNKResI1W70J8hbtQ1RBw2KAYxQL2PTKNnpja0zxuZPfZ/F3Aouk
peAlGNWtpidNuSBqdgREwADHGvUhtWjWbCyHupcJBUheKRaxRt75NVmW8KLvcOMq
0pZxebHfYzczj4zuHtlCpblTQ/KguA8b3MLxCN1W6ENJjs87qU/Z73IosNN/HARVQ
2CPxZHkeUWJwQEVSGhLunabC1NNZkYmAF5lN/ZERDw4TIyP67rMRdB49jiVnsL4
QNnxw5nTwvUP1zPbmugmpb4xxNDDu3HhFpTzNRiUh8C/sjBpCx25Ag0EV7R03wEQ
A0nCdg0xU2/+V+rue4z5xop8kn/BrBPP4PVX0QWJp91f3q44AdswtcZmCcj/9cdD
a571HR7Raf++Mp6RcL509TYKRxFg+mSVi7NGbBbHLhC2TgOwHewyrzQkx/SSv2Qc
tFZjLbnCbYR0f10pvGteOg4MHAXd+PpXfPi8lMXXYtNjn694E4ggMkbPGqqi7QJ
tQoFDXDPRKccCD8+gAWE4DAUA9n/t5Uu/zJddi4Qfz4eQe+FgP0/RUV1Fyt0h/JX
rfqb2tk9YMORsTQoMmWRwZ/xyQScrKd0Rwt+w0lCQKmgJV1nZxR5FIVEC9jQZ2Jd
sWwMcuEBSA1EQyUV0I4D/dMBUyVl7QlKD/F8ucXJX92b+t3eN8Dnfo56FQJ5nGaf
ed0FLIYxWjpkY0bJBfQfjglvnH+ykk9sSvllppmjlgwh0BoL1cfb23qu0lSXAcY
Wiktx64rIHMuz7SijZhCGF1Ww9o+QlWacTV34DPeQzBkUJwAXq0qfWBN5wXh6pvN
RC69SDwKmgZ8y+sATjqqdmevtcNj7KEyl2/pE7FI7pQD0SyyxAyOeNeEXKfnANMc/
LPAoeZ0cMBe0hPib+qtl+Azm93CE10Gkx+P7B40CizQbsfk+QQdYN+0wbccj1t6b7
lSj3o4fRTTRbvfv+YsImGs2LuIR2lnBv74d2Pww9F3fttABEBAAGJAiUEGAEIAA8F
Ale0Tt8CGwwFCQPCZwAACgkQW4Vz3btMNNM3BRAAwECys0wqF9YiwDRvzVZnaCx3
Y183NvJGmLDwQ4iXNjC04qVCW1Kt7o+XhXLADYgCbIo6/5Bv19vRlur5owRBXIA
++qiSgDpi8wYRnx4pVfwnhnh448fIhbZTkH5eNChjoPom7XEbrZu70MlTnG5tI//
Ma0dwXk85x/WUvj+nZcfeVoUi9vgfrE3TzqwtfNdRqp772WA51LnwMPYJw9NN6mv
sIcGvAug9UoBa4/ofsdTb8YX18ygCsuXQX9IootSJzewrZXCJNgS9YRY06l0MhZ
gdhdngdD+EJScLXLNB3iD2RQvVvviBPwhFY0wEXAjoJFZicI5htKkdkP5s1KT9iW
AN3sg//wKHiSVere4AK7kXJdbi0fg/VupQuIKKaBW5Tx1sj+xlfaYksW2c5RgU4p
QIemzaXcXTXiSua147yWEJIMJLP86er0b9dis0In3nak0a/5Y9Ni/xzepCffkXRo
nBGx0Y0cmcjKtgaUXMZ5I248G6gKRnsKkgtf+gxy8QfH8kCQL8hiAVsx8+Hd/uk7
wgbZ5UQAs9isRpprU/GGgx9uFBKQ8jvbloFvG3res2hP9ZByf6Zog8eGe9KgonJ
7p7XUk0JYSIjmdBvQD6oMoFELAVdsdYVwFuWfQvHURXgVFSKtQvrVsqC0Z9dj9U
g3eotwTm/7oqj9rc/Wc=
=QCDQ
```

-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

D.3.277. Alexander Leidinger <netchild@FreeBSD.org>

```
pub 4096R/8F31830F9F2772BF 2016-08-16 [expires: 2021-10-06]
Key fingerprint = 0340 55A3 1F55 0AD0 32E2 F6D7 8F31 830F 9F27 72BF
uid Alexander Leidinger <Alexander@Leidinger.net>
uid Alexander Leidinger <netchild@FreeBSD.org>
uid [jpeg image of size 9696]
sub 4096R/F37CBE8CE11D33C3 2018-10-07 [expires: 2021-10-06]
Key fingerprint = C9DB D512 2B25 5725 20DC 6C71 F37C BE8C E11D 33C3
sub 4096R/9A4BD0687E689F31 2018-10-07 [expires: 2021-10-06]
Key fingerprint = BF8D 6E64 7C76 163D F1C2 4DDD 9A4B D068 7E68 9F31
sub 4096R/120DB09B03F8D886 2018-10-07 [expires: 2021-10-06]
Key fingerprint = 47D5 2561 7A75 3D27 74F2 7597 120D B09B 03F8 D886
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQINBFey+IEBEADN0rZt2Qgmim6vmoGnXVhUa6UGjUVyYP6JGh6W6JasEZYAoTQa
d5wjzdvYQCjaHF1GM3pGHkae1WiEDycCSGWiVwjEcKpccoUtqnG2jVeM1LlPuAg
Q0HYDYhol+0C1pPxTz5XkV76Nw0w9c03Up6551LeJWH4+tFz2mWtQt8d60n7iYAR
Eqoa0jS9T0ecnXKYpkBegy89na3SP+anEVe/gkBY65CpcJdfk19UKPrQ4SDqk1xd
v8gnEiGPGMqmrnMcFgVSEBIraIj1QKnX7dD2kaj2uhhRI/vzHQXMocE+INDVHhTG
2n3ot2DbfHzvy4k0bEx7U8UYs2m0In/n8iJBchLM6EKHuuJlEeXhYdYV572tmNfd
MD5aNLKhK4pZ5NknGVFgDmujPisc6/zL4/et2eeBLSwWY6JPTnzP8u6eebV7KgPT
R9y1LrBDFmJiBgr6Ysh1RnDp2nI+vr794xmX77M9CFDigmZHVb0FfyP4y0WeYtw+
8CqSpLWdtM+ZQcLJ//4zEkJq7wJH0hHeIhC2p5NHwyPit7k+Y5kJXXgtidRyhuqa
gYHnLQICmbPMcg56TR7BF04tI2kV/3L+DiZPK7LahD5f9sKRhrwfHb0K0WF0n7p1
S59LfdSNly60TNRWp08P7ulcx1F9MYMrcX12CuDIlgUM0XSbjINZ/vT8qWARAQAB
tC1BbGV4YW5kZXIgtGVzPZgluZ2VvIDxBbGV4YW5kZXJATGVzPZgluZ2VvLm5ldD6J
AkAEewEKACoCGwMFCwkIBwMFFQoJCAcFFgMCAQACHgECF4ACGQEFAlu6Q4IFCQmq
5WkACGkQjzGDD58ncr8jca//bdfqMrpVX/IoXcRHhjxxFVjTJlMzr3QfV8EysTUd
k9dffyoKklFPBC41cp6H9ve00LYZU5/Itw1TjhgIvhjJTh1prKmfIu+ZAwh7E03D
zCRJD5HUbnRw2MG3LN5vPINdNvRr8JkQDBprfH2kWhROM9IGMCIruE/Nqa4kR2f
KKIkdPXRsywCp2NuF/tj3GvrIwJvIblw8TbzGKmNYxIBeiIJsoGumLceF7kRKGYA
Duc0E7wujMVtr5vVa810X6j6Dxowz6FVtVVbFl0rUdu3687YKMoWHa7M6kZywUQy
MyJfJs7RN0tCwq3DqS0uTlFiov0130QVJzDZqQPZIFZaWnJFzA3SyQcaqN7UGzxp
Nsyi02vx0dBSSvs5MakJ2naYZYSZIH8de03WrdmMfyfRr606b8dBv7LG0Hx4Pxi4
LLy5spB8Wlwyc2rDFJq5LhI3QvUNTYPu2snCl3nrje1yR5uCe6CXZp0CdMZVSA6m
JawnyYh341aLZJzTmc80zU9QsSndvIV/0oSNBmvMHIJBaIuHyI2NmMvIzdQPOWHVB
1LzBjsbuP818swKBF2o4hQpPkkCettRDem1020W7vgaSPss0lp5m9rFwUxk0th+P
jqNf8Tw5ds+fb4ADtetk9BVOL6Ckp7/9Yab/cf2D+NnHdZvBEFLduuqA03h09rhH3
M7yJAhwEwEKAAYFAley+rwACGkQx3NpazusF9x9LxAAK3EhmGcK6aK49YsH01J6
wymq8a6HDT+NGfjTTSMBs8I6H1QTsfxWDPT5ZCMSG6MLUFlvSjB1jhyX1UsZkFJ8
RC0cNITGipf74+UDJHX1rXNzX56oxTSOIMX8XaBE53+1eZmuUuNcxvVVXzwVpS50
W/W92klNpr4utlNpsnKtrtHFnHA8npVj5yhlm9nnIIF1WGRjsBnBHHJa9cr5g0ix
97ZDG3e4jL+vjk92Ll0uV3mnarsYIGUHh+0i3zz+rbz6H28b+2BdvltYxi1FNPL
a/D6WoT/iPbyLAMgAdkyR8SK+nFIURZaCjPfcH6vrIV8mm/PGE+ou9D4QuQSIfxZ
AV29Df8HBByG+UXY7MiucX0FQqyL30uDrRD0kZ1A1sbouzDURl0sL5Idb43TEAiuV
CiACc4KEt1HTF0GAWtmZqrTPjDwQpZ2pEcIkPuYrSswA28Zu29tnQ3YeIHdqMxP
BYNhh8mbztpX+urY6MWD05ci0jSV1NOEUxn5Xe6aAa+Ei+rXn/R7P19uCO2WI1W2+
mPxCfokedTdinVPaiUl33Hef6Z6rziG3AGIAwM1XnuZJVCeb5I66TYqL8IRCrTKI
4V1GgyRgZVhkC7hkl0mZLRtrzDocEK1Ic05ls/EwatDbo7i3e9+hPXp2xmGIr8BX
RrIo+KseMikC0n9dmdXXSK6IawQQEQIAKwUCV7L7RAWDAeKfAB4aaHR0cDovL3d3
dy5jYWNlcnQub3Jnl2Nwcy5waHAACGkQ0rsNAWXQ/VhxmACFrT7Ncq5hIEEjgg+
faWsci6cX18AnRnYh4JCEpCPGBVMYrBPgfg98H78iGsEEBECACsFAlu6V2gFgwHi
hQAeGmh0dHA6Ly93d3cuY2FjZXJ0Lm9yZy9jchMucGhwAAoJENK7DQFL0P1YI4QA
oJLcMYkiQVIMEQu6pcIAqTIgwp85AKCF2aiXh+IsPRJbIyJxdid+uFT0FLQqQWxl
eGFuZGVyIEExlawRpbmdlcIA8bmV0Y2hpbGRARnJlZUJTRC5vcmc+iQI9BBMBCgAn
AhsDBQsJCAcDBRUKCQgLBRYDAgEAAH4BAheABQJbuk0JBQkjqVpAAoJEI8xgw+f
J3K/QcwP/RNtpwbLUOKQc5KYK8q/WweBE0MjdyjvL32pJ6M2JSEhZ0m702d/Xna
tC9UA/x13wyR3xSsyMYMaHiAhLUlkWysk5zVKbrTx5LNDJzwS5mSX4LZ41ggXbR
fZrMn0Z0TUAEE2UdFwhuIz7L0vxUk8Zmp2T7bI5CDAsKgXvb843iw5FaThT0Yuz
```

```

OK+aPs1T0mcXdMnEePaxLgMh4gK5n3CmfB+DAj0BB1rLazWRKUWuWgmgM3y19joF
nbs2Q/t1D3MF5PWCigki/MNI47hHTcIkP57T8h14kFQBLtNVWLn3l3wtEKR8ga2
9w/SAsID18KBh40iaimpQKZdsmTFDhzcY7v79pTQW1tiEhdbrb80PpxHvuJAdhNm
V5VmUP6koDKafJ/LYd3Cr1hUMUwrZG02BXGtjtifl0xuXzgiUB7MWhdMAMA7qS/
E+dbztlgTX8DiTftdK3j4fn0NEgKy0fQ71RKq0r+pJPCmKUI8LgTyKC0TkkABPxC
IkKVurN6NGoDJziZbtNkS5+q9qjBFqzlwQLVSiNF0MisCLDHFSJmBnu9+NVah7DE
IjyijhJDaEKw5YieQELTFW4Ynoh8T0/F54nkAl001C3Wuj9g223INYgBEHuKjym
E3LJRl9/azpZMcyjQXCthE06LzqmCz/fedAu0W75hwlbY9SF0CLjqiIcBBMBCgAG
BQJXsvq8AAoJEMdzaWs7rBfcF8IQAI45Q6N/3339S4JZ+9H/6TJLFoBLiXGahS3f
RZVoJWs9DArarnanFUoBaMmyTYM46aFz79yzCvmuQUIkLAq6mUY4iZY7FteXxuIz
y6V54MjNhgCh55cqEnz0iQ6MDLbeUMfItDidCqZCpf0ejo/0tcl8QsHvRNaQmUJW
UBKd+FBjVZVoBFWKgWp6vwyjqM60mCZqYgmPginqJpRrd6o26WCsepK6WMEZXPPL
/zP0/Cnf9dKfA9qb5CxcHt4YCCZCEp0/lwn0LiQdbw97+NtZpmXLZ5Y5HXp5MiW9u
moMryalbiGU7QrxDA4VBX+0Ge6+20P+8yiU4+NfYgB9rRpvBdI6ezmZzhkiidCit
dJMFi9iRE2029IJ4y4BhsTbKwBXq8dH0oNlrytL8IXiMXjz5dpj8yD5EfrBrif5
KkuFp/Po1RZ6u6G8qIkrWBw2LuYjyqAWoVYujX5SupB6Qkzqr/hhyDMBaLSugT23
82yq1ByNTNzorMcthgfiHTjENjykh+iryv9/0qeoGwbieyKq417LEjRoqjGrvT9
elKyoAcbeCys6GGojvs5lyEfhEDq0SKsy/QJyaDRmxIp06zYR/KMNdIR9yIqqcZ
JSWpWwt1pibc42YixUBIFohnW+888AGLpD/2I6Suq4QM57fJxebxU2cJZbkzMPw
aC1reCu2iGsEEBECAsFAley+0QFgwHihQAeGmh0dHA6Ly93d3cuY2FjZXJ0Lm9y
Zy9jchMucGhwAAoJENK7DQFL0P1YARYAnAgqI0uCZqvzXgcLX3c1hYKpABiTAkCW
q2d8S82WdrRMHbvmT5i8i98r1IhrBBARAgArBQJbuldoBYMB4oUAHhpodHRW0i8v
d3d3LmNhY2VydC5vcmcvY3BzLnBocAAKCRDSuw0BZdD9WJyBAJ92v+qDKugdUgqQ
5HkfgzA667pnogCgh9tgVaMhVxkxLREfyP7pzGHyC/3R/wAAJfb/AAAL8QEAAEB
AAAAAAAAAAAAAAAAAA/9j/4AAQSkZJRgABAQEASABIAAD//gARICAgICAgICAgICAg
ICAg/9sAQwAGBAUGBQGBGUGBwcGCAoQCgoJCQoUDg8MEBcUGBgXFBYWGh0lHxob
IxxwFiAsICMmJykqKRkflTAtKDALKCKo/9sAQwEHBwcKCAoTCgoTKBoWGiGoKCgo
KCgoKCgoKCgoKCgoKCgoKCgoKCgoKCgoKCgoKCgoKCgoKCgoKCgoKCgoKCgoKCgo/8IA
EQgA6QDwAwERAAIRAQMRAF/EABsAAAIcAwEAAAAAAAAAAAAAAAAECAAQDBQYH/8QA
GQEBAQEBAQEAAAAAAAAAAAAAAAAAAAwQF/9oADAMBAAIQAxAAAAHoumYQyIVQRFBQ
AiSywAACoAUAALEWAoACIdBNBHAQCLIAUApEQlKACKckIAUAqAAJeizwQWLDcQy
BYgWGGTVyha6ahrYJvdZcwlFFsAogBQA0izoDWCGUDoJQKUpeSl4+2jYlSLp0+XS
G81mIqrSWKYxRRAG+LIQhAjSkUwR5/nXF7tWyKLHLUzR0uXcSb3WSLSCCiCCUptx
iQ1kLYKQVfPmB4XowS2WgmIVIJTJ0HN6qzsNQCiCcyrSIpd0aDTpJSQaMz466ayd
Ogz0szVRMRJalmu3yo65GvU0butYaOIQABKBl0M0hJK9Aa5vb4h0vX8fVus7zMO2
qhUihc0tZ0fXhU1z6nL2a4ABYUgtLADowwQwQhMR43z79py9dLwZrtVSnFCyncaD
t56msb9PcmACEJUEgCg0YMMQYISHk3Pv0nH2WNEFisUSkxUNZ05anrx6Jn26YUgo
KAsABjppkPUhgjUTgefBx8/TVTz465ZdHrGn3ylWJq3m8514dNefsV5gAKAoIADD
pkiBCEYamjkcdeR4+rVbzfx02TXN65Z4p6lhl+NaneNp0vsHXw5rk0ooIAAGKiEI
aYaGqRx3H1c/z7j08+px00GuW15dFwvc5kNld19g7f0u6wKUAQAAGGiEIXbxqJpu
Xfl+Psk0NNbZp7m9jWQq3GaZfBPT07r4WsAtSFIABgqKUIxDMAyW58Z5fo4MdNdq
aXpIhrNnN2vPWLeM0i3XF9PL0e+MsAAAJ5xKqK6EIR6ckMY5eQ8/u0+0uj3iotfW
UuNty6Zmc6ei9/Lt9YJLAoSAJSwCrRGCEmMNTcxouffjfp66ut4LlqaycccrL3N5
PU+/kzWEgKESyAoAKYwxBhgg0ciYV8+8vuWddTc1rMmVHfPPNXJn1Pv5dhrMIShJ
KBKkLVmGwak0MEIxI53n147L6S1q0razTst5bmZrdM97vj0+oQEJZIBKUoBCEI4w
w0CpLq8d0B4+rnd5qMizY5uwmcxo+udf0x7xn0zshCJAUCRRlchBkApGSK0v0rzK
8xq97y6YuPoryrMV9ZSzdC6DrjT9cx0hy9Wz0k1IkIAADV25AjJTL4yXsrz0leoZ
Jew4+ihN7vE3WcUJaes8j60ep6YARjNHpWHLzLshAENVaw6YI8W1rWwOLJKZc+b
f4+1Z6MBHXZ8uWZ5Ptz0nbAiBIZAm/ze5k7Fm5YAGo1csE4w8w1qSissKkku+8/s
117YNeqfsc9VvGg64FkgWfWgkCEvZvpeZ3Ny9mmtYrx4/q6ijKlKCFc8u88/0tFv
l0eeVi8uL78wQiSWUuksMFSGX0mT0m409sjszSuRtxjUkpQhLE63vN9TV9fFevLW
b4ihRJACSCJbIIYuHuUxh1dRHkerjFUiIykhY5ey7y9us7fPxdPMCEIkUpFkrJb
IJAmSPapnNpwh9oUIRRiKc/w+jYx31Hp+SlybISWACEAQSFYEJkj2qZ10nmVt0g
SCCjEVTZ8PpV9+en08pQLEiwiFYRJKbIsQq0XY9nmeI0401AaTKQKNpRZdl5/pa/
t89NYICEBKVKLY4M2akDacmNvJ65H//EAcwQAAEEAQIFBAICAwEAAAAAAAAEAgMR
BAUSECAhMDEGEyJBMkaJmXQVJDT/2gAIAQEAQUcPv0pDgQqVKltVIhbVSpUqVKl
SpUq41y0qVKupQCpUqVKlTRaqVKlSpUqVKlXCuFKuFKutKLSrhS2quLcJHCNjs2N
MzG0M2oxBk0fcmLLCac0aXutq2raqVKlSpUqVcKQCrrSpUq4yy7RqGYHxnJJZ7rr
LymuWLkGGTTs9oezIe4raqW1bVSpUqVKU1KQ1kuYIpZn7p0WN5Y7ByTLNHLNCHil
SbV52otWUjyFVx+tZkfk7c+k20xtVUqVihRvMbsF5fNhyNmjpuUqVKlSpURx+
19/SIP+LdUyTNLDC6RR4Cbg0pME2MJHEaE+AJ8VIhNNHQckycK4VwpUqVcRw88k
/WGUBp80AMjY1FvRwRT04KQdJPK0Cb28zlpHgezKP4mt/wCvvhqJTKQnpyf4l8rQ
27tR+uxXYPVSM2ao1B0VJ6cncMiJFen23qXf++Gpx7dtkzWsP+x6xz7xI+hkZBaN
80i9p6jLl5Eop3plT6h4/S1doMshbjiSZ7jhudeU808kn2ne2Y5AmE10LZYy6XFc
cR8Lvdh894cC0mos2z0Z1MbiIo9qyi6qxs+L4wFtTQpekbfmMnpbj/o58W9havkh
ZWS0EJDK/jL+GjY2/JHC++WQbmHy8qWR7TMM4r3LF58j77vyy0iAxwfpEWJ27JJN7

```

BIXSowwJfCARbTCeDvGQNGP9dodjytRjWwzc1u0Q18adHaZEAW9ECourohUfKeWu
wErBJHktMb7sTxutjaR6IO+TS07cckQSY/b++b64atEHRxvUjgPgdZJE1RtLLGN
ozZ5Yw6HqQzcfslDj9cBxsBZhd2ZEZuV7wTKShblGxNW6lnzgtw8l+LNp2WzMxuc
8Ahx+1JKRxCfXcWJZPqKVwLz8mY60CMKb4yGASk6fHRwMNXs0n/FZGTaPDSStSk0+
TTtWgzew1WrQWvLRyZj/UCn1zJkbJM+Q8Ap858MwPlFqWm/cX0TypHbRl5G88jHF
jtK1/pG9sj0xNKIYc/LfL5HLf/Y8/wAq37TiZPvQucs7J3Hn07U5sIweo4nHGyIs
hnLa9TT7cfm+3tpj3derjp0GxubldvFyZcaTT9fZKQQRxyJhDFq0U7Kl5sdu+fIN
F3nR4w5+rZgaT3LxpUfX3HXM0yz058U7ZHLFQ5JgYTZ7uNIYp2Swy1qer7GI42e
fGHyd4d57484hvGteoZev0Vjfi89HGz32+ccbcfUcn/GgmlDM7sY/wCEzrP6GI3f
kjx6g/r7MH9Z8/oaX/7L/8QAjHEAAgIABgICAwEBAAAAAAAAAAACEQMqEiAhQDax
BBMiQVAyM//aAagBAwEBPwH+lXWooooorv1/Arr0UUUVsFTRGNmg0Gg+s+tDg0G6b
aIrcxkurAQ9zJZPp4W5l5Sj1cH2azWxc5SZyzQKxjQ+nhLkXA5MT0T2NP9GLn5Gk
08n1poap10sFwsQ2M0S2IRPL9LB1XAs3Lxk8omLk09Ney0cmxPZExpW+phytDZ
7NLHhLUL0cuergy50zEpEq2vqrgh00JjyZeT4JLnrYb5LEmbEXlIfVw/ZRZq2y6V
FZxIsdHGxy2V04Yb16PraHB5sb3NdFezBf6yLJTeUn4aK8+B7Jzok8m/JXLRgxqJ
P3lKXmfkwo6pD4VEvZn12/irmyRi0u58VfjZ0VK2TLqd9z43+D5GLb09VeDA/wCZ
L30XL//EACIRAAIBAWUBAQEBAAAAAAAAAAABEQIBIhMDFaQQNQuf/aAagBAgEB
PwH+RPjjl1Go1Xm8+Xcgggga0sZtPhjN08E8vYrStabIgyI2aiSTWzWah0/Xj+D
dpu7Sj2fjbsVany1ZxaliH4/wBCDSPYkp3NkSh2XkrZ2KLDQlaf9JRKJE4RqkXi
r2dpFdxXirX22xSN26Fgt343dFKIY7TeLeSpQJWt2Nts700+WtfbI2ExvBc0cFV
M0yvF6X4nhWIDksKIz15a3ZigmMKadxrwtm5DNJWM3JzqJEU0XaJjvkk3FTJEYPd
jQ1hTR1zdcayZ8GR1FqafvA6TdE877KVarcp4IIsxqTdZowLHuIq6KfmrLGIwS4
KntftJHM+T9HZc6suP8AQ53Eo53y19LCI8X0d3l+nYrLbCLhf//EADEQAEDAQYF
AgUEAwAAAAAAAAEAHExAxASICFAIjBBUWEycRMjM0KBBSRscmCRkv/aAagBAQAG
PwL/AAfE6iMIa+6fh0oXq4QNSvVw9kQK7bVEii+GeoWpRgqt2IJ5cCS5CYA2IyGU
9j3TZu6jona5pCGJ0Rqmgau00LQCFPIkL4lpaYG9lLdkSjdxLwtFrmwxrsn+yPuh
ymt77J3so88uynvs3DzyZf1ns2nuFDRK1atLtFvUU0uK/GzsZkPqvr0qL3DVal
QRqQXB9lVnF3GyZLpwrZVAE099Vw+YqhMaeg2WltdQKc8d1xUGuzdeIpdCkZIHyn
CH02ZRF/hVvcjS5onah91Vw83BN2pBRael1VrcbtE09dti+5Rd0Vr7F5aR2XGfMt
qNpqqBwJlVqltcmEJtpZnUJtqz8jYS94ChsvPhRySDVx2zkC4kk914K9K1WhvhL5
LeJhq1R6LT+J5hdauhKs/8AagEN9lL3E5G2FhUDUpXtnFzisD9JpkhtMoLTBQs/
1f8A0g5hkHkue6gRe6nTM33T7tFP3Ct2FtORwmWfxK+awsQdZPDhnbZj7s4QugJx
doVgby8dk4gprLcYHd0IyF7jRYnfj00K010lGzsq9Tzv21qf65PhMPA3kSjC4MqV
J5zHjoUD3ucepopPI0zs/wCtZGcqdLZjwi7qaLE8yeVGxs2+VCZvLL3u/8QAJRAA
AwACAgICAgMBAQAAAAAAAAAERITEQQVfHIGBkTChsUDB/9oACAEBAAE/IVWuLTKE
iyPJT2amQz5Dz+KnyH8QnCEIQWEGNMmSCGL0J30eA3HEH6jZ9HmFnoFNaJzHsac
zXBrgx0H7R4YfLd+hMMvCwN/wKGebhKMj4pBlxRSyG6qUSL83rDGbapBkSabM8w
foP0Pbiwww+R3ULteBbDRimI9B+xF4JE2GLdTZktG00VniwyFJUbtqjU37ERjqW
DxkiFCj7SidEk1jg/UfoMMvjZfA1gSiS4S1ChbEwxJIn6H02INLaGwPYVJviEErw
vs0Kh2TAz2wErRHm5fRuMsM7F0Voqy0JstcEhNI0Xog00J6LRenK20czonYh0eh
qvsajMZYLg4iCjpsXco/IYfK7ms5MpsUjheQlhnjwktlH0MmfSpTNJse4WEVS7eh
L7oyoz5mZ4D8yY9bXQsrB4i/oamxYZGt8JweHwkjQnZkzoF6Po+XyriiJGAs8mkK
heJLYVJhigSee6exKLIZRp0LY8hrQmRCNLikLNIJ5MD0YPyxd2QWJwfNma40nBKwu
YxCbTYSMo9DQ1nI1WTQ/I0YCRM8ISIdwWgn4HyOUj2LsPB0T5Hlwbkkg6frJNp9H
ofrR0JsaGiFnCsQtit4S4QRNJ1cdFKXwXbuNLuFlvREM7FEfyRMTJoclRphrhGP4
QaqH9D2a4QvItHcIkbuo00ktvyyYWH0Pejo1EIKRmtz5ZE/yAUi28kz00GLZPWMy
UvAx8dPiZHQg364e8HcIJYgnFITjH313LQ63R5IJCe7IXIJ6RRBnMiPyQRaZgu
70bTU0uR6nCQ0hjq0LYlgXK74WwdCksqw1YTx7IgK1tPwYGPd09iWRLA7hVRPj
tCRY52Qngg06vZBY4Sh0wPyZai014LniZ6aNyMUQpl+1HD6GzVDtUiZSBIvc9Dx7
g8C6R3zDS0uIbZVEuELIh5FhcSVGuxbH2MKrDJcexgSkLIMayPYtaGSMXKEgtDHP
om00x9DJLcweY7xXMIW+PvhKn4NUvTHIgjx40uSnFMvnljWpmFh8uEp6Fz0NfBt8
dKXPCV+hH5ghZdMqayIC2LpyFoJ1Ime0Y2ygZR0Voi4sFhwkdnc47PriDOKIPaR
lg8F7FwN9DqYekLZ4xctsncttEbRc2M/2NvCEQQwrmaIZC/NexaEe/kxs8Hv1z6Q
xcp+BiymdhCez+ihhTY0WEEjEch5TEgUdWT7015Xg2oT6GLWR65R0M6Ccx9jHai2e
i4C1kZFteWwGgNcz5er1f0U4POC3WFqEgq9nYL6GGQjRkLwX7P8AcM269iFAdkFk
sD3xeVmmzSvbFgZOGghP4LtmxfmH2TidGd+Wxha0vIh1JNNFXWQIXrb0LKJY2xrH
clw2InKaEafpL/6Jo5ya498NDfhQQsDpomjhH4vCGxsvLS/gMbn5HNjS/TRDbwBC
VbKzfgRvQuIXzWgRle7Wub2Awz3ymU0Y1/y1Z1w98LjmluLf+2J0Eoit9Dbxi0Mb
b/tjd+G9iKUTKJCa/TKZzHiMRquFkexFhJKNrcLTwM6Hvhc0SeRceUKN5CSBRGnq
gZt17+K+VEM5ae7/AMLgTxBudjV5B02ZDFofwvYxr/Q+Tx0V8D3Mrfw0b/gQ4W
bGqnpR4ErcxvB79jGx7FofL0UYzP6DwN/C/xI1FX6DF1XrLLw9iH8CZMLYoP/AIFq
r2eoFI94g+vAY8L4MxVmMa5vyovihHvBRiQh9o6YxbGL4M2m7LDHwh/NC4ln/9oA
DAMBAATAAAWAAABCIeJ+B5naAQ2HzbMVqxJYJ+Ffml8qS40dpowciihzat0sua8Yp
RRIEoF6ZU27LCXAH76jIYu6AsRDXAmK80fiNzJXR8awYDREA1LiARHukX/SMGLvm
SemBZX+yRRJfbhIc7ybAfUzZlBMWIAqqrNqe12nNQHUweyLFoCfep5PBXmk/FqSh
Bvf9qBBQsF8Aab6cFn7/A0k+Jy8zjz5v4vm2LwVkb3dGQGu2+0Y3+RrLDgc9VjK2

```
f+wi/wA0/K+k7brVwz9pv3tQdtpiLD+xttgsu1vP03zwSfSx2vm33QTK82AQPy/C
eduYTCFFhEjtt2SdZadw+pyS0vMtpQ8yf1fs2jbY0IL+ANUAcsxXUINBTntmp+w
sjWy4EUk6Wk+kHs/rKgSZu5M808DiKRMS3EZzCQ5npruRIwLLBACZft2WuvQuOXR
4HNUENLkuYguk/UeEfoEz//EACARAAMAaAwEBAAAAAAAAAAABERAhMSBBMEBR
YXH/2gAIAQMBAT8Qaw/CeZMMhMQuaJ/DCDJ5REIQhCEXBr5FvHMXDUxMljocISIT
xhCH9+WCQnEdeEW6ZtwiJiEIQLcQnXIhsSxPD/RjnnMT40HRLRSuSd/AA0DYoaK
bEw/opoaEvs0WjCjAggNfpwSq+SzFF+MFoWi0h6LiMaggomPXwrM80rWRJZe0MVf
UejjyWUX4dmhDWGIZYN09yGhur6bB/gXsQ8USHLh0zK9Mh3BV0foPLtjSnuJD+ND
hUbbbJgk9YkXtjqTWQsfcfjBFBJ8xacDMtMgNJknRnZKexk1rE+Nyeam/sV+h0
kEqIJMPWDYm6cb2P6TxGPq4emeghawPgxiKbZoFxfTTjpcZNaNi72S2Uwz2U2ST
+rChsKlpi/QmtDn5hj4bP6rNqhFxD09MUXRoKnjVbi+kXg7RCbg12NSC3g54N0TV
F3r6kEaodbQ2Xor8JXsBhHlIfwan0E2ESxwepiJ0dcGiDR6lmiF4+RIiW0iwtCIJ
bbI68UaF+G8sQhju+JKFp3FGchtYi6ehJbqKekXgtn9P6dJY2Xmts2dE2bytiUWa
H+xcRH+s30xjcxS018UiY4a6P+Ex2br9GVI fSGLiYeXhn9LHMxWwX5XgxCE0BuCq
IZ0eheEP9NYmFof4TH8EHyf6xoh/uLsxs4bpTvhvW5inRoWV3ExMUUEIENBrWLT
/cMwe4Qj/BV+NPR/nii40RmqcysztlYvJiFKsvmC7h5fBcxdhiw5XD2PH6esrv
g//EAB4RAAMAaAwEBAQEBAAAAAAAAAAABERAhMUFYXeg/9oACAECAQE/EE6WcePS
wtKN0/S0bxWUtLjYkdn+E3B9xJj+lWKh0rKNwXwVWODYmKUT+CZT2jvcwuri4/g
maY0jTykw5jbj+kGU2NwV5GLBPeyb0LFQhsUKWd30viNNiZtk0DNs4ocxRuFmC
Z7JfTQ26U/o6axMpYIVkel8RzWdmywuGMWw1BjvgoUgnuD10ex60aZktkPSlvTeL
8KJ3gxdHdFpRpKp4UcLUJfDb6aM3K2ykyogaMRJQe6/wAU09iJCi0CGh/Twapw
Ql6JQ08FfR0uDRooTgk4RNUabEmG8teCUwnj0uHvpS6Lo6JzY3CbQ6LoTKfpvpG
o8orbqx5hXsXuKXGnmvRDaHo1FK9GmcE4MQTG1Do/P80iHsbxDQuiWpwhB6Gqa
qd6JpFTw2JPhscR5jMoZaPLIT6Qb07PzEZs686CL26U0HCE9EcK3BFNCXzHwCfW
jP7ivP5h6KM2iieNCOG2gltsVdMQ9CSQk4G8iaPWEobbyxs4JExfFh/mYTE00Ejq
Kol2xpj2bvhXDT4IdeiNMV8YnCLUP4Up5/mHB/gh4ZAmulEdwPY6w1EycexeHgh
CZpkxCE8EN/CQozeGyG1Q01Rvwor0cqhU0WaOD9H9JrPuJun9NDx05oon/jSx3pY
xD0CVwKA3US9ieiM1ViKfwgswaPuW6IgfzLRTprfjNnvBCHsmqXgpTQRcWZu8W4
iGcwgzu0igk1GMg8NBsW8Hsglogjoi4uyEHjoyYfNGzggk0MVsS42Jsv4V4NfD9F
sVkyVBFF/pizNH8msUbXohqIqIdJXC0B1sagm2PVFCiR+Y2ssauUnTuGVLokVcR
b0SmuDjhJwCd7G6b0ejJ6NejmqitML8w8d0kxcPaCTjemJE0NRC2Ufpps9ERr3CT
fCXSRG2c4IhkZraE15/iHcrCUSb0JREPIJCq0GthIJ0hXk7J7EfStm8SF2Qo9DQKt
C+4e0jEfhwpvpyWj0LBRBF+DUfYQus/u06w9CrCQRoz6cE01rFH9GxJohYKou9LX
Rsrwamc1j8Fdvh4Twh8iGju3iLsejgfyNMuhRBMQQ3cJM0kQS1o+nSAS3WJC6ikWm
X0ezhtvMfwQm200np02FsfB7Q1EWI2cZf02uCVBDJELT0LeLfmJs9FoaF9G3R1nx
FPwXdiaE+ENDpFYJCSHTngt7J7jSPB9wrCICw2VvQ10j2T0bHwSPSfDvNODeKlX
RIjX+H08hoSyRVHpsg99EhqIRYQahfpKdINfBKjqPxDxguMZ4w+n0XBcx9jPR4e
IfcPp4PwfWeHh6PhycHrEf/EACQQAQACAgICAwEBAQEBAAAAAAEASEXQVFhRCB
oZGxwdHw/9oACAEBAAE/EDCjiphmRNbXNIDoiUB1xBKURaswyKibNX1G3WeKmwI
+CZRjEsDiLBvLF+o5rqWjWGYtBcUFupgK1Lt3nxG6VgI+sbNHEd8StYJhuYcYjc1
Xw7yu9x13BsDN9wpiFluoFsGuiC3B4e4A2A0LKg4Yilo+4o7P5KVbSswHv08RVVj
qL1Eq4ub5A6mNcvAYJCSHWycXqNtS5YEekmPFS31EbgYP200ANluaKcXKVKZJLds1
xCRd1oeZZLdURgUEuIouhLGsvUclq5LV8VzF24Lh281WHto2WBq4ksK70sT7eYD
EBYEDnkL5CwhmzmdXU00rgC/6SjVoj3RL0v8EdqJtxFZwcxANsh8xEehKHQ4gKq
xDfpyk0yzRQeYqos4uUCANvblB/4mQyPUu0k0ERWr74CGQx20vMC7oIpeITsvg2h
qKgd20ymvbbfM27QpBqAV0x4ZkfkotH/AJEIJEJvz34hKt9eY2TFXK2hN4hFhaYK
lfE4TDGglShcfc+MySpiTEpq+WPy0mGUhSnI6i1HHUEwsx6Y8JiuUyZBiArcnkLq
xKTFk2zW5kZLSir76mRxxGXZwg1c6t+IB17LYFKtj5XiKBikLphXzLMBZnQLhGGdM
TbGpQsNxsV9x51iGgY0HCfQy/UAANwQAitBlgMtWqA4LLseauE+a/ZQBRtjL4BA
e4yhRsiGLI4aGbIFRvUjJNsaGiKbjJAFUzRSjp1lrS0i0KAqhbQ8y1SzAuqoJjjb
0FSLWtBNKGBj2ibyfUEOYiivnFxEA45hDFUYPMNVUFq1AXKKFRNsYFbVfUJQFF
dwj7FUpuVQf+SytAc4I1hUd8CqSxihfMMT/MgNM1xALQ56GQ1ETcXwVYHJKNwKug
/SOVCrwe0zcvf8A5Uw1uN3Gc7iFr+zGrDGLsMwzNyqW3FYCbse4Uvi4ZwzNwPbz
M9YGCupYF80YmRWOCXnTIR1KUGLbBfMA3PSsFfMG6SuqX0pLL6g2tfcBLVQZj01I
DSVdK8wb03AttVcoHL/ZkF4ixaYCCynJiZQ36gYcSm4bBNME7EB2TI+DBEYtmtQA
U1NTzLid/Q4g0V3sfcIBoJel1URQwgc7b0yGHuHLUf0IwbDmKQJo5ri02oC8Qz1
oIPTiUI1dPMb20pYBo3EBQ8kLfYyEtDjbuFL2rVTIkBSuJ95ZzFuWxCAZrPEbRTD
j3BwAwajnQWsonEQLLUEIRPEuBahpLIy7ZfaD+xiRm0B2ckv0JkdmquqhZrjSnp
woWC7pgxyF1EEvFbI3suz+wXBYVAKUmw1RGw6/yF5axDoBeyBYNlpUzonMbrgiad
Stn8TC2I35iJTpTVwOMXUDo+DN1oqON2W0beajgLB1cJk00ZgNk5givMvYi8wk2
3wSkL5rmKYvUFXE8YLY9Mq20T3KHoxC4MskNK9y8B2wu6DEDnNsCkGh0yLALLi+e
5TYFIbyR4U96sLBEUq0MnSEs9PLmFhm2ULD4rFTKg9Jmu4XwQqacw7YYRS5JQJwL
s6hpGUT6mz+kNu97gFwR6NEReAJJoEy1FAsgLdm4cJUVbQ/cFnL3N0Wv+Q24mk5gY
XgqA7tqMrUKE4g4IVwsfZEDLaKcT1CAzK08heKjGdeIdmS7HmVaw1wxSyfVwK9Fp
mZRAWV9QIdUSMe9M81MNCKsGXmFAKbxG424uEA23KJrcsLqpYH5M2WUQBQANHMh
3ACjUVCMvHULrG5WA4IeZBtiR8ECpPCNvAdwBQujQIKiFy9YMTRp2XMLSyZLNQO
```

OYS1FXq0UtdxjUwIxrE0GC4rd16iA045oYAiPDGViKKpxiUIcwgS9yudZrNxeC2
AabXmC1lna9TDLhiB5PyJQLBmWGAMB05g3JLYU6DE0cworX0whAqjuIFFcWQDTeS
Pa7itE0FRI2AC1bm5ecKThDjoJ07jkkLBecliGFyih7uYb96nAmHuNLFjdBtFfqU
GtazLB1uPbqbMY2w2F65n8TEJYuDny6rILLcQJSxVdNj2Rk7aixwNTNpTLUQtDxE
FEWhJRFrcy+0o0e0wEVINqKNBNB/YGsYgXl6iApvUbKXBeWAtq+2DPhogoxLY7jR
tLwq6x0T9QUKLWZaPEuZ4pw5aha4MLENdsS1botlBvTPuMZYrTCR03mNqKwjGZIP
Bi0WGuVldAe+IbNXd4lgWdaZH+mH0pKPU0qqzHGoFW8ywoZtiJn0EA70RbT1HYsD
FxG6sDrMoq0M1G1QA2xyZcyy8CUozi4X4NsogGp6gmBdSh5NBMSAoe0o/wCE55JX
L2R2svQ5+mezELcbg0PuGbuKgiCpKgURXmzErqd0yWUe45lFLmGwe2Yqi0Fm4LLM
BgmbF3mM5L2TDkv+QuwqI6I0DbUqXS+paRr3MgMq4IAHXUxt2EHPqLyVjK5JVc6p
GPq7MUyoAG9S5Ua1KS85Q1fle4W0pg8zUj70ZQodaKdJ5n9mmcQ4jF/sXk3Cga2y
v7cSsF5gASC1vRqbmdbjW+v9S7QrLiAFA1+zhcG/bELAlp/J2qkduGNTwP7HUQdt
RqrpW110aCB3DYLzLxNKT0NPUApEoArUQWtRKRHNCRU+QtjmXiJ6Wpzc5Bk7MF0N1
Ggs3EpuB5lAvGZbDV5l5cwXLrkygaMsC274I7gN8JSyatalAtLW4d0qoSGEerpj+xN
N09v5KMx5Y/I0AShf2E/ktPMz5HdMEGhdrFi+1HksCx0RYKMK1VbuJuVwhTKF7P
MP0Ta0vp5g2nCLZ7nk+paNE0W5V0R0TiWZdMV2F3eIBz2BIM2RUL4IKDDbk8E0vV
P/yBQQUhLjsitanuY3cwaIxm0E4SagNZqaeqPIMfEhiKPUKLG4M4KsAcxeANpzHMf
c0g1Hr6J0jHZkRQJqWkUVVzM055i9Y/SjWFWq5ZcZ7mNpn0gVB6+N8wfgYsZIRQ+5
jfd/AEQizEoQ1e45ysqvMsC0FkTb4IsoSCgJZLApLCSz4PuXhpuB3LhmdN+pcH7
ly/ggS+ZfWVY/UyVGuECBgZFiHvdzaXghFiG0c3iEjnjUJph8LW5dvRMDf6gXPNS
1cfJ8bxKiH7QRATIPyPkeI8xYvKeIstQs5jFlI5hkl1HFmS7cS9Upuo7hHCjcdLi
y/M5hHBmnmZfi5c2mkroutX3E0AAE/bhLb6mj5XZDU5nKfgZ++GpxNmcJtH28NI7
+TmGobms0PhuE//ZiQI9BBMBCgAnAhsDBQsJCAcDBRUKCQgLBRYDagEAAh4BAheA
BQJbuk0JBQkjqVpAAoJei8xgw+fj3K/xHcP/ixyHyLgGdH0c3C86hLcST7nf3k+
xZDm6AxMctGKNMlem/G3uqc5iR8bclGGJoZJTq9s0N5it3/Ba8P/h6KEHrqjGloG
SC3U1IMH1h8IZMgsR2ZXw77s20xhAB1ZdK7Kd1wuY1Yt7i3gfsEkWSDzG8pGxfhe
oLpdZdmE0HgVkf0S1A25Rv/qgho8S6MXVWb3Y+8MeeiNBWFn6vnI3hFRiHhY60z5
F5HLHQGIAYvk0dBGBLJKm2Ua/SlZ0TtJgecf9qNc61KEJMAgsBmzqxvNhL0F0jEW
aLBYgXwRFPYnvJzQKuSr5VTYfg9nLKNdWhIK2sERN00fsogqsi72XdPzVbJRuzrW
NMQRujws4JxHwvDEnt3YoJjyDK5fh5NUuHP9pDEXllgJKBZCSHFqbUY3rcagv54F
sK5FDclY+4FAcEfVf8K/v089GPRz7sJGPA1q5zNsSTPKsXiaUuoPVTaxZvocQ6gt
IDw2Hr0o0Dg/+wZnQ8Ka2C6Zpd50x97P5340Llh3+YC+na0DyfcHV03rGIJLT106
zKYfEITUJc2+uvnMXbXKTqcde9RGVkvXJk00gBYzccybxIVgvLRJWFgX3oXTm4rD
gHyhsh4ffoPMXPa7xGV0iMa2entjpmgtYg0EJl48opBEWtYHGgi7t+D03TNR1+x
y0VM1SerpLz6AVNPiGsEEBECACsFAlu6V2gFgwHihQAeGmh0dHA6Ly93d3cuY2Fj
ZXJ0Lm9yZy9jchMucGhwaAaJENK7DQFL0P1Y1BKAnjrl2ITsvg7Ta8RTBfdKiwea
6yZvAJ4q0Djz3PvfIZWTr5hzAhL6c9027kCDQRbukhPARAAymV46+WasakSpsUI
l1enh8RjaiTuAGuiAHNLcRRqGzVrJefKhv2J0CZ7Wwf/I2rLmGBPVLz11KLAGt0
UyGT3YdoJ6juLEE+QvL/EFr1gkUkwfQkw6zLbtG6jUYz4gy1+z76N2h16Cu/RFu
ZRp1iB2aFmyoUNSYNpuN8W0z9jw3w8dl/eJoqgwc524iMDSASd5pBnXU243xPx2+
XQwM3JmKRnvIEaLyaI0rmasukhk+Ubxv79Gs9FlreLrOIFgF2+7jadWXK90hUVMz
fkfWepT8925WwqN77a32874n8KCYC8G4pg1o08EbppkXInZsXBij6utsGRILt8l
qGNoVkyk7fSwFI29G8CU2BwP5x7Yicm7M+GJAtqjyYQvLrLe9za6mrKlv0vc0oaU
3dJrHPGoE4reMiIGwaGRCSsKriGEr5bRNRtGzW/540kcIsDUHXKEW0XRvr0w68P
NV2Uiiwh+zP2XLrQBk1aHbvRtzCH3qa+QrWhTUHaEaxh6C6Kzu/zmMJkx6bc5I561
NFfpD1wNsN/Sqt5uCVUzW2f4Wd92QyFmFUFpQi2tyhe0M0NeRGGAHdLjQAWaGAC
x9wnvsBtqQiLwzPBHN/LzwKhhQk+/Wyo1J8PW0bbLkdq8wgm9M2MEe3K3/gnlB4z
/tYUuhvuDc67I7hdNnn29vI+f7jkaEQEAAYkCJQQAQoADwUCW7pITwIbDAUJBa0a
gAAKCRCPMYMPnydyvwmLD/9skzHUCcgHLCVhkf77pdhuuhhvvyUzcYCYlSpDj5/K
2BJB2wa9CdTSx0/TTxY8Axyg2MnR0KNJZT9hsrKu4VMxDTgKwWzYH+xWzRR5R1H
FwPCpKXw7LoSoU/JuJEY/huDVqvSkthU7L4f6h4KjD+/DNCi2hwU4fJEJnN2LGU4
lscRE0tGfZSZs+M6NzKyDoDt5mevX4734xNTQxMfgYYizwpiJ0jQN+N003P6edpU
SGUP/lB3cIkqQRBI6Hflra74NcqTwyPup9vGmwXkGnDrzTmWuy2afCpbAAeKzM9
Ji5WK7AKBv00feIx6hzuyCMIN3qsu1webhyVdtXwS+KNCMXI2IDSWB0FFs1/QpUQ
0+w1aiBF3W30Wsnz3hLPSnIs/2uXMPeMUnCr8AUeCj9/PPISNLatIv6hU0XzMMJ0
5dbRrDl6iupTPUiliKyGyiyQG5fe/QmVAhLTarkkPG0ePfywe1G7BHeF8SFxWPWJ
u0+lUJNwL6Gd7Xs3RSI0pLNOT1YmThvjLQiWoRdRuBj/UHDlUYMHTUpoD9ijhdJl
nTATcplD5y4bCz1+tXKRyqGVJDPVQff2VAs46iVTFHK5ckPd7V3mjC3B7WGHf5V
2Cg8gpAjUBPcnmeMA78TZ+vm9hloCZcjwI03NveJ//fpXqm2vEvmLTVB01Tqc3E
RbkCDQRbuki0ARAA2i7+ghe1zxBG3uKJLEONPqJ2AaxEbXwh/cotSgXSu7q/WQp0

```

bvWj1vIp25rQILaiFBfXeFxCMFaf/bP4IRqDxVbpSrW2RIFZPg6bysRyhDKgDFL
+qbtvRbLQ4YdIX6CmRa7c0v99KiaJAeIKRgiLrKr9B3Xn78Nm2tZNu5xeTSPivFv
6eQVSsk0f3phqqPRK5WTI8cSpDDEm+TVLmmz2CuVcYsDcQ1aufvV024lfikesvEc
Vr30oGKp4668SsJdy8HFY7ndFoi9A3Xooq9/BQ0GwDZMUfyggrrhFIKcf3+crQeT
IKaGm7ppF8rJ0x99A7QzdV+NGV0QtQKq5wV4pkgrluYQpRC6Ky1x0EzH5DqQ+Dyw
6qpTy2dnv7A/r2pxR0MZ0RrNgcAFBur40mePtbWibwfb9JyD99xyDV2T+qovKaN/
F1VBTPleHzCDYVvaQNiZYTktAtTVffY+DHZ4QY/YLkovEWejJovJjka07ZbAJI+q
17i1wdQCHH75TWbh82aYZfV0f07K16xAbcV4ekWgOLK0eRA4hLFT69L8wuTPivLT
HpREvce9deeie4JtDcj7gAlkRPTnSJZZaxyUQGctuZmsRLgRoQHRSr2GUIoZkjD
qYNP/Q4WPiznYJ/r5K6B063q3BYMjz52H3bdC00Pt06THIJA0NhYNzww3X8AEQEA
AYkEpAQYAQoADwUCW7pIjgIbAgUJBa0agAKJCRCPMYMPnydyv8G9IAQZAQoAZgUC
W7pIj18UgAAAAAUAChpc3N1ZlItZnByQGV5vdGF0aW9ucy5vcGVucGdwLmZpZnRo
aG9yc2VtYW4ubmV0QkZlZFNjQ3Qzc2M2TYzREYxQzI0RERE0UE0QkQWnjg3RTY4
OUYzMQAKCRCA59BofmiFMXnmD/4r0stWr0eBlCYoM8awfDNbG7LpNQzdKyV0E2hH
XdL015gftjFg2t1Ls0JHtozfb7oeXF9YsPheG0eIRQw18RqQdR+hR1M9LPhD5MqF
0WmfjfbDiqwBPPy00W8YlJ03CmmLPRNB06823hVqCFNA2rkQIxecpf+ehQZFImI
osICw2//Apt996ftvCPThvBkoDRRDtA0GD9DyDK2b/JuV34RSc510Hw8K4W0U0o
XDIirZHCJP4wpVufduV/GMccA6eqqP5me28XL0Vz8f18qRGscXe3ToGeCZ4Zasm
4HAquVTBDfDMRFi+iNpaxwifLUaH0v4ZVVCaCZwe/pCfMva+/mwEe62acQ3EDqL
060UfH/pTRndFxp/oiNipvB6dVEug3+1HuivFGGdZPtsq/nZo6H68RUTni7/h3Q
q/h0kc2Bl+Xd/7aPmZwy8Pkw3q9VI86gt7hohgLyAkB5qIY51Tm8Pf+nZAJgYxp+
aCwkuF2xL9h8SV8FQ1nop8Mzr/iTLIDhsxK6o7//QLED+EpbLz8DxKpbIT+eMm6g
Mfmm6dxSce9NvvHsdz4A7V8SDNg/tLtybVvW+VTvFujBjY+eJj9lmpfAJN6U5CSa
fgQhF/nWb7tNtc01+LiJxCFE1tt0sUDaPKLZqsRdt1SZSCp9LLAGB17hDC6g+Rci
H1Z0IMI2D/4hVfQBPwTjLU5XdLXaNzZbDbUFFpQ88Qu2XEFHIzwlP7xvNzyMcP
0eH+t1JwPudLqRs1uWJ6k7TJiGh/RAUNI3lh1y60Wq+MpvNDgxXUYEj7rChW2IPq
ncGjWH2xVY7w1wQBxg23StbkQP5B7kNLqzDwelz9z2DsZEB+xx4C0qXbX0Ta0CtM
8mnHn9/DNUwFHVZANIP9nh0tgFfw9+tQS/0hy/io07gCp7fHWHdxIa0Hc4l3k5U
rbSSwqBS2W3f9Rvr3IHM8jYQ4UwDD703+L6FutG9PSVGL+Nkmdg9p0YwTcTIziNd
4V0NMETEK8me6PRwdz4FbIa1GXrWijLiLQgiSy7b45p/0bJANVLURQEnv6dhtHe
xxSskDaYuI9DEEGie8S0fRs4Ify2WjU4NF6Kj55wo249+khf631ippp1pNtU8DeB
6jzPR5HmsQRXfFL4ig0U7hdNM3TIBfQcin76nhwi3fAm089Mf4vkey1/0e4Z4mKW
qFCABjMRShF+F5d8e8lLtzsL3SGL/+d1FRHv/GiQu5k41TJT6m3WRNvMnlvHnFHU
XDrlmpk7Puo6S8nMKrFXsRBbWRxllwvHUIccVh783dWzD+wWxXwY1RcYzp1H9cS
p+5oaoe/v0f3CgEewjC14FHEctkTaT+wni5NsL895fnFHJ3eWzmLlkCDQRbukjb
ARAArMYZajzEiNXTkrTM/i4L/XSrLoXZ9ETnGJ0v7ZX029+6cKRdio1wcKkqQdxh
cNLXazxK+mDZjeE0D00+CNTNw9smojI3k162iniXKdZgycx46CwoIuop1NXGw7bt
rheTkv8ro4MQydSAadQMhMopXBKA1aA0D+yryfTRVe0mdWBJ8b9/NIgm/EbiQiZ
+MwfKudJX/oJFMMAI+dmz6vKwoIK97vrWry2WpcRAQzP8It52gU9zixkbyoSJJLO
kLka3ycnQzZKACBbw+rTtpa90hkvY0Wl+yXz9pT8c2TQeS1BxE7iWvSABLnbHop
yixbjxb8zdkFGfy96etUIQnZiimInD3177/NUgFBLXKI0YaKhjakzYNYvHfTAKr6
zL/DeN1wTLswLAAIw70FswLtnb45C0BVaBakTs6y1hTFnRq0M8Eoln9p72GLRP
dZGodDmAQU5UWJMimxTudVTYgKBqGHBZSXi57b6pBAYa1iM1pcP9oaXvT+EL8skg
lr1cIZL2bcPogX05B23jSupV0Gogq3tykvtwc4lrX9ZNLZw3Le++nhWZUfAZ08to
nd2QqL/roi2HEwXEEpt7QEb3EDWmMHiddbisiSgaKeIazDy90cvvW9NPFbxXBezi
Tw+tz3YEL78dwqhKIC30ViGCW5AWnBFZ+qnzQBfARs+JMXkAEQEAAYkEpAQYAQoA
DwUCW7pI2wIbAgUJBa0agAKJCRCPMYMPnydyv8G9IAQZAQoAZgUCW7pI218UgAAA
AAAUACHpc3N1ZlItZnByQGV5vdGF0aW9ucy5vcGVucGdwLmZpZnRoG9yc2VtYW4u
bmV0NDdENTi1NjE3QTc1M0QyNzc0RjI3NTk3MTIwREIwOUwM0Y4RDg4NgAKCRAS
DbCbA/jYhnaQD/sHnnlRv/wLdTBpcymqun+HQ02BQdJzqvqUzyE0lp4vAZNJKTa
pyV2Af4KQz2jM3kR7H95E99IPnkH8o7NWHTGZVRQmXWmhjIao0Gqq8V0ZmFIRUaT
IneMm/8Bl+0M7Rm3aCHLtwPjJfCfENUvvs2V4EBehZCHGcu0V1HPmLzfv9+1Aht1
soGhLYuHlPIjMNdDJ0Ii7ULfgXkS1fLY4wfpv7FNPiKPMRpp4y4JcZFSAL23qGfA
GaAEIqELsVSwj6VvrQne2mdXojxb4cQUDozQmcA1ZdsxvY20Yl9y/AKVnMQTE08x
PuPQc6aRl9jtxJDPu06+gcyNe10091Ad05L0teChBI4ussGWgn/bQiToEMXRJgLf
8FLYUa5hR20b1FKQG0cWfsY//dQ0xV6XuxK/CmxPwMhKtWX1cVjgH1b68iwRYp
C0kKJxdoU3hnfPPy5Q2ULAM0+7QjX8oRR/zEmM+Y6jQj+/XsWsJicBgm9x1COG6Z
S3Vd8GGBlVDBPnyu8qkuv8FMbvngYG4K6Bxsq8Gm3RShtBARKfo2f3aKtQbIeCqj
FwiIv7bopZf5CR3tZR/kKJU2u0k8rR51eu9PQujtLmmHYEC0q7x7VCs7DdzXuWXS
vmPec6tJr40MipaJASezBVET5koex2nTZbAgUkQ5S52DsiIqfIMrWkUg72IGEADH
wQKhM0FHdPjnGxqK4FrJQTaZ5XpMur4bLkiKp131CSxbyUnS4vrR9Iy+8+ghRrzj
vKpluCIMHZLQJd4fvQtBRU03k/RiBq2nVa6vm/1LDZdkutxQ8ifCsHfFoUwY6H9
526vNkvZ3H2JdK34RypMK5Dc1LWnJSfuU8jSG01xNLaZTbxDJhMy9nNtH/1hx8/9
u5PVPgLBMOBAquFIULdVrBg6R3G2ByXsu8/qgHPjeD+tC47aT/82tLgzg0W1Tvf
V8n3LUzC0NMHfvsTLbco00uLqLcGbARyAazwGKbZZZXFv0p9IuTxeDhZsT+LmFwY
n4MVKnksDo6qKGT8f9wEtTLQciFeUKtcQf4auEwgXnJ1GAsmMk27adNTuQGBLXP

```

```
LjL9ifBvz0fdFQZJrsyYXaHKqM0rra0KBe30+UrVTdEhBUkGt7HtY3Cm3TaNwKF
TnljeQ3ssVFk0YUs+kB+t+99l4oafKFJ/9ux3atHKEpyfmVsQjCORbbeXqtn2Crc
wppCgDgAqj0MYFCuZx8yIZdv6LucHxLE2+Z9rQWbyGVIDG/k0+50kP1EszmHk53w
48nw+P26ltHVuLAWjKIRZHKrcZMMho+jXWsmIt+Zk8iKSXYUSd7A74oA6CyqznRl
Egwq08JN+1N+QN7AZz3RwkV/zGl68evwz0aaKjXrBA==
=tgaf
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.278. Breno Leitao <leitao@FreeBSD.org>

```
pub 4096R/35A3939FFC78776D 2014-07-15
Key fingerprint = AC85 39A6 E8F4 6702 CA4A 439B 35A3 939F FC78 776D
uid Breno Leitao <leitao@FreeBSD.org>
uid Breno Leitao <leitao@debian.org>
uid Breno Leitao (IBM's email) <brenohl@br.ibm.com>
uid Breno Leitao <breno.leitao@gmail.com>
sub 4096R/329471F84D3499E0 2014-07-15
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQINBFPFjJsBEACx+nBw3o6c4Jys2r7l+fRNmL9ZZTpA8/iechspWoG7YMjluY9E
1sEd8TAQE+GHEN2PAqZH2nuwPYAHWu06DVYb5RPpQXexpxoHLR+EZR7rooHkqrM9
gLT8QY4FE8Qgm0WtwuwnZGYLEP9fU4HTQQEYIj0xx9Yk8sKz0/beqqrpod4M+LTV
AnD0Cej+s+Uar/01KetMYeRa/pCJSleF6FTDP0Nla2s30VB9wFZw/x15wt3Vwzpf0
nNCzlbU7YVhPbKtOSJvW004eEjtwN2HLMw8opQZLm4gmrKPLsJm22c7Sv2moHSWF
VCzjy8zSi0Ndza0d/BC8aEUym05P2995agIALDEORBf4tPpeu9LAVmE6RJeIH6q
kliefQfmjysHyhxl9ljLULmUphctjHZtxQGCSD8E8e+vwPoq2tEqU5GGuKGSURb9G
ZV6005H0IU4YJ4MoJFAIu5Q3nAacM9brmL0WgCa6qoASxo7kxaa79VkggdEdpKk
UKgfwfZ0qn0E46QZZuVbnIsBRuVvcSblpjIeZj81noBoiKYcNfPwq7Ko70W8x80b
xw2ULMhMjA61M7W8eJ3NtkKhp/cgMh62QgSEuwpnNqaHLPq2M0ilR88K8mC+Ekf
dXhhi6ZK1bknffN5maosDpGJ2tnKf/0h51x6pNoXaBE5YLAL8cREYL5E1QARAQAB
tCBCcmVubyBMZWl0Yw8gPGxlaXRhb0BkZWJpYW4ub3JnPokCMwQQAQgAHRyhBEHa
u89VvspDDWwTBK65hhQ3BDl7BQJZztrLAAoJEK65hhQ3BDl7COAQAID3LunAgn3H
p13+ds0sPz12bDcxB646wF1sNn8r/k40CRIZGgVa/xG3IdYPFs3coCL6EKAm2jG
t9UrgT4y71z/3orazoBtC8tgaHMUrotG8/jNzoGstSbBoVvmGuPh0BLrrpID3AL
Zwa4dgt7d32mE81CG/NR6BqEATLIAn6RZACuo06dhq3yaWCFOhJmDezM/MyPbyn
/WIFXLRV4CiRHNaMyzItmbIYRzbaMeInzt7sdpruYKo3ACIHKWRsNs/JiwEw0ie7
cLVZG+2dm2GkL1sLkkiUnohHmGoA5BM/bDpNvIHjMBx7zcFLH7RzdCjnJfdkuLfH
XuWo7mIwNUwaTD0DEqAEIP3i4x06+mIl2VrBrZn9ALWsfDgKVsGQMwJGs1TrPnP
eORMgVaaBK8pK4Fwt31Wr85LYPxi/K291CT9RE0j08hzz2ucCH7hrStQyp+jUqG
P5do9eF90VzGpJSQmcLL5VMi0nCojw2aL/uDPu1UTC0pb/Rp2ggYfGqHaH0GaNAM
Iz0jp9GYAXjy8aLp5z57bgQpbtLXCScs4pcFRzFBpsIKZoVkBLo0o2dGT4Cn0RvN
d0F6CP48JcL3VdnRc3BThLVMJg9mN+4ZdUjG17aa/K9n1KULG+IEYo3aW8w1fqZ
583Kxsfs/M+hJmtUilEwvSUM24sYK+EHiQIzBBABCgAdFiEE/BDu02X0X5J90oVw
cbP0lrgq4uoFAlnzMZsACgkQcbP0lrgq4uqaXw//WmVKuSdH4zKp6LzjCI+MalIv
RtUv6ANe0BBRBr+SR7LlpmT2JL7S/4f19D0mA9hNSwBSXNzdDKaEx0M8UKiyzJJF
hFkJhA3I2kSZPYdLQhrqbiGyxK/7Sdhr46GxYlntwzn/qJlLummE0vryt03EdaW+
T93mCMCDL5F1YfbkTY2fvISMkzjYUfylULuipp7Bt6ujKw2YAsYbj8tZHxX2Sts
dRE7e1rixkseeMnWCzYBtJt6Qt5mq1k6+ScuBwR0EopWQFz0zv1+uARTWuJNfDnS
P07LW0B71P9rPgcRNnvHqPgfDJS0ddE/a0ccMn9smVM65GoPhueLWSzmJavdd1x
LS7kTv//hk1GxjciFhDCKJc069lh9BUy88eABYTr87jhTuN4PWQmwJj7f4DQy5eJ
g01Z2wKpy0c0zJLGPm6AGNmNqXSB6AMLXR3IE5LT80dAPbe0COP/iYnpX+1SVVeL
S0kUfz2Sd2mpaA71IwGT+3TxKbqnnH0G9Z4fFIjnABMqhFoSwxBVnn3Gbb1BDgwj
bOmnZtIroUL/MZdxIaFvqZaZee7H54GvzcVMinYu+M+hpl8ap5LZ4rDDIw0nbE2e
LIDWypjFA/QIo0p6uQgJ2XYu+GcrnBx00Ro3jBiD0AsFMQwt2J0d41wjEQvxGBdc
5jTegx/FwZh8omGmZviJAjgEEwECACIFAl3b/cCGwMGcwkIBwMCBhUIAgkKcWQW
AgMBAh4BAheAAAoJEDWjk5/8eHdt5yEQAKZZZquN3+/N1fjdL/dyJmeP5bbDiHhT
esGfVxb61cGesp1faynKEDmJ5XNwcz8r/D+lmdJin28nWqg05S4bhaRaSPMBnKtJ
+X3ET8J06xnK8MFfhn0coD0u9Aq8UJKC8IUxzA3S7SDKoedEkVCe5mrp7RPRYbYV
Hnt35VQMnk4/p4aaYFRibwjm0092vEhbnH7s++st0/nUX8LmBGVNN3V0h6Lp6t3+
68V5b2AWHy8ourkGGWUog0hrCBPgyKTEHJtEiAhI1n2L9FzcDgUJCMfZnqsRYE
9+wQJKG+B66jAu2adkBQutkjVg8fICipA0q0N3U0IrKXH+FZLGGAZY+ZhpEbYdsT
ZjF++RMZxs/954eKLPF14+sGIITH7GdKg+9n7wIX2SBApPV6ndrTLr8YguI49Di5
```

913FVnEUmdIumRjypFhEAM+Vi0vVfgMmV0iSKbx/KoRpnfyfdiQEL+vLFKUBzVYFe
D6tQbHDuo0HBIIak5L3KnYpFxs7jIEHGycNxlVceeJN/d6L00IN9TCcgmfZ0ch
PjTpsnGux+UYMqLrLkQJP4A6YwU6NaAiaLZ06U5IYGv+I4UcsfPa/lcAdQjLhMMP
xFyxqE3Nt9sMMQ7gFE+Yu4nGbWRLNVbP8DeUALFLSNoYb21nh42rSmxDju0+uQZL
qN0ym/F4Fh8JiQiZBBABCAAdFiEE+wUJHFVUA1wadvc8rpsR0DhuyvIFAqYT70A
CgkQrpsR0DhuyvLGTAAFT7SrGHdy/wvruon2d5akT3d25ZHEds56zAsleqrfoSd
B7/V4bg9p01xQb+l1W74XEiKP3oz5ikTFgqHLakUDcMLRFu3Tdx73HY5ggMSR8tL
HRejSD2PEU7KuU73frc8MwEah+JczBKI7/qV1M5xZkYHPzFLsjp4Ayc7MHHTCEU
Qqh480IU85Eud8b0k/og7y2oHrQ2wBPFQFQIgb2wvdPci1i4PRXud7duQwjtsgrw
+Br5WTKDoakXG2wRYm+eR5Iactwh1Js4hJ5d2uGXAy8SyXG00Ata7QVWXFdeVfnz
uLzIsCR2uLZB6VFSygg/EjMSgztcIwip/ueu5STjpxIVnuxLnLBBJB8PzFC+0cTg
5xia4eabY9FMqYwivNlRslvGEBLbZolYyVv+7JGLbRuPA+81dQybCwNyrw/uAKp
OZSmifqX7PQnApUooJ4NoDXG0U1XyHESuRwbui/IVzTi5HXl9zq1ngo3Exaw+2e2
Xzg9chtkgltYNqp8g/qZnfzRYEVsolhfYvnxRTuRLzqro5Y14HB0ofRocI9pn1mz
Gljron+MrUjgEIDKHyaTXD1S2ag4LiBXa08vQ+mFumu+bueFhDaZ4j2gdUir8gyV
WNTH03gCMQ9gfgs9hQgP1wYfQFgV8dXeSQt2cBkff0iyhZ3AIPFnlnzy/yVeXBe0
L0JyZw5vIElaXRhbyAoSUJNJ3MgZw1haWwpIDxicmVub2hsQGJyLmlibS5jb20+
iQI4BBMBAGAiBAoJY56r26UwJx/nrUAN04g6kDRRYbq80zJRCGnAQ0mBg08AKCJ
o50f/Hh3bXoAD/91tMXPOxIecqsm6jbi88kkptQnocuPdisTj4LULugpVcUZK8Rh
LG2TZBI1bsaMcDsxbj8XLUvwj0ZLQA3PgfMs5tdUJwcs1h/h0UAbV9pb5hxMZ3W4
0TL6zAory03cVs02h2N/KE8ISVL76JuzzrhXCIAMW3rRkQbSF168E2ZTzI6uhsn
VLlBq8LudlhssjrcYmuCLqf9k3d52qLFG4ZyS8AHTFnrIf7IE0e+00kjXXQMzoI
yGNJqXTSbcw/tzUvaCx81ChW0FwcD4h5HssIOeUf5cbAiV28Sch/PYTn8gTqDfTL
0cfnSep3100m2gPcjfFwND0uuufwJ9XeVdVgY098LAP0eUw3VRqK/HqJbZUweqy/E
67K1suSweNBrsAnhxVmfX0DEfmcBmLDpFyLssrM7vVKhR+HcZwLuIIV4pNbfy90
Wpm1xizAgC0L50xekZvoL2G4MLhaeETKxf2WAb3gIvAKdKMYQs8Hu8Q07JDjq66
1/wGHHDZ6D35zKwxEKft0eVU5ToJbR17MP3f3uo15MtYbjGN0eDK6yxnsAZxxHF
l4zkXwbA1iYUP34ly0JSzHTDYrAATmIuCXpn1ACmtn/4mLn5FQ5ky2nR8F4EZiHQ
i3M8QI60zFQwfcIihm/RTjyY/MN+1hjwTVzGmJBU2lcYy31aJVYum2IEIohGBBIR
CAAGBQJv9WxoAAoJ0eU50hRs5S78qgLFtfumJfcX47gWs8lL9428Hp68y8aLS7Aq
Da1932ahceU0Ak/gj0oD3NAkT4kBHAQSAQIABgUCV7suGgAKCRBP/HFIkm6dYlnD
B/9L1+y0W48EcQmc7ApQD0n/HGhjaiu/qS3qm6wFCT5JaFy7RjghGzqRngZM/00
4uWewLG8a30d8FvZ1yyNB+mrzT0tzX7UJxLCIaG4FIaDPGNzbMtoAYgpb8HjMsbp
1t+XgiwAKxuPH3wYMjjk9NEDDFikTIYCaQ2gwkumTTDYzErZtLSY58tuMXIyux0t
KabYIA11+SI7ydlYDZKN4ob1DfyNNPHhNvt1aoD4ii6PE2muH0LR9VRAie0Bla
GTTEf19NZenwr0MSD0SVCTK4YwUtgt6zcxmm97R+68pNVohTTrM2pWhVMicrJEErx
5S6dKhk3D3GGz0vYU1LTacpiQIcBBABAgAGBQJTYfjKAAoJENohr/xphPLGQE0P
/i3ZUXnXK425nD3d5ohKQdPxlgqSwnULB06HAWdvnwBohHgEKWjR+0gacCLIrjL9
jRtLAg5crjN90DCeB+yIMoEUWKR02N1KPeGWTxrp8t9hbeieL8SxF1KhRVHnvpih
CCZdZ22HnCsQsi4uZ3QLABefmE+u+YLBX+4WkMpY0x1TLzntpn4t2Mwcl1k8od3c0
AemYLmz1p1jUB5Qewi8hQ/hNaklezMfxP1bDFE4fi45BARst4FRrU9qoqizgdSzu
m2isf0FSKLZek0Hu0eU50hRs5S78qgLFtfumJfcX47gWs8lL9428Hp68y8aLS7Aq
5XVrnXwFitbrQjojurzWnW/+IceKCap1s6IpAIU3HkZXG/6m4Un091lz0iKgue1D
pMLH+R0W0C46DQIupGqCeXmrS1d8LMCjHEU67AKF0XSTUCX5vPSS480k5acMjU21
PiDN3VVTFRXPs0qTFi9gkL6BQW2fCJen00L/zLQCCQZIZSXCXN2TdbEsnf8Chib
V1Iyf16e3kgvUig0CFj9wEpr2VTLGcM0+nhZYvMgBoBtqtYVsGN9/6Sh2cC9G40I
1aLH1s0tvFce09C5m9yVrrxhyFar0VaxKNcctsNhoRd7DNYwxheJj5BmHy7Nnp
gpVawovTrDpcMY8/e0G0fKJIYwz+obH19HJuxMMh1r8iQIcBBABAgAGBQJT0Nd6
AAoJEAq6ZQNY/ZVxHVUQAJr7N0ED87B5Ez4GWZDsh5VxVj7/P0RFmSAbFtojuDyz
tmUqw7yIjx4p45cXwC1LLKPBAegsthgtoKjm9u5m57enQfsReo0woHclh9iWQ7fp
Yf4YviUdgjH0YkUvM3mcP6UI73EomUeTqY6/THIRBiB562hHnZ65A7Ik55WIER9j
v+EYvjwWjumsZevLOGEN8ZDQtWZPdjeLypjw10pal0VW9gSzyLJ0Uai+1nsqu3qo
HcrSmYZwZ2+1k17RLBA6XlHl0so20N1AVUKT42SSbkmnc5wwfymjLfZfPKQ0VTUS
dlFWCaA0w+vKHDcXKa/1dadbaorYJ31mYRrXGjGdQF5BXSEyEypaUajaFFfU6CVHD
1CKYhwEDUY98DEIu0v26v6jdYpK6R5+mBDC//8CE4FeH08i/4/zSmezR3vcjTwj
L6Uv8kxaUcc8+aqHpo7FbLue1NNuNwYEF4luHHdC8SILWsmjTb1/LDSbZ7p7Meu0
9S6g6bpJgrym9kxQvLP200ascyED51630XWLR0+byT3zksP0NjYlaIXDAHemH5hX
OUX9Nh2eEJWD1judGaae4LDIhqHJ5p1dgg+gMNLp88Dr+m+e8FwZ7S4XHEhrd3RJ
hiImwT3F4W8HrYmDdGnD6yErIN7ueuTbqv8JCuN07AagT5+/DMoDi9fg9Ib58n9a
iQIcBBABAgAGBQJv9WxoAAoJ0eU50hRs5S78qgLFtfumJfcX47gWs8lL9428Hp68y8aLS7Aq
dvLUPbT00L2FIIWBXGsLeySNh6B4xNgpuZQ2Ww64NFYlJiBggvA8SxPKnRzwyQ74
Jk38g1gsBjc9V45ov7/HjJJRFB7F+l+aBXC1HFE+3CgUP5YcLlIKC79NbjA1AG9tM
ZPEISTNVHhcr5AgmxCT1tMC5ZmzrkQAtjwUuxNsyvroMhI4FziIzs0eAVcyqgwf
5f7Y8RwoAHvriPdtcqH5gfd95gDp6pBUNKK+MN91KygiJNoWQB0pD8Huy+yeMsmz
0L3LJ14qwhoyeWQDQYkAgYQo+WychSf+rTojF5Yxg4xg0PIDN6AyqRBINnyW5FV
zpjQ0coqDhhojHskCZqTUT/mjy7pMm7MVMCPNDgkRq3rxc0dmMEXFCjxyxo23PD

yIRcczwDf/0FHA+Q4eLv45FuLBEmJNfuVmYcmANCzwtIK4pEaC0gUq6RLG41NP7G
ksZFVpCQtWjxh6zke4wruecN1njL9gv1DS6xJQFW+X/G7yWyI/+9MUeIQ2WqQLJZ
r/srzkEkdzK7NsJYPArXDI+mtH4+G0MhnWDR2vPJ2EN3aV7IUnczQM0e3FKLLRl r
tKaFTnyApR8uiYJIBcVMONLE+OYtq/H1kWOA0a0RL5h+9Fg8E9Z701HrhEq+830
EapyzGyE4JWb6Eq02Ic7iQIcBBABCAAGBQJXfiT0AAoJEH0m0zf1tftkT+0cQAIjo
6o5CF9Wp/ZmSluIm8CnBFsRhLXwLNFs4Z2nVYJLEDt9FGJierdN5miU0Z8LETenT
QWG9syQTWc/1hcULHaD6e5iGzShzvBM+jI0uEk+BY40hBJgl1UDcEwMQu6cfIJP3
QhMsL7BWSV3Y/fBdTNpuG5QUT4WKPLzE50mNinusI306Xh9NLEJfdzHK0BjFTDjD
CyYKCWVsAYye7yrNRh/7BpfKcKnBkwmVUfVMCPML6DCvmu8wI4HN2/LnLo0Thqv3
rG+03yf7Haz8AQeq2WE1Pg4uITmtvxkJ/lf1EkG5wt04LMYqytgkhhfNSo6W+F7
a/0sKkIiU+9bE87LQPU6GLdLWL7NjX53uUfVxbqfrSw9D+Af0FRvX2b/MMMTsaw
brlKAuQm78gc+W+zcPRjZ06BA59+Do2VUnjGiNy6kd1tjQgv/2i1uOpVwAn6rU1T
hhTi8Ux/bi3rhMmx0iwCjpnG2mdBA0R1nbCuYo8S8/xorAzsf7sLTS4j8Z2KvdEX
Mx4IPIPt31aLq2fQqiLYsAggAhyG9Aqkg8XYhb4VM6Jcz/Mvikw1r9vle4I73g3z
vRvS9ARzJG3kSVKQK3PDcdVcm90iSRknLbZp/wRHH7Rb1suuK0UNyI6zTudF6Cy
mxIELXGgIUQTka3Lppjdez6HQYdwetfzPgQgYn+PiQIcBBIBAgAGBQJXuw/eAAoJ
EAWs/XBm8KD7AMP+gMpahUZSLfGyUZ1VQcfKYuHV3LUnaIikP8bzYPyoulfjsFi
KV4UuUsqQuX5WdnS9ocDYniX6hl14w4oiNvGayXcM+nk2sqqTAXiFtZa2YLTD61
dYEF/Vz+u7l3YbdbExMqse65D73grnqcU+WFSntMNH4B2nsua/uj9Y/CTAI7V1w4
z75KegCpGS+L3FT2VxhbZuQvm7+OVVAGRwVg1eoutn2bD2LICzdrEFjCCFHUPReU
jNEDbwPBvD8k6edC7hhIdQLIDALfRslPyHbBUTf7Pmzjd+YhaAQXJRxii4SmC657
PL20pLgqSOUZctYkeKj+asCZ09GC8wGX+E0F6Gr85FA3jJB9SYT60+nLqvH5UKU
bTHgM0CyqPUUa0V+MS7nf1HLM+JXvzWpFqK7/4JBWqr3o26100bHzkfaEpBmNbVb
EXToX9p08RqTBnd3Ur1vcJk0EQZtxPekAj3NqVqWc86uZz/WbsvBWLMP0s8qC0dY
v4+5AgeU/8bcXk7pFh7+Y852ax0nDZ0qLEF1UizoKkXBtXf8i0r6lpVyFHTX0h8z
TEZMvlAis+l/ZMIaA5Z6/G7hVEAnJF+QuJ6R3aBR52bLjsSJMtsZksbTbjisLCD1
ueMduSg4/53r3kgFbJZPtOnl7cFjd/LYQePeaVq1I5vGsk2Npj0I6v7bjUmtIQIc
BBIBCAAGBQJv9WxwAAoJEGKvQDHILgA5XgAQALc0tGUwX4B0q4CQbmkTafHT/qR
yxIMZ77zDL6nLb6vaWgahBjoKyNw00d+kciPOC1xXPH9STiY4B5LP+oS2+0J0mcw
lGw3ektqCBXW4e1hpgFpEgOv1M+rqibi7FGpPPyCEmSAanXFT+HQZxM3IHNTyCKa
WYxklkI5LE75uXTZJiI5wmi6pooBUfPmpL0qQXRoa+LXoAdSQB3XBy+LW/3qk2Qw
qu4ALQtpo3hrIwfrh9V/nQkuwe7k5Q2igyGqMfW4Cf/QB03ixm0ZHDuHhycM9PPs
H/ZtV0DEfa646Gmdoae90LOWkmvvpj5XGU/6uoJh24ILhLk0jHiLZKpPGTR0qrr5
EJSDfVU4Y850X6NZduzHwdxhAyN74jBtW53Tp2gScyl15PC1kjCvVvL+M0z8YQ0G
S9pX+SiwDchtTvtL9Eq88JwTlJhT7I+leZmDbxeBVvTv1RNYUvvc9TD1kiFMfzb
3PnnFnVAJ6sfffppdqu+QcNeEDHHEkYFysXELjQ7JB0LLRfM9pzcYH40KaR0liw4
QtQThp2RHc0S5N0L0w0Dl33oYcUzwyHv5wyUT3EiUY0eCPUoAm44l0vF8AEW1Hwo
bQ9EjVnkPCMMmtC/ansokcomMVzyQRHHqNBF+HVj8szhGQ23F7Hjp3qyeqVMRmlV
iR8kN+3aRwAPI7LGiQIzBBABCAAdFiEEQdq7z1W+ykMNBMEobmGFdCE0XsFAln0
2uYACgkQobmGFdCE0XtefXAA0lMNz866rhE/0ypdxX4I7ggcA9x7C/BfpYnU76s
fYTEL9tsuGd9yxYMLbThLsJsjQ7bSacAt8Q9miLcmkeU0QzAN9mVZgXb9act2QW
3BLJkwS5YAQ0BkXS3YdnU5dPjVaSJIEfWX9eKiuYJnlvd03E7DUMrLHBJ9lZUS/E
As6wWdUN6Y9xPFLPdCKtYmkhq7JWeYQUoQ2LuWIrgT1Ka/AkHGmHq9XvKtx2mCn/
F3j3/Ri30ADB9GbzTjJdsMwyCjEYUfrPgZ+4woNBzX0bgL/r7/0qbp+XN/tscGn
5xw4zbJtvtuuHLZA5HJLVAefSYZS4H6aG/PLZtK0JNjkbvKyNBliSUZHSSrQh/oWD
BmuQ+l8+mWw+3KHu8hJj8pricfSCC3aPHs03a5LEkp372AgtEeHcyCh39xIQxU34
+ujQKjQsAi5bx3HeFZASmWufg5fU3zrQWsu0tXNEINSAVVRy0ks0hFpN5mAgLqkz
ZtWfE8Qsz6xAWD+o+b/ZwljJh/dg83F5xwdu18SkryRXxEVrcLbKIXgdZvmcH8S
mtuK+dN834PePvRctwbN0qSGhp9/nJ5JfjzYN5Ej6e6Z7kjjIvflaNsJm1dYXbrM
y850Gc1FctHICU0dN3/i61Dfd+gsqbMBCc9x2ES3ZI909GAsEUn+tBLvC12MTDR6
qg+JAjMEEAEKAB0WIQT8E07TZc5fkn3ShVZxs/SWuCr16gUCWfMxowAKCRBxs/SW
uCri6vKbD/4vW/K9TEjBa4L+Qfg0MDvd6ibyHIkkLBopW0qlLubYS0kbEcByELBD
p295D0GqQuVD+lz6EoT39HdclyvUnYqVY/j8mF5SITcw3Q3dbjv3pahgcSnuRsYi
tRBAFIh0020vNjZ3m4DvR5y1KIMBBq9Mx0BkjHgHmVQhuEgILpIdXCMxiwmz20h9
xpzHHDddvpm/myDVZv9nDZ2hKj5jy4+XPkeF0Yj18fGEEtqhDhsu3bkGzLn4hJZB
UU0QN0V+chr+Y54VUvhAEDzIo9j9BhX5lpXRajeH/JvGMYPncvXRrmSVT6oPX3Y
6nFk/m1HrcWDZsIxUXcIG+w0Qcs30aMD3S6fxEFLPJRJH8YbpR4kigiQQD37l7rA
IDMZ2jxCjGiTigsCD7+EB8bLQNhNVHiijq+1dID/aYAvdFMBtTf3jhii8K/hh62+
TxonEijfH0XEqTduXGw+ssYtWvYRDNIIDpsOpMozpLWghVUe1SfooNf/5/Q70nGyA
bs6boULVfF3fdD3U09f0UIY5pKRvVLA6M1G07B9JcFA0yvZoxcIQ15FxtJ9y2Ba
DqLA5uucqXpHXI/Vt8QF0K1+ZmNwybpM+N+78qEwnUEQWzZn4NjHaNcq6Zoh9+We
j5sZn/zSNtpKvYhWCvXb7tIc0bkLRyqnU2rzHV0JfQ5kw3tv1PfnIKCMwQAQgA
HRYhBPsFCRxxVvANcGnb3PK6bETg4bsryBQJamE/CAAoJEK6bETg4bsryWBSP/RGY
Vdb/BwrtG66MEb5jltx3Uok+D9YlWE8Fb06C0WkgFge7pt4qxeUSy2+oqo/qbtIU
/BYdcrEGGVydAXBwjGBemcfcRkBDwnK80Y8ZPj6woN1SvY4kgjCxytb7UKBV2vn8
OKLvJlly2D/vnp9dVa7AoI6A0x8dRqjEIKAG0ZF0rrpdn9yY0otsgB9xidpqX3b4

i0iH1EBqKSUZ4JyGZzcPH/YDECKg6owRHAS0hmHDtg9r4r3462Z2EEUf6opvafY
 B6Xt3bI4gE1+MyJU6Cm7qBhFBapwjGcPprUKBFxK0UiwMPSLF3kAAh5A8LZUyoLA
 u+mPy57qAN+4Bn3PkIh2TmLBVYFziL2EXiE5wv5uE900F0Qy0RrXDWHdW5+SKVw0
 IMTv6bRddjft861j37qw0+hL8rEEEx1jhqeg1eszlg+Z1Lp8INesRb+0jWxAP8WHy
 Te2+XKFUdHEW3A9nqBB2Eh9+5dxM/GBy5hgqVrC6wRslhvH8dmY0u6kgsRd/uo+A
 61ucPCeYYkXhhlQhIRqPZ0rgA1PLA5SxknL5Y33wCUTrX0hLxSrhmuXj0QAIS81
 1WRgVbUsEzQjdBITNcfAKFP6FAytJAF+aUzt/ndXQUYeRDNTFxeFL5BAiL4fMKZZ
 0NSjJfTH/8DW+gr9fK0NUlpllgq6EX61MPq0w5eytCVCcmVubyBMZWl0YW8gPGJy
 ZW5vLmxlaXRhb0BnbWFpbC5jb20+iQIzBBABCAAdFiEEQdq7z1W+ykMNBMEobmG
 FDcEOXsFAln02uUACgkQobmGFDcEOXtebQ/+MoFa08LcHWTBQA1CF4woSrXGfGSP
 7Eg6ienGSnw5NHAR5CnX+eCegYINirCcAQL1mVNGpdNf6XAGEB+vYwvn4R4Tfv/o
 80t7bdJRdqFe4E5AS6XB0aUBajFu3Y/nzbPPXQ2NignfGYW8HWpGp50Uplayy7uh
 +SgQanYtGDh0/VGfSCGX90MQBqIq2xxiLBUyo4vsqKZv0su/Q2VhWkJZ/pxvjZG9
 IF0nB1C0eq6Sikv+WYN6XRdQbtcg3DJCyU00HNjCq8IGLlrUEuAezD0Q/DNzl75P
 WKjVYHQ0LzSU2N5dUA+wqe/3NeMoJXXME21DfiscxYzZk2FVkpFhN+Sm4io1KZr
 VyQD7qALy/5SILD0t9GrFLVlyTf1+2o89V8SJRfB9kymx16D0WypcAkfR8xDQjdv
 kz5XzG++0sW0p45JgLQ4It8qn6q77RhMNG30680yY1lb0Yvmi4c+c1h5jtTP/LyZ
 ejt05Zunb5BU5MVXB21IPihd4Prd2NZWTDsEq5WhHd0g3A7PDMjPCMWLTeiyZ
 r9mEJFiU/KtF0n0XL3rshZJY2C9bXW56lYoNob8bK2ovMVB1qtgPo3K8UfErhtb+
 B55giaUcK4E2qeIDJ+IhtFL7z5W8qyh8WJBiFXb+jarcBSi9+f5twvi5hIM4oWU4
 t6sVgmtNfs299F+JAjMEEAekAB0WIQT8E07TZc5fkn3ShVZxs/SWuCri6gUCWfMx
 owAKCRBxs/SWuCri6t8x0/9ic95L1CoKy8pXpoqD6PMaxZgffj+AsbBSGANTUBVs
 pFkgTsm1FBYafUUz3+dEPJR7L7VevDxM/grIg7GIXSyEc3KNC/fWkM0aTReIDj17H
 c8b6JVSrMZNbH5v0k6Qx6AkRzKnxndNjEzU5Mkp22sgTuorRRX3ighAbEHa7w1MTE
 txNHBnPD5uaamF0NsIOFwkvEUQ0EmLa0RQAijfYw488qtVzWJc1k2mZ903GLI7v
 7oTTECZRvsB/RUFbHhGejr+LWRl9nvnlnP0asINFMk/Q+hxwjJ/FlHdF7C99Et0C0
 HiUBkeRE4rK0EV5YEgsT40VYzzTiI2jgP8MDX8su0HQKGo+CihuJyzd+QRyILYoH
 Wtlz7BKfedYjSqkuhCQT2N1dcDSEQ0q4FCoKHiXE6GBSpX7AUXc0eKMSTiCjdJ0X
 hXiXkTr+PMUa9zVG1ZC/vZJQqGthJaNpZQ5bXuLAnjX919+LDIRXV0WTiJx7Ah4s
 i2lAhxMhDyz/BzPbuqU30BGNoSXLf6qJ34nSm58MPehmk2infbJH4o40AXnEtHtG
 KQNEcKtkKQF+evuVCxDnTmP4/k+HDnHcfEHCr1T+8aariktP08NKX1twFsE5gigC
 9sM2v4JG8XuNaqY3Uq4X9zI+Sk3K4qY8HKPqh0cs0yPP8amA+IBG+g4BDZhhKkej
 NokCOAQTAQIAIguUCU9EQWIBAwYLCQgHAWIGFQgCCQoLBBYCAwECHgECF4AACGkQ
 Na0Tn/x4d22Imw/6AlQ+F+lne8Nntpd6WCGqIH1T2Rf3Mh5QaYa84VPiMEsGT7mL
 OpefNhxIekNRK06oG9ahkG6giQv1aRfuy/y7I2/jIXZuj38ttwufjLPd6/HyHjdC
 yqGIHNLXIEEUzHPSRp80t1F/M6xJoHqLkM1LM4+TEUn1As2IEmKSGYx6VqJGm
 twRCvbmimqVUWpJfufuSI2kb4RfpV1Pg80HrFYbD/0HhZDnQU0Dvw/oGAQAhv62234R
 Hnj/52SIWl1/FTzIgvEhEYmZqp9X7j12ghkpV8k0ErC+n3q6vja9kp0ua0YBJjiT
 9Z8kwrzT1hRwFLUIE5hXkCeSaxTo/1I0SsqPj9jt21+g/7QSI2Wl1c7cVo70Abu
 XP2Pj28JvemXWNlLjPMZIC1E5nG+k3jZ8KAoSJtMpnobAA3xoRvPaUvfgGK0U6f3
 KRAWcAyKF9Yhrm6xwG0Wsn3S3on3y3Xnt/6yb2LQ5ZMZTBAyJExv1hXDV8b0GiFa
 fyvpJ0A2znGiIx+coJGLLRJGcNhFH/CHb2VXal1lyyCB0cfearSQHLenxdyY8EGMy
 uABMpA0ytnB53I+jwRQqaVmePbzXc29CA1HLvU1pS6vsp5Wbk8E6z0nqsKrkjTk
 G9/F0Xr3SFyXQFI7NyyXAUvi9hQ8JkjCRmlhX6T52/1ffrLNGyqSfo18J5yJAjME
 EAEIAB0WIQT7BQkcVvQDXBp29zyumxE40G7K8gUCWphPwQAKCRCumxE40G7K8vzR
 EACa954fg9VLEhC/T5P0Xypty49Z/dnwsX7qQfdcbW0Ar7MhLceTbyZ3EMdYBSpr
 rtyMuKGIrdQkcfITwtuPGRkqTXI9tBhrt7jB003G+h00HEHLLS0bNVoGS4Rfk/Fl
 uLiG1At9rtYRKQvLxHsFpErnXyn3mfGcmofv7QK1tL9ZMWr0ZkAoV1IRFqWERO
 cMTsmCJnReE9J2cd7YTk0Hftwcvore6J4iqigpYZPpx5+BDJJ8UVQvzThaaUGV5z
 RLS6Uc07ef/mZUuxhZgmXzUdTDkr0Zmf6y/eMwVSTqNS8TYI1F9gh/vsq706TSi
 rNrvI3NCESerDvvhQhGwVSBpurSYE5t6Tb52ED0/QqTdxI5Le4EKMPUY/k2g764v
 aI2IGalXm9oU5Sxa5YFGs20GQWqlhTfCTkd3pTK9ikmJRzsz8E3/JV0SAN5NEk1r
 TEG/YZE9tE53ArJmXfMTb4axT2VQtqmMAq6Ji6P8YUDE3CmwiwaV2fsjK300Ce6
 2YmkBN780bvn5SdjuyY3unXz/XdKD+rJg88B1D+q79nzw5Ey3R35HhB0wApNU66V
 853u2KRMDbjrZHQvaBTxjWog7uGBZbyQycNW9dSGKw0xRVCy3LzQQECK1wr1hu8m
 BhCgUfBLlrPZeccwJPDwlEH47jg7hIILkLRH5JQ3+WIoILQhQnJlBm8gTGVpdGFv
 IDxsZwL0Yw9ARnJLZUJTRC5vcmciQI5BBMBAgAjBQJbBHjzAhsDBwsJCAcDAGEG
 FQgCCQoLBBYCAwECHgECF4AACGkQNa0Tn/x4d21GBw//bLsr2S0fqIBkrSBH75aQ
 YC4/cbmrH1gZf5PTxkZy/f0SAp10B/CgNP4ECH2wpzXkEcSr17Ls9ZopMaSND1Bb
 J90bMa32CHhxoNmLvF06TezDYWiobJLkicSv2dN7155W4JSYNITduQoLKH+iGv70
 Djy2GU/c4Bd8SSSkvSchKcjGioVKmPGLtKEuKGD4n1/ujn5wms1+XW/ZBCMBEzSF
 vcnHc6NnrN/u+zxpF09iHMD8RFqy/0aJtnLF0gn0YihhGeytszmdssbla2MJpzU3
 F//8s+qb98Xpgg97LctQLk91W8rrqSaGf73/TjnL+VGoEWroDjntEM2LOE1LS9Ky
 ZtmZZS3z+bK6dKdt93Id0K1cy0RdE0k4gyE8fw3DMLio8pPXF0N01Gllr+rt4sQUU
 agYGMJRkjEK18GDlc2F417YXB/eIV0nmMELsUGr6Bko/a3U9HKDisVeBJ97G8y0n
 2/DumJmcfubS+aYruqQdXzBlTTIo5p6X3xrGk+YZHg/J5IRffnBrTZPTarp3uoB

```
Lbe08DP2ECY0TgzNUP2DRdbbJ0mTLHjmYnkaeT6oEDLrmbXtCpQHdS1WxacBP4mD
vFGLTRvuZCQuEYdyzXmBRRr3dxHApLGzXHYsptq8NfiN4kDz3lXXklTH6gUZFIp2
r+AdpIjNwbVAMvkiySNSTii5Ag0EU8WmWmEQAL5D3LxtW9B6P83gIjLv2EZRxaGP
UdyzU7YbxSGNYZ8ccLhvfyZnGMGPoKnBqumVDFawBkbJMGWfXWtyTRMh0GuqC/u
bJzM/Av6micIGcjljGJawVcdja8oTDXoi04JJcndNNsgIuPNbVq2cKH9lbnI5MV
Q3QVuj7AmrGyBAtNAMv1vEEuReTzGIodfjB8RBQQLF2megPLVvfgBhx/0HVeLXd
VS3ZmoCWevAqRLEMzVIuSGqsBn97teI/60NiLv84t/DBVHWd02o3MDlc781KEbGK
S/W62z0Q0DiqMSyUz+yrY+PpP50gMfoVUowPARL5BTLIhAmVxt00T78Nn5ADeAh0
Kgfc/v3oXjr331Iw10CFwNjBFjS5Rylm0De/LD0YtFsFevE8Y9TzwZJYy+NbbQiF
7sd0baE5uA19wWqHce4yVA0alRnFPXK90k0lWkDlS+vXfMPL/0luLnkYaMEvs+B
RpFQvcGciYgJIP7hmYw91EsS0XDJgwZ7ABxD5rdVU/ZmTzPj/Da1dCmvBcEywbGv
u05yd0RKeLH07onGrFrkDAvGxKEFNru2SRNBk0IBjz6iFNwP03kCb7oJKTOC/Sv5
0qrj2H08ftygSIXLwr2gse0WvZrMq6dD8hqbVWUBvUk+NUE3sNeSJN5DSibtFKAV
kDaTA1ujCKTjANynABEBAAGJA8EGAECaAKFALPFjJscGwwACgkQNa0Tn/x4d23z
Ag/+NZF+hT+qcfryCKX93Iefd2coAF+e4UpAroKKrU3X0+gmiiuaTZXRJKXZbu+p
swduK0E2rn3H6JpQyjkQZnH0vhpNcFpwAVWQiRgsu00QR4LAG2UryJJEWybcHfSi
RrQZDiNj/b4ZL2I8Ho7LGP+5UMWoHI5bCjQW/uu6q0dYQGnHW+Em2RGABg0D0vc
jwSc9gcPTsLFJ7Dnthf4K+y2X6wFM/mn65q6ik44YPu63oXNJ8u/GBjxR5EgXqzs
t259uFP29oQPvt9r0HnR3JcCfXkJWGamxVA5KJ/RNsaRe5kARmoULR/jhedkiZBa
/kqzUtHPqgjtCLm5D6hql9+B3biGK8Naci+zn0Tb00zwVx6i1wdmGdJ9WiqPVSA/
LS0bcInj1+RCoGfYj8zaqFEz8owm96DwLF0joylj2bBzh57ZcZ1/73HZePvVLGgo
KX3zBAduPhyY4NV8Bwzq0C41whCeWdz0oMk7k/jEscRkKM1u0JXrkP8LhhSldzFJ
Z9x8lMoqU/gQSDfcbA9l0tc9gR+RPMaw+q08oaUBv8UgNm1hK4kNldqmcMI5rWzW
0EFrXe+SikY+zAWU1V0q6z5ayPsci3jnXu9YKp8YR7qLJeMEppGADvL0IFHLcBtH
FQDCciaiBlgxVXgJ06Xg8onqft3we5vk5qtqCU4gbWBI1aY=
=MwCa
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.279. Andrey V. Elsukov <ae@FreeBSD.org >

```
pub 2048R/10C8A17A 2010-05-29
Key fingerprint = E659 1E1B 41DA 1516 F0C9 BC00 01C5 EA04 10C8 A17A
uid Andrey V. Elsukov <ae@freebsd.org>
uid Andrey V. Elsukov <bu7cher@yandex.ru>
sub 2048R/0F6D64C5 2010-05-29
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQENBEwBF1kBCADB9sXFhBEUy8qQ4X63Y8eBatYMHGFEWn9ypS5LI3RE6qQW2EYb
xNk7qUC521YIIS1mMFVBEfvR7J9uc7yaYgFCEb6Sce1RS04ULN2mRKGHp3/S10ij
ZEjwHV91hY1YTHEFZW/0GYinDf56sYpDDehaBF5wkWi01+QK5nmj3vL0DIDCMNd7
QEiWpYLvWecGLX2e0AXByT8BbCqVhJGcG6iFP7/B9L6uX5gb8thM9LM+ibwErDB
VDGi0gvfxqidab7fdkh893IBCXA82H9NCNwnEtcgzh+BSKK5BgvPohFMgrWjtI37
TSxwLu63QejRgBzS230K3jM0oF63tCgn7FvABEBAAG0JUFuZjZlZSBWLiBFbHN1
a292IDxidTdjagVvYQhlbmRleC5ydT6JATgEEwECACIFAKwBF1kCGwMGcwKIBwMC
BhUIAgkKCwQWAgMBAh4BAheAAoJEAHF6gQQyKF6qmYIAI6ekfm1VA4TvpqankI1I
SE6ku4jV7UlpIQlEbE7/8n3Zd6teJ+pG0QhN5qk8QE7utdPdbktAzi+x7LIJvZuW
4TywZLXGrkP7VKYkfg6oyCGyzITghefQeJtr2TN4hYcKzPwpylkue8MtmqfZv/6r
oyqwTbn++E09FQNVtGRUJYTeQ1q0sXNRycwv3dr2r0focShbzaHBB1pBIjGrMg
8fC5pd65ACH5zuFVA0CoTNGMDrEzSfBkTW604UuHFFXeCoC3dwDZRK0WJ3GmMXns
65Ai5YkA63BSHEE1Qle3VBhdcG1w0CB5FBV3pB27UVnf0jEbysrDqW4qN7XMRFSW
NAy0IkFuZjZleSBWLiBFbHN1a292IDxhZUBmcmVLYnNkLm9yZz6JATsEEwECACUC
GwMGcwKIBwMCBhUIAgkKCwQWAgMBAh4BAheABQJMB/ruAhkBAoJEAHF6gQQyKF6
MLwH/3Ri/TZ19uo0SepYWXOnxL6EaDVXDA+dLb1eLKC4PRBBjX29tt00KaWapiE6
y5/Afz0PmRtHLrHYHjd/aiHXGMLHcYRXD+5GvdkK8iMALrZ28X0JXyuuZa8rAxWI
WmCbYHNSBy2unqWgTI04ErodK90IALGm9JeHN9sFqTM6zaLrMnTzLcmeL4kcjT3l
yYw3v0KgoYLtshKZSbJovVvLvRlGBpHFJI5AoYJSyfoXoN0rcX6k9X7Isp2K50Yj
qxV4v78xluh1puhwZyC0p8IShPrm90y9JkMX90o6UAXdGUKfdExJuGfUZOFTBt
tNIMNIAKfMTjhpRhXONIroemxxC5AQ0ETAEXWQEIJA2p6l9LBoqdh/0JPEFDY2t2
gTvAuz+8zs3R03dFuHcNbOwJvWCg0a0mVpAzkRa8egn5JB4sZaFUtkPYJEQ1Iu+
LUBwgvTxf4vWpzc67zs2dDuiw4LamH5p6xkTD61aHR7mCB3bg2TujrDwn2Jt44cv
oYxj3dz24S49U1rc92PgD5axCNv45j72tggwLZvpefThP7xT10LNTUqye2gAwQrav
XpZkL5JG4e0qJVIUX316iE3qso0iXRUt070seBf0PiVmk+wCahdreH0e0xK5jMhY
kPKVn7z1sZiB7W2H2TojbmckHZC22sz7Z/H36Lhg1+/RCnGzdEcjGc8oFHXHCxUA
```

```
EQEAAykbHwQYAQIACQUCTAEXWQIbDAACKCRABxEOEEMihegkYCAC3ivGYNe2taNm/
4N5xGPdzuaAJGKwksV+w9mo7dQvU+NmI2az5w8v980mX7G00V9snxMW+6cyNqBr
VFTu33VVNz9pnqNCHxGvj5dL5ltP160JV2zw2bUwJBYsgYQWfyJJIM7l3gv5ZS3
DGqaGIm9gOK1ANxfrR5PgPzvI9VxDhLr2juEVMZYAqPLEJe+SSxbwLozBcFCNdDA
yXcaAzsXs/E02YWm1hIWNrxanAe7Vlg70L+gvLpdt rYCMg28PNqKNyrQ87LQ4909
50IIZD0tNFeR0FGucjclPdS9PiEqCoH7/waJxWp6ydJ+g40YRBYNM0EmMgy1N85J
JrV1mi5i
=KVzv
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.280. Dejan Lesjak <lesij@FreeBSD.org>

```
pub 1024D/96C5221F 2004-08-18 Dejan Lesjak <lesij@FreeBSD.org>
    Key fingerprint = 2C5C 02EA 1060 1D6D 9982 38C0 1DA7 DBC4 96C5 221F
uid                               Dejan Lesjak <dejan.lesjak@ijs.si>
sub 1024g/E0A69278 2004-08-18
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQGIBEEj2LwRBACdxv/Z/TqPsaxTmKrXZS0PnQca8L9UksW+71kI7YouAkbnTyB
maf7zCs0BDUU6t2m05ijJlxXe7Y4yMx/3mwGX9iWfWh5U9xobG0STcU8ET3ZQmZ
/AM1vSL/weLK42YHxyqSrudt/owxH4iDZFz5I/HI1DRwZMFhft3ja+pdYwCggAu5
GwYrQLQJHJcCFbXnYUGJX/sEAJXyzea8rzP7dTUsa0YcLitIpy/eDI3vkB0aw7Uh
JSicWASPW2erv99f1p2gkVQ0b0lrPmWPrsotfn6wLLYR0fowCWhm7hnASgohFpq
VwB7aj0HDEHne7EIr6geSpn08Y4QUtbFVWo9cq7HGzrB8NhwplXQ5g9RgB+H9S57
SzVXA/4qP0AoJ8Fp+ZSzdnd46yd+dgFmVpSJuTs3g+hFolSioEkbi66fHwPMWeifS
i02AkU8m/qiGMAXRwBm7s5jeLwQyJX38S4PnupPg8p0jZtLVYoTWaM19yuMGS5S/
ryF5MaCGtuB72Wnsp67aZikaHjfs4QAko0WVH8yucny0S+BFsrQiRGVqYw4gTGVz
amFrIDxkZWphbi5sZXNqYwTAAwPzLnNpPoheBBMRagAeBQJBI9i8AhsDBgsJCAcD
AgMVAgMDfGIBAh4BAheAAAoJEB2n28SwxSIFmJkAnjxPSokKLZtVhYhAcgX9as76
sadXAJ4yo003F9iLzW6avaThCBltR/MqWbQfRGVqYw4gTGVzamFrIDxsZXNpQEzy
ZWVCU0Qub3JnPoheBBMRagAeBQJBJQwqAhsDBgsJCAcDAGMVAgMDfGIBAh4BAheA
AAoJEB2n28SwxSIF0HYAnA9quQ97rU3eJHb1Lz0TpwZVMsDxAJwJnLzSFQHfJu1f
seG9fTyt5UpBAbkBDQRBI9jCEAQAZa9XDZevfbu9BYjDESbKo38SRgyTd5/lIgzH
lLF+9zGr2e9PH1W0IPr0m9m3LYQzkL3YiUm23UoJ07uhvWvCpxfChwVx3VFwM7Yz
WqWBV+W27aZNR0Emh5KheJACE/m6j0R6UECiRHZS/EsHP8FNG8roWro23ApNR0Vh
zZ6iVnCAbAsD/3gLDyCWMA/eX/YGPw3xN3hkENgruwtWkK6TW6kYv94k4iD/b5
bRsmIvGd31AM5/Qv/IQd7epXb2ovDaKvMl6+jAJb1NMCSz0kCnoqcQoKB0ed33d0
JOVWuA34WCMZ2zHLFEtWuQkHZqmyNQcxRLGLk0Do4WwsYNU7KeGHvAJDIEkEGBEC
AAkFAkEj2MICGwwACgkQHafbxJbFIh9+8ACeNr7M+KLI/eWu6Nig8877cjrEP3QA
n1Kfo14Pijwx26kysheLFV1jutrQ
=Ifen
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.281. Achim Leubner <achim@FreeBSD.org>

```
pub 2048R/2E15B3C1 2013-01-22
    Key fingerprint = 2A48 0317 D477 2A07 2AD9 CF1C 7C1D 832E 2E15 B3C1
uid                               Achim Leubner <achim@freebsd.org>
sub 2048R/E275EF01 2013-01-22
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQENBFD+q6cBCAD8XsjHzsylvjaRIF8Qz8NeXaiZWqOKZ8NHRJ4ahZLN5kvhk2D3+
Y+iiMl6AesqTP/oobTxeUFVlr0bwBBHpIRoOmGzxI5aorMH5Yv3dfY9u5HhgkAW1
E//0VK92QyH407q0adquRmymjR9pD2yjoXgIFg6P4cHoEg1hLyf3F0HHCSEYdXVm
A5iBP7w+7aIkUQiRVXhc3CojDZrKpSGwA/Pp9ywpLe8p7GqxoBr/4i/qYQeCNMI
97E07c+BSfBrbgvWiYPY7+eIyV6AZFL9NfEfdko/7HLRkbl6Hh3jSXR/SZQ31WZ7
ct2z5GqJpEx1CDcIw1nxFYQ5uCLbzfywT2JpABEBAAG0IUfjaGltIExldWJuZXIq
PGFjaGltQGZyZWVlc2Qub3JnPokB0AQTQAIAIgwUCUP6rPwIbAwYLCQgHAWIGFQgC
CQoLBByCAwEChgECF4AACgkQfB2DLi4Vs8EW0AgAnkiKp8Hu40tgvLymXdk5eM2K
nywLNI7MBUuwX9rn0QIQ5gy26ktHCNxonZLacsApdsCALH4vKk89G38wXUq60Ggn
```

```
NQ+4uqoSVuUeR4A4GkGjVnld/r33v3nq+QgGitGHjgpMtEPf+ZfCfZ8GxZG/oi9
kBpQMsA61sigcYzYtbhGM8qy4aCqpg0Kys2VifEgt0Hx5jr7JZRYLrBkyfytvVS6
t9BDg1rdy9dcdKCaXp52H/qEzL/C02gFLDR9t4ul+NaLiN+nkPBiwS3hu9kn0Y5Q
vDU4Kw8D7CW4dalqMip0etvMwYVEmv5YiCJwzcoMIFpl2a0vef5yoQdozagGrkB
DQRQ/qunAQgAzEocPpUQIsC5dlY3+Pa69WU6+qjIlVhH6eZ5hWgi1AFMRf/KJGv
HzZJELAXUz4dEhSAMhbHdWD0h6e0NaLD7Uzea5Ay0m0mrKLZ1Ijo3lCrSXpKRwyZ
terxnHZ3kc3XFUabk6kZfLkZsnm/+L2n00X/dXvugeH+uAbjtYggBosun2mYSKtV
x5+8WK3EaeLkh+0ML5DiYfReQcS8r5ZCwfM+EtgP+ckmqHVQ0XIy63WwHDPC/82U
msQmbLGBw1RMezEckpQMksgC6pbqbp5gVxl+xUjz36JBHEW+Me0ZLDiKasNw8t08
G5sQIYSKh/Vcb1imeZiB/bvagtLIJp4EEQARAQABiQEfBBgBAgAJBQJQ/qunAhsM
AAoJEHwdgy4uFbPBunYIAMDQe8m2VtABvUq0SS/MubKRKVASiWQZkvxqh7stDgl0
J0bsk006egWk++lsXTRGr6SwV1fkYawZVLAKoIMyovLC0iFoUZTmkHE4fYUFJX+u
S6C9UURhpGpETLVI9sLFREDYWIwf7pvaSUmhF5RHcugcLhu5I1JZdJjoHXkpCbF0
8x0K7D0KBFCVScnm/b2yo8cfHi8LFLqsqPvf5mJx/iKuTSGJe2XRvA3D7BgH8/Lcz
QKsWBSLP5TLiwh0Zy5mabAEKzGzVWY5laM9lXGbzrG9ALwEzSRgZCUWTS/Efc9je
WtMvwG0kYv1rFDqiRdjtqD1ja59uRXGdiUb7++BX7cQ=
=jnyf
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.282. Chuck Lever <cel@FreeBSD.org >

```
pub 1024D/8FFC2B87 2006-02-13
Key fingerprint = 6872 923F 5012 F88B 394C 2F69 37B4 8171 8FFC 2B87
uid Charles E. Lever <cel@freebsd.org>
sub 2048g/9BCE0459 2006-02-13
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQGibEPxAWERBACkn7HyvqMEJbJcf5eSj57WR4Xoo1PU1GIaSYhdFhD0vmeWRZcH
kwUyFyo14X3P7RyibrvZwnvc+nrgXqATzVeDHT2NhcTTeG7fq4E4a3VpdqR10uV5
nswMRw/Arci7vuAQnmHz0YfnNP1ng6qLjA/CUizQ01WakhQeHGtbM9Q5XwCg2GEW
H6d78/rWY2Lb2wo6cS+9Du0D/01c09zPg+Mh2T43XdLMjnVp17jR99SuNajqJbBJ
pNehq8yA6wb3ahZPjKtXpgELu7YI7omxhqcq1mxKvXa262aV72qdWqWoqvZzX0hU
l0ckg6Q6E07qGvU/j0Y02/tmHdzQy6UJzHB7JVsFz9DGH5xw23AYmbD4WF8jXtyL
Ey2eA/91IZpxEK7guIBt0FE0qMSCh5V00lz0QkV+KtLswzEVP0Ww/93wGpd/uilx
jZESPZ70cSwuCWwY15FEFts/gS5gPhCs1h4asQI0Shft3sgQRbHE1/hg2uENccHR
y1Af75hwezkwFkE2DUXFQqLUlGu0s0tG+b7+IPrYuaGAB/yBLQiQ2hhcmxlyBF
LiBMZXZlciA8Y2VsQGZyZWvic2Qub3JnPohgBBMRAgAgBQJD8QFhAhsDBgsJCAcD
AgQVAggDBBYCAwECHgECF4AACGkQN7SBcY/8K4dpvQCeMv7yFBMF0Pxa8LF15IYP
8LRYjaYaoJyIupvj/RgaM5zZXZdPUS+gro9SuQINBEPxAwKQCACPOzCRL0LbFubw
3c8aJ0DeBG9laQRPz+ndMItFW6/+CW3EmyCGyaG8uxdtY0S0x0yALj4PiSj35s8u
wqfsWFRuNix0Dl9LE8ihq4d5qfeiwpcAR9wVnWgnXD9boKX00Fwb70W+9pI/I4zX
igHFxZQpndR0hIF01RLdoBlB89vV5iX/qzPKHFfmbbIkY4zvAsvW2MclY1WiEC2y
GT5GJTFZgko5/VBFzb3VDvA0grCGGTbHK1hnfuuvouQpnbuawdSZ02XGMc2pFckW
gh+fgdw5Y/oQZeLJKhLaL8Lz27buTz2sj50/cYv5n7wDD/kSnb7+pd//qagox3JZ
bGXTED3AAMFB/42Kw+FULr4keaGuhAZ07hrNs73Uw3QTTNIUYy0kSJVvgoLd8RX
HMP38WANIkhTb3LbaZBxhqA0p2R5AppIPfyDrp1q0lTOGpzWfsQNQd10KRszXGkf
K6INva6kPzqNDxBUYLh4onp7hZyt9zXdZrfYJLexbrxrkP1LDRDNJJAY29LnVR2
vyDHPrB6mmgiJy07S6yKwC6iJIRoU8w4X3xFqIQ+KcA6VBhXqtqxSjk7GQnwyB7Z
7l4Qg8iZvX5qj753w6BDEdWtXlCbocDVsu5xcLRPwMN8BgH7XcYcwmZFEU7IgeK
RAhqiHsjpn07al5a+HQJi/KM0s5aDfwdkI48iEKEGBECAAKFAkPxAwKCGwwACgkQ
N7SBcY/8K4ftZgCgiVDPyWzuR0Umau+CUT/UVCatpHUAoIyg/KnHhe9PUB9Gav5+
/KWhtyRy
=T2Vu
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.283. Don "Truck" Lewis <truckman@FreeBSD.org >

```
pub 2048R/B082B167EC3362D8 2014-02-20 [expires: 2017-02-19]
Key fingerprint = 7016 6C9F 3B88 E5E9 E7C7 E056 B082 B167 EC33 62D8
uid Don "Truck" Lewis <truckman@FreeBSD.org>
sub 2048R/76F1C2A82FEBF95E 2014-02-20 [expires: 2017-02-19]
```

```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQENBFMfv3EBCADzzY+3VAK7Y/IR720WwPGG4M0R6rnWqGoZ3EhVwSN/yw01U5/T
jAk2nrCYdW8qZzCXqgAnJGD3015iPU0h4c1PNDqi7yNy+jn9Z1dz3vb+GpM5Mkn+
FddEDtB3hpAXFHTgQCt5Br/3U+v09xLs5ywr6LxotrZMANQTLPBjI8abFDKA6MXx
lCoe7lN0Cj0iyBaG+Xm2yckFWiT93k88LdfTmk+Mjqg6+9VnfoCm4VaIa7bVbbkP
84AYca1FLlYtMAj7wikQLXH6V7ujRraujW0w9nJ2dL0/es6rRe1aAUVJLW16pTZ
gmodjQNsGna+ynFY3grLaspAo3u2/fCdiQRRABEBAAG0KERvbiAiVHJ1Y2siIExl
d2lzIDx0cnVja21hbkbGcmVlQlNELm9yZz6JAT0EEwEKACcFAlMFv3ECGwMFCQWj
moAFCwkIBwMFFQoJCAAsFFgMCAQACHgECF4AACgkQsIKxZ+wzYtIcRgf/bbhMTRD/
zoGmuAo1ilw+iJLfsKtkxDLGtXbWewyhEeeg+ewYjbMaeWeyM5k7AbTe0sof1ixx
IDU0M1hpyXXU0YYzBIw8y7VWTCcuWQjqBcFKtjX1kwsNERWe/00BYRvSdNJwQo54
z2RCjIWTk1NoQoiulvEP4bgFaYyA3ZoUiY2h2+gjarndnIFiTVBLRz6dyTCamb5R
c0j8NqQ/82K+S82oezoRrGhy0H5n0ofHD/rUnwpjHmo5JVk++bNGz9AfziEm1Hc
PiUXRfYfZm5CKUs/yVneQgU2T/hiecmp8Z+0MKY04yxzcNa5b08SYFudiuVdLs29
Wspc5yQI005Ak7kBDQRTBb9xAQgAyWQJod/1+Y004rGbXU/YA3ovWpeZv9NlmUZh
Nr/v6CR8A45S/LVc4MXxGQ06b8mDX03/cVRc5OVXGj9tPXb5cngivXFLBUWTCRA
WnaiVug00lNWqjkumPqdFawZhmKYuNCF9zrCBHbw3jXygarZf4vT00Q3j9E9bnhG
CvAoSnUAJsvQHocGFA3S2/YrPm6yCmFQl4nSLGV+5WPPH6SiJN0paHk3sLuG5dGi
l+K76zhLMqujAQUJ0iQXl7SoTKc3ejekp8cZwdGlgXk+0xvwjB+emGtq6mQ5V0FB
uUT/pvD2zxA5a0/meaJLbv8SKu85b5MZWkuTf/NzdCvYdLhpbwARAQABiQE1BBgB
CgAPBQJTBb9xAhSMBQkFo5qAAAOJELCCsWfsM2LY3nEH/3NcU9xD5Lc053hIqs/V
69X0UJv9geTqYkFgUeUcRzXfFeQRFOtrWL4r1R2X0ixN/8kCW98oiHdQEeLxAs9F
F4JtyKUd1+F4RLfMBVE6Yf8j00EVn2E0esHEGekMFfd3mkwFNbrb6d7fGm8kZFKS
oUhyGZLQB8MPpam1KyrnpiSCDv2o9WeCorMxKnm+//T5GqAf/000cU6tswrAfCRV
CGUfyxPILfnek2sXuvk7CgCv9/ldv/Sft1R3w9AhCSNv1+WClrn0CFX+HvFmBjMt
PwLWh9ZN4Z3ZmCrL1PK3QdX35UkV7QeFFrHKWxsS8oVYiV6Gsbp5vCI0vx9A5e
pmM=
=k9Zb
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

D.3.284. Greg Lewis <gglewis@FreeBSD.org>

```

pub 1024D/1BB6D9E0 2002-03-05 Greg Lewis (FreeBSD) <gglewis@FreeBSD.org>
    Key fingerprint = 2410 DA6D 5A3C D801 65FE C8DB DEEA 9923 1BB6 D9E0
uid                               Greg Lewis <gglewis@eyesbeyond.com>
sub 2048g/45E67D60 2002-03-05

```

```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQGibDyFNecRBACkN+4b36n2/e55yTfpLXS9a57gQNgx0WXBfbK9LMLf2D8otD+0
z1DW2eclA0wJVtPftjvYP0HKFVC8Pes9Wvp6Z0sIEPpdKl2NPlUuxXUyh1b92u7n
Bpt7Uwsom88fnn+B0PrvvPL8Arg3JBen+Jd8o9yRoABCYku8vQF6CEUDcWcGmHjd
9hZ/kRb1rLdSLsB4VMQ3zED/0/SVm+6XV+20bXn9FKQpCC6sMSq+PCoR9NzAVRI
njTtkpyR0fjJZr69IN2E2MwPonv38Xg1tWJnR3fKUOnNqwiVHBQKkrKa9lGwsZQp
TrR+ihtJ9hC626dCq9JDb1Ls7TXn9ha+d0WNUqiwugto/myHm/GVlCANhGzUuDNu
Mo27A/46YEAMuhSQW0xgSZ/Z5g0ybgpsvWPrxvD4sX2/AVfKCL0YpPiNJe+S7YT
JmfIPkpP2P7v+87BaN/uWgaFmxLhpU0Iuat44w52EwwGB+K24cGgq52XncZsYTYH
SrLitkRtt35tVdnn1v3gmDi83M8W/YunflpeJAgJC0QzXkUAR7QiR3JLZYBMZXdP
cyA8Z2xld2LzQGV5ZXNiZlVbmQuY29tPohXBBMRagAXBQI8hTXnBQsHCgMEAxUD
AgMwAgECF4AACgkQ3uqZIXu22eCkCACfUuNYpGGlFboDl5FZeXlor/k/hogAnjyq
/Vw8amjEN34PGuqBPQpMnFrwtClHcmVnIExld2lzIChGcmVlQlNELKSA82Zxld2Lz
QEZYzWVCU0Qub3JnPoheBBMRagAeBQJA/XNpAhsDBgsJCAcDagMVAgMDFgIBA4B
AheAAAOJEN7qmSMbttnGuMYAn14cqGfabS626P1D4GMcSkSagzaZAJ9LyH+vMrfn
0I2x9+VLyaTSAvm4zBkCDQ08hTajEAgAmuQkPFafkzE7DTIgsDIc5vRmUHDs01
bGp36R7f5GEmXwNtCZ+Mf+H54QSzuNh1QaJ6Nq/iYd35LA03/I7AgUFwSX1cEc/n
fnjxqS27CAab6nIt9Syb9WAAKUKDMwZCjHBNv49CAPyVv1aTUCJyUcvlgGSMNHX
r2bkWpa4nIN4+rQD3hiFHCX1j/2XMkmYY8NCVY52zq04sCbh+ohAMfYtW2yV2Iz
z4ngppp0fUbmLGV6DvVTC1Mi6lUCdkh0+TZFL3qXeGlP5GR0SbpdQmPiI0Jpinq
Zs43gcd2xtiUBM7HAMoQDpyFirDuyDKUgMWJrtJtAwWa4cf4Luh/fwAFEQf/dqPh
bl48tu+REAPrjk9NWaGvqi1vv0r4LJXo8db9aGxwwAzKXDHwqHo69E6L4/Rd+hsa
sIJE7vGNbGK+uerTg/W3jot90MqrapLXHus54Tj0MyzWSSG7S6ypmDf5YnK3xQE4
NfTYvC2GxphotkE+QmBzmeft/Mo3opVYlv300BqiQoCYB348rXczEUPam3bFBw1

```

```
wp5XjA0kqYRcUbxNE5AK9c+g6R2c/jT96EnDZDpMRCNZiAKHFLEjtHy66BiVHKvg
tijwD0kxtlWV8KAKN60hUpSSsCv53jsCIntNARAVENOKOV0RQVDFJgykeK+3eeNr
UdIjAWFAwCVOEw5TQohGBBgRAGAGBQI8hTajAAoJEN7qmSMbtngHb4An37mZU8r
E3SGCALtJCLV1JxRDXVyAJsFBVshxisn1GycdT3UCwcJVAHJ5Q==
=bx2+
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.285. Qing Li <qingli@FreeBSD.org >

```
pub   rsa2048/F67236810BB1CB98 2018-12-27 [SC] [expires: 2021-12-27]
      Key fingerprint = 46F8 339A 8C5C 3B13 7314 8786 F672 3681 0BB1 CB98
uid   Qing Li <qingli@freebsd.org>
sub   rsa2048/768E9EB15482337B 2018-12-27 [E] [expires: 2021-12-27]
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQENBfWlRowBCACr49KpLpkQvketq69+lWciID2P4qniwtFY4gVXRb4g/c59zHs
Js3m8EnXhLbEU+fqSwy/h90WWRr5C2yV5mr0LIvYS3/a4bU4L23RGHS6D79+zeZt
pVBSg6ggVodnlFn5bUqQrJ0AbyZ1lP//YbawXzKwleHNV/uzWbSR41r0QNbFtK0
4SuccFRSd7/v4kDe1D6T3SRzHvRQmVbWMyTUXjLCKhBbE4DN63PTkRXRPt2DiP5j
stNqr7DMAW0Cqxw500jSjN3fBTHAYyBSnSyF4ZNfdyV+QRGc/1hje4Q3MES/z0cl
aUTCNUhEzekesi+Sq1pWdxAtFTZeFPVELAndJABEBAAG0HFFpbmcgTGkgPHFpbmDs
aUBmcmVLYnNkLm9yZz6JAVQEEwEIAAD4WIQRG+D0ajFw7E3MUh4b2cjaBC7HLMaUC
XCVGjAIbAwUJBaTsAAULCQgHAgYVCgkICwIEFgIDAQIeAQIXgAAKCRD2cjaBC7HL
mN6nB/wPYsugz8SxPNvlpS9rdyG2Cf66h2kcRAeF9CZANLZIPoDHmA+yMGePz99f
8rANbuJGYXqms1KGepMZdHelGLWw6RZ90jYqHd+V85e8b6daw2stRdEPBI2wEI+v
iXyVPd6BjuLt+Z71SCBqIaVdwBL+ZWAIpLu/6l+UVrh0i8JWPh+Sx6Bt9DSJBBGs
x5/7HL2p4eqUjrBpUEaygpCpCs3a4li3nGxagdFEylPtLiw4PkIcBbVoEGIqo7ip
MXFkVqabbHL47ExySTqVr/t9UYHPXHAP884r6lccGmHvUPL1pM0G+9FQqTm7utIZ
Dfm5YWN2gv1owYM612uKcCax4LDuQENBfWlRowBCAD6uVuZ9Nq7//A9jaKmDjdM
Oiekypp0MAJED9zysutxA7NZCgzGBs8dH48P+5PW8udqS4WJujJCK5/ViIp5WSGi
yDDFMe7soubWar/2yNe1lp0VqVJjLjmunQ4i5KxjUbHtZTM5YtwkUKz3PkFm07vX
riUPYXC0nJmDVzjI30rZ8Qm/8Pfc4suVlutF/LNFavybxmKmIV+hQsoRgn4dPdjT
rN6mRSkcjInQOY0YEBaZ4prlhhHnJImo58dZykBwf8HF+bhanVcBU6TbiUeT1/M+
FhKpF2mU2a/MT3+mn+vV+h9ufXpu43p4TzmPnH92YJL6FPVSEUU4YdcbbtM1Hz
ABEBAAGJATwEAGAEIACYWIQRG+D0ajFw7E3MUh4b2cjaBC7HLMaUCXCVGjAIbDAUJ
BaTsAAKCRD2cjaBC7HLMHUhB/4hkvL4fYUgWZ0ftT6/zeEEIg+wHA8qxu21TIus
g8mFNAFiXVINDLX6lwC88w/zHchD9mJoTRKQdgTuYfF/UWPM8dfMX1JkpW2ED2W1
zWkasnCkxllmbwnukG4T20xrDxsLtbJWIZn+Kl50l0r+Ih1LgM0zWE0Awh3QxFdF
6DWgyOuzlbnVYTLei3g3lbCTR7Z91S0HuDuQiJDMk97v6x64p7R1HT0jdvTh3FLK
3j0f4JZ0ahlL+LGzEXir0r5gam20sLNGjn7ALrKTAhaZhc/DS87+GG4ePVkm04kz
nANABn6Iv4/5wL0DPeE5I7SAE1zVSLkd9cuMCxB6JW50A+IW
=5T9V
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.286. Xin Li <delphij@FreeBSD.org >

```
pub   rsa4096/95B6181B2D33E9EC 2013-10-03 [SCA] [expires: 2018-10-02]
      Key fingerprint = 0E1A 6039 BFD2 1F02 DD1B BFF5 95B6 181B 2D33 E9EC
uid   Xin Li <d@delphij.net>
uid   Xin Li <delphij@FreeBSD.org>
uid   Xin Li <delphij@delphij.net>
sub   rsa4096/7D0C88F036C2299B 2013-10-03 [E] [expires: 2018-10-02]

pub   rsa4096/40797F7C95F4834F 2018-09-07 [SC] [expires: 2023-10-31]
      Key fingerprint = 71E3 60E4 D10C 6489 22F3 49D0 4079 7F7C 95F4 834F
uid   Xin LI <delphij@FreeBSD.org>
uid   Xin LI <delphij@gmail.com>
uid   Xin LI <delphij@delphij.net>
uid   Xin LI <d@delphij.net>
sub   rsa4096/D185FCB4F534A88B 2018-09-07 [E] [expires: 2023-10-31]
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQINBFJNzWQBEACuPNSjJL/AD8oHFuG72vtx5P7Q6dpiEbFABgw/IohS65yDZDd3
qFH9ssQvAsFafwb/ofsk6t7dx6zIC05dv5qjhGI0KSJxFC4U1HAot9+QpeUG+8bo
TKZiicyrMrUitj2UJANlv+gN5h0mAsL5f9eNzhRM43kdjN8cQnBIujh054Derjnr
nqz6cQtoonV6SvvVJZUQGXHK5R1XYJ6wiTuv0EuRYnN0bJmPFWZyY0aGzZ0qqD6Q
e1BhkZuRzv2bZxwJc3Raap/GF6Pm9J/chLYHUm2QLaXvmoP8WNosNjla1fup0tg
YQE+7MTtHFVxmVj9ZTihN3rEL5IkeEKjQAqcp1nDb8X2o4K262LRpFL8WtVMW2T
fn5Avpj+knZML3tkYGvYK/nfadCr6Af4co9mkhX6QYgkerg2mXEGaQzSD/omnsxH
CfQgMgphaX3B3eoY2Fv36BmPjSdHm0rmwqjZaqlZn89vQ/I6ATvLyxJsdHwTbr
j57audl/RKC+OpRE0JPaVULp1L+9zdBXsLILO8MJaT6YEw1T29bej5jvLm03Y4rF
u/YTruHcMPpsGbpJckDKiy6ISAbMtPvz7/KR91xPH56KExGiIakIX9xpIXIDKgq+
ecEwwkFKPogoKq06K0/GYkTRoKdXGzsILvIurtpPqSFqWzbrIyN0a82jowARAQAB
tBxYaw4gTGkgPGRlbHBoaWpArNjLZUJTRC5vcmc+iQI9BBMBCgAnBQJSTc/CAhsj
BQkZJgGABQsJCAcDBRUKCQGLBRYCAwEAAh4BAheAAAJEJW2GBStM+nsyIUP/A+C
YgFBHukqtIwjLsZwt9usendYgVkbwGnFCmJG+ueAbH3FuCXtYmTbR8XbrFSA6332
lFCZhtILXh1K6syruXkBR4Ka2tbw2CNLgTH9qM8xYLjC0BvRXXJa0vVftMpGajURN
0RpJ86zPrptBMWzXsawLcDtXjjx9qK5loDxV1HRDe+BL6qwkIyxbga8gFAiofox
5gZw0aBMUZGZw3R7H0PvryZpyR0efKeURNXRpovB2Mfbna09LzbRN/bxxJLYa/h7
iHhv3Fsw3UjYXu3zLw4bGLLCHCRSoXWsgxQlDkTyJdlaqP60V7WVkwolcPKpIh
N588wMqPXVrm10LRqRVkiZEHZgTbE71hx6tkZyR0lcJzTfEj/pLXPv1nNqFd3tk5
KTXMDEeq+Do1/8UA0NgVx0FarAzK48h0e00yG9UGGE5n8q0JpbCexBtPveNnPlDn
S0FbYQThzXymCKftY7CKEzFRY33iLVbGqXS3t/62KQMsAfu5YJFYH6rnVmK7BqB
EouP+sXHaWShYczLS6B22hzSmWtgnRthLbB47qCN2Q87temDLR/P8ieUi7nbLPib
r16v4fpmdbxTub6if8kqRCg64PMdV+L/ek70ZR+uwn+WjSAMP/IkNiGxfPCD49yR
VKV9tUa1tsRxx2AUNJK3z57z9Ci9789ED6eBZUmZiEYEEBEKAAYFALJN2QUACgkQ
0fuTmruuMcTtQCfUB8pCbV4XLgQ/HT0/fkfkU08PEUAnRsTZp+i/Np1fvVYVCFt
NAXCeMiJiQIcBBABCgAGBQJSTdk7AAoJE01n7NZdz2rnU90P/2Dvo/uXnil+IGVm
BvABWzhsCm+SmJw/in18t8jvCU2E6jdL2Dh2V04rpYXMLqqgJjyWJHGfK0hj8Sg8
S/rLzc4SRDttxE2Ine0G61TRAjGZG7rWCCKA/qzRbmyAByg1qz6iCL/MzSkfaTmA
UqF9CvooAIZ0pepg95qp0iMmb5JzCpDTJGWKXPXNIU3Fw++FCCEU8HngPGbyL0TP
Q8cpBiM/4SB1x50awKsY68G3VImVhRSGW/aGRoyalPwmUmsnu3xXbpmDF/xh3irV
G0/4d93yZPY0XDx9/x1ugAv+34rXtQz8uaDiaKnuPdpJ7YAaNkeHH4vXVRWPRDHz
+ju9DWY6mjWVYFbYSkzFi/erEer+rRDjJm3ymry/5Jha0pVaaKR2kiRkKJ6RWNPrj
AnevetHwsGQCGg+ka/DoI/nuME730igEqC5nUDw3gq5d2+FrW0CJy2Q5E5/73jxT
v4cmpGvG5DJF0X+fgxQn7JotdioEQm27Dxx2psnod8Y034Q/ePpUAbIjL+bbbIZ
hk0Wszg07tMfHLg1lWxmF8AihZMV00UgB0816W10VuhqhIhCj2euLmSbIprLSqB
iW1KtqauiaN4d29oB+N4XLxAcWdV6VY+0t0bYUtaqVtST2EiSLnv0B1vJuSi+kX
aiGLW8SYgYqV6wF/+6C9/A9UMnhJiQIcBBABCgAGBQJSTdsPAAoJEAiHbZMuVKss
0cQQAjzL24JW4DI09L4wQbm1JPzAj2TBUeEqT/XDvV7MzRpgic7AjYcCvGFiU0zsh
SLGcDIodx33bsfl89thYLRDpWSKn3eukGkKVIQCYk40Mv7HC2sAFEkvq5fILGqy
zzZqEG4050n0Xgl5hQJi++Loy27B5hCg1AMDH/x1nn1MYL8V8XZr1bxagEawzRyR0
n1Xcc4tVVTmpw4xcu8HPFHP6rEFnxs9vhf27aHDJEAAd/kNl+Mf09T0s6cEgA9Gc+
6LA2FLaEaic+B9dYe1kKbQjAmYrc70LoXt+xtPFIMNZ1x3n0AWj7qnZbdMBNHYda0
KFY5QUYm4Q0zmuZp9S9hLMcRKnG5yJZRi2yJZK2DuzqjpvJn3q0ahGKbCgk41sYW
+XbqaE+gzA8dJjFswccf2vWzUVkDxpj6Kq3XH9es/vAwiNiSi4RXNcW1LGMuGeh
B9/hz0eUMnYzjGGuTvmXc5pzJ0QDUVFUv5CaokkRLd5DPPBytPh7snf16hw8VS
xTbcF85UJ8MscvzUV1oCMZgJt3HjhJNALmfD5dsPgTLdWkIS/Vo2FdZEpI8RIu8l
yAo9mal1hJaKL4M2A0L/Rlkfp6eIYQrmwMwgehfl8P/Pbs+fwPRqWcXA04CRzvgX
0/5EXa0VBAa/iVijhG0UvdoPYULZJ/otdIQ+EE1zsnvlllYgiQIcBBABCAGBQJV
4+UrAAoJEG7m4SLhNYZGLFGqAIUwiYuy0uX2tAHyfi2ltEJT8TcV1p1/EoTxb1l/
3wL8tMr5ug6I0iWkSNWX/1m31dcnz4DwVer6SoYcEzq6i09qIDi4/EEjodpaFGiI
RYHPY0yg4hLmgC8SVTLpibJ+yTUL5j+nF70rnKgYbDi/U+6j+uW0s8NmBPDz+S3L
7kwy6tVvP50Nqb8/Vp0sGfK17xL5Au1Q80oaK/vxLFJjVBWLBpP3t6GZnswRtm1
26N0SnpNJCJCtHPhpXE8VsHB7CQPcZ2T/xhMEB5UrqzSu5ATv+qJrIMCXuFb7518
rg/ZBJM90UNvKkn0KDDNDBMwqQiaCkwsnPVrgBhwvZyDNRt+Kj02N6pDwkFKB
88yz12yXtXbE3SjxjxIPZs92NePeh1JdTshLAugkrpeRr+z979sFqq9a4QcPDG
FjazXe8F7PuHDrHnd49udKhd4Ma3ZSpA1+cJedx4upC7yjjxjAryjDqKiEy8mW51
ekt9NTE8bsMbQW4rscnLZHk/Sm4jXC+vRaFy7ioKHhABXyW/vjsJ6VxMYDMC8YQ
wvY6Vc8qvmewX6Mwr1UudLNAapwfGRVefyxZvWnx7Gk31fvGL5DNXdjZFL5GjKlL
YGobn6nAzJXNyjBBqTmtP3W7rjjIHWQ/xULXJlLpL+NFf1LMITnLZ6ityhr9p6Pv
9yyRtBxYaw4gTGkgPGRlbHBoaWpAZGVsCghpai5uZXQ+iQI9BBMBCgAnBQJSTc8E
AhsjBQkZJgGABQsJCAcDBRUKCQGLBRYCAwEAAh4BAheAAAJEJW2GBStM+nsItoP
+wTVHpdTawEhWRJYUYorj0FTYxDYFpcjMIU6UDL5bxz07FPgBjAadNa/94Aa82s5
tqMw397M//SPC4C7hlltRrB50qI3qKo7UYXVcL6iJrwinTiVEtPR9UASo3HwedQp
```

zU4x7xyqnfG0myG0JpErNI9Tyr3myb5aPdmevQgI/CV6M+SdLpw11M6e3DZ0n65p
eibIf05GjxP0sPakIS6Fpf53g001GDmCKcb/owrzdteECnRZJzhr99mhKivgj5I
n/ciKRvFMr04/ur1lqyZjaxIatfdeEV6QGcFHV060gJIBuIMs+PicJKVzmqnVqh
PL04teebRyo03I7RrPFTRLg/V+B/G+PF4j8vmlfrnY0r7PFLkCXMSr3nSu39qoHV
qRmdf1pHzplAk7FGNIwFxnDi6+3mNbysmks8JenBpawDvIzhcb9G8pBW0g5xPtW
G+DZZZBQ0Sntp+weUxpvCOVL8jY1nbpfxDRn+18LMFVJNAwGI8jXXPD6D+tcSYsP
LS6wj9YHVyu4QF1D9p2KlqaFxce7NFeGdqE+Xkd900Ysw7LIcehjlQFAM457rqDZ
YAXkpiHkM8j+6kSst/Uk3utmyI4rGVLksHenIrY9w0eIgk/VV0kzgyZylMxJEA22
xGjRw4b4TaaxZn53v2a8Lqp3pgIxcXMaFnWvP105Y9aiEYEEBEKAAyFALJN2QUA
CgkQ0fuToMruuMDq4QCfb+MdMyqRIddbmU+CeCh+b54600IAn1fslsQCYX7X3z6Y
I/+YXVeSIq6DiQIcBBACgAGBQJSTdk9AAoJE01n7Nzdz2rn0ZIP/jpULWeCrzg6
FA3KYQj57nS0gzN12s7QTJ+atGA8B2+eNZR1BEPAXNLN1Y871gMwI2pMUtANFR
v2iKanjqcYeqQDKfcCuXqEzoqJ4yDvIqnCOXR1jflTzhJqYmELZ2tvpnMhTod90
9r30GmK0c+e0MiCXmW3L94Mr+NLyazcJnJbjwXT83TaRHpntvBDWd8EnzZnWAsu1
bG3RmTdtqMNG7G50CKdHKWV9x930RPv858vHA8+fmwLPZ4fJ8mhBONCq4koHjI5P
PvmUZGXQTcySoeqbDESWEVQIskCsGkb4hXtw3iezavlv2dv0KpvGIBeIa39sH9W
AryEqbb8eLXT1m9QPBTv+VW6GC17Z0ISbqSfvm0+SpLgYNqnF9gUtD53eLEMq0k
HXL9r74nSIXcJ4bIQH71QpYURkpgXvovfUaDm8uhE2nZaRkN+9z9PAXP+ko4r7
a10IK9q9JRbjpKjfxZb4LBSqHczFdTE5sXvHc2UJX2ioN1NSEm3Eusf/f0u775K
4hAgc5Mmnc1QJzdve2xHyGPjBNnQXUivWiLVZLzDlCwRJOaggw0TGz30AgImINna
PIgFSTebu09darcB8R8MGrC6/PstecsaNmARJi5af94/vsi99or8pQHSz5eVyU5S
PmCjYRF3KdW9Tp6I7m5qF2V+8Zsiw+biQIcBBABCgAGBQJSTdspAAoJEAiHbZMu
VKssYysP/iCHNkHRjB6ttTkTulF0zHqmgVBvEl8wmzeavst/vGvY3ywf6+DneTp9
r6e0piq4D0GgEDVLv7YpuCyI8G7rPiMrJsvxZpXx8aRCLHhI/NmjIKJ1mZnWl+4
TZAjV3uNyTiM+LcGyKN3z2k6PZH1keXugf0dMYuSMYA5DaCdf8eWkoAEH2Snrz0F
2D8ak0a+c5TcHRUQ4PS0480L/1MK1zY8VZhCWNklmWvswu/oc4CnQWYwCNoF4sA
KLj5XBnhV0/L7fhY3DDjM0f2+8FrJ8IerKsSnYzncrzfyVCVexKmeKa8qht/TuEP
/2TR7/bXT4q07tqaSFXd6LGSd+0V42Fm2K35iGecgLK1vUqG1BrFDR09zFq8Ld8p
b/7u72qw3a+ywsvzU99Tu2HyXU+xFuDjQPcSdyBAyzApthy1Iku/8Q7VNu37+tc
R3+qGkGyHWUW8mcXCY5lmyuBXDKK4qY3Q3ubqC33v3tA8nNaDwyIQ/+FGuq9JBCK
Zr6iLGHAPTArQlf8iFG4reIC19f9MCGhc356F+5WRG8/pJ/c++5HF0ea7dHcl2M
I97jRmGTvDLXkeHpIonfRegzkc0iAesZxEcuUfyw5JgBRpRUdw+DFt8VAa33YTc1
dDG/aTteJ70tL80KTvFcBv9LmfBHodAwrUMHtAJFjTmXEofr2i0BiQIcBBABCAAG
BQJV4+UsAAoJEG7m4SLhNYZGdmMP/AtluaKEP0g93R3wx/JDIVxrl4Io0N1n+vv
W9b5uEAJNm31v2AEUweMhJdxQhV9tACbe0jWf/8GmuGSoLRGLXA9VMdBbFAGKUF
AUG6wwXHH7z0/pZ3Xj0UJLw/InfSyI7MA7/80TcPpJSuaEiCqUkGVDrD6uHOK0KF
++xxMwakSsZyLV1Ta0Llw3950cmS6rVdmrcKEzAj4BJTa7y1dtPYm0/kSaGe+nM
AwXFyKaL7bJ+YVba2MAoPRKzMGQqV1Ed3dqm4Sn218Gsjsvi0/6p+K00eSzwUZx1
f7Xpva+730DnBHM550KrgncAZMPKUR03uTEPDFiaJPvWzbWH0gqL09WwFYUyqhE
17pL4x2h0R9nKZGIVVrcRZTBgE69AB+PUgop1vlxZztQZwRr+cohVxhSAWvyC3N
1VllkzfnfiRdAHGAtUHqHPORQnUgSjEabv+ydqFD91wXg0grRymyQYmj5Rxxv6i
m2VQ5zBQDR58n1hwX3Tj/BLMo07zn52W7Q3+/x3KzkFvjvxjvfnTGATmr0vev7PM
IH72xCcKkG5eQbTxd/XAUCC0ieYSD41gCj8NDLIFN2oHc0Mrjma/CG+sM1bkrM2k
7jHNIIF+4lJd988gldbnH9LV8QREWdVgiPFzRXfxp4TkL9/UvBW3LIEb6b5cDfDzY
X596TD5dtBZYaW4gTGkgPGRAZGVscGhpai5uZXQ+iQI9BBMBCgAnBQJTQvBFAhsj
BQkJZgGABQsJcACDBRUKCQgLBRYCAwEAh4BAheAAAoJEJW2GBstM+nsha4P/2Ro
a/REjZLZLIG1TK0xEdqmw3fynX4w2g7/FXA7f7ZY05N4vnnnQdJbDZDt4TJtiP1
NHhdheQ5+loJrCXVLU31LuJv1ebM2Ajsuo/0l3tUleF6KiGoozmaNZAhwiGjkQ
Vg9DSKsea5xIA31lPnFH4T0SKn8Q6F4HYienmJJtlKVtADvYXA+DRmv0rN0yVe+V
/AuTFuelKg3Ua5a+dY3oqtrQqvFS4n7iIrNjEMUBVx0XTrYLddnF+YjXdg5Phf0D
pV/2yJ0XiTGIZMK6i7vwHZkJvarACoTSrUrr60BuZv5Gf87VgifiZKLr2Fuf+FePi
VCoZTQiL0hPQyABmzeWa32P6BY2LBMMMFvFiyL5pN5k6nJ0nx4skl8UxZ5ay4yyV
g2u3f4aI3+m0XlZ+iixrjmCTGiIs+d/n6E3eFXdJUUBS0XLZaU4qrbXRzTYCZmZV
iryv7ibt0HXnG6oWY7BFEHuTrUW60BvsQDTP5iQ6opENJ5/ZzSA3c5p1WS9Ezv4B
pdqcm7LTQX2j6kXikj8YqICtDF2rkKZ2Ynjm9se9B0h/T1S0aSpbtRg05UKjsind
q2x8EeX21yFs3UyvwePLrGoNKL45EJM0xwxrnlfrM0ayKJNLoYysY78d54hg7XMm
kQD/oZz9I+k4fN6CmZ2i5WGH2BgYs0313JMHxSg7iQIcBBABCAAGBQJV4+UrAAoJ
EG7m4SLhNYZGWNQAKVgXnAPWZ2hccKdnmgTIVRa/oWdHBprYSzBMjbyVUC1nqxT
GeHhGFYPWu0TlhnXnU+i67+T8Xs86XjZdyXEC1fNPwMBKrzfgxu2x0MsoXyqcj7
3xwNDntnooyOXz2ucLa12f5Ah3nfvD6KGGtE4NE6aKxgvgMvSKdiQ7owK9RJaPb
h7zr/tvYdA019Hr+4QlJSy4gNkApT5Ch5UZ0LFVtwZ9NLNUdhhoCgjNtQIaDK4r
fnG/exZ4zMasDONkn0NrTouvXg07Lhsef0fMkkYrcwkADZSKqAVIHCLpMSkjtK9
fzkZ92UEde2Dtqf+8VUmtzI+SFeV02zRD1s7zj1Gqa9LeCcX5+ZYaDcAYPiau6gR
dcN70ZZNBmgMjCU2Je6hUCRL3Bikv9Lhf/A6X0JbWY0IE9T6DoXEaQ17Nxuq+n5a
6xZRquNVIF9dvkoVY63qZL0JqCwocq+0EpldC0ib+1YrtWec9ocGJWYQG50nGmaT
LScEvEniyi6UK2Kn5UX53Jbc0fPA/pwBQqYPTpNRdbUYyHcZMMDcozz1C5xSgqkm

gJduCAt6HK83GDbIfzu/JD20YDZndNvy6o++AhE+zV6hcv439U5LEwdd1Bc6aiup
yT0xc0AFuRE8VCjzGuiKh9/wJ+T4u1vZyyInc0PN3K6QB0iYl9h+tQlt4gLCuQIN
BFJNzWQBEADPTs+nFTKM6PwgSWLDGVgUYQ/RLaKzCcpQAF4ryLBUGXpx3s2BBT1b
ixX7CpsLXKQI+RRETgSFzDaBL9SEs2ZDV2YT+zGp08aijK/Yl9+RIeezAukI3c+X
MHuo8ktUWJmo5/1DX07qG30ckG7uFuTnt31sFzwhh/ZesULFyeL/fwF48KEXLDIV
a8DyEUJaYe9Vfph4T/3LkKuzVTy+iwUBLiSLj5G5N70A+4usbL3eKyYrJqCSaLf
rP99/nlgBhMAHVcKcv0uqSuiAH90Mqg1VjQsN8j6NDQug9QrbBTM6U7oZWF/AK+C
dFoe+leq5MZfzwCevs0B0qXwm4SHMPXL2vtly67QSPMYdl96f0zw8YbKHv1o0ixh
Cvc37cI9oUVuSjLXKHEEAvWvLuusiuNeoz+6aPlELvD8h5txJquitV0zctvJ7ktG
ZTNiz73tKYVdkKaQVyo8QJFLCNLnUulrQ5wXwteYPg6mrpBxu9VugDrMp7eBT2ka
Z4GRBoMwXPySIEe5PM5hhNCsUfqrKj34UZPijPe+HiWoFJ4S5vIpzutiae11Ct
ki7uXzeLXhOJB2raIqDlFP9I9Zj9J0AZhmiKSEWKF0oocNxnQYGiUdPrdYnAe+
m7FXRomjF00GSepNIEST2g0EibE5cMxQ0gAueNjC58eHCjWhsNJIwARAQABiQIL
BBGBCgAPBQJSTc8EAHsMBQKJZgGAAAJEJW2GBstM+nsh8EP/1sxZpkJelU+smmq
aqdrGHlNrFVL0meN5yr2IGHBUbmFhtjr7fVoU8T0mUnlUU724aKPLa4nWhMb4NMu
+VxRRFGaT2TYpyR6VIxaStycyUdMGjdXV0PzTGmxFXhNZXKEITXh9sIxuONBp1cz
l4AgwN7AAlmKyV13AaLIyajs58mYmuXtyFn/0+4Lxh5nL2Fa3L9YkL907QU2p6W
Anky+L3PgUWp1AzJGfYLLZ8XXCi+KK+pnta+f9yKHT/0qd/s70CW4mXgFKBrFuS
ZZofa4eZckh5u0yBYW30nEJhCJgXRbu0hyYwq9r5oxPrQtjtbMiBzbr0kHhyNnrV
CFd9EqlojREGDefHo3V+ZLU0c60n3CAYnNa2uLE0m5DCuq0E4z5atBCih5EyITP
p7JJPJ2disEP6ddipcilqbnJdP+TyRQwSv5qRNY8cHahD1Cg9XJJHiC3qr+W3e0tq
PkJxhU5biPER7dljaLS1Ij771brzq0/x5zW1L9py7muXzYBsW8+keKj8L0Ys2242
KgJi50g9YhIJGBFBNddQwxKBKQpytKQ0ixwjh4Nj77U796bsCd/jIS0r0ZUKBEp
tPyKso7ncf9m163aEmSaDUkiIjyp9CE0VT87D+VAVh9PpYLP1niQzWEWFSK36tRG
ZLF0odP1ZB6wub9zq2DxFOuSjHgHmQINBFuSR4oBEACvvEgwRIHs6IcSP/yaDtyS
F78Ji3rP29qdiQsxhMs0vtffdbS56VApIWOUFb3/in2gA8HwLvrmiijN0HEoLVX
7na1WARmXRYzQMtApsZIUTtx7hnUYLsi2F5odZa6CDW9a954DLRzYxiUwYDcu5Zj
l9bgLk1H8e/N9u0C0Vuir4teWfh86brz0yf819QzwFVYfMIK4ihwQgWmVtZbyVuC
Fy+LENkmcVYni70oQy6rZ5ktSuYbu0Fvu7inRRfhwSPHziV7k+bW88sJ7xhvlBle
gcnhkSudWX2M8tZ3M01P30cyys0CJLsBY5Weiog2LIPi05h/E9pZ9mclVud17iqD
aL6wRagg0UhuPfdGcd05ro82W4BZGeQMRnRF5Ntk+t2ShIH4nn3xRLV0E5nziCiK
lgiMq0rz/ZTLQTVbHrCuiwD+fSK14y0oHbk0LYTYLlgh1JbwfY2Ty7eL0YiWzyeJ
7sJh2dF91NSEneW10ys3MbpuvtU3nSzzTvAB48Vv+Nbg1CpIOgNLPjj7uhIum/Z/
VjUaJEyaLpTIRh0MVJvcP7hXsQZNA35EEZZVnWEOYdycm4CmEdeNPWkrAf2Ya77
iR5VLGypwMLsUMQPh+sKVWDD38M8stFGBBNmd01Hi74Bs9q5hKan654d0qMt5eYkl
rVj0ucMzFQtus7oE502UswARAQABtBpYaW4gTEkgPGRlbHBoaWpAZ21haWwUy29t
PokCVAQTAQoAPhYhBHHjY0TRDGSJIvNJ0EB5f3yV9INPBQJbkkjFAhsDBQKJroQA
BQsJCAcDBRUKCQGLBRYCAwEAAh4BAheAAAJEEB5f3yV9INP+KgQAJvLj14FwjSN
dELvaqqq1n6D41xZT2+68ZCX26wPZoQ07FWRQ/nzq8sLax516LB+7xRJWLWg01R1
0ES3yx/AFxGkH3UF7KYXVxZjwFU/T2V0efMbmyA1suugFu3ERd7naYgXBHPefVC
BaIsF0z2Tn99b5qRk0Y3+YvcvViC4qtqioMv3BAP84Vzm1PFuA5Z5xbj+QuMauzf
77Liqoq1j4pnbiSE2gm1hChGfmJYPYNC2XTTHSV0sU2f2F9C0NrDECS0wGiUJHso
Hzyd7e7qLjWfBwbrCWiau+8v0Ase7HTmT4UrdgRP5KCKaBMCOvmVNBbRhtqt2Un
4fyQ7KM3ji/EquvAF0xXfMU0JgAsFVLGyCDFLGeBPFJgit0oxzI5Tw4BQan4HfU3
QWhtQaCYsaL+nAisxw6uU81TNf9C7Pr6ZzZmB9iPAN8GLMOWMFiBlNi+iCQ2YsDU
WwPbb0evBuVGKpC4rY+nmdiwRpnUg2RiA9qEGXLR9QkX6damfki33uvaetp33DnT
/SV0dcEMrmPMZVRWRfNGrfr7HG2gEE5hw8Y1NFKEGk2gzRKA3JScZUB9rJ1DwTzK
4nEtZEUju0EUUz0GL3Ci17TW//iDcVQAILB2yi9Ya5Zoa/VxrcdBiAu12jluIH4
/g2Qwqkkmk8XyixsXvX090bUn/yS+eIFAiQIzBBABCgAdFiEEDhpg0b/SHwLdG7/1
lbYYGy0z6ewFalUSSY4ACgkQlbYYGy0z6eyn5g/+JKj0Tlg+bbex9kquMJ8hsL7A
3aTZjYcmS1NV9nmCEtEKi2D6q8in2a826gULUxDSImtpLALei7ZXVGrXjRIP6KOJ
eE6soMCK6F6KgZ7ZkEbYereMvimMGw0seY3MJzWUtP2yrDjxzl9uuMpQbjASWPG
5m9ngTZhLCasFDXi6DXvYpoTX0QY4yMRsigt/pi8Fk4nXpVmJcVlRnTNvaXx7q
U/zB95DkrZgvsTY++obheEz2rtIL06K1WT+kE+auJ4zpvVa0Ff2zyKsRlMYDn71oQ
ZcGL35x4oPqVufgV+X82cr7gky0a5jrl1LtnZM33YR56wdD1TPCQCb0NRG+X42M
hnJVBUjCLA0k0w8vHzDowZHQs00Ca+ThqsnAiY01Tbxzo/xZ4NGc7xSrQi8MQ11q
LBYqn+t4BgbgUs9ClexrrrAw/U0BBq+5crUjPcb2L8N+kMBQz6a8MYmsa8ihbi/9
GfllXsR2SSd/yq8M+FS93ZHW982rNeM4MUTWWS3Gi9321RtmzfmMnpj0AF4MLVbb
ilaysJMccjpa3tCo60+i0AiFa9bxtRIPTKcclxfH/DkrReXPPFup+4vuT5P2YF
b8AyU0Sao2W+7dIXyS6UKWTVpcwUeDQICZMg3VmiJU/TJ3GNokLTJEAR3uZM/ATZ
2yzH4su+lbqWY0j9oyJajcEEAEKACEWIQT8DoeK5a/niAKNY1XTL5L0nqflwgUC
W5J0HwMFAxGACgkQ05eS9J6n5cIv5Q//Reg1AVcLfnYmmf1NFw/u2jmr6b0Cadqo
ShwAV0syRCvtf2C9Igl6GjPsLgM+CQcoIQpWLG15Fukm6V1MKLHsXHLwONxJFCo8
WjbHuPDXn01i0Y0u0d3Uuim+Zz5FKTMpjvc/uG1EKhg5Kj1hBQv1quPHEoHakUg
W9eUw+w/+74pPpyYbnu/EJRX5fq4gUEY7wvoRFDH02gfnTF26Cztnt/99LQLWmw
RppE8ZtXuwHxJ3wuRg95ufNCQ71KJHtorHayPGwdoA8izH3Ee0wChchpjLqwYEnW

KG9Tm0iQq3RZ40UwIdZz5Q2taag8hko3JP+vILT9Tepg6z14V7pb/5MT/YsjZd4
2sU2GUd2fByAovhqliobaYZJ5mY0bWUT09UIjnJmM5t+PTMYwytz3ptH9bNLq3iL
Wx4ZVRhi4PJLCLUVGgRaSpvxiQvnCDaTYR0mUPKsWxIWwsyb8yqdt2UYSIWzhAl
Dr9+C97AdrRff1/9KVZnu6EJiSgp1AqLggvuxbTRvpXLERsHau00iG/LLCwu80Qq
LMRwboVuqE0GJoiCmA81birTtfYi0kMbKFnIMXyCf2wM9sFCB9hB7XTzuUG302kM
naP7rYax9/x8VQdGvYh20CT2e+u45xqs5zNbPbK9ognWydnm6ClhUS8K3YWHRz07
QJCa5JC4nQa0HFhpbiBMSSA8ZGVscGhpakBGcmVLQlNELm9yZz6JA1cEEwEKAEEC
GwMFCQmuhAAFcwkIBwMFFQoJCAsFFgIDAQACHgECF4AWIQRx42Dk0QxkiSLzSdBA
eX98lfSDTJWCW5JSSgIZAQAkCRBAeX98lfSDTtw4jEAClwKbZAKLogz5jk3mujmt0
h2HauUy5/fVNNgGN1/2Vpm+mcDxrzRcEuDhtvEBLEfQQ5rFwlmQeXoPQThyNyvA6
h72SZvMnVmuoEEkG6n6Z0t/hLBFx5Kqjo4Yeu6fwLqQ6erhfrZGy8n2P2dQ+qjCF
cnjNkc2T1lcsPNZus29g1fGFv4aArLKeIgowzknD+qUxi/FqIjCdLkLj5TMhs2zJ
yeQItvNnETR32l73sbfM08ILBRiijouZLHtHbTJGcaA7QGw9M8d5afLa0rWS7dqJ
qscLbuZExsPrXsYt1za+5PdsNJ3dfBD02Bl2I5mRgJ01lVC+46ox102D6mEKhdK8
QHT45aghz/0JqzbzqcaVrNTNRFt8U0okxzE/7V4Uj4P8qXyWkt02ZyNklubF5hHY
4bqDPt+TJfYPCizsYrZG4CLqPx/c6nIXFv0hfhmw/nj8LjVvNtxm1CCxTfQ+2n8C
Eml0EfNgeuyR8hws12a7aeAPka+sE1f/HhZ07RKAjy2x1jrtCpT0gxZh2RU/yyYh
QPKkxLnH9VL7jtp+r5XEAI6EvSFKLFYk03pFuX/iLIwQToKC7f9gBZCEArsH3vAm
Pm8/Gp0C09CORRka2VM4lab80h/gwJi0geV9qfTvNq3MnZcXrLpdxGIJBdQtRimy
GFjuZc5NIddnyfocH5nWuIkCNwQQAQoAIRYhBA4aYDm/0h8C3Ru/9ZW2GBstM+ns
BQJbkkIaWUcEAAKCRcVthgbLTPp7KczEACsKa/tQm5QhltVftCo6fAGVK8h9QR0
2pCVXm3twGvL62wufG12FTPXDRLG8X8rHWLZykEG24I/+0tC0M6g1jnnNpuidv
0tlfGqWdhczBQ/v3USJ5MqLLzKpvYelkWMKpgIFEBi8MA5y3MFw6jSUX/7D2MH2
rmF0W0XgWK+1FKW0x0G63YiN4Ryeh/o2EK0sER+XQSP7RiZqeDT7lhUwkrqfIPHU
bhdTx6mV5D6k8W8D7dC456oiUXfy0xj9wiaJZw+pBxZfJYl5uGdsrA5ocusuNBq5I
tGeHG4fdbQj7LlKjSEumrZQBpEp29kZizZax12dyhmS2kl97MLu1RX7lfdTTHqpC
MilKXNiR6oTyhUneZVL6Gmm213IDd7lu1nvGy0v0p04t5a4iEPT68NRRW1oD4Ai
vBXKPo6STV9fdS7LmAted46N8tQDAAtbiidK4YnIsqkcYk5T9iCz7UEYiczGx/xH
TEgldja42d8e00+Coz31FkHimTjitiqhHEWdCt3972gGev7QQCyIZ4twPR0ra6zW
IvvdqoqNyAePBivhGMPMV41yPJsSK89yqc/9sRecbXsLpg78dQQoxf8w+kk4hUHK
hzL7a24fd9tgkpsZUWiqF0qrdEp/aZe9oT1MybwXHgSi4cbf72sczuD01M0PggRa
GDxA/tJa9PyC/YkCNwQQAQoAIRYhBPw0h4rlr+eIAo1jVd0XkvSep+XCBQJbkk5B
AwUBeAAKCRDL5L0nqflwg76EACp24cm4oUq2W3yK0gEHvBX1tkqFataptFSAkLa
ChhijT72775pGEbQmjrwJaaIW66rtaS7vomBwLXtkPw2+MZsRuocZnPhv8HqPBNA
sudUnDBoV5EjABmjRt3WcGXsctgic9fLzZ8WaQscFTv91wa8H0bGqnJyrE9XxQS
hptVSETPinRz0lnuyWglZgG/4owyMebyvadNs/i4Yr9kHwo0aIkC8+C+Z+EFMGah
pAphpvJIN1Qan8j5xazuCtSBp60BwPgZ+/nzt4fJN8r1Isf1fcAEnh/4wwA0tfdS
19nUuPOZVwBhoVwihKFEAIcnz4VJVc0uKdQ9dRReZx9TWDX+GI6l80T0X1K4nK4
zNDpVKgNrARXL7AfDwmuJ1F3Zb6VNDj4W3UW85rS8546SJRnHA/WECQN0VQvqc58
Bq/7/BnVXKjzrRay8ph7ZDH/L2wiGxyfetlIXLYtdI559Dzoz+12CXhMFic/ZuW3
1q/ZXXMtzg/xxKr4BoaanBZ/IDnEgcimJ05XvyeCdhmr7PN1cWqAfmkqD4Fz8eN
QWP+eG0+d0NNDhhy+S/AvfgQcJCtNQuVsy4kNak+BJMw8KDMkuFpgn3CuLoIoT4
P+bmAAuMXPG+oPLohzgyijpTa4dJUExZf3etrwC9lhUAabb3/tYj6aJEL+8s1SkF
4bzqZbQcWGLuIExJIDxkZwxaGlgQRlbHBoaWoubmV0PokCVAQTAQoAphYhBHHj
YOTRDGSJivNJ0EB5f3yV9INPBQJbkkf2AhsDBQKJroQABQsJCAcDBRUKCQGLBRYC
AwEAaH4BAheAAAJEEB5f3yV9INPtpoP/21qRbdlefz0ZemFtU/KC3E/ayDh+qKv
TNCzDUYBXojTZ4pRiHniILThgUbnhuAmYmQL7ETyZKzu9NUdkq3ZAiL8BLM1AMcd
TXwVm/r4JuH4JFVzKLRQJ3Hj0b9Kn0iil2rFrw3LZCtVghviKEM5ohY1zVuPo7uM
3kBWMA+GQ1qsPTKjtIVW9uLlt3cbUIW35ji4CfzxAzEGhbgDW1tXPokdAUANwxqP
xHjG0JKTfKJ+gKrf0v+CVZbbnX0PTL3Y0LAu53rUmgfSt5hxrffwigAAe0c5UWNNA
ypGEv/3kMC8xj5iu8l9dz0vJjA4wb0piEflfxNUuTnQTYR0TzT5RG8LoEeCmogrd
ecqsyaElffXym9lcsY1j2hvMoRxPo5ilICASK3xVEBH5K4kEeBAEQHifrkGjE4h
QwYo9wC0Z953S0RTAdwQpX2SxEd+pgIFuJuJD/N01pw4iS8TsUjsYn1fB6UxY33/
dNh/OXMm4PSjMK3zw6+lfrhpoVaNX5M2uZK0TBmylm+/u+BL7rItGcSSyDhcKeW
PHLaLDGwG939WV9TN6YFzqdtEIAMvtirzB4o6y2uKvrTBkc2GA9QZxVUlxVwF+V
TqE5hwXA8+uw5LkcJngqdbIHeN06BDpksKzSZSkteZwpsVCdn3UkBFtfzDEkX3n
uPb7TL8+3DqwiQI3BBABCgAhFiEEDhpg0b/SHwLdG7/1lbYYgy0z6ewFalUSSIGD
BQJ4AAoJEJW2GBstM+ns7FIP/iZ7pAqts5G/6y8iagjHlhqdpV86wp6iSYHU4Fsx
pXc1Uh4MUWjAia99YfsHq2KrPzV/Pi9z2bliHxbkcksX4FjOgw7SmBeuYfZTa0aw
a8zqpDt2i5bvPrE/0IWfNrcLaFHJaMiWSMux+S27bShtisV00sZAdZ5d66ftrh9t
/Rj/wkZ5sbri17vzTpPxFeRfnBgnpWF+Kf1Zp7o/7I+feAN3q3ZyP5KA+Qe8a+so
W4au9Wjv3QuIymMUChmbbWvHbFwfyVuJUG2uGr99SLR4FeNxcRafpmHm60tliQ0
23Ytr6g7WpYRovaIwQtbtzR+EquejQRg+Zh04+Igs+0dvF05ic6YYwmoz6jsLoJg+
JwA3LythwCbKdhcnGYS6M2cFLsfSaDzJwGMTDiz6Pwb3NIcaEAUDuWSAN0+XgZA
L2xZ+iVwPnKMeMfXbw0vDDkFQmFMUmXjXRqZiY9qXCWbVrTRYfmtZ0wy9Wu91zn
CLsNNgpfnmSmeypTgCVHtkcs+ExLmhj4wL0LzPq6xnxxFLu5PWN/ML8Q1uoP+asq

```
nJN0hQ6Qy8dg5KWJ0npuwmYdku9zJ5VKAPGmZctviZJiq7DziYL2+4UWaUMiL6Hg
UFy/m5wQq3zGMGI5EtpH6hRq2TkNzGX9g4NQvgJLXTbyfTKfm20gItJbVjcb3us
qDfViQI3BBABCgAhFiEE/A6HiuWv54gCjWNV05eS9J6n5cIFALuStKEDBQF4AAoJ
EN0XkvSep+XC8DEP/1P+ZjG8Sg00RymtTm+YjHH2gkVSqmA+jK6QARCr80ykTXQ1
rmPkTMLExhL/9d6Pjox9jyVs9T+yTsb7g2adout3neh0jzGp1vV0jhU2CndYlVIT
lq2MSFxdmGeQF+UpuyXdv/nSrgLHZeM39EBGRvCzWoycatbnGB3jaREGz3yj0IQq
LzKyTKJjTAK6vvyUz5Ure5VQXKpeJHVXNBS9Hscpd+hQDvnlpbWdWL2NBafTF6LIK
6PJU6cFFt056nV7Z4HEE5/Vxu7AehppTjGTe0KJRD70HpYprhfccyDjQ708bcfZr
K8t2db3dF4YeF2FnEtdRwSzk00NqtYbnQgI1Geszt9i4o0tK0BI3zbaVTt/rCthU
H+fwQePEIVuxmznV9Z1v9fL3U1DE8xhHyt3nYB8G0okh5C2Nrv1YyEu4bBqez9zX
LBjwm0YUzdD3f2qa40hjxPBWKTsvUa4WH7dscLq4dwtcXV0Jm07t4XgULe7iWQ
tQl0lqZfqcfibfFzyGN2csd8vs4rTKUejvPD9vYtF0rsDVqpZaSiY9K00ZaoQM1
Xw81ld/+lfcSSDAfr2ZaxwpmK8w1P831TnwzrGbkrd4y8/kqW+7QcAshfa18wD3
bLK/UiL9L9We08/IKoBtvi8YulUkJGrwmeI4yQapHVTPs4XGNZeFwR9tWX+atBZY
aw4gTEkgPGRAZGVscGhpaI5uZXQ+iQJUBBMBcGAFiEEceNg5NEMZiki80nQQHL/
fJX0g08FALuSSJKCGWmFCQmuhAAFcwIBwMFFQoJCAFFgIDAQACHgECF4AACgkQ
QHL/fJX0g0+Utg/9ED4Mw4K82Asp3vYnVeziDlX0AiF9EAhEpU989DUfk++p7BV6
00WL1UEwdpLBxqc21kSNJmAbZwoiH3E3tYit2jP304+lZ0vtEDhu8MFRcAaFQme
rDP2pLI784/rwT6yZPLvFHqqa9gWH41LILhev/L9pNE2yqg+fnU7pT5xp5/ebNnA
wDrgbFDFLXzi5e1TwnbaEanKBKHoxwzm1C4ERDJSIVvUpuQsXsPaA0bnEiwScagJ
FKZoEywCe9+CwA3cX0PYtBThZdduM7yIjXgwOn4k/E0pP2AqzAE+kk7LlxurNhm
8dw3Pf5mIehl4BKxsZGmxaU2CSPE695gqG9hdeJSxQ4FXvnAM0bhaioPQntrcEaj
Sop0jb8v0Jat6ZHeSvzqsMxPkT4cEIF6njUepCNIgebVUn2SALqBsv9n4Ur1Y7f
kRDYlId+hZ/lSd8/LEeyjnr5ft430T+Y38SV/g+EwXpyptLZ0TV9mQWrrj8cd1ROS
BZber2BRMLLWzVfsmXlwfFURBM06tupflcfvvIRtQyu1A6CAJ9veRRispNJ1tjo0
WfPKRA1ou5hX2gHs0EjUsv1wrD+YWQDf0QP1PZHwW8V21g0Z4p7n8kTe/7vEFsAR
LQ4Weq7g5Kn7/qApXzona6nbj9J+PWD4l8eA408wPCXZE61M/JyZwsfLuB6JAjME
EAEKAB0WIQQ0Gm45v9iFAt0bv/WvtghbLTPp7AUCW5JJjgAKCRVthgbLTPp7Mo1
D/0Woje+/ImHTyeqEAR3R80WfZKBw6BC12gGtbtepAstqn7s738ZRpjSrUTcKsqL
/Io8Y4EyM93AqSoP98I71WnqIwosfVzG22SLY/FDlzHPBD2H77utinGon/yCnT6B
Q/YETXhfak2so5VuE93j0mgUIkrHkCnq3fEibtxoKyT11iy/0gnaNp6PtTDKj/XD
RMmPZZwbXzc0c8fCrANKNVn84F/PzMOpn0Vesbx7/PLr0fBoXarMlb0p/BLFwJEH
9ZpWkEmYyvLu7Qkz2K8D1WaPv9rRYNCuZkrzmAiPXKIz9hrwAg0pTJwd3t8AL5xP
xpfY3vxZTP/nDHFryK9aAdmk/RZ0KUNZVE4h00LC5j1A+5TQcST1xocVefP5x7hv
gFTLWwnyKu10Fcv0FiGo+oEwQLiiljSEAwTPjlu00lN1qpXrZkNGD4qf6KPDgBr
kFmLkhEUq3VlMpqmsy49yKs3VQzvdzuYbNEzAoNqQsHVRWjhzNCKAF6ZNVjSyHda
K4magt8oPK4r4LyTueUjMlMj6QYnEi7tJ6EemgpSNGZwHFzocD3PrL/hCe9E1jgy
XknV8WFWLQhVvSLDY9UsFTdDuP1p0qi3Hku5iUiBxLo/QjZjfZnxS2uYzizDzOSH
Tog0NAPxbU8w5o1c6q+oeyJKhZxC8Vhz8NzYjnIkMoY714kCNwQAQoAIRYhBPw0
h4rlr+eIAo1jVd0XkvSep+XCBCQJbkk5CAwUBeAAKCRDTL5L0nqflwm5HD/kBLQ3z
x0Q07uq6wWHT9yu2vxp1jE6inVFTVU58bmGvJLLZ0x0Bn4FpxjSebuJ6krU7R94
mYD0jLHf07cSqPwQABWPtARshjDidLBhSyHc0G52UmwFuLgb4vYMay42x0D00cjBY
LGXF0Cn1nX7hxou7xKdSuV+wWHI1zXz1leBItpo2hi3dYtZLU8Ud2c/PuZ0vCxNV
IqDfTQ5VFR50wt7a37NkTXdzqb8phwCUfkWQRhcTW304bIFost6qQDBrR/bki0bB
n0nIPeHbBTncVwOKsRd30q5f2AZlWBxAt0bY02WQpH0do6x4mMAAGHwH/WoWwZKJ
yB2t9iyM1RyL9/bKHmvzcl2b702bxHnb0fow8mEH6yJHmxL2kvqG5HTI6GVL4ps
5gh6JtUdF7xUFfHpkBz6oMnMB72ZGUF6tq1C6HYvgceZDmNnW4ygbQcor1eYXVTq
XrY0sEtMLGYRIF9q5AtDHQYydI6hYxg/PvLGBSUG+svzgcNc41j1FuLtnlBiZBgCM
6+C/uMj05lqgz9XrJmbISNBzFksB3XhLItY7EWkJM3oc00oK81JNgv5yXv9HdeHP
mUU6PoXy8W8yS+fy7ChU0iitjLQ+0gtudFAURLnNt9hhjpk0oI0K6z72XwzPiyDS
crGunw0+IC5Dnqj/QLWRWJTyqekVDmz76pGUY7kCDQRbkkeKARAA2IGYgUB9E0fe
fNg1YLtIL61/Hf0xTACwVfVoEz9x0Jv7Iq1sE5IiVdaMllZfcwfCgj/U4aCEHab
GSRfUvSkn++PV5c1H6wVnfbSlhyXrUXGD/l+KgbhANMziLeLs1HK/E0dZpRvRkDk
Ug3cN51GFNVE612fi/IyD0w0KqFsvsG2EM63krG0p1GTipE9LDsGi8Spks5wbkg
m1//NLTNfsztIGWmRS4B96QMhUGv5GthIPv8R8/DD0i71PzfXkikGkgfJAX91k2
TeIWIH0R3kIDvVlFhXlgtYT2UvSP2TE4tDm8edfeZWrtBkFzufPBnpSFCBbiasbn
5Fa+6I+kbC8NEiy6ALQZe5xiQBChmS41uWaTCm/q72s0yMI1vMDKU5qp2iCtrkRb
5FRJtHPRviIivyedl4CWHsGKEJ7sm7B500gEQQS1J9VziEP8sQ2qlxhwsKGmF9o
4sH1gheGdUNNW8xz06SVZP/zuFmBoNCo5ALMR9j3bX30K338LBGhDY6k7xM7n7wD
tv01vfeebEYfT2Zvju5Fpwy8fEJZuBTjD1IR9uKngZxLnAYbrJML6HDnkjCefC
6zjQ2snQYSvxritx2wtuS+XKg0cHxkaDInhoUJDVXioTUGeV0TtnwFgFSQkzWh09
KRW8ekKcxSNwKneEQ4L7vdlgfV2HuVKAQEAAyKCPAQYAQoAJhYhBHHjYOTRDGSJ
IvNJ0EB5f3yV9INPBQJbkkEKAhsMBQKJroAAAoJEEB5f3yV9INPPMQAIyHemh5
Rv6BY0XhFYVm4u15LwJt4TUKthdCSa2tEete+I/5DLSlfiUBXEsziE0gGggNh8r0
FzCsFh/sDBIqsFqaI3AWmAcKrtl3qqhnLaAH5p10cKLUJMKol62wf/xrCSsKELYw
rRyQZ/cr5Yw+9rAfuRbsUHPvQ1gRnSk4yJoRk1W3MPFDBthZSIMV2HdzcaCU4TG
```

```
D7VKFNbleNA9Gt3IkA75pRbijeVWN/JQlcyAjiaEyItWbToa42tukogXSz7hV2N
ACOGsNCN+hel0KR+wD9w42x64c2/UkaPdGoeKocmrVluumh1en3bnMYMcdQbEI4E
+gWikAeBXNHZ0Z063Tn0anCqx1mZTrLuuqJ+5qb96Qn5BHBzXq+C3ukeoKtNjxY
/FFmvZSKVTXCVOgI516IV6nWCrUX2PMWmegxoB2YLqTtuAAD5FC6w6AiEkvSMh6
Ps0gAfGbEUUJ9HL6U02lfAWBDwcy/Mcjr1BaZCcyjuzpJAf9kfmzXJHpImrz7eUP
P50K5PjaolWog9W/F3XQtbQU0363scV4tp1Tp6RKAPXf8RgXheW80eTDt0Ai1IPE
j0BHLKQvPRsJT3HA1ahLhnjf6J8X1qcn65HSW1YSXWP76HpmsPcsu4KAki3WyySb
j0bN1xKk4jssLAyVpzK9p+ITKNSf61I00yd/
=n0Wl
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.287. Tai-hwa Liang <avatar@FreeBSD.org>

```
pub 1024R/F4013AB1 1998-05-13 Tai-hwa Liang <avatar@FreeBSD.org>
Key fingerprint = 5B 05 1D 37 7F 35 31 4E 5D 38 BD 07 10 32 B9 D0
uid Tai-hwa Liang <avatar@mmlab.cse.yzu.edu.tw>
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQCNAzVZoYQAAAAEANP5N0PqWED01ml4yfxXCQ+hEhaXyaGyNboh6uLX7uNPXQTI
9veETXNd20Fu+8yuZVFJk+KmmGerUzduHLXm6q+szHBvEQoJ2ZGk9AL9jj2JjFRj
rCRsF6mk8SWuL0xDBTu04bZZ2ttNDxNiyMNTqdBVZmX6Mdg/T2i3mv/0ATqxAAUR
tCtUYWktaHdhIEExpYw5nIDxhdmF0YXJAbW1sYWUyY3NlLnldS5lZHUudHc+iQCV
AwUTNz0HC2i3mv/0ATqxAQGQ2QQAwW0WfeHFmupfTBWwdmNSX9eCDIfN7Wsuiu54
DgCi7T7ixQa6reIsMAKx1KHnX/GSBr+t3nyHT7N12Ee09qKXyQAw9W2nrdMGE1V
nENHEFgJtvnoN76U1goANefZGnLLhyuDoMyZGCZmVG6Fiv6EoKrWxfwq+jV0Y9K0
3AI/Cny0I1RhaS1od2EgTGLhbmCGPGF2YXRhckBGcmVlQ1NELm9yZz6JAJUDBRNC
H/ubaLea//QB0rEBASTEa/9H+78uZl6JvHwGK0XyZkrRCLTugifJcR3thVfynGrM
AImheJwqgVP7F0jDk8xBCBQ1b3tpwpeRPwE0V/Dr5MkFLfiaVgCIfmibqcc9zuH
i4RYcRqKswi03pFedMyHiSxylURChfx73CYijIDyG+HPiCQ40Gd95VJyWuz0Vddn
+g==
=jIT8
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.288. Ying-Chieh Liao <ijliao@FreeBSD.org>

```
pub 1024D/11C02382 2001-01-09 Ying-Chieh Liao <ijliao@CCCA.NCTU.edu.tw>
Key fingerprint = 4E98 55CC 2866 7A90 EFD7 9DA5 ACC6 0165 11C0 2382
uid Ying-Chieh Liao <ijliao@FreeBSD.org>
uid Ying-Chieh Liao <ijliao@csie.nctu.edu.tw>
uid Ying-Chieh Liao <ijliao@dragon2.net>
uid Ying-Chieh Liao <ijliao@tw.FreeBSD.org>
sub 4096g/C1E16E89 2001-01-09
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

Version: GnuPG v1.0.6 (FreeBSD)
Comment: For info see <http://www.gnupg.org>

```
mQGiBDpaoxQRBADcF3xUpV2Vs8pV5QnfwFvTzBY1fnczFB149fe1+pLAQEARu5xk
Dn6dPnPW9CM49eC0ouEYwPByhICcSwlUGBgxKsOqGjlkIlge9vtQdwI9i4xxHv+h
OxTyhdHYI8hQjyFJAQNmzim7SdfX8bvX5bcuNV9n/sVIsKoy5rbXo2rWmwCg/+rX
A79Ki8I0RrhyEGd3+JS/rGMEAKpXT8Z6MN0Ja8xL2mrVd9ZLKDMSZXPmYowddI3
hZQqjtbssHvB6qpmbrQ0geNF7aaBCIANVR8tAMxacdSBpbz0ittXA9i86gyjMri5
6xSgd6CrdcbibDD5TIOsBeYcFbb+4UkZ85kQYil/gcksp81NZg53H5eI5Wrw6sBM
/nYCBACEglpZ2DdUPPvsfNQme7N4Yd6jS3BvXbXhqCYfHiCniRS09fcLGE04br
6mQ9/K8kLx7R7GXSNOevoMNLJ5kc1DIFYXQeS1weB86HY596nNqn914C8UWhcoR
wZBv4bkgZpAifBGPvr0+Z9YM3B1N0a+xu1rZzYSsBya97wsvrQkWWLuZy1DaGll
aCBMaWfVidXpamxpY9ArNjLZUJTRC5vcmc+iEsEEBECAsFAjpaoxQECwMBAGAK
CRCsXgFLecAjgrpCAKCHxIaNLyp4tT6j2UrFEyINUY1apACgnv8EuncpGD+Zm+Em
o8H0KUG5Mv6IRgQQEQIABgUC0yeEvgAKCRBr2cjSd5gysdAvAJ92xR6Ww4jg8DBn
VMypazvpAM7fNwCfbsK/olkpB8NQGt5YaixPvu8IWF+JARUDBRA7Mhy1w33D3005
LTUBAUx9CADDyga+ulzenkEpaykTu8FPJ8RS6Dj/2K1zR0fdoKNPzTWZeHrGM9FM
```

```

bPsZ6Vg4tJJkacr9WblfRNIuF0KISTu4ogFMYcouEWJ7Fvc6ovH91zB0W0zACVGX
rjJc4TUNe6E33XotLw2fhpEWZoUNJxMa9uux5i6YRFXSpyXLcu+tmSDBGkjdyRZ/
VsNgLwfQDfTi+MqIphQP8NPJSqeTxDdrLLK3+bDcxNDqzqVm0Z4Y2Mlzej9pxPBY
RYb0s6a0RQKDC0C8fhYixI/gu4+hZQTKr/Dp2Zev9THwo8wjg52Pd3KU9Y40oMt0
f0dB6z0dLzGbwUXaaelBjuJeuFBPPVCwtClZaw5nLUNoaWVoIExpYW8gPglqbGlb
b0Bjc2llLm5jdHUuZWR1LnR3PohLBBARAgALBQI65Sx4BAsDAQIACgkQrMYBZRHA
I4JFIACfWI/enwLh44kl6z8mQtWE0Q+iSliAniahZULNeHsoE3sNcfcsCFNafw8Q
iEYEEBECAAYFAjsnhMIAcGkQa9nI0neYMrFpcACaA7k/1m9DqK0AvSBZsSLL0fwo
zmQAn03jRr8opZGMVdivbmi9hkHiRwAgiQEVAWUQ0zIbycN9w99DuZU1AQE6nAgA
lbrIYTH+p+v/bflh9gp6o/KUQDVwx9TBZBVewogyWAYf2uDavJ+m90oXVgMu4H1W
DU5spmtn//R62TGois8vP00ltsfNMCgTCIrxKHEUQEXMa4rVkiI9NGRL6tdDnRgq
P3lpg4eP6/bF0zxc3s1L2a2WeK7+wYt00YU9TCcebsyiHxvWuev000rQtRUgeHe
jCdaAVuCU1BD6f9Mux+Ww6HbWwFJYXkMW2Ga931MS6qf5xcuhyh4JHI/YLwdi0oo
mdbUbXTku+r+od0iB4w930sXwjnyG02LftxcIA7fgeALkmNhWwVCZjkQ0iGR4LEj
1RHvahMrU6qqX40xgz8/dLQkWwLuZy1DaGLaCBMawFvIDxpamxpYw9AZHJhZ29u
Mi5uZXQ+iEsEEBECAAsFAjrLLsECwMBAgAKCRCsxgFlEcaJgg7JAKDwmq2mVJwr
pFHaVsrfJZxMRsQyVACfTC1DhXwEm8maFeRhe9N6LUPtyeIRgQQEQIABgUC0yeE
wgAKCRBr2cjSd5gys4YtAJ9Gt7y4bVGLm34MRdurQdTseMQ64wCfRgI2kGaankLo
IySQ2tNH0B0s5UaJARUDBRA7Mhy6w33D3005LTUBAVNYCACPSdTc+y8xn0TA069I
GxWnVw7n4ZP1yA0Fw0kWXDLsrzxvubzkaYYe2q5tBiTjC38j8L0m/GvIAToFZKGG
XxNbY7IGhTP/sZBXei7960cUZEJqaTHIRJxALXeyYj7bQ80BtLsuJpG2+7k4c3+1
M8t/k4DpVx2L9IgtvHTwI0H1MeJpH526IUxDipNFaRTPKUHE1exK0d7z1zyGgE7e
x0+X2cTctkFzY8NQGJZfAka06H0YjQf8i/I0vp84Svozf8NH2KriC4MA5a3rD4G
n6ftqecPgMrcG+KIHJYvg3yToceFJkwxZfcsGtL43pprgSf/pqkZ1focJ7Llf9
gJ40tCdZaw5nLUNoaWVoIExpYW8gPglqbGlbh0B0dy5GcmVLQlNELm9yZz6ISwQQ
EQIACwUC0uXFUQQLAwECAAoJEKzGAWURwCOCLMgAoJGhtnPbzYhZWHm5S9Dkgmvj
QsgvAKDq9LzJ14Sjrtpxka5F5iViLoqEYhGBBARAgAGBQI7J4TCAAoJEGvZyNJ3
mDKxzzAAoJFFuWMLf6HH00TiPdafPjuruVpuAKCC0eE7oh9t4xMLTb2SYWMPZS9p
hokBFQMFEDsyHL7DfcPq07mVnQEB9KQH/iLaexNwzG9efMXg6RH+TtaWzxBdeEc
7CD9oxjG/1tsfd8S10UScrr+JHTDnN3eh5KdQDjPmKkedPngAIjKHvb/Jux7jcx0
0LmRnVeFD1kMyNlV5gggtJcHJ4QXe4rBko68qyU50N9pvA/h7Xe/ulGw71d0Cx0T6
jBlpmLF8AZLHW7z80S+DYa7fJFI65cDbtd6c9hm+04WNj8PK7p6MPgilIawSnJq1
LS5fkaQK+dqaIaVEE4WqtT8v8x8C805X58HZXRfma5D39yGFNd3LRCpu48mM5LDLT
Q7tfs9jn1Ru7iUHyjI1Jel0hVRGblL8iW/zvwmS/XTXPsh3H0U/WfWg0KVLpbmct
Q2hpZwgTGlhbyA8aWpsawFvQENDQ0EuTkNUVS5LZHUudHc+iFcEEXECABcFAjrt
DLEFCwKAWQDFQMCAXYCAQIXgAAKCRCSxgFlEcaJgknjAJ47s3GGw/KsEHKdjRi
D/kc0giNZACgxKgabQRGmVwKML8fTtNxiTbAyD0IRgQQEQIABgUC0yeEwgAKCRBr
2cjSd5gysSzkAJw0KSw00ZIm9II4sjcxwPeNUHAL5ACfXShCxB2mVs6kRDsD1o7f
aWuChCJARUDBRA7MhzCw33D3005LTUBAaMTB/0S70cAqqAqRJBZosRZhmXWixk
Ah1gMH85kNvYgA3BE3k4A9LC3LnyvlnbCGPFH8PYvN8ymcn3sSPu9nyHVZ31VDU0
mp7JvKew49tWxBeoFwpNJeNXTv2aNPfCLahpiwcdt/HW8/1NC5dJirDrIrVTrhWG
85UUyeGMX/5qC7bFh+Y5FC6HxnFTCLwpxZQdtWw4Dbf8r4dMrw/2I9Uubj6brEx
Le0G2gB5UAuSS5Brrp/9eiaLJs6jRgLU883IzpihYanz37nJcLV5MVHhbGir1Yyhr
IQl04pQ2f3VhaEpkUu63x6lxfyVvJszZ+vZU6EvTJSFACWR1nK2SbszGt/FRuQQN
BDpaOxcQEAD5GKB+WgZhek0QldwFbIEG7GHszUUfDtgjo3nGydx6C6zkP+NGLLYw
SlPXfAIWSIC1FeUpmamfB3TT/+0hxZyGtPhluNgN7hBdq7YXHFHYUMoiV0Mpvpxo
Vis4eFwL2/hMTdxjqkbm+84X6CqdFGHjhKLp0Y0EqHm274+nQ0YIxswwd1ck0Eri
xPdojhNnl06SE2H22+sLdhf99pj3yHx5sHI0HX79sFzxIMRjItDYMPj6NYK/aEo
Jguuqa6zZQ+iAFMB0HzWq6MShvoPKs4fdIRPyvMX86RA6dFsd7ZCLQI2wSbLaF6d
fJgJCo1+Le3kXXn11JJpMxi0/CqnS3wy9kXJxTwh/CBdyorrwQUlzBej5UxE5T7bx
brLL0CDaAadWoxTppj0BV89AHxstDqZSt90xkhkn4DI09ZekX1KHTUPj1WV/cdLJP
PT2N286Z4VeSwc39uK50T8X8dryDxUcwYc58yWb/Ffm7/ZFexwGq01uejaClcjru
GvC/RgBYK+X0iP1YTknzbSC0neSRBzZrM2w4DUUdD3yIsxx8WY209vPJI8BD8KVb
GI20u1WmuF040zT9fBdXQ6MdGGzeMyEstSr/POGxKUAYEY18hKcKctaGxAMZyAcp
esqVDNmWn6vQCLCbAkbtCD1mpF1Bn5x8vYLLIhkmuquiXsNV6z3WFwACAA4vXK
JfvHChbHRCc0z99UHVLuHwRUDopIFNfubmiA0A70zz19dmYBKdgudZpDNZtbE4w
0S2eW3xVTkPUWdrhr0jDciBkhpDfi+Cp3x2z0hL16Yug1xF5sqWDS0o3QX4eBVxMH
0sChiZMLcx/QGL1bwZ9Pp010PttjloI2SqwGUNK9FGDjVfJoX8YMy5DG4rLcaS8+
m2I0b9BiYoRs2Dot9KZjWtL7+CDrFmLH4q8P60HiE0RJy+7YoTvsHr0JU6suasHK
NPfzrXlWZ8C5sKX0XuzTJNkKfKojMVucM6olzpaE04NAtKjDfHr7R0md/6Zy7ru
gJIOwClDyFmVud0J9Sx/pLklldakJL25Xfctcz/DXZJNGpvfemM5+pzR/zuLqc1
zDopdrSq261hJKE/5N6tPflXz9UreUdRm1mZV7SEgCK0DMxSxexRfW5100fk3vZ3
rfSjSgeIz9F3ypJHCd2q5C4Lda5XgX8vNSYxLKIevu62BnQXJVTKCyuvzUG0rvs
nhKzR4GjrMm2575e+pxoqjQPVXcytFqzn4CS3QTWVhm+J1EzFwhdpR2kXAmarpYe
JbUjuCDHDHJPegXY0Ra51llLhvcij1U6smqutADIQScK5JmyQKuc+x7Y8iLk/HS0
3uni8G440cF9KfG69f5Va0RHgjBU0ZgKMA1KA2IPwMFGDpaocesxgFlEcajghEC

```

```
3KEAoK+jSxWG0hQa1aK0vkQ+IvD+Ag7EAKDahnKlbMifGmPSPyJK0zcUeojzyw==  
=NLH6  
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.289. Ryan Libby <rLibby@FreeBSD.org >

```
pub 2048R/A20FFBFBDF35FD57 2016-07-11 [expires: 2020-06-12]  
Key fingerprint = 9849 809F 64AD 4250 32BF 7975 A20F FBBF DF35 FD57  
uid Ryan Libby <rlibby@gmail.com>  
uid Ryan Libby <rlibby@FreeBSD.org>  
sub 2048R/7D8F4693B660FE97 2016-07-11  
Key fingerprint = E70A 9C90 A595 62F9 2AC8 E503 7D8F 4693 B660 FE97  
sub 2048R/2354FB7E60023CBC 2017-06-12 [expires: 2020-06-11]  
Key fingerprint = 77CD 6F72 4EAB 89DC 3ADE 2FD1 2354 FB7E 6002 3CBC
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQENBFeD2ucBCADH6ZNPYv3sk9BJDAZnQdCb1uDPA0+xv0G339Lqf0TI2aPyC18q  
0ImcupWNNWL0IZoo28XRVk9chpz4UvBLZLCCgTgDSWAsL/UkSTJ0KoroVMLI+Zw  
fNpcsE9g8jnfS89eoGNzF/BCoou1ZtGCfGsy1uDIswB0u1RChk740LzQilbbiipL  
RVdFR9BGjI2Z3P4AcjvF18ibPmPIhITJkH4QPzxcBN17IpcgpugD3Gs89db1c161  
NNyJyTpDl41JvFmRlqj2bYk4mmWrueBndiPpiR9wqisiwLC4cBYXkkTURPbzNHDL  
7+nu7EwnVnlyVbQv6GnkyyUljjn6ZGpyJb8fABEBAAG0HVJ5Yw4gTGLiYnkqPHJs  
aWJieUBnbWpbc5j20+ifABBMBCgAqAhsDAh4BAheAAhkBBQkHX8M0BQJZQAwy  
BQsJCAcDBRUKCQgLBRYDAgEAAoJEKIP+7/fNf1XoLgH/1+WkvHb28wJcWCDx0zf  
rgKSRsoBwPnd36u9652J9AHcdggsm8PK5BFa0e2RmSCi0jYgK2yT85ZPu5sn47iV  
b2v57YKN6LcgI8CYESzr2BPqyWJqu70cNjaLN+2Xw+f30EySufsf4hVM/XAvPCRh  
I89gRC+JU1aGrL3oUox0pzjA01KNvUDwkakX1UbnpFYJMS99UjK9MtwCV010MKx  
nZ4rYECXGkX5/V+Gde1n0DdBHeht3Ga07+sy9CJey6RPGmi2E/CFnA6iDBNLNkgB/  
5KGkvYu2oyhy2YTU0RprZPJpAII6itoluEVoQLoImKLNT4tkip6vYAm8xZYzhimL  
1NG0H11J5YW4gTGLiYnkqPHJsaWJieUBGcmVLQ1NELm9yZz6JAT0EEwEKACcCGwMC  
HgECF4AFCQdfwzQFAlLADDgFCwkIBwMFFQoJCAsFFGMAQAACgkQog/7v981/Vdv  
Igf/RHaPRZvAhfeFk+fgZxraalxtMB1QR+M/KAHUZbouGUDuyAWC4dy1SyzT0vYg  
NAGfPKBmQMBBV+35Z7lqGts5ixn0qc32FD7xzQ3Ss/HkfXpJN0+ttXh7Q05PWrtf  
r9+S7azCOFTaPy1s7NtCs6SM5RAP/WyY/rm6qbK/7+I1z2dlJAoLpI1p2DwLdDpP  
Jk3JE1U3+BN8ewQi+trRCrs8RqChjF31j7G7VbDx+ap8d+1YpMbZkw5nKvcQGwj4  
RAprzHybUMh12ovJa9cfXk1e5Lxls4LZADGAsH7QnV3Dj911caDNJIYl0+Sf2tT  
NVxBaYRasBzx36Cb4P652TsgLkBDQRXg9rnAqgA0z1BYwt5C3d1qBgHLRjTAlE  
wsFsifrN+z6CHuDEZ80X8vodsHRZqpQjouePREYgWeUMeoAx4iXBxBsh+8ed9oKp  
LynNPLbhh1wsn+cNFTSYSYD6NGsggYyAfpujh205vecp94LntcAKJSPxnmUEUB8  
qisDGKZdxB52IUcr4c1ZM3RYhFCi9rKPGdf4e0mbzbzXKizNNISYcSU8Skhx361  
mpdowV0wC+8h+CnaQ01Vl0C15bLS4P2v191Q4DLA8+ixU9aJ7769c5H20kcfYNml  
y6jbcv+6sax6M0Gg3BJiqtY3mRly+cqEwMKXmBa5rBuFM/yLg409PnZgbFmQwAR  
AQABiQEfBBgBAgAJBQJXg9rnAhsMAAoJEKIP+7/fNf1XV1YIALIJuE9BQg09d209  
3quSJR4B3yEecDms89omLT3YJkLBKwGnTaAyOgm72NEa+3IyiVvXqYdPEW5IRaF  
vhUiC/Ix0TktIjqukxGdguobLJTjQZ6rIG8pmnMNBuTbNB2guILi0rqGx0iRuY6V  
XIhYxP5Zt9iKkBXEGGF+uGW3tU4rWQTQb9RWXF+CpJDSzst4Zm6uK2jHEp9Az+vY  
cU7K2kp8smkVSanSE9FFgJc06LnaAufwx6gHKKrwaqkzprNzWCDcCylLRKGMx+A  
+zvgltkkDe5HUNTItr8/K92aU+jHGLlvMRTs4EMWykA+tDMGp+DL6HmYsu+qe9uS  
jLdjIYi5AQ0EWT4PHAEIALgjjccdgP7AxpkvxpuDE9lc8vKqYFxmU3sPLPgy3/sGc  
nsATPiAMdq0IKJri9gSz6UTAJgx7m7CjH9u4v0JNp65F0D7XMX08eJD2UEmjgsh  
QB1ImTBtSKg81G8mKat0JeYtQEWcCbNC4e3JiSshFiwLS/i5C1SG0HSHQR10Ck+V  
N5+ll4FaKCMGu/dYgndmYGNpB2KR0o7nUsARVJyI2F+n3GajRq6mAiNjGZEgH0hY  
xtbIeE/7ABwJVQnBDhlfDqmHW0b646vQKq9+nSqeAAtFjEcLmLmi9segNUkmSgl0  
n1jN0FAAF01Iwfy5mjEZq6XsoBWCITnwVN5sT8blMq8AEQEAAyKCRQAQYADIAUC  
WT4PHAIbAgUjBa0agAEpCRCiD/u/3zX9V8BdIAQZAQIABgUCWT4PHAAKCRajVpt+  
YAI8vE10CACCLpvsRxp/Z65GoDRPSix89R4U0KVf+gNrILDpn0FULv3eNr8Xnxu  
mTmNnGwySgXZcLiGiRRQfYf1Q+yNdhzcdGC5EMcVsZ2hA2N29Fld0jUoUQfG2Z2r  
Qc1QgRQX0SYGNJEeCJXeLoPzCPpwLuMuab763wukWpk9X5QwgCx/GXaqEZpLAWs  
kMg5AyGg4MKe98+jEfebHtZCsSG/Ui2500bdsJ4YtffjyLpckFKCpoxgwQLxppQIN  
9xeR/Gz2xsSK17Bgim00KK0EtGpTmd49SCJ8zszplXsCAHouI23AVfxMtQeJvdX16  
Kiza6IMHXlZsHTSd0tS3puSSb+DhcJBRsxsIAKda/6hJ0GfPo7Ry7EjYdccc1+zwW  
NCcbna//PV7VYjIh0w/gqMUn7cRL9vYQV7LI6U9WqDl2aV42TDKIwds907MYdc2P
```

```
yYD/LtB71d09Btt3Je/8lJ5arGEtIRvWuEBBJay4zyDhKbbFy9KMYqqyZ+03guvI
QoBbpJTqR7Cdc4Y5KWM59iGKuf7PBpsGpUJpKc/+4VMwvDkQx3Fx3+M0805z++BB
pX4TidKMV8iugNm2EOMLLFViMzh2xdeyBFscV7fmHgXtXPZ371c7dbMpa61zC03S
WKViXx7tNqj18D8s+jvaMAOVJhm3yDM23wpWy5mpQQwQyfy4fo3uX+MeDcE=
=xwj5
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.290. Kurt Lidl <lidl@FreeBSD.org >

```
pub  rsa2048/9808DFE7C2CA3ABA 2015-10-22 [expires: 2018-10-21]
      Key fingerprint = 4A2D 4BC0 9C8D 6D58 4B96 96E9 9808 DFE7 C2CA 3ABA
uid   Kurt Lidl <lidl@FreeBSD.org>
uid   Kurt Lidl <lidl@pix.net>
sub   rsa2048/A53F68D4F0D10479 2015-10-22 [expires: 2018-10-21]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQENBFYpKaUBCADJATN1aHJz/lg0iBRCQ1uCxTHIbPggpIeIozvugG9U+YqQvBwn
EIufRFpOg1s0qHEPKJmjcmSXZeuim4rLbtqw9ikLv/H9QLAht1FLhTav36ugpIK2
tPE9snbW6uF52XDz0Emf/RuW5aRjhmGv0Hk0sk8R7rQ2rVke9eNppqFKaBVaeFvD
inmhGEKROhReRGYw6ljAkD7l09ZrXlFDZs+K+GCkmf/gjVpMh0aaiG8/DZJBA13l
sY1TH3XGa3ibGRNC22XI1W3RibTePKy/nl2nomzeFW9i4BnjBo51Ged9sDo+C6Eb
G5SUaqL8QFMNWV+nI3kLWVRSEp6jyH+sQH8vABEBAAG0GET1cnQgTGlkbCA8bGlk
bEBwaXgubmV0PokBPQTAQoAJwUCVikppQIbAwUJBA0agAULCQgHAwUVCgkICwUW
AwIBAAIeAQIXgAAKCRCYCN/nws06umfsCACxKL/DVsY2n2vorqi0yQVG2HKrNaat
IxPgj5S9xLQFE3NjcQ5UQAg+mi1ThziWTdS1nx5rCMe1FhnN0AeM57w8I7bj7aJH
h02fm7Ww97x5aRxFinQZas17zDye85ln11izD7HlvVd6n5/FpQJG2SN+zhLW4X4h
bWRxXN8iWw4hfsMsVxvQe5HHk3w9fv9WMKkzRW0GVU+TPC400Humi2MjX6cDzm
XvLqsMNR3Erf7ZB0blv8UzmdRdlvQb3Za31+S/VnFggQrU0ppGlieQbrXgCEV98s
zqc9H1FevyViTxiuD6iXiCj3CRCPfM0DkfXAMvUSOFqrExVkr4avmaFiQcBBAB
CgAGBQJWKA+maAoJJEK+JsuY5y0FT7oAP/0Hvqp2DTHQiqwzG6ZPsbFDkqht3wld
T1G+3+3PUUbtCIT5R8TmDIGVwTB6vtmXo681i5td0QCZEmfIS+VfcXhQiwLW52ET
r7c6Fns6qzb+TnbtKgi7fUBEIRI0qwBw90ZKENKHQFsjdZQXQMF5ixg4P3XmCJdA
gLFtQaf1aQeL4RoRXgrF0RoAv/JNM9cYafdLaMAs1F6RsJx+W+JDNvYZ01MWYxSZ
PusN/kTar3neDupaMShFQC7btjBEe053jo4xVmJLHuf2mau55VqNcEezu5EI3K
iHp3GUfts rCZUbnE3EapHQsXy6J52EUEZ0sK1u4yxrRMJp+Iqx/QiNq0i9dKRjG
BsKzmA39K14SRssUbyikztD7P+LFfnecnjH2/NQU2nEXyhiAL+XL0Lst2p6UqB3s
q05g6kDbI1rAHPCyWzdJ52+8rUWnYvXv1peD8VD0Xswm5vlnZre5w76Mgl7vb0B
dyRUv31nmrNtbnIH1WAmMcdN0Z88t2KjSl1STLNxNJ0an78+HPw3BQLzF6XL4R23
QCT7uVPCTReF+LWEqZEat/FmtCtVDI6U0G6CinRdmkeDgv8Q7cGGbF8RtoZVzxiB
i9kAomTxTT0eEliwiDW1J/J6ck2y+/W0YVee08uz0imnV8M3kAaDjPp9lupolT+
dnV0J7xpbCptBxLdXJ0IExpZGwPGxpZGxARnJLZUJTRC5Pcmc+iQE9BBMBCgAN
BQJWkwyJAhsDBQkFo5qABQsJCAcDBRUKCQgLBRYDAGeAAh4BAheAAA0JEJgI3+fC
yjq6qQ0H/jshBL+t/rr62RdpjD2lhfVmqgAbR919c0vo7gRzTgGg0MYR4Yg3XnF
Iy5d0kGxXORzujP8JgqaLEZn0N4eSr5K9p3ZnGxoGs+4mSy+f0CSGteVDBeAXV/c
SMY3yDDULtz3RxxYLlxAQogziOgl7iCbm/LAWJJiHrepWMHJostBa3wxJ6Zy6wJw
tPoq7PYVPBPJ0aFiJX6AfoNq2PMLMas65CB rFU/7pV2/aPKN6i1IXsxn1/30afeE
jRN54wLGIAP05QPmbM0H3ZGEGVY4pXZzmAtJEhin6I/R5If0zJfKWckRSKdgo2V
hPB6qzVG9KR0rFQoP5ytm+pxmGTi2L65AQ0EVikppQEIAJ9zL7A9pnLs9spWP/Tr
3b0dhtsvT6rXQ+tX0y29RKUY4EDHGjpcU6MGi+g3PGkZ3d0Ei7UdH8ooesuTg4bD
70sPH6AalPY5Q2NKdirw/q9pms+BhJ3NPLV/LYjmUVZZ4YB4U1uYxeQa5zXjnNJq
aCchoDTi3wAX0ekL/WHYQ00dceC20PX+VDDbLQqUgF0y5ymxjLxVtG/IzWdR2pVo
Ma0WnUeA0b90Uo2Ck4Ty5hMRiy2aYx67eajdoSkLEB699IyentxXRVDeNLMRWY9d
8GhXxoAqjNj6epQ7I7/LDIx5vi2RAXQx99e/LEkhryaE4LD68KhZvzzjrn/g2C18
3ZcAEQEAAyKBJQQYAQoADwUCVikppQIbDAUJBA0agAAKCRCYCN/nws06um58B/9C
ZzW0YaLmCVXonmMsfCZWPpDYarA40p+8bBaYa1/U9g9+KhDDNW+Xi/XgwGVSNA
UgnQbjboaJc8BIsnMi7b0CCRCudNKfw9ijltfBT09ZwRV9ySaUmt4nwiY00obBLg
v6AKqlbQg+oaagLoKUCP5yAzc0bkXKhYfwexUoNbpKkxLQBB0alI30eWipX2G7xf
rLDTsQC4rAUizicZQ9b85kZJbpCJ/NBKwXGE5Ujckfh0GJltcBJU+7TDMNuAN3QG
ftZLGTJc3DqoLDW2IdbMRQwyBmkkc/cVdNi+57VpAlu0s5Sxg3a1fk1Y1jMGKS
1HPbb6snB/HKN/Kv2sti
=etqn
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.291. Nikolai Lifanov <lifanov@FreeBSD.org >

```
pub  rsa4096/67AB2FE7A79C4745 2016-12-13 [SC] [expires: 2019-12-13]
     Key fingerprint = E684 FA4D CB9A 5AF1 B982 D8F3 67AB 2FE7 A79C 4745
uid  Nikolai Lifanov <lifanov@FreeBSD.org>
sub  rsa4096/E4BE9FB8F164980E 2016-12-13 [E] [expires: 2019-12-13]
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQINBfHPPiwBEADH9MnsjGM4LocLqy3N/9SyY4pI2aijmqntmZ871LZIux0DAeqi
iFmxLCw16WUgJqXvPds0m2oo+5j8FfAWxKN8jsLzbMv3LIxnAKoswnXw+oBv8BiW
f/l2mFA7wsuyzraLykshN2Jxoj/KinSVW9JR5poMzRR2bbFziBS35Yul1z4HLevL
CFU6X+QTfBouPwLav1CVYAfaaIALBQ+NvmUtCApU6oLi6D5cFBzZLDT2HVJ58ZNF
0765RWC/x8PBZj7fow2tLGFdNvvK82NscudaGVY4EBYbUEGDwciLkd/561nCCUa+
4I2FkpoNWjCx607bM1u0EjydenT/32BxbZsEttUj/1BhupE+fTa0stnSoK1RMI6
h1qZiSRlKXntaEWjdW1fR6BycGccK9CL/5hhywuESJnuBMm5vh9JIIJLB5GME8Jps
CQCVP1CxNrkzbqARSHcrPXD45CQWLicbatPFR1Y5srG36i5RxdI3PLGejbTzoqHz
U2z5giIrLPZekEIIIf/XYNs5/QZTsS7T/gK2/oxMeSnH9ykekZ/z/1D68GW0z3D1q
yrZ2vUqKkAT7/EdvFBMxMnyLl02v2l8o4ZNLrvu2v10Wkqm7LC3bAonqAQu3DvVr
xf+Ho7JdShGBg9GgdF2Ymxx+i5aRKPrPrHnyjR3NwrwzPp9AM2x51JUwARAQAB
tCV0aWtVbGFpIEExpZmFub3YgPGxpZmFub3ZARnJlZUJTRC5vcmc+iQJUBBMBCgA+
FiEE5oT6TcuaWvG5gtjzZ6sv56ecR0UFA1hPPiwCGwMFCQWjmoAFCwkIBwMFFQoJ
CAsFFGMAQACHgECF4AACGkQZ6sv56ecR0WQzhAAhopkx8sZ1CJB7jpV+wbjk8g0
MRjY7InnecwGaZPMc8LevaEaP9M0W0YuJFwdppBXBr3EMEBceLywtQ7d0IwFLRYN
MNC2WRK36cqBeFCKwLUs/zsZNBx1j3Flpdt7KNyQAgH1p0HLvxnest9+8LDB4tW
FmdFstRR0Hzuu0zTsC9WgLVtieZhACORW2e4F2vDGjsAGRugL080G/h3XCrZeXs1
eLEnY4nGnGNeP0mx0++VmoZCtCrWj6hV1EEXXsSk/e4WvL+a6F4weCRRN1038Xnp
VerImHxCx9SR+JYyx+Lh8dkQGVl19Ph/SP3+DiIa8VG94A7uHEC32v5iRzKkg7ge
JLr1j+xJfLGLAFbKnQ5M+XibbIzwT210TfdNPKuyyKmj1labQahQe+rPo3Az3qeL
EZWkMhk7JDBHuEkokyJrLdnUyQ4pMu3MphP2UL6WrVPAfSHIuERPb0QCQnsLRie
Nzji0kev3tNomp/N4iBC96RONhw9yFf7nr6/WaRcrVd6N0b9LoPsR6jtTf2fdv
iEL7Y+ZnAXHddiI2CZRbNkzjzEHbkloQHENbm1jbdhdJe8Qkd8BrN2ccZGr7CbPk
mdj4RsvM0Gt1B05J6jCMNqgk6itxeIaJM2IZNb+mXNdxNHCqGcbQhiRpuVYf8h1
5LuiK9r9lNC9YLfpa0e5Ag0EWE8+LAEQAjgf5ShBFj2uThP6o0CzrUCbn31UgPqx
xMCB449cdt3+LHxIotFDgNCVkg0WDPm66qmn1fwiiTBB71+/UNzcZjYK54j4JgX
9QQ2GNyb5n5r/J0L0SH2ju5LDEqQhjk0MWueymvzsZf9BdofZkIUW6gZTEeWDA9
RDrs1MKVlkkouVenrsyPus+LBzi7jD6Hmi0qEQtS8050E39XQfibe10B3urVwat0
K38ZQ7oDpVvexdWRWPT0+nvmaiJbLzEjs/RA0x/DwA25ex+/jHqkDedJhaYl00F
xsD2JLafLjivXiGNqBAPe1EupF4EXqh0bauWE6ow6V1odGULh5/+yFNUTY1UCQ2B
Ch7L4L5fNjSrBdeEcbkjbjdgH0IkkhPMhbz7sZEQv06hiTFRtcGP1U+yugS4b0xVJ
Nr+4n9An7kA69Cj9gT8pn8xtx4LWbV5Sv5sS03KgrIVr2Yf+NCv5zXVRpoQnLNl
z10AtbU5R36YdFVoEeg0J97ku+7TCzEUp27kHNUZ3ABuuxW/TJ5YNjr/nRx+hJs
BsmiCp2hPtK5LA+q6mDKxHSI28Ns54u3HbjLu6BRNrfzm/mdrjFdbEe1MkA6gZ6
rEosrKfpyYCK986MA72hrkAusZUj3J0rDhRw/uDwXl2U5ybKcsMz0V6zLTZInm+I
V/pxsFw3k5nxABEBAAGJAjwEgAEKACYWIQTmhpNy5pa8bmc2PNnqy/np5xHRQUC
WE8+LAIbDAUJBa0agAAKCRBnqy/np5xHRU0vEADFSFA+PCf4XPgwJLut1x0MeIFz
W6FHasjdgIxbFb7n2Y9if0LeQQTp0y8Qxa0qFZNMmGGW0SZZpP6rFTAiDE1xzW02
3XJNiZ0gCbAsG111fsQPa0FZhpDmELRUQtD4NuHAWxMrm9zwYUusknkIDtrQXMbi
FJnM5iAqiG4/t8NhBsE/FZgvrKp0xpS9gnZwc3QMzMdL0+aoC610gvhohTZPzEWL
CL/8E6GdAng92oXZ0HeY10J90LizKRIg9LALW2CwR6gY+jjuQcta206i6G9fpa/l
MsR0Iw3KyGbE7NkxfUBIHk/ZxzbKXI3+5QC0W7XiNEhVcWxSlp2pgY/716WmuZg1
zB0+3VGfX5dUcQI8l+ajoILFZsQJ+H9ToH5rLAFU03JgkXnvmL4AerDl1rvmS0EA
YYX7VLSXLswq8qZSUDz2+hON2E0EvT4S/op1U/EGnhv8Po+aq0tGmSp5+LG2hQ8Z
9cL+0ocTe0wLTRsPwnTwwKdvFDj53jsUssmAfJBKl0IbnfDLQaZfC28ceG6y7o1w
s9JdFX+LDkI+XYm9I2XgzB9ppXoIqBTIVygyZYWzFveFkQvt+ZF/aMxHhw8KM6xu3
N4fkn8ScIXeAGslj2GcsYugu7wEY930DtszTTm5IpAay5RyEm4vPPc6cXkxQbTyR
SvhtijgZcNzhsq0fnA==
=ZL3k
```

-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

D.3.292. Ulf Lilleengen <lul@FreeBSD.org >

```
pub 1024D/ADE1B837 2009-08-19 [expires: 2014-08-18]
    Key fingerprint = 3822 B4E6 6D1C 6F71 4AA8 7A27 ADDF C400 ADE1 B837
uid      Ulf Lilleengen <ulf.lilleengen@gmail.com>
uid      Ulf Lilleengen <lulf@pvv.ntnu.no>
uid      Ulf Lilleengen <lulf@stud.ntnu.no>
uid      Ulf Lilleengen <lulf@FreeBSD.org>
uid      Ulf Lilleengen <lulf@idi.ntnu.no>
sub 2048g/B5409122 2009-08-19 [expires: 2014-08-18]
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQGibEeqMMZ8RBACHcol8F7dxjIhS+FYaeAW5YhB93p3ym1oCrnIQ8cGih0baXMoB
VjTXm90mrh00NntRzf+JDQYDQbSg5YtqyHJkY6613j+K2tCA0AQ44xxCDPAiuQfL
fy8pL+b6qcLuwMFJkaNMU/bpNRxYn1+nMwy5pigWM6E5IXZ27rBkwb8SrwCg1G0w
A1T/kieE8LbEgAODP5tHC+8D/0ponWwn79+L+juhDXe26jC6HMAfHCyb0gAKocd
2vqsozzW78nmJcUvU+p3sb4RC+Ck7zRGkj64cBjp5Xt9+m2DVBEJHZrGAHSR3fa
2L54tWvNS+b2ZHXMxYfIEi3JbDm2iqg5i+Q/1T0AMW8HTTZSoYo3q1QCApsbmk0
DgIhA/9z2oFqc4CMoBgiLh0f4LC8xodaTbvLuzQwhr3uVp4c0N6ZBpHPPFows6P3
cSqbW4uHF6XmZyzySkhUpUsAZ7B2yHnIaMQrBHgt5AovchIiNNXg6dIhtq6PTGP2
xTuubLZCR2ZEp910qFY2kKwFeCQ3Pu0cdfQduLHs2Id3J0qPGbQhVWxmIExpbGxL
ZW5nZW4gPGx1bGZAcHZ2Lm50bnUubm8+iGYEEExECACYFAkqMMZ8CGwMFCQlMAYAG
CwkIBwMCBBUCAMEFgIDAQIeAQIXgAAKCRct38QAreG4N7Y5AJ4qWuEUuglfftxc
qYBNEsu3BgoHZQCeJQ0s4fhnjgBwKNPB3+SMnFRBR8W0ILVsZiBmaWxsZWVuZ2Vu
IDxsdWxmQHNdWQubnRudS5ubz6IZgQTEQIAJgUCSox2XQIbAwUJCWYBgAYLCQgH
AwIEFQIIAwQWAgMBAh4BAheAAoJEK3fxAcT4bg3BeAAnRSgnBH1oWkjXpnVgoAL
ey9fZpmdAKCZSu0XiuJyPflw0fmIE2ck5MVCULQhVWxmIExpbGxLZW5nZW4gPGx1
bGZARnJlZUJTRC5vcmc+iGYEEExECACYFAkqMdm8CGwMFCQlMAYAGCwkIBwMCBBUC
AMEFgIDAQIeAQIXgAAKCRct38QAreG4NwkdAKCp3vXkrV4DTU/uzYl7C2PLNPdp
OgCgo92+rW97x6V0toYmqLX6gX02+Xu0IVVsZiBmaWxsZWVuZ2VuIDxsdWxmQGlk
a55udG51Lm5vPohmBBMRagAmBQJKjH7AhsDBQkKJZgGABGsjCAcDAGQVAggDBBYC
AwEChgECF4AACGkQrd/EAK3huDfiFwCglUcGDEWuptwn0MBR996pjWZGRqsAnjSi
ztpBg8l0p7mX4qRD+EIroWiatClVbGYgTGLsbGVLbmdlbiA8dWxmLmXpbGxLZW5n
ZW5AZ221haWwuY29tPohmBBMRagAmBQJKjHaLHsDBQkKJZgGABGsjCAcDAGQVAggD
BBYCAwEChgECF4AACGkQrd/EAK3huDeLVgCgiGTNGXfoIdtG0ko2oIyTZ6tTlbQA
nArzMsDvinZNUCP4yPPWpRnq4CcpuQINBEqMMZ8QCACQxMbl1cKH2ItbjjDZatPV
IASoAuBeqqaJnlCko6UX1Lajm3anB0gZvm97qI/yG9A006wNBi984Z8vv0a2in05
zm10r8Ft2GTWLFxMZqJepiDl3gWmG2jhPcrfLl0DTHLa+t05rx8liw+RBS8wg5z9
RUDrrHAKViosS9alz4Lb8+jfCTjOM/VA6PkGg9HV7+lMMRKHkvUa5Jfxkj3ILydz
/SkYwLLMFFAcod6X1VDwLzIPP5Lqkshc5PuGB58eSgh+nkpoNjWjw5zJlA8Tg/++
C2Pq7zjY8095oCFqDLcFNdQcBbiui3EU7YwcrsvarLaeiMUiwnj0ltyE8Th7a/sz
AAMGB/9S1DmaIHJ8JvHG57hS1EuWqjFRGicuchMrRdGvZPHd3hNw3/5FvXVPi+6g
5FoZqAPH7I0gweUzoF831Pji64CFZKzkz+9YSmLqEuGjdSgB//wCSDVrwwKCIGDJ
D1HJhFtVmsS3L/VyH7c5icEB/oCJZhG2GwgKXEe58Ai1VfCGCArNTm+h/NmG0xr
S46lxiAzvV945mF9n4jImFBjz0GL3U+kfp38niN/TkEHA1JtNbqpn0uMKK0WNSM
gIARmZKZnryQsEaLrJr+9nTPBLdsNSNSE4N+l7EjvrrnTRthBzrfYfoHKKa08x8rm
fCD/rg06U3X2gsM23xdjn9D0uZ+FiE8EGBECAAA8FAkqMMZ8CGwMFCQlMAYAACGkQ
rd/EAK3huDdJUgCgo/E3aF2+Xs7gWumo8ff0IBM3yEsAn1FYPHYU4rtHj/rtzVLB
L1JhS/1K
=sCn9
```

-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

D.3.293. Clive Lin <clive@FreeBSD.org>

```
pub 1024D/A008C03E 2001-07-30 Clive Lin <clive@tongi.org>
    Key fingerprint = FA3F 20B6 A77A 6CEC 1856 09B0 7455 2805 A008 C03E
uid      Clive Lin <clive@CirX.ORG>
uid      Clive Lin <clive@FreeBSD.org>
sub 1024g/03C2DC87 2001-07-30 [expires: 2005-08-25]
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

Version: PGP Key Server 0.9.6

```
mQGibDtlTjsRBACWK06+7mvIGANAHLZcVtH8KK7jv4Bx5Q+eJ/SmHeyczNpVteQw
```

GLjaasBweg7xd3b4Q5//YKFZ+U50wzFWHFcLcMvwCwNN1XedC6L0rq0Ra1YpIA2G
eWkr6MCbf8qtY0dayoC/B+oa1IKtwPmHpA1racXLPuAuSzyZrIA8JFIY9wCgyN3M
+2U5F8gjbDATfzEJ/BpvIeUD/R6R7711Q7zydbw1Ek0Eu+eqJdX8hNUtokzQDyJT
InrT0K8xKd0fBnsqe3wRt/YNxmQbZG0AQX9FPYID3YouzTW170nxSB1cFvUDEh0
UzKLz40Gvy3eGJR6nab293zmCaqmf4MXwKxxAEdKfCw22Z70CI4U17bgvDlGob/
LcuaBACUTJ9WEtchhGFsSTAArFNs6dfw8AuxTKDPziV02PbrJPAvVTjDZiTCq2DM
Ysho0oYpE3it+wIzLCCr0CeNZevwvsmM++30qsWjLlV12cFVVbrAAvdAaiPe+gCj
E+zneGcQ1g37F+x0IdMoWuIiGuLfn17f1xJpPtVGXoUR2m/++LQbQ2xpdmUgTglu
IDxjbGL2ZUB0b25na55vcmc+iEYEEBECAAYFAjyRtiUACgkQv0LiI6moxGLXAACf
dcL0hKYyhJWxmABNHqBkEnRQhT4Ao0I+SEXos7jrc6mjB8iNqkJb8GMiEYEEBEC
AAYFAjyRtjYACgkQrMYBZRHAi4LHPwCgibaa5ENhSv/1g3CrLPaSaCM/7owAn3HF
p4cwe35MVoME1VNLlCtYgqBpiEwEExECAAwFAKGVrH4FgwFeFqcACgkQWDJ/lrPx
jd7IJgCbBPZf90iTHboTLUwbty9UXdSdAEAoLVRp6reDdohgQRWk8lAsdzYlix
iF0EEExECAB0FAjtlTjsFCQHhM4AFcwcKAwQDFQMCaxYCAQIXgAAKCRB0VSgFoAjA
PpUuAJ9lRv8+TgjjYKfHnXwsqgB62tv2CQCeJnJFrxfIn2u5EndaQJWkoUGjZvmI
XQQTEQIAHQUC02VR3gUJAEzGaulBwoDBAMVAwIDFgIBAheAAoJEHRVKAWgCMA+
LLEAnRgDkCttHGvycBhwp7ILIMtnCrTaAJ9KpHRfBpij9RR0bNT+sQC+j/49DIhd
BBMRAGadBQI7ZVK2BQkB4TOABQsHCgMEAxUDAgMwAgECF4AAcGkQdFu0BaAIwD5Y
IQcGi2s7J2Wr9xxEoMUySaDxm0tJRxAAn2AaD4P00azPfEmAE6AD3i9DJbysiF0E
ExECAB0FAjtlVBYFCQHhM4AFcwcKAwQDFQMCaxYCAQIXgAAKCRB0VSgFoAjA
Ph0zAJ9PT/hFIFfNnglKGRk1s2apjFCnHACfWfANsEucBTRcs4q1GkJdY6Zfr+yIXQQT
EQIAHQUC02VUpAUJAEzGaulBwoDBAMVAwIDFgIBAheAAoJEHRVKAWgCMA+eJ4A
n274CHva+usxghVGD0ugR8wGuJ8+AJ9LhFlLEK5C0rZnNqFoBhL+9i7aKohlBBMR
AgADBQI7ZVSKBQk84TOABQsHCgMEAxUDAgMwAgECF4AAEgkQdFu0BaAIwD4HZUdQ
RwABAXieAJ9u+Ah72vrrMYIVRg9LoEfmBriFPgCfS4RZSxCuQtK2T20BaAR5fvYu
2iqIYgQTEQIAIgUCPXo30AIBAwUJA/YdFQQLBwMCAxUCAwMwAgEChgECF4AAcGkQ
dFu0BaAIwD4mLACgsmIeQL9JztCnJ/YYS6H0D/P9P0YAOJReLusDdc9/9sL0ulpg
xxeSEV3CiGIEExECACIFAj160e8CGwMFCQXXURqECwcdAgMVAwMDFgIBAh4BAheA
AAoJEHRVKAWgCMA+bBIAoIXK5rTueGdQdEhmCgmczjJKPCUeAJ9gh8t1ubSSMfd9
ftqRBwgYNgYpYhLBBMRAGALahsDBAsHawIDFQIDAaxYCAQIXgAIZAUUCQSw
pQUJB6gM6gAKCRB0VSgFoAjAPiRUAJ90Ulr1G2+oZQTAnAnmJ01CoSsIEgCgnJJS
pV8t/Y3bcIGmociaJcnuU0+IZQTEQIAJQIbAwQLBwMCAxUCAwMwAgEChgECF4AC
GQEFakK2tIEFCQkyM2YACgkQdFu0BaAIwD6WmWcFRXekIZLLeJzUEo7XsUcztErL
t70AoKmJXG64E+WgGatl7exj+plQIDd0iGUEExECACUCGwMFCQXYpswECwcdAgMV
AgMDFgIBAh4BAheAAhkBQI9eJyIAAoJEHRVKAWgCMA+1voAoJBm2lezo0KY9k+d
5T73BohAfjyhAKCPbGpLub1MgR+gW22rzYWFZMy6YhLBBMRAGALahsDBQkF2fnB
BAsHawIDFQIDAaxYCAQIeAQIXgAIZAUUCPXo9/QAKCRB0VSgFoAjAPtmpAKCwE0t
GDC0pD4zsgKhf/Dj1lnRfgCeKf3ZJWdckS8yK6FwZok2cbw0NjC0GkNsaXZLIEp
biA8Y2xpdmVAQ2lyWC5PUkc+iEYEEBECAAYFAjyRtiUACgkQv0LiI6moxGJvYwCf
dYm0zYf0vSe1ARzrMSGcGhchCLgAn0rzSA5L20KvArnMX+qdun1Vxmd+iEYEEBEC
AAYFAjyRtjgACgkQrMYBZRHAi4KIDwCeKwsXb4GLH8g8/gtIv+hsgOni9L4An10L
0LtQPIryuN0mr3oCmPi4erCniF0EEExECAB0FAjtlUpoFCQHhM4AFcwcKAwQDFQMC
AxYCAQIXgAAKCRB0VSgFoAjAPjUtAKCH2cH+UKJ0WjnuTKOVFGIKCuW+wCe0Rfh
xAGeUTJAbecLqB0u0wVw9bqIXQTEQIAHQUC02VUjQUJAEzGaulBwoDBAMVAwID
FgIBAheAAoJEHRVKAWgCMA+b7AAoJMIHZEjleZhrTvAwxMI16s577f3AJ9TDYGP
K5Vj06IayHUPhLcafaFM/YhLBBMRAGadBQI7ZVSNBQk84TOABQsHCgMEAxUDAgMw
AgECF4AAEgkQdFu0BaAIwD4HZUdQRwABAW+wAKCTCB2RI5XmYUu7wFsTCJer0e+3
9wCfUw2BjyuVY90iGsh1D4ZXGn2nzP2IYgQTEQIAIgbAwQLBwMCAxUCAwMwAgEC
HgECF4AFakEsJ6gFCQe0D0oACgkQdFu0BaAIwD7I/wCfdE93DKKLUL55htZTwJaQ
PJ4A8xsAmwRfU4BMUvVKSyesk8vi07qd0PmtiGIEExECACICGwMECwcdAgMVAgMD
FgIBAh4BAheABQJctk4jBQkJMjNmAAoJEHRVKAWgCMA+7U8AoK29KbFojuh7WEk
JxxZ1v0dZLBAKcfbfYiAF+zNv/GLvIM0WkMbqt1YohiBBMRAGaIBQI9eJfRAhsD
BQkD9h0VBAsHawIDFQIDAaxYCAQIeAQIXgAAKCRB0VSgFoAjAPLg+AJ4hEd07UNmy
QzXMxvNb0TrP5B9u1gCgrrz4xQw6CoR6nd3rMLOABVNRj0eIYgQTEQIAIgUCPXo5
8QIbAwUJBddStAQLBwMCAxUCAwMwAgEChgECF4AAcGkQdFu0BaAIwD60uACgkEWE
w+ruNw0symY+LdyKWhjfu3kAoLqI2LchjI90I/CfwHzDb0u0qZ01iGIEExECACIF
Aj16PIkCGwMFCQXYpswECwcdAgMVAgMDFgIBAh4BAheAAoJEHRVKAWgCMA+8GKa
njLU1EatPIYApFgB1fHKTDj0oPMwAKCeyYfKRP3Wn70hpMoCEDZIJHE59IhiBBMR
AgAiBQI9eJ39AhsDBQkF2fnBBAsHawIDFQIDAaxYCAQIeAQIXgAAKCRB0VSgFoAjA
PvY5AKCBVqePG+G36tBRoa6ZaZDhooji4wCgtV/HsM58Ixxqk4WoJwRw7d0Ui3S0
HUNsaXZLIEpbiA8Y2xpdmVARnJLZUJTRC5vcmc+iEYEEBECAAYFAjyRtiAACgkQ
v0LiI6moxGIBjgCfYrQpTeHie2FYxI141bEi01uADccAoMDWwG0SB0ji0Bw6BzcG
A47TJgNGiEYEEBECAAYFAjyRtjgACgkQrMYBZRHAi4JvUQCgwyD6aRPyHebDB4aH
rhfJo2c+hTUAoIMGsEo1BFIVdg0xKeVRcJbhGzI0iF0EEExECAB0FAjtlTtsFCQHh
M4AFcwcKAwQDFQMCaxYCAQIXgAAKCRB0VSgFoAjAPsHiAJ9xCGQ27FzKwPNWpZd5
z/ubhYXVRACgmgD2UKtDM26ZXqBxLh925EcVhCmIXQTEQIAHQUC02VUfGUAeZ

```
gAULBwoDBAMVAwIDFgIBaHeAAAJEHRVKAWgCMA+Z4YAnR+i+7bm5D5LdEA8TISL
6+JN0SstaAKC2D5Vsmva73d7n0jy8ixv03Nhxh8ohLBBMRagAdBQI7ZVR+BQkB4TOA
BQsHCgMEAxUDAgMwAgECF4AAEgkQdFUoBaAIwD4HZUdQRwABAWeGAJ0fovu25uQ+
S3RAPEyEi+viTTkrWgCgtg+VUpR2u93e5zo8vIsb9NzcYfKIYgQTEQIAIqIbAwQL
BwMCAxUCAwMwAgEChgECF4AFaKESJ6gFCQeoD0oACgkQdFUoBaAIwD7mUQCgtEck
Vzpyj407XiP9WzNkaCpWvFgAnikbm6kCxVB2ufTvz5vFOVj4vC2WiGIEEXECACIC
GwMECwcDagMVAgMDfGIBAh4BAheABQJctk4jBQkJMjNmAAoJEHRVKAWgCMA+vnUA
oJXIbMcZB9ZNfZudnU0PdKv3zrktAKCsy6geoCVCpn4HF45V4WCESQjTkihiBBMR
AgAiBQI9ejfRAhsDBQkD9h0VBAsHAWIDFQIDAXYCAQIEAQIXGAAKCRB0VSgFoAjA
PnZ9AJ0b6QgbMGcVvEi15nc/6UCkKqprfwCffnprsrM0+/e0WEcIdUrXXX0iPIWI
YgQTEQIAIqUCPXo58QIbAwUJbDdStAQLBwMCAxUCAwMwAgEChgECF4AAcGkQdFUo
BaAIwD672AcEJ2WfVkv43i+8TpWjTT2dJ7qQ//sAn0ktftjXkymogXLt00kdm2DL
+X7CiGIEEXECACIFAJ16PIkCGwMFCQXYpswECwDagMVAgMDfGIBAh4BAheAAAJ
EHRVKAWgCMA+oqcAoJNHNBAwAAQZSLQv2Y0z06eoHi9AKCF9PmxceU/dw1a7Xnv
HDsZ7Q3/T4hiBBMRagAiBQI9ej39AhsDBQkF2fnBBAsHAWIDFQIDAXYCAQIEAQIX
gAAKCRB0VSgFoAjAPTogAKCz7a9KK0GT3ebtxA8P0zdUv0ovTwCgyKHuKty/1sfo
xEu6udRpvvz8bmG5AQ0E02V0QBAEALf8ssusqYLEbml+VMjyhi ftLcD3vyInzDik
5DBcYmUA3cKs/5tNrdznITPVGPS9Smpq1PfcgMqsX7PIDGyqoN0yQtUKYurDG9zb
0VyUA+YDCep7U7E8UWJ/zCdBUe39tq7LZLbLnZ8jyoKzZfdy+p940aCjwIieUUaE
6B2EgK7LAAMFA/9w3y9SiixtXIYXoEA6znq0omGj8hwL40U4wfP09q88mYKa3Lvb
y02C+EEtktj52uFjanG/Y/xIqRxhvkEi88ygd5ZAeT9LLGF7js4a2J1JhpzDifPX
RFQmI6V6xcsnuykSKIuGbt2ZQsBeI+pET0Gu5k8EreWQ6/50cxbNbIh1Nk4hGbbGR
AgAGBQI9ejmxAaAJEHRVKAWgCMA+158AoIK3YF5vEu9RPSj8M4UJN4DrQ0VsAJ9c
tF/cItKqIqZ9RhFcg+IisxgUtQ==
=g51D
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.294. Po-Chien Lin <pc.lin@FreeBSD.org >

```
pub 4096R/865C427F 2013-02-05
Key fingerprint = CF3B AB13 4C94 6388 B047 B599 8B28 1692 865C 427F
uid Po-Chien Lin <pc.lin@FreeBSD.org>
uid Po-Chien Lin <linpc@cs.nctu.edu.tw>
sub 4096R/F31280BA 2013-02-05
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQINBFEQZsBEACkqR0TbfKgAUydaT+6hIetN1r9hcN8G7je42QWC9+zMyZemqhc
KmokdKrq/l6HklJMjzISCKK2tWpdqhYV+NPkcZSvLPpCcba1MIvMVG3MMWuKxbD4
Hb4dZ5c8t6gs3xM9hdP0ENNTLTchZrxydvM8NBnzUbf7ZWbjuuT+HodSARVFBIs
EDE7Qwa6ubUNpFYzWhbqQ09lJJRqIH4hNRDJaps6Hxdz/Hb3F8xR+Syne33ytU7H
h6LWS5eVY1DMFG4vZq/hhZoymmg/TVDIE5ms0B7o7Wlo3U2p4ybs0ySMjtDUk6EX
0nwMEHfFgFpSlJd1G9140ZWK3fFnL0ZXLkaQi0kfFhL5q1bwDBXFG3EXX59x/eTM
wJik1ydNiMUhvdRbfaQMPaKwv9r/EycJasqxbpXyEH0LSUH1vCGxDJ7o3KvWm8+
LTxR2oiSHIL1Y3ucB2reveDFjP9yyensq4BW15bY10bqVT2RS80xPmK3eRU7qWPW
9E02Uw7FYWnyFAUDXV73vhr0HhdoBlIG0GGcAQBUnsUdPzmSyqV1iUczcygEq1mz
Ef1dS9xAoY/ShwBZQspPT0GiEeTIRORkQtmcflgzVC9QA3ZCtldJLfkVON3gkLS2
98Haq5fkaJffvufhMld7BPggKmxSzKlRlrAsawQdNLQSQ2L54itiXK2NAQARAQAB
tCNQby1DaGllbiBmaW4gPGxpbmBjQGNzLm5jdHUuZWRLNnR3PokCNwQTAQoAIQUc
URBncwIbAwULCQgHAwUVCgkICwUWAgMBAIEAIXgAAKCRCLKbaShlxCF/5yD/91
wEGhITTEW/UM3fG5v4JTbta/33Dy0DChTnPTR1Xur/pGzgtIC+hSk000UhGLE74H
A/YamQcB9KR6jxBQEuEmSfLpBp9FsfcdtJivBFxj9G1qM5yS1QfHQCykko1I2EQ
zfs+3tbb8Vs/Q7pKV5Qn10ezJLz9jgGueQcSriexgYC79wHqMkk+fp+0bNXpBnht
2zPnxv5wns1JIX+k4lAQCrM6AZsu9Po3EVJYFblz/z/6Kxeih7FtnUbCO2PUx9f
x20yQV8ATgbP4sjwiDw5mwu7ngGu/GHSgi9AqpuPjw3FVXPbqcP7tQ2hoIe7ic
7HDrew801nxVqqnGXAbB7lReLVEIRKpgEHvEjNaraCf90UU2o1ht76TNDfPW+w
Qyf2iX5WwVfNE7Fb+fKl0e0v0vrGe3+EZsy97E6kX165pM+dQCFY+B36wkddsCd2
0z3FcygBacLxtwUj/osGJeP4bcJ/nuK2a9d/Wx7vjx3hvGAheIOipb3/qwkBIFWE
cedz2PXl8mdpW04Fjlu5nQRNVUU4MK2YS7bigI0Gm7o+Z4Kw8cUy5GiYwql1vaEM
JC0JD5SwoP6YleYqBbV9NeqyFIX0KzaHU0CEkBMsqzkd1dY6sXa+gVesXzX6tEbNs
Pc5l3BBx2MfofA9AhdhE5w02DwoK04sndGkhzTwhLQgUG8t2hpZw4gTgluIDxw
Y2xpbkBGcmVlQlNELm9yZz6JAjceEwEKACEFALEXxtsCGwMFCwkIBwMFFQoJcAsF
FgIDAQAChgECF4AAcGkQiygWkoZcQn+00xAAHQfkrTuhTUEzrrENwm5hxwk556Lb
Nc/w+vr/HxUTcsYHzVlefyVaSvoMgInN8RFU+FSPzTv+y56HvsNhLXBZ8elWxGZA
```

```
CZWlhpwG86XGo0yJ1BAuXTPRQ193k/h4XMS4zVZ9qrS3dmQZZJR/7y7RzRLk7cNH
cjjvXDLKLnAEJfcm0qqePSF4Wh408jwjZERCsn3hJwm/l2LtNlIXCSvg9RTVhaNa
6yYP0h1Y2pLD6QyhSiqJvyobD3e56Wt5GD+q77yISPSdxxoCh/7r+VPw+KxedYL4
9vitNjzbb5UH/l88cigWbVXTawuGq1JiqFzpsjRn/tMq1rz3vWJBDNRM9lbRqWdT
2gd/SNLnKQ89RCH9ZDBLUAduh3Qdcwe7ux+3UYW9DK+Hg+WpkkjFxyfNICybkKzC
P7MoXbwaiAkyeqGVUGleec17aqQG+Qu2RxmMF6rGhjZebofYbxMkTlMPr+0uPN2d
buSDgNtY+3j+PbZuy+l4auaCL4b80WCQ0TG1kQxknLsBAsIy0kkCLKTdktejKNw
5ZVLqR5gxRKzUVp47jvQI9m5QNpPz3BChgpuG1sk0UNflW0Iho9VHtWv2wPR3apS
/hnygJlWugXYSZND7WkmZNR34nk/8/a7boI6NhrMrx5/LpoP/1W0U5czLWVa3diR
UFSfs+FmH4WUMc25Ag0EURBnCwEQALLNKjHQABEQLAS90I6BgnlM+jDPclwsLKPR
WTcPwP90f4C5qu1ywg2qzPiuAEn/gQhYHifKmnzW2b9tvl+ySgn7xTxU5L1yaIux
vBciS3ffyfhmC9cHMudkrpMX8iJ6tCV0qlbzBcLNTLWl040jR6k+sONfRyVnySBR
S9E2Vm6LQDfIbZMAyZ00AeES6uYiqi/MucgjaKS+tS0a3IWpkXuxmXy4t8B06QPU
ek9U3kJR/rS8s59IiFnCskyh8FJwSsg6o1hiuQCiozLxI0UAM8Pq1U7+4bxb0oil
kNYzbcHsWHTVbopD8hPILncQDbY8RKKg7ZAU3BZIEz56LlsqDGuomFwz6yfuKZG7
VpuZtvz5mS063GX0FyeNuC/RhZ8LYoWiT4EYESqSJ8kHwx/EnJjVboALoYgcmdP4
nkY1NwntkzQSpZBuvixIahyfyFLeSpC2+wg7cr2Ays/ze/FMCR77mwviA5bpQXim
0iDct5zaqbPYELXza+Mt6cmLbXt4bINvyAALJQTz7RXlDnjLQlLG40ad2CeJJR0k
m20hFzYhIHJScmXHGN0xyJFYnvI22xpMhorH1mH1mc2pjUD09amzbQ5qIo0CTy0J
028/TI22jiZusfmbFvrQ4Zv/aTy7qwtok7FYyHjgZ0H1veRjT42EGsz3bG0yMz8b
QQC0XLjTABEBAAGJA8EGAeKAAKFALEQZwsCGwwACGkQiygWkoZcQn9zCA//Ri0x
+c4H3hHXbHv1vnT3eZhCHh0fVkh0+ZU7n0ms07Qp0b5tM6/GMeGpxC0jLlIK/lQ9+
PvwRvLMEN0//tES8ZGnDuqC88MmxLNP3qb7fpyNZX91QJt+oDDUB+WKPvouTBF3H
rzSBJGa5ChtL0QSa9enKhu0axeH5DufRMzpAtg3mbzPmJl01EdU3FGQDP351
VuDNlQSJdvJwk2KL+X2yfu5gqMa7dTwPfqRhN2rWklZCTBBbYiWlUqb/zgiFz4I0
JCjGdL7930SJDZ19EDWsxHweNzmqSRt2u7tvU0pxd1XDLabQW4wF0zf2gYpPhTwS
VwJK3YZPpLH3xvbRiCRSY3Lj5r3KpstdSa7YnRD7WqUcya4bQrs0CpJDisaR8g
LCvM9B271wAC1+aS4xIPqbwscVhTUAg5pxiw0HMqdSBayAXVM0duDLJ+fUy4qknJ
gk2z6X8l0w1YUVmbXlNw+pdaFIRGw+TneQMAeI9FJHewKhLGN1MP/6ZyvUiZ8w/t
h5F88+tsxlW0Y6UIXsZ3p2qGbAGd4qfEfEVVJe+Ab5FwtvEH0/auj7uZ36oenx9A
+WF980pWjUhdEi8kigV34BysDSQx1nsbILJYlFsQJau09LSebv9qYwX0yLPZJJor
uDqUBEUq3MHcpGRlSG7GQlW40AibKEA7Gd10Pbo=
=2C5J
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.295. Yi-Jheng Lin <yzlin@FreeBSD.org >

```
pub 2048R/A34C6A8A 2009-07-20
Key fingerprint = 7E3A E981 BB7C 5D73 9534 ED39 0222 04D3 A34C 6A8A
uid Yi-Jheng Lin (FreeBSD) <yzlin@FreeBSD.org>
sub 2048R/B4D776FE 2009-07-20
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQENBEpkXvABCADnsekA8rnN290pRPBgLBo2RzYI3b+FCSkPqDatHJuGSfTqFUgi
2WI8QItI0toqcePNpNtgyHie5jqsX3/yfBRG01xyCSIEMSBmi0tZZizYLqLLW9pZ
seNxxwHBetogToNoveYHXNGsrptkqir5mx+vtS05o6DFcDZYQRgZq9NtNknuJkYwK
wnujkHcTpUvW9pmnwj6ZxZ5V8fboCzd9ET1SmWH6194tpJ0Fq/HX9qGfF/c6Kl+e
Hwz7TFi/hpMwsdwjz07Srdi8bumuWnpwZpr0zHK0RbHfdg3GzaEPcLhF7qjvYunk
osYrnyUmz7+fP7Jvg3u2Pp3eL0xdXU4TuwTfABEBAAG0KllpLUpoZW5nIExpbiAo
RnJlZUJTRCkgPHl6bGluQEYyZWVUCU0ub3JnPokBNgQTAQIAIAUCSmRe8AIbAwYL
CQgHAwIEFQIIAwQWAgMBAh4BAheAAoJEAiIBNOjTgqKQTYH/3kkQl00ibVSNCHH
2VnfnV9tyIDBIorMHFctEZ+zTQ/mQRxXUS3gpd9pg4nYNJtrstIwxH9Y8GxDtjQ/
pJsVbZ6WcYXANwih0H1jQetSR4ZZDLrVynSWQ2WeYg0XEedKxV6ZmxZQPAbN742o
T8ehZpThFSaPVDtIYFh0eVnPkwsM/mC5DQDGkwb2p2bsxdbkYCWLLRiS5buGFyZ
iHZSe+D+mRjJq5kxZrjy2p5XcQUlqZk3jvpC9mXr8QzAwyzbPwHRak5NNuQxxCJGh
CBDzTSB90sJrLd7W0xISii2k9ZszP69Eym03wTpSnoCPyUlL0sdMa0291xv8kw0c
3ytWz/65AQ0E5mRe8AEIAMYk6s/25zGN9qnfbtjwtxPD2/K5AeyJaQ+kZ5ki0Zqn
DlpMawMccq+yvh25oX3j0NUug4j35FKFZqzplX4KizbJjhZX+V826LVsf9kx6mR
UmpYAL0b1qQUZMUr2+41eVnuieAqNyFH4pjp2zR6mhaoI82a1AME0dhV0LftL1+z
mj2sL+lJ+fkcBxuhMEC30eLVKxuQo/8NphZlnZe/819Q3HDsuw2mEiQMWH2y/5B3
a5pm7/LY/L13YI8oUNwZrvjJZYSyYfYhDryzkP60251Dhfwlu2792Jt2Y4dm/zVW
Yi/QpUdoPLRqEQjipiBg1sWLH1UGYys4muUxBoUQItcAEQEAAyKBHwQYQAQIACQUC
SmRe8AIbDAACRACIGTt0xqimB4CAC9MJzYzpuGnlhh275aZs6pXJnK9dty7HpQ
```

```
zJ6UpoR7oBcmYivLAXaFBB0jxsAAzu3wKXwC9I0ZZAB5y9keXWkG/2zdutJJ687a
HAjXUUPi3QIF1uPGgvpEQPNfn+Gki8c3B/Q0CVhKg9UEtewRzT8tZqCubeZLmc7L
NbNX5x0ta92KD29X0CXX+6htRJ3aBTn6nNzRdBpuVxKhzd+eLg4gRMKJebDFDXrG
fkDmHta2l1EdhLlXyLCvLd0x0mMGS9rMBuEaTvc5hka6YsM7hhGMZe//CjC08mG1
CZyUepEymoFG7nCPMTgZfXCHz00ljsoaEe0xg6aS2kNv2sTcdkJ
=cF/N
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.296. Mark Linimon <linimon@FreeBSD.org >

```
pub 1024D/84C83473 2003-10-09
Key fingerprint = 8D43 1B55 D127 0BFC 842E 1C96 803C 5A34 84C8 3473
uid Mark Linimon <linimon@FreeBSD.org>
uid Mark Linimon <linimon@lonesome.com>
sub 1024g/24BFF840 2003-10-09
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQGiBD+E2XERBADU5F4DbwP8KaHN1H+yz8zaPj0SLJushNA8Qu0hN7GXqd5vgRDc
zzzeZiZVVxPVdrQ+I24UwSIYu4ww6nfum6kRv/i5kxbyM4zGGPG7s5pmqIECum1
tKvJ21IE823lcJtUp0C4qhCTZvoc3LADMn9cPg0SJC1zHjAYDas0Ty9hhwCgsTqP
aHntu6Uj3BYpurWHJSePwrED+QExF2asNPehI0Z4L7dwpaeGSTxeINH1FYnlF+J1
N8lvpFQ2H3sfsVivGAtqM27Y/j0f3EKQH0Wym0iCcz0xEUFBnH5NwAm6IOVT9owo
tkh2PZgyfN0AJZBPh9d/oMN2MEKpb6wcqr3c67ZmQG7B+LGLiBSVYhWDbd6E2YHb
bvKVBAc0pL8fzNldEQUUYDTrWhMVCr7IGzwrD6cEhIZ6b5kqQd1IsIChVG3jCVL
wWGSgmXY4J7i4UjSx8k/f6CluNLwmp5t9caycz32QdJAWkzQq2x4AQUy56HDbvui
QF0Qd+PGWqvoUUYJqLbzoASI5dcV350Y+m37Z1Wxhsn22WBE0rQjTWfYayBMaw5p
bW9uIDxsaW5pbW9uQGxvbmVzb21lLmNvbT6IwWQTEQIAGwUCP4TZcQYLcQgHAWID
FQIDAxYCAQIeAQIXgAAKRCAPFo0hMg0c5j/AJw0+VSVEXRY8saToDKF3hVe4wNE
EwCekFf5ysZjQIJY3pJ9tUzm8o3tX+i0Ik1hcmsgTGLuaW1vbiA8bGluaW1vbkgBG
cmVLQlNELm9yZz6IXgQTEQIAHgUCP4yK4wIbAwYLCQgHAWIDFQIDAxYCAQIeAQIX
gAAKRCAPFo0hMg0c8c4AJ99m0hHLctAVXjFzYurZBnl2dUL7gCgiG83BXm30rBa
P0tWm2AstMb6uVm5AQ0EP4TZcxAEAMQPPoRMfBR3cRc/T5NsWunFLZA6nB+3BkVd
p0ham4FoseEh7q+hqa8udARMPtC4LIIL4FU6lIa4L0s3Z77d4bXfJmwLUHuUMSk0
tnG003D4VDBc3HWSsx/W/CRyN+0BxPljJyWtjI4goyXx9Lc31qwpGqYy5Ao8X6EA
TT9g3IgzAAMFA/wMg0N1JxPGr8MSvSLHLMY/xn2PR8LSVZm0lbhNE5hL2FzyFME+
Pnc8hR31cohFjSXR7hb6S0WrZjYpdIVsa6qdqXIRDbcb5sKEGv9959W8yt+L/kNr
RlN3oExA2pkYpEqfLpH0dMmbU61NR0cI6p4ZZly4p6JR0kEajaU0lq/cohGBBgR
AgAGBQI/hNlZAAoJEIA8WjSEyDRz9lwAn0pJVzrxxaB/PqtJsu034bH5PnlDAJ9G
axdzE7A6F/UPmrURep9QFDq70w==
=GfLG
```

-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

D.3.297. Tilman Keskin"oz <arved@FreeBSD.org >

```
pub 4096R/6CBE6EB6774D2A3 2013-09-24 [expires: 2022-02-25]
Key fingerprint = 4E07 0A2C F66B B844 7E9B A25B 6CBE B6EB 6774 D2A3
uid Tilman Keskin"oz <arved@FreeBSD.org>
uid Tilman Keskin"oz <arved@arved.at>
sub 4096R/E651E6CC8CD560FB 2013-09-24 [expires: 2022-02-25]
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQINBFJB2bQBEACyP2fcjsiilZdayfRP4icR/PsTFRCr/ZnrS7WU0CGA3LSFUeMq
nFHsyq6REKUYqTYXu6jzhfE72Y+04tj2GsImnPSkckLSCb7ZZLefUSva1QZj4DVK
yh/msWLea/zSFpt0CzLvqKbQeI0LMXcRKNk+LwUd2fvUsWgg5cigNv+l4FKLdr4y
fZai908dj83crZ5ZLwF4WvivAZwsnuZDca6rdWM1IijM/QPuH20h51fBzX49dsxn
ldEanDvxYtR9Mz1mNa02xHF/wac/fqX1NMysV2UF1FMvYNH0f2n6uavpjUM7MT+V
Noazam4vRRzFP7zBH6oLAAMrUszH31CzT6E04u9r7GcKIHOkyPUIAc0UbpBwIOM
sRptS0rw6cd+GYtp75yexRkHTyavUlmxvzN4oMrAS0+MpJJhtM9uM3MUA6+r5zj
h0oiuD1MZy8oGkwLjQnzZ5QPndepjpKALyJyQpDQX0COMNBilwfb30dauWedAb0
```

```

0LIg4b/yZDvDATr7WnbV009+oe0oZ/KzAxuaCqxb+7H5lfkS7Yby7xh3/g74eQ
r6znNDsHu1l2MZvpJ4Da0zzEM1LpoTjCrgCsCdZ4eKpD9xHCfgI8q6aQp4ldD6ba
wd0cpgyxL681J7uaVPRtBb+8xoh95N0JAg/RSxdffS79Ffxgu/h22R29zrwARAQAB
tCFUaWxtYw4gS2Vza2luw7Z6IDxhcnZlZEBhcnZlZC5hdD6JAlQEewEKAD4CGwMC
HgECF4AFcwkIBwMFFQoJcAsFFgIDAQAWIQR0Bwos9mu4RH6bo1tsvrbrZ3TSowUC
XLY5PgUJD9bGigAKCRBsvrbrZ3TS0nVD/9GdjT6ESA4iy4Lw95R7DhVAK1XE3T
D9p3E9WlohLSHntJA0dd4vOmsualIo5PBW1QUHa1Z167bWQnKhRCMbsXFdnCUaRn
mqQiwmbajxfnZvAX4ZLLJR/ajbAms0XD+3r9wsTh+4VgkdXpLU8iTE3gxMo8TB91
pVxfbIHPm0YsX8P/uujjPBPTiXqIGw3jyJlLVA/zNX7LvddbIGv9LlH+5MS0gWKW
Evtrcx26rNGBTGLAdf9FYk/Id5JNSTWj70I7z6JMD006c08TYdTMmM/eexfc9HA
6QdwW8CxcdJKpY8dXz06JaGhZAKuEVQA4wy75zbXbh1s7ZgUXAHUYy71uKGIYxh
BeY80VY4hzi62XMOZct6ja33SWcQJ+I13RsyT6xFca7vUljCeI2eFV4oIun8GFz1
vyczhbAr8jdcmlwp+lYjxUCLVQJ1LXMAJA+dX3CW8hg855y5zadbludz9zTiiZLU
SYuKNWaHAnLlHjtusxw/Mvjb+gBzPMPmoyTNP3/qDh7vF+XF5rwlKKedxlykd0l
S49u4EgRq0tuwWJbYMF4LBSAoEJ6uVkbD/2pKLPBVoCLESoCcgIDtd6nuZ0QaAki
zPRiKeB3nVgdm1HL246H2fAShAt0bCfy7Bax1oU0b4zBly/IwcBL4NVCW3HITq4Y
7ruEunAngoo037QkVglSbWfUIEtLc2tpps02eiA8YXJ2ZWRARnJlZUJTRC5vcmc+
iQJUBBMBCgA+AhsDAh4BAheABQsJcACDBRUKCQgLBRYCAwEAFiEETgcKLPZruER+
m6JbbL6262d00qMFA15W0UMFCQ/WxooACgkQbl6262d00qMRkw//UBEcB/wfujml
+GgFL3Q6AM3IZxiBC9m92/b91jnhi7ueBARq2EIT5fio/uytTNNU1WPSlaLVCfGt
yg4nYG5rVoTrgu20nA1tXJt80xt4uf65dgjUscgrqor3XQIBOqfGeLNpb7WMIml
KBP0BI3qqqz6UrHigeljcdI8lWfXf3mTzwjjImieFEYYuMi/ew5CdXEhy//9Kduq
GQjjTuLobkV3+UlsLkKiwlK7jb3hV4eWQeFUBHykSzYozD40tLhLzZgckFMPk1KD
2oqvaBFRPIZCksjd+PgL1g/FhaS5217E/++Y5LPxVWY03MfVSAUIh8t4xIu65al
f4/CG014fjDLQ1501/XoxwjMyfQCo3xrHjwYnaUPyx5LBDjowQXPQTZ6PRrb13bj
aCZVJerAko/ioloLeGvXvea5Y0AU0V1/qBh9pPTBSCl6Q+eFydVNM8YY1CitlyM1d
ukWvgaxR9nEbhvao8s5fQaPF84nRq5qocoVXYRNbhCyJPOqUb/U0HFsQmgzNUE/7
rUtJu4n4hr4S5n9V0vV0DI1+UXKHg8lP7s1bYaI3lgoZdKh0aJa+34FQXjP7DrW5
7b00+bchP1J0wrFrynH0bQpY+/WgQnJm3cdpWJ12a3A97RPLyoLDRP0gwawGMRG
b16CcJ4d6JAZiZynf0sLnnzGqWR+P65Ag0EUKHZtAEQANYmjwErj/tJ5wNB6qq
PFyuKTLh4lXGZg21Bhu37yoq9goPdj4MkI6I6/MtLR0nzfRB8aTB2T6/CpUrv3
Det6FZ0FT3kMaFrKzMu8nrqupHmjIaEsJlFFSznbt70dn1ew3IZzhTTqskyFDKGC
JCUK/WRDRHoyr+VFYDhhuMOLxjPUPrWYwkGRQZ11TwP89KVYMiSeEfrPX65RLkiE9
Pb9FJD0TpLVPqF4SHXenT6mckN6J7YmlQvaljMJWIC3teGdfATx3070Sx8EJiVSU
a30Hk9jDCF/2+eWZ0KQzWXDIiStSB2BpcomKxwLVx/gPpFcj05AggyJDW30MCNl7
3fzZi+r1Xu6yhyGq+8dhWtJSQbKQupDcRiU5Zxy5ui6UG3CBvKS0eniBZSk0bKs6
ssz2VAKCWh+VWH7JK6Wr7FpowK0SVplntbE4DtJm7GUHwyl9UpnX0CDmfr8kLFZ
lIJYqh8oL7svZ0zi8YEcKX7ub9bcJ5hqfKANKV9IQeGZ8PD/7b3lZLQ9M6MLLR0Y
Zriu0GUktGrYbG6YDdQ2onqYZuFxxmIUdX+T8UPzY2MvxnPR4evin4g65Cq5AGob
pEPVxf+R0FFgFti+Sdmk110Jctt70ksYuekWgvirYazCrtscZrk/3nB0h/Yjgk64
GVAfqppIuYCIUd+NfK8xVbFvABEBAAGJAjwEGAekACyCGwWIQR0Bwos9mu4RH6b
o1tsvrbrZ3TSowUCXLY5UQUJD9bGnQAKCRBsvrbrZ3TSoyVREACggFs5Irg0H0es
yTxBZHPDQSaS5euEWBfQh90m5X2cFP2NJ0hsdr02/ese/0ByWxj819eDcy06n0Fw
5j0+QtX1eUM+/d0V0g2BzLNYP4G9Ik03/mzxzXRn+5R475AiPijpMzB0j53H/2yk
o3F8Cr47tq7QF8m+0dyZi7sTqZXD+XPiwV2gmaUdXfdguTYScsnIxVx3BMu1GQbR
04mJAocYx8A7j0+X6YrjcwD5KP10CiPURh9kKDoZtyIDY08WnUsbBdc6jQrPQfK
OhmXcpD+LD3ifZomNBHFLBnc00PfaSWgLOf547i2Vbre0arRM+d91BDvD1M6+sa
Du1kugAws83XrCxFVD+dy/JxLE3vLvm0kjFVh3QDRFC7K4g1qX6YbAGssAk342cL
z2VGfH4dmwg6k+D7nyFCBQNwke1TVROXJSKq55CPqm4za+CNBbPrD4p0WwYS+8fK
7DFzA916E28aCck5i//m9EytBug6lmXRRBC07T+qLI/qMnc80+qJQCg8oVZutSG
juQUszqPw+guIWH/w0LgXEM2aLHv5oH6Pti8LYCHZ6LsZTA/RUQUf0v93vro7s9Z
n7l1BiYCLvtQIhaeNSGRoWu2GAb6Q2yaySujSP/kx3+ho1SjebQgwEzM37pddj4b
zfpwnJrW1VhkJ/24QM/lMow3g5DrfA==
=w3ZT
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

D.3.298. Dryice Liu <dryice@FreeBSD.org >

```

pub 4096R/0C552FA8 2015-04-02 [expires: 2019-04-02]
Key fingerprint = 097D F705 D0F6 7648 8FC9 DCDF 5F95 2820 0C55
2FA8
uid Dryice Liu <dryice@freebsd.org>
uid Dryice Liu <dryiceliu@gmail.com>
uid Dryice Liu <dryice@dryice.name>
uid [jpeg image of size 4507]

```

sub 4096R/A0446359 2015-04-02 [expires: 2019-04-02]

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
 Comment: Dryice's primary GPG key

mQINBFUdgUwBEADAaKMaZ/ljPIpRcWlzfDZYOSEAqHsqXCh42kdpFti/uuJwHJLL
 4C5qatALJ0If6yJbeJ0h1QL0MQXN8/YLQ06k4SUcAskNMcV3SGb9W4l07EiYHDq
 TxGjWUuyML4hzM2XiHx5n2g5S8nUr+ET4lEdN9g8mIik8sfmi7Rhm0jtDtM1mzD
 cWUjclfk8gepBLiXgUpznCf3pse0anvzrQjmsi2l5Wy+8zFjDu10ShC7Qr9iZhxm
 Z+TdA2+JCrcZvrR0qyTTPoAB/gQlE/TRiV9/4IR+nH91uUQDwTpNi19iKE+JQp2l
 yE8BLaNIT2JGclf1os80qvzavcgPRC4CzlyjBgnDv8KfgEwcWsfF0/UIk0ESatV7
 pMY37ZSK3C07qf8RG6HftPCX/Q30r03hXagQSpgiBR8XpW9S5Y25VfpGntQjFT4J
 td0o0n0/yMMAgacCDldZaNGQHejcVevF0Dm3Dgdmw3DFNAKGU+4z8cE70+ktdrse
 FuWnmTisaxoXZcxjrb+XQx0JlbaUajlvpizGBPIY17W7vECWMAHuntKG5KF0neHt
 doQXYKUEqMMMMUvTLtH9XI/kYI3vN6ToGSh0zD5lSmF0S0vnjQ5l22ha6NqMuXzB
 6m20WD79Sz/8N2cpbUnLvtHyvunSy2of1pYGOg82H8ddlXyVcfxctoRu7QARAQAB
 tB9EcnlpY2UgTGl1IDxkcncnlpY2VAZnJlZWJzZC5vcmc+iQJABBMBcGaqAhsDBQkH
 hh+ABQsJCAcDBRUKCQgLBRyCAwEAAh4BAheABQJvHY9IAhkBAAoJEF+VKAMV5+o
 5kwP/0AhpZ9YqUS+9wHSEsAG96Yo46hMjWivA3Tq5B3Kbkj5tGj182u9+rCfub2
 cLZHIe1lay9Kio2VTnf5HVyF6gYP4U7wfbIV7DD9jFVltEZCbd+PFfCqW4vGMARF
 4gqJwrap4MGA0k+QE0rHY0WX8s925Kr804FM3S/0LBu3xiqrkxDg8ALW4A8cgLU4
 XsaLEPsnKHujNc2kdpvT5IPr4aMckmTNqN6Kexv2KVDbtQl0632i1W0g3dWlZTN/
 8wqTqyBZWYsFP/+jpr+y5Yr6sL1N0/NwW13IEYXd46q0J9hZ2XTwD9kWcuqqRqjR
 K0k/tejEUM3odXJxqW2UbzH4opeVBsd0aWP6bz28GhehJjUhl6n4bzHS3XNgKPO
 REd873nrQDSfXf6bFR8x3cJ+Jpw089Ym0G7t4Vbfr8wW0MrZd+MLMvN1CJ6X5KGF
 ar4djf+mLY8Hv1Cxt98bceRWayuYf+m0Lq49CJYwpKa6P7pd5vrRGfAmUk11jT5
 51bF0LSvRd0R4+XAwsldcqhMp3WYKNdVZGqvs8E1E7P911xj+q8fL/N4Kvnsq4Z2
 gzF4Clp/gY/2r40EVrgNIRN5jsbAK38liw2utbsLU4p6k8dN02udhGAhJuYEXdJm
 /xMhZkc0/ayzSmH1GBsKURg1SxvVLZ5lVK6zotbMBu3gVvSkTCBEcnlpY2UgTGl1
 IDxkcncnlpY2VsaXVAZ21haWwuY29tPokCPQTAQoAJwUCVr2BiAiBawUJB4YfgAUL
 CQgHAWUVCgkICwUWAgMBAAIEAQIXgAAKCRBfLsggDFUvqP+cD/492LVkz7W4qxMq
 w11IaZXLV5TjxPkB6cfawaC1wAnU+ELydmSvZhbTomlokzkoEYYh4XeqH9FY9Fk7
 ARRd4v26I5GzrEdoRgBFfEjBiKos4/PQBUMemQycGaTodYH35vLS5rbLyuMvFXC
 NLS+r60lvjWM1xlnDLb+o9h+0E5k9+PLcUMhsSquieD23HL8vsurFpoinpzHH3/c
 SGPu9IiFEpQWg4/t+bUEgr0FK2Iif3d0+GSa58bIcXW14mj40/Ma3e4fdfc0g26
 95Ib0n0ic0GNT0HfwtzUAFY2PifCU2670xTzGTLICMsXcM9AL+M0XRo2Tfex2jzM
 nigAv7ACe3wytxyv/KI5NNjhME2tjkra890uqz9DX5j9BFSAqNx2dsBc9ZPZfYy
 APKQqe03T78DsXg2A8z3GuCFaPiggTwlPPRqvjMwo3nprb0V4LQIYCP37+i34KjR
 2Tj1CZg/qkYN0Tl+TYDSDpeZT/NrweIruBLMT37f+y/a2ws90QDEBPzKD1GI2Xli
 E9JKJR07eNASdeQUvZ3EiqLV80EzAY8CPi6sL1GE1L7HEts/K2SKR4cn3XZbq0LS
 qa0AHUdoKKkkBrdS+6fiXxgalCFbUGlm8AcPMi6rybSaEfELIis9Ta225j+PQctV
 KIHf/f6yDKT/U/w2Dh+9wQnye4/07QFRHJ5aWNLlExpdS8ZHJ5aWNLQGRyewLj
 ZS5uYw1lPokCPQTAQoAJwUCVr2BbQIbAwUJB4YfgAULCQgHAWUVCgkICwUWAgMB
 AAIEAQIXgAAKCRBfLsggDFUvqK/vD/wPHx4Tow2+i8kj109GaQVmf6e8NuZ5CcUE
 EJl9kVbg+QqjfsuBIApy/Jgg0VGSya16d7CFH8y8+VriqsaIjIXiBL2qNJm+iXFc
 ny4wuBeuo6Yiqcbr83Ug60KhT5uJ6s53lj0idcvabTrNTRBmGEZ+W0zT94yDP/Ne
 llcCQiEZQAKXlBHWfNMvaLVw3RjhsDALndpd75cmepEeffmYCCIKQYpNSl0isXpB
 kW5kb/lf/nI2E7au8bIveIjwoAs8VFjYm7h+qRnr0HB/U5fLNB7F/Hqis1akqYHA
 ftdLYAFa7RVbS4tnCSphsmWtbx2xYC0oGklvSR5K9jdnwLaN946Jo/o/ym68V5F
 +pvuog/TSSBCjth+qbpqldIP087+Gq65vDKoImvVwXw4p7rpawdDeHYTtz/BbcEs
 D9ZUWj3EQpjFqg2ZmGmIT8PNPKMkyqa06c+F/MHSAq37bEhPEDEyzFqHRtDsvbId
 4qahoG0x1QZzkxNjXRbLmKf57F0yiK+3yV1JswA0hK4ZtkE9koJBZGQ5nxvqwhr
 5IuCiOyF/51FLAcOyNDjibUXH84RaJoAABGG5i2uHJwg6Dn7AdFyugI0c45QmTy2
 IKws9R2h5poMUUlz7rsqbSvzmz40oAHQLLzZeGFy9bcBUHKDHUXLbfG/fs/UA1bT
 Zo3IapfIe9HQ7tdsARAAAEAAAAAAAAAAAAAAAAAD/2P/gABBKRklGAAEBAABAAEA
 AP/+AD5DUkVBVE9S0iBnZClqcGvNIHYxLjAgKHVzaW5nIElKRYBKUEVHIHY2Miks
 IGRlZmF1bH0gcXVhbG10eQr/2wBDAAGBgGcGBQgHBwCJCQgKDBQNDASLBDbkSEw8U
 HRofHh0aHbwgJc4nICiSxwCkDpLDAXNDQ0Hyc5PTgyPC4zNDL/2wBDAQkJCQWl
 DBgNDRgyIRwhMjIyMjIyMjIyMjIyMjIyMjIyMjIyMjIyMjIyMjIyMjIyMjIyMjIy
 MjIyMjIyMjIyMjLwAARCAABkAIUDASIAAHABAEAB/8QAHAwAAQAQAQAQAQAQAAAA
 AAAAAEAwQFBgcICQoL/8QAtrAAAgEDAwIEAwUFBAQAAAF9AQIDAAQRBRIhMUEG
 E1FhByJxFDKBkaEII0KxwRVS0fAkM2JyggkKFhcYGRolJicoKSo0NTY3ODk6Q0RF
 RkdISUpTVFVWV1hZWmNkZWZnaGlqc3R1dnd4eXqDhIWGh4iJipKTlJWWl5iZmqKj
 pKWmp6ipqrKztLW2t7i5usLDxMXGx8jJytLT1NXW19jZ2uHi4+Tl5ufo6erx8vP0
 9fb3+Pn6/8QAHAwEAAwEBAQEBAQEBAQAAAAAAAAEAwQFBgcICQoL/8QAtrAAAgEC

BAQDBACFBAQAAQJ3AAECAxEEBSExBhJBUQdhcRMiMoEIFEKRobHBCSMzUvAVYnLR
ChYkNOEl8RcYGRomJygpKjU2Nzg50kNERUZHSElKU1RVVldYWVpjZGVmZ2hpanN0
dXZ3eHl6goOEhYaHiImKkpOUlZaXmJmaoq0kpaanqKmqs r00tba3uLm6wsPExcbH
yMnK0tPU1dbX2Nna4uPk5ebn60nq8vP09fb3+Pn6/9oADAMBAAIRAxEAPwD0610i
4i1f+0Jg0CEhAgfd8uDncr+HsKZqGtW80Dw1sf3rH5JS0Ik5IyCTgc+tdh5SlcHn
jHNZ99o0F1AYwAqk5mDgJ0ex4/zkGlCdZsDjR0Ux3N4xVmBEUJLADKkgknsMEj8B
TYflmkn/aNN5dba3JyFwW3D6EHPXpVvUdFvrew4gWxMiBAqspJdgCDnGcZwMEfT
gVhr9t863a03UZ3uqrEGmFY5x0wTkZ6ZhtTsSwvElxfXmhQy3k5kvZ3UZOXGQuR7
DtjSc1m6XLFZ6PzeRxQM5Zi/JHbH+fWreuzJFp1okirGwiJ3t0kyzYJx/wDW/Su0
ktw1aFoYnVvLBDqrcAD0ev8An866pRtQV+pELuo7HT/274fEYRNQEKnQkxsoz9cf
1pyz2kpDwT4x/Gjhmvrz202ZX2LDnPhvVyztf9KRnGEB471xtJHUK2dBqmoX3Ew
RwftKHXYX70vUefjmq8+oxWShLIwMhHbnF06pHut5JQRsSEHcex6Y/LWHbkFhuZc/
74r0MNVbhyo5CR55XZ7novg3wL2S8jskkkCNJ5uF0BwDnPtgfpXdTeJtRsodDJk
BlyvUccD25HPvXmPhi5+x6hDLEQzD049jkYxx7E17F5cV7ewb0xiJnjJU4KnAJHP
u0vPIrHE07Sv3CLk6sVJ/EL/JEZiBcQooG5pAeMjP+frRpfjCIxunRchgMqVQ8+3
1qPUzyfanit/s4VSzyHIB55H944/pXMahaGC7D2yTSBShIQD0SSCA0AMASz064r
lsaXNyfVN01UC0lY8cbD5Yyp0emQceuf0FbNneabpsjRIoCBmYyKMgfl0AGB/k4
5u3J0o6gk0abo/LC+WrqygsT8xJJP544z9ip9QuNu5Y5VW6SXauweUM9ASGJyB0
PHXn3pgdq20wifffuYlZ0y4orya51n7TL57xrDvA01AQue+Bg0Uahc9j8xcZ/SmvM
FiZwC2BnaByayrG7+0szxuJedoKnj00Rz26H8a0QuVYcGveM/wCfrRYZxV1f3cmp
yT3EEotNx/dyFKAcDR6nAP8A+qq9/psZmjvd0Zre5iQsQjD96C3Iz8wIIPXJ7de3
ZSKju42IQAAQ3Yn0z/nmufXTDeT29oZ2Fta8vGEaZt0AMEY56/QU7iPKvGd2itbx
4Ys0R81ZN2Vc02epyPp71iaNfrapIJYyEm/dhLBAQnHJPPxb/ELQL00GyalKSN40
YsvJkFxxkdi5c5rhpYBNHYaeCM0cvjrZ7/ia3LJSpqJMLxk5DpwwOR3ZkQjogGah
Wff84kKbuQmFrS1K1KKZuZV+YLgEY5IFZBVYpVTI7er9K4/I9BSja4zWbifyY4Uz
5MgAdh30eAfyR0K+U3Qo4I+U9/cv0csa/wDCPSRyFTM+JNvcDtWRaTJFdRyyRpNt
P3ZBuB/0umm3FaHDUFM2WdP1EwsPmI9ccZr3PwZq39r6Fp6MzLKpdGPXKDt/6BXm
B8LaXew63FLO8TyluVJPuDV9RXd+A7WXS9NLXEW2SK5KZJGHVlHf64/WtatRTh6G
UI2Zq67bXlxcTKm+OCMFUVCCSxGcge5HueDWNlbanZQ/ZZLgoN6oiKvLk40Qcgtj
pntz7V2Non2u5lu2H7t9pXcuMjlgMZ+n61X1ey+1Ir5dfJpMkFXjd2wTx2909c1j
U5ay1TWJtUkS3csYQoYyqoHy/L15B/i5Hqal1631P7A6T3bIGkJcYwje/buRx6DN
aFrbLJfT+UAgCJCYl++CzDP0cEYx7Ums20o6pBDaRLXCNUldOV2t07/w+mM9feiw
HHXk2n2rxwqDclUAMm8rn8vy/CiLutFmMyraxE4RS6sc1Sexx7g0UwPUtGIS5ljm
SxtjLBRxuBwcc0B+Vakjx3cIGLC0w0Fz978K8nXxrPNL9ptgUMi5bn0DwdJ8gee
9MudfuruUTTncw0QRx6f4VIXPvbiygutxbDyAFRLun4Vy19p40KMTiaXYxKSI7Bl
c8KMu7J6nG3/A0sa52LW7Ei4W5Y0XJEfzAcjGfeqXiDXpru4jDvLRHuxkn9T9P1
oA5fxvrUlXepAGxHyX3z/8AXr0smU6j9qY8xJhF9zkZ/Af0rD105ae/gZ2+/jn/
AIFWjDcqhkvNjBII/IVdrIOhYvZ3urdZhc+ZGzAMRnIzgj9BWUcC52tuyCCRt4PA
NXUu0W0ZCCQzZA+tU/0hEzPJtGcYyc9q0VApNKxs2qGVZTIpmK4A71y5k2MRnocV
f0rJETtL07pkDtWNLJukdlJwSSM1UUSdroWqMlPcP0QuRz9a7HTtdCtiUJ8pBG4Z
XI9QeK800272psJP3ugrq7aTzYVY3DGpasM9L07xndPcr5hQWj/KoKDI9G0Bw9LL
y00aITSpL8iokoVXxn5iu7rxn6AZry1rtbZoFkKoo+Y88KK0odUsa/jlguGWKffl
ZcjDHuMc5qUddrWoQaZPdR2yoreXGwjK8q4z8xHXgbeF8ec3/hLNUubu0aG1ilb
ymI2pzhTyW9hkd/WsHURvVvtbajNcRpvbyhICqsQfYdff/6xxDZXcsFubiCfzriQ
NaQK5C8NtAGc/e+Yeo4pBc1riS9uLs3QM7741QvC20ErnP3SuRk4z7H0orvLSGCa
wto54IoHiJc+UNrhR0ABxg901FMZ4/DYNpeq2890jpYzsA0nlMVGf4hkDI+ldTou
mXGpym8MySwWxK2vmrgSYPOB6c8ct34g4HhcRCL8yZlWqNgFeSMjvjH6VR8B65G
bKXw7eEXXVjuCc4LqSTx7jJ+o5pgWde1vSrCGOAxQrdzLTI0cA4Gfyz1rzHV7sPf
TeWQcKV+U8Vr+L0S+u7kiR2w52/T6V55cXE9sJqHGQ23HcUlqS2ZtxclPfH3SAf
zzV61spNVLTIuWIPlxj0cf8A663/AAp4eg1bS737VZ5ZkKK+1s+PIVEJzjPQsVyf
9kjnmSXSJwtoB82Qx6HGRVXD0pL8PeREZpbklV6gZ/Oq1hoxvLgKJdu7kcc1ty0
lxEyknarjbnTWFg3kzNs+RR90GmmwJm0mwtpvnDyqvUk/ePpxwVq1vEj+bBHsj6F
c9K3ftccSCGVN6gA+4rPvys9syxLtT0NCbu06sYcEnlktXTaZnffZVnhBmZg2Fxx
qB3A/OuXZcRoR3PNdpovq9reQWV5MYCGUPtAyqMBn+ePxokBTuL00qpLmLHLk98f
5/StTSb5sNbxKS7n73ZR7e/+NeiR+GtLu4DYBkj+1b3SaT09kVlxnPO/M00pw0n0
ODl0uXTopXilaNYJAsp4UkEZBx1HoR2PeouI6WzslLVI/NOFIYsTnb24Xsea5eee
9h1hban1W50Vlj2ELIsnkK0cYyfpzWLZ30AgjWC3cyH8ye/Pb3Na/hCwe88Y3N6i
RrNDCzGCY7g5J2kaJoMex696SGXEvFe+ooJbVpIox/dAbzP9v5s9fbjJ2orPNRnh
Wybrg2TgbWTA3cd0gYyWrgj3/AqrDscRr+oazeTabBqjKd03mLbLsR4zgE5HPfnG
KzHvrweI2vraN2d7byZXnJY44y50mAP0xVzxBqkFz4uWw5eSK1s4PJVpGJdiAT1
PU7mIzVWLW9PwV5xukLEgrhSSfQeg6/iffWpuFrmXrF9PBGVmFswP06Ne/5/rXP6
dHFql0bi5kMnk/fQry69Bg+uTWnqVjC6mxle8jiVv4ZGJbHVU+nWk0Lq/wBnuIRI
w/ljAMc/5/rTvZCa39V8RRWkcdjC2z2MMLqU2W2c+X2AGQBubJ0fVvUVzduqeUjo
uE0fL645JFTXPhuG4mMkmsIXY9So/wDiqtQ2ENqNp1CNwD6Y/rTE9SuzhVJm3jI
96z/ADWwYs0gI6gDpW8IbVgbFxFYi0UbbH4UxrTTh828rn+E8j+VFxWM1FkL52M+
eSVNMuWcQUgUQPm5zitaRbDaDFD02Y8An8cVXW00tFvVSS26jJ5/Si47GFAJHuY1Z

```

SyiTIUjr1NdRJIJbiKeSSPyw+wShSocKoAJHrj+MtH0+yvYrQyLLGcr3HTHIPX
gmrU9/Y3QCtHsUHO2IbASBgHA9s/nSldjR2ujXls8k8dy++eINFDS2kAEAKyDOA2
UAOM5z3xTvFWn31notnqUNosLRkpKkiRjGk85znPI6++K5SPxIsBQorK6bNrhRu0
3pz3/H0HpV2+8aahrkMVh07NEXUmNUC7tvPakLYfUq3thp9ldWbQauZIbmLz51jw
picnlcDpXS+HtTs9G1RBAQtCvDIyT7hgZ2kqC/AGBj615vdu6yupiBBPdM0/Td
SuEIhW5ENsrbiMc88YUetQ7vU3ppqPwtHuaR6XrFvDcT288xVAgC5+TjocGivPbTx
XKsRiVYn2n01j93IAHcc4FFNSfYHR10Z5MLw9zdIZ5yAT8zMTWwLh7iVZjjbHxGo
6D3ppsrNdKhPk/vnlLB8/wAIwMdfUH86VAAMYrTQ52yUlnJJYnnPNKsf0zQn3fep
EOGBP0yRAmTjH/163ItKtn0b7Y2/wAzaSAGM5x6VNDfaQwx9k2/wDAM/1rXt1t
m08tEGFuQtsI5/zxUyZSRxbR5zkUw4H8NdK2oaQCf9CY+5Qf41hTLHnLANSIyxKg
9hniimmKxAv0MGZF02A04LgYx+GaU8fSmA0RCtGz02KawurhywaIZUDgGqS89BW5Y
Y/s9yAeCD+QpNgkQ3ukW0CwrCZZJZTwSeMfTFST2X2Fk0nj/TETcWJ7d0h7nn9a
u3MxivndYgkEI8nHix3qgzL5sc8UEzXM6kxvuBdM5GcAe1SUc5c3l1PcySTMQ5
BHC4/Sq6xFcEEgjoQelbmrzCadYmtxFKnLn0fwH51muoAqJsgXKZ7Zopxw0KKLh
cluRjRd00SSzSZZ/ALxqs0tFFK0wiaOpQ0R70UVQFuFAzoD3IFdYx+zC0gjHyNle
fQKTRRUMaMHVIkhuI1wGG7H1rIYkPj1NFFUthDj938qGPyimigCVPuZrX0z59Lu
EJwGLVTj00KKKUtho1mATU7WNfurE4/Dj/AVFbooMaY4iMoX2+fh9KKKkZx0sryz
SSsfnC5JpD/qwaKksRGcdccmiiigR//ZiQI9BBMBCgANBQJVua0ZAhSDBQkHhh+A
BQsJCAcDBRUCQKQGLBRYCAwEAh4BAheAAoJEF+VKCAMVS+oU3AP/29Jg4oD4cRn
g7TFGVi5L5FXv2tspnuj14X4zse3EMlmmC2fhDKrBqMgmI1jKLU9xU5mUngc7qea
CNv1ZK+ucG80YHR65Q/cjo0VurPqsuNzBCQs/Dr9wSCylQGpT0Tq7RVP6acXLOfy
uHzZIKS3S4wJ9vh2DNKAndKGwD8UYfTq7rEv7vfiWedI4eXtk8sJpV9RL40aPFRQ
1E0jZnikf0DTH0Q+m4EPpZwTfSpmzhmG+Tz167iBkqLRyp4D/gcsRkmlZcQ6jXp
jo00XdApl4fr21cgcBhJ80XXF7Wz3ZJe7ejRVTuR8anesIzmp7hzIC0Pp3xjfcPu
xZU+N2scsGsHSiC3CpAJcxoB7F3EbMy0yFk1wCUCMUpn17RZFMHEkyYzYQX4ME0c
0EcGFrhrdtaQYzyd0Q0sImN4EaHhZ6likixt6MfWtYfgQw8dphHzEZIouNTVVTUn
Fy1/+TZ7CLf8K6iKcMa0xVfzBenSXWLW8Nke2jZvqB8cUaAr7owrZbwTZXR7A9E
K7Y2UCJLWLEIRbd3KcKcvbITwNq/YJSPuECIdWEXJkuKpJVK7VpKrYf4WLvpvpv
LRcwvyp5vxs3FwZgtH+zxfsNoATAekKalzoQcRsfb87IbwgfdAD/kAeeGZKztuRg
PAF70tF2Sxbc5rC9ERGCXILHq4kJUnHE0uQINBFUdgWBEADRTm9Kj71CEYuSXYWh
eA+CgMWKu2fA3vxjhbnL1Qs2awhEzI3s/7YTzDAS4ewUfbLedxNB/xd68iNprS7
rQNC+osQZQQf5ET558Vi/XQ/MNynToYoHi0Cji5ds6d2YCceXrSWHoN+sNV/OD56
67nbfhi073xfsfHEhrKb9fxcCuIx0aU1/I1QUn1UuRS4ncGg0o5Epf2aHnijFVDA
es8fetaARADnIs1kq3nm6aht1EE01WTDfsVX/0Cx/QA60Y8JHS9rVGfXkYt8grUt
T+EnURMKEtFj12mcVguN+Jul6vJmVMEvbmo7BMpQ083mV4Rh90llnxNL+1jIOc+e
BfxNfyFfuqh836zpiR/hT5TAh1jLDME+KwpwrAZ1CdW0P9MDt0qZ/cX7UpWydm+8
0kf+wuA7pWnL51JTEffwXGeia4CrqJ/P4DR4J+3ye3MDdU8yKw7W/63PDQZSrb2
vNX62RiP00BaliMwCy4kdmOZ/NvjVR6XwkAxyIkxj/op+gyvDpiHQrQ2MqQsdXY7
dWV7GckM6cfwTdl7i4HcWJU5Dpby+v2FX+xJYZ7Ejbk1x9qY6V5toLPZVEpRJoI
AFShIpxVlBFUtvvkwSjSpVMgUw4XaT04q3tKcbpu5vIN0cDpvDaIghEfrFRHonM0
kVkvPzqCvV7XyuX6Q0s5ussuQARAQABiQILBBGBCgAPBQJVHYFMAhsMBQkHhh+A
AAoJEF+VKCAMVS+oGZwP/igoTASmY2OWJDPFJB8BD/xMDDC3DaGdghfiNuJBYKB+
naDfRuSVf4xY6L8w966wV+xo0u+vLbpbz+1wtmI070k0PhD6mNR7cGAbd/QkYAngL
vtvewTBSLqSTpgnCDaiQXnPDuMF8e7KJbU89oxFctGzjVpRp0zuQErTUUSz8a38f
3xsNw0IxfvZwPuxoq64CRbF7ULF9z6pz93E3ReLocnI6P/mHKPWhpndxGSZnlqxH
ESfx+LN9434NtilajZwZrQatfssLlYFDNKmEccnH+RGTTNkzTpGCGnrh0gccBUU
iqLsiIj+wcEp0uZMGLQmaxSxI04D5k4gvd9a0qJatz4gPoyEn0DnQBsyhid+2x+7
qlrICU16D5mfceflJ4SQRitbPhL0TE8k3NWdz4Kl1f4KK8D2XxUaLXIvS+vh8AHu
5iS2zYNivj0YzqrJa7ytles3TgEJYRTfvEmsy/RIGUaU/euQra17t3fiYQbveh
fsLbaPHGHY3wWYX0JZkoYfftusNNTTUilhmUcPk78hDE4Pc6ER/hDz0tQQ+869RN
PGZtNXgKYZpqj5z/wSkmLZS+buikzn60CEhxmAYjYhLJpA41yCkaem6FunWdEgYu
6u1VKSfNLQa1ZkqQWsv3p2mQxdK9D9YMYL2prYIFbitAZpKNhNTJKQghvxGtQUqz
=QMqP
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

D.3.299. Tong Liu <nemoliu@FreeBSD.org >

```

pub 1024D/ECC7C907 2007-07-10
    Key fingerprint = B62E 3109 896B B283 E2FA 60FE A1BA F92E ECC7 C907
uid          Tong LIU <nemoliu@FreeBSD.org>
sub 4096g/B6D7B15D 2007-07-10

```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQGiBEaS8qERBACaZz5sEL2I6ZKN0bcqTm2G2jrxPKmX7jBxHlwonMSfX725Jz6
fiYxo8MN0709R1xk4tKLJZGM1cxNI+TfVi0+8bdfdq88u3cabTM9qYd1hoy3uJt0
Z8YHGbwzcQfU81r0cs/7xHYR0jU1Djm7ixa3aVqokoq+N0NIHNztsDzNkwCgjQrV
NoU5rFgzsvxbzNmrlSMxpcKd/39CGIglc4qeuNHEHoTRIGGcFffGr/V0W1m1zYL
h5nX0qpE8e3y3c7YwX9yxueJtVTZV2HSP8/yILkBMb48ggUcYLaaPFthGAnggx7g
XB0bLw1TYxeykQoV6MIUf+LXVggJV8js2LZmpC/eUwnbGtDj8ShidE4RlqyMvwtW
/K7BA/9ZrFZkf/2KysdzweIV4HJG3tntx/b0JDGN/ndp7s7E54iTpTIQLEaXs4r+
Fb4tEork0p/BrsH2VpDp+06Sjsvpxl0xUN94BkUtwvNj0v2rAXwjEz8RNCXWPoVJ
G8ju0TAtLmgG5Bj+8J0HlHd01nMZXFazxYwWVAjE9K1z71kEFbQeVG9uZyBMSVUg
PG5lBw9saXVARnJLZUJTRC5vcmciGAEEEXCACAFaKaS8qECGwMGCwIBwMCCBUC
CAMEFgIDAQIEAQIXgAAKCRChuvku7MfJB2bKAJsHeFHOGni/1CmTS/Icy0YmMChi
rQCfSjwIUFej0kqsSo0VqLTAjY00Xxi5BA0ERpLyoRAQAMrvUD7fP2937y2s55C
MmmGiMxUsutflqt4mIpgf5Ssj0//h2bjFxnChyx7uc9BhnXPMc1zN+V1onm64N
eDMZon6LL3ThZvIVFbrjKrv+01Iqh82k66HNTSL21/FQ8mL3/0E77yfrd8uZSrTa
cQ0dFNyMN5qUbG5U3R6S76CaYX6oN8ctJFXN8PL02CCn5KBAJ3CwvdcmoadWq6rf
w7qA0Q6FNXYQq+PvxNKei9w6xcnDc0DA0/Tza0m3lUoNIQWivgtMa7zkM98LFRu
wAV7Nn20p6IEQv2e1i5zT9tL7Au7hUiDXz02upae3D70tPcUER7k6J7NfWaBfsZA
CZ9X+jNxECL1RzZnsNRtLMHfIE6YJCC60nW+PuBE8147hF4bNv79+5JX5Xk8UBD
8KMHkpCUA4ANo9WTt29JdhUi2hChdATXiIKodWLuUjXj0czDe1HA69BPA6w/RL1C
OChSEm0M6rYLx8a2X2rpIE+fONE1l9gtWPB10B0s3/yK0+ozknnbUpMIZpCdq5mP
BTuLaNAEWTPQUVEJ/32lLdSf0qYtqpn+WycSGXYA0cqrWXYCLdTRaA5n4kYC+9ho
yIueGcW0D68QGxo+s4VuSaRwTu3kqkQ1H+sRwK+pd1wMSabzaN3Yg0T6g/L5lrI
el3jSpkgLpEHXYCk8WIZtaCjAAMGEADAsLKwES5Ig7Z3+LFMTFxK3rGMIoUizQpw
kHUACw058jud6t0pxyz5RtYyoAXeCxEgyt5xhYgdcnWdjraEN94pt0dLeFRa1IG
y+LIR3+oWF4s4aJqe2WiFd8Fbhlw29YH+CF7E27m6byeYiH6mSB/KuBH9cFicG9B
mSf6li6ZkL8NGNZ9lloU0H1TA9heP07RsHjP38unUfBsg6l9gfiaZF+sNXddZoQc
qcsstmQ2VJQkatqAAPTlWMEIYJvjY+DeKZAHbHfv97eMIe9F2aQ10dAmL4lyownVk
fILsTGZ400I6KvJD80cQxn9g5bUwoxIoR1y7AoIYUe84sX5xqo7byz0qlcGQIa5B
ss21Lvp+0gJxrx8y1+jDqn8Y3wEe7V5pEchMU9BsTpPD6MNqdkZSiUCA+Yz1P90
Wg03UbzLDTP19Xe0mfCN5srLI2irtijkmKzLmJFPU3oVnS70vxTz6JghBERuxa0
8si44lj1uPztWiC86BmYfEPZ8yuaVve8bI0Cmr/IDUFHLX8/wQ59TV+utMvPrx+e
ukPoY3Ybxg1r/M2JSEqUmh8czViNrJDqWtEd0Yf/oriSj1mtentq+mEyxlrgJR5x
ZAFB/X2eZm/vEnLxttxgRlhT4HBAw6j8ju70BxBUm2boDLQDyQnPG2jA4RbTnvUw
2aN3vWATPohJBBgRagAJBQJGkvKhAhsMAAoJEK6+57sX8kHi2gAn2xTy641n6vL
QzMTDTvTKnWMTWoMAKCDsXLiKzQoXpl9Z24xb9BxFdIgLAA==
=nL7g
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.300. Kevin Lo <kevlo@FreeBSD.org >

```
pub  rsa2048/B3A1FFA311EB8D74 2016-08-17 [SC] [?: 2031-08-14]
      ???? = 4AFF A126 9306 314C 968F C63A B3A1 FFA3 11EB 8D74
uid  Kevin Lo <kevlo@FreeBSD.org>
sub  rsa2048/A48BDAE5E9EA493B 2016-08-17 [E] [?: 2031-08-14]
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQENBFezvCIBCADBeE7nJmLCGJz72uksa/YXuM33Ro2FIMqWIu6Rhjtl+mausov0
9/lwyaLHoYbA0VYG23Xczu8K/uLUYfrxiqqn0ySWGuF+zyW/6MwMhcoMzjEDlr7d
v8t7LYOMXWfnn3q/oJ7x5WT6MCjAvC4dRC0apXIA+Nl4r+I4207mfMarZgkRe7G
sBs2I/pbaLLnV7MD03vPYdEi+2EQ+0tGvTqV7VHAWKnAZawyKP/YhVp9bxF0BJu3
4QmP6GG5ek7YrEPL7o0U4MD9rr19z8ILb/nxD6VmgCNA6usg3XioYt45Y7a0ve5
tpm8roZjucjIwbf8sAyw0qtSGFY7aFtNOBQTABEBAAG0HEtldmluIEExvIDxrZXZs
b0BGcmVlQlNELm9yZz6JAT0EEwEKACcFALezvCIGwMFCRwyBIAFCwkIBwMFFQoJ
CAsFFgMCAQACHgECF4AACgkQs6H/oxHrjXSQyggAiBekhQI5qnxpxTEpApzD4wC/
14QzU0+t5ZFes77Qe4aZ4uSRzp/3J/d28/Zh5YMIgx6/51XEm2+BTU13mexXVfIT
vjJocg8pRwaf25CCDHqK0pTG5IoIXJvUAvRa00KwuuHQXa/w03iP0zaYDAAGH4MN
qTfsN7mjQvbaUva2yU3IujfeZs0HCdKhZ8N/YE0HJ1uZrDSgHfMpiKIXZFuM861h
BkIEpYP2JBPbrPhnSCLeC0PH3Te0QAQVa5p7UdmYj1o0D3L/M0ZV4PDpAaDsCZM
ypjnLm+CHKi8TslgLAf8ErqpFbA5BT8/3IQWmtUYla83V1Qjq/I7vkH52TudVbkb
DQRXs7wiAQgAwmx0jQPKPBqSNyBjJQnigyXur1bN8oo/7j+dSI4Jwin00kb9GhJw
mqkgqaCAhmF5GphFvMANsM6qKpA4xqw1McYBb3bufHGZTR29nX7GBTatrkJZ24
ONT15XvNEzrnAW9MUHeeNvMzdFsfxxa0wkmVgHmljJmLJC70VQ+ZUU9zRhVwpVw4
```

```
P/bE4PSzcyllqWyah1wMas/z/3R0eFt6oCar3XSxkhFZ0rt+A/vsppN4oPko5HSP
UQuRnBfD0j4SM9QPKf1eUJfQeKu7Xbw2IpoTAEkBT1YdfL+lg/Q4NZ7QgQjGNp5V
2C0zgA3tuK+qaUNAwIxPsaAE77ze2Cvy2wARAQABiQElBBgBCgAPBQJXs7wiAhsM
BQkcMgSAAAOJEL0h/6MR6410bpIIAKzHeKaUzaoQimsVdD7UrHzJbXfyXSQSLqCk
9x6KSASqYKukwqoGiMgQlXlWbc0TLR8RoPsvDo0t5vzHNCyvoHTWX39ZhqNGKIRn
97QNeK/08Q7ji/KtdFvsxprZBLUvPG3Bnz+qI45pTQ6XYV2Tb8t2D7/eGPCuqgvD
6dD+HinfUPJF2YOp+gBYfQLEJX/N06DgJhgqJ5zzH4Camr7ovaxqlfd6pqBBo0q7
AHk4prNsPVPXjJQI6QHqAo6ip3ayi01lnhsbqNioPj+TUP9wanPtqpcMEHwB8C
HbsM/RyrtL58ZMqAh7iANtMx8LjKZn6cf5fTL+pKwXfUHqbsf+4=
=sLQg
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.301. Zachary Loafman <zmL@FreeBSD.org >

```
pub 1024D/4D65492D 2009-05-26
    Key fingerprint = E513 4AE9 5D6D 8BF9 1CD3 4389 4860 D79B 4D65 492D
uid Zachary Loafman <zmL@FreeBSD.org>
sub 2048g/1AD659F0 2009-05-26
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQGibEocV0YRBACUSj+Rt8ZAKD0QoT4yHgh+f74lmw0pegpzvQ1DNBhGdVWfIM77
n6hK4QSYPhSNT/Zz6qqsZlcnuSyXwKDCu82r0UJmo44UalWbWF/wvz4ICuMMttCy
WRko6Z+lfzILBr+simnAUX2v9mIxfnkg8mEN5/rMc4r0da49Vbcdc0aFEwCg4/or
HctUnKwa6r+ArXLZ8bxLX4sD/2A3JzXegkrD6L0wGA/STqNhuolad6ZZpvJGpr1n
gsYX5ihLaYuxBBWK1ech3Rm8Gojvs0pmcc5YtTjb37n/YU9WYoKcmpJukdEYNeSZ
BQPi7jVXUb3joJob0T1LFYjr0X8/MoOgIxPI7RBM27G5Uarxe0RpF8r94bUxEqMb
SkgHA/9KqKfxHB7suex09930tM4fTcnJjCfarL8qpB0QLYLAP2Q3IGZpjE39Bmy
tnDNwrZ/8jZrJxBttZ5Fjt01pvMAEpFVHm+QNheqB0qpyN4jmy0svmsjd4YL5ZZQ
hUhuPS/dtIn0NvWvBm0HBSokDrGoUPO2EuMW1pCm/0i7xHGCTLQhWmfjaGFyeSBM
b2FmbWfuIDx6bWxARnJLZUJTRC5vcmc+iGAEEExECACAFakocV0YCGwMGCwkIBwMC
BBUCCAMEFgIDAQIeAQIXgAAKCRBIYNebTWVJLe4bAJ0Q8L/7TIpaYFGoaHUKv/YF
VdcR/QCfV0dEcCe3gPZZ2k5KLC1D8V4ESKue5Ag0EShXU5hAIAI70SB9s4l3skaB
+lVNxA/eEikg0ghP+0oLVRvd7k3LZpjM27jqMhdmu/8U9bTRTX6kA7Ur7uRF1La
aSrc6unoufkwcm+w7M9sQv1vwdX0g/D9CZttjMxNjs18VRQokair40AR9mMXybMT
hBw3H8B+H0AZh7eLTMXUX8q6fc/Dy7u+s0q6fnCY3vIUUDaw5XaRKI/mWDMQcMa
4hB79gvNxBjCs2oF5ntyaCF4nsnggmZ2gu0jN9oBoo6gm09QFLVA5Nwz/g5s84m0t
Gtz8sGSPK339kwaT2Tym6yR8UszENlyjG1wVvaQhBPHvE706j0LPxc2JasNKoSqX
Flyj7icAAwUH/0z2SEPs78Ws3eZq58axkafUowgB31tEM9Ke0jLNy1nGkcC+poyh
Shl4DNyUblB86J4FrkFa7bmJi8VHteZYjTxrY9usKLGKkbZV8qNd8ry1emG0Lx2g
JM5jcRp6ghT2qufHF9PukKwkmNRJJgVAbgSgLi9dWkMymmpo0LskfKmn0Vcy34tV
704K7J00BHob6Gi9vMXLYkBUJPCn8BALbZi0WRR/D5bB+0HucjJpEp6LHXyihkX7
xgSyrzkI2fvDlmJg6/jmtrsRqWJfScf2E24IW05JGLRsuqoE1UUCnmqQKLZ+iH7vI
fSYNaY/TcB5V2TmzpYmkGBGI8G1dygrAQISQQYEQIACQUCShxU5gIbDAAKCRBI
YNebTWVJLTvyAKC5FWGAM6MJaj/cNvWfkdMFAzqAGGcfaktgPFqyozZiZQuoJM5D
+FztFoI=
=isE1
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.302. Juergen Lock <nox@FreeBSD.org >

```
pub 1024D/1B6BFBFD 2006-12-22
    Key fingerprint = 33A7 7FAE 51AF 00BC F0D3 ECCE FAFD 34C1 1B6B FBFD
uid Juergen Lock <nox@FreeBSD.org>
sub 2048g/251229D1 2006-12-22
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQGibEWMWfERBAC6P55NRPt7PWHQk3e3cp6yAYpxsNH4TyMZUNKFjE9E+g4GDe1F
fd1ebE/as+qcZ7rnIoEqMYyXW/8X8kdE7FJVoJBmH3RdlaJhHSxogRAHZJ87PWH
yGC4mP7F2zvLjUqB2fUC6gYUJybmYi7F6run1zPKLr5A5Polx/SpqL52IwCg/5Kq
vo2Lc3ceBT0L5BK0WFLHBWMEAI/OIOXhv4Hsu0k00l+Zdwp3vkw+geBo0MVHp0/P
```

```
XItW5TM5Xi0iqQAcBU2KmPKUinaIJEPAat5sPMZ/0BUsdmhlD6BqIp0qC8LXm9g
Tqmenm3WpiJPsd486lW6dxzFq0ZKdb6qq87Sj7ajnpB12SykRW26VkyHzNCqiETL
LigDA/sFPsm499ccl62BwkRGax93iYylhsrV7zXT8FXAPIS/S7JasvaiyHTvRv8K
u9XS0453WZtzN7TtkNp6i3Vw1SSxbrwCRZZ7nspEdMXWF9ZdTtSq8mpA3R74X7dKM
SXPbbsTFfQ5JR9v8x5T20lnFiM/jPteU6WbfyQc1MuMCUqwm7QeSnVlcmdlbiBM
b2NrIDxub3hArNjLZUJTRC5vcmc+iGAEEExECACAFaKwMwfECGwMGCwkIBwMCCBUC
CAMEFgIDAQIEAQIXgAAKCRD6/TTBG2v7/bkFAJ9/NodQJ3G3mLhNkT/rv4ncgp0V
KQCdGm6jx53ESn4s8YJAPKWgym0AKTq5Ag0ERYxZ/RAIAMR6vbusFDGVMpB6AwhC
cru/N6Qz/kfB6+Ufy2nXcYMMaD2c4MiSUSV6pF08s+xx8oqh6DiGdPvdJQ19ZAdw
BJaD3tc2EeIv7Eh0upHhC7CuRk3eHHd+KaKFquLGu4HNMEvXkKw+DZ0wWrbVIu0N
vRBYXJlil7B3RE9+9yQLdoK1IA/N7DtUvbezVC3Px/ZuNe+cnI5neXZVnm9ks9E4
qlghKSdb2LLghwfBy0JRqsZnvvqS+kRz0LJgKIX57pSrHfx0L5Rwu1JWqvmWKYV
hkCogZFXpn31ArmmJ5405KEP4hYNR2FcF8hwNjMqfij29QRi7xpxDLQYgUjM/kTL
g1MAAwUH/2TJn6E3LtpX7ceMUKVyJR0/0sS7/r8nX8hPRmX/cnnoHTtY0Q1S2F9J
0IFTZKubxfyhp9ldRx55GiDwyRvGhhjC0uUH7VCSPMCURbM0Hi67EDfqbHPzhKcZ
1lmeqpETmPx45bVQ9v01802gsyZzNy3BQcoK9GIw1Bg6KLYVQ/9rcSDHAB+ULVF+
YkthjJcPDQPdcn8Zy+xGDuciav9HPaerXK8nXv8ERdti99GiuHI/S5+t3wDeTPT
dZuMiiJYsVc3QuuEN4eMseohFUX6R/Mnm2L0qFc43k3h0vm0Tu65dMENYZdsKiI
wXTiy7GaMXH69Iuq9QK5wAQGHwTdbJGISQYEQIACQUCRYxZ/QIbDAKCRD6/TTB
G2v7/Z/1AJ9MfhLFFntQHDgvIwjgQa2xJX+N5QCfQKUY9vBwNhrVvrH86hoDMhjV
d1Y=
=E5fg
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.303. Remko Lodder <remko@FreeBSD.org>

```
pub   rsa4096/71358ED63F774079 2012-11-11 [SCEA] [expires: 2020-12-30]
      Key fingerprint = 7EE4 C4AF DCA3 E0B4 479B A344 7135 8ED6 3F77 4079
uid   Remko Lodder <remko@elvandar.org>
uid   Remko Lodder <remko@FreeBSD.org>
uid   Remko Lodder <remko.lodder@snow.nl>
sub   rsa4096/A8C3DBB259F38CB0 2012-11-11 [SEA] [expires: 2020-08-18]
sub   rsa4096/B9C36C7DF15E576C 2016-12-29 [E] [expires: 2020-12-29]
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQINBFCf95oBEACz4PPTc2UpVgNdSDcuTysMvyZeyeEgdcz57Xyogxfhnwd0SPE1
XHxmMSlyVuASLgidrez4Nl77dZBBFsLNbPCGk1xJJ4QZfM0Encmb6C6FIpDzLpG
ye2oHAeUcKjRGXrSBWAnzMuY7iYdFMTU9TSfib9ZeuEB/rDKb/BaorKHMVMtr4H
GZS9+00v/BYe8d4ZDLF20o67fFdqC7dzHiImr0yu8bFZ9ba40KcJ1pLs5A45edfv
TXLWAezexPcEigJquDK6CHBH0bKeBwkzaon3mo5TV/KD3w28xXmBZzP/2rawfoc7
IovQDPqruLi6y0ffG0g9JMAA55Ev+actcVnd74ySqvH0JxyeKmw9gnkqoTftch
ANVehE7Jz/0VHW+dDauBZj+A9MhLqJKwZ4972ECkWj5x2hzSaIpp+6f5jq8bq0Uq
hs0R2vkgfSEnyHLgzHiXlZL0pX+EoIqFfNjzYyfRdfMzChmg2I9GSrhQlAjZ2P0b
1Zkocx07HS3FBeEKAs5obS5DkkvN7SzchZJ8njbCIKzQkqt0z2N9HwKkcjcgTbz
eSp+ihq4UfLZ1P/DYrv/28/BT1GgmXRABWqkxwEXcDBTUy03mVg1UNP65/keqly+
t4MIth4T727Tntukx5ag6y1LR2XLweGDye/4gi5TbUymelUmGqysMbEhQARAQAB
tCF5ZW1rbyBmb2RkZXIgaPHJlbWtVQGVSdmFuZGFyLm9yZz6JAKIEEwEKACwCGy8H
CwkIBwMCAQYVCAIJGSEfGIDAQIEAQIXgAUJD0z0KkgUCWZVTuQIZAQAKCRBxNY7W
P3dAeai3EACKYtt5IUznFUC00J1wFK4/JQaY0Y6ZrgGj rPht rTBCUjJEiyNNyu4Q
yaRtpo0D7SjGELdlqV9+q94ELkyoGIdPZXRvJGREruoX/4Uhilfh2zoYwTFQ4o8T
YB/RCCvYbXVI40zKppzD130HxiAI0BW1F7qLCPbfaPtRe4J08LFfwrGlnNtb31MR
7mWR6FUPMieYC7N0Wh4Y7wNCP/1zu9GJUNq6t0g7LmgEh+5XvSeAZj/d+qFrWmjz
yz1yivFDREXnsddYtLzZt6R+92/C7Lx34y0BW8xM0/uK+tLEQmjJcp7kVZ0+b0fx
sRCStpPQ/dbo4uEe1EGHdCh+8nQAI tBTV+V7+FNwPsHmQumT3G9BEVY7JWhTgF9H
7co59cBbuKvhXfWM8cMV/zhdh5M8TRT4ozAdtspwXug6wnLP/NyiKdVt/jtjIY4
9ADt+NSUVv0+RIVsnAmRw3oHI0s4dJ5dA3bbBtJKzk/95MTCChhnyqrQEgRouzYZ
qZrfoIQdnSbE4i78v5EscJ64YI7m4R28c3IN3Mbr46jM6w7PwCH5TFT5bhqPFvm
ybYeXQ9xLttivrYV06P0PhnlzN54qiew1rMRspdkHoLMbDDhs5EGwf7ZAMZw8IX
WwU77Fwxw43SVz2ZGylt6c6q5M/BBhRTLNgS Tig0t9ts1Jx7iQrVC4kCHAQQAQIA
BgUCUkUpQAkCRAmSeYoxdNNBaE3D/0W6dNaV5Ra0hLYl0exQVzKcRTEZfXNPsI/
7ngEgT0aGnrZz+sgSekMBUKIfEZwVR2diGZ3Ub/fy3w/9usbG+j7uEGVvqoVJEfq
ocQC3ItL0J2PvBCMK7JSV/fxDdV7R/JmZUKTQUD3eeH1mscvXKjSlr95jaKIw3R
```

```

cwiAABWVvGfFe0cGXmZ5p6/SJrH0XdiWJawuaxQGTHJxcruC/YkRip+DwcS9AIX9
q4y0gtsDvLJgmQoiDYPjMM4DerYhLHycTJVJxwMgW4jSEox9lp3ikwLBGGL8/P0r
zdU6eLhSUSKRUIan/biYvga7ngXovwC6EM16RSCbC+zwIwWtiRJaMr7g0QYkCUFp
bqfWnH9tULnSw09JW/o9FcaXq3if0yXt2f/94LqiB3LR1zf0U22200PHJGJLZfX
YRq15ZRI/8uEAr0X0n0okBt/4h6/V+4z/biWrCD+TTHsqyG5LoCIAeMr9mLaYrVw
yCDuw9al9tKL0xPEKyoEzrXvtYpjPbUrvUB3ZqRAMH9VccK7w+Xg4ZECL5saK5dt
Tn/Avrqeow5vrhNTdjQgOy5/mL1gBkuoWcarILSVqbHMPVvMxp+qj8h8WgwJDK8J
VK1BosrskahcJMTUw0Y9mT1cZhXch3hoLpXUb81Yq5CXn35bNIzsU/q0oH6x9Vku
aqWX445z/okCHAQTAQgABgUCV390BAAKCRcd/sb5ZDJ+p2GkD/920m2ABrerrxEq
RiPkkdh78/x00Pto+JKeC2CKSdhVvRBtqGJKquCJX66uIV+FaT+e1l051GjDt7pa
J73KMraYp00Bx+F+ejRA065Io86IKm3lxwgnSXFtkxydQG0fycVGAwV600hAtPPwb
C10b1GUVewZnKl4/Tin8JaBVA6i0/gHrPbcwUhhXzmMwWdJ8sqBdTq0ju7u4ML5
mAYsiePNR86iwmCTBrp7KZotf/YLsxpA58/h/HryLTfrCD4pWKwxXuomqV04iFE
M56NdRuNASwSZhk8dPF536q0Q5A0blVtXfBhf030tFngQ0ZfBftiYkr4xHiA7UmU
qC2N91zTREmhq9W0doeRBBQ4y67p565SnQfue8sibTF0yEt09y15SLSVQoVStkWy
ChrseBIn4HeExwW0pyvy7+X579LkdVdc8eRkt9Gt710zSk8rG/cu9fi1+TZYYE8V
nVekLjDJPLioL/W5T7kExslsg0/oB3pJwMV2AEDR7yYcxa1jt6JfIGRg812dVNk1
o/7s001YiIM4h2Y0wAXby0EXJi/flMkEIXKLN1s1DU+7gcsXoHxBtny6LkKh8UX
vlyxUCXwUqBJesiw4UL9cbvdaJ9VzF4ltoJpCnU00Q8C5C20f70JL64K6oA/MmRF
OD/1/7fl49xJAA6BTWg6zC+8EIQ8arQgUmVta28gTG9kZGVyIDxyZW1rb0BGcmVL
QLNELm9yZ6JAj8EEwEKACKCGy8HCwkIBwMCAQYVCAIJCgsEFgIDAQIEAQIXgAUJ
D0z0KgUCWZVTUQAKCRBNY7WP3dAew9yEACM+A2+xfsvh0KDXg0P3JQu4Lw6dPiu
IVeXefUaW6pxc5iXjecaqjgCUODra6c47A6XcFIoGhNdGrfx4sdarMcejz7xVWF1
beGoz1jitBd1XfrHlM9FH75hRHtgqlk61r01LuVBChLZkFD01+Ngsb5S1rCGNxLq
Jv1711d3YkwV00QheRUcdP5J90BoCebw6/VXuC0Xj+rQvQvKj57LTBCQKXtXz7Ig
Bel05uxRNsb2v0ZcPwNr7eP/5XsdEmgPMR2W6EuBDlKk5RKjgbQGfKH0nLXEfiiA
tnCU9I57LFOuHTN8KQP7WanL/EoRyb8Ry5qJKfiBDF8KqFE3LUG3nqnCz60/MI
B8KctIEfnZo3VbnR430nrSdAhnL9JGBj9W0aQMmK+m5f5CPr/XYBiyZu4ucQcB3
XGPvhJf4oRZK0dG4p6phxDhM8rCJnBJzbxByyge1wNdiKsPuc/hVQciZ62YdwPjq
dYgqQrj5M0nGBYdjvlL44yPRDVNwMsLAVCetsgjXkqM4M3s3X0BhX+RYZMu023U
+a8d0JAd9osTCBhQXzVPSWhZrjaHP3fbWxrBE0X4JFgZog/Z4acK1TVIYIH5E5L
oqKKZYfVRJE1IuefVWJ0BLjhdMe+dGi7oVBA5/kZ6f7TkcQ+VV2wbDLRFYb3KRMt
9vd9ixWFTOLqFIkBIgQTAAIADAUCUJ/3+wWDB4YfgAAKCRcd97brjIyMLVB/4p
sDLCKPPDYLOd/CAw7mjmt0t7jWqh/AG08vh0BuoXh4qCyuMd+r3NYslguMyDqvZX
natgBlU547szfc5fGlFhepY90r5YPy/B1jZQFWHZL7n8RN2q4nFow9JfMU/0q95N
ZFtCsXtXmjnE/Dub4KmlqjdWEtPtQfas6LCXws30uSdJFMOejc73Wxugv2gdmDK
SWTT70WPVpdNwDJSKmGGAAJw0uMDj+YAuHzfLK3AdVKMZEDWfRchCpx/ysIJ0ep
8RlGrEVbCQxYooBeEV9GMhgBckJY5t9LgyCgatP1tFRtcejxEOJqiGARcPsTsh3
Bv8eEhLYn0hsivkSBslmiQI/BBMBAgApBQJQn/eaAhsvBQkHhh+ABwsJCAcDAgEG
FQgCCQoLBBYCAwEChgECF4AACgkQcTWO1j93QHlutw//R8uX6AsxTAKgQi0Gtd8l
fi83kojHAM2AtINCJLkzz9hiwRRr5mwiGac2n4y/HrpSayfjtk/K0NeLVl7PLKvI
tyIu94dguLDTV6LyCSWSEKHBDGCDcboKeYryCXfuRUlWw0o9+Nwfk70wMatZ+Vn
xXYR05Ifb/2JtR4k3HiBHX2gmlpZzqytpyn0P0Spbw3SDHEplv75sXGLTzMHpFR
bAsphW6fFehBy8r2pP598lsdNupUvpK4vE52/i0mYxF8bm2eYuYf5cGik5NgnHL
u5h4o8sX8ERZX/hts8mTV6vGa4mgagRpXtGvWshCm+5LNLkjHeSV0QPfktTIrU62
yCB7B6AIG/EsLwzIwvZqggq17m66xR99NDoyL90XLf9sQf0mpfwvJk1/TkoUUK5f
uHLLUxZbtQQtJh2uGeYswPkurLFR5KPPo+Nb5SHPo4CU1zS0h5G5FYbumiM6dP8H
P8+3kEQHkj6EBcfkdj6EBCfdnPg1F48eIGv3yoShMCS9IJXVtMOCCGUc8ExrE6fSuuH5i
P7Srega0hJhNdNhYEK0Lo2qsXsDKjNMhfNm6ph58hofNS/dStnYcC459woSRSVp
7dwHCiBN70WF2UBdHUWGDQEU1pWpx+DIN3NxxP0ZpVoabSQaw2d1cjmCCDvnfGT
yhxGrw8TQ0Nhuec6/3aUaLGAhwEEAECAAYFALJFKT0ACgkQJknmKMXTTQWdVRAA
jm1+nMc/V3RUt4xPQm/HvnqcZsbCE3hLo5AvLnrya2xUCubULg84VTVU7kqF0wo2
tVmvo8vhDEcpYvDoHFcNU/tdXw2bRPF23mr9Ng3T5sy8Itu9zXew51Smyit4vfjg
5FWduLngXsLFkSmXAc7JBQ2fPSVMcZPEAAuqy3VZNZDeRsLoAp0Z5+iaPQGZK6dn
iGQUs7WHRVNSam4iQpxDPq0p+LFHAvBU6dSd5xX+CJ6J89vgoExbaUFPE3WHYmp
a0kUiiCoSM+/gZN4xA6iLYYQ53qgptJtxPwGvlggstGr/x0QLG8/KwsKVfZCrMad
ILJNYf5MoHQG4XmnBL7WkyUWwux6fyYCEhz41EtuCksr8W/RG6qnoPfK2xvrlP5G
jfNY1sRcFiTpfuRM4hw3mY0SMHDB0lw0+0LORU5pKubQMe0WVXqN/Umc3nCfZPr
x+cW1IbP4YTSqvcL/WdGANIqj4PtjPaGebSUceUcZydpNg+ErlKubddLhYouk6kt
bXEvI0VdGHBE95drqsUPTH6gKW44b39eKF/defKeaLUdRm0tWqxm2qo1jd5hkDht
9BexgI8ASzH74vWjyLXLaiK0ikD2uf4d+yNG5aNaFsURR5sARqxGeBuc8zpjNyIs
DLVZts+PTOUzJutfqUpH4oWA4+KvIT0yTLe03Gv3PVyJAhwEEAEKAAAYFALJKkUAA
CgkQksHdRW2mpm7JUHAaQWRCCso87AwH9iPZ83eWLG1rjX0+RtYJiBJHdo1auVIZ
MYNaqpn3ARV5UJrQogc1RegQtOpRrdc016x65BL1TgdEYn0V0nv6xRKCw9A0oGBa
YS1zNhL5aQRIZqt132n3/v1eyYbbj5ePpiVaHBh2CeKFKVnQF89/GTbklA2Zw3+
h6K3bWJur6Gd+98Ne3p+/suo3tYgGI3Z/araJNT9p6aNNfMk4UZAmkbF2aNZt51e

```

5vhCkf1g8A7gKf7IDiH0BiF/rtF6paaMJkJPi369owdG0n0SNYquxSiq1d3F9zd1
981IUgG6Hxrc/bd4hQixnkfJ0B0uJ6HcS76jkPCWbZGknWks4XJeI/SWI+qEzhfp
u1NkVst2T1rUw4mln8SaW0+Q/Hwoep72ss5t5REQf+RFn7U9AQpLCVBu/UVnN0DR
wtPIjdjpw8MtapfPrDD7W6rWG1E6Yv4MS0mSZ38De3X80fVg2oWj5ZBZchXKHCsH
swPYAWZSE75ARFKBI/6DwguAZr2BwazBLx9F9hYm713MscK2+t8uFamk728Cch6
LjGnrwrhERZpgW7oXTuc1EgmMiEILiAVpbBbbYLYcSrRBIkSHULnoXqxYPY0+mF
T+Uwu+tA8RZViHQMVJStGv2y5HQL7eAEnqlsGNgH94iwlCqvJCtdbL2Q7XFtTHiJ
AhwEEAEKAAYFALJKktcACgkQ7Wfs1l3PaudBpA//QLJz5qT/NwLprz30f4T1J5rX
LkyjSK07qEBEYatkNdQ6B9YwakPUP/xY+LdDSphwukoc37q3W2HnI3jMvfN1m2mp
dqYa+qdoLr+k80nPStleegHGvqXfWLu+vYcCHTFino72Xkmrsm82pJH/XbhBwTRV
Qy9lkXyc5S7w2iLiL+HapCLodzu3J2spgDUIAcgA2zSvm1yCd0QbQurVJMgBV/YQ
vd12haEUL0i9TiJsjJUS/n8+sNp0Q/0rKSJgCrsb0rApGs5mS18ALtctwdqduvy9
FxCm9rt0jponoRNAP1U+CgkjiL32f6CrrQaJDU5HoThLgCaSatyDdmEvj6L/Zh4L
Jdn8rYNZjssxfvt62z+ZvnLUXGq8NVXaeaiTcu3MkyovonFp3ghCunIr17rW3RCi
1I99Y9qLH3U5ZMKvImrRlkfXcYo+X0ZV4AA5kuCKFN6ydiihP3zkHwEvc8o6osWw
rVyZHzQ2u7s2GMZ9oPNRf6P0pJqH9aPuOyII7ECz+6Efffyasyc7ikb2fYW0Wvzh6
G+a0XIY5FG7ox658DIffjP60R9xJPN05w8Xtw8WJH2tYrMt5QERqfVApcFN+s3ad9
jpsQBReIdh5mFIAtQwCZ8BikjY/VgqENUBNLWe4sjhKsm8k/TQI9hpxWCsBcwsKo
Ygdi5Bs20abCqZMRwHWAj4EEwECACgCgY8FCQeGH4ACHgECF4AFALCgC94GcwkI
BwMcbhUIAgkKcWQAgMBAAoJEHE1jtY/d0B5kqYP/2MZ8YNGJtdcX3wFhYTtkS1c
4krclArMoazRtNpa11AhPLZy7D6eXGfaezEwE44mDVugqvn/PVnj8IQZTVW/y5VL
fzFMA8TcoUeoqbf/FZ0VgU2z6uoYxZQxn0Gxe2/P7CZSdNi9zDZXdxaxUANHCxt5
EDcTok+Mqwo2E7kHRUX76B0thzvEA5LH4MJVRphVnTc4hcW+HsLPS9DFwZvI9Aay
KfjwN+bK0jB1u8td5F4T/lLwtwj9bVFR008Ujj/VqL+L8oIwB7TTA+6uqkHiKNL
ZJUjG7H7s7dEkbt+0S8BR1jfw5WvYV50erKDYI999Wa47UGYP4KfCAXCfRh5M1z
KqnrPeejY9Ffu+rWks6VPidd0yofJw0GHbLAB02rI6byNh4eAKyA8yLh4w9T+a4c
BbXas8kFnGxUByxq0T8uw829G9yCieihSaZFQ0gWURgvzvK3Ayk84lnido9DjH/
NQ1m/dgVzHGgo0WMMTUy++fQ2sb9CiT7VwAFTF/BhVJc0UkKvMVVYdrZLMLijn0m
7QD/jDE+A3DrZs5apLlZjFu44q9YMPgLBKv/Zuq24cbF2UUVVciuCwkrGXGs/QbAh
00b6HTwrgYI/ZXIOy5ImV/R9GSI6AVP1ZLc047ek2vLqinbMBS7iWs/30ovmh+tT
PgxyEekTGxuc77pXsY0iQICBBMBCAAGBQJXf3QEAaoJEJ3+xlkMn6n9cQP+QHZ
ckTNXnVE9p2Gy77XyyYL4ocn96iRBrsf6/HYo7Ion0affws0PCLc2KhMtEKAtsLF
oDnFKleSp/78M9VYxiIVeEdZ4H3fZj5/xE7oRK4Ant9Jk0drZ78Z0S1548NBdwfV
CnZ9dGuS111pLoIdyADCoAugq80DS8ssVzJ/JI7LVG9+VXLyWgGfxdxKmGJ2m+0g
Oiv3n8QqLUQOpF30GDKSAHPGm0PhPVx/2wt47GxcPpDeP4cQpLGYW0Xuw1p2kyf
coo0dA81f258EzK5mKELK0z6CaUa3/K3GBhBuz2fsapC5JA/dq104rHF3J+no7F0
bFim0PKiTVWZPccKZGtQ451zmdjZYeioBswXmmnD7sN31SxqjRcb8qK9h89qQPLk
x5qCb1Ka3UvssR7dIVrYvRUmkr1JH/9CIA/8ABSKigDN0oHjzXicrNCP7DdznGjQ
1EXdDyBZJvlnCt+NbGLshMEBvlsmt1FHBUECEpUr+5Agkkc+MBZVYLzxxnlqR/5
T0qK4It4DlHcKwLEk070cJx0L2fyPtPgyY+R0jF5EMNJiaWqzszHzME2nBmkjTY1X
OSLtmX1djTKm98NwaLJ3u+1bQZ12bmkBnoJ2eRv742tkH7x0iCVJj88t/X8hwIon
v6nhr+3My9W22msoBfxBa/iY43eTSn3Jvz/dLzKhtCNSZ51rbyBM2RkZXIqPHJL
bWtvLmxvZGRlckBzBm93Lm5sPokCPwQTAQoAKQIbLwLcLQgHAWIBBhUIAgkKcWQ
AgMBAh4BAheABQJYZXrLBQkPTPQqAAoJEHE1jtY/d0B5n6MP/2Jv1qa6QvNwb+2e
yil+7cGbe+B/eC/gD665IiAy/IqdBdAIhTS7SBtEPY3a0HUHwfoVYk129I16id3e
P/Lwb80rHg8ajkL3Eb9x2XT6M5xz6+Ntw/gZoyand1SDttYeR4jgF7TnVnERIE5d
2J2SDT/656QRu6fZPyt+vZqAr0qDYB4atV9Tq2+pgwTwaicN4Qkh3vh+jjJ5sr5
shwN957HEheclK5JWt3vmc63aqmy3pe6+cp9LLo1yPLQG2Uxc10elLwUNKeKK8z6
w7X98yneJPa8A2tSd3vJ600QLTRcH9usC3UKoR5C76T9ZKrrMDGi4IymJDDqDp30
7o/1Wtjxq97Gh67WHNf3sdwT1YTM0zeKS6jKx0xVmbBUGFa9QxPVfa8jg8b5ckma
Ei/94w9+8zjNZuyTxTKTqqSpBDA9+hgxgXL/9LeMZUs6sZnPS9BcP/ya7b9CwIpI
dgYkiRXDQIZ+z5s4IDPhTbgzowvV6q1y64uRyEYDm5Dgz/cJPBkuZIUeGR36RIgq
0E0pww19cJFVNGLleJQNEQHx64Qk7YkLU0PT+jC+zU2Ai0nrMu6zSTf+8LX10iLT
CjoSDNk6UnJgqegi9/1tiL8KL2H4LM2Ajmx6wP68gJW/v7XNZ000Ww80IsRmAmzU
azITUIUQ7vPendR6n2s+qyLud/PaiQICBBABAgAGBQJSRSk9AAoJECZJ5ijF000F
chIP/iYU1+l07WwMLCMCFMX7sm4Y1u/Loyl5RfCSe5YXNgS37LklPflHcMzqCU9p
8cZJFpL40wBMUjy1NqsFVQFRa04RnIDSL6M7Z3FMoGXzUEQGsLclv+cc3N0IoRkj
zVYTIIRuH+qvZSbiVbHT4s8QI2CINIvfXoxBSntpqj5I6dza3ks481pVmiNr4Sr
1Aj6rm39jxZJazw5rUEVr5pFqWeINLy04ACHvNPGfV504gNNSCUJ85HWjs42SUC3
mcsD90nSrVjDHel4XvYzIw2R2/22gjH5k8UMFzod/EzBw5g0guAulTLB+boRLrFs
E9kiqQitenwfaYdr3MBkKgvn7dun6xDHIkySstULEQuYISBJXP5UH3u0hMpqj5X
sJxqw0IOSZVLE6NLua9nDpluzeFnz11CobKINTaZgUdDypeJAXdTMYSQlUPq1zhm
UFAMg0Et9LYx4jXsC9TmaZW+R61Rk+zfSMOUKcbjQpGeb98FEf3Nf1+X1J6fRmmZ
8sVpdyLUleFr10JcaK9zo6GbK+cxpu7um70G7gGhLUqmrT0dS6tA1uqDo5GU/EuA
fWm71/NUQM4fw10BiY+iFUadM1MGfsQoTLMeqeS0JCG2YEnabbCsZDNJL2hSFfz
uKs0rCgyNwn7VNqL6JX9qoK1axJIdLUwApLiBkNxx/04mJiQICBBMBCAAGBQJX

```
f3QEAAoJEJ3+xlLmN6n8iIP/2hS/wfWrMt8Q5J7GIqnpsrHlMpwkLbhWbW6uF2v
LRWnrPwQhDa7rudKHFTp+wwQYxtjSdxBQFMWbGwt4G1QQkA2zyBoYfe0j0wKZ3V1
cG/0VF4Ze70tep8LC908bRHSshmhVjktfRVAY/FFkM04SbH5eFL6zxFOXjEeC9L2
/VAoZym3uW0di2WglacjA6RXZMleYauIxA40b85y4ChE0sPqkhUB4i2FoNPDMMUL
7f0TGLxLqLxamVM3Qwn3RfMzt4Xq+sKA9EBj8PfTGLV6p9pf6Q8P0deW0bgoB1Ik/
hTttq8TQjryi8hv47+AvVTswLQxWyL++Zk28Qq2SA2ZxTEA+5oLhxxJyMmNu5ET4
89eS8GZ25daHhW7E6WveLDW9l7ln0f51hPwv6vw40Pu9voFZlCkIWnMo/K7NNTK2
CRYEgYQu2YcyWgksnKwbhuoIOW0461RRqPwnS+aTswHaXKcHutr7wl0qZfrk7bAn
QdwpnbwFolGLdUHA0yY3ocRI9V5YGM/p69hE5T4JaLuAQ0eAtPcf3XFKOYZvAta4
5W6wjaw1Pb0Yxkyrtw3X8AT9r14Yi0by7z0Pn6rg1cT58HiXWV47fx3gIGLgEFhs
yUafFPVo/vYygmKQ/OGaoFzuhTMRcQVx5ymk0iCLsUSv38YJuV21Wsq3xiFrGNf
/lRYuQINBFCf95oBEAC2zEXq+AjvDSG59zY32IVYUmx3at1MjkoHbC4SRn+6cnek
ilZalrzGZ4EFRcbzWU61hNmy9CUEQ80tu4kUkoPL4DrcKGxN3uEv3BQdmGRNVlms
ex3nmA/2XXpIMGvPw4X5xdNo/pYq+SymZulCuaH3UPd3yo0taAQzPTjiQ2M95Bf0
6INJHdAwXSuq8d1oIGUjI4Yc2/JYSZtkGbj+ZqutaDu7E5PBc1c0839Mo/XXHxYn
FnnRpz2LCo89kEZnhEd70xHLZIMuVncfjJpybh0qdketZINfAY+wu2CpWCUY26v
PsjEGYH8ri49ZigfCkHDPnoQf+ykhfPjku/L9c4P51Z2m5Yc9SSCUZldpSRt9i9W
QqZyRCzKbI225HNPxdpAiUTYI+WfsFIyJiUWZcfzVE7DIorcl2AYb+ic7LYfre1
WkZp4nbx3qeonwMZANT/uhYHvSRRTqesSMtS51aEIJisSs5ro4s6apMFASM5MwL
jw+KKhEdH07tt2s/3V0vrBJJf+s2wEhQeAjCJ02lgTSpJWFHQHyx/oijPsbR3ZUI
3N+CCDQ8fxNbhPSylcy7nWvcQ3MK2q1fNBcypdpr5Qh3J3zf9G90RYXZS5f9rw3
KiuJ0LvKCKf01zNjgBec052v89FKTgnpZM89qe/1iE6pc5VaACroXvQFjyKQAR
AQABiQREBBGBCgAPAhsubQJZLVpBQk0m5nBAinBXSAEQECAAYFALCF95oACgkQ
qMPbslnzjLD8AQ9EAbALH+yZbw05tjCkqG+Qfd7Psd7/sHdqh9JsuKb0X+4hIeWR
ofBpFHenspFaWudgZ460LP5ghtXZ7oykLwH2clF2g+j0TpmESDUUX0GSP9RJzQH
WF7lqezeF/7mStJrouGbkX+2Gv3bTMy6g7Di05cJbScDBpZ390l+9EUUZ4umuMYx
6W6HML7Lav6o4Rq2Gwv0y8x2ldsF0pUKU6vb58VQIKypvf8E2ZjDQ1zj8psizZh2
3V6imUCvdR5RHzKREB2xM7M8PbfG0XDuX+8FYF7vu92aTSuu4AyNqWhooUKTnuY6
HN2MSjaxDDDGOklTvkFc2MpfGxwdMPi0u9tsxVDT3maZVFSTsimTUZxv3fQZlGnP
MZ0UtmU98q1neaX4Hh9uNQKN0LSn+ly0Pfb3+qyVfbrGyTs6ZS8HziGzWZuF/vC
ZPt/ne60rYktI12bKMBLeK0ovDlAoRoTzg/qNqLK3dHePdYtdJLXUpXE0YwX+vUC
C7s5RJPngKDUZcSWNZbaniA9LPBg6VMpCRAbuewm8M1pmcSMdns2//dRa0YtTNqJ
TDnVrRknj4nzQuFgHjzegW67E4LvnRi4M8XpHFzu5h+0LqjtlCcdh+tu5WJd6r
mh0cq3jR5N04oxJbsDaw5JNjnGDPT7ax4udn9M/FeMefyo6MCIpVuoWxSsJEHE1
jtY/d0B50qCp/R09z0w7slhDZgIr/tNt94/goIi4WEXd6ZmhKJqxunuQFHqqbWSN
2nisCDQxXJLDUCPBBo1/5wGTZNVjgAqRT3NcFBE49NnyKryADW9BBLxZGrk2j4iQ
/PBYLxs31yYrCwBU1eemYKNSc5L5fHG40wdNRT0+W93Zi+BNCIRAcZ4ntzq01qAq
DElW+vbgKDYfLy3fngq9R4w5dHPH+MChUw7t6dtuBeReA4a0IfePxo1ssnGVT4A6
M534b+FaP3soFuHJL9RjXzSZNFpNxxDXT1nEL0jBDyIq6U0UUYH8esVAgF0SflUvD
5Gfi8r2UhtH5P4jumABNdM8/SzuzGby0Gw+aq95fB3LqmWZ6PF09PiRH+Q9VQYtT
Wg8I9dPwvF0sCLgFRztHGMVJT+nYmLZ6670fhne0BcBnBPQUdTg+0x2si0HHpm9
//8XxNH9gppYiz/O3+E1zV16YXBIGULg2+sgWvtDpc0tu7lyRvRY0Ypg/XTKlx0V
5346ybik0HkDzGhsFlhbBrA/9c9V4lBEnGtB8z/Eq+3FkTYN0EqWJpRukTTtEsMR
Y7Mxg1GkseKrfgcxpqn8oXUuqPmF6dxBkI4CSqcCIIPgz6v8CtUncCw20aEFLCxE
xD3mTH8p3N3MLW29lCj8m1cgZ+HnQFLNCnNzRZvVqvxl9TLby/RfVG8VuQINBFhl
eusBEACx2bbt79wQ36eTRgVhrZqnQwTs860rrPdNNOt/tjIoW9UGM/BnvMQsxHXz
q6QivE4tj+iuD5BDt7TVy/D7t5RgZZw8wFm0Xwh20HHMYQuBl8x33FXMAHM0wEgV
ccH9ZC5eDm2H5vl9yWUMJt7/g8fwzndB4ZrtP05vg8zT7e5UJQbc/x8pcgI3IwV
BIAV0ueDAsGSsJCZ/4i4GXVCokYDztt7KHaCjDVUnZ9yLe2coNkl+jEU6eZmger/
gEe+s6kM4w7MEP1W09QQLXbmVXnrk2S53J94EwbfT9L5E1Gy7b7SxyZGZpfuc3w
03cI8PGnNX5p5Nb8gqPnVA9amYftRk0QY7R0yAL04Trw0/6u0jTCE8y5h7S8l0/2
qe+ZLgVwdKpYUyGwhYHgTCR97H0TfkJUvCchjB93hMK5XJdq7q3K7X3fxAjfbQH
nL+tc8CLo1d3u0yL86Dqj/e1CsczChS690q96XfkzGK6Mmlt5fATM4J4I8GRLY7
2F7Mvu8Xh5hhF9Xbo720C1uyL4096FF042y1Ph93nqCC9YDVIBwGa3/ljhiAWyWT
rNSV7hSCaVUR4pvCkzMWSEyEXVHQ9idK2CpUIhMsUNHz6dUyThafHYnncND8idWm
xB1q1BbAWxxCLgTxwI1eZzeblbnYM+9b8HwzYIXo1q0GqAb0HQARAQABiQILBBGgB
CgAPBQJYZXrAhsMBQkHhh+AAAoJEHE1jtY/d0B5hEcQAJ4zH2DYXkpzNQZnSyB
F4nK5absLbmwQH080BxSmJaJinsmtesUhlbDGAjYON0EwwbetxtKbkW3Dcj4rY+F
+dt01OIQtk1l6kh3rwp1FHC3dE7ShKBERklGwv/aqrNLUn+X37+xBuiTGQBF42Z
vmmuco2A6VVOB/qwzGZSndJApsaIzpsE2Z0+XZrp7oxyabIdY8dzncEc4FphdY96
wb19x6cTdyZwLnh8m4F5oSyBJfuIBSxN60P0cFIM1S2hjw1bkjL31ln9YGohl6z7
kYigWeRgkFKdT88kWUUh/6HGiqrzvrAvkth0AnlGMfW5rZPVAjb7WJ3xYJPSmHe
wsIx6ggYXBoRMwYIP5CvLdsLSkE+26B1f0QYorVin//6QQsttdhpWrTLGyBk62
tRNwNRXibsLLX532uel+TtKwnC4vtYch5474MHmW6Ad7S9700uSvaRnJ/kffa+dQ
7Wlirc00hTfNSsRkAx+4TJCAVoDc0rF15aZH9WGLPaG4Drwi8562rcEBtlj+xwhP
j2dG0mk0uKYpvyXAOAAAD4uWvZU4o53k0b0qu0yTtUcwbRH7fybksqzTeQGVcg1p
```

```
yEFjf+1P4gHjwFWD1ZpDvFBT/AiVAZOU+nhzNuL0UESrg2WbzF/o0UNGLr5XN2R1
yWIW2SA3qIqmhDMCcMtYONvj
=w4zL
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.304. Alexander Logvinov <avl@FreeBSD.org >

```
pub 1024D/1C47D5C0 2009-05-28
Key fingerprint = 8B5F 880A 382B 075E E707 9DB2 E135 4176 1C47 D5C0
uid Alexander Logvinov <alexander@logvinov.com>
uid Alexander Logvinov (FreeBSD Ports Committer) <avl@FreeBSD.org>
uid Alexander Logvinov <ports@logvinov.com>
uid Alexander Logvinov <logvinov@gmail.com>
uid Alexander Logvinov <logvinov@yandex.ru>
sub 2048g/60BDD4BB 2009-05-28
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQGiBEoeNvgRBAD0JSDLfbgPuLl4Y1Q0/1BjX2MFveYtMacSLpaJURRewkBmoKBz
iXa9a5A+uKiQTtX8S8bnkvmpzEua8RMWUN/XXb8aZc7DPcZbP9NFNaNZ8BLgnLC
FKlGIEpJpcodAQ0K5HAGiLwjsK3RdM78pvDUJDDmWPafLk8LlX4H7kjjTwCgwIRy
/8f8FHQV3zUIGqmJDt5019cEALe+LTHjCOZkk0YKqVET7YIAKX48t/o3t+ybkqcC
zFYIRA0v7FR/ixkNgSzi+tKMaExDuFuV9aZEhepS54eXriXyGmzvEvINLHfGh+
60WrUGIlkVtQYCW4EeP7k8B66u6uV6PnKqFUXPLoF7MDg5nrJqaX7r4+9d0JopCLN
1L52BADKV1retn0N3PP460z4j9IJsps9n1AZ3y9S5ojZ0IvL9UsjazvRheTCm
fArizJMTtDUo9SxwXCtpfxruYJSB5jLhkZFMCl0j484mxm/MgNxJ8mov2RAT1Pu4
85PjDntAKq7yrTf8x7PbNVpoJkU98LZQ84Bt4RbaqechA3L/L7QrQWxleGFuZGVy
IExvZ3Zpbm92IDxhbGV4YW5kZXJAbG9ndmlub3YuY29tPohjBBMRAgAjAhsDBgsJ
CAcDAgQVAggDBBYCAwECHgECF4FAFAkoeN8wCGQEACgkQ4TVBdhxH1cBPpgCfYR9i
yz3P8GnzGKzKacDhYSSRdLAAnikohHSQEqzFyKimalh+Vkyv1mutD5BbGV4YW5k
ZXIgtG9ndmlub3YgKEZyZWVUC0QgUG9ydHMgQ29tbWl0dGvYksA8YXZsQEZYZWV
U0Qub3JnPOhgBBMRAgAgBQJKHjeCAhsDBgsJCAcDAgQVAggDBBYCAwECHgECF4AA
CgkQ4TVBdhxH1cCl0QcDgWwBAGInaDd3AqGI07kIeHUfZjMAoKmujiBeu/1n8bs0
0wUic0utiIbRtCdBbGV4YW5kZXIgtG9ndmlub3YgPHBvcnRzQGxvZ3Zpbm92LmNv
bT6IYAQTEQIAIAUCSh43kwIbAwYLCQgHAWIEFQIIAwQwAgMBAh4BAheAAAJE0E1
QXYcR9XA8FUAn2F8Y9LTsvK/GJAMU2gboZY1DCxnAJ9XnCdD3w7uQscd+sqIJKuV
KLYsDbQnQWxleGFuZGVyIExvZ3Zpbm92IDxsb2d2aW5vdKBnbWfPbC5jb20+iGAE
ExECACAFakoeN6UCGwMGcwkIBwMCCBUCCAMEFgIDAQIeAQIXgAAKCRDhNUF2HEfV
wG/MAJ0DJLImxPsysGqpRwMYb36855NBLACgn8ICeVtfyqCoxAv0YIYk3K0M9we0
J0FsZXhhbmlrciBmb2d2aW5vdiA8bG9ndmlub3ZaewFuZGV4LmNj1PohgBBMRAgAg
BQJKHje5AhsDBgsJCAcDAgQVAggDBBYCAwECHgECF4AAACgkQ4TVBdhxH1cBWyGcf
fvEVUF0SzEPyLUJmZt2NkaiwomQoKY66bHiWUIReF5NliBlS3bv5qyuQINBEoe
NvgQCACVC9Ks/nhr0VuhU9rj52KRW5J7S+20Z0ZF0b90iVFCwFSn3/TstqGnao9X
NQBiopv+i5s5AdmVjUyHnTSMggqVGfxtG66ttxmY+iU7N/+aIXkbPzHZ/qZgKv5
ey5MhS+kFV8Jh2IGV6beaQM0KNJ9L9Hq1+V4ae0ulaGYFrNnbwI/rdXZ7vEETCF
EVM3NP6xsgwiNQ/V6b7iriTroerYtu7XoRlchik/7sQBLBwUvIVAD7BdHqjQ1NF
SILyTr3aPagu1CxARmkCCDX2sfcqT2/9wVECubbgcUMRjVHm7k5BsZK7fGmHcBZg
/5RL7ngtUYwsR4h47A0aH4IPZ7AzAAMFB/47qL+Rb4wqF+sCWM/QqCrgFqMwz1JI
qc26U0+a6bZ6kJBbMzvBcdrVFRfn52qacCdfFpdI6Yz3fWQyZrAZwqjCTPaGBeEd
rSVbonW5dDjJtKSiKMLo53D19PcNklsjFnCrPeF4aFQ4VbT3RioWh9P00xhCHPQB
hsg+cU9rm5ZASMht3K+k+bgpHT9gPVzckZTC73L3xaNetDnHlRDw8ATvBYcUfYr
kDp3tgkZ7a1pPRMz1o0KNWtxW5Z07HLj0Lt2xyZDe0BSImiAa7MYC4PKLi5VLDKB
GPjLDRM9K1XUM3Gp803bd5qjnsueu6X0dGZA93g4wjXmzDqhFIXy5T69iEkEGBEC
AAKFAkoeNvgCGwACgkQ4TVBdhxH1cA3KwCfV8uCW9P5gm0+Dfm1mi0/j6rvexcA
niBfAchAUVjJn+UKjAd5RD1SFTAm
=bSSP
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.305. Isabell Long <issy10@FreeBSD.org >

```
pub 8192R/0x66E1760E20E8FD7D 2013-09-26 [expires: 2018-09-01]
Key fingerprint = 6E31 23BB B9AC C8BB 441F DC30 66E1 760E 20E8 FD7D
uid [ultimate] Isabell Long (Personal) <isabell@issy10.co.uk>
```

```
uid [ultimate] Isabell Long (BitFolk Limited) <isabell@bitfolk.com>
uid [ultimate] Isabell Long (FreeBSD) <issyl0@FreeBSD.org>
sub 8192R/0xE1FE57DEB9FE6B83 2013-09-26 [expires: 2018-09-01]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
Comment: GPGTools - https://gpgtools.org
```

```
mQQNBFJEAGEBIAC5NAeFzdxSvM1cCctc6wg069vhKJQ5nvGZsZbtclgcZkt+mJ25
aLbrCLMpm72doU+ZsMDXgzMLQtV30M+L21cfudyxgOunlfupY+ya1efH/VK2HTnL
0wJdQ/A7FzXdR0+9mMH351BIP59u2gr9uoZqcCI8eZmK3sMEA7NLI9G2IheK8jLM
bX+mt6iXG4UAcQvHjhjcvGUNAXB5y1SpveVm69BynsX703igtY5q2qnJXDlHWK1A
f9FVcID+AeM+oiFYsYHaTKWGSUzSf2Ka0rcnYvnuMXr/ISVkmEXPATJk0KgT4xU
tQ0MLVTELPx2KRSDI4hTRrCds5v3vYDKiX/5l63z0kiYklgUa00U/P4r/mdHsmgT
Duy0S44q9diUh8GocAEbF5AQZ8ITBSJpRi+wbyj5rbM29sKbjPAC0Hh9TnFdYPdt
jB4RQP54KnGg9cgaI1Rj7/KXsUle5h5ZQ0yDpj4k0KH/Tm9R8+LZRCGF7Sr/qSzw
aakL0w6+K8M229jJQvR1L5aHpuvgmm0wHV2i0eSwu1TBNmR79vfEhRa0FYkFKnbw
1f/tyzYpIt0tAvPgyM4em5jflhupo/rS0HNvD3m73VQJzNh8qZRFHCvdYhPNJ6FW
qVwasHu8odbieueJo/KLt2DsoEWmreterKL8hn1uid7BbL2MEqg5h9VNgCHIuvR8
WSxVv0R0U+/NnpdGDachDg5y6+qP0V6N5f4g/XxrpJl33BpIJfb7Hu0Ie3aFf0AD
hsNipc+KZSITMJFzsvuYTH0KjOCrECfXaA/3ohEfX2Q5pqjGxLxD/qjCNjVHMeQJ
yDmFUCoNtUDue0mad032yGwKtPy0Bwz2lJlUppu5IQrVCgNUUQxVYnShLY/4B5b
RBIT00252YSDvWsdPa3qJIDaNgBpuoE1Ixesi4M38+6mhiKzeoRv4uNsckkHrjk
DGOchSTVmPtfRfUt/HPs0+RiW0LdQ2V8Qe99mo30skZjad3gvY8ahCS/yLY9HgF0
Ns06Azg1Ls31Ji3/rewEHvS3i9ypSctrd+gZC6T8u9P4KM43Tw54jP049QLVRfp7
NwQlyLK/N9uNazNwNr75uFShnk79qNZT0jLUoZN2nMaDDFwwhr0G8bFLYcx3vyfF
Lq90xw0vZt69dfed503xwZbbG9y+t8u9wmX7iAhR3pTl8h3II3WGU0ZFsi7kimJ
yzNMX5SrfmtZKCE/7nBVdaoS8S6h7b0rmQdIgtA7YkVZXAAYuaAfV0IYBktBm
ewwhWdtJ1hD5gzqNktiyZwIklMohYKzq2tAbPhmDBPnh1IQvWmpkQYjx8d2gQZ91
1Vc+FZJ9H5/eXeTI0o/UEEUfCmVx/eSkWz0nABEBAAG0NElzYwJlbgWgTG9uZyAo
Qml0Rm9sayBMAw1pdGVkKSA8aXNhYmVsbEBiaXRmb2x2rLmNvbT6JBD0EEwEIAcF
AlJEAb4CGwMFCQlGfy0FCwkIBwMFFQoJCAAsFFgMCAQACHgECF4AACgkQZuF2DiDo
/X2cIiAAqd5H+og2ZS2qbKmG36qJD325La2RAD/ALZN0R3c/x8UV/wIfwfgpGU15
0z471F9qvM8GvFj55RlZ43MLyubFYk4g301yM+Z8bYRyRQD1aCWw0l5f9yiq8D
5tFkIhLklindEgLMnsQeyyLkX4q/uKF3A1ubJMKlK4NV9eJHQCF0dTwE8sIiWH86
x4iKJStVREgW7awpCMhYctJWE27DTlpFCpSh6uUyQK42oJxJUoFqQS2V2A15g9Qg
0mowf1LU86I7kbo30ac76aYyAj70pkLqqzocuPKzrFFrCjWqPMEnZPDhqpYhR3Ze
zpD9eDeUeFD5+/LBFZnYs1JMZZVRR3yYrznoYwsao8yehk+fvu144jtZXsdh8KV
IVzHNCkdxAdcVA3xr3p26xXWcKT+Nf0xkCoqSUTHH87D8+Bwmy1QDRBzprc8A1T/
KnbcA2Qa426MX5kElxvero2v5/oKhR+HYIKjnvJ7e0MyXke63zEbt+WP3PLsEb4
fgTzYA3x5DbqSkasR00EX4uJcXmgbLwzAN69faHd00gVv89eYtH3FW0IQ/6jK+A
ZGIONxWun79JgAcO/M90qo91eAxYpLgQ3LMJ4n+b1v+jynbd1trAKxhEmcLBNFm
ZwV5Unppz937hZlr08WqS6y5figkgMWB0TLDiLVMDr30voC2m4q67LaojUecqrIA
rW+hr028Hz0wIaBpsZ4MuC09FIRg3MSkWDegPs2S/cshIb6YiVZFdpdfAyN0Jrj
thAkoUU/LfleBpWvZE6vpTvJ1KHDQx5sYdFLnjPJAY0/tFdAzyer64sj0dQh8w7x
rm8JdnAE8rV7xcA8usY/0i108bphoecY4gEIFtK0f55U+ZRjJZPAPthysu9t3e5h
J6kVmbSE0IeU98svD51YbDP3bnhiRGX2Wg2+vbYzGuI7u0wCeMaDspVF5P+a+wn7
Sv08ULJGxEwHFqGkHQfZwFBOAHjqJBKJvovsKtSKA8hxI8zYfB2kaFsQGKEK96M
mlwu32VEwrYhi3p4p9l87i/9lQtFRkUMo2dl1WQSU8nC3LlLaW/mXznxLeryo+W7
u2MUx1vzeSTMvQzvt1U2oTNlaayY+0SDpsuIVyZ/nuMXuRWGW8Zsy7X2p+aMSc3/
QdpnZQdgA0Z7T4tPMkaSCswlvGBzG4u0SjXGA3Xoz2U0FVJcre/xl8U9V5f9WuDM
ZmuTd/7LneZKIWi4sRacUfjjpBH6yDVKK1h59E5ay3dtWJjewHwKw0hzytAmIWW
zkqQcDlZDJFLvc0ANKhgEBYs1QX+0icZmfrgXl1ez/WJCZXwEhfLE5e0WPgtxy7
Mvafx5KNyDDLaj9WTFU59S4UuhzD7QuSXNhYmVsbCBM25nIChQZXJzb25hbCkg
PGlzYwJlbgXaAXNzeWwWmNvLnVrPokEQAQTAQgAKgIbAwUJCuz/LQULCQgHAwUV
CgkICwUAWaIBAAIeAQIXgAUCUKQCVwIAZQAkCRBm4XY0IOj9fdjtH/0Qx0VlmgC9
CWTLrfZuJa8kyfnGaCu93UDYTtM8G9x/yeyUwqEkdI3kpJ04vkjWtp90Ttm7FKfd
JL1Ua+bGvsdiKwhkr554fv+vXIISsnKdWxQRNXtwjHnpxrXl9e2o+7N7iQ3Jtomz
wdzJHakxB2JzjW1tBjqbvxZZTxcQaFd2ZWwC5Y0RxxkUzLXt0PpsHK2xorzkNKA
hn2D+yEADBpfz5KfdTv8+ZqY4lq5xoJ4RLdJnlsGyVVJblh47nbwdiaig8RHOK7U
rcGBWlT4Cc3eVKEnkgfwsf2S7nJyJDuN+tLcm08cJH380tTozYxhnN71LHznZnk
Gerika9kTroe/RtfgLC0Nd9podAeiUBoTIwAAWct2yMreZ0HzftLU+GLMLI8xtoz
VvgStbwlbrLhv5GCBkC17PR1KMqYuIFPehsLrRdFy+5G7pdukGavMF1KBSOFL82w
e+uKXsIJ20ISMnzG5vk78q3JjhqM3azo0RMGs7CREzowzB6CwyjsG18GMWqCKsnu
sL4ydBLLuK39Uc08wc36vsvax5GRWNBMhLgLDf/Td9VU15/SgLAAJTswEciJxDG
sWIgy0eQITkgWxdKU0jw3gbLRPNsPmbUhrJfJVZaMvmRyD83bXfTEX6KWhlEKt6Z
```

LHjWk7Weep4eyWfaEa37LLiTWmspcWqsyT4YWYPKa1aYrHk9nNcpZxxTDieru+Pg
9245EMbdRvqUEJ2hPlzCQLDXwrBNSWjkc+1CUTPTYRqfit8Z8TkClaFmYIjybMUP
VY0IivRhC0K6GvJ0ebAmbMHPQxoFI8v1Fq5MT0n3W4zTCqWt7kMMk/5tNXWbPGOE
X1AFcfAc0+An/Mri51Hrgdy54TQLbPU8+ZIUThpZeh76/SXNBaIAP2Gxa3jlymKE
H0hp0IBjUc7Brgtd5wN9XbYtrUlC5QSlcdc9KLZsxCXo5kGkQuK3bswAwc5f0+jK
v0CBZBXUJn9iNKPrhYwpZT49r6KotWqZFhKhgtx7qV7JvN0hLRdOMM05/5tU47eZ
rq/qnN64nB4K6UNWgNbxinfjdqeRRq43PslaTJnMkgxV51mPViA0FThxucGxb8eC
vYHfPoAJId9APIS4lpQp88F4/L6ZvBA7Dvin85LlRnJGtGaxXdnt2N48fPZ82U
/5oVg7/s7AGULndcUm3MCFE6R5CPofP/xoqokqA9oxIKSzvJkcgRwfvN9T94hy4T
T/qchttKevzBfm6hKxLdLeAPP+qVf4R0BHtzqVB8VCaJ79N77109iYjQzvLW0JGb
bw3CdhSkqvEkE6Wp32zCnUK9JnuPrCnVrG9WRkPAXUPT0nc1NXLHC9YQcMKDNGYv
pDL9mUIXZemTctJc2FiZwxsIEExvbmCGKEZyZWCU0QpIDxpc3N5bDBARnJLZUJT
RC5vcmc+iQ09BBMBCAAnBQJSRAGUAHsDBQkJRn8tBQsJCAcDBRUKCQGLBRYDAgEA
Ah4BAheAAAoJEGbhdg4g6P19tXYf/RlmFh+gfI7Xw5jLHwBQnsaUk+RzemT5Pg9C
yaQRr6PHPRoeXXUXL25Xi/LMH8sfpBL9ISM2FKqLJT8IcWqqRQs8I6hXvJ0phPZi
Mzobub7e63hAZewCLLzqKuATS9pDsFEa9MD3b+jiz9KTeMzBD4rsUBeCJdJ1li2P
ghF9/c9DnuZ7vHUjblt+aAxYiPcH+UsE3zU24nPurP6W9qRI8S0LRCHv+3us6KE
ovL/OSKGNRMSuHuz2jnTRbweCSBpuL+TmKG+pznAPy1iTOxgaYfjEafYpMznBDi
x6CREHt8VHWaFhI448qX1t7AX7+9C64GaeEEQRF28i67NaNRm02NqTaCgtrAQ3ED
cyZV0td7l7rS8BZg/PgqThL3ezg8vkr4f7fdyNfyj8Yb/hd9tBgea90iv4s/dVCT
ex5nITACjQL5FWT5nssyZj7snJuyMKlfB00eNcW2qZy9ay3wzgoSxeYfFHHPqr+v
iJrk2Et6do800PQG6i04g+FW3oy7juosLhk2YCsPuSossbN+3BTx3RLIbq9eqrP6j
LZ0aDCCTe4odQXHgX2BGx4vqtKGoCDOYq6WX65cztuzWAZLZ7/txHmMXf41Cr01
oGg9XCnkJn95fNohcka7pk88nPAjz6netP8IgdMZP00u0Bda40mUF24+Q6P/CR9s
az9Ryw7Dap7QNRym/xgKGEbWYwKMoN3yQdYW4DxTi/C19Wcc5jU2RVB1zaIYFCLv
kL4TCq7Zx0bAZEksTJFVn6xAYxNrEzEP2kUT+G6DHC6+IFX5m+eoPm6bkGDUUq4B
mnQFPfCp+Y04ER032qNwqVY/qIHTsyhXIBvz0T7Rxsx2XwDAeXnVHdk0lK4ASaZCL
Z7DVLv86sZJg9WqKu+Jh1cTrfKfa+WnHbe3vSpiaBD8beYbkXw3/3TZ9mqJepow
u/rLIAt3U7tkltskBE3rvdduygEVAeJuzYTHd74FLrLbGwHdS31Dy4eb3yamTH1D
lLIm8vz9R5kcvEeq45+X13vJyzCc+AeUFQdTcTGvh4uJnK2z4X0QEa22vT97Zzp
xjWCgXnxN2vSRRcNa7vU0TqmLsg4cgrMBSjQsSRLcnkpParlHQtsrs2sLF07MhXo
65Ue+LK6Jx4hnhU17xcG2ZuDb5xIK30D0AeESWvp6fzSpxfnBRn/I1vuBaCTXhNX
kk10VQ91L5DawVePTQ0gef2TLHj0VE/HZC09DICW0A0hamHrkruaqBrUKD20Axn+
oTRUixw2W9HRQGs/Jg60VhPq/Kvr//TEP1BbV5VA23YsCRwFz1BaEpzNug6L/xj
lVd4s4mTgByb0kZyrMrEz91l0ysiQnpdzntBFVJNHEahUQeEl2e5BA0EUKQAYQEg
ANZ8tLKbZRGEPZY949zRBqNHsxD0trDJZZxRAMfa9E/dcvkgJUPWHwvcSkNYZ
bRhEJTK7FU8uJQsKcEvYwW8rABFJ36DVkZJtWaw4UZ/qrwX9InPyAg3ZXNS7ZaPU
Q+2nILxv7zXE+kAadjTdvQNa5sh+gBZ8W6EnYYi6Ljq4hR6kBU0qZK6rQsWjSyYC
SugjsuVmQ0j/zIjWCR+CYZHwmwu3ncJRi0qbVaT4GkIbZLQMrLs0L23jdR5qPZJN
2rJAvxkNdpzaBzI//z8H49Uy/exRT9cGNU2QVrBhsBb/yQfpbITpkeUI1upNp6pS
wrCv6cPYGEDbyoMa2K5oghW2aH1VsdPWx97ftcaLhcy4jjxsnK226pQeC/X0w/kt
SgLLK2+cEwBb8UCCHK12y9ud88Zg2+wE0/D/aw4XjZpZ3Qz4KTC11HDrdLEE+KLFCR
J9nNdpjnkGtUd3fixsZ5ZkYSKAlYjHvSgtdCAeSIk0/Jrv8Aujw2M0mwe5BMhlDU
c6ZzN+7jqpf7nNti32FoMM6PmVo5Ns2LEVjXiSAKHwjsiMRINRU1007pv0Z6mmA0
c5PoTXi4E7j7HKdUE2dwNblVIiG4WkzPpjddW8hJT0ThJm+nE0tjcgC2ge0tcGNw
0Udm4YUQRUL9ozqRFmPymvU730ePOXvxlz5asAtQ7prP+NCw3zLgtiwXa4UZH+F
MY0s335vPdvunBz3ke5/9fsslxioBWMIGZInhhq7Ak5uRHPy5Pdw0+w0/N4Ss6p8
ynvK3ht0Gal+Rhrbjz3zh4nCeW6zSkbzFEFw0HoCXjwBpDx7clddbVjzEK0V9wMzi
3deayBmT7uAgJiB9BzVYmVa1CMtEjSxU1a8zNeMj8061/U1VE6LlibkidziX/fc+
/NkilRi49arNRbhyePNX3rhseDvbX04ImTsvZSp62bXVVLhiIfLpJkQTWhw7X3i+
ZimD0GgZvKyHs/yJyddiB5KENUPm0Jku20Twa1d0Qv+WgIAYHjPMGLmfYr5N7QUM
a3xwW10zjHS2i9MiRnSQztxiN4UVRT0VLAqKdFsxP43dFtIn+ER9ZFwIsL520Re
odYZDIpZkWiT0HNqhlED5d83J+QNHw1KEExB84nwSi2ElytRg3j97+47vPJAvlyl
WZ/kID+uvKk386Kjv+Y9C+hVBLTLANMjOzRuYGFskPdjTj/Y0v6+XTNSMGMagNAG
6jCn9J4vcKbZt4cmiaq44HlIz7KpnBYeexIhXPBdE9drkWL5tdZwr5KBo/3D5Fit
p6eFIT5K90U6Nw88QcETWgkGVuW1fLlv1/s1oBUWmI1cWggbPcn25kZv0xLQKEx
SaqMx0EymKCL6XWyo48xnVUAEQEAAyKEJQYQAQgADwUCUkQAYQIbDAUJCUZ/LQAK
CRBm4XY0I0j9fYd1IACWceQkAn+K0eA7Dq4M8XycbSPmRZsm0B2U5LX8TQ03afY
A+xwBX5VLgQuS1D7ubcl1WkTLrC7GEvcxnYjJE0j5u4NL6VNVsCBR5/Pe0mTZuY+
UcfjyWu4J0kVraCdZ9YidL0WdGuHqPC/1W23S0EH3jGb/buife+Jg4Xp78TptMK
Mjyhm0Zu4pGDqpUdChF7kWCpiFNJJIEiN6XzZHB2FqPeaSOAJ0YoPIfRSBFnYuaZc
BtAkBIYluinM5IwEzGyMMHfDZCIVPyXouWxuGmZza6eb9DnORP0WVkwXTPBSPesW
/mCRGz0RgM20VwvxQ19nvxWgoksdgYs0lukP3IEtcW/Cftaj0CnZUJvipAlTBLyN
W22MLXnR0UYxHdUYXFQP+EQhyvo9+sTjwX82ti+hUqBhVFsJdjgESmiKMxUw8hyB
awH6qQZE9QwFnxUJEICwY6YvmQTDZiAfHsnH1Ru5BRg5TG3y1xDaM9mrv0u+KD
wnM5FQ+30PLhDgAo+EP5V1nNTBURb+GZW6Wctvp8JRge5ITC6xZd/Wwpoz6sjg0A

```

IEM6iFRFqgK50TNO73ii03mz7jEGNE25zMB48S3PCX7QXEFvGujiknCc/SRxxhZ64
Up+x1Hj5LgWxyE0HDJs/967d8mnqCC2RVdkprLm9NTP10Bk9Cc7QN0WDoTdrq9UZ
IHmwezH8INDKfAQyE37T6iT0fU5Ji5Nwp4a8zGMh9Z4/Cp5wWfI9xs+60H5l+oSx
8LTgPThY4dGE0e7XqDg2iD5wZv5FjGUPJ2MfDIa8a0L22IebW0bAbZ/+oPdoJBDs
wI4iS2LnSlpjtHZefoTSX5WHJ7YgwCHhAAzcKXLZGgCJW6tUf/o9b0h9/SYjqdj
i3HwshZraYgnALNrtWmU6Ddj7Co4SXFyTynEGEqV6mkDWB5LpZm0/yRwR2YQx4e
uhXAea7+rWb2SkWwFwxpGJ09ld8bZxd9A6xvVc7zQcQg+ADQSQEegL+Rv3mHY0zy
2SbQn0LyoYPbF3vgPMYXEBns6sKmi4IcCSY/IBFzDL0nhrqxDL8C35Y8bFfzazj
c2wlOKbLsZs4l5kCq1chWAtnXRpmBeESs78HeIa9/MgJJtHTBmdmqmWYDUY17HYP
WJUg9hklkZdfUwFDf0T3CQkUs1PHUAWsjqLkvi3iMyYTduBcIaTSLlrA1NHN3mP
QVqD/D9D5hyhnh6R1W2W64iUTYirHgLjQFD+yyFkX20v7GVJRdFlVhLj6zLoTiq
dhqKcbyuPof3dqM43DBcR0r8LJib9hkAEPkQ5DtLYWiX+eEiq0f8o42xoz4TQa5
MXGusY0WLzT+nvaILdcyEZoe0mncXQ6U0B9QjQbo
=qRMq
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

D.3.306. Scott Long <scottl@FreeBSD.org>

```

pub 1024D/017C5EBF 2003-01-18 Scott A. Long (This is my official FreeBSD key)
<scottl@freebsd.org>
Key fingerprint = 34EA BD06 44F7 F8C3 22BC B52C 1D3A F6D1 017C 5EBF
sub 1024g/F61C8F91 2003-01-18

```

```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
Version: GnuPG v1.2.1 (FreeBSD)

mQGibD4p5ccRBAC+tbijm4bc9d08oarhVGqWmNhYfi2GnX4AM2h+L7bcIU/7jWVn
uWGe/PFHDcu0pEov/XRwlgmgoNh2DopTxf363DVMevmGW3R1842YmLvcYZ7C0Rd
0GdbHw1xXeRSygs6peLcPGQ/7ISK0BHMudFim5FrpD0tq3qrqRmuGgls2wCgyF37
u+ZoP3xiP0wANhOWjtyBWQEEAIEYSHvIPKFIo9FG/+wckx9Fc+hLXPKwoETBPof7
Wft9zXiYyowuGj6/ydb6v229nI3LjWVPR8X6Ptj6r01vjf7uUED9dNBLr10vdW6
jYCLBT8lqJAq3DzEpDk2k0lhYwtrykyld9Ys/7vgliuBB0XRUxGVNIEqDck7PZWL
ewz5A/947m/ZrLZbn6+jssGk30/pEXZUhcDnUBwW26GuFk0TGLXBha3N0NFwqz3
a7qnJcvcSTKfeZJY5NCwqzCo/rLpmaNd9JCUrgwSd1MI9Txbj3LDRy5dj4FZBQ2N
BVgni7SRKaiPw1KeEprSOR8yiM9ZjbV1g5zPeZ2bZhSMCP7mdbREU2NvdHQgQS4g
TG9uZyAoVGhpcyBpcyBteSBvZmZpY2lhbCBGcmVlQlNEIGtleSkgnPHNjb3R0bEBm
cmVlYnNkLm9yZz6IwQTEQIAGQUcPinlxwQLBwMCAxUCAwMWAAGChgECF4AACgkQ
HTr20QF8Xr9fvGcFUMy+qL99qQtMFAKwViSllk0xYgAnApLMv95d6Ecrj7+U9Et
liAwNQXwiEYEEhECAAyFAj4p8nkACgkQtNcQog5FH332EQCghR98TNpvYGdrsg6Q
S3Bng05n3VgAn1zo89iPy8VMP/kXq2jLzs/74+i2iEYEEhECAAyFAj4p9igACgkQ
2MoxcVugUs0wsQCfY34hwJiC8MapwIy8fWmCeLs4T0IA0aVpewWF99H6SapeLNP
hvDzTYLIiQCVAwUQPioA7mVgqaw0+fnVAQEUHgp9EJXxzQlkaN8VsFRJo/UFmC4z
wGkwu2yatUjMSZR58VpS9rF6CH1rzmnFtZZmIh6ItQ/mPaUDW2y0bWBRL2r9vkVx
e+DPcpcZAebM3ibjs0g05cftcphv41rLak0C2Nec3MXnxT1507fc06a0+d4oJ2Yi
oL7YX6RHrqNCTQn6/65AQ0EPinlyxAEAIGtuZXdf7K51Gb9jijgdV1NMPKwujq
K9f1PZocpDve0vwxN6AvzJ1L/LTrZpVBZ0UCAJR/zVtz4H2bnSqaLbd8j8bmxFYx
0SA3QNAKJhgBGNlnK4HvAGJCS8oXYp+6Ph9WwLTcPzkfscPFc42VcUedfL/5kyLr
0vGAUW6D7iCnAAMFA/9CWxarZ2QMrkduiasc8bhSmv2LV0fUVcIdz9imc7Z25GUK
FBiQJ2kuqJrxMUqAgoccnJ9R0QVZwCaQyRNakEQEcENBKq9Haa5LLo7nd3CAiqIi
URqloJORSzXoQCw80elbBp9RaEqVdCecbNqAbA8Ru4NIwcyZCgvnX/bUTKq54hG
BBgRAGAGBQI+KeXLAoJEB069tEBfF6/XBkAoJtQ4ECj3ntS2xL0DgB8N+cKIsdb
AJ9Lwk2EEIzhvzhvhwphwIKAhWhHcmQ==
=C3Jv
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

D.3.307. Jonathan T. Looney <jtl@FreeBSD.org>

```

pub  rsa4096 2018-07-25 [SC] [expires: 2021-08-01]
    0C68 9394 8808 F05B 5C04 22FF 713B 7DE9 198E F455
uid  [ultimate] Jonathan T. Looney <jonlooney@gmail.com>
uid  [ultimate] Jonathan T. Looney <jtl@freebsd.org>
uid  [ultimate] Jonathan T. Looney <jtl@netflix.com>
sub  rsa4096 2018-07-25 [E] [expires: 2021-08-01]

```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
Comment: Run FreeBSD! - http://www.freebsd.org

mQINBfX4RwBEADTSaT7P8kN8pLt642/Q0tEsSEcM+eGmpzSMC0h0gUPkx83u/b1
Ny0gdXg8gsc07MlAz5p5d6GbQC5Q57hvF3/59IHe0YbebJuUTUny6qhZv+nRGCl3
Bgzu+RZkbzpey6788iuPkUNUpZw8n7EGAuy98mu0Rsr4hNY1bJtAsYqKa9jyDJ/
vnEgXTifm0nJ/yiA0G8w7GyLBFUGxccmr3f8gLIIdNBDArF+kbu706fYmG11JBp5X
epMXQPzE07d3GN8Murb+oow5MuM+ClqMRNJAiekaLQHKx3UpEAwooZa3I3TW0p7
zhkJ6ZU+1LQwMN3g3rbr/YqXWu1+rsUKLWwLwrpnrC09gdvKSh2ICVBvMxQVPzr
mxDFIbr+8DQNUlGC76a7ocqDMjItJQAFFLVUHLiUMtYFM+QxR7DyNn8wDKVaZCR4
VAm9u2UkFwIDJWys7oFFRDyDi3CrVCE4PPqwRuxNgB0L6wAgzxH9FYGvPrImmydN
k3blDwf0EAtU50k5RcbavEA/NE2a7dtXzi+ZE/gzvYjPzGdX7tAtqDKS0KxsHj1r
ApApwC0+PdCyCbNk/PsXvIZKvVlVj0Bmn0u8dnunjof5EhC8BPKM5NcjR6xBDIkw
WBfpxjUM0MfsG5W6+/aP3NNWk1VTGMysEagtgHwzPB640djuVQdVGAYQARAQAB
tChKb25hdGhhbiBULiBmb29uZXkgPGpvbmxbv25leUBnbWpC5jb20+iQJXBMBM
CgBBAhsDBQkFriaABQsJCAcDBRUKCQgLBRyCAwEAAh4BAheAAFIEDGIDTlIglI8Ftc
BCL/cT96Rm09FUFAltX4WACGQEACgkQcTt96Rm09FX+Jw/7B6iGRlBvXlz8FUn8
Ft0qu0/r+nPU/G5Nj+obSRC+6jfhwf7MXDuc4aAQNzqrSSSJmLVl0XGz7od355a
/JaDtNshP+z/CKQB0/9/RD9CKUIrxAGxdppGABHtXtL4o7Y87ejByng+v3UnwYIU
04mfWahSriZlCcxvqT4I3BRWD2W04F54JgeAXMwuHwI00JtLXQD2e3VhYvNK0qIv9
bWkjnovAao6XI/KZe7izoWnUM6U0Jv7QSD+9Wo/J3bQIvuEavytBmM6i6BHd7Br
OU5m0BwXNvDIoL4CV956YT2gX0n/IBRbFtoMVDVL2Wck+ZMFtafhodooar82Zz7f
0ds2eRMauC0uHcGq170dZHKdhSpMLEZxWCYDR0NoLpDC1wngxc8+4rHLVoLxYJ5E
JlCq2/Lq8xc01nSjUD9IYQXf10BCh7NT/569XGlyBoRMyq0t4fkGsZndAvKuQxe3
m8noGD0GaSIRXLHft7SpbRvyy772J+auJ2L8Vq+zgj0+zCAAsB1/0yC9lP1iJKEl
NpZPK/L8/o85C05dEPFRESZifw75jau+txGtEMRp4Sqwib1IgtXsAY2bKnXDcYg
ygzjQ0c26+I0zN4Lzt3ipM73eShK7k9N22jLFvDqzZ1C7WB39aT7QMDhBl++M6LP
F2g1CJY8M8ZqQ0EMwOMUgur0egm0JEpbmF0aGfUfQuIExvb25leSA8anRsQGZy
ZWvic2Qub3JnPokCVAQTAQoAPhYhBAxok5SICPBbXAqi/3E7fekZjvRVBQJbV+V
AhsDBQkFriaABQsJCAcDBRUKCQgLBRyCAwEAAh4BAheAAAoJEHE7fekZjvRVBAQP
/2jlkhsFzq1HckCyXLA2rLTHu2rE8xbZXYnerQG3yo161eyoqjZ6GB2ySgPcpMhA
QhmjQaETXWuvZFJ2K3eBGXm9rS4HgX0QyDwIEP3Wtvq0cA7+tIKB4Bu+Y0E30WHe
YDUYkmdKtPm46q/3g8PZcLpMLCdbIMlxxE5rB0pahRlge3/kJ7nw59z3Wl+VufQt
PD76wkrYZotDSeNSVqws0Sg390taciHTFXBPsjKdGyFbClZXtnVQBQkpkudIm982
0y1RIItNzqk4mi05vblUQxe7d9MPsP64QVPLNRD5Ayx8ZT1Bo/dx+gEGDnNyFhWd
o5soqGvfZUYyTYMYI56rP0c2yy0LB/HJlsL3g6P0bebEG730cJpmdjFMDQYr4s2k
0vKIPL6bkjtjXZMWhI5lioDMwdxEnaLDiHhz6111lqki616WdrI4K0K0xc5Sjco
7XmTCFRhLFLFp5wxmDiA4dtcJWLEicGU+3bxqSK4p/aKS5C4yPWh5EX8HiS3yhQG
ftoI8LpzQMId6+M/YwZp2TL00i/8KD0LaVpEpNsbp6LG8ui+z6/oiDhihl2m0XT8
xo/w08ueHZK8b2gvJ4X/t7B3KstxQWDHFaAjJuLvnnvLPGBJbzU0Y5rJLQM7iIqUe
2AE4Ka+0zqsVbFxcHbAwDrcNJPm+RmoEUXuJPm5QGRgtCRKb25hdGhhbiBULiBM
b29uZXkgPGpvbEbuZXRmbG14LmNvbT6JALQEewEKAD4WIQMaJOUiAjjwWlEiv9x
033pGY70VQUcW1fhhgIbAwUJBa4mgAULCQgHAWUVCgKICwUwAMBAaIEAQIXgAAK
CRBx033pGY70VXFmD/wLXG8BN6rt7ThU3ilE30woSvWIRSCuibmwzicSa00eV2nM
UFD8s3G1kIp8u4VlrgU0gUd4I3JiRpm0AmCWuNiT8WewCugNzPfe+o2Y+IrwTre8
7sX4SSCZ+ISYndMJOLc3VkgmqDr4y5Q7ft8UXnK23gaLnmPHUQZXFjKgyw70RICR
4GYrJN/dLq+z/gpFw9TswCsAFsFY625qjUu0IVWDRc3L2eGCoGtECsJ3RdzpHxip
YrMqLiuTj/mU2VeBS8ICVXNobePBPsh/YpmdoCB3UTijtSAo80Ds f6D0bRpX03D
81G5kam5B3NqJ9GoT4t19nXPaqZ26Gs0yhbL6kHuzMjXzvSjpcuYuyL1gBR9e7Qb
AwqIC+kibAujmTG7Ko4coQdNabqM7HaA1M8iXlKYMxbctrNyLExF6tjsPxc/2+RH
E/N2ZyHCDTaNcNsP3TzbPZfvB2/J09X5YmVtF5wGYAPaeTmFPJmYkefn/7WnqBqf
YYkaKD4sw6D10ErpZduG4afSk1q06PM38uIVL9W7kADGcsL7hVTGHLrpE4q/FMDI
AF4e9l03pSo0tjPnzp5KLXi7atRjhm4u6M8JlqgzJ0TtzruoblgkHy7uMJPBd++0
u7tLoZxdFhENiD+b4cjpPsqhAFJ9Eb8r46a5tdLeeHbpuSGZptuIbmyX9nqPe7kC
DQRbV+EcARAA0J0C5c14UCQH5uqM8AHs/8raH2IPRTC6z40tu1Ge5ZJKEmOYWYZE
c1L5i3h08Nvwybp3fW5Gwm86YENQxa1HSMh1CJnb0GX7M2CZ/uvx0sDIsLa+dmA/
okBy0Elopz80hQSE0Lxg+/+2C0W9dtpyavAvVc6LaMVYwGCqntdoGxsKvebq22K6
qQ13aaFYeZEPJFEIICKn4h9CLbcjQUNHRGBqJnB2dbzYm19X0qIQn3gIBCbPh3
dsAdwmtc402owqwhMbIat6JfXEU/5scZlmCznqtzPJyQXdW4LBWDcrGFUjFEQhej
xg8HuRlq26t5g20HgCRr1sff/WhioU9TICyYaq0Wgkb2vcDhD0/sPfr5rrCXLfUI
25kt1q9uuQlzBEC/AyblZiMkkV76DeAu/CYTl57dqXsioU0q1SgFtZuiz+xlyH4w
5yHF9A+bL/uoIQmAl10ppLomodF3JEkLVjV9RIDzYHnyBRNA/BD09GJMwVfWm0V
fmJWYd9JBfbVgY3DvGz+iQppKKQs0err1DcPAHa/LV9YenvqZerJrqdIWjv75TWR
```

```
LHQrszjIwXBdirJdv4tTstboh4zoula4R/9TLWBU2Pm9mXc/5hg6QY0/um9Tmdre
WRqDSvxwu0ZV1XtRZRJNvGqulWf3aNoNpWARuMDEwAjAdbUbV5iTPIEAQEAAyKc
PAQYAQoAJhYhBAxok5SICPBBXAqi/3E7fekZjvRVBQJbV+EcAhsMBQkFriaAAAJ
EHE7fekZjvRVFLYP/ixf5PgmrdCN0Ni2X/7B24vJvKUH7z+08bv0/SUq8o5vtasS
ARgq8u8WDjwbbStMQr7FVFFyJIO6jUKYqIK1S45YscBKIBxq84IfQsJDJHqx/UpL
QaLoazt4VymcRVL7WJQ50NmFXU+wKq46L/7X0rLkxZSS0heJcpg8WhqsZmp/N/K3
NDLXfaToq0t0q+cM20juVXG4zQCSSLiBJWkEkbsrnyyfKYKxZSewVHPu8WJLD7H5
Lo5mKxXtmUzcle+imGQtUF0dyqyba8f4bdtoqc6wPm634LgClfm7980mS4A0JL
WbX+Br/zGf60lz+trE1YNXAdL8x3L/XIIP7H+2sg40LgTiVr0+6mMkbyQ1UrGeEp
g6ocKIoovYzaAFA1vFlq48Dxh2gLvlpQl/a7LRUxq4H9xQX1Udbuurwk+rnWi78Z
aAjN1H5LFEgKmpusy56xG4IC4xHFkLS2KvepW9w+XNG+5jd4hoqJMqNjMKqtXcQh
hHui695tPp1sNJZTjexU17sTDWgJSEjU8w/keZ/hxPJnClvBDDYjiTGF8jqD4xWw
UJd05gP2N5P2p+s9HM02drTLXtoQoCz0EImpVQcjo8emigUF0XWzw2YNaC1c4qQ
M+cymwbi+N4eNMYvPv8YZUDfiREhBsc+M06ve+86S5uYV8L22M2Qat8Z9MFV
=zVEk
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.308. Leandro Lupori <luporl@FreeBSD.org >

```
pub  rsa2048/E216525581588363 2019-01-08 [SC] [expires: 2022-01-07]
     Key fingerprint = C4B5 2A9B 17C7 F7BF BD14 2CBD E216 5255 8158 8363
uid  Leandro Lupori <luporl@freebsd.org>
sub  rsa2048/9FDFD0227E484C12 2019-01-08 [E] [expires: 2022-01-07]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQENBFw03UABCAC8TljK3Vn1sGwzIdF23zEiqKzRziK4U+6L9HXsAt80dqjzUrmr
OkPRzYftVmpeQFwPbvr0hw+NCapInnxJpnHc9jBQUwUKLcD86L0RIoo9tsYXJ0We
02RV6zVV39NZtqu2mtdd41oA3ui3iTFysM/2mIXia5DHfttatRt308mtx8y+kmIe
WTsfFSCQpkxNsLQjj5uPjRURYP4J7JqPS1R0ioiXeoKTX1eBe0IYC6rpez2INoM4
iYccPA/1+6kFUVahdyAv30Ntv4PTrj/as0cKy9n77QfzBMLU9EnVwy//3S+PqYzR
oVG86CAWE2hPFJafEXp5Dy03sID5roID+uRVABEBAAG0I0xLYW5kcm8gTHVwb3Jp
IDxsdxXBvcmxAZnJlZWJzZC5vcmc+iQFUBBMBcGAFiEExLUqmxfH97+9FCy94hZS
VYFYg2MFALw03UACGwMFCQWjmoAFCwKIBwMFFQoJCAsFFGMCAQACHgECF4AACgkQ
4hZSVYFYg2Ng1gf8CawROVZWo9Vf2L0unICU/N04KR0tGnsQxwnAUN1z6KaI/ynv
6/WYhZU7r0dkFT0SRHYSZomPRTpMEc2ujpZ1ypwyGBWmPPMqQtAnVWB+KLLaepd
ZjDCn/OZotHUQ9hKVjhuHdFXg0KAeZTVjAqaX5FHyaIyw1096d/RlmW2gg+QSmc7
ws2mU7pbWM90V8vvSTRzIVwsYVg19XtZIRh1LvqV9pIn6JH2lQidL2CSxT4SV4fU
kKZjt0F5yEl8aQH/9o2fAAMV5f/2qvmXKbf86G/CiteKez3gNbm8BF2eRr6liAe
oI+IREUxpEh6exstDtr1sTtrHJAgK4xAgRs6nLkBDQRcNNIAAQgAwxtW6R4xtRaR
G0Qv1yyHA2R0hopDrX0sWmr30nsPEFqQx09Rrj4QD6gNRT6ddSfk3BAk97ki6epU
//UWoIUWS6wSjpb6T9mDZGRWgXnJbk8/H/Gw078vxUj+esHKF11108TC1i4jMyJRN
FhtwV6auaJpBBV8mFKQDP9Wuix35b9YuAP3any+uwt+jZMTsmAb0xcEVmbiwiYkp
3tT2DR/2mEHM0AXFe1LqPT0iAiOMPipSEiel2t62eCgzQYLrSL7rLJlkt4Wa+5UL
802oHjD9jGov8idvi0aNCCEEMfiU+UZU9nGR+b9njp7nk7fwGIvJlL7p0KALMzEhm
eae1u8CCmwARAQABiQE8BBgBCgAmFiEExLUqmxfH97+9FCy94hZSVYFYg2MFALw0
3UACGwMFCQWjmoAACgkQ4hZSVYFYg2NdLaf/R0iGM+2t8Yq3ZcDxU7Z9api4bywa
NG8lCe72xMrf+mMNNW6jCapgwtdVGWq7s9ymvzT71ck7QM8yjTHV+SfJzYxvF1eXo
T07E0fnFpiBmv6AzAqiyzdnmiyKl/hBqneNtNUjgP2cvoIN9SMhr1vjJEob5P9u
D8FmqaiU0x2UL84cy6HjC+QccvuaSeI3Cve0Vd9Ruom/I9Y2dMYPvT6NjcsIvAzF
iMraTW1gATZL6X1veTF+4FSKcuvK7glnqLiBzGzhK1ZV+sF83GwCibJRActDsXX
FH+KmrT2L2hhUP4R1AvKil0xR//Cp/0gts3Wvo2mRj2ZxFSGaqnp01jow==
=x92n
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.309. Juraj Lutter <otis@FreeBSD.org >

```
pub  1024D/22CDCBAE96699338 2002-08-06 [expires: 2022-12-14]
     Key fingerprint = B56D 5B7A B03F 08F3 F742 C96F 22CD CBAE 9669 9338
uid  Juraj Lutter <juraj@lutter.sk>
uid  Juraj Lutter <otis@wilbury.sk>
uid  Juraj Lutter <otis@NetBSD.org>
```

```
uid Juraj Lutter <jlutter@resulta.sk>
uid Juraj Lutter <otis@FreeBSD.org>
sub 2048D/2DC88285B3321954 2012-12-16 [expires: 2022-12-14]
sub 2048g/08E243D95698A684 2012-12-16 [expires: 2022-12-14]
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQGiBD1PolSRBAC/uUS4pnRXQZfIlMtBPmh0YToafgJCHJZMFUASLFt1rpoGh0tU
Tm+af86Bf6BG48VBUFnycVsfqmU2ypitcu++kJe5f3QDdNw7d8kfrW00ak7p3sqg
9RaXu6qizNVG9tF4zL79vS8qXsLs//Z5pL0oEB5ikJisqQilGXD8Lh5o0wCg/UWJ
ne9ghZunm0ENQsP3AEzuv3UD+wV1KLg7XEDEJIyhSA34XYXZ+qe1k/5F6L67HfLM
B68a0bkDjCqI9/x4NkgmCi56ynQ0l/xIF7YeyWdsBiK0tu+cNrq0dMTQ2Z4Blu9
CjSAVj7/60+9w462jil7fXnMIZPqJefswL/E4cgdY27CjmtKDVWuAM3e1hYvoLNw
3fJRA/9HHeeZ57dpCMYWGkFcgPGW/uPOBZ0hkeHf4/oB2wD0qT6x3jWdyKXRzyE
gd/fYo7ZtsWuimPbZ4thLL+n4fKH4AvHbDENLq4mYixfjrLsfLeE30SNkGsF8z3A
KdjtgFpglXT8pnqjFgy0H87t+ekPqWA6fXlFvUBAySX2Zx93pLQeSnVyYwogTHV0
dGvyIDxqdXJhakBsdXR0ZXIuc2s+iKAEEExECAGACGyMGCwkIBwMCBBUCCAMEFgID
AQIeAQIXgB8YaHR0cDovL3Bvb2wuc2tztLWtleXNlcnZlcnMubmV0BQkmSlhAFiEE
tW1berA/CP3QsLvlIs3LrpZpkzgfAlqUZIGCGQeACgkQIs3LrpZpkzh4IACfSbxF
3fJpV0+Kglfdgy3YID1zcIANijwszQDysM7MZfVcn7KrV0fSPLiYEEExECAEYC
GyMGCwkIBwMCBBUCCAMEFgIDAQIeAQIXgAUJEdMIigUCS2BEV8YaHR0cDovL3Bv
b2wuc2tztLWtleXNlcnZlcnMubmV0AAoJECLNy66WaZM4kEwAo0J5Ny5AtbmJvGPi
pAB1yh077PYWAKCnhAR8KTr+KabF2d3dmU/fCXRQcLQeSnVyYwogTHV0dGvyIDxv
dGlzQHdhpGJJcnkuc2s+iH0EEExECAD0FCwKAwQDFQMCAXYCAQIXgB8YaHR0cDov
L3Bvb2wuc2tztLWtleXNlcnZlcnMubmV0BQJQzfeKbQkmSlhAAAoJECLNy66WaZM4
k5cAnRb8IJQEAEUbTJBDXt8i1N7s6JovAKCXt777Rvsc77I0vDRfndJfdIgcYhX
BBMRAGAXBQI9T6JbBQsHCgMEAxUDAgMwAgECF4AAcGkQIs3LrpZpkzipMQCgqX5S
mv3YB53uyp8Jv1FG+VaN0icAn1KTTmrt+Gfz0jq/K2G3WnkSjixsiH0EEExECAD0F
CwKAwQDFQMCAXYCAQIXgAUJEdMIigUCS2BEV8YaHR0cDovL3Bvb2wuc2tztLWtle
eXNlcnZlcnMubmV0AAoJECLNy66WaZM4W98AmQHNzQ6ASnYYpeyGJPM3tYePbzKu
AJ9XsIo0+m/zvMwKXb5Fdltn3RWMLQeSnVyYwogTHV0dGvyIDxvdGlzQE5ldEJT
RC5vcmc+iH4EEExECAD4WIQs1bVt6sD8I8/dCyW8izcuulmmTOAUCXVW3XQIbIwUJ
JkpYQAULCQgHAGYVCGkICwIEFgIDAQIeAQIXgAAKCRaizcuulmmTOMnAKDdMC4m
uv4BpEUgESnuxt05HoKeKwCeJBIKju3lv+5arPbye7aRayjwvg+0IUplcmFqIEx1
dHRLciA8amx1dHRLckByZXN1bHRhLnNrPoh+BBMRAGa+FiEEtW1berA/CP3QsLvl
Is3LrpZpkzgfAl9f1IICGyMFCszKWEAFcwkIBwIGFQoJcAsCBBYCAwEChgECF4AA
CgkQIs3LrpZpkzhFagCeLuFe1HVBlopj/YCCPTaZvnL54MwAnjUsexFCF/rPQyby
3u6JHcAV5xtBtB9KdXJhaiBMdXR0ZXIgpG90aXNARnJLZUJTRC5vcmc+iH4EEExEC
AD4WIQs1bVt6sD8I8/dCyW8izcuulmmTOAUCX9h8MwIbIwUJJkpYQAULCQgHAGYV
CgkICwIEFgIDAQIeAQIXgAAKCRaizcuulmmTOHsGAKCys7uEsyFNmdY6tv9puWgI
4R8DtQCg2c/gDyRxyYrxW0dExdJIRdfetue5AQ0EPU+iXxAEAkcvgt5P2k2E0Ks
+ZE3N2hBGM5Ri6o+Td6dnZ2zn6L/C2ix0at+8QmGu6IAqs+khdt5qi5E9DCMn/83
gAZbfX5wQa3PaBQg8gNwPda8CurI39fxViDb8jcgCwBvXLE3xotmGa8J13JjdTNQ
Z3mxAu23c0oeWnJo3wnealBtpdxvAAQNA/48f9EGEwaZxhw9q1PLTugjVuFFTYF0
b0iHvxe88DJkwLD/I2NwXhK7/4eIbKnQmudVdHRNikXk8FPr3hCltLzn9CLqFqSz
q01zdfNsZnuC5jWvc1ghpH0LlnQK8NrusIRZzxGwU02Q6En0ms7RrdZ2IH7ULgHh
WgiDGAgb0qt/LohMBBGRAGAMBQJLYEQWBQkR0wi1AAoJECLNy66WaZM4kLgAn2L1
vb7HXnY0miPcCb3AtpAskREzAKLpIj0C+tT78/6UoRVDniMM5bLrLkDLGRQzfc3
EQgA90pBoqiTK601bvG490IwVE0nG6W65up9jq0BsDVcWA0+1wJ5yX0qsZwDa+7c
PEh+YJKjo+j+JpvEsCvdBcLU5Ac+0Dpx/w5ydEzFLCyN8ff2MFo2LojUFCEj46HdC
Kqh1qq8T4msom7ija4mDvID/C1LQP1Rx/DJQDoDu0kX0yl507UaeXYD3ehjcdDgG
u/+1UCggC68JMoun+PeYU5qiEwNshHU30398MPuXf/+xxY2D6rkNleFEBOMFae3
Ho7Rn6H55N3qSRNQaIpSCghkpJy0oIMDfggKgdunUpnhhJPBFZAVK5XDPKT+4JVK
oEvJKNFg0a9ijD+ws4yaTMvZiWEaq/etP2b1Ywdr2BB6F6RPS3s4++U3pensu7AW
1hKEHFUIALc9fWmIn2WraY4yJXycsNal2evLoELVkmEfg8MBcubvISsPqIXBYM1F
Svdad8qEYrM2Sc5WdfvlfBrIsPb1E5fSuRe1NPLLP88KGB7DP097IBp5gEADGVNj
ict0109QMK80oKo1YIK77DkoqrNTNXJ6cxYmvjfK3qWHfIgfJIAuIoouxucd5lYn/
ury++Uwswo6s4JZb007a+WVS3uVl1t8CZ40xBwt/0cnfivvEyeyzULbsmNyXaUvE
Wdo5UoBQWypcIwY7xNq2Aq5Uc74MeNGG83XLuH9GsIMDQu772nvsmaVttIm+Fby
Abaj7kk4Co4hJLLPYDdPzEWA0adHe4IAPQp4T4tBQRs00c5+4GGxKvdMyX3rKff
lly8cYkzrnVyFY2x+9wRzTzcI5x46VAWpCxxkqdi9sUu/cCfutZmZYebzaon98DES
Sc27G6ZfUnoT20oB8fjyBd6sDuLuNxnZ9NmC5ugRqL0wmbj/0/000Pqig4hwHPj9
10yqCABfCdFL3D4EBRHlyz2xbRUVYNscKv4wR8uI1Rc2NqldWFBH/AnBNZE25wgy
PRDkWaMDRISMBL7X97hCEX7r9DgyhiL3gONXamdaB/76ziGwKHJkfa1+1u0qZ1KZ
```

```
RmIUjood/LcANFEF7yljLuR4SZWYb9pDsRdAWjDkIrN4ITg7U9AvauIrwQYEQIA
DwUCUM33NwIbAgUJEsWDAABqCRAizcuulmmTOF8gBBkRCAAGBQJzfc3AAoJEC3I
goWzMhLUBvYA/iNuF+Job6UJvNOV0SEQwCN3rshCG39SnhQfWhb4YfxoAPwNG3aH
T2Ests0xrKaC9n4JsYZXjLw+lo2MPAQ2Fg4sPeBVAJ9ad6JrVn3XLn7JGGIxv0S6
ubvJgQCgn1K2AGGEANpUIF3BV8Tk0qaAMMq5Ag0EUM33ZxAIAIF+k6PoswvKHWa6
/t4Y+sQw8qGptE9P50s/S5IY07BmGFw6SZqio5jSYyneyQfKyXm+FNzfxWjk/exg
w7Jm0IuaohHYHGTIIRWfpGVwG6x64Hez5b3hy0SvrBjBkEJRM31JMbu3XhoHjgU3
Qaa169gl8E7NQV+wiAs1sDXGw08Ni7jv7oYjZZLW4zLY+03Hpid+k07UP2mVPicf
b90Mx3Dho/0jme0ghBJUGquEIZySTZWhrI2T+hCvyxb8ThnJoghCL4wVtBlzCqxe
b9hhe9EeqzJneVBaKpMrw1TTCiq9/RDMv3PNQjBTUd2Fv0nZkzPZLhrx/qYfjWJ0
fNg7m1sAAwUH/3hr1j0cLDPtwo2FF4FmFrcbGqu8HLSG6vEh/ByOCANtrcMpjkNi
WGzGAelotSeR0r7JHHK/t81wtGnN6zgz/YZ+bezTC5KJ89SF0PiCwv79Ds074iSk
ru8dK0VYjfhvRL7pNeqR6MuzddQV1XCC+0esuGw5Pk4hWoE/DMDTahl8a0loI5j
kfm/t12PhA011Brsq2MHLv0+XXJqtYDhKtY/cWwnrzd7c+aIPpgyS0kalcxv0j
To5ZfuNkVqA0UKW4mIiPKBh3rt4ieCMdN44IrNCCwp5Vj8iYICZfUzUtXDTIM0n5
5YqzPdQTAmAEDJZVAQb5efkD3ynrhvQML/yITwQYEQIADwUCUM33ZwIbDAUJEsWd
AAAKCRAizcuulmmTOECvAKDNN3A9QKESVarfmGBK/U/NSD6hIACeIncJ10gf8ETu
fTHkn+rmQhY9oUg=
=axsI
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.310. Wojciech Macek <wma@FreeBSD.org>

```
pub  rsa2048/BA2FD88965AA1A7F 2016-01-20 [expires: 2019-01-19]
      Key fingerprint = 09F2 3360 D512 C987 B4D8 1AE8 BA2F D889 65AA 1A7F
uid   Wojciech Macek <wma@FreeBSD.org>
sub  rsa2048/F074ACB7E5B3B33A 2016-01-20 [expires: 2019-01-19]
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQENBFaf0AsBCACx3x71eZ8W5sSonSWQYdo92/WdaKTx00Fbq64Y96eSBfW9b/aG
lquhYeqny+rKNZ3RGDNvtcoXVXQ6WV6k60gh9DLzUZBM18qUHh0D/cax0F/qbbbJc
p76+75JN3f1B7vqCYG0yHfnXuVZLztsDzx+5R3KERP17THHxzeku5qL/MXY1ruBd
yxAVWHDqC1UjToBGSj4ov9C0ZWBxs7vNigy/d7CrHqc3AIbu4X4FBYgKtZEbrz0
P9Y3+mI+Rg5R0Ith71YAp+RweX4b/qC00d3yUoq10VM1vWNYMuRBEPRoV9uS/7bL
JEF5Fgu3CJrgI1PeTq/RRq1kczsq4DRse6rLABEBAAG0IFdvamNpZWNoIE1hY2Vr
IDx3bWFArNj1ZUJTRC5vcmc+iQE9BBMBCgAnBQJWnzgLAhsDBQKfo5qABQsJCAcD
BRUKCQgLBRYDAGeAAh4BAheAAAJELov2I1lqhp/jcgH/i5cs6bBNpaJI0HGmrBb
caJ9b1kVbHJhI1y14IFTiV/tZnakbr6/Zra890BU5IvTBA3A0Jv0qCuEM8WdVh5g
5+KovkuyG5ZdCUihd0f5J3yTSWwfEE0PT7n0a211Z0TW6YnfYzD7LbK0sAuZwrOD
NZ6mg/xSG5TT/JOYgwgtdL90LPR/XX47FX7aviT0u4/sCPf9RyKL2VoRe90qEZDh
yVXW7mK47MR6sMGXekCQGT5J/FgYhABjmzi4bJ3MbBd0AW5MJFFJW+UyF6+dAD6L
UBeCfFRc0Y+MrHTBbKJk8h0q46/LhFlazfCr78ho7E2vka9b3b2W5qmj f6L+oS2/
TLi5A0Q0Evp84CwEIAMeHwAiwth49I/nLNwKxK0oUbTWFU2DH5P0x6ntII68c1Y7R
ovqqJKKI0Jv/POZEKGGzTfBsWJIzi6nP24G747FSuKtFG17DWevnuTjy39UGYyLP
2SWXlXwFzG84GTU0Eh7/Z/OoAnjI90atI4XCUHLD3kPb/V6bUSEuoa2ofasVwRnb
FNGExHNvoTE3yL6sAfCDPw0ZmoqrzWIthXJQxoNZJrp9v75Q1ft2l5ek30pBLa0
pVsQ7pLr9ffbBeSgFLfJ+ApZTa/shSa6WNvAi9S0Yz2poUV60Wp6uTc5BYkBJw4+
zxQ/n+p9aAJg0S54+Mp5D0BqEK0qj89AqzBs1isAEQEAAAYkBJQQYAQoADwUCVp84
CwIbDAUJBA0agAAKCRc6L9iJZaoaf7R+B/9XutbuQGh+wHczpBZPKRGjN8LWV+Q
ElivV46+kn/SImfbto41tdIrB4LdtW31r8PUpNnd0Zjh0aHnLkDrNLB2bnpbFBuN
0wFb9I5mdeGHeW0XANKL0EME05E0NJmC6FveWnDH45a5SPJs6olt7H3l69vI3i
//mgzNGUzDqMLwR9V6aGTGLkXTAg4stuUYkGzzWdwK5ntVUoc9b380eljG1P1Zjw
mQSFm1erj0zY05d5lvA2vDzjq+y4hX1b+7HyMhxMmOMZuZPJx9hTSImibzrNGHm
NiVXwq0jWuL1l3REKQYS/9rUExw0i6pkkyEabvYXB1AW11E/XtT9n+ka
=apD9
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.311. Rick Macklem <rmacklem@FreeBSD.org>

```
pub  1024D/7FB9C5F1 2009-04-05
      Key fingerprint = B9EA 767A F6F3 3786 E0C7 434A 05C6 70D6 7FB9 C5F1
```

```
uid Rick Macklem <rmacklem@freebsd.org>
sub 1024g/D0B20E8A 2009-04-05
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQGiBEY+RIRBAClGSWgcIr4i7G4CYEa2cBHRC2U0B75/AXFqxmzA0cype8WInbX
f4xLBa63VMoM7eis27BouVRcHI64oREIL9yvMPwRD2ZINy5UD/zkls7fw9F2NyJ
AgntQEPRDkk14AEiIX5uvB3l+JyKmbMNPJuhrKpbcx5qvaDTgD02y9TurwCgguAy
pMVQu2mtVccXkSb7WEh95SkD/0jTFzDTcuowbxALrPgQtlGEXo7RYLPIFXtI748F
h8Tgra3flWp2QpAnWBJEzrz+9rl8wqQ2ddb9IydwY49BjKIRXhj2Lh+8l/1oDKr
RXzRbNH/lGHhmpW42DgM9m0CCoSwugUEu458I89FjuoncDbiDdi7HUxPy/rZ5MA
tnRRBACWL22M5MPfD9dl9SHvnoBz47nwlBeg00xL22oNfiyTQdJlq+g/wGpDPAll
eqs3Svky7gj+f5375K/DEYaeFSRynXeetpdpkBDlp4mRdDGcpd/4ImAx6deQTXo
EraidVLZ0Fjr5cP+mFzoI41LAhTJa/VUoUkMxq+gJAsXsSF39LQjUmljayBNYwNr
bGvTIDxybWFja2xlbUBmcmVLYnNkLm9yZz6IWQQTQEQIAGQUCSdj5EgQLBwMCAxUC
AwMWAgeCHgECF4AACgkQBcZw1n+5xfffBQCfBJpzSEXUgmoEl4RBgoPNzu9S0gA
mwW8fBCx0RDGfho/8S/PjZLQ38JCuQENBEY+RYQBADMlW1YS4Zhb4PCOXTJsJT
Vda2DEn1W+2BzZw9j/DFAFjm0U05rLEsfz584Y/SLLPnbcZ979//3K7XxicRw7zm
E1Mzahy2jrmGGJv2GfAZ+YyJPGA/xndNA3/ocT1x03LMWNbZwFBe4Kk5ShoqPgl3
c028w3TJUnrUZyo+h3WhpWAEDQQAkwVB18LmtI0CW4H0/jMgiz5B0z3yZdlinbif
+EEFHhdp1tXtxA/jyp3Fsw7h0LGXQi/tACcxJ2UBcYAZh03+x7bUMnJpisPDnJ3
UilCuwk5cAkQmGeAQ7ukNNBwVhJ0Zfw7p2LZ2RwW7zsjPK7RMW1EL4Sscwey/ojb
Tv9fVxmIRgQYEQIABgUCSdj5FgAKCRAFxnDwf7nF8WUfAJ0Tts+DTEkwHeE4mHAA
CqfpXJXMhACggkoKIIAH+lHNqv3Uy9q5RFd8t3I=
=F39a
```

-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

D.3.312. Vincenzo Maffione <vmaffione@FreeBSD.org >

```
pub rsa2048/D4F93098AA1FA8AA 2020-03-10 [SC] [expires: 2023-03-10]
Key fingerprint = 7E99 E2AD 9A8B 1C99 A98D AF2E D4F9 3098 AA1F A8AA
uid Vincenzo Maffione <vmaffione@freebsd.org>
sub rsa2048/B51B3033534F9949 2020-03-10 [E] [expires: 2023-03-10]
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQENBF5oFowBCACgHAKBIXBFGf5dmLWbiSu4BQ1Cmi0094l70v2d++9gRJBex/98
uWPJQTXHyEcexsEXyYmbH191fip7ccuvJiylnj3Sfn2F511nc0f0MeJUExC22q5/
LKuW3GfntSkQNd8Pt2F5bRakla20SC9L9ChwVWj+l6dxYXPmTVuIp4WkLc9zjeV3
IYptvg/2wC5j/tIsbKLD0ZXcrLQIXqVJImE28bs1AEmkDfkl89YzPm9YoJeorJ
yFI66aiUEEg3lH3fNMJ/daN5HVziSPW9WBy3+YLQE8P40Nkj7y4o0ZJI6m2eQ9a
Jm9t09c5HoUjkn+xQ7T2D9pN0JFGcf3Ro+UTABEBAAG0KVZpbmNlbnpvIE1hZmZp
b25lIDx2bWVmZmlvbmluZmVlZmVjZmVjZmVjZmVjZmVjZmVjZmVjZmVjZmVjZmVj
ja8u1PkwmKofqKofAl5oFowCGwMFCQWjmoAFCwkIBwMFFQoJCAAsFFgMCAQACHgEC
F4AACgkQ1PkwmKofqKofFwxgAl6sSiFT/6MQx+6YXWfCH9ys0+eDKCNUwUHIXoHok
buSHMwywXGo/PmW3j2ga1ZYht/1WP4xftsXCtBUw7ZbllovSo3U7HPfbU90etHwcc
V1Dq1uu7jjYb9grmIqjXST3kbgJ+b7QJL9HpDU07/1Q+0KIem/2frBjNs6nH6ph
NN/yZERW4J6gWzSfl3WItwbY6YCh4KcXWR03rtkAvifBek0xEWmVYA1AXf7aEWhn
Sm4yLdthbaKU7aKL+yId4rD5zFvZRDpJ2zdGue5ZuHU5ZJpYPT60UQAcfGUMZ6m
s40kXFK690kxQnQehXmZtMSwlpE6pcv40hA+0xuXPr3mC7kBDQReaBaMAQgAuX0B
+oIg56FYtaVJCGH0YqTvk8XeEq3ytD7NFYzZcQo0ewDb98DVLHe2Rr/kKRP2vx
igCATwP2JJiAHQdYpEEWtXoWQ0PeP92J3j8kPvbK2f089xYFa2sWcmKDuYCPmbF
66RoDuDtMIM4w13I/vGw8+4bRXk+GxcrrfhaKjYykoPswS3tSWyuuhdM4XgeP0p
+oRR9KyigNaoP/FQFADl3v1sv/jjqXLePPk00M3NuuI0M0k/01UyR+W2n2c+ShjN
CKUGkaBXLKFK+Y9aVhHGH5y+TXmAj9FCjGjaT3HXbhfNdcYDMRqXv18Vn+jJKhvC
1B8ApJgcBmzDarJcQARAQABiQE8BBgBCgAmFiEEfpnirZqLHJmpja8u1PkwmKof
qKofAl5oFowCGwMFCQWjmoAACgkQ1PkwmKofqKofP0EAgAgIoAyyX0sgIfePLHRXLz
hsDcYUQvayaXryvGAU6FD/nR33ewpY/Qo0GATqHCzGk/1mGJRMBK+7aGUSuZ+9rS
8EmjbyqzYJwQ/3gq/fSbc0blDL1cTffQA/wjs4F6U8Txh8SoPkj+VhgRsBnSHdeg
dLYsYQFIq5Xg9WbsteaIhGEnMy7oLVihG2IbK7A8JFa14Y50LMSzmQC01Za06B/+
j4VupRqKxs/7cncp4doSZRT8xA6fVGGsWsT8cvXwfGJj5exb6ZJFdzz1c5bRxdD
A9KsoJaTqmPeQIstfwsIkzvLL+/7z8pCVtmaMxRCFFaxD0nJWIpJbViPaWkvCMTt
```

```
OQ==
=ouk4
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.313. Bruce A. Mah <bmah@FreeBSD.org >

```
pub  rsa2048/4984910A8CAEE8A 2014-01-17 [SC] [expires: 2023-01-02]
     Key fingerprint = F85A 3820 4369 F71A 34D4 4E83 4984 910A 8CAA EE8A
uid  Bruce A. Mah <bmah@kitchenlab.org>
uid  Bruce A. Mah <bmah@acm.org>
uid  Bruce A. Mah <bmah@ieee.org>
uid  Bruce A. Mah <bmah@freebsd.org>
uid  Bruce A. Mah <bmah@es.net>
sub  rsa2048/3FE58165F851A044 2014-01-17 [E] [expires: 2023-01-02]
     Key fingerprint = 32E2 00DA A25D A8B2 87F1 7CC3 3FE5 8165 F851 A044
sub  rsa2048/3FE58165F851A044 2014-01-17 [E] [expires: 2023-01-02]
     Key fingerprint = 32E2 00DA A25D A8B2 87F1 7CC3 3FE5 8165 F851 A044
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```
mQENBFLYd6cBCADHPcs4srbu+0yftI0SoPefUGJ421IbtfhliK/NkvU0p/ueMdkK
3QI2ha1Dt5egMG+pMjiQRio1EMehkobWL15nX7E5WH6xKgZz60ml2psrYHKo3AIu
TXFPkj+jG18RlfZELn9EwTHFRv0f15hTQdCnllfbPsYCCz76rzzo/1jM5AvrBjoX
R/zAWzEqCcTFTVxtgNw/QrSqvfgntng/cLQFY7oB10Z0TXYT/8zs4q5aRDZnZPsA
cgMse/3SWf5CwCdPX9Y9jnBj8LoTHH0rhGarR0LeeTLFoNs0LAd0KRJMDrc9+fIJ
1Q462T2YBAIgbN4P7SjHhVc9rr1iat9vWnp3ABEBAAG0IkYjdWNlIEEuIE1haCA8
Ym1haEBraXRjaGVubGFilM9yZz6IRgQEQoABgUCUth5gAAKCRDYyjFw6BSwzi1
AKDWwy3/KMbYsm5yuSrjzRtnxNdv0wCg3pLfcDr13Y+HgBAGmXnMnVgQUE0JAhwE
EAECAAYFALLc3WoACgkQDyDIzSPjwRwBAAiF8gAGESF/pfLQY9izbmyzBZKYJL
cmbcYp0Xfy2SJE+KSHCSZjsnTU6HfY/jzCAEnuozeDv5MQNWJpQM8B6UPu3B8i0R
ZYLMSz9tY5NNTm5U+IuKAr7uEugpuzEad0NEbiT22E1Ua+QobWgAxR+XVcK8AUMF
j7Q7gTC8+5gzBy5RRVAKmxuQnL5z/akm930lBA3s8SHXTII4KT3ZnuzKW3Y7DJkk
KULe/km/Qic04L/IpjEs0uUG7cKRc+ncPzu4764YUF+0CNYqges1BcA6B+DoLo9u
AvG4vYhPjLwE0oYaVNfdr8450/rkh8HboJFvGfP/mTMqSeGX0FZgYTDUAmaeba
02n0YJ/wwKPD0cP7ndS2cZEH15BB8YB4Y+btgQH8XeJixeHIyJxuhqiGLcWJWXM
uLBQ3EfwVa81uqvvi/j5EtYmopSufXkGEzWU2txHCSuYmiDe8VnVJAv4rEb7A8n
C9inK8iSMY3J+EDDn47S8sHD87ZnX7Z2caJALGw4YtG2wrH8PIZJFmrf/4WmDQY6
HhG6bMIcVgW3s6JDRby74Aj7V4Rn/CQVmbf5VF1JiQkdb4yp+8c1CEV+9/0pvrD6
9p2ViwF9Q2mcRcbsngtJHDMs2ZrQk0N39D9AMFQ3FDmBUC10BARHto4USmHrE31Z
WbStRoxe/05Ih46IRgQQEQIABgUCUt5YbQAKCRBPLNPYJ5PPLctzAJ41xwAJezRx
PlniPna0oMFfMEVjwAcEIoKix0WMDxy/ckk/y7RSazyxuXGIRgQSEQIABgUCUUFF
fQAKCRBiQ0brltofc+pFAJ4q40F7Z5rCYjR920qoG1kt4EgQgACggbHh5JlZ1awG
IBZkmHSP9wn+ZFWJARUDBRBTZSSR21/ncxUd98BAv+AB/98in4wxw5WMVH5tB
25cw7znmRUCg0W/n1yp7BLvTW0jicjMi6h/qUXSPwQ0460ywZwGHVa0uvy1v+06o
qJ00AGZReXap9XT02RwfsZbjifVUCopRIi4rXr0uDg0H0e0g1et/BWJ60krV0tHB
C94g1CEp8Ezr7njwZ+FFXeb2VFMDMGePKLP0LRSz4iMoGCIm+CfdXdVsEt+JtJYy
78RkpmRq2xjMsy7j2zfyU1Z+suVZYIOLjs0TCQnEGnPPbjyaIww1/xkA3TVqz2Z
dpffkj+sQjxQjHoZA9jmvLMkhNuo8jnyBtH6njjubvhbX5kUd6RmQc0g1n4SE+h
VExHiQIcBBABCAAGBQJ53RneAAoJEIvoebAocx4ccEIQAkyww6q9P7MKhPYvFR/a
1d5JZJNjvpGHUbnEr0v8rwd+m3uqDtLI98Rsmm40dhbDEH2w8ktPy8Akh4NoI2Nf
l9JGpdEwupM03gnEIFsV8HbxamWo8it3wbSavBsNrueDf672Wp80eLAs4KFFiPR
0obLarL41IqRW69lFvQEEUJtwKjTs0d5CiFAuq27YgKL2I0Ck6014LQKLRHQ/0S0
5ugaDzGdbegy7u8ansbZEA+AXT3QxQi9t/uKFTmTY0f9BsNcUv/mYabHbsQAEFIK
sjGMHLR6fg9j/0i5fuvL/Fumj/0Q1YTXd1rKa+xgef0S0/xFli+MxebIUHQvUGuk
Yc0s0Hchf3AMCUemVEY51rKtCn64wFgA0eVUtYXgrEscszHirLfgsNAPiFwUkQs2
geWVKz1jsD6v17kv100WnVdCCi0mXwCQWngtSTYtS2c0zyPuXFPN1tYf3fCmDAnH
fHVsWEP4fmSExmc1lVBPHELL0ZbcJp5EjPqg9hXTKmKkQbZaodxNGceWlnfnMiDLH
mdszpFujnE/Ww5ps68h4S969mP1PNV9vk4+Hi06wG87bv4vA3NT/uCg/8qb3kf5r
rLlFhysGzvahzLnj8KzjfkRF91/juTzpsLi0UC+1hpKrgtPS75P/VKGJG1kE4Lu1
q/rRr0v0K6iWVXBDXdIDGGqniQFABBMBCgAqAhsDBQsJCAcDBRUKCQGLBRYCAwEA
Ah4BAheAAhkBBQJYad/6BQkLNQLTAAoJEEmEKQmQu6Kv5cIAINa8WnTcSxLxLb9
BjiTnd6RlCPiP+Kys+PjUmepDC0yuNdP7UVEG1/MRg4NoL9k4WRzngPNDu2q0YjB
EHnv1UazMCo620Nxa5Y5ZTuZaRxCQpjKi5USwRXGxzJzKkQTsoIsVeLYo3EADBoW
```

OuyqeSpjSublc9TRLlWiZDzyhQnZPniYSVQF4FT2FtCY0ykkq2NUfEReze5SyB5w
FeAV0Q9m/P6QfbefB0zg6Tjo5kX6kVuLR1YW0ipbqW1YevckuMvZt8LnmYvd72I
q5Dh5LULVnn0sKsCubtlrA7jKiU6FAi44FeoQG6G0S5Swz8V33FZR/LDeG0EPXf
bE0ukMCJASIEEAECaAwFALhyKjoFAwASdQAACgkQlx4m8pXrXyHHQf9EjAGLDZv
i1ZRfW0vdro6HgUT4yIaVsVt7m/Imyj fSaUDGgqCzPdxowJNeVZMSAWLT20LDsxd
J02KvC5MBF3oh6rHr16iM1wkUkIcQ/kyWUU7ZN40PhqaTSma45gI64u+GJB4p7F0
i2dfd5SpaBjJf2QgIs71H6gC9S47m4MNBylB517UCpZCkywetqSqYr9KX/zohlud
+qw01isHjMAtEcZvygNAj rTFHcRp6ZU09PFsMCVjY7xBy5sJw3n0WjpybFoF25IZ
IrrUufiW3dWMgwPqGeqW0+M76KdSM/5hf0v8RoX5JrTQxw45rYwVy0N1W/LrcqAej
7QTgHLhsihelR4kBvWQTAQoAQIbAwULCQgHAwUVCgkICwUWAgMBAAIEAQIXgAIZ
ARYhBPha0CDBafcaNNR0g0mEkQqMqu6KBQJd4vYEBQkQ2sAZAAoJEEEmEkQqMqu6K
1g0H/jIqVrxnAzgA7WKZt3/2vuM/tbNtSpu3qV2fZISwb8wZ0K2K15o8iNqsHv0k
JMPEiTiNHI6AkYTBKRN77g4TMU1lQvulgfLTmSGUCCszfQc1i1kTtFvJpDGPezX
JkG1vjGcwGGuKwCa9WazwbU5lxsLAFTQ023v2bE5xASBHjDbRUu2oDIz3PBhapKV
KmZx6dT2QD3pXaV/6/esxUQL Eey1KY0sL02XjDTdsQ/e4ku8FbSU3ylgB/hech
ae+cb9AHqY/kBtGdmJJsNEL+cDcP4WalZJPj2M2UXSY2hmpdiU9+3Qj lVrR0cVft
j0cdbv/kgb853odNjYtCYpkvRUyJAT0EEwEKACcFALLYd6cCGwMFCQWjmoAFcwkI
BwMFFQoJcAsFFgIDAQACHgECF4AACgkQSYSRCoqy7ord0Af6A6jscrulvS2MDHnV
c203DGYSy2DrCy5FGPH/9vKegkmtQBeGv8tT8iVU/CPNld0kzkynXHj39l6ie4+i
Pa8mlqnidFRtejyCBLw8F+3vz2rRzz3p/EpXPBINFRu6RRaGBcQZSfaMpnKZSLBd
PH9h5uHEVHnXejf/qW9G9bJWk5Q1S90gsjn2mHYgmCwM80qznc3b3ENGx6JjMV8D
IYhi0pEfqbBlhMp6GECEaIth2uX46msqn+ZKf3u7cxcHgMEB+igrXzuViPkAXbPA
BxfnCrqpnUENSdIHZndEwr57ByXsoizbiUpB4kLvhf6Y/nrdVztE2xXIMJqsgAN+
wnIGDbQbQnJ1Y2UgQ54gTWfOIdXibWfOqGFjB5SvcmciEYEEBEKAAYFALLYeYAA
CgkQ2MoxcVugUs0rNQCeJKctAS5zB58wX6iusJZ0CQsAX2cAoNZ0j f6NEb/m01LH
hUoZydDpvSMLiQIcBBABAgAGBQJS3N1qAAoJEA8nTSGUj48G05QP/RPGD+QoSVMl
5j/FUINIXE9jWnq4VYfYvixmJ0pn291MvRWX4xZm4mDH00MQvpoIu3eAqUwuI29C
4LM8Z48PwpoojYtPtNEY3ntkZg9AaIweR59D6EozNJyNnXeZ7k8i1TXfNCjs+G5
GWFzfeTfLWTQrXAXmEXb5sLg8NpMymr8Kw2vpG4m68p3PaillcDAhN0xqrSwcnSGG
DUG46J57H4Y0cU8Q56wchGZ0nwI4sq9omUq4i0SnNUzaZLN0pkUb1mCqyS20zkt
1i+b4AHEJgttM8SpIpEa2ZQ+kwwN+tkIJanLpyKVPbvLj qMPBL5WhLGLGUy8HKp3
6ebpRhVj2V9RwWxbVBRPniYEnkdTo2Sduubkcr5VrLGN5g/gJvZ73Ck0kGvGkkfm
AQPKxploh/HyBZzqc/quyggVo2Ruu8redaI2t60rCZ7wEKZuSdy/5fClrlblgjZd
U6tswE+nI4xzvb2zHv6qWfBnyqVcItRdsSuiol2XcUJdBo3eeG/560YUubp3wYnT
jmZ0H5Tqj+fAgTUhnJebJp3wRl0m00wl9x/LsPR/LT+I1kVDBaFABQivxJouaRAW
Z8ekBgdKRgkLcu+JlVhaHNwn08P1JbFG7bnVieCt4K0GvMRJkRv0pGcmRZpuAXql
AYLQ7r9EahvpXNj2vtpvt53lrefXTIS0iEYEEBECAAYFALLewG0ACgkQTyzT2CeT
zy2f8QCfZfGQV9CpX1n2ge1B3YvImLqK0KIAoK+9Vm1ZtU2U/uFNJ6mEH04nhCVL
iEYEEHECAAYFALLhRX0ACgkQYkDm65bTnwsNsACg7Iip269M9aWau/nKnw5FmJILn
6J0A0LBIQ0icCIWtu/WjB3YrgxrlJ1qEiQEVAwUQU02Ukdkdtf53MVHffAQIQWaf9
GxhJc100cYqkG9NlKwMMXnjFSdxhmgBuuGBk7ERCtMbX5CwmJuxBwmtRlDuQ9c5
0w8vLLrAlaV0sSLwqzb0q//keudJbgXptPnfR87wikEuhxA1zXtWK4pJTAhxn
vLx6jhAkz6EGT4D6+H3lvSrqbCmEHSvmc9RsZpiflyB13AU8Zj4r4rvQf01q37
/aTmTzdgtilWoCgyuaIznbwTn+l00B3LJ+mL050V4cP0kUh39oVkmY0ID0DwVh0f
b58HL06XMGHSRjJBP1kEZrsC8WUz8LXufoi8kThTJb2k5Y1q0/hDxyppqvL/bo0Q
fQWvuVxrr4AgblTweYLN24kCHAQQAQgABgUCUtoZ3gAKCRCL6HmwKHMeHLE8D/96
1TRfCElcv7LJwc00dnagwd6Pra+c03oEo5/Bg3qT/YGf37CBSrNmjsgMpf+xaW/G
LwnVsdwbkQtWanc/6u/aW3RI0Yi98sNiKHEPzZqk9ZLCK1ehQw/Cp5l30yMEUdp
RsGXHuQpfpdrks0FRjPmWXAox+HxNew0sBuStCiMgjBXZNxEubQ7e9bQ1zTwngq
hlyVvR+bXZsb6Jvbg2jHyKLCIpumcniMbS2Bb6NEQvW6w1MQ4YwU4/9jV9uTtx+a
Eip4tWbIy0a0mdbR6nIsVp90jMzOcdt0kI3pvWvp+w/XHGgCSHuBoCCNF4RqXsB5
9bIN+piqCCyAgr0hgLtaAuFPj8/mbY3gBbvCF57458L0TbsU9324EieoLQdu0AZE
xyWzImz8WUgSEIYg4dgtLKCS3+GTilFWG51sagwVlvt+9zY13nyt900vp40SwCYS
iinYTR57dUTzoTpMz4zD2Hefp2C2t3cJhC0p1STuRvMsfRnBESTes3bDusI7oy4A
M/1ShiMkJO8n4u3n0pKF8yzCcdBml0Idc9YdqViT08dud0b+aPD++30MtEHLm6Gj
agLw+p3Zl fUobFoZ9KrIDsPtsgUOVrM7Fu2FrmFGcZl+eRm+gm1Rz10GHqcX3YSU
EuUMFgxbz7e8hPc2QVFUMIOqPJUVmtZEVTCwZHQlYkBPQQTAAQoAJwIbAwULCQgH
AwUVCgkICwUWAgMBAAIEAQIXgAUCWgnf+gUJCzUC0wAKCRBJhJEKjKruitJjCACG
s+bdg/Jc9QlaX+AWTzUkmatmSfmdM9GhogSfkrTEby0mP4H9Zarm8pLx7fesM0yi
e0bMGMHu6tdQ1pG2qTvhELoPKwpDPvyhNEP0HQr/WRPoirokaBXL1B7s4BWo8G4
nvwESWoYRwQiTyG2zeahI9/+B3H/Ii5fzqfJHwMiYd6JIKqQAhqFE4lKvQ5bYpy
0GFxD4aUnobsakuIqHW4p3qJ5YBHyQ6E9hnXrS+qwGqjWQVdt0tndu79ZxwE5eWn
aMc4ReTdT11VxjYV6ad610ZoVDnwcBomyYKdCGCTA7FwRt5pnJeGCLdURRgd9wpi
1fP7BR2i0NisMSGyG6+fiQEiBBABAgAMBQJYcio6BQMAEnUAAoJEJcQuJvKV618
fG8H/Rxq1c82G5NiYs2oN0PCdi/SgLjNwW2sjasbtteVbU1YnRgy6QMK9S4WwrGA
ngsvTionDownQ6moutLEnbGUUpXZQ4+o/5jRkv32md1iev0vkvDKLb07b8QUqvww

CpJ6ITfzFX1xIld4Y6tdixl8Iopwa+alvlJJP3x23UED6x6GnhtXyLLmBEoLFxaa+
 lzFSDreuy2CEcW5ldHHXhlizch/ZMfTWI7/RwxdYgGkt1o1+1NTXxI6BwmkTgQgP
 Ji2IjfZWhMaaiqbX73GyJwMqtQCSFjj3RUUCly10mFLLMG5wsKUATC1yX7fbLJJp
 BWP/kadt588ANni3sy3ej6PYNSiJAVQEEwEKAD4CGwMFCwkIBwMFFQoJCAFFgID
 AQACHgECF4AWIQT4WjggQ2n3GjTUToNjhJEKjKruigUCXeL2CAUJENrAGQAKCRBJ
 hJEKjKruigZNB/0ajGer4r2wZ1Yr3mPBKYUkfFcYJk7XiuLLEc96e904iaQqKrYi
 6AdXuAwPCdLh+Lp2N0IFBRNCoAWYJvF1tab3fx9ljbdHiNqiQkMZ3hY3RsI6XEGw
 J++CKk5WzuoU04VGE+7tRQyB7hKlWICYV7bgaw7ACWTXwiBlRdrTvuX2KkCN1KMn
 iNs0jk+a0tE+AXY7vE+6TvrZcHaTXbJBIzi2xaYL+DKBhtqoYL0wVK322P0gQo3F
 5ylkHr1q1QT8ldF0o3M5kjdv9ffGNPG9sSivFJiYg2fd64glIUkM84J0Jj6rJ5WY
 UtptpQyDnWzhsHtqVq4W8uICvbeBCP3TIALDiQE9BBMBCgAnBQJS2HhKAhsDBQkF
 o5qABQsJCAcDBRUKCQgLBRYCAwEAh4BAheAAA0JEEEmEkQmQu6KfooIAJBjha5Y
 +eMNCYMEcEMdAKGLBX2U+orLzft29Z4IU9YTK1a8eXVc4Rz24cXwLgkyr1w0HUcd
 DkmZae7cFPZxfAyisf1lu8D7TKdULso9KorPdjC+d4dvqm5mLVZMg9hMvP/vbnke
 wTbdxDBFMvexUD4L9lxPxEu8EPfj+oD7JMwY9nUdkWDZX7Ervt8QShXw1XytZ5+
 EGifZejSH423WMBaguTLXllbwD9GohdMIDwRu11m68+Mj0dFis+WaeYY8yGfm1kb
 YoQhRw5zHFa3dsT2U/ulGLwsQ2QRsqZ1Zzlw00ABvHF2bo0zJs60bvVJPuFHVW4y
 G0tGaU27Kx1TLz20HEJydWNLIEEuIE1haCA8Ym1haEBpZWVLLm9yZ6JAT0EEwEK
 ACcGwMFCwkIBwMFFQoJCAFFgIDAQACHgECF4AFAhlp3/oFCQs1AtMACgkQSYSR
 Coyq7oqNvQgAsAJfGhaQYi0HDSQ9KiY9z8isswx2d3cBNG/0UuIquPuiID9Sn/Vf
 p4t4MF3Y8+H6YsKyr3K05SRWnBtlKa6JfLmtdi0Facy2+e/wsbLQHRa3CBnbqIpxY
 iBVoRUUYbb1v+iFTxDx5NYK3BBlpnlc5m7nR3ycfaEScRxZkf4tn0UR0UgnfcudP
 co3HXeAqZgalHb5jrpGBbvvQ1vLXdD5pGlcJDLonL+8VK1Vp0aypcarrWpBae+kx
 CVbpgapBTfYxw+qU/0sswtY72i9fALLxYLDxhaKDFoomwGINMGQXU99IppF3XQT
 ZaTq8dNZD6Mc0yUgxYkk+/h0RV6nwGHG94hGBBARCgAGBQJS2HmAAA0JENjKMXfb
 oFLDrzoAoLmPmQt9qzXSNmKMOHV/1gpQwDEyAKCjU05zP4CowqLqJDQXyo7hFrrI
 i4kCHAQQAQIABgUCUtzdagAKCRAPJ00hLI+PBhWyD/0fFgd5hAz64Cq75nukZnrT
 jpE/fWdF6uBh6B2+gfuvXcdk6E0mH6toRdN303zK09K1qbz89abFKK38fFXL4v
 UJodNssxaf+Frv0B3b57DR03xNBdgl+BN3gPRQLehpbYhYlrY2JR5JiSvaKe8/L6
 bpqyU7geRz2P2G0q3DCHJMcdo88EIJWDRuBuKzScGZu19p1omov+ga9FmmX9yPaVq
 bkaRZ0eRzlvLxxN0x9LhEr7pNkFK+tLeCRaFteTHUmyjRwBLTpu91o0ALQ827/A0
 fxgjnnfMb63cN1dAm4pmyWNITvNTiJ1kf4l02jYQ7l+9DisKGVJ1TJmJbXTkef8
 kHuY/2H17F3pEkmezee/gdL8/bWRfjLGYEXtTGeYiSLgK+0K3r3gwJ5nq4Ch0t6
 Gm65o2b/fcFEG4DjilGRt8P+SDWEZEop5ERfLglI9J+Ffm7cjtDfAETMJ5IEc94t
 +UHEvtEn0tCviGLWND94n40MGy825tLB/U+rIyLMX2PMFF9l6omvVe+JpuAc1xdT
 hZbMzblT3PcIGFHYnf/Lo8cN/A/bNLxLP9/ss8ac64J/+du10YLNxVgIombj4B
 gukhAx7WIC1YRf9rYwYemW/UnIcatuBPKs6ZeYxl98QFSe26lkr8A068BC3xwoQX
 orWtpCrFYKIILz3szppqjxohGBBARAgAGBQJS3lhtAA0JEE8s09gnk88tdMgAnAx0
 EbDxQPir78nEt4ZE4Mw71NF7AJ9qy7mNdmU2T++jvc01h0Lwhu8eMohGBBIRAgAG
 BQJS4UV9AAoJEGJA5uuW058L5sAAAnRExL3xck/Mb2a9NJJSLnbW3Qi3tAJ0d3mSk
 4068MrwuDYaKGVokKh4vYkBFQMFENNLJJHbX+dzFR33wECxHUH/1aL490ATL8M
 kmL9jWzCFYFwE9ausI9ewthEinJNfu/NJcVrrS6NBCQahwf+CwXyEUVCC2WdoQ
 wrh5todIQTAgpEk/gZw4T27haep8cL20UEJ2v2mgoewGPTD9rTF00zncTgq9D363
 EIQvrp/cnqjfwUNM141VfVPOH+4YypXRPehRIuaCpH6dGy0ihcJ09FLlmdcmIR0d
 DPxUkW093XHADpLL/BG4Gka0DiZAHXBweGB5+gBthz2MvsmeIPiSfPHLwF0jy4s
 Arc82MsNvQM6PXKeywzWD2eZHX9J0Seb4Mn9CZB1/7d3oWMEYJKqL4XmsRTRFVP
 V7HKCUoHGp0JASIEEAECaAwFALVvndAFawASdQAACgkQLx4m8pXrXy0xAf/bc0G
 IZCSQaV1pqJm+4YVo0/HE+x+Ae2UAHYa00/yMiUhnfyQnQwz1aizkMoGugYgIFR
 2Iq/+g5MumUCjqZ0HBIorLSHhHC2phA6EEi2JL+8I836bpQ6Gfc00BMVHCTnBRhb
 Vdd3q/9gHkldfd8ZPFLDZy6UM96JBZ8GsrV5UwvMfdCqzE2HCOXE34hxD+cj3Cdv
 /I97Qg0PQ+6KX8Ghk+QyKSR+EEEPsgxJiH/xD7mV/icX1a8fkNPsRCgzZyZ6WDPH
 nHrb8uyIrosVjybkHfXx+AuhNpvKstfLYG0Uk9nz1/S0qNr00FViyVbq8PFysuU
 LOHfe1BwDj0ku/Tfo4kCHAQQAQgABgUCUt0Z3gAKCRCL6HmwKHMeh0QRD/40tzFw
 Ye3Fstj8a64ulDVS9du3lyiSKWg+zLj5wovulvnyVPIDmc7rZi1w5XuMUY01uTB6
 NnN0YT8i7Vg3Hy0Umy64BFie3ET93Wo8S3zsN6HT42Z+eCozFKMy/ILEPZr6tXe+
 NlXd31L00Fo3lBLXq+gFdc0xVGLy67Y5ZY1ft9Ln4zsEgFS1A/EiRnT4KD6Sf+bt
 7iGdatwFhv1tHsmMqbYLVFmQic+GbujlhrL4nK4LV41ACqaD7Zhsnz5xjDEgy9mN
 7qd/fms2sX7CZYBX61xXwVoNDF11sGH3gXruNPYh8deTcjHXLGr7kL67o8bkd5HQ
 0/mzpx5T1qLyiyZr38je19aoncEI+pThwGnstFiyHrLyvGU93cb6Dqt0fAh3rS77
 +50f8Z9f0CTAmN/4Eiz7tdCVp800A5fvV9k6Y1JAiPI0i/DDAyktePYyC4cQYNJ
 /QBd/u/aQF6coJD/2DYKisTgPXENVf7iV6N/kwUVNgiFAD3mP7Yqy4ltYKtKT4L0
 rHQ68LeALKnJwWwjzWk9J9h3Km9PUKyVRNJgXluPyZv4Z8qNeOGAN5Vkh+/kP5Jx
 jbzF8JbrKsuUhlZDDTD8Mwv8ZJE0MPwy+VUd+OZ32f7C02zDjnMYNrdlj02ezG0
 y+wwVpEX7YExrp66s01eaXEhaeK9NNC9Pg1YokBVAQTAQoAPgIbAwULCQgHAWUV
 CgkICwUwAgMBAAIEAQIXgBYhBPha0CBDAfcaNNR0g0mEkQmQu6KBQJd4vYIBQkQ
 2sAZAA0JEEEmEkQmQu6K0L4H/1XP0Ia6UYunLPdCIjK000F5E5m+dDPLPA5qda8x

i4c62eAFM/y0ZKvGeL79bUX4EnYva38qVvR4PAsR8PWD6ofvAFE0eZecxn1acb8e
ufVEL2ECR24YM1peN0qzG/EJ88W+eAJbfNxuvoHoQkCCFFgI8wvY1L0UBDztAV0M
OQzHJTJYqF80bcbe2PBe1Dx8Pua5YxPnj+LC10Jp0r81KTrFnTUos0gwjKVZL8e9M
+ngjmEFETqB04+UXJs27TUDlctAr0zL0s7Ks6AUIenSA1JtnQHaMf5HyUsdK9DsC
v6pZ3o5S3GT20b10xzoRvuiPURYUuixigKENqllnrHRb3sGJAT0EEwEKACcFALLY
eGACGwMFCQWjmoAFCwkIBwMFFQoJCAFFgIDAQACHgECF4AACgkQSYSRCoYq7oqC
Iwf/R8YthWvB1nbbb3cxuX3dbKK1seTZ99vYcPnkrLFCCitekh/2+rhe7Hg96ILg
7whHpm2P8guLzudTidVMCUHfJfWfyMGUyZHSjrNfgoHZwR4k2HKK0EXP/vTuIFzo
E8ezU7NVnW4u5jF9tKEtRUJLRi3XKBGjchYJhXmA2mFhQJXCmb1YipaM/fdLZr7H
wG04C6mrrn+vg7I2rhzRq4a3aUeHKMWHsaUMpAc+oWoUW0Y/7jt1btRZFuyrBYbBx
tWZ6qcYosf6J1li0GcrPKYvv+LX2GRJtMD4be81C95v2mHAJHJAq60FwoNb74Eh
Dsuoc91mMvwsGH5x/aL633WnbQfQnJ1Y2Ug0S4gTWFoIDxibWFOqGZyZWvic2Qu
b3JnPohGBBARcGAGBQJS2HmAAoJENjKMXFboFLD++UANRG6PPGxn2Lcwev7X5cq
/Z0QeY0BAJ9Mo5HJA3wUCmVvyKaQPtYsXL/mYYkCHAQAQIABGUUCUtzdagAKCRAP
J00hLI+PBjg0D/41nTakWZQ181DZGJ6wrmQevGbhHm/jYMOXuNMMXbzKS0zh5L80
8wQHA18oJ5vUEALVAqgmXKBCw4QyBCBsMlzZxWmJ9pHIRgVAUvAdCqrhskhc8c
Do/gm2LtcM+zGr0dPFuMcEuF9RUvLwy0UrorjL9H0S51dvIx4vL44BY4eECXghqX
ZrzIwQiLpPS8883tXmL5RE2fBK048p2MPyKlde8cG6J7wYKMPmceZ5ZxQT6+x0V
f6zU9oWdGJjxht+48dGNre/klQ0Sx/FLXEm3kPzXCe8LoJY7haj6ghB3w2g3zV5d
65Cgf7r/EXCdn3Jd0kDqBQkZ9qDEgmGJ3gnlv46QPTEU+Fiidy0Z3SaoVKKH+r
XqYzjsLLWuqDmb9u0AFNxxwKtQ4WPAt5iFYQUQHNFqVMx9GoF8Ysur0yRLoAoUD
8PuMiQaapqXqsPULb/riSb1xq9r9hY+rVcZJCX3NAcdPDqqeKHebsc0MJimss
wXqKIWkn8dRxsJWaxzePrn/m+qgRWGEYRxfY4xf1HEk9L6Cm1QfONXMP2CPFym+
8CePUGhvyXgpnPwPULwVqIwG0BNPopBrXf+MvSwyDPWdg2iY4WNgRCJtzCeVELkv
67+DuNZUPEa/I9FCpmj7ss+HMSvnbEPki6kQdcT4xuoWcVPYUEImc2GmbIhGBBAR
AgAGBQJS3lhtAAoJEE8s09gnk88t0BAAn0vwIvcnt0CzX5usP+Zu0GBjzJguAJ4+
vt3gFCfEIEb0HARL1RDd15g8IYhGBBIRAgAGBQJS4UV9AAoJEGJA5uuW058LTFAA
oN65Edd/g4aB7RiHpuE/2L4/xs0CAJ9mxv4e5yQZwE/WdRxs0FTqHmxLHokBFQMF
EFNNLJJHbX+dzFR33wECu7QIAIvxu+HtzTX/Zpzg6NXVeucE1CPf+3LtdWHS4I0D
YyfWmV1aQzTnmI0rzAsFTLEwxpRqiaxJHhV3Ha0y8J/XtHMuadmQ+aM0iLn8yzSS
GsFhWKR3KAD5dxRPgKtX4iruraTFAQTx4j3W9xcwDDPcK0dRxT06i4+IwBHx0scI
/BnVmeD5vGqrhTkGrKZSr/fJz0FqiLdKwdT9d2/yyJUi6L00gTF/NhICBwe9Mwk
cX+QiPWZbQBjiiMFMMZ/GyFYiCahLYWQsyrkEv2tYc8e/KL1FG3793Tyq+6uWN3E
EjfnLsk1ovs6bwrwiYhksqiLgk7+YH1oHDZmYNgkI193zXSJAHEEAEIAAYFALLd
Gd4ACgkQi+h5sChzhwhyBAAYxj35bdaBANKt7zyn3NdXEhy2f+y7o5kahD6p5ZK
At/9wB/glxpBqIqbZr+fnsBXJo9PHKucgPjGL4Q4qp68ffUt/EYnUhtkW5UA43L
6m5y3mhFj2qXVl9uUdjUepRevNIcP3ciHwLeEiUS6IyyU+BvAr0dAFBBD3XPYwxWb
1VmjQxB1UnL10e5i02f00PIfSj+u9dVSPKvnluDwtK4+Rq51Ea4jGEXKR0///7L7
Q9ovpqqvvhmG6L9CKrAZAIRtIxL66+umt50Kd//5aSL+I1YC8cQMoLeQWAhZ5Gi
fAC1azRoEmYt7cd4Gj7E1B15GIDWmvCLcQt//mQsnhq89u0bGVQ5kv16CubGLwd
vto3LJhRSnomqY/28LoUr+LA1aNyPSYXCp8yeXHLH67S5Gen6x0GhMgjK+ret5I
bxAzms6KmgkT+vrbgp3v4gtZYZ6CDEtqJY9CfLA9AsR8RWgax0F8RAzmUIsPRZC/
mo+kRRRsnkbtwYEqzaL8lmEmbDSjWLuKRfjBw6o713whrT+xWnKKB0ntFbyewLbT
tkefSGvae6SQuotVYIKuRLUxg0glfDUD08WfkNA0xMckESD/qTixymEfu0x70wB
gCVJXT8E3FhijAmZ3zVROMonD0Qag2M1Pd9f+qL28XNXBNchS+zVg/efCn/gv76q
aoiJAT0EEwEKACcCGwMFCwkIBwMFFQoJCAFFgIDAQACHgECF4AFA1hp3/oFCQs1
AtMACgkQSYSRCoYq7orhigf8CeumcVzXFbn6LjrZ+abb0x9nQgYuYdA9rjJDW0ng
ZBRMeQgX+qGVNaFoZ8ZDCJKJLLVAYR5pRcS/aMdur+BH+6tChv0mBiy8xeu4g2h0
Y95zi4TJsYMruxgkL3FIyQj/sBk5sk+u06Z4ur0achjclXYUcUiqiwazudZxTxcv
/x1hWrEjXUByhQVym81uct4MN1WU4sHpa3z2gJ9qXS1E935K9SkdQVier0+cb+V4
//a0FaLKRmFw9n0aP1tg9eATV0/rdkIqA1Zm8BQtdkcQLF8r4pFmS26pwTrY0HDu
tXnYg4qJekX5NQmvhVEQntj65jwn10JXVQYiEbLd7EZj4kBIgQQAQIADAUCWHIq
OgUDABJ1AAAKCRCELiByletfLnkB/9CnvcmgUD9nh47rYwG6iJ4c7GnfZYckA3R
tYY0Hk6RW0++tEmt4LbnTmGCEwhYxmWMRTfQqoorAPD/05iNdPmeZW1mVew4epzq
LhCm9mMFP6e7bGo8qLE3JuiY+geUQQpGEgypZ7vwGhwq7rzCGk/LeYG0xz4uNVwc
vceg16fAapk5Pk1dxi3g20W6R0H1c9g0sVLhrTCi/BbSwpTsjtBkHNE++l9EG5KJ
Y4tsmf0jCnrcXQeBs/RzGgKf5A3C1pIAQuhsocG0PENHNH1QH+DpXWQ0jG+BGVVZ
orojcgWxYUGZs19wNfiwEp7mIPrLpLdLJEz9WPC2wFMS0dLWN0KciQFUBBMBcG+a
AhsDBQsJCAcDBRUCQGLBRYCAwEAAh4BAheAFiEE+Fo4IENp9xo01E6DSYSRCoYq
7ooFAL3i9ggfCRDawBkACgkQSYSRCoYq7or7hwf7B+QC2HBuFfJQvDqMvQhLWMRc
kP7EmXYCZQG5s5fUCYwWk/89ccqoQjXhbkyVm+HTm5CMYXS8IK8105bVb9kF0prkt
Krx8Qwdy+eqX215S6HYF+gXdwmYXINh95vV0LVgzL+ISsUYkCN/zbw00BmhpctW
uKk8KgMp2b93VT/opGLBBS9mWYjBq42iFAaFEAFpAFyukNwms0G+F+a47x0B1OW
VLzi689neLJUMhev+Dzm7cedWxmRrHg4wiZP4B968V5wFPLgDwsz1TqXyBk+20gI
W4gdksP4Jave3tLrEkMv1Jhw1pwcF0qG8F0iRIBtW3rcQWerWCTk6mUblME24kB
PQQTaQoAJwUCUth4dAIBAwUJBa0agAULCQgHAWUVCgkICwUWAGMBAaIEAQIXgAAK

CRBJhJEKjKruijPPCACCYtGdDj8J988fK4ZfsCeQbHiUwWIP3epqCIyMq8DLN0s
G5T+Xzb01u9kk9+XxYicIYgwImpAh645QbTLTfEfZzCaPVNtcZRgzwhmqUiBv6Qu
nP2G1rx1awttqB7uIgLzQpea6AVB7f/cNvpFIWQIX6+yaSnl2WpAs3CnQeTcbE
Lw3MY2v7WI7cGZKqYx8pz0H6g+oAxj1LAqen1LoPdQFNjNBa2o60K8WPgSmq/SyJ
Srfb9eJExe8W+hQZJsriBTtI8y2D1fT2MggGd9F9sXQL0sd/YfllQ0qNVmL2U7hB/
vqqALjScR7xFO850FTQxdnegIHXzZg8us6qMzPg0tBpCcnVjZSBBLiBNYWggPGJt
YWhAZXMubmV0PohGBBARCGAGBQJS2HmAAoJENjKMXFboFLDcawAniZoi9phiudp
zRoorq+oxlv+wfk7AJ4gaF95zXbxk9avDGLw5T48NsBr4kCHAQAQIABgUCUtzd
agAKCRAPJ00hLI+PBlcLEACzm6XcOXdbM23Vwtz5Ywp0Lo/6w4nHPeDC0gsIN56P
ZxQpd7zsuqwmkYJ1m+IbJMa/afflsLb/3B3GdA3N4TGLw3xc8oQqx6exDKtbvEe
ox6BBoiBVxwiYbiKZ8sJUnpjQ6/2/v0a936jkvvBd1NA6iUsDelF/NUjbxG61F02
pY0pfdG5sktob5L6HmjKUSEt8cmCGkGNjmFYIRkJKRMfdd01kQKXhTiliPRlxb6
ifeA40y+Kq346HC25Es07Ffr5XeDFeLB/KC9r3dExLBnnD5XFCgYgf+xE/kTGUB
7kcy/Q+pQIrP7RegGvldZCaZ8ZE+No8KPi+vnLZ4IkVCgfQzaq48Qn22yLlJ5c5
fZBPeRyeJf+1kmzwhJ1MqzbjJPCpKMU51nHQ4R6nnAq6fTtmzv9iy3IuXm44WH1+
MnkPheMf2wqDKHy8fbZU900Ykoz5nBBx80nv/QwBDAVvcEFPMykmv8syd31npqk
KsrgZvq37xtR2J5Goo8Fj5cTLGsJLx5vnfXlu9w256je1F0eUX0cAljuQDm8XLlf
zIkC14V9N6z/0KXso8CVZVRbaxDQvQUBJZu4HGJ4/o3AJdITfPKMuyLwPejFSLv
ejZMJUMSko06K3fIuaUd4Y/QbHxWi/+7MXMZBSD+HwmHE3f0Ibg5Mxy2KwY7R42T
PYhGBBARAgAGBQJS3lhtAAoJEE8s09gnk88tGo0AnRfkELvuk08Xpo/KZL9hbcz8
MCoVAKDDIBIMuL+GatR1yodwRvc1a8Fr5IhGBBIRAgAGBQJS4UUV9AAoJEGJA5uuW
058LQ0wAoLLtntTVkYHnjauLXLWxun4/KIj7AKCnxgEeKk02covf8+idhmssVUF
k4kBFQMFENLJJHbX+dzFR33wECvFAH/RGFiCD2ZwYxGWWFHdhSWrttKdurC0uG
CmY5AZnuCxDGRNKD9wmv7V6/16w/eqeLPc1EjWGsIy3pij0QCHq19QNU0j74YVGG
yc4F1gUpbfppq9fApv4f+khJe+qxebYJqIw4W4S1bBobJwTQDMrNrKVgq2Siy7rxj
UHbh2smszmmP+oXy85JcBymSgCKNtAJjrTSKeZYNfQurlI+deyK44RkFeKiq0GH
9/PT7AReMX26Jf1+28jq+tLS5LZRL2+bwKW0BgSPcgTyy89BcxAsEWCHDWBgx9gf
5R7S0ljJFT4EsAkPu5/2j0KNWqWJBwPxoY3z9CwRapENatR0aCdptYaJAhwEEAEI
AAYFALldGd4ACgkQi+h5sChzhz0IBAAwShJZB20qDacE+C67jh0zbuKUGzXQPW0
QFq+Kd6l7vjIDRdE3wCvZVRbaxDQvQUBJZu4HGJ4/o3AJdITfPKMuyLwPejFSLv
KbR0rIZhdabAbdVa0LHI/LoSP0qvXlUdYSEYSdh+/o2wB1mHkYU/LLEMJVIhP9s1
qWiCIFpmadchdfHkwrw4aJjEWvc5LzdhbrCa8QTPH30ShBXfzXdZTDZewK7W83G1
NK2rauiFdNgr6k1WhKBoSHVAj/PboZeiN3FLdlfZsZLjg6c73dciYd6FnPuQJeK
QvsKrhpt2WxsB1C8mo0nAxIA/VEmeC8GUemNPKvCk3EArmzmr6RqV4H5kuzL+ra
69ulP5CLye/CVwvMhSYcoVwLwgkKZ/+8g38RqL0yf7/fhHwPhZCnc3/sMILmz8M+
MEh0CMKfVCFP219NGS2zWmis30RBMPiqyRcYq2AMaUySpbr1WrWAq+0wDkSJMfD
VCHumsMLubXRGU6uqsbo/rbtL2EorP8JBBwYLoHlUzKwA6zXIVQXnXKW2enEGCQ
mKAisXCAvWBe9kV4rugjvo05GXfbjJgWkq/9SBkKQ0IwD6smUj6qo7T4ZfnfmJ3k
h8xkUAA+zKqUxSh2gKrcZWHH/eeqLNoChKjrdomvZR+grMDyYzZoN1c/FbMkmb
/WFD3115rnKJAT0EEwEKACcGwMFCwkIBwMFFQoJCAFFgIDAQACHgECF4AFAlhP
3/ofCQs1AtMACgkQSYSRCoYq7orY+QgAs2fvCC9ABpijnuVyH2F1CL5ZmaGI2EhA
144ckr1b4T68WHmq1pfrshYhJH3Hlmu/CU7rKCHtLHRSp0/Q9x2e9Yv16NuXvNOH
SxeVAFadEH+rxurwyKeli60yXtr8TvqqjvPtKk8UMA9T+lvx5Nr2QxtVeV90vEsv
zRlSgB18WrJteBBM8Im7kRv+BjZmRC5qqo7fYI5iSgntVyaPteYhBt7GcBEH6KP9
W2cBhZYg/WhdQtHBUeU0bbxVe72jKru09ux9EB6IO2U2t70tjV0qWdtA6mx6P6NBZ
HEMLGsM+QRhAGExnuRGX0rNDLcp0pRzS8VPEQRFGQ7Ract1NJ3+A2IkBiqQQAIA
DAUCWHIq0UDABJ1AAAKCRCELiByletfDE4B/oCUSAjZ2likzLDz+zT0hrqdJsq
crR9Lo82skQvqfdeA00Yz1urzQWuiU4rdz3TYN71rNS/8111fUbh91bGtQ2zpn4
4m0uWdJTVQD117FCLrja93le10IYhZpkIWJEtnMm6JW9M1A0WHNiv1/TLkkZBozT
/c8J6t4BT1BaJ0/Q93aEygWPiouB2bEMDzAtaHDn/tIo02EcYBQxS5gdnXngZvqb
A2P+r7hzKXppyLjLuFaYrJPkyYsxc0KBDP6LdM5XtChUit6mbvhM/NO/J6NTI1T
nMjNBF8CuqqDAYqKRbi/9RCv1KMnn7I5689b/SsChTWG2Sxup6fFwNC7GsxCiQFU
BBMBCgA+AhsDBQsJCAcDBRUKCQGLBRYCAwEAAh4BAheAFiEE+Fo4IENp9xo01E6D
SYSRCoYq7oFAL3i9ggFCRDawBkACGkQSYSRCoYq7opkMAf/Wc3A/0h877RobzU6
8PTm8Wd104hMws/UQ6WduFqzMjjh30Dj53y1HNc7q+19JWBoX2kFdI4o+4JidN22
PxoYeJssasYq20nDwNERFSc1PrpTctfVjZzmv0fdwLkFzRfbcu1HTSMSqEG7dwtv7
4e9eQ9YAPb0EXPAE/+wB/fvpczcz72RNLKV8+HBGLqVSc0H3rKoGkLtKzWJxuAE
zsn1U9vZ8pCxjm4P7YGH15NgPlqcDt4z7Y9Ntff9w9YgAvmFF0gePQgE6XE2L2Im
WXB1bcSLDTAhDcDeS9bIc020mJ41MYweF+uAlphN+9ZUEmgLUDEQ7b5Q+liCgbwH
Ic1FfIkBPPQTAQoAJwUCUth4hQIbAwUJBA0agAULCQgHAWUVCgkICUWUWgMBAATe
AQIXgAAKCRBJhJEKjKruisAnCACbghomBSmLer7/rDKA72iMvvqGxJ70WepnP6D
1b9AAcA0rAtVwCL7vwxfoptBxpiaz0ScByt8MLe1pbUJE0oNgaQKo3s+MUC00wG
thNHpxsNoXhhX2aXRHde/J/BmgfS0Ae59aPBA19+obKe5KbmZqgzrp/w0UVGWG2
q/olB9L2ZBnAg06XtkgpUMkbo/rfkfuM0mXSV2ZmgCFwnfIPgzm3xaRvX1XWGD
iNkOxZ4NNWep/BD6wZ26vVPYR4DhrREmg9YaDnKbzzLubz9DI1ht3qXm0SvTbLBI
YLRPqVU0acNPKTDzAak6zRbzf5GXyWrAZOUgIRJjOvJFAN8uQENBFLYd6cBCACq

```
VFQGWpmlMtfeSmsQE3JD2XDy4dyux7wcI3MNE9Qx1HcpbVRAm7YB+bDbi/rwyV+
92x9SvLlvi0j7iRTi297xInn7dB9Q9agYcNTQbKX8QKia3Ie6bgBkpSgeeZ9RgQL
h7smDJukqFwofL0PfsB4u+Z7ISWIo7ZS+jRaReyz90L2rCyXUmQyzztA3b5yevi
Y8uAiUrEJT515TMNHf3Wx+0a/iJR0XWtASZGRhA8z+l1+v29VVPoHU592KIE1fk
xrWYFDmkvnnpdQ3gKkKe/OzjMwb8Ildz/YZB8PheLrA8cA60LeeQr/INzD02pbFy
A3YUba7n9FLNLJ4mfAnhABEBAAGJASUEGAEKAA8FALLYd6cCGwFCQWjmoAACGkQ
SYSRCoYq7oqNIgf/YrmF/MXL7hh0+LG2f8NMSaA69ghD3T08yQgy7BM1rARCYWQ
3v/90Hv9ccyjuChraJLr9Gos7areE1zYiTRk52X+jBUoWz/i6brGYswlQ9+yc+Gi
cfUxz7T7vbUF2k7C63o4wL72IL630QaC3RRKBbyZ3KY9sqqlernP5huwpzyeXirD
Y/usH9Xfih089U+z6a7bFKfX0roqNBarIRiba9Ha2eepstWhiYIDD+GKRDXnCLf
HtR1jewZGoIDJXZ6RPsMicIEtPdvXH+wkmBp5pJ5YFyb+p+mybhtJrsF9Rxnleh/
NN+tJT5UoKVMR/8hPgyMtdtLiK0yevony5GmRYkBJQYQAoADwIbDAUCWgngJgUJ
CzUC/wAKCRBjHJEKjKruimMyB/9ZrBe1y3Jm2H1L0a4m0LTQhsXBG564z05Kfz/q
FRhbCeb00ptSMZIpHdEYwjcWnNAG1yT/duk+/4zK03/KbKsPF9vKeJYXiW62IXce
t1/0n/vL8K7LYZ/SEgFpZvQx1fbrpF7KayC43wNy0GHdBoL++r5zfV2VKLz/dk
LgBEAXbgr3D0yCdfLCBeYzRDv5n+FXkf3FzG3WP00/Xj1sVENQGJly9QkFEdiErS
0PAs0uznnc7IldzcSiBRebnjQ2RbHrsmJQlgXWjCigx/0Rs03YyCmnr796iyscoJ
qs5QVvoKolBW9zDqLLbuNSczs0DJboG10v/AL7Gn7z4yn0GniQE8BBgBCgAmAhsM
FiEE+Fo4IENp9x00IE6DSYSRCoYq7ooFAL3i9j0FCRDawBkACgkQSYSRCoYq7or5
tQf9FXLrnC26jX1nfGEL2+PBFzLskyE4pRvqBFyTyDm6Uu/dkYtJf1G4JaKfHc
FnkFlcKwU+4HdJzGLavAoyuW0Xoash4wpboEwUxU40a5L/S4VY0f6uigM8A6Hb/
glhgFgejlmTkn+pPc8CMWVRxSjuXy8uK+RiBrLlv1JtCCoD5UdGKoleRiUvilg+u
RIw496kEIA5kCcXnvTZutS685nfVriRiRF5soZFYA45t0n0c6Ma5FpP8IPvf2dBY
3V8ITK4QuXYjK4SHNPdDtS6JtPMUks790X58B1A8uBUuyIFk2NUIvSDoYb7cr0t
v9bbq3l94td/XRUNqtTi4IdFxbkBDQRS2HenAQgAqLRUBlqZizLX8HkjLEBNyQ9L
w8uHcrse8HCNZDRPUMdR3KW1UQJu2Afmw24v68Ml fvdsvUry5b4jo+4kU4tve8SJ
5+3QfUPWoGHDU0Gyl/EComtyHum4GyqUoHnmfUYEC4e7JgybpKhVqHy9D37AeLvm
eyEliIq02Uvo0WkXss/TpdqswsVJqmM87QN2+cnr4mPLgILkxCU8edeUzDR391sf
jmv4iUtl1k2kmYEYQPM/pdfr9vVVT6B10fdpCBNX5Ma1mBQ5pL556XUN4CpCnvzs
4zFm/CJXc/2GQfD4Xi6wPHA0tC3nkK/yDcw9NqWxcgN2LgWu5/RSzSyeJnwJ4QAR
AQABiQELBBgCgAPAhsMBQJYaeAmBQkLNQL/AAoJEEEmEKQmQu6KYzIH/1msF7XL
cmbYfUvRribSVNCGxcEbnrjM7kp/P+oVGFsJ5vTsm1Xkikd0RhaNxY2cAbXJP92
6T7/jMrTf8psqw8X28p4LheJbrYhdX63X86f+8u3wruVhn9ISAWlm9DhV9uukXHs
prILjfa3I4Yd1uiX76vnN+/ZWQvP92QuAEQBduCvcPTI1+UIF5jNE0/mf4VeR/c
XMbdY9DT9ePwXUQ1AYmXL1CQR2IStLQ8CzS70edzsjV3NxihtF5ueNDZFseuyYL
CWbDYlwiDH/RGw7djIKaevv3qLKxygmqzLBW+gqiUFb3M0ostu41Jz0zQMLugbU6
/8CXsafvPjKfQY2JATwEGAekACyCGwwWIQT4WjggQ2n3GjTUToNjhJEKjKruigUC
XeL2PQJENrAGQAKCRBjHJEKjKruivm1B/0VfEuucLbqNfWd8YSXb48EXMuyTITi
lG+oEXJPI0bp5792Ri0l/UbglqooWfWwQWVwpa1T7gd0nMYtq8CjK5bRc5qyHjC
lugTBTFTjRrkV9LhVjR/q6KAzwDodv+CWGB8Z6PWZ05f6k9zwIxZVHFk05fLy4r5
GIGsGW/Um0IKgPlR0Yqgt5GJS+KWD65EjDj3qQQDmQJxee9Nm61Lrzm9WuJGJE
XmyhkVgDjm06fRzoxrkWk/wg+9/Z0FjdXwhMrhC5diQqThIc09001Lom08xSSzv0
5fnwGUDy4FS7IgwTY1Qi9I0hhvtvS2/1tureX3i0P9dFQ2q10Lgh0XF
=ceBK
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.314. Ruslan Makhmatkhanov <rm@FreeBSD.org >

```
pub 2048R/F60D756F 2011-11-10
Key fingerprint = 9D18 8A88 304C B78B 8003 0379 4574 0BAF F60D 756F
uid Ruslan Makhmatkhanov <rm@FreeBSD.org>
sub 2048R/B658C269 2011-11-10
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQENBE67bzoBCAC/bLN8X0xBx7pBlSAAwFJgxY0SYCw4fTFMoyoUBWEHuq0LcNIIn
B04CqVyCiWcMl/cLIh/10HLjpu9orNrmSnJGdCvB2FAFYnm204ZMi3guRMe5xXZ
zvXsa0v6zQtTRCESny44XryxbZkPE5GGgyd4+sZVAcw65SX8hbmoIvL3v33Fq1w
eom0nYBxU1EDlWZMl09FwAl02vBvLbSh3CYvmdTS6WD2t1ItDxhUG06+zoJs2YCb
6f+iUk3ZLYon06aX3VB3lmT6ffsDAEX6uT4V5Nj0B60xhQP7WAEsm9ScbnFime2
jpZcun5TKywwm70Sy0k36Z3EQyyx0SHRNJ3nABEBAAG0JFJlcl2xhbiBNYWhYXRraG
Fub3YgPHJt0EzYzWVCU00ub3JnPokB0AQTAQIAIgUcTrtVogIbAwYLCQgHAwIG
FQgCCQoLBBYCAwECHgECFAAACGkQRXQLr/YNdW96jgf+Kyc7hvCTNlkiStOAYZ9+
9n85WGcPL0+vyZJ6xLP41V02opzCjCVrddz3t4sq7eCFw7DTSIFovC6Cw7rAWgx5
```

```
pa2idb6fhk/DMUwpd9I9CG9dm41WBWvkxRV3KMYyF2TYwH7VgL8KdvX1C7Zkd39V
NKWhcSPWwxCEnrvfcGZz+w0HeZytSeC4Gpd4sEnAVj0HjuLLXmF4YHN/cNy9ZL52
+Pt1iSzjV5WJ9ywb ruh0xQ7B8q9DQDveWdtSMbaZNzW8JHLj+gy8Ww/UvdsesjQu
NE6Tc+QPIgBsX+MTbAwByDY6xj900CGNPeAxQFjNpz+iRS3Yuz04VxMy+z3cd5t
YrkBDQR0u286AQgA5FORCn/V53x+aU00zAHm/WmTJZFRxrmDkDexFZgxuHjidGUU
fbGzvyu/1fRtft/3Np/M4aRpSI96qbYXLYCeJgQjNp36YRKqJkBiPBDQ9QLZpP6L
nJn/NzF6/5pKlt+Sg3Sd0V1x/4t+tkmcMa2+Y+yEjd9YWE67Cc5Revf01As4B00v
jFTL5LWx0c2kzVoB40xx0LCdj/2zkIyxEPe4z/KswGDQsmsAfiVHVCT1Kpas6Jr+
sxCwZhSNy/BSuYtwHqGV8xw8vZLJkr0In25Stw7hVf1oNYQnWTSBRwGnU8WvsqH
/2VfIatSzoJ9L5EzoVjkgNq+9T5xrqf8G2ddQARAQABiQEfBBgBAgAJBQJ0u286
AhsMAAoJEEV0C6/2DXVvdjch/1/sV6J33aR2Wk4ft8ChWwuU13Dx7CnDUuCVko/v
oppP/bw473lbV+AlbG8WupsCUqKy5WkU4uHjSfp3F1UAPDBTU0lGcj30jr13sGLH
n4+wReFFZfDIwIBWNHqblmPHEG2jItF7ssxL/nsYqTo1UWsI+3ftoJX98Irz0PXL
mX0e8pWdDe+pR340cYDRB6Fe17cKE/5wpVSvd3+YZ7AYuq5wxfwvZVd0hcXSnWS0
ksMRQMKG5A6BEY0ZpAZWNwR01TcVqEJC4L6ujls1/sZE0IKSDj9UU10C4tQYAsx2
/yW99HFkq/4I+yL4zFzmqPug4j3GXKkNGqFNmExVys5uXv4=
=Ykam
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.315. Mike Makonnen <mtm@FreeBSD.org >

```
pub 1024D/7CD41F55 2004-02-06 Michael Telahun Makonnen <mtm@FreeBSD.Org>
Key fingerprint = AC7B 5672 2D11 F4D0 EBF8 5279 5359 2B82 7CD4 1F55
uid Michael Telahun Makonnen <mtm@tmsa-inc.com>
uid Mike Makonnen <mtm@identd.net>
uid Michael Telahun Makonnen <mtm@acs-et.com>
sub 2048g/E7DC936B 2004-02-06
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQGibEAj2wYRBACHexVRaQ9QldEPYx/ukn2dcSi1H0ZFByRzvdB4ukm+z4FxfhWt
mw9gaq88mWlySchnv7tkJDVGeZa4PLxDtdOpnEC1dDcj0CJiHALo6gmBKGSP4hn
h5XfpEvys8EQqbMD47CBAYstj9upnLYwpGYfU8x72tUUAjv9+mww9MC1gwCg5xYP
/iBwPb87nk0dB93/pQnxLW8D/iGeIKt0Zw602CTQvNnFjB/0Rc03JpwU7wn0ptCr
5/10AKWEyYgFHGt6DZtNPzRLJBXmLmLYpCXDN7ZB48sz4Xgrf+05j0/LPHsAdrPK
OKCz/CJR/aGIPPTLQNTbMwg3pL47F+cFhDwgQ8yzzYdQZlyDSv3ANPm+YZQKXkr
LhwLA/4mX5+hw2ntcnpXU0fnyA6/KIufDBqj1620heB6cbrFLv9IcqVvDiVfICYH
jluYx+wqtKMVLa35fs5nF10v+wLeLlJay+YdLYpeCCG5MzA3w5WJ0K28vk5AaDi
1rSep5ePi5ENmhiWRprvx4pPZef7MDWQ6rTR88781J/ENdV2JLQrTWljaGFlbCBU
ZWxhaHVuIE1ha29ubmVudXtdG1AdG1zYS1pbmMuY29tPoheBBMRagAeBQJAI/Zg
AhsDBgsJCAcDAGMVAqMDFgIBAh4BAheAAoJEFNzK4J81B9V7aQAn1mBnIqieZIE
T0IJD3Lk168oZKodAKDVAuBIzErBQDHPiPaJUSrUAe1NurQqTwljaGFlbCBUZWxh
aHVuIE1ha29ubmVudXtdG1ARnJlZUJTRC5Pcmc+igEEExECACEGwMGcwkIBwMC
AxUAcwMwAgEChgECF4AFakAj9w0CGQEACgkQU1krgrnZUH1VdiQcfcLWbaIY470p+
h04RXpg+xQm4I5cAni9caDZovhablGxwXnMYcYADz7w/tB5Nawt1IE1ha29ubmVu
IDxtG1AaWRlbnRkLm5ldD6IXgQTEIAHgUCQCP1xwIbAwYLCQgHAWIDFQIDAXYC
AQIeAQIXgAAKCRBTWsuCFnQfVXYAJ96JaLB3DA9YSZU6Aan4Sej2jb8NwCfTw0e
Q3zx1z4ckf84ZH06+U5tGe00KU1pY2hhZWwVGVsYWh1biBNYwVtVbm5lbiA8bXRt
QGfjcy1ldC5jb20+iF4EExECAB4FAkAj9jMCGwMGcwkIBwMCAXUAcwMwAgEChgEC
F4AACgkQU1krgrnZUH1VkpACdGThHL9XMCm+XANPFsq8JJL7uPIAmQFoL7uMxJFX
ZkmGhFi9jN2DadQsuQINBEAj2xEQCACtWPMK0wphtM0C82oyZf3PQRcyhd0BtDl3
P8EJg3fonvnZIKkiIdo5QMnFLCud33lqkiLaduWk64SYBHHHkMGctaviRC+1ukcA
ehJuv7QaybNCPudXXA8MUm1MqSf1IKI1640poFNFHIC2awG65QNaM0kbHLCAu17
5czXYMN9d5iXeZSur9DsrCLz0vRxaWZ2ksr0jvijFasXsfydiCB0MXE3reZ8Yln
koRIMCsLcP0GZVi/7Gn3FRWpCd0H9Z3UUVRAHLDfNySwI3+NqZwDUwk2gu/jZ7at
3b/PmGR12zhPQ2sl00Pg+f7rDSf0Zfer7YnM38McGhhd/XXg2+4yvAAMFACASzNx
EibtE9JfVIBhA3UD4qE8jFug5Uy13/NM672gDr7lnPY3d3pZeVWkNwEQQhrKF8Tl
G6v0T/noCeTL01Mcz+JeUY2WLTj5AGktehT2bLgV6PAGIUUP0zifqR47kx32b8qA
ZSwTUqus1QFD9Y1bSfqBzu17FLk4AN8BSeUfM6Ktq5nR26+5v8WqMsGfXPvZSGRG
GqWTN94sW2B2G2ep40ghClYcSdl9CBfhawpaR1NjNXadtEwv0Ww8ctGfojR8Qoo
SVWPeXcmMGIF84gnmzeC0dAZU2psqBJ5XCus9HARm09enyVReMxrwAgcKxroRK6V
KzjdkeYkY17PyS5tiEkEGBECAAKFAkAj2xECGwACgkQU1krgrnZUH1WPYACggA0h
k3grQGtqS1LlXt/GlhtACdogAn24UzgrsnW6yZrpNeoWcmYDFJ4nR
=TuyI
```

-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

D.3.316. David Malone <dwmalone@FreeBSD.org >

```
pub 4096R/214C82C2361FD728 2013-08-07
    Key fingerprint = 7759 C5C6 F872 7269 4A8A FEFF 214C 82C2 361F D728
uid David Malone <dwmalone@maths.tcd.ie>
uid David Malone <David.Malone@nuim.ie>
uid David Malone <dwmalone@FreeBSD.org>
uid David Malone <dwmalone@dwmalone.net>
uid [jpeg image of size 9564]
sub 4096R/770F33478DF59E7B 2013-08-07
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQINBFICqfEBEADyxRWKMR44bthWwdPi+eUog5mcG5boIRVcEYL84QkGjAhcoacj
cI43qrtWCEP2Rcsmjuyw9fBBqe940zLzgsU6j45unZ0klfI3Wo13MJ08HvMzszRQ
uefVm2DZLLpB9G5K00tRCRIS/P+PMP4t7nAiHiQHKSSge3UATIaKUQEBhnA97drg
v9VuBZ2YaZ3hez+C8+m2/js7179Mh7iLEruRZn++dVERq540lzFFkZsKr8qFunN
a1+PwuEy4Qe7jT4ghU1eqR8MSMLJrrUMu8N3Kq4u0smT80owP+NwVsjsDinX6Nrx
pSQ3VHs0ffytDccTCU0BzARFxiZlwevutQQ0fxyqH43CnejvgXj0JB9f9EzfllmP
TD8DmaBiBqB/3zr8I4KfFaCrAJ/ahY1gf6TtFJ9UvydEC8n6HDsFGPqLR0zbAI3
KVM/UjieQ/ZaHqXdN+5gcN/eHGJVToZxIslldV4Eu4mQlhwMQ1S8bBXkhAimKQP
4WlwiiXWF7pRI6Xz5WuZLcWIUr4T2R+22gkkmCZ0UP29h00+0nmZN7AuzIcfYjZ
Kp+u93+zTUKugUxSRubVEARCRGwYnhG3HL712wvA6wGdBBLWiJPcSexi0xark/7
uMk0kLI0kg2rSm2PNMw/4WfMaunmLgg8byVd9bpuqF07wTakYyj3MB+ohQARAQAB
tCREYXZpZCBNYWxvbmUgPGR3bWFsY25lQG1hdGhzLnRjZC5pZT6JAjoEEwECACQC
GwMCHgECF4ACGQEFALICtm8FCwkIBwMFFQoJCAAsFFgIDAQAACGkQIUyCwjYf1yiK
CBAARjBvbw//xMzmKZigjclxMvgK0tLDeTGLoKQBePdcd/EFNsdJSPC5y4LrEtd
I fHNhdYsR7ImjsJerm0z1tqsAlpxIUNTfiwHVmcBaQw1ULWzW+i6LixQiMKE0CHT
e5mAae3yfp0sebWDMG0Qus9oUZ7Cg69gzdZGs7K03KMABsKeg200zizG9adSLq6e
qNEW5e0372P3h39P1YGIXF/My/0+CwhP7wRbtvU3gYXpJpYTB+fUPI8PUTUxXS
rmfB38Y6jplEiKiCBGymddeF9LNHaB+0Awily3WMTWhUQXH1vly+S5h5k/75Ru8S
/ADC+WBtrvTwaL20bdhZwSDa8I1VqWeLhLZ9+wbsd5p+ek5ufnYoeXyIYBpDqh7G
iZZJsljJSQIQwSLkb4uEoQKq4VoBdj37IKl0EjP8dlWymSu8iiPU2yM013L0bijW
VLP0cV+qaQ+qKbArqptj3rLtmNF01fy/fzDmjR1U8AckC/P5f/5fPZxMYuBVpik
IEJgf/lciLuNwJ07LA0j2qkqgpiLgja/HM8+pfS5Gznjg03pX/HN8kzLFbUs91Db
vS02DDr+xNjki1VN4YF+f0HjTZVDTLqy8xvYw0vlgpZuZu7Xu5oYSyTG0vXehS4
dCTbl4BGbhXj37EbwpptHisf522T307X5PnwvxQ0YX8ympCIXAQQAIABgUCUGKr
XAAKCRDjBB1VQDeJkflNAfwM64zb603McZQJAFBRCfa9CIP4pNLnF03EGJc1Ytkq
1pZU01yU0VNBgvVYERCU+I7asC5G7XvrSRmzTK/68i71tCNEYXZpZCBNYWxvbmUg
PERhdmLkLk1hbG9uZUBudWltLmlLPokCNwQTAQIAIqIbAwIeAQIXgAUCUGK2egUL
CQgHAWJVCgkICwUWAgMBAACRAHTILCNh/XKEBtEACnGpUzUT8qNMsJMSBhfZOL
ojSiv7ikiYPTYwJfIE7zcl491PUhR002Zuvjhy+0zgtQ9phIi5QEjr32eNg84DNJ
WjA/ogpd6rRQxBjevbnU/Do0xj01UY9C9TN4re7yqnS0hFeN58H26Vw/0GmT5I7n
1SDrrp2dLkcnT3V3eRK5zWMDrvCJF0q2mBgXaByGfA3aiceRtAtIioBtguSTJYf4
U103E9Fr6q3GgM1LF+AGECCH1EmXUWctgfe1qCSf5KWAuL64PE+BYPh197qnCr5t
kanlXZp9FUX6Y7dLerJTyntMwmJmukyEhJFzflWjTcSa5Bh9lBojev4r/m5IKpw
p0iVwWRMfp4vd1XoxvaVVCm6pIQALDr51pYr65BNGu7IjiG9GaPoHx8wBbWM46jpe
eLUsQtvfju19aWwWGLTqPdaI8muZQwwhZ96pmk0AlhplZwKz7nKa0VgPmCM0/YxM
v8CblNAUbpPhPm78NlnwjYTuhh0aAaidmAwgSGD/hw4kDG2aTJu244AS0kZ99bPa6
m/kib6Kg7t2In/MjEggGxG8K418CLa80RemlLEtfZ6M8Z9mXelq5fIqQbFi+cckn
UUNnWCSEWx27Zbc9TsKtKMzSzfN0LHNWun1jaUXIjv+pWf82qKlNEYtd63s3nSo
PHb1QoH1+e4xwnA6sqJyiohcBBABAgAGBQJSAq51AAoJEOMEHVAN4mR3kcCAIo0
ObIakUNuRUmoRjNj1XWeXiQp9Ss9h9FQ/k8RpV7z0QAoYKfTu5wL9LAU4b1gxX2o
dWBodlqXapP1llnG6TG0I0RhdmlkIE1hbG9uZSA8ZHdtYwvbmVARnJlZUJTRC5v
cmc+iQI3BBMBAgAhAhsDAh4BAheABQJSArZ6BQsJCAcDBRUKCQgLBRYCAwEAAoJ
ECFMgsI2H9co2IYQALCK57i/h7W7MGdrBwMyfxcSShL9UWpgNrr7pqA0h5kk7eZ
0BAi3DQI0rxsvj6ktRyoAIkK8LI+AFocR/nbxvu4T+Dk6AVo0u2C2NCEwEY/bam
kdTqQ8w/KVvSK4GCB64j2yFORHvYRKcs/LcibKM5HrLOR3G1F5acIaYVxKiQ/IXD
JKeNHbC170Zm/5+FoZMAUR3qyNtmBxn2oIGhgtB/l8RPQ0sm3KWJw5u+5NX4g7a
BKRWxyRqzPxyIpmqYtCpfljWyVJZo4Cbd+hACr+ySQkblHZ706SPp9TsSNIuak
B0+ESjoc1HnvZJ2riGiA/VhJxpP6VRjxZ2cy09byFnLhpuWuQP91IZWhRz3xhJKq
```

sQi/AnwC9MVRp0k1zfb9Qs7RjFvH0j5u4JT29T+cTuj1tujuTqcGwLB5+uojtW0
 3ATfCI2SmdiwAni3zb9K38708ZZ4B7Vg9Ijxp/v6iACZmBT6ubil3mJyamvqNf4D
 7KwMAaIb1vYJSSiIQHLx08/zAxc0dJ1a3MATR8BCLzVirMujlqzrzXad26bLu7X2
 shXRrDPK4yT+nF68zqqdJXas99LYqVLQcMJsdpEQR0eNM8NTJQ+Vz810WdYbNDz
 mS6iExKm42vdnVtNycJtq2pzaHxzrbPt5daD8PHvbTZRJDVrDxMIDWutHGfUiFwE
 EAECAAYFALICrkgACgkQ4wQdVUA3iZEAdwH9G2k20akKZIUd95bvVq90jchJC8Kb
 lYXL2HCfN3pSEqHcr6CDGu88p2apnkuTMX2ml7WaoeMiL7b7KvMMWjiWtrQkRGF2
 aWQgTWfSb25lIDxkd21hbG9uZUBkd21hbG9uZS5uZXQ+iQI3BBMBAgAhAhsDAh4B
 AheABQJSArZ6BQsJCAcDBRUKCQgLBRYCAwEAAAoJECFMgsI2H9co7G4QAJiSZjUt
 +fjm+2ue6i4GeN1ZuoZX7P+Tsl7TPEgQsYkGGe1llkksxwGhMrGRngl/0HI0eTw7b
 xCVo8kt4mVMpHVmgTdfCSyGwkeqRfbpgP0BrKXkdJ+VmY3kQG2PYWtG6AABR18yv
 VwpiPmZ0ECQ0KaRlVzvg42yWkcD0M80BwtSsfrxvnNr+5YH7KJzr+Vzgcx0giq8hM
 n0WgtWAPLXW0C9Z6Fgq4Yxo0FVGZX7LGi7siAgRZzm0QuZwlpV54Pi3yySzGMsw
 WrUnPe29jWxXAU+Ast2fcNvDfsCPQTh7VFjaBwGyscx8G64fAk00pKV6jEij9zr
 KhU1E9BAr6b7i8HLSIdq9zbs8jZK0nWCMvb/au55jA5eTBCNKHCLMqiaPVSMqpnH
 oZkRST+Px15qc9kRU1j9wMJJoG0SbWMO/CKPI0mKxovDT4gKpT0Kpx0J2zXwaCit
 dtZvZl7dmJewHzFswjFelxRazdMzMbwc5y/cNHAcF/SXexokmmp1xeCcf1740WK1
 amN0XkNp9dtg0cnc259e2Kc+sKJ6uryZZGjGnyls9BChhGym57yUDf+l8zEXTvfu
 UUCdqq60KZtcZJEh2LNdNGvqB0/nOqD+HvkqkPLVYSLYUuL4U4DR8Kk9600
 7xyfcPekNdpZkLk+LMsdMQ1pT4YpR4ISXBrsiFwEEAECAAYFALICrnUACgkQ4wQd
 VUA3iZFHVQIAuoIB7oi15pVAPUxuaNRpH1525iub0TP+THJP4TLL6Cqyeb7FSLIL
 QiSBXRkojJSe+EcX1+GvkoCtWlooh/iELnH/AAALcv8AACVtARAAAQEAAAAAAAAA
 AAAAAAD/2P/gABBKRklGAAEBAQABAAEAP/bAEMACAYGBwYFCaChBwkJCAoMFA0M
 CwsMGRITDxQdGh8eHROCHCAkLiCgIiwjHBwoNyksMDE0NDQfJzk90DI8LjM0Mv/b
 AEMBCQkJDAsMGA0NGDIhHCEyMjIyMjIyMjIyMjIyMjIyMjIyMjIyMjIyMjIyMjIy
 MjIyMjIyMjIyMjIyMjIyMjIyMjIyMjIyMjIyMjIyMjIyMjIyMjIyMjIyMjIyMj
 IyMjIyMjIyMjIyMjIyMjIyMjIyMjIyMjIyMjIyMjIyMjIyMjIyMjIyMjIyMjIyMj
 IyMjIyMjIyMjIyMjIyMjIyMjIyMjIyMjIyMjIyMjIyMjIyMjIyMjIyMjIyMjIyMj
 AQIRAyESMRNBBCIyUWEjUnH/2gAMAwEAAhEDEQA/AK9EH/c1h/6eP/lFEhjI+Vdt
 F/8AJLD/ANPH/wAool309IjiairFFQXpUwCuyQCxRUyBlf8ADmoBqkDls/IV1ALA
 BXdgRUQfevm0437Ua00tQRkh5UBHqai2oWiBszINvWlBv8vqE49CB9KyWdtcSsE
 VGZ3GVA3zTq06FYG6DVLHA/yhMf0tkUsc8Sxztzo3QjvSKI+VmGGHTfofFdItV9E
 /maZLYthECpY2r7G5FSA2o8RrIAbj8asAxX3L39KlijxBZyvsYrrEhSRXd67j60v
 RzpXSBzH5197VI+thjQGzgFWL2qC/KrAMAE4zXKNLQtk1WrF+8PLUEAOKtUDI3oN
 HWeaaGC2i2IUZiTo+n+EUQDDOM1g4bZV0rT2Y4HgX5P+6K5NEz3KN5WWQjHoKhx
 1Za90E+bkYA1x7LUySe9ZIZGawKpVlHuD6jtVEU6Tx0069a72H0T9fimv3tTEy8
 gyXJ2rfjFR8g0SWHMD2xSlaeGmpT03WSTk+lGZosWcak+bwSyn2zsfpR2ALWN/F
 c3QiY45gcDvmrZ5TF0Y+vLmlQS4uhhuUnDqf/wC960XE4mubaboZUKsPcCnjTX9B
 LRiEqz6lMQmecEjP4VsWaSC4tmj0CGOMdqDWU5/a5iPTzCilwCPDY2Z9KCEwlo
 72GNJPAd0UsxBJI619bMgJbXABY4x/iNdtSiLizsVUH6UKsrqSaYRoMLufkKfkhH
 F2McXPzMFxArrR8nTtVEfYebBBwBV7XCsmCACRviqJoV3ZEA10CoIQNYh89MV
 0SecqAdhvQo45J9xvwqzG9cI5lwe9dB9q5HHcV9iubq+59zjtRASArp6LUQ4zjb0
 0LSJG1czixDVwqhSAauVgPyoHHkwaYiYtFslCDKwock+1UxSTyX9zNIAVLYPnPfG
 9Uaco/ZNrt/qE/5RWtFKqfLXn+v9Grj7NlhNOAJNvTEFKddyM7VHT08R7nL2JZgc
 narI5Y490WLpN2yPqxvT50topPEGXbP603MWjH+zDPCoqzFCH8TmxRDUJmkuxy4V
 Y4liAhokjbxUUE305BGMYYqSaKwUsZAM9qV5NDcSIj86hRk4wK3ixmURyPlQu61X
 ZyxLJKMnts0Sa8hi8RioxG0ZjnP4VmnknnoqoJrY0iso/HEoAdknLdNqIhI3LEY
 IGDnf1oLJqIZ/FjLDDfIrHaalJLftj7o33o+SdNncYrQ63eoLD5VXJxjIFV6XLEq
 En/0HrtS5eSSrEJ0fLT1zjNfWV/uMnmB7qdxVI5XsbFcvdILahf3Qum8JcQA8oPc
 +9WxyyuMiWRlG3UiswLJ9/DIR5Tmps0hhAjbAx/CcVox501sEsaRaZZsnkeVWxoQ
 3eq7bwjct+C103NzdQcBsUNmt5GU/vZAx3B8Q1Slu8YCh126ZFVewtITjF9jz+04
 I0TxpKbfYZYV41BYbfXqpcZAwPekUXSHPMY2PuvWpK9zEuIZ2hPrGxH06Vyy/sV
 416GT9ozyXv1o0qx8uykgL+XWjXDz/Ea20V44VfCJVH2yqduI9QVpIHv0hnMRBD7
 o2R642P5UYh4odnxcWURXPVJP5EU8JJ7bELF1SQ6XuLLGxeM8oPPT86GpMn+V+t
 C7niKL40Q2wfxwuUUnYn0NLl9rWuzsGiijTbcAgjPtTynFLsSMJexza5hQgPIikd
 i1WfFxFMiRSMbb15bP8AataeZpp4mJY5bFELXU7m3Tk+FwAbuKj5B3ASbDV2FjAn
 TLjUfkk2/tFzskLoumQGIWs0atK1qkiN6bA/zjqxI4b0wiPzc2MdjWeMU50PstJt
 FhvJm7mvlNp96s91f3NpcNG0SryfwstSi/aF1p0+oRuBHAQC9s+1PxSfTl5eXl
 J0cdTmuwSfY0uD3x1qzRb+TUL63syqiaRwAXIPzFNupRTQw4LmVwkmNoQmCPSky
 NRWgx2wBJN8DCef7x3xQvTUNzcZnkYRk7ACrtbuWkuGycn3qjRdPFzchn3UVNQSX
 Jj226RcnMWIQtyk7VYIri1YTxgnPXNNMLrbQwoqKMjrtWSVVfKkbVyfIZxoX5rkz
 PL3xnqCa02hMTqynKn071rbnTlCEhd6y2gkhma2P3GBk9mou0qQvsKyXzGLBBZB
 90ip2t7Iz23ZfSgy3DDyH7rbgVutJUI5CSrEurhx6DysPDMqA98VVJayjPlJrHHd
 GFgm7Ubt5HJEMkzVYz2kxXG1YIkkikTqhrHJKy9RTQViZQSKoa0tpFw43NaFC0T
 sU1L3N5FEMkk5x8q0JG6kcwIydsih908el64JU3VI2wD3JG1EdHNvqUcdy4mvtSJ

JMP0Y44A05NGMVQj buzUisAPKanlg0LM3B95PFxRJpupQQGWSHnt3G67D0x75H6V
u4j09LTUXbwW15Tzpgbe9NwT0dyYnI522q0MB2owq253KL+VTENk4IwgI613i05n
L2naiDPplw0aoqQxxN7j lA3qviK1a01ATx7ebY/pw0J45bSMRPkCKM59+UZ+th9S
j+P4fguerNGMn3G1ee21kv8AZsYQXFUV8U2SxEl6dryDCXMWQWTHZxt/KsvBqePL
WMwx3MDKWPQMNxWwU1J7rTH0ySRvDj JkpnYGsa3VzBaGzyoQtknv8q1zq0k/wBm
Z020E0HraSz4jhkIGIn0/wAqY9a1UTMsYI0N/wAaVLEmJ/G5jsu1Qur1lVsHc/Ss
sr lIrGkiu/Vpp+UHZMeLM2LWfw9qi43xuaVnKJn1FSdz1zTZPqcFugRQzEbEgUJt
6iNBL8j fLjGAayttWFdSEj9xn1rQZgVGKaKpDN2aFXnG1D72HwZEL6AMM1tjuI48
F2A/Grpmtb22MXiLzHoc1RISQRXMiyIZEH3GP5Zq6zuBIyq4y0xHWS1zA9lePC/T
sexFVWpKTLQTgGmkrRN0mMEisjKH8yHoaI292AFiA2HehySB4CpPwoW8hWcp+dSU
eW2U5Vof9HggvIuWULzCufN3oFq91JY6w1o2noLqZBEt07L6FDJB6bZq2xv3hRTH
EZZ0iq09a10/W0Jtftqg5kNnBACxMoDgHXLOM56VphK1RKS9mHUuBtUJ0nhLu2
Knzxtv020KB6RLccla8yahBILZwYZ0ZThLpF8K9zXR1WBcS80oUAuF5cn8KCamj
mC/tlubdjyhJwCrFj+oPzqqiK1YPv7Q3Wm2t1o6qtxZyltSu5Kjfgfem085eJeEI
b2GMIrKEyq0qkbMPofypG11RpFpZw29yRpszMIrVmKMjd1cjfA+tevs04hb4ybRp
QFSQGe3UD7n95e/zrpptaE6ezPf6Ys0n3Vzbzyu0TKVUgxbvSZfXMPD0Hb0QDg9
RXr15axwX08LphAdeYjs0T/0Newarp5t9WubAHID4Q+o7V53x/kTk3CfaNGSCStHn
2kk+DCN90A+LN+iyeJp93YyfwHnTPoeoHp2qzpp1vIwYokarZ420wrUNbl/+nK5
oZiYltIqskeHFLDwsIpnocKGTGxKkgdDULrTJXvyUTyv5s+lEk1SdsN4Bwe9Xrfuw
JZcbd6s/ks8fCiPjjy5Aq6gNRAVz90YpfnLLZGe9MwpmWJiTuTSvKf0R70Me1b0
lphXRIz4jyDsK3SSSEvjb13qzhmASWznpLsUYv8ATTGgkWVGz/D3FI5LnrVRFgWB
bXNDIIFYfn2o7YwupAo22zWC01PP7056Lp6GNQo84iJY+90muVHJ0hS1BEgkZ0Xm
bOMHvWwGZEnKPGFYDJ2NMGS6awn5hj0azwViTJz0gY4xk1RR3Qj2CNV5JbNHXPMp
79qDwviUEnfGDT5caKlxCwVmfIUgX8LWV7JEf4TR2I0Fba5P3SetEbYgzKT10xpe
tXLENRyEkrHoRvSzboMRksLTxF52Awcg5p3snVY0jk1K1lQjPJMqCH5nf60g25V
Vht29a1vdcg3jG3Q4pcwZw9Dyimp01vYSQlvAtXbsYrhkP0NBLTX731f9j396Ws
py0RhuG52gcdMP3B96T31e4+KjggPLzHso6UXV458GWLJ65IrfQ87LVIkoJeyj7Rb
+3hWz0yK8guWgckld5E26E/LSzpwXGm39ve2j8s8Tcyeh9QfY9KdVfSRgxL+K1w
WtjknwIwT/sCg8ru6A4Jrs9IuLq1vtHstWODGyrvn+F8Aj8/0p04s0fw720vF35X
EUh9R/Cax+Mpij18Qm0IcqJK4UewrRlFpCRCoAvPEHLgM3p0rLkx/wCTyRQ8fxps
8z0qGR0C7S4B8zvGM/Mvk1iMfs+20Gyr0M+ttGrb919m0lyY6zIfngVlg09uIL0WC
zJCEzJzP0A9/zrVgVgMw0NydHNEUy60dgTEW/TNVoWeBnfqegA6UcTSf2HZzJ8VH
ODjdKcZTplgnUDr2rFdSeilaMVwMq6Y8x6e1Lc4Hitj1o5fz4STL+8ds+lAXPm+d
WgtCS7GXhmYIkiehyKLzTLyR2pb0Jyt0V9VNH2qbSUi8JfU26ctuX8WeQKAcBfWm
/QLi2le4CSDcYXm22rz94sx84yCDV9ozSnwed1JPVTg10Ivly/NJUNPEA8JwGIPN
0I7iht/70eLdmtG8FQXZ+RcAscmuWsRQhqvEVo0TXCRWhwBnG5rynX5RNqkFP
WqXfhwPgd8V5503j3Lk9z1pm7JzJwOPlgZ6Uct3bwIweqihTuAsfl6nYCiEbcSag
96nIEQ3a0HIBPaioMcc+FPfel6F+UKQenWmTSLSS7QMjKMnAzSRj+xpPQ0jtlTii
GJd15G/Sm+2s1YAYp01Qva8RK6tllUrzd5UX0LXhtr8R3Up+H12Jb+FuxrRcUdIi
0xnGnr6V06eu0najKRhLB2IPTFSM09aXjQnMBjTL6Y+lFHTUJ+6Pyo14eK+MYzSv
EDmeQwsYufs20a0hYNOcSrL6DFX6PZtZ6jNNMvVhJ5cjf0zTHwtDpn59m2nudPtj
KliqNLYENzhdzn1pMhJAHMzBj0JrzpZJqHH0bI1f/Q3qU0U1o8MCKQRsSKUZLMZI
6NnBotkqGpm9KE3w0WGFme4qcG32Fqtgm8LUAr1xQsnLZRrKdZtnrWZuta4qkQYR
0iXlv0ycBgRTM4LLsaSFYowYHBG4NN1jdi6tUb+LG4HY10cadlcctUVSC6jY/veY
dgdquhmukk5kADAbE4q90JHSu21uzybJbtXRKaCCXmrS04e0Ej15sH9K1WszCPD9
RXI0KJjB2FUyuIwxzTtk7B+t30IH39hSqq85AHC1t1q+EspH05Gd6zWmC0WepNFE
32aIiUTIG4P0rdHIjAb9s0MLLTInYEir7VTtvsBXHWGrKIzEAHYnfN0mkrJBGoeJ
X6AbjelCwGIh2PWii3MyMCjEYGwqM5P0UjXsjqysNZL8pCgkjbpWVxkbiRbjVb+M
kxTFT/hB/WoLr2o8oDzB/UmNaH39I6o+20PDFdftBpwtb+UI0IwrudmWi83FmLCP
njvYn0NguT/KvM5dSmuMCQI2BgeQC0G6LHPiGHTAGBwtZ58a9keEbH3+2cJPLEZ/
9zf9K0f2qBiLi2DD2LXevP4pwQPKK0x3QUqcdPRiKS0bJRzhE0cHkJ9m1g3/ANGe
j8KCIvVgTs01GeEVz9m1ltk/B5x+FJxuJncAnoM1CtMsfj030xAA9z2oPehff5e3
c1v8ZjHue3YUPu5N+napRW7HfQJvYLA8oGxoYw3otcEuhywFDggJJJRTHog+zPjB
rbp1y1tPt91uor0ycpwellTjQh1YDNM9gWhqhuEkX0evrW63nVHByKCWq+VScq209
bfDbHaprRawq9+u5h0oFqWoswZIZj3qx0Yg700UvWmD6a7EegS28pJRtANmQexy
Kok22qVpL4cgP4U4gQkiJu5Dj7xNa7V5ZMjBrLcRSPiZ0xwdq1W0nhKAdm7GlyYQ
btVBwM4PTBrenKu7rnHahVpJzn0N6KeKpQrykYqXFNj2bLeC2vF88KnsclfJoNks
ZcWqdCe/9aos76G3TzwsT3I71qn4mtPCeM28+SvLkAH+daYRTRKT2ULw/ZMQPhsb
A5BP9an/AGcswcfj/eNdXiizXH7ifiIUDPJ/1qt0JYPjDK0k/g9ovBG23rnrKKS2
Tu2SXhyyz/mj/wAZqwaBag7LIP8AFNSHE+nZ+7MP/bqJ4ksCf9b/APrNTko+g7Nn
B4H/AGd6ep00ayA/MUBPDsty2bfa5Vyzt90Uw8Bmy1PhXRtPhmUzCyQyBeqYG+1E
9djitLm1g01XY4yWbZ19fnXmTytNxxZtjB0mxF1S2i0+BfDK3KuyysTt12xSzeT
Bp5Bncmj2teKs86yY8RzzN/snvSrcA8xGckHrVMavbEnozyAMd+lUEAFsVN882ai
cjcDWLKiBVuzreprXax5kUDfeqUXmbA6mjFrZLXjGN8EmicGtNRGj8N1BUbgGiPw
Fsw/zeD7EisFpmNj jou1bhMwHTNI1Y6ZVJp9uP4WPzY0Mv4o4YXKI0001FZZmx90
011EsYwGNjTJUBxwuUu1lwaJHHkit19F918bHaquUUr5h2NEUIwRCrgbqvK49qkC

eLyg5QjIrcK7Ix5fwrTGRIF5fKcYxQoYYNHg8eeNW6E7/Kn+54FeeHx9Jn+JAWwi
cYyfI9D8qU0FIEkv4FdjgnevZtEuvDuW084PKC2R3qaf3orX0bPJJNMuoJmR4WV1
PKyYINZxsrkMf8AJ2zXuWpaTBfIWCKs+xD4647GlyWw80Qqy4YbEEVfoh2eVtaX
A/1DVA20w28Bq9M1tE38o/KsctqvZR+VHmgtZtom7wn8qRMWf8AVn8qfHtF38o/
Kssl0n90VF5lY3BjL9mGmQ2H2f6PMADLc2kcjt7EbCr+K2aJLdom3Ksv4VL7P5Vb
gTh2I7Fd0iWd/F5RWXihWuJ/CQ4RG5iw9hXnNcsjZqhrs8n1GSSa4mLcFiWzS5co
3MSAcmm+6tyIZS0nM03vQW7hJIIIG361sgSlSBLHsSaiUMh5VG/QUR+Hyx269qla2
3LdoHGAQRmrok0ZLeZZFJGTnoKYra0fHM2x6t6D0r5LMJIPwB60aigxGDjAxtTJ
WAZRwhY+XFfcpU4PTtWzW8Vx4+ZcYrqCZCMDJNDNQ3gk98CijorKkUPv4+a3265H9
aFHAXUVC2qr35hisDjlgz/e6Vs1CQ53Krn92u5NZZMyzBjAHQegrgFKjFNEFAWX
I2xWMJg79aJ2akkAjFcowZdFQpMCCgy7V6HwxfyTa2zyN5hbuDtLwKR9IhyYi7EK
Tgn0pt4dBXTX7LSQSIzRn18tSgrkXb+p6TbuZLeNz1ZQaH6rbry/EBQezbU0gXkt4
19EA+lSkjWNNKYZVhg1eStUjOnTETVNUsdMt3numV1I1UkLnBPSL3UeKLT4My2bK
7bEcyHDDvmmquK/Ah1+TPvvvYKJCPUjvQ0HQRMGFqAQBkUdfeskZJbZpjBSZoTi
e5njDpHbLT3AP9a62u3The0D8v8ArWw04WLWdVetpGjPreYLG+uaLRcF20KQczw
v/dMYbH5NWmt+K19tGdrKuhi4LunHB/DMKNjFnCw0P8AZ6Vfq90k4uGQ7KnLjG40
d6D8L0Yue+Hjn/4CEg/hUfEkmur92zv1+ZIRDCC5mqUqiApk5opozjGQSaF3NrzF
cbYFH0QNdSRk42Bz8qSIXYsy4HetMVsI3oCLarzswAtcaGESAP5c9huSanfBnw
8Yx3qWn2AERsLR1s71WPomzHBDI0YLqRg4BI6ijKUXPbg98YqEioKpUYcovMUUjN
YE1q4kJS0ti0ZPKHUsefI20NsYPWqxVPYjNzR4xkVxoj2oZdXWqh0YqVwFJXWdjJ
bBGrVcOr3kEjzIjFQCEZChbbJwFaglug3o3SxbHahlxGZCyj0Av1NFF1K1njyS
Y15giu+yScZ2qLxDb0bcEUoRgV12R3GD0x+FUc3MvYYyRg/0mTU7ML+8GMg4J9q
BC2K3TjJA0/ypTi61tvEckjCnei9ta8q8wXbNQsISSoI36fnR9dPdIs4yD+VfRQU
bNntewe25yFilIiJ01M/0HLxYy83MAJFz6+WhdtbkJp5cKkyYyPUGjHCwCcrPID
zBVkP0pUqdFH+J6Ex5FB+QqWRnGd6oizLax820YgH61meQtrcaDoqHP4iaiIk8ec
0EcQWHEMw6AGCd0BIPK349PyrzDiS6ntJoxaztCXfB5Wr9EatYjUdKubU9XQ8p9
GG4+tfmviTm0oQrtswfcm9Znd720pfUsWDX0v7VX/jP9KkINcB/81H/ABn+lflK
20prvJptvSSipdpB5Nex90B0fgDQJkbPZRBh6bV2DlvrLSQBjGGx7g/9aEcJXz2
XDGLFhzwvZxh1PTp1opIyftCOSEgXldiPTFJBffZWtamtIBqL fjUXTnwMYJNSk0
L5z8/wBK7CGZw6AbVaxPRAfXIBwKGF5m8e1tFLDEEeK0z2jbB9M7E1lbq3yx/D
Q4NxICcAgEDuRnr8qyx6lp+nRzpG8HxqRmQty4QHbyj32qsHvonLoI6dokkUi3N1
JmQRgFV7+nMf4iKvmZ7JI4rNI1ZwQN8Bcd8UF0Die4u7ySK7aJYmzISc5AAHLwt9
3fCaZZYVianFD8+POP8AZPpT5ZcItp0xYq2ht1rW7q4v2eKwaJfIwnPkBgMEijmh
66l9J8CYncvldsH0BuWpMuZPE52PUkn60f4UltIpD4lv+/Rwc3BfAVcdMvdwX5f
wW/QueudKhkKjkiVUmB5lJBiz8v6UNXx70eSBkka3jAOMglcn734n0wqWq8Q/CSQ/D
okiyBZ0fn/hzuMVonmg101TLZ7xofEVVfcd05h+lZ9sbRk1P/RyB5m0wxWRN0Ik
QsMsy5z71v061Nyqw4IjGFVidzncKjt8q0tap5GxvG4B+XSULCYbHRZC6Kv8Q/K
mF7J4tNS0T7+0oHxei0nWvKq5HNzdPyozqlriwIUdAvKav46Q0WwHcRlFoVo/wD8
pCR65JrRwsFtw88vUx0B6k4rt/ERw+oKnKyJG2R03JqNkCLiNBsFiwP96l4fce9D
bDdrJeQogI/djr7jNctm8XXrojcrJh0oRDfXjU/FBwoBGSfQYotoQEku133uJC34
V09C9ILV+dvtCsfhftClgCcsbyCRfk2/65r9EncV5h9rGjeLNP0sKgzG5glPsRlf
rmovoC7PmpIzE5HbtURlopNAJbf0NwKfKFWIPUGop201Qy8PcrcJ6SpGAbkPf8Kv
t35Z8A7AEisuhD/wjo7AHIItIx9KsVwLke+1LQ5ezZuSfY1rRwIAo7LQ8t+9J9q1o
MwM03oAK72H0DLRwn1qeYyI8UXm5QoJG0gPcevvSlqDxNqM7RStKrHJdl5ck9Rin
zQLcVp55lKPITsBgj37+tblrhiCF5ZC9xIxcqjC+501aseRJNsJjMC6ReRadPLe
SoWwKI5Udd8Ci1lxNZiLwJDKrZRBgcDA5htmsGs2UNnot1JGzHxAgGf8QoHdxlyz
jP7i3h/l/WskLDNl5jbaUaIy0vjmM55vWom4jDcnMc9M9q0xwbXE8ErBNPFJIAB0C
g4/SutpyLwyt9zecsBjHvitz/ZPi6KFyd60cPWS3moRlpoU8J1PJIM+Jv0HvXI
dDU2MUpmc0UBI5c9abeFeFng1EXqT+KIdwgUeYY6+1UxZYFUWc01sqZRa8St+6Z
gJBlLDEqpGMegHvRyFPEuZ4T0Y4oPxAjNrZ8ISmS0Qoi4wcHJz3wPnR7ShzarGX6
M+9CP5UF9WmWmjkiJJc8rHsb+1FNYjJsY5EGFy0ceLB76GS01h4gT4T+ZPaiNhf/
ABcLWU3KTgqrHbPpWiSupIT+mG9Pi6HKRg/vY3+WNv50DW6e08mYZCwxqg92K/8A
Wmiyt4rgXfPvEwXA36Eb0paiw10eBG5lRsFh30AKTJq6Giald2ldIU6scZ9q9B
09EhtIYhsQmwpC0NALLXY7k7Zp/tkCrHk5IU49qnJfw2c+zVQDjGwbUefbyJRM5M
CVQ0/Kc/pmj9Uhlav42AIPUeoqNwjro8AjbyYodfRcrGQCjer2Z03Wr2y5GKwzmq
kEd0o+hFD5h4ieCNIffArGnxkWe0ENFHH8I6MGHleyiII+W9QmfW5AevKa2aFbSy
cB60Ch/00NKYD2odc55T/eFVkcED4WA3c0R8Hm0XLHWR/pigdj0sKkg7suxpljkV
LS3QkDbmPtmpyVDPdW7WSLSuH2ugokKaseW0fXc/pS9NxxFeIyyRyx8z5BQ9vQ
0auJ4bHh+5+MjjUfWQFYX5mUgkbH9fSkpjDLNI6RpEGYsEQHCj0FbcONThV7M85V
ILypBrdq1riVI/KTjA01UtpVhG92ktwytlCsbsKceUADB6e1EeG41SCEUxhhzBT7V
q1m1t2t5rwnKsgXkG0gB7YryMjcfkeCLNCj90QIt00yC60+UXmRbxNCqkffz3+tZ
JNM0lp2ePUnNqH5zbj7oNZRGA6gEgL0JNc8FQD79M1vh8CX+xF5V+g9+1rNWJwcr
y4I5BTLwlr8c/EMcECMysDucDC43J9/LXl8sfhuSCSKcfs9vLZNbt4mtoficWYXD
E8wGPuiq4firD70c+Who4o0tP7XCSKRGVgJGQZBQm+uN/lWjTlxodwB6jprRa400
yahq9/zyANJy+FjC5xgMDnfKgeLYbNAt0hGRvmtNJSTEXQ26vAJrOK5UeZQN6Vs
skviJtg52p6eHxrAIE6UkyRtDK8TgJBP8btUKtaLNQ1VLW1Zgr48p5lHp51CLTIS

```
x3Y5Jr7iZfj1SzuEfKtAY2X0IPX8qnZgGDxAPYVPJK5UUXQQt3KypYzBB2I7U86X
Nd0yCeUFQvRl3/0kCK3llceFkmm/Rb/wLdILoFnA2KDjrvyjqHoZ6x3EoguFYjqK
0RSeLEH5Gudg3Wq7pA8Z/dlMxt7VK0nsV9Hlf2gWx3EAvE/zV7GJAcfxDY/y/0l
Xr/F9K9N+0K08Tg+K7KnxLSRSeUZwreU/wAq8kXUYhjZunpWXLd7FYy0FeFuNb0z
4Z0y0urKdTFapGJY5Mg4HUQR+hqN9LBdyPPaTrJG5zkbEH3HahunHSJefTNSW8tU
mW2QEGVQQ0hoNPcW+n3Jec9gPykBBqcG23Reca0G9NmCamqSt5W0DImyYSsTIIG
ER+6R0x2rz0LVoPi0lNxCGBz98V6lPnEemjTY5EvrFw6+WN7hAUb00TXZLi+hYbA
96kyTRXUbcypsyHtnvjvWi50CfWrCCHT5YYTESVgfC5J0+TwqfU9FuGYvqVLDNnc
e0pH60GubiztW8az1ezBGAFS4UDGcNvTwyyg7FLBMD9N4Nk0/S47a5MEwVzIxCY5
vYkb4pQ167VNMlgiTcKeKo50J5PXC53xWjSvtEFvGVl10HLU8mTIMHPTbtX2s6po
upaI8Ud9a/ERYqYY/ikAI7lievepLG554ya92GTqDSEzL0QeUY/Sn/gnh+0v7C58
WaG5WeICaLwt4T2w39KXdBsdlK05kvdStrUeFmAtcxgFs43Gc08alr3CXctibYa
5aySScpkxPz5fPkD0BXqZ8jSpEIQvbMfEv2eSaLcrNp8sMMY5IxEIsBQ0pyNyaFp
bQcKctDgYlNeIgr/DTBI9Tnp171t1L7Sbe7Mken3cFvy4KkygtKvnp0F7/KselPod
xrJvbvWlBkblYrYXKnm0fLzH059azTytq20oVtHpv+l8N284Rg8iK7cy4Yn3x3oL
BCj3kWCeZiBuKIy8T6HFpkPJrGmtjqPiU/rQ50KtFmk82raZgy7hVHT+taYy1bJp
PsdYhiJV9Bih1/ZwhLzTDAxkmsdnxXofw/73XNNLKcbXSb/WhutC6NfWckaazp4
jH/5KZb60kW7tM6jz7im/wDjtvf4YhIYc+H74onY8w0+E0fNyAn50n39/YTalJHF
f23Iv8Xirg/WmDT9c02SszjL6hZqWgCDMu31peaY+0Gre68GZS6+JH05TThpes6d5
I4bGQSkdI15jSLbaho0kg59Ts+UbnNwgH60yWHGvDvgnhRajauw2PhyKF/4id6Hm
il2Hi2Publ4wxRkz2brQDjDwXoWLR3IBeUzKEjUgFvX8KHZcdadNGwg1TtoWxsZT
q2PrXlLa8upahNPquq28soZlJMy469hnpUnnilcdneNp0xz13ie817R57G25La0f
PMA0YL04zXn9xw9e2vmAEgAzheUPLVqavZ6dqZuINSh5W3KeMcuFhRHUeL9NdV
a07tuYqPKsgqPlm204ro/9mJAJcEEwECACECGwMCHgECF4AFALICtNsFCwkIBwMF
FQoJCAFFGIDAQAACGkQIUyCwjYf1yjI6A/9HVsgkpwE12AvsQ5fZiV7HunB+vaT
lyEXp9wunn9n1Z4rLz0hYSmpkjRpMLT24kbHIIQIBarFg1CAfehb1eGYHWEpIHN
NNr3TehG0H2xxDLQ3V6mCtqw6xqNvVfyQFER9NU54nWArBuAoK+6FvUN8ZFrVEaB
Jb4NNIv8xHIY5bbPwMWS0IFujV7em+cobHcoQxFXm5Vuyt4MIJMUUVdzz0GQU9V0
nk4fLt/5Pe0JfHhqwFwTDDZ4zTh00hCwmShl1GABqBHGKuFp838/Xs1e/KQfIC5V
KgyZGScAjfflSn7Ji/nVACVDKgiGK8nVegqfbgEQGaefTd6cHHhkmWrS009qYwhd
qv1ZKnBiXl9KvyQ0q8C9+K1bNC3JMNruR11BwwDH+/PLpCuhbz/WoQkpcJDGx6/p
iVcx6cyjCkhjvSYD8elEpDIuTGRIXQVgqiXedDTgF0Y8VGNdvvnizNVULjatJFn
qhWRNSzalRzzezC64euXio20NXPHvtZ6gJ3mqTGV6P0NZsin63joxdHy+xW3Qciu
P09M/saeyg0YRvTb3m10IBB5TTVVsyF8uZw1uPqjMseRiJ57jr/VvI1Wbt03o5TN
fdwZsMpwGbhYLM/arKGRM3ntQY0HYwGt2DwQupyp0Mss5m3saKh0k45I9AAKmtS2
F8e+s+quUzX9g0uIXAQQAIABgUCUgKwOQAKCRDjBB1VQDeJkQucAf9q/Y2saCqk
XAosxibkiLGyvK5JhSyYNxiuXrRf1Zx+088qDxwvYSQz0Tc60Wdu4tn0/nLeLs+V
uyjuwICN9BdEuQINBFICqfEBEADGHJqH8kVqChl0bF9CQv/gHZgDZV0uRzb89Gn4
B5QDBRwmjHvsxzuL8cSV7QL0MsYjqB9Xb0g8F5gU6Zd8cH/qZs0k62ZX8vDYRzMi
pkTc06GD/qVb7R8BEpU+TJoX64bgtUTTOg9J0ZfGXgdHqHymu34VAsnwB+z8wi9a
01R176fXTHJU9SojrZiwrVTYhWETC3CrT1r0AdMHphiAal44rGXDt0r1b1mXrl8
+20xDey5R791i5hM+PYc13xk5KQvwLpMoaI1XJSBY2mXBG0SQ9NcPc308UQdnKUS
SctrsARuyZA4WIcMuo/JrlnYTxwfShRMKL4UK+mNf2u8P1h5YwqiilYXfkn23q+J
KLMo7zShUyda9hxpBy6flbqaAsEVOCGf1gqPbVMGgBbLdsY6PI8w/BNpz7Uann/L
Tgzh1ygGWwC54oiHA0++v28uQ+IrvwzbT2CGm1KS+4FSbMy6eG1/cSFA1VjLP4fb
Y1d0RESLjcy/oFccWxD4llbSxnfUWHKXUg6EEiIOU0z27WDNegfefoLCG8AFrXP
ZaF596H1kz8i/zKyq47JLD3H+0uDEu76BbPHPprrpyLZg0rHCosNEafch6T0wX69
mzQ1DgXr5s70wbxKcfRQbQ0FKuS8AtW8LQJoKDi+khZbHxy+nhLrbx9xPiQIZ1/e
ub7cfwARAQABiQIIFBBGABAgJBQJSAqnxAhsMAAoJECFMsI2H9cor84P/Rlh7K67
oJ9MXql6hfrW1AsmsNI+IADNw0WGGkpcxwUijwNqAipjr5Yfdu1w4LTkr9e48djL
ghxvPs4RW4amutJvG8U8RzfIemNGTxcacwFON9kL0i8BxhkBWMWjNntLqQhBLK9r
teNF5HMWF90QtGy+5r7kwPyj/4Rj5okzQ7X91r71IFYFBdTr2UiLlcl1+xoUJ+9gq
lWsbEmYfurY/NVAAtffkDpj6LVGa/yJ7luoIkeGH5X0K85/beH0b00x/df0dUJ3J
10zfpLvdRg9n/oM0b7eNB/XF0Mr97ACnwyIsEMonzGBDQjWlq0k0NRvFvC56Q9Ar
MD0KlMIQWUleQBjee80lMjQKznvshXuepsor8Pua5Dcw55lIzq8vovgAw1yh5Trw
hX33PH/tdadIdAkZ0Hwq7V1NicwL54sUQji/63ic3J2m5bW2BUB/x4ALQHuxwjFo
z0xVhYsIIWY9o2iu8lhQ2w7yhSaLnrr5zzkidDMXqjt0bNo4cmnqm0+cWY9o1H9Y
canYvDtZ5FuGpIi7rtmHwpjMup2McFmZyy+Nv5p40wzzaX3EfV3sl3tuBZfktizV
rKQnp5/6zQrex58+Yzx03nlc2Gw95xE8JtJcroKUKRftUWLOe0uW9H3/LLcYQmwo
SaqTugPD3NZNMtVcpNzTg7HpNxVzzjmsX8cK
=U/FG
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.317. Dmitry Marakasov <amdmi3@FreeBSD.org >

```
pub 1024D/F9D2F77D 2008-06-15 [expires: 2010-06-15]
    Key fingerprint = 55B5 0596 FF1E 8D84 5F56 9510 D35A 80DD F9D2 F77D
uid          Dmitry Marakasov <amdmi3@amdmi3.ru>
uid          Dmitry Marakasov <amdmi3@FreeBSD.org>
sub 2048g/2042CDD8 2008-06-15
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQGiBEhVTsRBADF9Mfvn18A7k1V8X0zgZGrqf2jzbWMkLD5IgPtziN2vLa1gTk4
OuvL3aR52ZGE95LjD4iy52jNpAijefBhR/vmgF3IAuLTLXYJTFR5qck9nXNh02hK
0tS2yuzoUVEHUSEnuj3WfieQJJGyyLZv88iAv85VsyhFqYWG4apkKMnJtwCgmMkC
DWhsfLPvVsd+pDVGE7A38nED/3b4xN3fhfbmoa84s80GsVVRZaYLWmb+aWgTJatS
y362CQkLjTAz06G/6hVyEDJpJCJs81uEq61QZAiGBmru+vK16JNhQ0Ic5l2GBI+a
VPCxM7056Na8G1CVF32L0HePwflx13hB+t6wR40Uj/Vy17Sz1+qjb2ixEUoaGw7r
hagVBADCu8vNqkg/lplaSj5gz+aoaf8qyE9teS6yq9nZjHGWKa106NjLWtFIYJin
X2FGpXJ8HCPMU10jDLFmrgYw6y1Tdb+hUhwD2MXxyvWZ5wY+j9PSN1p9Nii/N4Ak
tu0impFfhzGPD2Fnn04xQ0BMtulqT/tNvirVZBraAiGcZXlzhRq1RG1pdHJ5IE1h
cmFrYXNvdiA8Yw1kbWkzQEZYzWVCU0Qub3JnPohmBBMRagAmAhsDBgsJCAcDagQV
AggDBBYCAwEChgECF4AFakhVYgkFCQPceJ4ACgkQ01qA3fnS930PKQCeLa7oB70W
N3cHh9wXfSa49it52mMAoJS21FFsCD2BkEyMiBPZ0dGF7yo7iGAEExECACAFakhV
T6sCGwMGcwkIBwMCCBUCCAMEFgIDAQIeAQIXgAAKCRDTWoD+dL3fcmrAJkBW8ne
ngKYN3trv8KemDfCdz0JACfbGhkP1as9MXV4CfPKB0xLiRwT10IZgQTEQIAJgIb
AwYLCQgHawIEFQIIAwQWAgMBAh4BAheABQJIVVwVBQkFo6fKAAoJENNagN350vd9
JhkAnjJ33/8+hUAx//V6LfbBQK0TQI45AKCD5f3aw8qIijQTBfdcnI6cpga3SYhg
BBMRagAgAhsDBgsJCAcDagQVAggDBBYCAwEChgECF4AFakhVX0kACgkQ01qA3fnS
931VNQCfeOrFql3/Fn/ipRBXS2BaP2orubwAniIwTn0DjmbSEa+NPXba+WHUTVR5
tCNEBwl0cncgTWfYyWthc292IDxhbWRtaTNAyW1kbWkzLnJ1PohpBBMRagApAhsD
BgsJCAcDagQVAggDBBYCAwEChgECF4AFcQPceJ4FAkhVYmWCGQEACgkQ01qA3fnS
933XmQCe0CTQYuvEkbBZBRmxqqqtjwTD1pMAoIbdfbVz52in24ws8rR3aqKEwLc
iGAEExECACAFakhVTssCGwMGcwkIBwMCCBUCCAMEFgIDAQIeAQIXgAAKCRDTWoD
+dL3fd8aAJ0ZedCt4wLmXkwmURy18i73YkkowCfcNljbC0GtI+36Ml08uwC1Xhf
g/2IZgQTEQIAJgIbAwYLCQgHawIEFQIIAwQWAgMBAh4BAheABQJIVVwVBQkFo6fK
AAoJENNagN350vd9XSEAnj5MnrTagKZ6x+tPpVybpq1m1JRKAJ4yjqDpLITY239m
4YdPgEpJDXlCNOhgBBMRagAgAhsDBgsJCAcDagQVAggDBBYCAwEChgECF4AFakhV
XN0ACgkQ01qA3fnS931rwgCgImXVTHyg3qrLjNqWr8Rnv9BfGAUAN12fqUCfYaun
jvLwWDXuk2vFkms6uQINBEhVTssQCADL4G5MUKbIROpcZnDNjMHsDKI78U01J0pR
RVzN4v0rvECH0KsrR0z0gXI9/ljSC4Kdqr0ZyI1f4gTZ07XGMkaXRET4bfvcJE4d
TUcYzGNdx6+uICwf7Pjt/wc4SpdzK+SlskZ0/MmgCLUXl0YeuADBTXoLnB0BTpAA
dUM4Hy0jgXJo0Z5xj95+ejQU2BhrKEr6aSBrbCcZ9ToWLRAMAJwc239c0lQfX0ba
dBU+FF9rPdsVi2cSy1ALis5fmjBkTdsNC0anxB4GMTdkIkNztNVnuHyJp10oArD
SdZJlps+McfLxPHKM6an+iJY/ndL82bISlohJRxfv9K67ur+0KmXAAMFB/9hqaE0
v0Ns130VLZMJGWYZND+WcVc4Q/WtiPBPy+8ZH+Fh1P60sZsJup/vcl5esdbrtamD
YAS0h5nPhBRsSQ3Yr2F/acuXhTA2NT7ubbpYi1/PV10BgYvz4ijgnknNVGoRZ0eR
ILZE4ZmpYIXk56IbhjHfH0ChefNGNDVMF9xMwMw0+nii+GfhfvaiSG34SnCRYyR
SxcEudqunMP0JQdGqRTlQLE3i+xDJk15VKWjUF4ZGIXVhG0aVepEDKXXFdfX5s0
ax7k+B75QyP17+7sL8gGNjUpQYEdJLpaxB9gs0jF31Yh0tGHY2Yk4kb7U91gszAI
m8q4owrHa0zUC4RViEkeGEBECAAkFAkhVTssCGwACgkQ01qA3fnS931r1wCfajgY
wFcbQu8cJvmbDXSYZi5aFfAoILimrxBtjawa0XbsHY9YfjAST2Q2
=6qxA
```

-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

D.3.318. John Marino <marino@FreeBSD.org>

```
pub 2048R/A0AE6229 2011-07-19
    Key fingerprint = EE48 4F90 C861 3A5F E39E AB9E 33CF 4190 A0AE 6229
uid          John Marino (DragonFly) <draco@marino.st>
uid          John R. Marino <john.secure@marino.st>
uid          John Marino (NetBSD) <marino@netbsd.org>
sub 2048R/71D9FB68 2011-07-19
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQENBE4lqeQBCADCjJzRgrwytnQ42fHt8yCRSRu/4Qd30Xx9ZKN0hpqzXwWgW/Q
```

```
P41zJj+gQiCcpMa1mqoAUJQLaq/+H+Gy4oYHGQZiRa6r0IyxJaFqJP1UBfankNv3
Gj9saoVJnnay2m62BKyHE9kclgJ2ujg0c0mUDB/RuPVUyyCOqNB7MU4iPpydrw+N
9xY4fks+cTvzT1/dJqYx8/phMHD rRbie8105rkz6uP9jDJhCs0bvZbr3zvBulzzb
GLxdlskIZAPYdqoHrY2oQZ2iY4QSP9MYAbLJV0dMaIj43vltHsFLBH4bn42WLDkA
aDux9+kFOHtoE9p2PxlRcnC9Atqq66rxDc7ABEBAAG0KUpvaG4gTWfYaw5vICHe
cmFnB25GbHkpIDxkcmFjb0BtYXJpbm8uc3Q+iQE4BBMBAgAiBQJ0JbG4AhsDBgsJ
CAcDAgYVCAIJCgsEFgIDAQIeAQIXgAAKCRazz0GQoK5iKXLzCAC0KoqsG4z5G7u3
DyfpNSNZlExgjNjnF2PTSPuT6fP2VV8U0sJfXT7aWwQ57XIEb35ApgN7a9X0okJ9
Pfm2+yTHY/OGJfidViOEpg8JsCsIq2SYUFT3qAYoHr2dEnZ10KRagbfxYgQVYAB+
tbBociJfHYgfPI6+LTa72nHe6W9v522kLRQ1BWHf4ELrsVTyS0I0d0ecAhFW5hsP
6nBIh0+zRqSHl2qoMl1tukNEcCPuaZLSuLlyFPiC3/H03XD7CIDjTSucuRfxXJfs
ggq5iNz07qTraTZee7UtDXzilfZ+ybUdavzIC3eER/H+YLX3Lh40Fr8SBX0DD4VR
jnDwuPPSiQEcBBABAgAGBQJOKT8LAAoJEAeVGKMo0YKet5gIAJVsQUUDQKeuVXIm
Ji6/zaP2whlCwewtNs3uGwPQb+Ede0XZ+fb909uKHqkDaawgCv9JT0DHF0H/LC
PLFSax0CoGgjFLIjuUZtVUoIYrooPYDWHMSmsjKQIJWq83ZxSjJcPDczc0E55XYd0
wn4wLXRQ8EzyR0i3o6ewEwB30TH7ivQY/erKXV004BabkzxP3ta9HRLzZlJNKrU/
Vle7MiwZ7efawZaa7KL2b6V+T49RnWISVfPvyWHXNN/rw3fPFRW0yHVZANic/jX0
6LXEz9uzfbofY/Gc5Hoj7BQFkA0eDtZ+PhsgjiI3IH12PXmDmwpXgl7p0Db/LTXp
lMbNjg+0Jkpvag4gUi4gTWfYaw5vIDxqb2huLnLnLY3VyZUBtYXJpbm8uc3Q+iQE4
BBMBAgAiBQJ0JankAhsDBgsJCAcDAgYVCAIJCgsEFgIDAQIeAQIXgAAKCRazz0GQ
oK5iKcn0B/wNzXab0slWeJyJpktWsrGekwvLco3MTI9U7g6ywmUfBSsF7VNwQT7t
4sXp3xIxxP0wa9EZUc3rs9tnjqgzzF0tkFvxvHCnfwUqxDFAQXTgFeaZUQkws1e
tFA9PnITL/CjGH/bzL8ACfGJ057r246uiuyEmYux/zQTIteysZ5E/2rH7PJUJWji
yL9Fdv8EEXvSD/fn8XEbhFgY0iN47YnGbWYDw+ka4ufHyLFHYx96SN3s1Cfr79+f
cU4oU/s3P5u+U8aFLxsjtu+UxEDxLU0r0U0oKF6dmVxv6N1pkJoJTLRo0EieW01R
9k/ee/aXWNTiR0G2s0TxwoqDwG0F/E54iQE4BBABAgAGBQJOKT8LAAoJEAeVGKMo
0YKej3cH/2RPTukUaTJ2MprALtPgLM1eQDFDAw52LLvHd7fI1c5DY0jQJVASaGTS
phyw8/6gc8RBhkun0zHi+06WX4PLZrMtoeXtmUbtBQ3iildjfcE5+EGXBTgZNuea
7aLA5pUQ20k9cRhUx2imxM9U+z9+DYeXb30ah2dXSL0TvebkGPvEw2VVdn9cHK5m
741S+Ua1pHmRHFKB52PaQjuJcGGDbcMt6gEIG/VaA7McFum/0y/n78Tcvc6o5+pA
vp8Bg+y98FD3+4GL7mKa50jRNRz2XDsaAc0aXeBELyYvZsCgMEXnhhPLmcbuYN8ZV
ST3aQ9ukKTSW4ZDp3UvTPKa7VHMkZA20KEpvaG4gTWfYaw5vIC0ZXRUC0QpIDxt
YXJpbm9AbmV0YnNkLm9yZz6JATgEEwECACIFAK4lsR0CGwMGcWkIBwMcbUIAgkK
CwQWAgMBAH4BAheAAoJEDPPQZCgrmIpHnUH/j6qMNLpMdn0zd41bJQLwamCDwS0
kN97v5WfzKhwhxhRjgoN/K81sU2JXdibmwYtFVTgdD9cucK+7jd0SC5AQJQuCrcS
Uze0NPNXZv+hq9qP4UZKXnfvYT2u6TDEeYDwSm4UiQXLJdxlf7w0y50yHTq8jF
9FmcF+XWCcj53YaEF6cHzFC0UZWLtRzL5nK6DlropS0DJWcG0+x+WhrKyeSZ0+E
v8N48x2E00M5nDNZmG5NttnLUgNIAN2xyGHutmRSdVN650e8A3LociwfDdY6M/SD
j6jKa2MJ0wQ2rYVVNR5xGj0Ghn/+2GURZwxaDPwriMvTb0cSzccvDLS7XgiJARwE
EAECAAYFAk4pPwsACgkQB5UYoyjRgp46rwf/XQTFn3kM80mFf2J5Y301S10C2RwK
K84rL3IskFRT1GEUhxhm0dZDzvwC1dyqHiRj517IeiSbmjP+KTW3LUEmErjsnD2X
5fn2rM5DvrL6R/dCjJ12GgqBJG4quuFPva/Fve+h9bHW84bYgjcX9J5jCzp00td
0uqZMg20PxaQIJknho0a/adTdh3FepH79mQUjybGrASAC0t5HMgzoUpchm1bE2mL
CVw/Ge2n83mTNJWAMT0Ya1QCMtZofa0PSGAW15h4TqjIYQ6mocJ0/7Ugggb2PMME
JilASJdwBEa1RqsLCzI3RTH5hhCuLJwI9uPRrXc6mNZ6JWBD/7KfIARobkBDQRO
JarKAQgAt5aULAV8fBdhniQGT1hfSHgJ2LFFA0AKj3wifU0un23u6dcXCrk/9PR
SZQcf5tPhp3egCm0JaL63MQdSNL/JUuG3z0BE+OnYAfhUTNWLfWnZkKdyjqw9Edr
ztsiLTTlkMowrZUM4gmH9EP/rnf2WvDuZuTTG/gB4gQX5nCADKmoK4pphE+3ka44
4GiIMcEAQY8GALBCpz5oi/hC2AMbN5+1jchqx+yDUo0aRTFxmHo1yWonbrya315
lIWI7YLXycnK9QDLCSkWMRZWoJ3XnY+/3jwi7dnZ2LW6yF05hfPcPxy/kVpIS9
qltr8v4TL7Iz/2pooJQtUu8raPki9wARAQABiQEfBBgBAJBJQJ0JarKAhsMAAoJ
EDPPQZCgrmIp5eoh/1WmNDoPvSBZDKLWjEPhbluFDvmttGAeHsryczvan/C+vo5q
Vw05AD0P/pdz4qjmvH9ohG5DAq0ko0Rb0ysFd+8cCCYScMg7avqhf2sAezXdpv
5LgtTTTrQIBNayERKcm0pLaIypE/ExWkUv+cnZtsq0NzADLBwgkG01DcpUnmXaQ9P
MHPu8AHPVTttFHRs0gPSHC7X1B6j/z2AHZR/L3LG39w3K+v4WQbNHg279eyDQCQj
HS7PvfnPkKP7ujgmLA4ccjZnuPzpDkGetLs/CKWhEoKd/bqle+dP7D198YGrdGky
Tm94E0oHtw3FC7U6Z1pZtMs8W7h6lru1dCauFP4=
=g1mW
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.319. Koop Mast <kwm@FreeBSD.org >

```
pub 4096R/BF4E2D5B3B9D8847 2014-01-31 [expires: 2016-01-31]
Key fingerprint = F986 EDE2 B3EC 4098 7820 E1D7 BF4E 2D5B 3B9D 8847
uid Koop Mast <kwm@FreeBSD.org>
```

```
uid      Koop Mast <kwm@rainbow-runner.nl>
sub      4096R/19C3701D1BE7F671 2014-01-31 [expires: 2016-01-31]
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQINBFLsFsABEADV9Kl6eyA4rGA00DLIZfF5BzElKYMox42JSJEK6ICVIUFsBBUH
M6m/iKkXQ0IKUQ3Ra6VErMu8+kdSFu7kgLktvA7QAplaVBjGDv86F8dhekl6hu
+Jq6JoJn61j4XD3Hn+83Ryxs+TWNCKNQWwB8V7Qz7VWGedWamkTn7RLV0KMMef
E4qjmvk4aVE5wVuxjIQLSDDEx8fMDaX+XuH0JwbVxYad1J7kHhohC80qXyoKHh8o
+3SiRXd0z3g+EekHD+7cCZMkeedWh2+l+W9eqH8Q3s0YH332DQWvWx42TTLVDzsN
3aUqzjXHJTFfPPOJqjYkCzZyCp1i9+UFyADG7imhinpoSMDfZORdZiRd1KUaLT
fN+qe16XwLpygtPCJATcQbZs06dNDBbRBtW+seE+7N7zsiPa6tZEI8ALr7hBSHBv
MgXdVuEeFpB0zplQneMMY+jfelTQExpM1KQz4TLWfr/2j0/PdTKL71mf1K8KFuS
80oILDJ4Nda0WUQ2U66Zvot0EvVCP9qb6q0vVilHfLVMP4dtfbqcefrN1rnFfRRm
Mm2+2qE0e5L2Em7XJosb0lcoN4mZcgIlDNC1lzVIZQ22Df5DzfbGP/CUEftQ0HP8
w5BgqkUzd+VZhiVEWwRVRFAWmsk4kay/QFbjGBV268UJZkhoIiwZw5NTQARAQAB
tBtLb29wIE1hc3QpPGt3bUBGcmVlQlNELm9yZz6JAj0EEwEKACcFALLsGGICGwMF
CQPCZwAFCwkIBwMFFQoJCAcSFFGMAQACHgECFAAACgKQv04tWzudiEdcrBAArbzN
T0E0JfKUZT02ECGUB4L0PkyZ+L0JbJE2hyxfekEsNzNiK271bwTHW0uosAKzULZC
8R+47601N0ud7494KQonwv23002NUFrSe/SMKz25b9TsKRPaa1ZNsCLPReyk2Pax
VXIJbd0v6DTt2Qspurx6izG92QXcb/iFzraWnIFjZtG4z+W2HGNg2Lm3ohtd1W/o
Aa4VkvYN65o249w9v4j4r4M6YeaPjJpVQw4y2RdaU11Ig0JcSEvMFs/uh031Wq0yc
j61eRTxLAIqqj8Ewqdti86qKxYiQhgIfuistplpjPTEsc0j60ep5A1EKuGFth09
0jHt0ELEVtpbAT0sSEX0CiH0vowD1YBMzJ9uhsQakFfglQYpmmc8R4PBB7ETEHEJ
G0qJWQTXs/7MylsPVPvR701iyqSbS+gg/icPmJ39WXQzUGNkbRL1WJkCqSrrcRp2
D2gv3VZKCh0GDQRyvwoiVdS4+JB/EgnrTb/8GXU1bnbzq/3kLAYoFPmeC1x3LxeL
bmI06AaznN3Ab3LGRsGFSQR00eZltoPHchSeKa4IKXx5FvM4CIqLW6RbkmwWiW68
P9lcEr8QatH+k2mHb/tz0wIAdpxSwRjr8BV0LWUVXjaMZDGiQyPLo700qKrooWdP
DUuBIS2Q/67FenfHOYQUlDRpimcT6r269XVwV0iJAhwEAEKAAyFALLsGoYACgkQ
rbv4YQo3ibe/mA//T31rVpeR5u0qtTrgrtD8u8dLwkGgeGnPP7fyLHgwxFwtxA0c
Gnvq4I0FCI1qM/IwEREBKMon/e9AQXq1rnKaADlksFCqftCe1hr3IyJefMnqfCqH
C00JLqetx//JdbWdkv2MKLz0CIMst8ZQHvTISugmiXLCnq+tbHRDzSYSUWoQBNUv
en6sAdQDbxketC008rhe+MLCqXZa5RYVZ6QUka8qzG0lsf4xayG5dHG52FTcphz
kd6nfQ5/7Bw/RoNLZYN7B3cfzWpBfj4UYjbyjxh2YFUWZgUrPDvL42YfAGEoPWLg
x0cR+k67oofs33PillFLsvvYKHChLNjCfQndtx8CGnQPbA1GVKaQvYyJ4aqL6G0ka
hM13GLn1yRbQefg2qA7XQfb4qkuoLLfGehciRKR5nRnRgJ8bewIJUZ4LU23+E3uFy
tM38J150rq1GRgkDLUcd6e6sdzLCDkHGUBVrm4aU0EIKP6nCP2Y2W5thcxu88XY
9RKz28eDhKkvr7UwiDIb0hKm6jVPr7vptgGK2PntQ7AhboyU560LLch8CLDYRKE6
2omfS1dRrG3UB9zrXBBdUth6y1tbUcLLAa1EEo6+QoqD9LFamZJ3FdjyKqIv9YI
PENuYXqZ7N4TWp63eFq6lgVt8x9rp10KPF20+U0h0KaDZCLCeBoNl6l1a2q0Iutv
b3AgTWFzdCA8a3dtQHJhaw5ib3ctcnVubmVlM5sPocPQQTaQoAJwUCUuwWwAIB
AwUJA8JnAAULCQgHAWUVcGkICwUWAwIBAAIEAQIXgAAKCRc/Ti1b052IR5T0D/9J
NAR34Wx2qFFLGLtZ5EAeUMYicTitjncrvdCxEOuCi9ilpB4w3dMYaBgn9QRQb5Q0
tJLTODgrrsBT5cAD0Rs46DV3qIBcx7mqZiEjXE9D5SAXXIS+pkg5L3KareqN35j8
emVB9gVtAjmIilpH21cef+VcXwcrTrl4beTseh1SW1M05138nRb07kbx9/Nu002
ckwDD6dnGdNBkftSXp6zG5Au4fGn3XBWt40jvnMM7/3Xai6SsRSTRznsH7LdbWfY
KHGFk7wAunRKznwvPHt1PXQ9n1Xq7fKCAE6B/Gxc2BwAB8eY7q1yT0nI6iV37NDX
e/S/PV7tvMcLGHpu/Yd/e4/Nq9pY9kHHE2SqrJiKTWaAuxVf+z9p5v2XKF9DfN8f
2G4A2INWI0iZujPjVew3xCrJURjXWQ6HJtfiwSygKZHLwFAdG5a/yLkCc+sB+T
WzQlamt0U/oAB0FJLjF5V30g4S881XZLertIbIuDRl6mdqUFs6tJpptLWzUqh0tm
kmnvzgr1foNzEBjQIHhE2GfmJ7pAraXZ2vFTMPTKsQlv2bw3no0LUHXjdN0ia4g
hRochMX49/Uf1BCu7G60ZkBPJnubozTDgl1fFCUEEF2MrQcdfr0yAyzrFbI+frtd
fA4NvkANbnCzYAxn65fcyH6k8Uk02g50HBg/B1bIxIKCHAQQAQoABgUCUuwahgAK
CRctU/hhCjeJtxYXD/9NH/mjMA0EQQJmqiEvzyG3G/Wucj1CR8qf69MKj/F3Apg7
mDVKggc0cyLT6UWxqHbwV56tj3FGGS+X+BY1+tVwtFcFkC3tYZV4MMk8DXRL/lbq
kV3KewX2wVUPrj5T5pMhJ0xk+T5Pct9wJbLvEw3AdhampKL+Wb2MDUaq3dBTJ0b
44va9+4S3oA9I3Hey0b1hvkvoBQeB6iCFYbmiq7/9HeE4beI2VMti3PTZb7msFOA
xI4Llb7JVgBQu05wRNkty0jyAYTQemN08K+UpSVT0qmLpdSj11CqsizvVoB56qZY
IoBIyUMgv9MtMr3MCKQ6vbr31rN/ERRoFRuCu/f7ydVYyH92GZJL6l futqrrx131
Cwet8zuvlGZw1Nkw6Wlo0B+c/vSfnhV5HkWTzKJh5Gr+3zlhAAQ5ZZ2NScXgjPvf
U+3/jEZSUU0hLJMu0o1sA49K0l3vrBkiPXcLHVDVwGyzLahiRA49V8w09r5ZbstM
HT/Jx2453sRubnkTq4u0duS+pdmYKloyK6L9jUCnBhQXNfC2m02bXK3n/76kz612
jfwPOClFdNixdCgtz9GL8IxcJLb/3bLdzL0hSs8d6sGlp0W05+k00GglV74Xok+
iLjDJwkr/Biqo3so8w0qk5oLrSNzaLSZQTcpgMSbKQqTmL4QDd8pYhshc/ZaKrkC
```

```
DQRS7BhoARAAAtAu0T99iYJLArbCaNQXxm/lcL0zFBKqMUDXzxEOQIAG3CfySHq0J
wtWwihvnPTSeaL0HazPgBh3Kf05jBIj4UC0wNMT7nptWUu1BKjZLTKXRuCXGU1ia
7RiBfAEzq0286P4b1Mzp0En6qEkkbp036///aTgxnijc+o1XHJe2D7EoeuSt9be0
0fUSNAqSmiLBCowvQsYA849aNAAddFu9KtAL2hgDr82bFpCSrHTiK21hLYhg54vG9
oEUEgOnKnuakLyH+lsjs0W9Pf6qh/AzoY9U9cl/v1/wbLJ1Lx08E8oQfh1//PXYj
ZzLJYRrHD4GDxeJtJonmBKt1QQVrtx/20E3a3ISPyAGiATiRaTSui7/FQROCDgVK
OMhgrMLGmLXkfF5sMDiqSM/vi7bkLnFI0bRJTt8IJI+c1r4112vpsecNMyba1bRN
7fFn8iNs79YBVWxbvWNOHAC3Ehag61t9SoPHDF1dkxY2x0IajavGEIYuI9jQ27yk
IB1E3w6EwQxxrqnvct3+vQba4eVKmt6s9b5yr3UwopeUC4kwY0U0wTMkpn3TiXub
e0wVdE+XchnXhyDglPMX/DCeIcGGr3xbURXtz+gUHI1MSQ4Ay3vmkTE+zgWM3PJ/
+i0392ZLygb2ULU0WQUWkr87LYILLP1eq8WAnJ0uWBypdhq83fylsLEAEQEAAYkC
JQYAYoADwJCUuWYaAIbDAUJA8JnAAAKCRC/Ti1b052IR8hGD/490ne6U/TCN+UL
EzkwzfY4RG7qmDM0bh7tv3w5fl27LXgX16wo+Dh3p66swdYv58ovRLRCvjg0guaJ
5yYjCqK/Hj6M/ktJLrPHLYFahPcDJvC06Yzc4eYjcgNREv/BFa8tUB/+lqCm0i/
/5/B7MUEgax0/8kWfKNCuhmMosMkmlJ/qpo/Zh3E20hKJD9dG0z+PCjTLGDKH0QR
N7ykWrKJb+y8v9yMz0pQ8ryMeBp5jguo4d7oUckdt2numtLIZJVXyYnf4LL1ls96
VokAAGqW4VPq3q58xAz009tWALIQkgauQj2+bQnNzJmMnnlL4263AfIh4+uV4xBK
517LqBH/i3JrfYzqMQ55ucIe6D8xd4Qda1YPNSC08YfntAQ/ZIU5Mb+Qiw4YseSR
3XUY6kmrNPBmzARdo3800sajZ8H4mZpA0i0kbZh4mIMwpp1T+HqJUXJh8wtAUtTA
I+qup0s450s+ft5XN+0/q+gJ02C6h74TLKvAkAIjLAzfnGLnVgVpJfHGAVvxzkQX
9jn21JdUrAm5iQWtMIiQ4GjmoA016NTL4UXY7enWjr/TjNiLeKsi56qHBxkdDDa
nEw60/yypy+iK9GbDL8p4EX/9Fw+MzsyRc4zxSd14gZZ+oHalVreHTTYaQ9LD92
xc/1gnP81Zu1PqPLTGWJKtzL4XjCsa==
=hB1P
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.320. Ed Maste <emaste@FreeBSD.org >

```
pub  rsa4096/C6F5A1102002FBDF 2017-12-04 [SC] [expires: 2020-12-03]
      Key fingerprint = DA51 3FC9 889B 37BA 4387 BD9F C6F5 A110 2002 FBDF
uid  Ed Maste <emaste@freebsd.org>
sub  rsa4096/BE917E71357DB691 2017-12-04 [E] [expires: 2020-12-03]
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQINBf0lwuEBEADre42nrzzT7/3FlpM4mWHwcwjzWU+3jDLDZHKfDjm9F0YRvw+R
4ohDlMTPJgd/XHxfzEku3azZos1/gAnKkHsWaskicm7y5++QTdpVr7mWkmBdJGI
puAK8XZvxsdX3aJKnc/Yx8ck7WX2GIQwBa35DAAC4VNb80LSjpJP9ECrLQbtHnBi
Nami163CuN2Mvm9Z5HC6ANvLJBBWtAnqJ0Ra2K2P3bfq/P3I2Z8Rrab4me9Zh948
Q1/zt+3KhnreUoL570yVVCU9ZvXTd4Q7z6ldzfGwQ7upE6BnLxvXmJL3GogQwDq5
2/krtA47VQ0dWV2sapL4xtCNkRq3DuL68a4hrc/qIFl1EtgSHMkCRsr0jckSU8VR
kijlktYn5hLrvVKysw6RvwQ/cGoRxxvasbgwlgGAWwDX1cXAXTA4gBNI4gF0Jk/l
Hr7fIjkBf0QozZ44qy+5YkU7vBDsMWe3CrsLmaTFigKI3L28RCd+1oKwP+PYCRWv
pdJ2rqRvcU94AGjobx9IWNvNZFE8p/QVDZ4eMFms7IeRFh31z3qBrkUd4bHPlg2
oTdB4cvyJ5i+/RXTKa29VHVfWMLIPXhCjUr7/ddPI3w87Gmdyh786/gHYuaFZA81
SB74VsVLEkQjXgoXBGLWHzEm8TzzhnUE71fCNLpS0nV7xZL2WjlkiVtrFwARAQAB
tB1FZCBNYXN0ZSA8Zw1hc3RlQGZyZWVicz2Qub3JnPokCVAQTAQoAPhYhBNpRP8mI
mze6Q4e9n8b1oRAgAvvfBQJaJcLhAhsDBQkFo5qABQsJCAcDBRUKCQgLBRYDAGEA
Ah4BAheAAAOJEMb1oRAgAvfv90QAj6x7m32EWLo/60awkoR6xSSYL3erUQHBTFA
KM6q43fs+zbAELT8pE8ALhzyv+xKQZ6XtbBX1g/0EwL/XDGFubp/LUI/7Fg6KPEh
niYNCecyUYj20NNP4qxby5g3w9Ae8Xek3lh/SzeYZwpVlhWfoaQLXtIyofeV2jI
qww6S1KRTnUwAr5guMLE4LGBtiX21ty/L4yWjJGK7WUHH4bPcR4vZwWEq1xSk0I/
auPTV1FdsN5/aSeLg6cos/bDCh1VvJoUs6Dlb3LW9icplqBXVRFfWYMoSMDP+VSD
36Ws1TnIlvvrHDIdMF/NPLP135QE+4zySNML84LRVdVgii0o1Pn4agVdQJedFvWE
y/+jZwY+6tgMo1IUUmsiphcomz1+2VxEWXvKcIPU0XHq83d43Sho6FZlo47xf7Wz
sTVmsPlQCuy3D7Zz0Uo9ejrj7b807Suh/QDljfXYAPAFPoW9LHTQtNfuKRyRtwL0
wGLuev7hdC6D6WsVfVvyfVakIBnw0bWG4hDh6nSuup/FtJeRuUkr0TaG2AxKiui/
J+BBcs08umbg39l/zky2bGLXwmqhehP084zvzw3wR4UCF7syMLp5CC7K4vLrQSM2t
EZJC4X005kuN7nvnQAOloEwb8jgBmE32nTTVlsAws+vizk87JrLlavpKQ9FmXnwry
kXX483KyUQINBf0lwuEBEADTDnVtr5GIaDlBiaW3asYpe+fsQL6YuwS+0my63tyb
3/LXg06c68HZ20VDL7/Eo9ZUb+sCpJHxyWa6iwnTSMVPz4o+kTXLmYQvM308ZgWE
kb0F2wwCbiRsNEe7Aj7i1xhYHCL5UYhb2yMba1vc1EK16lK8LLiNC+gWCJ1TiG/
e2pmB5DuMlp1scC6E+ScRER6xiXhvImILMGXR01rpgvvVpa/Q6/fjn8XTdSsq04R
```

```
TwrTQft0mUFLb1W1/Wy60p9CVbwTTKsq3It5q2i0x49HuSuhE9eJ98fV50aaGF1+
Kw+dxwH18hEkkIfZ/keaN/vjRj rhuAw8TfLTL67bTdj8DCqRty8Ypbu+t0ujE5BQ
2F+vz5A4PgsuVhrcFSqmTGN58nGWUUZDEPHVZS9ZgzQFMkJ7pdKitTncK0+a+Gh
AkkdI+cC0e+dIUHxAQXrpquWws200iEyuHvoB9HTu4m9s02NgK56TwTdt0XQfIs4
YBFJaTNx7aDgXv71j rEyXnf4n3eFgRv2KqN4S0CPN3NCEq9BGWcd/JSn1dHHKS8M
lLlccA+KYMMyV4D3iMSrVMtzBh6qKnxyRN+5jxt0XScQA1P9UfkyYg9gjj7B8Vy
QrmeI8ZXJrNP00Wec8d3IaiGw7VhwZ6zQIE1qcq56IEIGXJ+0ofwZhhyo+ftalrc
WwARAQABiQI8BBgBCgAmFiEE2LE/yYibN7pDh72fxvWhECAC+98FAlolwuECGwF
CQWjmoAACGkQxvWhECAC+991BhAAAtGGChPh6a+7xMLpHY5gxb0iw7rR3W56sthNK
dh2cIT+Jm07dirjJhdCspnyiCD15n16PkNrqD+WU40W+XVALT+l0SLmvtzvzw73n
+WTLpDemJJksGeUcLQ506jQ6F8RAPA8b6RW6QYLEyZBI7dt09Y8QDwWoyY1h1w0
9E0s30Lc15H+ccRVvX1xJaPQbpBvew13k0XK35VJFgeV9+jkRHx8qzkM0t0LXi90
any9DZLWmpToKj8yL8LPEof0cdZz27Ajn/h//DOMqh5DERkpbmGTr/Y8nfPS3WEj
gC1ljvFgE7TUv2BLQZff0GSsMz/rs0U33G2c00hqvUIiXSR1WZx2Wuh5mefu7EGU
1cbk0KEE06j5Ayu0sd8Pv0mqf5tg+rrPQ6NZ4NZSe46HHfD4I/IaP9FUdeT40eKC
bC6x1T+JpfnV0x8kfURJ4/QIjt0ZFWELIk48hDk21G8qqJR9DooBBLc/FKddFgu3
uT61kgTuJClbP65GjQ4N8ensWIHrhecv5pu0waSnqWZQ0DTifB5ccdNZsNmLLf/m
yXbimjzYzYCuYNDPdqMrLj7BSwYLQHxONHX6d4eQWoOpbb/dj8+xoLSS1J2ouEUia
009XYcNPZwN5F1SqVEFmAqopBPpsRqmSi5sVFATHjVBJUhayE68BdgVtmDy8e23v
BwrISq4=
=/nTQ
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.321. Cherry G. Mathew <cherry@FreeBSD.org>

```
pub 2048R/2D066FE1 2007-05-22
Key fingerprint = FBF1 89FF 81BB E1C7 6C1B 378D 3438 20E9 2D06 6FE1
uid Cherry G. Mathew (FreeBSD email) <cherry@FreeBSD.org>
uid "Cherry G. Mathew" (NetBSD email) <cherry@NetBSD.org>
sub 2048R/7B2C4166 2007-05-22
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQENBEZTf9YBCADFEcWiSNVwa8mnrwbDKa8s5ezy8hFR0EA6mo1lXQ8V0qWvZ3Zw
JlevoFIY0XvlgHvJPJYLZRr94gXknxxv0YJUYKZ3EwMA3ygCdQIEg6QDyFSM0rW
usBwsJcGq53q/eWSURchZ/dFz+qNXVw1i+bkJFCdR/5Xh89WU3A4edsE+PptWET9
R+m6pKoK3ntteo2/Gm7ar28QmxBjvBGWHLi1RhXzKwNaeDfUXlT4Q9dJ9HKxUO
FlembFVIOxhttbI2n/gW3zZDBCF0vZ68JL56SEhTrs5HzoTkmELryASo+BSDaAy
A5rst/AX5ZRAit3QC/0f1AtDFkqPVhcDoqtFABEBAAG0NSJDaGVycnkgRy4gTWF0
aGV3IiAoTmV0QLNEIGVtYWlsKSA8Y2hlcjJ5QE5ldEJTRC5vcmc+iQE2BBMBAgAg
BQJGU3/WAhsDBgsJCAcDAGQVAggDBBYCAwECHgECF4AAAGkQNDgg6S0Gb+FX8AgA
mJusGMFurc4udGNQfBid6/rRNdYVxmaBudrxGGWlWcPfp3QTDJPAx0oneF8pTRik
UG1+BHreatDmcHyuRgt8EQB6m9uU6A2zHEZebobJYVX2egeiwgnNa2J9TKY46RCW
IV3CCyr9mKtSDCAuX6FNrEaJUnmmJbB3nRa+VqlngAX0LS2UGEzLYcEnujCMvx2b
XsoK8wDfRpuCnpTfGfMB3+//yy40SIN9iNJqaatLv27GXnziMu8EJqNXbmbCDNoI
Z4yR9nkPC8JR9aFmCtgsyBRFy13l98pzSIVGpYVd0F1N0LdzN6raxbvreSD0cNj3
9kLvr9s6Gr56F15q9WrlaIicBBABAgAGBQJGXfyZAAoJEL0uUtxCgar5r2wEAI6
tNebLZ92103dWr7WbU3GRHCrih5rP0WTA4kMQ+lw+05vAe6HI/3AwoCXmR+g2R07
SzF0YpE28ddzitpQoz8y+UCXK0I3frPEkbDu5xBtpZ3ht0nz3gp8Rp8SRBiUdZn
0xPX4TEZ5q83Ee7JUz00cRx6YwYnJN3MEGij9HGUieYEEBECAAYFAkaKsUYACgkQ
iYEmcnvdc3fvJwCeK3tNzHwUdgU3Ytk7MCG8R/kpJAcAnRn4UnP/WPvNcLoK4CDs
HZQBJJgdiQEcBBABAgAGBQJH91SBAAoJEL5Kg/C+npPiIXsIAKE/Mzi2qEGjsUQH
x8ascow9lUrV84VHD0/gMnSwH8vqTYhBV3iBKHu0jDQvvrqIUbt50gdEsZRNVeKCu
fLRTTRQleJLuxtBjRoYNcAZuCB48o/b1J/13qESxHg6KtcdUNznrNYTBq/bYKdn+
v0vbYr89wNis9Wo26REpCpdryLscA6dw6d0kgRZB9FHaAQDpWxVWmGwo/LPYpZw
ipqIu1WVAyayqG55bwUG+n1hLilzjX3parIX0ATc5Vg1VGxigKGqggsYhjekFgm
Ux0MeI3yGLCbinXfNu/AMdzn8i4dsf6BwpP4tfvz9eYBm9bRdLoUpaaMZw7bLc
8CcG9tWIRgQQEQIABgUCT1wwVQAKRCruG7T2TeYtsGYAJ0UTJgeCzmzTypQ3BCi
m5Lh2gDVLQCGo6NBMIvKcz0Sh69bwiL+a4d5yQ00NUNoZXJyeSBHLiBNYXR0ZXcg
KEZyZWVU0QgZW1haWwPjDxjAGVycnLARNJLZUJTRC5vcmc+iQE4BBMBAgAIBQJP
bG7FAhsDBgsJCAcDAGVCAIJCgsEFgIDAQIEAQIXgAAKCRAA00CDpLQZv4WC+B/9f
46B8mz08EccqruxP00eVwbNEAMrW0mj2Dg0H5XGgyZKtHRrXMBFcsD5CHSQ0Zjjk
BNATddsV8Ac4ufGkWC9kitGoNXzv9XQei1Hx/t1iNxsV9bPqt3RatJHx8A3rap1U
urVTYld8CtauyDhGyCeJefas/07cPiZ+ZVYfYPP7nL0rh3e4My2orUmQzZGRhLP1
```

```
fbSnLXioZP0Gnwx0oDUPCB9v9uNnsM8Tw97ki/rdaMJCePdP0715qNbhmbBTuhj j
rqZe6y7uYnSW9CqTtN7c50fkjAm+HZ1LC+GBc4F/mow80wyf0+RwtpfqZpbAe8o5
9pKYy7XfzL0jfkjHafzIUQENBEZTgEkBCADKq0wr+u01099MaQJS51kaZBTncWdW
f0KAU50DyndBgAQE1uIbuiR8L4t9m02/RxRqj9uFewQ3rGZ3iC3cVgFxyrzK40dp
EXCE8uF8WYtWUQ5yumdHqp6igFEf3sYE/pm1axM8b4LPcauRz10ZKweL3M+bh15c
0guQyTn+lsKoh0Dj031yMxj/uhjwZ3u/Lbv4is10e2K2jKrLGLqPKp51r9XlmsLi
7Ly2T5g/aTXBbrt4a1GfSgS9Dzt8nFp8c4vFH1zprNVFb4FU3Kuzn5iW/DjhNxH8
ovAt9HdfQw+4G/sUOCBwyEFXpxK66B+uKdFkMZiy00voeAi0naK8RHKXABEBAAGJ
AR8EGAECaAKfAKZTgEkCGwwACgkQNDgg6S0Gb+HUaQf/QVmrj777D/nussHDTgjM
/h3AA7KLExgT6uEHIEb/0uyi9lmFkxiQHVzXBkc0jdnVcvrm8Rmg7H0bSUU2rbMP
PwMC+4roBVJnilcPdHQFFkFD08HaC7Pi5R3X9Xe6aT+tu67bmRGhqCLtgG1StKPI
qphIPAh9Qzk1q9FDkjDClbJA+lt3rzRDX4qLuSxAbQxyqqgNAEBUGbgsPns00QT
wC+oXxhCyDd8WS6kSHqZzjMW0n+zN5n6Hsihld/GVnm73VoNbM+to1gg6XMU39+4
NcjdiFPM0hGWYuyU5ZRRY/uCt7b1ULilfv4iBa2Ttd9yTRo/aBe5GSry1CNZy1K
Rg==
=lSy5
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.322. Makoto Matsushita <matusita@FreeBSD.org>

```
pub 1024D/20544576 1999-04-18
Key fingerprint = 71B6 13BF B262 2DD8 2B7C 6CD0 EB2D 4147 2054 4576
uid Makoto Matsushita <matusita@matatabi.or.jp>
uid Makoto Matsushita <matusita@FreeBSD.org>
uid Makoto Matsushita <matusita@jp.FreeBSD.ORG>
uid Makoto Matsushita <matusita@ist.osaka-u.ac.jp>
sub 1024g/F1F3C94D 1999-04-18
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQGiBDCZe6YRBACD0ZS25cWE6IvNkx2Ht6S/VdIY10XFU8n+c0VxNIHFWXPU0rFG
F526VZoPpfjURnslubdxXC8TKGspX96uc1jdR0HvEwsxUUElyZ7G5oJ5wd4jHwjq
K5zwV5FZoNm1SHdeN0FqZB9rlJd0t0kxVZS+b1Puc0j1i4oDNZz7+8rc0wCglLi
c2i5RQzjvuvJvF9P80YGujHcd/3Tq02ov/aNX+i0o58uu0BZpYFL7ZfbCeims+4A
dmvjTI9MpfLBP711iu1asuikx6HLQts9UTVtk36qP9ubNmFi54kDHsej7Ce8m+d0u
Cjcle6Be71MGLq4YUxd9xZmGGDPHEfnHwbb/QPP4n/m3DN3hblWBgP2PsgmqDyK
518dA/0bhL5pvw5LSaRtGxxWvFBInfwGzC5EuLw4ERZw+bEFB0To08ZnocLRN/E6
tZ2JTr205aMLqUEM3jgsIvs9E0GUBwPRzy0QXpc2uQem7J0pL6PQfuBIaUI/N0u
ULM0gQfLIV3w0P6Y5gH0FBCLt/ofrqdYys0C6zTq3LqDW5FdQbQoTWFrb3RvIE1h
dHN1c2hpdGEGPG1hdHVzaXRhQEZYzWVCU0Qub3JnPohfBBMRAGAXBQI71CCFBQsH
CgMEAxUDAGMwAgECF4AAEgkQ6y1BRyBURXYHZUdQRwABAc3PAJ0VtHLKCMR8IjdR
KJxY0C5fdmadGwCfecy3f/dYGQsljHhv0Wr2PxciscS0K01ha290byBNYXRzdXNo
aXRhIDxtYXR1c2l0YUBtYXRhdGFiaS5vci5qcD6IYAQTEQIAGAMLCgMDFQMCAxYC
AQIXgAUCQ5F4YAIZAQAASB2VHUEcAAQEJE0stQUcgVEV23p8AoJKAql5n6C6Wi6y0
TZtcr4axeBnAAJ9ABx4gqACagCDc/OMk3pmtb4sy1bQrTWFrb3RvIE1hdHN1c2hp
dGEGPG1hdHVzaXRhQgPwLkZyZWVCU0QuT1JHPohdBBMRAGAVBQI3GX1RAwsKAwMV
AwIDFgIBAheAABIJE0stQUcgVEV2B2VHUEcAAQE6EwCdEPG7N7vmhgYEqmZqPLm6
oqjH0pIANAr1FvDPXpfE2SmXUZEnG7+5MwntC5NYWtvdG8gTWF0c3VzaG10YSA8
bWF0dXNpdGFAaXN0Lm9zYWthLXUuYWwuanA+iGAEEcACAFaK0Rd40CGyMGCwkI
BwMCBBUCCAMEFgIDAQIEAQIXgAAKCRDrLUFHIFRdraSAJ91gKAjNH0XzAKohpQV
vo3uT7LNvCeJSxDm0hpmA0pa+LcCabNP91Syh5SAQ0ENx18HhAEAITL4uP+i5aY
Wr7mPBLAaWfoQ4fyT3pUthStiymqsrEDFKhVqA/KD3PUV1Ce0Bc9oq69x1+pUlK
VYz3vdrvk0hp+dy6nerUEbkdGtMKLVgzakdond5jgSTZ6CPHXqyLva06QpY8tj9
CODunFUE+MPV4Lf9U4wMeEDZFEYvcAjAAMFA/9kKody1ur1mAPJRWAcEONxnwiW
qe7l++fg/294wra8IkAbF760imnqq63qavsGT6xStMi9EwZC687p86sFex6KF+uv
P04CTAyT+fAph7oa44AdWJo4tJ4SP8xIzn0iZS8clWwxTaqv9Ncy6LZwbZf/P427
egF1zuv5A/MT03KD7Yh0BBgRAGAGBQI3GXweABIJE0stQUcgVEV2B2VHUEcAAQE6
7gCdHJTTs41XBpfrQCErm3tGXwRrG0An1zUSEtG1AA4jFXNgIlud0004aMm
=aY+v
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.323. Martin Matuska <mm@FreeBSD.org>

```
pub  rsa4096/EC560C81CEC2276E 2019-12-21 [SC] [expires: 2022-12-20]
    Key fingerprint = A5A4 5B12 AD92 D964 B89E EE2D EC56 0C81 CEC2 276E
uid      Martin Matuska <mm@FreeBSD.org>
uid      Martin Matuska <martin@matuska.org>
sub  rsa4096/26759B2C1AAFF1E 2019-12-21 [E] [expires: 2022-12-20]
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQINBF3+nDABEADygg7s5lCb/s8gTcCFgh6xJ8qZRmR4KVZMgkELNDF3zVhML8um
vLxNyd04n0SDBnpBxSqe5TCGcRPLYL10eytE9XxJ6Vf6LFu+vLSXaesL0IqrZdy
wpr2mpf8Vw3KNFUcIbKnW+E86TdN5EkYJ9WaE3sm9WnYgtV2Jtz6ZoLA4Go3Kbwf
TIMysmZD5PstIT2rGfUy1KNIgmwv0ZhUjkR0aX3qk0XWfTzJDozYaKH0jqrLutPX
03KNj7SxIVjZ0o51ls+w30XhRGLjJIFktry+bWviYy/AfbAjRqLAha/l30j3FmvX
y7+MyAMGcdDAIwQRzmWjnu5BQE1ZK1z0NIUrlb6eEa04dze7/5uxKMDt9SvRav8M
ehpZpAlrKf+Ac36Z2DkTzkzm0+0hmlM6jLhUlFuq8fBhBgP6ma0cr5DzQQ0AQf0m
YJBiYcXmbxwgtXde0TeQdHqkmatdHof/gJ9A1wLTnBwZJibv3Clk4kuFoQNWkWJs
FdXFbWd0CDxFC0+oMM3X+cHryfnarqu1lctfNacjzFR6DaoPMON3J8AdQutv7Ew
nH0E8pTdBMT9Gvq8emWKKD5I4s+GsL3Acjy1ALZMKFozYV8fnewgDU5Zy95zSNLe
/n9I1irsoTFiXC4J82RYkhLCBS02qNp2T1zgBHRdMvoslbrxmEaw5shYwARAQAB
tCNNYXJ0aw4gTWf0dXNRYSA8bWYdGluQGlhdHVza2Eub3JnPokCVAQTAAQAPhYh
BKWkwxKtktlkuJ7uLexWDIH0widuBQJd/pwwAhsDBQkFo5qABQsJCAcCBhUKCQGL
AgQWAgMBAh4BAheAAAoJE0xwDIH0widuJ88QAI+AIpW0I9CDE/+XMMlg/ncY3Ecq
0D3GDtH3NWT6yKJ/B0mSEx78DN9c/YR1ICxgvLJoj0Cz91/rquCAvIohGEXRhI9g
Bg+ZsaW6x9fyTRvgv6Ew8GVWd1daK2iw3FssbLwldDnmqdbvN/q/pn8I06X9Ry5f
DfXXHFCyvv+fZp5XXCeBQb0Ta8GldIUUXNnaFKAzIwX5ngi2t7fgNtp/HwqxR0Fq
0RXHnJdGR9z6Igf9vE9H3CQz5f5aCXlxl9bpUHZCKjPruU0RLiYkvt++qF+TkCtv
PqjmSyeQUoqx8NcHaZoeXo5P1wcXqY9PDAAtCvZL/zBwQP0EplR5ILvTzhkcsYUY
4g01JdsiXNX24X+RguQiXf7EDUM+0c/qk2C3gK0cWMwClKM47dEw4Qc96uMdnRj0
0kDL1Ue49RFV4+RMLCWCoYLOE9jQ009W6IeLTl7kLo268PvC3Xg3YSDR+9Pvdho
f5IAKHrdwW+yMvC2kMPDYJ2NMeZz5y+euJONR0RZDDI4vHbE2wnjrpw1Cvfv7QG
RR0JBEGTzni90wta5ZlwsXa9imduZyTKIs/6jD86+wsTVBg2wJU65i7c0QGs08M
XzMWI0UdzqPSGj10U9TG1bGFhmkob69zCUSWdFHPQ7Dq3mGnMBICv6YQHK1ICmq8
KPv3gtRfTUH6Ej/ttB9NYXJ0aw4gTWf0dXNRYSA8bW1ARnJLZUJTRC5vcmc+iQJU
BBMBCAA+fIEEpaRbEQ2S2W54nu4t7FYMgc7CJ24FA13+nGQCgWmFCQWjmoAFCwkI
BwIGFQoJfCAAsCBBYCAwEChGECF4AACGkQ7FYMGc7CJ27fNRAA1BIVGfsogIb0VKmc
FC3912mEXbsfAvl6vShhdWU28hn4Iei2lIc6nt2VmatBap490LkHm2oAvCj/HUDK
YFBH45HjHgz2NAGd/BQdSqZ91jSUnYAZfylvmqjNT1HhKLT79N/LfNMN2VamapsSJ
gB/chkQc4VfibNRQCSy0eMzXR7Fipu5iUG2RAtRKfMT/DXJFMb9q5FDZ6ja0bMg7a
lB8I5ARbpoDi5ykFgud6BC4wVFQhS7ZjSed9J0f6shwvYvUmaqocefKNvrBptE4
KQYaog1TH1tACzbs4u+ieVgTRTIQvwapKqV/vBmktQTF2Z554ul11eq7idSIT4B
1C6pb8KSIPUYi1baxFMSJU0Us/8Yj0efbLzYPLUTrqyb9wn0EFLCspKaV6jChLdn
9JjCqmw2yCNJelMnSvCub1fSbqd0fKS1Xg9fV6b3/vxIbWEh8GVLhGA900XySL4G
ce1VXIQctn6kQv+1sayTu/pb5nhLYqZ0aHtM4Kdgooziko fGQPa7yGcmEgnLg6jE
Lo25y586NcJzkbw110U+Fs0nOpZww0A+LY5xdBom2VvdKdd+ZFKqTI1qah2A9X6J
I/3rn100gd/Xs1F9Xsj4Q0qwk00Q042LqPG5LMYd4kqwRsAsNhcvYaP0137HgCBo
5BVDVFZtdGJVfMa9ppCWq0F6L++5Ag0EXf6cMAEQAK0Pa0YdWhrlwcFq6wmlLFU0
f22LbkqBoOxy9+xsWyXmKbJtQ64c8N00YcvD6nx+aeFUh4kL9ht4vcYHJVYqFvV
xa7v3a3IXamFmj3T0oF727FwI6Yee5CnaNYj2B2a0UQMeEEB+WysFY/gx7qo/WZ
Ap2u5vlfqQ1Z00MO/aYJWqGbwDjdYpff6KlcePQChm367CjKcUInVpue0enaEXw
urx6JhxfMI9VqnLBNmZGSRj0LLTxkE3wIFnply/6HencMbwZYuhPEBYC4gcWNitm
ckMmt+zfdBYEu1YjN0GKMVB0EQsGwqyKyDYTjXUnvBh06SY+ap+wkMH7q2T166+i
0Wk7/Dp/VN03fMtk8UR0w1rd4lGoaUKrFfNXiu3VP9L0v4ikzb+DNVGTUYTL1+NR
PnSC+72YdaAM3EPIAH9xnJB2IrtDpu40DYmx7YeMRs3j+BZak+knRhyirt5CPQ53
T6+xaubHf+q+KP3j6Bk6BkeWf1RkfmZsXUDRpoXlkqluTz9HQAxgC7Mkv4casjYi
wYHIYLKP5bT/p+urSt2+jfBw2uyGe3fcNW5woEp69wngindGmofxTXwuLLwy3TC5s
8P3Q1U0ti23hfQG/nXGinGj20iwd/ELChnDSf6VkvhNRq1T7yPqUWx7tSSl2t5+j
8LgSZ/ElYubrVTRAZ7fABEBAAGJAjwEgAEIACYWISlPfsSrZLZLlie7i3sVgyB
zsInbgUCXf6cMAIBDAUJBa0agAAKCRDsVgyBzsInbsIqEADNdFdXtcd/dKx2/S2L
qfHsWHaHLjPvHY8ywxJ8JaEa7vs/tFNCAyVNs3NL8nfjerzW3ah+MmktjJnB37xR
/D58IfCw95ulow/sV8H7HTLVVpshmd6boUwPx0m7S2a5pqhUnYSfrMNXmajZK6Ni
dcdSwXNBjz0jPRWDEj8MacRRPITPIjc+5mYAML56hgSg2A+0as308ZitxEEtlQ7A
PajG0svPDqcwLIn6HkVnCozJCrFqT8RwomC/sP3B1bs0bekZJLLxGm4iftlqhEE
1iwG6NWFrl8BIyDj2taSOUKqV5kywC00wF4UvGPxxzd2GDosvod0HHSgaCFXSGp
X8iBoHT1Gi7S4Ernnt/sEIZM8tnHic+42yqOI/3yJM2SKNabF0vuSN40vdIXWIn
```

```
nHfYIzdvMgBdY6oELMfML5j6hRvvVba9ekZLDjiMwflSNL10tKJjsxCnt2tUtrZ
oq956yJdDMt0j/x4NT3HwaK9gJ1g4Ti7IAa2anONLtsFiZQHfwFLU0qH1F0ul70Z
IwKm6lR4SCCdqYdMypmq7BuMhs6ufo5bq9v8IjImnjxKFu9V00fh084Yo0Y77Lbn
sVe1qMxq8LxcTqKHqBveFzmgDRe9Bd4gQC/lhHtRtWS4m7Q981GaU9h7007ckap2
SnhSUNk+W65LKZ22ZjsJek8cQ==
=BSXs
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.324. Sergey Matveychuk <sem@FreeBSD.org>

```
pub 1024D/B71F605D 1999-10-13
Key fingerprint = 4704 F374 DB28 BEC6 51C8 1322 4DC9 4BD8 B71F 605D
uid Sergey Matveychuk <sem@FreeBSD.org>
uid Sergey Matveychuk <sem@ciam.ru>
uid Sergey Matveychuk <sem@core.inec.ru>
sub 2048g/DEAF9D91 1999-10-13
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQGiBDgEenYRBADgT1f4m9S5l4Eu6t+PAjI9dZbgMDbxE3QFh2H86bneL3ufAuCk
aBX8YnBrgXc9c+R8RLwdXpUjbt7i/tbQl7b/ia0cJgpo0yAW0bpxdmn+k7nksd
lkMUQCi9X0mK44rbYAgCIKvXQovaZtoS8FhTdEci/6IhQf0WuJT0pN1BfwCg/9WM
KyzUPqB2LNLdWqetKhYco00D/iPI0U0V0eQUyYmu2i5JQD2K+A08jwIs+r5N54hE
bBbwQkZnS8zfPh/HuEudW9C5HD0a+BB/Lbq8aFq5Fh8NtU6k8sFqNtKXP/8mcDbt
rnSnoG3XRdtBioDG2sQUghjQJmV6+ZYeqMe+4FIR9UIijm91RmKKQ/lpcUfxiK9Z
JO/hA/9DRRdTRDz1B5ttKJ0NQBFsU0FwwBAPTtoFDao5qJjz5QhVGLxybaLMwCRO
i3/5qPH8tCiQr8e7RLKG0ccoR0r6zvEgLERKCCtALVNPfZUA0avH80RZz7KUOpTv
8gaV0f6zSuxDlbnDahngU+RBh+EukzTZA5QrFDsVVC6irWm+nRqFU2VyZ2V5IE1h
dHZleWnodWsgPHNlbUBjaWftLnJ1PohdBBARAgAdBgsJCAcDAGQVAggDBBYCAwEC
HgECF4AFak0fCa8ACgkQTcLL2LcFYF3sAQcG1tnkwCjzX30YVnXxa3jm8Ylsf4gA
n2b0W8dI/Y/luXrSDu1uz/JYRDnuIEYEEBECAAYFAk0j/coACgkQQrGTfMhVD0wi
gwCgp9iZjDtySutACZze58VR0jL6r18AoJiR2rnEvcHQDsBv3PJRE5XCmBBKiE4E
EBECAAA4FAjgEenYECwMCAQIZAQAKCRBNyUvYtx9gXZxjAKCzqI2PzQRRFWLI5veV
4U+x5Lc7lgCeIONnpV1VJckCkGKHKvpkTrZ2+GyIYAQQEQIAIAIZAQUCQ529rwYL
CQgHAWIEFQIAwQWAgMBAh4BAheAAAJEE3JS9i3H2BdsagAnjcGi6aqhDzX76mG
QSSzhE9os8/WAJ4oAA925eHCvzUJ70Kuz0d/ur6KBYhbBBARAgAbBgsJCAcDAGMV
AgMDFgIBAh4BAheABQJDpoPmAAAJEE3JS9i3H2BdAfKAn2wNyDpu0mSzknbTiwn0
ZtULGUzDAJ0YTvvLi0fJwMKpSVRk9M92RxDep4hGBBARAgAGBQJDoaY2AAoJJEERt
DDCMkWoLHQAnjPyoL0c+TwTcwmKmx9m2q11hmjAKDENf/ZMvEK0DA+tz7bcIQd
1ZpoU4hGBBARAgAGBQJEovYVAAAJEKKX6cyZbhRegKwAniq0kIAM+pPxZeaqLM8w
Fae7PtPHAJ9/Cv+mMb0uukx4D9pBtFTUgyQZjYhGBBARAgAGBQJEowRwAAAJEGwD
cm0t/VyaB/wAn12/XGsruhLuMLWeGcZ8P8/w0KZkAJ4+5fQ9/kPGZy9bMdvf/Kow
Zw58aIkBIgQAQIADAUCQ7BQKQUDABJ1AAAKCRXELibyletFHV5CAC0uLT1gjq2
g4Tm7hMbGpC9NnK78HWHZr65dr25WlVekwapDmv075kixqhwZ3hrDRfdtQsUrrCa
0n2zS6jbgWwkFUVjEHZakZjLF8HbLJbU/J7AHx2im9RUVx+eD8VI0T8iNvW20Do4
bL2CqEYz7k9LUGXi3RZm31Y13d0islyEA5d04lqh56tXynYFa963xG0XgulHX+Vz
SCbltc5mQt6uZ+bKmUsL/ffA3bzZ/aM/DInD5RkuU024eibx0Q0QUP1Hq6tF60Uv
xEofeYRdZo+hdy0vmRlPKFJvcpBSZ0U7f/r7IwwqMDKTIImbee5DtxgbKLJNR6IG9
INvjWLHdxoMPtCNTZXJnZXkgTWF0dmV5Y2h1ayA8c2VtQEZYZWVCU0Qub3JnPohj
BBMRAgAjAhsjBgsJCAcDAGQVAggDBBYCAwEChGECF4AFak0fCbgCGQEACgkQTcLL
2LcFYF3TtwCeMK4gZteXRP5Ttj+wc1mZiInw8RIA0JbG8NI+Sz70Pd6Cs1TEnj/C
BXA3iEYEEBECAAYFAk0jvpUACgkQryLc73j0EF+NYAcENUDUL7kHITL8KaEW5Rd
LDQ880AAAn2WCdL6evL/PYG0rJJvpi/PNphzzIEYEEBECAAYFAk0j42UACgkQhdRQ
RWtpGw0ABwCgnYyAqsVrdLU67vXl30Uhr93KSC0AnRNcs1LaxSLRQ/0FUCiBYoe
rPDKiEYEEBECAAYFAk0j728ACgkQXetX/hLJ3IcndwCeNwDoLdZ/uQPAMZwU7w9x
4LvGSEMEAn0/tU75Pnk5htx3aKghNZrbgC8MgiEYEEBECAAYFAk0j/boACgkQQrGT
fMhVD0x5kQCgon30pWC9aDJTiozvGTiDE5w5hLQAOJq2i4yaC6kRT41B3a0fjXKk
SLjgiGAEExECACAFak0dwYoCGyMGcwkIBwMCBBUCCAMEFgIDAQIEAQIXgAAKCRBN
yUvYtx9gXZ/NAKc9I2cSvVQrE7IFrBSatdxwMHZMUACeL8+qkqtWdFhEJpSJFcln
Xw6tW5mIYQTEQIAIQIbIwIeAQIXgAIZAQUK6K3EwYLCQgHAWIDFQIDAyYCAQAK
CRBNyUvYtx9gXftKAJ95Qiq5aPWF59UnIb4w19TPIq70KgCg1o3+/16rNohsn74a
1zLk+JkIJSeIRgQEQIABgUCQ6Gm0gAKCRBEbQwwjJFK0bbAJ0ZwW3xBEGFsZFF
tGBveNqjLzURDgCfRIdqpuTPlcHLWc2n8YUx6FpFaW0IRgQQEQIABgUCQ6Z7zwAK
CRBEidDtZ5uBGQQAj0VZPLNoataRuQdzULUXyc+iSfPewCfUZYcvA0paQ1zeJ7
```

```
/H11zmZ2mSqIRgQQEQIABgUCRKL2EgAKCRCpF+nMmW4UXv5NAJ0XVv2BGFs9zhJW
jdD3xbkZcG/YsACggDGixZ0HT9+FAC3qnJzxYjER0U+IRgQQEQIABgUCRKMZgAK
CRBsA3Jjrflcmkm3AKCRv6qI+NOMGiKIj3c7RzN/UC55ZgCfaNfE8Eym+wUJGH8
a5lM0EBDFh00JFNlcmdleSBNYXR2ZXLjaHvRIDxZW1AY29yZS5pbmVjLnJ1Pohg
BBMRAGAgBQJDncG9AhsjBgSJCACdAgQVAggDBBYCAwECHgECF4AAcGkQTcLL2Lcf
YF1AdACbMS809aBX96UVFp8cq4RAG75bQAOkbVCEBY3hJ2KbrXu+TfGcNGfCt
iEYEEBECAAYFAk0j/coAcGkQQRGTfMhVD0wGxgCgrZA+my8MDGgaRF57rnP60Iqe
oRMAoK5UbrYtXL23ao806m9S5EG6g+pWiF4EEeECAB4CGyMCHgECF4AFak0itx0G
CwkIBwMCaxUCAwMwAgEACgkQTcLL2LcfYF2HYgCdGLs9tjadS8Sanc2GGMRAeP/6
R2UAoLVh92UM7g2o9XFI0TVrPra0wC0/iEYEEBECAAYFAk0hpjoACgkQRG0MMIyR
ZCj8nACfblM2404P/h/V3A0Bfk2se84M644AoIqFIZGr6T/BTKrjt0NJyVmKAg85
iEYEEBECAAYFAkSi9hYACgkQqRfPzJLuFF7rFgCdGsz/KQy4veazVw+Vdfst0dRd
3R0AoJmXvEXiXHyqWEKNxQ+CKBQsJdDCiEYEEBECAAYFAkSjBHAACgkQbANY639
XJpCxCcCFudoNU7Fztnkavjsli0Dsu8ptYAn0qgc7RJvMwV8sw2+ypTK+l4Vwkr
uQINBDgEenYQCAD20le3CH8IF3KiutapQvMF6PLTETLptvFuuUs4INoBplajF0mP
QFXz0AfGy00plK33TGS5GsfMg71l6RfUodNQ+PVZX9x2Uk89PY3bZpnhV5JZzF24
rnRPxfx2vIPFRzBhznzJzV8V+bv9kV7HAarTW56NoKvY0tQa8L9GAFgr5fSI/Vh0
SdvNILSd5JEHNmszbDgNRR0PfIizHHxbLY7288kjwEPwPvSjYy6V7Yy4XTjTNP18
F1dDox0YbN4zISy1Kv884bEpQBGRjXyEpwpy1obEAXnIByl6ypUM2Zafq9AKUJsC
RtMIPWakXUGfnHy9iUsiGSA6q6Jew1XpMgs7AAICCAcEwsZfxk8RG20LA5Xwu2qv
tTq6dyC6sPQQBZJaPrd9Z0C4xh6mY8ymybkHSjG0sUzb98L9WaFHGiEv53nHQIJC
h0F0pBGHiUvPUAB90j3W4xk3x0w4PT8MYWbjExMLwUuNVDQCwEB84GLxmRJsLDMr
ZFv+/39J4reVXdY6H/bLGknWs9G106h8dsL8Sc+PBj2Yfj+BBdaKCL26Jw2trVm
yCLm6QY84veNoDpsK+hT6IAA15h29bITYGiWT3MLFmplDT+gtqaJifCBGh0VgUK
4mnWhL1jsEfrqoEpz0kCWELwYvrdCMElc80c7jk8pVeJiZGFgaRckyJGeacXe2V
iEYEGBECAAYFAjgEenYACgkQTcLL2LcfYF2z4gCeLX+cbR0xy/B7v2wFZPABVHwd
/CYAn14opUDUCjXXd3vrkwzNCIRyQ5i
=iDu9
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.325. Stephen McConnell <slm@FreeBSD.org>

```
pub 2048R/E523D98C5DCEE9D0 2014-05-13 [expires: 2017-05-12]
    Key fingerprint = E5A6 6376 9B87 C35A B41E 1F7B E523 D98C 5DCE E9D0
uid                               Stephen McConnell <slm@FreeBSD.org>
sub 2048R/0A1BC20E46082DDE 2014-05-13 [expires: 2017-05-12]
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQENBFNySZgBCAC5psmrGTeyIY5T7nGJUQsXK2uL+6WziUL0kmNpmH9v5QB86Yd
GLQBBj4czWxwJMEDGvZp+BNMHZ1XfPL1tY4N8ZNB6XBk6xj/M0oDQGBFd0KvIhv
zRgU13fuiUdMbBu430VzVPLzL4X06P5NRfQAXtHVfONRm1haUjatE/Yg+i4xxghI
r1qHukYnj7p0+FFjD1CJbidUQg44w1+M0fEksWw4vPq3uNMVIt8HNh30StUUrMpi
l6yghEdXEMYExDGzB1V6tNg678VW/jBJZJjxc+fEE4v41j6xX67cs1pazW/pqRl6
RH/hzrfZ1X/ye0wBXreap4MxFIXdBRc8Z0G7ABEBAAG0I1N0ZXBoZW4gTWNDb25u
ZWxsIDxzZbG1ARnJLZUJTRC5vcmc+iQE9BBMBCgAnBQJTckmYAhSDBQkFo5qABQsJ
CAcDBRUKCQgLBRYDagEAAh4BAheAAAJE0Uj2YxdzuntQ4oH/RdygIY1kj9gTtb2
A0xyvbtWUWgVG20mdBNg4fBz0d22iFeytslh4MnfpsCSUiaGL1Kyc8WHKF6r9KgZ
/ootJ/jXsBURNX8SMWzEsApvoMo+XB6d+wBgbU0d40z4q0eNt7bzvW9czMFxD7y
NyX0Cymm1Pf0WMMea4x4YaqbVT0HJH8myVkApNxmQ02RMA8kUGPI69yfUPfkZZ87
t++Cf5zC9X2MjnCYqG2hWmrAd1GB0oZze63dbxeiSAK7XanoP/1EEL0Fi6kY4R
jW8AT6Apan10WS2IzoSnjQMT0bKbdjUakGyTzZspCzL1DwH8BCMng4eI23wSDqXH
NQG17ji5AQ0EU3JJmAEIAKRCKTvenrGIG0fFgeYMSIa/dnoZqL06K8HAvEYX0peH
QJpTgN2Hot0871FekG80JoRFsciKZVi0cAv5pD75dAq6uWDCLEhg3CiMqMEg19m
402GC87Jf291Lc19/rRt1Qj8qJyAJNTn2taHb2mXl4fyVA3L6D7t0LCL+yGZGbpL
r8fPX38hiZxquFI7ot5J7Rmb0BVcszNNbkk9wivgZfYKBJ0vVe2Hwi9LJ90YDnLU
pb9uQQ0/tvsFF1nBBvZpzLY/70ViS/w++ZrwlRpb0KGTziXQjdghIe8j136fDyfm
2bwS/K5XLhLkdoX+l7c5fWdYo4ZqQLaMw2fujXrrfEAEEQEAAYkBJQYQAQoADwUC
U3JJmAIbDAUJBa0agAAKCRDLI9mMxc7p0JhxCACG/HwrZ0XdrRlHQK+N/AbKN29L
OP+mvg9mTnn1hmvyq2bBzgHUP/YFhbDjoSxEXnigfkyHIIn7fTCZL8NEwW824oop7
4170+4z0d/h2ECwMd+o95KZzqFdk5NimRzBogbuJ0V8WbQ8qDfveTCTTE5AI198a
hY4gMtimd/3Aq85ZEKgatkbMdINxXPtWeIG4MosGp9fekqky/3AMY96Dd3t1DNcR
2e8RYfYtUdudIwp30JsmTmicQYgoeYivIjvKL/DtWNqj8resD+DNCH1fzaxHZAy
```

```
9C9vj/vuSLW+EkenP0lHrSx5d9bf44fuiVoEFZUDY4TGswG1E0Nkyj/A6Ghp
=vAW8
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.326. Stephen McKay <mckay@FreeBSD.org >

```
pub 4096R/552482D45824C996 2015-04-26 [expires: 2018-04-25]
Key fingerprint = DF52 7F13 0B49 9790 BFF3 6A17 5524 82D4 5824 C996
uid Stephen McKay <mckay@FreeBSD.org>
sub 4096R/3DBD459E455FF5B3 2015-04-26 [expires: 2018-04-25]
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQINBFU8vYQBEAC5pYoaRsfyJmbi6H4nuL0lnqYJj6te8mvqP0A0F0GRz2rFZz
xrpwfJ3tNrpo6myMrLK954vj+kWpDH+Q8xP/cfPEGZ9rr3ERIVQ0Gwr/YriQMvXL
F42zJhgVkfM+I5cZlP3wKA2vgzYx/BSEG30sK/uYX9s+Fk88BgbAug6oLTrSvlMa
PM+Ihr0NMDwQ35ZCQYBq1cTX6AW6HrmF0Q6jmJ0UWhqQsLE7xxQrzj8Zb2g9IEsW
yFpRvAR8DdKoPsZ6ChlP0wg7puAUu7vjAY+AAFWtdIupHfyr4qWJpc8TfhX6aceU
2YTFWyxNxEaYe0YpGRk0/JWs+O26mhqrT5zVW0Q9Ujlr2yhT3S8vDqKLEQAzcyQ
snUPIK479ymBsu/s1fxHGLtD0bmy6fstUdvI52rBu8nTt1/6geHjHB4HA9kyHGRF
8QdvYxvcxwvvhc43C69u5ZhTWTsVbWTh2Tn/f6+WPCYVp4+1PJxU76Cbj2Wq7huC
zb6aaGGxjfyYoZqAjXYSBpJJ7cQGF1/pmFjrfLkS+8s7QdyUms1rEvTqcmHyCX3tl
PEEWFLPF0LSUtETUGJkBEgezXL/qASQ0Ksm76wq3MIV0rJ9GaMwvV60bV+X3jM7
Ux0m4dbvSupo1ScikTqrrp7LZvuL6F4gi1rJXt09VN8o0ghGar0hFnlorQARAQAB
tCFTdGwVwAGVUE1jS2F5IDxtY2theUBGcmVLQ1NELm9yZz6JAJ0EEwEKACcFALU8
vYQCGwMFCQWjmoAFCwkIBwMFFQoJCAsFFgMCAQACHgECF4AACgkQVSSC1FgkyZbr
LA/+PZgqGRqB7kgFWl4XLCWsGyS4pTfwbE8/hKnsUiKfQXzQM0BSC77PYlwJvB0
RaQyNbcL/6Mj3AHJNPuWPE88ZQWjbr0RLJQVvt2yj6wlgjp2AyI5HavCMRnhyUCGK
SJQ77j0IwJJo240Zj2KmhTkvU3KNEoZ5friQEbzhuoKnJj5p67KLfSmIvaKdxdt/
rtZDYvQNoY2Rtw0aFXPPQ+6JjByj9SdFFHL7S86kt6JcJgdgp46aQEJu0QwUefdv
60xXE1EaIfyUCBXSjVHC04ubar0M5PUIo0dGGwEspdDCHYL5E7eRHUjK+BwZtkg
nUt7QGE6V98N4bQg0/gQ5mjTqGyyAQ1SL4WB3giPVu4tTYd3g3idyKH8H58X6Ucm
G9ldkljBish5g9HYHij0J9evS+65izTp9EeKhZTeyHmhIu3Lr98i1ZQDey/cNMMp
rap2ucCYT0f93z2Z5EgXK888cAFhSYMm3v+AnpK3od6S6LGiY/I+x5fz+rYVwuYn
hHPURbZfhtQcF3aX1QoLRJrda05N7nsFL4T8zzGwIuTWC05PZEL+UQeAKBG67M
H03DopVR3P72Kr0kC6DKPrSj0z4Uaw/4DCztTnVc+0QaKYggrpfDzZj07RoWDOfk
h3K5q45oazqPRAZiA0IML1zmup6zc+r0WD5Hg0hVCzht0im5Ag0EVY9hAEQANR9
DNjloL3tDp547oAkscdetB0lejAXyLfheUFfkJu0usXoU6LzKvWb+ZTP1oUuWxf
Hq2NF19EFf5pX1xuCuDQ0998oi3Qiq7L3jn0x/bgFwCXqLBAdf/iAimpXfDczPi
rXnFBR+jqxErNM9b2GEmA7y4k7gUE6Sye7LJ6xZH36m0P9MzLQk4NUVN5KernS4F
BbxwP8Ns6NTGxmnuK6eBy/B0JYA7fw/4oQxEd0P3gnGWBoj9LI9ZPFgJLrjch05a
OM52Eh560QXUE1Uf036Hj9mx10IHUHVHG9vzlqNUNARQW9zS2Rus0FpagBggzqx5
ztxqIEge1tzAndBn36Kw4mcQhP8mWksJiTdJUYzuvXfWxj9MSI0BwKMSKVhfVxko
BMwVvxzLCO+JL/psYe1gTMwbUUW4MEhXNGESUbxIIjqRUv8qFocTXerkDDf7BG3N
9rjUpqWwFjXz1SaE9+UCqzZ9PG6glga/+QYthRkd03q6VawzECdUq0Z1ZACbDIWh
lnStqWz6/ILUURian19lx/0k1ApXkvaw8LNV/gm0/p6w0nMHUdEqp2tmVVVBYzW/
FzGzdNtFf/WzJeVQYoev6bf/x8/tfZqsuXntL2HRxYy7trkJr5RyVsmttuK357tX
u8wjLJ4ZnCKikxM+u97vrThDw2ZEfTgEenHG79ABEBAAGJAiUEGAEKAA8FALU8
vYQCGwMFCQWjmoAACgkQVSSC1FgkyZb8shAArIDPws2ET1bDzdXuUccUKdX6d7Gh
s8wCxSbviKz24Mqxxp+PJXLVkhfPCjNN0h61wUSG4r0EMA/NByw9u4fLvSVlig/I
cCZPTD0TDKCC24nHtnN1mA+ojv0JF021MXLvidIVJQk8RDNEfKGx3i0h1ethgt/R
L4lCyFxDzG+p75smLCC80UKTYu6ZSRqYOZAL4Luj6xEag+IWZnUnktLjWqAyyT
rLzRffCmui3h39Hrzryd4Q66LZjldkZUeoIlDwzn8mLoBmi6/5VH5bj2P+qpSy5e
21sFhCtkoCwz1Mb3u8LkAc0XvF6WA0/fC6yar75aLF5TGT3GTs7Cr+7RX93AYfg
pfkFJkxa+Ydgp/I/rmpJxXsiCyxK2GBsEz9gbcUUgewD7v5ujFjCERV5F9dXeGMn
gl3x2Rv0an+SK9PLE6TRYFShakAfvkunQqn1LtwZyexLnsCGDqkBI50uSAZMy0k
hW2Jj5Cehd4k0CLiQefDRM2dbI3ItVEPRUUiCTV9Cvs5TAEapLrqaI2ZUeyyjs
Efbcl3qL2oYnDYCnDMtY5xYEdIHFgw0iGBAmnBXzDjPIo5cyU6Adcl1bx05+u+A
B9Ypd3W53VwLoVrmHbkGplh9DZVo1ZPiuKwPsg44s90ZQDu31eIEMqMYcwrw78lxo
8N9AsXPwXDbT70M=
=AoZp
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.327. Kirk McKusick <mckusick@FreeBSD.org >

```
pub 4096R/A6B2F60DAB751437 2018-12-26
    Key fingerprint = 7A9C 0357 0CA9 65CF 3F7B FF29 A6B2 F60D AB75 1437
uid Marshall Kirk McKusick <mckusick@freebsd.org>
uid Marshall Kirk McKusick <mckusick@mckusick.com>
sub 4096R/6817A53D87741E1B 2018-12-26
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQINBFwiyvIBEADOCFenW/kWQxRqaoHIC4xDNLT0I8Q9GJkMKT1WCeCDXOKGT2nR
Dzhn37cs8ln7+AYmeXqrPwxCSBD0psKRq0udySl2XpDA677JEmNYKFxo8T8Q9pVY
N/rgkWB24kpHdw7bSLHPR+KARJlcPPmdtSaYLBIX9UnjAKN69ZdPvkr7Ip2hhKoH
Rt0/PUMeMc7wZRK60I3Wm3Ie6j/yMsUEQpsIdzycaNPCnZNI0INr4+Rp9FH9hj
tJvtEyQbyo61c2ud01MfeGydiHoKffq18dQdpGLs5hrselG0SWsgVTC454jBitgB
skUZWnF4Cjbx37w0/rBZeB6Tfj8e98DhaiMzpr0mshZBdCQC4E7/Ir7ZU8qHLRwZ
yf4NIM72kAJ+CZ1fSjKxJuG6Nyx7Rd+mm2KULjryjcirvwWb3+hd68x2XLLzvFqZ
G7KdKsDdPPfewDPyiyGbd3/Cwok2T37GMA8y6QI/4sI2gj5Lej87uS6WWeEoy+Pe
3BBktYSoxJx11WFosY+qfCPXFKHzXgpTL7nsGK2aktaHrIygP9jlbpgS4/QD0Spn
io4Pw1l915xMM539WoP3jn3ISwv8k54hf3ZHvu9aHmowGGK4bJ5qhbSqaethvembc
JY0yFsc8jUjdSUKI40kdXMr9dMNIbJKED3u6eY5APJnGxJNitrD8iddB5QARAQAB
tC5NYXJzaGFSbCBLaXJRiE1jS3VzaWNRIDxtY2t1c2lja0BtY2t1c2lja5jb20+
iQI3BBMBCGhBQJcIsryAhsDBQsJCAcDBRUKCQGLBRYDAGEAAh4BAheAAAJEKAY
9g2rdRQ3qc8P/1ktCPdRhCtiJA3JK8b2oTV9qWuZeR7njGLYGTQnc/JjLJ2XUe1s
l+/GR7nagSk0iX3HqdyLTl8wr3m9j0jpLtY2pBj3fKazPQBa22bpgm0GrRZUFd2r
w00YaowJLRnXKLJ2jdr3RaSaIhoPm/9Gn9VoJmA/Snxz4bUH1/ucL8tJSLMFxy/
WAU/N7CAxe8/jx0F6otI4BFahvX5AXPQwTdw04sRrIPi76RWUNBAJp0cF2GJDrwS
Nc0ABwtjloWay+hb5i0XL0HSmE+82tKpE+046mQrz65io9Hgmnd1SMejly6uqoUY
lddcQrLg0BUC7b8BMRy0BApzdsiLxHplsV6CpRz8KHLVsIDcppjI7uo0P5DFpeF
F6ZBT8/kwY6hvg9yeUmhCEVH4wQn15DwaLydKtopyVu7xESjw4Jjcmn0I6Rq3r3a
bguyrPVPJ82QGPgSGYNhchY/SJ/F4pWKIuZHGOA8j0xsPwFCXwWCDorhazXCDIC
qMCAeG1/XjJHTHeG5P2UANrtiu6CCKMzFsiowXrYswWtxwH3GSLf70iK6CQiiiiR
AV9Rzg60XhaJRbJFqyHDinIjIwElzPHnvgrFDmC8wAB30198oo9Huz1YVRfl4+0j
M8AUXpKLfWAbRqW0P2d6N7BHN7NAc1ar1hBCtmx0pIdDnYuh3owIz+NAiQEzBBAB
CAAdFiEE0n4kLhdDowlWiTE1pEphuxBg6N0FALwoDVYACgkQpEphuxBg6N2+kQgA
y2FNjplC9vddy2nXwE2zaG7gBtsPL6++N3vbkexLc4+kJtKlpD3b1Rfi9ef+s4i
LbS6bVAjDw9CWZSa0nQ5LJzsyFp1EFBwWhlx8e+qilAi3VvrAfz+9uF/Hbj6VCH
CR5v9m1nTet9KKaneLJGSEj1Lfx8LMtjwsXFuMkicasK9PeE42Xc+cpB0aPmJyW4
hW3b37B+LvJNTC7volYIQUgrRZHNjmaREhV82nCbUPEZLEunMysLeZ4cgrSSU6r9
sUHSspYplgbflTE00m7j5nCVyaGbGudVwoUDTgtcqTL8YJ81fd6yUJlbIyziUckG
h4dz5BPpQ0iBpXnz2880CilQtWfyc2hhbGwgS2lyayBNY0t1c2lja8bWNRdXNp
Y2tAZnJlZWJzZC5vcmc+iQI3BBMBCGhBQJcItbKAhSDBQsJCAcDBRUKCQGLBRYD
AGEAAh4BAheAAAJEKAY9g2rdRQ3HnEQAMK0A0r0KuXmBxfdo++T7HMSXa8YXQS8
rVd/zNTkPm+9nKAY5sd1rREBxzt68a+0zgj0qu/5htXqIHLXPk7aAvP2yQw0Iau
EIj/mKZuuvzLA3X6TFZhdmeFooG29osbabzuC1LFbGfr3Rhr9sn05hVQLPT4UcGu
EziX356+bXYpH2NXKTHuP9gAW9MtBbJsPqfKjVeKChCgQJNgWo1J2ahsyZXfl/Tz
QTZ3u4cGXZwL4NDi008VsRQwU3iuSoX2Y3CUHi5CWSh0zqtghNeF+0Ztkvjrc7L
E5HxyWtG75+X3zrptKWK9WjPbM00TnN8acMpzciXitCujNxsVzoK400ARY//S6WA
T/FoUm7tHmLwa5185clxchD+esnZz0d+kNB8sD7XLUHyxhWBFVQD4Sjtepr50r/h
GcSjfBpugZQGk0Clwuh6huy5R9zk+07wTDe4L7DZz7xM50U9F7R6tXE7Ei0Misah
dW8XmuBMrVsVe1MBka7tL0Ny3JQerKFuBKEADoEByMJL9+awHI2ETbgJQ110N4
W7xsRvWR7c0+0sLNfr7tjXmAdWj+u+UHlo6+vtfdgrLgkCEglzZhg1T8V0zBKHf
rAp6eWbZpIF4md24lHLndXQR00no7uZaxpfoEUwozDbN0dSDxIgTA1SvXYT/qE6M
XSN7Z6ny8XZPUINBFwiyvIBEAC0W70ETsDG6Ioop4eHu0UB28atCh0Ur4iqnBy/
kXIw0I0cxsF+N2bz7r6y0454U0Soemfq3LUucneIUr9rdMGG3uQtZ00T53x0T0nj
8/kmP0JSEGj/zW0tY00huwva2DFph04DqAYwc92g62NJG7YuhMchKTPvq9drumk9
TGS5w8BXx8RE2w2BywG9Uf+4M1VfPkj/4arJvL5ffoKhZ4JsmjKRdnQLKmtDKQ10
WfHk3cPlUZ9mgNUZonH/LXY37N1eYudWQ/DqSbxZgiQL5FabL4GHhr6zimvhtkM
5pYvyH6DkHF3hr/Nd8oYRLzy9TQvRy5+0e+vMe9fMyn+gRnBn8G5KVb3a+u5co7H
knHjC5863sGDmUpNpi3VcW1iQ3GLpmbXpgSzbCRpt2FEdKNI45m9Jx+6cVHO9AY1
NL6R81ntQ5GDy8QIZQtbyu570sR06EdsDQWw6NhFh5T1jnJPYMeZxLmdxkHtFtWK
yL9y57Vj3JCG6t6Gj+u2n5w/W7z3QqAoIbcj+qqgG5pemXfrF03DmfshF/K+5g1I
x+LNB7LfmipBjZq7kIdB00Gb4kajRkDUFVW8VGMrbgJCoA/sHLhu2N2EUrX0f2m6
Qg3bGhCRh/LTpdL0Z9azF0JEd0LA/pX3jCu1NQQ3NrutTHkgPWphdichjHfZMfbH
```

```
rWwRPQARAQABiQIFBBgBCgAJBQJcIsryAhsMAAoJEKAY9g2rdRQ39wYQAJouQu/h
E3BPB4ZDl1tFU9z2mWrv408u8pMfiARWI06zKP5pna/Vmvz1MPD+T+DWRQC5G1ovi
I1MxuJcGvDCefe5zGs1aNapmao3u8R9/uvV7w3lLmZb1/LgX3BKxfwsRTK8LgXZw
zp0Py92d9CdHNDGTVuHhX9RJHbnF6GFmVehan7PMdM6QeNvwShcTy/LAIazkazF
zQrdZbommsuKeB5NjiGegRp25zFmHY0eRAwPuzlraft3XSuDcI118mUuazj9ozr0
w5j9zz7n70PZ3wL92t1fKat/y4t05n7/X+Mur2LVuJzslT3SdvKYmCgg9TaDrvXs
e0HGru0JgTA21dUn7SenR1Pe/fa7W2qbddFyb6XTZlKgQeq+Wq8Sgrsn/YTsQi2KQ
r7IlzhXNKrCjVqkjz/G1ruqe2ZgEpmSblFmPcl0mYx8v6ickLy1aHr0Bj0dFaobo
qHy5w7QBMQtUCB5ug2dM5TwXyEURhW1MIrqn+cum4gQ05om/KLHQBHaiB9arKE0
fZ8ev/cgstoc79W5sq6AUK2edgzyzkb4IqQYCY1hWVbg8aerD+09bVv0zikB0ziM
mKpFsRoJJ+QwVJ/0CirCvI/Li79BG0UAIaQ6efDDmXwkDnH8gK007KiSNPUBleFh
6tyFfy4Dg1stdj82s8ME6Zac4uzJM0iHMbA7
=hqWh
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.328. Tom McLaughlin <tmclaugh@FreeBSD.org >

```
pub 1024D/E2F7B3D8 2005-05-24
Key fingerprint = 7692 B222 8D23 CF94 1993 0138 E339 E225 E2F7 B3D8
uid Tom McLaughlin (Personal email address) <tmclaugh@sdf.lonestar.org>
uid Tom McLaughlin (Work email address) <tmclaughlin@meditech.com>
uid Tom McLaughlin (FreeBSD email address) <tmclaugh@FreeBSD.org>
sub 2048g/16838F62 2005-05-24
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQGibEKS1vMRBACEIyr0E2NlPjwg7bS3nUC4S/D1nPV22eEJ0ga9+LNHLQnsJON3
lG0U6iMGa6QaBoqg7Qw3aL6FaJlogNqfIPWZCRZdfJjlbw0Yd6EzCpMqoowB+4y6
Xu0b0hie5bdHFk8NVk9n1BZGUELcnPGMdHPPIQ/UHQ7Rlhbqh8qkca0imwCgzNEV
oPAY1SeozW0kBE6YUXXGQXkd+wRzL9As4+1CE3ZgxUwtoNqYvZMNWYtb00ZWMx6i
YwJ5GkLCMDVqNZ7iCteeDBVoRzLEbD/FyVzazPm7FBSxzK71EC+C4Ybt2IQPwfbk
Q0GI+2ghQ/HyLh4gLCPL5XEK9aw9DwXGJt2q7HngEJli5o8LFVo3Qiu5X+QeC7QN
r6uGA/9/raZnDF33jfalx1jrhNFVEa1xzs81q2LK2ii+RdU5bvTJQchoHFRKZMBW
HszbXB4f+wqkSkj6B7od8hBINJwdumQXdj06nybh2abkCT2f/nyK7ktCcq027AD4
BjWWFltUZpvspszq724S0EYBsbyJp4YTB2wys+gcyDF/ugaJCL7Q+VG9tIE1jTGF1
Z2hsaw4gKfDvcmsgZw1hawwgYWRkcmVzcykgPHRtY2xhdWdobGluQG1lZG10ZWNo
LmNvbT6IYAQTEQIAIUCQYJdCgIbAwYLCQgHAwIEFQIIAwQWAgMBAH4BAheAAAJ
EOM54iXi97PYq4MAoJeuQ5fNGZsPBIPzOZ0vHmf/ZV4ZA4kkyQrbxup6u/vMWG
lS9JqYLzj4hGBBARAgAGBQJDNf0IAAoJEMYEPFZyB3E3kccAnRcxLZQIXgo0T22x
GUDB8tkAUU0TAJ93N4Avydp/zrDo+0E1HStNFesWvohGBBARAgAGBQJDNgKMAAJ
EHninGcwBj/nLhoAn3sa1+X0ccAhA+iPho1mypN2uKuQAJ9B46J73q8E7PU17U6k
RHY/7eCLaIkBiqQAQIADAUCQ826swUDABJ1AAAKCRXELibyletFK2IB/9GoKeE
G2qDTfQbwG2Gbj4sW2FjaeNryneSTxXRMpK5dBwimi07im8Ze+8NdE9Kl0zA9I1r
tkYGR32UCfteyQXU8YvsKf6Q4wRqKbpcqI43zXMdVYzG23P6/gR/Ozqh96Z9vA
i6WdnvxjZaY6jItk357LJPQDP6zQncKfFfw7w+QAPx2N8BrUUY8U94kw6URhS01R
d3NP8JyLEXqqF6L7cSxcm03A2QAVjzDpmfWu6AvREUY7dkSSZWGK9hpoEjPN5GS
LDgwRaiYZKHyz8Bx2UUA6sqaoebqAHY09bHIZ4fMiEkM7SSf5PsoS0emb900q5U1
tHI8+6LkM6Zhs57CtENUb20gTWNMYXVnaGxpbiAoUGVyc29uYWwgZW1hawwgYWRk
cmVzcykgPHRtY2xhdWdoQHnkZi5sb25lc3Rhcj5vcmc+iGMEEXCACMCGwMGcwkI
BwMCBBUCCAMEFgIDAQIeAQIXgAUCQYJdGwIzAQAKCRDj0eI14vez2IaCAJ98fPNG
gmITFIYH+M3UBkw1YtVfAgCfQdAkDAFJxVrvDZBDli02NB6jAu+IRgQEQIABgUC
Q5xdBgAKCRDGBDXwGdxN2PzAJ9d7HmdkCyM5CN7cgG6BaZ87AHY5wCfUjblYg9y
tsrTj2+ip8f05PC7zhCIRgQEQIABgUCQ5xipAAKCRB54pxgsAY/5+exAJ94yoL5
HuRwmESdxzj9S70GoYbsgCgxad9osFjtuxHHX37vaxUgJyLEbGJASIEEAECaAwF
AkPNurMFAwASdQAACgkQlxC4m8pXrXt7wf+Ji6vtaE5wjEI3/puKsHfGJmmHkll
UBkcl5acntPLPxxa2Z742ZzW+3QXeUyyXnqU1/Bsn6/NBY06I8yUJc5QptnlCvQ
sJpwJlnTd7jBhSzn+L1xGxxvmmq2LfzLIleW8ye27vBOW4JDPDSgz4gVTKRqc0JV
1EYULkWCgpfDA/xPP+4Lhizz57Q6EqLVurxMjNLE2mqV7feIvYoGLx0X0RxbNSpT
+uJ+6ydpY8UhykkQwN0vhaokwSHC1KWWFH0ET38hcdFvaVrWZsrG/GwGg0T0mG
23CvIdBUGH9U0roJjUa6CDDQz8ohR0P04lFpVsgDi9AVPEFWTX4gcUwyILQ9VG9t
IE1jTGF1Z2hsaw4gKEZyZWVCU0QgZW1hawwgYWRkcmVzcykgPHRtY2xhdWdoQEZY
ZWVCU0QgZ3JnPohgBBMRAgAgBQJDIkMNAHsDBgsJCAcDAGQVAggDBBYCAwEChgEC
F4AACGkQ4zniJeL3s9hsCQCgjLokwwiG6bAB06ue0mjHpvR6nhUAnidSAywDgVQa
nv8Ev+hIv4/QpD2PiEYEEBECAAYFAk0cXQAGCgkQXgQ8VnIHCtCenAcENyN5PiZU
```

```
TJ72eTxbc60q6PpkV0IAnRInAWvK8iW8I7uGOMBmyYtZWfu8iEYEEBECAAYFAK0c
YqYACgkQeeKcYLAGP+czFwCgkAtsuKGoowfo/Rg6p9RCazIUjYAOJ0xxWuZ/df
7lkbyqcRGJ0fLeBBiQEiBBABAgAMBQJDzbqzBQMAEnUAAAJEJCQuJvKV618rKkH
/1kUL4Cqj3n9a+acjUnl5gH1r6SVUuNK6pPJPVpBXD0GQQPfvYL2LTtFzIh+e0
q7J5os8timFbi/6HaI3RNV21XoqrDVGmRA8LApXm3dfB0hLJ6jx9eoUjHgi4n08w
nX3g43I0zoRc3LQPHFc0jV9yRhGAln2yHmrvdcW0Sub8Zv/FvyG26W1gyEvl0cPE
/AvKerTr2oP3aKnWtQfyLovIw6Y+MmP3AynlvYghY7qw5QSnw3PhITvoFh4Lg4hI
c/AoY69TAdf4d+kHtbo9vssMoT/NAIaAN3K8hdzSmJ0Ifsj7/K9+qtYz3r3c/+Qz
1pH6hqz1u13upXLo/sLPV7S5Ag0EQpKW9hAIANJJ8W4+BYSzM6ihW2ELYyt3h2hp
WXptNPnrZDAoqx7YtCyPnUpn6dJrlsz2NTJiW7ahdsCQqrCyMTRCzAZAbFN1s8Se
0hLREeHxGBIw+trapap/B2u0VQHDfVEL/9ib+jUFm+Gp3izgCGf4y3tvJRMmpCgj
Y9fFcFu7PrntYsK910kgungUriZ1fbjx00kHRaz7nnq+0n+dVELFh2iTwPZKRg3L
7Qws/iVWamL0SQ14d3fzwn/Y7pF09Qj0o5i/iyN1QEYi0ffYaUthWr7LJ35muuaH
yEMeodSNkKCF+BqpmwKgjohopQ1/f36WjwlaVKaRh0zCIxcpX5PtSoMzMAAWYH
/20iL+gBLaaTC5okydoeHAE+G5TobT4CI2fw2P9htDWVYfleIriTRYKyw5yjF+YS
nCc8hleBDcwrUY03GXCF0q0SAR97cfRhzxLHps3n3iAuZp9TwcGdiskL0wAaNS8
43AKNHlKRNwXoCE4oBlq/t1+DV+7Bnjdi+MCAUe8h4y/jACIpxnRKjmAcN2qDh
THauJKvmUjw5W9SvGDU8sHNXRAdTbCrDj3iEAvZ2bTUMLmh9h0tKhwmVD14IMpDp
7ZELqCgJgtHjv9kAg0Yz/Dy34jdLgypTJzUreQcJYv5Krp1QLRTMMtoMtkop56+
oKcUsj5bqschZLFzuL2hj3WISQQYEIQACUCQpKW9gIbDAAKCRDj0eIL4vez2KQu
AJ999gXGK70qx0zC8x0b3luxRKE/TwCgleUyV4VszS8i9l8p+td30+xsf1M=
=DTOK
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.329. Jared McNeill <jmcneill@FreeBSD.org >

```
pub  rsa2048/4D7493AA16CF40D0 2016-02-24 [expires: 2019-02-23]
      Key fingerprint = 81ED 5420 3DF8 B48D 035D 8334 4D74 93AA 16CF 40D0
uid   Jared McNeill (FreeBSD) <jmcneill@FreeBSD.org>
uid   Jared McNeill <jmcneill@invisible.ca>
sub   rsa2048/0E6943EE9C65C7F0 2016-02-24 [expires: 2019-02-23]
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQENBFb0HwMBCACZ94yv1afM8o3k40GXoLNV3UM0uoj9SFyDlmnEi12oDLpPqTmZ
ffV18FsuGnABlBBIqe57S1k+H1FkT0V7xm8SQU81FswZm7QsRi31hXaFTBy3R+0L
2stl/2mNCOkkytXLS16ehi0+H01QDEPUuSTGcKRDk09RXGjh92ah1I4Y9SiUiqTF
i4Gfd0fMLyv4FCdjIeeawgu7WLvXwC9a2KByIfSA+3tkd7KZD0Nw9at39ho98A6Z
8fd8s7wj30LzuM7j31eXM7jsUJLgyfFEB8Npg6j8sg0JKX7KNP0R8BjvfpDWmDpgP
0EBUHBHlrIvmcyUlyDUzXVVVXXM0VfvbAkfABEBAAg0JUphcmVkiE1jTmVpbGwg
PGptY25laWxsQGludmlzaWJsZS55YT6JAT0EEwEKACcFAlb0HwMCGwMFCQWjmoAF
CwkIBwMFFQjOCAsFFGMAQACHgECF4AACgkQTXTSTqhbPQNA2IwgAga1ShAEasIRA
zg6vGDK26gZktEv08Xh5077I76kKYuzwiJz6dVkg7wEvxllqENZjbgGqe+QCqGbu
2yLP5opmISQTTJ04u6aw0HQBsUf+TC3hTBS9usa1S4jzHX1LIZcb4pFUSc8eUgEL
U8qAZcrucEKncAYP13K74Y11dGYvAf27ZLdbWZYtHctUPglXCAdjZKEgHuczKaLs
ZBB1+nAsZH1oi5/9E+ah5W/XXFA5x5ApZMbZgyzG7H8F9GLUm2oJBlFLa7Cgn0Hd
aGhxDh0yt0fbsJ08/e080mELd2G2YZxy018j5yXXXfSMtKkDiSiF0f3FaGVT0ZL
J2zB0v0Hk6QuSmFyZWQgTWN0ZwLsbCAoRnJLZUJTRCkgPGptY25laWxsQEZYZWVC
U0Qub3JnPokBPQQAQoAJwUCVs4fkWibAwUJBa0agAULCQgHAwUVCgkICwUWAwIB
AAIeAQIXgAAKCRBndJ0qFs9A0H6TB/9uzw37XKS0eyXafpJI9CYCN6dvIvsItEox
eBvJ1GdLFahDh7319nrF2mFISXG55cwm8G0e5kqtCkUmlwFedCEcI2DU7TDnIf/J
TJ/22GzR5ZRW8ctqMI/fpz6cr9PBBih2jUmG1sbery/DvBt5EFLKvVeL247hV1eu
4iQLgCuNDPJIFtDovY1ZheuCBR0m4oeATcTMKAJLPwNpP/NSek9m52usHdlWdg
Ug76WhGfZi61+LLXYAQcAkt5RVmS58YlkdPzHZoRwxa+DrXc/H3NjV3lBkrXoCnz
kZpeJq7X4T015q3nNC8LoztinRNu9V8bhj05RV/C/ra10gYkc+TRuQENBFb0HwMB
CACwHJgAJwQiP/N16xrSrRiyakaczDk3pPuiJrwtBpaPUX1FUAsRCyX3mHP0zHrb
nw1FMdi0nddsW/VGd23G0rwlrg9DiIemIkBe+zcWXM4NpL9gFvDbx0b5WIOMHN+N
qiJWCEDGRuygoIq/qRQ54TBYE8ax5bDIdSPRM4kC2VPBJrEpPk+rk50VYWPetTG1
A3iVlv/zPcwfUNLkh0MaBTN5NV5+6Q+XDhsp9FhuOPSLgg3K+DTXYChfT2NE788
Nw34p5Gg+nkL0zWzS6eWJLaHXlhvJoXtAm57lhHgEeZcL/8GnQoJRKt5V4bYD4U6
d35dkxBr3ch9bCsZKYpKYB5xABEBAAGJASUEGAEKAA8FAlb0HwMCGwMFCQWjmoAA
CgkQTXTSTqhbPQNDHwf/UIu5IETMCMYapAN4TWgnrUVA2HLPU4piyXhUa6L6Wsvk
+mproIEC8UtBLU52KWDzuhA8DC/er6cHJ7kd7E3AV9Qo7XYT+Wk7dMM5fDUf2M2V
```

```
pn4YHBWQryWk1mhXR7mq7dYWpzWmcQmJbte9MSoz6G96IttXB9zgSHGKAP7C0Q0qL
RceUE/pK0PGZN1m2JK+mjGGFVtDEF3KTV3rpsByBXXb5YbhlMTQKT7+b37imBI+2
B3y5BwSzvCr0Tyw1JZvXkKnZuNkIVPQRDtwRKnMMWpa4Rrv8JMWdvlKrxX83naJgi
6T5kusSR8/7Htzs7gxEO5IRToEod/RhUI/xm+CNuTw==
=VP0L
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.330. Johannes Meixner <xmj@FreeBSD.org >

```
pub 2048R/FC9E29371B1B0D0B 2014-04-09 [expires: 2017-04-08]
    Key fingerprint = 224E D70A A3AE 3EF1 23B0 CA88 FC9E 2937 1B1B 0D0B
uid                               Johannes Jost Meixner <xmj@chaot.net>
uid                               Johannes Jost Meixner <xmj@FreeBSD.org>
sub 2048R/A9F0E3193C0C8867 2014-04-09 [expires: 2017-04-08]
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQENBNFnrTQBCADI6IbUaYX36KagVjt95L+BpG5H1MGG3Z+GGz1kbt90spT9xcS
gvHppqzYsJMY3z5vbDI0pya7MrzptMLYkPACrh169zX7h2vFENPRXeHIH8xje0Ss
BrFJ0j8K0x9HVUPgfo0BY3ZKQV0ZHApm4KbiBwQUcP6FqvgGj4xkcVuCNA/UwQTF
r1wkbDKTJqZMH9FNkDa7XDc79nb0X1+ctRi72KLkyjJV0FalbAZYtMk0foaBVFPT
7Yz9cQfG4jtvAmZqkfcuQibQdjzcTnQ948Udl9rSUd/o02RahWkBeQLv7nW6631
00BzwJHhGSKsLPj4Hsz5fA+JA3i19bQF6iU9ABEBAAG0J0pvaGFubmVzIEpvc3Qg
TWVpeG5lciA8eG1qQEZYZWVU0Qub3JnPokBPQQTAQoAJwUCU0WtNAIbAwUJBa0a
gAULCQgHAUUVcGkICwUWAgMBAAIeAQIXgAAKCRD8nik3GxsNC0dsCACMkc0U5HIQ
JkuVuHmsH57I8QVvQrzEAKnH24vch1j58/LRIITGK0KxcV4hvu0Gr5Xs+4tB1jBZ
qm2HPwIQ6sGLT0X70BVU8iSlojC2xEcu3woZgDnck2TZaSmXHySc/B1A2VAg7+0d
rUbc7jzrntJF0JK5/tfgeCcyYsKMX8A8+gZ9bcu8jkWavBaGK91kRan0hKqy1rXM
cUvNqgtcVpEo3dfv8vZBGuHYiAA9Dwh0kUJIDzV0t4vczvVQjhB7GNFNfa91diRT
Vu3ZD6/0HD26CrmckZsCJawfPpWr+8kq1M2sqDgYt65VXR9RZLFMc0Sx01of5zb+
4d9U557HNIRgtCVKb2hhbm5lcyBkb3N0IE1laXhuZXIgaPHhtakBjaGFvdC5uZXQ+
iQE9BBMBCgAnBQJTRa1eAhsDBQkFo5qABQsJCAcDBRUKCQgLBRyCAwEAh4BAheA
AAoJEPyeKtcbGw0LHb4IAKhSytmfV8EM2pjKboXkWTd5LsfZYaPUy0weqs/1IE09
IKZ3W3DBS/VltubAMaRKBKd7956ftb/lj2w6+DPsw8m/DLtkTQrzg3ldoVQw2e
62VpG5l14J4p077Ct9/iRU86AW9tcWpaEj57fKu0sQt0xYgvF+FbIJeKwfcJw4LB
bAHG9zFV06zzukKBdm4V4hXaZLCzWyxGI0nQQ340t05zAhA0ND7pWJkayis8Wkhh
8q3AS0o9MwWAsZuDmGUW0qyiPgCY4aXZuCDqcnNRCuX0x0U/Kx6yGr1zesiFML8
bfjQw0P28s2ozAJ0nPsQxskil4u5DXsPorewJhCfari5AQ0EU0WtNAEIA0BSg/3b
yp/0s675QcBDtYuDQ1sEG7RU8bkdv98xEg1/Lk55ZutJ0S5r5srqbe1SGVoPaGdve
nK18YBF2tmRqo+s0A8CR/N2id8L5MIIdN4iRhNiRt60ey/sKpU1tnPa0bQHAYwLke
6CSPq8ky1Dz60s9LPJafUqe+QuJkfNDW8SnH0xvtGh0LoZg0tN6METHLdsbxRvy9
1xiH7jgSdGt2+2TtPPLsU4aeKgdhpFe9C00D03aN0WNCjvubE6R1sUsiXiWvd8J4
dOKFTJCj/V+qNoN7Q0j13JwAmzccR1N4ncXFFgBOULC+Vy+VmhBsjU367RiaUCW0
iTQSu0SgehX5nh8AEQEAAAYkBJQYAQoADwUCU0WtNAIbDAUJBa0agAAKCRD8nik3
GxsNC/cPB/9Xv3svscgHhZCiXRR/g1LLgqcb5G37LIA8sidoNNbpa5KQZaqJ6D/5
QKuIoWrwtcb0jA8e7vVCBgPm0NpRy1sR8mEy0WXZqKZesiSC6YnLpMSb5y8CT+ht
1C24/Xsb4riKYPLYazzB50fFMXxFimlbg4hW0noev41dvi71622+jJpPzYYWVHRu
qXufNz/UkdJZwNGwn1e283xY5luY0tqg+n7s1S7HzsMlgbyFXJ0H/4DrLA/BvlmP
qkke419tBM5equgtRRPw0Cg49S88n5zM2lw0yKl1/TzJ9WQ1bWhLppunk+cvf5Ma
2B04N93zxL6j7Hkj2sXMaY+9F2LH91mo
=Q63f
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.331. Jean Milanez Melo <jmelo@FreeBSD.org >

```
pub 1024D/AA5114BF 2006-03-03
    Key fingerprint = 826D C2AA 6CF2 E29A EBE7 4776 D38A AB83 AA51 14BF
uid                               Jean Milanez Melo <jmelo@FreeBSD.org>
uid                               Jean Milanez Melo <jmelo@freebsdbrasil.com.br>
sub 4096g/E9E1CBD9 2006-03-03
```

```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQGibEQItSoRBAC0Dd1LYWYUcjRH9XabIefY+5q+Mwi7iBdvUjq96c/LgZLXbG8
ZlK92Kra0dWwvrPcYUCjYQwwes0mjXryXPoS+AYiz9iVs7AR/A9drFECh50wfaIL
J7X4kSpR9zDgju/vYPyT3rhE4ZEZ/81txqdu5DSG5+vD8dLoXdb3EziXfWcG8Njt
Lcb+ETI3MvK0M4A5HpuBvTEEAk2H7mNZ5BoLCrB81244e1BFwd16raITUv7DiF1l
Wl4kFowGt0K9P0d6QxmL3bEdeud2wfNaVjAui02B32XlV4xskZmfalNiN6fsX9b9
jnzJzpFvR4t+PeZdpw07ePYJXh5vZjx4Mkflv9X2+rWafLiW5vkmwPnkQPcnhWnD+
Ia0UA/40hZZvC9h20eH9hAcJA865wLxzmUijzGAGHjXVjhNT2oYGneNeY70aubb7
hGVL7GwsDSYc76W6IHj0cAjgHcCfa3uGerFR56T9se0ysmlBr0NiYTokVZ3vKfP6
m9ZceaPiE94RtHsVVKDa+F2KWeGU1As8gskVBP8MycodYb8XgLQuSmVhbIBNaWxh
bmV6IE1lbG8gPGptZWxvQGZyZWvic2RicmFzaWwuY29tLmJyPohgBBMRAGAgBQJE
CLUqAhsDBgsJCAcDAGQVAggDBBYCAwECHgECF4AACGkQ04qr6pRFL/NCgCgg1C8
cFGpWahx1wgZ8IQxsmCSUV0An2YnP/Q4w10WTe6qp+I+H7c7k900tCVKZWFuIE1p
bGFuZxogTWwsbyA8am1lbG9ARnJlZUJTRC5vcmc+iGAEExECACAFakQxmpoCGwMG
CwkIBwMCBBUCCAMEFgIDAQIeAQIXgAAKCRDtiQuDqLEUv6McAKDC5MusdUU0kL9T
/ymavKEu9a349wcfXWuE9GgVb0CCZ8Agx3BHHIuZNo65BA0ERAi2QBAQAPB4mj53
L9vbS2WLCAPMMn4ZGDYgXbe1pB/mjRbZLTGnUYWE3N01fLYXEaoiLRsvEKtbsWp
Ynuk80u4DaNoVyX9I6I18rs5KMZBiLOvQZFYCBbJYSIn/nNyc0qsTy6Nw9mz7mrw
I6e6EhiYh/AQ+MI3zID3iYnbQLQFZo4gLMFTLkklpiV+DaPoDiEkQPGn+0mmLEI0
pmCqiDTxCirig7feExCJa2+CXlj20S+r6su3807WJiGMq0i9nCeu+4NnezokPwt
+s5kVYAj0SdRybwz0UDzi9M7Kxu9tFoeXUikLDMdqSkLPfRs95TEmpXlvksn3A
lub2Vfum6/kdRNkxPPbUuyEvtzeCc87L2cLpP2+EXcfHcE7MdrtoWleRqXymXa
Lyn7uKk2etFpEiFAqCPC1Yd8Jf2coyVY/n+a6yotWzCtQ4vog02dTtkmj17kkcW
1CXZz4W73Jut9ixZmYL/z0Jj61j+2S7K7VLfSNrP8H8SACH0oHxYP89BaQ0S002N
0DtvyhFfS00sxAEBa/EgtCAZi0N4nZdQGPYDvq2/uQ1SGxbykTCvgxELAQfyUh7x
lctdQ06f6MEEPHadDwpnqX5TAcDY7v9eE+/DZNTeswUBc03qtqxee1II3K3+RvL
4R+DuGn/oPdGksnX0kX0wtHgCLXRsZ6x+wEAMFD/9S7Z0ee7WeH4WwU9Mf9gSp
3JGafoInoJZNSrSkaL4VFC8axivUGyUzJdTbADoRXDR6NfQJE94u+pp3vx4AAvVH
cvzGj10GLU0wQGbQxaYgYtqVgQ6MKeS6A3xaj63WgBFtx8bbt3e9XTnjPto2ZC
U/pM3lmwsvXoJGgIsRvEfdQeWw2cJLxcBfpqat1/2MFBK60Wd0WAr0x6A3m5xpy
ejftkcUa08BT4LSiGAsmuNKtUYULA90rbvJreUa90lrM+6sZy2Edh/kulNmXgS4Q
Y+0VptuhHSgBeMe+j/fM5+p3Uyyaa45xmCFxnx5u/XBWhzMiPvi/m+qYkXPECFLx
CiZ40C7Xso79UeMmYq+CTDMWR6pe6iGVQZRH69Sha+c545Eic/Ro0v4ra8se7/U
R5BU29AWwtapMq50/h3210i+JmmfJHrte9Kd6RdyahuvtlWb7bgnKPwzpaRXYtbT
H9SskRTdESK14AWH2eUVAP66Dfr5xBoyuS2g9MkRxxhjHwMmi4TAyh47VgXUx0PF
UhleFsIqVa1scXFaimmicdnbg7N5iVoqIIiuc2Q5P1xIuTUdxw1SjX0InmjAsz07
Ckad599/WaNFs/pK0Dgt8yfQaL0KcQvUkKimWa8YuZkm0g/aY1n1cE7TvNpxdrS+
dw6TU3idxbY/DuNsWfHfrYhJBBgRAgAJBQJECLZAAhsMAAoJENOKq40qURS/QrYA
oIeIyoPYInm4v6UTBo3Xh0wNkHwBAJ0XXqE5J3Zv8FCqjQsJTFcmNSoGg==
=Cyrl
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

D.3.332. Michal Meloun <mmel@FreeBSD.org >

```

pub  rsa2048/691EB26B5EC5AAAA 2015-10-26 [expires: 2018-10-31]
      Key fingerprint = 00DD 4A10 4B80 9FE0 2983 8D77 691E B26B 5EC5 AAAA
uid  Michal Meloun <mmel@freebsd.org>
uid  Michal Meloun <meloun@miracle.cz>
uid  Michal Meloun <melounmichal@gmail.com>
sub  rsa2048/62E61A1BD4E386E2 2015-10-26 [expires: 2018-10-31]

```

```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQENBFYUvrkBCADziwLCCne3wG9b9k+R2Neo5zVo2bLaZRfNNY/v9kg283i0sb1D
a4EdEiNT15E15UyozhphUIbIR/zrVpxF1TvvFdoCyzx6a68bNY2d9dBrDcNDZC+X
nyDdHqoobN87DWT1mRVkmbg9LHZ/SVU0kGYuWye+8UYeDacUizuXwSK5zFwmeTyI
oWNa68ifrWLFQe0p4x5jC/AIVURCi17p360vU4fhgwoMvEEhrRBWCr4DYHToFjIt
2WdBy3GR1qo00+Xkd6G+0oBULO+XDfguL2WdPvh0K69F9/LgHkMmG5I17Sce62QG
pG2vaCgRV7BQhLX+kxlvM+WrdRatWRmL4Y/3ABEBAAG0IE1pY2hhbCBNzWxvWd4g
PG1tZWxAZnJlZWJzZC5vcmc+iQFABBMBCgAqAhsDBQsJCAcDBRUkCQgLBRYDAGEA
Ah4BAheAAhkBBQJWnDLDBQkFqXgqAAoJEGkesmtexaqqWqkH/RDq0cizhrGvYuzc
c7x+9Brca5HzxckdCF8+pKxtJsyzxR1pobGLVa/wIUVrbEwXZxeKt1xr3SFF6wC

```

```
3BozJbRB/JRG+9tEzZW65xCbpX1mfxZrkhiL5KtuDMVx1tsHf/XvaVXpUFIRd2K
ZBxvKW0YiEYb0pC/sJe43YpUX9azHARcr9naP7wX2JNICiW4x3Vj84AQLCXMEFk
tJXDVCgwAB7Zp6Y+gXg0WU/ovW7RvGWtUgDpjUUE9F+cj2GxQnxVhWTeLxs2WkT
QnkXd/e7XXxsGwgJzT/J6zE0aZAEzS+1444FAcBxryEoLQgLmo2fv4T0VhSzGy8/
rB805Ru0IU1pY2hhbCBNZWxvdW4gPG1lbG91bkBtaXhY2xLLmN6PkbPQQAQoA
JwIbAwULCQgHAwUVCgkICwUWAwIBAAIEAQIXgAUCVjXSYAUJBASyKGAkCRBpHrJr
XsWqqnFyB/wP3N+BthCStAbrjdELizLXmsWcR/KX8T6wP+MVWz+GZU1t4pH9/A4/
uXzUnb30Q5wgGKM0PmvoCnpwHbqj7o6s8yoRlB4kfdj7967Q7u90QRRe0ApLB5An
CKKv4JuecDRmynh4jZKs4ZWNr67pAoL1bkhT0tDwfZUvIEuU7/XsWnsdKLqXUHZ4
H/03QcDWA8cyoc+XY01mIDYFXruK51L395GyIkn0Pbz1vf0vQL/Mt6WvxDJkm0q9
ViRVgBTjdedKBMgd9S3sC8tZ2jc55RGpEHDfDV1GHvyCvd9CnzvC1y9r36j0FZ42
idXTHiWf7rHBt963S+cShtsJLP/9IpFMtCZNaWNoYwWgTWVsb3VuIDxtZwXvdW5t
awNoYwXAZ21haWwuY29tPokBPQQAQoAJwIbAwULCQgHAwUVCgkICwUWAwIBAAIE
AQIXgAUCVjXSYAUJBASyKGAkCRBpHrJrXsWqqo7dB/kBXsjB5SAIQvVunQep+Xfy
q9/N73b5iD8hL5M0MSHLtt2rByQGo1UuELI07+CSpNJzC/Xy4zU7SR5tISVA7Na+
uIA8FBbCI2PwF55Kndc6f5URHCJA9GZUPhF0dbYyBPLfKqYS6cXBAJFFXI4z48gn
++3501fCIpeBaEjQMwXhqjgXseNmmCsb+BgisQinTB20kj5i54+YnWwBigamMHF0n
biLBfjKNXjI00YgBABPTpMxB0YhXbXdbw12FLFhq0HWT19ergPNSM8q9xPDPTgx
Wc/ZrFpcNdd65VGrGL+QYE+dxlICwVCSnCP7A2ygia1deNIPnnZ40uebH3w5EFkL
uQENBFYUVRkBCAC6oEZH0ttQ/zqlhPZL34dmyI66fbgvE9DAropm7KwHSyJTaKxr
tpxPq3m4F/J+Z2DN++xzp2pTxsjrL7wm0PDBVUXvjh8XpyY1yYmpTXQbDn9sC72t
70KlbHaD84m1gyHCaoQTKNXLobCC8lkj72GChsveZn4aw7bk0zggFUFwJUAthDc
7Qdkwycjmf6mZrRq6BlDzdB6nXv85xz7UDvERufxUBjHxzCORhTLsnK9XHh5y6P6
L66gJeE2FflB0hyfhhQxPxbfcF3JvM1mwtMjboHIWauq4a0SY37+Gtr+z6cp9x6A
4p4dZVj+4WANGTRMRh3pC511lajv5cxkumzBABEBAAAGJASUEGAEKAA8CGwWfALY1
0tkFCQWrGEAAcGkQaR6ya17FqqrvlAf+KZbNrTOLyb0zAJML8j06F17eCHhQYHSi
Fj7E1sLPepepY3wwfLgrHf80htgG25oAAKsIsGgdsE4amo2QCGLDUueiCSw90Hu
hcSamRrqbape6Vfv1g4syghtCUqw6WsGJT9R/mxjHTRafws/NbjEXXRANPEB3u7
V4k05V1KXMK4eNIMfZRZkTMZ9Gptt1Uc/vik95s49N9Pm+sBo22cTkrn13iG7zKr
9b0aaVhWB086K/rhdXQk9uvhn0dRkxeDbLw9Uma+kBiVbSpwSH44ZtL3as0/EnLP
W4nukby95MutfmhvkB4LbWQs406AxjM0CL5/rybI7TD8nDoUjFVLLQ==
=d015
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.333. Julio Merino <jmmv@FreeBSD.org >

```
pub 1024D/B889BD5041AD5625 2004-01-01
Key fingerprint = 6D6F 53EB C86C AB33 17B5 331D B889 BD50 41AD 5625
uid Julio Merino <jmmv@julipedia.org>
uid Julio M. Merino Vidal <jmmv84@gmail.com>
uid Julio M. Merino Vidal <jmmv@NetBSD.org>
uid Julio Merino <jmmv@NetBSD.org>
uid Julio Merino <julio@meroh.net>
uid Julio Merino <jmmv@FreeBSD.org>
sub 2048g/91A5E9E695283F9C 2004-01-01
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQGiBD/0HUsRBACi+0RhwC1FZV9MhNPDf10Z1oYwDMLyY43x+l7gaR7uf3r0B5cq
S0zBYJ34VXvB8k4DoufvrP0zPhIckeh8TQDir/HYUw1bFUVMDJ4y1NrsZdwFRvN/
W0ZRbTSDuEHRnwYxzYjntycp4NCDGxRAIArsIhtqG++lgEFSNzFpUEcE+wCg59Bf
MoJTTf6i4VQvw8W6Ksgyy7ED+wW50J2Emom4ShUyCbR9Adk3kb+mldceW7pn7AP+
8S3gYE4EucTBeDzzlaxuWAUxnA1BQUQWmqxbMouNsPCKaWn5dR2eq0bky9SsLvKf
tyGYiZFuYah/N5qFyT7Gg/z5riWsexoR8k4WEkPHTL8IZjXURNwajD8QDGC/0Ar
bdBfA/9z4zpkkBFw+S6HKC8+9SFFQQR8gAFxeLUqwPmxB07Cp0QxPowVqWzuwDVW
8yNB1Enjd40d9y0WrkSMJKh0Wsb/vj3o93cJaIFlzMLFr3P4uesIKvXzFhfK0c97
+t9aPwMbAbTFW3lCW0Lmo1d4rzie83Zszk7Dhd+W6fRjacFfrQhSnVsaW8gTWVy
aw5vIDxqbW12QgP1bglwZWRpYS5vcmc+iGUEEXECACUCGwMGcWkIBwMcbhUIAgkK
CwQWAgMBAh4BAheABQJPy2CiAhkBAAoJELiJvVBBvY1LH04AoII9wqHZGLoJAKuF
BGbng1UgEUdtAKC0vKRdx7IVqqzLoPYvEVss0ZVhrQoSnsVsaW8gTS4gTWVyaW5v
IFZpZGFsIDxqbW12ODRAZ21haWwuY29tPoheBBMRAGeAhsDBgsJCAcDAGMVAgMD
FgIBAh4BAheABQJPy2ChAAoJELiJvVBBvY1LPrOAn3/u/PgEL6j7LKzs9rjVoYA4
Vk08AJ0Va5Ed9+6rjqzFCni5tMKP7YzfkYhGBBARAGAGBQJCb+rZAAoJEBKl0I8I
```

```
+Ay1KsUAnjUBLaQE0kEr7Cm90yaUCRFzwcdaAJ0ZJga6WZLXArv3ghu/WD6FLh
dohGBBARAgAGBQJcJz8bAAoJEH1F0ZXzRWQgpxEan3/S+r1J2rNPSsgbv7+XI9s
GnNvAJ4j10oF0wRmb0FV23dNSM55RdFL7YkBHAQQAQIABgUCRjSiWgAKCRAu1F1m
YaBz6Z64B/9XSANnsZzstWs+aseoXM2nQIRL7z00w8vGgdSZh3vqgFQhwnb5iUU
fxTd3U0Xz8j5B1Pgp+PcM0T9K9n7ZjJZJX8ZijuYX48L06bTxbH1+IfDow123if
/FA5PpdHXsRIRBzq2AGXmTnh24XEOR6GQioEd4yrU9b8Np/4WS69b6FFJioeZgD
MCxmfjwxflKrIWM07gGOK7bBUqPsqZeXeWrPAnnQhi3Xp/GgT7NN0yBq5Uscckk
+vreE6HZ5df4f0cNjLb8rQVnGLbz+tnDCjv6kxovBESorreaWrS32mBL99fJ94K
r6gSH4p0Gf8zixsfkIODulbPNjbsf5h0iQEcBBABAgAGBQJGNJhLAAoJENgoQlOH
rPno+GQIAMgiapYonwbGvcoIQQovnmKCC5Ist5Klob4/6CWQ5HtSnCre8ow6W0
Sfz/mYITIwbT65LCySH7KMSyZHpvyf78nB/ouSm57U2UMWKNWmCr+I2QWnKyI7
2UPGNNDIVQ0p8BYq/V0+cifYehRaFu4PMT0YPK0QDzFvTaEnZFxuKhZa9iyA02K
dAXGW4oXSmex60m7FRxrF98ciDdIHqqK3y2T1ZD+gBtXdfVSwPcdicfHQb38q64
VZXQqe5euUom09rURa0S44oV+80Lnj/eL9TtjPQlQYeUo5dDXU+Qiew6QzpqGZpu
1GP/MGe5Ne6syKIb0cWc74LIxRf5ppqIRgQQEQIABgUCRkZdUgAKCRBh2FHZpoIh
U2T6AKKcKd84+yyG1nmZpUUSv/2jF5Ke8QCgIhy2W0T00rxxqvjTaA8N2LDdW/mJ
ARwEEAECAAYFAkTk+EACgkQ2+/4EhvGXCA9eAf/dEg6FmBgEm2I94mGg/VA11oz
CMbsVgMuZwP/z0ISC5yTPbv60z0lesKkfk2w5EJUEZ0J0VwY70jzSrP5aTtI1YEz
/uHtnN8/1lboaliIdJ70vnu5S+N02NeHJZto3J/ccXjshGK04BAGBGdsGosYn3+
JsH0yCu+wDyHt30CdjLPB74Y3+YZMoEhZ6SPY0tQANEMIJjua57PQsCs/0RUXcAG
YNPvc+6Ii3D6ZGMHjBrW8EihJaI59Uujrdpft/y7Kv1zorilfDsWhS0E8MURk6/N
t3hXbtX/+nz679A+MLE6VP28gG8dW+XdrtrETLpQc7NaqaxADSD9kPBLwcfNGYhG
BBMRAGAGBQJHI9BRAAoJEIsIww5UvHJj4zoAnj2PulzxZ+7f0gHvueitc1EE8RmL
AJ9h+3IMNCdiXpFKSMAQe8sBG9f+E7QmSnVsaw8gTS4gTWVyaW5vIFZpZGFsIDxq
bW12QG1lbnRhLm5ldD6ISQQwEQIACQUCT8tgaQIdIAAKCRC4ib1Q0a1WJUE3AJ0Q
00Jddxo3k3JI2hqq7iytm2Tt8gCfaJbi0zVALsW4oQefEy0Iw2G0rVKIXgQTEQIA
HgIbAwYLCQgHAWIDFQIDAXYCAQIEAQIXgAUCQLMXcgAKCRC4ib1Q0a1WJUAnAKC3
W/GtNsZqd1BZ/voyW+GXk6jkrACg0s18zfKH+UyiqFuqyDn1meCIACIRgQQEQIA
BgUCQm/q3gAKCRASpTiPCPgmTc31AJ9cBtwzuWCEN5lCwrDA0GUTEg3KQgCfZRH5
P44gXJsR73r9dSC8Y7JkeIXgQTEQIAHgUCP/QdSwIbAwYLCQgHAWIDFQIDAXY
AQIEAQIXgAAKRCRC4ib1Q0a1WJcCjAJ45U60EixzZ/Ufg6tj0Pvp3VkuJlWcGwULE
tYB75/6alKB70rC+XT17hBCIYQQTEQIAIbAwYLCQgHAWIDFQIDAXYCAQIEAQIX
gAUCP//vIwIzAQAKRCRC4ib1Q0a1WJUtmAJwIou8FXY9i9cbSIngIXNACnPKBoACg
z/EbwJqmbIK40SNinUC27m2oqmIRgQQEQIABgUCQo8/HgAKCRB9RTmV80VkiOPW
AJ0VN1TWOHPT4UEgRSYc0EEx3xW0NMwCfZukYTimT9EX07TgfQq6o6amjzPeIRgQQ
EQIABgUCRjSPAAAKCRBxzq+s7KKK27LRAKCZdM94L2+LDfTh8klsKGax0rF0WQCe
KBYSs+XzP5oTaQtV2dLivyVY53CJARwEEAECAAYFAkY0oLoACgkQLtRdZmGgc+kD
Kgf/STEtaj/U4eAzGLh0oSjt4oAeELmbA1Q3jbt0s06zflB6vH7+yE4WeH0H2p/B
k1566r4HittVvsjtBt+5qkiD8AXcFc9GFRDjSSTVINm0EGspmPMxMwh5iCMSdFw
sc9vDzTL9sBVLf+mfYq40jxHkGhjiuQ2TVMCsAYCNE5bG5bGn62lorrmePU+sghc
Ak8sUnAGxIPizEVyBUmoMS7BXGhWkdP9548jDgI+2mnYAXKSj/haF6LYXVPFSz7
2JUFYhXlKjPIEC0io0Z5K35Pczahp9410ZvKvE628oJ+r8XjuEq/LVRQZ25XxZ5
FI6e9JQwynoHjDRg07dd10FRyKbHAQQAQIABgUCRjSYUgAKCRDYKEJaB6z56KIQ
B/9ZmppZATmv8//iqf5iyw/MTcU4mnrzYzeSBbXsdj3zoQdd4MZSAd72JSV20WeQ
PLd0Dmp8FxxARipSxnjz44DGeKdG+p6zZvyigXDZfJHECziDIFNsPBYtbMNLcJRW
+XPja5h9ki01LUggSxEnWFSehkd7LeLLox2YSvmStt+We3eNBBxjwToskyUNXuP3
gIpeuuuAhhc//bf6Ki4CLQZsk79XyW3S5UMfIBMJhg8GeXcFY9EZM9TWXBtNDliH
EnkzG06naAGVxgb0Nadye+WXZUdtbXJYUPXfKvB/4TDRpN95vBBE/ED7bBaSI
W4mL+CYgSq9LP/EbLN7M/PJZiEYEEBECAAYFAkZGXVIAcGkQYdhr2aaCIVNc6wCe
09aXv05n21S/d7vwxGHagDod/kUANjS2tsurNMCWqij/y9iVGyTF0exviQEcBBAB
AgAGBQJHESPhAAoJENvv+BibxLwg9ucIAKUEbMq6DPWSEK6NpzEnT6LhQyeByhc3
6dYMiBky5W7PUqG9gXFCG9Nmunm4jL/w39o4CHhfbMkNLxTJVILPjUcQ0EfuLWqW
fy/Nc2h4dHtn0iRjGxzEDJZPSMvOPZRCXv/Kpbl+kGLxDrHkNfmkL5nqnIuxpz9h
Ti6GoCbpTebGwQrerdJWDAb18mUz3s0Zft4nrMotLMIg+3YQ0GB1tXqy4LUkfn72
g3MDGy3iPuacrQhRUK5zYvNSup1JDv+CYPdVt3WaDJayQpU+lPmK8vT7ym98nox
K0iCqdKvV1PNBQloxRaEVNeLGRNhr5mfK4WON+BaC4rN5yK+PCFd0maIRgQTEQIA
BgUCRyPQWAAKCRCLCMMOVLxyYx1ZAKCct+XI5HQPAZ0JjzIbf387K3dYtgCeITIs
Sz3BfMUJLQvikHuMkL+uQZa0J0p1bGlvIE0uIE1lcmLubyBwArhbCA8am1tdkBO
ZXRCU0Qub3JnPoheBBMRAGeBQI//+7oAhsDBgsJcAcDAgMVAgMDfGIBAh4BAheA
AAoJELiJvVBBRvYlVeIAoNG9TfoegNY1Sr9Z7FzaNfd4gLDaK02La4nZ0D2Ryf
fxTOULBSyCs1pohGBBARAgAGBQJCb+reAAoJEBKl0I8I+Ay1lHsAnRxfqeqML/qq
WwtLJ8LQR3FsU309AJwJ5EKN6r0G/KtLrQ+CdxqZ2gnJYhGBBARAgAGBQJcJz8e
AAoJEH1F0ZXzRWQgqkwAnA5HWz+x0L2yXSzI7Js0dcXRytTMAJ4spHtg1ktXWCXQ
ckpF4om10Y4x0IHGBBARAgAGBQJGNI8CAAoJEHH0r6zsoorbmx8AmgL/+c8iBrTd
tbU5f/CKEjB0fX1eAKC53E10tWeZibRAeAdL2kx36Eb4J4kBHAQQAQIABgUCRjSi
WgAKCRAu1F1mYaBz6Z64B/9wsq/9g6Zz4DS0PkcrNpWge32yAh6oIiUJUBGcabV/
```

```
oT/HILms32K+tbsyX70l6YijLUsrjGesoWdwiIS2qwnowJ7ga5LQ5VmIwXDV3rtQ
N71b6tSWhBUDHypHxdec5Z1IoBuZUobNgeaRBjKZrf+3nYPC3x+FqSgdsQ0losew
wL+nFkN2v/dVz2e+pZJafDDALLQhpBga3KizZEEYfwMYK3vY2Wloc8T1Mznq01LE
UkwcOC/JHmNz8pn0kDwzrqtPXyv0hEaYSyRP8p1v87hFLyBz7uVgki6ycCB3DnaJ
3+pssqFEjr5cDFZ0DPZVkeAINnNPD/3aSXVlW+CrapxviQEcBBABAgAGBQJGNJhS
AAoJENgoQloHrPno5loH/RZojCY2xNu+R9BhvfZqZB15ZikBXJAs6kGhcVi/IrFw
IA/esBmXT5LQuUhz4xMTtxb7Jhjvd4CTRn//dqUmbSLezaan9Jnny+TSc1DZlXeN
ul58fVww8KFAasygiXhC50eaYf52Dj+Ria9Ea2azimWuRloZjG0p5S0QhvmSiJv9Z
DUPTj3QXzkXVwK06EF1g54+oLI9ikB6K7rwi6lFyBG5DeTBZJwP2d6kEV7CLJ6Ev
jfewDiugZERFpxKBT83I3rzvNbnHgmURU8UaYk9+EX1RNHLnG9U8csIHntya1AMg
MzspXGLEWZUCD/Yvny/czHpmCLSSVISIkgWEJFIowjKIRgQQEQIABgUCrKzDUgAK
CRBh2FHZpoIhU52jAKDfEE49GwyQ1wlI8RXHhrpH+DAhrACGx6NMA2JfCbyqCbJJI
DY+dLccAhziJARwEEAECAAYFAkcTk+EACgkQ2+/4EhvGXCAzdAgAt1annK2umdMP
sP3j4P0nm1lvSGwyDh/CBT1cyTQJHrBaaPmT0pheD3aZqkZL8izAW7jIq6YwjrWY
J6Wg0Q9+z/zDmZKa/gVQK6PRmrB0oSOEAtjim5Zw8Df6/xPX0yiUehQPEzJLIxxM
JfopoEXCrRR6ToeeRYXN2kIxs5/hdjAjJdfirIfmlNdIIfbbfLnU+sGzggpuv0ap
Xki6YfNkxiLui7HjSw/XCwqYgSztvdvWPsbyQzDnpBrj2Zxurqek3RT83SNo5x65
8XWFk5R6PzoFzYd0TmZC0UqnN0GgtRGK+n8LI/RZAIrn296E+7IS8qNC9wcJ2/TP
TZVkykRq7YhGBMRAgAGBQJHI9BYAAoJEIsIww5UvHJjFrMAnjmcYcHQd5Gwi/dT
556fHKoLuFUaiAJ9SVJCI/Xdb9Y+nwEB05nL/OQUdHLQeSnVsaw8gTWVyaW5vIDxq
bw12QE5ldEJTRC5vcmc+iGIEEXCACIFAK/LYKwCGwMGCwkIBwMCBhUIAgkKCwQW
AgMBAh4BAheAAAJELiJvVBBRvYluXYAnRqueXyT6a51P3dGkoploKEBlxBEAJ4z
zdnaGK3zmTPp5TDtVEku0my8NrQeSnVsaw8gTWVyaW5vIDxqdwXpb0BtZXJvaC5u
ZXQ+iGIEEXCACIFALIJLIECGwMGCwkIBwMCBhUIAgkKCwQWAgMBAh4BAheAAAJELi
JvVBBRvYluXUAoleJfIeTAAE4D9+LWgXmGHPp0vIAKctk6cr5a3sanyui0hP
K06T5CLt27QfSnVsaw8gTWVyaW5vIDxqbw12QEZYzWVCU0Qub3JnPohiBBMRAGAi
BQJSDpuDAhsDBgsJCAcDagYVCAIJCGsEFgIDAQIeAQIXgAAKCRc4ib1QQA1WJb6r
AKCY4+cwj5/YK/nKUBJoztlyXbLzFQcAmBdTftCmqQesYlN6x0/26lRh0u5Ag0E
P/QdVBAIA04oP0m1y7M4XFaf6Wxe3QdTKQTzoh+vdU03d50RU9r2ate6TF9Sg33V
GKCO/Y0LT/YNss4sr0vRkEhsqfoGrbHmHcFPL6apFrWndYvrWzBdBIEVoSAugsV1
vrZEwNmDHYWh3EMFV4EcVoSpeInI7lg6b7ZKm5Xl5hVhhPHrw+aemfCM/A3QNNVs
YQ58xq7aV1gaZ14dKF3ZIRapwk0I9+aulnPrmzSAa3HLyxY5HqZpfEwAMMSRG8iz
pgMVg7k6H7zsEq8P7XPaEnd0yqFEH7Q/zjTwgHtSQQWtgn7GDGe9Q5Lu2ZJKdNsC
+BVY0ZlxW8Wut4N1+4wkJBRE/dMyw+sAAwUIANy279Wv3/hwXRFUgnrWFC3bPy
ZAFuL1pWf+0s10/3yvPrzybE57HPUfy+F8ND7FEhS8ftCBRDHdPV9MkSRDjsTuB0
UKUU51TmVu0aitP0PyQjbMcoCTXF7TN0FLGE0Q6m7dARL9W4iAyngyJD+6oNjYqv
5zywD4IPM5zN126/2YwdldtAtjkiA2dPJUU8gzgV50Hv5xgh2B764jQT0Iv5bvI
fk7j2BnzeSLM0c9d1AV5r/2/MuxngknFE1z90vt4uy0VAj787wdw7heHlI07wFYm
D3CpFvULMTziaUpXeSovL0id2yfrhIc0qo1B4P2HD4Iate6rpWZe9ZAAtIYCISQQY
EQIACQUCP/QdVAIbDAKCRc4ib1QQA1WJfLMAJ4koVaauueFS0WmacCmgYsVLYxl
mgCfr6B/doEGKg+jXNlwd4MKBkm6roc=
=Hq20
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.334. Kashyap D. Desai <kadesai@FreeBSD.org >

```
pub 1024D/B58E09A5C6E4A571 2014-05-22 [expires: 2017-05-21]
Key fingerprint = A14D 4FB6 333F D61A D202 C547 B58E 09A5 C6E4 A571
uid Kashyap D Desai <kashyap.desai@avagotech.com>
sub 2048g/9372013F74B44808 2014-05-22 [expires: 2017-05-21]
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQGibFN92iIRBACQX03tg+bd9uos52h5L5lAcV+seSk141bpb/DF9BG4wZu8hvTo
FWOPHPpUuvbk/44iGIzn1ybnShn3FrbrR06y25L510BI9bDyPkwVVICStajaEG+3
c6col47TAbpBvGwUMCXJGCoUqaq0xKVLRMq3VSjFASizDcf/lDv3ps+RCwCg7kN7
QcZR1rxsHF4bFgqs4KnLLE0D/jLVz6yIUewCSAcVycN8CsTgDFXGGG33K1iuH0Y
UQpTJ9oLS+0WT/l8c48JkPwKz3eYxYMsoxcIgACxM6urVv8vRUqW782UWSBpL7ZF
NtWREIfWg81GCaP5tDezMiBe6KRfli5pl+ZinameGgBJC3UeK4m2kF5Chb3NHTb
jOqUA/9WVyc9I9wdb6oXtvZVdjP1xrjGC2Klv3wPhqYRNw90bAnOcJ9k4/4LXsyi
DdUYqfnWrV+dAp/XQr3s3D5i420sxxk1myD+xSDcLoxPEP+a/Yte81IMPNNL/fxdL
Gpm56emwbl8JxrnZaFrnEywXPMiudLLnGz6M+ozufeuB7AN18LQts2FzaHlhcCBE
IERlc2FpIDxrYXNoewFwLmRlc2FpQGF2YwddvGVjaC5jb20+iGYEEXCACyFALN9
```

```

2iICGwMFCQWjmoAGCwkIBwMCBBUCCAMEFgIDAQIeAQIXgAAKCRCljgmlxuSlcU0f
AJ9AZL5Q4ckr/UWwjt2fjpbTubnuRQCfUwTGLie+CEm4d0PRUAXrZqLN5I+5Ag0E
U33aIhAIAImTkaAa0nQCoN4/ZS83Pe02bD75/VLCiirvCWGxeqXfnJnGY2TRECc0
Z5vhVanopBxUL4GFDwd0m8VHMAxZt6/khLxzb6FSAQAQVPUZDaQfzVn7rgLhBpZV
m2aCswFUIpRi79y0J5YEYY/XXPw5qpCSo0YPqBiQVfBJamYvKsE0ezP04uXxA5rC
K9g9Q1i0e3BVvqfC5YLr1dydwgce0+RY5kcv3//1vYvtS5UF97w2qyU8R1tdl02L
y/lfwQ+hojh4REYhLGLQeP8oxMQrLsmHWuTjYugu0JXkqo5ACLrE1+fPSeVedDkx
EMOXg+i8RwnNUaxoh29r0qMxuK6dz9MAAwUH/2w+GvqUoB6JSQXN77xoG2/ehx3I
1lExIJlFtMF/wXkAZttttdTWHweI7fJKaxYPqLs34FFcaxp7Gb061lIy3NhFATt3
AtLKwnTm6WBieeUqbnNeeNEcnRPZjMt5YHChJbo8DGy1GSnbd1iAzShFh0mZmz2F
kvpRdY++nD0GZGTnHFgdxtg8fM/PSWA00I7gdSUFURI/715Vg4fcoVDo/eGpd6yK
KdSlb+M+/aTDbbNt5mwrSS0R0yAsQx0V4iVTHGGxFqMRHUMfjqdfbeXnjdJYIlnU
cSgupMx0KkaC+rUzr0iCyWy4sfQFzzGqge2q4Z5eR87ktyinPhtELWtMcTyITwQY
EQIADwUCU33aIgbDAUJBa0agAAKCRCljgmlxuSlccx9AKCKt1nJGyagsZ154v7W
xupYtFAXRgCdEjAn0wPk5ZEYpcwwxmG9/VpHXM=
=5emX
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

D.3.335. Kenneth D. Merry <ken@FreeBSD.org >

```

pub 1024D/54C745B5 2000-05-15 Kenneth D. Merry <ken@FreeBSD.org>
    Key fingerprint = D25E EBC5 F17A 9E52 84B4 BF14 9248 F0DA 54C7 45B5
uid                               Kenneth D. Merry <ken@kdm.org>
sub 2048g/89D0F797 2000-05-15

pub 1024R/2FA0A505 1995-10-30 Kenneth D. Merry <ken@plutotech.com>
    Key fingerprint = FD FA 85 85 95 C4 8E E8 98 1A CA 18 56 F0 00 1F

```

```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
Version: GnuPG v1.0.6 (FreeBSD)
Comment: For info see http://www.gnupg.org

mQCNAzCUT6IAAAEEL6dJEXggBvPOEKuRtkeblb+bcUkMV+TtiT5GPXcYLyeYuDH
Veh5BK+ib0sULahN2LgdgIWEwcnYgokELvc9ZwWYjgcopWRCoY+VkcZz4YIqtIHy
T8VUw6bIidslytDjG6wAp2zDtAR75u0M0bLDMsoXQ1s6sP0HMRv1TA4voKUFaAUR
tCRLZw5uZXR0IEQ0uIE1lcnJ5IDxrZW5AcGxldG90ZWNoLmNvbT6JAJUDBRA5NLf9
G/VMDi+gpQUBAf4sBC21xtMkZsdr/FoHzg8fppFN623p/ALXJVBEA52W/FPfqVd
4tAJeViU6UgtFBxvu1J7ctXM904r+xd040ZTtWVDZSRhssZN3hBgx31E166niUIU
IfJBco0nkfUreuKw3MX6vrZkuNc/WGFaQo96JCsYtT70SszZQu/vpa3gLH5kThJkB
ogQ5H426EQQAaxAaz+YSEAm0ES6KLRJW0otN/whsuTPIbksydLGRUpvGivG90he6
khLnXE0ApknWxb2aaqP5oRHFb2nx0ZPpm1hdrjMgD/574GT4gskytDRkd9hdCUrC
lcS0WohvsI8si7kKJawa5F0zy08pN0IFstL1YRdQBzfyFHL30aGAXfCAoOnEpqZ6
ffe4E19IexMDmb1KA+s/A/0ctHXLB/5vLujOpGB7bI3yHHgTT6r1C56WkXQ49SV9
Ad2sN4nrVnKdNBjcn1oAvPh49WBWcSAwTTpub87rL5B8vQeUHOBWQMURGCU3/yD
KopmHBvtR0sP/3KGiCfrteWcdy6aonQLv4TX0eqYMstbU0MjNBVgmAIt0xqz1237
CgQA10/5jMCLdxricI+1f7Gd0zwbxHe1JUV7kjLqMx1JZ75LlxuIiQbJgMpvWNXu
j008df5mbhh1+G4K90/p+Cg19+r5ghc8Ms0Y0EkYRLKp0be8uzrCu7qItGfLKMSP
t1eU2RJR5YPKD0b0jcvxLFQmXkQ791jncp0drz201qgMLpr+0HktlBm5ldGggRC4g
TWVycnkgPGtlbkBrZG0ub3JnPohWBBMRAGAWBQI5H426BAsKBAMDFQMCAXYCAQIX
gAAKCRCSPPDaVMdFtRS5AJ49YIU1IAJL2cs1g5gDgXPoY/RdsACffJZMBGaXpcfm
ZpRRIAtzq+Vv5Yi0IktlBm5ldGggRC4gTWVycnkgPGtlbkBGcmVLQlNELm9yZz6I
VwQTEQIAFwUCPE+i4AULBwoDBAMVAwIDFgIBAheAAAoJEJJI8NpUx0W1RBGAn0IT
zuWhCW0ShHSfKM+sXcd1YrWPAJ4jr1tE0c1rZ1Lnz5YYZefpSnt2mLkCDQ05H451
EAgA0k1+aZvnxXw7WBcuEcT8VRBUfdYSrXVEi8R7xjKrw06U92cdSkqdA16rImto
u0SSFTfNUXXHLdAuf2nsHplrzjEAgRMUWtTRTtaPKrtCwWE9TK6LSx003+HA3mGn
I3Hl1KgTErIbqIAHftJXpW63Xt1CZtJ5f0KCyNAL4obe+gkmsyNTPwYwliEVGIN
exIdkm4Rr8TwhJ/b0ql3rEv9y/nKRj230YGDGKKGY03svz5Q/TB1CdQdlfXhtEN
Uz674Nimuip0NyBp0Un+hPnr9IuoEILuQhAYOnji3G10VEQCBFONGT6CLugoPrgQ
0/KeCgIXB59TVkLm41yukcukzAwEDQf9EpA2dTA4k5rr451jRPbr1a19kn0Az7Z9
J0tWwbySXGw1ZMLmf7BA7bnnIqDeuKlKxIwc4UGQqiXmmKbbdy0pYPQSC6dxIsFE
8vnL7RLZKkTLi6bFPj6Wspik0H1GnmvRwlaJ+Fn8g7pG6P1lB497dTMZU3TX8s1l
XT09jftPjHLeziCBXu40E/a0Gqc59r0A0bG94RbaW1rVmnX9KuvMpv9Wfx1AN2eB
jrfrpDPoMd8JU5Fn8KATvLLXPkSqQ+iQx0vYs6iXhoDrugPuo5bEF6sJBC/ic7ZmR
kuy9zUh6KluAYJoZferxiagLJH+pyrkBBDLjj3AkW5pSmJesekGwsohGBBgRAGAG

```

```
BQI5H451AAoJEJJI8NpUx0W1UJMAoIrd17bhiZx3eYtAgi+1IwaTx8QeAJ4plmqJ
sGDiyYJDVnPYxZcEN0h06w==
=CRmh
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.336. Mark Murray <markm@FreeBSD.org >

```
pub  rsa2048 2013-09-29 [SCEA]
      9C2F34D013B833C0833990D1B1AFE3F41215A6B1
uid  [ultimate] Mark Robert Vaughan Murray <mark@grondar.org>
uid  [ultimate] Mark Robert Vaughan Murray <mrvmurray@icloud.com>
uid  [ultimate] Mark Robert Vaughan Murray <markm@freebsd.org>
uid  [ultimate] Mark Robert Vaughan Murray <mark@grondar.za>
uid  [ultimate] Mark Robert Vaughan Murray <mrvmurray@gmail.com>
sub  rsa2048 2013-09-29 [SEA]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
Version: GnuPG/MacGPG2 v2
Comment: GPGTools - http://gpgtools.org
```

```
mQENBFJIG0QBACwI9/l6/oInI7MDH/R059u0dEtY8bJ0PKuUPJeYwfcj0q+qUff
hNi6l43qhTe+g/tckuR88XqzWcnK0LQG30UDo+UWgXcbp8PiUITtDRfj3QmAXKf0
Rw+3aDzBUTzly3hw0Swg8T9K4B4wp4aQ2N6bLgb6QP1iX9aFRusaN58JxVouv5vE
RJM4enEHVNY2d0y0hn6gPht8gGnFpwWpwh0dm0KGMYGcWcv1sPNDDsdykTsZs9z
zxQb/8V+rsbrJpWtonlKlMIfHc3IsVawtK58JvVfiyc/JgljUwt2UVDH6td+aMC7
Rvm+H0+15oh4W/TYf2brWlMJCPe77HbBvbf/ABEBAAG0LU1hcmcgUm9iZXJ0IFZh
dWdoYW4gTXVycmF5IDxtYXJrQGdyb25kYXl3JnJmPokB0gQTAQoAJAIbLwULCQgH
AwUVCgkICwUWAgMBAAIeAQIXgAUCUkgoBAIZAQAkRCxr+P0EhWmsc8TB/wN478v
fZ0If+RYtSyzrCrmbQF9NrcHUFJUDJGNT8R10PACrFukB5wVqDUAAa1LWg3pwCD
00I06/a/ZU+eGbiHfoxsmUjVwoaY0yV7s0nXnw0cErn4v1jyXof5VjVzBhMCEjvc
6Jq2fai45CEAbgfeeBd6kJBKf+N0sVA7CIElucg7xy2X00UUGZ6XmjCJfFTL4cq
TLhZB14SbaNDWymkK4WjswmcZkgA0Kz0xsem56RP5ifWShrZSRH8+R8QzJLUHLMi
wxDrmc/kSQX5KBp+Jl0vZ1vP0UmlLIT22evRSCRuUQ0c5r++oAPmaYgM18xeu9s/y
3l3dThZmCUGJ93UyijwEEwEKAAYFALJILlwACgkQ3ny8o4oTos0/DAQAuWnrYyJM
vy+BqxwENhygMxpQdg0FTQec0ZE0LJ420kmbb+83rRQ4XnjegQ7DD0TKte8j4l9M
o3gPGxYSu/wiJAuuz33QEUy4CJ+JXQMMUfGZ4dqrwAmg6m0/JkzBnF2R4NloXjrb
U4dhbetuyDmo1QyjiRcFucLk4ir7fs0C6PiJATcEEwEKAACEFALJIG0QCgy8FCwkI
BwMFFQoJCAAsFFgIDAQAChgECF4AACgkQsa/j9BIVprEJ6wgAqaoTVCFi4fjJHBfy
KcRRZkWG6856hkxrT4abx7iJeTyQTTBkKd2MS7AKU4o2T9gI9SK0Mgt1c1HH0W0
rDI2YFF57lWnXEN52z070SE8V0YvJ0fHcHtY41Kb3tovcnmhHqN1l7kUr0a4suj1
d8bjdrf9DH/rDY4pU0/pXmgNTn2irQ6UmT+s9aK/tYAuviIKXPWvgp2z70j0s8an
rE3K+G/czLHq+k1kxn4h5bH0k1v6y/R3JtB9GtFanpSkrrnRm2gr2uE5Lux2V/fi
uo8v4LX58U9KE7zILBB9l72brm9AHsac7NC9nmPt70f0LinFntPHHXn5XT87ddL
FnQunrQxTWfYayBSb2JlcnQgVmF1Z2hhbiBNdXJyYXkgPG1ydm11cnJheUBpY2xv
dWQuY29tPokBNwQTAQoAIQUcUkgnWgIbLwULCQgHAWUVCgkICwUWAgMBAAIeAQIX
gAAKRCxr+P0EhWmsUPIB/9HjhQCqBM8GgWq9pwLV2AHdYALzNm+VhBs/f4f42R6
7Wa6s7c0TU1P7qeciQJw4gSHochvhRFGlJkkkNiseUV354/7Z90DLDK0867snf0
CCC5CE0jDgWq2yLhx9kJarZujjWENGURLNj72AVmiaVva3zpq6MPrBFKEid9uE
0rb/fV3Cnx9J6Q0Q9rLmgFqd7g6eYCAihaZn9kt9W3xCf3eekp4SaQz8qNEzH0fx
akmIM4DF/wpJ+pRKRvxWcpofWjMoH29THLmia/SpKf2CgJl4RcLLsEPgP0uakcBE
85S1N0/SzwTnbGJ+k6A9o/hA8qvnJXSVGDdFka20iCndtC5NYXJRIFjvYmVydCBW
YXVnaGFuIE11cnJheSA8bWFya21AZnJlZWJzZC5vcmc+iQE3BBMBCgAhBQJSSCbu
AhsVBQsJCAcDBRUKCQgLBRYCAwEAAh4BAheAAAJELGv4/QSfaax/ZoH/ic82NiG
k8rmq6FzG+c6EPYpNpbYtQEIJ9lrPN/2N5pQswgjjbzHE09XbKK56tPWAz65uZs0
tFZ3TKMKLVPM4Ngq5u6NSf+aW1rkkIxCK3okbgiMChn02iklSpv+RPNYlLNOM+fg
yKsJMMqF0v65wb2338t6/ZTcAkp5NC5xtpwiQVGP0eWJ/2SnbhA7/nbfKUtZDfo1
IGBVWtLJHHiVA90qJbdCstrcYgf674qydU8buLBVNz0qNLq0+IYT2JytpOFWmDi
LNxWz495xwRcgP49HSHDD7fmrON85m3ZnHMincptwCV/d4kc0ABKVBQ1oONFE7e
utGF9Td4Gx1tTFG0LE1hcmcgUm9iZXJ0IFZhWdoYW4gTXVycmF5IDxtYXJrQGdy
b25kYXl3IuemE+iQE3BBMBCgAhBQJSSCZ3AhsVBQsJCAcDBRUKCQgLBRYCAwEAAh4B
AheAAAJELGv4/QSfaaxlkgH/3nbnwjnt3svSBkdbURUqLgg42qtBAG0UMK8Pc3K
AdrXLI0nHDI9NhH0tJJQ0EPs2vASyAj+QRZbzuNWHdc6xfq8oV0z1Xa5armnkIx6
ft5btjn0ftvXvucKQqkmpZVD/R50VwnMDdZICXJ23I3kKQPD884pmBWRmXKeB
H/vaV2FK/bqox4yJpudyJrHbv0XA7HM4sstJFreCQkgF7Uhd3pTPciHMLfieMCA
```

```
iPvG1MwR5TY30VDHfScCyPA88VpKB5oNioHSwo6CwftsmfAJdTAV2ThUJwEx/RMdeNfowHSYiXM1G8Asf0KUUTJPCDIYmSB4hUkdY7trVIJa0ue0ME1hcmsgUm9iZXJ0IFZhdWdoYW4gTXVycmF5IDxtcnZtdXJyYXLAZ21haWwY29tPokBNwQTAQoAIQUcUkgoZgIbLwULCQgHAWUVcGkICwUWAgMBAaIEAQIXgAAKCRcxr+P0EhWmsf40CAcemioa53ExUes4tXW5oZiqYfJ+XVgIWUGv01yN10HLPt+ZpJ/H4NhfAj+1z8tqkrorrv/GYnc4ytX7G0CZ0xIWewwUYFta4F/MoYRuuAdctchm/h0SE33SK7+t5wgEHWTC/f7a0pFrgQA7L/c0VxQoDbNRyELcmsuAe9Ndt57xjAjte0QZhbmvxci0/bcJmkaKp8Q11Fd/0VMAR1G5sfjphf4Rn50aADt9IWFAMwrcvGaweyCwrd1HDeZhqNX/Nrt6rytNZ5FE3Po8JWPGPP7Kx1B/wFcq5XmrmJ3CJk6I2ELCHf0mfrsj8RBJR7DrQZD9+ln0LuPUaV9W2FdD84quQENBFJIG0QBCADAXICD0r1rSBc+3QLmgnCZAPpqvZUcq5ARMYratw9shRv4Y9XcHw12WEHbkcx0LhP7T96kq7b3xk106CeA8tyoi5+9flkGTtzFYG7K83Sw8q972ZWuSMpaMbw0LFDJrLe8SRJnn34NUvpvGFME3n/JDFvJL9XqnQCMCPi9kjCJYPn3YsdeaLMdyE0u01cwGUAijs9/AF0ESsckDdG++Tw8hjs5TFkVypHdPm1ezEX9DuH8ZLgdL+fWwK74WhZLtid/dRxuE1ZvLajXI/pU42GAaToPTG2agEvs64UGKcP5q9wKCvia+t3BsXjJ6Uc0rRknosALV6ndbweyGCTzXTABEBAAGJAj4EGAekAAkFALJIG0QCgy4BKQkQsa/j9BIVprHAXSAEQEKAAyFALJIG0QACgkQlSJDh9CUqCynAf/Vj7kWm5i5kCUTOfbQf8+D7n9quUTRzXADIEI0qABGQDIWR+9VHBEVLQvvcBJEqJ1BB66I2tQ0rIB5XXs+AaRdF+4gT8+DXqaEOX20+JCyr0caR0QD4fr/qp1oZIT7mLesjWpTmnvR0sEZIsMfbS3tnwqz3xkUmTudN89aFAy+7DPDyj+0mUc0fwLNF6dF0wy7SMEbEBooM92HBmTXD425AshrBPVBLF3+Pf8PDVNPQRhJWjxHxVVJK6Zc1mB8N2EsfbRaS+vz9sG1hjIvMB8q7SHTKY+Ac9urYZr5yA7E0opmGWw6s/gkToHK7q70S28jDrpWc5KgAwYzcoyHi6mzuB/42wdnfHUuVVU2DC05e99zyrSTraPhDwZ9ygdUUh/k6ML/F3dZRIhtN7kzFhCuiZTAjtbuTegciYfXUaThm8WBS8lCUT9JlGeXd049c2u5L9B7YxZf+UfEX95MFLN29LCizx62t6+0/+Wi0Ins//Ld4RfKnF8hLpI1Akwd/tg0SYpUeSrxBik6MPa59uGvn8SDgEX5K0FnUabJTR6+bqAE2JbcvIrWf0bkhV8jcIw65bmsTJjEkMLbF+2WwL4vGMIB8q9lSNH3zCwrLBSjwHzgK9FRA1EME0Gx2etfGSZZSDyUHGh1s7ntTF9fg1PdbHQTodL78/Bp04419+8AX0Cq=FAH1
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.337. Dirk Meyer <dinoex@FreeBSD.org >

```
pub 1024R/E5152825331CDA5D 1995-06-04
    Key fingerprint = 44 16 EC 0A D3 3A 4F 28 8A 8A 47 93 F1 CF 2F 12
uid                               Dirk Meyer <dinoex@FreeBSD.org>
uid                               Dirk Meyer <dirk.meyer@dinoex.sub.org>
uid                               Dirk Meyer <dirk.meyer@guug.de>

pub 4096R/DDC60C60090CE918 2017-01-22 [expires: 2021-09-15]
    Key fingerprint = 9079 E906 F4C9 2513 B3F3 32B8 DDC6 0C60 090C E918
uid                               Dirk Meyer <dirk.meyer@dinoex.sub.org>
uid                               Dirk Meyer <dinoex@FreeBSD.org>
sub 4096R/FA8CA937327D1787 2017-01-22 [expires: 2021-09-15]
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQCNAy/SKTUAAEEALt9vGQnDIzghnYdH5u7zeRqZPXH+2Wbq0q1FD334xcioQMhS6DtELkvZvA4x1PoTvDminXVoPQHtNks4iMSM6uT5c9JxmdTlfrTfn0JeNi8Jz0Ef0NxJK05cjhBKACGrD/AMvnQetUhmbsH3ss/XXfq4kVb+an+0eUUVKCUzHNpdAAUTtB9EaXJrIE1leWVyIDxkaw5vZXhARnJlZUJTRC5vcmc+iQCVAwUQPEvyr0UUVKCUzHNpdAQHDMgP/f6VLtoGILhjpafRfe4009BC3JCjdi+B1voxbXRvYb6X2oXNGw1tpm6S13vrhS3T4ob4Mw9+uyj2idyHQLQXkZmTs5P3mEoGXq4HzYC7WHZDpQ1GrF+sShid1XDje7bCKiVUjJeMyrdI3uD+cgu/kWdc5GC0HFy8+qqutUKFySIRgQQEQIABgUCPH586wAKCRC0030e35vMnRCuAKC3g10o+9Jrl+RUj1umpnqJTA0zQCfZ20TeiS9y7/x4+iRaTuZ2dZ8+eCIRgQQEQIABgUCPH5veQAKCRbt8LwfQaVnd2pdAJ0UnRKKAsq0lw63jeCXeR0J90qfWgCfST3uXSknlzA9DtfzAdZilj0QwuIRgQQEQIABgUCPIBeVwAKCRDXg2tsDNkg5/2RAJ9VUIQLAXVrbctTchYir0Hil1vn3wCgwcqhXW5E3pzDIslitQU+97jsS+KJAJUDBRA8onD3DiNCVJxoZukBAWjia/42MRFTLZcQRsGjBJpimXYNj17X0PILDJh4D/WBllt8ieLm90Za7HccuNA+Svq9ATdwukZ6hHrI37z+F070kBMmaMN//S7Bfpgv00loiWTpcEovUtwYqR87oE180WAWdfTp2BkTOAbHdommUi/gHJyVQVwHdCh3JanY67zuXGjYkALQMfEDyib3/nCNUULwWN8QEBRuID/2skozbpxpXp3DA1754Y64lgBrv0+PixfWn/En7g1Iwb6LIbeq4MmUKl1ZvH/2bHDDR5Kq8KkghMX8vul6vfYb34jR002LyVxc+RchVGXaAiXuxeQ8fSzAritm0456UV
```

r1M9kHkYSMHXM79t6d8zzWXTwBvbvU0nm1TjtbIecM/ViEYEEBECAAYFAjykmAEA
CgkQXejJllsDwKI1UQCfQwTQo406JAlAce6ysr+aoeAE9YgAoL/zHr5sg5RX9jZa
13WPGLlva03xiEYEEBECAAYFAjyBckQACgkQ/3vbrZLD4982LQCfWkY27S7EUfKx
YLnk1K1Td9m115gAnRW8M7CdJyEPI0a6Ts2kyFX4erQTIeYEEBECAAYFAj0q3vsA
CgkQ14y85WanSzFESwCgx8uc5gvxQ0IXLDNMafnA5YeJjAaMQE53GxEP1+ob0oq
lmSHuBs5vqFNIeYEEhECAAYFAj3ZEz4ACgkQfCLDn4B6xToG7wCeKsfmH26zwx2D
UvGzFXrb44VzyKUAn30gb5+Ib2s4jkwDVNEGLMTyhd8ViEYEEBECAAYFAj7rVDoA
CgkQxMYn9Icztj7bfaCeNaGt9D3934FFSgK8a1l9V3zSjcsAn2X6T7Mtfc8rJhcQ
Ue6DUfVnv0rCiEYEEBECAAYFAkKnKUCACgkQS+Fwi6xrXDJULQCgxri5cLCe9YiP
XUymGXGA7G5dzDoAnRMzSfXuBnDz2WFNTNxyokRpvM0hiEYEEExECAAYFAj7raq4A
CgkQY1U433NuM7rkegCffQ94/xB05JBvj91eTPozYQLci8QAn0MRZEUeeFXozMQy
NeYwiHeJZ42PEiEYEEExECAAYFAj7t8vMACgkQdvc0tN/qAfb+bgCglsA/Df5MpJi9
n09yPjtoEIazmH0AK0YYtucR0jQ+Ns9a+u5tvawc+XxiEYEEExECAAYFAj7xRa8A
CgkQIZkt/HfU/JvhSQCCc+sdyJnjFg9FmqBPMoXiSLwhboAnlvm99IkrIXd0vuj
R07n6SdCg/90iEYEEExECAAYFAj7xngoACgkQ7gqrBD3rqr6MGwCdGLqW6TMNgEpI
a5/rs8tl1FTbhjIAAn1H6Uf37aYx68LmyBswpbIUaGrpiEYEEExECAAYFAkGEuboA
CgkQgPe+ppUz52tE9gCgkJMNBDRGGHy5mwnWt0WODKzuiQYAOm0Dbmt1wEeCrmA/
agd/5fzHoCruIEYEEExECAAYFAkGE3wAACgkQv0v05gSduHk3TwCDHA6Ax1RGU4pX
QWrYA5NxpK6g68QAOmalWg5BUUmE5U3RRj1zagLJfD88iEYEEExECAAYFAkGE3ywA
CgkQP6DeCKDTkwgrjwCfRM3AR0183eZTsSau/DtXKbZ49oAn0UqYcpioxnl7if7
0MkxbqiSEGjviEYEEExECAAYFAkGGExAACgkQFbyd9tifiJxQ090CguBowUiz3H00t
WXYiSQCBOZ0ZYrKAn0bAsaGeh2G1XzHW2F6Pkbm0VWzoiEYEEExECAAYFAkGI4YsA
CgkQbHYXjKDtmc2+AAcG6WZ0v1flj9BhFb2ugc6g8kSyA6oAn3LYoGrgXkJNLUMM
1BrybzzuM0ymiQCVAwUQRWhBoqcnmVplAw1AQEK3AP7BhoPomRc23pbJfxDHY85
fhVx1vLxhxw9QnEDSeMEWz5F0b8w80eqXv5+RNoJC6DjTqHZbl1vmU1aEKsCwpX
EjaCIUPP9ydlQpZWUC9qV1cfPYFE6xlz6o6FnutDGzNzrQysNCWzaC4aZ/tAhP0
16e9P1tPLXNiLZSt6YUG5aJAJUDBRM+67vRMu/GAbqPA40BAU04A/9VNrjnS0RP
xRzrI8l0ocZ3orpINETbBEkncvLMXudfpaVoRkGBAs6ku7h1VjBn+TauV/luTLi
mUXndZMaq4FIF5EFfNa/l8CLqInicAM23NkvWeR8fulpyo1pqR8bIoERcfchxLuk
2LL5xLPaAt0TXKcr+q4Nfm0ehTEcat1FLYkALQMFz7XrfuobpJgSifwFQEBG2YE
AKxGwnIio2Xg4Iyi3jC5++/9Ybp+49phMDNeYLoAmWswD7L9D0eDIUUAq1rBikaq
e/n3MX77qyft57LiGuv1JZELdCTCw0QVu8WX2udGVALI/Syv2hd18rgIGV0sHCGA
B/+fyLE3Tn0M8F9AcUTeMADwGpJdFaj0Xbk3FhSAvUVciQEVAwUTRWgtBRFj2HT0
KIRLAQEDNwgaItaokpBLGNzZ148n4Cya2bjPXb3iD9nQsrXiXJS03054+6QZIOvL
DT+KYhowu2mz0V5QDode2fnfLPnUi2+rnu4rCzVvatafKr3oBXC/bulynMlv5wad
nAfBb22lj/CQY/j/W3MkZKq809JwSTLWF6zFQriqGnUF4diDuPf5TBPapKxKoQIa
yWsyPybkhAYXxu9+QWJ9e3XZX54GRK82aS89R+J60nVCPAgfclMzEpyc+Ehx7TFH
g8yiBbG98s06MuD8LkdG4iLxEeNc9/coC3G5+YP1LrxTVMJ7Uaq/rG412mqVnHBC
aC5sjxesCdCKJ9ZP1hnS4N4NWZU+A0N1EYhGBBARAgAGBQJF7H3zAAoJEM/oSL/8
Z4WixwUAmgK/5mqjje+VXLXs4JrrGmXY586BAJwNRwoAQd05l0prbV8HQifLHCF9
xYhGBBARAgAGBQJF7WxgAAoJEMlnNNgrt8Yv+EkAn2QrlcqZhvBHphI3g33gzXS6
wWdyAJ4qzRFzdCUCtLSJki6wZQha9bUtNIhGBBARAgAGBQJF7ecTAAoJEHe+WRN3
SdnZ/cUAmwR6baImg97xtqK0t+0T3Lr4YbEWAKCoC/r3wG1NjE3hzX0PJD+MU33
/IhGBBARAgAGBQJF7fXIAAoJEN6YqIot2wCsVD0AoIb6QZn08Fi7rIK3xmbCVUhb
V0vPAJkBiY0eqS5Sc7VbN+1yVnq7EB1o54hGBBARAgAGBQJF8UKEAAoJEE44UvTD
fB0JYzcAn3BkuTMT2IVUkh4RtAttbKqeA07YAJ9RXgIX+n0uKmxFiAj8SAXltVJF
84hGBBMRAGAGBQJF7nE5AAoJEJxhLSrh7zSBH9gAnAmPUWIIIsEgegHL1rDfFA9S8
oCucAJ4udQNTGmPa4XwxwNv5r2keHedl2YhGBBMRAGAGBQJF7yLqAAoJED0tt9mW
EWFVI7EAn07w2FwtwUlX4MChMmIZADHSviS2AJ9BFaJGqSHGj/PZKQVnjYPR2mFm
6ohGBBARAgAGBQJG0J4EAAoJEJrXnXYkjOndvIIAoNHuhrTLxCzn8nxA70umj21r
1uZIAKDoZ0UQSUY9QRLdBSdprYDFyLEz+4hGBBARAgAGBQJG002DAAoJEHMc6bLl
T5y5slyAn086UK5ybSZrxo5i2MnXgBhadx4RAJ9MB1f0sj3FHGF1kAi+GmJx/qbd
BIhGBBARAgAGBQJG0TiQAAoJECKt+rJ/++abzrcAoITHIN6nTLPvU+f6cXLakcP0
Dm1DAKcjNfnS9XUS0V0NjsZcTYvtIlGNL4hGBBARAgAGBQJG0TieAAoJEDG8s13/
NGKI5NYAn01cJMMsIIz2tmx++c0lqDg0LXHAJwIyiIPRbg0EP2xBw/EvB68uNh7
BIhGBBARAgAGBQJG0W2YAAoJEA8HtnWaANgnXQYAn1DHpiJ053cc9LQiQemax0Q8
Y4DdAJ9RmGngE5DSdxWgvS50xp7+n5e3MYhGBBARAgAGBQJG0XiGAAoJEKorl9r6
86wGeUMAn3FcSYpQ3pjz+nSgkpe/6ZSK759ZAJ4wwarxFYkSPkeRVnfvvKLphksd
kohGBBARAgAGBQJG0qP6AAoJEGhnRS4W11pWfgAnjibqm+H2KeThPIY8VLU803f
CWmXAJ9JmFaBuZxc3kRM6Jd+XT1w7rvpYhGBBARAgAGBQJG0z6iAAoJEDZ2sryu
PYsmVTIANjTDMm7eAaJXSAgJ06Dhd1TL97sMAKCPy0ZYtMBkyCfngSK4JRQ47gBR
uYhGBBARAgAGBQJG0XkeAAoJEC+VFQiq5gIu5fUANjcx30Eob/5vNF2NncSKLUhc
0UwuAJ448o1VAqKur8FXIb5wL9Fo53830YhGBBARAgAGBQJG0euUAAoJEI/rIJA6
F7J0tPoAn23VbU9WRSrFb71H2ei5ocAcvrbCAKDN0rPs3TPJ2FJ3MLZLpZxemUs2
EYhGBBARAgAGBQJG0df+AAoJEOpqu0RV5znh7isAn2phI+TcqdwT3Rzfi77wreAg
TQflAKC8TLcRwumXf0Fd+YprN6NqPL0Q+IhGBBARAgAGBQJG0XdYAAoJEFRxtFIP

wLQwjNAAn2wM0+pbrkAwRj/ZZ8Kid20Zts60AJ9QtzamUcFgkdIprRBBkDMLCfHU
 jIhGBBARAgAGBQJG0vj6AAoJEGk9gwx7YoW3eWwAoMmf+Jt2ySEUeTa822KXh6B
 PTjwAJ4zk6pC0QI3fLSBde2ImaMjQYrkuIhGBBARAgAGBQJG0wpIAAoJELMwfd6f
 oB5+jVQAn1UAMKIodevub/XqKk3HYaBXR+/AKDwjLYzIhge+bYI9UsTU9vkcU98
 8YhGBBARAgAGBQJG0ymNAAoJEElQ4SqcPhyu8YAnRlj+bu2jL2GTGdSD15gAAxp
 dyznAJ9BCSMoJ9zav7/DrK0xZz9vIsCAPohGBBARAgAGBQJG0uEBAaOJEMQa0SdI
 ketLECQAoMtqGg/DNAAZegByHUFiLpKMSoHGAJ9V4+ZvCic6Ru9VTnHio43Vo8B/
 0YhGBBARAgAGBQJG1Bb1AAoJEDgfnpGibb4ew54AoN65rLD3pnjy30k3zsAk5gxJ
 bWYRAJwKZxYDgX0f856KwGbmH3mMclxvD4hGBBARAgAGBQJG1LIRAAoJEEN/nYnf
 Qbhbza8AnRC/Y36IYmdAsdGKe5K2370iJ4dyAJ46AjYRrqAmnWIcahVeXYrFt2+9
 /IhGBBARAgAGBQJG1LJpAAoJEO/NKMpjDIPD5ikAnR0+LwvMP7BGs6vXH9eXF/7s
 pQSCAJsgcYEsJ3pIcl30L7NHCHYfXP/jaIhGBBARAgAGBQJG1a/iAAoJEG0d+rJT
 xZbYgp0Ao11doqAgNm7MH0sVZM/2b/JU3nAKCJAAtVyDJjwuFy6Wx4dKF+RuCuf
 z4hGBBARAgAGBQJG0LE7AAoJEDjP85Y24BGvJyEAnReAktvtPw26Qbv8y0xLEFq0
 6/LIAKCAqJ9R9rJHwUD8K0PwFLYy00Q3IhrBBARAgArBQJG3qgRBYMB4oUAHhp
 dHRw0i8vd3d3LmNhY2VydC5vcmcvY3BzLnBocAAKCRDSuw0BZdD9WJYSAKMcBcwz
 uv+EA7lsqQ9adqf7CfG8wQCeILCoko0uLalmdY52lfb2MvTH53SIRgQQEQIABgUC
 RtDZGwAKCRBXvU/Z8MkzZtJMAKdDAIlaPOSgadTvx+iBs4300k4puACg5A/0zR4B
 VFwv+TgpTv7S7bYIFyIRgQQEQIABgUCRuL1AAKCRB61Jsq7nPBw10NAJ9XQe7t
 7jNNw+qWt9h7b6SXBi0mOwCfcvMD1uP0tAg9o+Urdg4m6pU8SH6IRgQQEQIABgUC
 Ru4pugAKCRA7aIZa2GoNGTXfAJwLSSuPhGG2lbojIhdJp3J9LCgQqCfQNOASP68
 73dNp/QgMILWRJgOhceIRgQQEQIABgUCRu5hhgAKCRBz3mmMxxQFovAUAJ4k4pm8
 IMuBpf8aJiphy0fCG2l+QCgojWrK5nfaQBtLLYGBcT5JkQ6caCAKAEeWECACoF
 AkbusQIjGmh0dHA6Ly93d3cuZwXoby5uZXQvY3J5cHRvL3BvbG1jseS8ACgkQLXLS
 1880AanX7A//bWfVSRpET4AIWKV17+uKsqELao742McLL0Rjz3fAp0L8I12PbHzo
 MiZ1pqusnxEc8xPLep+0SbmpcsoG95c/es6ql5lY22l0TGyg+mBeGFAiHwDC/eHH
 CojHInEKr7N7YZz45ACIG0LLF2LseXVL3y5aX463oiZcR1UsMAd9kK0eqRKbVvgz
 0AoSsqgNb/qqlkmtGqUwWaaHmW88Xiif93edQwp1cighixAniTw5FPBvQ+nbI7r
 DxXDF01rVhisE9DoGSdHciAyjwlf+WUADAYC95ivvr26s+wYwVDViRqa6G14wkTP
 wCzBizctsv17As3ygt1T/tSq5ktGR0yHmMNBjQh7HI86VItMvA86jmXPLPjIwaZm
 3Tn2d6yhUPvuCPZ2jJKfLRBfS9xe47K4BWPfyLmhK3ET+yPyFtRLo6+4H7tx6rAU
 ShFq60x0WtBpnsVgglCErDuV2nBqqA8LBOQz2wrCZ8l8+4IAQ+hi6UqWFeFlbm33
 qrFA3i1ov6Vgfv/tX9KcXL8hIY9wH4MXrlrPYnr2yBqXtvecC0la20Y22/MQ0yZf
 G4WQDEF1HGUiQXxuRtigw0zgtadbycYUzQq35Z0b9orUTvpMHvciX9TuF/TVjdcf
 YL2ftD4FDu2XZ8r96/Sh6mdxlfCpfljdH8G+paAyRDnRnAJ0pb8ILEGIRgQQEQIA
 BgUCRu8G9AAKCRCa1lg/wU6yguZKAJ9Q6nRe/boZIH16fxDLST9LPqBPKwCfU3xn
 zrmwcSII5wDtlSN9gdXt7r2JAZwEEAECAAYFAkbzkigACgkQVPERGxK54LPtTQwA
 gSKxqvpQ7hT1v3sUD3YjJ62J+JtWyQcIvpZJFuj8FAIDG30Z3EbZTgmoIZ6Ha0iz
 TJzU9i4n0kXq05G5H/yvKhI1Q1fQKKHmG+Ev0ybvwuCTPgH/9b6uPcye1IMcI4Im
 morVy0C5AR0HA/95eHu0v6ViYmWfFnL1BpvicckHTwYT0IRQQCX2b2T/P8ysUR5P
 Z3U0BxV2s5LZ9/u01ZxZrh5RcmpGhjVQSTThliI8XNo0kQbiC5cwUhpqQWBo3aIq
 nMaFRwzDXGCEpaYj603Hi5+J3Seee8bEFUwZJ92wNAQ0DcDgHJ5Y0/tLEsinvjf/
 5+Z+Bc5pGDde0CQER3LP2AJYYK7kSVmmkWFu/sWk9LxyHLcPMT7L3tPifocwVBmm
 B+AD3surz4dpxzC6dly+WeUXoqMhC/VVhfiXHP0SSIttJLmHcDBBk4ZyCtAMN0W9
 Cxt6e6+0J6YEIV1NW5kRx2vy46yoBRdye/ccWZgv/rVAof0R2cdi40qcu26khFix
 iEYEEBECAAYFAkCF+LYACgkQTyzT2CeTzy2vmgCgwNAk0ZanbMiWQ0Qsc93NWH
 kp8An2kjcuAlBvwiJqXPSxRnjS6u44fpiEYEEBECAAYFAjyKl/sACgkQXeJlLsD
 WKJ75QCeNYa/V6iFL/jebLP4L+hFMWimmpQAnitFQ523RlKfGni/M5PLhFhzVIM4
 iEYEEExECAAYFAj7uB9kACgkQIzKt/HfU/JvLiQCeMfSeSroXY7XrUSFh4i6suWKh
 ad4AnRCMEFlmj9SKqbe7oH7zJ4RxpHY0iQEcBBABAgAGBQJHE5U1AAoJENvv+BIb
 xlgw/E4IAIp06vuuKA0rUujdn4ZIybcjJlnuWkMaQyibpBnGhZ8yaNkXaekizFs
 E5NEWdGVGpXofjy3R1oc0AK+FeV0A/Oax4bm4Vny3WPkGjvBn8bBfts6ZLAuLL4
 w82FQj6n7r6hCfNps1c34Zfe04oc42KiRA0Lvm9dxI1yNJF+FHN7Lq4fUNFFwgLD
 nNazcaMwrwIbB6hHBVEAsq685x+cQGP90bUsrpjPHE41NdLbyJFHw8HqofpWixd+
 X+xS+N0zQ55v240sd9W0BYx6FYZw5MRhz0Yi8UF0LJXLGykpdcMdc4R630hKgJ1L
 vN3GwUXqu0WfEc7fjZKIIEJoydn8NSGIRgQQEQIABgUCR71C6wAKCRA4tlt/aRsj
 eEe5AKC0iGL8epZcTihvPIqISghV6DmSywCdHm0ZgCE8zwQmnUal0J99ry115/WI
 RgQQEQIABgUCRtdf3AAKCR0HqI0eLZQHUA8AJ9fn26hT9oq0dl2tFZwzFHRtTl2
 mQCgpsQoLYvMrxlXJAK2rJkHxLdsXpeIRgQQEQIABgUCR906WwAKCRAo3bd9Gcm2
 upQdAJ9yMcDZU00oWYt+KJhGBJTRc7d3wCgtS8nhEgK7m9WmL5PuLgDXDEANsuJ
 ARUDBRBh3o1V7rsxvng/SUBAY/XB/9l3q0yX7o9DUm1vpVVGQ4nyrbNi04jLwcQ
 TIzzcBaMQCX/VH3ZLJS6s4M4u7Lk0zCun/LQFI0fMiQnwXKY8b0e4mQE0ng90EoA
 wQ8GW4NVLbm69D0Nkg0IZnYF190YJxVNMMygY9S4hQLLbv1EUWUYEvhRAYzhwN8
 IeFp8U2F6s3ybi6gqNQW0XK53ggA7NcaI6S0QsuNb6QjKeg32CnuXlt6AKfqN195
 8q7VddGDw512rnCueYLW+6d07mBZB34B8e4zMYytdoervEgKIbGF9U1CI8ERIE7M
 gTCf5G7fq82Icu/OCLQogMEK9GsmA8tkkkzhVjBPuS4k0ZRp+8MziQEVawUQR96N

digU04YpslABAQH+EAgAk7Fdrj5b+0LUYJDiKvGcuPKnoZRTEjR4J3+ibhdJ013T
N5M4W1N+k0uhI78y6LBVxQJopclQasAvqWLD0eaq0EgdqLntuKzvbSTyJIE4y31+
jnZhTKczvnrMRas9kCEjyQkF454f5kpiFgcqf4uVYhRR9GHqPnpnGb2p6cysSIR76
C5w0Ua/vQ62hXJG6/n0Sb0C0rqtH9SFvymT+RDLI/1fmy3D6yS16eYj1BJWrmIym
J/iJH4y3ju6G6Jrfnk2fh7EedaJ0Vi0xzIMKVZiwWoKjPhkG5pHFY4hZaqSUuu0K
TaYXkYtCGN/QtsY1KhkoE7eaCucfwUJC45b4JR4z2YhGBBMRAgAGBQJH3uJPAaOJ
EI2fCBHtSI5ujKgAn32Azcasg4wbDS5M8Wh5VUjnYjoRAJ90zbqvdJs2KRZmJRXQ
ciL3jn53XIhGBBARAgAGBQJH4h06AAoJECJb5aj0MsaIub0An0lXy/Lnyl905vuN
NT3Z+Hki3wq2AKCj+zA+w6XwUbmjqK+HTQ8Do0E/VIhGBBARAgAGBQJH+g+xAaOJ
EInhPhCw6sXYxroAn1v6ZBGaVIJ+4rwRv6FsldMchNhhAKCHC4DtqjHv6LRrNiRs
qgUCZ0ZuRIhrBBARAgArBQJIoaxlBYMB4oUAHhpodHRw0i8vd3d3LmNhY2VydC5v
cmcvY3BzLnBocAAKCRDSuw0BZdD9WEFMAKCCMYKLLShX5JMMdmnnu7Ctd+LACg
n3zXQAv0KAaQVnLcZKBCFYKk+/qIRQQEQEQIABgUCSbtdXAAKCRcnj7g93084FUC
AJdR3NX+D1iSmbC0jLQKNxPa5JAxAJ46CYNmVrC2p4tPqH0y96SnsLjtIhGBBMR
AgAGBQJ65R2AAoJEPXBMydnXiKiJagAn3eAqJ2g9T9dbMRrIXLIF9BTvBnuAKCp
2Ybo4LzPCH8VD3eL5l0aIuKnDikBHAQQAQIABgUCSo/rtgAKCRBbY35riFeRSuq3
CAC27yl7uYWQdFRh2gNeaU+KvZ3IBl+Wxtf7xBgspMLYFpqu5+4o5XIhd70aVj5q
2Jfmd61XRQ3mtPK9Zsnp2Y4KRUA8k4Fk+qSRqpP54301Nb2cYi5bJP0+dB/wtVg
6V3x/M0byMjDguhPjfiVJ/07sKw7T2j0HJ9nCbSsq1yjbYHRiKlfXzyLSMC1aaZqf
g1B7f6VEQXsF3jyupI161e0V9PJ08TGj5BKImixu/P5FA0SUKei+AiRERX3siwB
wnFNX/RbpD9rfxSmmIU2pppZTLiyzvpVLZvFfavZ8/mNI8+jNOMBFwF3fJRQgs7H
J7NwXg6ak2W0l83SmbIFtIViEYEEBECAAYFAkqoJUICGkQXZrs1CXjJJiqkQcf
Yr++1Dw1lvyBvL0hVYHpeEazmLcAn1cQDL0l0ht8FatCk0rb8AQvSDAiQIcBBAB
AgAGBQJkKaApAAoJEE5xY01Ky04dApEQAKhpW85zANKUxMERld3y9gBPVBiUeXER
AhxL6XS204lBaTLR6seQ+BvgGutfBJvyLCJfeIn0mzmKzclZk1nHuRvVHxnSCab1
iz7PoYi1WmE0JZQlVpHg2UCFBp4n5Y+eeKwtuuiZX5VWa475dMTA/DnrNM6NNRgw
R200l85FeEaC8IAD/wvRr/Jn6zVypWu3XL5KgTgcY82lw0Z1onm/z4j1VHStqq7J
8stnoADJg61QpVgVjKH6KN9QFXoLcuWgcESNDi1pfr04mwKcB19z/Qp86SbgQWRX
v4Kkp/kcUYceyhCH21suzf0HHVegbjVLHILmNx4k0+n/08WltWwViZs5oGD/SG5X
XaqCN7+hjF6RlWScrz9hhsqaLDDrFZ0nsW/OgBXVLMSEk94fs60CLQjVctyVQxmb
2b0Hpg9nQljP6P6MjX9ppqPBgUH9YnyhYFhYxcccZAYFKNJm/bfkmCdgrC7GqsFKbF
rM/rVXUC80fuUmyhRLJm16saKrxFVtkfPe9jfmjVovWtMiVNBIVebcHSy4U8Zqk7
86YtutT1WvFckAFPdNHngkb+ah12pcroDgvo6RQ/qz3XcHQmH6Eg0I8TusPa0a9
fCyZ3HAAJ0Jqu0vvcu/PjYc7XVK7x5gj0yBKpBzNeSkWnG/vg62bsECjzXG0GnSVV
FMREoUc8hCKUieYEEBECAAYFAkqQRsACgkQiqNi+rlyMs1UDACfVSWdFEqcg23J
AKXUtZU07bf26jUANjipGkNW4fqmQL+HuXXXDTTXBmJiF4EEBEIAAYFAkqQNsAA
CgkQ7o02PRaHlziujAD/ZsbNkDwDFNW6S2SFT10Q3mH0yxiDmLHQ+m1nkJeJB0IA
/Rlbes9M950lN73Pz4Er0GUS7oZ5fsgk8tPY4+m/4ePbiQIcBBMBAgAGBQJkKFNZ
AAoJEEKwh5qrVbMSTp8P/1put3GYLJuivy6oGLwDbXzMJWbTOUbojE/jn2vMAk0c
B9IYjl0T0LzCTQQFfv1NKJSGADlpGtuNVkDqZJ0jRCg8FALh2eEwclnjUFjvwLQq
iIs0fr5bTM9TWZ2kdxsdM1J0+XjkZ5BKfvgcPJLrrQuwz811yJqbnr0VxaATtBv
F7WiXkV9tF7cKHMN5hXhQKNAepvBgbUdIvH8zwhjrfdzMiY+caz7PgdUtWspcT13
SP61MsB6go/E2mjPOHNJX1LbQBJ/dUJkFmcuvN2BfPukWera/bVsQz0enZy36ZVC
k9kG0ukDiozMOX6jU0j7p1bIEOP9WeM1APfPCwE0DZzB/osja8dpbV6E0lQl/yts
yU4R6/ZrtRmSLtedHgfMfBjRPIWUS8sBUuohLEzIG+uipPXILcXN2Q1zLJz1l4gR
j4QmzfhwQHUUWiy0biViX2yl4mScmZsdSmKiMNK3coF3Jr6b5k5loAknvAvJhwNi
1IB3rqTnixTxS+VP5Z3SBM+cLRsh5j2lrj53/c225+qBrbuRy7qqsGyD0dLMSJEK
UnvsVSRXIF3DRZTr8fopSgzIk/eTyg2yzVtmhLBfPn6eF3j4DgpgVEnhqM5yDFi
y3WT13bkJG09jz5MCtNjXV5eNkgxyNhYKMSyWBJlfcKeU7T89b1ZPtRkHJrftt1G
iQIcBBABAgAGBQJkKREMAAoJECGfa2CYu/z8wHoQAKB9uKn6TVxphZl+ixRpqXQ0
Eu51X0ewx9zUlzhLDSYvWSnr57FYapNJZ5eBqJoQiq3wcVTx2teVypVqbaJl30e6
PoDjGiueueWlFXIt0h6FX0BsdF/Hn2sGz6I1u0pGqEnbd6WwBm8Ts3n1ynpgIVpS
q98ZMXCrkvGfKbYXWpFgsrV4jpx+T3mZQJCLx0ueNi2JSVYv8c9zU6Y6LMI3xQk1
dxvYC+IkrA6DkQr+ew44nmDRc8K5WZsJ0oXU2jvaMBd5PUy7l+ADYfIm8rLXR+m
MR+1zEGmTyFbxYweL5J3o69Md8lbQDGLTCQFz4fdAQkM3BqafP90BSpZ4j0qPNtF
VFXupAXBGZzaTn4jbaa0r0rJyRqQHLbiD86IBjEMrXF3SK/aQvNYLj+Uqj6GsVGx
vFgWwQuMLQgAK7/3K00lGZID2wdilL00+f+78Fz5Q7i07+Iq79sAVtW+9urjQSnY
YESCLAWRBekV0pD9o52q0XcVm+40XYLo2e9Mh3NylyKcwhBwthjWcddnTgkHNBO
p9DH31yyRwo71QdI6JK1CiBu/8k3H1Mw1MqW/kCIxKVD+eR7a55DvdhzNc8HLHMC
v8Mq5I1ULKzUoJyorojSKf/06sAxKNqXGZCYDcqZVa+NjFXkNqNVCGP80mfIAATm
FNTg12Qar1jnrvuxYYbiHAEExECADAFakqRaTIpGmh0dHA6Ly93d3cuc2MtZGVs
cGhpbi1lc2Nod2VpbGVyLmRlL3BncC8ACgkQkHxib7q1gin94QCgyhRp1H0tB50c
LvfvAKlrejTs4R4An08gYDRLN6ouUQCKOnKxENSd7cLziHAEExECADAFakqRaT4p
Gmh0dHA6Ly93d3cuc2MtZGVsGhpbi1lc2Nod2VpbGVyLmRlL3BncC8ACgkQlI/W
o0EPUC44SwCgt7T31cmR9KpPFxbEz9PfJ+bN+2AAAn1xPE0epDhwJ8F06Fqtteyz2
V2agiEYEEBECAAYFAkqSoK0ACgkQhkvEtsVL15j0fQCfTDANxP3XBrzZehsJa6S0

QZpabvgAoMSrKcfE8RxiQnJdh8clLV1hIM2NiEYEEBECAAYFAkqSqSwACgkQVzc9
 bUjjZsxpewCe0xh00z5tchIcJhVtM50oMoYyFDIAoMXIDkrJSs09Dwch8PzYaEr+
 muUAiEYEEBECAAYFAkqStVgACgkQh2HwCBUEJInnowCfQ0s+8lQyupJILRvsVNaZ
 C+e9tvoAn03ionVbizm8pIgcVMCzP8x2kx00iQICBBABCAAGBQJKK7DMAAoJENhn
 TY/E9pvSnE8QAL+oHr8LlIDLp71ohwSm2E7/GGMnC9QMP+IuKbctbXrQbI07gf/r
 chY8Gdmi5T8xH1mZqGRguguaIwJ+fvVdV77acdCkIvzD+Kfkcw8AQITigMcHHRlW
 wPwR8jfiQwtj9ZjuLrNqOX1Bi0/gvU7LXxWJ2H+CUul0nNWKdxFAigJ00SP5E+XF
 g0Wv0wywfeZNSwiUBCA0oboSkJMAqm/EA42kCgXLlbtres+rwx3kwcR918j34E0
 Lvrix/SE2fFRxPES8gVGSWgWtMAGr452owOCTAbsXvzKSCHxhKMtV140a5KsnS
 Y92FP2J22+9EVrtHm40BlS4jEv3/4k9Sp0fU98oKrhkuTrVsXNno+behm4xH7w3+
 CWkwdX1bp9W/Bd1RT+i7rQMbnTnmjcPKYADduN7G8yLQPZTt4gnt+MAGswJ0o69B
 cPwPvFH07xLPIQMRf/PIJfnYild004WQNFHuZ15nYnMem32I80tKuHtyo+zEBKg
 bCQ6XUbeR62iNAOCyHDodTx0nriQ4JIU1vijitpgf+GFqG4beL0ioCJGmNbZsCbR
 PY7xcLMNcX5tffi6DHR/3PqGXhS7Km1v49rBQZBSYTTJJKNh0ZJ80+DvMPE7spInX
 tu2vZ9E0pJGPh7nzTw81PcaiIunuJL2AiK9t6XECq6FUEjKmrDEA0wroiEYEEBEC
 AAYFAkqT9w0ACgkQqyPvPxEbK34JwgCgmQLDF7PTbT8MhmXpYUNyJN1Cb4AoNFg
 NPqeiB6+HEXnECZ21zGRAfcoiEYEEBECAAYFAkqUUFMACgkQmVgsSoL2qPK0RQCf
 fYwFFLgacV+Tk4JcIiL3JIWQcAnR0jFJEzbHiRFA7yt0uSl4EpnhtAiEYEEBEC
 AAYFAkqVB5cACgkQ5TEV5bihnGkKTgCfbYV/kdeke0BLU7kYCbpgH2PG7iEAn3cD
 P238iIeBwcXQv+iFGjUfKJXXiQEcBBIBAgAGBQJKk9PcAAoJEIv84k6/dE8614wI
 AKfaF47IekPTnjzNhdp4ItoFW97/374hd2T6el4qkNnXzNP2IGaMVT003ecqZCN
 0ivf+cwaQY0z1+dLhj+B+W0020w6jcwxBFNza7kh6VKIKh04+Vt09EenKreawDY
 d/uSPqFdzHLojiDbuci2GcxtMvbg2RLHwT7/0s7bkPfel0nIuy0vHDrsjkkexde
 MXKiZHuXfbN6FEFbh07nkz4Szyq30jWU+bAkWafY6C0bx6xfwUdvmvFMPKti71k7
 0zxqkFFHF8kAL0tyrAjkiX3X5ZPH0wGwNLGoyDtIyiCwymWLyTbaFv35KSCiXP4
 Tm49itaLnmB995gtbtiv/YmJAhwEEAEIAAYFAkqVqEkACgkQXzHCvPKk1wNsRAA
 galR1hkkW5Bzy9sWpIJ2JkuBzoYto7TvpH3jv0c0nN5ndaQvFnhQCnue5rVTn2Y
 MVsG9JvyuUmI/y9n0mvI4+BPYEP94A4pg6JJP/CFFdg1gNoWzIZWgs5LARtfsWcmE
 ACU/wtlhexR3sUeS00Yk9cFXabfJZKi7hdChnXJnHio0A4e29TAoi3DU+SuqZpod
 fxhegvDJruJX+RY5Tqqp3lvzXh3/D20DurCo5n7gIshnhvPK2jRaT1xqVQJ7TMiK
 L5rPto0MVD0rgoStdb1u7TZFEcb20fLkUDpwsFvjzFJA62E+d0/u6jewR+J9sHW4
 ry3FQd+4pNbw3qe08fAGkHY4SGdtAwFEAgbl04ANHka0f0IcVS+rXyGWBvALh+f
 wDN6UA8+wFgwK3LZRY9wF1be08DoiZ/90GJg0y8N4s4o2znTX88LmsCreSV7SwR
 TBidpjTCBmb0Lccfd2GijXtVs1L8rVwhi6fu4S8ZGV3oIyGdGrhZFR7RChlcQvm
 YQ5v14UsZumun+m3tXCA35Z+/VrVUf3fXGddpmIlj8KQ5Z6S9H4WCSUnw4MZjN0
 MCcSGc3hvm70BF1to06bu+ai762uzuWq48W4kSLLnsnHc2K04viJLm3ILOzXw3yy
 rV5LJeB0I2D0JEm12+0ub9xjnMd0mWYlMxc4Qn3lwgSIVgQQEQsABgUCSpWkzQAK
 CRD9BUYW0n5/vvyxAN9SvRM178FsRaAfSgRlkwNzuRvAeXDBkahleq9A0CeN16/
 T8iN5SISoTuoqsLClgfi8hDH7KfJzpQpiQEcBBABAgAGBQJKloQCAAoJEIPPyJ5j
 LHS/JCQIAKv6/c6uRrKUVY5Y4cn86WjhA0FqRjka7N+Yhyt6xJU5Y3z+4zjXkXfd
 gYFsVHSA8CnV/RfN6UsWASrZgT0sgPpQMEDPVYjiZ0BYJnM9T3yiap/e/7vYHSee
 xfdjuV0dAktKMMm7eEiPDlV6hZVuTo4PNPEHoItTV7IyifCNg5jPnopJEUqL9N1i
 v3ctD/i2s0AejippM0msMmWiNeELGrIRjllk5G2LfcRxfq9Kx+L7sGwMszATfh
 qJ9Tvhp0B1gdQ5q/urB0i1V6k/Mvu+CEkAnVS6XF5oFEd/Jtb6LV3doasfjr8rLQ
 1ELGCMQa5Ud903yhpdegstYr/Uy32B6IRgQQEQIABgUCSpbn2AAKCRDdMKHbXfIR
 AYrLAKCJiIkLKSndB81F3RlPGuLgil0AngCbBN7G3Fe96p2jkEf/GEklg0uSErqJ
 AhwEEAECAAYFAkqX2wcACgkQ9e1G5QU9vUi4iA/9FsImKz+IVic0TQHFtZ8cDplC
 i9pSu60aPt5p6bMShTxawSRL2TWHQ1QV/XgSqpCNMgaHF9ijGgSDwG02vhbV87A
 83VKt5Bek0odNjHJnf2wYLHZRWp3RD6K1pvAYzwbhN8uGkvJ4Zk9f454Fwj21vRP
 09g/0cuGfC36DUZrQGi948FIJ/7bmtkIQ5u43jfrb48xdnKl3ze0E+LlML1XE7e+
 pj8iVLjI0C4kXx4m7ZandvRmJkEx4fSVgAFNVKXm39qMLnCWLQAouMnFKM10u5N
 Afq8bEKJnScsJ8WLSzw1NFY5613bSVkLeCVYirCF6ICUcsEacxYm3vy7BTI4gHwW
 0oB0kF+w7xdjDCubiZhL0dM5ghJPioxJTXlxvlQhImvxo7n3tBXtG3G50DAJUezf
 yl6Eo/vveT3uV9FwTaiWhN0+aHdXCKNANK8TvEg2q9/ATMFUJAd2WNVmnlIUxvnm
 qujaey7CSWpozynonbFcE5LM8YQ2LAGUxr64YD0bLdPJ9QZKuQr8sf9QeRdIRU7
 38CU3/qTch5LUA1lnYdy3Bz306Zajha782vmKAFgJRfpu0en8XoFZ0dID3x+uE6
 sClytwL/D3d9zQyPse1wstW2twHCG3tqN2mnKtJm4VuDCeyvD+NQGRXpdMjp4egH
 +4xhB9A8jJCfb7uPPS2IVgQQEQsABgUCSpf6bwAKCRAeLs/gN00lc9WAAN9wT57m
 +wg2my232D5/23B0nnt480kipjGFBWjAAN4101p3aFXXT5UalVo90wUHLtf9ttHV
 6MgaOH/6iFYEEBELAAAYFAkqYARUACgkQ4voco6wpPZiRsgDeIiLORmuYo6/5C9Xv
 Nxc7qfx4utqzegam7EPIVQDghy8G6brIvkwR63Ll8rkWIR1CS9DgpQk0f9XdohW
 BBARCwAGBQJKmAjIAAoJEIFTdcSuKYaHeVoA32vFdwIgfKXWAGRGHlwhPc3fa6up
 oIX2OSZsY1UA31EwvQ0sTHQp6V85wQZgW2JwbvirsLHkwIX0TT+IRgQQEQIABgUC
 SpmPNwAKCRB2ezw2oUgFuT5jAKCLH8C4v0qy2IGWJs/NpKsHl+++HACfYLL0NWKM
 d5l5JaCeI9UMECujN2IRgQQEQIABgUCSppxwWAKCRBmQBXX4Fwhr22sAJ9L12Rq
 /K3nkJiN80w8GvcmXaFpRwCghLn0KHMEWuDzoH75nrTIMntJCSuIRgQSEQIABgUC

SpMBTWAkCRD3Ka/ZgYAPVPrmAJwI0FGzz3wPxLrYkQqXG4rI0m77fGcG5cpVeYpW
sIe44YSh1I6E2fZcpPuIRgQQEQIABGUCSsveuQAKCRDVgCE0Jz5p1mE0AKCra0Vc
CCmTAJhwbliG05Y0vqivUQCgqmzqTqZcxRcAYXcbS48/PDq8IwKIcwQSEQIAMwUC
So/xJiwaHR0cDovL3d3dy5uYXR1cmFsbmlrLmRLL2dwZy1wb2xpy3kudHh0LmFz
YwAKCRAGTKm79/rVyt3AKCHLwCBoHRb/sbbco+rgmzRGSrsNgCfaQbN1H0LaA/6
ln/RD7CYEOXrHIqIRgQQEQgABgUCTHJeLwAKCRAkoBQYrBW1DCqgAJ0fhrM+A5j0
SjqHfYQLGe/Pjoqp9QCfTTT0kw/bvPkop/pVzuX6uRM77oCIRgQQEQIABGUCTHJW
9AAKCRB0JIdGZHHKvLcVaj49QLYd5LtgenPzHdAp/H1Auz57QCdGvYymdI4fh7a
YgqXdpMFwZIsCgSJAhwEEAECAAYFAkxybesACGk0ptwk2dokk9Hkvw//a08hKh0z
LozcYHWhoNh9iDtj8YLQesGfHYWHFaCXLNqMfcFQI70CZgf00Bmub+0cEP4L0VGVW
Uo30YqL5lGyMvYRPSHiu6sdw0TY+vFzCNwNreoVaXa0h1oj3eYze6zEPBVdZQdyM
50jlm3djGh2VLMYc8RKQk5GmlHxr41QrsclFPcYwHEhbTzeN/dNAC0Hk3WTSDCbi
aaR64Tk0kV5SqNiZVBSSs4hePqTuv+S9VBC1GM2uzdLQ6+flldNW0e4wGx/0EE4w2
0pwTzXaTiPhvRjgbIRIDLQniWwjyKPSj0iFI1Lzf+BwDIe9ZhpW0TLQB7dTNwZH
H5Nkh00YJGjLKuTL/bMQho0vHM52MN+BAqwcIJLKY+Kz7EMQu9n+YLQzY0LoWuML
AbRxxkjJFAbeB2se7ltn0TCapFNSnHI3yDnKx6K0XMzBvXq5LgS7yo2yuzxldHqy
Pq80rkuTsiqditg1yflau09jQC68agcA6z+9JaD0wLdpAfzfZl+6XfUqu8J1rLeo
1YPW0fJbPid372Te82bj4mfY57oFLSwVxdfLDDTdgddFmWNYDcmddQyXYsoF0eb
lkqG4kZkdRyot6TuiSjY6kezQf6Yhp3h9+piLH43LSrpsSDmyfRs1tHbhBvP1ke
b0jL3qKvcpQtPbWJ8UAefJHhRoNmhRDAZL+JAZwEEAECAAYFAkxy1wgACGkQj9w1
BwqVCs7adQv/VJm50/JvM1iijkCsWdC/c0+TKf8U3sZLP0+rE+g2ugc02Jd72La1V
67k050XnyM8Krnw7CuCQfSFMW8136b6DnaUzIbJcStuRYTYePL4FFftU3vVRUC1Q
qagzTCp0jgu0FDD4hyu+cBRGhvSKmmr3z+Gs3VKRYHuQ+6cMTV9cAaZBBgumqo0/
UHTJ+zre2l7Mw9xVchpmhG1eCZe1NiQh96vyCPd+5PB2c4aX1FH06NFtzmjMyTk6h
urZjKjMzbPMuNE2Wbmlpt2f/xxLhDXtTKjvNcLAgXkMq5SwFKFvmbdYEc5Jztnr
i4dwwXfm8sqJ4U5q2nnQPeUwqF709R6XBHRQyzLUAXDRaEXSdj5FplToZmXLCAMB
NaVma5B00NIpt8KZMnzsga4eASzt8z+Fa/bMfUjn5yI6zdrI6+ierII72A6DQhzh
C+Fxuj8Fr90+NMA16cpB3ISEvWD+xGnqWpmzBR/QPYI45s/sW0PTu6Kab1j+zioo
10vUPG0rYXP4iQIcBBABCAAGBQJMc5+oAAoJEKGM0Iz0WHoSbkQAM/lnXRB0f4
m2o+9y4I+wcVNUoubUX/rZxBUoiN3AekKw+9JVHYorDgmB9bptfqbIwa5aWJhri
hqnllQtUZJhUa6XLtoaHvaZPFwxtQcA+nApVUxVux+bNfnhWH3vFVAquZIDm9t5X
9rJceAghXXN6FxbRjhCf/Vtr+jjofduSbiN/6wkT2TGD1ua4cg0aeFbjkMkM0Sjz
ow+n0Ba4bLaaZyXkKb7qEkLyN0aRHZg3jM0oWBSZ2fjV9wB6nLUUknE/WXMsIZGz
TdLE/f7FCWVRl6YxcuMi+s3kHSfgXutJ0UtoqAHgvGbrTttuv5bymd0IFQ8qKu81
DhYschcxcZoALioyblmf/SIxyxn5eDuW02P0o74H86yg2q6iSYg0cjpEBG2LN1
BXZ0DW5ajnxhsMPNUbpbWSraVfHCrKY0Y7M6V0FmKmx4u6j0KaRAPJPuK2kBLuMNP
+aFmIGT/svnp52ft/EuCPs/EHP2kKS/4h2g0LSUHnt7zmp+3MnBfAoLPyPeDmTwZ
UcteC4UwJNKKtU5dMNYbN/Ocs26GfSeoLSHR6hCdFyd5CvXHGuZAsbgqUAYVse1t
AxaT4EM5y1x8/+YoqJFML5Lp7YgotK3Y+9BPGuAH5vMfb/AYp92Ks9Iz1Qwaxbbq
oJPrteYhw2RlwwvQUzAwM98jLaRz0ZA9iF4EEBEIAAYFAkxz2C4ACgkQTe8Ym8mt
JgaCEgd/aLrGH7amc0/QRqDEn0x4nHvSjaE+d67kjS0UR2v6oRUA/018Yt6I+J2c
BUoILTKL/57PN97V2HaluwymkGj+/.84XiEYEEBECAAYFAkxz8VEACgkQjDZ2HM9k
LrkerGcePbEayRy0+fxv5i2vIjYDm0DbZQAni58EoydFWuslR6+0+AlCb4aPlga
iFYEEBELAAYFAkx0AZEACgkQ0eTxfyla+/TSYQDgtBf9ctkLQmrbIT5jeRCz40oE
jUgP3noU/5FRXADfVEvefL5U65/4j3YJLfgR8dg38I/JA7THtZfHYKCHAQQAQIA
BgUCTHQ3aQAKCRA89B2Tdu8+6xb4D/47IVQq9L3wANB4MrUesdYxU6p0fiUPaxQ
00UJTUKgwM7blM4Wdd238PQ/xz5ocgkTeNb5MtJ2uarayTBw73P3MEyUhle1NwKX
1HAoqHFUKZtAeQL4ja3B23QJmUiu0TLXKQJG3g/acRXiaTo8NXaAt7jgWjn8r9a6
bG/X4I9KGIps9Maf8ghHPJ0nH9ZxvbAlYVlg04A5D0mTFqj06A42z2/xquw2HPHx
DTNAAvGUdIDQBF5H5BgrKkJd2Pnr4CxpokTmBamaMYZ2cx0+iWlws10Z2nXt2BLZ
9URGgrcR8D8JqIyRr4A1cTfU04pXLHGPrKnzPaBuiWMjV5z/v7z1WhmUUuCWtUbl
oEXWYdhrFa98oRELpDyw/H5NCQRsJGtnLqyaSWuQl3Foqvwxc9l2H5Rc3z7Cgz
0flTH3pypXzy4IW1JOLdJz1DOK8ukmlwSdwZZpo+8G70xiAfe4nb60UHAUSndg6
dYxuPo13gKHYNAC5qNaSBm3JtJU3FNTIZL0pHtivMJAY0Q+UrUuINhEyqDBJrT0j
qWR51cIQi3AjJtUDR+Z/LF2a0Y1Z+T38va8fStlnjIgrSx0Z/70HLQQynDC8pXH9
F02S39zpsmsKJZ23cxnvJdh5TW1fYmV0iIvWfQvdok4udSUaw7sqMplti3EjkzyW
mIZMmqP7YhGBBARAgAGBQJMcK1WAAoJEKaikhbhWmy5UiAAAn0KF1HqPUAU+aWov
TJwEsdoLVzAdAKC3ekEmFntn/ghqRogD0NXIXWcqYhGBBARAgAGBQJMdT7bAAoJ
EjJtnNM8RhVdURYAnApvow1U8uyAJGrXrYrwcDxGU9fAJ9AtvPU8n0yyR+Z5bvH
Nb7H6UESLYkBAQAQgABGUCTHwVpAAKCRcWg0vkqZGT4nSqB/90uWQ30T60gu0G
pb0FXvaphUISUPqn4sSwBtvsxLfbGYyKdZixWnVPWuz4azdonfYqLlFQP2jhp7S
ENEZZq84I5QqQ5PKszuPxjYE/urvjEiX6WaY0f2k0dqwbQ064ssPkvYwJzMSPNW0
R7q3G8JD8dyxJQie0E79z/mP42eU77M1Wo3+PHMrwDA4ApJ7RDPja170mGrKGfN00
ixrgirXReGCGVXDMH39uq1YMuZTuNF1IeGz35x/9xgK0Yx0Wd2g2rr8Ed1sLaurG
kdMxA0TrumMJiM7zKBV93iLTGYCVegTi1LI5qoYrnsUoyDTuBvANCvWcJDKVaa3U
pQUItL/6iQEcBBABCAAGBQJmfbW7AAoJEDH85+fdB5RhsPch/RTphryh23KglDsT

Im6oNa12PmW86HZQbRkLJmQ17DqBLYZ07L2WwBC+QdGau5E7UqcxcCIFHzL8MNnk
mEDXsHC2Ajiost9W/3AyFth6yVm2/AyIACnNi8kwbIgl1LBKRrRRW89DydfwBh4X
7DRAd73HXg06me7owxQm10Xvcpe9orHNOLfz57CScol9b/rbNDsjioTc2hQyvck
oUFs7E2Pbpc0ASCF/Kb10idHQWRY16E/xwhumGF0cc54yqg0NDUtmjyINMEMQyOc
KCURUbod9nXzjyCQH8Wm810hkyw2Bw0Y/G/nfCWe3MNmhr+xlLnG3hhr6pGUVp6
JU/B30WIRgQQEQEIABgUCThkKQAKCRAaKZXFwY9nUQxzAJ4t2F4M/kzqwbi1NODF
FggRWYIe5QCgsnBxWhW0Wuu9RRn/QfBrHq9ujwS0JkRpcmsgTWV5ZXIgpGRpcmsu
bWV5ZXJAZGlub2V4LnN1Yi5vcmc+iQEVawUTN08TU9yJ6p08IcItAQEO/Af7BbEb
kA2Tjb00VtkYntCqBt8Hy3k7LX0UnhNUvUdZLe8Bss05h4LFEmpCglyS05YzLp
b40Vm6+NXf5oHI24BjzRr3ut27ep8xxAwfKE9vCW0ZCNeDwjuzPDQq1ZqHHfZZpJ
nFLFazsQfMq6RmZhi7nfmTzRTPf5uYA0xge02JKPX0yw7K6NhpWJ0tHTFneNjcp
SDktEyjzubNm/MHudDD1Pn84QaN5qtTs7+cKxsLgJt7FICyQkTeXZU58irsntBLV
j++Pg8AmcheIR32EBUIUgVA6NYV24qS7UUNMfARd9rLFyKJB45kQ6TTavT0ugQY7
2t27fQ/evmP/4LYPIkaIQMFEzS3tpUfw2tWKMvn9QEBvGIEAmP+ibnAn/xWmGLZ
qUpzeI9UujdyZ6F0PSS922aGfzxtD0QbhPAvkUdx437LKgRSnyMI0n96IFszLgyB
k8X3KpTFJKf710TVr1DgadYNJbtLV6IhZSk/BoCQYwXRetaSXLIA051/Xnh8Z0pn
pHbAV3+mM+Zn1Zy04Z5vgPRD78j9iQCVAgUQNL0sMxmebHZs6T15AQHH2QQAsnjE
LE8fcXk0auZNNR255EZxrp+NmHbRTOHhzz2tUWJ9p9w0fuJkqb7DndhuVrvBvnD
tUjHpPuu85MCKnwXa/QVucGgD6VEBHJaIuiQu0JemK5IloTHQ16F+8a43E2ZIT3+
HcrLR6SjKjpAmU28qHv1m/8aZlhzeHAZlve0Um0JARUDBRI0s15KCdxw0Tnzf10B
ARSsB/0ZaMfuZ1d0wNtCS+foQBS/cX0thd8HyKctCFZPJ1N0Rz/I03pv1pT+aKG2
8Zz4zT6vppDKlsVpR0aPT13zvWq4VTcxzB9TGHp0ysfSclt0iu7lgGwDYGursDbR
60wmX4B9C4WIU8Z4oqH0VLigAxV8wXA6IuChtmv0/Zu5i/vD4xIdfARgnXU37yiF
7blaKc5LWhkfHtPRR5F+0R++Qo+F/w9HptZCK+fbg/9lcoY//sLnMk+3qwWKBMA
kbWaz10Ppf6INYptxsdhD8K3j6rCzloazMce1FUu3hA+vyRK+9b8sqvPg/Znx4BeA
B450d/2vXLP0cuaZFZZIT2x/Xf8ViQCiAwUSNLNeOpFeTizbCJMJAQHfDgRm0CJt
pT6LMoM16LBDJNln9VwxRo1s0QW80VtPH4KCh/Eo7dy54kcosazanKrQyKhcUl
v0gojaCWhd5rL9/w5ZTYC9Jb12E9x/Td4FUR1D5qxqMLzXmj4iKBVr9S2Qfes05J
wLmd36LKNACnCD7DBttNuXG9mIEt77ZpRku6Gpeej4XU4tpJgEKKJAxQiQEVawUQ
Nko4AL6mjn+FMTJ/AqE1CAf+MXvBtY/vzUHIixefTE10y5dnYTzU2+3i9+ccBYQt
eELIbcIveJjAXCWTRkLZ6876eJnEjBUclW1LwPI4V8oKvfwSUKsi+/QHmQu+L5j0
MuJwz4euGTe+JQmPSnTvirELijBSIx0ZP5Dn+qvwgzcwAKrYoMV9xwCqjYWoNmFK
CQBAX/uIDc5BqdvofcpYBqWC2YNsHQZn7quz5aBGMXkwhMSFQ5SjLEzI0TMPjd1U
2gTxISTVQHCvgrxb9Fyxx+hk26QCrc4qMddD73fdbQ7xKsBuppiEI0ZL+hS+6Lxhm
Mbg3YwJomNVgJq1jaQhVy4arNn07UeIT4bInkv2GAUVkHIkBFQMFEDS8H6ec+sK
TVjuUQEbmmsH/3xz2KFMz36Vt40Cmndv9bVjvalzlo/msKyWkHuK74/r1IuDE+gn
SHDZSv0+kkQNYrQ3pRCW5XAAy00QiZoARrwJss1smdepXSfvrFEL5wYSpwS5v+8
dClxqGwInHHk+hZKY47C8fSRtLmSCeclGcH4ELNoq+PUDh0PGKNfl2sctFaXaRxe
lumi19deI38hFL3yEhvRrGsS0hs/szj0NV1EsoaV979T4eCwcNw4Pzpf17G05x/
TgWkPr5ngVDT2B6Lu+fv63/woUsxpg1RT8iR6vXs2CZ/S6f4eTU2sd80lqWZXP0/
7fbCjNxy1osVBySLMGzNsEDX7Q1RI2cWkJARUDBRA0rosWD90yslcmfhkBAE4
B/4i+qCemqshN/udJM+wudDFiJXgF7UVZuguZHCLNPIirJQ4w8+xtkSysiwcqCqS
CT1mTjkWkjxeiIT5mqpH5WSL3hR1JBBFUNpt7fc3GSNPta5kXCbiLmHdgUoYxK5L
gc1Th0xTKobuXENFbCu9XtAUDzwy0H39j0pJ8kV8oIsKLSr712y/d0EnQQTzrawB
btXTT/zndQCco+UjK0ljJRPFTIoTVVEQez0tTk4spqn0zaAeN4wjl0zuyP2Kg5Lx
8u3w9mTDvmQTM20/OiQP4uKJKjxgzdTbaw4YPsjsmORTxuJu1Jl0a45wS1513WnQ
rM0uoYKvuELrkk1K3yqR7PM4iQCVawUTNkvfdDtcV+TTxLNAQHvdAP+Jk/VPgpH
KvdVs51u+68Rv6oK6PVPLoP+pgP/crn+C7X0uPC4R/Ec2eHwt4GRVHsvzmfUqsau
lco8merUZgutY61cWzW0jt6mhYqZd32XFzZ9J/HwRSjGKSm+ng10NadWJELrEdD
1Uy9s6LpnLMpz4J5K1BRaJLf0ciw5ZLwDyyJARUDBRM0rUc0GG60pUm9sz0BAUiR
B/9kjg3AnCgrfEH7uynoVvTenDNwQMz+zC+L/0u9iBB3dqxBM+56usKN5/ZApBt
4q3KVbaVnjkatYtIHbehKtmTOLiie33/THMyybVwZ5P0wit2kQyauJDMpyYoMku
FloHSxspV/9otoZe4iX034/pRuH5AVsYTB2Umlygpstc2oA4S/9tC2oCoPN4Eo4f
McaHKbu7kF8peHAWEp0E0KAYJ2ufuFG9A5wWdAAyoD/JJDFcbMbaokLXRheGufI
8NEdZMynwkWcH4ht/G40enCmQQJM+HcnvluZFFaTKuHDDGDgB0mUmlGEY6qCp1l
BZ388bPgFv0aR4/gPjaM9CVMiQCVawUQNKqKseRhuFaPzhGFAQESKAP8DJpijDUw
7GZoflsK1UAcbonZ+y8EPvLazULX4Ydov+H3zUY0/8mMyM5lkkQhSBBCxpcqKEeW
Tdz1Q3iZiXTeMQDlGmF96i5CPaKvGv/e0np/M4gxxjqIXeWeq0wwkPvEBiQccUt
wNktcyvfv5fyXk0xpft5wPFmfDyL0sighmJARUDBRA0qZwfbvBYEMjFCUBAYmK
B/9LQDPVi11RACK0LHpUn/3/0tFn1sDU1At7o4zBr02NI69N3y6nLdGtflY9iy/
pBUzxiE9VkbI6ZfLpSa9oxQSuDhvdvAzqw+0u6sBYnBA1H5LDN1jADq+TQ6E3G8
ENJUAXE0SEwXFLD+22K4bcyaMx61ej0Xu0cdNpf7WErFwL3eav3A8HIgLF3sIZ7
swNyUmzrBv0zS5p6q79V7ActQyKX9jtWgtwMKPy3AG90Q+VLQuQvsB/xq2Fw2G16
k6F5TDcqrLDgqhY57F+z0Euk/yITc5XEyCn0Zo28RBBuTeJVSu+q3uh8Xjk5pKci
nN6TTZpV2l+py6tLCN44uti9iQEVawUQNKkUKDZ8FqYKL4flAQEB9gF9HliMeGvj
3s0iZrcrAzNI7rWOTD7q5otmYDzzmW1kmgSRLuc6PPRnHsYk6+ADRJ7Y5y8mZQKc

```
rxzC7+ZDox24ruvipAsgbomMcYv0ukcyYLFM8l+0IICauAhP/Ba6Rp43C/40aQ6W
vNwinZINmXbNvhDMeKqrBSziCoJnEaRoLVAKrfw0xvJD8Yh4iXuDXbHMIpUlW8ZM
Vhb9Vfvl9U+eQjklrjud6/linF0dE0/0D5EpIbTfc7AptkIrxSxQe0Sd0rockjMW
nCl/vZDsIr6+5j1uXl39ahaQRDuzlAI2KHwrXNDhLCLYJtrX79CoWDK3RIUthNy2
Jn0TV50ev2E9HIkAlQMfEDRTxI55Fo+R2mIKVQEBNpsEAIkI4W0A/Ya/iEZxKQXo
7PKl1uaORND0Wg825yx878pMpTJSIDIHFMipT5vhPbgE9Zcr3V5w/4q/ipZP7UweJ
Wsiwsl7xPhFg4012nKy0hqiou9hhI2VQDQft1pb2FLuG9QwJ+9ZCVrkXX0v/lNL3
nXr63yvYhWChfhtp6WnzEuWiQCVAwUQM/NIU6hukmBKJ/AVAQHMfwQAorgXm82V
4tEvAtDjv+FrvhYBQRAMv0F7kUxZ5XhWIXA7iG+X/MS4XMNckAXQICSuCuzkA8rZ
wtX168pSiSTgrv9ZzG6VMMQT0P4CUtQp4gSHZx5Ml7V41QFDP3hpbG2nsddfYdx
74uCP0FMSZLk3j+8zFxpBd+f7esrcGyxLWJAUCBRAXANRNOaQjRwW8XmUBAc1c
BACLlLFyVvLvwbtKzPquf2zbZbPG7Vv1jwCoKuswQHMLu4wFZXaTGZ00mU
zxUljZcu6bAl+VwvbwAtIxHunvNvN2Q2tGuWp+Uk4HFSBvhX8fLIRjKj+Zv/bffi0k
xepQXSxh7RjXokYRhe2b4/YmjIeORm34eShgFbdY6+MJXokaLQMFEDD920zLFSgl
MxzaxQEBAaoD/iJk1ER8455Qhw7JSKZn0G6ITRMnoefn46d5NorVbFU+Btp9I4Tw
z7Skvua9smd9CCeIgmPCAKeZBi7jJ0H4XZGNCKEkkJ41z29Q8fjnl3W/4i4lCgtnQ
nCq2Er0UngCqZr3k4ATytZD+02Y03ZJ0KWJRuqRQ045prwt/Gq8BBciEYEEBEC
AAYFAJwaQkAAcgKlMjZ1MAAAQJENeMv0Vmp0sxXCsAoN18VmbU/akeKQgtp+Lr+Aed
I0ePAKD+ZVuc0Vh4wdI/IqanI/o9PKI5J4hGBBARAgAGBQI5N7XvAAOJENtU7dHW
GmVdPqsAmwTmZHDDQ/D0ZJ50zJkYH4FxCrRhAKDsgXD5ak6ISXi/1vfRgM5Kgkeb
NIhGBBARAgAGBQI8B/vtAAOJENrSsF1fPDGFxCAAjXWiqvWfhyyWLYLWyl7FaSq
KQtBakCa0NRFr/fzIuUbg14AGcNXJe/x24hGBBARAgAGBQI8fznmAAOJEI47c57d
K8yd8ccAn0JMV5vL/Ul/EA3GmrGPPKo1W89AKD7s2tzuCOP4+GRbnT+gB2Ed4nN
qIhGBBARAgAGBQI8fM91AAoJEG3yVZ9BpWCPwIAnjzF8ViS6dGyjhDal64Vpsd
VUDrAKCFUgYs95eETwMF4p+r30PP8GZ8W4hGBBARAgAGBQI8Gf5VAaoJENEa2wM
2SDnBTQAn25D0Uz322ilbJhy0PjY1z04U6t4AJ0dxU9Fju+gG0RP9JMhB75+2tV0
U4KbFQMFEDyg3oPM3kts/5bCfQEB16wH/231tQVpZY15+B0SpFMufIQiqWgXPQLI
sUoT//DYxESRLkph37gkLi7ZgXWeoyh0mCnchrnTIs1AX23SBEbHTU8h2hk6QVf
pd8eRG205L0dEsVxLEyqa6sC9uYXJmLlcyQGLtRbPBBNSvr61fiY0rZiFmr6j qb
YYkBwxI8kq6VKWU21gXCPHRIB22fRCL1T0mqGCLi5dwWB6rIqko8p08s962RNx2/
jqQQFgCqM8TGOHRWj4jN2IYJnYxD1MsXL1YA9i0JaKhVpUM9tb+pLJSP2aWsDv
fWDXypb0IUwgdLNGZkEeKi10vXADx1ZWA7esxyQDVOQ4FK4SikNG+iIRgQQEQIA
BgUcPKDe9QAKCRB+Wl5n9VHYpPEVAjsFt4dfEaJChTRQaIMbMZtR7RPizQCkGeo
IVGgKb2YyEG49jFFEB+tLsCJAJUDBRA8onD1DiNCVJxozukBAe1ZA/wJ10N82+Sy
ZP2mj1lgSVy09MbnweqyYhkKXW/ycwU9WzSR+hTmPtX9re/tfH/py0ImpPkfGSpJ
gn26H1Im0EMBZ0Socw/FmlZSDf9Nbk54xbrI1ePww5Uy68sz/FLeRwA0tqH3
C2k2M0K2XMSHzKHfG67VVDHslp2PtUvotokAlQMFEDYib3znCNUUluWN8QEBHtsD
/iKDUhIbs5tFcSTX7zbeqBznFsJXDrl8ABYXIGs0y40DnDNGTCIWEsosFJx+v7yp
MogyKNx26WaTepZg2Y6Ik5p/6RfHWpouMjGPA5pEnBNZG4zZk2ZjnE8LDgi50NJA
6/fLJfKjC9FzVtUgN7VMugx5yCyRcn1RbIzWnR0nViRdiEYEEBECAAYFAjYkl/sA
CgkQXejJllsDWk7J7SQCeNya/V6iFL/jebLP4L+hFMwimpQAnitFQ523RlKfGni/
M5PLhFhzV1M4iEYEEBECAAYFAjYbckAACgkQ/3vbrZLD49+zSACfSnCln0rRj10I
fKKRBuWC7QGARUEANREEUSpdYByK4+1r8naSY05LcRPBiEYEEBECAAYFAj0sA0oA
CgkQRcIU0xpM5RHxvQCFsdtF7Axuxco/g/zxgCneCqGJemsAoIt52om3br92hfGX
OBdSeAaU6dDwiQEVAwUQPSwY86t1jLaOgmOVAQF+iwf/WjEe7Q+G0Q051GDlWuvM
s+SLzJRRzE1+0sBP/AyemF5k1QYSo7F5jFzy4T6AH7wVDHu0gVEfpF0cUwyFjhm
iIipaBVZTYrkhEDD3GM6URiLRHHADc0tKsRypgy9eq0xPbpdouhAzMjGwT1SAI9b
UnocU9M1bKedQ8BYZp+jqkD00f/o0xMHKBB4WzLXbcdWCLSazTfaT09Www/hxD6
c4ePfkDHiIqgKSKutCAfal5gaZtXoiK6YxFHMeMj+XhiAZ586aysyNwv1sqDB
rJ3IjAn8YSVU4ueIihpNiiUJ/kp1yo8y8Aljy00Ms5dQc6URjZ6Gp45WbedT1f
oYhGBBRARAgAGBQI92RM+AAOJEHWiW5+AesU6gcwAniL72XIk3eAxEbs7LbMc1MEv
QcM0AJ4raNHgek0wrpEzAb7LEYJ8T237ohGBBARAgAGBQI95WSMAAOJEE9Si0xA
1v60VFAAOmngXemzNRSkHcK4rIIEB0eqa/sv0AJ9u+PJXeJGfHXjDedEn+m8yB+B3
0IkaLQMFefj4+9oPHL7KSiwU0LQEBu4cD/0w/qt0zC9T9tG0KLxSiqrLAm8h0FU8C
```

yG/8+45pNDMX0JE3ASgUQzJfHkBX0ZeGoMYfvfD0wS7ktLrjKobj9zk6EcU5/sM
 /H5NhI/ZFhcVAQNJPymYm5ZdUDBX0JhTj7w5wZUMSuhHvIyZI61Fn3ez1WTAmA67
 VURipgp1/ogEiEYEEBECAAYFAj7rVDAACGkQxMYn9IczTj6EMwCfaxXY3kKkKptHK
 X6N+2cytZ5dc0kQAnAZt/W9dWynjr2dmipeJk6ZR6rmtiEYEEBECAAYFAKKnKVEA
 CgkQS+Fwi6xrXdLjYwCgXjvuCb0RbMzKkxJLRcRgh9ht0QgAoLVcEiMI8ooTZFK/
 KMm2FB7vqU/0iEYEEExECAAYFAj7raqoACgkQY1U433Num7pZ2QCgtSVEUZay6vBV
 ZhUMAYYxhN0LZc8AniAWENLJccQXbJan57Q1MMEUibPziEYEEExECAAYFAj7t8vYA
 CgkQdvc0tN/qAfbKcwCgy4Fgih0hUnnRH/cX1Z/mRL4R2RIAoK7BkKL4JnoppU27
 r1JfRBMtPnckiEYEEExECAAYFAj7xRasACgkQIzKt/HfU/JuMagCfR5M5p/woTmc0
 lsRE1t9m306eHbIAnj00u4FghmJzsV5L14i0b+QfjDh+iEYEEExECAAYFAj7xng0A
 CgkQ7gqrBD3rqr6JLwCeKCKAR8sMwgc9WHv88Q3BA80ZtIAnRLZ63dvoGM6VFAm
 i6rtyCqp0thmiEYEEExECAAYFAKGEub4ACgkQgPe+ppUz52yMACeN+v/LdJBglxT
 1qZDMvmRM23w5IwAn0T4unNbmTqGIzL/QKxXZf3bI93iEYEEExECAAYFAKGE3wUA
 CgkQv0vQ5gSduHk17gCgkHoVrL1roC2n91ELXZdKeF97r4EAniLVlcthx1fwS6o
 nL4dpr5z8i4/iEYEEExECAAYFAKGE3zAACgkQP6DeCKDTKwjqMgCdEXiSNjSzeKWJ
 k5Z47yG6azLa//IAoJDTYonzpCk/wjCa+9Cn5MA96hvDiEYEEExECAAYFAKGGExIA
 CgkQfByd9tifJxTaRgCgrP3oDar0hAHLihzVzbTtdnNvDn4AnA+Y3PiaJDTkmVoS
 AvF2658NkXwjIiEYEEExECAAYFAKGI4Y0ACgkQbHYXjKDtmc2GmwCgrNHI2WTEFYEt
 ree3K50W+DzPaXUAN2N4IXCGNzRM507e1tZ2n5lgFe+siQCVAwUQRWhBqKcnmVpL
 Aww1AQGeuwP9EL5tk54DvgE9g99VnCcSFQz0a89ITHyzobwLIeDIEASNk5LPP5F
 ES2KgnIkub9QgvDhaxESkd7d8sVt36KAC2Em2djfqjMF5MgWeMGwy/Kkd9Th2RLY
 2wVMX5DMoB2UY472S5SXJji1AC+gCmtdEUSNntGFxkiGaaHY0r/E+SJAJUDBRM+
 67vNMu/GAbqPA40BASdRA/9WQ5T6srDwa+w0td5kTeU6bcJKBg6RtwIDThw23FjI
 cofMuMgbI2iJTgBWhhXELmKVB9omGtrj3ci12RLrUm9LJHGFqrIyl/sKesVJo1w
 eF7bp129rt8W3ZaeKqrZIS3pA7/hbA5rgmG8IgnQaRoCIzWb12D18Y4CxGiRAo88
 FYkBFQMFEOvOLRIRY9h0ziiEQEBy8gH/RAB+dq9KPy00mfi/BteCmsvqMkgrkih
 edyS6UbPgvUD0ehDfE0LkmfYfv5cFbJ9dw5IILN+GQsrmaWo40iG2TY6P30uBuqS
 vZo0o50wcuKcTlcs3qijQaEwCnrVD10JSXjY5yYbcYxZVIBixWhd+svtat9aDt4
 rHfSxx/23J7TYX707+p377q5PQwp8I4VaS51Zh06jeowNOiUr6b6Sr4Pn2DPUJTN
 1VeXduU0U4uoH+gpb+MoVRC9No6fF4fw8Fy59jE24De03zXkoL8U0QLIH730Jp0
 00u/XXJZHkCQftHnAyubWmK9JexBaKsg+r3VA9y+R0flkk9qdUajokYIRQQEQIA
 BgUCRe3nHAACKRB3vLkTdnZ2W84AJ9B4nCe5oCz38YmNK/2iw3lgFU4IACWkVbV
 DQtvHbDZqw57hHt8Gh35cohGBBARAgAGBQJF7H34AAoJEM/oSL/8Z4Wi3T4AoPta
 w7HTF986t0BxCW3IhvIhqPchAJ9F5Sju6T7CHqxw4JRrjuwQ6ZBR7YhGBBARAgAG
 BQJF7WxkAAoJEMlNNgrt8YvZqgAn0F/4jieuYLG9LuoMtHutdpsrR+sAKCF6okY
 MtC1eBg/z38ts4v8cb2GhohGBBARAgAGBQJF7fXMAAoJEN6YqIot2wCsQZsAn3Gh
 AGPHgRD5EBh2UJoBm5bL41RIAjwIVC1UxRaI7za1Crx6CKah96nP8ohGBBARAgAG
 BQJF8UKHAAoJEE44uVTDfB0Jy9YAn2X/GLWBwt2Pmd97Z3NN46jwbC62AJ0VEBNt
 zI0A6+MbYUWmRLVQWvq3K4hGBBMRAGAGBQJF7nE5AAoJEJxhLSrh7zSBs5AAnA97
 nrTrtmdUJ081AVyyDK913avWAKCTKtKYTHLrvXVoJdIKxZJt3u4CdYhGBBMRAGAG
 BQJF7yLtaAoJED0tt9mWEWVFVA0AnRrMgp5k0pyCk211JwsP40SsivbKAJ9LSHLV
 aI83YPLv9LUz1IEYcPjOhGBBARAgAGBQJG0J4GAoJERXnXYkjOndCVAAnjxS
 J2P0Rj9kIen8uh65C7IHxkKwAKD0PT6vTvasTRpwEqQTHwH4z50PtIhGBBARAgAG
 BQJG002DAAoJEHMc6bLtT5y51esAnRGjwTpefArToeMMdLpFmZ7jjMkZAJ90/y9i
 ftoRS50IaKYhg8Z4qcEy0IhGBBARAgAGBQJG0TiQAAoJECKt+rJ/++abrScAn0vB
 H76Ys3ptbPKV49aiZ4w+mMnHAKChpApFV8qRkU3I70eKrpLfm60dd4hGBBARAgAG
 BQJG0TieAAoJEDG8s13/NGkINpwAmgN1WdUCI2p/bCjxosweHHnjRI1BAJsGGbR7
 3aPvmACd610WvxUyJpKRiOhGBBARAgAGBQJG0W2ZAAoJEA8HtnWaANgnX1IAn0RA
 IIAszYEr1rfQaMvUfiINAJTAJ9kT6Rw+sm6EN20F/76M/KBWDmETohGBBARAgAG
 BQJG0XiJAAoJEKorL9r686wGl+EAn03ne19/cBjc4NLul7wMBSqg3wPoAJ0TdfmJ
 J2iaytX7ybhnmW37nKzeHYhGBBARAgAGBQJG0qP9AAoJEGhnxRS4W11p3yUAN2FS
 dFjN9reLuLwvi0EKPrT6Q/r4AKCVs1/2o0/U5B8XoUs+XjUwss7g4ohGBBARAgAG
 BQJG0z6LAAoJEDZ2sryuPYsm0JsAn0E+Mx91Wb9feNVrvoBnYorq/0DrAJ0RMllw
 oQeuwv2TaYm1rItnpXLU9IhGBBARAgAGBQJG0XkeAAoJEC+VFQiq5gIurgsAn3cw
 G3U8DIePQJtrow9cEt/Od1ljAKCizL/CLnIghLQqb08kzzomadoEhIhGBBARAgAG
 BQJG0drBAoJE0pqu0RV5znhtaAAnAgSqRu0/08PbzHx8rwmMne+VTQAADhFvH3
 am543SKw4z3m6rZF++UAmYhGBBARAgAGBQJG0euYAAoJEI/rIJA6F7J0Nu8AoJHj
 LJGAe6iIU853BKnrDmoWqWAJ4gU8fTv1VahHMCs0RZ0dk8uQoqIdhGBBARAgAG
 BQJG0XdYAAoJEFrxTfIPwLQwnbEAmwZ8ZPo9/ti7F59q43PD0vRbmXQbAJ9h+pu/
 bD0Xy0IJA6N++fSoxaqedIhGBBARAgAGBQJG0uEBAoJEMQa0SdIketLwBAoIGA
 h7q/t/m2iiaAAsfzTChcRH7AJ9Di1/zZ1u2N1tc+EQst2TTb0F18IhGBBARAgAG
 BQJG0vj6AAoJEGk9gwx7YoW3MHgAmg0810LQS80HURXw5nPpmdwHtlzeAJ9Lke0i
 6Lgk4nLVv57ukUJXJkiXZIHGBBARAgAGBQJG0wpIAAoJELMwfd6foB5+XLoAoP6X
 I30D05u12rPFkKrfw1v1GLIGA9J0QCcgGn9KQJcn0rxpFaddVUZYYYYhGBBARAgAG
 BQJG0ymRAAoJEElQ45qacPhyNJ8An0qf2DzkkPhQBwcyvRc0+pvscX/oAJ0aD05F
 spk0VvGI7BL0PqvGG0aEtIhGBBARAgAGBQJG1Bb4AAoJEDgfnpGibb4ewj8AoKfQ

10K5wshb52YprDS0F5g+HFZAKC71B/NnnDWNε0zbFMxagxY6z1RohGBBARAgAG
BQJG1LIrAAoJEEN/nYnfQhbhWhMan2Q2tuAmchd2EL+Hqg/NhZkJBaSbAJ4taH5y
RP2ER8QPDmg5WbSU57PaRyHGBBARAgAGBQJG1LJpAAoJE0/NKMpjdIPDXdoAni92
s28vSRyrxHncblj2ULRi0VvwAJ9CopTbI7V0WE3M0g3NBfg2R/h1BYHGBBARAgAG
BQJG1a/uAAoJEG0d+rJTxBzYyLgAn0zhpYbAnvS43WSNoU1RuKg+aGf5AKCg+9GY
2iU82G8RJgRTT/7eCvNxpIhGBBARAgAGBQJG11/cAAoJEI4eog56VLAdqh8AoIr/
w0sW3yzLPe51fz1WCCqMo0sUAKDEhSC4LKyr+gFB4I3YVgQ50X0A1ohGBBARAgAG
BQJG0LFBAaOJEDjP85Y24BGvWkUAN0xohW7L9GmyjGxKB3Kbfhdb/SBsAKCqJBQ3
5BhWICqewZwmPDT80/mwiohrBBARAgArBQJG3qgRBYMB4oUAHhpodHRw0i8vd3d3
LmNhY2VydC5vcmcvY3BzLnBocAAKCRDSuw0BZdD9WP00AJ4qTRG7LLpGH+CLT4EB
A245++TgdACfYY78a5f5UyekXbo+Lc2pZ5uaFd0IRgQQEQIABgUCRt9R6gAKCRAh
9nd/1Lxpcjr+AJ4wPJGZWeoEx6SgqLhjMyLfnrPPnwCeMS8UK0uy5m2G6BKq+hZH
gsA12m2IRgQQEQIABgUCRtDZGwAKCRBxvU/Z8MkzckJmAJ97Nke7t9XTkv31belD
wjHyFTbWNQCdHY1LGG250u2F72TITwLkftmvoQuIRgQQEQIABgUCRuL6IAAKCRB6
1J5q7nPbW0TiAJ9guquyRL5zD7gm8Wr35exPMT/tVwCfDexiEm0u4mBTfU++aed
A7azhUGIRgQQEQIABgUCRu4pugAKCRA7aI2a2GoNGZEzAJ9bxR1IwE21sRmWDgE5
yf/mRhih6ACfVEYsuiEw3AT24y1rZYuLTRgQGQIRgQQEQIABgUCRu5hhgAKCRBz
3mmMxxQFotabAKCA2euDdcjLyiepyJrumoNYNYXfugCfW64uwcSEjtd3nd3n9mIQ
ftfzAkeJAKAEwECACoFAkbusAJGmh0dHA6Ly93d3cuZwXoby5uZXQvY3J5cHRv
L3BvbGljeS8ACgkQLXLS1880AalTNxAAgmFtC4u8DVmAZdMQ2Iffp8y0PAgfNVyXP
lc/HAKCWnAdqIMk9tdSI8zHSBamX5RxGRL7v3QzP1KatAFazFXHxwRGJPIOSbzx
s4BKGMllo60qExVF6yUYe/10QawSh7lyA2L0NwVfzwN5YUcCCD0ZCmN763NHqrwi
JSRfMFUewfibu01usXuZRoA3QCPHNORCLi5jnkoxC5Z2kJCzhnJaBUSn+CVE4Ua
v1JqQPRjaFYfLj+oGwFY6+ZtcsESLk7H2G0AzQdzg+ajpNUVgw09x0CnW1PaEQBA
lhFP0QzTcFiKyoonMewUjvzD1mpWuRDKWGFyna/5ev3XRvkcnZ+Bq1krG2vtU23g
X7o2yPcfFwf+UrkmXPLGgvgidJhpKAPVKGLJ9oXDWo5kZVbTD43qFouLZXmQHYi
AENgnI604DLGYW59yCtzm4F7MI6bSIdtDkl7tcfv+biQZGJikbdFMNoV0k1r0RX
JDRGT3XbXYg0KhbJGw6h3goSszbFmmAJ5suQr8Pfr518iEsb2ghQy6Xvy3ZkViki
zSQ3MAXq0a567wQUW4aHvqA9DS0P4boSvKkJMw1xerZFBXc6PjAnVUqXEpcP+z1g
uNqTaEvgMmPiXqjwVz4jefAYp+Y96vf8xqRuZaQI8S2dbruJZ8Xgi309YJEUJ0LD
Dy5vY4364a2IRgQQEQIABgUCRu8G9AAKCRCE1lg/wU6yqgsWAKCGvNucDr004jqf
vqkZI0M7PMo2CACeInfT0crTTEYxXBBcC+nll4+gwIKJAZwEEAECAAYFAkzbkigA
CgkQVpERgK54L0gqww/VY+ZS76ga/rzmiwM9opwKnKatUFuozzh/KYLxAs/otSP
rBl+rSWM8goSCiB57hLQYaqidP/FxPwKgy7HALvJ6CS5D+pZhfXbXmr5wpuSFFtL
Xok6CytG1FPS5m/fG4xCSHhKof8FpWQMg00gbR0QDMBSZCIzBwrGjJWLMTcnMZi
e77Cyarxv8NFZCs2b0oP63rQWfyzdBNxoxWLY9RaHgQ9PqQjhiEMC1eHFP1Squ/
L0ydLrwrFMWqk80bPz1L1Z0UHAfLAXw3uUtXyM8HD5mN0446TAGJJXdtk+1z5cx
qkdc6WTXc0NeLPGU3laheV8zGvETP23wM3uNGaij2Fepr4BSjg1NpnjzMLuvQFvI
1wXe5TgKQLC2gL9h6F9GrRL4KtRH/Iq8WYbKURSs7wwl1u9m/L1iChFtVSI8WmVW
aBJ50oYovV4DqH7q1SY8Hlq0qbbhnuBcb500t4tTySivBua7Nhd2ItGt+wgog9g
namuBPRXvaecm4DX8UhpIEYEEBECAAYFAkF+LYACgkQTyzT2CeTzy36tACgsSa6
j7UTUyMuW7CK5TzPYeSIMG4AoIHWbLSMP6fj9NHDEZv2R/36XUJniEUEExECAAYF
Aj7uB1wACgkQIzKt/HfU/JvqdACY4x050J2CT3eF7sKR4lTbnValJACfWehSn6dV
7xGSz+WM9qDywIltVNUIRgQQEQIABgUCPAf75gAKCRDa0rBdXzwxhU/4AJ0UQQfU
+1Hf36oHnctv2Wx0KCDd1AcDg/Nk3oRzrYcTx3J6L/HxSzKSLiWIRgQQEQIABgUC
PCW/HQAKCRAtvJI+Pdv6d06rAKCYoBj0v9TuUzWdd9ySs4bUfPwMgCeI6ms30cX
ulGk85F6S9gNzG7hiYeIRgQQEQIABgUCPH5veQAKCRBt8lWfQaVnd1rvAKC6Db0I
ndThRtNCEzxm6CnEeyjkdAcg0EdQ9liVFChs8+ghXLkefMCY336IRgQQEQIABgUC
PH586wAKCRC0030e3SvMnUsDAKD1cwDGeCtwstMdNwnYJcIRRiUZPgCgudl0qHbH
D0dVrU51Sk/UlNm1QCCIRgQQEQIABgUCPIBeVwAKCRDXg2tsDNkg5750AKCrLGeL
IVkN+BdUAV4yo8mVLrM4gCeNSpp/wPdkFHSj8fmMkx1wiq+j0GIRgQQEQIABgUC
PIFyRAAKCRD/e9utmUPj3xg6AJ0e0XxnTX4NEUsFVSzJjXh6dB/m3QCfTUC6050f
bBwrrhJfeiiIdr58A/KIRgQQEQIABgUCPKSYAQAKCRBd4kmWwWNYojVRAJ9DBNCj
g7okCUBx7rKyv5qh4AT1iACgv/MevmyDLf2NlrXdy8YuW8A7fGIRgQQEQIABgUC
PKSYAQAKCRBd4kmWwWNYopznAKCHnUzDS7wKQR1nFzw3JCHG1V6tUAcEJ30S0yIc
eos3fCK3LIUtbTzhVLaIRgQQEQIABgUCPSre+wAKCRDXjLzLzQdLMURLAKDHy5zm
C/FA4jGUM0xp+cDLh4m0MACZATncbEQ/X6hs6iqWZIE4Gzm+oU2IRgQQEQIABgUC
PSrfeQAKCRDXjLzLzQdLMW6fAJ9GiG1zWm4B9fAmDqiibyg5gPgfkQCaAhEAX6y+
Z/wy0nuS1Finn30gW6iIRgQQEQIABgUCPutU0gAKCRDExiF0hz02Pt8AJ41oa30
Pf3fgUVKArxrwX1XfNilywCfZfpPsy19yzsmFxBR7oNR++e86sKIRgQQEQIABgUC
PutU0gAKCRDExiF0hz02PvNsAJ46A+/N0rxdsE44b11yH0DGmVQyNQCeJuPts5bQ
OK7Mg2S4XlStvykn0aIRgQQEQIABgUCQqcpRwAKCRBL4XCLrGtd0m4tAKDGuLlw
sJ7liI9dTKYzCYDsbl3M0gCdEzNIXG4GcPPZYU1M3HKIRGm8w6GIRgQQEQIABgUC
Rex98wAKCRDP6Ei//GeFoscFAJJoCv+ZkI43vLV5V70Ca6xpl20f0gQCcDUcKAEHd
OZdKa21fB0InyxwhfCWIRgQQEQIABgUCRe1sYAAKCRDJZzTYEbfGL/hJAJ9kK5XK
mR7wR6YSN49N4M10uLlncgCeKs0Rc3QLHEy0iZiUsGUjWvW1LTSIRgQQEQIABgUC

Re3nEwAKCRB3vLkT0nZ2f3FAJSEem2iJoPe8baitLftE9y6+GGxFgCgqAv698Bt
 TYxN4c2V9DyQ/jFN9/yIRgQEQIABgUCRe31yAAKCRDemKiKLdsArFQ9AKCG+kGZ
 zvBYu6yCt8ZmwLVG4VTrzWZAYmNHqkuUn01WzftcLZ6uxAdaEuIRgQEQIABgUC
 RfFChAAKCRB00FL0w3wdCWm3AJ9wZLkzE9iFVCoEebQLbWYqngDu2ACfUV4CF/p9
 LijMRYgI/EgF5bVSRf0IRgQEQIABgUCRtCeBAAKCRCa1512JIZp3byCAKDR7oa0
 5cQs5/J8Q0zrpo9ta9bmSACg6GdFEE LGPUES3QUnaa2AxcixM/uIRgQEQIABgUC
 RtCx0wAKCRA46f0WNUARrychAJ0XgJLb7T8NukG7/MtMSxBajjuvvyACggKjSUfV6
 yR8FA/JDj8BS2MjtEnyIRgQEQIABgUCRtDZGwAKCRBxvU/Z8MkzztJMAKDdAI1a
 POSGadTvx+iBs4300k4puACg5A/0zR4BVFwvr+TgpTv7S7bYIFyIRgQEQIABgUC
 RtDtGwAKCRBzH0my7U+cubJWAJ9P0LCucm0ma8a0YtjJ14AYWnceEQcftAdX9LI9
 xRxdZAIvhpicf6m3QSIrGQEQIABgUCRtE4kAAKCRAPLfyqf/vmm863AKCExyDe
 p0yz71Pn+nFy2pHD9A5tQwCgozX50vV1EtFTjY7GXE2FbSJRjZeIRgQEQIABgUC
 RtE4ngAKCRAxvLNd/zRpCOTWAJ9NXCTDLCCM9rZsfvndpag4DpSLxwCcMoiD0W4
 DhD9sQcPxLwvLjYewSIRgQEQIABgUCRtFtmAAKCRAPB7Z1mgDYJ10GAJ9Qx6Yi
 d0d3HPS0IKHpmS TKPG0A3QCfUzhp6h0Q0ncVoL0uTsae/p+XtzGIRgQEQIABgUC
 RtF3WAAKCRBUV7RSD8C0MIzQAJ9sDNPqW65AMKyf2WfCondtGbb0tACfULc2pLHB
 RphSKa6wQAZcWnx1IyIRgQEQIABgUCRtF4hgAKCRcK5fa+v0sBnLDAJ9xEmK
 UN6Y8/p0qpKXv+mLiu+fWQCeMMGq8RWJEj5HkVZ377yie6YLHZKIRgQEQIABgUC
 RtF5HgAKCRAvLRIQuYCLuX1AJ43Md9BKG/+bzRdjZ3Eii1IXNFMLgCeOPKNVQKi
 rq/BVyG+cJfRa0d/NzmIRgQEQIABgUCRtHavGAKCRDqartEVec54e4rAJ9qYSPk
 wqncE90c34u+8K3gIE0H5QCgvEywq8LpL39BXfmKazejUKS9EPiIRgQEQIABgUC
 RtHrLAAKCRCP6yCQ0heyTrT6AJ9t1W1PVkUqxW+9R9nouaHAHL62wgCgzdKz7N0z
 ydhSdzC2S6WcXpLlnHGIRgQEQIABgUCRtKj+gAKCRBoZ8UuFtdaVhYAJ44m6pv
 h9ink4TyGPFZVPDt3wlpLwCfSfZhwgBmV3Md5ET0iXfL09c0676WIRgQEQIABgUC
 RtLhAAKCRDEGtEnSjHrSxAKAKDLahoPwzQAGXoAch1BYi6SpkqBxgCfVePmbwon
 0kbvVU5x4q0N1aPAfzmIRgQEQIABgUCRtL4+gAKCRBpPYMMe2KfT3lsAKDJn2/i
 bdskhFHk2vNtil4egT048ACeM50qXDKCN3y0gXXtiJmjI0GK5LiIRgQEQIABgUC
 RtMKSAAKCRcZFn3en6Aefo1UAJ9VADciKHXrUm/16iitx2GgV0fVwCg1o5WMYIY
 Hvm2CPVLE1Pb5HFPfPGIRgQEQIABgUCRtMpjQAKCRBJU0EqsnKR8rvGAJ0S4/m1
 No5dhkxnuG9eYAAF6Xcs5wCfQQkjKcfc2r+/w6yjsWc/byLAGD6IRgQEQIABgUC
 RtM+ogAKCRA2drk8rj2LJLuyAJ40wzJu3gGiV0gICTug4XdU5fe7DACgj8jmwLTA
 ZMgn5xkiuCUU004AUBmIRgQEQIABgUCRtQW9QAKCRA4H56Rom2+Hs0eAKDeuayw
 96Z48t9JN87AJ0YMSW1mEQCcCmcWaxsdH/0eisBm5h95jHJcbw+IRgQEQIABgUC
 RtSyKwAKCRBDf52J30G4W82vAJ0Qv2N+igJnQLHRinuStt+zoieHcgCe0gI2Ea6g
 Jp1iHGoVXL2KxbdvvfyIRgQEQIABgUCRtSyaQAKCRDvzSjKY3SDw+YpAJ0dP1r
 zD+wRf0r1x/XLxf+7KUEggCbBnMhLCd6SHjd9JezRwmIX1z/42iIRgQEQIABgUC
 RtWv4gAKCRBtHfqu8Ww2IKdAKCNXaKqgIDZuzB6LFWTP9m/yVG95wCgiQLVcgyY
 8LhculseHshfkbgrn8+IRgQEQIABgUCRuLG1AAKCRB61JSq7nPBw10NAJ9XQe7t
 7jNNW+qWt9h7b65XBi0m0wCfcvMD1uP0tAg9o+Urdg4m6pU8SH6IRgQEQIABgUC
 PdkTPAAKCRB8Is0fgHrF0KUNA9J4j0D1ijDFkaaklk5FMhow0fwn/SACePlasxjiH
 085JIT3MmLgjiXYJ+KWIRgQEQIABgUCPdkTPgAKCRB8Is0fgHrF0gbvAJ4qx+Yf
 brPDHYNs8BMvetvjhXPIpQCfc6Bvn4hvaziORYNU0QaUxPKEPxWIRgQEQIABgUC
 PutqrgAKCRBJVTjfc24zUuR6AJ99D3j/EHRiK+P3V5M+jNhAtyLxAcFqXfKRR54
 VejMxDI15jCIId4lnjY+IRgQEQIABgUCPutqrwAKCRBJVTjfc24zUqB9AJ9F3sB0
 0SvEYZ00uLqHj0X0brWpJQCg7XUq08rabc9Ers1cE0/a+T8tcuIRgQEQIABgUC
 Pu3y8wAKCRB29w603+oB9v5uAKCWd8N/kykmL2c73I+02gQhr0YfQCgrRhi25xH
 SND42z1r67m29rBz7FeIRgQEQIABgUCPU3y9gAKCRB29w603+oB9i+EAJsEqpb6
 09NyV/rfQ2oHBywAKGKqCDo8FHFWT5q4+/08w1Q9R6QUU92qIRgQEQIABgUC
 Pu4HuQAKCRAjMq38d9T8mRTAJ9/Kmy2eoaP4qSkBFQ70uDESEjBtQCe0CL7o9e0
 7Qhves/+UatiojrzEw+IRgQEQIABgUCPU4H2QAKCRAjMq38d9T8m8uJAJ4x9J5K
 uhdjtetRIWHILqy5YqFp3gCdEIwQWwP1Iqpt7ugfvMnhHGMfjSIRgQEQIABgUC
 PvFFrWAKCRAjMq38d9T8mx7eAJ9C+POSGGC4wTYjg/kdToRzf4Pq7wCfbbYJCse
 8XKbPDFB9f8w/PM140uIRgQEQIABgUCPvFFrWAKCRAjMq38d9T8m+FJAjW6x3I
 meMWD0WqaoE8yheJiVcFUGCfW+b30iSshd06+6NHTufpJ0KD/06IRgQEQIABgUC
 PvGeCgAKCRDUcqsEPeuqowbAJ0YupbpM0yASKhrn+uzy2XUVMGMgCfUfpr/ftp
 jHrwubIGzCmpshRoaumIRgQEQIABgUCPvGeDQAKCRDUcqsEPeuqviNUAJ4oGnxz
 ikcW3pRf5cyhS3hsLWFoSQcChEHUC/124dA5YgVoYlW/fvpP2aIRgQEQIABgUC
 QY55ugAKCRA976mLTPna0T2AKCQkw0E0sYYfLmbCda3RY4Mr06JBgCgw4Nua3XA
 R4KuYD9qB3/L/MegKu6IRgQEQIABgUCQYtFAAAKCRc/S9DmBJ24eTdpAJ0cDoDH
 VEZTldBatgDk3GkrqDrxAcGxqVaDkG5SYTLtdFGPXNqAsL8PzyIRgQEQIABgUC
 QYtFLAAKCRa/on4IoN0RaCuPAJ9EzcCvTXzd5l0xJq7801cpvMDj2gCfRSpgKmkj
 GeXuJ/vQyRvGqJiQa0+IRgQEQIABgUCQYyTEAAKCRavJ322J8nFDT1AKC4GjBS
 LPcc461ZdiJJbWfBk5liuQCfRsBJoZ6HYbVfMdbYXo+RubRVb0iIRgQEQIABgUC
 QYjhiwAKCRBsDheMo02YlB4AAKDPzK6/V+WP0GEVva6BzqDyRLIDqgCfctigauBe
 Qk2VQwzUGvJvP04w7KaIRgQEQIABgUCRe5x0QAKCRcYzUq4e80gR/YAJwJj1Fi
 CLBIHoBy9awXwPuvKArnAcELg0DU4Jj2uF8McdB+a9pHh3nZdmIRgQEQIABgUC

Re8i6gAKCRAzrbfZLhFhV50xAJ908NhclCfJceDAoTjIGQAx0r4ktgCfQRWiRqkh
xo/z2SkfZ42D0dphZuqIawQQEQIAkwUCRt6oEQWDAeKFAB4aaHR0cDovL3d3dy5j
YwNlcnQub3JnL2Nwcy5waHAACgkQ0rsNAWXQ/ViWEgCgjGwls7r/hA05bKkPWnan
+wnxwMEAniCwqJKNLi2pZnW0dpX29jL0x+d0iQCVAwUQMZEKf7UNAZ+kLonRAQEh
hQP/W0IcggfWloL6R7hxADisr6Rko+Y4YvA/lkVjJka9D466vMOA0pBiy0kzSjj3V
BbtRILrv6AWrbt5vp1/ovn06+PeHNB6Ta8yj1DPDGB0xMe93xbqSXgCAv6SPTYIZ
H4FN8S7wfy27vEs4n6AKLqDg200B0T939C+iK2rMDDM015KJAJUDBRA0tpZL5RUo
JTMc2l0BAUpYA/9zyZ1vacAMkHsA0KvsJkPFk7nBi+KUFwtJVJmqf4ee9ys+zcy
j6Fuh4RXIFmtI3ASdVCsiwaabkto4R3t1fWvny1+32M80Kjkw/YS26dHwhsGcxP
0ErygNwB4VAU6aUl5dfr0TgVd80JBTrt/JoCRYei1kERit9HU4c/7Jk/RokAlQMF
EDxL8qzLFSGlMxzaQXEBwzID/3+L57aBiC4Yz2n633hONNPQQtyQo3Yvvgdb6MW10
Vcm+L9qFzRsNbaZukt764Ut0+KG+DFvfrso9onch0JUF5GZk70T95hKBl6uB82A
u1h2Q6UNRqxfRLIYndVw43o+2wioLVIYXjMq35N7g/nILv5Fg30RgtBxcvPqqrV
ChckiQCVAwUQPKJvf+cI1RSW5Y3xAQFG4gP/aySjNunGlencMDXvnhgbiWAGu874
+LF9af8SfuDUjBvosht6rgyZQqXVm8f/ZsCMNHkqrwqSCExfy+6Xq99hvfINE7TY
vJXFz5FyFUZdoCJe7F5Dx9LMCuK2Y7jnpRwVuz2QeRhIwdczv23p3zPNZdPAG9u9
TSebV001sh5wz9WJAJUDBRA8om9/5wjVFJbljfeBAVw9A/oD7bDo6SQCXiDii3Fv
SMmZt9Y56/X9+dPbqvzCn0ogW4RIPhkd/Ceiu5H4Fmk3KYhoKpN0FWKV8RpZDs
rah18Vetr/UwqXSK/5EUxF2gV/taJz8YD0ImVY5e7oYVaic+mNsT0xHeSL+Qh7P9
rUZyf5SjyJAjT08febkiB8Eu2okAlQMFEYicPcOI0JUnGhm6QEBa0ID/jYxEVmt
lxBGwaMEmKmZdg0nXtFq8gsMmHgP9YGWw3yJ4ub3RlrsdxY40D5Km+r0BN3C6Rnq
Eesjftn4U7s60EyZow3/9LsF+mC/Q6WiKVZ0LwSi9S3BipHzuqTXzRYBYN90nYGR
M4Bsd2iaZSL+AcnJVBXAd0KHeNqdjrv05caNiQCVawUQPKJw9w4jQLScaGbpAQHt
pwQAic0k45UX6LT+2tgi+qVXNr3EYRy6JGMZevf80UIJL4AN3VkdT5xPtz47E4C
oFKXIQLdjhtsZ10DlmdlAFuCWdYLz6/idxSLolIhc/hgMDAwBdQytCORbTHxpZGF
04aKSCPA3QoPcND7iL2FMAMhW61t6zYi3BigyBUjmdPkYr6JAJUDBRBFaEGipyeZ
WmUDDDUJASTCA/sGGg86ZFzbeLsL/EMdjzL+FXHW8vGHFb1CcQNJ4wRbPkXRvzDw
56pe/n5E2gkLo0N0odLxW+ZTVoQqWLCnEGSNoIhQ8/3I0VCLLZQL2pXVx89gUTr
GXPqjowe60MbM30etDKw0JbNoLhpn+0CE87Xp70/W2ktc2ItlK3phTEblOkAlQMF
Ez7ru9Ey78YBuo8DjQEBTTgD/1U2u0dLRE/FH0sjYXShxneiukg0RNsESSdy+Uxe
51+kBWhGQYECzqS7uGvVMGf5Nq5X+4u5MuKZRed1kxqrgUgXkQV81r+XwIuoieJw
Azbc2S9Z5Hx+6WnKjWmpHxsigRFx9yHEu6TYsvnEs9oC3RNcypyv6rg1+bR6FMRxq
3UWvIQCVAwUTPuu70TLvxgG6jwONAQFKMwQAgicoe9yJn2nGNcpY9MEmXWDCyJKh
0Wh0uE2GnQjHuUJmLoX6hfZmlEdP7CeF10aLG0hi3GdZpSj4PP2gWrz0yqHFUKvY
AGg5rW7rKRgoyTpuL7oD6VJXh2RkLn5fiHr0iij89mmu+q82I+0gedEKcd+9se8m
0bhzmD/u1wY17IaJAJUDBRM+8UX3qG6SYEon8BUBAAQwA/oCcSwp6TYp5e0bBMGA
r1DI58BpusxJTT2sWSkgRU0/gbWkXzfw//RNFU2dh0MGv0xKaDqShcYjyii9S+TD
VPPTa+AXBKdXLHdbA9iWmj0X7nMpaTttNfmshfCgCdJ7iUU9aw7e3wcj1AyXvvrL
fVAj1R6mUhoZ4+JBtxay+/HTfokAlQMFEz7xRfuobpJgSifwQEBG2YEAkXGwnIi
o2Xg4Iyi3jC5++/9Ybp+49phMDNeYLoAmWswD7L9D0eDIUUAq1rBikaqe/n3MX77
qyfT57LiGuv1JZELDCtCW0QvU8WX2udGVALI/Syv2hD18rgIGV0sHCGAB/+fyLE3
Tn0M8F9AcUTEADwGpJdFaj0Xbk3FhSAvUVciQEVawUTN08TntyJ6p08IcItAQFQ
2QgAirJqLbSjDrm9uA6kuqrd1jDAUjYjCagLh2yBVdG+SIDyZejLFR0rpQRCpbdh
1N/V+jJY5HQHqLz+Jpi5QH0n3+VJevGfa63/btCd5LwhZi0nwRCmw3xhHulm1Nb2
pQVJ7+172zd3AE38lmdnznMt/1F43vG0r68jWkr9WDIXvsrtC7E1gyfvotPnmAk/
PG0cxf+cgMprBJpH8xnbWGpdtQbjsNo6tjid2KYR0r3qWoeMEDk4JNiDPw2JW9z
GILYVsHeTBzfjw0+IbsZ5vo540fkcZJXRQqMfxnp89YUYBHJ1LMFHNflwHHxzAv
Ea5NN73jQFfwmLXJNdnKlHDEvIkBFQMFE0VoLQURY9h0ziiEZQEBAZcIAIrwCqQ
Sxjc2dePJ+Asmtm4z1294g/Z0Eq14lyUjtziePukGSKLyw0/imIaMLtps9FeUA6H
Xtn53yz51Itvq57uKws1b2rWnyq96AVwv27pcpzJb+cGg5wHw9tpY/wkGP4/1tz
JGSqvNPScEky1hesxUK4qhp1BeHYg7j3+UwT2qZMSqECGslksj8m5IQGF8bvfkFi
fXt12V+eBkSvNmkvPUfiejp1QjwIH3JTMxKcnPhIce0xR4PMogWxvFLDuJLg/C5H
Y0Ii8RHjXPf3KAtxufmD9S68U1TCe1Gqv6xunDpqlZxwXGgubI8XrAnQiiFWT9YZ
0uDeDvmVPgDjdrGJARwEEAECAAYFAkcTLTUACgkQ2+/4EhvGXCAAswf8D2LXByJr
pL53wZXbl/8lWwezDw+o8JE8f5NLDSNjsxRj5eK6sJELlLmp41VINzS6Fr1DcxwT
CAU0i0xRi9b+VpaNUEbGwCwTiZiCgCmM4e/8LBUwApqQzh/oCqMrM1mIGkLatLH0
f+AxdyhDY3zriq3emxchDnxq6Z7qxfiawfeihIQ3FsumG1bdxCZKcZaAQVZmo+0d
pHgMWZxP8qMYowIERFCa8mPp3ctoUueF89RUIG6k3haVygGbED2oHindiDiutETr
cuY66JywDmkjre3g0Xk8Lcgys8Y+/DqcfbTpuUjM7kwZuVqTb2uf3La0Zmj6l
pDX7KD1zmpB6x4hGBBARAgAGBQJG7im6AAoJEDtohlrYag0ZNd8AnAtKy4+EYbaV
ui0KF0mncn0sKBCqAJ9A1ABI/rzvd02n9CAwiVZEmA6F4hGBBARAgAGBQJG7mGG
AAoJEHPeaYzHFAwi8BQAniTimbwgy4GL/xomKmHI594IbaX5AKCiNasrmd9pAG0u
VgYFxpkmRDpxoIhGBBARAgAGBQJG7wb0AAoJEJ7XWD/BTRKCSkoAn1DqdF79uhki
Ejp/EmTJP0s+oE8rAJ9TfGf0ubBxIgjnanOVI32B1e3uvYkbnAQQAQIABgUCRv0S
KAAKRCBwKREBERngs+1NDACBIRGq+LDuFPW/exQPdiMnrYn601bJBwi+lkkw6PwJ
AgMbfRnRcrtL0Caghnodo6LNMnNT2Lic6Reo7kbf/K8qEjVDV9AooeYb4S87JvC+

4JM+Af/1vq49zJ7UgwxjgiaaitXLQLkBE4cD/3l4e7S/pWJiZZ8WfUsGm+JxwodP
 BhpPQHfBAJfZvZP8/zKxRHk9ndQ4HFxazmVn3+7TVnFmuHLfYakaGNVBJN0GWIjxc
 2g6RBuILLzBSGqLBYGjdoiqcxoVHDMNCzWslpiPrTceLn4ndJ557xsQVTBkn3bBo
 0BANwMaEnLjt+2U5yKe+MX/n5n4FzmkYN17QJARHcs/YALhgruRJWaaRYW7+xaT0
 vHIctw8xPsve0+J+gLBUGaYH4APey6vPh3GnMLp2Vj5Z5ReioyEL9VUd+Jcc85JI
 i20kuYdwMEGThnIK0Aw05b0LG3p7r7QnpgQhXU1bmRHHA/LjrKgFF3J79xxZmC/+
 tUCh/RHZx2Lg6py7PqSEWLGAkAEeWECACoFAkbusQIjGmh0dHA6Ly93d3cuZWxo
 by5uZXQvY3J5cHRvL3BvbGljeS8ACgkQLXLS1880AanX7A//bWfvSREpT4AIWKVI
 7+uKsqELao742McLL0Rjz3fAp0L8I12PbHzoMiZ1pqusnxEc8xPLEp+0SbmpcsoG
 95c/es6ql5LY2210TGyg+mBeGFAiHwDC/eHHCojH1nEKr7N7Yz4z5ACIG0LLF2Ls
 eXVL3y5aX463oiZrClUSmAd9kK0eqRkbVvgz0AoSsqNgB/qqLkmtGqUwWaaHmW88
 XIiF93edQwplcighixANIvW5FPBvQ+nbI7rDXDF01rVhisE9DoGsdHciAyjwlf
 +WUADAYC95iVwv26s+YWVDViRqa6GL4wkTPwCzBizctsv17As3ygt1T/tS5qktG
 R0yHmMNBjQH7HI86VITmV86jMxPLPjIwaZm3Tn2d6yhUPvuCPZ2jJKfLRBfS9xe
 47K4BWPfyLmhK3ET+pyFtRLo6+4H7tx6rAUSHFq60x0WtBpnsVGGlCErDuV2nBq
 qA8LBOQz2wrCZ8L8+4IAQ+hi6UqWfElbm33qrFA3i1ov6Vgfv/tx9KCXL8hIY9w
 H4MXrLrPYnr2yBqXtvec0la20Y22/MQ0yZfG4WQDEF1HGUIqXxuRtigu0zgtadb
 ycYUZqQ35Z0b9orUTvpMHRciX9TuF/TVjdcfYL2ftD4FDu2XZ8r96/Sh6mdxlCp
 fljdh8G+paAyRdnRnAJ0pb8ILEGIRgQQEQIABgUCRwX6VgAKCRBPLNPYJ5PPLa+a
 AKDA0CTRLqduEyJZA5Cxz3c1Yd0SncfASNXrosG/CImpc9LFGEnLq7jh+mJARwE
 EAECAYFAKcTLTUACgkQ2+/4EhvGXCBAtggAydRyAFYnywJxAFcWjKsy+FVKzGSR
 /gRdfbRwFsozdGV7Jp+jfAzy80pyILc6EqTjw6gmtwW1CbkmGLH/uVDBh28TNDj
 hRdtNs9gjlN+bjdrjIDSSnanGKA02efQMizGpEDIkZ7bl+ev0/e6yFHLhz9/kRex
 iRa0iEH+T500mcrwF3G6WtQMgnf63TWDah1U+bcJ/K5MJjdeRH9uEazxhtafQuTm
 FCR7BxjL8x4HUL59jN14B6oyDA2rZRPx0mQ//ClxAjLkmzykqSLSYZZNV50kfrY
 A4Wh7sMHLJEFyG4RFb+zP55BuVpRcgHHA4gK3B8qG5IyQ9y04/00zmq8n4kBAHQ
 AQIABgUCRxoVnQAKCRDb7/gSG8ZcIPx0CACkD0r7rigDq1Lo3Z+GSMm3IyZZ7sFi
 jGkMom6QZxowfMmjZF2npIsxbB0TRFLXRlRqV6BY8t0daHNACvhXLTgPzmseG5uF
 Z8t1jyho7z/GwX7b0mSwLiy+MPNhUI+p+6+oQnzabNXN+GX3t0KHONiokQNC75v
 XcSncjSRfhRze5auH1DRRCiCw5zWs3GjMK8CGweoRwVRALKuv0cfnEBj/dG1LK6Y
 6RxoNTXS28iRR1vB6qH6VosXfL/sUvjdM00eb9uDrHfvtAWMehWGc0TEYczmIvFB
 TpSVy4MpkXXDHX0Eet9ISoCdS7zdxsFF6LDlnxH0342SiChiaMnZ/DUhiEYEEBEC
 AAYFAkd6RcgACgkQoLYC8AehV8fiaQCG2lQVIT64PZ3syxkSTMBZj+0+1E0AoMiK
 no4YymbU9+17umYwy3tF8hKSIEYEEBECAYFAke9QusACgkQ0LZbf2kbI3gmGACg
 quZvLUp5APdtiEft+Jx+LiF9Q+UAn2qP8+sLpMiC69YD+00VeWXXIA03iEYEEBEC
 AAYFAKcoUIACgkQOV+FW6osnHN/BACgk/PLRe0FuG3TC5jtTS9A0xFlpsAoJJs
 PYR2YWGdps4wAp3zf95AdzS4iEYEEBECAYFAkfd0L0ACgkQKN2w/RnJtro1rACf
 djmw2WAvGt2qCw8zaj8fdzf4R1AAn1wLZtYUWQP/S6f5IQh07vDdHdGkiQEVAwUQ
 R96NW067Mb58Bv0LAQE0IggAhzwd/Vjygd86Bu/PFXZsDTWgVt/JW4xF2WIWeA4o
 5zfkjbuWrUVSP9260RiFJC8vTQkHMmwAgMLvqad99yS/hg+Uuny9xAsmF0X0g1Ec
 jr6F7493ZRElH46GRgcH2P6XUDaoBnanEFxvNdiKxPpsug1ciPu5aqV+J82UGx2V
 6Dv14ztXk4aJBgm5fit9YlP8WLDbsJKs8Tn0AdxFCfazE+3WQLt4Jb6GjQ0TKJA
 7+PgV0cJN3Flc0Yw8NqKx7whJ67ZE/1n0f5vef3JvDNUayRjJkyl0LimbRS0p5Ln
 fvPQGoLaAx9T5IMrcn51phxCNIIdSti/hQ/CskxIKdpoQVIkBFQMFEEfejXYoFNOG
 KbJQAQEBNmoH+QEOPExGdVb11qpfr9PdLuWkHmz8gDYW3QJPKFjT08ygAF6TWLr
 B/xDHTzBn1+cyQY9JDKxqLBXiaeaQFwLMLcf2GRxUM8ggJ0Z/qF3vEuVqdp0rpp
 j6gPnxCjLyTudbljRqfpx3KrCkmwnmT7QMe0RGC//li7JfKZPngch2F5FitamiyI
 0BvHKWvdsmS7+9NoXuw81Vf8H5pFLYEVZY0hPNm0LWZliYVKHqXhVfY86lebPS
 61tdmQ9GAqN6iXfcaAVcXaHT7K8BiY2TGP5GUfNH/m2t89SKs+Lw3BIpHNzMKbD
 aH8/dBpSIlmzvahE+/KySUMla+k3LPWCqD0IRgQTEQIABgUCR97iYgAKCRcnwgr
 7Ui0br3RAKCRD3Cw01HUpgmtUhgKDH9eWDkg+ACc4focxQXV6MQY0skKmF2Vjdi
 nz0IRgQEQEIQABgUCR+Id0gAKCRAiw+Wo9DLGiCzaAJ9XpCzZMLkyrTZhhcyn/cY1
 GKdP+ACfTmiFPr5A+4kXlK7U18260v4fhX2IRgQEQEIQABgUCR/oPugAKCRcj4T4Q
 lurF2I5WAJ40dUFhzhN2V3Vd4nUng4bdXz2fCACfUak01EHt77MDxrBhwDL64qKo
 0B+IawQEQEIQAKwUCSKGsZQWDAeKfAB4aaHR0cDovL3d3dy5jYWNlcnQub3JnL2Nw
 cy5waHAACgkQ0rsNAWXQ/Vg3DgCfeDbU/7wMf0L7gVjZsk+zdjnGweYAniUlaQXP
 iSf+4xxudEqNhC/CJzg0iEYEEBECAYFAkm7XVwACgkQjY4+4PdZv0B0nQCfWMFw
 xzd5K0QThkfu79VUEGbQ6tsAn36uxAhHbh0qq8e7yC17uvN2FB1ciEYEECAAYF
 AknrLHYACgkQ9cEzJ2deIqLZ3wCfy8j0yKu0lc5GJ47JnYp/IgLEvCwAoItXuJqI
 73u7VHEXBS01KeJdG3B1QEcBBABAgAGBQJKj+u2AAoJEfjfmU1V5FKYFoIAIFC
 M90umxHVQzhwAtG3ZdTJgB5Nn577X4qzLUHGQ04/z231tf58N8Yf1t39wB80Nya
 uWQ/+7xx2yF7ghzyi+GxxVvG1rUcSoH10Pe/QjCJBsGueN8DA8Q0dk5Qn0IVtybZ
 TQszrmup22ar+b0aWhz0iq0oGC9+KEKJ5Qq5k+5WDM08TuvrFewKezG0L2tdZKHR
 Ae0my5+ofyWNB19zvrHV6/Q5ppWr6UMR3smYdfuKfQuMGRCT35hw8mCaT7SDB9x
 SLpApIfl6rKfdmtzzqxztzS+P6wLF14GqqTzcYU8V9VqAYoJqEHIPz3nflS9nEJlr
 q7iED+b9P0d92y+v0rWIRgQEQEIQABgUCSqqLQgAKCRBdmuzUJEkMkov3AJ9gwyqw

AZwn6KSKy4UGLLQ69dK5BQCeKefzURM6SkqtBKEIg7F4owePNIeIcwQSEQIAMwUC
So/xJiwaahR0cDovL3d3dy5uYXR1cmFsbmlrLmRlL2dwZy1wb2xpY3kudHh0LmFz
YwAKCRAGTKm79/rV32NAJ9La1uHqTaDI1ujcs4/wySbSr7dVgCgiBKRQcZGcGyM
UGiXpr095lhTzfuIcAQTEQIAMAUCSpFpMiKaaHR0cDovL3d3dy5zYy1kZwXwaGLu
LWVzY2h3ZwLsZXIUzGUvcGdwLwAKCRC0deIHurWCKTi0AJ9wtFYMfWJV01nNx2EK
BCMhMCQaDQCfeHJAXCb905jy8PRmUD0a/IjAzpuIcAQTEQIAMAUCSpFpMiKaaHR0
cDovL3d3dy5zYy1kZwXwaGLuLWVzY2h3ZwLsZXIUzGUvcGdwLwAKCRCUj9ag4Q9Q
LmvtAKD1YEpX1H61wNc9s4ftJlS0mndRHQCg3AYVPEJyXNgnyGfvbPXHL3/7H2yJ
AhwEEAECAAYFAkqQACKACgkQTnFg7UrI7h3Y6g//W1XM67CySiSHJAhfHqF2t97Q
0AxtqUCQYIt5EhRR2S+ZL+9qnj66/knLDLrWVncS14b45388kGfbo0qxG2QbMn+/9
LlGURCBLq4PGdN43rTujsEazrrLS9cD9soREEqtkKCoCFEcuoGrAp6iEIHRApX
fALyucPD5Xm8ktXxNhdhH3ZbH9wAhaat5jb8kBxcYLL1M320tnGjMQRvSEKMKZ7m
sCg+hv7oiJlCGpHFVtrnEYEUihix4Wm1if3zM+MvSBnMg0+wxYtv598khwJs0UTp
A/cLc7imBK99ImK3ILbXZ8vVCUg11ldLcD006o67RF9C1g0U811HC70VVIx2mCmL
RtDUy0d3+IuJzS2405lMdz+YyBJ3Ev7do7CCQAgg5CLzmI16hHoBS1ktL/LbUeSf
C8yCmxA/zb09Jja/LK7zSh/xjDI7grlFAC5QyIV84i65XvjaCBthuEclWcWZ+104
8ABVo5l+o/sNis0dl7asCPtk0Rqw6kpaF+mc2L543IQtg/IOPoZPd0ibQe2HImZm
e4U1oh7uMVeH3qxo5XWmNojC0rBLGJmRyCj333FxdejivLRm0iDpsp9X+xKajnu0
dt+cNp7euYbXtc16Rc5s09FlaqpQ3XTFrwT78IzcdxCl1iYSyAjvm4+7wo9roDwG
AIsJE6zI1PFfbqzZ1W0IRgQQEQIABgUCSpA2uwAKCRCKo2Kv6XIyzZ8kAKCBC33L
6NFmW+VJNLdu5yWJZGakoQCdFwgnDnHfexX/HbRzKAc0Qthh3iIXgQQEQgABgUC
SpA2wAAKCRdujTY9FoeX0MwdAP0X065IMly+Ecp5NIwPKcKkrMcMwLgYmLaq7t1
G+qwHgD+JXmZNEHhU7eIuLmWsfVbKkK3RZKEVz3qZVqJSohkPKJAhwEECAAYF
AkqQU1kACgkQrDCHmqtVsXlx6g//cBP7oNbitYzNIbtV078GhovNuNyGTQLXERg+
LZ5HWA5BpKM5lfjYDb90Bty1p06jn3kAoY3Mi99ZKUmraQ1LHV06BBs2PzFQfCc
hsHqKpM7TSgSEqSrARfTRJv4deZzHRi2180+ZLimFiWI4n2+583ZXEkh+IqQHa4m
1AgQmJZk0m6Auj/QCdu3bMjML/9wvz0A+CF/LSuxLCqhWyaU4+lJNlPu/rdNXGAJ
0IDRd3EFJRclzXlQbmenV0nveASnyaAG3vIdTdeW5Y1NEZEyJy8tPquPXfySiNhP
+ctblADt8qEvrtuig8pMRshC8Vb9K2N/lb9gilw6/ke+iwbavdHH8Ihpnv9qgfof0
yKfC+g357y6Ae1AFfxLTgp0pPftvH0q0jJey/xN0Z33mC3NmDQLgg3vi/ZX+Lxd
hsPt1jjvoaVQdNjyJfBwvCfPuwR8xZ80oMCN88F8FnK5NdN2F483ayn1d8auzH
llopigLbzud6/7cqME8oMbGKHXTGuD292wy9QVLQCw2xMEqWmgs34emxJUuwjiW0
uGwCo3/Flg8sw13p3wk2n8z2+yGhLBXMNPK3N6ps1H72XXFim1rGNDxkuXX04Mu/
UaqCpTTJtWkp0us7Wu6bNbIh9GjjhGqETU4WUTMzft+Hb3y/f+jJv5wPwGk9yGLn
68wC+huJAhwEEAECAAYFAkqREQwACgkQIZ9rYLK7/PwHWQ/9FiVEU0nycBK06vY0
9E+D5viJlJfE/N/CpUHOEtJspq2kyYA4X+ogvIuMaAnapt4kft96b702vRP+9KG
XGgFn0vEQ6gvFXSjCo4jJH4w/hn/+hLoJ5lU7DbIwTH3c0NSp+ITmBW0m4gRdFaL
LSHaHLS/z6FzGhFmw0+vAKRD8d6Y7m7FN9Wsb28e/7B1QnZ4zzqrvW4ZwkbEz7oh
jnn8PkRS25gUv3KD12Sc/RbkEizJhgUp4hhvqy+kEubCN6cicJ3eryZDyn3q3A+8
8swr73NI2wyQud869b6I59BIHYAn0K700Ixd5ygilHJtgThLrvvb9p0j6B03/jd
yu/YanD8TITvno39fNMS3+gKTJ5KYZls68Q00+ttAutl8gGzQSCGpGeo2RHXnc0Z
4/yGpiI0UvCBil2l2mcqFpN0h3cPwsEY80vv56AztnYHLIckexlkkPQCwnvWvjUw0
Kc9Nf98rXBwKxQY/BwMlMqTYB09HbQUrmZw0TcJo3/KMpWomMUGCKIeFQEmoiN0
cX10Co/iXnxkZEQSQ3UoJyW4qFsVz9/lzZt0cUiYdLFRbAarRv93k69Tw0DWgXEq
RUu+/nGhExJW2XCGMnGhuSvY0+3vz6rLVtIfLkURyKFe0kAj6TtLAGmSSyjin
3JTSbzaJjISJ30MJUq6y3d+fMRerIRgQQEQIABgUCSpKqQAKCRCGRUS2xUvXmFru
AKCPf8ycaY2BwDntL9FFufqdk2AMgwCgly3KShrZ3oFF7rVogZuQVL3Be6mIRgQQ
EQIABgUCSpKpLAACKRBXNz1tSONmzP58AKCYXFep4/sn7W3zeJ7H+QXxWsgLQCg
ga3NnpUJQ0X/WX+Nzea9/rQuW+SIRgQQEQIABgUCSpK1WAAKCRCHYfAIFR4kifQ+
AJ9rAicltKak4IMA0vWEKuvjMZtdewCgv+TGKQ/8GC3Q5xnkkxk0wLtmZd6JAhwE
EAEIAAYFAkqTSMwACgkQ2GdNj8T2m9JXvw/9EJ4wYK28A0Jo75V1ca60hEpFzHvy
Z+m1BVZNZl8DqoRtA0qgYSbKhjnwpmfAZ68bhRwVe2oGZZQl0X5ezk0kUZ3CmQT
l18ZsAwXMq4LT5jV0v4qDXghGGv4HTqgYud0I13EhDtE8qrz0jH0Y7Y94nkpA5x
NDLyuSu447+JzjwG2k2PUxw8VuQP+5HH+nZdcgqRiLl1pGI13Jo697MxvadL3D5II4
xPI7yXNSV6pN0BL7I1nt5EpQA8oaUygiitbF0WT3WksZpWpDQ0zoGdyWlumimyed
06Q+8YNfpa4nb4NBxPanNX80uUAei+/dMxpct1Ce1R8krK8IncrJshU6C0wTTaVT
NtB7Q5ijbqIjBUuuSeFRBGsnHo/cvn5ZAqNXVaLKnqJ0m0679xRZRa0X9cwgK0By
0HK2w+0y0yufY4M1IKz58XcflJbIK8Bu2EFdRIyEn6qm83KhGCP1d3YhJqTnvsym
Kn+GW0wjfXdzL38qPA6dDq9a0f0RoSPbVKQn0mN10dd6poSJ29MF1zRX6Z4a9+Vp
90ptkrk1Y0EExjSM/QuViznkGA1pEEMU7HrklC1LCpnuGrBxDeSHDA6ZfHmWYh19
3GwVFAxuruLiHrt+NkBRTEniwuy01hhN/HhczES7Zj0zVfGV9iRvPjzr0Fbq8ma
dq2Dsvjd0jDyUxKIRgQQEQIABgUCSp3DQAKCRci+8/ERsrFqZfAKCORpnmo2Ch
8jloTd9Tds+EpTuarwCfZP4U3Z9n9If2HtVapaL3ey/uxxGIRgQQEQIABgUCSpRQ
VgAKRCa8axKgvao8oJIAJ9Gfq8I57L/MciM2qaTPGRpvsW/EQCgldDhEkuD4Bky
4jLLkxEGsv0uFv0IRgQQEQIABgUCSpUHlwAKCRdlMRXluKGcaS8/AJ4m4C/S5wgZ
10zd6AnFagbvJCBk5wCmFkVzJCcq2jvG+QsKNQR6leGpFSJARwEEGCAAYFAkqT

09wACgkQi/ziTr90Tzqlmgf+Kr69EFM0ELEAgwIQPCxqEjUqpWvbg07laJAVCk+U
h3jZ45ylAV7NdapbNHNWlxEQ4Prasqo7qpxP0ygrLbZ0TzuqYMeUkEy+ya0rLqL
jKSz0ceMkLVEZuGKLjoTUmCZGhHsGyTJbgRBR7A5FJ50J0t0T30c0WXYHrR816jt
Nw1xZkJmwQYmlBarUx05NyZiJdB3WoBGUKwZH9IFX7/zS169fRHkIQSxIaL+SvLS
iYm6D1JWb7zUmi0w5AqqV3zia2xc4bjbJdB/69Uqrv+SFCgDh6xsFBjJEzR7y3Jr
uXaiSpctLbo7CFy0t/btcBBG5n63X6tIgl1kNZf0ZTiQs4kCHAQQAQgABgUCSpWo
SQAkCRBFMcJWmSqTXNcoEACGBAjK18EMk+ECW6DHIMtFqe1NnAgFXUG4L9sF643+
5AaK0nXl0h9+9HTvP9ld6nhhN19V1Gynee86LTPKDLnx5l6LcCehFRXcefArey
b8H52q7UW4VqGaX0DN/82LxJCjwxt/rCMxDhQV0JmuGhFNSX1xqLeJifspQtTZLFP
/XoY5pIgmC0lu/QhSS49NsQ4MZSzfPhCddpLzscE2+GWh0QMcVbvDigit7zVR+cc
9g7jdEj/qgp5v8bjvUamqYB8ft/OoJp0cQnufL9FaPub6R1wY1XUr/G3o4xeZvrv
zaPRp/3A66VMXhyjKw14kPXoy45TaFT5Skba5Cx5jRZpAxK48haCZU580XxQ7Dj
3Gyl0l1b8l+wYtGbsENGB4zKUPtVbREYIhD3K0qJFchvrWYhKuQW0p5YbsneLb
UtbZdD10NHLqPLV9hQz01kBg4MRexL3w62J/jSvELXiS02qDp0ueL7/w2wXexdLK
nBsl/QigHiKXa+lBjJur05TfwbEqk9K7k9vYdcSj7xEH2JAz0p/7wtTThhfebwyW
R0n8dVyYEOky6z222ERK+i8TTk728UPQvCyXz0Zrk8zLxYqQWa5iMLBRDdvAQbhL
rngQ6KFbPwBoHv/45RvmF40VZraLLkyPPhVGAgI8WlmuhN0PQz2wgDc3HheCe1V
LohWBBARCAwAGBQJkLaTNAaOJEP0FRhbSfn+/708A3R08yMEMR7WAsRy8Y0awCE3p
x+thg5kV8EBfDcwa3iUsWlSpbm6ovKyDuxAb6KMFcW1+DTods5VnSjCJARwEEAEC
AAYFAkqWhAMACgkQg8/InmMsdL/5Nwf7Bz0MZnj98kwdsmakEk55M3/DaMdHrgKx
Kcbqk5cKcvcIwPl0StcFIWgfb938N2+IokWVlf0tLW9d51dFi7z1n4gIZGINx/F
8IxrG0dpYXBL70NM9Cx+gxKoyIfzRT0iWVGBI0nyKuDVIj84UGVvdueKdsk0nj7h
uSSjdwT90lococmGsdteRvxjLuvIiKHcstSTHqWIANrKbMIQ8CU+5zduw/78ixN
9pfYmqnnRSZbuRGDukIOXrXjIyeY5VKdClzjy1x0QLEA4Sfqngk0+4iS7S/0eCue
2T6VG2aHVsFQBra9APefdkFKdsPQESLLHLMeeT5nvhXBSQIL3M8CI4hGBBARAG
BQJKLufYAAoJEN0wodtd8hEBR7gAnj8M/v4zW1EYwS2A61V69h20gkLYAJwPYP5x
Gu1qi6Itl/S5ScH69LZFKIkCHAQQAQIABgUCSpfbCAAKCRD17UblBT29SDg+D/9f
VaDwmBf/fam2pBhr363iwoqg1F/SyYcWjVtoQP83Xo/mkcJ/z885r2F28U5sIwo
nrowL5XFH8r43ZKv+ugc/dnUd672bvcDdWwMpf0evkIrbjFzUjaiIHb0k8ncsiu
BadJA3lsJ0rrrZi8U1kPXYnXqMwXSHyoXvGxDiogGgK9F/chzLLcWdRGWUzFAuD
ba0rquiDANqjRTjK8ExzVn5E3mp+u20XwwKdo96/0u4F7yvS1xEbWc8gNIdGS+0Y
nYy1SRU3j256uvpd6oUBX4JgRNZaUsmn+bhgP+dqZkxPDLANAihmpHL9zXzHszHv
mJGueQYF5v9X67zodp/UD7z0ZzXcd6MIYjcFr7lWeSLN0LftcFM+wdrYiLykeAs/
3PbsPgAp8QXZ5ISpgN9Q3RcPkmIgI3Ge41zhwTEr/Q3ZfbqEDALMufxgdJwAA3GP
axdFka78nmszTjBfd9ai470NxxH2BNfuaKPYDBtjZPaK0bC6lwr2c/TcWuFqi146
L9SsFmSWJgLAzFPohHsUMmQ0kw9++gytDEb/B9BWNq45reqfxbuXoh7VKqJffQl
4hecZLwfGg0zP8e0VR+gJJXqCJauxE8Vsd2VwCQwL0othQhUicMjPkbIdX48FEIA
5WaxF/0H/R/tkd9/+lg3Y0oHP4pKhCuntmitjxxRqYhWBBARCAwAGBQJKL/pvAAoJ
EB4uz+A3Q6Vzyz0A32I2du91igZYpXeeXvIjH01Vr6aldRdNZSGQR14A3j0I/xTq
DRAP0FLPBRzEppjUBWziJaCjDgFCR42IVgQQEQsABgUCSpGbfQAKCRDi+hyjrCk9
mChxAN4s80dmSEyong91LyxHSnPWvsudA2Hhi6FT1NTZAN42eUe6JyWmu+k/v0kP
1RG0zdWbEJp0xUyieFiMiFYEEBELAAyFAkqYCPUACgkQgVN1xK4phoF8qgdfVmTN
f3gkJ1ghX2hyEjPuf+43hv5S38gD0JMB0gDcDFC7b/QoHACTWkiDRrSGN66rEWG3
6IZLvsCuaohGBBARAGBQJKmY83AAoJEHZ7NbahSAW52jsAniYgxNQ0KZ5hPuh3
Dz3tXNItRp0fAJ90tA7TFbeoSbin6r+b9B/y4Is0DohGBBARAGBQJKmHDAaOJ
EGZAFdFgXCgVz68Aok6TStlsMYFGUHLFQmonFRHn9PBoAKDUZ3Gmltk1N5DyJKp5
u7ETUAYr/ohGBBIRAGBQJKkWFPAaOJEPcpr9mBgCLUHwMAoPT8T8o3L20aypLR
VHfmyuABnCKACNxx2XjUkYg0iVlCgBhsSv3s8DUohGBBARAGBQJKRlZqAAoJ
EHav7/9LI82MbUwAoJmJ55gMnwzHFgZol86G2a3KW+NMAJ9mLrF0BT/52vEzBFDh
TedUF0841IhGBBARAGBQJKy965AAoJENWAIQ4nPmnWb0AAan1B0aXhF+j51A33r
6giIbUPJMmq2AKDBLh0ToXm42t6sY4SCaW+H34v8UYhGBBARAGBQJMcLb0AAoJ
EE4kh0Zkccq+Lg0AnjLq+FRSYBmsyHyZMUGhpwCHRTWGAJ4idXNbzedyGT3pokFM
vL83YdFyaIhGBBARCAAGBQJMcL6XAAoJECsGfBisFbUMLSAan3U4lBekn9Mo/CHs
3hYl4+gTidUFAJ9U3Hff6Lj6rF1KXaIqtITuCTdQIokCHAQQAQIABgUCTHjt6wAK
CRCm3CTZ2iST0XvrD/0VXp1Tgz0PdhIJEqtDoVMb/GaydLqSwhN5D1X6f6uX6LI0
et6CCr8UL6H3NWqbNbb21FA0XK1t7K7JRbVcVD9o+2Y1ZhbXyYicfghfkbUwSuc8
NjI1Y7BjPufIkMQoLV92p9oqYa3591tfx1jsoNlIX2dbuU99UtYEnTueCGgQ557
JdsNXy0YRPGI9E89msAQ0pPdFByZANSmHclY/FP0KNTd4Hwatip8yBQeN3U8KFIz
RZQNObb5V2PpFmKRZL4dCYc2Qbz8PZ/LLyHD+RFrWYLW8E0p5kt3+WUCE7g4/jkA
3FyHfpr8KTy0fB9igtEstFnXE9S+pEIKEJZU2E5/0UIjZgsYLfB+0E19EBzCvj
AXcqBYWjpn7PyLxwYFH5DhIb8Dn8fh0/LJntvIZdp10HcNK34PvLxcssH1+5CFqz
TfPoeKw5jg2yvvh0J51dhM9JsmRNoT+JpnpFEnZ+Cw/4/5XdRxy87i8LNjWsv1rw+
3sfEksAxUAGcWR/b1BzF/B0iyrtURC6T7cNXy5jMTTz+TdevwmH++TKYeLsn1G9
umPCb0jDZXtprVl+0kycWmrNePKhbzEz609ecFnoWK1ImcJQP0TM8BRPuiCooPS
J86jmnR/rN0FL9gB04wtiFlbl+x2ddl70saVca+2cSNpwIP1QRiyupJZ83oFIkBN
nAQQAIABgUCTHLXCAAKCRCP3DUHCpUKzjN8C/4m8BzcbnremAcWdUYyvgwNMOo

7YrtFYDsPnsVzA7TzfRsTXezgLn6Ezsogt8U5P7uj/hN+PtkJub/MEL7Bdwchv92
8YeJbPDxaXf/pPcVjVue78ufHtg9BsYQTVHBis7jv4Ft7+GYon8gXRaC8xevrZdf
g0j4NIvTPw/52VTLJm+/84W73j4es6YCKAtjV95B3xaKDoB1JIwSxd9a15nuYw38
zy4D1AUq5nFBKBRtAYWe+0S9++NuamZireUACELEo3FIYKNCqEUGWF+8w+ziR8E1
KRvnySLLd0LW1eDpvQSyHnVN2b2ongXk54Yfv2bmYcz5bbC/8p2689ucVQ+C1gZ9
xFupIqBro9TtPiSwGfVu5X6QI0iaUEdshbS3Bj+3I1FdY1UUXhjFWuEkctPUGeAB
eP9FUIuWN5XcInhwm40K99kbv+Wr8apaua9ZaqZPGGPHGFTqM4/8UG6YFA3S07eA
hvQlPpffEwmJMQGRyNVXUa89G6ATo7zs6b9B06qJAhwEEAIEAAYFAkxzn6gACgkQ
obCbQjM5Yeje8xAAoxxtSoGgGzM/kVmG9sBBmUHLSEXPZ/8EamuohXNHnxgpPbaz
qtXc0eTXHe2PigDHE2R/gdPK1UZy9Dx7GyFzXYGGmLPg6eejpKgb+ZMRQ1wXu4B/
/IjRJGaX2bYnSedWzreH+K50zREQgqaNC074NLrFV9e3VG8HLnwS/Fc6N/q00A3G
FGW1/YMORhd0nHNHzeG8dLm4kNpAKFnM7u2cvYF1bjbqLB7b1q79a+uDgIaU3f2k
FowhBS/9Ns1hd6C6EB6XBTlVbHrLRy2pXys8VpwjZ5aQbK/rMHB7oNUge5KC6XpI
Dq82EeZs00i++llLV2Bh12ddvvgJFUxe0WI+IIHQIGurBmJiwoUwC+lgT/BvRedv7
CfD/fNunERyyCNPQcAnZgzE6fk+PQpyoPhksDipsiaeoSJ2HunLId+u2Wa1GYWUA
6l8xHxCgV7MIZHSs/WGrx+5gcDeQmpL7xQJys9lga0jPTuwuL1tdTsCK8nJifmJ7
5WxBgACW0L+h0DTrHTV+vFDRg103s8ziuxmYFim81+60ZJCngDQFltTt6ICAF/XE
dtELh8NvLEyBi7hutDzIkq2r+NrevDjPetBgPghFbpmVtg+N+0I14jKok5uD38aI
aV20tUR2WVLcQgFljEptTWQQTZyEantAgEpzy6iq7aFTweFik0Lsw1nGuIXgQQ
EQgABgUCTHPYLgAKCRBN7xiBYa0mBt+8AP49rQRnd59ULXGgojLM5Ltsk/LJ01m0
V0JCoqMP93YhzwD+IPz7fjUrbyp7EVuphthn0GgfNJB1GQQLTgmu4uwxdkGIRgQQ
EQIABgUCTHPxUQAKCRCMnYcz2QuuWGSaJocjCw4afBWAvcxu+iiD9HNMi94qwCg
pnyypkGEJBt4GudVXswGvoQG5+IVgQQEQsABgUCTHQBKQAKCRA55PF/KVr79FG2
AN9hJ0zW/P8UJw6xijcK0AAjJrnwM1t3uZiJ6vFA0DKChgKBt07Gfh8LcXD5tuc
SF+cbmZv2PUIGkaqiQICBBABAgAGBQJMdDdpAAoJEDz0HZM07z7rKaQP/AS1IIFD
+aQ96Ptzm8LEbJvJVILkUpqlz2rLNA+0M5cG3IOj6rmxpnsCjX7XwpxiCs+QbP6c
S0t6U7hAQWgwR1L2UIkroHsSDF9F0jQ/dVqSwrnnhPstcvhvDz93vUNAQQYaZBk
EdtWnu5ohLtcXNE+Lg0paY5r3LT3ab2daMB0XjyFnFybJIX70Pn5t2ktNovhuM3U
+/K1oRNb6YjPtDbmPIMQUS6liHfbQ6gWVYLX/k8mtFimKBv46TX3J1LISewW5Hsm
jmLoXWRoE0WuACo4IwQatXD0mCEL5LKmbP8uUqDfJt4iYwM5t5tQDgFTH4tmhi
6Gmy9ICIXeUHDAE5JE+dsLds0XhgAZgHKtx80f7Spzp97gb3loKfF5beLYoxrnzo
tHT0U7G5EYKFzIBmBDDfnM5GSAqdugLuZ0vUixatcTvRrIo+Oz0DJnzVLPa3aguX
Qd6QA9WCLFyasaakTqF0A4UHGr5LI/X8UcXX9F6nHIDuUPKaZ3Vx1vga2BIkAiSk
JFNC/wK0IvQ5qG2sXowNG9xvXQqBDcdIT2RyRTAB0NIjxq+5TJ1dHAzTdZY8HBB3
nbj9P9T4w3Krd0s79t9WdGMxQSP2TcWsr7qGwhbl5df5LVpa6E8QJ3J3ICJE5H8
yJywkX20B833QAxglxkS2sykVB+30zvYOLvNiEYEEBECAAYFAkxwVYACgkQppKQ
duFabLlZtgCfQgFM7je6yk11PznM52D7qWM1jaQAo00K4gGTd5LInwdXoZGXFwUL
wCiNiEYEEBECAAYFAkx1PtsACgkQm02c0zxGFV0Y2wCcDvDmM/Sge0X9qG1mfrtL
D1bUNz0An2kiIXtFA1+Q+oqbsd4S/A/J0zoeiHQEEhECADQFAkx6qZotGmh0dHA6
Ly93d3cuYTJ4LmNoL2RLL2tvbnRha3QvcGdwLXBvbGljeS5odG1sAAoJEHfTRBM9
jCItkXMANj8xbJe0BIHQc2bB7sPT+39jKCPwAJwMYSLHDS94sjs5Am7DEQsKosTd
Loh0BBIRAgA0BQJMeqmpLRpodHRw0i8vd3d3LmEyc5jaC9kZS9rb250Ywt0L3Bn
cC1wb2xpY3kuaHRtBAKCRBW1Sk+yXoGVI1NAJ4pCI6xRMaliybCYmlc99/G2/lD
/wCfV2MAhlp2q6pmxZNus00/ZXNG2i6JARwEEAIEAAYFAkx8FaQACgkQl0Dr5KMR
k+L6GQf+PJeLshJd4ARzbaW223KhKymHAToLoLJj+3y79sL0yr/tZJ8DUZtq40//
6M6t2f1LlIaNS3Hhi0L4eBvECHqD8/LZFDVpf30faQbuAyuvMfx1mq25xcHonyS8
vABJDQvd2jCpmnJiP7/z5VX22Pv2hqtCP8jxIEbPB/k6AZ46baNYScdVH+ieZC8M
V9DiYU0IIttrU4sJg0ZM0TLry/Ln90SpwDm8677rYBj8TAt3cb08Yc2Hvqh4Q/1+c
/g14XB9YdUyA9LER4BwzStgkd7BCDEZGba2H6vXW03xYU7tSHz96hfYvC0uR6iod
GWC+D/RTaIxZKljin/16n+I+vdLF0okBHAQAQgABgUCTHwUwAKCRAx/Ofn3QeU
YVp+B/4y/MgwoEbKUNZTrvfnCkIvzygsho3AYYM0ud+gvEcgb1uAUEti35LjvAac
9wxk3TIqX94hvBN1rk0xXiSCso4nEtQNiyM+RESBci7fxB3e8HCLbP1hziW5YbVT
E7lmFsdN5V4y9E0mzEnNrUajkaHZipIdsXyaFskxiAsUFU2naZM8AUWL6A5TRn5q
L7a+Lcf8qblrxmbK4yTw3vh8Ug0umAwFOWUGZquLcZCyWL3HVqFZOVh+j6zVMR2
ZqAE7S35k0LZBCRQsSYtWU9stJBSR1Y17K8BEjli52bTfxVad3gYcB0GLHudKINL
xXu8skXaU44Jj/WYBrSekUJo7zk0iEYEEBECAAYFAkxypA0ACgkQGimVxcGPZ1Ge
PgCg6yKZyVFQsowKYqGb0JNpm2zhyyGAoItKPKDKMpCU7sat7LJy3mFXzHx9tB9E
aXJRiE1leWVyIDxkaXJrLm1leWVyQgd1dWcuZGU+iQEVAwUTN08TntyJ6p08IcIt
AQFQ2QgAirJqlbSjDRm9uA6kuqrd1jDAUjYjCagLh2yBVdG+SIDyZeJLFR0rpQRC
Pbdh1N/V+jJY5QHqLz+Jp15QH0n3+VJevGfa63/btCd5LwhZi0nwrCMw3xhHulm
1Nb2pQVJ7+172zd3AE38lmdnznMt/1F43vG0r68jWkr9WDIXvsrtC7E1gyfvotPn
mAk/PG0cxf+cgMprBJpH8xnbWgpdTQbjsNo6tjid2KYR0r3qWoeMEdk4JNiDPwd2
JW9zGIlyVVsHeTBZfjw0+IbsZ5voS40fkcZJXRQqMfxnp89YUYBHJ1LMFHNflwHHx
zuAvEa5NN73jQFfumLxJNdnKLHDevIkaLQMFEDS2lkvLFSglMxzaXQEBSlgD/3PJ
nW9pwAyQewA4q+wmQ8WTucGL4pQXC0LumbGoXh573Kz7NzKPOw6HhFcgWa0jcbJ1
UKyLBppuS2jhHe39a+fPLX7fYzzQq0TD9hLbp0fCGwZzE/QSVkA3AHhUBTppSVI

N+vRMa8Pw4kF0u38mgJFh6LWQRGK30dThz/smT9GiEYEEBECAAYFAjwlvx0ACgkQ
LbySPj3b3eq0qwCgmKAY9L6/U7LGcHXfckr0G1H6VjIAni0prN9HF7pYJP0RekvY
DWY04YmHiEYEEBECAAYFAjwH++YACgkQ2tKwXV88MYVP+ACdFEEH1PTr39+qB5wr
b9lsTigg3dQAnRvzZN6Ec62HE8dyepfx8U5yki4liEYEEBECAAYFAjx+f0sACgkQ
jztznt0rzJ1LAWcG9XMAxngrcLLTHTcJ2CXCEUYLT4AoLnZTqh2xw9HVa10dUpP
1JTztUAgIEYEEBECAAYFAjx+b3kACgkQbfJVn0GLzW9a7wCgug2ziJw04UbTqHM8
ZugpxHso5HQa0NBHUPZYLRQobPPoIVy5Hn5gmN9+iEYEEBECAAYFAjyAXLcACgkQ
14NrbAzZIOe+dACgqyxniyFZDfgXVAFemqPJLZS6z0IANjUqaf8D3ZBR0o/H5jJM
dcIqvozhiQCVAwUQPKJw9w4jQLScaGbpAQHtpwQAic0k45UX6LT+2tgi+qVgXNR3
EYRy6JGMZEvf80IUJL4AN3VkdT5xPtz47E4CoFkXIXLdjhTsZ10DLmdLAFuCWdYL
z6/idxSLolIhc/hgMDAwbdQytCORbTHxpZGF04aKSCPA3QoPcND7iL2FMAmhw61t
6zYi3BigyBUjmdPKY76JAJUDBRA8om9/5wjVFJbljFEBAVw9A/oD7bDo65QCXiDi
i3Fv5MmZt9Ys6/X9+dPbqvzCn0ogW4RIPhkcD/Ceiu5H4Fmk3KYhokPn0FWKV8Rp
PzDsrah18Vetr/UwqXSK/5EuXF2gV/taJz8YD0ImVY5e7oYVaic+mNsT0xHeSL+Q
h7P9rUZyf55jyJAjT08febkiB8Eu2ohGBBARAgAGBQI8PjgBAAoJEF3iSZZbAlii
n0cAoIedTMMNLvApBHwCXPdckIcbVXq1QAj4nfRI7Ihx6izd8IreUHS1tNke8toHG
BBARAgAGBQI8gXJEAaOJEP97262ZQ+PfgDoAnR7RfGdNfg0RSwVvJmMnEfp0H+bd
AJ9NQLrTnR9sHCuuEL96KIh1HnwD8ohGBBARAgAGBQI9Kt8RAAOJENEMvOVmp0sx
bp8An0aIbXNabgH18CY0qKJvKdMA+B+RAJoCEQBfRl5n/DLSe5KUWkefc6BbqIhG
BBIRAgAGBQI92RM8AAoJEHwiw5+AesU6RQ0AniM4PwKMMWRpQSWTKUyGjDR/A39I
AJ4+VqzG0IFtZkkhPcyYsa0Jdgn4pYhGBBARAgAGBQI+61Q6AAoJEMTGJ/SHM7Y+
82wAnjod783SvF2wTjhvXXIfQMaZVDI1AJ4m4+2zltA4rsyDZLheVK2/KSc3RohG
BBARAgAGBQJcPylRAAOJEEvhcIusa13S1XAAAniyad8PJw8efthVeB2FdA6kxPmEC
AJ9wXi2YPNg+aXo5aF7LJuuz/V4o/IhGBBMRAGAGBQI+62qvAAoJEGNV0N9zbj06
ptgAn0XewE7RK8Rhk466WoePRfRutakLAKCPte6o7ytpzt0SuzVwTT9r5Py1y4hG
BBMRAGAGBQI+7fL2AAoJEHb3DrTff6gH2L4QAmwSqlvo703JX+tt+ragcHLDAoYqr
AJw0jwUcVZPmrj7/TzDvD1HpbRT3aohGBBMRAGAGBQI+8UwvAAoJECMyrfx31Pyb
Ht4An0L485IYYLjBNi0d+R10hHN/g+DvAJ9ttgkKxx7xcps8MUH1/zD88zXjS4hG
BBMRAGAGBQI+8Z4NAAOJEO4KqwQ966q+I1QAnigafHOKRxbelF/lzKFLegwtYWhJ
AJwKEQdQL/Xbh0DliBWhiVb9++k/ZohGBBMRAGAGBQIbHlM+AAoJED3vqaVM+dR
ig4AoKpiQd0UfML3rqm5LU95kv30sHSyAJ0cyaH96U8k5rKELr05C3d+I2XTRohG
BBMRAGAGBQJBhN8FAAOJEL9L00YEnbh5RRIAoJrAnjGBpp5Ny6TpvIdkP+1byGCR
AJ0VEZ5r94Q0s3S8GjSp5JLu7g0xYhGBBMRAGAGBQJBhN8wAAoJED+g3gig05Fo
dPMAni/svYUQDrSbx2Rj5k8sHoZEDj06AKCYHlsvsDuiCPv31VrseJna/PF0BohG
BBMRAGAGBQJBhhMSAAOJEBW8nfbYnucUSycAn0QemjQZelDgEM0/2Uqf58MddTU+
AKDzPhRxPUPv1sI3YucAdFPeTS2KLohGBBMRAGAGBQIBi0GNAAOJEGx2F4yg7Zgt
d84An0QiLCMMak0E1BVULURnVkmc2e5SAJ43x4X0cRJPf9mFCxa8XJic6KkzYokA
lQMFEeVoqainJ5laZQMMNQEbuCYD/3TE429WhwPv+IDZ033u/BIneDSjyS2mK1mQ
CIgZwb3uCm+bH8RABGu/dXn38+b6ax5mdiWtVUPUirjowJcDV9rKowfWxCMWx14j
LRf6z/kfZtDarWiLdRkKxBsGy0YjFzylYxUUL6qPN+1No8UQvtur04hinbmdnAnd
vzM+m3R+iQCVAwUTpuu70TLvXgG6jwONAQFkMwQAgicoe9yJn2nGncpY9MEWDC
yJKh0Wh0uE2GnQjHuUJmLoX6hfZmlEdP7CeF10aLGOhi3GdZpSj4PP2gWrz0yqHF
UKvYAGg5rW7rKRgoyTpuL7oD6VJXh2RkLn5fiHr0iiJ89mmu+q82I+0gedEKcd+9
se8m0bhzmD/u1wY17IaJAJUDBRM+8UX3qG6SYEon8BUBAAQwA/oCcSwp6TYp5e0b
BMGar1DI58BpusJTT2SWSkgRU0/gbWkXzFw//RNFU2dh0MGv0xKaDqShcYjyii9
S+TDVPPtA+AXBKdXLHdba9iWmj0X7nMpaTttNfmshfCgCdJ7iUU9aW7e3wcj1AyX
vvrLfvAj1R6mUhoZ4+JNBtxay+/HTfokBFQMFEOVolRERY9h0ziiEZQE374H+wcx
2WfJfQYtnBNAL9pjTNNLXwhvddKWnN5QLjQLJ2Uy8QfuUrj1DKXD0eXh0wY79ylc
RzN2NGY2YomjEeVhBBbPgvQz5rz8fQGkjyLR45Jo4/HjA80IJhgCcGWT8zLRNAL4
FnmZqIjypk0u1N04Ym+UPP8oqNwX+UT5yYvAhT0rAhn75LSLdvfa/qotCFMrjQK
qD4ExqoTvOrYcY7r+1UcZrREfXcDhr46N5vebb4s5Yn2/NgDlD2n0zi/DTIU3YJ
hxvuZrK3SyqYduV/r800AEp48qsuvkKXByy0Wm/7C/L4fz1BgS5IzWGTUEphrQg
iXm6qrU1x/Hv4YMPcSWIRgQOEQIABGUcRex9+AAKCRDP6Ei//GeFokIGAKCZgaie
8rI7Lk7hegx7kjYGez1h8gCfSPH97oNfVw10WOPRHL0p0vXgcqGIRgQOEQIABGUc
Re1sZAAKCRDJZzTYEbfGL+VPAJ9S//Kg6sELrv0+WbQPy6cH4iiilwCeKwnumI0
4FEo6602w7hJMFfEwguIRgQOEQIABGUcRe3nHAAKCRB3vlkTd0nZ2bPxAKCAzcOy
YLsWEhtzXnF6Mw2JSLYxwCfZARb0y0bkm7dYLk1Ni66K2h/W/OIRgQOEQIABGUc
Re31zAAKCRDemKiKLdsArJ/sAKChx7UqGMtVdPZqjuwrLcyQZxgVVQCePXzTicJ8
dcB6BRhR2XVoPESdalyeIRgQOEQIABGUcRfFChwAKCRB00FL0w3wdCZqaAKDiiQAm
k07Hmxo00+seewHauVIx4wCggTvXt6AiZCpkr7UL/CH7JTUDvX2IRgQOEQIABGUc
Re5x0QAKCRCCYZUq4e80gdbLAJ9xtXjnc+jWUsU6F3uYTRq84E1KZQCgiImaiqst
bVDvj+we0oyW21C3KJ2IRgQOEQIABGUcRe8i7AAKCRAzrbfZlhFhVXkFAJ9u1gsA
VtrmNHVZqvtyTAaarUQBtwCcDSJkAwPbEtE+P9Jmkb1BVl2xiE2IRgQOEQIABGUc
RtCeBgAKCRCa1512JIZp3cwrAKCMvb2CSrs+J0Xpb7AfZQ7ajReVeACgvJiFzDz1
2Jgj0xbXqVdtGHxtzS0IRgQOEQIABGUcRtDtgwAKCRBzH0my7U+cuWkEAJ90fpQo
3SA1LZe0BzXfiTlto+0rrQCfbES2Rw0exbrSF7qou37j7KZ0+7uIRgQOEQIABGUc

RtE4kAAKCRAPLfgyf/vmm38aAJ9isvIQ8bCioLu0RwTP0Nt6+SxxmQCeLaS2q7Mw
07haQ7Ij1277+m0LsYyIRgQQEQIABgUCRtE4ngAKCRAxvLNd/zRpCHUMAJ4yyhwK
LUQgp4Y5vTiWzv+wSteU8gCfTgarwP8ZAACYMdwQSZ10bw86sEmIRgQQEQIABgUC
RtFtmQAKCRAPB7Z1mgDYJ4NJA9Kj1py76IroVvZYGW0evk3pXq0BQCghrwnN/Tc
jWd9pLi5f7Wxdz+CSLWIRgQQEQIABgUCRtF4iQAKCRcQk5fa+v0sBvvGAKCFnTqW
dA3PKkEx0J05AiD0LZtc8wCfc+lCI08IZiiA9KBK/8+CIyXKAUWIRgQQEQIABgUC
RtKj/QAKCRBoZ8UuUfTdaUd0AKCP8VPrG2nQk+0YweBoo3hPvi3LEQCeP14ags9L
8d0N2M7S/nxxErZTWMGIRgQQEQIABgUCRtM+pQAKCRA2drK8rj2LJh1wAJ9+UEDu
m30Rdj70GFunG/mhQZ0BBQCgiGX9Khh9ZjMDxV0Jc4dDykvPZmmIRgQQEQIABgUC
RtF5HgAKCRAvLRUIquYCLvNSAJ9LmPnh3l0bD0UXdlYrCo9jqEs7cQCfai07d/G3
Ze+jBG/0fLpad040CI0IRgQQEQIABgUCRtHawQAKCRDqartEVec54fVBAJ9qNc88
vKzH1wIX9mMuxRbp8doFCAGxfXwv/PG6ClD6ePBuIe7zpXsvFCIRgQQEQIABgUC
RtHrmAAKCRCP6yCQ0heYtk/qAKDnDMMe9hB9sLUD7pygEhZa9x1DhQcG657cTzTb
gBespl4v9zSzbGR0XGIRgQQEQIABgUCRtF3WAAKCRBUV7RSD8C0MA26AJ4LP2CW
t2+1eDiLy40NXaUyoE1LlTAcFeMmEtEG3Dui8XvBBGAm7kiuzhLeIRgQQEQIABgUC
RtLhAQAKCRDEGtEnSjHrS7TRAKCHbJTVcZ7HXCU0L0nQTDZ+LeSWCACfd1NRhvlD
iEKLLPojXfj6vtpX7H+IRgQQEQIABgUCRtL4+gAKCRBpPYMMe2KfT3tBAJ9MSD3z
KchZsVCF5w8LyK7e01B4iwCfXLhhtKar05zLMLCBYhhjgjZbMOCIRgQQEQIABgUC
RtMKSAAKCRCzFn3en6AefuLVAJ4qC6i66489xviFuJtYgJL6NoJjQcFsrIoCBKB
MfvMcx/hcc2AuI6ZCEuIRgQQEQIABgUCRtQW+AAKCR4H56Rom2+HLIUAKC+z09F
g3vu49WFMChLPt9x8BHG4ACg6hgBmtHM3ur5AE1CbEy2GucmBuIRgQQEQIABgUC
RtSyKwAKCRBDf52J30G4WzQtAJ9kumcBIm3QKLvZJv4464CF2MScQcQe0l67oidI
FnNlFRMD+NBEgvLQ16aIRgQQEQIABgUCRtSyaQAKCRDvzSjKY3SDw4h0AJ9Vv7Q3
BX2E0Ied2TPdp4XD4TDowCePAhcxa9xvAnY0aXxav7TV2WY/36IRgQQEQIABgUC
RtCx0QAKCRA46f0WNUArR/kxAKCtvqzT3CYvh4tBKH2Yhu1inalY8QCdGPNWLHYk
qXKFAPX4D5zGP2j4J7+IawQQEQIAKwUCRt6oEQWDAeKfAB4aaHR0cDovL3d3dy5j
YwNlcnQub3JnL2Nwcy5waHAACgkQ0rsNAWXQ/VivfgCeIRsvu4gvCkyH/9nwQuKd
1MnhqpkAoJI0w4facbR0GuK0oavY2oyprqIlIEUEEBECAAyFAkbfUeoACgkQIfZ3
f9S8aXK5nACWPbZ960tdHA2raM30EXdLMqzjZQCfcQxMy0bebSb0QeJ5UdfQYQdX
uzkIRgQQEQIABgUCRtDZGwAKCRBxvU/Z8MkzzrV8AJ91TNi0G0KkDFHacr49hirZ
uiEgigCfVVDJJZ513nBhezYikM0Ewxh4eF+IRgQQEQIABgUCRtWv7gAKCRBtHfgy
U8Ww2NIvAKdME++v4BtPgRhFsu0y0GQFh12iSQCDB0rqfelcoZPMIQX0ibwK+/p
cQ0IRgQQEQIABgUCRUlGL1AAKCRB61JSq7nPBWzqbAKCHT4n2o9kGWLZG8J8t6T+7
04tSBwCggj0rX0fevIgrsLF2rgUQB3XfkiSIRgQQEQIABgUCRUg7sAAKCRBJU0Eq
snKR8shnAJ0bcmd1kQTwfTxKr7+7mWEwmRnm9ACffnAJ6ABF9q0R0QUqGnOglbYL
o6iIRgQQEQIABgUCRU4pugAKCRA7aIZa2GoNGeziAJwKnU4p6du+wuc2Z6s51qe1
HwVkuwCgggy4B1Ss6X5JhM0qAcw55jH0HLqIRgQQEQIABgUCRU5hhgAKCRBz3mmM
xxQFop2UAKC/QjCUWQI30qCxTngdCF+E/sK5jQCg/IuVPEG3cYtvSuSsxL0lUq0Y
m76JAKAEWEeCACoFAkbusSAjGmh0dHA6Ly93d3cuZwXoby5uZXQvY3J5cHRvL3Bv
bGljleS8ACgkQLXlS1880AakLGg/9HkX4kme2MPzqbURF1skXRt1xiRh9dSbPIFKh
DFpKEzWsdL378Wn1TZKvUAKF068G1SwzBUUckuFd6IeYLD55Pxbg4bVLOu1iUXA
+RStJ7Ln20M2t6/seZdvIF0TPIbkCXR//BAcuPNUpZpukbZS0q4lQmaUIcH5AJR
s/M7WllNaR1ozM09KNZ76N4xfIOVFknt8C9kuocQ6WcuycTMyCITn9n/PoGRwZUB
xLN7h4mu4jTt42CXykHy8Zvnp0oFsdAp0Zh/TG/tAxJlTtZJNjd3ExEEkdbf9CCE
nmj6UuP/uEz1uQ9beFXUB1TyCn061KcOR+x40jwWPAKCTE2i5crgMS/FZfRgBWNj
1t38bFwRbKISCVu2MMnt25UZsyTy8liR2RP0B3D7TRRaJ00o0l6tbkd+ZUEjQwZr
I4gN2dPGBDxi44G6JzSzcBvogAaVKceeyt9rqKayzKqRwJvVoxHqgs/MwBh+iVbqg
ML08aDmgpv9zNM52k0E0VFLkpLYLJKTfRqC0tXTC04Tksru+XSakHf5GDAQJmH4k
EEeV5a/urGQ0ZztqXl4UozUanvHGU7E1GZHEuhyWRNOCFxXhH88m4eoYC/vIULLZ
U/SvI9vek0AUsX+YTXrg99DbUFEFoCLkHQuV8DmXnyGhTpmzjtkgu6FZbC+p5F3B
MKPWLKIRgQQEQIABgUCRU8G9AAKCRCE1lg/wU6ygh3cAJ9k2hZ7yCBe/1awN3pV
Ec1F/+WDpwCeP4pS3rS2JXTYt/bnPV3S9RaGrMeJAZwEEAECAAYFAkzbkigACgkQ
VpERGxK54L09vwwAnvnANGm3YqMR0ipwcCe3GFjQrmsAL5PVfdQ46l9Y0nUXhPEP
83Ha7zdz6sH59c0oFrRbHFSHxxXdABDPLXw5zCjUeTykAzntDUjcoxidHDfgD83R
UHfldkX05cXRSyFjPahQqirJEMjvrukwevA0r1yLKKnePAR9XW03oDKrAgHG0pR
iy/jHJnx8+ia0mDQpRnIRUiTzucPov1f0rLUK8tn6IMdaCholuzfyK0Fu6Aqq9wC
QeU52ZD+gyJAd75h5IpA90sy4UFyiCTbMNH1hrgrTrUYh/CcCfCAhFch7/fjFHSgv
MBms0hrLPPnFwnYSisqjBcpE4WCTP3zFv20HYFwScLNLt2rKNGvp0LgpAibuS10A
wGjSVjntkE4XqC59L0zBJSVG/kKesZP4Afa77RNQIXIxzwb0vfyqVVGmti0hj6g
Wlqa14diQncvyrFiIR9aPoy7tK6sduYrRbET6JyDdRrOM1fQItvhlL1UHL18xuan
vG/KMPg0H6BgZQ6riEYEEBEECAAYFAkCF+LYACgkQTyzT2CeTzy35RQCg3RYK8IN0
umBrw7txUG9GmHwhT/0AniIRi0JhJQKy7SutZGdSlNeC+nLdiEYEEBEECAAYFAj0q
3vsACgkQ14y85WanSzFESwCgX8uc5gvxQ0IxLDNMafnA5YeJjJAAMQE53GxEP1+o
b0oqlmSHuBs5vqFNiEYEEBEECAAYFAkXsffgACgkQz+hIv/xnhaLdPgCg+1rDsdMX
3zq3QHEJbcig8iGo9yEAn0VJK07pPsIerHDglGu05ZDpkFHTiEYEEBEECAAYFAkXt
bGQACgkQyWc02BG3xi9mqACfQX/i0J65gsb2V5gy0e612mytH6wAoIXqiRgy0LV4

GD/Pfy2zi/xxvYaGiEYEEBECAAYFAkXt9cwACgkQ3pioiii3bAKxBmwCfcaEAY8eB
 EPkQGHZQmgGblsvjVEgAnAhULVTFfFojvMDUKtfoIppqH3qc/yiEYEEBECAAYFAkXx
 QocACgkQTjh59MN8HQnlLgCfZf8YtYHC3Y8x33tnc03jqPBsLrYAnRUQE23MjQDr
 4xthRYystVBa+rcriEYEEBECAAYFAkQngYACgkQmteDDiSM6d0JUACePFInY85G
 P2Qh6fy6HrkLsgfGQrAAoM49Pq909qXNGnASpBMfAfjPk4+0iEYEEBECAAYFAkQ
 sUEACgkQ00nzljbgEa9YpQCFTGgFDsv0abKMbEoHcpt+F1v9IGwAoKokFDfkGFYg
 Kp7BnCY8NPw7+bCKiEYEEBECAAYFAkQ2RsACgkQV71P2fDJM85CZgCfezZHu7fV
 0yr99W3pQ8Ix8hU21jUAnR2NSxhtuTrthe9kyE8Cyn7Zr6ELiEYEEBECAAYFAkQ
 7YMACgkQcxzpsu1PnLnV6wCdEaPB0kR8Ct0h4wx0uL8zPuOMyRkAn07/L2J+2hFL
 nQhopiGDxnipwTLQIiEYEEBECAAYFAkBR0JAACgkQKS36sn/75putJwCfS8EfvpiZ
 em1s8pXj1qJnhb6Yw2EAoIekCKVXypGRTcjvR4qukt8zo513iEYEEBECAAYFAkBR
 0J4ACgkQMByzXf80aQ2hNcAa3VZ1QIjan9sKPGHLB4ceeNEjUEAmwYZtHvdo+Y
 AJ3rXRa/FTImmREiiEYEEBECAAYFAkBRbZkACgkQDwe2dZoA2CdFugCfREAghpLN
 gSvWt9Boy99R+Ig0ALMan2RPPHD6yboQ3bQX/voz8oFY0YR0iEYEEBECAAYFAkBR
 dlGACgkQVFe0Ug/AtDCdsQCbBnxk+j3+2LsXn2rjc8PS9FuZdBsAn2H6m79sPRFL
 Qgno3759KjGhqp50iEYEEBECAAYFAkBReIkACgkQqiuX2vzrAaX4QCfTed7X39w
 Elzgo6XvAwFKQdFA+gAnRN1+YknaJrk1fvJuGeZbfucrN4diEYEEBECAAYFAkBR
 eR4ACgkQL5UVCKrMAi6uCWcfDzAbdTwmH49Am2ujD1wS3853WwMAoKLMv8IucIae
 VCps7yTP0iZp2gSEiEYEEBECAAYFAkBR2sEACgkQ6mq7RFxN0eG1oACcCBKpG478
 7w9vMfHyvCYy75VNAAo0EW8fdqbnjdIrdjPebqvMX75QCZiEYEEBECAAYFAkBR
 65gACgkQj+sgkDoXs427wCgkeOUkYARroiJTzncEqf5F2ahapYAniBTX90/VVqE
 cwJLRFnR2Ty5Cip0iEYEEBECAAYFAkBS0/0ACgkQaGfFFLhbXwnfJQCfYVJ0WM32
 t6W4ta+LQ0o+PpD+vgAoJWzX/ag79TKHxehS5eNTCyZuDiEYEEBECAAYFAkBS
 4QEACgkQXBrRJ0iR60vAEACgGzqHur+3+baKLIBoCx/NMKFxEfsAn10jX/NnW7Y3
 W1z4RCy3ZNNvQXwiEYEEBECAAYFAkBS+PoACgkQaT2DDHtihbceACaA7zXQtbL
 zQdRFfDmc8+Z3Ae2XN4An0uQ06LouCTictW/nu6RQlcmSjDkiEYEEBECAAYFAkBT
 CkgACgkQsXZ93p+gHn7EugCg/pcjFQM7m7Xas8WQqsXDW/UYsgYAn3RAJyAaf0pA
 lyc6vGkUB11VRLhhiEYEEBECAAYFAkBTkZEACgkQSVdHkrJyKfI0nwCfSp/YPO5Q
 +FAHBzK9Fw76m+xxf+gAnRoM7kWyMTRW8YjsEs4+q8YY5oS0iEYEEBECAAYFAkBT
 PqUACgkQNNayvK49iybQmwCfQT4zH3VzV1941Wu+gGdiur/Q0sAnREyUtaHb67C
 /ZNPibWsi2enGVT0iEYEEBECAAYFAkBUfvgACgkQ0B+ekaJtvh5aPwCgoWrU4rnC
 yFvnZimsNI4XmD4cUxkaOlvUH82ecNY17TNsUzFqDERjrpVGIYEEBECAAYFAkBU
 sisACgkQ0Q3+did9BuFtaEwCfZDa24CZyF3YQv4eqD82FmQkFpJsAni1ofnJE/YRH
 xA80aDlZtJTs9pFiEYEEBECAAYFAkBUSmkACgkQ780oymN0g8Nd2gCeL3azby9J
 HKvEedxwPZQtGLRW/AA0KilNsjtXRYTczSDc0F+DZH+HUFiEYEEBECAAYFAkBV
 r+4ACgkQBR36slPflTjIuACfTOglhsCe9LjdZi2hTVG4qd5oZ/kAoKd70ZjaJtZy
 bxEmBFNP/t4K83GkiEYEEBECAAYFAkBX9wACgkQjh6iDnpWUB2qHwCgiv/DSxbf
 LMs97mV/PVYIKoyjSxQAoMSFiLiUrKv6B8HgjdhWBDk5c4DwiEYEEBECAAYFAkbf
 UeoACgkQIifZ3f9S8aXI6/gCeMdyRmVnqBMekqpYYzMi357KzZ58AnjEvFCtLsuZt
 hugSqvovWR4LANdptiEYEEBECAAYFAkbixtQACgkQetSUqu5z21tE4gCfYLqrskS+
 cw+4JvFq9+XstZe/7VcAn3A3sYhJjruJgUxVPmnn002s4VBiEYEEBECAAYFAj7u
 B7kACgkQIZkt/HfU/JukUwCffypstnqGj+KkpARU0zrgxEhIwbUAnjgi+6PXt00I
 b3rP/LGrYqI68xMPiEYEEBECAAYFAkXucTKACgkQnGGVKuHvNIGzKACcD3uet0u2
 Z1QnTzUBXLIIMr3Xdq9YAoJmP0RhMeVG9dWgl0grFkm3e7gJ1iEYEEBECAAYFAkXv
 Iu0ACgkQM623ZRYVUUDQCdGsyCnmTsnIKtbXUlaw/jRkyK9soAn0tIeVvojzdh
 g+W/2VTPUgRhyL8miGsEEBECAsFAkbeqBEFgwHihQAeGmh0dHA6Ly93d3cuY2Fj
 ZXJ0Lm9yZy9jchMucGhWAAoJENK7DQFL0P1Y/Q4AnipNEbssukYf4ItPgQEDbn7
 50B0AJ9hjvxrl/LTJ6Rduj4tzaLnm5oV04kALQMfEdXL8qzLFSgLMxzaXQEbwzID
 /3+LS7aBiC4Yz2n633h0NPPQQtYQo3Yvgdb6MW10Vcm+l9qFzRsNbaZuktd764Ut
 0+KG+DFvfRso9onch0JUF5GZk70T95hKBl6uB82Au1h2Q6UNRqxfRliYndVw43o+
 2wioLViyXjMq3SN7g/nILv5Fg30RgtBxcvPqrrVChckiQCVAWUQPKJvf+cI1RSW
 5Y3xAQFG4gP/aySjNunGlencMDXvnghbiWAGu874+LF9af8SfuUjBvosht6rgyZ
 QqXvM8f/ZscMNHkqrwqSCExfy+6Xq99hvfINE7TYVJXFz5FyFUzdoCJe7F5Dx9LM
 CuK2Y7jnpRWvUz2QeRhIwdczv23p3zPNZdPAG9u9TSebV001sh5wz9WJAJUDBRA8
 onD3DiNCVJxoZukBAWjia/42MRFTLZcQRsGjBJipmXNj17X0PILDJh4D/WBl1t8
 ieLm90Za7HccuNA+Spvq9ATdwukZ6hHrI37Z+F070kBMmaMN//S7Bfpgv00loiLw
 TpcEovUtwYqR87oE180WAWdfTp2BkTOAbHdommUi/gHjyVQVwHdCh3janY67zuXG
 jYkBAHQQAQIABgUCRxoVNQAKCRDb7/gSG8ZcIEC2CADJ1HIAVg3LCPEAVxaMqzL4
 VWt0BJH+BEN9tHAWyjn0ZXsmn6N8DPLzSnIiVzoSpOPDqCa3BbUJUaSaSf+5UMFu
 HbxM000FF20z2COU35uN2u0INKw1qcaQA7Z59AylMakQMIRntuX568797rJ8cuH
 P3+RF7GJFo6IQf5PmjSZyVAXcbpZNAwad/rdNYMCHVT5twn8rkwmN15Ef24RrPGG
 1p9C50YUJHsHG0XzHgdQvn2M3XgHqjIMDatLE/HSZD/8KXECOUqbPKSpKVJh1k29
 Xk6R9HIDhaHuwcskQXIbEVv7M9LkG5WLFyAccDiArcHyobkjJD3LTj/Q70aryf
 iEYEEBECAAYFAjykmAEACgkQXeJllsDWKI1UQCfQwTQo406JAlAce6ysr+aoeAE
 9YgAoL/zHr5Sg5RX9jZa13WpGLlva03xiEYEEBECAAYFAkbuKboACgkQ02iGwthq
 DRmRMwCfW8UdSMBNtbEZLg4B0cn/5kYYoegAn1RGLLoiBMNW9eUmta2WLi00YBkK

iEYEEBECAAYFAkbuYYACGkQc95pjMcUBaLWmwCggNnrg3XIy8onqcia7pqDWDWF
37oAn1uuLSHEH17Xd53d5/ZiEH038wJHiEYEEBECAAYFAkvbvQACgkQntdYP8F0
soKrFgCghrzbnA6zjuI6n76pGSND0zzKNggAniJ30znK00xGMVwQXAvp5ZePoMCC
iQGCBBABAGAGBQJG85IoAAoJEFaRErSueCzoKsL/1WpMUu+oGv685osDPaKcCpy
mrVBbqM84fymC8QLP6LUj6wZfq0ljPIKEgiG+e4ZUGGqonT/xcT8CoMuxwC7yegk
uQ/qWYX8QcZq+cKbkhRbS16J0gsrRtRT0uZv3xuMQrB4YSqH/BaVkdBkNIG0dEAz
AUmQiMwCkxoyVizE3JzGYnu+wsmq3cb/DRWQrNm9KD+t60Fn8s3QTcaMVpfWEWh4
EPT6ki4SBDAtXhT9UqrvyzsnS68K3zFkJAfDm6c9ZdWTLBwHywMVt7LLV8jPBw+
ZjTu00kwBiSV3bZPt+cXMapHX0lk13NDXiz4FN5WoXlfMxrxEz9t8DN7jRmoo9hX
qa+AUo4NTaZ48zJbr0BbyNcF3uU4CkCwtoC/YehfRq0S+CrUR/yKvFmGylEUr08M
JdbvZvy9YgoRbVUiPFplVmgSeTqGKL1eA6h+6tUmPB5atKm24Z7gXG+dDreLU8ko
rW7muZyXdiLRrfsIKIPYJ2prgT0V1WnnJuA1/FIT4kCQAQTAQIAKGuCRU6xICMa
aHR0cDovL3d3dy5l6ghvLm5ldC9jcnldwG8vcG9saWN5LwAKCRCVeVLXzzQBqVM3
EACCYw0Li7wnWYBl0xDyh+nzLQ8CB81XJc+Vz8cAoJacB2qIyT211IjzMdIFqZfL
HEZEvu/dDM/Upq0AVrMvCFHDFEYk8g5JvPGzGEOYyWwj rSoTFUXrJRh78g5BrBKH
uXIDaU43BV/PA3lhRwIIPrkIyfvrc0eqvCilJF8wVR5Z+Ju7TW6xe5lGgDdAI8c2
hEMiUlm0eShcLlnaQkL0GcLoFRkf4JUThrQ/UmpA9GNoVh+Un6gbAVjr5m1ywRKW
TsFY4DNB30D5q0k1RWDDT3E4KdbU9oRAECWEU85DNNwWiRKiicx7B50/MPWala5
EmpYYXKdr/l6/ddfWRwIn4GrwSsba+1TbeBfujbI9x8XB/5SuQxc8saC+KDR0mGk
oA9UoaUn2hcnajmRlvtMPjeowi4tleZAdiIAQ0aeLrTgOUZhb3IK30bgXswjptI
h200SXu1x++L5uJBkYmKRt0Uw2hU6TwvRFckNEZPddtdiDQqFskZbqHeChKzNsWa
YAlK65Cwv9+vnYyISxvaCFDLpe/LdmRWKSLNJDcWberRpLrvBBRbho+oD0NI4/h
uhK8qQkzDXF6tkUFdzo+MCDVSpSslw/7PWC42pNoS+AyY+JeqPBXPiN58Bin5j3q
9/zGpG5lpAjxLZ1uu4lnxeCLc71gkRQk6UMLm9jffrhrYhGBBARAgAGBQI+61Q6
AAoJEMTGJ/SHM7Y+23wAnjWhrfQ9/d+BRUoCvGtZfVd80iXLAJ9l+k+zLX3PKyYX
EFHug1H757zqwogBBARAgAGBQJcPylHAAoJEEvhcIusa13Sbi0AoMa4uXCwnvWI
j1lMphLxg0xuXcw6AJ0TM0hcbgZw89lhTUzccqJEabzDoYhGBBARAgAGBQJF7H3z
AAoJEM/oSL/8Z4WixuUAmgK/5mQjje+VXLXs4JrrGmXY586BAJwNRwoAQd05l0pr
bV8HQifLHCF9xYhGBBARAgAGBQJF7WxgAAoJEMlnNNGRt8Yv+EkAn2QrlcqZHvBH
phI3g33gzXS6WwDyAJ4qzRFzdCUcTlSJKi6wZQha9bUtInhGBBARAgAGBQJF7ecT
AAoJEHe+WRN3SdnZ/cUAmwR6baImg97xtqK0t+0T3Lr4YbEWAKCoC/r3wG1NjE3h
zZX0PJD+MU33/IhGBBARAgAGBQJF7fXIAAoJEN6YqIoT2wCsVD0AoIb6QZn08Fi7
rIK3xmbCVUhhV0vPAJkBiY0eqS5Sc7VbN+1yVnq7EB1oS4hGBBARAgAGBQJF8UKE
AAoJEE44UvTDfB0JYzcAn3BkuTMT2IVUKh4RtAttbKqeA07YA9RXgIX+n0uKMxF
iAj8SAXltvJF84hGBBARAgAGBQJG0J4EAAoJEJrXnXykj0ndvIIAoNHuhrTlxCzn
8nxA70umj21r1uZIAKDoZ0UQSUY9QRLdBSdprYDFyLEz+4hGBBARAgAGBQJG0LE7
AAoJEDJp85Y24BGvJyEAnReAktvtPw26Qbv8y0xLEFq06/LIAKCAqNJR9XrJHwUD
8k0PwFLYy00Q3IhGBBARAgAGBQJG0NkbAAoJEF9T9nwyTP00kwAoN0AjVo85IZp
10/H6IGzjfq6Tim4AKdkD87NHgFUXC+v50CLO/tLttggXIhGBBARAgAGBQJG002D
AAoJEHM6cblt5y5slyAn086UK5ybSZrxo5i2MnXgBhadx4RAJ9MB1f0sj3FHGF1
kAi+GmJx/qbdBIhGBBARAgAGBQJG0TiQAAoJECKt+rJ/++abzrcAoITHIN6nTLPV
U+f6cXLakcP0Dm1DAKCjNfnS9XUS0VONjsZcTYvtILGNL4hGBBARAgAGBQJG0Tie
AAoJEDG8s13/NGki5NYAn0lcJMMsIIz2tmx++c0lqDg0lKXHAJwIyiIPRbg0EP2x
Bw/EvB68uNh7BIhGBBARAgAGBQJG0W2YAAoJEA8HtnWaANgnXQYAn1DHpiJ053cc
9LQiqemax0Q8Y4DdAJ9RmGnqE5DSdxWgvS50xp7+n5e3MYhGBBARAgAGBQJG0XdY
AAoJEFRXtFIPwLQwjNAAn2wM0+pbrkAwRj/ZZ8Kid20Zts60AJ9QtzamUcFGkdIp
rrBBkDMLCFHUjIhGBBARAgAGBQJG0XiGAAoJEKorl9r686wGeUMAn3FcSYpQ3pjz
+n5Sqkpe/6ZSK759ZAJ4wwarxfYkSPkeRVnfvvLPhksdkohGBBARAgAGBQJG0Xke
AAoJEC+VFQiq5gIu5fUAnjcx30Eob/5vNF2NncSKLUhc0UwuAJ448o1VAqKur8FX
Ib5wL9Fo53830YhGBBARAgAGBQJG0dq+AAoJEOppu0RV5znh7isAn2phI+TCqdwT
3Rzfi77wreAgTQfLAKC8TLCrwumXf0Fd+YprN6NQpL0Q+IhGBBARAgAGBQJG0euU
AAoJEI/rIJA6F7J0tPoAn23VbU9WRSrFb71H2ei5ocAcvrbCAKDN0rPs3TPJ2FJ3
MLZLpZxemUs2EYhGBBARAgAGBQJG0qP6AAoJEGhnXRS4W11pwFgAnjibqm+H2KeT
hPIY8VLU803fCWmXAJ9JmFaBuZXcx3kRM6Jd+XT1w7rvpYhGBBARAgAGBQJG0uEB
AAoJEMQa0SdIketLECAoMtqGg/DNAAZegByHUFiLpKmSoHGAJ9V4+ZvCic6Ru9V
TnHio43Vo8B/OYhGBBARAgAGBQJG0vj6AAoJEGk9gwx7YoW3eWwAoMmfB+Jt2ySE
UeTa822KXh6BPTjwAJ4zk6pc0QI3fLSBde2ImaMjQYrkuIhGBBARAgAGBQJG0wpI
AAoJELMwf6foB5+jVQAn1UAMKIodevu6b/XqKK3HYaBXR+/AKDwjlyZihge+bYI
9UsTU9vkcU988YhGBBARAgAGBQJG0ymNAAoJEElQ4SqcypHyu8YAnRlj+bU2jl2G
TGDSD15gAAxpdyznAJ9BCSMoJ9zav7/DrK0xZz9vIsCAPohGBBARAgAGBQJG0z6i
AAoJEDZ2sryuPYsmVTIANjTDMm7eAaJXSAGJ06Dhd1TL97sMAKCPy0ZYtMBkyCfn
GSK4JRQ47gBRuYhGBBARAgAGBQJG1Bb1AAoJEDgfnpgibb4ew54AoN65rLD3pnjy
30K3zsAk5gxJbWYRAJwKZxYDGx0f856KwGbmH3mMcLxvD4hGBBARAgAGBQJG1Lir
AAoJEEN/nYnfQhbzb8AnRC/Y36IYmdAsdGke5K2370iJ4dyAJ46ajYRrQAmnWic
ahVeXYrFt2+9/IhGBBARAgAGBQJG1LJpAAoJEO/NKmpjdIPD5ikAnR0+LWwMP7BG
s6vXH9eXF/7spQSCAJsGyEsJ3pIcL30L7NHCHYhFxp/jaIhGBBARAgAGBQJG1a/i

AAoJEG0d+rJTXzBzYgp0AoI1doqqAgNm7MHosVZM/2b/JU3nAKCJAAtVyDJjwuFy6
Wx4dKF+RuCuFz4hGBBARAgAGBQJG4sbUAAoJEHrULKruc9tbXQ0An1dB7u3uM01b
6pa32HtvpJcGLSY7AJ9y8wPW4/S0CD2j5St2DibqlTxIfohGBBARAgAGBQJG7im6
AAoJEDtohlrYag0ZNd8AnAtKy4+EYbaVui0KF0mncn0sKBCqAJ9A1ABI/rzvd02n
9CAwiVZEmA6F4hGBBARAgAGBQJG7mGGAoAJEHPeaYzHFAwi8BQAniTimbwgy4G
/xomKmHI594IbaX5AKCiNasrmd9pAG0uVgYFxpkmRDpxoIhGBBARAgAGBQJG7wb0
AAoJEX7XWD/BTRKCSkoAn1Dqdf79uhkiEjp/EMtJP0s+oE8rAJ9TfGf0ubBxIgj
AN0VI32B1e3uvYhGBBARAgAGBQJHbfpwAAoJEE8s09gnk88tr5oAoMDQJNGWp24T
IlkDkLHPdzVh05KFAJ9pI3FGiwb8Iialz0sUZ40uru0H6YhGBBARAgAGBQJHbfpw
AAoJEE8s09gnk88tr+qAoLEmuo+1E1MjLluwIU8z2HkMDBuAKCB8AZUjD+n4/TR
wxGb9k9f9+l1CZ4hGBBIRAgAGBQI92RM+AAoJEHwiw5+AesU6Bu8AnirH5h9us8Md
g1LxsxV62+0Fc8ilAJ9zoG+fiG9r0I5Fg1TRBpTE8oQ/FYhGBBMRAgAGBQI+62qu
AAoJEGNV0N9zbj065HoAn30PeP8QDEiQb4/dXkz6M2EC3IvEAJ9DEWRFHnhV6MzE
MjXmMIh3iWeNj4hGBBMRAgAGBQI+7fLzAAoJEHb3DrTf6gH2/m4AoJbAPw3+TKSY
vZzvcj47aBCGs5h9AKCtGGlbnEdI0PjBPwvruubb2sHPsV4hGBBMRAgAGBQI+7gfZ
AAoJECMyrfx31Pyby4kAnjH0nkq6F20161EhYeIurLlioWneAJ0QjBBZzo/Uiqm3
u6B+8yeEcaYwNIhGBBMRAgAGBQI+8UwvAAoJECMyrfx31Pyb4UkAnAvrHciZ4xYP
RapqgTzKF4ki8IW6AJ9b5vfSJKyF3Tr7o0d05+knQoP/TohGBBMRAgAGBQI+8Z4K
AAoJE04Kqw0966q+JBsAnRi6lukzTIBKSGuf67PLZdRUwYyAJ9R+lh9+2mMevC5
sgbMKamyFGhq6YhGBBMRAgAGBQJbHlM6AAoJEID3vqaVM+drRPYAOJCTDQ6xhh8
uZsJ1rdFjgys7okGAKDDg25rdcBHgg5gP2oHf+X8x6Aq7ohGBBMRAgAGBQJbHn8A
AAoJEL9L0YEnbh5N08AnRw0gMdURL0KV0Fq2A0TcaSuo0vEAKDGPv00QbLJh0VN
0UY9c2oCyXw/PIhGBBMRAgAGBQJbHn8sAAoJED+g3gig05FoK48An0TNwK9Nfn3m
U7Emrvw7Vym8w0PaAJ9FKmAgYqMZ5e4n+9DJG8aokhBo74hGBBMRAgAGBQJbHmQ
AAoJEBW8nfbYnycUNPUAoLgAMFIs9xzjrvL2IkkHAUGTmwK5AJ9GwEmhnodhtV8x
1thej5G5tFVs6IhGBBMRAgAGBQJBi0GLAAoJEGx2F4yg7ZgtvgAAo0lMtr9X5Y/Q
YRW9roH0oPJESg0AJ9y2Kbq4F5CTZVDDNqa8m887jDspohGBBMRAgAGBQJF7nE5
AAoJEXhLsrh7zSBH9gAnAmPUWIIsEgegHL1rDFfA9S8oCucAJ4uDQNTgmPa4Xwx
wNv5r2keHedL2YhGBBMRAgAGBQJF7yLqAAoJED0tt9mWEWFI7EAn07w2FwtwUlx
4MChMmIZADHSviS2AJ9BfAJGqSHGj/PZKQVnjYPR2mFm6ohrBBARAgArBQJG3qgR
BYMB4oUAHhpodHRw0i8vd3d3LmNhY2VydC5vcmcvY3BzLnBocAAKCRDSuw0BZdD9
WJYSAKCMBcWzuv+EA7lsqQ9adqf7CfG8wQCeILCoko0uLaLmdY52lfb2MvTH53Sj
AJUDBRBFaEGipyeZwUDDUDUBASTca/sGGg86ZFzbeLsL/EMdjzL+FXHW8vGHfb1C
cQNJ4wRbPkXRvzDw56pe/n5E2gkLo0N0odLxW+ZTvoQqwLcNEgSNoIhQ8/3I0VC
lLZQL2pXVx89gUTrGXPqjOwe60MbM30etDKw0JbNoLhpn+0CE87Xp70/W2ktc2It
lK3phTEbLokAlQMEFz7ru9Ey78YBuo8DjQEBTTgD/1U2u0dLRE/FH0sJyXshxnei
ukg0RNsESSdy+Uxe5l+kBWhGQYECzqS7uGVWVGf5Nq5X+4u5MuKZRed1kxqrgUgX
kQV81r+XwIuoieJwAzbc2S9Z5Hx+6WnKjWmpHxsigRFx9yHEu6TYsvnEs9oC3Rnc
pyv6rg1+bR6FMRxq3UWViqCVAwUTPvFF+6hukmBKJ/AVAQEbZgQARZacikjZedg
jKLeMLn77/1hun7j2mEwM15gucGZazAPsv0PR4MhRQCrcWsGKRqp7+fcxfvurJ9Pn
suIa6/ULkQsNxMJY5BW7xZfa50ZUAsj9LK/aEPXyuAgZU6wcIYAH/5/IsTd0fQzw
X0BxRN4wAPAakl0VqPRdsrCwFIC9RVyJARUDBRNFAc0FEWPydM4ohGUBAQM3CACK
1qqqkEsY3NnXjyfgLJrZuM9dveIP2dBKteJclI7c7nj7pBkii8sNP4piGjC7abPR
XlA0h17Z+d8s+dSLb6ue7isLNW9q1p8qvegFcl9u6XKcyW/nBo0cB8FvbawP8JBj
+P9bcyRkqrzT0nBJmTYXrMVCuKoadQXh2I049/lME9qmTEqhAhrJZLI/JuSEBhFG
735BYn17ddlfngrZErzZpLz1H4no6dUI8CB9yUzMSnJz4SHHTMuEdzKIFsb3yw7oy
4PwuR2DiIvER41z39ygLcbn5g/UuvFNUwntRqr+sbjXaapWccFxoLmyPF6wJ0Ion
1k/WgdLg3g1ZL74A43URiQEcBBABAgAGBQJHE5U1AAoJENvvn+BIbxlwGALMH/A9i
1wcia6ZUt8GV25f/NVsHsw8PqPCRPH+TSw0jY7MUY+XiurCRJZS5qeNVSDc0uha9
Q3McEwgFNItMUYvW/laWjVBGxsAsE4mSHBnDJuHv/JQVMAKajs4f6AqjKzNZiBpC
wLSxzn/gMXcoQ2N864qt3psXI058aume6sX4msH3ooSENxUrphTW3cQmSnGwGEFW
ZqPjnaR4DFmV6fKjGKMCBERQmvJj6d3LaFFHhFPUVCBupN4WlcoBmxA9qB4p3Yg4
rrRE63Lm0uicsBg5pI63t4Dl5PJQoMrPGPv6nH206c7qlIz05Fs7lak29rn9y2j
mZo+paQ1+yg9c5qQeseJARwEEAECAAYFAkcTLTUACgkQ2+/4EhvGXCD8TggAinTq
+64oA6tS6N2fhkjJtyMmWe7BYoxpDKJukGcaFnzJo2Rdp6SLMwWtK0RZV0ZUaLeg
WPLdHWhzQAr4V5U4D85rHhubhWfLdY8oa08GfxfS+2zpkc4svjDzYVCPqfuvqEJ
82mzVzfhL97TihzjYqJEDQu+b13EjXI0kX4Uc3uWrh9Q00UXCAs0c1rNxoZCvAhsH
qECFuQCyrzrnH5xAY/3RtSyum0kTjU10tvIkUdbweqh+laLF35f7FL43TNDnm/b
g6x31bQfjHoVhnDkxGHM5iLxQU6ULcuDKSl1wx1zhHrfSEqAnUu83cbBRepQ5Z8R
zt+Nkogh4mjJ2fhw1IYkBNAAQQAQIABgUCRv0SKAAKCRBwKReBERngs+1NDACBIrGq
+lDuFPW/exQPdiMnrYn601bJBwi+lkkW6PwUAgMbfRncRtL0Caghnodo6LNMnNT2
Lic6Reo7kbf/K8qEjVDV9AooeYb4S87JvC+4JM+Af/1vq49zJ7UgXwjgiaaitXL
QLkBE4cD/3l4e7S/pWJiZ28WfUsGm+JxwodPBhPQhFBAJfZvZP8/zKxRHk9ndQ4H
FXazmVn3+7TVnFmuHlFyakaGNVBJN0GWIjxc2g6RBuILlZBSGqLBYGjdoiqcxoVH
DMncZwSlpiPrTceLn4ndJ557xsQVTBkn3bBo0BANwMaEnlJt+2USyKe+MX/n5n4F
zmkYN17QJARHcs/YAlhgruRjWaaRYW7+xaT0vHIctw8xPsv0+J+gLBUGaYH4APE

y6vPh3GnMLp2Vj5Z5ReioyEL9VUd+Jcc85JIIi20kuYdwMEGThnIK0Aw05b0LG3p7
r7QnpgQhXU1bmRHHa/LjrKgFF3J79xxZmC/+tUCh/RHZx2Lg6py7PqSEWLGJkAE
EwECACoFAkbusQIjGmh0dHA6Ly93d3cuZwXoby5uZXQvY3J5cHRvL3BvbGljeS8A
CgkQLXLS1880AanX7A//bWfvSREpT4AIWKVI7+uKsqELao742McLL0Rjz3fAp0L8
I12PbHzoMiZ1pqusnXc8xPLep+0SbmpcsoG95c/es6ql5L5Y22l0TGyg+mBeGFAi
HwDC/eHHCojH1nEKr7N7YZ4z5ACIG0LLF2LseXVL3y5aX463oiZcR1USmAd9kK0e
qRKbVVgz0AoSsqgNb/qqLkmtGqUwWaaHmW88XIiF93edQwp1cighixANiTvW5FPB
vQ+nbI7rDxXDF01rVhisE9DoGSdHciAjywlF+WUADAYC95ivwr26s+wYwVDViRqa
6G14wkTPwCzBizctsv17As3ygt1T/tSq5ktGR0yHmMNBjQh7HI86VitmVA86jmXP
LPjIwaZm3Tn2d6yHPvuCPZ2jJKfLRFb59xe47K4BWPfYlMhK3ET+yPyFtRLo6+4
H7tx6rAUSHfQ60x0WtBpnsVGgLCeRduV2nBqqA8LB0Qz2wrCZ8l8+4IAQ+hi6UqW
FeFlbm33qrFA3ilov6Vgfv/tx9KCLX8hIY9wH4MXrLrPYnr2yBqXtvecC0la20Y2
2/MQ0yZfQ4WQDEF1HGUiQXxurTigw0zgtadbycYUZqQ35Z0b9orUTvPMHvciX9Tu
F/TVjdcfYL2ftD4FDu2XZ8r96/Sh6mdxlfCpfljdH8G+paAyRDnRnAJ0pb8ILEGI
RgQQEQIABgUCR71C6wAKCRA4tlt/aRsjeELZAKC0HZnMyaowKrw2MKKNWrdUNWW8
RACbBuputkRa+Cj8utK/tDUvMZqHv+2IRgQQEQIABgUCRyR8gAKCRBBX4Vbqiyc
cz5gAKCa+TE8Um8lMEFzKJlFXIw67BToVwCghmer+8t0mvPhiICGgqg3wWZSWS+I
RgQQEQIABgUCRtdf3AAKCRCoHQI0eLZQHc80AJ4oLD07IxKy+8pekrZ3FsyHoRDr
nwCfbH8rRAX8CjYTCsZaQuZXBksXquIRgQQEQIABgUCR906XQAKCRAo3bd9Gcm2
upJAAJ93ftoPaXmkrPCalmqEYqcvbNBNiwcFucV4mF+EH1cw9JqhQnQ9prFrceyJ
ARUDBRBH3o1Y7rsxvvnwG/SUBAUTzB/9V8WM6Gwy7CeD0LU0JUznF4dLv/XHrKHc8
/HVp4GtIRienIGRQL8cGZywo4KTrJnnoUNnnGfY78ouf18D6wretmRljhtn5V506
GX0Uvt4sHThA25fLcNj0nrqMYp0usH12Aev4UL6UZ+2GcUvaGw5eVX8AtA8yxSUK
+aqP703nZS/jBkaVrotuzhcBd7qIMKXMKuM+HDHFNFWw10Rg2dizwnQ1esWcoCi0
fm943ViaRQz++lNNG+1uQlh75NL5yui0YJRZHySdA1HVNm8tLSpScq9XJREA0s2L
tp1ftYwXmUG54lI2QUe79joeyZ7FCd496C+Zlx9ZpzQFFDMEAqzpiQEVAwUQR96N
diGU04YpsLABAQHYjgF9GJInbwu49Pk7+RcYQ5N2x+5yYKtXzLWdGPw97h2MXQo8
G6C7AE3jEmtg1cMniaLLDUJ9JBWBUcefku5jGFhtMYL/WqomWf42UMysQXVQffDC
2uXCUqY9hu5WlyJelfPqEcirP4jar0T6eG9j/ryWERGFIVdhs9FKlquNcjrwHFnb
mRvksBB3620+X6LD1YqP3YUyPtpU5S6hk2EqNawjfw7TEq1YXqkUc2ibY8ZQvI/Y
a0tjgGfc2QbPrXbKkHtFudRcaBzaDuELBA/ccxwYee5/jYihZVYfYfBu6NPxUy5
v1AK3U5BMzcuBlILMkDwbhWibvsiIoIRf2oaVfRQ/IhGBBMRAGAGBQJH3uJiAAoJ
EI2fCBHtSI5uo7oAnjSxw1ATqCvch1V4hBmniaWkxAoLAJwPk5ZwsETRNP32wrN9
boNZEvp8ohGBBARAgAGBQJH4h06AAoJECJb5aaj0MsaIlxAAnRmW2auEm+PNQbGH
U3BpXE/vdjqbAJ4sQSB3Rnd81DsdMwImvjThz4E4x4hGBBARAgAGBQJH+g+6AAoJ
EInhPhCw6sXYHzUAN1b6DqBQiuogaKdg+H0RSWy0YFOAJ9Wotpjzru81eK/oPqp
2La8PdQ7e4hrBBARAgArBQJIoaxlBYMB4oUAHhpodHRw0i8vd3d3LmNhY2VydC5v
cmcvY3BzLnBocAAKCRDSuw0BZd9WnmQAj93vqdpSWK5eRoEMfIeUsljKl0zNACc
CP+uPaun31UgtTuL2yJGFET5aquiRgQQEQIABgUCSbtDXAAKCRcnj7g930840VI
AJwPEima71p72Y8NYKka9SYf7RI8ZwcfU/K660J8w4ok4zYZVnNWMYtRRsQIRgQT
EQIABgUCSeuUdgAKCRD1wTmNz14ionuWAj9RzLV85gmt2vweI79aq90yd9d4QCf
Rawqeqdn9fLlz47fmDCU32KmjWJARwEEAECAAYFAkqP67YACgkQW2N+a4hXkUpB
MggAzsQQMBfQMBq3ZHWt6Px7X8JwKm6K1UIer6iw2wzA7LJ+vuyMUTf0iB2bxegK
dLPkrLrudscinAuJJ9iGFsnlvxrrCnL47inlvauImgSASu20IMc6YgdcRkONAND
AguXbooVzFypmGX+pyoPJrj+//43uuaSrRGA9QVPPOKcyHXu/Bx90s+vL0M4IFAV
Lkx7otudI3zW/P34qgNym2fvcs05eIZcuosx0wkTxoL/5gHR+6+ZA69sekWMBqm
/5xX6Fdp31oc9IuXlLWE89nDwlHWBv5Kql+ckvtaDzBBh9amPnsBratn/UzLC4E0
nh8J0TR6U975oQBhvo6ql9Lm04hGBBARAgAGBQJkqCVCAAoJEF2a7NQL4ySihka
nAqjSx5jIHEsQKDLyfsAZSVUvyutAJ9dY6EFMqJsmRJoel0cLsypa+GM74hwBBMR
AgAwBQJkKwkyKRpodHRw0i8vd3d3LnNjLWrlbHBoaW4tZXNjaHdlaWxlci5kZS9w
Z3AvAAoJELR14ge6tYIpozQAnisd8yGNxVtNbM5QW6/8kuYtQvCLAJ9gnfTv5eDd
mKcd06CSX89k1y/5CohwBBMRAGAwBQJkKwK+KRpodHRw0i8vd3d3LnNjLWrlbHBo
aW4tZXNjaHdlaWxlci5kZS9wZ3AvAAoJESp1qDhD1AuGeoAo03nUNzN6BQb3PzC
HzqThZsZ6xpoAJ0Rn7dEv9QWERqe3Tt/WeDwLXRvQIkCHAQQAQIABgUCSpAAKQAK
CRB0cWdtSsjUHQKKEAcnJcRdRQDY3bxGHJKr9S8qIr+3ECQv03yd+0C35p+cgPx/
fYaU8ZHfWQY2DI2/szwfKcTdKZwWvu5oMEl8wWArHBHSWxWvlyvr9ZH0+fb5Fuv5
t8J3xfcJ96Z9xQpwwPGyIb9ShHzzdDTSeQuLkLedK50UN9t+6IG65eys8gTdc6Ma
OQA3SsqJBTvmWr/30NDUMvcgKppoMFZEfHjuJY9hE/gsyGStuCSWm8HLQR0BQU66
+/019ujB5aNDNJyDWFVVoBdgdCLVXFV32thcn6wL6N0hh2qyiqR8X2pG0Ffz3Soc
rFmPoTecnDKOTfFMmUfM5dL7NESbbdG7Pvb2pVKzLM3mAWr/r/5WAQ0B2orly3m
+dZGw9boITCFjYma8mKRQVP/OQ2d6wxbPlPte+bEr8LQC0m38HWgeCb4QcvuPLL
A8N9beR2Pn/WwXhd7V4aA98LR+/NyrTCMEglvcze3sviBUcPJy9vsCLPBNPRb4xB
gNy3pWrM48pM1W9QEewg07mHkfp05DaKK/I3KLoHbFaGHI2KSL1GRBX+KnWjNltb
95jBthIHASufzginFYnWbcyZDQ3Se0pDssAru0PE7YJCVbUlavzSRbfn0IkN4sk0
CL5CAAWtPIhT7283Trh5gb5Gdbd6Gyopa0t0mGtKmwWoMDov/0HXdkikZ6sxRIhG
BBARAgAGBQJkKDa7AAoJEIqjYq/pcjLNRaAAnR9Fkouw9Dq1xpH+u20GV9Gq1rQk

AKCdefXK0yyF+7vSarWLe2YFtp7mqYheBBARCAAGBQJKkDbAAAOJE06NNj0Wh5c4
 00IA/3eg1ZU2DsWXHT4MiAUGWCp4w9NyHh3LxVZ2Adz00qGyAQC9B9eevV2At83f8
 aoMxwgWfvHFwoAzWiHLUb9IsHewaFokCHAQTAQIABgUCSpBTWQAKCRCsMIEaq1Wz
 Es2yD/4ypivAJNRKqzYkt78s1HSAIgw0/cMbK+4uytSvK00Zn+SpH9yWp+CnUw4c
 hZR7W3nRLI556RNI5RGraxFi6rL2U+dqLUANaVecvelJZmXnhbE57A3JoKVFmJv
 LG6kA16GUb/GEK8Kap8jEoJbVNW+5k4Np0j5IloK3PYQRQNDmlw50UblDWU8+HMU
 fYXcHExEzm9chjk4AbduqQgMcA6WCDmbVf5PvpHui69i1QX/PyG8IMDUjMMETs0
 lVR0/0iBilg0Q+QSpZ89tMN/iW0rvAlWlpfuJl9LEcBYLM+reXrqTay8hdZF5Xl
 /IOuR+Ku28kZhcwWatWSZLaPCoZNEkuXTJxGwwQMqU0e/Tb8d2VR0jSMhH+IpGMn
 Evj8Fqh8jUrGBaggHmG0AXm61sIoklyHeLLAJXITV+qRi7Ljbc8QDmaa8FLASK84
 fHM+H6EX/jZxv+3xPePnBIowRrnAVQt7Qt6fQQRd0eS8WLe0opN93pByVbnMiQk
 abthDR6YPPYmy0x+LOUSSH1xk0TURDKsmpta1nzfezD+gxZv8afgKxaQVxb1xAd9
 Wfc2saoa59rAcigK0mYCDzLbXWNjV/IihOn392G+75uow1Wew40q2wpFQqM5MR
 YaL9V0SLIfyD6sB6qJ9Cm+pNv+s0VyZnf+QoobWnIAq/ZYKpYkCHAQQAQIABgUC
 SpERDAAKCRAhn2tgsrv8/FjLD/469dkwAt0fVpzuYJtCF2hSxxub98gpKiikmqsC
 DQmn0vviRiFw9aTigr6M76g8dWdJI1W7W5NS9XPomQ47M1JA1eQspxSUDsb8Gp29
 voYUvSWKy9BzQtlcWwgZp2BBA2kAd1xpNEL3I7qgzxs4GvV6B06ToKC/RuH6RQJ
 veZkZtgShIk+PFIHAVQ0+Y7q2aM00HQ50zoaG3o+U78Auxs7Jma0PfgLDbs0S0H
 79Wmije7jLt2Un0gfvA9Z78QkWhLSwWig1R0Z47bTKbjgPudIf4MKVgqq0BcNmBo
 3u2Exx0jRisZ8Ti/iPWA2tuok5pPjdZmooyx4yH4AbMGHL8NLET/w4w+gXK52rP5
 AwM+xeAWrCPEjScfBl2wgnG/eoXg1n8rjv+8RqZP5aLdGpSrErFn2swRca/AXIvJ
 2yRsHEMep0k03Gm+RyRCaD4s8eLDnvh+dc/iVlqXebshIhL82a40LPiFY+4ctLZL
 UVguP9C51eWsnhzXmwhzr18G8bpLQz6GVZ+JsdSgZ9TgYnJ0p7U4q/9e8Paf62F5
 BtZniZK0J7vxxPeqGHYnyf/qzZBvaPzg1l1K60kcUHzy24H6Xpiq2dkm/xXAXXx
 hu7Ik+T0R8DSR+G9m0RkmEBhKFFPeBLRhS5N6Et5G0/yPFRmYwt+vuFBUKh/XrTM
 v0othohGBBARAgAGBQJKkqCtAAoJEIZFRLbF59eYmYQAn0wxgQAqw0RbrfnmIuq0
 Ul0i/W5bAJ9fIRcRLKghgRcF03mxjBawR2KyG4hGBBARAgAGBQJKkqsAAoJEFc3
 PW1I42bMXy8AnRry90J5L00Se2ihu96mzViQhLPiAKC6gNK1NChsBieahdtTnhRF
 0c4raYhGBBARAgAGBQJKkrVYAAoJEIh8AgVhSiJ2C4AoLV6Hn6yzFkuu3xpDcoP
 3IQ1zkBDACKIGBnT2oG1G8Yz4ZKtApz34XaF94kCHAQQAQgABgUCSp0wzAAKCRDY
 Z02PxPab0h1QD/9hR9dZLAcq3gQPkiCzyED/Z6zvv++jGfKPZPKVT962jwb0c9b99
 4Fu+CrQR9CFGac3bECHKpt5qV68KiMjgl0DykCXkdLpgrBw01apOD+Wzus7tn3jf
 xMia65cNlByciBxeomyjPbclGzv1ijzJ9B034LM0giVyhP4xT6EVyFywOkbzV+S
 Khh6MCEJBQs9XtSzkHTP6q0VTz/5+7a3Szm50BdMS607NU0F/uPDbHYhVibLpDq2
 QlTBQ2CASKuu+7FusRVAj2HAZGVCg50KKX9RYNNS6Estf4rcG9Nm3VAc6qVsFftx
 us0TYLH8w2z/pDPxwCuCTzhdgMfYb0DFKqV6KqfBLWHNSEdom9AnU1KY8RcyemOo
 QA71rcv5FqGmS4J5FEbKA7Upix0Fg0wjScCoEQah0ehyFw+NbhTjNvJi/tjPFcD7
 Jib0AshbMNdPAKBJT/xmVhF3uyhdcfJ0shHxRtVc6BxiFM/GZ4TuzcKQqXs+yZ2
 lmt2ZadDxe/AwVLURz7QZXtkm5phcsvRzSPnjt9jPFACaW0jw36asz9gdp0Pgsai
 d/CRsd4dzdN/ZWdnGhsigZhiq8Lgp0MLpjFXFUBCCxBvxq3m+avXWmcU48wKndf0
 KAHPZ2feiCxCxl50cC4sNhoxfw+CDUCREDSF0e5VRCK1Qurv009bKS42vohGBBAR
 AgAGBQJKK/cNAAoJEKsj7z8RGyt+ItcAoLNPdnti0gqsPL3/GbXxyr/TjR2aAJ9F
 MvAuDCL2StAMaLhCob09qg8kiYhGBBARAgAGBQJKLFBWAAoJEJrxrEqC9qjYK78A
 n0/6qYZqhAg2QBDoedrR1CepqwPKAKCxyfWkfGnyZkvuuNrg5Qr1Bc7cF4hGBBAR
 AgAGBQJKLQeXAAoJE0UxFeW40zXpquWan0/DBaxd1cCvTj0L2wt0Mz0oTIu9AJ9I
 DaEXH9VrFfXLFeygpIDfkoynLYkCHAQQAQgABgUCSpwSQAkCRBFmCJwmSqTXBZT
 EADDo4jxnGnqlfsexXZZQch0sv5nvUbuEa61EQNPP2nSGcI3p8MjdI18mhY/qBNz
 fTohA5/5Q6hKE/tk1P3NBdso3vY8czRST/7ZMk5wbz0P3gCiGmzYLSloCGH9YqH+
 Ut5fAEnz9V055b4xtJwX4JWow0RkE8E7poE+WbXLYuGLnRkY7PCsXNdbym2mlUyp
 0AsVbg4Dd8vGTzzLi91TXv85J0G4Jc3x/RBWITGKNZnA/oppM/JQSSzlhSv+j7TK
 cRz03cs5LPHW5tB1cZrXjB5Y56MR0W0cTLZbRoaiAnz0fVzF7fBV2PC3c5TCxD+
 vxhp/y8AcMNXwBhG9mhdQkiFj4++PZ0INbpnZoVib44QzMjJTZ4LTEBR6ISGuuDV
 Z6ri3w8KYFhAZAg/QCgNjNkaNsF40Q98lIuIkEfmIQtCNUkGsUHJCjmqUwaIXeUz
 Tqb8Fp04Pp4oFGkQPpnZH1Bmb+v1/PjtNG4kGSvMma4NV0BDEwkkwrw3fPxrRV
 WI5t0xPLL8eyVRwTD7ibjUCsJHMvtSkrxGBbD0ZXQLPehaPVspfTN071pMvmNama
 Pqq05mWRT24M2u2h20ia9z0DM0CLEmM7L12cQjKRDqapRaliWNNepS70vz1d5sLG
 IUaKDUUgUpYJ1tUKlBlgARL+VvNMhGUKz/l5ko+Y3x2Jf4hWBBARcWAGBQJKLaTN
 AAoJEP0FRhbSfn+/kjoA4KXFLd734r8Qv0mZFAEuK3LmTSeuenA/IokP0IA31FT
 6aAC42RcA7Gc4vCT7LdpRD3io4W30CezwA0JARwEEAECAAYFAkqWhAMACgkQg8/I
 nmMsdL/KWgf+0Zhl8dXdfKEceA7eR+gWczSTVMzrLibWENMKgQ4YqEwHvAyR3+JD
 A94otr6BvpzLIs4IBJmR6VEkxfY0TrkzeRGgatr20U79SUPEq8WbtShsz0snwMdl
 SBiDRkdil03lQSc7nQwXtUYmiBMzi3IPaXgln03CrFgi09N90oUtCFQWPCFjSXT+
 MiFxiLedqzm0U918F7kZRC1xWziZHnk8+XJBTLemsuXrNVbVw7tVcP9ml6uhlvwT
 FoBT/nvYQSh5uQbs103NbtI8hPCRQtv8twky8Noerdc7PA2g1Uw9vjIjDZKRGBmz
 Raq40jmnD5Bm5uubVALo4i+GRUGhkf4UEYhGBBARAgAGBQJKLufYAAoJEN0wodtd
 8hEBgn4AnKLaFzaBuRptCdqeP10/9QppTzAJ4qvSdCcqRBT2Hmc8lF89iSaf2M

2IkCHAQQAQIABgUCSpfBCAAKCRD17UblBT29SMV4D/9atJd8B03URwIA2iVCeFFE
LcvE+NYTjFYLhSiXHEegDyLhb2RxbW9IUwEU44l4mt6Sx4j4I7baJk0KUdDaJ/4
IONdNXLu58CPrRzhj5enFHKBUllfZh6H19tPeHnld7hspqMMeR2v4cf9oU9IJrH
x55Bs6riunz/NW+qFsFq69pIIm0GL/N7+X6MMYQimDi6bc6uzVE+eYT3Ev7H0MnF
0Y/fsdSL1tVoFZ+0h+RpVbo5xYJd/UvPzYbp4rN1KkRtJZfJBXsbvLFEjSi0bvrt
P03HgFt08MP1t3qqTG+iAW4NWUk5RQXUiLNgB8cu45IX75ZgChun3IMr1Ia2SPsm
GdZso/GZUWbcjtdcZnuZ00hckhpdPf0rERk+QkVUG6EtWmz+S/NYCBb+6b3Gwqp
9FMVsoMJfPNah6+og7Vd+qSPsX+dhcLvh4NTRW70zLlJ+m0q1kV2hAKcXuPudwH0
daNR0tValrRb5NpMu2y0KY5Li6b9+gRk58j7KCpnLurCtMahQZuy3tBIpIGUJR/j
ajzggLvJREcNg7amgEII07U1JzHZcxYLDu4DFYvZzBDFa1m9/u2AHyiK25sloE
wFQJwMJnrKY10K6Kc9S96KtivcZyDkKcS+uglSjzI7kkHCJUXfHdJbrwqxPAsINm
/nvFu1sBeEt0iaw+vVihIhWBBARcWAGBQJKL/pvAAoJEB4uz+A3Q6VzTPgA315f
0+RfdCQUn0PSGRKpd063s2PK/Crpa6gA33TTtomeLj/hWgad4cQLWlSvjf2a
0oPErLznmT2IVgQQEQsABgUCSpGbfQAKCRDi+hjyrCk9mDVLAN4jBjgnEk6I/6zR
uza01TX910s60w7N8dFtUwsAN9DKzfEsMtlde0iDdYTex5/cUk0AHE+MzTeaWP
iFYEELAAAYFAkqYCPuACgkQgVn1xK4phofVTwDeId2iLHK07t7bhEmJ/6RWpZiN
v7zihudALXPPPwDbJNFAnanzaqeEflwRRHvXAMfKUJZa9t0Fb9da4hGBBARAGAG
BQJKmY83AAoJEHZ7NbahSAW5ZCkAoJaudnZvWLkFgN88ayNuUvDN3oiAKCj1pva
dj4pFSmgXkPtW0GFMaihAohGBBARAGBQJKmHDAoJEGZAFdfgXCGvVTAoIwz
uxoNWNuKmpU5dkBu+eVcQvTqAJ47TMuqNZqJ26twmsLHaEz0k2mnIkBHAQSAQIA
BgUCSpPT3AAKCRCL/0J0v3RP0vi4CACpEcwiQ5mTTJVD00jpf3wFguL1ncXnuI
hSN4fK1xQ6Dpe2jxb74Yhem0Z0hrDzB3QP9xao908hYj1lpAxTA/1uidUVq8o155
Gie7UfXrpaMRdTY08LwcX0tYIJjYUNYblKPIvLBUjzyFaQ0aYyCWS3TgwjXL3wqy
wplqhT2A60Ab27EJ6HAeXGPTsvqBssTCo+k5yifHXqkIomTN1lc/T8Ce8Ih9Jdq
hajDXdk1jy0A9nnWkVMYoPcutdVkgIqSSjwS9b79DlCxz2Zxe8lgygydKTFc0rIG
859hsPRff/VmdgUfa4mZn/i5Zzcmeyb7GuCJoChp7V5EN2cj7h4MiEYEEhECAAYF
AkqTAU8ACgkQ9ymv2YGAKVSGJACfR6G0f7z+D1HfWAsiFXsT9X9BZM4AnRu7wb4f
tT7lwwliN9wxNjqwFN6IiEYEEBECAAYFAkqvX0oACgkQdq/v/2UjzYxYF5wCgr2Ra
0ZQE0wUPBY6yRown+gqMMcAoKaQftQ5jxVSFvcJtB+Pfrpx7iD9iEYEEBECAAYF
AkqvalQACgkQREUaqH8lce309ACgvFD03l/i9hArNYheR4WkbT9rYpsAoIzA864U
DxIaqB209tVyUGuIXAX7iEYEEBECAAYFAkRl3rKACgkQ1YAhDic+adZxLgCfQNCb
4zFnjlb9stAh2APh01Yqao0AniJquW0UhsBrSmIj00KuvijDzA7iHMEEHecADMF
AkqP8SYsGmh0dHA61y93d3cubmF0dXJhbG5pay5kZS9ncGctcG9sawN5LnR4dC5h
c2MACgkQBk5Cpu/f61eATQdCFZ9G0jxYd0cC1uYfSHuCDufVYeUAoK07EmdNW3Me
PaStl5z9Bi1Kx4aiEYEEBECAAYFAkxyVvQACgkQTIshRmRxyr5EcZgCeL3N3bWMR
JKAVVqdu4GDd67PL514AmwTajYfuERfJypI5NLISaZha1EWTiEYEEBEIAAYFAkxy
XpcACgkQJKAUGKwVtQxf0QcFqMzFyCUs8XhNCnhVIAPL/jSU5vgAn1o0whUppg3P
DzZXke88fx9+y40biQicBBABAgAGBQJMcm3rAAoJEKbcJNnaJJPRINaQAJsjTL8J
tF/qL2FfkRlPwsAhGOSNwyUWh2q1T6H0HVo3JXgxbHy53kK4jMn3JHyggviZtoiZ
USHBCvJ6V5tRwmRdPw5oJvkwuW0W01s/XcmiTDn+h0T11ZQuu+zhFFUZ0V7WqWhS
h+u160fAYSQDeyhgGuGqQWklawdaMSyGET9ItGs6JD8ixaG2XitgSY7Ha9dEX0/A
0H5M819U5JSbxnv94YHDhG2uoF1VG3Ly6tzfjrlbrv78RPXmZwzWnkDKUCUFp8m0
+xtQtI6Xa70ltjtHBY7Z5jbHA4EZ5wWUZMH1xkBBW4NeSaSm3kDmEPDspv4TssDd
oMyyBsDknprcLEGLY8XwnYo57PkT038gJiktbs46AIUhPKGFSD7W1p/24C2qd5I1
46eP80IuvApjFuin2QT1XzileBmPtDeJTGpxvLE7NLiQn0M0hUL6NL7ry02j8ktr
/ky3vBu30AbRDkscdn1x6LED3ppk6Z0GSwwX+Yo7YA0q0vQxpdpDbr8U4vFS6RSs
3hWsIPnn/nhwCL8hKjCvRP5eTD0p0ntUn2RaD/BdY2jT10Bs1MkKLkPY0zDMKPy2
9m9u8YaZSBAIRpSKBVEv+KFFKkPwCxf/0Bj/ddrzwTGCv6HsUFGmzuqSw+gn0r/A
8/li0TMfyKXw0M/jiaoRwyTxWsMHR6aEW3moiQcGBBABAgAGBQJMctcIAAoJEI/c
NQcklQrOeCUMAI022e6sSLwSm2MpyM3CkZpuYAsQu3C+xHcFyQAAnvuL/UfLNW3g
fxses86Fhvom+bI1AtKhSvWz4eiHfq5ydDDtGLZfdESueDdGoHDZiAa8Cx7aiIw3
WyQLHvx3soJYuvrLssN3p6qnBVdEFgcWu0PU+oKACHe9tx7/CABYwTVd6BpTeA/E
qVhbPNtLLBvg+QXdRdU/csEFXZSQ6p/sdSdqBrJG1S9vfnjo8BDnDL7sip1lKpEZ
FkBgpu+RIPELp8QZwmDjYVChBYKccib0QEPkg+Jm4LNak+dd/fZQJ59FJzyDLGEu
Q/QicDHQUE0i2GyJJX4FmfLLb63bw6bJ+CxxqDBHm/KK+Yg78WQXKoUoFEaEetzqA
G8xm/e/xg4DXPwKmgv7BbUz5m80xZ2noCt208EGeyHF+9RzEDVm3ATtfxueEgNI
kwsuLQRvYiBP5VfjxjG0ATL5KWlytWh5ZfHCH0oTZNFK3RM7S80pp1V8owGf3Wzj
mGyB27NriKgCbokCHAQQAQgABgUCTH0fqAAKCRChsJtCMzlh6JKwD/9HjNEVEbsX
5PnR8/oTpHmtGVx3PjLD2ivWwh1mZKXcr3+XEYa5RpdmxJKqKLbyPHNp39wbfEo
2mncVXlpxob8/GgDrZZ0srFvih4PIc+69GBpFrctZuryUA7WxBjNANvcUewQzW9
LTzqqRjZD5g92KaC9YD5fP5JmQr25HXwBkZudPMCqfhNvaZFS9LJd2k45JtYsPy6
6003Nxxo/5WFmpzXrxAkYw+c805ASngS7ywg6g4nYl3mo3IT8SiCb271ykTN20k0
ymkzHj2Q8VLtgaAK7sVR0rZRLTct+FzXjFhW5aiCpVtVtKlpLUkvVxfYzZs2tDI
QQWP0RdMeflQdFAHRNdYUKJiixVjsI17CCfh4XxECMOfiYZiuqh0tZaxr+zP26Pt
QAShwjZaJ1Ne55nbgvYJAPjY6uUbdQ5S0lyRvliQ0KP4hYIBsdR06fReUKWu0YQY
ocULMHdZv5Nwe2s0gRA6zLzSKLlyR+R88jpw8Xa0t1iJztSTdFBt+RfewEqZ9RS

5IXebBhuTVzGDpeb3V+ni5nesgIYE3F85NY99SGXAbJMrLwU0WoiNz9eLaLZBta+EA28c08Bx4j9F59052upqTsgioMGEx60Wgy/qXoh2AZb5XAU17VnWxiiU11rWBHrdJEW3DtRdHmB3nCpHeEd6JorNuipG6rRhIhdBBARCAAGBQJMc9guAAoJEE3vGJvJrSYGjqoA+LXYQqHxzA9uFxaW0JSsS1E8wRR05QgtpQ/AJtWwYlUBAIInGXTd4+esTTCqjY9Ls8bAX7e5fjPjM6h2y3l2qodxiEYEEBECAAYFAkxz8VEACgkQjDZ2HM9kLrkL9gCdH4nRGfctTMH33ntHG659+kjLX0MAn3vgVLajufvvyuVB1Rnazt+IwJ0f0iFYEEBELAAYFAkx0AZEACgkQ0eTxfyla+/QkpADg24Ur3au0jyIkqcfGFffoJks+NPMtJWIkpuhQM0QfZnrkYnybio1qtCJw0PY/NuTvdyPy/KoviVqA94kCHAQQAQIABgUCTHQ3aQAKCRA89B2TDu8+6wkLEACOCcVd/hGdT8uyAQXTnwwqA80gfFQufYJWVg3esVaG4Lwx+vx81sSHE375PqzEtVwT5I1GPFSTRuFa9+M0wCaP5iAf0sbHFxxdWCaDrdu8u9fvqTGYb06Km4Nt3P/mTXna0mpB2N5lxTXniYgMbj7Seoga0L63q0+ZSRF0lbnUzSOKDUzLmzprJErEck5gSkopWQIeg3yVhIuWHoZuUv7ztKbv5LYnXyykMjrJz14HxRJ8SsnwvnrPwfdMJshz+gjr8mG20rzKlHlI66vGXue9NkmuUWYea65H4RcAGxw8E0d3A/t6AKLuKRYJ4bb4gIwGqapELnVTcZNMcWkAZPTtz70cHstyISAXwq/CMadXw0pYNIxZUKaJaoHALlTlz2aqCN1jllt6SU1iIQ7BfSRyhzVpiGLQqFRw84UBzCZQL0GQk5HIaw8rDQZ3Ac/smx109LNGAx5Ippz3An7bu4EFSTiWzoeNmX23c0VviEISfe5saPP7v10rqTBGfcT+E2F1sGMIR2URTUwSLGIkx2Q0HhW+AnkaITUv+oE82LCqECIt5NecZuTCXnuqHpesQu4qsWck+bkRlyLY9Cnf0DzhLnl0Y3/MLKPQYMzecYnkK3WdtZb8v9gy1ArxBqinZskpCkrC7Iqu5oCwtqRYtPUnedoHDhiQqfXNayTFMoghBBARAgAGBQJMcK1WAAoJEKaikHbhWmy5slkAnRXE+un9vKxtEqLwKe5Qb9KBYa0dAKTscblKHqaeFCWZLNV8CBnn3frB4hGBBARAgAGBQJMDT7bAAoJEJjtnNM8RhVdAwIAAn1PfYMLxhig00LE/+3Za5sWp0zDKAJ49r3SdMr0HwUrua1ekya+5tIcTZoh0BBIRAgA0BQJMeqmaLRpodHRw0i8vd3d3LmEyeC5jaC9kZS9rb250YwT0L3BncC1wb2xpY3kuaHRtbAAKCRBxbUQTPYwiLtnHAJ44xA6xeRYtoAPUJWbYueQmvJrCDACgpdSwgl0AyoIFpPs5/A88h8whVzeIdAQSEQIANAUCTHppq50aaHR0cDovL3d3dy5hMnguY2gvZGUva29udGFrdC9wZ3AtcG9saWN5Lmh0bWwACgkQVtUpPsL6BLT8GACfcUEjAmGstTdd594ePm0m/l6pTsAok5RNDNMJmoH+/hkbxRyFvBQw3iQECBBABCAAGBQJMcFbWkAAoJEJaA6+SpkZPi4PIH/3cEdhWlg/wsUyKN8HFQ4Rii0/0Bf3IIER4coHlnk3VsAgHak1RIRjnyEjRnfqVwGHZ5V1ln3a9RYr+2wPtJm3hiG4Nwriw3YQ2Q45Zarf5FUg1PQX9RL0MdfNmKfC0MsmiMF/GSR/vHmGY5ZTIDEu/vgrM4QA7MjE4dLLu9itM2bGjiTEG6QXubGx8g/vwkb9FQ83f8AFz6FWHMe1eDV1sv+ejxcCASJm1ngFKMDd5VE9Qme1adEkyb5rjmsRwZwaIZFLYh6S2Ih2VTGFRITU++KCWUIpYjzEv1th6cZxwHLADDGyb7QnTujLJ9urD+P1qJLBB9wNtFRwppFwF50JARwEEAEIAAYFAkx8FbsACgkQMfzn590HLGGR0Qf/fomSvc3LrbC86myNTbAGtxwXVSUQ/IGefX0j9la44iwu64ul/PZPGVRV6YUULiP1sfD+DN6p3tynmWrvdjaAX1fSkWptVttAnH0XivGNaisnDbfu7HNT9N0EF+iCQqeT0/n4z4/fM9TvJ/OK2G33qCM16UijsTxGSSf03j33hyvInR1doL0y+75VPj48dGatNSbx2X0jVpZ0n2BKHUM4M0gWbxwCePu/Qu7wMXgaf8shaSRck1xrraILB57u2IQ1erfmY7ySuC2eBMUo7E9v5IS56bE4ogj+mSfU/PHz2tn/dKfNwYodVYGxEK9gweNxsSDSsp0LnZ5WwabtCf5kdUYhGBBARAgAGBQJMcqQNAa0JEBoplcXBj2dR04gAoKFLUnxXuG7vLA9IEhAfvYxsMK2wAKCQ+ABoNkZke0ciKPZggb3uHugVJ5kCDQRYhSLSARAA03402UQYhe0dSw4IDk8zonxnQDzpi8+e85q07Xmm8v/I00hcanooZCZP10YsuPaJ5/mYbbb6xgEgI68LuVAQYyXwL6qiecu5Q8XtugB0Y2ju5jQ800EH1j3fcBuL+JmY69BT80rH2xIafMcFLgnXsCyGI5CuMgKmxLN25bq51BGK9dIS1zs5i1qe180DSsbFbxP1X8nX4+iidaRnpaaTXXrL0ZZv2q6k2rApYVeKA2CN46LB580wB0LAWMHQFNP9kqeeNVAsIMBqQW0PE6rB18f0+1PLaahuZ+BTE2/mKfJ1b1FiasKB9hyqSxejzLTXtFCrmm+JP+4T/xQuLnlqV7g+GLS4HB3c+dj0Dv8EJv7mygyo3IeJ2e07oG3XHGMnoQvz0WIkRpoEwSAuPNTQPP4s8+AZD9Qgf1DFPQYCN8ywwz9G8mqGx0dksX4oxfoB+PW4NS0jtRkInHp6p5CRppLixS7KqFyIKeT9EnZjuh/e0TNXuQsWU59zgPeoQHIPR35NGT0g4BgH6tVWwWY7z8PHIAZHwDdTUQ0m+zYx7k1rAGTHq3DsRv20oGvRU00krHcEmrfXT8h2IBjqQAXfLRPFnsYB1wwmsAscSR5mRR8z6GHZ+KprPjLVgAEvWLyTL5LTPkpiEG4E+SNjXSYT8eybLXq2/bSNADwt2HfkaEQEAAbQmRGLyayBNZXLlciA8ZGLyay5tZXllckBkaW5vZXguc3ViLm9yZz6JA1cEEwEKAEECGwMFCwkIBwMFFQoJCAsFFgMCAQACHgECF4ACGQEWIQSqeekG9MkLE7PzMrjdxgxcQZpGAUCXX90JQUJCLySuWAKCRDdxgxcQZpGNEIADLk7I6uRYf6/C4Z0y3VrQbrGs4DU7uxm0+GKBP0hwIhL4B5PulXcKqkY8swvvgK8JTJdBjNCvx8/ogYdIrTg7Tf+48T+utTQeSNDkYcXsFEf02T4CREAuHwWY9EFgxpIUPLo9W/pJIwC3nHM1p53NysSk86zA+CfIGPOp7nBH61hlLodVgb6ePx7JII36m+ovQvMze1yW6q3CEL4qGFL/hQc503zabozmN+QXXy5p4u50vgCGxIG7tFRS/8oN9QgKzc3hXE3fwevd9Y9pJyFrLVUj7v8TXsrie2yDLUoA6dNQ9kbqkwZMMuRtyH8bFvHanX/kFWx5hhq2+/JA5zJpYDEXCnSQXqL854NrMQQe8j4yki d+/DuZo+++zueFmZsfcuHTAob7Zfn/6XdXUPcytGUck6s9LG0zqj2DKW7RV0GG8mCkbcVA8cBBLSu3Wm/y9q5DlYwNs0f3wz1TbH8r7/JnAX7Fqa38NaAQtMh2C8H02/DfLLINFRpw20fzOrZrepe6n7fDx52ubAkLjDBdraY79Bvf+GQc1FnM1GURg84KMzGiXRvFLnd01zx+BMbnkgD+WG47C9Vx+A0Eb1uApe0WRGNSFmFm5Vlk+srfbXI34gE9QpFMSigw/HdPKE4R4x/Q+rBxhIEcpzdxY3X2sXDDjQjht5Lso9I5IkCVwQT AQoAQQIbAwUJA8JnAAULCQgHAWUVCgkICwUAWAIBAAIEAQIXgBYhBJB56Qb0ySUT

```
s/MyuN3GDGAJD0kYBQJYhSTxAhkBAAoJEN3GDGAJD0kYIbQQAJdgcqquoCbPHBg
RfkyhrZjigIwOHswQhwoEazlQ8LeYq0IweBawzhEaV+mHq3/VX0BgHaYcWdQK10u
GTwd3YwEh68d4Y7ifq3Tt7ty8Q/cx55WC1CtFRNjdo8znIQKjhi2I/Z9Eq+ZLPoV
h5B/LwEmkUj9rEvGXF54RoDgbWuLTeTogCsiJ/urHTBXtYX7i/HiQhBEoPJ48L3T
xszaI5XCgd6+XaQVv/aBK45Z+7VPMLYfwEySKrSyxjRUSgoKJP9EdpNASWDKhlLp
g6z/8Uvws7SdUDLYxh7Nguo6Z1+zJxuGZTa6KPv9Qzfd03QoKuspWREd1E0FA3m
583mq/Wq9h3Ezfz0s5I1qgS7/E+jsEqLxSbd4A2G8mmE9XBMTFQRVdh50AfM34Gva
3Lk53bNwtEfw+0g6hrf8Jb3DYoSrvFvkooCreDz0g52g8msC1dBfgNIEKYcsBW
9U/kgtWgNz3p+jWiF4ZxHglGnlx/vQfcfUhyeXjs0M1GMQpw84/0Pe6eYzZwH30h
Z/JsxQlpl67GLJxLF7IIoTqTYFcVeC6fJ5UPzLfrKiRzatv/MU7sv4axHmIu6YvA
QkiXwPR7PITHQ99ypQj7ff8jLZF+3SFMwT9ttjMdfMXG8x7Yqo/SZyGXXkZ5/g5K
4RqfKfCHB8F6sLtaXUwrvU26YYgmtB9EaXJrIE1leWVvIDxkaw5vZxHARnJLZUJT
RC5vcmc+iQJUBBMBcG+aHsDBQsJCAcDBRUKCQGLBRyDagEAAh4BAheAFiEekHnp
BvTJJROz8zK43cYMYAkM6RgFAl1/TiUFCQI8kLMACgkQ3cYMYAkM6RjF4Q//UwQP
xE02u3H/uGoKze0CDFGgUHKCeYvsLhyJM2kKXQg+uvuJ2xGfgeoq9awXFenIwZnok
aDBaY1+9LokaiHvMmtPpEHx6fcfDuA0jzC9Q2oSg7sLoQWihos6xTpDQe2Ky+uaA
pSi4Rea5kNLIY5wPVAoR/1vrRMDjYESVLF6Jdn7hQtNzEok+sBu+ab+mnB0Shqin
RknEA4C1B/ZfnP74xGLdNBNWes2GqtP06GiHwAssZHSPOE2evmoPyg0j2MQW8k3
HZ9fj0vMDZ4Vzrn+9mt+SVLFXcFb1hVF+qFYJ7RGWwRE0cNfJjQ8QIvhtTyvp0dvF
x+UZH6NLU/0tbEYt5rY1BmRbItGZSjg6tGauTnbVAKHVl2P203dqZsxK1s0lswUI
03K0JF5PlvYc6vtPmCRicjP+GDr0HU4NiS0eKJM8eRRP70TWsV4muFYwuln/W2C
cqox6qJ1uUnk0DQwJ8qfSKy3HcQHgrsGKJwP4jMhBQvWzBLpftCmuNan+CbJmE3d
pZ+ohoqRSsDyVumSKoq0w48Ce6migVykaVH0AeyYtr0FCRq/xp9PNibVD8nB/Ce
zHoUGLu0eAswR+qwZ3QiyMENmBp1EDT2cEW1g2qXyWxe2D2TWxcu9F7DV/jzytJW
oksBMKvQXxirDCrft09Rkk84yiuSQN4EudJ2Z3aJALQEewEKAD4WIQSQeekG9MkL
E7PzMrjdxgxcQzpgAUCWIUkWAiBawUJA8JnAAULCQgHAwUVCgkICwUWAwIBAAIe
AQIXgAAKCRDdxgxcQzpgC0hD/9XJPdiLBXhjdvXvqXKLJaqt5D5dVq6bgAoJ72x
IWB5XhyGAYLhLxoRRkZUmcJLwNd71645Wm+6nBGRcKATgJfaXK4RhdmrEfi/yksV
sHrmEaP7ZyWwUKG0ssgbhp2PLvf8v4kMLnQsl+eEzAF0IvckmjXoNjUpMhAJG85K
vXveZ0tjIUEZ0WJJSQY/6DysdwS30k51ycp5wYXdvWzS9qkRtLSIwv9MV5130z
Y/bzonoVqVgU0dH4H7JmEHmox0CcxQim2PywhmL2IHj3aXzUhx8TWJUGIYWZf5zq
chQhQlnm+MK5yD1FeDe8yMy7TLJpc7xrwokw8xUfWnHw1lRP3KM4BzRudnWBg941
Q9UcTIT5oLox5uDV0TQGVkg9zoB3NaxGLp8Q5CmQhzhAeq0PACn8D0GBcJdGwsLd
150fA1rgK375jNH2ptK4ikDG4Gj7+J3a5bH3+MQGNzxeShkucKr8BFM5lGinImD3
UT0Iuxv2EGgnK0Sor48Ngn3usbbe/NPfa1l/IFPN7ErBch9o17TPBK82QHaJbPLH
TqNR9mZzL1cT/XAGP3XNuVx956ynYlvoKur6NBjMdy/Y/91TH+K3fBouUC3dXh3or
BODxxgYBCB0npRzdidyZUihpI+wK+8Zj9+YD6T4K0ykPpamkFQ9Hf18saq8ma0CI
enwNC7kCDQRyHSLSARAAuTXRBgTkWCaavSvbDNNJ3rTSH5Anr/qKyCLgm6GL7/Pq
VguyvUPZ2/ov6wuzRr8ooi+NeEIHGJ9Al07NWQCbrIWILcFSr8eQ57SvlCaW0H
Jx+I9NSM0fqNw4okd+/7Ku+qjusHFS2acPX7ICnl6XINXlEkypsj1SI1mMw3z6gW
qv9yDmaZnIh+pasele8BCQxKR93UshzvlpHwiHM8cVDwZQ7zmrzixNPhZ9g1hWvh
GddZRvUzzlz3lTwRETTpBITaL+9XUjVrtks4vmbJRA+duE70fD65GMkHi+5YHZx6
Ltm5DJhijQCrKJ3gPCj0n0030NKajkQTg0fzrKhW3yHzIEEi+mdEayNwbyqU79d+
YVcWLLY5UNjDBpjwVilM3+dgno3L/tDlLuhtkZw1dNDKiKqITnL2Vup5clIre2D
WLSPMkxonJUmalQimrggJwnJMjqbBQXvuss4HKGTrrShbV14SFf68dsGax3yW3ZT
UVrvJ9pZo/hj0PUjjonFUaC5f7Cotkfc42dc/lGwYfmeC9a10G9/gysheWiZVYPP
6jGhuWTeL832JcYfNFpib2FlpaYkkJbLv67Y2I7FP7swWGTxW10aQX2N9W3djLK
ZS0votHAPmqSqPGVnIeGe8UP9SPmoy2caYRIq6wdj6vB8AvtVsgugadyffxU+0UA
EQEAAYkCPAQYAQoAJgIbDBYhBJB56Qb0ySUTs/MyuN3GDGAJD0kYBQJdf05ZBQKI
vJKHAAoJEN3GDGAJD0kYx0cQAKTn0uuwj/7K8f960VA6cUT1HERRlvosF5YcVmJw
vq5eprthugezyStGzxtWZcTKdCgX+vidP47jsGDVbbu/9k9GSLWF5ssom7ahzg9
TdPy4FFelIXIE6bfcx00VJS11cAW8H27QA/Yta8WSSi00rlKmlzw1m8sN9FzGvy
Q3ncGSxT0C313M4AR9UpCYkC3D0NA+YRwkdFsUNxILJRT3cXUjY4qZbr8AT0qKMB
TarLCCekspc2ApS8zBIMEQ5xHq2Hvqe+6VyYp2si9s/iHJmi+bqDQJlxTlu1ks2j
3LwVGXFduzdunj/gcehXcDBNDYSwWF/nU1d7Vhtek34fp3WwWqH3xpS6c9FTHk
ROTo6E087MsNnxSwfUy7kcNj/SvRdxkIiZRAAiTQRgE61Y0qXwXrqZy8P+r/Xn8
L1ws1vB+jjA2V/q42SB1P5JRX9CLCDnwyCVehbWbHu5vN5umiVmitwZnMrT/cSqi
4L/ByQZy1ls4G4/2iN9Gv087N80McRutNShh0SxexnqZMynox0335ioKusj4QcJ7
OLA6+eyvbyMencTlcrXlnUZGqMnxPxyiBfvwt8pU3ZQplQ//fXVKcibJ8oKy/X6a
gZxEdm5eeiKU0gfJ7zRETPtjEUUn8t5GFRQx06QmfGIId/jVDCGgV07pb5LV4D55F
0Jg0
=wp43
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.338. Yoshiro Sanpei MIHIRA <sanpei@FreeBSD.org >

```
pub 1024R/391C5D69 1996-11-21 sanpei@SEAPLE.ICC.NE.JP
    Key fingerprint = EC 04 30 24 B0 6C 1E 63 5F 5D 25 59 3E 83 64 51
uid MIHIRA Yoshiro <sanpei@sanpei.org>
uid Yoshiro MIHIRA <sanpei@FreeBSD.org>
uid MIHIRA Yoshiro <sanpei@yy.cs.keio.ac.jp>
uid MIHIRA Yoshiro <sanpei@cc.keio.ac.jp>
uid MIHIRA Yoshiro <sanpei@educ.cc.keio.ac.jp>
uid MIHIRA Yoshiro <sanpei@st.keio.ac.jp>
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
Version: GnuPG v1.0.6 (FreeBSD)
Comment: For info see http://www.gnupg.org
```

```
mQCNAzKTz00AAEEAMV5AcUX89qHkwlI03RLAYBqQa00TFmgPwZs8sWvNUqTgtLK
k0XcN9WNBvzwMYtEk/u5C1HukqISnFkDW7ZKYm+Um1sQPioFHTwDC6R2HRDZBCV7
0fR0LQpb479iBlr8wNAYDh0s0rL25FpE/uAXYThW9Ik/apgXN4rTGxk5HF1pAAUR
tCJNSUHJUKegW9zaGlybyA8c2FucGvPQHhbnBlaS5vcmc+iQCVawUQU4ch4rT
Gxk5HF1pAQHYiQP+Iox0pfpSPg8Gr7MUtoU3WZPY/5IuKoOwnFNfcSyuhrgn/00B
pbxKjT03MLh7Xa+9sPigevHy/sNA4vVZdjK05sjRfAZxIWPrinRy/kzva0K0Y69
u1QfX+Vx2mfq/EfJMHP/Am0H71n0fAZsscKlb/jmuo1TxIpCux+wWmNn5+0I1lv
c2hpcm8gTULISVJBIIDxzYW5wZwLARNJLZUJTRC5vcmc+iQCVawUQ0Y7IlorTGxk5
HF1pAQGQBGP+MXSjPfcNhnfUmeLu8sM63DnrFI fRP9E+n/yhZT0w051r2LmF4ZX
YI04IJCywJiPjEpCFXNAhqDfyPkTXWcbLTxX6gE5GNqii5iq+z+Uu04panpJ050Y
4H0/90cH6I/zl93EZN9wfZJghn66vgL4tDTgILdRPekIOB23JQIXsf60KE1JSELS
QSBZb3NoaXJvIDxzYW5wZwLAEXkuY3Mua2Vpby5hYy5qcD6JAJUDBRAYk8ztitMb
GTkcXwkBAf3za/9sDB0n/UlsH9hzaw4r2k0FT9F7Ixtk2i/vqmHDUUCrLEqGaeko
/3q+et2KzepX981mI7N2jdClqJgjlHapGoIQWZL3Jy7ocgCXDTYwGU2cFRF7kzkz
h3FyYotm6bMi5F53GamkVbYZfogl1MW7jmqIydJNdTloseDbrwkjvXwdLQLTULI
SVJBIFlvc2hpcm8gPHNhbNblauBjYy5rZwlvLmFjLmpwPokAlQMFEDKUUfIK0xsZ
ORxdaQEBjuIEALtVC6fjyDiRnZ3ReckdT07k83VUTZiQH+2cMFNd8gi+02sZ3YnW
6veQI45VB3oHD9kzMj0l3B1ld7iKcQzHC6qUEviW+mTRRN2Y26DB704FNeUrqm1A
L08NPL6iNkFvUNsu3T0ZRY7oX9a9nMmcD7M2bm6jxrhckS8hY7x1D0xftCpNSUHJ
UkEgW9zaGlybyA8c2FucGvPQGVkdWMuY2Mua2Vpby5hYy5qcD6JAJUDBRAYlFA5
itMbGTkcXwkBARgCA/0RBudh/8z/HwDX0GC0m3I0zIA0iGfmnJMPkzLryXu0QsbE
dg28b193QnwTz6/ASF6PLJkivcd1vREXCz3C+jHz60Gs5jUKcSf5c0ZaIE4T21Hq
LPKHSj0cYxgiC0auwY46m/yf08I0bdiM6Ki3fSBTLmDlnhWx0Q4Ic2RamKNNrQL
TULISVJBIFlvc2hpcm8gPHNhbNblauBzdC5rZwlvLmFjLmpwPokAlQMFEDKUTtSK
0xsZORxdaQEBjWYD/i3E0U8lEoje9jTBHfQaps9BQgviFSaHk0G41emKszLSLnGQ
BeMGZTyWda6sTSqeLkg56HEmmVGzC/nHlhwsPc6bdYaBm0pnSmmzxVstcYq8oiXI
mlfFecL5DJEau1VTBP56Fk4GCffaibCTRGYrQcJz4yLfATjYsni5Y8zXqhWItBdz
YW5wZwLUAU0VBUEXFLkldQy50RS5KUIkAlQMFEDrvMx2K0xsZORxdaQEBTgAD/j07
tb78V3muNw+rfd8tA+yWxw8IdC4QHCA+Ga6Uwf9nw0WD+fuuz0I2La4iaC3FPtTs
1hz1QlMrztfL3tfsePDeN59nz89m+WPW/Cu+mLY2Eim2Hm6AWKvvtxtndun05Ls
xQLr0uhvNN5B0zEqv2V+l0MrwadPxURHG0izqmGJ
=cmvD
```

```
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.339. Robert Millan <rmh@FreeBSD.org >

```
pub 4096R/DEA2C38E 2009-08-14
    Key fingerprint = A537 F029 AAAE 0E9C 39A7 C22C BB9D 98D9 DEA2 C38E
uid Robert Millan <rmh@debian.org>
uid Robert Millan <rmh@freebsd.org>
uid Robert Millan <rmh@gnu.org>
sub 4096R/65A0A9CE 2009-08-14
sub 4096R/41F37946 2009-08-14
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
Version: GnuPG v1.4.10 (GNU/kFreeBSD)
```

mQINBEqFPLyBEADTC7AkFh3wLJAY9VbxB50Foe2HbxJAjQdqXWdNp9Hn3fb30o4
73zBMveDE1w0++HhzSpV0EHI5v00Er882ZLRfcVcQ9h20JoF+jcV0mMfr4LY7pLx
/S+deivQzFddP5cW1Pk/Zgu1SpvdiwBbyT10SPayAxsHKVJyAGqkUbrLDMxJ6An7
qaKURxICAnQ48r1Bm1LKBRBxu+FQrRBXvMVRdwH/oqbw6V+9eU96EAdDZ7nw/rVR
RXvs3RYBm1z3hw3T0TLRWwN5NeYL/YVQye1jJZeRXrfTia27MoUKvarf9HEISmgk
zYPzQ08wxX9QJHVXq0gcdaaj0YMX1msGXAewdG8LLDouMsynVn20LF9T0Y9XvTLCV
p8HzErX16ldXwV3Qc5L5bewiT0DAiU4LgU3QZriTy9ss0fBfYtY6D0zG0zM4bMLg
LTb0X7eM6POU2bKmvAeA/0fnYWB78Ks0ipMG2PsYtn/py9I/TWEXJTOWA+aevMV9
DSc5Fm0Ao+FL1vdfV5LltXJAXaMg5B1Cyxi25vWPKdk2tJXEjjqYnIgp8D7j9rf1
PHAuDFqicijT0akEX38jyESLWcRgyom+7thbo2FyNqZbQn15PPCu2F7QUdICdhTU
ROWX3obZjpkzQUZCTzPG28UrNsvKVYV2kCbZrTIRtUn2n693f63m46S8UQARAQAB
tB9Sb2JlcnQgTWFlsbGfuIDxybWhAZnJlZWJzZC5vcmc+iQI3BBMBCAAhBQJ0df2E
AhsDBQsJCAcDBRUKCQgLBRYCAwEAAh4BAheAAAOJELudmNneOs00QtQP/0JwYX36
ib/iyFb+M8jFNBnCKRwYl1r/sShwK8VUJ6yea098Q/LzFfPXR0CHFPvn2scDJmv
qWKB8wPowWeDpie6aRncqyOHj0cbpejG3WGHd7HGN1GL/c6Wxj1n76BoU5rgtsX7
ovL4B4s1MKL5QxKRu5fxYMGtKTSr+LgJWJPIjZng539596fP5DUBYx Ae0DGuzgvG
9dvadhA9CErYz0/mLgX3ILqqEy/YPkm4i0QjvI3G3YUigdgars9BVUq9/R41qp
J0S933ydRM3Wdsi66HK56JtBhq8BELUwgoxeYKcAtX87d0PSoiunW6Z7eit/GfaI
fLo3JWk21UeJQkyTgutcn/2gHEXt9N01/vk01J61/pqKwvzbWDLpfEjjoMdUGrj
+n3Hjy4GjtnYgcXbzIUoyZeQyQgveXSS90ayEatBikGqEod6Tbi0Tff2eo/18GH5
zc06UwvMXpw/qwNLTqYYJ0yPv0hC7GeQKrYw54yD1GtSYeAKDGV50hmoHk+p6BUX
pkFtbztg1w0tPcI4e+wTqt4RIfXQJyaZ4Clc8zYXdchZ3t9i9mLJnk4Nt/GICE7L
mlvx0RN5FUPP5v4BsK5Ya79jAp2AqtZ5ws+D5r7z/EMC/Si+Zh0LtvfvnN/avAb
HRhB6m9dX01XDM/4MJ0FsRmJtpz6Afw9DudstBtSb2JlcnQgTWFlsbGfuIDxybWhA
Z251Lm9yZz6JAjceEWEIACEFAk51/ccCGwMFCwkIBwMFFQoJcAsFFgIDAQACHgEC
F4AACGkQu52Y2d6iW46CQg/+Pa+x1w0EiU2TM7t8RZspSeX8AN9zI/q6sluvk5Yk
D+rlnbXEHd//PLJ8ky4KzN/SJR6p+dlaHX28ZC4D3gJByxMIg70bp/dypRg+12
4Xy1Govnt0BL221ZZTPq6oeTYnKQJaTnXQGV1vfnw1Adwp08NrnXwves1uAoZnCr
60FE2oe67YZBIP0Z/Sgr6EghDasRU5vBA8VQM0FDhw800GGf9uGgHqoGhAdPT2
IN9+3KglEx0xrFRD1numxe280+dZI+yQMpyCdh4L0MTdByDGLiWcV77fj50vQohky
E0pF6j2F84GgL4f0Kfkz9J9XC+3rUg9gH/MhLfeqgdr/g0NCOZdjvG0J7CysB2Jl
B18ffD2izAKxaCWxNPUtVQMUrgd/2zPgZr6gdwjiX0GzUwvKVTfFuH6/dBZIKb6YH
M75xGew0EwTvmIX4rF5x52rhpFvVETLGRvRMJPckRl/IvAtSKsgBKJSr/mRS4RkKw
p6zxGDikL8C3BIE5bou/4f/l2iiyt2+PatZJvpiR2NEaD3m9YEVlNnr59WPLGu0E
fL6cCPQLHjTGxEW08QlnPEyEF2jt4KAYFCBC6u6LupK2EjagwpH0dy2AQf0ieR6j
yxuB8qh0uxA2Xb/XKxMSTPsjaf8NY9ak9ylU93tXoM1EJ7Fd4AMVdrPt00FtnIT
Xnm0HLJvYmVydCBNAwXsYw4gPHJtaEBkZwJpYw4ub3JnPokCNwQTAQgAIQUCTnX9
3AIbAwULCQgHAWUVCgkICwUWAgMBAAIEAQIXgAAKCRc7nZjZ3qLDjimp/EADRZVCe
aKrB5qEdVYmkEEIjNxr1V1ULF8It9S8Z6mFrL5U5FHcJAX7snuHumCH/LEGAs1b
VA3cY2CCwqqWL42ZQYrLnXv7fnbVvXcWAdiBmHdfIXnPHVApXNw8Rh19A6P8W3
Ufdz/oiudHC0xYFvBVZ1zk0Ayi01RkaXvRB+K6D2pm0uACs/sDBtC0UCvuU59Jap
BqjMiRDPkfrf1tC+QtVETiqv5M00Tex4Z6WaMuwNMRV2Hyuv4RGFpvp+qgXpMATT
Vdqe/YnifZ05gAxUaFDNyg25uDCoRoY9g1wdEY5Y0Q0jhbBHsyw3YvPaWY7h3osL
zisNiVNi7XJETPabpFP+ewFwTCEfUtZx0mJwj+y9EMwEebhl1xMH8Y97CMGstrg0
QdaetHm2x4PnVQji3wLpxhBnMVHva0vfvLVE7SbgfZpCa6bs3AharCX5G8Gd+BN/
MsDMdonPpM80q172R8TE6ukMsxYYBIdpe19wjzhTaLGOXbkP6aVrX5w1Ecbf9Y/k
mKaWg93iz1SCmHji8dagTBS0usxl16LRCVqKo1GA9njHCEpxT00kWKbvlXQJOAM0
vTCzGSPULhJv00HHypshE8eUQ7petYjNWMXoSu0EteWue3pQGLSKvcCeIrxnUI6
Sw8Zqnp6AHknhf/gnHXjMF0Uf001kXqW505eR7kCDQRKhT6SARAAu2+lxC4/K6CA
dDp3wVQ26xnGMALWPBV513zgkNnPjM2A5TqWLDygz0n0aEMN8NzAe4DW3UJEAowz
uYbAwSJO8n202v0WB6s483AXsR0XDE3Iocw03aRn19U2tMJK38jwcuepsAgzeFoR
doXvpAnnHwdyPL5QmLEWb5SX4YSaFW6Hax6o9v0sVmF83E1eXmiDRgK4AgKDTBU
2WfCAACHGtNnZSJ+GjHmNVI8MdTzQ2dd9Dnrrrjy7dd69lcfW7kStG9zMF060se7
3GEbwbNXfFV6NVk/UN13BLxmlQxw60yo9k3V3VuUusy1BiTh2d0WtbNAAZvmhjI
t/bvsiZxsQXe+g4YxuvnkiESEcLNUteeqdrhcjNb4ekpt48dmfCCHIHMxqqoBp
bIAMXrvEPwU4cPeTyFBZZIAimhPLExiy5QXW3hfnyXnX8SNvc5YFEN0EAyo0Akc+
hocTDtaVfVwVnRF+TIEc0z6eyTF4LBwrCsnrBepg/Y1m8c67LIQTSz17khk72wNZ
38RBWCG+CnlTBPCdlxbl/Ic3yWymdZ8IFqEc66D8XdAXoDNSz8cX8AYiKg/058mR
g3hZLA5XulUNsuN7iReSdTxjFy9CHOZbx0TKBDUbjhGLKhBYf0Mz16rbU6XGBdpw
61FUvahSG89GOVhhuHBCb09pCakPnpEAEQEAAYKEPqYAQgACQUCSou+kgIbAgIp
CRC7nZjZ3qLDjsFdIAQZAQgABgUCSoU+kgAKCRc3daJ4ZaCpzuXxEACEJ0jr7Lk1
SAGgjBliz8LV0S/2uoNo5B+k3g7Sxizxr8ZdZytMuj0bi8Yw06kjFjpUL6XM8pXI
/pSciKmsrZkixUkME5pEhyERX55++2AfcwLazNuJzksSzi0BpdRWVPTHTpQAB1F
V/hM4RpEcDgn8+XPTgxwUrvPn3eb048DAzCVINH0LqLKeARY+LFI/jm/nBiXS4X
ZYSiUAzAe+0+cqMmpk+ATBLFDtm305Y1ebJEKGTBHEacqKdkzclZ97XdKZNMMLYJ
urFFtWQIV/mft2QiUQLC806jI86MtQ6DrIL6h5KJGR8tVE5zw3pUFwuwBEFLbFuX

```
mXgxwtmNwEJzSK0vbdu9uVtv33TwPPX57sBLPVIT80bQYjSEyTKshyRqjXjDJ8JR
Mmjz7sdf/F8noXi68KArnaK/ggQ5wCbR1rEvkoyNLDrP9nUjgNbRqEbAvhm8Lrz9
1x2RbhqsgffekzLFCvMJWr2jXmkMaKbDnh8hi8uCRNKEq96NdWpFTDoagrc1kEXM
K+Sk5ui8z2sr5jdGz+HJKCRnr2imbuNXmKoxEBb79HXzBDf1FCP22dFj6bH35rio
Lmwpb03K5LEe/PKeDo09AtljyOBXhPHr60VXYsQlqUgkiMS7gHdIXb6NaVwYSH6
DBVyIJ69H8gtB1u2o48dKaSt6Rks/QRzq6gIEACTL4sHxo+U+dzmTGcCU6TxfKY
bYQ2JSVXvRahMLY8ib9/wWUsefuD+lQ25nKGaTkFUTZ7aIEXSXUzGBdcfRny3Yqc
RwK1zE6eMpaBL50BL2yQ1ZUH4Mf2e2qJiAKk8xME+S1JLDRrvqr63KHPpk/LBqFE
BKy/Dgt43hF6JviDenPjJf66y0LCPNZQJ0wNwmg4eBLom4kSc78TRiXm1pditryk
UJZLMbzCRcPGxLY8YLQ/9j896ap1FS9d2js0PtJUsDxvDoMx5/ayQbLdmwYynjWA
faMzPECyrPm/LqRjvolH0Wf3zmiXywnCljCLhEavY8W3ey0Fo0wvkThCYdlceuwB
1ujKjKQNV9vWAIUp2wg1QvsRP/U8E7dLm7vJsVfM6iV45MluIR0wAZCp73q+5sK
3psVdGQaeNSiB5YJ6kTArnfsOmL4kuxkkav3v3RlNqJsudUgX7sj2MiuZuIzkNS9
ZusKkRgD5TDAMjGXfodaiC1cG1q0rsNAS0tV+LRCn1kQhMs8WXTGGX3o9SeZ74ve
oB8fyLzk0L0agsRLHbfBmCxZfYYZn++LZ+YyCBSK0xoXR4wS3yf/FSyvsyPugbb
Z1LL2vv4EakUy0o1RnNGdhCiZNUgm44zJrbgcTTgDwUENVlvVfHX2dG8CYskq8/R
fBKm8xoTSxFLlcQnabkCDQRkHt83ARAAyNdS+SmAgEILADgTEGpG3edQ15BwQ4AL
8CikXHYZZo5S9KuJQqi6og+x7Nc2Af86rVDAfQlJgCBya0PmVGUxyBpuS3E4pVqv
jwZq8RAQ1qDa7e252VjpwJzS8zYL7sz3RBasEL4YgdZJmwo+/fLd8jcswnRLDr
F3x5PP6r0d60wwNkf2IEQdiyby3cqmnzNkCyz5hHaSVPewJPwbSA5ryxKdffQZ4
0XxviytjeyG2IB0gALi3tDN900q2K8xj+ErBN804XBmXP0qcvKblGAALk+S8Fo
sGM4WweALFLyhi0aozpnogMQR0hjiYSz4tJrDpMTHSHHago8kRRR3o4jCVp0tgS
14Xq92r800Gww/RcVxGgoBTwSJSRIM/i+ihjj8bcaJ8eJ5CW1gQZ1zG+Zn4zwWuB
bKEm98bHMYaLkDtki8pFqd/sEiCDm0QHP8nDNoJscVopzfdJE+r0ZNECYt/Vc3M
Gn4aA/kjhqR4dAvwS3DKLFCfcmLmyRoP0pGU5m5tAVqWBUwnr9hq1YpZ/qNEBbLCU
Wp9KMz+TgdrunCjF/sYiQzf0ghNQq8NH7mV/AmKdD26oqA0TEuyKoLFvQfVqMKfg
pzN7z985DIvbjXozwF+CP0qpaYppwF7KvHe8baIdzIQ7G2/gL7wN6wskfDuenACy
ke/DeIraqtEAEQEAAyKChwQYAQgACUCSoU/NwIbDAAKCRC7nZjZ3qLDju4GD/9/
5UEYCiW+K/CVHavPkm/JJvtj7H0WTBgcVqNKSfHYc5pBUBLC2dUMzKYqlyQCdLt
42YPSW6uTQmvunwNwCaqlY/ovniVqi/IGH1b1n5tnHuKl73iU4V5aV1gAujfokaz
JbYv5tGq0RheVqfJo9g+7NI/x4MDndUbpITW50jWoYJaQ2V6R9oF9pB/Kn6J2o7f
SwGRd0CNzi+1LyGXJglQtH/shZKpMAKJFycuRBXmkS9ugbVnfA9QPN1W05iTRCCc
nYDe6Bv1mm2GH5Vb/7phCrkSqbLBnstXNjXkDooCav3pjoDN5EtmHS2/rRHaQiZw
GY74AJrW6uJJ8hUHTDjeLZzt662/ZztfBcAmtEELTa5hRCglXoHG0qeHZEKM60
6f/TJhDjzvGafH2YIJnstv9+PbRDcAJLz3LV6i+TG5+B2HWpttHasF/EsWNL/boJ
bRFFoLHzKZ4JdXL5jNlMYVBL9g8PSxPRcJ39EJVaZ4xanYECAZWlpjusahXyWWM
HdKm5ezmjR/b4LXpdkB3Wc70waPSeGhZDM7/hVTfUG+2zQEJ4TAG0SWqVK1HWkDS
V3SKJfMTTApirdQQuYh/ngYdnz7KVWZ+vApeHd9u0s2Alb0IKPybEuFL28RMNJJU
7fVqte0/XfSiMTZTJRyaUBysbAgWKKhKKWcl8cQT5w==
=WNe8
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.340. Joseph Mingrone <jrm@FreeBSD.org >

```
pub  rsa4096/36A40C83B0D6EF9E 2015-03-23 [SC] [expires: 2020-07-24]
      Key fingerprint = 55B0 93A7 26C3 8855 7122 BAD5 36A4 0C83 B0D6 EF9E
uid   Joseph R. Mingrone <jrm@ftfl.ca>
uid   Joseph R. Mingrone <mingrone@dal.ca>
uid   Joseph R. Mingrone <jrm@mathstat.dal.ca>
uid   Joseph R. Mingrone <jrm@FreeBSD.org>
sub  rsa4096/D9F31F5F75F9B14D 2015-03-23 [E] [expires: 2020-07-24]
      Key fingerprint = 9A56 C620 3523 8308 953F ED18 D9F3 1F5F 75F9 B14D
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQINBFUPbFABEACw1ARX0JcLpwqMmeiPnxz4sqFDCtVfUrAUj06BmrEA3oVhhJ2C
FcJihqW7b6gnCpeJ29VjhUX0DLDezSxzEV0Sj5AuhVGQaS0mS7nA5/4f13dVvotJ
XYU9v8W1v/7XYEDrxgte5Gde0k8VRb+EYdAJ4BykB3jV02yoBCuZEAehNl36GSZZ
zzZi0vxCuRrWVPHF5GZurcY3EuK5CG0ZJTvjrkKA6caXe0TvGiSd22LuhJGqKm
TYGZCphdvmrRaHchFk1Ua55Kn9VN7p35wbJQ2MirduXF54G68tGHK++nN0+XwLh
ZXkQm3Bh5Fwj3nmxC03yqvImekMwZ6dRX8+1tqCe3W0UYvIJBCsnhtQXrN8m3XQf
tSSzzvUvPD1Qo9Fnn+LTzYGDjSahsGUhdj1c334xedrUPHZZTA9ih2aHh8cW812E
906vxAyuQmaFRiKzHZeXOV1Cu3MS7sDdG7Aj5MNaZBLK+YZEiuLHP5UrDiZo78XI
```

yDxgfqVobQB3Shdyg7IizKUDxfMIRGBmDAbtACAwDjt7r5aXLPNEIVYc/QYsUZbl
xgnyMLUdWUgyIJDZcp5eQyybeHyVamk/H+ib3nl+YiJ8vJUFXCPSUYve/DJ8WQVh
6hDnF+paYbRpyubc2KIao3zmfNvQ0MJ6ZoSyZkEhwZ/rg1xJ2u/XLF2EmwARAQAB
tCBk3NlCgGgUi4gTWLz3JvbmUgPGpybUBmdGZsLmNhPokCWAQTAQoAQgIbAwYL
CQgHAWIGFQgCCQoLBBYCAwEChgECF4ACGQEWIQRVsJ0nJs0IVXEiutU2pAyDsNbv
ngUCWli/NgUJCGu55gAKCRA2pAyDsNbnvjXqd/916P6BXnRLCASfV3Nl9Z5CCpgf
+6IQ9snEnQrjFsVDRp5qqtPEWwPkPmhRXSo+CxPR5oo1W9EUSRtz1Y9BxDJkkjG
UZWAR/MSiDeQJlhXBPSlz+YseYLCYB9P2BouIeRfmBsvLRW46rt/ss8h0C4Q38kI
3sAINi9lmbC8L2/hT7rrK5s55WITLMPju07W80fQ38DJx5ySxXfwCen04KeZE7k
i7FGpYpLWXRW+YnFQPHC9g+ymBWMepD3Ns/LntnHisoPW88yiz/Ve55MYHmhf1
nakEkJRqWfUEyPLH/2XNFwmF0Bi2H8tVTCn2TvnVaoI1lYGcYcksfYB4eFexUo3
gLNBMXGIE3dx0ZwHS9QdIDZiirxY0Fdpd7mXl1fNNHGgi+NoSszW653oDPDdq2n
8SgGgXKDF0KGA4WXXGB4jHMVgry/4yCZqdECupCqX7Kn/RAiWx+RYw+Zd0xx2VKCa
f2m9HG4o07T+Gk0kEqu3AHNsCkFsL23URxah3K5ujs3doKLl8k7LqBbUVUEf7Vje
V74o8C4GRD9ZHaxrCv0HezgmDsEnN95j2CZwDRdnw8erD3nf6BAjKrekud70e4H
6xX+1wutbbuICnKpQ10drg4/x/a60bkXWcmntL8QR92nuZkFeeAKECdQR/+AN+t8
T79dgi40UlwfgXq8JYkBHAQAQoABgUCVRDL8wAKCRDudALFgkHKnL7UB/4rthtZ
zVT8tLkK7w+xBxiY315Ht6pYdu0I7/ie1o05IePdKfU4Z9cWceInLo3NWRiMKfYK
lxnygPNBNRGJf0Y0pl6Xu10YlFyVMGzU1E/Ink1hKV/SzCg0kn2KbnfH4LDPSqS0
26BNPhj7rkXEE6M1o+eG/5JWvcKQjePL2MiNAwH6r66t/k+WVRubAQW12bKKgdfc
AaAzPmUgV6vImqPJfd2ddB6wd7Qj7g+z1SfRlI3JKeppuuXC06sNZB7Zz0pcxK6a
5JDoh7YCrw7u0ec0YtD03ZaF0xxX0k4qX0t1o97xEX2uEUr5ds4hZJee3ipnuTr
tPeVtYLzDNw7wBbiQI4BBMBAgAiBQJVD2xQAhsDBgsJCAcDAgYVCAIJCgsEFgID
AQIeAQIXgAAKRA2pAyDsNbnkv2EACbHL90MAf85FbNTc2TDVMepUpaZC1Bj/qS
d3NSkkRGMZUtKAtn50HXw6oMLGcC1+h/JJAFRU/libEw6cnpPflZXTUhRmMMGrjU
xfeSvHAPVeigXGUEKtytepj3d/5iuMhpK+7sskUsi0DmcXpSwjz46Eqmshf0hP
/2/ER7E2qfBxyFFGqG0j2GZT6JvppLiq53IYqMgHCRHNVjxRYg8ZfXS05M2k8j
jneeds1VEYcP6VpD0WfchlJvHWR20E2Xu4NwfenaNiq1tC+BqJsl7fCkevfHnol
y5+TnXn1CAwm5/NykZoZrE/hx7QpMFKiLE6lqEXuhaXKJMLvEXPstaVkvHJmrJrp
5ljAPrYoLs174j/j8H+MLf1Tf20YHyrR4aWSEhMk3rLpsD5+d8DcB6j6vjzpj0tl
Up8NEEMfogyAb/PV77PcsHKYf0sz29fizDTtJZidH7Rh/Z1F95Rw/jaAfGSxUMFh
0vGwNqzcbYYIK9zX2ZJCD0jUU2jk94+QmnUCAyqsqLlYgpyhyI3qzbzQAY8mWBD
n602uuFiPNyI00DNkDN159U0Z8vTHixinQjb4nAdo+hpGtoDPq63n0rIzliBYHk0
bYVFC2d4KdTFxU200+8estJ/VDJP4LIho0yte27CHhkrutXX00diuvsGRBvQX20b
fg8idM0wC4kBAQAQoABgUCVXuIxAAKCRD1z2KzIHsboWCNB/sFLI5GN8jFwWN7
/VMA4JWdYHAQYQaSYlZHgSMlUvZcjzS/S4Z2bQx4woagLEL0YpPy2rpGH6JRwk7
JgxATLBVa7BNc0rV4bXVCZSD7E+k0TS0Aj+PyVqy5D4xP9CL+A2C08NvCHRdHCK
e/bK/S+avoXz/xIxvk6Qa0Gk36LQTUZuscRVk5EAcl52gm2ohw1GRbTyIQkdEx3
AQFCBc5r6yK00qIbDua9NqrXShpOJjiRgZkoSv63R6wDvg4fSPFSYn2RGWELqeW9
pz6+8ZgnwzV9E3XScunv7Mw+wGly0MYAtoB0MxptjyLTriJ02vE1Vyk8WdKvqmxg
7Z1Ft8xkiQicBBABCGAGBQJVe5t1AAoJEHM/tYyd1j+IKEP/0RKZieulixmCYAN
i8Lsjakb5mKnM1i10A1YVsRZLmsRAjNEXqQL/zq+FB0axuUyR8Hf/I6brd1yb9C
RY4WCxp+jW/Yi6GVw8/zf1Ld8+rLhTvmoeUl+cHYEXbQwPq4GJTUKyGP9kINqVfl
CGolmcr2QRvia+2TRQJIsn2wPMi1Gj+Mw3/9JSADYJpSpoVkcI1y7Wgfnk2/SuVD
ADSeYayUTP9gbs0bjTL9JAXcXugMsjFHe4ZIQXwKBZp/09b0LrPauh6w3bPPTyEf
auMPCeP9Edb6WJnPUJmFlbIqfwDvbFjgJWZhI9b+j1cIx9SaIKKEwmaegYfKhxK
g4W61yZmldUEyrXe4juU/IH+viroUytndAifTdaXCZ44EYk2moUo/GqzL7qFJLs
UgC0X1zTmPLhp7AUjYB70dvsM+fpdpPa9Gmls2CyrHqpsInCJ51/RVa8b/2uLFa
VLfhPcjTvz9a9WI7K4C86gq+qaoryoE7iY7dsrt9zLa+Y6IttpiB0GrSLwwPDjJc
NJLselTRPCZGN85J8eJ0JHxSygkbG9GKLt191cB8/Uw8oKvRA/xEaZ3H0PbK/OE
gjrW57akljqlXiu6fcWptvJf06bAYy3AbqXGv+hv1SQ53eTo8xR3o0Lrb20wHNb
XNyT5Bc2Gna+foIzLkrPkzVT8ciQicBBMBAgAGBQJVe5qYAAoJEBmVNT4SmAt+
JdIQAMteYMJ4mzXoGG0HirCELnKCMNEK6XRNeLEpuAhiiryx4mrM3uDpS9R6fRA7
YKHoo5spxqdAx3GHxkJEzjuL2nXxXmsAC3vnTzrfqrxsV300iLjHiZLipgrPY62
A1zIBYCE9zJ7BBGvRo6knvhc0sVkaInkoYlRcSnqkCevaNAu92dsiYmVPnPBWR0
5DMLNv3C+b5Bz9RZQwf/IL+FzIw4TutBxj/n6utwKx8z/Bzb2XBcSUK0zVqem3qP
4oCD12Fs92r/tyUphCOHIkjH6x2oewchlPwjL9hTpEX4v2zXWEHMg1P03dG2shz
WqZZh6it0e7S1moKi1ng++jwdbLVJG8Bvhs93+xMzF+M28CQWhxJbM7r6xMsRgzp
wC6Zw8btKbnPMGusJjqu5TY/kcngakh7pcUM6EhVU6DgJtE/3d/hdvz63bPL6NC
fc8kbCBA5/9We1Ts53h9c0tW9wim7AcemQYykJoFHTL0bVVKKL2HjtQZq4i5oA6
TuKcSKzjgptAzpMA0yp91pymRiFoC240TzfsatXI3r+fUBBDbR52yYtwS9Qsybsa
IUhMCqWP9M13apHGfZagmy02dkL6eXQwKEL6MAoL4S21CwUrY/y6GLERDwduVGHL
bp1hgdL/wU+phMx41jxcwG40/TzR+9CU4wGYbjCaUD2iVtkEiQicBBABCGAGBQJV
e5NQAAoJENX/WLHARd1LBRMQAI+5PmsP95nSs1svQK22Lgtj0t5xS/P0Irr5LzUiM
+uTK5VTvcdPy5lbnChnPrBiNg9+hZF1UHYCy0F3fpCsXVR1WLM9vvrVJLZzQgFNK
jPhDgR8Ls0Ha08ndGyYTXtmjAVKAL/2rd0rJlTXGH+MCKC01ADDpW44tVF07ednJ

```

miP9ySjPv5sUB+MT4iBPLfpVhr/WHjSFjeKXS6l9nXHi4DgFwiBEC0AhFKzF0Abc
vFGxBtzkGOI/pkeU5RZN1Z5c1lLWHEMBzdkXv3f2KN8+L4aAGk/wrcEGcyceYL4a
05HMqZzA/8jvGGLXwmU2hQxU2BHggdLLA57KRc8arHTxjVKjzTMRGjDZm+naVw0a
dyKAuzV0TamBBM+6a4tLxGT3vPzKMbDsENaJQMdYwT9P0VN2MGD5PHec2+nQ6S1F
MTi7ghTknqwf2iwhJ5HbKfLk9VJXnbNvSMs8eJfXk74duVukMa9M9EQcJcFow95t
IMuClCE90tiVxpYI5Gd04BYful3mhWFKh1D6UyBeyYpyfrdVGzqidFbMP+LA3C+L
p8ly9SVVvsxkykcQwhHoJrqtbsZjzUcvoAWTM0PsRf6vQam1Sa8nT9URMy6Pd8sE
6YHW22KTNUc84XYrP4IPNHZvv+iB5u2G4d/r7v+FKx6bnKwmzTuxhAGtWVYZUsQs
bQt2iQEcBBABAgAGBQJVe4kHAAoJELEb0AScDuAQkm8H/jTbnto20xVY1tVfY6Lz
aiftjGPSwU97XWRgGu/YP3c0xfkUP/FX+bkPLbbisIoQg+02ALhoJN7YL+FU+P+
xd4BymNBPgIW0muLexCHW//mVIT4TmJ6aWmsHSeb6xMy8WVw/v+KCa+pfzH7vsr7
zs89r7Tfo2k+kIw/JW6kfPY0syhrnkG/QPFIYvUqV1hdWVDngptxG+4Kpm+GZwK
LA2XHl5k10HK2iE2FQcK/srkmjfqhyF4DNPUC0wGwv7eD8ZYQCzWTLComYBiVm
zq09jRB6w4v0GYemSNPD4NAf/p2AM0vIHvH/MtoyN7UoSpgdS31056+GhL/QynSS
2lOJARwEEAEIAAYFALV/iRcAcGkQ8Jw5VnfdWmJj/wgA3atfUHm8aTgA1m4tkVkc
cEyAIAAddgN/8T9LWI+Nwn0ag0USgPFIUnLUjQSV5YhY/bEzrIBGId23A5pWUBu26
+ngjy71TuDkq1o5qL7wons4oLNTQvxGKiZ/Vk84rpAiY/zSg9/jX2SseAPqqk9b
iaScxmLzImbXvGbzF8ZfNwKBlYsD1NdCHmAwxsE4WeuL/DtsHkdfTCBCE2iJD52r
g2WiS8P3oMk4eqUInL9wcq7AkWKP7KkBqiL2LWzteA+08at2NhdmE4/a460LTmPU
L1USajCRQSY9BLy0Y2Zy45fp1t+PUt1WsyL3lecQrnnrtRXbhWjH4Tw+D5b9cj9HC
uIkC0wQTAQIAJQIBAwYLcQGHAWIGFQgCCoLBBYCAwECHgECF4AFALUPbTYCGQEA
CgkQnQqMg7Dw75509g//TdmV/ws1FLATiLf+wdp4+1eLH9bukP7IXzvaG0YjLcGh
ZMsnH5kVqXdXu643wcxKzVpDEKXP3u5aZ41Mr2iT9ZsSpb7ANcAKK+609oEABCcP
YiidyEDAL507YZILqY+FBhrmn46h+HvQ8q/t53MZuCoHaRE0GxqbrNTjre6Ev3Db
r8VrI4hufKAUp8HtF/S1aRrdDtKqIVHeDqbZRxMspudPd3U0jgCL9kVtXJucPh3t
p0BbJqAMhrCQ3Hpa9TKwdtCa1qhyBQMbrX0rEB4Xuu/9aTgQm7yV4LKM7pIgowo5
UI2HYvBJ+sFTIAx7EGj6k73FqGW5jtYbHhTqe2/w3AYREhgyVzGURm48R9ayYb6b
q0A55jd0vHULUiGgg7/E33FUZPLbf1SUjY2Uqj+kT0o9hgeFW5+qPUPplIjheLi6
iu7azR+AXUnAbldNj1z+g9D6IPJbtjP6kWwLxwDgJKKIRpzo8Z60XndHsUVMlP9g
vpzE42ZJoZxbl3LMCK/Dpb+0FVyVQFm24VK6HFuyD9bE41mDIVCIdJDULF0JD52r
ZIC/kHRBmi8ZgjSEYOM/5Vj7D+700sEQ/Yu9Q8caLRlx1TmgKgo3taKtftpXJy5D
Ats7Fhn0DnyUzLoafHw0sbJiVt401vDwM19zVtGCIZxahTvh7h0EV/WmN7EIsWJ
AkEEwECACsCGwMGcWkIBwMcbHUIAgkKCwQWAgMBAh4BAhEAhkBbQJVVvmdhBQkG
UpWCAAoJEDakDI0w1u+eeBwP/ic9Nck/JmQ7Yex8gV3mhKvB70rVD4J0zqctg5Ip
dmLwSk+w+IwQBNspQsgzBvFmZygI10gtdJt2RKY8MING5S9V0/mCTT/b3bMV3W0
ubB0GTND31tgb9p45yTaygBmTudKXqE22daHZhQE7Gx+k8wxzUGD+dNKVZpNvd+b
uREBoF4Yv8+l9vEgqZ5zgPaTDZ+jLrS1Q3+zF1hdgAcVVMnClRh+Foc5g6vMiQu
x6qfNmaK+n208GAPcKHXq+VqJy1+TpAXQoQyGDFKET7gx3cAm/KgeKUuIA/olabl
KdAG8ayAnxrXc0hhccbEoNGkufLmZagNjI5cx0kmhfcJmrAi3Rl1t4ftdw7SkC85C
ItwTldGp805+HVeci5sFtHGHZ0KNsvEtBPvhp7mZe04XUJ4usMr+DvWRnz44+fgT
K+oe8IbCEIv9p01x1IM4BYKB25cIbYCRv2Imad9md2wqB6KrdI2+QSWLHtSRfL4g
Fvm2StnTYUUnexlrL2jeZ779JzEurx8XHZSCHHJNmG0jxVWtln19U4whHAQ5yAD/
aIhC89c4kiatvngYixN0qEVhed1njG+gad8DWZTqLH75g+yig9l30ENxl+JVkd/e
0VkfLkmiMsrLjM6Ba1mmfu93+E7Y4gvv3rb8uW4hXoL881GVMiVDKtecGRKWG0yY
8h6UiF4EEBEKAAAYFALdcS8AACGkQUYUJaGx+XoJ0VwD/YpOHwsM0m6JLHYJZ4EE2
/1zoAiWBZ2VLxpuz0BgTvBoA/AnPww1LZ0f7353MPS1lC8ViN2AAMatz3a/hx3Vc
AQQSiQEcBBABcGAGBQJXXFF3AAoJE0X3vMuJvd34EYyH/in+VsXmtj3CXoJAB79V
XWAZuMtv146+xj5jccjLuhF7MDJv7tJs2o0v5V5IDrTFFJWz4LCKJozK+LofqVv
uSUBEsw2fEzaoC4Nr80qNpD+kekAVNnThCdFgKw+kzp0AqNbSHKI2DYTi8/qeVhm
504GXUmxD3pC1Vm9r2iYBj873lNathgi2wm5Z/Vdzf6eML+4svrQLxq8/t7nrTk
gIzs06H7RwCFJQnVquGMciYXLtHFstrrUxNcmiTUJeRvQinq5RsvF6YkBKoin9PT
SPCCLkF0GTntg20jdcUmPUK40Fuul0GqLxzdnf900/m1FgJUjyhsizqf8ep9KGBw
8uWJARwEEGKAAAYFALdcXhKACgkQ3GUjVJlGxjoHNgf/ebPhQcAZYB5DMYFoNAG9
3n4SuUa9iK0zxlc4AAzi3Cdyc7TF+V3IdtyCPlhLqLh45JxEZta9tLq6Uoh40pLY
b+VWFLQ60l8eJXZnTMDkPlKpLHt0C5Nbsdh9a+e0fgKRxJISMkjTjN+Zvv+vf
RiPjTyZ1+/z021JhkbheF21Wrzp0NjORb8ls6K3536C43W6mXFcaq0zsqkXq8l0
gCQiS2d/8cgZnIRjDZZ9vyWDhco01W3JdhrCD9vnq2Jq6eEvj0w8oKBALbwilSke
3+iLwX6s/IGxpj7j7zoSf/nbSzwjQHUIvNf3qAvrtDb2DHzleuysbIMZxAbzQC
4YkCHAQQAQgAbGUcV1xM1wAKCRAsX8s9as4Nc8uQEACmWVL4IQulenu+7WnMa6zw
HGcXgm0ldlrYdueOIG/qmXhxdpDilHbMRiLxZP6bK1nJSrYoZyjo9GkDcasZ086
A/CFy9N5La6w3WtNeKC9nu97w/GmNdtu2pAtf6WjSmAoR8F/wXr8qcpLHUPGX4qV
Xl4AGAAbZsX18mmbexl1pHPg0dN599p71rBoqo0X0WQ+jpYbZ2RtWUR4NC1RVoQT
0TltgtwMLR3plnAucLsR58xrn/1wR1a6E/Awhy8BK50s01UmjiZn6sw1fs+ffTM
V3o2BtqpZLbXTdp0xTs/X0bzCgQZbVzGMxgUeA+hSRiDUGq7qFKnyAtEBiMA13c5
D7w0XN6+9Nja3jAkizFJ8t5R5CKUGHwuaFntGqR803cLhX8vfvGpV+sG6/IYICPR
4Nc/6iXBvR/ve00TviBMfQL4JC/RBDdTzXerTTLTW8ZpoHrLWGOcUSVpMBeYtFn

```

HDYu4p5LvphkR5enLq3VE1gra4s0suby+Do00fGhUfU2LI3+0pwFgNlwahjQ0C45
hQ/Ks0HThsAq5P4wSPIL0aQMHPHPaD/oA2o9yfQo3Zo4+adP8iiF5oGDNUEW6q
rvBwZnwwikzvsulY1uzYQeEtab+y0RBAESAITNWTE1FUG1vtdvGWR/JGkPefB6k
puo4MOUqhusjSHICF1hzxYkCHAQAQgABgUCV1xvLQAKCRBQ2Yv9eLV1HB8RD/4x
S8mMZlNyDQGX7s0e+eEDd0k7yovip0zexpZ/k0b7rBcI3rcreqTw3LD5/hzcDbiC
Lj29H10VFyXhtwB9+Yx3Yoo6PxuWUq7KBgBvypfuRw3eLC1Wa1Z9jr0huJpdho4Y
rNaeBQjnmBfn0zXWX4LBjxCQswFzaUuU7aL/T9cVkdDYHT1AxE5xQId/RW0mfNvM
RNQTDdTJr7CsSAppA+gDxaHZUaF94CRBLG/MLGC4cj044yAzpNkAYtS4TftjhbaB
KIha3q9HJEarmYNI20GdL4YoK/iR2qV0anUXSdi4HD8Y/7tIdvDLMJua/bDHtmPD
rdKYF1EVoQe2Km/85x6UmH1t5b4xqzpfcr3aRr0B3yV3wB1ac8Mb8sR7foDCBp
hfmxuQxmz+EwUeqWdy780J4wYjey/2l7VgSCDZoYQuS4IUmELM01CtYMHakf018g
AaljaRW/wQzk0Njkkoi8/zvUJFPsLq9LpQnnLjXM75b030yT2oo0Mak++5zR7Pmq
D7YeAwqg2idFQ1JU3P6b4Upa0A75DuRBmCTxgqWGPCEaw60/NPPyEcPM2ayCf81
ANBJE0VuZWENh0uths4iWd+qxAesVdZ+ew0z/BKjHufZkb1fJc9Q20d2oAl2Wm8Q
h46e2ILmg9IDowKFVyg53L5f94GDX4WiTJ8sb/N3hokCHAQTAQgABgUCV1xLswAK
CRCEhGrvZJ5ULF1ZD/9RiMvARLZk/CrvFSnKo7QJMneeAC9NU/TLrQw/hvHyVvYB
of+roUisco+pXkg28DQ005lscfuC/KoTf8mfcDCoss5RWZaJaJ5z6UB6wqCQkBA
zxIJG4a1Rn7ERbSxQDMhj9xkYom3lcs1SXARR2Z7d4enawWRBpH5448d3JiNIvI
KV23iPf0KnoKLu2DG2g54TqANDIAfJ0CaToS5Llip8jJFBbM7IvxvTnFSsRNhTN+
SXXW0kjsjyS0jISX08TJoCzPKsGgx/JhD+CY9DBXK7WpWIL4Pfp2xvLep2J00L
9qQL4QEnaEk9ndj5f/KL1oNcq5tftfmt1y5rhqhQ8cu5kPDPIDpPdkVeBJV6o4wbt
vQfvsB0eH7QCKrUFP12Ffy0Tqio+ggW0SQCLoP4j60/d0+a7JAAX0JgSwEgt82Z
sqC9jhrWeXyIMkYfDEm9Mc+0pUgSgGd0caICT5hny0v/zd6XGEETccA00R7Tu1WJ
319usau9mTVtYH10SpjMunFjFQXG4vwKnfWcEmWRuoWGCITgSdp+xQ+3y5wv0Rjo
lxCKLHbb5PNTacBe0hKGDAl0jvbi7p+64nxPMZ5pXUNoEUcPv3WGMa/MWRU7Pqx
WyDGN2XfTDbBpoRGG5bLoMQYRPM1HJMPvKN8/33eQH3wKPIZ/EhKsRpwynIoIkC
HAQTAQgABgUCV0XBhQAKCRBNc0F323KU13VTD/9GD07EB2ocwYhp2Pwxz9fpIL02
nVuEsSpaWmpaBgZ2qXmyXiZbDWXpY0tRhZDRMjYdDvzpxLwz2Mxif38xtb8ftUFa
Tm4F9iCNIHkp57HuCKTsqn7E0/Lg1ekBQAKbnM/LqQgmp+uJve7Yd10dLs5khvw
yMYifKkXQiWhG5K4rEIf0fkyCY5N/qiFyGS0NbodzzXfx0VnNsG+0bykjTrq0PnwH
9tsia04xJ/Bw98d1vtvZaYY6DTv95QWVy2j4+cCd79GHBqUoJp8K90sT8+/edV6n
5N7NGkb1ddPNdgbC8xVUu+E6Ujy8AVgc1q36mngty1/SaRa1w/i6lroCpySOBHuw
S/dS8xBU3GPSCEKnh+anJUzjMb84mQk2gNr6+5HhhuezJdC6YnbamgBiunLumUfv
G9Cro2z9cm7bGeNU6etQG/CKTaqwe7Lh56683K00nd+hh2Vy/5qUMqSxb8+AvJ/5
nImkTfjM0LjmaibTj4U0dVseyjDOCUIdMHLuIgoYsYtmcdC0s+IedoLpd+5Q7Wm7
SOXZ+YYiCHC3AGHpy4e46tK7Vxw2Tveaw61nVhBMYpTjmVkl0lg8+g5okH4fGDUf
uWUSJG7MK2wYo2XvDK/q5mDjRNIvcFixjNntkWyQ/WPAGgvM7E0EBzNzoEPEaU
86VuJ7678K6zFwgMdYkCHAQAQIABgUCV19gRQAKCRCo3GEow6DhEEHtEACeo/xY
KbsoYipJeahkGnmG1b3COECvy8wxDJRSSW+NVP3VLGMhANA+65HFs94BH9sHUZ1
MUF9NwWhvCDh2qKs6iZ3VCy0lgWXL0C98m4vXwmNKfUUTL1u/VXsHMfRrsSoMHwtI
DLMazivih/Bjj9LxXM1t0DLi5NLt9DLQVSD41q759V84g9o1vWxHmGGDAT+rFaa
ZH+3T5Iwvghq+0xt9UHfE0t0m2v8b01/iBnM1i8C4oHayNnu2SYAfyGM4ph9N7z
QQ1rI9MVkE+igx5R2hAKVs9UkQ2257E6/ghFtPupf6YxvFw/nHy06aReinjPqMq8
yBy1kto3bU8yYzmyLiWl1Nhf6MqufWVNZgg30wnshhRZF00kQth75g9STMBTReXA
IqmrwYz/RtZ4kF4E67RaCXgfgqnPi+bx0gu18YdiYAV1y6NfQlTTrBCWTP4mZjYc
hr90iqD3EbpCyqcuS1rvkvfWIM/PLybauW8EKGjyDgSzdPHKxfgwLp1ykFkCDuYv
EYNwp/6/q6YYFrMnoZSxamq0cn3YVSKYG90Rzet9LFZS8eexDP5GLZU/IES5B/RZ
+jdnmQQKBfYH4w40gNbUDYL1MTF7rvAAxyAbg+ChuKVPnSUT+hsz5N4SJI80pH1
CEZTlswL0420RctZaJM6CbbDFAoRPjd12nxTT4kCHAQAQIABgUCV2HZ0gAKCRDq
YITTYH+eak22D/96rj8PdZi1Ei8d4bq63n204w+iWqhVZ6xoqJsLCNjr5VXrjGH9
gZTq/0U2i4NpbBvFTiLP2gyT7qjMZQIHuCbI1fuy14vU0A20EYdmtN1nYKBELi
PgF/I9KLLI12f04/wfYTnQJFSyC8o0RU2FkQZ5T71/wGiaQm5Xms+IiQvNmSjWfc
5CXvsXDPgZ+SUBCVK/Nc10/il9AqjvFWMWEyYA00kAq3/x1tw61buc8DXSurQV7
LAVLWTj7UCvUeR0UXe+87Q9ZunGjnhShFPMiAcfiuPf/IrdeIiUNWYwzJQ/fvEw3
AtD9aTAq202w/wAGFuY5av/3QutPTR0BNBrF2yeogzanddTn/Yhmtpe0Tzagv1mY
5DkoX8MFNmtV7ncehM9Gypc0ea5VuBullgC2EPrtD/e10/vNL1iKjn/prNec+8B
vD6MuStxeQntAY2wRg/RIkc4kFsmB0rKzchShnHTDjF6Uy8txYEUrox467Eu/daJ
VW35DHKeDSdFVhB0cWm4o1nVHNQUALh0ttdm8INF5YUDYL5YG8K+eZ8HAF07kd
4TRBelAdzuj0HqJongvfwIX5UT+HPApU4FyMtZJYtm/LDg3J7b3wG+n3PIihb+Qd
CoVBTtJ6UV6PWR5A0DUbRoF0/VZ3BgkohvuL8YKwetJ+t2LZ6wyzc5i1J4kCHAQQ
AQgABgUCV2cs0QAKCRDwdrb/PpgkTfPLD/4whatMoB2+scjK3GDjfkTq4XIKJht
Pd9f+irx7XI2v+5oPQB0YQNw0J3zVKNZdeGUAUxZfGwfaXaUmFzF2KMLnZJrnLgJ
idJrJqRqKQKGY8gJySad9znJI1di6NBUENDBV8m9JsisvVICMMxEikPPLm72J6
etpsYCKGJQuU0x9sBJwd4sSP0o3E9NCIc88Ksds2jMgk14+2YhB1Gkzfelw61GUB
rRV5CoR0RgzN7cBR7JKkrRFH347QG+AA/h8tVvmnvyTfTCqsZYM3evw3nxsGKyK0
/MrXGEzKZKYUk0TESEZN/XN71ffYPCY4/ugE22piaUmFYop0HRLsoNTncqH34Jp

RRf6ckjJTR87MBJWN3rrP62bRsp6AUS70VLrooxe/x1i0bx71973NmmEKrGYKUUE
j7cUdGpuqE/zIwYcT0WRrZyW41w5Zzuv0FDXzKXpggFsnl9nRcNyF77JihPgCtL4
3CJEEu3Jr0VbVlAup7v6RyZyUwBq14Pb55s2WjgcU7FDk5PMq6ff8uGkqePexuXwk
Y1z/DXNsi6EDuUGs3Ab0BYgs2L+tnugd0E5bjtXNj4Z0cT3cLKuH/b5iVlqeP4yn
0FSjlmL0oYjHNPr7E8TySd0AGydPtezuwSl8ry9JFhc/i0oHTihwbw4JK0PIVhTx
zldMTkFqhVao14heBBARCAAGBQJXaWaFAAoJEEw38u8eAPFMJUIBA0ncRL0uIqb6
IRGseom5JJPhggV0+4KKnxsxj//T5hUx7AQDfWlq7ktI0f/Q611GpUAer/GxX6g0N
BmuVdoEzPyJkXYkCIGQQAQgADAUCV2oQfwWDB4YfgAAKCRDILctAUz9L08vKEAC+
Ryl/NHKagnySF/erfEDqLK2DE10dU5SgGY5io5jUM7KEdhD5P+GvhGj+ujkS+Dof
mblThxhJCa1/OPN/5iJGT6llo3Zw3URJnts+sdEsTuX6WVRH2EMAL5gHv1VxmI45
qAA2Kx9TDzrzM0reZlsjBuy4UuRzD/v4CcPpPL5ahwH8Bn0sG2gLj69pjnz/r
8DEJG8pwG60IMUNCsUwLJnF2ISZLR1XTkTrdPVsbsjer0TrFejrs+GLsiQRSZaJ/
FS9yGgpdnUMR42hExFwYcWsk/DzE1LSJIVGC86VkyHtdf5aojQu6VNR50FuEmUD+
qn0ptWn+BJZmxAdM1xPRx6UeNsxEL0x/NS0ko7DcHpBf+tUvZUx67yHNOlgEFndh
P+/usJXch5A6GgQ46UJEKYXQ0VudR35DT1rSGItTPSgafswad2kxSshsIDb2reDG
PZaSq9uuj0kNwRHMM6/SwD8UyChqJAgU00T8Ur9He6sILkqbt+1pti1fg9JlcIw
5dPN4LGQ5Tpsgtz10w/p0erFf6/yw9iKf4WeBI4lfl0L9FfTaNbQepKE+2zda8l/
7AGXw0KLVXAO0MJoStLLaNDGGF0Xw00M8gGKGjHDfpGSQC+Y61sKuWYqxBWCZ0
P1GTkbq4djJJzky4w0pPsLA5hLI6eN1LFbiNI9BMokCIgQQAQgADAUCV2oQhgWD
B4YfgAAKCRBzGk8G2XTAjMHgEACWArJk6qlIBzJmmRb7m2NLd+pY1u42X3+ozltW
XdzqRQqarF5VlSakJt+UqN538grUWJHh90S0zoWaMY22qAHY15QUSh/1kgLP75h
Uh+9mkXNcd6hHMS0+QQXRzWdNce3yYr9QKZw5XFmOqMdSLl1b1okmuJ0bVbsPW
fTY86rib8Tb4kDfVCRla2qvk0csiUnYr8uXBYjcZMwajVvw2JkwTAQv2LzuDR0R7
4GPH80LI5Pz57VatK+CTrKqD6G/kLRuHybI3Z8jcd1q4IBvtWByLbko4oMXXItt0
D2j0+PwjQyS3n4qYxy8Gqlanv/gUwMAN+9BBQEANSXYVbi5aVvwHpQQBIqmtwPk
tTwrMDUxepmsPftx6wGnUIEJ0ftyoUbyVu7Yz1Z16ryxTn/pn50A9JyHU7KVNsb4
Um5sn6uyGYVqBwJhDdwgEzoTchTbBLG6FX2K6S4prP4WSR2NAaCP/Xt9Ct0BhvH
iuRR8jXvQZIGWF45+03JLR+MbCK0GtnBDnL9FXDXcR2UUVsRo9iVJ+REKPECNF03m
JbLxqPokCyIlb+yrrRnAN39xJazps6Sdf420jedZjBAItp/96IRYY/GVWz2Xx3sb
6HGxw05KL9qYqnlIS3S0CKMPC7cNk0ZwgR6dD5UHWh5/H5W1tNA0y3hf5es8WNF
pqUyRIkCHAQQAQIABgUCV3M1gwAKCRceR+1sZP0eEbAzD/wNMA/VeEUE2vt057a6
XKR0tcfVHmzpd0yRR8U13tuhAFbk0BsJ3NvtUSq+CHZTYowTPRX/H+8ZrxjYqU3
m7myDUzYz1wNdoR30jRReggGf2GFK0glKkf6SaY3XvvsWwCjPb98r1LHT/KXdi5
IwrB0pHGbGk2Je79NysudQPcd0L2Rlj4Qd/zFsU/uGGPRW4VHQx58x7UGr4LXQz
0cQkw8zzImiYM+sfbQbjzZiThQWYUydgWrcWqSmaCpMb2as2tgzndlfB0rBtj/eY
jxs5hNLR24z0B31kDNB24Pjxtuwxix46V7XPz0JH5zrQptUvGCJ1Gg0LxEB3EMJt
0avT0QHSQIDtM37aTDAyCvtSe2tkH5BG2LYlKr67LRYA//GII0h0Ju7bJ+1B+pM
d0WXRkNYMLpStzTzQbqy0k7/I2fxIEoa3AnFwdYizZJwT6vEvBHZTXQ2zINcIdoMj
ZAJXxX10d9038UilhJrC3DYtqhvV8JctJKYc5rIZf746kB2g1qBpZMaWkL6J0mbb
gz5XQikBF0xrhFWM9qgSyyIsP4QDTqkpFYNxLjwWprf+/VVrBYX6CfT2YMIfvf
NUPwyZ3Jgsg9YKfd3auhUUb/AusEhCNV0ivs2MYglVEe0ZJny8aurw+VNktbfse
0GPsobNNrYwiHRcLGdkPrv2x4kC0wQTAQIAJQIbAwYLCQgHAWIGFQgCCQoLBBYc
AwECHgECF4ACGQEFAlw+bDIACgkQNqQMg7DW756iyg//anYK5wXh050/v80J6Z1t
u6CeNgWWhUiLZRE9w62e0KZUX6VIpQW7ibwbvN4x0BjFPQoj+4APgcxWhid7F+SV
UuM1zaBveNT9pQov4fCwViHFmuFtvm97QeG3I5cQU5+CUvLSNiM1660fepXWp0X/
QFSTdDYpZ2ZusJ5b5IittzlgC1GgeVpLPfsmGa/xAR+n8ijv0rkft003qQyz58cWo
gJN8NgMpf+oXKzmZTjy/TgB7vRRm5bpMzYeDZzUVfPljCv2pku4nkeqe2o0tVlW
uUc+MrW3yTlqApMcd+ijtsYsEap/AYGXfRt1+B1jv0SgmXuvZ4f8a5M1DD1QgUvLvc
bzfmhKcX9lhU3ueMqD1muCwsPNwo4Q0Gy3ySShtHxQu7ZsfVdpCYSqdHtnLQUZA
Q7+/oCAp3Nz9qdQBZJYJ3sKK4mm7MEpq38akG6LtnHJaSXEQTAAAN59sVvwLHh
ycAq8IFPjUci951hKc3zoUAu+70/IpjTqtXB3diuLPK7MUTn9cbvLXtitfDZvMwH
rbtbnVanWd0sPqzuSKNEKX7ndmTFYDDfagwiimNWb0br/U3IfwyufjapsHEV9/AzW
iylPNwI14vCvRkhUtI1vFMc8/rKc1Jg27T0Dx4ky9PZgXPfQtzQ0JJGe28okEgqS
w0jVgBp8wHh0KTR1vqgBhHK0JEpvc2VwaCBSLiBNAw5ncm9uZSA8bWluZ3JvbmVA
ZGFsLmNhPokCVQQAQoAPwIbAwYLCQgHAWIGFQgCCQoLBBYcAwECHgECF4AWIQRV
sJ0nJs0IVXEiut2pAyDsNbvngUCW1i/NgUJCgu55gAKCRA2pAyDsNbvngYiEACL
mKAEiDwKv0EN3f/jjajJCr7jORmTx7QAdvQqUgti9aU4iX804xwb2ybn2hNc5wIU
83+n7L3ZdW0j/cKuzY+110pBki3tdvXW1s2whQce4ZPROKSiTnLD39o8gQjwqb82
YdPAUbhAmsGk8HYaebTbifWJJSIVM/Ihtz0qk9IXxwQM7th7BLhda8JqIGmzTqC
0lIdV01un3mrflkzdlacA1J7fI//uezUIyenknvEZNT0S4SwBDlyJyBpLQRdzUv1
96rVH837aHm5CaqjbEKYvNk9wg91L4677DrQr2o2HUJ3bl2eQxRvNaEDikNDx5oV
hQYQL99tBJaDzNmrwreB6R0aQZX/64FzAWN9ozo0QGIRrZcdABz6DtmpVe00P0wU
3hdX6+EWVCKw0z2/E7aJNXDCxL5xivKrP5hfZiv2MDMPbd+6gQkvIKEQ0i2Z2H12
nmLHyUc+UW+Fl5/XjR3hJI2ADd3Zi0yLosharuKdp7PCguF60yhr4pgJ1fkg3HGK
xyMN5Do8ki+CpXQfb/yAyThds1Xanx37s+yZ3UiTgtfhAq/wJXiFDMMyvevblL
LURwt/wRDwsBaVxirvQykZLVISKUUpfc5ZwFwXSNx0u+erIF85ixvdh98yxaZf

I53301HGx54rLP4aiJy3Mc5TBnUDWkYmWfxUFCcmd4kBAHQQAQoABgUCVRDL8wAK
CRDudALFgkHKnK2dCACaiIiyzG97HIvsYns6MXS7RrBkhHnRsV9MSORbI1BV/bmq
WiVhpmQ6rw9Mow7g5fBQY74W8AYGJt7CcBRb5WJZftZfBjbdwDBURPgvEHuUdIGb
znkLE3v94YxN5rVqZZ8MsDs fhZu/23qdLA8Rr1qdD1LJhpAaio8+3ds6IG8A4A3lk
t9Df26LnNqrXGwq+dN6vdj44ZYIrr2cVnFAwnnLVhMSEJwZJJN+KgruVyfnEXq3v
UM/Ev1YbPqJJ6a27N+b4z+CSvzzM7ULzqjGjwPPPv02p4qR2akzNmbXbc1DSRMcK
stzT9e1NPs8+sm/KFFwCUbxc0kRr0CFo5+DXS6fdiQEcBBABcGAGBQJVe4jEAAoJ
EPXPYrMgexuhWkGh/Rwgb3nwbijyQ4PorDz9C7uMwLTP72izibP1mtKaKtHw/1Ci
KjJsnPL5t7f/kt4hKYMxE9T0+SMH6TkzhmCgvJ0C9dASerY933EiDTk08cPJWC2B
zDQgyUwv6jd2GMGnEZM2m0jhXTVo4Eqr47gcvrK12m0tQ30UuY8dKpBT96LVfGDo
LMRV0lwbRuZvUhpWGYwP3UvQaL0o7wP+ejfPy0xdyhFUa6ncSZ3JVYsQ0ckk6wzp
Ytqn8fXlCaJpom56D1B/iaHqxZ846/aum2vjytcHfwSeSGt+pAjhJyYmLunmi4c
nv8AJqew+RP0VUAK0SSKWHJ2XfIm2U7HH2s4ohaJAhwEEAEKAAyFALV7m3UACgkQ
cz+1hfJ3WP4bqQ/+PwH2aIPiNeX6wdsqdSiG5ykmsMxZGsG6UENT/ixVN3n5k9mQ
S6HTHzzyVqnv8BtCgcQIP/cwWmZysbL90NVMSF7Ap7P6ITVfEFv4rz/5pgdwRfM
C/M4XpFB0cU+iaRUuZ6JikqLbqYkSY4METyv3u1PX1wKvdgGkrYXRMVaQ7wqV/L
LTBzdWFVwdJE9n54rFeu+6zWYNpuGeubxhIUqEbgF0JVgvmhXRD1Wfj11l6KFzhm
wDKyIC298SB1Wgpzw/cyx1JCGuMdb6UcP5lKEYM4Tw0cLzIimF4yyix3uWuNCAZZ
b9lEelWii/ml1VwHied+XwS0warAWPmv9vR+8IuDFJwT918/YdKU2Rex/ytLm3a
PRbhb4mD9AnX1k+TG2grsN5bnULBs8mzkVGL/03tx9HXJCFBpAPbWmM7zBn0d0tQ
UduW66/yvULLi7c6LkQNCdoPwP/IudgXqHcvGyvsRNT0EKlQiw2Wfd7chHzYU+JoK
4f8i7LzZS+GbEzowj+KqFp5nF9dLxJcM8n+gU6jh2vh0iRlSdpW/SPFBkle7d12E
ryo+kiJEwH4oBzhwWr3mPtAzW6hQ5djET/Zv/iGJ6iLU1KVPmio2hsVo68S9ha6/
lCTpAFe4v0wH24sVjB0//BE7dmDK1ScMFFr5NIFFGiMc5t+qIFVj4W28RpmJAhwE
EwECAAyFALV7mqEACgkQGZU1PhKYC35ZQRAAn8ALCBg6QvMSJ+P97TISqc0y/XDj
cxndya9tiQioKAnsVfHMPkadoRfNbAw6f1xZkFl6j1XlWu4CBXASvCU+g6y5AMoX
C/qA6zzjyhU1TWLAQT3FmpRkVa2JQSK8CUM4xbfZVEwC/zCwW5QtdyC/0TBrrxr
2S/Xg/PL5eAfMzEzdzNmWcRHfjB5dKQ8SjT5YiVz8seKkxWvrelB9LU/W3ux0omC
AJLxctIkdJyk88An/qfVkf7+gJ23f2e41lagj99TTXthZ3k49ZBuDCuKfMv0GL
32mx0i8PTUjU2f1l1tUjwyUBAPTsUK6NKB9fP97unM1P/GP8gdYwh0zmc7bMwqEdo
B0IFG8DgShtw/0+VEtfsIcZvb+gWsqreF7g9fI0MKtYpRmuctYQAEj/TI8nsXDI
M9l7aJ1sD194WiWYwBSmYLH57fQtA2GRKVz9n5bL+ztd2nrjT+qv84L3E3xxW7xM
pZH55WsskhNMqW+24ILvzmhLixJy2y2w4xQXC+zdn6YjBjZtIyIsnG14Mwx/ZJ
2UKrvDvjNo5NScZyLHEmKaHHJCfXHz2BrasrbMT2E1WSc4kP61o8/1M0iHnb9G+
KXrbtGjo/IHfKQhQmt83fSFLKUw7osFQ+R3UJtLw+nRKvcAYdxak4DwRTiq3x8R
cbV8oVC/5CK5DKKJAhwEEAEKAAyFALV7k1MACgkQ1f9aUcCpWVAARAAP+hLh35p
qCYaA66dWbnAjn3wmsUeU1689Pyony1szFwISL59bAL5D/y45/x3gygVr+cEWIR
gkaquodX1xcvuHfP7goEHX6Z08Xpc98N5LI2JL4MpAhACWeKHc/Uv2Cju9YPH6wb
LNo38Etc5ajJEIzTPttriWw2u2nW3ukHXq6XZuIjIeUFNX0gj6vVdtLEuqJFZMqZ
NxBZnw12tu+L8mLk5BKo8w8pQ5P8DFy/WcvKYrE1ssYhMKHvo7V00aDXuqhZ1w61
hFntMPwrsDRqI8JtrCivLmLmyIwmtPnv7ILQdVz4bgtZERktUyV37QBq2G+Igt2
NHCoveJsNcR5D8Re0NDTTQPCsr5iuhQdWdvtK5zozS18yyJqo0jBlhHuL8bkxSpP
Xtl2sf+8a1dD3m7H1b+phH4vMLrM0PopiNFtqlseRG18Mswy6f0NR+41U0iCGLC
k+BdLLXGj1rw5bojUBtDWEAbLwUdYZx0ZVNqmMDTvWibXwhKE0ovf/AaKn95Er0A
o71gWALmrsP0sp0Pb5HhNiTVBFS8m0qzvyi20/C3XK8BPTnr6W16SDK+ffUvJM78j
XFMMNIW2tE8eL0ocf/kls9Wb9yBkk6MW3bYhPuDRBE32qWxaj6YkUKR96B5vk/0Y
wGpTDrg/MUGE4WhttaR+UEV7B1KIqJDqAL0JARwEEAECAAyFALV7iQcACgkQsRs4
BJw04BAd3wgAtVvWKRwWU93J0vx/z/R9vBYIwvbH08GGlLP4QXSLFkX2HZpwM1r
DR+mDgJEG8W21JWG04yjHQL/v/UPa4rhd00xRA9j9RxnFMrbx+9+mDFQgmW62Yr
Enx2Y9RMKYr93IDmf0mg1jmjwcF1WdCXvMH0D7JR70NzjLFDtzn9oCjpuUUMmya5
Ei4R9uCUjNFAXEHvqeqk4hIrsfdMweEm40UHwuTnNsghfk+VQgiaip+JumYC3b0k
ie9MdSpC3/lXilEUcPppqWLHnxCe8Eq6bVToEdMMLQdiaq4DLzCtWty+vyYJVP
SgsJTteJuArh53Ia/z7DMLG6euPgEd0b+IkBHAQQAQgABgUCVX+JFwAKCRDwnDLW
d91YyKeSB/47Ns0qAZ/mXH65ja5VDWLlBv8ArLkaxcg2PJc6zG6IwBep6SubDLA7
wXLiN8pfM9LEenFQeRhaE2Qm+a7xX38gC+wi+wXhAqga8zqct0JCyc33dZMLBiKk
Iw/X12dunBBlswy9crqK7Hv1HQdAX4CLH4uPuHrCR3FfwsrQGTmZqSBtnTpwAR28
CQ6jxcd70bel67a/+aRHKCFBPCBonrCty53HLuq4nj87kcRdetGFJ0AJoj/ix3z
JVYnqbC77IhGeEi9rvHyFAvI8i0M+2rngluusoltrxz+VZqZZh8pvzWuXZkvqTQ
RFLyU9qWnapq/4G9mUP38Mwq6mwk1FAdiQI4BBMBAGAiBQJVD2yxAhsDBgsJCAcD
AgYVCAIJcgsEFIDAQIEAQIXgAAKRA2pAyDsNbnvPvD/9C3a5U18xv34LHNSNa
vDdFz6b+bhbn5JQhH88LSCPLJFN+b9ZQ6dLUkJ07f+wsQqmyW6NaPy50Zj5/bq9k
hKCP40cXPXlJBs0RmxEmgg4BD475r5HXDG0Zwn8vch3yrcyGPNqhQIhC8W70Mhaf
q5kt+C9bN+QZccQ5+0/2Zy04NG61nDK/MdfpxkTL3CYki4ZwC7BbhHmNurV6ZGtR
mEaWP1cgKZEGbTycRKQEZbImrjQMT1VMkBWmGASUxEB6J4aDpoayMhLdrtt5cTgy
qpXdmYHjJ4KVuoK0nBvNo45yTS0eUXYqioEU/6ofCakCJHeRy5IYKIG9J26Z2Qp
w3FVCr0d7swXmIM0Er1zsYxgQf5Yq0QY2PGsrbkJql+r35Gnc95cLARGiroyfzV

```

uuNpmw+Mc2IXL0bRML5hI0ayoCrXVfXyJPXkLMMTjXbPQeDx+mCaAZKBJ7WYGE7D
FULQ64qdfllLayo+e10QiyGYF+y5+g3f9gNAZKy0MYVSxNI1Eogigug/vE8gG2HE
cyacbeD04Tcdie4HxvM05w/6uSDP86Uqh1Kaz5Lnf2Mk/9PQYDdV8DAAtmyk4EMCH
LPWgviH0DGuEu2h2imk1J2HATPItAhrAGjuAqeB4B7aKZU+JRiarVq/fjA0+sQQF
CBE5CDpia950jqHeepRwA671UYkCPgQTAQIAKAIbAwYLCQgHAWIGFQgCCQoLBBYC
AwECHgECF4AFALw+Z2cFCQZSLYIACgkQnqQMg7DW754pDA//YB/h+MLLtUDEZep6
scR/jTcmnqcXh5R+AxFW6+GDRsrK9Ftfev4BabEPz5p7ypauCnWxlngzIgu+PdgC
TdfuVviK1b8pGygyf3U0H4vI3910X0VsVc0Hp1Zr0tFFhw8XxDkPyBMeNYV0Ugjb
e3nU+T09IMfH3e1GTN//i3/gxMzpkfybJkris3j/PnJ8FGMF+996HVPA3xPWNgiq
eJXp5E02PJMaCrq2ZM22gXzoAKr/Xtczblp0PiYDBJeT8LC4VZ6ogqchV0oBmDk2
H9u9NAkK8+77PczDjQKW6Pcd/MDDQJTe5o0Ty518Y8LlIkP1ikpRHwgJuESgVv/ne
8Djkf91AVS+dD0P24bU11b/HIh7gcutLo3vFeZTtYOWtcrDly8Q+tp0efNakTZLF
YfsaB7t3p4pDFx2S2PHNeUnki+dAM2FxuMSsdqqr32LNHnM0ppN0a8YkrFvCa07/
Q6MwCaJYk92CJVdJTw325Tz5oPglHAdhxBX4KtBTeTTN9Dju+8sPvUDMB/qM2NH
xJoeiAyLuNuzk0H5pVstZeBmuzo3KMnEsqEjhS1za4+DBSe/Al2+DJrp++670pyS
7KX/bdDoTKZDdzuuIGgtF3yQM3V31p5e0VET3v+8Y4qzC4NYv32AhMZ6ZvNmDZW
DpicwtUYn5z1/nRw35hW3Dm2yvmJARwEEAEKAAyFALdcUXcACgkQ5fe8y6093fgq
7Qf+0B9GhKNH7tI9LL8vVbcGRDEcFT4NeRHDzKe8cq0NBX8hEv54M/L7R2RLKCLL
QkUBbtt12vAEV5IwdHDKKy+Bj8J3bEtokYCUUQ7Rz+PosaCxU9k+WkoZBJ2Bgkww
vSw2xcGatzFgzY79cIWpIITefVAqaEw3bVRst9qyqyvgg10bv03tMCKhA9DXYEC
99+DVks+BV5mgATLR4bLfgRqig/Ij8NoKhdFHUJhhq06Ha6jvPX+Ic+aenkNPK6
qgm9gYhHQpmYdr/5ygCTnh8WgGpkfah6Caf3z+BsFUPDgJAJIauVNDV/muaryXS
XIck5n44UmzYnXw1r9ID9ECsIYkCHAQTAQgABgUCV1xLswAKRCrCEhGrvZJ5ULNzR
EADGw0RUADYsRuoqj1fEfEAWCSz8/GeGpixdHihTGFnw9zWkyfRk+cXBf2ez4TPEM
z7k+LbjCWuEt5C5tF7Gp4oKLZzT4GheQh7pLk8DrVQd83tOM1DpeAWXaNzNZorme
B12Ho100DX8DFPzDP77T+p33BcnDzAEYdAU4UKdCRDGoQFhvSaGET3X08gIcwqaZ
hqINhaUN3AnrLWYEAf5JjE9LAZL/PYULE4mtQbtNkyE4E/eKG2Mgmfmh5nfh0+F9
TS/g3ucK9UQtvQTKxsxgXEAedjvShHopZNCQHkMxHmoyWgGicZXB1JpPM7Ec/
p/v5SQCMmC/dRac0meynfrMsttBB+f1kkdVbbGwa62jPsc5DKFAgYhaXQYtY4Pkc
Naort+WhiZCRwFgSo+aS1jJXVDadHN1H2K4TQ/CWHVLCYVhd+x6s3pfGgBsd0hq
sxzmH3HWhKe8Y+59c6m5YiZhrK7h1Tkdw+0De7Ah6eICF9pCjKoIrzFfKFDwknTi
cCY77a9H3oFzPwkb57mXphyp3diZjFdq+Ko3+trYTC7uLT80vqlbE74GtXQvgke/
ZSJhX/87MuBLn1Fhwgio+R/6xLV5UnifL4YkcyTsv0XB1/KJ0L7LkFkbwppq1/Dwz
MhuLr+k7KJi9UrKzC0PAGTGIzZwSR3ETDspFXC9dBXY/7YkCHAQTAQgABgUCV0XB
hQAKCRBnc0F323KU12Ygd/9Y9g7MoeQK55uzgp7l6nVWQM6eazGrNoBjVJScC/sA
J1C1m8/XhUsGtCzE9GfEk+CbBDo1MLb020cQ30z3CK65RjL0nHcj8Ag+qL1TBvRV
nrfwzC8yJMrAhPgM5dXVnJ51mDS3hcmZcEA2Ka8fHv++llhp/ULUx7D+n6L+lixY
rjq1eVZQXy7Nk0fp2oNTP8CHGAWIshHIVHozEx7UyvB3120Mep7QC0U15l9/AJux
D8j4r+i+7KMx4xPPJgWlUIRMGBuEnJHhNNq5vb6Q36PHGT7KqJRCwEjWNAxB1jZ
QaCtjD+KEAkY2QgDRj3kXdZ+A/756rUj6aQkw0LsZQxusIT0Yem/8QtWaEvSyXCR
ChPTWKMSa+uYmtwv0yMG0gZ4J6TDeuLlTfwoorq8DvKzKfP4kaXYTH4u2cvv2d7z
HFfPEPC+ZFXa+Uf0G148yFJwAQtc5EvpQPLUsHKiAjY++whLbJ3ar+1WmLYwp74T
5JN0kLRzIQexvXKXdekE4Tn3T2TyD3wFUhIJWd8DadMKJ0M0BzVpc1rP8/eCshIM
q014aEIKspd++QwtYia47ksR9t6dzXxgNYP2t7ayl0isfeAiMzdD1Jio4P8vysj
tsBorxoLn9bYxnaG+/ijoZlPnJPVFUDGXARszSjgrgixzsXhnhPvjCKq0B8M7J0q
bIkCHAQQAQIABgUCV19gRQAKRCrC03GEow6DhEFcaEAcsewh3dImjk/TdG8vhu+0n
53lLxthpMjRrwr2rarXD2shGdcLpbzPiQCxw2Z78QBPN0w2wairQ2kjHa2TxEOII
GpCj8E3ZWXpkGSnY3ZAsFVvYnVgGu8S1XFrmAQBCDhziZn7AwvK0IHTxbi7hka
w5q0pxLCY5gkvPnCS8hwZ2Xla62TLahLbzgILAoFVxHHCKd5J02n4NWxny+WLZ9y
1+Zp7u4QHeAEDgXcPiC78P2p4eniG/nKBn6ZEbEGs5V8IGBlKeP1F4u8RXRL5vJp
xMtEkpaYXdh1KP0fCCriWIYRU14PyeVGkCyt7Tkb1/4roUgQb2BFVeY+wu89BI1
fFvIpGMcgEtL1MniLqnr/ermRUgBlurZdHDgxd5Azn14WtXje7HEDBhX32DyiwP1
7ukdlDyGQxMzGaqfgIPo86Xzb9VhZD2Aam7kX+sAYurf6B0XjIhb08pSmxykPKD
lzdgcWd/t5BKkCL1MKNClyz+y+yci2ngbV4tzos2kc0fHcnFpG7CRvd2jqb1hak4
InLD0jgGcAFGU1VTH0F7fjFcmiWafd+C07g4S8iseQsB1ruLLgQB1AYF9kGqs7Vvf
QU7jq0Mv10as8n5iVwPouW3Mw/paBtt4zvNZtoE9k41/qiAEturkkUDJx9Pmm2Vs
MtKMZrzrLtQodPwJbA0G0IkCHAQQAQIABgUCV2HZ0gAKCRDqYITTYH+eatYTD/9T
7i0LKwsy0TMkLumN4I01RESTFHnsDpW5sbdjKJ3SjFRaA9TiyTPpIAbQLG480u8b
6lpymhFXYPD5pKTXfnEfnge+JHwCrrAeTgHENGmv3r1c8UTwLPzVktXudAvICzQD
jE8YWA9L4KLAXtNn/8lPnkZNSUNChaSeitHzfuf1RjLmRraxCXZj0kE5UNHE9Vw6
Yw82PAoRcDPBjVAa7uVsTURYAkxCB7aR5TrgjmN7yIFf94LdafQoob5BJ0D9UqL4
JgLBtj/dm5MLbCGF3wbdDjKn8InLUnw5SZbbplyAmbQDqXcw0xxfJaMDzjAhTUEK
4ac1LiT/hm0CoyggEb7ECVzcyMKiq3ngBfPofczFiy1Wz3zY9k3aAzpSP5bv0/Hf
r8tuehsCLQE/7tlik3zoULzttCDvknhAZ60RLyL60IZj+/tezWMP/jVbKcek4QfY
WfQuV2ufrArjvJLJlVJPwFGt8144K+Ze+TZweaF/s6Jgt0249v6Lk8Cgmnv0rhvu
xaty9JUUm/xAkhDF8BdGftA0jMEtJdN7dr4FqyEVRoxma74qq/UbZmL2K7VLTJA

```

LT1l6H2fvA6XIeU+Mq6nkJgue1B1//+0voEQkcXrpGCYRHdDMIaRfNtTYyXce0p0
9H3WYrWsbjnyoXhrusU/xkFDnEk65TV/FgadILQc64kCHAQQAQgABgUCV2cs0QAK
CRDwdrb/PpgkTSb9D/9NGVsQelAZ3ti5kNaUM/KQ0fKbASD5ECIFbumAgT7X8MzM
AUmTHDwU9bFOD9NMwpvSjh4YC542t5IEiTSCxLiPIYk22Ncem0RtYnyPDUTGmkfw
e63ZdWJ4XkEh0gCjVzPvEa0TVHQ1CH5fbfBvtpd4vhaoMrT1/gc4JBXXoIIU3taGc
fSkd9d+6wa9AzDv1SMI6+EaEowL3UXhBLnm7RYgb0Svd4IXqDtcou6+AUVNPF9G
yPWX7nx/yDUjsUUpafXYulCiy4IW+28BNsG0YP5JbfYGc0EHhoe9TM5HPgSFXfZo
qzeQ5sa6xk6R6b8DXi0V8/5pvWnMqoZga312eKI8PZXjr/huBInbY8LgfWQKHb5+
bRe4PEGytUZqUg5En5zfY4ZGdDh+UC2sLWrhI5xJC0ICbK1MkQBbu6hviDidA3Tt
3QyDRneJi8fCZL0U7n1ZI9M+P4xWHpajkSuhmTAY0LUwgl0xuAaHE104kFXCjKW0j
jmCXfDEmKDUKClq1+BtYNRWfB49/0jwHRG8C7iS5AasnyrySEfff/XVW2JZK4yty
+VpXyWY9/05waXaxu+n7W3g4cTtGF3R6LPg3apPbzae+8E5C5wLUMRHWJL+0+dY
Cq/kLKRYZhrPwbL2l2LzKxMCQYN0823IyQQR84cbHp17X7WAQp07CxoD4mge4he
BBARCAAGBQJXaWaFAAoJEEw38u8eAPFMwzSA/Rew/lQKKBdtNgh0ohM44L2IwB1f
Bm0aW/90GR0ohkwLAP9vt13N5h+RHDIsMg fakAz7G2AazA05oQxWPr fuDDy5D4kC
IggQAQgADAUCV2oQfwWDB4YfgAAKCRDILctAUz9L00vCEACVnV4FG/oAb4oX7RuW
uzbNyT1+RnbJ0TU2ZBGpY0wKNIWI4GydHtlCAQyHi3eMG3kJ18BiH8A4aCpYm0h
4G4JESAL4L0uS/D/J+1zFJm/+0tHS4LkIv+UbrI8YtVT5VL6kj0ADPVF4Ki17Usb
J7dxt7z7A9Vx940RDeE41Hxfy8bwefhsz0j/Y+dYEWqBZuKur1YFstt2I6dpEz8i
keJZ7WUjRqXq8dMggY1P3ZUeERMUTEWaYaHg1cDM+9FCJ4SJMewasEmow16TaEvPh
Ij7ydkDjDQ1Wo0PFCKH0+E4g12rHX00lyIwi2Mpu1JbaFphw6DUng57ZUvs4h6W
wq+mITwvg82SuwtA1LMybc9oGtNP+VzbNLPmyjYSSzHeRSHc81ZJIMRSXlY3tjI
Aq68RRJmF/KBnsmZfGAFCKtFviTJL3PpVb90GmRJKQ5TT+VDMCvJmV84DEvsLhZ
aYMKGAINbi0ajieyKbWVYUQAww6D0BzfrItNqtBqUG0meNBF5AZ3GZPNyriJm2u
zg493eFfMoimzd63L8Q3P72f/lCuxdzCiLRRMaGxgokW7f50ccfPNdWnKC/R6aeb
fiGr5kai+xxI0vDj1z0MYzs0239md5MwYCuqcSwssdBqWwWf+6Ste03399q2oDP4
IoHFCnVKKPy8u5JFE7WxLRX84kCIgQQAQgADAUCV2oQhgWDB4YfgAAKCRBzGk8G
2XTAJAUVD/4ySBXjZ5gTfhglzIs2TJ7tnq2ccq/bUV4+1KqnGMQRlN6ASyivZ0QI
OdQw1G2VsJpEccSE36xzaYbeZBiC8NL00dqWD05n8hwmNJ1096P0YLGGIn72xWN2
buA0E0vqk4kwg26qz9Mdr2yAjw8tQ/2irhwjHW1tJQDStfv17ZH1jJazyJ/d0vnsn
BGYY3HLVDb57EjRyiKmrH+MjYXC+TBWUGpsV19suh+uqsF80h+4M7ccFoBj2gcVT
WBQJMXjQ8yU3GsUAf3JrBs/vGoHN2pqwywQfq+f0kh/vRRqM1D8BYX8i5WYnAK8A
6gyUtWduHLqH8w9c0Dk7QfeIN0ZTifvUTjwNMTE2VduxkMltVn10SjX0hpuKTFHR
FswR8PYa3K3b12GV4eSRWeS/vLIyPljRu6hh70kh8SRNxnELHDe2S50jADREU06
JPZY2k9raZm7CzW6zKV4qva38NQi0SC/NF+/7Gv2dUx6he1XK+ff7BcN5+mTVtY
myZFFBV4JAozpRQ9NafWvrsTvRQLm5yLA0htfvNlgFRrtwiIIGMFTCY1L/bkjC9
kijdMSj3z1IK6YUkP4w5sx9TZb9H6S5j rzs3ngyBje6NYJE00fk7WIhuGEw94Reg
JB+egRp+A0h3eFREI6DMQWF5G2H+XiZw+ze68N+1eu1lQqV/2YT2lIkCHAQQAQIA
BgUCV3M1gwAKCRCeR+1sZP0oEei0D/44rKwHc3XmH1cMgxSX0Zhp17aMEHFlLjT
0AiAaDVhNsBqWye4YA8F4zjWLyLmoMJybdMnG3Hoi46QDevhn80AgM/aRaUwdx46
7xId8+vUL7Djz8tXkU8fQ5g5fSnnkKAHVgwH0i00Xqdm7G7qS8jYuvdC3x/Muf
Mp3e1sbBV7lc3MydpaxeZi7vtd9f9Ejvhlg/aXYf/r4Kftlh1Fjy7l13iXk+7aU
tRjTdjS5jWnE9s1mwLl4RUx7DX9xr+76y/Lb8Ag81Z61Y+yG7zDjy75MvbZdEf
CQwRpoR59gW7Qz14a+tMt9+04WMy9E6Ylfp4c4Yw/GRqDx/PaNuxD8DshglU4XS1
EPtDdqf0X0oHTzbQHZVjTWXxQCQEAKXjK4wKCMZCsScAsST8fWzZCm082jbb1pj
sBj fGZyqS1nkJdJ6G1lCrrpF0x/03BdkTg/ZXwLIaaTL08DvNVVhfNEIUEwrVlKad
20i0VIP272K/scZ0FEXJafiQ7kNtyQ4AjhNRhhjtL2l6fuH0fA02rN7IX/LLVCFX
bVdeAmm5dyriKdYDKKdallRfjL8WGMlqYzTM+dqjenvG9jdhy2Nwy3n64L27MUTS
GBA1QYzRXn7rpZjL5Pt0blN5qAQq0JPA/QkZVsbS4ETf1qoYnWMNa0VFouDFHckD
ai5MdS+144kCOAQAQIAIgiBawYLCQgHAwIGFQgCCQoLBBYCAwEChgECF4AFAlw+
bd0ACgkQNqMg7DW756K6Q/+NzZIp8zd1uwk+T05rwm0tez16TsukRz6ZfK6149W
W6R/5SvTAYaH7z6bMycFkTtvAojV91rXv4Qzz9Mg83VG7F0PCRqQMnpc4FqkH+e7
T7kvpTMAw9xvN/+SEB5DbLvZ9kYUu+t6t+A9LiYHy9zLl2JM9oZubKQgj fXB8Gs
WxqeQwNz/xjVsIH/LBK1Re78GMZsS+NxyHwg08EM09sUN7J1dyjAVE4tf6pWXYlm
Mh6oM+l+T7E6lmgvmtysLyJMEfnhBe5yNX0eLYFPyhbTx5e4QTKy5hSTr1zP7T
WsxL0SLtxq080FChVsUnMsfbDdpX3/R0zQKK1ZxDjhQ0Hvgknj/qL+wdvvlJVqlj
Q3WknFVC7afLRDHnufS4N5X7RevIzGbkRGfl73TMONDLR54ksxIU0z6fS9yK+pu
z9iPDpkJbecsR0NPjUw8ZVv2Q2A7TrlHkThz+lgqi8hU1BpQ3Ap0oGTuhQWlkiVn
h+aJGBLynkdPy6E2X5/ZhVc3RstYnSlzJPAI0huyXrjy5R1d+00C1e9l88fxI7i/
nu7up/lk2ZxfY3ndPlHhgDohKl0j1xUJscbefgcNXKZEvitoy3YZwIiIQwrdImR
5Amr4Cm5jNt00P4Sazq/q7PpLtcA17B6xXTwsDaG2ciILfoMpSpf3QBwZPf+jn
xdW0KEpvc2VwaCBSLiBnaW5ncm9uZSA8anJtQG1hdGhZdGF0LmRhbC5jYT6JAlUE
EwEKAD8CGwMGcWkIBwMcbHUIAgkKcWQwAgMBAH4BAheAFiEEVbCTpybDiFvXirrV
NqQMg7DW754FalTyyzYFCQoLueYACgkQNqQMg7DW756EdQ/9F9lCdK2Mij43XZHF
JoNFtVH0LTjiFw5r1vPoKBQ7QpvnqR0NckiB8ermTsaQ50j+7qzqwKHLw5rj0ro
a0tEeBb+9yfJTPSH7sQC88oxwVLDXgmprstkmVLPwIit/gMMzPERPwkmDuqDQ6GZ

2NQSQVj+lpW/kPcpCuGmuc+hP6NuU03y/ZDfmLnnq9P+x01QgIQz7/JRE6rgqCt7
 QgVudWB9Zeed6gpt3xQsokvNPpeiurzCfIKIoAm9GZIJAD6Lg8Ry8Z22aGZeImWd
 v2a0t9l0gFH0DwnBeF2YSygd+tUlyZ6ZyvlznQX4EHR3Scunooa0FNemuQuSeX4/t
 UmxnJ3Wpk0Sevs7qJUFZz5M1Tk/F2rENeybV6KyNQh5n+URPNWNbWrfXlg6Ezy+r
 2g6nTYn2QPRRQG3PSfIHasdqBQ+uIgaDt5B5KuTNS6n1GCRNv5Uh7N7ZDyZeg7EL
 a6gSQ+kXAPtbnzLgNSfBuWySdxZp36Ld+cVezUn7nwLcs4Eu7ikbu0FGz0Yx7fr
 CpX8xjvjHBw02Cx/lbvazV01NYimndjSFSGsJtE0U8hQbSeIq0EqQRDL6r8JIx2+
 KFg8g2RvvtYEUo+Bisq0Sft9uIRgH6i/HW8beqRiMvf73zJLKGiHGLzU9Y554aq
 7ckZSL03fI3F2MuZJBUaJMVE1wiJARsEEAEKAAAYFALUQy/MACgkQ7nQCxYJBypxy
 7wf4/YFtaHMcKfm06KR4imsA7XScK8sE850LXKo9CDRqvyXEDhRfIIInJj1+cZDVC
 7PZJYpcYTiHjF0nN1zJrBt72pJguHu6BryPpX73uN5Ac2T2hwz301j0wS9WGJ0V
 8bgp3cRCEK7ndXP7rMsXBnRkRepE84i2pUBwMTXm16P/S+JTpukrc3Xn8sSwqYq8
 V6bv6qgKFHgr7pZVY4dhpXQPDjCptsndB9e48aK1ItwSdf49TqA6hRLDt33ru5XC
 04WETgVVisxElNOL7LR0l2gFdDazgKwP2HNZIidPNS0jabJdIbkyZ9XGfCxjSDpC
 g0fV5m2U6UH9ACNUqKsAia+UiQEcBBABCgAGBQJVe4jEAA0JEPXPYrMgexuh0G4H
 /jz3bUN+3uxoPvf3s4hm/HQqGAmLZQI2zqsSWhjoUNtRBV8VIj0ngckvNQMcTTFZ
 2wuk1TPlMTmNicz868kbKhig/aHEUovBUPEfcdtJypXFctUqXnDLi8RPW829Glbh
 ig5nB9l8Ck9lCk0enb0VnubuaLLkQ/Kcnz37tlgK0xM+RwbmHLhd9JAMU/FZE8H6
 HYo8IbGjseickM5qIIzT8S4uif62Fpe+XLn3D3GNC3XIA+TEupiGe+CzQMLYqR1L
 4Xs+b38s0IXRG0yJfXbA0mgSEbncQIGBBqP5p90R2h8BICLWY0zb8JMnEQGe4oxu
 Bl77ePEKWpp5s+rIzG35paKJAhwEEAEKAAAYFALV7m3UACgkQcz+lhfJ3WP5IqBAA
 lsT+0k7Bstru/LA9eqo2jhx7mBl3XBjQTVAXIBU86v8mc/ePzd+6wA4P1iV6eP5n
 Md7yM9cxM/RJC3sSSaVZHVmo3UCjhaQLhkkJCqTq0tVTbMxPpRL/Ac0fw/txYRDL
 530QFieGEMaYtY5xewmQnGoTkzQ9U/1UT/dwAp1xr3hWl+1EudkRttzGB5SoI7W8
 l+mWXV9k9F1j0dVhWkDN2ZQCQTsw8Ssk3ESuNIu20RYZ1euiXuLUCY6Kg16o1XpbA
 MdxzFSajov4EwEeJ6rwwUyuogr0qt/L5Cnxy1d/h01c2zRjBTcG10SoMzHAPYmt
 LHcvU8wNnwBDIGrV1k/escvUakagGniM/ERqC7eB8yAfB48AP8uieNHhdy/8qAL
 gcvGrpiURH95e4sxdI9Li47mVLSMLaK/QzJH3bQ4Yzj6VvI3nS2xMo5sdwEGGiB
 KTiXeSLte3gYm7yeexIBGeI293a5f0CWmNL+ufrhTAsSLRMiNjic/q80AN7Wkt8a
 hG30sQ6g0L4NVX1eX+AV3J2PrgTfAPM4LIBVU8Klvz1S5wlrmlXZQ00mFH7zUyC
 o002LwBhChfAiVa7NC72HdBqwtGIAIwIFxD7B790cZirfpuEEBPs6DPymqsGj5x9
 V+lJ7kGKZpYxilww+/ju1noZwEnen0Jh4HHzQwWxJ2iJAhwEEwECAAAYFALV7mqEA
 CgkQGZU1PhKYC37I8BAAot4l++3vvdRh6mvn5H9f95Kml97F/bxNsapRP/zPTJJN
 Q8mXcnbxySgWreibY9wgpUIkImz/cIcbnew0Upw0KPKGXmbBo0mluWKZ0QFbiVlN
 5lEBXpxncksG/skogoeiqAYie17QD8qjswLer5Va0uXyrCGoWigQgV80CC51boi
 q3ydbgXy5u+ejx0dfz1eya6tenmXP++3u+R5sR1CJqakSs+LeQ3/jdS97lkgjTkei
 tlw1C1adJ4whqtuaG3jbd3kPxAx4Fbfo+XEE5xSMggDJlaPwVN8SdV2LwSa0M02r
 zaH7qam5F+RVs6uF+9rLsFqezHIHu4DJXjrzud75BD0QozhViGdu0px6EZJtoKWr
 qrp80nClY7sBE7HS9PRRQJSCGtPaCmmgcp6rkoKv9MfwNnWWIrhXiT345JnkyL
 3h+KSzCxMiPa488CC0HvLuf1BV+9vydXwaoM2GM2mCE6irSDUzYQb/z4cq8vQTtK
 f2qeEASEjjiv0JSGs8yGCBkK0SwxlcV9xJXsirzaCLbP3km+GI/ardo6WC8vg
 FsWbrlC9ap4Cg1bTXhz8BK7hs+08K6QB0ok0ySfeKwyeW007+ESLtwW7+SpL348L
 dl70yUQF32I6k5zITnCdLMMQoDyp6aMtuf9B0Z4G8cHJfBnzjWuHkpwmbKM6u0J
 AhwEEAEKAAAYFALV7k1MACgkQ1f9aUcCsPWVWUA//ad7U2S5vUBkJyX8CLH+kV/6X
 bY3HGwQxtguCvbiLlN2EIB9p4TxjaMQ01L4o4wf0DViDdoXoU075hpydFJKwFpm
 VvRDDRuMx30Yd7kod0JYh78Y/2xC5+5RgLoFsllyi+kYo1sc3DgNXGFe2NVM4gey
 jyTAp2+592Lvm7Z5fn5jsbr/m2LU+35cDNAu/wqMe/nb0sr/d1xfBXyMzKKSv5QI
 llvXMbzJJkuvLegv21ATrNhY5+jjFCc+pF4Rv+ssncWbUXGPRBIHewAQ0LuVZm2i
 BP+CYvMyLXbT73w+fyBiaLkTjVY1udsIbfX4b+EPjfc6aF9m4IURHb3YumXkg rFD
 T651V9ltxiQZuVrzrr0lopDNfS15bU0+S092CS40sFCwkFf9RlHl6I+9xoPtchvl
 2LHjMgW2Y80nJvb5e43kj1vWzbnU2hCLBCmJQLZJCSRsZunTguDvPl00Qw1/tqYA
 OTEanRNRB1pyYiWkbtIc8T45WFK5nvIVWJn1X/0YhLZY7qmNdak6Sj+4sUkm/ff
 XkC+XdxFqW0dnAejEEWQoZlCcSPFI/eYXJVhLFB5oB0sWzBwdf3X+h2Kb5ThuHZX
 BHKIxaU25Pflv1THKCEwhTZGax0zomtGJ7F8h8IVJiBw0Hqgd7fB/vgUJLBRCoTB
 OB0tzW7U4dmTx88IPZyJARwEEAECAAAYFALV7iQcACgkQsRs4BJw04BAkfQf+Nuk+
 gyCfcPf1K5i7iYGL6or8/0C0xxTvbzcfg/eETsrFivP5mk+XcTLYSJJtZfQUVGf7
 +Q0v6Q4V3dHF0bZ6zyFZ5gqLYFvhf576IcxvKVFCDXD7Yj0bhSN7D5ham6D2idd1
 l4C4BJEYrMd9SH0bq8e3HUoMueXrn0CXkrD96hc8s8whi/83/n3viT2r0z9lK/v4
 BZegpWNGlsGuJ5KhHwL69nZhu2IYZEHnX/5cFhP0jxXEuQThS9qSIOCZQGKa3Vj5
 jTHpbebFr3DEoVgyMuxr3mtlQP02MvkRGHV1NpLuI3XCnPNys88Qy8uYcSoxqLv6
 eqczB50hzySJHotq0YkBHAAQAQgABgUCVX+JFwAKCRDwnDlwd91YyJ2rCAC/g5v9
 aIh8Zbiu3Nma5FzFER1ThsnMBQjq8QhacJv+yb6e10bEwhpP9ViuAfJ0Ipxx7k
 fZ+gCVuHf7ZYaewIjLJ48lgIgdN4FVTAh7Rl01EAsLiyP8CmnguIPM4hFuTJtLhL
 YTrxBLPxcya/9dJHR5UictxALiFW3+7G0+0U8xrcvKMFJEFsggaDwytIGaKL5X
 gUNavJlwyQpmeWigs4Gj+EPB5MKV/K+LbXAKASztI6RyLa1KMIQ0f1ouZBRQKT4T
 D0GN0dvCMeKa6G0J2xFH4sRwpJ80rTUM5gHfi9dm/3WCMPdMhdoLeinttSVduozK

sXtp4A58snw4pfE1iQI4BBMBAgAiBQJVEMe/AhsDBgsJCAcDAgYVCAIJCgsEFgID
AQIeAQIXgAAKRA2pAyDsNbvnoH1D/9u/AMGh9K8gb0GveJdLbXYaAJX+L2KDz3B
o2QagROMQfW0AMepT3mrnhL/LQsd3UrSI/C6vFvpzMRw407grs2SQ0HoUKv4E9bB
2hAq/U//UBRw++2TsEd+Okdk1iRCD6oVvn37N1vo6zUN4AoZzddqZmhrkavJvUx
6iC+oGAXIUW9UabAl7AD44tCXBVuS9CX9ky3NMW510Sjyb89mAdQMyx8f4jA2F4t0
nDN0ZYUopUdstyHhY4Q9Ch0xz4BRcMwLx9faA0MnaovVdCIXjQ1gqeUKID8W1n
I9ZDXW8v8pjXDRuRUE5P/W0SiN0mlUfw2t0H08cChS1j7mVy2Mpd0Su1Ijx1uzk
6VngcIfEoLkcoUmkIv3zcUdWgrHy2oWbIZNf3HHrGVfWCFX8BRPeWV2TLAoTCeA
phHhzdT0TxyDhDMGsXSYpd/WoXovLl8IpmAW9eE7n0H1M4xyhzLEDDHcw0WlyVvc
dJxPm32C50Ww/n38lb2f/uUwtqiPup7ZEfsA+4eINSao9CZCA6Shrwg+xQbMZEb
1rTqA3lktEZS4s85QN+jE7N6Rju5S24ETNayFexNYDMYgBei5jer+r5isqbNv0w
v0nEWZmM50zQ0iV8AHfn4Ewc/W9ekB+UjrgH8wuy3Ke0lrZMcpSDHvTbGtyzgw
k89V48z2wokCPgQTAQIAKAIbAwYLCQgHAWIGFqGCCQoLBBYCAwEChgECF4AFALW+
Z2cFCQZSLYIACgkQnQmG7Dw75775w//ah45NwfSChv0XFSX5YtEu0XUh1XX+cF
wu0W7nuKri6cNEAUyBzVlKMMvVbSIYGoZfccXDruE5oc/zQng/4499bBSbCZqr0v
QtqioSI5i0riDq0Lqwnhh9K2Cn0arRS40R597w291Iic8j6rVYdn2T6VI0CyNJPwT
n8gn9YD7xAVQ0nAAKB+ZGpSngMvKT1BNxqK+mCe6u6rAXhDcqsF/oMuuwkvhVXk
9zcJgGiEM5wcc/z0zq0DeVf9BLGHg6eL0Umn6cB0mGbyXyRTWb8TAJCihtb0+16
51VZRAMIzdaAt9dVCT6vMHquFgK2CNvmQ0Qvbt5Vce+dHnDLXccRpBtSaDgt6g
2X8g/X0pIG00y8nTtc/3jx9SUuRp454fPPXvTVV1cVVRmvrUop0NjOyfof4NU76T
D2mGj000kI7wFhZwYND+z3dKkP8iWhf2e8bVa+yev0ENb2yS2AG/M8kQJTDByyq4
NJMDdmKs6vj0Ee7aaEznPFabHmq3oR2S785cUGUQ0wiku6QWbss3fVECjLQvBb/P
frtppq7D01Si7AWbt+dMh0acjy6LdAD/jjXCVcR95ZfYaD2x3TT5XhuWcHxg9ts
noaRQYIw72nzEh4sJZ3H/DpsMvmWc69DRhVI8JkrttMdt4vrL/sUFx+vC260KT7o
hkEpj+gxwoyJARwEEAEKAAYFAlDcUXcACgkQ5fe8y6093fgrRqf/fH4UxXM6MkJ9
6T50H0kYy2P/7mIEDU8aSrXgNdjZe7CnG4w+qb/jtJ19lIvF5prt0xSULEVqTaa9
sIgfYom6lG3nYse0XUCVptlgDeyzXqK5z/kPv2czIYbjk6Rrz4il4wi7ta7gHmQG
+giuvCC/nmRuT9jrmRrkn9jwSjrp0306pwLVlUNABtpgAup+SjseBoNQgu7axd
kNVCsrYDRaY9qJMFwh6qBPGTe0pewQHf+n83ZmsCtAx0bJD1XevMiu35TuWXA5g
rwb+tf1gXGU4WEYH0110y4dId5W7bz0yCy5JKsB/bxL6Fm2vaaGwnrfsv4L88Ngv
1t6UvmrVv4kCHAQTAQgABgUCV1xLswAKCRCEhGrvZJ5ULDoJD/9x6QdYfCnckEd0
ALTyZPb5wvM68AxiFL41rYLn2+UAgQ7jhMwcakymUVoYNsNeYgXW8iGVgbS5sLPI
X50pkJLkScLST9H0pCVZU01mN5MVy+LnqWkdYumDzgb3SLqVowGis59H0DtXwDkS
uIctYauWukWeYU/XvL5tTjbjq4qekydQtW5yWfCU0m8fR0wJppc2NL2753z3FIorC
YxCMUci7ITD+vdWlviYx3+xozRAEQ0Ew8N00uN5ooQIUx8qw0vnu/YRohpA0r9u4
L19TXpMqV44YoEYkexurMhGpf2BIWY8KXUH9IU0nPyPn1f5dpWoJLviQd6F8B3
Z6PAY0Ba/ok0ZYUlpNPPWs54aQ/YujJ+xjdi2+vdL6CyWiR9zKMn0LksrRvnx8RH
/r8rWHDn9lfmzMc/ac5BBf4XWwEES3ZdSdUvv+sZnqEumv2hqbNSKh/5QxNTZsi
KX4N0aMJcdfyYDLWkFn47YHv0C0nGn++1YlrsB13hfmfb9XFPNvF5EL0jmoHHbZT
led0dQadcRt8Zn/yjoqXeUY0vJ00SofBLPxFQyGy797Essba0hBatPCuhb07/AIM
fDqdexTSttHhGAHGb0ZZwG02aZEubgmQcgnK5Iuo4DEQFLkTQjlx9tM4x/dJBUU0
D96wDsJqD6RLK9M/Msy5enorG/qcXYkCHAQTAQgABgUCV0XBhQAKCRBnc0F323KU
1wL4D/9IC3/7+b8F57S0c2loFendrq1ErTQvXhrwSVNe1TBTVKz5v13eormml1gQ
vX1XCSgV1PVquJMqnUor6Hl41hk2eh9GzDDQ1BC5eBUsmT043E5fg4jhYExbp5ya
K+3nFD+WyvtLPiV93CxHgwNvQeEAWJnCM/fs4kD9JwYbkN3ZAtaC6fiW3WpmJwT
oa4Q6YoLjuLthJOKPKD0IwtglPe2D76t3+MaCV/IrSxWf5Je/7yHC7zWPFDXrGP9
+hwk0Rgi0fXmnbq0hy6qqFxxklBm4eItBiq6oo0z89S0BPEr09LLWg6iNw4qM6nE
z51Ww0jJtKR+aVHE+1e96xIxF5n3vEus5lKkYQx4GFB4/PDMnLHyuMXyv+JoJgCp
N1JFqTh0NQRaMa0srIiU160wyJtGVneflhjZXYT0D2u9Wx36X8TIn7ABrXWGb2m
VB+M8Is4TxfUAJVLGzZss6mo6czxcw3lkod024vpR4SL1LRhlgQeP+4lDIdqypv
Cg1226E0XiNSBdCbENeWzHKj7m0sqP4MyfbN0EtVjhljs2Xc+Yw6ZqCC0fo18mUL
fLgQLxtZIXqGrGv/wXf9G/8Y/uhhRkG5l9FFbNGhansZ2pRiSPm1WlVf1g6jQ5SQ
tFShwiV80ezuGP/1D1PHom+cKvWRudFGfdUvDFmi411vSFuiKykCHAQQAQIABgUC
V19gRQAKRCrCo3GEow6DhELcKD/4g2diqMj f0HLj jIY0For0poQ89xVttfYJR0Iz/
GbZqAAyJwGWVCSKJtLP1wflvG1/74ngKNPp4kmX27uw3iQ8FtX6GnFI6iDT0LUR
A0K8LodSkkJ4+QMjMxGJEGYDtKtiIC5mi+swC0BYwNGB40tW3KiaICAfo72sM9I+
jEfH009JBHc14TdhH00jOMhPr9GhvFgirnu6NVULdw17pVNN9hfBijnHq2UyLxik
3M50MX2eJrts24R5AvFtFTpBCFqfyM9lIg/HohAw06KpwyPhCUs0ayZR88w0Fg+
SAF216PNC5h1NgiT3d0Cl0vjZf2uN0pCgQttI0mBWMfUkpdB0kss2S25D4GdPv
TTT60LobwES8R9JlpH7r3vI0FzTYFEMaM/4tTN3aGLUrsXVfH0d2zCIHXL5iIKLe
ZUGKe3SLPzFeJFEp7VD0aCYL2hYLQRuRQH8f5yzs1XsLvIcSVfXeZeDsSPM/0Gh
MGvuqF+AZf7RS6oVdIUJ80So2XwaTvNxBj/MBvMMH8T/v+WJDsvU8jvUXYBGgyjr
B3gCm+kzRdUL4PZ8ezGaSHVj5sL6u12rrQgPX50AaoQFsd1Xhbbc8dktbAjfIaf
y0f6sW4kczdf08aUsZ3qTkgNF6XCrye6MVDi07FwFSMZjIFOLkkWwcbjflGOKfmd
5wi/mIkCHAQQAQIABgUCV2HZ0gAKCRDqYITTYH+eahq5D/0f5Devf7oQDr3T/C+8
GPKe5yHaA2uGXz93/idiI3Irm35LQeLsm7iAmR+Szm95Ds0cAq1u7RWT576vFtyL

0sTPmMZY9Bv9VLY72xUaUDLSjJudSc6SZVKML0SSyo/rvLERt60qgnlwc9dPqih
 KaArnQSYqtoF3StFS0mTqEsTeHt+cgqkpCF1Vn4INxT/3au7slwrvMpvVis0Zx6E
 EX0dbE0Kz9/4c6z1Q90cfne2w90nfYTD+uu5BwCJUjre/h6aTQvvEXkwbV4ld4kd
 sRGukEEWA2PKao7pNyHdZHTVR7M6gQc64PD9t0jU7VYiq5w3qTmzoimUAFVKM3px
 Yen9YUji7eUE1sIeHhH3BcPnbgvV38gk7mv9mxzQmy97IHEDo+Imy58DtMfgluJQ
 DcnAKlf5ntq1oDBqYN2dKSQCujY5AbtwETNFUGulJ71xWsf8SP3wM9RkrbXkzLR
 GQLa0ab9ak7By3pVZSZ6kxchVFtfgplXc9Kd/pPr05okorirC7MkhxAi8VRsVC/x
 4/GJpxdol0l/jK8xwLBJaHvV58nBzTfc9htCHKqc1oKSU6kzpsdq0+XN451vnFE+
 4YWGTX4n6oi7I4ydDbtfm+HQ7f344LUQJ1AwWjjWgDJFh9WPZ0FoaHFw/s/f+S+e
 KApTd2tYryvHPU0WRRgeM+tNdYkCHAQAQgABgUCV2cs0QAKCRDwdrb/PpgkTdiT
 EACP0whf5DM06rEywFC6We3nv6P76pSbZW0A9N+2x3PYpla0Ukx9JH00CDzp/fhd
 nk64dM0HD20hA0RWlaSBJPEI9KJVA3PSm0qckE6L0329AetMLLdZ0BHEF57drTS
 Gywz2gvc7HDGA82pI9W0QJ/KKQb015QJTWnF+CTHfPzrTZpuH83YyoGu1dYE0A
 FpFjyDkgqztIiU2uw5n+xXvAlCwUTJThxPOTyYv9v0fBZuH7ATHRZbaDjbYaxPg
 fgPbzIBYDUJpu8q2FOAJMK5wWe+YfJKhMnvQxHKtKrLMWUNTgscvxvptL0hUjTA1
 Vlv9sKHVzFrm0tFyCXJPLgD6D2FpahVjy969SL7S+3b2x8Q3L9EiYnBsg3QLRKM
 p+ciMTktvVom08r0/1g48cKcCLGA8i64dxT5r1by/cmKlhtL6InZeGfovV1Kn12b
 y5XjaKLaXz+4ChxmJFHplHyrbGLtK6SouGdhUHi3T0oyJiCxCYnwMffQI8yhpaa
 a1/9NxnWzkWkvxv80iXDtSzEo1WUJtw2nqvFD03BmPyWX/yVL/6GQ0gQCtF52B4f
 5DQB3KyneSXN44qsRPQiFxtCf+/f0YfV/jDsi04wcFfrFpew5w7cZwK29u4hbowV
 W7pKCWfAsptxmJd4itDHD9B8M7SBJQzdumK0IljKwzq4heBBARCAAGBQJXaWaF
 AAoJEEw38u8eAPFM6BIA/jmCdnj/XjLr8QGV4ud8a2+YouRY0LY9WoSe7edUf15d
 AQC85HjMrpVcJoMI4hcvP0uZyQ4G6oSURKB9M6EniUYcokCIgQQAQgADAUCV2oQ
 fwWDB4YfgAAKCRDLctAUZ9L01+0D/9Cwt+E1Rx8FM8rjsJhtxlQNo0Rrxj14IQjy
 bI2LE05hW74DvugMQPRjJgLWXjREoGSdCdASd7CbrWfPosVcSgFLHEYCNAnt43cB
 KEFs5IimFTG7rGICD6MtdxJtugZwgcMH/B5/tdAqQf5/AdqG8WwNCADXXfRZS/kJ
 bnvrQyusDRlbWm0iQsMJiWctE+J7A4HjMHDNk05fFVzBw8BAQuMESXjk/xJC+Xc6
 IAbf/yTVLct+PqmwQcxZPJF6aMY5u38IRgilaAUwFeh6VBSBEXAu6T361e9BFyBF
 B4NZueNBWGBKbos8PwBQctE66gZMae/Q2F5R+G/9SW2m1mopQwN+YHE674CJvfqqT
 ThhIMwvbsC/I+SLZqKkkkDXod8fsRXQCc6K/JdKBzAlGnJlVfU7AgLfzJCJWLI
 EN/HYwHvKdE3tGi/VEbvHEauC/ElEJj0rPDGgL9WghsbCSMUqjTEsyQM8A0QC0aw
 EnZtbg03tQjIM97gJpaTyTJUJjLaJwzQqPE74ybzDZY2n0wY8CY6mXAs2+ZAdBq
 YCFDZPRGYqR0iHD/fq18n5ehZQC+QQNCLxmb2CjqChcMAut0i1jctV34q6bsG4Eo
 5ooE0U5BITcFi5hz1oq5t5TnDJNRLdv/wt4uKMFEVmvZbZwWl0LQBMFEYEgT0fs
 yNebqir39okCIgQQAQgADAUCV2oQhgWDB4YfgAAKCRBzGk8G2XTAjM54D/90vpQD
 bpN2LU/fGbwHmbF0CmsLQsca0iNLRGpuM+ngt0WIqiyxnJt0CTjToF7isY++wrZK
 Nr1CxGrL9FxcP9Ijv094rFVqQY0knfaQwLAscgaVkoAnJqeQIlwxb7Ydta0TCi5d
 4tM+Va0iWJlQMeSMwQP20uJYiQpXJgV0GxCPi0lugQSpdpcdps+hcahk0Gssc
 iiMqCs1h4mD2u2V/YZrAFaTM2ZCIaxXDPkMyT4uDjb5mt28DhMV+r0gtjbxvycWe
 34UNm3PtukNSRZg1PpW5IF64s8XExInN92zWCFzfbeyDoBZNjSnL1isgMJZeZh3
 Qittpojjsdbi0D270XdwCqBMC9T557IEUFhg5NNBiQhdxCs0em2QxRBWxHhphYq
 ThbGULcV0CZRQ5/zH8FrsRWgE/TDbwLpDLzG50xwY1yQ0kQH5IPrGpRbgk3YQAZ
 3LMggkBKBYQMq0ElqoznzuJp6zrdsic4ta0voiZg5LwriI6bdhKuvsGqapM2L8sz
 hUJfiKJvjo9a4SoiKgv5twseQ/IWkviFzfeXG0JB4EkoDSiwArsDD0ChalEXb1P
 FgvT2ucH0E+GFDnw00NRvjcmVLB5dJ6RiL03shyNBsdo2BMKALJrpg6GE5Na1/Pf
 Q0e0/2riGhbMjNdwcCH6vrUu08p2unJGsvgHIkCHAQAQIABgUCV3M1gwAKCRce
 R+1sZP0oEbeQEACfchTHK6o3KBuu0nxaK/BkKfqzsd0a0YUkxxaA1dBWgnzyI1FH
 +AIXaLRm+369fPLR4xZ/+p1+40HnucSL3HAbxeVrcx8B8DeNsNfwco6s1Rz4MkCa
 tHKPlqF2cDQGN4ANyRGR1UGYy6A00hqVnNcnJqxLr5+miLcrgSYgQe2sXmArzQuM
 DUqTX0pML25atMef/D5GjkZ02YgpoiFGZARoe1drduquxw9mbM90DFTeitnWavZy
 Yx4x01bqGjSyTPnbCxxuu33DUB7dMswVpxB5McHauu2LfcuFRDiTWrb54LxEk9aP
 WajzZajjQrnSvkrv0/0Xi8xDxlqkvHfVEc4Svav+Ss1itqk7+APN2JdigNidt1xH
 E2qZ7cy0rZBHSANH7sNz9od4rxUxkXnEKR/u/WP6A7x0/4FrjBJmycKhztuDQXK0
 KCfyj0Rjzk2Uk6f1sHY/pGZMnljP0fkV0UfVbVkh6Bqux8UFKQmBx/uBjTZs8zba9
 XD38/eWiQb00FjZqCaCL5E6KKf9meTJjTcW144q++efKBI+/1u38NU4R1ssp4oPi
 m02QVXxLbltZ75YoeIvpHh7pJ6MGMXNRdw7t9n+g4J+HrPyj6ALCEpXUJ3aA58NN
 CbQSGT00HNftx1qq0RxtEpyW+QeUkZc4Sx7wVM69RVFm2xa4vEAwhentUIkCOAQT
 AQIAIgIbAwYLCQgHAWIGFQCCQoLBBYCAwECHgECF4AFA1W+bd0ACgkQnQmG7DW
 757f5hAALShLLTccPwL2ALGLg1E22RNgx0XUfRgBi5kg3T/0wSWGzco4/HdnnGxC
 i3CDvZY3DCJVTvM02nyljcB84u5iACNEfmgLx9A8GwRc669gBk/q0zHH/4+IoLzB
 sWQu/Ihn3GwyPN24a3Zrkzkrb1THAghchKQFK8B/X9K0X3yXkjSMKRxMbER0rGxQ
 QB+T+aPAuAqncTAdmssSauHuAlfTr7HjIARYCI8U1QCNSa64MzuxPtG115JarDii
 v88fCN+YAFsnmFod1Yh1VUB/pyvZAORakUVIuuSmbCJl60UtSSycv4zH3P0+U+ej
 yvxSRJ6+nqcm+Uny6jrntG2UMmzBXP6dQNY8wajtkfwiw6jPyVpmbnUeS/X0Ip4z
 M0fj4P10bhYwMzsuusGwx6+5a3RJ7+jjzxtZFAMR8fcwfody+Q8nne4rke19W6Z
 hLD5+0bdzwGayvpLRR4etiViiUJeD1A++jbmQPsP2jN1xiYpN/OFzInb5nsPs10Mq

```
CaB5Ia0d3Vfk06WuCYn0FsqtyxUvYgvmj2E8A8sJ5pfbkobUzWvVyXfd8c01r0gw8
F5L77frbNumVld2dfjkfjjo6yupBZ2BK1Co/tSptLA/S04xcdw+MZ0iie6utQiw
f9Pdt1UJetNmrIZDen5NMPFk54TYfaht8Nnwh9kiwW9pZtVNq960JEpvc2VwaCBS
LiBNaw5ncm9uZSA8anJtQEZYZWCu0Qub3JnPokCVAQTAQoAPgIbAwULCQgHAWUV
CgkICwUAWIBAAIEAQIXgBYhBFWwk6cmw4hVcSK61TakDI0wlu+eBQJbWL82BQkK
C7nMAAoJEDakDI0wlu+eeJIQAKzt3DDJv5YhCJ78AJdquad0EVInee/EkaQ1FJ3E
0J2TuaYYTu3WXLofE7PzNjSQ3Nf3E9Qte0M7moz9Vk9pvmZ0jU3ccCZ2UeNyE0io
h9htDcX0adqHzYVsInXZ2pzeA6Lj5JRn/cMaJwdF5mWa008RM5B2cLyCvIu0vUhq
ziLznHXzTz1QYLZ4hh+0zcgMrP1dv4Wvp5XITt7XTke7Jd9M0/08dglNCuae6jxZ
JNeRmMA3fpDE/yLndC0YIwGpv5aTU+WgYvzTDFokJYLAGwh+UI0B1sK9KY89+usq
I4/iT5+A7K18Ap6HCu0GypWctm1mchL8LTFfV3aXK+hIPzM+TjGx6SA0MmPgH5L
nrXy/U/KxbvMokbwl2jPL2CLRBfBKDLmAHf19WqbGtINmfyHLYTEB6dEpt5rUPn
d/M0h0qMw/o/Bo0KPsxfAYUPbuIoZw2mgTQDUTqD3LUJWSRQqgvaPvbdxNoySqKK
Kcvb/TwC6ty8PZ4mSAGaQGPbQynxbf9crYabv3q5Hzv6ssiXYguSXvAzUXyRCir
bmD1FtPZHIrw04i8CKK0MwaoTefhhdMhF+jWQAZJfUMHJI0Lo8aPS7PB206vBTF
bevP7zDvhK5tFT+wU0BRFo0a+NTUxI/kHSU9qHp76yTIT+Nf6PMXNlfzoZke+0XP
+u/IiQI3BBMBCgAhBQJX3v50AhsDBQsJCAcDBRUKCQgLBRYDAgEAAh4BAheAAAOJ
EDakDI0wlu+eIJYP/iGIFRzdmFTIAMGMwn40BN84D2msf1RbeVLA60q9uj3kTxK
bgHv86ZeybSp0szCN07LtJis/IasEDtSheVH8cBcVq9PukTaVn5PRBYSGLN22GL
2hV3C+U/+mAT7BGDCFF+ArjrXRj14aE6t9JV+S+QSL/SfgeYMTB1SkMv5cggHTIP
5DkbU5U2k69Eh76lfjqtq3k1SMEQHj5rPUWo1YHMxNY6132K3td2uR+kxtq9mD/o
AGoyuy1XdzQbxdE52NHqTTNGxaQPLj5w/gYDySXrctyUMV2HeYrLkfupkj0hod3
tAHB8GfiGw3w5AqXhtFhSZCEfyVjxbDBsKJoJ5ATXNe6v0x/562zfjmnwyT4dv8r
6sJcQPHJ3K4SixRnfpYJrIV4YGRmrcwNgXbH5x0QvATfR8uIiVIL12pxmTdn8Dk
r0peK4wAqXfgPgYpyXTs+Fkt83KUvvywPxJm4WeqNqqJAHbnTjmA0G9Aof/054e
cF7Wc8jVeH03RTZEds/nXHTa6Iwfq0z8FGKQ8cLqk7jms1GmM/eahiSgImzRxXZC
zRUAME96bu7RWx6wvAmlyfADL5V0ztCff0/f0Bw+SiECJd6bs49BNwFYR8hx3N1K
7mZTS10HM00DdJ0deihZYs1VJyTssRN5KwLhuRcjKtiahAKhqBnSIZKUsNsEBUQIN
BFUPbFABEADV8JkWhcxbd6cZEcGzP4z18i9T0fVBJtjIBSdFDV45ogSUPBg/rPox
CNKjNmpASw2wZIZ9Vi070cLnpfsc61/otU/wNNCvSyjNPJEC1PU0ZUi3ZKeD4h9
mqb8qrBj90HoE8DwZBVDBe4VUFzWFGHxvZ6zIj8ikC6ngJTWfGf/Haj4t4HsDeQa
TDwxB1zRcYfxySCPFoxqRDUHIR3Tm9AqJmR55njZrnREhahU0c0FVZfwkuD5GLR
7Yp0o19QFXFaLi0jhi0nCdKHQJuq/mv1EXqG0jA+pWuHVINTkqKdMpZ0fog/iyn
4J0IyJwi3XQ0pyjnIejsN5hal8zT9r5UClgN4qussGW7JkV0U++IIZx+dn1+EftG
oC4drlG9BaI8+mEXDBhiidIFaWb2htVpxC0xNqBc5tS2U98Lnd35HW9NsucfNKG
8UUD/AtNTTUyNssEBTu75izqXTd3itT6MQYjjKQ+DC/TYsKFidZoSqI03yoIJbz
h0PqRDsrdrMN/DUYQRtcBYCNQ0FDcaKxKsabwIAfhrIoTHsveDr0m+XPyiAycG4s
IgcEgJavuzYSsK1/Y0K6wnAG2bw2aLBNqzupNG7hoX061RuVeY9owX3W77Gj0c3
aC5T6qXm06EBmyC6LZKZpVLLLIE0bbnX9xxIVN6syC5NUfwnTONvQARAQABiQI8
BBgBCgAmAhsMFiEEVbCTpybDiFVxIrrVnQqMg7DW754FalTYv0wFCQoLufwACgkQ
NqQMg7DW757y+Q/XXcv9SdsP/spHULWPvr2gSAMM7my513WgTJBqjKM/nEFT7k9j
TcRCvb1Q4Ersq6wPZ6E4Q19SDkaCHZNZ3jxJw4YYSF7+wtAr0KCLtFACwQc2/b2B
3F6n8RcdSm9uVNHg2qnUH1lCryK+Bhc2qzgw7KieQUYlhXQPFb5SjPJTtieqa0c
DZkbf9H5MwalHYIv+ALEfIV+1cewvZHPMDdaj89I4EizTNV1bty3xxnAM22TExB
GzmwAvjYG38Nr0ZLTZ6YRmNpgU72pB69Qsr7DhtCdWk7DE2GQAnEkftK8UFnlEM
m10S/0FqsHRP1PtPv0LJWztFQD6wTRJBQ6L30/LmlWXXEZPyYu1TnJ4iakgF6JJJo
1mdJ/kxj06YmnfhgpyOYg0JRUDTmwUv/ZusNKA6u62EcNDXEo1p9fmbZgo0VRMbbj
QPyvmpaMT3UFbvcilLGVZ4WLEn6jSGDRKCOEo6y3owHI/okuwA7gjKeM0AVLAPF
VR6wHLNs+Hct8Ew73m7atrpgHC0vplYG+YwDVG8d5L3asX/snTWmlTTytq3hm4fb
xdBEC3rHyrB6vk2y+10m8F5cH0MLahAfp+INXb8S2qMXpeKRugUYpKIV3718L3hZ
KU01BcwLvutDuzhrGjn5HZk7jwL/Rjuoj55lbtSvmdIcIYD36D8h+h3YtY=
=i2ZK
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.341. Ryan Moeller <freqlabs@FreeBSD.org >

```
pub  rsa2048/033BC15CEC4A666B 2020-02-11 [SC] [expires: 2023-02-10]
     Key fingerprint = DBD7 727D 43CF 62ED A754 055C 033B C15C EC4A 666B
uid  Ryan Moeller <freqlabs@FreeBSD.org>
sub  rsa2048/0C9FEDF0F5D692CE 2020-02-11 [E] [expires: 2023-02-10]
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQENBF5ChFgBCADH6Lpr6/HPRLj0pdYfDHSdkUERwblNm4Kt2QIR4MU+YjEMoeWk
pLFpoPwxgVkrAs5YMz+r2Yku2uCad3xY1ecHYiCq35C8x3ZAPPIUU1GWP6DIdZNK
gDPsGYZp2fQsRRrLidcnKtI/SMDku0E18QmyVAqhaEJe1JkPfeYIEqBNJMfy8gv+
evX5N2MqfDqeprdq+V0WuU8UKVrLRTg4UNB9J+g8uWps9wntCITRtNrI2BwDvist
ogQ0C24xpjbmGpCpFHWJPXtc6lAkgchKllDoa+5JAyrlw7HQihuoZF//c7RGsma0
VEzh44zgIX0A5v0fKsp5LUt6wnp2u00/oaizABEBAAG0I1J5Yw4gTW9lbGxlcia8
ZnJlcWxhYnNARnJLUZJTRC5vcmc+iQFUBBMBCgA+FiEE29dyfUPPYu2nVAVcAzvB
X0xKZmsFAL5ChFgCGwMFCQWjmoAFCwkIBwMFFQoJCAcFFgMCAQACHgECF4AACgkQ
AzvBX0xKZmuAuAgAkaa4TF6Au/SAwyL/d0p1kBws1ANIbUW5KjunvIaBgeAiyXC6
pdEBKdIQqL0IjPFoFGsPUxVd47wStpjCKXNa8+rYI/Zj2agFbZgAcZoljJoL+UH
b0no9aHzqUxUdGggu8xgZmwfHK0NIT/Cbs9u5j02+v3mDl3u9tZVLASL0iVGuHKXA
bcBRU4yq4UkrKHm3woJX3Bor+TDEksWl3wpYTQx8vVpNMrWU+K74fHevasH/dA
npfJdWsE0IjKxZrAqzlaWlcpdb5ki9umHMKiG7NeZr4rKtb2+Kub+Cr/P45Q/E52
WMZHEKrwlaUPLXS9Sj0t6ie8h0PzW9pt19qdR7kBDQReQoRYAqGAr+xAtdinVq1h
L+7zcc0t0Sy8L7XLZLM7MPLiHDMKyJnabnQwJsSnASRzP+jwtP59+zVf63HrQwiA
YiRmN4ghDuCky/a5UK8j3RD1Hx0gReVeH80ichJCqAPPPrLEoLPBjbbpEgspcXMe
7FLq517AZnhByp3lWzib1mk9BoBzX2YtS9xI2rk4gdsDobey6Vhn0bN/926rmC
tdy7uc9+2NEDm3l1Ao88xE1h8y478vc9tL59PSghLryaG1bwQrdxscN4wKpXCM5e
90Ua+xKbsTsZ21vqfDx9/Wzb4UbeW0+wqzkczWfU8XPQyJKWCCNdF3kM0B6Ga70
Esv/Z4KrPQARAQABiQE8BBgBCgAmFiEE29dyfUPPYu2nVAVcAzvBX0xKZmsFAL5C
hFgCGwMFCQWjmoAACgkQAzvBX0xKZmvGIwf/RpPPHCLQ3ELN+ka1tw/5CKV0EXU
aG1m0DzEWrWSZ8AJZIL+hUzJ7fg3VECFyxk4mLTJcNc5ybV2BX9hEkFhxDYS5Ze
0VI69Lfg2ribh0FxdPX6Aq8/X10sLgmYrayeNgLeQ+0c0AF0CdZF+kB30NIZWz
pJw8mU2VfqSahG6e1305WUP9TZzzYdPgjYQVLSBUfn0yYX3KGL+LvlPvGfry2Gt
aHFKhS6CbpdTvrkrf0KSy0QfBLE2KMDQDF9XDCEycfdBEH21K0WjdEYiUp6a2aUd
5SBmNkzAABc4WlLyhTD770UhG0iCXZa76I/BQPaxdJ76M5M1oEAY2Jw==
=m1zu
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.342. Mahdi Mokhtari <mmokhi@FreeBSD.org >

```
pub  rsa2048/B809F8A3D4C5AE84 2017-01-28 [SC] [expires: 2020-01-28]
     Key fingerprint = 4AE8 5BE0 08D1 DE58 81FC 231E B809 F8A3 D4C5 AE84
uid  Mahdi Mokhtari <mmokhi@freebsd.org>
sub  rsa2048/55144798EFF98AB0 2017-01-28 [E] [expires: 2020-01-28]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQENBFiMyAEBCADjFw3LU08HMwpannka/Fw7z/z6rnDZtmq0Kq6BfrneIOIP7mii
+qzX6G0aJWkFFn7ji2fUsMf4tqZ9bkGhI7IDNe0DNAUaoVsN2gUAGnw++oyJz2bQ
c0UeLmBn0TL0GAqfp0QwiyHTKkcaeBXCgnBQFZxc9ygK7I3S6sxGpuclCXjwmzaX
s0dcy7Wvel0HdQeNAIzUsNbCCZ3CauswjhvrHrs+VJVUxybafv60v5zNsGy8Sq7z
n+WzqMzKMBx72Sp9KamjVor17UzE8IHp2XJWmF0V6B0Xds5sHklbfG7B/MFto
ygMwbVX7TMUgtWvWv72ZQqWwY2I7V9rnk275ABEBAAG0I01haGRpIE1va2h0YXJp
IDxtbW9raGlaZnJlZWJ7ZC5vcmc+iQFUBBMBCgA+FiEESuhb4AjR3liB/CMeuAn4
o9TFroQFALiMyAECGwMFCQWjmoAFCwkIBwMFFQoJCAcFFgMCAQACHgECF4AACgkQ
uAn4o9TFroRFvQf/VaoHaHvVeBYpw3tgHEn62JCsVdKXuQiRxxqxH5zKAExhCqeH
mJW0KGVjBViaE52v3b2kWFfrBWC3Idpmy7esMVLZHinPGpyH05LiYsk3mCD1n6Z
Vx8GSReafVbF3SWPjJAfAM2Kvd0Uto8qTjPLRh46Xhqb3WEBouBJm8xgX/ZtDhX
JaQfKaonhb9ZqZp5zcJKyDbFoVuAKEi6JujFhmVklM1/zMlySUNXVrDwG8m03AlI
Rhv9buay7W55z6snGd3RS/uQr3rgfJm2R30gUxh28uLHzpeIwNWKwiICKd0z00NU
LFnFp9c0KEIQ7wRXly8SopP4w71jK0jqh/czbbkBDQRYjMgBAQgA2nAJacsUN69d
HYSktV6qQA9cjiGV3XGCTBs739B+T46CUXh43a990/T+FtipZBaP0W3E3D0M1X
Tn8IveZuSB2r0z7BE/+Ivs10WjbaipkzG9FUXl1qXpxGpyBbQfWsvfz9qheQCd3
3NAB8J40EYfZKaADQGFZFN2ADs04Eo9tHg3S+8wruYCFhuAn4VsAWmA+8AVZV/
BSnP6RQyilTCTzFVACCLmXpcczCJ6tdcPda610crKK3vKjIxcjVOCA1geWoNK1wj
UJLiEDH2BbN2pm668lBfezaspgjYNA5jNITAgRWwvz4o8xjyTfTgF06FK02GRaLI
Kz+gp0CoSwARAQABiQE8BBgBCgAmFiEESuhb4AjR3liB/CMeuAn4o9TFroQFALiM
yAECGwMFCQWjmoAACgkQuAn4o9TFroSPHgf+IuYWARPjyZfzek7PXUwoi7vE0gqX
2iiNfzuts5gSoPtJP9jVSs89VaHTjDUq2iB5VKM0I69h6fy+HzDa0kj30u+AW/A
fleNO+dB8jwVVTX6Q00ob5RT/uy9J0fmL44Zh7gD0l6cYatbtCZNBsfffdVE6cCP
OCXwNR+kuYfNE8akiygzJIftpXpUqHsQTKSfZyul9vgLBiGMBnA1q54KcTE+qa8
jEofzRoW2NbbAYKlKfEtg/OcoMxHfoicrpePEXh0Yjg64PaCsq2r+48ZrSUjR
```

```
fTMEBTVGdGk0NB6IX1DmI+iFKU9XnflVB93myMy+04AbGRDglTxU4TJTsww==
=yIn4
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.343. Michael Moll <mmoll@FreeBSD.org >

```
pub  rsa4096/749B7C68AFB116C7 2015-04-25
     Key fingerprint = 5048 2980 9458 0FF4 AE39 1B16 749B 7C68 AFB1 16C7
uid          Michael Moll <kvedulv@kvedulv.de>
uid          Michael Moll <mmoll@FreeBSD.org>
uid          Michael Moll <mmoll@mmoll.at>
sub  rsa4096/8693D402926E5572 2015-04-25
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQINBFU8JecBEADP0821kQ9TystRT6dpdki4e0ysZIEiqJTUR1P02+4XsNxCdFhg
UpXAI8SYwSncPHA3T78Lc7NrbHk1cBhiqt5bNAI48ZliWLYDR04M2xfdCj6coYp8
XWAnZ4uQCLiZib4HWfdNf+sJw2cNGginyg07mkAwWGETBx7wfhIHahl+Ty/S2+/v
mYEQcRY62+0ADzGRxqDwdjL0x30yHzGp96Ny+rhirMMHRzCyUXFcNPIiPOGeu3L
gQ7r0bbpovmbJbCHYdrmwzAydSaKi6Lp4D6y3HgoHAQoq6Y4cPofp3DZAycatVhf
cJTVhRpToPV2k/5W0WfsXw091xFSDDKqLhJnuY33NG0Qb0vVjWXZnY5eaI6obFq+
RBQIQQ23jQ5yydr4LSe54yQK3rNKcWUqfEy9qPIKF7ifup7VKjux45cs3LeGomZD
nu9bcT/x0abIm2b00yuV+IyrkxnW3pIPL5IwTICIPuLYrpRa+TSUmpLv3VaYA44D
+jjM1mgF55iyZkU9VP9UP7AnXOMMfJhvPu4qUdterJQRnbsmK3GeeeCGwnUt7vVh
wrkwrjrm6TULldSpFH6Im7iKaYij1Gr9kq2M7/lrMvLCGADuPzKx/yUq/9wDhJx
hLeP2avQnDDFiMmwAOMAUMoHgEmXhU2vMl2dE6fBz6ZJMXqup/amR0lBDQARAQAB
tCFNaWNoYWVsIE1vbGwPGt2ZWR1bHZAa3ZlZHVsdiskZT6JAjoEEwEIAQCQGWmf
CwkIBwMFFQoJCAsFFgIDAQAChgECFAFAU8J1QCGQEACgkQdJt8ak+xFsdBlRAA
tuReeLS308XH9UjXBkTNGWwIcPPofsEyGij0UBVT303blhMX1DhyAtntTIRH8+Tt
3j6PIIvcn6PiAYatKfYHkCy282sBhde6FmsSfJMTSo18852Q7ykgnvxI60AUDGX
Mp6m1a9idC6ySucn5xK34ZcSZgtjnro+nhjxPTw6fbXQusFfManxiMAzgrRwzAP0
S2kvVMP+RhnU7LUdSE7aw8d+ewFduHVHF8Q+JqjIf9I8uVEUk4QGnCVAdyBEM1wk
02h2UDxuGUrg4FSoSzxZw7JA9bNIXffRijSrIBbLBwt5+ELmdmDi0U1UmH0NIhy0
A47pH9kVh4EBN20IkBvBq1UZqpT/cFJAkb+30dFUTWLBXHY7IGY6R+m2IwzDP5X
YhY4qvA8zoBInPUUVX7b/z33qrFKlrcIf+DwwlW9kLIzDKfjcf+wRUFqNLDmtLim
rLecnx0E7/KvebRbV83ASC70fx607F9MGqV0JUUV56UZobFYdvnMQdEzICD6jLWA
uyYNWlX+w4rZGP5/K30oYuyHMXLQWmqcdiSZHFa4YCT3U5U/kscr3huZhYoCRC4g
Hi5Bpvqavqi4ichmheRka6CE4Mx5AeNTd44Qw6LEp6XlRyT1PGrgKyagbhV0ANYT
Yq/U0WmNzXPeK3lNAK08JJt+R0zgoTsbihSGFUdbNC2IRgQTEQgABgUCVTwoJgAK
CRBsowm/1K79QuqTAJ912KxaCIdryJnTJKg9ptXvDwLtrgCbBroTqNR+SuFecFHD
LjBsne0LSa60IE1pY2hhZwWgTW9sbCA8b1vbGxARnJlZUJTRC5vcmc+iQI3BBMB
CAAhBQJVPCbqAhsDBQsJCAcDBRUCQgLBRYCAwEAAh4BAheAAAOJEHSbfGivsRbh
GoYP/iK07ESieBclK2UGrORTkfy82uEIfk6LoZ2yFrtMLFHQMHR1R9AwEFr2tw
VuVWpNXvB/TqLSSv9IzZUR8k0E7ea8ZXHFNgk0bhNH0QYUJK5I0r03lKDyn+5a92
H4NmS4zAgOtuV3mmfCDKBDUow4pIRYlGs0fKnDXJuAFLxXWnTSMBOwUijPd9Q3P
CQlBmcJH9Eic4hw7YtBssXd9soKnLeI4BYJ6cUQHPZmVpY/f07MhLMd8Ab9evzjF
kv+V+XuQWvrTy0BpcwgnI2lcEm3/qIvp56tdk7oyhXVHgK4Ft97/8f620Dw+Q4Um
dJ/vjjVNHbiA91UCFqAB5L/BS07U8Jax05N+nWk+ZQFzVRwoWP0oVZx/YKpcroX
4WpCYAlnW9nuMXolw7BsJrcwftEdUso4nDHibHhghNl+rotBKQVoXXUyrIoFIDU
4TuxCtIF7rkq2tlnyh4B+71RDPx9mt/1EUhXdPDP7dBvcE8r5P4TJQ8DsYQMswHP
gm4c66Pf/vv48JVzNqD+IhGNAm/mhmb2V+lm9xFmZXY12LUBPKaDKLlthrDhFm0B
ZYG4GKmw0LI/NZel28I5tqC6hnay1F1hg+z6RhdtM6IedUvtZ+UwG8QbLk5MXJsi
jv/+bghpBk2BitfLcTnh6S+nh/DurVpPAFLZdPyqXUJearwSiEYEEeEIAAYFAlU8
KCYACgkQbKJMjv9Su/UIqugCd5ds1ZpWtj fufMpwB5QGfyxwKA8AoIlspLh7zFMc
zrZR74AbLDVlpGhvtB1NawNoYwVsIE1vbGwPG1tb2xsQG1tb2xsLmF0PokCNwQT
AQgAIQUCVtwmQIbAwULCQgHAWUVCgkICwUWAgMBAAIeAQIXgAAKCRB0m3xor7EW
x9Kod/9L2W6hcXHUc4TRglle8gjFt8nvh0kBXfCXTiJX4pGRvuN4+35gaSFE1BXG
UAo5710+uDJcfbjuLu0Z5oNtC+7pG0ezAHXBGM138vAzPo7qADRV09zw33dZ9xuK
Qnd7Npl2plts5cmYoJ+Bo4eXbJ3+F60S50LCiHwy6uD7rPwt4lvb2JeqYp11J7D
+1WYSe2Qr/fyanVUeSm4kch9vbYKZrRSqo3Zun6NHPGVsx12kncYWoIwd7ltwZTV
z2PUv6hBY71LRhcUfDqa8z0W9p8f1csE2bW7XnJg2ag4alIJBacDE9TPD0+LsM7b
YLL0Q7cD6++TQkwrW0AXhVrr/GJXr54dDpRo5le/Fk8uTtCzRb/yiGK8oCweppj+
CLFGYzuVHVfU3ua271KRWB58V1Hdr9Z0Kfts+4EL0reoVXsCcy1263wWd05buvsb
```

```
+T4dBkn0LFySqCzGPhpd+LrDL++FCMWptUWynkLVFHBou/pr9HVUFbrrDuLKPF89
L5IQmbvuE0rBdBz/3vvRwni1Gd9ipbVdVghwqMkyN/Dpxu14Xy0/Iv+UDkS4WAU
NWffaRM4h5D8Fbz8/uj0Gy/Vnr91w1II0cwRwHVDMLKgMwks/UzP41UVvn00Yfg8
auhxtUDRd8hmb/VNwIuTbfczZf45240dsId6sJ37Fd3vBH30IhGBBMRCAAGBQJV
PCgmAAoJEGyJCb/Urv1C0fMAn0orPc/Z51DTsxv00YEztJE31FraAKCWh22hliHJ
dRmhu3oJMKDFvTVz/rkCDQRVPCXnARAA1aYhap0S3q99P3/pI/5yo5f3V9PHEFD+
8nUqK3UUKVP1A3DJ3eDZ4YG0qMWE+lknBZZ7+fTE8AhPIws0eIVusr3iHy1WltEv
vCzYRWaTz3CouMWljSRJOSQx/xR96p6y/MQYrKmmNzMoLLM+Q5f2w0+Xguh5mlfX
oXPD5d10tycQogPaPfmUy8VDksnTFwfFt6CipLKihJFU7nS+rpQ41bVQ0r7obD9C
JM+FhuQwqUc/if/vveorI29S+E/Cg5nf86ibizjW0F4G72nmeqJiBuBiwohAXtSo
N7hXGRhl0cP55PLsVZJ3ECvkrMs69JDaD0ixeYwMP5ow+2Kro80YVRIiG+2qAPAR
PiZYu2F+fgn5FS2yну8FysliB9umvVci+Fv/LFjmopgY2sTRuTpaUjPeqUZuGH9k
AcSooMij09IuACLpb6LePmPy0QDUUpAzTeSdKzIl3+Zr1iN0mSQ63ABgGFjlq0zHJ
y3UaYv0Y30mcVYA0oRz2NBkvvs07/IDP8dlKUToXqqv4SBFBmlYGCohsYmUPgJh
FFHjT0TWRcnxuEG5HrlPlkrrSyyp9pVUI0bkt8+GCP7aQoMM7C0skpSjFR0F7KLo
4hWctC2d6U07K7AhQgggDiTFnEVjzhZsCVAtBcpt56CsE9x2h3WRb7ug83ML+u31
/4hCFPGWV+sAEQEAAYkChwQYAqACQUCVtWl5wIbDAAKCRB0m3xor7EwX1NUEACI
JR2yDazs5hdqiFgeCR2L5us04G+eQgWErNnjh8ihQiQ1tFI8DCz43/Hmwva+tzrH
VVCb/bsSwdQFJwTcj2WJynUmmcWHTsxy0aiySfr2xHJ8tkbHeiMbvHmjvXUdnGHR
8MxpUYliaIDuKpQkDwoFskApjgUk28zMQHqzJjqB56w5RWIZ+TY73bwZld9ugd2
VIEajsSG9l2zpk6hJt7GyAl7iCxp/v5T+RTJfljGRmeRjvvtbjx5kL0LoibSP
ci99f9SaVe0PeCscZER3Z61sTwhE9Psp2Aqf4VTGZpr6Zq1NjJLgA8KfmjXc+yRV
aqpncTa7odb0K9QVjBNLr81Xec9+9H0b03GA7HfcMcBUFsMZ5iCwSR/t+GjozH3q
aL5oxW4UUQbVR9LnhSi2lqN35+cUoSHHbATSDUUTWJSwLxFLv5bGxsZTxnPhdD1u
0uc1pf0slC5ZjoXFj4nko5vkwjqt0NjsUuR4ik9u48N7sfXI2vZewN3Y0APHbwV
VDuYeJofs1pttqYXQWH0SAogjEBxvtXbGfp3FjDDJrQFZLjybTQaCBRst/QJov43
Wu9j10pihs0oB8fJnfJcbswlr/qJ0EssU0eqE1uuzTo9/lwEF0hdihB4DNrHD9cd
36RUYz3ctpeLBAKuWuVijpbAwhlQ9QqSytedV9ipvw==
=LKvo
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.344. Christoph Moench-Tegeder <cmt@FreeBSD.org >

```
pub  rsa4096/37F59AA07D92D5AF 2015-07-11 [SC] [expires: 2020-07-09]
      Key fingerprint = 8DE2 4BD1 0CAA 892B 8C2B FC75 37F5 9AA0 7D92 D5AF
uid   Christoph Moench-Tegeder <cmt@freebsd.org>
uid   Christoph Moench-Tegeder <cmt@burggraben.net>
sub   rsa2048/5C3AD1E79C38F112 2015-07-11 [S] [expires: 2017-07-10]
sub   rsa2048/B9D177E18591F34C 2015-07-11 [E] [expires: 2017-07-10]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQINBFWhPBgBEAC84LaS/nSGVo5t0JxeqEY8FkmUE0ofAFj9vGU+Ta02MiUarWNR
Xpi92vJM6+m3Wq8mDtt5u0t6qf0kNNjZaLn855MeRJR7Cvjuw99MEjU7F2cOG21d
4lzovMAYtRTUMjGn67jW905g5mwbNjrUdazInGYcny57cpWn3++BdKKrxFD0+Y1c
w0cQp7mNhisCCcCh6GXuttho8I5yFwoCzw08h5c9x9iUJm3qDMWdsxc5ZkQ7wsPi
43LdgbaDqZHuxqnmUCeFeZ24DItkz4X0KqVNzZRxB4qY700qCUgutfJMF0bKxld
MnZIKay05F0GrigEK/VfPS0IdnyJa/V9Hg1pEeiqBxPtAvDVHkxNm2+W3gFuZpLt
qPMVEcwqtBb9g8qDL0qUkXjP64wACx0a05YdySeFPovj1tvzY5CSNLTpqT/NL01
l6i7choUW0hHULlqNXt0Q9RwMK7riWg9ujC/9FuA8Qp7TmJMMJKXspIpxyRkhT/7
tETDvA10dq+Xdg9w0voMcyx9HEvvl3j9UStePpyumGHo8xPWfoqrjq970+0cIl
i5oei0+GcVymWsgZ24Ilf8iofQNH1ImewFIKcUwNgjpnMxhZ3V8m5cicGfHW/yj
jQ/wn1XfuGuEjsaHSCYpTnbSYkitr7GgYi0rq2bAJ0l4gKq8Vd+UyDY0dwARAQAB
tCpDaHJpc3RvcGggTW9lbnM0LVRlZ2VkdXZlPGNtEBMcmVlYnNkLm9yZz6JAj4E
EwEKACgCGwMFCQlMAYAEcwkIAwQVCgkIBRYCAwEAAh4BAheABQJW2fEzAhkBAOAJ
EDf1mqB9ktWvkb0P/jgFR+M/Wg7B2EeBIijs7bhZi381QwEXG4bYMUA+IwK0VqxP
wtsgFan5SP1hqZvzytCDRH4/I+9tcaUGNPY0iamcq7cfUc6AuGAo+qi5qILEiERB
wdwjXm56yYu1kwzrDXP973TTOVkTaeRcNqtMFIVjAwU7sX6Cb0PvcNwD84+jm4+
Hcee6byZLUC54mCuFSM2Qumx2MN7HHiNFwYpiTs9S66d53E3HKXExj7YmvB+Pq8W
m+mfWLVxyv4FF1DDvfh+ll8Ve/Iuf6VeSeRWma0gXwK8QVZvsq5NQYxpEy5f14a
D//WwzlobhSnm8VmKG1HdFmaHHQjwVZgE04L/EZ80jZDLiL2XDQSLuLEE0GWWKIA
SzV6cVXcbb+rX8YshBFQXGDERdrf+HwUicZbsMvWL4KaKtJnBAQZo2mj9Cn8SLON
e7qjliosDfLS5k7bgL7ypDrj6aFYJYY4fvDFG+A33nzpklljwo2Uxasu63E4Ho3m
```

R1p2tcAdqH2R0I04XB5n5GF4NVynlh11YU83XjBZ8x8HuPfrM/yyU05cH8NKtIt5
TCuB9Wj3eXp0jYeuWvvoYTFwAkV+RcEbSC1VL03F2qqaRjISwC4QNfTEKF14+5yN
0U38k0YE+pNWX4kLsYv9VlyYXRVeLcnKc5i7ss9rIef0sYziLM/shdExHsCrTc1D
aHJpc3RvcGggTW9lbnNoLVRLZ2VkZXIgpGNtdEBidXJnZ3JhYmVuLm5ldD6JAjsE
EwEKACUFALwhPBgCGwMFCQlMAYAEcwkIAwQVCgkIBRYCAwEAAh4BAheAAAJEDf1
mqB9ktWvknEP/0nQ09j1Ug18+5VZ+86RhqsEnSdPy6geymQdvBdmEw08b+a0M8Df
yFvsqa5ZzzkQ0qV041hTlqIK/Z0PU44sRRoCkzGXx/tNTl8quaop3xmwdhvmSDC
UP2goLWZkFSDZjaK8+4YWmxbfcfl3cwfFajU7w+vRlQ+gkb4r4MzfFu+egrhpf+r
cHZb/exAKpe6+05Xtt5syo3Fw1YVhy6MeqV9fY8F9a2IV5NKerPViK7MbZBxYct8
liW65wxtDCr58eMPCxt0Bn6YCR60J77vt92wZc3rE1X6FjiTVIWPpZ5u/q8boh+p
LTSECLTe02qVHRXZw/TsuSISIYQNNw+v7VwS0iwLZeqHVBsJpu+nc3uDYdSFnEG
eRaZxZ/0cnk3M7JWSU5GNTLxwKcbZd+c/+nVzQ65jbaHGUibNBgfky1rnjLz0Ry
cG/tv1FTFFhDuXm7Jo1eK5iRe8mZ7AZc3NX0nMaU4VaG5e/WpDTUcQZ2bnylRVy
2QTj4Zswji4zYkx9rKBqsDjANDBU8yhep+75u5+nEEeN1QNuWGCTdaBvUYohmF
NVVLZsA+omLekyBhtut9VhsLXFvVvng/L6GZ8fEwx0NkMkZugvv3l1HswX3jfcx0
Y0vxSmXsT2uRJo54HENF49guAmwfC6Qcv9ajSteqHycAjmSsetNguZxeiQicBBAB
CgAGBQJVoUMEA0JEFBqp1csK0n+PXAP/im29Eu1jkZMFnHCW9UM2xkL0vxZwdUG
VR10wbdDH3TBQg4g1Mk8Q0BH+2UZc6Xq/k6Q1rvD03f6kzSXwiMikTdmazjWtnD
v7bfD+gU3aQkSg6rBREUJ6yG2q3X4rSBfA5arkMU13qcnodpeGzM+xy0Jw/4ymlj
JXXiMaDeYYXoffaYg1djanUFLBR003HMa/7+KYqV/YHRUIcj/HV7NwDU9Lx5WXCi
K20IujtYgZdv4dQ98cDq6rJgkfqvfv0Fte31H+oDM4h/EQbAf1mZ5QlNpS9pZgvz
Sof5rLqmp5LVHMURUDRcfadXD4uRlZ8c6l8n7FbvE53RZEb/wDLI6gk3NFHAEwl r
xP7XkGKfo8352eR5jUn4Rw2i8FurLhfag0aojM9l+T/HGyH90dRr3yQetqpy38f
xd6zyAeEUprgwfYScgyMhKUrNLUHA+VI8Umo7Jp2GoYy5LpxvG6P/+LqLfoauS2d
4rP6MGLIV9vfh030j+67Wjx8Wvif0crFyIMMSjyN2LJXdcv+b0Gc8HUcmvcS89J
dcgpl4nhQ15cyW+lwX1g0apTCAV97rMTg2ZgfKeasmS6Kw7jVJQmWEB7ajNxi+S
0QI5kHoXh5kVtLztWqa1iM0uVrm5sZcZPEtVqM4+u9ruxqJh03Q5ARTCYFGHB3Km
d+lC7XhQUHnciQIcBBABAgAGBQJWrLxHAAoJEKJSJEqJyGy60ZghoP/0+eaYGV1mF8
x2GbnzoTfxjcyqketQwr7d5I8NpCJJsvzDDHrRVSBK0BJA0eM1gZGB08rowj0G
IhbadobDH3TBQg4g1Mk8Q0BH+2UZc6Xq/k6Q1rvD03f6kzSXwiMikTdmazjWtnD
z7psRrj20Uxk0LdEXNGLMrKtq7Zm+gHtESZ4igwPmmdg0RLzfcZj+ok2zV1NuRkg
oFxx1jVMeH1CUJkswsgVKPLQ2Nm8HcRNRzUuLa0h3uKcPVki+8aCtAm4Pj/0DSJX
pHnFRszsZFblObqcG4Wwq18t5V5QcFq7c+QqwjCCKtcU06Uea9aIDF+++4NA0Qsp
UFad3aqsR7VKLinZzMET08YNEkRXMFwAvfNe0F0TUaxWEvHy9fi61a9g5hpMrXbu
6iCdNnNRXsR6+q/qymRRe5Gm22382iP3mqg4X/AqyETLVPBGtUEZ0Dd/sSgVRYM
9qkmkWWCA0yk8ePS25TAo8NQA0Nj4kpU+IXGTtVcmKc2tYIj3Ye0bGHRgt5yYiqZ
Lwh01656bn1FM12SNfJmeriP30cy6QVujDyhCgJEJUNzbSvhBa8mHvoSN5zRAwgN
ksqg2aRwnK+TSUjoLyJX41swZkkXmWzTvo6QBjJ8A22Cq1nAlCWIAAQNZx5Y4q+q
/Rp3bfjsNYSvagQC0MfUs+qZ8qL6c0dfiQIcBBABCAAGBQJWrk6WAAoJEAc38fTK
QZf0mzwQAjmd1yWFT6HEV6q/azUD5YyYhwspkgQZYFakJ3SWDZCN0SxSyyWoFQb
0iGME08xd0pj1kikd4JbRqDKIrx03AnJY+hHow4ILV2HbiaAGAg5tVjP1QmV0p/f
XP7bJL4Tih9AUI0Lf0jHejR9Nuh0Sp5u6c3u0WdGS7hJYIMdHcheAvjFUKE7Tbat
Y/RAYVHhdmuKqwbATXqIt61KucDQ9Z5Go2hf+jhrLg3xyigoJp/ANT8dyUJzbh8f
GxKOLst0eChdT/gexcYft6o0LZmhmqwm/5//RMC4/tuMxX7m1t64qa0nI56UlKx
gkL17SEl3tHA9tUD4EMQ70RXXmfzF+ljV3Yr/byv7dP0v4uv6g5qshBL6+qq+PQPLr
smLb5SCQnCme2fYEK4qhqcFGMeX0obRwg+T87m50IXoPnsx9vCzjbm1Uw5F+jjK5
rwoK56l8h5g8BoXi0D0Kd8x8rt7svWZg8g7tq3TU02LA9hf7s8k212Um7Qhy2Vtw
EGkZc+Zf0v8wbCkVxHMLKYdD8U3LjKRe38Juo+2tqmQ5jkdT7ZI0bX8eH3j+t39A
J0UwQ9A0pAJGD00zQlKpyBJHeLfxRQ0uYgdhhd/Js9/nUrA7vrvroeAndP50jVKpf
p0WvGqD30DIrcEQyQxUrKQPwVpDIoQv0Ks0EixzZMJEOaLIOMjBiQIcBBABCGAG
BQJWrINpAAoJEHQHqAuSjWwiruQAjtyFu2f8f/LR+b8PwHXQdXovvKVnVg8sz+
Lukvf2askerQc3U02+QJ4jJmWjn9e3hfKS45zVQCRTKU0I1mQa0T0bEBy9kQpFZs
63CVurdF808eXSIKv0pveTOQCXlFkdQ4f4pCU0M5jpbuEbDALiG//71Lqs0fts7L
6nz01VUUVKYGmexxIxt3rqpwfCRCC8t0Bjv8xJOs0MR8pBT0zDzzAPXoqlZPTGeK
IoLy+rmanVnhXvuDshXKgc6yEqHwNfBd7aZpSMtV+ePvyh+o0cDVKzCE6qlLa2ED
7d1Qn4X7Qg059cXwdB5uSP9HhLyFml9cWx1ZmuPcthxNd5x0JNtIaaQh/YmLCfzj
QiVX4G1+nu3sd0iEEPTwRrPKTBvPJL72QtZGMDyTyxxcivSgwQcekYNM7aC1qRQ
RYsnMMLKG2GEQDVB/7gI3wk0peGhIMvEtZpafdPFESlUg5JVeekAsL/FS0F/qj0
Q9wagPpTAKX6K7vjyYtHSF3rbEZQ51YeEMreSlqCkShAlZVqIIRcYgpbRF/csZS+
if4agkjblw32ptA02sJrL090sunusSdDhxQVMwDR7A0Ux6A0I07eID8zQUlynD5p
xbLgRR5Uq30AvB3klIQKLYFR/eoAixXCDUj1kl4hh06DnJ1JHVV9TNY1NSDLz4q0
vN3sQmP8iQIcBBABCGAGBQJWrwp1AAoJEDknjagQnmJEAmEP/2kkvyp4zIv1DbI5
tLsjvKpM9vZepERnAL0R8FdEd7TzHq1qQiunpELYVp/EXeGtJfvZpGA7bGNwtVWA
OE3Dwb7LMnQBvY8r4+qLbSRu9vn7r1hasRCxXPSvpUlVwsUQGa5xsBBmVeioCvjL
7XKGE2X1besKpDE79Xr7HryoIqoq4y32fjIEsdlpszy5XiMtmj0s9c/nwE7sweof
MxazArIWhetxG0uZv94r/QXjIobShg6AFji1LUKafes/cy5KXUJz2J+tjXNBkK2

3mVhL1SbbuVVRfL0ZU10s5S/bKKn70ULVzApXw/1T2Qq3jP5D+YzplmqNm855VKN
 4GXZsZ19IxQdzDBYRcZQzF6/jGDy/osogv7oXrNxxcGt8h9yoIGCBSLee1URgqm
 XQqb3hRLiHd0ZknPZT/KrLRdnPzsMB5Y7o5MidEzU0/fk38bgtRD9FLRT+DkEWWh
 IEp8fUUK21q1Z6n/0iH9S3SEK9YuaUGGQXBdaWbgKp92mUDctmYU+r rrtk7GUEvtj
 n8FIK/WZze826XszSw6Ijx9bdf6+PR92vqJPIIF93Efqq8NB7BP8IB2VaZhL60AI
 LLiY06i3fgGon8Bnv/G06NLlAVcJx0Wcat6jZ8Xznaf0Mfz0l+pbsWgYfpuIqnDZ
 YXIludpSPyAXU06wHIR0svYYeu09iQIcBBMBCgAGBQJWrLDIAAoJEPiOekh8oj+l
 CjUQAMHjwb/PKjJpHpb0dS9U50EMUHYPY3wFcq2uoh6PJkovKUy5mNw09KIvkeM0
 z7tiAzs99rUthMa279InYV0/DcyhjRtAowL+tgTTLpdza0thFfmCYeVQtSfZGeAI
 roLBqlAt5ocE59pTB3hGU3xITS4hVyvr/3uPAvHrCrfz5JJPYk+cx92mbZpXgshoN
 I7rJFTL+T3gj1h+zXTUaXrP2rQnfZqAdeCLcxgb+jr0o2S1bheeBrzIgwR09N3c
 0MNMKuv1jH6mvLeKnW6dPzDWxyKzgrTA9zzYcggJ1cF13qri4jxNj5gu1RrHayhx
 j1MAA38gMC3eMFPdFmLjN4A0JrPIni77dvEYYPlgE351yAdsoSkZLrab2D8X0RaI
 Y9+9ym1+iZhKfE9d0QLIbCp9N34GTV9qvvyYrkrBJxPYWrvkJG4/jHSshyW4FHPD
 epzzV76A13AEkAh7zPwZzvLfwpr6QhShlTsmZg0TxsBws2sbeMgZN9eqRWV3IDe
 zUSbeBA5wPMLrRNdpm1rXwt4f5jmcudgKNc7XKs6Ttsb62WvgPwsQywsdrDyerH0
 4C+7EKZ0WqP2GWMmuLhnduASp95wsn1V2JA80N5DP3qeRyI/Lim0iXoi4Gq0eSH8
 SB39wLZ2GC7yKnsH+W++zdl1nvYZmPZvjuk4XAZWsuVStmY2ziQIcBBABCgAGBQJW
 r5iiAAoJELs6aAGGSaoGL0oP/R0/iZFrZKEu5NsKtFUsJZcgfNjQHqHk51khW0zj
 /gxVsIFMXW/+yLhn3eGDpbuKm8cnIx9vYGTd37B82ltQYR2wmsERH9w35Q0WxzTN
 kRyymjinHU1263jYKBh0bFXEeBW90WaEqE60T7JiOqXYpsjRNimgJ0HLEjgS4IAB
 kwAK1pIazwtbJ2Num/+iZ8oXnxp28TYSqmUcqbyvuXnnGauM3P4VWhap1A4yucr
 Rx+vcZ5b0f9l1rc4eIAB/cj8sFLpqzXjCvo8Y3dme/GehiBnZ8i2u5f1zoF9K2g
 wX83F5+iIkoHG2TQVex0LUJm2PgpRtAsMn3ELrMzJkiZQRmxxF+4o9JVK2p2C05
 uRrQA7MShPBx5hXHWtKwfjvKA+wrtJpy/TpDkpnvrmrBWgBJd5S1WzApHD/GuuXo
 9+vVClosS/KV3v9QeLdHeNl0imu310vS9LcrseTLIuw6eRHpPGcSM/v8YyLUDI/4
 FTYJ+h5fwzN5zbq2+d9Ssa+fF5SN/fxWyZCykJIMLF4+jFNQ94U104xQmTfCxRNG
 XdmbciQRUD/VtwgTlatuQni4qdEUNKqLml9Vrgpig759Kh1v+WudEn9EhCCR3cMh
 dJd+opyHoTg8NhsEenQZbn2dGMT070R9UT/jNouLw6oi4c8d3kIkqCvN0n9YykCl
 /wL2iQJtBBIBCABXBJWr52wUBpodHRw0i8vbWVtYmVycy51cGMubmwwcC5zdGFy
 cmV2ZwXk0C9wZ3AvCGdwLXNpZ25pbmctcG9saWN5LUQxMkrB0UeWRjg0MDA2NzEu
 dHh0AAoJENEtqaD4QAZxubIP+wXr3qN63GzeuiNVnPSm9w8cymEvtEvPFWLDJqeL
 bEs0bJZyasBEj1mZjQh9+nsZ5mLW12SXcav4o4sm7I8ni6mDP14q0376KvsW55Vb
 0Uuk3pxEULMRfBpLHHCpNyFTpbdH+/xtBox4C0izefjqn85wMP+iRi9uxt8/byGW
 vA+jLIHJ3Jebm0XyVkmfT0CjK1k1ld68XcQZbvq+CCYQTiiBwWx6I4xJxjkkR2SC
 G1i1Eh33N0PAfufK70ks5cuH7aF2/0F7qqxgmWzXdVUZpNgX2ZEjJPLD7778zzn0G
 U+ADLMtvtHuH16QivQurGek7Z9Sj1Fe+ShhIyaD0VAN/hNCy+IYEjLG/LvA1QvyD
 7bKotQec4pgGG88/55J8RqARK7kd0Ghw0Eb72Ecc5dg+0oB2tr8V9S+qsJMjggGt
 rCLUsiEXW6eTC5FTPiazL60sIIXm7cVorlGxg9PyFrXRn5DozuNcYxpVci0WEy+L
 x5ccsyflsNKt9ZpGBp1YncQjwrtR+T+5voB9KtIWE2F394aRbtBhEraizJiBxTeQt
 +ANL0go4CWwp+9/4NfRGR9109RukuQuo6ivdp4ggF0x9oJSL2GKMp1Ezn05TISx1
 cKwU11CJ4dnhwNLYGsyLrSY2x1RpWr2htl9SjNEq+x/JpeB6qXpW9J+rg8wtSuR1
 yuwLiQICBBIBCAAGBQJWr7xcAAoJEDSKd41ohe+P4WAP+QG4wTNBYitlgA36C+u9
 hRNwajmlTCVRUiYqBW5Er5NFqv46NRnuCmcQ1Z3YsxVzreY05bWew4wWxtG22yPI
 i1S0FQ9HsB0CDp70z+NBfKsfEbRH0xaobfACELCQnv7ZiPmtMWqMCgn12gFWK2Y8
 iMaAOWiRbwoJrdfGi7s5VNbP0xoECexXY+/7U0aJ6iRowoUE8PdLwikpIFQYz2h
 W0jyecUYoLm7zYnLfodaXW0gDahCTgISVMbKejf4DXmvimsD5s0KDS0fJbmIuxfk
 +7/wM2XClb4jgtXnxYd3d+1QE0df7fHdjpxPpDYnTN/g0b7oGiQB2TLkjD5FRnN
 uo4MbPfl2LXiza3zg84D6pQ2ah0LoKApCq+SBB3wi2eRrdfqrsMSzMAfBBKCPA/+
 9SorR9h0AgjYWZEr2gNApozP9BAuqUJU3MB6jQ9/bFN1rcQqVAc2gbRnuPV8g/
 nTaE0TNPZa0Coo1Rh0acSUcEawJaU30xaSBYQ12M2Uv8RWFxZA2U2FKvZ3cJU9DT
 t5/mVrVWU5gQNpYiHhgZi8eaS1tTSoq2gJHa9gGCw1xSnA0ax4ErXG0KTxcc+tQ
 yLKM7XP75vi+trdumdAzVNMAEW7F7zsw0ROu2ZVw0Mw0wpykwxntRlu8ZKivvyZu
 n2vUeBcQ4fbdQKDBt+5JXmqiiQIcBBABCAAGBQJWr9/LAAoJEF5CfHlMukXo3dwP
 /jN70XsjwTz7JqKfJ0CuUetxwF0l2VR2MfXXdkEaCkmyldrLwCvftAiHDrDveAQma
 73TJp8fq7FKB+ff2xb7BA+SxcIe+2XncmzJTv2bWVKx4ibChUsKQstcbFwly8qAs
 ylHeGnkLIOTYpM67VI13M1DZdVNA66gbdV6Z/0eX6dwP40SPAK4apaYtWx5XNp
 rRWiKQ521E1F3MLUoo4CfZ8hZd5FRpAAMHkY+5H2DEcAwPwujTJUhbZsw5njk5x4
 3JPJ4fVxkcejLVS9j4Cv/9GqhahLWIGHi7EPT91gpjZ7EEriUgA0zLDC10KgnA5V
 xvKRK8LhocIAmPU3SdG5fT0o2AGkmX4qljBtkkfSRkWrDrRkEKZqdPULC1jv6CIVc
 /zikSf1N80vDCURBqjErUSTCifYvsmnmePZdAK/PEb2V5ENEHH+CM+tt1qC0C4D
 Kw7kF7l09veTqUW0LP+z0p1AiheDyS+elt3rthEU4Xx7+KqFdjSuQaSFy7R6I/Yb
 7ja0xIdnw63lsg+r8HstYr1KDrNWxvL1EEb47p851oY+8m2JgsSKuJpLWadamzao
 Ui1SbCvxJpnbi0qM8awDgU0L6C3J46xM50e2pPMB0uMDyRfHiXRb970uZxyjHs6
 2SSXAcV82E3Zoje14/eTI/h5CRL1u8muVlanVbPAqMWDiF4EEBEKAAYFAlawLtsA
 CgkQALqwEGsX6h4z9gd/eUkYeib9Ac5GygGSq2wPeSZZciJE0FNZ0JmpgAH0xDYA

/3Di0n8/QCt3hRuLM9tVXjP+kyasvaxEYADoEfzJ1rffFiQIcBBABAgAGBQJWsRma
AAoJEA3zCsg4LNDhQp8P/iNSUK1Ar8b4bHY2YibDNCVYHtKyojnd/vJ66P0kk4x2
S1XWvf4LC/w7yDyDjJNH09Rvewofbf9EpNvmVvjgUe9NPvInUkCU1nSq5goyI
cnfcaX3lK4sCG0ki2rIsMikPpUTj1o9WB4KDDjizMLMH8Yf0eZE4cWeUnehWENS
sooiA7nq1BTy6w2QqLUw0nbXo81xvRrQum+aW3Nqez13hAQkqXhnEdGhqr0AxN0p
0lpK6dcMwXAC32duB1a9Bnj0+kDlE/hAtzZQM6JQLoisikIGey0gkDJWgaKStVaa
L051Mo0BnJ5kloa3jqP7ew2XIUVxq0NETDFKbA/flY/R0wur6uKiLUZbulGy7Bl
UQVPoVLKUCmgZL07Mj9q9KQrCjGFY1rtVdVLD4JI007TKKGeVM4ThmVvFsmGwn2a
zmzgDYS7fPvYirwnc2VIItB+lcJQn+yQT5CJzNHwptdyWlg9cykG/nPKcKuULDo
SFkL62jUjDvWmqbqjMMK0rMB3DHJdFE0FPea4dI9iS6qy13TEBcuM51GN9JPaFB
CAulG3/AScesJQeDV4G8L8hXxsNZrCly6PjnZAKvj iUgaxha5psJkh2Y3S0yTND
c69FxyEYJME4SZNIzXLLXcj9xSPB8nkaLHuQ7cp2762wIBXaaFzsABHL806L9gC
iF4EEBEKAAYFALaw/bAACGkQt6PNHiT21Q9U7AD/ZAZL5d+tRRKEfumyrSnmU4Ud
rj/94GHjI9chKNe4YkKa/11XdsMd3Im8i+aUu0AprUyVEBf0XajXe5F3YDY9n/vA
iQIcBBABCgAGBQJWsP20AAoJEDlkkKy/FYKPY3AP/18oAvDhreISuUKzL9IHCCQ+
n1kIdnTMxSsGu6LF07oWA/4Y+du7GV0YLo1A3HeM9NNh0vBRP48pMAVnRWD1NBZP
2Y82oKIpBM+ZnjAC9yCwLShct6KWqJU7LIQQWLRQ1cKcKRpXhcV3kwSuM37KM0Ik
EbF+PzFboW2dJPCaoaqAxXSR2pi5kNK0dz1TyLJfF7CWUWHkUS19+AovdEHG
/44wv/yoC9wrgE1Zx8ctZ97LCAWvak94u4ZnnLDmRM2wLLVg6Eh89ZL3Da9FhC3r
G+yTh6jC+NMHd5sqIitMHXW9NIZFQR0FSAU+KG7ey2LFqBAZnYVAEn79w5Q4jt0r
9WnkMuxXPfqbDHzRvc7ktEJJEaPu/DZxspK0D6k6TLWSe4Fm16PxyNkY+sL8+ZE
tV3sTyNjaBb7Lz6kJKUY3gPGEBEksZcP3Lxylh4qYwcv0CZTPv5TnRnc4NqvFkpe
hzsQw0u1hk8fjFj+Sgl1Ld+jMc2eVoaoHkz9nry4EezvJ5q5KLWxMwXUt5JpU2Av
r5andbXPKS91ndVwE3F80G7WCI6LbzLQC1j7y9heBv324PQM00swopAnkKIwD4Tk
89vD1hljWgLyMzarL0idXNRlGUEMPbHXPyEQxiaC2Pwq9D9iUB9A5JXd4VXsYkMi
e+v/8ZpL1nFTI3YXxx8viQIcBBABCAAGBQJWr7u3AAoJELUL35x2vVuYBNMP/Rem
KpFUEmY2MBQKjHopRKbuod5BLWwEpxGnVvUD8KkaDMPuIpEfsjvwNbTJQM7Do1t5
+FFX526jZSnr90fTZK+0SVVYk/es9lQl9qYLV3kFM0nisw44P+XKVFZ20jTm56
LJiaYygf5BQhmkSq73oadRkRwAUUpYUG9ngDXbUohlwqUKX8A+8+avQatZ6cQu5YC
lwvufQuHSswXm8C2LJGtP+VaQSJvoocXVffGxTvvqhryQPfJruZLM6AaoFONUdc
kkZyw5yoo3YmUaPykFzZtsMA0zFtqPPUkdeAIiFVAurL4omd91beQ29c3+aEJH/
hFAitF8sTD+8pQ0fueks6/dJip14n2wcc0H60zwYqWfSv/mPgJoisTsVaaF1yd/m
tL9wV091/bYyHQ2feLJKWFHqUDJqf8kVLhD8wDqEP4wJqzNx7yRHde3wnCAo5xxs
kh5fK3xRTiZQD0kVqVTMAAniinsKpVpl2GhnnZhAqs00uslPKBJPvbKVI3bSbdTu
k6MFHvQPizRzSrk7mXBVU2Ho01IRBQKp7CE4g+NPypRaM4/BPIwBJ/dXxt+06rSk
Ku/DOLL+8YXreQ3uduQQt/iZf82Mg8z9mGffGZ2EAfwwL+hLkJOIA7XjpmuUsoIZ
tymyyVLqUcFhKaLcUUM2QieXZfMad7LQeJIoVA6iQIcBBABCAAGBQJWr8LYAAoJ
EH0qza9GU88oBCwP/0ymYmbEyMmNbpJFXM4YqH80ffj8re/mHH2IE8IF07Py5pHm
dEjZgC1wQuuFOLffgYNkk8es8PAOQ6HK/R/CvA1AoZ5AsafkIMLvxXajsk6cqF92p
3ai/YnrArmPaRn4VzKAgUHK+kkFyddGyfwXCCL2jYkz8Kz+UAFG2RFkInQ1UQyTT
xh+R1js1mUkq8unXjWUjkbBpRpTnEsvRrYc+vZSR0jEEjob/aTuiVkdZhepZC1t
FRwiLa6P89I85f4B3Uz66hnbBJxg/Fie+SJexhxqgzWw11KH042XPe985D/fxqmU
SkG0ZuFPHk9R5IUquesi7UFQV0IIGekHMohVDkUxllh2kQ1enLUfKvs7yQK+QIKRf
D/JhudoilJWCMmzWi+AVMOH0/3dvDaS/JqiIgpV2bHIkFbZLZ+PQYZDK0N/sdHM
KzzLTi3aU9u1x5vsaZbxa4QY8g0y9A40bHPkrA2hEBEL+hhCT1bZDOKIoP+lyGkn
j2zLPhzhxTH9MdYyhy4WYRDxN9acjJEXGjPQktZJI0Vc+/tWbVAtNC8eBbX1+Qn
kmbWdcfav01EuRLEfiinNXgfsFRP95nLfqbbQhaRJ9RSMqksWdhd+0u9b1IEEW
45Yt+kkeapWeK7KBIiM05D5VxkBE5btmoyf530Z/1fVaN2/mQatC05EmXftiQIc
BBABCgAGBQJWrL90AAoJEG5iDGVilms9k9J8P/Rmx4RKt02KaD+S74rLjPXXfgNb3
9IHStLx0lNQyXvVjJtaZsC20ejwFuSIn+sBZbC0kzL5f5Lk7BjU5R0/r6MEHytt
53q/qJARJtx6wrveGLwSdTuP6QBrhPgb4WodcmY61LvMpvCnhfi/E+IgaE5QpIr
wIwGsSfpxU1H8mwjuthSQ1Pq1HdYjVE+/iG540in2QPLZ877i1l2zaAq9vJcncZBw
1kX1AxEVIBS0ZJbq8oxThx2NP4n16j4JU00yJb3hASf4dXPCBTbulDvJMMYXtA
Wi7T7J2jWnEV4L2F773mGS51CSVtPsSSCA5q0GaJR9AQu4B1GYgHTEBETMSvcBUo
HnPXTSrLlGvFfPXDvJ8cFBCeyuTSKaN2jqu4d14XY3AxoE5efxZPM0oxQMU0Jcm
6oRkqlyVH1FHOP5zbJp3x/4jtdq6VJNGK8e4S6nwl1IoFFYYr+20x7WcTI3Gj69h
A0xkN099C9N8YgWp13S0NyYiUkeBm+/IL6WiaGqi4YYKr5dG2EERafEswvBW7Kg
KDXPPN6irtSLSf78/E1zdQtMyJF1HewYTBnhwsJ/96+iEtGjFpxd0YLA45QJ0MG
BhdX7szIOxYrk+UANWpaa4/3vbVAr+wIgrLXkyie0rMU0M0ufBzPvEfLIMi4ZLXH
REYZ7WDV1IbflmrU1QIcBBABCAAGBQJWsnXkAAoJEBmaZPrftQD/0x4QAIWJASO
eYLE2BoKiWZKHsinn0LlfZ57GqoAeUUPoNG8+/OPKlQag4viEMRK2yFrXNxCMMWU
gEsv8G1t0VzWRzd4Qng0QirtRNXXjhBs2rMs60i0Jfxf+2Q/nCzKKJCy5h8fPu6
0uwHmR+nTswU0x0ABaR9Wm0Lzp0vHTBYcueABkyXpyITYkuqk7ytaWR/G1PFk
WMsQjX1Gce8zsKD8VMcQRZP9DImNjbaZutHkLt9+RbF3A8ee4yhBhSHYaklfxZGY
Xdr+YcNEcUp03lZ4YaFrC63N9aG1Nu3yk5PYzHg14A62TnUy/E9EleGdgiRk1lf5
dkXEPpNTihG/HN2R3JU6qEetbv5PLx26LItclXJnrxG4vJy8jnhJem3PcCtijs

4c25X6BSD70NYBNEYLjkT059TGHvCISarnAq3Yvum4tLhFJeHstMhov1a7T+c8e
 BqV7aih2uclLLG75McMe9QG2iVj1ZgpLrxEqS1AHzdmE0No2CM8BqvMX3rMz0ZX
 lsskih+/KZNEjyvEznL8zLpIHPePLDQ4TM43aoYZQshEI02n508iP09/Y8kP7mI
 ZMXuUDnJp8Y/dQ6QwySwtzv9vekiWQzL4LXn9Pui/bbGyZLNZSo4atvjumGcLXuE
 QRXs/0Zb+kdF1XFtC5D4a24BdzD2ZonVqJzZiQIcBBABAgAGBQJWsnAhaAaJE0Zu
 Z2wJSUwUxUMQALXF20RD3Nrr/1MzPG7rQTxeyuiDyEJmKaI19YopM6aMjAH0KP8P
 aLg6uwIuZhwNZ8cmx8mLfoDnWe8sKvhXrtyfpz+F/1/f/oZzhZ8ef2tdeToNAHYI
 M0qLXZQMjXQEUrGL1b9cQozKb2f0mFNZwK6Fp4SiDThPz6r6Xu70d0i06USMrL0
 Fw7KhUn1h0o34VpI3s1LLg9WTMxby4wxADCIG1e12dTUTB0ope/ywX19t+CZib0s
 N9LU8xj74Q/ImDnTa9ha1/kSvzAfASaktV31w5QfDgsg3ZUmkPu+Q+0YLNecbufS
 H5G1LGGwpQjLuiZOLE/bnv0sjl0XCgqW/V2rwr+u3gSFIflqR1az/BR6rcpWwPLr
 VaLKJGfswp0tMTitmcAzDp7RN7n8XuPdoNjCj/XlJjv72CkFSttHDV2H4rKdkvi0
 Dt59WERvtuto+BlpquW+usQb1yYpdKJohg9NzB0Kn1XTFipTHoM22pdDkxhxm9wp
 hj8Idi78JFETCe65+IUKFEC2jW56n45N0Z3XrzD8BVdkVRJvihwHqBL07ztKEDhj
 N9+g9Q5aNUajeZaPdW6u4rndiywTkyIuMVfV2E+5Y40Fm7ESLUwEQETX20ri2Mi
 4RFcHsKdyafFE7Kwf9K1Bv6wch0Y9zGfr9gansN03aiRVFua+qX1dwMniQICBBAB
 CgAGBQJWszYZAAoJEFRzEJNkrX4Q4/0P/R7TG0IuDyTf+yZcc3/dUcukyBNBjh/1
 0nA4+Ao/srovhw07N50/Kd4nCH68vJteFqh/goYklj6I506M4jn9fkIsmdIEZw0j
 wQG+zwIfuS/fcEHHbIjfdv0TKrcX6E/nejxBFtebKJzI7hG0Su18cMEIoM69a/D
 FaGWxDqAcx/CJTk08jUq/TBlwQG54nERyRwrWpGI+KKqKMiU1DojC9wo8/Uobuk
 qeydGBdTL1qihMCx08ikdE1leCikIwZp7PbiZ0AyBz003ALAhTJUHWm+DfgPFI4qU
 nVQ0v+nkhD8Ze0+scr+Nh53Cn+JgtSAW+lTBps8z/A3xFlLKM0Mex7d2YcPkZxQ0V
 VXEL8XcGQHwc4/g4d+9wds8AcXT96w6NANHjx5do/uNLPeualWk1iDGCvGmqG+if
 sLsmgAdw3u0RgKQ9HDMK6L+YDRaHEK8y27QfEYTLioWGFYgTG2cu3rR0C/HJOy
 mWIUlpvRzT0eatcWl6tWhAHD/Z3Sw9CN3HNIu0BiSfGwEwUy6pDX3cag1DRK9wDw
 hHzrwnTvs1RAAd3okmsfo8Gk76A23Ihd2FPMT7/8mQ22Q5KRK1bVDm6kUv3W6GmJt
 33SMJN/v4Ce0QW1KRS95ojQ0k6gj2L/FM/vNptwZtoxy1ZTfvZG7KERkwIvSJXkE
 7ArtKQeYYirViGUEEEXEKACUFAlazV44eGmh0dHA6Ly93d3cuZ290aGdvd3NlLm5l
 dC9wZ3AvAAoJELR14ge6tYIpdZwAmwYV4qYM+QBRzVtJpSaTt3K0guqRAJ9JfBPf
 6cLQU7e7I0fbszV75KewyYhLBBMRCgALBQJWslEgHhpdHRW0i8vd3d3LmdvdGhn
 b29zZ55uZXQvcGdwLwAKRCrUj9ag4Q9QLgniAKCRDTnPUN+ZFOpSt9UiK6qpxpyDm
 WgCbBV4cQrjnSzNZ4LlJjU2xnSziAeIaJajsEEwEKACUFAlazV6UeGmh0dHA6Ly93
 d3cuZ290aGdvd3NlLm5ldC9wZ3AvAAoJEHoGhUIeiZBC05kP/3NbXVf0XBD440o7
 bFfLjhvPINLA/G6vPurEUNEZDJaNkMLwFAeA/ANBQZn2eIBXqWn/LueQARJr3t
 v0X90kii0tA0IM/9nQAKc0S1cL+NhBCdSg7xvR9CGKEmsfxEqbYxU0jNqJK74Rv
 udj/F56WhVgKmjRcIPNobrtt5p7nZTzWyp4EDAs4+6af1dA2tn+oZeNmWqS4Ii
 V0sLMLGzLzniP9JkgxadSAVZsWu5CQDCWjXrisaPRzwnqg00HIA7RotuiY9dksqy
 vPbPtzMwLAVdIICHRZxV6x1U22y/BE/KhgICPCdfT2MSRhhTnfMa+gQ7ZSBcRego
 SwL9ZvtbS/N00Jm5QVg8+jqBr+QALm7WkM0Aw5GDknTnfrCzg0okTKRj3fk0v4J1
 if+MkRdrYlyz6+mBdBLppeN1Ryy89xrQzP3WypU0hEGW/ZrLhqPcYw3R/Lr6z3fn
 pfhJv45KL9hWKeyvVjvwXfgezAWAc4obUpFtaer9zUK+TIwoSvIqrbIVNsLLh5jV
 8vQmqP8HTaPt0ruorPDkeclCqvlnoLgCgfspsntuJgNMfW/MGDCGsgf3YpzDoq
 Z2gXIib5vW6RSnpix0/fJAiQFnuJunmBJYI05pPmIZBJECWjx+KfYsep6H+06fEf
 b/YUMt0Xm0dItq9lqY8XM8k7tBCtiQIcBBABAgAGBQJW5IYAAoJEK+xDWD5mno
 qocQANFSxr0+rff8LqAwqXg0fhGuQIzPKULSGuVej7m0CdmEwzWi0ZTL6p5M1722
 BYf8pyasZDHYI2TVnE9vDBMr+NDL9RFNNqcS5wgMAAqLJnCALRw7F3vDNxHv+Auu
 GvtRGNK3TWIBA+a3ieWE2rn0JCQRjUNwSqD9i3UKD9VYqKVMK166WfksYpEKmdW
 lNvYtmjGLzDnsI/msmMnhs6LA2DZR1Uwe3T76sKwXvfdzDZy80gNx7G2IRoxN
 teggvEJFC11u0iJfK1bSLc9hj339GIEIRY+VcI9aQBW/s4KiG1015akUjL9nPJhe
 5iB+ubJawtRCb6t+mbTNju5M0GE1In703R6reY/k39QgxeFApYscFZJCIpWpHoAI
 UjBciQzlfAa3nW4tqQ24QnDNrQHBeYtSe8PnBLph4vxN16JI02/Eyvw/jDT0F8Ic
 NVshYjdu5xxofK65fmsLR/NSLDD5HSL5wFEMzed1x34ychk0Ny6M8Hx/Sj7rHvNc
 B9koZCS1idwfrQdZXmx2I2sL8zF4yB4ebvdhvrEoE2ZuQFrAP7y7Feo6oc02M2ry
 gaotZZSpLCKCBHbYVLbecMST8iV06jr5F7FGT0ZGIZUC9cjfXqXdg3Hp1hggogPZ
 K/tDv5Fo0ULXLAIVCXD19WLTgDew0cMxctdNMkpA2Eo+qPiQIcBBIBcGAGBQJW
 s6WKAaAJECOGPCODHbKxjPIP/ALK+NNBu9EKbK6JU/6f62PCGPed3NZR6RnbcMP8
 gToC9HoBntD47KY+QlqAwnBAHW03ttEXfbepgp8GTkClW9UJESrL0PRuo+CRPeKC
 IrXNKEQqCqLM3cnov+RABsv0jtr703iXYLc7ntordXVls173R+A5S6i6iAY6soPS
 vaHzTWvrWdx4BRHgiKn2Zs51m/TgE8gXs/+ZVhwD9uxR7LnpRoNqMg35wvA/Lks
 buCk1YKq70z/3Q2fUdaXWjRKJA5qTKae76BbLFvsUmaVQalSwGr0ppLMUoPBOZ
 PwtZTZL46CUZ9x+8M74ojT96hCg/M5j4cmaShq4iIkqbWRYU50TJWM/QAZMukMJB
 twpnbbwEBN1wGt3nw2IhqOPnRkmFa80hYJYkcnzdXXKjnh185hiht00C/Ab3DwsZ
 u2WB2sAUD+WqxVSLRQ58ud0tm6Ayc+ZtV2WhDC3pByHPjSdd7cokq+Wf5XeXGcyU
 dLakcr3S3Nm6R5j7vkNgkcQ0c4jaXHtaZXSLS01BDGr8FIRhbTyg32kwvkrbgDzM
 RnV3D/og8Mbusk1CEvPKbZ3Iy/E8RLSEEV5/BMpv1lviADwyY9+IHPIT/ivw0vBE
 Gyi2h/gxcI48oVtYA1idfxZ8KKU8o+aJ4h8yoiKh1eaBhVt5q8TXDsFccMfrphj15

7hRPIQIcBBABAgAGBQJwTkJxAAoJECRzXdg1aJyEajsP/iPvQmHERvf1f1XhgqRp
N1HyagoYlR45fWKNjA0Wpx4rZyrF1rfHGaj51qhzSagypAmahUlJQc640eXgtEyX
CWwK19VPGWeFsUio50nj0Y+I3gC01Wc9xaFPub0+BzPs+/0K0bIyqWnypNG9oDqY
oL2jD5hwN6Vva9qp0L0SnXGQk//naNfuw/8EGCucH9DNFV3gZQoP8RFk0e1uYfnQ
TTzjdFmRwk7ySDqHdIQhhXJAiaIxUhJr/MEh6EVah48m8xR94zUF8d0UkZCwBdHr
nigPPb6sxXaCXUH4xUazydMjWz/xCA8s11QYfB8VgMtzYnjCGwqJ/c5TKfYsvoFf
4Y9Q7oFeJJ7L75gv2sseLVI+qFZNYKAFrXI7p7NrY+a65fIw0taIzY3vNd80m8sI
f2KrcTQqvn43kRFmGZLIuva2IoEJxdtLMAdXTtqJjTo6hQLQsQLULH93Rh99m9v
ut0c7U35A8rJlioA17eVurWl6pUqk7E2zcxUh/u5GUXxqefxhJrUXN6F4Deoing
nAHuINhzfuTV9yUjDcgYcIPFQ4DUXtgojoh0A5rqTuGqIL6swWcI9SnS8aAyyBqv
5e6928Y51R1tP0ZEuI4iTrm4vW8va6a5wLwnI5gVE/kvG+oTYR2CxC1B/W0m7ErL
8EoFmD48wec2ZaJmWxKgpL7PiQIcBBABCAAGBQJwT5FAAoJEF4oozslhPV3HusP
/1jBoVkdC+IKaexMOWCZgmiej2v207ixmCF8j0w6VbTYPQLcThQD7DVTqRjJHZV
ZFGXoDRS5a994yXuDJpueBmp0WCAnJMvekaRwFKmbfZg8q3hIBCfIVxs29nTuuwV
A3MY6XQG7LNFMeLbuPq26HP4pNAuoyje5Lb1eUDyTGxXD0AL0/suGT1NER5z9/W
m0rbqbW3UVop/60ysMci87XQEKiWpEIJ5XZbZaAP/tp7y7r2S21zYoeQeba1J9Hw
mJlbMtjxITgSy/2evuBd/SIhkezkk2ABRN8Ker24Fsu9GFsEZDhH9L5sFJhAemAU
1RJvcvkX4neCRil054xP0Z/z1CL9F9or4PeMQEPRa5k4CVYA+oNaWfZU0bNhlUM
np4au113zH41539n9yXn94GNrhMwu44K8LHV17zpkc0rnux/bFuE6CQpK0wTqPsG
7dhpV4rH0Vd1oAntcTKFJCTrbRZ9qJuVzLyZnQ9TN40qzTuE312H+1I0aopZyC0i
knkSFnuCv0876hsQ8V83AIodmtTrXFncsBIgXZPD0zDn5gjNrh7JXVZq5+AfrJj5
9Za3fNTEYwPfxopzupLk6GHweVh1w3D2djP6cbq0tA4BSZDmWE0u9abkdiR5wQg0
rQd4L5Lr1FSfos/e5XRPwvAYtb/DL5tTHXrrJi4Dnd4kiQIcBBABCAAGBQJwTlJQ
AAoJEM3vf01PTW+h6zIP/jPx3pQZ34u04dUbKstjMV+8lkqD3n8rLvbFTHvgfEmZ
0wREadXx6Y7bzNzC8IUsCf2EHUG9iBanlvXQc82ShJvP81hXmeBM+9q6tVSM1tES
MIDMaGzYbdVYpr5ghe+Qum3DbYLsqVYwafnV/d1Xo/WdX0VKMYATvYA0Bgyo8Bm6
cFsJ2rzfTo2ejFvATKwZvJZnoclxnI62vZo6I10lAfmamC08CctklqdBjD8fj3F
9RJyG9rGDEdczr/H8dsZMWOUKFIrNdZ+pqma0iIyd0KdcXq2d4ufgcGSNoDzztFW
pdCH0j97VBY5dMQ9h2vod8fknX07Dg3/Xq1ku2/l2Va1AX1A/dEL0RxEv24JvP4P
dDg02UkJCqLrof+TlLoAm0p/5exA0MYweEW0SHg+g9E8FJTn959xPb5B09Wk8k07
XljgUebAe+i/j9u50Zjru2H43TD8wEu99uoVmcKlB9aIZ20fkCMY5s3Nbi+aDu0v
haPU4FDPkeEIRio9Qvh1GQzlw27B7QWJL/0I50pN5PPEA+q2Raf6kCp/VJG4Qddd
RQTyAPs15Xb9lgyCbcZ7Cua+1jMhMPmxNs3VKE+DnTpsstfV5CLvdms1QWkbIwgvA
JKzzZq75lndFPHcDcb2iv1eU2Ipt/0HMPDHEJVFMSU6MbYppq5NhxKks2xL/Nlis
iQIcBBABAgAGBQJwTWNAaOJENuoZMXIHkMeG2wQAI90o+K+SVC6GBWymyddIGYE
AqvW22tpvkWRv0BdEr2rNwjCH5LYJ125PJ73aHx2z8D7qs9/G9C5W5YCGEiUbl3s
EwmYDU4tAueNwphAnXw0QEB0BGoG0QWSWekU0+tsP60GThxmgAy4VARdzszp+gVP
W5h8+pMfC7gq2Pvd3MhtN3W8bUxGS/QAnCuQfRb+G/FcIaUIx2iL24oUdZIGbEi
Ugi9dqmXyjk7zJYPOBvPKSKWRkQsSB7miul0BCei/1830AHABD4Hjz3q4JQcf+Y
x09KS+4/KdujSLi6Gc9lw+yusAH8UY9IUGPEiCFVYmPWHZmBBLm/VtIRTNC7+JBF
k9cPYAJ9fjXXEcvnwJpXpXiltNZIFzwc3t+gmMF9+lh4o3IE9IHgg3ZPP+GkWnu
B7G4Zd+MwFNHDQhMKHFF4RybPQ6E3uUbcAeYrZ44MSbELL04XWJKgG1g0+g4CJJI
h0vFrLTIjan2ZRz6kMo97ALvJ2ieqeS8cRNxVrgumE7KwAjd7n5gu0D0De4JJCvm
imoe3JpshjXD19lqk0l0RWqdlv+3NeAZ+J1CtAu4eGDQRHCY9a0iE0saeolX3k
EWXmXwgN/oSuyS2hw2ld032P+0wPQzqq4j2f90Ows2Km8TbUiccIBS8N2FJFaPiL
VuDtVsC15LZ7M/Fu+KCiQIcBBIBcGAGBQJwThdqAAoJE0rzry3q6IhJMfKp/3iW
Af5lbQNo67fje7eT6loBBewBqRtwSYXcn7uT4w+hQKMqnjjim0Mds8KRzw8+LMBL
dF4CJUzVzb7sGB7j/Dg1YK+R8u3EsUj2V2T/HEbWxfXtX3Xc2XSA/i2hBf05VJ0V
iFgZsM78R0czFgPFr0xIGxeDow1CCZx5N8DYSbiaa0eAjzHPANtR7NM2grTyK4e0
00qbv5ArL/B8eBtE10lGMGC0Bg9daXr/c2EiDYXdf/nMSvffkuscFsUNftlyE8Sw
yDb0+ZouU/fCenNGyuLQApjL8E0suyAqzQeA7DGrPyOW6q37E0nfIb0slj46Y73
K/Yfz/uC+0eYHMP6++GoImC2/+RQmYXLX5/m5aA4U+vDEcXVb6wPoXlpaPVxMALM
pu9IC5I4c300jThJpB3Vg2+LHQi2gipJpmy39RoZUs/goiA4Up4t40oijEq7cnjq
jajfkb09L00iK91518d/QtKvsEE7jvxphSULbwzUBMV2DIV2nQh62Njwv+sk+H7V
9w0IVy0jkyksCSPthjvKfAWj7G3Fw9x3iHKujboDmr450v9jL05KQv31Gt5Pzpo0
6C4t1LKqARyMNH1pbw53NV4Ro9HWg0o50EKee28Lk0Q8hdyVinLkAPI3ui0SBG4C
IZXnk5xco0cyLw0DXBmf+nQ0FsB8op/Woz0+mMzRiQEcBBABAgAGBQJwTjzDAAoJ
ELu5MkszX4860Lch/1/awJnj31wKXefVJ4sPloL7YSWKSvIkCqWBD/umnl/CufR6
jN8UENy64QBAxEi00/JtSNtjGT1vwPA6N4Nt95FkhXfWnx9HU02fdREjBDyn06yX
LxLbyF7E7AbHGe9Md0pMmx3SGyMynR55PDHJdMbSwxcPp60PPT2DhgYU95k6PVIT
0Evx2nq4zk7gvZVRdlJcXjy8E/oNVju6tJ1xjrRvXIKKeBITg/UytNlbtwimo5
/pUmnMbXTss3Mq78FV1lNMj0Wo/ccj8UuXE24qbKGAZKwDmi6j1bhtUx6zz2CZL0
xpP20cjYIXbicytzGrMjR30Xbww91ySZc84MWAGJARwEEgEIAAYFAla3EooACgkQ
JsoPpDln/LGqdwf/TcZx1dLZzo9yvWafq+fqvNvL2YjYrWbIgQRWPKFyr9jP28q
EB8YWYV53SRHvz3f3GnUAtaD0PLJcHqfXtgcaASLVfvTzVGrcafyCCUrw505uzo
1FNBDiaDFhwPtwJ0ighu710eFF/7wW5W4q8TQI+N41jAo/Eng5QsqykKyUEJE5sr

0jw+Nldwp+RK/8Nli6yH5zJYczfFfXKnI1/Es2oM2odsBV/IjyWC7FfaDZbE1FpCU
 OYLMyaKQm2WI7Q/AXXwHARXss2FEDFgTzdxXmrqsFp/zyvGhLVzouzCQ5isMnx7B
 MTPjdxT06n15C7T6vGLiU+PVLcWMMo0QpI5s34kCHAQSAQoABgUCVrc1MAAKCRUC
 o2Bq1GM3+pUjD/9Ji+HBvQoY6QTiXRcctygmYFVnqUcAhUBCRXa7It4X6JDKT+
 MBeiIcyYkI9pX4R7w8U0Wwu1TVIPJXmjNTSeG1kHfLm0rmgGyKx5EHxTI54t3Hxe
 9XlT0Q39MF50npSXC9D5mSI6ctyNa4I1Y1aAwZPYVKBTsuRq83RI6xHYeFzTTYeV
 H5hxAPRo4nvw3j10q/DExa/QMEKPkfjM97tut6Kux3vhL6ZDY07i/rvFt33jhNo
 VTmgQhCLqiwit3XsBxsl154yx6d1eMmd5JTtd6eGSIBIk4h+u8ahpQL45iswL6Dw
 Up4ni0aouSj8kkintkmKvA0cX9SdE4Uc40LUVw0dpbyT0Bn/DHLzVGLVsV/70NKy
 SVVlyz/jTN56yKr2bwWASjDP5HMGMP05RJtNGJ6cgr+Zhs9WlWugx+i7J2UfzNPg
 YQ6655Y8z73y3wIQLbqcACUX0WJ48ipDxf1gpyw4k0Ic/MaiiEgASY9JjYaYh86
 Jk+/TQUA8F/XHxZiGJ9Xe7ltdI+CSx0kucvSw1Xw0a0wkr/YPv3Za690XQpTyQgm
 e0K0/0fHBHtpFymr1r0X94HdCV4/523UqUFcc3Cf9jqVRDmoi8DEs2LcsYwLJLeM
 zkLM+lu/m588GLgyU90aKLY7awT4eZD5twCFopmgRi7+5cMGT1LsJfRu4kCHAQS
 AQIABgUCVra7bgAKCRBKmwua1kj64xBWEACoBb+hw+cWzqsHLXPfP/BpDpiYHtky
 ZrcYLE0H2bcs0JknVItz0Suv1pkL9ArVv5LZqU4/ZpkyPEDehJM9QALN79S80uQ
 7DVSspv6ExeVoFcEu/a35S0w0QVSMmdS21iKR8wQWz9M+INCuaH3HQD4zE0uMuN
 7kd14S8e0LYU2JGzErLv0Z06JnmEcZIIsahsyq+K7otzPicZLA6w2r0wnBi+cuhh
 DTWgC9fL00fTgaDVP7P2/40LFu3LANfeykF8P6CdeURcq6Wyi/K8dSZPmJd2UkVH
 Qzc+k6b/K5Wjx1qprFpE0w0AgK5dftL0kMWERw7G2+VTU09/5c0ESAadhLX0xq08R
 QRXG++GSXMLA3nxz9Vj37PaoVBY4UfjD92WLeb8fnbQ2WHRk3SPwBjTUt70kz/
 iZoMS/omjldN2u9oVvnJbxd5lsYeewD2zSA/WcIRG2/2YfuiVPS32SvMtzKH5Jv1
 mJWwKTNnDsBCH/p9tmHe+ZI6LTR9ZU4PEI9hu7+mnCSlwmYrwxSIXPeuTA/ydA0
 FM7tvS3d9GyR1ioF5U9bYj0T+WJkpvBrYB0ML8HBbrgww5DeJ2ohu3iEb9C4vjCW
 34RRATGXuo53NuJn1NAKptXJQmn5060pSvVJpNz8a0aZ/HtAc0LUfeUaMlgu51z
 sk264qTCaW2wuohGBBARAgAGBQJWu4B9AAoJEGiYgizI8L7kuoAoPLkDQBQC3kN
 7RU1YAZ5cvtR0mz7AJ0VcLcdGxhFUvqts32mjxsPioYFuIkCHAQQAQgABgUCVruA
 fwAKCRCDsLjGy9px8Lh7EACDiQShc/TP0zIV7rbwnrFuJ7d+nlgFo0KzkGF+koXE
 zhFB0JuuLnhVJSKXm/NX9K/efPmj6s15QTPFB1m6Ie6LePXUNUT3UxDeWg3VgynQ
 h8mDbkKucTuM9RaSKDmQhP000IES3SRedbbAT+5kULZRfFH/uQcTGRDgaYU0EPg
 RKHakILL/18ph09NjNWK0gXdgPBNJZN6AxCscF8Almh0/WfMh2azHDcbWha+RG14
 N1mpB315RrCtG/KTDAL3H2eyiN4wpywPW958IvF+dxYQY8pNoeLQwfocDoG4UP7A
 MegAPGDT2mXnU0KHqkSfiG0UdyUvvEWJAXkp5C0nYQPFWD01Fh6Gb6qp8xshw/Uw
 0fX02LFfGJlKeR0W6kg/sLflhPaZFvukibN0Da033MBXKF2F0M8ymSZJugiebIk
 6c07eGfCZUozghaLegCU628tCKh8CFHFQQUHakdrUH4uXsRFeyzqSLXW0NDHf7u
 dlzkQjvT3ntSB5K6SierXpCypihMhYxy9VjYGGXPEaYfjgT1jKBGMgkLW9R86Sma
 s7hfo8r2oinKZL795E73EXk+fsSHSjNaBhWfeH0b06BG5bG3CT8Bs2y+Hb4zbITy
 Go/9GFLZg9EMw+4sY4Hf/zb47bEqr7+Eg5btNAQLPW2hEhNq9hNlH4nPhxysRVfB
 i4heBBAWCAAGBQJWu4CAAAoJEK465FZCJVGA6KYA/10XZ64i1nt3Xv3cFggyZXL5
 UMpos07saPxpI6kJyLCMAP9p7NV2FNlhjLFYwwKxSIL5VlZk28jKcTmBltoy0e
 CykCHAQQAQgABgUCVru3fgAKCRBqbnW3ZWMt0jQZD/4LZUGzTsT+5ppwyCzIKsNe
 5xxzFdoLDaNVG9b9ph6F0eaa5tB3wX2nwEeGX0oJ8jU/POJqGcs0L8YjcsLadDRRI
 CEUPzMIv4YB9vMBPRDoagbyGVXi8SLnp5BR+o8j3RFo3xIryqumaFPYfX0mYJJYo
 dlvmgXs2FsN6DzLQkp3VFub+oUP5N0/1cWx5xiQ0j9Bujzf8UeBnhRyMypw2mHcW
 hyRSvJ3Jy+Vn/vt5XbEgM/KzRIlg7x+pE0evyNEpbeoZgUtwJwZz4qKRLhvKI/aM
 x6UuDIAsaJvKtJdtwrnGNMriJ+qqdBfrkRuzQ06Tep07WUpofyqF8bmRAW0uMXx
 jPof05/GjKrB6em1lspNvKLI1yhakCYw9bTCZAYe2zfSn14M8NniECvf4XEb8i62
 0ld6K4hXagAncmP7MvZuGqjKpsFH+ILR/xmEqnn1++C24Ts6V/+gIgnvDXkCWZ
 QREbP8/7hHQZlPtBfvQh+7rMAYELi4L2H7uALCqwojeXJy1zFb0562Ae/pval9if
 oYvgOMC9r6DKG3fdA+doXN/w964e1czTALLSezDIFsv4NvNIh70EAaGVzpP329Ko
 KwnTnwsw1dNPUvecJ6fJ2hUC169kwe00ADiw8pN07PKACvtbW/9wnUDgw32j9bi9
 rAXjJGmEi/5v0grN5iFEEIHGBBARAgAGBQJWu0Z6AAoJE0p785cBdWI+YX8An2Th
 SbcP4G+c+5TsxUhDyl/eGLBuAJ9BKJH+BWHsFzqhnvm3cTJc8drGYkCHAQQAQgA
 BgUCVrtGfQAkCRAiCdaQL5acLYXvD/0Q/ZLUJKt82I4GzkgtarK6fDULAndNt3YR
 Do7U+PJj9ctAskj+sunVzXepRV6Fcj+wPvQdbxYbW+sZGcYUuqInluitY/3avE0J
 Ior6qMP+2GXSy0nb0YemZ5/3ftLpyiTTCqgUnZESI18iMAhA6BW0c2gIhSLoyQ06
 os8PeeFhAoWxIes670NuU6Q+BpDkqxTuAGAN+NbR0jBCIhmeqmwNhuKSNicM46X7
 gThxP6GfGkZERp9vBTtsLZIGRB4+d3jZnwyJVhG0DcEsqrFcN1e70cMLyw0Lew+3
 fm394Kcwp9BHjg657J9d4Ldyd1NXFL8UXonUP+3dgmFiEEqKkoilThY3SULCh1/T
 IRn26ZWDetxPLetJCA/XKRJCM+AsLdq3x0P6c5VmiXodNtEU6nM7w9cVysGbxv
 gCP0WDw3aKIS/99DK+jwm6KgECYBiz+hG2uPMjLHEgqX/gyFUnYZLrVXio7PXWQY
 7XbYCWf+bRFGSt8pjFeFwUFDtESjL9JyNmKEDZERXnXhsy2qAqmiLmsY0pxc6Y38
 wLQpBDGEm9ZKmrCG+etbFh8mopImiTj5qK0n0fdW5bBI38af0ria76H5FPedE2vF
 o5g1r7TdREuWY7nrhi01w2x8qn2wSP6qm4Yn4xdBIscFDtJmOd7UciLC5DtAf
 SuF7cQ7d0YkCHAQSAQgABgUCVsCEfwAKCRAV4p3c23mEdl6uD/9sh8waI+/FLqtV
 atMK4wq8ztzQcU3Ww49FsvDe3wQ6tXyEURS7G+SaZ6RDyHX0vND12F1kqLZaLh4N

/IpS24KxHWkeov7AWWNA2IhQcNhwntJl0RnM+0brTaeUtlfLSu9HnE0WC9PUeDKLI
4RQVW1DVXAFtq1qWqmwySyhdfR6m95ps0IRwCp048tDiFTsP/xKS7J4xJLdM9JwR
Ij1MPTc10vlfvxY7UKrJdDV627abXsfke5NjXZw8j/fixKZ714YhSbUK0oZs2Fwa
CLflEq1BZxd5vEcc28PvVYfp3efANIEQFIedW2149kcljtGNPtmA8xT6iCCaaHcN
Yw/DjEiirFhs8UoecP0wWs09CHKMYIKACZe6mdPSRBA5t0x25u7/PXG5KJtoFyh+
n9hHQ3C0zmhPCbq4m5dUc+fdPprk4sPrpCJDU/DNQXvwwNnD6uQD6Dtstunwo833
0xImlV2uBVILIQMVKKu4mZsJnr17tcpybmML0uT1EGTGGJbHA5Q5aQ5rQFRS0ms/
hCp1t9CfWkediC1fSNf7lh47jsJv1mmBIOp+8trrxlwfU/9IqNNGxoUfTIvWIoMb
hFcMqGF/b1Qt8INfCrBlzWdefxlscm8mn8+JtuDXzBc20YG+Mkk8s2wM8zwpWbv1
crMuCSnBG5hs0y7D417LZFIcXtKeYkCHAQQAQgABgUCVrKcdQAKCRA+Z2H3KEaw
FhdJD/9sMK70Ho0Wp0ptWCBSHktS74VyygEstKnhCChw0A9yqkbeZ0GoPUQaekb4
Xt3W0zCwm/S1vYrg2hdDf/TEsipTGF2pdZvQphPDIILVFYnU6r9xboGFV60SW9vH0
r3L8o6dR8g4G7C90d0nArimUsyDjjc53uEnBpMrLwcaNjrcGDFVSc2gpFdigEprd
SvQkzcjEAnzDiKtZ0RiiFvBaUukJXs3quVlKqo+7R/4vTwqiqZQ4oePcb29JmIfd
oceN84e1TB0aGLUTD6VJQm8fK0bzmTs5F7A3GcGJA+cdqUpCVyEkPe/3QcuK1dqK
yuX27vIUcIbrnbBtL8YKah1/61MdUWgT28MoNFE3nLp3L3EuukJIqfw9E60EEhw6
mrXkyqZ1Ewa/cMgxSmhiehEtp3MU/ztxbcfGQ8Ss/MUvG0jvbMYomLC6fQb1iYoq
UHLNLRLXq/H8xZuJiaz94FA+g46s4cZ8uXHZCPJT01CW0+i/Oz/xzEE33goA39Qd
CEm9hcYAx6D82g7dpN3SbH58rvNwSxhgHeEADQD3JcLXawveiZ8ldN9oSsa0HP4n
eWEp24hfbGLCHV0aYoVfG5SkLuiScjX9mYft7vD9dQon0YABITKcg06TgTwn8dKc
bb4J4xLNLwLF01kEFgqw+pjp2RZ5v7EN0zZL95HhvqPT80GFIjYkCHAQQAQoABgUC
VreqUQAKCRDLnIaJrqapVLxcD/42tLQRKPEPw2fGBt+gti+XQ0CAeUNV3+pdIkE5
Fcw54qAmnID3fF3iIfJ/U2uYXHPHmHxSXQ0ohP1yD3CDIDfWKNVZ45bPP6o62/5v
IWrRspBGcX45yFzWZu9qpH9AsTaLmL5vFNdbIKRuMLPKdrpaRiC+/0wygViFts
bzaVbQTYu6UTX49q8kFgRYmGBzWV4o1FNUGhGC810XJzLIbEzG2jgmUfjJQ8eA/6
DtNueQg6Ng6hSiKrUbPnZ2ygSQHRZ0d7zN01d1+1ELWZ5Z6W2VAJy415SYkzDDbl
c6Ex3fjTFtyRCZVxwYTDmVVsMyseeICivzbFNz7D4CJEqPa3wFRPI0NQjCrSC4W
CeuaQWSzrev5vodvFaQCGG3SNGenL4S7ZXLsIm1tsVewrmWXgA3TwofJCj/WfN/M
CAR06yZm+iga1o4EpBw4DQthYHKZGMueS11RqQv/Dn9YkP0+u/+6mwjzyTP/V0Jf
+61LL6H+Eh2PH0LKphJL0G9SZAiInL4SJVZU7MephD+ehIXr/iwRUR/c4Z34rto
+N0Q/xrv0E4Lpbd/uufTddLtoKYSYwISfoJHH5k0mzxI4TP5k19kcg0Mjrx8R3kH
xvN2zr/xhy6RnKvMBldJehKaH+5FtBYEz6RRP8nivHNNrdwPjRb3EBgLerXtqtIm
ghcMmIkCHAQQAQgABgUCVshqygAKCRC0H0oivIx+LjIYD/sFPyL8Sxj3aEz3up2V
VXvCnHKMCANnS5Tw2vc/ysKbqU6oTwbQzNYAMDYVryaF2seqyKMhdBy0nr1w6bd2
lTh4GR8gkAbBvrNRmasR09pi3lJ9vk1JX30Edrs1nrZjiPzSEeMvZGFaUb2gRBh
0NoL/zN/ZQeW74Zk3+ms/jieLXpomayTaNtJ5chQcwm9Mhbg2d6hEytN4wbwvge
mU4mZz+gvnKe+grGVoM+cZ+Z5zHZHi0aresW4hNpQ3S7tt20ukRGGZL4yQhP4SGs
eC2T+uTFfKnW3XVwoJEFLx+j88/kLn/oG3LHI8gQpfrRnDvzVkyMxku6kcnh5lo
LQP9GFC2GeAopa8aI1+YMGpSEWpdKuTupq6Uew/Fm9dV9oZc/7+UQZBuhHK9Cbc
CpETUvDKRS6wNMkwU1URNLJ5fv0PecLLRhwNlNSN2EhwZlGkuFyft0G4h5yG5wcG
o4N7sBYQ7JcI0Z0iMMPi0P0uHn8C6yd+vgZf4RH+3jxGLLYL/Fv+UjNopKtJuU
k+C4HtXX03V/AZdTcLCPbFsmK3bWFC3ETSGH01iobnpGfvfSYL6IIPGPKZwM6rRwE
IPdtov4fa2NJFKtiUgayYY+ME4LzUXI4FXIXn5Fd/EI0urPQwMztRYssxbUgpB40
pG6phXmy7pLR/1p50TtNE88Dx4kCHAQSAQgABgUCVtGkswAKCRAZkid0EpuvdAIX
D/9c1h7xUVguG0gXVHewl6+A7GhXd9ZmKaRQINlt6n5wCgQsLFDHeF5eEcy2+Q0
UhUYzQrTxSwv+De4/L3PATwzw2gDaN/Sjb233HKjVv7xwEpdZBL/crrMnlgtk5cE
SdbRkatnBd0jM9QMD/g8H4qavZAb7rnEzoBBGkGRku97NrZHQvqx9+TwlALEFVDL
XF5FU7c1t7WnWQjiIaDUfwtILvmUQgvWjigaYKEUjI3Gwn5Q2DtXpClbFUYukWoN
It6RWzyFg4BM0YLL0dmAjdb4XainH129q3BY8bFHbq3Lcnuqqd/ou+2UNbgGKIyq
2fw+shGqm4rw31SBUYIhi50oHVfAdda7dmPl0JqA5cykPt+M2LveKsL31Guv6Khp
feNxG+/aVG7iMnaghzml0/VAGwt7pU9L+B5GSEsdgSwdpJ0DgHzq8tqkoXc3ApLB
ZE+6L0E6DL5FLPoESXB8Jn7WwY8Kwkh0BHLdjfZtVf8BLXizuC03/K5ycs7C9S9Q
X+nUxZQbnV2Lq8rQt07k9NVyBgTun5K1LAjwRZ2Rvsz+Eb5aa7mVXKYDcoU6RTQ
dwEo56fGacw9RPiVkgLW14sky4CU0c2azCDAoAiRiyxIppPFfi0Zpmj5QHZEtt4j
KhXPECacvJ27bQlZLTaPj9+VKKsCh0pwtiRd+xPCrvQ34heBBAWCAAGBQJWu4CA
AAoJEK465FZCJVGa6KYA/10XZ64i1nt3Xv3cFgiyZXL5UMpos07saPxpI6kJyLCM
AP9p7NV2FNlhflFYWwwKxSIL5VLzK28jKcTmBltoy0eCbKBDQRVoVHiAQgAzyQr
tfkH38ikLR77Xmi1jDrEQCCVzMPRBzh0kWFp3J0bPWJLAm6gEyqz/L1R5g4QoTH
sH8SZwqDXVT6A0nrqPUALGVjv3fdYQjPSU6MKGx2i5BDCsf9B07LAv5Zg4/y+te
2IkjmahVZjULBYE1Nud0s4oTyGqh3vnjg7g0gyQNGIAPWnzvmVKgdZc1rXX3VCWj
WGkr0Q2E+JHaMj/b5kKCL0zeT7uy4WrmXjJlN+HzUiPK8GWXhMSzg+42TmlqSesx
mIfTY1QvRki0JTKad/a8dIuA6ggwPryA4QqKNmdb7LE5DxRTGUrv1mQs7SA8LeUl
c3VutINOCB10bUUA4wARAQAABiQNEBBgBCgAPBQJVoVHiAhsCBQkDwmcAASKJEDf1
mqB9ktWwF0gBBkBCgAGBQJVoVHiAAoJEFw60eec0PESs3IIALKmtUT2uvUyVNF1
aJhEcmgUbi9wWvRZ6WkprV1t6lTPvQ6ditHp051yl08FCuiax7p1S9ht4HKauirt
CoyMxEBgGojokQVF+MkEVB5YwnVAF6rBwLPupsccUybPNHu74Tf22I8Z0cABAzin

```
yJBIG8d2JRU/umQw9oCYjB2o2t8hPJH1TWfWFSCa7PQIphPGwAjolTytH0exx19
HQ14yYFNsgcea0qTuC9oLRzmUPVVLcYXQz0BaPqgHzb6XrkVzBzxJzvcSa1/expG
TLSUGFk8rT03djTLWlUxSx9pTCSQx+njsYTsD0N93PcdfH+Fy0rSiBUmNMPwk23
tzt4baUciw/9Hal0hD81viQpGadXg+gWLYlja632V7Ga7fToLjnR/sNTLGFu9Vh
PutKEEmv9N23W33qRXSqcHGwZ2TRFyB4B9+ITR9L12s01o3bTnfjIG5vSfrP3PCK
fLXbWxYNda4ThZRRvDkQI10mn72U0DcQZCZ6ErmeLdCTC7kC7p7L5+32S8S03jP7
I7kwQTgwioiQuT1rEn+T9//BdLEQDZL+6QUhC8vRij6Xub/goZMNXNsSUUhB825Sa
PVi/JVMFAR0sLLw5IWMw+qsV+jCM/6sNwSFNnahzN9CL4tTppAUzdC1IgS76Lljx
0N7eNwQHAjfkAZtYEQkp2zGSsHQvg95DosTbckEzev5xgAYVMr7Us+wAe6xPEv2o
j0YzqArgy9YVEcMsU/zDd6TEva01AFwEp010FqBYvtDDYDw85p4H0HdQt9UisiU0Q
F7QysxJCcMuP6f2n6xSDSToSpCHD+0hjGZtRrEwu+1A4UIBaSdmsm54zYsXvVMRY
1e/6r81hfW0nwsr0N4uPtURfoNB8q9DP0nRvJP4vEUY03t9a/DHIAzXFq5bwwdrf
a05IDEDrbkKb1KZEJXqz0GYCT/5S/KI1L8LjZ8Xkvf8Ax9LJgLyxQ0UGnwVPPXbc
wZvSC9MGgrlMata0uZbzrAd3hgnQCRG0b9hsYD2yMu/pgisMQkSBexm5A00EvaFS
HAEIA0XnXu6000DrNCGxsL10q3WisvT0RcVK7yu4TR5FYR8CaPQVoA/FiibpFyk
6+/6Pmcl04Z1f8GipS3ryrsjDZz9jjQNxUJwnZK4hMSyvIk0eDix9ZAS8xuj0z11
NodHcoMY8/N61/0x0LfqFT2xExDKHB+NdxzN5TK4ZIm0D5iBqWH3mj/yreF5XMB
Y90PA7BzCv0/NBW4c5FD504PboJMDJ7I2AHEY5X1zFB1x7/zK1bQZs8DdF8HGuko
qFozsZnw1n0TT6EGlvIap5+rMoi8iJ8D7bxbP4mAcutLpPtQJiQv48oxjJfWvAZW
oc7/qD66xu680KT4ENReeEuZIVUAEQEAAYkCJQQAQoAdwUCVafSHAIBDAUJA8Jn
AAAKCRA39ZqgfZLVr2+PEACA/HvTLVnHRB9dMtttnH63udbMfwyAUR3To/45bXK
M+AA0NHQyI0wK26nctYlHu9Fvs/P92I7Rmt554xmKuV3DjPPpELB0YCHfPxYgWym
kdvplXES1lgH4zI6fnqzYi+Xrjn2z4+0I5JgJDE4myJ7+QCJjGsX2Jwepk63r1Mt
DWZwtng7yoU4pwgNBLiHTMmu7F41tUBQDzzyIdKRC4dSHHUTz0XPyGfY28MMK3Y
HR/ZSF/5t3Ww9V55uI1Cd0y1xtXX73KsVzQeLAvXQAJGq+HeBmm0wnj9LKHlZHS2
HxBgwDfoj03L/pBiho7RdX84CW57QCB0hm09JKcXL+u63713z0df2BF6D9xG+aSV
uF68qZBFRZ7UauU+6fHa7aSxKh7XkR8earyFKUYEJaSTj/dLlfj5J/80eIVkEg3
iFQjW/MgpHUcWhErAp1QoIPVqVP00j8Z2EbTJ4gdYslarzpgo3hQ6B9Tu/KdPLu
KYHWS0XmJmETm+8MJjdbkwri6BV8JJY3VXxBn4TaDgFDCCGkdcdClkvu4kYiudaw
Xfh3bDhiiCF2dHnpToUdVV/9nAHXfssqomatljJGEGIBZYJtqccQJ/hy4jCviQV8
m+XGRkromk7bVkfHvpx14MYRKGEn/j0jA2quIfAg60+FD9+Ih+rLDh+kgfCW3Ib1
Xw==
=Rl99
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.345. Stephen Montgomery-Smith <stephen@FreeBSD.org>

```
pub 2048R/9A92D807 2011-06-14
Key fingerprint = 2B61 D82E 168E F08B 6E08 712E 2DF1 2BD1 9A92 D807
uid Stephen Montgomery-Smith <stephen@freebsd.org>
sub 2048R/A4BA6560 2011-06-14
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQENBE32uWIBCADUDbh0VgIwECd0VmR/GT/P3L2S9r/E079PRooPFPxLoqAxC+Me
DoxyYoAR0RFWBS3Qcrf6bilhuovPdZ0J9+BgkGNp/Nu6QayC+4m2IvEZqFhV4Lqn
5Dk+qmHGbcAM4K8L+vebdzDf6CAAdIWo/ufaxBW20zsuTi43QjYTH1/bs4NhpJRc1
vLgXEGxE9JJ1TJVm+B00a7tnsr6VUZg5BsZByFtSnnt0sV0pFaQ33/WSU6XdYUZ+
RT1nhxfj/p5NiP6e9h+IqnGf9yz/DtXiW9sqs4bYHs3qjZUB6HhECsSZMyaeileh
lvzQR23irMXHYHLI0aJUuNoC3f0qDLjzqJTDABEBAAG0LN0ZXBoZw4gTW9udGdv
bWVyeS1TbWl0aCA8c3RlcGh1bGkBMcmVlYnNkLm9yZz6JATgEEwECACIFAK32uWIC
GwMGcWkIBwMcbhUIAgkKcWQWAgMBAh4BAheAAoJEC3xK9GaktgH4DcH/3NBvtRd
HMfrIeIAMyUYkjw0ddcAsBqakaDPDKNauv2+pAUDNhvJ4XUBPUxRm20yLatHnHPe
CPPTibNyb30YgrbccBI1aMQPnKn5s03X0+5Y2Y/5qYzls6bA97MLJWNaWdl9rI7J
hV7T6YPxzwkva7R8VRHdMo0Y8qsErfA168Iy0pm3m28KBU+dn0HxcdA7GHqkggVm
T+KpkurNtV3Z1wrna4ejkbl+VEF2VXh6e1A0ENSeL7ujwg3j2Zf0wy4wzBgxe4m
h7G0/7AxvMfBqP10KXB0c6Vp6bw5404n8CTX+CjGKP2Zvrwnt0wvLThj4o1y2lyZ
ojqcoYjGwIxx72e5AQ0ETfa5YgEIAJgDBvxMoNpKwuKJibi85a97J8dHGR16XADU
3xBQe87nNAG0Kj4/LYa093syaFHoiP4KgU+A3L93tKXRd9v0pyBASID1VJehDPp0
3wHpQHGDvuLeaobWjJSGJqCxt+fIa9s0vZgX4uGqa++neFKYTKsYC0T4ZglWsvfQ
/ZFYLZekjmw+GUR1k8pfr+n8YN1Tnc1kBN/iytQ7BZg01HA3376KyoKbQDR3Xg0
/fQPySu0JUJ67xNyxxz0HsxPEvn3q4+34+SwnjH8pf/7dS9iyfr72jUo/MqxU3sSa
xz18l0RsvZk2YBpewn7AFQf7fIX0bfzr8RXp0GE70VI6tAMvEEAEQEAAYkBHwQY
AQIACQUCTfa5YgIbDAACRA8SvRmpLYB7krB/48W8Ea0Yk8dWPMw4QF55ozMFD0
```

```
H4ooqQdRV+83ddWg3BNjX8w3aX6kxG4JZkrIesrl+ZLh6HCtinGehociZXNhxYMI
P7FwGl+Q2i8YcMqHih3/7/Hfh9d7C7F9JWB2Y048tfs2jXwpmGY1NRngrnWE8mJ0
XWQ+5Fk51xR+0qdb62ly0PvV3zigypBLmk0FK6knmrZo2E1s+rAGyadcDZSrHodU
tgvV8afN+V950p5vH2WGLK7wBPyteqXLRiO5JL+cTcKuZBAbpmUrxmHlUE3t2QTm
BuJg0zCxtNGxMlx3WeX9LtwqsGx4VF0pfTWF+DC8w976fa0Y4QcGgD5WcV0y
=DJbN
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.346. Marcel Moolenaar <marcel@FreeBSD.org >

```
pub 4096R/875AF2DF1FD2D8E3 2012-11-17
Key fingerprint = 745F 456E AE8D 07DB 07C0 998B 875A F2DF 1FD2 D8E3
uid Marcel Moolenaar <marcel@xcllnt.net>
uid Marcel Moolenaar <marcel@FreeBSD.org>
sub 4096R/8B35277B73BDD377 2012-11-17
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQINBFCn8vvgBEADu6WFbWc8fNTD8Yr+MnETyQZzDAiyT8sim3z7v3wCib+78QSDl
HLoPDsgIv2+0Yzvy6FwNPA4u6FpsNtUJ5SsE+G88tlyJFyu+3wXfZXxagzV0IXoq
88qHHKTapU0kbpMwf4v5oz3sjwuU60Q508dEapa6nFwBPKpPBmAn5a6qcuVRIi/s
QAoJRPC1qWQLRPF9rLEmhr/HAFIVVRhGY0ornB/J3zcx+/4avb7GJQuH0dbDhV1
g4nLWagqC3UukNo3npg+jyUVBYqbdkqiDZS+rjSb00/AKJXwQKa+QcE48s0D0AbP
5aUJyRnM4lopqcJo6kCZH2NoZvqpX0cwhbdbTwwYueeWDFQhMrDk23GZhoSNiVx
N2f3mZHysFxnHbVtZM3lKp7U5EgCOFKES2XsPp4eLdaPw5X6M4P3sL1ChAWC3Pa
SMh70aT0f+QIMHg8JdZwq2HW05F+dL0cTd9Z/qNm/zUbU3B18feSBmDfhiP+fovV
khyhL9NFdrdgC4/BBp1sTs/3JQsJTaJdk0p50JuKGxATSaLA8gF98FcfPwB6GHT0
CUFRsTDEcxDHF1iH10raKyWjmZ8CiS/cn+eIjXhqRWGz2HZhdwH0BBAnZduyhMj0
sGvD0Hczf2RyacAbbgqy/3VVlGbgFDHSeq4RabYgN10JVPqQ5aKXaHu0XwARAQAB
tCVNYXJjZWwgdW9vbGVuYWFyIDxtYXJjZWxARnJlZUJTRC5vcmc+iQI4BBMBAgAi
BQJQp/L4AhsDBgsJCAcDAGYVCAIJCgsEFgIDAQIeAQIXgAAKCRCHWVlfH9LY4zC+
EAC9uXtWbQ45oZvJr8l fki/Xv0Nv4SPj5QTiBGztQB2APQ4nV457fKFiH08kk+qT
VvXxbk7dJv+U5jgQ34SSnZexxfY0A8G9+wbk9ec1+0TruZfFaAcblnLsLlJ2yhs
nQPkj fNajG3wNbXVg5sgcCI43sAnqCZLL2sIPabwgUYBPTsXL2xNB8wIrn5uMR
GbiHSZF8zPIoqfX0rcXZ91qj l8RqlQPkc7U9fNAPQqai9iIwvi/sRLHPS/prQp3z
HNacOyItpYQm5a04M9yAtQYKIooMYn6lWxpl1xws8APpTxlbkXcGYbmd+Wo1cyx
WT5x6xX61gtD7TAc62sa7uuXnpB1ZVG+ixP3aeh/9Udn/8QqdVLYv0utUaJGVu7t
QbNnr4jtKaClSeTQG0spFyf0XheE37B+puR2pHBu83JK1oxnJ62C9k0csu0hKrH6
yjQIYhwQfHdWd/5SLyQts5jvtISizvPp34pxtkd18o45KVofKGVZWuG2mRVL/0/X
c+nKkR6mRHV48FJjDjxXN1Ae5ASn5FSb2Y+s2oK99rFTF3mhwyUUJoAA+UIRXE9
L1miUZZu/MJLiev5Y342HhniT0VNoNTUAdnLDyHWZ4Zm/u70YtW12SqhAyRmd6Ql
tnrdhfxp0Nq2ZtZvT0RyFHNNipcbWd/xKI+LBX3rmnNLQkTWfY2VsIE1vb2xl
bmFhcia8bWfY2VsQhHjkeleIaJ+okYKlBCGbkCDQRQp/L4ARAA5JpAB71oibYhbjp+ncl
5LxY7o4dJwXjwQAbDQ0CG58YH7WYd0fr0LlTcKm7Z/8jffTYtsGHTx2hlrm8otv7
zUek2+2YyWgyeVNXLiAHjXiUAbfu3qQoG5LGz9Curm62Lvm1zBcJq4kleT1mAh1
U52934uKsWnkEh3T5asj07/8gnZv06UeUCFLdakaFMPzN/4LaXkaC1BgGzwwzVHp
a/Tf0HMFVkrPCWRfLLRzBjBoM6vP2J/Pwo761yr6msFb4fYtW3JbdVRCqNCXto0Y
WIMB8R2Bwa6xJtIGI4E7hrtT3w8/pcq0F/N0RCsTAPR886zBuLxM0c69lBv5h/h0
M40FEjDxCzP20oK/2D2BxqLiVyr4TWmQa4L5v60mWM3Xd/Px+vcAtl6dS8jblra
qGwFdtmyh0dIeRmW902ez9h2Q8Zyh5+dHxXmh8e+n4u2GgZV4jG/eLWY4K/xCTB1
WvVRFfx428fHMBRNLpNqe0VxDPhicQfv5iJpGy6W2o9Tj9LVLPzqd/93J4sxPH8+
```

```
AgKwU/p1KjXuDSM6H9sVCNyLjN0735hxwihgC8iNHHK2vyuaJuCBi46dzULQGpuYL
K7a8b/y0f0FRkKcpTekzrMHP4kFSy6bnF9nbetWvCQMxyx8jp2NsonJl0V1VImUwC
g0gA6AaZSD7yijJD1YIPdm8AEQEAAYkCHwQYAQIACQUKfy+AIbDAAKCRCHWvLf
H9LY43n4EADo96oL4Lg9xcinMnWr/odLNvwy7nd1mZYRoVBPZPIpj5Dyj+WkuG4
b7/Iiyriu4ucplMYk6GikCni0F+zIESIdwPmSi9wQvJmVi2sffRmk//q0Mwuv6S
+R9R6u4ian0TrW8p0ZI8lllCXWbe/Qv0sc32m+z35xTu7KkMEbtZYZYv2mZxlnZ1
5mff4ugJv9VeYXeoG0NMa2D+LXIgmtm8Wru10JjirHvNxjeEQg0PfdEivpAzZKLe
D0verzo0T/209UZ1Nmld1SjNlPpPPMPxbNblY+e+F8vTcRJISKzsAaVC9uP+JJiC6
vFjeF2VCarVLzRcgIBHm9y0X017bN80C9o29fkw7wsgu+aD/5jimD3gggjm7dBwr
AgjBU6w1M1f3em2NhD42oRkhKzhDYqLYaYaViDm9mTNx1QmUhhII0QjLNnSdK5XTW
ST8YjvwKDqwijQf8PgqxwQTURCxnV4Nvjz5x7a+0qFN3CaxMxAio37Gh4fDKuLG
WwitVLjKxQ2eFZfb2MPgKEDMghotHRBw1oL2VViesz6WyExMgt8AgGTL9baaj9b
Wjc+lReh36japJsXApA4RrASD5wgi+YwiEMjxuywZmWJdyLr4MNq0BD/pNVjnA3C
iKQUZkBNgSEjWrFLZPFDPzpaJXZwtdphcMq94bdyY0/AFv0LxWRuw==
=peM/
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.347. Doug Moore <doug@FreeBSD.org >

```
pub  rsa2048/E88F2153D3B9D56E 2019-04-19 [SC] [expires: 2022-04-18]
     Key fingerprint = 795E 3531 9256 03AE 4297 DE83 E88F 2153 D3B9 D56E
uid  Doug Moore (www.freebsd.org) <doug@freebsd.org>
uid  Douglas W Moore <doug@rice.edu>
sub  rsa2048/929C16F5708028AC 2019-04-19 [E] [expires: 2022-04-18]
sub  rsa2048/A3B47B563FA14BAC 2019-04-20 [S] [expires: 2022-04-19]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQENBFy53VQBCAD2UiGSouAAMcSIax5Sp9JtRSd9dYvUAmSraY7x5y0ylq8yJ5ID
vHZy5q3aFamaCHMpXxieid/8yTnHIEHP4bg02oDD3ALs0hMAEz00pZLLdxeXRfDz
ALMTqFF6USPjDUI8J/WH+pciNT68bFVXFYVg+bgp4GIidi2Md8X8zQQnHY0xLyKE9
FjVNI1MlCk+62B6fFhMQIEvd5RQdbGd+Ljuo0RD1ajLjwP1waXKBfAN5RnIbAXppo
kgQvnrRf1eZ7GnqSiwu0eaTHGBatPgry2v5N19R5WxP2kiN95xdLJEwdUikAhW0
1UncDxvXQ0M1e68L/J85JSLLIgzuywKpBBtdABEBAAG0IERvdWdsYXMGVYBNb29y
ZSA8ZG91Z21AcmljZS5lZHU+IQFUBBMBCAA+FiEEv41MZJWA65CL96D6I8hU905
1W4FALy53VQCGwMFCQWjmoAFCwkIBwIGFQoJCAasCBBCAwEChgECF4AAcGkQ6I8h
U9051W58mgf8D9x0hD9/nqtHKUBDJz/m5DLzLyQVci6RrRFK9hSyQ1QdkG4VvvRL
G1MjjsM16f42N41lf9Zhl7ydwpeUVNeGwZu2S4EiSP0EhGpN0YC1lRjsD5ai9a
ZwzHcrAz2PnyWxNJEawrVdPU0aVLE+uzYe1048FaaB5tmYtoowZm5RZx6YBKSbW
yWI80vE09BRlcwjRer0lVlW3TnlpBGyvXYMAseWozsdaVbsekW6+7atIUyh6z9
oBZXmClVdcpLF5/rtYhYwIE7AlWyt9tEJjRhA+2ujfmb96IrL5J8Da557IhjfsL
B8KcWGT+ynA5QzIrwidqlLHMgsed4MAoRLQWRG91ZyBNb29yZSAod3d3LmZyZWVi
c2Qub3JnKSA8ZG91Z21AcmljZS5lZHU+IQFUBBMBCAA+FiEEv41MZJWA65C
l96D6I8hU9051W4FALzKWMECGwMFCQWjmoADCwkIBRUKCQGLBRYDAGAAh4BAheA
AAoJEOiPIVPTudVuziUH/j2gfCLdhHtJCvjf7n20G52Z/dZ1DVJGLca8k05+yu2w
HsT1sgVfAUa9UM4yf9x+E2X0iuzdozpRCvU3dM+owArhNpLXaoYvCS8VDR5UAXUn
6+FAIiNm2AVoIi0g95BVuLa1WwdoK20FE14dEg+u5aXGeBIZnt4x+0U5j066mLzT
1CMU7/fsUe/78HD0e/OVRyJjfaFq8t7jMTcGGrPiwtAAAp7Lhc/ArBSCztArSqEe
uXHL6YPSvwti/AT5jtzW7ltsM9vJZhL4jyucIIqegntUXFB3b+DcnFzVqU0Dkugc
Kyw/vPyD04bwYfeTVPl1GsBXGVzxGzeBLGDpvf6W34K5A0QEXLndVAEIANsc0ghA
IyzIUVo2P0plut3ye1ozCLDqEEvtGdsslIdryN6FljIB21ZZtu23JV/roncQAXof
IFcTHD1+vK4tT7Jl8A0jQPdyaZvnWMIboG7w2eRBm5/c3tzDwXhBIcfY9CWFzhzn
klu79omvB9WcRyEt1s3ynbLhZdEt+ErfaI5pDMwzbEc2TbyxecBXkNHFC09djsb
txPk9+va4CFeo8MMJmwyP2CFndpDK+vuruNLW709I+yKY5bgd/18mqJXEXaQxEfW
FA17Uji/v1J0w0NdFK5iK8Q9Xp6mJ9YBPbjrr9T+m7nl0qoPIXP8GD7YIKkflJKY
z0D5/zpXesQZzuEAEQEAAYkBPAAQgAJhYhBHleNTGSVg0uQpffeg+iPIVPTudVu
BQJcud1UAhSMBQkFo5qAAAoJEOiPIVPTudVuSGIH/RJWrpHxjCvPWPWUJFSTsMJQ9
UAug1KJbiI2JrnbuLZB0ca2xNVUKIRWhrmpmjQNKsywC+0YJFLNR5shDqiYNI0da
Zu95fKSve87T6LxGqwk9ApwBNgrZeNwGNkwo4PgDZc5La3eEAz6hjgX2G1Ahj2Ce
8rpF103Jp8mice1542QwLsoTA8ZLqHMVTSwt9nFdDWKmpRA46BnxmiYxdtJXL/wb
BhJQsw85WYH1qTRkI6hrjnWHSjceNyeueDDuh8UKU9uY9PbNuLc6b0+qyHNMDXSe
AgR0bbHiPmJW8ICrs4kiFxrDJ00qsYVrdQH0qPU6jECCQeIXHpl0+xF+br7zpy5
AQ0EXLrL8wEIAL5Qt00YllWzsYwekF0omdKdUhtfv2Qa07WOS+D7ukDzbJf7SfM8
```

```
g6HTHc/Lxqxt+rEWV5XCzn2YYQB7LiLHKD6Sfr93Xh62GUiuX/SwbzVtAvJ/2nE
a5AGWHIE+A0B15QaXPqTJTUn17n15u01iC04QL8aV/9vnmmaaRJfHkX/iXzYSvt+
GmI6DjafSiuic/4DEuXhwoCMI4N53IqJlKilx0fx0fpFM30KYhH9Cry9GIBGsM
s29VAfg9CW/ezgIqo/rNI3eEx0uUu2+B3pQx3K5YrFGTTLRaEzrhntygo8Kjk0vq
jXY5IS/H5R7ZAFDrudVjkfpKgKiikceiZ5EAEQEAAYkC0gQYAQoAJhYhBHLeNTGS
Vg0uQpFeg+iPIVPTudVuBQJcusvzAhsCBQkFo5qAAaAJE0iPIVPTudVuWnQgBBk
CgB9FiEEfpB20ACiBQP75GtQo7R7Vj+hS6wFALy6y/NfFIAAAAAALgAoaXNzdWVy
LWZwckBub3RhdGlvbnMub3B1bnBncC5maWZ0aGhvcnNlbWFuLm5ldDdFOTA3NkQw
MDBBMjA1MDNGQkU0NkI1MEEZQjQ3QjU2M0ZBMTRCQUACGkQo7R7Vj+hS6yn8Af/
SSYblvKwCHoKuDFtUNegJCBm+10FoH0saZ/nvKLS+d+vC3WfQTHtwpXce9ID7Xbz
T0rXZCZHkPrUB1TwcFpB2gsWPSsOLfitrGABjnnj5iIa6P1dqA8Qox5v6K6+q+F6
0Lq/srx5eqlpYijMikUkKYSXEYxKeACP9Xqc6ebpcNLJ+Bo4KaeM5BGp7j25T7pH
ruBvtQHgn5ckeA9aVr3UF0qy/c0tzBcg2o/6KIE2AwuasfWPR42HE6T35Es1/Rht
lwZkd/t5aNwltZwHXD7SAXqZHRfxDEKwBz0RW/an4I8h0ldMAushvX8Rf07hvP06
7N1mTkwtYBQ0dK0ETr4xwnP1B/0ez5m80L06/w05fZhL4pF0GLZKwpEvfY0Q+u6n
q8wNUvUsh+3dIlctz6ha/LzZ8CbQe4Yxcerjtlxu+YdQl+dKt2GMdIHfLhCHDNhn
j+Ug0NH3RaArD40k0SuaIg/eg/0VU20uCYBdeMB3KwW6rpVJBRNyULiIGMuCcq
+HRfNqTPF1nmLWmAIfmqCA77neVGESRAiAtNFTRtVv8FCSPryIbBSEF0Z3hKDL2z
KQ7z/ULwClixPnWibv3nphYbXg04G4degGx3KcJMBvjBJHv7t/d6c0rMSLQq2AA
sb+2mNf0nyCw60FKUKia+NCNkd9Z7358vLbAn3zCLyrSffEc
=keMx
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.348. Kris Moore <kmoore@FreeBSD.org >

```
pub 1024D/6294612C 2009-05-26
Key fingerprint = 8B70 9876 346F 1F97 5687 6950 4C92 D789 6294 612C
uid Kris Moore <kmoore@freebsd.org>
sub 2048g/A7FFE8FB 2009-05-26
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQGibEob9xURBACHaqCbAqwyIX00HHHCAVYPqVkhhr2FIS+yTvVJnCQa6G1KIasT
LKGK0Z/Ae+suMsQoT9e1Pw/zhErm++aRSYqdTzyMUjEDXtgsfp27rdQZRNIWDwz
2/gd1nSEWYAKqUH5i0iJ89tkiL3JJx7/FD1+Nfp2sk318usUshT9/T+L6wCgmRvG
A61Yo0rsz0QexAwZ6PqE9fUD/3tGobQB17xQIca/AwUDyR2cw1lGs3S2ZN2G5xAT
QL+h30wplhrrI03lkyZ07p71ZTPiAf5b5eTrXWrXvt02Um3+wU04yhBVcm09De0/
F6SLVzJLCRYTSNUSZnmWrl1E0FwoNnfBI4Emjke46g89hIbhYLS+qRL+qN0ugpR
SnfmA/9d/UiazKlhp3fX9EwYRQmOC4WDXuWS91I7kH0xsbHR/BHFJbUHDR0shsB
LNRmfxwaZjiC6oHsJE0Du6FcSncYSfACHLrt+fqGvNgXf4hDIjsUtu2d5sxgoarv
EvaSwfh/geLNUtNsgQll26LaeYjgmJgwf4Hb7I62UkkPuU5LMrQfS3JpcyBNb29y
ZSA8a21vb3JlQGZyZWVicz2Qub3JnPohgBBMRAGAgBQJKG/cVAhsDBgsJCAcDAQV
AggDBBYCAwECHgECF4AAACgkQTJLXiWKUYSyp0QCCcQagomGK/P/P40edoFUDw5ZY
2qIAnjRRTc0mRqUbIjaf/FwNuU2qtbiMuQINBEob9xUQCAD/zeiP1+Ru7ffCZwZo
QTPjuYvm/PnAeeL2fBqN/Q367UuqR6RlqV03lo5nFxD1phheP0BmH6b0qyMh2dxi
/6nq32g9b0Wb8s93pqYimxtujpNnWmZhwparaUm9tPyIGRdJ6wj8G43g0wyjDdwi
GBPDAdSAqVZI0m+l59F5lsPiYJDGSKYENjLd6T7aAd0JzDjd0YLTx1+wLir60rLG
p1j81rBRCGRNipN7tGB0/pEB/mutU8GLDTTFaD1cWT4X3RGGP9M0H1UuS4wZXzJX
8duq+4fKlpKEP0yJ9R51D25a9V71Dybdx/5mo+Bsec8T5+N0f4hK6utrnJvSQTes
vinLAAMGB/wNS78TRKqFdz83F/LB42srwFqDCKz03Pns6Fzespha8zWK0TiN0k7
2WuXl6qWxhZ1aSithGzoWX3Xm6m0m3ZYk9wE+rDqT7Z3/T0tKiHmwG5z3QpuL0np
LGuBH/ra2gbyC+Ycj/faYX0z6Chf0e67bNRRu90Gf289Q/EVcm39DinYBK1jrHcq
xZ+b8jxt0Wygo2D0SIS/hl4ljMDMaj/J8itwJXj00yuoJ1IZkw32L4RN3jIXTugn
pGyhtw3w04V5nhdj+YgvhP2VW1K2SVW1SqExLYdvB+HigKV50HzTNluILCJgs4BY
ntHqLJQ57QKxWImxvFZmS9MBaf69Tb68iEkEGBECAAkFAkob9xUCGwwACgkQTJLX
iWKUYSziLQc0Wm0aLs+/NIGsNo/Lc2N4YTQ4pUAN0rL6J3fe3flPx5pBoj/SSsto
jjB9
=yaw0
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.349. Dmitry Morozovsky <marck@FreeBSD.org >

```
pub rsa4096/0650BCC042473949 2013-11-25 [expires: 2022-04-16]
```

```

Key fingerprint = 6BF3 EE15 5E2D 46F5 0B57 3A81 0650 BCC0 4247 3949
uid          Dmitry Morozovsky <marck@rinet.ru>
uid          Dmitry Morozovsky <marck@FreeBSD.org>
sub rsa4096/948FF5948B7DAAA4 2013-11-25 [expires: 2022-04-16]
sub rsa4096/65AA79C860E297A8 2013-11-25 [expires: 2022-04-16]

pub dsal024/85D450456B691B03 2001-07-20 [expires: 2022-04-16]
Key fingerprint = 39AC E336 F03D C0F8 5305 B725 85D4 5045 6B69 1B03
uid          Dmitry Morozovsky <marck@rinet.ru>
uid          Dmitry Morozovsky <marck@FreeBSD.org>
sub elg2048/EC88D8AE44D656F8 2001-07-20

```

```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQINBFKtgJEBeAC9edrKAJHmwfpePuGw6EGZ1DkxBrkJneNyBXdufhePHQBWImP/
R3V8o0rwGjD00/N31WFJYvd3no/NfZdsJ2MuJFJHCUE3S/95apUcpx08gh/UVIN
CUT5Y5NlpYIpT2oKsNK48uWKRhoar8SdDhsrb08QdF7kU2ci8+wsMAAnqLlg8ADG
bcZzIil3j98hnc0ATdKBDtE1RuXJ3XJ0nwqds/NpHZKTdgn+C1IeiXtRkyq1TM8b
ZYAormhwnuyXwEuCsN9jAhCcQ8CS0F2NdM6h8GVjHW2xS7zRdreQfQDGD8NTSWMp
RE4K9wgvJ7u5j1Cph6t5aIL94B9dsAzIT5YJsy3Qy7j0j rHznXpFsbqqRWHn/2i
8w4JbXHVvfnDXwqapBnWfMK/XRMyc6T54NkBMjMohmQfLRCPPiNXQHLLeHPbju51
KC/N2SFxqp+/MPPCWSpbX64I1UzUom5o+1FMuzqIpxw1ksVzi3WwBAHJJQM1a4GX
mmN0UqM1NexE6S54T9Ek7AcVrK4Qsmt4fd6JQ8t8jvDkeRjgqmCcEabRd0mVxdkFR
pQjiFVb3cUXTWlA1QGD0GHCo4USfRqei0DV8Bx9I6vITe2GeWzQVf+Nh2eawpmCk
LYN8eAhI3ipszRhjvy5Qp1xjYP0w3ZF9LL+jdP/HIoNQHXDcz0FdrI5ukwARAQAB
tCJEbWl0c2kkgTW9yb3pvdnNreSA8bWfyY2tAcmluZXQucnU+iQJABBMBCAAQAhSd
BQkFo5qABQsJCAcDBRUKCQgLBRYDAgEAAh4BAheABQJSLKekAhkBAa0JEAZQvMBC
RzLJBWwP/1+uJowC0ePI44ykMuG2N3Yw3J1Ge/1fnvU5We1ID4Q4ZucrG/96NhG3
yx8WhrPBYGiv7bQFCTR0mJU6EMZ6+GyXapEEE/Sj+xxvThRTCTDDtmwrLoqDsCKM
t0nT1mq1coNcReIC3VZqm6U8rwn7XxJkS5UkC0oLBDIkpAf3AzWS23SqcX5eRsA9
J54G/1SnuwMX/yEbyNSMDefAuRhTWwPmRS+piqENbLLq8T9PjswJ3x9v38MQwXz
1A37vKJfD6C5Bxv8p9MJk11AjzqxkrRdhNdwE+8KTaoRpdo1J82WDr1SHXWBjwo
4ZMIFUoXyXu0/6nvY6dqzgwZjv+n10ck8e0lnuzpk5wq2i2Je3VpyvKhsr0i1mkf
HUu0vEPbikK0DNf9ENiUz4lB5hEtPMuXhyAODZuk5SMRf3QEiEWL0cndMepfR6XC
vT5b+IviZbaXMD0t7FpMz+p9rWVHM/S09deRawqzbZzSwti+Yamfglp02PESvi2Y
RuxNfKaLKGzd4NELVPYXtiZF6C3tBUWVzoPIe7xDATbrCb4CDuEFKgoHVHQBfo7h
YDKyUqd2Igm8370nTcyRPxTGS00Xl1S0GjDuu7t0CRsglGYQLN8oDEjtskkugu7
bd31U7G4Fj4FIa+EVuuQjFBq8rPnSvmJoAa8db6rL6MYG+6ZhdYiEYEEBECAAYF
AlKuqRIACgkQhDRQRWtpGwNVYgCcdS680W1wI68od10hYbATeBvVT+MAN0C/LYRO
mtCARZQWiXsIykfd9ZfyiEYEEBECAAYFAlKWI04ACgkQljz5tZmtij8LBACfS43w
BS7wk07gFhw0jft3T10EULMAN16TzuAqPuI86oFhL94c83tiqxt2iEYEEBECAAYF
AlKwCtwACgkQtFweqpgEzrLYsACdFWNGlbpPghvFpzjAtanPBirZWEAoKMHMhPq
PfwDvn2ku2M1QhCnaIKRiEYEEBECAAYFAlSN4cUACgkQ8kTtMumk6EwnowCfaXzv
8aLc26Hcd10eP8BA0wJp/TkAoKAnLttjypVu7+KW4fLsPnvQI+ISoIF4EEBEIAAYF
AlKu3xQACgkQUYUJaGx+XoJsJAD/bvBLQAcQ3UBJ8zqaq5ecIvYgg/ORM5mHVPw8
zwwHDB4BAJoy3oDB04/Nt0aty3281UePoQAIF5AKm/DElWgckRLAif4EEBEIAAYF
AlKvU9oACgkQGdC3wWj rMM2pkgeAJA7qSmS4uLMTyDZpT0VumehyNamAq7CVXTIy
w+y06RAA/jLEfl/8ahqIxgZrs72nUX0T1Yy0Zp4nA4evBv/p9faHiF4EEYKAAAYF
Ale8VJMAGCgkQpQ35gw3vsYeHNQEA/Cx8xUdZyr0krMKo5QKMKH1ycj4y29wzd0JX
q8cbJLEA/1Sua62qpdWkTMSzKkr/J2UETVP2t9V8hBoNddq0ZMXUNIQEiBBIBCgAM
BQJUKiypBYMSz/eAAoJEIxiMIkw8yo4tfcH/3p37jzbzylrCg8IdwG4foBDe48J
rFChZris/w1WcIj6Tt+X0RUUVYKuWrdRVh/kR5cXuYP2KJ6XmojG3I9wTu0rFK46t
Q9ENYgKNn0Pn0sZgbGe2iqzWYPhZajmndjFzNahUzu1p4z0ZnP5Z84HQdRH1UW5b
mFUGMzcZHpxnRKLd6xempoglvGcjVw2Zl rEqEdnHFEovqf0YQdHI/NaeBcqZNUS60
n50C5X2anWNNKpbcn2rey2HYk/e/B0bF5n3SRDA08wBFewozKqK3M8+oN6YtyVJX
ruHsKoUeJEt6ZJ4tIRu0xpRhaTogL+98uIHitKXtqx+HaCXD+E4AQ0gmHqJAhwE
EAECAAYFAlkqVwgACgkQdIYsZw13sG71Nw//TzfsUwBSZiyFtAoR+x8ckoidw32
K2vFp3Ag9veuxYiTedP/YgyLS1VeWwYsS+Xcf/MXSTvlnPNzX/XfK50uzKYiB2ze
ku/whuLkflZ/b0bfwRSnwobLgcSA/Dcn+2WjR83RKCRhd9/2E6vgUE+W4S58ndH
gouuUNIkrszZ6nojS16wYxod36H1WwqpxfK6xM3408vXW2TjEuToBex4GiU+BFxi
c05sQYji0Q59uvBU0N7CTBYkdMAdeD0a0e7cp6tZeCkYubBKhugX0UgTXvVw7gK
cIVS/3cqm6KjQcAR9dDB3/84NTRAJVVv8Ej2r7QmA/QcGQpVt1FXXL1BRc6t1KdFG
YyUrsVwKt0jIc/hu8G1l4P0MHih+aCf3EFk0Cl1IEwD+a0TYEem6vDzELUQjisi
G5k9krHp3zbSgKovmRUGnRSppqw087rURKhxpJy/8b5JWiyt6FwZ0Trc1awEooJI

```

nZaMI7+0whN+YPyCQB/hcv867LGhnuXgCA8wG4fVL/FpW6F3uzb5cCHCXqnCOWp
E9rvahUhQYXghj2pnL/xI9TFfTMr9TX+MFgadw84ja/eroj7j3LncTNNx1YIecIC
EKqM0vy2t6f6pR+7W/MvY6MCq2iZm6Gr60fX3A8iqqHfms9SCQIG767X05eI9ZRPw
f/9iwcVWGTLMUQUJAhwEEAEIAAYFAlKvYCAACgkQlg4gsDo/bSgp/w/+IvwpDcKJ
2gpgCvsZmVQj jk5h8bN0buXZCMkSjGYia1D54NvFzZ/HQBV6QQDY0C287IHU4WaY
VEXKLcdIfqMLGozkZFHfXUikFqVtyxU2+6nzFVWixYEAEDW/evs4iNxx8HJw02p
avg490QU0ajyRLFCZx5Mz7BQxCjLXCz7AXCVXf9HPb8nNoMoDNoGM/vCYy6TDJp8
00LEtHkPbMXFv2aTgiEoVhtISGRql+SUTNSw1Yvy0Hm8B/wBemtSRrFrz4ogyG5
F53hptd6Sd84HG0vbgMGfc4XlfpRtjpkqsIp3Gnd/A9V4DjJ9ksZ370mQL9L0LIp
S+LejXa0jSiB7hBTI13zkIPjn0QISV9RCrS0nc+TvddXD30u0Cs2t72/hMR0We99
FK8RE91Q0uk2x+v/sYFU01d9SFHqv6aeyXVCgF38TetL0I+qnJQFvZ/+AFsG4G4K
x8xEtO222zCKIBawEzjrPca/jHhDBBT5NX0rLld+REbgLAPNiFmjFz6HitLkTuPk
Go0TJwKirmSBHWigWdUYBX2Nj0bIwWZHNMs0/5JvP/9IE7ysIkwkCfVHuV3Fhi4
13Udhna5mDP24EepSCu8zpzHdXrGBL8tNU8vedtRTZV54FywuJsm73C1RqC+N65
1v/En3gCUG0tloJbIeriz/+BKin3ffd/cGWJAhwEEAEKAAAYFAlKwGqCACgkQbgg
cLYoewMuog//SH05Q50uesiv/ScrBjslhGJ1917XzANGpDrgBpIphwtY5x9ZNLam
5Hm09AUD4Hu9IaiBepU1dbZ12vptJp9mVsQmd0e1Be0tMPdI0h0IDlFkMppzSLOW
4MjQtUrtfNYsIAClJkMzK/Vq8a1JZC9rmvCLAjT+ft/+wTJ+N6RF1UNnKKG24bti
RqqJUYketUoSL1TMNUCvMk0k3/USJgZHY5CLmaMmbLB4qnLrhnu8JobElsYrEvyU
GumTN2pJzC/lk/I1UIDTUX2aGLMERjJoJ97jo0NX+3C7piPF7TTbZyF3FqUreeIa
7U6Ypa/Z+4LEjA0docf/vbTn680X1W2/3vw2qpFs2LzHxVqZs+K0Y3PRSyQVEHL
z6qepga6pDxfYbNvKVXU+3TsR6bn1P0WDnuuRHdZmPxfDcn3wNGc9riWiZPB2f
nGVXhq6dZ4UvDU6n/Aeb8AudDNxZpLQHS3J/ZsufTs3/VxNm/280TMKYws5oaIMX
IudFmfMQG4ja6mirb4FC67fjrVWf6Ka4wHFJgs+CLZDQ7L+52Pt0CWJZLX+b7/w
8fHBL+49GY0i6aNjZsv9wYo5dv0Rd8pmeq/rHvcm41Nzn0d73ti6JXwmt861ANE
qAU0Py7Eu9zW5oTsJMMBwzLaoV57S9/kSYhQP6iao1Ds8/n7FkyGCwqJAhwEEAEK
AAAYFAlIzoQACgkQ3GdlpGSei3V6hw//VLBgykyvIH50c6w0GW7HSdds3+p0USGt
RTlkeWHBF/1Y5cZHHVnJxWXG0U5pRzwXLaa0kANa0mrmSnd7rs54pQapugprq81m
9ICjPyg7Go+kfSGhfjUBYWmujZwp1GLYN6GGMxva4ZxjJxaT8b7ZgdU7Es2lh5Kj
Nq3wCx5PzQ/EAwtVvLmJljPdKLieYD3mkf62rZrAZDVKdZ6ecY7THIIJz41fZ
u2qTyUu/lFsvA2E5XHJ0u2Z/iKqcy80nztQWfrqM7a+hTJdvf8tl970EQbF3AB+G
ANXhxtXtnbj0cbb04f2DgzD8SDvd1mZmfkIaBN4u+V452DGNdQfZqx3tiFt1m8DZ
nkWee04VEyi7UwVpYekCpEjPVEXM0soBQldL3JLc1J6yv7CXeDnqCqom2P7CRdAP
c/jWsmurwPYS0at3nXSh2xwbBqNkIJ4QlFcxglfDRquZ0mhm3mn3qtP72FG3TFq4
0fhzi8ghKBympBzwWaRsU8wukCiqSGAI4HfV50q+Y8LHLZiQHjVXnCj2uPvAxFCJ
BLU4fRV+y9Gmn77nWDVSq0RvEfP0czTGIgUJEbRXPBP60++ajG038K6Ja5BGXXD
4DVTtD4koRgrv3TRc3HxExcIVsEjjUir+8rW5MZZLH6S90dKNIiHiypB4mK2jzrt
QP1p7LjYfWmJAhwEEgECAAAYFAlkmmSoACgkQ4fKpgH9Q+rL8vg/7BLBnICixkfdD
T4octTUGFMA/9GSxlg8eZfMk+RB5LJikHwVzYqPq2j0AodWwmKM3UhlKTLwRdnZ6
uINFNnOpmu5pbzq1BftrtV2vLkXJjH+8onA+ruF8YSw54ZXakKyvcyuKfQqLYtA0a
TkjG7H4725cv+0rHAveKTayXffJmbu2wQ5xr8/CoFTkEK9XVVqIFaSSaIwa65ADT
Ssrse0tH0psYvThFFABXnTCJWLcR+mqicTweJ80/Fvx/VLXUZugeU45tk0aUD/xn
wnw/BenFV2B4E52YVPMHC/QvIFwB8KMHPBaadmhpPSbQGYkg3KLqV5RaQBeuE3i
gXH60D00M8V3SITvNMtahf3swTF+1WseQxxCghDVuMGB4jW5PyB8FjNaBwEzkkkG
k00gdL+naJ2B0t+bkORfx/A0f3wWr50SSfxP+NLSZfUjneFhct9yXhRrRwx/dKp
hQiGAXxtDTALLZgMECNbryzJB4ggGy64U4V5F1z0E172vJLl3k2V9p7/KC+CnPC5
DcyFDmcbLL80b584EAQ0zlp5hV7SN+ShaJ9X2MqGbnY+/agIKLBYfJAe8ew555yt
fVIqdlVgmhWsdysZTKj114izpE7FuJkGpody7gCB7Uxmi578962nvAn98KZg1Rfk
ZUEy1s3pmrnmnts6CvJtdeZi3pa96hf0JAhwEEwEIAAYFAlKvWmsACgkQ6rA8WL/c
R49NGhAAoUnk0i21WAgB2U55o0mj5p011ITciqAyK6ViyRJQ1aIhH3YkdrfajRwe
IxnNbZWmKTS48s4fIc0nHQAiybWZ+mDkIQzSBEuHilDrXL4Lbe8EEJa47ravaBFG
+JdkREa8KmfJam2xtLxeByA2PM4y5gzW5xZzu4uyQ5dTPd8GW9rrJTra3JHwHLIj
tD41zJINPCplJ/7v71h7v0XORu8GYyBn5KB2tq/VqzB0jkN6vWoI/UjUNLn2dy4
2lQL8oJiwp0yQrtxb5/Y/Pq4WvLmNXVmS98zWT8IKM+fBerKGPLfvPFt00M3cNjU
Gu/REniQziChPd2K3ZsGZV/S5mdPwK4JJqyn//UxE0SRXYoCSA4VoBMo3zpYdnz/
pcV88S4LfSI7qghvVxpX76y76+HU0MvvjtSQjXLZ1FnCVotj7YcXchFe0Yw9tqu8
TNcAmglxg+xBOMzETLz4avxryGfyZ7kGho9iNnmBA/hrRiQaME18UwC6jZCYLXRT
ZD0PUmi5guLfqC8fDRiIm8lirgxmMA/EoqLbWxryi+7j5EPNo+3rLaqeyVqyPDKw
gI+hoFPPA89UBG7cNcmh+U+WqKLHSz875prU7KQoH5XVL1bQETROMAQi9Q7LTxyF
5PScRHUgjLovOVHids/8uzt9UM06tkC0uNoLwLr95qADaQeD+JAj0EEwEIAcCF
AlKTgJECGwMFCQWjmoAFCwkIBwMFFQoJCAsFFgMCAQACHgECF4AACgkQBLC8wEJH
OUnc0c/+k0t3JmKrS/EQ6m6c4ZSfhQ6brTWP+9UK5vD41E1cZw2gMBPPa4QtQU0L
IYxIHTLcUCLUDYElu3BVGHfUUrL/WpMS+W0TjxTpG7wIw9LGBUubvoUHB+6NoWJ
AGTFq0Nd7pkyWfTWEL9q1ork/JTqJ6dq+nAopIqZbcN7hsVcbADU27HSZPxe77aA
gwYqR2kxZS05+W98X0bcZmXVZA8Hi40zTVACL47GKFFuqNmpNaw3yiw9TgBx7tiw
pUFZ35kHzigkRdJZVSPBEMm8chVvYhcSzUngVTDtJE0JVsZj6t05/t9oX+wwg+80

Av0sKvIGE03iCmBiLAaKz9Kbu4yeKV06YBmkGaW0PSMfG0Wth35X0awXWXHBSStN
wzuuC6Qh0Es035KZ/+s0ChwWZu3SRLT8dnqLz0S1T+vrR9aGbz/KxScjzFIgTEb
v4tGh/1y85QD8eJvM+h8IhRnVXAFBGWFP9H50jzbbwfyuIckNyzvAdLYe6hRRg
T4oTA0+m+1/mNwQy+HDEgh3hjeIma6E+UVXAJ0k6JN2oknPcW2MpQrXdt00ebK9b
YufWgejkQYQ30RgihNR4PDRxq6DB0Kqi18gLz2e2AW0cBqnnep1W2Auuair44eTC
wZ49Mg0EFmTH2qVTahxJvA/2d/lohv8nr09xQdftVBzADZ0fWo6JAKAEWEIACoC
GwMFCwkIBwMFFQoJCAFFgMCAQACHgECF4ACGQEFALhrxS8FCQfabZ4ACgkQBLc8
wEJHOUsVQ/+IYtTRqkJob+FkBxe3m6d+PosaZdwc7LDnLx0Q36t5wi34zYKqf
y/t04NfRlP17WzcvKa+jYPRzDHSdQoI6NrSRnr+HVgabkGkqNzWfYVJx8hapTNOU
Ex7tH3r6L4MUaS+LE1CiJXRR4CqRXLLfK7xyJ9mLs2LoRgpFLDW7G7vi1CT3vx4i
zQSz9tItlrK1xPrDFEzRGA3gkqBXwBEPFMZ2MbcI6s7RH9gzMWULLLXT0fi/xba
lzZ3bzszGwzH5ux8w77qEw7pkpsc9DTvnN8XxfiBg7/JZJesdhjQcAdbCBFCkZAs8
ex2TMHQkVhLkji9n9T7oXbhXISTt/CpcK3g+I/z6mTXUHmJFodmdu0cZIC+qW
zzepr+ohYtv030DmR53J3upeCIWEGJD9opX2S5JU+rgw50i8U65vCrnvpR1D4tWPT
TEtA2QlR+vVpylHvW+2KK0JcWi2dlqPN1sA+/4o0P39LI0p6W1/rjX3jFrkC3Xaz
BvmHCwLpV4y8B53DvZp0htDxHJtf/0vmP44VxIWppI9GpTeV89C8e2nS/BNG5HMe
JEOJvtrMhBAATUvg/w/g+xoWk6JL90U0VeMgponMJiUp5BPWm6/ZP0Tdc0/MlaQ
9kC9fWqw40VxLU2oI72Tbq10hTn/gRoix+J9iI0ocPWpzhGRY4/y68WJALcEEWEI
AEECGwMFCwkIBwMFFQoJCAFFgMCAQACHgECF4ACGQEWIQRr8+4VXi1G9QtX0oEG
ULzAQkc5SQUcWmtB0GUJC5onqQAKCRAGULzAQkc5SzwVEAC5dRSE569/XPVLSWft
2K+H+jp05Qohgtc0mUfKMKqNpgi9GADYtm5mcyx3WapemL0/aKd8NFn18AqntPP5
eV9NEj+lFM0J69/Expey6tXyVt2IkHEUNtsZ1SCdUHPDPHESWYhp5/WXFPcSz01C
+lmu+y1AxFeDwkyFlxB4HtkcbmKZTf8zZsoD9q9D0v5NZUfVgvR2Uc0kIxeyjd6
MqD9V7PXz/9gyro5CdY5Wn7etxXZYvDcxZ3isYqWZImQJR0v2Nw44ruv025TiW
U15hpaQuLnDhcb6J8xkdNnglqm6HyqAWNeIjgitSI9L3Jpl80iwVeEiCgKYr1lfn
9BIIdH4W8fzX+wuvqtIm+3vvNfWG26dTgiQIaGzYnNMxhIno+SbjFHQgqPtqiNrkN
Vmv454uCKIXb54kJ5/FZLL4NP0B0EUPH6uUHERi99wPYUrnl7+sLV73xbsjdmxj
sYrgxMTeHm93x4VqkG01sSiWoIABa7oWl/y1hFHTJZnMz8c8huZfKhvNko1x75Yt
y8tYXAYdKMPoyfLEPiZm454t+RVtNDSLf2slzjEGzFqHKja7Ci6DDw49o/ruKdmi
KFZ2kQz3hEdszb5d+krIt6k20VLJ/cGd3LAosk0qfNzCNsqCm/tFod9ApjwHsu
FvjNHze4Q5cFmkJhZurDwrguCYkCVwQTAQgAQIbAwULCQgHAWUVCgkICwUAWIB
AAIeAQIXgAIZARYhBgVz7hVeLub1C1c6gQZQvMBCRzLJBQJddMH6BQkNqStpAAoJ
EAZQvMBCRzLJnzKp/jmQ24BMDwBPqMxFtU75ZeqtN1arNcZGSyEsjTLW2dX9nr8
R+GvuZxie7QioHlh1zvMjiJyJgKnSuFnDG89b05g/tFUB0nCUJen9MomMVExyHWI
LWUN5mL2wezLARijsjaTl6ajz4Rhi6RSsKNX9Xv26FFtPCUAM4bGhSfdYy4R2IRw
IvQH8Fdvj40XudKPLuBxp1HUxVzX6NHcyZMI0umWBjDHAN3HltyK0dAMHZpnFq8h
5j511+FCVFrYWLE3rtyp8JBD0Z9goSGrIrXBY4F79NPo698sPdjVhDhqa4J9IvkR
9WkzDQQtQIEaCc8is0D0Q0XHiBgxGs4ESZA05voUB7R26ntSKedgBD0fQCGMNW7u
/fIVuhJld1BIaR+PCXhV76mtL0vsST/3BH/E2eY2Qv7ey2UPnIt/l0RcTn9S8bza
e/lhz8sRfIR73gTs3g0Xgr5euYV3PTbzr0Eto1Bl7vLUKSXmBm22VdemZlTYyQ0G
9s37XXDl5hCyYwW3l8ls0329QBiHrYohcdPgyb3SctSViU0/bYA85blgow0mR9/
BF7cMFH4UgggGrSF0oYcgo5ad5hbMKbx22fo+RNCgWbHUfxb7K0awUrDoh1nEOZ
/lleYN6EuUIIuyItGiU2DBaH7P0f2TzPZJIQjtAGd533BKjLuo0/A1gmPCiQJX
BBMBCABBAhsDBQsJCAcDBRUKCQgLBRYDAgEAAh4BAheAAhkBfiEEa/PuFV4tRvUL
VzqBB1C8wEJH0UkFAL6YcWUFCQ/HV9QACgkQBLc8wEJH0UkRVQ//bTFXcPHhKr/9
x8LBBKkDwna+hDf5GouWCwrsOXWVaUclqKkMumvQEVIPx/CtXQC7uQ6/oEL0KK2
06WDHsr672qw4Kbu3jy1HXp2mk5bh0Tl4dulALAC1LkUmiLaVj55PalVSA5Bb6lR
XnVbTubqJJ90swwb23eh++DEQJ5bza7h7Ixa82DgF8MZ1UC0lumb6q000wVTsb0BG
3qJesAE1nXtZnCwG03z7soKKxdIQzInA22q7G3ICSd08Em8uti7/Be/96yheJnq5
zJoGbpKMMtWuIK3VQJ8UAWwFv5l5bvFdfpLSch0j09bIWAi2Y8HcI9wqYmnYjI6m
M3K92IMXN8i+0958rzJsmcQ6uIleASh4qeiB5VNb6n/10Hb0Go0K+4J3lta079Z
glVmtvZt30XmRJNuJvLS5YiTBbVUax8iy4kEd52+FFGA5zSDHuTbZQL0+BkyZY
4GtPqxtSTGfJkg5W9cAE/4lncSxA0b5EXGZ+EMwSh7ldZjXT6D6r80ZM2UI6rCg
ePaKk339smtIwKweL4WV9YU47eRbQgGLZxePSyQaiSMrFgLyopDdHHby2/rEHNSc
X0xo0usSurxpYqhXD3rao1BCJDe1B3qXhsqbwqB4uzJlJ44ocIKex4ix3024Wl2
UE7j2MIXdhprCr5f+Lv0e5KadaL0NZe0JURtaXRYeSBNb3Jvem92c2t5IDxtYXJj
a0BGcmVlQ1NELm9yZz6JAJ0EEWEIACcFALKTgZoCGwMFCQWjmoAFCwkIBwMFFQoJ
CAFFgMCAQACHgECF4AACgkQBLc8wEJH0U8iQ//Yenr+kscA/WUX+6Q3753bDqW
SpySe5mVKcFCfI6Csu+D0vvpD394UF1egshPGBYtA2RvdhKp+AlHLjcuDJyWGX/HN
mvbZyhfRwPwJd8pZ33vdugF4YPqLpAr8c789dFtXx6e6ULqLTK9hUN7rVrn81A0n
50K2Qa0hixUcKzr28mHu06RwTsx3X06T4AZa+4/rwbmw56zTd7zdl0UcvKUiuSc
4gg0xDdJnAeDl77JgCwUnksWuPS7LCsuGDwP9rPeuL7i+zTz0wC49ELPUT3yXH0y
esQoawbVZuXukWYlHYg0Rh1XW8/y4SnvMSDsP/2k64NPQz2BU50FTs0r3PsH5P/o
1qctJ01cgjGYM9s3jTrej/uaSm05vTgx/K5QQx9KbRETl1hjyrmMf2qpnv6sJ7b7
F0yn1mnwoskSHahYPZwhTNjjpiSCdL1ISAsBMk6jmw/XxHnH0x2W0w68hfjL9aA7
cjpEvyQfe8Wzfs34J5QeAk7UVprcWaALCGX1WoT86rV0nfp1U2vAlbP52Tdxuyuc

Kg3D6M/zW2+oi7VtYsMKyL8uHufqEdKlB3yC+wJ+KdSXiSqehWt7Dr/3NAB8oLjN
jLafRoLd3so94Ds9NRIPmB/F7zufPGTJD0LEHaqJcRTj4V7T3qZsD+q1bZjHuIz
fnIOT6NsAd1MJ+uQ6j6IRgQQEQIABgUCUpSpEgAKCRCF1FBFa2kba20JAKCHLXRm
t3MuWzt0FWpELkCXRKkcFwCfXqvhaWv06i4m90sII0VbaJh2F9WIRgQQEQIABgUC
UpYg9AAKCRCPm1ma2KP4+IAJ9IjVpW7WLTgrjVtS41Y/f+HQt9eQCdFe5hQf2W
a5tMAAKVE2rnkZsDfomIRgQQEQIABgUCUpZxPAAKCR0VZ6qmARms1bAJoCalHb
cZcr+cLpFM9LXqe9NSma+wCeI2fXvZK0hbgWD1ae6HKxPQ7kKLWIRgQQEQIABgUC
VI3hXQAKCRDyR00xSaToTFGNAJ48mFPnW/T5m51IPiVUmrF04FhQ9QCgogEwn0n0
Rle2o/+Hd1nL9Ma6xd6IXgQQEQABgUCUq7fFAAKCRBRhQlobH5egq1eAP0ffXVh
Hlqr9VERM0W6bZSg9Lu0p1PDbuYsmEHCJ6g+AD+IhFmA5NhGN2cH2+0xJuGz60/
njoY0QXyLNB+TDuNaWCIXgQQEQABgUCUq9T2gAKCRAZ0LfbA0swzfo5APwLofdQ
TzLaj0kKcR30u2JgLoTRMtE/qybpw7etsRFjBQD/SAKKiJcQEBHuI9z7ij9XrLx1
D1R0x9tiAJe4IvJwteuIXgQTFgoABgUCV7xUkwAKCRCLDfmDDe+hx4c1AQD8LHzF
R1nKvSSswqjLAowofXJyPjLb3DN04lerxskSQD/VK5rraqlaRMxL0Qqv8nZQRN
U/a31XyEGg12rRkxdQ2IXgQTFgoABgUCV7xUmQAKCRCLDfmDDe+xyq3AP9WJmX
FdC2czXp4KzlxJr5eNQByx2ELX5giecAHR2yQD/SPR80qq2EabZCSqRZpEnfXs
eMGSGrGuschmyHztLwiJASIEEgEKAawFALSLLKkFgxLP94AACgkQjGIwiTDzKjJd
eQf9H0wPS0byybwUgC6MNMcvRnIBXthUerFNSPKMY3dbetPF0/Shrc1SxKASi9
5MQ97XLtafZQUyPjBmx7Anb+0HgR2+jpBvzu0w7s7IRFidrgZqa5akmUFS8bFKw5
oQNPmqfyXuhW9m8g4pVLL2bL2Iys0Ab+JC6nbu4KwxW0Ictbe3jR/7JRwDGuwo+3
BztImZUYTIIdKRjyA8jtfpkPdpGBpvZ9Lct0q00kjMYppzM80sCwiy5jR3/EgXKkI
B6SX1oTv0aGoaCckmLFu/sNiKgwagvy/Xm7UXA8TAE4Xu+whycYoUd+EcquJ4p7
Pmpbc+Ysrva0LjUI0yFGGt9Rc4kCHAQQAQIABgUCWSpXCAAKCRB0hixnCXewboDu
D/9P1oi0F0wpe6WkrJjIplRPMUmAYfSsWDHkX6WeTXoTIFe8nrpPFtdsiDRQk90
UP++7FBa9ALz4mdFAeu/S9CGEh9rHYSbw0Hkja5vNlV10rXf4w7qu6JNEqr3CGkQ
y2kHqFq05RkHaFQqykIVYl02UJm6SEbPx/QzBtR0fYLznyWyeFIyi3B700QJQsi
aZG205y1Hcg1EJ60qwpwtHDuJ7uq+HVGB+rUuJ5WbbjBXo/IUr97uoflS6wjV00L
kpaGzLJCdv+iBZ0Gc2EpsSqM0wIiwkl0WjSim08ckIVCnoq160G9eBYBY755N4XS
GHwpZTFPfkfNUl8VVI3j/4p+p9JEmgQKl741HZW0KcSPreoEV9r2XR326atkbqyv
oIYiNnhcY4cfJ8LFPZfSZgu6PkLbU4NnRgDiAx02ei+wCIP3a6mncAb0sktrE1QV
S3R1Petliw5u96YK9pI0GCR1QqBMY7CVfZwpAtD3GDh3mhCblKo9sS0k2N4ZsDKT
Uqo+P6HdVbArwVoec0ik9YtgbycWnzb4sYSSW3qpZG71u1sywSNGSF7gIL4Iqx0z
/WaG5xX8k4a7l7+SsF0+TFHHYVf7cThTJMi/vvySnDvZUcSvcoam4+TNI+wmb
JQDiAuevh+R4fCY8DczRNWhleneNtEVRPVCJaciMKbxXC4kCHAQQAQgABgUCUq9g
NQAkCRcWdiCw0j9tKiR4D/4u5vvKw5mL54Y0SmI3l9PGNKgwzPVQqiJQWe1CpC8
IhkQTMxUYB7hIJ28waB7B7hFzZlH8vQ04NE2AeAthBzqIti0UmNnbWyp67yto0DM
7weil7Ps+nHGNbJQyPJoGseCvawE0sSlDXJFYlZ3iVgLLgZgNdtB90hVq1g6XuX
QVSW0jzJsklRaHnYajAoyC3Y6ToSwalqqBdbkIqkItQn0CUrtn4anyVtftSch5t8
+WYIGK6C0uy0e5IMhjUsg9hxCPhNs8hhXTAcsmBikG1szUqAdUxie00a+LCPT0q
vLD43XTiGtJ93uRm/dzTwmEs5z+SuUwt1ck4M5n2dbHJ8Hr8gMvwJb7g7uDvnPf
baWuUoIwG4o+In8Tw3BD/KR0a1LEpVfebU/WK09JnzB4ZiUc1t/soitNbNSJAj
6Tvwba3ESEcQ4vp2IVUF6MNPw8d+7psbkK06YBjuvb92NRdvQ9CestXD1I1k06Pp
lMqsop5mi+zGu1feQMDfomikc3rJqBMcaYcDbiQsz2cdIy9CbN/zD4MJZGTdWEb
mZ0EfhkKwCLR7cB2Whi/Yb5NZ1G3ZsrgvQmP0W5aD8FURPs8BtLPXIURebTfUtz
nZ1lySG9YhcbS5WMCbCfRf10Kuc8V6j2LMFiU6sUqRbBqu9IqfEyHLHoEsYTMxe
rYkCHAQQAQoABgUCUyYapwAKCRBUcAtwtih7A90mD/9c4mu0Tpx5k04/0MX13Ay1
Y2Rs/rgpY0cGN02jDHvg/aaJK+TV0+PzLwmMcePbpoZp/u01QffgwTs0Do/9JDgx
5LZDduSDhGwKHZQcT0W7Vclv/sn0uHjFMQfeMaoVHChLTDsH0kd+N5s6Z1gxhiI0
xo7LWzmFoONEyj5He2RiVsx9GKZEjGTi8eK7GqP3S/c4kLXiDz33VGC1ac8fA2Qc
dw90BAUBL3UHMArStSv2p8FvaE6ZggbvTSZUQKGVfUG6fpufqs70IWg79vBv8+L0
cUmhFtmMt+4I2lMwAgKQUABAKMl0h89LVVTgjjQWvtDqZXNjHxF86nIJUPjekUDC
RZAkt3vWwDX0hGh/dC8ZkAwGDVl0Y0tJdcfQIUCRD3ut/yhaefmdNl0CD5ovTxQ
yL4n7xePCEKq0a+CUYHfLtiA+shQ8kVye/Qat3YRsfLswihpeu07V9yVPnUqqAj
t3Xiez+QVZSmXzF4aoeaVDRIO+qXB75j09pp0rNp/plkbQnrkDdKW0XukCcDUrwt
RNqMb3hsSX0YJJEjEtD15BGFZi006RmhaQENU4QNfxC0zpj2dFEDrShPxe4mgZE
omrvwuPKQ0bz/LH1Z1J2UnT6eY8FRD5eStl9vq3Vxsw7DtptpyNH+FnkIdyUuWo
biaMCRHSAtokHEcfxEevIkCHAQQAQoABgUCWUj0hAAKCRDcZ2WkZJ6LdRXZD/9I
8DJk29wxns+phWA7uMR62E6b2sMP2sR0nHUyrlmoiZS48jE3p2a/uRt7T5c9M0k
WY0lDnDKv+rei/L3mAf1PeGfEzeoGdv6traiuawutFyy91lpkR/7w54WQTRieIC
v/wpvdtXqRiAcgnULMB7i13uqmae5je0yleWzcvrR/+NXGs1oNGmLtgjt05rR7b
tuiuPN3unFsrrcrw4HmBYI5rf2PTOM/MZ3WHksPhZax/5nPTQVKsXCbY4fUuMCHw90
xVhM2NW+X6tdRSInU7Vhma7RodU130eL52jR/j+q0H74CzPnjuaUuocN0N74ZTJe
StiIHKjNyfAScdpfgwM98lpH1emxwDXJLTm4UGaK0AYQwe32LspW5KRyARg8AND+
mr1dFMe8ISSnqMH1zPHDKwMN+n4dL+DC1bXqeZpV+RnXqLdnR6ZzvTCOR2g7+jBy
IX30L0o+jZE0IiQaV/pEjY/AGeXQ2Mbpr/LKceELuNlLiLuLsWE9Axabq7xflnK/
FkzGN+koHZEQT6LQY3HzEN4e5+4xtIr8utJzGxRbEbW48Leoy8pI7ShPeC9oqzmb

```

cmLCngzoFGL0LGkmsumkW6KIA00kljdfCK11pxFF72QqreALUF4T2N6b1uQpdgI0
pWJp7iwXn3SapFa4cp+B6xFGbPEC0v76Zmqqffw0eYkCHAQSAQIABgUCWSaZKgAK
CRDh8qmAf1D6svYnd/wN+gZXUPiyJwIY/XaoLySB/nUyQ9qyWGHcQ32EghCvwS64
/J+YdmqHUPQLVFTJm0rsEUfwctTK6ERdIksaow03v8h+LncL8994NTwbjT/kQeP
uwn462dEI6CpCRhD4gT4assjGIqQ0FLhF8eTYqJssSxw17aM8yCLhRMLMAzDmLq
8IEEgcjnvMA7wg+8HdAPZ5gmS/iaYkv9tuqUHLc3Dy/q5L35jP7Tj/Lz9hxihLEM
SzlyuyjsQkn5A+fHoQiawk49DxZMzA2qFbSL4ppXIfnonBcqfqbX0Ww0dEpqVdyD
0A7ypyJJiL0PT8hHAWBSDCsU4VMzgCq24FI728+Svn8p0JrN9MU7etjAAv53gTWW
JgjB87ubukPAXxi885MMrRSxIJztDZdDJln6eSweyRbjjRHpMsNHWPnha2JablTb
+DRC8XFL9LCQkbhZEnP3Aq80hnuyzWgy0rPh3/03AXUXDrquqQi4J3suN1sa2x6R
NCfuYeaVhF/ah++Kytwy8i+nI3f+CxIN3uuZI6yx038/z4GkngKNZvTd+KpHsNXv
qd4nvDNmSzyuXK0xVH5TB0PZAI5qHK9dpYw6KEUXPrepARE4+arSS1Xidd1h5
w7ndcUQ6Ku0e/6ngZP5Zns/L8I8TciG5hYhUL4TDAg9/SMCetasEatyv1Am44kC
HAQTAQgABgUCUq9acAAKCRDqsDxYv9xHj2VoEACKXhuhRTQH4gbtIYGZ0vu1Bwc2
Ko4NTDwXPaFKdEDJ24xExeoTej1HdWsgSNfYIZ0exK9X9D7XqXNT8plBe5F65XiG
9Cj1mIQqQQ09KsxHG27ABuEjJN+3phUTht/xGB9hX0Xyq8BeQBmiGJVn+TeTYq3X
gwUmGI0xQtC2r+SRcxNSb3Uex3tYJ2LTcNIeP6aKlMlL+6LjrwPeVSLMTQUAn2aS
9jH2PusZVY8LGMbD9+oNeYWp1I8hhYkVJz0IzttlonWqCRRi5vav6UwncR+BDVew
/0IVHBMF08UewH1m8MK04UnhgLVxP5uAj+Bhf434aLLNzVuRzowmAW+BPQUTic73
L8jFbjpC9MinDq49H0XHNcMJC0Q+z7F64gvxhvCuvLbHzQHqCJnHXPM39mv1Kwes
E5k7SHZ8VmLUkRB7dgux+9V1x0PgTjkugd+PsAA4Y3+YaFNVpARRNSUtPPYw0qzM
ZPusrFpSS2e871ve7QZm4Mdnrinw4R2JrXKP+JG0YJVc5RsYy2AbPZ3g8zxDLub
+uwxCKn2mEaBz1ATxk2e9PxKgV9I0vqWhrsarrZrv1IjrxvGFqP0gjCOQLF58Ig
2/J06EzaHF6V8N9CpiFCh1zPywbF+1zLoNvTDDwZ8n+0aM5dUmbDPiHFwcdkKvPs
aUTsUEghoRu0eGK8IkCPQQAQgAJwIbAwULCQgHAWUVcGkICwUWAwIBAAIEAQIX
gAUCWGVFNwUJB9ptngAKCRAGULzAQkc5ST40D/4/QhZTR80iW4/7yZGZdfypG0Vn
5UavdYXeBakmmat2gBD1GqUEk1NjWpg1gEt0MD8m1fL6IgyCu1M7iqL2lzuqaPv7
1CkAFV4gpCC0tw6uDkuyGD02Px0FP+VaCFz76A0ob6sRDqL9E5aNVbV1eSdBy4CP
zDcelThh4TjT10aD1M0VTXJ/hYVE4h0onIJ15DapD4PK54RPFwizdrIx2NfmqqH
3j+8vjkk1fA0pc1CbK96Ro/Nk8fsFPRNi3Kauz6kfvMDFz6eTLqEJWqhDfQcPy/
7iLMab3VveKTFsUiuHtGDzJPUrd1v3z7DqXXUwVfKsCFb5uQtX66Qf9wzbuV7hpn
K31bt0NSo/aePkh8k3tY7PYX+NG7v2LbLQZCIiziWmsdGQv4bNSYC11FevqItXry
gZ1upu30kF2JkKJIA3PrMY92XjALGv9/Ud46oPPyLKdsW7Q+Pu56cVERPa3CvPJK4
k+qzIkrJUUXbNmcNJ6JLcVxcKOVNTuL8CUGVovuHewnYomAPMois++XTQdL/c3tq
5rNfdwQYzFubM5MIFD7zjzI4yuqorN4ogf4XidrRQcS6alPu0/xewVmtOqsTp0i0
RKNCjwMEngY7WXAic5e40WYVCI f5gZNJ+M7tKf8nXTXpADhuV983Q+w6HxNDar
Tij8AQ/V8SdEXT07+IkCVAQTAQgAPgIbAwULCQgHAWUVcGkICwUWAwIBAAIEAQIX
gBYhbGvz7hVeLub1C1c6gQZQvMBCRzLJBQJaa0FBBQkLmiepAAoJEAZQvMBCRzLJ
/SMP/jptIM9GNHI8oASDcjg1n28IaYsZQ5xEhToqH5vk9tVuK1b9xjeKwAaNWP0r
drk5o/RRZdeLQ84Z0PRYfysMNSXtXAcn4W6HE2gMZ9ddpBtKyBXVUWmrxhHuKvqB
RePTssxvzP6huWzZRvecwrLABZgQcH9p0VydZaUYeUo/4TLEDcHVDvPW2cm/I3Xo
thH0Zy6MICsJfKpLh0AKBpBKc9H5lqY53ajZOL4FzpbRyRkPgBhxrPkyCgeJxS80
0i/fQyPuBXJnoRrHSzto/DNuMqAZMtPQoJbe0Qb8C6FBVoG9wjKjLe0hz3blrk0H
othTYiEwXnHLBB8XT5ojc+gLtAuadVRGX4LFAN7dc0u6T1jqQuqa/YQpNxX3TZY5
yjpj6MTKC79JmyJDtWqqBEcqXLBexH6AEAQtMb7Er2dLvrNiTkcJ6TEZAX3DaKPV
N1t0W3wwhBi1v7LxYvvpjUlnuJzS2zDC8hQSEGEev70PGvf5v0/G+Yu0oMtCds0TU
GT0sj4nW7h2txec/4AQ53qB66t4+J5/xob4v+We09dN3IQ5K608I4YqiqNEvDve5
dgaS04tSTzP84c16Lbavb0UNMG2v/TwsnjfSNMng8ZhbpiSHxzS8k9xV0PpVy+e6
arHw72T0K24Nev79Lr4pQc8wTFIAEUUS7zRlRQgnttnCozgvIQJUBMBCAA+AhsD
BQsJCAcDBRUKCQGLBRYDagEAAh4BAheAFiEEa/PuFV4tRvULVzqBB1C8wEJHOUkF
Al10wgIFCQ2pK2kACgkQB1C8wEJH0Unb1w/+L8a1HXgiXV2GxjAHVMxnQDAc6Yxs
AyHptmp02HpoR83RSPowQusjza8NA+98y+8FaGs7Moryo5zgVEexiYvSEf+D64Zp
9QNdUwP70BddNua4DWFz62RA0zG2My2CDo37WwH22JWdj/6yw+c0b7MzuvpzykHA
8lVANoGIJVB7mmG7BeavtuxUMn9gXi0d0B9MURLrTSykQWw6ZB7ruixM+R/3RaFkv
UMsu/3p6cnGQm+Q2Bu8n2RLwjgPwuVlMSxS/+lNosDD5ZXnPTK6r1M9cBcXVWUX/
Sj3m8/PsP69UESedpoye1ArT+xthB2uz7lewZeIpdHqVcVbG2sp0wNSMQuZg69kn
5jCFj7Eaeno0+ovCQREUKYna2TzvQ+gIwSbwHRJMWcwxk7MpUPdfne2igxFJSQe8
W5CApLt0+U/INGV0hh5taUuvhC3m4qgN1swSEocJvAjQV/d0UCtY9p5jwMuhmECN
cqCI9M9j0aN3GT0zrbZxIB0SUBhongSPCyLr2rbFKS4LYpfEvTZblk4XmddSEL9C
JrnPjrEVL6anexMcNKHM/pnaS9jwIs9oqfhoi3/JpIAD7Ro262CIGCXPT0ZVWJVe7
/f5gVsqRPtDQti2H5Gyczi5qMbMkL/IVzVULjaTinuvpkrNhEP4nX260UbVlMGf
dwRHPfQWaGaK32JALQEEwEiAD4CGwMFCwKIBwMFFQoJCAsFFgMCAQACHgECF4AW
IQRr8+4VXi1G9QtX0oEGULzAQkc5SQUcxphxZQUJD8dX1AAKCRAGULzAQkc5SURk
D/9yG97HF6FUQEk0Vkp103ghVBf4Hayn8Fs/ujQhZ5Z0u+khZMt8uLhoKtWmzJ
/hHmWmhNweYBdGy6rrXzReLcrRWUPj1MOUYGVApfd3Vjzibs5W8yaTo33sHPXHa1
IFjbbBZAU1n/m9SLfdz2m9IwiWjUR0KiYepDAVjL10zIb0AqWJawRMsScqTX0LRMS

```

AChgRyTj74Bt0B2Ueh8sgCJaDYgSdH7r3URjSUhe6sfwnUsCMNDLEILb2qY4venJ
/XbhbQNmLy6MUSUKBKtKxhd30qJMBEXxhktWgHQREQf6pL6XE31G8RX1zvFTEo4
ka1Qn34M0VTWj9dQICKNc9vLAGWSWYeu4CYFveEQrK8yW0XIXQOy/pCfLbZk5B8
IbmS/eOHk6GPS0ZuVzpqyVeoFYTV8NMn61GL+bpeUrAZPIiqd/dj1aMVDrxPvKnd
1U1T9U0aC8WwTNk4BEI69+WN7Pdkx99GIIaYtF6ZZhijVLSuUepmMzcE9qIswzm5
0D6UKG0JZDFRef1K20xltB739U1srk76G3MzZfp1SgL7tRSyiQQTfsC3H0FRcfan
FwQ+U5IbAXgy1Khft6ua6yAiZzLKYI2HC77MU8vzaiB2Wj8NJum0sTQnS003cpo7
JcpCv8z0xpNPoHLnypTwPVDguyPEY1tRf0uiVot/exbpi7kCDQRsk4CRARAaw2vY
sv86GXpvaRHbk4J0DyznqhVRFvLfyCQ8gJhsrn9YDv/aG4y050CPP0anFcl9j837
T9Xg0fzRia19Pvz4ocT7vboHEGSP5juBdKzjR4nA4YQ6Iq3mq+rqa0K8s46ZiaDh
V4FIRRhgZARr7AS6iCQ04ed0CSPN0fR0LIptYuhkhowkBNKiIR/khyo14zAAN0KI
8GjWEnwFA+dW19o2ZYppqlQsryKziJJpjc/M+nhoYi1FG7V7FgW0NHJNeI7KauU+
CqTp/SDMz1Q+KiHi1F5lCGEMQLZPYSSrX9Rqbm5hsG4SgJ/7d7D5Itm8YzKLUGx0
xX13Wdd16Z+7xIjhufLUSzh/mS1K0qz0dj4DiEpYTunTBWK29WUXNm2s9Vc4Xi9
z6k/BXQnwmLSKctSewYCWYZSx/4RFJu248TdtS08Sgu3DA0jdWH2swPuthMLEiIF
0MxnudSbB/MjLjC/JM3atpYZMh+I8FQ8WGMnuwW+uuvuSISPG2LFbSz/p4ufUaI
GVderSK1FUSDjow81oeapLe+jS22MQ4dhwKDU/U6udW0Mw9iPUXU+mxL2xkM7epu
2GDE60YjLr6/RedNFiaY0EUG7LaRbhMRdgk4hBMuudYzO/MYJXjSzrwpd7q4L5
T71oXW8berggHbJm9z4PknZZXxJiENa6FIp5TUAEEAAYkCJQQYAQgADwUCUp0A
kQIbDAUJBa0agAAKCRAGULzAQkc5SfbrD/sHf0q1DTj8be0EDX5yNGBqQbj03I30
uTm64r0hwnf9cwhpWzQfppU7IbB2nRYF2sR4elmf2ewguHOKQsnUIDgcRH57EXLL
ogDmMh0G8vhWbfcU3ccV3hw0xBySzNa8s6GHe+n+07c+RobrGiGytBDFu+yU5lAw
fo1Tt0VliP786omYQ1KmfDUfotN8m0XXPCg9nHswFyENNEs4EsIF0WLNjzIyNdp
WCqUpL/qZR01y0+S3HJ7gehTif4ujeyj7PMg4m4GhmhdDx7DngUZX0rP2xCHTJuW
Uhm/rEHN0h2j8Q5q5VDZsNPqvxCmH5Amo9PBrtSVLWzEpA2rm4IlysiI23cDuHN5
EvYVeH07zllwPFtLE2JN1PJwkNNxQ/rvZAIi51LFQVKu23v8+mnRCgxEc0eVKtWR
M6jCNVo5ZMRlFq0jBadcjHwFHBRdjw+h4EK+qrs1V9zoypVp+k3rMWj80Stu0Joc
YLX/0nWzFl/KENhksCRQXhEp5LmN9+TH0Q2BpmLLANCUINIvcl6+ZYVCUhYGrvTT
gWrww0eVF742pXu3X6Nwf1W9ImKiz7Ajp//0Be2a6vBwqauGzGQaD76+/cMWH+hg
TMPqPGC3niT60caQ258GXo/KsFGwfp2LsBdVKJIpDBSFYMiKqLWzmskcG6+keWJ
P1HoafLsuiBD5oheBBMWcGAGBQJXvFSTAAoJEKUN+YMN77GHhZUBAPwsfMVHwCq9
JKzCq0UCjCh9cnI+Mtvcm3TiV6vHGySxAP9UrmuqqXvPezEs5Cq/ydlBE1T9rfV
fIQaDXatGTF1DYheBBMWcGAGBQJXvFSZAAoJEKUN+YMN77GHKrcA/1YmKbEV0LZz
Nengr0LEmvl41AHLHYQtfmCKJ5wAdHbJAP9I9HzSqrYRptkJKpFmk8Sd9ex4wZiA
sa6xyGbIf00vCIKCPAQYAQgAJgIbDBYhBGvz7hVeLub1C1c6gQZQvMBCRzLJBQJe
mHGIBQkPx1f3AAoJEAZQvMBCRzLJwe4P/26t20swakdu/alv0kn89zFtbup5aF6a
4DjPciFTjv8ntstpuhWJZsuTHZLw+BZ08MwoJ6ucr4U5trvLkHNrktYwB4rLteBk
H7EzsrtaUq7nqB/39wBnJws4Z9EY5o+040RwXxEzLWdUIMX/DNJ/Z0yzKJ8oob8G
MvpsRRSmUa2mWDAX6i3n6dr8BiahSneekpP2dmo0x0v9PC8uZNU058o+AbavVi/t
d7j+j8DwjxQT0ao8poLylQ1SyZZe5gcmMwSNwytQBA2oM94ueLosn3hrkdQAmg
qoYQnTUah3Ee7umpRpiyQMcRpIUWu25iwJW2DtnIPnN1smJ7NeATIRdqJiP0Hll
NeN3YZoiBXZ1rs0YRjtV5yTUTyZ/v0tsyCG9u/c0EHLWAG9Gc/K9s0fbx/cUq7L
+ze+L4x1J5VhsS6iRdN+xdZXCAQuPvenqH15RT0q780SERu36642ob08rM2UEak
miw7llLwL4+sFrRci3Zv9I9G0Cmf7tZ5V2Dwq0mXZJEf54WjglicODATZnKgimXi
GzLZbG//Jcf03/m20zJNB4wyAkIo5vf/BTxxz0YB5V7MnNqXnRE/uKzBTou1WQx6
iAdjdwV4VIhGa0k59UAxVA0ajCbIUpWzX/XqHr7WfAe7HeSG1JyvmP0u+Hl0E6AJ
pYR3DWCt4neFuQINBFKtgQ4BEACyCT4jBGKDCQwJm0+YVI01AaJEj6cx1zRAFlby
EzkBzQ9Hgk5NPKe5VchMLVuzZABWxf4+0HXqjKhtLf0hP4BFCYrTKopKz2deq/TB
KqaMmKUD/+rPxUaqf9NyKu0kvotZXKeFEd3KBLFYjdCLzoM0FAiVma/d+IfV/EBI
HCtczCVJJIU+E0f7KIFI9yk83AUKJAVuorVHahjBvnjUwvSIOBRWdaXqI6xiFoMP
i5JScRqyr/7LpFYm5rrQ0suu9dMF6Sj6HGwh73/pAKhJoyedTzZ6e43x+anZEATv
Q1R65gE0+JVM6cd+pWyydkLZCL7D5y+pU8gj1hP0J5bkVXMnRwkqEXAo+5vzFE1E
ZZsJAZIVVjZdHTDZtCqcvdrDzi0xf02TSHL7dTDdkfLXZAddf1Yk2CowQyrJ3+7
gAN4Z/XoXPhTfyEjT19QBfG0SYIpeZ5b83tV+8SnE4sxGNyZoyPa+f+k/Y7cGMe
H5hZluhnSXCs/VwdJSLGbaPnwTTOJhEBTPZu0UyG6oSVcVAG+b4zH3zf48jY46Jw
L/ElDVpFyPnwQtTwAeSCaqsWMVnVw3ICT5XDXj2f87RVhh+hv376kj6RgD8Ydsk0
PBcTY2K64JUQbym0QNGXg6+Bna7tCZbxq+CkRTvAAAdedLp0v7JkKlpQ+jNEVw8mb
LCKIzWARAQABiQSkBBGBCAABPQJsk4E0AhsCBQkFo5qAAokJEAZQvMBCRzLJwb0g
BBkBCABmBQJsk4E0XxSAAAAAAC4AKGLzc3Vlci1mcHJAbm90YXRpb25zLm9wZW5w
Z3AuZm1mdGhob3JzZW1hbi5uZXRBN0RDNDQ2QUU1NDZMEMEMwNDU0ODF0B0D12NUFB
NzLDODYwRTI5N0E4AAoJEGWqechg4peou7MQAKAGIqqeF5PrmmsP3PsVwie78V
XK0i9Lge0WteLbcE6CQFW5USL8N0cftS9zH3Bf46GUFuJh9GLfGKB9Qq17C4+Nkv
6tW0u+RFjLp6d3fgQ03rNf5VmsnscwHLVzKUtFem2K40Hi2JVGCz9AoyF8bhM3q
EPHFbWN62B8CaDnJANvxi6X7vmXQLVr9asdXKN+nnC8Pkeb3y/6EX8chlizwD6v
AsG0+QYfL1MW5SuaNgGRM+pdHnj6+7/qRjXyfnu050BqquD/oMw/XRSrWkQ0gQNw
wx0GHysbDmu6kNvX9eM0K31CXyHuXLhAWDgxLiF4j3XRIx5Sqp+Rxx+qf8SBEgF

LQNCYXP2bWcGPTVxf3iLtwBK6JrxmBhT6L92GAXnxi8ytpQc1iWcyC9adxjUEBC
 QUAR8AQIXmvk0wU87E3AsK5AMH095Z6TsrQBRc3gvAG28JTPk0ByaVsp+0xR8Dr
 T8XmaU4mTMNDPbXN5+UiPqZCd0E97q07WY8sf8+KhoVmd5iG4rmwQLZas3iyvIX0
 hbnq72pqrVsMpZDrannimTLDesdTeC5yZEUAjP9XutZXEOBcFBz7PGBglHs9Pa
 UoJqv6D34sL5rbRpxABCXQcyVYAKGoAZ2vZbTvarMteXvnEX+0uWFQbzXP24IX0t
 seSbAuFwEBv3biCwWngP/0DSJ06hQ0YqQ86ygx6x0TSnALV0ypSP3NnloIEBIs7C
 ZLGFkGKF/rSXLlAiCgb87Ej5xiTM6dag5C0pykDVY+Pnj6nc3Xckn2BjL90X1qQi
 qMHYEuxpK5C9KHRY0whhjv+44zgaIqjarBh7yZs908gAuP1LR2IQ2AP//gUDZ4bN
 7cYyo7tgDsznNEIAVAXT0z3H1ZNhAK/bT3MkLA80LTTJbZMtdn8XkjyX6t6tA3E7
 ztQ/kiJUwSyLB9CEqjpKWnsbBcJNQ64B0j0mnoe3/PDVJ7tsKYyimANcta+kM/9b
 woSzbGDTSXKzbHv5NuCgYaThRmhrvcksNbaSQNPttQ78GSA+VkQwnh6aUte+E7+5
 KNUsLxvbyU3wM6Ht61qh7hD4MGXdP0NoFGSB9mTDcncQHf+nhdj1T1F+LJdlnk
 /jFQoftGhmPkz7Nkd9rqVcW4NA/TvQHTSN7eyhYXhGePWyRYDEYi2TznumDy7wr
 3nBSHpTKDM0nwugSdD1dz0wVck25iEmACjpyKop0IcbKyG0T/ttKhg3TsLkfhWOD
 TF+H7jkZ5R+bori8n2VN006bdpWMNAmb4PapaXbShkYBHWmZ0eSudSDAOr7d39by
 hp1m8LclVlk2k8MpT88TRNNeRsXaVf6S6+iGVz+ZzaWSeiAEpK8ZCDGc9aZPJy96
 iEYEEBECAAYFALKWIPQACgkQljz5tZmtij+PiACfScbz80lpU4K41bUuNWP3/h0L
 fXkAnRXuYUH9LmubTAACLRNq55GbA36JiEYEEBECAAYFALKWtWAcgkQfWwepgE
 ZrLNwCaAmpR23GXK/nJaRTPZV6nvTUpmvsAniNn172StIW4Fg9WnuhysT005C11
 iEYEEBECAAYFALS4uACgkQ8kTtMUmk6ExRjQCePjHt51v0+ZudSD4LVJq390BY
 UPUAoKIBFpzpzkZxtqP/h3dZy/TGusXeiF4EEBEIAAYFALKu3xQACgkQUYUJaGx+
 XoKtXgD9H311YR5aq/VRKzNFum2UoPS7tKdTw27mLJhBx3CeoPgA/iIRZg0TYRjd
 nB9vjsSbhs+tP546GdkF8pTQfrQ7jWlgiF4EEBEIAAYFALKvU9oACgkQGDc3wWjr
 MM360QD8C6H3UE85Wo9JJJAq9zrtoCxeQ0TLRP6sm6VU3rbERYWUA/0gCpIiXEBAR
 7iPc+4o/V65cdQ5UTsfybYgCXuCLycLXriF4EEExYKAAAYFALe8VJMACgkQpQ35gw3v
 sYeHNQEA/Cx8uXdzr0krmKo5QKMKH1ycj4y29wzd0JXq8cbJLEA/1Sua62qpdWk
 TMSzkKr/J2UETVP2t9V8hBoNdg0ZMXUNiF4EEExYKAAAYFALe8VJkACgkQpQ35gw3v
 sYcqtWd/ViYpsRXQtNm16eCs4sSa+XjUAcsdhC1+YionnAB0dska/0j0fNKqthGm
 2QkqkWaTxJ317HjBkhqxrRHZsh87S8IiQeIBBIBcGAMBQJukiPyBYMSz/eAAoJ
 EIXiMikw8yo43XkH/RACFj0jm8r288FbnD0jTALUZYAV7YVHqxTujyjGN3W3rTxDP
 00a3NUsXygEiPeTEPe1y02n2UFmj4wZsewJ2/jh4Edvo6Qb87js070yERYna4Gam
 uWpJlBUvGxSs0aEDT5kH8l7h8PZvI0Kby5dm5diMrDgG/iQup27uCsMVtCHLW3t4
 0f+yUcAxrsKptwc7SjMvGEyHskY8gPI7X6ZD3aRgab2fS3LdKtNJIzGKaczPNLAL
 osuY0d/xIFypCAekl9aE7zmhgGggpJixbv7LDSJIMGhr8v15u1FwPEwB0F7vsIcn
 GKFHfhHKrieKz5qWwvmlK72tC41CDshRhrfUX0JAhwEEAEIAAYFALKvYDUACgkQ
 lg4gsDo/bSiK+A/+Lub7ys0ZpUuGNEpiN5fTxjSsIMMz1UEIiUFntQqQvCIZEEZM
 VGAe45CdvMGgewe4X82YS/L0NODRNgHgLYqc6iLYtFjzDWlSqueu8raKaz01nopez
 7PpxxjWYUmjyaBrHgr2sBNLEpXcSRWC894LYCy4JWYDXbQfdIVatY0l7l0FULjo8
 ybJJUWh52GowKmt20k6EsGpaqgXW5CKpCLUJzgLK7Z+Gp8LbX00nIebfPlsiBiu
 ggLstHuSDIY1LIPYcQj4TbPIYV0wHLJgYpBotbM1KgHVMYnjmviw7dKryw+N10
 yIhrSfd7kZv3c08JhL0c/krLfrdXJ0D0Z9nWxyfB6/IDL8CW+407g75z322lrlKD
 SMBuKPiJ/E8NwQ/ykdGtSxKVX3m1Pl1tPSZ8weGYLHnbF7KDorTWzUiQI+k78G2t
 xEhAquL6diFVBejDaVvHfU6bG5CjumAY7r2/djUXb0PQnrLVw9SNZDuj6ZTKrKKe
 ZovsXrtX3kDA366JopHN6yagTHGmAnQYkLM9nHSMvQmzf8w+DCWRk3VhG5mdBHxY
 bZFGi0e3AdLoYv2g+TWdRt2bK4L0Jj9FuWg/BVKz7PAbZT1yLkXm031Lc52dZckh
 vWIXG0uVjAmwn0X9TirnPFeo9pTBYl0rFKkwwarvSKnxMhyx6BLGE9DMXq2JAhwE
 EAEKAAAYFALKWgqCACgkQbqgLClyoewPdJg//X0Jrjk6ceZNP9DF9dwmTWNkbP64
 KWNHBjdNowx74P2miSvk1dPj85cJjHHj26aGaf7jUH34ME7NA6P/SQ4MeZWQw7k
 g4RsCh80ArVju1XJb/7J9Lh4xTEH3jGqFRwoS7Q7BzPfhjeb0mdYMYyiNMa05Vs5
 haDjRMO+R3tkSL0sFrimRIxk4vHiuxqj90v30JC14g8991RgtWnPHwNkHHCPTgQF
 AS91BzALEbUr9qfBb2h0mYIG700mVEChlX1Bun6bn6r0ziFo0/bwb/Pi9HFJoRbZ
 jLfuCnPlZlgICkFAAQJDDJToFPS1VU4I40F1bQ6mVzYx8Rf0pyCVD43pFAwkWJLd7
 1sLglzoRoF3QvGZAMBglZTmNLsXXH0CFakXd7rf8oWnn5nTZTgg+aL08UMi+J+8X
 jwhJDatGvgLGB3y7SAPrB6vJfcnv0Grd2EbHy7MIoaXrju1fclT51KqgI7d14ns/
 kFWUp18xeGqHmlQ6yDvqlwe+YzvaadKzaf6ZZG0J65A35ltF7pAnA1K8LUTajG94
 bE19GCSRIxLQ9eQRhWSNdUkZoZwkBDV0EDX8Qtm6Y3dnxA60oT13uJoGRKJq78Lj
 ykEG88/yx9WdSdLJ0+nmPBaw+XkrZfb6t1cbM0w7aabcjR/hZyiHclllqG4omjAk
 R0gLaChxHH8RHryJAhwEEGCAAYFALKmmSoACgkQ4fKpgH9Q+rL2Jw/8DfoGV1D4
 sicCGP12qC8kgf51MkPaslhoqKN9hIIQr8EuuPyfmHZqh1KUC1RbSZjq7BFbCHLU
 yuhEXSJLGGMDt7/Ifi53HC/PfeDU8G40/5EHj7sMJ+0tnRC0gqQkYQ+IE+GrLXi
 KkNBS4Rfhk2KibLEsvte2jPMgi4UTCzAMw5i6vCBBIH57zA08IPvB3QD2UoJkv4
 mmJL/bbqlB5Qtw8v6uS9+Yz+04/y8/YcYoZRDEs5crso7EJJ+QPnx6EImSjOPQ8W
 TMwNqhW0i+KaVyh56JwXkn6m8dFsDnRkaLXcg9A08qciSYi9D0/IRwFgUgwrFOFT
 M4AqtuBS09vPkr5/KTiazfTF03rYwAL+d4E1liYIwf07mPdwF8YvPOTDK0UsScC
 7Q2XQyZZ+nklsnkQY40R6TLDR1j54WtiWmy7Qfg0vFxFzZQkJG4WRJz9wKvNIz7
 ss1oMjqz4d/9NWf1Fw64LqkIUCd7LjdbGtsekTQn7mHmlYRf2ofvisRcmVlvpvN3

/gsSdD7rmS0ssTt/P8+BpJ4CjWb03fiqR7DV76neJ7wzZkmcrcp1ykKMVR+UwdD2Q
IuahyvXaWGM0ihFFz63qQER0Pmq0ktV4nXdYeVu53XFE0irtHv+p4GT+UczbPy/C
PE3IhuYWIVJeEwwIPf0jAnrWrBGrcr9QJu0JAhwEEwEIAAYFALKvWnAACGkQ6rA8
WL/cR49laBAAi14boUU0B+IG7SGBmdL7tQcHNiq0DUwLsT2h5nRAYduMRMXqE3o9
R3VrIEjX2CGdHsSvV/Q+16LzU/KZQXuReuV4hvQ09ZiEKkELvSrMRxtuwAbhI4zf
t6YVE4bf8RgfYV9F8qvAXkATIhiVTfk3k2Kt14MFJhIdSULXNq/kkXMTUm91Hsd7
WCdpUwpyHj+mi5pS/ui468D3LUizE0FJzdmkvYx9j7rGVWPCxjAXffqDXmFqdSP
IYWJfSc9CM7bZaJ1gqkUYub2luMHDFgQ1XsP9CFRwTBTvFHsByJvDCjuFJ4YJV
cT+bgI/gYX+N+Giyzc1bk6MJGfVgT6LEyH09y/IxW46QvTIpw6uPRzlxzQpiQtE
Ps+xeuIL8Ybwriry2x80B6giZx1zzN/Zr9SsHrB0Z00h2ffZi1JEQe3YLSfvVdcTj
4E45LoHfj7AA0GN/mGhTbzWUTULLTz2FjqsZGT7rKxaUktnv09b3u0GZg0Jg564
p80Edialyj/iRjmCXV0UBGMtgGz2d4PM8Qy7m/rsMQpDdphGgaWdQE8ZNnvT8SoF
fSNL6loa7Gq62a79S1E68b4Baj9IiwjkJRefCINvyTuhM2hxelFDfQqYhQodcz8sG
xftcy6Db0ww8GfJ/tGj0XVJmwz4hcxHHZC rz7GLE7FBIaEbjnhkyvCJBLsEGAEI
ACYCGwWIQRr8+4VXi1G9QTX0oEGULzAQkC5SQUcXphxiAUJD8dXegKJwb0gBBk
CABmBQJsk4E0XxSAAAAAC4AKGLzc3Vlci1mchJAbm90YXRpb25zLm9wZW5wZ3A
ZmlmdGhob3JzZW1hbi5uZXRBN0RDNDQ2QUQ1NDZDMEMwNDU0ODFODI2NUFBNzLD
ODYwRTI5N0E4AAoJEGWqechg4peou7MQAKAGIqqeqqF5PrmmxsP3PsVwie78VXK0i
9Lge0WtelBce6CQFw5USL8N0cftS9zH3Bf46GUFuJh9GLfGKB9Qq17C4+Nkv6tW0
u+RFjLp6d3fgQo3rnf5VmsnscwHLVzKUtcfem2K40Hi2JVGCz9AoyF8bhM3qEPHF
bWn62B8CaDnJANnv16X7vmXQLVr9asdXKN+nnC8Pkeb3y/6EX8chLiwD6vAsG0
+Qyfl1MW5UaNgGRM+pdHnj6+7/qRjXyfuNu05QBqqud/oMW/XRSrWkQ0gQNWwxe0
GHySbDmu6kNvX9eM0K31CXyHuXLhaWdGxLiF4j3XRIx5SqP+RXx+qF8SBEGFLQNC
YXp2bWcgPTVxf3iLtwBK6JrxmBhT6L92GAXnx18ytpQc1iWcyC9adXjUEBCQUAR
8AQIXmvk0vU87E3AsK5AMH095Z6TsrQBRc3gvAG28JTPk0ByaVsp+0xR8DrT8Xm
aU4mTMNDPbXN5+UiPqZCd0E97q07WY8sf8+KhoVmd5iG4rmwQLZas3iyvIX0hbnq
72pqrVsMpZdraNNimTLDesdTeC5yZEUajpR9XutZXE0BcFBz7PGBGLHs9PaUoJq
v6D34sL5rbRpxABCQcyVYAKGoA2ZvZbTvarMteXvnEX+0uWFQbzXP24Ix0tseSb
AufWeBv3biCwCRAGULzAQkC5ScQ+D/49FJUGsDhGIswMdDZXNGkjH3HgmefQNjWD
iTC52INcpPo0GKetKB+9K+aXgD6wVQqkyucNtITHqVikTTbKMXMgqvstYaAyx8dS
aMmqpZqmaG1zWG8u5iSFNht+py7722JyaZ4mKfoUo2xcjcxemf9Vfv0Kad89vQId
DBH3C42tyZEQiyXw4HKRwRSf337REh0yDe0bjQbUy4tRzzxDlhtMhoJkaPurIqyc
riTjPQtGvYz8t8wpfQU4CAr0LJ0j3vRn65xu4y3smAp19zq480h5UivrUMcECJq
Q945bAVCx9j04b6qx+wRzW6EZ0sfrG0rNU6Q1MYrl5f6oWuT5+EsWukaJ3+K31d2
qEHFDGt35Q5/5ihiI+zwqbFoTZNOoZebWfsKpmUx54UKRF2uiDDFdZb5CoBaHwef
AGbhuYUHTrn9NATxKwXMBWbekE0CpuNfJPRLRH18CBCEba0KZGpT1wD4YBKjg
1Kd8UTfIJhiKT1p3u1FzzCYw5WX68+QU+oZf+f3aI3hgXQTak6vFVRPha1jEr4HW
/j6MTQy/OHdgfaYwDAWbdfTL5i083mSG3UsPHO/i171LnJ6j+x9xuMKXaGhqkLIE
2mWmNmIab+NIxWPXPoLqKsphgBwxhV3tZdCLMpUvu9k4ycK9Cx+L7bxrQJJDM8M3
E0zp5jElYZkBoGQ7WE5BEQQAQVQg1jP2XT5rxPRavTZCyq4bLr0JyoZi1FEumkCPL
xEOwNL9/V9n+vK1XGszrqmUP2P9NdVZhs7EtnUzHlaF6GxHBj6NcIKIJ9jB5K03V
JXG/62v+d76tBJ+um6oA8GYML4K9+9RNLakTpfvdrg0/j85NhKRjuHFg4NtIpGv/
2ZsAoJ8svL/3vdQEP/uiLQyeIi6b5bmvA/9eVuDqtIsIVb50Lvt2cso1y2kSs34P
5Jrp9DXk2zt46ac5os2htzoGXzWvj+ze+QZQ2c0+GLbLHm2Epq7iwZ3JrniRPPRB
GuomnsIggmpEeuCQcn34QmI5ZJ6SomPK++rbK0sgBHRp7bRwycN3s9GK6MtkCp8U
7dEZjYYA2buQYgQAsvzj/jtsvb04BS9z9JuFkp45BZo3d37DYZGqeYc7wKLIjt26
+0fm63kFwWcQjir+Cqu5BViRqw34DvHmUR0br4XVM5YUaKJjhAoELJCb9Jom9DNO
KemZUQriLQfX00VLAmQrATqrpcZz8VbQAobK4F05C5Z9D+Ignwi050UcpAW0IkRt
aXRyeSBNb3Jvem92c2t5IDxtYXJja0Byaw5ldC5ydT6IRgQQEQIABgUC01wQigAK
CRD05kd+98Xhk/nFAKDP/T/knlIoray7RD0cqjTLUTncAcNLX6jfvow8AKnB3L
aC/Ymrt+ASmIRgQQEQIABgUCPEXRvwAKRCz/c1UhFFFub7QAj9aSw93GcOUCKka
yV3iH3HgZat1/ACg5xpMDxm8WpZ6q89RtSN0HSMiBQmIRgQQEQIABgUCPxU2kwAK
CRC0EDmiWtkeZ0MpAJ9xwYASXSstYKGLGF+AMwsDg/1/wCeKtdBH0IcI/zgr6D6
+xAxNeggJwSIRgQQEQIABgUCP8tZNgAKCRDH9XXLUPkQeNMGAJwNMgkXVgrUicL+
wr5cCKfLrMKXuACgtOMBUMGTy+/i+ocQkG1S3KPTtMuIRgQQEQIABgUCQzLXMAAK
CRDs80kLLBcgg3JLAKC5uDXWztS4CxW6UmrKQe0kZ1XvsQCghHLLyHNFU3mx5Ix9
130J0YrewuIRgQQEQIABgUCQ5xbHAAKCRDGBDxWcgdxNzsZAJ0Y/y/Vtj75iUFF
mBQf5X213PdsRACff88PGBewTxnWkXGw5QS5UBL2tdeIRgQQEQIABgUCQ5xg3gAK
CRB54pxgsAY/56U0AKDI3Bd6w+movMKVGzZNNp3c+VtvwCg3NZ+/o3hCSYs1iA6
9Fb091G6e0uIRgQQEQIABgUCQ6MnMwAKCRBNyUvYtx9gXQRVAKCphrJW1l08vJYB
cHB0L9SoXEY6RQCfVnaF/Akywt0+F3N3rQ8oUJ/pLKeIRgQQEQIABgUCQ6M/oQAK
CRBCsZN8yFUPTKcdAJ9LMRYELC2vMQMpKav2Fzpbdw+uCACgrsdtdEmDu5NGs8tv
sEN/RZJJ62KIRgQQEQIABgUCQ608MwAKCRcVItzveM4QX26GAJ9ZeSEVqy3oPTTS
p7N6m2IuE07SbwCgJV1XK75E7SA1RzjHLhaHR5TXX1aIRgQQEQIABgUCQ6PrWgAK
CRBd5Nf+GUncgGd0AKDdxemxLNS0vYMrHaL6BaUBB6GZnQCeInnCSHypThU3gje6
qzK7wvzhadKIRgQQEQIABgUCQ6Z5cwAKCRBEidDtZ5uBGa29AJ47BnH1jsRMs1Az

3/qXw+0ID0GdIwCbBgpLoBudHg4tZ9v2mnPeL8hu0F0IRgQQEQIABgUCRJMPyAAK
 CRCpF+nMmW4UXgVsAJ48LtkWJc7H59xQE6xCH38czbBHRQCfXi rFC4WSrbLTvdye
 nUWr lQh5HseIRgQQEQIABgUCRkMAZwAKCRBsA3Jj r f1cmtk8AKCV0MXR0SdAe24y
 KM4NASCb+0spkACfTZYJUESSImgzDbf2znuR5zrZF2IRgQQEQIABgUCR5ZxewAK
 CRC3jomRjHtd3XmJAJ9Scvz7oY1sF5XePs7jBtc8HuQ5RwCgpfzfsH9F16M41eM
 3DAPWbLpM8+IRgQQEQIABgUCR5ZYAAAKCRBZxqJbrEANAufLAJ4lqSYjzrYabYUE
 G19D+B6ZLP3doACfVnkEb3T+bIJNiPP9e0HXQ9gdo9iIRgQQEQIABgUCSHJXhAAK
 CRA96g22+4pu9M5rAJ96Flw/ggrRWZH08gtU+yb80bzHxQcCDAzVaAJt0A9RG3T
 RXoHBDy4Ua+IRgQQEQIABgUCS+h6ZQAKCRBbKpGsdxBZOVH6AKCEjS477ohLEhZD
 HQ07WFIIs+BrUQCfen+ap4YibZ6/aSw4VZUVwmKpd3eIRgQQEQIABgUCT00qrwAK
 CRCWPPm1ma2Kp04TAKCXjdACT3Er6V9fMwbbdRwv9VbBJTgCg4jNH6Tq50ftUv22
 pxPZH67sC0CIRgQQEQIABgUCTFUIpQAKCRC0VZ6qmARmsmFWAJ9zec/iCBL2DyW0
 A/q1GXUpaEaEbgCfe/KZUKmD99BtRkr3G5JTRPW7X/mIRgQTEQIABgUCPjaxlwAK
 CRAL8GQSYLoFR/pQAJsEc0IcAgWv2cMiiAFbQtjXggpZEQCgPQwCE8tHGj+42R7z
 Qy7wH+li/siIRgQTEQIABgUCP6FL2wAKCRD9LjUgMMgeauw2AJ9wqTN/auShtbpR
 ZOC/NoxtsYg/9wCcDwoEYJ14c+2WiliC5x/AOhDL7ASIRgQTEQIABgUCQF8aXwAK
 CRCfT2wt19VfGh/gAJ9V5fWuS10rKN7QjVi0Ro+9U22VTQCgnsmdxivQAIc3tVXK
 wLFoLgzWbuCIRgQTEQIABgUCRjjuWgAKCRCZiU0b12P/ohUuAKCYHnqv3lL06KH
 2p2YVKyJE4ck0wCbBpPj4fmsWK60C7E8LS3Ao0wZ0FWIRgQTEQIABgUCS+PTfQAK
 CRCM7sbrchLLx3yaAJ0QWQaq1u/ua/LMkuN5wL1q1yysRACdHAPqF9eLPQReuoEf
 +AQQJWL7RpwIvWQTEQIAFWUC01h0QQULBwoDBAMVAwIDFgIBAheAAA0JEIXUUEVr
 aRsDU1cAn3W3KI6pFIZ3Tqv2X5FUzRV/StQTAKCC+oeLcEntN8wL0Yx6/jy24Nfi
 jYhaBBMRAgAaBQsHCgMEAxUDAgMwAgECF4FAkEYjrUCGQEAQcGkQhRQRWtpGwN7
 7QCghQMNJImV8v37n32a+5FCELO9c+kAniw2TeeriYrX0MC3DGJJPX96CuN6MiQEc
 BBABAgAGBQJKzAeDAa0JEJBXh4mJ2FR+UfkH/Rh4HY91KwYmWm4dL5a7wyaVhcRw
 EfGke5YNaVyKt00wtM1dYnuNuuK8eaLSB/fbwtEA0Q2f3agnIEQmc0Yv00RP8Hcx
 80Y8RukIm9rF62eLpZy87CwkRQtCIfi6q/s72XZue/B3FCuKVu1JZr1IU2C3kjP/
 R1RG80AdapDH9rLdzQIAVkmfpuXpmRhux4d0fjtNbU1MrUEUrxBn/+hwpwqEJ0gA
 PZqRtnWd4WdVuuY4PT5rnrHW2B+UjAT7ZoIo5J/aqCPP0UakBGmXrY/bXJtgTv2
 MZijf79Kpv5cwApoNaYd6XGtdMcb20nGmZzw/dwv09tVtlfIJ8204+UsTLJARwE
 EAECAAYFAk3uRBEACgkqjW03wxFD7BvVwf/UksF07RnHNSbEHwq8tbZqyhUHTkZ
 6YLZBRwfiF/7CAGyddBWXyZp9HISuxoQNWd1g01D2DP rPMhjtQobWk3yZ86P93eV
 81nb57x1tG1RX/5jHdsBxBXEWjwhKwM3XJ80bmTKM7E5mavBkGLvv6DQ+p8Bq3t
 RKjK3bATrZjgtZnfrb0xGU5xSbnCtg4MZFPz/q5SqA+VMcWupC66fG7cOZZrv
 Mvxq8pLH0hluAK0bze5TtskyAr9Mm9CIA5vzBj2jMGBKcMJhACC4MPquvrxuQcx4
 mbM7K16VGU2vAngeJ8con5hvEh5js03DQ/+UUZPECLWy/xRr/WC0y4AsokBHAQQ
 AQIABgUCTfD0egAKCRBC0Wn9mTTV5cWgB/w02wCtRnd8ng1qtQGfM/4Z2hcG6YX9
 0BGj3icqFzn3T3wfpjDwD7yfKyfz+QjSDusSsrfAyIz/Er22VXJlyhELA0FFPwM
 PH775o1zD0IK0L0/pk6fpF7KLkTrZJKuNrGh05Is4b120DyQbtggu1crX2miX8V1
 C6aCJVihXvUD0sk55a7t53rJ+sdgcJcVcQ1w3H2M0bZc+cocQK0WSBpKgiSYrc3
 ZQbIQSznVmArZhnLVRCyYhC8joLeNRv1k2iP1jkl+6vDErHUHQ0jH94oDIpyTpNZ
 jyr0xbhTWOksdP24R0UBVYZvTwpLfpPIEwdh9aDKZx+gHUK9NXDEAWrKiQEcBBAB
 AgAGBQJN+hN8AA0JEMqV06542jtluggH/0Bff5BVGvLCbqWShJMA8QJkDxn8NQJ8
 bJZB9rqsDlWfjQyWoFUYd7PfxHB024x0Zle3jYcM9Y0gVqRvM1BZuFabiiFphr
 3rLznGxHgrlMsIyvLIQMOCdPPhT0lM8x0dZnzdkvBqgaYvFDYBBaslmUfQoJqPb
 0mFoobbh4KtZbv1qzEjCRtqWQ19sDv5/DDlwgHlRtTYQbJav0Qetl66uThCFooAA
 jgaHmQxToDl1zL0KIsAkWVwNfQ4tqglseD0TBmd0km+3h3AFZL8K0LWdnvUzHIJ
 Jwd5/fvvn/+2K/XvUifhKRvN+KaoJaFXoQ/9NtWFQp2RihzJroyMZ4JARwEEAEC
 AAYFAK37H7EACgkQuKHKv9I7D3XiZAgAu9LKNKvKcbrElwoE1XRvq8sAG1/kEdbc
 E8V6ou8Az9gBRK4edvgNbCUGK0AxxJE89K0kEC/vv3Rr1BKijHsGEesHkQoiVtLo
 AF6TmeJq+1dM+PAme1UzPYn/KRsb5Ucvt4MvHFDvX9hhF18xGU47a2UJ14Kj7FG
 5UYp2zztV3wCib08l/xdycJ/6M8GZUyQgKjv9xzoL08oqu0yD7vv1Q/H6BV9cvE
 kwb+vau5N+Y+bEzpqYngZXIngIyhol0LCPDG+AfnzyfyrIwVw9PfoWNUFKKXRzbd
 02/8tGlPeNpLWBHNLVg/cg+gZe6QaFz1XhJcRjTHG8qtjP/8UUEPokBHAQTAQIA
 BgUCTe4newAKCRCYoyP09LiF6GpVB/9lRY7HvJ5d1a9df4Y5C4v6U9R/Jo3ctK5a
 RFPbJ5oguap0FKgUfQKRWesDLB+DCh0JLQuwMFMNxiuqTENpzhBiVHZ0LG4r1/p
 bpmc92hB+jF8UdRMjPEgxsmeck/JwpRYvy9pkW78dJKwBBUNIH+XNjD3DykQZ7QR
 IfU5NIwso9tOUW8b+v+dPD/l01+P318eKhMhaBWKRMhEUNV/YnaZB1FRW0rWwAsE
 Z1gzLph19XJcVz7KRsjokQ8PY1vX73W58vt0X3+nzDYGUx9VAFUBx/e2109M78GU
 wt0ALsqkPf8+hvcdE8ziT2EFuUg8fRL/q0vWIC5WyrusftSqvayQiQEiBBABAgAM
 BQJmZzd4BQMAEnUAA0JEJcQuJvKV618dzsIAKNzHEz0ZXbEnwyrPRDw84nwXeZh
 Kc0sAGgur8IRNPI/tbiCVPOiirTAWsVYV1cypGv0Dt/min7cd0QWwTVUU9SCx2n3
 vEvx9GDYfge8n9PBnN39GqrUU8LVv0GJMVZTrw/eJwscwUyLYYQpXenyAKX6rsu7
 bTllmXeEzP7nHBCB03Vx9B9TQMSF0kuII1yte+030IafbIowXPoFF0IoIDVULMks
 zFwDPd/WuGwMSQ4RuF7JW0TGuAKYrgRc3E3AZD40jEgkS49jS0zFpHMD9gxVmfvd
 JE2I7mvshNQo/bb1FI20a//w7nw4RIdbZZXsQATsRqGXIE15sGupG/nltxwJASIE

EAECAAwFAkx3Y4YFAwASdQAACgkQlxC4m8pXrXzIWAf/XEiu5jHpGLwM0sDnSJbr
FZsWeHkC2DTEtxQmmzs/ljZe3bRSBjgIfH5LHedlgbbJqx8s0AdpNUIZc/8LtiNh
oiGiWzrRkRku8DkPjhF0S8Cr4j+JzeDKveN4IONNbrpfVtW6a6Lb2WixMogulH5T
WiQcMIcMs+HE+QqEMbz6U/9XoLc8UMmc3b4avMiWXJ/VyFL39WeHAVpF04qybVwh
Zex8k6IgrthUP3THYq4VSPNnHXpIrkfRFYSXhAbqEkoVD3gdC9gqbQXAmxp6P9LC
j74wkZK0y/wa0o7bom7zw+t+m0uKjRKfDSanHsjLwEcVlcf2ZNe1fyR3DUhg3YDa
J4kBIgQQAQIADAUCTIKv6QUdABJ1AAAKCRCXELibyletfcIuB/0Q/J7XPUWADbLJ
YRWD14pZqC2tDZgg1JgyRRtznGX0tw9zrJjUoMGWwPjDw6A0tnAeLnrhCqgLR/
7h03GqTKXjJCqBfgqAKTgP4yqohyG+0470AFFy/hDd5CZm4mCFw7K90/gqjRBtXL
pw5jPVRs2Dj3TsCDAlWjYC+vNlkcGyvDCynpt/I3LjLB0SINXfuS4XRuM9ltM967
R9rS6u+V0qYgWXP+NlBYw50yB223+PjknWloAN6G40i7wInvy9Mp73ez0aMp0pnH
7zrPXsnKdv/0FREW0Fm8kGgXGLNmy5XeTmxPRPiFpc0YnV3j9ECZ3S7Nvqk2tLQ
L6zgM4xSiQEiBBABAgAMBQJmml0CBQMAEnUAAAJEJCQuJvKV618w1IH/3Yy6dBq
NTVJGoJiA3S1+MhXeh79dDBx8kbRvpJGxJm0ht7sg4Yr/AB/ag/kVJEshP35/Qz
ta3nKcI0NfAPGFrMDeGSBoJcCbgRgtLshxZ/lbKiAWL999kq3sYcqwFBnDkb2br
Ls3sC/2SlsiUVjAAwzq2VjSfAvNcsL7a+ZYSxLi4BY5zJQ96Gsj3anEXc6pfbAJo
qxFa2/yT1e94rA43B39BMqPU9ptJ1+SqQzL8C6C7ziw500Cypw9CRB+TrHD9YnBy
yn3AqG2rWfbVF7LZACIFyhaxgNVtNoUn+89ZLc2VISOD+ITNhmFDMojiqy25lq/0
74Zd0ga4j7tNY8CJASIEEAECAAwFAkysH1gFAwASdQAACgkQlxC4m8pXrXz+iwf/
fDkI8jlxSqqoRK9KwnbDur/Yc+Jc9k87E1wRZmBlkNp222j0368TUzsFIW4oCtGN
5kxe8nLJ6bt4a9F/PQkgYQqjFbXc0RS8fWSH9lhbqC+xlZL1//SKvoDbk1yNRCXB
68q5Tvi93MqvrzN0S+wHihw5Q5dyCx++EYD0/h8XRoYl50/hntPcTnuraqK0uR2P
tHA6IXu+QxTGQhuUPZ0Zxmt8PXlSn3MbhZf5eF4wd1goSjKcQyTtqal7C/g55Dd
vdk5MDx8/T0bsGKfl8B7GqSvQfifJXa7o3entZrFrPc0DnHvDol0nf4cFKLs7A
jiLGWHYwlmgQCAQY8KUSCokBIgQQAQIADAUCTL1DlQUdABJ1AAAKCRCXELibylet
fFJqB/4qvInsr7DSGgkKTMNsB5A4HCMiB9z2nnd57jLo4dhvv9we9fFXkgegI2dJ
J+vTK2nSJoFkC6fl7L140vvy37GyjYcjoQkETyKceeBQ00M5QMf200ogS4vjrvxL
XkamICIJaaftdt8ILJsjfPnk3fMc7YrM530uA8XzvSQkzMyN/JlYu8zbfHUecsZT
aiQb9e0wyqGsUzUBku7UQdtYz6FxDp29P90ZlTK1d60FwYJzhIWh5URGiEFvXA
f9YY8m2oRB6ngccF8vmFYy+FZsDBN3uaJ9qwfN60PkIHx0T0DfMwK06ua7Uy/qfK
4+B8iFBm+i0EvldkQLXauJEL5fSSiQEiBBABAgAMBQJMyTaPBQMAEnUAAAJEJCQ
uJvKV618eIoIAInYvmlQNS5s6Z3bHuprv3UfE1BqXus3fJ1009hW0SCTwETiYdRh
wFNMHNXh3YB3lomsM/iNiis1WzUpp3mX00sm0fzNiyy+0JUoQyuLBDTQo10P3cH
ZQCEunvfn0Pq+oNMz0iGwh8bwbJbHb03nW1kRe0iRJI3R3c8uzApxyFp/o6dHncw
5Ak7sb6MenloyzHTNCnq9zthWtUQ7DEEd/dXuk8MPFJA6g0i0jGYmC03hpXLuTvg
wTJFbrUCZ0VnMnDFANJQyxh1C9Aw+BxL5wSdaTa9ExQMyWZ0urH8Lqd0xlXpKGap
sJBNwng+mmfiNwL6KF0m0/m9oD/Jrrj+rH6JASIEEAECAAwFAkza/GcFAwASdQAA
CgkQlxC4m8pXrXy2FQgAhViZfbkFqQor0xfQ0iJ20K2VnyBSxKsoQm9KgmhFL7Kf
I1L9IV3V9TwxWAYt9KwHbDzxTi62090dm0bisJqH4ItMdTzSVAzhPGVTz/7eUuCD
0xp4o78jNw+ig50j12HLqnPyHZ11IUWf1XaQGiVpuq2UXug2QfvlNbI8ehe0kNA8
KL9YNnZITRobG7yf+AwfD/0uM8MyZjIjXsBl70q5xz3Srs2sZ2df0zW+lCL700w
buGS2FLfjQ+vHfBa+zQh12gfHXp0a0Q1dY4GC0SMc2fSXgUvGdzHZHcozX4slAe
Y3e0f0wRk19ZKrFh6PIrrh+7dcXs6F5b+T/S4+k/YokBIgQQAQIADAUCT0zJ5gUD
ABJ1AAAKCRCXELibyletfdivB/9eEYfiPMz68xL3UryGlc0qpPjN+KYpMI52dsa3
FVYHLA2LVrM900gqHzAp77wLk8Ex32NpvyHsv3UZE3lgeEixTqsRmdpD3tLCygY
kke8QBNSniWIA0ypyzySycvNgdk03Gi2fkyJq09sDtGscAaV7MvpFBSnBu0hwh
BIbRIz4bmaFpcs1hk75KfLBrCvEn7a6bIwR50bKgnJssUag46vs2B5Q0TY8nL0Kq
njG+0U4gqGmvT3+0q/CpBWDJ0mrtpEwoJig/oYxMjmfM0Yha09HBjDkUdke0XzXM
o0HEDeUqkfd0CMGeRaqqi1NRt20slKetb7aIcVlff1LthDbniQEiBBABAgAMBQJM
/ez4BQMAEnUAAAJEJCQuJvKV618P1gIAKHVXjRmi4+G0tXUXzkGmakT+lQXaXy
rQzqB7o+yxGHZ9G+E3u045E4rj0rE4qTT61ZLEAX50kLnu/9LUVeVSJZUSZnZycT
fEjFBTF5KwiWU0p8YHv33l7mWRj+uFnRKHOTBgt71k/9D8dSVttRyiSvk1xmry0Z
hUa8gjHY8+0/I9/9YQJg4E99Xg155T2dDkWFugtvUyhKfzmZT7EJhIN7lbp00doS
MgCpFgKY1mY521VXN9yv0EZM0zjhWtBtmVA72ELrY0N5VE7CnYk4KUHfY+kAYV2V
wVhakhZUxNkn+WQ2BuFY4l8FmVxqPp2yzQlPUG3hD04mX3aqkS6BxeJASIEEAEC
AAwFAk0Pue0FAwASdQAACgkQlxC4m8pXrXx+Waf/ae1iA7fleB38m8vmJKiRDt4
NRHQu2L3v+T22HvnciWE4eREfuky6Q/cI4p6xvu7C5WqtV2fHXULxcTuGLHY54Sj
gACfSShLw33J1+Kv1qtF/4Q0fqS9tdWwSmpk3BR1HQDSQCLk0QRblRl0MuAbL03K
fGM+y9L/pKX8lfDD42d2MW5cqdRveimksKsZ85qPse7Yw6Lyx28AwwqJclqZ1yyC
11GtBTIBdM69ERYIT9CsFIR4PfhftcB2nw0c4syMB5rj54Wdx8EUV21NwWdnlF8
VoE/NFRSC252H86g0M8fz+LPGgMbINTRjL7y717smI16T3WvPRDlIlLuqCyyPIkB
IgQQAQIADAUCTSGENQUdABJ1AAAKCRCXELibyletfgubCACKft4BHB4vtf08vhUY
cvlcoHnKnhqfUKdPyIzmZHM0f5H2GJmlhghS7zYUz60hjtqr/ApyLGqLUDMttVM
kHiGw7Wueg9vBZTjuliI6GP4Ni1yrpZvB6I+i30TwsnoiYoRjAC04oRQoMI0k8G
o09sK9TFn0x0JGjq0ISPQ502oG4GqdoImikLXJfK2zSeTYEN0ICDJNPs0Bzeyi1h
D+hbjoXe01grReGbRvLeGzjXZpY5SfM0Xuw2++g5k6SQFUDzCCB9dLs0x+NTr1Rh

bEQDz9wFzM7M7L1jE0tUr2PgK7/DJrbLEQainIqYKMGbiSGxaAJYryJu6vR4HYLC
 TEpciQEiBBABAgAMBQJNM1EGBQMAEnUAAAJEJcQuJvKV618U00H/1dX6wcCDTmo
 smEJm7lqNwDlbbgzsjEwnAQR6KI5aB8/Mdrpqhoc10Y0Feynw/xLN3Mx8igBlNaQ
 qWkra7ve7q6dyIrfrcDFYhli0umZzzgNCDZTs5mAC13f5bdw/XTiTW72E5pjc5j
 FwswqQ9Vm7gW7Jw6kxt1qUc2fzLRbjWJ1mGFvD/k3PdRKLJhFP0r1690QVUKKEJZ
 xSFjMmHYEW0cNjAxd+BIUJMP4pd3I0eCTvtZBAugaaZvxe3Wyspftz4xj9ekLj2+
 PbXtF0x67RRGc2tPc9W6Bk/MuWx8EfE0JBW5UqkxNyHnQ0NR4xE5mJf+u2hTzHyT
 3Lt0aFvG/HeJASIEEAECaAwFak1FHbMFAwASdQAACgkQlxC4m8pXrXzSuAf/Yjdy
 CU7V/M9B9hVEdxoA6ZnePEU0kPcCHNFIEBBSkt4JofICHbQtw3EVeTviVhvTEctG
 CDZ3YiGLiQfGMZwhIRtXo9Xj9mA7CQWxu+8b3M/+6FaEUTMPB/AewGtoSekCJ7rB
 sLiXli9IY+ITLF1PVzgdPltLmsFH0umaV+vyPwW7s5FQazymM4604Qco0Eig2xV
 9HPeaDSfkmN8bRXL8okAeLk9aYKew75LoipX3nSxc0rjJeQ0zrC25J76ogByee
 d/h7f0SjXHGP1InKwGgwKHL4RcGryEtIkkKiKEq6Y3N0YhSLgWvgmc/qfYjKlWsx
 +5Mb7H1t80lAiEkc+okBIgQQAQIADAUCTVbopAUDABJ1AAAKCRCXELibyletfEsp
 CACYG0bQL+UWaEnn77cAw2A5YjdwH6yCtlu287n2xtBSEceJMHch5PqJ9JDGr8p9
 umrL3YDh7f1Ukbn+JRdT21nrC63JCvqyEmeTLHsxjHbsB6mgthC72Y4X4U+GFQ
 nItZh/5d0KP6QgVsEM2N3PH90faVSNbKgSCngl+7b1T4RK4ad1Vta1/uc/IRgXo
 /3/BPtL7r73kXfJLS0mS+id1SskxswS/zHBmyZQbc+R1E6U1ouRmnyJdBWQ7HVH
 S5HYixGhdtdbur8sw1RvzeaU3v+UVyLNmuWcG7PVET8ciWaaWq8BA00NgfW1v8jsN
 j6qz6QqDksR0FgS8iN6xPmYiiQEiBBABAgAMBQJNaAzGBQMAEnUAAAJEJcQuJvK
 V6181vIH+g03EdsCXoZLs+xrpfA/nY3C/jUSUoSjT6J6oacd0+FNLZhKle6uyjY
 Iq491eqpWwjK0NLUUqrJNLQv3rJk8NqhuUEZ7te5v8SgH2kpeqTLiSXFa3VTl5++
 pcKooGhP5HwsxaZm/oIUigNo7lKX8jZ5B9Zl6nybWALQxwAZGavp7bn3ftp8r+N
 Di7wGF+atUNtg+Kn4i+QKqS/pU0WdduXSmayZ5QRxS3Y+WdrnjK0L7KXAcB7LSnf
 NZa2ewvPZGX0vfSV8Gu/8g6pP4sx2G1uHiBZm944RwEiwuAPJ/re5zfdtwP7YkEx
 HxVe0cY93ptkMqVQ0ef0hjvXoj/oVeKJASIEEAECaAwFak15MtoFAwASdQAACgkQ
 lxC4m8pXrXzUZQgAi63V8GieootUhracHiT9J4xxDYLY2ca6zcvArfJuMTue+BPZ
 LIhD0Hf0KEIk78i2oaLlqblLnyZqa+7DAku076Ub81QRqQF45HbSlYnA/2H0/B8
 nENn4H/6TpnEGLlps18G1G6zFJ6oQkbwHjVq/7jVmC9Zi4bIsg3DGRwNaJHdwFc
 A7zo03KM8NqX8QgJm932LkNyQpkYnyl+y7LD8BuCnWecRh1prBeC+8q0AcGGcp+
 Kp58TApCBVnS1uz7j5xqeFQNY37yefK9zjtLPZCnEpGNj7jgEYC65EwDunSu0Dn
 mUESqR0/pAglfMyi//prORSJCIp+GLJR2WmiBokBIgQQAQIADAUCTYrwQgUDABJ1
 AAACRCXELibyletfLy5B/47H0igpvzqPtFF26gxZahxAMt4stmR0qvpKpnsT5uS
 eYIkr6hMNUugKKjoU53TUIiTFgaUTEtoCnWywhWnzZ/jfgBzt2JChhsIzkZN200
 0vBZQ9Hb9SxpZ1wiK6sQH4125w03MwfwkhAebdBINBqYeJdnMelyMSdKzIsFnzbT
 BePw00L/T90Fq4NqV3Jn2ERTKwxRhWi8TDLxxJpNh145KzjgV4vMIJxmrm9+4Lgm
 +eGLBxc2BEnZPGH/Uew0dToNgRu3sPwJqBcewTqYw+040cXfy1W4en774EAuLEY0
 4mQaf9ugYtvNLSRsEzLsQqyj74dC60fDASpmKlfpfRcQiQEiBBABAgAMBQJNnBTs
 BQMAEnUAAAJEJcQuJvKV618T/UIAKKYBJj/nFeFB1dxo4HMDHpZGLMwLNLJcm75G
 1VcFfcDyGbmOU/hhtsmG5egSsQzBYiPBAgX4fnsUaYyF0c40Xwk9LkAQYLK9LPC
 wGVKsfa/d28UDIYbdiMTlTila2L9N07Lw+2rCxGML71viu1xf9TrFqwbaivc/e1
 s8vx7AFln4PVzggJ9iNhhyQdH6KvT63FjTXr91kwL/4wVvj7U5smuwr9m0xsg0WX
 EJQandQ40BphMTSse8QEXq7MAw2tyTjQnkMbeD0ZhuB4kK/u25jm0ozP5rkdW004
 midLBR2rvq9f5Tnx3/WUvznoA0iDj903pjfc09CB/yQPXjlgRq2JASIEEAECaAwF
 Ak2oBI0FAwASdQAACgkQlxC4m8pXrXsyygAiR1KGFIR4anN3NH1QYt0jnn0QaoP
 oJ0uPqVK5W5xK84H0GIQDXVD3pjmmanBFkRGeDu2cTRpK72iHqS3GphF69mk27W
 EpK2h/DCDSX0tSyyBZuuaETX0gTTHoiUabyA0d0IHuvPYQMj8R8AqANPbAEEO+H
 biYeTcAst7/RtkYIbtfnMh02FIA28MT1XnA8AmjWMNuh12GxaBBvaCGBI9kdcKw2
 mu1dWgQwxtFuT7k/crJo30hKEoit3r6eZnZrDMXw7d5uB6bNgYQfSVpzjLnM9SEe
 vb1tL8kfxbs3uWp1ugJIRmvjUTBByA/e4fH9v7TDaEhqdcTA8Z0PVLbnh4kBIgQQ
 AQIADAUCTbnGvGUDABJ1AAACRCXELibyletfFsTCACu433+Ev2sGg9Gp4Yodyc
 K+I9UcITY60P+ulTUia7991V4sptxF/rEAE1022dfk0x8zv07sIQs6eSzmJM9zGn
 l1+PSa6Yrdx1E0DjIerKfMsmPjvMXHFU3VD9vVY9JiPYHpn8U52fAzEt45sRKcvZ
 Q+j19PznsGmGXRrWf20bZvAo7c8yoJyfrumHhLM+H2ro4tZj/AeJX3+X13YXfKKN
 jnrRzpMEBugNWJ9fz4iudF9lwc5qIgf4ewhkaA/XRwUvZL04VsHqSepN6LI09Ek
 mxNcM10wZk8dUKC59AR+qGhIfi4/R8XePdiK7WoLXUGQA96jH5eelqAH0I/zhpL
 iQEiBBABAgAMBQJNy5AhBQMAEnUAAAJEJcQuJvKV618du4H/j0bHcCun92eEOR0
 VLbKEsauptmGsDUqm1ZoCZHLJYey+h1TaLHvxQEEL1GnBvk+g84hI50WP7hfmZK
 ZDIOMg06W9rJDho6Bun6B+NXoXa3c9DwovKkGGX9C+WHL1LlVrtfjM+x+05ef6U
 qmocrj18MzPNr10NkR154x0x3WP00xvoicvz++dZSHwJ5904ePq/yFd0qDgrf7c
 Gbt6y20momWG/Y6bp/yLiyhySGJLpocfslG0ZwdY00i2oZ90FW0ponz9s5FjhtQi
 agxASwkK8RKLQ02VgAYCBQPh68ySZwhg1yt/j/gH3jbc4vcc1ux0kqf4+yZPqev
 pVkvuFGJASIEEAECaAwFak3dWPMFAwASdQAACgkQlxC4m8pXrXwLcgf/erkDxVGB
 5tZv/2sV0mPKqesXq19pbcaFk0N2p4I2Q6FZNC0KXL0WkHKgrGfnRtHEspaWxzp0
 SWBVWpZ6azfae1uAphC+Ue8hDseAvn3qZNVQna7k2B0CdMsdhsmnFwrGC1bqqRvq
 VbG6ioPCrn1nBkWAgoKU/RtAuf004iZqiqqNWRidZmk26VexshhHqQLjX080e6j

uysAGfkr00o/GYRspbyUybS7KTJRVmEzKxhBFny+0+TpACUoFw1yAfdBjAEcjfY
/B0hpt9PmcpY6YQxiM5hky5XL9BIuYoJQaE9epypnbB30hk+bm6X3bLMLajJxL+V
HREXQx+1tGGvSokBIgQQAQIADAUCTe8ndgUDABJ1AAAKCRCXELibyletFpJiB/0d
dWP2Ry3YqmIz7A+qo++DuHaA1k9msiyJv0eQtZasj5Xs4eshbkamWbFWR9ndvi0
BeKTyTlPa03SQ/j8klkHoZBbrC8iNlX0c38KUyEQaQlJjFpyELc52YQytlNk0mU
e2hpEJXhr0be3hQ58BfC0+rbDGL40pSR0k0jgNXvMkjS10MLjdp+AOISfda6A50G
GzQmSu0Ge8M8CjzJkol8UwsK6EabyV86UK2vBo5r0nIpEAE3wqck4Jl+n10VviFp
xL4xZxi9I0yDj8RSghv62hGae/r8lIXRhHy4s1Fiw0kf8qkd6mfjETju2R7JaAm
HdR0FBNUYr8Ft+/LlNMsiQeiBBABAgAMBQJOAPJiBQMAEnUAAAJEJCQuJvKV618
1i8H/Rs/4De77vX1400Wsl5hFPesj0CPkTxmREGGHkyfkoRljH0Lf0H0RuF/gvIH
Xatnp0ilqjCkbYVxbgUXoDv9NGU4YB8wmqZ0VGuipXtP5uTNKPerRqtatybugkPU
+7tll4WYkPygt7sPF84eSSL2AQMLaL7Shq8WSuK56wEdWaYQA00AjjWIRMeoxi8
ZXKqC56JNZJbgquw3kr0Um5fwd0xvqYgW+fEI/E74AISgBBFL92UxZqD5vEWDwVn
LA+DmPx1BoMgx3kCJzTqcg5200Ah7r9Qj46zLqznL5jri+AG/TFEfnrtoHr6SCID
h2MJXv5MzcL2G0D2iNp67ne56sGJASIEEAECAAwFAk45wEQFAwASdQAACgkQlxC4
m8pXrXwFEQgAmRbc4D5Fwro1St588sHkjngRyxtIhJ3cs1t7NiZ8cEhQ48Kk+lFQ
1Bx2W5+Jl477mtZhdNwMseFoY0wtRSnAoZN00geJqngDry0FLnqNrZcUAtnSSjS8
9bbZ0o/5a+5eCgrWKeR6NCuPtLJaE7fmAh2UF8RdXyIVRq6km0WShKcuKJX9mhg9
WMrQw7hJp/rAdBlJMBGRUOSwJnIYCGoBWSgdyGWQbAkgy07aDRY0hYHKHGdpFMNn
woUm/mNTtx1TLBd9XRxvMMQLo6YcDh+1jKXIORSprroeV8dFftM9M0vAvr4Lfdqt
RV5Jxz3lf+3obxiW6i/w6hnaFoM2TMfxZYkBIgQQAQIADAUCTiSjdGUDABJ1AAAK
CRCXELibyletFCEFCACgvv4Q9VR08JJqB6/QICCCGr3P9mBorYahWz0azAAukJwR
D9dXEWLBCsPf2h+UuRUBrVMXxU01rt3bkDYmlwFOEj+rcmFfcyEX9/U8PdiJxkDU
y4MdYTD0JStlarXAWvKXuvb9BsZkDvDticuVSsUtRRrU4+SYtuBP6tyfoC7kPMAm
/taGXPCrATdJ/c+gZ6VEA0E0o2kba1cG2d7okcTMacJjanKIXfzyBfXafid0+Kch
e7vwiHDegnPO+esRnpp+uZDuIeJjiCoInGDQA4x1UC1KoYIcHB5NYA4FYwkZFofg
UmVvT98zHsYpIAzeUtX6vz6S/5XLWZRH9TcKXoOXiQeiBBABAgAMBQJOndSBQMA
EnUAAAJEJCQuJvKV6180JsIALJnIYC+JQCxMgwCCb21ZhZMLxe45SMVTnmKh5mq
To9HuzIa7w/qh02ALm7JlZR8M7v5RXlXfn61jk0Dg5/g0B3K/YlfnTPYvEXGIk1c
MYq4d6Mw4LfFd9PAf57aRXjrNTxTA9/0c7hVHV9Qo4UwFUm2DwnQ3jxQ6TuYUN0Rw
NBVWb2JyLRFAeori7XBKKCi/05YHhN5Rnk3hcdZl5KYdwPUWtj4acW04SEzhLvH
URJEogxvW5ioSsBjHcbZKMrImkiZuwfwjJZBKmPehQnrMsJ55U6PP30Qznn+2HJF
uM3QNAOzFb0BJNtlks8oJE/HWpRltb8uXU6VqY0sekvw7y6JASIEEAECAAwFAk5I
IwEFAwASdQAACgkQlxC4m8pXrXx7ewgAgNds33NTqgDLZUMpZexNlsEUEZJkt0MZ
mFrq1dIaEiq0H1bbpcbh+9Cfs2xfmaQ9zzPzzhmg6hZ+T207jqrWacocBDLo02+3
RK5T0QKWSMyaZxf6YMU2HIBVqHC7bXCkKlWuMRCKdIVDerGhQYMFU+gHIqEswuuV
cvlc76/9+f/LBpYqLcFL3PC9l5iZIm6J/bXo6c/r1FtgT3kwnhKGrSgZV6fo4cKc
jRIJiCduGbulHgJjI/InHqHv1B17pZ2V9t1ltK3Jr+0dJUTqqkJO7AUsgEVKPIA0
NRxBDH7rw2VXRMT8VypEkqi36rwwTAsBBRiLN2j0Aqz/0B4h+ToFYkBIgQQAQIA
DAUCTmu2JQUdABJ1AAAKCRCXELibyletFG7zCACf2IudpemLfrVX2sRYlp611hd/
pBLJKZ9BpSwCZwBueQ46tyFe92TPctpnPRH5RsBPPGapL3k+d88CKJtue0rNuPPf
46dsH21sLC5v7+xf/Qe7lUxZ0gULEM0H/90wZX83ffTzX0C8ZQ+8JZp10f0qbUvq
Gku0v3fmlLMzpiYak4xM4TT0mGhZu6Iz/i3cUozKbBG4EoXLj8AaTtcJg0u29cjt
fT0Hm2JaYSPfz6TttrqsVPYi08Wmxw6nxCft4u50nv9gvNeq7kCHTk7hwSJDVIEe
HAVyxP8mUr/M8vWx/K9GB708TJlnw9q0ZynC0xL8mIlgorVShddHvumrQLDGiQei
BBABAgAMBQJOjqpnbQMAEnUAAAJEJCQuJvKV618hiAIAJjckkQmfHpsVmAFhw4m
j9p0cdG6SLS2hHnAnNq+o1j7IZ3U2i+CQbtEGzD0V0yBBu5NC+cnfvQuDXGAE
H2C3H3xFSYvDCBaMN7jHH019Bjwe00bpFCpsyxPrLkAP9pauX/woM+Bhv/OT/xo
0lin/ignntk/mLEb+YdnRjft09VzrF/2THsNewSxTZDg0K/ZJCZpjmtl/nt70ZDD
Rx10XNk+zL2hdnERUP96RSlaYl7mjtvpZpbxQdTzkDfb3r2dlouPJ2HU6VUjywhv
q1N9xy7H4Jmw36SZ+BBxKjERQJQbEB+/rpB/N0Hx+/sLVHia0DhRjk/9J+5HiiT4
zYJAhwEEAEKAAFYALF6ohUACgkQbggLClyoewPxFxAAi6rYLZvtwRItdCWLJ0J+
sBJPmYc02He8pMa/VHKi8nL7cvGL0DHwd/yAc7j5BN3H4iTHGhmV05pf1YemY5j
nC+6xqn2C2jzZRBIRjwblVI4Fq36jLhVpL2B5M9mjKc9oG2dcsff0aBfv7RBxw0o
q0Zou+iVldDLyqha/UQnF7Q14ud9ZaqXSQuUHHyWcgBJ2wc2+v5Yj1FyxTh/iE4w
/vqJ0rtkX396YQAh8I9D4ltRdUWZGd+R4zE5T8l3P7sKm7j28HGdaZKnhx/2k0D0
7lKEJZoycfi57UL7Dh/bM0Efv85PfhmqiEQZx1mKUwVGK0l1cCAZzFuhf0EcwBr
dfkvpdw/dZijjdsSpsK8XydeBL8xzCCh5p5eCEkf/d8ZehX97+MbaX0UoGR1hc1//
hBjuKg8prmyeygcw/OkNi5A4BxMZP+/87brlWglFRxiEdwMj0E6Vu2b5ZrNkilK
0A0wNPtKvXkRA39KwKlLsQziYRj0jHxMQwFLoadPIpyHgm7Q++MMRYZE9LDoG7ar
Pv5GtK7AK4ADKH9Py55Xw9D6TDSzTH8nmXEcdSbLEgnnve0RLbK7l4Sb73r2LRj
tJBT2wcX6k2z7pwzi3Gpkqe10adFur5d7+nxS5ErYuU4dpBg0yCdtgaFgPe3/ZrL
4vFwILX7ugQTCjX6JqnnGySIAAQTEQIAIAULBwoDBAMVAwIDFgIBaheAAhkBQJY
a8RpBQkfFZ78AAAJEIXUUEVraRsDZHSaOIr6xtifgfyi0vuEso86bSsnSptAJ9Z
FSyQsAI+msQlqDLpNGzBh2pJ14hgBBMRAGAgBQsHCgMEAxUDAGmWAgECF4ACGQEF
ALprPewFCSD0IxwACgkQhdRQRWtpGw0ewwCgmhBGexYj2vkQpLat20eEMIFPGTKA

oIpCdiZsniGHNEBGrUoV857xa9s1iGAEExECACAFcWcKAwQDFQMCaxYCAQIXgAIZ
 AQUCwmtAfgUJiTVZNAKCRCF1FBFa2kbAxcIAJ9jj9Gcm/tjnW/7GCXvAzp/CWWF
 OgCfVohnahGZ3dLzjt3u65IQtJ2pLyuIYAQTEQIAIAULBwoDBAMVAwIDFgIBAheA
 AhkBBQJddMLsBQkk5F6kAAoJEIXUUEVraRsD/g4AnRxtbZeuP7cBEUEtEPtZ3f8
 0ckVAKCekQwlo5b9i6R/aGeRnN/1bB+NpohgBBMRAgAgBQsHCgMEAxUDAgMwAgEC
 F4ACGQEFAl6YcvcFCSCci7IACGkQhdRQRWtpGw0MUQCffrPtaoiC0bNED1eQLlhH
 4zEpOpkAn0PPHzTRH3IuinczbQ6IAdcRdeyViQEiBBIBcGAMBQJUKivjBYMSz/eA
 AAoJEIXiMIk8yo4FA4H+gJi5LDfTRdJtAbew5CsT/CsZwkBSZX7vnBLHHY8p2x
 Ji4YgMsoExR9BgJVkiff523fCmGwuC9dTnrDzizsPCzdZt4LL8yFzRg4IhuSprKL
 SLcJBa7kNzdGIVpVD2L9mURs1XJdiFg9Ck63Av6RF63ELHqW6FB5pJwmc37pg/pn
 WoQxAdihIvTslmj1tUeJkvLVXGr7fxNbbE7LXYNEiwXK5d5MNGv59DgEA8tjbKB
 2+q4nqTFLXM7Erlw2M1Sb0/wbcNrhD08D2FwoTPG3gI7PJRj309+r2739LoTQWGo
 tfVf0LLQUW4tmqnxcxvEmYudtjClq0dNSCSL0rrKQqi0JURtaXRYeSBNb3Jvem92
 c2t5IDxtYXJja0BGcmVLQlNELm9yZz6IRgQQEQIABgUC01wQigAKCRD05kd+98Xh
 k/nFAKDPPr/T/knlOray7RD0cqjTLUTncACeNLX6jfvow8AKnB3laC/Ymrt+ASmI
 RgQQEQIABgUCPEXRvAwKRCcz/c1UhFFFUub7QAj9aSw93GcOUCKkayV3iH3HGZAt1
 /ACg5xpMDxm8WpZ6q89RtSN0HSMiBQmIRgQQEQIABgUCPxU2kAwKCRCEdmiWtKe
 z0MpAJ9xwYSASX5YKGLGFr+AMWsdg/1/wCeKtdBHOiCI/zg6D6+xAxNegGJwSI
 RgQQEQIABgUCP8tZNGAKCRDH9XLUPkQeNMGAJwNMgkXVgrUicL+wr5cCKfLrMKX
 uACgtOMBUMGTy+/i+ocQkG1S3KPTtMuIRgQQEQIABgUCQzLX0AAKCRDs80kLLBcg
 g/fwAJ9sGQOHhykSP09rFmiFfsjyPgLmACffJ3+Z4wJXNKlmY6D3fQVTB4vkHKI
 RgQQEQIABgUCQ5xbHgAKCRDGBDxWcgdxNxpLAJwMznLXTD2x0MaUbEWFdfL0/YFU
 UwCfSAtJPGN9T5cP5Zy7cwlNqT3UHqIRgQQEQIABgUCQ5xg5gAKCRB54pxgsAY/
 54NzAKCsNx3hhz2XmW99A2dGRQPLx/v2LQCdENVtUKrjb6108spFe6uRQ0CFVSI
 RgQQEQIABgUCQ6Mn0gAKCRBNyUvYtx9gXX9kAKCR06Nt1BSkyMd07wSlsWc4mq+N
 3ACdGLm3hFwV5NhgjJyE/VRVPUAseyIRgQQEQIABgUCQ6M/3QAKCRBCsZn8yFUP
 TBYeAKCf1oHL86oyiPTxopWjzQY0G2v9oQcCcd5tbZrhAuo87Q2G7sS1ALHyUPuI
 RgQQEQIABgUCQ6080QAKCRcVitzveM4QX35KAJ4jsBq83Vo1/brrQn6h8njUoSe7
 PACdGW13bPB3zu7QeYl3Ur/K86q8IsuIRgQQEQIABgUCQ6PrYgAKCRBd5Nf+GUnc
 gAPQAJ9L3qLexbzF4JMoxoEofLkuHwXpCQCbBK6bS0nJnmfoNGXdpRRo8qAEFSW
 RgQQEQIABgUCQ6Z5dgAKCRBEidDtZ5uBGTWAJ4vW7oifYiZ8Y2AgZhVZ+kVTIf2
 IACcC1REuI07XJzW09yiIZ0sk+dvL0aIRgQQEQIABgUCRjMPzGAKCRCPf+nMmW4U
 XkIhAJsG3I2+u3s9FxBlsC2sWnLS3aPqEACf50Hu7LH2vZhZ83h4ctGrRq8tmoGI
 RgQQEQIABgUCRKMCAwKCRBsA3jrf1cmnAJAJ48nosDD382QDoL9tYmfiiNMsZI
 xgCcCoFh8aox6DYdM4dvu2TZgdZKQ7iIRgQQEQIABgUCR5ZXewAKCRc3jomRjHtd
 3QxeAJ0Q14ba+TDYg055FVCpsk0YUVo4HgCfXvGbz1RzSx7qsbCtVgX4EQJ+mI
 RgQQEQIABgUCR5ZYAgAKCRBZxqJbrEANAhg6AJ4nm2EzjE/SDAh4H+LF+BKM0w2x
 GwCe0W0m7pr3bShpwsVtE80s3NimZ/iIRgQQEQIABgUCSHJXhAAKcRA96g22+4pu
 9KAzAJ0cfSUFb4HhdLve85oDa3m94RcPjACdGs+PIT5+jAXL07Te/g7twu/j4kSI
 RgQQEQIABgUCS+N1zgAKCRARD2V2AvCS99wBAJ0WAdT5fd9fks7a6SkLgvuMUNL
 7ACgkVBsqr1tyNlZ9zCS3zAUzoxVcmqIRgQQEQIABgUCt00qtgAKCRcWPPm1ma2K
 P+NNAKCEojJL3BKJRu48fWrzieudfKIZTACfL0LwVesGL9i7ZsLyuVrbsBsxwqI
 RgQQEQIABgUCtFUIpQAKCRc0VZ6qmARms+LAJoCJ8HvXj0FFxm67UyP1FqUBQGA
 DACgnE20ThEnXU74z0Nrs7YXduXORsmIRgQSEIABgUCQ6G3KQAKCRcft2wt19Vf
 Ghd0AKC2gftH4x25oDh05YKZuJRwTRIGUQCgnXH05/rWDoYeKDXRsWzezczDh4WI
 RgQTEQIABgUCPjAxLwAKCRAL8GQSYLoFR/pQAJsEc0IcAgWv2cMiiAFbQtjXgppZ
 EQCgpQwC8tHG+42R7z20y7wH+1i/siIRgQTEQIABgUCP6FL2wAKCRD9LjUgMMge
 auw2AJ9wb4ShtbpRZ0C/NoxtsYg/9wCcDwoEYJ14cQ+2WiLc5x/A0HDL7ASi
 RgQTEQIABgUCQF8aXwAKCRcft2wt19VfGh/gAJ9VSfwUs10rKN7QjVi0Ro+9U22V
 TQCgnsmdxivQAIc3tVXKwLFoLgzWbuCIRgQTEQIABgUCRjjuXwAKCRcZiU0b12P/
 ol4FAJ9FaVLcTb/NmZwWjVT6ueGbpsYIACfZe3LGC1iPQ7NvD8RNzGERN0NiMaI
 RgQTEQIABgUCS+PTfQAKCRcM7sbrchLLx8XVAJ40Viy8hvr/KTMu5b1yAPGF0Iq1
 9wCdGJZkeTr02op0hnQAsxxZjCu3yLuIvWQTEQIAFwUC01h0QULBwoDBAMVAwID
 FgIBAheAAAoJEIXUUEVraRsDU1cAn3W3KI6pFIZ3Tqv2X5FUzRV/StQTAkCC+oeL
 CEntN8wL0Yx6/jy24NfiJYhaBBMRAgAaBQsHCgMEAxUDAgMwAgECF4AFAKEYjRUC
 GQEAACgkQhdRQRWtpGwN77QCghQMNjImV8v37n32a+5FCELO9c+kAniw2TeeriYrX
 OMC3DgJPX9GcuN6MiF4EExECAB4FAkEYd0sCGwMGcwkIBwMCAxUCAwMwAgEChgEC
 F4AAcGkQhdRQRWtpGwMREACfad73EYqjSLLDVQP/8IsLMyphnpYAOIGkuL7HKS0B
 ow48/+TAG6wXZ05BiQeCBBABAAGBQJKzAeDAAoJEJBXh4mJ2FR+ZUsIAJanfTJ2
 syqT6zRbb4Sb+23Z3pmSqjcvP9iT//2AIyJ9PzAIHEQsZOLGc0Nc1j0A6SvWQt
 Ij8jL8Sui109guXa6++UIfmez0trU5f5EAWk0i/Bj9GkEVk39p9pENqQN20DHe4X
 e5HAGM3KWKi0MwNDirm5i8Zj0zxYJ8vVapkbkV9AIP5GkD0bCpPV0RyjZVTc1WT
 vx6gd8Y2Wr8D4gPzHfd6kiqfTL1BK+iwJELfEQYFwVf8LAnv7x6/0UNu2f1g2XL
 upmfzyfFagQdFKUZH7nGynBB5YTDqExLeBRh8SSQFFS08xC/KXltAE+V32ANGCVh
 kKFHfixzIAf4SsaJARwEEAECAAYFAk3uRBEACgkQjiW03wxFD7C2vwf+POJCgC3M
 DQg0LVsNJPYets++BF47e8Ikj9r0We+iHAM+HEMCn71xkLqIq8S6SPZrriaQGJFe

50yMIQ/K1Mrsrka4eezP6QULiNmc8lnjzbZpFYLGjplLBJwc56JxQPZ0R4Jsttsh
wm4oghvnSDpOLITs/tEkW2kDAHXXbk+597YFZpduTSQQYUCwf3sXR2yqXhzlFy81
/pkCZn/m6nnMG65VKKaxlVxy1y2NTT31cQxnE4kZvCJVafS0dMwY4JPX2nUDWoGZ
wW0mV105ljVH51mFIneQ06EEEniZc/TzU5qobmi0lA1KcSZeA1vKMBsqNTiy
7wu2bhf7JW2dv4kBHAQQAQIABgUCTfD0egAKRCBC0Wn9mTTV5UekB/9wFe12crGG
BvBZjaiSvJAJVyjauAD6v2wqSSbm/tKnvTSAX0tADsrQHZqKn3p5rTMgemnX8MQE
LeH2vuF6fmrSB5ReVHTCDB2NMoT027nRbTC01akCyZ3+veAjycbRGPCQ0lcpP0fk
Vw6jOnqvyqFfXvDEmrMwIJOaNteyyRqrcj fZqXB7QRrW/sQFJwRn4g2JCRSKfEC
2Tx0DiBrfe4/k4qlkVCHpaLGPwHuZJxRH14G8mljW2JL23gcwJZBYGY5Q9UdSM05
/NI0HxQC2vyKE/vA2aj0r82tZXne7MSXrVCCSLhGCMi6c21pwfzCdaxBL7hnU4Dg
/YzSAi8/pu+yiQEcBBABAgAGBQJN+hN8AAoJEMqV06542jt1fa0H/3hwzYA97mS9
N9V0o0clvjw/mcK3k4HtkAv0yyAPYSTS0q8ELQ1cBkhU0oKPLCAH3pQ7DCbJWhI9
zZNI4unQFcpJhW/j40eWVVGIBcaZESr3a4Bbq7xwkoS8UaTELk4+3Fg/BI8oBh
Q3ioUR/9vDXGQ7Zmu0DY06bbChb1a00ItYpsae2D1PRX/K3HF0AZdUpJyIzopr6F
XtshTCC/AVrmV4jKi0ETtAIpjN+qW0DdLQILLSi33ECgIiC5CG20Y1U1xgFC/8r
Kwn4gGHVGMx1fk/v4EAsnx08EKdq6KKcEGrYcqAu07weDdUcrnD7Panj6kGN50L
q6qDYMGE1uJARwEEAECAAYFAk37H7EACgkQuKHkV9I7D3Upzgf+MyvE1CC808vG
uMH5L/b0VW0suB8CpQ0fkFC6TU/c2CBjehjgtdI9HabKzLg3HrEYMDG5BMHF2jhe
VgWvaF70LZ4IQ7Wh5CcALAUqEAfBXIVE+Ul1LUpfMkZjpsF4nqL8NzHPbyh1HYQr
RNV19GVVJFa2bKaXx7z9uyWm3bWmvQyMw27Yeu5qa5ZmsEcJnenDnju5j3ciNH2p
PGERQADxviI/9HCUVLCIYNB4FSDpoUuvBBPen5th84Jm8Tv0pmgeagki1jgazRLm
IatK4IXnuCTby4/sMLvFfzp2odLYcdkag50WdmQp71/msPzDvq101oVIYL4SNaAY
NqXeKhuAZykbHAQTAQIABgUCTe4newAKRCRYoyP09Lif6Le8B/96dUNDAZrQHutF
/bJy4Tpscr5h/M8drPeTH6+pk7EwiwLScKUUxayPkzo5cC9Q2g05ngML7xNLSYwA
jjzjFAQGp9ufHl+2tUeZ8wkUZVu8uMgQHgsFthVNo07E7VFUW3/KI7+wKzsS1sWr
XfxE6LeC4yPoWqZs1KEy7wYRxf3zBWC3f/h9eF07QhJFXhXL4iVxjrkZlUJTATZ
aAnKbLahITJfjt7wEdjltm2YWBGWcZJLanQaLSDHX/5j8RCXapqVkMa9gy4moGfR
36e+salvDqBo1UyqwNDQTGaF7eDHQzBzI6JZeb1n0emrvkSvu0shJNENR4ftF6U
g0sEfeYiQICBBABAgAGBQJReqIVAAoJEG4IC3C2KHsD/xAP/0F9JXvuhFX6riDH
SL+iSx/VUwCMLXb/9y05sqdmqhuIPIbjlF0VQpVanH4X9Q/UsZInRWEZF2e8Igyg6y
mKyIRSu0XTLnj2l7f+Aoce0rjVFS08qr9eqkwz8Z4UwC7hrdDWiGRTPCHK2UiZ
1aHZGxAKNNZ5kBa7XumvzTfNfTHcS/b+qouItikuXWGE8qcIxfWcdYf08cIKBN8J
WFPEU0bzttwAVvK1JFFiXmX/XuqAvfUSw+YdxcTjZLdckfoAUs7J4Wh5Fhw0T4+
YR1scxk0iA7yTnbugGu6C4Vd4BzywEpvREPvn53I19RBx/tUBYZF28xQt5FPID/
Gr+Mndg52t7lKupyJya31DuiZivp8uoxbikjzUy+RDPomquM0zoe0ZBK4kA25oX
LjRMX0yJ21xTUZ8WPXCT9/Ut8eAjB440NDi/29RurVXozLN8dDBrzhcye2EkwcaW
kj1vWavozy5JQj1EZUj/dAxeYVnXN+8j2eNkwVf80Etx0GULR30zhtUqshYiyRH
oMlnrryUHf2gQWfTmGypSLXK7Vi00t9cIstXBstfNu7W5cHhNwoNFKBzGK3t1ZBT
fis7igNNSsgjm15FWiA2LxldbZHXc22mbs2+Lo5x32oSts0wQ28zG9d7Cz4HPpyM
voP0VhcCGRYNce7qctzplwyDAHiviGQEEExECACQCgWMCgCkIBwMCAxUCAwMwAgEC
HgECF4AFAlhrxHEFCR8VnvwACGkQhdRQRWtpGwNmmQcglmNdZdrX+Nw8y3q+TqQf
nVCYN4AAn3wC5uv0WPZME3eJVY+5eB3ne5P0iGQEEExECACQCgWMCgCkIBwMCAxUC
AwMwAgECHgECF4AFAlprPfoFCSd0IwxACgkQhdRQRWtpGw0BAQCcctg7S/xqWanV
Znw5mh7SnZ9ZFk4AoJg2sXofKEkWqUsf1C4D83AallPriGQEEExECACQCgWMCgCkI
BwMCAxUCAwMwAgECHgECF4AFAlprQIQFCSLVWTQACgkQhdRQRWtpGwNUGgCeLTga
zypRRNF2B219FRK4Uf0Wn4wAnR4f7gYnHmh65z85RiMJ/mJ2zuLiGQEEExECACQC
GwMCgCkIBwMCAxUCAwMwAgECHgECF4AFAl10wvMFCSTkXqQACgkQhdRQRWtpGwNs
UACggj9NKdly9oX0hrrvtP3Y8dglpjYAnideSj9ypM51g83qUGn5f1GLVArYiGQEE
ExECACQCgWMCgCkIBwMCAxUCAwMwAgECHgECF4AFAl6Ycv4FCScCi7IACgkQhdRQ
RWtpGw01MwCePqVbhgfYXr52GmPgcw5ixcCqNUAn2E9yvv6y8SrmZXLWFLWezaF
PG9biQEiBBIBCGAMBQJUKivjBYMSz/eAAAoJEIXiMIkw8yo4H6sIAJxiLVXx9UPD
CM6vqagbSPF2GRfPHmUmSghac8U4DMHw97TKff7KkLN2bdxYzckivZdrFLVJ07
DATMq+d2HzCddAlp8LiWtVYyTI74JM3Zji1GqXKeFPyF1+p6S9nCEfswaESgP4he
XGN0R42+9VY9kNVCfHd7JWnebEynBPv5h5cMPueJdxRQeisduaks0ZAKZevSKzMG
vBk+yHwC HQSEoxB9YGIBIXvsGDw2tPeXEPTVh4f7WsC0Ya4EZKf5p0UHAZRf0jh5
30LG9qtXJB07W2q2pynsM83SKiB7jYaC4J21IHp8VcPHbZVI191jnhGVjlrkxWe6
LYXzJNsuzS05Ag0E01h0bhAIANX5T0/cDwaKqIaSRz4NyjTphgtIDQpzT8D94K0n
RmaP0B46pcNXP62+zRXIP3iHFkTgits2EoGqsw/2Y+S4RxtL/669ykb4W7TtBwH
G9mXEsgoiEol5eylKhNH0e2ZUwm5BIq3PTPyueehMMB7A4cgg+k+PDlyibz26lv
YKrpovVaXezfX8k6v0miRIWyzahEG3K0jiS3fnzI+qYXHuIiwjGx/CM+DcBzcuve
bw5ej1ewB700qjIvxzuJep/KY06n748CLYqLzF5mkSa0SCBwCk2Lvfl0jxp4mCS
slIPEJ02DbGeBsmzhCWV10DqZdds9t3T7tBAKr56QAswUHsAAwUH/3Un3UAEi2tg
n7Cml0uM6L2iyxm0dT4xrzUzBrhPHUKpY28vUv3CFn+3qvhv/F2S560e+jbjhG2g
ljfPE16MUSbYwCjCuLpU76ZgFpQL17TLn+1hehhCjihqSIL3mWk09W95Gyxj9xrz
G7fMgLGzwsZk/r3qh1Y2Mef+47FD40m5conFeoqdJCyH59LJQ0zZV68Ldr/tYYvc
KvTbpxqGjaYQ3e0AVGvJpVqHpMeWETA34HUf0VDZhtM2w03KeHR4TLxa/opdIrmZ

```
chzk0ETdYPy/t6AfbJ+avbIbH8rJUd6ifblRkUqGyrc+gJ5435T3YowGVGpVVRZQ
yyfguRP+CI0IRgQYEQIABgUC01h0bgAKCRCF1FBFa2kbA5t6AJ9B0laWrFnyRvVG
o/NVQHmv6xkKhWcbBo5yKzSSgAUpfzjAw5PKW481T6g=
=Hx2R
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.350. Alexander Motin <mav@FreeBSD.org>

```
pub  rsa2048/8318C3955BAB227F 2014-07-02 [SC] [   ????? ??: 2021-07-07]
      ?????????? ????? = E98C F3C4 E69C C3CD 0E57 9D55 8318 C395 5BAB 227F
uid  Alexander Motin <mav@FreeBSD.org>
uid  Alexander Motin <mav@ixsystems.com>
uid  Alexander Motin <mav@mavhome.dp.ua>
uid  Alexander Motin <mavbsd@gmail.com>
sub  rsa2048/0644E1A545DBCC15 2014-07-02 [E] [   ????? ??: 2021-07-07]
uid  Alexander Motin <mav@mavhome.dp.ua>
uid  Alexander Motin <mavbsd@gmail.com>
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQENBF0zxAwBCADkPrax0pI2W/ig0CK9nRJJwsHitAGEZ2HZiFEuti+6/4UVxj81
yr4ak/4g9bKUYc7rMEAp/ZHNhd+MFCPAACHPvtovnfykqE/vuosCS3wLlLoix2i
KVLks0CwbLHGAYne46lTQW74XL/33c3W1Z6d8jD9gVFT/xaVzZ0U9xdz0msYAZaA
j4ki0tux09F7L+ct9grRe7iPg8t9hai7BL4ee3VRwk2JXnKb7UvBiVITKYWKz1jR
vZIrjPokgEcCLO5Lv7x/1kjuFnj3xWZU7HSFFT8J93epBbrSSCsYsppIk2fZH41k
aaFXsMQfTPH8wkeM6qwrV0h4HiQM08R+9tThABEBAAG0IUfSzxHhbmRlcjBNb3Rp
biA8bWF2QEZYzWVCU0Qub3JnPokBVwQTAQoAQQIbAwULCQgHAWUVCgkICwUWAwIB
AAIeAQIXgAIZARYhB0mM88TmnMPNDledVYMYw5VbqyJ/BQJZYMKuBQkNMcyiAAoJ
EIMYw5VbqyJ/tuUIA0G30N0SNyqjK4eTZ1TVh9jdUBAhWk5nhDFnODN49Wj0AbYm
7aIqy801hnCDSZG5LttjSAo3UfXJZDKQM0BLb0gprMBnAYq06tdoLLNqAbPGJBNg
oPjsh24y6KcbDaNnis+LD4GwPXwQM+92wZGhCUFELPV9NciZGV565TNIgk7X+yEj
jhD1MSWKKijZ1r9ZzIt40zUTxxN0vzdLABZS88nNRdJkat0QJpMfdd1mpP6UzTNC
iLUo1pIq0EtJgvVVDYq5WHY6tciWYdmZG/tIBexJmv2mV20LVjXR6ZeKmntVH14
H72/wRHJuyHQc+r5SVRcWwayrThsY6jZyR4+raSjAT0EEwEKACcFAL0zxAwCGwMF
CQWjmoAFCwkIBwMFFQoJcAsFFgMCAQACHgECF4AACgkQgxjDlVurIn9QcwGyXNN
TulcJUXyLapcvM3NCiJx0pD/gbhi0/DF30PZbDuDnTUobyLgN0oxblhiRRdUS32A
jW4HnnGBJbcVQmMX75xNlNchG1gv8eyNwV2QYz1eY1ZLg2k8kygP2755X1cb2r06
tt4VJfot8m9Dl/u5HtYvvyX7lhCbuJMPamc9gB4PiTmPEPuNv711fqVxqXNM2HID
pD02e0q0GBnRwis03hqmJjVygo/sRzHkoUoua0EVHxGMQqz0hyPCAyzFbEQe7H9F
DvhiyZMQY6DH9BAkvhAt7dI5W0learp4nPP4aRmN6v65Kf8ZM5bBUvKYN9Ygpd9
T5/mqq83/tD7C+oZ7QjQwXleGFuZGVyIE1vdGluIDxtYXZAAhxeXN0ZW1zLmNv
bT6JAVQEEwEKAD4CgWmFCwkIBwMFFQoJcAsFFgMCAQACHgECF4AWIQTpjPPE5pzD
zQ5XnVWDGM0VW6sifwUCWwDctwUJDTMogAKCRCDGM0VW6sif/48CADfOPWu/jU0
JpyTh+HI4951CK0M90sqnx6GfLlhYdf9GUEap/26RwWAKfPESNMZcG2S0vvsIvVL
Mz6mxKivMB15Hrj6pbFB/pexcdjPywGqpTnjvBhkD2MamdmxUH209wYvA8cY0bHZ
v7tvGUx4KwzB32hvKBuspBS4zcTG2QyxziDM/YKWMT+IfdGTyui397dHGulBkqX0
0koJZjLmvFT3bi0+Fx1giIz2za6u/LZFCrhU0StR8VxyeW+EtL5gx7+QwHIsRqE3
MXJmIYfqClI9KQFfSihiTT9mhaWlc5EH8BFq7PduY4rcIq4cVwmRpv57beT2/8WZ
bh2s3auNA8JLtcCNBbGV4YW5kZXIgdW90aW4gPG1hdkBTYXZob211LmRwLnVhPokB
VAQTAQoAPgIbAwULCQgHAWUVCgkICwUWAwIBAAIeAQIXgBYhB0mM88TmnMPNDled
VYMYw5VbqyJ/BQJZYMK3BQkNMcyiAAoJEIMYw5VbqyJ/RSIH/2t/4xa1QJ01bGUW
mz6YmmwX//iK32nB07mBxItsPW8kzSf7N7vMDYzV6Qmni/Arfd6Nlj5ZLxroMxou
yuFfEKEtHNMS7IJGVE0e0x0Tbnkmcw4CrrPtUxuK2zkL7sjRuZCLqzbcTqAeu3si
5w/q8MBgrIj4by/3jYk6GcG2gY3frxZ06haCwszgiVIIxwy6VRRnTZ1nc/Pjsd9
eRnwnSRBLBoHBtyibATUbVcnR3R3FLB9m9RrXGoGV6qXXQyV9MhEHp3ZAWydlBpx5
rw30pPbW3wVh6C6sESPzlrqjUX7jJNcgqfmgFM7DLFA0TGaGayf8niEr28GapD1J
xcm/1a20IkFsZXhbmRlcjBNb3Rpb3Rpb3Rpb3Rpb3Rpb3Rpb3Rpb3Rpb3Rpb3Rpb3
AD4CgWmFCwkIBwMFFQoJcAsFFgMCAQACHgECF4AWIQTpjPPE5pzDzQ5XnVWDGM0V
W6sifwUCWwDctwUJDTMogAKCRCDGM0VW6sif7nYB/9TpvgdnxMVBt9aPaaGrFOT
oI8lV5eCUiB3ot6+VbfeMam0nkFZGGoaXvDMDIf++1jFADTP+hcl1fIrrH1uy2ZS
1tDu3Ngd6BUACAcHcbFeqEzNcWzQTkULHbYgJpHxKAVQYIvrtPbb4IBH044L0VC
21VYj8ii6hTr1ACqYa4SbIaQobByWkWErHNGN9A64LFSrbir4mXJ0Bo0vgfj3jto
GEV8RrbYseyBR2N0aw+1GjRMjoJxyTMgU1XNDZHAVGHiw/KG2cR8EH4rqj47fLWJ
```

```
LWZy/ffUsWmqDnWvqsbwzZjQXT8B4Yls9aqum5pykoNktbAFT8Xpb/Y9RE1snkXT
uQENBF0zxAwBCADmYfN9nCSLvufCMz9nZfXp7q497a+Dqqwf8hxlLH+9S8+g9BYu
mQF4A7ZnBSxj3zMLriwL0jPsZqILp08wuIUQWL0MnJiIbqgatYztVqf2fpaadZp9
XA2C5/BzB5iP30NDIVGyd+0Qw0I2FllmTY0B1FLUNXz3+feb3VVTD0/2mxPB0Q2h
en0pEZqhU5n2EZH27d8rVPDXVgqQ3CVW03BD9pyQVTWT5ziDm0f2SIEsY46xuaN+
Ml6KnrqfCb8BL/vzpc87sLxGUDRHRCM0P2tZ4f9I+DV7c2RkILuGk1pZkqm+sDf
I4dTkJjqpGLH5xN538XGW8YuCEaDUGJZufUfABEBAAGJATwEGAEKACYCGwwWIQTp
jPPE5pzDzQ5XnVWDGM0VW6sifwUCWwDC2AUJDTHMzAAKCRCDGM0VW6sif06oB/0U
BwpZL3nBNNutpcCqD/5tDIECOUy0YKCSZ/EuxtQZ6qIWCZII6g0sXurqXg+zqnTQ
JddlG641m3SVfs73mt7yaDODGbmImKxmL1scxV6liXD8DFPbAIFDEYIR7rgub4D2
+0U537cPf/p9IvBn1YUITqnqVbNUIODT3F74kpKAL4o0qafS3MYrJ9IK6FECrdeR
nLEvWHEFoN4/R54qX0jLuNeh1/fBw9ddzRyanNoHkx5EcrgrTqMiKgejfrIo8zq
CM8cbFXZfU3r8BrK6eD0P0Rc1m0oLgzp2x0+0eJZrLwRn0XhI51JvER6fUNlFiL5
ad3sZWY7zqf7lRkQoJc+CNBbGV4Yw5kZXIgtW90aw4gPG1hdKbTYXZob21lLmRw
LnVhPokBPQQTaQoAJwUCU7PJWgIbAwUJBa0agAULCQgHAwUVcGkICwUWAwIBAAIE
AQIXgAAKCRCDGM0VW6sif+RCCADP6DmzHPcYR6FNFLp8hEogvA1aAz68G0ieU34G
h5gUpjWbFXC2Nf5A9jH/mIpII02qLC+r7V3tXkxX5h2GBFaNDNCd5jhd02t+d7oU
0Jei4fUB/iHlyAWxocZ8znwqVLVZdXkYa07a0ww0XYLzaChGT/U1CWh/SNoY05CQ
GkQNjSbPET9Hh2Z5hc7R8Ka7v5Jze9K9R195tjRm0814A8H4Zn7ovHSUpGnKdJ30
yK+bQevV89v+iD9wHbUlA6g+q41fXuR8yI5Nn57LVsk49VQo1kBb/B0IX7SEv7JQ
vjuza1NqwaEQTYYPq5807RY7r1ZcIA7LsdF088AwM18cjBptCJBBGV4YW5kZXIgt
W90aw4gPG1hdMjzZEBnbWfPbc5jb20+iQE9BBMBCgAnBQJTs8mLAhsDBQkFo5qA
BqsJCAcDBRUCQgLBRYDAgEAh4BAheAAA0JEIMYw5VbqyJ/eFgH/R3NJ3ZU5/zE
PYdUYy69ljJKP7kKfJKUyJcLK2D4B5Tjqnb88RBldHYCRskpsJfezXC4GC4I2d3
1CbszZZaEkHeLeLiDXEmEBK667/r9Wf8Wsh6rZGky3eepiOrQLMkDGGCE6Ha9j
F6Vt/5U/atHxC5ucGLej0m210SjofP9qS3m1F5HjuDs/JxtgodLwKwLXD3bPJl4h
JQ7QJNu0eKdtXW0bJ4LAOX0Bwbq1IHu9caKYc+YpxzmvVn3C2cZcrLCrLZUcLyCR
4gYy+LSw5EvhyUI9Gr3xQU5W137G47zR/9GKcGXGVDZfFWMP2HXqeM4s8jRA85X+
ab8oC6tL0Du5AQ0EU7PEDAEIA0Zgwf2cJIu+58IzP2dkXE/urj3tr40qrB/yHGwu
f71Lz6D0Fi6ZAXgDtmcFLGPfMyWuLAvSM+xmoguk7zC4hRBYvQycmIhuBq1j01W
p/Z+lp0PM/1cDYLn8FlvmI/c40MhUZh345DA4jYwWazNjQHUVVQ1fPf595vdVVMp
T/abE8E5DaF6fSkRmqFTmfYRkfbt3ytU8NdUapDcJVY7cEP2nJBVNZPn0IObR/ZI
gSxjJR65o34yXoqep8JvwEv+/NylzzuyXEZR1EdEiZQ/a1nh/0j4NXtzZEqKW4a
TWLmSqb6wN8jh10S00qkYsfnE3nfxcbxi4IRoNQYlM59R8AEQEAAYkBJQYAQoA
DwUCU7PEDAIBDAUJBa0agAAKCRCDGM0VW6sif7FRB/4k9y/GaGqUfcJiXdHRAKH
CUvbKMFgeEDH0g33qx+P0S2Ah85/PXVa2jYBlcZDmYc+zL48aEMd163a7s30gJa
B7CYElwXlKuk6c+5gwoYIJuJzSzw0JzSD5ch7RIRxbfxrKdsiHrUW8AeduZwzLK
6VaWRmWILgMxfLdhEVFWxbr99GSeVFZaZwn6tL/8CvBcgYoARvJvL0V5zS1akQf
EISYkwL9EfuUW44E0HranL5qUXkedXBYp6fRsooGrImfwYxaC8FbXhk3FMgMjDM
RiVq4P0Ho1iGeYETsUrLNM6184E25gPVtX2fb3RHM8Xh6BkwCZ6ZYbQ+AcD4F/cK
=L+8M
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.351. Felipe de Meirelles Motta <lippe@FreeBSD.org >

```
pub 1024D/F2CF7DAE 2008-09-02 [expires: 2010-09-02]
Key fingerprint = 0532 A900 286D DAFD 099D 394D 231B AF20 F2CF 7DAE
uid Felipe de Meirelles Motta (FreeBSD Ports Committer)
<lippe@FreeBSD.org>
sub 2048g/38E8EEF3 2008-09-02 [expires: 2010-09-02]
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQGiBEi8sBIRBADJt1SLW/mX5HmXKgbG72GXupRR8V+LDbtquXx6dJ+3E62S9xFx
KehNrX8YcYnp+dcuHktXxQPJ/BAz0nvPdHKgzdXMAR05Ap0fQ2VDGZgAcS0dVenn
LlLvxIwQ7YlyJj0TJwbcHBpsTdoLhNooi2FEE3N5ShSMRlPoH3GXf1qdnwCgqV/g
I1QTCUdKraPfqNIBdCRPh8D/AmN2MdnlnIk6d7zUgLWuu3coohYIYOxaZ+ovKDb
S8siSZ5uaEZ0hWHVLVGyXTmzLrCK7TUBKdK1sW7YrYKQdPjhYnYXrw54AaWupWwX
K+fZWtaZsJiGLb0IrszAd2hRHUgQ5VeeoM0eD9eyAWHp5SVi9YcixMUNbn5ERPu4
ppK2A/sHynDjmkXHXzuNwn8dwcUjTMTVt9bxGrLVJHcJUsK527dv6/UG1CfZynzT
nca4GN042/FBjQtyJaTQd76aJQ/PSU88MMGuMUH9LYL9rRdMQKn4FXm/6t7NZ0qx
qvXzEC8jFw1B0vxhmykSEZDlwZfWQngDre9Ux68Eu6Nut554yrRIRmVsaXBwZSBk
ZSBNZwlyZwxsZXMgTW90dGEGeKZyZwVCU0QgUG9ydHMgQ29tbwL0dGVyKSA8bGw
cGVARnJLZUJTRC5vcmc+iGYEEXECACYFAki8sBICGwMFCQPCZwAGCwkIBwMCCBUC
```

```
CAMEFgIDAQIeAQIXgAAKCRajG68g8s99rlhsAJwNTFc1W0eu3Em6+RjD9WZwtX/1
0QCfb2riDssKYX42D7HhVjDvTe1BtXq5Ag0ESLyEhAIA0Qrj0PRt1WOC3Gh1njF
KDacQ1laJ5f52yaz0FLpu7igTRS/8ET1+uHvIwzcSbbG/4xWqPwirMxpNzwpFMzX
9l8bURIX5szmJ+bE14VH+La1p+w31YswBn0PDTSYtWhaIn1LMXED4e2Kg/wUCpLT
M8htMa1pg0F2ZcmvbnZFuXmd3BBakvWrRJTyuDXy8HHnbALjUd40laUDT3Wi6FRB
W3HFj5LiEjnJG52iTSxwVEkoChy7L/qDQ0zsguCCZZVldfQz2DAFscjX/HltuUK
s/gkzVR4jZDVMQPqCATuCVdYHrDWJnfU/R317Eg2kp2tJrNibrnFX+ciISSuq1+t
UmMAAwUH/1XXvFtLACv8NFLVfVwM9wA70ZTLjZEEfewbWRyGt1yv0Chn7H2ef3mn
I7/WoLF3ntm8Qcw6TcSrZVbZjgdWpS65Wc5YZn1rMb6nP419kjDQPjvB8RUA1g9v
7Lu0v8qeqqo1/mT6PIh8ZnhWR42ei8L3QcbyGJMGPPhyUZk84qbd1TI9g05GjWHZ
LIi80DPb0cpazMCigYjrqZs0oq4XcYJZah85Eu9jdxqbx8aDNnag4Ne0+9jhy1msg
x7WuLYPctfFZ3q5ZwdvvtfluyeKjqY5mzkAuXKbtK66yMLugU4NnR1IE57oI212
NF2FmCRAKcMB26n8sd7xavpd9uF+6cciITwQYEQIADwUCSLyEgIbDAUJA8JnAAK
CRAjG68g8s99rkWyAJ9b53BhFJ6+49cr0IIZLxVbGLWnNACfX40300hx8kClRzsH
1wm6VFjn7qg=
=q3W+
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.352. Rich Murphey <rich@FreeBSD.org >

```
pub 1024R/583443A9 1995-03-31 Rich Murphey <rich@lamprey.utmb.edu>
Key fingerprint = AF A0 60 C4 84 D6 0C 73 D1 EF C0 E9 9D 21 DB E4
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
Version: GnuPG v1.0.6 (FreeBSD)
Comment: For info see http://www.gnupg.org
```

```
mQCNAy97V+MAAAEALiNm3FCwm3qrCe81E20U0Slncl0WfZHNay0yj1ahHeINvo1
FBF2Gd5Lbj0y8SLMno5yJ6P4F4r+x3jwHZrzAIwMs/lxDXRtB0VeVwnlj6a3RezS
wbfaTeSVyh5JohEckdoYiMG5wjAT0wK/NAwIPthB1RzRjnEeer3HI3ZYNE0pAAUR
tCRSawNoIE11cnBoZXkgPHJpY2hAbGFtcHJleS51dG1iLmVkdT6JAJUDBRAve15W
vccjdlg0Q6kBAZTZBACNd/LiVnMFURp04pVRn1sVQeokVX7izeWQ7siE31Iy7g
Sb97WRLEYDi686osaGfsuKNA87Rm+q5F+jxeUV4w4szoqp60gGvCbD0KCB2hWraP
/2s2qdVAxhfcoTin/Qp1ZwVxXFF7imGA/IjYIFB42VkaRYu6BwLEm3YAGfGcSw==
=QoiM
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.353. Akinori MUSHA <knu@FreeBSD.org >

```
pub 1024D/9FD9E1EE 2000-03-21 Akinori MUSHA <knu@and.or.jp>
Key fingerprint = 081D 099C 1705 861D 4B70 B04A 920B EFC7 9FD9 E1EE
uid Akinori MUSHA <knu@FreeBSD.org>
uid Akinori MUSHA <knu@idaemons.org>
uid Akinori MUSHA <knu@ruby-lang.org>
sub 1024g/71BA9D45 2000-03-21
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
Version: GnuPG v1.0.6 (FreeBSD)
Comment: For info see http://www.gnupg.org
```

```
mQGibDjXWqERBACDCxgN9+yMfpm3yvKyp+P4Uw6xxPdcZ9RvnTRkBX9zXaRgSPmM
zeZ63LpB99uVphVZrv/EdlyTf+cRdz6VXXRcTBloA/FsyY86IluBnWCH054WyXzr
7az5W9yDbPnlwSL919bq0UqTuQUlQswdQAoDQG5LNNZNa0T01ydtNlwCg3weS
I/nEjrGCXGy2wrjg8LiWQ28D/Re2JHQPTYqDEZL6wj5U83wT55ChnTrjPRbGmr/C
UdJP6CZQg6+DXYGyulcp3oL4btcdFDRFglJzmQNkUYmqiVC20SMVKUctr0CAI60P
7VE40UtXz9EounPSRQ01lSdmNeRwrZ9o7IcrSj0EBw8lw3d2WxyM2Rs2crZwF0I2
mu8dA/9LbmAw5sLk5Lo5i41nAWP76pyuGxSia6zMRdML6ynoC5kmyrI9Tww5LNU/
Lsq1Ru2XSA+CwSBpTt0vdwS88dDwPgXRuUhhWvpa1M5t7K7uY0DB1cD5AyNoNnR/
LhpxfPZ0JNdA30PgfsN9K+PIuhbBU5xONCoAcCd9TEqSezfUrQfWtpbm9yaSBN
VVNIQSA8a251QEZYZWVCU0Qub3JnPohWBMRAGAWBQI411qhBAsKBAMDFQMCAxYC
AQIXgAAKCRCS+Hn9nh7n1bAJ4vkEQX0Jkcygltt0Vv5qkS3bGqNgCguxfhuEzZ
vBzPAW9/XdstjA/DSPS0HUFraw5vcmkgTvvTSEEGPtudUBhbmQub3IuanA+iFYE
```

```
ExECABYFAjnly3oECwoEAWMVAwIDFgIBAheAAoJEJIL78ef2eHu7RoAoKn5Lw0y
C+/lju5+pV0WI5dmxTzxAKDJRtsRSTBcJ7ohvzztxZqyjfSK+bQgQWtpbm9yaSBN
VVNIQSA8a251QGkYwVtb25zLm9yZz6IVgQTEQIAFgUCOZGiwQLCgQDAXUDAgMW
AgECF4AACGkQkgvxx5/Z4e4t+ACgnr8RmYw81/oC7MKS2CSofB9c6sAnjKay6ho
14iMG+YcFbnjxwGvSE9EtCFBa2Lub3JpIE1VU0hBIDxrbnVAcnVieS1sYW5nLm9y
Zz6IVgQTEQIAFgUC0eXLZwQLCgQDAXUDAgMWAgECF4AACGkQkgvxx5/Z4e5+zQcf
Z/09J5F0gAqw3UrTTAzR6QWicG0AoJdlBcdUltE04WV+q3FRlw4RVnA8uQENBDjX
WqwQBAC090xAmKbGn9FETdMA/5abv0Y7JgNcFhQutEVnJ90mF/npBucWkCRb0r83
t+NB0h5Te+lv/c+mjPy0emfWdAK4R9zQsat+ZqATv4Vgiy0UbJ/5TPfSraNK+QkX
nxcDrhpcJXZhX6VYzbWdR5n8xSZzPT19qq0BFafz9UhZKXnLDwAEDQP/dpZe0jWw
rED/Kbyr8CDoEKuun/5gPi5xmNz9iJlyvcSD0gok7yen0HHWgdaZAGX3GzjpB5gA
aISX/kK66s+NeM1X07YXpcI8naf0jPa6N3SNWjLf3xPxLbMk0SyaGnrnSQNiKk/H
Bk2Nqyn0kcEaaBbdfrgkuuQWpNBDrq2Ed00IRgQYEQIABgUCONdarAAKCRCS+/H
n9nh70xxAKC+gMyhZmSzdTvT3a2Y0RD0x5kRLAcE3JEvGZAZuo1sJeEw504+jr8
lXo=
=M+Al
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.354. Thomas M"ostl <tm@FreeBSD.org >

```
pub 1024D/419C776C 2000-11-28 Thomas Moestl <tm@FreeBSD.org>
Key fingerprint = 1C97 A604 2BD0 E492 51D0 9C0F 1FE6 4F1D 419C 776C
uid Thomas Moestl <tmoestl@gmx.net>
uid Thomas Moestl <t.moestl@tu-bs.de>
sub 2048g/ECE63CE6 2000-11-28
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
Version: GnuPG v1.0.6 (FreeBSD)
Comment: For info see http://www.gnupg.org
```

```
mQGIBDoj/ekRBACn084k2i5lLHZKscyV8tjQSkkr26hasdbc/uyV7HTiPhMUjEAz
Pamk+bDmy/Ls8k0Sj1l0vILBbd31G5VYtKonIrgp4vZ9gV0fBdCyFDXb8bh11Pk3
pEziG9vJevq400PvsThLKHCLNhZ5zLp6gd0IHwRJ0LU94pouFXd33MzrwCg4gTJ
K00Dw0lHfTUsq6WjNC+1B8D/2WiEuzBMn06gz0p/eJ1eZ7mvrBXLQZ0u5vJ3eg2
CCPrT5IZITq3ICPDN6biEiMgtRmLYn/VYvDQqxwNE0X2yMfB/9sdah45zma9EeVn
Iy8meaCFDLhm4aIYc1foUuz3WbcNLJFY5xYPXCMXLc65xdybHKng5TXh6N00wf3
PfcWBACPMotTRKttAuW5YcZE5VDrSXPYHu/jm2CpIvMrac7+kDj9pGH9sB7BdUxw
vczqtAT0jk7MrT+u3FH9wBtEFTXL7ksGtmD0FwJgYn3Z0EaVaX/0qD89UNhr0A2v
Z0aa0KMYxK/psZPdr1Ghd6BQCmYKtLbLFYiTDrm5UMVHTqN7VrQfVghvWFzIE1v
ZXN0bCA8dG1vZXN0bEBnbXgubmV0PohXBBMRagAXBQI6I/3pBQsHCgMEAxUDAgMW
AgECF4AACGkQH+ZPHUGcd2xMLwCfdEkPZVBgEmYnlyOKfyTSsLMhud0AoKDKZNXA
huNslb4KF8yKwBNRwfPstCFUaG9tYXMGtW9lc3RsIDx0Lm1vZXN0bEB0dS1icy5k
ZT6IVwQTEQIAFwUC001FgULBwoDBAMVAwIDFgIBAheAAoJEB/mTx1BnHds0fMA
n1xd4f7iAe6id42DLg4W3fibsCwsAJ0cT2lf08RrHkT+zLVoubyIDoY6ILQfVghv
bWFzIE1vZXN0bCA8dG1tQEZYZWVU0Qub3JnPohXBBMRagAXBQI6p09pBQsHCgME
AxUDAgMWAgECF4AACGkQH+ZPHUGcd2z+7gCdF5fq/lebn3/gp4008xP/J0XFbiIA
oKJP186L04qpSnamc/qG3gs7h3DGuQINBDoj/wkQCAC18M80bSTJa0Y4SgoQkKgB
CkJJP5SUpfYV9w3dxKL/77cyfghfYsnAWuA9yXJcjA0F+u+jRf8gS70aHD9H9Mm
pMGq54Aa0KUQaDbL/Jzf5zrKS/RASHzlvYXuZB10IzPfeAIx9u3UaziVEGXJha3
1KgTur+TU+F94ZFTi8uAppq2VoNT6sFi/V2x79bXLLFr9M9yD/0+kMZKovWR0dy6T
gWJzzcdd//dkvKp22tNf6C2wq8Bu60cWR81+awgG2otgZjCPUs2Bwhqa5opeUqGn
J+f+PXo6+m2UF21m1vLAREnuumu6SXF3XqGIUiQbT6jCdJ0RzwaxeCiMfu0qNnUX
AAQLB/9u9gZN0N0r21ZjM6ZRMdC/REouCdYHEj49+f9g/xLXCfacpWVcrK9lIrcg
hxRE2mQ/nlQLeHroC3Dp1AfThKSPFX3PRD/9CcRu480imT84ljf+6vonAZ20Edm5
vV0+UoJMzQ2g+rWRRf4bDfwFoyDw3DsNmUL4yH8m2RrTxXn0pQtD2riJD8CBCXEP
K95TYT4MOMJ7Szg705/QLngfw0q6QdKRm1vEIP7r6t+UbVn9p+5g9qvz4aqm3beY
pw1QCDHcqpDITnlTxDv2SgNpF8JPg7joa0a36AxWwRzflFzyw/JGQE8RwJa8BN
iTu0IrkuiF1bixRxiY0887GBA/8QiEYEGBECAAYFAjoj/wkACgkQH+ZPHUGcd2xN
TACgkS0AGqqd2nLtwPbe72tD660tv8AoI24cRkUa2op32mti5zflLLMsM4AZ
=76WN
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.355. Jesper Schmitz Mouridsen <jsm@FreeBSD.org >

```
pub  rsa2048/FF27311BCAAD5E73 2018-07-02 [SC] [expires: 2021-07-01]
    Key fingerprint = FEBD 6AF9 E18A C936 7CBC C28E FF27 311B CAAD 5E73
uid          Jesper Schmitz Mouridsen <jsm@FreeBSD.org>
sub  rsa2048/AD7A4081B64D9398 2018-07-02 [E] [expires: 2021-07-01]
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQENBFs6pWUBCADXKeYr9U76g6Jpgb4+/ezdJs8uRAXLzVrT0qFLFyl9zB3y6Ie3
4xv1PvR0BbLsPvzpJuihWi1EVR13ySL/SGTzyvmiyxi3n6lj/dTcHMf1Hb2vtYdo
Pqe4AHu9bCNUrSrZgDE8LYVp96M5jdrfzq/A1lgZGA070cSGe0e9xGIBKB1hz68B
ZFxlD/Ei7WVeD0pcNowihV22AVUMw1Z4E0A89WSR0DSxXiUcCqRQbbxtpFDvKbbA
wSF9WIbgsjxvV8Dj0i3E8tDMwHAjTaMusjpya1y+jsoj0B1bxtocEd4uIASl854e
xMSnoBkMeipCzdbV/iju4rn/vwgSGKR74x2dABEBAAG0KkpLc3BlciBTY2htaXR6
IElvdXJpZHNlbiA8anNtQEZYzWVCU0Qub3JnPokBVAQTAQoAPhYhBP69avnhisK2
fLzCjv8nMRvKrV5zBQJb0qVLAhsDBQkFo5qABQsJCAcDBRUKCQgLBRYDAgEAh4B
AheAAAOJEP8nMRvKrV5zGy8IAMtFbiYzhYCB4yI8kjpq9g0xE/CWyi2uFfA3mRpM
7CAjUwNuiX2bd4PJTlGR7zRz9fBPx6Wv5JmXztdQhJv/QwXom1ZMbrKd12aoy3Kd
nh7ETYZUSsi37C6sM+X252VFgIjaFxy+6jmwL0xj3R3Qt2SEZ+6wG4cdVbsLNOM6
GkCkPako0Uu6WIHsTpW2kzLHH+s4sTrBFchcUfVkpKZ1FxnwfSoBZ3ZFpPB1VjQx
GgtBflyn8vaWR9n5G5aIR5AvwIemvbeD9TDQWxInkPHL0zvCJIWqIaTKw0V/0Yth
a7KJ0J42EmMlxvzRo/aL0m377v7Sn96jIz4x0gBBdbNCG0G5AQ0EWzqlZQEIAMFP
CjcdNoAl4g3qJUjZx+BfYYd0TDqaj7T0X90tPq4AzVlMJwwAE0/OgQasuEp6HbVF
vGIInrnJI3jjQi9DhjR0p8+adFbgtsoTMqQYLeYnJ3bSJ//6wF9E9s1CBkqtBwf3
0kgn7s+mn0AbDi+54ovkyBwQ2wdWCJs8DfuD4RF736PNxKoI4/D0nEKHxyblJ3a6
LJ6iqdXAvafw8EMtZgf2bubQ/pLx6yfp4LRK/VbEH1vv16QQuSgHPHdiQ4r6Etlg
QfI6aSMEdai+fKU/kZtR7s78oj8RJrbJXcK4LN/Rpit03ULDLBJiZRTeXec6E9Dj9
dgXhctPpD7uLuVRKNbMAEQEAAYkBPAYQAQoAjYhBP69avnhisK2fLzCjv8nMRvK
rV5zBQJb0qVLAhsMBQkFo5qAAAOJEP8nMRvKrV5zTY0H/irygVZKjsCel63PCz7z
9HtH8FhvZ9QVQuRb6LLGYDrbf8ofCsuKKL4KLF4fkqCBUv80Yjn0jHlG9Ea8PGWG
CxB/Y/HwM68bzpDMx8zynLCTie12cIVXe71XHmvno8xTARrBZ4H2u5TSZADKZ/ke
rxelJ/CB2UnjdrOkIiLdo2b7fgQq1Ws4ikgaqbSvxER8N/fwjZvITfmAm6r2DnNa
fs4HqJQvrtJ4rZ+t1Av2PbvUy0gSVbh3Bt35JV0rAVqvmnFJI5tF2vFxc0D03U
0/dtxvg0BMI/aDzwZ5IHR51ham7m3sTiA7TTPVjJaeX2aydgZDnFzL3q7LTYUJ02
lgQ=
=UZDe
```

-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

D.3.356. Masafumi NAKANE <max@FreeBSD.org >

```
pub  1024D/CE356B59 2000-02-19 Masafumi NAKANE <max@wide.ad.jp>
    Key fingerprint = EB40 BCAB 4CE5 0764 9942 378C 9596 159E CE35 6B59
uid          Masafumi NAKANE <max@FreeBSD.org>
uid          Masafumi NAKANE <max@accessibility.org>
uid          Masafumi NAKANE <kd5pdi@qsl.net>
sub  1024g/FA9BD48B 2000-02-19
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

Version: GnuPG v1.2.2 (FreeBSD)

```
mQGIBdiuMYURBACegL3d4mL0pojugj8TZFEQef+MKkXB3LazrqV2ahgWqt6K24qr
5fZrGkI8vxnYR4Vki1eLfe0Q4LoBZifL5nJYEvMvWpmdLuYjp4iWjgBdzLnwr59+
k8+T/fohGD0qx45voCdq68JmXg283zFGQ4FChMP3ZML0PmFRip01C84xxwCguNFG
BVPeuM0y7JH0ucRygUqc4acd/jfe/UEjGBWxOCfZYOnXEp4NXWis3xRyUD03cuoG
8M8MEmg0dX0onFuNU5yrEBftzPw2G06DMM8h5hJXdSwkiyusn05PGk/jVSP9/MD5
TYyqKL1tG/fKUgtevZSi7o1x/N0bgIBqzmd30Cqx29p7juVV+SBcKCRt1qlz6fc
a5B6A/wJD5n3H0A5tsWpZ6To/ApDb4A3PD4+ePfQxSICsHCfG/M04FkrG48So2qc
7dSq6UH3xLsoiRIUonwCQsT+PaQQMrZNKjfal9xLEffw1TV/squ+oNE8E24Lkzxt
8Kkn86Ec5uiUlrULSMG9HjuWM+9Qu7TF76FWP8llVp6ELkyCGRqHTWFzYwZ1bWkg
TkFLQU5FIDxtYXhARnJLZUJTRC5vcmc+iFceEXECABcFajv4RDQFCwKAwQDFQMC
```

```
AxYCAQIXgAAKRCrCVlhWezjVrWUEIAKcGwVSawCg1Lzrbf8uZdMAfe0WFXQCcD7EF
tsdhbEV62A0UeQQWPr9de100J01hc2FmdW1pIE5BS0FORSA8bWF4QGFjY2Vzc2li
aWxpdHkub3JnPohXBBMRAGAXBQI7+ERfBQsHCgMEAxUDAgMWAagECF4AACGkQLZYV
ns41a1lUuwCgsIhWJdtPBebkV6w+NQ/8jlkJgrwAnj9LZkiTAg1E/vcF7yPbY7f
HLHetCBNYXNhZnVtaSB0QUtBTkUgPGtkNXBkaUBxc2wubmV0PohXBBMRAGAXBQI7
+ESBBQsHCgMEAxUDAgMWAagECF4AACGkQLZYVns41a1nv1ACggYgtKhaprmMs30oz
yoC0NatFJ44AoI0XSPH2G9zHEjF8AyYAe6sVCLqvtCBNYXNhZnVtaSB0QUtBTkUg
PG1heEB3awRlLmFkLmpwPohXBBMRAGAXBQI7+EljBQsHCgMEAxUDAgMWAagECF4AA
CgkQLZYVns41a1lYRwCc8L4PdrwHKNrZLTW6vod6kYgR3YAni8iLUZw5Se6nTH9
WuN0XYPPzRG5uQENBDiuMdYQBADVzBBn5+1UQVCLS51y6eCD3TidT/uJA+eeiWZ
IbTmXrLtNm5rGs70T9QYNLhCFPPYKJxa9hFbrGpgerEFnqBfxcBMLa/wyIm9m/l
MI+NNCAU4IpgDwtgj1kzwnJPwH69YzCqS2jLEKIjkCrEa/Bpr1Nvo4aLvqlTR8
tJh+1wAECwP/YBMEwX/zgTvS3Jtj6nPceRe8icGRHb4SD7MVF/WxYu5VK7wlmuw
9I9WxNHyYaL4c6Q49FAvwhkppByqJFL0txyJ8+nNa6H5mit8m6dcsCMG3NzyvxBP
082h/MWbJn3Xdg89lp4UG3UP8sVloWyIchd8rqxFk/EVB7fVQWnz/gKIRgQYEQIA
BgUC0K4x1gAKRCrCVlhWezjVrWULcAJ467I5lFNlkwkENE5vND+DPaWyreQCfdd0u
6Va2/bf7Ln4TKyl17uRro7Y=
=VmY5
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.357. Maho Nakata <maho@FreeBSD.org >

```
pub 1024D/F28B4069 2009-02-09
Key fingerprint = 3FE4 99A9 6F41 8161 4F5F 240C 8615 A60C F28B 4069
uid Maho NAKATA (NAKATA's FreeBSD.org alias) <maho@FreeBSD.org>
sub 2048g/6B49098E 2009-02-09
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQGibEmPtPkrBADEcSQQGME+Df6I9jnJUBNMxvX8aMAH0+SKJEn0xTZvu9WLQmJv
Bx1Hh6AN8fd700NFBYgSDAxbbgFnwxc/KPBctXHUxoTE3lRTRfWYJJKIKvrDhFjr
qDwWlJ9TsUn/pDsBflPfe57okBlPgSywTLGLuur0aT7oda6Z2K0F0iALVwCgn/b2
7R19gm0UkjzsEpejaFw6LZMD+wQK4qETftrdQroVRnzpTa+xa60kQxxsIeibffY
dovqH7HIWeqiqDwls17zmbMc7auNliYn7VJ1bQ2C5skoJMUqgEsVle/8gfe0cWhS
2jJ8A3Xg+/IzYwj+TtlWqUkzx/blCk8v/9aRmlTn090dC8H9Nu1onF3Cp0WqsiN
gWNAH/4+8w5D5gouNwfuYkkz0Q2jIFJ4zhe0GCB2MIrqKrf0N40N0cYFLi4eJ8F
W1DAdQbQj fMMLYAkNm7MBpnsagTqjS9MniPVygyUURE/xMx0tszVdGdRSjEY/5U
AXoCevBci0meKtm5ZSDb2RP0LezF/z0V82IY3T+0KXTHcLSeubQ7TWFobyBOQUtB
VEEgKE5BS0FUQSDzIEZYWVCU0Qub3JnIGFsaWZKSA8bWFob0BGcmVlQLNELm9y
Zz6IYAQTEQIAIAUCSY+0+QIbAwYLCQgHAWIEFQIIAwQWAgMBAh4BAheAAAOJIEIYV
pgzyi0Bpf4UAnj0qrSHlb4NdW+uLVFu3o8W1hbTKAJwIdn91S2W9V3ueKsbFqq62
8dPYsbkCDQRJj7T5EAgAuaHr5IuEXaxoUcoZryGZweRs+G20h+jsMivMABVGMZJ1
iov4vSymp1EF6/c030+rn+Zcpuf4XKPP3TK1oKWLIRgdkvTwwzVc/PGWRHDr6/S
fo1B8/jr9tWw50p+s+KZoMPV/Rdz84AN8bNZVAMxNWXooYrGMxMvEdg3rX8KZw57
25KF+GLYYBoIXxatMYGLZKz2lcaeD7Mf9EFs9jtpyZ2lh1XjWu3NZBdf4ClzWt/C
uQI2mM2oEX6oZEDCgWvGoIPKzMrui/LAPi8I4Q9A3fH7azEz/BHW6yqLcXfmUrMe
jsGTS/ovpV/dyxqNzVpt203ZBxSSkSj00M040zB0wADBQf+LVc888G6GxeCJGxp
X+uACx6ziuaG02AIvfUWN2KLEpiCHwKf1L4FBE6mKm2L9ZloNyisL8nvC/lmes
whiTQkiVgB014EDhr7IoljZQJwpJqWC6HCwED08In20/fI4JX3XiPbUzYSmQSpd0
tMMBVbwbK3m8SnTaF7cnYrZVGL2oCrBxfBYhxDtxmGnD3q1/me7dixUJLbEHSmj
wXv0RtzMuAdmNuz3RkkEKrtHXgqtqYluZwb3VNLra9T/MxMYMfMA9V8IYw4gQkM0
xEM4U0UuweNyXRUSyuvclQJthhWiw+Yfi9ATzdbnbwh1rwwV0oIhcM4QHbgPhnir
vrn/k4hJBBgRagAJBQJJj7T5AhsMAAOJIEIYVpgzyi0BpqXQAnjkUg0mypg8bF5kd
ZDVC/M0s8sUfAJwIJuJHTepRSP6qVkZKiXF5TRMT2A==
=Rtch
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.358. Yoichi NAKAYAMA <yoichi@FreeBSD.org >

```
pub 1024D/E0788E46 2000-12-28 Yoichi NAKAYAMA <yoichi@assist.media.nagoya-u.ac.jp>
Key fingerprint = 1550 2662 46B3 096C 0460 BC03 800D 0C8A E078 8E46
uid Yoichi NAKAYAMA <yoichi@eken.phys.nagoya-u.ac.jp>
uid Yoichi NAKAYAMA <yoichi@FreeBSD.org>
```

sub 1024g/B987A394 2000-12-28

```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
Version: GnuPG v1.0.6 (GNU/Linux)
Comment: KUHASIKU WA http://www.gnupg.org/ WO GORANKUDASAI

mQGiBDpK8uIRBACY5SwFQXiqzDl01k/syoFoiFIFL/Dp+QmwK2oovIvLBVo/1gbx
EhXrKRrfC67KSxxdUsgN290v/VVTmq80py1/RF+RAdxM3JrUfkcM5+IBWbSufXFP
i80XBVgh7wNENVtwD52F+0CFIWXkClaiF4DGkf38V6LJ6hBIycxuNDQwCggXTT
Kj5SP2hFC0ueyQtPdOJEgBEd/0bPL9R08io82IQqs0R9IUY00dFJkLVWLnolLEY
LgJXa/AHgE8L8oWU/2eF1Wm4JrtVRdcKe0Ja2e9LUH6IonGAdwqUeeA0wA/RdGj3
63Eg1H5ugv4rZZKWZ3/piuNXvtq0bhAfl6zBHi5iUB4bgPVoVJGn3VyykPWxdqfX
sT5+A/wIml1lcFMogN3Rxy/2Y3JRWeBtUCfdoRjeQpGk8++krm2Pr/AtHgcqNSjI
W0sLX4cLou2TEhV3Bhb/4npsdaY0BzYgLV7V1YggCv0Pu1s2D53Nzi30V66SRP0BZ
0lNTA88WdMfoF3ttb04swSenG9X8dbpyYEdlvxNbbKkBUiB0RbQxWW9pY2hpIE5B
S0FZQU1BIDx5b2ljaGlaZwtlbi5waHlZLm5hZ295YS11LmFjLmpwPohXBBMRAgAX
BQI6SvLiBQsHCgMEAXUDAgMWAqECF4AACGkQgA0MiuB4jkZz3wCeIi857V2zyRA7
gRVsx+DcoCLeC3YAn2G3gFd+v14iZHXRPaqpd1gSjjayiEYEEhECAAyFAj2pty0A
CgkQFwU5DUzsm7CchQCfDd/itI8d/uhmH9A0upJYyoYS46YA0AfpFKvAGe/vBpw
dy40SxBG/qELtCRZb2ljaGkgTkFLQVlBTUEgPHlvavNoaUBGcmVlQlNELm9yZz6I
VwQTEQIAFwUCPai4HwULBwoDBAMVAwIDFgIBAheAAoJEIANDIrgEi5GKx0An1kh
KzDAfR7Fzba/V7DHq2BRlCRQAj9nZFGbNcerxFMYAanwJruIYtPnJYhGBBIRAgAG
BQI9qbcxAAoJEBcF0Q7mbJuwE4kAn1E2VVFpLajGFYgipCmMgpXRXpMxAKCUa/ee
BEW5LPNf8xhaeIGLatPZm7Q0Ww9pY2hpIE5B50FZQU1BIDx5b2ljaGlaYXNzaXN0
Lm1lZGllm5hZ295YS11LmFjLmpwPohXBBMRAgAXBQI9qLhMBQsHCgMEAXUDAgMW
AgECF4AACGkQgA0MiuB4jYrNQCfUgkH0/ioUTHeBtYJHGeL9qthlnMANikYzk6K
gDV8cHI/ETcNoh542Q6piEYEEhECAAyFAj2ptzEACgkQFwU5DUzsm7A/JgCgvX8u
hjU7WpofTfM2d11+j+ywHm4AnRS8iRNmqbP9+crCNzCRSQ70ZFqLuQENBDpK8vEQ
BAClmz0m/wuG01nst/7X+riyNgZ3j3oRurb9Fg2pb7wkci6nlhzCHTcFNCziY1nS
Vp+/3tRkC7HQpZ3zhYo3ieCf12NUweJ8jhbZubp1fYY9ubKoj12I+LXTfZf3kA5G
UD/nlnkAqxH2yP3eVz1BpKuc+Lz+5USiDo+XfrvfxQcZHWADBQp9GejakrIdVKcA
/4UTWnMh8HK2b7tDLwLKyJg/8lagBkIAH5tPpCXi1qXuvHe+T9SjbdwW/lyxSARV
FAz1eJp4QEwsAGQ/pchjb+S+iYvNq0VfzkZPqFLLMaQc9mo6blgGgSEqLNpba6
gDmVTJZ5jAhVxFBhRPwchSDPP3ewVRWIRgQYEQIABgUC0kry8QAKCRCADQyK4Hi0
RpwtAJ0alZHYWdBCXaPf9G9HCL/T40wzJQCdF5K4aEEsIG1P0WmNjby4PEAVndc=
=NZ/b
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

D.3.359. Edward Tomasz Napierala <trasz@FreeBSD.org >

```

pub  rsa2048/242283F95C24FFBA 2017-03-18 [SC] [expires: 2020-03-17]
     Key fingerprint = 6EF8 C17B 586E EAED 4D7A 29E3 2422 83F9 5C24 FFBA
uid   Edward Tomasz Napierala <trasz@FreeBSD.org>
sub  rsa2048/E05120C93CF82625 2017-03-18 [E] [expires: 2020-03-17]

```

```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQENBFjNYq8BCADjgwxT89/2VN8iQpajFLSHe0DbtHJ0GtU+K3xZThQ/KXhZcsCz
DeAxuz4AfFhCYvnoU5rtpsh02mMl6XgL6s9ILLKbfHrhCKHuuNQRlX1SVX5wuG9N
1pGruF2BFGBI3WowkguCT5piA+78hqvxhLyw/LYKs3utSH9q8PyE/TkZDRcUNvv9
+waRCGAP00hjseb0e6wc7zGwt08aShpMiEjYjaKdbkXa0LCduDwKQVXyK7SVHOAf
SoslH8vpnoh26JHjwSwCydiR/h3JhQ+JDKsVaRf65BFJt8m0rXiZpEmo0P5pjwF0
ScjRQhcSJz02v9a1fue/6sAecjDBIfr8BWiNABEBAAG0K0Vkd2FyZCBUB21hc3og
TmFwaWVhYXNjaXN0cmFzekBGcmVlQlNELm9yZz6JAVQEwEKAD4WIQRu+MF7WG7q
7U16KeMkIoP5XCT/ugUCWM1irwIbAwUJBa0agAULCQgHAWUVCgkICwUWAwIBAAIe
AQIXgAAKCRACKIoP5XCT/u13kb/98vFhjINiDaVh0r95q8h9Lbh8m0QXtJHsPM+1a
rR5JDIJ4e4HLN2+Xwj1QzE17/B7efjILrUqxzkVvbRIONi30XpHya8McZeP5rBz
Q6qGpx8+9fIRLdL90AoiENqP4xfVfupAqhZYFs3aAjZT0EqYnXpky7j/jkpQtsLD
vVsHHzsbp79sTkwxii4aYpBnjRE8jh1H5GHRzMEREF1CVf0K1bzC5Sa6eSWP/Nvi
3kIsNXnehYcuV/m/i5TLXbx8PqSkroCm3F9ldSK3guwBRhsPiSND9pdPqzoLRaL
wj8Gv3xHnm6TxK7jZuyoy+kBZP2+kHj6B2yVHyGzctbhWpzIuQENBFjNYq8BCADg
6IRc9mI9SuerR1dRrBJaie0G5PN5aK9+hJz0bqx/ZJ0mPag+oYNV0Dww8p2Qi+yP

```

```
ykJ8kMBbGmrm1d/U57sg8b9kED6k4VNcU3JG/dY2XQCXYkLPpRu8bVVHLTsI3ugU
9QJk83Byf/FqHkgykWI0F1SUfvz/Cz/WEv7FYakm18dPJGSqLJ50QsCRkKM2K1Xl
Rxjffj0q2jvGh6C0Keijcm36j/EElit0Z5G70TYnDweyux9j130fHwLY4M0iGLgw8
3xGVNY9WACME7NTMiYXjfJ6UT+Xfuc9EbD4F0F+f12MG1FkxYiLD9/2Icpk2F5Cm
IVMK3wP/6VA4mURYgiXlABEBAAGJATwEGAkACyWIQRu+MF7WG7q7U16KeMkIoP5
XCT/ugUCWm1iIrwIbDAUJJBa0agAAKCRaKIoP5XCT/ut1ZCACmdWgvxQ15kQW6afy2
WkmQb+oyHLBoDEMrtgD6Bs6qe03XggmNvjBPEaIfM6LauW0PxeHms3oy5wISp1Bb
33J7i5Lu105uX0oD0vG40HUMSLknqH8tZKmYG1yVCezPEK0dxkL26MzClVaJRWLX
K7J7UDGH9MUQ3LSnUvOuSi04TjprhYLh3ZFhw4iPVY6Gy2qhFxiEEEdT+EPq8tKQL
wg3/2t+Y5CzGimbXCU79w3CreyfFezm+/vRLz5FdT/ybLXqr6dn4GJYQRxZ2z9oG
HrmERRR/Sl+QAGafEsuPvkrZHasGFqZQgn6t3mg4LY4E5WAU66Q+YBo8LJL8qJQF
KD+E
=ZzJT
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.360. Neel Natu <neel@FreeBSD.org >

```
pub 2048R/8E023181B17DA72B 2014-09-25 [expires: 2017-09-24]
Key fingerprint = 1251 B214 E559 D763 A12C 96F4 8E02 3181 B17D A72B
uid Neel Natu <neel@freebsd.org>
sub 2048R/1F906913DB152E10 2014-09-25 [expires: 2017-09-24]
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQENBFQjZ78BCACziBSlqhqftNyHaiAfmNX6WtZXLAbcvlqj8CW6EXynIEPsZttG
E/nMuqsF10lUteNwvToRLA7Yf309INW9IG6m5IGmHh46KVWD61dxwEKELg549Uuk
4eacgJsLT9kzYptd0jgm4BYhBxnkZ9iyYSFyQZyLoD2RyxqI7BdcWo/wqn00YCBC
th4pRjYfasWsMEBwUHRyNmpTLeQC+4H1aRswZDLUBuRkTx4DHDFYARIPyaM8ke0Q
yFE8oDr8pI+SAVeQsJXzdVD+kGwXCINcKCVat4huD5PYL16KEkgjsOYDEo59Cco8
ql0JEGeM4IXNu8w1jK4H1ePRjolfZuln9D7ABEBAAG0HE5LZWwgTmF0dSA8bmVl
bEBmcmVLYnNkLm9yZz6JAT0EEwEKACcFA1QjZ78CGwMFCQWjmoAFCwkIBwMFFQoJ
CAAFFGMAQACHgECF4AACGkQjgIXgbF9pysILQf9F5FNI3rRX8Wc9Snn/7LGcUd6
7AMm3J5srMPtbnDc5s3JWAipRviNyhxdjAIEl6NbE5fFa+MZtjPWVYFF6QULTMAJ
yNhd/P/uMDApFNg2+q06s2aMrmqEn0e8ImYf+HV1aQvSw55FcTkZdVaTZRSggHMq
5qjt2RmZGECmZZLDoPN2hiD2G9yoFdNtVcEXTHvn9NerhJkX20KAwc+Pzs73Jur
FpyrGbc6wF9w4+CNrD2+Yv0LYb/Z/MxWmg595Nr4do+ffCl/U3E5s5PjlnvjwzVp
DLaqPK4aI9rgEr6f1lan72TymZXX+k3FyIE50mt9U0wP9QMFTuz0VZS+vLmFJbkb
DQRUI2e/AQgA+NNryMwrm8Lkl60VTUqWyL3DQ9weZGwEUBDNa2Tte+BvcZtD4vCe
q55yMT3lUSl85Pi6J4Ng7xcGHHabVrHa0oKCVqroRdyqBxg8LTDm4+5r/Rwn3V9f
x+Uy2Y2T84lSzwT1HMhcCFkNQfOUwHutHJ0wT3KmY96FA3oF+ucTJlnxCI1yXJ9q
60hldSgG00zAnW9y0ch2wqtDER0UrbduWvGaXpurE0jXyewY0IHmzF5MQz51/QU
7AEidu8a/RcPYUz0Dd9MJ4xw8/8vw5ANloetAV+zeynSvBuUxhsi4cfp7PurrYlo
cYd5PYgmtAXee/YlAFdb+z1mpvJe04TFSwARAQABiQElBBGBCgAPBQJUI2e/AhSM
BQkFo5qAAAOJEl4CMYGxfacR57ch/REzsfzD+5xSKzLCQ0lba8b0RmpobgzNuExd
l7GHdrD0YQXdESWpW3MwYLabawcqb76IyQxkFK53xQWvpioBg9+5NMDgKAadZiL
/qrdNVHVIxANJQ0LYxkRs9LiHM2F+C5uid6xHhqvndGDT0I8Ngg544dNAdqf4dR
WGeslzATL5Co4qJLWkVaF5KPTmLur17jd9jik77Rfb4ZCLYy3SuAIqwVt5EXp/NZ
QM/etaZsvYwyhznTgt2F6K3vFkkvjrvVv0SMW9BtsAflYCCta3QgHhd1ueSF5Yqyy
NtQbkNuN16pXBwdWtaeY+3xtni0Q4LwvIp58rUanM56aQ/7F1es=
=eege
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.361. David Naylor <dbn@FreeBSD.org >

```
pub rsa4096/35C84A0DEC1D97CD 2014-03-06 [SC] [expires: 2020-03-20]
Key fingerprint = A372 D3E1 D587 2D99 A5FF F243 35C8 4A0D EC1D 97CD
uid David Naylor (Private) <naylor.b.david@gmail.com>
uid David Naylor (FreeBSD) <dbn@FreeBSD.org>
sub rsa4096/AD63FA8DD6B2DA55 2014-03-06 [S] [expires: 2020-03-08]
Key fingerprint = 948E C511 A27F 0302 E799 B53A AD63 FA8D D6B2 DA55
sub rsa4096/88D62359F19D95D0 2014-03-06 [E] [expires: 2020-03-08]
Key fingerprint = A198 8E3A 1A14 66C7 ADE2 13F2 88D6 2359 F19D 95D0
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQINBFMYhdABEAC1SwaY7iY/RjoBR2i+hYYvBVrqEicU7X6H2ywwMfD/u15R02Kc
Ga2fL37dLRULr7U00xeSxLORPdDv8eemLERaoycoXd94E9ZFJF8dZuEgXmpLEJ6i
RZgyQzpkAYvyoFfVYpKtXCu58cWc8K/qGuAtGu+RlSGv1aem0TdzclpEcozGJOxj
DrTgpULfPRsHt/IqwYFwnbuabN4Q1ft7IUHodPZD7bosSkM6wLPf+egNeCphdLfs
Te9VnLCZB1CHFqEerX7kEXB4jjfNGwk7u82knc8VpuSBrjOWtV7xXWSn32kYd8I
gh5ZIH4oX6IGJNGtm3FPwQcgQxWQoxnmlD+sfxuKeyG/BcaSwCe9IV1RTqNHQ+vV
gVRheup/4vU/LdFv/RT2RMT9EA0f1vEkIRmvi0vpIUg+l6kGzTC7ct1hLxJ8z+I
6HI9ET4xBFa5HEbh4IjBpsu8YLTQIUwuy0FCAXR8SjyQmBBulvXh4QjIAXmB0/ML
3URrw4jXdcGuVQZyLkPh5jceCFazxhiJyqmH/VYsEyc2j2fBHC8fgMPLWqq2LInw
8d+57wVueHAK8lCfC+/UL+meqaMgSyI2y/bk30/7DrXYoyeawZX1aiIL2G80xiSE
fd08da/EglN2Nqg85U7b5i5ajkbe/Bc7IB/YebBIVn0knBi4Tn/Vo/ijQwARAQAB
tChEYXZpZCB0YX1sb3IgcKEZyZWVU0QpIDxkYm5ARnJlZUJTRC5vcmc+iQJUBBMB
CgA+AhsDBQsJCAcDBRUkCQgLBRYDAgEAAh4BAheAFiEEo3LT4dWHLZml//JDNChk
Dewd180FAlyTp1QFCQtCvQQACgkQNChkDewd182gxrAAAnNm8Xp3pql2ThIpMIrx
XnUAdTkcLFr4KHRIJLnkZCtc4iqpDzFjXnPBX4CIGihdkh3tz/puGL2rD4MsNrKf
Q2WIX8lmqHhgj0kFYZM4b5ifudjKqPff0mNkloEvXLUdA4bhqiIckDIF3pX4I1k
NyZDU3licEnKbgxqR1l0BSG/kYbqMqS9I+4AD+GbJLME1DHcviAfaY+DfEGsXGx0
W4S1unA026LEQb6fFndI6NDvaYrLkKJL/VIFKZnFQbXfJL/wm0/2Nk+upcmvux4D
KexflsZIMJExfW9PBfZnw7pZdCrFeG/M+9gG1vtH7bK1i9IjgpZ5w4c8liEazTMu
dK2E7Tek1q6nK2y8C0g55oPrEaLIwshCQenHTs/7LbE4LTLWQAIfYRHunFFL/7vY
SDxJI/bSYo1uHaRuw/vw10U2jDP2izfs5hp7V5/e59wMYR2QHmjRWK9WXRg3TYPu
rb3x3tv5uEmFb6R10BNeJlAbbSg4c1/PzhxVun9WXSQUH3IspvKSzJgdPMXkwTnv
pEnqHGWHWAcroy4nc/dLQdVXtYGYQyG5HLYiU67FpMSBQp9ApX80YH5ELY5/9wbX
qTB5wERaIGHnuwQRk9KeY9i9pywmS3PdQWstCkEw8fFV58GxhYeTtIBmdTVYnHEG
K/uppcks5LGRpvV1/Tzv0AY0MURhdmLkIE5heWxvciAoUHJpdmF0ZSkpG5heWxv
ci5iLmRhdmLkQGdtYwLsLmNvbT6JALQEeWEKAD4CGwMFCwKIBwMFFQoJCAFFGMC
AQACHgECF4AWIQSjctPh1YctmaX/8kM1yEoN7B2XzQUcXJOnVAUJC1xVBAAKCRA1
yEoN7B2XzTufEACvp3vIvHn+Z0zRBnRyEIKyC/eRqPMx2GNLqwbXJumbP2zPOEMw
h/J5TgxjflAiZUy/88T355AanWSTV56NDYN4m6IBYJEP0PHK6y0vNG0AwljUURsq
KonJSF+3kmm0i9MUynWuwAtLgp7HEgQTHfHdgmfUAxIvS4upxztXo6jIsCnrFbF
rJgTDIwSdF0VvFrg5+2X7Xs0/7pPjLk7pXseI4sw+3ref/bhfo2fpp0VbEsZm6
PxLDgKpYX4AZwX416zZf11lwiBXEyoCB8jhIMHBv/w0dE6KLbXphm2DLsWFLB4w
+BiXUgTu4Sdp6huvAJED0dfkc+YhWck06GTsYCVGLkMINxubd2NGb8klB0p0LwFr
+dKfVjaQFCwagE5wF2pnyZuXnt61wF+iCyjjIGGks7g3JZPwopql7LepLDKhwgvh
d+QarR03g2E2A3ZwAh1f6hqMrj+qevLCPynCCrNswRpDk4Aw1lwNJ0uV9t9PPL6K
ocRbeBHRyu+ApDQv2qsqTnwTDF2WVjxQCNC/Gjlbk+iv8n/coi9ZD8MsvqzXvJa
w77kwN5Rjn8ex1ZT/DLND3oUQjKxChUWRp+kLEYLr6ftr0XeEThaPbvePNy000t
WFzml2PurCvbAvijTBS0kokXGWNtDeGm+EtjTp/54/db+igZJdT+XxqCgrkCDQRT
GIXLARAaZbEliccWjUIujzYxQRibLXLi8bZUAgLmjHitf+aCCV7Z2hHitPcEtDj
ie06mqeo77sFYyWCh8dry5Fk0j29617HgL/majE8Pi7PXUAV1zTX3sy1M06fqrXv
Fg4vgk0+/6LR6U086b605h1fejWnh0PVhSCWYegLyPnxAf0cPBPyQ6AzGygNqoju
ydxweE0n+3AChbPP4g5gtxrtTmx9Z5S93Fm8oFL8tt9NsVtswcy6jQfp8LcIUkco
x4e+3cwJa5eoMEeF9g0n50yXnzfv51qIdfg+ys8f2asHfH8fpmLUeW+Rs/cGibyr
pwAfLLIBRyhz0TnTyHk9jXamQcesGqHM+9RFAM03SFj17v18k60/7yowwVuMjIYe
xXaSHtL3PdkZ2wF20aKd52V1rPUEmYptj2Hu9xmYkcxT01NfsEHbGJKmJPw7kN6Q
E+2r4GFZGW+9mytwi4PUYtbtHjgJynb6wdVaz3Rk8vi5l1qK2uTUZh+eLk4X4Chy
ttxpMrgvIIIMTAX2PfkRIJh2Qoj3esT0UbKDX7RzasLvroko8qIgcWHWBPg2eez
zVEwBJ/DQ0356yPKD5K4pMcQS0/685Cj1WIUdrRdVJA3a2Hyp0j4JiX08nwwCdf
cIg8pny4tsCN16cYGIKMcGLuvuYfQ0RaScY5u0xXGgrwFDpyvEAEQEAAYkEuwQY
AQoAJgIbAhYhBKNy0+Hvhy2Zpf/yQzXISg3sHZfNBQJcg/zWBQkLTKpxAonBvSAE
GQEKAGYFALMYheVfIAAAAAALgAoaXNzdWVyLWZwckBub3RhdGlbnMub3B1bnBn
cC5maWZ0aGhvcnNlbWwLm5ldDk00EVDNTEExQTI3RjAzMDJFNzk5QjUzQUFENjNG
QThERDZCMkRBNTUACgkqRwP6jday2lVtNw//d0PJB4ljQV5090I5Lz0TLAqHwqaN
jqL8fiKkPpjxs4kFmS1YMCH21hSF6DpVdcCn2sGfLkC8hDENE0k0fo8q42v3ypWG
pjfgVjotr/Tkqt+U5sKIrHh5TopBIbeb4JrBAGuczktFmLtdGxKIbavUdY7sN0rV
k3jo/dAZWB4h4E79/WIG9VvysQZv6ZFL6dT3/Vk5UnC308gFmw9GEBYTHS0i/8if
WRMa0gxd4FsEN02Ly85wG5elcgnYcWSD6ro6SYiimXmEedeB2z2fYKmaV9RqziQM
u5serRI5P3zviymKf1FxbNxlR7Jf8ZPWVSAIkMsn9JSKDC2MT70yjIkYzpuTvc
01RdI92STgXDB0obYc0+ad1h9ooEa7dLkwsFuQqXiy2fG4TS04LabRqLr4cl+n09
Q56VtaQtKaPH8np1mQ9NHwTgA+2Ea0Dwet0tDTwjiwaPF7n/bi++XJN4dygWRvT/
K+Qewf/dYgAFA4kL3bANZk+Q+uddXKdFPalhp+5GbbRX8wvzjB50ZEFuf3k50L7v
```

```
kqjxmG5bCnuIEMZUX3ewlVlFvUdUvEK6cw30aHz2cgDLfDCd6x9E73wenSbW5aj
LVkyd+nSbxECZjrgLF7JAAxKlZt9iC3mjXD6W3wmmqP6lYl4K3KcxpUAiu5gdHd
AcDVkhou8BmXGdkJEDXISg3sHZfN1kcP/A6KVEGoZ8x+T2qZnqgWXRjyGrEXQ14U
fAruXpt4gfpj/qhF543Eft4u12X0w7o7zZw4W0SMVyjvLjZHXz07s47QRZcneUJv
51YxNBmzIRowJlZqhbM/Jkl+ua2r3qVYuuD81dDZI2aqXf17nT+ceJF/Vliv0gn
ONdZ6MwsoR2qfyoHCTJ0pCINQjJn3vJ80zG/CCmee04mCBP05klpTFWJBQmeyFF
z6fjbHRdZo5u53DjdUDNv/o2CC3gueKwoMIskvuL6nfmk5rr31DwIq7TjJ09HCWz
9pdJstUr6s10fuRpTsaE9H4irza6qW0cc79nYt6gPR/7KIrZ5P2ipqh+JU2mPyeL
2RiNAAK3TjsgJhFCCrLZVAD8fTnkHssAi2QAQd0CRd5X08yyrkPlyf0dhnq1VJxd
2rZwWUE440sDvfxMzrJNq6K78rTTWiIS3PEjq1WhplI3o1e7fMbySNaqWanmQ5Zt
BvVxLpGhCh+aN3ti5iUmpeU+28LpzXYxB3m32ckzBlIc/XtQZ8lgZhw3MwXY2br
ofAQFz7fIMAEINMIHmguciY5jm2SMYULD0R3zu3dkXSB/GnFVGEVIH5Qc3pb75Ch
6Vw5lluoD3otveP/jddQZTA5aqZcPc/d2rc8vekxfCb7giLMY5ZV2ZnNva2w8uq
4Uk3lwXKzyNquQINBFMYhggBEAC+/9JWUsGsh7rgtm3gClvL2hF1Q8A00pQ8M1R/
RypECNCQ0oApakmGE0/H1R3kh8SfIGLshmpSJNe3Ju+9RFVIUFaGDF3BIMlikSyM
TzudUqzWwA9Hs5EEtWqWlaeHIJJwCpg4Zb4+LLnB1LRQ1pBpctjaU6eTPY6pls
zurNxVbcSg2yLVobaySGwBIYi0HBdNVo+dgKmkxNdqG63dNVXV2yZl/a5Lfq1i6C
4LJ2AhHFbI+f8iqEPPGwvcVGkwYDQLxTD0TFV1zEwVIA/pW65TUuE1AbFxN0nwM8
syXxaTxSp/ibPBWyPLWF9WnJzntFaDXj2rbKwkojgKmdL0ok/xGZiY46QhY8kv+t
n17JbCeSH+CI4ov0b4ciYAb+N/CgcI3Ky97Sr/HPGxnWYzF/7sB7Tf8KZ9mTm0vM
pxzQ4e0maWEuPUP6w+hkUwmRxc9BNrrvWYixwugLPhCvFJU+rFApxzfcGbjgGV0o
Ct6GKU2VIdftYwDx97LmA7cfY8NDfo5ut0CYv0Z1+TqayIqeAmY+CKCLTfnFJNkN
5W2zB9f72LJLP7m3LfhqBS/t+pqL3NNLHFwbbz9lQ0w0eqI+i4w4FEUiqp+VhJmv
vYSp75e1QnNL0j+H0K725MHfJcPsXfIBTqRV+PiaelqqVXR0Uo/dMMwn2SniSR1d
1nm73wARAQABiQI8BBgBCgAmAhsMfIEEo3LT4dWHLZml//JDNchKDewdl80FAlyD
/NYFCQtMqk4ACgkQNchKDewdl808Ug//Q2cf0nbS55uIHxsbUPkDzCyHw0+aJVNE
X3Qr6B+vgCPHQHpmPNQ8U61WaQqA18Ph6MCT00eCG0UqH3SXjq0cXmWtLekPAK8
pow07Ky55kd1cYormPCa/XvVfsVdyXgnTEK2Jv62V7hXgwaIZvGjZEMX3bDwY0WR
Bhr8Rgr7ucEBh5fnqRhlaj7NmsRElTHgskX/zxoGDKiBdkRyS8Qi2xJQoyaTbh0
wKCMaHw9eB50gfiaA674FgQrlFDzkgVrw8i0Z5HskBhvbIDLSDmklPuzIHut9gb
7R6/pC73HpchxEgVk0eMEcZRjdtj/KTyLMd+TnXMiDHL0nGt06XhRiTIZ2XcSbkF
Tg+9IDngVdS9Gw//rUWTju4M/qCnJ3Bt0SXQ6fJpFzgeTIRPP0ToM3E/LVCCUzEy
waWw/U8dhjtYp0qg/Ph6s1AdbmwI6FhrqPEidR2AV3a0JyQ6c7obJx9JpYl03M
LenTPZmsL3LWh18zDEdI+o4rzTQCTrbLw+ZP0kRhaFGFMjN2CMRnVCPNRDoTMZk
X/HlsRPKRv1utMoTK2aCD+zxEkMrvr3QudKkJ3NC/0wi05yGrSbpg0Vq0Ayx9P2/
+6itRj4MiNubJ4Z8eiWQbJbm2npBod54+ZfxpdpC6hBEUAm7Lm6KRweCsic55kCQ
k7JAK0/miYA=
=LXIO
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.362. Alexander Nedotsukov <bland@FreeBSD.org >

```
pub 1024D/D004116C 2003-08-14 Alexander Nedotsukov <bland@FreeBSD.org>
Key fingerprint = 35E2 5020 55FC 2071 4ADD 1A4A 86B6 8A5D D004 116C
sub 1024g/1CCA8D46 2003-08-14
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQGIBD87t0ARBACKfv0/19ar/kUNsj2vL+APjo/cx0A0bubEmaPhwNuL0jtafdNm
/pUULYi28lDVdXQJ8UM1voqrCcue+finCyy+k2L0nR37tLU44t/+GH4gq4y2xL7S
o/D5DqHDA0cTDAIQCbD/rj3Z7nJw2Vkn3tAwZ6NUXV70dLS+csbpJIjmwCg0HB1
tzahpgegUe5XauCly+NXNMMD/3UcnNA7kBKsZMcu0Vq7TkqYyVQZPoroK3yYcAZL
Yo4WoPEyjtld/ZpZVysQiSMxLXRHjsEbMAMZL7Tx/Sav01XUiBHBGDHXaWwVdqmg
efxtBeoG7MZxAXBLfCSeV0bjkd9oGwW/inHrL0NgEljZQqo1kbIEb5asooyT18v
vZgjA/9l8xZd0LSJv7Ct+VgrfMStMmpBCn7IRSjeJRq2pNe0pbJtzXAnAwyrB62X
gF6n7ONkdLk/WPihRdfrc4BZnNIWZU0q5P11r0ENQEnToprAOYebhmS6cY0Lx0SR
M00HVTTgzsnVWdy9h+u0obicBSHPh2La7KgnFRtMb6pZfG5Y2LQoQWxleGFuZGVy
IE5lZG90c3Vrb3YgPGJsYw5kQEZYzWVCU0Qub3JnPohbBBMRAGbBQI/07TgBgsJ
CAdAgMVAgMDFgIBAh4BAheAAoJIEa2i1L3QBBFsAUoAoIGf7gn1DPL+Miw3/2W1
YdJPT3TjAJ9LOVjv1mZks+FjRdl1IETcJ4fPLkBDQq/07TjEAQA9yIaEvU/Vbj0
L1xfjIOGEYm5vFvn5xP2Llib0I7hUH+cMDaWkBgRSLqsI7k6P3HSTVWpkKUTl+vJe
0JnIx1gFE/WJDPK5trnjzHQI9kwf6j8EREXCFuuvDy3QhuJiHTjB+I8IVYh+oiXL
6SNo0ekvQd6KZlkPUxy8rczb8Y+A7GsAAwUD/iPYrIWC4xSX8kL6HFjaE2fS42EW
iyfyb7sLFSE2xtRf+xZyBa2Mu5XQsg+vJcSBsjrxpYdd+0uyTLuYRSYvuLZnB65H
```

```
tTli1/ous2J56useJyeik9wJfFyZBl0tmw1QFLxELLy+XgKiyGRNKTrws+smyFjC
GwhlhC40r8240wPiEYEGBECAAYFAj87t0MACgkQhraKXdAEWwSXACgWfVr9ZgH
TYnmGwGXAmQWvJV+xAQAn2HLGDm0puTDzf05PvX00WnFjvIt
=bcPN
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.363. Jochen Neumeister <joneum@FreeBSD.org >

```
pub  rsa2048/9311C2CFE5669C5C 2017-05-15 [SC] [verf"allt: 2020-05-14]
     Schl.-Fingerabdruck = 9C12 1C62 8850 D4C1 AE06 D509 9311 C2CF E566 9C5C
uid  Jochen Neumeister <joneum@FreeBSD.org>
sub  rsa2048/A95E7B3C43AF6657 2017-05-15 [E] [verf"allt: 2020-05-14]
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQENBFkZ5JMCBAC9pnEsbo6c2U6m/mtsB0gJhwpfeTq91pboWdx5twiD0ZuP1XYs
xtesSokAu21W7zaU3hHF8IXI+waPylTLJ36sdRSM8nYsw2LfoTXHrD0h+DBDuANJ
ngD5jMFUicry+tBw+SA3J9G+gBMVBr76I8bxIc8FLAQW8JcpXEZzLe15qLbwAeEd
Y8Q66c73XnaZcIq0w1HTLhqz+dWAscqe+FTXDBGtwRB1WDAjz08I0vG2uGKyyPH
0YErLnV867jeAsXhSM6ihP5s4xFI7p+KUD36FtVpvyr6VWn+pIFFDzysIy9MMsBt
te3AnBoGJDahV8UeBIUUTE0ytc0JSxHEg4P3ABEBAAG0Jkpvy2hLbiB0ZXVtZWlzdGVyIDxqb25ldWlARnJlZUJTRC5vcmc+iQFUBBMBCgA+FiEEnBicYohQ1MGuBtUJ
kxHCz+VmnFwFALkZ5JMCgwMFCQWjmoAFCwkIBwMFFQoJCAsFFgMCAQACHgECF4AA
CgkQkxHCz+VmnFw8TggAgKrekYw7XZYsZpecvxSPKx4hbRxUM6wwE5Uws9NGw3/F
f2uozIRhoavo8e2mywQXLIcYI86ZtjIJNZbsIwMmf0ttMUEAeQPtZdcAEL6vL1tK
UITqcMSpglBXnNriS5+SrWlq2pqMyCB3t39mbNr4raDcG2y9QEZA7KAjxmnbfkeI
Y+Wk1wqG1wcEDJhomFvIP1ltwF5bwEpsjcrmjnfsMpvIbZJ33WrTMMknPaTCN/pB
heJFeYpQC81bNMGIcsW7LmMDvcgHVT3bkV/TRTMioDV4TB2ysa2zzUWK/0jC2ka
1jhrAYxYoyR09DYbWKRlBSIQw+PAFTACLA0aNX4be7kBDQRZGeSTAQgAwOew+sge
M+tcctXrxR6u2Z40lW8ax4JVxCxnF6X9yyGmVvySUDbRM2m550uodn/6qHj9ibxg
T2ckiE3NqJiIHGMtcnVHrGwhSjUINSIB+92T4dTv6SCY1/8YrpV03krffKMizFRB
nTVp3TLr8qowPX7IUwUBSRyRZ/8eque7eppFavpMU+MPc00oF6usRfMCRGHnu4PgQ
UMjFQg3YCUHQxmL4QJkGwt+T2LZ0fC1/RDDq3aBXa3ACt6vUk7/M9VEmfe/+soq
r7UyKHAF6RLtjILksF80rtuDLexij8tAvaGrwJI81owXhgCDe1lq6DnZJYpZtp5
mweUFQiUb7VTNwARAQABiQE8BBgBCgAmFiEEnBicYohQ1MGuBtUJkxHCz+VmnFwF
AlkZ5JMCgwMFCQWjmoAACgkQkxHCz+VmnFy65Qf/X4RQ0WcAFrv3q0FVv+5vK1M0
3SJUiIhSMYrZKM+9LgP5mXLwiJZ+4CbIdhG/mx3xzdq0WsVZ7rmm6CSBeK36mMV
UvZ1ydLlJozCvn/i6t5ixbrBoT7dc2Cpvhx3UejEPHh6C9GwiWJIsuHARZ4GI93Q
ANCud6cl9et+IoHQTHI8xibjCvt44ncM8wwd3B+0/kOKRrQqtntvu5LB+FKusjfxs
BvNWHZKM0Q4X+jH67bT7nKhzerlbo+n6K4LHH/K5SN0oDxQ4/yN9FSv/LULQKJam
KlvzR3kUwsktt/Cpsi+3YH8m36ndb+GduWBGRpHhZjvX8Kcxzsc8cvVHoknxA==
=mv7H
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.364. George V. Neville-Neil <gnn@FreeBSD.org >

```
pub  rsa4096/D3EB383C47F5F375 2020-08-11 [SC] [expires: 2024-08-11]
     Key fingerprint = CD55 D022 491F 783E 1FC7 7F66 D3EB 383C 47F5 F375
uid  George Neville-Neil <gnn@neville-neil.com>
uid  George Neville-Neil <gnn@freebsd.org>
sub  rsa4096/2D00124E8C2C6FD4 2020-08-11 [E] [expires: 2024-08-11]
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQINBF8y75oBEADBUPnNRqdI0ael8cf7Za41nJ0urHscnAGp2h8s4hTi/BW8V00w
6gREEEp00FboBV9J8WcVXShoZ4VekwG5fY8YVI9y0RtULv9k49vn378oI1idj66r
ZToQLPDPQNX9gzDfy8djy0dogLpMvHV8HIUI/+fMEcLFT3BKU/a7Qom0TEWJPEON
EHLGKQ9vVTqdJ1jBfNBETGj/d0+D23rhVPc9d/JJhr22bFSDeeUzrkpEOPC26Hu4
70r+xvJK0HfMg3emEjsjGGZyFguKTwod0bhWhYPf14Y0F9ISkiSVzRsymSLkCx
gCXLWBJgTFybzToLQpda8sxY6cKQ4eFC2mNSWB8Rlqhp5GE09HIvnpXHK5s05zNK
```

```
QQHceS7J/aYi/7PqAqrmUxdarsbfDc3Gd9STH9QKG2S1X4RGkbcDZUy9fCzUmG9
b2nKhhw7boCsQlUsoAZbfRhLpXKeHJdvAeUwLefDPR53GRlN497rJnkmiAuregNB
nVDT5UuYoCCE9hEn0uP6dugCo0stP3mFYD48XyL0zqlcEErUjRwyDuJCZ+LCl38g
oivKxc0D50KTJ4KV5iuWwopAb+qF+ZL3A3ZjX4XSVq7hHJFBKcRyiJ7XKrshPLGb
f6mwkx3iUvVhJENh2D5zYDq/hp1g0HaPKM6p0Pt62E47JhVRG6rBlndvtwARAQAB
tCVHZW9yZ2UgTmV2aWxsZS10ZWlsIDxnbm5AZnJlZWJzZC5vcmc+iQJUBBMBCAA+
FiEEzVXQIkkfeD4fx39m0+s4PEf183UFA18y7+gCGwMFCQeGH4AFCwkIBwIGFQoJ
CAsCBByCAwEChgECF4AACGkQ0+s4PEf183XfDxAAi/HBtoLA7qFLfYZdrX+57Ben
Qci750Xu/wKSRxEEA9rBA0rqbiqEj/7eJe3Dq8Z/Bbt0l8RGWt550b2zdXHIuoX
VoQNZMK7af9/469ZzUxS56m++yW/ZH0zfMokW6uzR/ow/8MGqXqR+CPXLRjV5Zf+
x0DP7hHxwoIbyszbjyi+3ZjjUfKaEtkf9eTG8VqrutXav/KqCVj7ntLFWNGwzL
E6QGff8KPMvUW2no42LRlIexM36L0wCwSbGW8AJZnH0JytcLAsnPGs3FnuMoLMHde
zzeD7b4DAaBxfZao42Kfjk19E4ppSSk4Ltr4ngaVjKNyLX2ga0yLPhfiLk90Vg
4liA+Uge/nEhxhKRM22tQuv6t/+jXLALYSZztUC9h5XktBszICvhlksAwJaxIfyv
qqWkPU6qyMAZaxFM8MKlCL29LYs9hqZhJ6g0ZwXxq2zmaNrbYjRkqmEyV5yBcJhd
VbRDS0ZunX3QWJL++fBtUtBKqZq78cy7zmUm/4CxxMAoYfiqNeTtuS7j+6xkZ5q
MS4Ri0AGlaWc4T07x4vYfP0GdFmkxjEe82ofrerKg5eHrSr538LN2olReKd+CKsT
dZmoa3lsSG063/03+XzZ3JLvGQYU034iprg7SKL0HL0zNXmykoZdrShQItzgg1Z7
Y3z5jmdbeh2P0RZg1A000Edlb3JnZSB0ZXZpbGxLLU5laWwgKEZpcnN0IHdvcnRz
KSA8Z25uQG5ldmlsbGUtbmVpbC5jb20+iQJXBMBBCABBAhSBQkHh+ABQsJCAcC
BhUKCQGLAGQWAgMBAh4BAheAFiEEzVXQIkkfeD4fx39m0+s4PEf183UFA18y7+8C
GQEACGkQ0+s4PEf183UKRA//Q4rug5o5xyIkFUFTwX9kahMehnHx0Y80oi8gX2/
RL3RsUZ3XI/I28634hxc3hPzLJrpVJ8t10cc6Xn2gxzQRbv88jo0nChq7WrMABIJ
uMHTjPT4ANTJi0q3aBTaWCBcPyxSWkeAGmik74eHB+bHzuii+li3yE9t9itAALnj
eMNRQdCNEsFINmSoTPrBqMSvKqaM9gQqo6I5AEs7KhyDAQWcgCg0fkDrpNwqdHrs
2kj/cgn+LeAs7XYWAF0+HeA03mXM21+YWEQVBziPzm/MuaimL7FdM1gMnUis846q
HkKouHY71tIZzdWB0QXGn0/aYx+5npehnlm3pkKlvnXhN/HE6fj7tZlF0b5C/yk
X0s+RN0SycjPGagv04marJqZV6cv2ePEvKsYMGbh37FjHda187ZyhK+YFkHVENWA
cl0oo/VjKAQ2kCED5wqMybKoDCIhhlhk/0WhpydmlfUv6xRoCR8VroAJMffQyCS1
mkvbJ3eblP9LD9steciIs13tSu0y+0EeOxyAhHEX9FHcmWQzCwXy/c3yJV5ottzp
TNhIgdA2sbWieYobWDX7DEJ3htXIPLvwhcYqUGpANTbyU7nj4qg0g/JRkKkjrtS6
fQX8UKZR8dSng6V0QRvHQJWS/79cA1XCD56dxmbzSKHzVvr6mzPtutm4QsD+gfoi
zX25Ag0EXzLvmgEQAOg1risThWsSJDJ1pxB0I0ZBI5XJTKNGU5jcZEKvW1rGcPgF
yuykw8g1I9hazqC0LJPDAYxW2yZm3LIaH7ldAtJMVbJU49XtjCsB5d9v9oSSVxT
XjBwjDwSyN5ASeKzTOYzinnynDzY69c5XaH0pwr3qrT0EvJl62HXHkMHycoidZq
L/9RlmYgk8Qk6HhxyRt4E66z10g7I+s8ewzKZC11c5S0o/CK+ViRqtmKpap9J6Y/
++MrG779lTwYBh0V6b7Pj1c961un79/j/YbLwvFac89H3hNn3Uas9YJnPKh/GXep
IXH+K5kT33+n2vuzpUgyeHkUoMzLXpfYUPS/LNTDpc+5SGocRoLNAvooCvG3aV6q
Jsgvy5wiDqZdRhMEqIFeAORwMVVORE7v7rTF5DnIaLS0zClzurf9WwOXBWF7U09t
vIym1Rx/zMEXRh5mJYC9KIwrQmc686SgY6xHSuhx0GX0bxndM2CFkuJshIzdNV8j
j+5raSGWs+wa9e013bGiF5Nv+VTPjPchaocrAGMGpdrxV3Ki05GLBN2vh8BpLzNb
5om5R8s3A9ABK/mWFCszWvdQ2vwQ02/nQ1AVjJ3/dZNaTaCcIUG+l06b0CpExcIH
0922ImKtSZFhxSmhQdXuNttXIrXXBctMJ9fhwZb9VAgJhElhc/61hoVzDt/hABEB
AAGJAjwEGAEIACYWIQTNVdAiSR94Ph/Hf2bT6zg8R/XzdQUcXzLvmgIbDAUJB4Yf
gAAKCRDT6zg8R/XzdXPuEACChnBkAxx+8XcAupQps53Ycf2xgdsj99jHZBLuMU2m
L64jZUQJ3jTJds2E2nULu99c+Zo3EbC5yBrqH+Nstz221r86FndbF+kYED0AQMiF
RTTPkum5I1ziFWH70+M+d9La6DUnf+Kz7mJl+3haS0vfA7ZH8XwphKp8lbXzNvcv
eF2Ds9WcfKCa4khfXhc7/J0hRAGnBIPTnJkHrhRFnkdkwtAWVSVL6DK7kkoGLXZX
Ix54GhYSJaMiBtmWrGik44iXdqVIRQKwA5AR41mmBMKSpwxMPz5oWiBF8RcsJBpz
EpWBA8Q9lYQVdGM0Lzm6wfNBz0taMKLMEL/i81GDjdJr5v15QK9+n+sht5qpl6IM
BOG0WzVJKrkg1EE1Ied64m9XbH7hto4xJc7llZwFLLRrhu1EJdA07b5ZZb4LE0Ao
tv09LuRjmkNSP+YzRyfyJSTJQ0ZlLlKvKxow8N0QSVh643X40dcZYI+am3aRQvgo
uzfgti+qoE/JuqAGVarp50zGjknC9UDW06E2MiNP4ZmbgcJTqXEMeDU3QRRSmNT/
6HF6Rv+P7eIvH69LRg0ozcgPDYjB7KUBWoLmkeRhgtiCtK1bTo8+ekUDp152fxm
oEVwPyB+lZECisBshL6bEJLUQvA1kSvreYV3ajEViDN9mg0z4/IMBzdbtb0biuXk
zQ==
=iwSr
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.365. Simon L. B. Nielsen <simon@FreeBSD.org>

```
pub 1024D/FF7490AB 2007-01-14
Key fingerprint = 4E92 BA8D E45E 85E2 0380 B264 049C 7480 FF74 90AB
uid Simon L. Nielsen <simon@FreeBSD.org>
uid Simon L. Nielsen <simon@nitro.dk>
```

sub 2048g/E3F5A76E 2007-01-14

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQGibEWqLYARBADUgEaHYK73qi4nXV01DfcVKqzWzW0LDYXv3mVQ074Y41hP7QV4
IyvRuuWmKK0vm+ibh4WQTRGhqeSr+tDrgUIqs/tavDVx27DdBe0i5fQwFiyM0s3B
1o3V0zfW3n0EAEefAd/zQJVrz0GG6ao22zFSVRHEpJle8QD/HTsZ5sWIwCgiYNX
0k6oK9IdCky3kl0xwE/wkpMD/jKoZaj2/rc7t8ZtwBf9mQFECou+SsM5YFFMx2JV
nHShx/6z/d1PWu59fnPOP/t+QkqBa4ds5msot4wJFqsFwuTmtCYySsK8j9yBbh6B
KH2Iyjwnr3IFU2PopIxzscuGT4EKbLes925X6tjCfx+r4uGIVSj6Xzu+9jGXK0KI
TZshBADIU+s+wneCYZ1Wnc/cwaG3SMXaVT0kThQs+l66o3BfXX77TN0HbjB+/CmP/
lWjclV4tTYfmI5kQg4pRA7rSEsMBwec19CIy+mf9QD1HDVNGex1tGdGNz7oa0vwm
oT2nug8mCt+77q4ESQ0mfHzLjIQqKh9D8zX08atp7EVhHw2sH7QhU2ltb24gTC4g
Tml1bHNLbiA8c2ltb25Abml0cm8uZGs+iGAEExECACAFakWqLeQCgWmGCwkIBwMC
BBUCCAMEFgIDAQIEAQIXgAAKCRaEnHSA/3SQQx0qAJ9qfsJx+6hT6qXy9k0Hkuto
pyh+lgCfS+cAvWkzwcTLZwmj7xnVMqex1T2IRgQQEQIABgUCRao0HgAKCRAV1ogE
ymzfo0MAJ4qsIQaHkhYt6FB06o9Hjd0JELbzACgkPVfATTcp5Dhiry+UMCPxfl
4Wu0JFNpbw9uIEwuIE5pZwxzZW4gPHNpbw9uQEZYzWVCU0Qub3JnPohjBBMRAGAj
AhsDBgsJCAcDAgQVAaggDBBYCAwECHgECF4FAkAwMP8CGQEACgkQBjx0gP90kKtq
rwCfc6ULwvCI+0Q8PV4Y7xVVNK8ZWLsAnjA00QET1C1XacStkK9ick7u/n/fiEYE
EBECAAYFAkWNbWACgkQFdaIBMps37LD1wCgmeJUFusBpliQMP0YaP3KL9/HDIA
oJox4FwHo8yhvqG7w92FMeknNCxuQINBEWqLa0QCADNQSiz0L9KwsEGKCLtUGQ
l7hmfiuis/GxokTE/9aPYiCKx29wjo4b4pURS/gHdNGU70KNfqli96Q1zLS9CGY
KhQoce0ZD0xp0/6ZZa0tLw5x2/8M45BDJU45STx54+F/7Lt3hZNMMLNvjZGF/W7
f5vcsPHqGAYfDkjU8LQqQhsbaPsCTLqngFYh8/4F06+cd4GM85xGu/LM9M91TP6
9ulvz4H/5TiUNVdjt1e82soRhwY9bwhxq7b6s3Q4Wgwo9L2Y2oW4T+TVpcCvgu2D
vUSXo4U1ygPFL/CQ2Mz5IEp7e0aanz0U5FhMeEoAkJewRq5747noEcnygiPUuoOT
AAMFB/9KyjWpXwovVjmNITIB1JPuZS07NLhA10SpeFz0YXJViteQcHnUH0Un+7i
t08Xb0g79a2Pz/5tLuX8YqNQj0DFKpFnFym1Fr+aPpzEJPoXWHG1Fkcm7rjmLpy
gj6eokmEdQdr5CfLY+IkJMNC0DxDfhsI17fQVAsaScwgnmSgfcNYT7uPFw8K8omH
WawyIlZuAKa+l1Q03IFt0dLqLrcMK7DnSjvSkyM7WcH+30bsMacXVzid9L0LW5B
M3mZyXS3Z5A8/menv1lRym7kxCt17HEmhxnHM5waqFyK0y++X86lNpwmBQZgzTN0
2bCE2wLpQyT1LCVu4s9RAyET4hy6iEkEGBECAAKFAkWqLa0CGwwACgkQBjx0gP90
kKt1pACfS9WAfr2P8Vx/ps3WYdd8QYumnsAnAwoaIe1d968x4FIK0ewpPtF/JdB
=ggBj
```

-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

D.3.366. Robert Noland <rnoiland@FreeBSD.org>

```
pub 1024D/8A9F44E3 2007-07-24
Key fingerprint = 107A 0C87 E9D0 E581 677B 2A28 3384 EB43 8A9F 44E3
uid Robert C. Noland III <rnoiland@FreeBSD.org>
uid Robert C. Noland III (Personal Key) <rnoiland@2hip.net>
sub 2048g/76C3CF00 2007-07-24
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQGibEAmZvMRBACgUM3B+Z/7yw5DtYP+4jNaSvvJBNPtLbHeCcXzAytD/Le3Tx/g
/joJFJZS92agbQSt6p9SPnw1xguQ2YMdBQ5LFbE5ZgrXnDX9JUjhyjTPKRbkFPx
5G+JkTG9I75/ZVq6Ahc0jXwsq/mkANhu87u0PR02Uf/e01o3CplYIjRVPwCgiqzw
wycuIxPvmWX3ao5gkV5iUgMD/2cVqZQ/uareIN2HF559LZkfjGdBA7U4H1c0D7hr
pK27HTnCSAmPHP368AY5nSEUezQ8i0ArCxx2xYMIvvyxeaQ5wFgQ0kuwb21JieUdm
6+cQ3uynJMSVvic5T4qoyC3mpu00VNBpCLJIK2zLk8CPDPot6yB41622xXXHaix
1efSA/9oJBP+6Ffdnrni7hxAEGP2uG/LXQ/oG67ULjMC1LFkiV0irE906G5UXFEVE
F0QfXmXqLROijWaqDLdfADerS16jeva70UfbiGfxHHkbltMZi2v3Xd6H2wmZKcS1
RDYhdvNIhNDXfGAoaYneHN+JWYPDYebG5MyN1QyU5+kB7n7grR2Um9iZXJ0IEMu
IE5vbGFuZCBJSUkgKFBlnNvbmFsIETleSkgPHJub2xhbmRAMmhpcC5uZXQ+igAE
ExECACAFakamZvMCGyMGcwkIBwMCBBUCCAMEFgIDAQIEAQIXgAAKCRaZhoTdiP9E
47ceAKCI+rqu84IXkD8Rb+a1hL/+NqHotACeIg6ZGwFCNA200UchxF3hXvJ+mfqI
RgQQEQIABgUCRqZ50wAKCRACwq9DxPQf7Ay9AJ9xShA298xcySmevKvX8sWC3LQ4
iwCfbsQ7+AB2L4j25YgHK9CjF6f8s2K0K1JvYmVydCBDLiB0b2xhbmQgSULJIDxy
bm9sYw5kQEZYzWVCU0Qub3JnPohgBBMRAGAgBQJiH0EYAhSjBgsJCAcDAgQVAaggD
BBYCAwECHgECF4AAcGkQM4TrQ4qfR00E6QCcC085r5aDgVzVDPvrZU+pSItB+BgA
```

```
niwufou7zDg3AJGyf1MeuuFaZ1r9uQINBEamZvMQCAC0vnyHYPRawC7fFfrdqGxj
C5ZnjHjYTg4vIUgVmPE096H+Wflesmg0Z8bQH6J+3Pzpf+l6HimYtF+gMvDLIz0I
HD1K2z75Ne6WLPkH8Is4lty1+knb0IDLqCSgFwCulhAkj+Yr//oqUTLJ9qIrghoj
L4w7QdMHG67jMMLL/VHg+MXnQLiD/UFAk9oF+/UbTfQwsanJXaydby0ymXecyMo
X20orSA/UKJe59Rc7sG0Hf7uFoVByqsWQ/yesRmVsJxMNFNMz1ekKFKHop7xcAj
8DLYnrvidlD3MuC28USAZjSa2b84+oQJADQL1r+wT1bqWCEUvaIqf64b3Tpt8bIf
AAMFB/9J9p0fPljyE3D0jy2azVr41mK7FG32FBpz4S1SIEq8DAz90I+XuCoXd20L
FA6oSepyBxG1Cz2dzhkobE3COPzwS6jRzPdsmZtkJ1Lp/t7w0FSMl0YqNkdD90Cb
OxraGol4PfoPgCsH80dY/On7e8C0Qs6rRPT0mx+FGqkdEaNXVYf8A7EoIUNI881j
Cn82Qjfr4pwfJ4KNeJrt+kBVE2j//VmsqlMcc1xBPzSwc02YaURhF90qB9ql+bZx
ENkoYgqdbkQwcPugdKJm4GzaX70hdGprjH/E7Yj7fFmXhE2VsyQ8heGjKrRHgy/g
4mTYKTTJnYHSX0+MTHJ6JpWcgHxUiEkEGBECAAKfAkamZvMCGwwAcgkQM4TrQ4qf
ROMFAgCfYpxRT6ReISfiSgGLMBQndCh2oL0Anie8hp/Ban0vY2j0iUucfvyhIqrZ
=bQIC
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.367. Anders Nordby <anders@FreeBSD.org >

```
pub 1024D/00835956 2000-08-13 Anders Nordby <anders@fix.no>
    Key fingerprint = 1E0F C53C D8DF 6A8F EAAD 19C5 D12A BC9F 0083 5956
uid                               Anders Nordby <anders@FreeBSD.org>
sub 2048g/4B160901 2000-08-13
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
Version: GnuPG v1.0.6 (FreeBSD)
Comment: For info see http://www.gnupg.org
```

```
mQGibDmXNAsRBAD0WcmPy11DRvDsEpadBPCATmPrvAImfj5XjcxBAJlBJoc9fiq4
80cniPvdId6StDvKvB3K3h9aNsb75+rD/W3nMi8MumjyXJoHaf8d68cnjppizcPd
uQP0y76lkbjyV90YBtaNQqmU8hE8MTr5Kew9NBcoC4SB4NX8kVh8iglrZwCg8J4F
ltBYDz+Z5ZGoh54fnYN6IAED/j07ISCvWbFtnzCw1F0ghcguqrWoy00YKq8Zfu0
m046fuIlHcswJ0KLLexTajsYAC0Wwe9H3SvKvV1etexMh5SsrgWTsSuIvlpfG4oj
D5vIYqvH5NiQiJdh9qiFEzGsv44jgESDvY9qaErbXRVe9htuRZqbtEPnB5cRRwTr1
WhfuBADw1VLXj3UGw40eBBd5KPIYXCx7RKS4nfrlBCqMcIaiD+K42U+7PXEJB8uM
2sJ6uRys0j4tTLBbDC2TC1QfT5NIVLG5wWkIh+jL7PODH+i4LF8n0pQyuLwJ0FAx
s6RIHNPB2fdI5sqB9LMIbszlb896wVJf9PPWfAt/5Aekw7eTLbQiQW5kZXJzIE5v
cmRieSA8Yw5kZXJzQEZYZWVU0Qub3JnPhXBBMRagAXBQI76xZsBQsHCgMEAxUD
AgMwAgECF4AACgkQ0Sg8nWCDWVZnYgCg4fzk40pYlg3iNay09dDNp4yHS/MAoLi/
WCYhNOS0TmPpap9SQXC/2e0MZtB1BbmRlcnMgTm9yZGJ5IDxhbmRlcnNAZml4Lm5v
PohXBBMRagAXBQI76xekBQsHCgMEAxUDAgMwAgECF4AACgkQ0Sg8nWCDWVaoNACd
HR57Uuyyti+0qVr4zaVEIgg+bYwAoMcFR3xdqArQmp561541p+k1IBUwUQINBDMX
NGsQCADRkDqg2uW9mn5YCXLzx9KlHafPRny6kF4+B+ga0ZaIzJng2pY8EsAxKn88
yH6ERs/PYdsy/AyksG8vzuc9CalW8JFEc+kvTJIL0HhBonlInaeUWHPixGEc0PcW
ab8dPhw3zfEgOqquky21d8Zg+G3Z29tmKGcYKSQgt6W59z7vITK7+gv7t0Gp2IpZ
1kGqPzn+JqvB3n/uWo3rTx0GA/tduMwfESA5gHmEzKmU/17yIkE0SfLk0p0VIGdL
Fp1A1ULJDDVXjtDkxFvZ1I+WpqF7p9FCgy/0HUfUa0py3uHIEKMahqAZ9e8D+GI
nGizPR33ZY5Pfm72ABXegHFnwep/AAQNB/9HPBzxoJJFJNLyosSli+Wkmh51K/nC
EawQG6a+tgL6cPHgJQkgthPUywkI+2g7SUSurgPz0hRCPg2PjHP3PwHjKzUgfAj
y9eVnu+JSpst/a0Y5LEQdNnwG+Y+Cs0q9xj4T1VXw8B9fA3y1wS1a13zCQjflRZP
ziIGjHIBvp0FrSU3ML1rRaVfQpm2wQXsGHZjkaZq7HQy2E0VLzik34XkPBY1DrnY
nSEwSurfjTrKTLNysN53xCGwJ2w2347qXr04j87XhRmGCJQ/Nrrin4z4LQ/zNm5Z
bErLts8PAfr13kqP7rx/H1n5obhp0oXUqb4Rm94c0r/s9JRah9ppgADRIEYEGBEC
AAYFAjmXNGsACgkQ0Sg8nWCDWVbTvWcCG0X50Tq7V4NeGgREtltmR7ULYAo0gk
10FsIdCCq6Jjrwvfn7ry3pwc
=cLge
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.368. Michael Nottebrock <lofi@FreeBSD.org >

```
pub 1024D/6B2974B0 2002-06-06 Michael Nottebrock <michaelnottebrock@gmx.net>
    Key fingerprint = 1079 3C72 0726 F300 B8EC 60F9 5E17 3AF1 6B29 74B0
uid                               Michael Nottebrock <lofi@freebsd.org>
uid                               Michael Nottebrock <lofi@tigris.com>
```

```
uid Michael Nottebrock <lofi@lofi.dyndns.org>
uid Michael Nottebrock <michaelnottebrock@web.de>
uid Michael Nottebrock <michaelnottebrock@meitner.wh.uni-
dortmund.de>
sub 1024g/EF652E04 2002-06-06 [expires: 2004-06-15]
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQGiBDz/LNYRBAD6n1LJ1BQMhRrjVBC4JQVBh6PBBM1cdbh0MyMgX5G4wacsb6CH
bNY9UAPAp7Gfx9GPPQkMsQimSuLCakLFfnlyqmJV0xsXx+P5eUodc8x50tokTWKF
gux+FSGQNK9hEkWA0pqpN8y8RHgk7S8epyqImmVh7jVqc5I36A6/nyNwCgrB3H
bvi4Drig8zKzYc1DRFp0E+0D/2rL1DP4ri8w9VCTn7VfJ/uP2erRQsfZDKYbu3HN
eUEBR2zr4QR538mY5ILKis87+noY0VvgaFBfVa/eQD3xVEzy0mNhErSQR75+im0U
rAdF3CDEAbt/nGwbuh24Kca0yqQpaNBxvzDnDICADSYpsNj4sLz0jlxLpEHPF3T
HQzvBACSHzXKnkb9K8aePTUJQXKcml5mCDQJPR6u6rYK8pe9T0EmLA4w4F0gbXae
cPNYv8nLktuyjehVTzvV+4ktuMPXsF1Y8SrmexJWsIL0/TF2pYDXMjB7LaIGTK5r
cVdArpC6ocMfACIwTcYZQ1TIKDbYz0uyfPQmj5uc1lFkTDzX07Q1TWljagFlbCB0
b3R0ZwJyb2NrIDxsb2ZpQGZyZWVic2Qub3JnPhlBBMRAGAlBQI/Gm4SAhsDBQkD
z34yBwsJCAcDAgEDFQIDAyYCAQIEAQIXgAAKCRBeFzrxayl0sKI8AJ410XMiupy5
Rsdvi0g79QRxn3A+QQcFslp7i/ilZ0HsY53FZVvEesAzlj00Lk1pY2hhZwwgTm90
dGVicm9jayA8bWljagFlbG5vdHRLYnJvY2tAZ214M5ldD6IRgQQEQIABgUCPUHt
HwAKCRAqx4djq0R7TjsLAKC2+xaNwzlmP0iciH3r2UMXWeLSSQCgjp1Ccn7KKZU8
JbJKeblY0d5mdBqITAQREQIADAUCPt6PgwDAdeSEAAKCRB2r04B/qKj/iLEAJ47
RPw/Tf0BwTi/Twy4bLQ1/ESs+wCdr6yapPrSalhL2/ZTCYNA5/QtBiIaAQTEQIA
KAiBawcLcQgHAWIBAxUCAwMwAgEChgECF4AFCQPPfjIFaj8abm8CGQEACgkQXhc6
8WspdLazYwCcCQhe30GiQE1/wJ0KfSNCojh549YAnjE0aKibthqeUf0xfM0anJg
yi0eiGwEERECAC0FAj7vBPwFgwHgdGwgGmh0dHA6Ly93d3cudG9laG9sZC5jb20v
cm9ib3RjYS8ACGkQEFgWhcUhcX6ecQCXaLPLqW22Ns8rtBzJgYSMStJvVcggirL
XuYnu9sTSrMPZvZrIonU1T2IRgQQEQIABgUCPU8r0AAKCRBLkKiX052g47mvAJ0e
D22tcuXsxh7kxJt1M3k+HK3zkwCfZ5Gp7XT1/5QwTzx1/qBw9+/DK5S0JU1pY2hh
ZwwgTm90dGVicm9jayA8bG9maUB0awdyZXNzLmNvbT6IRgQQEQIABgUCPUHtJwAK
CRAqx4djq0R7TvsMAKCVUNGmzBNDxh/ud0bsd+Q5s1NgNACfbbIyqyv0SRXQaBVG
EZ0V/IqXwxSIZQTEQIAJQIbAwcLcQgHAWIBAxUCAwMwAgEChgECF4AFAj7t34gF
CQPPfjIACgkQXhc68WspdLAD2gCgnT7aSz8X15xcPsNmionCS8ydPx8A0JEeYBT3
JV7fbVpniGBaDhxwPffJFiG0EERECAC0FAj7vBPIFgwHgdHdYgGmh0dHA6Ly93d3cu
dG9laG9sZC5jb20vcm9ib3RjYS8ACGkQEFgWhcUhcX5cdwCdFVRkxIwY2e8UBlFD
0ZHphssj0wAn0t3+rPg5PQLRxGk0Un+0xbUhtgYtClNaWNoYwVsIE5vdHRLYnJv
Y2sgPgXvZmlAbG9maS5kew5kbnMub3JnPhGBBARAgAGBQI9Qe0nAAoJECrHh20r
RHt0GwGAn17Mh/ojUaq2wypC7LgXk2aD7ZbwAJ9TNfFNY+tUb32LNUCrx5hdFyS
C4hLBBMRAGAlAhsDBwsJCAcDAgEDFQIDAyYCAQIEAQIXgAUCPU3fiAUJA89+MgAK
CRBeFzrxayl0sFpNAJ91EregVsaF77emPMY2tU0r7TBWeACfau/Nv9ZgZSBWSG13
ALLSOYqbIUmIbQQREQIALQUCPu8E6AWDAeA0ICAaaHR0cDovL3d3dy50b2Vob2xk
LmNvbS9yb2JvdGNhLWAKCRAQWBAFxeSEJfmJ9AKCo2zsgoH6naSKd3Rduo+7hfM7Y
uACe04R4dZBZNEPbaZPCBEArRMw+4um0LU1pY2hhZwwgTm90dGVicm9jayA8bWlj
agFlbG5vdHRLYnJvY2tAd2ViLmRlPohGBBARAgAGBQI9Qe0nAAoJECrHh20rRHt0
vW8AoIuikn8ryz7dgs1Tjn0grXQekbnpAJ4mnjfm38IzIRiwrY1iljvkiFv9iIhL
BBMRAGAlAhsDBwsJCAcDAgEDFQIDAyYCAQIEAQIXgAUCPU3fiAUJA89+MgAKCRBe
Fzrxayl0s0G4AKCAoTHv/Nzk/fcStiQWLxEKn2yYRwCeJjnK05xs70j5nTg1BuGC
J9kjTx+IbQQREQIALQUCPu8E3gWDAeA0KIAaaHR0cDovL3d3dy50b2Vob2xkLmNv
bS9yb2JvdGNhLWAKCRAQWBAFxeSEJfq8nAJsfK6NX9COUfRYJrkePGeSpUeVQcAcE
Joiaid4BCLmnpSxHIe6FJmHyK60QU1pY2hhZwwgTm90dGVicm9jayA8bWljagFl
bG5vdHRLYnJvY2tAbWVpdG5lci53aC51bmktZG9ydG11bmQuZGU+iEwEEExCAAwF
Aj7hnCoFgwHN8CQACgkQKseHY6tEe07xqwCglAxyLgcu7GsXoz60S+U+QNUbWL0A
oPui61DotXxm/VZvblBBToTr4Kw0iGUEEXCACUCGwMHCwkIBwMCAQMVAgMDFgIB
Ah4BAheABQI+7d+IBQkdz34yAAoJEF4X0vFrKXSwJAUAnA5LnR/voJz2mnP1tkL4
5khGcQSLAJ0QSEFiX0emfKbS4fSKF2a49Pa7W4hsBBERAgAtBQI+7wTUBYMB4A40
IBpodHRW0i8vd3d3LrnVzWhvbGQuY29tL3JvYm90Y2EvAAoJEBBYFoXFfIQL+rZEA
L3vk3WJrq+S26dWPL1wGxyFjts4AnRJSpm6Ua7eAfS8Pfdk+UsfXJmAuQENBDz/
lNcQBACS3xasZ+RNnFwCK+sXnnXQYbkHUSW/BTCUaTk6eyaEsSb/LTdz8uyJ/8ao
xSuPr87ZEDaVfth5tEbFfJUd9D0Ywt0QFRK65hqzYIM0IiDiVUW8dVsdCzfokom
r9RELz9VQre7vJwaSw1aEsYTvmZC9D9MniPrW6oHjxUvWIlmPwADBQP/UYgPqe0t
SYEJnnew99CSIGDMozRakmHWK5bH7bUkaFk3Pspk3a3EAQE9bmQI/a1SKBSCDDAU
0Iev5UXhTbYf+0f+36UQqLxZIPb9hVU/ExjJnf056iFSprfYnJY1hVTR9KT67c8Q
9fGK3L1CNVn2EF+UJ0rtWccuF84LJ0aoyITAQEQIADAUCPU3fLgUJA89+PwAK
CRBeFzrxayl0sChVAJ0RTya/2yxHW7j7mV0aTgCw3bixpwcFV2KBo9ZKGN5pojA8
```

```
isNkDxI+R1w=  
=LE25  
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.369. David O'Brien <obrien@FreeBSD.org >

```
pub 1024R/34F9F9D5 1995-04-23 David E. O'Brien <defunct - obrien@Sea.Legent.com>  
Key fingerprint = B7 4D 3E E9 11 39 5F A3 90 76 5D 69 58 D9 98 7A  
uid David E. O'Brien <obrien@NUXI.com>  
uid deobrien@ucdavis.edu  
uid David E. O'Brien <whois Do38>  
uid David E. O'Brien <obrien@FreeBSD.org>  
uid David E. O'Brien <dobrien@seas.gwu.edu>  
uid David E. O'Brien <obrien@cs.ucdavis.edu>  
uid David E. O'Brien <defunct - obrien@media.sra.com>  
uid David E. O'Brien <obrien@elsewhere.roanoke.va.us>  
uid David E. O'Brien <obrien@Nuxi.com>  
  
pub 1024D/7F9A9BA2 1998-06-10 "David E. O'Brien" <obrien@cs.ucdavis.edu>  
Key fingerprint = 02FD 495F D03C 9AF2 5DB7 F496 6FC8 DABD 7F9A 9BA2  
uid "David E. O'Brien" <obrien@NUXI.com>  
uid "David E. O'Brien" <obrien@FreeBSD.org>  
sub 3072g/BA32C20D 1998-06-10
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----  
Version: GnuPG v1.0.6 (FreeBSD)  
Comment: For info see http://www.gnupg.org
```

```
mQCNAy+ZtI0AAEEAMPph+5fYQ4pUXUCgsXGqWi1Lux tqSP3WC/20z1q0Uq35T2e  
/3dEqFXB1Rbzz7rhI8hraDyGybexi090cQMbxSKBha+BnMyqhoTM7bmzSZCRSwtI  
Q3ugC5Q006RUKrHL3k88h/Q/9IrqCXIESMaeeW0Iit7tJ9dYgWVgqaw0+fnVAAUR  
tCJEYXZpZCBFLiBPJ0JyavWuIDxvYnJpZw5ATLVYSS5jb20+iQCVAwUQNmQ3LT/Z  
0shBzgmJAQH1XQQAjUUh3qkI0ZHL9qT9cKB0luAA++27jB5muW56NhcGobAje2T3Q  
JRosYrHJ8HeNfp8bsYitsfxMiLs7PvRGFbYopFnkApEfGoxh9MVzih/lvDlp9UbT  
fUvB7SVsV+T38/Cxzs4k+mPh8CZp3ACCG2NzfmIW73fVwJdpejkPHLkq6wSJAJUD  
BRAzFpk2Q+yGnRNLIBEBAT2wA/90q5mKzG/0P2q25cc2fQzqcLpLL/QqJRf74Xns  
Qiz8wXKrasUNpYun9NgLgER9+D9t4AuZtsFI+y0fuS7zDoNUHypkq5Zr4PGYYHyi  
LxY8Gzxv40a1atP5XMjRkP5UzyQLERAcHJwYZK/aE/wXkUu7qFspDeDTNXXZ8ddr  
qV719IkAlQMFEDKRATFLYKmsNPn51QEB3msD/j0wXQRYr0MzXux+dfgQNI+ckaM  
tXn4+20u0Aaj3rPqMU6QIoTvsMcG147q3TYwq7pXYvdujQpbPjC3ErBnM1gh4Xvq  
Phqf8aaYz+fUF+0rxwVbUUh55VLnMC6YHY+KzjHD41SMC5B/eScGog1tojv0+qxri2  
3J+6Bk/t1sNabBAxiQCVAwUQ0XHPKRKqCwJ0+ZNAQG2EwP/R3igrGUwGF2Fzadv  
U6trHuLgWvEnLy6JF8tBstifV0ubJWxzliHpB77Vf34onzG1alyezRqRUsrzSeyX  
25tbJtG9M/3hYVVSuexHzsItncAcfggzQs275XV+EJ2JtK/zYp0QiusmPQJsA/R  
C+A/dSG+7xetyNq9p0h9VHi32f+AJAUBRA0didEq/8HtEbzIS0BAf5oA/43tqeI  
pgkuyKvCg28bX0YtQBSJo64ohFsSgQN2FANfpgH8dhfQt3/AXH3j0isSHA7ESTNx  
ZT8yxPL3T4ZhZ3VILLdeuAM4g1U/ZDS+IPJMu7Rzwt4XYy275X+flVeWoPIuIgp  
vX8+8hc7v6NkV2nwBMgBRGoblAzas2K79skXvIkAlQMFEDA+UHHKbyuD/AwC1QEB  
ULYD/RgnK84wf37e+5WgQbHgzUkrXXzxfPrTEV0owBSK5KA7+qLGVQVFZJ/Qz4d  
EwU0EAHj72uaxVuYaa+fCa0zD/G6V0v+4r9zout8dxPYfK1RLPMg/5hn0Jqf2Ce7  
33ibK8NUYtjMY5z0F5wjEdieSsLIst9J4dB2Z0DT2Hfe7briQCVAwUQ0XHPFPL  
ZUzmDiptAQHgMwP9EdDjkh33cF7UQu/76hKfMc4FkT0QgvQYx2qn14ZeYgjs4saQ  
roj92c0WlGbdSUP9U6LE1o0CkuMKyxs fagc/55QLqgMiVYyr4QKRBiHVQYQJpSdD  
6ldX9mmtHdaawP2BuEke97MzHA30S1pgfsHb2x1CQ1SCEgqSU1yAm5IIzyIRgQQ  
EQIABgUCOA0WMAAKCRD168A8ggVe99e0AJ963AhynrQYwfkqgywJpxN27b10bwCg  
m2L0JHix/iBG1JYeuE8bYpdhLKy0FGRlb2JyavWuQHVjZGF2aXMuZWR1iQCVAwUQ  
MsRyh2Vgqaw0+fnVAQEnxwP/adrTqBG3BsYkDcG2Um3r0LgjcR44HSNgYrA/rDs  
OmeoK8pmCae fghvEshmi/TukqmfCKMZM7DAoGCV+20kNqvsqSP5AG6ctBoM6bQxj  
70MkjLlL/F4Ryob2zsJW9ozR1lyTbo7mWiMjdZqC3JQzK0PumJECN1UdnYNzbpA0  
vgu0HURhdmlkIEUuIE8nQnJpZw4gPHdob2lzIERvMzg+iQCVAwUQNmQ33T/Z0shB  
zgmJAGrCwP+NNVRnj jcn041qkTsRW8bhqhbHrHB0Lafq+3kT/gM1xUAcYsQ0Kur  
gBGNMars3wew8ApsUz7QgatFLTgxBNX/vS6/7hUuqNjhBAwpCG6i4LUFmJKONY9YN  
D9tP6VhNMDBLF76yUhxORPu4vcxP0qchN/Jgkev jf90NniYDeV/hySmJAJUDBRAX  
0fUQZWCprDT5+dUBAczAA/0fq4ncYY1FqCSqQH3nL060kz6vmo8I1TI7cpl/e521
```

TqRTOK6HLXrYnVBI49D+oN99TLGTLUk+j0rHc7Y/js0IRLZkKcNUs13JVIGith7A
 PaKSfKMNvF7BrIjQHwZyPuHs1w7z3h4BmFUTQ7hc29QYLW2rgE12qvxwesQ7B2o
 HbQLRGF2aWQgRS4gTydCcmllbiA8b2JyaWVuQEZYZWVU0Qub3JnPokALQMFEDZk
 0Co/2TrIQc4JiQEB22UD/0LP2Xn8Pasaq1IoZ3GUSEG25y7KK+GtJ9pR/XDU7EiL
 NB+GvKw5amL2vjxQNbph1TqJ/dHaqKvAunMplb0MUUSqzZ34orPqLcB4LCq8wy
 Djch1sZzPSHPxI2zrAB3AQgbS8MXMxXoFjYFmxMtBSFZc3JqrkTvu8KMXLuTBb4
 iQCVAwUQM2kkQ1dBBK0knqTZAQHwjgP/Xtg4Va0oHkqVo3SF4r9MkAtgG79k7pz7
 dlILMaYJGB87flG5PpPHI9o+9txWQH4vkexaGzUsez+Jgna39lhM2h3Vi7ekRK+t
 a76lH0Yq/6B4FD9TPLYAFIcukyVDJJcsxDZD0WRtoYkG3z0GFRIEztV5nKdxnpdH
 oop1rotiL/6JAJUDBRAyxHKdZWcPrDT5+dUBAenWA/93EfJZx5fuarjQ7AnQiPAj
 Ai95v3Rlh13+N9vC34+C7Rmi9pIj6B6PnWtNbvHg8RY8S6hB91J6GrN0KVLd8yDp
 Y6+U08Yc47f0fShwPopNdfqgviGw70Nmc2QCWEKpcH4c1VD2jJIr7iewfVgJAiKd
 EB8kQhrtuQNDNNX1dCSCYkALQMFEDR2J1er/we0RvMhLQEBJB4D+wUr53bKlkg
 6LAa57g9EfeCLZSSLLArf77vwLoaLKzsdwLQ908VNmqZQbu5kt300Htdx/zRTP
 kqzV2tKw0aA7D5XDWJyv1lfbUvlg8C162s5voIMKz6WyCynP8n51nRLXaSHtxWql
 LBBQ3IIZJXGd4AekQGBncx8o2XSydQyLiQCVAwUQNZF2YbNaYutZnzI9AQHCzAQa
 hFX2gAvH07D1k00b9Mt9p7b1MFJgSKc+P/qfx36FAOJfjWtDicsYItx2AG0g0p95
 DpZRwFa1YH0qF5uX3TLBSFWRSmozArLToNkE0K07LiLrDsYXQETA2X98A1zfcg
 +WcUB00g/qzege2hEs1bSvI0TiDlt8WczMX9f2Fl1MuJAJUDBRA2vlB5ym8rg/wM
 AtUBAfAgA/9oGE45DxXJLVSpE1+8NjtEN608i826PWP1EkBJvoFTDGY2e0IojtSx
 peiCtikbSSF4u0T3B7WIEmZVyn5ajx4RCKzoRcKVfgu7i+Y57wExoZSx8VrjS05T
 wFQ+RbHSXThy01HZCYdfSaaYVfrrLv5ooTBRHzP5DLSXk13nddB0E4g/AwUQ0T3B
 N0MeMj1ArjBSEQKxUQCfY3XjdW3Yun2hWkMkaPpXDBKonz0An1Wr4nbjBvls0vrs
 eysWys1ovDgKtCEYXZpZCBFLiBPJ0JyaWVuIDxkb2JyaWVuQHNLyXMuZ3d1LmVk
 dT6JAJUDBRAw9rraP9k6yEH0CYkBAZjma/9lczxVp0UjLAXM3jfErQv2dzpLDAiT
 QVp10pi+a8mAzPVCnmCfcNy4fQJbInAfe5FC8gxBe9DnsjLfHh5vLzZDHANpbq5P
 MLW5C2igBoAg0Im4RpevDhD664ZgYgB6HXHhPBSB3Gaarnpx+R6JpFDBoLsg6Boi
 IN3q+kzftLTaDIkALQMFEC+a5SFLYKmsNPN51QEB/tEEALKURfb7Y7metDHx5oV5
 LybWyV8cTJKINULX8HDnz6zZQ7bMYLQ0qsqRqEIDMpmk1tojt+/HI4te21uW0T/
 FCemdm7leZM6g38Ne358L8jY/34iz0bIFeZjDzLo0Kw5C8wtG/N88voie0grVR3e
 iFEmtwT51RaV+DmKYQ4kXxAiQCVAwUQL6UVDceLqoSSZB6ZAQFokgP9G9xfWcKj
 CxbEr9TAEDsKIsNkKQKEFLfqGuAjSVW0BqEiyG0Wb1pZEQKHI379aEK9nVNSsQ5m
 Qk/E6JrvYENt9q5Uj9mp6+wPUVYt83YL7uv1YJJSy788tdrlesutgiAeLNMmMog
 Rw3vz8iKYJozmSyDSK/HwHS7z2ZQ9K5hpDCJAJUDBRAvoGvwm8rg/wMATUBATFj
 A/9h8jSR5py9wPy6WkjSvYQbml8B2fvjsLzoQbMI+b5IFYedKRYLTnSLJKzuK8zHn
 1aFeXlhD0CRY5PC9jMAu84I59iE90x95uLPAH00rSJam2EqPovRYcinADluivOT
 XGAn5qN9bKlmdsFNLMIFs/rohnIFab7wG3+t+i+8YYY2YIkaDQMFEC/kX5DT8j9C
 J2rqEQEB0FcDAKcdXpMcMjw+uSDwNc0pj0EYkfnpaW6MKn0o0qbwALmuSn/l21+J
 eypp1kr9VewK9tCuHucBHytZswxeu21jI/KUUIRzuQsupgnop5LyNNrpdjxbQvN
 uiBIX+jAVQvxsBQoRGF2aWQgRS4gTydCcmllbiA8b2JyaWVuQGNZLnVjZGF2aXMu
 ZWR1PokALQMFEDH/SvU/2TrIQc4JiQEB188D/1d/WSV3W6RwZQUUnbSp1GELg5knB
 87imzxft3t328/vzRRFUGAeB9qCW9fYRwdhZDs4ffUAM2fXSbXocnRdGDJMKaFzo
 oJpYK95vZFc0irLhI92w2RjLH1tF/W0TCopWMLN4KuYX3PLMzQEcj08w3BcwWxw
 D0UuVD91d4WeljRziQCVAwUQmfQd+VdBBK0knqTZAQE+maQAsE8nykNNff0IINOC
 NIBLSQoLdsWtZr08aTLIU9Exf683zWe0Qc2zijaRbEhj+9nXY6qYI7Gf+4N2eFR
 vN3PkAyVcBAaVhtQ/Q1/HBCjEwY2TiU05hktBSEa7M3XZyy3+YKjQl2JJSJqvA0f
 DI7Mv7xrKLZEi3yr07HZ8x06NJ0JAJUDBRAxLkZbZWcPrDT5+dUBASQDA/w0t72i
 yCcgku9VCU8tu5ITf2sbz62p7y9p1W4UKWcjXHfvaHpmiTRXFkc6S6WYkLoyjQ
 Hxw8IjsGR/J+2EcdnCHzcWv4w1/C0Ib8lAShu9p0i5T5pTdzBCPNqdCQFBLf9/S1j
 FPHv+1NbEx5HfkjbuwhiACy60GepI8YLhUB7zYkALQMFEDR2Jy+r/we0RvMhLQEB
 NkMD/25QwNjRTtAB9fw4b5XNcpTxBpkMNBQ5Xc+NDeJ4uXt4ET3U8tNwFqwg0DF+
 8SyewXfRzgpIij5A5I/DkJAPVlKz4R4QFDMtsodj0p7dpiCfHb+D0Xh+B+iCT4zL
 us9PFL5CnV5aXfSrtmkyMrIVfXRxVYpDAjC03ZP4t0SAKWNiQCVAwUQMPHsW8pv
 K4P8DALVAQEekQP/cxwPYVHztp1Znd+6Z3T+NCWIpJS8sPZmqc+MR0PG7BFXREV
 00jhVTT2u0o9UTNVXWTC03wZSvWl/n0xlurMMxBQtXlrvZ83jDIe0jBEC5AKGFTh
 UVpFx/YcxnRFXGiZ/bErqEPiohbu9i1TY0yiS0r+PARlinqdB+054bij8G60MURh
 dmlkIEUuIE8nQnJpZw4gPGRlZnVuY3QgLSBvYnJpZW5AbWVkaWEuc3JhLmNvbT6J
 AJUDBRAZsMLZWCPrDT5+dUBAAyZBACu9C0xVsyXxjJrXo+4DdazJYgcbH8cZstQ
 2VULt9E+8ZJ4iL4H5qIqvtkp9eIiZdi2/ovv9wA0uV0MZdPS3IkqumKrz4UGbwLk
 Y+vMTDtJwUMztfia+qcVx/HLuZMfuTAB/fyuJLW5i9k7X3yUSbr/9J8p+4da0R1
 YMj/mKuserQxRGF2aWQgRS4gTydCcmllbiA8b2JyaWVuQGVsc2V3aGVyZS5yb2Fu
 b2tllnZlLnVzPokALQMFEDJmYsJLYKmsNPN51QEBDVED/iaXScKzmJmSLi4E13+R
 QwsKy/eT4CmwzEH9KFLYJ+qYYE3tIG7oVMiBKMLj95Qk9wt0xMXo1NsD4PsFDOJ
 XfyUcJ+jl3jwGraGroVvu2Lb/0Uic9qXPMNkeYopQCrswdx5EUKAmLXA4LgFPS1g
 EeEPQVQkbMc2DBXHudubqbdztDJEYXZpZCBFLiBPJ0JyaWVuIDxkZWZ1bmN0IC0g
 b2JyaWVuQFNLYS5MZwDlbnQuY29tPokALQMFEDNmwyRlyKmsNPN51QEBwT8EAIvR

LR03d2nr6xjGFNq/1B+o6LzV9rKHBxQqjG6j/hzUhQnNywKQA0hEucVSMLyKsXSg
0Prso1Ta9LZFqrAnqCFAiSt9Ed/BQdFYBygTUAXKkeA6cT8pe7CaqSocWYTjGmfQ
70l1lzBz4o5JQWN0gGCKAjBxl8gbd7yjV7R2Pg8kPtCJEYXZpZCBFLiBPJ0JyaWVu
IDxvYnJpZW5ATnV4a5Sjb20+iQCVAWUQMF9Kxz/Z0shBzgmJAQF9QgP6A06oVvhv
XESbd/Y8Fogfj0Kw+s+r+6ok+VC5cdC5a/memKPejSj+UCVe3J+t rgmmvDEorQHat
P7ceDXwDFbfXxM5wLHSUXpDef+FH2g4kA6ffiTVkgNiXeLIxhSBtDSJjV69VHIki
Lg7M4iN5EZkoeysSLGqbV2JFZr+N5E0fn6aJAJUDBRAxkFNfZWCprDT5+dUBAV70
BACntPk0/VswGltxwnstBRS6LJwFEye/aHme58nR5teMIhntDyxY42cFvx06hGNC
ndoUqPFAFALp5TIs7c56vB/m3iilVACXEJUc7yw5APwjYSOM/Mjoz1XKo7Y5C4+6
xENKH2jPrKH+q2hjbLcC2VZ+pJ/Mv/Wej+fBGkMF9n+0dJkBoq01fjN0EQQA1ynh
QpL7E3lcaslLR7+zFqD/bslLiC7be0CAxi8hFnYQ5KLF6lMfcqx+gdcuKt/Fy02d
jhYeihFww2cjkfZ7bANERffofnvdKXzegq0hd0jSk7gbgEPo1fh5dJm4e0q05eUo
0zI09wLx5yJNtWwnNM5o4YVxaa0kiC3DKdRwXIcAoP+4T5LqLm0FMXR+Uo1Sg7Mr
LVn9A/sFk0T8Ss8+JSwxtk2QIAg+QvmvyG15xmL14zn3NpLSwocFSMX+2fXBAEQz
lhBz38Jl59DhIbV+7XLIjsd+Id/8CFTzeSH6oRlQnBFEE0fmcGAGAAqn4oX8mHc7
bVQrxzJlMFILts69fTdqJURKjwNuYZb080xeLJTeHfjxc5Y1gP8DBwxtuZPVJw4
mymwL0DoQwEbrC+mKBTdyZ3g0Mv0zN64KFEKQZJPfdtLy5Wks9k1x+53vp8ZXV/
CtoDf0hvbuiunlifyykLLi8nqNa+KMRmnws7XkEmgQTrkIV26V9sRct8E0uDXZ15
QWXwcuSRGvt0lqUzTokAuyTbSNJy45u0JCJEYXZpZCBFLiBPJ0JyaWVuIiA8b2Jy
awVuQE5VWekuY29tPokAlQMFEDm0v3AA8tkJ67sbQOEBlVAD/igpVJFYq5HGrOpV
ZgL7WgAzv5cU0hmlLi+C+Tm8kF2xL3rHNLUnzzdL6BxhLXfJ0xTEADSLUiFBJPxQ
AwJyG+Abbf/gciaYwZn3GFwPKBRQJ6dmzBX4buq2cMzs9oKANTAIQACgkhF0Ss1H
FcIDaa/VNeP9ox+xcnp8WSGM49CGiQCVAWUQN4zZwVgqaw0+fnVAQF21wP+PK9M
lfIca0AuQVMgQhsDwqlj/DdxtsxT1G0nLHp3JGxdThyxdBDrxmiU22a6216s01fN
5Ac25USeKRCcSVyG0+G/Xd3VfWDCEQLNBwblAGKW9BEZfJhS1x0uTEYxgbmuvrL
LTdvWm+MwPetv8kayhD1LM4rVovMxenaPYUub2SISwQQEQIACwUCNX4zTgQLAwEC
AAoJEG/I2r1/mpuiz/IAN12Jm9/9Dv/b4gIauJLzjETOxhMoAKCQkYkZoX8/0Mgg
uxkmPy4tgYut04icBBABAQAGBQI5cc+lAAoJEKRQkCwJ0+ZNB5sD/3NrN8ZYP7Wi
q8Zb389QwC0JFHB9+EyFimhPhrLgGfBrZXM98Yw4wnkzqzeRKHuQMnHVdBG6z3u
SIEU8Rsl4KepiujxjT6SLjUwAR0iG03081GU5/otBtsqTIiJdJ5tSPqHkuXx
i7ruAF3eklobaNFNZQY0jtdF20z+Ufw0iEYEEBECAAYFAjLxz8MACgkQ5r/NLxCB
o3xeGACgnDA4cV3ts1eueZlof0vhnht0tVsAoMxzJZorbcesWEuFDr7/MONCn5Ca
tCcIRGF2aWQgRS4gTydCcmLlbiIggPG9icmlLbkBGcmVLQlNELm9yZz6JAJUDBRA5
tL95APLZCeu7G0EBAZECBACL36sVALZfqAh6Ku3b2g9EKMB0CzHv8hJmFHCw1uUH
4SU6dM2DeIJo2nVBaxtk4/G/0f2Ed7bQJ78C3GM1oF6LZiRQzEX/QLwZQSS8cyPT
C2H1j6J8Zn0MnbyTE/NFbjLZDSTktKd8+4GNe00DTB3/juqva10BmSsnj1NhpMsR
k4kaLQMFEDZjny5LYkmsNPn51QEBKUCeALYsZckj5fs7uUzjSgyzF/2RrHJ5gGrp
NBwikiyl+wdZ6zb8CQ6kcYC3Dap3iHSc9KWtN6sK5ZvYXcYD9k7is8V8zuitUrrS
GwP96qmNsCtVPSwfwIcyhYSIJYjdqmv4EnKo2mwkY3zq0V9DT1ABFLSI9Eyy8IL
euhrm9jWEXs0iEsEEBECAAsFAjZjnL0ECwMBAgAKCRByNyq9f5qbor96AKDgZmSA
0aJZLBG9Ijt+0l/eqUbFPACfZ0z5wo8X4/aD9MEAbJRJQEVGsHyIPwMFEDk9wNvj
HjI9QK4wUhEC9wsAnAGPzuLtu4+i06c0mhJMBGfyAwriAKCZBIHKp2TaXPL+JYk/
k58afcSTh7QqIkRhdmLkIEUuIE8nQnJpZW4iIDxvYnJpZW5AY3MudWNkYXZpzy5L
ZHU+iQCVAWUQ0bS/ggDy2QnruxtBAQGIgWp/a2m02NL+cJ/BoIFINK9HN+mOubYU
To27NN/uNyvIqUnvN3Ji0v8j5/cJOUdujEPbZve1y5izyDyw/4HxBk60KAKWJ4tG
SZ0CEndBe01m1e2rczkjw0wPM4VcPVUXyt/432e44fo+pMczvtUFWQdz1inx1auG
REqu6xad7P5nj4uISwQQEQIACwUCN0m0eugQLAwECAAoJEG/I2r1/mpuilmAn1Vu
g9cpsNgJLaNhmD5ftmivk5AJ9X673ovjPGPXRnlseGkldepyrUCrDDQ1fjNQ
EAwAzB13VyQ4SuLE80i0E2eXTPITYfbb6yU0F/32mPFIHmwch04dfv2wXPEgxEm
K0Ngw+Po1gr9oSgmC66prnLD6IAUwGgfNaroxIe+g8qzh90hE/K8xfzpedp19J3
tkItAjbbJstoxp18mAkKjX4t7eRdefXUkk+bGI78KqLfdL2Qle3CH8IF3Kiutap
QvMF6PlTETlPtvFuuUs4INoBp1ajF0mPQFXz0AfGy00pLk33TGSgsfgMg71l6RfU
odNQ+PVZX9x2Uk89PY3bzbphV5JZzF24rnRPxfx2vIPFRzBhznzJZv8V+bv9kV7H
AarTW56NoKVy0tQa8L9GAFgr5fSI/Vh0SdvnILSD5JEHNmszbDgNRR0PFIzHHxb
LY7288kjwEPwPsYyY67VYy4XTjTNP18F1dDox0YbN4zISy1Kv884bEpQBGRjXyE
pwpyl0bEaxnIByl6ypUM2Zafq9AKUJscRtMIPWakXUGfnHy9iUsiGSa6q6Jew1Xp
TDJvAAICDacBUn0Q0cw3s+p0H+FYx/GmyXVbPBDQ25wH/XLQQq+pR15EVxMI+H/q
VW8kvrgrY7iZXBNSdfj0RgONxwr8NBASKQndd863+8wYVBdc7x+uPi6XF5JABqh2
asmx8F7F4shq0WJ2QfLmk37l2mdBmFyhGu0lsr6Z272BbigiZQoicVXuYilUURax
hCWQ/nZM4/Be2Ra0hqX7jegPu8Zmkh1PqKoIj+HAXrhs/o21tVfojeZtc6f5Lap
0t/lhFE4Fq9VrvK8GtnuU6nvVoZv100k6nE9aghK8qP270EW270H6TwAG/SE83IX
eIpoFzP40RWLiVHeE66iNwsb7r5f8ZnSVtwXF7Jttq0RySwizWg1KlFo2odWmAGx
s3n3Dt0a9rrZsvPZHlReFuZG6q9C6MDBPb7o9wPVFr9AbVA3Kgz+V4uEuM6NAZn5
K+XE0E0yBf5bdjVbdf7ZRqXhzUrqK2C9HTaEo5H4g6X4gUHp2x3jtyPKHTG6Eqm
OwSwTfpoWTWIPwMFGDV+M1Bvynq9f5qbohECA8kAnjryv1dFUQTWTQGGJJ29hn1Uy
LSVmAKDF3kyQAZDaz+21MQJnmJ205dfJg==

```
=cMCA
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.370. Nick O'Brien <nick@FreeBSD.org>

```
pub  rsa2048/A5D503151E175700 2020-03-19 [SC] [expires: 2023-03-19]
     Key fingerprint = E39B A8F0 2AC0 4F09 66EF 9D71 A5D5 0315 1E17 5700
uid                               Nick O'Brien <nick@FreeBSD.org>
uid                               Nick O'Brien <nickisobrien@gmail.com>
sub  rsa2048/5203471AF50842FA 2020-03-19 [E] [expires: 2023-03-19]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```
mQENBF5z/n4BCACwXa/96J1ldrAKwKafsZfDGBcqrQ+I+bt5hbXkoPllFljPhQ7j
7VYvtuRK0DBHhwUQX+e5cEJP5Fw1GMaWilDv65ax7nQzdLHzHacyPRGKUxePBLTG
9a035kwn7QqThwCRHK10LQDJgv81599Yqz+T/qDHnKrDYssFnEw6ZtcpRcWUsIfy
VZWsFXL5coDfC5D6CLXMYQ8dkc0kFjHW8RmnXjA40rD+H75vA1M481v89A008AYK
qEUnz42orrYUw0c0LHjBt+U0fP4kuh0EZqDR0fHCqX778kP6ESy9a5c9N56KT3lh
6MlQDpajjixVNUZ2ut3A3vB+vJ/rK4cGtbznABEBAAG0JU5pY2sgTydCcmllbiA8
bmlja2lzb2JyaWVudGdtYWlsLmNvbT6JAVQEEwEKAD4WIQTjm6jwKsBPCWbvnXGL
1QMvHhdXAAUCXnP+fgIbAwUJBa0agAULCQgHAwUVCgkICwUJAwIBAAIeAQIXgAAK
CRCl1QMvHhdXAAxpB/9VtNakpa8izW6tB+CXMNY1E3qCq14c8rZXVQ0dY3g85STn
2PFwXic+v9Kuzj9+E9fdFHGPgBQgz6Q0lxStvJByeRHDqf5KRpfdE3k98Sqw4Ya
2p990nKmr0B4bM8dcEptlloyzRbqsojSAl05yWc3eCWctu690vU9PjFboKIk5v9
N8KcH3yIzZC/A00Lqh0GesP0pftsmBFDz0ZDIK0f85I8r1R3KIuonkMeibp+S+
D7Q8AAPz3Z45clGYXoddLDVvpiZI8b6VLCc0KpPjh+tD8WId3SB7waWT90rYh+B
giSj8SaNXVjHldGt90fpcbHtzIvFQP5xigxCYJ0PtB90aWnrIE8nQnJpZw4gPG5p
Y2tARnJlZUJTRC5vcmc+iQFUBBMBcGA+FiEE45uo8CrATwlm751xpdUDFR4XVwAF
AL5z/8QCGwMFCQWjmoAFcwkIBwMFFQoJCA5FFgMCAQACHgECF4AACgkQpdUDFR4X
VwBFUaf/VQsbjkiH8z7Bv95+A/n7jGpPJamKp3etU91LEt77pg009Df9+tXsabQ6
YtTDnCq1o3ym3Ty47sIMu/3B1HTNHBNciZrki9fPTxKY1kmi0/7RXNLlviXMgH
vCSUperB0KZq0XcQpxeSqH4sna5U571QB1TrtTnjCG49Jrv0TyftPR4nLid92UqV
4M3L2R0z/whrlV6nl7In+uhwfJsoct6uYhRF76GB56wb/v+20JCVBcpz5cjyadw6
nN3UwvKikZ0UB2SwT/q61TSNLWbohjHyElWbEdptRbdS+o+FdFwzmczMWw1BJnDZ
MyPyBbqQ2Dgmu1plfc0/lckv+WAwcbkBDQRec/5+AqAyyvsGywSYVvyrPa2Fr2L
Tqzj4YsmKsF6UE+PoA/E1d06/UrttHt4t1L/rvqldjKmwjdvQDZ+DzJ40bjyWaaS
JwcjggLUaML98Eoa1uTL2NfW/TMVbrCA3dA3dEaGvn5opEBYidC5k0IsVIFrrT
uKnAlIXZgqz9uTltr1CPgW61HTpwiYLiR9dPbyD3dkpDhE0Q4fur1Zr92ZwPhss8
vc7s1rMw7QTW+BXg89sLWkzsF9pyMKQwz4Z8MRhT0TZg+bbJwJB67vjpmFrHbL7
Xb3/K+AyYs09zTBo3QfoKeln7cYtCz4/9QSc/I7HJH6mroIqeYcT4hT9a38knjgk
2QARAQABiQE8BBgBCgAmFiEE45uo8CrATwlm751xpdUDFR4XVwAFAL5z/n4CGwwF
CQWjmoAACgkQpdUDFR4XVwD6Wgf+IRJfjSY87vKpT6Y64eRLdBgJ4Mq09y4w0GL4
ns2uwVHifVKfZa788XSJV+NpZJuiZ8q2h+966hMAM7r1qhs0MQKhTTHGt6A21hf
0zDSwSph7mv1od2To3WoNSEwjEI/Jhi82hg75Ys+0w+HOU0a5+m6DPgFu3lQ06ZS
Vv7IrwmpatZGGt00AscUo4cRhNk8Wbz13CnBAZ8diZ/y+lmwiynkZEpsBsTqG87
IARbtXv0TL/VEsrtTgkuwLXHG4hWzZFNTbq6YYd6N4qzYQcSDEyxinpiARzGWzj
ThHN+rAAsdVML9Pw3dfPj4zYKxCU2SXSj+sDhb3FXQpGLegqSg==
=ubSu
```

```
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.371. Jimmy Olgeni <olgeni@FreeBSD.org>

```
pub  2048R/90B7A98E6450AE47 2012-11-01 [expires: 2019-01-25]
     Key fingerprint = 7133 AB4D DFC8 0A0D F891 B0D2 90B7 A98E 6450 AE47
uid                               Giacomo Olgeni <olgeni@olgeni.com>
uid                               Giacomo Olgeni <olgeni@moviereading.com>
uid                               Giacomo Olgeni <olgeni@unimaccess.com>
uid                               Giacomo Olgeni <olgeni@gmail.com>
uid                               Giacomo Olgeni <olgeni@keybase.io>
uid                               Jimmy Olgeni <olgeni@FreeBSD.org>
sub  2048R/C4C925F61988BB4B 2012-11-01 [expires: 2019-01-25]
     Key fingerprint = 8195 EB7C 4D3C A900 CC86 D7E1 C4C9 25F6 1988 BB4B
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQENBFCShBsBCADV4TxtvfJQpseeg4XIKiAFDZAaTED4KRg2PM9ZRvcVbrrU0ySH
9oM5CnEbsmW+pc0XrgugY4i0NSbofzygRs3g8iq0IogRKu5FPobWy0e+E/dr3vwI
bx2d1kB9LI8x6QVcp/d9Pr/t78SYL/pigyMQubMiDctBRRN9AucT/us76KgkHbih
Le0SL44wX0Jj9nY8ViYpKg0B0fwvjnpUMyHYP0lTbX+THvhzvEcdaI9szj0emlyJ
lPwfUzB0Nq+mBkj4JMRd9Yi+mIr8ZDHTLmGkfiFQeEqmp2Rz+T4Iog43j r0CEH6
x/91tI0TV7ttzPuJAhqibvyPgYjp0eZdEskZABEBAAG0IkdpYWNvbW8gT2xnZW5p
IDxvbgd1bmlAb2xnZW5pLmNvbT6JAUEEEwEKACsCGwMGcWkIBwMcbhUIAgkKcQw
AgMBAh4BAheAAhKBBQJbXfYIBQkLuL/pAAoJEJC3qY5kUK5H4uEIALfCzc3QJi4Q
Qg9vhrZRF0ETMoPb8JMGAm8Wd9/Mj/+tDP9buuxhFJ8N1KhcFVJgs3w0/l0ub08Mg
AgmY8GJAD+T8uFLXIOsSnzT9lv9L5Mta/D9DbRYI5KVB95nbETKIFWv2LbN0tBZT
wOpTEmCFzmdPZ9f6zFsqFtaZHCb6t+BUqY3v1Et8p9RLF4TbfP7ajNOTCugb4MF+
10/m18XbdQaxm4AIr0fY+pxKgj7Yb+tj4/xQWLXjxI0bhXmtaUrYI9XuysWPND3N
HLYKpTePZonGz4Roq38q08GsdEMbv5GkEslML5b699ivNoPkCes1d9STTKLPXyN
b6h13GUxy8uJATgEwECACIFALCShBsCGwMGcWkIBwMcbhUIAgkKcQwAgMBAh4B
AheAAoJEJC3qY5kUK5HbwgIAIJmQe4RyNR9v1w1on325NhtJxf40MgIkNz2Z5e
YL/9ACQyj1e08r3rvRMjnrffcSR2BDqSD5theyM1D3/DKADqpcP0gd9awaBAccZx
xub5vPGZ0+j4Zn0h30c2epHdQNoqwEwFKFVHdfCRdSWkH99aLW/Jeya01pyTy0L1
hfc2YPmj4e3NNDN0S13FcyBmlKVqv3sBXeiJwmKqvmib3Aci0XFYsP5AYBJ1avTn
9B2RDVh4nxgwA3fG0puSHY/Da87XBp+0cbNtubrStYPRD1Mkwa4ub05f2P6n2mX
wQG32H9LwpXbigBALXEeNeL+K7eXj f48x64jhZqA6QPDZe2JARwEEECAAYFALCv
icIACgkQJ6rQ91HnyG3K5gf9EbFdlGp1revotwLBQ5gxEwbK1cTYPnLU54nsJUyv
bJSX0IjRs49FnnpxFUajGa0VCHwh94kf4aEU1quB5TeA6ghZBtk6tcDANfPvjqNK
EkHSb9SUA9RPyStGwUdFQNZyJvK7MCJqP1uhTYyD5haiiKwEHufNmfmnH/+6WebN
N4G7L3quN7jabQJjUst0kw0ICGXyYihSgw0DD3y8dRgPIDAu08Nzinikki3dT1
YenC7rcYfKifYcamePAEbt6TFEsn1EzZ/AuyjBRd0t/sIYKdJKmYeqsNeftrS/8R
/6fn1FMbFd+bs0FzQrZrr9W2M0sflPccwLVA45Vy9XzMP4kBOwQTAQIAJQIbAwYL
CQgHAWIGFQgCCQoLBBYCAwEChgECF4AFA1Co+QwCGQEACgkKqLepjmRQrkcp1QgA
w5/KowpdQyFC7Ads+7D4JUkeiTOYXlW6P+X+WpZ5LEc6o9he7gIsOnsGSUMutIS
MwgQcxWZQg+p9RJn0kdi5o300vouRLucaCAN+/bTdG0WdjT6Ro//Vmg+QnAbBgHY
K1lQJ4ucSAArPWIPCBkAzriyEHAa5p2Q874Ro55Kf7n4hL2YzWp9Puq8BiRi01y
hAPiPatd7r49+0gnljxQ6USbuUK+q2i6f1E0tGqHqcmLkE9gVGQjX9ZQbmS9E2v
Ku7Rab9n2FLkhw0Qm0D9qjSzoJhSiVLUf0no920rI7Z2NioU1Kh2Urzgo7EEs93
jh0eSndPw5z1Z5ZEEA/1IkBQQQTAQoAKwIbAwYLCQgHAWIGFQgCCQoLBBYCAwEC
HgECF4ACGQEFALfASoGFCQrwK8oACgkKqLepjmRQrkfmAQf/VDfB5jQgbu/L+y2F
2wVmJQ1xiIjom2t9U/Pt8ZHaIl+9KfacyNF4vhKHWDz5wicg7CHlgEBLWHPgTeE
HDJ5NXxv5SkvQkTujmawATbN1KD10u/Qum1WlHsemIvBJtRIjInl6XWx++Ur10
6bKun1VKj61MwAQILbnZYJ3/Do1JDYzw05Un9L5f5NeB5LkC+hSwStcRkl50zqsu
1MNEecVLDYt5nih4aGm+tiDx22Xy63qzxsFKIswdqi/vfHzyLumd8WGyMh2yM8mG
eicdnVx88m7uQC0xujT3JX7107ZGYvcwPe6Xjr071qe7Rp2+BwGjjUrDBUerSbBR
H1pyiLQoR2lhY29tbyBPbGdlbmkgPG9sZ2VuaUBtb3ZpZXJlYWRpbmcyY29tPokB
PgQTAQoAKAIbAwYLCQgHAWIGFQgCCQoLBBYCAwEChgECF4AFA1td9goFCQu4v+kA
CgkKqLepjmRQrkcfAwgAsU6LHJdqnsdVfVxtuL16l0ltfxF6GbVJ9PZHMzDXHEId
z5QBojok3pmpw2EoQLwVchLwgbae3am73PLtMvVLVvx9u5tFlifnT7aSq212gMt
u4RkCT4Tj3JqR1t1T6j6BnpSAKzKKhKVe11NWqMxKsSwHVSRIhtEskl8UL+S5ADK
71kmi3rcQ0wimRT5QALaj6Ky3bG8VradrQ6ED0GhKSmQdJEy5nQ/Vg7LThvFUAH
vsC/DyEFDtiao3mz5JnW1gSRESA4+996eNp7KspIx1+yvRZAfQ0Z30zcvJryQoCu
x8/9TNUtY6cBx34yDBHlssSZqgbscbL+zKKT8gr8IYkBHAQQAIABGUUCUK+JywAK
CRAnqtD3UefIbSS/CACqBZki7J1EW1bJPK86vcxUkCqz3iiecu4aPqgVzFKZGLW
jzHEdCBw/OSQ21dtEE8iAq0r3+QGoSdv4srdmdhr0rzvtNz14cpn84GwBGE+rjo
0m2dxW50dG1+QPK8o/3kX6RkQI+5JYnZjRI+C197KUGe9F0M0hPH29HMTUwWaHcb
p39QPhV1Nwd4N9Fm5oGrw7xdS06Egh3LlJrLkPMq/0BVDrjPc/Z+XZp6hRosu8GC
sSMIgnDwZ7nn1XfC9koIcJifPwYcdwU+mE0sk3/K7s9na2LwLkKX1fXA8sd00Mrm
WkH3Xu+ghgWjKUFqMMUejsw9GhL5GRDJxFH5BarAiQE4BBMBAgAiBQJQqPFLAhsD
BgsJCAcDAgYVCAIJCgsEFgIDAQIEAQIXgAAKCRcQ6m0ZFCuRyarB/w0Ri+zZMIv
ZVUWC/DkpaA5ysuf8XbBzpvaxhKlKfCAC6zHm4vgW5njK37Jga/6rKhKpPmmNwiR
m+kJ7eQ/58YHe7WzQ1ibgu0ZjIEZ11HWGFaDBZ1CWjE2budvTo0B2B60sG848tj9
kyy3WfzwlalY/iKqq+WY4UW0u4bEBQUuwtYbpxj17PZ49mbm+vps13K8/a9C72c3
8FdNGDNqgfnDBQPWHQZha6GXUndwfKt58/WwFQHUFvQB2quz3tqIwwJtCVCG+y
kAiaXm1KxHLXJBjDwwuc4rfXhtwmHvfoS8LK+54gdAq1Kdrc5UxR8J70hhBRDvV
ETolb6qaVm4tIeQ4BBMBAgAiAhsDBgsJCAcDAgYVCAIJCgsEFgIDAQIEAQIXgAUC
UKj5CQAKCRcQ6m0ZFCuR7EEB/99GJzCiB0DsUMVgtC/awEydSLzzFK8boDLfvhn

UNcxmM0R3cNISnra8oh8MJ5g5I6dqLC9n5czCSYZbYaQB86RmC2J0HqhGQaYT/b7
A4tm84/vCmVcg+cz4EELdDg8vCtBtCrTvA70A9k3a1VPGDR7U4FkFg4koyQG9cFq
YeEmhQfHvOPQWn2U9mkm0o9yRI8XVfSRjwkP/HxLK2JzG8A0QoSIIaPlPZ/uSjBP
m6isu76dG2PnsoONGMaliweAgqj0WvTe5nGPEdAlNj8Y6pCXsooGyqxJA/ze+JSY
RLdouInZoAJK0arZRLGguRamoARGzIz9svnk9FkVJj5MPnPiQE+BBMBCgAoAhsD
BgsJCAcDAgYVCAIJcgsEFgIDAQIeAQIXgAUCV8BI6gUJCvArygAKRCRCQt6m0ZFCu
R8X7B/9A5hl10XEhHC7krRHFv933htsAS0P0Mq83vmiITbr+hpTiy5rJ3d9mitn
Q/q53z70q4RyKLwx1CRLk10Zyewgyn655JHtFw7m9X2v4UvSkMLP/T0y0oLP1cug
mnwIwx/C1n8Evc3ABMPZBFavc8pGjIVdWLEiYRPubS2ipwq3z7uQLC2EoWDLJFi
DUCzAPcNtVXH52QHD9cXAJJ1/ILbY329vcJaqqn2LVI+B/P4DFB9D4LRWl0QzT
+J2SrZ/gbc0Dir8tiwi1uN7Kjr03DMfLC2EpcnGAaQZ5uZRd8e07pGqQq26bWpyu
HTFz+3lkfFg70RyQYGRZTo2U30ktCZHaWfjb21vIE9sZ2VuaS8b2xnZw5pHvU
aw1hY2Nlc3MuY29tPQkBPgQTAQoAKAIbAwYLCQgHAWIGFQgCCQoLBBYCAwEChgEC
F4AFAltd9goFCQu4v+kACgkQkLepjmRQrkdU3gf9G9ecv7ICvTmIhMA/V52bN0cT
OI2o/ziHzajX2jqPhtV5w3k3b0K+3PwlnJNXtLBXGExLZowYKk5tWsgKls7dwa4
nGgwj919myxqG5516Na9aUrLnUwfMk4CPRF1P/poB0Bi1EMhuAl7xfzLDBhF1EAH
muCzS9hbHqVgtBdpo3x4e92Xa+3RvpK6v/on8T5Qa1P3GHcm4sL0Jpb/mVXxeCe
Gv17TzdQbV8s0b+5g0zHoo6WNYIHZSEZLh50Fj73uNdZXvvZvsBNM2qo3vuHEuT
hbnIghJetktbcI/LXXSckVxt+4s9Z8sMD1/pBM0gPyDIwWmgke06hAsf rpBRj4kB
HAQQAIABgUCUK+JyWAKCRAnqtD3UefIbQ1SACT7S0W1yqho0vLR783uYRhm2dq
v7xAbo8KdWUtV+8UGSwwN4XM9enHxsAbBWXIff3aKwellQI77PeIkLULZEF2PWJu
jxxPSQkPKsdGLC2lpGGJ5b1SvPQFkgJW1PdwH/ojEmmNxnKmlPKjHymMK8loxjL/
zVlmHJRZvElwCuCaFmgv9LDI4m0x0/j3odgPmoj0hGv6ngLgQfRAEpbls+BTkZpF
iFLHeozkx/LPym3eZTYYP+GGtd14k7mNlyiTiJuCoXal9R1/4YMvCdvVWIodQWHD+
M4qJwp0K+5mE2u9cLTmt04ad/Z6s6IxT0/UGT0HsQzTgHtWVph+G2iBME4k5iQE4
BBMBAgAiBQJQpE+AhsDBgsJCAcDAgYVCAIJcgsEFgIDAQIeAQIXgAAKRCRCQt6m0
ZFCuR3A2B/46FqIlUKH71QUkVL858BsLxAjX4tZ9M5t4ntYPnS+Yc6G0b60cXgdP
IYY0B5sxQFg4X4m4TdZ30ZG4A729umiDwg2HvS5w1ctDBPri78h4WtbkSDQWQr4
hFnsyIm3g+A1fW0bbiFjKCaHj08wsD9+DJv9kyvP8rnWcJns7XbJXarUtSXUouT0
mfxXUvstiDsLTg9R2V4pUlnb2QhYHFfBpFEW+0XizCLPHGFHG1d7MaPeU45SmXH
2LthDTxvjLkrhVJmi61Q0fWCMd9dSheLcA3jPB3T8cU/UcSFZ4XVZg0ICXsoXfd
HR8a68hKIPLCK95kUMmivS0dHLI7fR4piQE4BBMBAgAiAhsDBgsJCAcDAgYVCAIJ
CgsEFgIDAQIeAQIXgAUCUKj5AwAKRCRCQt6m0ZFCuR1j5B/4sKJa8tvDrY445HH55
YM4djZvTgJ5N8I4lFArqnAd3j3yYB63Pkv4mRL3Cwcm0btaRHSIaWVLa8ZowwkD
ilKSJGmtRcFoz0e6yi1a1tNyA+trg6avNV1DZKyT06zMTtz8YfnsSVGZzq/KxfGn
QjVvYIreLVRenSA+Qa/MNOvJSo4TaT7uPxxYJ2e5oi8Bk/62qAJfVEKGnibj2K5q2
l1PT34FXvMNL+FQKYiapFp4mo0Tf98BjicQXdDpC9yZtUmwYqoXBEI6pls9Y/WZN
2bUc/DtEjUGbNuVSY06tpumAjoDxaaBwt17kU6/mt58/dDcxICg5fWkr+C42hGws
JLs2iQE+BBMBCgAoAhsDBgsJCAcDAgYVCAIJcgsEFgIDAQIeAQIXgAUCV8BI6gUJ
CvArygAKRCRCQt6m0ZFCuR09gB/sFQT60BpvPTwdV1ohSzeFeK1nCykHDWkwpv
mY00j50kS/T8XAn+j6rFmtnCducG/MGeBLqeAKJUUDBgHnt5CNwSm1QZv1ljX9
c+6Z+VdCkFHPn3CCM+oDU/sD84WNkNX7LItunCIwFdFo5mdXDjz2H+m+6AAJEzq0x
EBh7W11ieC8gI0rEFmx7kSaoNJEa8DbajYXpuRwX0HKASHuQtLN+22xvmv1L/Cua
iJPnVTqIsaa3RLEPmi9uWCrA8q8aQxct20UbgcNXcy9c2i1z2iEx/i5oMAYmMbc
vm8ZIoPxyBdi9lFuwC7HC/QZu9XAsAXNDeEZfGzXWsc6fMtCFHaWfjb21vIE9s
Z2VuaSA8b2xnZw5pQgdtYwLsLmNvbT6JAT4EEwEKACgCGwMGcwkIBwMCBhUIAgkK
CwQWAgMBAh4BAheABQJbxfYKbQkLuL/pAAoJEJC3qY5kUK5HH5sh/0+B/SI/o7ff
UAXc0uPmYZW/GtOUEACCJUCynlpPNH89GtrrturxM94zpyt6KdmiRtJG9UCaHlvx
XdUkMcPKIXb6yDptXsXGT/Q1VTEq3mjRjgywNqh0q3W8hWTVdPKLMFyxXqmErDdP
89kE4sn7GRI0HqQ4QP7QkhumE0aopxkPCHQ/6LaEKgWwfy4wPrPiPftoJdpYEEKj
ZgNvHCaD34JS2gv1PY5ggdKzoz3jd/ncP7GJDwxrPUAZIz95IgutgfEwL43RJzB5
zKkUQnk9mLiuJm2cHgZxKoy5REuzti/C/qJrZ7GcIRZx48ywEGFdL01kBDFAfi88f
+uIIBty5zmmJARwEEAECAAYFAlCvicsACgkQJ6rQ91HnyG0rUQf+IdM1zs8xggq8
xg5i1LLPno7D35mz+Tr050NiQREgggrJpAHqmPCMPHUXh45N6hoLo296aPj52o
HjARggxy90sXaWE6TpSaz731qj3nt8KPruiFjt+lRr33yVBPvQF/FZhvzFkDp7IQ
2Rr1riqUNp8HpZ3jTClwhboTJYLqUpg8MM4c+NjimpsVMrZraoLgkNCwaiA8kXYL
RQfvN6s3aBgy4JbUjigZkyxv60XL7Gq3fdy2sA9DzVQ0+fqG4ntrx4nYqtFwoeOH
gU9bASl/48aiHJK7495FGdhIC5plrXJ4MbUycNBmzqnKxyyIeDmU5ZpBNXQjGU4G
nIPjxcMr7IkB0AQTAQIAIGUCUKLWbWbAwYLCQgHAWIGFQgCCQoLBBYCAwEChgEC
F4AACgkLepjmRQrkt1ggAvgDb0aZm0FLWVl95VikXtNghAme00sJ5itnN/Rvw
whgE8EA/vlnfsC6VkhPLSwpSCC8g9s/wjIiwLFAawyoX+i7/escUgcGBmyyCwyh
WP0Yrioq6gqrgkGHVtgsPc8bSnlIV22+NE6uGLK7E7HzLlYA89G5MLB8oPMAIsIJf
djTza+yFvKLN5K0vunXjiqPziW0ggcb3mNOVEL1s52gWIBeU7eF/fwcuub627tLL
2gumfTKEVhoLU5/sHWNJ5X57hZCJHH+TxmFr+cSGLTtcdNMhZztdfwlUtduFLFDJ
ERhALrt/EIn1jDvDKR3kZvvyAE5Yg68jEGXQTHvZ5kNDv4kBPgQTAQoAKAIbAwYL
CQgHAWIGFQgCCQoLBBYCAwEChgECF4AFAlfASOoFCQrWk8oACgkQkLepjmRQrkem

GAf/Z6DRGRvNhhjYnFB5YSZ6qo82p0TrEoIkyLWg0H0L/QwqY40d1A6JZbo57Dvp
IBJN3yuoepCIgd+p5ALxdY/L4+9SCdj067Qe5XIAd+hLjUn7eqUNpXjLf/yG3hTX
a+kYioSWio/H0qERWhsFPA6wVKDxqLsgdyg4XcHaIaiLRFvRhJngxPabB1UHKYuq
TLMne3NXhwfHUz0TQJwlvZz5pQTAVPPp0jb1brY1XdY46bXB1ViQU0DBrQkvkFEz
D/14M2DdXcrG0yxc8LPAVkaVlrzUcBg9XWbGYBqFCLYD1UQWc9Shq6s0GRoJqLwC
Fnc0aTERfnUw7kB18VZe27faJbQiR2LhY29tbyBPbGdLbmkpG9sZ2VuaUBrZXli
YXNlLmLvPokBPQQAoAJwIbAwULCQgHAWUVCgkICwUWAwIBAAIeAQIXgAUCW132
CgUJC7i/6QAKCRCQt6m0ZFCuR3SaB/0ToPNz01TXLUJNS+5HRwn/xCgtx4DU3DfJ
XPxkFLHv8dW9UdcS3k0aBwoLpigBH8xs8ydzbj9NoL90vPChXKitvX5dAo/Nq/dU
iVj6y/G2YaN9F2W02BakFD18R7Lz9IuPUwvVcu130C8ZaTbh8YQxtt39nP7wVTQg
i3Vbg/rLTnXDiw5FYKlsmc8B0Q7/LL6o4DY61mM0jqDk/WLXzAb88XZt04UlhT4
Jnq6nswA6/P/g0Nw5jUFRpJ0K1deIV0AhIwK+0PBm2FjJfc0ag8QYCDJNQCDonyi
s/3KchEBPzFjc40+AQIMXi2utWD/2M2yZjVbfoW/CvrMX6dwwBv6iQE9BBMBCgAn
AhsDBQsJCAcDBRUCQgLBRYDAgEAAh4BAheABQJXwEjqBQkK8CvKAAoJEJC3qY5k
UK5HYZEH/0KH02URe7ZCGSjXLL70TbsnLmRKwnBYqyybNs20REhiQjFF/n5z9Dw
J+ZT1+gMgmRnN2dTbBiBffTkSbTVY9bW+NHC23/DjNzsTqGzwxXnX7iVlSKczyKj
1qRXVprBbZ6CswmHSXqAx/HqIOSXg/hQnM9zz8Lz8xFd0m1kaM0LOAP80z9K+6eI
9/za8Y5YPRVvTuM+oiaLkNPIDDWxaKQTyqP8oDBECnSvlh8cEj24GbfZ04h8+G8K
dGeOK5f170eFEL5jeepPYLqimP0KsR3cWffLNkqn4RVtdLr+TZFhvD6LCKF/j7eG
icC75dFmXeH0mbL8FysDgH45nigM0Ta0IEdpYwNvbW8gT2xnZw5pIDxvbgdLbmlA
Y29sYnkuZXU+iQEfBDABCgAJBQJaSjswAh0gAAoJEJC3qY5kUK5Hj7kH/j92ZZSL
G+AomHE3if8qLIPvUgFfLl2oembs3Giml+NiBhoLsaRgYltw8es3HM4ovUrx17
yKbh/b90vWrDXMg9nPZGvaPUckyhtkbBHxw286kfToYyRQBE7x8nh0h9Wzu5Qnnn
+qkCeP4UvS49Shr403fKGHRaEhRip31aG1mL0AIHED3eFNuKWrhFIF6T4q/v41yK
63EvepvKUYrqIGNbYRwonf972teHbw7BZDTf1aNoPfD6g4V0TR2kj4I0D28zb0PX
7Ehg83QWPPa3gtbLmq8szeLdLV2gIZ3iF5VEEniFxx+/o0NUdbtyRYzlnv48huEW/
hGkj5jgYqF6Ujs0JARwEEAeCAAYFALCvicsACgkQJ6rQ91HnyG3U/ggApY0lvRX0
3qZpoaSMt2FxrWsrJ4V3tfrSLoftiyqboWyns/EUuLP9VWIXCcDaEVM9U3PV40G9
o8imTcI4crm0MG1Gn8u1lKXdz32n44uQISIZtXTEmvBP5QhIhbsJ8DNY0ajNbRI0
QJazwLYXMMXF+tGQF1S/qfIPJr0BA3Pe5300ZaQY3FGYr7ZW9gJmXN/CSofidaIH
mEk67/L5Z8h8DyItT9cHoMP8pMP1Eo0MhD0nHo8M6L7Xf42NgoMhA67m7MzkTNa3
c4AG9s7N/oX8S9WvXtCbEmue0QvCjU5V/8SFzH3E2WT5GJ6/EG4hTcK3oeAPdec
V1bGAn/OU/Fw5okBOAQAQIAIgiBawYLCQgHAWIGFQgCCQoLBBYCAwEChgECF4AF
ALCo+PcACgkQkLepjmrQRrkeHYAgAkxP3iKWhUvJsvw0N+pNFsIz2BNSmId80g2Rk
/Dpsg2PLqr7mXsHelTPtk3xfG9ALYyvZDQgS6np0J3DVuw+5ywmE+VYCDrNDw/nw
hrmnSpkdPMTz15UrHQycAEQskueTea5l1cYT1AHNJ+i0qgIX9ya3+X2tY0QIFokx
R+HCIU4LLer71WA113qk4pTmzZu6PS31WsmRpbNqZ8vppTSCBR2e6NVm7YbX5ynf
qAqDYZ8iNALGmuX+5QLM86Wg0vqjgPHs+Rcno+/h4CCuEDT/rzJiG/ncCozsaj3
K88e9uNEFYUFV5t9GUK24NL/tT5G0CrCjH+wXt3R15ZtSLKw57QgR2LhY29tbyBP
bGdLbmkpG9sZ2VuaUBj2xie55pdD6JAR8EMAeKAAkFAlpK0ycCHSAACgkQkLep
jmRQrkdx4Af/YGMhFUY8KwNaQHWGbIKIcqzPAOhLZ0FUN0AFZayCg2imG0VaeCTN
/qrx011SAbBR45+FTPIVYRjJpsb3VhjJpX3LzfImDXu+SHzoeCrS4zA2Cwv6pf
wBpJeg7S5i8Ug0w1cBX4I17aLk87YLcczkPBjYerLbxR77anZr0LbMy+qJcLg8jQ7
2cpK0qmUAQVg3H5K6x20xPGTaE1ranz3QmIH7iXIDuRHDEx4Rf+E9ukm1zUUuX3A
YqBKIB+k+cQ1netfL7XbsZjhEU0Fr3HASA2Ld0mZFRwXZvB03VTTAazk9DW0+sVle
fgN0oFHZdmFv6SU4TvmvFGIc8E82HBAMBkBAHQQAQIABgUCUK+JyWAKCRANqtd3
UefIbew9B/4+nco6Asm8chUwoIZKoXep6Sue2ZzQIFxb1XZBShGWCcxGd5vbdNvY
+mWmmRBKIRVl7gFXsp+hs/vCghjwDQNQuDnLZGmiIiPzX6i5t9g5ka+TvDwyTa2JD
B3Lv6mbMWDmykrGnqUmmaCC6WwVSkU7Wrm26YAXKIBG3o4Iu/GHftZiJ8qc3xoIF
aIurw3rFeRYXXV1Ps9+6tyCGJ1HErV4pjKfM2sfA2LlhdWQ6rGQQPvnjcuVDr+o
EhS4vzRl1Et5qpFyFUEgufKS3nuJ1kBiCohJq8X5ih+DBLX8DqCRQa2pyekev28K
gogqfm28CUpX9+C1Bj0h24VwxHLyZaSHiQE4BBMBAGAiAhsDBgsJCAcDAGYVCAIJ
CgsEFgIDAQIEAQIXgAUCUKj5AAAKCRCQt6m0ZFCuR0KQCACACYNnPDzH4k6zYMHuFq
fG+9wQYHF+UXCj1NQInijuzUS3oZBmbTNCvufP21tnLsw2f7XLz6gTU9rVdtk9hk
KIhnsaXrfaZSgAWRAx105K1cnfLg4LVqqHFhd1Vh1HgTkyLBrtkMdRW3yXa6120
/H84C0TAgMuqjYcZj6KUJjjYeaqkPGYz8wPgEC2iYTIhU74vowQlSaVfSLiFCq76
xzfygfOefCKeLG7+feg57dLVHxkzJLNn6Sa9RbotMufzysdGB/HaRJaI20gDcFFV
L4LTffKe7E54irwtaHDS8ov7ozDsPNJ+si5nZSP4HrCR9/xAwTmPdrXHNbPGPJdd
mNmqtCBHaWfjb21vIE9sZ2VuaSA8b2xnZw5pQGNvbGJ5LnR2PokBHwQwAQoACQU
Wko7HgIdIAAKCRCQt6m0ZFCuR2COCADLsbC07AGBP4PKKep1cwCUx7dbLzmzS+mC
Dmohr1J/CxSmehfQC2ya35Gmv6EzVXRyEYzsgSKiYpxqF/cAmAJdYgnq8Mk72Ew4q
jmlfAR00J04416hpvn80lhJFGpUqzJy6J7T4AWP+otXUA+75silpCzA91AvWinkl
QwT1bgZvm0Mrz+lF0xq/K0c/Hv/tHyxRYhd6fgcCt90RnnsHBvPYm2QLGccIZoJU
uL2BkaJsr9vJVNiBGYD/EVniN1JzUwBRMAuMwBcVja2bPvujie067EchQQ2S6GC5j
7win5LnyEJTDuysirZwCHJ2X0Go5jElTpe3Jwuk0QK4EMgoRoGFkiQEcBBABAGAG
BQJQR4nLAAoJCEq0PdR58htnEUH/j6XyebAYM69bTPGU+6WVH1oG7BBUX+r6s9Q

```

lkqBkWLp9s9EYOKSToB3yAuTv84j7R5Jeg1R441u3QUx+DbqERK+Nb154YVUQ7
07D3S7UmSTvFmDLhcJa3MrNRC3i+aWth/oHrscXme4bkaaZMiFzQ2jocmJbDkoqu
R8A7igP8jBvMxRwBsUn8LLk8d2fuV/C98Zszvz7TLG4DCBqG+bDuJFmSqpSjKUwL
/cCMvU6A/Jyup5vPaYk/6mzoFvpEKxV0SVqvTL9Zr/QMdvTr82HW30qwUttIZ8as
Q57S732prin83VjbnavKp9lygkwq0Yq7zDPBobug8T9aGCEd1juJATgEEwECACIC
GwMGcwkIBwMCBhUIAgkKcWQWAgMBAh4BAheABQJQqPjyAAoJEJC3qY5kUK5HIlgH
/j1I4VnoTpdDcX0KB5yJrF55X48xd8zj4EPve7VYhpg7uwXL4GC25wC4aaBhsoJ8
0rN6JwJsgdTucVU23nzwVZL9U+TRteSu4DpnMadhnCXtbLKV3qWYPHZVRKbS0ADn
g+DNKa8/rXq+ENFtTPXfK8MwH5ZGIQU46Dscw9EbmpImgePmRr8otGcpBM/aIi0a
54yDRDC8GVm6Ear3JVLf5Bza88E2ARafaMnONG4hLKiQ55d5SV6QlaBi15sDt/fP
Wf3ohgQo23Gx+F+muxHbcI1IuYzkeeXZvaZhT1DxgLNtjqmXqHpzqI9Cv8d0KE10
DpqN6u+AnhcuJtLFQryr750IUpbw15IE9sZ2VuaSA8b2xnZw5pQEZYzWVCU0Qu
b3JnPokBHAQAQIABGUcUK+JywAKCRANqtd3UefIbe5QB/wL5f5R/2vXf9+HLeBt
WUpzVYMaWavz397CwSRfui0xopSfC0SRIU9i2/mOHdsKeAv8yUxy2A46nELCVx1
E8JKsGD9xmHV9GktkHBYXIgbJgNG/0vFS7Q0sV0V31sWgjC83stD3u7g7m92ZL3i
Ioekp2BsF0sLCZuBMFe57Ej4KnC63ZguqHkeQl40QyM1VY8zwU6XzU5l02W3pF4X
JGG/EwoSSff+MQTZEYswzZnKmlspD/210rHbnfgBWM0UEnGxe051TAx0Jb2ap4Yw
CasUjtzFntaI9R4d0UhvXsrIoKA762Kv+50cndG7VfI7y0jsW+oVhi9S2LXBoRhN
4vXriQE+BBMBcAoAhsDBgsJcAcDagYVCAIJcgsEfgIDAQIeAQIXgAUCW132CgUJ
C7i/6QAKRCQct6m0ZFCuR4dYCACr1D2JxVRQgjFLumEiw0xQPtXSddZlcIVTU66x
cVMI6muLnZth/Bdm0nQz9gywP/Qx1fPjVGIvzITeRHQ/6ga0vMtpMpp/JkT45PRN
z0bWQqqbGRJwhTTdwmvkbBPVUmjed3P3cH2W9HRfPbWauU+VppTq8Zyt4MQoi0u
HkKgKa8tjd9DbajzqVl1XH3LIdQgZ/atChXgWviyw+tj5yjMpv0TI9Wtx+Afvhw4
FUsIUUVNudV7LEvAj3W6h0nqompz8A1+po6UspL4dZL9BuJ+PiWZ0W5HQabVDg
4owR6Wwsjt6hbQVNVNyQbAePi5102Aq9lTmBpag6EfdEtePiiQE4BBMBAgAiAhsD
BgsJcAcDagYVCAIJcgsEfgIDAQIeAQIXgAUCUKj5DAAKRCQct6m0ZFCuR/RUB/9Y
CobaqFsHQ5Ali+DHP4/TQGYmCoUQDZ8smXLGNkWq8iZooczyBeIQcKH88Rk9T5H
agp9awXNijnxHBwwCEVYEjRSNNSf0C5L7uWP782qyNv5xVs7CTpooa64zhcBelzr
gbtZAavins6j7C73V6WsoQc9CGkgPiSp6n3rFpMVhemtAixXhZpgL58U0qQEjnw
xxnWiC2Y06m9HKvT9f7fFLYmP7YaMJFzSbJp/za9aTH1uLw0JrjK9F3hyXrIXKiN
RfADWfUN0DtpHzvaJlCA570fYuk2nrAd11hyyXQa2Vw6NXI5M6NsImgETVnfi5AC
f7EPhu0ugSiq8cleesbdtCJHaWfjb21vIE9sZ2VuaSA8Zy5vbGdLbmlAY29sYnku
ZXU+iQEfBDABCGAJBQJAsJrnAh0gAAoJEJC3qY5kUK5He0sIALCLfgd+9/DnZs/S
Ir+IMt7i/DyDnCdRzu0qjaTxwT0lwIx1zYtimQHPQsQZR80NESb4Z0QB4LpbCYw
nK089MV0tBf1b8N9ys0rCUGbHPcAFpSVuMbxzqvRMxwFJJ4nq4ZLATX8UPhxlIe
b085io0R0rAwzmPP7knt0vu/L6DG5QLYmB6yG+z000QdyNTRw/1Bxe0J09u0v5L
Gioqu1bEFxSn5AxEUREIU8+uaVVBkPEIDb/0qxaBqZaymTPrFY5JJd+hWRfyDUKr
ggA7RoLr0lqfdQpGG8lB+G13UwiXVmtNR3eN0XGmZy8JAQbzK0VS65c7+IjPfZlQ
FJEOvmiJARwEEAECAAYFALCvicsACGkQJ6rQ91HnyG0AqQf/YCSZajvrBIGgc0sw
WK9060kd/s0akKY8hevtNd60+EsMdJiINGzh7j0MukHuI122lhabxQEFs/IWH1qN
ivz2Ma0vr0PeBw/N11AvyJS9RRUBNBUNzphG5sLo7MPK66NCPsY+zEH+pcj70KX
bPJIIUvdkqYan+L7ZNbZnxGd++CcDbxN8Ux82d4b3Vmqu730lKH0Yq7WmrmzqhH
j5TmzFhJ3Hrr04HHbDxr0BNz18e1Aaoi7uE6juU759bLwDRrY0TwlwnhbkG1iDq
DaXqteNxeSEgpVwG6EYrcq8pQenlr++o1l++poJ86aBEXEjzCQ7mgdyTmzMmpB0
zTKLQ4kBOAQTAQIAIguCUKl7rAIbAwYLCQgHAWIGFQgCCQoLBBYCAwECHgECF4AA
CgkQkLepjmrQRkcZ0Af/dMVHcMvWuJHghJWFHaegu9/UZM9MqPR7upQz9QazvuiF
o46Q5AJ0mZdLTV9ma2rIiKualJWZkSM+bC/20ewH+dt6L3ML+z9T7Mii+gs7zi
iGRD0yT255dA58rm6aVAW8N04bGxVfUgMF0mZn6emaJkai7B9RSQr8Pd4oSNQp0
RcqTa0JZfWeKN7Bd0IdRfuXry0/LtXLceDqZU+72kmHFpCft/CX8sD2mtAeiTqHL
7T7q5udL12qkWIYudQpTfRD0ZCj3bXQeA4bTMZGe0CHA9fVBIIngNkDEb0ucVrCQk
AcnwUgKCYJTpjT64njDC0XYHXtIrZi55/u2XNyYn4LQIR2lhY29tbyBPbGdLbmkG
PGcub2xnZW5pQGNvbgJ5LmL0PokBHwQwAQoACQUcWko69gIdIAAKRCQct6m0ZFCu
R6U0B/wNZ1Ql+GmvcG00rDkCy4E97tK0Id4qENLgGfnabn70Z7YfJT0HXiwQazYc
Na9sjVhVX/NoS2XpJi3M/skgWTZWvTP3AxfJZ6xgFw+cP35KZPVXXn9oP+3shYz
tUfdzZgGWUS10ITZc6Yuv0As8jTdCmnX/kkVg3VNLcNwXmMx8E/SoPhr75LG4kGj
PrdK6sy8Lffiz21oLnGwbbhpwQUvGbAwX8L18+LvzYecu6SPBMxk14k++nfdWgjj
G0sIqTYmMLtcV2VUotk3/t20YIuYJF/qsD3CNnSghFHBfP+MYqYUfQfU7vfjM0s
ukjG40sZEhJMASctRz6PrnxuDSGHiQEcBBABAAGBQJQR4nLAAoJECeq0PdR58ht
nu0H/iqCM8xBX+RpTAM0bPMh7Exn8EudRf/DQby4EQFqltD0BAe+6G/l7XQvU0FEM
MogsyfFoHR6rXYf+kM3+smf6RYnJLW4hGeL5HgqtnqF0V1C04tD1RITaZCMsFnTM
0SX1FIq/CfT4gpPrgC9UBJl0hWgA+CcNouJUn6E32GVX7L0m0gBFymnhkVUk+aQp
OZj3XxyKaCPgsw7yMxW2NqgVYeeGJgJxHTFoDkec/UJZVrz/Dec3UyctQaFYrG/V
rVYAbX7mMiZ0gw52eLaLQDg0ptko0Toyea6BiC0pCv4VimrL0w3ebaX0DLj9X3/P
wJzJu5lU8nYX+7ZDPVleDm0IQseJATgEEwECACIFALcpe6ECGwMGcwkIBwMCBhUI
AgkKcWQWAgMBAh4BAheAAAoJEJC3qY5kUK5HKD4IAMrUDsAv4xS1vLTyiX2nkDw
z9d5aqL1Yw398XHyqzULzXUKCs2ZrSbVDAuQQHZKhpWzIdXFjHGCKdXz7JIX/3

```

```
H8x2aBvz1isFRkk9Y849RZArTP7LXMMRw/um1hp65fZ7jmLpri75MeGxQMQRxpJZ
haZRv5ptlXN4t9zbecCxAs5t0jI7c0eMprz8ib8bieulaTog9PVatu+6xAf4NLGkw
XZJcQqoRYgf/b+sXFyREVQ/k1CnJqoq/cL05Pa0LjQB5+7Yp9yFk48cuYo5i/Toz
UY8wEdD8tdV0fqjrcKbKsS/jkbZiIHIEq2MDMsItT6TJbCrnsND+jrz0QiZbTvfC0
IkdpYWNvbW8gT2xnZw5pIDxnLm9sZ2VuaUBjb2xieS50dj6JAR8EMAekaAKfAlpK
OwkCHSAACgkKQkLepjmRQrkchAwgAtSd6UwE+5JAd/feUdyveVNrjZeQf10PyPsD
G22TF53iSySYI7DVyHUV3UygNXjhsNMJvXyWx/1CBwyTgEKrCpZ/ALo6PBxv2Pdr
0hbV0vRvbSfDhyn3WfM5oWnehQr6eZS+E+5mrIT4XGLnEBXEU8sqfIeV94SHVNL+
PejDv04QLGzPvYS90M6CYURszclmA3UGmB23ErZtZrg9++9U9wcIvELmfPF0bBG6
rg6lw2qPMGZdIFLACVjP5YipqxWq1Pjmfqgu7S5f8i9ctjNfLmUh85CXqCkxtAH
5r6S+e1NQBvIYqBmgm+qPLUxpsiRusj2QZMX4kIGLSxMayvefokBHAQQAQIABgUC
UK+JywAKCRANqtD3UefIbTiYCAC3ImxAJAueBibayXRQgh8N1NztSTXgIZEalid
Ykg0RqMkm9CVDS0M241fn3IU5QVKEzImdiGPY/41JVZ8yPHHpnkL9eN5e0nCwyPg
gw+NxfurjyWgi22SVcLqNPLM2h87xq830eT00K0URWtXe/AHGxvuy2/lT8Vcm1/2
sCH1qTnlIq0adIk1qU8oqWK/Z0LAipkc9hvlwShWx2F9pmKml1wM9Towsx9PsR/U
Mrix50KnyjDp0nTjZ8rE8ZLNnVpR9GRiVd/P+tMRpHeTSTBFA90qTZr0iuiC0Kv
an4XyWf0LP0S4wRIah7Lz7qIrJkRjRGdDcvHbl40G3dBH+J0iQE4BBMBAgAiBQJQ
qXunAhsDBgsJCAcDagYVCAIJGcsEFgIDAQIeAQIXgAAKCRcQ6m0ZFCuR+ZBCACp
5FcU5/ukxZUIhGRMj3E6JZSm4xfDiZwpXD3VQTNrJh5W5k153CZRDaZEWLSleKdn
+tY4GSd9gFPWMyhes758qtA8vknI3rvVR7PCzSPflzyk7kIOAkjhvoqvaG5syHYr
EN9f12FvQuPwXik519dedM+iAypAn5fh/hVj3KThDI8e1W//L03SECg3gTPeZoD
C/nqLeF1g1rLlyDa+5FUInUZPswRr4gReE7mM5YclpAPU9Xynu3cg0b7V0yPQ80v
k9vm7dbHeWMSmmv6wSD7p/JScxVfFLCvoQ2yX+dafMWGtgdHDP8vcHuY+TM+Xmv7
4bcUJQdCpzo10XUm0VrtCtHaWfjb21vIE9sZ2VuaSA8Z2LhY29tby5vbGdLbmlA
dWjpcXVpdHkuaXQ+iQE2BDABCgAgFiEEcT0rTd/ICg34kbDskLepjmRQrkcfAlqG
tP4CHQAAcGkKQkLepjmRQrkcv0wgAmMxVaCwo/iJWC7Tifx0UGRPBR0bKQVGLVU
x0R3I/RITL/R8ZCvEdoxBKL+dmP++ykhWH6c0dNoNhvI8ZwYnybh/yTEAYRd4rLE
S2bLy0RW4B0CarRjzTe7bfzQE6u/chojs6U0HMYr7LkJK6vgcsS8JcokfouMMB+k
6TGrz+cp60v0n05Wh+iATgl8baIHsKfbWRQSZgrC4bjy4Qabt+gHf/T+yaRdQma8
kdnbqKh8HuU2nx2Ms20g9IhHmSNwfATymKtbCSfnU3/qw4mYRgeSiRIDZKL1Kmd9
0ZLHPGqsnE/Nf1ehFZYSdgpBr7lzbmGCDxf8Q7hs/loqTuWfYIkBNwQTAQgAIQUc
UkC0qgIbAwULCQgHAWUVCgkICwUWAwIBAAIeAQIXgAAKCRcQ6m0ZFCuR40ICADE
dUCX96rTEiRDv5jP+Y8c34pgyoZt02KAf8d8Lh4X5fRz2Tt8Fy87pqKSh/r3xQc
1dzIFF4RZz+w7SIFICwe3YaKs+vgV/mUEm86uqpe/VipExLJ05Y6S/IfpumQNHh+
igLDSqlM6zCcJMYxnt0KcBQbvZxdzXhz2tDwewp6hTixC6WAPm6viVEtBW7QRmt+
StrugBAyVY41X+1chU8esgo3FL0A0KujWdPpQkIbW4nLF2VJdVM8Nw9DcINRncEB
BjdzRqMgeiSX3rKwDyeHwEBx7nroUKLs66ugvqfhuqsBlilB87f3kqdEC8/h6G7c
GqwjqiqiGB0DRfP5Pac0HeuQENBFCShBsBCACckQRawLBZD4m6KR+Mg87AcKd1q7s
svA+KpvgK4qpDYjJmJMLFuMnguCW3k3RiyDvN+8BhAY+tz+z2kuMPfcgfrMKLqr5
ts0QMv5CMzeYhvPLrSAsmRqXsSgJWCwR9fnL1X17Vg0rn+ws9ebw8veDULZiVgQ7
BEQld/lPjqsbZ+TWg8rDD2XhU9AuSxD9nLpHDPXI35zGvXU3cA8ftG0+hIN9CnJQ
RD1ZfQLIisa0rYqUzYjmf13t6nzKb9V76ZqFyMmSqr1ahM1M01sqjY0200dBc2j2y
bfIQwNDAoJxAsPMunTON0jw/X9LypvJnD+cyBqk8qudyMfTZGtx8Ew4dABEBAAGJ
AR8EGAeCAAKfALCSHsCGwwACgkKQkLepjmRQrkfB3Af+0uJNq8PXX6eTarG6cP5i
U1UmsDA0LCCoEJj7mzJp0cAeuQgXiB+Q2TXx0BH70/F59HL9baRfZZbifskvbzFc
QktPanRf4m2bgjxIy4klbG861NF+ebJpGvWSbQRWrr0QLMACqc63K1Evk56wkT
jHwltXK4viCoDvjJ7cw+HYoLJmagLHWLm60PcLA70RYeRTRkwoI6dqEAKsrWQtrM
oofmhUZcmB+sgCbfgkXd7Jzo3cTXqpGAavY0kdtQvrHmrmvTQx+w8o1fAG7QUopf
jU8bNzxGKnnsaPgFT8sn7xfUaWqh0cXrnIWGR9yZYWeDSxymAjJvb8JwQ6WutbR/
CIkBJQYAQoADwIbDAUCW132IwUJC7jABgAKCRcQ6m0ZFCuR0p1CACVgyYF4QKe
uFkAsaVV6Ihk0xQ76mqG7LK/cRFqrp8vuFxBmzdEPEbx6fvLHMe2U0o3zILdXyk
BHSW0gm+ThTPL91K+GbJgwoB1ppDK8X88G/PANX6S5Gihv54Fpolx7shNkP8C9P
5e/i/DyC6b3Ic0esquoq5UZEZ90RVCRj6hTPlShntEmmWYnsVUKJnjhVfnWauFJS
pm+TuinMmNQMosXnhAHFLGmkzE947mL1d6v0prLSE3wHi68a9v8r7ERhSiaZR1Nh
/K9ocXB13Dx3kTIzh915XnH0UtZgGfmH1v7ud1/giKtgESWp0wx+tXhVj2fLIV2M
LN7i8eLp/Yvk
=jTD8
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.372. Phil Shafer <phil@FreeBSD.org>

```
pub   rsa2048/199B04AAB9FC8BC1 2015-12-30 [expires: 2018-12-29]
      Key fingerprint = C481 6D81 839D FABB 6E51 368E 199B 04AA B9FC 8BC1
uid   Phil Shafer <phil@freebsd.org>
uid   Phil Shafer <phil@juniper.net>
```

```
sub rsa2048/393DFA173468E663 2015-12-30 [expires: 2018-12-29]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```
mQENBFaELo8BCAC+npB5fnpC+BybKtdUSKABajZw1m0yjBpvUBFjdW2YDDUst/TV
seGGSoz3Dw7AlWWGGtWQJefgdSsqkiM0mhQ28oiQ0jOJ1vnuuQvrj60ZqmobSUq6K
5IJ+7LMg+PMCY5vXWg1gX9fXRv+3HwZLyo3eGnMKRCjcE7bLSKdMseaox6Ev8uqZ
uZWcy/VoF2fLnJBNPdFGkN25Kpq5YuSrFny9v10w2dN++sNWmtAvm+i0Ju8d0v7K
WAW+pv9JPh7IfpQExtLjRCZh+roRLsCnIF0HkrcVyMUUkmqHsWylU7jldfTL0/A
fGaJ65JcylxLdmeYAUu/vsldajpK5PH+T4ixABEBAAG0HlBoaWwgU2hhZmVyIDxw
aGlsQGZyZWVlc2Qub3JnPokBPQQTaQoAJwUCVoQujwIbAwUJBa0agAULCQgHAWUV
CgkICwUWAwIBAAIEAQIXgAAKCRAZmwSqufyLwVj5B/9Cn1rUMQsWX2k3cLizNdFy
sdpbogV/Q8egXsFpM3E4ZT0bNYyFQnN38qoL2j89hw7Z+WCw/Ptay7qG03SoD0Wo
W+r0KqSEBnrn6jS9C1q95Agdr7LA/foPihx2AG8wsiQI3M+y0XJXyfcbh278epNn7
bj7NsHJfhkdYsiv3Bj6u8LdZLXawXPps984dSrR89KNXq0IP2nmqd6VMqzFEE8r
ejKbMhhe+nQgRUGIkAFGcQAZJoVEbanC2DE4d5/cpsStUcjoccfTzK40HsM4voU
3CXH56b+5zcK2NtV2yqqQE6eF6so2SWImIKi0muEtvucZuc6qlgzAqL3V2GwK4KI
uQENBFaELo8BCADaizlu+4C1QXPCdeExSgp/u+5G/kLzoXVyp+d1jxsDS5W99bS
Yu65VbJv4A0zGkxJk2hd2GJRcBSy5EnprT2hJm0CMSABRPaINlAIC3zm8/+n0WsH
p6sFeshDXyHQJsnR23KcWlGugIVWBqhpT2ICaXwpFny7qzxfw+HWL6NORlTtb4M+
jZSMnNEu8hubYaimbKcGkcdHagknTucyPQPTqqxmB4/PkoqtEc1KnewBlqHx56
VU39V6UHMAnh5zPey9TfncAqEwcNig8i4/7xDuIvS80hPLDldHpBXPY9aLBlJ5k
YAvGEM9ejgActEhbTyQXC0EQTrLF/4yNtIqxABEBAAGJASUEGAEKAA8FAlaELo8C
GwwFCQWjmoAACGkQGZsEqrn8i8FSNgf+KtFGDEHw0UPbgTsl6xxnEZXLrnBeb0cw
8FnI1rn0Me5rInKk+yFNzechPkk23Dh2cSrZP7LhhLTckTGZVwx0HKok+Kk9KG4c
2P6p9clRZwiKk4kSzoVkeTFT0pq20jLNscp0Er3pNypZu3r3QtmpjBs0L3Q915yj
xdLc0R7I3pYjRl+fylXgMMzHVf7RgM104SGzwN03VH2VeNuyItljNaxzt0XEvf54
ZuaEVC9XzJ3htImyUX36A+5Y9mk0n2qnJlRidoZ01DQRLDgglrCrCLXysHwv0kY/
LRdnjFoGtAbQcSEq1SgtCg0rKkm5ufJRUh3bCHY9M1Dkat5ClgJmIA==
=NEdF
```

```
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.373. Philip Paeps <philip@FreeBSD.org>

```
pub rsa2048/31AEB9B5FDBBCB0E 2015-06-14 [SC] [expires: 2022-07-01]
Key fingerprint = 2CD1 92C2 6EE7 B7D1 F552 6619 31AE B9B5 FDBB CB0E
uid Philip Paeps <philip@trouble.is>
uid Philip Paeps <philip@freebsd.org>
uid Philip Paeps <philip@nixsys.be>
sub rsa2048/7C62BC4776C9F29E 2015-06-14 [S] [expires: 2021-06-01]
sub rsa2048/935DB8343AF25C94 2015-06-14 [E] [expires: 2021-06-01]
sub rsa2048/CFF632544136DF54 2015-06-14 [A] [expires: 2021-06-01]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```
mQENBFV941sBCACkoVSVhhY060ZrtaLWRpDGCtoF7F1Kuot821zHCJmNXV8EKppV
f8eMtwGz7Tqj3WlWGpiN6RZQ6mdHq9sPXdPR0039017v3NxrPUMNJMeI0oewRSkH
V2Gx0jF2PrZA0QnzgwlSgQ2dfdSrMl3cFTeoHPGKn1c1vsc381HY0LqWxu2WBXH
5iLvkPnSTpAzRoQjGazniLSH+BvmtmUkgI0BCV1184f1GWGaxe60oXsgXzuKWTEv
v/h1YRvNBa9taRfo3qg1TMJIJW9EGxulTdT4w5wrbLFkVIRDTE7X0PcDZnoNP8OC
iu6taGhFBYxsqX/FwqULuV4S/9KGRs4PFuzABEBAAG0IFBoaWxpcCBQYVWwcyA8
cGhpG1wQHRyb3VibGUuaXm+iQGCBBMBCgBsKhpodHRwczovL3Ryb3VibGUuaXmV
cGdwL3NpZ25pbmctcG9saWN5LmFzYwIbAwULCQgHAWUVcGkICwUWAwIBAAIEAQIX
gAIZARYhBCzRksJu57fR9VJmGTGuubX9u8s0BQJetNqYBQkNQP6XAAoJEDGuubX9
u8s00jQIAKEpjHJD8VSdwhBN/vS1Gq0Rz/YERYnw+rbRywrS9HkNLVB7WmBy7Xvt
wh99K5//YOch4v0L3MhBeA/AKrHqGh8me2/xbPA0nAvnDQdUfG0b3xL2SRaqGXYv
TwHuNMI6HKPIraFAbmdWtI8V5zLbfZNE0yZw6piE0vuWNCZav3J7wbvPQV1wDE
I7jGxWu9I6GE/7hXxnv4WduV6AqMat5NyFsKQK642LNVNHkc1crIBTc1jBZ06U48
GJSRamBZuXNV6x4e4yQa6iN9iTAxpIuW430Md9MR5dbZPjG/Ms6Fr0xxcKkE8ayH
9NsqFFjZkfeQr23edatdZ7P02IorkLm0IFBoaWxpcCBQYVWwcyA8cGhpG1wQGZv
c2RlbS5vcmc+iQFuBDBACgBYBQJWry7wKhpodHRwczovL3Ryb3VibGUuaXmVcGdw
```

L3NpZ25pbmctcG9saWN5LmFzYyYdIEkgYW0gbm8gbG9uZ2VyIGludm9sdmVkiHdp
dGggRk9TREVNlgAKCRAXrrm1/bvLDq/iB/sFJ0V6UhpIBgSpau6PSFa5ey/xKew9
xauifYaegPtbd7Ni+cJ2py9mz9o51pI3nMTqCwYDUST9InI6z+9kYVs/D27VW8qz
Xkl7Ieq54VHBPEBs7/cuVp3bUkNiHg3ug9qBHgYpB+o7vc2qatM20Qi fpnPkzWN5
j4tjU6EPYDk/kAGcXpeNNA5n8Y+l7YXvIb2Wr2hHcGPGlMGvKc8AY/vwtzvm7qZ+
cJJ+Wf0ydNwNlRB3g+u9D+IeffsIoDCat3mZXm+2lAnHAIw7vzDKiZkl3y+Frpu
2m6ovtZ2afTR73slF6jh94igsvtOIHzyQrab/ENF7GuVVI3zWIFHfxUqtCFQaGls
aXAGUGFlcHMgPHBoawxpcEBmcmVLYnNkLm9yZz6JAX8EEwEKAGkGmh0dHBz0i8v
dHJvdWJsZS5pcy9wZ3Avc2lnbmluZy1wb2xpY3kuYXNjAhsDBQsJCAcDBRUKCQgL
BRYDAgEAAh4BAheAFiEELNGSwm7nt9H1UmYZMa65tf27yw4FAL602pwFCQ1A/pcA
CgkQMa65tf27yw7q8gf8DLZXfQ5D0dbbGUM0QXCKNEpr4FVGxnpwMYUQXjPHsyMF
a/ft1W/rJoASKYmRdjoLFU54luN0PPVEQP83R6zZliFuUhy1FKJaChpRupI06Ic
e1Q+Cso9o/Zko85MTG8i rob6d/bqqDu+7BEj fVJ6jwx1wW0e99nN0d+CvYMJ4adx
K/X2cuLL/g5dkXwgkpbdfDIm/LELZ+SpDkw5Kx4/RcZuwDyl11wSl+zFDsF3JeTi
btdlhXmJnzL1A7rdhD0PwQ+qpjB2WcPNCv/sTL6TdLc98o0UhfNvBMeSE9Q0++P0
rUztacba3rxf78exJ4fTJEmAPNGFsCepZmxiLsRUhLQfUGhpbGwIFBhZXBzIDxw
aGlsaxBABaml4c3lzLmJlPokBfwQTAQoAaSoaahR0cHM6Ly90cm91YmxlLmLzL3Bn
cC9zaWduaW5nLXBvbG6ljeS5hc2MCGwMFCwkIBwMFFQoJCA5FfGMAQAChgECF4AW
IQQs0ZLCbue30fVSZhkxrrm1/bvLDgUCXrTanAUJDUD+lWAKCRAXrrm1/bvLDmvf
B/4u6yb5QcWRgQG73rjIZkU00hMVlc57P7nYJdvXqQzYscARz2rctt+SJE9oET+b
Iz2q0RLi/i3vJfkaBcrnvw+om5g7iNZxveTXwhwyHBYOHF2+pJr3L0xfpccAgpxK
u34atIzlr461c03a0GktjSmlYkLLrJ3JsXe+3d0HfZH41W6eUUVepaj/c1nhLmd
u0R2yeuiq8f5n9lKvr3PNdISZEX+1o2iFZZtevdK/TAOYQ8jZ6Xk4B1wjppYpsv
XGn2hu2TW6Y5mfFZozjww2y6ltE9tjQZYVmyCNjLQqiT00nYFMMYqTD8zIyngM
2ipg5hwjP10FLeWxwQBY0PL6uQENBFV9464BCACgabIt/2/ofH0RC+lPREZfvcU2
Nyu7VYrpFR7YQ5g0GbY+I5eeyMZliJAvEYV8+V2KzkZkRiuyAwxs32kYUXoeXGR
QLCv44gXEA322biAiWdFezNeAEdwLskzCXB4QJeh+Glu4FLj3L5T16W5DT2sW8Io
rQqs6ZfjDKcEKygcTkySkxi0kyTbTQhTEhs1j/bNzA0Kg1hUF/JRUn2RGwI2V2ip
jfrBKH+0gnQcE3ig0GzbrX7ylGrRCoAwcFzGZQIE9JIItYoLShuiG5NKf1g+eIzIC
OSeICgXaP6l+UGLJhlnFZZ+lo9dHh4vFu0WfonkrKdqebLpjfywbPQgBXf/ABEB
AAGJAoYEGAekAFEqGmh0dHBz0i8vdHJvdWJsZS5pcy9wZ3Avc2lnbmluZy1wb2xp
Y3kuYXNjAhsCFiEELNGSwm7nt9H1UmYZMa65tf27yw4FAL602q8FCQs4PZQBKcBd
IAQZAQoABgUCVX3jrgAKCRB8YrxHdsnyvEmB/9X1KagEjijbP2vIGJgEKKdDP+a
6uxLDNLX+LY+oKooaBEoLXniAvSossAl/93ch4WLTPItBUe5/YALxb9dFKEH8gH8
UbQoa1uxrDyXr06PjFe5uBLXtHt7PXGkjJNMWwR9z3DFPHUvAbUfJpDzQY4ACpxu
3DNRUgW7ZldEewGkeI6GYFts61PVE0FTILd0x3/csFgghpBNhtrWwX1gBuJt+2
Pp35fWrG070MjWdSIKjekgEaEzoRDoidtISgn+wkrA/6ywi0CPQx4c/ERdQrNXEY
eet+tTc7JAt/ruYiFRz+tKRBlqf/xkAfC6kvNPj6XBHCE01BXQLDfaDIGzB7CRAX
rrm1/bvLDgr8B/9L3XuoTJkVh0rPZEpVtF0saqVnbfvLbAZ1E/fQx50XPRq+mcPG
DgH1wcxG8B0/igoBahu2vWdoVHqW1hhxgXa0N2PU3L0Q5JVCRLue9W8YeoXD/CN
x0a12XP0090FlrR6jL7t3fAlEhA3cT8HeCW6ME5uaZQynysji+f18yge/0Iew3US
NrY/gSM4a8ahqtGYw4PaiyoxlpKj0y6jLWzBIztGDAM9mTTwnTGUwko3TICESbck
KzzAv3Ebl6SeMY70C/cusalDahirfFQNJ/ugDH0MetCsR0ZMAH7sG6LDPaMFwck
maJRDik6khJ0RPZ8yUYa5tllayeeFyoUQPDDuQENBFV948QBCADZaSxwW2eFAJRS
Mkv7Ude4D6C5yc7c0D0JW0aG/oiNBzsc7h7qFVEmSL50pUbtL/IQ/TWRbtP9VYe
jrEaEF6SB+YfESztX8b6ohzXEIDbDS0vtHp4qfx0gPPxM8DpCZE6GcewoZreVRiB
vI4g4XYN5cqGwUAXltUv/xHiNno0bPP32zVmDjReyV77n9cdc+c2Bs0Dtp1uxq3
OKZ0VhcEz2ViSst0WR30vK5NgAndSdSNqs8L/Vq2YgiskBw0kSiKI9tL06jVZkGU
hu6kwyBopikpDWuk/f9U/ctT/6Js7V57xHBx3uNZJ98lj7ip4CMswP0otCYooRwC
v8prXDUJABEBAAGJAwcEGAekAFEqGmh0dHBz0i8vdHJvdWJsZS5pcy9wZ3Avc2ln
bmluZy1wb2xpY3kuYXNjAhsMFIEELNGSwm7nt9H1UmYZMa65tf27yw4FAL602rwF
CQs4PX4ACgkQMa65tf27yw4f9Af/Rh4DGkt2b6l/w64hdGbQR7VMA0A3z5vvqKZS
dm1m2bGhp+XTfnDvGMPVCBEiIuv+4rLz0Tx30xt8hVssz4dHzAL6kIqxCAuu6puJ
7jCaIJ+ZLXP9y2staRuHjbpVs1y86mEva6t4K/ghy0yAm+YgtlQci1udeZuiNXEB
TY+tEBPj5pwx9lG6Hp50PLa9z34IGaw0FRZ09i7FA0qNQIsrWx0nMTpdEN21ibFP
cjN4sJkpfq2TX0mvGNKIUhzevdy6chReK25xtcZqeP9wXYIt8p6/BW0+90z2gyS9
Fh0VGAERd8hwiI/ic2aTzRBwyokribTbi03XQvgyAvnIw83WUrkBDQRVfePcAQgA
7Jtinvr59x2oZ974muRbcgAKoULdS+cmtpIXsctQMqfuXQ7zph0CZ60/Lx/oSJB8
Y4yaY9B0qFkF8BFKeqqIhdTiF0VQfYgt86KDee390Tua+nQ7LYN00tswd5tzpzx
Fc0n0cLWNfu/p7SPY6oYc8JWuaGX8ZJf7oEKR6010txoy9ypL5Z6cW7KR+86RbVb
0IEEPEXRM5PBRBA5WH0ks363Jmipc4gCnv2gptkPOT0SLbtg1Fji/Ke2i0hU6QKd
87wiv6wr3H6EeH4r5/fBrFG6v0b17f10+wQTnMTRFMukcwVhouzbGVR69+H3xx9N
jnaRXUqyBdqPKfKp1s3QRwARAQABiQFnBBgBCgBRKhpodHRwczovL3Ryb3VibGUu
aXMvcGdWLn3NpZ25pbmctcG9saWN5LmFzYwIbIBYhBCzRksJu57fR9VJmGTGuubX9
u8s0BQJEtNrHBQkL0D1LA0JEDGGuubX9u8s0ajkh/j0ZjlysimxvY/tTq3Ck+9sW
NyTtuPOUXwJghPmZXTSVL3A9MSERDN4F1S3imYAXLkxjz2WVVs+tkgHCYvzCkGh43

```
qI+cy5Ie1BjHTIbuLUFFPpSw1tHjJoL9YTY/WHH8reay2rrg4kPnJTYGFzA10hVy3
NGAUl0Rs10+psfe/x5QhXTZpbBZJU62IghrFIz03F37NH7dp04GEzChHC5PV8ySD
hz6mlt/PVzILKz+nDX8nasLq5hs1CcX6/qKZ9LzLjhA/RRB68RlqtB+SbXeYTxfo
RZBKOVIFCaDsSg/DgQUK12JxZn5fg075G7Kgv6b02PewcoimJ7e5aX1MxNFqW6I=
=/2EW
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.374. Josh Paetzel <jpaetzel@FreeBSD.org>

```
pub 2048D/F6F63F01 2012-09-21
    Key fingerprint = 1D8D 506E B58C BD10 DC8C 97E1 D6AD 8621 F6F6 3F01
uid      Josh Paetzel <josh@tcbug.org>
uid      Josh Paetzel <josh@ixsystems.com>
uid      Josh Paetzel <jpaetzel@FreeBSD.org>
sub 2048R/F32EF801 2012-09-21
sub 2048R/51F1335D 2012-09-21
sub 2048g/9BC280CD 2012-09-21
sub 2048g/CC793500 2012-09-21
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQMUBFBc66MRCADmu0+tuZshM+QgcDZmQe7cfRV8ra4n4FSR09ZASCLUs9VxCzYF
7WRc5kv9Xm0sTfxt3GpMma15tFKH2gdXCvNkQTZloVX0wwG30X9yCdx5JIQ/2GU/
jCqCkp0zWVGpw6BxVfj1qSm78H0MsALPPw286/pY2uCPMoUx0vF+Se1zZVL7XS13
aHEMQ2ku4yi8CEHqJ2KziSxMybh/N5aiBA0bCeo7ends4YNxphC2o+ySB3e39utw
qY3HSgtKxI+nih7a0MmJgJ21I0iWwDkEe2HFCiKP6uxXfHmeuiYDY4rno/3QDjjp
vQ6ESEh3xS8ChrIEhk/nFLQkReU9cQE5jrL7AQClxfrI/AgNMP1Him9c9XgaZpgr
r6E/xKQ0mw/D1dGQwQf/XJ+ZPgCCMdWxw7wB4s05LI4vqqKEf5QozMTeY/9PaHxT
d9K/yJsSu5FokmD3V5HfrslyRZ+wAoLANSR2fb/iRRW0Sp0i/wuWiNBUNYdeMta
uFhdKDu8rZiV05Boh04K9qP/bYSBCTo5A/2MMaNoqgNEL635YhnPC2DvzU/tL2Yb
zFGXUeIi3p3y0U0Bc8djL2zZsgcs2kycaDGp05V+4fgVqoKmXaVws58S8tyXkZL7
d/aYqPZ8JJ0+BZk0CVGLUTJ00y46zKukJ7nPXjNQ8gvkwZA8BMut9go4rsHZBv1o
C08IpJIG9QYD2cs0G3TxriPH3/cYwclBH5p+hRnV5gf/atu2Q0B42PFadgsHZ0a0
5534Vbn9fH+LJ7mgoHP0/W20QpCda0cQK9FG528kraIKgP41TQ156cToNtDrxsY1
q0rFI3CiH6ji1R8B3rzzW9IRD1GkSJOjfgZzrJgBG7gl78Ee3pbGLILTJ3+hFcsF
51rkYQ73K06MAH5E0YuhibXhBZrIPTC509M66G2wGct2yHM6U1dvRc0QTj2GLjbq
iDmSAxu7nffKGG4dQUXTM/ZUM4GnaPflGveCwL/vyCODTrefjkxycIXtICPRR8E
hSe0v/qijPwljkjNFuS+NS0j9oIzvo8k0HLn8pjh4FxVZbHb9PvRCxT1AyNWN0hv
0rQdSm9zaCBQYVW0emVsIDxqb3NoQHRjYnVnLm9yZz6IEgQTEQgAIGUCUFzu0QIb
AwYLCQgHAWIGFQgCCQoLBBYCAwECHgECF4AACgkQ1q2GIfb2PwHLKAD/bg6FFB+
m99q3ZTqWcSqD0/naYmgdX+kw6qwCfBmPN4A/04Gg6jEzaYDZY7Y/zTb6AxYaeye
az9NZLJNsmYD8k55iQICBBMBCAAGBQJQZepQAaOJEAiHbZMuVksst70AQKxctkRH
MwvhfE4/lAqfch0+86CQVKDIAnoAnZctm0EX2ZrWxZmY4pU1iWxT3uyUhdZU1bVq4
8zkyk1mgNVemG7hjcc0NEkBUmYdVJmENWDY14cLmHqIwoLGDHV60YBRAiR5SxCv7q
c5oRlQvVtYZMV/l0rJ8aIKjPEkcZbB4QEJpIx1NpaxE8vLTBvCBmWD73hueuacDf
rRBDNvIgvZqW58ILQYhDYca/GX6hPUUWAL58+m9+gjj8gtpyFrz2IikZXdJJb4kT
wko0+Ng1bI60clwFPYn7mJuETTQEs2A6nxY5MFXprHqo0Ds0aDSJ/NONW1WnNQhQ
2kCKfyuPLcvySv4Sj1Zr/x7oXoU2KHSI6MoriEIkgLLZETTXdpoohxMAx1DZTD2l
/5tnfZy9ljXpIJ/mvs2TzIdvu3/b335ip/R2aV3NEXYYh9IdT32kMEicDi/Bpm5l
DYq7cLVMcYFrmLcUqDSDZGnbHxEnbAvbVM2IjsFUgYivPa6l7Gtl035w/r7IHdF
+F1q16XPVAvmM49QumHcgvgbFCBGdzqJogQl0EG1fQtQ3sB24RezN/LY/JfoTZ
+uh7gMqIbE3Xa0sKczJWq7UkM9hqs2moNeCvv+/wk+a9Daa/E071i7ymuruHCV5H
9JrVHHkkYErMikaE0C2Jl4oRQt4TuEMtH1ySiEoEEBEIAAoFALB158ADBQF4AAoJ
EDn7k6DK7rjArNsAnRf0TA5he5Wcwmv8iNLbXA+ZjcsAKCLv+Hh0Cr+Hbuc4KIK
vSxnECU0TqHSm9zaCBQYVW0emVsIDxqb3NoQGL4c3lzdGVtcy5j20+iHoEEExEI
ACIFALBc66MCGwMGCwkIBwMCBhUIAgkKCwQwAgMBAh4BAheAAoJENathiH29j8B
aogBAIOkhhXTWPXn8inAsx+1DcbNjT67vUZL8ncz3mTUE00NAPoDdMlP3BndQmfs
vprjofA0UESDKYRP1Zb6w5msCUE2RYkCHAQTAQgABgUCUGXj7gAKCRAIH22TLlSr
LNTCEAC21kgkhWbxu7A5eAqPq6/xzqB06o04l7uR0lv4xoBAo3iAfXsGFEGm8QY
lgcdzHeLZCKoCfGZnjG2fzLlJlU1AqAm2aKvTxpkF5q1LocCY1aymoaKfFnMsDve
KLnzkDGLnQDbtL/MC+yUgMDkSCEnQrMbuqjbef4SskLBI Laf44k6C51ibaxtddn
VvJ7yi0hdriig4bv0opaJLLFGeiKBRgqpjT1u2ijrYD3700vBko4RjIfRmEzUbp
SoU3Dnm98QCo0tMN2wmacZqqbRd0MwHP2NMmrqp0U4tK32dZXuEx/28zJfZeltk
KGfY8dvFavWkHp8Tn4m00rjBmaUo0Gc0dcFnejRqWPHANE7LLQo0CyHoZght/yL
```

fxxQzXJJg5yUzWxsvxVxmcsgLayhLZABPN0fuL4jp3fx8MXmmGn18pvFNqJSSY0b
OXhKrvVxX0T6qXcNFzVG/9u8QI1Bmic0nuL3Am0B007A7NQiKhbl4X5xE29NHK0
3enxrTUaTYPavM9pfujBVWwGsLkbB9w2f93UMiqSfbPmLX6cXYzdA0rm/Ank9Ubh
5L6PGsdE0r+76eEqbCLDeFqHfIsMbh6zVNIvnhKe7z69Fhsd3ny1L0rS8BAAT2zs
WcfIBBdeYhqzsv0MStGzYQCV+0aw397+iwPPuU1KcX/03IRSP4hKBBARCAAKBQJQ
ZefDAwUBeAAKCRAS+50gyu64wFHRAJ4kg+Q8vdXrqGhWI4EbeT/98abC3ACfcsYR
uQPxx1hisvqPcB/Kka5JVvW0I0pvc2ggUGFLdHplbcA8anBhZXR6ZwXARnJLZUJT
RC5vcmc+iHoEExEIAcIFALbc7hACGwMGcwkIBwMCBhUIAgkKcQwAgMBAh4BAheA
AAoJENathiH29j8BSXwBAJnTahFZFyxcIoihgihgLYXgAPbzm0dlKwDhuK4+TzKR
AP965IH3PJHFPur+Iut0Qs5zEcrktupoyzzLd5cIqJ0eB4kCHAQTAQgABgUCUGXj
7gAKCRAIh22TLlSrL08rD/wNCLSwMz5Fc6YudART9JY4svfyiUUAzre71eDNvxRa
9Igj/DuyF2KEqWnrg60B1j2vsM2thRMyFhPcTaLBlmHFkV5wccoVSw0/5I7r7
TmkpImw0nao0/Tbsfq6BjqWMMlunbxfNAUoxa0+I/uaFGLxs0660c1ZLWJ9Pdt8M9
LM7baQQTNeM96kryNeMR5H4W/Qj1jzXmyUIR1hsgRPkDCHtL6hlp24DDqUQDCJO
r00ezCc0vx07mhoy7zLjLuaGTQ6Qdpb+bXm/xB/oLZeNyHJ+kLe1eYnGGz4epLP+
v/ZsKY0Pc0xoFmnLeurdwGjBICyUxgHEtoLYQp9Jl9eepe/ekIREU/ooaqf/Hf2
vroTbB8wTbz4HeT8LLQJb40AKwnM343pMaRYe5qBrSbYayqS281YQl6fJU2g2S
K4ZaJLTOXoMGGS1d3Bg0T4eMZY1462xIXNSY5+0V4LMcvL9Y0SpZ/rof9pw3FJHI
HtHELc2XzhIUzqAb7wqjFSsUNCcWnSGpopKFoYxD5q7mWHpTFpCCvhHi5TGBfcd
zAYsu+LXL6xEZ6hlfVqnd/2DEqqK69fvtawJT52fdnQKRx0P1yDR1pfmMB1xn8
Br/FC0q42pILs03zKRXKocCGHC3ZsgAvTbhQyoglh07ziH3ysk4I3YbGAgx55ar1
kYhKBBARCAAKBQJQZefDAwUBeAAKCRAS+50gyu64wHXhAJ9HBdDrCfmxIp7MtmBT
gyD7CSABxgCdE0oyfWpNs00/nliQPZR6ou0yYi5AQ0EUfztDAEIALdhqULGyGF1
Nf3idibHjHHX6sIs3K8SDH/wx0ID+R7kLMn0zgbI54r1FuoGw67G5V9c9hKnoQ8
7/Ee1iRqF6HMgy3Nw6Mm5/t+ByEWA8kRevgI/+2R/mBHqtd0sv4fSs3Tshg7FFpQ
HmgoKEKd2lVeLmcFURpUeDalT8Ufj+bRquZC6gQYd19BDNMqYLmsh4nxbPuhok3
QotH8JkgVn1FMamsHwS9JMKtd5cnWZ8RV0u5N/0gxoMTewd7Ztk9wtNtykLU3Xw
TbbcRd+Xch0hQc0Y7tH8iWUMefgq0FBjrGVR0wuS9Sc1VqaKZLi0jvqxDWXnc0tn
EYP68i981b8AEQEAAYkBgAQYEQgACQUcUFztDAIbAgEpCRDWrYYh9vY/AcBdIAQZ
AQIABGUcUFztDAACKCRBh6UJs8y74AVsgCACr6PJUR2K4k+a5X1Spzw7oWrUM/g1
PQsVvfEAPodK4FGEtomEi8GvsghhGrwimj6MsPfpLNX54U+L+bELGMt+C/juM4ge
oY3mvq8tG6jhPytIcQfGCxeXU4iiZ8LRJelX6q8hHZF6EvCzDa+LjmbxhpxM9WU5
2N11fmMRwD5cy37dl3rj5sEW+g5qrMEY0i25pl/NdGIUj1RLM0oRXIJQweukuSEG
60IAIUYrLm8p3j60fVZL3v0JRIAxA856F7hcq+qzRhNBKXy661X7sEF67k7/EmSq
IzGEEA4VCQFMjEsMB+n9GDxe9im5dIL70qYRUF8CMKQaBDErh6YiXlc+ofkBAKS1
rGrIpZBSUtC9yye9tMeMG43XSTZSeMn0rk3P2GB1AP9hZ1Cp/xLFXSDjHoBqfL9e
GEtQiiU1Hu04uglkX7LnY7kBDQRQX06RAQgArt/EJMzR53o2hP65BjCe8Bkw65bC
izSkxiQ7MZxNAVn601MsMcNhs2o0NBrmNNjhFzpm9IeyPdTkBwMhza1aacUC4b2
vHY3oBHhpk18F9oXf5EQxjKbq/Ivh1twchLiVJT4Qy3CE4WRzvI02yrN3ZciEwyy
mAvTDKd6oQALxvQLtzmGbnVWD40Kot38fouFaFCX/657yPVKMIqE8PNIjKxJnUf
Kh0UsdnRl3WfoXA27mJddWq2nm4RcVBvpcdBFCcYrh/GDu6vNaRCZY5YAePRRKMk
4QSImqhIVtmLBBi1KAd04IQKGOCA7zcz/RExr60h7Wm8WJzXwQYneHm2uQARAQAB
iQGABBgRCAAJBQJQX06RAHsCASKJENathiH29j8BwF0gBBkBAgAGBQJQX06RAAJ
ECFKQJTR8TndCKsIAK1BG1q2fcwdWRVbMkNrDmmLqL4pQU5VpxCZ0TxUR3udqLFZ
B00ufXYZozYjzAzQVvBx0gckPM60MVJquoLuCjq96rXTJd0hANTgVyl8systFIBo6
YFaJy1Iod0Ukn7lWT90XT+yVC/DeCIsvguIBLYndh7AEBPs7XmVRc6NIvLShDgRd
pGFI2LFYn5u+cNwKKJvblKAcQwEjCVOSKUIll4qJdy8JtdpiqdhvDiGm+cflnJSr
qeHShniFE4qTBEge9X0KXe8frlEmb+xiPe2KT90ditFglJzZRRq50vU7H8NWACX
oKWH5Mw5VYj7s3llvkG0aSMNnZ5+yLBPg55v93ZUGeAomrXBbQiSE0ex6G18Cf7
ecfdG6j+KMCKs03Zcar2U/8A/10YUN4/CNNnTqb0i/4aUWs0C8p8RBFirGgnE7rI
knWzuQINBFBc66MQCACLC5Z0oIJLwp7BuIFBlvreqCJ4s/zu25dnut6R1rQF9YQV
arr2EatavyAQeeQ9Rm6sHKyZ43jJ4xcVLPobWIXhH43dtnDqqnvinRQqzCHPXjl
nfxH3dS1rueqm+N7CU1r0eATdqOPUpqYVgd5+venmcF0oja22DirXD+h5QC21v1
37EFJzi5fE17BR3NqntEak1T70ioE5rpxZaup14vMK0SCbFdNsY1g3tsaZGNvXt
U014T3i2oLFYTNYQpwkstyISzDoBK1/x0IAs+P64WS0hg/RfDYubBGaK2uF2V5To
KnoRgvpKTHMJ+VskvngGhZ+9+Mqz1katDa5qJS7AAMFB/0b8I77/mSuhyKcxlnc
QvM9ylfjFSN/nNkBgkDb4syC3EuBQGM45KKULbubUGdviFD4vN9EI8HZ14jEe90L
XA4EJR7yqXkvhVB+ot8LtrTuRkSBN+X0LbTN5tMb0NXY1CAc1EFmEB5c1/kcCHAZ
jNdLucgIoYw0toORR8JRhtKGWwiThZl6b8U9LzKgj5MYsuKbjFoY3BwP6+Cw7RSU
ioAwfSHgBLRC2imG0hQLDLn7frVtQYTaI72oj5WwLoh1PsAbmCzswEnmaemBRAA1
0AyI5ESpfCl0pT+J8G39xGd1G2EQa0YahBdbbipWeeLw4yepXcBXe+RQRHALFei3
AB4diGEEGBEIAAKfAlBc66MCGwACgkQ1q2GIfb2PwHUDQD+JroobUIjoml0PYfp
UX85C0wnoQP0SPUJ5w7KSG4hdrMBAI8m71JjHvAN57DkidJXuVtYya55+v04eo20
U6x13CUpuQINBFBc7ugQCACuNb3F0EcoupGb+ML1Jg7Tmi9fmba0DE0aIYUuGA/Y
RDUxB00+DHg/9vdag213IXZfusN/nszIuNYncTGB+rkc66K4aoIps5iDdGIXnTHM
1r30CT+hruBr1U8pEyY6uP6sHzlqw7UXJSMNrzJKUMNKIyqhYEdkC0Hu5i2mhHz/

```
wLr+L/W0xn/CL0JLnhXYLJNLInicznAe2Rft7xEoejFFrzptZqyoFGgqhswwiJyt
B0gNwDXi0squuw+TwgsTR74a3WVU3ADpI5n0R94wsL4o6xCQZe7HG8CSesYZn71p
2hx7Bway0TdRiB3QWrl0bu4lz6wBlRzXkQJvpt2z0spnAAQLB/0fdw4bbybPXs00
A3UK0Dwa4kup2kmbiykZh4JQC68vZEdIS0RLZfUUEfyUHHYTRTL9WZ/ICKQqnWOI
S0NiYcPeRtoFHE8tc7noxxGbDmxhXuAace65h7vL/T9uRiGLFMbSDtAlUaE0JD56
rgLjd1dU99CgjpVI/n5nQbatpcL9IKh+ZS7yquohb4uqZIKQEW6WvySJljTdIVzj
zb1Hzrid7pUGCJ4BYg14FPi4dWIKoeiCvLPn23DAshKNqz8qeE1LnBnLZaCBV+F
4MUZPInftsmv8R1bH1pYgnd193xwU01b2QExRaR2aJF2/WluCAnr6mCZHEzb0aq
Id0yIrA0iGEEGBEIAAKFALbc7ugCGwwACgkQ1q2GIfb2PwHF/QD/X+tCeym1PX3V
NvdZ7Xix5dSS058YRL9v8xAHtehFR2IBAI+G2scPFbkKf7FV1bxPLFMiFMx/HQXc
Nl2zzZmlpV4i
=ExWp
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.375. G'abor P'ali <pgj@FreeBSD.org >

```
pub 4096R/6D7E445C 2013-06-14 [expires: 2018-06-13]
Key fingerprint = 7AD5 76BA AF2D 14B9 6D45 440B C013 309D 6D7E 445C
uid P'ali G'abor J'anos (Primary identity) <pali.gabor@gmail.com>
uid P'ali G'abor J'anos (E"otv"os Lor'and University) <pgj@inf.elte.hu>
uid Gabor Pali (FreeBSD committer) <pgj@FreeBSD.org>
uid P'ali G'abor J'anos (Magyar BSD Egyes"ulet) <pgj@bsd.hu>
uid P'ali G'abor J'anos (E"otv"os Lor'and University) <pgj@elte.hu>
sub 4096R/A57B06AB 2013-06-14 [expires: 2018-06-13]
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQINBFG60YYBEAD0ICQRzLvL2j9l5SHxl5djhWVM0ckUIH0qht6xJ0FoG9e9p1Nd
OQrGc5cCCcvGz1tC0W55UB6yKK5G0TwiMMQF7zeH8TC06me6RWtiR2P7FXe52Wr8
Xcxnflld+38yh/Zjfc0q0xzxG+K2LsWqoGeg7d92qxAM1b9lZJ627ZH1CcCvzroa
VvGB+XFtQKBjbGmCgiyHsbhw97X92LsdV96oQt4c3hH47fWwB/5/8we0F8hjjzQ8m
xAtkEwT7aesPbGyyGExZ8iNDhCt+YTNX0dvvL2CI/4B2LkEhBIlsS5GQo0Wbj1CO
FS277x/7rYuIv5+N1Kygv2Xrbc9hG++wCwDJhu1QjhmQXaoahI9baa3TNyKQ2Kts
A0DoNIBDyvhQrMFBwLXx0yC8SRzrxhn5r0ACzKG11/XZ61i3eMWErEot/Qc2Eb6U
k16ckyKhpdxg0JsGHgSdbzTJ3CLWRIHbU+VfaRAeBMnKkztID9VvEjTg71No4wSZ
2SeKn70ynjG8xWhFt07cFU0K2Gi7d4KKZ8WlrfKdSyYeLXSHpxvBGSyp4oXzLXQ9
tT+o2804f1kZ6RzqkjdrT/nA50Hze//5Iz4+KLz1VOCT50KwPd/tLHL7YRPGgGac
+ttuLgZq500SCnmRVvAf063ufScDzfqmCd+j+cFX96EE82V0AwCdLVIGVwARAQAB
tD1Qw6FsaSBHw6Fib3Igs0hbm9zIChqcmltYXJ5IGlkZW50aXR5KSA8cGFsaS5n
YWJvckBnbWpbc5jb20+iQJCBMBBAGAsAhsDBwJCAcDAgEGFQgCCQoLBBYCAwEC
HgECFA4FCQlMBBgFALG61PgCGQEACGkQwBMwnW1+RFxbCA/9GFyWdf3swZagxt6P
8xQD/r2CsNhg0yk0SjIuMa203EkSUHGKXq5j86IFsY1JL0bI3TggCmCcYnDG8i6M
8nFPmRIQu7up49MUA/ito6SVhCn8BnfrLbk3IKoFJPKPpd608IvPG90FID2FYek2
iZR7LRn+0AWXVvzbjD8j0+IAlyU3V55RdM6qnpF4wGTWsjJHm0JA2S8xglhfG2xD
qw6vH4v1lqwS1IKRNqdd1nWptwdnksWE7bq3d2Q8FAGYu29BzYo71d+NQ1IcNxy
XcoY3X00d02IZ0Q3Lzd+o7FEHLfv/kDgSki03qVy1j6XsDFMPbnneHI5zmNtFx5u
2nZ0vkIiHsR7vlt956xslq6HxK010NZ5FY7qHqdb43BR0UvSspoBa8VlaypIsh96
4rAI8o5v4TBy2h9Z1p90P43MPEWYzYNNkqckZBpdRpc/0/sZzJE6Kwu5jllipNJK
+LzS3DUavcvnNkp8LoLZYNeUQ4wG7F4T8XeYdL807dXeC1XyzF3ktnLRJF4oLa8D
sdLL0HMhATK2d7tv8QNj7no3h3BiFEBZQhEYzWqYkHKrX98R50vCPKxRSdznddaW
+/HSX3Qyi/x0IjkkPTQ0gzDesPv6m0kvGP2sT+A9th80B4vWB1UFbudo2hCumXKEf
App8PxktP6k0c30ED0naSzktGdKIRgQQEQIABGUcUbrYrgAKCRB9S24Ynj+b5sx5
AJ951FM3H5XKCUSDBE0I0DNJkf5BQCg3FyRRLX1QUHerVqxfttjB/L3K0Q1DD
oWxpIEfDoWJvc1BKw6Fub3MgKEXDtnR2w7ZzIExvcs0hbmQgVW5pdmVyc2l0eSkG
PHBnakBpbmYuWx0ZS5odT6JAj8EEwECACKGwMHCwkIBWMAQYVCAIJCgsEFgID
AQIeAQIXgAUCUbrUHwUJCWYEGAACRDAEzCdbX5EX030EADMJ2EpKhjyWV6PLiwP
CaF6Y88VzgmAHSjFU1kNs82oBingo7CUsZ+aeaQurFaoeJg1fajgTDRciNZQf8G
usI8AxzWAW0/KN8yg3sRaqqfAynjhQpLtzKIBnw9FD0LEKcmHzcXSR34UUKA8yF
30JqzppAsYwxt60m9EaEtjJXLPXofron9UWjHfu/nIUJ1J2P/xEzQfHxq2L0L/6j
rLKme0g38di2ljkjt/ZWetMMhPQUjZeejDtuGahtiKwpp02khrWd4q+9m4q49+W2
Lsj+fb1Vyng3smmXf4uV/7TIAFmwfKxyek0ywlDr+UvbVnqWGIVMTmunr07GLO
xeQQ4C/gVQKwZgkKAwPHeLw3L4R/jHcc+85S19T9xavFMIrw0NmZKlgY8gB7wp2i
yDSzLEWSYBw6rjjs77n2CBLsd0Qv9og+LEIF0jdsprumjN6QgJ2CVj+43xWbnF
dErFTmKglSpsla8i6C14z3UZYMZjra7XZaR+KpikvdfucPQT01b3VAFVYEELKkCK
```

LtMt5du7MlnATFgvzqg0n+0j jRY2CyHiwrKs+rrE4u9uuDw8QH4vUNp927fAHwZa
EwPQw2UYZiDTeNHw+AqLctx38kTCiPE5k4Zd1MKY62wdTgrJ8Q6Uj0fngwuqDmSu
XibrM7UANNsc0J52LP8oRHMiohGBBARAgAGBQJRuti0AAoJEH1LbhieP5vmyoA
n3SzwDbnY42TafJ6aBqhqcZ9ybdyAJ9pCiwTPrr/AdXRmnonzYejl0p585LQwR2Fi
b3IguGFsaAoRnJLZUJTRCBj21taXR0ZXIpIDxwZ2pArnJLZUJTRC5vcmc+iQI/
BBMBAgApAhsDBwsJCAcDAgEGFGCCQoLBBYCAwEChgECF4AFA1G61B4FCQlmbBgA
CgkQwBMwnW1+RFxvag/+MjCuFFD1y7y5XK4qbPhVcatRV53ig8gJhY5A/xkiX26f
zDg2tflhxqRAJm2oPoCcUR98Z1QzNpqFFZ85CCUSfM9w/X3TACLEDdLR6A3dR0Gf
xH4bTGUWsf4TM0aQ0ig5G6e0F3Yp3/rsuEHqRlkubNN3DT/LEvIVtJZV233GEA0
wfJK8Z5kkKZChWjemEyB/8PXRZSwT424oco61GwKYNVZAQXQxRP0LizC4tzaCrME
NE+g8CnrKoynB1zly409i+k0vwwqT05a6Bu0YsgSF6KeAM40F7dW5sIweVMCQB0+
pU8Fk6P55q2EEmHhCJGQat+dnNP3QRbnBP70haPjR3EwrDDV2s1/zo5aFvDzV7J
FmcGyzDuEqlHLbEQWcHr8njCCX2+uUF9e1hx5idmPLNTGTm6iVCPpC5iSYi07VB
aDQ6ALRXmt6BLErzw7qKaKazRoIxyFrHL/lpg80wW16eVP1FL+LDZ5t3dnwJ6hw
+xRvpsU+PcrzKMM6U4szuubMxiDoxw61r87lbd6JTITfImcNG6NjLn+DJGxsEToc
+jGFemv8cF0pJw4MKsKcQwpJlnmf84SwzEN0cuDrWXE7nGykcERkb4uvARVR8c9S
+D3n1GKF09n9y0fPKwmTQBp0oWoHc1YyC2FiwVJmzdCXSR6miLdowKenfoeMmuI
RgQQEQIABgUCUbrYtAAKCRB9S24Ynj+b5vFZAK93C0i/LWscCJJca+UK5DFj3P9
2wCfUBbJojD4PFShrWVox+ACi63UjVC00FDDowxpIEfDoWJvciBKw6Fub3MgKE1h
Z3lhciBCU00gRwD5ZXPdVgXldCkgPHbnakBic2QuaHU+iQI/BBMBAgApAhsDBwsJ
CAcDAgEGFGCCQoLBBYCAwEChgECF4AFA1G61B8FCQlmbBgACgkQwBMwnW1+RFz6
rw/+J0wLivW9rTo0ae5y+rOZj3pa6vLLJeLwPxDt0y1wcA0ajRjcaYzAIBVh2A5f
jtDK95LwM3oS0xtPNVKH0MYQRuSsZTKNRHFSBtPj8dly8WmWj5jLQcJZ/X9+1e0
rrUzYQG/6G24K0U5ZHELj1wm+puSk707gICWR0tAfF9YIGAr1fhiC1MnV/ahDey
Fj0sF70ydKxwLmMeY8xSfqpmiYLrHF0EvMET9Nblw0HCazzAEzR4jfkG68UHiiyyY
j0Y/hXdVgXmXp1++w3pt5j0PUwMXSxwG+yKhBYfNPAuqXaak/DiJrjt6UXAZhf
oib6VELj8g7uL5BFGjHjadykXb9GKGQ37dFR2W9nlt9hJ4oTZlydfxHDnnt9dYtK
otATczL5aIKonzjGjSDYUJedIDeL5REtuYubkavJCtkfevcl2+tjAo456qdfDa
QnG3hUJ3TITJ2Q98W6c4HPBa+7V43P0oum8wYcaywNdAKWAJhcxddt5EDIK0Q
SCaTtw3yHn7/kpJFKRvSa6fHMrvEauoDAGZPgy5n/7I91QVheVCNiT1i6cmgkkaMa
NmivVTKJ5E7jKpLxusM3QVjS9HVE2Zi32C1Gqy8bR0V05rP2u/q3EUWdyJx33aa5
23iC19EBnM8VtEbZdHVjAJp7VrCn6GVilFQQVPqn+/4aUAYIRgQQEQIABgUCUbrY
tAAKCRB9S24Ynj+b5rx6AJ9Y0+0sfiM9K29YfeKZUaodMnbZCwCfWzS+N5owVz43
0FRbadIzJLBIgS0P1DDowxpIEfDoWJvciBKw6Fub3MgKEXDtnR2w7ZzIExvcs0h
bmQgVW5pdmVyc2l0eSkGPHbnakBlbHRLmH1PokCPwQAQIAKQIBAwLCQgHAWIB
BhUIAgkCwQWAgMBAh4BAheABQJRutQfBQkJZgQYAAoJEMATMJ1tfrRcYj4QALfM
NxMkWwwoZASbQnagUryGacneovabEaRMrtYz6P5ioPndMQgrxzsMd09Jmub1rao
74o4LiR8ACl84izxfk72CLNwj3j1+lrlCrDdUKbbcDWMJXPJIsE1apa+hQ7VgmIQ
1D88exgwfBxDuNhpI2ZzXOP4KTXBba1LiQjL0oDI8+zQ98YEQeylrgZEvhH65b
oLqP13z3zP528YPaMcEmlfsLZTS8qGDjVnVY9JLcErDP7AfmS6xPbXzsMSjgY2hY
z70r4KrfnkGeo/OJLN1jSlLaU0molTbe4jN8Raqbzqg2D04woQNGKjpu0+eCnt7T
5D4w+bUqblgAhrYqj6YJ+3mewZGEQI9pWezx12LgyJmKHe+IEkshDpv7yKlHp/j
8ZULvRh6PCWUA1QflwYMGp9D5T1PPS/JGkyMeJgaMRsjclqlb4TqctYDFwubonq
b3SmYvv0xz7PRntx9FEqmKNW/QaTl3b0zi42Rwsbiyfh3Tk1j7259DmsZftcwCpf
zPNK3VwqJ1S5zX82T/o5FgOg1u00jd9AKD1+ML4Fj06qS3fZ7VcIqUP9zW31ZDUU
Uw/nVCAiYrE+eu9EX0l6j/c5yHTpEGW23qsqr40jZSRhfnCX10LGu0qo0WwsmzU
BVYT3blhojs516B020bRS9x3Xg66ldl885xr/d8viEYEEBECAAYFA1G62LQACgkQ
fUtuGJ4/m+aZmKcfbHsK4419ZcEmClrdv7qRjeJqucvAoJh8IK2rscp/6RNzKLo
ZqtDwuKRuQINBFG60YYBEADW08T1h7Qcw8JSBLHzteFQz1ZRyQJjwnMmXLCofmv
/QbdDI1Fv4uZrjlpFv/UlF/41ER+M0k1wY909xqNRBcvuDOEj0wbaeEgPXHpxs
ThQukqFRFDtmegXg4i9DXRzN6RLvBsRbQNXem+uTEZVdSv2sWDJUE7CN4953XASz
q2nAAqsV7DuNTSFLbQ+ujYUvTTkOLT5cAXyqW36HoD49TxxruvopsiG4m58NX/+Kr
oyus0lDo/cfvWa1XiB+Uh5zbiFcJBewkRzch2DENy66lqsK5f/3Y/8rnn9EYZRUz
Skw4AfH8l43B0DdB6sLRPqjz2gwwZjyiThiLILjLzDpu30qLnUgsDkmE46s82pGc
JY2+8Bg2fVxtnUa7u539/nhKQRZHuPyTFN8sZ3g2cPMGnxa8X+ebJJvMoA7fadV
z9CnQqQ6UAWvzZbLkZDbm+e6oiNx4sURiMvW6dxFjXRIcacIIErQK5v6GvHKdcFK
/7nxA9hXYHWMkHpLRE+wM0cJ3fa9Vn1t1snl+QuBNGT770Ns3rVAXcVvbj4lhdH
hNI3SRxC8h0M9sRrRDfe7i9PRK3YD2q+igFwLVfvWnLpX5fsny7zwszmLpJJHL0L
qrECSXI+55UbjMycNi+ZyC9bdk8N40D6AI1ChbYMKgmPwy8JloAQn+iCrbRLJBX
cQARAQABiQIILBBgBAGAPBQJRutGGaHsMBQkJZgGAAoJEMATMJ1tfrRc3pQ/P/2/G
QJwYgS8fLX1HHGxxGYwotDLWxORL+LRSrGtSggunkKtYL9/4n4VutChbF3TLVsbm
Zj5API3wFf2Hq/r4Qy9WaXd/AekNrg28FcIX/xTJWbiMdcYd1s8M+l5ux/Is8Trk
Etmx2moL07Yn0BjglMbjHsW9TRbtmE5E2QGntZs74MMni/wbpmSiOBigsAbqmfG
0/tQHAZCX7tZvqxMfCKVRAkbsm7KZVqKg4dV62SaNLBQTFWQbSDWVGfsu63D0fp
eWaacqAVDF44+/jsN0eKIY05Ekiq4Yipkc1IX+/l+8Y4vr7rb5kLihMk6h8DQL6s
mMUTA68RFwvXym0t9S02H+GbYLB3S7wZ1e4QKcGT5amePXIvUBMEb/xb80agMLfL

```
Hpd/BZH2nj3MjyXoRH8/0ejZvWeE6XC856YbN32IMS93N9GvT7cY0D2GfXArhhQB
hSrnTcQBo3gcjx2LR2J5ANSBOUGKbWmJKVoC4BRYi0mtvSNWYVqGxkv06h3tfnL
7ISA05adMBtCJuxKP0Gxfjvb/VQwcZhDigabZNGvPQEGCLLT+v+fr7C7hYdUOY3
FxRwfXevk6YXS5T/zSj4e3IvNj0f3YFGWRrW4bzTMAGhDWhza8Ew8zcrLytGUwS8
N3RgYC2GqFikjAA7y3ldPS6hr07oXENSi3+Ecnvb
=gT6K
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.376. Hiren Panchasara <hiren@FreeBSD.org>

```
pub 2048R/8B9250E1563EDFE5 2014-05-13 [expires: 2017-05-12]
    Key fingerprint = A4E2 0FA1 D878 8F3F 17E6 6F02 8B92 50E1 563E DFE5
uid          hiren panchasara <hiren@freebsd.org>
sub 2048R/EAF1BEDEBEEA242B 2014-05-13 [expires: 2017-05-12]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQENBFNyi5MBCACrZrzKYjA0mDnxqJk73ASWwGmdzdASHD1bGmCI8SelzeE97sx4
+g1FbrHb6KKWSDCYCNuKIh5CVHFSRe0kvbwxvj98Xs1o02ySvEivIU5NN28QDgiM
Yd3Tg3KPrpgpb5Tucn62Mv7VhZmyxQLWD/bU3mjBImBFAY90xjP/d4DLAHYffI2a
LfGyjfJ7z/P1x62C025bHTCIGcp6r0ZVhhPtckivF19+PZ2CzUZH3LCCT5A1FewN
sNmxiocMQh0ACvDDw1XhagGzVceyvKE6Ni0t0+ZKmKQghEDMlTp0k0TYXk1tg+Ix
xbaNtgdJU0zrswWJXJEP1CwXj1RLM90U9kDABEBAAG0JGhpcmVuIHBhbmNoYXNh
cmEgPGhpcmVuQGZyZWVlc2Qub3JnPokBPQQTAAQoAJwUCU3KkwwIbAwUJBa0agAUL
CQgHAWUVCgkICwUAWIBAAIeAQIXgAAKCRCLkldHvj7f5f07B/45U88YM4rkb9hu
QMga/L9KW0fL6cf0H93P5mmRVJRp4YZZ6nTlhpZxJNCRsMX+sLoeE7X1LSSk+FFY
90w8/40wPHBFQI3iFEFEG1NZphBDzJ04hRvtfnrMULesRLFclvWLS0cD1N5KAM0
VioetXj81jNjeCquk3o7pIaGKBTH4IW+dk5PKYm09yu7J0488PbZ8cgN6xdt6xMN
39f9WEpAWC9Dg/dQdy0Y3gXyNSD0XHqmmkzuXS85dhzm65PN1ZRiULS5aLH0K5EN
PsCEncfxcmuGSqovQWu3IKoF1coIQDSc9HchibaLtit5UkNUdzKMBwmaEfwq/dSZ
sXPsKI+nuQENBFNyi5MBCADZdKb3Mwo+bqvwjTbM5+VHWeUCrpl3vnNZthdCEk09
aNDABAqdeRLdyMAXndGUI9oqMEMdRqz+lEqTHVIMF0ppl4xHcb95gsEZSL+uzk8d
JBMboGuqVPzYKw15MruCRU1kvB3hzHwcy5TvKqKA35JHgebpk9uw7Ff+5mdkHYB
mNZQbHDx97U5sfrQEbg964I09s1kGiNfE34Iuq+WBVThwU7p/l7hxXv0ejohRUT6
rveNiAe7XMNt5xySIwJQGVmve+5yzRoqAUNF7Uc1mEtgeDUTlsxcC7NZeC+ABOAS
Tn1pKe6Aw5Cahg5AdyocWqhI6w7/RmzVR0bdjNWVzgXABEBAAGJASUEGAEKAA8F
AlNyi5MCGwWFCQWjmoAACgkQi5JQ4VY+3+V0LAf9HK1ZSuLH+ZVrULIoZpSiggcR
LOfrcQjvMb9obk9quL+j+niYGqjgL++rkxcVVA MnfeKwaHNGwYea6RRkt3lQmR2e
N0xrZVAZWH/GgJCnwtS+ddHR1but0cXYeMJqY2pQraZY7Wpm8Z4GMKht8B3UFU+
ruKcLaF0I4S+p01HYQ0GB/4jnNgvV4FHBoiBYMtpLPe55mabCDy5+D+QsfHaiit
uxsfzk45QeHPRr9A1hvh1JVDPQ4PFPrUYLmtb0yA8PoG3G2ZYNJUMK+LA5kNPUR
VXSnQYGM0n0rHB0D3nhLhphVo2ouKaUQCZgB9ly2cJG+itya5b8Z+zL+m46Q2g==
=hg/J
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.377. Hiten Pandya <hmp@FreeBSD.org>

```
pub 1024D/938CACAA8 2004-02-13 Hiten Pandya (FreeBSD) <hmp@FreeBSD.org>
    Key fingerprint = 84EB C75E C75A 50ED 304E E446 D974 7842 938C ACA8
uid          Hiten Pandya <hmp@backplane.com>
sub 2048g/783874B5 2004-02-13
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQGibEAscLQRBADERe+RX2eJpYLoaJ7d29B8YcTYzNlsfzghM1R1/Dx2RDy5poKa
Jn9j+IptqlqS9GkTHXFcQh8LT2K7wnE/MZTCxkZvg2ZkfQbJ4Z+0z3A1A6Kvg0tH
X5aqmPUeLXvnps7nqZxkhL2ibcjhH/VYZK3mdRikd1wtJD1EhbbeqaR8BwCgkQAG
vdJHN9gffjLLcM12EitkjoUcEALoo1bPoULWd4YhVH7W5L3Qp0dr1vf5pYC/V7FQ+
8yPXZtGzMvIld8iX1sv/zsw4EoXXsaRzJo/ixdCS1WYBPowryu0G/LX5w0RTTGhc
ihcHLM6ZmyNuIsTQ1ifLNASJoLkNBLQAuA0VG4evAujrmaWyEHbbIDSQKUJ0jL9u
jb2HA/9pycrr3+735Aa7B5jThN6p1XEC8GQg5MDx23QnTPj9QHxH4qs7s+hwxZq9
```

```
3WkVFBcJtDBi8PeEvqfD/QPeU3ewbnNnfaF46miGV1iG1mzU4zMQ4n5oBdijf5eL
cRRd0JytYKtVlScE8gf0MzfaB3RqD8+Cjcs3PtQ0y1VT4aQiv7QgSGl0ZW4gUGFu
ZHLhIDxobXBAYmFja3BsYw5LLmNvbT6IXgQTEQIAHgUCQCxw7AIbAwYLCQgHAWID
FQIDAxYCAQIEAQIXgAAKCRDZdHhCk4ysqEPZAJ9ByMndfTtnnVIbsyHc2NjDp5F/
vgCeP6o87Lw4aHuGo5guA9yeWwtwAla0KEhpdGVuIFbhmR5YSAoRnJlZUJTRCkg
PGhtcEBGcmVlQLNELm9yZz6IYQQTEQIAIbAwYLCQgHAWIDFQIDAxYCAQIEAQIX
gAUCQCxxDgIZAQAkCRDZdHhCk4ysqLchAJ4+01/uQVdqDeESGodcvgKsrieqACb
BIW7HMvh85WqofTeAK5pJu7hCM25Ag0EQCw2BAIAPXEkk6lSxGRmVH1yzRnSKr
/M48xyRXYDrRPaVVBfK4Af3CR5MjncJtjzbm7xH82glC67cksRTfTZRs7kJsId+
g62V53dAu1Uoj8ec5Dhblb8yW3rTLKVqGcliGcTRFivcm+ZfM0kc0xCQE3rd1COX
NLEomMV6xuZ9PVzDAbJwAoGdpCYsCl09eZrTerueQ7pEVsLx9/0zQSmC/udFEVZ7
23GsJg23+EUbt5KuTxQ4i0k++Ccr4HR/OiUy6KmyXSNsKsBsXwm3map3Debqqqx1
ssrDXa+PHkKEUr0NQBoYbZ17DpPZb+NkWiBi0Vp1HKPP2vZL4NZQC0GBLXbEudMA
AwYIAOYhwVTWQSGeEZUNE4PwvHczx8/3VNjYZGY6/ZRjgmf03+MagjonZqfxYha
GpsEV17NXm4WlG6HWtI43JwIWfkuYbsdxQVH4i5lWYuA26wD6UtNXw9laPHKXonR
DvmKDC6K0iFbSxTqXRZVQ//wMxh58/Yw/fX+fYtmH6u6kPaL+CPRkhQLezTzZWHj
2wF6v+frdglw1/LpwpCFndbi5+36ogZ5ZudG/iz53Qz10F0IZSGHib9tLQ+4gUn
KfxpQlOI+5vAyqpHDKIH9K26wTBzKsp5Mt4W6cLfgjXs7Tnc8BVT8d4rmmBgpGnG
pSjj7b1q6EhpIVBkAMLw7qanLlCISQQYEQIACQCQCxw2AIbDAKCRDZdHhCk4ys
qAuZAJ0VNEtJSZOAGetxBJ/BMwAhVD8xeQCfVkwTHdPh83Qcf28xx8licY50KY0=
=rF4D
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.378. Yuri Pankov <yuripv@FreeBSD.org >

```
pub  rsa2048/938BE07FB12AE16C 2018-10-09 [SC] [expires: 2021-10-08]
      Key fingerprint = F86A B73E C3DE 2D3E 2D2F FF70 938B E07F B12A E16C
uid  Yuri Pankov <yuripv@FreeBSD.org>
uid  Yuri Pankov <yuripv@yuripv.net>
sub  rsa2048/46D3CC02A35E1B43 2018-10-09 [E] [expires: 2021-10-08]
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQENBFu8u6IBCADB1lgP0QwnorrHjqAtKLHKHNHskhy0s7jqJKfx0YqXgVBKGLJ9
/mjLAz0FCBNvemHSDDTs0mEZ9cBKKi6cmsav6+UQgr//yai6hvXLBjQkchSF04Mh
mdvBtsGfQlyKz5ZiuhjmimKyIpgBgvMdbgGbgG6cnsB2uEPmZuJr419SVROD0kXu
kLU+F5WHgaHzdDHAiUlasCt2B+6msxqIqLFWcXyZyTGicTGGvC/PFIsvRUtD1dIJA
NTC876g7DTb7LZXWiwWjP5J4GKMXMHVXCt9BoQ4i3nhKb0xb6Io1wsy+NfyWstJ9
KYrxKKPJP3oG8Bwb/cqLFqnE4eNSsiq2q7krABEBAAg0H1l1cmkgUGFua292IDx5
dXJpcHZAeXVyaXB2Lm5ldD6JAVQEeEKAD4WIQT4arc+w94tPi0v/3CTi+B/sSrh
bAUCW7y7ogIbAwUJBa0agAULCQgHAWUVCgkICwUAWIBAAIEAQIXgAAKCRCTi+B/
sSrhbj+ACACQ0lkjZ+iP8K8hcwz/G6+c1lvkhuMwL+hxFeE149QJAXQvkoj/UX0
7jY9HSqFb0YY44/hujpQCu+/u2dsJ5MAA7TJspwK2zUxtFAzgDp1fRXmCvMLFLd
I0yVkk0BJJaK+HQp8rBT6yHzGw1KJ6Vy0XuuD0Kx020u61qjG9/vPRR0jtaxog0rK
xpf+yf0UvSM4vb7+LdY2GQxgfcLcJ8hThR4ELWJAKDsG4CiXixGJuFJ+9dpMK6LH
mP6M+NxV4NkzpNddn3Eii8XQy5spxcLszp8csFBDtAC6BI9sHLhJ9Va1VKpuvSLD
sBv4ZtsjnUCIa0iF5MDTYkddSPGGMBcctBJ5dXJpcHZARnJlZUJTRC5vcmeJATYE
MAEKACAWIQT4arc+w94tPi0v/3CTi+B/sSrhbAUCW70KbwIdIAAKCRCTi+B/sSrh
bG6rB/4/jLjRPS2Qb7b1BRilglPcCXIFyYdJHPXhfARIGu6mX615Ku4z0j593Ks5
rqmt7C3WwpGqWsdXVZUzdbrl0z0HNjMtkG7Y6N+xtXgYlp+jGX/iIPsLGL9LW2a
/uzSlT4QPzma2ereZfphW8Bm7ghNeD6p8Q8rx/Y9Q2cvpjEqfQ/HQv7Ef1m45Ir
PlCoRk+E7mhzlMdrn2lQ86PisS3+WxqH396BYSek6J9LP6HPJQee5QLvdxFkqtqH
kD3axWXqYsa5MTF2orBQJ1M7k/cqM0pkjhUIJlhdNPVQim10n5f0Mf30+f+UKAnj
8sm07ugPuP7GENKF0/H3P/WJK8ptiQFUBBMBcAg+FiEE+Gq3PsPeLT4tL/9wk4vg
f7E4kwwFALu9CiwMFCQWjmoAFCwkIBwMFFQoJCAsFFGMCAQACHGECF4AACgkQ
k4vgf7E4kwx8VAgAIMyZ13zxU0kwTrv90yeYx8tAiuprxR60o5vM8MYKU0V6x
acwcCrpbCxp0/f6UdDSNn7jqWgp/BojvihRwXU7BZfX0VtA6i0gu093p4r/X8FzL
06NXCEZQ2YjxJy4E3aVTN5/K6UmSIiubct7MfCqvshoLYyuvXVfkZzpZbjQroop
Hlh0acIer3FoJFDfzi0NyZqFxrQ9Eo73TftSnx+Rkli4g00sf7GDR2Fbii609H2
IxYmcDyrkdWjJmb40JR7vR7SjZj/gqXAI84ZTzbratVFH5vYjj7ur8LNVJPekZPz
DSj732ueUGphfCfuawBzUz0wbeodfvFeZGM+zrQgWXVyaSBQYw5rb3YgPHL1cmlw
dkBGcmVlQLNELm9yZz6JAVQEeEKAD4WIQT4arc+w94tPi0v/3CTi+B/sSrhbAUC
W70KfQIbAwUJBa0agAULCQgHAWUVCgkICwUAWIBAAIEAQIXgAAKCRCTi+B/sSrh
```

```

bG49B/0dxxoPK6w7Un7ANA2Wn3+5TRych+McB4bzTGSB831Wd/XA71Pb9YiJiUh0
r4pWeFJr8N4G4er9qx+lRus6V5MXSHMbf2iz73kP05P1r+PlD5Aa4GA1uLUH7XTN
HcjkBqBJB60eKVxm3PrmD0ZNS4jFv7ENoF6EUGPJhcCl80TrJjkiXMNmkszw44ss
WbaZDBDzKNJ5niMDqpb9AxdF0SakL0Rch5Y042BYHCzNoUZHqhQimXSYabB0mQQ
rBRr03o66g0KUw1l59nSlUVkGgcTjq8r7oUMMVkTcGR4dWeq/LZAYv/q4qFI dzSU
KEIQ8eeGrPq/bczBxDqS1Vb08EmguQENBFu8u6IBCADKih3Q933rDNj4ZA8FhBQ2
RlmbGvw0LcDPIL3h0V7h38y3+HisgFScXACDsdrTLYZ1bRXkD9FHENynBcv0L/3u
GJDK8jaGIDE0TP80QBRp+IaU9/BHnAqrKxTJGIoLdAhY2m+yx2yhdc6B4ujWMDqC
FlrWOD+yMOWw+VLllokrHcZa5PjTx9U0GbApZl8ZTM8EL4CANN8F1bg9MMwzUi+8L
YoGWGc+BwsFS10UB1c4SPgMu5fD4Wfsr9yRl06fdpEA2YT7B/j5/5RSC0sE2Zs/t
mJ/JRflHJl2ycj59ma2xQMfEJF40hZDpMFQmZvbVqgEg3ocQcltjbxlIKZ/mjC4z
ABEBAAGJATwEGAeKACYWIQT4arc+w94tPi0v/3CTi+B/sRhbAUCW7y7ogIbDAUJ
Ba0agAAKCRCTi+B/sRrhdIDcCACqAZMcoxUBLZa40a5b24j5i1jplvCYyb3h+Q5l
t5+BFJ87kCb4dJuuD3kh2i29BrxWQWa9Wnue9ozxeYkbfXubQYXexVolRsnh640
dGsE8KvorBFBB3zdk/GRt2Jy+jsnTfUWuQLbzMP0MfhCDMk1Mo8WvDH2/c0EP/y
LKf20a+cd6nLs7bidjmGxo9pyuBKAtV6Kv+VRu54AL+A/UBYu/eB3Dtvzcnut+1Z
q6KaP++kUwPwINLlIk040BDwN0zRNTiqMAFYyZv2vZHB6E1th/l/ZC5b9Dk0ZpF
I1bYdL9ymnrZe1MqbGpNDCToQxu00T/pZCm6Z92YrZQYUwNl
=wAow
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

D.3.379. Dima Panov <fluffy@FreeBSD.org >

```

pub 1024D/93E3B018 2006-11-08
Key fingerprint = C73E 2B72 1FFD 61BD E206 1234 A626 76ED 93E3 B018
uid          Dima Panov (FreeBSD.ORG Committer) <fluffy@FreeBSD.ORG>
uid          Dima Panov (at home) <Fluffy@Fluffy.Khv.RU>
uid          Dima Panov (at home) <fluffy.khv@gmail.com>
sub 2048g/89047419 2006-11-08

pub 4096R/D5398F29 2009-08-09
Key fingerprint = 2D30 2CCB 9984 130C 6F87 BAFB FB8B A09D D539 8F29
uid          Dima Panov (FreeBSD.ORG Committer) <fluffy@FreeBSD.ORG>
uid          Dima Panov (at Home) <fluffy@Fluffy.Khv.RU>
uid          Dima Panov (at Gmail) <fluffy.khv@gmail.com>
sub 4096R/915A7785 2009-08-09

```

```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQGibEVRWoMRBADzr63XtBQIGIA98UAz2AHVhg+5E7rf4KhRRzwIFwsdqZhK9ErU
Ep+G25QXRqjxGYiE0+oC5nFnk7fzHXPTLgvF80goowBeuc89I5uyiLeMoY9tkLLg
/M2/UiEr+LYX3BAzvZS1GG+IZ6cIDgpGEyaey03koQkMUSIghC38rTsdewCg8+jQ
oIqgyxmz0w57HahG3wYJh2EEAJU0Ap6iSmknLiPE4a2bYUXUK1LSG5SMo8C87dkU
U2BVgqH3K7PKYAUlAwYN74PgvhKG2iq9ALsyL/oX5G82skZjgaIJrSBMw9+yppw
22lespasyK2GXV+5sK0QKf0NUAUaQeXNH5kzNI1jmt31v61o1M2Xc0bVeK3wXGci
9a+rA/4rLsZ/fHLpiSoKtFSEGC1hKM7XbqBm0B28LNQj14JQJZB6B0F0o597dWHX
SAQF1NUZfNG7htDr/o8SoVQ0LN+qws29004XfyCOMCodUx8UC/P1bZ+PozF8L9DJ
hyx0ZorD0Drpy71kztldQapDZ4BwoTVLdsgMwAsT/+duHGLQrRGLtYSBQYW5v
diAoYXQgaG9tZSkpPEZsdWZmeUBGbhVnZnkuS2h2LlJVPohgBBMRagAgBQJKWMPY
AhsDBgsJCAcDAGQVAggDBBYCAwECHgECF4AAcGkQpiZ27ZPjsBjq4wCgsKuehK2f
5CALYdGStf+5xiYzahUAN37W0dQpdI4Cm83owRtt5EnapZ8FtCtEaw1hIFBhbm92
IChhdCBob2llKSA8Zmx1ZmZ5LmtodkbnBWFpbC5jb20+iGAEExECACAFaKVRWoMC
GwMGcwkIBwMCCBBUCAMEFgIDAQIeAQIXgAAKCRcmJnbt+k0wGKSIaj9bmwywJuJ5
3N5Ebi/P7F8YSJi/VQCg0wNR4h4sYrMsffGqm4WqbeiH0o60N0RpbWEgUGFub3Yg
KEZyZWVU0QuTlJHIENvbW1pdHRlci.kgPGZsdWZmeUBGcmVlQlNELk9SRz6IXwQT
EQIAIAUCSnrEwIbAwYLCQgHAWIEFQIIAwQWAgMBAh4BAheAAAOJEKYmdu2T47AY
SvoAoKAd+Si/4z8BWaiStznUwrRPFL4qAJdBDDunxHvkAbIbvGSXEfqRkm5HuQIN
BEVRWqQCACLhr040X/M/LTH8b0phvAcYUeT/Q4sBxo0Fz9uDgQKPxL0GvPbBEn7
KLBLcITrVDEtfl7Amrj+YflAmaWwsTnyRX0o5LY/d5S59p2OURMVqe7pQih009xF
irbQ+mpRaP8TaZiVGPgh9ssbiEA31DM0q0byxE1Ecmz0Kg+Z5I6fsnxYxA+GTXZY
QUihFxiFrJ6KBxP1B5UihM2/wZyCOGPjrfEQE2sskwjLtr0S+rJNldLSODF97K0
XS6cUhka+QGa2VNVatVMxy7i7wWZD0eyhFDNbSjfaMQ5S6J1ESK27i+P7clv2moi
DYeFiXm24f8fqPSYBJP8GmWJVY+BxWaLAAMGB/0QdsYjXUDoR+gAV1IE+oiE40mh
/rptMw8lTURx7FYZmy4EgwLScn6Gvyj/b0BQ4z0vjv6NwtXUy1qlimR9plb0GiL

```

cLMfqqFw5RIgves3rYnWn01RxXys523vUq8/aHCLdJB0E10DN9FS1FcDU0WbFvHy
zpnLcPnBpcdALukTAjB+t5FKj0LKP1srS3bwjv1DdZRAjq2IVs3kEz5uA9CENQFI
Ntet0+j5u3/i0q+kYaYZIdSuCL6a6pPLm6e2c5ayroU6ErBET1ZhSdTfJj/VANjM
Zkh10feAZrHvE8geVLvdQzULEq000TS048eQuqIXMHaqD7pIXCH9NsEE57LaiEkE
GBECAAKFAKVRWqQCgwwACgkQpiZ27ZPjsBj3AACghzIuVIcv49c/2zsI4IqV9qvj
kzUAN3nvaEiZES10YNIxgbQYMYFkB0RomQINBEp+xiUBEAD01Rk0YcyzU/Fnam2F
I7PPWYqW00SwVmFUHihvVniaMwzaYzchb+mzShaNsqRgjIN/i590BpnS250XMLE
pQP7jDjnY2xKyJN2H4qn1HPHKF9cYuvqk+m+r5459g+2ZoGY9S9r1PA0XSzXJMSQ1
nRK3cFfqlN/L2//P36U5Vu0WXGZUTwr/n2B/NOHAsYsqD0djoFg7x9z8p8elqwJ
bT/041tg8JBVANof+FzqefYw4CzqkHRjq/90RiGYh14ST9ECsCaVpfdDUTor0wgp
JqzCN1HsQcHqgdMmOqigWigN7Eg4MRQU3LDCISrNJ/45zvcKUXR0RH0jnSuflYba
74q58XhZ4eCTHeMHjA8st4IWRzy9l0V4RunnZxj0Tb806jyIhdxcB2m805tXwsq
jF0TQ7vYowDHRQ6gXlhPg4Jvwwf+BwLB2p+w7Cs/Y9QA0YHnI0IVZAwU1wv66YSI
9IDL2AbnY2gQGX+dkHiC3S5LG8HcPrMcjAyyThKKIi5KQsWa3snFeK5ky+cRpVE0
PQfUXFOas++91v90Xe9j+lsmRofsyvuygzoaZE2fud0kCs0gYEg+kiLPLQicNAX5
ITo0s8BrVFLCxbPKpUVbfbLdWslYjXGzbXEmzV9fNDZ1r1uNmVema8YYCiNjUDZh
xIfKt8nbp6cx8UgVLGRVDEfXeQARAQABtDdEaW1hIFBhbm92IChGcmVlQlNELk9S
RyBDb21taXR0Z2IpdXmbHVmZnLARnJlZUJTRC5PUKc+iQI5BBMBAgAjAhsDBgsJ
CAcDAGQVAggDBBYCAwEChgECF4AFakp+xzgcGQEAChgkQ+4ugndU5jymB4xAAGMLM
Mf0/tfIXHbH5JHsY2Pvb5wyA6yM9ruROVfYABipPyQj3TXEvTk519Roa7EgfTiW0
JKYUWuGBgKoJyoq0Tu9iu0ycnYTq9BXS/EXonJH9NBwLqH3Azp+ZEH0zWk0gu6L/
xf0fE6zh0ob050Xxakjh9Zj35sEswjN5dldXvLF68w90NBXdEILsyj6dJ80M+Hz7
yBEbVJG/G0Ik8+vVdM/SF94Xm0R+eDIiwHvy7pMBMukhTvUx8JV8KXGJcN5086Rr
Br7L4UP0+HLAbgYxLwvZE2cu4W9GWbssg4Hxd3eYmFC4cyA5n9gAiQGzat53zaxq
xLNxHntixD5pgZow70UIW4EFpWtv0y0Ro0bZNBbHJJN9hBwFAU0zGnG+EAKau
5cYQB5+BBNJPaPiT6dkW5Rcvw5WwZgxfZbujEOMWSZboC/0hT2MkC8U5iX+Jyi8x
Wp3I7jAq9p58yTyKp5ZC+TfZumWVlkz7C/iDfMbABDT3c8HaoVRgBsmiRxy7NTi
efGAtx+/bNLnujZZtk3jy0LMD33Y4kF0YiNw3I1GxdsenKEWJjbiWLENpgJ7Z4fM
UW4kaimQgBqSj2918UPSrkWoaylfr9PmVBFQAcQ07JJvKN2kTlzKzkHSQlkkWPX5
pj2X7ERM4TZ/8TsJ3LSVvgTV/l710RIpe9F70AG0K0RpbWEGUGFub3YgKGF0IEhv
bWUpIDxmbHVmZnLARmx1ZmZ5Lktodi5SVT6JAjYEEwECACAFakp+xywCGwMGcwkI
BwMCBBUCCAMEFgIDAQIEAQIXgAAKCRD7i6Cd1TmPKb5kEADatAL8Hq26Uaqb8hem
nQ+YaqVPhRvELz2Yi/RoLlscY39i60eLRYELdzlfrNCfRl4et60T1fSuq9b950mf
R92Ah5J3uvaySD4bpbz8rvzSCKkP3xGpdeS9tr6JTTvyP1ySkW0c0JCb2CXEmKch
2+IjNNXfXcCpPm3+yzVrClf+icwLBTH8F0m0FAFqEEUzSoX5hXRrLp+/qcavQPtQ
szG9AhuWwCAqfiC/GnCKfLhyDIUaEmBCMh8hGiff0GyIvkyoskmAY1eUUhG5XUQa
i7FtWH5iukt19aLmu0iXglNubE5T5RWzyQvyelh9f4MS04tLq5iPIuGmFchazJzs
yck1ytD0s+zkeWRmakjz2Sj0s07CLPv2d2RZxtqYJyi5ZUXGEfmmWlINAIsXaREl
M0zVXibY+xLvaFU/Jzpa2TVaDHG60EJoQfplsFLXEOboygULRNMBUCuflwmsL0r4
ITJRP9T5Wf38gqDJXAm7C1MwG5DPEt+lzqyzc/TSXwdR3xw/zlPMLMiKCIjpfC
SoHjDmz0iTesGhxuu3Qb706rbDhUAV9bgXcMi0JlDLK8mAy0Y733XyC2S18FTRN
vJ/opr3R0HzJ0g/ojT0QzKpSpPbpgf0DnN8v+gEBZKPyg9zuP3bR7dj4M76xflyK
lu0WDI04NGWdnmAq099nc5AhIbQsRglTYSBQYw5vdiAoYXQgR01haWwpIDxmbHVm
Znkua2h2QGdtYwlsLmNvbT6JAjYEEwECACAFakp+x3kCGwMGcwkIBwMCBBUCCAME
FgIDAQIEAQIXgAAKCRD7i6Cd1TmPKREzD/9ANKU02qbh78yaccFZqvjyVE5Ysdo+
HD0CtXcGKvXsVTiPjUbLqv3KiCiL8alemZWGLl69wnlaSAziU+516Y+gWYFRfs
tGAY6PPuyeqCQxaGpb5j23PbAda0rqfIvVy0B4Ld2fPm8r+t0Bwb4P8epmbG4m0P
jJA+w9E07KmwFK0vIGuCFIOFK09bKkNkjEgMYr/1KG28uVw8CKyQj38ACn1oojpV0
1E+SpblHdHFu0GkNba4ojnZVST1Iz009V1X4dDs4xGDvnJ04iSeifiTNYEjDnGb
VA9TMFF4cUuV8dVeJQrc2+5iE3H7mSFLNce9DjFkmrRV+AnCn2bE5GYUIYA0o9N5
0wRICmz6BhNZUMVWVgYtQy0g4pdmxNSkAiMCA8FzCbY8BCn6X00eLF0EsHug5bqG
vaKcN9CyoLEHhnZ6ttzJlpY04AQlds3Rvi53HouowEbWhQ0xhIKRfVkpVwpXphR4
PNIGkLXckv5MJD1IPL2eyzWCYdBY1lCCTA8sdnzdk7WlfdJzyAk5sEbf+mLghywh
Ksu87yG0ckEVKH2x6L0WgdRoY5IfR4NMhzGQ0PduLnX0r+SY/R6l+5vLyf7xni+V
NkNpxt9PbVlt+JfdIbPvIE7HvQoxbBpqwy7BMAq23N31gR0I6N31i8bAayoQ8YC8
CPxH2E4J4bMIybKCDQRKfsYLARAawFMwCBvS9w8wCJG9vfnuKGWH9hgDbYVePin
dd0s0UGVEvRAJGrUjxcN5CYveYbezC0G0NdJ5+c0zTqNndcIB8cgMF3Ekm9BlkJd
+8un8kruecS6qh6pPr+gqzUx5lV1Se+HwDmGmZ5np2XTUYgTxg0nNPUkwPZ/cb0
8cKEalCN30qbdV1e3/zufGmQ9tp/oQ3n6802EqAyNtRYPBtD7shQ+qR+c0UhlLq
KtnYthv0Es0fjklKX2VF5J8RfZ3wHJCuv05/RNli+jLedYZ4LKPoEg4yJfLGD6Fm
YktjGE2TIrgZBUK3+stPt0h8FAyzIFtfrDDY05x9tr1WB09kGB2trDAHj/EX1IDc
0HQnSVS0G0kF2Ibw3GwMv4SDw5JQCnIVkQmrYD9+WeziQrM0fsAZgM4U5HK0PMDe
qSAImtnufNBKx21napvICjN7S2X5itKEmE5yZAG0V6aiaFZV4nxP8HduofwzWKGs
Q0FNLNjMu83XxiM0/o/Q0H/tl1rnJgjx82p3zgrdSrnrEGiJrL6rFwLdzjPa0mPx
PGI2oUcTtNt6jZeKa2ru5D1ScvFIrePD3rKLX0pT2tBBmzTF5M3mcf+0XmUfLYqP
C5kkrW6IjQRYCBH4BMASWU1dy6gLOIAYrkcVbicjha0Tem/Upi+K+Ua0XXDN/RCU

```
HJ5GubEAEQEAAyKCHwQYAQIACQCSn7GJQIbDAAKCRD7i6Cd1TmPKaAqD/9G+cjv
MQMq/qdBSopHitrA90sIoK1Da9KbJM2BEHpvI1LXDnA1IAyepoRLHZt2Fq5rF7X
rtUQliqBDLbjXIWyWkLq//GUfbk+miz4mDoAppAb8kAEc7oKji0e0Fs2Yz7XgcRL
ECh0Dg0m4RTX2Ig+NGFQoLwXxH3EGZbW4uk+KWNT0qbQ/cQgqMB211k14wuHCxtI
cHALe4WvEUaJPNY1ERZmhmLDGBJsdIHbHvEcRsmLVzJuX0hC9IYevKxy1mzEPTgn
GHqiBrOKJXpXp5qvoE2HTTzJF/rUW+uKd8bdRIthEIk7xodqnhAYI+NndzJP4MS
rz/NV8N16J1N40SFKBEqTznpFwD7IATv0ph0qS+YNSILymgAnsUYRgcwH6D/X4tz
MKva0ZiSiH/nduhh9T16xhiVqvEKB50KvBe/pPjwVnfHGgfdcnYpXwrozWJRvTi
0PeQR4LCr5HoGTZleucPJCaafbbdf5mnz0H+ByEffYljzLePsEgJyhmaAy7rZc0
yBYj+FGB+LcmVUKd7pc+Pf/DTQlgbu+j55Mk5+WpivdZFM9iHsPHNi2yFmzAeaaR
m3CLNRBRnMX11fYIzydjtqw5wSa1ydSmMbBcw659r80YJOWTyCBFnS6QJRK6UgDg
gvGn3mxLairK5wBG/6nAxa+uon8t9tL7FKwiMg==
=Jlk7
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.380. Andrew Pantyukhin <sat@FreeBSD.org >

```
pub 1024D/6F38A569 2006-05-06
Key fingerprint = 4E94 994A C2EF CB86 C144 3B04 3381 67C0 6F38 A569
uid Andrew Pantyukhin <infofarmer@gubkin.ru>
uid Andrew Pantyukhin <sat@FreeBSD.org>
uid Andrew Pantyukhin <infofarmer@gmail.com>
uid Andrew Pantyukhin <infofarmer@mail.ru>
sub 2048g/5BD4D469 2006-05-06
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQGibERdJJkRBACMPYQj0qisztbRuKcG254kVS+eoBqWqFKY98x03KtgEYn2/Em2
EU4sPfhR1PYabCT5oxmaIhmBRuWryM2V/Py4Gl+dfJ4+cmRt9/LXQPyWymSLCXj6
U5mTqCe0Id45PUW4lis44vN7DgAKZptu5GoUAWxfh7M/K0UQGU/MN0PSwCgnt26
U60GERf8Fao0V31YPjRjko8D/1F7m5LNW9zzEMF3WFQURluo0xrmaAnehfYA+HgX
kcM5t0SZFnsd0CbsKLMx11E9qgbF9mAwTU2MfJFNhEuCUWZLYs7a69XSbr9HgI7p
cqeHFhpbKTfWt65bJ863jnsMwS9/mRHNka5CeNFh2Pz06mzV3Jher0QIq3lCBArI
TnaEA/4st0qZe6VawizGgGbamLts/iUMxhmC0SAv/pdYVieeXmXi0E3b1mA39Mi
oRvFL3gT24UsVEaazwqwnniF0qlApCGubSityM+0Pa2DyoYDUoCP0A9DgohSrRr
/+yCES6zTQ0v5fV6DoX8tvEQ+2+3Dict02FLuqUC5joBu1+42bqjQW5kcmV3IFBh
bnR5dWtoaw4gPHNHdEBGcmVLQlNELm9yZz6IYAQTEQIAIAUCRF0kmQIbAwYLCQgH
AwIEFQIIIAwQAgMBAh4BAheAAAJED0BZ8BvOKVp4HwAoJZ1Z15B73vCYs9cxyuP
mhVV47b2AJ410LsvceMdtc+g7LZ5Qm6jHNmCaLQoQW5kcmV3IFBhbnR5dWtoaw4g
PGluZm9mYXJtZXJAZ21haWwUy29tPohgBBMRAGAgBQJEXSbFAhsDBgsJCAcDAGQV
AggDBBYCAwEChgECF4AACGkQM4FnwG84pWnW1ACfV2rsfdxtJkFxL3xCLNRoTZm9
llwAniINDnbJX0jId704Scb/LDYymESptCZBbmRyZXcgUGFudHlla2hpbIA8aw5m
b2ZhcmlkckBtYwlsLnJlPohgBBMRAGAgBQJEXSbFAhsDBgsJCAcDAGQVAggDBBYC
AwEChgECF4AACGkQM4FnwG84pWnW1ACfQ5S30APZEJj/7zb3z3Xr/1AP4PYAn3LF
f/4tcV8P5NZw0wxYUMmWtHstChBbmRyZXcgUGFudHlla2hpbIA8aw5mb2Zhcmlk
ckBndWJraW4ucnU+iGAEExECACAFakRdJxQCgWmGcwkIBwMCBUCAMEFgIDAQIe
AQIXgAAKCRazgWfAbzilaVj1AKCZyDzhFFyysLh7ykuQLQnLPy55wCePzG4LA7y
mwPr3zKG/6BT0ql0t5y5Ag0ERF0knRAIAMGIX2+tt+/Q6AEVlhSeQ1WHUBbjsuVDB
qMT4RZaiMq/UA2QSWFTuqylpV6rlvLR3d54M0vn3hlgj6zzEnoIj2WLFftcJzVuF
VbrBRLCjDgAOC75Kt1LJE0IcJwyZ9c5gGau4Ng8zyYkbyBJ3qmhtnjF1+m39uRc3
+4CPRdLLTa0Dc0cbQ/hEE1VzWwXM61oxWkWHBk2hluv4AAhzjrenT9yUqmemc/fA
U53feBIZrWNS7dzyL/L+jc516vHkvhNeHqyzZcmLktXshgfeLTe3qDsXnt+F3qr+
4M+nTfkATdRQvSfs12KNAke76Bx6mjArNXh/sazc1nr4SjgZQ53b/dcAAwUH/AqU
YZNjzrMDW1JBjtGvjo41T46WcXjw7pHQvzci0uYRVsclc2reXEHa8aZ62Q1LsThz
d12lm47R8NQcM08n+avrIuomuBooANf6QruKf8MMFLRGxs9Gryu+839NadbZHRsk
NcfJG35WiKMsL6MSfMxSdhL0BhBk4pgPPJT1t+FY7yDf+N4DgCaDuRnXnTLPrxp
LukXPTctXjostVQ1Mv0kcTtnUu9yGeoBNhpUWQr0y5CI1Vqp8K0xMDbRojDSRni7
zl9gfnzx05V47llfhoNTEjLsZZ/8n30d6KRMMUTgCLRFe2la42u+R0CDAIRkNkI+
WCPc8mM1TsGgw43LxnKISQQYEQIACQCRF0knQIbDAAKCRazgWfAbzilaRRRAJ9R
iYtTvKXAJ78Xt8J5FM0oiCo6TQCdGj7U+SJHD3NDwqmkvfMc7Vp/iqs=
=47um
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.381. Navdeep Parhar <np@FreeBSD.org >

```
pub 1024D/ACAB8812 2009-06-08
    Key fingerprint = C897 7AFB AFC0 4DA9 7B76 D991 CAB2 2B93 ACAB 8812
uid                               Navdeep Parhar <np@FreeBSD.org>
sub 2048g/AB61D2DC 2009-06-08
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQGiBEosaGcRBAC0XnXquGEW53BjPmt2jVi0d/TUf1xgjMekcbDxq00DPeX7eYfr
wJ8G6BCN0pGjBmWdu/Jcnj4Z+gmTilJ6WLZQ7ecFZfEe091pt6ys0cyWh0xf0+/m
T83D7W81S/kqrJBkQbBIdV6LumevdErHo272r8RcMELC4Ru87eRtX3hmEwCgnnGN
JMpQFUfYt5XE7nY0yQoeV8D/00cwmJbEZWxX907AuliCe3zd2Dw0B4LB9S2ZDis
7+gpVd3xVgYnt5wRE9kM+ThgrMA/wqr807qmEG6bcfUsfwGN9YUtNF3xAN07cXT
s026sCIFNZK816PrThBzCgkwR7pDpkMzGWIbR8WiXXy0eB+JLQ6UV4PEiXuZ5ulz
P0b1A/9CZm3wJfRNC0r1gMyrfVedg4zWku997bmPLGcYs+rWXTI9CvMse0UYn4C
oDZQCP/9zxuHK+VU7Y/w0c/hVE5ERACsn45jN2unEDstK9njZBMHEPvKae/YvSG5
cmc97SHlVE+eu/bbLKcvFb6rRlP0aVFQJMJA2VJEGwtYhVp7ZbQfTmF2ZGVlcCBQ
YXJoYXIGPG5wQEZYzWVCU0Qub3JnPohgBBMRAgAgBQJKLGhnAhsDBgsJCAcDAgQV
AggDBBYCAwEChgECF4AACGkQyrIrK6yriBL0MQCFUJ0iS2PbJFDeiavlYlcXXwfp
ggAAoJRoS7GDENgyM4BzjJ4b0ptZqTLRuQINBEosaGcQCACFCWs47SL4DQA6bNDL
VJu4w8wL8uV0yatuGmdXX8Y/0TVQJgA3vS+0DNVJCxhKvLvhcn7bhBdGdWKS9K+
lr8+eEvr4hf2bQpesoHC+uFgKyILkCBNL8raixbhysyq0pfZWWDJMyn+G42BG1yJ
Ji+bykygdpYnbIVA8dYHmBibI8mkPK0HSohjXT1SRfGGn+l1w54004NLJhCXmkjT
A/Z9Bt4XeaIR85uJi0UUV8FGZHGsvT+/P1xIvz+nytuehSP/QLXl13CtAG/nKV
kAcZnsT/3NrJ4Z2r45k+c50Wrf210scAaBogrrV5eIHFNGg0ANApN8+8vj+aX04p
XRuXAAMFB/44ea8rd+P5N30MrfuM8i91Qe1bJ+BIOroKp0r8jvCry0h3QpdfLKUN
IgaqbS3JZeBJ8HhNWSGCF+o6H5gzRe1hvyLPEcLLPDCuPe7T746h9Mzejf2hNDJv
Og+BuweDZw4KhovVbdS+syJEvpGF4b08ggHT2CKgruXSHbFetdQwbkM0rfMmTuo0
GcR2BEVrPb/SPFv64ZZyAZzmnG04vT1bzClnTzJixrDpH74M3vSEYegMB4KdbLYB
i8Jx4QUKgVEHJHjJubKWX4etyU/uueh0C3xYrmr1UXvsom3U8r36Dvdo77Yr3dgD
VXa7boLnx0TIhdWxZI+R4z9E75QY+/wgiEKEBECAAkFAkosaGcCGwwACGkQyrIr
K6yriBI+JQCfUxygqGtzZvLh5Al7gsTmRc11PLwAniD3NfWGRc02+9uxSSQqRH1y
wC4n
=tqY8
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.382. Roger Pau Monn'e <royger@FreeBSD.org >

```
pub 2048R/A5D976A532BA64C0 2012-07-10
    Huella de clave = F443 1572 D188 7D22 3605 A2A6 A5D9 76A5 32BA 64C0
uid                               Roger Pau Monn'e <royger.pau@citrix.com>
uid                               Roger Pau Monn'e <royger@NetBSD.org>
uid                               Roger Pau Monn'e <royger.pau@entel.upc.edu>
uid                               Roger Pau Monn'e <royger@FreeBSD.org>
uid                               Roger Pau Monn'e (NetBSD) <royger.pau@citrix.com>
sub 2048R/6927D92634ED085B 2012-07-10
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQENBE/8FgIBCADRbWtYQXawwL0rEmaLoxSFdJfj0zweWeHZhZhj534Q/Vsm3DQU
HCTyYj299S4iaPah0IRMit/89ZUbmTmPibNZmRY5hUmVdF9UF+FLGvQRgfPwJx0
7erD2Kbmw8YzK0os92mKXxwLcKbn4oHfex7EKZPBdVlvE2GB7e2eVdlUKkpS3y
xx/TiRdoVcduznkdCRBVEChfezkheLNLQXIAwjDpZzLCQ0yiluejBwCkujkDCpLb
pj0AMsaeJLPT0GxI3agQXsbjRLLSUTeFcJsAc2L6I4ecqutE9cVeMrgfFK5rAyz8
WHjCFtpDLQnrBwnfsM6T9sCpXjgZCRALjFgLABEBAAG0J1JvZ2VyIFBhdSBnb25u
w6kgPHJvZ2VyLnBhdUBjaXRyaXguY29tPokB0wQTAQIAJQIbAwYLCQgHAWIGFQgC
CQoLBbYCAwEChgECF4AFALkUat8CGQEACgkQpd12pTK6ZMBb/gf/UwefvNbbV5eX
g1xTy5fMqVDDn5FzgU2yBqSPwb/DqPv70NNXIL4DKrowVsljtjbe41mcyf3LVxWhE
jjbSb7FK6DGfd5KbKEdZGE02859QhmvPYbuskhjDGiw5ZkqeCYUyGbrVwqBHhLr
UTOjd0VPekae6T7rrGr2u0aitSQAN2DvuLLfGRq2fKfH9tlegaf9z4/iLEP2loW4
```

```

6uL0qn0aUf4RAKYUb01jSK5XffECoiHw9fRrQVi2LH86RW1So4lezcv5myuEx6PE
QHs/Ep8F0NelZaxLX9p132vHini6+7MaxjJK4U7PnoMj8Bx190KsVLwamb1ldQ0b
uV/oXjZ9iBqkUm9nZXiUGf1IElvbm7DqSA8cm95Z2VyQE5ldEJTRC5vcmc+iQE4
BBMBAgAiBQJSLGrYAhSdBgsJCAcDAgYVCAIJGsfEgIDAQIEAQIXgAAKCRCL2Xal
MrpkwBfaB/wM0fVvXhtQ25x7fgMd9Qq6+D3WaykvdeEAKIPL+sa6iHSsqRjc8Q70
usk3yKUfQYgrmCaN2LTELpYdVsUmqD+YaTHh0HjUY+W2LvvCZ0TEUbf/qMedHGV
zyaVyVLLSKr/TRKPhIbWfwkkiktqxS0MH+pkwvewtxqV3yeczL2/fb9pwZlrjsVA
V2QH4s0+ev7NxxJp9rdf+jjdr3LICFQeaT9akAHtWNDPou9wC7H9U91XB0fHQWgl
5PQqxRG73wc9ZsKDBU44moTvcdEr2W884RZTgU4scqLLl0rhpN1WeT0+LSP+hYF1
AAKo1l/SFzA36C0uj8pGXNkod6uiCr4QtCpSb2dlciBQYXUgTW9ubs0pIDxyb2dl
ci5wYXVAZw50ZwudXbJLmVkdT6JATgEEwECACIFAlKUaxcCGwMGcwkIBwMCBhUI
AgkKcWQAgMBAh4BAheAAAOJEKXZdqUyUmTAhAIH/iQirDKe3Dirz+C4ovEru5As
gT0UAz139BWTqTjVtB3i1kv/UdagC3WDY1LNNxWPzUq+ArLQPSuw0QRjEjBXX0vGL
+LeN7Zwg2ZATLr5L3vuuLX5+ep7dJ0MBNpLeHQEdediT9A0fQF/7l7FK72oYIo0
CeBIrR8rruxdkedm088hcwkTxn1fC6+GcJcDqEV8Leg1zeHoMfTdjv5tWgJSXvOR
ieTuOvmKL85U+wL8Bs0WF913Auc5ZK+SDPxxk/kW8Y4A340RCre9cfcFCZ7C/5d
oa6K6XE4nmushLi6wWCMch+PLW6IAQ/wBNHq19HIPeSFDASTAAAdZczF/t4F0Jly0
JVJvZ2VyIFBhdSBnb25uw6kgPHJveWdLckBGcmVLQ1NELm9yZz6JATgEEwECACIF
AlKUBtkCGwMGcwkIBwMCBhUIAgkKcWQAgMBAh4BAheAAAOJEKXZdqUyUmTAiegI
AJFxBwUTj6jJfeueeSXgahQ8VizJRvNYH0q1Vn03LUpLsKw0/YTIi20xnm6NbTq
Xg/4L9d7oks/k6586dQjwFR3dgsS978rppbVwz6Ng/7kEoZLmiBe8iCuVa83DNj
8TVDVooJcaNSyMsonQP6+eGBEpzMz7h/REbChnWgmJpbtFOIPvUjjaT8c6r7H2vL
rgxbjs1yXUu0jjswoVlksqP0AbYwo7Z/F9Hcn7/+lC/by8UUDeCGSTMeX2JPtN2r
R1Jpag0XA2fdlP2uAQN3obSxiCLUhW0Jqqk2Ge4A7n5BFKZI4UeVi6SrdLFRPU3Q
tR38UpLwt+sEV1dSYkBWbW0L1JvZ2VyIFBhdSBnb25uZSAoTmV0QLNEKSA8cm9n
ZXIucGF1QGNpdHJpeC5jb20+iQEcBBABAgAGBQJQK9ZAAAoJEDQ4IOktBm/hH9MH
/R1Ndo/Q0rYmMkj9Elz1A2oJ6zwFyqyG+Pg02tAuuT0LidgSpY7xlymfW3EiZOP
ngRCWGSodZIF0S9rEVRmr2M0I30AGiciekz22/1/JiTAWv0iSyJPKJIL2+vvy6ZC
Yb2XKwu37oHNPsrxc7fa9baeurRZ4UNBkhuMh0/UYn9V2ys1l8LFM0aMpbE7SbZ
syaApcJAfF5BpFk1pd901zxTr6d0/ukgs2KSQK070WPCZVDJ3aSK4oxjbxU8Bn9
pc7d6bFzIYhq5GPEZfB0UPf1F/gbqEUv6yHioAlMPSfw0n3LXgDsh8DY7NmHYRPT
b160jG/TLqLChL5nIIPJxyqJATgEEwECACIFAK/8FgICGwMGcwkIBwMCBhUIAgkK
CwQWAgMBAh4BAheAAAOJEKXZdqUyUmTAQFsh/2XJG3ncx1sTzwPnFrFoSR45n8Uo
CG83wMedjd2d/pA0eXmrsT3au0tytTWhscuI6LorNepp2w0RUvduLZ+L8XzhEx/s
+5m67tjisZSHYBqdQx2b/+iY7yqTspCirzDXycMHT71K2zR7QX+VEnb0RxtzAyrW
RIRGqnaA3aLWAHcBKjF00TXrcVfHEd4tk6Ax07fDmOWIfyvn7rvp0XxFN3M0ajJi
WgPRwUrZ2f2sFt3CAT49rNceLzPpYZipAetqzR4nJWPLGLinVLQ6i8A2jcs/GjF
2NdzvSN+YGYKsf0BHxvxdfdYDdjGht9sC6bg8bi3U7KtSZlM66lIGgPW0m5AQ0E
T/wWAgEIALcxuCR5weRs7Wo99Kdrl9dxx+vBISHHSznfzXRbLR74RgrdFz/wG726
IzGPzZmks9LyxcTaiJA6qidb3ouEEGgMrnMFgxp7YUmpV2RREasMOTjrrj+nftPa
CELLERC2H9CU7N/FbnD5PSugGHaST4KDs1oL7DigeuzcG0Zu8G1+Xky/BTznqp/K
udb/CSlp40IcjbIU0B3BFVf06TXhTACnqFgZAJ4SYe0o3GaSxtRbz1rlTuLr50Du
MPVP8sRgiXmLaYk/yDZEzoT6bGz5r+rMqhSrNsPEKSuENJvT2J1PsVuquU+Gq2E
tWkKdaL7MwyQQtrDPJHqpZ/wbun3fMEAEQEAAyKBHwQYAQIACQUCT/wWAgIbDAAK
CRCL2XalMrpkwGmVCACSeB0w2fb4H+De8XQqz3rYzYFB2PPw8iocwCsGJ5D1WKSP
9uYxi2gac+PNpJec1LoZPEf/MYP4btQx5yeK0fgPen8yXi9oFuSzyzHvFHM+Vpcs
axism2S9XgoMw76drVxeARhc9QlRvaCzT7Co4noa5c1mEJ7SLsfw1ml6jjkvXGC
D00kfsGmcwH6BjMj6+1Ge3xr0L2A8Cu5sx3eoK4BFH7zurihSxjw/QeLPXcBa0x
6sDu7mxZvtbXEXHuDXDePYH+Bpq+3P0c7Ce99GmDrDeJvkzveSpxmnlxk70jw95f
5hfr+orgqA365XM9RZ6uPFc5tDHRiBUnhANTPA50
=HRNC
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

D.3.383. Rui Paulo <rpaulo@FreeBSD.org>

```

pub 4096R/39CB4153 2010-02-03
    Key fingerprint = ABE8 8465 DE8F F04D E9C8 3FF6 AF89 B2E6 39CB 4153
uid          Rui Paulo <rpaulo@FreeBSD.org>
uid          Rui Paulo <rpaulo@gmail.com>
sub 4096R/F87D2F34 2010-02-03

```

```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
mQINBEtpXcMBEADA2Fye/cDy2Tiay+ieM9avchk+igtnLNdmHv+07rHP40MXfJ2D

```

```
HcAl0+Mbehsv7vLQBKvPjFXJAE4z2JAaLw16g/o8AUE00/tchFy+RGjqxzwY6Xv8
ur3+lyezJ/Xs34yQb7h+m2i7gxp2LXsk15zc/V3bJ3EGnTPAxTD0/UGT5UMBSK8a
TVH/YTvyuAoQ162qtjrfdSwg083+mJHty052asF6Jcv4PxTc1KjPNJ4CF4qmRAGn
0RH+KCHN4PwXfLx7tZm3Wly28rE0kzjezqRs+etz4yGwK0oiQU0l0xJ/HocgmQyK
HTytMRU6SjZ0YwQm0r0avZzjIkupckYwVj0EY0p80gcREj0ka3aep7PCU0h07ftgJ
w240on6xMvT17sGyqqAAzfVvWiCa790SRYSuu5cQdeL9RnyH9ozWwM6Ki6q+cq0v
mSwwS4TIqWwKXxZsF0H8C4TM2UkzskwfZDvAwlqLmmEsZ18x5+SWCYf2k4j7as49
jXFUZRU2XBF1enVqkFYKnHwTpAMk9JmFsFXMQv+WMTndoEjSi1YG/NRLRboaIT0X
i6+AHTAdh3oZ8bqdiFe1jJCivWPn/sAsUICkpuagGygDFHC3q+5BgYVYmJuS284
+gB5HKZ3ww0gk10xc0EG/fMoSUEed96vceyk4qTBxfCL+bM/2KstlXfAjQARAQAB
tBxSdWkgUGF1bG8gPHJYXyVsb0BnbWFPbC5jb20+iQI4BBMBAgAIBQJLaV3DAhsD
BgsJCAcDAgYVCAIJGsfEFGIDAQIEAQIXgAAKRCvibLm0ctBU4ypD/0ci/Gt1KaD
khN95sad+8ZJFK46W4o0g+dMjDa9Bb1U2gfyKob0/I2Fwg9z9a5PT05Bae0tU6L
iGwhNVJ0i0fZrAr+cnUvbDL6cJa1gy9khzvNtVj/eUAd1d7RPImTcwq6Dn4fTstZ
122vuDQZeh82e8W9srJPEcGgPvSk3XIZF/gilRBPcfN6Km0t0Ixx7U2rqU0sblG+
jQKG8nsD01huNt1dYgCh34vxeVzvsVgqFeilh1a0cvxN6+GQa07uF732LA77LMB1
+1fEhiS/n7K+6T0w51snjoieQAn5pE2hw8Q4QZ4HTaXaI4YG2n7d0cLTtDYm3FCv
Vtd+4Wn2L/2VpUQfJ26Ge/BslqgF4RiLjyAQ2fLcPhR1GWfzsvgDuNZRSM395xi
nS54SGVsmMkEPoblPCvhG26C7UzsmcUfjyI++0nMRhCK/R4n/av0VKxBWouIhrD
uks0Ff03jmI/58fmYD4WvDyvv9nyeo7E3MpGQMAZdNPKBdJSmFHZRfVc7LGgLxaT
lR5uXyPEMrlY68FjPiYqHDHUP4TxsBy/IBwPkizxoTtS20EvR0uQDR0vXAY1+Njv
YEob+aaL8WNM4FfDZ1ZBd7Ux+qnDXuxuvR4MU7WlrzHunqWfirC1o3PsLMBHNP7
oz09YhXXNLSM+6j3Jb4zDEfsgsg02SpqxbQeUnVpIFBhdWxvIDxycGF1bG9ARnJL
ZUJTRC5vcmc+iQI4BBMBAgAIBQJLaV3zAhsDBgsJCAcDAgYVCAIJGsfEFGIDAQIE
AQIXgAAKRCvibLm0ctBU8XwD/48GsS6Zxmc1I1qhnGPF7+b6VeHgSyTHtu62TjA
BGoGHeBcBiMe48ws8Atoi92Eia7pM+43aW6Hkkc/h9/1cGugsPHz3G1haw6/ikSv
X1TU4Z3Sf+5E9NaWl0nT8o0LtQ4ZJ0BriesejV3fRXckE9gbsq0aP5LegSqs8xje
mk9lio2VkhGLBC23d4z0NFsXv2+Y/ilrvvoJMWANGaV/Ejgscb2EvK3xGgx0B8cA
Mvyb0jLvdKbXAx0lFL2VtPIDsF38n744B1bsr7yreYQvMkjYxR5ASgaVVx80Bowb
CnTPsNwzyTSNMeL9IFkD5sp07QawJ9dNQzTG38SE3svv2iAf6f8uS2WNmVQxQHDv
oB+mZ/ertNsxEOvdFBTz0uwnoRzurt0HUZnRvt4zLF0funEQ0Meo4HnXIcHbaIK
svXmSRl8+lK/jn5Sm7uXFVMPWCEw0Lgfcey/30mAUj+9aY8TBEII6xy3d6n64cpf
26scuS9KaYBCuq0EcmQ4wDZKHHVswQqjSeH1W0H94E47IYYhecJB+yaleP2E/4LU
CokiRbyLlAkLpT4P9x4Rft+MoWHRkMlesir8NBVpdhV/rZSk0eF+vDuoqdrNA+8k
dyPkWCRiKra3rRc+cdQeoD8tW+7Gg8mcFnyC+U0dTyHF1bSxP/ho0Dw+eu0mm+Q5
0PlB6LkCDQRLaV3DARAA3XIRwiM8Yft2haoWsU1yoBPTQhACxaH5YNXfgtbV4dn
ENswRzVyDi3Uv0SmC4CX645b+4RslzFTAW5iq2b0ExV0TQqEHsCuujCItUmdYeqL
6stEgVfNBiRveYFa+6a3rWkh7dD0UDxk0PDA6pkWbUMg0GUwm+oVB6iRhvc1lN3q
DAGouG23BuurPyFXC8ripXp10j/1PJcH5gr6Z675raaRbQuXa4ysLAPMbfXKPpON
FhVJ77ilfZDFRknFPYBNoodQYLSmFqQZ5rqYnBK5aiJFiDBSgYQtCJ4cbx4gCwd
Xs9wF1l0ZcKSiA9L47BZ0mUL/nvG0Xff/ImN5abBhJzXgm37niqZlRbHEaQ+8pJ/
jLLqL7wzRXw7YpzYXD+ru431nFB05nUbf9Q1b5VPVgsYV7r/3j8Purv+PeCZTJ
RAU/qUBm7FhxStwPT/5jBM/oSdwLYX16naa4xGKXwycCZ97vUsspRQnSDaxmbaz
4s1iwClPauHfRir57opc51sL7IypnGBfnKXzebAppZcnKgYFKxVZbIVoanFLHc5S
Ti5CcP031vFf9R4uB0Til9qIgyzdUVpRTg0XNGxQjSh/n6/76gpQqah0jh60ae80
frB74aLm6JcDjHmYwzr664FMnplUx4JTiggAL9CmpU1Y6kYTKPMrk/dpfcAf4JUA
EQEAAYKCHwQYAIACQUCS2ldwIbDAAKRCvibLm0ctBU7KiEACFQ4Dd2cR3ybc2
rppj7hI4i6wvvpqDu3qD+4xjKfa1h7Ihtxh/QInl6a6cwTwKhM68gIM/43nrMrsD
vfukfNGvgavrxdnQlXabItEybDP7PFJEIEjCBL36KAAyMbkzLXloYAHX3eyIz4Y
ZOKGVF2lQkhqmA/SrmM2Wqk/uB4oATrbz0UvKFa+9R+PVV7MMZbpM0tiVak2fUn1
M2N3S+t2usxMXVIffHjv9LexEokawZcr+vj8NM3X/HVYiv+YXf3b05D2Yw67ISa49
ucFYpb0Chs5a30Nrfd5v3smvkWE1ReWsPzPj286lnGj8Z0he0R/P+Xv+dRBJz9f9M
mQTHR6L1V0gVmYkj0NBZCd+Q/Xhcuj4qeTPQtbh5ek5PqsQ6sukppn7YccbyMoA
HHyZzZsByT5M1Dqjsio0i1w1iCRjXZfKttxx1So7aTmpsH4i7V6P0s848sME30p
6yCsgCJgt3YPJFQqtMRCczmPWYMFkqBxQT//akRnThlIRCC1rjJBML1yoLvTzG0u
16v0XdFscrwGM/f0yC1sZEypyeXT7LjojQvVPfBBY/qXKjLckdpZ0YeXNSoquku
dixFpPDnlUBdk/iuCCvRtWg8B5fPN/fbeJVRpNXnedw8aNes9JZhnj5jmTXYULqA
ik5Vxm3q0oCKPgBkTCUAZTCmZZ13YA==
=vI+5
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.384. Mikhail Pchelin <misha@FreeBSD.org >

```
pub  rsa2048/A2DC12FB25611BD8 2016-11-22 [SC] [expires: 2019-11-22]
Key fingerprint = 3E2E 6813 B96B 12C0 2561 B75F A2DC 12FB 2561 1BD8
```

```
uid Mikhail Pchelin <misha@freebsd.org>
uid Mikhail Pchelin <Mikhail.Pchelin@gmail.com>
sub rsa2048/E54033B8F67AD345 2016-11-22 [E] [expires: 2019-11-22]
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQENBFg0pZsBCACm/pb592vnQbaX0X95wQZBILDn08a3jvbWxBoH1ZBZm1aqItKo
w9F9waWpLqeVoqjrrQQjZYUeDd5Ad7cz9uigrZ+aPFII92VHv17c5bro7kZA0VTL
L4Tmy8rAwQmeasljXJu37QpbkkwmXUMTHp50FwiHV9/fKEzcWlQBncI/+7ZiFcZ
cQoEMzutxdTfcMNEvQpXC/vma8wt+RmJcsUqsR7LY4Sxlp7C36T7PMISpZ0b00ir
QnvIfxjzW+MzVHKo2S1r4YL+AySuaaXaKIyoRM0pEtTU8wPQT2YsLU4LWB7kmYDk
1FACtfuThG18oB8L7/tpUAWe0S/j5y34stnRABEBAAG0K01pa2hhaWwgUGNoZWxp
biA8TWlraGFpbc5QY2h2bGluQgdYwLmNvbT6JAVQEewEKAD4WIQQ+LmgTuWsS
wCVht1+i3BL7JWEB2AUCWDSlmwIbAwUJBa0agAULCQgHAwUVCgkICwUWAwIBAAIe
AQIXgAAKCRci3BL7JWEB2HYvB/sEiW9S/ZfzPfhGnkPCxK92CEua6jqP438dgB/i
U6tufExMNsHGdx5CYIOyJ4F2Ij/+lmb0jvbdKD8kVJsvUDBK1JhVceLDd2a0YrPk
GAjp6RSPaWi/1znyVR3DxvLTYQ200kt7XD+e+l5HMgUmAgvwj+pLjylsTcYtAJD
m424TZU7w4+nkv4zC1iAw63aWTTkm0cjl1uShssM9VgGbayL1Hd+Lm8D0KE4B4aF
Vd5hlgLqcTmqbAx+vh42gvuw5wVbzM6/Y1P9Sw8jTsI6Jkq00Ck79EIhdg83SaZ
ZXORLC1mIjWC/dyCxtE0LqUsmUX5R/Xp/VMeiN996BVcEhbPtCNNAwtoYwLsIFBj
aGvSa4w4gPG1pc2hhQZyZWvic2Qub3JnPokBVAQTAQoAPhYhBD4uaB05axLAJWG3
X6LcEvsLYRvYBQJYnkYAAhsDBQkFo5qABQsJCAcDBRUKCQgLBRYDAGEAh4BAheA
AAoJEKLCeVslYRvYLf8H/21JUCs+IqN/U7JD0oMUQMXCTTAL39VYd1YVcIaePzPZ
1lQbbd+nXV0gyiHYSRPNdkRhw0840hggV7rWH4lQk4lEeEwhr2x0hFK5D0RUUaH
BTuPsF0gvgwmlLKNY7VNrX7yr5xNzfi1NPr1y4jZvQui1ChwxaWFNBc8GIMN6Ek9
HwmK6T3b7YG/9wv+ubeeFfhxI++xzSgVuu1yIHP9Ld1qF0gwaVj/G8VKLeXGoQKy
cvCRDc3vtG0m2Mscm1H1SuQD3Nt8x+iu03LiEP3mHdMxs5rDcKekSp9zXEBa/vxk
XLslnfDvH03CBZ0ydhP/v4dpLQU+We+LNnRXj1PrOU5A0QEWDSLmEIALczA6nH
U5uFkY0d6K0e1Hndk3YtjBaHzGUKoHLML/5pAIjz/KeFpAjHrD15qSQua58sWB6l
gZoxoNaHhWZeLD2roia0i3wWg/q99QYFITPwDD2SS+0WTjipBRWZLEHPD05xw8xu
KY16TXhdWiLZVZeNhqFHHYmsUWnr06LI9FYpugrvq2tSyPA474ZCInnI6g7b3/XV
0UL+DBz+mWn4G0D5zJURCFRdyiZZtIT+0oqFMOai0fVTqq0cYIhb2HCrDoaVT9dG
e9lS559f0XUq+M/ocqbwBt09bK6IUUrAF3f0vm109L/OrGpS4ixjATf1VdQaR/VU
PFVBTUYF6ysV2d0AEQEAAYkBPAAQYAQoAJhYhBD4uaB05axLAJWG3X6LcEvsLYRvY
BQJYnkWbAhsMBQkFo5qAAAOJEKLCeVslYRvYdH0H/1klp8b4Hm5QpStoi77Z6+nT
AhC08f8lKQDUHwE013SSkTke3IpG0IM+/v7Rxy4uDvHM54xBGjPnN59NCsLVzbF
UjqqNG9KoVBttrNEimy3LeqHt0nj0YUoqYt7N/901ijG5arviLm92L165SpR3Tp/
7gP5MB5s0iyE7DSGFHidBvWmIwNkV1p8yqCNlPpla+XFadiH4KCbMA9ozy6QC3n
V4z1K8idwV66Urt93Uni4pJGj7LqRcfmLdxFJ5r0xGhS1V0FYrXAHwb/YMR+a0
8B+pnxNglUQ0A9f/Fop8hkQyPd+e10ASabuVXgPmTj0GtAYTe+E48CKnuaglQcg=
=y4vF
```

-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

D.3.385. Jean-S'ebastien P'edron <dumbell@FreeBSD.org >

```
pub rsa4096/D938F9C86816981C 2014-01-14 [SC] [expires: 2019-01-11]
Key fingerprint = D72F 4B84 7098 9244 20E6 2B93 D938 F9C8 6816 981C
uid Jean-S'ebastien P'edron <jean-
sebastien.pedron@dumbell.fr>
uid Jean-S'ebastien P'edron <dumbell@FreeBSD.org>
uid Jean-S'ebastien P'edron <jean-sebastien@rabbitmq.com>
sub rsa4096/A185D28321B02B03 2014-01-14 [E] [expires: 2019-01-11]
Key fingerprint = FDC4 0948 8453 5198 3EA1 5F56 A185 D283 21B0 2B03
sub rsa4096/39E99761A5FD94CC 2014-01-14 [S] [expires: 2019-01-11]
Key fingerprint = 6708 7FD1 AEAE 0E12 DBC6 A6F0 39E9 9761 A5FD 94CC
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQINBFLVuqcBEADJ1gT22qIjHL/i5wD6n6Bx38BU3YxhoJKLFMtf10+hDgvttdVL
Rskqw5KdhixPFbPSPNhd09vR2He1M8+jUybsQwZulcE63+Mz7z7TVpBcepy8ejH
FoQ5eT6c0fKosZZ45fEiZiZKSzMncIkyhUFpbpxL/MQRvCEBQEmg6NAjXmaClGcG
```

B4J9deKrib3UvrCLYGNuVPiZ21YLRG/d0iaSwoh+367bqA8bLUIU4G3sgGCYLj9V
4UG0u8belQKF1urxp87qSB3KFhVxJTCnn6+rBPYgFLfJ6UT39NwsFsfcwdq16hyI
dr4LZ0itTtH6WJBDRLdCx0oLcobDLE0g0xntAXEN1X3sKhpyChmsLU0wGaCSZXTk
P60UONkTAi1xCa0wq1R/vBDWh7b/DKqg194ymZwiLEwE/xjQVT+R85EKbqW1fa
ZrrAQWPnekW4Kl/Ozow6cgTGa96oYTmIO/nGRqRwMhyuQMG9DUngZvBGy5Nub64
/i2/TBWN/iim8g+400Tkz7KUJd/6+ffKdza2i6/3vQJ+MAS3WNP7fFY4tsX1fM03
zqD2KfNE9Xt6GEwpaUMjGkHNoi+by6Cca/saggrRZQHFp9afDe2ivCLq4n9yh2Z
y9yFGklqdhvyI+ibSxt46pGlihNeTX79Yris30WR/BvLxR+z1Y6YE06eZQARAQAB
tDtKZWFuLVPDQWJhc3RwZw4gUM0pZHZJvbiA8amVhbi1zZWJhc3RwZw4ucGVkcm9u
QGR1bWJiZWxsLmZyPokCVwQTAQoAAQIbAwULCQgHAWUVCgkICUUAwIBAAIEAQIX
gAIZARYhBNcvS4RwmJJIEIOYrk9k4+choFpgcBQJYdnydBQkJYyj2AAoJENk4+cho
FpgHzAP/3cbgHofr0q7DF5Ch+3dIapxblbbf44af30RdML9LmFarN7nYxkTLJM
Sdd8d8FfkL9XuGBZWRd5zxToDJ71xcvW6zjb6DwEsuCis6NpDYX5+cjGRuyIw2/s
twWmGaaqHIUAwVNFd3p8A/ZDiBbnZXMFOiJCbogMhQLFu0lgjk1DfrE+3rfkTt+o
bfTe9c7ExjkCM85K3Iud2XbmXMJ+fu0PbaH2FVRly71vH6+y/puB2SQvXQ/MKT1Y
cUjKph8+koJRwLuzlmbh2UmrXVhKW/cFx5VU0xEBNY2/ysgxdnKl02Q97sedAEuV
zfaAJIQxplDKhoDBWVBoleExoJyYD8QfI3ACvHKxorh+dd4wyMuU10fWExqLEhkY
a/v3S9xeWYlC8UHniQcBBABCAAGBQJ57mysAAoJEIvoebAocx4c7J8P/1eQ
y06TtkLxjCZws3WKYn64QKwpIrdPYLW3LuTF/ELZ000xb0bW4DyYb8bvcLK+dW
nag3aYp4bKORQ+SRFZND1qmDLRIsKNZquJMZfnSNcFFTQAIU4s4f3pxHusli9rdlo
b0+5m4/0RWETcLhFxEZkUuR8uNQ8V0qVauRMaicSwwYnj7vp0wXq0YmwDqI9lG/K
PztEqrPKrbmo8wgDIgDwxqJ4Z6vRFn60no+c7S6sNjLhZg9Jbw/7XynXt9kNMToo
m1E2kLayfCNTt1KwifSFtwRoBNxqYvXm18f6qmMDKkmx61ReFhurWRjwmkxpxsVR
Jm6AFFxN8gTj0AoUH3ei6p07hpnaXc01FzmnvPY0u4Njtm95ZPiTfftB043Jr7q
dzmfddvD14KPYs5LTOv6LXRZRxQcESA7Iy03FqB5dd8Edcpgx2Pj0VETnAAKEq
AZpJniJLVY05FsbpIANmMoI7D42WLCsJybioUYTr8jknR0zykAjA6buwoC/XCgvh
RyFAXWLA0LFP3ravngbNoS+Rvqd6L7Di6dKHlYUUGv15Zu7JqpF3dq1IPQsa0qt
f8Yx5FEaoEFV3DzkMLn+HZoYwdzv/7p0V6w+QoDb660sHb+VrMourK0Qh4QbrwnB
KkS1LIQ2U6CzdPlkDG/gV00QR4a3yJnrc8z+PtL2iQJABMBcGaqAhsDBQkJZgGA
BQsJCAcDBRUKCQgLBRYDAgEAh4BAheABQJ51ccpAhkBAaOJENk4+choFpgcyk4P
/3EX/DFyjLfAtogTtI7Et4W51uC2x0v1pLl7b5A+/e8VVMNRbc3M6YjvSbee04G
EeoPdtd5c0CROZdml4V1DyHLzG7YWPwtBvrBsbWjL3NhqsCNN/fU70CxU0AI/Oi
mVY7p0t4gRm0A/Apm1hQfMN6w7pGPZdJYqxyh9JUfMjwRZMxUMfjBRuTalapN1q
glRoVAJfxUmMLFORGaMow1N0LWmKGiia3hLXwsfPnty3iRYVDzSjZkZCSt7uLt5G
s2g95G/H3mQz6g35h13VAN3Zw52yj8EW7pN0mMHM+shXgyxIPcKdlcKPiI13qB8Q
f/S6E+HeYlKVV77TLCiAl0eeXr/pbU01aEvQNQIznY5upp2/zggccF26tpJfiz
D8qfQ2D7NiJj829wHCV02wfdtawyRDLm5TYowoL2tnz0cCvSntYXMFET8WbxyQPG
wZ7sdjPCSpjfvpcZHI6MfoKtGPJRg5qHhymUonN7uTuEt4gg9Xtot6guhCCyNpCh
+Y+IbtYahCCOPgsvLHRNmSBT+hEd86c0Nie9w9bMh08SzwEkBoxjLlX1vRtstX0
tkXK4nDrDjzUktw635sveGTXUvjR1AF7LypPYNYUyR3S2mzQjTkibzr8aMw2ZUA9
VSFVe19o30a8IfctXy/cC4lCmlsZ9PEo10YHGJp0xi/iEYEEBECAAYFALYRCAYA
CgkQTyzt2CeTzy3K7gCeIbvNIvqsXDrZhKIXjUshB1DjRj8AniXB0xqkYbLnn1cv
n0rjITukdVsZiEYEEBEIAAYFALYRBQcACgkQ00k+8NKXq45ePwCgmvj9E3y3bgtN
79WU1vXsfubneiMAniqRmUdMsB98hnxJ5sdpQVKxERqjiQIcBBABCgAGBQJWEQgz
AAoJEHM/tYXyd1j+JWgP/iPRkJq6xNDx0iK2YpNxpSpTP8NB0K0r+cy/lpSerhYw
C31TyrGA4gJ+sjd0vx+jonUq+Fb9n16WjKjsfb+XM/vW06rPuluXgMXHeK/4CrL
cb9rsmwQyGiSP2Ze92VIVuTDuquc//oQZmygnv9RDMmNaxYVMX9tUSxNSHA0Q2
g0fDFBzILiLlLoUtoLVAQryDtYdeVxCO9Xpj9aWlZq2KYFPvINewgiIaboBZ/bsJ
/YGrN4yLVYN0t2w5lmY2JngL901ZK7yIw4g/VpMijz4VRY4ZnbFieLs4dEpAi3rA
bfHp090L0L8JvvEqFGL8mKRaQ+pAB2+Uu3XAWanuxyAttBhzxzPemge1rAV/hpi0
DIImKmuFUKGvzmZFP4BbF96U1QS/A0pUJqeTUXumtr+NhtJXrchbwRukNvsoznyP
oNq1ST6XXGD2zYj6svCM8HD000nBrXdpH8PmGoA22DM5ZUfuvV3LUB9QL58e+v41
qTjo5pvZohNK70VTct5YhCEX0bbz2Ec1msptD/sNwS7/130v4bfQhIahAff33+tt8
/lLDpkNb7t+2j+ZAUeo0TQ/1h++jYTTboU24/uSLKSoFFYjniI81J8ustsXiw8
3cBP1lrcIvX/KIa1xpPyCzmuSHaeqncgTwugs0mYwZUTyInjna3ofhmQbW/mliz3
iQIcBBABCgAGBQJWERjdaAoJEANvbJ7n856/D4oP/A/VX8TuRlFdGnIeHaQyyeF
GiRGsVke01jCyJh2QM7uC2TFu64Tuv0L7o5A/mnw/4n8P/7qPWkq7LLYTYZxKuP4
MyF4ddf64y3/WZukDnevJzgsW/RTLncfPNxodsBmKkz5z7poxBWes54/p754/MRd
RiYhR3rOp9VfGM0hu+/1zPA05AnUksMBzC0BUh5/zGLX7v9UiqalMtr8MrEFAdkX
7nqLMeXLLuW7pYSA0/9EBtBiUUKU2LjB0VtdEa3idMHG0F6Xm8qELhos3Z+J0TE

zQfrKiyrbjN3K69nBMeNJQWt8aqYcjSwWnzjwmEIhFu95HDM5s/V6FjnRtb0Lds3
 00+s6YwLws7ewESX4ptONGNGSGAyMykR6LD+orCPXvJd6BFek/IVBBd53VbxRLH
 Xp8dFZ9QTvFK0lpWnk3Z/39FpYws4qzjBIKq3+4n6Kfa4SkcJ+VJQ4f1YH6q4+hS
 HbUrA/0o9IFEKLRHVkcrR+RF9hSKTxN949nLzdb5K9kF505JJczCCKHXFXNmsain
 WNK0apRRKlklLfqE6o4QdUk8WSjhwch04f6cbek3pKv50ImVase41klo3H/TseUZ
 eCLyT4sYX2jcxJ65yeDrkLDD3fImaoowSgH28Xz1bP4WTCwvt4jS0rucQmaaCtq
 uj5zqBBzP1NaNky4FmiiQIcBBABAgAGBQJWEQIzAAoJEDpFFvNRg85ICNUQAJqw
 +xZroyFSq7jt3FX7nq3ayjphmbRzJBfnUH4Ed/0umvkF1GXInViKLoLI4iNF5aMa
 DkAhw1ze7BpUoGxBkuhc3DUySYU/f22XsRHpbMBLcbCF4L5NvT3mmM466/q9VsX0
 e5fwuIL80puSMVJ9CJZYOPKWdDckGNC1W0eY4f2e+gI3HiPBtU4IfXMTa+8cd9Zd
 TknBgIHPyQm9+wUaHdltLmMw6jmrWJidZ59tZiDKuYp+AWuGYF0GyTLA8nY60Nwb
 MApryu18gOzgp4wEbf/VllGaW71v9vz7cqik/SKO0F4+NwByEMHJidNPEEj8if
 dAgtno5YGtbWU1/BQ0i0MuQPv1eo5x2Po4Kxz1/MrNl+iPmoguXLz+r7iNhVsvfY
 5DqNnKu2RmMYZ+T0r7YAIlgEEqLScwIxZWGe1uVgBrE8f8IV0lApw/Bf/h7Yd7eVo
 tJyUJE4Qfxyeqad/Uvu3ksZoXinU1GV0gcwARoC4csoCd+SEMP5UFu2+VeAYyM68
 Ytzs5bISc0FMNnrhHhbDuMLX4dmPqYLDcBvWuyyvFK5ckKi0xv0v28SRW9wKcW
 VVe0Z9z5z2gSQGQjkyPTaxPusfo/lu1Jp4XHCCIR1V4zef+n5nmV9jFjTJYa4njT
 t7de/yH/aUn3aMSJPII/xB0htTyBj4fQgUnnY96siQEcbBMBcGAGBQJWEVloAAoJ
 ENxlI1SZrsY6KpMIAJu6IzdJCL5MZGPa9S4pik4hbetjSfYip2s8gMi2CBQA+1fe
 mZZKHnlE0DFTScEQK7Rqste2mTc2Z0yYTDblD3cdNDNT0MPJ5reutRUs/zd0W00V
 U0keZcA/RQ50mvc1Ve3omSct8NBzAoNvvRPGW0EtC17wf0Fkgbrd/QHP1F+kK4IG
 lBNKbM88fedtovWwBnprKxjwoLymPEcfnkiFhMajp0CgGHa5fmnXbCCLWjyPS3X
 q0cSrQY6KByNRCI08CSL2az3hN+Dniw+4e8T4T+5Ja4BzZMzmtu8rDJRhVtxF84V
 RrtjroxwqN0QcX6pw2z8UW31HeoS6CX0uKW22AyuJAhwEEAEKAAyFALYrjm8ACgkQ
 BAFDkupL8exYqW/7BbhK8KcvwQU4JJc0It0Vtx2eU2myBXZE0m/cxAMwi8ZiKeAY
 GiXT2df4RY4QX8yoeK1kjdFmrzyRozyhIhvv61WIPFL4JMqLEIcc0RbHfpY9tp56
 pahvb2p54wq2hy0IMhLaV/oL5/qsC0vLz/kvGaRhpVIyWlUAm6Hx4Z+Cq05tJmz5
 JvK4A2Mgn7dUR3Ig7jz2g0juNzTc8AfdW76M3rM3Z5xQKIOPozQ5F0mmYzUsc+0Q
 m+kXIoyK0/NAKcjJixBIE9IA70Uy4vBDsliX1v0Xr6nm0m0CNaJRIoM19ZcW0U
 AyeUeCQzpc7IuyV3KcFmQbZfFeHy9HFkKaD/sWVzdz054eL5oeXNoj0240Pb/
 kA0zA9HXV3LNNsr+MH+VkhUrwXT1RCPY8nIcP70cw7453cGNFGvY3JLkajNIo6J
 L4/M7//s+ZftN9Ech+Q6mazz/iLIiTPw9KwxzAi1I9TaqL+LWxgEwWxnPOPkXtZH
 HEZyGyWx8TDamUQUKA1AEKCLF2fs6AsyNAKfncEtKfpDd7V0vsyGw17QKYCLcpbu
 SGhXKHyz3Mq/an0Wjcz0In/BETJ/SvpZYAZSYukbubZR+/hIBM93fLb7he41dxVW
 vCq+QGBpxV53zo/Tk952egF8SKurU/2KPjjb2/ze3iZn4bNnrz2Q/RV/h4SJAhwE
 EAECAAYFALYWXREACgkQcoXX4LQJa4yvLA/9Hu5jm+vHw0bHNZtIBLi2Kz8ILEa5
 WR6pQZ1srylzxesDNTs/sSFSzecxdlPCuY5MSejtkrrfVvBqaZCV8eUWKBrKJDL
 TMisE4+IqqYWE3HatXwAUPKu2gmvA8RQR9+9WfbQiT9cDJl4wKg63tDA4WIzSp54
 HfD7mB8UfrowXZm7q0LhH0HnN2ICTDuo+G5SWkUhc/W4AXLgv6s10goh8m7aoRE
 89K59s0EXQc1w3SD9obxGonop8J2qpJBk8tyZPgIdQP6GMsVCZy7hW2YkZfZra3
 rH/W3NhgjSSmR2035nvGHsnvzMWfivBcvho07GL79Wln6Ri0sKVfu0i9Us2tSilb
 aFn/QfwJzd373fKQjP0VDyK0LyyhPMbi5YXQ5hQECh5VgWGAatzktuNEIPTcxcx6Wq
 N28ZPsIuS1DilcQN0wmYhsjkm51FzKGIpbl46Rimh7CSNj2X3tD9S0mEreBb3jB
 P9CV45dI9Vh7NuYAQlFn6lf3B2ZKgnKtduXi76xwpph31eKurA0V0c0asFviBs3c
 vfmYbNSePK5ShUP8qavHq1xYEtJwDWJLYz/cDz07IiTQ8nihfIqvU3dXwAGt4P60
 kf+bnuaJny9R4BDTqm4zBsGwy3vatHri+SUG0ANI7mqbRlpgDCmj0SbwWkGwce9
 WbUtRnUnsk/T5m6JAhwEEAECAAYFALY467YACgkQhCjfhCQqiEh4QQ/+MaHZTUlT
 14b5m5hIUHuJawNrjTf4/LM5HL+Q0LeQUt4Acfou62uCGRbpGThWNUEBvWmf70F8
 uRbKZ/cgLqCtRTtuDueejeZuMMGdFjuyINMGboJGhiXVv/4mKocDF69h7wjizErQ
 UXTJpMFHkuW6a7wLARJLLhBowaiKvhxeCblmURs0LERHB4cxgoGkIsLCPVJvliLH
 npcaT+o1zouDS0ATYbhGuccdGULBEPX1MrVnsW87JKyErQ0Fq0Dj6l64hbdzNzB
 cwN4DPrd0VVnuu11MFLrd2YS4S4UorxdJzHkKg0lIZDNBjFdUzfpj+FhsxPh41r
 j76sxfIVD+zS69ZEW5p+VXfr2VLJaaBfApRqDivkhTnvndcB3pdu2FGVJfRmY490
 Fc+NpmdwfyEKfws26LvXIMrGusbJZHity1EN/sfBvjsGheNddeayAlmd844oAd
 6pCre7UL5P/+cSxt2ajyQKVLORCwJwBm9BcBAbxRoAFS/QFHZvtVbli9CanLyF6D
 k9SqY62KpPyz7EalqS+wKjeaq5FUWPTm3XB0P9wRmajjaVHnFunjpEiSLh+a8+x9
 jxDUhhZ0alt3sFGMLT/nH0oGkxvcTkAE3RbS0jRODCuqu/Dizfn4RyvBpumusuGN
 k4Nw0XkmN9skwzpw8wa9mI814vYmQCgr/wsmJARwEEAEKAAyFALgcWBYACgkQ6A7c
 +gzbIe7R2Af6A/PnzUwGc8uRR9K6ReBJ92atcnjrjPhWLLNeuPcmAtPpaAMBiEbj
 o9+5LIMd99QdMu6UeRrLSu9VsXqg4wECB/H7T0DgwdQkgiVoWKbvuz/2GCebtIeo
 VavWOPwVGY8fuzNPYsmWRTAotSXg21aQwtb8/G20adPmyzaMC/blKIj7GillxNYn
 C1BbnJchu7eduieIeAKERBBdCpJpkjZUS2LA4ex9TRe0IxSNaGwa3iEkgxh38QEs
 IDny/85zyaJesdracoIht7Hq3GYH3Y2BwvVEIaVsyXb54XeVEav9X41vG9JHzd8b
 4a+r+KjrhD00PgTydahMek+/y4BN/VUZKbQuSmVhbi1Tw6liXN0aWVuIFDDqWRy
 b24gPGR1bwJizWxsQEZYZWCV0Qub3JnPokCVAQTAQoAPgIbAwULCQgHAwUVCgkI
 CwUWAwIBAAIEaQIXgBYhBNcvS4RwmJJJEIOYrk9k4+choFpgcBQJYdnygBQkJYyj2

AAoJENk4+choFpgct0YQAJHh4J1L0QntZ7kCUAYZbyhPYV4fL/BGpeuSYgN+a8/t
qJgWrm89g3yAdImAwnRpep7pbaxMPkLqoUHUV0InI1DbAAW6u14EubSZBxAYDTBd
zDUwneuqlfjN1JyiZqEeZffsHjrc96ViId9GzbeojiqsJoLm5k14/01m5wEoEwHs
mdbA6oRbXMSHNLAF2/QwDxCm6wJgz3XRU0x2NLEojSacD0I0uy+ISCuG80LDKapP
J4pheV/0mEd4rWEzXIPc8Wy14AKvshKGOhz8vB4vq3XQ3byCSyvv3FbFQAEpXda
3kDFHhqcUtC9k1LcW1R8Zmk6aa8/2A4da/iMHY5N6VhL2zMme9E2RWkeCl1ZS0Co
i3CLq91uXqH+wSRQgfg0RmC4euLzMvILg9N1WV75chv8bkngVuZrAb5BiWISJ3Xf
2Y+rLaXmD0esd44RDgbuclSy7+uCS+WuYVVTMo9CPPPuNxV+6xbQ0wfd1a3yLEuJ
PQ1c926pWnxQ6tZjxy+dFaLKeR+m8zsMePjeTiW0R9Apm+rdEQ8Fyv0x/WKs0f4x
ZzB7t3G5hgenpZB8qSRjScXGjJhTbRZ0x02Tt/bMC1+5dmuT9oSYU1s1Wn7yznw
78g2Qdd1wyzce40XUTEWd0G8SGvjqRPinfpwkG1vpWPRvcTzNBcaqW6WR0zwW5+U
iEYEEBEKAAYFALLXCKKACgkQa+xGJsFY0LN/EQCfb4fm82LwhCqX0er3K5kxRkQQ
JdMAoLx98PhuvSDYj581Jp8L9Df9MnpGiQIcBBABCAAGBQJ57mysAAoJEIvoebAo
cx4clZQP/1ICs7Kaasxhz0h1NJD87IXSByuNwkvRmtc4QRFIJ0qWuGFDvcSqTOMD
NYRwFTSTy9W2YDtz+IrQZAE+Wrn1w6rYvIvPieM2EGGpRnFMC2/hd9YviRLvklIy
MUHQIBVJqEdntGF013E6HPEprlnF3m62byH80g4ZrKc7Np/GGc8BIj09odndNZ8k
viflM5oH2t6w7H3BNw71UbVvh2ScwZ8S0xKwn/37U7xApR33zMvX6h/P0chrh0Bsv
Q0JTP9bCE90+fhVZhnN139D41gy2Zwfr1PL7qmmzmCeUoM9K8H6cpjKZfhq4M3
3bN520vNrMJBUKT1Fjpi8oG9HXxhdz0XFShyXCvKQ5bjmGZxHnQg8WJUF6D+3hlz
u/urIZ9j1EnwIhGiElL6qRMJ652HfJXo3HP2jhlSQKkFeTts1GFmC5G7uU0Y6ffw
plq750AJ0ddv9bnJ5i2usdG3cfXL4ZNpI5GJ89rmxHPDZHKPs0iLZwoBMq2CKD4t
g1+WsinvR3RTistU00VsPrZc5YcylKDJ+D5XE0FpqjUlRGNzN0AZXuNYcEzaIlW
tfPJUHc8NX6XvKry/h8jJycR+4TWGy1xTVSAFEMxs4Y87oI+dLAKFjs2VriwL30/
6pa1+BF40I7Xouht/KKR/dE/zYeXBtN/09KmsG1+FcrKaK7e13KiQI9BBMBcgAn
BQJS1cb5AhsDBQkJZgGABQsJCAcDBRUKCQgLBRYDAGeAAh4BAheAAoJENk4+cho
FpgcZNAQAMU9U7n1fGf9imvIiHJDZLftWmcUPEXn8GMYBK+G44g2UJcZCnn9FEUx
kC1tNwNo8RLracrz6aLnJ+vaHNyipsU1JDZrAb4KxFe3MFnsD8cUJD01x7/mXLB
DIMXo3nWB6H2bfiYPF8a0VyiAJyy8bEUIAXdYNa2cX19ywt5J1/k/A5dxXmP5h
ObMpBEv0t/TydhUW6HGhb8qqHuYXuQTHBlnCpiURY+TIuQe0E97wDwxRUEL588F
xSEUvhJTZ8FI4AUMVdZ0P2b/wcfroYhIpUMt2s0L0LekxZp7Djnq5rL8oMBPhqIh
+I2NFxj5DT032XtMIeSUTaQvXETasfF47KF0Ub+2V4SKa+oX8MDgK9vJ40TV+uIS3
asnK+hDqhIv+Qhdvt5Mow6EALyZ80UL0jQKalp1tVARuL598AflV0sK3M+ABYKj0
gGkL/Hq+WrtVdFi4AMbludVLL4vf8HbdAAj3gGBYnB3xt6N08gsJpHeEiJP3w3go
v7FVFane5StcSMLcL93sdw0D0772wg3eb4sUR9j6CrJ5w4pUwX+C/ZtlfLo5pVec
bvVqkZb3rV30n+lqWZhdsv0TvC/XF7RxsZWxelWgmbYVQvBvIqGnjokV6fBobH10L
nkdk5XmBI5F5icJtssbXpPU30yXlZQU4Ebq5fHGc3YnDAiXYLsdaJiEUEEBEIAAYF
ALYRBQwACgkQ00k+8NKXq47W0ACgv02Z8L5DjnwDdqI8/rGt1ZrS54AmI7DnC4U
Kbp0eqlAhBQAxw+IXJGIRgQQEQIABgUCVhEIBgAKCRBPLNPYJ5PPLWNXAKCwk30k
VIzKDT/+v881sB4TmWpGVQCfRHFVe3f30xbaG0p06n0weQ0h5oGJAhwEAEKAAYF
ALYRCDMACgkQcz+1hfJ3WP7GtQ//RHVE+bnEXGCDTzfaZL9I2XcA2HQwaE7vJfLv
jwB+w/6tST+noIbzGkpQPCc3GBaWQJkEUMjhgAQth40YPN0GVP6ryUX3HVoJbrj/
K5ZhnRbVWCJPCVMuCrMjh9H0jwMwKAZg0poDFvKwbw+3lcVppcr/K2uGDHQkKz
nyg/7qwtE40ZroCkSNwkJEKvM2Va2KMD/yaX0hobmp48pEogL5PjC8P5v6hZaZW
u8aXn3EgyXJELApLxX9EiNqjyumakaTPd6H0a/KhxgH9G1qo+IIfNur+b0h+Xiyn
wpXrLMM0d9SJaS2PpqWhM9huzsUTawo52CRqdRcoPrVlSTecFTiSfmmZiTghXsW
+fLx9De4b8/e1JjUlI5w+kpW0qVKAu6BC7Uqs4Tpk/tSMAGbqQ8LNgYHHGzSp6I
7ain70Fzy9vD4jxq2tBp+qE8QplVbu2l8hXvtynl0UYrk2FL2bqEYML21IkSHhYQ
bmSaq+g5100BDp1LDHed4C7/MK4tkgMQtAqoEoC0rS1cArYgkngj9kx76RfLL+
Ctgo/o8g8lSDwAe0D1nFM2vxLIU0QGGxgy7BfQvy+nWk+p54w8DPJtoj06Bvu0CJ
SCdvgf6ZsQI54vUIcHvfbVU5TB70ca03/6oHePQwEBEuz5/IuU3FbP1pbf574Hzn
f35vQxSJAhwEAEKAAYFALYRGN0ACgkQA29snufznr/BzQ/9H30rzdjzY1V3puyV
eivA5Fk069j6+nfyCE9tuC1PM7NAQNUmkaLth+UPDYK5HLeFsC2uHhQix6q00n
DOG+j2sEYRkNLWka1FJmpk3EkjKuwwhBX0XtCiY0whEfd/49GiHstzu21wnKm3M
7XD9e9cozp4iJrtBCUiV6j1uw0PU+9PatwB0+3UwKHV7IGBXnQrsguUCh/3AQTkrQ
8uLmPoNmAFlyRbNgISEGwTXWdCqJ3yDUPcnnNMtIEQWf7DmLfapjs2zqSAeT5WJ
rR0Up5CTouEhkIA5Eyyu9Vo0oLdfhYXwGIcp34QEMTccleliuaAmy+d0/XUY1fwW
dSYL8d5XSrnR4P0zyIvp9RlxD7CQQiqUXtwLAQLxq41XF8T8Yz0BHIxbdJ6S0js
G0vBrHneC59jh3vbFmPyaF2yudqAoEYwqNsouYqg3ZJ+0Bu66GnDfdFzATzy4eVvr
y2zLVQfA6zvWqwvplUuWaE/ePF0WxqIGdXLLjUCCS47jis1ilFv/VdIR830plu8i
b0rdFwEr0rxDArNcdfJYpKxt+hzPoDwaBZpW2vR+HGDNoGCvY4T3sahtQ31+bgV
MIRsTNR9obX30mxEDq6hFAzyGZEzi5oqIE6Y+7wsV/6KKDqkoonIu1NwV5oan6x
gxNyfpWc/C2gmdx2ZviaRoTA0ZJWAhwEAECAAYFALYRAjMACgkQ0kUW81GDzkj4
ZA//SgzrW2U+RvbkU1HkxtGBaPCuDtFabo0L80PHVXEhN9cSxp6N15Dtju0wSvK
czV1Ain+7x1I5oCjcy5gHZMtJ6YLewBgVcu2m7XWmt4vVsHaokKc/sIrP79N8ce/
ZBiboPhiihRad51hQGGjUZ/bE9uLRjq+nEMrWvX2W3pg5aCzpvSh3C1WwXwqH9St
ZhUgNk/DvIuJAbYwKaFfTNnsHFogcRBZPJX0A8LsEkp25/OdcS71GHCWBEebKxP1

f9ZEev66j0IeWf0Ee5sYx7SwwLyXf2o3bAltzqxvduSZUZzEd0N9azBwJpBdlrR4
 FhRgEJT6xk9mj/DDks3qvwxv3tr1IjEqjFF76vP7+DyQQlMy1Z44hlAmwF323zN
 h3gd9qb/ewNYAFv3RYSF/wMCLd32wJV1QrAy7X/I90nWwHOTVps413rT+KM+gPOX
 wPffJjvJLXdEwd0Gw1wpBrtrncL0vkPg6mn+AfgSTA4CVJJeQVhIFvPLwrjrsotRM8
 L8xxf67eklExwtoF+YTzQ1GlySwEsLsxBsI+8ygzE6l8Vf8CP2BtCDJZMXinvl
 nHr5awvp7HD0WrGBpbHPT/RngZKDCXgEzgl8nr4AJ/UECzj9EjpeKx215xQo+Zau
 kjNSR34XqqmE97fKi3p67hNhooF72aJVSAQkwo8xjMwgezEKJARwEEwEKAAYFALYS
 /WgACgkQ3GUjVJLgXjqcJgF+Jxod0TJuazP4f1cWtWNooEkiLxdV4C+45sGLns05
 cnB1fzKQAYrv0uTPlqjnteP45qvSnD/fJLmDPTThvFECrwp0lF9QnuIXP5iSj6zb5
 wAj0Ftft1GA/KYm43BgSGHa7C/QV2k006yjj4alFyD+U/G2aw+/pn3a5VJgXmBz7
 5iQgeLLCAfiMPqXyCRDX0xaGsUekRZ2SnbEIRDNFUHyhXZ1ign1fihvXMLCazbz3
 y4AG8nFh/RgvIwL+lTlU/jKhy/nNeYtbKzdzISBw5FpNvHsrKhaFLGB04s9zgwu7L
 8uRobsCQj5ME8bcBB3azucDibfChPRmRzkXAbPG7ZoDN6YkCHAQQAQoABgUCVhG0
 ggAKCRAEAU0S6kvx7LlQD/9fo005xbpqrjWYGuev0d8cB36oYgd52hKrii+mLw0y
 Sgmo8WlkiH2ww/LQFJnHUtRA2rhs5CwfJk+AnXGgqJP8ZI3XZn1y08Sx/IkDsQXQ
 0jWtxNM1Q2TtZ5PUKw7vXwgXQQTBydzg806kuyNls0dy9TB21Fd7VPs1Vd6l6xqU
 /X4Pf/6eW0PYzG2ACJdWI30R8QIThV18vP/rhl9RZUQ+PIh8ycpStFoSuiPdnGvF
 SURFX/jul7nFfB06mGIZ4YitttY9w7VIv2YLB7YXPS6LkZRYhQXQc0NTuMw7F3
 NFFFSeCYW0VN1mY46mAJ1RspilnKCYHbnwf+qVaNYwTphxoEIhucZUJjxRi2u1c
 fA537X6gTgNcdJey59sAtytdaxFR20h6fX775kY0Sx90BpAYYz2WJrmzqUJBIpuG
 n0LHahISr4VV9r9aUisc3vd58niMM1ovtDIMAqW2jC0CbLrKpnwmpYj8BMHxH3qq
 tp0bRLdreiAutkvyFVVSpsVhZ4tLSLczfUknm+jBlZoMBgdfNHycF0h4X/uJtE
 S/WSQf8FxyrDC8sXn5me0Qu445mvDEK4ra1+PFaiVvmyTLqfbqnCnoyLHgNcgXX
 cFgEcFnuXkbJJyG0RhVGLRUoCZGxy0w7QF35j0am9jn2XvuyMINiI3kBRXzeu
 zYkCHAQQAQIABgUCVhZdEQAKCRByhdfiVALrjKfGD/9sDptz7fJMu75vvtXPGRW3
 8mY9qhDbnq3usmIWMJo6TYm/tPk/7ZnW+FFUu28B/Stp493727779qe/PGH150p0
 0un40Hc8TL7yftZtZFHcdZMU45Km0tw7G8zeM4TLA9J5Jr9KqPQRvns22m8X7ye6/
 iynUM1XhiK110pXdN5GtKndaUkyDytrJz5NaLYCi2Gk7iPPApPdyQbIr7LlKqUL
 lh3JGvIs+jP3J4nJ0PQAawq++A59guguUmMTYc9FbzNv+KpuFg7EdDpVqgfFnxq8
 Ye0cEZxfb4ygz2NKGZfTEmwJrLYHRR3jJ3jJJMu6pgcWdyaeSDB0H4N+9rDYHeae
 ktmY0F+g43KCo+crU5Ydh+TE0hH0LWAS7yjbAfUopsn060Arggr9WXbjvl3I/v2f
 tPRisul6qEy06r04+vrAd7bnZFBISLneL0KGVJR718EDplexoQecToEFERSHfd2t
 J3zmDwdqzeq8cKhtFxn8HXZU07NkEQmtiYizh1WMPJwKH6jgUA0VgWu1vQGD09P
 Telv0H1fWATk7Iu5vqE0IV0f9jRcn76+l+wZY/w0lMzWiCjKVH1ljr/9NDWpqS5
 3k03RR9kd9Wd6XxaqVd76QvZ0hh/or52cRmt4p3cb5ASvEY+1Sez2Nugvb3zSiN
 GPovLs3qJKT0EMGK11F1D4kCHAQQAQIABgUCVjrtgAKCRADYN8dxQISEf4EACZ
 Pj8ceAiQWcNbwRr+i3P7Z6jLoFFP6tMXy8z1TvdYvuyRCTR0A8LvYGGUmlqFKg
 PHTBjzx4FnbnuV/7FYomRlyY11IbQL04Ml1+0F0oWRCUSBhU0eow1o1nFAhU7Ip
 fKPVfBpSkkfzpl0L/7BxqsRjUjmNFIcUtqi1nTTdcNdb+ZAPMLhXfI0aLYxJIqRi
 47uxn05V4gCi4Skn1bcdLs58Fr3mE3TEme3baMlohHhMHR2Aw/0IrQDN1QRNs8
 oaBVY/DKtrcMZACngAKBG2dMtyQE38LJMW2QuEyABu4Ce1V1q/a+l7H+BAoLts
 BYj2huCYiF14WeF+bMADRQJLzGowiZ9uHQMBoTRSN4VWVsLY5bJLz4NCB4STX0hU
 19FvCM19W3beRjK0id15xHLuayeLD3ly/Wjn25hMmYCVVw6db6s1zMND0EeL37y
 VkxeTQtzXUkwfRrIJxRQZvWyDJD23LI54ck07SinBLQnjOGDFfQXcQR7euba0Ta
 wZBIe/E8WRLG7PmK6GjMhFbDwYfn5w+Zkia4xncuqx47nkZymXk3Lc0BdTSZHT/
 MFicgKZLl9e/ngVcamSjv9Xu5GgFSPQLJ5fRsrYDzrMynSNeYgmaRxxKk/bIYiLegM
 ZNGxhVcQ4yuaaLsg5DRQcKmk3bKdv67tjCKRIyC14JokBHAQQAQoABgUCWBxYfGAK
 CRDoDtZ6DNsh7LSGB/0UfH/Xb7LkwlpaqZxqAVmS4+Xb6FKUYN3QEKPhmX7IJKMSA
 2fWm7rxnAjR7LUSAF/fkxXZzxhk8cyz9W0AmeiX4HAJJerh+nHZ2HYm+9MD9R
 FomGvnMR+usIorJY18wvx2czpjYyVNXi8boYrRafXAGSH+apnVA85zjC7HBqVMZo
 hSweHm2unMzRH1KG+yV4SwoyCAH6gLyct496cvclDxQnJGpyD7xABSGtmFVAqjJ
 4NzXRGFgjm89Q1agHHTXshjdbEjQ5Eb9Y04Ir02ZTRVYDRbm6y1KvWqCv7wo+qWB
 lmy6k00GIv4oe5W37oQCtr4M24pmyNbpqLXeZP9tDVKZWFuLVPDqWJhc3RpZW4g
 UM0pZHJvbiA8amVhbi1zZWJhc3RpZW5AcMfiYml0bXEuY29tPokCVAQTAQoAPgIb
 AwULCQgHAWUVCgkICwUWAgMBAAIEaQIXgBYhBNcvS4RwmJJEIOYrk9k4+choFpgc
 BQJYdnygBQkYjy2AAoJENk4+choFpgcRwgP/js3bSjXvWtA90cG6cizDalozPbI
 +nkt9SH0eBU4PPp+TsI8qNVcb5/i1aL++krUTvSu/qfHRo9hpfX9bwo09Y/XrbI2
 PiWsmVSFgroHrf3ggL9zQ1EeoVtuQjY4jTPuHh9w69xgnluF7QLVDCJ3/YKpd4/A
 Zmne8tjv3/nA1K0zwt5Ai/n5kk0TPqNgdE2tzedRSwGjebCru0+o5xR8cbcjf/P3
 8i+CtxvPX6/ZdFbiDiRsBjBVzIDe/YEU3bw9Dn8NI3LJTrjv4Etrm0yiqjx6Gld
 n7k7ffnLwFlwulpZA7FjIpNpiEXgjdX0ss8LJCAq07GzP4mQxQ4SQD594k690Gzx
 0ZPJ08PoKbiNwQEXQ8NyITC64XBK2TD/o3NoFiiIQ97MgI9fnd6UssimSQ36+oCc
 nmyaZP0uxY1j06ipVTqLZaFbrLfx3/XS/Mp56dcVZCISTkTQDLtc2RhxXB9igoUjV
 nKI3Vu/kEg2M8pvHftirj1Ne55qbbY+qtJIrp7ZLlGgsUgqb32qA54jKxs512wc
 qADbp87ygh8havoZwAaKPy5+3yFCJ4TzgcKlnKRHi7KvkVnRAaFKQ89wL0YQnLzX
 SW0hrR+TpnAhrJLWSG/0UfH/Xb7LkwlpaqZxqAVmS4+Xb6FKUYN3QEKPhmX7IJKMSA

```
VP8EY8Z+Hf6+sYVouQINBFLVuqcBEADNXJ6T/nh6ZuNjqULb/WVL2KUSTzw9ynAa
zw+rz74GxH6me1ouRiVvu2YKWXgTydSLNzo8bDLde0PT1si1CsKHIYiFIgImG6LE
XfYj/P2xwC6IFQD4rsbtphXUkaLa6npUgqbqhSK0NItuJGyv70DfmkvCX1Unto+e
amES3S8wi18u3AZs0qe/Q/gDGAEZTQM/Uq76Vwp37mN4c1nGCKePZJtywtAg9vUD
/Lx7uRWIjGTR95gTBY5AUeX5VGeBiomUgGnG7nI3HoiZhWu/KdmYfSzjYYj9739u
GCzdpSyR/fAL9Nwa6XeVpNm4QUPJAn1Gr556l6yiE6m118RNjuI85+z9ABCCSAI
+XS8qyFGc+8q7phpSTNjmSrVT1qzyoeNfrdv1kgTBoLSzyCnawu8MjzZ7LljDuUq
iF3huIjLu5BVBq+6f0UEC0LpYohZ2KGoN1y5oSEcHN0pmXKfGLYrqG4zF3SC0ve+
/1DK63L8zun1PGbza/h/Cjicv7qHNhprjNEHr4Bvbq+ibKjpRCLx0cLWLv5+lhc1
owHSDkQp5ylCEmIxtg9Xu8SYV5pwIQam4MUV2zPN5j/Rj26F4QNNQWmXvbf2qQju
tHb6YdnYdEYDjF4b86JT1h2WBhInB6CL1EyV3dkcin4PkKpJQIEzhmIuD9NxcMxq
BYZRsigU4wARAQABiQI8BBgBCGAmAhsMFiEE1y9LhHCYkkQg5iuT2Tj5yGgWmBwF
Alh2f00FCQlJkUYACgkQ2Tj5yGgWmBySsQ/+Iuxc9Q0R5BeR7o4JXbXGLCn6Fqgu
gmFyVz/fnXpJ5S9SiP0ezho00jswjQC3w26SwPhGQ8Lv+y4ZNWk7zsrS2Y+1m3r
278rm8hr59fmbV/Ejthfg4rtYLAeiWYxmg2xsFGqb9V0hj5i0AzeSbGnZ8namMU/
+zfYnc4/LGGatG2451CvLMZcGxGk2E1IVHh2g0nAc0nQ+xlmfvnrNshLz4WYhrZS
0t3Q4VDsL6bmywcdtFvURYKadyZ9H0UAkkg+H+QEwfH5HLhwai/5uZnfsLlbQfJo
sy0YKdzMTjPpY21tKvUUIBmw5NREb5E23IzQZB1FR7nwBE2mx706BkVrpf04mUq
DZYUJsp9V5EeMvFS9cbax8g9zC0ps+rzLkz/Ab6NWdvydIZIqR+f/55o8VliNF
5qANwLkChFdDr8HLjaCotS30nV9KdnW50/rORGvy1wXVvcKcqbPSArcjR2PZW/jP
Jo/2JVu9dfLT3x7U+E/jT2mYQTY299mVduvdNTbG30AeXfMAGikNxn9Sc3nFWTMU
oiniLmYvNtwL0AhUdtXT52b+8c3hjBx2Mq9rD4PUVBn8wXqIMqQBPg633mFM9X3f
APQGvrJEp3iNv84f9DsN065YQkS6uUEuQFMkWXIs9zLKCX0cFBUqlnaE/YLB+L4
IJMyan8Jk9Nda0C5Ag0EUtXF7AEQA0a6VBnwaJdC4iY9YnEZiuiy5HgdFnrdKI+q
J8DSJIIZoYp9Dobgt37LXSM5dL6IeAhkJY00a81PLcttXt0fnJJ10SdXY8fU5xS1
Ilwjmy88Ncdjpi53iX2XXxCAs9d+YQphTexN4VaA+1N+2RejI+zhzDmh/0jFzTu0
ykwtoXVYAFFLP2yw9HGUES15KfJJ5SLf2pUqLYZH+EtzL0tDkNtQ/MOUpcL8c/Sm
zUw7ogMaV13msD+gxIMBjtBAi3TWCQ44mj4mYWCd654grfYKe/LI6o4ML03bKK
qLHqhIkt8LorXurkipzxU73bWkuox01woop7vmCGZ42g50wdXLA3ThHelPYTDr/Z
alKmGxTmzW5a5kjdVdWiaZhfxCromfitp6v6iwhQ98c0xZQiY1LpA4tYJbBQTizA
rTBQeRSTnqyK0co4StIiVzd/gPz8+DcnoxzMG3+vIFhKGBFRi552k0PNsctMnXLA
9B7tiGiKENY/vc0y6BcJU+N6zXwxLy0gVQ0/kxdx/Jwuu0TBanRQR3lTQAVB7oC
jAc4Ij0AVLN8+aFtKzKvKGA6GjSEnhRzaP4KXG0M3L57j0xiBtgbQbu2LMe2z8gk
zp0P8vdfDo06p+clb0mhykDZt61I2VsAmOqMnwE0ia47v3F5Wysz00BARJwjZ5I8
idQ7Sw3NABEBAAGJBLsEGAekACyCGwIWIQTXL0uEcJiSRCDmK5PZ0PnIaBaYHAUC
WHZ87QUJJCWMeAQKJwb0gBBkBCgBmBQJ51cXsXsAAAAAAC4AKGLzc3VlcimcHJA
bm90YXRpb25zLm9wZW5wZ3AuZmlmdGhob3JzZW1hbi5uZXQ2NzA4N0ZEMUFFQUUw
RTEyREJDNke2RjAzOUU50Tc2MUE1RkQ5NENDAAoJEDnpl2GL/ZTMmU4QAK5zDxgF
AneHnRLSh85vb/CQFVkvb8QF62iRMwPYz4R51UgSDFNb+/mg4hdkiGUgJ06n+US
Na07g4dUVZcSecvdmkKX+lFPX3i3XhqawbjgTWyuzUc3iuFyHh/YkGh1T51FZagk
9PY66mXbX98H5v/Y3mfvwuQwiMR8C0thc6jJdLk0gkKTV+mwgQlVn07Ft0xIXsvy
Xw4IXS0yjnaZLKLzj1GC1rByKI4w7hvUvgD4ng4kArxx5sYy/05laPqE0CC9G6io3
he/ZitPhEydRKTxngDvippqiJba0dUCYnEnixYTqMRvLkLlP6Lsknoo2jm5pNFuJ
tKbjEpPiI1S/7Yuvw0ZkEhWSQmKRYJdwmTLWqWkntf1YidG9raofSh7ZHYhejy
4B4QV7uL5tw5vkrFqIuaHJC/XHnoXuMfu0bugtZ9tph6oyU4jXY9peAgz+4YoMT
SHaFoyJvJXbACCMq67uj0tVbGc9h7dI2lkp0/5/4rdESU0LtmJz8WwREl0siXj8I
eJyGM5XMMlR6g3y2GtalltifScvU46NFZmwcfrigKYRcLTIACQ7UjUk0tGASo1YN
BG/s49Qz35RZKvCIkCZkStTXlmpafCdGJiMuQnG+fX4ko2TcurDDhLqMfcx9koT
D4jaWD+k8AVBxklfJR0NRgivf0r0/74ekEegCRDZ0PnIaBaYHGNXEADCoof0v8UM
kb9ft5+sgvnYyqKeikM7rsdUKl6jzLi3a7Gsre+H1D4NVXKacg1MVUa/rAIDx1PG
aQTF/SyFuPxf8ZAIxAcHCZt91TkOdSQLhxmMI+PMQgWDCmyG8eBFIQ/1jTDs1EUe
u0muufnIc4RyIww4w9oM2JrQxgmj0rTTzMKdP9uBV1gv4jqvFhb/ZhcgQopUle05
oQg4BnbAwLfb7jzllzFuozGKE0YigL5GJM/oe0X2kAX9pX090dKY0MKuT++wVYT
m4mclEcLn7b+wieXKLoXcLsYYS8py0cRrkLiW0gHTse0a8jMYcM3JWINT47WlFa
GTLDZP17bLK50Z4K0epW8F8nClR6gv5weVfxHY2E4KZ8uq2/6s04HK083giGu5Vy
s3dcvJHFNUxXP5kH8Lc8YyVxXenL4EZYi9CrJvUBklE6BpkD1yGr/ava2Ayp4iAA
CRMzJ609g4mKu2fbkZm40jNtddpHfVxMEwLbG4XKwAZP50B2ha7B31hDW4wCMDMJ
nkGS3Jy6Pj0tnRZg/GceJWg2Isoag9Xf0WlipmSBk/dc/FU2MEbhjstP/iX907W8
KBocusZsA+l54Rwu5ItzXg0gWlxdBlrWneJBeJecn4LswgHnQ8QNrZF4Rj/2ntkl
t5NVsapCLLqg40BM7L+1st5BZsDv4x00MA==
=jQAD
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.386. Mark Peek <mp@FreeBSD.org>

```
pub  rsa4096/4EE524FA96F4534E 2014-02-07 [SC] [expires: 2021-06-22]
    Key fingerprint = 8A12 DC54 2EBD BB37 015F B102 4EE5 24FA 96F4 534E
uid      Mark Peek <mark@peek.org>
uid      Mark Peek <markpeek@gmail.com>
uid      Mark Peek <mp@FreeBSD.org>
uid      Mark Peek <markpeek@keybase.io>
uid      Mark Peek <markpeek@vmware.com>
sub  rsa4096/F2A0C29D400364D8 2014-02-07 [E] [expires: 2021-06-22]
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQINBFL0+zUBEADcr2YJ+IraglSgr+94iCEjG27LckI+iwiTmVBPnH0wploZTsou
wS9TBTJpZezapPwAtGI94+zJsht6u+mp+COYyHRtx0j0s10xb15Rrt3UMUjsaud
Nd45DXz2szYcYdCW0x2PY7MJNg767rQ+2jzpb8Vq4/Urxw+VnXkRGPJngtkpnMatm
KsWdyoadRtW04f+U+bjIdm7/G7UZorB2HlIY0W+XC3FGV0jmiFi5yLpdfkf10o5
UqZZ002RCDTAXs8g1WeWcXfuaWGLSb0D/F/1DK1M9e+z0kGpiHnzjhpSqimKxZR
GIgfgIhkzUtd+gB/vK01xdZiz6hsZrrfUxtVKEgCZQ5AMcB+28JhQ31xUQQiIgvU
DYq+I0zxd1GPl3guwDZ0Hbucs/vL0+hn9GA2wVVWXKesxB0C3gyqcB3AbHrMoMuX
1sYBtwEz/iP4oCE+8i0D/ZicbojcgjW0QC03ctA4/PX+jqzcoaRkp9Tz2zuloGe
r+9SqL5LE2xxKzN4hYYLwXXErJdBpmvsfwW3AkyAtwgXINPknAlBEp6Gv1SP691R
Jtgh0wxfb57eUFLnMu/lbSuT0ot51Yc+CE9mEujrsLZZJwf2gB5mgUI6JN/hNSM2
eFRGp3B4PYTeoitl6G8A2GJSt28eQqo0l0538pMWhI1H59SKpJKeBbRnAQAQAQAB
tBlNYXJrIFBLZWsgPG1hcmtAcGVlay5vcmc+iQJBBBMBAgArAhsDBgsJCAcDAgYV
CAIJCgsEFgIDAQIeAQIXgAIZAQUcV0eYYQUJA9PQRAAKCRB05ST6lvRRTmKVD/9u
DdhR5BQkTJRhmC6a0NGRAL/MwXro/0UNbxM8ZHm4XnWYw57kcyUu9sE9Iu6A+9R
na10q3pwwnbYK9NAdjE9YkdT5t509f9vKBalQvQdvORSAzc/rzF6LDkqA6wFs57b
tkjDIvorRsbq3Y1T9LXphK/mwRXbl0ZD8A+Gz1KzW4eani7hPlLE+o9w0Y1TMTV
9QDY3x9B0x7Nn5Y+0futsdzTtCo08sw+n+d8BPp5VEHBC/Ga3mFWgiDg/n/p21en
mr4yZmqzuNl f9oLlMNzsSSSleuU28eAasVQRzLuG2cwAz00doMqzNCLZmGaQUF2v
evUn/NDNlXnraPETba7SgxUJxSArznILg51jN0KeTm6ZRxAfRjQzd7DU+mUW2Ah
of/igDYWxhe94s32porEymZEB/7JT/nHnGGesRYmgJWn6VA0l030yKKDLyJ7j f8S
PV3Fi2I+Sq9kXiwi0inJAVan63kq00+n4d23Mj193uRL4DZkbt01jqD2nAMWG45i
HyDP6xrhHW3sZpfu08s4ujCwhT+N0q/adF2De/H1ouFMNHsxvmgqGbcgWEe15Sjd
vgXclqeThrVbd8EnL1S75X8W0FZTvqoba0jXJAK5jdMy5QX1NW2PniBXjw4rE6Rp
WaaHupV5N3s030iRTt50FfarTXCCFPwlaF57o0igIkCWAQTAQIAQIbAwYLCQgH
AwIGFQgCCQoLBBYCAwEChgECF4ACGQEWIQSKEtxULr27NwFfsQJ05ST6lvRRTgUC
XQ/rDQUJDD1W2AAKCRB05ST6lvRRTtkCKD/9AAhPiaMgmI0oLVzZA2VyDsnY4skqt
GEwniTblRe9zzAhUQUPruZrw/dGKhB9McVL3TWMQvYJ29rd+qsxNep3UyhfqcWcW
VwWLkAiIez9JFBHLSeRMVD/laIiNWAHNI6NT6Xz/RAZ+jXjxs0VkhVhYYSjd1yy0z
tx/04sWKPUiRlXCT1VDWRZgSkRq3rue2KEqRUeUJBDVXwafRkP7g1866b/i3wfJ
cl/S16+vNFEoJeMqCM6a7g1JZLUCp63KeYaKbk5+tLfs17dRyYw5b081TgNWgA4W
n05vY8TGZrDjzTtYUGH5WaGgdj/x1xiFDIMEWtvgBXKbcgeZ68YiZV0+5d9Gntk
1HXdl1Gh4emBjFcv4E1lpkcf52SnMuFNTx6LjFftSXxoM708Pz2dHdbjnnJQwPb3
DuaI61BZLHR2tDpY1T/X7VJVXeuHTYTMFxFqYP4H0/Km1FtMeHtUzrunTmaxaL/D
6GdZhgjyH4YSB5Hmfap+a749YbVixWrCsU4bkF5gb0xBfKUKypguyZrI7ntPGA0Q
jHE6/YtbU3zTHmBRJYNWkjST1kP0ENVwhs+e56Xeibj0NhUyTajI6GUDDawKQJ30
C39Hn0SZi1lBLC5hm/B4LkKv5QREIKY5yRuF6+F5Rb1JhKURN4z1V6B8ifhEqS+D
SXgdIdd8j184srQeTWfayBQZWVrIDxtYXJrcGVla0BnbWFpbC5jb20+iQI+BBMB
AgAoAhsDBgsJCAcDAgYVCAIJCgsEFgIDAQIeAQIXgAUCV0eYmwUJA9PQRAAKCRB0
5ST6lvRRTju7D/9lygnP0P71pSD3PCjti fbEEvwGRvbS49/MxBDIj2cAMx3cUymN
QegHy/agVpNh0sQKfRnk/nfawY9kzxMcfQuTnmySJ1KJDvlnisSxryT0rBuW3P/
Z01tP6eJMRH+cmAd/jn6aF0FxiL02Xf8w/cKTTTBYCpnPpE9VftUijp44TgW0e/Z
xHxghHuwB0m53Gw0+0rt2Vitn0OCqGeho+x266MvudQHkuKaLW0hmmh5NRsbS/+UN
iG5yb1RDwdhzzmIaiTt3Fkj/0CaBueqpb00Vykzy9ZmyUkGQLxx90Z6Gt9kohTjY
S+Qrt9HPsheSVtVKA21pxt3s5iiqNTOppLtk0GNxhx4a4w0oyjpl9a9TzxBqGA9RJ
u+cIuA0rLkLYtWcNV4MyNR074ntP46E0nZCdfHt9CLsEDWjBmmeYx8rhcCBYBCLk
Y1RGLkpum0C7XrUzoQpmlS488B0fbAY4gcHpkXAI+uWyzIkLm2sgbQohJdUuJh1C
+0qToaie7jMogrDZcQPHlmiJk1Wye1B47wC5vA0nsJS6sHNoAtHKIMixGTM/dvr
lCY7WkXsdZwqk17nZSfXwiv7HDBW5Iu2MeB6wqJrkZ0Xz9FthcTXi6c2TLuzdch
oEUeHeoV2ncL9IKxS+VIijIK8CU4qxtFKD5p7JFIue0x1wXEW5f0Bz7YbokCVQQT
AQIAPwIbAwYLCQgHAWIGFQgCCQoLBBYCAwEChgECF4AWIQSKEtxULr27NwFfsQJ0
5ST6lvRRTgUCXQ/rDgUJDD1W2AAKCRB05ST6lvRRTU1UEADa1SSr/m7B8THtxYAG
7VW3V6G9cWHhw+LnTYtC/r78o7qNEEijrheXxCzg6mlrZWD4Bt1kJ7uekB4D7Mx8
07TD7n60TJquWK83nsJRUNv6YlVnm+mne14RJRjpcWwhqudc/t5VJxTPRvBztr5F
```

5i/nycUQmb0U3TAPVWHeIgrHLB2HZN0Z7LJT4duHDphivqXjCnBH3com9u5Su+CE
sKtUIHJxC/8MvPhwdDA3nXlv0X64ltXuLxveGJBHNCu45B6xQs+c+esmxrFQw3WB
I05vMs1UUQJuwfJnHs7qLzpx+iaGl+Dxd26wBbBNKAuUQWQnsMDSRtWpHLQznAQp
3+KmYZX5Mpl98mss3qsZDPs2eumsCC6vwG7zXeECsvvtqDbc/CQzC3Fxy9eLkXld
ncIdrHJErL/mS8vtnehB22x7v41NhUJwRmkoTdX1fxajqrWmh6XsR1o9Z4xwPPQg
zdm8cVyhomAdoggHZS2oS8aLL6BEid+HBvxp8/iWN5ZnC91cgFvKL6+EhVZL5xSo
vdREKNNDkbST9gJo0RUB2rfSjVq5apUDUs3pRpLFb4H8ag5Sv8EpEeFoKpA9o10P
xg+M/MJ1tc8qR8VivnPxG6egZyDo0nBbgEIBisIaMvWEEEvMEHP0X45ydvvgN0b
ydoxTSL8PUVvyFAFYKvaiDVSbQaTWfyayBQZwVrIDxtcEBGcmVLQ1NELm9yZz6J
Aj4EEwECACgCGwMGcwkIwMcbhUIAgkKcQwAgMBAh4BAheABQJU55ibBQKD09Cs
AAoJEE7LJPqW9FN0B/QQALuBcN1hKDJvtzSY0iirIqL4yw9A6SrkffsSHEJt2XF
Anmk+aYLD4JXxwqEtDbFBLM455+K10SblyLV7XTJrLc7TnM8/0/mmhX0TQLXykZ
WqMjFUZGYIXMhtjrp/zdyT9vLK8eAzmi7zT7G6oQC9d7zxL2BQLs0hbUqwV37DI7
sv7sQxNcPsb/F6Q4Awpep4B7S0h3SVCMe5XggAw9EEj4kFbm4etbS3a5eIH//Jq
d64R5fdeMYuomHePK08NJT8u1N0mqbGrCcbP5uckXHXraDNHn2tg+6kHGMrPTIRP
vAgYcKkoh00Z/awpSiA3oNNBajvVSj24X6H58otpd3FKHNEAAAFMXEIZwCCU/kRU
xqsvIHOQIAXP0cD/piePz8RJBhLhJnPsP+7s0UmzGm6t7BDZH3c2i4yz6p7yjCvFB
aUwNQKDCZKmJ48l4g9lrbwLgue0RCQyJ0FUTUt4NNEkcNK148HgoCUDssy75mq
b01JGx3CXma2G5+KHBGGRi93XZ0I+qAFYG9a+I8wBSh04HUW0TrctWTV/8U/Mocm
hyFZ73Zz5S3cFuI8LY8f6P9+fojQA/bLcRJJ/FbVVKKG9f/CexRaTTMXfeMcGwGw
cCEEQ5x4AWTq2syQvI1CkzUYHPt8TR0dMyfXsNKr0yi3f4A7t/OMKhZhgMwoL20
iQJVBBMBAgA/AhsDBgsJCAcDagYVCAIJCgsEFgIDAQIEAQIXgBYhBtoS3FQuvbs3
AV+xAk7LJPqW9FN0BQJdD+s0BQKN3VbYAAoJEE7LJPqW9FN0mZwQAib8HDdISdMD
zZlKkcid10rVSEQuhF2bJX+QsqM9d2v3K75Cnu0q8s88CE0UBKBG9U5kl9Mh1b0
MBNYtVB19xqELWFP7NQiGuQ79/XgD3TjVALvGPtdg3818+S0E0v2+nL0LkIRiDA3
H1UXj3oz8M6TUavkLIoH2+C+MCDiRLcpS7Y6Zw0i4B7EfwyWz76fzZNR5EZR7JZi
pQ0I047BlzmZyHFU0zF4h6del4XXYbA/0MEEL5hhLxqw+rw2du1DfP0pdT3vg4e+
Rhm89HPGmleGVQ39pDS3Lb3hvtP+GjG0V2rqA428esAjmH/bEatYoH1a2gyrUpSZ
FyJwEqcLzVFEZLjyRnWhI9dX1p0i8NKivREzMQ/o7MPLfsD4HWgPMd01izhXDC+
XqYmW1WRySePNudAgCFaPvUIF6ihG/MvbS7E3zh6ymxCQVYv+LIdfQqaqhHCc2
VxPIbESy1uLdAeycmh0oW0gVk//zbeNmNUy7ivYC6nertfXA/phXoU65nwwBRUVZ
jNG9bVLv0FP0q5v05rue8GTGX1+WtStEQsgKADNSN2HkYioBf0sJgkELUghbdizu
Sf4HW7DsQdcxLVak4iCDokwJQj1vmZTwnyLxchpThk3cbTxkIf/+reGH/nBiERE
0pK3a0aEf8q02exyXWHPGqnyZnkCXytB9NYXJRIFBLZwsgPG1hcmTWZwVrQGtl
eWJhc2UuaW8+iQI+BBMBAgAoAhsDBgsJCAcDagYVCAIJCgsEFgIDAQIEAQIXgAUC
V0eYnAUJA9PQRAAKCRB05ST6lvRTTjff+D/0baJtqmfvFTGUk8v2ajGx0l0Tzyay
JXIRCMgyAzFfvN9YbziKECvxDoSuSIs0PPFIzGu8x9KkywllKwMpk2W8uFDgeVz9
9pS0E3FJfKuhdkfxZyLczX2EGmfOX20/ONJC8AfTaL3BEKN/7LjRs3S4gbM2MX/h
J/xD/TH9hEh49zfaQyF0L6G38zSK0XScY0biFTkbyNnwZHWvEYjRB5Lz4nSNYi9s
Ty9bZDlyCH9+Ug2KkYT3XzKRIYr6Pr3ednm1c4vtxf7quAhnhVhh8eeei00Mw+g
ffiDnrU18zfm/nnt5YFA0a3XFE6Qs2i/1WtYyNrHzIE1KGqkZGCRCjfvJYTxs9S6v
CiDbZNYEc/ZjPVyzQsp/Yuwrln+N4FZ5xTi4KfH3iBGHq8e9bUyYngQJdGIMetmw
P9sDLA6imyeMCWUqko7ycNm/S/02gpLa9L5KdCTtE5000W6BJABYULppbA1xbt6
2+d+dtFQI8sD6VUPouwUCdw9Fu91WHTNYw/nZkYSNv7Yhtrbgj1ToS2oA1bp0k9e
FvIFRzgzUGLYUDqEKTEhKeg0/GGIS0f8YWhlFjxReP2YJ/UE5H0BmqfjmUYPzfpU
ly9dj652J6aYwE/aFX4Jf7cwq4xA0E3eqqRvQiJp/a2Y8uW0Vr6IzFdPunRQ8XXu
nVtPqbjp5AKa5YkCVQQAQIAPwIbAwYLCQgHAwIGF0gCCoLBBYCAwEChgECF4AW
IQSKetxULr27NwFfsQJ05ST6lvRTTgUCXQ/rDgUJdd1W2AAKCRB05ST6lvRTT092
EACDdP46BUZZ/7MNAQYcuuuYAKKSS7L00yCmhNvdWA8xzj2gjHCP+1E7ySkVhfrt
Hu4bjvWzJwWttd84wakz18DRx5+7hnB106uLve2W4kp5i2acLUKwi6fZw6PVuwC/
u7THCKjMs3PFbH3IJVXEIOV4fc/Bd/LtN/0YJPFJgXltm9aaPE/wDztvx32iMm9B
p7aF2S4oeHdJ5eeyb/m/BpCsKVNG7I40vGHHDk3GFF45+0GfdJmfz0H+rFD9P32h
puLeUL07iAzPBV/luHZCtgHMP00HsiBEfpnEnUABi2hc/mwa9M34q1EbnBuRywWm
amh0C0GrFw/a3kBVBT6hjuX0BiSUSht9RYaxzkgask6KroLl9hLAVK2ARto8D93
tPsKmqQdXZ6tgVN4YB60G7roMB6oHdiSeFkEp8Jszl9hWi15z5JtS3sxAKU7zdR8
Z88mI/gxtwb+r69bEaAqzyKcsJjK5ts00KA/a8FammaVwddknt1VCj/DTXgxyhHo
oXe/GRkFVoxbejlW97tQo4Qr0NY52NN7a+F2JeCNZ5lcw0brV3XeBGe+0XQh/ZHO
w6K80AQM7S3cUKz7nr7jJdDhEk5P6L2EMCC4LLBwF53zZl4PvGC+o0H70+nd0sp/
oJMBuI8AD2z6opezwLyVedTpp/iquT5erbiLKOHRk5UIcrQfTWfyayBQZwVrIDxt
YXJrcGVLa0B2bXdhcmUuY29tPokCVAQTAQgAPHYhBIO53FQuvbs3AV+xAk7LJPqW
9FN0BQJda/aiAhsDBQKN3VbYBQsJCAcCBhUKCQgLAQwAgMBAh4BAheAAAoJEE7L
JPqW9FN0TYMQAJRp3F14oHRJ+fw7xX1YjvJ8NU5UGJTEB0N0zZnLItvBBq2/nVY8
YA2HL8QFTq199FTtheH7JXmvc/8mGq8wLfwVJmX97TeRw4XUy0AAcDtidQ0r5FPE
ehkeJzVc0LQEIvHlq6YPdc6cmL04Ebf7UIasF5yJdwiQuVcP7DCxeHhpL6o/07iB
Kjy3YqoiwaEhTtdGQdt/g73ksWPHTGRJEfriU7W4leYiMthgWALlvZrDtwqaQk0f
08RjU0i9gsbbB00DnzLNo7HoZeh3xT4K87ebYyVaYiEokLYRZTIY30uu1xavi0xV0

```

4Vna59mMUKPfm1PX56qvrccfFmhrMRBcGvTzRZS1bjwaYqQSk3VmV05RDtdPVErF
4SjguPqVJCSUFTg/BwZk3tCnbZhbvtAJMAIeEMvfYIaLfZMGJwLlUaA/YQA6LbGQ
ximpwgmXhupe06DJbRCKRo1pe7i0iWz8uYoZkMntX026cPDCY5Lnon9Z5hr/90NE
ZMCwWl+jq/fAJG7k/jrIKIGp57zcAt/ZKtq4vAoXPbEr/o3DvBbJ/PCDjKwg8nHj
Dv+0Ke6oWPMjC+cst7T68cKqANuH0EktwNQz6oUqHvZrgbU0HmywzPtbQfB5K76z
w+MqcEuFF7JNeW/YqbgHrSsQCDBSbPwjB0tBddznKNWNYgSD8xQ4ieN0uQINBFL0
+zUBEADe+pStk7enUYsLEt0Q2T2M4Bay1XX2QdB30igjirbPhLmo03wiK8zFjgAV
W9nFmQEcTlWqaCDMHdyFRHwhUVHU7L7Tw5fmmw1MYrdeRyMAYJJUH2mvbiYKHMhA
5Zy0c59q4Q0v6+GJs65NBewaDpe0XTsxPeTRC6YhFIAjIbnPROAG8AY2AdP4kk/o
thWVoe/aljFo8nQBNYkkgotcppYR0j3Y4hs3kNe1rTB1P1DY0PtJq1+Pb5FfKHuR
eURYe6DjWi0Cn+Y/Ps2AAb9eGI8PYyWw8RsFp7za1x2lYY2KgJYr4YJhErRBmGr7
ofPkjL4eM/cvd6ZwwZj6biPVY0/6XuCST4GIjLSJG7AE7fcJlKGQbtdtFYKHaC4o
T0cfjrpc5FvjxNoghGV3iDFDFRDUXFWLn9jd2w0YvINaU5pCCcCiG0JZcAwDftEs
lumFFIBswfp+mPsPuUadzB0Wty/e0Z1DQgS0i9/+iMcmGRC0102EsW2TfCTD/wyQ
e/J55Lrw6csMQP/1291Pjt2wRLHqcmHXxn2fjwWY6ovoDK/S1Y5PvCRlefpfoJQ7
e50ofQggFzBMcZEUgr2yZpB3NE+0wG4d0mT4mWoavQ2mi3yiXRKo7b0TAc0tXw2R
6qk27y/m1YEIsVqUA1t4EAm/AQoEC2LqU/405TS0IhlfNPKvIwARAQABiQI8BBgB
AgAmAhsMFIEEihLcVC69uzcBX7ECTuUk+pb0U04FA10P6vwFCQ3dVscACgkQTuUk
+pb0U04GTQ//VC6n6ocZodJTBu7ZnP1Q0jUbw7qSQrZ+t7fAS0Mje3niU/N9trmm
bq/KZ0nN+50FURGiZG9Fyjs0yF1Ayh0gxe1l5pm78rSFWDFL1Ta5nvrNAwM2Nh5
HSjyvGbBaJtptJ+BDVLEzV34PnrTONZo27goxLgBEGu6ktpTifHx+eJuPGwxwC3l
4rP+e1N4LdxXDFZD4CYip4mj0+aTZwu/dqWh80whMZlVastemGLDhXHQXhGKLV
6BZ1iTDak6bdnzkuAhdB+10PEXMhDbXKpsD9ws3liY2m0T9n+N/aNcPdJgLYom23
04gq4IylnzMyG9sAtRTTGnvJ0qJqfdjggq6wDK/nSpsZ/hA+GBiwwkbUfvg1VNZV
5eGjLBr/1UwmPFKA40GFd1ocgjLSxGW+NdxmwQwfkkrKMZdSPP0bL0Q0fb80DbaZ
fFmc7WC3WYBjJt7zqEEzHR5RgsX0TkP0Q1lgzFRBjMgSFpJFLiNKGEaqUPJD6MUy
0s+gVpeNpuqr80K8dWIHgZeTGet7zEnFDz6m3CuFgNvhogoR9V2aqYpIWClGeWcx
1bfdCmDvidcn90sHvLXLXgSFnz8Lyg+reUV/0KqQTcs/rRSnxRSLlGvivicBfuwwo
JFL0NsJxQ6Lm5gTdnELgoeJcY8JlqTksDs2YJjgvpclbWfkGKV5QHAE=
=j80w
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

D.3.387. Peter Pentchev <roam@FreeBSD.org >

```

pub 1024D/16194553 2002-02-01
Key fingerprint = FD8A FD79 C26F 3C51 C95E DF9E ED18 B68D 1619 4553
uid Peter Pentchev <roam@ringlet.net>
uid Peter Pentchev <roam@cnsys.bg>
uid Peter Pentchev <roam@sbn.net>
uid Peter Pentchev <roam@online.bg>
uid Peter Pentchev <roam@orbitel.bg>
uid Peter Pentchev <roam@FreeBSD.org>
uid Peter Pentchev <roam@techlab.officel.bg>
uid Peter Pentchev <roam@hoster.bg>
uid Peter Pentchev <roam@space.bg>
sub 1024g/7074473C 2002-02-01

pub 4096R/2527DF13 2009-10-16
Key fingerprint = 2EE7 A7A5 17FC 124C F115 C354 651E EFB0 2527 DF13
uid Peter Pentchev <roam@ringlet.net>
uid Peter Pentchev <roamer@users.sourceforge.net>
uid Peter Pentchev <roam@cpan.org>
uid Peter Pentchev <roam@cnsys.bg>
uid Peter Pentchev <roam@sbn.net>
uid Peter Pentchev <roam@online.bg>
uid Peter Pentchev <roam@orbitel.bg>
uid Peter Pentchev <roam@FreeBSD.org>
uid Peter Pentchev <roam@techlab.officel.bg>
uid Peter Pentchev <roam@hoster.bg>
uid Peter Pentchev <roam@space.bg>
uid Peter Pentchev <roam-guest@alioth.debian.org>
uid Peter Pentchev <ppentchev@alumni.princeton.edu>
sub 4096R/D0B337AA 2009-10-16

```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQGiBDxaTyQRBACmEhDX7pw9oQY5krLJO+cKp1/dT0syonmmSftVKayUY5rdWckq
NzNW0z0q0Er2AuyoJL+Hu1b8FsKATQrPpAZReiW+2t6w8RZpj3xuxgppaQUZnC85
VTclNIkGrHMVrMz8U6TR3eY5rvqDAeBTDD0uk7Ze15t40A/H2qR1PeNpcwCgx4ds
qeZc66EfIRQAzI1JB5D8jTsD/A/qzG3t6qnJ4wUVn3nJBZ3evClzk2EwCB8Krg3i
NG3MRfRDprAZdnnj4HAkBgprJrKexqEEIMYlkl/UFR7pqwoWJQWJDcHlfsQtxIDA
wM3bcQrZ7dokBdZdVJXuUnuT8YWYw7cAlWtPfJohjiIK7EzW2GntojLTry0HbNiK
J3ihBACT90mof6uXHmntNAodatIRJRxQ0BK6iZH2x894i41jE0cTFbwqpV50wsnj
Eyav1RWeGVZwB3Xd5Bj7DfvfxaoRKVsoaRuIjZa8fCksAF4TCsRNIks1fDamM/Q+
HKP7pl1UjxVAXm0iuLlQ0o7dm5Nv1eWJ++HGgq/05xjoogmm6rQhUGV0ZXIguGVu
dGNoZXyGPHJvYw1AcmLuz2xldC5uZXQ+iEYEEBECAAYFAjxiVo8ACgkQ40+iD3vA
UaWeRwCgmQ5DuDJIzmoVntMpq7eKAKVATt0AoJI00yHNOB3PPKJZip0BFi8pLa7S
iEYEEBECAAYFAj4vuQUACgkQhYBZ/zpmH52aswCgkvXfdYNudzR2XRUI0GMRyDUB
v10Ao0SCZe2HdGENvHyLo94dHnP9iIvaiEYEEBECAAYFAkIXzSAAcGkQhqCqXBar
WMS7TtwCfbhx6+mI+Ajd/Y9iC+jZX5RUZnKsAn0HQblY0uDeIq1Hdyipc9MaAdtNv
iEYEEBECAAYFAkNCHYEACgkQhQjLqpcL9jSp8QCfQSPLvZiwTDGRRNZJz10Hbr0
yG8AoI/Yi+AXjV47Qv7eYKhIW7Wzdd4iEYEEBECAAYFAkNDpB4ACgkQJJP1eZv0
KweXTQCeJGcdFNAHKDPwRCJ7nZXD3krLrx8An2hm1qbjJarwopFVCAgNTGtUIVM7V
iEYEEBECAAYFAkNEEkKACgkQRJzHDji/IYl2pgCgv8n+wTFRUZsJS/zrAi1My6+V
nLEAmglv6bgz/aogeq3YCJlZSaPjbo6/iEYEEBECAAYFAkNx7SMACgkQX0XFG4fg
V76ajgCgyTGGbikVDYAMk142Ggldi9NwpV8An2pjMkjMN0X6C3Hi/nFEQCX+i1Sx
iEYEEBECAAYFAkNz0hkACgkQZFEgnhWH++ZGIQCcC4WPiMtgmIv0iB5jsF6BJcDB
YeEAnRyY1txRbHQsObv/frxqi7x5thEviEYEEBECAAYFAk0EaqkACgkQj8aKfpZr
ecqAQACfXrtyrka6kNsDKR5z6MFLJm7bK0MAoLrF0UcHqZmgjLfMeK0aQHAKQhtn
iEYEEBECAAYFAk0MCioACgkQqy9awXulaZCQTWcgjYG20R0UW42Z3Fw8xq1k5HAh
rFgAnRDlhuyFKni+cFM02V45pBrp1XivIYEEBECAAYFAk0Nn+8ACgkQv0vQ5gSd
uHmLVACg67Z8e853eZUm60qjg0W7xxvTq3cAoLHqQ/4UAXvqdJ2B8h/Ji+Z5JYG1
iEYEEBECAAYFAk0N2lwACgkQh9pcDSc1mLEa0gCfcwgWn70HLq2wsVpGp1vjtcEm
SEEAoIbKXtnb0z1TRSp8t2WAILWpRnCEiEYEEBECAAYFAkQB40ACgkQBgc8paU
V/CuQACglt2dSLzJZ0YwvCP6DieWjA87Qq4An2Elp1M4bqPGuKzcXPNJZDGmcy6
iEYEEBECAAYFAkQCKwYACgkQdkLABUm6/brbACgtDXKKS3JJDnpc9Iy2KRHTm
PEYA001R79ygnBN2NVQ/Xq8KknBuztqqiEYEEBECAAYFAkQC9EAACgkQ5UteB5t8
Mo0KsQCfRlFckKugCQtnvnrF/zl1NPFnXEAnRaroInj0YXSH59f0rqQz2G2VG0Y
iEYEEBECAAYFAkQDXrYACgkQjMOH2gl/VGh3PwCeJ083mYATOfcE6cNp/r9S5Rf7
Rt8AoI93/qxX3jylN9uW1TvZCwUy0V4iiEYEEBECAAYFAkQDYfKACgkQm6CTa1o1
/UL9hACgmDYCAthMwz4S9neenQhwPLaKPFQAnjyq0JBa/qE9BNp40pwxEZhrfMoC
iEYEEBECAAYFAkQDYZgACgkQMUi77x7vJvSRFwCcCTXnvq/48q5Qo7kge0Me5A54
c54An1d0dV6WicQiMALW08kmw9D+6RshiEYEEBECAAYFAkQEjDQACgkQa0ELK32L
xTuBtgCdGSh7VMSE5S8/naucDY0JXz1qC2sAn2a8txu4skprIvu0uAk1jSen61qr
iEYEEBECAAYFAkQEX08ACgkQ0U3FkQ7XB0pjfwCfZXC510EVtp1af+CkxGG96DCz
XgEA00CTmqqgJCtrNZSpZokHAS/GRuFiEYEEBECAAYFAkQE1PUACgkQqVj7LVUX
Ht6ppgCghNTSm0kLUcymF1214Vlp0FiUagAoKuT9pRH3WpU0MJrhq/vhvtpaxLZ
iEYEEBECAAYFAkQGIa4ACgkQ8yHNg0+hjwstoAcenJzRhjcfXjafn2+kLu2A5xoL
dEsAniLrnaBzqntUzbnz3e4mXuMyX91AiEYEEBECAAYFAkQG91AACgkQsJrbuw6R
9cxpIQcfa7ZBfiYV9/Ge2gwrCXmCU7Hd9FQAn1F5kc3cuVZlekWi1LRW4/5BCyC2
iEYEEBECAAYFAkQHDQcACgkQL5UVCKRmAi4t0QCfeMPYQP07ynqLxnxVpNjMD+ub
+HkAoKep9NSzweEFVmdWmqAMU2VNdGcyiEYEEBECAAYFAkQIXsACgkQHniub6iH
VUdowgCeJzAZeINFL0NndMzW35QzLfvGmD4An0/YGJjpF98S9J8obBFIqaTa+6Jk
iEYEEBECAAYFAkQIa9YACgkQzoDvxJGnB+SiaQCfU9apJWLGQyThMy+ookKtXsol
L+cAnRmoBBHvqJI0qbFcaHz9+cVv+v6iEYEEBECAAYFAkQIckACgkQi0rEgawe
cV4iuQCfaBS5FRbZVMftQ1y86zsd3i+Btj4An2zfZ+uEzYakdT79gSI5EBkPKmVN
iEYEEBECAAYFAkQIelwACgkQtrrqPUHma9ncewCe0LNRfMoov8JEe02WfrFVxSob
+ScAnRdvxVS7AM/SQgkPr298ddK5CKTCiEYEEBECAAYFAkQK4ZUACgkQ/SG806w+
CHnaMwCeKZ8ZHT6wwwDLmScguzmRh8VoxkAoLKF5NeNemUwVhtqZh0AEB2oc0Hz
iEYEEBECAAYFAkQLVhgACgkQumxaovz0gCP8wCcC00gEysb+DsLwn0+8dAHylY+
gu4An0MhV5YeJcJbYsA+jtvo0DhiLd2TiEYEEBECAAYFAkQNwbcACgkQJgw1SIj4
j4/hywCfbC/+Gw/uRcF7He1o4sgqexJ5n8Ani7sK2VVUfaIzbjY0SNFz7ftoiUF
iEYEEBECAAYFAkQXwLwACgkQfPP1rylJn2FHIACgogtACFvgYP0gi4Ig+hicwBGH
ST0AnibZ98+iEvEXqou/aiELa+zZrt+MiEYEEBECAAYFAkQVeIUACgkQzWA7Wi7P
mEu4NQcdERX4nvVLYZB8vDt/xatvb0Px778AoIPP9Mtofa3iWPhxsSiRnEnrisGt
iEYEEBECAAYFAkQikVIACgkQSVdhKrJykfiAmACftkkr5At+HI15PEwCHHm8NMwT
yzsAniw8YiLinH4wYIFTRHTbvbfdE+fciEYEEBECAAYFAkQ0DTwACgkQbuoRuoYm
eKZH0wCdHqw+Qv2AL0ApB0D54eerQ0iintkAnAtovridWLDX270L3slmtvsrK+o3
iEYEEBECAAYFAkQ+BaQCgkQxcDFxyGNGnc6BACgwhKYdZVI6ohI34vEskTgzbn
wMYAn0cb7jI0Nzsz0BbQ0iIVoa4mH763iEYEEBECAAYFAkTQsFgACgkQePYtY6fv

Xuxe4QCdGyHqUkaLsXlJcNTf8aRdiL4FLCAAn2uYK3V34Szl3HTuvDrjAMi52J3o
 iEYEEBECAAYFAKt+t5gACgkQLMho6nImb65huACguiQTTmHQ29qhmGKBMeHw52Zj
 H5IAn2WQ8PT/Z03B3EN9wByAX3Rj0BC/iEYEEBECAAYFAkVLUykACgkQF3Kdd/So
 US+1GwCgrB7LWQBvWikwssLPsbCCL0hgIBoAoKv6VEe5Zz4MXfgkoD/4080f1078
 iEYEEBECAAYFAkVMvLsACgkQTGSmFbSY7CfPoQCfeg24PpDYHHrsNWGK8gZLcmLg
 YwwAo0KElKCEMeFkwEdyIrZNoLGDWYkiEYEEBECAAYFAkVMwgcACgkQWvQeUeMz
 qhwu0ACfY5LVP2GtsM/CW6j3NmWHwwkVFJgAn1XJFTasVpES0QcZHvXf1425E079
 iEYEEBECAAYFAkVPC3wACgkQbmn43ZLDgX40SwCcDfeFlvSBtY1+Zzd7PIxhE3Ac
 kywAn3bHSxpUHudXhQshwIsUe+jt8/HriEYEEBECAAYFAkYRnNQACgkQ6kxmHytG
 onzTtQCfdpsDP91kkzr7XRm3DHUJgaJaJHsAmgNdxZdCwjBR3pgrKo+jIUT90gEV
 iEYEEBECAAYFAj5XuPkACgkQTQXhAMbEXJWWKQCfb0lBUKHxc7mfPSx309lXa0tK
 NdsAoLp0x+h+DCG84aQhWxnJ94DF0ebdiEYEEBECAAYFAj6df7QACgkQKil158GU
 cmFblQCdEHMISJ1gkvW8Xdvoywx1nohcv0Anio/3kEVxQzSZnrXjqcMFAjkbP5
 iEYEEhECAAYFAkIR+0YACgkQLT98C3rkVDYUHACcC48yE6Nc0db0rHQoiN/1boiq
 9a8An34SkahnRp3/5Lc5Y1hNuXkFpb8riEYEEhECAAYFAkNLLwCACgkQXwMwnJIV
 9/dJvgCeMIOYKKNHgtIz4PTvtSLNfXK3nz8AmuUXFZ6rLHfmPdHAT6rzi16Kc/MY
 iEYEEhECAAYFAj0ILDgACgkQaKwq8c8XNxmFLwCa9H/V1N8NxD3YU5xihygvjtb
 f0sAn0jg61F57T14ZVP47Kcjm/TewuwEiEYEEhECAAYFAkQNmAACgkQ2M05Uuka
 ubnp+wCdc5f5skiZi9898itAGXMDzBjy4osAniTDt7kxavLcQYXoN8XrvNbTWLu8
 iEYEEhECAAYFAkHPYusACgkQnACY/F2/q5HCvACfUfSrI+C8v50oeSF7k0IXbah5
 YwsAn1PbvBCe5i1AtUk5IruDoVs+a7cBiEYEEhECAAYFAkNDkdwACgkQXGxMwFp5
 iTDbBQCggqgAPDRfFgZwqD5s8cd1PhqK+PEAmwQ+0jwi0H522vn69eb5s+FhwrV3
 iEYEEhECAAYFAkNuovsACgkQC631y1v18HMB9QCgs1BV7pb71kSOBvTcsY6R83si
 k4AAnRumB0B9WXYq3TADKBuocrUyQ9vXiEYEEhECAAYFAkNyFvcACgkQXOXFG4fg
 V760UQCfeBYz4GaaygqCGV6TWE0QqKfKLYAnRUB5rQSU06TY81gosVmV0rCqyAH
 iEYEEhECAAYFAk0mDLmACgkQjUlnNMc0vVDkmgCdGhQ827Q9t0w9pbgv4m1nTxM5
 FEIAnjs1ZEURv3/5WjoXdcF5GaLYlf6kiEYEEhECAAYFAkQBc0EACgkQaPNY9sE5
 ZhBEQCgX4FvNDLeqYiiv9TBs4qqzTf3tSEAnA2YraYprxgDqTLu3w4uqihgMY7n
 iEYEEhECAAYFAkQEyWcACgkQTR4n9RnqGUbT/gCgn1PAhD9+6TgEwFLYZk9MZKkk
 yT8AoKZIGTu9y+XM64VfT+6d+xn+sYEvHAzdNDBuiEoEEBECAoFAkONoMADBQF4AAo
 EKBP+xt9yunTkEIAN11c1fGotS9gc6Yp6vqg303Lcn4SAKD0Q2IHnGJ2ZauqcDtB
 Zb0eGTW6hohXBBMRagAXBQI8Wk8kBsHCgMEAxUDAgMwAgECF4AACgkQ7Ri2jRYZ
 RVMTcACgunKZLkKyLQ6Z2CmwDUXFf+qpAT8AoMUz5ut1ovhv4vC90NY+fE6iWk2t
 iFoEExECABoFCwCAwQDFQMCAxYCAQIXgAUCP0xIWAIZAQAkCRdTLANfHlFU82w
 AJ44Q0GvMbP3Y2QaWeHwG1xjYziAQCFUvbc2CdwUjkh0YaZkr66YkvM3PGIXwQT
 EQIAFwUCFPpJAULBwoDBAMvAwIDFgIBAheAABIJE00YtoWGUVTB2VHUEcAAQET
 cACgunKZLkKyLQ6Z2CmwDUXFf+qpAT8AoMUz5ut1ovhv4vC90NY+fE6iWk2tiQEc
 BBABAgAGBQJcsy5HAAoJEHllsvFSc+2n+00H/iavnypv20hw9u/DeCsZOUXhNCZX
 tTRzhggXtjEUSay0DUwkJLHPPL1H9tmQcgCMWKadv7WnKuOh62tWL+NqkQBkos2X
 7wrdghqKpTVbly43I707GdMKRTzBWTc9pwJCF/hGJwUMHYaQDxlCZvtCYHF4KkV
 JkE2G0U4VcdIurJDTBfcl04c67GfK96dXmE0tRTAtDl2r464sYz2QcrNAYAb7yTJ
 3b+aYXduho66d7IwAKKlCkCAXX+YbNq9LFAUC2pBPGnKifZNPngy1Yywh8Y1nUd
 zhujATmx9mdiIm4Ktpi2HAKQV8BJMukHzjC12N0r3fXkCRm37RSCmE0Ycj+JAhwE
 EAECAAYFAkMxG6IACgkQjFFfxEuNtSwmAg/+KnSNzP73nA/1LG2YgckPPMETQPIT
 dYHnsucVGx0gER8EUze0EAn040cw7JQgmLPbG4ESTzIvTYLTqnHSIHkpQobnIaBk
 l/45GnTkLebe8YEplFGK0B5L77UQVWUyCXq850veXan3jy0pAQMJGsfDLB2FV/WJ
 5e464fb0WzWfIYfK/07wBFOLJys3BiMtWa5ysaLBXqas1sJcX0sWHG0C3K8iWLRH
 WQUtKLY07d1NPKdpBry77SA0H/ZnADLm79EenC+28p2MTL484inoT+EuJ3PpU9SG
 93bSZJvDkgsQTL14bFcdJ9wMuvkh3VRrcnQRMLkdN//A3qheQCMwIa8eJv3qdyS1
 910ejfgGbb8dEt0QJb1dYZaawurZXRQVEKDPmHotJ/ZAeMPLK8d+W39+o8N+tt4QX
 l3Qf+p2cZJnSjcvr073R9rVqR3AjxPmwxYFM38GkVl6w6SSHhq7VbG030RqoesrC
 lLcdHeRdX2ng04UxvMphQTvxG5n9AvzR3AK0JKU4Hxdfl8TwnyqwRwweCE2XqXT
 rk+b1qwYaztJzPA3LT44MiCqMKow3jTkODHr2u0x+wmlIGgwG7ZFMF84M7b+fsea
 1ZjCj3rTyOM/wHgJaCZRY0eV8bUvDf0uq+4rnn8vf9Y0xBGEn5/LF6R9jJSmNApn
 UsBLlqp6666I5u2JAhwEEAECAAYFAkNcE0ACgkQHfCmiQ5L0KsW7RAAhBqwL530
 NcddHzXld4Z1U13+nejjuTQzthhnn0SPi0QHjjiH0+E20w4J2+PF+fQ+Utcp48Pw
 YzJ0bJ4Cz0AcRxAfBNKnvp00YtQvHX+5D09yLY3+zPsf0xMvjovVvGfafbVN/bf/Z
 AXEc2yNpWhpqWJL1jJvG4jL6+Z+2ylMsxtMX4In+v0ipo8w5R8Wew1S3g6LwUVXc
 1jgWnGrvL30x0gLoesF3feUg1VXAbvzkaAiNd2xpk8/eQvexSFgM8XQqFDvelTm
 qbaIXYsoU/KQpM2i18IvVXCPMGaofcmbJQF5BYzto59yhA5v6PPFW46aGatQSB7

M/LDDvQJ0Ivs/P+PxsP3W7akfmhFAftZMALk4nLl3CFaj3bcq8BfrSr9WeL7GPhq
7nkoqHuQbCSbmk5KkT3PNxSF8usjsMVfIIWsgHeaVn26Na70NnFCBjK+LYK24nh8
0iu5+mH62HZIE1H2MKPxNSVw9ob/TdxIATxV/d0CyJ3+zS/3wxC/YL4T832/qPul
bNw4fn67n3anXYIhKze8k7RAMwliLYMcPHgNFJnNyA13u1JXrKwBL+tFAdISqFos
4p1v70C5F1awclt3r6sKJLhj+VHQGdZ1p+qEYUe4UiGT6n3AqbhuYdMyRbQjdy0u
d8tkWIG/TDpiJOYAdmQ/B4o0Cvnk98++f10JAhwEEAECAAYFAKU8faUACgkQJknm
KMXTTQVLrg//dewAdNQGkfxql3To1ZJ9oW4VRYtYVUtDUBXKRTx9UyMKIRIQyDQd
VDI5Jgzb+klSjwxv5UxTsgqTs71jhu1N8FFbszbRYBd5j6BG3TUMw9rAr2m901l
AnX7MyIe9s9Zbxb6DKUJ2TSfk0QmGTdMZjYqWXTXlqhIjhft+IC2tjzpqG7Lo4bB
tADZ634hNKqzIzfYe8q0/srAqvE1vkRz7PfMe/4jnQk5dj6256Z7j04WxteA/949
MSIVsH9/FFRIPvZELLrdlR1Kpv1uSiSkiqHxg509RgKt+Hw0AtpnZiUff4Ygy8H
/m44Mm7pV2nqHyLk0qNYOLBTx02RbkS7vVYa0obrZT8S07VY0gaZ1JtuU0G0JdLV
I/qooM9zLMQis12l8aWQE94k0okusTYeW8/d5DuZTdb6kHXNVYFLFZmfBBfckKT2
kvf/DE5aN7g0VVQLDX0bIkLY09+JoIxhMYQzUnA+QCKr5oxlAtq/55LK9fp96wNP
MZCPuM1BYcyY16e0Ja7eQUhXjZ9MRbde+BSLg/9WNIT9+ixbK1thWrLcya0xzaB
RWtIr/I1c8StbtLaIHtRiBZX99dn8Js1Sv64ArfKMbPVHGrpCn+0FELQI8wZLIhx
20rscySe+N2929qBH7xy/MfSo6ZMJ1BocW0xAz0Pri0zY5jIV19GVKSJAhwEEwEC
AAYFAKJClkMACgkQHFcMiQ5L0KugMxARq0Kt5PeHucBUH2jaZNRHoF5PGQJIHd
gQv+qTOBEYstYmf3PBImBQuoAnZomg0twbyycRj0B7D4mcrfHxK9tTX7h3r7qhd4
cn1NYSx8L1TgZY1qm/oNinRpaJY5tYQRM9dtILLGgJ27JBj5+KN9/Uf+Avha2G54
hNHfmoZ9vLpXenR5r8WrrXUPU1KKg+LA3MZ5UwJriYLkxlcXlKJLpV821APPz6+8
tkxsXat5a0eflpDn4vWiuCSN3XRq8n/vmXoQ01d3vogm0IR2mDVMXKcrgay+JHMr
89IvCzq3KWhjMBi22xeofqienVnFAEAGZb5dp8vxAhNg8v3BNCm0cP6+26JokfJ
xF+/F8GBbAj0tGqjxL5tVxmE49MqRGPrePYRYQEXaLJEsSrLatx/Om2HkicSp7/
UAIrCCOZ8qc4bVlu6rZphfiUGHbufLwCnsRBZKVoNnZqqHVUQ+1Yi6pI8K7cdYi9
LPfWrAbFt7E0TXv40c6tSjPM1BzQVs40KqRrB1cduVjWtKyihWw2Wn/5zEV5cisU
a+LPZH3Sa3A8uTaFpfZJW7j1K2icgB5QDLQXr/h9k1ke7jtXlcFRqK38VKwN58S1
a4M954i6i/oB2tJl82EfhRyvqVnEw3dgl1nEbQwMVLJefNminfa7VlrzWjITY3c
to2Jhe/yEoyJAiAEEAECAoFAkVM7wcDBQF4AaoJELyZb02/sCxxvUHIQALdbdkb4
MkZY21YrNkHjgXUrQ7BCiZgkg0mwN5YBPDZ3SpK7S1vym35+fs6Rdmjx6aLDAmg
Ivrp/cw96WRNXmk7MKv18vzS1RALRZn28lA/PCieihK1FxA79FjhnK5Xrs0egLJ+
mxC+9osegvGw/i4pdAKY04ACF8sXgglofuJlguqiWctKXqXSP55riRaGB94dxKg
oWwyNX+4qf2oJXkyThQ0S4QMnKqdBndmNyYy+HIy/M5EwYs31tGx2MuxrhSNyguj
P3XBiuut0AbHGIsK9Vwx9T7Ykyx/Qa4rsKM/siN7iqTE0i0M9yitDqFbfcqqtzdH
aldTBCqWdnNnjFNjg7i6ba4im4TD8IgpmlLvV3ApyfLtpcXUJYCx3ud+XToSdRwD
BLgITfICKSzcZkH9Vfo3jvkrLsKVcorWm2iHZgIkkx+s9JEhtpY9+0kLXXSQAmBz+
uy8CeRsr6D/r3KKbP01RATzN/2/iZ/whSZgSU+XDR6pRf1v4mEmJggaWpjDt5ZfQ
+pQmYaCS0yLM9HyXkZxsYW9xgSrWV1Wso9vIm2fnxf1wRf7gPD+6yFRqI+Jpg37s
0QR0bDSYJp0094FAt8ByP24Wg8e+tbNMqfVxo7V95tLrB6vkEIS09nEfNPEAn0zC
HLsjIujwoQpRbnWftvuE08UKiSuoApExMAyKiEYEEBECAAYFAKc4HCUAACgkQST77
jllk+HDpYgCgsq9AVgQvu7wfArnxqthgI3Ag4ZMAoJeqRmpmw10xzvvQ1cLakqag
1f7WiEYEECAAYFAKc00+cACgkQ2Wsi8zS6m/cjUwCaAqVLY1GbeqQIdy/Yd1t
daM/C5cAn3Z3mFy4nRUIYV3365TmaoCbdbh6iEYEEBECAAYFAKc03MQACgkQHNAJ
/fLbfrnfdQCgto4znanaWafC3Dg1046LR0+3LvIAN2wyv0riMKypgEKwEReqLEWw
p0NxiEYEEBECAAYFAKc0sHYACgkQKR3EznpScrWEKwCgxesng40YDZ80Rc3T2w44
nxBvR0QAnA/s6DIhIw34DIaMtfCgy/sF/7HmiQICBBABAgAGBQJjEL3QAAoJEDmM
6mpwm1KdzhcQAItq7xNBf9bgGoT6FAUEBfqo+5GGtmItncsy6o2+a83HLWY+iR3+
DvSkmnLwoEKQmcai2b8DqoxyB0v7CubgAr4nn30PyELBtAR57NVo/fzjs7NOSQ+3
KMmsgg1S83bS/4BUdHPXbGT3Q2FzoH71npIr04H23F/tx1zwPnSgl82xVg9lmmX2
84nqboIX3uStZbAeEiKc7SjRtkz85VqCUe83qJSuDTpf9lihuKz+0l6ioooyzyeh
kioZmkHp6hDRqAk7L3umcuALY5S9raPAgrgRzW6XkgS1FAkdUEwZfV4HAeqcIr0j
iIScGNa0108741NL7Z9vEoX0k9YRQGS2SaDG7kz7HJTPZFh9PIX62hdSg/iJMPFH
Qz0ds8if4LWXkKIV10BjJ7RapW8c4KGSg0RJRSeWbKRM6xuIFf0W34isIFB8imyk
0RpZ0mzuytxTjQV5KQeX7tbbGn5x3KdCzrrGv7eGbwLw7/mE3ocV826CMfPK5I
UhmMSBLElMcuRURgA52YYlb+N5fmXj0LzLNxkmTV1jIg4t8npslqqj0dZ0wHfag
+hStBHB4k7mUdseKfS9m2KxyjTujY8mtgh2Y5MBz1U/8tiUlIr20VD+3U9e1aH2
0m98PLAoUsdZf3mIFKvGUDu3vAFPL4pPJ7Uoa8LZPGuPvatyI31aMteiEYEEBEC
AAYFAKcTG3MACgkQj8AKfpZrecqZMQCFYCSadaEJe47CzovTTe4Jy9LYyIAoJws
hSKb1iGCSG93LXLZS0o76gZviQICBBMBCgAGBQJK2F3rAAoJEGUe77AlJ98TJs8P
/1MrbmHmvvuuN51rxKBk6eJzAWz87dB3uVOHTev1vtzTC4uGjgb7UXT/i0VnhY9a

```

/TU1B6daVNUVB1hxf8nKBQXC1uzxUSzRpaPECMn65zDQpaSfwX3G8jZUU/0F5Xcd
0s+mvM0Fb9UsQxHKk4Qqj/vYTXaAgBACHJ9J0Ue8SMLZYORRkuY5dvGqf2hgTLY
4ZhrLFG5xLW3pKfYdbyr6YzHG7RtoemAibL4Dvg6c0aMlPvoYB5UVcaXdCjHntx0
owwYy6wB8/c808UuJmt51wVtno/Hnv2iqfTju51Xh0xsJEXcCaWm2BE2NMxS6Wjr
AkUoIs5eDIITeQRAbLPTtrpRNC9PqxP3fHeLcokgPae2IJEcMitZ5AavD9+XQTX0
t5DWuhJguomYy32gqbNUQJAJm/AUKeQWl1vZjPITWuHi6zq9LLW9TxEqVlyif/R6
FimBUST/GRby8sVxzIq+i52+Q5JdNr+PxqQ278Iia8IDfKgakHksJeKYNRq1Kdts
3o5E0acqMxo3BFSqZtqlz/FPkus/Q/5IzrBXztkb3jdp63A6I2Mf7vPOUXymla4E
5e5GD9NzxUuonapFwaDdGNJA6MQIubBHN/re4DijqH0t5m3YZ8QWdcHdi8Hc6zII
y91GWazPb/elM3T5430RqSmr5SPg7TWNgmjLW16fu5xmiEYEEBECAAYFAjxiVpMA
CgkQ40+iD3vAUaWq0wCg03egogtrmDoHMIkAU8J0Ihf78AoK0XZqpsY+bKT1FU
61XfdMwppyeKiEYEEBECAAYFAj4vuQUACgkQhYBZ/zpmH51PaQcDFMFE1VRSzRnK
lNp5s00LjKo0MYAnAxSk8VMPf05vLLD10f2iVnpCaVyiEYEEBECAAYFAj4vuQUA
CgkQhYBZ/zpmH51w6wCgokEP3fdTPQFolztzV0Qmru3yJcGAn1ojDg5F7L/f7Pol
8WpLQbfTUwndiEYEEBECAAYFAKc4HCUCAGkQST77jllk+HBNKgCgrJyFZ5AoLFI
bM3f53L57x7YITYAoIgwZWSz+K2w9TjhZtwiYaoXfp+0iEYEEBECAAYFAj5XuP8A
CgkQTXhAMBEXJX0/wCgnQpNcyh+BU3i6N9Q3470ASQU7oEAnizraIY5bLkMkPN
fSIybwog/4QEiEYEEBECAAYFAj6df7wACgkQKilL58GUcmGrJCePXRko9Pojkf1
1N4Mnd/7mg7MJLUAoIuJUrCuPum0je2xgc16XbsAPQ90iEYEEBECAAYFAKcQNmIA
CgkQ2M05UukaubkCEACfSyhLxqyx6WVctf93Z58AQTw3xCYAOJDf7tBWBCGJlnu+
e+3mZ02yWMZPiFwEEEXcABwFAj3h7j0CGwMECwcDagMVAgMDfGIBAh4BAheAAAJ
E00Yto0WGUVTkR8AnR1kLLDRBMBtZDKBEGq7LzTPyg0AKCjST0W1jBJLzLD0gcc
GaTdc7jvB4hfBBMRAGAXBQI8Wk+aBQsHCgMEAxUDAgMwAgECF4AAEgkQ7Ri2jRYZ
RVMHZUdQRwABAWxEA9anX/LqU7YZ4vyUayxu3M8mM+U4gCePKCuZCAEecu43reP
cl7Pp5TRgP0IRgQTEQIABgUCSvaUGgAKCRCtePfEpK1uExPHAKD3CsH/OeHALA14
66zFso+vdE9IXACdEistH4UtTiy6oLteEcINvQa4NHIRgQQEQIABgUCSvga5gAK
CRDptvi/3hcWsjAoAJ9bcyWRGSe70BFX/rVLBkLwKxL6VwCeLYYHkWsDdljmc+/g
6NpHAR2mRBy0HLBldGVyIFBlnRjaGV2IDxyb2FtQGNuc3LzLmJnPhFBBARAGAG
BQJDC9ICaAoJEGRRIJ4Vh/vm0TAAAn0zR36NQZ4UrrJgAUV+Aj4bM6gQmAJiXXIv4
Zw1SuGRmMD1n+TA9LvxMiEYEEBECAAYFAKIXzssACgkQhQcQxBarWMSV80CEIRCE
0JbLYLU+zPLj15tFW1+Ib5sAn2c2xuUX0nCQ3kckcVpxLFgfwId1iEYEEBECAAYF
AkNDpGAACgkQJPlEzJv0Kwdl3gCggyThm8nnE0csK52+tKoSW/bqS/YAnRPkRj1w
0T5UId+im1/PFKHjT4J3iEYEEBECAAYFAKnx7SgACgkQXQXFG4fgV75PKwCePzcV
QudNiyzHdsy6rDuNQaHkqgoAn1bhk2UwvLojNE5mpBmAw3LaCaxTiEYEEBECAAYF
Ak0EaqkACgkQj8aKfPzrecqAQACfXrtyrka6kNsDKR5z6MFLJm7bK0MAoLrFOUcH
qZmgjLfmEK0aQhAKQhtniEYEEBECAAYFAK0EarIACgkQj8aKfPzrecoSyQCgzQZn
IxGqN1NazPj9J7toXIwd2UYAn3byHswRggeMCMo8xBmtUf/pVepFiEYEEBECAAYF
Ak0Mci4ACgkQqy9awuLaZC0MACghS9HkYZN60Aqqa3HyRkaCRMDv1wAnjpY/LkM
qhG0bblp26XiVwVEAEu/iEYEEBECAAYFAK0Nn/UACgkQv0vQ5gSduHmcZQCdWqv
fjMSrJD3TzYdU/Q4vTsKb7cAnR257XIL1cT20X3/g5J29vTwd1sHiEYEEBECAAYF
Ak0N21wACgkQh9pcDSc1mL Ea0gCfcwgnW70HLq2zVpGp1vjtcEmSEEAoIbKXtnb
0z1TRsp8t2WAILwPnCEiEYEEBECAAYFAK0N218ACgkQh9pcDSc1mLFrIACgrfii
eV9mQNWlZfmCPPqsZu2DI5oAoIfffiV8E/abR6BIYwUqoKeSNWeniEYEEBECAAYF
AkQB454ACgkQBgc8paUV/A90ACfSKXbd7osmNsG25ntMZcE03kgb1oAniLYadg/
I3oLg1U2bKkV1mD/rAyieEYEEBECAAYFAKQ9EgACgkQ5UTeB5t8Mo1k2QCfVNyz
rnV/Krd39+QSw6jnuHipu/cAoMNG75zMr+Icj8YwakNkjYw/0JmriEYEEBECAAYF
AkQDYF0ACgkQm6CTa1o1/UJmMQCffHZL2bpAI783Zckzx6vhaTaoQ6AAoLeTxTKR
DXrr9wYSaUYaeFGUQXq6iEYEEBECAAYFAKQDYZwACgkQMU177x7vJvQbAwCeMSsm
q6SJM/33cB2avB7Ght+w/Y8An2KahzasI1aTtXMMTW2wBREny4F/iEYEEBECAAYF
AkQeJdCAGkQa0eLk32LxTvokACeK2d1nBJEiZ6edK1eYp+djWB4x9gAn3zWjIH7
l2QvCFFknYuJL3YxIzMbIEYEEBECAAYFAKQEX08ACgkQ0U3FkQ7XB0ohVACg2eHe
4If6yapisiQZH+9ClruixP0AnigYhnJMwHuen70JJI/2WG8LqKjxriEYEEBECAAYF
AkQE1PUACgkQgVj7LvuXht4QKwCglTz7M8hakpjQsX7HV7W2Sx50QpwAoLRd1kyv
rkbw5/ZLB7BYI7SN7+fpieEYEEBECAAYFAKQGIbEACgkQ8yhNngo+hjwvcigCfRoH+
SS5bvUpBHCgH+Llp7Xs8kaoAnR542n9nQljPmrzG5S5i7v+S+l44iEYEEBECAAYF
AkQG91AACgkQsJrbuwr6R9cxpIQcfa7ZBfiYV9/Ge2gwrCXmCU7Hd9FQAn1F5kc3c
uVZlekwi1LRW4/5BCyC2iEYEEBECAAYFAKQHDQsACgkQL5UVCkRmAi50aQCfayN0
Jx7p74pcx8nbU/hKaQ8wk7EAnjLYw4p7tFZa1qTSwBRR1DJH0YeiEYEEBECAAYF
AkQIXtMACgkQHniub6iHVudc9QCe01QSw0cVAR/Kbkx5aL6fHcSb7S5AoIjjK01M
Ne2b3TcWI8FDbZpUztv/iEYEEBECAAYFAKQIa90ACgkQzDovxJGnB+TvaQCeL8r
Sg5h/IbaA7mALLKIpj3cAkAnjFppgy/TBd3hy40eEgQVLMuV8tAiEYEEBECAAYF
AkQIckoACgkQI0rEgawecV6c6QCfv0KAXPfeoQyN6op9VprER9afnDEAn0qQnvq1
GBEAHwt2GjGcrvNrr774iEYEEBECAAYFAKQIemkACgkQtrrqPUHma9kpUQCfePim
27vy5HsDmVwq3XpGM0p+OzcAn0uKoo+CPWjAwF53DYonvPCzwizliEYEEBECAAYF
AkQK4Z0ACgkQ/SG806w+CHlj4ACgq3TLDHo3FKb/pJKdQfTqnZtoUppAn2vK/gAQ
t3vrMN5ai+cBi7c/XOPaiEYEEBECAAYFAKQLVhgACgkQumxaooovz0gA6VACfa0Be

```

hMt4u9XsLcQF2z91VDvBH4sAmwS0yJ1nJXUdjiQyBMEwMt38VuN/iEYEEBECAAYF
AkQNwbcACgkQJgw1SiJ4j4+1dgCfb6PGL3uTfC0kxNkuE4rkMo1tL9kAn3r1Ndrn
TL5JDCxUXBZzWdL4AtCniEYEEBECAAYFAkQNwLwACgkQFPP1ryLJn2HA5wcfY6aQ
D0rTfJLN8o95BRzblLa2jzYAOiIz+MRV9ggSssBmjzbf0w+WlwmTiEYEEBECAAYF
AkQVeiUACgkQzWA7Wi7PmEs3UgCggpcTo7ynPGj/8x0cDuaVRF1IwCQAn1NK9YBN
KxEpxj97mkfQxP/iRIqIiEYEEBECAAYFAkQdtP8ACgkQsjrbuw6R9cw60gCbW2t
4W90YzppIDKlKgkH3arK09gAoMtG6iJqTtrIX/Eg4rsUiL/j3n/niEYEEBECAAYF
AkQ0DUiACgkQbuoRuoYmeKa0IwcfSuR/wpPa7apCFTuaTGIo4nJQVn8An3GQ/T74
F2PAW4uur/C96Ll+0t/QiEYEEBECAAYFAkQ+BaQACgkQxcDFxyGNGNF91QCfSZRU
JuYqxjKZYvChH25tLNXqq+0A0MuFUCFW4bX5WZL4+YQ45nLB7S8SiEYEEBECAAYF
AKTQsFgACgkQePYtY6fvXuxe4QCdGYHqUkaLsXlJcNTf8aRdiL4FLCAAn2uYK3V3
4Szl3HTUvDrjAMi52J3oiEYEEBECAAYFAkTQsGMACgkQePYtY6fvXuxnjgC49tB
Tm8gSuu5+bRjAB/kRZR2MVKa00WnG0DhGjy+cnn2FYVQijJa6mKIwiEYEEBECAAYF
AKt+5gACgkQLMho6nImb65huACguiQTTmHQ29qhmGKBmehw5Z2jH5IAN2WQ8PT/
Z03B3EN9wByAX3Rj0BC/iEYEEBECAAYFAkT+t50ACgkQLMho6nImb66saAcfs/2Q
5uZwY0suoYgd1tLxPGVs0o4An1Nn+f8p00rszRoIEkfe23DYfWeLiEYEEBECAAYF
AkVLUyKACgkQF3Kdd/SoUs+1GwCgrB7LWQBvWiKwssLpsbCCL0hgIBoAoKv6VEe5
Zz4MXfgkoD/4080f1078iEYEEBECAAYFAkVMvMMACgkQTGSmFbSY7Ce0YwcfZ/r4
SrKqmdI8VPvnJ0fS0228AnjLDUAQWamd6CTS0HMjDs2kuHkwxIEYEEBECAAYF
AkVMwigACgkQWvQeUeMzqhwBBQCfdQYT3i0h6bCnrkVBr3ZCH525dicAnR8MNsIa
hwVu6jHpUbnfudZ/fwWJiEYEEBECAAYFAkV0UeIACgkQ8UbnifZBzr2SiwCZAaLQ
r2Z8bCRhvFUARQGUtMpmkmwAn3M/4roPW8BS81Buvkax1vVnvgqViEYEEBECAAYF
AkVPC4EACgkQbmn43ZLDgX6S5ACeMtdh6BVoA0xZ8eXrCDUTtu7VN+8Ao0HyUBb5
U0Ec3jLPTs0hXzf7MHfKiEYEEBECAAYFAkYRnNQACgkQ6kxmHytGonwfBQCfTPyt
Jd2m82mBnLvF+UuWmB29ccwAniq92AX6AJRNjB90QLGw1saz4LexiEYEEhECAAYF
AkIR+0YACgkQLT98C3rkVDZdYwcfwVoALRwAyeXHU6GdMFSYJw3wyRsAn0RbbVMT
WnE0yFkxiWgttkBTmnbHiEYEEhECAAYFAkNLLwCACgkQXwMwnJIV9/elCACgjrIb
WglgA5ECIEm8gW8toH4kqbAAoJB0vRqEKY5AY6WiiM7q/AbiQ5LQiEYEEhECAAYF
AkHPyusACgkQNAcy/F2/q5HCvACfUfsrI+C8v5ooeSF7k0IXbah5YwsAn1PbvBCe
5i1AtUk5IruDoVs+a7cBiEYEEhECAAYFAkHPy4ACgkQNAcy/F2/q5GLuACFULjo
rDZYavxy5XpPg056+SijXJsAn3tpc02VNY8/3bVQhXNa9sWyKbqyiEYEEhECAAYF
AkNDLpgACgkQXGmWf5iTBmKwCgmov9psDMSS9B6+brVKSR4Llty0UAoL3/Igg0
8bd4ELZ4bPieSz0Nxi8iEYEEhECAAYFAkNuovsACgkQC631y1v18HmB9QCgs1BV
7pb71k50BvtCsY6R83sik4AAnRumB0B9Wxyq3TAdkBuocrUyQ9vXiEYEEhECAAYF
AkNuov8ACgkQC631y1v18HMxqACfVX2HNa3lvG6oMitpjiWnqrhAHLIAN1jVsrhm
0WoXhUMCvuGGcSLham8hiEYEEhECAAYFAkNyFvCACgkQX0XFg4fgV75/3QCgp5N5
GQbZher4iIx5AiG6zN77L0AniHGfYHPTqirWmavt31AKDYILar/iEYEEhECAAYF
Ak0MdLMACgkQjULNnMc0vVDkmgCdGhQ827Q9t0w9pbgv4m1nTxM5FEIANjs1ZEUR
v3/5WjoXdcF5GaLYlf6kiEYEEhECAAYFAk0MdLcACgkQjULNnMc0vVBVHACg6UXT
16QVRvAUHm+aLpyovT3N01cAoIwJzPi+juu2Eq3s4/hYBky3EB2GiEYEEhECAAYF
AkQBc0EACgkQaPNY9sE5ZHzuTgCfd8eEyiin4dXwbJsdZQGPfuYYbWkAnRyC9CYu
3LGTsZMuhVwLj4HsYuciEYEEhECAAYFAkQEyWgACgkQr4n9RnqGUbi/QCfsw83
uIkRriz1B8CpZVL1981BI00An270a4Zk3dLllyrNk4pQmC/N8Q0PiEYEEhECAAYF
AkQE6IEACgkQbz/xEHos/2zSdgCaAxdHkqjq8tz0ud4k9400C3vn63kAn01kYoNn
oYjm6kQJQBpwh5wxwF/f0iEYEEhECAAYFAkQLibAACgkQM6EERysAVoH3tgCgwz0F
t1SkEBhJNQGn4ReMFCQtioUAoIGJepofYBglw7ffe1hcwDGHt6giEYEEhECAAYF
AkQ/mTYACgkQ6W5P/bBpCC6qQCghQUthaBHW80U7oN6Eb4ThjLtsAoJzEDU8n
aTFLXkjQ2u+vLPUcRyAIEYEEhECAAYFAkQ/mT0ACgkQFw6SP/bBpCAnnACg0cB7
rNPlipH7r2e/ptWQY6LoZ1IANj5xVXqLu03ja0k86ptRvbxat058iEoEEBECAoF
Ak0NoMUDbQF4AAoJEKBP+xt9yunT6WQAoLbM1eV5cdTl3Qgg29pGPawDLuAXAJ94
7rTvVed6b239asfGpg6W3f2KPoheBBMRAGaebQJBuPjsAhsDBgsJCAcDagMVAgMD
FgIBAh4BAheAAa0JE00Yto0WGUVT5TUAnReJHBhF1V00CqqDJ00EUSZVZwCQAj9o
EwtG/D34arPn470swlvCLU2yTokBHAQQAQIABgUCQRmuSQAkCRB5ZbLxUnPtp1q+
B/9ZCEMZb8tnUPTUKVHzjCv1+Z9UaCjTdjHaC8c/T5mryf+lAnCqHa54qs7GFyY
oFtk5z8p01Jbf3XXcE0raQXnkDPQHTSnbKb0NzoLJxk113oLiT9tIP01QULNqCZK
cL0qdT80rIyIN3CcVqop81h1ANgXuLQny6SV1JATgW0HxzZQkoUeJuUWS0rTiv0C
cJzLf3NntW7qTZWukaFkQ7GF0iZJx46ggZ+XI+FFNkiIbC8UA2P+B8A10iFGiWih
kBC/Sd8DsLiClqnHnQfGj2/D1VNDYS612WTBbCoEgiqv9a+/gmPCL7j0uYh59QNv
v1fwJRYaJx9w+9UrlzQ154LEiQicBBABAgAGBQJDMRupAAoJEIXRX8RLjbuLVmgQ
AKiWQ3tXt00GSt+xcddpXso6a2ZHYUirqtZ0AmhFVAJ9c3fW6ha5+X7mKqZy2I3Cb
r68Hl3h0m3P0YxrwDn1/aM8HM3sa0kFsjMM+vagTHveNSDeC9jNE0T7i7EQIXGkN
DtQXQczyDgmzjbK9LDtNAymnvmg8LV10Zwb+8jkaUABDQUDXag6CvygppuIq7+E+
11CEyVZLQPiEhbc/i2K5EGFGVTmBjGG0nvJQtTY0s0Y5+5KFNLTLTR4MHLRLTzL
Vhp4sTvUU1UFXY0M+B3PB0yQw3ga+cqeruTem174p9y/MIegWd5ePPFCisyNe9KJ
MsJiAdvSKPpBhop08jFmaoCzIXiACmGGeFF5J+UJSyCO/Ldb1EaK1GF7XXHv++3
sa9Wz0NZfuzmgFx5pA75PCzf9WFv99e7HeEhKXGZHiTdmxTnDlhCCmi3WNq37Nd7

fJ1n/0o1f9EKJoLe50CAEYzdyztW9D2LTJGCFNdG9mX+PvRlF3jxkpv1Yan28u
 1fMNvgCZlH1yn2XP2EUczMCF4t6ZyF3qPj0lCpCh9MqkT0sCuMqtu+Ke10n9hAW4
 tf0Luz+QN0If31+SooCU2Gui1P66arLDRrWUVdcE/bJ/nNb5sVhU7r+an81fUCGM
 0E0Fdc5eV1d0uJbrgaW4gY9bWwWBNp9thNkWUKF1eAr4iQIcBBABAgAGBQJDQnLU
 AAoJEBxXDIk0S9CruQkP/1rFYSpTxbta3RHZAURkj9TptEvP5QYmuk30u9JXSE0c
 M4xtBUhAi4JVI4ijX9JM/VkZuKprP82w1sJ2JgLNETRirPcau46KLIX/BXEZKtM
 2xxbFmyWV07DNeDejXYI0cecg571j0p2HR7I0kEdiIZht0jmwVj2BhmwJs+e8QrKb
 zxn5nmmMLDUGbpZ0T5MnpXRxp+WCDWaMaA+3DnftwNrTROFeDKTYnmJwWnmQto
 Iwv5JMIx9AK5gBVPgWiy9svB6JI+IfKp1aEjLwP0hr1Nwsnw90DjH0Yf/GEkEVJS
 ik0ebmGYDFCLrC2wINVwHwKgwI5sd5GBKIXUz3IJYlx0BbN/Z+t4wyu1MDxJFZQr
 RA4GCKH2szjepWeEG/oPLspPrMk3qFyZSGR6GcR6bSUwpmUMJ4QhF4rhJEvVvw3J
 pLTkkM29ztTnqa2ZuCMqCs/KFlwnmwUctMjgJFe2VuRb/K5Ds+8sriuZ6L/efhq0
 LLF06b0FZHB5FVgDMmtNEJFNPtAIP7K17FEXlKzWx/JhShbY9/Z8oNuGxqaFh4rM
 mqqcCi43r0vafdgBsm3U3tzlxR0iVR0097p58HzpS3VThWd91PeZJMd9YM2nYA0h
 0hpu2igHXo20it6J+ydtGmhDznGtXyHynZvmge8eqHWSdI7M6bM0/qzqdtduauWC
 iQIcBBABAgAGBQJFPH2LAAoJECZJ5ijF000FS64P/3XsAHTUBPh8apd06NWSfaFu
 RWLwFVLXVG1yku8fVMjCiESEMg0HVQyOSYM22/pJUo8Mb+VMU7IKk709Y4btTfB
 RW7M20WAXeY+hRt01DMPawK9pvtTzQJl+zMiHvbPWW8W+gyridk0n5Dkjh3TGWY2
 KlL015aoS14X7fiAtrY86UBuy60GwbQA2et+ITSqsyH2HvKjv7KwKrxNb5Ec+z3z
 Hv+I50J0XY4+tueme490FsbXgP/ePTEiFbB/fxRUSKvWRCy63ZUdSqb9bkokiKh
 8Y0dPUYCrfh8NALaZ2SMH3+GBsvB/5g0DJu6Vdp6h8i5NKjwDiwU8TtkW5Eu71W
 GtKG62U/Eju1WDoGmdSbbLDhtCXs1SP6qKDPcyzEiktDpfG1kBPENJKJLrE2HlVp
 3eQ7mU3W+pB1zVWBSxWZnwQX3Jck9pL3/wx0Wje4DLVUJQ1zmyJJWNPfiaCMYTG
 M1JwPKAiQ+aMQZLav+eSvX6fesDTzGQj7jNQWHMnenjiWu3kFJx8Y2fTEW3Xvg
 Ui4P/VjSE/fosWytybYVq5XMMtMc2gUVRsk/yNXPPrW7S2iB7UYgWV/fXZ/CbNUr+
 uAK3yjGz1Rxq6Qp/jhRC0IvMGZSIcdtK7HMknvjdvdvagR+8cvzH0q0mTcdQaHFj
 sQM9D64tM20YyFdfRlSkI0IcBBABAgAGBQJFPH2rAAoJECZJ5ijF000FMJ8QALwD
 f/0mZ1Q5sPzCK60Y7jp1cZB1Ri0XUANIMf4sxd93nQLqTfJSt6mKAZ21nQk8rum5
 p+VMPCE4peMor8FqRA8NAEzYmvrWEAqft1KADtExvaReGfZ4lTvqjohK4mUzgcYC
 y7TjHjXbBj+hXD0thhnTbnRr+JD+WoMjLrTzGpXj9X3+Hn7aqH74ALcroKY+iRM5
 U/FrGj8F5oIPzWEmiz+tJVt2CCMQGmbgQqRkZ/wUv+7P6dqozNNUwM1VZNEfMcWt
 jllUna9e/K2Jk+wVaYr6UjMwPb7fXBw/3ix0f5gFUWuNLoG6TdSflCuagzWhSqd+
 QRI7j1B1e1qUwTz6kDwPWxg/bPHVx8kz8Yao6A40d+YEL00B6ZrL9fMy26iN/iu
 BnfdFIuwu2jFZ7SNmWadtU+b0zWARz5th83rucP7i7QeGF+9IZUvVZqlo5z4myr
 6N1oxCwjTME0yj6MgqKw0E6GxU8rzC7tx/peHRETvrJew8Kik0bp/M1B0EUUzZa+
 L7WoZ0r0AR2qnPPFPJJs+PM2nEjH/XswRlBjImk3fBsfiZbeB6ZzLLd1Ujlf+qz
 egmDtxiaIsSIRHRkMwYs082x5w7V02IyEB3Kn8osvHuvKdLgWP3LUWoTz2UTig8L
 h0AdxrKKYcCH+Yh00Fq86KyL1j+8p8T+SXKdM5qDiQIcBBMBAgAGBQJJCQtZpAAoJ
 EBxXDIk0S9Crcz8wP/jrWBJWxqLbfTw7+pFCjltuFcgHnKs5b548QwdV3R071su2
 JhCvF8DhznrPFLK6Lc/WYVJbKoAw3c0ma343CFYtH9NVxD07E9/S5tgixFTlpDz
 fGHT9Iehjpp7fFe0yId7cC6osprqRz1N4s8qtQiPhdZgDJeFuS0hoY9wZ85iEhUu
 yXBvMrnt8S8R9Mz8dI0QeBikdecQChbLMXYuTIouevnieNt3IfdCAK501TNbEDAAQ
 oiUKNsKd38z74wgfbg5hrhXcjoLhuJahwZ8mloNqAebQ3CVuosMAqvQ63tMrgkN
 r7XIx7qyzoHdLhLtnFbbDLN+dVou29xq26bnkhihpnif71nvS02t8foweUI1zhw
 itSQtUyJC27xPdmIULQfko2R6yPYef/IRTPkOuhqDsmRmQzifoD93tcbDU1iP/0
 mHKCYT6eq1Exhvn86zH+Y4IHNW/o30m3L1tE/6aBYLG8m2cgTMKIvE0t3QfMu+F
 AQ1TdonQRTRmZyavrImg6j8DVN0ptC5wYp9o7FF6MsKmlEIEutKeXhBP4nQwq31P
 V0j3vA/z0xZ760XodutAtGQ4j8cgG//CTUtF204XPSVJ4f0MKFApPBtPnsuF7/nM
 RpZLyGTbmbBJ1s5ItzL9l7kucmiQd1lM0Dzc99MVCYR9I5eE09x7g7yJp8piQig
 BBABAgAKBQJFT08HAUwBeAAKRCRC8mW9Nv7Asb1ByEAC3W3ZG+DJGWNtWKzZB44F1
 K00wQomYJINJsJx+wATw2d0qSu0pb8pt+fn0ukXZo8empQwJoCL66f3MPelkTV5p
 OzCr5fL80tUQC0WZ9vJQPzwnooStRcQ0/Ry4ZyuV67DnoJSfqsQvvaLHoLxsP4u
 KXQCmDuAAhFLF4IJaH7iSZYlqogrSl6l0j+ea4kWhgfeHcSoKFsMjV/uKn9qCV5
 Mk4UNEuEDDSqnQTXZjcmMvhyMvz0RMGLN9bRsdjLsa4UjcoLoz91wYrrrdAGxxiL
 CvVcMfU+2JMsf0GuK7CjP7Ije4qkxDojPcorQ6hW33KKrc3R2tXUwQqlnZzZ4xT
 Yxu4um2uIpuEw/CIKZpZb1dwKcny06XF1CWA5d7nfsU6EnUVnQS4Ik3xSAikgmZB
 /VX6N475Ky7CLXKK1ptoh2YcJMfRI/RIbaWPftJC110kAJGwfrsvAnkK+g/69yi
 mz9NUQE8zfv94mf8IUmYELPl3UeqUX9b+JhJiYIGlqYw7eWX0PqUJmGgkjsizPR8
 L5GcbGFvcYeq1ldVrKpYjTn58X9cEX+4Dw/ushUaiPiaYN+7NEK9Gw0mCaTjveB
 QLfAcj9uF0PHvrWzTKn1ca01febZawer5BCEtPZxHzTxAJ9Mwhy7I4L18KEKUW51
 hbb7hNPFcokrQAKRMTAMiokCIAQQAQIACgUCRUzvcgMFAxgACgkQvJlvTb+wLG90
 XA/9F9qCy07Km3z9c6x3Cya/37ev6YSo3H90Ubr3DKb3LqPBab/6qvYUxemH4tw
 RETpRIIEWFa2nhyhaja2My7g0I0STQtav0QIsoy3Zt+syS+2slvXY6w3whLnXglbd
 AyZieKM0rZdHnQYB10o291oIXTmue79Dd3Q77WaZyrV5NkRrAVwkvz7Lz5XH/rVr
 m9FWhEox6iDY06NyeIDncDf0aHPffQYK2KhSVv20M+u5jBc1EBp+EP9+hlluj9t4
 u7BVhqQenHCR0Y29qNiDDC+FxCa5+rUK2muXQTLmZ5i10o/1hkxL4NCyz1TjyLWm

cGhEGHwDBjnxdkr9C03SZdRfandPxmiGwMGZ44zsf6WeEEhGkkaUR6nybZXZfdLY
AGUF8g+h8Pf+BkQLZLnyu8L1zgj0x0BuLPexhA5Htdkkl1pFX3UVMGeSXMbxWIE
ve9GY47g0Qh51qu7PVG38HKUHa2hVMZ930s+jxN4apK0gh7gcAqMXXlvcEIY/zc
NtbK+LHKI/Pg9Vvw1Cf5Ix7mnfPmo6LZp3g3ZXKnsS68z76r+MFikvYKpuCEnP0j
dGUakq0CtRkBSTG5STHkp3Sx4CKRBNRYpinULZCSY6nS0HcCmelXVbkfCQCt37vr
tmPNAdNc9SdA96ouCBuxcj50iClHtsHrkvAA4qxd0ZVxsSIRgQQEQIABgUCRzgc
JQAKCRBJPvu0XWT4cE0qAKCsnIVnkCgsXUhszd/ncvntHtghNgCgiBZLZLP4rbD1
00Fm3CJhghd+n7SIRgQTEQIABgUCR6hKlWAKCRCh0Z2CNqWzZXa2AJ4l3BCKjmf6
y2a0mZcAz5GpdglfXACeMwV2Q2g5cXbilkh7V2g0ttwt01eIRgQTEQIABgUCR6hK
mQAKCRCh0Z2CNqWzZTA/AJ9PBuAH7NTylfupHMVER9gy+p9mjgCeM6Q1TfdnUzjF
CBZhcNqcZAJjC7GIRgQTEQIABgUCSCmJ+gAKCRDEq48k+cu1WVCcAJ4tnUF2ZBWC
Ja3YjYkGbmALSYKAqlLADcEng3izkZB/tUyJ1VjXhLVC8H6IRgQQEQIABgUCS0zI
BQAKCRDLA9G7bMF8BzDn2Qyh5nrwk+XokJKFLMMQCCaF3kfQXb4SL
s8ZBZkZp0IQYPWuIRgQQEQIABgUCS07T5wAKCRDZayLzNLqb99B8AKC4Z0TUSP4f
+2FV+/Xh1K+oax+9pgCeLf7QIWvVE75yRi+ivvme0wXocnGIRgQQEQIABgUCS07c
xAAKCRAC0An98tt+uCHLAJ9Je70Qc+NpAg7NKOgB/FqZorqjQACfTDKulPMDzL9L
7jLSUQfSWCQK09mIRgQQEQIABgUCS06wgAAKCRAPhCt0elJytdULAJ98rBiudeZf
N1EJkBEA08MxPge0DACgj+UJhRpVZdVbLHS+vXMc5r8u5taIRgQQEQIABgUCS02
VQAKCRCE8/hvoL/0blZDAKCKSa/QANwCgY7yAKhgV4uc6WH4gCfacJuAJiwBkQ8
SLuaA5RfXx62JtuJAhwEEAECAYFAkkQvdAACgkQ0YzqanCbUp1LNw//Uwc2pqYk
M9p1031KkXzDk/+W4wkRwJ51TOBZLC8XMg4yUT0J+McQiF/bZoox/9I5cE1N1VSq
6fYj9B3bB8uA93egua9Fczntayx5I/sh70gSZIasNgLCDAL3LSnbHHHV0zfqTE6
MxPwIZhpBehY43H0cPhKvMLNPNl7PglR05VPCSM+4tFYThiq/mn50fJcbWr+XZ
i2lyUcy60PiP27a1GRTOVQSD0aep2SADGfT7zjI4aZeDDEjB4U3VgDCprJMUTE7
z3XI4+9n540JcFw7GSzX2I5M8S9jp0AJLYGeIj9ZAcj0K4WhV/xLq8Rq5/aPyq31
ZFIdAkS1S4UJdA5bAb+ipWznfWE+5SDm4NCgt0C8LfwS1Pc9T3Jp0BXfjw2QYULC
KzqqbxHmEHmVL0VANqpMCM9rzXw7vy6K9Hzchn+MZHGXJD4osYxijEFwaX5bLae
7e2GIIn3AqDLewKwM4pA5ZREIbsNgTt36Z3yAW5D1gFcfCwSImM6j4HKcC1X5hCts
zTH4baG1C4S5uQKy+tnIt+r0hSwbYocoSj4jxpBbaRC0Y9i+nq6HXrQtE9GSqPDKf
j7z90aQ0gXMI0c0eljdajESvbio9S3duGU60mmypkPpuxFoElqThINYRPMTEtrv
qmaS+5kTtZ26qSgN2sH/F0oJChXVl8T62G0IRgQQEQIABgUCSRE8RAAKCRAeq0Wq
lyX20zhEAJ9PLxU6eLU1Hanu60tsD8XPwzckqQCePNUK70EgQmV1uMf5/sdgJP4C
X50IRgQQEQIABgUCSRL0JQAKCRCMw4faCX9UaBgeAKChkaLiITvByi8/SH9qM/uX
r3D2AQcG50wk8xquokTyZjmbM6GMMdmbbJ0IRgQSEQIABgUCSRLJwgAKCRBJU0Eq
snKR8sYVAJ4hsJ8aBcdz1QMmrCc6BL7QjwL0dQCffMaxlAs2FbyFmIge+mKZW8kk
RieJAhwEEKAAyFAkrYXewACgkQZR7vsCUn3xMLLw/9Gh6rsXMgyFAD/rrFeIs/
YJm8CcHibqq84doRb/6qlm0YnCQ+sedCm/86aGYfDsyHuLCYHhpXnniDiVo1sFD8
j0610dXTtSHo8mas0ExkrPZCqx0UJ08rLgJ49mGILSVUAsHBCNE5cJQxFPsTC8
7rBcnvPYTpnICCE0atHEiKibkt3Ng7bnDJu0q1XoqA0e2pZ2XAXEBA2eHoNGW3NM
iKtuLptaPjvse+WlydmLvSFYQ052HRohDIYfaFRABmsvJmPk6aXkZsha4rPF6pBv
i8J8DqY1xvdWu0hXNrwA9jBj4iWMV4grMJtzLA7dJ0hjM52xMwbnJIVLMm9Z/Epn
cRBblLBGGM8c8ckXghLUZ5Nj1I0owZUhpjBx+xwQLpdTSGKbl70BL/LH53/UeuR
PoxbrGnWiF0EjCQjS7+/oPC4GfVpJztkhf5rhCFiRFRdJDbTz9DTCWTjmU+Iznsy
u915Kn2ju4Q0szsqAwvKS3jGcFNyxrGSX0rNxnIe/+Xu10hd6JPjysb7vn03n0PS
GmUu6qERHLRFKdHgXno1446JNzY3xbw2ujfV66XeM8nBdkrVRe1C+U+X6h5eKGP
cEqIaK+fpI/nZQYP200H6t+jTtovD5dWUZ4u1x0/7mwStiftzXR/W8NiUGZ4KwE
+TpkFScqmEts04Bn2pzaAguIRgQQEQIABgUCPi+5BQAKCRCFgFn/0mYfnZqZAKCS
9d91g253NHZdfQjYXhINRU/XQCg5IJL7Yd0YQ28fIuj3h0ec/2Ii9qIRgQREQIA
BgUCPle4+QAKCRBNBeEAxsRclZYpAJ9vSVtQoddsuZ89LHc72VdrS0o12wCguk7H
6H4MIbzhpAdbGcn3gMU55t2IRgQREQIABgUCPp1/tAAKCRaQkXnwZRyYVstAJ0Q
cwhInWCS9Ybx2d2/KjDHWeiFy/QCeKj/eQRXFDNJmeteOpzEwUC0QGnmIRgQTEQIA
BgUCPQgs0AAKCRBoRcrzxzc3EwUvAJ0D0f9XU3w3EPdhTnGKHKC+01t/SwcfS0Dr
UVLtmJhLU/jspy0b9N7C7ASIRgQTEQIABgUCQJA2YAAKCRDYw7LS6Rq5uen7AJwN
zL+ySjkj3z3yK0AZcwPMGPLliwCeJMNPuTFq+UKpgeg3xeu81tNaW7yIRgQTEQIA
BgUCSvaUGgAKCRCTePepK1uE/FZAKD0i7S9jC/dpvZ3KVqBMAqsqDPeBACdHhn5
APEBznck5myq+CBX0Vh7KIRgQQEQIABgUCSvga5gAKCRDptvi/3hcWshy8AJ9f
kFvIbP/I2kvQBUXjSdegbV0w8wCfTC90HAN0TzTzbMaDUVAx8UUL1LG0HLBLdGVy
IFBlbnRjaGV2IDxyb2FtQHnibmQubmV0PohGBBARAGAGBQI8YlaPAAoJE0Dvog97
wFGLnkCAoJk0Q7gySM5qF77TKau3igJFQE7dAKCSNMhztgdzzyiWYqTgRyVKS2u
0ohGBBARAGAGBQI+L7kFAAoJEIWAwf86Zhd+c0sAoKJBD933Uz0BaJc7c1TKJq7t
8iQoAJ9aIw40Rey/3+z6JfFqS0G301J8HYhGBBARAGAGBQJCMwBLAAoJEIagqsQW
qljETngAn1CCIfGzCQScRjfwzW+o5pX1aIVRsAKCksfRv/qbag0kC0d3dF7Wrljrz
mohGBBARAGAGBQJJDQ6R1AAoJECT9XmSb9CsHXdAAAN12GG6ghh1SUhMPNPQeFp77Z
mF3CAJ9iJuxbWa3FhAYKe+hUxSbeDpwXrIhGBBARAGAGBQJDCe0oAAoJEFzLxRuH
4Fe+5FkAoJd7SHXnH04D3K7Trugsz8eIhnefAJ0dLpMh0dtWiRhkyCBV3JhYy+HJ
MYhGBBARAGAGBQJDC9ICAoAJEGRRIJ4Vh/vmnl4AnA8QGs36fdNm6023nRwd2r0/

8qe8AJ9wz0+jC+QRUWI1q9IXVPZ8jiNCsIhGBBARAgAGBQJDhGqyAAoJEI/Gin6W
a3nKvLkAn3aAr1eVqEvTbsBLn1yNwv5X4FdpAKC0C5FuaEUD42SkuCQ31z5NBDmS
s4hGBBARAgAGBQJDjAouAAoJEKsvWlsVJWmQQ0IAAn0hVD1hPwzr046TYZx2kKvGw
1QFTAJ9IjsyzpwoLhZSpLq5z6voqfqINL4hGBBARAgAGBQJDjZ/1AAoJEL9L00YE
nbh59+AAoPMNXp+aC6mU+yRkEwa3ssJB/EBsAJ0b7A8zQ/rBVSZgnM76/1zNfgtL
GohGBBARAgAGBQJDjdtfAAoJEIfaXA0nNZpRcA0AmwY4YcFvDI6T3fWhp5l9KkSP
Q016AKDADTVUqybjFv10x1b0VFh0wH0doYhGBBARAgAGBQJEBw0LAAoJEC+VFQiq
5gIuM1EAoI15xPlspNwWakxeVqP+1TJSS5LHAJ0Yk99ZUy+rA4UMg7DwaAX2QQNx
SYhGBBARAgAGBQJENACAAoJEG7qEbqGJnimXeQAn2I4/JYNh2RYW3XkG6Jk01SL
+g6nAJ4w4r5GVjZpYF+M0L+ZXCgK0DbiaYhGBBARAgAGBQJEPgWkAAoJEMXAcch
jRjXSoMAmwZ0D0pMu7cxh4/C6EqA9K0uE4DNAKCqY5QPKa//4IXtLJvteqWHz0DE
uYhGBBARAgAGBQJELBjAAoJEHj2LW0n717sF4oAoN/fQ1ARP2biv0QMup/AL91m
t1uZAKDfj9P2FtmDFGpiFN8zCcYkYm0dmohGBBARAgAGBQJFTLzDAAoJEEExkphW0
m0wnETMAoLnTZVW5tdV9xcrjyNaDyLHkPxC1AKDE9UA82BTxBTxHec2wpMTdowNU
BIhGBBARAgAGBQJFTMIoAAoJEFr0HLHjM6ocjWUAn2qEjEP6yCH+h5uJ2BXaMPz5
++o3AJ9eQ72UCS2PPs56mLnFK0qMzSBtGYhGBBARAgAGBQJFTLhMAAoJEPFGzYhW
W2a9I7cAoIcGXuB5J7q+hADcCu3J0f0ovfKqAKCf/i3cC0zXBPFhwV+Ckr70eBfO
dIhGBBARAgAGBQJFTWuBAAoJEG5p+N2Sw4F++dsAnA7/H0e739poXjksGGK2zS1p
FWSKAKDF4FIuD8ZkrFgSbxk1XqdtPp8rV4hGBBARAgAGBQI+V7j/AAoJEE0F4QDG
xYfVzv8AoJ0KTXMoFgvN4ujFUN+09AEkF06BAJ4s62iG0Wy4pDDzX0iMm1qIP+E
BIhGBBARAgAGBQI+nX+8AAoJECopZefBlHJhq9YAnj165KPT6I5H9dTeDJ3f+5o0
zCS1AKLo1K3Lj1JtI3tsYHNeL27AD0PTohGBBARAgAGBQJCEftGAAoJEC0/fAt6
5FQ2nUgAoJ91fV/9vXTk/szG9D53QCHRjfpKAJ4/e8ntb/3iL2v9PRDg2Z2avAMB
zIhGBBARAgAGBQJZS8HAAoJEF8DMJySFff38FkAoIEkAJ57RwR2gdNAZ/7yhUJ0
6g6mAJwLdGpJTPsDDwqBNqNTMY0eZPv7s4hGBBARAgAGBQJAKDZiAAoJENjDuVlp
Grm5AhAAn0s0S8asselLXLX/d2efAEE8N8QmAKCQ3+7QVgQhiZZ7vntv5mTtsljG
T4hGBBARAgAGBQJZ8r+AAoJEDQAmPxdv6uRY2AAn3yHy64c27zEfZfX1z4F1GzI
NKLmAJ0bi771zAsEAboVchzSubpRBX+rR4hGBBARAgAGBQJDQ5HfAAoJEFxsTMBa
eYkwCYEAoIlgG5EvTgmF9V06zvLywcPulthAJ45F3/zaoCHECRVbywr7z90o2D
9YhGBBARAgAGBQJDbqL/AAoJEAut9ctb9fBztV0Amwa8CPeKeyc7abgntZZM0kv
vJA0AJ9p45+GBwYuaVLE1SsFkMd/pW0PaYhGBBARAgAGBQJDchb3AAoJEFzlxRuH
4Fe+7MwAoNde0887PwEyt0uVRpby3uBzZ90AKCwsy/Nxnxn5tbKfqq+Uk7jIUal
nYhGBBARAgAGBQJDjHS2AAoJEI1JTTTHDr1Q9KkAni3if79R76kEekIpliYCWue6
XsQwAKDf/fPFVKZ20tfEu2NNgqKyo9FHUihGBBARAgAGBQJEAxDhAAoJEGjzWPbB
0WR8Bk0AoIZq0brXvX5064k0Y/7L5A03hVpQAJ90UcBaUNNr80I/Y9L8PM6Cczw9
JIhGBBARAgAGBQJEBMloAAoJELUeJ/UZ6hlGqLgAoJvux245WuY9pxtPOFGBivsT
jKD/AKCnrCq7N70BDt2KKNfetNAuE1vp4hGBBARAgAGBQJEB0iBAAoJEG8/8RB6
LP9sH+kAnAwSk8VvvrzCNTF20d0w/ojHggcXAj970pmz35BkqAhpIvFvXN3GrcGo
+IhGBBARAgAGBQJEC4mwAAoJED0hBEcrAFaBjHQAoLcS57jgJ5BrruqL81C0gxZs
DYTJAKCMeizmBGG55Fn+0uVLR1r5jvVq4hGBBARAgAGBQJEP5k9AAoJEBc0kj/2
waQg51gAoMInXtLbxLIQv9UnAFfzCv2coDQsAJw0Hq/edAn9sjwW+TYPJMVq+tQA
qIhGBBARAgAGBQJDjAdFAwUBeAAKCRcGT/sbfcrcp00VSAJ40hWJbZ0qgECbtFZCY
GpYq5Y7HcACdH9/VqEDMnSpvnV/D9bSFsw7mJteIVwQTEQIAFwUCPFpPJAULBwoD
BAMVAwIDFgIBAheAAoJE00Yto0WGUvTE3AAoLpymSyispU0mdggsA1Fxx/qqQE/
AKDFM+brdaL4b+LwvtjWpNx0osJNryhcBBMRAGAcBQI94e49AhsDBAsHawIDFQID
AxYCAQIEaQIXgAAKCRdtGLaNFhLFU6yvAJ0dZJSw0QTG02XSgRBquy80z8oGzgCg
o0k9FtYwSZc5QzoHHBmk3Qu47weIZAQTQIEAHAUcPeHuPQIbAwQLBwMCAxUCAwMW
AgECHgECF4AAEgkQ7Ri2jRYZRMVHZUdQRwABAayvAJ0dZJSw0QTG02XSgRBquy80
z8oGzgCgo0k9FtYwSZc5QzoHHBmk3Qu47weJARwEEAECAAYFAkKzLkkACgkQewWy
8VJz7ac0Ugf+PULjKe28YjQZ00htM0qz2kg0Xi6NJCrxFs7EV/HTdtRa+6wVwlny
plm5RgJwqU3nS9IUCe2gCQNYtcfRI1/tLs0NHC9Zun21GNyBG+w0/mD+ds3hhYRE
Toiv7/KSVs8V+5XopSJsypCky2KJ3NbDjs0nR3pK88Cd5ChfdF4m18pEUTA03VD4
Xdb1cBR+1YjLzz+Uhf7QVdZ4671G23UpQjzrgbpgofe9PbSem1Bde2COPmIKxk
60N9CNqY0IBFeyNqk7UMIP+oYBSJ132nToq3AYxZKryMepwzX5cPRq9vHmc++X1e
djLU4DG09HFrNnnEE0yQNKxZm0AwJJAZ4kCHAQQAQIABgUCQzEbqAAKCRCMUV/E
S421JcEDD/968mTI0beJUzZ7VLIhYDFocz0DLzbZ749K6jotCaClrYkdZhiIfroB
TbZ4kQwS4g9RTMPII2Mri4sVG3IiyJq76EgcAw+FRwAeRYTL3+vhmf4dsqHuc0Qq
Sv0KbrAsx/HA644y7Ia63xKZ2e0WMDKrKs8abVver10le+yB2B208Xr9+Mlc2Hue
icQU5FpyW2hhhwaxMz3xQz4pdJTzPrjGjVc/I30Yoy94bqqv7rMh874TPby9vrHd
T4lapiapIu0IkKzsg/ONQILz2E5RbPXCdMr9sfe3MFZ9V6juZ5SBpAICa7eJjFyu
0eY1uBWEhF7iQ4LKU1SDgA6M+P/LGzJuje1qnFGyn3aZgRH206+XZNZxnHtbgzoF
Mvnnngd+KLnfFULFKluqlo8rYAGrbgGve5tvESy5KLg12sb8/bn5NEbx6MLVHRH/0
APGtAxs3XfJNp2Kq0wnyId4IAUez7siPZGxpAetX6TZJQIce+gmG13aFqTJijfgi
lsuRHt0M+0YKGWVJ50khS7GEIXh7+hHVTq5S0e9X3a0kg2GUHv90Z3FwRpR24n0s
2fEbCrh0tVz+g0uXcmVW1nZD4abgZaqz5fxdplf6u+itt/dr5pwJILn03TRRri4zK
zp2NyCpwWF6Ktj20RY4qIRe/n2z0ZPberKQ7gMXeYisMIeT04H40vokCHAQQAQIA

BgUCQ0J5UgAKCRACvwyJDkvQqyupD/4wTW4a+Pidbq3pn3p7nUh5YCAeJCZ0sLIp
Cib1/We0p5GVTcPmTPF631QYbrEX1SheUorXPES3QbyClStdDePwuGGPgJ+ffqU
7ivKbiny/hw9ck+zJGamYnnzbj9WTJpsDtxA1xR+kRUX9D0oZc2thXZ1UzsYgxW0
uj2yuR6AiFYcoiC376giSn4HP5E80ucEpzcA9657tnfywqDauN+0JRLSbEujTVm5
4Fzt9/rnD0zrJXIL5TYGJoCbt107WSK88IWSISZ3i/1c70D9wE+SS7uv28epZaJ
RilUoTHzavk1lipzV3CEYED2UPwgvZvNhdWeMh8LDX60iD7xgILF/BG8b0YODMpzp
Txozf07h3dwPBF2SvPbW+ZA5h7IyWx9ED77o0wA0/Pcq0TEzMDzsJlxwVG71NjF
OqslN00tXUQ0DQ99rE0CKORbLTAeiqeBUjKtSymXC1s+RjQfljqln5IM4pxEtvBx
WfVDFE8x2M6a0z4iinSivNQYujIW4NYCG3mzQPm0IHuXdoUSNeK3n0uN0T60Tj6
37sZuc1x2dmKcVAosR+KQjL08W9Hm5Y6ooGeXB6jPjdIHZDe7SDr8CoCJ4jSTYy
uthCDsFZPi0+ew2jCijFtqRcZ3JG6WA4S7t3/9IYj7X3qZbmmaE70qD6Eyodg/Ci
plv18gm5SYkCHAQQAQIABGUCRTx9rAAKCRAMSeYoxdNNBS/LEACakJBzof+hbdz/
dU6lne4h/US1FQumA37iBkzjIJT2XSFCtqvt70x+DTKKf2ZQ+CV08uY38SqbLKfB
ztnhkdL23WpjKkcMsHciy51cVjILZ7ILQqzw8QKCbDw5L5dfLD6HgfDF+wrPreD
LDKXbHK5uxyjVHF3euaWdkV2Jhjx9MJ6awJG9Ww3q/yAcFzWu+RdVfQhRfPSP93c
W6pCnlPo12vLiie2DMBPR0wsLhaW7y0PQyr9iSsvvygt2u/MLdtXNe0myC4TrQi5
vgK0YKBWxU9vcJtRz3HtwxLpRstKjSjOZ8hBn3kehIaXdg0u0Q4BNky1s0rswj
uFyoHx2upRSIt2LufJTFyV8LFHZZdG0mvZw0kwWz3kN67I712SpNCisL+35+b1
0oLptiZsTPYS289ZItTWG6j2e6F585C/3fLYYYhsbxrR5Du6d4GYPw/1FAM4EBU1
SuI6w9wtU79Ep+A3CGicothzNZltLlu+GZvYkKZbC5D+uFe10KywabsPif0luShi
EYWRwMumNGkxNcYD50oCguLJQluYbAVnXo5uL468WAbaNvK0fpl/nog4bIkn0z8y
E9r5/6zE3LbLQPLy0sET3NDNF1BELWzpc/LTaoHZJmj/WFUXPZIN6hhFFXQePCDH
JvbPVq6n+wC/+v0gd+W6wgwYfHCoTIkCHAQTAQIABGUCQkLWZwAKCRACvwyJDkvQ
qzWREACJR3vovPPhRW3INKmmpMhnwhdRhpFBTBVv3GLSH6J6K3fiqZT01uNoqK+J
4cbUblJjrvKn8my5pmkUbuEktknMsFvKJ45Ei03tu0rwb2MD5TgUmRPqQdgUvxRH
I1kiZuk/Dc56jFyF9I9ZXiPQp1sX9p8b3o9rd36BivDfyCw+IUnjvZtLg2rAR/e/
oXTJ2K4aMS/N68BycchIvB+X79HZCF+EUtspf17L9gsj/wVHq4FQbX4PLvgv262H
dndvQkv25EJw/1tgVg8j5Wx51qtpkPY8deWBFycc/ZZ9jsAKZHd6+X8wnJaBdL9X
oIyK100FarjdHEaA/WyMLUk1YUVv470jQdsFE+7gEfwRNnS0s036Hn1JDirixLwf
/bAXkodSG0EZDBA9am7k/pr0jTJhzmJd5t/W6CYDw3LWPu0WQcosA1LRPUeLLxN
qbquBIU6NIMW1q74AWMHaxp9s0ksWvxPmBPh5MXH0RzzSa5+mHGEQ8/oU2Ausin
ekq/hrqi+v5Nuni0usl9cGoLwVJRMGyk4p9v2CdbJi+50nM9uw30pW0MJ/C0wxUW
bkrqu6Frbeqg99QsRFMKoqvjVmlg0LehVie4UA91tcTqrnrE6M3UP/Mxe/Ys8yW2
XcSztfwS+Zqt2hK07s+LmuhxNfw/4v47RbgM+HGWF89331qokCIAQQAQIACgUC
RUZvCwMFAXgACgkQvJlVtB+wLG/SoxAA5nKAKK8ij0jQ0WwECHIUMVnQ/cz3ZR1
tZGisnWr9xSaH0rEu00ph2SeDHkMsHFLIwwEd96c5fblJHLODghimrAm8G4qULM72
9LM+t45ZZv2/5354StCuLaGeLayFiv8jJ35HvpYEwdp7wyRmKJ5EuMbrNE6x4qLP
YL1N1X7HYDLjrK4CpfgHCFBvidq23Ai4wLLp4oWMMCFvxKgi5XJecUnv35tyJC0I
As2tEkn/yh5L0VNVkmF87xjEuPdHP93+qRthe74KKzXppIXCfnNryLz1859GGJUq
D8Nz2uS/PCFktv9susidpUsA1gBnrGZCNxkuzyfCQXBLI9eXEg99qrWzZ/Rlb2Eh
XB8sB/f6GQ6dlaWfpa0sJMMDuXpyEj9GYnAzFpRHbZws01Tmf+DMamVQasrzJ4xf
A10EsyqiSqtJHhCDvaKAyeH6m/ysXHfPV+7QaVG/0t7fG5lyghuU2HhNW2QQ0cMD
F5MXuTcFZEMZ1TdE22+87Lv020z/QldQASiPCurY0Yix81/pqho0tYq081v69XDX
AzzGQXDU7LJ3diu1MJx72gLUvyTcRkKmdakLQ6aYmbi02s2g0+1id5IquAxXqo0z
lku/enESM5JjFL6k0R5ytKpz8VQb8bLIakxm1PLphUj03+dX0VP36q0ARhCvq2ac
n6zjX9yRKH6IRgQTEQIABGUCR6hKmqAKCRCh0Z2CNqWzZdCJAJsFNvuBHBjSf0Yi
2FpkAQ2fyBLljACbBdmZSe2TEz/PxSXTcUxzELSMep6IRgQTEQIABGUCSCmJ+gAK
CRDE48k+cu1WUfxAJ44dvY8bg9I1+mrrroMFts8yep2d3gCgi0qZ84Kn0AKAEuXv
X5gaKLAQLzWIRgQQEQIABGUCSQzIBQAKCRDLA9G7bMF8byYBAKD0NVseZ8afNfAn
+ZoNgdDuLlWpcQcgpac0Z98oiv+qVfmt64ZI+MxDyA0IRgQQEQIABGUCSQ3pDgAK
CRAXcp139KhRLw19AJ0d9a2B3m+QndjT9Jn472LT66ySQwCfTVB/A0MqfphaXiVh
G0uiDoKrUcKIRgQQEQIABGUCSQ7T5wAKCRDZayLzNLqb99dzAJ932b/qoy3Jun0B
pp8falyeFUgI3wCgu2v+ymwqJLfcNd+pf6b1w3NBpz+IRgQQEQIABGUCSQ7cxAAK
CRAC0An98ttt+ueD7AKC0JSTHnNjhc4fUoJgxJSMAZvT6ACgwrSbnnNLXew1hP8H
zs1zhA71mVqIRgQQEQIABGUCSQ6wgAAKCRApHcT0elJyte12AJ95RgicLftR0T+6
3uRQ2QyK5EdxZQCeIYeySVH6C60nAQAXrxmycCPX81WIRgQQEQIABGUCSRC2VQAK
CRCE8/hvoL/Obu02AJ4ybaUp0Gwn33FDDwG4JMPsq7Xo6QCePRfPB50+pfUBJ81q
E8HNrUacCoaJAhhEAECAAYFAkkQvdAACgkQ0YzqanCbUp1IXQ/YmtpC0HKGUrs
rGw1Nwrt+aYX570Lyt3aj3FzRzjCEQBQcNdkbzpr1XzYug5fhUN/JS2/W/nV2ogi
XdhI3W6xPHrN2wkP9bcMcvvWer4g0xVT0tdGui88Qwad756CB/XFbb2YeV7l0nf
iU+8sAh0GCWoCp+prbTbC3jxAVob5IHZDTepDeVP7LJ9fFLscyuwqW6per39UI06
vEI+zw59KCDwriLToVt0/4oU8b5aNHKEiyRw83Dii4cysC20HXBY/VAf0q2znJ/
8JKS1KZSNBKOREm/w08PKBeXVL/IM+AfgZGGf302s4VUBAjprUfzUYDqIL4qf09Gw
STYlSx09TtvUY9JE0BkAZttrBkuZQHC3q9dT3SYHCMJORWBX4kYjIqNLlu/Z5dgX
RgVLDz7rcjjVmzVvVa4KCL7Ead6QMhtNDWAGHq0FEj1xDN4Fqib0IuUL25muLFXG
TdX0aENVeag8lthhkW2SpzKduyj+zBVkr/+iSvkYr5LZAiD2xXZWXKPEvwiwS

gP0a07yhiMK+h+L4YRxIhA05C/e8AWR2TGAYTPEFXn4Br370R9JN13Zwi0UAjkCG
 0b0vSgeWHwoJMKGLlYh4LBxMN5oIldBm0pafeWffYat+9C2EjQCcy4jI0l+rwrPu
 L5dg1NVSje20C2tgGkLKN0d0lW75LUCIRgQQEQIABgUCSRL0JQAKCRCMw4faCX9U
 aJaxAKC0BtKuSlQd6fpcZLHMDo0T/teJ8wCfRLpZjDHP0UxEwZnmMHVQEcfcCsgCI
 RgQSEQIABgUCSRLJxwAKCRBJU0EqsNKR8sviAJwNRLXuWYWI3sIwku10WgF8GRbb
 KwCdFSYCGHie6V1Myn+KixbS1s+kpu0IRgQQEQIABgUCSRMbdwAKCRCPxop+Lmt5
 yqYjAJ40HEvtlf+NwL5MKbIZXThjYfCtRwCgt5F6vtRqtYjQ2I0EKHulYyR1oMiI
 RgQQEQIABgUCSRMbcwAKCRCPxop+Lmt5ypkxAJ9gJJp1oQl7jsL0i9NN7gnL0tjJ
 ggCgnCyFIpVWIYIb3cteVLI6jvqBm+JAhwEEwEKAAYFAkrYXewACgkQZR7vsCUn
 3xPvmw/9HJpTzKYP2tb1+EkwfD4kyP8cVptqtjuXvSIFUEWfu50d/1fo8wWTUBWv
 zF0int+3qadoLAK9P7MDpuNDdhvDncGqJBX8LkuDqa+mjrt8xAqgZ2kCyYQRdbFc
 jlCUTNKRUndRFqisLFCB9T9jN00m9gNuv3ttndopi+itHyY4L82W34ZAKku/jbUo
 pg+Dq9G6N3MK3TgAkokAdLNdU4LoeIWjqLvbTf6JNiCRZDhHIRpmy++Nt63pp
 y/b8KgIUvqBDC4f7laUocLVI02kbPjW5koFz8MqC/kXj6A3HudpNU4FYzWj9176h
 ISfpXJH8onIpd5Yl7Z6Kjo3hXcQjpoHamTVAJl76ZNN44KSRJPtguMrpoaqUcDZK
 JmCMX5t1vBuzUa2uHXFpw4Ag1nM6ShZQguYufMgcvaMq5dafmL73VqueJ0EVEI8e
 3tCOMvzc0rDRD16u6uE+55yk3YfCRPv9ByP/KEzE6zCCo553cJFNIB/6a8/XMZ8A
 HCycfZ4dU69Nv6U3+IvppJQFERPkWhT3c41D6JIg7E09iIxth8+w7FBGMjRShobu
 STnbe0G7n9fxgkx1CYhTjPuSDK5BN1xumPFE2+Px8S+XmfQKVUaEia4b/Y8oddwZ
 3ATvdVCJH9H20fN48XanIAqjBHXruLHvlpkq5qMkL6EpujleauIRgQTEQIABgUC
 SvaUGgAKCRctePepK1uEx/kAKDAvEtJwF0doYnLD5z3pxCCGG1T0QCcCB0xJZZa
 uuh0vAnqc9DdJ0ukaF2IRgQQEQIABgUCSvga5GAKCRDptv1/3hcvPsiMAJkBCqTc
 5o5XJ7NB0dsBX41/bDHLQwCeNP8vaVChA6EYRbaZt3XTVb18WYq0H1BlDGvYIFBl
 bnRjaGv2IDxyb2FtQG9ubGluZS5iZz6IRgQQEQIABgUCPGJWkwAKCRDg76Ipe8BR
 pF51AJ4u+2bwf2AvGR4a6HPrtynL8CyidQCg0ZyIRyUsxaE+ZfAjzVIuhcvP2jqI
 RgQQEQIABgUCPi+5BQAKCRCFgFn/0mYfnZnaAKDYD7rmatMyEzU2rtXEyEV7wYLS
 cQCfRQ3EF06yXslCBFWHL25HZBERNDGIRgQQEQIABgUCQjFmywAKCRCGoKrEFqtY
 xAV1AJ0XTzmsv6wz5/nbNMkqhtR92Q/SLQCdGwIDyywCGpb+sVUMam22zmDfVHOI
 RgQQEQIABgUCQ00kdQAKCRAk/V5km/QrB6SeAJwLjF7oTH5JkPyGvrx0LJDTHfb0
 +wCeOE2Mx0A2ow0sWwARp10cXqJMLIEIRgQQEQIABgUCQ3HTKAAKCRBc5Ubh+BX
 vpwNAKCB0fZXFjzXvsQI7r70hgJqsEMsbQCeKbaxHdM35abx/KzACmZIPIsn1J+I
 RgQQEQIABgUCQ3PSHAACRbKUSCeFYf75LMKAJwILzDknyfWyhgsWy2m1Pqm6NxR
 owCf5PpobMngA1BbofEOnGeim9qVUNOIRgQQEQIABgUCQ4RqsgAKCRCPxop+Lmt5
 yr/yAJ40FxluzZPY2Gkx+A0AbcVL6IpYQwCfRFg14MISBtcNCuT4nqXIuonMm80I
 RgQQEQIABgUCQ4wKLGAKCRCL1pbFSVpkBjBAJ0XoA0BxgP0ZceImV3kc9QBe0V0
 RgCgjK3eiNf20LGT3/2ALAPDYHYH4feIRgQQEQIABgUCQ42f9QAKCR/S9DmBJ24
 eQmzAKC1Uud3QohtPm7ouEE3+6j7Y5KMIwCeJrcWxSVw8BazhA+UC0mtoYLhT+SI
 RgQQEQIABgUCQ43bXwAKCRCH2LwNJzWaUUDgAJ4ie6c+ixkP2l4Bdq1ZNRVgn6dV
 dACgrMYb1Bup2KvG9HtJriFnXkozkyMIRgQQEQIABgUCRAHjngAKCRAGBpyzlpRX
 8FZAAKCD4ruBtKp4HbAhP8jq4GJAZbEb7ACgjH1gY2GdVdDMJFRukP864X6XJ+aI
 RgQQEQIABgUCRAL0SAACRDLRN4Hm3wyjUiSAJ9a2WI6f4E312DEaHM+aQ7yiw3Q
 0QCdEKSrj91NunCdq6p3m3TykJDMj4CIRgQQEQIABgUCRANgXQAKCRBc0JNRWjX9
 Qq2tAJ9BgZTskg7wAkgnz9dYnu4rEDAYmwCgsjtgWlxcPLDQstoS49qJM/rbLpWI
 RgQQEQIABgUCRANhnaAKCRAxSLvvHu8m9FFKAJ9cUGMsA02gidKYhICKnd4YfJzW
 ZACdHd1U6PtgDS+SgYooqWbqgwT7QYjmIRgQQEQIABgUCRASmNwAKCRBo4SUrfaXF
 0yzeAKDFhb+qLYUX1RmQJceQLVSumnJgaQCfe0C4XUj17QNLFhn88qE03BniC6I
 RgQQEQIABgUCRATE7wAKCRA5TcWRDtcE6knLAJsGr3ZLNJ/BDtJ4+wxts1pi6Cwf
 QgCgyUsLc+aP9u0zFsk7jKp460HyKIGIRgQQEQIABgUCRATU9QAKCRCBWPsu9Rce
 3gewAJ0fq4NV7e19iws7z0vvYaIY1j/IMAcE0MU0goSfP0chJulD35uAoJ0hgj2I
 RgQQEQIABgUCRAYgEQAKCRDzIc2Cj6GPC8URAKCbBKVI/4zhCA10PH4ELUKv7ITu
 6QCeJWn7EQNvMLL56HqVY4PaNXuAVvCIRgQQEQIABgUCRANCwAKCRAvLRUIquYC
 LrRvAJ0cFEWqKctxtSo2b2FUQNkp5+QkhQCfYe70a+0vIqz4HL+E83ZAmWpWmUSI
 RgQQEQIABgUCRAhe0wAKCRAeek5vqIdVR5TBAJ0Rv39e6lm3/MMNUCM8n6IwTXiJ
 DwCfT4Nr12Cce7Er2Gbn+3lhasg6ZppqIRgQQEQIABgUCRAhr3QAKCRD0g0/EkacH
 5LscAJ9ArT/xiyBEJP6wg7yyilCuvGcThAcFuAdh+LbKcsc/fN0Ls3j45hUlec2I
 RgQQEQIABgUCRAhySgAKCRCLSSbRb5xXsNuAJwIeh+8AddaP8a0m9Mxez3Jab0n
 cwCghNtRf3pZB0hMTk9EsbBwvL75WpSIRgQQEQIABgUCRAh6aQAKCR2uuo9QeZr
 2YwZAJ0ZFkKw+hEumcWouH/Tsiq+nH4/xQCfUwFSHQHvLLZgCfnq0kmlGwG04aI
 RgQQEQIABgUCRARhnQAKCRD9Ibw7rD4IeaS6AJ4u9qmgNkI+rnDm38xYdn/jT33c
 sQcgkIz2ZNZG5xW8CRUU+Jg116JpgAKIRgQQEQIABgUCRATWGAACR6bFqii/PS
 ACkmAJ4yotjl3xTRpjtoHRevgsSQ2p0HJgCfd4NEKMD894oLXjFQFxlE90X/m06I
 RgQQEQIABgUCRA3BtWAKCRAMDDVIiPiPj3BpAJ4nvFp1MKbZrs9sp42mHNR8VJMA
 SACdEokljzQbQfs+kHyxGz2jweq+Bp6IRgQQEQIABgUCRA3CXAACR888/WvKUmf
 Yd02AJ9Huws+FaKgw76SG1XAFoUhpYahVgCfaa4kdatmxg/8GScX7jTLY7I510mI
 RgQQEQIABgUCRBV6JQAKCRDNDtals+YSyQeAJ9o/9n9KTCQb4SE6KiBDM4oMvLL
 ywCfYQsiM+2dyWlqnaYD0sFJ9rRwHcSIRgQQEQIABgUCRCKRVQAKCRBJU0EqsNKR

8mXRAJ9Gj bNLcMeo22oWBqyDE4BiYq9YxgCaA2Avkk0NHMwqhSbDR9Ks8dhB0t+I
RgQQEQIABgUCRDQnQgAKCRBU6hG6hiZ4poIpAJ9y1x2GIehwQvLojXqq8/Ttql1j
MwCfSyZ01Exh8ls4zFI5cHwWg/LIoRKIRgQQEQIABgUCRD4FpAAKCRDFwMXHIY0Y
17TtAJoDZrDnA9dLrHmu4of9VJUzC SUAogCg3P9+YpXrqZ2uWeVfj9G7Ueyf6qGI
RgQQEQIABgUCRNCwZAAKCRB49i1j+9e7F2yAJ9sQdTY8vXkYHFJ0GHPyTbtDnhv
LgCgkDMhW9qlgsEsU0oeEGtQ51YeAmqIRgQQEQIABgUCRP63nQAKCRASyGjqiZv
rnHEAKCD5AzkfPA7VP32Zi0YIWyggeBBhwCeNMXP57BUesqHNCta+8nkcMdF9m+I
RgQQEQIABgUCRUy8wwAKCRBMZKYVtJjsJxSUAkCRtn/bQCmlLkqXhupU84QxYw7E
zACdHH+0s fImGMCJ30q8s86phY0RpL6IRgQQEQIABgUCRUzCKAAKCRBa9B5R4z0q
HMfCAJ9nNYBCrZwu+DQZLaJlW1unz3rPwCeKb70fzBuHYJgPdpw/WjMhmsrGAOI
RgQQEQIABgUCRU5R5gAKCRDxRs2IVltmvQjdAJ9b/x38L8A3ZC5VvKgcXTSUTLRG
FgCgkGg60gHHZ0GfYirzeE1e/ro3KXXKIRgQQEQIABgUCRU8LgQAKCRBUafj dks0B
fUMYAKC4A40hmY8sezezp66GVT+JPWs1gCfbLcV5GX/nyLaiEKwIEB6tu05H4+I
RgQQEQIABgUCRhgC1AAKCRDqTGYfK0aifLn2AJ9+SqIrMh6cp9PGhd0NDKMwCBRn
5wCfch919TWFczgn9e0amIOlKJSBWG+IRgQREQIABgUCPlE4/gAKCRBNBeAxsRc
LR30AJ9x167Uv8TD7LU04KJSBrZbsu3iCQCfcuco5RgSJUz+H6sAxxql8sCrvHeI
RgQREQIABgUCPp1/vAAKCRaQKXNwZRYQ2TAJ9tGzH86GbwxtUqkg8Fazib6yoW
FgCfWG3qzYdIkf0B1Qt6Tpk+LVzP0C0IRgQSEQIABgUCQhH7RgAKCRAtP3wLeuRU
NuZ1AJ4o/Vbk0eqA5vXFiuUmz0JbFSzvgCgg02ASJNdJN5R4Ap2Tp59ZY4PoyI
RgQSEQIABgUCQ2UvBwAKCRBfAzCckhX397Y7AKCKXWmv1/6vd1Y0aowFFeiuaxwR
iQCgncQqIdeBRZ3xp0mAZgP/KAmyvneIRgQTEQIABgUCPQgs0wAKCRBORcrxzc3
E4J0AJ4503G57NPo05liA/GKZbriVa0M/QCeIht+l7NUyLqILTLVMKbBJ6hULi6I
RgQTEQIABgUCQJAZyGAKCRDYw7LS6Rq5ub3WAJ9heJ1pNCs63Mx3aYao5WpGNWeL
kACgmsD0JM52ZYuL3gJX/eTx8c0etEWIRgQTEQIABgUCQc/K/gAKCRA0AJj8Xb+r
kaegAJ9dUmTL4vVgRARTDbjFoIdjaixAhwCfd21RX3frJEY8fBcVEVsdT04nCNqI
RgQTEQIABgUCQ00R3wAKCRBcbEzAwnmJMGWeAKCG/4BRql+I7L5lqQU5h19Nrit
IACfXxEDBfMwU+8d5Fr9cKEfrFuCLryIRgQTEQIABgUCQ26i/wAKCRALrfXLW/Xw
c9VVAJ4ggYDoAT9W0uCrVRObDkKkhIa0GwCeI9uyt5xml5hh5R94Ph5fkeSIGXCI
RgQTEQIABgUCQ3Iw9wAKCRBc5cUbh+BXvjY7AKDAzgyZ03ykDE8Pij/KDWU6KcQt
/wCgzqEB01Fxx/Anq9ZDnYF2am0S+CIRgQTEQIABgUCRAUJsAAKCRazoQRHKwBW
gamCAJ90+cv7Wa4BEtP7LQpamvFgPGSK5ACgmXv2vR0YyYmVxQ7VCL+s2ea/rS+I
RgQTEQIABgUCRA9rEAAKCRCMJe4PDC31jR0AKCL0dEUD3kMbXmfKbDpAdtwN9VL
VgCg2ULx5Ku40NqlaxW5YpI+t1f13giIRgQTEQIABgUCRD+ZPQAKCRAXDpI/9sGk
IKM4AJ9t7bb1dNq8YqWLnPfFvPswV0KkEACfe2B172bAZ4rd4Q5VKeHskvW7VoOI
SgQQEQIACgUCQ42gxQMFAxgACgkQoE/7G33K6d0qlACfZG6pJAHHIzG+7z9oqTR1
Sqa4c+wAn0EN67b2GfQRcM20EQuLhkuAVHIKiFCEExECABcFajxaT60FCwCkAwQD
FQMCAxYCAQIXgAAKCRDGLaNFhLFU0vBAKCy6zCt ronBWyLQRPi0FdtS3Y0G2QCd
EUxXZwGJzIkYUTjiWqVaAfAQVnaIXwQTEQIAFwUCFPpPrQULBwoDBAMVAwIDFgIB
AheAABJJE00Yto0WGUVTB2VHUEcAAQFLwQCgsuswra6JwVsi0ET4jhXbUt2NBtka
nRFMqmcBicyJGFE44lqLwGhWfZ2iQEbBBABAgAGBQJCSy5JAAoJEHllsvFSc+2n
UyW+Ns7t1VA12KuM0tmUnCvYANh5ECV7wN4NdzFhtPDDseAYYqjMJfVAVsyFR63
76cf4HnRHDw0brqbun4m7EgGxYagYBJeTgg0quzf1SSnvn4goSqi+B9B0qYuhm4
6qrvJjc9XWHJdyfvctE1um7cGHAD2NrZQZwKtieW9D2bVg8JuUd9pG9zLlhziAtH
T73IYuZx6Ny2abJpU6fXoSE7+F6azib0Xarw8QUxs4TCsjRR9+8bequ83V/2k5yE
6T365hrkHE2iBW/YdFpFxyWIpNNwisfziSoEg96Yt+cY1R14qzAzg2xSUDTUyt1
nbIlIwEzKgKjsvo4wt2a0xtmCokCHAQQAQIABgUCQzEbqAAKCRCMUV/ES421Jfdd
D/9++jYHPb8IJMSr3QAaHY+7HvqkQ/HuHug+BcEwYAJ7lcWxriLhxjJeD4yJ30S
/5P94WBKQWApSdxHkzLAW78qr6lj9auS8tyRRnSNntAu3vLLMyUyBNlg0dtjsujo
/jjsvMPCMGFXgTwq0ZRIdb5iJp1VUiggtatJrvUxMvRqUeT0kGiDBhXRQftC01ec
Y+56uU16qKxrtHJcAXRgzAKGn485CqEhrxLRbcxiE8PFYz2ImaXrp55FklGVdaz
q7vQa9/erX+x3TVPDq4W7ayZyIq45C1xN1UH7kioD429ie9bWfzrMbZ86IUrdiHL
CC/yulJoK2fzjw51/Y56wKwmVAoxMSPL9mdfCofyS9qPBRmkblZZCB6tvnsuHCT
G/1tQI/J58+htZP9TVDxiK1C14sjLWp10pCMh1VbvKhx0YteSKmAMVzPdurlmmyr
Ym5br8GvKSNuYR4bntAq31JCupodH/qvqIB7BxJV+8QqStYHOZqvN1IuuNPhmMGCo
ugaVCIJVGn7Eu5t5yTAspKcujUkWuiqyQRLDyp6tCVQ+Y5oS/EpdY0avNratIYtg
uAFmfJkFYql8yM7ZZY4DgmCC3XajpCsPPH6eka1zYumfF8chWyb7+INYVzFAlKWu
sWrakEXkHeMeBrrKU/csIP4IFZZgyWCUEfJVCzqThpULz4kCHAQQAQIABgUCQ0J5
UwAKCRACvWvyJDKvQqzhd/4tMN4knnAwizWbBwZTSa/trzKx8hREa8dkLH0jJo
FZZZZ0Pxenj8IUAmid5n+ltpvhcWsmLqagHZLio5Vj2/95N58HHHroNZuhjRL0v
Xk00tA3PdeYVHQrRpEQnlUZQlw9M9/amYHZucQcvPM+Tz4QCv2fYCCQpPdLvVs51/

IYrsWIdUCiKzoZNOpjfo4P79t8b0KtPT0EuLD40h5YsgdVhq59K2lgl8eXQAQnNt
 Z2vU06/aZVo/NPDcUJY9UZSpfIBM9kdxovHseknYQ+7Tj7p1wo1JNVKdc/ezqAmd
 KQ+X5vczyuqyKYpWvsXYLCgSwAU8Q9me70EH00UetLmf9gqt0DET1f1vW54K2TPY
 1Kctx9mvtC9p/W62205CzWNUKYPm6XFY2xc0G/n358NwppzKJ0W4mAwNLsmwdxy
 uu/plDd4u+zC2SXHpehAs0uZwhD/ETGxe3JR2bhyyjTX3B0rqs0DQaITe9ExznUL
 8Cbosp6Q9n182cRrhDweY3u+bWLuqUuLgZ9GaPTJuevLVNVtTmPmXkbXa141LDXV
 YRfNVmLZjz2LtiqBxfX5hv0L0KBqT+xWnDD9k2jYqK0/i1JruZKg6ZnV2KbFls7R
 iMAkgGZilIBa5+jrml0cUowrgazPOCAFwka30BITvIrkvpcVWaS6ZB86JS7lhpX
 XIkCHAQQAQIABgUCRTx9rAAKCRAMseYoxdNnbf7jD/9Sgm7NUApQA9W0vS2YL06b
 91cBbJyzB6d4g/92KdlrMfarzoaxN00cJfSzL/5pWeeE+4ZToHQP2Elq4FBjiXf4
 2ZRbY3L2u97w5UBz0nx3Hn4rDvNllL5UBjYLGc+xNp3Rv1nKymvzHytsVf/0hV
 mPBNqpMExbfuRmtzLx3j/St/75CjTzph3vcu1wb4p0hP5Now0NZCwu0nctsgfJ3
 9/0Et0jy4CJ05AX8qyvh0Gik/ZPcS2gkGsFGnA2raS1SyiMah0oJJ++J/Hs0Tw
 Hd7aZnyhw6zekXzthVdBQ78mIMNiAntIznjKBZhZLnTD7EqbzPGgwISzGSw7Zwts
 7FX95bXttUinCYE+jcsrJ6hSpBctXN8xosv6G0YVEdu7IHZ7i05BFV0e30+5Devr
 uIFrdqJ85U6usdPj03kZ8jInAA279TexpCEQVw7Ly+so0UeMa1c+jhCrLSkcfTb
 y9HaeSEhsRE1NDmB0W3yPPb45snCugmaqVQK6g834nZwzLALKaaLINLM1cv03f
 18Z7MUSL9tH+320mFb/iLkppPcy7c4yVxp8L9XjAxjieuY3JXewt3JE/RXqiXuhf
 Dj6xUMENHgb0vq3Hpm1WQH2QIwkk0ijRt5bUuaVJLhRzbhbwxT9UXjihBQya8d8G
 ENQLnrBLD05Kr/2t7ItC5IkCHAQTAQIABgUCQkLWZwAKCRACvWYJDkvQq8MoD/9n
 U6EQ01N6jgqBzr7mFct+/ccvSBkYB3k+GTh/u+vtEqRo0oNCXteEAe/01XsNaxqP
 7i0toxSXg39FRTkh8UP9bH4zvrkJNzoLpjJhMBmyg/pj0KGT6jaghyCYJ4+LRcw8i
 w4dNQnRH042uVK8UmL8Lq9WwLaqY6beiskHNNNL812HUSeiaYWUYNW+I+3y7qv
 PD/jvnxJ4G7euE/HhiNLR850Y267sCiNi30/754vWmmKt/01k/+UjewiRcC8iF
 wLuTyJIBPjQ/Vhi/N0g6K5gl43Bstt0dvnqBPvQ0SrW6wo+nBbimPTqb0E0EQcjH
 ihrVmpXwg9UJru9tQuts056hkvL3uaZNOISTFXm+un7eSY0cEn5XaTxqfxB9jML0
 BHTW2miKhZQzjdZqIE4hpnkhetidk+J5D32J3cI0K4ZjYpncrv/J/NDLUHMAy2Gw
 K2ji+lhzY3E1g9TQXwk0XjphSNHq5jrwpsHsHC9k8rHYMYIu2cU4dLGFyM4Q7S
 9F0+Udaqvko5AMa2ZVHE8+5rra4hSPyDEvGewBT3jN2E122HQZCrxv1YFioW5YMH
 aiY0t2cZdhuZPyp0ZfhrivFukqKl7fWswQ2giyfZxISaLkSr4dr0uDkip7ShxGI
 7sQmzdYUQ8ZDwtX6cbR0PbFNXwEj01Gg5z+SwdZtokCIAQQAQIACgUCRUzvcwMF
 AXgACgkQvJlvtb+wLg+zbA/8CRw7ta0G2X9XPTozJvtp7wCwaWyh7wL0WfizZx9v
 SLIGN9RTiG8h7pVhu77vEG5CHPCPtKzhqxy0401eUKHWtEf4LZ/yk617fz83ITSS
 ff0HZik1psjXjAo+1Q8S88JY+HB7wTH5SHxTL4eBG64gCsCoi7anvQx66jWUxGXF
 U9V/XfGVATATnUf3MaPz9Z0551yTa5EWL/2x1T5mfEjir43LEd0+CHaSso43dwn
 qxP6oCKyaLBvbNpEDbY2D//rqCNDpgN6R9ym8K+rhsNw8qPxeqBvISgIEpHHeuD
 /KvnlBZn0TPN5xT+Hj79D66/Tkwcw0wLWMD3oagL6xlpw2VxRMciW+v/s6RTYA71
 PduKvAAVu88AD60KYK2IA6nQZtRxA4ImePb/w+VYSMXOY+MXevvIa+vZHCKfLg+z
 25q5odiPGLUWcyjhSVZyJBBdhGgWSPf/1xuhXiEAsYz8WhWx0Z/Um4Ve1qnjskYQ
 Jh0b/AKv5IMLsPhFNAdwe9KkGhJ03+CKdbS8MovbaGEPexVBorf1fsmmXCwKnyq
 qxMhH52JcWbHggvJgAcX7C+GukJcG1f3tMoyGsAabZCM15qWLEhSxc7p4twRrQe6
 RStLkYVDPfv4QLWrbDXWnu9KStFm92FHxwGUipXsBhSWZ4ctdJy02/TrodMCo
 1p2JAKAEeWECACoFAkQPNW0jGmh0dHA6Ly93d3cuZwXoby5uZXQvY3J5cHRvL3Bv
 bGljeS8ACgkQLXLS1880Aamagg//XCAegQqkjmra5yiPe0FPw0kRa1J/uw2cdsa0
 dYZRLlASf0T0cZChcWZHFLM5nGv+mubU/A3+CjA0h/HejLHNLxUCXscFV+eSP43B
 3r8IshnUyx+btvHXT+bgXUq5V1Cz3+5Qn67nYAecONIFN5HkrYjqtAK6fH9o/0q8
 KHPk5YhfEBHSzxtfsTsFrCfC4H3sZzcMmYK2M+Zuuf6ftSXwQPXPt4FCseNkgV7
 M1xBk/dnQho0W9ZEnchYD8tv90yYTLlgw2BD0s+atiwCt8nm1FaXajLL6A+j1tue
 SHbyDv+YcUWGOILRjpfNfr+8bHxMtj0yrjuyPsPAR8X+e5zVmr+ZQak2xEFAQBK/
 jeLCgh0RZzNrJeH9rF4WugPfv7vSSpITEMG98/zi2bQjV+ONTgNnl70u1dsncAM
 fot1CXeauVUSu0cZUIod/bMsNP4CNJ63RLRaXohYVPsI+kQueehWNAAt/K7cmEby
 WYnyZ04ihMC39ltwNg7sbC5Jf/vIwVamU6epGfWUgu9gx7eru/Pybk16TIwil1ZT
 OYBUe6XS74/PhBRXoJKNWqlghzXbuECFTzTeymvBXuNDJaISLGkztj+vYfgqiLD
 JiBrSM0iU/FyyJoIWP1Y5stkmNHnb/rCYjyJKScA4dWwE6X/LEu2p7WBWsdA9yih
 nE+3nR2IRgQQEQIABgUCRzgcJQAKCRBJPvu0XWT4cNyyAKCy0jciJkwhR58s0ZRq
 htriB/lThgCghVThN56Nb867hou01otFyvPliF6IRgQTEQIABgUCR6hKmQAKCRCh
 0Z2CNqWzTjnAKCCmHBNY9K3gcJMNJRKNHnsW6u0LgCfYKki1z57BZEC7Xa0QLa
 RjfoTn2IRgQTEQIABgUCSCmJ+gAKCRDEq48k+cu1WWT2AKCIcmp1MCGb0onV2Wfr
 TANBN1a3yACfSnsMwMvzPe8IusXg4noHu7Nz96iIRgQQEQIABgUCSQzIBQAKCRDL
 a9G7bMF8b4LBAJ92bW5tki4nRJT7jq1PTrrpUaHQ2gCguqJZkhAq9S9aJ5HhQbjA
 Cw+paxaIRgQQEQIABgUCSQ3pNQAKCRAXcp139KhRL1fZAJ0S9QkZtNYLz0YMZt00
 LXKXNprh/gCdEZ4whGEYc7wKvCwCQWg5M0X415eIRgQQEQIABgUCSQ7T5wAKCRDZ
 ayLzNLqb9wptAKCa+FvMrpsoZYj2pIoDcvwiVni8KgCfZd7rQ7Kv5M3Acy8/hoiH
 hN92LH2IRgQQEQIABgUCSQ7cxAAKCRAC0An98tt+uaxnAJ9e4gNoRsGY3L0ky5Ge
 f+5DhojBcWcglHBKNUxkNdN/dwovvNR96h/zvTiIRgQQEQIABgUCSQ6wgAAKCRAP
 HcT0eLJytSXAAX4yzpAZIF3x+nPW7tEuFW1ottPR5QCfWioxf068Y295yXhs22nw

vNLIv7iIRgQQEQIABgUCSRC2VQAKCRCE8/hvoL/0bvULAJ9QqvVHKH0rpL+eheXg
VMG9LoZw5wCdHM7Fy0SHzCT2KNqz6j2S49xyejyJAhwEEAECAYFAkkQvdAACgkQ
OYzqanCbUp3rHxAAMEGvttscfyH4z4cSFHphFBfeC91I/Q2N80Q017UNuhmdvXMi
WufJQNb0pBc64uleMI5Zzy68tk2/FTBX3rrfcy3/XZumcLN5pS7rD0k4vnrTQfHs
L97hKqbIDskumdC33GMk5IuizP+5tsGic3e0+QsGrSc1llojv5PMernQZK1Ta3tCX
zmeARz1wq78hy8qXeUzVGJL40TwxAtBe6IfmtamLedaWULTUemTLj1VrWS0oRU2X
1EKivaYJ17b1JXw4FrV+FRFy1CyV1bvZW/VWtHH3eW9J4zak6z81gtRkh0hUWEwZ
pai/UBIdvI0mvYDepAqUEfhm69cprX0eyQyn+k0992gaRPjp8GMjAk7nhlK4qiD+
LPPFyrJjBkA0v0DSXukDZCeM00R2sSWHk0xdh5q7blyj5Xet7Nlx4fwShD+Mx03w
+IkCVNBD85ev07W7vsg/s5i4eWIuLVbetAArJ8nU5JlopFVKdcci8r0hTL0066zA
2XMgTJdVRF+KPOjKyRY43pC6mc47UDAc5o/pT3ZkqkkrkmudRuneszdIAftNLKre
lJB4LeewRiHp9/YwlFyBw97wC+HUNeBF3Ep45BAhKX51W2gMRK5PiI2d30sMyjg
AN7Qs2FmSp0q1wmcYHy9wo22vER/S8Ab1b5tGMvrlm5U1QkHe0bnHGG59HaIRgQQ
EQIABgUCSRE8RAAKRAeq0WqlyX20500AJ9Cejbh1QBPKXmL2u/vxNXvy/0mwgCg
o50iR6E0G2iQS8qR0PqkFRGRGqIRgQQEQIABgUCSRL0JQAKCRCMw4faCX9UaK4Z
AJ0Yt+M4h9RXYL0eCyaZQ0Twa1H2rgCg6pksRTFFx2Jvz4mugXNwPT4uchuIRgQQ
EQIABgUCSRmbdwAKCRCPxop+lmt5ytj6AKCgPR0Mkz9nvYCd+V3QvcDK6LzhtACf
QyFuHIqxdo5dh5vwP0XPLis8vkwJAhwEEwEKAAYFAkrYXewACgkQZR7vsCUn3xMz
bRAAgpN9FVhYcicKhIkWPOV6crVUKT90P5L4aiCVtZH6wbcRzKUCtYNmzcsTP8Jb
K80Dp5fLCZd/tG/9vBzbJ8r9CEWK86SICLrpkh7n2vZS7/eGIk1+GkAnMeXpaCq7
e+5RFciGNMQLbxdsAL22QLiZILCMzvqKHPxTPBcak80mHNjr4QmzoxIJQim91sD
SMZRjuyTR1JQwYy/qxXw9Rz4AW8z9/anVoEA4eMceZDCMxajt+onc6TDy2N2sQ9x
cXkkBLBA0HeM8CQcWwCRL0fxNm3h0gjsEaj8md4rdWTs1rLtlSwE/C654CphaJt
fMIYQXhdcXrQhH8JSMNylDkKw438xFX9X7Xh92pG20LyrAtdmQk5m0/TzZ9VuiNL
L+04tNBmPvug4bc8Xv6Ex+mcQ6pT/EiGctD8eByf3BKK4UsK05G79jdrRbo2BpG3
WqNmmyvTUFfhK8xsHZZEkiind7rQx5sH3Na5bNkIsgS6rIw62q/iBNrX/BHj2Mu
vpeQjoZCqDySZcNGjelTzTydJ30PdZz0GNjSaNZEavt/M0YjjvpWAUMuVf2AoAjK
TJbEH6L1UVJebR2EXJ18YnkkswjId7/N2zsEtgbrjZhkYKnyiWU8bNNSAhv2eNck
SDXfJ8TyxKkw2bLGFyDULkFlD4GXAjs8zk//mKiyPRabi42IRgQTEQIABgUCSvaU
GgAKCRctPffEpK1uE3G9AKCgvxTwnZW92f729f5rnrTKfLnP3DQCgtQ7Jx1uR23k4
xLNRL1Hy5VqkUUAIRgQQEQIABgUCSvga5gAKCRDptvi/3hcwsCDeAJ4oP24hfnzG
bS9S9WbczcfnfYJkgCfftepfbsF0iPxm86qQZ2p1rX24JC0IFBldGVyIFBlnRj
aGV2IDxyb2FtQG9yYmL0ZwWuYmc+iEYEEBECAAYFAjxiVpMACgkQ40+iD3vAUaXA
IgcDcE/5/LG0mcx+dr0UpaV5SsJ03XqEAo00sLqUilzDQm1TMhHMjndsPM7EmiEYE
EBECAAYFAj4vuQUACgkQhYBZ/zpmH53+RQCgiALv4m5fBURX8g30J10F5ZiilE8A
oODKrhktcScg8ipWH0XYgWp06T3+iEYEEBECAAYFAkIXzsACgkQhqcXqBarwMSQ
+QCgswId/Lrg04pXQJnk547iEaXR4SIAoI0c6Le5AmxkyPni8lau96o1S0FxiEYE
EBECAAYFAkNDpHUACgkQJp1eZJv0KwduJgCfZIFefZD0FP1UrCHLp+JPVTMp+oA
oIMkLZt5r0ibqfY9gncFo/P0q76CiEYEEBECAAYFAkN7SgACgkQXOXFG4fgV74b
pACgJQtAp+yuUaV9UH073g+9KU3R05jAAnA0aIi99ZSFznt5c5mSX090Lp5sFiEYE
EBECAAYFAkNz0hwACgkQZFEgnhWH++Y29gCcCPWUo0SQN7n/q5B5cwz2eMaNDnAA
n1tR03ImEcXpZf38rpI2bE1D9NfXiEYEEBECAAYFAkQEAriaCgkQj8aKfzPzrecoX
hACfW0B1B0WlyKQVDnuS2abWxwscd0An1UFBy5f/HpwfXepGhhUt1WNSwahiEYE
EBECAAYFAk0McI4ACgkQqy9aWxUlaZB+kACg25y0JXfUqeyFT3hZ60zPLBa0UsA
n24LPXsLBh0IMHVD4gyCgv7f90Z3iEYEEBECAAYFAk0Nn/UACgkQv0vQ5gSduHLQ
lgCgsbTFHUWpQB/1RsLGZlthMb7Ws04AnRdCeLwLHgLFpW79bIH6T7jxQGx9iEYE
EBECAAYFAk0N218ACgkQh9pcDsc1mLE7ngCcCTWc5TUjpcfjnaIskdGUQYuoCkoA
n1kdwaI0ul9bcQvrkNvrKrnNdF2diEYEEBECAAYFAkQB454CgkQBgc8paUV/CF
mQCfYQsrKB9dVLacvt0uMAurtSRXbIkAn0iWRZA0TacjaHqN0joTqToddb+PiEYE
EBECAAYFAkQC9EGACgkQ5UteB5t8Mo0TjQCffs9xy6fXD8kIgdBSzYkoBelZhtIA
oKsUe+/b9myxWSqPFNbs+zVPnGQ8iEYEEBECAAYFAkQDYF0ACgkQm6CTa1o1/UJU
nACgTwZkS7kKIvQu1KUEUjMg0aJuoIANRcrsfdT9Jnent4M/z+SVzgrLFQIEYE
EBECAAYFAkQDYZwACgkQMUi77x7vJvSfaQCglqiYfVaozXk78Q5Lorn4SeHJhoka
n1mFT4RIe5H3oV8HtEDJdCpSh0kXiEYEEBECAAYFAkQejDcACgkQa0ELK32LxTu5
igCffJJyA8Gnx2DB0UtUD4oHiQYNTPIAoMaz9KFx+GFVKuK9i0J0Vd8lF/dqiEYE
EBECAAYFAkQEx08ACgkQ0U3FkQ7XB0poawCfcdltQ/ApJtYMTaf0JPeZrjTN0kIA
oPtffyyTvuXi+dByEjm2XX2Xz5xK5iEYEEBECAAYFAkQEIpuACgkQgVj7LlvUXht5M
vQCe0u+V9BdXJlDj0/FL2xyhlByJ0nUANrER0rJZbaWP15MrVJCz4B0j9ulCiEYE
EBECAAYFAkQIBeACgkQ8yHNGo+hjws07wCfTzxBzVubPwRtZALPMwRKJ2QcgAA
nRjRCEDvupDkt13VL8UG1QCZQSyCiEYEEBECAAYFAkQHDQsACgkQL5UVCKrmAi7q
iwCdFJzZzn0yxnt3XNdnv593vzv4HJIAoKF9WMog0JoNdRfAdLndq0aoFiDLiEYE
EBECAAYFAkQIXtMACgkQHniub6iHVUfrsQCghmG5adHg/IkpfWby4MoWxx8lTFgA
nAoxQeYFPmZstEdjJlh0tb70tFgRiEYEEBECAAYFAkQIa90ACgkQzoDvXJGNb+Qk
4gCfcnc36+yzosbx51a+NfURz0Hwng8An2LMXDz91FDkshrzB6VWu7SB6H9iEYE
EBECAAYFAkQIckoACgkQioRgawecV6QmgCfarnPnnsQZAsBqRmG5ESHspvHbdUA
n3vlzJ8xUtrQwdtEPafLbrBnFhiEYEEBECAAYFAkQIemkACgkQtrrqPUHma9L2

KACghSi5v8Xp/gL7k96agQ0AcUwXl1kAn1YJf70c/NhfqY3Ts3Bz9m0viKHsiEYE
 EBECaAYFAkQK4Z0ACgkQ/SG806w+CHlaHgCgiwxy1BwARFDKb/8exFk+nAJz/RUA
 oIMoesN02zbu17FTK/NGAw5TiHzfiEYEEBECaAYFAkQLVhgACgkQumxaovz0gDv
 KwCfWMN4qCwYLZ99CN0PB7cKX0k4QZAAnRjDTSFmcv38wy/83/a0Cv5PiafsiEYE
 EBECaAYFAkQNWbcACgkQJgw1Si4j4+a5QCeNehDDT+AoJLx+P1Ba2g+ZNBalssA
 niwYp71KQTFXgIXqfFL10dGwHoBEiEYEEBECaAYFAkQNWlwACgkQfPP1rylJn2E3
 agCfV52BefhPGpf1J2EL3M3UHhcbudIAoI0k8tkpeV70JWHkjcgqLz+shJ/HiEYE
 EBECaAYFAkQVeiUACgkQzWA7Wi7PmEuFjgCgmheKCIVxd4x/VLFnxSgMvQfq42QA
 n03NN0V3vHyjLezoI7x0nUcdChc3iEYEEBECaAYFAkQ0DUIACgkQbuoRuoYmeKYF
 owCfSI/BZvvQc/ACV2L9GIogXKeW16AAn2P0GmVc/3/1tPC61FUEPfYe3ED5iEYE
 EBECaAYFAkQ+BaQACgkQxcDFxyGNGNd4agCgwJX1D6E3T9vECj/VJd6LZ2uDHMKa
 nAwTbbIHPnLdLJnZAw972HLIXFekiEYEEBECaAYFAkTQsGQACgkQePYtY6fvXuwx
 0ACfaddYq/m840ABAT7vA5KAE10mqGgAnjNJGXF2HCMY8tE5mXVBS+BlsDhNiEYE
 EBECaAYFAkVMvMMACgkQTGSmFbSY7Cc/JACfYFvk6FzbaLaqwL4mImR8XeCNRa8A
 n2e6+XExEjXPt5RlqygiB6vPNHtWiEYEEBECaAYFAkVMwigACgkQWvQeUeMzqhwz
 1ACfdiuD+BLPHoi0UnPgAuRDTGTv0MEAn3sB0bcgGMTZ8kiqW7HFG9uwZAl8iEYE
 EBECaAYFAkV0UeYACgkQ8UBniFzBzr36hwCgtivC1KxwLhdX7gW+5wIMVXjyQN0A
 niY2kjNJoySd5oeAZIBACDgFiKiEYEEBECaAYFAkVPC4EACgkQbmn43ZLDgX6i
 xQCeNVM67a9fjVprkT5846HJK0RYjcwAoLaA7v8wYHxT9p9NJTJ5gTFNLejLiEYE
 EBECaAYFAkYRnNQCgkQ6kxmHytGonz4eACZAFqqEVJ70b4BIvAGv9IMbTYZKYwA
 nid30zvnApGChaoTjeZ9P4uUv5EVIEYEEBECaAYFAj5XuP4ACgkQTQXhAmBEXJW7
 6wCfQnCP7s8S295+Skvjuf09gJ2e98cAn2afW0dzYqgxtHTK05CCr/VvGtHHiEYE
 ERECAAYFAj6df7wACgkQKilL58GUcmFQeQCdERkczXu9PcFLwTCFy/z7BcWICKMA
 nj156KXYcnzWduF5FYsC40bdVl20iEYEEhECAAYFAkIR+0YACgkQLT98C3rkVDah
 uQCeLT3y5Dhy5QD4HAXFDLslax00hBYAnj+GPPWLM5nTeJ3VWoqnh/sCMUdGiEYE
 EhECAAYFAkNlLwCACgkQXwMwnJIV9/fKNgCfejwPy3GdaNmbS0xJLT0ufoLoG/TgA
 njCi4une2cdL7I0VmBME1XvZqcQgiEYEEhECAAYFAj0ILDsACgkQaKwq8c8XNXM4
 KgCg326jzM7GB7ueq04bKKLeqih/0VEAn0dLag6a0X3PyTj+8JPFSc4FxiuBiEYE
 ExECAAYFAkQNmIACgkQ2M05Uukaubl+sQCfVws/SMB3CzCSWqdfTsANZg0asXYA
 njsXDb04eIGodZh6gddwv7DTP7+KiEYEEhECAAYFAkHPyv4ACgkQnACY/F2/q5Fm
 sACeJzj6z0eggMbI/w/WQkB5YK/Cq8sAn1qrRZHQLmsq0ka+cvn3XPvt8vvaiEYE
 ExECAAYFAkNDkd8ACgkQXGxMwFp5iTDQEWcgv+DqHC1V6aqMB88BNGFi4TXhupwA
 oIwemRDWYGT25V/peuri/5anjkpQIEYEEhECAAYFAkNuov8ACgkQC631y1v18H0t
 6wCfRLLFvTti4dZQ2EkMYI0TKmVuja0AoMl07vi/YmAKYyawM0SrjRaQywIiEYE
 ExECAAYFAkNyFvcACgkQX0XFG4fgv74bwACgiuaQjvpvjA380LXR1TpbhCT/7rEA
 n3j3ELG+ra095H6BZmsJaLdNEAnsIEYEEhECAAYFAk0MdLcACgkQjULNNM0vVBQ
 7QCgw67WcBR4HGT0a0G644+qJb1GlgwAo0/Xulreuf+SUBJIXg5XTK91VM47iEYE
 ExECAAYFAkQBc0EACgkQaPNY9sE5ZHy+FQCfR/o1SK1u+kb10i101lFVKtkcPSoA
 oMZkzbz94IWTq/5B5NT3vY+pZ3GiEYEEhECAAYFAkQEyWgACgkQtr4n9RnqGUaQ
 DwCeLc1QPWJXY5BJ0cw+h8GKHqNanncaOL/aIuta2WCLP2kAh2X4XVb37ec6iEYE
 ExECAAYFAkQE6IEACgkQbz/xEHos/2ytiQCdE6mpfFhalCs/FQDgCv6iFpvGZHoA
 nR92nqd/CMNruhCihl4JdXXYELYSiEYEEhECAAYFAkQLibAACgkQM6EERysAVoGr
 IACfU7nW+Xk4RJDkGdsUxnSX4VIlsz8AoJyH8K5JryLHPFyPAs9v5A6rcygrEYE
 ExECAAYFAkQPaxAACgkQjCXuDu3At9a4+QCeMyuKw4IdP8sHq2s/015Rb6APjq8A
 n0eDijq5Dna0e2ABvK0kzGma5JIDiEYEEhECAAYFAkQ/mT0ACgkQFw6SP/bBpCBz
 WwCfYsYfV0bq/gJuggRU4spIlkatrIANAoZshUCTKuquS1tZouKRdNkaPGiEoE
 EBECaAofAk0MoMUDBQF4AAoJEKBP+xt9yunToMoAo0jIlwFgKIVv5q6nCH5L5Plt
 4HP+AJ464fPBbqktIv00pLyXBiyMsMqMIhXBBMRagAXBQI8WLFzBQsHCgMEAxUD
 AgMwAgECF4AACgkQ7Ri2jRYZRM8MwCgj9qocaxalExiBd7SKNTvnXNT90cAn0vh
 7GJXUDIXDLUy8Cu7kwQnA7GqiF8EEhECABcFAjxaUMXFCwKAwQDFQMCAXYCAQIX
 gAASCRdtGLaNFhLFUwdLR1BHAAEBPDMAoI/aqHGswi3sYgXe0ijU751zU/dHAJ9L
 4exiV1AyFwy1MvArU5MEJw0xqokBHAQAQAIABGUcQrMuSQAkCRB5ZbLxUnPtp+j4
 B/9bbc6sPmANKL6vkmxdhBKTk0zs4MTcSR0CBX2U3DUYSEwg3CHFJ4z4dTmCtpGe
 ctF1cz64sqAbY30gGK5az6zzYrHjri00lKaDUU5wq96riarzg1QhbfeyOp8WQzRa
 qp14o41BdkJlX9dk8fginwCyizPlJbcaymmfyXBYM3PTF7zbrA7tjY/3I8AF/FTF
 kGAE7fo6pPpi66XX+YwZ458kaEjLXATphK4zXsIUtyR5s2pjia5Rlq0DbAb/f4FD
 CB9b9vj4dHignvIk/i/mP8Pjwmm+/TgpDuCnuIyCnetzFHKWcEgQwsp1gj9CAty
 JNSS+x5Gyytw9xHQZVR0gXlsiqCBABAgAGBQJDMRupAAoJEIXRX8RLjbuLu8kQ
 AKfAbr8cxs/PnsCXVdu2q20U8uCVmN5pRc/flloHf+6QLaja+ArQbgVFNUmdZa7/
 r0gHGaAmIFcm0bx29pwmovsGPduDTKwd4BRfb0TfY9aEVyuUCwsh6EFopIVcPghL
 HLvVmo9I725mQhszN5ZxFYdMKGihl603xxx1pKDs6xZsDPakrWinY5Z662Ww4L3/
 l87oKdJzWpdlfeKieGn7r6+fuyekncTqerS20KancV0Fwb8poXTHfk/TqM32+YjL
 IhyePFL0/yKrnLAR/QLNBV9tc1DvGYLJignIws0ekt7P2HhAtbJc5rhdwcm2Wjuk
 psFnJI6qu82agDm+oAwTmwxj0W/9A7unfMF8j9irJtFPV3fwV8r0sQ2IxkF15zyv
 cs08RyqlCMH0gcw/n5fkkkc521+fuMn4SYhe+qgKlks4knHEUksCuPoJ6SAZkPHO
 GMIuq0dL/dL0rtngVag9nncawMKRV/IwIOF6zPh6E4L63Fbd54e/qAh85hK00A0

UHjc+0I6zhzhnxWSFGP3hXjYidYQfSb3dGuCmkruplhPCHpFKgNKPkp2sKLSRUxFM
fPQRjJ70/fQGRfJr6MsQtM+ukZrHtikFJ0Xy9ea0gyoSz52kg+wVnWr2lbCwYp2T
MFwWIoYGP0oEmbJ/8ZoIESyCdgODHBEpSLEbnPK6RCviQIcBBABAgAGBQJDQnLT
AAoJEBxXDIk0S9CrvxAP/iFllQh/jNbmNT07wd2ipwuuNlkmFB42nIt7tbTyrTwa
sfBk4T0JXRmmEqkTsD44XJKyalsdK/KoeRiXYPZnLykJwgAse5fhob/uwQaKJdQa
jBlrbGr0b/YvpQHCZC5wnU8LD+xxKsKU5r2lpsEy5oybQM3VJfvibHfuwhF/nu5c
1vcPo9kMmy8Ju6hy3Rj04JRV0BTWJAEfqR7NdrT2vPjC9GQfdsaM0EA6bv9aFCzj
EkvpjwXlPyUgmsb0xh6ftj+uP0ReGeV3PI7cdZgQU0hcVxDRJhei7W0jLzd6nnb1
tiH0E4iP1U5Y/TbVrsZD5/mz4xTSxqG2bYBD/KSS71su2KYGnxXJbSFNzAJXjcWu
fLe9x1QjRNq0KqyqgjLnrdK6TBNDEKuy0XCdmW2p6jBiYNHA4oLhx2yUxMR1u0X
FHdaaq7U0FtVQrf7CjGRz6d/qaoo15E6RYHMEi3Xo5UxMNdYGyexLgiUswmC67B
6MfP1DlPvjZ4t2qclT3DEfrhfIaC/hBEKLywsqhcwPizoz2dSgtdm7X0V4urnWU
IBN5SGMHF0KkP/N0c/hAkDLDDQShTbTNMufxrShCxLmhHAYRBx6qP7LioRlPACFHM
gHE6840uXPKpZL0U1AULSenN9ne3wueElhP5om0M0YaqCs5ugK401U1MzE03wLQ6
iQIcBBABAgAGBQJFP2sAAoJECZJ5ijF000FlI4P/iLXsw30mA548esRjphNRiX4
SpByUQs9tmJaDFunSBoBu0isVS7VqbkH8L4zekI1Rr28ARdaqqgNHYP6bUt0yPr
uLHqA6L7WZZuFGYV9yMJKQW67ToJLguF7++0a4iGqoz5rys4mwLmXKb/G938wN2
Iq7ixvvg2v2qg/5+w7CINA5fcQz5ZUXDeq2JMVogfHz//G5jnfKL3BEmL5iF85lTU
U8nYrtJP5v2bwpm0LA1YU8+Q4gCM/CwL8+M5CE84oBHkrPE7Gf0fo4aV8aq/Ju0
niNrY7shIUvgwgTwbVg2jJgMXuanbki7W2Y27Z9IRbB8Whk6p22yV0pMJD+nXg
kv5TS1neiHijg8TvpYJ3mT+8rQ+0UIFmoc8bucjWYw6ALYBdbd5mIjTXyh6pvnHt
dMQIPjrySvTfz608XxdRV6LZCS0npgxL/6mT/OVFYIFjuCEiGD8Zp+w8+ruBBNj
pdw0Zz/UwRs4yBpt+niKox7mHVUCvbqYc9DAnjdaXLAyGZgDTFZKRqc5HL1vd3AZ
dIhoZmuuy0z1bPelibB97f2rIgeFf9QTNLbr3rKzQ1j502zXyGzACEXQdu2d/c1/
LCIXsL9KqCi212NK20XzVA2HEgzseKj0j4nFUcuYbLeEcxlXATyvw1UvQei/GLz
Uq0m5fB08repdVNXRCMLiQIcBBMBAgAGBQJJCQtZoAAoJEBxXDIk0S9CruygQAKON
4KH2hwCgYsCFz+J0a7uDDQ07qWMnj9iuCElybhrhEL20JA5hLpJm4fQWXI6F/RVT
Wgn8js0hy5noMwGTsRDtrS2phxGCXfQ+cUg8sTK/mykxT+Qak0eKyN+64zg1LnaW
Zp+mMoDyY5ma2y4c+3V7S0Wcb2tIte5UzpcEbxPDPLlejfnh+j3r0DqJHFcnlRj
q03XV2viYR/Aeth3I7Q2yBwKmlzGt5nlQW6wQz5v9dGch0oPaDsINC7LlFfyfz8
SCx+NXZt1mkpNpxR5fDBF7wJ8dYou35DoMolbUl3Rj0j+80fdw9oP/D+9sVG8oVE
mLvgWtq3kChfmUvN8IiWVco8T4cDQ0YefH2d/NzPL9CGhUdke29+i5+2S/cHUEE
z392yVbqK7PYBFeX3gL7HALsFhRbz3riE9E957P+r5Jp0K+fmMPvWQZyKcWDEQdx
WkamTwyVvKEE9pQ59yA0KZVWYI4YqYHBPRUHnc/gTvrKcr0Zk0/Utui/dsNaD0Yd
fuQ7laHAI1+Jl4XIBsMabsuh7uAq6HiCTfhgdvfhIWXEpeLo79EAd8Rze6omdZD
FXKoeamKVchb9jrI55GS/aL3F0vNSuFekZclDVLAIzFjZHL5vaHxLmCpR6D+qui
Z1m7QH0FGqZqCM9V7afH4Uz1F+0kXqsuh/7T0vt0iQIgBBABAgAKBQJFT08MAwUB
eAAKRCRC8mW9Nv7Asb74hd/4rTr/2rcMJnes5yLXJ2XkHWG8/pfCPqnFQTHuYHvoT
t+cFdeBL04qULA3zGEF5pgwBlz1Lnv4pdLygPDvFnJmFVoipM01y3qdX2sx0Yqe/
hqj1J3I0lFV6iQn6eUjORMbw5ft2jH5c7ksxytzyeHCKhd+EowTxzVepIFec46Uu
aMQolCaWqUSn/RT0UlxJ5twGtpB5CAV+NAMPfna0U66yi0YuzvHUWG0CNI f/oaKa
1tG2tzUJUEYZRRSbDyBaWU8t0ylY8I+gOV7/XScy72Wlfbcow0tFKkznYRmh3drN
/R2Wz6HqEyNv0DF9WuVC1WkDDcdBL0E6bNm9jpwdcHaFP4X7C/QA2SajwikzGbhS
kwEKJc7GldHyUw6/6pMbGe7+Y8SADvyxHxCaeUv6f8oC2516pns0945HaLfp8mSr
mj810TMQex57fVvuKAx0mqpdvuK7259hvPx9bRUFa0G3I3QflfoPXovSqpxiGNS
GZeQWmcnzQBhdgZu3pB2/G8jw7m2D8sYnzXxTTwEM48m17/U2icoh4l0BxuS4vnm
meQdxISl4knk+1Q7wSarP0YoGgm1p2MV5gm+AMDnx9lwtwoBmXxJmFe6U788ILkw
rWKKDX7APEvr+1N1JOGHRSWgWwGy8KwkoQDr+WmGFhAowtRcFq8Wm3ByJQGBkRB1
4okCQAQTAQIAKqUCRA81bSmaaHR0cDovL3d3dy5lbGhvLm5ldC9jcnlwdG8vcG9s
awN5LwAKRCRCVeLXzZbQc5UEACXZ7qlkb3J3308NvY/BmlFpNgqW9UaSnx2SD+k
ZoNYwnsHCxSYKTr9w23j/DKeERFTJ3YluYDst4AjvPUYRauXhrNRJT7T3lFmalKI
IH1ud9uYI/cp7SFZsbR8EIFbJBAg00v9h3nXdVSPcleiutJyZsF9NUMLpf5fhMYo
F4lzGbwV43Hq1X2rNCN6j5DWTXoI9sDPW51xBeWmr/nXdMHJf6yYxfqGWJ5rJXT
a5RXuz9DpMA/ikI8smcL9MzP5seSbDJVeDwdddBZtIgl6MvE09rN945SUL0s2oIB
UZnxp+lyi2X/uYY23570tXyhjlv8Vi7PTjH48yLfh5Ic6iwd2351G06AypfS1jRy
k3XUUFxGNVz9cKXFioIYQ6T54wL2ghkdKP72xmbYywMSLhCnPa08EEFyEroJdVv
Vv9UspIYTT0qRFNjvJAAGiU05IusriS3YaG+XkRkgvnsyWUih4dd6WgQC1CcpQNa
90qPLmVqMEEYCIiZ6V2DVZgusErkwRjQiGpQgkHFB0y7ItHayQsH267GQyHRnj0X
BUTGvow5DqX65yyLBI7wwCRg5N6WcN/eXo7QJoRQRmetThhGiGQknyLCUhhjyDdsG
kB0noH5+2/CtjxrUKX85KAi5g9euooCaqFWMrdFPRxLgVUFdDdrkHYU0aCEG7jq
ND0HLIhGBBARAgAGBQJH0BwLAAoJEEk++45dZPhw6K8Ao0QCUDZBU7G+94S/GhuF
JVuqM5iRAJ9ocU970sxC/u4H3Qlgyhd+FzARAihGBBMRAGAGBQJHqEqZAAoJEKHR
nYI2rDNL/90AniZlycMcm4tidga00y8DmbckkIEAJ9I9Be5jNWRXTpsNXuti+HE8
MIQ48IhGBBMRAGAGBQJIKYn6AAoJEMSRjyT5y7VZS1cAn0458DXN0oPVgz21bFa0
WSuW50UraJwNhI+fzPv7moCuBFyIq+guk01eJohGBBARAgAGBQJJDmGFAAoJEMtr
0btswXxvYkAoJe8bkYJ8s5xaDWW+1vb50J20ZFeAJ0fbtF+XTTpfMiPXndhFxtL

mGbvIYhGBBARAgAGBQJJdek1AAoJEBdynXf0qFEvKHoAnj5SSBF3Mi6Gn77e6KXI
 FQb0CnbNAJ9wL1D66N0fVljiKn0niV0BQ2sZwohGBBARAgAGBQJJdTPnAAoJENlr
 IvM0upv34dwAnjJv+vyvxfYaiVJ2n4bEHSULbRdtAJwNm1BmLi/G0nUD65S86wC
 xkxhGYhGBBARAgAGBQJJdtzEAAoJEBzQCf3y2365G1cAnA5d1JvFfL6xpbvAXerI
 j9LIpfu6AKC/ZzBM2A0DuHelbi1ACJiSxvkIWYhGBBARAgAGBQJJDrCAAoJECkd
 xM56UnK1L3sAn22jxiqFCy+4+TapK/JoNT2iUZrXAj9Cw5+/MtDD1ZMiKfLMkNFE
 wU+R1IhGBBARAgAGBQJJELZVAAoJEITz+G+iX85u2ooAni2lnM90LPrNic2QBBE9
 kDTjzNvgAJ4ksD8QFJy6GfljD1m68FG9tgv7g4kCHAQQAQIABgUCSRC90AAKCRAS
 j0pqCjtSnY6KD/oDfYZVcvN+Eb4DSir0EPUiRqTbfCH1GtOXfyp0tggwwD5WeAxz
 6o0+wGEjxgkk0l03dpjs0yc36/PoEqPQ0HIKq/zMvlqpVEnaTLr/psoYpGe1Q45j
 vGyTa+LgDrLgoktWYgmimDY0QbVGDQy8UvvPSUU+nriwEuH0R97KFsovYVaGvjvb
 Ci7AJ8RFX0Q8fiVXFrlBudamwZ3+WqBGx0Ut9nbL0t3MuGY9dMxmfiL9z+Q6MCo
 fM+uEVTcyDXLzqY8/OpjDxmsi75CUQI9AN+Mvi0o7S6LvvEjBwLA+wKLyRz2Ty7b
 tFoGRthv0uPoPhrtIvplj1oqbK32Gu2Kz9gAeGFsh5DMsLgtSyhHwRzwcjD41Ns f
 uTRqKE8V19dHLIVjYtRTP/dR2iEmhIpskpx21lCyrvwZcf8N6659EDS3fekShEdM
 V2Rij0E9aHIs4Ft1QpImT54gBcBio3xSFPq+Qb3d1TRQN9iLu0wF96T69NwRlcia
 XmAfaT8rbBrQ7JoyTa20J4Brfw9Q0VtmGyxfZkFCX7Wu14Fm/VEzMSZWeMwVwa2/
 G4TjxDNDvdR3SHKguePZpc5f/FHrkaX06MMmZrj8n4c6/wDBDn0XjuHhth/e5Iv
 SSdoBR913oVQUSnQxmsF3UzWUApG+sm0dyjOus+W/Hk/B+A8kl0Vw20394hGBBAR
 AgAGBQJJETxEAoJEB6o5aqXJfY74cUAmwVRbcyqj8TsSlytbIXX3IasmQnsAKCH
 M48Nx+MM4XPses2baE+Umto08IhGBBARAgAGBQJJes4lAAoJEIzDh9oJf1RoBJQA
 niF0KN0B5Sd6G0sMJlvPI9/pwCXBAJoD6JB7xgR4nLmi10U4rjmUwI+9DohGBBIR
 AgAGBQJJESnHAAoJEElQ4SqycpHydHsAmwdvIu3+IdYwk/11YmK/1626dNQVAJ4r
 bfKbDMhyo7ETI2fD5coBT4MU8IhGBBARAgAGBQJJExt3AAoJEI/Gin6Wa3nKKAEA
 oM5Anru0ChTtRGNwUM/4oIAFPrXFAJ9H/ezXMGM2rgEuszI2ge9EGl5k7IkCHAQT
 AqoABgUCSthd7AAKCRBLHu+wJSffExR7EACD5DYSgrUxhgn1zqIAzW3X5o7ff22I
 jPoo5y7i1ayK0gVwWIP/Ig5vw47DFre1Q+w4icNqPjvfoELM1Tb7HffpMO/EusgY
 VxsgP/K5gPzZeAo96nTjPac6d25977AoYv040VQ0P0VV15HMLjJxJny6AMC1Bu9
 34m/aqj37Cyae168yJ595/hXJN0BKLqAHT5gWAYE6JEqNc3U458uiNwSXYasLRro
 322KbHV0Lko+HzF9Hwj+IDFNlAvAlGb1oA3tjJYJiuQHoLEMs3YNIc6C5k+wMZAy
 gTb40jmU24scHQ0L0XT4xLcTvEb/gM97ekq0Fq2qCtHWu1YGeBwAn8AgmqX/keLW
 zsITnxIJ0wp/qizG/LL/I563BBfijSeA18qsNonXqYKkP/RyZnvdmGGEhiQcdLIs
 SUG6AUAKyRXvrMj9e7PYXyBdsxPCbc+JzdotUQbw06Bh0zL/qLqk37tRALwLUXIM
 ARVjJheLHRZE+ulVt9KNbmvbmUyWNHUPTmPihFURlKyvJwL7iEvaYYjKS0pWSA02
 SFGmto0w8606KmI0VwiGxsB8ZhrU8V+1WYAYnC8NAfmVsJUHZTLIR7xHT4EZVFRa
 jFzBMJkuXdk4WML+s0kZocgCFesuqFqEzL1rR/+VSNdkB8ZAXFsm5BIvBnQWh9
 RovjFtVtIIz2WzIhGBBMRAgAGBQJK9pQaAAoJEK1498SkRw4TLawAoMgvq0Viza8x
 wflrNgeLXMYL533YAJ9gNZ63UJsFvKQdpsWx5PwsG4+tpohGBBARAgAGBQJK+ADm
 AAoJE0m2+L/eFxaW0UkAoIRe+LDyjaF2gSKzpl/SdHN1ymK/AJ96qD8vYDLS2iV6
 zLn3m586de7wk7QHUGV0ZXIguGVudGNoZXYgPHJvYW1ARnJLZUJTRC5vcmc+iEYE
 EBECAYFAjxiVpMACgkQ40+iD3vAUawq0wCg03egogtrmDoHMIkAUAU8JOIhf78A
 oK0XZqpsY+bKT1FU61XfDMwppyekiEYEEBECAYFAj4vuQUACgkQhYBZ/zpmH51P
 aQCdFMFE1VRsRzNkLnpS5s00LjKo0MYAnAxSk8VMPf05vLLD10f2iVnpCaVyieYE
 EBECAYFAkIxZssACgkQhQcqxBarWMQgLACeKY+EbqdgVDg97b+kxiXv6lmHu4A
 oM1xLA8R0zhgrSTusGqG+UK0MvmaiEYEEBECAYFAKNDpHUACgkQJP1eZJv0Kweq
 8ACffCkiJNoW7Dmf7meGpVx+Xm0A14An3hRgKTxkt2eIXRjQfnjbpNQN00GiEYE
 EBECAYFAkNx7SgACgkQX0XFG4fgV75b1ACcD8HiA/kZ5lgSxADZtWECANwf0G8A
 oNXl/yNyo76MoHNv0EYecfWpoMapieYEEBECAYFAKHz0hwACgkQZFegnhWH++bM
 AwCaA6BLtQx+cuLci+04ljNtIFzroXcAn2JyDVRPSHgepX2SFJHUGWy/sySoieYE
 EBECAYFAk0EarIACgkQj8aKfPzrecp55ACfeMzSq07hr/T2taf9+wUX0LYDhYMA
 oLktUF0jQ6U7qrvn96jD6IMT40WviEYEEBECAYFAK0LgJAAcGkQICUJFg5KeHUV
 0QCdFMfN3G8VYr8toJzLTxrycnCWC5AAAn1JScpIQToDuK5+dT1bQJXH+0kdeiEYE
 EBECAYFAk0Mci4ACgkQqy9aWxUlaZAVbgCf56j5uW01I2T2mkyFLV1X6VHsBGwA
 oJCwtXZwh3rU/GxY8vbrKwNp68uHiEYEEBECAYFAK0Nn/UACgkQv0vQ5gSduHKB
 qACgX4+fdqieUfLeoSSMSbdzBMV+BGMA1bA7YkErPfdRhd+XtUnmdqBheeGiEYE
 EBECAYFAk0N218ACgkQh9pcDSc1mlfJlWcGnr5fBSLYavckvg6kcX0PEXaPZckA
 ni7sd4R9mASLIUYvmkqN3NxrBh59iEYEEBECAYFAKQB454ACgkQBgac8paUV/As
 HgCdEs9sCniLj0PEPQT9zr95rdN2/lkAn0XbVrVr+0YXRb61vJT3xssp1LyViEYE
 EBECAYFAkQC9EgACgkQ5UteB5t8Mo21+ACeN07gUrZfv2hmaXh++ykgcGg4LB0A
 njXNAFi20EEq00c0iqYiW8enJ12iEYEEBECAYFAKQDYF0ACgkQm6CTa1o1/UKX
 WgCfRXmr1U83fZIn4D94emz3SWKpCeAAoIQSDilTDPLKlaPV3E0Iti0T3mbiEYE
 EBECAYFAkQDYZwACgkQMU177x7vJvQUAQcDf+kJeAZYrc22Qv/iGdvubMq63nAA
 oIChcqTTX74ZkFCtM02DmCyPhN+NiEYEEBECAYFAKQeJdCACgkQa0ELK32lxTs1
 KgCgziCozfi+tuwQZBQ79E32pw6TAYAAAnAwWB1HURGRJZ8fZnrFkmJGAQXYuiEYE
 EBECAYFAkQEX08ACgkQOU3FkQ7XB0rnNwCgtnfIKzLzBBR3FFQYc6tBUpLp1AA
 n2TInihf8cQBszJNgylVKdNVlydiEYEEBECAYFAKQe1PUACgkQgVj7L7vUXHt78

GgCePj / cMyLCraInnDcT38N28y3bzdIAN38euVAAhqtPZPC6yvsJmZ0Gn7QXiEYE
EBECAAYFAKQG924ACgkQs jr buw6R9cxLagCgsa+k0soVHuYe0dPGBjQE6Q08IaAA
nRCYIEIH9k2Vn09QBM51euN8PXsUiEYEEBECAAYFAKQHDQsACgkQL5UVCKrmAi5x
iQCguH0sdXfYVAj fXWAbwPaY6NaXkAAAn2biSu70M1dLx+jLgmjag+6gJVIMiEYE
EBECAAYFAKQIXtMACgkQHniub6iHVUfCcwCgkL4HWch/zhbmYUGXemNBW+8ED3EA
oKMYe5Ki3WeHCSi4i8b26U492GG+iEYEEBECAAYFAKQIa90ACgkQz0DvxJGnB+T9
UACdHPRxdQBNsBMqD80n4aCIBT/1aNwAn3yYE4NIPdjkJQTz0kX9Cpkmhrn4iEYE
EBECAAYFAKQIckoACgkQi0rEgawecV4S9gCdH0Ipr+YYNrDGPC0wl6LZKV+KTB4A
n2+U+Gn/X84DwPE9/z4touVKeAp5iEYEEBECAAYFAKQIemkACgkQtrrqPUHma9mW
tgCfc/mEUZSdbFBYLT/DADfndQyxz9gAmwQuUvWkND5u8AQuXgsKF5KU3hbYiEYE
EBECAAYFAKQK4Z0ACgkQ/SG806w+CHn4pwCgokVWmhixNRP36U779gIr5HBrocEA
oKncXdfS7hlnmAVg9661WvmgDIIs+iEYEEBECAAYFAKQLVhgACgkQumxaoov20gAc
pgCfQJMKp22MT7mHTA7/dME7hfMX0jsAniWl+oGxblCoACiKLHNzBcZ6novLiEYE
EBECAAYFAKQNWbcACgkQJgw1SIj4j4/0dgCdHVC6i0StZ0u+MNEvt8vrpMSDeDEA
nA2sLrSkCfcEXVQFsxppuq0VDiTiEYEEBECAAYFAKQNWlWACgkQfPP1ryLJn2E6
gACgpotgP05IbUFXI3jixlN0+XvmsIwAn0r1Nf1m8WPRg4ZuIghsfW6roZfJiEYE
EBECAAYFAKQVeiUACgkQzWA7Wi7PmEsAgQCgnbE7cRBeHr0AZ/TTiQNDsXZGz4EA
n0z4ni2uSKcEvjJw9pLpCwCleLiEYEEBECAAYFAKQikVUACgkQSVdHkrJyKfJ8
cQCe0rDPZS33B/1/FfPcziWUydria3kAmg0FwPvVoA2x6UQb+SPVNIouX1LRiEYE
EBECAAYFAKQ0DUIACgkQbuoRuoYmeKYPmWccCfl1L/aFQZZewi3U4b/Zilzen5wA
n16klKxuQPBj00PmorihagKRKdaiEYEEBECAAYFAKQ+BaQACgkQx0DFxyGNGNdK
8QCdF8LXgfeVRYHnRER0ER62oqTsK6cAn23VTGkfuxXpXwGc1tLHYwnffr0/iEYE
EBECAAYFAKTQsGQACgkQePYtY6fvXuz90wCaA8qPm4X9Ys7Mu0IZNRNwDREniIA
n0DQWxYIN67qXe/SQl+wNngjPjGbvIEYEEBECAAYFAKT+t50ACgkQLMho6nImb67K
BgCgnS0yBd1INGT3vGVp0mQo0IbZiR0Anjss9drZR/WbRh4LzE19jnK3FuuviEYE
EBECAAYFAKVLuz8ACgkQF3Kdd/SoUS/YVgCginRgNvWb+jRjXiwn/gPA4ZZTbFEA
n1nJ3Mt3KN9Mw2vp8KSiVwj rH1rKiEYEEBECAAYFAKVMmMACgkQTGSmFbSY7Cc
twCgzCXySbrdoCEHneBhyfSYHbfyDKMAN0s3wcdaujmk1jgZmQ7XetwDYATtiEYE
EBECAAYFAKVMwigACgkQWvQeUeMzqhzysACeKG+LrD06KQILQIi/I6hvT6J1Posa
nRqd7LS0sT66nhHGZXEvnvziYefskiEYEEBECAAYFAKV0UeYACgkQ8UbNiFZbZr2f
EgCeLUAzusfFU+wGmZUPmzbP9U9D8xUAoNVj1Nh8AmwWrges/07uTCwaonKciEYE
EBECAAYFAKVP4EACgkQbmn43ZLDgX41dgCglu99BJr+WrjEiZORgJ/h+0X5IPQA
oLFxs8GnzUiHiKq70xih3ukeLlWiEYEEBECAAYFAKYRnNQACgkQ6kxmHytGonxn
ogCfZ2t2Lrp5E1Vc/BdEzKjY+Xtx0igAoJd+nMj8HdAGAB2mNgLRRvPEYMLRiEYE
ERECAAYFAj5XuP4ACgkQ0TXhAMBEXJXSNQCePkFm2ZS0kdjH1Ceyv03L0tNF7UA
n05JyYua8QJJ0+gZGp3eysEVqx4tiEYEEBECAAYFAj6df7wACgkQKilL58GucmH0
mwCfZjHAm88VCC6uE02bc7WsUTYcjamaAn3c0AvJoZiZWMKtHC02y0EhzZ9pUiEYE
EhECAAAYFAKIR+0YACgkQLT98C3rkVDYQuwCgkjcqjGGyNK9p7ppMjHLUJAdaEwa
oJXuI02KjDKjRFkvda6TeQY/iqXSiEYEEhECAAAYFAKNLLwCACgkQXwMwnJIV9/cf
ugCfRq4bxgPwfRmIoixS1YXARv7hKJsAnjC2CIDg+733rEc4oK/McZ66TGeSiEYE
ExECAAAYFAj0ILDsACgkQaKwq8c8XN0xZACgu0rASSxMsUnvogEEPTV1hrhAMPMA
nRb0Z1fogh9hoLdK9iG7I22bsE0EiEYEEExECAAAYFAKCNmIACgkQ2M05UukaubkR
HwCgsCoxqlRjIOae0PFit6apjE3o3pYAnAuCQ0+RyuV/BdyGxKchMjTYxdUiEYE
ExECAAAYFAKHPyv4ACgkQONACY/F2/q5EZCgCfU1CKX1a3a9HDNLW2+TAtg3Zyhx4A
n3nkdKtv0rA7I0jzE97GZgQilArqiEYEEExECAAAYFAKNDkd8ACgkQXGxMwF5iTD
rywCfWqU2peH+LpE9MMRxIaNXSZKtrvUANiE0u2HP5XH40w8Vxhz+Qsgv7XimiEYE
ExECAAAYFAKnuov8ACgkQC631y1v18HN/cgCcDCawF6waoQsJWlnedP+APkxLIY4A
n3SaDop4KbYxGDM0LXK7iVwRuISziEYEEExECAAAYFAKNyFvcACgkQXOXFG4fgV75r
rACe0iQyPndXcWnD6l1dk7/fa9I11C4AoJT31W0y04lgdF5Th+0Dyv983wi3iEYE
ExECAAAYFAK0MdLcACgkQjU1NNMc0vVBHFQCeP5eLUNPon7FIPfVJUqdAUG03pxQA
n0CNTdxZLPXbmQx5ndVE7akjX1MCiEYEEExECAAAYFAKQBc0EACgkQaPNY9sE5ZHy6
fACff7eoEww1vP3JTzyB0B3tz7hzudgAn2xZkWPktX1eRhJVRkop7yM8+uaNiEYE
ExECAAAYFAKQYwGACgkQtr4n9RnqGUbhggCguSMquy9Jkq+8xUnk27cPtBBhGfka
n0Uak02BJYfxouH0R9Uk37ckChEeiEYEEExECAAAYFAKQ6IEACgkQbz/xEHos/2xz
+ACgpNpG60c6fyLQ2h8jdmG/vbePbfiAnRNgnwLJcq6QJ3hV0FrE5VZFvoYkiEYE
ExECAAAYFAKQLibEACgkQM6EERysAVoGFOACgmaGa2A/QLQjsE7YIyPQ78UG85wa
mwRhEHYp/6wHrr1Ypsvg6pRI6lgYiEYEEExECAAAYFAKQ/mT0ACgkQFw6SP/bBpCDx
0ACdGAM2z0J07I37ahbCHM7UfsdQKRQAoMIP20V2f4Zi40Nl6TNl0CmLRMEbiEoE
EBECAAYFAK0NoMUDBQF4AAoJEKBP+xt9yunTZ0cAo0lFmUw+n4X9oxP5Nh1yA3I3
a6+wAAJ97AYfYt9x20tq8xGtwv8y5dTgY+YhXBBMRAGAXBQI8wk+aBQsHCgMEAxUD
AgMwAgECF4AACgkQ7Ri2jRYZRVNsRACfwp1/y6l02GeL8lGssbtzPjJpL0IANjy
rmQgBHnLuN63j3Jez6eU0YDziF8EEExECABCFajxaT5oFCwKAwQDFQMCAxYCAQIX
gAASCRDtGLaNFhLFUwdLR1BHAAEBBQAn1qdf8upTthni/JRrLG7czyYz5T1AJ48
oK5kIAR5y7jet49yXs+nLNGA84kBAHQQAQIABgUcQRmuSQAkCRB5ZbLxUnPtp3u
C/B/sF9F+52hEvzxJuaCAYx0v+/LgZ0+dw/swe0Vn5eEhcLxTqWd/P0bYNTndc4tJE
TzdeYT+RqhGSZHoTYnVs80NQeZ82Wy78Uql0QoVqJe2Hc7LzXq0F0JkQZ5xgcxuI

WwMhI7Rv3/xtYFL+ckMfJx4HG6Qdm0XV6LeqGC1N75ei2z0PhCNA5fmNvsr4wIQY
 fhUDhjEj+ksD2JSY4hY61i rPXVZB67lusRWFtA0GfLM8RDxVa60+JXp9MerlX9UB
 QrzC4qtg0eEYi5YbXgQZyvlP0l fRYXq7JsxQmxbQ50opv359vCptn7Yrd+eW6Tya
 dW5N1abLiZH/wrXUnXQIR7M9iQeCBBABAgAGBQJECZ0vAAoJEOCEDD1mkW6IsUYH
 /jx7scV8I3m/Kbvq114Ao3uU3AX1uMn8I1J6onTWM3USYfgCjyPZ2ipsjiBJE2jqX
 0vZc0i744d+7eiJc6Xdf44WwMPFq65l3bm4i6fNsScp24+0F1MirZHwz0iWhGvTF
 jS0nbkMTLHqG57V0TggGh+7ogcYZ/LgzRgj7bZmveHSsEQdzfJvRqitenNFs+lQR
 EvmfaTqXY6USyX4MEiD9XtAEIO4AfBuIl+a2XQMESDpoal39GvTRudYn4H+i/vBq
 +5s2yYpF8WQdR8tqi7j13wW0SziIejHoA9Na4kenikQ4fYwubrMzaSwwcaQG+idd
 LmGjuvHNx7KangKECUJSmisJAhwEEAECAAYFAkMxG6gACgkQjFFfxEuNtSURQw//
 T+8jSjagCsJcc7CC1wb1fGuJHzcjNZ0YdXeaZmMkiRw+Q0oP+hqbVayMDAF5BG3w
 WX6dqFwS3CazmHE6+8FA31rgNwe9aCM0klzxVZ0FvcCuQNVQmV/gPHkLb22ToFv
 /3ZB6/Z1ZkrZu/IFofljhmdUdGz4/F0BmDig8+0qHjxXP1zQGmPJAJa34qw6BtS
 nArlqLfn5izzN3ZuhFoJNGSfCSfz9FQpUyqwa3sKScgUV8exwxwgaRM3x7GFAhs
 8d02W/YLPg2GFuCL4smzi0L4Um86NUcMnrckmIXfX3lobaiWPL9e18aVowcgE8P
 G3G7dx1TuAzItYdjQecpOTf70brn+SQ8/VhHfHy64TalZ6dChxwcojcdCusqKKFH
 K3NqeD0vRW1Vmullet/3GyxLcoaL936MLJU07mrwzKR4IF0bpbjtk5/7b1tVgWwj
 ymANz+mYpUzvtvFWQqbQ0LzeUKBImC67zoyj8+zugjncL2XLQ8IrZ4kJACTMDpw
 e+EXkcIsJltpcPgraAzDkw7WhXoutbae+SnaercUuR10IjYR+ammuj5SbmT275EW
 wTMfaXR6mGnn0EZmQVQogbP/GhoCiFRPMkJIBwtvu6DVh7/utr350EN6jI6d1vvp
 xXAhusjt8C/1RASfYDZcm0RyChcEcs2T8aYJG7NWqviJAhwEEAECAAYFAkNcVMA
 CgkQHfCmiQ5L0KuwKA//Z2BZ0umsKKS08ejLcrjCt1xusr6rbLHU9zmE0tpGB5YN
 QxZ+91aWppJxXNDkPx0nEQ/07/TjZU8piLXPsyprYZxExtx5RMiPYiCI3G/lQ3dZM
 x2HmVq3IOY0YrQ18yrMbI+eLwKsAVkwT+iHSyuhBD0uk4HFPE088howhgZp8rA+C
 hqDsyaaalkhplb6ToBsEiF0Fv80TtTpo580hkF54qSB39lhxCJJ+CqVXVgQwzUK
 0Zkd0hcD/6qS+ByLyrTfPqYi5v8s1SNztlfSiThfIDh2fXUz8D8ffoQ260mwJss6
 yns134RalRpjVfKpkmXUR7YPZQnNQAW65NbHwNtL1dI fihWSsgzqHM+FW36QS0LH
 z3jpQ6BTpPwmNPLR//0jp0fh9zKXh5PF6S+4zFfrQdTX7MidGLdcyaJOKTDTmV6
 APCz8sWSY1llrM1kZUAhYQ16B/RQ/Kw0CHOuPN+Z1e4PF91ydN/TF1pl1J7w0Abw
 h4R5eL/i0CPfddbrZGD59mveixuH2lhUIjhQ9rKA9SoqKI5LawHicyveUk7a9FmVP
 zbheJgp0SaebyA5CluuXJ8cZZpkyE3Aht7TpA6oh3h0yWse6sz4bY06Hy2UvN+oc
 j+x/avSZCC/L1iya1KJLUVck26g3Nrm67Dy6ftPQFVvZcgATQ7/VeysmyeIq1ImJ
 AhwEEAECAAYFAkU8fawACgkQJknmKMXTTQUZcQ/+LVv+kptVz110jFUsB2oj02yg
 VnKyXFLhI21iq1DYutm3rfVktckm8k31a2MwSD0K+txL+Ftti3x3JPJYiL1FkY66
 sQfYoEraotAS9EuD0+QMk3MLjpmcR15rulG4k35u/uu6spHN7tb6yg0msPCv3QB
 DQhR/ecV33De5Ybm6N7J86Zh35gCyeDXf/rRxqvp1n/1Z0emxz77ekeFL/DmNLVF
 25cDMvhXd8gf0u2+dycEa58wmyzVl0THasmcdWl2zIMwxN2aE/CPaxGt3mUmffs
 vcC+U2GqtPqjJY2a4Lmdj0NFRNn+v+u5oBmlWxwTuE/IeAkV3dwx2iyLjNkOX5fK
 miF4ohI6y3xX/tXSX3sSXlnYzSlhGST22mAKCGc693rbUrT6RZRUpya9fzD2IoIr
 DiakhUC5D+YTjibjphSuI0DlGtDF2qvgX9JEs/Gz45wW4PQde9bN9q0RJJPGbh
 fV6yTtknj00y4jJAxSgD3I6pABkW8Mz+UbsJUQLCuFw8y14pgZaeH4nYoLA6AQwm
 3bfKqgJpZAM92NuXJ2xFWGEPXeQM20kpdvh25z+QsrPPb4KXZ1mV9ePw+fksp4C7
 7kU04mSzuV5vfqXA1KczdRNVVH0J0MJgJx9/gQGSj/NS3pdewFTLX8zaGeLxBLPu
 TLS+enbM8Uz2o48CY2+JAhwEEwECAAYFAkJC1mcACgkQHfCmiQ5L0KvmlA//SkLW
 AwdD+Jf8nv6z12fk7SIlugN6dRktE7WVglDnPAU7FGfNsEek3gLKITLiVlfqis1c
 /zcinJMubz5JHl0tkd47dB+fxraYk2C0y68C1vKrrGvHaBcWcl0bGiCv10CnUJZD
 MuBLuRMuwja0PqxsefknWvyURONse2xzUNE5UeJ6AezBSHJ0+15Tq6ZYcxJ/u/Hx
 rTOqrC+Y3KEXkTWGVB9vS++wB9xRz8EM1idoezqG/abgRqNWThyJZSM7wP7eMv
 +Eq2Hwb0j2hPMqbMwXb3hv3QIH6I0ncoQ3Br84PtVnjzplIy0iR0wC9F7yRBoiRb
 w0eKbnjIEi0GjoazActKcghL5ZzVQqOKIgzXyBlaxHDzQWfsFhKZovqFKQ4Nq4NZ
 bt0eRFuYxituFSxa1w+f0YtsYxufrHjodtQLHLJc5m2J9FqPuJw+pBS82DkoUcy5
 JKIWUdbkU65o/WGLPyQ4hAJint6x50bIcG78QjuFBWxlFUR7bsajw2lmlLNM4qWR
 drTEReB1ml2C09712JIMH8PxmS3ngu/oIbjN5QH4n0e8K/A68WVkJQeAP2+xxN5x0
 gQJleaXe/lqeiGEXYRff+rGk8Q07dQT59k+2rtPQ13KYficMSugb+y22Bsp66/+C
 cFuoQCxInizqKY0M9XF3yqvwCwdTogDH/X7HKWJAiAEAECAAAoFAkVM7wDBQF4
 AAoJELyZb02/sCvxqPAP/RKm1B/l0mJ6GEDK49Z62N7YA1Mg8m6WUedAPq0aijqM
 //RaGYnLca0RFv7geo7IPr3Dao5Q7P+++tFWB2T7gZqTFNpn6v9rsy/R4kt713nLQ
 P+WnLGIiFwBh+AcKyayAqquSX0VUK1dRxxg+svahr+K60EA5Ta+0kUzwr5ibj/aE
 s6jRv4oU2vBgvyBH2XxrytmKU8Ks0iEydhTP/EJ9M/2WJBJ5PFGAnQ1/iIj3Nrb
 DRiozY6hSdAYkHuUb+FuX4L6fmaJKy8Fhy0EM3MtUkG10VedCd43BPauILEUQmK2
 3gwh8i9DEIt8xtzntPstsbeGa0pv/Y0iYmaFs+4NC8BXQzfqG0cEJ9Zx/ifS8V65
 xQ90Q501ioxpy3uemeyipaKyNAstjcw4uhZ/1Ke7A5iEjgBh0nRAzxUwGx0sWmzE
 5DgtP/3gi/PdX2kslWnzFXxLKD0ZnX0jtw0H/yYmduhQDK3Zv2tch/pALWh00I00
 APHlVdiJ6z107QLcc8v5TvvysEcal3BbcrATYmt5r/oVe5TV6s42azAcfRzMK30t
 wsUdUX0H1UdD9cb0uRvQcw01nvktWI fhV3KfMdfBjESRy8GmIGeCh/PHWi5Ht3v
 ABrcex7PRKCGh7fSJLpr4EeQ/dk054wvNcmCQJ3JpscaCXiHC6npLz1xsVY0fE/

iEYEEBECAAYFAk4HCUACgkQST77j1k+HA+EACg repxGiu0Ecq0HZvjQ9ErTdN9
IQUAniDJVM+4nZyCHRzDR86ILWXDwMJaiEYEEExECAAYFAkeoSpkACgkQodGdgjas
M2VxSgCfVagUjqtN7NnL2SzM/Fvbo5HbCcMAN2kXHUTFCNwt28itP833bPhJveqR
iEYEEExECAAYFAkqpiFoACgkQxKuPJPnLtVLC+gCdGrp2XSwaaHyX/5zoLTShJag/
QysAn2eyIG0ycuvKbL23bdu8uiCglb7giEYEEBECAAYFAkMyAUACgkQy2vRu2zB
fG/EQACcDSLPOBFJz7+070iIkSd6ExMEZvsAniEC9m/10tEure172JdJJTAbdGPZ
iEYEEBECAAYFAk00+cACgkQ2Wsi8zS6m/fNSgCgg55fX5DFb50nrUnfIsBYewNV
XK8AnjgDlF6+lx6LSiGtCF9s09WK8nD8iEYEEBECAAYFAk03MQACgkQHNAJ/fLb
frkrtgCdFciXNHeh02CLNm9aDggpw2ymLUAnAg6mjUXETBHGHPjyaYTk3k0f4hY
iEYEEBECAAYFAk0sIAACgkQKR3EznpScrUjtWcFtFvze/6n/vGqeEc1Gk8w9ip
R8cAmgPrKv6MMr3krhoyH30WutuqQgTqiEYEEBECAAYFAkQtLUACgkQhPP4b6Jf
zm4tzgCeKrDqKP8U9xWm01fDUAd8YGPMrSYAn0xbfg0mQKDDSPvHvK+Fa3hmEpf
iQICBBABAgAGBQJEL3QAaOJEDmM6mpwm1KdA/4P/25q0SCLrfojNZLPDqHwY8
/Opg4iX9aY9BnSix7Iv1TvQwBQDgyjhpAM0DkGg9CmhWkumT+ZVmN/wJ4Vl0aFH
Y6uk4cDUL/96yTvWUUAiTbg+KPwxe1cVha9ILf7WBiprfk+Rv4ddc0s0M5oSzFtf
dhEgeA0dL8N0vg5xVLMW2xuf0vgUx0Fuu30/SuBHT3GRaD0umeL2J8g1LL5atQNg
7kGtMtDFKCDs64VsVzXzLoJFHtS8spSuHNNY4IZcdee5+Aew3NAaG16WpC00CMW
9w1EWMyoh8xtx41nrHYUHNARF9tPdQ0jMV+KAba1IpTmT/alccwzfqdr6/PA0Di
fnA2K0KHxJuEKTBSwfcE8cWXPVE0YG0UtT/IAtdScQl6XqR/CLALM2mJILbaqs0
BLhtmv+cvPXiBnBrBdU9QD6+WJ/PJUcjPoGxwqv/h+dqHfd9ZrFbB4KYuaHfyV
45WjTCLAVTIK/mNHflFUZkIav/j9Lv//z6Ucxd9jF9J7Lbm/xSasBn8WcxBR10Et
ULASfzUPxiuvvdT6NzgLbLb4ZMZfaXmqBLVUdY9DRMHfLe6NHJ7aHffC8mJFvX
9eVGXji5EloJ14kmjDJ/A+0PsPwIvtRtYAvXfK1AUgpe89X2iu+3Y00AB674cToI
K3HTCtZb19uk0InNoD4FiEYEEBECAAYFAkRPEQACgkQHqjlqpcL9jtrXGcGooWU
YjaPgfLFTvTh7HoVfNhsrIAoIow0dRkoMJPCKWkmXZLqImdSDyWiEYEEBECAAYF
AkkSziUACgkQjM0H2gl/VGiV3ACfZFR6n/06aLzT4gigXhcfuDd+TBoAoIoms29R
NhHoX7sp3HWh55acp/rciEYEEBECAAYFAkktG3cACgkQj8aKfPzreCRSAQCdFW6i
at5Io1JfuI4KlSfc+Y0RY2IAoIc72GRG8BvqqI5A0ZL1PuaiZgljiQICBBMBCgAG
BQJK2F3sAAoJEGUe77AlJ98TwsEQAMa38moPs0nP5mdJj89vc3doB0UucbPH2U2L
DYygLZw+ab7exhRUQCp6vBL5SJAf2DhzRR0o47cLW4AidD0lWzIXnh0Z4hCs
Wdg6/scj5/vI1/K9d0quZXL+IKzWfckpoqBdeHv+baiEyFjN2k0QkxGVTvqe3hK2
vrrLZfPHFoftef6aIs2BIuP/drF/WqcW6eoK5qbMx6RtqNcnYvLgeIE3V0JVoCI7
5MdF6yIMT10/GNgdEVBt4hYs3kfxmSus3xz9rwb0/iXVJgzsU8A7bCpl2tv+95p
2Ufd4xZR+IcwiVRRYrCRgZ81aASHZTnI98K5ujY30R0pX2nDgFL0PQ7WRrZuS9Aq
z0Qhd6Ug2v2mpDkFBufLeLGTZyJ6yGaiA+oCsyGFRzY1RRzWG0QScZ3WgCA8ypg/
adc2kLygB5X85w9kjGNFTzviKPNTxGvTbk3Y3toXW6aNSRPxwVJFz1v7QZIRGs9
2BR1gdh07tLwdPa2wgZik69QHAu3g4WTzLviHTTFmBEWiiIFgQGv72RjLtb4msK
Qx9lcYy/dPcJqZxDufSwCaxhEpa5mxzS6o0Bsoq7KZF5G+EnawpKlgt0Rl8lCxy
C72PZYsqdRXYCsD0i8eyxZ/S/v9ktVU9toiNCJM/KQRomy8TpNv9/iax1p5hKv+
xTxN2G22iEYEEBECAAYFAkNDpB4ACgkQJp1eZJv0KweXTQCeJGcDfNAHKDPwRCJ7
nZXD3krLrx8An2hm1qbjarwopFVcaGnTgtUIVM7ViEYEEhECAAYFAkIR+0YACgkQ
LT98C3rKVDYUHAACcC48yE6nOdb0rHQoiN/1boiq9a8An34SkahnRp3/5Lc5Y1hN
uXkFpb8riEYEEhECAAYFAkNLLwcACgkQXwMwnJIV9/dJvgCeMI0YKNHgFtIz4PTv
tSLNfXK3nz8AmwUXFZ6rlHfmpDhAT6rzi16Kc/MYiEYEEExECAAYFAkCQNMAACgkQ
2M05Uukaubnp+wCcDc5fskiZi9898itAGXMDzBjy4osAniTDt7kxavlCqYXoN8Xr
vNbTWlu8iEYEEExECAAYFAkNDkdwACgkQXGxMwFp5iTDbbQCggqgAPDRfFGZwqD5s
8cd1PhqK+PEAmwQ0jwi0H522vn69eb5s+FhwrV3iQICBBABAgAGBQJDQnk9AAoJ
EBxXDIk0S9CrF0QAIQasJedzjXHXK815XeGdVJd/p3o47k0M4bYZ59Ej4tEB444
hzvhNtM0Cdvjxfn6vLLXKePD8GMyTmyeAszGHEcQHwZyjb6TtGLUL4V/uQ9Pci2N
/sz7H9MTL46Fbxn2n21Tf23/2QFxBnsjaVh6aliS9Y4xr+I5evmftspTLMbTF+CJ
/rzoqaPM0UfFnsNUt40i8FFV3NY4Fpxq7y99MdIC6HrBd33LINVWg785GgIjXds
aZPP3kL3sUhYDPF0KhQ73pbSDkm2iF2LKFpykKTnou/CL71wjzIAKH3JmyUBeQWM
7a0fcoQ0b1ejzxVu0mhmruEm+zP5Qw70CTiL7Pz/j8Uqd1u2pH5oRQH7WTAJSuJy
5dwhWo923KvAX60q/Vnpxej4au55KKh7kGwkm5p0Si rdzzcUhfLrI7DFXyCFkoB3
mLZ9ujWu9DZ3wgYyvpWctuJ4fNIruffph+th2SBNR9jCj150lcPaG/03cSAE8Vf3T
gsid/s0v98MQv2C+E/N9v6j7pWzc0H5+u592p12CISs3vJ00QDMNYi2DHDx4DRSZ
zcgNd7tSV6ysGy/rRQHSEqhaL0Kdb+zguRdWshJbd6+rCiS4Y/lR0BnWdafqGH
uFIhk+p9wK4bmHTMkw0I3ctLnflZFibV0w6YiTAhZkPweKNAR55Pfpvn5TiQIC
BBMBAgAGBQJcQZDAaOJEBxXDIk0S9CrqjMQAK6tCreT3h7nAVB9o2mTWUR6BeTx
kCSB3YEL/qkzqRGLLWJn9zWYpgULqAJ2aJoDrcG8sEY6Aew+JnK34cSvbU1+4d6
+6oXehJ9TWEsfC9U4GWNapv6DYp0aWiW0bWEETPxBsJSXoCduyQsefijff1H/gL4
WthueITR35qGfby6V3p0ea/Fq611D1NSioPiwNzGeVMCa4mC5MZXFy5CS6b/NtQD
z8+vvLZLMVwLeWjnn5aQ5+L1iLgkjD10avJ/75L6EDtXd76IjjiEdpg1TFynK4Gs
viRzK/PSLws6tyloYzAYttsXqMRaonp1zQBABmW+XafL8QITyPL9wTQpjd+vtu
iaJHycRfvxfBgWwIzrRkI2sZebVcZh0PTKkrj0Xj2EWEBF2iyRLEqyWlcfzpth5I
nEqe/1ACKwgmfKn0G1Zbuq2aYX41Bh27ny1nDbEQWSLadZ2aqh1VEPtWIuqSPCu

3HWiVsz31qwGxbexNE17+Dn0rUozzNqC0Fb0NCqq0QdXHbLY1rSsolh8Nlp/+cxFeXIrFgVpT2R90mtwPlk2haX2SVu49SstonIAeUA5UF6/4fZnZHu47Vy3BUait/FSsDefEpWuDpEeIuov6AdrSZfNhHx0cr6LzXft3YJdZxG0MDFSyXnzZop32u1Za88EYyE2N3LaNiYXv8hKMiEYEEExECAAYFAkr2lBoACgkQrXj3xKStbhP5JQCgrzqTMddeY7/dD8euUX2i8RUj+jEAniTKKXLDNUUHN/vDx92SHX6cHLZtiEYEEBECAAYFAkr4A0YACgkQ6bb4v94XFrd3IwCghSv5Jfu4fm8H1P9GBw04naqLNR8Anj9p9YRbYwrPSWVAEjAzYPurN7h9tChQZXRlciBQZw50Y2hldiA8cm9hbUB0ZWNobGFilM9mZmljZTEuYmc+iEYEEBECAAYFAjxiVpMACgkQ40+iD3vAUaUdWQCeNLMdTPRKZ10LR2xYnvwG+tL6sxwAoL+DgU3neEhkeSLR54GIFB2oc07YiEYEEBECAAYFAj4vuQUACgkQhYBZ/zpmH537zACeMpXFCYiZvscooaSKPpn0pa68JrIAAn2f1jKtIzXEFrZYaE+J04eZFFqfiEYEEBECAAYFAkIXzSsACgkQhQcQxBarWMSC0QCgzp4jTf59BzZ8NQn6a4VquI16BUAnjQCITqAaxdf7p0M0Q46a04Kk+tiEYEEBECAAYFAkNDpHUACgkQJP1eZJv0KwFhiQCfcsPMYB7Jdy28Jx6RTLIG1Igxk3MAniR2CgFSJbVE5hfXvbkNFepfE6xliEYEEBECAAYFAkN7SgACgkQX0XFG4fgV76H4ACfajAHZDNZ3sEp8Ag2ohrQU5YKnKQAn0bG9RJs7wACwsB6nskUmlALvuy0iEYEEBECAAYFAkNz0hwACgkQZFEgnhWH++ZJugCeMEB/c40C0XW95kg8rKE54YgohP8AoImY3etUxAHUrvvgx00B0wzBNpj6UiEYEEBECAAYFAk0EarIACgkQj8akfpZrecoPUACfa/ncAnbphcSwBNyBrtbegHvxTzQAn3l0De1rJLXDMa5DFDT8RvNnmsjkiEYEEBECAAYFAk0MCi4ACgkQqy9aWxUlaZChNwCgpf/XqMcStVlxCB4EVCLreBzQ0+EAn0MIcJRKNGD01j5CWwM6rERlvHiEYEEBECAAYFAk0Nn/UACgkQv0vQ5gSduHLX9QCg0JjGildDomPdWq14CfQTaJXMGv0An1l248I1rK1pYkeqHCpn4ucDyWfviEYEEBECAAYFAk0N218ACgkQh9pcDSc1mlEyKwCdGLTdoSi985JbnVAZPj00Mlw25wAoKBYeCzcFD8iubP+tg6fP7b0I5kiEYEEBECAAYFAkQB454ACgkQBgac8paUV/APwwCe0LeuHb/8H2j50E5/ry8FIa/8haIAniXz1riq+Ad36rmwHbihuZnv9ez+iEYEEBECAAYFAkQC9EgACgkQ5UTeB5t8Mo1A2ACfXbMSi2Pqde5yRVBYJwx/FBHMv6UAn1nuk23yVGKnYSQG750UyJ0PHSI2iEYEEBECAAYFAkQDYF0ACgkQm6CTa1o1/ULG0QCgrLDAnQd7phXbtqF1m6U1Yle045kAn1Q34z0h4JZdCdE0hvsFhbb1NfFiEYEEBECAAYFAkQDYZwACgkQMUi77x7vJvT2UwCfeakjFNF1JqDV8f3MjFBXh+70v0EAn2CuQU/4ZwzL+cp0x0N6QAs03NwAiEYEEBECAAYFAkQEX08ACgkQ0U3FkQ7XB0qs0ACdEvU7e/K6F3Kj29s1ILHHVairGFIAAn3l0De1rJ6FatcU3EnrwGBqebFQpIiEYEEBECAAYFAkQE1PUACgkQgVj7LvUXHt6sLACguhZq4j49tiT2JVkufd7EYNjzzhMAni0H7ZB7uKnUBjyttmBI01Lw/IpRiEYEEBECAAYFAkQGIbEACgkQ8yHNgo+hjwu8TACfcUcMhjriBHLXiMSzSfvrTJ6K5ysAn2yuZ6tFE1ILqG+IvaUWdfAYpWeQiEYEEBECAAYFAkQHDQsACgkQL5UVCkrmAi5m7gCgkd+Z5Yyeq3FsbmRhl0JLhAihk6kAnR5YAioyr48qKUQZ3T5gvRw/ez3eiEYEEBECAAYFAkQIA90ACgkQzoDvxJGnB+QkWGcFf1GCbAKC8WsyIOMiVdWu9rMUyBgAn35NDEHzrbnWdnPffQB6fDKVVIjIiEYEEBECAAYFAkQIckoACgkQi0rEgawecV4tTQCfYSIrrIggY6ucfjNcebvyq4uGbjGAn0cBZN5J0ETYSN7uBa6QSSd7RfXwiEYEEBECAAYFAkQIemkACgkQtrrqPUHma9n0rQCghUk6N03JvwIEq0HNXy00+/rlm2MAN27yYlsV1UPw13eu3pLw+0ESEkBFiEYEEBECAAYFAkQK4Z0ACgkQ/SG806w+CHLH/ACfy04WafEnFkd0BIReU7xmnWfsqQa0IsSo34ApwlsxD7oWA9m1zDoB3idiEYEEBECAAYFAkQLVhgACgkQumxaovz0gBDjwCe0b1d0E44KwIA31tC0P4I11TfzQcAn0Gfdfejtl2x/fgzT9zr6xegamKiEYEEBECAAYFAkQNWbcACgkQJgw1SIj4j4+WiQcKcWqYXbCiXyKb80GxZ7+yKuH93cAoI+1DYZCIB5YB4i9uYGXQw2n/eq6iEYEEBECAAYFAkQNwLwACgkQfPP1ryLJn2H5rgCgmBEDkiW93ez4giZn2MvazB/7bXMAN3Ke3wb22JeuUGFZ3hwQhvxkPIimPiEYEEBECAAYFAkQVeiUACgkQzWA7wi7PmEv9bQCgkCfbRGS9f/UY2NAoKIitS3/+F97EAn1hpS0jSNx0yjordENnXgll7CjjaiEYEEBECAAYFAkQikVUACgkQSVdHkrJykfJeBACfcEhfdoz2ZQiuQTTPR8W9dfYHIfoAnJGetcG5pSBYtWwb3ftzwbqZ6LwxiiEYEEBECAAYFAkQ0DUiACgkQbuoRuoYmeKalWACdG/6ZDCiSt1fk9peZcbLVsun2WbEAniQxjD60uumBAiKl36aE9Jzc53uViEYEEBECAAYFAkQ+BaUACgkQxcDFxyGNGnf/WgCfbVIKWF01dkuvjZmpR0EljD2P6DQAn2XJNXM1vrQMoPirmLp+d7awYm7giEYEEBECAAYFAkQTsGQACgkQePYtY6fvXux0kQCe0vyidXl7GQRW8YU5bt9T1fcN4QoAJWmJHKXGh+NFEa0rWwXENFbvPxUiEYEEBECAAYFAkVMvMMACgkQTGSmFbSY7CfS5wCg4inX6Y0QmTcHY7/S1cC00ldnTa4AoNH8mwHhrcrGzN2FQfkJ0HtLgyMEiEYEEBECAAYFAkVMwigACgkQWvQeUeMzqhxnbGcfbdH4t0Z5EyKbnMrIDN2t7SVhfnYAn1d0rZ3v4wHJUATslhAe0K8d86hriEYEEBECAAYFAkV0UeYACgkQ8UbNiFZbZr2UzACcCHV0IzWbJU6itxMlh2WEMljmBYAoLrfZiV4Bv5LY35lqlGcJ0ZRY0q5iEYEEBECAAYFAkVPC4EACgkQbmn43ZLDGx7o0ACdHMNNyMpuUeu34BiqTSljCzDZ31EAnRkK6MjyFRHph/1SU5Q5CwiIJZLxiEYEEBECAAYFAkYrNnQACgkQ6kxmHytGonwjUwCcDrsYRTiNp19uA84yEaJe8B8zoJKAn3hLANVvYV64pQSiDKyIrsBiZPqoiEYEEBECAAYFAj5XuP8ACgkQTQXhAMBEXJXgwcfaXmWeVeZ20B9LJSJiv/WENjWYc8An1o1bMPLVuxev7hmK7XC9KzBAsDFiEYEEBECAAYFAj6df7wACgkQKilL58GUcmEX/wcftmwquWB1g6ULF/GoV8Hcr3GUZH4An3LH0aJkq4MPXh1nAv8wpPbNd5EiEYEEBECAAYFAkIR+0YACgkQLT98C3rkVDZzEgCcDqet1n2Fj6EPbypMnYnXpBP00jwAn0SC31CIwdpVZVWsnIxnGLDYN4iEYEEBECAAYFAkNlLwCACgkQXwMwnJIV9/ek4wCfaIe9+C0fN58hCuRMMBLzn6mZROMAoJzIU4Bp+KG2Lzxcwg/2/gdCw/g8iEYEEBECAAYFAj0ILDsACgkQ

aKwq8c8XN04ewCgpK0A9iaJiBfg6rFVa/ResN0ouF4AoN4V9uAztWzXgtD/7PzP
D6t1oC/QiEYEEExECAAYFAkCQNmIACgkQ2M05UukaubnA8QCeKfTs/Eklj7+BwZat
CnIINqujPbMaOLSuH6/b7dHniCeF+y5jk+s5oCiAiEYEEExECAAYFAkHPyv4ACgkQ
NACY/F2/q5FcDwCfVngH2UGuwuPQCf5381xXj0Z3gBYAn2mqXrzBJICVR0Zjl2Uz
k2egmBVhiEYEEExECAAYFAkNDkd8ACgkQXGxMwFp5iTD4jQCeNmBhH/7pr0zSesH
qxd/7icqe/cAnR2Qe8wctsV5Y1kKjQDpN7XGQET8iEYEEExECAAYFAkNuov8ACgkQ
C631y1v18HNeQwCgyoam+yWyQExTsYpIyEzHJZ+fE9QAoMjC/3q3T6kDkd0twLE3
Lze+qg37iEYEEExECAAYFAkNyFvcACgkQX0XFG4fgV7689gCeKiPZnzIps4tNd5+d
OMavAYFb06gAoITjhSC+y31MDSUMVuYKCoJ/i/PoiEYEEExECAAYFAk0MdLcACgkQ
jULNNMc0vVD0lgCeN2nd1ucV1qJrCUGHAf6UFNUUZMMAoKneZwMppHjophuoQxrx
cS0Shc0miEYEEExECAAYFAkQBc0EACgkQaPNY9sE5ZHyToACfQRwMGBwqAbNkyJr5
HJ3NiuQHRkAn1DVKLos7m315zz2h+sDWYj63SmziEYEEExECAAYFAkQEYwGACgkQ
tR4n9RnqGUaodACcCEkdC4sV25bzbTUBx/FYTrSdXg4An2iYasFVtk4Hgx0PoXra
x+NHNxkaiEYEEExECAAYFAkQE6IEACgkQbz/xEHos/2wongCdHp2BagvK7KX7AAf4
CxiJrICQrmYAnjysv/xJ12xC82N+c8t4PRYnS+SriEYEEExECAAYFAkQLibEACgkQ
M6EERysAVoG/0QCgnSJTfIBG54b5f5c02wAVhCCLYPAAAn00+o8EL9/wgex1cpdBa
Wg5tb+QniEYEEExECAAYFAkQ/mT0ACgkQFw6SP/bBpCAqIgcg2UbmjNzMQc/SvE5y
e0s83wuhM+AAAnibAWcS2/T3HReS2ZsHsiI2gGLpxiEoEEBECAAOFAk0NoMUDBF4
AAoJEKBP+xt9yunTLDAAn2EhVNm/w5oDhaR0TKXPM54eE+eJAKD0dK3xRhdSl6oV
ydBc2cmcmLgDV4hXBBMRAgAXBQI8YWDGBQsHCgMEAxUDAgMwAgECF4AACgkQ7Ri2
jRYZRVMLzQCdGUZzeaFyX9XS2BG0AscMAjHbtF4AoKojvIhLT4EBt0/v2LjDvDkk
0u6ciF8EEExECABcFajxHYMYFCwKAwQDFQMCAXYCAQIXgAASCRDtgLaNfLFUwdL
R1BHAABEJC0AnRlGc3mhcl/V0tgrtALHDAIxwbReAKCqI7yIS0+BAbtv79i4w1Q5
JDrunIkbHAQQAQIABGUUCRmUsGAKCRB5ZbLxUnPtp2+jB/4+BAIpevBn2Zk7WYA8
gXpInUbTlM9TETkavWcoQprL3M0X2KlgRinPHC2qZBym0gBmv6vWJD5387L560K0
/tn6lt2Iflw282/pSFray3xmFAPI4QMuchMuyYf1zseJLp0rV09lhpPuCtL+GCSt
ib99pCz5kuKDAuyX+bAUrXvUmvCiq+hL10nbz983jUGXbQv8xarjkcqTrG25pv2c
ZxnXXQP8fjQ9ADMQ8dYRkvbKex8IU7mky6U2YhRdvSwqLnqd0J0JruGfbbFzShp6
rYzLXI5o4FNV4xXedu0aA5unLzL6iMJYPJAw1SSx/aIUIj8mJiOLKoHB8RiJ0A6u
J60SiQICBBABAgAGBQJDMRupAAoJEIIXR8RLjblUbycP/i/IjD7kvQBkbWdnU7Ee
Ed2/609sd3QGgcZArn08aUa08nK0kZY8ukXYKZnp03X+gd3g76B0J78jWB+SKYRJ
5Sj+1yVA9aSs75DzH+Ltar/yxSQxGONxXnHPIKrz9qz+7+fEwgFMumJWYPOngRLL
5SEZ4WzStdpXS+UBYTq06izChu0fD/GTXG1sgeN6hqlayM0CN2YBz64JoA6AWkoL
tNJZWIg5K0DvKAKW4IwuJvKxjw/FAuE2Axss0NmZkwnMLJ9JpFme4025ukFSLK
mj2UCj4jfiTumZhX1Lbjo/90B8lzIHPn+azE7lpkuoMhF2fQEWspXwh0+YpfcLV
UjyMbJrzDwHUt1HKsQxnflOX+tMXd0DPVJjfhQ7tE66bTY6ako56MuzS+8Fd0p+y
i00YGLg0N6q4WrZiVXEKQJkDKFkF9ly5gHcqyogabqDVCSxQ3S4KJUCjM/clZ6no
mMCO+sQkeyon4MAFUDiosn8+DBRUJFwC9nzRXQwGLpA8640Xw/nwaULD00FVcu0L
9Lun0Bhq18rsL0rfJnnIWYvLCjzstNW1Wj4vZBGtmcmenytdkHE42bpLHQGTls/Q
g3rJ0GvB2f17bKtv2MLq/Y0wKJ0HFGt5Dut3Ei6yRgtjdQHRaKpNnp2UnMLZeJf0
2inCSu40YbXs68KXyosJK775iQICBBABAgAGBQJQDnLUAAoJEBxXDik0S9CrLL8P
/1XwCn5lp3kh0rFUQRAuid0x8zKTSnoKIX3E0g5oY+FuCh9fStaQ2A0sXZIAWDpe
WjhKglBvnCOteeEUaC9sy39zVZxB6bXYDDschqoJ0UaTV9ecqxftVGD4NkjIkr+
CBIeQRH4idPTjeuUfiXWei1lucyIZRUF/78aThCoZamovgrS5vXT7Rp0kusF/ZU
55Hg0bUT31CTmCgdDrWqekemiK7bWth4U85izG8YCKsTV6JZ+2keevaFWZcV0MDu
JZ31yEnf4fqddzVLvx27cuhWtJTTm4jksHGktliXUczs+7WbnYPbVVKHC888Me
1/dMJW7/3GFnjzokWpL96/LUDBtZH83JgiPBn6hKT50ngcPXUDL3tPxEqutSC9IU
kCdirKUL663e+2EZQvccD/0+dX+mj08GLgPPLJe+8TmfVzgn+a0hUeyD7vHBU8wc
uxBYSaWwH/DV6fHI575ywlVcgQfL0QjicZmwQxLRpN1irRbAyw1h0ib4/GzCBdwK
Gr9tROCKilxTxyWHP3zzqfcvePFHYbZkHtZMEwgqXndCQthl7qrmztz/jbxycjWqQ
bpRfdILWT371hgQDsbij4jKqa0FSUpAftF9ckotclQrwx7oHhxwskk+ZdgHjinoLE
CHxcv8HeYldj004ib56jRVyNSQw9S+g3SwXL0ImhQ0G6iQICBBABAgAGBQJFPH2t
AAoJECZJ5ijF000FeyAP/2w8TDMTSRRWHmI5IDJfLnNPrd7Kl/pgH4nn5l3LADka
1x/GYP2DoN2Idl12eX/QdPi6bYCK0YUcyu0KwkFyQRxy0tmFtkl3iZ160nwN6jYl
CL2U5k96w9TSr0i9PQI5ShIHIPAgH1/rcdgUI8Jv2Vcpd+XZm0SSC8yfrKazQ0MS
MCVUx5E9k0KmbfiW+hX1g6UUWf+SLOZykE0xRV+Kws1yuBd45kTASm1berAl1Ki
f39zZ292MziH2DDIW/4xHgfLRXC8J3Df7jrNp3jlPaK42B+y/jvsVbvoK8FLyHU
ff/hjc6E6zt27gS9oWuVbUAti8FkNnwTcP7EBy94Ptmvlv+zk9GM9nWLUxX0e5I4
BDGk7c1ta9zSPyWi3+7jKN/TGu8hIMeSilp3zDK0SGQE0yNdWuKsLfrMddyf0gjs
e05P24nuKSkkpcxpfcE4mlLFoeIOkKh/p4YGa4gp8Ih/8MMSgWUQeZw3eyYEuds8
+PHZFKD3tZx4qWtKReXzKGY8NhbBw/o0f25s7kp6g7/lqT+vhHfkfilTBHyAW9
e2wHsNnbIDv9g8ZRGu0QZnVNOI4sU/dW59/eGlyPZcRTt4GtzYl2D0+TeA7Miw0g
sntppvcqsde0d+hNwk0hLlpHRyRI1HMMbD0xoCuxeD2UtgBmlrxrrDjCuuVGSn
iQICBBMBAGAGBQJJCQtZaAoJEBxXDik0S9Cr0SQP/1D0Bq2j+scxI23BRGse0Q8d
Zf8ro7qyJn3IovXWw3Mcr/pDNciRkSUBhCvuLF+p9x0gCF3N+dy0QSKKHj0Vdxsg
/WCxUk4nGj7gr6bF+0+jC9eovVM9dnlx75ajKT9L0VGVrC3hB/4ZyWB7Pad0tw

```

0MboCm8/e7mCCEYhTK4Kc6EG2ImSc0qvVWGTxMyT2zRK6pHPQGhtzvXgVvhZJL3K
jLGEVYXwELdSkWd/cxAVCr2ixmZvQrRLBkoJ5iDSgWl fGLZgTt87gtP0/fIh/8bz
fYsUJlbZsNjJxhr0/Bw+TiKatVm87miqqeLWtZIKBVZ0SZsw36I6NdAa0ReIeddw
+hLpKUF2bzki4CeDzkGqPcrW6cEAZou12sMp/oJFPex2oHh2e7qomnK5FVyRDGHu
u8yq8SREls9sZHcKa0oGpABxde1ILaNUndWccfa/b+UeQ0dnWkZKj+ChI42x0H6
YpUrAwyGC1pMuq2SD+5zzmfBFiGq4rLC1vdRVrhrqayWn2KwuBBMZLrBmdo1WLJV
x2mVeyji3MuGeteJmyMnZRa0MdPNKUvQKd/uIpLNXff3dYZUzTVB8SxFczrMItLp
aRK0c/S970HFv2sdT9T/X7m2fyQMqF+UrgHXqIzu51W5cbYQXExpLcT0j5Q+wNX
bQXRFsBKy92dZvyc8imSiQIcBBMBAgAGBQJCQtZoAAoJEBxXDIk059Cr0SQP/1D0
Bq2j+sxcI23BRGse0Q8dZf8ro7qyJn3IovXWw3Mcr/pDNciRkSUBhCvulF+p9x0g
CF3N+dy0QSKKhj0Vdxsg/WcXuk4nGj7gr6bF+0+jC9eovVM9drnlx75ajKT9Ll0V
GVR3hB/4ZyWB7Pad0tw0MboCm8/e7mCCEYhTK4Kc6EG2ImSc0qvVWGTxMyT2zRK
6pHPQGhtzvXgVvhZJL3KjLGEVYXwELdSkWd/cxAVCr2ixmZvQrRLBkoJ5iDSgWl f
GLZgTt87gtP0/fIh/8bzfYsUJlbZsNjJxhr0/Bw+TiKatVm87miqqeLWtZIKBVZ0
SZsw36I6NdAa0ReIeddw+hLpKUF2bzki4CeDzkGqPcrW6cEAZou12sMp/oJFPex2
oHh2e7qomnK5FVyRDGHuu8yq8SREls9sZHcKa0oGpABxde1ILaNUndWccfa/b+U
eQ0dnWkZKj+ChI42x0H6YpUrAwyGC1pMuq2SD+5zzmfBFiGq4rLC1vdRVrhrqayW
n2KwuBBMZLrBmdo1WLJVx2mVeyji3MuGeteJmyMnZRa0MdPNKUvQKd/uIpLNXff3
dYZUzTVB8SxFczrMItLpaRK0c/S970HF//////////iQIggBBABAgAKBQJFT08NAwUB
eAAKCRc8mW9Nv7Asb3+YEAcoCUyaN0jSxLx18C6VWHwYVsMdwTYiWlKH8B5K48y
jrvz4wa5HvbZIsVdf8G7ioKIAv2hgoLqek1fLzqEpBpMtJbZAmE0Mj5UrwBKcx64
+jpU02FK3+Qw0S97tslB5S8M5/jPLC55BnKjyIUErEn6autCIy8FQ0pMv3arr/L
Wl2ohJhT/B29TPvzIBAhL/Jnk/AXwQydoYFvWpJ4zV+EF54caKt+zqd4PnMGZAM
XKP8t0CQ4RpMak9N1PK2BfGW5FsxrW0gk/qX2LQURPoDRJF1PHGG7XnTDvmt07RG
pw14klujP055/pSpL62FBvE5uA+0bHcY2Kg7haKjyipaMAPEwYP3Qg0Gu4NN8Uik
WGx3q8ziPin40nuRQotLRK00KEiymHh3uevC0EVxLwtbV+oS5jqP4V6LLKdiDm4
VCDU5JKhrhu4qFen+5jsdSAbiti8tCT4TNi+vF03iss2HEtW+zLpNXgIQJqu+2c
Aei5fvSwVgpaUKuTZx0EDP3FS2z5VrpvwaT2LkTY3ykKNX+byQJc/12f69jtJnxc
q51hkvcFLZnlab2jFAX4++Jh9usGgi9A9EuFAJ0Qdq1fRb/ZMLsB5VMoyikIxGE
GDUseQ07Q87iz5Y9/LbCkA4c03V0iAkh0LK6R8jWkaVG975abM7gaY0CvFNWC/n
E4kCIAQQAQIACgUCRUzVDMQFAXgACgkQvJlvTb+wLG9/mBAAqALMmjdi7My8dfAu
lVh8GFbDhCE2IoIiyh/AeSuPMo678+MGUR722SLFX/Bu4qCiAL9oYKc6npNX5Wa
hKQaTLsW2QJhNDI+vK8ASgseuPo6VDthSt/kFtEve7bJQeUvD0f4zywueQZyo8iF
BKXj+mrrQiMvBUDqTKL92q6/y1pdqISYU/wdvUz78yAQIS/yZ5PwF8EMnaMhb1qY
yeM1fhBUuHGirfs6neD5zBmQDFYj/LTgk0EaTGpPTdTytgXxluRbMa1joJP6L9i0
FET6A0SRdTxxhu150w75ra00RqVteJJbozzuef6UqS+thQbx0bgPtGx3GNio04Wi
o8oqTABDxMGD90IDhrudTfFiPhl96vM4j4p+NJ7kUKLZUShtNChIsph4d7nrwtB
FcZcLW1fqEuY6j+FeiyyNyg5uFQg10SSoa4buKhXp/uY7A0gG4rfIgk+EzYvr3zt
4rLLNhXlVvsyzzV4CEEI6rvtnAHouX70sFYKwLcrk2cdBAz9xUts+Va6b8Gk9i5E
2N8pCjV/m8kCXP9dn+vY7S28XKudYSr3BS2Z5Wm9oxQF+PviYfbrBoIvQPRLnwCd
EHatX0W/2TJUmo1TKMRhBg1LBKt00P04s+WLVfy2wpA0HNN1TogJITiyukf
I1pGLrve+Wmz04Gm//////////+IRgQQEQIABgUCRzgcJQAKCRBJPvu0XWT4cEtR
AKDmrd48yjVbs3fYqclsRLJuKewtPwCeKw/cXRkgPJFeVR4UE240HEjSMBEIRQQT
EQIABgUCSJMj+gAKCRDEq48k+cu1WcxIAJU02LGLC2GwyzUEHrq5ev4j90WAJ9G
x0Y9/A9gPNfsB5YipAqc5PPSYhGBBMRAgAGBQJHqEqZAAoJEKHRnYI2rDNli7cA
n2q+GLJj9Mz+pQKFFJZTvtE67c2zAKCamLDmwrqcv5ne6Izt+Gve/kkG4ohGBBAR
AgAGBQJJDmGFAAoJEMtr0btswXxvujYAOLEvUmuNSqxTZjOrIA0oG1LvinqYAKDI
KLWqlrm0qp0difxLgniBq2/vFYhGBBARAgAGBQJJDek1AAoJEBdynXf0qFEvBDAA
niffmqL0haTf2chKvilJrEjv0m6LAKCqf59GEN6hxPI/fKFnebM8MA0pXyHGBBAR
AgAGBQJJDtPnAAoJENlrIvM0upv3coYAn1UVMs1wc+fc3nvkH3wDiX0DvNB2AJ90
GrB0xYAWlj3g2a6NzaeCXDzeUyHGBBARAgAGBQJJDtZAAoJEBzQCf3y2365BKwA
n0bm2orxpJsQRcj0iaH7dy0kCCHzAKCDuTgiLL1FrLn4El8QyRt5kp7xEIhGBBAR
AgAGBQJJDRCAAoJECkdxM56UnK1J7kAn3MC7QvL6rduCfQXzhPqGth4XGfwAJ9M
5oNhr+vhftvTL8J705xP8CMTnohGBBARAgAGBQJJEJLZVAAoJEITz+G+ix85urJcA
nj/8m/tnx8n0vfmvwoDL5uNUBUAJocWkYckrJ4W1QF1Ge6ViP0rSUucIkCHAQQ
AQIABgUCS90AAKCRASj0pqcJtSnb9ZD/45mI0rkNr4qeg6Zfs/8y/CpQrrCxnF
u+A+ApA8orox3M1wJfS2Day2I6N4n0MPQvYcu+133/CtWaxBSMw3IB9/ILWDEZJI
0KLUiwi0rvw4r6nrBtM8HhSX36JPxymkY4SfVVGxx1mH3zM6c1EHL5SfKXCVfJR
IZoh1L6mQTI62s7rvIzLdKHH+wU7KdH00my9NqL9fGmkrVE2C0zWBIF/FDKHwLS
a0oU6GQHjs/0glsj3H4QvzDY4qxVvHtk3RjC+/FvfnJ82aBu8C0FsTFryaZ70YVL
LRJRg11s0SXQ+Me/+vTHNq0DYbRwZLz9bP6jThZq9mG/VeIErzXcdrgDdMvV22vY
4kxTi34fPjCkL15wZvEDn0BRzLSNf80RqRnr5RzXAXuf+vcEUhTYOppCRRffDQN
tMVLr2bm2h84kjJg8lRwRu4X8bJZ5NMAA0t0bGlv8tC+2Njds3Pg10tclq53vEaPx
82zFLksZYraRPwgdxe2HWqV84BZ1UjWidVjaRwB0J02bKb0Me0ZCV3dy231YNpj
rfw6jpn5MGGeY9Q7rP0C0tthi8xFlCQaFv2+w7cytELq+0EUK73vz4+bdRGd+6FZ

```

M/mbE3FFkeHlqx5g69P+cc+qvWmxRpp4hxDxHCPufXMGtj rC3hFWLDCTzR12JlMt
yI+Metn/Gz7JBIhGBBARAgAGBQJJEs4LAAoJEIzDh9oJf1RoHDEAoIJ6IwA1kP4X
XHwjwym1A0dQR5MVAJ9PprYptzMu20a7z9eQH4V3DxIkBIhGBBARAgAGBQJJExt4
AAoJEI/Gin6Wa3nKZRYAn1FV9GZth0PuKVi8zv/E6LoiZyyJAKCsSuZxcvPIrRiV
26KRvhSpzn2goIkCHAQTAQoABgUCSthd7AAKCRBLHu+wJSffe7KsD/48GUY8JU3W
dUnGBViPZ3YPLLQ2s5wz1t+WQEi rRgzmk0q5XcDvh1onij4wL8ybw97pQKNCz3G+
rXTgJefJayQacyRkbC7+YEV0D0vaA6WUFUQM7uexn94sSs3VXWSqfaiTk8jvIU3wz
CkRzfdmVu7ycM8hml5ZiTGyupnuwtZr260q+9sEMjSZUZZQPh5IKQyMx3yJlxX2
qlrniw84qsyuYQZrDwkk0keuXo6dgSWYUnYrxFFBRbqBL0sjoYy3g6tTD10L9Xpj
h17n0roszFcsR7m1UleGbg0JSyox7FAqwxepB0Kcflw39mP8eXfX7JyTe863LT+
5e8xSmf39YV3CdEaMGSc78mH4wUmBBNJjkmy7WwRw2AE5QRa8uWk70ifGjJDI5tj
wTeU5Hvvp3n4cF5XD58K1mRhZFaibKAB00je3Yw90zBq47f7jLxPRL1IP+cAmQ4y
8cm4wf0szM5so9T5X3s4AXtfQupFnErPvNRM4hmQ2/wnEYqNb/yQa4BetYwf1hQ
LBjj6Twdsl13c9Sfjcb5QSCwBuA09e0ZNzmdo+lfrwqZDV/x/0r9mWr0L3AVSV
s7mUFFb6e5kSg7ft0KkUGAz2BDe7AwGq0k1BwfG0Bw2yVUWEhzzdHXAb0DswmZyj
kyWT7T6Br0QdHAuaQ1oQwUfIWA8rtA/tRIhGBBARAgAGBQJJK9pQaAAoJEK1498Sk
rW4TuMQAoKzMG8hdfmmUu/4XYCrCIZbY7hzVAKCp2oval9IW07/WL72BREPNGQfj
l4hGBBARAgAGBQJJK+ADmAAoJE0m2+l/eFawoqIANih2z0t0GC4Yq0mcHSTx/Tq4
9Sg6AJ0Yxvw0789XUGFT/S+Zq68ZuUJ0irQfUGV0ZXIguVudGNoZXYgPHJvYW1A
aG9zdGVyLmJn PohgBBMRAgAgBQJJBcXAhSDBgsJCAcDAGQVAggDBBYCAwECHgEC
F4AACGkQ7Ri2jRYZRVmN6wCgsocS0qM3JhLVPJXLcy8p6QaFmkAoIC4rLrywepz
VMel2KT8FTQVnsdmiEYEEBECAAYFAkkFq28ACgkQX0XFG4fgV74gZgCZAQahah2x
HelWq/oTbLrLvGm+a3EAn2HCx3hgBFLLeG06tyHkj8KY1FHpiEYEEBECAAYFAkkM
yAUACGkQ2Wsi8zS6m/eqnWcdGbuIRLlvBjgcnLqbt1bDKlxz80IAoJU7w8e3e15
fci8/JbMPwrqYH0YiEYEEBECAAYFAkkN6TUACgkQF3Kdd/SoUS/AjwCfWLn5auy
N01iZt+MTZAMW58C6xIAN0Rk/vGicFFG0kLk9Z09C4Sg044niEYEEBECAAYFAkk0
MXsACGkQ0dGdgjasM2XSzQCeIPcmDpcupB+AGPCjy9cpeXCIeecAn200GsALb3jE
kqLdg84XossF0vH+iEYEEBECAAYFAkkN/X4ACgkQWwQeUeMzqhy/VACeKX0+WpQ/
fIMhLk2hqRyTJ5wLx8MAAnid1G/Ulb2XXJwz7zCYFYLw4CvMiEYEEBECAAYFAkk0
0+cACGkQ2Wsi8zS6m/eqnWcdGbuIRLlvBjgcnLqbt1bDKlxz80IAoJU7w8e3e15
fci8/JbMPwrqYH0YiEYEEBECAAYFAkk03MQACgkQHNAJ/fLbfrkDswCfbgd2cyUE
uYHVv7f50HwiGoNbCN0AnjKI0LPJGpVSkPRIDw/59N8LYLEiEYEEBECAAYFAkkQ
tLUACGkQhPP4b6Jfzm4XtACfZrCLVeBx04BhcJxG06fErb0sYoUAnRhoUga6Uz3p
P2CFcLq50IHLmHxmiEYEEBECAAYFAkkRPEQACgkQHqjLqpcL9jvYmwCeM0RfzNyI
8sY3tSM0L6auFg5h1M8AnRdW2XPgmOI+c8RDVc3UdgeAgWzjiQicBBABAgAGBQJJ
EL3QAAoJEDmM6mpwm1KdWHAQAQJ9NP6piRimSf5b9AH7B+jOKaF0oj2Qahh8A2tLl
k/NgEiB2CKeNlQ4h0kmE/38EDRquraeFe5ba/3oah1zVdnHdwFX0i839HrJypx/Q
d4T8SzAcjizaKIWduXtYtZUEPH/H9Aj+38Md4oTLMbBMA7zona0mwc8PiDD6Q1wd
gmZeF7sLpEVRrR9FyteoVqE0WUfKy2YFR0lwzrqBr6ZxmFrg0mRB54C+pqqrRBL
aENJYhE1oxskrvZfJpdhfIKvLm3dH0ozE8x0Z74lg0eMnr0dvvbMvr79Sa8D0T01
W4fssQbc71N8fKVVf3tpnRiA12JBXsbuUKZ6ZfiV/0VS6JDKbDzpoHEuWcvcpcm9
kzw9vy9MpkpKReV9xiPgdn13LRRiMPQviExoj8WQ5iZBHD23GgyDei10WU3B+uz
iXbiIZhbR4SLD+H9TXiQ3PkAs0Gyzte5LyNngCU1J/1kWsk1WVkbMbmUCskWtZ20
oLVkXpTyWX/m/UuVtBkiM2M2yhCnPku+65x9QN8oQdnzNVtWbZHIz38VzhAFQLU
AXTCw2KpjElh8prncYeLMcXldBHCbem9d0urX20EETnpu/VvoWhNxmXEENzcSQ2u
kxSSR07+/DjMEHguszXdDjtaJvbWJ3Mw0cgkDKgcioDhXfpEa7U32oHq2fpNem8
pS1WiEYEEBECAAYFAkkQm8AACGkQKR3EznpScrwRbwCgi/0dkrxlPmVXqBzK0eMh
PZvQUUAoN4bVW5WeV7Z2YSiclr3UucKfWViQicBBABAgAGBQJJER90AAoJECZJ
5ijF000FMNYP/RZlqCnWd6FRKpr/FV5I7YDd4wa4srU354LAWPUGu0gwwagHYZjv
Sgx96/bkCsRjKTQecsyC1c2qQ6c6EgzPnsFLXS8TQ/yKctxs97wpHY0/hruMDdFr
60t3irNu9BZ9aW00Rd3NvBmFVMn+BPDwCLp6s2kdXbT8lcdX53n6HZosLP0jPjDa
JGL3sfwCPBAAIraMgjCvXkuHIB7AY0DyLDEHhsbruTmF0Iv5fVuu9/5oFtdCUUA
J1GfxAm8C6Rlutfg7Kc936tqW5vx7HR01gdCnlsy5S1xXvQubLDWF3Te0EexF8G
+yga1G71LnaCCSa/b0IbK1niHjKctf9ceZ5rM+X3ii7g/Ns4uVaCqyid5Ru3Lfd2
aVA0bKh4RMT7FBQ4z9QMN4SPBruSsLFELqQqKsg5zV1sD/xpsw7wiXrCSHCXCFM
Eww3+LAjSysYx4t38JDiZwFex/LiiQKf6xvQu/JYarVaVvtfXB79d0KLa4pU5iog
RvTtj5ywn73vDx2uQ8PDABPhe4YyZfdQeJsUYsJgt5iH8PW0JJnXjkbzBAODGzqQ
m/9Zt1RkD9L208FqnzB8ICa7/KJ/GmSlY3WvmU068/0mepRgn9Jr75nR0zuwvnb
sV7Zy+vsncEzJ/T6DZLIARbCuIOfKfMZXczRJMhW4Uj9L1cjoGmhoXCiEYEEBEC
AAyFAkkSvPEACGkQTGSmFbSY7Cd0LwCfbaig1p4tdNaASryCEJiLzQn0+MAoMkf
Eevs1iw5+0PCYmwRcqQ03L45iEYEEBECAAYFAkkSw+MACGkQqy9aWxUlaZDNvgCe
JKeKMXAhPKXUsRwj95KKhqnyYd4AoM4Sy3SvG6xf/dyPH1MsTrJT5f04iEYEEBEC
AAyFAkkSziUACGkQjM0H2gL/VGjXbgCgZUQ+4j+m+Ei4kgHi3ZIDeoa4MH9UA3Ye
B7bwbpJK5DR/FwjJv09e4NPSiEYEEBECAAYFAkkSxXCACgkQa0E1K32lxTu/IgCf
UAAC3RgrDzJU6Hkf1vknVqF9Ry8AoIRhnxWQINvSew1ICkboMsd8KzJLiEYEEBEC
AAyFAkkSzH8ACgkQoE/7G33K6dMvrgCfaTViwuAHPL8LROshSDPxXB7IRC0An1bm

zZabI+ULwced9/2gmkroXnUeiEYEEHCAAYFAkkSyccACgkQSVdHkrJykfIa5wCf
Qbd49j+tiHu1opK687dnRgANrjIAAn2XUQXwoTJbBtRvc5VuaXBaNA/A5iEYEEBEC
AAYFAkkTIIcACgkQL5UVCKrmaAi6/5U2gCfbZ/jyTMHZYACHCmWsq0Dkkrsn8An2Bf
SMUVQccbl1AMlmFv7NUoZFLBiEYEEBECAAYFAkkTG3gACgkQj8akfpZrecqGCwCg
x3qt6uJY02nUPTy2+uQrYhdqg4An1m+aDt/CNHEwr3UCEEBie/x3bYbiEYEEBEC
AAYFAkkTINMACgkQL5UVCKrmaAi6/cgCfW7H7N1NldIW3Cy+uJ760WLF42RQAOkV6
jzNkJuz/Bs9HhJ7NJPvFyhWGiQIcBBMBCgAGBQJK2F3sAAoJEGUe77AlJ98Tq8AP
/0Ic0K7Ki8vJydYwRCF+U1F3zs1wDq0hdm80aHpEqj+RTxAyP+dTIQP/ekoezwDY
eKXB76xdKuuCqw5pk0xAvgtCQ0Weeah2BZhLV/qXCVrbXnerksjqejw09i7QFfGg
l2Ydi0Y+wYQtcP+2KhFhmRCbJgRQpsLBZKFKdKIWh+odxVvPaHdCEymag0VXZA
4DSXw1rZveJJyr/CgNWBbLktdlUVGR0PLbKYWBtXAgAHh0L/He7iTWSELeuF0L54
ES0td/w76P60bJlyGUCiRpxxyEhpDy2AXsESadhT9v14fJAmRLyiZJAW5GfPb7AC
XpBfDIaA5hra5mdab3EX7V8Xo0LJWVkb86aqG/xmanRCgk/JWtJtxdoMGeYIOaH
q/2J0rgKTWm1joMX5vF5eygaQ0f4j5cZJs51Cnpv3Z0/MSKSU1L6AUIJ/S2A1FYD
ZXitUos+LhPn78iFE342hxsHaiLDNyrqGf4c0SU5ScDioiY96gwebKU7YfV+SYoI
39naM/ckq430xms07oeJ1C/ZARgI/yqXlcpUb27TMacOAvuIM9je1qYuRcmApUj7
7H4vf32rnT6+4D0iK9tFeuQp7wMd0aBwpT2F8jwQGMcuTinm1MbqEzqGpBR0k4+
LYHVaeR7CDgqDeQf8YpQHnqzPSenJz5sgCuca66io603PiEUEEBECAAYFAkNz0hwA
CgkQZFEgnhWH++bRMACfTTNHfo1BnhSsmABRX4CPhsqBCYAmJdci/hndVK4ZGYw
Pwf5MD0u/EyIRgQQEQIABgUCQ00kYAAKCRak/V5km/QrB2XeAKCDJ0GbyecQ5ywr
nb60qhJb9upL9gCdE+REnXDRPLQh36KbX88UoeNPgneIRgQQEQIABgUCQ4RqsgAK
CRCPxop+lmt5yhLJAKDNBmcjEao3U1rM+P0nu2hcjB3ZRGcfDvIezBGCB4wIyJzE
Ga1R/+lV6kWiRgQQEQIABgUCQ43bXwAKCRCH2LwNJzWaUWsgAKCt+KJ5X2ZA1aVl
+YI8+qxm7YmjmgCgh8V+K/Wt9ptHoEhha5Cgp5I1Z42IRgQQEQIABgUCRAHjngAK
CRAGBpzyLpRX8D04AJ9IpdT3uYy2wbbme0xLwTTeSBvWgCeIthp2D8jeguDVTZs
qRXWYP+u0DKIRgQQEQIABgUCRAL0SAKCRDLRN4Hm3wyjWTZAJ9U3L0udX8qt3f3
5BLDq0dQeKm79wCgw0bvnMyv4hyPxjBqQ2SNjD84mauIRgQQEQIABgUCRANgXQAK
CRCboJNRWjX9QmYxAJ98dkvZukAjvzdLjTPHq+FpNqhDoACgt5PFMPENEuv3BhJp
Rhp4UZBRerqIRgQQEQIABgUCRANhnAAKCRASLvvHu8m9BsdAJ4xKyarpIkz/fdw
HZq8HsYe37D9jwCfYpQHnqzVp01cyZNbbAFEQ3LgX+IRgQQEQIABgUCRASMNwAK
CRBo4SURfaXF0+iQAJ4rZ3WcEkSjnp50rV5in52NYHjH2ACffNaMgfuXZBVWUWSd
i4kvdjEjMxuIRgQQEQIABgUCRATE7wAKCRA5TcWRDtcE6iFUAKDZ6F7gh/rJqmJK
NBkf70KWu6LE/QCekBiGckzAe56fvQkj/ZYbwuoqPGuIRgQQEQIABgUCRATU9QAK
CRCBWPsu9Rce3hArAKCVPpszyFqSmNCxfsdXtbZLHnRCnAcgtF3WTK+uRvDn9ksH
sFgjtI3v5+mIRgQQEQIABgUCRAYgEQAKCRDzIc2Cj6GPC9yKAJ9GgF5JLlu9SkEd
wYf4uWntezyRqgCdHnjaf2dCWOM+avMblKLu/5L6XjiIRgQQEQIABgUCRAcNCwAK
CRAvLRUIquYCLnRpAJ9rI3QnHunvilzHydtT+EppDzCTsQc0VjDinu0VlrWpNLB
UFFHUMkfrh6IRgQQEQIABgUCRAhe0wAKCRAeeK5vqIdVR1z1AJ47VBLDRxUBH8pu
THlovp8dxJvtKwCgi0MrTUw17ZvdNxYjwJNtmLT02+IRgQQEQIABgUCRAhr3QAK
CRD0g0/EkacH509pAJ4uXytKDMh8htoDuYAssoimPdwCRwCeMwmmDL9MF3eHLg54
SBBUsy5Xy0CIRgQQEQIABgUCRAHySgAKCRCL5sSBrB5xXpZpAJ9U4oBc996hDI3q
in1WmsRH1p+cMQCfSpCe+rUYEQCFa3YaMZyu82uvvviIRgQQEQIABgUCRAh6aQAK
CRC2uuo9QeZr2S1RAJ94+Kbbu/Lkew0ZXCrdkYzSn47NwCfS4qij4I9aNRAXncN
iie88LPCLowIRgQQEQIABgUCRArhNQAKCRD9Ibw7rD4IeWpGAKrd0UMejcUpv+k
kp1B90qdm2hSmACfa8r+ABC3e+sw3lqL5wGLtz9c49qIRgQQEQIABgUCRAtWGAAK
CRC6bFqii/PSADpUAJ9o4F6EY3i71ewtAXbP3VU08EfiwCbBI7InWclDR20JDIE
wTAY3fxw43+IRgQQEQIABgUCRA3btwAKCRAMDDViiPiPj7V2AJ9vo8Yve5MvW6TE
2S4TiuQYjW0v2QCfjvU12udOXkMLFRcFnPAOXgC0I2IRgQQEQIABgUCRA3CXA
AKCRB88/WvKumfYcDnAJ9jppAM6tN8mU3yj3kFHNsuVraPngCggjP4xFX2CBKywGaN
vN/TD5bXCa2IRgQQEQIABgUCRB20/wAKCRCy0tu7DpH1zDo6AJshDa3hb05hmmkg
MqUqCQfdqsRT2ACgy2DqImp02shf8SDiuxSiv+Pef+eIRgQQEQIABgUCRD4FpAAK
CRDFwMXHIY0Y1/3VAJ9JlFQm5irGMpli8KEfmb0s3Gqr7QCgy4VQIVbhtflZkvj5
hdjmeUhtLxKIRgQQEQIABgUCRNCwYwAKCRB49i1jp+9e7Ge0AKDj20F0byBK67n5
tGMAH+RFLHYxWQCg5acY40EaPL5yefYVhVCIlrqYoJCIIRgQQEQIABgUCRP63nQAK
CRAsyGjqciZvrqxoAJ9L/ZDm5LZg6y6hiB3W2XE8ZwSjgCfU2f5/ynTSuzNGggS
R97bcNh9Z6WIRgQQEQIABgUCRUtTKQAKCRAXcp139KhRL7UbAKCsHstZAFVaKTCy
yU+xsIIIs6GAgGgCgq/pUR7lnPgxd+CSgP/jTzR/U7vyIRgQQEQIABgUCRUzCKAAK
CRBa9B5R4z0qHAFAJ91BhPeLSHpsKeuS8GvdkiFbnl2JwCdHww2whqFZw7qMeLR
s1+51n9/BYmIRgQQEQIABgUCRHgC1AAKCRDqTGYfK0aifB8FAJ9M/K0L3abzaYgC
u9/5RRaYHb1xzACeK3YBfoALe0lv05AsbDwxrPgt7GIRgQQEQIABgUCQC/K/GAK
CRA0AJj8Xb+rkYu4AJ9Qu0isNlhq/HLlek+DTnr5KKNcmwCfe2lzTZU1jz/dtVCF
c1r2xbIpurKIRgQQEQIABgUCQ26i/wAKCRALrfXLW/XwcxeoAJ9VfYc1reW8bqgy
K2m0JY2quEAcsgCFWNVKUGY5aheFQwK+4YZxIufqyGIRgQQEQIABgUCQ3IW9wAK
CRBc5cUbh+BXvn/dAKCnk3kZbtmH56viIjHkCIbrM3vsvQCeIcYVgc90qKtYxq+3
fUAoNngtqv+IRgQQEQIABgUCQ4x0twAKCRcNSU00xw69UFUcAKDpRdPXpBVG8BQc
z5qWnKi9Pc3TVwCgjAnOkj6067YSrezj+fgerLcQHYaIRgQQEQIABgUCRAFw4QAK

CRBo81j2wTlKf050AJ93x4TIiKfh1dZsmwNlAaL+5hhtaQCdHIL0Ji7csZZ0xky6
FXCWpGexi5yIRgQTEQIABgUCRATJaAAKRC1Hi f1GeoZRuL9AJ9Jbze4iRGuLPUH
wKlLuvX3zUEg7QCfbs5rhmTd2Wvtis2TilAxz83xA4+IRgQTEQIABgUCRATogQAK
CRBvP/EQeiz/bNJ2AJ0DF0eSq0ry3P553iT3g44Le+frQCfTWrig2ehi0bqRALA
GnChnDEX9/SIRgQTEQIABgUCRAuJsAAKCRazoQRHKwBwgfe2AKDDPQW3VKQGGek1
AafhF4wUJC2I5QCggYL6mh9gGBaXdt997WFzAMYe3qCIRgQTEQIABgUCRD+ZPQAK
CRAXDpI/9sGkICacAKDRwHus0+WkKfuvZ7+m1ZBjouhUgCePnFveou7TeNrSTzq
m1G9vFq07nyIRgQTEQIABgUCR6hKmQAKCRCh0Z2CNqWzZTa/AJ9PBuAH7NTylfup
HMVER9gy+p9mjgCeM6Q1TfdnUzjFCBZhcNqcZAJjC7GIRgQTEQIABgUCSCmJ+gAK
CRDEq48k+cu1WVCcAJ4tnUF2ZBWCJa3YjkGbmALSyQAqLACdEng3izkZB/tUyJ1V
JxTXhLvc8H6JAhhEAECAAYFAkU8fasAcgQJknmKMXTTQUwnxAaVn/86ZnVDmw
/MIro5ju0nVxkHVGLRdQA0gx/izF33edApN8Lk3qYoBnbWdCYu6bmn5Uw8ITil
4yivwWpEDw0ATNia+YQCp+3UoA00TG9pF4Z9niV0+q0iEriZT0AJLLt0Mclde
n6Fc0i2GGdNudGv4kP5agyMutNmCleP1ff4eftqofvgAtyugpj6JEzLT8WsaPwXm
gg/NYSaLP60LW3YIIXAYxUBCpGRn/BS/7s/p2qjM01TAzVVk0R8xxa20UtSdr178
rYmT7BVpivpSMzA9vt9cHD/eLHR/mAVRa40ugbpN1J+UK5qDNaFKp35BEjuPUHV7
WpTB0RpQPA9bGD9s8dXHyTPxhqj0Dg535gSXTQHpmuX18zLbqI3+K4Gd8MuI7C7
aMvntIzZr521T5vTNYCvPm2Hzu5w/ulTB4YX70hL9VmqWjnPibKvo87jELCNM
wTTKPOyCordQTobFTyVMLu3H+l4dERNVGN7DwqKTRun8zUHQRRTnlr4vtahnSs4C
vaqc8U8Umz48zacSMf9exZGVuMiaTd8Gyx+Jlt4HpnMst3VSOV+L6p16CY03GJoi
xIhEdEpaZhLTzbHndXTYjIQHcqfyiy8e68p2WDA/ctRahPPZR0KDWuE4B3Gsoph
wIf5iE44WrzorIvWP7ynxP5Jcp0zmo0JAiAEEAECAAoFAkVM7woDBQF4AAoJELyZ
b02/sCxdFwP/Rfagst0ypt6s/X0sdwsmv9+3r+mEqNx/TLG0dw5Adu6jwWm/+qr
2FMXph+LcERE6USCBFhWtp4coWo9jMu4NCNEk0LWrzkCLKM2bfrMkvtrJb120sN
8IS58YNW3QMmYnijDq2XR50GAddKNvdaCF05rnu/Q3d0001mmcq1eTZEawFVpFc+
5c+Vx/61a5vRvORKMeog2N0jcnia53A39Ghz3xUGCtioUlB9jjPruYwXNRaafhd/
foZZbo/beLuwYYakHpx3ETmGfajYgwwvhcQmufq1Ctprl0E5TM+YtdKP9YZMS+DQ
ss9U48i1pnBoRBh8AwY58XZK/Qjt0mXUX2p3T8ZooMDBme0M7H+lnhBIRpJGLeeP
8m2V2X352ABlBfIPofD3/gZEC2S58rvC9c4I9MTgbiZ3sYQ0R7XZJHdaRV91K1TB
nklZG8ViBL3vRm004NEIedaruz1Rh9/BylB2toVTGfd9LPo8TeGqSkIIE4HAKjF1
5b3BCGP83DbWvixyIzPz6vVb8Nqn+SMe5p3z5q0i2ad4N2V5DbEuvM++q/jBSJL2
CqbgHJz9I3RlGpKtAraym0kxuUkx5Kd0seAikQTUWKYp1JWQkm0p0jh3ApnpV1W5
HwkArd+767ZjzQHTXPUNQPeqLggbsXI0tIgpR7bB65LwA0Ksc3dGVcbEiEYEEExEC
AAYFAkr2lBoACgkQrXj3xKStbHMIeQCgpHpfm30Y5e4jKDsji1AMWehnuuAonRd
nJcMAqa1vx8eFRfR408a4XIYiEYEEBECAAYFAkr4A0YACgkQ6bb4v94XFrAtFQCg
hf3t+3Nrf2ia1mWLDShj4cxPwfcAn3PZOFKsp3KAEPmRt4V8HHswLvc9iEYEEBECA
AAYFAkr4HmMACgkQbmn43ZLDgX4AwACft+p74R8FrIXcjZHIXY09/F5Fn0wAoid
vtoaDQKqIgnXIEm+yrh3kdPFtB5QZXRlciBQZW50Y2hldiA8cm9hbUBzcgFjZS5i
Zz6IYAQTEQIAIAUCSQQm9QIbAwYLCQgHAWIEFQIIAwQWAgMBAh4BAheAAa0JE00Y
to0WGUVTcT4Anj3LRDe/gMz0yP+dn3vm2h8pnP5RAKDCdzu08MgqGqsBlghekwcX
NJLsLYhGBBARAgAGBQJJBatgAAoJEFzLxRuH4Fe+30gAnijyldtAteEvdemp+HMM
/ObCpCi+AKCYtisWb+9G7ERf6yl5mryWlrumdIhGBBARAgAGBQJJDMgFAAoJEMtr
0btswXxvZAYAoKppkRLHUr4IfLQq7vRlQapaNvLqAJ9zYl04IR9tXvHGInXfgXyY
e7w7B4hGBBARAgAGBQJJDeK1AAoJEBdynXf0qFEvMXwA0JKxHpDacM6fuFssS4s0
UTwi113BAJsgYs3U1VqR8hdVUP5yXDaShQTZhYhGBBMRAgAGBQJJdJ7FAAoJEKHR
nYI2rDnl/mManRMekc0TVQqPK5omyiRck//2X0SNAJ9DoUcICNhcR6tUu2Ae+ioB
/vKfuohGBBARAgAGBQJJdF1+AAoJEFr0HLHjM6oc+KUAN3CdFwh9XkeXbuM5QYua
c6K/Y0zeAJ9sMI0nyGjNd1loE0E0XhNNoKLxYhGBBARAgAGBQJJdtPnAAoJENlr
IvM0upv3u98AoI63XU5y7DMC3AmQxK28y8HLZ5scAKCoz+MUuVM7J0WaYBNUR/7d
c4wdQohGBBARAgAGBQJJdtzEAAoJEBzQCf3y2365JrAAoJ9E0D4T74dhhb7cFeJf
7hg3nqAfAJ9vwcd0d/14EVgXh4A1Nf6LosU7L4hGBBARAgAGBQJJELZVAAoJEITz
+G+ix85uQwQAnj2bjtIfu+Xdhz7kHFDWRUrz1royAJ93uFkiRgnLYWtd1mHKcFdf
pyjCrohGBBARAgAGBQJJETxAAAoJEB6o5aqXJfY7rD8An2nKb/ImLDLa9IM2cKAI
43JLL081AKCPb/Kxaxi75yWF5/6Iea+ub6CZaIkCHAQQAQIABgUCSRC90AAKCRAS
j0ppcJtSnc7gEACIzxf19qb1P50HKK9wyeZqAhyqTcxcdF0bULsM+UsG2SEggGC6
7JXi2a52iz4z5/GY5rmcKf+jSpIixgN6IVLwi3vbk7Q0ygHP23+WZHKzQa3sQuKT
E0+Mv1Pm6IrcDK/B5ABhAMtqfsZs/3i80nEbShOImloCBttEXMX4duEY0zLao5P0
hXwfEv6TZz7cBlRtpePLlXcjkf0Hvb/sx+j1h05GR7HoKYRAZaYA8eDhcrerKK
cC86k6BU1xs47nTiWjK+tIu4FepLcUiUdojUKE6q0QW07qxkDXKHrYVSr4NTw700
oTy5H99LV0KqBr/7oAPvK//uM7Ty50UCnzTd9gXxnSxeEEnw0IXsKghIbj0R3P/r
3IPaazKE0LzlvLBD+7HrqSuc72bq7g0zVHDGh0gpaVblyDLJ77BLlux20wYZ/6VF
fB6SunbEQHaRLHwJu7K4SujE+ZtVHGR8CjyE1IipMMNEyTlvVhbUxA+Zmx3mDz9T
/0WQv1h/mumvck11GREg5t+9E0/wAmgAe79SRKruqvIuMqGIy9hC/6v84t0BphWB
/6nY0V/t/c15p78oBkeh4NynCpQG4CLD9zM0QgWIS0Tcv0KcGrIYu6F7n64dloEY
8JL3u3pGQP5AS2qrSmn0eIb2HP4M1EA7aQWl0xd2/toIMD6+4VABhIwMIhGBBAR
AgAGBQJJJEJuqAAoJECkdxM56UnK1fu8AoNv5i9T3HK7/0dmbIV0SbhudJgPgAKDT

9CqrEKjiL2bcpNiVz+h8Lkd4B4kCHAQQAQIABgUCSRK/TgAKCRAMSeYoxdNNBcnE
D/9v/WZc+p0w0LjDnJIIjn9GPUlotL7rRENX+aX72z1YyES8LQeN3a00vN8IaS4v
Dld1peJh0dkCjCH9SfW9jJ1ZTLFfvVYAFXANpMaQx1JoRW/Xkd5N0hhWaI84Ym20
fe3M9xc/n3gV2GfA7HBgfWfW4Jy7rsdCGSw1A17AGxRK5/2xEcXzvNy33B+/SR
wKDRGavP4IQnc1A0UykDP9k0ztTuumlxahiKPd2t07R8yfc1APocX4qZE84cbgId
Eb1KbLNE163UJIXoQdC+Kcax6b0mVPEHD8b5A4JgpbFKEHVgSTL10vXGLWnyg0FX
/UBxgLYkU9EjMqRu0wHNFQNYo4HPLIh5CidEWKCCcT2UL/JN24Y+BgBz97Xrd15J
4rcLuwPIInmh0WF+t5/r8W7/a0hyamq9fqYVrGvJcQv17acp5PS02a2Aq6ZHFDJt
VHR8qZMzNWPzAfULEmNB3mHdT9c1GkfJAdV5ukaiLymBnoZ6FeX3rZ4v40M4+sqA
HQhcmsimzW+ji5Zhyt0CoqVefq+rLVMJoA2c09g1Ds0nIjji5960RNU58CAD8jC/D
h0/a/Umhf+bbF92WhrVfSv0C0/0envrEB1tT/w5u94S4G9fncbvdvtSvCMkKUPt
qmcvpx66YBibQ4ARg+PdzB7306vLltT+9cwkSh8zUR6H0IhGBBARAgAGBQJJErz1
AAoJEEExkphW0mQAnRtEAOJ0e8mUCxB4yD/oLlWREVF/JrcaAKCHHqIXFRX1+Coig
lZdFEYgQPQLIhGBBARAgAGBQJJESpJAAoJEKsvWlsVJWmQK3EAoPYVs+/Iw5DS
zBvy9iAgJSzvghEPAJ91SZZRztfgg9p8pBMnLr0C+e8gCqYhGBBARAgAGBQJJES4L
AAoJIEIzDh9oJf1RoEGkAo0dG19BTTJLEx5geJyAIzNtxUIAMAJ42GxLVHyWe4JSn
LE2sGJTCp5x2fYhGCBMRAgAGBQJJESV3AAoJEGjhJSt9pcU7HaYAnjM/G/R51PUz
dUK7pgS9yz+fWeYcAKCMfAdjh1CE8gfnqinChVFQB7gHIhGBBARAgAGBQJJESx/
AAoJEKBP+xt9yunt6bIAnRZVjD31YTRb+lkn2oMcrvnmtrZAKDSLrdLq8D3mtcH
JeTGt35Xka75XYhGBBIRAgAGBQJJESnHAAoJEElQ4SycpHyHYkAnjI5Jdu3+08S
fA40VrThTc41Cpj5AJ0W+FS0vcIzKVxd8t7YBWL5h2LYLhGBBARAgAGBQJJESYCH
AAoJEC+VFQiq5gIuUggAnj8dG0RqadMwG4htbpH9HbGQX1+AJ0ZGgmupI8FeN3v
NnY5Z4ETs1DziIhGBBARAgAGBQJJExt4AAoJIEI/Gin6Wa3nKnCIAAn2WAH1duJmMJ
RP1RR17x/DTSxQIOAJ0VtWV1cCtNM4tib0Q+ChdrBYQwohGBBARAgAGBQJJESyDT
AAoJEC+VFQiq5gIuTtoAn2wRiX+hiZqz91PuF2eWS5B+3DzIAKCDcS+068ZyObD
hpbNrIbCLl3HfYkCHAQTAQoABgUCSthd7QAKCRBlHu+wJSffExFIEAC0rSWPgVXf
Ui7ij602Hu4SgJvamSz69HKVQ6wL5DrsUVR3M1iP/F+CPZFlj0L6PqpaPW591Cm
SFt05oZK8thJXDouaQCRZQsBsia5JVhjJ/aDaokCE7HUxJb06CnC4Mts6Dv7auHI
hpNJKrEg5JRKpNTfbwy+cuo+Hcsc0C4v0d577tiELuU+IjxV0bj10MzFfglkC/Sb
ml1WxH8KFiD2L/nJYVtisSoR6hjDawoxQ9Yj60LZV4LHE1mcs5rWQVhZYP5q29bM
Wd1oWG3cPCXWm+DoN0p0G7MXvj+JxbrmV5hKsAhL7Zdqpn2WwapkEjplxpLJNzoK
x8IOU/em3Yt1ASj1n1oUxwH2qABLUlBjKpbhPc3I+TXzGnIw5kx5MFZaXeLesMeS
Y0Hknznyt1IHu4noMFZe9VcAOLe2hMHuLdbsTzj0kbKsNh5hSLl1c60sgMPYiNy
Tg3UNGdmWpJ3XLJfrWYfysQUUrcCADbBZWf5fFm4DIJHl6QPDgsRFctU7K/+04y
kS6fDyfpqQioF8lF5Ll2kpTR69REgEVF09ozY/mFhZmk8+cp0WJ+UE+67Lfm0Mwi
u8f5AU5iqtatQgkda3aoX6wkSyK8jXs1sexAcFCAPN3iCmXlqccMLGkjnwAuFmZ
D0p7KbmqG/Gt5jot/pUPlbQ0Cz0E1JM/IhGBBMRAgAGBQJK9pQaAAoJEK1498Sk
rW4TL84AoKE5Zz0Wz6FNZZ4airXovEQpR09IAKDXuYab8aC6ZwbPHTNfw7ZmLg/
3ohGBBARAgAGBQJK+ADmAAoJEOm2+L/eFxaw/2wAn1e6oMDYVNZgJB4sKGAuY9sd
Z84HAJ9nmhVXXK35U20K0ALS+B4CkcbR3YhGBBARAgAGBQJK+B5jAAoJEG5p+N2S
w4F+NLEAoMP+K2bkQUZHSvY+i5mML8PwjuI0AKDRwbPBT0PyJA1ya5zU4Pyj2oF0
5bkBDQ8Wk8oEAQAQ0sam1E0HG+Cet9tjCfRmZwDXipWqdSjHRF8IGvtEVeQIdb3
SWAspmKI4NCQqe7GE4jCjPhatEh3Za08Y9FdGgSmuSX2FvIjeI1X7NTU6DxBQc
JECfHdXpRk7C4z/wXRLSjSdscEYFVCjFhBA+NOL1i40RIV3AMZBN1stY0ccAAwCD
/0AZrhhFfh4bEqcVrELRjOpascwYn0W2k0Qri+thNkVxXPR6srSAbSNegHwr33nH
sRDt2N8s/mJltaLVM/+dGSMg5VqblqaEwH8sFmvmjqk1m32x0mq8hGmcHwNpHJst
9P7HwC2zaw9uJUc7cqu8MwnEL14ZXQ5Ms++2qDyzHF8SiE4EGBECAAYFAjxaTygA
EgkQ7Ri2jRYZRVMHZUDQRWABAU4hAJ9LpE/rGLdw8V06SobtG2Jr7UaFMgCfakGw
HLsbrC5o2LL5NDhzguhMw8qZAg0EsthXbAEQANHFQy6njZ2H326ALn5iHixxDmHT
QrDmw/GoA9V+0YIjtUEtCkTfV6CYSSx10cCk9bu50JTTmeFAo2ZcYKHBsJnmv3t
1ys79so8qbKktpgaE8FypniJjuq2d2RZvtWEQ4fDbLUAtjMHG0zni3xXTPNcxX1B
VtgeY9P5Jjj8kLDUs71038g2gmBnN9Sut64gwCi1WCwiMn1+TEuXF2p+q+qX6ZLG
0fbH1SoFTZBjmgcvbBf8QE0Lh7q5bCPLgxmZLK5qOptGxJYsvo4wKlMM34kqGxU
+7W2KCUWdAVLRajYD0m8TCSMKxwEL4jTn7rHL/cgDdwERSVopJpapjbswLMAw+nS
fe5oi7vIbFU9nw48kLtm5pFxBDEGEZwwF5xu/1GL4u3rBg0HxTUj0g0Y9aX5P2Dih
wL3PdyTP9jzA09X201100kac8dPdMv5QsE0H0Q0wAvsZ1GyKcmra+uGHTSLYYKAS
ntoyBpU0PB8BLN0ZSALZeZnKUqbkzHkGT7CPx9JBH1wwZ6eixrU85JI9TW06Ylp6
eLnR8BeLFduvGGMg8kNiuhGcZm9aKHhnjAxDsZamU0Nfs6F6oF36Pbtbeiz4ww+
A1TnqQkOC2Rrh9ubapy/AycfZiWlJ0pbvB/WGiNtMgDOVfBUoLqoa44iaB/2fyQx
nvKf3XwI5TDqBqVbABEBAAAG0IVBlDGvYIFBlnRjaGV2IDxyb2FtQHJpbmbsZXQu
bmV0PokC0gQTAQoAJAIBAwULCQgHAWUVCgkICwUWAgMBAAIeAQIXgAUCSthdvGIZ
AQAKCRBlHu+wJSffEwA/EACZ/W9wX6Dnw1z9sbBMW3FZD6WeMcxpLTEbd8Ffk3t
tj8Rm170l1ewGhVERfjMfr4Yy7Nr0X13izCJ3rZ0JSauoFQn9Fpy2iH+SiC+tt0ZV
rH4I2IhE/obeY7G0juZJ0rJ1cRGXQwxhZeouM0m3313TnH71HbZikChwWdsVrlrt
ybjPp1YAuWtSoHA0uh4qY0grfi4k4Xdb6Ko2lP0JC/9qErweul7/knuqU0nC8lB
NdgulXEA3oveg7fkkJ5dTXjicyDVf27rhBcliaAENfSGH7HWucrS5U0LyIXTzsmZS

hkKbDtKziMbYxjG/4kIi4fU5RjI7dNKWSCHQlq9wnrb/LY038GgRiLAWFEpcp7AW
kiYdBeKjPjDrr7hWjvbfNd2rJr+5u0qP9DfFuMKpoLQySNFCFeRSET/PU0wQg
8r5Vm1NDb/gJ5BMZGgJ/mw6CGQW0ogx0ReJnf2YjT78j/o0pyDN/qmBap+Kj1IXg
nba04zzFQHxU9Hjyzuc5GvvJhyXQA9Cys3BMdnKNz289hj91wubSfKu00WbTJnCo
puFmwGsA3qH1Sre5EGyPfrd9YbdCoJLnwSAfmyL/+yEfXNw25I0QGn8gLSQbzgUs
D6/RLhCjwxjque9h6L8U5ZmnBEJ8nVnofBKpSrfm2MSPD5HQFhGdgZpIHAgD1B
mohGBBMRCgAGBQJK2HK8AAoJE00Yto0WGUVTomIAoJb+j5cLzXjschvUEhVAz2x8
qPnJAJwIuspxDM6hydu8IDGhpSKxsbLkl4hGBBARAgAGBQJK4EKDAAoJEFzLxRuH
4Fe+qoAAAn3sMnM8wQyMAYn0LJRZnENAJwVwBAKcWl/9Ks8K72m7+ob1ccgfsKheY
/ThGBBARCAAGBQJK9pChAAoJEB6o5aqXJfY7RzQAnimypD30utaS2iMT4eKFYr0A
u9RIAIA9GxNoN4PLm0fdYp0nbSrF4psH0QokCHAQAQAgABgUCSvaRqWAKCRDkG0xv
fw2Awqp8EACVBDD/xx5YQgzTfjzNvgdzfbHaNisrm12HCapFNUegj6Quwmu22y0Y
j5WCzkmHqtqNxyLx2E2CM2K56wn/wyQMkWTsrXp3KNNb7K6eHTXyHAXqXpN35ujh
xCpcnc2Pn4Bc80IrbcpXHH0+PshwBIIey39TerDGDIsJBGEmWnKr7jwjyZ4zTH8A
79kPJMSRITUwbsRgT4gTXGOKTgs++WfsXgYpbAs8yTAHV8zn1VwdwgSnAtKo2KCO
e8jSRFCq2MXhW0DdDM9LuYzQ2Ga62jJti+hyRM110fD/E3LXxEdj/NR5CCNw0jFF
k4fF9MkAXrHWqILrFExTtar7yJlPafTgrbxyaSJ3hPPXsFYbCXvNBIPGVF7oM70X
CbnHTSi6vpKlvsUPK2qryUm6ZVoVGaFM/UL3grw/lysI3ltYbsrN96nN2IEc3SK0
0Vv2eyU74MdKWBqGv+SosZQxDyGfApY5g7AWoaM74nPy9u3bTk46GvCc2+PeILY
egqP+59aDSIOJwIaRwCL+6ahhkM/CN5+oxnLi70yoyzi6/BjHap0etyPahMrI3no
4DtvrSzyEfn2jBX8Q7+ihTqybtzAq8rf/8XAZETL7Z6Kqem+bYSFPgVvipwKxXT
mFlid2VPs7nSTRSo8xsslJXUGBL8V+CuUi1+pWbyYp+foQ0eHHLWpohGBBARAgAG
BQJK9cmCAAoJE0m2+L/EfXawcFoAnjG4fYrJg+Oq3gJIQmP/HK0y/LLrAJ4jlk4r
LSLr+vsTug8pClcL160J5IkCHAQAQIABgUCSvfPhAAKCRAS5j0pqcJtSnayXD/9q
IJhXsa/mdofWNxyCi1cQwu140EoCQpfjTi0Wjjh8uK2EsCWHnTqTa2LM2vRwtaWX
R90IumlexwQxT361StefugrtGpzSDVi/Je/wjJNsTawNuYlKS1AAeY+o4icXlaBR
auSviH+MCJ+5DZ30p+EARnhweImIh73x07j2sFjZB0r34XZcIvEYsp5J+wesLMRP
hh0um0Ihu/fNASZnZG3ecI174CmhN395idKdr/kLEJYV0B/EajajJbP2FeozgYG/
qM2RAKCFc1h5smVBYReJcHMPLeIHx5flio/7IrbAVDeuimZHLqjvf06V2ueJDMso
Vx4l/VTxHg+aPne4DRnBLUuVzuYj10h36E0nPW50ULid7YQEVq/Lx+Hewupb/5ka
LCE8sRIqT0jH8vXKBfkcizHNIP8dfA3y3sLTpubRS0lhuvjC7gTiHk/wMJHE9enQ
iSujf3fA6s8F8s63B78VIEmAX6R2Y7Gq+QtR0BFR6URU3MkkHIWWSGH90Fj78I64
ygpshIbwFhRsAPpqSRx10mf6WUZFkKvCnM+50NH5Q0qCTK5ube4U04sRJSUdBRt
dKeKVRRLn2wFzfiu1JTR6HIzRWkhaVVDdrrqgdsDWNAGkobdD0k0ZFQu0f6S6NEE
7jPQ/VxcXU2cNB6n5rrC58r7ihyBZw1Qkiv7FAJprYhGBBMRAgAGBQJK9pTeAAoJ
EK14985KrW4T4v0AniNxfjGawZVovSQRlG0d9JUzW23QAJ9Had5oIVNbstx2QJbI
0szmhsRNGIkCHAQAQIABgUCSvk2UAAKCRAMseYoxdNNBeJiD/9C/YoYa1bx/IQs
uMmEWgX1cLvAhfou5i85b+ch1bkMQCvFrFqRprN7gLGhd24kbu4LmoF1eu5cRmW1
qWY9eJujYcDbu9js1MW0tLOHJCqxfRxxYLARWwFfTJBe7iAV9syc9C5iggqYnu/3
DsU9rBiAJYjsgJTtdu0xzcZHnoAC//BnuoHVfTtuKpeTS0lM18Xw57vTsv5kRamb
M6bj6dQI43suw6vqhqQCWnim0n3fDBDLF4AEV+XXwxGLepZ1hhKvvp0yAbtLB0
Syalde3AdXhYeqBgkUtLDRxB2fBgPDYdg0kHnfzNenqiyTvwph3npH7euvDtZR
9cs+G0ARTAE7B4ujInki14fR45V5VYQEzstEw0HPSJMX5gESi02J4fisE+5U7or5
qiB4uL8qwFpY7oogpA1dKm/8E+rv8yCn5irkBjxDxsAhjYwT0g68+/o+hT4TnFhc
uoUzDPLn00sfe1RFxmnBkl41eo8BNq8oTEv/C06HCUaxKMGfpTIsmhQXPKFWcdn
0QaPynYAcgcyixNCzsj86k0Y3Ea3mNJJBLfjLU2e4h+j2vzZatEJZa3i+Xrk5aTn
oDeRAQa+f4RPjNYVKEZqUNCrGwrLn9wb0GeyU/ySaRdFapjc1DeyHIUxXLi7MYd
ZV3UHLT3STEIyzjefjNwvyM4b7r20YhGBBARAgAGBQJK+B5uAAoJEG5p+N2S4F+
KLMAniC0p6NnttE4bE0lj8wextDZn2IoAKChwbTZFqF0J0Tnq2sGqJbip7soS4hG
BBARAgAGBQJK+VcfAAoJEFr0HlHjM6ocFSQAn28GPY4QsfEmnTQBeEtrZLVwtav
AJ9IvTMjDB8JI3thDdkNRYiTQeQzZrQtUGV0ZXIguGVudGNoZXYgPHJvYW1lckB1
c2Vycy5zb3VyY2Vmb3JnZS5uZXQ+iQI3BBMBCgAhBQJK2FzBAHsDBQsJCAcDBRUK
CQgLBRYCAwEAAh4BAheAAAoJEGUe77AlJ98TePoP/0jVQwxntlo0yWg2+cXhB1qd
xmfCzc2DLsD7AdC9XxS7Y2M5FpxDFuwV2+Erh1S5fKL+gAweDuR/rOqFGzKefo99
8NG0bkqLY7CDxaWv89fUEBRilqXgUxLSENa2aEK0UcsZs28h3B+dWYiDWUSL505U
LY/2QXyM3YpML3Dnnbm57CgtjpRr/txu7u4U3AxmdEgQQ/zEsgL2s9zUqjcsobh
boToxpTgSJo6rk+4yLAXiIyV4MHQpJEduFpnSb1yV96Rx+H7VG+fG4dt0JnMsGWR
kaKYIUownYLnLg/FUxkZYXEW5C0S1N7LYej5CaXz2IeWLPjLLU2SLJ1fyHl9AT
+j4COWZaPp9Xp1iHXARjsfhH02k4U5xqlrtIoXDqu/0Hiy2mttGsk6iXKglfPw+a
ks88ludqpvAkEHH+DVtT8LvHeLJNBFLGbwJUADK89uAuhC3ywDhtQSMxKLhsyZhb
/dWx6CEGE+GobBKC3RAEQssv5R8Y3ISMqhDrBJ0ZmdEZWljvN2hYxbb+t8RUAbBE
LNH96nCwWZlKBNZ1aCYlkhryqY25w+HkAdy/KtMUVjj0AybstH5DVN2BgFMQFDZD
v00t/PaPHg2J/7kLIzpjK2q4rBJ4NDcaFJNSPtAgF52BzXAjP8wDyfv511ucfsWq
y0+tnS0s0z3d1A2QWnRKiEYEEExEKAAYFAkrYcsAACgkQ7Ri2jRYZRV0zAgCfa5qD
4y1gVXuujkRRDYdnkftUZkAn1ieapeubPkwJKiqL8v1jJ6Mc9B4iEYEEBECAAYF
AkrGocACgkQX0XF4fgV75L/wCgofkRRWC0rpH9+65eA7Jkey4MGZEAoMLUX8AH

D8BYcqKUUlTK4W0+2/y2iEYEEBEIAAYFAkr2kKEACgkQHqjlqpcL9j3uRQCgxLDp
 +Ww3RR54glrxNzC3PflJaPsAoMt0mLITuM6IHoAEVoZ960bm5xd2iQICBBABCAAG
 BQJK9pGrAAoJE0QbTFV/DYC+8dIQALS0SUV9RvSJ7GwU50Dtv1zR4QicakJ9eaFL
 +1EpHfw2wEgrQ6tIg5K7v0E1JSKbvnID5V+4vyoFDEyR3h+jhMqtF6aUFeJxps9v
 AdcWty1NhH5wBikku3Se4gglpGwinMhHbgd0YcqhQUdYfLEyEazEE/bXZT9bdLBV
 lIm2YxnwAE/QCrgM1UiiibbdHkHGsB2TWGo5C0Z4rm98kwrBcqGjai8FfVwK/2BLN
 SrGW7zw36MeMvontF3t0PfeT6n9hvrUhn9C4fkg0gnmrnoNBw7qwA0EddJmXuIYY
 eDKDxsfJKSRJM9Qttzh4n9AKXqR4DjLfsVatSox8jg4sdUMRjahBb8PXQADnk9Ls
 ySail0pvlMe2fINccF+6UmGxcp4VUGgmJWudP90CnBnqW0dG96U+P7dtXvAXT3N5
 BBpjxp+zcp+lYFRJD6b188v09Bj3p3QA9ews0/zMiljNwRSQQo2VcK88ynjypJV0c
 35KJor5c1j4HIeFp5dHIRv7uvRVPTFPDVEj7nDvDbbv513MdasroCIudMI00wj
 EuoSdqVHG00n7t3LVRZ2a8T0cyLI0uw+BbnPyzLaiLhL6L+MAZvTD8vvoeueAub
 afmlThQyC70Y+agVkgCXNdq64GxXgVyIXHuhNq0cYY8gj80IL0DHVwV1913j4kcg
 cAbcTU2jiEYEEBECAAYFAkr1yYACgkQ6bb4v94XFrDrOACfRFQ1TIXb3iCHCq15
 yGH+e8ggzeoAniInk5VvUFZMuqTyihe163HQ5ISliQICBBABAgAGBQJK98+EAAoJ
 EdM6mpwm1KdPrAP/2mVliYjrnOXnluzFX2wvUvRnAwP60rCpe20ibNuns2tUqtz
 7dtuAKM1iw8HVCgx49sntkr5TqF2eMrCLvZyDKKivEQFd4UwE85E7SVgN6TLWHGF
 MeJ8xqoui9qe5Y9yTx/nbvBYeqZ6nt7ds4T8eSS4yYPIjW5+Qsab/jAfnEETK2d
 OdeENUR/Ge8i87R5y87JyqWxr1sAQZaC6ou7wzVdCTPDF4nPKMxxhMKT9vy2kwe
 dL2IsDQYjdG3RriVf/WaLVegW9ojxZST7qPFik+yE6Y5s8StHNwXQnFy8BiJNsSA
 jVmtvLH6BXYmtAQTEumaK/zfaeyB8yys2rLV0FJEWbCJ810X+8U6zxDUgJLTprM
 PaqsM5cEqNENhXwn2LLPLDsw4p9BrXQ3PzG+062kzsnEtdfK3sXd6z5Zd8e50
 5ZywrwP36GQmBo2aRwnXfPZsJZ3T3uUjEufp9/R6vflDN1VHN16f/LWqy/NTJTr/
 dwyPcXruIfGdWKAca4SIB2jBMXw63d6whwfixJDtcE6m2b0fwjdMmtW1p2KUHTiBu
 0RRQ8h+6HGcgqX3+ZPdacLdnjCoWcN8+gPqvPHb8LGJ6dnfys0qFjEKZbt1VVuYU
 xZ/Jsb7fvSHNFmLjctpxfoFQKnXtxCsmzz/rfhu/y0kjMP8gdigp04p0V+YwiEYE
 ExECAAYFAkr2LNA4CgkQrXj3xKStbhMesgCeMp8q/q+yTDDc5qUnM0E50n/rpT4A
 oMekq6HIXBxTxm16vDmirQGSaFl6iQICBBABAgAGBQJK+TZQAaOJECZJ5ijF00F
 0h4P/1FkS8rk3o2UKT0NN0s3GuB1FY0rwbPue8IwXiCu/ZdoX0TehrGtZM+PR1u
 hY/tXW0MhkAqSkqQMmQVlQAtFH8mcPArkkMgzWP0kN2hm2p4FV8AyanIa7xR2Hs
 VRo3JK/oBNUhEYSnKs0u7y0a5V774++qoLEKW8YVN4z/cxdWvCmFrNGFeaaAzEBL
 QHjd6oDguKD0T05rfP6LchvFVsVcwUz2cWD+CP7ItEZKl5xGDNkbVfFZWOHP4Q2+
 JYWgjbQVLmXy9CWTzIoCWJ0ywnrQWx+huFR0xASl6LqRAYkg5/Z+aHmReJzWqTeL
 UIZqqKwTD/4LI1G1f7tFpYeazHCnYUA558DhoDwWYf6AJif61VM9JJDP13ar0Pwk
 953QBjhd6Y3l525IcIG9am0+Fcl+8IDfo6f/MnPRZNI7h6J1IjqcSAZ3tYyE3gVv
 attuo81ere4H8hATq+dJAB750qmmPwCtsE0hvX40RkAFZFfundeXsS3R/ar6fwMs
 bmvh423fap7xJ27yiruJz2sv/mZ/n2ZS4z6YFawgt0WVs5sFRPD8Gj17gjI/vUrZ
 c1GTZiU+rydLRIWcqvsoz12RpnJuYTH4cDnz6g0bI3J4eYDn/+BNygSAK7EaS1DS
 8FmnGvVLrbiZ8A3urSnHCjqUxegjSw8hGp2KLxWkghMF8weSiEYEEBECAAYFAkr4
 Hm4ACgkQbmn43ZLDgX4PAQCfcYPCmayC0yspdEnnFNa0zXjNUB4AoMlwtiDaN72u
 oXD+Hka1nep+3Wx6iEYEEBECAAYFAkr5Vx8ACgkQWvQeUeMzqzhzydQcdF2Y9SMIf
 05TF91cGPPUm8vfGYlJAAn33gI4AZZp1DXyJAiwu0sNyUieIptB5QZXRlciBQZw50
 Y2hldiA8cm9hbUBjcgFulm9yZz6JAjceEwEKACEFAkrYwQQCGwMFCwIBwMFFQoJ
 CAsFFgIDAQACHgECF4AACgkQZR7vsCUn3xPOJRAALFhRj+Kz/qdyUaQAJiba8hXF
 CwcNsZvt1RxCA7+KQbVcLiLULKLYrYb/1DgOSYD7FWTRMfC+2DaS8ZwA9SDBX0cY
 G2cnY5UsF3LrfiFKRaxzPNRqu8abxZZoDvTVtJXwRVGYxrIRmF60HFPVnF54dZma
 tbl1xqyY5kqsQsEdyNsCvsjeFr+watzxAAANoMXe8RC26goFIV75o2c9JGbgXefj4M
 UrwHk3sF5gX2pReLkn2Tza/ng9a3nV/8mo0n1nnXsR+wmat540U5ocX7r1kiMga
 5oF8IGarLJJ2lte+97CIRgQTEQoABgUCSthywAAKCRDtGLANFhLFU87LAJ9iQKAz
 Nfn6wiqK5Sqt7Zp284LrACgrKDs2zJSsILUGVwB5iDLgGknmN2IRgQQEQIABgUC
 SuBchwAKCRBc5cUbh+Bxvm8xAJ9C1CI4z2bzTX9jkl65hoGNQumX6QCgnWw2WfYI
 QLwlubZNe0XbI7rjbiOIRgQEQABgUCSvaQoQAKCRAeqWqlyX202SJAkCFUGa+h
 J2qLXMrp218iMPUow0d5gCcDdjvdCN1biicusy734gTRKY7fQ2JAhwEEAEIAAYF
 Akr2kasACgkQ5BTMVX8NgL4EWhAAitHftEpNzB+H3PwxVonC++RRgDV9GSogdtEY
 FJuFPN5zek0WYfC0uAMUL8Cpym+vLZnw5jiz9mWITtclD0NF+TL+CHD60GCpf0f
 GIiHKKwbawnP7X1/Uz/D5Qx/do1IhPwgJ3+fGkiaZe7SYRftgLmm0I2DBd0YA5Q2
 1Ha5z1CLSoTafwSqPkKqk1b0t+Y+78xahTtJLVbUatRibAxila+ZpqDa+PrWZ7/
 orFU7fjLfw6gWMrkBr0W49nwBjme9eh2L/S7aBFsX0Iozm+kntBlbk2LptwEAFD
 sWw4DVHfpS8stJJ79r8t25nLLOHv0N05eWTe0Gh30c0efnqN7/877eGXDzz/YMkl
 YN5K6i9GpdutbBhp/wKCL+jINFdvUWgQnaj4KYxOW+PB8/4JhfBNIMdy7LWaw70A

mrTStvpkCP0AKk890iMFE4LLzB4k1V+u6emk0eTxsqjAjum0YXg7Q3uFP6L0Dywl
xA2v/yteiSdP716UKDsTllgUMZ2B4weNgkaRc+zi0dqCxcG/QyH5Wp9mSHG7eNF0
zWQgnuo+u7f+caKuVUy5i5mTy+0HSBYJXyv/xFSgzhf2joM0+NGA1R4h19+Pge6F
XThy7hZK6USCAigg71YTE066RKV6qWvTyVJUpjLavCgeKF3nHzl80F6MFQBfwv
9C0N3AuIRgQQEQIABgUCSvXJhgAKCRDptvi/3hcWskYSAJ0RLO1Y1fM0g0ePghdHi
a6p6pTHd0QCffsPLNK+0QY8u4RYmVYrE5mydiU0JAhwEEAECAAYFAkr3z4QACgkQ
OYzqanCbUp1T/w/+IFAewo0N7gPtbtzTEL9NcaCszQwLGcaf0uj0MPbVIOFFXA8FP
Bx8UoghsgpTzF8X7tVai fns6hM1eHT9EL98laZsWdPaI4aWkXCPUo0we1QL4XbK
rrbUbrU7fpZ9o3Q2vX6YQpfDU4rTcred1PTXu4Am0zAL03DkF0GU1mL5Y22PSu/N
qm9FLgjt45enQZah3YykKRNixWb2VU3X6dGC5V30bBwsFL0T2oq5/HuJ3qk13S2
41wVo7oPyvT0hPnBjaLkQ/7VuVypD6KYbKvthIMieZsAzY90v4JwLnp/nXJr77U0
SKd+2kzJn0rRtdGAvUB1zdxBPi+NVX6YvKdzofj++DodVVkxEXAvb3XrxAQ5zdz0
07tf2PInr0rteq6LHjEX9meHjB69mw0TPmmgky2C8HCvzrPwF0g04TZArshk3K/gXS
FY5Pc2ZiYxsCwf8IHTyZA/ITWhTbB/d2SYFHYaJxSz+bHDWW98jd6dfg/hVT+9oR
vRr56THBcXkZp4E2bTTSnGA5BzKD7Z+EXaJPPSULt7q9ipQLctNosmns9Hb7KlSf
DqTBEcYeF00xLPTThi5ALpnNNNbuF5J01Xj/XeQYwtL+Mq+ragIlgYXuW75b8XrJ
kZ680BHKGiuz6A/0LF8PINGV92fIqphP2L2rV6saX/JiY+BiF2Y+2si0g1iIRgQT
EQIABgUCSvaU3gAKCRCTePfEpK1uExYzAKCI7Rmo540soxABEU3UIngycm3DQCg
4HqpBbSiWRB3WTJ6Tm5y4KnYBgqJAhwEEAECAAYFAkr5NlAACgkQJknmKMXTTQW4
Jg//Qi6gRIdzId3S+5WegQLgKJwRc44KyRA0y2+86rh01N5po0uwunX0I40/mhxD
Dq1V5FcvjqLvr26uJAMN72AvIpvuGLKr+9u0oMVUTvVdX+oEnhFy0zC1N1NbCwxZ
t7TVY0k0Rqf+aZIHg6KwNmAzHbu16mVlMqiQuGY6r49PY+UHNiKsShppQpd0Kyr
2TUHRi/2YcUi9tVrRUAxZSE3QaWbsrGSLYq4sI69L0wGwS6LHgCB4prN8HDzTXpm
eeHrXnRhM4SRf9GAvUB1zdxBPi+NVX6YvKdzofj++DodVVkxEXAvb3XrxAQ5zdz0
zz+VxGbQJpVKCfKt3h4wCjSR01Gk+CHZG9M76sE61kbVwJyRlWTA4LzEjxL4JQG
C0TFNzEzGpNV5KktPz0CpX+Nsk9MqUDmL+aDjQ56MgbHezqjWHNkkYFgQhQUbdCd
0cd83T7L6nKL7JL510ASfAoGhXPg0jCwtAvmb0qI4VEC9S1wgJGCcRXNknea/0Ms
ZqSuZ05mL0+BkWxJx5I8zTxBqrLL7LPCpQ7vShlnNiLUBi+YNU52+hxB9RPLfpp
Af5+QuYEJqgB3XYaYVtkf93gf/QFpwkDPpRkeX3srtVh28yW1L0xdseIemwGui+W
y8aKUmjh2ZuIttk+6a/GTAAqeJ39KpbM1AAEXIM+5aDGGsaIRgQQEQIABgUCSvge
bgAKCRBuafj dks0BfhPNAJ9M6WF4/JVD0NYi+BeF/1dDe6FjwgCe0nU9etuyntzg
RffJ13RfMCRmaa6IRgQQEQIABgUCSvLXHwAKCRBa9B5R4z0qh0jbaJw01anVVONT
LYNq0R5NPG0eqV2vACfVHuV2wF0Bmu0gYFqfZx/WmIGtsS0H1BLdGvyIFBLbnRj
aGV2IDxyb2FtQGNuc3LzLmJnPokCNwQTAQoAIUCStHyBwIbAwULCQgHAWUVCgkI
CwUWAgMBAAIEAQIXgAAKCRBLHu+wJSffEzCTEACKl8AK13ROLHER8P2uxLXCv6o4
I47W7h2KeVFeGVFHcXNL84b9/XLZAVBEYf1exossCIYQ+dv7PMfw3e1eHpu4gN0o
u3AKnD7YNBLCE/RS9YIqGhv5uLEqWyc07Z27oPzj0XiW8VAN07B6sLTPCg6NhyNu
VERff73hCpUB6pHLa0uWwLV2SR8qrHwrPoUP8mCBNblKCZ0ae/126gkDj0vdFIzx
+7CcsDIXRci1FzL7+4uXKF0Ra2r9d82mbqlf8qHGqgTSBRHAqco8bPkHiQPA+LR
Tcz7rhkPDTU5oQMpiiyRmlipR+hG34AUu0mnTKGNJhAgLgaGxhZ+s1JYU6K9vTD
oNpbu/disD5uAMBnuR5B0SkbeDMAADqh0ozogLyozMDOBTx/Xw+LU0o4pcrc+aJl
dRaUfklLSC4BD0KxKn9+DcKwPfcT15SVoLiv9QuaptUXN6MYfsUIwAQ7z7LkFDi5Q
AP38MIw2ujLXucajaw0gcdMfC0Xa20vDYljj5EZZk3X72FgLTzCqSqM6Z5XsLgc
E5C3ZDF8C7PMNdAE9DRyFF5BxFMDRrJUQ37WUJZ1tVDQX7R+Km3VkoZ5qWSDtVuQ
v4kJw3j9N8Z2a7hN/yBk+yMiK1Y5askFhLQ082pX+Thj5PUQ0r/Qw9uvmMw4ZH
2t0Qv9VhfWjfcw0CfYhGBBMRCgAGBQJK2HLAAAJE00Yto0WGUvTP+EAnim5w0eQ
txgac6WGBdPML0zHpfYAKCSCZ/2igIrcThLTnCLY+mDnI/0B4hGBBARAgAGBQJK
4EKGAoJEFzLxRuH4Fe+PjEAn3/+NEwFfy8HkIU5hzm15VTUJ94eAKC6ARR0+MZK
fX5MPhaxnd/xCPnnI4hGBBARCAAGBQJK9pChAAoJEB6o5aqXJfY7AFgAn0uykzrY
s8Cskh+lrXS9Nfax0VwsAKDH0NzhoQWAm08iHi4TD+XwxsXc8IkCHAQQAQgABgUC
SvaRqwAKCRDKG0xVfw2AvpswD/4pBhB8yCniZfOT+LBPcCTKN5FYbXjCWPQakrAg
a/j8Q0P+zW4G50eNDYX3V0dhKX03KYqETI8c13Y/vATpimk5XPzawku6xGrhox8i
3py6B0rPbHg/a/vYjpsKj7ZhQfuUnnPGJ+mE80wILi0nhs4MgN3kwb71S3irMyAU
C7lwGALdQKPGETN1wbzNGIFJkyRzIp+VXgoLTzj2axnDzC7nPAzL0+Izh4v2rR5c
BFKy3o77UWdaP6LJt7pYAUkEhVYeEHTU6q2T2o2pRPPcQVa+23Mm3Zv0KKLs5T264
Xdc0817uFNgGVZGz21z5SRgSYwbNf1JbgFMhmAu2LYh5JSg4QxzNumqfQentHsKs
uBzRwTS6cljDfi1GKRttsUieJ89fKfndudIXfMIzZVnd5o6KIXyR7jZ77w4BxvoE
WGQP/Id/5NwV5jq8iSglFvN6qhgHrRhhyFBbuYLxttd+96WTnYJJP7W0Y26uJ6HQ
JBxKUsGrvP6U8hLgLmJnAaZf58Ntzz8qGpJw0Y1aiVt3MThVDUgJLZklYhCpK
iSpKJ9wB0Uk1oqLQYzVYaz0DSNSkwtWADxIAADSjWixMr3zuI3BhICQIX/16wC
dViCWG4bFv83sXIZziFbnVjsAehVw2UMxL03jHoklVkdHv69+Zwyn8qr7rfrkj+v
PBq0WohGBBARAgAGBQJK9cmGAAoJE0m2+L/eFxawJIKAnRVyaE1VnPxgdZhhjqUV
Z0IsnfZAJ9Rf9PHjQSu6UxW8AQOXTVEg76n/okCHAQQAQIABgUCSvfPhAAKCRAS
j0pqcJtSnUdvEACFE7jyvoYf6HJhzM8+Q/RTC3Y89KU5eyfVpdQwdQAKfr2s7dVn
j1d6nVxmBUrRzq3k3duuvu8tdluFip0Pd5N0cBE+KQ06iPNQTw8NKc9yZcU38jgH
7xJzSmmMZrqqvAvnHmfFVUWP3vWPZF8VRXCTCwhp4gkzi/BFzoJg26ExvpmxZKi

M8pK+fvtykjDbI6ak1A13PltXm6q/4xvFZMKqTcWDQ41yCWMqj cv fWxUrdZAcI+/rnbu0wHdrlgAtA3sLv8XdHRYl6BBAYkRuUEiP8vg3zxdHe5JNLdzBLN/NIRcsbR N8NMR/wdLnRqWRGKspbbNntiz/WygED7M/vJTVQgtlheaJ IU+WU8IuY/BFjaQQZ fNSeAp3q9Mxnt0wLNMAzYpumJLU04yW4X7vANX35birk4sfBnHsrXNT/os91DRF Q9kWTODcKc1lozLSjgVI+vmdRKiVRP+05ZTLFFidK6kYjH31rgiDgXcJcq0mGHkD 5qInKnfzt6zD0CZpMAQLmpZpk+vN5GBJ6f1kIQdGEAko6fQqqdGRp6BvWcRxmZ4 0Ni8K5t0fLM/23Yyu4yomidWcJ4EwNAdBG57qa+MA4hBBqyDNowF12ja+q7V9nH2 N+5YXTowz4n5qWTLGpCE7C5ANtmvphQmNSMo0IsaN/HARaeZQh0IpTrLmYhGGBMR AgAGBQJK9pTeAAoJEK1498SkrW4TUDYAOJFbjj3Gz1MaQLXpk5uiVcEG2/ajAJ0U 2LSouXfFhQLu4bIBAuaeFAtiT4kCHAQAQIABgUCSvk2UAAKCRAmSeYoxdNNBSni D/4zi6efCH3uzRKfJplNM0+ZD+FbVf14qk2b0zE02+narfgG+20kbrJYc/fSWGiw JpdqLD0LVo99GMwtPZC2oy83nbQ7qBeXRgxnHfz1j42NwheavxgcBmmi40cDnWK FwsjHd8ZhLAHxiBAVxjESf7yuFhMrwgJ+XHsQTJ0zN07SzbIuma7JaQ0apWejua0 FVsNl2fNfn9spWA5ZRxw8Faf9D47hoVd0L9F5DkvkomWeyWsbtp0czZFvYx0APm PQK61Apgw3Bv0gCcrRx4KsWP194filqnk7MLTFYgrE8kCX+w0tE6A1gtd12yKeG 5LeKN20QvHxSn5UU46iQppuZBF/McFats0mur9rvf+Xc2M9lpfl6b/1hwIdabD5j TPBrgeAxPpNQ2sxbBC0UwLteMq5l88vh5zKT57T4U7KMPSYif/vh4DSd8fGhnEow jksWjXNe07CSIN4RoQJteMLG2g4V+gVLWP/Mn3kcoOah/1Bi0IPpJ0Q07vUg5+n G0I7X2s+oVB53s4Y944q9kLwCh6T+6mt8jBgkK6m5zByojgnr51rm0PehMtL7a WHGwtAYGHsMC506+w4QFxb3R3p7GLw8XR+XMSE5PmDcifchJk7ZPgFqnRKL43XP0 r+IXGoHlcwB+hntOXu2Gp1U6UnMemkXe4ZsRwgD75aLe4YhGBBARAgAGBQJK+B5u AAoJEG5p+N2Sw4F+mLUAOklV0wWPx+MqUYCFDIRFXvuSPtrAKCeVPZmr1tiWEcu ssoMMBv05vHG2ohGBBARAgAGBQJK+VcFAAoJEFr0HlHjM6ociNMANAycCaI1V2yQ 9r0BfL+oRS9bs8IYAJ0avhxd7cRIYh+zS6ZpY0hLCi3qbQeUGV0ZIXigUGVudGNo ZXYgPHJvYw1Ac2JuZC5uZXQ+iQI3BBMBCgAhBQJK2FgSAhsDBQsJCAcDBRUKCQGL BRYCAwEAh4BAheAAoJEGUe77AlJ98TMhoP/ija9fIoTb0L03t+mFGd85ZoPLDS LptkTAbQw+MEAfoxxtF0Pb5qESXrXHtMXggsE3tRpd2THKhfbzTzbEKbw4ZI2MuM 73BlEe1BqYw5hrIXjk+IMTsb305be4iwKN8cm0FxrDwd24JzjrtcnyE85I3L28e d/El09puFz+oFyThTGA64UNd3MnZJp5pffsTBN/ggodjKfX56t6FEa+TAIAMgtqK huSoT0iiAxh0RrR6LvUQ0mwe/uEmTaKEZ7aKw/5o6WeQ5F3nH7NYcbTz6oIA88rm oeEIG1q35+g18YM/WUG2iQpSo5fdJoZcqnI8FMCdYEWfco9fWWZ+NSTkiKt1qzy0 9+0SuTyUGs0ZrS7A1p3GI8yGrefTQxhzjDfyPwpn1vxN8x5/qe0hpcYfmqTxKnx 9+jP2dvRIQNTXdr9LJJj4SUExz00F+h6Bwt2Lc/PBwDxy/Hjt3RGIibgxJfCkay wN0TIsiNZ5hflx5RXSwbP+SIjNwPwBWKYuoScV4ZNSHWLub+6nrmtC+wu+RiekB h4j2t8f9IvDh0m3oiuuRccw25IHb0xRlhPSMhPAuHisatUrndq24kn1W0vkIC5r LSNQ3Hi0b2gaie9daa52RXrqWsH5dlrtdJY8BG9D0eF7iWkYA9LbBbH1qDyfuDsib Lproeu6KL5bpewCiEYEEExEKAAYFAkrYcsAACgkQ7Ri2jRYZRVmg4wCeP5vbJ4JT 0P8k+GS49YTrkVsJtGYAnjXeo8ZNMRObXYK4jaxM0zN2fUTiEYEEBECAAYFAkrG QocACgkQXOXFG4fgV74BdgCfZ7L1ZX3+7ckZFRQEPdywnkH4qXsAnA95Cn2hGmOR b33MkRUon7mZCYiEUEEBECAAYFAkr1yYACgkQ6bb4v94XFrdvtgCYpvm695YF r8q0kPaFrtfZXGz2wCgjsJRSFubX123JCepij03u7Zg0zyJAhwEEAECAYFAkr3 z4QACgkQ0YzqanCbUp0hcQ//cMtyAyS71tfvWJQfUmyVswYVX38/vvMV9m+1J1DL j6m2zSyDCQTs8J9ICGTu2Wb4wP+IQglnEtmKYsNEXON80Lrmuz2V9VvWHL+qt1FC 2TZUwKttYyu+BDPwCisnBPzppkHm0c19g+Ycegp/PRjnFCzCfpmQiSEMwrvJiYv laTnvetRr9YVkyF6AT6xYMA6c30faWFCGryyoGxzBcEPmemS4j172n07FINbtu8H lLjZp0JT4TwtUmmfoHodLPNwh7XrG1Z4vIyhZmaUWUMMoet7Pxx/5ASw1nLpNAEo WR02oLLDn+RXiv2D1vdb/7K+3lt1f7iGVFIG53RNLvhi2XbzkvollwE0h/iX4b ez/FJ3Xthq25Z0M2PmVhmG/eIsgrCLsXLB0596oJZ+u11xG9bdY9baS25zm8uS5V K0n8NIocV/pRzsC8Rkfsq0U78dj1R1bFpicu7dvJVI2KRceUNVaX1u2hDyRzccQ9 M0G0X9t2PpbZDMzxA7qLln4MvltPugjJGL62m7+zphjyJtN03XzfCRu35Tt7sJx bdgsdcd2l7F86vl+Zz2JXPxps05tEHpf29kVCKGrGuU8/4Hw898g+l/G2rKdjg5j pU4IsUE8eJ9Y0gyH4oq9dxtJIScsSNwLm4+qDgm5d5DXQtTW3084fvfnYUfrySw XK+IRgQTEQIABgUCSvaU3gAKRCrtePfePk1uE9YfAKDJckG0CD3xuZST0dYcq0X2 pGaaiaCaAvaUp8WbvcufDuiZ6T6JTFcWfAWIRgQQEQIABgUCSvgebgAKCRBua fjdks0BfiSuAKCWDsys4PhjCpQP/N3Z6LDmjGmTwwCdGohhB2hpz7UZ+ojALT+dDpC5 rF+0H1BlDgVYIFbLbnRjaGV2IDxyb2FtQG9ubGluZS5iZz6JAjceEwEKACEFAkrY WB0CGwMFCwkIBwMFFQoJcAsFFgIDAQACHgECF4AACgkQZR7vsCUn3x0oKQ//QF igFssyRo800JuwQVSLVcuEkx5xkBnn42onJML8Bg9d4WlQmncYY9Tdu4HakgWxfpmW PQ0k034mc8kEGV7U+EfrXjR9sUt3x43Fjp9e8nRbY60AIUIN0EEExJueTu34/GJ2 Zs/YqP0w0BKKRsA2q36htaBiXeeIOXshx+gpp85VSeR7rv1v514o5hChBEwCiw6U BFwffXSnPfrbIDjMqRSgia7gaZPt4NwyABWwLmr2EKr0tlyZziP1c0Dz9g0dFaIR di10G757ZJekGZ0mqbqhCEJX9DmZDU1EeH/cNbu/X0LNyFs0osyTli88/+cjDyMY FwS2B0Y5Lxwa/vuv+c9T8cxbnfg5N9IQzo9NWeDgCqk3fhQeofKu2tKfx5vNLge 77yy6hYzICmzvGKKpTRDGAzLI1S1BigzpgXxHoLX2AVNmNee4Tww4rrIQvF3V2fy Vw5cycJQ9Z5jEpSSkh5KqDz6q/FCREcx5s46w0zxr6z3NJUr/hZKJpYsRNhQ2dNQ HlXNxEK/W/3rYkPoGfVldtjocBEQtYmG6KQRlhUZ1g/ul79Vok/Z0h4HBx32v+p

69m/atfk7xWGLC4/T048lmg1efyaBkWXNfmIoYd1wlFahTmH5gdW5axxHGCJKMd7
3qAHPDFhbb/u3kMiwbLtwbps0Tof1H/Y43h9LXaIRgQTEQoABgUCSthywAAKCRDt
GLaNFhLFU7oGAJ95pZtkLdVriSNEx2ejGo2GiT5PwCeLLmqe1R74SyTTBVWk74D
0Uge5K6IRgQQEQIABgUCSvBChwAKCRBc5cUbh+BXvrb4AKCQX03KmwZ2hAUSn19G
8k8Qzge1VgCfbhjj/m9wrGeglgUuEiEPVoFuyqqIRgQQEQgABgUCSvaQoQAKCRAe
q0WqlYX204G4AJ4wDIhTpPSqwmHf2YkubMaEa8a+gCbBiVgxxHI01AahzWLRB3R
5YdHRQqJAhwEEAEIAAYFAkr2kasACgkQ5BtMVX8NgL5kMg/+JJf7HQpp0lhlpktZ
cVP9d88BD0E3CGSrnuwa++iWhz6fHzbxLEZHstL13mJBeyTM2yYsNdXHTptKpvoI
AXgH0qlFzFc5m0SNqFV/yHejnxflMIQ5JYPXdpRYdNTCutyGqkd5kr4r82lbZEpc
LUxsBX0fNBdY1NSBIMxP7XA6Qo4x/rNrBjFI9xAjsiESa0vkN4HjqemqZo/P4g1
2z2zNDb26Rs12orCBAE0JYx00w3Zvdp3C0a0mGmsZ55V69u1qp6S7AsAqd3D32A8h
pbWVvCk7ChSmOPT7ylmC21IqKrD0+9jdwbpPefXwVLC414xeTe6PHDmbQi1n91n
nlpX85+bxPVM21E8myJLjT/L2fWqSS3GFMJWhSND0YsDmZr7WSJIVt4XiGvBtUL6
S9aqDDYGZGnhZ49/uc4QDvhVCzQ5dyrhf8z5IgmCTRkLvhBakQEndcoobejn0hq+
0kF+G3rJ3NYf176CIVMuhK3w5A+T552TaV4TN3DKFL9fGF3o4fzIjGXE9usgv412
NfH0vpb1DXyblgWSXDyXi1SNawoIbe0vzQvQoi+s5C34SweWo/u1RbavjsA0ihmG
8KxakR9mQ1hauGJj14a4RDb16m9+vLm4LRj/P1QVv4N7slpZM+j2ARtVMiZ1S5Yu2
V5pA0NqGufzIPa0G4PSJWfV8a0fGIRgQQEQIABgUCSvXJhgAKCRDptvi/3hcWsJ+W
AJ9LxqqGdp8/0yA7VqvgeEaessu6/wCeKEzP0wM1PQeTGwWQI2YQTbdkQf2JAhwE
EAECAAYFAkr3z4QCgkQ0YzqanCbUp1Bxg/8CLsnWnaWgM5fJAGsxPmtqIpDyzmX
XqXBIAT/M8EaxZquzVBe7Wg0dKDUsnkR4aD10/0eFsdz1FauSk+dRcQHV8c3sae
n0PBVHMmPLKPGMEHwy3p8f+PHVX272IzQwk8MvSoq9UGvvnqxy9EmZxfnWhzBhc
rgMrX7l+L0TXD/IFg8ht1wvpg8k7nxzeiYckyc/oKFE309iV50VjS6Uv6Ev50N6R
55wF3Gnpq/cM3Jk4ly2b+/YLRlF0rCDef3EgL/OLUDs0doBSSJkLBE6X/exZCwj
+MbwkLa0cSkz95tNJIi5vw842NAiHTbxEZGom/wYKcLAQBskVf6j08yFXpIH2RsG
EVRq5NsXTgKMGLjw+VTkZ+QMmJB0kUVE0xR+vhoDDTsmDhT9U4E/nMUd0JquqMgVM
uc146g8ptkBraYobV04xxoQWTBmYd2c9vXvXjxYEJD7QL2qX3lsI67Hty/ue0UBR
q8zri/irREzn3TNIilBqSBQJm3gTnmH1q58pSnDA50ZCtgxh4e03kgu563kEE3XL
6IyUtMHStL2qQ9F2YjvN1eh9xkX1xsFwr90X464pQg0mEmYUuQ1jMR01lrxX7Lg
pvrAWAUUXxrmVJ7s1aawFGdx//vEBEL+kAJ12Pp0omWE5elAmqELGJBPY5oLC0me
gIXk60gaFL1g7I0IRgQTEQIABgUCSvaU3gAKCRctePfEpK1uE0woAJ9Zg6852pV3
rAdALJNVu50hXZEK8QCfb/t0kxqsUo5itUsa57g/ZrMQtnKJAhwEEAECAAYFAkr5
N1AACGkQJknmKMXtTQXUyA/6AoFihomRQe/HiDhNcdewFLOk1bq11SoE4Szyw5on
VrwbJgvpvuYTiLzFoBqXknV9hfGk1ozfUyMBk1U/AUG44zkj1LTk3ueLdq1hRrmZ
sOUoofPejLcskoY7qIv/08bPcaTnr5602KSWYWSdyGW21DXXFyA676qL+20UDs08
2DTSHRgqbkycyHZLSsWH9SR7/xZy0Cjz24Q6LFpmm07e4rqnuCqUajR7s7SjWIGU
8CI9IP6/1ZE00Vpn/8v6/vsIoRSI+m9hpTeJv/mdh7fPP/LKNHrovnzV2Apyr+Nc
SY7BzF/8QRUWvAC68xpv2nNoN3bVVzpc7c9AUV6EtaZsYecJggd4XFw/I4rLIVJz
fBt8+2arCoUjT42+PdAJW/oXs57HnSBTAxS+5s5IkJNTa0201MnZJlGRGzIW2xh1
BTqrocNnldAqvwdcEuLgh1N8K1CAjXBQFOpt4KH5A3ZciMsjStF5/2kFFCaw/qbk
JjTzYfe408iut0zgiDhTZf+KHmtgj+oMlndJJEV8MRoXgmEbJcCq4nlkMvrnks
FmSfnZK2G3u+kAtJJINFTLqkPsm72vcigappLyALKy8k2KFRAbXShAFHX+syIsS
Vv5EWBA7JJbRtP6a/UnC+eeNtvtsnE2JvXRb7bYst2mJF3ESmFA+kYgNV9RVGVPd
F5aIRgQQEQIABgUCSvgebgAKCRBuafjks0BfrxRAJ9Qy+RFabHvyAT6TA1C8CYp
eCXN4wCgwmj50fmRP02T/YVz7yIoJgz/diIRgQQEQIABgUCSvLXhWAKCRBa9B5R
4z0qHGPLAJsHgIMybZS+4DsWAF8tD/Qc0000DgCeNrdjDwsYjYjEho0hfwtxexoUn
eNm0IFBldGVyIFBlbnRjaGv2IDxyb2FtQG9yYmL0ZWwuyMc+iQI3BBMBCgAhBQJK
2FgnAhsDBQsJCAcDBRUCkQgLBRYCAwEAh4BAheAA0JEGUE77ALJ98T56QQAIU
SsjETC9YMPe6/IS0PgbF90XhC5icZ6vtEs3HRJwQWgoPyQtWcPvB0IpF9GeDeDri
ydsicwMGPK7IcVbos4Ag+AfZv1wcvApBT0vhDzb56gcxi5QSEZwZ1gpHoLeIcniZ
UuGGombgjMq0TUcU8b9TWGumnd/p5njybtEDkVY71T0okSuGJZF62PI6CjdRhuFD
MU3qK5xqoW3ELMXCAyt140iVS3Be2S25hVui4bZdd2TwCaaFxnD8VIsBm0CJ1KC4
dpxX4jZ/LbXDs6Mjffcb+qgZAxnLWwqk988VciAV8VSy1uLLQx7QMhNbb2sz0KUA
nm0oZrpMUpzfFjPBMwGcuxFWK4+gKiQGvaHgybmdfJv6h5uP5sKM1koZdKz3zj6v
ECmTs5k0Q/igHgq3T4e+P7Z0ldHJK4LCJ5YU1kIzQ7SLJ0HH0pv7/4tWU0sp00yR
SfXD1xqwAu8GZfH7atqf4rmPKSKwo2au4twIkj3JDY5z58VB5AN8I4HUyt6FHYFD
JPAXroTkkRcgqexNHe+im976RU80oqjdj1KrzHNA7nfnddbEw+CvqEpXLkXcTc9T
aqFf4tWPRFyj9a0kNnYPos04f4n5T6ZiuBhvJ4bQftz7XIKEmHyVvyLIfnUz0vZp
g+KwbMfSiol4CgiLRZ0XFiRatiQKIGSH5nUGPazciEYEEExEKAAYFAkrYcsAACgkQ
7Ri2jRYZRPfZQcGgXODLM5GBPKVY0WeCLiG+zLU0Z8AnAuuF5hnpBj0f+PJT0K
FLhXxJgxiEYEEBECAAYFAkrGocACgkQX0XFG4fgV75IEQCfQj14mTBDJ5G3Pugk
M3mlgAH4LWYAom7vDVx5J4FGYYAcL/3nzT8Rju2viEYEEBEIAAYFAkr2kKEACgkQ
HqjlqpcL9jvsLgCfeByNIiTRjqkmTEItusyEanJ8GJoAoLXJcDLmNKLDMYbd3s5
DumPjvl7iQIcBBABCAAGBQJK9pGrAAoJE0QbTFV/DYC+6UsQAQJqKaFKKHE1acZ/
L3i6uaYtGsgS2b7iUw/2HqiN1gSzhXWepN02HS1fVPXHL4dLYR+rDY9FNeCup/Qx
cvGiC16555SEKDbCwLpw2rE/HjEU3XJ8rW/vWnd4p6+6r3XIY3YHYKWTbenGa3s

```

+aNT6HPSDKWFcxPwn7LbLDfVSn6UxKqKRlFKAUl5jWZ8s8+iEgP3KGPWK/NFqhXH
t0v6D1bRv1cTPoQZ1eEXUBWqmHk//xWEHim2W3RKxdmikBqsdUzRW5C2yyhDBTGW
yPFAT2ik9C7pwrwAsERuvHA4RbgnBUwVLRZw+AVKtI34vFkjL8yLdsVeJLDhfP7j
0eQrJBe/81LqPTTLPUrN1pXnMvIbn8WoBzd7euuu5pqi+nW4Bx1sSSiZvJmpUMYK
RB4SMbeC5dH6Vzk8PYBFfWfqPUBF6DqEA+BXRSBSkjwXw8nE1tun1l81NJXsqRAj
245zq06Fhj5/3+LyXqb5C4XE33AXq0LGJnar39kjA4Evtvo310G/WMNLvX7YXFf
AjCLdnVVH9heV7b44bh9Dw5NSL5Kquw8v75sPJLGoAuE8mX1fljrgfxFWLNJUxJz
9FILPuc/zzSmGELU7SjhiVIUs7muCwtYz1PX6jq0s3J9jse0Gzpj7+/va/LLNoHI
7k0ZupwCl9ftce/nf/OTJjUGZIU9iEYEEBECAAYFAkr1yYYACgkQ6bb4v94XFrAV
ZwCfQcngQPkPbxrhCcWPCENxQTUu+NwAn3gLvq8/5oMrYRaUPqHw48GCJFPGiQIC
BBABAgAGBQJK98+EA0JEDmM6mpwm1KddscP/3ldiE1HDwXTU+vRASuGV86KQ3r3
2t8FqF5V56YtJulf/YOHLkC/v/rys660XvGKLWv+2abjqlBe6IQS0tm7EqAA/fN
9Azg/Fhxq6XF0r1ql0kE0XaJpTLxevtc4l/55ahdJgJlikFL/4okCb5IEURVg+G7
xLdB6wKiWvFLN3AggqCcI7pgs2F3r6eG49ZDDG/37bxRdq+X/EozqMH8FszJzxa5
LLtS2r16E4GmljQt6P03Et++uypMDoSdj r3JA5VH+pDqa+YZgGWEipSrXwJ1sMDg
wRVSMmCruzkrSQIfe3qyo5Bl+ZJ9jW04NY5H/W3G0KGE72RH79A4+Se8kH5FwFRU
GF7Ln4N+4hysp+eocEd0pnDw5wQLqJ1VVLnZtzRnYB9W5p1/YKx/dCVkDr+Hn9vu
kY9SAGltn08/g8D9iuzsb+GwHRum13ZUuUwsqPa7iou/2XL+tzeNtCBpiAT33PLE
rIFfNdjTjex0n8nyCcP9LuqL4ufVphHa9RKJ73GGwbfNn+IZhHeVr983HsgtLczk
X2M1c70JuowXl4RE/zt3K18E0k1DChwdli4s1KeRSPs2nSq/P/sV6AMhssBC05f
4mvKmdoWhoafSnYRN6h9A/Vapurcz0nPCMrYkPisXj/odFjIu5Wxu+cZsmc0/qnh
EchGLH41s0PVA+G6iEYEEExECAAYFAkr2lN4ACgkQrXj3xKStb0lGACfWNj0oA/m
05XBQTbtY7fAwl4hLdwAn3vBlLsQh9IguG9WQ+bT049IhBvkiQICBBABAgAGBQJK
+TZA0A0JECZJ5ijf000F9WoQALpv0KsyDs0w02ulR7pIrrMLKlxaDizmMsbJHQHRI
nn5w32kxAtdb6mjuz8+nTgc1EaVnzvrH0YnmwEwbCeuH6YohQtamkdafauzts3+l
Rs1hgJcPTET2WBQ0fDdRYkhpCj b2VPn7knBrb9wAGLUc31fFeH+Acy0+WwdV0aOE
BVnlGFx5xOqCXDvpk6jWtVS9RTk1HsMwgzZTErc4hFCJpm1PHYMGOpSUpWNWJEv3
GxDeZEs2dhMsS0FTwCmM54QxF9777TBreQzp4ZeRnMz9CLWN160vCeHdUHI1Xu+A
CtbWPhnmvTYTKBHCu1l/myhnlhWUaz8Fmu3WBZDXobGY12FnXirBQ/JUgcr5ghKI
yHUG9W0L9k0KKTiJ5+LUBTz2bkwW6hgHeGmcXIaEb8886Wd1FDQQVzsoF9LZVNWk
p4XehWwGeh/hWtH2YfaZQHZv9bIU3PAyMGWmbRW+uA49uk0Iba5i8paGzo0p1w06
lQjGnqWqPYK9SktPzLgTlhFRHnTN8Qt0g9D9ci1rfKwmZz9Y6dGtFzo8QrszAgV8
hT+BoK72PgzN5909yNVCKH2sC8ApwDEQ1VWYA0x7u1tJPFH8R6YMuJDIh6PJcfeF
d7GBCbCaHYHYNhyvepoi jMxL2DLHC6C0nAXe7dczz+tfslJLtuCSJ8gVqThtx8A
sZNpiEYEEBECAAYFAkr4Hm4ACgkQbmn43ZLDgX50BQCbBZs0zvp4G+JZT2ACCUtK
ArhH00MAoMNo8z9UBsLIrNXgaaIKL+qczZuiEYEEBECAAYFAkr5Vx8ACgkQWwQe
UeMzqhyfxAcJeSeYfaHerU5SQZDiB+gewNdvacAn2WFWV3gLDpsK5w+Sx4uquZW
6J7StCFQZXRlciBQZw50Y2hldiA8cm9hbUBGcmVlQLNELm9yZz6JAjceEwEKACEF
AkrYwDECGwMFCwkIBwMFFQoJcAsFFgIDAQACHgECFAAACgkQZr7vsCUn3x0/qQ/9
Gb9cQJTBhLC/4TveVe/r6V/B8aNZn6JhcoLNxewG7ULgi075j+JqbbLvEUsXRH9Y
jTRbnIsL+eQ7pr8MvP5TSoZFZ62MvDrIqRTarj/b8z6qFHfUL7HZq7mxAHki8ftu
B2wsajcq0y0//Lh5wRtdeDttjMcep17SbviXJGnIhcA8d7wC4YsFOTQD4YrhxfFd
90EWCERT/sP8JBVsX0XpKuaYX9FoVcYGMaX6u03uEmfv2zqemtQXTSRXSoCGxF7H
7FYr6ec9MzPE0rksr4C3hjE0TDi74DoWjuyryzKEz1ChNF/RzhcQBCAZ9DbPyj3n
G+/hqDEWjzWx7e8bnzwaG15F5TbiYnZshfSv/en380zmN71gWQLqgCu+Pzv9wiYs
PPwz19Sua0LhFA/rZ1v0+k5zxhveJjndMG/qBh4EVBipj800rhPYuyZVBqYLRQBe
Y27ATQlW1DjNqnTt5M0WpzFSLXuHGw7pG2xp79W40TXypXwaIihf/4Q7H4gDtH5B
eVhDX9+26eJmEymLK7zBg7mBPRRE/Lkx0FECLeoyGMvSnt/RtHUNMKg4Meip9dPQ
GY1QgDmn0hVaBn1255Ge5mX9q07B93DYSGLXSYNPTU5xnmTH+im2vDzRCgLn0Lo
izW3VKv6Wiu9GD0Y3Pogi730tRk8JVm+R+T7pQSP922IRgQTEQoABgUCSthywAAK
CRDtGLaNFhLFU/v3AJ4+FiarLSzcoVYq5A+Sv+SqHwWogCgjyB2U6D/lonxayX
bKwL6V8y3YiIRgQQEQIABgUCSvUBChwAKCRBc5cUbh+BXvsUGAKDIvL+n2F/f3PmC
dsdGSkeLkRI/hQcgv78EDT9yu2FyE2JmtLbguELjv7uIRgQQEQgABgUCSvaQoQAK
CRAeq0WqlyX205k1AJ4vuzQNIuAP5Gu6ZfvpD7HDzHBukgCgxpYm01UjbmPorsWz
c39PGJgFc4yJAhwEEAEIAAYFAkr2kasACgkQ5BtMVX8NgL4dma/+NMRZipoS6wBg
4sJq5jMfDPKsE0Uw+pJi2njvqqwi6qnHgQHzkMmdJInfc3Tbg+tBpCGtjYEsLFeb
Cqd7chte1QnRNAj2hTBswXH31D+o2+IA0kpQUsX5kBJqzYxhgmWY3PkiH5VmkLSx
SrMKgNblULbrS2SLzuLsPZJ8L2240pH7DY+bK+gUMdk2frso51L2En0rVOEHCm2
Ky18cAx09akdGiWqV4c3LZ6fzNZt4l03e4sN5tL2inPV5YAhL7LLkpvYtWCUoTfm
wop+A/q52WT7v4Ea7vLmrbo0MsaM/WxHQqLh+dr064s06X/t+FtYvzw7b/IJ701
ik007rY9/wD78x0WJFPLTg9eSFRj fQpr85qAb0ykr9oV5+vuyKE5dyFTEsvH00ja
0K9MbA9wQ8f20AbtAcYIa8zHaHKMTjaIZEim3U/xzCW1hhYAIxLu10vmkRDZ5+Sx
DtzRESSJuED/UTpuBcmBRewfW4F+xsqrVhIC0msX5+5YA7b4hPrMPPr1YzizqKK/vL
hTS3tzTrpA122Sjznyi6dn78HIdn7ZAfv0+fxfsrSPgU0SmC2IFHZeopZ91eX/B
CYQbR/+SE6R5JefCm4a5x4qRLromrxE8N7Hob1Tcate02Ux/7EI/rcPmZdZulprR
4kqpR1jzy119ATcmk/ZwfQHV8U2DIIf6IRgQQEQIABgUCSvXJhgAKCRDptvi/3hcW

```

sJ1QAKCF+vkpQrchLiykAinb8QIUoLmNACfQ8GPl7Utjoe6yXVZomXUSYSwLaiJ
AhwEEAECAAYFAkr3z4QACgkQ0YzqanCbUp0DEg/8CmBVUJff/p6TXv98qISCmew7
RawBccQpqqoLd4E0uRIrD139RW706UIb713+PgJliArSXS7xTLEjkiUhy9MFAiN
GCT5uy6qLc3pM880wm7jzCVX0L4j089Tfwd0q8PX1xUd/dPBKe2XV2W6vhpH4CYM
MNbKgSOUpAt1w+R5UlcMh8WegHSWQ0/PqF0qh1DTz2DdZ/BzpnfB8/76G9dzFxiH
ieL0PvOaW2CC7yZRXV2GHwit10LFk6yChGV1x1pyiHxCyME0ff35/HLQLez1fFs3
9t5WEB+vLhJUu+8NmePI9gldZTgiH4nK0ignTWCmHrnfXqN3vDqj03g9CyFsTaw8
rs7WvkCmcjHxPQsUYiGkuqXEqRwPW4WRaUY4MczAIkI3l+1l7flpb6UfnStf+zLB
0zDInKf2ZLX/4INP5cdp3wgDeNeLetDg/fXR43Fe3Lx/DT1jxJb4bHLJHGQ6I1lr
TTrMewIErXEEU4X1u0x/0qooXyWh00gZcvmoR5JqjsgkvzK10n/RmdkDK+1wzqjJ
D1vdCfAmxweq5hneq6RmZky7Xa801rPJjwb579oDmGWRa3P90wwChNvw3A6TilVM
xet6E8TURJdqJJPoIP9APo33ridIeqv73N9Rj13VgpuHAwtYqZGdbxku3YGHLTwh
0rLFV1//TKrafwJ2sdSIRgQTEQIABgUCSvaU3gAKCRcTePfEpK1uE9uhAJ9DfX5i
cJ1zZptlyRV/B40x3NZqgQCaApzMw76MR4bl06EQjZoPFhkM9g2JAhwEEAECAAYF
Akr5NLAACgkQJknmKMTTQvt1A//V0acSBgM30lonzX5K1uSdtHyDlpu+LP0XVnK
eMaXoR7/VnM8rFA+s+AHRhulWXeNcwr0Wcw1+0D/FM0sygtFALV45GfG3H04dUx
LX6CEzaeA/TEAxIU7j42BwdT6sRYU7ioAJDrbxHAWyuaJ0CznnVwRVjn/Abw+fWwQ
DLopHJgfbduUq/Mci3LlGlsXmCrpKYLPhbpZPxbn3DskcGw1eWNI9Bak099Eg2TzV
qwawB+97IzKbJMastChD1GGLZUjK4+5RacGKBLvgeZz3E6i8EYsrnUIKibKftEo
Bqqa1s+cRpvODNKAaURdC5w4dKGPGRDEevC+/X53MM51aVVMfF2ExZUWZKUXpfqk
dg49bUQlBak6F9FFS4cvAdh2BGFbGCc74GYUMdWU+TjFj3C2zNAPkgIgiAVhej
gl6Pnhk+UGdxTI+FedwKW42yevKaA8g+QpQWvE/qUkrtQ+osMrLhteyg4KD9kzNt
CLDbK3TqcchXUtzqzogsHn7JXKvLAQMoGhYqPfZaPMD3AkeY9n1B5RkfJdHFoDj
6MLUVVJRpuY/UuJdsfzyxkkmaZbwIBAS+5CsVQNCtIq8s/o9LdL2LbQpa7m8P+NR
ackJrxIS8xs85ePZ1Z8Qw00+5kHFJMPa6KsviAP2a2GlnsG64ULctaoRQaZxG9jW
2BFuDqKIRgQQEQIABgUCSvgebgAKCRBuafjds0BfuVdAKDCnTcc2mgErDurifUQ
QYPXedIuSQcCCzB3n565GAIPhMGyih/RJ04E0IRgQQEQIABgUCSvLXhWAKCRBa
9B5R4z0qH16gAJ48r4esM86GLrYxVDGbA/A2T/YaKQCeP4VRLfL4bC79JVvWeQzA
jrAigh60KFBldGVyIFBlbnRjaGV2IDxyb2FtQHRly2hsYWIub2ZmawNlMS5iZz6J
AjcEEwEKACEFAkrYwDwCGwMFCwkIBwMFFQoJcAsFFgIDAQACHgECF4AACgkQZR7v
sCUn3xMlfQ//Wglrfuxk/heaV79D2sEcHx690069TmYiuRkNbHCsUJmqUh+MD549
ceQ507bp/DCWdgZ85bQfSp2UftRcB7pa7zavwJS7LU0pXBrrrRhnZc4iSese/Ta8
ruL9Q5XhvMRyH8SLdTdGxskZCgJXARecQAHZnkBHaSyuId42ca/bJ6mHshA4ZdKV
auoKy0MfaPu8B1m69r5SaKX+m3kpsuTz+yKsT1/aHqyvvuP37J06vcGegF0B+9fk
+RjerqxfAv+/ecTg+0GvR7Up/2dSEPS49Z3MqxxJFGw+XvtTubDf9FoLhLmAV9lg
oK0gEErPEbQRX90jGcb3mLHjQc9gyxLiF0pI2NGA451B67Rmg8XJ7d0gS0KePAZZ
A9T7KwqVxht4C9CDk3JaaR0YKImpL/h3QGweuaY505DDE0Pa9SK0W2Hki60RUUKS
aF5iglq35E1K1Ts42fZxyqFR/2JPr5vVFYqgEoHrkycTEFEGzGGMW6NBtx5er3yi
0u4y44NTSeV0biY3+02LB1DI0jORbUoR4Km50a2pH7c4Qe0spIn+yA2E/wT3Bix
S7/yq5+pe3GTkAAE+L73ARI483n7AdP0bD25LS23rZmpyLwi22x8coxM/tBLEXhY
Xs6gynA9SCLNTwb4DsxlXoaJly9iunTFdTdB4aI3nU2JEbWrZtGDmWIRgQTEQoA
BgUCSthywAAKCRDtGLANFhLFU1kMAJ4rJOYU3ZGL0jTtbBxhtVMrMwMwugCfaYpQ
jRuJaunh0NUgZGJUBRaJU1SIRgQQEQIABgUCSvBChwAKCRBc5cUbh+BXvLLCAJ9V
mjTtM5zwfK5PsG5B4LCTQZ6ndQCfabgw9di50PwPwEo/YTp5P7kl6sK6IRgQQEQgA
BgUCSvaQoQAKCRAeqQWqlyX209UQAj4+TknghMBZwAjDzDA1E4w/HU7ZugCgyvsG
++z6AnZqvgz5T53+RpW00siJAhwEEAEIAAYFAkr2kasACgkQ5BtMVX8NgL7oEQ/8
CXzYUzARqFADAMvbRR0lkdCENvY0pE4YA2xjnKogn0DCAHelVpSq1dPn1xct0LAW
CqF/R91XhqWcU5Atcg0gVFLct0KHSHtWvAQKo419FXJE7lYa9HcYGPcs+AE18PHN
ggePnrF6tBsgutuJFL/xlewKQdIntr7Nvmglu25sX2FUDijCdFlyrUfK40Q1FFHQ
FMkBUGbAkVSpjevNBda2mjWf0KYaqkQJFzoBsD4j3Nph290atNberKEtQwIgpQtw
K/LzAG3ZKF1BUHFaapuvbbvDE3YC5jMxE2Hi5js8y0A6oMLI2MdxFQWhUCNtj1b7
nUKVELaMLDQIP0gSnddmx1Popj+MtvQ6trct07zh3CWXHXVuk0n8Yt/irMthb/gL
Khjmg8zawUqxY/xl5nAG+UTuL4XJ9t670RsUKwEemg22SMCMZalugsXujPyYL7H0
hehw3MBtM45Ka1hVoGM40+9KnZS/31PMwA/pBhFN9jiWm7PJeX5fWzD06CIFsAxm
pnC8RbFQWELiD7+ouxbuvj3G7WH1vujCfWkb8/v+UpaPPBb9UeJdUM4dxE6D0vja
CoRfj6uJ8oUvCyiItd25i54qr9h5PQazUnaDcnGRF00PnqV83howh2VtDgs7+fg3g
C80FjjMgLMC1SgNjcvVz3ZHU+0Q47w0qnRHBGCXKSN6IRgQQEQIABgUCSvXJhgAK
CRDptvi/3hcWsfZ+AJ0REL9Tua5jhICu3ZuwTb8PwvidVQCdHdi1LM2Sb5/8HXnd
uHA6C03uDiCJAhwEEAECAAYFAkr3z4QACgkQ0YzqanCbUp0eag/9GxPM5tZK3DR6
jtPmb4kr2CQVaeVdIjYn8KHHRV40bvcCLBqb0y5reDBaWlhrhqdcM5aNBu+0p94VN3
kejiH3ww6rlsnjgXZWM5Cz5Q3+w3VwcfvifNYXhZDV3cYkiSg5sU+0J9RR4eZP
TU8KnInHwL/Rov9cxcH1GBW/g+0d0Z+wJJAtXkQYG8Tjcv265VJptS1t1c/Bd2Eq
IeN+D4/WSCyJC8ehZ1zzbKLexVjMaAM10nfx0FKX5rIXM0G7rRkGprB2HcaJ9eH3
kQw+kKdATqUBMYU55LpyEuJWSdGxQ0T66a0pJD0ANCn5o5J08vnh7IGJfcPnZE83
pA20Vxz2Hn13wzamCnncSaucrgsmJhNrJM6wetyh7MxTZu8txgx2U0Q5w+VJmoon
Ux6bya4UkZc0NPAWkjFp4I6jAq3+Weh09inaitYlJiq4rvpKkFukQsC8K/C9mjLM

iVsTECAmLkSjRsa2gmGmRhnBzI2jHL8uUysurkrxgi6IctKeXTLzgd0y2CpaJj0s
GVU1D3wML0gLjrvTLdbPqDjre16xV4rHfSP+aVWQDesjy60gTxZTHPkLlR2CeRn
sEnuZQbpYU8Qroa7e8pNEGgweTp6VYvyGB0lgcZGla6YQ11EmKJ3yNvmJbtDhWNh
tQSVrEDpKdV4vG+N0cRTHViv1Ye21w+IRgQTEQIABgUCSvaU3gAKCRcTePfEpK1u
E4KiAKCsSR7RqYo8lASPhkDipf9ZWR/PDACdGtJxFu/VVT8nb2eIP80+3GsBDtSJ
AhwEEAECAAYFAkr5NlAACgkQJknmKMXTTQVR0w/8DwW3z3ovDWDZVDSiwM9EYXvp
1upgZV0uJDPuzuwCIglg4s76puWvQNoe7NG+sZLLMaf2SiES89MLvBLSc4v+CoEy
/OE9rjriRbws8Zcb/Psz0GfHlafcHoGFuIqR2F/kekDo9MIeXZ6RdY8a7q0X1DAY
B/wk9k4fZmUaCsvBteRhQ12RhSvIh98o+qMftpiFn8GLq723L/ueUCnNlcVsM/m9
/3Mcov3DqNbp/PvgMFjph5I4t6JQP7XumuGghaQsRfaGzFLITZHDIDKBumpxMbMz
zUTsVYwm4svBf0KCVhSiiklpDA1SrjxQ6w927gXR8H8nDeutKdsrvLnRm0jW3t0S
ly6s6/fXPI9rRf3FmJAS4gAKCEMqxufu6EMEHVv89aPpw+Hk3082CIRgQQEQIABgUC
qfu/ue6+ssHHPduJdcj7+wLG3VHa0aE6mAqzeIsbYlQlmeYvsvk++NQ0/dL5f/Y
K0q3K2eJUHWUvul6pP73FBQH080boBuo2bWp2afbgHm0cH9GdwJ8c7B/0MJFoypa
QFLldtGoX4hExZGV8YFrtfXBLJRu9MjBvwJfUs0v8Kvx0wPJW3X8UYNZJwVdPEgl
8v9NHcyNB6gruYxiCI0RE46/KA7mPpvj/SAMAYPD3HpyM/yuJR0ZXAufvPrAx3
W7IVk/11+xYtic/xtj6IRgQQEQIABgUCSvgebgAKCRBuafjds0BfoE6AJ9LkfV+
5cXtgPdZINzhZRX3ZFKtcv1vz4M4rzLZFovU0L1NyWAnkANomysu0mSSBG3uWkYL8
SvLXHwAKCRBa9B5R4z0qHKSnaJ92S4k26BQN/a1xi3tV0MC17AXLggCdEzvAzFc7
yPE2vUxYi6R68fjArZC0H1BlDGvYIFBlbnRjaGV2IDxyb2FtQGHvc3Rlci5iZz6J
AjcEEwEKACEFAkrYWEkCGwMFCwkIBwMFFQoJCAsFFgIDAQACHgECF4AACgkQZR7v
sCUn3xPsjA/egubQU9ImivrWC3zsVDrWrZxw4/gjZBa0U/MhdhSuJq0aSCU/KVJ
nNYMSITNq8jQlstdqD1M7vgh5485la86zuH9oklknjdJKRMCz2N1YKXA4W5L4kdH1
5RrXkKpV039qlRvM/bIB1BwopnBy1yke32A9egDeDFxzLbhuSMPPAM99WdVh+n8/
iFr0XaLP51CHweVSTEFmKh3Mi74TjuRw8jYyhMSabt02ym6MiATZg3DqIkSj/RNO
VYNaZvvZ6D0nfp1eMrjD23UfvUN1y9IjY01DFroej0JcBumLI FMNdKf5HhgkQkGU
jfcDFY0yRZ00C27p55+hbpYI7bkPxsW1Ms8VsZNMmR3Ssz/VI6PFSjtijUfHsr5Dn
vcHbUF8Z7PRkxNf1CusBoTzQ6yKRGHhB7zLWjVb3xIR40Cao92bv0NthqLEUvQqB
s4Hsh3vLIEkI0rEh+U0YTPAgu1kBKs9AMUfYEkfk0x1WQJTujigg04+LceKgovH
dabl/osRWQ9mtFrEZFkTcv1vz4M4rzLZFovU0L1NyWAnkANomysu0mSSBG3uWkYL8
GEo029hfW7UHRyqqsZDnsJ0Nmbzndx88X38nsCXQcNT4KAQsYWZCS0jBRxFeL6n
6L//4JGLr+s767wMaX/hZrvfwWkuMbrRhPkLGuoLqKAzNG52g6GHuIRgQTEQoA
BgUCSthywAAKCRDGLaNFhLFUwMFAJoC7G7k6RUXkzFUaZ24uukbuYoIcQCfbaf5
xEMVZtkWkiuBgA5CJDEePvQIRgQQEQIABgUCSvBChwAKCRBc5cUbh+BxvqqVAJ9+
C5LKHfAdk+/z1oLZVTu7HyUXeAcg1tbuZ9gD17gQmP4ymxxKhzqNczGIRgQQEQgA
BgUCSvaQoQAKCRAeq0WqLjX20w0WAJ0abFBWQmCvgjcs5yD54tgPQMny/wCguPPD
/esWz2PFS7/UlL2uyydtT6JAhwEEAEIAAYFAkr2kasACgkQ5BtMVX8NgL5uhQ//
efpk99U9kkGfIKt+cKq22V2k2SkFpVaWewIfh4bkS1i7Ai0dhBxsrszDrp3Q1Yq3E
lghIm15YY2X+JylJi2JUFbMmRpk11GH0rvsTPsYZNLh95Lde7oa/saEvsU45sEqA
6oFGdtX4cbWpleFsdIYO+9kD4flwQgjrzylne4nJs7+zLbXnY3GW4Sm45C4nQE06
6Zy0XKHhFB2IV3XduI+Xm87/GMZkYH9nWuiiHwfto7ZQT1z8N3fSHyQgUiEUemHJ
gzv8phGsN8nfC4SEbM5dkJzqIeceIBhgCYIrtD/BRb+doqsWdHVhXKGLaylFjx
1jzbYbQwtqIPAhYGTkPXZuTGwmIqewo6is5e9jR6PiDadVhJh/Uy+zI3gC8AmWSE
J6Q9uhGRh7hQ+TTfQE1+zT5CuKfBazLuQsG6ngCMQf2235/a+vbSp1Zxm7R9mzcR
g6f2ZB7gK+v+eILlAlLJ4Uu9p0dWXgq4U2mLhfWxzXcnrcNLtim/4RPikWzX00DM
NvmailT+VzCB7Xe3VEkLIMb61upzPp+dJ7Kjmf09CWLry8C6iKW/YevftMH6//
Cgn1ohNfJ6p+d53uCogRwEEGyaKJocNlBkva8WjLm/+6hqn6mBXQ4iDe72I2Hx/j
AYSU/8vZiTkDhRwtPCmD5id65BpNnqp+nW+6gLI+kWSIRgQQEQIABgUCSvXJhgAK
CRDptvi/3hcWsDXBACkMzA7Mnb7szdwzJpRRnDbTGNWuFACgi3lah5P8L2b7k0d4
WJjRhNkQvn6JAhwEEAECAAYFAkr3z4QACgkQ0YzqanCbUp0Gdg/9Fzk8HiU34TzW
lhDpsLLQo0AQwK3ivqcAE7aTPLjyR39jIgh75nogbiCMUY+zPyxNJV6Fgr+GJQIy
zHe0PVxGwpKzurlvK1vItXvt05Me3kR8yWZta/c9bvX6LiiuQUMcsWIU8/yRizVl
JFZl10qnCYMbFeaXd9B0tDlnvQkYkDQNMJI4jVt01RdcNoYT/OIKlku4jxBdFuZb
5fM8qPSLcx0yyCxSo4eENDY08UNPu2SDI8ue42gGB9F/ux0CDKGGHBusyno0HD9
JJRVbWEAmopF5jUWGEy1okGxGNND1EunqtHfm3071302+dRZ1ri50acEapbfjvR
OcUYU0kualkwIcyvtiwfji/cgL5Wxk00l4bQMZR+0V21Mxj9fsmNAP5ojsaFsvE
fvn9Qqz+TGdxBqYgEq/9/dL9H0yS4+4KIPTDo/8ybw13+Qwwcosu+1limUKreyX2
FkmlI03sAZ6nLdkCY1CkdurVeta4m/1h1oV+0VE+D9+q2rdG6suGem/n7x3TrtB1
Is0bvJJP9RheQFOFY2Ibn/CDVv4Wl7fk4yNjWBCuxhamMUhAg0VzlbGLpKAPLoZ
0hW7L/x130yETwudHMLks2QPNHockr03nPScBezagyDemw03t4rMb4b53wqJa4bQ
92RKM06C043GQaB/yzmYA7vkD5HS/S0IRgQTEQIABgUCSvaU3gAKCRcTePfEpK1u
E/aWAsEamjdCTYaK2X3niTENLlfsKQtCgCgl4lpI3S9IVGht5/oGNqQZcxgEiJ
AhwEEAECAAYFAkr5NlAACgkQJknmKMXTTQUjUAAiK+yoPRUXLS7mjZH3/IEoTU
xhe18+9qoNek7ac5s1cpDayp5jLrH0EV9rRgVDx2+XzbiT3TFJt6nMigsWvUkwQo
kHZz5Aeg4PB70XShrByxm0nTGj7er6NdbLumKFLlpsj+6XBJUCJuAtxRbNthDPI
Dj/aZGy1EKvCLHwFGCDQZ3hktBbJGhJsSQL8LhEMfRbYpi6tezGnfqqjIM1daG3

YTw060UjcrnwLCI+0stMug5di9Nu/E09KjFSiLpKXHowvPuK5z/jMTb8iixw4uT
1LAWRe6x5eYE8DlTggMHkoVukv0nUAibJiI0GoMNd4Vbo83vsVfI9i/rJoTH0Hlw
fKeNldHTGBHEX0zXdmwCnRqfARBUonQCz9fjfn+kD15ae6Jmd7Fm+DfKB1+ZMVvU
/8cwsKN+54ZXT4rVlBKEjdg9J/TkNs0gNaXXeQLo6XZnHwg08CqTRKPEFjEBx1i
KXa/1vnbhfD8rsEx+7Jmyrxqzp3IwJ439ac7RD5610AAmp57cbx8Dg3v49TglmV
xirYzgvdl26FRGyCZ3kCHWnSvksy55dpqhh5qNtzj/UAZehYMTjPIL4QdRWDlSk8
s0uhW/bdqIs/ynm08Nvh9jz8Z7LCgHdegWZFEVEgPG1ETv0Vrn4wARTvUG4rKJqi
+d4rLgcFXl2/qT52z8CIRgQQEQIABgUCSvgebgAKCRBuafjDks0Bfi6+AJ0S14T9
y0wnaRSLRPnxXC9mi5DnUgCe0cPlTyGtxwEnGmU+HFKR0WzstqIRgQQEQIABgUC
SvLXHwAKCRBa9B5R4z0qHBXWaj9jeA5oqTbroUZqxVdDgTvvgpyBwEgCdFl86hLMg
eJ6yR3Ybe7iYE5SRgAW0HLBlDGVyIFBlbnRjaGV2IDxyb2FtQHNwYWNlLmJnPokC
NwQTAQoAIQUcStH0IbAwULCQgHAWJVCgkICwUWAgMBAAIEAQIXgAAKCRBLHu+w
JSffE2Lud/sGhZVF9lj0J14lawNnd6A9v980sPiVWQ1dHnjJ57qL0Ec+sdVMxvV
Fx2RctWvfnQlmcYVWUXtbWxQu2nXK7+hv3vTbh3era8nhnEFttaDP8Km7ozZhrCR
QPmyw0/0x6WQ1oPyntGcjb63AMfBL07eJaQ2qYJGD8asU4PV11/Hspqi3XH/3on
hfag0727r3YvGzy/bDV8bo3eM1FfxrYvHr5j5YHEHf1w7CLWwXV79sku2X0RIZvP
FglWJNPBevt7gBl2iL03zwBwT9e4SZMikoYwXOG73KX/RMUTuyp3PXyodSaLizw
Q8Ikdwm9bkb4R62hEJicya3MhIJQzaQThdZPV08mLz/d00g5uYDPKXHSlpwyew
/ZMuU3b0GRBg8YKSPyIdA3SwdLC/fDGL00V8szYwGUok9Boepiltv49SCh6Uizc+
fM7tEhcT1trrW3axPBfvQwv/n1ecEa3KP6Xgjc8Ako1U5CctxZuWkv3SjbaT+ghx
nuBgNRdKrcVgHbpy912jN6IrlwBjRcxVe/aiTZ+3o6U74s4PXyHo7nFXG7ELcf6u
wFRfUzpsHdNZYxg6/dL2w2K5dHAAHtrLX9H2BL0v0YgYbvxz7Nv1yME5uEXWto5N
mdbjnQPuPA7NNbz7aCWu8y6DctsWdN5+1zZhA9a/qwD+gUMCzprmv4hGBBMRcGAG
BQJK2HLAAAOJEOYt00WGUVTva8AnAkBqz3fSLfGist62906En4EDfYAKCLLDb3
XGxY4ep94R661Yw6W8S8pohGBBARAgAGBQJK4EKHAAoJEFzLxRuH4Fe+mkMAoIcH
LPLBgZjK4+vj07cJfv65j+bNAJ9jbbG95Y9DDJgZfVz/70E8Y9BlYhGBBARCAAG
BQJK9pChAAoJEB6o5aqXJf7gyAA3/MQn160ChvAwXENYwhTFPahriPAJ0Q72nY
9tbkNnF+5fnB0ZR4ZrLxs4kCHAQQAQgABgUCSvaRqWAKCRDkG0xVfv2AvkZLEACH
JG8RV+S7+vT/R0wPCZNTkageFCTktVWIkDwZJN4D+YnhTM1qU9bSo5SoxiLTUPT5
qpR3FmF3xNFmhtcLg140UNQVhc4fnxX+W8K5pBk5v8Jm1oocqce5TUP2qvErqPf
8jaPXAuff7kZ8ez38yyGWYKwiod06kKyu13xzzZ85i5y4HRSJ0vvpqFCCsopJgu8
LHxZea6J/HBEgk0LtiogI0yQgHUzblTIUYI/hhCrX+zz+TrQEFy1ym+aLXsRYGB
Wn5mQLSLjFvSR3h4nThupx5yWT/iML7IFXW6t1Lh29Lr2m1IKN/xqXdSYgaJ5csj
pDTQhA8uxFvr+0cZ5ADliE3J3bTHgT3s2ZugR9X0ICp6XMGDoCnkUKh7jfqj0Pz
J8dBykFGYdubEwIdsnnSznuLCNVidMymt32kV2SoJssI+v50n5KbJ4wNfDHztX
qYYED1RVZzqrnX51dW4LCXIgetNGmXJCndJjQa7YmhZJpbAES08X8R12IyCF0Zs
fF9rhaGrd7pUG5J955euFIUYcCq+ztFBfJniREnx5oL5u2WY/ib4iU9bluUArpWv
0SRJvMr9UvrWis0m+4l8kvP1jEGW1DTrgHz+j0+XVp2JtSlsqaZfSMBTDGcd8AE
ZMcE268QarcBr0H68Nk4mTzjo5r809Qkxb0nRtF09YhGBBARAgAGBQJK9cmGAAoJ
E0m2+L/eFxaW8E0An1+c9ka+Ls6DswAy12+nMwbSNJ5NAJ9VgC12krCHXUUh70rI
oTULouEK/4kCHAQQAQIABgUCSvfPhAAKCRa5j0pqcJtSnY3wD/40XHXjoG84/k5X
SaKQQRGxSbkZBWFct91VIg6SPu2pG41vJtFeQ+R8Wmw0v5CgGqbdpHZ6AuDPN4S
XX0YTrgryjESy51uFIng8RcpD0ah6Z/Zb8d/KwzR/khN+z0pVYvy0+dHcP0nkxoi
6/svmGScz05w3AKnwqa0PQaVI3oiERh0T06QJICiYiFd/5ZvJk7xwo3Lc7szllQD
T6BT6/+bxBPAGmpfkmWxe/58o1XkgPGYOLDuCTcP75A+w8n4AY0zVxV/VcAC0DNB
WPNBr/QHFq9a2oL80BgLEpcJ4hZ1rJen7pLw+QIFV7f5C0pem+xokLKn42hW82MU
Vh1nSx6niRFZ7aHduTBKMURaEFfwqnuwLhULb+iFuqoVZ6rWktWQAPhp7L4HXwjW
nt63n/kpUAQouY6dxSARMz5Gz//0VM3VpzP9Qg3DesyDh8hZa+ju2YDSSjBXvWT
iA6TnUaGpxxfXTTgSCnqrAl08E10anpQhNrfzGo3/MrZh69ZC6qtPsMxR61MLkz
cgB6eHLTXRgACN0U13LiFF0QqUpXh88dw/YY5aaRFLp4r3zgJu8/7XHHHPiIu40C
B266Kv7LscyWd69B1eLJhv6tiJAY/LGrvSsXpyHEXAXX/yEtgRgmBCGYuqmlhFm
cmA0vz6Jdlk0ypQj3U3EKP1jjo20IYhGBBMRaGAGBQJK9pTeAAoJEK1498SkRw4T
gosAoLaY0tesn0sxLH2e8Ztmu5StHKwhAJ9FqRajNQinYFqcrDAu7Tkf5p78gIkC
HAQQAQIABgUCSvk2UAACKRAMseYoxdNNBWU1EACuzDb/dGNDae9NM1gJw5YOKWma
XG/gdV3QNCbByhsEN0YAg2UTCeMo5mTWP2UP7YTPJh0WsocBwr3SqvWyZy0W5aJ
JMjxBy8ryWfq0vN0qBd60L3re7AoLWekYdevNI1piSQnjMdkdtDSSGBV07B2KwZ
gm4MdbBg2dNhSTUG2tmHiVhkQ0EJ3qKrZiWDH4TtV1emdXyL9hP/7X5qlmh4NFsj
DC36ZUYfzXNvTo0iNCumoPcFBwx7PHAdo0UJeL3ibFHppSyLNAQcNUaGhQn9MLC
dJzI8+azkaPXJKK9jXaKejFaA35138fre9u8JwX9PgwouG7IFgJSA18AnLpKwMg
SFEsqAh1xXmwi84dwV3tCby9G4Ez6eIY6+fj4G3dIPHRbch5gfVvKbvPE2n5L3
jav6P2XDpru0vmHjgZR+2DTnMzHNElSRFESGxq8Q/rIc0ya1xQsFJBDUHZjLYoK7
kkIGDL5eT5LjdJZPXLcUTRxlUx4MsUaSQnpgVylcEiYqoKhs51sviEvvFuWH4Dt7
hgZ14QnPg1aXtEcAW0z9J6Tt600KkdIWzQt46DKaaEyMauaEcY30ion0Bkzz+z
0/Wpd+cj1FPu9mC7Pxnwk6psC9S/AsmU1baS3357JDAYjxsoFFA095KH8g0Iqjnh
Z1RCYvpSMlTjR7rRJ4hGBBARAgAGBQJK+B5uAAoJEG5p+N2Sw4F+oL8An1+97YTW
FgG8qka3Ur/o3NL/oMx8AKCCmNUP8j3Diw8uhBSOVBIz9IgnSihGBBARAgAGBQJK

+VcfAAoJEFr0HLHjM6oc7DAAn0N+YMKhz0xvwdxJ0qSG60FDHP5TAJoCTXayp6L9
pUpJHJ7jUdhppoLsCbQtUGV0ZXIguGVudGNoZXYgPHJvYw0tZ3Vlc3RAYwXpb3Ro
LmRlYmlhbi5vcmc+iQI3BBMBCgAhBQJK2HBNAhsDBQsJCAcDBRUKCQgLBRYCAwEA
Ah4BAheAAoJEGUe77ALJ98T+o0P/0s/u50Qwc5fUKoUZjTq/GVqIU4dcLTFnTQh
ljAvnUu6uQD16lInigrVHNv0fPKIERT2Pf1rCGiEZSsm1tCeU6PLHFdJCIFFew9U0
zrnek9EFr40q4JyIrxG75RLNvrv+Q2gN00P2XTGLG89LylopFG6Hsb3nyC+nwkkH
fYia7LL0fS/vqkwF9qR0owbeMmR0w3vft7hPInk+twKRyxdQf04AVDBvYiwl0dFP
WSMPydpkQaffIc5N0ZzSGmMgPW0w3dLI1xdGnRbJXqseFCNgJC3PtNJZuiVxADVz
WyA9grzczu0KVzR67B0QWT8vY7WbgP8t6ZPSIua+6fJu2FhE18BxaIFKVB8LkbIv
Gplb1f9jwiLnpJs73/ML2PcupJJBCXfvT+zfw93T+FW270fN0302MuUCC3Itg8mS
ud4Ajm1M5jUSc88KLP251vfwfmu5RdC000V8tu8KGBMedqbqL21UwxU0vgymhLLo
MhKfs/5A7pVKPDI9gRRaEZSnJfCvcGwfQ0nC2NgLDGPXdsrMNRnLLAaJKDY6K376
XtWUEfxJErwWRchgcWVKVjUPVklGmxSqoDzqi3x/R5nkMMg9qswH7n9tJ60Cgy3Y
vuPT5TkzQu1lBsMu7GZoBXhtXF/eJ/NaQlyd2vD0vtqjmJh4oQo64e3y1d1vVSn
o4PcjN6QiEYEEExEKAAYFAkrYcsAACGkQ7Ri2jRYZRPmWQCgnVi4qG0eoJIzzE9L
eGthyL8LIvMAoLBAKUyDEvksSWLncmME4wtwKdupiEYEEBECAAYFAkrGocACgkQ
X0XFG4fgV75MiACgjiukmW4wp30xyPuX1yhqhaTr/fwAn18Lf8drXDN3KkqGDSiA
uMqheL4TiEYEEBEIAAYFAkrYcsAACGkQ7Ri2jRYZRPmWQCgnVi4qG0eoJIzzE9L
j34ttKss+2AAoI4fft49GyJ9HBu3BzgL+p+BAomTiQicBBABCAAGBQJK9pGrAAoJ
E0QbTFV/DYC+uagP/AoWL8TvyCsgqf9mTkYhf0rItwlm9iWCDEVx4nuPZUPudRve
GG80PSkrKbiDDmc87/cucf1RrzJgNNQxegAxSmgQ3Qh+3q6almILxwd3uDdUsFaG
Swnd2t6xCj5I2Io2viFMmPCYJAfwbQm+RFHAL0egvtKXzKdF6dZRCls4weqQn/Ha
M6GDt8CqLviIG/2c3QmYCRjBfyL0LzHZpx6KkDZawZACBoJ5kJGT03V3/UR60G1e
cbnax85NZWN8qLNdZgPA0s5PWzbrEcdFhbVj9CCDhgmMu2VJJKKN1+8M0s1YBNU
fuBGbsac/UII0DlZLkd3YUBqRWV0Y0N6q2ycYrNLMms8KfE2xWqQya2SP5+47I8B
9nX1AapI9uLEAEWD5gCrwnbjwoX0TM5hqykoSqT0cbrouWZ+23HVBHMTzciYu7P
iRzK7LH7AwUAeR60Y5C3IBimWoVvQfMFLZR54x6XlCMFDEZhiYreHz2LZWQ1oDcb
REhuj549V3W29rYnqK3xVpK8fH91W9kXbji4JkDY0yM+tgmc420zN+UbFLBybKyI
srRjr5yK+rQ0e3t0nx5ByPCDDPHCBfd2BW4p3MaRizHXIcdwkWxiOZdH3Msenjs
KfdvebeB07T0A+X9PDIIZXwfgUcVjLP0xkbiZU7EBZD0e36Vuuq18J+LYDkhV9fFmpS
vsV/BQal8iz53+Y5LGqS0jYzcx7b5wAzp8V0p3uAjevNlFWYiEYEEExEKAAYFAkr2
lN4ACgkQrXj3xKStbhpJQgCgsKxUiI5s13UUNnY8ty2U1G2DTgAnRFHo5Bu0cAo
5EZPhEpQRUBJ7NiliQicBBABAgAGBQJK+TZQAAoJECZJ5ijf000Fnd0QAJD9qVFT
J4N+ndIiT66oPvdyd6eh+m8cTMEHbynubxFMtDQCVOZ0ShjD4MKszz0gmbonAFwV
faoMEqY7W95qXwTx+RkQ7Qe+S1DE64BHCz3ox1X0PKkcJ8B28PSeKIPShCg2zXX
P5RmDvzyYdWpQL7rcIMfAWqjLne7FMrUZbbgv8RswsLRv7pGZDC+1A6PnXisH2
IY2NFnyzgrXNF2s1JmxopfdNj9tSIns7SwndXA6uj6848mH2uWLqv8ij02EBsIGd
C0ArKVR0/7hjgg+zke20vzJwjIakLL7WCSEQZi1HnUNUmFIWwXkw6zPe450lK020
syauqiilTga7yP3rb0YdiBbr80ljEuqGxwo8ab5UV+3jUxw9zhP8SHCaZPUNV9mX
VwC5GzBicOnQL+hqL2XZ/MExMmT00puYpo1yS2anFuD0fd4kutqhoF25Nd27Dh6U
ckMlnsNvbCqmaAA6wKfGFqU8kz+EJgVrvEaIfiuHnIN83yennLMRxc011IKfJ2B3
3yyaM2L/Hqw6HKM2K05NLuc3igPljeAtR+uI4tqngzdolrn3SBYZ40M9rDR/1qLj
qCvoCXgc000R5t10A/hskvv57AnLntN4miyPGhIBtJAHAfoiv269KB1E2Vu1H6gz
fwmqpspDGSx/McBqLKNCnW/8PtEwJXqCdagkiEYEEBECAAYFAkr4Hm4ACgkQbmn4
3ZLDgX6aYwCgrj+dLZRAas9pf5LWAMWJ8MdbSRIAn0ne711/k5DrivCF9tmQT06g
l8dbiEYEEBECAAYFAkr5Vx8ACgkQWvQeUeMzqhxbGACeJpahx6/IyCgdrInB47Re
DeGplbkAn1K4uxIjXi6B8vFPACigz8dE1xoptC9QZXRLciBQZw50Y2hldiA8cHbL
bnRjaGv2QGF5dWLuas55wcmLyu2V0b24uZWR1PokCNwQTAQoAIQUCStshkwIbAwUL
CQgHAWUVCgkICwUWAgMBAAIEAQIXgAAKCRBLHu+wJSffe14ID/wIqWw3UQUHqn2H
0VBjguqZ7wKqusQV2FaA0NznbnhwiobWft41APPfSFSIZ1NaKNtRV8ifcieY9bhLM
EKd2L1XGe3KhBKU6NqQH/xcG+wSbw9YbfUWHuAdgnWv30MMgiDsdJ6KG3FM/G8Ds
RJHpXlthj0b36UUDIP0hB5CHDNwrXjT+vz3PFmBezi4Cc2BTvtRo+HjM2hN0mOY
Fi5tUrZ4uUv0NnphgIICVMvIYG9RepGerPRB21+EIPqftZIJn/gtSQp7wyycutu
NTr1gi1bVzC01cvY1F/p1VJiHdZp/7V6VzWabeFQ9eXiJyb0DRd0cagajfiSALC7

iItz0Ewd0XSxypdJrz0HBEb4FedtMcWgRZ7N5cRHphNHSpYLI86nxeEFn6DHXIUZ
nFDyl3EgHur8lvW0GotrI20Urg7vVhtSL0/xGGI838ZH7d9xqe9wHRzXkVNteWCK
rXE5J+HnWL5tgp0c/io9mP/aELRMsocQqDn9aa8j8bpht6/UqGwLkX8mv3rqieLE
TysDnjtg1FosPF4X+jtNSMhIiYMOp0vUSwrrYEmrxzznC7024PkcBzDftw/QfBX
I2dQiAmDXt0PS6QhBpS/rT9SBmnoscl2oT3czDdHRgV++xxUQmR8gcd/Jv/4l0d
BC2lBI5ro/TUMk8q6YZ5S12LMua8kohGBBMRcAGBQJK2HLAAoJE0Yto0WGUVT
VzoAoKMDb5o+UbJN6WoswB7X2r51epSgAJ9ZolL8rGnWrIyWM2E8z7dsK8yjdoH
BBARAgAGBQJK4EKHAAoJEFzlxRuH4Fe++FIAn02cucuWm5PDE2GXH3WKJVuzzwKM
AJ9nPM44qel/iaVveJfCqm6jqMTTPYhGBBARCAAGBQJK9pChAAoJEB6o5aqXJfY7
isIAoKmOvlf4+btCLJlapHbSosbfyVoNAKCZMUAiGtpU4oq+QPZNkyE8u21eL4kC
HAQQAQgABgUCSvaRqWAKCRDkG0xVfw2AvmEXEACcfbQrDFZ12EQmyb0qXFQ7HPHF
fmW7EtbCmBmGLsxjFwjB0KYNYWYGCKIgyMufxuB+yIAGIo2HMHALyK1h2BEkakuti
YBgza4WZA0yTh7Kb2YqG8Us14l16oT6aGkGu/A+0aEnMM0Cg9F1W38KDbu1AmoC
zLVhrcrL4R0qeTXSuTzYg6F54nRI82NoILCKDDLNIHYdmqRve8X3nt27/kFBiKvb
+lQENDdKn1GqeEVZQZQxGM5ePEuF7AbmGNSgwExPor3D2TvkPoe00tooUtRX28SG
dbHhfnWUX73tKuBEMnuIAL/Qvn3eb2SW2Yr7a3lwxxzcrWFC0ZqwlMgkFP2oCJf
lPgY6BAEmLM5e5GGLcGvJxsREn/0ZfyRZQ06Yz07Gvg+bLjfyS00J7bHyRgpNLLG
TSx+tIChATyUdHMTvWgJ+Ir55eXhGe2365Ea2kpnzj67ui3a06ibJUn1+U34q/6
HgbBVngemEysqoMSctybyRtW0RyLxm2zg1Wd4+n3J3EtrkctGDiyZkdNjjyk41r6
XXwdweJ8GVvus7/KZJAd0AoGKcQla9Ij/wjwK7mTVfSYLDyoN/35PFLHuXq/MKp+
nb801+o8vdTdz9EEGpI5tNH3RXcQ0SCGxnF0jVwT6IsSS7GL6aJ02nVGyDyU9qVF
Pc0mzj2sf79gX+XqoohGBBARAgAGBQJK9cmGAAoJE0m2+L/efXawfiAAjnhAHnLz
YIoBQEWaMDckfKk7bXc2AJ9sa9jUBWlXRf+g/G2z/lHdoJmMt4kCHAQQAQIABgUC
SvfPhAAKCRASj0pqCJtSnfL3D/9gzey3BD5n5foAFrRrh8UU2B3fMeJlyzUYB7s5
ayDSTV9k0eRaA38TB+SbNuJEfigxGkngs5YTca+sLWPs6Ia8DabqCFxHDLlyuivr
pVPCK65UUFot1mFB2aw0cut89PXDXG3Rz4IlHo9m03WuXvVDEKzDhbReapeFioWL
X8T1IPUGnbc0LDtULhdMu4DP86TlcvsGEIEMF6ZQbnwscasFqZGelptJZ/y48H6c
60XXeM50EdWz28xrE2ihJdPlG2WjGgVHGvBSs8pSrbq7JGL7ozlXr+2IXTQ+x6or
/b32RMQL1BX7FqRzbfyZluraF9WozLRm5zitj+Y5IWQQEzUSZAFztFD9zs3gPWI1
Vo1u05SEVw2g1B0ASDMPYIaK4H890TkAaLzjQQCM8vcZiMPq5sH7Xpkm68xiHbwQ
sHDtnqH1k7zKbpRwYs3XE+27wrD5btTmw+jCg2C6uIZs9pF3T08s1VVi0kq0PWS8
PfnIk+eialK3Zl8sm+L5lF8eiZce75oa2Vzz840BRIwZsGN0i09cAGvWU4L7G02
D02F1jGjvEKW4Lyp9h6UGW4KpYGbJ/5b9zBnP1V0K9DjzaXLU8U5F2cusTNgR0Fm
QVxYRvDZ1IstZCHhLkTavTwrLwjuIN02qEgqG/uIgzZjC9x6UUtjq4S03UUZlnWs
hRrK+YhGBBMRAGAGBQJK9pTeAAoJEK1498SkrW4TqIkAn2Upb9TVoZkzM9Y0hIt8
Q07BpSzmAJ9zQ+em/mVgBu21QJK5PkzdacvkYIkCHAQQAQIABgUCSvk2UAACRAM
SeYoxdNNBZ7zD/9hGY8nY52PIo86sKEXq03hQz1yM5X3duoCr0JrbbH3vIZvgihi
1vL+ix73fGLKPkpfkQrQG0gOgaSyWnVmJ+vTt7I5U8ZAgWVsuy+M65dKoDQKBzqB
7m74JmLthVmmHXN7B70KuVKunXBZP75LbAsFuhbiLN3aD8/gSDjALB3EJV/ndDn
XbwXQeyN70sBUVuy8/3PQg602ffA4I0+UC+zi+slqWViC9RURsjdkTSyyPuWmz1
GT8QuNAWhwKstXJNu3A1hKxj+uUutp+23NrZKmrXhSh+A40EL/yQ0uCMcFB0Y87
jZ5NnSK1/7dlvj77z00fyhNrtak4afokpy5tP06j/lTAi+d3XsmvKHzpiefLV7
pq6ny0p/MyRcXsm+R2u5wtLDu5PVx9mX43WsqABZwqtEp/9d9jebysDunfTeIat
YILsKBLUviJuyTLVcoM7pZ+PFwP6YwKDJWIE10E+q3yKdFJ3YNe06LdsB/gcTQyy
HrIJPnezTr3Uxp3J1fsygr2j0xZrLuoVjQLbgdTdAbHbSCIMa2moFXjbrPKphfQI
Z+5C6uILd5fACvnUfSR5qiShk/sPbh8T60di7noAw5p32QE1i7BmgUIRIJEadec
h2b4llG+5lE8kPn9fLP+k8zVlTdaG16KixfyQVg/L2RbfCRxSv+Xk2ffFohGBBAR
AgAGBQJK+B5uAAoJEG5p+N2Sw4F+6p8AoKdXzkasaELjtbw0XG9csEhtmr4aAKC+
D1N40hdbebHDjzm2Bu31Fyi+aohGBBARAgAGBQJK+VcfAAoJEFr0HlHjM6ocJWUA
n33ia5gOAKwP0Cq4ZlapG0GVnXgrAJ0WAd2vvqGvYk/m/C3BuG1lSHRafbkCDQRK
2FfVARAAQYt5uHkQ2iHb4Mq6kSzwf7W+6wIikyZognuk7Ztyz9MyLwL3jgggu6sS
h9YdcalpYcWArC9ASiYpXnFqXlt3Ci9DBj+LhvHgdXf9Yhx1sgYx62i0lRBe3iH
390Vj1blyutbxIvQT1cXUHPes9sDS0RrcUEiwQTpShenBnysZwATEugTwkICTS5
ULWF4IjAmWXG3CHqKw/1D2rPUSa9s7GIDLp0fQoqCICjsUY7JmHd5sf2E2XIpgk4
4T30Ljp2P9+pj/zbyPwRlxA9wKkLk0pML/9+4uD6JzgnZ94CSUFU0L000uMUdkgR
EeQ28Vn3ip8qiNn06h3d9sGQbE3r3vmgWaL2NgTR0/PvsydrdasTEWhy/osWe7EG
4ai1wJgBkJM+t+TB2XVW9pc25ei/sv5Qm8f19EedakZHR36GR4kdLzJD9sIHC6zI
tA7TrH2yZuTeUuNjkk04mTfFNlPWgDbo0gDyZ3SvUujgXlDlVgM8UheF5PdCuZ+J
vGJmPLOTjyZcdZLvtPkkSaCbIn0KsSQU4C43vaABq3AEIpfHSY175wCaKvTSLYL
Sx3Vi/35Dhs4SHGqFU0p3pGRG2ywcYnprq4+ooHn0YMHLSIOreTFb15KX9BUxG6L
CPuTC+mE9K6gKHdG1va2Mfm0ffzJZznuXVTvbZ3xbfnEq5s26okAEQEAAyKChwQY
AQoACQUCSthXIQIbDAACKRBLHu+wJSffe7gUD/9nW39yCM/p92I/AnvTIIinA/DD
1h8Mmmt3HJUYK9yc3D/7KjbuVvkzghhp3BmnwA+EoV9CxBm1bSjs1U8jXb60XIgoT
8gSv7+SL60BSoz04a2WCuCbT6Pvb+TBzPuvMtMQx4DXD5zZb8KqfMmTqAmzBIyrN
hndT0SZxaRgN6HGU1UwqMQCQaG2mq2RwHUXLg9Dtd52JvVxPsti/H714nyL/Sott
stWUHWv8/n6pYegI8cbEo21GLsNpCzKiojP7+zhXdk/A2S0cE3k2XJIA948+os

```

THDsVWnBmB8Q0391EckR/t0d+VmQTL EokwJ5wkLoGAmEm20bri431eTunSA4+E
GzCvKScRdCE/stpQvhrZj5hNmQWymMsJUncr24eV4IInH0s+l7QpE7PnnaMFn1aq
P+I9wzTjE/OYv21Kqj+uC4cArbgRPxnWk27hutzVXE8vb2C6nMxLCWMXebVF7wPZ
1zxFNHsIpxi+K9vBNBnD/k0CzEHyrFcTJ+YAT5JZBfWEUtFbQZVW2KPJ5ituzH
iCMDf7sG6fuo550J/uCnUk3iyJEunrNTqc9pTszgTlyX5aFjkuYe+Wf92PbEHKeJ
jflp5E2v1Z//jKGG+KoloBhMaev3GHIj6bRqVma8rcZF8A0x006YnekKahFpC6Fq
jjAqbYfJRPjeyqTOUA==
=S5L6
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

D.3.388. Denis Peplin <den@FreeBSD.org >

```

pub 1024D/485DDDF5 2003-09-11 Denis Peplin <den@FreeBSD.org>
    Key fingerprint = 495D 158C 8EC9 C2C1 80F5 EA96 6F72 7C1C 485D DDF5
sub 1024g/E70BA158 2003-09-11

```

```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQGIBD9gSfARBAC0ZC5VEuEzqk8KQ3tFam5rugDTaigVzYDmT6XBrQuVwYrFY5zj
gz3o87e/KGmvh0FgpublhoJpk0W9l7oPQpp0wvEm45WRq17+7quW9VppgVCzs79FL
Cc77A4g5LAu027ilyygfMfPr6J/M5bM2FyuUS35QvKBTlkZiB/Zt1d1QwCgzJML
PdRvozXQdg6/bPc+M3Wh9AsD/0NXL7cwGExg57hnxA3oNB4M7IM1MwDDaEQvJbW
Ls8c+x2UMzdE4XHMhr940GiwUzEa1lyy0M7FmB+cdFgqhJ1VFjYE6VyGkyYtticL
my6Im5S4Pfvx7p02qLmYw+0nbnC6FFgFPbsAZVL/1fy4hN7U2zQIMw3kIodFBnyN
RMsvA/9uzITCim3ov/9x40YX0BfUNNmczIZMvXbmcuDH+NfwkGu9pmRitx/AWHGJ
ch0v4vMuMnBHU12TV1dstlWrb+Q5DVRnbVUq90mUbxg2emvLv+xK2oZ9EBKjAv/z
NFqySi52vd+0mgopbVI6bI2+VdKrKeNcDByt/2zRGo9Y9hDULbQeRGVuaXMgUGVw
bGluIDxkZW5ARnJLZUJTRC5vcmc+iFsEEeECABsFAj9gSfAGCwkIBwMCAxUCAwMw
AgECHgECF4AAcGkQb3J8HEhd3fUzKwCgj1hA+IDNLHGdD+ua2bs3nPcL+vMANjR8
6Cwsv0ZIL5cr0EyyeMsGNWqnuQENBD9gSfIQBAD+YKY2v46TD994B3h0KtAI8/Zd
aJ+K1yUNIDxjueo7v+c3jKaWPgX1h+Cr/0936IVnG1zg81zEF0Ly6NcwWrj70UD0
deA4tvx8HQoYfjwRA2kYAv73yvt+UG6W53cGkX28dCLb8/JEV5M64AYKhhgqRX12m
VJWIKdqMYzho8n0mCwADBQQA9wcaZB8RVj22I88DA6okYxiU2vqAN+QUvZfX0X1/
7R3mB8iAXBuASEw6NbQnGtKy8RlkTDgYu1UJt0aSV2U2CXK0yPCJut0Ka+YYtOM
prdHmNSksNvwThju8F6js51nrf3D/7L9SFhc+W8JTfa8iz9Zfgq1HQkZ3foS05J
W0CIRgQYEQIABgUCP2BJ8gAKCRBvcnwcSF3d9Ut3AJ9Wfh2gFxmQE803B85d04yx
z/0vxQCgsQynjVGZi9JJn1W0K0AYSbihdu4=
=kQUf
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

D.3.389. Christian S.J. Peron <csjp@FreeBSD.org >

```

pub 1024D/033FA33C 2009-05-16
    Key fingerprint = 74AA 6040 89A7 936E D970 DDC0 CC71 6954 033F A33C
uid      Christian S.J. Peron <csjp@FreeBSD.ORG>
sub 2048g/856B194A 2009-05-16

```

```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQGIBeO0/iURBAC3FVq7xH4uRIEWRvmPzD1azqtwlQE3zipCf4K9B4EjKidksgP0
56qAkWmVngWG70W9YNCtZYgDNAIN0Gdw2pZYioERq7U+cdIPKSzRIP5Wrp0Rdi8A
4i3VmRKh19ztJEGb8jvthYDlEyvoABXmz/Bi3YHdkfjT0py02SnkcjixwCgkGkL
rNwWgviRd6hsBZZEeximSKcD/00AthVoMmk4bMByWpEwf5i3I3JHDeC4g3oEgYp
7dxMaxboqjFmiT2zXmWdR9wlpwE0ITSeVj5pMtswr8q3ghLdLX0pd4wn/vLU51/G
ra7cFgNex3kCb+5tlfqZQCik/Y8fQ6TJdowaxN0xtRdGbTtUR0BJMi7/AhNF1Gxw
HeE6A/4n/K5Z8EDq7e5Z5S0lx3MAKy1QgS1tn00aaHK3v+DtD4xbe9aV2ls39sh
2Xu+z5QGkrx7q3H0SnC/DzMSYDG5I45GGNdDoBVMJ6I fVNICzXgM4hDh8KgIXNZZ
PEKHn+uwTWCnIj1yhothpk86XBvyiEAbCTwQ5jWbMzKvLI2GdrQnQ2hyaXN0aWfu
IFMuSi4gUGVyb24gPGNzanBARnJLZUJTRC5PUkc+iGAEEeXECACAFako0/iUCGwMG
CwkIBwMCBBUCAMEFgIDAQIeAQIXgAAKCRDMcWLUAz+jPOYNAJ9WfWdy0ZL0C7q7
KUyrq7e49no1SgCe04nUcK5nLZKkyGxTbnghFZegGS5Ag0ESg7+JRAIAM8UbdPn
dVBYrvJqBwdWQA17XN6jycQC2smwLnJ6geaQfBgXAff5/Hn1LtpPG58k048yF6QF

```

```
x0CzP0TrkjaL8GlyKGLK9j fctyC+zRl5FvNyJIBIGFRsJjBB9K3FpZEsxWltSyqc
5mxf4D8VwJedFwDgeqVg0RapBruHm3MAf5B13PFBN8lV2Yqbo520U6ZWUtdTscsL
2QLTZcrIN5aq5Wsuy4r8H90h3JYc0UK4PJTBNLmLmLEuTLENbv8E5YVvvgx/ZJ9H
lX9FWz+w/hrEQIR2xnF8MJeAa0R3Q6cKgvFrH7PUHwYxAXKXGwv6xsJ4VEA7a3g
IOytLl1/8Zo0fiMAAwYH/3Sn6JzdbiF7peLiQ3SqbNSQV3aKxNP+PuGvuALiHKKd
WgF5xjrBfgSjJbybwm4YtNfqLU/x8SEtEXVkyMozgWSMn2K/vFrgwURjG92IhDXJ
bOzEDyx86/iJosMn2glcb9eBYGrmz92H+9a1Q1xMyuk7uD/+nFcJ0j3GqnuFK54L
//A6ott10Ddgg8JB3jehrzr0eg8/IdPifhT845X9q24b3kG0orzCI0k0/xyUyps+
9A3j54Fp/atyVmHFPRedjGMwYPIqKQvFnzYuaon/NTlyJZEFbyud/hlKpi4+Z2/C
Te9glz71eqlUSond5WFnLsd7GSuUxPrwC0bGQ61tASISQYEQIACQUCSg7+JQIb
DAAKCRDMcWLUAz+jPNDzAJ4lJdUYDs8a0NEFRW/TpLMiepzPqACeN0HmbLJjwaVk
tI1h5vM9MqGGVwo=
=p6fK
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.390. Gerald Pfeifer <gerald@FreeBSD.org >

```
pub 1024D/A5B3A004745C015A 1999-11-09
Key fingerprint = B215 C163 3BCA 0477 615F 1B35 A5B3 A004 745C 015A
uid Gerald Pfeifer <gerald@pfeifer.com>
uid Gerald Pfeifer <gp@suse.com>
uid Gerald Pfeifer <gp@novell.com>
uid Gerald Pfeifer <gerald@FreeBSD.org>
sub 1536g/00EAD7F3F0156927 1999-11-09
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQGiBDgoUi4RBAD7M4Qt1tcqVgudo8wH0X5XzTQ0ioy3VXy0qASWq0dMA9b8Rpph
UsomaXQSRg77B2jwFDrXi6/2qTCTBrkApHVJcjsyJ0diuQATVvokkyIVA03TISC9
YVzTrfrnfj/XdDHWJkCT2WsaSo+rCjHQJ7t7yKEWEokWrh79Wit6+3oJEwCg7qFd
GZrHnTJy6fxiwsV4ZP8tMpkEAI2C6lMnTDWtmrf5cPxAht/2mD8lkV/K6k47TjdN
NmwbrPT1jBSldWUFjTjK2Lgim3JmLUS5As+x0LWB1H7zd1Acq55G9qaxvjXujn+E
54iIW2WylrWAMrpvkkCk968mhdh4VYrs7HRpwa8K8Lz6mvv5zRWMNZCIuJS/n9
dpX4A/9fPSAxH+JmHgQFKuZeMXShjPL4my4SZkASIBCIZSjaeGnh70nS+HCwAx9P
RL7M5xLCwgyYnCRy7ml+9UZM9tSx4BaI20PEZuES4a0hSTAg07W/pbKmuTxBJChi
1bN04Lb0D+4aemSAX6BjPlrSo1EQnu4Q0CNWZ6hsT9IbVx71I7Qbr2VyYwXkIFBm
ZwLmZXIqPGdwQHNI1c2UuZGU+iGAEEExECACAFakkcp2ECGwMGcwkIBwMCBBUCCAME
FgIDAQIeAQIXgAAKCRClS6AEdFwBwR0HAJ9RBI74Kg29Zf7UKLMLluX7DdpQCf
b3XdQwNtmuDbpSY7uTL6wq3dv30IhgQwEQIARgUCSTGv0z8dAFN0aWxsIHZhbGllk
LCBidXQgZG9uJ3Qgd2FudCB0byBhY3RpdmVseSBwdWJsaXNoIHRoaXMgYWRkcmVz
cy4ACgkQpb0gBHRcAVpCzQcG6mtYmBjK5TYZSUseIk+Mp2P1aIAnjGHlgX+rWwT
XXFbgXlZgj+UXXPJtBxHZXJhbGQgUGZlawZlciA8Z3BAC3VzZ55jb20+iGMEEExEC
ACMFALeLM0ocGwMHcwIBwMCAQYVCAlJcgsEFgIDAQIeAQIXgAAKCRClS6AEdFwB
WgDKAJ9Kz0bfRpSHkvFXmUhzP2J2HJBx18ACe0/0AnVy+m80zoJGyBykMlehG5+S0
HkdLcmFsZCBQZmVpZmVYIDxncEBub3ZlbGwY29tPohGBBMRAGAGBQJI6L4XAAoJ
EBd6vXxJKoRwsWkAn3i6V2mxshA89upC35MkgTUy0C3YAJ9TjT/IE1PPR3Mjgrzm
8MTqGcvJ/4hGBBMRAGAGBQJI6L4vAAoJEM0moIH0q0FdwBcAoIGUQgD/W8D7IR1E
Hlg6mZ60mbrTAJ9F+rBd0rNXAFCf4ts1wPo/JYIunIhgBBMRAGAGBQJI6L4vAAoJ
BgsJCAcDAGQVAggDBBYCAwEChGECF4AACgkQpb0gBHRcAVqzjgCg372eazq92/17
+0XSS4bfHZDAUBYaOIMSQXopW0LYZzfXNTmjuhvXinikiQEcbBABAgAGBQJKzAXT
AAoJEJbXh4mJ2FR+5rWwH/2iaJ5aPZ4ifKBI9CheTRYmM5C01QTffD2DHUelkgbZ/
XJWGRy81DCKGVSET6JAJUHB1gwQJIMX1V8teEvv9+V1IK9XvoDG9Wx0XKu63zhi5
PLlyzXFld0qigVqWiwCL+Rcx0mtKjXUdhw9/5x1lcl/Sex+nZXaDSNl81Bb+Qia6
jzHn8dwz2P3YzPT0jLa2NsZuCY0eBuCNBD59vVN+Re7UWYH0sUNwR/LB10ha9r0l
0rrNDZwc9IdNWvU8PVXTLm2P0IQaVU4EF44CAH/LJq0JcvuaTK7JkntFqxpIQPvH
F4R+lMuglQW0b6v4KbkwgYUW/2NaA0rb9nRdvnHV51a0IkdLcmFsZCBQZmVpZmVY
IDxnZXJhbGRACGZlawZlci5hdD6IRgQQEQIABGUCOFPePQAKCRAMXxpWSNKfscTt
AJ9wCa0iD8smMhthLzKzQCYpHvf67GcfZGTps9X1ApXpzjZrEft0yHjJxnqIRgQQ
EQIABGUCOFQylwAKCRcnL/ZsQr1kXVPOAJ0ZtGbsTE8Xg0uSAr1/ajBh0F7jGwCf
RvAD0vcQDmz4FFvE9obnFoNcFz+IRgQQEQIABGUC0b0jqqAKCRBb+b9fGxiJFRph
AKDmyWdkP9yUQJmzqv5zNsUJNTM+gCeJwWbTihHMMpXY0Ja3TuEb29iMKIRgQQ
EQIABGUC0hQAuWAKCRDi9ji/EcZiIVHgAKDekktcZV+kkMwJpkpASYCeBUI0dgCf
SA0FB47EV+61P5v18PIj8aFkt6GIRgQQEQIABGUCQL+2GgAKCRA1bWA07a4M2qf7
```

AKCELKe5pFA1hFwJjJLLICxUSVkrKwCgk20pDTsWRjMjhGSet1PlblLqGIEIRgQQ
 EQIABgUCQMhcXQAKCRDFWfKiLav1DHB0AKCNm4/yLrkZPDGRu148Dv76N9rRNgcE
 IMQ073vvTCV6JDGq8o8s65F0LZGIRgQEQIABgUCQpPY2AAKCRCL2C5vMLLXGKB
 AKCUYunpS12LvxTtRY4pzIHnSP+QwCeJy4Tpm6sVsJW0uRAYh4n3CnMgs0IRgQQ
 EQIABgUCRG293AAKCRDGYuHqHJh3TjoBAKCadPlZF7hu4H2ndEQ11imp+XkmWwCg
 qrM29DvcWsZP4gs0zC1LjJ9DwuSIRgQEQIABgUCRQmK0AAKCR4mly8wnKhJpxD
 AJ46PY0iG9960U/D1glFsbEMrPPZpgCfTza5sJIQq1u9u+e0EkegUHvtLjaIRgQQ
 EQIABgUCRYfX0AAKCRcu6+wYsn0ITBDoAKCPdf6lkj50YJ0a165DLI0svWMLLQcG
 44XPkjAZCP9li1iKTnLNAQDj1SSIRgQSEQIABgUCQMBw7wAKCRCSRef9eliMYjUs
 AKCI5itEbpQo0pykpfXfVobT1GkYAgCeMf7qCXIPIbXW9fjoImfRjHf9RjSIRgQS
 EQIABgUCQMM7hgAKCRB+t5LfgR/NiifJAKCw8fShL2qeWVj/B7I+4fQ7m9IGQAcE
 NU0BN4fjI1DLuDX6RRRXL99kyIRgQSEQIABgUCQMNZRQAKCRcmSQJXhQ7sz44w
 AJ9pM/Jgrs07iFyGA/fHQBAdhxSN5wCfRp8wLdFDVybKVLVY0VQ/rSXYUvVaIRgQS
 EQIABgUCQMRcdQAKCRAuLPZ7d5amCzRdAKDS1I9Q8C+MiTS3KvHZQNzK+Tjz0gCg
 ni2lvk6P/n4qHT1H3AdV70V00pmIRgQSEQIABgUCQMU8bQAKCRAiGMgejnwD/0u4
 AJ40H/ucfsaxB+H5mj0VUMc+ddfJwCcDaN63w02kLyVPhd6HX7N5hi6ukSIRgQS
 EQIABgUCQXqU/QAKCRBUA49e4K0Dd6DsAJ9laTzyxecAR9GQ6QCMPD3JgfcUuwCf
 ZBwbkNno/3azXMCVgh3xaBwIeDeIRgQSEQIABgUCQ6RFwAAKCRB54pxgsAY/52rl
 AJ9AC/0Ufj0auMZICm8uEWotUUCywCfW32DwoaK2x22xGF91gBADJtYg2SIRgQS
 EQIABgUCQ6RHagAKCRDGBDxWcgdxN+XBAJ485JR6KtoRbupKoLvtxq37wiT9Qcd
 GNfiioKSeXx81HW2ByG8Rv/AZQ0IRgQTEQIABgUCP89MDQAKCRAXit9IPBD60g10
 AJWnj65w8jvU7Budl7YKtmJlwf29igCe0zNLjpfLVYjLAp14WC60Th7VcQ2IRgQT
 EQIABgUCQHvqKQAKCRBIHNS55y/Vxw8CAJ4yfiMDCf+9SnobC78b+a9eJyB5ggCg
 sE+k138+xzRs/HJgy+mTda67a4iIRgQTEQIABgUCQHVqjAAKCR4mly8wnKhJuwU
 AJwKr+mREuxkLao0kdbvllUleL7aTgCeNKs8B3Eezl/jUokY5d1jk8BEbdKIRgQT
 EQIABgUCQMDbrgAKCRBTn4yvD0JxHVdoAJ9bw/080DaxQg0SnqFznDnjo87VkaCe
 Jzui2kmtEvGSQ2857JyLhaNn3iCIRgQTEQIABgUCQMHeyQAKCRBs20NscgSFJexI
 AJ48XkZfGMPsBBNlrfwKehLkF03k0ACgs90x5eR/QZsIGnY7vfNgmuYcYP+IRgQT
 EQIABgUCQMXYAAKCRa+IfYER4UxEzLmAJ9hdNLoMOVE2KAGBQ+yvxPg2Mjd7wCc
 CG+eBDucPR7QCa0/r/s3P/by0aCIRgQTEQIABgUCQNC40gAKCRAcub/coZFOEYxx
 AJ91XK8WhZxmmrAkeu0ILPfg2pW/7wCeMg0bqDgNwECxZkEgimhNN10DEZ+IRgQT
 EQIABgUCQoC0cQAKCRDqe/0XAXViPrshAJ9R3snPtQuCnTslRQZ9XYdebJfgACf
 VjmWq+Fj1KuX20yrEewrX4mhZsaIRgQTEQIABgUCQo09HgAKCRAjLEMa+4E1znDC
 AJw0E0Mpr8w7/8UxMMKq1XYJLDSskACgnRrfQo155BuYwBwJ0mKkixAiHmqIRgQT
 EQIABgUCQrt1+AAKCRBxc32m+MTRTgwoAKDNiUQ9daEdqT1kIZNDLtsIKyHuLACd
 HKOEQ2KUEko7glpLDA5+rBqy/yaIRgQTEQIABgUCS0i+FwAKCRAXer18SSqEcKr4
 AJ9bZ4e2kdD7BBMuG+LM8YkpXajWywCfeTP1TixsaFnyy9TC4imyqx8zoLGIrGQT
 EQIABgUCS0i+LwAKCRDNjQCBzqtBXVMZAJ4pdLoU2Njj6uChbQSZjrqdJ5gapQCf
 Q7LxtKkkVjVjefkZ27xVv0oXzpqeISQQTQIACQUCQTKQyqIHAAAKCRAKBOk97E8
 4clcAJ4ncoTqp6C3FxfKwvFIk9peCV5d0wCcDhnaJ0uv6S4U/KakQYh0m2FLkWKI
 SQWwEQIACQUCTCZQAIIdIAAKCRCLs6AEdFwBwustAJ9pR1s0e+T5JcWzc50v4Ib7
 FWPgBwCgMMS0uMpxA7xEgfiSezLX9uNIQoxgPQH6dL0rg3PHqPH0t6r0SgWdWHyRdo
 0q7Jfzgz4fHYTUAK8B/DOGMWRo+Z8yRL/iQCVawUQ0hJilaQZRkdEqAW1AQFn3wP9
 GUch345TnSLIEIyqsxyzMKEL6IywT/CB8Gvt6xHErHYixC6I/FA2zVDXex/nWki
 Hv/emLanuW6U79GLYjkzWYgtkFbDuxHCX9JtRoQQsXmPFnsvnJhxeEMUKq+QvLqB
 6EHg6dpukvsB15IdRy7qWfUIg8V8adu04hbKuGNbk8mInAQQAQEABgUC0g3EswAK
 CRD175d9nvVQ4R16BACsdq0CB82YbXUVE5yVUMG+Gxs4NMME1oIX64Ek8wqaTimz
 mtncS+VQpVZpV0UuQds3HT/NiL0oygDbYF61PTLZtjR+F2F+5f06APWoMGMGnSoc
 HC9/Blel0HNBGVbaIhBgmnxZPZ6aikd20myw/BIXp7k0NGeoi0WwMEJTKVPvp4ic
 BBABAgAGBQJEBjyAAoJE0gNakSj8x453Q4D/Rm0wwGEts+K2tz5nhZHg1R9DjB+
 YsaYq92aiXdtWDPFHi75MdTYAc/0UmH1Ex4wYpPyPY3J2yytHb2Tengv7rNAPNK7
 LY3RYSs+0Zp/VLbkufnpYuPcc33LA560FHRn77afDu9v0WxphSlXseR1kJKSgUAQ
 QsRB30NYJyLp/zcoiJwEEwECAAyFAKc/6tQACgkQHlgy2P0zM5k70wP/ToNua99P
 BI1eauM5Wm/bJw1kzTjRUT7KW/xgIrsV+13b1Chtse+XwGDMSajFvl+GEVpALQx
 lgeY/sGetrL7pKZnkkXmVbRtZ6AP47HdsLjY7fU0DdfptLAzhkNxrMxaKhbrphzD
 4qRDM2UTxG7haEztXaetWDC9dJS49d31yBGJARwEEgECAAyFAKDDCIoACgkQTCWv
 uGAugxmCyQf+NaBSX8k+GI+FudTfoZS1UhTDM87D4qRIYeS6UM047mucin21uGti
 30VJXaMyWlnJeUAdMsoQ8BRcrW8Wto36x+8TWo1DWLkQK0PngXZ9tThCaCEath2W
 NaIv5xJ50oSn/HMUgXqjHa5sSEZckKYR61Ukv8xy02pXdaP4EtbpbYm/knRVJSfh
 P+u54njIH0xtB3JcL0HMNL2QpN4UhaSjvVfPYZCVfQjtekkWbUUg7F4VM7GgVcJ

HIgIk0nKnXhNfbw/BASJor8xkejhRGF1ApL+dA6TmeOPkaRqBHdxTggmhrWC1sHK
7Ip9yAgNI6FF+0QPMCdKKr3D4B6EM0AdtbQjR2VyyWxkIFBmZwLmZXIGpGdcmFs
ZEBGcmVLQlNELm9yZz6IRgQQEQIABgUC0FPepQAKCRAMXxpWSNKfscTtAJ9wCa0i
D8smMhthLZkzQCYpHvF67gCfZGTps9X1ApXpzjZrEft0yHjJxnqIRgQQEQIABgUC
0FQylwAKCRcnL/ZsQr1kXVP0AJ0ZtGbsTE8Xg0uSAr1/ajBhOF7jGwCfRvAD0vcQ
Dmz4FFvE9obnFoNcFz+IRgQQEQIABgUC0b0jqqAKCRBb+b9fGxiJFRphAKDmyWdk
P9yUQJmzqV5zNsuNJJTM+gCeJWWBtHihMMpXY0Ja3TuEb29iMKIRgQQEQIABgUC
0b0k0wAKCRBb+b9fGxiJFV7TAKC4809QhvbXFYiIXvL9TyYpXhQlmgCeKVyl0WMr
LY+kJHm2ru23JWFba2IRgQQEQIABgUC0hQAUwAKCRDi9ji/EcZiIVHgAKDekktc
ZV+kkMWJpkpASyCeBUi0dgCfSA0FB47EV+61P5v18PIj8aFKt6GIRgQQEQIABgUC
0hQAfGAKCRDi9ji/EcZiIchvAJ0DrT35vTfCbrva4CTvR/Yz11Pm3gCgo77F3MF9
N5wVBcr054mkPH+p85uIRgQQEQIABgUCQL+2GgAKCRA1bWA07a4M2qf7AKCELKe5
pFA1hFwjJJLLiCvUSVkrkwcgk20pDtsWRjMjhGSet1PlblLqGIEIRgQQEQIABgUC
QMhcXQAKCRDFWfkiLav1DHB0AKCNm4/yLrkZPDGRu148Dv76N9rRNgcEIMQQ73vv
TCV6JDGq8o8s65F0LZGIRgQQEQIABgUCRG293AAKCRDGYuHqHJh3TnKkAJ930amM
XMZRULU8rmsUaNCbnBmmgCcDEdPZk/WB+j9BfoZP9kQ6L826hWIRgQQEQIABgUC
RyFxoAAKCRcu6+wYsn0ITfJmAKDqz4RTrYQs8HjTU14yX7QYU2IoVgCg7TJDxjWc
o+MF3J3blSPnAvvFo2qIRgQQEQIABgUCQMBw7wAKCRCSRef9eliMYjUsAKCI5itE
bpQo0pykpFXfVobT1GkYAgCeMf7qCXIPibXW9fjjoImfRjHf9RjSIRgQQEQIABgUC
QMM7hgAKCRB+t5LfgR/NiifJAKCw8fShl2qeWVj/B7I+4fQ7m9IGQACeNUOBN4fj
I1DlLuDX6RRRXL99kyIRgQQEQIABgUCQMNRRZQAKCRcmSQJXhQ7szA4wAJ9pM/Jg
rs07iFYgA/fHQBAhxnSN5wCfRp8wLdFDVybKVLVY0VQ/rSXYUvVaIRgQQEQIABgUC
QMRcdQAKCRAuLPZ7d5amCzRdAKDS1I9Q8C+MiTS3KvHZQNzK+Tjz0gCgni2lvk6P
/n4qHT1H3AdV70V00pmIRgQQEQIABgUCQMU8bQAKCRAiGmgejnwD/0u4AJ40H/uc
fsaxB+H5mj0VUMc+ddfJwCcDaN63w02kLyVPhd6HX7N5hi6ukSIRgQQEQIABgUC
QXqU/QAKCRBUA49e4K0Dd6DsAJ9laTzyxecAR9GQGQcMPD3JgfcUuwCfZBwkbNno
/3azXMCVgh3xaBwIeDeIRgQQEQIABgUCQ6RFwAAKCRB54pxgsAY/59ZyAKDJT1Nt
Hh3/VF4pcF8gZ6FUVECRtgCfYwK8ZYxPop06IPguhMJ7YT60s+GIRgQQEQIABgUC
Q6RHagAKCRDGBDxwcdgXnScAJwMfZLJqV8n/1Flk0p2MMn8wJ+KowCfYnbZGVG0
b5can8AD/bq78WUhh6uIRgQQEQIABgUCP89MdQAKCRAxiT9IPBD60g10AJwNJ65w
8jvU7Budl7YKtmJLwf29igCe0zNLjpfLVYjLAp14WC60Th7VcQ2IRgQQEQIABgUC
QHVqKQAKCRBIHNS5y/Vxw8CAJ4yfiMDCf+9SnobC78b+a9eJyB5ggCgsE+k138+
xzRs/HJgy+mTda67a4iIRgQQEQIABgUCQHVqjAAKCR4mLY8wnKhJuwUAJwKr+mR
EuxkLao0kdbvllUleL7aTgcENks8B3EezL/jUokY5d1jk8BEbdKIRgQQEQIABgUC
QMDbrgAKCRBTn4yvD0JxHVdoAJ9bw/080DaxQg0SnqFnzDnjo87VkaCeJzui2kmt
EvGSQ2857JylLhaNn3iCIRgQQEQIABgUCQMHYQAKCRBs20NscgSFJexIAJ48XkZF
gMPSBBNlrfKehLKf03k0ACgs90x5eR/QzSIGnY7vfnGmuYcYp+IRgQQEQIABgUC
QMXZYAAKCRa+IfYER4UxEzLmAJ9hDNL0M0VE2KAGBQ+yvxpPg2Mjd7wCcCG+eBDuc
PR7QCa0/r/s3P/by0aCIRgQQEQIABgUCQNC40gAKCRAcub/coZF0EYxxAJ91XK8W
hZxmmrAkeu0ILPfG2pW/7wCeMg0bqDgNwECxZkEgimhNN10DEZ+IRgQQEQIABgUC
QoC0cQAKCRDqe/0XAXViPrshAJ9R3snPtQUcNtSlRQZh9XYdebJfgACfVjmwq+Fj
1KuX20yrEEwrX4mhZsaIRgQQEQIABgUCS0i+FwAKCRAxer18S5gcEckQGAJ9iV/kN
vjGI4ZkoAx4cCYZ2y+GQbwCeNucYVwubHYzbNIg6GEm8bnRQleaIRgQQEQIABgUC
S0i+LwAKCRDNjQCBzqtBXT0JAJ9bDijJcQ5Av+wejGq5XQqkEMl9QCgk03HF3EI
3Ua3mtKNc+ebYhKi+FiISQTEQIACQUcTKQyqIHAaAKCRAKBOkp97E84clCAJ4n
cotQp6C3FxfKwvFiK9peCV5d0wCcDhnaJ0uv654U/KAKQYh0m2FLkWKIVQTEQIA
FQUC0ChThQMLCgMDFQMCaxYCAQIXgAAKCRCLs6AEdFwBwoWaAJ0cKQzZwm4UDyEL
kKin1LcLcDI0DQCFXZEcSPTbl3Y0Ekh5RLJThYmSSyIVQTEQIACQUc0ChTpAML
CgMDFQMCaxYCAQIXgAAKCRCLs6AEdFwBwiIAJ4/fLSxytQ5j7k66kDrVM/TsA/Z
iwCfTKi7NSUwCZfvvzFSPFKxBWukqCIXwQTEQIAHwUCQ5ydXwIbAwLCQgHAwIB
AxUCAwMwAgECHgECF4AACGkQpb0gBHRcAvrjMwCg17UK0pWZPyGEbZqV8M/AZG6A
KVkAoLn7frf5yi0krQQDLnpBX07TQ0h2iGAEExECACACGwMCHgECF4AFakVTaiQG
CwkIBwMCBBUCCAMEFgIDAQAKCRCLs6AEdFwBwir/AJwKwNyfyIAEd3qAiUac2URT
7mxQHwCfeXlz/e2stf9BhnWfhfnCa/vzxPKJAJUDBRA6DsXgM3UdHnU8Rl0BAaLE
A/9IC9WjCfvypqhKcyGdhLPArKl0UsJcgMc0V19kwku3f8GWRTAjq3Ix+L0Ze7K
358lt+yYTF6nLbt1f7qh6I1Cqa0Zri6vKkeT9HsgpWRMxBmfMrM3gP6NRR+buZ
JQIdKDSlqNQ4S+xBkt1x3NTKkQzBUNw6dINjSCKdfDapvIkA1LQMFEDo0xeAzdR0e
dTxxGXQEBzi0D/3NaUE7QxZFkdwLp3grvvlN5rkLnYgQSyNj3zeYZhdArz2kXX9iz
3YUL0e2nFM1cm10QJrpKXiUm2UiCPwsqUoMpxA7xEgfiSezLX9uNIQoxgPQh6dL
Org3PHqPH0t6r0SgWdWHyRdo0q7Jfz94fHYTUAK8B/DOGMWRo+Z8yRl/iQCVawUQ
0hJilaQZRkdEqAw1AQFn3wP9GUch345TnSlEiyqsxyzMKEL6IywT/CB8GvTt6xH
ErHYixC6I/FA2zVDXex/nwKiHv/emLanuW6U79GlyjKzWYgtkFbDuxHCX9JtRoQQ
sXmPFnsvnJhxeEMUkq+QvLqB6Ehg6dpukvsB15IdRy7qWfUIg8V8adu04hbKuGNb
k8mJAJUDBRA6EmKVpBLGR0SoBbUBAZIXA/95gDX/L+1q0ZBGwbx6aNMCs1w5ys5b
nIf49Sff+gCAmaXsKtgJv4y5UpniHLsk2uyu0By6yzK3w0o9+MFW02TM65wK8hrb
owwzkt5kjNYeH42VETUL1XJXgMq/DLTbZo0bUici+GWTz1HZkZ2g0fqM/loSvmAi

z0G3CFpwnB0uFoiCBBAQAAGBQI6DcSwAAoJEPXvl32e9VDh0QoD/3/+Z5I7WGPV
 Uil6DVBGHyRumEihoVpxjkz8QGyYWEHVoG+DnEdD3Mttu22qieDwYswKMEgqSjQh
 yTqZvt120MkdYR8Aaa7VavH5HTEnBHE0AatZZop8mfr2JpV+Lne5FviUuyJT/nzH
 btbYw+vmwLgFVPgHJ3Tdti9jgwWdNuPriJwEEAEBAAYFAjOnxLMACGkQ9e+XfZ71
 U0EZegQArHatAgfNmG11FXuclVDBvhsb0DTDBNaCF+uBJPMKmk4ps5rZwkvLUKvW
 aVdFLkHbNx0/zYpTqMoA22Bet05WbY0fhdhfX90gD1qDBjBp0qHBwvfwZXpdBz
 QRLW2iIQYJp8WT2emopHdtJssPwSF6e5NDRnqItFlphCUyLT76eInAQQAQIABGUC
 RGyasgAKCRDoDwpEo/MeOxmWA/49qY/xB77R0XdwNnrZHvFpj52kRXqL8qv0EJCd
 sw9qsE0SPy8CV7ZUQjdMMnhBx1hVfFK4NGU1CBokxtzFyYLu/qY3xIPYPqM8rpdL
 8eAuyBC2EXi1EExnL7TG70N5XAI8MVgP+pwIs20jB7Nc4u8++jvXtgn5PFzx75r
 VgQydYicBBMBAgAGBQJAv+rUAAoJEB5Ymtj9Mz0Z0zsD/06DbmvfTwSNXmrj0Vh5
 v2ycCJM0ya1E+yL8YCK7Fftd29QobbHvL8BgZEmoxb5fhfFaQC0MdYHmP7Bnray
 +6SmZ5JF5r20bc+gd+0xw7JY2031NA3X6bSwGYZDcUZsWioW0aYcw+KkQ5tLE8Ru
 4WhM7V2nrVgwwXSuUPXd9cgRiQEcBBABAgAGBQJKzAXTAAoJEJBXh4mJ2FR+cYkH
 /jdc0R/tqz0dPtPu81qzwsUlzcHVJLbFJvdqPcW25D5tetLHqpmEaqgNFJ4EZ6
 fdW2yT4wwUVXNZ9V+xqMqnRHMTp96etz+7pVnxyH0aUJ44kLwzigrWR8nq7P+7/N
 cv4atXaJV39AHeZQqUkExpXDFuiaTowSBVeFiK/7GZ17MddrKEPfqea+bp0pb0a
 Zwqb4+e4Inr2uRsi93sC8pV6ryGFQ4/ByUb0sQIKks0wL8vJteY/Q4vuCRAHwfbE
 QsGjVf+xz5JA7ZAP1LVK6+5uMwUg5mL3CZ8NWURl0Hg3BPFgJKyfcw/ZCUyduV0q
 akFDIprhkwUdure+hwPWVeKJARwEEgECAAyFAkDDCIoAcGkQTCWvuGAugxmCyQf+
 NaBSX8k+GI+FudTfoZS1UhTDM87D4qRIYeS6UM047mucin2luGti30VJXaMyWlnJ
 eUAdMsoQ8bRcrW8Wto36x+8Two1DWLkQK0PngXZ9tThCaCeath2WNaIv5xJ50oSn
 /HMUGxQjHa5sSZECKYR61Ukv8xy02pXAD4EtbpbYm/knRVJSfhP+u54njIH0xt
 B3Jcl0HMNL20pbc+gd+0xw7JY2031NA3X6bSwGYZDcUZsWioW0aYcw+KkQ5tLE8Ru
 Fbw/BAsJor8xkejhRGF1ApL+dA6Tme0PkaRqBHdxTggmhrWC1shk7Ip9yAgNI6FF
 +0QPMcDKK3D4B6EM0AdtbQjR2VyYwXkIFBmZwLmZXIgpGdLcmFsZEBwZmVpZmVy
 LmNvbT6IRgQQEQIABGUCOb0k0wAKCRBb+b9fGxiJFV7TAKC4809QhvbXFYiIXvL9
 TyYpXhQlmgCeKvYl0WmRly+kJHm2ru23JWFbaA2IRgQQEQIABGUC0hQAfgAKCRDi
 9ji/EcZiIChvAJ0DrT35vTfCbrva4CTvR/Yz11Pm3gCgo77F3MF9N5wVBcr054mk
 PH+p85uIRgQQEQIABGUC0L+2DgAKCRA1bWA07a4M2hsrAKCncxbwiJcBHT3tnu7T
 mRlM0k4cMQCdEKHXL1NcLlBBobLPnoZ2wWYgtyIRgQQEQIABGUCQMhCWAAKCRDF
 WfkiLav1DI0rAJ9/wq/XQaJkGNkBPV2HBIka5NA4iQCdENS0Yz682Rrk+0qs2knc
 phRVBDiIRgQQEQIABGUCOpPY1QAKCRCL2C5vMLLXC5GAJocGfU11PLH50KItL8E
 Cu+iy4J1PgCeLnyKpUjs5pFvKZrCcLv0tkfYBiqIRgQQEQIABGUCRG292gAKCRDG
 YuHqHjH3TshQAJ4LC3+k6X1xbXqEBQf76fnojUMV9QCgmEr87A0A35B4Q+uq6e2C
 MdwLdp2IRgQQEQIABGUCRQmK0AAKCR4mLY8wnKhJlCBAJ9bf+3nr+KsnEP509ZE
 QBW1XPUI7gcFzPzRYP6eiGq5mNjJmL5fvfU8dfmIRgQQEQIABGUCRyFxFwAKCRcu
 6+wYsn0ITDEvAKDFHBBh5cGMZ6DsSdXJy8lr00Y5eACgnWKYYNHQ+MMTYVX5wSHH
 bsC6EK0IRgQQEQIABGUCQMBw6gAKCRCSRef9eliMYiXvAJ43JN2cRp44hZBg65bp
 XQEyPjXjugCgw1RstNtpXqVUtUspA510yEf25TmIRgQQEQIABGUCQMM7hAAKCRB+
 t5LfgR/NiphIAJ9b1cEpuujdTfqBdtfmRDovWbK9twCeIM12Q8tyB5VLXwm4bgsd
 /3KPCnWIRgQQEQIABGUCQMNRZQAKCRcmSjXhQ7szH3oAKCK+8r6oxTB2aIjpuVS
 8Vv7ZjLxXQCeLL9xd7QRXhIU8tQ80kyga+35iNCIRgQQEQIABGUCQMRccQAKCRAU
 LPZ7d5amC69LAJ9JGyX3r8vB/3ilU2chd6Z8HURqtWcgzC66ebM9h4MEd+D2r4j
 L20c0P0IRgQQEQIABGUCQMU8bQAKCRAiGMgejnwD/66tAJ9UJrQcvyfupLzJp3U8
 ozxQ+A297gCfaJGBQfvktQE6d4r8D+fVgX0Dvi0IRgQQEQIABGUCQXqU+AAKCRBU
 A49e4K0Dd5rWAJ0bC8c8YsSzgJLdIIB+DH0UX35eKQCdGDEzowPVtT9I+UI1z+Sa
 RW3q4h0IRgQQEQIABGUCQ6RFvAAKCRB54pxgsAY/5+/YAKCCEXAT+NZBN34yntYG
 slFS1FsrTwCggiDEyZRRctfxhR0KD0GMMacdbbuIRgQQEQIABGUCQ6RHaAAKCRDG
 BDxwCgdXnzjzAJ93e7wwW0UilEfrDMnycmWT72v33ACeIy3H7IfNMzJ7Gan7f8pa
 roMTkx0IRgQQEQIABGUCP89MbgAKCRAXit9IPBD60g7qAJsgEow9qMUEk+SzZ/x8
 pg6V56XKwgCfdn2j+e8qJ4R9P0EwMPkfv6t6m10SIRgQQEQIABGUCQHvqIQAKCRBI
 HNSS5y/VxXclAKCFNGGcNYL/LHGLmq20SPUBw5mTYQCeJv4wV9E84Lh0ebmdwLVU
 K4BDiEWIRgQQEQIABGUCQHvqigAKCRA4mLY8wnKhJlGEAJ0UoxYUwrn5GdqwnZf6
 FsDx1/o/igCgk8yHyDj+cQHy9F0y2Raz+G1o6UiIRgQQEQIABGUCQMDbqAAKCRBT
 n4yvD0JxHThhAKDL5CUPxybAMQ48puvvc3zS0F2xpACfcuY0Int39M+ffd/lrHAN
 HLior1uIRgQQEQIABGUCQMHYwAKCRBs20NscgSFJZDiAJ47ifnW6YmoIawj92Em
 TGZR8XxQlGcFYWMRi6A067Vqo52lMwELIA9eycWIRgQQEQIABGUCQMZXQAKCRA+
 IfYER4UxENkAJ9l9VUEhGqnZfUC9GU+rmxwJcnq9wCfSLzyThecg0r0pAXTtLzV
 akuQRm+IRgQQEQIABGUCQNC4zgAKCRAcub/coZFOEVMNAJ90L9u7bsfqrzMQ01cnJ
 gLjk3oxNrwCdGvdCIH5JkBNn//VdG/xxg9Zq0XSIRgQQEQIABGUCQoC0YQAKCRDq
 e/OXAXViPo+JAJ9KQ57gXT1Eb07bdGJZLP/OzXBq0QCeLegHWqTndBctrD8yafqA
 z27/beWIRgQQEQIABGUCQo09GgAKCRAjLEMa/4E1zs/3AJ9/TqFydiUwELB27ELq
 vm517I6srQCgg8YBnVMcDww5U+yN0fAaXBPzWLOIRgQQEQIABGUCQrt17QAKCRBx
 c32m+MTR9/JAKCZ2hpdVo6IMjH5TFu8qLffAJ3LSwCgutdvBfe8fv+pxjN/+HCj
 VoA0A8+IRgQQEQIABGUCS0i+DwAKCRAXer18SSqEcFvUAKCKglemFw2xPtaMNj9Y

nf9gpcqDBgCfZuHyb58xXFAsSYwu5C9+8dqDdmyIRgQTEQIABgUCS0i+KwAKCRDN
JqCBzqtBXS4iAJ9xTm3Kcr8eHKWQGiVeV/5soEQ4sgCfXZVn5PFgXvX8o4gRHpAp
DivRSHuISQQTEQIACQUCQTKQwwIHAAAKCRAKBOkP97E84UGLAJ9kWAMM9ym4x0iN
ijl4/ztlJB4+GQCfc13Kgv7ls28SSD63ZYXUiZzvQK+IVQQTQEQIAFQUC0ChTpAML
CgMDFQMCAxYCAQIXgAAKCRCLs6AEdFwBwiIAAJ4/fLSxytQ5j7k66kDrVM/TsA/Z
iwCfTKi7NSUwCzfvvzFSPFKxBWukqCIWAQTEQIAGAMLCgMDFQMCAxYCAQIXgAUC
P2iUxAIZAQAQCRCCLs6AEdFwBwtFiAKCHxW9pSs6Rh68QVAiVc88YcUoPXCgylbP
/VDvg90r8yDqiDS+mszt3zmaIYAQTEQIAGAMLCgMDFQMCAxYCAQIXgAUCP2iUxAIZ
AQASCRCCLs6AEdFwBwgdlR1BHAAEB0WIAoIffB2lKzpgHrxBUCJVzzxhxSg9cAKDK
Vs/9U0+D06vzI0qINL6ay3f0ZohgBBMRAGAgAheAAhkBBQJFUwB3BgSJCACDagQV
AggDBBYCAwEChgEACgkQpb0gBHRcAVq4rAcFzTJxnAmGNP54XiQZqxGCLbiJ9dAA
n3mE8KL8Uht4RyzmvB1U9F2GtljiQCVAwUQ0g7F4DN1HR51PEZdAQGixAP/SAvV
own78qaoSnMhnYszwKypTLLCXIDHNFdfZMJL3/BlkUwI6tyMfi9Gxquyt+fJbfs
mE0BepywbU9X+6oeiNQqmjUyUryphk/R7IKVKTMQZnzKzN4D+jUUfm7mSUCHSg0
pajU0EvsQZLdcZyupEMwVdC0nSDY7AinXw2qbyJAJUDBRA6EmKVpBLGR0SoBbUB
AZIXA/95gDX/L+1q0ZBGwbx6aNmCs1W5ys5bnIf49SFf+gCamaXsKTgJv4y5Upni
HLsk2yuu0By6yzK3w0o9+MFw02TM65wK8hrb0wzkt5kjNYeH42VETUl1XJXgMq/
DLTbZo0bUIci+gWTz1HZk2Zg0fqM/loSvmAiz0G3CflpwnB0uF0icBBABAQAGBQI6
DcSwAAoJEPXvl32e9VDh0QoD/3/+Z5I7WGVPUil6DVbGHyRumEihoVPxjkz8QGYy
WEHVog+DnEdD3Mttu22qieDwYswKMEggSjQhyTqZvt120MkdYR8Aaa7VavH5HTEn
BHE0AatZZop8mfr2JJPV+Lne5FviUuyJT/nzHbtbYw+vmwLgFVPGHJ3Tdit9jgwWD
NuPriJwEEAECAAYFAkRsmqsACGkQ6A1qRKPzHjkiCwP+KEE9pnxvQxzSNEBVdj2y
paClk3ozM4D5ly2qB+ltelJSDlVMCr12LFG/DmTLXryCJTL+EMZysm0GBM0Eunb
adAKI4k/+e276MX6UAK+Sr5IQvn7Z/SpEzfz9odnxet1cK3boMl6jowP8NCKqB9lm
SzUAPQK9uL30iVtCpARHYcaInAQTAQIABgUCP8ey5AAKCRAZVE9kaJXn4XztA/wN
x8+0DQ55Lufbz9bPHsEFop/d0tMW2BL9BD4i88jyIZdaKvSN9cNsxkLAQ0p7N5ui
4b4PYGS0FVL0TSXZ8T4ZnZ2b0GW2yniIH/WTtYe8LoTAPMz+604foHdEeXWxg+Pw
iLASXDbHeRB5WEkQURvx1+CtNkBS5JdFwpxTo77w5LIicBBMBAgAGBQJAv+rQAAoJ
EB5Ymtj9Mz0Zzbkd/2wvit99W5sRCjwX+MCI+yw0YL10ARXoyuw0WweblErJQzcQ
uXzBfkp/Gq0Ld16TLQII/KdYI6c/4h2ZTg2dAT8toBxYtxujCWJVGzWjpyATcRND
LHUmz5fZz5Zu73x2lv0Vr3wV0gZHbA4inFVmVc9Nrxfv/7fJGLN51mjM9C/iQEc
BBABAQAGBQJkzAXTAAoJEJBXh4mJ2FR+G4AH/iVRiekh9f5t1iYTPa+AxoszTXYS
H2oR8m093S0icS8IKsAL/sT08l0NmNx7XqKFBh4QdILQWtnZU7LYnaeqIVmUq0y
wV7h/7gJnopI4cihqkExxB7JxBAIIZAp7yUDY5ciem0vqekbFJs7BV5ki10bXlIs
f73UFbmS/pvcu2FGptxE8iR/PxdhfkukihxTkh0iL+qslSXqgzZ2X5fY4rnqNMgB
uPBmrgor96rQnBQUH16BFbaWv2Xli/Wsyoy2i3HtuJbrwmBaTycVwr/jjKnmMzP
psuK+B+3yJ7zDNFGams3D7gy87R7E0LDbY99RRTe7JbVWVPRwK02DWLkSLCJARwE
EgECAAYFAkDDCicACgkQTCWvuGAugxm0xgf/SRfHuSs4gus2jIK0EPHD+3a/lux+
qm6bTcZa5nF8EVkFVs660CDLYHbdNzGez+h71hHFJk9BCWvdgoyxGxUf2ew/3E/
42FIsqb6nXa7WgZhqcguwehbjtWFnUvVNd/vCPsh/99ATcV78jbr9qd2RnCIFp
e6V7xQVfTEC0iBa1h09ZNU/aL4LZUqusZBGFoPZ5EMtu0Uw6VKYhtYwW0t9x/C
pdjIZRDpp3ovNDdw3jBwEiJF8DuKvc5rgzNgUD+nPyYu1yZXRmZvXKCODnVp9Mq9
uzjR3cr5+/eTUXzddVixvT5dxLQs2/8Hf9QLrwDy7MlBvQc7EFZDFbkhHYkBIgQQ
AQIADAUCQj30BwUDABJ1AAAKCRCXELibyletfe7AB/97lsZvSYtHsdAmnhar79sL
chJu6BNFwgsMcR+JkjndbbB2q4Rn9NcZnj1gnHPAjkewMrfWN8p/UHX6y+BXBUP5
Sox72D2U2LwNYefy1U1GgxKENQzIkwSeHboS2kKogJ2jLwFjtT7G7/+D04CkGhaE
t5p2lBi869y0Wkb0LaAdVbPCoAWYh28H9X9bLZ3ZR1MfXpDYp78X/vTVFLibljdn
Bvc533LB8Cimkc+wT87zX8hC89Ae0d/UM0YvtAD6gs10oL8nRPsiTRN2kNpW0co0
GYgWcGbuTPf8rDN7MwMDsovMERXw0Hb6HVaR2ZFymUyy+68yPRUsPx5dB0Bkf
iQEiBBABAQAGBQJCT8L1BQMAEnUAAoJEJcQuJvKV618zdUIAKuVe9cyEVxJFBPh
206SqBEXXvzc10rFKTxoIBxxd8RsWn4d/hc9GNbtvaRaPyB22CzYL5hT/JvGRWf9
4GnxvqkiHwNMFq2j7X0NGzwxRMH10/WY//s629LunP+fdattSaWr0okIv0H0jaac
qr/nKWxeetblh6/P50MFIHIT3k1ar0V1lVul6dATHk8p0qW8ACPTZ87rqctct/S4
bqrvfvdZvRFYrZ20uTjbbGOSDXRAKsgwnwfqFF1iaZjuf0d/+R8PFN1ob9p5Cilz
ZfsG9G+m6plJYatDQbitrM1LYAD9sGUNvS9ieJHx9KUi+QVZN3qxa4mHF0vvgY8k
66035huJASIEEAECAAwFAkJiLYAFawASdQAACgkQlxC4m8pXrXyAzwf8CqiSdbmm
zUEjveSe2sPD2DiV4PTcK+SVLSkPG1ZMNFnBu5LqAc1pwiSMVf9JjgaJS90yq+z3
zq4PHN96SSBwgTAn54KRybbFGHlPCzRkDgEMq3r2/Z209FpL3mvA58MnRuwHXir8
VjuwPU9ZXGkl1Q4xHSN/KSHadWmTHCrnDBS7590tsi1p0je7SlyoXRmE41wryT2r
dZ3IrnNjUgKWbz60mLoy1i4ZKV/GJw8rNTipwaQsc0l1lMQCL4hYhTGrpSxgS0c0
CngZ+ygUJTFgLSKR9xCG0fDbgN3ZCafAZ+3g2BYNJ1dkUeSN0qeXvgyQlqRhoR8
QDI48PniNxdAxIkBiqQAQIADAUCQmLV8QUdABJ1AAAKCRCXELibyletfe0eCB/0e
R+BNXKGVn6KnBBzhvCh3AJULuTYDUuKNxt4AN1MtHGUMfeahvIu6epBQ0tJ8Y0Iq3
9lohk4lhTq/U2oRLNFQMaXeYdgoQdJDX65kgTwK4mrbJIqunxotGPqjXj7K2KkCw
827SedjLzK/LembfQ8dwyHj8nJzGhlqrQHnbJN0SWMi03VHUNcVrVqw5TT71+PE
q7NQ5PQzfdiVecpFy8T7p5i/RnoMp2vnjoYRUWR42cJ6/RHKCpfLDMBGrylhPehJ

TrYZ0dQidI2UEiCmMioBmCe/KW2i+RupGX2VVEp3k67ar4IBr/HoU6EA+ra4YAiL
 IKEKKUbjX7h481D3zwZRiQEiBBABAgAMBQJCdURYBQMAEnUAAAOJEJcQuJvKV618
 2koIAL8v1PL7izheyBsUdHAKLMA/icawDCYI7WplIwAE20A0hkR1DYJcb8GNKajW
 9EqNlh5Q1CXp3fyE04nCFBe5rnEw0BxxJBGkiLHNurIBQnwt51khRa5NAmKENwpW
 2vDzDfVfncv2brqzQMginY5bMAYtdaiiKNH5Subq0Auu9rNEt2KeQ7mq8EfNkTn5
 byCo2cHwqGeiAMNBqaTIsPic8Lj4CoiUs0iPyH+XH53GzLVagh6JLGu0Gh0BMQXv
 3Vki0cWfCvWjihNGvHYJUH299NLYhsu2AhF11FwhhslnUm/K0cYtPpek1Dq5P04b
 P5jv7raGJJqFQ84GBndt45GXBqiJASIEEAECAAwFAKKG2IFAwASdQAACgkQlxC4
 m8pXrXxfgf+KA3p7BG12tDeHbQm58D8AmWvC8EICCQnP+mmaELYS2yQ2eY5TmL
 1DbbdMfL19CM7vYdwuUdgU/FGGgIBCV6GItL72hiTBQhxqvGmdaHX75JuekxxaL
 9JVnI4mjGF99a5qIpjH46o7lTkzbY0hvUST4g88JB0EI1MsqMF2L7VQb4n8RABTD
 oiXxNOMjGrL0cQgAnrL29+PDoalCoK9TmhnP94qKGLc0DZknjrBZM4s9IZSMYA/wF
 3j+6PDCp2cpBY9Qd28EkyeAL36reSvV3ZC7KR94FHUKkfG/mw9Ah2vs0tka+qzV
 3xL5dxh6I94g2ma09hIuw0xf6D3r4TR2V4kBIgQQAQIADAUCQonDfgUDABJ1AAAK
 CRCXELibyletF0r9B/9Dx0dbEA9JPuXpLmu6uTUiT5L/rONH80r/MUGs9fyjK4ik
 bGURwEAFig7I5c0dMxVPo0pQZv5wz9W4RheYMNGNzHNMSqWxQ8uxLg79AFkD3knm
 7Mzg0amR0b0dwpDlb+txYmCvLHArh++CSnFeJ1UL9hiLYexXW9bEM+jUrsnIS+/W
 oACXH05+s7G50fo1YhtkKjKFmf9Tvs5aPP72g4LBmPN7wItt1Po2z4Gt9ebw8KqGr
 37jrEM7ZRDUDUHoISHmjKEDntRB2KbJGLi0lIOCHGQ4g0ZDB3VKQoQn42rce4qXx39
 xh+Sfals6oeL2c87hq2KK84yjQC7j5Fd42EN1YhniQEiBBABAgAMBQJCn0C6BQMA
 EnUAAAOJEJcQuJvKV618+cgIAMhu3rJzVDJ5dYyr6jMy7Yvtz7n220NsPer+LReE
 GP9iIhy26eALZPUQ550+RpbLISZA0wXJF0sgeotd0ZU67T3QdoDx39+YWeP2K00u
 N8B0BcZqu/IqIe5N5QFPb03Appc8SFsC901yoXJjnByNhgZkPq+mtzjj5JV8LUBH
 GFWXF0CagZ4+bKxkMt6yC1lCtjJskyoqVAs80nzWMSabLhhRhZdx3B99KJLBSAA
 ie+HGeNtJYowKiSWZkwcf4P5Koy7Xscp+cEqqPW70/5TRrc7/9e7envIeeJhQcFf
 Fatjgi4Cc+C+p8kp0IM7RD0h8F1N+1qFU5C0tMIjusYNGJeJASIEEAECAAwFAK3
 RL0FAwASdQAACgkQlxC4m8pXrXwvmwf/Tx2Q2d5emtWn9So2G2U46M/w6b3L6Egh
 Y3Vqmfi0lntHeyguNe4gEfkKx5qYZUveDF64ABSvAoP3EroBWKksMqbkSJSQfBRG
 pMy6rdpBRCzLSb2CftfNAG4kefaV4jbQ1PIFpuT47AMM7Vr28kkcvWY6aypiW/l3
 WL05us+eaeXz/CgpggXLDdByCYK7d8xu0f+QB/QC91he4FsmBj1A/DYXDC4jggXNX
 E/w68EounzoE3RCuQHwMBfYwte7fi7c5C5h8sgqWG0azVeDAL0+bptW/+j8yiTlf
 j0o5VcD2pjp0PdYgiffPZFTx2h0eUqI9GNqBY91Y0G4CEbssZu100ZYkBIgQQAQIA
 DAUCQtEG1wUDABJ1AAAKCRCXELibyletFCSjB/4qXmKRkio6cZuW8pZLBET4Xku0
 LLMgtxasnYGGP8oVgBKeZMDViNk0Lbicips3vHeN6Q8eTA0Y9T8bbTGp9imhYJH
 0XlBpDxVs7ZnJrvbQPBU+aZibRZsvHYvMptMfLQHji+stvwSD6xf/Itw0wbKxTgf
 0f6JjT2+xmMPlolCSDUUCgeb6nff+x5PXaoEglWqf0wSGjU5hMLR0bCURYbRrvS
 6wI3wFTwNmz2zQlEnlkwrwP9V4cdnxyyf0B4VxL6fFAGAKnNhbGxNa0cJxTkt2H
 DCbzaptwml7vJeqkidKH4HjPL/yD3GiDNmCVfNCR2gTfWoLJHN8dp1+cKPiQEi
 BBABAgAMBQJC0awEBQMAEnUAAAOJEJcQuJvKV618//wH/3+L0VZ2xuIcm8hQVhB9
 xCWvTzPHX2ytLbSuL7b53vzHXnrkIL5x3BEfgpjHIBNA2XGNExbnNPHkFctd0ALV
 3J6HM6esyRlCwz+YyW4Qvtr5pws+JeM0GqFMMQGZici2mbulH6XWLMGhX8C03Kj2
 /KCHVrc6RwL0y8htEZ0gbt8yDYNfyeycqnAe9VIxMrKrrQqoWKGuSsRzRF7CcVq
 xXcgB9IFVArTWg0XKdQjIjUvdKy3kdAtjLnr76U3NkIwXjB6r2/W3EXGpE/cqkpc
 vQkrREq+80Ktq7fyfeyjNULVRZsb7ZlUt+7jXg6kyKonJ/ptFgEtSn/kujR/S9xz
 1KeJASIEEAECAAwFAkLjdfwFAwASdQAACgkQlxC4m8pXrXwz0Qf6AsXAHP4ZSr0H
 FJS095c4/R8B7KcHKR8qxLp865DLp0KyKgm60LC6WQY5yurwL2Pn2tiQqAVayLHI
 b0AJXhXhp0UoNips1+hP8Uf6CqWFXjr697JLMtpFyNvtR1JhxSISALBdoKeINL+m
 X2NvPzq8uR89ReZz+xyxAo/tgZDJu10rjVfjSMZs5J5HzCEE0S/yaTE40iGPz2Z
 hPQ0wcv4/m+ifvUq5RcS20A6mQsuxkSFJeJ34Vmw6zALsM2xGL4meKAC688QLP4V
 42BSvi176+f6PSQg2kBT/0ej8emTcXqsvHed/bUA1wAR7mLoHYwN0IPftHS5nvSQ
 WvL5s9inPIkBIgQQAQIADAUCQuY0BwUDABJ1AAAKCRCXELibyletFKGSCACKi7J0
 Tg4qHh6WuYucTxXP7IYi4K3hjxamypLGBt1YeJd+hW9S6+ywEkeVq4MRa48LoY//
 Y243SGzK+7WY0nNuSCMAN71xWbbj+BhpldxCXEOFRdHDF9kt+94AAAK0m4DodeL
 QdTxSD7yQW7f3yAqRjKxfRiQnjw3NCgEzHRDRvay40szSGntSo30RQ/65IyYQ6Ap
 tqfZRCfLRjg/CASdBLedmAjdgQkrbjQXL8Hx4uPsbBcqueraYC2GB82FbDzHl+ZjB
 S7g2jmQfCk9uaR64Xxws6LbXLAMqgSm3xyZd4tHy97QkVbA7GcoGcmL+FnoxdJdX
 QMLki10u310ugMziQEiBBABAgAMBQJC7VotBQMAEnUAAAOJEJcQuJvKV6180FsH
 /A1fZf4xwGf17LAT9FbwfyUmj8tN0yN1GEeoAct0idVxyySpLz1Yjxk6kktBpssC
 kXbYAnGd/tLsvjKqJPZGgv1G2pFrK0z2Sj///dqwS4HBx6BuZf4PzzzzpYt1+Csc
 iDPBhKmmQ9JiygBZCrcygdSG1f+9EGnfXebNBkt0UEcnGbAgZfDaKFSYyV7C8ekT0
 6WmnIKw8Ni7AoZpt7zzTj+9m0kqLwjzYEPJ2f6o8kUrtkNUnRVymfSmhD1XxIFEj
 gC7wA3rEzmNo76ATx1rLljoIf79pedNoXGjMKBeUJAs7heZhiCGjGxezET2G5XfE
 +E2rarSWa5BUfckYVxbWvB6JASIEEAECAAwFAKMFz0IFAwASdQAACgkQlxC4m8pX
 rXw0swf/ai0Ny2zDj4gqo/70IfmmX9WRRIMQ8bTQjv6817i4cAZs4UavYwUP0wN7
 RmEaV0Nos5QGoW63lp60qEFity9d560uYrGPcPHFQDTCs4uEqTfEosP4BYaGVX8y
 q/wN8p2xKI8vJX+MIAHQC2vtjFk+lAzWJ5pfvvhB+PBGeXV518voST2c1Wb6f2b0R

Z30BWGEwhj s cRlG0p7hvv m2dcw8wwRTfXDiAou8le+9bZpR8FMeZoL6MVj84MC5N
s cAtLwePT3y4V0zgzUdXzYzRZEIwH2vTrC0pxXRZNMtpy07S04RPFmN1KU6y7ZVr
Mry/Rv9sqRSmP0gXmX/AEGmXFt8N6YkBIgQQAQIADAUCQwhyEwUDABJ1AAAKCRXC
ELiByletfLMSCAC1Bs1Gx/dbv9MR/bTHkc+00lpciPm04K/FJgrI49aIAmyfiNkQ
/Hk0kYuzJVENAIylbByAXNvdwruwrNRtb+RV4Wi9V1W3ypcHnqlyFaQiVYRY6zG1
FIazSr1PTLh7dUrKSaASZciEbJSFxDs/3vc0I3hCJFz0s9tFv/46CGVoakYoqWe
/Ga8Ek8phogA808UdqA0ivdkj6qgdwH+5G8VdY2mIG10rif4JRZ1aTp5IDNXiIoy
y+GM94+nnucBBCbcD/0ikgTJvq/V4SHKN29JK0CmjyQ0bqrP+YEVgdyLDfFVeVd3
s5cAA8ShseACqg7XABNJNhZqS2cGMQz9D35NiQEiBBABAgAMBQJDIN1TBQMAEnUA
AAoJEJcQuJvKv618bZ0H/2CKnFMQUKNTMBQwiLCw59dgbkKzBkXAE5dz0j cRikpW
7UPLFwd5qyBueENW/FnkGAI DPDJYUwBfDo0mB5jRC5rmTBssqg/9vM27b//JtSj0
jtNI6kXtD9/xC6tErPLsCVR8o0QgnnP8MW89fB7sHc8B/exPAX1c5mdhlRrpnLHQ
A2XK/bCrL0Dq8QNx0HxCEKEIP4Sp9Ck+4t3N8qdKp7jB04N7MD3FIP8ip6C2XyG
8aCLps4ZErXspMhVZArIr/gL0ViErc6XD61DRq70or0Xg94/bj0RKc0NtQl6pa8
8DwstFCsuGPbCqMbnChFZd52ajwLXztFj1A0k3e5uaJASIEEAECAwFAkMg3VMF
AwASdQAACgkQlXc4m8pXrXz9uggAsBCqiIjmQHBTfGMF0rUQsKQsAUm3bJ1H7x66
F0imWPO23v9cREWcdE68E1lBhk1LVK40GLfzQLWbi41PEmCubo0g4q3xBWifgnD
TQYARo/37Kmr10PYzHzIN3RBh0BjeumSyYy/sdvH1E5nVKKyC7Vk3a/01zsN6sy
dJs3iMKL02Y5vqQivahhiB0erQeiaLxLTfd1cDnWUr1PzLL8aaA8AD048RFzVWWS
bEZsq3ZaHTJHPcFiTP5HYMarH6ac+0B3vpXtB5WN9ZMrwCs3XHoGAKjakj3LFZaq
AikRjDM8Xk3HGKNUslQ5dHS60qDrDm9Sh76dVOYYAjZA6TK8nbQnR2VyWxkIFBm
ZwLmZXIgpEdlcmFsZC5QZmVpZmVYQHZpYmUuYXQ+iEUEEHCAAYFAkDac08ACgkQ
kkXn/XpYjGL0lwCXQpdItBxsDyYC4QUYE9and3t/gACgoiYeJP+BkyDHSSo5a+54
jP0/8kGIRgQQEQIABGUC0FPetwAKCRAMXxpWSNKfsRsJAJ9oPUUC/54HuItk3oEZ
2hsTIXiADwCg+Gw+3ywGA9g9hskphZPlw/6Z9uIRgQQEQIABGUC0FQylwAKCRcn
L/ZsQr1kXTD3AJ0VDH2bLwde+iRQiB5r225Lg42ilgCgjd6/SA036xZlvofSKaDw
HiD5q4uIRgQQEQIABGUC0b0j9QAKCRBb+b9fGxiJFVrTAKCFysR19VmiIOMCML8o
NRXRtJQFhwCfR/8o3sfZztGnF5J2cm4BxVT3Z/aIRgQQEQIABGUC0hQArwAKCRDi
9ji/EcZiIae0AJ9uYXa7BEyP3VZeTXeI/j1LMzA0SACgnJuUbMUd5RUytrPeSE9a
qcdj4KIRgQQEQIABGUC0QL+2GgAKCRA1bWA07a4M2hCYAJ9RSFzV0Lfbjby7xrtL
LTo0q0tkxgCfYcT1b5yRi/PvLgMHzc3ZtLwL460IRgQQEQIABGUCQMhcXQAKCRDF
WfKIlav1DJfWAKCdNmM0XaH2xcM9QxzF34ZaeX42XACgoYhiLhZDyh+XHoigXBZ+
Xx3LylWIRgQQEQIABGUC0pPY2AAKCRCL2C5vMLLLXDZZAKCKU3CwTLaezBRmMvod
LSGWC2ljtwCeIrio+xQemASeogW5+BRLygpGNuIRgQQEQIABGUCRG293AAKCRDG
YuHqHJh3TmueAJ91iL70yjjec9Z0zUxS0tEu9SSfMwCdEkvWssQ/tQdSMp/sTJ0U
sVV20aqIRgQQEQIABGUCRQmKzGAKCRA4mLY8wnKhJo5YAJ9YalhdQkyogmsuxV4+
gIG7gFt/awCePj j2Kuh0tNpYMCs4GSAWBzLMAL2IRgQQEQIABGUCRYfXJwAKCRcu
6+wYSn0ITDEvAKDFHbH5cGMZ6DsSdXJy8lr00Y5eACgnWkYNNHQ+MMTYVX5WshH
bsC6Ek0IRgQQEQIABGUCRYfX0AAKCRcu6+wYSn0ITMbtAKCRysgn6m2Y48BNNkHL
02Yv/oMrCgCg+7kKyS178p1KEELSPYB49xbM5HWIRgQSEIABGUCQMdb8wAKCRBT
n4yvD0jXHTnJAJ9UnyRIZFH1mPJVUB0eoClUDdyiKQCfTqBB+Vwfrw8ymye8m5rk
f5/iVY+IRgQQEQIABGUCQMM7hgAKCRB+t5LfgR/NimFPAJ9jeXZPW0+IUQGiuUE96
xZPLmrGumwCfViRsYn0e0q79bwSj3RdRaLaVUJaIRgQSEIABGUCQMNRZQAKCRcm
SQJXhQ7szBxxAJ0ehD0Rov8wH4l0XL+aSzB95m55VQCffkMPn87NrewdHPKZPL75
v08p0vyIRgQSEIABGUCQMRcdQAKCRAuLPZ7d5amC2PRAJ4+F1/zwk2dhFhwJY6j
Qk50YXDP5ACcDyazjZKIQWYct755IzYcw55JG1eIRgQSEIABGUCQMU8bQAKCRAi
GMgejnwD/+CDAJ0ad7Id0WukYwoFfGG7AWExvnTZcACfamN5zhTyRO/1GFs8Plze
dfWwB0CIRgQQEQIABGUCQXqU/QAKCRBuA49e4KODdyQ8AKCR1DmCpceTWKkVQbds
+k+Zh19vfAcENfqrh0QbS0/8iPwiusuN5uI1x7aIRgQSEIABGUCQ6RFwAAKCRB5
4pxgsAY/58NwAJ4xVEN+ZgAvX6bBdhybsXc2Ykxa+gCfZew0PtyrPyCZVmWaRUVd
HpBCQe+IRgQSEIABGUCQ6RHagAKCRDGBDxWcgdxN/r/AJ0VYsSQUmMds9j3Eg0
F1FfzKSTqCfZU9r2f7dsXoIb17xCPPJbc4YIKGIRgQTEIABGUCP89MdQAKCRAX
it9IPBD60qFAJ4LPk0Mzqh6uhTsPD5zFclmtC0JQCe0gRCVEcdHrU+qeK0/QXp
nIS64LyIRgQTEIABGUCQHVqKQAKCRBIHNS55y/Vxf9gAJ9PKwxlll/suv59h4VG
4kq4raJodgCdFny0jIGrfn5fAUfPxpW5hwG+TJ2IRgQTEIABGUCQHVqjAAKCR4
mLY8wnKhJutHAJ9tGievPvfZGL7kskmbbn0znsiEcQCfbqjTophiyCoekjJ0q3Y1
Se+4r5aIRgQTEIABGUCQMHeywAKCRBs20NscgSFJbcpAJ9FTk8Av7Fesx6F6yGf
kUfmauGVTgCeMLl5/uSF5LD4FBs16UEm/1TZHX0IRgQTEIABGUCQMXZYAAKCR+
IfYER4UxELeAJ0fr3ngS8uo52J4lwu0rNqiAQ3T4AcDEdAxjNNKf0hByax5apnp
RQTrd8yIRgQTEIABGUCQNC40gAKCRAcub/coZF0Eee0AJ9gv12uRzQdzWhzVxq
+m7C0GZgWQCcDI8d0CynRiHc+igYitUwyoF60w+IRgQTEIABGUCQoC0cQAKCRDq
e/OXAXViPqexAJ9f9VZG2V0nLd+tGLgo9AKrRJ4jgACfVzyJ69oF5jem1fBZW3VX
TtihhV2IRgQTEIABGUCQo09HgAKCRAjLEma/4E1zhqeAJ4vnrpeU4L7AngL0nCE
Runo5BVz1QcdGSiPiArIXeQEH+cYekfJse6f0/mIRgQTEIABGUCQrt1+AAKCRBx
c32m+MTRTxyiAJwPIRxxjDxJwArKrwcuG25rYid1QwCeNZA55NCK+hN3/wz8k8E7
DETKDpyIRgQTEIABGUCS0i+FwAKCRAXer18SSqEcN1HAJshj9VgLFb0JY//yUZh

```

+xLRc9yqewCeMyYmXHac0229m8oDG/rciQsa0xGIRgQTEQIABgUCS0i+LwAKCRDN
JqCBzqtBXUNqAJ9KtUCiG0GzIg5qw1neu25cf/cEEgCfWeys5dkDvwxZXU0UK5cp
Nuj0ChuISQTEQIACQUCQTKQyGIAAAKCRAB0Kp97E84dKRAJ9yJ8uRh4/1WJXa
cmTxewMfXnjTJgCeL7cboIHXC0npDRDFux4dW7zLWmuISQWQEQIACQUCTCZb9QId
IAAKCRCLs6AEdFwBwh7vAKDFPEEYKQ8wIszmpu0MJp0xR+iyCgCfapd2ZwswJfSk
q8HHenWkLv4pPoKIVQTEQIAFQUCOChdKwMLCgMDFQMCAXYCAQIXGAAKCRCLs6AE
dFwBwtQBAKcWQDexx10M0pD9CeYk8FD3NT8EgCgq6nvB6QNIvzevl97YwCa2azb
XdyIXQTEQIAFQUCOChdKwMLCgMDFQMCAXYCAQIXGAAKCRCLs6AEdFwBwgdLR1BH
AAEB1AEAoLBVAN7HHU4zSkP0J5iTWUPc1PwSAKCRqe8HpA0hXN6+X3tjAJrZrNtd
3IhdBBMRAgAdAheABQJFUwCEBgsJCAcDAgQVAggDBBYCAwEChgEACgkQpb0gBHRc
AVog/wCe09dHU4t5MM1t41tm+v0zQ9SaY30An2v4CplISkHAc0p2501mlSbMzJmt
iGAEEExECACACF40CGEFfAKVtHcGCwKIBwMCBBUCCAMEFgIDAQIEAQAKCRCLs6AE
dFwBwrisAJ9m0nGcCY0/4tFKvgPBaZ5ocWYvBb+4PW1fwF4DZV0sehMDpMw
ustJnUF9UfsBPfR5nJ0mhHoiSYHHcVal0ebAaHFUYLGA+R6hgigHZQcjYXcEYLUS
NTuYSwFa+fyPiGwYrdGHFs4IkeNJ+Z0DtAoV2IsyuoicBBABAQAGBQI6DcSYAAoJ
EPXvL32e9VDhJgID/As5Mv6BxCD46KgpuxoQPibfPQ70GgRwyMjBQ4WqVhXmDrV
HXsRNby708eAlhKAeZayrW4Mr7n0Hm2e6rB8jdIRu8VXgIXH7AwInZ02rf08tXTN
sqfnNiYw/shWNYSV8Ffr/CIhBxIy/nvqH0c8R5vSfq8ixksDYgl8IT0zSgWMIJwE
EAECAAYFAKRsmrIACgkQ6A1qRKpZHjKlLhWQAlgheJ4896SI+JTWyEma0y6Hib4b/
sDToDQ8DLFV0ERj34dESG4Z9VcalUdUxb0PQ2/U6y3B5fL4tZxc45kt1poDVZAq/
y+IImTYVp+wuXMXU1sPBRV7LfdM8d0vz43TH3wAL3H8WmJaFtD/DRsyEzS1BHfR6
2JwGYVSQ1BKxiXyInAQTAQIABgUCQL/q1AAKCRaEwDLY/TMzmdAQa/9fCyUTrkVk
Xpqa+Z7Fa9ABK2UFn0Q1byoN8KQNR+4VQ/jkkBgpsWnP2yQXXD/DfZRH5VwI4/JP
Y/VfVusrFD80jdG1xM0s/H8AbT4Kn8UHhH0ojEEmp72zeDoucwdd5XDw7nfnZ+i1
LMCj+QtLJcNRMXMX8uGiqgadxUYjLC/RyIkBHAQSAQIABgUCQMMIigAKCRBMJa+4
YC6DGfEfCACF2P8HnCuLkNPSr3e0/WJ83f7uBKhYxKYHTcT5tQwLLDv4eHXzHiMy
4plXp06ACkTzVdAhBcXiJmCu6/VV2W1LcTcxF1SF7FVaENy0ecT0qZnhunXRngiL
KYJbfjYpb3nAhUHnm0cQVvolbwrj+UH2fzBznV4z6iq2mN9slgNDP0qacoS/0YlX
YKJbB9f9p9SRmEMkJU+Z+uEHqCngDzWiqRttvusy7ARVgufjA+ACgiyyJipVrDJc
I+xsFXsL8JTX7dU9uJTLdzQI7d1XFb0uDnwptij0VZniBrVEMkc10Cdiv6tTtYw
cbjjA72tbx/d3gBNxG0onEC3MpcPRD0/iQEiBBABAgAMBQJCPfQHBQMAEnUAAAJ
EJCQuJvKV618h2QH/iftB0PM+AUXB+8CKJRf3+9k8DZ7N9PQgRqzCpeTGDAc0JXN
eG8Ieu0gKE06YdVM04XbDCSSVUj/4NdexuthHPFKy6TJLWtIsgeb7h8nPH0c0wy6q
N2onk1uCXkBC30LxXG4ku9PzgeA+eh63imDsLbuQ0WLBImezcGH2CYoY3BLfnZ0R
16vd3yIsUcFxmkrUN+MMh1TISErmQ4+ZymnAR2EzqD6P9jL9X0e21FG4vSg2ETX
qbVqgdNHaipS6wpomjnh07krntu0VD9QrKtzAcyD7tmfUberlzQfen3WgRqeMv4B
ZEGQCnf88vzrrXGAb4pKaFL7gshYz+gpcqeoafCJASIEEAeCAAwFAkJPwvUFAwAS
dQAACgkQLx4m8pXrXyLHAgAvQeiHq4b40f25NPTuk7yTxiw0m1Di+Jqm0pd0yEH
h0/PNT2KQETVbzyH925Jv07xGMdyCj2PX+0iBKxi6T4+F4a+RkKeoVlrd4fHmUa
hLfiZ4PEV+tWT+0nxRjnKsYYiixaxWXOHZqld08Qx9pdp9S05YVvoDn4ItkgA63W
uqas1jWJzfuDFHWzGR/JMucCq5V5rWHAqfgiRjmISPnsr6dfKpkyhp4us3qswMQ
Ee3ugSqQ16Rwb1Ub2j/BV4QzHT6V6srimAbDmSUP3KTXSouYcmrqs+87kKp4rpAk
jcKx8tvmvC9UHW7d0RN0baZ72ionHqfjKUDzhE2mfdbVxYkBIgQQAQIADAUCQmIt
gAUDABJ1AAAKCRCElibyletFfQ1B/4+0Eqx0psi0plda5Ya12gsLg44qskm/xKm
UiJxiAEmx4R0pwEwHQMYXfCRlkdJHppxcGCXi5zs0XuraMUBl0dkp9BQMttYExoX
0U3Z5g3kypbQcYnn/2Ee77YsuEB/xHq9wt6J+PKn39LwYKbb8ksC8FilliZQ68ip
tEf0wMSaUXmLiQ5XNVdHGR/D3xt4C7/anfDrvdFJSof69ZY840FGjtwplHD2ca0j
hj3q2gkTNZPg9TZkyi150Hq9eamxkhVprxP1Zm1VEhuBkYI5pVBeKzB9+F7Cce3e
EeHL7F2FzY64AtDP3/XjCeQN5vzZ8TWB48Ej/8YSQ5/X1YQwD9ZZiQEIbBABAgAM
BQJCYtXxBQMAEnUAAAJEJCQuJvKV6185q0H/2q87J8aUruE5LLT3oyvAdjwXZ
dDZ7s7Csue5ezEqwBa8y/IdEpbWugGiCuSHksRervaS4Hu/nmqDjtAEpjNYpKnj8
3vx2hFAdKiRobNFxk/abhMqkbVU8Kc+bk3xKH+gaY4xCN5wZy1XsXyAXBplbFFN/
lRnvz+ZpME/iEV8LHKkizseK5mwThyHwK56bHzzH68Plf0nZvoNnJDX3TX4yIpBi
0WcybLQatR105Z/ssUuSQ2re0a0qsHlan+SUiXwDrD7IH1yTx6Ir7IFVzEJzD9Fh
v/VrvI1o70VMLIyKscr+Iqp4xNhUS+DyvRL08dqU81aEyCpbwitlbqDI/2uJASIE
EAeCAAwFAkJ1RFgFAwASdQAACgkQLx4m8pXrXxQLqf+JPZ0c0PGyKXk/XiS+i2Y
UoEHY0Y4qVAvxykzhaKaiHeJpLDWeJ+MkSfXGCUlMyFZBPV/6eFXoHwf+MQ55LdC
Z0uIuEA08d/1qIX7kED8KM4sFPDBasB7RZAeTSyFibFQxxaebBJRLK39IbqD2/At

```

jiJ/0ZVVMHmu4mT4YQrtWuW4eM1a42NJFKR9HKSEfPEK5I+TYP39Lu/uKTu7Gc17
PFgvgHdX5evhVZ596vpSK5aKfVwBt54PGRfXbtXjBswHHVYUqyEga17RQ0L6P0we
gvELDL7Nzc30LGuTd0vopmZUs/Onl+V2RQm/U1pSGRthuS/puLW0atem5Srondh1
tokBIgQQAQIADAUCQocbYgUDABJ1AAAKCRCXELibyletFLATCAC0W1rym2zewaSZ
36BHJLUsfMqx0ier/VyzoAGPvhqyVP+o8rrV/m0z7ZJrnepfDxwEoFchRDABiC9
V1zkFwFHWB+pV9NpYEJbJGIKMD/BHLq+LDdBI7icEuDe6Azgw0UxAv1V0bzjP2WM
wZchSol3fHtK8X54x98JuP8A2se3trqhK7D0ov4+YoS6eLcT+jyhrIi7B34kl4xf
DFAVCN4A8PubGvb5stmeV+kgfWQN1s2XmnhA5BfVrb+rELrGwEE1CIz7dZABiJyi
HBHkLYZof0I26XvGLdt+kovYVHjod/PY+rLVApIiPme8D39SqpVYrqP71YaQPYQ
0DcLsn5biQEiBBABAgAMBQJCicN+BQMAEnUAAAoJEJcQuJvKV618Ljch+wQrRdwU
60XkUb5W08es3Zjd8XQ0U7+JrRVcfiAMazJtg/7Nnxig6ywf5n1FSm8uP4FCqn1T
zaUg9x15b2bDLLAi5pluextn31QW4L9G33mzldji07hJcsevEvS2RU2/tjX2zRuFH
QrrFkwabn7EiP+PImULH9TT6g22mJWbjxdhswLcMlzuafRgdHM+VVKFYMq1t7ZnC
9/nIVv7UYXYzk2j9pmgP1evoxp400acbhUwUeG1GDN79cUSP0xc+SZbyzagsWRZ
W5Nm8RkeN7VowsH07byXjr7amHbWtnINiFVI5lbME++aSUGfxa7M5HNjDnp0WtWt
VaHGNDat3rM5wmJASIEEAACAawFAkKc4LoFAwAsdQAACgkQLx4m8pXrXxLUAf/
Usj7qmIvZzm88/Uq5s/sNF+E5nGoFsEErmkAn2BxB6VFAqRR6N6axR6cCn7A3UKR
/iWJDBa7HL6m8Lfp4mr1Jz9orRbqU8N65iC32LwH9t0m8emfdUkvx8aB4/E+z4Ke
TCfRN9Y+PSd4nJedYp8iZowSIF39AboKI03Q55AJCq3GHeggiQUWz7R/cqox6A4C
U8hk5EdwYKcJhJI+zXWk+A/i5sKchav0bWAVF2KaZoYb0WcWaEhRC+quN0i85/is
KmfsL7vUcV9v0r6AshExb6E4zSkIqAmFka36osS4mEC919xa+4R5Pvh3G6q0zhfw
ezvNomWJXJDiLpSDm7r2jYkBIgQQAQIADAUCQrdEvQUADABJ1AAAKCRCXELibylet
fLkwb/WMBf/b6D4qBKvPV9LZk8Jx3LbjGg4NB45/hEDTKipM58fdNX2evKAWkzSd
f/VnpxcvSk91NFJ0daGvx+f6wR7/OFmn/HzTLKdK78ESwkgHEKLW8G2YoxyqRUj
QDICjsKYLEwBn60oIiAptvS9GSr0z0hTJWqxMJm3l2s+18mZEhc2EG+Dg5EsPrwG
30+hurWncjKR3/Qf8skr33dZCLnt1/hzrjcbksLpeNH8n0y4cEt5DezEV01RlJ0s
kexdQ1fDX+/x9PDUMDaCIWEP78xn72QSxBTrS4pT0vrgsKE077baIVsYNN2L7CQH
4PgIkAn9Di0eSEXD/l0hcYydaLviQEiBBABAgAMBQJC0Q0bXBQMAEnUAAAoJEJcQ
uJvKV618cxQH/3zMHJLfcS6gjQhwdpqNcr7mqT79kXrJniVM2cVZwE7gFdNRRNIG
l24I93ymXNFh5o9tMuGvnr6mUX3iQ2nKBOx1mT7jWucyuwcu00sGskzVMmD2vHWX
t24s0+TPa0vpjLaNxL6jwvD9iL0CnNhMQvKzXF0LI0Ik0jcsqEFmVQJd4XFQNVtb
rTvWGFvVbdTpNone/XE4jrZoUg6Ls+mFb5o2FQnXQ7F3Uam9U0eRgJBEDqmC7mU2
q0Sv0P5MdcicECoA/tC0DPvvc4MwKMZ3rLDljrsrvYQT0ixPYFUH+N9NKPyP1pMd
075iyGUIAWmexFYlJ5uTaShuzmt1HIaTWJASIEEAACAawFAkLRbtCFawAsdQAA
CgkQLx4m8pXrXxzFAf/fMyEmUVxLqCNCH2mo0KvuapPv2ResmeJUzXvNATuAV
01FE0gaXbgj3fKZc0WHmj20y4a+ufqZRfeJDacoE7HWZPuNa5zK7By5A6wayTNUy
Ypa8dZe3bizT5M9rS+mMto3GXqPC8P2IvQI02ExBWRlcXsUg4iQ6NxBKoQWZVAL3h
cVA1VNut09YYWdVt10k2id79cTi0tmhSDouz6YVvmjYVCddSXdRqb1TR5GAKEQ0
qYLuZTao5K/Q9Ix0KJwQI////////////////////////////////////
////////////////////////////////////4kBIgQQAQIADAUCQtGsBAUD
ABJ1AAAKCRCXELibyletfa7DB/4mXdmTURPw5RhkIaGyAI6wIY01SFzuMaYN77U
3hJvG58sJcefWHARvd8DCKexx11Qp6JGP60ensjxZGK2YJdJ+Hjn2uy+TdArkim
nCrIgo/6NJNSMzj67h9kwmYZcSuGWX6RhjdiekI6nuN9DEV68IokDUATEPYye1p+
mc3qpeo7cb891oXdQofBmZ7AbsM8FzloCo8uljw/Q0neewUoeGDjKEDwLJsIl62+
wB6Rm5EMaEhpLaWQj6ENEMMQkDB/D5+yILBjHURWD49ZPWnbUIr4hckWPVXFtmW+
9zYpb19RM0X/UwFcq3Ltx/ip3cz5WT1d8sFEw8acw/tSbX4fiQEiBBABAgAMBQJC
43X8BQMAEnUAAAoJEJcQuJvKV618ltaH/12T8pHwvKt3yRadyF5Xuq01SjQa5sMZ
giQl2dARck0i57RACdbVkhJ/KrXvt9QF8sPhfnVNg3U2tb1Pv7L21IbXNHJhcYD7
1quYkvEWgZSRf93Ct0HEbWQtTgJnczdhyUakeirWKT0y1QWsnR0z364jNz9hKUXC
PsIG77vD0366xlR6LDRjcrdQB4CLNLeUvICubPi6+aT+Z5i3gCvqonS86snQX3V1
1jFJo7fE1jfeVMICrsJqgrWLMcd1w7L8APpN5eHkg0HZ9YbwdiETw+qKv9WESg4A
lxhT5iVzfj1ZNFU7pKQfbzr2fSCLNLRdFsvaR0LzSScSLiQt6SZvr1MKJASIEEAEC
AAwFAkLstAcFAwAsdQAACgkQLx4m8pXrXy6ewf+Mb+JYySoNL0SoS7D4EggXo/e
iMGc1vUDPPMeEfw9fCpIBPiL4pByi73eUu3u0k4SMLb00/Ecnx+GdP6yRwk+9eAT
nELtGuknChpIDTzsz5yJAJVCW2XHh7fbmuFOAtknCsFYqhhLuHz0ak0ShN0W+pRj
Omeq4j3BmNi8mCaKGLwX0rJEuqr4/duQI1FIEtgsVY7Wd2f3ul8lilTqnebB2G7j
f0mnMQQ4iaELd9C47d25kEqNjbezjURPQcLz+oKyy3LD/mxWtiqiB058cVEFFr/0
7Winx0MbAQvn9xiz3ZU3Nzo7iZqxToVJoDCIPzBT/KQkgPun6wvMvSva1Mk544kB
IgQQAQIADAUCQu1aLQUDABJ1AAAKCRCXELibyletFB84B/40RNtn8DZXLXvol25m
20fhqi1PovAUC7UfK6AKL1XpwGqztG70i1H97+/80y5oTt58TXLkhVnrrKzpdur84
fR9Lq9pCaljCAL3/ReYXlfd5nuFLpiZ4g70QqTldeMa3JKqrtfsFTIwb/zfPwJp/
SG4IPbsR6/fRqv0Wz9Yd3kexoLP0kHZsP1fzsXevge6luz48DydhXe0eeiRR1Tk
mMLBUOKFo5cexfXSbhi7Ewc5ICLA+/iAx4W990cdM5tNBys0m4epjmdM90bPN8Ik
lmP/zSFpf8Xgvd3HQhL6QBRFHZJ1tFab3jIoYlGLEVPWvJafn9NmQudMvrtCiYmm
MB4wiQEiBBABAgAMBQJDBc9CBQMAEnUAAAoJEJcQuJvKV618ercH/1rKmhZ4QURo
YJE3m/cHZ1F4i/EA0I7Wt71qpSbR6N5RtbeRY1+YYk8Eb0XcyFb9R1QFi/bdD1LbS

5PtAbtFfImJXbN46UleaKjFnq1NeEN0C35tKBWgXXydgwpwxccelMfBWZgdqksAJc
g0+0vm89erLcDtBEBheIxFfAMSpva3mt5tfuWqDfVxeXlyXk7E6DbrSBBdKNN8kG
dVl7LiAZA50L/Xq9m8Ingld5sWmZrbPc0IXkl6TI6pSsNY3XG02TZVnk1MxZr3jX
UXdqSAqeYLlQD5+qoDBBeI8SszqmbXTNKNhb9T/MdBCZzniZKtPnE0mfu+FnepMQg
CJBi39ZmqI6JASIEEAECaAwFAKMIchMFaWAsDQAACgkQlxC4m8pXrXwiGAf9FrSL
Ub498Jyp+EffXKef6pME4Bm37U0VUi7/mIODXzFIPwyhE3wSLsJ22D/1ldW0yL8u
SfAT5i0fq2nYzK7rLBPXlh08dKKBPsJ0ZurG2s6VnK5SPYLZZzw0Td80KLF3ZWb+
Loaiwnc0b/LdhZXjfw2v0qSaKhcvQ01otCIJyTpwyR1kho250iCgw4akRmD5A/DZ
mcVEUnFRl8M41XMjSa9kecDcJSBdBmd+cVwb4UgM90UjVKsXZMW33ALBxxnJpCwV
kPmG4ZH0yqPKFg9BPGL70uCno/18vN+4vWdTK94n9kLk/h62yDNv2ccXG0Jqz0
81GWwD8veLaj1ZqU0okBIgQQAQIADAUCQyDdUwUDABJ1AAAKCRXCXELibyletfg2d
B/9gpdXzEFJDUzAUMIPqS0fXYG5CswZfWuXczo3EYpKVu1DyxChEasgnhDvVxZ
5BgIgzwyWlGvNw6NJgeY0Qua5kwbLKqv/bzNu2//ybUozo7TS0pF7Q/f8QURKzy
7AlUfKNEIJ5z/DFvPXwe7B3PAf3sTwf9X0ZnYZUa6Zyx0ANlyv2wq5Tg6vEDV6B8
QhJBCD+EqfQpULdzfKnsqe4wTuDezA9xSD/Iqegt18hm/Ggi6b0GRK17KTIWVQK
6yK/4CzLYhK30Lw+tQ0au9KK9F4PeP24zkSnNDbUJeqWvPA8LLRQRlhj2wqjG5wo
RWXedmo8C187RY9QDpAd3ubmtCpHZXJhbG0GUGZlawZlciA8cGZlawZlckBkYmFp
LnR1d2llbi5hY5hd6IRgQQEQIABGUCOFK+LAAKCRAMXpWSNkfsSdTAJ0Z6Swr
VX1lW7E3MI86ur7vSkZ1kwCfQKXUp8eH7+/CHE7PsoZwni+yGf6IRgQQEQIABGUC
0FQylQAKCRcnL/ZsQr1kXZSGAKCDAnRoxmn022rqoourcTNtLT+27gCfUBcpWgSN
lCDeoI8XZx2x7xyKD/iIRgQQEQIABGUCOIOW4gAKCRDfcpy65lg++68lAKDLpgxu
GtKiEyyziRI36Q4X9pCuNgCfeZUntsPB7iPE5FT8fn9eLKR5FkqIRgQQEQIABGUC
0b0jTAAKCRBb+b9fGxiJfEpAKDw/ckG+fNq2FRGYS8RQYKDW7r3tgCdFgVMZra9
ZH0P329m52M4tzUFoGSIRgQQEQIABGUC0b0k0wAKCRBb+b9fGxiJFV77TAKC4809Q
hvbXFYiIXvL9TyYpXhQlmgCeKvYl0WMrLY+kJHm2ru23JWFbaA2IRgQQEQIABGUC
0g7vvgAKCRDyDbWhvBhas2AsAKCcm3e0tDv1/g74jC1Wvf85bKpGpwCfYZh8NyLa
vejg9T/RjEHrx8JAIyaIRgQQEQIABGUC0hP/9AAKCRDi9ji/EcZiIVvNAKC+b6t7
F0B1qA8oLqZ6xVeRU5UjtwCdH2u+Yr/MDRXjtPjptwo4cy8VpS2IRgQQEQIABGUC
0hQafgAKCRDi9ji/EcZiIchvAJ0Drt35vTfCbrva4CTvR/Yz11Pm3gCgo77F3MF9
N5wVBcr054mkPH+p85uIRgQQEQIABGUCP8o1zQAKCRA10XD0P351fkJAKDhKJpj
CM9gTw/qRyKG5ca1HjyEIAcEjKMBNuJxaCUQuFV4Jh2bejn0BMeIRgQQEQIABGUC
QL+2DgAKCRA1bWA07a4M2hsrAKCncxbwiJcBht3tnu7TmRlM0k4cMQCdeKHXLE1N
cLIBBobLPnoZ2wWYgtyIRgQQEQIABGUCQL+2GgAKCRA1bWA07a4M2gCzAKCZYdEz
m9RF7D0hPmsE1eNnGxDPEgCe0vb4rebvkJJ1ht2w5bYmqFpUasWIRgQQEQIABGUC
QMhCWAACRDFWfKilav1DI0rAJ9/wq/XQaJkGnkBpV2HBIkA5NA4iQCdENS0Yz68
2Rrk+0qs2kncphRVBDiIRgQQEQIABGUCQMhCXAQAKCRDFWfKilav1DGD+AKCqEB4/
yVj5ej8tEK4oT63wbC+h0ACgkFDAC1dxuQGBP85dKw/wmLsBC1WIRgQQEQIABGUC
QpPY2AAKCRCL2C5vMLLlXAJXAJ9e7Y9Wi32NuYendoU1WpWgzto0AgCeIAwB19eR
cfoIT34TgoQDsrdHFR0IRgQQEQIABGUCRG293AAKCRDGYuHqHJh3TuE8AKCYR08x
/0m0F6sC3U3T2PU1IkGvWcfWtLG8+uLUQZ/vPglGHshRctEIPCIRgQQEQIABGUC
RQmK0AAKCR4mly8wnKhJg6DAJ91yezLzrT1ZzizQ/2B/82cZqU5sACdF+zHPEWB
m9+Ityp3no6ufPwDci+IRgQQEQIABGUCRYfX0AAKCRcu6+wYsn0ITnkDAJkBpcEM
j80ZDgF8KYMXx3c5N0G+ACfUaHPiLiBKWHz0J/Kw4ptgKjzWciIRgQSEQIABGUC
QMBw6gAKCRCSRef9eliMYiXvAJ43JN2cRp44hZBg65bpXQEyPjXjugCgw1RsNTph
xQVUtUspA510yEf25TmIRgQSEQIABGUCQMBw7wAKCRCSRef9eliMYib6AKDegvf0
We0admaWkuikLEFFAAhY0ACg9ZtPfqDY02K/NjMS5HLrUeDCjWIRgQSEQIABGUC
QMDb+AAKCRBTn4yvD0JxHU/ZAKCHqDhNgeuF7A8h9C8NpomZlZ31ngCgjYBJeA0N
yFP6/CakmZoJY0Bm/96IRgQSEQIABGUCQMM7hAAKCRB+t5LfgR/NiphIAJ9b1cEp
uujdTfqBdtfmRdovWbK9twCeIM12Q8tyB5VLXWm4bgsd/3KPCnWIRgQSEQIABGUC
QMM7hgAKCRB+t5LfgR/NiuWHAKCB72w0G7t/Cifh/JtaK68Ma6ADLgCfaxe/MUeZ
kbvozjLtvWETeeIEpYWIrgQSEQIABGUCQMMNRZQAKCRcMSQJXhQ7szH3oAKCK+8r6
oxTB2aIjpuVS8Vv7ZjLxXQCeLl9xd7QRXhIU8tQ80kyga+35iNCIRgQSEQIABGUC
QMNRZQAKCRcMSQJXhQ7szISLAKCef1U1FWLbE0IF7BaP2KEJ2jGNxQCeIwBk04H1
X91BvV1FUdpCaQcWsqIRgQSEQIABGUCQMRccQAKCRAuLPZ7d5amC69LAJ9JGyX3
r8vB/3iLU2chd6Z8HUrqtWcgzC66ebM9h4MEd+D2r4jL20c0P0IRgQSEQIABGUC
QMRcdQAKCRAuLPZ7d5amC784AKDhulsVNPw5VS3EXiImBYZ9j8XxUwCfeje6fMBB
S47tII4JYPqkMI3fD7eIRgQSEQIABGUCQMU8bQAKCRAiGMgejnwD/66tAJ9UJRc
vyfupLzJp3U8ozxQ+A297gCfaJGBQfvktQE6d4r8D+fVgX0Dvi0IRgQSEQIABGUC
QXqU/QAKCRBuA49e4K0Dd//wAJkB9va0QcchaXpPFQfT0GNwla1NogCcCe05c42L
3RjphSed8yB+PtEMYLSIRgQSEQIABGUCQ6RFwAAKCRB54pxgsAY/5/0QAJ4oW3q8
7AdY7VjbHEC+KoSwPLM7UQCgn7EAkg6gHsaTbuLeWrAB0V/rdSiIRgQSEQIABGUC
Q6RHagAKCRDGBDXwcdgxN1eXAJ4ii5a3Ew2z6E5LkHlucj+nfbMNdACeMK188U7Z
HZQuihRrZfMhE1E34KS2IRgQTEQIABGUCP89MbgAKCRAXit9IPBD60g7qAJsgEow9
qMUek+SzZ/x8pg6VS6XKwgCfdn2j+e8qJ4R9P0EwMPkfvT6m10SIRgQTEQIABGUC
P89MdgAKCRAXit9IPBD60i2LAJ42Gnu51btVDxH+byDUhsj0S41HGwCdGxhed27H
1Dd75mvk/a2LLpcq0VUIRgQTEQIABGUCQHVqIQAKCRBIHNS55y/VxXcLAKFNGGc

NYL/LHGLmq20SPUBw5mTYQCeJv4WV9E84Lh0ebmdwLVUK4BDiEWIRgQTEQIABgUC
QHVqKQAKCRBIHNS5y/VxZb7AKCciLGepVwTITZhXUN+2NoGJJhgQACguCrUK0d7
t0Bp6IStAN7y4sCwdeIRgQTEQIABgUCQHVqigAKCRA4mLY8wnKhJLGEAJ0UoxYU
wrn5GdqWnzf6FsDx1/o/igCgk8yHyDj+c0Hy9F0y2Raz+G1o6UiIRgQTEQIABgUC
QHVqjAAKCR4mLY8wnKhJp+ZAKCKb0YGGmrpfCafPshjI0gUnRkTBQCfUKHmM++P
bQP/xRt6nfsKB66BaNyIRgQTEQIABgUCQMDbqAAKCRBTn4yvD0JxHThhAKDL5CUP
xybAMQ48puvvc3zS0F2xpACfcuYOInt39M+ffd/lrHANHLior1uIRgQTEQIABgUC
QMHeywAKCRBs20NscgSFJZDiAJ47i fnW6YmoIawj92EmTGZR8XxQLgCfYWMRi6A0
67Vqo52lMwELIA9eycWIRgQTEQIABgUCQMHeywAKCRBs20NscgSFJaq2AKDUabnH
IKSK4l5xtd4dek/UT1Ns/wCgrgCIH0g5Ej ln59TR63YmKwcN6/SIRgQTEQIABgUC
QMZXQAKCRA+IfYER4UxE2NKAJ9L9VUEhGqnZfUC9GU+rmxwJcnq9wCfSLzyThEc
gOr0pAXTtLZvakuQRm+IRgQTEQIABgUCQMZYAAKCRRA+IfYER4UxE4pPAJ45Stgl
rziRw4x5IcJdpParUK03wCfb0GAdEXscbptTlvtKyfyPFGj412IRgQTEQIABgUC
QNC4zgAKCRAcub/coZF0EVMNAJ90L9u7bsfqrzM01cnJgJlk3oxNrwCdGvdCIH5J
kBnn//VdG/xxg9ZqOXsIRgQTEQIABgUCQNC40gAKCRAcub/coZF0EZ59AKCGCpH3
r1n0yfsJm1faC7a9fegWYgCfYKY1iuHvm/fS5/fHq6kEqY0GjHWIRgQTEQIABgUC
QoC0cQAKCRDqe/OXAXViPsErAJ9pKMB8F0s5Qpt0x5YghQdPY+UrWgCfFRBS8pR
rHAgYhFTfC9EJpzwIWSIRgQTEQIABgUCQo09HgAKCRAjLEMa/4E1zh5WAJ487oGE
Rby0CYHJxvU08z6rY5YNkACeL3uyjIW327YeJCGun/VG0MzeFuIRgQTEQIABgUC
Qrt1+QAKCRBxc32m+MTRT0wVAKDjWMMc4v4XASoJvU0f3c/2saoACgsmtQD2Fh
BTp6gFCJdYAD5hAATj6IRgQTEQIABgUCS0i+FwAKCRAXer18SSqEcP0kAJ9xM+hq
MDgo02e9w0bMNGqayBwSiwCdGR00H1q/I7gMtoa30zQg6H4HuQKIRgQTEQIABgUC
S0i+LwAKCRDNjQCBzqtBXecrAJ9xpVmDaD18j3pCk7fxkGx+Bj0k5ACfVoEyXVbl
GiQVSuenHYpWe4YCVr0ISQTEQIACUCQTKQyqIHAAAKCRAK80Kp97E84ZIoAKCJ
nbCqk+oAwcUDX8GuGvDqSS5CGQCfRvsLFhskNjZsU0eoo4aPgpIQs/0ISQQwEQIA
CQUCUSUwqIdAAAKCRCLs6AEdFwBwgaPAKDZq1dzPKUfLYN6jrdQ4TSrcAc16wCf
dUbbbnjvGxrKvdL7FxR04DwBHh+IVQQTEQIAFQUC0ChSLGMLCgMDFQMCAxYCAQIX
gAAKCRCLs6AEdFwBwsc4AJ9g0Pdvci2rahpB3RnchpraoAHNswCg4o+2L8GWF6pC
bHMmIvLLtCMcKGMiWAQTEQIAGAMLcGMDFMCAxYCAQIXgAUCP2iUxAIZAQAACRCL
s6AEdFwBwTfIAKCHxw9pSs6Rh68QVAiVc88YcUoPXACgylbP/VDv90r8yDqiDS+
mst3zmaIXQQTEQIAFQUC0ChSLGMLCgMDFQMCAxYCAQIXgAASCRCLs6AEdFwBwgdL
R1BHAABxZgAn2DQ929yLatqGkHdGdyGmtqgAc2zAKDij7YvwZYXqkJsycyYi8su0
IxwoaYhdBBMRAGAdAheABQJFUwCEBgsJCAcDagQVAggDBBYCAwEChgEACGkQpb0g
BHRcAVq/4gCgrsXs90GmlqVX52+cGBpdVrgWCYAn3rB78CC6WSDupQLRYQ2jLJ
FakRiQCVAWUQH0C20S2Bjoa6alMNAQFDcQP/XpFw257A5/sqHM78b4rApm5cbfYr
F5qGfVhGk/1xfGzmfcz+7MOCYJfp4rWdUumr++0Jm7NPI45GYmDAWMhsgZ+DnZq
AfnrcDnvUeLr8Py3CrIZnmt0yBE1Jdfioh5n0/pKKGWERM/cz8uIJ71n76Ne4fup
j8sLb9m0XH2egtSJAJUDBRA6DsXbM3UdHnU8Rl0BACAVA/9jJgTnqkr1vsWQdlU4
4d0MCxC5DgHS8Dt7wK4cYuwQ9IU19/dnGduLHT3BRWg28t1v3CdXfjgn0q3IoSG
qsiACJ/Kalyu/TX+pp/oTBfPs1xiurMsQTI8PrxvftCMe9zJI9L0rvY1zgNJZTNo
XV6Vv2YqzfbGjKh5Itrc4Z0xYkAlQMFEDoSYPckGUZHRKgfTEBJr4D/im7qTzT
9E4gNPFUN9szIU2CFQFwLkYixohH9F0U2ZBNdSZQipHZQrocuWfZ3QYInhf4dY
E4qtXgQqQVmiJHSakx1bp63bWCvbuImGJAVSLXhnrYDHCqSDLG5xaEQx/SEP/Im
Sywt0yaYel7SIyou1IpNNxcwXGH1UHeIAwAeiJwEEAEBAAYFAjoNxLAACGkQ9e+X
fZ71U0HRCgP/f/5nkjtYZU9SKXoNUGAdhG6YSGhU/GOTPxAZjJYQdWgb40CR0Pc
y227baqJ4PBizAowScPILCHJ0plW3XbQyR1hHwBprtVq8fkdMScEcTQBq1lminyZ
+vYk9X4ud7k+wJRTILP+fMdu1tjD6+bAuAVU8YcndN2K320DBYM24+uInAQAQEA
BgUC0g3EtAAKCRD175d9nvVQ4ZwTA/wPE795owqKaDutCLVX73NwiSEsk7Vtw3qk
sNSa7bki6ZvZ/fnbe6z6xCLv3MyIAH50rlyarIwX0+C7Bkwdnq6qx4lov+qrAv
7CS4jt02ceqIicx26+mUVZMtLCLxamQSB7tjTG+wLL1MwS7c+yiaUkyYeX2v6D0w
wCIG/2nvdIicBBABAgAGBQJEbJqyAAoJE0gNakSj8x45kBQEAN8hqcD6LbUHL5Wv
z0oHrM0ddSsC8DAGvYhho+8FL4hBidlulKuS17LIffXotfk1Qo8qaaqX/elBVC1B
IQ/9/F0odIvXUJm0f220KGbxZlozrPtXK/Xj74SIKW8KmpBZ/x0RABr0Qxl24SLL
C096anEvgf6xnZ0zeLAotUuklnjLiJwEEwECAAYFAj/HsuQACgkQGVPRZGiV5+F8
7QP8DcfPjg00eS1H28/Wzx7BBaKf3dLTFtgS/QQ+IvPI8iGXwir0jfxDbMZCwEDq
ezebouG+D2BkjHVSzk0l2fE+GZ2dmzhltsp4iB/1k7WHvC6EwDzM/ujuh6B3RH11
l4Pj8IiwElw2x3kQeVhJEFEb8dfgrTZAeSXRvqcU60+80SYInAQTQAQIABgUCP8ey
8gAKCRAZVE9kaJXn4TwoBAC3v1H6YUPS1GuLdBWylznhfstLLp55o4A9eVrxU2vS
g+To7vKlQ55tGYWH4tCE3c/WZURMwTa+luUPMH0DpJyHeRQ+SJ/FYwwAwoTaeco
hbiH8fHW4Ng6ilTLMMWTUSbnGU79rkHF2r/XTDAbkuD0FOFIIIIzQdAUWAKEjZbx
ZiicBBMBAGAGBQJAv+rQAaOJEB5YMTj9Mz0ZzbkD/2wvit99W5sRCjwX+MCI+yW0
YL10ARXoyuw0WwebLerJQzcQuXzBfKp/Gq0Ld16TLQII/KdYI6c/4h2ZTg2dAT8t
oBxYtxujCWJvgZwpyATcRNDlHUmz5fZzSZu73x2lv0Vr3wV0gZHbAf4inFVmvC9
Nrxfv/7fJGLN51mjM9C/iJwEEwECAAYFAK/6tQACgkQHLgy2P0zM5lQTQQAh/4M
EV7tSL5dCiFgBeufzp0KHALcEGGph8TtnUK6LJQ5f7fCWgV0D7faTeLEgdawqmVh
21WzhmfU3aBCcjxktKswHfFTXsP0sRz1f2F+/qrFhdE5BBx4Jqa3XjXuoHKYmfJE

```

KAUJLh+ittsA8IZ0DxSn72za7oQ6kK9Hu1nuQAIJARwEEAECAYFAkrMBdMACgkQ
kFeHiYnYVH6CQgf/Yw8yVJPnqHKLAWDRP1e/L/Hxu5RMZZoUDshcWltgzCS4EXog
VHbFlkT+PzJ5UFBiZnsC0wyKL2F6TiAQn34oCwMwWYgIz1JaPqSs3Yv+0BV0k4m
Y/L5Y1Z06XWd8ywi2jxCpLdr2n9vfzozLAFZPm9o7vBRFBda04qIPSVXtLdP41w
dZohX2iuHWYCZ+0xi5UnXkD7Xbg0v+1EBuCUuBQNq2hzIk06ncjLrSDklEvH5PgM
5o/+uWJ2aqpfXNNW+dTTzRb/U2AwZJU2LY2KIyc1fnpef/5j37mYQLJX8JAmvU+j
lmH0fUjL0Loan3rmIuf84tHF3G7/lqgNiNm8oYkBAHQSAQIABgUCQMMIhwAKCRBM
Ja+4YC6DGY7GB/9JF8e5KziC6zaMgo4Q8cP7dr+W7H6ozptMLNrmcXwRWQVwzrrQ
IMtgdT03MZ7P6HvWEcUmSP0EJa92CjLEbFR/Z7D/cT/jYUiyvqddrtaBmGpyDC6
F6Nu1NYWdS9U28P+8I+yH/30BNxXvyNuv2p3ZGcIgwL7pXvFBuW0QLSIFrWHWj1k
1T9oviUtlSq6kxEZ+g9nkQy245TDpUpiG1jBY633H8K12MhLE0mnei80N3DeNvAS
IkXw04pVzmuDM2BQP6c/Ji7XJnFEXm9coI40dWn0yr270NHdyvn795NRFN11UjG9
PL3EtBlb/wd/1AuvAPLsyUG9BzsQVkmVsqEdiQEcBBIBAgAGBQJAwwiKAAoJEEwL
r7hgLoMzAP8H/RHEQsue99AYsCyfUdlb6bl3r30zB6W9ocRCzN3qBW3r1Z40EjwG
j03KW9LZPVL+xyP6WCTzrVXwud+e9/htS/8Mz6i/k3ylKZKVU/bUKVFOC749IXIi
54mJC952SBMdZdHQbnLtniW0ZQ4ulva+00204TS80gAbIpZgbKudLnDEtwCguXbz
84xI0ITmYc3Y10tZc5FRP28EuqS68EAor6k8+UVXa1g3vuxUemHYGP4o9dtmj9XD
ymLs9QA/NAhNx17x2zsYFXXfE0551XLaVxq48FRqvZRF0dcVHQNhC/QqL0kgpnA/
E/thNAz/ZUykbsCeqrHm92TQR05cFTzEpne5AY0E0ChS6xAGAKZem00I0GXNUKH9
sfUnKxdyKfGjC1R3Kx3hEKPuU05r15Qmgll0pdFIV1FwuXP2iqhic/hjyWKJXRHD
860TRHEtk7Vm9nR3m0eol0qk6R7l0v8+yNHHS46jDANup+9+4pIgNacjKA+S8F4x
z808Jbj5Yh390zIBSF3aPazPhlNXvopxNiDgh+qblcLaAJX7k4PzTxWwpoz9E/VU
TitAbF0Q4wBUTPQV0/8XlBA8k9cAGKJTsLbF+yIgeTmk9HpgwADBgX/ZI62b8cE
wCLQA1T0gEcMAfT34Gbd7RZ/T35hnP4bA6n3y1PgjYCLdr0FvjS3NFK0Wnp8LvM
MEIMey1hI2q80m0rPuLChBTeCR2eoQsbnBwDPselBg3+xdNgs0JrfpM/EfrgmXUe
8YbMqk2URZ0lA97hIrZJGJOPIYk1Z76ihYf1mnAg2DvdNp2SsHe0ikax2m3vbxvN
xhADHcmjCRuH3MLiR9hJ//zSxvQFMS+x9ZkgP0tjh/wcH9dWB0uYNEciE4EGBEC
AAYFAjgoUusAEgkQpb0gBHRcAVoHZUdQRwABAerAKCgw+5FenbnpD9I5rerbCXe
o7/7EwCe0vTpUh2KYkATZ1D2yFkh57GRxcw=
=QCdT
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

D.3.391. D Scott Phillips <scottph@FreeBSD.org>

```

pub  ed25519/8A1A4473E5524D8B 2019-05-31 [C]
      Key fingerprint = CA2E 7B9E 4514 FC3B 4D3F 70A1 8A1A 4473 E552 4D8B
uid  D Scott Phillips <d.scott.phillips@intel.com>
uid  D Scott Phillips <scott@scott.ph>
uid  D Scott Phillips <scottph@FreeBSD.org>
sub  ed25519/75FA6154364DAC7C 2019-05-31 [S]
sub  ed25519/5A652D79E3D79983 2019-05-31 [A]
sub  cv25519/C8F433384DDD12ED 2019-05-31 [E]

```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

mDMEXPGTKRYJKwYBBAhArw8BAQdAqESS9ZR0txBRWUnck0M3FzA6MzihLEApLKUZ
kZwfeVq0LUQgU2NvdHQgUGhpbGxpcHMgPGQuC2NvdHQgUgphbGxpcHNAaW50ZWwu
Y29tPoisBBMWCAA6AhsBAh4BAheAAhkBFiEEyi57nkUU/DtNP3ChihpEc+VSTYsF
AlzxL+cECwkIBwUVCgkICwUWAgMBAAAKCRCKGkRz5VJNi0U6AP4w8hBYSwk2sJN6
N7kkcYT+THNgGH0Ab/V053IYZfRwnwEA1ZN0hFYISmL4ufvQnuYcKsJJX1Nqs/av
QPbw8QUJCwK0IUQgU2NvdHQgUGhpbGxpcHMgPHNjb3R0QHNjb3R0LnBoPoiPBMMW
CAA3AhsBAh4BAheAFiEEyi57nkUU/DtNP3ChihpEc+VSTYsFAlzxL+cECwkIBwUV
CgkICwUWAgMBAAAKCRCKGkRz5VJNi1dCAQCzrUuCoKjmEG7FcjM7F0lGYuplsruN
9FtgUseYwH0DEgD9FrvTGSuDbHofCdAq5tWKoslXDFdz7kwWnR9vWkRAq0JKqg
U2NvdHQgUgphbGxpcHMgPHNjb3R0cGhARnJLZUJTRC5vcmc+iI8EExYIADcCGwEC
HgECF4AWIQTKLnueRRT8000/cKGGkRz5VJNiWUCXPGX5wQLCQgHBRUKCQgLBRYC
AwEAAAoJEIoarHP1Uk2LiiYA/2LF0btcw/aK1Yka5EGFJ2ApcJIKrYppjAnakK6Q
sSMxAPoCibHveBsJwP9mxhAAn1x/dRELWKQYsL6xJq3cT+pwALgzBFzxLFkWCsSg
AQQB2kcPAQEHLL5+UquzXeJdCtgiBaHXFdoWZ0ocxiQeG/hFF0j00IggqI08EGBYI
ACAWIQTKLnueRRT8000/cKGGkRz5VJNiWUCXPGUQIbAgCBCRCKGkRz5VJNi3Yg
BBkWCAdFiEEIk/QXfJcT4wc/2dbdfpVDZNRHwFALzxLFkACGkQdfpVDZNRHzX
CgEAOIahlutmj0rWV6n5XRcZeniDImNbyBmWQLdNAP0bcYABANDc0u7yWVD71Rr8
tSqLb0y0CFFAxw9VZq0f+15yunQDyZEBALj8JDCysjwkYs8X0jU28BCdgQG4/k7I

```

```
aHLyCX+JNrcQAP4wWskgjKLnQPfkpP4Z3z1ondW7S5YcwmLX0LGcoqswBrgzBFzx
LJIWCSsGAQQB2kcpAQEHQK+TJs01ZrhcnUAQA5rvpEC+priLr8pLnmvrxrkxfaj6
iHgEGBYIACAWIQTkLnueRRT8000/cKGGkRz5VJNiwUCXPGUkgIbIAAKCRCKGkRz
5VJNi/XQAPwMyZ5buukM9t1lm+40q2+c4poAxw0c09kjbSpLrQ3CAEAn3g1Imj6
pGRSMVe00v6uE1UstvIPb55C5H/cHYeybgq40ARc8ZTaEgorBgEEAZdVAQUBAQdA
yW2CwSeWC0Fa3MaQ8JzjyQr/AJaUaP64aaK0w/dt7ncDAQgHiHgEGBYIACAWIQTk
LnueRRT8000/cKGGkRz5VJNiwUCXPGU2gIbDAKCRCKGkRz5VJNizKDAQcnj/Bs
v1vgeGUekjXR8XCFnEkFfPtezEkLeikACTWqVQD9F7edjQw2pwVzGXyh6DoZl8Ct
s0eSFwLhePG8E/dTEgo=
=3Ecq
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.392. Giuseppe Pilichi <jacula@FreeBSD.org >

```
pub 4096R/8B9F4B8B 2006-03-08
Key fingerprint = 31AD 73AE 0EC0 16E5 4108 8391 D942 5F20 8B9F 4B8B
uid Giuseppe Pilichi (Jacula Modyun) <jacula@FreeBSD.org>
uid Giuseppe Pilichi (Jacula Modyun) <jaculamodyun@gmail.com>
uid Giuseppe Pilichi (Jacula Modyun) <gpilch@gmail.com>
uid Giuseppe Pilichi (Jacula Modyun) <jacula@gmail.com>
sub 4096R/FB4D05A3 2006-03-08
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQILBEQ05zIBEAC35pBPGHBBGx/P1hqxQK36nGcj7s4t6H9USqoaW2KoT6fdP/I/
KiGTTWMIHwTRAcyvXp43HjXqn0dPE8a4hGXAizpIjFcw5h1Aodga54znJD/FTiNh
VKBajUyzwSddcDYVb5i2dt3JD0J4iTv0at9FflkEX7MiLuWTXy6x/T1ZZqqoGmxek
ZGH1hgBoVP5nL5b4apKdCnefvjhTC+0Yis+0+t0Y94+uDGwBlwVQqA1di0eNABGy
HbFwSCx2gEW6Rm4X330PKOYKFZ9K4Tup5XEUSTvN0ka+dEzFjEEzJS1wvx2+Kqe5
XXi6PrP8fSI0elmn5dC2cLM+gCs9TESPp5pt50dpRwpp/FTPNWstauhEFYU1H5X5
gAul+2oQsVagyxw6Njl8VkeqUHG1hQrxc/CusyUHNuIb5fwbj0ewe5g++E0U/CW5
E7ecYTzVaUfo4hU0/yQvxQCjLR3D/Ry0gcPBCgmjIMkbTigJzGy0XWAEI0bR/c2C
E1RT5JIpAs2PzVfbVAYM980aUA7dviaoCGTKeJfcgcCy4vWobJjiB68YVmy+UcTC
EVCB3jwqagX0tscud6whmx0A3qvIxo62PyHWcdNNnz74mQo7sWwIQVNaqdmR7Ylq
qe7rUq/xSghwnR0Ut8i3jz0NUdnpko6aYmKk1WxttNxPedVJLD0u5JnVQAGkbQ5
R2l1c2VvcGUgUGlsaWNoaSAoSfJdWxhIE1vZHL1bikgPGphY3VsYw1vZHL1bkbN
bWfPbC5jb20+iQI7BBMBAGAlAhsDAH4BAheACAsKCQgHBAMCBhUKCQgDagUwAwIB
AAUCS6uDjWAKCRDZQ18gi59Li3lvD/9XqXvy7hahe+FE+CW3W88E8+ikfiJS8Qn
gg0IAAY0rD3wL8UqGJeiwbTSC7y8Bs2mq25tAgRpH3AM9bER8j0nrCiPviaYsljE
opgWlcwKxfq9QKz2Yq4CsA+CMIEh0qWxeQusKE3KAUI5pct7LPLVUPrjLisdgie
vBb0dngqabSVYziMBHEJH7WtyZ9JC8WbSkci9DqfuLkbDDo1Ll7oLmrSqqNte05q
PkyvV1e+P0wG9fzC1eBtd1WyJyhm3Gh0R6hBU4yRV0LY9eN0f2jQ2knr2WEgdLhC
DoWaUJ6CStuafr1LDtsQ4vvN6s3FF0FDnkdFe87vtEm0QwnwJlyS+XYAU0YdPtVY
La/lXsD+dkk3PU2s49+pcrd+tZrteGUU22nJjXbPALPU+0Nic+TCp0IEly6csWfs
geQUgspUL0lhiYcGZGiyE/t9wygLS+zxsunTBGMR5Yt/fHdpDdKuuAEG0IPn/Cm/
YpXM25vGSPUSFssk3x/TJZKz6Cmr0Q2NtYo0ghKmiCglIw+yzFWNpXqLCjCRiHeS
FXJvL+8mz2jLmU3qB7o9T4Q07jSbZfqPvHxLrRf2oBjPwi9Rjk8Eu+Cw9g6hYLY
WnBLwDgxi1xRv7CrXWdXxwQUW6ny4nKVgLwYInj5uZhVxS8z+Q0m0dz7L0oL3ozr
/+8IZZWMj4kCpGQTAQIAKAIbAwIeAQIXgAgLCgkIBwQDagYVCgkIAwIFFgMCAQAF
AkQ06pUCGQEACgkQ2UJfIIufS4sZYw/+PNvGDGwvKy5VLTt6dEc0a/Lp4JEA9sJf
K53VT/3VZaCnLN2W7YghefIhQfAc7slgBkTo2YSjxqKo4MvL19uMnzyS/6Q5cxni
Xmgr3TyKIiivDoaFroeCE0AYRCbinQCU21XbuBtUAvbCZ2Zp80ljz4Se8P0rwia
1QC2KuyL400y20f4T5x1pHBWZyVFB0kkkoF4620EdytLI7g6ZCcMS0PjFFXfMQYL
dUmIcnk+IHERbfXZjPJDPr7WJdF6E6dPxtiv5u07Sg7KV0Xsndj37DhwZF0hpg
DSwxMohwpCypg6FyOGkVRYu0qo2efbSu733vjBMJsw8ua0jgaBu92rVDyt82Y02
fs8Q90spH1MTMAiU+UVZy2SiR8Xt5o84BW4QNMIAByLTx28H44qi5JdpyhvrKq
pUzUVVxAgTSUzkk0H94mgEVBd3foImpIi/wD6kK1dQHB8t5gtF1E4RiWdASN7P18
gtLF05Sh055ZotUK+5MxdowAgXR7rX2n7rikcsY1mkhdSgRH0WJJKrasone99Lcc
zo5JKRgTaD40P+amep/6asiIV3bCnMEefTitk/7oNNG87teTU2bwPk3WXA67X6G
BaDg6RaXZzC/nUwIASS7R8koCrrWrcb/JDnY32wA4whnrUV/H1vSyoPEBSZEUFwW
2Kpek1CyInSOM0dpdXNlcHBLIFBpbGljaGkgKEphY3VsYSBNb2R5dW4pIDxncGls
Y2hAZ21haWwUy29tPokC0wQTAQIAJQIbAwIeAQIXgAUCRA7qXQgLCgkIBwQDagYV
CgkIAwIFFgMCAQAACgkQ2UJfIIufS4sYLQ/7Bh++UiDEo3SIgkxhQ0E0Kqi/FR7A
+c5HDUFuu3vfeH8Y6nU+mUmECkzqAUZ2ar4FQdJqu4hb79Z9ej1AKN+BvhPN7joN
```

```
PsoIKUQB/tihberMami1r346HJDA0hLB6Fowh2mJitjk480DSRdGItXkHDX1wCx9
HJqjB3itsD8xYEFJiYpyn7NxDv1iQTFQJ4RtcI1kQ5GNMwZDWPQTQnKBdb8piMbQ
dywgZC99VYkswBBJKhIKKGLuwbTcHqETXgbNfqHg7PS/7DbCkGsJVjGuGvnXtFRd
N06iYi7+Zw2anUHGYoziAM5mqTsYaGNzA3/LP3V95PBckEdNzRiBh0ye7L7tCJM4
QWS6J40Vbx3InSjKLaD3c8SEXuW8Ce1qJ9CjG7FKtMMNkiDhbwWcH+ALV2R7F8
V0aqwwANieXnEdVT6aoY0Z0tJxRcTnJiJbrUieEdP0P7+KsrCDAEn/qBCxPP31+
MwNczfdMoV0Uswi7LDM/G6aJK/hvBpUK5ArMDRb+raFX5FmXTLvk/SuN+ywhk5tG
xtjZ2LHAZY4Ragh8A1GzRSSM4pRBjGwCLAigRFN+37uVb8PEgKtvUQ3x0BDrz5i7
Vrnp2TfKdyZ9zp5Mssiff6XNu2Zom5mJSJ+gEPmfetpRNjzfZfGokzzxB8kAZuKZ
1crX7uKi25Iw0Bq0M0dpdXNLcHBLIFBpbGljaGkgKEphY3VsYSNB2R5dW4pIDxq
YWN1bGFAZ21haWwuY29tPokC0wQTAQIAJQIbAwIeAQIXgAUCRA7qeQgLCgkIBwQD
AgYVcGkIAwIFFGMAQAACgkQ2UJfIIufS4s6VRAAL4KooiLdQ4IO05mQHUVU1Kxkw
oeBvLAYyNY4Ru861Ey49Za5R2v4fyszPFtrM+oFBF553RMK95JNZPvpyyeqCsC9U
ju0jt+5KGq/BLEF6Xg7t990gRegGn+2PF4yiUn3kDg9j03BkSY757b3dWoVm/KT
KsSP6azbDUGUGUKIvyqgGjffj1x3UbIMj0MddPMqD4AotgDw9VpCIAQ7wqCB0fi1X1
U+F8UUCM3uXRR+csZ1xZ1QYLJtEiFgHXe69+bv5u3ur0TvxSGWX+29Dbh604Jjxr
SPaU0jDliR0BmGFTWji/437cGWFuP7xYwD6MaDkCLiBEjm95DXfkhaG8boRC5V
v+/BCWmRHGdS9YAP0L2y146UWwPC9K0s/s8VHyjkahgQFqJfn44WEYDCmg0wFy7i
4h+IHPZDNnBYz5brm1UpI/453B6LM0suWUni5gjr3UtA/sZLuHEM6zNwVadUfaee
Tu3HE28GneT4bJl0lCfXaJ5ovdX8nGISoit1SfTEwEg6osGj5bVhQE8Ffe0QnHbG
Ho06Yr86ZRNk03rG5YwPTCTHtZhtLGu0TaeebnRt1QU4Q3dA2zEuFgf28WTLNCP5q
sxPz5WptUzEdT89JdD2g81o4Cgvvkh49S03Arh/QS3fl00BLHTCndudpuLG7aQ8x
IpxY+ryc7ZXWJGE1CQy0NUdpdXNLcHBLIFBpbGljaGkgKEphY3VsYSNB2R5dW4p
IDxqYWN1bGFArNjLZUJTRC5vcmc+iQI+BBMBAgAoAhsDAH4BAheACAsKCQgHBAMC
BhUKCQgDAGUAWAIBAAUCS6uDJwIZAQAkCRDZQl8gi59Lix/GEACqUsPsYt7nNASW
d2KE70YKgrSQXHPstljut0JfDp0J2d44ZoI9Uk9yaBvfw+EqT3nnePZkBGZs6RM5
vqfhw92Pzr7irMhLJSjZ4HAhi1A9weYpBLB4CehBdDrR2mDCZZLkyJro5CZPhqyp
206YBYTcK989iFowirI9WwfvqH2LFQvPBHLF1x0fTBQxs4iRFuwv59BqhvdCbq25
U29XhEo77bwzGpN5x1W0tIwk40hj97DpD+GhbmhZngXzpnY3plr3cH1iioViDgCo
Y5sEJa12Ba5bRahNfqi2/GRhM8LXs/FIPmJ07sMM1SjwSyN5eb6aIYecdNeCphmD
witsLttzqqDIk8jcwZhlzPxIRSwo1QfsLc6omoHn6toB2TT46ro3WBt7UTNGnhmD
700b2RhaVrsJdQ5MLvvlTNsHLALdcmzTJy5q3cadfEHytLb8ErbJxhp36cYSGX01
5Ms+E2VfVaQtVhiezm/3C7Tnv67wRS1rUkBXdcLrPRMnqitQyx5kzMnbTUV+cex
SyUxLeICryj0PPsKcp07PeFSnwHyp3SiXBh7Eqbrmb3yWYzSi/VqI5vqJMVba/KM
1NjTq1KtX+lz4sQEeX4taqLqijUHokZpafcEwcUNXiIcpkY6WnuGnIdmfcwo86q/
W1mH9tnNW5PyEUubqNyw4tbP+GPKB7kCCwREDufuARAavX3EFmlazvh+BpwJGzMe
0xy+KEZo2nh9c9i16PYCaJkcvL9bKnfJRLDQaZGTXB7zItYFun9z8XwpoHd/UA7
vyLxmEpTDeA0umUvvhRb5qjREvzMX6v7UBDEJdSpk0HDxSIV7JJfos/brQayxsM
wky8RrkijveeSfXQ6+w7ONRLQ/rT5hp4T8VnNLNGXo00JUtmBpTXgQddwK63bcr/
fbGm+IUXiCjsZNU/C0VYfvSPKdnoA14dwYhixrxs0tc/LpxLDI24hs5ertI36rQ
o9Cuxj/zCI7Qdn0B7/9rP+DYG16gtHnSJ0wNz3HTdBePi9SyaEYfYoL0T4a2aws
HLr+MRf4TaYd5Q+r/RawWE6sS0vtJfY8EpdmrINDxZTMRvtQ0jLb8kiUIZSZcGT
D3mxjNNG/vsb9+C2Iwd0r6dukAmXyNT7/V35Gjls+TLxyLlNpJ/BDJMLR1nvVlRz
GeYzE0sBJ1kEhzFFBAb5H/5bCG6DLSqYbjHRzTEySsPZs4vwaydBRou8JNj5ykrG
6B10S8LDHws0z0k0Dzq8w6aQ0YL0e0p7391++hqAtHAbvtpuvXwrsvrgvCvLZ26r
hoNo/57InscRTFXfjIZ0lbA68aHNYbLY24TU80P0bj/fMglzVrR2VSpkLsUDzV
0AvzYz1z+koQglAsdyEw8D0ABimJAh8EGAECaAKFAKQ05+4CGwwACgkQ2UJfIIuf
S4vLxg/+PLV9macXRHD7gW5IyTujUBTUQsrVbt472V908Av84cuPIymbQ0Kq4wPy
Dsub+ivenle+5gI020wMro2eEfLmb0/u8Q7H3wp20bX0nphTtGTgBLom6B6yQj9l
hz4cWleqV81U0g+X2sWPxewHAuvLi9xi40ZU+xnEd/Q7n5L6ZeG62BJ3LJJhzoq4
T4Z5HkxT60AJnSrmmY8Agpico5tR4d9ojclRkqUzbOMFb2p1ruydbBLyn9C18XLA
FQ0HGcmIH0Fh0LBEyLk8nyR7hRRsnQaujGaaAZ0s6wBjQISdk7NYQwUkUdTTpbr
0LbrJbfp0RmZLVZqUMcuYxukE1l+Kteeb8mLabFZLMvsLP5TpSlgJgoBNApDnAX
92AwNmtMYb0vh5qCEsqiBV0tR8rglxbxUg+DIvUHF4ZmBtoq059KX+7t2Kg7bopS
1rj8Kbpoxrfkx8SxEU3UexX2cUJwWrXhLe2vdLgA4IQmLWQXPy6ckZng/sLU7wT
DA3HKknUdjCzyNhGvdreAXxGpXaYguZIMU79jT0Zu92az0KxMYSLLqTEqXNeFvjS
imHuzW0gnhFeAF56AEUOXquw4YqN7DCD0jsiamMbU9RxmTali590VdrXK061EmFa
Z8VhMQ0Xfpv8p6kgxG3PEbR9wWq75cRBbN0EApw6YpKxLRcBkH8=
=jId0
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.393. Mateusz Piotrowski <0mp@FreeBSD.org >

```
pub   rsa2048/096F48DA3FAAE0B4 2021-01-04 [SC] [expires: 2023-01-04]
      Key fingerprint = 54C0 EB81 8A19 5597 8D06 CBF3 096F 48DA 3FAA E0B4
```

```
uid Mateusz Piotrowski <0mp@FreeBSD.org>
sub rsa2048/45547A2507C8EEAA 2021-01-04 [E] [expires: 2023-01-04]
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQENBF/zS7ABCADPbLZC/6u/g6qvxo3B6tgok4iy0vU3xrhoJeYFHF/0sXm5NSvT
fXQa44Qe9HovITg16/D6f60wTx0Yp/n1S237/zaerjwLMiRjesG0f9Twd+l6b2AU
DCc/H2iwQ57QCWsjL7QSKUKujbEy+KNY5VeNQm+DNkR9poxANafFvPiLLUnTj9C+
oaGiNGEyy05gQSaUMpjXb3aCCSskHza7rPatKoQfAAudz0UuGjjMEubkjD3ZlkbD
IkGLU0tuZJTfI4sQ+8PCf3nk5d0rIsAZz00fIAvI5v2XtjgQqgW+v2RgCeaamBTs
wylwRE9BU+M4gZSque7d70L5vQCunkmFmj79ABEBAAG0JE1hdGV1c3ogUGlvdHJv
d3NraSA8MG1wQEZYzWVCU0ub3JnPokBVAQTAQoAPhYhBFTA64GKGvWxjQbL8wlv
SNo/quC0BQJf80uwAhsDBQkDwmcABQsJCAcDBRUKCQgLBRYDAgEAAh4BAheAAAJ
EA1vSNo/quC0L/IIAKgsw9ek6SvPDBdiKA6ibA5AcRHb0EE7eHIgzQDkeg6Yqpz/
j7ZmtI5Ht3fBA3hjPfoG6LHY1A6FANGh7ExMt5qCiRLIobmJ31GIu0FYbpkjijft
JACdaxylzP1BL1S+wHCFuzf2vkvz3Z0JxExSQx+EFVzq8T9cA8NaKmA8i8aLY0of
dwAicW5F/iQxEq4Zdq6I/87rvKJXi5jgueqJ/FR8J0ny1Y+rVDAPd7t6LX164syJ
+0QI6hfrBAKs0usC0rzkyw+B8kpAJ8JcBLlRQpPcs92Yxl2yy+dxG7uEzLtkG41g
LFPK/v3aruwTHuKdQ+grn08hNb+WmABGSF4hszm5A00EX/NLSAEIAM/mkpy11z2j
/X/Fj2LFA3hwadmTDwd/24L6239CE12b1YQa0T7PmP6V0nRpRRWTdzh7LiXGYR
gzK0vzBk5j4U6R8sFKDgc3YhWHrH57+XIxew8smDofraqI4q2Psu2jap+Wi2IZv
sYRnQeV+tpTmYfUvkn13L35LM/u3HqlxsmjexFCv6zPwrIZ0cuiGLHsZaV9GhRjf
dCmFtKXA+eKdBvzD/i0xQd/7R+TeoBw2/gVP8L8SkrWdJ910H2e/0iyRMyMgd+kD
dVf084Nh5EREe301G2z90d2r6Bw6ijjP2F/T+L+dTyjXfKTBQXg0iAsXdwecsrYR
7q5GHF6pMucAEQEAAYkBPAAQYAQoAJhYhBFTA64GKGvWxjQbL8wlvSNo/quC0BQJf
80uwAhsMBQkDwmcAAAJEA1vSNo/quC0D8IAIAZrC1/5tUSccA9pvnRRbexJIKu
5UESBCJG032LTNGdiQF0Lr/ZpzuraKFyW73QdMoI6jpaAt9iJbfbF1HJ00iMrJkXd
dtiDMv0zf7hdeLtlcL7/n/vQFhHpIDpFORgL9SD/rbykaHscZ0oi7oAz5Rru5CoI
sQpt/C6kQ0blxw6VTG55x7fy6w6HuuKxOp86kl17eoRSB/+43QdZSd7g93X59Ibk
j0yHXgYmzC07u5Uxj7ueVmxjJbd/CdSrUWayRbBiMMR1/EFqHTWnZtsuo7VJ6oHS
2zdM5ZFaSMI/eMnJh3xYDNIB1ony0sAt6Pr0So0a0qGxKM2rFeDvu4NtyBs=
=2BS0
```

-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

D.3.394. Luca Pizzamiglio <pizzamig@FreeBSD.org >

```
pub rsa2048/7902AC39047F0596 2017-09-01 [SC] [expires: 2020-08-31]
Key fingerprint = 970A 2223 AAAA 08B5 4F38 5A08 7902 AC39 047F 0596
uid Luca Pizzamiglio <pizzamig@FreeBSD.org>
sub rsa2048/BDC018FB5DC2DAA2 2017-09-01 [E] [expires: 2020-08-31]
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQENBFmpFo4BCAC+2wSIO24Gvq8k10lm15/m3Uht7BwvpHhzWezTtw5UWENh1LwQ
9bSTUCLh5MPHiikKybWdr90xxtC4vP2rFsk5wLs9EdVM7CTGUF3RdAcytadvuyqh
7zBkkCtluEuStb2b/KreqbZtjzederRDOK8mBAEr/lyMjScjgFo7BpEIQcdJMNkS9
r5ul/Jt6c2Dg9gNDQ50dVZM/Bgrei75IAJG1qEmPMC2qkckRzKFuyP476fm/UvtL
+TgBTaFo1tdq2If3NmsKZcAlDI+gdEQCqpFb+e8sTgMBRX082uwbGp13lqI0i9tQ
KbjqlLUYIbM7iPcMJ5L9Uc0fRw8swUAVScRHABEBAAG0J0x1Y2EgUGl6emFtaWds
aW8gPHBpenphbWlnQEZYzWVCU0ub3JnPokBVAQTAQoAPhYhBJcKIi0qqgi1Tzha
CHKrDkEfwWWBQJZqRa0AhsDBQkFo5qABQsJCAcDBRUKCQgLBRYDAgEAAh4BAheA
AAoJEHkCrDkEfwWW/R4H/itmCnoKU7Vp/U6sLbej68tzMUPfWcGAVLP5BRAdox7T
x2/tuWna+KUVGPtejQCChgD5zsYYT0FwP5lhB+x7GyxCJxvd8VIwWeqBt+QLSKtcr
9WqaaIxp2+U6/bl/e/cQTxiSRpaXb8Ng5+vjoEn3wsXyaJF7CTTCGUERQPC+gfn
HW5tZ4sjjNKbpldPvgzJr+FSrf/12iLxh0I4NJ4suy41G1kZ91EzNchZjKtC+ZA
0CtveCBU1aeurFb1tA3Q07vt0cUcPpEtLRMZT0InuLtGkMWTk0VXtZwKztuSgcLm
+39JDzaP6TFxgnjd71cksthFNsYh1TdEiuS07Km0a3q5A00EWakWjgEIA0P441X8
dRlxxD5xdXzcL6F1o4jXNquGXhWktEcWVJQMxSgaWY50bgwIh0Dms4zZmozmYVNB
aXVedLCahNvtL/wVvxeXkbIdwUPHom1GXwSx+hJN2NBuXujpens/CoZqIF8bfpnE
sa6HeC9ZdnZDzfpD8+m43Jk0l4tYb5kYdyoWUQI9qMCeFvZUV9QUlea8w2URB0La
8Mp67Qnx01bDay0P50XXiqUe9oP6tVug8yPp1Zi0CkuWz0g8EF01UCt8P7bH0a4
```

```
JvDeSPBZMB8Dviu6PLn780Ttxfhg56gy9K808x0KuJzEe1pDFW/xYiZBY+ZaDnKI
Wx5a1xb0tWnLzMAEQEAAYkBPQAQoAJhYhBjCki0qqgi1TzhaCHkCrDkEfwWw
BQJZqRa0AhsMBQkFo5qAAAoJEHkCrDkEfwWfiwIAJLruy/0jWTJ1e5oD10jCCaw
2EbAKrSv41BLtIRXd80ueThytwIeV2Z1KhGvJBUxv9UFcesfR2moe0S1h4SdvPs5
3NmHgKat0bC5pP20+PRnUhdAedWhKxY9TYCL6PEGvv1R7PFVbZKndFW00NVKMSc
s1YJ5iZlCQ9A/7IAsHrRixWdruxI2wLpLShd8ghIor4/3NfSFUPF7+zmwQUmBzr
08aMsKHhdCTqWfb+hP3xfncm0jTZk3Do0v9D46pCahbVg08hcImUvN5WsSKwiSzo
4uqrKm6fgJhFziZj040bMfoJgkPjbs3x2U53FaNu4UEj3imZ5kLoeWdMBNfiHOM=
=+MOI
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.395. Ravi Pokala <rpokala@FreeBSD.org>

```
pub  rsa2048/6B10EA3564AB91D0 2018-08-27 [SC] [expires: 2021-08-26]
      Key fingerprint = 4681 5310 8C37 0E0C 77BF F228 6B10 EA35 64AB 91D0
uid  Ravi Pokala <rpokala@freebsd.org>
sub  rsa2048/02821157C36360C6 2018-08-27 [E] [expires: 2021-08-26]
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQENBFuDaZgBCADHNvfvczDibdiP/S81R05qmEvSstj00kHJPjBnL9R7E/dwAc26
z/lfg7nHJiK0Y+gpiUkI3pL1MmFu953BfZV1puUZvGRj3/e1NuMIr0j2xLLUueA/
th89ZqHCvOyhWdWegWNS9TgzMxk0DqLaFl8aa0peQ5oH9fwLzUzaVqlTa+u9+1/u
mICC9wmRrPlmBtyBgL+li04NgHBqCEQ40Xfw4f030JI5aUrHwrUdI1TLv1nw3zi
JeyzW5pWu4NBFs7ibLC6K4p2TQxeZj0p5vwBRXSNprrcL45EUJKHRewTbMqfDc6I
CCnrlyULa9vgYP510L2Y4+bAsq1Iy3rWqcaXABEBAAG0IVJhdmkgUG9rYXhIDxy
cG9rYXhQZyZWVicz2Qub3JnPokBVAQTAQoAPhYhBEaBUxCMNw4Md7/yKGsQ6jVk
q5HQBJbg2mYAhSDBQkFo5qABQsJCAcDBRUKCQgLBRYDAgEAAh4BAheAAAoJEGsQ
6jVkg5HQrHQH/0jxQK8NZWLHzp+GcabfT7nHdqS+3w8eyokQ/TctchJaC2sWDqzB
LNT/00NBBZDf7ZqahGIRqV4tri94TtmwRN5diY4p00jG94umyuyMIqcv060scQGZ
01XSWagCMSgBmKRH4AK8mhq8iDrBoHJel99tPH3fcgopZZQ46mEl9d/QMFMef4Pj
mULDESEzArNbHLTF7xM7N4ohbCpFewpzAL6SEFMSHPgyW0ZI9Y0gh9XhzVjTBTm7
0PX/rreSd1MSeVnc7h2/d2c5F/WIoB036RGsycP3TExny9Ua40C3BH3BUdtQaARQ
CddmigDuloReRyeLsf0PppH1rhPZpmNhpim5A00EW4NpmAEIAPDi/m+h3F0gljG1
eHL0pZRc11IpALkoGFdCuJwwtIM1uhidWhGYSbd++IdX6z/K+SJ9s+abZSf5G8PV
o048By9I80hV3efQU62734inohq+Pnumn77lufsq+n6TBB9tv10CBLH/aM74BxI/
M2ZXc0Uw/gVEyDAKy4Jjm6SpeHzHnF4XJpvZxFomRF5lpcFtkov9EztuCNc6Uog
QmwtDfr/xug/nRFMAR6PIBZS6HCL4U02V8yI17XC7zYx8spJPxYDZk883v+ic6SB
nckvYsdX87YamsZXcilaLitVMeZlXKJwVvqxWJ/cF+hArlZd3UcAyZlTAGpJQMSC
zRtlLUkAEQEAAYkBPQAQoAJhYhBEaBUxCMNw4Md7/yKGsQ6jVkg5HQBJbg2mY
AhsMBQkFo5qAAAoJEGsQ6jVkg5HQrHQH/3geBiyFC1mK94+0uG3E+0KquRMTrdGV
fpw4mvr0f4U0eoyHhUmyOYR7sfmZaXmwNJT4JlyY35ZqmzT0s7qPLtrLWEpz2yMS
08pMbSempwltcoSwh3pr4LKUUqZkYg1aXgq/Q9CCjUJeta0hUCR4v1cX/Jsnj9Jf
3hdF8aq803qcq/Z2m8unfy+rNm6EfvMd8fB5wurgKfPmExf2UG8P1ux2SX6IJERb
1XqAgXpaoNwJY+h5XFYMcaoe7f3XsQUCCXcY6tK3J70dUP0ElkzNmDU6xEE8X1bz
6NZ4v0LbRxpZJub6vNK+n36mQi2Q1PCEijMFKoh5mwA0AD5/lWuXUA4=
=0b5V
```

-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

D.3.396. John Polstra <jdp@FreeBSD.org>

```
pub  1024R/BFBCF449 1997-02-14 John D. Polstra <jdp@polstra.com>
      Key fingerprint = 54 3A 90 59 6B A4 9D 61 BF 1D 03 09 35 8D F6 0D
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
Version: GnuPG v1.0.6 (FreeBSD)
Comment: For info see http://www.gnupg.org
```

```
mQCNAzMElMEAAAEALizp6ZW9QifQgWoFmG3cXhzQ1+Gt+a4S1adC/TdHdBvw1M/
I60k7TC0dKF8blw3VRgeHo4F3XhGn+n9MqIdboh4HJC5Iiy63m98sVLJSwyG04oM
dkEGyyCLxqP6h/DU/tzNBdqFzetGtYvU4ftt3R00a506cr2CHcdm8Q+/vPRJAAUR
```

```
tCFKb2huIEQoIFBvbHN0cmEgPGpkcEBwb2xzdhHjLmNvbT6JAJUDBRAzBNBE9RVb
+45ULV0BAWgiA/0WwO3+c3qlptPCHJ3DFm6gG/qNKsY94agL/mH0r0fxMP5l2qKX
06a1bWkvGoYq0EwoKGFfn0QeHiCl6jVi3CdBX+W7b0bMcoi+foqZ6zlu0WBC1Jdk
WQ5/DeqQGYXqbYjq08voCScTAPge3XLMwVpMZTv24u+nYxtLkE0ZcwtY9IKaIQMF
EDMEt/DHZvEPv7z0SQEBXh8D/2egM5cKIRpGz9kcFTDClgdWwTlgwC1iI2p9gEhq
aufy+FUJLZS4GSQlWB0BlrTmDC9HuyQ+KZqKFRbVZLyzkH7WfS4zDmwQryLV5wkN
C4BRRBXZfWy8s4+zT2WQD1aP0+ZsgRauYLkJgTvXTPU2JCN62Nsd8R7bJS5tuHEm
7HGmiQcVAUQmWsvHB9/qQgDWPy9AQFAhAQAgJ1AlbKITrEoJ0+pLIs0v3eQ348m
SVHEBGIKU3Xznjr8NzT9aYtq4TIzt8jplqP3QoV1ka1yYpZf0NjvzfZ+ffYp/sIaU
wPbEpgtmHnVWJAebMbnS/Ad1w8GDvxEt9IaCbMJGZnHmfneq0BIx7VBDPHHoJxM
V31K/PIoYsHAy5w=
=cHFa
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.397. Kirill Ponomarew <krion@FreeBSD.org>

```
pub  rsa2048/0F223DFCB302CA45 2017-01-24 [SC] [expires: 2022-09-08]
      Key fingerprint = 2421 D116 1100 42E8 CA9E 2D69 0F22 3DFC B302 CA45
uid  Kirill Ponomarev <kp@krion.cc>
uid  Kirill Ponomarev <krion@FreeBSD.org>
sub  rsa2048/689A26385A12AC21 2017-01-24 [E] [expires: 2022-09-08]
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQENBFiHjAUBCACqbxjoAKYBy/SepYd6+hJiG4LP0LfuiKq5oPIzzLyTW9PJhXKv
wz04c+/yvcg9LEY5A2nLLiU0t0JKK2JbEs0pwFoZ4USX61fSQ7FWEuIkt6mSXwZb
IwfSkmQmGfjMC3i9vySEZWF0o9PjqRMHvRZfd7uv2I5isJACD5b0V0HGwaW0U6Pm
755WaFCTMAU4si80rrKkaMquridR46Q7+FCjiFsh8vPtPqJBQdk5Gyv7vaQtibi/
FKjMGJVJxgb4si1Fx0/Zl806q0BDpCSbljvqT/Y22m0q0/Uuvj5bvSHzbaZX0253
J7t8unSoIwrlPz2ISH4Je029w5t7C+do3M/VABEBAAQ0HktpcmLSbCBQb25vbWYf
ZXYgPGtwQGtyaW9ulMnNjPokBVwQTAQgAAQIbAwULCQgHAgYVCAkKcWIEFgIDAQIE
AQIXgAUJCPJRhYhBCQh0RYRAELoy4taQ8iPfyZAspFBQJa0ZeNAhkBAoJEA8i
PfyZAspFSXEH/110QIau6UoFtHs69UbcVH95Q6B0DqBs9azU8f00X/tHE8xZK+v1
C0sjGI2daYgh/UP4KQGIzjokDpltp4GfcIU97fC5GDMi2+bSICqc9oh+u+KMynJU
7oKZhZastHc/TI97Qdqfbs0lH6McR4IbqLD5IjbdCs0vemzqI0uClUXmaKVw1W4X
tjIrvy8/9cdGyDAbmTWA+dbLETuSkVdjs9xVvzYAJW/LamsLTZmMoKXjig0aPJ/X
6bYqbCgD9Zi5DGe5jsELCQBFOawdTuFURvHORJp0RwOM/5C8f3Ge4tEy1Zu6E8Kc
9IYryRgGrTx/ikJEHfWTW6Y0GL5CxiBprPiJAVQEEwEIAAD4WIQQkIdEWEQBC6Mqe
LwkPIj38swLKRQUCWIEMBQIbAwUJA8JnAAULCQgHAgYVCAkKcWIEFgIDAQIEAQIX
gAAKCRAPi38swLKRv/2B/491bU3AWr1YMkh+5rwwkZSsr7AKWMn5isjQTYc6rDz
Y9uL/nE7CCBfmk5akhW6/S+AWNNGiD1fHMs146cAe3sRNIUC3yjnJ2MUDIQYwT
9qSsQ9UoYp1IR2Bt1xY3M7x0Sj8M0dHAWXoE0k4ohXjJnJv8cIXzdi1MsmRGJYI
E/C/VmWuIYxpDrImrpnR3WtIUt/AXdt4yCcFqLS4a+hzacqe7F8boGrZoLoSlx0Y
LAnDKj91qkxRvk7/iZot0moAyTX+YLDydvZktHw0oN7SEV3Kd3669wsaCZ+6Kx9/
w1GDl2X4ep4QAYud2g+t51PsL9kchq0zTit7KFyydbgytDBLaXJpbGwgUG9ub21h
cmV2IDxraXJpbGwucG9ub21hcmV2QHVuaXZpZ55hY5hdD6JATYEMAEIACAWIQQk
IdEWEQBC6MqeLwkPIj38swLKRQUCWwBVTAIdIAAKCRAPi38swLKRYS/TB/9kLapc
J53B2Gkiy1lii2vSk5sQSY8RIlJSDaDhPD6L6unC9Z6dgdFsZfocIxQbS8JMkNA+R
Hn5Xhr7hRzwpXMONAxiYyV4AtMxRboC5dU98FLSoHsPrAYNLWd8knTVZhvVjeyHS
x8MkmUZetEz50eyf2hLpCqLaij0HP7l9UooP36wGzIkpyNShyn32iNSqxMy0TiA
FTZ668xYnk1fXivG8p1V+da8Sry4I5Nph1k0c9Fm3VoNDxV4J0hJhEh9vke0WksI
NXlJtJj18sBFT60vogMgroiwkUh5IJcPaVYTKoK4h1QIyK035Tmo6YuELK/hZup/
Yym1IgiaBFI02pJ7iQFUBMBCAA+FiEEJCHRfHEAQujKni1pDyI9/LMCykUFAl05
ljsCGwMFCQqSyUYfCwkIBwIGFQgJcgsCBBYCAwECHgECF4AACgkQDyI9/LMCykVz
zgAj8Q40qukyoMTyxE8ZSa+XjAhmey+LsRpW21lyxcw9Ux9D7UUjq0/02W+pUNy
5TeueVl2rSuqsVnyyXbdlXu/h0D6u104Eat/S6mQoEBtr9PbaHTP+Yz0/wZTkW5j
FdmQRX69AZxXwoFxf0VRI6BWQL/59Aw8e0wBT7/4UvLt7DvKdHhKRQRwyjXMqKmq
6DEgDe20jisULW7W/0cybRCseI/jbIq0F9hGT1KSc1Ua1zKZuhX7fM1Ua5Uc0Hw
pm/P7ECAXEgl00Ebr7Z0KRL/GQkA103pLoFejFsj5Mp5WeEi6kLw+pYgM8iqT1j
nxL/zx5D75NxYo0JNvTtIUyPydLQkS2lyawxsIFBvbm9tYXJldiA8a3Jpb25ARnJl
ZUJTRC5vcmc+iQFUBMBCAA+AhsDBQsJCAcCBhUICQoLAgQWAgMBAh4BAhEAFiEE
JCHRfHEAQujKni1pDyI9/LMCykUFAlm0U8sFCQqSyUYACgkQDyI9/LMCykXfgAf/
bMaNXa68XcbUNoa7p/5WQpTYuTo+2YQE/Lddl9+GSRDaFcZfb3rqqqTe9eXW9xZC
```

```

3stP1ZutDweXpHStc5MGek+xB1CvzNxj5deMSqU3ECdV2rjikyI1LIz/55e0+4M4
S6+X1AL72y3eTR9D70RHitzf5UZkaH2YJ0sEyW8hQeP5rXE8ZJChukosRRX050v6
DfC4S0+VwY0YRIYshTW0e87x3iZL5BEUKPyzXbUv0JKnQ108JtRTyYC3sXFfscLc
Vsa8Pk6Bb19JDMvB5SHQdTRc34KNbkJChhSyIhgj7LdISZmpNBSbM4ijlgVnUkSf
LujX+0k3kZ3H00jSZBCsWokBVAQTAQgAPhYhBCQh0RYRAELoyp4taQ8iPfyZAspF
BQJYnFIthAhSDBQKdWmcABQsJCAcCBhUICQoLAgQWAgMBAh4BAheAAoJEA8iPfyZ
AspFCnEH/3LgGxlpMsqU0PEnRvMZKA/+ZkufyFcPtpBjnu4kgZCVehSXuro28GZi
YM1gAjHp5GntTiNjyPFuEgahnzy/MD/ZiLeLwG3r1m6aCXNm50KtIp61xyX29+0
8d3VLGZiX/ksq9i/uvYyIVauIjTns9i+eYhDhI0ZuNH8KHw8TkIsDclh2LTd2UjV
V68jgjThyZHXD7l6x+lZgFsxXecJh5ccXiStDtopC2RhaAo/jxuwa5ccb35A1kx
tN1XggjHirTbmtJIHbiV5qD/Al0i0Y8CGE0ygyfQz4pE7H9xvF0mfp0twJkl1o1g
91XlUnSWcv+NKMZYhAV/CA404oI86dy0NEtPcmLsbCBQb25vbWfYzXYgPGtPcmLs
bC5wb25vbWfYzXZAb3B1bi14Y2hhbmdLLmNvbT6JATYEMAEIACAWIQQkIdEWEQBC
6MqeLwKPIj38swLKRQUCwWbVBAIdIAAKCRAPiJ38swLKRQgZB/49qA+bGNAiMbZT
XGFxe3n92QnARkhz0JUQixCxeu0liBm8b9j6s50gLGdCRUV6jsKiSRcYSnu7nH6p
MjYnXNRG3zw/cB/h0U7Nngo7Eaoif7buhPFYX5e5p1N32WvxhZHgXB5rebg9kE73
6arsRMksQ/yBaCUgaaFGgsJY0uY9TLlAjQP1S8X7iaNDx9SKedDjx/0NrmZwPIWK
apDUHmI9ERpSR3jJ+0c+WJJSkK/3CC2zmdquoRNg0JYx+sLmjeZusvzNBmHCS/D1
KQIw0/tr8Pk4zDXdwxvFfa2BguR5e0glT0B7DIXl8nAR15S+2MTrN0w+hNHZv0
cz3Z2m+ciQFUBBMBCAA+FiEEJCHRfHEAQujKni1pDyI9/LMCykUFA1pD5aQCGwMF
CQqSyUYFCwkIBwIGFQoJCAcCBYCAwEChgECF4AACgkQDyI9/LMCykWtnwf9Eo3U
chj77db89j43n5Py7LlPt1chh7RYC5pp/fGLubq7owipb5W96psINGk60QND1rE
1j8H4bvVwWgWe/LttboWloPFGiQwBcc/JXBXZ8j7bdZ7XLjvTjD2q2pVsc0MJ5m0
in24mxbQwMMs/RIhRRRzrnwCwzd9FI9aEhiUNggCBoDcchmks6PpHyp13440XP
gDRYdV0kNXENTzd0Psv+yVQ9YZ+0nV6/vP69b/wQ4SALLknqxbDyrHko7GVxtpF
caAqyrvNdbq0GYAPnksHg9TimXp6cuilTKMEz1nidcYB1NpJhHjorl8t4+u3vcxI
ETQJqvPB7fQH7ZB/zrkBDQRYh4wFAQgAypZgjvZhmUHWi77TqjQW0zJ4RTERY2l+
t/DCvvLRGQ+ghL2MSftspskom4eosisTQgx3/uLodkVcmVWLyckeII4tQmqmabG
9rIEXG99l+oF7lmr54sRRQuj7WHjArsf1HTEV8vQIL2AwHgrXE0ZhKo6x08GM53Z
eJksvIxICyh+dCASofyKosak88SsrxDQIKAGdBzP0nQ+KdW0poRx40qJnoYj6DtN
qC1xWUGpI2F4d6ELlj0vWPKEJRZUHb5Y4iYHfPy/IjyD8cuyHBax79Vya60ocwa
Z5E0zXxu/H02bewYXj0r3E703I30yhQlfZvnsnkproExcFVPqnDcwARAQABiQE8
BBgBCAAmAhSMfiEEJCHRfHEAQujKni1pDyI9/LMCykUFA1m0U90FCQqSyVgACgkQ
DyI9/LMCykWf6wF+JVKAp+RHr6Zsh1lkcBg4jFk0KvFh/Dphm+T44ghR0VrHMCZ
G8qyT187PpLzhBuG0kdZxyovcgACv0pvl96KkURH/ipl3YM884lvFBvWJk3z/Or
60Nt1lX483Jlea/c9edftD1XSX80AMJbmoX8BrDLGRLrzdj2mFeimplaA0Yg3YKB
X7GwCU2weu3Qd0CEGDLpf4qgcz+mTtqW3HDrub+zUM7vZqmLV5k201K0W9SVxKwx
7LjR20uXCldLazBNYV0BqpyjLFS+ugK0cN8E73S6IyDfgWfD6v30TSSWoAB459RT
VHk70wIUP+dloMB/c40UjB6B4ose/A08kfkY3w==
=KQTP
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

D.3.398. Stephane E. Potvin <sepotvin@FreeBSD.org >

```

pub 1024D/3097FE7B 2002-08-06
    Key fingerprint = 6B56 62FA ADE1 6F46 BB62 8B1C 99D3 97B5 3097 FE7B
uid          Stephane E. Potvin <sepotvin@videotron.ca>
uid          Stephane E. Potvin <stephane.potvin@telcobridges.com>
uid          Stephane E. Potvin <stephane_potvin@telcobridges.com>
uid          Stephane E. Potvin <sepotvin@FreeBSD.org>
sub 2048g/0C427BC9 2002-08-06

```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

mQGibD1QNMR0BADbw1IMsD6ShBkXQirwG9TUFkBFz0aGUB9nZZTGZzkDwsj9/8FP
TacAKze6REEdtfADfyYoLZrps+o0xVUI3ib5kzXnzz8yj41HTzR7PG0FcgInt5Ls
yuq+d3ETSu2AALwNfolKy/9yIICRfl1bI5caw0ua5MB4VUaf4JHiy0ikfwCg/zs0
QRemvoKLCzKn9pcCH6EZhtkEAIxZKMcRaIuGe0vF3oP4GfuEXIa7K7R9ez0u3iID
inNPQ5vQuY0qJMLbZAU6wyqEP9wVXCdAicLbBpYRb9tabcV5gFkuXpLvq5E7pGKN
hRF/rUeDxf/EKIk1qe63KNqgzM22nM8lvoDkUrdSQL5dc2Y5a6VIq22QsgaraYmo
j4p7BACAFciZjND9VcNAQmTvEyNGsLQ63gzUfE7D8XLx2GLv4PP9Am22X+FRLiY4
YaARKDK+62bNTRjjQGiaIzz9LsFV5zpYvHBQ9KP6NIp5bP3ljaUwyAJt5+GT8sGZ
Z0BpSmau+s8RmSpajjvSwACjWF9tP19IJMtnk+pMn1SGiVbMA7QqU3RlcGhhbmUg
RS4gUG90dmLuIDxzZXBvdHZpbk2aWRLb3Ryb24uY2E+ieYEEBECAAYFAj3s8qYA

```

```
CgkQpvaYsfdm3ZH1VgCg3x3Qbvq/n5W/xonGXqI6+LJXLw0Anj5AgE0GPTC1naYn
KpFmD9Hb+m6LiFgEEBECABgFAj1QNM0ICwMJCAcCAQoCGQEFgWMAAAACgkQmd0X
tTCX/nvccgCeIGN+hK7GND/4+9BbHpX00nnlsJ0Ao0avUpZeUj/t6pw+ld4CU7t5
iUrhtDVTdGVwaGFuZSBFLiBQb3R2aW4gPHN0ZXBoYw5LlnBvdHZpbk0ZwXjb2Jy
aWRnZXMuY29tPohGBBARAgAGBQI94tEZAa0JEJnTl7UwL/57WiQAniYT7h0K32tZ
1+PkyM0UUVu/Vg3JAKD2VXNsI3w3o/xm20IqR/UwZtAVLQ1U3RlcGhhbmUgRS4g
UG90dmLuIDxzdGVwaGFuZV9wb3R2aW5AdGVsY29icmlkZ2VzLmNvbT6IRgQQEQIA
BgUCPeLjQAKCRCZ05e1MJf+e0K7AJ9YsAR7btTX0eE9MNYVQBbfYNpACfdyiD
QeQhD+7FNqs4Cz+GESwMxJ+0LVN0ZXBoYw5LIEUuIFBvdHZpbk0ZwXjb2Jy
cG90dmLuUQg5tC3MuY29tPohxBDARAgAxBQJD6jKhKh0gSSBubyBsb25nZXIgd29y
ayBmb3IgtKt1TIENvbW11bmljYXRpb25zLgAKCRCZ05e1MJf+ewE7AJSEexwRGNC9
uR8JUPjtVJG012/VQCfVg4M1xq2+h3Ys/DecKUVxt0uVsK0KVN0ZXBoYw5LIEUu
IFBvdHZpbk0ZwXjb2JyARnJLZUJTRC5vcmc+iGAEEExEACAFakXQf8MCGwMG
CwkIBwMCCBUCCAMEFgIDAQIEAQIXgAAKRCZ05e1MJf+ey10AJSHfjVs9WEaui/i
L9xfITeCmwd/gCcDLrCmGUW3ov/jmeDzGFrE+MQsqK5Ag0EPVA0zRAIAPZCV7cI
fwgXcqK61qLc8wXo+VMROU+28W65Szzg2gGnVqMU6Y9AVfPQB8bLQ6mUrfdMZIZJ
+AyDvWXPf9Sh01D49Vlf3HZSTz09jdv0meFxxklnN/biudE/F/Ha8g8VHMGH0fMlM
/xX5u/2RXscBqtNbn02gpXI61Brwv0YAWCvL9Ij9WE5J280gtJ3kkQc2azNs0A1F
HQ98iLMcfFstjvzbvYSPAQ/CLWxiNjrtVjLhd0NM0/XwXV00jHRhs3jMhLLUq/zzh
sSLAGBNfISnCNLWHSQDGcgHKXrKlQzZlp+r0ApQmwJG0wg9ZqRdQZ+cFL2JSyIZ
JrqroL7DVeKyCzsAAgIH/3fG4jw0qo+iUk3wwS3oLPf5USbiPY0jU29jpaI8pYE
iH7i741cPL8qNpFgshJAND4sz3Iu/hu3xj8aWaZ+jD0M674U69lcv1hl/rrHESIR
oHIwfmExLtnFl/2NvQ7uKM2jKoJNERTbi5P7PflQd2Y8xKlW8cFZmPuD404SBRu
ubk5BrYXv94VU8rxE34uh0EuAW/I6uv7DhCcr+bVJzJQYCsHxHh79kHsHEW6KAGb
W34S96t9m8mgL7Kb+KCS7CmqLmP4/itf/26wfXf5ynhRrWpUuc+jb6n9afjzm
0CwCBS6/f20ALgJX+J5DUG5TggtFVKMMQRf5Bv79F0mITAQYEQIADAUCPVA0zQUb
DAAAAAAKRCZ05e1MJf+e4YEAkD8ARLrD9l/sJDn45ZDBjs3PxAEWwCgoy+go5Wt
0MmiyLIGfKRYTeFnh6A=
=AbPN
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.399. Carlos J. Puga Medina <cpm@FreeBSD.org >

```
pub 2048R/A1F35D66E6D05453 2015-07-25 [expires: 2018-06-01]
    Key fingerprint = C60E 9497 5302 793B CC2D BB89 A1F3 5D66 E6D0 5453
uid Carlos Jacobo Puga Medina <cpm@FreeBSD.org>
uid Carlos Jacobo Puga Medina <cjpm@gmx.es>
uid Carlos Jacobo Puga Medina <cjpugmed@gmail.com>
sub 2048R/D41D05416780C3B1 2015-07-25 [expires: 2018-06-01]
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQENBFw0C1IBCAC/8QB1tomDyJLtyxNUW39PUF5kL0bj15C8EjD3dv5JWhCq3v6o
fMSAUy5hoImqmrGrQZR2ul3WJBDtHZxDyYwqR0kvv0nCpyGRP4tn0qismhIHDai
5TyqZwXPzHP9r9Q1bDbWaf+XIZx1nZ6EwDSk89qX/XicIY/0S43ffQel2N5ww7W
RGHyNZHhV0qnS4WnQrB7LU+Rzuj+ykkCNCx0Gv4nsIsQ5v4YVq/UpQbl14aPlUv
dWNN2tskS5aJyQSMcXU/268w9XcqB3C0j32d3VFh8a8VqNdmfJ1y1rD03izIDmm9
B80G4i3t3VBbTYLa92NUZwbDFopbDmuXqnedABEBAAG0K0NhcXVjYXN0YyBKYWNvYm8g
UHVnYSBNZWRpbmEgPGNwbUBGcmVlQlNELm9yZz6JAT4EEwEKACGCGwMGCwkIBwMC
BhUIAgkKCwQWAgMBAh4BAheABQJXTtYSBQkFXTGiAAoJEKHZxWbm0FRT2UEIAJcs
mD+X5qC5g4oevcxG30ue5/pZ4gk0+EkQFcyqseBv0L4iwXENckesT2Ceilj2YNvt
CxPx0DURYmroK3oKRTQ4SEP6LvBsbJrW8ZfGGJKwCVYljpeERqzgrRikCKuPe0qz
NIhJbwyXvLIm3JYRMqey6ExakBijj+9M/jtbqz9EFFko0LbfnLd4oDl06YDCKXI
KCB418stL14vtJ7MdBRTcXwTvWj50gBhLaKeVJ5MaTu8ldjP+GDIF1FAqMrxKHW
B1qKump0+LwBqT4+uV54DVbk6GudTsWNhittsKvMt6nUaH3sn3Gwcn9Zs4bNnVmU
YtMLMgilTIGuUnJwWf+JAT4EEwEKACGCGwMFCQHhM4AGCwkIBwMChUIAgkKCwQW
AgMBAh4BAheABQJW8w1sAAoJEKHZxWbm0FRTG8QH/36NbdwL5fhWrrJm8ar23gI/
+4KHEA7yWuEKLnKL5kndHLu5ZAKnpGN/QEDs55dykSqmLutqRvLbGimPb+ae+nP
JZLVwJX6aX4WaHG6rtPC0JDGZbQvP0ADcH3P4+dDtIA5guD1qEvz9Z44D2+TxZKg
xdgKwEZ6D5e3a5dMSM4ASPRFJ354YKYN3jWCegsFr8XiRk0pw7SD+nDlEzwE7JYc
Dh0nNjgrx3fnonyH2LPVrFbhZhf2o4s4wgEByKbhvEUP91pr2ERlKtJYWP29r53J
Hw0bQuTtygYcGDj9WNN6+VzxUJ73NiRRmFEcZXEYUp3AU8vdbefVyLpGJkpC6aJ
AT4EEwEKACGCGwMFCQHhM4AGCwkIBwMChUIAgkKCwQWAgMBAh4BAheABQJW8xe2
```

AAoJEKHzXWbm0FRTwpcH/AqYJz88Ci rF5ZmfhkGNkM5bak3j l5U0ebLhqtI lvguz
 4DYvoFbPca7VQj6brq+4aQx4o7CXJc6af3f3HstHFryh3VRMZvvMoD6KgZHR5KY
 SBG3LFT4zv8hM8jxjU/1Gc6xl lbboh5fD7a1+morpzL/1mVXXmYNUhbuQAMq6iFe
 njCFP3k+rkRo2pr4ig6+YONKPr0lzLHkhV3prHXBwCbXp+prU4ocjDT86dHxYh2U
 Ylg+AZhN3F63eJzD5hP8Uj/2YUIIJ2jzm+ANemYY6v37uFeZGVUH5PGSKDzY0hX
 X0SrJhK1hSS9VYU2geswjGwm118x0hNVh4VlPqHovaJAT4EEwECACgCGwMFCQHh
 M4AGCwkIBwMcbhUIAgkKcWQAgMBAh4BAheABQJW8zBWAoJEKHzXWbm0FRT0hEH
 /31ncXtMBQnFQrJaDYrLvc1eW4visfnjnuIfb2NjCW9PkuoY1fmdFJF9VQec5IL
 yq61WF69npalTTiPrUvzzHi072iThX+g9XeV76TEJ/FsZo0oHAhLCkMoIIDF0kK5
 17s5LpUk0FU/huFZnm6mD0QKy/J0Yncnw6uMf61eBg4oFQ/3Fnt/Y0nYDUL6tSux
 RYXdzBei69N5Xpuche1QH69//k90uVA/3jSbc2xkdAGWek8tEqemyaHVZ763pIqv
 kbKMKvvevU1+v7T+oZTLgOAVLjTFn1nMvTP+C0IBnaQs559cbtpFddw5kYALEJKBw
 wGLPw7JepHPH2akcbZDUvE2JAT4EEwECACgCGwMFCQHhM4AGCwkIBwMcbhUIAgkK
 CwQAgMBAh4BAheABQJW8zWAAoJEKHzXWbm0FRTpHEIAKc1i3+nqyVOXBb/0w6w
 wu0NiM3w7yTJ13SS1c6iBgVGAleYD/TxzTUEyysPbTIKlSvNIh3QWY2hk0Cm2FA4
 6JpMw1fRsAZYLzm0CqwrVRhgNB+/0L2NbdcjG9IYU0eEdnKkLTRFT036WvfbHKWY
 jT0dljZqRCUnRdmzSaE5r24/HC1w5pwXh116w80ksHspKlzwB6VsApcB0bXhylfP
 /aFpj9w+4zckTwwv0wSb23FaMCHD9ntuRPjxQ0vmNwne8q7G0YyBdT68MvvEaD69
 2d8DyWMbgyqtHKN/uIRaXV7kTmHtkyJxcvSqiB9N44hvuNfjJQ41UIBtARFDIxef
 txyJAUEEEwECACsCGwMFCQHhM4AGCwkIBwMcbhUIAgkKcWQAgMBAh4BAheABQJW
 Rea0AhkBAaAJEKHzXWbm0FRTYRYH/3Q0N9mSxk0bgLJJoJWN4ecIzXL2LuPmkMwr
 84zxPCznIaHwzys6Q/ENMS4Ymh/1Ybhk715QpV/XEPKFI7BF0FB1PiQykwiggYta
 6DWL7aAn4MYeb2EzNiQ15afzF/EgVv1jusHF3/e1lS2y9Igt0KElApaL0ISSZ6
 rrm5ud58J3YRD34m3akeT400EF9HfrtEPADGtELJ2W+5nb08n90wTBSFLxH5N99
 W458nILDoIw5oG3XtIM1XexBmDIDaImiBkfbW5JD5489m90BMy0M15FEHTwjbgl
 XsbogGokq3LlgVfwN4bTJX502LLrLpWHTer1N+ZE4nkVXIhFCCJAUEEEwEKACsC
 GwMGcwkIBwMcbhUIAgkKcWQAgMBAh4BAheABQkFXTGiBQJXVrotAhkBAaAJEKHz
 XWbm0FRTm8IH/RZo06KQsb/iy0i0XLXnm80JN28SC4aqbnLKIhkoKjkiWmH6eUC
 8khqsZ1ypWQA9tyIohrSmeXGjT24iwp869D1P/Jd7F1SZGZTqfiqXF1sKs704JqG
 vBZ5xRvSnu6T3XhZchhx0HwglbK7ADu/x7+dfv+Ub+9DQ5Ng0uf5zJrNiV3Fk9
 ZxXwsi4E2bmIuHRGRtEiINx+zmKBlgpcEU/XN2jzinmf3vFeXrD0wwR7iD0NHj0
 f05hjGaeZSEgs/9+oQxLeRpav8/iYt8BJKyHt/qjsnIk4coDuhsj0GuaSfzqlrlf
 beaEKKGLrZABfS0jGoZSuz6f89sBcjoZUfa0J0NhcmxvcyBKYWNvYm8gUHVnYSBN
 ZWRpbmEgPGNqCGIAZ214LmVzPokBQAQTAQoAKgIbAwULCQgHAWUVCgkICUWAwIB
 AAIEAQIXgAIZAQUUCV07WDAUJBV0xogAKCRCh811m5tBUU8kuB/wOHk8vsLCk41Py
 oW/om/Fbm19z72e+W9aksWpCW3Q0HmILpZftPddkhvJNw+WUyJy/cQb6NtmI1NE50
 FufmDZ5h7zn6me02WxpV4ZRdVwzbz1GMya6v/5AfkZHHYwaK40dF3ZI4omV83N5Q
 ozsIc0JJmxa4cT0k2ua7fN4lg2PMFB6VY4+TAKrU4jXmRQq7MefUWRk7x3zU4xw
 M9b1zcgfU+gCzL+NPzSRQ4dPLyX/VqtdUHH26u3/hSPLLXKxtAPH6ytTkTYV7UiC
 Ad7Z6BYV1RY00iruDv2WnInZLx2CGg2cXAKepY/7W05eu15mjkc8Ns062Wswmf59
 iw+RAVx6iQE9BBMBCgAnAhsDBQsJCAcDBRUKCQgLBRYDAgEAAh4BAheABQkFXTGi
 BQJXVrotAAoJEKHzXWbm0FRT3r8IALRuoAYM3G82PK/Ldp/0y0IhU4b+vRxWhLZ8
 wtfgouSNN0SVMGddgL8Wx6LBIFLXhh7s/EQu5yEnN4tJkTgy2Qu0rDMXqLEyBNLa
 L12b9ovME/276upZqgBfQI2hWtoUmG6UJ+axfFzvs+QEJmizLcyFtF3T4KxKiH08
 hTPmCyyqk079PKPThlaZiYrtttPrfvNliwfEKc8d6QJCYXaPyI54Xu0HUGG8hAoIA
 YCTeIfG4uVuN0IZVtNXpdjvHduZy44SkdxVN16FVmvCqFQr4KB+kCbP8GoDNBHR
 W0GnIT6EVGUHCTGLXP6sUCvy9Kokka07DifWi7zUyx5skfipS0K0LkNhcmxvcyBK
 YWNVm8gUHVnYSBNZWRpbmEgPGNqCGIAZ29ycmVvLnVnci5Lcz6JAR8EMAEKAAAF
 AljglfECHSAACgkQofNdZubQVFMEAgAKmDorWyoTUItVF9XTbETKoEoQyspL43t
 eBVDWcoy0Qe1hSnp1mno5Rat/exCSHLpw+4VktZm003eIX/MXNNdsexxgdh5lNvw
 K+0dCFQJXFJcFh0wsUqy7iBZOYm09eo11hp24kWCfaqF1EDIJxx6UsT3s+bV0qew
 +04Xqvfx0w0jP+UMIFfy2uguMzm5UuGxEuZpT9qk//hr6kaEuT/nZSBMeM5fPqD
 w8w7S96W1t52Bst52m2Woe+UIgdH+TgaWj0WDMKdrK7iZd3lFK0tE2x6Aa5KAgx
 zjoIsAouG7EDt+z6bNRILnDzh1HtEysCYPvzJD4UaZs fSWPT0BfYmIkBPQQTAAQoA
 JwIbAwULCQgHAWUVCgkICUWAgMBAIEAQIXgAUCV07WEgUJBV0xogAKCRCh811m
 5tBUU++DCACoF4eU4+1cleZor9S7BsIVVhq8YxXHhG+vpduoCUNA90TKwid+v2f2
 SP6ldKFRDqKayl/fki4+mEB+C1Zos7+/+KZ8xv9MuhaymBUGmylezHV0LSIjVRS
 tTJKb9oJUZF+hrgDKdQ37muciA2BzbGImichlPnj0UzLrSrLqkd177UamN997zMz
 fdiYs+ONNQXeuip5f+5HCajZuAqek2AV1V1xQaXIEcKt039YkVIZJ17j9mJJe
 Nn+w06VAVB07+f+DvFep06XH2jKp93gAF1RDApWHPiIc9a7g0vYy/Qdao5Q3zTax
 LXYJWQoNqHN9a2HNTMiFtu+wXb2xnn+5iQE9BBMBCAAAnAhsDBQk4T0AAh4BAheA
 BQJVtA2lBQsJCAcDBRUKCQgLBRYCAwEAAoJEKHzXWbm0FRT58ch/36dqVjcbTfp
 DAAa9PrA3xv/9LcxzJSFeqK/n12csX0y56nnAbWytUHZYi fVWqxBPDT7Hzf0n7aP
 VhokjzTNoHQ30Uxfzmfz/xKkX7eembNf0mr/CEvp8f8hgSvNfbWvD0MT5Cl0UH5t
 jPZJli4XciEAAXLbQX018U0+M/x6mLq6/EQEyIJmndTcPFCU7Z1VRi0VBdjB/V
 n6k4z/Jx4Qh7kbQlPynphaBLc0q/6ValMmp5IYe6TQ0Z83ELT207rMFM+Qh8qdmj

8+QNYkP7aF/e4kzTbNwGoM10l j0zF8NEHFwMBysyr8dL8gb8HHQ02TUo6brXtRKq
D+uUL7BHlHWJAT0EEwEIAccCGwMFCQHhM4AFCwkIBwMFFQoJCAFFgIDAQACHgEC
F4AFAIbzNLEACgkQofNdZubQVfONrwf/TzIXUYpIRKwkmfR2ma2c+PTAlW7xmlWD
apxfw9otL7+ABQN3I2JmP3xXGZeAxAhKmpjK/r5gQLgRPg9biFFCYs+hmFiTvp/fG
bSkmnI7cqppjYYxdYGHQeodTV0hqumUGNVFXfwQ5/hJju8zNhTm+bZ4nCxi0De7I1
jVksuvVzNZHSRtpGLGfjznpKgRaIcIT9S0H27FwurGNC/s4M0o1xB4rgtPMK0MW
Jwb21VKXVbeZIRUXELaseopuumx4jztP6pxHYs/0y8tJGzigUbq3H1bKgVUQ5RBz
TcZT/offLv2aTfye6vh/gnTIj7k53xL8Z0APY900cV9DIEgPJeQx4IkBPQQTAAQgA
JwUCVbQNKgIbAwUJAeEzgAULCQgHAwUVCgkICwUWAgMBAaIEAQIXgAAKCRCh811m
5tBUU3nzB/9eKXK+k+m7QqIHwE4RyP0ooTnu4EYP0RDGEq9H1GrwwhSkrfHFfec
i8o7cMgroCIRUf7TbIzJ7GgAmqQRnZFnwUXnc9ScJlrt14zD0WA0A18g0AMf8v1s
fajb8QbGnm+BiVvWRx7wJNjdnFnPKA7lRfRwKwtxB97nrraDb0tIuEVoas5Bt3uk
fYZq613emCGFSkInMf0Vrp/fU/crcYm8vvyDVyI4YLVzt2xqil5JaJZGN537BoN
FG9wydwCSLdlCfSNFJPb8RzdeD0CA4poR/YM6ob9KJHArBbK+cLwSpLAht707s
hZgiEVr+0u/n0f0+7KinsY0LfluuZsyWtCdDYXJsb3MgSmfjb2JvIFB1Z2EgTWV
aW5hIDxjcg1AZmJzZC5Lcz6JAR8EMAeKAAKfALjg1l0CHSAACgkQofNdZubQVFPn
SQf+LV+VcBLE9TWfNflq9KjZ1pi34kErug9oczA8mjVyaA8kcnZt9XsKxAhjiQ4Z
yg6iIZMJJPceby79C83Xcfq20fjiz9q38/mIu08joa95m4VWwZn00A+R+r6k4Zp
kCTUomLh79t6Tey2ZBuuPtdg3X+J9UQ6Db/YKzq2VB0/SxrcQD0bQrh4TLz4+qUJ
MUvSisjUweqYjWkaQRu0cndonc81815CIT6LHKFXos/HJBWkXQsguVNwX2Ukrz8i
YPKfG62j0q+obkGjSy2wd4CNLhdfkX9T5oZdSZdbq6MQvDle7Bavi4w5kywqzjQ2
IglHF905/76T3ji4oCJesaI72okBPQQTAAQgAJwIbAwUJAeEzgAIEAQIXgAULCQgH
AwUVCgkICwUWAgMBAaUCVvXmHgAKCRCh811m5tBUU/qKB/4/h0vJjOTN0b6ds2Y
zAbFYbB3AyA/XCELgvU7dSaIKGg7YGTpN3ZF7tR0lkt23so7/h8gBdwhSIhh2XfX
0hv7KX6vbZUFcoqV2eIZuB0q+cL4GYzUZQd2U59sK9ZIRLHj fPp5dRwM+Q9nK76M
aL/mZvcM0zxsNejewkCQkjj2RLkznYvNXCp3i1MQkcf6bjdZ4MF0/FEi6/2vX
Ja0iJNEi513AoPowz0HEcrrD0sk5Vmk//CzEK0gQgMkfZzORZhEgpbW20imQMdvD
m0ijF7ni6yc9zpA1k0jQ00FQYeant3jry67vu2qz00LCqG/FsFWWJLn1aCNWJ9E8
7C03iAE9BBMBCAAnBQJvtAtSAhsDBQkB4TOABQsJCAcDBRUKCQgLBRYCAwEAAh4B
AheAAOJJEKHZXBwm0FRTfnIH/2q7mua+skT/R3u0fel0upkhnHXVJEMPIk0P5L1D
A7A+sQTEQxSmzLSDjwig1BhzulUrSXSxK2GmFq+tewmzu6yxX9pFitI/iM+witi+
k3+kAdQnzK+u+H5tNBER0uG/qT7Nm6Q//4sV7ppCg0rVN9Uy4kYtP3+rz5qV1fVT
vM5sqgAnwUSCw0y9i0NIA6JLI+8gYyExt4EktFCsDIPZ9VJWJXp4i0MJZAKdj9ii
NBEEBurleeQ00tghbXM/Gj f/nKw0zI5hPD4WwuzCJtx4LTFN8vybS60cu3qXn+g+
ZAbwIkSTmYRyUP8YttM6Dq7b9YVYenRmUvBNrvVuNfd+j2qJAUAEwEIAcCGwMFC
QHhM4ACHgECF4AFCwkIBwMFFQoJCAFFgIDAQAFALW0DegCGEACgkQofNdZubQ
VFM6zggAiUW2QdGD09vIvPZLJNVJ3v1n3WE/0Xs3S5+iYAbQzAMlwFPhjgTD59N0
mVucsUM3Frnz2hJ9MRTfG/T5tKDxwyhr/qkXIZgcFfzEftL4pyiuiQTCV0vZdI
U0DzB26ybhV6zkiH/m8p15HU3+QKSzWafKYn0IJPL9SwwKAZckVB911hjFyEg/
UV9zeq9u4Vvt0ghB29n1tSe0Mmp3xv1ahNfAFUFHxQHEcXh8E3ku0whzIuZJylr
V02/odLP90vJ6kbQU0eGqRQovRk/ogPewfkKf0HPAcvV8ilvJ8Ra+/LwRf/LL8u0
qwGX8+272AjyFdgmsPdsyQ8ycQNh34kBAQAQTAQgAKgIbAwUJAeEzgAIEAQIXgAUL
CQgHAwUVCgkICwUWAgMBAaUCVvMNBAlZAQAKCRCh811m5tBUUyMpB/93x1X6/0Iy
emy0iaVhIwbd/4En3hihm4RzxCvGwT/lcvKU8KxLrZTg0gn0iNdNj97H2m0IVeb
/NkgsG/L6vy79x0nrcn+Wq4Duww27agmtcMXHpVuRbh30qbTq40b1yqCr9AfoptK
FB4btVtZyBkShRJGwdXdrVgTpdIJf5i1ftJLXPlhBgWsnmLBWRarGNJ7F+JbXu0
aKe1QaixEkv08M6X8I1LK6cFec8E7uQMkX2qwrCDqMq8F1HQdaL fPySNynfl18Fb
4uP00e/HrQ0pY9m6+G27c/NZSjceA0FNyLEBmZDA08QZTDRIFY5qcbTFow0qqL3
1YgMsAUW/WwLiQFABMBCAAAhSDBQkB4TOAAh4BAheABQsJCAcDBRUKCQgLBRYC
AwEABQJW8xfGAhkBAAOJEKHZXBwm0FRTNBYH/3mgclev+Yc36wspS5ICQE5TLkva
W7cV7bGSxX6vra06ryPjyd6TGDj6c9poZBsHJLGpap7Cr6wGyBCfxq1Lx1JFKDv
IerQbDSCwI70kPKLR3Veag/JhMhXLrWak8fPNS7Muoz+HUF0VxcL fpaBQ8yg2tA5
pCZGj0/Nv36Lxqocj9vdY9rYcW4dNvzpqkVynJxGHIXKye5iWJLsYg924z5EqJ
ewst9+8wnt8xGLJZ0nyglk4NIVjBzwtUBz/7agtX91e53fyy/8nvsRNQnAIhppp
tGmfmnYDDPkp/5imA5Fyt+fNYXHv0soJRg6VxQ1EM9a38FI5kqazzdyIkTKJAUA
EwEIAcCGwMFCQHhM4ACHgECF4AFCwkIBwMFFQoJCAFFgIDAQAFALbzMFACGQEA
CgkQofNdZubQVFPqsAgAoyT0iPuFEDBXCh5N7244WtPyYmN+pWSc3M6t61o/4yXX
3Kk8rxZ4i4TechRJ5L63Z/1An6u+0061QIXvfgSUWobLbtNpMqs1WfpwKvoggpxt
DBG+YbPL+e/hN8mqvI83GwEiu1D082ZaQqRi+UjDrpNDx1Z78D+/tNz1DiraLaoe
QMgcAx0ZzvCpYgZ7VK020vfiGLGE2qkKtpMaoEB+vZMNW1CY0qrggssyzb1sDeXk
F085exVbwlankR7rgPhm2P1rfrWrjSYZv3FhfHdtWvoLU3a1WV80U+SQ3rDrRl6T
ocCCfII73ID28brA25aMtboiGuh0x0g8UZ0ueUvuiIkBQAQTAQgAKgIbAwUJAeEz
gAULCQgHAwUVCgkICwUWAgMBAaIEAQIXgAUCVvM1lgIZAQAQAKCRCh811m5tBUU3BD
B/sE8ZUtTg/kX7/6ER6V50vbQTJ7tUhrGICcAVz9+XgH9qJE+pt3L1JCFdlj0S5
rVevLH8vDPQsPNCGLXKuAIwwHfHKH4cweUyPX9jIIUR4fqge3ZM4xDZoAuDm2D2M
zVQZMmGJX0Q9R2CItdmybyyJQkb6rflPH2LL5+r7ImVYi79w41TLVLc7ThmZLWjs

```

H290+iKnsCcJjYiZoUjHsgfyMGmGq4BDGQrd65LoNSPJhz8vJH0U0DP2HrwsaAs
A6k0i2pj9IFFJcASlbt20218TZ5NYmu0VNXWAQsX8J+Z7ZTHwsZTvdV1573NFDNS
V4i1p17dEEqd/yEQa/1g13kyiQE9BBMBCgAnAhsDBQkB4TOABQsJCAcDBRUKCQgL
BRYCAwEAh4BAheABQJXVrotAAoJEKHZxWbm0FRTZSIH/jOTXfjqFo0js70THpsy
DAbf7T3ARKueVwmUKxQPr4hvxQw07evQB++byqKo+hCJ9bM0Z081rtE+W4+3XuXn
mb8B+IFY/z4CpcEBC6uLTKg5HCL6xWFP/Q+h2mMPi0oM+MPsaboU2qt0wTUhnQ00
65WVoLmNEfmXod0RtDWJdKcjiLUvZvZ5GdR+/LjGAGB4Gvpc65jFrcLsEDZzaEyP
c2N2L5fR5zjL1UTUn5MZYMGcXkZS3jom7re/4k9yWM8r0TrNX/5K7AbppxczmX3T
NssI5LXhKWLX8YmLRdy8M9BI9RP3XdSdyWtxKVvKDYQnLw77Y/UE5MHQ+pLuILyA
K6S0LkNhcMxvCyBKYWVnYm8gUHVnYSBNZWRpbmEGPGnQcHVnbWVwKQgdtYwLsLmNv
bT6JAT0EEwEKACcFALd02sQCgWmFCQvMaIFCwkIBwMFFQoJCAFFgMCAQAChgEC
F4AACgkQoFNdZubQVFP7Cwf/UoTih3K2yY6nnqwmJQF/q8QNeuGHjWvSPVvhhdKa
X16A8ZjIDKm4h0HIseiVfmngwoR+tMpdAyl1bB3GurxWDKlHNDGg5bCCd3w+e7US
DBUAxHM3QHLDwa48XddH5AddMawtfyryKK0fA6sFq5tB8IVBN+mJbeGxExitCwk6
jSZFUCx+BEAAbsCzXM08CLqSsWCAf92eZL6L2Mt0iJ/Zze7pLpYuRrvwy9u052R
CwV0FiAaU9fxINq66z8k7Vq0Ep0Z44oPvXRN8vrUzvpGU8nyKn/Tk1pFwr92MM7
gYeALYY6eC8L34SADICcPOSXF3ptGTyTQSQmuS7fJNlEfbkBDQRvtAtSAQgA8vH6
bp5tS24V86rT65zIoVMb8jQpeUWm3nBCWfYTFHBJrdAo+eKi5fTi61a+4YIffroZX
FR31XGCSvsC48X6DVyYzMRwfJGKN0+iJkYaZKHQzWuCo20tfq+t1Gq0BkTjvt0bn
3iJYi4oo+A0i9EjChNdC2J/s51CQH5ZAE1tedN0HOA/ucNtIkk/q/GniHQru/LP
qZpwAFJl6127bZC83Jz2L5fA58pFTLe1hVR6TnNt6dKSLNTLa8oDiFKLEN4ru+OT
rpyIsYesG+wqioZjVGuhgobbbkxhNLqM7JFtJfJJB4tLNRnLDk4v9RAZziMu4z8V
ATu+QJ/ImfDupQ6XfWARAQABiQE1BBgBCgAPAhMBQJXTtZMBQkFXTH2AAoJEKHZ
XWbm0FRTXM8H/3mLJZYayQTonVg9ASbc0vsS0KMrU5Fo3xyh3sp8lo+F5SJrtv
KzbG/55lu1a6avsWiDBYL1bQZBTRU1XSgzjb1jisZwUX1LpLaM0ARak8uNqI1UjB
gQZ445d1B0lUsA+nP4V3naYl6ILihWSDiYjLceBg5ex0kEcisJHNyz9PdpqdxwN
0PX62x6Txx+Xhxt3CD6LAod3dmGu3cwJojH1vYeSUPjvc9Kue1lw5yQuGgFIMZFM
oBkKwRgszbGjCz8LFZk4Jb0vvpXsu2v6+REPvEBxS71D4EKJ+mdADGFiLHKy8nXy
rtMi1nJjY2YjwHXG73NVpUlbgjAC/qZj/I=
=040f
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

D.3.400. Mark Pulford <markp@FreeBSD.org >

```

pub 1024D/182C368F 2000-05-10 Mark Pulford <markp@FreeBSD.org>
    Key fingerprint = 58C9 C9BF C758 D8D4 7022 8EF5 559F 7F7B 182C 368F
uid                               Mark Pulford <mark@kyne.com.au>
sub 2048g/380573E8 2000-05-10

```

```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
Version: GnuPG v1.0.6 (FreeBSD)
Comment: For info see http://www.gnupg.org

```

```

mQGIBDkY40YRBADvB+3Uh68SGr1brq1MTAN/gnVaj4ztmA15X13bunGYdLKLEJdq
rd9xFv50gxGZXJ+sDhbKomJ7yrBGtUwC5kIrkXN+MPb060yy30+kIVLkjiXv1d+c
MlWhjFzHra7WGFmVhzYnb0I/zjLOR68iKHnwxhtKF0K9m203voURWLEuqWcgZK/S
j4UGrPUMzF9X0ZcKdnN07nMEAJrNh6aoVgK1xwpy09uTURuCppqAUym/fr4xNQqh
mngblwIACnV9FpBilogtX1iDo4YeQa7t7ALgdwTBbU8upVFYzoVByid9ibNu30Kv
j9JvL55jUVg0wv6a8bEWjxnNK/zVa/HcZTbAzHob0CSgH9WmEJJEUiqI2/Pg2dj+
ZX3QA/4y6Gon6iya2wk0Zs7mrTj80kxLRMnuPN6geTGvntfrxat+sA1PvpT2WwSo
q0rPoyxcpUBbJ3VlFmuYDDgld4LJiGD/2SG5BkD60oG1RnD5AMgUxQtQFnkloao0
3md8UDucIjnJRF94pttQtv4LVkaocm4z0F6cWc4Ysupj1AG0rQfTWfayBQdWxm
b3JkIDxtYXjrQgt5bmuY29tLmF1PohWBBMRAGAWBQI5G0DmBAsKBAMDFQMCAxYC
AQIXgAAKCRBVn397GCw2jxyVAKCbPwK2rDZx/oahfd4M7XJ4GoF0xQCcDExtL+DK
w0ugUQwfvIExB+HBM3y0IE1hcmsgUHVvsZm9yZCA8bbFya3BARnJLZUJTRC5vcmc+
iFCEExECABcFAjse9k4FCwKAwQDFQMCAxYCAQIXgAAKCRBVn397GCw2j/0XAJsf
bdYQGgCs3xM0db7pNUi2DL2kgCdF0FSojmwV9mulpzH6ceb/fKgoJC5Ag0E0Rjh
UxAIAMrmc2VXtnp/WWhGne6yTirnnWjR/c+rSK8ixbAqTkdYnocY6gtBJliR7LSh
Cv2RD8TaUc0ZZseHC5vR7VZKXobXUF7QqB1RgzZ/CpsFeEmxxQxZrVKNjwcMl0st
wmH17yw5tBDg8+6KhFwHj40oV88/49L8utVMEW80gh909TLyW5qCAp5QKqkFS52A
h054xjTNDepv/9yXpwqfgUqkAHM8MQhsaxmKCIQXUGt6Lp13aHDAYtMiZED0LBjV
3P3qCoc03P9k2nWwGU7dukncYNNuLdW9xwKafV9VQuPYCHEBIPtCRnn99imyvNz
FNh0E1HdttCyKtt1FdZZVAQzXusAAwYH/18mnEMMv4rMZgLYb0PRCaxwQYkxESt
KyXecLtc0kgyaZnf4Vbdz1rroxxZLI+f16p/MVNFierz/7d5FbJYggCDSsBAaj4r

```

```
Qe2/0s3oCnHyyQY+zF9Ac30CsxzgDxMYxYgJHr6x+s9cloZ3WwBFA00bMoS/9T/9
/S7L0d0litecox5et2yEw4AqHdCsLgX5mX0os66uh99eeEwW2EQHSLklwUPReb7U
6m+fNyWxq5w+qTPG+zCXdIW/117T1a0NVmg29tSNW8S/syha2PCJ+IoordBus4mU
kfa49yCuXyZAYDNLbkiqMVTDCqrH2+n1mbUuhRBaSEZEvqVfVLZzRziIRgQYEQIA
BgUCORjhUwAKCRBVn397GCw2j7T3AJ0ZDGzVqNQBE07ntrKuzQQmou8YhwCgibYR
ZJyP31xL0+Lt5FgzzeqcQwU=
=DKp2
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.401. Alejandro Pulver <alepulver@FreeBSD.org>

```
pub 1024D/945C3F61 2005-11-13
Key fingerprint = 085F E8A2 4896 4B19 42A4 4179 895D 3912 945C 3F61
uid Alejandro Pulver (Ale's GPG key pair) <alepulver@FreeBSD.org>
uid Alejandro Pulver (Ale's GPG key pair) <alejandro@varnet.biz>
sub 2048g/6890C6CA 2005-11-13
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQGibEN3W2YRBACt8uucrC3Gv8Q2PoAppL0Gdmy+ufJkvp+e3QpNnEvYPU7jivtZ
MBuMVzadeiE2FMfzAhD90bL0xomZ5wIKAc+uiMqqXrci0GMEBFfCHN0gHGI48me3
fBvzQ4weJjGQrdUVUoQ0tCNEmpHhX0G0Vks+2ZD2czYDmixUkysso1gXwCg5ETt
H/u9qXgKHxwQn1znppBH8D/2/ikj7Y8S5evZauwQ5m1qBMz7GS4FyXH8LZPPC3
KJW9AHiNS0L4a0g6bH170Taa600ljy00MzbM0UQDJON9JvGLH4q3ML0QQ145yfvQ
fxLbFMU0B3MS0gFUKpRrWfLbsleBp0BH6MCUNzdhDVgyQxyLkyr+mdX6m7N+EiF1
m882A/9hz6+cmex12xdJnhx/frVL2Ji2deY4JntneNcZ57FBCwCe5d4weYU1LUJa
sAZuwe/8q5BftmFHXeJzwLc+8zJ2EU6HEX7QdJTezSb7Mjh8Py8T/7TkyjK9LYJ7
hg8BSx7hQ0x01KJoDx057Gjke2PGW+ngUyAExGvZhc4Gos3LgLQ8QWxlamFuZHZJv
IFB1bHZLciAoQwXlJ3MgR1BHIGtleSBwYwlyKSA8YwXlamFuZHZJvQHZhcm5ldC5i
aXo+iF4EEExECAB4FAKN3W2YCGwMGCwkIBwMCAxUCAwMMwAGeChgECF4AACgkQiV05
EpRcP2HiqACfSve9jQLEj8zM/iML03S5aLY6EawAnjIo6VapDopNW66BjRzFKQ+D
P56HtD1BbGVqYw5kcm8gUHVsdmVyIChBbGUncyBHUEcga2V5IHBhaXIpIDxhbGVw
dWx2ZXJARnJlZUJTRC5vcmc+iGAEExECACAFakQy/PwCGwMGCwkIBwMCBBUCCAME
FgIDAQIEAQIXgAAKCRJCXTkS1Fw/YcLPAKDTcYP8Uso5mQls/wFYu0sfruyyXQCa
A/xZLNpAz+akVuPQZRh4qqHH0nC5Ag0EQ3dbdRAIALqYTavt1809JF0Cuia0ZBeC
/qK5Hvi70rgyIyUJj6q0RrC6FzE0TKGQIaLZSdxhG50Lw2KFOckq0ARfhdrezR0a
0WQApeSb63hd1lv0z8ocyPkUI1IKc7aD0aQfcpLaf3NmQJ6HF0rEzenRUoxy3mro
RlyddU0/HosbvaeSCRabM10Rqx/G3WFfmX6dHuLltvbModDm0r04QbQ4+gctmplR
qtK7eRXAFAG+Fo7LkhF0z1KUFQF56kL3rDXaAQzE/Vv6Rgk9v0YGLXJQdngNIXhC
KVzrkqrZXj4E1l9fSR1Dl32AzZtY6acGF2GvMGM2R2udTHsYeyCYXK1BRu6xakMA
AwUH/iRn8SsuszcztdLqNxiideej+9FQ+nHaMBw3Y+N1tlkHeDvmPDNiTot0zYo/V
aRhW3bAebwEQr5b0s/6bnDrK86b2PUuwC/XtE9nXF9f1QqVApIyKzW6VG/FsQIpd
+5LNWfRDkmoUZpMeKg9bQCjeFk8tFXsnp6kn8NhEAMCCeDwiWYU18pcFLNIwPs1M
brkZ7QCbA80FAK0YkzUqYmvKPI2SjpmA+uPJ0674v8kMuh9VhcQj/1RKKR0q2Fm
sUykWf0Gep1FAVpMkKa2cKS3vYgpbMjVYeMWhsWAFM9hZT9gI5oKVo7ECUZEBO
f9dufNDZ1UHAHLAojMMCW53/fGSISQYEQIACQUCQ3dbdQIbDAKCRJCXTkS1Fw/
YY8XAKCxoJhrj/80zUI3PFFTS1/afkj3HwCgz5wFMMjyDZG8rUt9ZFbUVN/RPs8=
=iWC8
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.402. Kristof Provost <kp@FreeBSD.org>

```
pub rsa2048/6FC4DC71FB5E4A46 2015-03-23 [SC] [expires: 2022-12-29]
Key fingerprint = 86FB A6CE 751B B4CC 9A0E 5172 6FC4 DC71 FB5E 4A46
uid Kristof Provost <kp@freebsd.org>
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQENBFUqJNgBCADFujRgrhmM5ordw+lPeTBzy6DmiqiE+oIwZAtYekJlMvazBzjj
Dq9LNd0VgCz5RLnrncopkNsmP9vzMaDb2FULF8KGCzXzwa9pF6VsRMDpSQnaahiyZ
8r0XHpQyynn9PCoZd+igBskj3Da7HqAUKJZaEtiVsHSadj3Q/3aQh75hPUHKfJYR
```

```
x1RdBuBQ3AdGgtcP5hfJi0qcBVo3xvv/z/6uHHLQ4iskvKMTthHhWIszBDy0RTM2F
24s3MNT0F/OFqc9xX8KxdlrCmcx9I/15gxAdGw6BWW/EDI6w1MQBTNEzQ61aGd
zn88q10U0RiFn2YTzUfgrE+0vGQ5EaMP9dABEBAAG0IEtyaXN0b2YgUHJvdm9z
dCA8a3BAZnJlZWZzZC5vcmc+iQE9BBMBCgAnBQJVEIzYAhSDBQkFo5qABQsJCAcD
BRUKCQgLBRYDAgEAAH4BAheAAoJEG/E3HH7XkpGCi4H/jAv7adW0Evj0N0rJ+vZ
mGXdqbQePD61cj9E+KFqpBrJc4WJo0rcQfvNWXDXB0mc4XSDCHM4YURWV6TiigGxm
KAnJQyMvIAVpnVZjbx8mD66dGKK4MNH/H8LbTPNPZvRP9aGGHz0KfAvgxjYr/Qti
GJceMoM0Z0Pi9arx08HkP4JEKZLdbTARE2J4LmvIMCR65bTVQHGW5lrNFbc51sw4
IiEtiZllyIvo5uknnQfCokdfvU3Jfp5i0iQiz0T5yrxJ0u8HM10BhklDtBe0Bry0
/y9TFC1VbPCLjcpYLHn7KwiG8tTU4Mgq4IiVQWPVzP1n6FJNkALVmAJXmHHZ1tE2
w0eJAVQEEwEKAD4CGwMFCwkIBwMFFQoJCA5FFgMCAQACHgECF4AWIQSG+6b0dRu0
zJo0UXJvxNxx+15KRtjUB/0YcFGLHFYk
HM8M7KLHARE0K0oKwtJ0GICXvuQqfEtZh2inH2AMokmvDNFFzZfuvupSad02
dewrWg58Ecoay9qA43/czRe7q1DeQRkdZtxX2dlcqCsJPg6TtM840iI3B8mPmeT
wxQjIA5hKqK30nh/YYZpnU3HQBRxD2zrd0TXRwaUJUDy0FNBbQcXakCM+x+jS7BY
2+UsqqSsXIXDfQdtEw6aZV6V0T2G5Vm/nS1IFSrFKo6+Sax8/Hg04yclLBYg3kIu
1n/o00JMwUknSfaz6DhG0etc/ucHb10CXCYfmSP7ijsdHx4wg0co1WngY0vjmJZ
jjwTP+7Jy6iQIcBBABCGAGBQJVEI0RAAoJEH0Vkaea+vK6X3sQAJo8Mab99Fc
RfjZ1eqCS0ScrLX/9AoXsH/46GmonCPoDdr/qzxxvLpxjZ+cph7mkLX/3q7qaoTZR
7VTkpPyfc+0iILVYxw0vxlW56IiIeQh+cJx9SeB8DYGB0XkzrFjPpIyaJ0TfwmDl
jLCYxD6vkTYxoTvIiWHfVCWA1wvBRNn667Ym5e5z97hJc6x7Ko+qMvVwkCr3w3cb
q0gRE8n00u7pPkj9UDPjIem41ZZ4u01IgnFZARZ68RIGVJ0fEu0FdNy00H/daYHK
j68JZPz+dUyt3+9U9b2IwNs130n15JzPeTsoCnUM+jq/t+LIiQMEqko89tJcNx
5ViNh0w1SuaJ8G4/bsEPJGwbwEHQGLqBYDeODRy7c8RLpg4Nwm09Lm/Lr/YRNU6C
1he3+j002cz60n4ZLXetoEpTmnKxnN4ywjatDRgUh2kVdkyYNpsxr8JBLaatLxSr
TZuznstY5iVtM9kuwANCvtyT4C3VSu2eeYAL3tbibT00Z/3w32ja23SxUf8fvGba
4GvszMUvPWyW3EAL0VNmaLigec0ktu04T42upH4JHaT7xvz7ByB4Ro+jD6hwoAgt
m1rpr4SN75aRwzNlNgsZumbMZ4mpQcMR2urJYrbnjC9WHB9e0PMoQHc4X75B6ZaR
eIXwSU5Yh7C335iEuLhqQDzdenMAYy0QIQiCBBABCGAGBQJVs/hGAAoJEKlgWC06
Z9w2n7wQALB0WU6KPGbpbKqW53/TdrVF2DLnKZ9voH2/juk72c7KfHjC+oCvHgh
Na1/sZeh0EK6w0QkLrTSL6J+65C2S9sECzQpHzIyef5YL0Ye9dplkMkmH8jgyJVe
ubsowRgyCRe2BrgVcdJdb9h2DHzVkxoTDwmGIGdbnIIN0cpSTwfD90fePNFhrhQs
Llf/kFmBqr6vbQwDFzdhFNtASfgydD7LMPkhkdWnsLmlw+DazUFqutwf8QrUgQYC
MPmU0w2uyRntecP7lm4+TgIen9WYc+3dXE3VV5dpLM0tljzXIeQoZeB1gloap2dB
oK3b2wRHVs+M+6U00WZ7P1xWuWZ4WdDomLTeAKnQ0aUhsmt2Dch7b5vWYmtCXCA
5Dj08DmMv3PqE8zrguuAQsWs9ohGeZgzeqoJSZrjZYYV1zmFSNKDa2vjLc8kbD9e
txGnhgZ0MEliS0Y03kGnicTHjAlw4kJeJuNMTwf6i+uMc71vLU+7Wnrq0r1wgmPk
bZrKXEa0Q1coSDBVag/YNNMAsDe/edMcJn6TKU08LbSs6c13+lT3vaIAuFmy2YAR
hS9U1Tb4wfImw2006+55toIsRCL2nlo8CXRqP7uWcUDLuX3CI95JI88D1Q1/vIiE
aVuYttN/tJmafHIVhLc8WYpB6m68qLhNPHYhTZLYIm9amnIFQDaiQJHBBABCgAx
BQJVeZz+KhpodHRwczovL3Ryb3VibGUuaXMvcGdwL3NpZ25pbmctcG9saWN5LmFz
YwAKCRC7XixGKg+osIdad/9+uLIHk5XJYBD7CtHzP+H20F85/LD+d0EWjIdvoYag
3Fexy1CV88DJ5h6wE+0+G5jbnBvL6zemmi/4mMwPHLY3St00pXZLS0MX/MF6DV
dCdWbNejvQ9lrm1mwTmhpDVE0tCVljXisM00+qeIGtH6+k3+kUm10TjMEH24sPxH
VPU1WnbepuChq67CgEVkEaslUuU9QsppqRNbLJQj8+Dfhu4iZxhj0LfpotRA40jS
I5aAI0S1FFcUPFEAYhpYAEgIHaaV0rgZPeERBMj+90wM7wI/EKW8yy0GULkrWssr
6k1yt3kPp6CYEJzWAFBAiJLABug+RLSTRtoDFP/Wcje0nygz4BHw5+4dvf5NX2bc
+HuPrAXv98ME6143dsGagbLn7br53w5kbC3Nm4CkP4Um/NYGzGq70KJPxAhi8TNlr
o4kyZa6Bbdcm12KgcE5POUEy22F8LoAH5SjqFmiJikLdnKRYQUoFyYQLfpem31l2
FwulT8SM7ACq6Ldg5/uh0wFUBR3nhxp6CfcUyR6LDN/vazwGSZyPv05gbLPKR+hQ
GfmTRjIEiocnThI80kzme5l+lNkxV8i1He+9dMTp/10tZTTPePG/c8ynBRuHKp
PzWQx896sxxCCaQyUa2aMq2sJR35si/OZQnXvJj00vDmwiz233T7BwHCGwKa2j
1IkBVAQTAQgAPgIbAwULCQgHAWUVCgkICwUWAwIBAAIEAQIXgBYhBIb7ps51G7TM
mg5Rcm/E3HH7XkpGBQJftfURBQK0nL/JAAoJEG/E3HH7XkpGD3QIAKPIESLmgDiy
z0eyJ3HMCMDka3cV3LsBXQJLHhnTW5LNU4aUGippdCaLD0XKstVXXcBwSxhawA
EAPz0c0AWdT/PhPnb4LEBUd370GtRw4qGEZiHRLWQzP5WxBUT6AqbCAu+Ixp7pab
TarXS8INxiq1V1I0KfLfhpgd5o1uLe6D6aIdbGzr4UiDaiUGBDB+DWPrtjss0llB
8FLfoj94fomM9ZlTUuWGRvETmot8Ujd+epV5z1wZGB3hiVn0NGe5PEPwX8C2FrKJ
0N6cFulsaza2XAGKFVpva/uXSTeKaONSqNyv43G+P/TpNbrNHdUZfgWMB9oa2R4
NJl7n+EwME65AQ0EVRCM2AEIALxYdL8KIIDynNftfS6us7wHz3iR3UFTjs+hr0G+
b753Uyzs0Yq2EsG3eCvLAnUG+ZWM4Ak1eKr80zk/gPzPM94JmBnHq07km9rv9eRT
jiyQJfAzU9eq0Lluq3eva06z9V37lb8FvPj3dRNSsUcSxxPeXxF9ZpPcjmKbtJee0
jCoIqJHJQSmqFkTE3rx4Ja0jThcXF3A+60Fe2UDYa34pUItZdV40Dy//+1U5SKm
j13eK3AKVTNQF0ww0q83B4q1gTgdjQPd9oxLYhWRLTARbhq1lTmNlrv6k4ugFPb
QsJ0yze3akgrAMY8NAQgd44UVy3fg2xzydG1iNOXDsrm70AEQEAAyKBjQQAQoA
DwUCVRCM2AIBDAUJBa0aAGAKCRBvXxx+15KRn9aCACPM8MpxlfHW5QA2iIGGre4
```

```
SziDmw9ngl1M64vIkDyXaVmevVF61B5/6D4fufuU7kfsk0s71f10MUeoPPYPKouJ
TwHvNX/Pebz97tTS+TFgVqLPhD0+XA5ys07zVsMsyF7DINasY1Dp5Rr5+f3zarzd
V58hzoQj2U1/5Zhm3+amifW65bop+eyHbnlWCN6juRJaxkGXvd8aFKfWRSxJxZN6
bh7NoKp9woZ4o2jWpt72Z8V+1PH0SLq/8sdhws3dZ/6GyRfHIA0mP618Hb6MDib5
04elIMJpiMrYnnw8Z+hG726CxK49LYhMLJVXWlZQc6xcIuQlAntqz5g0/9gEUNlr
iQE8BBgBCgAmAhsMfiEEhvmzmnUbtMyaDlFyb8TccfteSkYFAlqguTUFCQlnq10A
CgkQb8TccfteSkYrPgf/fNq0QIkeSlbBq++Lf9RlyWQFNJGtLl1Yj4e4UtfukkZ
BupCYR3uWL78m/r0ecX03LxTQrytKeVu3+n2HYk8VPxcElRJ2v0kYVUpRSwQiGoN
sh1DPt1jGnQ5AatqJCdrmg1vidxon57RprwVzDRty2DjG13RmS00rcIzANecHX5p
4K30P3NAs5/61E0phIG8zezAB4cd5Scl1s6Y22ZyQm530JGbkBoWkH0dQqW1tFV7
ILPkT/ONxqvbGW20RhxSul6jXG0vs82S3jLZFLC8bn/OdA3ZvowQCUgSRiRLlQI0
KJntYkrMRgLAY/b4kxk6TSZHhVvkFcKgCMUuwIcXBw==
=UPKT
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.403. Thomas Quinot <thomas@FreeBSD.org>

```
pub 4096R/9495D5E10F2C905E 2014-05-14 [expires: 2018-05-13]
Key fingerprint = 6048 5466 BE2C 284C C140 FFE9 9495 D5E1 0F2C 905E
uid Thomas Quinot <thomas@quinot.org>
uid Thomas Quinot <thomas@cuivre.fr.eu.org>
uid Thomas Quinot (FreeBSD) <thomas@freebsd.org>
sub 4096R/DF8E0B5C7CC62EF2 2014-05-14 [expires: 2016-05-13]
sub 4096R/4FC12CCCFD5176B 2014-05-14 [expires: 2016-05-13]
sub 4096R/4B31C02F7F15353F 2014-05-14 [expires: 2016-05-13]
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQINBNFz+44BEADYNFBgo7ERiW+JFKn6xBzCpnm6InaqUPzpQcvqeI0fWovekxg
Tcj2g0GL7N0uNlycC4cnpGaul9wp20qlvLIqbCDUWQFnTvQJCMztBecMd4TBRxe
AcBRcXxU6vs80mU0oLhJWEK8ZkpC/GWj+ZicLRz4Pa5gBkXcYeIvUgLYIpM37lv8
QCP5bwfLTH7wheQEfCdWjwZ4403fR4fHjiN/dnVdTPUXP3L2HSr0q6qYn+AtZRK
17D1MCURPj/7JAeSR7roVo1N7LeZHsvrz3RaWJfVKPEpUXWm+TjwRlphc6686Rp
tzcIvFQokL2ECXdpvFn+kmaIkF1GBGUlrwmUwu07TWMaRfVwWj8+sgQZZrSXViej
/96H9E3fh0voh0PgGLq7z2YuEZHsH97LF1R2SwmN6YilQEcfXR+/FOY1GyJCRrQ4
9Kfzvs5brMqAcWFK3KpR/V7vzQtresjipkRnK0vFfzmiZtkvoHQta1GAHEB/3f9I
JH2Ti07zBGCG9eTkPvSHyIA7VnEPFsdNRF5TAB7m5XkapAJJqTARFD3aWRzLBSPJ
MdRuEgJl8fpQVfSfVp0+LxJYMNtwM4fUeYpgl1ZvLIScy5g602NMLsH0GtdKeuC
UEK3bBphgfHfmsrKXlc1lM+zC2nR7Rl1pJS0x5s7k/Tw168MLtfNuidwARAQAB
tCFUaG9tYXMGUUXVpbm90IDx0aG9tYXNACXVpbm90Lm9yZz6JAAEEwEKAcoCGwMF
CQeEzGAFcwkIBwMFFQoJCA5FFgMCAQACHgECFAFA1Nz/JoCGQEACgkQlJXV4Q8s
kF5QjRAAZH0GF9b+CsatyKSeoeAnttwFVUGYULSF/j935JvsQksGU86bieKerBLE
lp2MjEwUA504WibDbn3PxTM/nWDqx50KYRz2w6iaouqnEk1DoPr7DY5Xmth//xI1
+gv3B+FqSUFwJq73R+WzS06XBWixL5Dmz14y2LY1erjhQCjMPrT5qugQ+oexP6f
K4RJ20pvAGACH7L8p8U2ljZv/obvfNkcrD03lFjdNLFsT81Q7Xd8R+b0V+PYVySh
JNqxo9S0GK07W+Wnm9m2wyDFi8o4jWy+FvErWMoryJZSbBtgaF7hwMI+g3iV5yWB
H7mGWLf5yip7nrdB3bXpNEGX3H5YkUNTvpBJAxwFUsQytv32E0jhEwSM8J3cnq
/GehwF8a5CdcmnSGDD4e49DqbCumJFgzDRPM2W82Ms6wsZwuBiI8DMRaiBy5xaG
01o1yFfumLU41HH0hKMNSUnSuksQhZw596/Pwh49eAlRiuiKLZgBDV9ecuyJkttP
R27UtaS2fii8u030PfIyEu3+hy5bqA7mIvp0dBgEXSxeVMMFf5wxcwApXQzWRY2w
5ifGdCvKmbwefYhue1f9Iae/T0tDiMw6X07Z1QkNIKpMwQxDkXRTQ0yriuxBa5Pb
lNhxBiL7P3HDQAJtAVH9eHbRr0C54perLXwAC07rDhj5RP8MbYuIRgQTEQoABgUC
U4Gf0QAKCRAATVS40T0kadksAJ9/0GzcEvG0tIBYRMNpVWUPenu6ywCdF0WT23mt
JEKYBtjU026qNpv4VGuJAiIEEAECAAwFA10BpugFgwWjmoAACgkQejC89EK498IZ
TRAAIEhkjZabiNQL3rxJDez9x1Nlq3f27Ls6o85xYC2HfE0F8i7jXqrKqh9pJkT6
UfAl0qAtTlP+gjpji90zs2kStxr+Aze9WHaJ4DdTPxbj+8PP4uaySB2ADVFvHcL4Z
5kD6lksQssDTPwiDSW0Dp+/BjRn+uAxpJKGeH7ycdcsj573wuul397ZNtnegWaJo
wjH8CfY0b9wNamLN1QzQDF7AviNfgIRpDn+tUPcVdc61o9FL262s4oMubFOPbNcW
lXkSzTBt9zIftspgilv5FpBM8gzP8zMNef8PQRwGXffdbaKcJBLjBJePBnU2snML
012ZN+JO/w30uZpmCfHhp4irVSdBNW8Zu1NPJQe0Rv2Mw3E+Q5JEEsfiomaYemc1L
XNa9cXRKJbIAvoDUHb5QD5Dn/EPiBSZNAUAA2fXBoXapq2BX38jmsD0im9gqENbq
OZLzV8XL7HzDx5c0glngkNmI7uWRprShoGxB924zkXRt94/mhxUXMeZmPuHZZ71L
XUqc9KUV9NB77QYEQF1Y/ZcyA1BCvrTsz4NZcpXQSSGFXbUKZys43wisvgr7L7z
```

5JXm8V6S3UCwFrBURJ5C0WF+bK71ns0JkhovYuLn5yrXpJ5nxxSa3gFWTvI9/2Gs
f2LHw7NScbsdcEeHJdPyRbzx+adaLXP3wikfMRv43WLyWmIJAhwEEAECAYFALOB
0NoACgkQ0kUW81GDzkhgwA//c7Na8rUmqladHn23G56Tnn4iqy0YWAm5QyhbN7gr
yHgukYZvqEnpukfVZN9gWZNBzFnBbnHFNlWqF9iE13VPyohw00RyLa6ZV+U7R7f
jzEE8Xg89LALXybnhDvQ5VQgCNP08I0pJx7zuKsVU3nVP+DHTqEHh+vVT6Syittg
iNhm1XG0jhXNQN9nHwC/coXnRlUajMHJ2ZJLDJuE1dwaJdrENoNKcQbUSCZMnAkRu
LFtIcF2PoSInhTRAUvIZ39u272Um0qX/cT+QoRwfBxAN1Nas7IceS8AYiFG0+2f
uRdKj02n0mW4v8YUvzbz/Dv/1J3UMhfEkwr2h3FjnHX3UGLy0mYiTKkIyMmB9fbds
63ypZZ730UUZuxJ/L/Y5W8uLj8K713GLAsVo+oJTcpPASNCedleRt4MxIjHYBmI
ZyLYivjG4uAqILbt89E2xYfc9dKApbY3k0zXJaPON0CHbqVE1gDMGTy2jX5Z0TZp
3owY+cKIUapDD5h/4Guqubu8z3JxUrNEa1t0wLpHt553oAd5jf38MdbELJ0UxPcz
0kDcVovDYU4kSiqiqAia/aKR30opus20ud9GhFTqrCEqVC0BgE8inrcgadqhs8o3
Vru0qskskWQ9zGHq3g3E6GU9k1+5WM+Em3LjpxvCF77IstZif0qypIXi7igCUL2sE
+ESJAhwEEAECAYFAL0CDN0ACgkQuA6sFeQP/Q/+tBAAUr1xf2ZZykCT3CpJ90pM
oj1kS0Cy1iRcBAuBwCfGhYk0LGI8s86krNnuSJgbKs2pbReoy+s12UcAFVtEZ98QR
bw5CUB87G3jmEiMyPbfum+38DLZ0/hrd9cf0zTJUKJcUa1VYVuN8oZ7RWAHJy1b
ra6vVCAMjTECFU3BERHGLau0zLiuQxd2rWogJaQfSfdH3XFHJ0gxwdh2nsVPrv
kosxFgYxPWJTaw404vEMjdrarzbjOrmbbqJIfe9PyWHLcMDRbzuhjXi2iyoTMqC7
U/txVyURCBV9ZU9/nrrj8yh8S/LIc7xroPoGPnbI1miZH0LNBLoNxfLn5lYfKKfz
vP5c/rz9tgYeMrJ0tL6GJctA6Yo2+qW/2v7yuVzGtwPZLcJj+U/i8zms6p6gIewu
/ydsepImAi00qJS91J17/ceqosRIMyPcwgQd0FDj90Hz2WdA7BSX5bzu2yLv3JhK
VWZMhtwu1UmeWF8swLhBQfnY00nJSf0cNX3FCebpAQ6zUe/JcHDVmxVg6LExHYQq
E+Lwa2ryxtps4stWaA6npEqiHSwZp+mto1777jyM63d8mX3HqQ2Gu1weqmCPHRR8
ailUppR02MF4g36oxVDYaqp0FRdNfaXf4sLx8qdba0tvlMDwvFzI2CQntKNUG6
Pghbso8JLQ0biWm8xH00GuG0J1Rob21hcyBRdWlub3QgPHRob21hc0BjdWL2cmUu
ZnIuZXUub3JnPokCPQQTaQoAJwUCU3P8YwIbAwUJB4T0AAULCQgHAwUVCgkICwUW
AwIBAAIEaQIXgAAKRCrCUldXhDyyQXggdD/42gFFK6rwLFPj1hu97or3oFNrbw+Bv
LPNskbcLah7UDbdZe1Iy7u22blE7WhM/qVf15N0egQyc6F68PoDtmzcfx6rj1dg
hqEJIW+Zmw5hjTmLc4gdugw2NnJaiCVseXqlL9DRKjz5lsTchm23745ujHPKBiXb
JaoE43rYzFlHEGDY2c4BwxEl+wRZahj7y4zATD3aEwjwFUt8EnfLU+/MLs1Rk0
gl2HV7bng3wdvTpa7sxBT2v6yUpbfyKTGMWpNqkt53SNWIDFHU3ifA6hcqnaFwxm
Z6kojIw2cf6NX3Kwajqf9HwG47IvMkSr6sqVGktNhXB0LKTdWlMlQ38TnAcg/kqg
DBw6t1FsE8WP7v+EhIVIKacNaFkagHzUN0ubdI7CWJ9i6TYT58n5gGj1+2aq8/c8
SNcEy8njRg+C7jgS05psij1L00BSm0MsdnoyAnh2fmxw0Ivxt38JiHj9Ktp7yM4
k7uS96W01Q0hpE0pQZyDXbhp2m7ktTLapFfEc/YW3mPZJUTZu00pwgJQofHZ3f5
ux67o7EKw650vd9R5jKHiGwtgrg7j4RQffEtJNub89ENwQZV5FTm2zvyZgGtV40m
Uo804I4XPwdwHFf9785MR18CK0jrvPp9SmJsRJAHHH9DN2Z07F14BEAUKMdoQ7aM
ENmBwizgu5/JzIhGBBMRCgAGBQJTgZ/RAAoJEABNVLg5PSRpEM4An2+TVko3gIT2
YCHHlwkcvd8MLPz1AJ9jg8RMHvp6hKb5x8aH5uv/VeYoCIkCIgQQAQIADAUCU4Gm
6wWDBa0agAAKCRB6MLz0Qrj3wsJED/9ljWhzGui8WH/80PU6BiiWRzQJQZuGE4JI
hcX7YgygcL3VUExDtvDDWokDj0vLPi5RCXr/5Sff3y3UhueEVXuI1B0IMs/2pyhb
DXuXwcmMDVaITTEqkPhxaE7xsrda0haBYRVDUZQGYtq1hlgayc0MtP1VtAL9Xxf
fIIUoYTNtqgne21Z8arC0Agd9IQdv1N4hYw5i0HjALFw6b7zFwCxtlJLdHl29sDG
bs5ApXzbUYic+hJZzBA9J+lACRm/XisFzx7ebPmZVmwZ64bVRvA7BUdpJ5FbnnBb
9xnyEGnboEn2aaX7BWZXY/iRrTm18A/8ZPWkdLLUPzcQrA8BL0DLSc8RL/em/Wfb
9TSDpPhMyIwmB4VldBc2oVW5/rqneGMBHKTbviaySJFK0kExJzG0qkWaXMEIEDC
87iYFfd5IbuumsB/PfjUVroZ0dbt35vdGx8Gtxr11WBRLjU2aDiECnXED/IW5gkw
9wJ5VaP9gVxCI/IObeThf79D6nGvPq6P/gGfXp56p4rzsz8kHKNB/akoaC7p0vUsd
mbSQynmDXMYsXtQ0ox1rThYHH0EvNIHhMTLc/Gq1RsN4G1IrmL0QYIsNaFL19gyC
VMh47SaQd0MrQcJcMTVEm2m3LL9npA/uL9hukn0nb+khHz/GzdkhwKi8WHasoJJr
n8PoFoCmNYKCHAQQAQIABgUCU4HQ2gAKCRA6RRbzUYPOSAWJD/0YX48SiUnGJ1jD
v6gaj0vCJwn1s4ovJFSCCBtB4mYmhd7wacvo29doeoy+C1+sowAGj3yMr4sYJDe
2hSxQtPJqXR2y/ECiW59gbXkTnv5aesrZPnw3uUGsqFn0zuL+8C1aupvPfw+b5t
1+d0WfJwCkvIET8fWRGGqi6qMkdSxDQxz0EQEuSoIcrsyKjwnZ6nGfZRPWvELXSj
DEhGN10MpaUIgBElwogbJeHYIIMhQL6iH8vQuaixDj9rUecwZJVEFnXQyGeFx2GU
fPsGYrLbm/ENKV4Ehmz9ZWKf3np51a0+ivh3+00jpmD+IiHr7FYJBNh1bha0jIGh
l5nP/PW6gLGzbV9FDmzPskcmctBsfdSd0PoCPjkeKp/c2RsSnsIMoIjrgSBtvs+1H
uQVwoecmp5IXIU0zax1De80+e9JASS4f15LS0HStuPlRMKYE5DdiR57Jqwmtdfi
4UUx1lkyrkeXBtmbnHAKXttsUxgFKeiaNn+pqkfx4yv1mLA4V/AeQDPu21idj9u
zX7G0wIR5hei0kYRGy2w0XGwyvJgIORB+AG3VWE69eVe0m8Yf1fWhtM3Kd2Uo2Z0
q0pCJUBVwDG+xBPa+7E0tKMaFr6H0DuXpyJEbTZfy0LMtFjAA9EUn00Di7eSeyPz
B8/ijqI6YCVu8KUjhLWYBRL/7PTj+okCHAQQAQIABgUCU4IM5AAKCRc4DqwV5A/9
D+b3D/4sImLuj0s/yXcsLh1rf99jM8LuEYwM0+mRFvIcwD1p0YbCJwPum1pfa81a
6mtMngHJ7RE300Ug7LXLJL7DuUnW3rFuT8PrZAAeh2yX2wTBIrL2+c/1ut+ab34w
iPVctxpr98KUw+Qvomp6fWpVnyDhd0Xc/nQtfeEgTQs4NvtvLLSwrGKCzQeq5YUr
ooWUCbJBkwD8dj1wc9vUBSHUKMr1fEdkwmJyIo08mAVmvCBzVvDAE6HZX0myXgI7

mT4kTrmt1ayIChbHJgsce+hQ0sM/oSoELAxqH0q8S1slnb0jYoN84Sx0JimAuoYj
+urc1TuLX7NxbI5NA+/cN4HIwB81HctnPVL9y8ysivDd+HnmpLqKG3ACMXiZVaF
S75UxdVGGNVt0/Hxa+wWR9LjmpU1e3IrbqGbouAa9yHhEoT26dVl11CR3ycLxn0L
KRcSy4fBdEk5KeYACYGQYQV2W05VmthQLUJ/7H4gXBgzmeisFlRgNFJEDWsn0GP
2setegNAnUCd/eJBhW7AdF13T2y55csK1JP0avZEQqILHg46d67KK2m3y2swmM6u
SIa/1iv6SuZnjY0P4jGaZZVeUtyqkTIz8snaTuWCwPYs0YSHEsFV10QXzhyok4+Q
9JNXk1RlKxqzfpFjQTtV55F5PuCVpcC9gMiyuP//p+UCepQ6E7QsVGHvbWFzIFF1
aW5vdCAoRnJlZUJTRckgPHRob21hc0BmcmVlYnNkLm9yZz6JAj0EEwEKACcFAlNz
/JcCGwMFCQeEzGAFcwkIBwMFFQoJcAsFFgMCAQACHgECF4AACgkQLJXV4Q8skF7k
Yg//UzoeudkBC4TvaYwLwJwI7fRw+K8kLsRjznm3bbrFLYnFELh7M/eB409dLGu
RQYeomKrm725k/07UtvnjHpIA5NNmf+xj05AiFKIjQ6bDEm0044UmPxtNiJJwzy
c2AivWiM/gaJJN8aXYW1S1LZWAmcpJFCIHnqaf05U/NeDf088v90g+Zfz7SGdE
utXgxt2iCwm1Xe6Ne0xbjGjZ8/CI6vLm1+MeCmfhl5Z3wzVBXCLqSuLrgq6DiVoU
2DeILzqu5gHsw54HSEoDaWuM8cxztl0Ksw+MN4UK81HxN9BjKEpl8Ik+t+FgqzB
NNNV+t/SNZ0vQpJq7W9Irb1+m7kvtQZdgP82Dr6l1CqdJ58WpiPiVnNwgevRuKGB
uIEkrULvl+zRohcXegkFtULwQD0nW7IxSvNHHKkomEfeCK1Rb0/vJmwPLpQx0XvS
3/Yezkw7SEEF4FlrYf4nCh9U8pFUNiG53slznXJCDx5zN3JK3s0L0nb+LC8bcrw
V0e78tMv022TD8WgJekgFRvpx4Ddw+h+7K7a1gPZzzbk+m+flfV06k1sbPoFhVqXA
h5rszpvMoMgfjxzZ7LfhQAIiLLH3qo3Ztb7MsCQ5pd/GRwC85kDD5t0fmI6V9rZYQ
hALI7p93AaYfkVk/KC3rmUJ5CHAx24zdAjhw7Nw2UQJ32pGIRgQTEQoABgUCU4Gf
0QAKCRAATVS40T0kaSc7AJ49SiaealpNqvSSXYg5RcBw3FEoX2gCdF4hwtL4kyYJw
YhIxDhjSejXima0JAIIEEAACAawFal0BpuwFgwWjmoAACgkQeJc89EK498LeqQ//
YbkAtbk93HGc7/pGBIC9NyhgyMH9F1gttnkiJZ2FcZ8x66vT12mCcx7iuiiKksq
lh+MsUC0ZjDwtWH9QNe2GFQdMEPDKLqXq75+lQ3HbT3ML6tSluZMDMMET/5Qzxc2a
PigPU50hVKMzR04ChV6PuExiX6Gw5sthbTQwStCItP5tm1cnn0kg+ixqNt8G0L
V2AFcPImqmclj6d190sg0V2hrSymxh6mVvvhb3+FT46qu72NU8KS6fwWT3TaJNqcl
KvaI2wLpf2ZR5P0YozP0fLwQ1ak0XVSnDDL0F1e0qgyXNiFjCs5t3P7smsDF8Dn
wx+CSLOUc8r/FKxSub5sPIqlQhVp1SashW8F95D/AQ+sAhjp4CBaXlgGrLYZBhsv
rRCRwJT+0ox/2PNL92FmEy1pZRC5lnCMNnq3s+BKGCUTw6UQ7FsD0dMJomNLThnp
7Le+ZJGdlfi3RtcnZYM9rBSTn9LXASmABlZhrNiNJ5YwVET5k4tzlBj7sL7apzW4J
UqKnG3iaTMTq+G40PehP3vny4tHtkuuXICA5nVZrFJFXPvBQakbljd9mies+jXS
QGwIjVnKlQa9dBA2cko6paRppb5/z9ldMadmKpEJLaDfz86Ftxf0W6fgMNLg/s85
U+3TSU/yYdpjiS4Lflp97zmZcGMS6025qVmhJizuxpuJAhwEEAECAAYFAL0B0NoA
CgkQ0kUW81GDzkigHg/+I53soTE/RyLD8ZMN107lBe0BFFydu4NktP9iBCKhgrCQ
wp9WdNqPjvJA/tlgKYfSxH8uJ40SoEXwiw0wG7M2lUpxrV1wZo70k9FqfP/Y89q
ZmYLqPkS4MP6gejS9waqM6WzHpEFv82kVb/trOHjmFopLTOM+2Q0F+xmGepRkaq
fkxJH4kEZPEEfxopZbxVDDlDweGo0Ywkp8cTdjH27TFp+XyoVbj7aMKXxhDgy0bQ
YajN4WogeX0tzxk9R77WvXdxpKYwzbI6VdKNJDNVqx0YyHhiIZkdZ+cJCbVU+l3y
lJjEa/G0awU791qynGr3SyP2cEFVw6T7LBVeAeqUflUDDrZ050T7cjsYuAgXHn4
Gqxzj87Yww2dbt0L4lFgDEaFIVTujA0/cBxPj rZKF4Qdltsp3PXVvfUfy9J/3vNp
SDUupjCwzK06rXcPoxvXy+d6oyoqmy3m/daDnvaAKT4fFPJ3kN/AejH2HTZf3Y2C1
kwKkDPBc2wc9T8JmBwtif6Dn8tdWnzKy0VtEwL0nVL8jcxZy4ubd/4lm68afHj4
AYgMb7xV+JPSXansDh+8mi30b/NQ9TMwse5qDexdFoXXaNBhhdFCvULHnXhQUsL4
eWPFYLkgFCX018fjNFA/0sZ2vYcPjX5E6SPQ0c2brAc3h9C+euUtyxwCtyICZSqJ
AhwEEAECAAYFAL0CD0QACgkQuA6sFeQP/Q/3hw//cjAYnL/ncn9aXSA10E6qTTki
ju7hGUCIhENjvG/M42fs4ub0tSEKvj1uHew8Aw/CRSIFB0k/0M6TN+ft1MHhUbb
uPxtD9UfWv95PSGLtpVu2HY9oz7wCFw6NSK9fS4fHWZoCzLLHjyafz/XvC1laSjB
SCLgwaV8u12CNeS2guQzpb8yd6IwvRKam8FRb7rEgF6FlztIA2TYVM8vudK1hE6
j0e1Ragt0rubJsZecZT8DsbuEvHKV3vFrXftRpaGo2lWmnsS0Crr1wbi7zth3Xcq
09RCyu3Txj2Uepz44WpYtl8UR4ReEv0yU9BK1lwc9Fgx5WclPg/T76+K64oNmynl
OxujSfv8NnpTRtWxanyewCkhtYwMAe027zZ0Hn7NQmjgDJfW5xCiCVBJoCG7/M9
bcNYzxr7IglB1PCPwf1R8WtHg4DX2sboLJNFMGIH/oZmFM0/nX4fJikSC30sy/Tp
VlEejg8vki3Gg0gmi0a8ZFoX6BM5u4AShGR5JpzcY/EL+4M0difikGbuTZSauDuF
yysxuNpbLcRqt78z6dr4TuD60HzUN5RJ92glD/Owdc8Q6HDx0YFQ7Um/yhRR8Tvu
G0ZuDrc76J9tpLR7hYznUUCHtMIseQhtSP0FfnfSF9bdbQYswAX6Z2aMHQaKh9vQZ
S36N/9j0AP7hmX/I0Ha5Ag0EU3P7kgEQAOZQWRE9+nIFDATrBRTC06D2WruS0rkf
tQ/AURy7m6ge6eSjvpCLP82a0kip4DwRdzVBwLk5prJHSQjM8ZxxgMU8uBC3Z7oU
xsNoKJ+4cd/dLrTBK/gbbMhr4ksR1IXkBr4cfq0xkwz+tITHm9wnKaZ0RB4ztIL
Ke5LRyffvAlGuPmSFDsLXKJXZb5ETodYtrEZH+og+uq62IcY0WwYrG8ffgEUisU2
eob202LBZHb3G2DB0s+ZL0j4kEarPNZzj c256sth8eav8SRtuEbx1Uih8sTbjDh9
bfAj2k+3ckVjxFeEbU/d2juo70j9JXR9C3oajVXRVPYtAKN9SbrefG04Hsb7NYb
+peLkm6Q0n6tVMUxj+N9LXrSXX5sohAsugYXXyPdbQTadwKrRsvx1bhDi2N4Cyd9
JL0yvhpaMRFUQEKTiW/mhd+w6UU6POXIHVD86rERt1J4eUKTdLeMDwQERISrsJ
660tPgaJDUy5XqB7cFSSdJ5edRtR9yctBk8PaZeJ00+0JwrAC8zX0fZAYy7LflY/
tYft4wtaTBS37ckzpz0unqBdWCSBqDgI3jad3hx69eXvyxuneP92oHH38sI0gjeB
U00x05IbmqaUE0lsiiZWmPBHBZG/RLSU3KjhYM8jcvNoI82Eh1ap92zZQ+0i/hXC

X3I2LuBluLOXABEBAAGJBKQEGAEKAA8FA1Nz+5ICGwIFCQPCZwACiQkQLJXV4Q8s
kF7BvSAEGQEKAGYFA1Nz+5JfFIAAAAAALgAoaXNzdWVyLWZwckBub3RhdGlbnMu
b3BlbnBncC5maWZ0aGhvcnNlbWFluLm5ldENFRk0M0IwMDg5QjdBODc1RkYwODdE
N0RG0EUWQjVND0NDNjJFRjIACGkQ344LXHzGLvLovA//fbR0dlf219M6K07ShuUW
WaL2qIri3ih0KUXTPiSlgukdqk6Nb3YrL8dJ4dq5F0852L5z4TKxnJrqkNvmwCT9B
i1DMfGnEzF0Lr69gucLC1mSm0vMdjQA0yFCBm+oLRaR4iBYGcPwAfq1GX57F87i
800XiDmNfXiKJ/HrpCvmsgtA1N1v37QlXEPH2tWfyBzEZQLQNTV58AvCvKT09EAw
7o0ZxiCjpeTRJFKXnHweqWyX0DsnNji0oJwXQomfyBRitWxfzZhjKjDJHhLBmKkv
D9Mwj+wK1TsBZ/Uk2pbBpANdbBgH21cUCJHC+D9pvgntfZwd06NsR1mk01f3MJk
8g7Ps7mffv4kQbtm+rdbdzARtuLfkXaaUfJt3LtgMEXCnJ5cGTVs0f2Z/NkV9bRF
gQ03xguFvYn2J84y3Wxh0Yt/PuyLlckZpKMy+8YIq0dTgNBLAG0TCyR6aqkBKCEH
854IwV3ndvzQ2A3sJjcy4s24RTSG2/j9zz9FX2ZuZteJTPA6taeG+w+yJXL8SYT59
zJ0F9DAs8X1MWQ7iLV5vz8L0hhrdTnGF+eLdMcVgJAU7sFEg7ZKvNSsAa77Z5aie
dkSdMVAfwla3x/z1nKuJ3w4hFGFBju9kdrzN8TWtaf0jNIrF2udAG+sF4APzaVP9
z72LoeynrjCBVMlQf/Vqkek0A/+Kd503ileyhH9Ryal7MCAK3mxYNxeCmedEi/
4rB+uRIW/8yEqHGIXVv1i6pf1thRSUFWtV9oixjEvu9NvSSj0p99UslsL/Fo
j6bWJN06Q0rAgLUNnr8H3nTVxXV3zwb4NSQR7KC60Q88JZYvjyJdEmguuI3nKQ0
ic3imurpAUUwIlrIno10toXDHQydjGCOADkKzkr2hzEFm66+8JLLp2X7bTjd3Q9G
8Sq8Rif+gV5L/CBLfR0sEzarL86naJnb19c+Ir9ydxjHE+Z7RW6ocIRmy4Cf6b1m
h+49jlg1Vs3XynInH5lanFLUK1ByDTMdC0yuMEu5wFFF7rEMhioagfL+ZVQnkySI
gF0r/9Gnvk2xZZYU4fauVJ5CwFjW2Dzh/tUyRo03txSVMRKqrnXa4etNMutzz1+j
Pj5yboQ2mHaU1N8NiUcdExzodOMD2Pk/S0okwTcLlAT1quN8p0gnAnKCL9hB0eq
McpnGgf+/1SBjme7uf+bPa9s+MVZv3VX0PAbWrmYkLxohiHM3NF3ow/qT961iFOL
KxSodUJB8bQZ9AYHXZYtC8YC/cqzSiZniI35N2V/yKXBy6vyVgqu0lFws90X/H
154cQcqvj0R07f7rsoVmlw8KUpenuImmACM2XoHxx/JMVLkfdWdoq0N0casEL62C
JZ4823+5Ag0EU3P7nwEQALp7sGAqXXq6WPIzKbjH3D1quuZAA5TpexY0lNrCpmxA
wHPm/WnzJrEsD26wHbDQ45tM44Y03mgD882fLYdKiqlMWTlFaYYHEScsZzWdXmGD
Tq7Hr298qW5BblvDFeXLU0UsyThHAHnbBcwquUn2mkU9EvjyWm2yB/nSLJPeQfl
nNugc4WPxD98rMP7JRCwMTzVxYH8ZZbRnZXi/Ki8vOM3/8lLbzn65MwB4TmwK/ba
ovgXNd+4+YfkF5IP4XEnPQGGUzJdSb8GEJCUTYdMET71E2NaYsCuVMxPnoughZUm
DggYmgRy0cBQUglryQPInw+TmlQd5/X3MsLTeXBgj+GIylTNRrJvriZi0YWiRLNt
ZI05r62Dj0CSvX3K56bHjKny6FbjVpt0AnHxqkw2q0GYmyXFtJ404uSvVK9A6Ahb
TbFmQycWsv75LtgYZqFKcRKqLfyW8flu5gSx9UUA3nCy+azjgmJCcqNMoJXpJW
KmbLtaViF2Gj/x68Y4Msm+M32Ka0ZKwBn+JkMI2I48dI/qzE4tgjG/PVYTKI6T/m
CA67kxFB7PyC4J11Relf5mxI5BX0/y+XvtUmbxA0YAT9i/3Hb2BtDh0hiG9XiNT8
xe0mN4HmCp+2kCB2+A+43GnK5sFQ6rqiHkMwXk0UcbUzX2dJzfs3+G/7Z3uJ4LV
ABEBAAGJAiUEGAEKAA8FA1Nz+58CGwwFCQPCZwAACgkQLJXV4Q8skF6PXRaApBU0
FYLYxnVYzL5RXS7H9Ncf/hXZV8TPja8Tl7y8Swzaag+b/3V687d6tSes+uuBkJn
UrtD5vE7stav4H8Ds7N9IzDiCnDekvdoD6Jrs3lVDyhCCXQapFKCFb1+hoCj/pwS
6DN7UowkZqY+qM1FnWaYCP8R6R70SvJYmtho08s/vSNppXy6rdqwDyePd219N++W
R3Ns4oaPxp4QcKkM+3VMZ0F/JBmhFdvZBTRR908x9r4KkCGwbq7Rj+ldpMuF5crU
SyBsFU8GYPhEkALXn74LkKwTynCrYfIze/SAjku8My+1xQzP6uZtXbBX/43Kkjrd
tLr07qLoHL5PXL0zikcIBL8/86IJGL9TF0k2F90FFIqeeJX3xWbMZULPEgrj30L0
AdQN+tfu3J9zXrBh4bTfvyMiFaUTaTz8g1qQf4CXLMewahEP5Yzg9kiDjUVZv4Gn
in51Cx1jV1aS//qnaXGB4SmV1k/0R7Fe1UUGGenI70lnq/L+B+TocTJGFOU0jrxh
PeTh80tAv1fRMqyaAC/0CeLuBnQ3HvRfzI26dLLcW8c3eQ87i5dqre8kfh9dWwPn
su0QdIc7gvnVYYJn8JzMKtVAB2crf0Myr0dQ3CMNULJBewFSd7jRxHs1ISIBDRMS
Eg1C5d7KyuGLIUv5em3Ivg0JqABxQWQ4z fus03u5Ag0EU3P7ogEQAKR4Gh3skZ+c
jruX1UZRx7tFwjHUSqaYbtVP7oRFMN3V9ZMPfti0VY46XbozmVAKPgwgj58Swk2B
rUjceuh1CQd38ZUo3hPgZqQxhkVuNJjkz+Sbh+V1fHXsAPDomE4S9M/BvZ0RTbH3
jtfRQ+HLf+MdPg1S0K8wG4qBAiPkTAVhJ8ShroW+NEyA0xSlgUKDpeBscEa08vq
9nXCK+Pz2RFUBrHjEtR/WkEphSDX2/XDqFot4LoEwsmWgigC0L51qqtUvQ1ZtV5E
RJNkmyFF/EUuEy0jV4hswl6eyG36Dbx0l5eCmKjPWyJnSNALj/yYaaKA65Cs82TM
D7+yiffuXmUzAiX+awRwFqDBofDza+bIRTG9Aj160xup8fkz9qAGh3tjykJ9HcSG
qY0+dU7QxgYRFG8hyjj8qo6276XjedTd/bZePlmar++AuJqshMYwPkM/GG/9hMPZ
luSV99kCRA2n6aW9E/fSxffiCbMP+lYpXGUND95bNvz/qbRNq+iJEeh4tYaEk7M
H0YJIV04DYvvgXmf9ebeW5QxiRQeHNzUsoqrpMQ34zmPI66hSRDIHoETcBrhKEq
gJpmtF20xwXfQfXrYd0nQ6Ghchjni8IiXUtmV5UIoXwyL26aSViUMj08GNQFG1dB
/tWgAqjIBL40P0CL0eAzI/2xw850/wdABEBAAGJAiUEGAEKAA8FA1Nz+6ICGyAF
CQPCZwAACgkQLJXV4Q8skF6j4g//SmTL4q0wVBKH22K2iEGGCzJBTUMnJMXgHxP
A11vdd9lk06mPq4uQUF6c1I3X+HpDNswVgi382z1dIDb2fbBXfBnbMtm79B+wZho
YqgRzR7iWzsoL3AWRCqRregSQZo8WgfyZl2YCKiIuv3URM93UAASzatkLpcVewDL
2/X+AoyIWjtfmZuXcztXE2FWJaoC/dCrSJTBRX8tm2WQ7u1PokyM5RVKmAAG5kZF
bdpQLL/VMWflaoQ2ZG0Cf9r7grypyItfEttPvmjCp/XZNRxw8qNcRhpsrClzo+W
C9zsg0pKiM9bnz9r0CSJ8bERXR3+wg16Pen7pEkzE1qsguVNF7PjNaIiMHt9D7+
GvTtvGV9uuMKe0LHy+X7Wt1t1r94vC0sApiaJCSwVhgvvgi0LzZCXVZLpgLIuY5v

```
vQNTpzoG0VTT1l0eVF6kA7wt7RuZ/+9A0Pau0ILWcs2oJB3cJRNuuTcokJbNFlLw
KLxS1gFH0L fRakF9UBCfESXNAP+PPGEFL1Hl0Q18agHp4wZm0VLLM09R6hD4/vhK
gH4dSgYfCQeXxid76CgwaFlbS3SYyq+0IPW2T+pxuGd0ztXIwYa2H7Jwg8H0aFl
h1rvF5zroANFKfn8wF0Hy6kyjh6/mbF0RDlWoJPL5Nm73jigS4k07zBKVxpNhTIb
RjwKY8w=
=tawl
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.404. Herve Quiroz <hq@FreeBSD.org >

```
pub 1024D/85AC8A80 2004-07-22 Herve Quiroz <hq@FreeBSD.org>
    Key fingerprint = 14F5 BC56 D736 102D 41AF A07B 1D97 CE6C 85AC 8A80
uid                               Herve Quiroz <herve.quiroz@esil.univ-mrs.fr>
sub 1024g/8ECCAFED 2004-07-22
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQGibED/zxERBADJcZLF+Rzm8wL5LPTTPA1zLwa9u4ZZeVheS9vRGTOC6Sfi2NV9
feWCM4TR9CVtp2tAcVlrXjBzvhbeNajssCPn94qUh4z8ERJKT1R8n4zLilTcMTSQ
qZ9t7mIpcpsmpC01Fvfozj fexpUSeLHONKlwHhXXQFdJm6bw3X+kZKueQwCgut4g
ilrxtY66n6pzC7jt8GaMlikD+gLzk88LPNHA8hZurRaYoRD2cD7j0Mk0WNuuRZLA
4LsG+hJUyRPU5vLKou+2iXl6MBvjlyWY3FS5wc1PZ9tRRBMNIq71xCTXmSapks50
M+/cVYhJhQTVWCFhY+HZLDJpiaeMEkTHqoXo6ePVSMGFDQXADv/hMIPkNheXzmXM
yhw0BAC75FBSMcRJz8j0aHXSZ7AM9EdMhH4mru1YyflZwqk0DQ57ToXc8mEpo9SJ
c/rYfSHf6Egx9856sncCfLvoTScZDwWxvB7kJP0fXK0u8KK1uZBDAqEacmm2oEHd
Xi0KbfW1zyqIPnLKjgu570qSGyDBKzC2XuQvWcNk7SoL/Yxp9rQsSGVydMUGUXVp
cm96IDxoZXJ2ZS5xdWlyb3pAZXNpbC51bml2LW1ycy5mcj6IXgQTEQIAHgUCQP/P
EQIbAwYLCQgHAWIDFQIDAXYCAQIEAQIXgAAKCRAdl85shayKgHKNAJ9/qmkJgaMW
z0FnMUGcH/fc9ksrZwCbhYIuo/nnHe9tC53mIlqDoX0z/a0HUhlcnZlIFF1aXJv
eiA8aHFARnJlZUJTRC5vcmc+iF4EEExECAB4FAKE0c8MCGwMGcwkIBwMCAxUCAwMW
AgECHgECF4AACgkQHf0bIWsioA0SgCdF2eAlmqyihMQVf/T8r/x6x385vIAoIhZ
hhYxTswZ4dUA1XmbeFzXMQPvuQENBED/zxMQBAC8M+1oDgvjVnYlhap0HWNMDLU
1LoLN2B9sUm56K0UAcpnCsrm2Jc/kzr1egmjxGkV1dIih65W+oPZQ0Bqq4mAvPI
SRLE0MrcPCeRyzN4zSwqwu1o0rcWaacPpNxnG5icLuDIRPBDucRPhc8gFMmcfEq
5pgw3LU58ZIrVb3FLwADBQQAjM9l/u6o0CVwRZ6XshuJQnc7Kt+su/xyZjkYURp
sZ8Q9xWgKI4Tvx+IbgkU5D2vCu6FyfDpBMWsnNsvJ8FaHCWDLpDHxB0+RUcme
HRcpv+HnLvJtF1V0dRB3XVtD8h6TcGuntFlKHFTKkQk4H5X+fbsUdq4ycNwgNm/
IfyISQQYEQIACUCQP/PEwIbDAAKCRAdl85shayKgJrjAJ9S1a51G9Vppq0kYjZHP
pFmvrw+CbgCeIgeeepmX9+n+2YEAuWfJlX2KZCs=
=Snnd
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.405. Doug Rabson <dfr@FreeBSD.org >

```
pub 2048R/D841102E0B753B2F 2015-04-25 [expires: 2018-04-24]
    Key fingerprint = 9083 9CD0 6235 A655 70E2 A65A D841 102E 0B75 3B2F
uid                               Doug Rabson <dfr@freebsd.org>
sub 2048R/FCC3E849854E03FC 2015-04-25 [expires: 2018-04-24]
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQENBFU7fVQBCAC7KoIuPBM6wXPJLAscbnLBKo00/b7l77Q53PaNVMyJjLw7rvtG
dgdiiR2go3VvNTXGa0RbZnh6RMGYLL0JC6wwQSLGwaGKvUKpAC5jz0TFoP/7k0aN
L06tj22RBL5B/EeMW8u297+VeTZ0Fl3wo9it+tuXcFI6NuHweD44b4v4iCdn0CQ
czeBtflaHP3aRrQaGZl2QtaKnCInbiMqJz06z8hL6nWec8wwFAwM0yBv4zgnj5xK
xKJqPA9Bf4zTaPDH7Ep/3vU5gFyXet4CdX4FVfjvfQ10bKFWnYS6kXWLiIP65W0
x5a7NhnwmK4JHneHshBzRcfXNF8B3ZNae1X1ABEBAAG0HURvdWcgUmFic29uIDxk
ZnJAZnJlZWJzZC5vcmc+iE9BBMBcGAnBQJV031UAhsDBQkFo5qABQsJCAcDDBRUK
CQgLBRYDAgEAAh4BAheAAAJENhBEC4LdTsvyNkH/2/GEQcPkZCBr/bhMg30av49
0shXQjJ5sLc0LJ0xPlo5vkaPC4ax4xo1bvItJvgpLTMyzCEiiGhQHvarW4QJaGw8
jjN2FeJ0wA5Pi2iD7PWJEzAEjBAMptR70oeUBR6lXhqB0T58GrjJ7Rw7aNVBJWk
```

```
4aT848pUmIgrBKNXifLyodSwmFDVwNmNeN8eor5MDpZSsqjlgI/Ik9FesbP3i9xgg
9HsGuo5fsGcAnp7WhY79rIlWku26xJ1rnQ+PqWPLwnszRJTQcylyjQh4X4VkBZE
Rd2o3WNGal7ysLTTBWIETRCd3byth1d+8Zn5V9MmH59yK241Hjw9m6isknlPrL+5
AQ0EVTt9VAEIALjclf4DaEBM2kFHjF+mdnMdvneot1r0oh/1ZVZK5PtAX+5tWqo
P/QTl3YwB1Ehb5siBnjYatsZVomIzUR+l2m281TuD/+XryQtge7awM1l4Cct6yKV
uxvcTkqG17xIX3SLTrrraEp3U+FpBHVW5iTZCMUET2vaBUQoF+qj/jsLByzf7Nd
TQ111NYsE13hrTDV+2XGaY00jYJPTvjDmBFazHA7Yv9Y5TzagfJeQRddGogLxFPo
P7/nfQsvqQ2lrsrohpMaunTMWe5cG3YEiiJDaCuAXx4d1/Vr0XButA1KZS290jDr
j3ABG5fLHYTezx+18AVdRleW4pPojr8XN8cAEQEAAyKBJQYAQoADwUCVTt9VAIb
DAUJBa0agAAKCRDYQRAuCU7L6FVB/9s591btD4hEagpDKL6JBC6jmZ90G/L5RCw
SLMVo6o9MvKva64xAE70s3YvZzyT8uKwZ8BP2gBqa3D27rCEfL+dLfwRKYf0uJv
mI9nCNPeNp3ZEKowC20/bl3rjt5bsWmd4pVFTsx9Ayecny+lrPI8/T53u0Ddd22
3VrqrRhqC97nG3XjK9LaX2XMM0Ee00Pj843P0gJNswc0FEaxzHtGrw18D8mdBkNJ
kql4Rtqj86VqmpYIMma4cCcohiLtsjRoMj++M3LDNPTj25r4EH6h5qN5v8I34QJr
ryvDMDylbcfM0xyKIZ0zS/+elZnjfwuMJN78gE/DThjG6MqCGuH
=cCQZ
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.406. Muhammad Moinur Rahman <bofh@FreeBSD.org >

```
pub   rsa4096/BDB9B5A617C0BC91 2014-12-17 [SCA] [expires: 2021-12-31]
      Key fingerprint = 4DF7 5112 8506 8D06 4A05 2F9F BDB9 B5A6 17C0 BC91
uid   Muhammad Moinur Rahman <moin@bofh.im>
uid   Muhammad Moinur Rahman (FreeBSD) <bofh@freebsd.org>
uid   Muhammad Moinur Rahman (Official)
      <m.moinur.rahman@dzcrd.com>
uid   Muhammad Moinur Rahman <moin@cryptomancer.one>
uid   Muhammad Moinur Rahman <moin@dzcrd.com>
sub   elg4096/41CD79B64360E65D 2020-02-01 [E] [expires: 2024-02-01]
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQINBFSRaDABEACZXC3AHpSc18KDFVLLrw8jMws8fPyQWek8zB/w7epUF1FIP8G
LVDATxJ9s2Ml9zf30EyDlvwquqLBIvztQTmX+kiDpzX7Fm4Uq1iA5A5Qpw/z3Ex
SfvlkknU9B4FqIXx0WUwsvAepLsDFaLR0tSxMC/77xUzut1GgJfQZ0X+5i/nFQ4m
utQ/F9AC2QMMtigzobzKz23hU+p3SfwqAwljw324UtKohYgyGqvAVD0KRjfrCT+u
WIC1NE+Vdn90l8twD51A/MruwYnN88p5gE9QVfnd0DFLD4ggET6AewnTt281rx10
AjU5i2WZkw1b642Z9cgx4QF+MfVc1nkVh66aY1rQDZKmY/Nv9AH7HX2AdB5CtbXu
mNKqzpNpjN+ZLEfGK+gYzS+gZD2YSL53D7qwS5EuXcn+yLq1uhcQA/uITzjuXoF
cgu9L5MZbho7hV1fVyyN5AKisFLXSm/d7xQLYATGsmJQV10nJDTyDpWxyKggSUN
RzdCvift/p3RFkPEB7ulss/k5NMRCiQ3u9KHoXk74ex5dD0g9un1xuF5p5EDzfan
i7+JiEghf/uLivT0ys2l0iKPB/LVPgcTmR/dsR1V9oUMTZ+H2PthWQ3BRgyYDh6C
6i+LX+VcGaxBdPbLxIcqJw5g07P7v24dTvILDtxT7f1DXrpk9N/g6o+bvQARAQAB
tCVNdWhhbW1hZCZBN2ludXIgUmFobWVfIDxtb2luQGJvZmguaw0+iQJXBBMBCABB
AhsjBQsJCAcCBhUICQoLAgQWAgMBAh4BAheAAhkBFiEETfdReoUGjQZKBS+fVbm1
phfAvJEFAL4LpSoFCQ08+FoACgkQvbm1phfAvJECcg//bQSS9DeQ6YF2nFtFfaFo
SYzKGB3bGEncMi46hAYsu4DFEBQhIADMkrQv7vbx2JjL9E4rtyjLpqm2Z1FX3e/D
QUHVexWGVQz75Mwj2QLEuVAJaz7hEYQTA1NuqnEyyc0/bZvY4XyLGDZJjr4HA+wD
5RqejBv6JTjxNi6YgrmsHmVc+7JHyRp1DCufxFLVJh7A42UpbwLDgHLVQARI8qmT
0Tvz2i2Q/fMCvny7jTN+JYNhlvxPuyjEkng7EISqhoPnDjiUFfI2TL3+f2MZxq29
KgFCNCN56Qb/gCuaj+AshVe4Q9Y8vvIM+a9C7T6nwBVxae4dRujzSHPNMWw/W7TH
Z148j/fs6Xdey1GpFhfE2uwExMssRUXC0j5gN9mvrpnH/SxJHu7HWhS+JWxoSmzc
/6+qY2YV9z+N4LWoz/kt0Cz0+kFp0R6B+JuK4FQsTg+AvLx94ERHTTpu4MhZs+0Q
fvUeSvWwci70NIPCBgoidqA7ZhKfLwcx+wV/sLUA1L/x6utno84p1hDNsHZ9edUV
6Ewrsq+JAsJe1VS19Z//6uq+jPftDCqV2TID2S17f29BxPfu32ftK9cN5gwUECx0
2oosmVVDpuXo4id8NRD+/PvJcsLI5ro7euB7fwztL2bGLMvYhj0ueGU0dQFXkPZw
rnj0sb7Xv4b0mf3BEb4wTVyJALMEwEiAD4WlQRN91ESHqANBkoFL5+9ubWmF8C8
kQUcWopcmAIBIwUJBGTR0AULCQgHAgYVCAkKcWIEFgIDAQIeAQIXgAAKCRc9ubWm
F8C8kefCD/jppj90X9jsFZgu/maqQ/eaytXd15Qn0BpU+l28CRTRCR2MsVXw0kKK
bGmG0teXhK1INUjIf8TPnst1Ujz6CwBhFVd0+UyMETKq5n0+Du0XhrvaB59++tqf
OZ6ba9sAFEXYWI4L/tDtf/PTWe4BB/wOZPizmtMcfji+a1HT4UE2DD5FmxhQIPh
na8G6vDxB9R1rotuGVXa5w+w0mVZLZob9Nmbd0KgpGjZf26qKKK4TbVMGmEhNLB
fjbxIN/YtQJgnta+UhcGSAeVLMaDiVhh71Ba3I2kWNHFcPnh/hLnPwsvg25MQeT
```

dFUMBajKB1k5Mw71CFyryy5n4Ph5/tknC0nE0Zz0No090l8HJRvhPzoRUFdCk/bh
E7cb+phPX05i1wXDXfotYLiTCq8omSsuyr/KISJ1NQBrrVYbLRd5wboI7NB+wCGWK
ZZHhprETp+4FnTpiKpQT4/CLIPdwmDD14IC8AXUx7mMfPN9rCGX1rKYCbVZ9FDyF
jnBUix8w9/JCRMSgAGRhZMXBE6n0Lr3Hjz3I32p9TXXa+DCIDkKgeILba/vHIRa5
hR/i4e27zSRTRIyUUKm3VZ5FxpessJsIyHFTIN2/oTcaSC+kCP4prVWRWPW2Usc5
vSavYyanWoGwLc/sKwkb/Zk27x0HfdCdWsP705kj+xCxdGcJd5tuiQJXBBMBcABB
AhsjBQsJCAcCBhUICQoLAgQWAgMBAh4BAheAAhkBFiEETfdREoUgJQZKBS+fvbm1
phfAvJEFALqiXZUFQaLk0UACGkQvbm1phfAvJGcFA/9GLrcXfVLja+nC2W51e07
PWAHT7wimwEX1ez0BEfdaagx0V6bRqF+DvVfVYxGE95b075fJckGJp+CzY+MeRh
OGkluUz0gPE69uSAuSJAgrT64XWsyPdCTfig+RjJHQMCoYj0PIuuEHdMc4e4T3g/
zbnwm7cp0QtCcsVQ3EcpX020ej2ppsAmdR/2TXIv46vJQlFmL0/TqUa93w6kbNfm
jS57Vvjl6Y+yj2ZCRwL6QG7cigneK0ms7dtwrofny57kHdx00QtXhHz6RI+UIkS
J9C/XTSbYNmga/iYi7jHIHGAPsI6T9FF80CZ/KIQ8lfGeFgkF4fLluyCC7+Hj93
FPKxYvu9atFURRNzXsVwFsmMff+nP5MtpiH06Pgi8ZzF2lSjft2al0r9fSEM95o
F/BL1YTc80FE4kYqFEgybQfXQI0o0cQVA6Qji9T6lm08H8ZwJbwp8uh1ju5IMnWu
lZyA5WE1C0oeW6lzpJboFZ6fSQCfBAZJ2/zg5rR+5nLLAtJstIBtRaEgxZgH9VC
H4sRi1YGP3wILf0WkeYx8d7LI7Ed5MSoiQoV9Fk89XtEz/L8p/I451hIKMkE/nc
yF/Ncz4RrT8wuc6E51VTP0xb3W2PW3e6JncAni0WlfiS0PUq4X8FbmtzC+NmC4x
KsLkDJ4ki3+hdvWdMhXla62JAlcEEWEIAEECGyMFCwkIBwIGFQgJcGsCBBYCAwEC
HgECF4ACGQEWIQRN91EShQaNBkoFL5+9ubWmF8C8kQUcW2Qk8QUJB5h9wQAKCRC9
ubWmF8C8kWqkD/45HhgyWTn23leDErWPF157qKW/coKWEAG6m6xjgdT+40R2Wr6L
Doa6hd9Pm1UFUge5x1/kwB2LOHEmLEB2sGmeHfFT00QVZ863YzCPIrRudJyut5J
1Mdp/PSNWG95QixwoCkaHARDqkFcDlht5/G9BsCoXutyNWS6is8QhzTbTVrQVyo
ZUSu6kpB+yvqrd30e1KwHEBUT8LH33uVj17Jl0Laq/W0o+w9dqqL0KrtHFx9u/9b
fVn6IK94pTXPvuTP9gsK3Nhg5mRh4PgZTaamLoLULkHHCqdjLlp607qJX+uZhApA
n7R0egz9Nc0vHWDKuVdZ9EXkquqVH7ld0yZT9Rtg796RASUynMGkhZfjcNt/983
0AR//GbhblYTYGHDiC/SyVixXJ9o+32S3akWPj2YzONHyHGJArsCyWME7DpKBBL
KnRhd8dpI+KoncGL/wsSlJcSdlinUgHjaL+DWbUQxLo5P8RRrggtGUvs89k3dJfom
FmU3kBPt7h+m8bg2iou4/jFHv1jGfEmNVRFeCI+k1Micrh9YKUv3RY1e1MTZ5heq
00omMIKf+sUKHpeVtV4+Ms9JUPG312kCX+icY104tngtzYkme0NtPFZtMjHJwaY
Su50Kn8J8lgoKZ3INWYvKR2jWhoh25sDzY5XgPaF940jShbXnJW3iJ5I4kCVwQT
AQgAQQIbIwULCQgHAgYVCAkKcWIEFgIDAQIeAQIXgAIZARYhBE33URKFB0GSgUv
n725taYXwLyRBQJdJ6sSBQkJeVlBAAoJEL25taYXwLyRwPMP/1bRIIdgK17aK6Hnq
1RTPD2K5xmtSk8URErg0ujNQA0pjaA0v45XMaBzfv8MFfdXkBTeyJ6Cv1+KcV0e
01BA/E0xgDknaH4hrHxfzmdsDHZ5U+DdiKydiXhKkuLR+dEHNT40Zfowmhj82zU
tWzaJPcbUNKV/NT+ZLIhvc7kXKH5Zxll3gWa0LkSFFdiz+n/MqLVdZPpPQli8PU
9QT5h6NMH9My1J0u6wkzJPwnZN3j0MGqeC7wF30JpXvsheheAQPfFuCr2fjg3t9B
5iBi1hZs8eW3IlyQrEzz08rsrswNrTxD385iN968blnoMrkg85rD+m98Wz0c+0iy
3mmbzLABRJPj5bbfxxLipo2gnYi9zS+07/nBHhkrwtT/3qIcUeBs80x+rkgbFrLc
3F1HeT4clb7WD/q30oz7U1mDGuw5kdW1eznh7PGeAHYbKZNiy8eQXwZs3ztleyM
q01a+lkiZw0VUzaVmWIZqZtd10sxxZQZQ9lrfhJBe8F74cEj+xEgiavzFqsmGYBX
h7mPBfwp/qUPLTWu1qzbIeWTCqAY3j7b4EjMGv9cVA6cdJ4H/4eM74XAtKesxq
h4kXtrX5wuMsiixZcGLjpp30no41CARmVBimXfQ/vR6LU/kfZJte5Zic1HR2+LG
tLZ5R8p2C+nd+A/Sx7vXiBjTEFu2tDNNdWhhbW1hZCBN2ludXIgUmFobWfUICg
cmVlQLNEKSABYm9maEBmcmVLYnNkLm9yZz6JALYEWEIAEACGYMHCwkIBwMCAQYV
CAIJCgsEFgIDAQIeAQIXgBYhBE33URKFB0GSgUvn725taYXwLyRBQJc6UrBQkN
PPhaAAoJEL25taYXwLyR5gMP/iLpxSyide/wC2cCv3/8Retz82GB06V713R0s7ig
W8wPQ1i+x95g83PYFUDY1gP2QkHu9uakrZk3LY5kQs3V6PCKTXzMT0BNuuaVrL0c
pXfE7/1xvf3n6Eydh2fz9GHujCwkjDQyJy5Hfrf9Q/HUv6+mQi/YgoCr8bPwxYp
q++0+2PUSUjxrE7/jizYNYhmMkBP0ibZsY90u+gPu50EgmqoGnK0CqDc/lrxxDm
Tq7bzIxVQX3LONow4uvasNBtW1y7gR+XY0ssZLLdzVPHnDQAtGxepWzV6RugVTI
+WsmSg+A9RwwE6s5uGE8UAAQ2H3Mz9UNmCspNf4fVVGWvvalfuHwiEsfb4ZCrxN
vKV60Dl8WgZmt3NEMXNAKF+goW3Ao+dBTCaEuhkubf09nfjXfKrtkdTzBbg5Dwhf
UaFZ1QKFfauKvn3pCQurql53rSzETYNALR+N/7UYtvt5eSoRQNXBM6ziHLI2PXn
XpJFhUcLzYjJnhxcgdwN6vLDJYYIiGKHphB5Krkhyfbx5w2V7EyabkHBm/JLd1E1
HPaYGoCH0xyFhmZRK5rgtHHEowRmsgjHgJYUExt8un5KFxL3L+Xl0VcRz136HpdQ
BwsxFCzm3aD+tbhzyEhKz5o8lSmq8fbrhOnFmENXbwj1vNz0yNzI3fXvNyrldoI
QCF+iQI/BBMBAgApAhsjBwsJCAcDAGEGFQCCQoLBBYCAwECHgECF4AFA1Szi0AF
CQWLI7AACgkQvbm1phfAvJGj+Q/+J0R21EItWx8+lo+qZAtYCu2CGLeamH2mwSzg
X5DPGdt5AaxrgTiW7CuAdv/z246URND+1N53/WmU7tqXID0Finy6RZxieqzuImHZ8
V9rTR/IATuKGSrW7r8pQbh/YPghRamMb9L++a0Hftt1R9/sqjLkqVEXqnZXEajI5
6hVZDsuXwwe/ZixiKmtcNBbvTbAHEfvh0ZfPAH7sz0H8vZ3vqH+p2ZdJDNCxP55C
Utsq4bdUaVbjr+C3vepEERnAkuzxo002a8WoAt7FpZcZsCV+Mvi5/kB00LmJV9oR
M1wAHLdydD/0RQK7hMath5phhbyLfkECTHHqU+y/ltog0D07JQ5EU3/mUivZPnbZ
XCw+ca3pFEyXu1TS0mTgXG9ys2UcZ99kH/ezp2aJVobS0FVu17ESu4V9pw17ehF6
sr1CpcKgidzbdUDKvbnroFBIfkMwW5Iu19JdS3hXPYre0sIZxpDTeuK0XmsYkhw

PoIlx0G8ZbWVTssrs0CXTz28nCFdUSDI+NxwJfmF8qPjeh/CbRtjnRjtBul/UTL+
 hsvmZsF9TNA6JbuMvk1VWdu/PoKt0VfMA8hir8aSgy/ET71H5cl7Frg9pL9bn1ty
 FdcUjpIdP/3DorWrNzQJEHZ70sG6SfId0xoE8ATiUn9iPzQT0D76gjbbsvrv00H
 0/UbvpuJAj8EEwECACKFALSZgxgCGyMFCQlMAyAHcWkIBwMCAQYVCAIJCsEFgID
 AQIeAQIXgAAKCRc9ubWmF8C8kTlud/9TD0THrgfrHe9TPggjFUWHTRlah/nq3pj
 z5C3R0UQrcbm2bifEDyS8W8H37xo+EXT6eHM1xiv14s0XBsvYT1qI2koDD5Nj7nT
 VYb1Ex+t9n7Mk3cgM9npFKgaxxjcsAuDdnqWLIIlQP394WM7/Lbl96XMaCgSy0J/
 FMstYLBdr7EV+n105BxPa9p61srWRzQDWuHviWLaAexAlS7Dksylo4XD0FgH43x4
 SDpkhoBTmEFGaY04aiixuwif5++yX08+lpzF303B3S91GFY/cwEHeQbIveUt495K
 UsMdoKfgLMuCiMNOFzHtcQIKdDgkGMLqMLM0mloiFzA0s5wn9CKMLFPrYFMuAVWQ
 leJRM+56+AURiMhdDikSvfi+x/IisnjMwmFlnJwMaDYp5wIkuBFxFFIWSiD0wFgy
 zj78PKmk4Nrv+9oEmgpjNPFEMtxTtsT0nXg2J8iri04rtl050hKnAU3FYXkyloDM
 icQgpyMHBpVY0ybLxN0Y6K6puS0HiBHR+t7kCSlw1l/mG6Ghjygu6lUF2bqzBLRJ
 e+BMXDMc723/+Upb5enP5bo1AHQ3+7bxnxD2tTLXMLYMAAGen3qNzZvv9drWdhWR
 u90wLAZxketAN6vvZfPz4EJRhwz4Ug3jnj1B/RURTSgWgYhGHRwMQRraNjX3sdZ/
 qPDebTAvrTKCVgQTAQIAQIbIwCLCQgHAWIBBUiAgkKCwQWAGMBAh4BAheAFiEE
 TfdrEoUgJQZKkV+fvbm1phfAvJEFAl0nqxQFCQl5WUEACgkQvbm1phfAvJEMlQ//
 dsabHXDZbvxYjYvTUWwsQEHu03uGfet2PPlEhKLzlfG7YcJce350RpejPgdQg8+
 +Jw5z2tqSp9iCW/odlS0/A3qdAogGu/MxFjFijBu0kAp0dcFoH5oSap04J9/jyrG
 IrUBV6nEuC2loSLr6TRd4fRkx4+eL+Rqq8wReUWJBkT66GMByleZgZikuKzANY50
 vkyrjw1nC7Dq2q7InQUjio2x9qQPvX8c2C0Wp0cb+45VCz2xm0HRTHePF450Xyma
 a29bS8uU73l7gfJLON2QK7AqIk2kyz/BaReu4rZHFto4iPlBPjIgowkNEJMp+Ono
 Ssf0egS3C9onB0f3r2PFIjUd55DD2mYxmjZxgPlgFdBc5jo/hIguKVbPfl8sgUst
 lGiDF/IMYnu02BqbuyiD3gsmn/hjqvZKFvuEsQF/oKgn50pW7SL1+I+LUJmukFnh
 j+tEkY6wA2LJRZxkI8Vw/FlnGhkjXJrz8XA8Q93siGm14Y7gWMM0s5bDzjBUg0CL
 Dt0e+9qufQ5kIFbAW7PD9iz2gwjahNARqILRn826nrUA+KCXQKG10pr6qgp9rIGv
 0B/Y6N2yeeauEu10xZVw+xYYkBur/PnYnJ6zP7m6X0Go4gcWM4SYJM6cVI2jEIH
 vQ1yZ4+ZgdVAEBWX20v7+e4Rk8ce3/GHLXBN1Y20pdKJALYEEwECAEACGYMHCwkI
 BwMCAQYVCAIJCsEFgIDAQIeAQIXgBYhBE33URKFB00GSgUvn725taYXwLyRBQJb
 ZCTyB0kHmH3BAaoJEL25taYXwLyRG3AP/Ak09pV0anDbATd0cXW2v9H1D5H8040X
 xDgLFlnBxbcyYiIxU1RjvQLQ8230shgb4ydzg7K8gIjAA6MK5/l+XGwKYE4rgdMs
 GqUWxx4jtEYLME6H7vYbBEMeY2DQ2RyLeSy6idhtb9TcgJh5ofwIhlpXt/IiNXup
 +vY9lBzP3KJlTQCw1wWAv0eCMe+qUcnREj2L6ablLAtbSZ0gDRUB3FvHqsZGnDfa
 HBooWfPFFBl071/gyrYvaG4SC/kwT64XS2rz+EdjYH9B+7eGv0SgSePnmyHRON4
 ww3pVRcTmjECRHwVfzJxZjVPM24ye5F5qx/d32tamYhKlxguWuXEerI4J4bkSL2D
 oUfijgFoyjopKqxNWNhW6K/VUHSQ7rFTHpl4AoyG8AIK7YmuHS0JzLElj3+Hnnkb
 VznakXB8phzPB80ReCPTsQ08rivUieG+rwkJmSkfDdqIqnjyGS5HXraJ7KX7HSFY
 htc7c6h19iPKAeGERni8q5WEUS0Pa6vM1gVr9cbgXfxe7nmP0G0jLiqxaAM+AGen
 3EB+5twFJ0bJxgZ7mfrqxUKz7Xuwx6Lu+fjN470G+hpIgvTrnzp9lyv76HeY4peu
 WtXRObvQs0VCVCD4oB36m+CM2U2GM0VktHu/By0ItlmuBi8qAgRvP72JcWte4IHK
 CQcSSlu8Rxx2DiQJWBMBABAAhsjBwsJCAcDAGEGFQCCQoLBBYCAwECHgECF4AAW
 IQRN91ESHQANBkoFL5+9ubWmF8C8kQUcWqJdLQUJBouQ5QAKCRc9ubWmF8C8kfoo
 D/0TPhaIsDSGzGtCqo016X6idgF+Hq/7xVaeixVa+nQv3JZ9DDa51lWB0QcT5Fl7
 6KrVv9w1csmq/HI+XlBwQFdGm6ZQs1hBsIN8tTa+B3dev2ywwMa4NFY6ybAZH4da
 b7LnvW0iwVu74gRVVLDtSbGbnU7GV1hzmcdxTabnG7hMMQugreGrKQK7XcoEL0
 QA/0Wyapw+an6xPdrdf2bq1v0asXKn/WrN44PRMsJxhDanw8QrhLcGzZ7fsQtr7
 qgFmY43/ijQ5MKFIdrzTFBJxLY04U81cY2N8/UCdKCS82PEXqVwP5c7/Ky2zNovN
 D30N1GtSutTHh8JrRLHcl9iizBTCpEGu0bUr/5IR1jxiEVp6gSQkqrVufHX5+UKD
 7xVR3aiRsJjVho9mVxMIcgJLgCKC9U52UMegmsPM7p6/BIXkqCk476Qe4Wfg5Z9b
 KXFroeGjdNptEowUAWmp/L5qBg9zNexIoVsFGGJM9j9P9bSDTmlgThNkT8qf7cL6
 Iyd+BrmhTBaSc+gTT4gXMdUEamKfiY+JLZkVw8Vq1HL0D1gWt7evtj+/BIkwSU1A
 v53ajAMICRLiFBZLS40HaJMQnFnpa/xbYspkyL1C34xaXYKcGIIl9+ceDepDkSEU
 wfrjqHZNn0J0vkfi3r2Da2oZ3EZLz3QwCDPbDeQtam31soKcWQQTAQIAQwIbIwCL
 CQgHAWIBBUiAgkKCwQWAGMBAh4BAheABQkGBNHQfIEETfdREoUgJQZKBS+fvbm1
 phfAvJEFAlkQXJgCGQEACgkQvbm1phfAvJE3Kg//ft/NwS10m08Yz4llTaF7JoEc
 648TLVjt1lU9d5ZI3A9sW9dcidJrJ24QfUHIRLSxdVICIwSMbyCzfRmTGG3QzK7xK
 sT4+y7wD//1mK3LTDYsGSMQzdWY3KINAeVIzXlma5ruMKurA7P6Eyl0CfbiFDsj1
 DocAunN8MM7Vz+KJtWmzoFN2jg3/GWPvtgXbrC35o0L/hRLynBzPS0hk5Zaq3ci/
 CM//FcT9q3Uc4r9Kkhhmd3bFXsJy98zldmVi4zKLDaGgpPsFwyy9zGIYYrKiYr1x
 nCauUWuyTybumu0hRhtJzmKuyyQy7LNRpCmVeiFVxnG9CRbuTBMpnHrZY/lrx7L
 axs18JNShu11YisaJa+PLXnEfbq0XiQpXbZguJ/fkn5DhrfZnL7GcCWLqv3ou4jg
 iQRc2N250QGCA49KLYGEakIneaqCjAs10sjWjp2XZr0yW4oN0b9FceVuPvxG1lr2
 pIntviiYuJT5AJm1tw0F9wGh91To/GAo88+wMMDQhrrWfj1BC0QPFcBdAIWUM5IF
 QW9fyhTbJMoTtlmQiLQThsnQ3iZJK/h8pbyhzNwI9MWRN5TUMDYXBhwP8RcFZNwu
 uEe7pVia1fb6iVjoleGvoRlP5v+VY3dm8MuXdBwvvnfntnwzrV+584bLPD+yFTHWLU
 BqfNnNpurIbPp0Uz746JALYEEwECAEACGYMHCwkIBwMCAQYVCAIJCsEFgIDAQIe

AQIXgBYhBE33URKFB0oGSgUvn725taYXwLyRBQJaiLyABQkGBNHQAAoJEL25taYX
wLyRgQEP/ilhqQcLkD57ig7koqMvM+YjGN6nr8SKIm3Rtj3vEbpz0s0wCc7K8dE1
1zVQfbXKuvuK501vnAMechzrSoLmtLIgVu5rJSawi/mk6K8R7076ba7ImS2sgz+h
xeoVMTYvS8cZeBIwGcDVBMIIF+I08X63UFQzn2JtEVxUJQvMy+00wuOpZRu0eWxb5
QxJk3sL0ANgM4PYxeGuDv7r3RR+6Q5Ie6LbhlTfxJEPKZTh7QkS2cUxDWU8Cm7C
4kdg5Sxi28tKrED5wE1mr3N06fCk28qj63Xfh3FQLoVKS28k6dkAAq52KDyblYdp
4eeYB/Ug2j2V8V+Suy910qmNWuUANx+U+5P9KlqykUTYJT7WX8o56EZ9ggFOa25C
EK7YkC06FLR9uN97/6DBYm2ZAUqY1bX0MnLnWUubiFpf/9viN23qiuMRLiJS/tnm
u1FSA8BEABovoliHaWQrdobCnCoGiF0VRcJ+0M0ckqsbi42vEmgidzy0LyYI9sKv
DLtMUs3TX4P50rTB8KToy00KQ/5bJF7FvpZ49LCb61rJXGBU4Ugdupd/lSPSFCFq
CZEBc20DAYV+AzZrQEmJryhedYQffGCreHc3grykhP9Ec0bzzlxx2KxTDTXW60T/
mZi1f7xscCJUXqybG0+ec0QJVa3XdcougZw/DvgLdjfLYQDq1sKHMtD1NdWhhBw1h
ZCBN21udXIgUmFobWfUICHpZmZpY2LhbCkgPG0ubW9pbnVynJhaG1hbkbkemNy
ZC5jb20+iQJUBBMBcGA+AhsjBQsJCAcDBRUKCQgLBRYCAwEAAh4BAheAFiEETfdR
EoUGjQZKBS+fVbm1phfAvJEFAL4LpSsFCQ08+FoACgkQvbm1phfAvJECGg/8C3Nt
vZKDuoNVufucxkl3M+bzXlw5mHG3c9GF5+8ViNc774YCYmEG67HBLm5siPz7cyH
SrdYFUZkTJRQKNV7gm+GjsjxQTVkrjQUHexKDL84iAZyW3JTGQc/5P2N02PLuqhF
UPxy0TEx+0BNAX0azhZDMx6lBkHifjHDiv94LMgkr4ge0ykPLTprpDq2m4R8B+g
wXc0StHMR5C2u891a8T/LUsnPz8oLQpuVprjxFO5QNYhLe+wCCayr6yF6BJcrdp
RU4HH/PCi1vEnmBnFQ5W4kuSRwcM2sB9eLJ0Ip6VfF06RtxUwnh/a+HTqV211c83
ThUFB4DKTPKXnPgPtLNMGdQ6PwUqUr1GKxdiZMADtb0//zIvz5cNeRro0n08GLB
4TxJokhw3Mw0SfL9pG8NvJqtzVf7wGQ2TEJc0VD/6Wmt9JQ6Yn3vzoT3N1yajpWI
/qec3amrHfSnSLjhsvbWsnVcHqalJ/reFwhQtzWuQWJrng9DzyHg1/Ioy3JeBVfi
tblgotZ9mox5bjzknJZ2CKW5m0mWsoIixBv39kcbMRUnIvqz0g2SRC6jY0Nzq3H/
NZXEfK004I59LzW9YBKJsW09ka1t/h+BqCbK8P2azlnSsoPh09jCSEwTx9SKP0W
QMZF8eT8BTRxx664GgaL4Aw4Qvr3XeruUDlUwTGJALQEwEKAD4CGyMFCwIBwMF
FQoJCAsFFgIDAQACHgECF4AWIQRN91EShQaNBkoFL5+9ubWmF8C8kQUcXSerFAUJ
CXLZQAKCRC9ubWmF8C8kSpYD/9mY7FBrmHQo+ZqBagIhcSIZ1v2sA7k3jBwKzs9
F+UFJPMI47LV+QmtPps3Lve0ZZouerxhDUPF5fzgzH9fziUUmGwmdQ+5T6aob7yq
x40NyA2FxA4FKtpmuQmNb7VeC/hChPCCi7B7F2HiZPRANvtrLfe5tjgK+gEa+L7
3JxLGGJ/YxakNB9Bt0PffAmj3SU8BAG6PDFjBqrmuWDBVi6sYyughxDY957njKcm3
onvhI3e0wjo5io40IPpMkx5f0tnMEPwGzRRgvJ8/tjFVUgvaPSgvoE7p464KS
ptYTKdZg8fybAJeW4BWoIsHAB0czQLKCDtdCxc0mn9u82C1uMwkw2w5TIb/fan1
ycsaLtaxnn6VvCBXnbA74g9y14bkkmTAhiNQVE5TzFY0NQDW6YnSRpkckMqAX0fi
xCFG7HIVD6lhrEubarYP8k1PmT/ez0/j8N3+w8xX4wYzj0yAeUnjN9Dy5tTRA0
sBMCSEOMIL6EDgFswGJ0cAacsZ5LhYDvr0ToAoGzka+RomvncwEGKcZyvt0aWvn
Tmqcv1hneB7mZxZYCY9XtXv3HNC/WKVxqT73WJDL04CytwNLDnwcTuLDLy6r0Jdu
qIz40dWdLz0lTHMTtJ+5X+xt/iNigsxVjoWnrA/amFTZVajye/woQ2uqjsSll2jf
T0v5+YkCVAQTAQoAPgIbIwJLcQgHAWJVCgkICwUWAgMBAAIEAQIXgBYhBE33URKFB
Bo0GSgUvn725taYXwLyRBQJbZCTyBQkHmH3BAAoJEL25taYXwLyRa2kP/0o5BQI/
j0YerihLCC1GxwhGWHtm8ghy2KsSTlaeB598x3VC1Cst9SSkpSFU8xLwXKFqXZu/
1RRYTcyCUoMSWZFSg60QHqQel25rR/giweYSLf+o9mNUqFDvuvGhDipYc5eUAz6
+/5DAdAypQrvSk10baR8aTFsh7iD5m+0Fxb76UHgdki1owtgGnU7i8wzblVl0pAP
UH8RYEKvOwLXs/qEwWsj/k2FFeqn1kj5Ltb5PM2b3ef/nyPI7l0mW36dhcvkZVUT
qEJUGrbIUq/ZAAU4WRTkLu5RCNjD3BltpBA4f280p1400abUusyfaI9yy02Mhc/H
0V/0F/YxCDNEaKt5atIT9Td6ueft0fvXRQpppyZcfd5sgu0CM57eXfGd0hReU8G
p0gEmF0haseTUCSMgloiHaZySwCbBq8CF302B1QditxqgTCewpHM00J0YJmbgDct
rJGs2bWURANZuK8DPozf1Nu9P3fPnt7my8YD9ZQgFDB9BLxFmN+8pFoU74Li04m
0U+wc9UUuPYkS5fLw4LD2UFihpFpfZ3kUajhr/JYcgP8piPnX+X3V2S2ZuaG0Y5hS
Wfo2YjLvD6nE2LmswR/6gyHdYeJL62gK9bKyWbmRqzK7YVY0riTkvCIRe+1cb6eV
LweDSphbuALxgVTYGr1tyS036QZZCniCW4N/iQJUBBMBcGA+AhsjBQsJCAcDBRUK
CQgLBRYCAwEAAh4BAheAFiEETfdREoUGjQZKBS+fVbm1phfAvJEFALqIXZUFQaL
kOUACgkQvbm1phfAvJGNaQ/5AfjMnFl0JASm50zSsptdribLoenHhvejxlTt9As/
oExciUTxW96AWPI2ezWR7oRkXzf0dU0ijujS5YyWa8rKXsBUXELVqpfCUHeaVwHa
sXjk/w9kEAKts/+dm5btpcW4Y5TprozA+qUpUYv6NEa8HMVzY5T02501tMjf+fWV
WhJJeb7/XwBYebc0iGswlr5bePgnM6jvb9cTSdv/VhQIs6qJmwXejFLCSVTgYPCi
4uGTnXh16j+JLkzDedsTCm6fx0lctJ5X3/P4qUp4qaGhX4LufbCWXD+M3RnVZU5u
iyAEufaII/EUQw4b5ZYQh2JJgvrZI/DKAAyBtRaAIULt49o3TmrTzmV+ztE0Dn/q
B5moeflslx4AVBsX7+MzYockzhfyiTwJY7hCyKhq1E72b0KULU0zSxoQnXUAhr
r56wj9eKEBUDx0CwJu9+fLJZf1Te6ZuL9SnnJQH015MCHdKDCiWajyLYBIqgM7fx
mEe02rzEFEB77sx1FPcQfkqwoC+rqlF4Fvcr0pVno4S+xzLM500Y2LaHXfaSBSkz
418nq9sywjbN0v56BEW0WpbGmuD0oaGnUHDpYJicKpw4wyghuYkeuf/zJN+YJUff
0vqvA0YDuBKycjP8FQPWlrpk/DBOXJ/M01HVwkEJ2mZ6vPNHgo5y/2ACe0sq5lat
jrmJaj0EEwEKACFAlgCeB8CGyMFCQWLI7AFcwkIBwMFFQoJCAsFFgIDAQACHgEC
F4AACgkQvbm1phfAvJGV6w/9ESIlonCfjDFI+Q8zRX1i3acSniIWCgG47e5Ud0de
byXOW7889onXR3x4LyZ1PZUryRsAW5yDDXejSs/94nkj0xvLE7QeaLWSnsqNM8

```
eZML7Ja45ZjPav0Kp74XHMzXRALJK5tZ4yipnvi0ZvpZiIoTmXmHKItLzm8ejuz
omrJreIrGIrW2A2gcHjrtQTy0M1W4fXwt7rvZeY7ixaTpmDFz6gk4ES0P7+55e1
2BcEdvfhdjPwtGg2/2b0sPAMPZYGYacQXbAAilHJFNGh/frwBvjbmloPSxBC0WF
ggjAyxF9xBZuSDzsZ7w4FTCrnU8omYKEYrdz2QrtRNdP/MU8uaULVnC509tU+5LVL
5WegiSVC9h2Wx9aiZKMR6bPpDLUNCLeOAl6V0fkaYKRzorzg++dERRekt9MENZ3d
J6gc8iI3Nc3ehmH4WpWmL0ff6aaCVw4LHGw7RWGyzz0ovg5C/bQhtzfGyovlgaM1
c+o0BtXg07ic0CYCceJYPy1MpvKfaL9LR6S+By3IPBmY4CPIyLwYnERPLT644Qaz
q6TqNhqYYYIJ++Je585gsV7ZceK/qIrAbZ3oywGQK7SreSvBr58onz4X0icLqGnv
r9GQF0aScR60H7NRJIh4RiXBMT0dj3eAvnmLS+LEZLSR6JyAFDy7/Hpj1LVSA015
w/q0Lk11aGFtbWfKIE1vaW51ciBSYWhT4W4gPG1vaW5AY3J5cHRvbWfUy2VyLm9u
ZT6JA1QEewEiAD4CGyMFCwkIBWIGFQgJCGsCBBYCAwEChgECF4AWIQRN91EShQaN
BkoFL5+9ubWmF8C8kQUcXgULKwUJDTz4WgAKRC9ubWmF8C8kQqnD/92Lozxukbr
+FeXjgEQd17B0Wc11YFvAdCmsy++rzaxt/f4HXNZWDYyd/j5ZMRZQcA/dv0zR7Vz
UsI08aw0azBivFnJys0oYnm4UEBQDZ4hXFXfdPZovX0tEU4e9011xMaECunkqZL+
MjFEcExcN29eokLaLPENQycob2Ig8Ln89e8A5XUphxQqoCEgb4Xcm/goHuz50UE8
GfRcv2uKcJaegNSDr3rcThoS/nokfQgZggEnjli0xMp/tyS0yciJbR29VgaaVCT
0y74dAbIYrt28P52hAfJwgHPteqDKE2M8JLGAf21cs41moN47smdhDuG1pt02lum
65zvJ4niylozxyohhKrQ0y7mk6NVVbOmdZnEwNpnY1dFwL9v4g6oLz98Cd1dqAmY
pt5IePFjycDsofmsD0rGTHpweR7qtKzXusVfIo0ZF8HJLvyXwBFc93Hq+LvPkD
pNwtq4iFsXLMb/bYQVDNkkBeBqG1oWwM8/m/3ZzuG5qP2tEmlGef02IThGp1znsp
halylvey2vw4c8uXkiuNcRS/nSg80XopxUwWhTgpgEMDDsL/dGmbB+XxigkEy0V
UC7kXWk56kHhRMGL0qQXrE7gzbfAAUPNInljPH5DBmczF0x5E4FZSDN0kpTbYKL
331b/vA/xnkKku00az4QIPfkh+6KtiJrcokCVAQTAQgAPgIbIwLcQgHAgYVCAkK
CwIEFgIDAQIeAQIXgBYhBE33URKFB00GSGUvn725taYXwLyRBQJdJ6sUBQkJeVLB
AAoJEL25taYXwLyRjTEP/A79u1E+bjIUJmsJxyqHd4bGocPRyfZy7FrCgBQLCtB
74X0L70WLCOPQTwcB/0LSziQdra+StPwf91Bwx5TZMiEiYNMUcIHC5f9HoVyTrr
fhhuku7nXLwbq2vuTalu2jumaLbuMLa919+90pWAApFVMOUHKKod9ZboMuale/
vuAgN5pMzfggadcdx3enJmqSK+Y7u/p3+iwkE79cI8G/SlVcZ51xjCM0JIjELKCL
1LQuyF+Sd1mXsHU10Mph5Xbc+RjlrFABSLoaUQAn5mECZ0yj2h9P5WNPmbStLYT
41mJBonnh7xqQteW52bP095hAIC47IJgakl9Asjq8q1M7i/4IMo7P/jYtKsnDAn0
3ibN/H3L6TwY4qRbquLi2oQmTyur5gDvDxzjHlilC1bemQAdfIDtGvXE1KpDtB7
WejhMvRSLyu3L+kBV+N7h+hmbwG/30U01/twZFDtuXz7/3Xd+NFAN28t3WcrwZAn
7xY9p4sQX7WHkMLLErJkdgtb2m7gKR7ZupL9YafhIG6anjM0f8yFWYLA0JiIdTD
CvLwVC6DtyMB/LUybTPlDo8dkLqbcGT8nVGLCEaC37xeM/mPFLoqgJQyix1ZYQJH
e3gzRq9ZFer6oCtEPyvrXSxopw1Hn8fa8eRqyID6QJTCsJY5FsYfNT+C7oJefLRI
iQJUBBMBCAA+AhSjBQsJCAcCBhUICQoLAgQWAgMBAh4BAheAFiEETfdREoUGjQZK
BS+fvbm1phfAvJEFALtkJPIFCQeYfcEACgkQvbm1phfAvJErTA//a7YYdQvfkSP6
/PFEsfLgnBRLPTB5hsKdXsMMz89cSu+L1Mu+Tmyw+xZEG30Xr0NOV1uCPt4lPmx
r30s5SmoCeT5TVG8jCf8gTin5qNAKXIEGvewT0NUR1Whx08msLrku1m/0Bscrm9
TtES3BApi5oNDlxMB14g1VWnoHSXtm1HHFEFfwueGYB9DIeh0QijhP4Fo4+0l00H
+tpXJqFccdiIMKQsct3XNRyVvnT+0XlAnUm8HoBaclyve0MTn2VCUenfE+gnp6dT
1dr2jV+OnxEABWgAgw2y7f0d+ty7g8ayFrVHZcgzMF4UNB/eLzhe+0Toaa27nb0r
TXVoYw1tYwQgTW9pbnVyIFJhaG1hbiA8bw9pbkZcGkZJkeGIuY29tPokCNgQw
AQgAIBYhBE33URKFB00GSGUvn725taYXwLyRBQJc6XZAh0AAAoJEL25taYXwLyR
D8sP/1GNkD4hcUTdnNn3PV3xphmhICmKFJr8IG6Nw0XSNU2Fy4GwFzAN0fGgXovC
HhnPQohFeRhx9V9XN2GssTGbaKfBPYfP1JAN1PvUGiLKnvi/YJ/b0JB/rCFD2L7
rkTXFEbkD9eK87lcyKKXiTg7MpKS8RVVihGFog9m7li6IglmdulzN9Y79yA/IJQv
7jkYrLhDg9EHCU208tInFv0HUXGfoYId8HgMcyNBUMBBoQmKFHXpBs7e2T1R5uE7
```

eRey0R4cSHZ0C4BN4LupE7jfaRT2jT1jCms3xKWwDafzKaQ0Y7HctAz04eA+LGzf
W0pEHV+fE8//7xBjUh3UxnwTK4HABLCn/09AwrRjRVUxzmHPQ0DgttQmwG/r1oGa
KNUVYvMGbdfYl4WfoQ6XGyyfUdiGLIy5f1sE/6WLMpG7hd9HMZler1zfy+JUiiHB
6YKsWLiZoXzow0iFVwqlmgju1nYoVrADV1TJNqNsrezXm+axmmL+uuQq6l1BUWPy
dUw9Q1T3nvhkiJSLFZT3SIsGCWUDZZiM42bHLF8nyGewfIN/WhTdVlyM0ovPhdtd
no9yEb0RImyFwy2rMRm0YKzXoLjKxvRMqb4I+DPsWwI3Kwrk8B8ap0hNcQdTMmCmD
JmxDc/nj4b0jRzn5YIRcjom85iQBzQGh0yNPKCQccrbrFQw9iQJUBBMBCAA+Ahsj
BQsJCAcCBhUKCQgLAQwAgMBAh4BAheAFiEETfdREoUGjQZKBS+fVbm1phfAvJEF
A14LpSsFCQ08+FOAcGkQvbm1phfAvJFuRQ//TDJJVMqqz0x3R/0Syu2VBXxZzkfr
zWtnWZsJohz4E5hYwqmU/OLLDJgAX/h2WoHMo19AhRC/2e00zjxaEhpYXwUxus
U80SXkh1QamOpwMuRu1V6n5yn2NtGnbB2YRXxCt59FrzYSUC+tvMQE8JSlyV8zZ
LpQRrXfq7T4expVykV08fs+0UNQCav10u5LHLVSCQz7CDWTzJ08DDnTR1ukJ76e
SjY0KofM0Im6iMy/nNz+dumhmUceTh3F50tzQG4QC+PhurPwDPTyFRquAeQs1Xfy
bHL5k4k4j6hb5/0wf7Gqkgu6yirEABid7sXVjzYLru8XBHEvwZ15L/zndX4U0YqJ
otoyl0JwFdc0RjzYcDQEK3G4Hu5kqSmjsRQYnD+0+bz/SeSGt03aHHDpVsPYZkSV
fI910+vFeggFVLKi0xa0DgljPxtjf2TxC4y6ZdQR+05K+JsXQgRuarpCW8ph/w1D
GvisMizrTWvgF5Dtno32EmxTYo4iftkL39wsuM9N8qu3NjNHDqvpP3PaJvTAJB
OqMt+qLHTcn/H0/pk7s9dzcv6jBy34KRktkc7VqEx/i9L32LU4vxxn0p+4tCKRe
L02j/F2D4B9F0ExTrQvLhWXoe8p/bnhkkNIXRZN6R7Hda5sAjR8zrThTJ8ahZ4d
Vr6iIXXDt8mOqNK0J011aGFtbWfKIE1vaw51ciBSYWhT4gPG1vaw5AZHpcmQu
Y29tPokCVAQTAAQgAPhYhBE33URKfBo0GSgUvn725taYXwLyRBQJec6XyAhsjBQkN
PPhaBQsJCAcCBhUKCQgLAQwAgMBAh4BAheAAoJEL25taYXwLyR178P/3L7fb2g
C4st67mX6DORY9m7AS1mUJcTgzVGu0QZnA34KBYNyWB0rEeeLyxt+KC7z2K05y8
CUKtc9xshBc1BYt8zjCeMzMSWtZWxgNRw7ZymJzk4drkaClD3kYmqixNtNg6RupB
jY+0ph1t+c9vsh8p6Nv+KsAXQCwcAY/Tw7EPz6bTZ90Uc+oNyxEfGTy17Gz7BDY
ikQmVRpU2w/0IcFF8NXKNCJv0WN5bz5nHrTrH4s57L1WkT8UnVew0Z35qupejuUR
NJ8vvy5S461U/9mn0k+phQELgPkBIAFMMwf3jixiz3bVkrm0LBEVaeJzh5IEGn+az
CuDASm5QZ0aazmrvId6Mqpn8rKT80rNM/FBTJASJVu+XmduU+Nl0d6mC0p2eH1du
vxKv82pU/TZ2w0DgTKwBajGG6GwzbuHjkqQk1IQmG7ITZrvUHcSDn5TZ8srQ6K2
7x3hUX9M+cDdLn41EBFwtZm/NsIhvcWgZDEozndDuzhWafecP3Cw0ejjMxz01G60n
hJ1eGvG2ySDz8hswc5Xsg8WyojCWNV/CB6BL3ecw+ePMLB5mzBLHN5dm7LE4maZ
46HyInrrH0beeN5ksPtHdc4Bxcm0MCKV5coELVX5PTrvHwRyPAY+oP0I19Kqjz8n
P4c07np0AaF50dljwxsgUfsc+Wc0wSWWoF0fuQINBFSRaDABEADNIaXaNswUXRwm
WdQ7xhkaFCTVyeur1Y3kKEKAQTkmpi95684Rc7W0grhGpdM9NCBlAxtN7hWJRyD
hyhGibyLQzFQqbue9qdc6iSBJrqSo085oi4FqjhQerZC4tf32sfUuvXLK1Qb0AQ
L8iQNScweWy4nI08oi2jCafu1PqWdcccVaDyPzqa03CM1bsy3vtRa1bH8FvLUG4SY
eLMY9Darn50MQo3oLETxkVh06AJkotQWVzPbLLzJBfDNUg1V0snc1peHEMTaq/R
3GngBf4I/L10dum9twBdrQ3QuTn9j0tT8BSaJq0+72/Iezphj8wMCvc805jJX3Wv
bUGfGdiFjcr3mW5TctRd+NDyl5DhEwj7ujE06sexnUsLgjNCRtjlmSF+8CrdBRR
8tMRmJYhuVb9dgFjJxgclCpIa0ZoyCA0jrirV1cC0873KHsjGY7wpicsClropBq
LPQXg58b5wxWPKT7pgSP8wST9bZ918Lj7w600sSUfzYLBjYHMBY1/vnXNuG/cQCT
A2pmwBEDrs3mNaUP/ud7TPR4Z+rmtIxc1lg075bXrgvFKVDwWRjE05VeXih+Lh0L
rBD+We0u3vxUzQghNGHxo0T7I/TMI0CT3jF8gZ0Mk6BBgKCFGb/vCKG6aHZAjp8y
VxwnN/VzTY0ufxjMRn6VnXgTxAPojQARAQABiQI1BCgBCAAgFiEETfdREoUGjQZK
BS+fVbm1phfAvJEFAltkJiwCHQAACgkQvbm1phfAvJH9wg/4wQ77HzfUHZtLpo7I
z9qKdmA7xRSoj60bb2xCBUsvJ5yxL9iEVTyRangv/mIQMs0+VWghuLdcYrdgnIPX
bgRrAi0t5X5GW0P0tswRcn00FLwMlWaejA1XSTv503DL9cCPWJQRtGHPncGnhnG
7CdEUvL0msU5Nf+BpxQAClX4Yn03Dspd26az+6D5rA5aQ5bhp1jeabra+pAtyNH0
fjIt40dwJesvWZYXUKyPswGLK3G1cY1TtHHCeDSrRKR6CFIPCFQaQBLykmZSZRm
cSCS44bYarBaYq00kLB0HJKsnUgddZNwU+0oRV/0HksZwRwWdCmxWveyC+D1COM
rYy/6fr4BNw4W7Yr5Iyc7eesR4wVIUtXm2JCbh4HFFGtw/UcRZScB3bNGEKN6Yv/
ctYtnAPmQTgnXqq/K+BqkwdUe66385nxW6T8Q+fZBMZH3T9a9NcBCqekHLrgp/J
JqC4wL1HKCuVm/Uu5g1xmQLF8qbX9ngGw7byAphIzEj3B5RojHZWdyJ6HauLAICb
sc2diztK9AYNBsD9Y0GdanbA7wZKfaIw/p8WGmiQ471zNf+wY20YHRUMi8FRh92L
9vCTR52f2tbH9ig9vPbL2HZTHQIIgz3VhBuMzT8D151VJHkwmMwJ0YLWBWRNeBL
m4kTL3Cwa28Y9kr7BL2/k95/64kCJQQAQIADwIbDAUCVJmI4AUJBAJusAAKCRc9
ubWmF8C8kXpiD/9/piWlAxwZiIajxB76CzaPwJ4PyJvtH9tRYDrR1H9qaA0PYRA2
zp1BJPnrB0YKMAH6XmBu8/ygT0YBL2nizhrFi3idXbMwWj9t6V0Jxay550c7m
nrcv2IwKrb1hs/u1Ejwb7EVQa5sG2CTA/nX0bB/nkMISNKfHwPaTqqPpkdiSYjpv
7eHiiVri+tIyAzNeaiEnDc2BZ8yoLjDxVIqvhBrzBvNo8WmCv0tCMWZIBc92TTzY
dD9HURABZT+2o008cLzXEXpYwVYP1h3DP3itX+01+3A61jZYQ40LPst5jw6AUH
0DtazRxGAf7f5cg7BNC3ZPm9x0QJJKfkuH63FQWhiPh9Uy4mJ+NS7gyj0kx4q7U
xp88/EdAaPjhZ86+0K045zptxsGNGwcJug9oJLA9QjJcDosZ4L12cm1VUIFR83gF
1aw3UJ26TUVkBu60IrspKbNcth0ELQmFm3pGyINCB1Cu+7824b0ZCkUIJYRe+N
pJVSpE820R28eDEgHvb/wsoLGCvVXRzR+r94NeIMjYyfxPk1k5ed5qdD7C8rUqQ
ibVD7JBtTpIUBLEPELgic87iqHaiNXLKHIFnr/kCM9m2yqToCRTjs0Im3C7cumc

```
Gg0uNTiA04Em7WPpnLXZsmVL22SBD8uKRjk3b0p0ITLQZwhzM1rLNAbnrcrkEDQRe
NciVEBAAiA4Nd/mmcfnKT7sb9He/Bwgc r fZ3yMdhP38cGTbez/RcLXdVHu7G36J8
DJnLzGkQ80zjcIDkImHHXZ+fgn/zZDuh66eeX8MHTZTh7vPp+VZEPH05bnEw67js
Er4Hr6aQaC3RgzV1hjbhWLoLYfL1RW5uhUxybRzkpdarwfqu4sxa+N2eueqMYv
nIdEoTtG/YaVtVYHfIFr70n9LZidzG2B1iTvq2Df0o1dDaRFNLv0qb+ayCi6g8RnM
pw6+rJAWMaXmMTARRtWU8orKxuqr/AvZz/qGpXwcsy1HVXtU3dc9tE07vM6hbhaJ
nmjH5VxPc21BT4M6HkGY7wM9prpw3oswNoZqeKKMZLTEn0dFVuj2J5SK+gdSMfu
5WrhUjwCQF02XiB4T6qZYHqL4nx3Ve8qKqUEYjhw8IxxvNNXfiFwawBJLxMZzg1t
aTkCOPsIcNbwbtXDHqRhFxxzclpwtTCyWdJa1MUPd55SgI0D4FxnD8Yx6yqsN1+E
dNaDG4c4cSRQzHdUfkguP30Gq0MXHUVxY7Mce3fuALAGCvb207Y6K5q7ZWAGTeu5
1ICQJbk6GwASed2qPxmV0rg++8S4jQUdYb6KTtzi6f7DLJ0DhzNCX8BeZuR8CbLz
0Yo1QPj4W5HMjBME4VhaIapXYG53Czca0vbNkXsypMpyVuPl1H8AAwCP/AnG1u+a
dnRq7bSvZxk5Vj0RJk1/QBQtNeaSMgT65RD0c/8e7lccGzYDN+Rb4r7hX8sQXawC
07qhh8c/pDkwfUFYVgqLZZwucVcIY25j30j92jwG6qoUxe0mXKVVPBiR9mbZKUWe
7zzLY6DpGNHLULMCgnZwL8R8QSY1E8LP+JDgmthPaxL3UvL6gv4Xuc4Bbh/TGwC
7dmUsf00ZrL8s+z5zIBhQ7tEDrs72xty1dt/sRd+XZvTg0byayX9AZyo6LnuwEaL
8cMV5L0wQRDTx1bG2eHbdNnroK5ZLDMsj6gTI7z6rVp8zxefV9cWM4LUcR0Kwbd2
YDp2FNbfk4JnCwFbsHWQ3N0zjPhV8YjS7nvULN9kLL30sUAc/WmCie0DzxVdBRX
ts+AEimDuMvHvMBU1WE3LzbGnnNtWx4seEDHXvQNAwavhiHXivk0NbdG9+lowUdn
dZUn1XP6II2jmiFMGEgSz90gVeV6k3yos+6GTVrqQ33SeavW8M/trVdwlnIpmWQ
E/pTdsXCuPlv+0uqu4e9HhwHDGwByK4aK3H75VYH7wRDW+dlt/gYPsPuRe+cjRZV
+FSLJYZgkF4uioCHEa8H6o/rMIGQUHF2S0BJxmuDxi5v6RRGbtAoncj3eJk0o3wa
1Y93aC2HuInFIWIJqRkQKaZMCs3mAcHRkiFbiQI8BBgBCAAmFiEETfdREoUGjQZK
BS+fvm1phfAvJEFAL41yJUCGwwFCQeGH4AACgkQvbm1phfAvJG5cg/9EFFq0kIT
nDQywV7xrVjbsFKZex3xtLGDgNt78x0zbjmLDbjzmacZpHpNNVHJBv8zf/I0b7W+
gD0An1fx752eUtRyNkXjLBTEJjfbS51oUNw+JeeHJFBtBGXKDYhYsKwCspEljJJd
lQGSkPAZ6a3BrAojBQaNs2E7Jlh7VNkA3EK3SGa1RN0ZquRXkCjPo3RJBePhAoN
3bwB2iq6l1Tr2pVIZKztfwqZ5ETKkxAiYIh6Tq0KIUtXLbMkM9a49K7X9Fa+Bql
bbCZuj+up8U84ZH/5/e4rhVo1NFHbmdSDscwIs1CpR343u1I0xBCoyt310sconngN
AFZSa90hZRQgR4WxdjYY+0VdiB6N/t/RPYv/cu6IT8tW7FI/oeHGPFYjAMmf6umT
UyV/NJUz2m+EPK4bylivWu0ow+ev+2M02o9XEtzz8LmYscBZ6b5QdyEFTSyWqBj
0RtIb20RxD+Z33WaA5L1N3tsTfZk05b0rKxEFWyA6pT91qlCIjnhMcadbm14a03jL
HV+P0KDDJN2EUyugS0ZLK3qfpPgJRED6j0f0hJwW2Y2mXjxhoXuYke2P/thy2Wwf2
kd/7NzfGhwpwu0Bm/HySMi+yLndde+vXep4+PQ43KafSn9GJH1HNhieH8UsVNBd2
udBSzfmgUJKRiJztCZ0ykV680Z8he/YnQd0=
=o5n9
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.407. Santhosh Raju <fox@FreeBSD.org >

```
pub  rsa4096/94DB226DC0923D6D 2015-05-07 [SC]
    Key fingerprint = 00B8 FEAB F1E4 6E50 0E77 7FBF 94DB 226D C092 3D6D
uid      Santhosh Raju <santhosh.raju@gmail.com>
uid      Santhosh Raju (NetBSD email) <fox@netbsd.org>
uid      Santhosh Raju (FreeBSD email) <fox@freebsd.org>
sub  rsa4096/15A11655DFB8A99E 2015-05-07 [E]
sub  rsa4096/D6E34FF91FEC528F 2015-05-07 [S]
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQINBFVLR2YBEAC/zGdRtJU1B1txgQpBDZ2jPA6X0i7C8vInW3yE1po4N3qwWLxX
2j0zsmmrQRj2Z3VCLSVXpWxfyleLe4hM51d/bP0hEE4jXq0rmaSD0stua00CcT1
VYRMuNoxewMm9LSfaWz2v+V0k3rddob/ME3PBGq3xSk5Nd2Do6WsevA98FzvjZU0
vTSBEL0lqKU+wu8umHsrbaeKSqpp7p4i/8cw5G6BT0kA0tH1Z8W/MFM3vKz12Jtw
J9TBUr11j.iq3ecSyEM5BMVCPf8Kv/4D0rUt1aZT4p40Mz2dP3vx5Da76aLQ3M8W
4S57PeDZyboBpPX/vs52fK02RhHCiajWv0LeiyV4cw0ZC/i479T+NtMhqitBubI
j5L1hC730s0Sem9GUWqA6Kjt/qQ75MDzHrMIU5W2o8FIwhf26sxtoiHelExEpY3v
/9/7NNIjLnp5W6v+H4TgwEf66df9dCZK9BZ7YipA4jjiK+Gx8D0H/t0gHTEBG9Iu
y5eugouzB5eGxeYaYwG60xuZoZsQLjZHwbnGXGM4+iuI6aUL0QdKhtNd8PvhnJT
7hrPaYUs+H1C+UNBRP7xc0p037Zx4ozuHazRqmBkqsDL/RgfI340gmNEjvUg0alt
wQoW8Y7rm1VbAUEi+J2kXEwmoowQ/ok0eEyp1skcc4A275YHgb4SuSrfMQARAQAB
tCdTYW50aG9zaCBSYwP1IDxzYW50aG9zaC5yYwP1QgdtYwLsLmNvbT6T6AJkEEwEI
ACMFALVLR2YCGwMHCwkIBwMCAQYVCAIJCgsEFgIDAQIeAQIXgAAKCRU2yJtwJI9
```

bW5/EACtNjLXCQrbY53diXrj6mwSBxLFQBA87cbNjbrQ8gbEcZ2QuHUMs/byVry
hHTcdKtI52FrjB1M7rrzDnq8IGhP6KhyUmidRfMy3A4C78hvuq2dNqZPWWQAQQ/i
5YjQFCNmZB5rNUcJ8TPAMLQtYVHGhseh/NQgHwtUA8NzXjieSaxPt2Ni8Uw1iraF
YNgB8uxz8c8wy8NFEP0sehQ0IJI/nhz6d5NXIgzCfprUNGLY01jYDR7ekUoNc1g
iE3hC9liCbtohhGYGGt9Lz5Xhpm98vtCTwDyllSwghUdB8mLWmWYF9uQMbmQ6duF
dgrH/BkLh8v7Way39MMVf0fF9k/rR0rhE+bx2rDy+cc0cPvmwfgGwY0SdsSbib8C
UppbfBWQo9j00Rtqab6lqfKHDjtnhX/LVNNzGuwm0+5DARUQshiFWLXQXdcabccD
3rEbhg/clgYL6gAU2FcP+kCglBddknSfZogdcu+Bp90Tsqhu+DVKsWr2vEl94Es1
P7CY607W0FI+VGMrwpYmjw+TT5LC9N/ovKgjDofL9HIi1Lsuey+P+Ndi0UWRlFKA
QyKXDeLcbcI5FQ5qKgBavxI4ctxfWop9x+eQI8cYoeYdJx2/VLxc6tpeTK0AiTf
3rmcHd70xBuLbG31tyFVyNcm1kAdcbZpwRTN2ZExcDcl/scoyIkCUQQTAQgA0wIb
AwIeAQIXgAULCQgHAWUVCgkICwUWAgMBAByhBAC4/qvx5G5QDnd/v5TbIm3Akj1t
BQJdZ9JUaHkBAa0EJTBm3Akj1tN78P/1McKMBGzxsKRVqBaj2XyVADtGpEi6z
D7ijX/3mqrRGx0HPrp9d6CL6KfYyKlrU5TIJpd03up7iA31e3L8Z+FuPsuTJD5G1
zdYpi/GMR7fBM6go0UH1kdWJGL6RwsZ50JRyCJxpAeutRCzIi1Uz4Us00gkjU91T
D6NCWuI0b9cNtgkakp9Jp05RLn/G907Wv5rY4+WsSt4SdoyDxbiClNpkEBR3EHVM
gRqrsVd7K6YKND/vcqhTi2BfQZ5PivVP2PekLB81wmEC06lo6G8jLBWpXRqkMDPq
xz5vCcAyAuEVoumFtyArDlUme40paB3l0iCaIUBZ2xspgnMM7Xn0ie6kGKJhHS7r
U1KUHzUH4hdCeUPcOdeSBYh47C4N7NR2iz35Vb550GQWou7jXWQcKj/dN7CEJc5q
Xs8YAN2GzoZBAVEIckDMLA0avW5/d3TKhEEC+jahIY0PSxPSg5QdPbvGY5UIAI6M
XJ68ps8vXrRSAXbtKhZ8aTnYnX47tl90p+uYtMG8LKYEmd9j+L+oGVVithTtGYx/
nGsb+cL878bayv0Efcyvynqc0wZw4gY1JaApdGuspVkuNL0aJtHpCQGu4Ef4xzUC
aQAJZbho/eGMwH0XsRutik91DcbQe4eF+qtYj0aBk/kLM+4PrW8xiwgv+LnZyowM
Ex7LDb100wE/iQICBBABAgAGBQJZddNXAAoJEDplcszSN6XzZmcQAIvGk+J1MGx3
g8XKuWaBwL2BBQmgCzyy0UGTvv0qIzPd/FW0d5468wxRFYw2ERJnHKtK9WE8eUDv
dVKbwZg/y6eFp3qv9d7L6IhPaE29/DxJsFwVszZNTq4/E41pC6k3LuW6YqpjIBv/
GyLi0L5cLPIi1PQJ5VAhg1RfJbFJX0PCPDNA8vezFwmGU30oCQ1DKMHSfMaMT169
LmTUKkkIpCPXu/TrjB/HsZ06btuXeAHAB8KaHQz+uTh1n4Nk1LWRGDJz2uC3X8WW
jvuuQUNtwY4uTn7+ue3SYA0JQ97iXDE50yWtMv5M2VH0Y9n58b4yKuvyI4U1KXa
faZsFHZfIjfwWFEFpYAMvkkYIxL2q0LX+Tuj39NRgj0LmhqtqKzWmNyU+yV+I8G
BaYV9ZGyN2iSLWNBEpXKriak0JfBa/Eo8KT/B+WKHgNzT3TuBj08r5J7nGRipCPv
GLMU1haSsotZcS3o9/j8pyqSeddeSZvrZUpeC6qxulihCbYa3FnyNJ/9UtiI2u4W
w9+9LICC3gHvteY556+A+jWqcIkuLmdGLVLCbMVDDZq1sP4xMqTyL7p9l0/ruwhG
WVGxgc6f0t/S4NveCLmDsz4xJLH8mNGanFDJtmukHf0WvdsPFJ3NYsmSdmse1o65
0w8KuPIzk0mngkvd1fJNRRR2kwrYkLitiQIzBBABCAAdFiEEAAUteGrZnuWm1Ve4
HMd42VK+mYcFAlpzAe8ACgkQHMD42VK+mYcqCw//XN2YnjByTIAAZnBYVRUjTkoK
UVTRpWDTk7pXmxMjw3DY04FmD4yhnrGT5TicZJEchK3o5SjY18MQbH+mT/tV/ICP
Aoapp4ttHA33VERwKssibGUdneu5hNb5PNVRj4TdPyzG4D5bP+8ttV1imEbJbmWs
P4jvX5CSBHBqUkdY0+nLPLEh10ywiX+9PJ/8VA/GHZUVGNIzEvzFdo8P2lv/v6
ZAbKRI/orUws1Qh9htLfQ7xUIqgrTyGcyB05VBCgLUmvlChv4/+a1uY4ZTz6wYE8
CUXzB3e8HGcPs7Wx1mM+v3Vo+C0VAK3ud/LC//bhljLdLkqvoYAXArXcUtY3atV8
PnQ0snokzJPhvEhSi4R482Ds36Cw8/FsKkNwiaQG2jRhuixkxCSWEAa5QIRGxN3
+IRhSd5jSqRmJ+KB2j+vQt2VbTdBpK8nm4YfMGV4BtNtWnz9u0mqmKkC8EMi5
DhNU3TzxtFt7oxzbfatahVySg+jB15JDATdsZJV3vokET04PP1yBRb+UZGRJdJAu
4WUaJZLeL0Cjy9a0xWWhNigBUtiSvtEULGAjuHDpyRI18TbTAgahQAhme3SwHo06
DkCPgtxetk+x3vmXbK7rJNAM5/v3PtDrank4Q0JGjYyHk400Xtn6NomX74XwwWGC
rYkeNBkdUHU1M4BXRH00LVNhbNRob3NoIFJhanUgKE5lEdEJTRCblwFpbCkgPGZv
eEBuZXRic2Qub3JnPokCTGQTAQgA0BYhBAC4/qvx5G5QDnd/v5TbIm3Akj1tBQJd
Z9HpAhsDBQsJCAcCBhUKCQgLAGQWAgMBAh4BAheAAA0JEJTBIm3Akj1tIhYP/iNu
hVqCXpMvPm9vFEk14diDGBetIufw84v294RtahTwcKz6p536WQ2sIalNy3rr9Qv
WkuovB4QwdHLzkDB+g0xNkC4f6ZftVodZWg8rdMudEQJW8CWJ0IdmXUE0KkI9Lqn
8FFq7CCAshzovNDFyb8GNM5F7/hL+HggLYidHhYIwRzsB09vG25ZMxpHYwcTHTnt
qewkf3DH0+3RpwPwvVCRiY6JHoQm/dMJa5RVqhPxxJfE6lJLIXKcZAIw7xJbC60N
c+qLMMfmcg29dkrud6I1mxo2oEv1E7wgHNxYN7ywMs55NWrfQkjS8dr4VI2Lg76
hz6epP7u68XwFZ+rpJIKjIbB3C/BWotCewgUwS5Vvn2Us0msW6B4TVNLt5VQsX8v
vAwLrT00Kj5lywgHPzB1jXay7hs5M3k/w5PYb0AB2YjcsQH8i8tQCd1ZJgoRd2do
dF0Vo0FB0Z7BoEBvGK7pEj2WzQuieVucTuii6h8rFYRPniN3OHCADNe9rPBNIogq
+bmhtJLXgdUR/i0IV+xN6B2akv+mFhsmztjgJon8jVeX2KROj9dWmPX4LHT0I0
fSNV427cyZ26gUzr+7SFTxdwCCivd+3yY1sJviCmIv5wbkUNPwjbaVg7IMiQyEf
JnNPXQN9oKz31UrX6n9fIZRFk0fPVECT9058CCqdtC9TYW50aG9zaCBSYwP1ChG
cmVlQLNEIGVtYwLsKSA8Zm94QGZyZWvic2Qub3JnPokCTGQTAQgA0BYhBAC4/qvx
5G5QDnd/v5TbIm3Akj1tBQJdZ+kXAhSDBQsJCAcCBhUKCQgLAGQWAgMBAh4BAheA
AA0JEJTBIm3Akj1t2pAP/jV6QhTJ7ti41WrjxlBEp06LdwfwmrUVfnWerLPuyuw
9uxws6PwuChJmWtRQ0EXfxXQkA1oMnhzV/kfM65dS0LMfJZLSugLHvp1qw2LJquU
CtEfW7qJJ8xrI15J0/fY98AwS9ERQAax/Ww7iVBXkjWc/0D3N+ShMMKlGUH9Gk0i
qyuqLYb9UyBjwT73TmutWrQX73eMueSFpalMMwTScipLNOjhbEasJCQnl7iaWaG

```

KjWkV5QyUY2/ArYYinfgy0wWujsN+1M60uUqm6hSgtXd0Q3nFQdq3vkZTciEuPJs
2dmGdJjHMHt0niteTosi+/5wJXH4aGQFyXiG1f0hPwodZhr esVgUnUH6rb30kawG
yUZ4ZJN9+24bfoS/UQGQja5PbC5F0fGaIxj4th0Nb5sTH/xU08dCBUZLhQM0yKV
1Am0ACAIcdKaVNiwCGGW1L/3zjCj2ECG1sgshevPlnvJe1TyT7lzZf3E1v5/Kv0B
MKwp9eFLBQ/rDG1qIqCWHjCBAHacM55tTA45YcGzIPhCP2FQRtoRsmGuVcCenzZ2
uIm0Yw0fvyyz2N5dxld8drHrZfKTVntiUIZBd00MdnEwulnyWRNgIC45S6cfzUjf
1YImAxNeyZ3VRl9yMSJx9t/7UMD6j0a8v0TxriJ5wddhzMBHcgeYgaLd5LvrKZcQ
uQINBFVLR2YBEAC+9j9XNsFeqARFXPXBra6pxP//Js2wLUYnfdTL5J9Io62hPIeq
gQLAY+dQ18GFLky7iF5J3hk7pfHC03DGRKXsShTggtuN/gHsSvWqWM4CnmePeBn9
/YNmtfN5bEJiS61F2567avvGdsqRku+QYIL0zxoAYV8K8viV5QDkLVz0wG0hSY1F
CHXNYgGkNXKwM8fkgxJ2ucf+uwpA5E50kKJaIa+VobRb4WYlRd9oADekLYgx8T
d8Sa2LNw2yHs6UvfZ0Yep/c9f7RqBR9uJsXSQFMbbP18EDYDglqv/+RBtAGLVMe5
nf2X9RkdUH0dRAGcL3S07+AdXSkBm9Q6JJ0C0kmmrgDeXtt1o8wIGfu3/i2vIB1+
7niIXJuCV5HVC7xQUe+8sCRIQhfb5yoPGofPj4fn3bSjRa+iqHjn0rJGeaYjAhr/
lj6oeyuPY0EzWqZP0VfdTQ/EiL/PyQ0Q0VWg0p6kPKHbaF0f0PIjdzcXFjraAoZ
dbE/96RYCoF92Kng/BjzaocA1vb2JjdNLdH75yfSpO/J6J9o8fssUw/V0FUTbYeC
A8v76xNux+iJzKVZSne0gbMct2q982h+eNub8J8FmOLk4l1qXzs5nhgnCVVAYDnu
/bBI68tLZnrIjwuNgEJvX/3XjxAmDLN0WnYI8w8vKVLMPyBwKvyVR+mdwARAQAB
iQIffBBgBCAAJBQJVS69mAhsMAAOJEJTBIm3Akj1tSPcP/ihe9HuP36zS3SHscdBy
QdLCK0Xl7pN+9yNORp01r9vawPAKGDagG21Q9e4VtBdU+Asg+Rb38z7tkSe4sD2w
3oVI7Qk0bHxS+DABmV/+kD4qwb3qCKe+BbPLIPcDaC7o2t9QoANPrrbtuhgZDHK
yA5/U/c8sDbpFn9CEfVMTHTR1GXbcmBasefUEBRD/cwEcrKqgJu66mArXiLoHkEM
kQmix9CTc3ajdqJDXRrPAM9o6kBD+ql4v10DzjloiLv4tGmP8YvhSqHmDCurqg
66QytHgmDqKAD6rqIJmaVQcntMr+xt0E3SAdR0agmTapAf8S/x3FJMGTUe2e5rL
PIRpy+0ccpNt07fbmj4iN6iSDsKQss2uRo5sLAUu4bkdePqnIeGZs6+bkFxxUaect
Le7aIZd+p1lj1qA50T1zGi2peBCe3JDie77JWWTbGha03W40tUKnRwX/0jPw+8
Kq40JludybDZegDeTUXbXvmRHkmE/Hq9A7qrXz0zZS3u7Te0CRLExW07d3YuU0l
bfP62bDxmdirYbBUuUtQvC83rcou8Qq20V3+T/xbzdzPprS+rb6Jwqkt/2X1nqjz
HnJ/P6FcdwltFTNT0+2x0bgD560/4anZiHihkRkMgiwRvTl2pML1IaPVDGXtbeFC
39A1EzUb4XSnpMzLGLsAwCc0uQINBFVLSR0BEACoR1WxzMw74fl7EdlfcjZK09va
RebUSXmQqVth++GmhZ4xEFoBlaNyBo0hbilFa8iAq0/a63K2ExFTz11zLaz5fUyU
nhiRte5epatjJI3qoj440kb+TiCnlBcr507aFlwzjlb0WjB/3CDLF2uXsftjU2a+
kJnlb9xb5AHcyCpIUKhQs/sXZC73QTn4jWOLLKCEh+xC2JixoyNun7YJpRH+uVY
fWkIZFbd/tXEdD7K5Nx2Ai98uyaYH4jaI96MGxb8hrVYFvKg2DrheeHPJ7CypIm
LGBcd0lJMhzi1T2GAZ3yo/PhemcQR2sKAXIsQ6oFqAozxVb3Vts3smCrawQFKNdb
HUaGJCiC9FLw4a8ja6B0zWxoAB7jX2A1J0TV7q0jQI4PMgJ0MyoLcFnsRAUoWzI9
vB+CGDdFsJghBghuCCck8539w0vc+UICGqkvGGvKHT0JtkPGNZWPZcd4yjfCH10S
uGoLn8juv0yL0gB0aQ3I1A6K+fSjLdUcb0AJLVLf6B6r0ZmPJmqf1z3vIZY4mzxE
9aebn0AAUu07E/mTvzX05J17P8G0w7c+T3YD0bwvUdSLHQGL6L1S3aLmKvD/mKu
oPH5ULTEKRrSDWwKec2G0szcwTXbtbzIBsjBLZVd7+Yx4gerUKrWkQTNHUMW7ZA
UCBVcTML9A56gaE67wARAQABiQ+BBgBCAAJBQJVS7EdAhsCAikJEJTBIm3Akj1t
wV0gBBkBCAAGBQJVS7EdAAoJENbjT/kf7FKPqLkQAJAfvayPLmiaYBScx4t0MHIp
QTWmGyJ75aVxqMVfJTLiZrJF2pBTXocLmrlYtMQW4464PmPgEodgSDRb99P1/flW
/9Lj2MtA/RVlcWj9v2fDgHrhPkvFy7awQsscrx9HRd0JMo94TzTi1GFDSPIh6Ngc
Ryvd7R0Snfnbp7nyxVrA30Psu3ZI81FVmrFcgA45Jmz7JKD4Cr2jdGmMbgmM1aPd
hzQQH7nmvoGDBQmwjgozGckX5gXbSaaBLVa0RB7A6WY0XFxK2HJrKoSpksHyX8MY
yQfg29QwzVxZr1oKJpw5fF5SmwnHMxylFdmcbPZtXfFiXWaa8zDba0eKHqK+aVd
+0thqklrTg7ico0t6mM3yBZHFdgnpUbHI+U9m06VcpwnpQaF09ji8yyFdfubLzx6
GyDb+LuLawEkuFUxmKgF++CqyBQRt7E4FV9ad/WWZJ+KGDmVUPgqSA3TEo+Si1Pz
5BmVgNFmJrCGtNLPiuvKvRpphJgV6BfyL02J3mddcMNCGR0DEsEX41mBGje/u/2C
Hn8DMYPVdlo0mMSBgD0Ck3CbRXS0ECLrdk3XQsjkosuqnd3BwldghJcjhKubbnW
xR7BLQG3KM/7e/6MpD4xjXoHsIDhd2wSosnPcdMLBMr4KP7gEnmG9CORKjN3p5cQ
2Cd+cEPLsNrGBmNTI0dioB8QAJf0C3qMLvjQsSw+cww4ycwzXkhXLDLaXmv7b5JQ
117CsJTaIGJRHNhKcGvcuSPn8oetWq3UCrGWQUeeWwLKhGTKQefKkY9Wh+SaQHSn
GcseAAvoUS6nj7UUQq/vi8qBywnXA939IHMWFs8yqQr4IdEipb0NCJH+udgKkrSo
BeJ/1rufKUc1AvAdaC9iDm+bY2sRDCnU4lW1D0Nl1tuRD0Zz12hSD98yQtflldz
Cb81EF+rAwoRsc/mGQQfyPQLIE8AYfx5zMnvSUH9mmP1j0yWDLJQh0A1/g+LCXkJ
xfwR5hDN9NS001njqi0b06j1wpPKHDgejYB5qEyuGaF8hwq4M4GTCDjbgXno+qmM
2z5BoBDpu58ku4geRCnNmN04IPrGo7i09WZSVcX1quLXR6ggxRtjkw4Qha/eDtT
xyrPt0FHhHmDZf1xHosLuqjGcHNwLqmeNZE/tkUYL7whgMUW7L2z8aGcZbl9UQ4P
QBR2p06tjIbccc0iNg9fDl9IiimJ3E1LDvUMSe/iF1wAjoEiYq+6dffMeqknw7KJB
Ro4s0ugr7IVHg6/rR1pvTBffY02P4lFi375Yhnp1IjlsPUYxuDh+3aVLYMTmSb3m
9UXk0aJ8SVIaId0vRslk3GrmfyrSAs5ZXJMaEkFVrLbftiwm1YGfYRyeXPEnjnTAZ
2wf+
=bF24
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

D.3.408. Lars Balkler Rasmussen <lbr@FreeBSD.org >

```
pub 1024D/9EF6F27F 2006-04-30
    Key fingerprint = F251 28B7 897C 293E 04F8 71EE 4697 F477 9EF6 F27F
uid                               Lars Balkler Rasmussen <lbr@FreeBSD.org>
sub 2048g/A8C1CFD4 2006-04-30
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQGiBERUw7QRBADJY85JY9QB4nxv3rXAPnLW59gLmWzUUvNnKBrQsoD5jq6WrDEs
fqU2h/JwHB06RZMm/VUSH9MnsrxpGGKbIuJ9bRn9zA4qbgP0kPCMoyb9AmyGEYx
bIp0N1PeYni64IQH3XGaycLoWNhNDDLv6o+c6e+wNnRfUv1qygKhM8vf5wCgyN3/
KgxrtIo27FnrLDatjxYgHeMEAKtOpeyGk8VhKX7t6/sD1HPvDiuYLfM/14VKWB
ZXaWc0zhytZRFbu/DDG2sMiMFdK8Xu7a1Zsfa683kmpgqHkG0FYcS14Y8yHdu1IM
GpCRz18v8tZwW4N1npJ/vthpL1B4Hx0SUhGo2HgE85pRHdsDbhp0S6pZw2ff25wZ
ljhABACI2/zM6SbfibbyRsvJcyw/TOfnE0xHUFfQ23SFYAP79hRBsqCN8v4fSR54
Tf+jHv7uYVH2LK3zED3sXn2VCgJd3jJNLkeGB6qY/WnWYCB63YwUXk2ig0qGijJq
XEVpLNG6ExaQIco5vil0seqWuW50NJKMM+iEi5TpFv1cPGFpAbQnTGFycyBCYwXr
ZXIguMfzbxVzc2VuIDxsYnJARnJLZUJTRC5vcmciGAEExECACAFakRUw7QCgWmG
CwkIBwMCBBUCAMEFgIDAQIeAQIXgAAKCRBGL/R3nvbyf/xeAJ98F2AdELJxK6Po
3rTPUqnJK+GZawCfX/0jvc82JWnGwbDcyp0+xUJ/xe5Ag0ERFTEKxAIAP2AWduS
+WfuTAqZLD2aIzyvzZP0J7a8ZDMUtBDxbuBetLMqC3oFMoZ1/857wV3J7Jvxx7u
LFbpdYS/0zXTjyKE/NWqeHIuGH9fD0IDuUKT1ZkEh+OzfwQaUihYTib330LwWP1s
9J8zLCJM1SdQSHVD0G9m+28JXH4ITmK3LkR3zdb/QYE0yFmHfHsqVQpZ/KEBYZ1K
Kn0gItwqDILuk4v8BvR3ioWF1Ywod6JEMAgJvwpyDlyglvVvav8Uc0YIYfyv2i
6g2EjIqmCpzaEa3m/RumCwaCLIIeZUqpM+rIfQyKcJgU8J254dFMqFYFIX7iFGn0
FVhT8tyNXolkKwMAAwYIAPrna0LxXoNvdwCyAW6pcNR9LkWsAlQ+cCTS15jnguq5
V6HmMHsbAIwcXqZn6benX5g6Gx68gIrrSS/c3iBMS3jiaU/bjvhdTmLr0v/jXpp
7Hjd0kgwfdE184hxVzs00w3UeWFVhmb6sW/Wb90tdRTj160mHj5Uscycg7Q75R20
2sBke5vP6o22CCN0ZQxM615oFDgotY0/D5I8h/x08IQHlyxzgG2VXFbb/vvib0Vs
iFA246TaRzxYjo4pJ7apRkXWx9Bm6TL/X3X41idqbkZXXcd0V8i1jJ+8hvmUXX
BTRu4Dy0HeRrKD2GRBGMn8WxhPL0DN+w2zBRpRdM7sWISQYEQIACUQCRFTEKwIb
DAAKCRBGL/R3nvbyf7kAKCnpl/jNh5Hx0mkJ6BEDWlmgZuvMACeM95Bwxxghmcn
J6Bm0EuZ+TPmHxc=
=6byw
```

-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

D.3.409. Chris Rees <crees@FreeBSD.org >

```
pub 2048R/900F45A61E12E96A 2012-08-26
    Key fingerprint = 8C57 BE3B D320 5FFC C4C3 C0B0 900F 45A6 1E12 E96A
uid                               Chris Rees <crees@physics.org>
uid                               Chris Rees <crees@FreeBSD.org>
sub 2048R/A703CC3500749D52 2015-03-08 [expires: 2018-03-07]
sub 2048R/D589B12E85B13424 2015-03-08 [expires: 2018-03-07]
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQENBFA55DwBCADLmiSSORwcGwNoCi2X02jPmS2lcZXWp5uCtzx0ybPM65tIQAI
L5e8QzyrV+r/yyNdGJIKtL4ty69aVodQ6n6Xf2BGqmm/x6jlvG2BrJgNHYfAjkiV
tugkbwsMQxHkNm0Lb+fURVPJk9xub4pz9kRRdtXJ3DiImQRw5XVe2ZvBXZuu2n0z
jw2zArEaBSLbjo1MLXWjvvuyA2ktaKcAjFyfz/VJ8M/RDbJdfYDB9Q78jrr4uwIM
lyWSWUD8RxAvbw0My2tr1Nu9FDvsydbKygnZ+7oo4zvqncGz+0am6D3XSs0caf
/bzB8pIGJ1hsSe9JHvYpLvnWCwP+AJtKTPwFABEBAAG0HkNocmlzIFJlZXMGPGNy
ZWVzQHBoeXNpY3Mub3JnPokB0AQAQIAIcUCVpXUdGIBAwYLCQgHAWIGFQgCCQoL
BBYCAwECHgEiCF4AACgkQkA9Fph4S6WrrjTggAvavaaHyw/EwFEKLMteqVHMpKpob8
U0izydBGRJe08cnXRd+jzE2S1MwiXUls62oLhXEYaUkTQaw6a+I5o9AEi3CiNpVL
vWqW7J1d1J1jMAo4qHd4/zY5BynLZjo0p0o0KxxA6+Z6Lu1wUfphwL/BghWvak6
vS8u1IrG1+QELK5LsR28xX139D0LqPBNE2Tvm2eqCg6Y126Q0pZxbS21L+/OtgVv
6CeXobyJl23YNok5MMzr6jNZhPPTOPKw8zZMCgxxRgn1AiC1fcF9h+4PI0m47XkH
5LCS/kf/w9M3zpd9FolnpWNgpLDNpybfN2KsgobYBit20hQzT3NW2vyl1LQeQ2hy
```

```

aXMgUmVlcyA8Y3JLZXNARnJLZUJTRC5vcmc+iQE4BBMBAgAiBQJQ0eQ8AhsDBGsJ
CAcDAgYVCAIJCgsEFgIDAQIeAQIXgAAKCRQD0WmHhLpagr+B/96CGAFoajF9dds
1nBk0gLQ1SEhJqxdVico2koKiMwXzRkbMjmY8AVSJCbpoyHd9KvNmGHW7HF31P0D
co3mCF/20006alt65gSbVpbjAdhJbMoN+B9XdCUU5E4GfTZxZfzVc9pmvSmoEJIn
XwENXCwjxQb2h3D+8+utwT8abemwolHBodUZ028lg9lgHL1AzLcPSyG+PsMNJ263
mXsMYMZSGnpDxHfaIyQJJNtokRA0zNSqggjD+g+uCxV43EbvMwuTft2Xhgua7PL2
dmFE8tnuVamhGt/eWy+jtAS0wReJb64BfbfAofc/SBLKlywn+NtvSd9XWwXf/w7y
mVfCjln0uQENBFA55McBCADkbMdkqgTehsSDgTL+FbnGn86/JCv2Gu7DB3kJLF6d
0wlaWbBP1XhBM0VE22fqqfufvTAnGNQd00uvfqi0qFY3QAbLvUspwYgT8x6dJbyi
6AHT+rRKKTe2LaZ9Uj1Mn+BNPi5KmkzYxMyZE/DVhH1U4a87cIQPg19VrgRqMJS0
wygRVoUKTqE+H0yLiTye834NRVHTRHAZAm94c5tEINHXSiuDQ+suFuGpTzCwCwIC
dyVI8u0Peksf2GK9aSh5evw8o0LnTJapyXK5Mqj4exSRqcMuB8L2Sr598u95tRrJ
ph8bJikEpzHNwGy4sQmFuHbo0GpV+nWrt90fG80xUxSfABEBAAGJASUEGAEC8AF
AlA55McCGwFQCqHhM4AACgkQkA9Fph4S6Wpysgf+I79VCRmAuq4RB/MV0iXQjYcj
J7L9s2mSEMuis2/E9wL+KYf1z3R90RdRisjUdJtgq4AJGyJeG75JpDS698Fm48N
BntdbB648HzL596zzoyYDIVcazyAuKxhEScbKw00reChf4WJL5d0yQTu74V8VKAY
A/Tb8qLzKxAGPsGUDJORE/28J4rbR1QpJef7Lv7GptNkGDshz2StI2yLvsjK4BD
XUEx769BVWgSEY5N20ATZUNM0JLUVdy8VaH3d/cBD3IBSqsY0czMoB+TCqbjLdIV
gJLXErLhS2MiYBRZP2pmTD5Ht0UQzbQ5a02LPo/zT4FHD8oAvQ/AMULJTgygLRkB
DQRU/FkqAQgAsMnFCZjnhj/BE/+FdbDYv52BftXg8M8XbH6aKmaETFi2+J7+/s4c
1IR/TyjZCE0uzN6LIuy8l0Wdu74BB00NiEGTnwN4nd6cVjegyN6HLcXPiWwTBge
Xb4h0Byu62etrXfW7WN0deWi/ImXYyH2LwyVuFK1tiLJY7xnampCYy1lNX7zAPRq
1qGAfzQRnpvCL/9IzptxtzWt3LQx/cVhQ2iPiada6sTuvWVuoVCik+4aQ6m5ni0Z
S0wZqgFGFGnbydsYpMu7nL4TUH8fEU0+yx0EcB2FT+YgJL7rYNJwG3Bgd9jmb2KG
E3Mq84z6T4LTTkb5rTJAPF2dwfV9kFIKQARAQABiQJEBBgBAGAPBQJU/FkqAhsC
BQkFo5qAASKJEJAPRaYeEuLqWf0gBBkBAgAGBQJU/FkqAAoJEKcDzDUAdJ1S6c0H
/1MFT4yc5CVb6U/aLzfcfdvTfGCrLHGSwTm1SP7XkGjBy3x4cX5pgp0fKmTKTDYv
HCxtEJImHRJAlBnrHAYvCeaHg4shzMLH7NoX0xKmkAmxt0uzeGzscjKRLyMEkzCN
QE4VMpbAA+pL/4sbQq0b0q4ncfJko4A1W8r7WPT2iy90e3s3EbCEA93c90bfB0d42
en0nKoK3Z5yE+ul9x7+A7E7h7EAF4f8mayYQ4pq1EA/9zSvxBwodM+LFfdhjPvt6
br8vDV7pmkcIhoQ/RmDINYbPsdtJL97eo59Bxsqr3PoIE0BMbXGzidbNYAJozNS
330mMgLAkfQKqnhzNqcm8LWnf/Qe6L6ahE8dqPD6EDGR0HA+FYZV/Y80XSdneq
hayf54K1CXBUIG9mH2rUHJIN0f8m2Spw+/2AYHD3Yx5KtdhIVgqtaL6FncPYDuWV
rQKTdsNtrLYtn9N2Yt0Nkps3n//IDZH0II98+it5VIJakruXxk3BsnZs3JYGznnD
X+ka1F1v1SMUuyGb/aEZgwlRYs5teZcJqI2xQRd2S0mUiilc4mVDb7iD52gUeg4J
XuX3uwB6s8JQYaVZumY9n/R4kj0NK1KVUHERgWbdPGNzESBT/i3T+M10VSt5lhYN
a/ELJwLFHNUR7+arZzXQRNHTZL8xbRoFigNXsghY7VzpvUoQrkbDQRU/FtyAQgA
noMkmYSiC0gZRMeyMx+P88h3er8CYrX0eufprKFpkPFYzfW1RYPf3Z/R30zs8H7n
YCT6ALd1uLHM0yiCNWGNZAJjig/xV6L784tn+j+dTeQJnyNt6NbiFD+vZhds6fCN
NcMjxCjuUxv+daByDwBeX4LIgwBbaET1Tl0Nz2gD35dx+9H8L33yC2XBVj4s9Kz
TgUPhxsJ/nFNwPw7lyyqZ8PdICRZhqj0mvP8wQSqVnLksS0THxpGDG7ftMPHVlyZ
eUp3CYcAa2DmVSt9ZwQMBDNPhfJx7c0c8yn08FQuCBfS3LM2mDKP5mL0VURerXL
dyQvuK9fFKCcebn0ugSdLwARAQABiQEiLBBgBAGAPBQJU/FtyAhsMBQkFo5qAAAJ
EJAPRaYeEuLqLSgH/A0Tduro5x2LhKSTpEKyW2D17nfwA4bHkYtHC6nmBQ7A/l63
mzFqt9+MUKL51n7QLMgUHjWkWNb8C1m0LflWvGwVzIJ4EFAH21U/TZ7L7IvUjx9V
2Q3WnB5puYbGzBkSzGpp4yA/qz2G4MAz2q4L97LHZCXfjvog+UrnR0NK+5gIh5zU
sSB7PEMzRAvUsbIjcohVJLPMlewiBwKXHoQswibjRVnBDiAxnHxG9zA4n3YALZjX
W0ewEnGqL0X9pT6yD+zJIX5n7f0yr2uNCoEYIJoihH16ZL7YUJZyBGosZnyE3fw
bCaBGQsRytckgHLgvCqkfgciHANXcn8MkoXNbl4=
=0F0I
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

D.3.410. Jim Rees <rees@FreeBSD.org >

```

pub 512/B623C791 1995/02/21 Jim Rees <rees@umich.edu>
Key fingerprint = 02 5F 1B 15 B4 6E F1 3E F1 C5 E0 1D EA CC 17 88

```

```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
Version: GnuPG v1.0.7 (OpenBSD)

```

```

mQBNAi9Kb+IAAAECA0aa/3k5Zo+9i/fUPQfU4fzrRfWnifp7ujcxLNFsnMgcWeJZ
XMd6iGiomTLBSLIHeNKa+JMGpMBTRrL7I7Yjx5EABRG0GUpPBsBSZWVzIDxyZwVz
QHVtawNoLmVkdT6JAFUDBRDA7AqRrL7I7Yjx5EBAQSTaf0Wl+tTm+n0NFF2xQU0
ZfxpuqnerjNQY5KawQuC6qk4U0VCwoBNA24ZxY7TiFvhsNERMHMC6HTKGVzhyGyV

```

```
q/pGiQEVAU0QhrmBjZ8FqYKL4fLAQGcEwgAwPj2xt3ITbeUWf6HiqA1u6FiIy+w
T+GZC2Mit4UQNdjKuNJad7t56Wqem57Ih0GDWGYZJoZki65y9jd0BB7MixjuQhhw
CV/vjdiX+pDxa0HG/75CNS7PVribIuhpbTFR2tG/EZh0sl8yMUyHo81yUDMeHVN
UV8YqerLqntqVra2cPanScFve9YXXVgEbM2wQyWnEG6q0wPL+upmoZ8ppozHfr
dVYi0onwl6QrgtzavI3tHTHtxDajMJpnQLC0rWHQRmY0Xd9xs+YUpaoUc0QFUH8L
PEp7d10QDd6KJ0V+mQ/Bf7tZwl7as3cl/16nCMZ0DJVNGCuug4vEeV36IkAlQIF
EDMEqXeGvtRXff+FMwEBX3sD/1Uf0sqHFBFtuphKG5ZK9cz12NRANLpVf0welRX
Y/Yp9A1L9xGGiEFvlma1TN8IA50Gxgq7cEiHDWT2Zh4Hps0VWmuH9vGwc84D6PW
JXuuPV4sdfCznJUj+g13P7ypSlPSS8WIDVET5vG+K5m8j0QJ0NPswGaZMGknXfLT
ZDWDiQcVAU0L8yKYKdQ0E5/AdFLAQEmFgP/VwyNP37Vaunu7DdvBbLDMpFMstds
9GY0Jmhe7q1EkkGjwSJHtkn31yPwdb/93d25puCu6rZ1+qw5jKMY9qa8RvC0nnNF
vN0f0qGso+We3q2rGamjBYtVnihYBni7jCBTJ1lvHixwM5XjyGkIQsRBoh3qNUNA
I3LeH1ArE3IHZDSJAJUDBRAvxTnlxS1HbQ2/kG0BAeaxA/wPKsCrD13qJsxrLPUP
tMfXhGBe0ZWPmx1ruLcKnHpTgfjPpA7soh7K9zi9LAatR08sotD7oAFwslP/OR/F
DsaLWztFjSmullaZyU5E7yCIshgILX0aIsazYw0UoYqCm87FDzHP1kjXs7c6mg0J
g2YIY6o3UH4azIigo37B52J6Ng==
=00QA
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.411. Michael Reifengerberger <mr@FreeBSD.org >

```
pub 4096R/335E9D48E27A80A0 2013-11-04 [verf"allt: 2018-11-03]
Schl.-Fingerabdruck = 8695 9903 4744 6EF8 E18D 177C 335E 9D48 E27A 80A0
uid Michael Reifengerberger <mr@freebsd.org>
uid Michael Reifengerberger <mike@reifengerberger.com>
sub 4096R/898AF56CFE7CD649 2013-11-04 [verf"allt: 2018-11-03]
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQINBFJ3zqwBEADfKH8ekQcRxWqRx+/3nSdrCWPFV7kj/g26ELPyce0orBAKow0s
Jr52vMZ2Qm6hI7FB00bJDCi3fB9i5BbdvocjZFXnbsbJq0dM56mHSIpb6rBggDMu
xYqU+6KHLDDUpYkz9d73jP3RSEdtRjgUFLK1uhZWJU1YHkltszkBzU4EJsy2Lzj
QSp5ypAogKAmc5YKUFx2RrfSs4lr86huluGpHTU0p0e8SDeiZ0Xvvyq0DteuNmPs
OxCReXNMekk2wlcYnyN+u1LGA/OW37bNIyJU/MBvqmLL8oEoK0V5hbnPEtA8aaX
4WMVzTp0/wCwj/kptX2P374T7c1UMRnymJqEsG9xuxLJbBLIqZ560Bv+yWmj6rtA
/phoNVvyxuw7rQ6V7VYsXC8PJEt8dX9BhfXbRB10rHvJsoy5nevzCDGzS1uxUHJ
/ORqCVZ59fy/F7/kLAFbsRbMkCmPY/FOUNDChNvv/aDR8m1Bwn+l8C0+xgYYs0EN
/TsK9Bbi8uBiPRNDU2EUA2qVgB4YGFAYtnQdx6DpCwH6eSESHoGEXStBKaLp80ne
tyBaaD92C1kZjck9/xEPAdNDFyyCKsIn2dlHAMLDvX5GcInI93+TPeYFMCfHv8xQ
C2CmWgIekv2nenVwrDXuqvPcu3QWF6rasnHz0nsVpuLqk+imHKr1iGX4mQARAQAB
tCxNawNoYWVsIFJlYWZlbnJlcmclciA8bWlrZUByZWlmZW5iZXJmZjY2Y29tPok
PwQTAQIAKQUCUnf0rAIBiWUJJCWYBgAcLCQgHAWIBhUIAgkKcWQWAgMBAh4BAheA
AAoJEDNenUjjeoCg3bUP/jVhAftfpakdaVCTec9UKy/8b5h+opfMBj3MbtLZhaug
l9Zm/7dX7lCe3J+bqzqPViA2oq9MWDs0KCFe9s6YlGPK/iDaqeaxAXcsr5/8BH5y
fodth5lWmmN808HQUuWRbzmU7Tnt+eg9N/2EhhafeMorGhGxUbc78IzhVPqH1ZUL
+dxZ1hUzHGwdggL5SSZfX001ys0ppLJ9pXV2bjMyFJ9fQSGnu7b50K2GbzJleMdx
TncNwtsL/PeB6oPxSwb0M97d7BQVHaCeEzXk1SGTga8Um6l9tDBNmVPSzgnHd3S5
vIErsfNelkETfY30grJTYe8tW9muo9nQX003uCPbtNBwvfuvakB3xv8Nbn/AqUp2
VopMm1TkUwCC8SCL0x+Er5bWDAij63oJTXCEMn9hvUM7KIyLMB9Q0LYrCegx3bj
YWLcvLcJI0LUAV8Dt8RUNTFCACSAmtTF8SeUpLEH+I5l4GZUrhhjF7g7Zh4kWty
dC4r+7DS7hH7Fnd1ZPJMFIDQVE0K4aiwEK3A1SCHn4UBSFgwiEQI4UFAp2vu5qcj
i1roMgd03cjhGacSvhwis9B+Rmgq+b009ZziQavboM+YckkhT2CFBHckmV0qhcLy
W0hFL3oA0H99AH5Gw0X5qeX5tWw7y8Lv6sYoAGcLpexsX+pT7hZ0l6ir13oGtD14
tCVNawNoYWVsIFJlYWZlbnJlcmclciA8bWlrZUByZWlmZW5iZXJmZjY2Y29tPok
BQJSD88FAhsjBQkJZgGABwsJCAcDAGEGFQgCCQoLBBYCAwECHgECF4AACgkQM16d
SOJ6gKBfqa/SYphcXDJEr0N8CEBX/y/QKRY51pQmL9MRmxpvGPDsScq47McVgIA
uxd0JII33NKbTNx1fzYQktuvaf6ijdtk3QI/EEwYh13q7cSpY+qKrfdePkaJSSv
oMB2gHLXAtwrd5vDEg0NYrXcqtteIE07PBKqG57uoPyRl9XLQKFn1u1CAyZ5swLN
Hs5BUxzKXbqai09Sg0rctKzq7dtQJucL2hht0mSHX9Ze4bei0xs31fKlElgN0vmZ
df1p5Lr+ZvIT9Nc4q0W8Vfx6d6EhI9+qoYmACY9NdekHM6QCfxJTWmV0DzwIH1A5
Az4AmMj1oZ3n+y5CTspFxyrN7YeEhGF70LBLEz0S2uucnuGyMTjdZgMZcyfoZCF
8q8HufG0bI2z3bpC7ggc779laaPbmtY9Viv9LezdqZlh89i30oBohLXh+Ff10nv/
NwNwnIFfusixy1neVIDs7jSKKPae0JN0dsa4ScC/Xrdf0JSN+dYtQH5deNDsCPg
```

```
KuGa74JKt3gXhPWLqBa1V2G6/i68GDxC0LZeyj9zVxYZ0Lb07SgJCL738JCINsV
IV/j8LFG/9jpLxwP2e0BreJ34as3w6XN3HnVNaPCrRk2Uqy1WbieRMDLPS5+XP8
TMdw5FkxLi0iWz0Vidca18clPcJ2dFydHSL5oJZ0d31VRmy4BsZC4i5Ag0EUnf0
rAEQAPGn8b0KMXSn/X5wr/KGeK8+KBWBtrrUxPGK0QxiL3DhpjvTunRRJNkirS8k
0tSYeECY800LS9GqnIU1Adwlvqk9wLZRQxVN9Afa5YUBkezzxFB0kwxJcFECJY8f
HD+RC8c7SncSJIoX+AG6q0VtJCgpmPwM2p+d851pm/a1fvwP2Rj7biu6pQsogSEK
k5sMv6homrBmM3duw8RjEHLKdrwujDqfvnfrpuoU7gQQ1ZIZ1mMfrcNKNtoB+cL
ZZtS+H2t0oUgBIpXeh5JMNehowdL5ZaWhfLqPrzJ02Q+neReUSrg+Xfc/f2vFGy1
NHckrvAG0rmVr0bK/nJTcacIoAcghcvk3HFcTvpf8HCo8RALhTpxjwPMYgV0p6+N
Y7x7DANPDibgddCF129TXz1vI0TSL7Sr7enAg8s6oCrnJthRN9uY4kiWy07KUvS
yzwimxLeoCKQehKktzF8wP8cv+6uuH98RphIEZZr2tMkrDm/129L7NgeYTea1o2M
ewTBYz1ez/nkjLsFUUnBb7EBigmebrgiJCnXxt6JQemofzJ19gLNAEw4jyhJN4YY2
JdpmJ4n1+wCYCxp0n+P4UbTMF4mrtibb74LF0zdsQDVgMp7r1vCtYBfyYrh/ztb
ycdAcGFngoVfCl15wT0QZFxr4hUT3RN5TY8Ck44i0v8mQnZ/ABEBAAGJAiUEGAEC
AA8FA1J3zqwCGwFCQlMAYAACgkQM16dS0J6gKBGVg/8C8jBEZakZ0tZDdm1ry4w
x02uqhKjctx4nZnxt0VYqd+cjKkNDhFcFEN0X5h/auYnSh2iwwI7AHiyTGXEplA9
Vs0ak1SM+L0VE1yPnMC/eq7Ben0mqiDtFSqsnvXf5qA/ZR4KriFtre106QW14lp/
6xDF2aZ++/zHJ1+owNL2c39ntqV2sJ3EamWwfcPetx5U/eyJKtjhTxy/RLXRSwNB
Leo3gUV3jwz9BtWzMumqV/oVbP1hBfuLWE/EgFrkriSiiwMJAtii4ax/XiEluRfN
wEKYGI mxkFvhSd3r0qha0iZutLyqCpSTjdjr6rFM2ZwX0wo/QbGjE8H5hb7gHQOu
PcIhR7hZ0ag6CtQ15vxux9KwsVd2buQwXUdqjkdXbBD2hDCF02SVbvcUiwUMKDUg
F/bE2NARYfBvm7LCLrKf4RfiZggUQnQeWAgv7DxJUNTOIQ7KwT8Y23KPb/w2r+Gy
D94VfYup3bZxf0HqbUevzr3/KU00ZDi/2fRambyIOhaGy9aASRaTZ0eNlu9JGIR
eqIXPilZYPoGmArDA53nRBAaurepIbhMDYSHE17D6DNG/uKhuYkQVrm9bo1eyIWI
cYqmdtH8ziL946Kmxcm/IQawRroj2dx4SEsR/7ZrXArxq+LLiEKpzUvvtLA/XPF
B9IB7Miy4TuCbcaZDpxT7Fs=
=R1xD
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.412. Benedict Reuschling <bcr@FreeBSD.org >

```
pub 4096R/839363043E38A971 2020-05-13 [expires: 2022-05-13]
Key fingerprint = 1EFD 33F4 E2EE E434 87AB E689 8393 6304 3E38 A971
uid Benedict Reuschling <bcr@freebsd.org>
sub 4096R/26C1FE83B48C84DF 2020-05-13 [expires: 2022-05-13]
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQINBF67r9oBEADTOABkMXRTHsgTRiCKGRy1HuCWHhtgvY2yHQKeUvAEg+xJwGyD
EheB6j4EHFAjwiThZfYzL3jYvLIzS3X0x9us94pAEBL42meJ3CH+t3mvSzNuWxfZ
LreHvxWQRAssBZRBC8epxx8EYssrY0FGHLfxfTBCrxi2XDhHM4mdj09IZ046cuA0
2bjlFbmrNUMVYxb6PAGK7S/fGCCqyVmYSACYTqkX8gh7aZajx7uRqA7SZZRBcF2m
uxQd0WG25MiBX6BnCQ/lh8XIvDM6H8QbEwoKj+4NHgytWgzHElo+pACmMDv3tgw/
jy0TzkMk8tGawBRUSWfwqtgiQQMRyLXRvYBDTW00e+xFHFmASHSsviE51rAHv4Z4
TJt43Uha/q9AEDybaLqucTueew4aSX/nEdr6LD04GLza8tc57HKZsYaUComdjbkP
wYjrhU6ke4UWTheIgyEXL/sqfJG7VQ427UTk+LJIzZgqLZeU8xBJWH4Xq3Vwbgfk
tnyp75CvP45VTIBGSJSTjyqWIIJ+uVdM3IYu8IuHw4SA046/nM0BPUDG081rjfdI
ObjgnPldM1x0KjD0rUVAcjwRwJTYHVRQIHqy+71A+rvH1Q2K5G5osiBXC40ae4dX
r4ZJ7Fte//7ZeghehJ1e4WfX+cs3pgqsZfz2k+WxhgXpJ9n6ttZZJ4W0TWARAQAB
tCVCZw5LZGLjdBZSXXVzY2hsaw5nIDxiY3JAZnJLZwJzZC5vcmc+iQJUBBMBcGA+
FiEEHv0z90Lu5DSHQ+aJg5NjBD44qXEFAl67r9oCGwMFCQPCZwAFcwkIBwMFFQoJ
CAsFFgIDAQACHgECF4AACgkQg5NjBD44qXGwlg//ZJbwSiYPksX9Z68rsYUFuggP
JW15rADf9bPZ4U/bJZ0sv9eDJA145NUeC6BDKcqrRwXQus2AzvrZALe86zjATq8H
Y5KKp4LDs281dSBA16dHjmxu4FKKA3ACG7D5UczSsoKIP9phP06mCMUxgkp/FSGt
Sy18oPcBj80AFsBikRCImqAoVeN2Fs9khDF4VDx3NLLLPiJ/2oxLksj0Md80DIc+
sITf43tp+IgIKvdmcpEu4/uJnxCZ/zQbB70L4iIoixNvpyT094chdh6JSffBiG
4iwuVypFn9Cb1HN7r256bw3+9jCmzAJ0onQ5hFRZf57FelQUhVUA0v13P5TS1qzQ
wfI1MpNbhX1AB9IPv0tP6lP+OHCXLaBCaJpSgP536JQEo12vTrevsWXYSnCUUM5
Bkh7sdq63b5MXHnKJBXZvYufE12krIXLteLwba/ueCmrAIz9WzLNM/HaQLVER5c
YEHnfZJMgJLlpD1Hx3yE5KmxPwsUB4muAhdq5c9atIVx4xfFZcYFyVou1xx8jOC
MXL8n1G40srbgqiyk0m43b7Fwvs33UaVW9MhWUTnDou0Ea367vmCQIDb6Eej3gOk
03CBgPYh1GQStpme0XiIDnNJE7ENMqkwtYoVaDrzyZr0fMiz5aAFPqtotTj1PM5
N1E8bcc+cwFSqWOPkea5Ag0EXruv2gEQALW3Zih8k2sad3q0khuvm4P7pQkPLZ8
```

```
Pnuul1NVquo9/7syq+sJNiKsXaupNGu0whgWIRi6wg6LnrHqpoFw/sLFEHeiwE3j
Stje7Nq4pwPk3cvuxZQD4hSpWxY1hSU+RT9tHCi/gsoXVvFQZBjWhxm0WUZjuU9M
rYpvIkwa99qSZKRAPiVq4CuGAjdGQjrdjMcosp/84uhaP8+PKh0/crqjYX4AJR1
gGQ+4zs9grteEg9vqiHMV/sAc9EmpvRj9A2Mjyi+CFQHYrXKI1ykcx8S9CYWCZOY
gHz89rVpGk9EL8N8UBRobli2NLNMqPrfJRszZY7/ns54TsSMNZTt7xnnWS5I8mQL
PIHc0cJ9ZZR/N0ShNRcchniINGjKwEpJAWZzj5yE2YI1s1GgQx7mrsoawV1SVnae
BTv60yUArAjV8QV47qo1/zZGW59u+vhh0rvCLBLAM6e0u0I/YoK7ub30EtD02Mo
JN9WcFK+A0bfNfyP/iINokf3uEIORuM0Dkpegii3SIkUJRys/wB1GEambFmCnkhC
sTbKvLcIRkYmePrJiWshJ3Ql3g8fM8dpdLpqmxf7LVKV+x6M3LMD3QIsiws8JglG
LfWrI2LDG/SkgZg9Yq3s5fqXbSHRjH26NW41wxWynBv0DnnBSI8ryV/83D6LHTV
yXKfsNrJTMszABEBAAGJAjwEGAekACYWIQqe/TP04u7kNIer5omDk2MEPjipcQUC
Xruv2gIbDAUJA8JnAAAKCRCDk2MEPjipcY9/D/4oZsyWLyWwFC+l16HaMTUvxoPa
v85g/1w0RzU1mSkmtm7xxkllJrYytrDekQYQB8xDR2CvBSv9KkbBgX1zg/MU1Et0
BRQ/0MgJ7W2SoKfm9pF7/Z8oFjx24LiaME1gagS9/Fkhc7FLtrPHrpwHCBdh0E3K
rifPU4ueog5LwVjm8VL8aLSpKe+7hy9uRVbcZkYhRVLoDtjRiX8iPScbt+omizlu
nmzgNp4vsV21EHwBoQ7QpznPbRRJpweb/7VBw5qb+JU3xYwKCsFWXh3PGyJ25Ky
bRIi0tKBF9rcM8REV490i79NwEtcIXgTsqPsn+54ya4e9bs9yCXHW4Rn0HVPctle
SjA7qUzNjkqQ/Nh+NX8DSmvgkqXKEoLdlcCGLVZrt9/G1qwNux5L74dY3xJQbtCL
Aaa5ILk35m92c1Wu8H05bE34jk/46/+blmRNz85wE4YJWQANvIETnqyEP0dn/Cba
64Q0iAE7QXcLRVXovem3lzz3MJTd/rhjZPUqqSCC1lWoe0rB7IZBZsvmT0eVm59u
oJDRCb8nq06KDWcd/GbgM4ovnvwGe0qy7Y0tQhq36QkZ5h/b1ATLY4mnJw9K4KaB
efGnyhntBD5SwgJZ9BhcoUX7N4jJQ/L20qW/2qpgnKNwVVP4cAIactLxB9xgdDoI
KNbRRZKrkve3L/ENCA==
=35J1
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.413. Matthew Rezny <rezny@FreeBSD.org >

```
pub dsa3072/D7F6B112882540FA 2017-01-13 [C] [expires: 2020-01-13]
Key fingerprint = 4947 9C57 CA7B F407 315A B044 D7F6 B112 8825 40FA
uid Matthew Rezny <matthew@reztek.cz>
uid Matthew Rezny <rezny@FreeBSD.org>
sub ed25519/392D73E14CD1E072 2017-01-13 [S] [expires: 2020-01-13]
Key fingerprint = 1A3A 8489 7350 9733 6958 DF95 392D 73E1 4CD1 E072
sub cv25519/2F87DCF678C2A382 2017-01-13 [E] [expires: 2020-01-13]
Key fingerprint = F059 8C4B 464B 326B F5E0 8C13 2F87 DCF6 78C2 A382
sub ed25519/B2F994DE5C749B47 2017-01-13 [A] [expires: 2020-01-13]
Key fingerprint = 19DC 1C63 8E19 493A 04E1 6C7C B2F9 94DE 5C74 9B47
sub dsa3072/601A43D4114A3E43 2017-01-13 [S] [expires: 2020-01-13]
Key fingerprint = 4365 F343 F526 4E0D BBDD 0223 601A 43D4 114A 3E43
sub e1g4096/F7C6C2491321B0E1 2017-01-13 [E] [expires: 2020-01-13]
Key fingerprint = 018F BB4A 0A61 758F 3C40 1F7F F7C6 C249 1321 B0E1
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQSuBFh42BMRDAC8gaxXUS1b3/xR3EPQ/mbBn6a35P08U7jPlfA129MYIaFLBJYB
e+pWlZwEARq7nHZm1LHKn6rNwMcAjMV1RMQDFPv2k9jxUmSZSoAtyBjBe8vkYcI4
j2R5yhNzj/UPXQBnbkS1yncUsrWtXZBEUbl3mBN9U2urnfR7CSkYcdL/PF0FN0ox
QAQ+qv0htqAU1sk0WjWhykomVMQu2Zn6ceu1t6HB/7MjFTvAiVVPGrPHMEiyHL4k
q8BVFeHkXNx2b+5n9mtmhVUT/qrgBwUiEe0PcZnEfiDlcxar2z1XKsz8e/bHK5Rh
fajxHzGgq5Ddt/IXVnJbcqxsbrFqF5m9pe7YLbmDLUGXwscxAR3TkurX2Ltfcb8
g3xso/zERua76zME00DqbTKvGjDR3P7kkIWDw5Rno9qNp10vo/+AucjKWNzzDzxr
A36dSjLrxFKUL6vsWuNXb3R1xKArniD1N6KF6S4G6EgAcvKBNQYRL8cHN30DNoss
Vh6V0E3v1F7TVG8BAPdYF8eeFbSRat5HwZc7LSLUhd3gM1US5uP/2l9L2nqFC/9c
I55q5TjIn0xGLDf8LTbHprKvka/rgyedn4YyDkXkT+NSAeciI85ERcyeCfDA0cS
In/cmpQvX4LBPS1yqPwIN496GeQKxdpx8Aze80LxQ3be9RHkzFUM3T1/l1AN55c+
3g0PHZB05H+7ZNPM/r5ZqB00Bkwwr8bu/xrjx1DUyFJyjmhE/LPsojM+XYh+nDEI
rB3jRqWdeSH0wnl+wNyssywL53LbiXeSNxUxL7p07KLXwJut/BreUcjF00UIX2y
/64J2Jyk7NEgwhGbTl5TNDRU1FIxLF0fCybqnd50T7aHn0Lk6YpSdq45M4/T80T9
41Aqcqj63pvMAZFRX8E2aJvVUwa+YohlDnVpjeIF+5+wSTQnfCJJOFC2lViHLP
U55F0fX0txvvnw1NjVpWf1cwEnnpaRVLH+pUoWhQVjnw0JqMqQDsMIZKQmeB4cF
mbhpQ8pCqHBJyAwW0HvNiD8I1VvcTe8PD1C/hF1PdK9TjpvqDbd7nsxL3UpioJgM
A1bcbp8BR0mxnjL9FzinfFIFBNfwXTlnl+0tmouXLXDV7SbqpJlrLw6751nNF17
```

BMgfQcIYNv/zLG928MTUoLFQUUQcV3xDU0Hw/Uxeq75MJU7eiH0FPot7yFT9Udn
 ZTJLXaCXiFpd3cIGj4N4kK07gBundv5lC96dJblfjFAN6ECNz7478zPbHF+cjBM7
 7CUdUxJA6NInIIM2IGzFRi fyy5MzJoZQCuYfuuxdUblCznANXyF30LswJQLQHvPm
 SVTZytT7I3P1+yjK8y0IAp9LHF60Fd7Mxt7B5uUkr2V/evm3u/z2Ai72onuK4mz1
 9/5wnJ/blTQ2EKwqmo26ThEupu5wScLsUsmLqXi0qJdKZANrGzSg0YiacHPbAuLQ
 Ph3vHkFnY0/J6sBUK8vz5QTUWxQKVLsXHpv2ygovP0KCSvvyCBfLmF3BowXRdMq
 VdGhxLok0JF9JYMvNenufcmigDD/vMLED2c8cIXMzorjNTnWneieaI95HTyCrDx4
 l7QhTWf0dGhldyBSZxPueSA8bWF0dGhld0ByZXp0ZwsuY3o+iIQEEExEKACwFALh4
 2BMCgwEFCQWjmoAKCwoJDQgMBwsEAwYVCgkICwMEFGMCAQIEAQIXgAAKCRDX9rES
 iCVA+mT/AQC0heJ0o0FibB4rljgrXKQq3KM1s+g14qoTKxC2/kLDgEA5f7jEFfZ
 73DFSJKficheV8Sg32qBDTGqaClzhMSx9gKIXQQEQEOAHRyHBMcXbZtSsvcdN1F
 SgDL6uJsFXFuBjYeZtaA0JEADL6uJsFXFuCZ8AoP8Ao18NKUYIYKfaJgMNascb
 cCc5AJ9TGE04Szdq3CzVkrGwL6TLVmqTL0iHBBMRcGAvAhsBBQkFo5qACgsKCCQOI
 DAclBAMGFQoJCAAsDBBYDagEChgECF4AFAlIJE6MCGQEACgkQ1/axEogLQPqFLQEA
 qNmSzdVUH5WybmeZ3Sipkfw43ATmYiWIo3IF+VI dtYYA/j7pRYH+XbhCyczDXpX
 +jWLGvs0ImQxXdKj/Y35hFactCFNYXR0aGv3IFJlem55IDxyZXpueUBGcmVlQLNE
 Lm9yZz6IhAQTEQoALAUcWiKQEWIbAQUJBa0agAoLCgkNCAwHcWQBhUKCQgLAwQW
 AwIBAh4BAheAAAOJENf2sRKIJUD67LQBALMm1RbzFxaQi5IrMScuT3NXVkB EAQ2Q
 Bp3CU67nhduRAP4m09prjB9oTLa0hWVf5SKhSteMkFTSIoD6lc5u7d/4n7gzBFh4
 2IEWCSsGAQQB2kcpAQEHQENmfX1Kj2fLD7YtnKxcatGMqwPbKvEskdLTLH3+akRi
 iMcEGBEKAA8FALh42IECGwIFCQWjmoAAagkQ1/axEogLQPpFIAQZFGoABgUCWHjY
 gQAKCRA5LXPhTNHgcS/bAQDHZCFRk77FGM1hwGr1vN0+0QHKK90S0yz/BjILNiiE
 FQEA62/ZqLbyw9i80wnYlkd9nJUZbJgRCkHH7oBwPy1mHgQ8GgD/Wuhk6/3ESQx
 NbmKzhTV3psXmg7HU9Sn3TVz9XwQgKBAMrg9GA90RG5S05oEJXyMGjrhXgjLLy6
 xE9bwUX8DiLFuDGewHjYpRIKwYBBAGXVQEFAQEHQ0GyRtKSPPEUpnL8d7qpPq0
 DJupM2RoQKD/Mxnf+cMKAwEIB4hnBBgRCgAPBQJYeNlAhsMBQkFo5qAAAoJENf2
 sRKIJUD6p8EBANxZhNeflw++H2MCLHz2Zi4qUMdA6PY7+TwcG86NRXjAP9/6Ar9
 /+/EP2rrDy+evkdyBj9z6+qcsR0iWd6WtraJbgzBFh42LoWCSSGAQQB2kcpAQEH
 QFLQ8n0kcwzTfL/xQBjwmoZURyV/CbDW6rYUe7nh8aC/iGcEGBEKAA8FALh42LoC
 GyAFcQWjmoAACgkQ1/axEogLQPocLAEAiJizHTHnc+zaNRKzCALhFwGSpwEYok0
 jKn8HJbrdLUA/3b3cM8K4j5yk5aIAZDn+yUXVxfL9lBP+vkYEDKINuuQSuBFh4
 20kRDACy+aaITsrlALI/T/K5e2fhxg5wDJ1loSLXT+b6yaH2txcrixT11XfZbmj1
 jjNycsg88w4vNGfPffTzWah+lBdUM1F6gAVOkYUo6gtUiBF4vXqsIWKjsAWu7nN5
 aN2it8yvFptJ5E4uYKHHbiNCJx5MJezCeUYRrCkJEebTjHK9n2mgP0kbnAQ/Ati1
 R1U0AsxSH2LcWubBGCarZFGKXr0F0yZG23Gg+iNwSfWCWH5mWHL15CiwgJSjJZDH
 AhtsDN3U8k6p7uGirSHWYfKE8GvVBNxdww3i879dxJ3YNxtCh7Gu3qKDBqeDUVf3
 Nef/iYu0t+uHZgBjLMeEJSHQvxaxspbasvAsD9yKT5nSsbnoAmT+ERP2VtjA/TP0
 RAgk+Tjavz4BD2zLGHXOKKcQkLMX+5TcZdhFRRGwLgBRGUELi1gdb8LXwviTbZP4
 oKArDdb+qx8htcdk0PQFTbFqYx4/Zt3ywn1jQ3aFR/BVTnRYRKUG+YETGyEU4HqM
 oak28lMBAJ5+DUy0RZtMgwan6G3puG/SflJtWCWgFh031Qz1h9mBDAcGqmx0w5+z
 J5eV6EYCLGSG1sa3lhZr3RkK3uGcZ50qYT9D0Bj/WNAyFzDSe478cBuw2cIbkwNI
 M+d+qQkrw2Ixxq/TFchNuuhkXWIoJefNPhLdQIU96NaLeryfggzLUWTLGprGYB7LI
 Ki6m0JkYJFYT9vYBZNB0SwnNyen0/q7ig9Lc8kRwqeHPxuyWULjovjoY9htZmoXW
 WX9zbbUHVrH+hRj2Vin7EudLaeESdwejxXMgyHVrODJHN7cNo9010gvogjk/tlde
 WAcyuQg05HqtyYH5+TPzCndVtrhEb2tLYxeQjKF5gwQnpGQ+P2EC6c3LPgF2RLBN
 o4eLl+fLfb/URhuEL2x9sSegIokrvIig7qMBdTs/F9rNk8fxPCb0riNVVvq83YPp
 CDAmY/Hodlxho9GyTYDMTatgeYSANTaFzx/sjBrFy/GHkhckIa0KXBSH/orVrTk4
 /pywa1enfzKhFhWQtLgNHCCRpVvRPzGEHGbXHIzYpe4/Q8jhV+BIFXQL/ja5v9YB
 0YmxHKT1bDuByzm+SkDRw14wkv9Ufnx1pBEeCgVoAkblmuc1ytNjg+MDTpTNRT2
 LMFge3BRfaDq/K4gBpxS5qfBdHB98RveF+5WDcbzGzf1B4ykPhEsttqWhES0n8Mr
 Ay0+LXTuF7DMAiFW5YEanNxrDi1/i0hhHz5j/rRCNFsyjtjUjPLBIA5t5ZpR8sLGL
 g9bhkWD+A4xwyAhgkY1jFWuDVzeaZLUh0SYhwIM8kvTLjpvPa7ffklmp0hmlp8cD
 yZ215EabIXCubSlpGZK6nxYaqc5oGjJZ2ZieeEx/uH0JYtJcADC+BDITz3jhwjJ
 qa7jrGjPLdSbEbcZpUkUub6Pee0N+tmFw2t5+9VJY85LkdwZfs3ubGr0RaSjw56eL
 BT6gvnMIyHj1/kaw4rD8UXpgFxFGT rNZJw8ZLmg3pRjWLS9HcWgXs0yIBLxe02I
 Y7tJdjfbPjDxKbTGGYRLY21SHfm+hIjx37vYZq94aIta1Z3v+1D7rUCRFYjHBBgR
 CgAPBQJYeNjPahsCBQkFo5qAAgoJENf2sRKIJUD6XyAEGREKAAYFALh420kACgkQ
 YBpD1BFKPk0kPQEahkj6WK11+2wkvxn9ta7fwVz6IIShVljtL99pNutVaioA/0xc
 Tmjuu6j7eF6tcVFVS0aavUdxBZ+YPTUF8LgpQJaOLIBA0A034Fd8ni3ivo+xL
 YDIURrFgu00v2BxxVu60ZzrAP4zLZgekcplUA81QMnFkwx2udrmb1DXmZ7RamOd
 7whefLkEDQRyENkcEBAAnWbo58t+utkssCMRjlgifYrgCruYDUNzqB/HXcmsh4Es
 XZZJQEOVIKBFxiYQKuEAK0Z00kyBW2JR8mvChc+6XJJYye1LG2sNn3HwvGBojrKv
 fIRs9orLTinMnLuVUL2QIGm2lsH3Cbqd7ri9eaE70MtLT7ZVSqeoCL0cdLMVz+RC
 DrYWRzMHfU3xXV+Ligp6A8Vj0Ny2bNKU/7LuvktpNm32KqWgyZQIHMBIINZmGpM
 uPrBocbfsjgBg9rkYq1oK6tKmBry0qFBTqmQ13XH3DEk7qUC8baE/vbfbvbkJdbf
 0xsWIIT0y6K823mJmAcBiH09jzIrlkIpEorRorWX/0CU7rC2rVd70tjirpwa2w

```
6dpU8RkwDxr4qTibbUL2ceW83jnUubHLQxEMs2y6xIEZAU82quau0NWKc3S+9HEd
4Q0rfAVlMn8tLbILHET6ABijIsLQLoqyJT+PW702Fv0D9NY3t/1DsyM3mDdGkZH
gDm2QUGyoNY+En7duaPLKwpi0DgmIb/IF8/HIO60rd1D06HJ70B7t8tcI4Zj7KDa
k0B0i4YryUHJHMqy+EagEByn0u5L+2dYQusVSR2bGGeqZHuQergc/i3YfAYpq5h
Md700TdHLyNdFbN8EZvq4NAooZ37oBAblMILzE0Nw6g6NLfuTjIw/Cp3Rkkrar8A
AwcP/0x4eGUfQKyq9IiWHZF+iwtDFUwMDLVM3gAulzSCOpqJVnst0ICFTKYIXwCf
u1R+iV0l3b1LAURZ6LpY//Tdlc5J/7ddPYNDqn9nL+tPhwH/UUa0KG0NgL4den4n
uGmlmfYEzTttXNyIaxXmoposKSA7ECThHmzfm+9rSNqA0gApWwuBMigoPiUq+k8K
E6FxT0+J0IWUvzGrSs22PuiVzuH+xxaPo9gUfiIQKjpu49+fAf4c1nBfY/UUr0/h
I/Dv9F3NbnTOKI9X5iwlC+a99fMTd2cWdaIwWDQfUoiIEYxEN3XsobtaYz64YW1a
b1/KB8R0icrt9s6s/8T55tT9AViKxpEY93tZvGKU+RhGh0C7UzsNm3Hx9Br15Fjy
HNKHgamM6J3FFx90mpoSLSi5Icmi0wvnp0MSehYuHBUo0ZTF03Gefm4o4i6gSAFb
SS8Jo05mV7lId46vrBBLffdiafrpY/yjCNP7ME2NXlXu9z6qbTjDgpDdIiMhISEM
AY9VJQEVKMKLmpfNu0hW1DijlmpRwleA+jaIs+7+AbKi3m0tf5EITn0mqe60qYhK
t3nMncJcnJQWeY50ZsDe2jlrIzpvDjBLxcNvSbp063SQkf+Cbkd0Ydd2fY4bgKBW
87g60QLCzVxSe1jNmHbnrPdm58gkCbkiwAtozGtRhSjkt2oiGcEGBEKAA8FAlh4
2RwCGwFCQWjmoAACgkQ1/axEogLQPrpiQD+IPiI8Wpp4j+6TeHz3MqhLHJXJZ86
Jg40Y5JZT0LJ+MBAIhGdmrRQ130Zwh/jTG6ZVs+7psFGsTYGcj6iW90waP1
=nx/6
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.414. Tom Rhodes <trhodes@FreeBSD.org >

```
pub 1024D/FB7D88E1 2008-05-07
Key fingerprint = 8279 3100 2DF2 F00E 7FDD AC2C 5776 23AB FB7D 88E1
uid Tom Rhodes (trhodes) <trhodes@FreeBSD.org>
sub 4096g/7B0CD79F 2008-05-07
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
Version: GnuPG v2.0.9 (FreeBSD)
```

```
mQGibEGhrtARBACBmf/XQ3g+mMyEodjtSWZ7wkXEPi0og5koWRiUmR29y/yBwFfu
M4YUau2au6+vushGJ0vF7u5qR0Ii/2MPI0CzUZ3qQ3/WaQvMAIM1N5QXWIpFbcJ5
5hl1s30G0qahu0TYbXR9TExfMmH2dq/UMnW8ACZjZubdGirQQ+ST3kLSTwCg88c4
H5T9wIRgyFixv0oMAZHxZ2sD/1NST3YT98MXJAUJhKwDqf20RLB4nLysohLNBKIP
v/YBv4LB10JznsTdGCRgsEnRjG8u6sXGxfp0iFC4P0T7J/zUwV054Sbrqzmo43oI
0f5qUhYdt/D+WYSdnM/PjNdLm2v+DReiiQmRcDMoBU9eDHJDhonUShIer7D9za
H4C3A/41Y3Zbue9A225HkJDBSnsWC+D9dBQ3o0ebUvboGq9kP/ItWEZRq6suZbzZ
2wGUJbB6GpStU6KjY2pVtTy48VS/E803LY0oBA/UWZRo/d/z2nVtdBdN7Wpii8L
OS8pFPNzqKCHZJa3AJbf+i/KQtIh7cS14PCTH+2Y4xXx8FstbQqVG9tIFJob2RL
cyAodHJob2RLcykgPHRYaG9kZXXNARnJlZUJTRC5vcmc+iGAEEEXCACAFakghRtAC
GwMGCwkIBwMCBBUCCAMEFgIDAQIEAQIXgAAKCRBxdior+32I4W6kAKDazwoit6cJ
Pfb20vKzvBGIaEvy+QCdF0y43ZXQvF+xVK0zYN7SHC646lq5BA0ESCf0B0AQAkyG
s+2gPS9eP9zIgsKa64liNiNAsy+ECaE4qKbFeSnMQwLh10hu2+S18Za9YUDhNeBy
h1C/f+PQ3YDYbtRe62f/adQy0xKe+p8FEG/RregBrZviSxawo2zioHiTkbV17/Vv
T64Vj2pwupXAUzWfIq9p8I7XIA+sG9vHVkiathXxygWYLQAEgnGVYFUyPAV6KJFs
d/b0IB0+3MqwdQ+rDKvBS+dG0Xnf8WVEXDQXcf/E0xv9rE2+j96NkawuuGRGiV9
KvI0YHL6lCer0Z0MqdyAgEyi/C4ee4IdToKzsXQVs3CAXLAI0FX9lFTuaAyrCQy
OY9vbf5LyBFnyf/XqYIJE3xPp5M9doLYRf4X9pAxc1560Gb/OJw+STJGtEpuhN9p
S+S5CLD99dc0ehxYdsVvkXDNYFCiDEVo56uwkNsHu0TIsYvD/hkh3P8a70ZxpY/Q0
pbbat7KtCwGtoKvTmt1UAF+vDPYcTKr1o3Fr1+Hsb0ZJrQNXPHx8pvfD5gkIYsZT
utZYTktCw/OE2aTlCe2U8Vvz1p0mcaxqKrkIjPja3fKKDzvy7xc4CUZRioWvBml
X31N8XDMS5D+InXz1RgXfVHnMqixmKRgSj80s0K4Dk02a8L/TMgLMwKk4tL7Tn
/JCD4m86wHq1SgNHxoBh2b42aDUE4SN44Gj45EwzAAMGD/45ZzhhaImBtWmAwR
SOW/9UbK2rnqK0+NN5Jr/5e/l/5vGfsVVMR0x2X3qY/Y0jJNoea/sTjLezvuSnV
nJn91Gxw2RhnvUC4UcxU7QjLIfg3g+T59cgKSAMQ1HHRMKUUh7mbd+Xg3XjqtCes0
UEd4HNCgajgojwFxpESESUXkuwTeei46jDN41EscvQQCkn/tpwW+0wHE04uVJ1h
NvesKvb/cvDjX1BVpPwC/sN8YguUq6Fcmhhy4td2pTnuMDjF0va5HsVQRrQr6SV
suAu+L+Ni5mNiY+vnqx8UkHkZoJmL8FgbCR2Ftbuqi1+PCyfuw/qJOAJXLaeg2dq
eze0ZzYHVtXTbVKZ0/w37H2TK06K4ElbJjTZi5EVoAn8VaSlx6uv0pfoZn9U9mrb
Ub0vb7DdDlGIRSp1RY+viJgiJ5yNNJYaFg8/S0fZ07Ypxhhs8oHXD0yMnbUU+a7g
btQdQJ/1BhAh+IYWfbbTYXqv/JKs1ZSjs/dimUKTWmDjaBPiuySQ+GKjvXVJErrL
qPdEso8oeJ9r81X6u0GI6ZfUNTO/2WwdkkQDzixctThpTf5F5IKNC2k2VU1aVHB3
wR0HV706dUi9PNCG0czpV0nWwiqM2vMwqf6B5ok94hQGur7pWHpRmR+yTH+fNbj
```

```
dsMVspd6Jf0Kf5EEhCYSMoruHYhJBBgRAGAJBQJIIUbQAhSMAAoJEFD2I6v7fYjh
N8MAnA0vfLesP3eTe8VtzfnKtUWHWHGLAJ9a6oA2KcW/v4vCLDjFXJLRuKKGjg==
=S+Kg
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.415. Benno Rice <benno@FreeBSD.org>

```
pub 4096R/2B378974 2014-03-18 [expires: 2024-03-15]
Key fingerprint = A9EE CFD4 5F9E 4F9B B2EB CDD2 4C06 467A 2B37 8974
uid [ unknown ] keybase.io/benno <benno@keybase.io>
sub 4096R/F8C837FC 2014-03-18 [expires: 2024-03-15]
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQINBFMoIkkBEACzqQQ4n+qS3sh5cq02+dzKWT0uw/4v4Ne/UrjF089bkPQQDSru
A8hUF2Snj2HtafezqCmJMCYIJtmzYh6QyQWLk0/Xukr+QUac4JmldpLn6vsEYqN
8Vg6EJnUUQ25qmin0e0HvZ28UgERFg8o0jxeiHwCQLWYv1ghG/CubTAaqe5bRm5
f++PR1+jMJV1hQPCFnEaU1xtRQic9NH1i/IOfnibVBSkrPdEUq45to4uCMbgA5K
BAqBeW9gU0dDBJEHEMCACdmD3nw3Y54H6gP8E6fBmIoaHf9cjAnskoLLjVb5f3DF
ITXEU4AjoXMS0koR0az4mK+cnFWHvAE1Epo7PNyT+3Trnre2nZa5EH7Vwno9UFn3
Fgvkdf8XBjqFGN+kbUGrB90ieJWw2DRN+zQp+7KYi2xmghdm0VoS+PBXfSpI2ekR
U7gV27QFQXXKIxWZFYaLPNqMHW05bbk0VL0G5nPc6rme0Qz77KPWFhnb0sHM9of
nLUq+wW0F1Xyr2xQA1mhfeXhW6c+ahSgBqZwa0qnKG3C+k1Lfl0SeWkFwLYFxBL
T1vFjN3XVppkBKWSmcKIJB7uozD14gctNEPU8yXFUFJdUJSvXZu2thH1BvWu2u
bRKPw8CCaOZTohBaDuq4Y0FGvBB64JVS1QLwWFDXyD0nXrfYaFRLKYwUDQARAQAB
tCNRzXliYXNlLmVlL2Jlbn5vIDxiZW5ub0BrZXRlYXNlLmVlPokCPQQTAAQAJwUC
UygiSQIbLgUJEsWDAAILCQGHAWUVCgkICwUWAgMBAAIeAQIXgAAKCRBMBkZ6KzeJ
dJ20D/904CArW8sI+jjfxLW5+9zdGbzCWWQcabPrHtY2gN2Rt5QwMf4WdUu94MI
yvSR8Mq3z5dP/f8GLRPy+2eshljA0q0os4n17jEV/jyH9NUTrzsTQMgqVCMTK+S4
H8DG1ZrjmoUHAR2R0DUuW/TP7Rs1MS8VV/5BPxmCnGrNbibRvto/CXV0kHSeCEq
i+TbSk6BEZ/ksHrZfcfzGyQo553NFNGqk026bcYjWJC33jqwUhX0i//JkgoBWWwh
Zgo8NaQzkiC2LBNUL3ZTXXpEPy9y0oNJTZ4WDdKU7WZu2fnnia5dPB7YAL6YlaBb
s4d040Vi5u3C5oYckGTFIImwqJgVie7GkJHUOEaFDdi0hfsu6xpXWrtXrMVZwmF
RzFHggaIkUY2MjbitC1LFIiXM/Akn35NtuXs61YMHHEB6G+D6kkNve3UKt4K5h/
ug2vhf56hs0eZpGdKdtf29QHvMdaDXVq9xD/7P+5Im4G7XT46HYfPsAgb8Ha+WR0
kZbKXUPQ1wb2fcyPKb2yAI0o/Ho2oW/+UDfoPr4gp208ZC1+nAdQG5HPd5Ef0Lm
mjEuk0Tvi58ruCq6AJon2YgKGDWUvr4C2I0+s4IwiA1gMo+bYkAVtLsAi19oRnSg
wG6Fh922R5uhWtAkHmBbz3ceoNjypYiCFQ9zGPD7HbQHESiv67kCDQRTKJJARAA
owjEIORtlGYtmhAMj3kKr013JkXg0g7d35TDPJ44l3ltjviAAVlyng560puSVi7Q
GLeTW4+CA5wpXBV0wfaGkzSY1zDK9St2DgmZj8seDT71m7mKTeN3Xh+o+aGk132B
FhKXcnuRt3E4xUSsr/tDg3FGEDlaev0YHcyZ0t2tonkNhr/Z4X4f5iVp80AX9JI
Vf9n/ViShxedp+JvgupKFwxZurwohakdGIN/ffUYQT1AC1Rd0A7cyJuBpCrOM4
kYK+Q2/oZdQUPmMgPLto2E04TuvAmZxyqjVJtoXrYmVFvly9DzMOZ/JtTQdmPLP
IcLWIE8RdFf/kkBWGQR8PBqsCzZ+RltDBWlvxnMthb2b2L8XJHvEjjeKyEcG4Tb
Uut5gybJNCyzgU7SxrWrdAG3MH0n7MDjCdm50EfbMeXVNWzVpJCeLkIv77GE65Us
u62KBF6h4HFW/KdIKkQb7FGxoqrL+zZwV0KKFoBZ4MpQWrh3TL7CZEYd3e1aJLeT
E0JaSLmytRRzC8Cb8/zj2p3u1xGExkIdQWavSpb6FnHbPNEmys1DC+zvWY+Gtb0A
hvLm9M4Lu8aojMhg68Fq4ncjCNQIqkOnbp0nbwQG5eeQn6rcLUKDo5r5uAWeg3Tp
ff6xEZL/AQPpuFqMt7LXjQkKAgeSe0mVbW9MSmtB6HUAEEQEAAYkERAQYAQoAdwUC
UygiSQIbLgUJEsWDAAIpCRBMBkZ6KzeJdMFdIAQZAQoABgUCUygiSQAKCRcvpOnR
+Mg3/OT5D/0Yc5HMO3vZvd48INz1y2k3vkMs024oGkt3qLdoT3KkhG4019EbrLe
u6JcZP8Hy88TmZsd+asXptWadBvEMWE9/xC5es/ngKTizAAAQDoQvAAjcz2i3j58
8kSR/LnQsNcg3mZKDUiLRnaxjiaNEAviSkQuj/jUhBgcNtAwtpNc0ff6miikK97H
5AodfIxrrDA0BrYmIjDnto/8UkBKufisgZUudxpm809/9aMHkqjo/xyR2F2NPDbb
xMevLd592+B8j6zFBnsKvF6x2ookWzPzkiHb2WmDb1UD08Uqsn+vaCaW6r+Z7vx
sX84act5AvWYFaV451B5CsZLEQsoeh2HNxLncnIEXuepUrtNEsaZxQjT0Hw97Wuv
t06KotmpBLjvZ8Gg8c7NHLCEPAUEIV8jpr4+0ssmrHZe3+IIFNWjMTQbSmBa4hVX
CrT/peMnDlSnQN2UDCmoztBL7b/vN1e0JmjWsaF+7Mhfa6vUpfIScTNYuM7diiAc
SNlkQ56wR90cy4pjKuFJhLW5dGogP0qZkK5h3FcXHDUA9e3tW9V1SYGCWQVphCug
n95gzgWUBuuFfzPv10gYtXcJP5TDWko3rCLpJ+wynwswqeF5vWdjayS2BE88XB
AdNt0B2RgSLkE7aZ1+ICnKk74K7V5D1ZLgUFASJd4F3TzP/sA5x0thqDD/98q0WZ
jAETpxLSnS0Ce+kPl07eQe0NZB1M8cbxbxq0f1lVKGVNs0GYFgv4UJ+ESUe9gh8
Bkx9MFGs0TRM0lvjLVTTmHXMAzS9MPmABI/POziBxtqPAFibfVMgov0L2Kik7/zs
```

```
uNA1PbsPKZkHhMC+A7zmR0hElyak0JtUz1F92LBv6kCZcWkqROM7U92ohB0bupNA
pt1ENhorY2YAMblfYBImnYHumQSx/4cymw+Agxl3y7dk0mRf/GGE0HSIoIvxaSDq
opTMjABe2+U58tFf8N+ZHAnTYEzR3rXUKV/JUrJPwLdAMsvK0bZg/eo7gCKLrcG/
rw0MmFn4Mw4Yozd/GZANyLojP3eMTTdnwWy17w59NVsHWcwP8prkvjTFmy03Tvv9
cKcIsup0zHC3s3KTfDk/ivw1merMBChPrduE6jLf+FB3xufLqXxmEY0zZMD/h9SB
Q4D0qSBT2/91de0cfahUHUEbPtQQ/1nkZ60iNPrAXkx9PA2VndGWTUIut9Qlfjbo
1k4l8LemtdyVlzXIOX8nW3mXmEHQWkuJXwh4A8SyCX3wBxBWLScm/oLWHN050UVV
oTI9jdf+BKSR4EhPMc3jdttd7DmYfUR7NZJGwhYNV+WJzkPGIn8CIXwkCbelKlkm5
ZaS8US50ojj0Qvjyqmhlp92glvKLTyV05XI1A==
=29S7
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.416. Alex Richardson <arichardson@FreeBSD.org>

```
pub   rsa2048/563FFE62ECD8909F 2017-10-30 [SC] [expires: 2020-10-29]
      Key fingerprint = 16F8 9773 5BBD 6555 867B BEE1 563F FE62 ECD8 909F
uid   Alex Richardson <arichardson@FreeBSD.org>
sub   rsa2048/D6CA03D027F6F6B5 2017-10-30 [E] [expires: 2020-10-29]
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQENBfn3Z8YBCACxL70uMsc5CsWR9AH3ZT+N6FPQ1HhRwDBICXeLzqGceZM2xTmi
Bf0sXjj9l06Kf0EtPniTGrAjz/EG8G1tofczFSLGUHx6100Q9kTF+yCu2T8dmL0L
edd87KAn1VkExnMeOrwwqPrnMPm7pyvoUla1/9ai375ks0oL2Fshn3nTkWDgc8tN
XuWF82Jxpwi6IGK3mG0DvscroIkgJe2Lac45TJq+jxU3uT/xD6EKHzP336GF9LtU
wVu7R2yW45hL0zJHNeQV2PJq7zdCVtxtjBR5TmGmLFCnA/cY270wFNNatCP46Uqu
/Cp9yY5z6xwAeJ8zv5aY72IzYkzduKnRxVjABEBAAG0KUFsZXggUmIjaGFyZHNv
biA8YXJpY2hhcmRzb25ARnJlZUJTRC5vcmc+iQFUBBMBCAA+FiEEFviXc1u9ZVWG
e77hVj/+YuzYk8FAln3Z8YCGwMFCQWjmoAFCwkIBwIGFQgJCsCBBYCAwECHgEC
F4AACGkQVj/+YuzYk8oyQgAm2BzCXhRBFVRAMvNMuIBU/CJvTIiP1Y07GuP01eW
CwqL9H3MD1Qt9hnDUZv5ky2iBdQ8jJrIeEUDe8zdI12Y3pRpDCvSm8isyweJgtBc
C9XJKo1/C8wjTY8egm5u0RDh9yeIGfsI7087sF7MCDHVAapoJBCX41BI80xITI5
/TABPRZwAsFvBRNVzvpzN50EoqDxkNL+hJBIpxLVZ9znY8+fu0ND/87h38osYeLU
bErFhrQRuJYRjzA2WK+SHXEQUyJStD6ofpa3/teYgqedvmmshFNFIILvZ4LACcg8M
/n8gDXESZz2J5frrcfmut1qBwoMyPEcAxRv00T/wKlVeF7kBDQRZ22fGAQgA3STI
dld6qFS5HCHmBDRa4kP0gEpzlrXXg1w7tZtKewrywQXVcwS89xAVu5kReDQGzpw
j5mzNqC/4VXboG+esOy+asNxVdMJ+8swjKs1iWbHRBfpaI4iKucQtLTFEXePu2YP
imtARmQKJusSoakvsudi36jamEmZRMUkIgamUz0gXgW2oTI3LrWesQastQc1GLl9
sT2EfuEQEIZ7TNl6amK/hLYA6Ho3MK6+w0AXDFycvy2ovUnItJT5Peaf2t+oTbb
z29h7bBbw7gIb9GFcrG9Gui4vhmopVR0zx5x2omwh5qzKmvSuq75CXmquxHtCLs
OzV6a8b+dMPuRehnrwARAQABiQE8BBgBCAAmFiEEFviXc1u9ZVWGe77hVj/+YuzY
kJ8FAln3Z8YCGwMFCQWjmoAACGkQVj/+YuzYk8oyQgAm2BzCXhRBFVRAMvNMuIBU
1zKPiNekkBFhiF3tajgl2eirQ6XM788pQ3HMs/Pw347R+kW5ttX9Q8w4PMq3XgFT
0hS+EHZHpfkmE7BojRnnCq7UzTwm28Hah9+2poj6Cd+Li+AH2DUyfb0/uj8F3Gb
T7gE9pWnMVT4FwRzHysouFrXf4/I+Kk6j5n50jBsKRNLU2L+VaHd7Vx2z0ohgck
udKIPcUyQ9a+BQFr5TFIsetK8T7L/9qjvsvSxv8X2ya6g2orN61mvd6Lyn63SUJS
pqVR20t9NwSYVdmxzW4mR9RZsnz+jcg8aLHpvfm40LZ7WZezehZ9q/6ILGxDYG
2g==
=MONh
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.417. Beech Rintoul <beech@FreeBSD.org>

```
pub   2048D/68DFAE1F 2013-02-26
      Key fingerprint = D58B 3E9D B0E3 E081 EC6F 69D9 CDA3 51DD 68DF AE1F
uid   Beech Rintoul <beech@freebsd.org>
sub   2048g/960F45D9 2013-02-26
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQMUBFEsS9ARCACeJJ0k7CU+53G9GGncdfJillliS3QZlgIgcRXnH6zkyWrwCOL0V
```

```

JeGa3EzIvYgYqy+nunwmSmfVSpn5bZYu9S0feACLPV0Xs5bHIm8TwEhq2xZkTdtb
uZxe8+TSqRYqo9rE0szZ1+8zMTvuv8VwL5V5bfSsZad3BexdVvV5Y7VXT3ew9KuZ
PsKikkjNfKEuNyjx1rbNwoAG2hN78oeyZVRF+M4oascxT54Rk3QohS3NgFhI/GFZ
eJspLVUyQhBj fjs7TETCQ3rdNnJSz/7YXXQVmlh+m+XL8z3Vwh8PDPUEqy3rNwTd
KFAcu/yFLXCE+WP55FRxb8fHoYvUrTW5MGunAQD29x/4HoFP2uLTV4VLN2bnRK5R
yS++IjwT35E8DBdcNwgAhN+AyGnql+bA4BvbJQ6LUEjNyAXM/3mmGIgho/58cDrJ
oYbonXk10FTnMUUrSuCS7VaVl9lPux/Rvhy8XhzGtqTe7B6BmM3i4C9VQr98u9U
LxkdA6nZoe0nZcaNRQWusCiSkb2w7h9IbUVPfgrQrmd80U+uFhTNg0aCGDfhfV
Ihpp1Y8WQa1zNSELBBAwV02+g2rXFnzUrFIrwV3dYA498t6LHB75ByF9YXhzkuv3
TzZgj8mnZiFhXUx7mlaKeEbP1Me+QzvWFRW0nXizwzNwf8Bho+fgLCO/SG83WNmL
XiTFUMHP6nzicwcc0S+YuzxM+6/8FkCJqzupPzETAwf/fIdH/cC2blP8jQJxXrPf
3raotWPqk2F8EbdPLBIp24YJ1nwTDbboPDFdDK6/8rvvLA2VLZ8d50yHZYy80gni
gzA6uPMBFW7q9xfTBRW2kaNaUAkRyaBG2S/CvX+7IYD/0mU7YN7gpEP4mAZ7BWeE
A+RAEvUByrUqhsGeeX6oMT0JMq/8C+mz1o6Coza9QqPznJdTv8tHW9avgnFu3nHT
TeWbn/RHkhDvbV4X0hu9CoHrVd0FqvnPqSBKaVQsTM15ZynKoMELK+Uk4jey/DyJ
HdTzwQgch8yCC6GBMhrowgpF04CJN90v3/uKBFXU3/DMuFc0oiXpIfE/DC1WzYMY
rrQhQmVlY2ggUmludG91bCA8YmVlY2hAZnJLZwJzZC5vcmciHoEExEIAICIFALes
S9ACGwMGcWkIBwMCBhUIAgkKcWQWAgMBAh4BAheAAoJEM2jUd1o364faYEA/Am4
DBaFHTlg0dZGzqYmqIsdGh0HH+d2EpnsC1mDW/NAQCjwSwHZYMf0cv00Y1rbjvk
+Iageuyp6rI0diQ0Pksc1rkCDQRRLEvQEAgAp8Q394Hz77rS00B/sc8klQc0fEAI
HsEnYjYBm1VIP5GMhShC9mzzw9Je0kCMdWLHWBXC1VsyMcH15luy+rwJBr2YgVwV
mK5gmL/j0Sc9dm58Y0uXikK03dJ44kM5JSxfLdFLMDH4TTmEyGf7RyFLxw07Vva
qAz6bsmklHbGxXRC4LGTyF8+4vGJYlc7Y/GaV+mC39hfDaXho1w101SpcvKBZwsb
k0oHgZlNl5gn1S00Z0jusXHTkUtGsHj8tPGXurBW7aac5iRwMblbc0y7aD368oV
kSGUGjHcx1Z9u40/g3uPudnsXsI/N7HYLb6dMpumAL/IwEjFXwju/Jxr0wADBgf/
SNK1Nsg0a97MAci901Qp57awCrWB73hNwGw+qC3xSduWmLS4MLZH+DGocv9J0HhW
d180tTf081svVnWYURaubwSIS5N6vgywCkYt+yvqUcLvttQXyEJS2jTL+lvRErkp
oEueYzJhZ+sVk+0gG+R6dtsWSwWXYQ1LdlVeXhbbVwqs3kvGq5IQP0ZngvC80sC
tCat6hzTEI1bhsVErdKsrVBYMELZwLeJX5RcbX9rPykTJqyH/2bANBAT8uLROHAK
pQ4rnQD3TeCSmP0pDYT4TWAcpxe69aU/a6p591kW0CI7dSVZVhrao6q+hmHLWdk4K
ELGLyIm/IaOrKyDBPi8C/IhhBBgRCAAJBQJREvQAhsMAAoJEM2jUd1o364fa+cB
ALaWj7vG00qUqGgLxCdSZw6bCME/vU/TNRmn0IgaY0QTAQDe/sdsNUs/MzFji0re
0roDMXVUSKNFP4PN4u5jyuzVBQ==
=EWeR
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

D.3.418. Matteo Riondato <matteo@FreeBSD.org>

```

pub 1024D/1EC56BEC 2003-01-05 [expires: 2009-09-07]
    Key fingerprint = F0F3 1B43 035D 65B1 08E9 4D66 D8CA 78A5 1EC5 6BEC
uid Matteo Riondato (Rionda) <matteo@FreeBSD.ORG>
uid Matteo Riondato (Rionda) <rionda@riondabsd.net>
uid Matteo Riondato (Rionda) <rionda@gufi.org>
uid Matteo Riondato (Rionda) <matteo@riondato.com>
uid Matteo Riondato (Rionda) <rionda@riondato.com>
uid Matteo Riondato (Rionda) <rionda@FreeSBIE.ORG>
uid Matteo Riondato (Rionda) <rionda@autistici.org>
sub 2048g/87C44A55 2008-09-23 [expires: 2009-09-23]

```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

mQGibD4YMjkRBADOT7Ua8/jbuJnPDzHt/HQu07sfrHZbf+WmX72K58Tpjz3kswox
+3LpnqZf2B0s8PZzLkeFBH0fdSybFT27CnQ6YrMhYM4rM+VyN035xmnvAWmkiYp/
iyTYWFS6hHRy0hGZYDcSUHou7xfoHCF7bl7hsONArYadf9yS9v/NYlfrewCg3NDN
X9gtr5/3LC52PyScMIwG4F8EAMJe84ycNFvlcuwi01BPESKryjd++8pidYGk66iA
Fj0MUBtcbgQ3QBuo9/l0M8S6DHa1Cs12nvvibzJtURy7IjXcEv0MepJBWPNimoHz0
hxV3ZF/BIuLrre5RZ+pFpeYCKXVge3iQ/okjuKHod/VnHrxEXjWw0LQYWNyQHUZt
eH8ZBACFEieAh0sM7XC4MJJqxuwnFLBLmSPwaJZs5CfRxnRup+up1Ez/aN4k7b/r
rl0dpCL0cQ+sI9rikJm3Rkkl023UQb9kq1a9FDEUjKfz/sR9RIlxUba0aGBEJaB
0ItFpjXMKKeYqKVbvP7PbmJz4jIim3igre8FwxGbmK3YDWl9w7QtTWF0dGVvIFjP
b25kYXRvIchSaW9uZGEPIDxtYXR0ZW9ARnJlZUJTRC5PUkc+iGcEExECACcCGwMG
CwkIBwMCAxUCAwMwAgECHgECF4ACGQEFakjD9ZQFCQyM9tsACGkQ2Mp4pR7Fa+yZ
qACgZwsIoKTfHGpSUKAGKqbdqvnQcDQAokjMIdxEitUR80oJxwcrfr7LF0HFiQJI
BBABAgAyBQJFvbmJKxpodHRwOi8vd3d3LnBhZXBzLmN4L2dwZy9zaWduaW5nLXBv

```

bG1je55hc2MACgkQJknmKMXTTQWxxxAAgHEDKMojm0Ri4FjGuXcIuF4lcIRzm9Y8
rFfQA9whGfcrFbcJ6D3JzTqk70lc1bs4aE1ApBgGKLGk67m5RzK0yFoNw2iqgUma
i0SBwsfzqLj40cti2b9MFCQ+SE5ncPA0hQoSIB29ELMi++71vU+1eiKNSBvKbht
kEHSlvrcufGujefZbfWwn+0NCMLCAuABJcR+WLXjjzaKo1FDdue5MNuko6s3YovE
TLjsGfVQZbYdvdV8cRpPLRfd6SR8rWN0EhdBIz/mqsathtLxdDtm40ne1Z2qXRsg
eB/orr5sG+eiBXpnQjQIZ8cNBF+j7uoxPA5ewu9iiIytd0LTbxxqtHZkbZ/4ZDXv
gIPTKXE4E0SSBdcp33oTxGiLidobgun6i1at0H4dZX0n+iqSkAe+emEUVsXv+Xh2
nu4e34Llke30az7I7UZFZ5e5DPgiv/in5tAfMMosBnuaICScnZKCyt3xhdHTyj5P
YAtpq/NJYqoAbvu81bdddTqRCZN5gIfKfrYwreYwEDawQVGxET7/LnJMDAgXLRj+i
q5sjP9tKlrr1LowfNDM8JEJvdsLVRlTloyAG6UzyiCpEycPhSy/pyzfbIGz/FpFs
rvCzkUk+FQvxt9u0zmoz0C/Hfkqk3SNIOMkKpg28KcvsyMdnv953L7EVLqcQDX
zWxZ5UeKnbWIZwQEF4AACgkQ2Mp4pR7Fa+yRagCdHcaj5oFCv83U4TS4nVkiBpk
ocQAOmBsgZpGzD6r12FV0s2WykTXD8HciEwEExECAAwFAkJveugFgwDghfcACgkQ
ymi72IiShytpjgCg22Fo57NbaMAtsPNIK/jmmsqPpFIAo071KJGE9W/PceZcXK0K
yjjyFeIjhiF4EExECAB4CGwMGcwkIBwMCAxUCAwMwAgEChgECF4AFak0RjCMACgkQ
2Mp4pR7Fa+yXLwCgwKpb012gu08aAQGGdX0IiR7zrPcAnAk9J6YwMDy7bmXfnAu7
iyupjvaziGQEEExECACQCGwMGcwkIBwMCAxUCAwMwAgEChgECF4AFaj+T9xEFCQnc
+FgACgkQ2Mp4pR7Fa+zWVwCdG70X7pGA1SCP2T55DoQko5ns1nMAn1N8hp1preGr
0EgP6wXReBy5KkixiGQEEExECACQCGwMGcwkIBwMCAxUCAwMwAgEChgECF4AFakF1
ZOIFCQU3zqYACgkQ2Mp4pR7Fa+znIgcYyPgxQhqv18ti0DcdtXVo8UUEkAoNPX
vmATDr3UPXEjyivZSyqjV3R7iQJIBBABAgAyBQJFVbmHKxpodHRw0i8vd3d3LnBh
ZXBzLmN4L2dwzy9zawduaw5nLXBvbG1je55hc2MACgkQJknmKMXTTQX7S9//eSi3
Ktccgnm1Spn+gICP1S26EEovi39JFCC0JXp2U/6IGAn+/bHMMVbu3Ckwo0CdfPnmp
hA7XKj2S00AJ6ndd720EPJBV0TsMteo0EGj5yE35P0rD8ZT6SXTLKPPnWmjTfB25
D0+/tS0C0NwRLZP1FzrSu95tvWH1b6zYlhcydje7+F1pmdrWEfrqFhHF8GIUBSI+
lIA0j1G1WvT/QII9XExwcMa9a1Ay/MLVaNoPIXLbj9nFf1FL39ekU0ou8uo90rsb
gJEPmduU4Rj7BkSHFiFaD0sUjNMUhiLk6xfs85J0edeo0DM0RDV7gisf7utVAT
l5m8mJ8ZTU+FoLiGYCM+y93jph+Dez0s329eQ3uxlQaZzZ6/thynflkvQ0JkqLu
Xo2weyGF3fEiL72tfoqcTsnQE1h2zC8AwQbsj5kdDNjYwf2MfBZ6jHxe8Y6a6Wl
XMCjcgNsFT7gB/YEnAVYt6hpXhrMVuEeUfYlvEaoc+gRXd0ePMTK8Zc4T+Y3/rs4
DnJHtNW/+Rt7wIpXULF1ISRbtKdxiVINQD6+y5SamZPYJwysbmScbHwUu39Y8zQa
00PxF/pw+XveyeRrrCnijRPfYJLDHQsvNUu+texd1aix0mK3T92LacI26uFBGJVj
fZ5gJTLB53gbtgktN+2k3cTmnvGjVJ37+DGLpTKIZAQTQEQIAJiBawYLCQgHawID
FQIDAxYCAQIEAQIXgAUCrvJKowUJCrtL5QAKCRDYniLhsVr7AxAJSEtBmWBS1v
3eHseHOIEqP41sGg8gCgwC9IYVV7/YHVzJfGLKTH1rre960Kk1hdHRLbyBSaw9u
ZGF0byAoUmlvbmRhKSA8cmLvbMhRQGD1Zmkub3JnPohkBBMRAGAkAhsDBgsJCAcD
AgMVAgMDfGIBAh4BAheABQJiW/WUBQkMjPbbAAoJENjKeKUexWvsAFMAoJJ+sFZ9
LVo9daku1VnN5rzH4A4HAJ92iWh2Ada+1roEKvJcEr4ro80RroheBBMRAGAEbQI/
kq+KAhsDBgsJCAcDAGMVAgMDfGIBAh4BAheAAoJENjKeKUexWvsWr8AoMQFD746
2JRnnXg2caQ7G3EP9hgyAKCayAdgwjzEbAJbc0YnFudR4V6uz4hMBMRAGAMBQJC
b3roYMA4IX3AAoJEMpou9iIkocrhV8AoN4CvGLukd5oJNCfHT6uZvXqmAkmAJwN
FLS2Esp/hZpC5DuB6xHWWLo+jYheBBMRAGAEhSDBgsJCAcDAGMVAgMDfGIBAh4B
AheABQJdKjYwnAAoJENjKeKUexWvsqsUAoMJ0zTLabjIE0KQHhbJp8Z0K7DwVAJ0W
XsmiuIyyiDMwgqVrp3nb82vD3IhkBBMRAGAkAhsDBgsJCAcDAGMVAgMDfGIBAh4B
AheABQI/k/cUBQkDXPhYAAoJENjKeKUexWvsfiIAoJyiBsoQQTfYRfdg9gifeiRX
5jHwAKDBH+Ye+8EntSynbNdcGXd3M0Muq4hkBBMRAGAkAhsDBgsJCAcDAGMVAgMD
fGIBAh4BAheABQJbDWTiBQkFN86mAAoJENjKeKUexWvs4VQAniVyUG2RohC5hyns
pp6EPOi9etLwAJSEuoEu09YwMJ0tyKy/L3V9/h83iIkCSAQQAAIAMgUCRVW5iCsa
aHR0cDovL3d3dy5wYVwcy5jeC9ncGcvc2lnbmluZy1wb2xpY3kuYXNjAAoJECZJ
5ijF000Fk8IP/R51/Pq+T0cmQCHuNnw3gA5RykFkgDli60uaF6WVCob/acJ20lgE
XgC1to2JdgNqD0rmZUcm5AErwoPZgB0rS3W0pJeS1S/Lb0WZpH+G1hwlg0jLK19
wwCvU2HH9RdvtsKFIExnbVgxUI/79VJyan0ufua8jtd7HRnpX+WDTIZZIYQdrKsK
YsP305vJigvuLH26Kb84uF2GpCjYaHuryxdhiBljQJ7gUtYgs9DpeL9lDthqv+T
H/+xhbJ97+yu59UK6p/30+/ozgMnfZj6ckUT1keFJGVTWRK6jYUjBvLH9RL6Q10
Iig02K2IndKbyGeX/en7e80sJ5vrt0kpbWPFi5tZloAepIikvvyVakgAPTzA9Yat
DNVexFu/23zGEQZ/bvd+WHn40jEMaFmAz0EmjnSRxEFVVUfm3zvCest+Qew4kxdl
1cG8EsQ7vbiZQ4i1rSWBu4LA/0wIT606WrCeGXAHihLY+iRDWuSo4LyySpkRj2WG
ISf772dRKEPwC9AwzXTU0Z/ZzlefpdLs7QIPhVew9J4i6vsGnJKIXawfSb/0D4Qy
xTbs+p0RmZnldTqYkYtM9B6/Bz3SsZX4Dr0IIEp/yHKN+qIH73/7cHL9H8PcX6g
/q5n6GyIPAbz3aPKr/ecY5Q0DP7gGItSTAzbjfls1dps/DTq/YvHBSrliGQEEExC

ACQCGwMGCwkIBwMCAxUCAwMwAgECHgECF4AFakbySqMFCQq7S+UACgkQ2Mp4pR7F
a+zn0gCfS1k8aWhe8U5yFAffFupiFVcmRU/MANRbz2XXaBmaUH4ydB4LVVYFAGB0q
tC5NYXR0Zw8gUmlvbmRhdG8gKFJpb25kYSkgPG1hdHRLb0Byaw9uZGF0by5jb20+
iF8EEExECAB8ECwcDagMVAgMDFgIBAh4BAheABQJIw/WUBQKmjPbbAAoJENjKeKUe
xWvsITQAni0hCzzuckh3gtiX7v/CFONc9L2qAJ4/TKa95fVfS70/WhlPMGmIF60
6YhGBBMRAGAGBQI/0BUQAoJECGdtTlF52RLHnYAnjevLZGhqB0TGiwacsVa0kP8
fTXFAKDFtE8lcNjmPoFUsY3Jd29SYZmBXohGBBMRAGAGBQI/OMYJAAoJEBcHKSX3
WQ6BYkIANRyaV9r0SacwSmiJqsG2JogEc+5qAJ45G4hGEZ+M3PF50B9TdlNChe1/
cohGBBARAGAGBQI/0VROAAoJEMB3A9Pg6wbU6x4AoLEH+a5o3f8VgazKsxs0o/dW
ANQsAJ9Mb7pvWl080U9+Genk4Ppf1Q0N04hZBBMRAGAZBQI+GDI5BAsHawIDFQID
AxYCAQIEAQIXgAAKCRDYynilHsVr7F/zAKC13N4TYIFRaDrde9bVstyFmuj1fwCg
2rnQELfuX50qo40UuHjyc9VUw+giITAQTEQIADAUCQm966AWDA0CF9wAKCRDKaLvY
iJKHK3whAKDu+rK7djTGS4PvnyM40uyE3J9wCgsvrcKqSARKEYK9t2vrw3YDFt
dUmIWQQTEQIAGQQLBwMCAxUCAwMwAgECHgECF4AFakORjCgACgkQ2Mp4pR7Fa+zC
UgCg14T+K5reEK2My/D8FyAeA1+WUewAoMv8qnGVp7UWwNuez3F1zx+mW6QMiF8E
ExECAB8ECwcDagMVAgMDFgIBAh4BAheABQI/k/cUBQKDXPhYAAoJENjKeKUexWvs
zIEAnI0i7barh7DDNvdTz5nQ6V31XmDAJ9Lh/KNe/dgiX6GnqA5ti0fEwB8N4hf
BBMRAGAfBAsHawIDFQIDAxYCAQIEAQIXgAUCQXV4gUJBTf0pgAKCRDYynilHsVr
7IKJAKDU1kY9xWJZmmLaHn0jNcMt70sewCfValCIj50I51InSN6rube6W5gmtWJ
AkgEEAECADIFakVvUygrGmh0dHA6Ly93d3cucGFhCmUy3gvZ3BnL3NpZ25pbmct
cG9saWN5LmFzYwAKCRAMseYoxdNNBcf/D/9erGdyo3vlqA2jUI0QRPQMNCs/71J+
2CFBsmJ2I9WmeFDR/aMFSVrd8AQ8YmgaeC0qA9Ql0IYaT0dTfd0FSb/vwFLPsd0J
xBSTAtNvXwFm70WT/Ny11MDqveZwbG2/k/JKICDQ9bgfe5CVwTybrtl4scvTPDS
KIPUG73BDMurgrsUf4zHXbzo9ltE0/b2++sq3Y0f+v1IMMMGGWU1NF1SbkbQyx4
T7jGJUPbDrMF7lmdZKRW89EIXYQ3jLPVB9A5zksSrc7oWSQ02NUjLffju4wi2nbp
4SVYmkaL1rDP03j3QrCVHA76wtNg3A9Z7pwPmau17dvcFxmrc8VTiiaIwz0ssCLK
Mcf19qeWNDvnD8Yx/4xUL5QpJe0QpRzY0kI8IWhilQZAB0NveemmIZT30oeDBXDM
Xa8d+WD7N808LZkjWqKDAP6aMALZ+Vc6Rr6xkdvQLZeJmWqNiGQTnfi+DbEGG03t
CFTiH+ymsSuphlyz0EaP3wwmIqL06onFmemVfstgfw7jRifnpeD3jWkiCgLPY
6k39Lsn1WTBHXrCM3nIFHGn6toKdoPMUsf7tCKcjEcdpzWih1lEbBwRK9GEXeKw
3fTEToJJtyCEWVIaWPR4js86/NwQ0hWpIZqYLaGMy30tNdTYfvdSKQmo0hfU9Ma1
MdgFreifHUYr04hfBBMRAGAfBAsHawIDFQIDAxYCAQIEAQIXgAUCRvJKowUJCrtL
5QAKCRDYynilHsVr7Ct0AKDGZf0IDSaFhDfcgsQyosFn8MGztgCcCSCU7JryVjKj
fDuu8pFy1BNwema0Lk1hdHRLbyBSaW9uZGF0byAoUmlvbmRhKSA8cmVbmRhQHJp
b25kYXRvLmNvbT6IZAQTEQIAJAIBAwYLCQgHAWIDFQIDAxYCAQIEAQIXgAUCSMP1
LAUJDIz22wAKCRDYynilHsVr7FahAKDU9gQCCHSju+KNsHL403LXQ1L0qLwCgvFGa
q5Qkm9GJ35ZgtIr0ZIGx77uIXgQTEQIAHGUcP5KwbAIBAwYLCQgHAWIDFQIDAxYC
AQIEAQIXgAAKCRDYynilHsVr7HxqAJwLw43yEJH+cFyp/PXafVv30ZkmTQCfUAKc
iLpNdwshzDw6sYapUDNL002ITAQTEQIADAUCQm966AWDA0CF9wAKCRDKaLvYiJKH
K5H3AKCVLGuTt6DofXRI9Xko0WuEywqhKACfUcYt8LQLfAKChLRA2hn5CLfMcy+I
XgQTEQIAHGUcP5KwbAIBAwYLCQgHAWIDFQIDAxYCAQIEAQIXgAUCQ5GMKAACRDIYn
ilHsVr7C3uAKDaLcPdzLKL4com6WURaFynkob54ACbBtyW2kjZBGhgJUyWdCw+d0Ydhe6I
ZAQTEQIAJAIBAwYLCQgHAWIDFQIDAxYCAQIEAQIXgAUCP5P3FAUJA1z4WAAKCRDY
ynilHsVr7NGJAJ92XtakS75CxK0AP2pFpUf20LgRzACgsXrsRu9t1a5FSXzwhR5Z
LpWS0LSIZAQTEQIAJAIBAwYLCQgHAWIDFQIDAxYCAQIEAQIXgAUCQXV4gUJBTf0
pgAKCRDYynilHsVr7BEAKCGbtBktHwseT4oGM/JtJvMYoToAQCF0zrMDe09xuE
8eZ4idPnFvvi+k2JAKgEEAECADIFakVvUygrGmh0dHA6Ly93d3cucGFhCmUy3gv
Z3BnL3NpZ25pbmctcG9saWN5LmFzYwAKCRAMseYoxdNNBR4zEACZJRfyCscf8Lh
k2I2ydhSDBEEccHqqSvdbEDtJziocFy3AhGoBm4Sls/K8CDm90jgni5TxMx0M+Lk
5Z0Co3e+Qy8AmIwzV5TMntlKMTigLSXv0dFhVo3sY/VbiuJCpdsuib/dYdluWkqy
bjf2LHQ30E3/XWTWu5Yz9DAbHc1FHD7kgms203DPGwwD1o7BAQvAkd7iZHP2tDpr
swLaMYDmqckj8zbzUx7aybi930xsgorDU196jYSxgPjSwhBqYdWfCR0xsIEhShm
7Wjw5SjzjQo41UBYLgyPhNdouajPaKAVsdIwI85L7ySC0Y4dYrFr7bTtTBU7vHe7
MXCvT28Pa1lvsGaDfUkJ221eTUwaViAGUpJIE9g7qljxGqN0ClmPeL0uW2pvFGJ
oBZFkn944IE42ZbzAHySowyLDn1khibi0X8y1mtU5PSXrMERj/+B69qalqL7efVpP
qBuqmhdDLrICt4nbxGC7bvCocSQL5q8+0Tqo2bsmxkGrIfw07dq3X5xAx5+Usn/Y
bHAH+nING/G/Tka3eDHWeX2Dj+tRdiWNtilQH+9j2MRFD7IzMVw11sqldAIAnnGz
PFb+TRGjKsbUitYnZQ+H+E18ooIZ+RnatBa/o2xi6d3ZGMWQsa5AUyCSDArohEr
Uge/MuvJzRPU4SKMSDKUEESpjVwYzYhkBBMRAGAkAhsDBgsJCAcDagMVAgMDFgIB
Ah4BAheABQJG8kqjBQkKu0vLAAoJENjKeKUexWvs02wAoInF0AKEsujbPvxHyAoN
efHdiNY2AKCVtKm6VjqrI0BeL/h8Zj7TlwbwJbQuTWF0dGVvIFJpb25kYXRvIChS
aw9uZGEPIDxyaw9uZGFARnJlZVNCsUuT1JHPohkBBMRAGAkAhsDBgsJCAcDagMV
AgMDFgIBAh4BAheABQJiW/WUBQKmjPbbAAoJENjKeKUexWvszszMAN3QXxIKF4VuC
VGplTHI9rqtSiKGEAJ96Z+GSZLmNGGcpq0KfLTmVrcVB+YkCSAQQAQIAMgUCRVW5
iisaaHR0cDovL3d3dy5yWwcy5jeC9ncGvc2lnbmluZy1wb2xpY3kuYXNjAAoJ
ECZJ5ijF000F6fIP/iNeeP9LVrYnRAwEuXGGScsBRmNiy45gq0+QcPLSXxieP2J5

```

WV7MbEue4jEQ0ifZryoDMMHf4h7yS0ptHF8LPmQ8oo+J2GJPuPP/zDT5IW3urP97
bWhMAE+TmS9QmfWG00BhrFgxJ3YA4TL3WbnVLGHYJvX3R++osRBVcKnAVcasgyDm
LvJJJaMPd4x+64YDbNyI7jPsvdeAaWJss08KRKzm/ltxeGc2AfgYZQVHeXC0XpBLC
k00Ndzf7t76q08uknvdWQw2GcG/AVjjrQbdYHY01DmvhZFmaTYeQxL05tfj1wQnA
KSAzPDHVZnNqZtQ/8TZ90LYTu6gTYBI3AxDUpAzbFqPXpXLksT4+BDSRVRCg42z
5hmNgeJbC/8rCTsBpw1bv3b6pZc0c5NLI5aNTQ6xAa0VJo0KBiLLV0cbG1d6+ghu
8kWXuyjs/0SYC85HnT0yV7A3o0uR9tHDRKmiLLhy9Qg+Tu0HwMvthrQbb+1MK8+c
HpWz6pRtWT2+EJXcyx7XV89xEIoRP0wbjk7rAw+GBmUCd0XXN1jrJSi15J3497WE
1fnkaUwon04biN/44B69SQ4HEVt3t4YmZ8IcCBMCS/2y72UX8H1Zruixq6JL2xm
t3g5etOrb/K90YPZEHb207LYFWY6sxQt/3Q16d1RPXu6r7JQvPNGH+cEC8vbiGQE
ExECACQCGwMGcwkIBwMCAxUCAwMwAgECHgECF4AFakbySqQFCqQ7S+UACGkQ2Mp4
pR7Fa+zQIQXgrG4nyUqDXLwZcM4EBJ2P7oUv81cAoNa2aYB53U4FQI2gI0Bj5ftt
ZQ1WtC9NYXR0Zw8gUmlvbmRhdG8gKFJpb25kYSkgPHJpb25kYUBhdXRpc3RpY2ku
b3JnPohMBBMRAGAMBQJCb3roBYMA4IX3AAoJEMpou9iIkocr+6cAoPUYwXNRWt9
YHAWyT6StC60VHj5AJ9Ym40oatcGxJzx0jTiLTjUoTjW6YheBBMRAGeAhsDBgsJ
CAcDAgMVAgMDfGIBAh4BAheABQJDKYwnAAoJENjKeKUexWvs9E4An1CekI7jgJhW
5jxcobo/mbymPYtuAKCD+yL54xwfURwoLv0+SegXHXWQj4heBBMRAGeBQI/krCK
AhsDBgsJCAcDAgMVAgMDfGIBAh4BAheAAoJENjKeKUexWvs5CEAoKhFPVvgYpB7
AA2f1Nc0s15ldI0LAKCATXbhnUYUq8weTew7ywl/5KQIiHkBBMRAGAkAhsDBgsJ
CAcDAgMVAgMDfGIBAh4BAheABQI/k/cUBQkDXPhYAAoJENjKeKUexWvsjYYAn1e0
nllQGJQpdne9CULZMe0Rs8BSAJ4LPJSo+oKn0wiW39n0JTA5onNKl4hkBBMRAGAk
AhsDBgsJCAcDAgMVAgMDfGIBAh4BAheABQJDBWtFBQkFN86mAAoJENjKeKUexWvs
nBAAnjdRrtwu4JaEV08f6XSY0ZPE9W7AJ4gzUtQR7Sr7NXwHI//98ziYmjKLIHk
BBMRAGAkAhsDBgsJCAcDAgMVAgMDfGIBAh4BAheABQJiw/WUBQkMjPbbAAoJENjK
eKUexWvsG4YAOmigoVo5PqWc+rjtQDQ8biuk/LfDQAKDBym8jvBjEwNI0bDkrtdii
AXk/qIKCSAQQAQIAMgUCRVW5iisaaHR0cDovL3d3dy5wYwVwcy5jeC9ncGcvc2ln
bmLuZy1wb2x3Y3kuYXNjaAoJECZJ5ijF000FJjKp/0fQBbdaFZQg1r52YJUQR54Q
5prkRgYma0cVVSvY1uhYdDiY3X05GndczCNNiccAKqXMD1Dg5pbAxjiXRrkUgNC
e6VRY+365Xf8YRR0spK2Rbk40ci6khe00JHcERsLLHP8elDzuENLFXYLX2+YQTI f
0/766h0PHfAc+FUp0tTDEKQX+ie7EECBOA8hnAT0EGLz08bjdMkBiBPH5nuBhxpA
C+g/hqmcYRqTgBvVv1MXe1CqHd9R90tWeE6jWkdjgKvfoLy1nLAN/OP77Qsd89p
6il5Cec+rpd5SnbJYd20eb2tJDhpE/sZZ5dqyRKL1TH/VohKLF18LmcNzALCONyP
nxjZR26Y/gdGraYVC2tAN03dGCVLYmNDF5FwYZZRm1A3QsbHTw7InJNuybvFG3m
6uw2l0+HZ4xx7DLVHXVAt70xDmJj7ZFzUb9NxmP7xiLYpiMdkZ4CCUpNixTVQo1y
1wcWciBD16e0GtIJ4sAFcxVmQP3jkVcbwMn0agQ5dg/7B9Ff5kmd8kWGxdfoYrF1
jtByq0I2nt6R0+eIo9Utejzff+qJtTFZ0BghaFNhbJ2uGB4sGxqiAZBDHQrcp3yA
m9QKBFpLw+S/duJBngF0No2xgQPe73/bQ/Q9FgLqHLfBmVwExxA/kBt7ijghEzk
FSAwLtp3RveJrbg9v06xiGQEEeCACQCGwMGcwkIBwMCAxUCAwMwAgECHgECF4AF
AkbySqQFCqQ7S+UACGkQ2Mp4pR7Fa+xMxwCg2f57iw7ma8MLNEKpl/LiF/j5f2wA
niU5Zi1EBdSmYS2K2CXe+1fJQC+uQINBEjYpLoQCACeYZ47PjI20gTNSKNFXokd
+kx9f0gBB6sMh/Ka9WXA4R2XtRp0/Khyk+SSqBj9vjJhsETHwR0znBffcJY6jvQc
c4bgh1Hu6T0LZfEWgUQJS6cmcMv/mI2BVyB6NST80cFL0zA1yJtDDTqPfc4A1S7Y
DkBCqfCVheiVbcwRHLpD8wLNGJFn4V5NeYp5C3yfXvxIyW20jH6LJPTfS17yJn/4
PP+1A1VCfmDhNgbgdvsxQlq+x698VSUVDn40XF7BzyquAwrcBI7LJz/+4sKLFx4U
+s+StjPNC63E2RTdctMrdnm2LfiJ7y3VFAoXd0MmXQ2vhxxo3wCP9o91w5pQC3L
AAMGCACFGz0ds4yfC5rpdMh1wK687U030s9/ARKJBDDef9u/oY10lmlPZ5ALthH2
EVjfQ94R0DG8FuT5AQsBmT5v9ga4YJHdJRXMj0IR49uYD8w5AY9BjUdyGE6MXUi
7L6yp6duonnmzYlnDNxrABeoiDeH0aAdsKueKiLV+HNA/f9LS3yXPTUVUX2dJfHz
VCQUI0jflDncXAcVerXYfA1rv+X6fUW/eoirjUDhs0dUrx50ZM7t0SVxElGuaqUW
mAidFqtW7KyoIyza4v0Je2AzIOVKFN0Gcgwqx4075iWjke9nnBKYwhT3VEXnSWD
E5Xt0nSLIT+l+J2zKpl0340acGieiE8EGBECAA8FAkjYpLoCGwwFCQHhM4AACgkQ
2Mp4pR7Fa+wV5ACfYhLr/h/AB0zAw0yMmx0Y3001bTUAn2nBWVhZkhZhr56nGzwB
LlxcQeUB
=cJab
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

D.3.419. Ollivier Robert <roberto@FreeBSD.org>

```

pub  rsa4096/8BE879B028731E1C 2013-09-23 [expires: 2023-09-21]
    Key fingerprint = 6E4B 152C D90D E292 5B97 D338 8BE8 79B0 2873 1E1C
uid  Ollivier Robert <roberto@keltia.net>
uid  Ollivier Robert <roberto@FreeBSD.org>
uid  Ollivier Robert <roberto@keltia.freenix.fr>
uid  [jpeg image of size 4268]
sub  rsa4096/13B4B0E43FD6021F 2013-09-23 [expires: 2023-09-21]

```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQINBFJAfoUEADUsHJDPP6YM+aqspfqHGBXjLnWIJeJpVm4oKR0QrFWlulPs8LQ
p/nmVk5IkcueX90/blHxD9Y4abVBabgEnXIgyJvVPZDUHxt7h3B9AwtVR5vKvqHq
qtUZxT4VyIwCxlV/kYNsDoF5LJeSx2//2PFP0Fg9+CV20Xr0+P569tgGzcG9p7Yk
iR0RV9npVoXHofrIkQei8HbiWU8Gr+zz05IMWzVJEk54WDDAAxBoee/RechoAUR1
jsfCFPNK8CLQDd4t+JLmSwPLQeuqj6AH6ZBwUleKpnpJ+y3/NwBdwgIIiFtGx41J
0e0Y8piAExLXKdMXK3yGae60aybnbcqnlrP3lh8+Qk90L/+aWfKd/n0ktuX/Jdm0
pZqwZIJavTFPyh5zd5yRz4bv0XPnxQPm7RjFejam9ojLWkEPDwZEB9TVoos/fDX
Rm0Rb6BEWjBrWrsUNoiI73uY5HMLYQbxES6zhurDCW5njtM+xTc0UDGX710MFHnu
TmEUkDpyMT4ZntsbnZeY/MLlk0zDufvvtQ3llbWS2T57MBfHKwR6xGZE/P1wD3cF
T6EuXhXcJT5t6KfPvmjAV8Z8uTHNIRCUilq3nUy0QQ5EKZ7CCoRHTP/TYCNszif5
KEV6p0G7atJvYcoaYA967Uzw5r0uWfRjrhvsCKDTnH6lcQ0hDioUz5iJILwARAQAB
tCVpbGxpdmlkciB5b2JlcnQgPHJvYmVydG9ARnJlZUJTRC5vcmc+iQI9BBMBCAA
BQJSQH8IAhsDBQkSzAMABQsJCAcDBRUKCQGLBRYDAgEAAh4BAheAAAJEIVoebAo
cx4cJzUP/3sTdmZLMeH/r0YXl48kUeIgpZYf00u/qothLNFeiVLQ6m7CU6hAa9g5
65s8yisA8bme+YAjo00Sbt6817sB9m0+QR8RVQkydmzV484+CGBr+KELG8jz5QGo
QmyFNhuaq6iKkDHSsmkxS4/etv8P4U0SoJbPeZ7LL2gmuACr2d0Ck09DEvp0grs
JH4YB78+M0046DYXvTZxSDFNp74HW4SooyUtD/h0USQcIUR12PzfYG6XsPFJU7pR
2z9o2mQV/DgSpN4gixkI2pkaVguLm5Zs0wvq+6w33snUyTnlpV3Vuxt0ehacBuSy
6GMSd4jv0WwJEy62osQmMfuE2In2Z5Xd0W1BXguw71TGfvEDohIAEQ1jagDRbOH
JXpd35z0af194HxypdEi5k+zrH7bdIrpEC/bDwPQQ13ZJH70pTWdaQ8YjADdtfPA
AHyc2yZAxULELnLzWPNrWwIjxqNB8EBITC3CiZy106Yjfdxo8hMdeNecQaeYCCJ9
5IHIKyGVfKqFq74925rnQH++xLjhn60AM/o2KExiuYgxMeDtUAZkqVgJo0I56ex0
ruCc1VM4KhueEpXl/XzfdicGgB2xteAlqLwcBnlxjNqYrRnagR441dGz5m9t9B1
r2sAqmulJZCJWgpDtUElOiuic0jyKZUNn24sz8v0QgtJeHZMD1iEYEEBEIAAYF
AlJAgAkAcGkQoE/7G33K6dNTogCg9mhByuv+tyqanKtIA7/kMM+Y9swAoIDpMxGm
DsBUSLWmPfmwiir/JNfXiGsEEBECACsFAlJAg94FgwHihQAeGmh0dHA6Ly93d3cu
Y2FjZjX0Lm9yZy9jcmMucGhwAAoJENK7DQFL0P1YMwKAn1SYHSGyQSTx2jJIwflQ
2hGGkTx1AKCTMmij3NDK+oLT0h4ceIcJXFRGokCHAQQAQgABGUCUKCYpgAKCRC4
DqwV5A/9D42wEACcyJIkawIdJf2i4U219016ZaQ0fNx3HdSMiWnviWeRr5mB0Dc
iIHDLCqV8kBVCGECyIcEwblQw/P8f5jmwnG16rpBfoU8Bwmpch1iUZ00/KeLkbuu
069H8/DwfuRcljucJiHAXR83MYTAz0FBjY1tm0RyL4n8qNZbk/7K5jLxL/8x2EQl
5mB4AvNEtgWB0d9UYoY1siLw5zAYUpoKkqCUQMMR8yXgkhwlpnBHSMy8dUL9I3GK
+8/s5Fo4Fmx+ZDVLzLrRF6un2JIIW0R0moX6A+BhbJ0L9iUp2ai3JPk6bH1Tkrw
MJWFmtG7UAd81kiE7Bx9XgnD/uI7oKR0Jim6gtuQLBVVetV0NuB6kbrQskZSaNB5
8tLgswT+iQDMwFkGSR3d8JDS0RqZ13ay5+myHod/awnfyzd3YTVZc5nWKDQdHzOr
VuUV108qhhLVbdtnMrBIF352yraGrRzs/5G+qI7TgA7dzmRJg/wNU+gQYPWwNuo
t0LqJ4Vr38dy1dkhipVWudn/L2t9vbwHf2y0a8PbZp1RX7TqSkjveHhuR0u3JC6x
ITAoifTj1a2CceRkDbAarHKJEzK1iDwPqCRw37Qbo7StxwKlCsHiwLU/QbNBYz
swwaAnQ2fQeL2HFILRCV3+Q6ejppcTCK1kJdi96GcngE7S0qMb/LkPJY3okCHAQT
AQIABGUCUKCrcQAKCRA6RRbzUYPOSJH7D/wPcKtVQUfTeth91Ko8q8jHKx+BL2in
NjN5OUCZxELK0w0GdizIijZwuqC3rkV92lrICywJh06T74bMT3XuAWL+3+bmekcE
K70y7js01LajFDkceze9wJCR+mZg3wLmZdY7RcvNe9YC6Tn7LX6Yx+cLz4/F4DHo
jkPwLX3yccGbUouwoYo4e05o8BVszU0mJ9nWwM2rzb1fRaGU6LU8I7SySRsB5Ug4Q
JJbuk46vuc07AMP0r5x29zhYH4fdvn8mb908LkPQLDgVsua81B1avosq0s53nepw
H6w0UEZg+mirsqViCN+UqYiAQKUIJW4NkBmSQSJPLeY7+y4imoiRwtkmdd/bDM4p
SYfIM5wWiwE3Xj2LC2SGXQF0067sKrOCsqiEwz2Hqa55yHEQTIXDykbwSqcHcLw5
uLjAiD0U4hPV5w9aQL7zCugDz+ZHWfXzxxXFfhHJPKGKADdw0xQ/fEfdI8LBL22z
/uhvYEOFhw8QXxu4Wcbq/oHTrjLIWlub2uq+R7m3az7w0ZUG7b2RyPS8VCA9P2g5
bhS3pDB8FL5MJdpEE25eUl0lqepDCY5ei8N5VaHu0B081eqWbcki0XRbufpc9om
xCg+TF0f3jYKSajAG4xzX9RRs137gL+t8+/k+C/B5vCZRE5AoT+4N9vZD9BuDiw
cs0s0iSuWbyu2IkCHAQQAQIABGUCUKChpwAKCRBeiMAeuv0ZmMJoEACr5npo00NW
HAX83+pKdml0CVswojMnCXn0ef8po71enpkXVpH5+PssAUtjGeVV3hbvwaq8uXxX
OURjP/PJ0iwwbHLP4pd100E15RnM8CcpbCbIClYsPVM6jEpWpu++26SVCFZH8m
A6ot6gYFG/4cgwVAz4ws08PUP17RHYF0XBcCrzPLriYLM43QIbaEJoBhthHLUkRZ
xex4J7tRdzLhp0YhfttNyVj0fk/YsEX0SvNe8w2f68aQqQWIK5QnuPxICsnMujZC
ovuubV9iZdMLq78+8K9qivLm1DrQwhCtKqPzdPUCCBvZI7pQkFTI/UEExcI0fX6y
5Z7xhbBjzjmaxM1mNzW1xe4/5I0jGgkiS3L/EXUGTBqfEUpjzWET5Lquzo6QRAY
C64sCqT/OEcqCHLfJHMAv+eoS90/qmpSCWwpddd00pC8GnrHf7uFEx2LzEdHLS68
paIaIfPFS0ikN1mDXrSs3y7KMNK70HshBC0oSR3LqncqYNNvt7UusbW+IFLInx5I
yy+KjQQmZMxmbuiRGGRB6vSC2rsNPULgXP9zisDxjhueE1ew98Fo6M740w+yhE
PVUTtLtcWNfrE12TvAu4THpkbdI2cbBLNJ3MAGQm6XWu5ogzyQ0yvdrceDMuTpc3
```

B7F0Lj9ix6ZsixkXUoNXEL8WmH3eB/F7pIkCHAQQAQIABgUCUKFRBgAKCRBMsG7U
mUglqL0tEACGGbL9ta1HsTD0ZDS0Ecm1IYUgK9qd5UnCF3N+wMs0/HR0LQkkjUxX
dRko3aue0rsoJGdWYzXWZtrgmGtD+Dac4fntBgw5pTeZamNIh4WGEoA6awyFXDvW
6jA25xs6qACE022DVoBQQ3aZeaCI mFSBEse83yzFyD6NrsE80exoSVfW7nH1ubk2
iBj2nW212BVsrRfBYUwu0d9Ubs76n5+wtCrtXcLm1DLw8Kt4Q79duj fexf9SuPRY
G4vLPLvP0ibt0UoxzC6NH2AhA7EGpFa06GNvLF1RtRIlwo00GqozuhlW8b6ySdM
RhYJEi+WgGGAbkQ6MjkrDXd/1gmbqhAW0SrIUrlBm4ch0vcXBw0/3BNzCWLfqYwM
iQbA2pqtuCBavgfhrGkW8R1g/xBKYvw+8rQNwDVLMe4tXHVP1AI/IzxTelG5S3ao
u04V8xNRnZCV7XcbC+hqzcpBP83RGdxEzb/LorU6GjBEqT38i2XQmNhLjyLVGK0y
4EZ9GxE/C0LIZjRwxj4XyEnV0/undZ1vmqzNYaJp+lhAiIq80F+1rILHGyKiFTW
k2tGJbhfWY66FCdbV10Bw2nIpeiWwCpYyIaHuJ6+6J1fV17HPj0P3yyfLa9G9MA6
Jiws1THQfU06mMwbu/biYQHgyCkfcuYQMLXfmTmgQiCxBKjYzH89cYKCHAQQAIA
BgUCUKPd+wAKCRB6MLz0Qrj3woikEACqeWmKZPLLJZosXB/HBz5oGhB+tpHyggWh
INwi46PREcW09cm7Und1T3pGNgBth2jptU7/MSPb3Vkt5fKINhwQjI1ktfb/7/b1
srIqr6uJlE6aIlXCuDUJYfbyPhmtE/N0KXS6QMMbfa9dkoiKx2LN8qKKQEUgqyBjd
OyCN528NC6HvcZ/jKywFLI/JbpPrqSxQOVXauZAAP558yKEfvmgqhlV8kpCHz68
+D50dIqxLiPw2JlMjimtigZmxgWnbHbyyJFDLK04YV44QnBmVywotjDD0iBdMzY4
PxoskkQyBKwtgpaFZKZ5khQSWB90bjvQECHFj0tXsch44LPuMc4fg+FRnxBNgFXT
8Yia3h8h8Pp+0KeBzJaiXh8fMZy+QCJ9HyKI5hequTEK/ebL0cmj4waKFGvOM/t
FalhgCUEwHW9ufdWomUS8jnUNPhBd6uMQ28e4xmYQ2gNPBEmRfc68qxWpWG1Bf4L
zRPAHoC52sqU61QBGLa3RSuC5AFZBYZYNAAKPPXnSYjP+L0ybh8D2nskehdG6B0W
vL0Tr9CkGAWqcaq5THWVxyBj9tieLpIDHHS98DoF54poYjBTCaN8XnCW8C0C0lp/
i9/qRDA+nscnsRWypANLDTpEmdPRR+cD6xQgcab/Pkrv152i6YwW8S1FZgNkTVEk
pV3HQf6Gf4kCHAQQAQoABgUCUKfplQAKCRDwCvbgwKXSczCDEACwr6Xh3v3frGIX
XiXqc1FggVezNtn4fmbvIAHE2Vb2nvga7pxtzCo6syaj0zrLXVYNHPxt4I0Ti+qs
Pep682yL9KEfMeu1uH30zbcHCg+zcRPj84wSTsFwJu9Pm8GsNYcCXLoJ0azI3gvP
pilosRecbCfMYAYRu4n/nHpjVSGh7/y+v0020r/H1uqK8PY0pBHLKc69Y4qaKop
kCAL078u+fDTdui4N+TxHBzZ4Nj/+7I1HyqxW8LfAto39MzK1r4RGcLQCNftqy6V
wvppDS0/dKr3fWHL+Y0kcsNS9/p45PKgLaAK04GVUHRcmRcxdtwPBLNCskw5ai2
5E1FqfALC0tmi0NanZqRaM7rz1Bz5R4+18s6s0AXPaerTAE5/0Qt2NGz5K00QwrS
ncdgg3CZLKeT6J71/1jV8TWFB3QGTgPE1FdZXyfmssQzTjIXAtKIz7kaWFlhdi
2ncEAPTlq4kqF/KoqibIFiLxZpNbJiQX1lgL0vvH4ikpJnDdp8B9eme9hptUNKgA
XdJT/VcNHv9BnYl6kjZHFj0AUR7JeiLYFc30960PLNC+/uyBTbluyنشNuwIlw
laak2mpprqqjPQ2FC8FESfjGkVAsjRzA2Nhw1dv+Seah0rej0cs65LHYntdW59y
uT3Dd5h6s7dJMTsBac5d5TgnXzBBqYkCHAQQAQoABgUCUKgIqAKCRCSyENFbaam
bk7hd/9P4Ua77QRsBA7+mKCMYrgh9m2yfWhXS9sc3DPF9qK61NDIsLV2xkAngFbJ
cCIv2Scjmjyvnss1rISfcgk+knHsJ+aJxpzQH2i+APP/Rto9zTialdSo9nEQwfJ
aydgqrGkKMs08m9Aie54Fda8z2BVU3PaobQyiQ1mwMvsLPu1pFiowHtV2DNwPR
Thz0YTct6j9AB35F64YJXrWHbyj2PpcFZFGaBbrMZID4LIyc6wr0oFCmrodBvAv
M/Tdvd1tdVUJeYoYu2g2QiT0AGRSrLFOWEytUhqB7bxCi4xUf9LLJ9j0MTx2QzWt
4uzS42FgNEPDMuX2HMh2L9ZJS1/E+qX6PmmDq/CNbqeoZYexG1kw+CLw1tHgr1rp
oQ56FobnFI20LBTcDhhfWBQj50n6TKKIfh/dvDDiUhiaMSvIGAPRZ1Iz6cy7Xzor
03mcliZo2CoSHrD3LjX/WOpyRBkjZCUX1hGttQAdAQ4g34Xu1ThLJb9nR3Rbxomx
rSfTSfited8bQdPhxLnDMKxaTwKkz30sJ385Ds1tdVrwgUn4mZaWun2LTzwp2Lu
U61bMY/MFb7NMWwoie0tM6zu1+9ddRVKLFtSwnS/40PiBR/pEPo2Rndo96d2Qs6x
80qlTLW/ik0Khh1jU4EjPZ9ZY1wD7PoLiSd08jCBQibgdsDm/okCHAQQAQoABgUC
UkgQUQAKCRDtZ+zWXC9q53daEACMoosk+lNmNmU/vb5iNuPzCIzRKh2003B9Q1m
2jfvNi26uTuicycsc2iSUYLUtClQDRmsR+1Grz9dvp7JsbBJVqate1LcJ09DpbXJ
FW9YN60f3VM0cX6C4mu8Qzn7Ie3AA9bcRc3KpuNj05newdcW8UnZgHLRCgdxVxRC
X5iRsfik01KLlmpd++0ISzpbVBdr5vLrp6sjB06moprCM0uq6UyvjzLzg7VzI1nm
MJkADdc5lByIs4SqbCQL0yxxDCxQ0oMizWuBt3niefeLR30Q3GJ2Y5tXYNcjYYj
hiRvwoU9AbBk00Lg5sm4deVFtaGiFTwml89XLZeFygWtej6058Le/2xvfQ8WsGZf
VEyIBOKKlgX3GmrM7YCYWkempSPQCnfrTh9ERurWYUckE76bG2onV5V6jCz+6cDk
5KwjbYcPfuRJ+Wkm/lgjqt0ouz9ZXcyDhuXwh0qdPQKyryJea+SztNct55ckJfa
ma+Q/ZD9XepYqEEu5LawvUpMBHrIF9zhCYdt+Pbg6xxb62JXrGswxZqrw5x5KZf5
HbcQqc+s2x4Sngt0w883Juz8+8E2Qw2oe4dBkQwKF9R1/u7C6FYLU2fzshEF62fq
1/je3M9royfm06ycCiRtRohVxVZtwVndCDY1LZqS1i9Mxh8IwW+ix8vfJn9eo3mD
l5gX9IikCHAQQAQgABgUCULMrcAAKCRDxxRazyDWXU8/sEACjqrB/DQDiGkZLchRL
+trRxZH/U+GpsDDODDDjgChsy1s0+E3BRGfga70M8l6mBCxmoGHqX6mXcTgrGoqQ
voij086D/ba-LPU0ztzjYoI7owDQB/f7+LYLDbIE73zc2EVyDmCu0KtjLa94qYgZ
Ig4oU6bHTPce3d5k3191YPkBC4pA1qS3yqzn+zlgJpQC8qnIH7rQsvLwVc217z5B
2CqvwTvTY2lKMrkdHda1YWhp92yqEONdM70HilfLNypfLqjx08v5FDgAyZb0HYR6
70GLvE2XXhVrOUMwKI+azFVfdIZdwe1tYbkBIYLF9cAwlHLMjF/aIwNI+u42QfDy
z0ZtN8+eMw0W5Sa0id1tmd9J0hAIhKc4A3MBcKfRwRgblBqR+Fin3ZrKNqTU0ii
Ljtut9Va1sSK9nk1eUtC7rGzyja06RCpgKgrE0rtoPeqdLRuhh6RNi5QiWkdftZ
nnCP2NdLefc7KqP921IIEpWA1Qnk8UW5Uj0UdAqs6u0bmYjR0akC50DACnNRoZPn

nPsI0zhjmEnjX51UxAyDJRGxvFak8NKlWx0RrxSX87CanP5c0xWP+WF3fD/jkeR18fpG0ehF8UCce/6RDIIdBxvAR/7tMZVml+yMQMwdqENYPcd4/S2a7bkrhVBpQzwyH9FFvbiJboje0HBRkTJMG/4eIoKCHAQAQgABgUCUnzWuQAKCRBNoRTlxKllf2yiD/9YXX/Fpee8wkpsHwZhg0oGvAV+wPcTYzjoz6xGIFmns4j7gFaBH+h622it33SwyG6lmhz3c0s/4+7VG4SobK4IkZ2r7G6ReNj52CAMcQ877jDbw7mco4P9LbKcWagnY3HxqVceullZzhphUc7hlcsu1IafaZyp/LVDTt5mgu7HdTjmdNkcoGBUeXtKeZecyTAG80UunltTJNSiEuxo0T0RIX2c1pg+mYF+z2r5TooofUErv1EMXJvyPRJAdHVHKQA6tTCwxu3/jj0qEav8q+KRb3YtwU/swfLiWgsv0TCo1JJTVT0h7wbS0oBBSAJslai/EsJfa+9wwZr1MN66NC05WnoFU3708ijzLKc7NkAzUhiH9NdYjkmyN2xCIZxJcp/LmPYL+UGKz9V//NCA6PrdHzEZ06Stlud16S6UQxYtZV2AdJ+RAMAWQLT9ZhIMKfMpZLy9sVN3Eg6dK0cTHV+nTZl0T520+0qGw7DxCTbbj27Rc/LmE6LZDqA80BebvYEnkyyV7Z0QcedB8oBwk0qpSTyuG6T+AMm067fxN5ofxn91JkeWt04430KmJFH7KR3es1LXh7Y9Ej9g+gRw4+VhJ43Qq5GveEF+ENZgofH77kEEBQqN+ovmYPULwJvwzLKMnvdJfREDHrb2Ann7FqfEDbjDqMgsQsg4M02SZ4heBBIRCAAGBQJSqYgEAAoJEHALZl0mmke77tABAjqq70CAIMEH00f1JzplifcDT1e/gIg80NtLPd8EKGVAP99YNFufFFtDaS/PWLM9FqfRYavCrXnkgSazBUTE8pLCoheBBMRCgAGBQJSqBCfAAoJEGRxpP/snfVfmcBAM+cjQnl+v/2I9qoQ527hwhA4e9j/kAbzVI+GBQWu2zcAQ/JwfsxQMaWpIkV72VAG0yscQEp0wpLcVSMdfYynz+E4kBAHQQA0oABgUCUt09VgAKCRBJhJEKjKruima/CACHSWPnZdeXSEdLem+IFxnnW6Y5zL/hwMK7Do2HN1kysr78aYjmRUpy0e/YQAISP6uP6j/0QkFaruD2Pm0iFGwk0+reNSFDJvHIS1HDLQPVCTCYff/vjl7fZvV1Gk30qktPLs5V5MzEAU7V31vBGBevWIF2diDSB0/k6wQ1/51u8UctyJY1RqpWQsJSwP00nJAAKnUsYB4qHdQqfZUJunGb+r+zpiaKM/8HJUbsNZAcujWn2twh6pKpg+WkQJ5EnYXU0TowC2p6neRxAbu+qBRDg19f5eRililIb4S7KSS+QzkrKjvTKWmzwb8TYAFog4EDCLy94NdULQKCEXmZjalv02U800kfyBBT/LBvvJ7pJg26jZHvsvdbG50Afgmoa4dqXR0Qjswcx0V5HscpMK7iWslb3rLz7ETVgANN02qZ4XoG09h8WJMp0c2PxxN+Y8otUVKTj9wo0ip05hA386uEe8ipXrAmTfyQtdHU8Et+jm/j4mqoD5gk6C64XascM3Yfz5Gt7aX8VF1uv8TKr+TekSNXmJdgsAa5vjRMEACz7sP0EZsuwqJAhwEEAEIAAYFALLuYg4ACgkQQwBNCWZf1X01Igg//dp/l6qRmPBtDr21ldJkM/akwbD1+XtT7JBjLKLPA6RbYSPg0AgHQBYQd6MPW0ueybyhDoYfuzi4R5cSiLbKtCytSkL+Q1pgbPYNDXc/VAbfE9xyme2UzZM4+3pm8fxqM7mDYK1gNe3ANbeiqZRaQmDoAe0fEeynF6Mhfp4259cavk0iJqRQIbEXCaSifnwTbuJPK0TVvVdpEHapUKyk3yjHLzpxUDvba2MnhybHRnmanhkBYhEJwbQ0lacsZEUoNtXKPWUQCIF/5Vyt2F2bXtfaTZDvNXA1AECFioLeoQ63/xH8cw78P+P4sZUB0Ca0yIJ9rQu+043bvggjG7904vF6fP3Y4j30KptGG5ilvfeVrQ40MZSWysik6926NUFqZB+egkXekrBu+DTR9JqCqtVoANT5CYcqf2RA0ToYoUcM6t0DVS8C01Pq1eLmMy45860B5LNBs/q3rGBpYBxlnrP1YXjzL/sLBbjhwfUiQJ9pEgeXMEl30dTHugTfl+Pew7WMyBVvwHKId8fZKV7HM20v4FclWmEUNLNH7ga5x0paDMARWwMQgmycJQqH8yU4K8ix1BYGeDUznfvwQ4rUwCvE6HMW5gIww1t80L0WKsgAwaXqXUL6mPrv4X9KQHxf5RRDHrR3bsonsD4ugM5uZ7m5FESvLgzbaYn/w+7WiJAhwEEAEKAAAYFALLuZSMACgkQ2Tj5yGgWmBxDzA/6Atfa9xRDfGawHNG5j+TuKaor0JIG+vnihlhwfTkJJTCeMv1kQd7hjVQldBtMqN0Nm9q00+T8cTo6KKpuQfPszure6jAxLUTHgoM2LkoT88eDvoA53IB2So8yik0nqVktwLQaZq3jw05ha1XxkG1ryf788X1JKuDNbyTMXhdoi1KaMjrhYzYmPq41MCDughnJJnMM2ueClvXiivcqcRm2pfbIMOTfuIjZ7U0NdFkBF4uVGBDiAAvKDa+v8las+xFaNj6EGJ9i60CHXxCZvP8zp10n/InL7kT0ntB0ii4XwEFZadBaKZuzTV0oeGNT8j0QCff7Rt/3hR02nvybRgSjJyKL3ZTK00IwJieLbE9+sLwLzVgmIu0b+0+NiVyoGQnjTlvJuV1x4eFGkhkfW9ZdHnXACJZXD7Ys6dMM8vTZXYmMc1QAHy/617U5qT3SVlordLEFy/kc7V36vbq0sooxrtCbji990FFvFLXGQL3rZtSZkqDWr+FX/sPpt3+sRKea0/FsU8PST3hQ0MZvhhimN1ki87hoorRKZyfaAG3b0Lf8/ZKDRMC5sxfhN6joPGDLw22Wl3kiTC5cplcxf/ZyUnj3wcjdgpeJv301nD582Eg8K2b0pW44VAYSFnRY+spIxyXUagCR0YiwNKQ3XC8sVqt6pzxG8DeEgLFaJAhwEEAEKAAAYFALLuc50ACgkQdIJLXjB+NFK+Iw//b7vLUHgj0bYWyo48cdmWv6XnF5B2uJ4haGgK2Gadbolwn3dGTcP8Ub6XdANPtIAjN+43WoX46A30x9Ny127NHdszj3EspjP206LgAGZkP7dJvWtXhUbgHwzlw0jnpL2Mec/gmICyLOgq0k91BHglpPN0ifVayemawU4zsHmtF855GL4eXgshTpnWTrJJT04t+z+ByJovSX2naq0pyGab0A359LqbndB12Z9ii3cPK0ooZq/Y4gtFXK5ZbCbG/hmeUmbJTp4ycqgAWK0eLymrtSLCH+BYcx2b3d1XdXur00q2j5prD8zKxkHTrOgrNMxzCsth97u/oTcfxTQnueFR70f4M4yvekKyHhFk2qhWsv8aWILfbiYRpZM+6wqK7SrK8q5jGfyqw2U0YvDjMx9IptLERuc+Mwpxwri2WpjiBIqPx/V7zeZCGMHf7yM9w42AUXPe0qU25ed1KP0E7Hom0mK2FEgfw3Vxfkw0hoiZNP04/I9qCCnf2xiSZrllUA1038eSPi8Pmq8oLJKIcnysX5L3Tx0x5YRFLhG0ajfmo+VhRwSfWYdbmhfvDNge4azv/DooFXukg25Fs00+foYtkt82n4mqQCU/B

683UuhUN/+7HRW+40K+S+l+wCGpd+KFGkcxV8eZ0DpQ+tFJc6rykSIrg0+l/9R5U0
jzaKximJAhwEEAEIAAYFALLudrKACgkQY5hxJh2JnHKtYQ/9Hhauv3Ae/2RCnMbE
JUSY2I/uyvvBegEvT2T2N09/03x084H3bpoZa4RHfMe3nndPnT59vL1MDTmNSSzQ
0+Uc24QDqEIrv0YSAdldaJDsewv2Rum3RxxZdj8Lbjq043a07+4G/ghE9iVwhwVI8
lgm28U8PvmeggwWn0faF/g61Kvq+sLyqgKJ5TMNh9aiA7kKgs5hLSGpWWIDA8ag
D4P4gS+UD+CrQKu695bNvhv3Qk84bmVMuhPDC7yQ1AyihULAwDyUQUuU5PtG0eos
C9YZB+0lJDPz+SUp5dzRN+9K56dcijcoRpQZEPbritsWmYPYiAmZhjJEtQwKbec5
1CDIVJPTf0sIeSrC5+m8NhpLlNUTC0+6+INfV14fEYgxeeyVQq8XlJWvGJdZXemL
OGDjZ9nX3uYpfrha9i0H7ef1IyFugd/dEAMi7hTbZ3Z3fyKFGtQAqThtbynulR6W
xBuj/TgCCC410ejNETFUUA0zkkZAPu3qLsagrQFihwG+bb2HrdvKg56vHllyYb5s
Mw7KekKoRQ7oL6U2Hzr/9xJrYXbKziaP+lMBdyY+lDEK02Ai10WhpMzF060EB1P9
FdSsi+a4w6Ri0RiWNM3q84RdzT4rUnxkaOnjRwdTJDDn1FKaT4LjE79SALMPjvzk
Z5BkuLEZ0M25i5VE7XrgkGi8BTKJAhwEEAECAAYFALLu0ugACgkQ4LzA2R6JlyWl
phAAWJMIPCOMFjRHM9fVIUH3FiHxHrXtUmCIyOgt8/Yf4NZijef9FtJgGh2Y0hg
0SgSiKgluL++5QCIC/MoR0Bi0gFiK0nJEtXbu+ow0LuLvfFqZ0p4P8WiRitc550
Y6WD035BHvLsPL2+p8/68QNL+P8RTbS4tX/wmAmBkVpkPEzzAdFgQpvHl3XbQ2Z
cHuR5VCMo8mJyUD4NfRl+oFgpX4I//gcsI794CmDRDOR32R0jjXJFAk6yvs7TpAm
1Dg1Tctb6uZy3T0F2/m2mNS/Bvy4WAWY8HA3x3QTQkK+jxWzXUy9aXS08a6Mpch
yJr7HxHIiRNP014NRRxqGKMwbdxxera+ga3eIiQcu7p6sR0y+akIrf1375jswd
9GX+smbxgTRiYJF8+ik4C0tHsTxZzudRAYRL9SucLMXuw0R7J01B8RPV8kwpCr5
RT7DPTALvZdtwSufG5AJP7qqZWwqUnar02NAbOXquoie+sv2091k80Bp9WfSwQM
3BepV/gPB9++pkhEFGzBdZLxNtghn6qz5IRcrx11E84fGf8ecQoD0AVAemu6T2Ux
tphrRkivH1sbfpqcfgi77HwsXx8WxEyxMMH0k1g0QCIXKwfgpgRbhQqv1Y/ZErx
D3R4S8/sY0h1l+ldhV1x60EM6fEL37MPC/XzujR6z/TQoAiJAhwEEAECAAYFALLu
2F8ACgkQkV1000hx6C//eg//RECF570dCtuXyrkl+yLDBxf9YCoF9I3Yb3R9RxT0
uDXfy2x1hrREpJGS/CjrCwpgYy9FzhsWldA9fm410JcU+A9tND2DwGFJQuzTYtp
tnV3T/+W+stj7ZF066dBUG/Y4Lgx4UwbE3npBSY2X3I7x3UcN0iB6mcYzyiTCgKd
mq5uYh4Jrx1X0U7qVHTuE4RLQF5P7UDttKuipKdUo+FiiddSwqqYJ5q4KAtycX
LZ/6ItXULbVNXkf6e+MQvi3IubSmpRzYwlig6nEehBxYURGDYhzeHrq60dwrMYLU
GY4FOF2dMGdtN4jk5oULeznLxkG3rn6FUKGFBK0P/V5Tj4twBwtqhcUW2IXYxSi
EcLeaedizEWPpBa4R89AuY7XNjLBMlc0oQV00SbwV0xqXp2EWN0Yy/1ZSufNFt
6iA1mjRYE0NrbfPwAEoWku7FjyvdNgZ+Me/lKX5AAHQcPTcFQD/pdYtTiEv9j/6B
7ekaRay1mUYHM2sgnEqdiHSE2Ygd48h1A1blxjLXZS+o8NvmEwz3H7V56AIh0tjS
6VlyA3R9onDRCP5D9fyCW9V0Esub1vFUtUJ4rBcVuABlXlvjqD+mvi0t7xH+Uad6
oBMg8Fi9H7tDdS/jlNyJEVNadbbFZENh2chVC9eK+JEJw70rRY1c70mGtSw1ypi
04GIRgQQEQIABgUCUu7jsAAKCRBomIIsyPJS+xxLAKCH07/WwbC9fgCIX4aG6pXa
r0kjIQCg9xPASlaHE+LLYnIG1UfVsIYxxMqJAhwEEAECAAYFALLu478ACgkQg7C4
xsvacfBoXA//czl8Ziz0toGmlodFDxpqlL+tWrAFmim3xCw+5RMD3MJoPens0CAL
z5uAvoH/33acNWJ88o8M86atlFTRx9YcIPVtb+wlgKxqBinfe2aCptJpuuBm8TD0
dY7xTC869agG21KTcoe7BFCAKwZYyhJKaKAYf878rRgfgF5qVRmNLAJEMyTFm5E
m835xu/vNDbtZv+jTSHrdNR4VCC/PcuJ93vIIhSFSDbA8RMektMeEqzbYTd0oU+9
jToRuApqAQc68Deu+ybFSV24qb6zyX5Tug/KGILQptKsJZ4YEow10X0qtP3h8M/K
YfvUc6gp+wA2KIumjP3Ti77/+xwgIb+/FLskTm4pjpgv+vTSLMhg7XUXgr08/XLPC
kAda3S792c/W1e890TJUrwBMjnfI2FhZKrG10xQEEed17vL/gI1BGeT6JH0sXXfii
fCea/ep0qEGsgnYU99TuPe3D69uCW0mHb7yx1Jl1Ci/Wc1QtTKnEh6LrNIBNu4
xeo1cxwxqAw0WQW072z3eSXXSAviHwQqTFmPlnonr4wd52ZxAYzbwM083M8sjA5
xQHw7J+HbzcQ0rDpXa2emN0gmL8dhEjzxOvDbXl57r2Cyw88FKQjQdHwEhdi7vV
rFOMKygdlipy0PRTih9hIfnBYD5Spi2FLqTk4xRp84bGisEtfFNjmAKIXgQQEQgA
BgUCUu9H7AAKCRACWrAQaxfqHrg9AP9+7TsJ9jUziGlsA5i450yfsW0yRCRxA8tM
i49oanXTwwD/ZTE78Q9pdz/MyQTHDKzE/bsSYMrlJlRmr5osAgcLcsZ6IXgQQEQgA
BgUCUu9g6wAKCRAhd2o16rnZjlgUAP9Ehzf+VX+2JpWthbsgV7QLpRxTfidPYqGL
F2cJP7IhuAD+PDlbGikkjNsmK5nohMAZMKyDdy+G93VhdvGfU49vKNCJAhwEEAE
AAYFALLvfe4ACgkQeJEMxFO8oQ4HSg/+Lfm5PB3BL7yLLiS+abDBsd9DGD5rPLw6
T9i79rks8JtF1s+vnmNCCn52nkF3H4U36+FtvS3ueNr4pIIsBcbFP8rGGKKF0Uv
HqTYMn8cYsy/JdX8u36Sto04eye1llGeDm6/fTenCh3iGMb0kIKEYQt0HV0IPEen
R4Q/QnRVBlg20KHjZH+Pff6xdc/xEJChuFUNDl+swKdbq0sLh0e8VW2Zg928PBsgE
v399hEWaiD7hTNFAyctdJsnpvWmoQ+8emA8ynrVuSV3LmuaIYRV1KdGPRvRG+FCv
rXLXq3oPHdN3b2oMdA5qg4wE6uKStz8vkUvKUsXK3iJstArRfguAwQ97Yp98K6We
JkjeJjuiR3gg+paZsq02SxaXWVo/ej6LqDoxu08LloY/bcwIwlkg+te8976Bma2
gOULap9jRmLAWl+ETStKKBQztSp6cpvaN2VGunkG0BfHDZ8vmWGWvtQ16A+1cejf
KrKVJ10WpKAcJmXaJYmLI9cLv00IJNGmsI/bYobuiksQX1yBHGQ+aFZWN40VyodI
zd6kWJtbajUTy2DL00nJ0yDBiSK5KpC2fA2A555ahGxU0VmHRKkZ2k4rvh8bUy5X
doHikntacPsFKTxA9nimzYt2Wsl/oBsdRUuRYiIwyiB88shdwBMUebGGQlqvCcUQ
jMKzum2JU2qJAhwEEAEKAAAYFALLvdz8ACgkQBgT0kMpAvbzVg//UNFTcFCztaHI
M7i0UTIwqb0i3GaNpCI07Pg5K7e+k1QUy9cvtqULbfgEsZ5xh7uPgaCYti8kpac2
n54xUQF8DsvS600Lzce+wuqDsA5GDajJ0sMczl9FqnG/Pvm7xqKopxP82GV1Ea7y

Xu9iUEZYFR7AJu50T/vJaAXrXu1UrAko+0QLaXDKSCEBaLYmvoCyVbEIVABYcf1
MDSHudba6SMzu3vvLK2DJ0qBZ/qP9DJ8UcLBFStuL+zwFpLkXIQRQUlvqmmZW5zF
mxF5SRhbFgvNYwiCpZlMd36zezmHpiZ+s/DEmJQ3Lbt5LqY2XHs3hyzdT5yg0hDF
ZAFx6iRA01H3KVFcpjqWUR6DPrpBKOP//jFLlMAMQY1P3YyMJ2IHTv+0bwnNY7Yz
YYf1bf9DyWvXyJXXi2cBNVS91AQDgdbShhJSUpkT/nNTaH099FfbprRo9Y27etyQ
WVP0MUJ4k/tkbaYrcxPk62Fw9aiG1tJwxL2QiP20crXzG85mIut9RehvAbX2f7vA
qeKQhVcLLMWZjqe3MLC1p8garbsofawfE/gkzXzKvzhsHMNFvQQA8hGLXq0fnyNe
iY4P4H1Rz1KkZqLdPwMzQ2HbCyjuxfHLW92wqrU1Y5CgujoGx3JV57jRzGceH93P
XN0a5TSMANKyJ/amJGy4yKcma7AfFmiJAhwEEwEKAAYFALLvycMACGkQqchsjdOu
jTpTRAAg69WPieetZyu96yJTXyBtLWw2cKFsMAN56bJBBZtRzGyDb5PbBFZyoXd
lZm/ML92Fd42wj+0N8rJEEc3AJjouFed4y/C8FUGq9jYQF8c+AP+TB/wzslfBohx
0G4LiKtUarvI4dwTRCbf/ZJ5H59oKI/LEq7G0rrc+7FjZliu77s70kevTQRVwE5
2YHyBtLJYQCschmvtNfqFJEzjhZMnMX0Jhydr90Nv3KL/1WD/ELUZbcy0u/V0iI
Ud+HpBAe/+fZpwIvPYPDz695kvDzh13GDQ1rSN7Yw3u03Bs+ZBn+flbGF5AbsY5D
CMC2kFgwtBFL01SSW5u0FoV+lbV0cTEg+w5ydpKOP54AjkxqDkkWogMp8oyB2HJj
awWNovdHaYiYV14iJ2D6Cvv0eBoy2WNIe1L8IQMcCr673NTyun7WwBwXi5SnPJ
rJsL3Pe06k3Cvj4cWuynJ7Qh5sIQeKT5hLhyeGd13ZF0dK24MUwWDEfbd37q9ecQ
rfeomyEoHerBoiEwRBoiZ9Hpoz4h0szhlmL/gRLCOL+XFDEH299sDswtRUPd8iN
Ui/5EdmKN02hF2YqPZYUg2s1STPcx0AEhQ6nrR9ZkjzzjH2JKpomRMhfHFG/6Xlq
R9LoYKBxUcs7YKQETpomFslrtItr0vUht0SsnKVQklz6uAwCr8YSJA5wEEAEIAAYF
ALLvjC0ACgkQWY+VqvbJnF8dEBv/ewd/2iC0bp6B4zLqw/8FYKkPjHJZqFaEDWSMn
NK1l7jrb+PPXhY4RtBgH3dWUsZr4tN/IVJXaK3/8TGZd5D3pMLh0bah+a0kawnVG
BQ9cff+EcyN/2K3lc2rDN0tkfT6CH+4v+usICzcFFQzxARLkjmqaYxt6KM693B+x
mnZVhMFPcAuP60xqdvjTF0gApsPYnbGq33nTsG/S4CWJiB4Zg/pHhxuzJnEekfYb
NeZwxh0z6qZnFnQVaFDXQ0hEqeHd/l7haHLt0xE1L14qE4dvEo9sC2IIix/7yEVL
7HLfXqnzYwKpFUG/vSmyVjxf38et3DZrWfJ9xPZRIipfuf8rTldyRmzPRxsVxG0E
uJVQjPQWPOhZs0hr1VdtjXvU707HAKKRfDQ7f/eLZ9U9SlQvZ1sFJHCjRdDeN4ZN
/jmxYgWTIsaKi5z+ZKY0JT2wRHv0jPjWjMUnTDA69v00VmEKOJczEB5z3LC59W0
EkLmY/pHbg9hrosBYmbt0+QmxUySawvjhuVRFU6T7gaFiW9PTb2Wfpo6dN/0l0c9
YC2x9s1LDD5V3/c6rjwe1W9YDgqqbn9Ej8gma+2c2Tfs+CDrx2kPbdtiJ6bFzawF
L0z1a4bD7Z/d0i31QlUp2vJnlVs+wQpZCoUPespD17kQM50kL1qhrC6tWeD1NoJt
eVgJ9I1CuZdt40Ji0bQyH2zcgHG9rxnqyp2bYGUmAkzvm/DV8f48YSWXLwu0top0
/Hseoi+f8rC+xMRT4jw9ZzQsFOPRnQ2/hhB25sM2IMvw5E76ae+lkmDVin/iRJJv
Lm9NspW1fhlpu2s03zurU1ftBQUcLu+v2w/P3QAjCb0wm5gmpJoagzUdWBXAVVr
F+dWs9KAX4yxhuJ7R6HGiyRgYH2PbDZ07ulODCh3MhYxE78TKR/n+tCbBVLG/fWP
l0t72iGmAL8E107Fa6KZhpnnPYnyIPb5GzRzMLV3k008gaFJBBzCXD77+keh6ISA
6qKh91vjvh+J3V/14g97/T9TYEtM6OURyFUEVUEcq5u8gjjNdRr4X0FAmFW3fmB
7MEqEdeKSrra8Bp672r74zoIqav1mEK7B6gBSX9Ls0uvvdNGWRMTrhmp3vxxzUoF
ANF1qPJNYCsIWU1pkDEW09s5ZySp+ddyLPmWuH+iMLHzd3/yfDLyvD0QVU3IHaB
yXUk32GJA7kEMAEIACMFALLv6I4cHQBTY3Jld2VkiHvWihZlcmLewluZyBlbWFp
bAAKCRBZj5Wq9smcX2+9HACddQwsRwciBWRUzrFYZF198z0K7MHP2vvACyshEQV5
vNCobNyTzqozkWy+xiZhoJtewZUKjGck3Yxm0qdfymN8cBUeYcxJKgdy9nl8Yt
AMDRTGdPh8a0Nqhujg+uAZZ/pxzsXhrFNpnkinjn+yYtNsvXv0YiyWH3RCBJR6z0
QTEnzkkzyoxTpBZwHw3ERQBKREXiMlqA63ZC842URj3dhenITsy07tn7uYbUvMC
u3NHRvwgt9MKaKaPKH1CWebgVadEZjS3XWfo9v6M/e4cEAPhybRqd+oGGZpb6zFK
tTpVwBKWGs01bSzwVWR0l0aRE68goshPF5dfsYJbtjuXG7sJld01HTguNvNhE8
If+ID4zMBcMiFGLhJaq5ubdKpQUnVZ0gZxZ8aQemuPBmFw/k0V5UIihiZcx37LM
H+GL2cIYNz53zRAGqPFMLIag6e1dWE0MMRp4KBLysf9JUMPvFJYxm5/yog6T+tmk
nmt6m8zBSe/ApkZEKp00QegHzBz1+3Yi/z1R+LeDx3gdRgzFEIjDBbKeTV1GgTk6
G5+s2yZ/K4/DL74AIGYcGcMZ1XN1kLRUNYjdWsR8nUq6jBhVSRFSFHU9wrpNPYn
K2fSHlBmCgUbE3Egjt/rYbb5Ep/UuG+mKVcNFSu/65nQKcQmpYqkmW2mk9Amrj5p
Jx9mDaiBNLWwu7Y1H4u0Sg3TDLTXJBDzp4iKVYq3gpcT1FzwTSy2UGeyhJVciauo
L3CdeJjhYv5IDmHP2w0MKTcdUKzQhEw1ewWHbAZYLX4WZbiID9dQCcv1dR9gjJe
3PkBhdhrU+ULtbis/KbPpzddlsHx6j441HsuFI7vIph+l1a621+ShpomkJO4zYwH
E0ADy81eJHjow/jwX0/P9ie1ez76exN7UUBsKEqc1qoQZkH3pQ5bfhq7+mfMmRX
YoWHezCtQNI6wz01RAaITORW4nbBPjeJHbZQertRkoSSBHD9C+PhF38VSihYvQ6v
BsN+qQ+XPA5XwdQQDZ1BCqMHxV39pU850EbmLYHKVTctXim37JTUPvJT5wK6TsL
84wDw2vYcfcfzLD085FLVmobcML/zGfIYPT5th4gqacWU/+cRLGfMc0eXjYhg5y+
xEDs0WerreZTFEeB0LIqMrClNmHF0ciiKjZg+vvYsDSEXTh5IWqmaPRr8ZkZAMAA
BIkBHAQTAQIABgUCUu/dRAAKCRA+r05qz9d03snUCADDLWr0hw06LIJYVC2W+hgt
wKlgGV+dVY8lt8rUJ7FFXpcAsVw7w3hGBxhi3khQ9byCeUahS2BKYu0dy35BX8Pb
K+hBUQpRP9WwagJFUPxLwM6tsSR0cZNG3TTHY6Gv+P1HGjuv1j7/5owHMI/LX6S
QHPkvu2ob5nxJ5Tn+NhVHoyPVUw3emcJ9D/hPoVQcANtOW+7j7eYBho0Uog7dPOy
n9WjeM36/GhgAwix0+gymP7FrkV92kIbKLz3LL3n0/hrIzwoAoyh6ZwkY02quvIK
1xmEYNnKwRUu2/iLsmf1UvAJaBGw044Y0kzqzLim0ytidzIFQaLk8PpPaq42RkkM
iQIcBBACCAAGBQJ57+HLAAoJEAt/i2Dj7frjIokP/ixRJjakrYoqXsAVWYwLAa1

lB52kZImj cDNCCz/LHP/EI6LAV7Nt5yrJzzL3z3SjGdAtZsTSPUI/YQ1N7hx99+
WjALV0laHwfvnUXZEHAHAB5MYvD07tgj6j0Zn9iV/UUCg64HGAPn1nZ0t6I729V
HmUcgcCUWXJ0KDVmp5z/F4lu/R9JY9oqPmFXt9Bj5nwXXWDLrw7lo9lg1/fABMgv
lfEeFkFVoR8YBtmzxPnCKfACT0YDo63LRFVA1GsKKdbj5SxzKjW7G5zKDn0b0HRt
aVgFCQIa/IbPWv+VJHpczauNLQ+bEfdZoEgFKIUJNe7b/rMcYvsKvdZ0xI183qP0
MD5UTzkp6iwQa2uR6pFsZV1ig0CNLXTi8E+GqITsZvmkWRjz2zY4UCwS2K0vU7R
IDrfnRy1cqC7L f0cde3351lpgufTL4CWyf2s7zimzMDm812v8SaqVIQKDCbGBDAf
piiHx3dYFM+96dAoUd2EyGtEP1aRSU7tah1c+R1WIRYhZ0JxDiwlBfEllrwfBy0i
sQ0MBzqRZm2RWJ9aDCY7iVvK6geVJ/1aBkisY0lqRsGaSorH7/5g0ID0kJUzJQ7t
yh8gJ8+xLZygS7GIEgQ00iS05iAnUK8+Uy6ByRcPKwcXv0s/qYW3NYaPTqTGHKJU
4Unt69HUKKlGm/8EVksdiQicBBIBCgAGBQJ57+KraAoJEAGG8ffwLisgi98QAKeK
Y0hNP61m0zIYYKDoHYX+Mq0uoLGOET9+yMDC1zIV+y4PcjQTc15cGE/0M+plr8z
qsqKX0LYJCjMpExqULU1iNo6WB9d+7za4uhGnzWByTRIjnUpIamTcpiqn2I7K3A5
3dJ1aUuHYkIAPyWnBFTvKy5aLHVmtwf6E6HxtAfiPmJIxDKPGNgQYNLrfweq0+I+
hszxZ0230aQJlnr907Ef/UiTCLTfL6VLGHgFAx3dD06ZiB28HRpqdPeqt+jCpR6q
Gwb/0y0LMhRYPbcNy7ZsgQkktTP0d+f/dvQFJEEPX+doi9EapQgkfk0WUTYfk5n
fNwT2GNjioP9l0IxXPNTX96/LxDhG0nVbcu0+q00ndmaXHcGqYkdu+DWWxwElo
6grPmYzXLoeyGy+sPFJwd5sru0V66t7sqFP/QZ9054ldAf1cS80HL+BnUk4U49YW
7uioR0smATBE0mkbvM4LkekoalvEcT1UXER+nXsWYdov2p26Z0XRCNehzyXyp/T
sedRPT1ECh7zbcRzPBjAZrX7aq3Lb1NaerSU3pHLcM1jHEQ5g1nkgFCLlwA2gAX6
1GMqiBWWMI8G23Uxg2jnEU3RQZFoIXDGL2Lhdb+kDtv9/s9fED79b6RzdCqdJ9Vs
5LRQ07zI5CD8pAG/j2lvWeek+zg/afNoa/39KJhniF4EEBEIAAYFALLuyUIACgkQ
ny+qnsPrEdcRkWEAR52AETX5MFAD06k05Ub0DR6BtF9Ntz21DBrzH7nVfM8A/1FH
Mof0Yz0PBhuh6oISRKsrpCFd/zym56sFMEL2wReiQ0cBBIBCAAGBQJ57+jCAAoJ
EFmPlar2yZxfIx0b/2nYHT4F3j4IBWixNtMg7TG8lCyIXqA6V/9jIfahJrN9b+CF
lnIB7UsZw8vUCvoHCVdGJ9Co0RvtU5ikjoq7dunIg7CGVUpT34u6qDQE51SfyNVW
cWBWHPM1vRy25cC2aEsbQNE+hsR0oSqzEZ5LP+TCaZkCoSwsrm8lG8xweiUpwvx
dtCchIFaoaWoxJJMQJu6nKi5Vv02P/633jLWK+6FCQcyrNtw/dPLqfBTog23umF
VgJ/H86Y70RdL8stS+CS7K80R1ga+dBLEf0EL4DQ6D8HtBj8f8Z0pbfn1qmagjGL
Pcho84RulBs0E+qrY09ZHfrTxKrKiNcX2wkDxmG75P//hvj+0Y712GLMGrEvp5Go
WGB5cWVHE6ksmR2PUq87U2TEubNA8yM5Dso2ad7Dh8A0nPyAxS3jAy/7escKubus
v5GERwH9Z/kXGWYqM+ykLGLKwM8dMBVGSLL4rbPTBrhXzEQ7gUgurk88wicuE4
m/rfVq09IJsPp420ouJZZIR+Na22gZezRnpaeJm3f0kAogwyQ14G1VbToVjD0Si2
Yc2s0wWBMldX9CPxZE032zcmc/Lxoqho07f87u39geRYvpoplAtT3PDP89so7mnM
mpzfJQoLLY5wNSWdJy2gknQqiWFSN3VMF/hJtMiPwGhuLyX0aniMmqD9XUheZrC/
o7T8osH7f+dmiwBxln8qKFUfQDvX4LKwEXPGbLRTizKFHW0We4GRy00xhz6gVKn7
xgULFznWefnL5DUgVgN/mwdqHvUBhECJ44DfqZnsqsACcd+I2gS/9yGvrbzEND
XRERgkzyZE90SkthH15A8sDxVT2H+IZvaB8koaH+r9ddWPdRNHz+oVynU00Atssm
5Mb9i879t1Y3btoLHTVGuand1DUNpGdh/NqzC7MfSdlZaMmiJRGbdERLMRTDtQaJ6
iBhfC31dki3CYJwZV1Kmh/W5joxjmgQ/Nnu3p08l7y02u4xSPGACvshGthx+5nGU
nwWwP8l4BwRrc+8p4nMbi8031qfEh4cRbubBsMN2QoZPzqexqjWwUkpUo9Eo2F89
Zprz1TEdDRvQ5Ggh8UZ3dWIUcyhkhgCMLqhzLIEB72bCKG0pUJqa/snAGToz0ulF
hdNVEjRbnnM6IFsA+QniZJ3JzsEI4dD1B6PNKsXTQ6f0HYi+JrfaTI1X6rdPiQIc
BBABCgAGBQJS8AKGAAoJEPi8pTcJpcMnidEP/AoUKCZIEsBEE9mCH3dZyT0KGLK
ZDB3TU09QUa27Z29Q5Bcv7D4APGywbBZo635jP8hTF66s+yE3HVqwkR1KytLzZoY
UQfiHkjB1GqJHWHy7pLwiCYLBSIdbcgXztGfGNK3aSUTX9U3KuuJ8+4PzT0mn00
a2a7XLh1fd1hZnu59thNwi++JDbEnJbnB3r8PpALH4coStTsTCC7sEGHLL6hlog1
uhxcERNAy27Zpgnoq7qww4L6f0DFEHNZLxm7rAJDI0sBPPpAfaapMpwEKQL6Pv9p
miUA4HxvhqPmX0db7fpEr0++Ck0Fbm19P2ZwTtkeIK6+/0N6K8XN4ekxqc0um9k
laGF1h1Lvp+dDz46M5jP9hw9BeFiQ0REyV0JSZz/Kit4DN8VyuFbXFnGxb/LMwu
tJ4EfBneq1PQjJcpALwvpFC8t+5NcDm0VM0CHzyK+Mg/AuqNmLwXx+RiUBm09i/D
P/IfXPn1J3jMieGg030qwe0JC0tCjLgChWnzEY7I30/5vDgWhuwuCyB5LqaM/oz
9gL5mqm6QALMAk4tsYmUU9k7N9Jnc+dLWrfVJQHQ3Bz0DvYglD51rZyzeFmVNiay
S4eyVqRd01VKsFccWgt90XB6MUKQE+stYxsM3DmheEVQD0hNGLeLaadiLG7aRQ0H
B/olhqbTOMEeIGuziQicBBABAgAGBQJS8BMPAAoJEEgtF+lNrewvcHoQAMtdk/Oh
k66PdvMhlfYcJfMq4cNu0vpsHG1ENmf7ymLrZVHl7wRu38TPo1LlavdDvJda0Pi
pbnRqCh3rGoTSoc/hUJhTqVKfUeNkrYK8i1K4jD0zlnldlFWQd2F3yijaQ0K6+rP
lu/oruusBMNdZv/Zz4G9mJSRLqj0oSkvipx9sYg1E78YKp9laH0Upz0JJtmdmgs
WyBxD+5/j92HT2cg3Piy00FFVzp7juu0th/STkQ8fAjDrw+7jHkRtvhnrJAdKANm
xrX+sAk8b1N3PAYn4g0Ln28nB9ieU6HRvZ01hZwD6BXw9Sd0t1ki3tGCEMwI3pd
q57TsZMaWeni5ED9oWqVp0w00jFyLpRtHbzApJzv4ffFF38QhynSsrpG/UxeN562
Ky46xcje09pkctkvZD5E9o0FRtdqqhB7p7ZKvXjrnYduT8HdLiV3ncS21Es89kTk
iVV97LiAP6VeR+PczPe/xX7uywWsS0ih7uS0AUPJ7KsV7oBGVq6su308p3zMTXKC
fvRK1MPppwEsKyBdhTPftm7XeeNDEHmxobZTW/KxLckbWZUIYo3qyeHVQMxNhrfN
HWP+q0vqeXUQ2QifYVbh9AWP5HvgcPv2oE1b6ozKSx5n00/HTfy5pN4h3T/ynbQp
uaF/7qKYknSK/3k2I0TFRk5WaQuTTqTsQfbcIcBBABCgAGBQJ57+l+AAoJEMFv

FKde0axXwiEP/AxLhkiCQMSecN4DvMXp4DEsQ0fLxQh/ySd/krAZYL00jHnkVvr+8pnoRDDVal9DRQZSuG7CAn+mkPpsv83Rywsvi9XZ6Lq//64wZpfbzWPpcUa4MfjiX/ckRqEaI0J0DAQVIH0EtWQiCyQ1ZDdNRWvyYaTCVbX1rVZ8XKf8M0e/RXPIpYYGNRT40petBS0HcJBTXu1YeFm0wms0cUFunZRJbFzTV11KLZfSWMlSsSRZC6szKQ9Bjq0mF3Zwi0rm7ajKXjFoxJEZ9ct6bBuYX2BEv5y/d0MzpbpQGcbjxxquLYFLVQV6B8rV70MNUcRNHG5X04/JOMRF687D2vn17H7+uDJ1J0vusNcJYKfmpCyGDYt0blr+pJ7pVmYhMixNoHwaCzmG0aBwjX0JSQ7grDkwv4F9D3wZu8HVq8fJ1mEl0pYaMMpis4Vwp+fFaF5wpFk0H7nRglvLzZCRRRTFubeC0xbwfcAnJNZtFGYAuwRJAR0CfcpeJviHYDN2bNFjSBpHLg/KodSvo9pHDDON/CILPoYFNZ8FHeqEtBmjGWT91qrTduMc3z7Zu3bfEjrtGvZW8v97wzcIadP5Q0Tcb0Whz4tkSeSm9L6p1oEyUT1diu8ogbHE8F+MiSFmTQAOEEWwiPEKA8fAnXW6C4nZj674+Eubg+4Njmn2CAkBa83iQICBBABCAAGBQJS8CuSAAOJEH0qza9GU88ouzCQAInuFyh8ooKlhnXAYwvcpVfDXoJxk804a28DCqwmDMK70qm3KQDwZmlF+YBT7WCij6JrSBdTXE1dTiJHy7uduCMpF0o/DGir8X2WaAo+JTvA7No3GBM51syMme3Fs4wwgQUduNAT+C31Z9xusZgbFF06mGcwBwGxq4t0vbBbJ/CVLLWwUhh2+ISTqL8xFSE/pZMKZDRVdkwvnGoezb9QIy27HJ1ifnc4LSKeLwPhoV0Tb3Fq6lpKcAMB+2IBCbeE9FtLkKRDDTcPkzRyuU/7QNZmtU127e1tb9AsZCT0fAb7wrPTZH9P5lvdek4vUPfsZHxGrU+JmNwf6Ct50an65dq8c1d0YGAIOjocADIEgfWokPFfM+J7bttFka0HaM5+3PfgJR9R3u0MBUNnPMf7b51a8ITsdplou6mpKCD54VsKAAUx99UcglRnxI080Qv+XS8k49+A7IZ++RzWGrH0Im4aX0NCaz3W9TKg/DJR5dg05+NtsNoBdzyAV1Rm8h9gNPg1mhlwNeHC+rFD/91AGec7xZNYvj2WE2eJ9LwzPTIGc6p9K9b7xujA8Tip4HDKgXCq006IaIZV0pbS/78b9BUtCfpbo+EeYv9DLsJzW4H1z4mgc+iqe+hY0uPaIVCuF87JAYBYL+le81u0LrZNovU/gIWLQuQM96rAiEYEEBECAAYFALLv1ZYACgkQghViSjseQjQRlAcBjMPCezVoIvoART058zGPNdDGd4AoJR7LnbDiDnN0okf+aR+FGQkqMG0iQICBBABAgAGBQJS8MrLAAOJEH36Qa2WGYXrxgQAIiZi9+btz89LguN3ytExDiS0dquUX20umEiUepztSc5Y3fi5/7NVh/Qobet/C4/2Y7qtbPQEV0jsaP+6dQa+Utrb1jCHgcXvpNQEpC0YmcgG5S5fqDr+KZ5bK26FNfnUX4W0xtxPwPdg9cgjx+kSpnP2RTW43emGby9DyEjz98xxm8FIAKJU+Z5rCL/FZb53r/SeWq8A4UDSPA6qtqBgz+v0jm9Ykq4/4LaaSLeRmpTwRJamN0ddxTnUXDs2ZE1IgdLnaHE8twcwe14ISh0mZE13+SvBXYcJgIgl0t4jk+rqHkUe5yx1Smk1kV78MY6qTjIFxM+mJhMj+si+YurcNqR2dTH40GaInDy+IBQXiSetxP7eyyVZ/5tIEIbEqvld7FA3v8LAPbHmNo9CHJP767pqlaha8hExcSx2S8SfAd1bwLDLtf/Jhd/g5zkYwMEWUdi7lCo+vD97VHR9Qmwg2iksU0d+nNvYarIcggoaNTwSN3Gd7Yw10MtS+bFJEA37UZehMeEk8SbwEIXcWCN6k9tXnCK4TzWDeqxbQxwvMgQJpAxghymhrNpnCuEMACfLTu7noeh/Arnr7SDojotVMKzXvpcroqFymSBxbM7PcXJWESbULsrx7jEUILFagFYu7m0tVynuWw/r0wBB1T8IvMt6iC0WP5sMmubIiQICBBABAgAGBQJS8SxpAAOJEC64wqJIrRVB7BAP/jpMDGmHxAffI4ZrL7dm0+Mg7HwdETVcu9UCUoI7JNbwSZE7J3pAXhTXPSLWHRU18cwr3ajltd6ldDn9UGtLAT/Ku1Ck0F2/yB441RD27RQaYFBtl68Baj7Veup9wIvZU0iZLdaJ23Sb+iBVabymPLNFzmXyr/bJUtCQNZTa29Q0M5KSKWPLD9xZ+UhxL+EthfWbcvUFiBENXhu+jYpsLzIFMgzmbZ0o0th/ZI2Pciqu0rRkCQRHUGFgJ/S6XR72tvcSZjSnkq45k/eJJaLv3wSEPJw/jTk42y8Yhc42xJq30nZtbsHsMrB7sm8fwKt3kyQiWlVCPq5m8epRBlKn8Zqtgl1lmol15k1UN5bYctR7Em0Ka7bMvZbz6xMubSjq1rY91QawioHFh/fMLP+7WfkiGLvA/Be7GqtnAS6UxeLMM+AHMoTD2lugvc2GJgzfxs0kkc3i34Vf3KPC5W0Wi4Efh1zn5QoPMZalMuacenzvCbzl+PbYsajB31AhMdRdC0+bUP0He6+XBtjf2ItITQILkff9ryQr9L62FtKZk0bkXIYL326goovzft0xmmmTwmQr5GP4fKXivnRvcoknvAve+QG3wMbShB6Q6yjqCUXsF6qj4l7zaxm8Z/LBTR08Bk91kgDfCLMwWqAQFZvr0pC5yvFDYyLysZ882VubLIQEcBBIBCgAGBQJS8U8dAAOJEN/Sf/f2oPMS2dMH+gNxxh84vh9SARXr0nCFp6zRaAIW0zimDbIHKSU4X33J6Y8iXrDfjDtNk8nb85FKzUNIaR6jCMKEodoyQ0XWlKlMIXHQAff7nRr0FkedpD74iZccISPP9hsPig9WoPiH0nuVWoFrBBp/0HG+zY+X6iSytUa0itcoIrNhrFhkkjtABA3RwB90C9j2c1tYpPYsXPmiJ+yBlusQdddXTVPEyGL7VEctwDXCFEdeGjrqgH76cUITxg33UV4WRXUw5VkpULIRK9BES0qS04gqAIqMEmUoLsmsDv61m5RUxaGQih3+5Uzwn0gQ0fQFsAd0SDhfZfYql3UvtiMqIKN6DPqj/iIRgQOEIABGUUvJdXAAKCRDqe/OXAXViPuupAJwKJjBjXSFrpqXelKIWJjuUmL3eAcECPY9sFDP7303fcdLn/+GT6pU4eJyJAVwEEAECAAYFALLv80wACgkQ81mf+CjGcqp62An+OGYCqBtqdXcriqIEn/fdQfAAe2SgTIX/Swi7+Z1A3+dTAHQpjfkNY16J1rH9HMC187/L6mnpIud6nl/k3R+PTu2Ehhy6yAnYM/zNttTw1rIbXAWrSDuZn53pmfL0s4YZ0esXnF3+BZFSDXfk1MhqmsnxDVLpSn6mMX+iGh4b3pTQqa06ohs0GQdMmPXEEfR78vwR5VEVhtvW696P28B24RZh22dTerHf9LXkGfPIEp3RVYicAuBmKlIrvetmPJat0iz7/UIhxf754Cy9oapt1zzjon3PW9zY52QZhm71v0UJvaUf6yKKDP0Wfsyxfx+X8rHngjLFYiAWDji4nFDRDsLXCd2TFNB1KcS8r9+te+lrz8oVncn//5N2F68pPrIcVuiNVySEj5wbRi8kiwayvAsdNv89bW6Bgx0NpG/GGJAhwEEAECAAYFALLyS40ACgkQ1r9Hhyzd6UUsMw/+IgyNx/aZ7hNgM23X/vpKxjh2NCCPUxcGnIxzCzIG+N+k3A70bUmuqShlqThFSP2QUvVBI7Uv7LGUAp4s1jhyVYhLALyMhQGf08kNd2DQPPyWo5FBieWoQFzizyfoVAdBh+0xeeMDrSv5/CF618yLnpeo3SofQ/RwMEGhP13MFml0b23k/FN1hM/2WBJzT8TuKozPVw1ZEjSOWLz+hyQu36vFqUqVGMuqj98S8MnhphPRNCtkndkg3LyKNpkRDPm64VL9P0Auv3pt

YsH9ihfIcr0IyxkJcdc8U0NkuM7RIF1qgARPqH+LMhHdp1wCrc90ZnugKx/UWgN
WktieE7Roxg0jZF3x0V4E8I2bYubQ3AY1TENyRQTjg3ZzjUI21RfhNcS0on5uj4
1YVEUxY/AS3KZj5kEk08qlmX6+igg1FKtHvQwExuoQ79JnmNVuBFH/DX3n9CTWLN
S8EJfcqJqB4HhuT+yVe5oYtiaMfjxrDzebSr9egKtH9IIOEOPKEEGiZ7wA7r3CxL
gjX2idpXv3ua5wtgp/e8wh5G1hK8fAusf/40g4W30ATf88kQtPjg9S8ZIUmFiZf/
FULS+uNdF2vL6InjsUEtWLUUnfmgLP11GCNT3tyXNmVsilhJBSIqJYXkblLoyNKW
Zr4pCwerA5r9P7Vfpl4ugsXmH0yJAhwEEAEIAAYFALLyImQACgkQamzVt2VjLTpU
cxAAE6Aeoh4VSVLYFI/+P0vFV0BFvn4A15VLFggE9ZIVLo0/yAEddiFAsTGxAZ4
DexiXWQvk7BZtLbL7JjkzR69rcLQLcI7S0j401IowuMtGmZw7zKpV3glrPj0mNxr
T36fNvID8PaUUUYWybd1ECH3ZFHEgA5Sz/YFwAXP1XoIT48WMn2x1lv9dXUKQAP
5NsbpKiNcURKzzKnI6YFokemK3E/WrGIvorWT/O+HAGTQU/gUL7FECFnk12D8mcJ
IkBRfW/L8qcrDQrptcpamzNYbpbIAteJozZgBmYlVf583GUKA1r8u6vHNoFXPLB
7cnfNrrGkAG0nVz7pUL1ioK9RAANG3Xt8p7KT2BeqqWx7rUWYB2i+8ynA7KwPS
Qhm7JDIgi7YR1laLxL8/FNqbgYaX1hv05UAyrspYA/NrrqumVllIXyA4Z/Qia2
+s6mUmtsLc+p/UfNVAVbSjaluh6e/UNV4VGzpa0TWP35Ev6Gnmwn/7wfyuECDv85
+2ozEM+AgjnaLa7oz/ey+kdr+Xh7tepIo9NF8A9IflkCpNmcmntqBqhoInbSDZJ5
ph6oBdY/ewBzKpV2hyf9D9TegX+fVnyL50v/L4ANGLkGczvImgodMi22zLbXv8qj
50UFoHkHY64qSRfd/rVbGtPU0ss2ZVb6k/S61iKRwKbKmiYJARwEEAECAAYFALLy
cJwACgkQQfrR1SG5SrmJMwf9FufwWduvsdKJBWlGooEwFUWz1asc+A92zxMnPYcJ
3LZ2yNm+mx4kHTWqXcRup+sahXPJ/koBhDIKEcaqdRVR1ds1rkkPxCb1DZy4FR
gRrioKq093uGmZGcexSpUzW6UVzkWzCW4HwHwX0GMM0sJ87a3pGKAZuegfHkPJF4
ijNBU4m1ELv9q7xaeY7fhAd2E0cww5pWJoQjJfARG8+0/EFH0Kpu+Gkg1RHqLD00
MZU/WYXg5DF+ZY6VPKH2fS5f+cQHPE258S2AXC5t9AEbNpCL81E6eeo75L76RGQI
ai4ZNSfZB0uLLEcDgnH1dBudyCoXRqT9UDuRzuBflWh8HYhGBBARAgAGBQJ58tXe
AAoJEKXkmY+mzIX795oAn0XLg/BYAKuBWyhQcYBD0br1uRSgAJ9jFG+v/Fv9G62R
ec8slrmcZ13Iv4heBBARCAAGBQJS9BAGAAoJEMnwtped437U9EsBAIp9CBnVE72f
rapiq/PKAWs28kojHCQ26TUK6G1kT9LaAP9Xur+xrW21gMBT//0HpJj0GROWP9yU
YIBkPja8xNnhBIkBBHAQQAoABgUCUvKoSgAKCRD37mFu4MIM/6naCACqUqAgyWbT
7YdXfbyvXfCjtmDWc4PZLVdLJaZDJUz9XW5S+YbkBIRf8AHeiJ4MwznNhWsyV2Fr
F1lodkHLCadMU7AojE7/JuYm2JJf/x0fM3k1L5BYQXJ+ilWHPKDBp974vNCOHHb2
F9oURDwQtIRSRkqhShIUXiwul5w7o426G0/zfb8v6Df5/4t+ar3+J+dwFX7TpAm
4m1ModFhzrYXAf8NYZGhILyBfilT7cwQdSMTv+D0aSwnijcsRAY3GqH+Dd2pD7d2
PPyJw1s0vyYNynJwVQtL7x9/wD7sYRqL570nXufozrvC3wh7nm/QfI2RqXCR3EJP
MW4nxTh65pQMiQIcBBABAgAGBQJ58pjQAaoJEPbGjz+cXw05hNAP/1RagKCUVwRL
gsUK1NVfC83qpUeFnx7ipvKXrn8A+I2mi03iD3DXrtVKqu60cMmIF49eFCubhlRS
Lj0QcvcJ84rZVeUL0/j0D7XNZspRjsNnRx443c4uR0u0ZJdRBW9ipy1SvX0oRoim
WvESjXoash7dTb0+ko7FEZ0rcop6UzaZ0ZGkV1xBji7/QcXPncfhAwbVhT4n5EG3
nLMofpnx25slrUMk1a70MpxFNNYNusk1n4a2CUpuFbD0/4BA7eQrraSOILjq7Af/
flrFRkFEzkYwnregEV8ZPLk5fHrjYK+1xSJUZXLpo640vR/PB0F2tjXCpoeoVvnL
6FaLhtjCjL8+egy64RVmfFjUgH870aEsopz4t8NRqbNvSlnzp9BV5lBnMD+UyLHd
Dz068yJM1lzGDCr0wCHZWPYDBjKe/IIQ4SUHUbgyS/4+P6V4Dhy8fcbgGZ42oMv
Xqv7T0VKc8R1d3DEqF36FkdfFMDk6yJWpR7UMZxQ9CEYXzfrhSLP79aDAYpMeqx0
yAc3fr8RAC8fLLA2SdKU/V9AsgdWCFiKZ6d2J4c+twjx8U9dVXwFiyqXkixi++mB
vx3099DMzAc5Wjpy1MAdl9BZ5mfGF0RXYFyDJ2HZqK6TniqHgti19Wf7+ZoXLi4
nTgf6U4Sknc3ZR0yCbPIUrqidmPrKmjDiQIcBBABAgAGBQJ58+mLAAoJEPaIHpCI
qR+jFUsQAL0hQtP0ymLxnVnD8wLxoR0bkYCSG+3mT0IS/Pe1Tqdu0eLw3K3NpLyK
S+C6HNfurEX1ew5HHNU4it03B5bxh91xoLRQ6bLPPMo9e6sh2UhkTpEIBMHcZ4SB
JFTibyLw2c7WE4ULFV6+UJKRYVviAy/AH6ZdGvmr/sFNzi4dCNAL/y0uB9yBHi
NtsbWq+dGvW3bvAbb8/1sQ8F1IbkyMT3BKQkBuWrt69/UiXv4PZTZ/+kvQRP/SCo
bPSJ8JfwhWhnvKUak8KQnM4bYRY0rkZiaoFdQFnbxnisu81mVqVExnfw/Nf190Lz
Dfs3Lhv1xguL3+3SScENkQiY4y9C5ab/pK0kZw8ACK9wMcNzmDs6ZVm52EiZykIr
18IA/OoFwJpbBMf3crArJg7GjbutZN5To+04Xkao3FGX2W9VLT2XqMLIpUjMPy7
UZgfdwJVVWg7qHAofJrVg+NZ9EVvK7pFwppN2+yD6JTC8Q7K6kpVNALkqz5dHXRj
1BL8Q7TqiyyvEDd50D0czs/soFt2iPoXCR4K3pBY09tWetsyU1ohYzGrcYXv8LygQ
s5Ja9XFpiLDNsmnohGrifXkBFEEtPBhd0jgCxQc5HRCbcgzh03PntGo0wF011U1
IHgMovBQiL7DUABHmB3a9TeEPMHYLWEU36ID8AbvmGmROHljAckmiQIcBBIBCGAG
BQJS82X/AAoJEEgLyQpFdYohGZMQAJGmY2iyyMqERaqF5W4+ynfXkYjW6AdP9eiV
afH0eFGB0sqsZfmaFRL5UoEGQn0KuZTJG8aZr2+3XuEVYJcXr83SeiY0QSHlgWkz
UD18dbJgev7/QK137qrTus8YhpS+oUZfH5ltx+rD8Rjh80saTEij+jgemX47+FiH
QEXk3GXR9H9FPDew0DLB5PGRxKly1VcuaEuip7VNYf0IXfwxAAk45Pq2Bkkyd0F9
5IKHKpUQBc65QsImfoX0Yg3UUYHgVjvvtLgqQqH8So6I/fDB2aZZYdEEtcs/b0U+
hGkBlm05jYYedQ5svfflyLxxkii26GnxR8MeIbXTw4E7AFWionQbZiY3u67z/aHqK
LMozb8i20Z6H/pb/0qVMZVTMBjC8ZCUAPzb8fmZx7H1EQwQ7ZdfjUBnkawFsKiXk
t+Yry3K3r3lpvc0M+1EZD82jK8rFmwIh84B+D6H4wNvjg7apFDUPexsyHy0Nvgfd
wphsWewAFxThuuA0oJKWnA+ezE+mmPHFyr8LV6l1MKYkzQXAC688793qWjTQ4sh
uXenxV30/wfRUEZSLQ/xDCtPEkhz9H0jGxnt9rXpA5jfi9w3/pjqnvDeJmgXQ0bf

nbX7tjzFbSozCa1WNlV6by4q60t6s5o7LB0PsskEQI rADq3E22RzgtLBVnSS9zB/
yGfDo2WAuZijDewA9H2Cu3zafAl0wZPvClw7pKfsREsv72JMEx0Doqa2T2GhVvtW
tR+I3JhC/RxDDfKJnVEvtXdZhnZ34pAPxiLdqFVciU+0y1T33oo1ebl6iD3/BqMm
8qP0JdoV47Ic4RsU+JEuLitLDRscoJk+ZUjExJAgJ9SeyzSxxcIKIh/kpAvtb9aC
mUX6dQaetTdF8swsniP6ZKgZ2ds09+5GaAdiAlF405egh6p4AB2QrWbXKpuN+3sW
Ag5x/sgKZ110CP+Y58MG8oWLHPiImMqaB2wcaWG47cynzjKiWyEZisHj1NSgFOQY
dJXJL0w57DNB+0QHbzIfw2S0h3H2Dxx/0KdyppqSHDjzmMuWi3tnnz6r83mFAEY8
GPuz/b36DjIrbxop42cAAB4Bz/jHo2/QooPWPBPrz0ahLqQ3XZr9LANx16+Tbit3
a8vigRCKE2F05VdXCitgX/yoGbru80Fu5/SR+Jj+tyBc4CxFDEKYFd9cE1SYgbI
Ipb6KCKcKt7rsjCjQsXyBt0sq2jaCzEK3Bfb/8gJsozVkjZohhXkqIkCzqQSAQgA
uAUCUvY6vAWDAeEzghIUGAAAAAAeAeTvY2Nhc2lvbkbuaWVscy5kZXN0LXVucmVh
Y2guYmUjWmltbWVybwFubukAK1NhC3NhbWfUIGJhc2VkiGtleSBzawduaW5nIHBh
cnR5IGF0IEZPU0RFTTIWMTQ0b24mJAxNC0wMi0wMiI4Gmh0dHA6Ly9uaWVsYy5k
ZXN0LXVucmVhY2guYmUvcGdwLWtleS1zaWduaW5nLXBvbGtleS50eHQACgkQJb9I
TwirSEL/6g//e3YRZkpx7uCeCCMr0l7l50zdVQIs6aFUMEFr1+A5n1CYqcXIuWc
XgsnT9yvcGrp1nq4wULdyOp8MXX5f4r58QZT65fpiX+zrM01ltkqilw+fXwW/2W3
5RaBftWqL6LtaBlbYmJMzZr6RChu19lo46/+A4rvll0UKSQdtdf0T0JNdBmsxn0
EaRo18GXc37ETK8NA5brsiHPAoLZBG9oHvDeAdZ32aYfE4XGNVvk0bL9VGuAanWY
jdrHDPopzjJnFFKwFZU13ivI8tYMNJjdhWq/ywY27ndUEB5rASpWCagP4RCqs0g
q7N2qUk/CQcdFzV0m+EsJChDX40ep7PHDS1vExQXi4Usmcqa/xBhVnWw4x+sBKA
xP3+J0g0ZzHbhZ3/XqznI/HFHUvzHjJMERYPGo0/FY7pJ7CXRnR+xrWsfzQh0F5
uUYNWYbeYseXiaUkFheraD3EtY3uA0L9p+d+PvU/bPXFtT06HD+0rNnF0pa/Bcx9
cYv13tgcpxZtKYmMs0BrVCAoTJexdd/Ll05FVB/LoC7QHEzCk2yD2W6zu6Wyo7hy
CjmkhK456aOKSAdFN9U2H/Sv5n167phfUxvbnY9PY8ZmTrtKjZ0kpwR63ag59wcm
UCYWAJidIEZI890RgWbN0K0PbddGhqcKgy9L57wU6yau1+gIFn0FeIXgQSEQoA
BgUCUvK8KAAKCRAA+S+TP2LxIqeYAP42F0xYASFaK2xM6Cf8LbTo6ZzA5fi9pY2J
thAlqw6RZQD/TC5gCRXACCS+abS9hfyJg2Huw5LvYIGc89g1wPZ0VtCJAhwEEAEI
AAyFALL2qEsACgkQCwgkCpb2ZXGPJg//XRrmd/EFkL4uTRNyL9hMus4tTQGb0wnq
z8qmNfExWhnqcXBH3IF8mMPPvnyTqjsol1UKm1JDSnvdSL3VChDEEqPUtA8t3/oK
Ls9910a0D72mMAqaXPHWrA2ILjvC7g53oxavmKjYylIw11g2Fsm0VnQAakcgvW/g
PYrKDOZSEv3n90LhrJ3hubwXmhD87auPhTEDQFrWTj usq5TuuE2f7qc+BN8hqYop
SMdYmqj0GApU4JsmL5SqbSMnATEHuJub15iKhoK8U10Sff+5NgJHNmDEMkd3Kij
t0+uwjKtCcMR/BxMbh9iifvz35lvqqDEjApwxaX9x33D3MF8bWqDspTmL0Z9Dv5hM
Ckx Fay+5IPA75Xrk3x1+4LJ0FUGH5sExRI0Mh+pJeVNWfoge+yoNnpJzNdLf/qil
wQwMHLq6CYtLlTuxZhxq3SSbcIhgWXCpLvuYprhH+bgfTfN2/PKE7x+iou3i0n
fiV1Tk+b8wbqVy2Yw3s19IvLrEi91EX5roA5Lwtk+b47DtxMcpRC7Zc5+5vHcyQB
9+TZIGQY2A+Qns0/hh/VGwexxYjmqQkC2kh4+L4DrPw6axBHSzV6/gbTmascucSr
gp7dGQXzg8DuMVUuNXubSLPPjsuIA0HNJlNX92/7Es0AxeXurY2ftJWcavo0+8nK
NoG0LZ9nj6eJAhwEEAEIAAYFALL2qI4ACgkQLL/fRISTFC9JNQ//WfNJbkG79s2J
nYhVmmCCztshLJ+DcVsuVd6j1jeS4ts6CX3B44pUZn0HaakwPZPu9jnLrNtcdV0
Rr1M3GATEsHwEWQXDY7UE1ompf7msSuAaI/dMnPYsU8G10P5yZ7wUn1YohMmMb0i
lSPfTEphRCxnPMLB84T3Z3xfg392ci7UmwuIzW0q+QKNzdfgDZUFgS4sbPpyR0b
co55dXp8CuEzX0Czss0VTMLY4ldcDZfxrHuVE4Y5/0qNePSxtFp/1eLoXdk/HlW
PLV0XVgCjJeDg0lu9Flnt6iKHLlYkbWS0qe0DD01nffeYt/FMR5TstTPJipfudd
w9HNEqb3vXlDRTBvROHDZt5nTCPy/eFLYwGH+NBtFhRFCAU8Wcf7SuC0yTIkVvK0
3TAXVhi0+qHX0WgjuxjSftZesfFUhdDsc+vmR1hFBUwccrtMn0VcAgMSc7BK6pR
Jl6ccdFV2XiArPMQYD7FhrX6XKNxMNH3wIrnMSQF0JpHD7x7uLDT91PUVpoqwf0u
yDPA55dfihRoZP/JYDzEYqZAAQLJ5FGWJJCjm0WsyMScudNFSjpnh432K4lhp8y5
N8Qm/7+s2+TXRu+3UYAVCUvdbFrrGBuz9Ww2DnK9BhuIfPiePpcqq5IIAPxwabN
3L7B+RwQ0P1T7uCbppFReYiNMu9odJCJAhwEEAECAAYFALL3rvKACgkQq6bb8GPW
laZumxAajim+p3zbWvyXzK44aXNSWTzvzue9gPGwMsi0+CGKI3XwV20kQPM5UjC9
nuTIrnq/TLWHdMaLwYeotwNbkqFyC1jym4mg4wv4bC/i4+kP82SjXgBEGxw7dMz
22edoBSNRWdtLxXtAIK0J3f9bBG3bGj0dziuib7YGc5/bCzvhUjtAoWvJQVb9EB
nqX0VgWhH92sxAXWRQWcsyTX26nSYctA94QKwYF9SoVt5RMVoYi2yqJvmm1eLNEX
jobdhMhG5lzHQ0UI7wHnw/63fQj4Ww7tpUsmwCf5rim0n3x+S/4Efh7VvpmTspgA
YiF0tS/SmE/ljKPOyLl3ld1l3h2mqwsZV1HghU3dNCgGUP03L8fa50NdeMYQg6wC
AIEv2tf95kH46AzJc2kou6L/ejE0ed7e4rba9WwfgwXr6+sFY63pV0scXsxygC3
ixVdM8HZzZ1qLaBJSTAUIBEa7dz5V89ViGNaVsk/VAXAPArK7h42bigYELM/0sR
YbG71bHAhhdLxDpyWxA9+G8wtPFps5t0NfR0Wcx60dZ504WaFvkqesc3XtpFFij5
DxD5eVXBeGQ2RDIWjbfYi/sJyDicAGXzUPMT+LwmKtjZk2XaY8wdwtrRkb2ckQIG
Bzs8ppMLkfpZ5D//RbiVNe6KFZb0g0DoJzmuMI3s+1N9Ud4LXVWJARwEEAEKAAyF
ALL3fn0ACgkQlaeXhXPBBY96Ewf+NSwIS+mPTQ/7Q/LJM8L5Nd/a0bnlSnsGwCbn
1JNPPZ76p/dhRUXZGqvSqa5y9LxPPzT0fM0HZf2tKBLKD/0T0zWa8gJ8yr3AkNj
75ngIdQJ/rqQkmvLkoN4kbg62QxLlSNLxUwcaLbnzLXaV7BKzxxk6QE63FLNkkk1
FI7IeUXZ1LZz+M60rS8UXY3t2EYATuL6MCOMdGjyTh4pXwKUw08MWWFihpy0jHw8
mQ+nGbYtSKzW53TiFBE6weqG5rtKKPTv3BoVrsLftOHJcIQIeATXJq4juExS+iI

k3LiLC2aYczt5ajY37n3lKaCCdnHfqaDbdQ/M02p7HjNnIQ4IKCHAQQAQIABgUC
Uvfz5QAKCRBPf83x4+YAEdcuD/9d4tBt2wboe2KSR5fcGNVUU3eJ/+x+PmrZXDK
QIgwPMeYSkF3rGS+z6Yc8jhrULgGoTJVfWcaFDoFRLBAP3+64UnKLeYAOmYtmViZ
VmbuFbyVrfgQ3+n1T2guSnFvcOySTPhbGd0ifAm+QBGYF8caEd8DaTxcCKtdV/kv
7xIqEXJSmSRFUVsQZHA8Lz1mvRaTdh+3q7cGm+jMa70hInLTaFyd2jh7eYgVF5uf
2N0f13HwxAYGPxG3ocEzTozdnV9uRGXj3e/Va+MyIEYmX7qd1K2h0C3vvumdNaax
xxUaG4pijoiJQFGvV3bdFACGjTZIVe/xj3adF0BkX+djJdclpTk2nHwdvHkKBWx
l0mthwvFK3y2X1f29Zrsyn9DPPEmXCVYjLCXG1p6CsYwSeDfnw6yAEkmYmxgr6S
KJWfonj3cKcy1Ybct9g4WDrxRZgw0WrcppVhU859W8z8kB2Ay94f/C8R5dklpUvE
kogC+NjvKTV8xLWgS2bwmQgFB77ozwZtWcSqMeCjajINFBESRI7ZcUdYWYYPaXn
IFn+nH+EEGG+rQe07qoYBYbYZJB8uavMdnHQ6e2rA+cIqCfzZY0e3yC0hgYw2Iuz
YLHCJhxGIRPU1ERRseGLJxvM2nzbceC0dPSfZgTLkiEg9T0/ZI6fzqi+hZPjAnkqM
cJYx0okCHAQQAQoABgUcUvEowAKCRAUB1HUaEwJSCarD/4/edVDn+7W1+90AgIt
4D/gfaDot0crKZ0EVOXB6K8k9jeMhGuFdqegr0cyZcJo7VhQsLWpbF4gYczS0FS
ZmbBQCd6Zs3rJkn7Iw9hzmM+AVRy+2m4pgaHySMf/qnd5Bx0s2D5s0YTQZy5j3S7
4yAPjzK3aXfIdRXHbBEwFTGIdEvmvjDJTYU8LYxNL41jkRGdetYkURStP2BZh
TSrVTjhiZVUrSaRcvpu12qg7jBSJw3+qI/EDKZp23nqenZSlbphKf08wKe3atzT
gX1HwzojNby+rIwgmWgjmV237GcDZ0dbjT2zb4/lbx7yk2z5QvnJG6Tn/3r8892N
n3/xQLuZkk6Q6HV2BxFLI3YBlpLx81RRZSSbjLs9z6Y7F9/nkA8z8hezSbC+9qQ
f2TiPnBCrgbc9PGUqhkPeMTix1JErIEe7GfPyKXhl2yMwx49be7zb6r6MrI5+EJS
vaGu02grSYFEawf9bpe0r12P0xoRDYg9EL8rxCwt0x60UX5otThdL27mosEIEYx
ApQ0Dg+GnUwdt5h1QguunUZ0pwwGwXo+i1s1ugZ6XUGp/S684qhJ9fCW06KbPiV
VGCZdjmtNLHY3ZChIBYXnKufJAOoXtPygPey9zeZquVQNAUBXaFVLe1a+cEySX0c
xQx9xra06nbY5pRfPobD1rnJ6EYkEHAQQAQoABgUCUvimaQACRBJQMCP2t6qDiZ
IACbuPsdblj4tKXqvy4J4bbJiJiPHKtE0DughQXt9pUZB4x1C4ChobE3ZoLYX0Ce
Z15QFNGTFsYe22vHGXYPa/otPw9aQ4ZpVQGhVQ/YVS0q0q5br4gNkIbvpkLXgull
bk43rGtxv/Tsb7XF/VxI5LC0ExCeg6cw/vAIPJgQl0UtQ90zn6w8Nw7w+pDuidb9
nbtPd4AFfoKfV+s/vnn++1LiukoSiV2cRGUwNE835ubE3lnUg+6T6YIp/DBC5G2r
cVTNgBLK0Xfb6vMZZ+ECuww6+JvudInL1R//Sxhrszz3S7pXyRB5xq60MiBQkoT
tLd5GjiJF5zT7d4CXz7NgRpP8cqAijNhuy3ey7PEpB8L1YT3xmKbCrI2LB1E7S9c
iFPxe6f2d9eTElRH7idXkzUprzN5oxS95C6DJxZFXw1j0smnGTrS4P+FBYKdLomf
p+pG3J+/1b/5wEUXVlyuMnhzwm7E4aX8VJYf6qEf4BrYBhZeKyZmDjxfhCQnLpQL
GW2EZZt9BQnza/SAj9y7s0XZYXlbrnchG0aU/7qHkIKNth6M/x1tDTmf6wfsMIjo
3af9A+MIInDu5Ch7FMTijzr0/ewT0d+AwZVaWr2bcmMwBMFtmNvHoxCw8aG2/4C17
mt8xhlX/m/1pBcYz6I9QLL9Q96VEcPihJvJQBp00tAlc/s6o5afI7UDLZncxK/Pw
KxILMKfb84ubYqPf6MhJawKI9jY/nTR9VXo6Eu/QE525sBwVnqMBmnmPC0T+SQM
T+n9Dla7F47tDAPQMfJgyG32h2bJNL07psK/WJMP/Q2RMkMHjxf5g1hlaenE1dUe
SN5srul0uNLpK9AvAwc7ZBWPZPHRwdpM/7/5W01nWHPMAh8lniyi2EE1+6DsVbS
3T5M1RXo5zia1Cu0fyqVymoeqPds0xG3N8ya6ZCHLBCNptQA0h4TG8mrTT95Kjxw
c95044rExleyKxwXU5EIn0bwV8Y9o0YBclcjC96/k2gwWbJnSaNZSdt1KuXI1jke
tfHzAU0m5sg0wHVvVszJIBCj0KS5Lba8rKwrRqeQPmLz3RTzgn4I+P01HrvZ0EWq
3K+QVBWa9yglifnPXZAu8oYVQ3AHM/fVBmhg8LEETkexwCNRwp7iCnHwInB+4be4
RT0kN4AEZckHaCeQ/vmeA0vGBhvi1imvHTYBtCucgPlpKSN3+4jTl0NsDorALCY4
LXLVzYLnAFG3FMho/HeUGNoepZrj2iHqk+t5IFBTEV/bMXTHK8u2Vw50N8soa0A6
+KgNdwPabKzPziCFWjpKtYsQsMPeXC2vrkgj5P3tS5d0VkQ49WF6U8s5AngWWPC
z3cfI859TnCB6pwG7kk1uGNwiQICBBABCgAGBQJS+iNvAAoJEG5iDGVi1ms9L5MQ
ALV1/EvLdtGcPtJ030xg9tmkpwwkH5ymg6iU3txI2jWfpVLkNwFFXXHcvo4Yfx
hbrFTQj6LyxVbiiIzE+Re9VUwvm5eAo90cWVqHqFwF2ik0hgIjvPz24iAURBYcm
U/1/CRVJhhULNfEg9A1lch+HJJ7nsFaKeSwIrJHS18fyuuqtQICHgaXnXzZLdfys
VuIMgYq9sGsQun4W0IPJAsWdsRVolg7+xG1L93BH9YY3DI464yiziYhSMV9Bi7je
INE01FOCJi03+WE7vrHc7h9cJ5e3tIuPNzdsMr0wY/Ewn7kj18NV58gu2ej00ZF0
KW9I3Zf/Y8aMUBHLr5B7f9vsFYg9fM3CPrpnGL20s50KAITKB0zrjgizuf4cwdu
NEc1RIhdjVblQq97mrPMUqe3Rt18UB17Jeo5WtPmz3E23LQQJGdKQB0kpT+khb
fwRVHJzqSve0QnJvWvHdZTBHj4hSzuUMf70t4ZEXpqJuqEqNVPQGnki83Z+5wd2k
AzuxBw/eFRKEJYwTKmy48iy3HCNND3gUSRnBiAkFM1DHe501pkFGXBWHNV//B3t/
voWTDvM17+KGz5BdQ+cokCrKt+R+fjWksw8Ti2Br43Qv4Xmgo5XWLLZFNrtDCdKg
ei4VklO18HNuh0Sbug48j+g5L0SuP6JR72L80PHUKv38iQICBBMBCAAGBQJS/jKE
AAoJECy+9Pq8KfEuaD4QAJz9g5eseLkiNVM3h6XXf24EJN5uwc/HouXgm8TMQwS+2
ut/GDpzJe/HakdTClyGKKJ0oTdsR43vTe9B6F0YV+/C0Wgkvao2E05dQITzATmA
J4g0h2i0ac5o/Mc0I0Wb8KRXH9UqndnE1cBIsDuT19DqvkTt+zFjFCJ5kk9MF+jx
1ocmi7SZAwrje9zYpYETdZ+jfhmL32KlqdzpDA4It0qUFxyeteG2bnV+DUjnB293
fegzLBx2/mCv6p94lFXzNjDQR0NwWXHbfbCj+TT6Mkvc4q8sS07GU1Hq/gk8iT
EvFer8zU1/Zz0PJeFFhQ9o2AfappuQ/rkaD2rffT4UGAnkt3v7JSSRzirByzsA8
PpAjfHKTRTe14I5GwEKp0Y0xLbI/mL4oIE3j/YNyrbnNiITaj08uD4x4wz8mPpjL
6IsW4dFp74HkdQfrrjHfFRVEbCvJsbf1LhhrCjQvM8RW4/V2xrRzQdo8L2/Mtxn
LVROsp0uV9NDIvnxSvVa5N0MBYsQQ63xjx8Q84B6X1CPCXBlVYsS2CFIBkswad6E

nWqq1JImJ8NFxnKt8jP2v/tyQ01v4ffdrRRprZdcflqwXn+0Yij96KrKkAbbtic4y
y081nq0LjWIQczwMfzjC423cSCuQ1K8s6Egn1QhCgR8MstjPFmktPbFHjwVTn7ry
iQIcBBIBcGAGBQJS/LzGAoJEPdF6iGfaNAml30P/3bbIh6q/Y0qPoS18ILA7KKK
y8n/6sQy92p5hfhwtIILGU/IQWb//cXLLY2n+Z+UCLjw0oqphY0fYy0fndMQYbki
p8CACQdCkCwJm2+6fzJwZ7EQz5a/0n2mQj83vPP7uZbusxlrYdD7B9tAQ2sJcQX
AYRvXQ16Ja7FG1CUtV/8aXQRCDJEJRIPO8Czd3G0m+AQbfSFFmNyz8noeUhdQDZ1
MUniT8pQ7SnqoL5jMYUW/oTeDsgNC6jlv0V5YzjLLDTrliXX326ljWtiZJQCMXb
c9f5h2WiaLc7uPzqXNjHt6+sZ/0+ncbWmPZeFiEYwt0r4ffIpT0YYS+R4BLbUC3
lsbnMdRtcf7kyCB0QiDbhG8MkjGDx0NpDxIPUxDvpuVV9aFkmgz43V9zSXQCsNT6
JwDrUPLmXMEqmHHRGxvexT9zFRv4euDiPYIkVhWLCPUQfG9f7gAqeyxTyhjgNM6
XaBranUHeG4m1GiWiQFJEAkgj7yEGzQXu186Szm5U1bcLJgwF6KPBAA9vahq1W6XZ
64oqfItw5a0WIIq0Vs/DWL8TshshhAQ5jvU7DRceHnxFH02Uy1SFL+/E12GD+ldU
LPq5TKdT2cMLMBofwMBBrY6mxTXhibxb4+j6SPims4S8WmybSM15VCX67LRxuum
KNRkIx7RccgX35E51wGoiQIcBBIBAgAGBQJS/oR4AAoJELtd4P2Kak5zc9cP/iVL
WvuVif+jR8id+aVtNc0yzTNQDZfImBblqubTEsphZ/xBQqVZ1tT+WVuhy/aVrbn2
ZzrV0YE19hWjnkNmCYm0XFCxBNU1mP3+RvGrFwMGvV7UURaLbSgYKZLx3EkVQ3UY
h2EjHqHey03j/sgPuNxx33WR20ySwJKUfP8tZx0R41aZGaecr2mDKkEk4PwpQFLy
wQ0Vkh0hD1Y7+hp4TDeD2o9f0MHuMNNLfGRRp6ca05N2GLNctc+3c30te1obqw4C+
zVz8aH++lsdJk6vVeVkcN5XR6HHJBKw2tvFY+EwLAWyP0LdDnAprVYlc/SfaTw/x
aRMUWtbfwCVEN8ZPNysjK5HPRMrqY9nTGm7P7J+gNoIueEjGnUWgaiY18sgDIr
3sDLdl9kTvZULcFzme9oSkiHcmjh41XB+H0NH7hiS0pV1c0SAE0ipqq9ynI3bVL
lFE+0DGvXbonRELF99jRkQLdGELIL60EgrmV18AdG9wiv+l0nV226Cx1BvvLfdF
CuhEgcm0K4ErQX2m/NlyEVm5wSlCYmFeiS9RHH3W/Z6xmc07/0kCCBnVpAqWxz7+
CDwzk019K1tPMBWnt5KuwJtLmP/HKTKK92pVLPUlo/gqifeGhyLm0ohdxv00jyXI
I3AcuN5Aw1kdF3DxcNtXGFiT3XTGu7KyNykJ8hXliQIcBBABAgAGBQJS/3QjAAoJ
EMluizLESn7HMG4P/0/1/s+XDbvriImhkPiBqKGu4clm0S2BzycpTL109jDJK/OP
SRl1HmioufgEeVkgYIEIKwsfFcoN44+xoahS8z/scZsZNMZLlwzGGqIWy9ylcIRh0
7Qff8hyBVyZr5TfyGwI04P6BVjJ24MuunqXboproxrWfu2hc/PDHozw8e6SjXlJu
MX06RR1ci3BLNjdLXver5t/yTnHbrB+a4s0h306THKU9raK1eJpKtIoWYx/xpXgZ
8vRUcJYrCIRAj9QrF0hN03irz2a3xR7BzS+lPQhogdd6vcgt34MM+JE9PpY3V1Xm
T89WbZRHkKFseJETlmuozsH11twnq+1K9TsHMQYUut/VV8YQ79h3wKhHr9qFRl
bjhxKboq7yzfA5UcmvISBEWkxme+yT+zHdfidnDNPZwfpZf71pFhuDp6II2Tx6xX
WLVeJkDHT5vU41eunrNwUb0UPsk4eqmCBff2yTKt0I3xYc8V/IxCpijmGyLHR
i5cpcbNpPpe7WuJFGRc+0Z+Hsk2a/NmEHv0p3W99v6xmkIt1oLejFQtDj1nTFaFux
LB/uvuqVz9RzzZweGdcIBWgZ9Tti0rzRYXQMraYz4ivC4y2VDyFpkokRE7c0chE0
0uW5omnCCJbAA4NwCAPH6sK3gDi//ekrZ9K1ND5igMcHVCrx7Fe0kE3sNcfricIc
BBABAgAGBQJS/4exAAoJEOZuZ2wJSUwUQ98P+wSofj86ENMnj3Qur6hsRQ42MKFk
DThW4dyQB0KHUgXc/2ldwpNTzBSwCV4yIPuKStPNx/CxflVYcstlIoLkzFSL3uk
JSExf4XY0nR1SkjtUmJmx6V+kP3FZf3R6qovl0XJDCjQD6i4ws8sDkS6zzxhYiXJ
rnThHXf6ngJ+jyGrMtPjrm9RTRh/zWLi2j1C2WF0C3QUKcuqHMEj1lktW73Bh+Tr
kkSwPwgq7eEGNwzUH78Rkigkwt5QsJWIXqkQcPwZ4ww16agcL/1S0Whu8nqA6+y
rnLFX0ri3Tn7cRRQ6MRzneZ4S0mH8J7Roeqvo25KEQ16Pu8759ohp12MUdcVnfY7
2/dvyCVc5+wwWkuPpGpgtgwGUVuXYRshbFITmkFsZzsgCq4Lk1cShuSI06rfk3gk
QyUjoZenmuVbV+/IDcH18ZVCJsm0H40L21XvavLvuCUwvPLeMzkj3X1/0uprHtcr
/2e1G9qPGxcQxP6rL/AjxKr1Ku4aWP/89o3U3Zzy5vS8cUY8u/VJ3DXPGQ0PaSV
iWZJiZ+Cdob009/AYL003zDMFahlmkzbfYe3dQxc5A+T6GImXt6o9lPlEtXDPVqy
JC8J48s/nSC60yM0UAERToVGDYy4B+bLeUyGJFZPhsT7kDDmMfdEuP97BgIw/0ZU
Ntrmz4IPPNsveJY8iQIcBBABAgAGBQJS/0QMAAoJELIKi5SJTJikzCp/j8o/R3v
Ieu4wsDFABjktYrAD8yqjF4fRVIItLK0ZiBFRwB+WyMsBspYF+UY8vYKqpf3WiKZo
QjtSVIJKIEA5BRH0q3sosvcdT/BSN9ljw+sLs/dMks9q08HqE7XaQdfCv50U+SnV
mTfyxbtNyRfkuBHp1GGVoHLBFdFRPSTUdn9s5jzeFC/hZpkTc7nS0Y0I9P3broAA
mlVrIaKd/EQuHuzyod/s68dFHxsUH/+o1BSd+VtW/l4VS2B0exQngtCo61w5xL3F
5QwTJJoQKMvAEWCDe7DiPM+idT0g0dA+WAKTo0C4j6niFNoKwmKIhSUS2xWvzbzm7
y3EDD3WxE7H0a8zy/l4Ty4BCbiZr/CnEe68d4ubdzrPZ0fXTfxnzyc7xi08sf4W
wV6Ubt3chi7sNVqpRtZ0nHPETLW7ZQ3CwjJbPfJM6V0IvxeFJoLCuJoLavnMXrKo
v5B8IMrUyW/q+maADkUj3U36LqgTKdTRidZisGPTu3SUYQuCN+Ux1Nc7Snq6dHN
n8i8aaAv1EdsDS7LaDYmSC71xHPR0qXLSQiwLL9oBm8+NWRvDUALPNCixyE0vgNX
Ia5LD1CV3VhfJLVLkmuGBBnboFEYrF8tfEsKHzwkvLcSxG7vgc9z1RsmEAPLTKCY
bL06iDZeh/NT8/93DIwfIB4HfxGJOUAWyaauiF4EEBEIAAYFALL/6ZUACgkQDJia
Tzg6NmKgtwD9Gp4liEMfBGNknrkfwr4P+7WqMCv/8uNLYFG7b9SVzbAA/1eyRTcH
1ERM0L8jblC8F0IodCfb/4Cy23boHXqAUg9WiQIcBBABAgAGBQJTABH7AAoJEEJgf
GEDvSZ2EPugQANqMqqlCweQzS2/pEt71iPk1PhX6KpSL06sWKDwSQnJ04MmfrdFx
4LRGbpj8pXmJ+LbXQsvaAi1H7A0q6QEkdAUUVcqcDpmWz0t6qqaioW18Wnt8bU4W
k6fgT+DBd1Ypa0ZEGQKzRv+Z7CiGzBrqCpU3He5MDJa413FK8rN/DJPCi7JsdowI
gnup8zwR9E8aZ2709wyZC1Z6FdBqDyTgImRwyjBHzpZWPcOJWSt3kgXGy6r9l3ic
DzAZtMePNMX8N/zaqleBxwhVTomFaMjP3FHcvJIBgqXmyitZqGwSfrmm0BLR6nd

h/owYR0WNj51V0Y3YMrOpEskMjJcWZ73LI/TbccirmK3+7cMKt+qd6oqSW73qPqa
6q/Vt/lhKiSw1IQMnGUA5RRbMzMKoqcJ1J3qHb3MuxvPzNqYX/9214h279YHvUsv
n5MMXwqptI5b3iy79fwrWuwLpkyaz0LYwWmIh2fPja2gj2mm+MGhLmPLEQ772EWG
ldXW4MwJJUHRTLdQ1NygP9IjNTj4LN8MthFLtGD+EGAQxymLajTUApx7U8/4bLly
eIygBkRcu/MS6Uf5fvgVq5NjJ3Ulh0ZduXZLET454rLXYCeSEkDty+u6Cf9pAAeR
b2ECzk794tyyZrWfKjdH41HmDeehT2v2PFP60/+TDEEQa7M6daMQphKiGUEEXEK
ACUFALMAvDAeGmh0dHA6Ly93d3cuZ290aGdvb3NlLm5ldC9wZ3AvAAoJELR14ge6
tYIpwkkAoNyYCd2poexBd4zWvFDr+H3I/PXNAKCK8xXTFNF64hEe61MFe3heizvq
QohlBBMRCgAlBQJTLALw4HhpodHRw0i8vd3d3LmdvdGhnb29zZS5uZXQvcGdwLwAK
CRUj9ag4Q9QLjt7AJ0XUBafeYemgiNM//FaAlvXmtx98ACfbuDknHxTeCvd3RRD
flmjYyKYbACJAjsEEWekACUFALMAvD8eGmh0dHA6Ly93d3cuZ290aGdvb3NlLm5l
dC9wZ3AvAAoJEHoGhUIeiZBCCTMP/3++Fj0wEopjxL181ZNR7dcCeVAp020Jk
C7+Z4NdbBZYUjQ1/0lVdz38GXHllvG17xPb+IBuzeWc4Xn2ZVsgL897kbe0y1BNW
ihctZw08WHhVt/sRqsEY+2Gkgk1PpKxQ12CuXhDDwDeMgt1lRcZrnFDfuq2w3D01
wGeYXLoMSSas29f8Qd0T585PGPeJyAvP5KQJfP/nUqWkRpfLEJ6n7X7WZEZCJ7P+
60cWCw6nlxdVcz9SERQLbb6GLy9V4Gcn50Nqp+A0brksEEYE6suchxYenAJudNko
bKbApq6AZHsbz8Us7l4z4QPOTED/jeRjKqBwesKSy4XRxtUNgUnuXPM6U2WsvifP
3uq73piATpa28Pxxwhkc84DFZtZBcH25Jrch44rcBd3f3AxigeV8tMzbbCmaekfTXLJ
zVgy/SXtg5o/iBSW7IbIE3UbViqYYBYGPxBrbAtHc1c3rnPfw6XKKPEW4k+vxPZu
z+jD7WQ4g+donXWlUKtBTJIgRPLzhnSWks2SMWstWHcRgT/IZV06B4BksliGjJCE
vG9kuF4d6MK27f29T0pCK2zNv6ksalC/0FGnGkWXuzP/z34Nwq478i1FddEfZqxQ
ZS37Q2ZqkLp0LVearHkjhPLsTffdry+h7iCnXB47BT4CYXvpZwQedsQrYiLHHVR
XctoG5B0iQsxBBIBAgCbBQJTA9nXlBpodHRw0i8vd3d3LmpLbnNlcmF0LmRlL2Zp
bGvzl29wZw5wZ3AvQTRGRjIyNzktY2VydC1wb2xpy3ktMjAxMy0wNS0xNy50eHQ/
c2hhNTEyc3VtPThj0DU4MmYyNTI50TI0ZGQ20TI5N2I3NGMzNDBhMGeyOWExYzFk
NzViMTgxYmZmNjAyZmRkZDc5ZTdmMDQ5NjQACgkQTh95mqT/InkAUB//VqMM7Tws
jQIzk6UGJe/PGBug0bNESK7lly/ucplrcB14Fr5XbrgKnuHtl7Cz/0bcgSQj8Ai/
2yAcinXpVQ0izeq4GgZJ2CzRwzF8HGtfcGAT5tLoXwD30INzEK3hXZ1QdjEDBU8NM
PGc0MucLxTLVn6k6QL8iKA2YUijYxEShBoFFmicoTvJoTQbNiHIGsFovjzpDJSKc
gFzlz76+zJGjwwYJgfj5KwoN0uSwcGB4x7dEAQsri0fG0gYBU+wp1SEE3uP8/Vv
DXm0ijJHo3pEbHnIenTIgmV+FCLDnzXQf+JL/dfUe0Zpt7a7N64ejPrLYivv4dXX
DEqxjD60GaFdZ5gQl++Ao3PuElx169bbHLtFvIPKqWzDC4hT2rg/R77b7g8qZxwW
AI4unguxqyBEgaU0Kc+Kwpya9YudkMHTDYox83jqik0FstGZBdz5iWasmvssLPnB
q/gHTtHuWdueA9DnIckZ5Vly1gU6p5k5t7sHwhQI7JgyVtE84KuDYVpppSNCNs7s
0vGtJR0nHzCjmu/j8GiNBL0QTpsm3PiEF3Bjg3EoAxnR1Y7JIRQA0HPmL3Hxny0n
MLBu+IEdmI/igbGK9XDz3E8GV63uuWyovdZS9VjkoGg6LNgq+5ouVP30hTu+D0rf
3eBXjDdD7GrZonMZB82h++fvF+2iBlly3DKoNhpZVb0Uls0S1vn/KhnTxvQcw3qxJ
1l+cfvuIo2GRjB9qPV0kxd0jLfv/6K/kGr+GZMo0ud0NxmL2C10dje7AJpDhD6d
ayF7TrbqDWT2eadWMKavFoIdBgDYZ3qZBAmz0BiC+wcaUWLXFAknsMowx8DAoUED
3XN2CEGkULDH54U6Pqv7DZR2F/S1+W4FAFaBmLoBmIAouuhRG/YshsMsMa8XlkH1r
o0VT9gv0UBdKE/Rhe74GNMVoq61cfGUodDceu2Lc0rkH7b8tagWm56aInv0wdM+d
9GbS8ER6hZcQq3lqV+EBh0L+zYhWQP/m8d8oi0+SduK7JymaA7ig3yQ5glxiZ4L
1YPGqsRSQHqzev0dHTnY2E3g/KdaH6AAdd2Y4poP0216qqbau05pZ2xljMu3xhGU
h+uL0qIyyLc2zgpNKMYYP8vWA7j1KGGoaLMQb3ue5wSYIp4FB0VPPPLRGLd4k0LU7
vrdl4ReFQH+K+7NGw0KAs2bz6YdpaHAgpLYXnZjnAbk70Y3RUK9jA/7Rbcu2Tg8T
q/Bmcvg6MQ90mLn256Gpu5+VPxv2qhDnRXbklD4NqSSBeicstXQRiyJ6fBH2C7wF
naobr0SjkfUH58XRDNxNxecuHQNKYXjm7a+0Jo8LB5AaHaLcdNem2kALugdn3Dba
+zIRMdAUfqc+ZokCHAQAQIABgUCUwULAQAQCRCC1SR7gb/CkCuD/4tanGrB10L
Ac9fC3+DeYp8y2GXMKvg1sCh6+TBE+AYrKUaByHBR7dNCZc8vW4Q1VQnTGLQs64w
emoiLfgBNZgpe/bYkuh8vYn+L+kxzfz23P9NFRsfyjtSjx3X0/wgroJW+PfdBzUQj
+7j4XoGwMhT30a5IK5E0iqU1UDYUnXwsHTQC9Khxz9RbACS1SmXDYM6Gs/qJAPYt
gNfs0HX9uKyajegSNRV5UsEjInYinLjPQRqFfH8gGjzKhsaU9fc3Z+bpMJW/Kyk
gRB6BSGEUfInPcYdP76wblD/Gvb3EZxfct0s/n+08E5CPWFndFef51g/29y02r
nrZiMYUY5LEcQQgRoDHERS3dUzrv8YurifWsoTynVUPnqVREpugu6PNTMwBSRWrg
TFvSVnMncSlggiJEW2RAEZ8Lxxwmx8/Efbc6AhaLsh7ttIj/0cYRkWApsNJQRqcp
k4mXfwyqvJDvfdKM11YMLfJezJwGBeTCXkVUaTLUiA5nojps2SGaumci2Pk1au+s
gKdDLYwAKk42b1qhJXC0ZgPLIHqotab49CzUcRwLMF43zHi+U06v/4RoawVB9qxL
GEoy0V+gVlM/F2sMZ8DFXj3SGaCBjmg1DLIHRh3Hnr66hXtZru0nmEaaFV5d4Gx
GRYNTXJPhW0gvLMzeSaZttfLcjuayHTJWYkCHAQQA0aBguUwUwKwAKCRBcmKBD
xxbqe/SAD/45ArTnKJacCjca29IW8ehNAYj2Ervy7u003f+4n5qubwGApipVKra4
hf4c0uq08duq2iizseZhVtpnB5jLEr3G0v0ZGg6aGNzQdZfPXv32PeCwRaLAUJra
uMRb/b2b9JUdpnHWEYkQ75tftj4wEJPbVJdVK1C95aooQ2AEJNQpFegHjFMxhxvW
36dcj/MjLF0jZB4M1HjHmnf+j28JKVMni9ureLxawVsYXzsNhXTcu4JFncMqtPRD
HrC0aSiJQkviBT+BptwsLMS2ciCDP6Qq6cinLB5C7wdiPQDQrGbxA5PAZN7iUaQs
1gVCCGbgaihACWNm+bi0mkeiheasWafQC9o2XCfNlgaNrQq0jFuDywp3ajsIT4yd
Bv56EYJgQwLNO4cEFuVtffspQK4h0jj/LBvj3XvoX77k2+DRS/qiEED1ypbSfRd

hHfIHV220G0s/hcQ0jH600X4Ymttm9EUZKAtUhcacsigQSH5nXrN96/nEOXVkh0Dj
L9Y1xwka+zoIJ5CHz+/Va41G/+1Y7idnU+oU8ssCXdaCFKotUHZ4ar0hPhM9X8xt
4K0+0YoLhZ32+ktxjeb0FXT3GPuScj7LDZVAJYaDWQI/DQS5YmXVjzpfFaASdZsC
wQ7HVqY3vFsgieiSc/4UvFt4l+N00VVaeXHRgd8VY7yBBv111xB2AYKCHAQQAQGA
BgUCUwZ86gAKCRCvQgmX0x0JpCL/D/0YpEli4GEJHDzn00C/UB/Ebnfpa0tChTaG
d5uXTSLGEfSopgsUWVSQeQA26P4HCxIfgJEGVcLmHpzeR4TQJ3mc0nPE4dVUQ0U7
9yWVVvT6rfEzSE12wL f8WBY/7HpqSD/XtHszndtoZ5ZEo9ys45yWpL24aGwndMIw
p2fWv40oMmUkuqWS8BQwkHqUn+dzk9K9J5bfW24qiLYXB0Iu9Az8KsABHqEp7Ish
rndY30yHoexUK37l+uc0N5Wn594Iudm3DKSGsblaiDa9ZargdLZqwWwJo+4pV8km
0jGbwBEWlUpogegZZxoJH0DJiuWX1epf9kFCXsey4LH1rLILC+IA5pS/0A2TW+fe
KVF7cGwTIAce8zim9PvfwGSemVdcw67zjmQeSUWor5L0/7iydLvlNhw+QosFKPnB
QgQA44CjcyQngjNFIV74ArSDx2HIq41kPH1fRa1N9WMz/JURX9Nuo0A5F5pSRxo
q/jK7QRnjYJBUX/NcVhdtWbKLY3hkcU/MQxbKbte6mVks5aWLB0f52/9dUQ/WvRh
LxG0aZTrPohkHNbX8kLqj6BqDCrwl7KbvHCNzVajjjHQmd18q26n1Knp9gLCQnj
c9D7w+woy6ZSjdgoh0GQ9tQcIQe+Dh3UsqZ527UMBL//ZbuZcQfHbUqJrmdZvEP5
ORkh1JjCRiKCHAQQAQIABgUCUwohdQAKCRAJLLHuZTowCj6uD/4m+W7FEzZ9EzjQ
9lq5m+JKJ/9DaLju0ky/XCyBxMq3weg9JAJ9sZ7RR35BbnSozlgxFN6y3jP3jF9E
B8K4RipA7I0vRYO5ScPUUDhF0+IuyrzVRIEmi59tXmxHomutUKFCW+/rvBX0Iji8
Iq48efpPuG8fZ4zWRrU0De0EIRQEywnSw+D9UgxDKUHBLUKaI+xZrKz9novPckMt
+IeiDw00FllVpymXx9EEMNL/dQF3WSiKQ2H4IMIiZo6oZaif1N5jLWDQuP/dWbk
snejdW54iUAfCHE0/7p4uhk3PEsALIMEjmEj4L5eXLvVirxoE9hZTz179oFlf5RL
jKMhnC9nId2ZsHf7M2PE7dfleg5Uv2ueu/So9Hf2P9t8bh19v7ZBHTLq4h0Cq/rv
rgE8HPfj75j00v8u47hRyN4nBC+vnYeG12DvRtYLQ3tyEEGpELqd1SIZEM3FzX1
Vme/2T080IrbvjK9YHxNuEi3NxxjFgr4k/c0WvqG0hhljL5+rLYLs/4uzpkz8HoKq
XcJfN5xRu33nVo4sxDVsmRn7aQt5Z0qY6iRPpTHTBnms2ifYt/NbXInA48W3rVib
t8s8sptY/Z33RfHVDHYttsgGsS19tjUqdkWYaVtVWn9dMyEF++6ZzBmRmumBrYrg
cKG4gLWqzm9gKkelELtkDEZc5N/bfIkCHAQQAQIABgUCUwta8AAKCRBe1Qk4pY0L
pKxbD/4wN7JBF7quuyCgJo51Bj01L4BUFZJHR5LAIM3sBVh5GjKtLfh+das9G2UF
A3T3ArXI2s0Pfw0MoUAi23RAGivDkcyITk090rPLPPci+u3PqbMvTu0hYprTQ2
rrPnB3bcLPTwH4Y0vxaLetVUD63zvbu8c+IikHhkaWslraksyUyIpdikZd/eU8E
M1Zi8P3hWT6Xvwb/pMXAdGuPPPjJPPIKPS49SFFsxgbK7UJvu/xA0VqX20vIMq6
A7T5JexHerXP9b+T/6rv8ZpIew/3KeQWHaafaTeJyZTSW37qCwX0ZSUA542VmwIWi
ymhRrEr5WdXcaCvg/ViZxUn+cEmGqDSFrfDh7E23MUvSoZ/0y2Ek04bpuRltkQS2
i7AVkxr6LYrsrYAdxzsT0RkqSImj1KULNG56upDLVGJ0jHKzH9GVV/14gCxAber
I/ktMChMbXurNUSKwYn7IHIs+zYOT6W00f7/zaYHYqayxBVlc2sd89sa+HBQvA
KbmStsTMcWqYrNvRAe4r4ndZuZcCe7BYHYZXH/Ag5nRndb9KbHxV9H/xlNmAqQ13
2VKEo6AypJYTjDLSTCkrV3WltoB5SgBLHwye3+hML3YrVW3JTHut5Qj6U6UZcoT
XzY5E0W6gFXpU4uQK1XxoiVvPr8nY9vfSwXLP7uLhmuT/PP0YkCHAQQAQIABgUC
UwzgTWAkCRDbPna3QIpeL/GYEACa92uaSp23W/mKPaUH9qA3b6QPhL09jNrSKvqS
VrM0To03i00m+UJwJyJsqLGH1lFu5EBcFCZK9fBdkQDU0HdtUx3uCm3DdzDSDrTP
JeG5vcfN0Ldajn8K+2zv1KioXF/QymfTqcLdGQR38J3EPe68WisxP5zhVWG5l7Uu
ku3Rs0Cgn8uMSGjTEUvBoadMKiIO9xBmrG9FWKGRw8wt82ZXRpu/9tJrzj2r0dn3
Djm1TbDK0+t+z6Bh0tH2EY46REDEYvj0NHIjZhhRGsfRS1hf5FDbtD0zflYhN/SP
GD72xcDqPaqVXizm4fKCS0D2Fa0panFVhBTwYwIMbybn/pqQ/eNDDFdZej97DX5
Cs30ukuIWKr/dFHsbj/Jah5oXqzQrUoZdGpvn+9k27SjRBmmJJey7I5U28AUwcju
Q8L0YBdmv5+rly4uVp+oTclwFiMaIT2R2QkXY6UjRGynhnKtldlFAYSldNGmWGsB
4T08hzl3yobbocarEiZuQcob2nms6fC00p6NE4cjec0i7r0ZDhAIw4hd5dyjIt3P
3FnN5XznHmXyKocooUjHjQDCM54USZXb47YN+s9ooMQoZj+6XkGXcnqHqqWAm/fl8
xD5pfpP/OpYINZHAkH3oq480Xog6P3UMbCcoDTqiC1uZmltCUX0U10EFDqbQEXw7f
KhyhTIKCHAQSAQIABgUCUvejWQAKCRBbnqFhZpDPl0p1EADcYdIiIHMC0MfVPvs3
UDsW/n6LoVrkM03W128rxtVcUzAV0Nn6t7SsHDPlyWRyyC8cIGeTRU41g4ySdsjj
3ZPCCviq0RpuC4wS4S182KJ4T4NtNoi4UqBaAn2fgN10jehHZckqQ4+M6zyXac2X
FDAZsXWNIzEQgcVhd71HcW8dN3F0o7GDGmTyJrvLNVXYUPQvJDEgyLJXgSfCfY9g
PDKcB9CLfhw8o1bk2i5DMYKB06Kwyc/zcj1YkIHmstG7fUp5kFRmMDZtKyT4rBsp
/u8E+tvvtLXMg7sWrX7zCWNr5owJXXv6qmfKS73xtcRHXJyef/TeLrSdCYChWYdLY
OnT5qZX7UREzGwF4V+jcoNs34mkUjNBp2jy86DwtpvdoEclIHqQcn2j3epC5msvw
cmLU1w3W9jK7GBv5p1txh/m9PZfafDGx0qne+rxyZ4utEojvUU4pjhdKUYN6f/vu
EdNJ8ISiAge61ZyJoXI/BymRGIy1BILxUmw6D5xpLiQ0gx9b7zVByd7t1DeQY/QI
hCp8qrfoJkUmT6J10uyMqzL9k6puPfvHX5b+x21V0Yx9jtxpJ2ZaG5PRiWkZJHga
VgllLYQK6LtrAXIaHIVLQswia0LYEUxVfTrx/4oZNVvWjDk/W2t6uwSwoW67Ub9
qPxXd7qFg0qKY+SCWn3qHPc06YkCHAQSAQIABgUCUyGchgAKCRDQsPXjGtuBmhMG
D/9r01yv7lbIq3nUt+3kXhq0/22P0bo6025p5Wy+IOo3KWGxyInZgxt6Lpn21WkJ
HqYzWI6SK5D5QJAQmoSrFKuF1uU853bDXh0skZqxIU0EH5+gw4TBGrSmTYbjwEn7
CM6bBgNwxKE3yuj+WxrQzsNwSYQHNRen41cEwbIoDokpZ9QvP39jxsGb5WF9JWV
knz7U7fRnCK+DwSWLloSCRvLRZLPGUI4Ed4aNiQx+Zu7uvlFV1TW+khT/n4AnAch
6CwrwtR4nszWHHwNyU80haadu01YWrBnHPMeZpdKmeG+E/+0vkiT5Ez01hYVnCh

I4Ax7LZSTss68hASTfzjKR2zDSBCmT4Zswy3UHSWThTJCyX3ta1DFeH0t8yL1q7+yGpU3pEp6z90Glu4XwQxeAZIveYi0Xpqk3NGkaNB5zUJUvV71W10i7+mt09hiqU
ny+eN1u5b9+eiJ41CL+RasTul76iubSNE6QAhA70CxaesB06G4lytJa0jjFPsh0
KXakRrweyy0eNL+A/3YkXsvrQ2C2RWDUphaXXjPDD08o2dk4CKG5Ku0nxTJspdLC
x/raoilyl1/ZjzQnw/NHPgdy646egNl0d+kHng0y596C+EG9FNKuXkutChPxcvr
01liXmY8gi3EHgQqfevsdHU0PAIorvfyYTWiRYsb+QyyYkCHAQSAQgABgUCUyXd
kwAKCRCRgV1nAppqSjkFEACmR/LT0hN2R5eLLtwXhnwoCrOzYU71UBo50v3/Ef0o
RVSkgrmpjgSWcsDRLAP44eJGMxjCfTMYzHRARMeerwCe0Uo0kj4dUef+IFFdc2o
DP3UQ3MxtWTNZXaKyR0uijooDvYCK8IAZIJxjWk7/CjuKwnts6Pybnn+Uu3txAKE
1bYck7SmodvoryW0lRtC2n06R0DiMdJhavj8BuumbM1+Yuqhg9v+L+uOgS0o58x
L6oQH+7YmiXdGqxZ5jqWtYaULiIZyFgmGDgn7VUDhbA3GDRnDyzHuoR+iiF109i0
/vxI+515jsXoZ7Mq+r8EoVXsfis6Peyas+vYhR4Rx0CbuEAziXhB3dGbhQabxb6K
smgSYN80To3iI8n1QL/M3/rJDM71LrTErafFD/X6qNSIRxUnSNT004Y6s3SszZHG
eIUlw6KTqr5/yNhoLjoh3K/ZzFBmUD2rXbIjdtCPySvdsjeqAIqmWfLLRw2w2R1C
V4iTOS+Te4TfFcXkLQ5SLKGQ6XrU+Ky0xrmWRW1d21J2Sqk4GIkEzy8YGearrPiU
C3xFip16yArQ+4doibphNALuqh2N0VCwCAdd4btUrqKIExis695pWRP1kMmyQ3HJ
2uY8tk9BR077eQePHmv3tM6HPEVXFKE8w4GFzrs1ldwRd8dlFpguPcQBdnYY20RU
cIkBnAQSAQIABgUCUznFBwAKCRAp0F0ny6FmAELdC/0es3EZMKM4ib30wSE/Z+pJ
tiJc34JJ2Rf9xHyU34EpijLhU0pKcXLdZezUU/Ewpmq5CYLEWT3Mw30BWzogr
GFx0lrvjhJP8859j/LXbUkaFprPu/MN+VqIREZT93vI762qMMbvmvMQTH8rE0db
BxM/5h7mmY04hpH1KFP1ToYt9JI8s0nwxXJDM91ZKLqZQ0TVERLKhpyLRAQjCEd
yCQQANmdcECECROPVWkKq0MuBMpiph/wk4LxlvLQkx3dRysfVvRfaAkCpw47q97
0Lb3dx3hPBm4/rziEI33YmN3G+zLQrbUHSnSDNwx4r00qXWf08zVgpUtG0pT/GD8
8y/sRAIB7IK8g+Am22rXsrL3JUliHZtL3RYv+NxNsyNGTs1lPmpNtcbLZ0hxmht0
EJPCaDqQbrx0hjUus4GAAE1bw9y7SAIk2DfHUKCBeAKERPxmDcgUmwB86mpDc
iignfTfEGS39MAoYaaALwCWVYDZw/KE8vQbthchJ0/yIRgQQEQgABgUCUzk0hAAK
CRCBP+g6dJdIJLfdAJ4xwLZb7tU4/T4s15ilzHHbL9x0xQCfcwCj5ymQuF5LSQLW
84NCCMnsxzeJARwEEAECAAYFALM7KjsACgkQo5EtdojujjxjMwf/TMTy+072SD3F
pY78Dc309RIKGwohCd1XktV3rtg584PxpNNEmuFe3wrqDD37VT4tYtq28DVk9sow
GnTAXYqQ/bCbBQfEiFZ7LMc5eLqX8ukrK0BSHmREJ3gQ4Cioq7r6u52UE3iaGuj/Z
hpJ9xS5jLheLe/9EaDLWjou/AT/+P1ZZKX7Ug4lfXZHLerYKsxZuIHEUy3yyhQeK
5p9jKszVKrGCINugeSd3g+lFFVhqxQnDRu2UCP4hKZGytTL+dyCBiev2eKVJkL1G
AzK6Tp59v45kAw5Y694r7sNR75kwKcliVC0II+BQ0JZZ27Yt04nPM3Kkw2jlgwMBn
GKIpp60z/1YkBAHQSAQIABgUCUzwn4AAKCRDA21Xv9a7zuF4TCAcemuvP/pYe/sup
spnlm9jr2liQLippf6SEMFW8v2Augcez/1GHzy/6Z4tCzyNJCPPTatHt/IC5N
F2hb+zZXK9ka+02LF8Gf8RSjRyewEnvW/AiRk0ILGrZnfFbxanZnAXKP/7Dfn1cQ
enTH0e+0dY7kZkV7HUA6pBodCZtHb/fXyNPLA5dIlT4EdirBUS2TMAjk0Los8J
ukFdDfJ0DuAD5YxS9ENC5WA5YC00bZy3SVxSekxc050Pqh+Ni/oh3kPnN2mcSJAo
CDxd230P37PsLDK1FHUgKeWQ0r8o1n8IJB6MLC0pJ4oK1YXdRrX5HCv0NnHqXCy0
LJ/gjc5RiQIcBBABAgAGBQJTO2lqAAoJEDRj6lpRipx1qIwP/3vc28VIKxXe1u4t
ElmXv2GbXJUoFMe3M7zxy3z2YbB5HYyEC/KrLz7vBBQnZ8uIekQwqsGG5v4le8PH
aUYDu0MHYedjdgzkHScy5okcHHE/kJXmE5J17uUQAbimsEFGc3WBB+v3NeJpCvTe
aDKXLDREUeUWb4TgBRHe97/hKz4Y7K+G0s1UPNEgijMUuCKNn1TcbSDTQSHZcNb8
gi8D1EFgKpVku3Di0sYPKx6gA0FuwpKloic4hbje3adxfI/KquuI4i4Da8HYCT88
VmdJaqr9ZunP/BjKoakooFzQqX/C36BwJL6BTfWJEWcVXpPyJBNFwat6qiHQF7
yAchsc/gYIR36wddouYY5dneL/gVzYSKj3QRKYI5wCkifa5pi8S22DgflN8D1FLF
XoYwycu8JlylqrCJTzqhY+ozYlUmQ0EwBhWPS9DLzMSfzB1SWSjuAYAZojiQ1U1L
Wo4t57TKaP+bBs5aWQBEryAefAum9J5gz3wXrKHST3/4dgdSrN1m0j5jWGSND0kh6
Cx8Bmj74uKDtPULux/6PgceU/Wg4A08k2HLTNEIjdjgCKGfsZ+o6EsEjpbYNSUnN
JcdzsrLsBY0Y7KycDw6FBKX7VhUE/m4SUD1LVKFBUIYEPIMhdSfRwUtUAw7+1Swg
4M9vtaQrd97SFn7x4bn/L6ZWLCOGiQIcBBABAgAGBQJTO9xeAAoJED0IEUU75SiT
4E4P/Ry2z1LJlvEXd4LkG0WpZ2rny9QSnFfhsd0U9AVwZhnIng8Ye+n+pvI5cx9y
9ERb2ywKGQqZ5Ufdad2pN4L0S3/W9SPnCDwtFF/Lii200CIGBw8TzYh1lsrvGz+J
NkcBhv+XKvDzi/ro0Hz5i7dwri5t350XVQ0AQ3wj/iT0QqSmmabg5rJHM05o5wA0
t3Di2xX+cHQB396qN1KaR9GGI2/hBrQoXGJeNdRch42gMSV73pXm+gA0sNUfuM5U
9ECvUZ8js/xEGf6/NXvVi2N4Em66jenKjnIhvbTeB7EjW1M47jCjh39fZ2emgwqS
hNnE0hj4t7K8RkDNqww9Q086/LLE5P2mqwo2XrCCfphSYXiRQxCrYLwHoyqzXLLl
m0iVsEIVIXL/chtzxpvpwJas4U4zMMpxBCGLiYJvR8ePpUp4r0JHSAmba6W3u+b/g
yrhwBVEQ4EAP0BYjx8QotDRTmqDcFdJdbRI9GYQRdYee/3KAQXHuds2I1JPLI6v
R9v9E6FYdUoSwK+mYCTJTWbsAqTwNngFtUbHKw0aZMLctAraMzxjsxsnKjBwGNH
/FxLsUdBlSdBaBha/ZpPxB0jdvbUpXlyf8/L9PbguasjTsRcSPabA/XHBGsced3y
rR0iEFBak3YwWnkDCTS0xnTUVa0lvDKkqJnpjY1oA/LvvqR4iQIcBBABAgAGBQJ
PAMgAAoJEAa3Y9UVMm6aFqAQAJXbw00/4vXr+9uYm9yE9pYvXqXZeb0zVEHktx8u
HyB27V00v+0ECB6xP7epSNK4CQdBTuBsQhvhvkr1oQXPnnhb/eHbPrHHLX0Vl2PhY
E1lIXAdo619hwBU+4edFUzPETtqKBGyEc3CkcaX1cKBrF/78uM8n8Sj4oUTvstDK
Wf9JvpGyubN5LFK/IMLHEGNmUr43CEoQ1iJ3U1ZD4R8gbtAj+8hxss/GS58rvT2u

aKRyKDA8o5e4oAaKaQozcl7PKw7jDXz4hTURRT70a7e0iCdEusIC7QBQgqakQ3Ucu
zlgTDI0laHyTahJfz1gPvpFjJtWlOgJxlekEXFHjFK0HbQnfqhKqNDXI2qr7YTzm
89mEmhI6aWwL/SMLvaG4mcCI79ZKfAp6x58wS1cb3nRIwSVQquTcyX+LATdeYBbz
513XpirxLnupqgdjJWYAjKLPoCQzEr5RR00XXBBWCwzmzK4z6kJKKhKr597I4Hcpl
045prITCreohQ0o5ntCp5wy3Ncb1Px2ZBoUosDgsRnL6KS+Q0+e9cWZnjXXFiDoG
gS/BJdTceXx4z1lIoSu+gsbHAFpH1QT2d3SnhjBb7ICIRYE/i/fn1z0I8IQsindG
u0xK5pwbjPMfpJjEJA6e0g64VBl0e0KrE0ooKK9kEvdGssjZ6mxr0B0/2Nsy0hud
S05iiQicBBABCAAGBQJT0TSHAaOJEDh3BqJpmOXEtIP+wa6xKMsYbtCZxjvmWuv
+2e3YMWsyqkDgSI4FCUn84cFDsuTvYa7r/efutzadYTGWIJqs+Xp/dx3pEFOH9nZ
wQMXuV5CaI9Ccn6PqVtYiWCXVum2n9+fIz2H4YumyWQ2AUtwcJYGf0PjEyOuCtW9
NY8TjP/zvWmGkA3fvdEolF0CvV3gjeXtwl7PFeRoQPxs2N+plzJIzkdPCvImXmd
aZ0ofyUEfyEc2rNIW6a0ZRBth/ioTuLctQfo40y6ItMYb+0AIFMeIqLVcvbGcdLz
LKafiHoUwWifJ1qNlTfJzJoazIRamFBEgBGEMprbkYPjJETQeMt0FnbjHyGSW8yp
phGAoch7Xcglug4m/f3jWJegfWBdNRvdmXGRUJc7FJ12EjniahgjUvCXjflbfg1r
KFA/a/w7c9GEP1Ws8xWJm44oygK61CyECbB+yXhtJqq1GigFTrlk0PLcy9HvrG9I
vly00xYuSoSvIGaQxBboQLwgYDsxzGxosPi6fv9GbzkR3jJrmrklVdcbrKi7XB2
VQXB5PX5FLhaFT+IlnhvaZ6MwnwiXED61CQyIsmbzjn20WxFc9tu6TrNFrnisreZ
UX1LLTL0YTW2NqPkMw0EdSWMMdVcvuzsyxBRGLyJIIgzD00Pix29Xvv0LSR3/+n0
e5Uk392hXgBVvj7wPbo5tiU/iQIcBBABCAAGBQJT0457AAoJE0dxAxmS3XuzhswP
/RCG/Yke8d4m+kDf+jpp5KuoCK04fAyKgRg602GqyhZTiWQke7PGY5fc5j2twjME
2I3Va0fel9IXD8JeUajznFHJpXJEFmLJcUfm4PwMAzII7irpxABSusrQk2bMmkbf
erbnN90xUzmdTcBmrbt9hol+o0vWz41QoEr+J9mVpAU0eXXkF390nCWd3PhuHUo0
QMm3ULAgp+6yCBU1BC7JGfptvbTvgPp3gRtWR/po5TcqiUgXUQpoyXHfgLdeKJh
4vT/GcK3fCd0in0w+ZuhGQbEUzW+uKPB+nfsDOKT+WauFLb7VuaQNMm5f4bdt1DU
Imw2Z3PNzD03pZqkWXhos2kZGCqwrnzVrm51oPBpPLQL4/MUECFRn+9ajwIepx9t
nQokxF4/Hs9zdz43vK8jmmaNYZjNwaYtRU0k0ithrPVfbbb0Wmfz0IEFRd4goT0
I/5sYU3r6QeyVwojCucKqLFXGy0PuEu+o/uM/B5MxNPK7xYCP0ipXtdZvVu07ph
U3vgw5hLJiucBu+5ndF/yyEUW2Y4H0HZLWgYrRunVComdxjDk+y8nkEa1ewhpDLT
Kaw2qAAJzCIANUYxEvuRcjPmT59ctkT4Pdeq8Ily+g0T6aFeo6NF7h/Gu95HRH8F
kFHy3mbjwMwfbAxtHnRmzW6aKJjLbbwLh6jFA01pk0vUiQIcBBABCAAGBQJT0+cp
AAoJEDI40Wpfc/oy68wP/3q40XLUsmV/1DEcf57F11kwdcv5BDC1eNt/2dtVMdpS
Y8T5TJCuaSbToU75xr4b58SsxWfYB5IN5/8H9DHRSo9VRXlVXayp3cnSnnx/N0Hn
cLXsHZy6C5V5LcCzdBqZdJFTZv8zX9W8fL9kmNHZIXuXWszUuCNs4jga/AYwGn85
L68G3NqLk9ReXkHleAxQnlKMxyzEhFBPxxz5j3gjzAEISuIE/pDryhantTPm1IsDZ
wmDsEUgwhXvzfp/ijWo1/LozT20EB56X5x5bhQYgn4mJuaB7mSmK32NRcugbx9c8
+e49F0t7v3hvh42uYQnjokPPFPep76ZT55Z35taqkLogaY+u4l7napDaVrotXc1
wUYebwdi0PGLiyxlQIANvg2ai+ZujwE+xrWLB/dfg434kcbdtCshYHaWF5WQL3q
k1EZFPkhqB5Fd/qqiWbU04eBQ/eeZUy6KQNMIO9z408YEgqUUq/N6onPTGL4Xbme
vtveWX6x505uT2mFodLrPj8CZsfb9Eogmdf7rjHK987v02mDPam1Wc2gBGenLEu
0A6M0LSXGwr3TJaZSdc4+zukkuf3Lffpmf9MXbq4PBNz5WJd8ZWDx5bU0tkHyboh
EPWpL3+0/rugSNMqK8NNLVOIGK0LcRykwWg4ch822fhimABKfAfQhZPUGwffF03A
iQIcBBABCAAGBQJT0HoGMAAoJEDknjagQnmJEfY4P/AmtaQJM8pDdKdjYig5Gyo0
yJEtpeEzuDNkAbIcQ5Wkpv0w2zkC3/FV8vYVw7LZzaYaYj8tBM2+2TpepkTQriPqG
m+fLsXxwuhFos0ZpErnve32FduohVD98WvjH5xhsj22NogvASiK2JV4QxcDn1I
oRsbLQfA7NF7J6Y9rxCu9Lei28CYHn06S3/PV4xbkVclTc7dJnU/9a+pM2ou6ixC
owoTefvLwe5P+FBns/SYj0/Q5Cz5hZewSrIL8tC5+cPchF0dXImHkgJZHRf2t9FM
7cd+az009UkjpzUaaqXhUjSK++6YcJTS4FBuS0GJGRYoio1F0jK1dYw9FfhHmb7p
HXQo1Y0bHo1Q+oVunUjDndz/RqF6dy5ui7dZdm9PbsciW2Ye+i/sCrme2R9U5Fn3
/YR9T7649t5XA3KroAT0YdpUVm9uTlb2Zlxl1Lb/nCy8LZnwBStPnjpggq80HL0n
Itr16K7Pelps7+lJnpqZPKXjCXERQ+ttogufD5WlGg33XL5LNorDWV0KZ9u8JPv0
VLXTi8ghdcixtzmqERh5CYrN8F9ZiqwWrKS8zBebunCkCFv5SkuGsL6hjlajCUfN
Yjlr0YH1Eb/maXe3zngJWbnzbY928FIVZdjurS1oFpu7x3Ch8Xt4wLWHNkheaIgp
c4PXmWcPTHb6PEMCNPSiQIcBBMBAGAGBQJTPCbBAAoJENbvpqxLENHhWcP+wR2
lc6Nk3VyMNIqKD6Ehq8G9NSamDmTvkMjtBCDY00tbKGe/KP51IFsN4rGtUv/tLuQ
9mLPJAe+lKm+9Pz3oL6k8F8NLMsaksjAcosvRbI+RhegK77U+PpUWAGkyQvGzWI2
qNmWSc+ijmrgNar525hmg4h6eoTcJo022niuepGgCkckW47JLD4KvPSb0gUW3zuN
BMGsFgBRak44x0hRAARp61MjCpMI6tmkU30uLj+fQeugTcBILWRYD87QyJzush1x
LJYxqgZvvnTeYNjyDZFuDvnuIq3sR0CoPybMYC70c5QtzZ+kl4YHrhJ0RERHuS1q
8aupK4Ed4rKrJofPvhVhRZgS0BaJ4RXFu2H+5td+5nK5x+7Bh+n7qPFEXsndUCBiw
89YjUAiSPplwhWc0TF+h8+yNwiLhBkaLkVMTESDd2Y5Ff7HTYqzdKnTfS3p8s4CM
rLUBtNI7Jdt1RHuooYqzTcbQ5A6tNjWC0FeITMfVya8s0zHDQpsxs5cl+6gobkV
MVKzEpw3tfoF2xALUFZu8JXR8dI6/5RQzGZMP4WugH6Egk1iF5t5NwVfkK2TE6Gt
1HoBneI9PRrex6mB7Ij0ut/LsNlqVrSVzcnMhw0XMRQB9CKMvjEavV0GuyHx6qY
lPnAGVQ68CTkg+u6qlfJh//mc8ndi69Bvp0ImwpCiQIcBBMBcGAGBQJTPAUnAAoJ
EChDuP+0o1VCzY8QAJY/ZX2RnidvslLx/teHeSMu2mGB1uG5E2F3rFg4KvpNkcZm
RLKXX2bfi8vYLoWsfjVRI9bWpSnaM0erNgkMumU8s2LDpHE0SwQvrl79v/0K4y1p

oS7fQCDfmsi7A1smPaZ+UZMLAwMBfoj2B9RTVl8+CcZXbrx1ldYx2xwS0WTm00F0
RQc/k0Royredffl6wDxRpYTi+xx+FHNUxVWULftmFJupQS8YgSn77KmkwdJQe+9
H2ydTt09zcgqCQREv3oUKL2soUZwVbWp7kdccFl9f7feUhuWnRJVnChH70fHtH
8EXVM1083ex2wux/LCVkqSsj1EH2B+T7k8mQVcSbmk3A7duoaG/jEwdlKhhq/cU2
4qqB5HWW+Zni3twRk6CLYguTkZDrqfEbki4C6z2FJkpZDcQmsSexPl4h8Y9qqQLD
Cly9pt0VDU//ZmDRmxCs8VaAnsbs8Qrt8Y/Zma43zpEF0iNe1rwC3qlnbdAAhBx
YvhjRjObWF5Dl50YA7HT+YF2IVkw0RRYPLVXXWYPmR+n9dJpf532T1RWhQPwk4s1
mu7zUIEv9rD34jzz4JLYCktCUAKJItv3n2ubn5agbiZlRq37gitFyjLuG9aP6gMI
uvPYTiGmPZCXDthgrvpBLc+T4fCrny6qdUh12t7C2kAK/nb0hT0A1sVZNHs6iQIc
BBABAgAGBQJTPWkAAoJEN0wdfF08Q9wuj4P/2h/5gVm0mG+MV/IE4zLoI37Ts8M
vtPspIXeGpVqam4kdcLXM82RZBcv/2f03m0oUqZR10VvpC9Yi/gftec3Ur0hc7co
2nWyaVa0nxK+5DA7ahR1pNtLNXIXUnuQ3MT9SJT rhjVTQ18cqbSZeof03ox6Md+7
aybStpTVlewdou2ugk2GAMXZti0Lwp0G87FrXL+ej5gfvPzfKEEt/0fBL0aufVYz
WbGivpEDW3bvKYW2+NKJRvuJz+GWRJACJ8br0/A034LzFC7Qwhe+XCxjR5NV6mLQ
cDJh426mqR6kEksXgt9Kv1UyWtLNIJCKI0DC/bLT0YTRkDTvI0Tcl68FMarzCLUTB
1YW+Urup0RrB+w/BKex467cRQhGQeh7M7GR0umNLGQ7uoMT6zplU0i0q1lVwSf8+
dz37L2NNugiiV9c4YFIHcs9xwFf98r8vxTWYyofPc668cY7Pykk4Kn3Swd1aFrGb
hhy4wHgtq2GyglLeiY8V/E52CM+Sp4oM/vfjMDE07F5FRXnsbgfKBCYU9DcactX
7VF6UxWmRIXWxLsgujYkW+RoYbKtMXVK9mp3wN2rbdACC9GndfTfBL9//j8jra0Y
2sRbZp8jfEqmwwDJyU2564KZZz0DCKwK2RbcqnbZMh01dX419UW093fRMECTSoOq
tKgXKFiRYd2kovRiQICBBABAgAGBQJTPZWUAAoJENT34FRnPs/SfusP/Aq0HsA
le50RVpf7oFkpY59MgnWxTxvJKUZZE0Z2k/Hs00391xQ+0L6+WQqkmjUvipo0d
bdxjPxs+49Qpwwlbg1bo8geuQq2mtgQPWiy0G8hwG2uvH7E51EAn7rZZgXHWLaA
J0y5DgVjUReLxJtbZtz71/MRgIy3KUnRqzN4405NvcDgZ2vPIpTicFgCHKMTq8TJ
J6zgGgrpcHA3BWWzTiZUpoQRT5VJVqnsfjYw6V0ZmKf33Pm0amvr7eDappT/6q9L
fCPmQ3pGQ97h48LjFCsBwG04DX7UpY0AIC8jXaTPFGw6FkYYRvpLev7zM2NNwV1
ZEmdBsq5sXbZEc6aUxXrvSjLRtoC+LjBhR0WX9ZrLb6XuCWTE2g8mGzSmVAd
bb8SzwK7MgcVbEqFzW9fAc7443JWH70dL8FS93v4+ih/zhlem6Q8ti0vVcxlvWHb
oakt4NF9wHwq+qxUu7Sfzv4levnCXr65EmmfpqQvKxT8sRFi0FVAjdLzblM1hdWI
WSgFihcxt7ybVAcmfM+hQDD4e9LkBkCXDut3ULT2u2V0D2KSe5eYw/GGmDUBPyi8
0Vgz0YcLFokJDPkmRsgMD7L5s7+HxhL0yZ0czE8HTYZmLIlobiy40f6tMb7IE15J
qf6Ab0Taf5MqI3AsoePNEHjEQczgLweImLNYiF4EEExEKAAYFAlM+r54ACgkQ9xfP
QkeIKCRuIQD7BuAx9PE3XuxMV87xN7JTqHwPmigmHh7Q86mAl18TM1oA/1PEsaKw
2eJceVq8aHP6ybQ0uL+Xec+m4iagg8hZAaqEiQKdBBIBAgCHBQJTP0rSZBSAAAAA
ABAAS0NENDJGRjAwQGRpdGkubWVodHRW0i8vZGL0a5StZS9wZ3AvY2VydHMvNkU0
QjEIMKNE0TBERTISMjVCOTdEMZM40EJF0Dc5QjAyODczMUUXQy5ub3Rlcy5hc2Mb
Gmh0dHA6L9yKaXRPmL1L3BncC8jcg9saWN5AAoJEDGkkSHNQv8AfmOP/jhzmMsj
aNJgOAKFFLx1xIWRNwLQniWGKxINwARDo96a6n2mD/6ewRhW+SnYE80K65XySai
eILhnEBjss27jDqjXJuCgUJksTz7SVY0kEb0Y7oGuy89Y3rS0p+HrM6YGfvMYTXS
//QhjUbPK/eKjr/15z2IwntcLB6CFL0PY1+LfJk+gvB7qh615B/04HeE1wnCtRaY
rs7QpRcoVr3aQ+3EkQVw0bk5jFeJLHfzK/s3+RJM70Ww8pkRGKLCgm6mJagoJ/Kw
j1X5ysd+e7rZL1NxrU3eZeE0KqsWSha6/Fp4r6cNtwKfugTunf1NJAE3iCHHLrw
LnZokt/zeqxY68aZs2u7LX9YoZDvNmTrjLVhi0wRRz1hUc6AUrsG2QAcS+3s1yCC
60Wnvv5jHgxNA7UyROEZplrqKhGHSyUX2sTMGw1nhtA1Sjonee8R+Sg5VqqXFoVe
i0RppzsRZ0wUB0mRlwenAACrzEbV0cd3pnC69yurnyiZCgMrGd+tJv8o6jKMXAYA
ANL6CMWM5HjQ+bRd7LpJ8mU70vMXWRx4l7yoLatF3dzLcFUq+vk3JNDas7CGNsE
FKeF1toZtIRlY6jVknXWqIVtBbTSAI/j0GUzrfaT06x7wvtNu6YguuFw3hTaD
Frnn3I8q4LqmdB2JyWCM0tEMZM40EJF0Dc5QjAyODczMUUXQy5ub3Rlcy5hc2Mb
CgI0qkM+/asQAKGuAjfMHQ1TfyLX0Kaf0ThVktVHKgNQbY199EvjYXi0IYV6/yry
t0yZhcsALnaJEGQy4qYxq5pky8HjyUBpETu5EhHAMWm59q8svAtjqIqkgeyJ0rc4
Bww5k7AX6BJZqRrLQiK7llv2qnVdiGey/VRBEf1i/RvWR2Fl0aFNS8PsvyBM5FR/
ayIwuar0hv2UB0ARb1CLbrMHvF47K8oazoS75i0tyFXVEmnuNJTLbTZ/6yjneYqL
RDlXjrIJQHH3Vdup7871ZSremAvANZcEflBiLHSeDm9mtgKkn9fKeIApNrBZ0VbJ
UqRamJ0/zaoRK4JazJqL67soEegLJ/PsZTA+BorPid0ASxKEZZTy1YnhyfePrOku
ooYLao388mCJCgZiK7RfDteF27X0CeVZdC4s0tjw/ud64d42QKt9xQ33nq1vqVd
0BcdRAQYRj2y8saoX5b0l+fkqmkAcQuYkqDE64UZTUqGJQNB2LtvWcVY0DDV73mf
bt/ajcY7ccXnPU8IXr2BGiRqZWwklmyF5tvrc/CWbcF3u/F68edvV2d0H92Yfq7P
hc5i7M5/Kn0wkFF4hXlKPPQ52BUFJWL7l5YoIjyq/UD52uC5oVKNPKlPtPCMDT34
SxVAiW2tkSLedAg7EHcdgJmBWQXJ5oWnhJihs+yXcZrflb29Lki/IJRjiQcBBAB
AgAGBQJTP+1mAAoJEP3eVnQVAqFtl+2IP/iGjgygIDzYg14c2luhYNMAPimhSn6cR
oeyuWG/4PncW1opfGsymOu/KxzgQcqmTEqbPwvXUNziYDNfIeNNVuxTdwVZIHdMn
jauHI7APEq7DNI+f5k2avD7wKN1ThN3cFpHuGDM71JjFbZCPU93eyFYIFanySeE5
EJFeLE047I5TC0vU91U0x0QRMBVanms36L4fwqKEgDDVg+loWaaPfuKKR6EKXR
kKfJJSXYf2p0E0LhwVmejxH205g8PRVzHueV4K60WV659Bkd0ehdXXZDa8RIVyx0S
VbdVpZwbcSwNtuGwdVSWb1G68v2XmsVT6hognrKilSnIQvaWZU84N35d/j40/Gcj
vXzZHCdCTMESXPCdlF02s09T23Nxu9Bow4Ln+/PEoFH1Bq173cxAcqbGxikvNiQ

ogfdG7h761nmLSDUWvcM01CHpjYwmsVw2L0BURzsn1wqCnCw1HEhgrnnl0U2LSe6
0FCTt0dmN2n9k0D0RDE9Wac9ZqfwoyaAbdzutw8dfhha1dlylgjG0D86KrF5qHJt
6Mp85CKs2yclsQNMsgyFAM13zIPdUoSvmfu0htP0k/7JQ0g0rUzQ9+Fk85fN6rTL
I6Vh8ZNVzYbKcfij4KcUYgGca2/Ie5jIUA/avZ20ELzRCKL6DKL35eMDVq0nqvzx
eN4rsKP/XmKuiQIcBBMBAgAGBQJTPcvMAAoJEMet8YJuIu8C6i0P/ijrxVXV90VK
PP4Eh3lxWaJrJWXMx3AQH39Z0CAN3q/ynlEjKVWU7a5nH6Ze8bnaEEr+JB5m0TL
ZJ0hc3xeBE30wwQul+ppeifj3PZT5dq34krSiXNRT/v9eshIrnYa7ZtSlwhBD5QN
wsVbQ9bp13L1PvBIo/uAbsigNRA3JjX6jGylVp1bMzchlwIWoV8AsCFfvrhdiYnm
yyvrjCGgMrT3q2sI7wMBLuY2mpP956u6R3j2YJjy+LYEMid23S0QWcDYnbnCNDToC
TuQ9zxQeYPXvHlZgHD2VTANL8ixtWvaAfNbzeQvo5G1w3RMVIpbeuQUvmC7t1LZ1
0YAAR/RzAsBibKVzbtDykqAbz6K5XJqVqknXlG2w+0ZxgtYHqa5y1s5fgQamHvSN
NYLs5SxmKr4k+3krEww0JnbX1fC0bXgPVDgbw51E2KRyH7GRqW+AUzsEwkmJj
YJrhA7qTrbP67Djns5mXbF4oUFyxHrPUsmtrGx0V9s28nbqiRvo0S23VJ5fcmJv
P1NP/vlkcEAg8QgABzQqx34yCuxe3DxyWFEo9JFuSrvX83HU5yDdIFVEbtGSh3jj
g2BdNm+c2ED6A87Mvjed2i3stP2tqXrXnE4huWtRotEbV28YwK3SYuKIn9Le+bW1
gjdV7CSiwT4f0kpkJg7hHoPSXHukpmBwiQIcBBIBCAAGBQJTOzo4AAoJE0crDSSt
sUCnsJAP/0jsQ0fBmtFwoR/iFNKHwicQ+N7zppk3fWLGAUTy4BnEzW4yf8Jn4QG2
t9ASkE3AMUCqWbDEN0Zpntz7SLMjdIbhpjv9uP9vEscxdY3R0RpmIvIr5y2410
pLo0971Q2LbZpGfnhV/a0N2J5BjggNiA/6fEgCx6SNwPiAEjx9Cq5FA8/0yY6GJC
2P2iLq/8jwcWbtzp4e30X2m2KMriciK9XTXpgxnkMS3DTxhUAfvV1CsVk1BB0rMT
HowHr0YZ/zgkToqwvers4967vlm+MGItF8zrU6wqY0fRT/iRab0bJS191k1paRuW
pgBnh44Ib3Cwz2lwMt0JSqv49yKgb3KB8G6q94ou0W5jV83qc0M9FC3FiSyvJhYP
Spee2GHvJr4LC9F2nL3ZXZjLZ0MH7dfInDjQE4hqFf5JXoL7IvgovV4EhM/FxV1X
7HKA7PwoweZJ7F2aPUyA3RfZuM9r6xwuDv42Zgv4uW/ditL5yBa/E2f/fTdgIYr3
iewK+LYI8KATQjbi8LmMXbphscz7k/0es8rmPgHBjb+ehXqq4YS0n9kYmECsnr6b
BVYCW/WMI6C3zPay7Idb0rVXlrRSaZCgxo0rx9iGotsT/0+okUkY/RsTUXiXcKkv
ERa+Wr6M0dhEwW0InxGa4amq0dhwoe4z+aWpExjj8u9qg5FB207HiQIcBBABAgAG
BQJTRHXVAAoJEI7zQ1BCChw3r9wQAMqD6osrBjedVU0T+LVG2u7JjYrtfVzZnXx0
/zM0y0tSRlswM2n0Q4tNG9+rImn6vzyfs+3Pe3WBvqu43GjkyfJlJ+DC2shCWmrg
xrTGTzMiQiGqJe4dvZWGcsrA4+uzyEnBKLfTF2yv8HcaVTwfjq3mB/Z7Hh1LhU
+Z3I0qJ7ZJW5HpFnYXK7ja1FtvAJJTi6JLpRz+1Q+H2NryeQMCBv7SLd0d49SQED
ajadsjTvoEwZRQQUv0mKrvyxXBAaJaEwKowZ8X/PJt2zv6v0XpRfLR0PcVkdVmAj
u9uzJqQ0X1aFDMfn0eZZaA06asaq4l1Y0tCN+F9D8bHctLAU0DgJsh2McNUC2z2
YVgP7PZvWFEgJCV57k0ngsbjBcQaRroflf2MVxpL5m49FUSfP6D6wIvSRVd2JhRk
TJTcP6tweEj6Lhuj+07PL0g4qp5ci87TuWnt080zdGVBbqduF9iCfFoSuvvIlfsu
3LZtty06A2JRMuoATeaGHAwAV0jWCXuLr/zHrYj7SvDhQK/gNTUZ4HKEqrkZtq7R
/uB9E4KwTebcBbRpf6vPDwJ7D3gpdDU+Cvgh86gAj+yJ+8Gkwp3hBabqpSKwEnS
LuYn/eGvThpzwR6Y5U8mTcGvmh4wzj/+XWGLCwx3S4+zCpLVQl9JaU3aT2BRoXpP
A0hrTMryiEYEEBECAYFALM8aMAACgkQWlglPL5QA1YaEACfb0exopKFYKqz6jB0
7UPGPNnzHRIAn06H70V9swqy0EeHiYoup5RwTzW9iQeCBBIBAgAGBQJTRt2AAoJ
ECu+n327PZSxYeoH/0QtidfJuN7ePQYH6gaqr2daJs1rcARDKsPaSu20p7U1Xi4j
xhYi/MWBbPSjt8Ztrmeyer5PRLGx3c3mDwtKmsUxqfbwtaCHpuf5JfmK0PjT7vAw
C4XtvkMFFs9VQ04JVVYm/hU+mUmkyvqiDCnhxbrJa9ctpu8nndLQh22HEqQPJx8Dv
orPh4fq1C5q3AuYmqQUziWdXNcalxV7sq3Rsy8a8XzqtdvJCVhMD0gBkKfb+g68
MC9RnhaucXAYS761CKKBpbtm69c7MDQsVnTB8eTppz+GCnfaFFKkea03iyNGrrXX
x/0pk2hYdBDl77X6oDlZtq3jV9FzZM0HfMnc/diJAhwEEAECAYFALNHDKMACgkQ
yAX6jGqJ5zyOng/+MAhtgn3ITtLmoBcWvXvLPorH20HjRdfAlfz5a/fya4PYCoG5
s+cbKHAzNa03W+Ea6iT8rDpNuiDl5og+eoZnnXNpcfw9UKxdLJAPDHJCLUNUyx2
Zo1quYIBR/PadANiCBn7cVvJxijHuzZA9xyM8pI/oPPK7irA81XSUMfVdNtRNmNF
pIgDY6t2MytKIz0tX3L1y8Zgh7HXT4/dosxcges0j1/q0VewCGFIamnIMJifiPcq
mERK8nsnKUDumacunyiiBjg/Equ+JCqyqM+0Snpmbhcy6rexY2JOS0huYmmQLB
oCoEIGIJJVo/ebx9jBRoc7E/5pQPj9M30bDabT05R0+vA+iiq2xVtW0Iom5D/nJD
MRYV65ca3aQtC02MqogG3MnDDCKskJ4eIkbQAZc+CSd5bjHK4SseBLqM6n1GPTy9
zrWq02qesG8d8lXLJg1bel8PvKxK6Ft4eUlZhsuwg1mY/R4JswQxFHafxYdrJJq+

xJ/3yXY0gTXFm0gbqLFNG2oj5fFALtSipHC3y+4SXMPCor3t2JsG5jXaJ3i/EJPv
tL5JWxZkk3fqTDLI0LdUgCw0EC+FBsjBXPimNt94g3R3W5PYLspQ+yz/0grDYAg6
n+R3gM3GCv8bM0uJAhwEEAEKAAyFAL0LY0sACgkQBUqqZu0Xgy/WRxAAkqX/XSRw
f3Z4C5E/ixSdQAJOHuoysGBn5YcFAxR8SjDg600M0u42+rE50EzZ4EBxk1+xcVv2
Fv1w0JTcyvYB4nADYZSAyL/b1GTU4KRJDjhtyWdgPQiIy4/o4V30zpdqT+06WswB
LuKeEYN08u42ff18mDwQArWwFYSSmqkpgulJwCqEzLLP95JduGZ3G13hfYrYwmM
UHK+XD9b7zV9MQ4hYUBG2oxw6iL0BFAUwChL70ouR0BR7hgwxtoCWBpoggCIUqdL
wLUrwrK+WvY0ce5MbZSmdzmsX/Su+UZBfBy7zXjT+B9lHuLn7ZcrQn0CXjuRWSb7
TSpyX3JrJzoCjKxDX0mnFSMkqzqG8FwzhgX/ouRTYH6K2KWJ0A2Z5LdpRSYhp8
Q6ZKoeS+VIBXL5EDbpXrdccxw8DaA+sWpX4It/3Ny3CT66+4YaUphZi/ase8L4qL
Kkf3Tup0xJ1JUUVFwEXczTH9jmVs2I2bikbISrFbT/wzIdQiMakKI2VH0i5bw7zE
sI8cfoepiWqgKEc3tauJfTannpjUaos+jueGHv3AxTUR+3pcmhjxEF073TTj42iY
S4ySE6+jY2oInP12oAJ32zackVxChhjDInlCk6pMEuMfXKpDgk/wf0S/yQLF0484S
WJZNXVd2by0vLhRe0JUYL3MrSCW66M0wEGeJARwEEAECAAYFALN1TRsACgkQNDaX
CeyAngRxSgf9G0dA7pm/2QysgwiTUErezSdWx3jge3A05IDJN6h195TDvZakL1uJ
vYFh2f5cse4mrwzIDo3ZQ8mGPFf+jfAFjJn0GGWjyivgRAD5d5c0FIWUz3YEkg1
FPUCgh7JpTswSb8fMT/MVZT7hmBjI6Z9Mqzfx1eBTY0AbfMV4p78o7JHPJZ720bH
Df29S0VLVJiEzR1qu3hUKuL0dtND0taRuu5fSBy+AUstg7B8Hl08HhfqPF3WhyzQ
uK51iGGdRjhHk6LA7hJrXjAb9bXHBki9Xx1UdBjo1fgoqhyTyi0d+jnpd+fgAEIL
a37V0ZKVzACGBEH2dheMekCQks16VVUT0IkCHAQTAQIABgUCU1urhQAKCRA/RyWB
fCp790mhEACWH9ABiCCm+sV9RgMIrECLBE8Mh+IHb6Vqib6p7ISHYUoFP0ca19tH
9Kmy8vP7W7THgT/xkmpLBWJBCfM9dNcagGRMPAoBd8qp0dR0eEXI98RVdgHfRv/X
b2kjNxXctUmSg0EpeFlomTQvnk1hm8mUmlQ3RhtQSWGXoWgYx6iF7LM0Zy8yy0va
Lz/8v+zybPpDK0W2kYuS15TbzKFT1jiG4YQt+35oxTtSGtLBEqHK09WpxNU4Paig
NGrbnTboEX40vvVgmzmY+Loq/znlehK/60lJdC0zN4+BAppfT+zpcLWAvNeAAY8RW
CKLCpqYx4YsJmbETy66mF2S20abjzLLzK/VJ30/qS/cl/fx0Skkb005oE7m5LeJK
peu4P5/jR58C2FuxvPegmt/YkZ0MAPN5K5rS68C0CG1zkR0IBrY1RQDotM78x8f
5S7wK1qxgiCcwFIqorm/STF+0XqBJX/NrPLIUyvhBnggFE/ff4VazSMG3F3Us9j0
3jZPYMP+vperCdbf0pDq28E0V2cTg73sBchs+iJHbsnCDyI6o5+UvdIEBQ544D3Y
Y+b2/Uk6WtoCYxcMawA2LeRLoDNeffYdnXSZY9Ad7MyVn1pp6FJe0jQppdXBVL0c
4wd8m5mdfVp04sZugIM80r9hava0GkcfQrAFV5XK4vchoZfK+PVnokCHAQTAQIA
BgUCU3PjrgAKCRCawRaTUSWSnz9/D/477jHar2u4bki2b7GpNxpSRQeMnlpuuRDa
PMWcpADJ7yur3cp2u5HMHVK5tunPGXJ/9DDz5ooX5mbu4LZY1LcLgDiDBA2bkZ+
hHSUng20PKoQ4+6G9Y5Y1aLtpPPNwKH2DDcior2tTzjMMvX3LkSpmRjP83gmBhGt
1Ra0ZyeMJeImuGZdwoH33/Exvy12Joapmk9xjgS3Q/ibiFac7cVly2E89ABzZ6IL
5xXm0VPuZftr3o+u2SJC1yn4mebdnZW/245e8h9cpbDS07h40Tjv/QuZTIaKzL+0
LlAcAdQ3ibuMKQPvZLhJvxtE5E8BdQ5aggT1T7+3U7tQGGCy8X37gTzqYI4fnU3c
m/YTMFvDv4YQxnxAzLNIu8RQtaV1xR4xSm57aswL9Rkw+eK7kSQt86b8REeEnod
kqIVsL7KxrmvoEdM9B+ryZwmhCMhAF2h50kPZcqYn0hJyqIVqxZWeAuZ/3pH/Y5
FItdMtSB33WDZeg91UsHFppBf5tHVtMmJLLJvZYPTLRJACL7cKs/UXFYXVZL9t/5
t8S8p5678vqELQkKCs8aDXy0+0x+Eyqv3xoLFdyB0wdbGkrh6iF7inX5EGN9fVX
pCb/m3jniSALERN29xzabGEigRGC3CZq0zVLoV2VDT40gFDGk3JsqRAtkkCCBFUEC
YtQiL/LULYhGBBIRcAGBQJTN1EcaAoJEHninGCwBj/nCd8AnR726Dk8r2bt99KZ
4FDtpQLwP82DAJ99w6avuEGaWVz+W03rQ5VaY9fQ0okCHAQQAQIABgUCVMgkBAAK
CRC0S0QV9DYURFHD/4oPq8Qn0eG8Ve2N5AvuRr5MWMfOPZhmIXIciL7pG4Md0zx
6SckeJnFyyK7rnwhv3P7Xz30kc/8CzLlZ1A8kkbPufR87W5F5n5ypIkclZj2dQB
kw/wdQnfAAdx9WJvR8wM6NHmtWzp1QnZGmlKpP2aRRv4W8k51XpPA+wVRM1qd1Us
kCMT51JDM1zqhi0WpNG7aqJ9dgPeCu0rWiM5pwcFCMw9o+0TabnQH9WCLrmYQZIX
cCu+CShyndiiG01Is4ZZZFlzN2veMB/g2lZDN4pEdP9XZnRHU379Sk/ItDKXRbNa
MICWYaSmif/dgUhy04jaetr/fK5XYkarHmAmP3BQPuiIcMrYncX1tw3VLIwee6E
JnwA99sWsXzVaU51+lBX6ESLHSh8aWUjESQdADpySa/d2vq9TMqSBh/41qWpDM3c
Liz0YVaffwAs50M0GT1/xWZtgpUXLNgSYu1S7q6xuhBIImW90hVVLAC7idRdKkTL
ZYe7rhWPB6k3QKglloUXHYkKambec0tL/au5sQivio7PPK96ifDkkI0t5b5tkWfi
3LdkqbhUxJKVR14YpzkkPqMFNL9HtSen1fXUoKahk9pt2/VV0lNXE3PkkTPRScto
jCIUim5dehGHZ4CtJdqCYMyZRLQ/CGymAKmYcnST1jnb8b2Xo9Zd4TaCUTalUUbQk
T2xsaXZpZXIgm9iXZJ0IDxyb2JlcnRvQGtLbHRpYS5uZXQ+iQI9BBMBCAAnBQJS
QH6FAhsDBQkSzAMABQsJCAcDBRUKCQGLBRYDAEAh4BAheAAAoJEIvoebAocx4c
HFwP/2gv0YLsdoCmqEpDMK8ore5CsJAwqJg564VfSlyfXbaSXS8lAckmrLRMwJ
DfRMAruwjaiVg37C59rNajeIHVn82iAaC6fFG642Dk52fkkGpdf/fUuT9Vex+5LK
sGK5bgd0MmfN67DG1SBsj7MH8qw+47y9Kb2QbH6du6XcFfpVN33xLYPR9jBzeLWI
Z0/U+EgKKZPYULfsxYlMABA5tt1phH95pJdds7/mjQiPgDl9XRGkqChon9LT/jSv
JfofAaCAYzT1s3XDC070v9rpqunwF04Z7+AHbcvLg780kLMVANHfnq4bB+6f0X
FLEdOHjLzvtHtLxiCVuQNLldzBhBmL8IXrPyacjRwI/kogQ3gTPkeIhoTR+zTeuJ
eM1vFTjwy4CGZMxiX89qJrDsdHFQC1YK6bg6NYosOUcAWY7RgrWVU3tup/R10Q
C/hQ7mvS58VAPVSCqa9CjK4000JZjeo+Tg5/v+BjTe/ftkPwsSrOAXYNQ5eRfMd8
nTbYtL2C8Wn42epCeijE+B6XyZhmFKSc2JpCDk9miinvYzrKGG1hd02Bze2QEXU

w3/F7YANqynStXTVXF/E+2q3AgfpY+gWrgipcVvLrLU00MH3C5S02Bx+WKT/fgbr
Fe0A9B3QprMk9uwp3dxu4EqYD2+IwJnWoa/6JQh3bum3U8m4iEYEEBEIAAYFALJA
gAkACGkQoE/7G33K6d0xXgCaAljwmFL05Pwjz3t4Zn9NcJ3tRUAAn18foNsp/HZm
WUUVRGFXk3gdbwM0iGsEEBECACsFALJAg94FgwHihQAEgMh0dHA6Ly93d3cuY2Fj
ZXJ0Lm9yZy9jCHMucGhWAAoJENK7DQFL0P1Yv0EAnjnnX29tTBSwuJZpjF3/7zjT
Gqj3AJ4iCua+fsPnW+WpCuoWZKqKpj5SJ4kCHAQAQgABgUCUKCYsAAKCRc4DqW
5A/9D8PRD/9rgn9dbRvLEZ2qSgunQ+3sbqnE/d6edhPvQLYj1p4pBqw/CiWLaS09
A95bVHHH8eyhc1gDozrDbDLc4kDPEUu8KIpbBD2MqnPhArxaA392EUcruTnxzgC
t+I389YWenzRdir2dfP/e7QmkVa8TZ6wz3/5Co+7o0tCljXp1piVF9bwMA/D31+j
GImhyW7TdisxWJYJ5B+K/zkz234EVDph59/dBR9VW4MPE4U0jYnjWz/zdXm9WzQt
kQMYNBqihwMS+uYKngFCfomJFgeBNy9LNkdzY0CfMmtk0cprtc4DL0Ld3jmBKZVH
tUMJtk3JVLB2okGY+ArppQ7FebIsjNcBIcQGihW71UcJu+o4TqEdG5JoBBMLmal9
TF2JnBUPfjEVAy+I+cZTLAK+VmTXfbcOdPK2Z6Rd7wLKr2y7FhhNel805XLK4mj
Z+dxAAQKR17qQDIbtIM/W0qf3RiN2IFjaYTOVXl0c2ND1CbvFyN5uEsLfiE2UiM
AaJvYReL2BKV+AdSkK6HmqSee0fW7NKn0AIGQysQbwHRV1YK7YJe9JkfwZDlcTY
WzVbPT/QJekg70jTY9LJ5PCsvqqBckwJMMUQ/KrDuRg96KYXUrJgX/rTQcnJhHeR
aH0WpiJ3uw/h4uia/pQ6V0vJ2g5ET4sDggGSuNKWP/05AypN+/jCXYkCHAQTAQIA
BgUCUKCrcQAKCRA6RRbzUYPOSJvCd/4h5cDmF4gnWfU7AR1U04uZeAg2RU02vVVA
ymL0u17Q6sBrZJt60wMU1eYe8CL4ET897GaSLX09fCfyqNvS70r1fl17c/Qu0Wwd
BtgReyW/iVRMwzKAjexwC8T4dPpuTWfjyemAZCwfHII00EhjCGADIvx/e8cmRsvk
AjZBBWgJhF0bk/qkqjqt+eNfRD75iW4j3jlkCYV10a6Kr1iq72bmdbxanVASwu
h7EAfMvdLVCHB3aRP/MK8FX7Pwyn++VR0Q+mvthAA+keUuXtMvr0j3Nshj95e0It
Hz8s0CQejMLM4n6FeLuLgPBt6KwKLaJg5I6vajclKeunFQgUd0AmHnytIwi/QzEs
+bE9ZCn5Q+4uy/6ckVLMLEg69enP7j6rC9xfbS0mqjPi3NDpbZ+JLCI2dz63V34rb
r/2yjrteTVmkBejw/Qs4++TVxmfIKcimJIAEopncLEG/3M13SC9SiPqTaIRqVlWv
nNnDmcDG8zlrX/tZoj6FzxxWkgL02AJCqVbzFGKvXbmoG8Tv/wg0sFkanV8hy1
gPsGCR3t6DmTuiKc3Pb9/Sp1cODGwRSG2rX/iNfV2tDr0GHpr0yYtXLD0GW+8C0
ZDeWnMGVnQWBpPbS2Pnc0a4PTEh+oDFza5vbpXXSry3FmsGXM66tbd4wc40+sMb0
L4cWEC0cXYkCHAQAQIABgUCUKChqgAKCRBeiMAeuv0ZmMeXD/w0Mt8uQi4ER0y1
e0p2T/kaBeWaxQz/5tHaoCfxxx00X3vzCxxKjPvFERRnbzuW2eYQ8JREzWb+uuoQ
8qcKvHlWl6b75Rv0EhuanrBQsf7KEhmaso0IGnLx5JaK1Aw0m0W72vIQ00rvPxnP
QB7IfBfwbXYeG3LJ3pI8V2w3SogkxYevCg0r80EhWI7w1w103WDteXrCbaxpeTyy
hExFmV7TtbBi6P6A/6czsX7Sd2eydHYZLQqMv6W+b88CJXIWLuo1aoPZouJLXVbg
NxTOSwrX0BlxbBhpU14bvSxXct98m+aTBtpD/v+PMqjB7UJUe6+El8vyxj1fvxG
MrDUpgeQaU8dqkKjPqSqw8ixdsFCofWEB6+s5YznrvmWrE7CgInvmiaj0BaoxSj6
Wof+TzH0s0KKN04bzgAjS/An4tdr5SXQporWmxv1w+NKXAqCIHPGR6+N0LvdX28
SRNaDLWkuPUln38zqGY0VTd8RwyB0hoISrpr5vtSJZwHiE0kGdbf0JYrmW944B
LSN8B013HP02XN8421T4V2HaT0jf9rFY0cI7zmELrljJQenRdx9/nemDYxxIGxAZ
G1EBBqcGnkmjX+1WTBm8jzvn1ebGjMd2lqTh8BzN49gLaH1U1SM09KqQl0u0QHhTr
HmM8ChLJfPIhtubG2Mi32W8006yZ24kCHAQAQIABgUCUKFRBgAKCRBMsG7UmUgl
qGycEADBPVa2e0RLYaymMhYQ4oD+sLWCWwFGJMeq2Td3T/tt9duZf0bvqcSxMvVG
bmQU0aJ/xqBELVcURBndyUS8EbrLVb/DLi7s0gCMNXPE0SA77yS0UIS0neQEUQK9
tSBtuysGip00sGht2VDy4k/83rdbIl/w8WuHPW4PI0KcZg1SrYGNMb8lrrk0B4sg
H6HjrGAAPF80BqEda9Ps7QwIy5ALeF58MKWZAG/rBk20DZgNUa7SUA//fINd3R09
n6vFxpP2Th3wX/AqLBhG1Nn3q0hwm6/COJhr2SNmNTGZXu4z4JmtELW9N3+oJm2u
zKxWr6RPWhK/auNLP0t5QH86IVKAbAK9oDup60LjfMQMzoiocInCtJLqDp5CTf8c
XZYM6ZQgQL5F6imcj0lXLUd0AGNYENUz4veJlClQd85sDZAJ1sUgflia2QQ5mg
EUxUTji7Yv4zuG++6/zXFQSTFB/C5lvMZZsc+/uxAzvYvUdGpQSDBe/DhX0ktqgZ
bioaCnFzQDZ1bJrSp3LUuLKVHLK+Nhp36RLnhmDiCgQmQnQl4+4m6Rm0Hy3+k3m
Lm2IasuRua3K+WglxkvFt13eifQmQbNYQ42VtmNvjNB0TSfE5F/kBm/ki2wsYtL
c0zITrvpkqMMUtVn3vT2zk7GGjKjx4ZYwnxvp/UbbZX8KHxokCHAQAQIABgUC
UkFqJAAKCRDwCvbqwkXSC7W5D/wPRc+qJp2JxgFIh8YDnRVLfzkLDz0w5UTt/Mc
AN1fWYfT892ItBbQsAzJHeHauEdnQhn7NJAqh0QmKJYEZY6EoYLAygSEKbahRFS
TLKvyATmF45WTGLB562IFba8IyKk2mLBMtN1AKmYm5c+WyHeQA90IuhCx/lcH7s
64gZZLE/rQZk8KSQVQB+y69epCvS+LQpMLVy9CEWwY500yxB7aU8mKmtL7PR3Zr
Uh7PDfbQcemQzro/YE020tUQV8adFIkfsRsCpKLD5YP0Wwfc2g9NHKNs9v0UIEil
WUmNjP8s38FwNce4X++0duiRo2TK0dzS8ePZw00kwen5cQEW0HorsNYRW31mYka
vP0a8LIpI+EuYcWidhyFYWllzdm9eWp2LVL6IrhQa0fu/lB3hmnk2xTGGHx0Dffg
JipB9gVPIgv1JS4S7H1ChY40vtJ8ckLmWsR5r0+3d9pVIEt3IZW30o2SjTQVI/NC
TLcR43C+0a+7JgeHKHPv7hHOB39zkGv3ngsUIF/aVMXsdJkR22L00uQTvLbB9WAd
sae99l0ZAgYMeX6sLT75U2gRCp3d2xh56p4XEFjlxuqInq6XFbXA/9Ybh30++2nZ
26VlrSPR/ByyFdLxykIhUWuUvqFfj7pJ+sZED7k9TgCSqRIkmmWsyvdNa5ZRxtH/
WheKD4kCHAQAQIABgUCUKPd9gAKCRB6MLz0Qrj3wPieEACFqgDjsoBAVtVREBzX
lC25QRYitD/h8dU3dSiCpZksB29PsjZnGhsv4cqL4qSInRkGrbgC/ov0M3hiWQ2d
Kak1edC47ex4Fa/uTEuSuGcmN4h8YCIidvp/Vcq17bJ1I1NwQfEqw60h9IY2LTZqYt
b5voYruLBPz4FSz8iEMH9nvAxgGqkRACnar+p4A1Bb5ICHM68vIsqcLN9xwCve+l

5uBQ21YI9HMYfQhW85qHcZdpzMyr93dDe3Zqwov/YS/QzpzUpH84fzj5Uy/V5iD
b+LpPdJ48AwXaXuL0xyoVVvt37J5wDM/RwiQCfUESdkdGJX7Sb4gNxBzGXDe6N+
HJxndpqnIURVUCm2AXn5ISYmvoS8V9wPSk2Nhmh0QwUU6s36f584vp1WTFX3Xew
vHLRcieUAPdaMLG90HVNDGTkRKzLyKrtac+Lub0J70ZSfdZYT0VPzrHzPBvyeo6Q
hJCRAwbYyZB8VQ0I+SlaxInduImGGzHa0cqADhS3mja++56UpNsJzfwNT7WjYI5
5w40DGCESxDxM6LTqXdmC83FLgnLNPxTPaK4H9o9HMT6CUJlF7G5avk1b2xyrzl
oq7uDh76M09pdm3Ln326aMxXJTGLetTL1K628vUQxLDU86syku5rIuyXeaU1KfT
5MhqTKQwdJnQ8Admm0dfq3emAYkCHAQAQoABgUCUkgQIGAKCRCSyENFbaampa9
EACz0YD/E15MCHx4HSCypL+mbThoCZjHHwNHCLq4ihrLuux420zm4wpdeCdFxILO
S8pwwS0qR/Ogy812voqXmYbd4ZF0BppTVFeaE1QsfsY0G7Y/TBh7ZLYL1x/twGJ
XVZDXF1NLMN2vJ+4oxcqwAo0vGR0VTJHCGCeFL+4geGr2+EFHWU7QWC2V/lEyG0
FhjTAJIBj53f4Y2UvALU+Uzq9UtypwPy6FogZ1yn/tiZ0VuJ3qGzCF98cm5ltxY
zIIdpl7e//rafZmC2ugODDwigCi0/+qnk2CYqzcc7lgTALXncNcnheHhMkGS1Sw7
HEarJ0iL01jH80NMQLpYunItNcLNBjtoJeiF3v0xz0u6FKJjTMZRV8LErU12edU
pIgKsXYwJGCU9IwQQqe09U+qkHV5APL7Y4DBoZnWqI/w7h9yfdEwpX0DSSVYeAwA
mj7XIEDrZi1P+Xw6YJH2Inq1JA56voJ7h2TcEgcmnci9sfAzn7QWPsjKLe1viNMF
L8Nn5sDCqy681721LJ4CudvKU20Mdr+p3/IupxP2YizMy2aiZ0wPSPxGjg/7Ia/C
v1JXiD+3w3gx/DhZXMtV10Rgc5Sb/BAglFD9E6zKk+agTDx+I70YU3a7BNrjPgkN
VvQoAQeNusNcKR813BqDPdm8a5uYac3NFGLaLFkumiFvHokCHAQAQoABgUCUkgQ
UQAKCRDtZ+zWxc9q533hD/oC18DBefjq8HiaQHdxXuRs0kXjx7qs6pwgDX0v1lkG1
8c210HZx26p6hhYAAxcw19ucjLA4pwjlgvuITj4/8/ktDU3tDK5IXmLGRyQg74o
yMZ+zMP1ESjmlQsLkGYVaG10kBMqW/uZ4afn8KXJzAqxusTVFBNVEwse09upxpf
LdaZyvugeMvrnUda12aMhsc6gmFPc6yqWgrlfu2zhAoqaQwqXLO+pNL6FGWkViy
bgdMQfo6w5x0TJ45brfZwwQJABYwrrrZx8jLzconwPGVDtFq2RDh0xtSC0sFDHhC
pTKZWMMFCvSye2TGwkDlyCVSHA7MXdbL0du3T0LuPl7rbQY1aaW6hDMq04en1BI
fXqE1zsrI7yuB7hcUg/+mgH1IQIF9R2Kzt67NAXnMm5Z7D8JMZPJ9Zw6+l0IKZhI
cDF//Pcw+j0wkpehj6h0NEV7NjRAwFctWwLu6HS1J9MP2SengGTijGQ8FZ87TEoj
uPqomkwesKeC4FRGbquKgEfeTaFKki1ZnTl0HfheKxBcbze+yMCB2/rf3ejaJdes
LgiNEwpDwcL5umj3Fr7TaoHJzRjuQrQmwbL2DL9Y08RDe0SheQQ24mBpnkNOBUhi
9T7ZQp6trf+YudqLzT+6wNIevH5GGpSyyX8jpEHvLwYG6AUdkm6EMZGyRZ9bq1
CYkCQAQTAQgAKgIbAwUJEsWDAALCQgHAwUVCgkICwUWAwIBAAIeAQIXgAUCUC3
nAIZAQAACRCL6HmwKHEAezD/9LvKlZDvLQA+sP677pHWod7N/a/x7oqrPFgwuV
ey30FqTJANAHIdkjRpxi/5kd/WRX8jHhgCNUjkJgyYIut5B0Q+3dLzrKMDQxwMxD
RNIU7i+1gXkFCQ72TfJ5cvgyZ26jXMuix2Amf6gQAdzMHdaGLFVmoJ7Tcq4zGIW
gLRu601dTvEUyF7eww1h51a/iSPGYpa0NZT6yHv1f0giNV0RtVPEVCgSJTDP7NwL
lydbyLY/Lc8bokxkBJgtEDDLi+akkPq6fwg5GY7B1Gq4i6s+iKHApGfSEM9Dj+RX
8wnkD7FizUQE8qZ3XDINa1KaZcVYBhfSQFbMtT8qhP+426yyi5N7Sg0SLktbTFME
X4NKlurLVDeLVyUcKVTREJ/sAqptH4d0MhbV0LFedaL5+MRC30s5pu1lisA5yDft
30Y8wLJbo31rb26F8xxhv1xmEiR1MGsAwDuReUZBPGH+QUahj8mbt4BBV0vesWhc
a0Y8120TXF4FjodG2JszAbuh9M4gYamGNrsbcVAXEuHkYtUhwvS555UKYT2aryF
7gUejeN/q6b2HPQbJwgr0Hos4BK87DKVL5/wtiimeto/JL29yq06fqY42ot0Sb9S
P9E9tMTBYcd8IX52aLDKv4dHYh450zN0J0Qq6q60BhZXY/HLyQlm8vcXj1b56
ylpenIkCHAQAQgABgUCULMrcAAKCRDxxRazyDWXU5rgD/9C5r9XtUJQdZv7yBY0
dITmgmko5f/ol1ooj07TGo38mK6C46BTGT0kAXKuLbiLwvFNggv7qkvoaaQiltfr
7jZwPULUgppaUyeyrI6T1YSn9Cy3yy0CHGCqDw2PrSL2WQHdQQ7Pof6IqbdGdo0
MiAkHmH3kN7MBXArDtjGXSPHlXvCJT9TY11NE4qKN5NLlhYKcXhV2Szh79wFg2A
1nLF51JGe2FYn0eHG20Isu75nya0slZ6zvoIvhDIXShEiMSYI2E3/3Tqr0WjNgT
LHGRZQyx2JD8EETQpCbXvEMXLadKk6c365X9HKUhgKVN66IKQ/NL4fTGLWeHe8wL
hlGaShtZ8DBQkvk2K0L5dGNJLmj2j9o2dxPVTIGLEyom5ZRbRsrTar7oa3wblN7D
UPVM4SIUPqVIjByXukqY5E6BFq/kM+7sy09EARiqbb/aBHedMy2FrI8LBDtPez8w
yzAs/TL3FETJL05iBUThmD6ANcNanohsRCv10yh/MY9aP3bNBMXGBVNJDQ4jXWRR
zxEC/HTyy7kAFUM/Xy/BoH0oTL6/048XNPTWSS5bbEcRCQXkqBNy5Ym+AkSwfHvr
faIpRLCJXRcxycIihPONanaJWJDfr8Mf38+w6ic+stJoNTy8kXex8XGrKbKC109Z
vXKjAUgzRWICT/HQPzKa8YgDtokCHAQAQgABgUCUnzWswAKCRBNoRTLxKLLfynB
EACypqmcNwwTsobbBK8zXcoiZ9Gt3qhc1/oJZlwGITS8Ko0FHlU5EHP3Jd8bAS6o
i3M23Zu4hECJdqlTLGx83jetWijshg38ndaTvlN/sayrr1/PTeZe9wvYsFNfOyfU
8X+6K0qssDUf+T/o+IWQQK06pOrHFG5/TJPP1mx/5L+uAT3lMucOLgeXu3wpjAj5
zpjtm9zBMjUEk0lu1rEa9CYfy3pZxm6eqVImFEwye/qPwDMx0KqXLTv3jWDHA5Wc
qIazKHg6tR6MI82ZLtwEXBANbbYtFG0XQVIN5DgDFQmnbguv4oRQI77wy79918
6dX6L1F4dvQegmV478ny39zPA+9/qMX1RBC47sm84bmrBgg5q0+7xZNsQU0AhArv
0aPjyj8TDMjBebsurkm/e9oetKDTyn2I8R+H27E03ss1j+IABMSM0aa9ngjjqHyo
EmkpINvlQ0mhuclpeLwxXPdkoR5gF87E3b6VNh+3EwJgKW3Nuu8kTwG1CBzDSNfc
g+iGf/yR7GBwKyK+HVhKXXVsrLbnk2UHoUnBNYpeTnNW8AOU78L5Pz82gH4Iiq0
kuE2dtG3aIvXghz0iGbficikxVWlyh4/Aq4MSNuGQIXPXLBG1cCpP/Ncx2Rsvlo
SXM4WY0LcXYzBY6SspqFU2kt7DR1NmKtEUZNLgRIQ05f94heBBIRCAAGBQJSqYgE
AAoJEHALZl0mmke7nYYBAMAY8ufDKruu5/A5ubRd2dQ5dvFZfoTSQhKAh7V2Pqzu

AP97/jPc/G6a+0i8x1odlag1Nd2mbMUTL43J6xazxrRmpIheBBMRCgAGBQJSqBCe
AAoJEGRxpP/snfvfHLIBAI30RkSqbCj/v6LXvu0hY7SjDvaze1bdMXuYaD3Ss1V
AP94Uo0xDGWGH/EjC23xhbRI8U0wXksSML+ZSBZI2ksN0iKbHAQQAQoABgUCUt09
VgAKCRBJhJEKjKruikcTB/9pBoAIfadah8THg6QAqbAv7kwYDaDm9TR6R0mQjT2r
RGRQk4JopeUkNafVgCRYm8YcHIxogKdpPub/5vSj7jjjELj+XSLRY9W+Wvp0Zo
YQaDTr7npr77hHRW50y7q405DGf+tQ1+2o+tdZoafu+xEmsZPRTI4y6SH2Xe1+2w
QinIPsuhNYbSbsfTm014zWunj23jIAfMTjxBizJ/aEj8AovTRp6DF2+i4lIgAnBB
PAI2KNIiI/y+sHXvDqidxeoaPtteFpMgEHE/bZImpEFwuv1ed+oFrMR2FBrupT7w
3SizyEf6GS2GQy0BZu/KAYVyT2/XQ/rExxiv5pUI4/0+iEYEEeECAAYFALLuk7UA
CgkQd/oaLTD56XmovQCgoCI fCoVuKwM9h3+aXRY4GAnEDUAo0XFmswb/+22zacX
DksaIQSqb+ZEiF4EEBEIAAYFALLuUr8ACgkQMgmq1pDTmtHx2wD9H6DLAwoJJsGh
h6zeGmVvYME8cuUMGvzC3h26mi1uEDlka/0DZ028EvrmeB2ztaANIT/66eqJ3ybQb
HVaravVbNvjaiQEcBBABAgAGBQJ57r46AAoJEDF+psaYHE5IMTgIAIPWSMg07lsL
Fn87oWGKzFDxa2nBG03Zalh4PzAZc0tGx4WEWZUQ0FqFbqgN5qKv64ybDgx6FATf
qUtnfgwQqMrCL+j1MgU9ZtvzkopULB8Xe+tubkKtQg6EQDI42itT02XehyAypy+
VWEhlaT6fUhlVWjipLmV2hyzo9v6pYs0jqN6KgDhUKebmHR4z58R8X6jhjYndbx0
8f+H5hkEYlh20GtK+EbZ/rUyVujN4Qvs/+KHwY+P9/68uW8rS0PXFYkMAJhSlEq
SngYYH1jp2pAUKtCImrAQHVW2lVai0ejVPlhWozf5L7zNibGdPE2fZvMSSxQRBKA
iL9KUs7AAJ0JAhwEEAEIAAYFALLuYg4ACgkQqWbNCWzF1XM9qhAAjB25fbZQo0YP
eVBk0yQdLrslx7xPLpLZG7DbIf80q1kvt+5qjgFKmlf3fH9iQwT6GMwUmNb7CGE
8PzupA0B0obA4Ph+PEw3qP6ekJvikNCWh9IUZQT+JePKxkjXe9hp3y36XpCfijq6
ZHPtYp3XqPsZjXbfbuEbv+My3JkR35gjIiwGMZFskoJzRXSHFuAaP21elXeXJ2g
+rGUb30hh4+2/sR1tZV/hTNQ+0hHme0WAvrj0kNdedyYXuuJNDWmabE+tnHLGwtl
c55M0BbUHLUSUPTBRgettv4Fj9jRzPSR1/U9JrrCfPpF52LPoNxp76JJs1WCwE
L699yqFL3MKTi+RnG0B1m5cM5IUfMWS7RfmJhU3aBdNq0dhkZLqvdjtSKBjyflQ
pJ6wFvxtQuNeZZ5LzguU0V0aN3Y8abAu2nXHQD01J/ypCrWcnib5RLn4K0XZqPpqr
0IRtSD0WLTey3TL045kRI3TM0SledqPLRmAYyRXhAGIK0f6zBLZjflWx0k+XudazF
8ZuuV50T0G18bq/Esld9LVp4i7S+UzfQ5kT+57U9p97yxKG85+mZzVpKuTCB0cBd
GCISXleqK+MPcr+HBKDN4w2ZaQt2VPYVMZE8iAQjCC0UDEVxn3rDhcwJ0Hg/0zB9
ZMR3zJ0NY95CkuzL+0paGklJuf+uYjKJAhwEEAEKAAAYFALLuZRCACgkQ2Tj5yGgW
mBwFQRAAUzV31nGQQ/dS1QG5gPTcVe5h3XF9NF0zKX3jG/D0Gim1octNuXujwRSt
tDCsgWK91/KmgoREPv4zuevW6LbvUvSRNHlYmDxTMGgp98IddLy5/fpKEk0nkC2Vx
Cr01Ss2H5ak8PXg87G+rTXMY7SIZsodXp+/XgJs0osm07aPSxxJzeHzQRWYe10+
ow0mIEVYJGK93lK0Qjdx5g+CFZU/bGDhhMyZ/KklvVB889vFuHwtapZBciEvgF8e
7p2Suki7VCP00KhC20bvYMLa1u1YCuDAIvHXn5Xj5RWsVh3l0CeK+KL3UGnBBZoL
53Bi0/FjLRfZXTjMVe4+0L9EAR3k2fRSfZGxu0cyx1ptpoZMq39GppGeE5kZhf4+
EhRAPxhpB08GuNBEPzLoFEmuUEUrdmnaLYBaBbYSdLp2YRiGcGYAdkmv4VgXvV0A
lpq2sRzAPYXC7uUv1B32V0rSny80CDhg0y+VQJ6c+HInkNrbYXz4jYCBmjSMgFDI
Y4Rj0I4x+90iYRWnVwzL4+SgVcPYIkhFV3Ku+f9zCELDpBNzq9zIL9kLeozj1BA+
aR1v5902+QUXru2GGz3AKjN05Hrff5EPSoyrFMGp7CkHgCLCSWAMJXU2h+Rai9
s3G8tmtFQm6+zNbABfyu1e0l9e7lgJAFgzT59ZnmZ1YgMdPP+02JAhwEEAEKAAAYF
ALLuc5oACgkQdIJLjB+NFL/ia/+Lc12/IG0SRtIQNjgRpn/JG+jC/20j/pjQ7R/
OTPout+0srL5Spt7dzSdFFKweoDuIXitu6shP0h1d6DDdHER3ZSfd+8Yzj0Bi7Tu
VgxAccNBHSCXIUDl6h1BMvkDij89sJx6SctQ4L5SxLb1JE3f+CPHhx2F5T5Wbpbw
W3wAF53GNgYmMmV8obw8pYGNmlrMoGHb1w3RRKZBox0eIANm4dfQInq2t/SEamLM
et7GcaC+rjANBatINMPGk4z8h5sYUfb/vnL/MRlwzMyres3GoI8v5PzGSXr3idpI
sSpd51z2B1sYfMduErm0HBGeUorSX8WFJwNdnUF/oPY2YEEem+IN3d8gR9y9dmBIO
KnJ4dZxdwifCwrgp1I3LanRrWEeJ00JqyF1QNCDA3HrS0aQqb4nBt+Az9oBYwqF
SrotsVT7ZYShRzbcwmgZCE5e0T2sTppMQP00W9NaInvTGj4LuzImKmWw/Ht9I4uE
M6kUIPoa8ZTNrK6S8/iQuc44Dd0vV20ct8ycRHY0guHXgm8AZCOLLhcVMJaHLG4J
JGZ+faZka0DxyIUSCee1u8CYS9LYu5HXKb8ori+pE1jk1jpDEtJ6uIzBSQOR+dVZ
KWA5crpQD+V68fGcB2QGrXnfcDGTrtkf/xsLNTGH1NKCXgDtpWC+24X6ar0p1nTm
jtJ5HiSJAhwEEAEIAAYFALLudrkACgkQY5hxJh2JnHJ5rg//RfP5mIpJnUvA0KPQ
kYtQssp0Vk3w9Hg5Hxg/MMti3Q/Zk+PM5+zsJ495R50185hBokq5TKLRKRb3ev0L
6prW4AadcFLCpytfnleoCzuWA4cWwRQxl0neUGKpV26+hIGDhcFUg5kvjBS6VGdQC
xmR973tpPZ90+Q/Aup0Imk4VPcaucwrwN10bhp+f6GHnNvt+1FTvnbBHwTVrL9P+
QiGg5fN6zh0pee fcdv+t6ya/Tw6WRbaoIQZs37KHLJK+V0MFktXq08XLenuwI+4f
gmJmpToVHjesxj5TrZTFW/4z/LgwIbU4lkYqzkwb7uLbwwDQGbEyM4nGENyZ20h
np9l/dsx8mdVZyD0E4Dr+g0kmZNctNYhoUfCxlW5f8DAT4RweUYL3rvo5XLKbMg
0s+05SrSQEzctCHMNLk0nZeMw2/COIsNP0m0qt rv5th1UbbSo5W7L4CvNf2beS9AI
Q0FYE540cNT0HWZ4g3f5R45QxzrYpkDXtHq534W7qaWtKevbPuLkF0ubE/oTc9z4
VJgsEhYQXoTm0oRq3NeUcgU0Mx64U6mAEKFHfqlnuzG/rPrrynJjNc9ut24kmz0n
y5V+7710VU+cepExCGsLrHgtab0kogspiJuc5v40YKCKdefRpBG1o1zP3/wGydPk
hI5z9+ovm8YyCAmpmELSp76kVHiJAhwEEAECAAYFALLu2F8ACgkQkV1000hx6C/Y
aA/9Fn/9q8Akxx0ZsiclJbPpentCun9gfb/JCT6RvYV1LmU9/3LIpBH1zEFW2YSO
9/Biq+e/dDEX4q9F5GtjVdXp1+f1yT7tcB50Qhh7rQYtvo1EDnpIhh/7b9aIUELI

gl5Fqx4qJuAssdto0lCV4/s874MKt01iGje03/JyvqDgjZ0uEc6GGvUmk/eIhdd5
Xub0DQv0LZl8j4gWftw55dC3Xtz4SjiJPvgD8ZGkqju7m5JntK4k4f4CXs050CQdm
q1MKEsck2n5xIAN5Ci7QYmGv3Yt/Tj/oSihTdcrf/sDf5vfUBU++ZGpx/G9egABJ
uteXIFRfwG117fuz/+Bl1j4swcnH5QiWtm1fZJdXDNVfKjXzXKh3twCAqY98iEBt
+QG9jc7mdSkd0iEjy4+a+QDc1gZ5oBrEduGmotPW2IKe+R2ucjYwRA4sSA6Yp6Dq
0CYFqUCcFC801kHBrexKSfq+V3ZTcvvmEwMhPBz1e1Gxi4WtXNu/on+l+ivA2M6x
cGr+iwunT880eVC6UvrhFcoy9JQhvdudSI00z8nhooo8dRQRwK65itX/b01jx0q
+x4/Nk1yB2cqJxf00/v6jjvNzKDsiaoRW+gN0YZ9j89AGJmI0z210cd6UmrDzsYo
bPmW8Yjgdtztfqy9/e7gQkx4EmRYmj5pobWLLVe5yC77+UKIRgQQEIQIABGUUu7j
sAAKCRBomIIsyPJS++raAJ91c6/9xYqBa0C/u9CrYY1oEu78pQCeLWYU5J2luIj4
cymSMRvxzKIF5W6JAhwEEAECAAYFALLu478ACgkQg7C4xsvacfcjpa//cF6K8+hj
iby91zV8uVMEr2EDxb5Wz/zNq1tQwt9yrJr6fDZJ+XlnQz8nc9GcmDeseYwn01E0
B6Jhk/fzViKyEPL114Y8WitSgKMRfIJj/bSchA+XmbZB8Ke05CB57Y24JoI9Kip
KE/Au5fTytHSZga+s/3DngDg3BwEn3DgcNzUKNIA+qGLut3kMkWoJW+9suRX6V4g
2aWxizy0HwhPn8cBxxxF9SVBJuQPSMURVRvNZGL2W8o143z0niLFxx4EWMsGFpZ
azd14y+tKardxgRiRuk8Z3v8MLToBwKE0R9ohEHTV5NnwKZIBDRahr+KwOTNN9x+
PgA3efwpBTG1o5j4S4bRcJhaUrdxKJY+gs9tV+Yft/ZCNBGMbKVIfeJUWu04m6bn
V43QRyOyfK0+4tbyTCg/Uz82aZK/81FvPG/90KoLGDMPYwR4VeoJ2zrYAc2GzN
MhL68vlgB2EUPYd40583xpXIwJfj4NntiSmwZUA4sg/5jRiXjWHV9mITZjZh/o90
XoE80SMrErPZk7Fb1Br9jY0L7SATtebFv2K4ilftAgg5V6cD/9z+VkpYHWSFAhxn
rhN0iE5koar24xs81Um+qIeRdmJQSDoxl0xLKMviuweEm/jKuJJtWHk7ObrIhejt
QRPT5RwVYzL93yDQ2LIXmQ3fk0gLMwzbMiJAhwEEAECAAYFALLu0ugACgkQ4LzA
2RGJlywWQRAA3QLYkyVa5a20gX1ivztL0afMGCN3HrmpNuStMoJeUA5pB7vzuN9h
BhUtD7g7Smj7Uq+4xSLw6YGBcft9o8dmiFwWxrKzPq1udET5+D75overcXigoKa8
RQgfvQz9vIjK9b6UA6sGwguk9XMxP/sxPVtEKJyVoNLL0dhcu/aL//7is4bbfLgp
OpbCdBEeSa9P7Cx+EbW8vheUGU/uUA6hfxpP2WnWpOnL030UZQkG09PVH0pnZ4Ai
zHh7jshUGxTdZ0vZUXtz+gizK4CLGK1pSju0n3vG53SL55J8YQge08U+nHiwp/Jn
wnxoaYzf/acsB0JNKKJ54CR7KMyLVl2bR0Aa00AbvBwkZ7SwxdtxXNZ8A4DYp1fL
oEUJPDWuUdP2VkcexwJ5piLHvhUTQvnRbHuHa/t28SC+igS0NyCY0QUlZ1Y5TcX0
Q233x1XM+GfKBVgHSQFSnz8g9MUtcDwGYRov+8ikG/A4kt4fS8XYdX4LKW2UKGf
nvzVrS6J0na6Fvxaw3o5FS6VysiUMmY34uqaUwrgVZ9glJjXNIhyYtFpTERL2PgX
SDZQtSYHI0rj7B8jmxmF6XgHbduNj42bMEeZtdbuLtxn0ygoMgnuk+aT7SnWSytJ
0sf44RJ5y/iv4cnsXxpIzpi1qHYj043/Vhk0iebELyB7fJLCi+tAspKIXgQQEQgA
BgUCUu9H7AAKCRACwRaQaxfqHlQ4AP0WHyizknrY64YR/X/tUp19WjBpTmj03w1V
YAsNdakI7gD/bgjffPICvG+wpvYD3tjPdZCrvpC5EMrNqabF4GTuUyUixGQQEQgA
BgUCUu9g6wAKCRAHD2o16rnZjqMhAQCDVvRncs2ZMMctZY02xGKXgnqJlQF8zdnv
DA3PRB2iHAEAYAbPjKXXGBCAVL3d8NJP9vraquT6JDju3tN4uym9iT2JAhwEEAEC
AAYFALLvfe4ACgkQeJEMxFO8oQ5udA/7BYINKHfdMHsYajdnurprYuN0Uuxih0v
TuL+XjfrCFgvQ5CKLXyn4AvIwpNdcQ9QbH2QKof9Wy4D8LQrHHAhpS0ylcI4XC
70GNJ9QEPxiBn8znFCF/iv0QHCKK0baDTAPTmURUUh2T//jjz9fLm3NQX1Vio4eRF
FFN8Y2YdjPwn92coA/Jx2IulY0DsJc08VwSLtztstZdgkzSXuzRdAJF7YjML+C
teoP8LBTUpVpH6amvHmg+A0LpTcdfs0rJ8mP0eWhHejAdI2SRLHtIUjXjagj1Kvz
jzGcMsXxWlWfUZ6IjVQ0Pq8iPH2qLar/DwMUQMam00C+ms5+7C2Y5Lqwt6RYr1Ra
hsIgjUhb/08RhrNAJLdyNna2n1B7WH9fk3S151hzn6fCm7Vvf03W3A+zu3UgY8Pk
ZZdHcCx0Mo1rs3bsp3fLkpmPUTtz0Z1JnNon5fjFz+RFLdq7J+JqB3bFXUUn0Iji
5a04iiAyWoPk499IbA+r7er8SvVZEHy/jztctB3Qr/UiYeQftVuK7Hz/V3u4nLEB
mULHiQHgiTll+4FwuUKI6NDi9NYLEgXcnDyN/OEhJD1rmVfj0gKZKIupvUyI0c4
q79C+U3Rye8TOHvIbo0ympRZxa5ML2D0jDq/qZt1rzn0PdrYxBk4U1y6vCuqLGA
3m61w6smhXKJAhwEEAEKAAAYFALLvdz8ACgkQBGT0kMpAvbzxnw/6AhmY7ZvUq/aN
EpgM6Q6wFxpMQfqr1CXejL2Mz9uKgaRYhRsqLuvI51ty+VzWbWbmWZaVP0h2yXA
mEMLBwg3owhr0f9WZYIhco5hAF0sWHv8nc/yzdY0PH8sSwAj2krZjBaaEoj8aDq3
t2GuVozlTULuEKvhz315nzaz0Lj4R9U0JI6JdDD8G6/tpWiZjjkqria+/VyfXL1j
dJ8P6DtVLZes0USUs2fYizZchcNIpbZeAvPzTbhCnz6eMLzqcaD1kGDi4TduxzS+
QzwnBNn4y0DuSX56Ru8/0k4BQc2CY+BOqdcfg5CLiJxlX0HmCdu813/IjCm4Go/N
8hqP0jd0WeH1xI3nf9I1ldQFcImeHSbjyii4puyAC/f5/04tPYRbEv5LxekwTKT3
40ztNZFrEBl4UyvHb5c5PD8Y13CqXr6Zhx5e05NZPUXAXgbhZ03LYp7qMrZWQ80+
ZboxLF+66EKMaRmq0Vvk5f6cb5r/BPeX8e373xVJQxEQH59dUtBRx+V+NzmIQkdS
qLaHTJ7KxNS3z7o0J+4sZ1ZC56Ueio4rAooQgwL5BK27gTOXsTEPTQthCnJolqFG
V07wr41Fw+fc1BwDVVChmhA1fyShVdmWaAfHpNvhB/1tnzo1AKZFYFPmMQiFwZcG
sBB1T//IuTg9kSBuYAJz402pIykJHGJAhwEEwEKAAYFALLvycMACgkQqchsJDou
jTptaxAAvn/8HES8BcMpZlRXTT3Bg/h31YaGxhdPsqwDnVJ9ccii+Uc7uns14H1hw
stsLNNmqEMiHfc84pXHGUVuHIMwYu65haVB4Urc0Xd3yaX2SesK+Fw8nf8Uo/LAD
iQpu9AxP2ENTc6aLizZgdLIA08Wq+mcYpVkvVgBlLaQ00i0LT8nQ3GvBZaubRuxP
OcM1HoeNgEsa+UGzkLKR373g5qdoF/sEJWiiqYlVsRhv0X8wpqN/ip+y+MIH7TE
cl2rxAknt2FGjiRNRDZ50ltdQ8QLPzMHk7/DKSTPRvNKSCKIZ0FF0NoXvmGgwqIe
Ntpn62gUlcpH2IzaBdc/WzPTY+N7ateYiyAt+fd4rKSivFjQJp9/gI3zbXSueqG

PEY66K12pF0CRy30CAoQ01oJsLBF5gHpcyKV+rJqtCZGVvgZUaEMdAoZDM0TL+A6
oONzkeVGScn1n5ZucIa060ZYJWqcj6W+dz/enkQqiI3NkCeXx5xa6V50qEJEI8x
q0/NRq7EnTAH1VZOMKuntQuN+gqkT7nc1meGFHIRz5Ecul7Lm6blMdbD/WxPUHgh
SjXPeqtZR9Xj8u3glNzmH4FdutMK4VZx7LndHLISqGSmTDDGXhpZ0r0yEAt3okJs
wPHJL1mIjjsiSxwyWI55PiQ4F1VBBrsS2ip+K0jB7AI6dcr4QmJA5wEEAEIAAYF
ALLjCcACgkQWY+VqvBjNF+NLRwApTXdwhgyrBf2i/FytSiymvI2faBEWJo/VLYS
wGKlbMK+l3XchZ53LMDiPuBIjPvgLy0w4bHL4I0BGbW1ExGLdrRsKuNERIDLuz37
LxVExolr9MnsgYRr+r+iPAXheynBKNnqZ6wQ2ewk/u0zdxh0EVutS3DwNVypDwaQk
511ith3+oPtM/Cj0B2vgNzy6ABda+yLn2/vfwUtt1Qii0EjkmmsBP5VI9NkZ9oh
yON9dU/Dmmub0MKcGvx7IAyktQgBWU5kaIjHqpw91e7B9mUJkEWK6jhqHtDEPLly
N04zhtuM+chw1jbooRFJqY3y+JSJuNTt0BX1o/ZN1SDyog+AwkN8HH/eRD5pnuAD
OXHSzXIbaVilZmyHeHHd9PXv2f7bQFzRmDtZLwkGxwLsuYb0dLTzmv0vRdq40nac
x+sUZvakp4wucQ2VkpX8VjeWtZpMRcpFpBXVqJ0QPNxT0/HGFqg0KY0S3ZVshiD
IwIZmtexCTLNdPex7Bb5LopzlgjFZ2cYhxQgP7N51lzScxNjyYp4AonAze9FzoJ
SNxmUvXetd3H/VmvvEBjETnANZCKGQCzdfAjhVu5zK02bsv7t0uQFHLMrhrv2lAp
ZKg6n0B7ZXPzYzUfVWGXMEWotFTxBWVZTMTmHzMsxAcypMBHn7MqKrfLWEZl9x
Fs5Efctf876BZeeaBehHmTbEGcL3xyxNF9HTXKHr7hV417M6DmE5NftJN/qPT7mc
+I+mfERKAN7BGdajjnvQW0/oxS3E8ANdq423wYkbGMBGEMa8782edK08SLq9g/ol
SHova9oeXhQ/yLa8LbgLG46dIsKqoIu+NY0BDq0kL8ZcdUIE9A0B8EKXqJ4XXv/D
zZmNEupmDvVeorDLimKZaFWPo0PscuwiqDP2zfnBJjZkq3SKB3Lz/E2Y0q4cjQzD
VSBgVmMbrslYDHfwWrRwBY6E9hVvBLHXSqfvVUBneTjs4k1RwqrBD5m6L0ucSj
hbo0yJPHiaWuITVon48i0DL+9CUB8sPPy5TEVJZYhwjy6K/9Uv/kNog4B/KvHuPD
KjdTbd7S3JLcCsSH37AAWG2oa5u2UULQeLqK0v2skhfV8NVvdNUVHsx0jr9Egj9
x9//rj/HmEpZSCTKCAU34Ks+kZ4LGS0mIKXYPiDpVLvVjU1TRNMtD3Mb01o4DiY4
Bu+db2+JA7kEMAEIACMFALv6I4cHQBTY3Jld2VkiHVwIHZlcmLmewLuZyBlbWfP
bAAKCRBzj5Wq9smcXxVsG/9BNgg/H113oeG1IQsvjlqeNpDxoqHQbbG+0czro0/z
V92zsEH8dVkm/2d0UCD5wYtjdym7yZo2ogNFCi0hu+Ty6Zo1AafpUzW4Uc66mjG
iyYqfBm9LnuJyCkKfPE2XwDkBXdidLFRc6qHEIVQjBT1q9Y03JQjQDUKw0N0j0h0
9+5uvcENQ3nr5DxbjJemSEhIRJ+BjoFE13GEvfoBBfw11MxNmoA0xbnThd01U/
qMgjjg4THKzxy4PorZcLvdEBU9ARx6heHdSi8rARZNNlrd0kKIwT80HlJhW6FImEy
00Ai+2YRV4VuM040T4vFQ+8buLZuVI/Ikt6ip90wcUdXBngWw3YgKGYjggFwL4X9
2+xoQXoSLlJ7T/eE57GdQ6pfxZC3aPeSijGjMabR+lzJBrI8WPUChQx3CQHuecEp
SDy+BbvSLR8h7ShU0Ce670qbjJaquXmts/C36dIY43ISQidd0w8M+ZXNBvaNtsen
20rLwVxaSl3c8luBGz9TsoX4dosmiH1dGEexXFbn810y4tQeeIlzm2McEPzD9CuH
qpNnh0F0veIU9RxdFwhqJvVk4rn9XiQkumMyCj/6iRmFDdK/TBJXWwIoDnHlx0Sc
2svcsrY9XP8vmaS2c68NnGYjcUvem6f2KV4HBvVaBm0Ukcu0U3Tz4nVo4bi3mwqQ
sJ/yypxaS62N/Lm6l8novHI1FH0++NkDQcFgaVD376CwmGiLzjPWxz8peg68oAAq
4qd4Abjfwka67WIqPtI0IwBwesX/zCrF6UiH3QLj9fREKv4Wz+plug3/mWdAAKK
dQTqgog10vWQfHj8AhDsm+p22hGULLD5FLexq2UY87Gq3JvuQE032D0fTRUvUBad
wurbDt/a0E108aoGPrVR4g6NwdjexHM5rd0jHokAfetZwWmYG4Pc2KeQQVHN3UDa
2QctjfsX9bbiv41fVuTdiBrAjoq5NPvLJldQQFUQ6I4hL0oLarZWJdeG0B+hbCF
5+VUNbsJhWXhI1Gge2Kc9sBDgfHMWelpTeV5uAva0EtcFud/sVrbYnTsIi2Q9tuh
IgpF2RL6XEBft1flfsmREEwncQw50GPjsHBI/aLl1fYoLyno63wPuBjiapIM0tUR
RoGWZNTzFc9iLNAQI3ja5dkTHkCGzyACe9enBIQlTG3xlv0/etsEgeY0x51FNhCV
xIkBHAQTAQIABgUCUu/dQgAKCRA+r05qz9d03uZlB/wIXVxoIDjM3jhkZMBL+Gvm
dG2etNpwh5YJ9iGfDgm4FWGt9tCply/plikr/EiW6SELrdGKvzn5aLdkpmVJHWXs
ZAtcfqVdK8BRqG0j/VHgEi5VIqZesEzhh0lVyZYP7IPFctMQQQCBuVWYtV2tDcc
U3APxp+fsReKJAYXthFbXyo4fGbl3eLEP8xhLJR3m18zjQ5jRTRREXJtlu1pYgp
i7PaPuQ2sW1bpMVyVwKcPen/z5FmIKlFh2yzn+7EjoUjjiCuocUsZN0ovtiL/aSxj
GqsGfq0rSjuaoBhg/nkPRneMuMyNn53Wx6trLcdu5B/wr2+DsBKAD0jSniqMM14U
iQIcBBABCAAGBQJ57+HLAAoJEAt/i2Dj7frjnosP/jcv9fEqcuzY5sS0Ah0ulVr9
e1eMI0+vtlgXSFBsZBCKxp5/JGUkPUpljMByhJvayMf/V6ghnq3LyoNcatThzBP+
6b58qao+shKr5wUASs7EPqldxtzsoMo4nYjBIFJ5rY721LXegX0CQdbLl0oLDRew
PWNh8aGnVsrpUwKcHSSFUX/Pm66TsmakSjHuIeQZfwzCaW5sFziItclH5EGqh
M0q/Z1r9jST5n/Ubokb/yxB/euFiGVmb6/eVR3a41jKYQBbMLuSck/paIcl0swt
BlPsv5o7bJn4WnCrapmo3RLI+UZwTffYuoRT3sZF9WIhL+XiDiZAp6e6PIahEnX+l
0/OTLN6JYxPqSr7Upw7FbL6S84MxPu2YV7rVx6LPs0w9o9/ieYZIKqD7X3XnEd47
L0TtC3i7n+8CjMwLVEEwsvQ+pbAwj+fhyCLb6pJ1nImn/yuhBr36btobdt0MqP
hWdQmyxtrHfJLQyx+w+ZEqyh6eLS8hIw0VgIeu69jNMAJ3AmoQrFudXyDwYvYRmh
4gSX2Vxv17B01pT6Zh/vdM64FHRQsr4n1IFk/0ZkyzZ8LE8mpGbj7/4PWJrBVqX
Z0TEfZsA4GTfKysDZ7NacGC2eipph0doJf05B7fd7LqZqxu8Inkt4AEqsLRMC2bR
ifwHOVT24/hUy1WbhgcmiQicBBIBcGAGBQJ57+KqAAoJEAGG8ffWLiSGm0P/0c1
+GnbxvY2Fe91STPivseLIRMPmJ+qJ4wPEaLTabSdXHXkr08tKmlWboyYs+g/JP
6SiIEXJTsrgZngZ1KxGgikGphqv9UidXvYK9RoNVNlignuk1QXWL1mqY70fQ24L
xe7Ux2dkBPHGnMyIS6CRA8qDzWpkDJSApUGVVxPbRgsSujddwDIXYptPGmP6YbVV
6d65RVC30AP8uWm/tqeyr0vWVVKGW6CsL5DzVaNtajibLQwU6yc93VsD00LNDPcLt

4j8tM10plhdAUMHiwidiyagx6IHMgSm+8FA4NuMQhJRUCrFNIDYH2AfFuSdMKWuQ0
 G+/4D40KnCD0W0YgpcGDvsM3BzcHzu3/d+kCvNv8uKDBLXxBgGZbQJ60KSA1pBVT
 uzg6h+dSxi7/scJccZmF9XKjgx+t3lMz5Cw90Hv+PVyTNRcH36gbK8T0kwGLFCMi
 Wf0hbX6MpmQiTJ+m8d3pcUkDwc0VYDhv0UUXVdg0pW+Krk62Q09sj/c/os+KE/yj
 Iv5uwBwLmZyQZHC5ShZUSwaBneCrLkVbTn9KARC2Gq5pZmJUSuQ56hAxcRVAwXiu
 /vbNwKjwrmllL2nPMQEUDsRPmtDadxBjzLqt0ItNWDzcy2c3Wqd7wp5W1Szj0LLN
 EBYHGo31St6/1YRYcaHwllFqRHbgwZw6I720MVLqi0QcBBIBCAAGBQJS7+jBAoJ
 EFmPlar2yZxfCbgb/10yX1b3VInbzs37zirbjYwiq8NBv/NAsI6g8ta0//S30799
 K+5L+HTvSRBVQt9D3qAsbhZP4KxSCFqc4qK3w0ltF9Q00i6R090sCyCKAwamZaP
 E6UBYc4rG0/d6fLP000zI5c4qk4cIU0K0SGtdXVNZsc/D80g2LyVUL5d0S9sXV5r
 Ci+W5dfTtlcPyL4Gp0mXnJS2GwkQM599Ch0EmKdyEv+P+D8mTBQDBXW6X4Ri8DEJ
 H1kPRiEg0rA+83yu1srUTj9UJyb6KgN8iW4q0WoYz6zARQLL2Nh0ob0vot2+TlBM
 abntE2ZrHXy5mqM8Va6ImzYtR0pWor9pVGtsjKu0gSVE3fU9t+nY+lZ79uj39n7f
 6sr4IZ1D54K04L/o9M02XXjAgEByjb870ubU786TbwC6t0JHp/qAV/Sb/vxt3S4+
 GJ0hiG0hHf4vDlOB+jd+n7hM0CNaI2/u9Pg2Rsa3wvvgwhk5eHFcpkeN/vZiuSnS0
 ue9TvfXlzCEYRRMAPzm5jQDwWAmY+y6mfPgF4ZxVSLhML7YgK7LcTerPLjh9hwm
 +kXX9LAX2vuRBCTLQ9wM0sfY+DYNi+dLFS3scxecMieHoFxpDr285+c0idm9sXE
 Ptn5tX0zS4RC65FLpe7+nE3Z22EvaL94e/0yRbILnZBb08j5Gfiq02vPGFdP
 wiCt3SDU79t4I5gcUcib59WSBBStsN8KYWpIHPyWjsw0FL3/XhuHjnGwLPpXF0tn
 sG0cgloEwz87ycc7UVjG9ci0LzYMEt4Xpqfz914wrX2oKvtZhgaZSsWICD4HSbsg
 asZAgx/MIEmXPw2+Gj2Y/ulLZwXNc9wL+1FZXLVJh7xXCRI8bpbFX9y7u4L+NxR9
 v5XRjhvLJaIMuviImzkyeKp6Q+0rjRe/tCf5iozKmjN6rWknmcQ5f8jR7x1U/oYH
 G1QVHjula0vcVXskmbkr1T6KQyYRsNbI5d0FeNct0IR/ylRu76uU+XsEGp+hBrDG
 yG5EXXQgzHdsuKsXsfjAmVM/eYP1ReCE3iT9VdMePoyk1djPgciTD+b1WDeV/rg
 0Qz8zQ00oqSgHc0Kv0eoiGyr3NS0LdVCFVM/yH95wd2pEvaahhqDMhf90utsKp6o
 PAuZv+N4D3rJk9i50aIIQEzW9cd80A5vsQ8cllku3MeVmiFSTjhy6EP6pFqRiF4E
 EBEIAAYFALLuyUIACGkQny+qnsPrEdeUkQD9E/WH+UscbmxcX70L7Nv0yzK1Mra6
 hqky0GowXd9sYLwBAKLJm91k26oH7lc0Q4TTsd9Xxp/NmFQKXAWdU2sQggCeiQIc
 BBABCGAGBQJS8AKGAAoJEPI8pTcJpcMnGgYP/2LZ0yVJ7XvLG66U2yLP67cH6rGu
 Q3R5a2vfxDvsuCR65FLpe7+nE3Z22EvaL94e/0yRbILnZBb08j5Gfiq02vPGFdP
 Bfx0Wf/1aFgjC50DAV6eQcEncynI1+/q2ZFIi+AHJIWY4lgBl8c6x9P45R90d0hT
 jw9xMw04QXi50fMXg3wILts0a/q4kKAm6uunWdtt/5YU6th4gE0U6y3P+4XUdMZA
 KDLiBJLWTw+2NeFl/0SEzZ7SQUlRrduAiTU7IWhIfQwHewhs7gdvKD367LmKq0N
 LLOMSizDyH0k0DGhmtIwigN7aAh13VGUKGDmme9ZW+DqSypUCdv8kXX7YarQovza
 /nGfXsBLmtMECgj2FzRc2HZMv6f2JsD0IRvG5wcIsMLr8wXYbiqW145Ws63BjjYL
 4nuKoETwbjjsDZe8qfC0q88Vw+KKwnIXS3hj5040/U+IuFggFVlwwHrPu+rKiG3o
 tq/TK0Y3P15rmIGQD0J1s31AFscMuNkpDbMhXHXkhKV2p1R+rF6N7AvecT4kB/8w
 er7Pud+MhoCx3gGoTriclmXogMfe2pdeHEJwyGMUKuhERzA8/TDDfuomo9YwXKsd
 +EFBr5ft9Bgjrt4y6AFrT6HBcr7tug38ylK05ivE0GyGDMwbKZMzWb5/iyVX0zLS
 vussT/xMCNjr7sB9iQicBBABAgAGBQJS8BMPAAoJEEgtF+lNrewWa4P/2YyofJx
 4FKUynkDCVhm2tZvzTc9xR85fBfU94ed0UE6y6jtpDENh9KAIucb/f66Eft2c+Pr
 HmcjnqEU8zELP87iL+PKeeeyf0NcmLClczjNACPvmjMdDuNDWZaTz6cf9h00kwcT
 MZQ3iRHlHwtbIi+dyqv7WeTtYH3U08+1DpRgizLR3oneZGWDLaRe+KN+YPy+nRCV
 Hg7vYuQp9GiHE+q5SW0BGsu0C2QUH8x5lymLqCXurAxzpkZKFHkGEC6wjYPsRyPH
 kwK2gd8AAAtlg+J0CR53stSjVg0B/NXkZBz0oXQX6+C6WKJNDbqc/G4ukvtvQuuz6
 UcjB20XW07G9lhFmZvNnhjNSkVKM/xcytELT3xIdmLsuro1jizgftISmJfUr
 C+ZdI5No6RipkJOtZdsLpCWyU6b2avb84ZtEhQP0eg49u0zw+03FBsemzhm2kkz
 wGlqvnQjQm1RnLUS/QLPY7chd2CgQjypvaNKPksyik+BzCXyo/EBGQsHaZ0sTuL
 3wgi3Kf9nABWMeoADPbn/QXQs5WMDvVEdokbDe13KMnajMB7bPTyKkgWwJvELwpC
 xuXSN0HAGtxgijvpNwhh7JNgASopa5aLnCGFLGZ9Arj1t8b4+Sd0u5dAXU8+n7jG
 unZeCn5D0KCRnQiCT48CLRMBke7zWLIInKmyKiQIcBBABCGAGBQJS7+l+AAoJEMFv
 FKde0axXLXwP/33syBeumKAIT7b0dhaDl/cEL93wpiGxXvoS1bu0G0vqPvbG1FSx
 7x0cFkm7l0WfChdRUi0elbFWHZ6Zx43KGz8C2V3+XK/0PHWgt+B1E0izR/f3UuVE
 FdLmM2veWfU2VA70fXsPz1R+3h0nGW3hIRyTpEUZtDBIEN99RsTpJknp6g0q+55i
 SgH4lyVEzMsx0Ec7sWRiBfc/sF0EuHqKU80NGqLJX3Lo4UrH865I0bpSp/FZvtR
 5IA9A117zzqv0lWa1VkvHVXRfW0F5QFm0Wz2cj8cKlsFWUkp/+abzFKJpV7f/eqG
 8k8xdAKA9XtXrG+u8g5Ynq/rMDJLZPCBEKQVivnXocvzW09Z0XLMs+jzccbKR9DK
 hldLDHn8ei+i0SVjUjFf02mooe6EMTyAxA0KJPboJwaasDhlyS6+0XnbLJgmz3r6
 FglvWwZMckvGETEcI3sEhre719CY0ipz1XPULUEBqtXrsd5i1ZBxMHiiLmAmTA
 VLdvJ8LUadTLHF8XPHQgVlBPPV4+scoNbFy00ocxrJ8dGvM1iyhVHKoKR1ssjUX
 Vcg1XM2LUSNofqySQYHKjbaCQfXDJ50/27rPMPcbfKpEI/8jcpD7H7/W1V0kT1xZ
 AHZByN0vvdWvvtUGg+2BbdMyWdKlw6gFEjXjpdkgR9UTB6d8GR0oqmm4iQicBBAB
 CAAGBQJS8CuSAa0JEH0qza9GU880j/oQAK3w4Dg1sQnZ3IdedKlt1zBS0lgs9Jk/
 K/PcWzzruNH9oyiukilr70G0i2X0M0xLNPHjSzQfhI0MI2L/OqUzhatHB9B6EXD/
 orfZknlH6MysTER413iN6JpN34dpReXCd3ELoqCXJ2EJ/bMYscVn0rmeq6SekcdD
 CERTykbFHW0xE1lapR84kAHgRhwItviaNah57dJL1FzgfwtSW/ZLJI0YvocyV0s

MPEwaVme5fNSpGJoJ5GJACpqaYFweDEwDl71lanTU0YGsqK4/FSLY+vJxf852fiT
r0YyAHTsEC1lfwQX04wf2ES3bxAYQl/gXSUZT43nSk7/z0zALk7thqIgrzp13/9h
eUW/7+3gSxhcF6+6B5as+R9P2ueRJobZYTUXgv6EtD077JRfVPPM0AnQe7dCupxt
Wtxezs184k1d0fC0mzo0VqfW50oFeevvxBzV7zBchmB4e+jEL2xP6ksE0uhDR5cU
Xr+RL2KwppIOTGPOL3mUwgDzR12sVpnLPH90Qp4980CG12EfKeG46u/PtBN+KFL2
4Lztl6LXBKouto/bcyRgFgyZUME6efAXyNkqxAAn44qC7y/kWKMSy/+6sgDDk+Po5
JKUQcIpXtMLECAm/YqsU8eK0PVR8Zkej9IKMaSnpWKdPWInQ6m2a1KBodRqQtRvi
dleklFUZUKnviEYEEBECAAYFAlLvlZYACgkQghViSjseQjTQhwCfZ6sFu+nnXrx
auqCx/cjmqBH21IAanjX0fikTqc3XTzedC/leSMeg3wgiQIcBBABAgAGBQJS8MrL
AAoJEH36Qa2WGYXxq4QAj52u/xVqjeA1HmZ/h7YKved6nrBk4gGZKlXv8LRL3pS
Q+Vpb8Llwp356i5eDXUQNDcXG+gdIXzzzqUgQTrYtWBSE87KQSwjK1o6HmcIVkF
s+GpMcmKm/uaBnVrE5a2/VcAcfmxm/NTHYGJefFde6r88bi6zSI0g+NKfQv6PWHG
Ya0WUQYVh5GbzWXd3KBgGsojK43zH2+oI/UjcnqBTL07qUGzk1gyHNW0BbIWTQxJ
ML0l6y1gTqq6dwhB7xGvXFtQhTDFU+lYgv9n23X/40LgVluGA4KWPqEGtN0bmRT
nXywMqiD0WkHobNmRQyrGLN5/7b0s9S02vGrr6SatK4o9kJEK3NwiFPfPJjepW
EXJ1qIzHAjmomY5Yw5Clsm20E+/IZQTA0V/GRaE1eGqEdR6boCVQ8Hsnple0dzJ
ENMwuRj0Yq4ZEFcPo+CCM4sJwagf8vMyj9HapQ6j9NIdkRoKSruZtiXvvtCZ8F5g
i4W9x34QlxmRAidCiwTYU0e0XQsVBlBoXPGuTwp7FfarvAoFGc9ZRYjYm0Vax
rHvnxlyw0mLPrk1p1Hd1d4hpnS69RgwPysyrVPkDoT/IpIE0lUeaoey+sMCxDKld+
jvmUu1G04wvk746+TQBZBfauxbZK/HufZ/V7idJX8tQpNaxrSmpWTH4N22EhNsgv
iQIcBBABAgAGBQJS8SxpAAoJEC64wqJIrRVBSasQAL6kCvd/kxMtl6etzKCM1Nkn
JADxF4/7KK4z23qX9NaugdXAZCZwuE1wwRsdkiEvS84JRJmc+1fqPDg9IP8/0C7
Ao6FZmqBl00xtpQoDGAYuP5jBqGAlp00mf6MkKydoS0kbvLY2PoQ3DgZHCJGt51
1yj5vANJokRtHXiIsV2efLrYHnZudfHX6iaRxCuHjL9XynjUEWzZLC+dwSWZ44
Erwas2+rVEAwGiRpmCPqe9MygTUA+Tz7vB4Wc+3phYYPY3EVJ9xMp4UwIqWrMLY/
91g/Obduh06N/eoB3f81iVhjYKZeKA5ekHndIsdSQLHgXCZNhsyHADBi1C4y2gDn
2PNt6b6hxnV+ahxmIN2IK5vz0Y+uJtzXG0SdVZ2o6jiiVlNQGaUDuCh1UZ+Fnt
UpP3l0RtKRP3fc5nz56GwraCyrG8ArVAJZgsTdvYzbrzcG/P4FK74rUXiG+adNwt
S0pZaZNMWamdSHL7TT1F06hoTuZRmJSO+yQZJM0o0s5gLGyUBR/Cpwi3JXswf6sG
jRBx+F+TNBnse+fZz7s31mUDHI5UubqzaDhLu9APFH5cxyEzaRhLSWQZniGsuFkZS9
e/aoGyQp4/1ELE36cI33Ewx56+5UynVdKi4euyh8HFhdB0zQK90RZ8caWNf2zHiG
Fj6kx36cZfVnI60MyQ3niQEcBBIBcGAGBQJS8U8dAAoJEN/Sf/f2oPMSp4kIAIvP
inHwJvNxmGziXGLIXmBPHR6PvAKQ0H+Zn5zLQps+yFYWq0G4JAKMQjB5+d/q0j1w
Jrjuk0TXL4Sx1FYaTj0ZNGUCtLp001hhTSA933o5SgZuYH6Kq0W1AX03fnh3Ythc
cRYQC7SztPEXiyDgFuAxum6/P7DNYq8JDuJfk4RmViZiGRxQkR210dETHH31FVR
32hsL2LgUR1g4h/YXG576obmjoxGjtZJ1d4VjFsec2QoBfxk/WsqmHhMv9CxDec
8vrZRQEU8m330avwChvV2Zvb7u5o9ePdWh5xtxoa5bdL00RbVDpXbbfVrSaBGxsL
FcMw265Bb6jwrQgFhFuIRgQQEQIABGUUvJdWQAKCRDqe/0XAXViPr9jAJwI2Nmm
vPH5euHguTlgKpm6XgLNZACfQzQkoMXtZ4EKp0qalo95ZSc2eyaJAVwEEAECAAYF
ALLv80wACgkQ81mf+cjGcpg9oQoAq6orrxPJlyKhdltLeilkuZNSRI9F0Sj2qiEZ
xUlwHbVbWguSmGz38DHMwK00mmoibk88GtKuG9sX8jSTM83kORL827NvoWGZ2nsR
P1q4MeOILGURWAZNxlLkv9f2Pu1IfSF0a5+M5dTeBjDPGowmgsbEptf4D8F550q0
eTwdv7DhWHfBXqzYsZDNpLzIuVfnhf70k80hvpnvVYLouCV9ntK+TFSojx70ouV7
8HJ38erXmcdFgl0rcbneYRWApAJGvQkFl6Wrvbak/rTXkqqokyiu2cNe1TdL/CL
OYXQliqa0kQ6F2DFD7w44Lb/G5k+uy4RtNwTHjPG6wumKgmzq0Za0bLrq4yXGz
D7yB/ZhYRiVdyBUkkJzbZUGTXor6Bv/s7NxeLL475S11mcLr5NS+0+reWnbh2Im
XfgIUQ2JAhwEEAECAAYFAlLyS4gACgkQ1r9Hhyzd6UUH/A/+LYGIgRDkoXPUUhc6
wr+1gb000D5g93ocYtkLqLwx9Xszm9K/0M99PDwFA/X36yuuAR7xiSiVfv+BBtgNT
8cqvtzacVoybKXq9X8L4vLSbJ41/IuqowXck/uptZ8bz/qfpwx6b+cS4wanEByb
kz1AcveaVfmj3onslVN7CozFngvGfrfvKH5/PksJM7zjFJCtX79QWBA4UQtje9ot
WmJR9LSzkfC7ZyDzFwqrVmH0QBj5YGb/GNhFiKfakIFXBxw03MxLRVgtJGNrsJUW
eVbQ51XARn+s0jMP7tJWJIxrb0R+6+rh5u01ZnfsH/RWHJxh6jyUGnaUfWVEshI
pHKZ6ewQP0F6X4Xb57Bl0XqN649wJAYa178MSUV/FoAeQ1pZrLKEI3gGC0DLv3ds
BJ20ik+FZ7/MH94UGZ7tx9DTBQ/pyujtMACIk7Ph/IkF7ifLddxKmyxIAKxv0003
428UE20tRLE0oLs5DvBedFKevZwH2Jvrmru91NnF9vY11IfU5KQysnVonVYJCXJ4
6R4v08rHgNXqf4MxsZUE3rSJCkbq48UqyBugi8gj6fL3jwJcoXsKiTr2mK136JYg
dZ0em0Tw/CayLA1H2s1Um4ov4AkhCAJYusdXxpVRCM05aCC2R0CRLuLH75UZFivR
p7cviyRifM274ArErTiNch25vvsJAhwEEAEIAAYFAlLyImQACgkQamzVt2VjLToy
eQ/9ExrQg6cYXhJmnU1isgdMjGTk0ms8SfDv+73tQ8AftHA0xc9JszUwRC4zp/x
gyRymtL9Rv6m2kiUVEjVozJ1c/Le3xsG+6M7hXGZCEHBljYw/wY87yBPic6vxNa
sX6JuhKZJt2TapeVPG6kg17TnJKrJKndps8YyPrXce080q0d1LLb/gM4jugS0A
eQDLcVyiP2VlBhN6+e0ZY1Yv05RSx1eJSIM5SAowpDs+Qjv+Em5gheHARK1q+3gk
qy64BUG4T6kymD07TUw97iCk12CHYaHwrPB2MXB1PrAGBV4LTFEedXIjMaxvmv76
4/810Wjb/VB9kw07w1M505z/k9hgZJm7dk7cMchJTayu0Hi1sy8DAUcnrYn7A1fG
1U5/o2cw7D3PIJoXlZCmc+wm2jhngKXZKUQv9sV/i/sQy2h1XSVdKu8mHDqj4o
f3ftj7EzyK8ptY28jF7cGgVZgrXxPc4mv5U2W0zXukFPTeRcQoIMym8Fmc7uN16

```

6aCAZvd3Y87g8BPZmdEvRGZaf8Z0eVkh+0wGSxr9M9D2NY/qlgm0U/kRJz+CxGZT
iWmJaoBhH6X0fajFmqoaI9JUG+tQEKx3KxAooxzY8TSkxIe390KSilzEk2fBuXuw
5EYHGnK7rxyYHjL/0uXJa0iUjXUiZPHJz/VYDt7bkeAUfHiJARwEEAECAYFALLy
cJwACgkQQfr1S655rmE3wF/SvCRuPbkjfc25DgCuoSfuq/1pFW00RXSp5kZXo/i
y305m6ICDPCRS6q4+b/Bn6aw8Q1FaLw50RyvMKWuTFDSmpdTq8N6zX1Dj0n0XSUp
qv2CQsxG90lejP0zMHirJyul4pahs6P0U97F0M2cw1NPkfZiW9UTGGrN+1HN5sW6
nZfEvS29Kw9jWkqkPRPdq2LUyo6pZSrEhGiXcro0Ga2R5K7CkHqc/bhsymbzCjP
RGhEKRZnSek4jbrwftVf+DXssuhZ3FnbF0c/6HXHxLazmhtMZusPSXK7y0lR7in1
jUiBH3Dz3oFTX0MAwyzIsnXcZIRy7SQWzjWjXUuZkJDCXihGBBARAgAGBQJS8tXe
AAoJEKXkmY+mzIX7KmgAn2UEAM+05IQao0Ra5h0nu5jdxeJQAj969NwiQIU88BbF
Ggnij1xG91TYBIheBBARCAAGBQJS9BAGAAoJEMnwtped437Uxp8BAKBUNpv5bsVr
Z93qA0qkRAAN3oaB62sXnFw39o3VefZhAP4pDU/kh54Knd16W91PntGxd65ab6v7
pdqopnfawESwtYkBAHQQAoAbgUCUvKoSgAKCRD37mFu4MIM/9MYCAClMMLwNnq
quMfBmvN21Y0kcpw+HKnQM0t1LuavANdWxKjfyuWckqT12zkFYWPtPjllsJ7M9Dv
PuWnfZYxe7fHlMS/HJLERfBYGR092UmaBqApfzAMgWgR+ENUV3J/W/AMfLGLXQEG
DT0q3UvZbYtejjhqWMMNI+teAaAm83UWEzLXN5uHeP5nZLoz8xvgaSckJNekpceh
RY0/rzWPbzuri7DhLSK/06e6r7V0cyHYzbEaNc4njyUC1BF4H+5DlWRfYSv/cpI
T3Yvk35/by6cgtLZm3GpXyI5hSnBkEyV5GNqdsRSI+gT/2gXRPD79cDr8Gts3en
VFrn3uUWajuCiQICBBABAgAGBQJS8pjQAAoJEPbGjz+cXw05MIMP/12XUswzL59Y
l1053usI3HjrHg3CSdx9Fb0SANgmny5sawY/7zr3M6rzzf0WkgTdmDSTZkgIiabN
4mTLJPTwGaacxiImAc9CFXksBTaVL88n0zh4YqB2IA1X4qyvXl9u01rHQLcMnAVI
vBsVaoWjEWLTK0ipdhz00m96DIm96xKcRtaoU0IEcea29wsS8d8L4nf21XWdxeCD
VXRjvSmcNPb0zZRw5XSzLJSyJW96CQxYmKDQX18LMeFA00reI+Z+Ypmj4CYa+Pfv
HKrSQvsYBM+3F1zjWJlzy8YMzuB9fu/L1Ask2F4a8lq004NmAZ0SGavKEe2Rr9gE
eJ7P17kwHaqwXtP60oqW6x8nlh47JG2oLLszxse03nEvEbHVJY4GjUW2ssUMBvB
EM3yaX3yq6B9SL2KgpLarRrPDGALDXZSjD7aYmrowtkndzZtCN4nTiARHFIEQJcS
+iI6FrgudLZCaN1APBhAxmV/rs2iFQ627P1uaQfWjjQR3f6kSHepFD25hv05zBfW
j/7+9S/FTHGpL7+yfRa8N0n8d54gA7iLZfz6LU8LgQLRdyvP96uX9tCBhh4wAjnk
4xaqUsh+ps5Szgcw60kXmN04Fn2r97DMWCE8neUp982kjqXz0mYPOEzRUvYOK2
hH+TfNLtD5+dYa8NdSL60rPL2ofLvIH9iQICBBABAgAGBQJS8+mLAAoJEPaIHpCI
qR+jmzAP/2qmZQa3b/jaRL5KWRIFLK+5oTpXnlzqBATzugPSXtucGssieG8acniu
fmuNUQpYfzLoiM3fvkeNe5FHq+lPiHlCw+DV5PnjbAF37FeeTav9aPGziQ1kBadB
G5xFqLKExW0FbbiqxfXm8vt8BvEUUBSsZHD8c0hVgIq0pG7b9TyE7DjXXzaQRuU
IgjUwZ70Np5colhb5pvuDFmXJ4VfUyootKHLqIN2y4NwCHQND0xsYJC0zWumoGgV
kSkkeJmtm6CJRz/ZJftkKHncRYePAXJ1K1H2LjeJy7SSwckZsc0yTWChp+vh5DSh
0EY2xxLs942uzFi3t7s8/nU4ErkRb0PEX3u/J0nr8FakTkaiHaoC14sEbapZsBnX
CXTrny7dedu3ekLYap5UeQUA77vMhYeJq3NVb04PMLk2e7eR8+4m2FG1tKWdNMq3
PxoH0NlRVBAp+rAmG+BOL/0a6Po6cI/tuxoiH6a4ogUrpNM1wpJTMgfgeTIH/OpK
WNRN/q1Sc2Mdpb8zo1BBGLz8rmYgoeHtfZvqCQD8rsV4w56JdQorENobNGPONXb
c0L7Yu+TNm8xQ5SPjthKkjT+4IkMQ6qHzM2kUI7d738QZbjNmKo/4VrRlMpiESqF
xnvPEscg+9TvorF5FoqtNn+ClQZxfAgN4sHTzH68P40T8LrLSLIgiQICBBIBCgAG
BQJS82X/AAoJEEgLyQpFyohyK8QAJQIN1d85YKK8aY1guGBauIcae5dEj8mbuuG
s/P0GfT4vUsFPdhb+CP4Qx0iLv1dkFNwxWfLE3uitRbi+0oTIIG2FkpWqtM0C80s
7GVQC/cFARwSbp0QqfrGeXETmksAma7Y4bo0kegTJDhZ5XYiGHPpWCjJv9/9U2g4
ZH7bJ5kANwTVhgHK8/ouV1wymtmgY0w6e83RAMq0EqiBXxEjtn5YEKh/ijCzVzBF
SAUe2Jj+az2TorX0XGPFEEuUZQqWnz0LWXGU5TtCwv4FBa34jiERYRTx/zkL5ov
Co00uR5BjMK2Fa/WCH+AX6XSD8+o6fd4e7GQYzkjf4SRzjuL3r96LG003SJoZ/y7
Rrt3yXGIXGwK3/hgdR5bCIUz91EB0KFEzP6y5b9PEKZI949Yf0/8isAQozUJt9sR
PtIuyj6lm876zXAw0/GBHnNpkLnzAkJU8QQz7H27FrPKfFDR6ohDgpCX5v0zktQf
tbc6s902fW7eRGRZtYV4xW0eadfyRky+xHoqTS57qyokAiHCiPqNx2w0DP9mhcGQ
tMblCqPbFi8GH60pd0uc4a7cBj+swGkJ94QBaU3vVYBKCGYH++8b3xDwxPm5d+uX
BjX50r0VT9d8V9m3em4Du70uY2I3U40DmfkLJpMulkcvo4HgomBqZAiZUZMCHf7s
7KaB1rz9iQICBBMBCgAGBQJS87xcAAoJEKcZH4joejNW5R0P/3R7xI4wuMHx6PAG
yQqcH3fdbLDR8ErtLlgoj5f4D2QeqkbpA92TDTWxG85rkBVUGVvcPXMuoFa2DbZx
0xVXqDNggEQPioxRsaWz8r6vc3USyAxDM9L7Hgr0Rc5pZh9NUGL0x+/N1Fe9T5no
nwU6tXC0tVfQpXmJdtjUGiRUFFAmIRE0k5L9u+V6tiUpE5S1rL2tTxDfgbjuhBN
ohtBIbHPi4l7koeH3STM8ECRNiuvDBUR5WjwJ7y7bShmS28IWiUw66cYpPIdfFY/
TP7bSL2Jb/Q6PBXvcjySvnl+LoCMkVDQg9mISOG09qY01RsS9dE73cMCn/yr+Dn8
WwiaqqvvtECdv3HYHnhYR1q1s+McuwVyHuaCqD17hARhNcGpGrILrA0zPulaJ14P
4YNBJf2d6c610UbuffDazQFNzaOP6SD5YlQjeMMiFzlj/54ya3oP35Jsv7L3Q40pX
Rbj40PJWSue0LsPUEUYp6KQo7HD72ZtBj0N3zBLueZKYcwnNDHPN1lSAM9vj13P1
8uEBB6MMsXByN2DHYUSfhhkZrKA4qG0Fh0CvC/5IUs710y/D2gfIi4rUWfP+hICR
EPrsu2xCic67YZVN7uuLKHUIbRy/PlfoA7Hbm8B1k3962xLi+yWf15dIKvy6BAn3
mMn8JBuPxixlALdYwCl0X0BygFtoiQcBBMBAgAGBQJS85m/AAoJEP1Kk6Bj rHx
sLYf/3wMRLa2ZFYMD00NmMuBg0ZpnhSqtN/JAdv9cJKSvtmT4YFa/9q5BX4gidr
MhzJpoucKg+11XoffCy31EeP0MYBLLe0FL0srxDgY34JceRB3cAPrblBLDPImlL

```

oR1jZariM90PAVDVdTD4cwi1b1qh884qM0EwI2X6urogWfBGBgzPrMLIQbCmihkB
WsJk0GEQ91uGchAXquIXkcMRG8GeUSB8tW0UQe2bk59PCrfMsNS84UoLXeFdxj8x
aB7XDqauFjovmqYVAK0ljgXt4UJ0JSjUBK8TnYcBwHV2vfl03Lzcnw6ZibWxpeN
EwIchm9e/9+w9t+Ajfs7dCa0zccpUxrniK3JJWwin0LcDbrafw4j4W6S/TW0mozH
yNAQ5Yaocznmz+9Trkd+IjA5mvoKjiUPd4wDmiNL4wHoG4yLVKHsv1NXHleoyLYd
EqAJX6p6qWV1MAWlqZKZJfMQvBBuqy0jAmW9vUjPwMsZtgfrzo+MAVnTz1g47AZY
lXeJdycj6vLspUn3wykLN5RDr7PLigww9pWT8Tay3DHFJrqF84xDDTExwJ6+XDrD
nYAqSTBkULtKeQoE0z+lqjHdAX0551jtrtyAwR9iyk2bn7rGwz9uHX+4yoBZ/W60
HqAv+UAKJfqsDVQOCYKru6x6P8ewn6idutsxv9NnG5sW7c8BNmvV6mKWhOL6c/L
HU9ZV2Owne+qZG3+3X1Km30q5tBl+n99T0nqqQgqEyRMiESaIJBvDEg2PHXi3a5J
eJHNALN0cimlZp4wLHS4zJzXSAyx+jx0Q1y0fHxnEvCR8A6ukKKrCnW4pPK4V
iAW90QyM3a/zmfPboKiNEvsPSNrRStz2dximd4+3ou6Ta5LXR9GiNrLPS071JnUi
FU7tCQpygzKtMrqr6/b0y4kivaxQGR11b0Qg70Gt84c0nK8WwdLMDEqNXkHnkL9
7XpcvoVVDYK9qo61nJfMPh1JckCQwQ3e9Q1b5TvCJsAJmZemmnGtK2gJKgwFTXND
oU+3epSxtwv7d35+obq8Vs2T14hrtwM2bXJTEbRvp7H2UZzraWc8JdYm9GA1K4Ph
EccsnH/ADaysykvSXaZvZ1DYatuV8F4yumjF/bJ09a0m4s8WjC/Xy2Kv1RYT/qHx
UjuG08tLIXQVEyaxVLI5m88RtMc6iikAbHkSNnEnovJYgtioy06fDdJ+5cqDAk/
A30Kvnn+bvtjba/on/yi/0na/Ulhcm+fqEatQ0bQTYMaFyqEpWQU0LRfgEn7Umd
gJ/ZyBIkrMKlqkIy8miVzx0laH0ib0Wm/UbzNm7CLjKXpgNJoLZTfHZ6Gavsdmd
CpSLD0phMyo8DTZHr+puU6yX3+IRgQQEQoABgUCUvV40gAKCRA5YGZPleoj3aA0
AJ9N+Iv9xmU06qW5KzK+BjFVeEfydgCeNL3aUXhw9+yoU4Bqr5/3Ni4M80aJARwE
EAECAAYFALL2c/IACgkQ0vqp5sPrBIhGtAf/bLa39J/3qyWzKp+dVqr17itrxl6m
7T0hHJQI2I3H6EG6Yso8KteC8hG3iEBtLdwm04+qEXzJupLdD7XoWN1PSHu2zXSU
U1Gk6k3FbwmTrZJ5okvolbhQ0RTpmlUPqv0FWe5QFDyrv6TAtbV+0xZLYkv0r56B
j+JS8EY7UwNGM0Q+Jed3JZXU+qyz8lEEagt3zJhcG7Q5VhX799Pp5m6/faV0n8p0
Uy+W4jS0nT3XbkWp5pjKVJ/frgHEbzMmaH/wh7khs0cuAVue9rM4QI8TLNFXc7wR
i22IFX5Nw+znrU2UeolGiqC+Zp5mByYyjGghbNx8GQ1lItSNCX6W9ytMa4kCHAQQ
AQIABgUCUvZz7wAKCRD9yWz6I/HyMJy8D/9uav2UfGeeDXgbzKlQms8itWo6VX3y
3I+amZsFTLV9KW1mUGUFWL/lp0ALjHfCmUEtWre4RjB3znX3XwmKqyWhDc7InAGY
0xfnvtlet9VlfiLptGtGp504QJC4yeax5mto2H5JguJ9oex3D0Df5nJtcw9YL/qR5
kSkmekXxBERSNy3XjBN0Wb4swhL7TPc+4/iRoKnmVxxC3P0P02cPl30Xm4mQb2Vxw
yNXkmsEZQPTd8jPfpChFyW7FecXXdRW59hLeSY06hDN6gzK3vwjklQcyilDBRbe8
CvFZuz5N2bxCltxmUelBABpz/dhLJG55MkFTgs3oVn8AW0g+Q2do/ZnEev6rWQeF
22BGULcLDbmPgJAPeQNYypcAEVfMGnmb8QevjyMEfuoyKjmiq9E2JzDusxz7ZkU
92d53bjk67DD/kdU3u/XPneBSQZnqj5nKeFXE/8MGxsIgL058Y1/eXqVHaBFrgkB
k9Wtzzxfl9Ymz0kWuY90Ekk82wIYj/Uqb+XHwnIF8LjS+oAjn0r9Do2516zDGuC49
57uKNP1+STf7yA7lK0Jkv0CzhQ5KeA4qPxxKz1bGNHzzft9hJdybp9632a1wT1rys
EjifebU3Ekt7grvcot/1T2UwVvPMPgaljButpz0jeQpnfG5hdsLFJsy0PZGvWsLE
Vqf362Xg068ErIkCHAQQAQIABgUCUvX3KAAKRCrCy3979KIXzCHEcEActue0ZuGjn
3r8atA9qQLnQWBYo7n8xQEORXd8vNwZ1Dy3k7E4ogmfxfpyyMB9QkaotzGgEmuH9
sJWZZfMyhFrN5F201z59yClxhFaN5Nzqx117uMSuNEPYfV8gMiG6SG5SE46PIL63
z76Vfs+KZMy8MbvccQIvB+044HL0cuy00R7MKoLaWfi1VTs8TCyTAALpGHnfs061h
ZUBBTnYJil8SMMSexdB9FJjdgzg6v2b4EgSf4pVmNm4DCLKls3YoLMO4XDmLh8KM
WqszcIZunrit2tHSmf/JTTT0Xh1HJMhAGGvqk6tJUTYmPoUCXCqm9Mc5Jyg1BZ6Q
Z9kGCIchqM8sq3DeKM17if7vcMnz079rV7C9JVZNEfU1V1GowVZPA2pHLANQGs4Q
g5pRoNdu15hGpYVcKpgk7emNX6N14M33P1RT6HxEdimLBw11sfgM9nq8tZnq9
lQ2wLvp6B90541TpCKohrPCTG75KmJ1opHesYchdPzh7Y+Ew01WNR/rTTIw05BPY
Lu/Uv7y10R7J0qL+cuEr+SQiqarL3eIHZvqmirK7FmCgy8+MxRPMIPx1vr5WMOk
DjV3WDc6iEuF0N8xu2Do049EHWkt238BW8pGLE0VKue5JFdcRD8yeTCf1Aq4MXv7
f57FZB7V6Z+8XGPj9FPUV166XGo2sSp0YkCHAQSAQgABgUCUvYeVwAKCRCrocsw
6Zejr5lyEADGKHZjgw7PiapngFxBH/Y83vMp7yc1rVpvL9WAiwsDGD5yc2yVMxhn
2B/uXbAYnB7SY/Y9MxUWX0VD4rB/xzQeppnkPeyTONm+iuugb0a0hhIucNJSaekG
IquUcxgThyvKG7hiU2JYt0wNJBQXnCOvGvawbona9uUIYH+ieXGgcqmuGPDcdV3A
U7tIxU+ynr159FCPWzQX6BQK1F+ypFz5AFunNBvjcvTcigo6rV7rlj7vxdkseHL0
FBfQBkHEwmEUzaK4eKyxmVGwzKxpQFm1s4+dUPU9UUUjnzABHwBazdisjjG+6LeM
ybigYfSHAakuwYHSKe+n51LKdDeIXZyfi1jeGQ0HMnbwHm6hcPwDiMJtFjIDqi6
hijPg08SnGi2XUquYlRPVWi+eszVIkILPEV7HEqqWfC0/pMuCLKRCtnA03SVEue
pPcm0LXD0nvce9TWRR5493k1+6a6GcGRpkQJAZjvMvurt00+ta/ViwlGcWjK/UCV
BnhcTFU0/i49JMeYfKowZQBUEAc6ImAnveobuo7gP0xgbZkG6Z1ePth8KiJehM
QUi+mtwTz3XJmNw+mzAsnVVeJ4C+eB24Xc/vMSLvxRrix+z1fAVKMDDGc3/CjIPr
vCTrzwj0Bc9dxIaVbdkyBlkuXK4vYuV76+a25R7FwyVamv0eUTW1MokCzGQSAQgA
uAUCUvY6uAWDAeEzghIUGAAAAAAAEtVY2Nhc2lvbkBuaWVscy5kZXN0LXVucmVh
Y2guYmUiWmltbWVybWVubUk1Nhc3NhbWVfIGJhc2VkiGtLeSBzaWduaW5nIHh
cnR5IGF0IEZPU0RFTTlWMTQgb24gMjAxNC0wMi0wMiI4Gmh0dHA6Ly9uawVscy5k
ZXN0LXVucmVhY2guYmUvcGdwLWtleS1zaWduaW5nLXBvbnRlcjE5S0EhQACgkQJb9I
TwiRSEnJNg/8Cu1XBDR03GXitZreLHa35SmvGyQ3HcQ3IQgTswNWN94hQZWEQHqz

aoPGHT070WKV+f9MivSXsSUKafbLuQLxQXwhEikqRjwbr2HXBW3k9Xv+LZw5dvz
 B/d45GF9hxcdPk/iRbrtIg+VU4nsLBwruircbBBW/jLn9KkRM4yXnEVQUtvkWeCr
 C7Pb7QUXsEynpjssthdYHJmSeoXa6Qp/EKX0cWkIG2FjVj7MXc3yGr9bZiagv0eY
 JKsUCbJfudqV2HgDhpQ1JiIQCeDKP0BNXH3qWv9tv8jz1Hh5VutmNYvds3emlapK
 5f6p+ZWQcmdMBFoTFqFSDYvqrZjEfelFYM/yGiNUhfvt/EXAxcwUSfBbZfMIH6JK
 P/xJzKVL/vtFM8zf/0NMLP1JamZB6W4d3/oLHmWssdiJgZRVmamX8HA2L17xb+gG
 1u95uCDnQNunp77SehFYfE/idIcnL86E1tC/yQA5sezKefZM3/K23ebXRrVL9Ae
 45ZW59HpSBrM0S1MHHf02LqfJpTypF7QkgzkYFBh1KN9IW5+vQeCcZcrSJ3+Su4T
 IKVZ30d1LSZbCFe0Bih9dggAzXJDYy0dxii++76MyLYsRW6CN3FVB2fttYR8c97w
 D4aqQhGKNiDqmtPjnCjzyV4ik43H00dcydFQf6ZPNFH55j8UFmVk0oyIXqQSEQoA
 BgUCUvK8AAKCAA+S+2PL2LcIphNAQCc3cH4soKMn7j9LC+JarzuaWCX47r0za7j
 KUPwb0jX8gD/VXJDRt28hYnwjdG52q2sDivGjVXL44LJee+ypewi0v1UZRF8IV17Gyr
 AAYFAL1L2qEsACGkCwGkCpb2ZXEhHA/9Fq/cUPjAp/3KxQ5H5gW4vG71i0P+p6vF
 f+q6N1Rd8Nh5JTF33YK8b2sm10SEHGyzqKiKrmwfbnY65/W6LzErBQ5YIyUVRugF
 4upaBysWr138bPtpQmT01mJzeUbassSUu0dE6Kg3zGmxi4nrw9nnpVqjHnE1K9AZ
 JFw6ysd0oyjiqdmkfUY3PJy0lL5EXkj2bI45LF+tvirw7fMwxsxnAmFN4c2m2cLD
 HBX94H7xHGoWMyLzVwW8S2xqKHZBARsdG+dwXHLHAUHJBImq22Rvjm1Lx9R3MQP
 Bgris0gh0RbhLunqfYnwjdG52q2sDivGjVXL44LJee+ypewi0v1UZRF8IV17Gyr
 KQBKgxGRX6EFA2vCg8DWKTtxhSqixt5BncGRyofi5mYpAgmsY53Pae+kVwzch1fW
 VakUfRwLsme3RoWtwcnp/s+XLeeBhQy72+1cStHNeF0wAXNMLWq9FNkqN2zV+JPE
 GbwptyWiFVARBKqm0XBfnc+ZeF95tBe51QUmlp+fyjKVvx5HP2ygIheIKLzoNFXt
 7ats4sw40CC0uWfvvLreHPZosB2C0sMK5gC5vaqQuNyLSg1tUdC2Gw9dPmHLnLN
 w/0bbTL7E0uGdPMtsLV3s++0AtlugTEcFSE1efu2ws3Nznzzv8KiE0IbTabQRn4
 b97LaABZqAeJAhwEEAEIAAYFALL2qIsACGkQLL/frIStFC+n8A//YoAxhZlnZct
 AvG0VaTqBudv/XCo5/7YL6E9Cgiq8asxYjRww70LXFU49ZnMRM7sEPJKDT57ojjj
 JjNvkWQCzLo8fcvQq3ZbiVjchDGckJ20xGIGRwyhZSIujka0NDAVR1E5JnIrfjb
 UTW8EvPszhLV0GthDbob3EISfiPKRMESCWQkprGXebc23zHVg8r9xol2aX/f7yeS
 nBxNIreF3nW+04kqaU0Ya6wEB0APH2L/Sm0knnDT9CoNqIjydNhs78W6LlAXCUQs
 la1iAV6csx0+90j5I45TYjYy1j/HpNfVgwkPw451F9RY6SXJtnSZL96vaqj3W4o
 8/w6WkvrodzIS6VzoXAfakVms/EwDm8nN2v9+Z00TkrBMjB5Qb/10SabBV+014B
 bZArDirp9lTWKz5rdxz51hknE9oWBx3wCWHRA1Sc0neCCfXfmtRB4PVlayX6z8z
 v2MCLPG/vm00zH0xta0hqMyuPqFjQYrqrFv4dx0ZTYrri4o4UGHz+Xh5212kgEDl
 fEnDqQ7pjZw3DI6/6qSM6MTTCgp36+v+Gz5IoPMqzh8c0/h9NjbrZUWxvbB7kyy3
 R8duoVb03C6WAR1M+NrsD/b4pDak7RGW+pLbgHLJoyXyRPJCL5ZFAHCnjuknYLJW
 EiW+ppSat93BIx+n9i/zGdt1Ik2Yf6JAhwEEAECAAYFALL3rVkaCgkQq6bb8GPW
 labtBBAAo75osGiSSSQ83LzCQxV7StR+20vlz68UuIFVoCFzG+gsPr5viZI+hhnS
 L0G1PztJcne9JfyRNxhHr04YtL4FfXbBzpzSEiaj7JIp7k6B3/DWtp9n+5YpiG/5
 JzAdPvosYdS3N00rC+11ajC3Vn9KV0pQYQ1/Upj+kLaa059WqjoiDIN+9VeLT8Nk
 hdevHomTghE1rWPSkJWzf+gIS0WaN1zN018+dRSSMMYocNPspEe/ekSWMg6hL14Y
 AXNbmKj2XqThGtRv6cpMIPQme+yjCn7rNqnwXRHq99A0Hbinw+wLo3rSsrNK5G5D
 W+eUcjtSynI+P0j8+3AUKTM5if6tmDvB5hvr27vmzoxPlhnL8QfJeroDzrLYBPAP
 YnhwJOIdKzUjgDRU5AM850g5+hnGFDHKTdYp5dJwqBiZX9P0ieYN2gd1f9bDy0Qz
 +xDMI0+0cSwmQi4tLg8Bn1z/T+0q3de7AzGBR+Nj1GcRx0ufC/EQ9G/AZUAa3DYd
 lpfvTiTNQ6mhI8M2Su9CnNm1Zsa6XfBAXtp0jgHe9oc9roR5TBH+ln238DndgNE
 GIM0nF6oi5M6TxEZMK+oWoBVo8uee0kSV57WxBn1/A2w5kTtE84a0KtGtD/iYf
 rsAmgmVxtuTdpJwRe0UEDwsUNU0iCPRXFK3TNUWM9eFNE0kxvvgJARwEEAEKAAyF
 ALL3fnoACgkQLaeXHXpBBY850gf/azg9aHJAfsdaseJsVsLt2eau5qyBILem+8aG
 Y1k9XCZUzLc3ikTjvtvY7ChniYxUmdvzt8Ki80iKCQ71V53dDAjIWIPI6ggRm67
 BT3rmtbXetmBwEzPeBKV2j3v0K5p6+Pn72VKYxr6V2wGC6CK0DeDLeXMi+FM6ww5
 nZOYm2f0awR4Ccm9SbMpBq981iImrgkw49UFwSWJPH2fme4QopKj8igcV3TKy2EA
 eZj2KL0PDPXs3ddimrk1ugtwFcgnLrmK7WShD+Wov3eD+mLTImqAG9VoqNN5nM7e
 tMXzUQ/nYAcWimoVIIxRJMTLS7yKZr2o9k10Nv+aQ9E4/7iIkCHAQQAQIABgUC
 Uvfz5QAKCRBPf83x4+YAEZ3+EACVWJXGdiTJfBpISMd+sN+eIBb+LuTzR/ippRvX
 1LD95cEKFPZeTIqz/BgDJf5+phY9vofg8IppjWl8XgJv+yMsuKDK615mLJ200+knB
 WUV3y1tQm5hu8v3V2qW7fegDTH8ZYkA8K8B6StDxjEhG/4hq3tz2xZiYnQ0qFtt0
 +1MwPIEqTgVxJt0F8bB3YY6wtuys8Astllpeaslld7JXRlKN2JhPPNuNLy5Vl6o
 mcrU3rpDhJBfaEoaZoeDnpo4AU+UgFK3+8e9/kPSWvR6ySdn03cokpJmbBGrpPst
 5M1Skm70Fr1gcisyHelEupBr4M+8uBwask0bc/G54Emn2/jrzWUrT8uQeM/L40xr
 nJF4701AiY0ezHmscVQsZTEucmCTkvYrU02L08Cu46JvN/ROEibgdRLy70HtEz/l
 s/FjaEAI7rIXWCsXcEnFodjPg/QbKmkhrCnczxiuqbjjPQ2sKTzn4ierggsml2C
 Eek4itSKXuJ/1hdFkd68LTb324SFLAgtrRoErZVypsGmeJceKqT86FoD0fhT2cdzm
 PoX9+yqvVTL314P/AXexmQIKHhKULFpd5a54h5Lggw0QgZRFum9dVRnaPyiPdpw7
 IgZ8zdGy3P9k4g6RpBpmer88ntwdAjc5m3SieuBinQDyftQZrarqlSqsKKDwUSN
 Qqzx+YkCHAQQAQoABgUCUvgeOwAKCRAUB1HUaEwJSNn6EACeqaUqD8SBEE545Z1d
 HoZwhKeB6Uwf3Rdf7Nvx3CP3j0UVE95ge6wrfILfQJ2EXCS8ijeVKQs9LUp8VVGo
 PBzMomI1pzzHMABNxx+U0Gd2po4yNZwtUTUS6MhV80KtB6DrV6FR+jYVdLT3Fj+

psPpY05DDD28qqPIKEQKGPxhkes9+DiAtkewkvpMcYeiXXYWGnCd3cWh0jo/4Y51
pLLNjXQW2VqUiMQ0NogZ79xvRe14L3KJ2stZ70qxy2sSrhMVNyMSbWx3vjZ2fDM
FEtH0H+WvSF6QoTQ9vfSyqHl147jwzSAS4RBkdKmwqjAPm6enK6bzSU10pzAV8f1
oaJ2H6r9pb6wj495kaxWThpVEoU4hy95Kf5NJEU61vF2AQ+81zD8ms2yLRIOlhJr
6HAZAP1q+MB8EYw5MuuI1wjAhsGKNFw22ummjuIfC6rYHTEg2c6JVx6U076Y9MX7
Vc0NHEmpVqM1gxb3/+W4VBTDJGIrmSS550kEGCIP02CLdJeYz+w0Mt3aAJJP31fn
Zyzw+Xo/UZuQPCBvTBdE+qtlDRr82AH/FoiewAmGZkJW0Ek6GpAZo9Ii8tJhixAn
QaGSfgBpLfgEuewoNrlf9SiykSlyG7KVIXrlh3Mjd4r/2/ExTR/2By/0tpJFDrFu
zB4LJDafaaw+8fWX0mSiz51FzIkEHAQQAoABgUCUvimYwAKCRBJQMCP2t6qDt4s
IACjhKwppdH7+l8o6AdAGQ7VtBwdEyQlcm8aLGo0AyW3TJnnK1n+x1sYnvfR5YDD
zPj6ngUo0XTZHSUXNEj/WhvxvxcxbMBKI2AxFMt0jTLb0iBcItrs3WP53T4BLG0bh
LYXFZLNU4+NEBiALZmXm83m80slRaEZuC9ytIsx8WA1ANitAl/yyfSmfbatuuFFn
NnwSsw+7dcahn553zbXmYlw6Adn40iMdSUoCLQYvchTsaegkQcYCSFdpCzE07JcH
Mq7E321YQu0sQR9k+r7CVYH7+FLyaZB04TnH6C+6a7oq1ATmUivQYmN0I9zQL/tt
bacBB45mUzWtUgdgxp12zgggt60Pm9+yF4IIap9ooNacvpakkiAEHT5isLdhYkWRN
j+1PJduMeXw6t6cNxti0++Igi0kjf44iqnVjWN3mMK9HxHx/MLycv1Hz4yP24Z4g
GW4bfJHXM6EKf74vCOWFTdPqizfCKx5mykkPg0nj+2KwXUYdLT30o/vhm/NQb4Xo
X6jBHafIhwVrQcFYNaIcAlH0/FR0qTvoMXxq9y3qDuBv1HSipakmdQjnkCR72
Jn1Ku2yiByqT8800c/DWibFquqCY0TcGLseLvIqSg2EH0/H0ujcTUgZhiT2sX4Gh
UUKGCHtNpenPqho8qtFnUbKtMsQdEt34b0RwoGKxZjNeDxC3hsh10NytKwY1dQm
yeQZUULPfrbzb6NNxneWLVkCgRam3JtcLTTzKZnLXR65J7tEqcTielanXHUyWf/jX
+NPkyW0tbbJLBK6Cx21MZrKvVnKq7H3Qeoi9dJw7gTbglOVnc1qVt+180vyHsSX
T0nSLgcXcnZ7jat0HE87GR1X24SxUUXr4nGk+VC8umn6Yp/w4cnr3MXoq0m0I/k8
dhy4j7+Ar6y6aL+UdFhGIVySGYCE1qwxYoUtkFXAAFj8X+rz/pmYKALd/E9t0XS
rPmBCd+bQkewqF2Ia07Q6S+L9kofhZtXIR6dpY4msW7vg7AE4elyNf02HUVRrop
pTeTPcDQPG6pyJYwQd0C0yBBSZMrBn52/S7lFd8CZvRFgb2Ukjc4iB4Sbq/K1Szc
aIQrdm86v7j2gYgy0u6atsEj4+T6omE2EczLD4XCJH7sNMbNMAoLj5FAl4gkiBBk
SmzHm4b+6w8nVxpyB+L9F8k3txPXkpDI/7hSnv7KivV2wGr1M5IyHV3qKldNQTLs
tSrITgJDEvqI1EVGKNJ2PLix0uGHDzFDdMFB2lM0RiZMtifiwJQT+99+lw5g9C6
VJ9Pky8w0Y48seGfwT0gtLL9Mn9/fqvIiKA9xSgQURtNhS0Ai2/ctIKcSYmb45dV
JdAh3DTuTYn7Bs39pp9VvJK2iQIcBBABCgAGBQJS+iNvAAoJEG5iDGVi1ms9MMoP
/2bub207A31cLnh+f6wLZdkljSYwWwUjMIId4xLArZeOG7QwPPte9TBk4u+W8V9Qz
cU/r1+vthaNOHJ0cAoXkAfbYB1PLUHItBXPPWgxYsAv4RrHdFdyhUSiu7+VjZT04
G4mEuKbd+uMrngKfICFlE18Yne86UZjR3PRY4Sb0M4I9TkVc8hCnVah2NBTLT0Hs
bYwLlTnlGpbkoDxeIvuq4KMUSs0d0hTllyLTTxiIE0+GEziRSl15S10sMVLNsm22
CH91ZOK4kMHZn4ZyqBoKx+U5602qn0x8DFBPWdtIt7IYvPM8Qc957D7R0RE8oEb
WhEMmr6b1dzvAwohzF1/eJPX5gbsK4s3/nl6ZqyEezmu04o2SkGH4nvN0B3FHi6
7IeYYFEIQrvkbTgVJe0eU626fu+btvQUMvkjRgWpSh3ul61/nu3hG9Hfp0w7DTN
L71RRD0wdzurgSEJfJhInxwYbgMVfgUWYZYgsz+frfIj0AoxAQjTt78Pq4zBdC4K
vN+qaYP23oq27L/wIpNBMRG3YYDbNyklDGo9H04qpVoP2t6R1bA0qn8dY+GCqbaI
J9pRy69HKmnrAU09GXfNizdWTL0FJsY/h+agpsxlce3VZDxcPXMdbk5d4GtVKQi
/OHRX2ltT1vi2VaUX4b+taCajZkII3HsYVlH5Z5KLBjpiQIcBBMBCAAGBQJS/jKE
AAoJECy+9Pq8KfEuRhwP/Atv+q/QApBIGf3Hq11JXKWhYd3IOF82pQ96FIa9mr
X8CSMHZprYv/OIyVCxmf+P7dqfhwRwNceYDJBRXRacoDCApfPqvtjKgfijrbD8mQ
NhrIhrB7jKgjJfP8jle1PdEqwVUf9XCINcWAawKHvc5kUkJn001nf+1mkbDrIxuI
OKftLIIaIDTqYyljDiCD/WzW3n85/cWctXYoE4eaT+UjXXiKcGLVz1puIsjUK7Ln
k6tmGMR5Z1jbHaCptwJFJ7unjNz5k62ekre4Z0pjCVGK/fNGwVnQrmKtH9jh1J/
pNta3glI1ghbY4W0UBdaCrKDDTx06o16eciQHjd4VQRq5j9ebceyINTC3t/BLZ65
UNQM+PtRCGj4YFs838GJebk5+Pu40AuJ++kA7snNm+q+DmpVpz7rAYSWRsiCmt5U0
njghqWdGgnZaBS1qqwNnezmiINCxfEL3qgaCz/DwG3ycd7g7LEh1mkP/xfa5vEb
n3KvyqAoQ0sh6WqXhsT0brbAX9MwqW5eApZD/86VzIpoVzvDo8+RDmkqwh+dW4Yu
8/rHEVU1PqJgv5BaCcWvazHYe6o0BBBR7ngEhrfzk/ZiMfMi2cHcVUx6tu0zBhk+
G89a7TiTuz5x0VNgvoD48EBbma/Wzd0qvjV7AAY30raVPDHPAAJVLsMwPRvtUbIh
iQIcBBIBcGAGBQJS/LzGAAoJEPdF6iGfaNAmZjgP/jwgb2sLzT/AS9EmmSm8wegz
6M5TTVQWBUJbFIV77hEXG5uRavIbbKSV0YbZRYd3gkKLPJ6xA0aG1D+s2xekig+0
muLFmJhhUqAWJ0ggkJ86L0Sen3G0/5I84K0mf0+Paqw4EcXs/0p0R1PXK80FUJx/
1kXUz1fJuUvFVgXG2xz5vmJgg/tXBS3aysBrjj0VSoxLokhCigJEYJeWwH4LLi8
5Vch64n82lvnaq+7IvYyvHIQ00zydpQjxDb2eaXudT4HKgqJtGjdQdm4DIuLb7t3
+jzyC0yq0RzP4V1CEILyosIhsvKwsxnWpLYfaDRsXqfEiH0lvMTcoQvLc7fE4u
cej4UnIcSJB68BI+FBVLvqgLmbwxXF5mBCasXvzxhm33BLyZSSztjggE0xEfDVG2
n/eTgwcfe3uaP7c6DavLN7D6ST8P1qiTR4wnUMPeIuoYPag/YT3xqZ9suA5pNqbQ
g7Hi0n13HFReH2ckxNU02WuXStdYtnXlbnX5jaF3Y1jXLPVDNhy5w//gP1tSzqf
3nnqB/JCQWbX5Ib9p7X41pTTIYAD+JaJQRGaa6VXRTIzDV34512x7/rdz2nwQL5W
4Y5FPMH5XGtuaRtGVZNFvMrY2LGwk2Yde3oEl1bm0TbTQdyihTmlt4mgk26Vdh8h
cLrBtp7kCV5Yyn+0yGdiIcBBIBAGAGBQJS/or4AAoJELtd4P2Kak5z79gP/jcx
19VJKsQaH0G4YUUpAvUutbjTUwPGgxZeqD4Wm6Y7QwdGQqHY+a0joFM1XvzscJcx

GD4b0GrvYAob9o3tWE0hBXXmafVei+q1QMRAubvrAMKPLdq+oGx8wiL+MQryKUGW
cGsaISM45rkMI+R22WbNDQ/NCMxA105jK4BABPc1k29cAYosHsL7CcuTrPoyxP0W
3cCaKYyyRaN1BbqRcDxMLT4flsnDJ+PktXvAFIuERM1SzwUtufYzBHswNLauJusY
zL7SuQRQNCaoLQRPZqTFZXHBqysntVaLSeGyBNNB8AqfEE0QqWjLQ1Jjqu1HCR6
EvV70s1v8eAWS17xawASHJFtNXh8vZRPx8ErxsSVm3rFLuC00iMPxGNM8j8RhDf
SV00/8ejYwZTy5C/8yKGAZ04ZiekpSS/XUm6b1TejCz9445q0s+6rtPGLvyfF2CE
04GJZONRL3o+4i3V7xQDNaHqmFpCni4X02G9iliIpk6ilB9fwd+fIzj/sw7cz2r4
pEpunxhdxpmzBjF02Kni09e3bvPB217xnvvULn8ec9MhdxMqCIWk5iEuf5sBPH8o
BLYFbMyLK5mIu22XzmrS+ft2LZuUFqGNpHXKbfa8/e8f7H3nVfSgp550uWfjCX6V
4/EjSwGbt5WqNGQfk07iPTqUe15A7mkc+7vyDgoiQIcBBABAgAGBQJS/3QKAAoJ
EMLuizlESn7HgsMP/1c7h4mb3iF0lay5/aNsLmamBcPYHJnbQSeIS+hmnIXk3qf5
WJZYX0D3ICTGRd5iHTkYib40p/QpXidh0obHG3o9Y+9VMqQjXjfvLIpnszx1ZSUE
34q2iIXGP3up2W95FUWdz0ftQLJr3SyfM1v4cNxiKI83PsIryFziEE6Yl7LlsyEs
LTUiiIJ0KMmIQVSG9WNFFgvbNHncRr0zwnCRfe+GQWqV+IxYPxDp+iwCcYCC5itQ
jR0wQj4z7g1LcGhACJ+9SiBEoB6YRv1QqJtY9ISLGR6bmdF7MgwrM1ZC3avbB3dq
oIXEVKxkjiqEBowRy6xU5j6ak6VCUnXit+unNzXNPMICC2bEhTw+Kgm419yzjM/
9YGbixWk0zNL+xK25eyxP8znq3EShratswb+QkxjL9JhdW3rofTzPVTg/EerVHcb
s+xG9rK0tg6aH3ibulhm6i14Cn/eDZ0zZd6/2ZBK7Y0qz7bYJ0cOptBvQIPJKAZ
bpRhJFKxf0qkXV0qnr3vU/GPo8P35nazc74iz01fUNN0WqAt7FLNDRZPZz0Xv
Auq+l7VQU0P5kHWMbG542mBnIj4acmA2GkBNPm1GmuIazmZNRPTb4kHrEFH+KCD
DSjLI9ovvEeD1TzMXs9WmZgG/LLjHZ4G2a2HHbsTx9JqJ7d75V2Ueb/8QI2GiQIc
BBABAgAGBQJS/4exAAoJE0ZuZ2wJSUwUC+AP/2KwviHvWguPcot+tjXQSMQCp2wF
5h1/3dPbHkbrd1860r+ZF4YGX3a2Ck4XBgtemmaZ5fZcXxk2+aj7TLPUkuveDGN
HRI59HZtWkmbAP9jqd+ykTgY0qWjBd0tgKA2IGv9YIdcjDacdmEzdWk0L88bDidt
qnnPCS3osBDMh0roaI8l0TSBe+ThYkmWTNG2N57CuLy6iNSwLft/hrdnTLQBNqT8
ib4/TK+XWmmabLsmarw0fFiIgc/WscV5m+kMFLmUiC6xvs+8kDIRwEtArfiBKsdI
wtN3RF0Pa3Iq5EeJ42xPLuyCpA5VB0gtN/7VUB3uXu+yU+mXfJXrDwZmf0n5yIGS
4WGSarWQnw1TcK09L5+Qt+qR5bp+zMHDypooAU3Wx5STjrc4wdDd1l9+0biRgELT
P20pFhLfh7Yg9DTRNL56HmiYg06rxTVrCqXe2iQi70DL8kdGhFZml4esDRGFUTLu
CYPRLy+gxG6PtVKg4/12BtyT6NAWajnCcFmk5PENRNs7TNYrekWghAlMpzLcmey
yHj5cBEVjLRzyjpbL/ZFvHiU/ZeDfriPCeUUXLXDskhKjNB9gPdEEd0AvwQm10dY
/Ds9Ck/f0YoZw5ppxMR2y52hMIawKkmWKqmfS6064w66RG56TctGGuraDSl2rxh
uSL/IUiyS14W+QIAiQIcBBABCAAGBQJS/0PLAAoJELIki5SJTEJi8FEP/jLTLeeA
/0vpJ8oVKPUGCZvI6oLhZSTyZwRnuJvo4UrcT0P+B5SmNp3k0EZnrNu0xuFfBfF
i8fFvvyFcYrefo2q7kNTRGpKY0VbnCY9Bnt1aoP4u92iXbuUs68QeZ4KH/StrKt
P9PudWoIF7BPGJY4IVrtLREozdvaWtJd1kVt1bITyoJKMYPomVKFo6cfiWzlrIjg
h8XaB9n++RpA3leM58y0jMwz23PX3cnBVRcQTP0uYIEZzTSxjtxZ2zLUfRvDv+Nf
mIEfnMH0GdwnnyP6/BwLSycL7pWgCOBk/gq0xltPl5QiSwsYgK5/oYat/KEACqov
+0dc9dWaLAT+agp8hpkWxu ruiUIZw+6d5Zo7uNUPMSjXIEYFH0Ba5HqytyuVDQV9
ix/adjphWr+Kmf9ufJ89f9fZom1ruphgv/fM8cGwehdd1TJMYCXLZwr6Qr3qeYPb
ps302gqC2n1lRl7rmpzU+n5DyDZqEkDIA284QPlHTJdaVZj5sB4xxYnWabxG6vxi
ArPxmEQg74hAx1hZD5anzfBzqYKUQ0tgwDatvW4otCFOG1R8KZXW3hdJ+n6ML2
eN3R8uRgM+UIFl9LDCov4q+XN8+0u400JCiSiroWE34hzDgAhZbeDVu2BDv4RStR
nn0oxb5G5Y/s0zswj+ALfd00g0Y/sNE1jNnoiF4EEBEIAAYFALL/6ZUACgkQDJiA
Tzg6NmKyJwD+KE4ekxS5lNpCe4rjGvorTgBaivjK+nkZ2nRidvGktkBAKxL9pXG
cRRJUjzividcYTPwNd4C4fB+ra5+lNu/luE/7iQIcBBABAgAGBQJTABH7AAoJEJgf
GEDvS2ZEH2kP/R8E1bj0/mgbxFLK7koTo11UvYSZV0F7axeBSWJEIm0VZrrixmHD
27zPekZXfispwo/XPNJvrD0LbbLJikldscHp2gtBraVt9fAV15FKbbT2L0/M6Y9R
ZbQ7UNtxEY6X7IvzAuYD6CVu+DMXZJVXyN8FwcXkURxpJES/BEfWlxpUE52Q0TVE
wFDSnXIoL105zE4B8V4cbNg0KhyAZ9D2Xq+C2rm0QEYwKdhXukyoIzn+TihalcD+
4hcYj9SZBLkfAuInZVztkyPog7D0GbhU417MzQZ5FXEGIKzNFqMfxl3v/MKqNMM
uIp2aCo4dUmKbCViNcsowylDwRiB3g+Cos9oCMem/0+F+WUBQmVqfilo8jxQZa
WwUadLBQoW52QJJZ2rJ4Drgl3wuaAemlXDaLenmsbBdZ8SDNBvTG8nn60WdL50z
b/UFuWEGG8xfnPSzsynbYJakPpqnRjBJPlkEA6250xwZSmYCFPr4H/dERE5nI6T1
HwBbp/4pP36AL/KF1fFkQCg4+ay/Wt24louuDiUKhL3RnkinlGtgsT++QgvZvcEz
77EvlFClV0G58Cw2Snyj/pG19LayH4k15frak00v7z6puWtAeduLU/LtvZwsrUje
lYpREH9uVuVqb0MR36D56XWjdpjd/v6+RUmqLFPX1kEHxFqHaj+PeoDIiGUEEXEK
ACUFALMAvDAeGmh0dHA6Ly93d3cuZ290aGdvb3NlLm5ldC9wZ3AvAAoJELR14ge6
tYIpUoAniLeU/FFgGvARyGbx4KR8DXHcgKxAJ40yuELqE65j5oJ8TFqsCyGJaaU
o4hLBBMRCgALBQJLw4HhpodHRw0i8vd3d3LmvdGhnb29zS5uZJALXvcGdWlWAK
CRCUj9ag4Q9QLpz6AKDQrXf8dD9jd446CB09Et8vGKfH8gCfS6QA2vTcKo+06PVg
oXwRwTTPAqmJajSEEWekACUFALMAvD8eGmh0dHA6Ly93d3cuZ290aGdvb3NlLm5l
dC9wZ3AvAAoJEHoGhUIeiZBCGaYP/32vANmXUCL6IAfizu6EK3x49BwMrUQbKsui
V/Jmezo5XxDqXELd3sWuM05thD5H3+4P0UQSAQw0pFsoRpyLas0y+1lyX/phz6/B
TjqvVlc+LnkGIegsLudred+yIBCYTgKyliz0Wcai423Lp1YPCrQK7RE0cUFIAN7
504i6UEhZnaIMWhNFPBZ1/zEpDTmrHMUu1let0ts1Gv0tznM2Cd6IDdttn6/Vz0

BgPJJ5QyddljCZdCRbTmGZhTFPRERndL4y7b7lKLdFfjkdgyQJXGswWwA9BZuXash
4GjkFo0VBkxYiJe59Kdv73ByX/M6g/30/5p9x2nbHnNeM78Mn8NBCF9E0sp1UHhE
po7acA2qzSVkdQBjKl0o0FPAmtDZ7CCh0EM921i0ZDe6rAw1TjbUcVvyqtaSdTpK8
XCzjKGGg++tDCJN/z1yKBYglEmbJx/tLzj5SWXYHL8zIsZ4VAw/e3R43LTVMQV00
UILTDPsp79+10HxY4rF1+XoNbQfqp1KwidDdnWx5I3AfkFQZERL0P028YzVvn3
duKvV0rTLNkdiziKdyrXLwZYWytMAGSixqM8u6aw0JIPx0FBjDFekCgSMiv4rPcQ
3E+12x7s8D6qJn2fjP684szxfHixUdEvLA+eY81shMCE6T0UqN5uWcCRLKSXsNPw
n4WX9zPViQsXBBIBAgCbBQJTA9nxlBpodHRw0i8vd3d3LmplbnNlcmF0LmRLL2Zp
bGVzL29wZw5wZ3AvQTRGRjIyNzktY2VydC1wb2xpY3ktMjAxMy0wNS0xNy50eHQ/
c2hhNTEyc3VtPThj0DU4MmYyNTI50TI0ZGQ20TI5N2I3NGMzNDBhMGEy0WExYzFk
NzViMTgxYmZmNjAyZmRkZDc5ZTdmMDQ5NjQACgkQTh95mqT/InnMPR/9FMCNf129
jK0W0/+WickrIN4jLXnURRz5QLPzEwWw79HS4d7/HNY6CVfBJfq280b78Fay8FDA
rgLACsI7tNSK5UjHTrewS8DzomNzigamf3b6lftLPXapbsjm5Sjz2e5gqRUjuF
dtskZy2zbwpywYL6ku7KnnTMLqxc9sd6QAN0VMY0UJYGrpc2b140MRDxo9B43wqV
KBj9KY67R0/v0ELl5BnG1XzQYYz+X4hRsjJiwdLUKVvwmMw3/6ofZjfnj+qsnQNr
zX5LdT2yYQw7QjPWDDyPc764ikiGWqg0SGYy6r/eL9HJzA1Iax0TC47nKxh9+z0
DuaClchNwK1EGTMFPJ70eMVgFtEF1g8T5RK0DcQ1qyacz0T2NfSABLz9Ww+fPm7qF
n92iI41FyqqBw5l6rWslLii7g5+WzoIQbrL02uRpykFzLlVeEqmDLEXQiwjYbZRDxb
Z220ZlbXCMXBK2R55503ppqWZaEh0rp5qJgC9/oFjgLAD34zEQTw2daNkVsHhq9t
f7VPEdqd53SYrnVrYZ6gk0FcLMTXc0F56mBD7IjCEB44WwqsoTYE2Kt0M4JX9Mw7
/XKZyIgl0Sgr8+KGFjS6EqTzIqGMvXn5DucwH+KuJIMq+3cNnlWfTcM1vq6ckZRt
qYcwcs5Gt01tr7uqcXUur0Cv50L9U6ZiUsbZon9vwG5m8y57ChXm6Crc7HC1tltD
6h9EFHe5TXMKg+6+4jPvdlw/siixFb2teEsExbMLny6xJXS8XKC8zevAARK5rwFX
20HDZmQ77sZDBh2r+zruBnq0HLFS0/JwXbS03pQXiC+S2vfX40KRR80GCIiKNM9L
+m6zjbQ03wirCEyG5Is78rGqj70AjMafr0JYU68yQkwwLXvgzXI+1+mDWEuXo2p
b5lyDRqPnKC5PW490itLiucYKfBXop+X3/BXDgPrTJc+BVb568+0LRH/qhTeEfSU
WNmLxkM9G6sJwP3mN0q3UEhY5KJq+r8MjiKNR0UkQyuwKX79VRkrEdJfS9U3yEvp
6ucrCsyQb2/VsiIsCJJ9J9U7VUCXmAHbPms/gpcPi1fl9utoaa51f5/Tki5DJAZtv
J+YhCu9fdD1z32yoVBKMJtx/xQnfFBQSYvnSLMSyNuriZc3jnmZdTB8Y1+Aowvox
jRZ9K8pA6pwn4Mn+vdhVJrxLMyz/eaDDkC6xy62inptW+nASh3r5mMomrokFas/4
Dl3u47wI5l4H152SjCIGz2WcGivsd0KMAi2XXr29FotVjCnoIBTeeIGgST3k8pBp
dkGXUESUI1SHIXWwgJVDclhsn2k9EiKfhrwX0eiP/gotTI4pM/Kc8wyNDUQY676b
4wysNg/VG1sw54kCHAQQAQIABgUCUwJLAQAQKCRCC1SR7gb/ccKA4D/9bo4rc889g
K+JNNP4iiBqU5HYjPzTm8brfFp3JUic0PvyJrE1pbB0qHnUgEcWR7hGVyccldJl
hJkKc4u1WSBnEAuRn/uykeAFehuHpXt0YrP9lLH/nVMzdgW1t4HB9MnHgKBhTxRu
K1e2phosvgCKHoWDbc5CmIAKAHLs3t0uPKJSJgqN11lp2rSn2AIPf3B8n0PzRZck
L5rRJU0eczeSxtzeN0p5v8+qJjeeH09m0iuTeeLofXW/SS4Taw4z12h99jB2N+VU
EjPZYUJ0tdLraM87n00PW5typJ091YDJc+2LUKFndHvULRYILduaaA+BH8a6GryB
UBEzztPTLwUIYjD+9jyhBe7NwSIPAWiSccJ8Ds2XkEbrvKpE29m5pgG7ezusKXIZ
WaNYT1hRVWvQDscmQxQpJg4ygdF/UvumWHyEMpQ2RQvRMIpmijtJam6VezKwlr0mW
KmQw7Fm0Q2X5NgTFpqt/rHUNCbMKryhJs3cv5KdEGZ5LczM01MCJB06/U/0YZWPi
ozK/Lu4FvXTXQfK56g9CDTBT9ptN+0L2xyEAzMLJ6oEnqFrqxaMF4bPuMRk+qYL8
dSZur2YlfNgLwaS8u2Tt4PKIG/sYwLLgp2GfSH2FbDIxQZhbJXh85Cr4ZYeYZCV
MBnSgKDMYigf+uaP0YqsBsZGghlWJoxZGIkCHAQQAQoABgUCUwUwKwAKCRBcmKBD
xxbqE4XRD/9WSbl+nqUnRXLp3/JqUnD2Z4Xp27UVWHDhPvomBBFheT0N93VyC+aM
70yntI0LDAqj4Im0r92K0sGYREfM1ei4TlvtGNgJEhTD10KYC0K4fbXjL0PC/sK9
nu9z+kovT3Lw4R1DvhmKHq5YlQwUX3yNAK2/6uUhhA7b6XhVIsnKAXDBHa2ymw/q
iw5YDpCu3N+gw2Vx9Ltm9uN2Vedii/SdRPH/w+L0PEdu550rKXxK7xPHVLR7eABk
e9rrN2DNurNvATdmIa50xe4ISl+PrAdKTbWT0dvSjpoHJNCpx2wPTBw5anlpC4Zj
ozXDj3SK4pXja37w42qmSwBFRDHPQAQcXmZ37ozfmCqyC3gKkCuibmoeZ7AbJmuP
FmfpsI7l44zBLrvodGoRMerqsW2QAf+9IFhyEvDCwln4ik0qhuTRtFbYdRGLyeL
Y36QACE0ZjJvdfspK9MCQH9GecL8bIqSCKxLlyJnoDg0QoCkPN1ztYwUDni0f7Zk
njaFR7l+3fZdm2VQE8rz+ap6ZGq00M7F0cmKodgVhN4A3WgEBb65T8aMkuidHFL
qwjnSe9lL4XWl021nAoZJV9z6l15WX6or80l+e63rd70K8wC6cxAVtJHo4p4VRT5
7C01MZH4Q0vU8HTXH/MBYfKwikbP5sdkejYnFcbGMTPoTvEPwln2YkCHAQQAQgA
BgUCUwZ86gAKCRcVgMx0X0JpAQDD/9VJkjJxIh50X6pgKBwAIEJaRIA4a298tv
flerF8F7Cdf+4W8zw/z6EpHGUQBkzsrPwCzHaZ92cCrjeD2RwIXm43wEYM0px02r4
EimjLjKbMbm2GgCQZvcXgU8d87y9oiiF5e0cFk0yMQdx5mH0t4qGD+mh6JLD4Ide
qZwxiil/lqh+Iav6F6qe5l6zoLexma0w5qsJhcU1diCsLuLMAxPcW3012uJ+oCcJ
86JWeQudcaSjnlbTm9lAhVtGAuVYZfgs8BKkIh4wDnrig2mgDJWeH8qZGwQ2C2Qn
/4PpBu7EY3UFV7u3d+BmTtWRA2aFFzd3QRSS6U5WFSIugLtum2JCRaqqvTaZLsr
4Crd5cF7epq+arPREpVepxahen60fuGzQ/7wNeR19X9t5nFPdIyhRm9+frTh656D
iz4SLApLABxH5xeFB4i/KoTkvL9xRu9p2hw93thkkFDodksy6oKHNjXb8U6VyG3x
T8uJW5dG3FPgZHeFavgvnH8D/pwJ0iuYT2Bb11Vv3kgq5e1tS9CAL5ue887T/n0c
DdQNKgnyNq5iW0ntEYmeCHI7au/NDegJA1Z3a7P+Vr0ZyytWHNwGF45XtfoTS6fL
gRqg97Md6RdaQGXqfE8y9cvmOmaV6Qg+0Mcy8m98Un0K0zZUvxoJPCGA0H9xD7c

```

wwZGfSQrcokCHAQQAQIABgUCUwohdQAKCRAJlLHuZTowCvsAD/9/K6TR08pkEhXo
uvG7oC95cM6NEI1SwPq+6CzsMRpcreFlura0Un11KHGgJ5PwjFocL3uuwcmHV1Dc
vLaYaN2CuLVBndPbz3s1a6ySACbkUi4xdCvWQkjJqYyW9nLmo7aW1fXjdi1wCDHw
SRc77jw10C0EacGNgVwZxCTv00UIZ0e84vIGsJXKxAV+CQNZYr7cke551Ve2Kqo
aPZTF/7yiKWPDsLA9gUeR3g9nRobdGgs/IjAN7ofETNYrq/hZBlpWvgQqCe3jVFk
uWbFsv01nWb5CY1PjELd8yL0uw7LVsgRUQrpmM56QYj+H/eQtX3hLfuvV2L+cv/Q
pfZLhqUzQkFvDgQ1UMHK5lCBMGhxvtopyknvXglPIftl4RYio4IakcS59EL06PF2
rF0huEXNRoJnoTsUtHoeoKapKdtpEbLa4R30hYBL06s33vENreB9tQkqL+nxpPUT
3FgjHkdcRrLzU0gzNngiKgfk0kPffMXV2Md42ae+GIwQNTCzhwexE5k9HOWNKqu1
nUXJA6YgT7VZ0JJ/zcnMtPqdxDFD50a4IXd0Vu9r01Ua8Xpi5te2EQph15UP2/gR
64vdcKEPvYDDh0bioYy0IwVbQA+o1fkRMgiRXuRi1sTPynrrdVAsR4BH9d4I6EG5
9R8sGrFFvkBxwqjlo0i0iQAUbbyecIYkCHAQQAQIABgUCUwta8AAKCRBe1Qk4pY0l
pJGZEACFF3wITWBMh/NPSH09u0+ehxghQEUeBlQzLHFmC097YnVHyL94SuvXDJ52
cS10ZTec7GMLtTcb22W0QkCf44T0irbhFihX+CPRec8krAjc7hccuvLTV/f2SxyV
W7DxRpz70TfgmEEA807iJa1tclZDUuIS69KyW46j28k6XQ08UITcDChY0TyoytdJ
X5faDA7nK70X7LZGttD1asuDx3dY7/gVRYJJU+wmGV25Lh1Exzxag1ks5jxdcmOV
HLpp4bd8Prh2QxvN0s6vmAebEcIgmBmpi0j1/FmSyYMTRoK8pe01jVKx6FnbqP2+
GEWRVeg5ZnYCNX6IT0L2Nrdj230hdwB7vlqz+pt9S5WgaK7FdqCvJy3vost9aAuQK
LdX5mgUHTB50UhfNGxv95qTUWfYp417HRWzP7LM5XNQMcRfnTbwQeNeurfIr80+
01d+/R9tELpUJ0SvnrGfUbVG4uj20MbQAtZkoBGwpw8zs/wbCLLTJn7TJume0ZAP
pEJ6DPfoqz+qVIF3Jr+Kq5Vh1tyjWpuYix+zyN/jovvCzW2hYQs7puvojqKoYURy
3dfFRWEG4LALBTUFSQ+Mc0C7hzxuqRQyvjKYmp7bwyBUBRhDn0Kad1P/Prh6NBia
pAQ8fUCysE1Ybit5tVf+L5lftM10ynjAaScf93wfk7jeRYjA4kCHAQQAQIABgUC
UwzTgWAKCRDbPna3qIpel2TuD/9VAEE8lyknrsQu7c7CNB0GzoKp9G5qniwq4a8y
NxKlFNam6SqVkbzC5Cg8LrbjV1qnBLSF9QbqzkJf79UhqWfCByZ0eZg4WCt6Ra2
72nfPbFR/Equibr/BqBIOA07/eCHEKqi0/7Vn9hro+1iBZiMBN5gETm00gj/Vrc5
rzoRYFB7RKYG3gP9hLNwm3Gwvstn2uyt6WaDBZE+180amTg024PvuXpAne9c5v0S
eKis5JfI1z/l4Plmx9h68XZ4pHPAe9R/t+KCLRBUlRQn5p/xLXk/LVvLa/N4QtF
Td6Xapc/vg75o3WzBML5VY1rr5LcnGLEj15i3ubt45lPnFSu150Wh/B2rQIKod5G
lyN0sJYBGN9eW12Axo4V7NTBDWZFEt+1/osDUup+k5almdrGCBQDCz0xh0wZx5p9
yLJ7JmQbEa7jEb0M1bl1E+BkuEJN37mdrEuPHRXHsfkqL40fp/zogxFCCIMwatA
knL2gGP0NtCcX3KZ3jgMeaE1T17wBvC6Yz3yZl32behydLniUW/KuTzSe3QkAfx3
YArVP7uXRPfWl4oXu4fiNVmGuLTKUDVXurIBQJFmgMDmWz6qGUg37aYiNk3vd7Ik
J60MPVkeTkeIXSGDV+7cKmVQ3vGB9iIvPMI/LnLujHhIEWzP0PpdrV5Bkxstms0m
05r0u4kCHAQSAQIABgUCUvejqWAKCRBbnqFhZpDPLG0PD/w0W6wn0q0QIUY4KXF
fjetgBzzmJMaqZmQwJmbrn4RXNLCny1JfEQMKX5IXQN9K3Tabm8tLC56yHfSMiA
7kPDXSu/6Svv0K0hStJPgYFzV34knM38vgJcc2gF2w4f0Db1sRCm5xLvUJZM0MPP
YwqrBwwgQiIJIW6wtmkXKJK8mVty6zMonwypy2VEobC3CzuS40nYrL11gpNEJW3S
4t2V0k0DvZu8CB3Z5FazF5ljr7tupqfi8Q8xysbkh4CLhSzfH9dsfMqgYVxBbxv
iT3xPXrItZGozRfFv0Lk0pQkjtwixMtWV9chV5KkPMke0hipYh3VKbuSnq/E0rdY
OdKPTGCKglkG7daUIDb5AFNXjaL2LrSBMi88FoZb1SsvBGMcdxvXP2gx8BZc44JV
uSqnCRio6RLinEAXFV415g9fTTCBb+QEG5a/I3C4SKmiCHQGqgdwHAt8rNQFagx6y
f7voEQzc/330mkppQxS/IQM0wpg015q4T9ZQIsLRmeT4TD07W+ngC6zeFR07p92i
pjK10jJm0nYNkEhVv52IFQe7BRFnb9rytQDm+lXLTW4fd3Tex0g586KZ85puJil
P7i48mo0IMqLtgXrnZzShZMF+0YtT18KKQo0tWI9/u6iWkSgV6kxoytg2II/hZ0
5Y+yPu/7GgcPbJTHq+C7uIUzzYkCHAQSAQIABgUCUyGcggAKCRDQsPXjGtuBmu50
D/wMkFKgU1TEIHohBxb+kI8H46UHjbltPmUyPGTWwKa4UGi4zd+fJ/YSI5d6vfeh
yb5tub4tsGkjjPyISCRf8rp4+ORPSR41f3No+vWfCMXstAXkv/sYrrkPFL08pms
P7Lmo4UMFaoWiIRyLzt8tYyGbvriwsW03hxwZliApWuBC0c/ZyKx5stf3hfnkcwV
37UgkEU28tqCPuhgrQjUig2DiKwdAh/rWz2t9jNAPuW/orGwbWUxVams6UvPxANE
9mvCGHT572/V/hU49kAT2XF+VUz2UApDiiuJWdYQBJcaE2X6voZTQE96BevCIfa
TJ1c0ki34NwjpIVpYIXkRYqGD/wXPJSbw0bwgTkBRBPstJaiSjIejUU8EfhEygpp
RPQq0a6JCEGHPudZAIImFVPSoS2W40GRfi2zG/QCspc0rW70n4ojqzd+UrJII2PCQ
xWq1DgmThNrxG/TSMoLBCPVYeF5LVwSwhgzBqYYSZp8zrPrmoPwLEqPuDFXcdgBf
8tCpj46tdsgzmmS+x0GrUwZnXjXjIMcUY8vMfq06w+NT0JysQP2r080KY07Tu/YR
EevT2orX9kqyIbRLCUUaexa2wetF4zs4EnjT+oVJz9A/K50L5ZnPRG5XXZst1b5q
0XXV4+3JJxUufSB8m5eLzCpeYovqf/i1XHjqeDNKMgacYkCHAQSAQgABgUCUyXd
kQAKCRCRgV1nAppgSiY3D/950RjTiXDBTmWcmtyY4SLKtVpZg0LdnWS0VM0EjiCy
RT9dorTUZD7SjSePBiNbrpz07yaasLFNpfrbHgxQkxp9fbXfeeS+Z1R+lFQyi+Xh
Yj6HnokBPWFUDEPHL5oapXEHtVx7K/jrV83kpu7n14HHAHHXTNT35M9T7737Sy
Zt42rKgJAMYoeW70Lz2L+oTSXFHyu42fV88aSw317AbrKEUd6L+LBJfArqt0VHcm
AECbnxUmhU0rlqWcwqkX03zJmEiiz5MkcWej9repxZuAtNq6z9sBRhcRdYRxfERV
MW+ICL1PYTNbXyhPftQtDl7wbglDTZSKL4EnD/KrJQ82aEw1+zNyJb0YkJSKxkgM
ALQSuorGgNstXf0u8UKPdN1iDUEPplVhls0b9a8d/R3awfXY4isnTQaBsnMjeuUs
Z0tYOVWFGGjR3AmuvWFeg7mH0Ca2c6hjvQRrcftGnCLWYDm383KfCQRntXtSKwW+
h470sQ7astZM561GU8r9iqR/PsGCGCnCW1U1L6HZbFBLVR5TJV9E0wsY7jDyPZFR

```

j/WAK7DgmC8G1fvLfx0Y2CgJQHw6xYHcko5busJIXDC0BbC/PQ/kWAV6a8Q2zCxT
R6X8PhybJhMaRVf0jYQdVHNf3sL/U5NGHbDPFUR3v0rRucG3HiRCSfUpXFdGFL0P
eYkBNaQSAQIABgUCUznFBgAKCRAp0F0ny6FmAbcGC/40iW9VHSzI86sPUvPJsbnz
Y0DoILeZqUPzaErBocNMAYqEVXt6i0k2oSt2gH5rk7I3MRmRwo6mjXN6VA4dd/WS
ANLekf5JbzYv3+lQQVdm06HP1x4oBMJ022fnEXBDeQprcC6mPL7nT3NKip81Gee3
LjrecTEQV0lsJ+QUngGspedLwUfrPNgQ8Q+A7I53s3suPkv5qhyiFfruzNKIkkm
CAUtC2Wxy900EZnqDhggAHv0NbCquVkbV169DPnfYDUjXvaGVGC6uloNuZhYiDfv
2s7kE1MDHnEEblhWoOeaYd4rmj/nFHig2P/EyhRAI7gZs61EhBMfLW6/ldvqntuJ
E4IAKsvTTYByS4udRAhrDzF4jCZKdBB9dVg8KzDZfELDZxw/10WD3KvM0ZZET0R
QI6xm6cV/5Uvm5YAzM+3tLrGqQYsJ/gyV1DFX8mBel0pQYwtZ/1Bkt0ssX10Xb8
qWds6xmvVkg3LCEPW5EBZL+TH0fUaKAutCoRB+GMSWWIRgQQEQgABgUCUzk0hAAK
CRCBP+g6dJdIJKEyAJ9J9tRWUWi4jCDVcQMxfzAa8hNt7wCgLvR8kEqzZQDvSyTb
bQip9EiMGWGJARWEEAECAAYFALM7KjsACgkQo5EtdojjyYoAf/RoG049JNCpdw
7+0NyacQDefpdy0pGBIIwI259MTZomVS+48IU9gj+Tr9W5s5eSAnLsVu0vSfbvBC
DxkS3MJ+NvYTWrz2tLm/EiHuhmBaeuzr92LpAonTATVCNIwnpLeZxtEEFFwztwoo
MUwH/fH5C8dThH2cTrdQvLBER7EJFmUjPdyYqLx8i5SK3d2E62dEYzQMIWLVlxB
aVH/b17IWkPjnd0daThoVo2KFacQfzDK05IKcl9Im87xwMJctI8JbCyMwb0Klrx2
g0eBzcCPiUBfoczSheLx5inkYMeCMS5H6rU2YiIMsqwnDar3m9Nie9QsPt4rRA/
3dKlePecEIkBHAQSAQIABgUCUzn4AAKCRDA21Xv9a7zuCc4B/4ra7c2E4xdStSw
LrsII4MG1YN8E3hPjzPfcic6cqZvFZeUjM21pQvAPb1yCBhzrdfhm/HY0YZ4wWLL
SKo4/TebDRi3GXvtj8swLaa4VX10ZyuPpXjCYm44qEvAGnyyMF9Gx7y/67K48zm0
PluzDuhov6thd5zoa0rIq4cyZdebyxgnJXiqbA7NwbdysLnxg8v/pl8j+H+J1LwAo
WY0dUjm3B4ft2UBfML+d+oFv2Vg//gup4AupprFkJvgJwTy9HhEJae69XQtmIRf
hKdt07TbAsLPBmAkWHo14w8H8+o/gzi7s/5ZaSL6LZXUHuvirtf833DhTZ9aaAtL
bL4nvSkWiQicBBABAgAGBQJT02lqAAoJEDRj6lpRipxlvGUQAiy6Qi+WIZk3qYRB
bfB2H1us5rC0K9skY6L2aI2rCh5WKHTCwsNfpJ31IR9oHugM3F6Uyq0Gq6UAL/Fq
x0BnAoaRXu89U83RhAAV7Y0JhsgBmKwMzmf7WKKpwo0Mq8I32RnL0Ka3sPgNCq8
K32s5T5phKl4gAlqnkvAQ90fRuzSsP0dBjzx7J8DITS4Bd2NZKiTnwi8Rcdzlm0
wtiM6yXb152vTToefnr/C5BAIyRlPksdukzWzhp+5WEapcm4K+vZUKHvzseIoqx
1ftj031T6gwH3T7ZmIuWVLf6NTK0KvEKvQ90WtiFz+Xu9iymXFvtblxq5jzeLLiB
LNSFCZJZKpwARv0nLhX0Dh3GMfv0eILR5+ABEt+Vqv62lrbShWfaEPQLJ449R8n
VNs9pNu/Wr6n7nLsn6vvyv7VS/LzdQPvdP8sb5Tb5xuUrBw2nrBi9p5ELxK4d5sm
Y02LzSek7+BPK20sMPXx2vgqLevpaFHRx5dLXLyvZ1gKHqJzR3oi+l7NyKXVRZoT
uknmTWG0xoqqQsbimSqAHDMYAJYPzc89G2l1Ut4uZ33XtErDGLkDkw0IYGZuAQVt
XIQ2jhwdYC5i7WlGz8a5ac/yINyAq0BnDnudx7CfzsHaXD+m0Y3CQFQq9aU0v068
QSEzfzyzT9be1VsQqd0HsMtHRpgLiQicBBABAgAGBQJT09xeAAoJED0IEUU75SiT
tdGp/0AzQNUrDwVXgeBYGd61gt3KKx2oLrnMZg1VSWiNPhA+FZiJwSPgMlosvE58
TtC380frD9u8Piq8d9JX7i7YlTKCg2vYzKPs/gS8pSc00u3h0Y98vTby49TGo8zy
Ar+32DtjH22Dn0qaZwydk7d4/WTE5dHjuGM9s0gsr4pAV72GxboRat7IZurUepi
8Hr0ocr8KV0Jip3RpWkdJA06roufppJdIZ3RvGkyk4z33MDmqwfaW2YfZ9rUWgALc
+iIEUDM55GR98MDr1TmrTn7bSRPSnHkqbF2xv16+fpnkGnc+kGJsA4u3RVZULrk
iDFlu9RtTgPEKIkcTopIADHCv9CVTV7omW07MzWjd6mwY2G1krXmTtuLTU007690
9cuXjKNSNGFqhXlJateG/wARUTo42njagH/Etlxv5yS0gM7XsnwdSDzTRAbv5Wf
RklT13XQkoG+pzqXYdyPgVpus//TZFUSD/s9hpCx3WZ49g2gpQyi7IcCfojKoeJ
7rSTraxoREC/PCmZZ00UvTJsnWdHrTP4Q/TsGlnLTcEfkBS+nNqAQ08xI8AgIv2
GGL0xR5KdJIW7jLlFyVCIkHMD17nfrPFmUIL+QZozSovaJYKLGwWTwsEQ0nq0yA
VQfbLyNwsdk7DKPMPeD8j1yq9wS0rTUzOMjLzCXKWRQaKSciQicBBABAgAGBQJT
PAMgAAoJEAa3Y9UVM6awegP/3l7Lp2uNIJjvmaVWNSNW+M9CW0FoDnXI55S1+vc
l6HlMdIi05aq1b/i9/1NXB81cuKxGkRGMYGwQ+oBEk2W1xRTI0sdKr4q3FnzDtIL
/cVxES7QPMppz10EIm5ARRZ54M9gm/Ywg7mSR8ArtSI1k/uX7qAp+ayDv4DhuKix
68ivojmuXoVvk2Q6Lfx62GJWXI6K0if4pcRkEEoYZ4iKd6b7zjtKMBkd+tJ0yy+2Y
59fd/VjHNSM6RFJL+4NN53e0x0ybv7yJ+9U8sQt1bGu+Gz69E/WdHtJCV77bTqD5
y6m/IInYYb40orkAJR98ATa3Wcg/cCSY3qJff59kmHTD9sY4xoc8r0Hmvy4ZbIbu
KQzQ2zIZ3sw4bJQZA4C5d4yyW06RK1jyFsD2kbYAWJDipmtSaj8nS0p0AQG4KFfo
Y0w0xhZQ8W9L9FgHhi097Wja40Pp6l59aQheWxsMCLL8gdAby4V99qftTRCNxvp
3qZt9CRNzdShMkz1ar7tTvclwiXNvT1m7bHtj3rdKnQ1d1pYK1uZ2jcm4Pv0zm0y
+Vct0Q2FjQ+aGjr0/rawCsuZwWBvzRSg+ULVxWy+Q/Uxy3JkbYGWofl7Iq3iyZY
0Ds4q7gy/SV5nXizAGFMy6H6/vg0apFy/1Qb6xC10qgVP04uNyoUvLrBvm8usj8D
0hgZiQicBBABCAAGBQJT0TSHAa0JEDh3BqJpmOXEJ98P/2sAHw8cwp2Wa3mZvbM2
eg0HneLoaX4P60BG/4utzLwfhS/kiKECN0sHCCVsVGfZp5o0qirVL+05xjrj4SCoB
0gXurkojXlTe9DJ8nNRmWMBGgNvoezwMY76QHkM8Msmv0AuUBEKW/t7lkuujMRCu
2cCX677lidsu/0x4zD5xcBy6MwcnTM1DjEYG/+U2/Go+wqB5G4aa0tRbnQnvHwLY
FBq3nutA43/wEQk2HnyZurupGPNhhXpd+9L9UJpPvVPLEmsjLuhwbbDBZtCOYEoU
D+gXVLdWx0MnSkxdZLQH1TaiaBreiSttsHgFvkJHTELuSaPygFqxUp1QdPQcA0i
NbWaNewL2IcwqYTFH3rJrq4bKokComyWehlXtTetF6ftCAhpDyKvChoygFD8JDG/
nm5qZQUXQZyDPBSFQBPBR5jSjQv8z64xlCQH2GQg80B98FWEh0A4vtkr4Yw81WLFm

```

hAAMqhjaAWHyE9i0X0pmk/0JT1uGY6AwCCL00pxc9bjVh/bHV05QMIL8Cap4GUPu
Gv8B/UPC8F37qwlGq0DNtBCPGMbCtz9cK6jzpuLP+g+vXVm06yGqBZiPOB8SWTTq
9dUbJ9BIGUpB6U2fz5ZE2mPyjtXqel5Qn4DPfalioCAnZsb0d7+OKSc5I0JkM3wb
LBflq2aptGkDSNcmfNU0TyPxiQIcBBABCAAGBQJTO457AAoJE0dxAxmS3XuzXiEP
/R05Jhb3bZCa990c7E1I6hnnwI3lxFDYVKHvKmTINpIdIWUX9I4dohPx/yjCzn83J
qvz0NaJWFfu8ccgip40vDYxERqAN1gTaiIewcgWB0y+/YSDYk8LWmwnw1JD5LHNC
UT2Ucb8cul8I6Ftvv2LQIUUVocAZkqahz/sPMEe63QMFt4n56hFLDhYf0wCIFPnR
9zDhJwUQdZ0oHS0F0g3sWLMKF/Qaz0jJKsTfjtvhLDSrgP1v/udZYGQSCZV7YesE
YPV3Cn+0jn4cFz/ygB8bneVqjakrgDswP37TtI8KkT/qvtEaXAN9FXiBUxbYFqhQ
uo0Ym6S/Q8Pewe5wedHt9S4yrG/KYIt0lb4T2+AiKurhlBbaGPrHq2xfIGV/0ks+
ibbw6Q7vqELBpGlovfXaOuR5DX4LZENEN5MEwpfURn0YptGk0r3i8fPzoQVLdC27n
8z5j55RxCnfxM/e4WmXDzKXhIIdjAfumAAeMfPoUxX4nFNIN/2nCBDBpeY6AazWkp
vMSatHAGaL9a1wKqorFTf78zJvpRnahp+gU/ZfIQh+FKZKzZBRi3thCoXEeSTLqe
tFZ19sUch2oWLL+LE/hy0y8QdTRLEXRrdJxw9S+rKaKLw0d8Q5F1r0EAq6MdWiuV
LdNXpw9sb7iU0Wc6b24+vbN4U7PCXibzsCEmBipf5CfbiQICBBABCAAGBQJTO+cp
AAoJEDI40Wpfc/oyLagP/Ao5+r0tx2K9fHfr4tYVvyDXpCI48BmaC4R8TQeuGcQ0
9+EosQdpSFfGT2Qj520YAH9fWUV4biqau88bDyq8p0tQrnz0RAR/HfEWQWTKsetD
DTxkhWeTpwyl4VgrF2U0pYjCoFTZnL0oBK0TI7RPUZYpFL1CcXQCqbdYpAtMqYaA
fkKEQV8j58RFodrvnN++xh2BQmu/q9c0Zupa8CNyFw6ZsRf/esVT0fdeqTuqsUW0
lwW0BG8XogRN14DzRMB7i2TrMnHxliQbihQ1QwLbnMBMmUzUP0swpCtyavJMmUPz
ciR3jrV9lhGpVp0BjBhB9xwDh8wmIAP3Rh0PD8pNEvevled1w/VE05M6JWFGglu
DZojX0tHxfWdWfmgg0z8dmtxZq7JHXzBcULVce3FPTUQ1g0inuYrkB2MXGu+yr3
hAsg0oFvfyudgdsPffjJ9qM/pjBNJWXrjCZ6bavGXvVvqh4AroBTAH0hfGGQDZtS7
tK6SHlof0mD2Ws801JbSvnaMDApoQPUfhaAz2j8I1prcHZWRB0pSMvX6wJRH/F4s
dFPnBw70BWyEzue2H1Afff+Wr4pRoMkpQg9eSmhUk7NMXWnKdyz38Dd4wDmqH6XLB
iKE3veD5zKn+Ybi+TPLa1vGjP/g9iKX9bb0LdSw+HLNtbJ/ITUtNwxknuTFqZveF
iQIcBBABCgAGBQJTHoGmAAoJEDknjagQnmJETHQAKyhFDVMbXR/r4fbkopZzQdP
mQwNgBpPdhR3YQHL0LQ+huVr4Z7iy7Yj1PzbyE+1Z/oLP5ZNDQar35wApPI+owk3
gBwhyI1YHdt40u7c+sWYosCs1qSzZcLTBCN2Ad6F9Qz0NEITq4YB3/5gCymh4sw0
KPHgo/vntc7v5WnyPtzrscwMkpFa5LDBYf0sPwofuAZropVnFJuMZ6zLg7AeV1z
Cg3y/ezpBpLBm94RD3sc14zN2KVKR+ftVRQRCDs+DHFgk8Hk6rLtsPd1I/+3e8
JL0NOGiWysP6GmhZQXv17SKrGVGUUWwtc+kx/MCdbBbwSLRPdf2I0ADR57Lkqk9G
ThAgg19pet/kcoQkX/e9cFJm4dzv3kr0/6KwBA008doTNJzCzoDD6AieGGGxso
HGsqCYSDYJoo1rFDBrfzksOybIDTfPB7mQUu6qIPyN4KFwLWZ9LZP6jVBsNjHqA
te3KIc8vPBjLySqnU0ppUZf5P9a3WXtg0e3lnjD+xLcKQ7tLH0ENJXQXa0ZZZ0J+
yqIFMsWsZLZH0oXyYdS+0o9CtyTmZj1PrFLsPm0RPJW0G4r/UIXd7vkjI0glqTB4
N7BH4jng1FF200J67sv7apLMX0hLpC031wLS7yIu0M6PqxdNyHqRHb+Pw2Xc+7gs
mpRIOYdb7N6zo20VRLQIiQIcBBMBAgAGBQJTPCbAAoJENbvppxLENhHR64QAjQ6
sA6d45H9IgsTRkfwS2qEiRvL7DUFo3NUuZ3LWeH9gXQKSMwVAFoH+Bz27v9Gx6YV
9t0e9rTc2/dfgKs/tP2yKl6c2ozLHK+pJ0Vo5vK7/ig9aqn+K/B0GZ6VFDpBoL6
iKkJGhh9It+lnea3zgbHyXffpkPYCfRc0P93JpjAm3NFZSArYHE4FB90AJZQBeVm
VbA7ywfMD9wtj+k2ihsFap1+HwMymVEnLsTfa3L5bILBrB5c3e03h7tJyWcdZF0
Nth1zCF4sA3LxQdBUjqtAQQUQnMqKRFsIx1w3tKBvuhFgp8eeSi/msGrmPXb3XG0
IhYk7ZT3f1Aha0yunHpQMG//5+LLBie1ns+wdkr+nF8sXyh85B7RDRPQ+Ku9aRBV
cEC3TxHN8MLKYt2EU5WT6j2jJgVqto4YdVprMN731UX8z1sJPetAMYV/6zG+Iybv
SlKUWHd4/AuhFSFj24MJ+xdEonvc+MC3EbYLzXikURJrs7o4XrbiJDc9PwrLK/yo
A/lyWDFMNAtwGo9XoZqTh3jHpfyEi2pBwuBYTSjxPdicQcgSXTdgBkswdt9WwFgg
Y+HiyCI3gXWHLpjA7VPiCLPPylmeIkD6a0WY5b00e8LI0yxELlpV95F7Hy/Vqpra
ruXtAabTqSwfzjAdaj/Djx3E3Izm2mFj1zsoVgT9iiQIcBBMBCgAGBQJTPAUAAoJ
EChDuP+0o1VctgAP/iSkjPBpaV1aaPyI7eL/kDs3nzJD+LLvDya60tBtgWQRHudn
YwnWM/33Tc+8w9takuM09jQiGFtymjN05yWL2qH/ZTtqjzWDBVOK+0yWqlxlgI7
/nKo0MNTJiWgOZITja9NAI79yxpEyma6e8oEz0vmepEDISrnbNn+zYk6FRBwzAM
sVCUCypve46JKdZiUv8FmNaHCvXkqHzfBpEe0KC44c+PkakGxqQeqx69AfgLxKW0
KS5dVy+i2+n6u016yixA//gGQ01/PYkr+r0vCn+75uG9JghE6PCu5fGwylUz24ka
RQnXnzH857HDxhPx11dJ13pjHwRo3b3YAwI0/13G30GqSSe2QgqD5ebKbxXaCDLY
B0LR0xjKzd2vfxNRWax51jvXNerQcHMZcqydKFNhze0XvP0/fDM2uey83cfjjeLD
6pHmyw2tThqV35kPIzjjbFayNJMEi23JBvtMbEkOnhuxqqxst3D0QE/QReLmNS
3uLb3IzZGTkqdpHZFVI2svvvZcnwiKZEkiqAim8jXRnd8QhivTxsQGpieNirwLaJ
uyRiuWToJ+C30osalYblRFoNi5YCEqUtGVj963a/ahN+X7KxETtrJwPDmLPiu7Pb
o1QWoTY/hI8HExyRAiGM1gDp9fWLM0QpARM6JpIQWBFh+/J2bkuN/XHL3BTXiQuC
BBIBAgAGBQJTPB5NAAoJEGAcV4sYvqRCGXwn/3Pfl1W479nPH/fcTwtfmqXyLryk
GRG0Kx/Faty5QoGN8NkuJ5bFuykPjGpiKe9PRpjUSdMWBjzrjkenj8+Purz8QI8L
FinW1Am8W4jGzis2AW9glVWkuoavCsVNJSVPBLRHdQnu5T1I5B8jh4eanzKshMK
GCjuS0oVFRP9SXXQ4ZmMZsv+k7CLgqzVIEjFABcM0kslrzqMCxBygp8p2FHa3sb0H
y6153SSfXquYYR6y5vDAYvbwMv/Be1a06gmg2d1qqnV/WMQo12NLX2UyxKYwB6UQ1
deTWfegwIEopCSDNoxNokqdblKxpjre0fQsQL4sZa0DmpYX38Tu60ZJLZoMn1u1A

```

TM7icGBDbT3+0lqfLLunTcaznBXSOP0MJwGAES0LQK0ZFR6wc7Su2qWcGq71gEJj
ExXJW/Y3g5m15K0PiL0at2FIpRF/189U/7RJ0Ps7m/5yI4uFM5j4ImsnP1nCKRDF
Ryjj14dpbeWxbzEGL6Zn5EFL3JMIpIIJSBXnXnTU0ETaRveoDrQ6TBeuJneFPyho
jwu+G4S1js/4l0UPQ8+0KRQ2tCq4091jr7IwD2tMIeb0EwefR8WvVPrch03hu0+k
ACsfhFFbxgoqTSGsDneIipuuNtksrcVNUAwmaci4yonBID9YibDoNm/MUoJCFbZy
JKW7PQhtoIt8dfhYguUgLLQUvIUlcmjMY5XkESq0NQFsbwsxXZC2D3WQ9tjyIApZ6
1kg1WQc7ejQ026JyP8s6NJUQMTkSuKu+zbLPJdI820NBPvbhq/f4DpDr7HR37Lm
8wra3fzy+C9l+HV1pYHwU30B3U085+bdF6967ddrBlhd+oVkrVwCyy6UnaFjQoJ/
RtJ5B6a60EKknQ9fveHY503h4QMdyzp3o/BU6KgiqEz2PLM0tLS4rMQ7vHrEXv7f
uunUg66GTEQGgivtdBMArjKXehVK0fK4aG0kVpLuLampcxFNviF0NR1AfV6IEFt
GyZ7zPpM53EMHEyZUA5leKvrc1Rez6gHT+0oS9XmMV36Ni4B9tU50BNTXL4Wkzlm
qYwdbVUuI20IGA4qKP3UZ+cFqEljxc7Ro0sdmCV8SSM6QExTKYAH3yPjnU7lyIyqt
sbDhFonW7509I7Hyhvc/JYakDoBLIKGHFHIAPLChCwlv0A5FuL1K4TSBdpzdNi/o
lmQAWrucSWejvZC/D7/ypVmSJYcUk/8Xr+3mAnD08JWL6nM5UG/D0roE4MAS9Evk
KYjNYWm6BiyV2RbBAZb5hbYxzQaOazRLscRvdEQouwZKEYE2I0EASPVQAKMvzM0w
5eLuC7pK3kwjxKL69mIPD7CpnVEA2/9byuWdKuU4+/3NNSjmKHKEjJOERbVBAZ5y
2GIZMvAXEob0EPAwYqGLXzSni68LEM1KYL+XuyD4w/HMvl0pWuPpHHLXIdEZWfEc
6CrHVkWhnrrqFqL08RbSzGRYBPHGi0+Md+GRsR5kbtKmgC6KadWkimCKopc2Pc2x
+EYhEtHH4U5I6v0KYKWh3ZFRmG45xVkl00ph2U/qXDK+6SLCwnFWi4IjqrK88j6C
S3N3a907mwl1z9hWkpkVnhThz0jnrD+ruoo0GuIZRXANke+09Gut/BqCU/SMLxUy
g3IPRNZyDUQUl0+P8w3zZFMiYmnT1zmVac00PBg209qmVCoHCNGlKYhdK0KerMF0
nCF7fNbrsvurL4biQICBBABAgAGBQJTPWKfAAoJENOWdfF08Q9ww6wP/3mi8/s/
dASYN44eYS77KKXxPmtBpgf7YT/h+56h+233F4LK9vT/EM+8tyFc5oz9+66vVp5q
rbkWgnwo2j5WvB0F1LgTbY4CXc0CwGN320Est64cUonplSs8vASRq3iEJC06KeY
yo4fQtA2Q8pGfGzc4iYy1VDn1C7Xu+er96twoepHyDErGIcR2unBDj+SM2WTqfF/
owajk4TrE0BBmD6Kmi3XJjg4801U9jMHI7as4DlZ1yPpjS6e8tYlkdGEXn2U/xp
vzDa5R43t3CDq/w8PMvsZaUxSyDPmVc29i5o65PDREMLiLi0DY9Zs7WYVkw71js
pPfw0h1FSsp+VlREw96DTZxqopA4jKp1Yg0zW4GMZo+IT6YuFFw3g4WA8Y5sEmd
mur1GQXMGd5SN0YF0oSbo3utHyp3spC10bsyUXaw06XWdq1yMIhQ2s8u2ftVQhDd
JyV7XDU4NxbZzmQ1eLg/uNkNnviVAGTSomZMpnC1i0ns2suIRqg08SVufNAZUCo
XSfCUHEMYCWNrImPq5QIUPUAmiFqDwclt99D50R00Njs+8r4+VqVz606MQ1e1/m
SY7C9mZkqGTS9F4KsI1NLs6ZTv0dVB1/5QEYVYjS2klWccN30QpKNVzC8Zp6xmeM
Yd8Npk+ktZcmYfIl+nhgnVltuFr/Ko8AJHdmiQICBBABAgAGBQJTPZUAAoJEnt3
4FRnPs/SCQMP/Rh3xTRfho7pXkrh0I7+eRNNglGMUERUEa2IMFbCCSziy5dpaE2e
NZt1SFmpzU+uk/UjibGfFywB0Kx73lqxghSbnPqWr+/eQ2BoAWJ0GKgDd+wYcv0y
sXTTmx0U7yTQlAflJpK99WUV/Cq1vYIi1lMNCooah7GfihSxqk3xUnHqHmdR2fr
kht3/yrHK3w1Z4A9z7VlknNPHjTe3x0Psz3CZ4UutNqyzBT82SGinFk02rGDy3GL
GvUhXvA/iXUACheLMT3vHFnAXZ0hmA2fZ09BsFc31607XS2FDmdTBUihX3cG0vEN
TSMjVFAcaSzDfGhILpY0S/aXUa5UGfWvU+evEWNFAEInvwzOTxTLJoQnucJ3SMQ
sy08nouyGCGq67lxNUfvHc4IPEhHqI65SweFtrJNCd1a1G5YISMJiBiWfPnixBGi
sOhg/ZW/8+I4Ygte1B61lHrx6LpwGg/EbzRHSgu7xr3f0DQktGHULJnxCCPCG+Sy
U650lWlyqNrxI00cWxp0VI158J2GQwzj05nNA13Mr4c1Ja1jUzCnp9Mb/2x/sSVh
uiFHGH0EHFjrfWvNJmZTI0MKz+263AAd23B8gp5ZJa6V/2xuXdt7kQftemAG90j1
vQxmTTKIZTVYkwfYfiFFThsZ8/uRd7yElnx4C46+HaRwGKsWeflk7rTiF4EExEK
AAYFALM+r5oACgkQ9xfPQkeIKCT6XAD/XZD61I6iVEbmuLWzftd6JBNWJqyFkefm
HPMhob7dAFYBAJmE56avc+cTn4Yi5kMnmbX21iLMXD0eIaBbbA7V4HcyiQKdBBIB
AgCHBQJTP0rSZBSAAAAAABAAS0NENDJGRjAwQGRpdGkubWVodHRw0i8vZGl0aS5t
ZS9wZ3AvY2VydhMvNkU0QjE1MkNE0TBERTI5MjVCOTdEMzM40EJFODc5QjAyODcz
MUUxQy5ub3RlcY5hc2MbGmh0dHA6Ly9kaXRpLm1lL3BncC8jC9saWN5AAoJEDGk
kSHNQv8A77cQAKXgMFvkm6hE7mkK0JhdYTW0qqvldVeK5EdcetQrYXGGBQnGoPqi
+QooX3ND4J1uhdqxRyQlExzLri5MVjGCSd9kpNL5bcHb2HZS/yeWQGFyW3xAXLbb
1eS7vwQ5rRk2fufwzGZpNtHwKaza4vHTv03b1hFMK3xY537dW5EdaZ19xa8y0kR
kAPtqqzaocXnWZbriDnr02wPk50MjPUSmaMglvu9YxrYnIlrG+6terkKQRgw95ql
YFsNGv0E3gZqTtnL0aqKWoP/0b7PTckyxlCls2g0UfEK0fxCF9iqI8/VwqweNmLW
hiANzW5/Yst4vnRG5pCqt8ngEPBZZFtjm5Mf2uV6MwjYsm7ndCp4u0WJwHKS8lW8
IB6qiDCUshoCKIS7w9FhTjzX03w+IjIcXgITSokWJE4Jc6v0v0w+c9fjAKK06os
VDwZLvxg3fscCF/TqpVeqvjmnQbFXkaxoxQL4FPcP+Fx5+EcVdb7xANb04JGmYTK
CIDCG4jkrhUevLgXjxnMBCWCFvAnXF9eB+98+p07bhBP37aPgCOGAzLXYfgtdcS
fwaJiEf4wt6fwk1RcrxVGPBDhV34hnXoRjJqdx2mKVtFANyRdhyJxyJ7385zk2+
w7mU1RiJm84w08YagVgStZ5s7W0T1Xan2DnL9LKHsohGnkH0yLhbz3NRGiQICBBAB
AgAGBQJTP+1mAAoJEDsvNqVAqFtLVAQP/0pxsRv160UAcP78DsvY9kbwUZYfaCim
cIKwhsmEdMB3ngGhiy5CviZGA0z/JxCR892Md72DwWz/I4pseIsvCvID/hqoHGrt
y1kudx11zXx0Cw2MB3TKLl3fqQcuq8L3X37MA6CI0ddcU/nMQvA+TL/RA42a2Qus
V7Zle0R1GCl6xGG44sZwB/EPjQwTDUN6N9JZhmF67S0qKRRG2/UcWNR8h/8duTwe
kiNu6dzSgx5RT4D1Q1IQLI1hcHh++gTwaJp4GyZiL49q8+K68j20ikQ6A1lPcIGU
BQvrKCFkh2L6VPrrx7P0U3jYUNz0g9TW0FkM2gXiRFB+RANsgCpSXue0TeG055GL

```

ou5QLGiZFTV2y1307bzoWbM7VuQuBhL4AvqyYmkd+WE8yNJIIMHdt+DGhxuriIGZ2
TtbXs6fk1rU/y3qMju8uZdcW6amUNjn5BLUsi1ka3IQonDg0ETBzWaP32fJd6Drx
mKra1qE4u/7XCeUhvZLrtGicpTnEtFGeRhPpmKt/6VV2K1QLt3CUKHyrL9r9Ne3U
CtMsXjDDkXw0LHhqo+nY6xf80xytKz4MXDWN0VjpxM3eqcLarFt/uvVd0Nv7P39S
z4LiQ0dVVB/3IPAMSTJ36Zk/cw7emWvszVvCFh5F1PG7NjQxYEnDx0eJkQpwrDWF
E6gQgw9Qdk0giQICBBABAgAGBQJTQaLgAAoJEF3VCgI0qkM+S+MP/3xLyC6DgdSH
r9I41I+4/hprY+tDknjHdVeGLg6YMj+fTitF+QwQ2V9YEpcjSzcy0rfxBM1HwL1E
7y8Hjj3ex4huId1Nu3ya5YYYIS1Vrx8rRsvhyMnXCNKdERJd5zS03x08rICP2xtx
xEJL3m0YJrinYGWFKFz9GFIabU9JTEZ10L2D1096SjRPX1NJc+EgRlW2B7Bs9npX
U/t+PPev6I/uDv5wEHLShXpHgymyQB5HJ4mLcTCdCrjQjvx0v1VsBfF4bsRRQ/+
hd0LZld60gvDSZt2/s/oDrkaIgr1afi8/X5L1816hiJv2roVsE33fpmn0xMIncgM
gWnrq6fmGkr0smcriq3i/B7FNwVM0bPNUFBIQQbwPFMIR+8eIBFS4DvZLQ50goHu
/fbd0mnXCxwvyKYM1GQY/EHhH1r4gftjzC5zPdxAUzbat0pWf3KDR992Z6arQmPm
A6vd+mCAKK00Yy9p0M7xP88VZ3acZHWocDovLhd7ACmWJkZ7V0URQuP+xFhY5tUf
J3XXrin0pigNpGpCnC4XtQcxGR4/sEVGgw00nVv70hKMqiLY8GdAnIUKSPYUCtI
sdvyStyXUMVVMVog/3+6M9IDtsGMH/QaNNqnfw04gtzDN7MF7dGE01HD0/2N+8WsA
vb9mKzkHjwD1jLUXI+fb9dsLbFtYA7MziQICBBMBAgAGBQJTPcvMAAoJEMet8YJu
Iu8C/JYQAiyF9KDY1Hn29m+ZooZkR05p16eVWR3aBqBIKHocK3QuvHLDeGUcDr+A
zKyEJJPG+g5w7KrHELpKvcdR8CwiKL3/fnw5N28miTCxITswsNqlsxIsLb7I9ZCr
1320zj254SurGLqmFmjGmivB4j7oI5LCfTQLTQzrtt65iYlPlgJ5tdiszppR/cJm
3rwathYRcm031005LTmfkAMyud9zCIbIt2xnV1XYZe3/t2KowtQeQj7vmEzYDB5z
Lk7ki0qjZiRyCYnLGxioqaG5MFbk2MwYfBqzR9Rhq2uH2pkDTrqE2KLlHTCD40D
KpsfCmJb2kzxN6HsXwU5C4qxPSDgiRkrvaF87RwxWHQUxXBRdoC/WR4pLP0UYQI
SfMweCn1EUc1nMS1iNGWEKMKkiq18Rko7dW0txMuLLye5HgdBtgUwhNWRWEVgFsN
LQJsbGWfVp3BYC09Q0jds00D0jSLNZxa3ySr9FE/NfaF4Y33dLTLsRNLGLxnWwJ
8ujDk9Kl4xzvjNmlEaUoTbut4/PsDT2DERTuqTXtVNSFRo05gCfUR9UJwPYEwe
IHI7rZfwhSnKjTlndliuxnsGigU94/MxZ+VKjJN0WAcAKx5w95XMzbyzQvzY68Ah
XJj86MJLxe3i3/EPmQG/HurkZp69L5E5Gvw8PQvtQ4EDUPHZzQLDSiQICBBIBCAAG
BQJTTzo4AAoJEOcrDSStsUCnjZQP/io47D+C5/0mRcRx6LqP08FaG2fFgEdlqsoH
SNWFpSFRAKmrhTs4yYfZla7QYfC0sywxsKU3z4RDKX8CJ2mZP5eCZJux0/9XFfH
F67MQxwNk6/b7Z0Icsu1l9iuJ1ZhJBBxQufMDPVMkjgWiK4CpP4YqYlRHZnu5ASz
0aLYAGaEgYiS40rMRaT7UKuYN5INexEtXygTYn2bkZxCICfHXPv7LdBbF55EbHfn
9FrqBHTC2iPA2o+BpMMCLBDu9bu01b8M0xIcFvnK+6FY1eGNiLD84+8FtHg7tcI/
PDz3IcUJ/bkuGRYEzd0DzJs9nF1vQR1/rD49iW34J7WXMtBQ5jR0x+T212FuXxR+
fLDfparpS7Z44bImoeeId7iIjuxdrf9jAxJiWMSRsvUVV6j+GSyx1k+rh109nUK8
c9/YTN/DKZgeGQ7ysLLDpuG0aa0gaudX/9TK4r8BrqCytpT9Tvb/P2GENiMzkHdTUK
TucUb/vknw+UyEYzmx3uzbkmoB1EI630u+AT2q79AaRvPl9J0QDKgINJEK6z9I06
fX5R3v3zj45cDe7+Acf99jd7uC8Tp3fb5yU/GIroiz+BcdJmKvRjHdwrt43UDR5R
ub95VUxr102PtPzrNpIoTX33D49GqYo6e+0gAno39nP587FxFJB/PKAn5S0Uisf
I7PqnL0tGz8tgGkTA284AMBf1y3Czus2EwZK/yjX2ic6FdUf9vC+fIv4W30J4U0L
g6n+fIlHMDT4xBH5QoKYG6KbF0kxfzVkaTLGK3Hdz8iZo6nd4212K66aHenI9GV3
D9UYyQVGMNVJFXpTjH5g92B8DeD1M1ZnCTqVvEBcUEqETYchDN6FLgh75fgrYczU
S3tNHBj0hkMGK2nr2tnkEUACoSQFg4WweN1ajGVKKuy2007Wf0B2M1UN2JUKC4tJ
dG5bHUUKtaPBqzwyfAdQJvfhmGJ7Vfn0Bvc6ZuqfMKNXqZjPGws8fdC/7wt3e4
Vcd/08vWCGGcfzXXA3J5fvwnImSjIEYEEBECAAYFALM8aMAACgkQW1gkPL5QA1at
/ACfYHVVYY7LATCmvmZ3TiMq1cf2hEAsAn2S8Tu4RY1kiy5XQIPKd1t9dV4hFiQEc
BBIBAgAGBQJTrt2AAAOJECu+n327PZSX5moIAMq7aECtan+XajJ5UFd4UyhkAK4/
LsoyRrEi3PfpRaiT286tyatuXiozch0W7ui1L15NWJUitF2z79NbEaEUbWndQarU
3ch0+ADgUqT4t1KZUjgdYBZ/axc8YEEK8fLuLa6LXTSYP6k7KSL3Ar3mKZZWf6Fp
mPGfdVmoANRzQ1lfy58SHM7VceQ7w/0kP+tk+8YlJvCnNkC6hPrDNHLCBzeUYKf/
3AdiAFD/yMj9CazHL00oe+wTnv69s4VoSqFj49nX/dMKJH0paFjqzvA1LXQ8tGhU
AkWJq/CjAI/ZCFpt3rGL/NS0n1u16hRMHFPE+ITGWIKqyMwzczyYqPvltZuJAhwE
EAECAAYFALNHDKMACgkQyAx6jGqJ5zzaRQ/+0rB/KjNfF/gwXqC7Hu7ERvF3XNc2
dGo01GegfpLVMMkzuyrH7Z0CmX7S+dbXgymy0xKyd9EUHzC+JyX8WCn0qrw55UAX
cQ0DG17TCxLpL5UAw/guwxAN0jxxtXkvdKMeHdBfehSmHasploniv7Sn1wPhIs
gPWTfv/dr4GVN73MVyAm4hh+0QXSN5zkG8zm6BAkdqndh+mzEiinfoYUqoH2iZSw
xICDHBjhlJyUEA0Fr0p5F/OUUn9RT1K9SL2MGoTp48bik9n4sgBQS63XTYtYCi5
zgCSIr79a4Tt/+At101rMZNal6uBxzxmrSDH4sCEfquBKI6G0IjWSSFayCZFi5kc
YI8BC9/IE/pjCaNLWdYvXBb5Md7vxsL4c7d8bIJAGChrJcwtYnR+E5Swxrnn0Zw
3d2XjMzr7tz3QxIrH81k6LAYaILOyMeUh/DotSkNotskKpbw40Eajm/W6jGKL8K7

```

8W0IVF1piQ7sa78G69z1UsMV5LIyMYoHkkpGoteiX/XLaeWmqv2hG0RJFG+g3sLj
J5+KLC3fTWjQIJu0oJXv6zKrdJ4G4Q0/nbUwDaYCMSduuQ0M50Vyo4VtFmYhXQ2w
CmBTEV5A3RdynohUWXjHaYqriJSxBkPLvd9Fz0rISFJ6N5GkthnAEZ2yJw+0IyZu
AvpnTDErEitzNkCJAhwEEAEKAAyFALn+3acACgkQlJXV4Q8skF54YBAAIs+o2Lwz
Hu+ZtLES1WVlr63loeF1BlZ7HihKqDicZ+7vVjPdzTx8w4NV0uTvnWqZM4tc/Jf
wGta1nkkk06iAW4mKDRWgWargn6QCeGWr2ctVuMcmJ0LN2ATxgdp3Ang51I7j/7f
6Ej1HGuzqwxM0g0d4DwR5fCrUCeW0RUufRNpi8BhI9k9jYTrMW+5nGwKTuqnTZeV
kWb68b0VE0EsrdVLGX27p8taS7Yp91GIrYSjk2gnd2yYanGRS00rSKco3fgg4d3v
0LxpSamJq+voCNYd1EELVtE2YeInpgmosSNjw/E5rJbT42MiSrvuxoTaBvH+Q+F0
4xnZ9hrH97G0F/dh0dEJwiWCLBEx8/gsndpzvwx5tiNokEeYYIU0GcT+ptWqaJ2P
VOE0NJAHA2dbP8HB6ZTU/Yq7HCHQ6dS0WYLYN+bfewuKtL8wgCALve4ZKGi/EZ
hmmTGX1tTjT6wMleYl5p76520M+6D0kQKwQVYlj ruqhsKX4YYf66ZKq6Wu+ty2uG
Fp4NdaGKe5fLo6LrOJlm4UVpq333PQ56G1keu0o0ldX5ES9XTgUvAn0W7CMMWYuf
fPtBTWoSsGzpbWfmeN+9KYJYI1pE4wJzYKWDqT0LrRPxUKNTVRp+boyzohjASAMP
+F17eD0UvpywIGMdZiU/6e0C0aLeGRyLzmJAhwEEAEKAAyFAL0LY0sACgkQBugg
Zu0Xgy9bDRAAh5Wnw9Ket46ZIXkffWsoRcXXptG9rUbuu/Qq0jkZtCEWZVF09uU
02iW/nkPf0GkPVcXaw/BDI2XhxsRGCWLT06Dl0gnR8mL9PiLppg9Npc63L+8MNE
nZCIEvoJ8lKrHNSwr4Tbm+DpZGyZhusFJChcz96nZdlb8/KEp0H1engIA7xqKc
mfP8X/e7rPs5CvxfLLELZrtYd8mtyvaUMIEHgtgvDCaKjaVJbezhiKc5v3cYInvm
c1Fuc5DhQzma4YJNSf4CyFY/F0E1YAhaRcJkBoEudLTw2FyqbBR7ojQR7Kc3unCQ
pdmyDDbMpg8LH8UPcXEkJEZDAFswD5hpjN9MqODLPT/8zng0Nb8J3pKJA62ohnum
9+TmqgaczSIgTroeufui5LEXFdw77/l+05HXLgqzTTDv5CG1vbZGL8RPPRthoCC
8wJYkzUdnjLkhqrQqpuG5eL65oK7aGnH0wN0Yw+ZpTcgHS3BIPudERTIILg10+Hz
p280ITTD21hzUbWS5ZjbaeCLVzIUUM0po06YJJP0+sw03180/x0dgvqqG0CLtPML
SCRpfIQZhYYua7vLVD372qUPPL4KiTkXc72Mg9nILLNN6H6DHMLJbWIRf1KpveS
NRB/E4nx7VyI+M35Z1pymwUXVmlEmp8AuZXE5ZM/vdYUtyrvYJ6aXCSJARwEEAEC
AAYFALN1TRYACgkQNdaxCeyAngQn+QgAwhroN+ZpVlftJNugAekS8r1MufpMKNP2
q1o10can2lLKKP6p8WX7ATXGkWAT/zPtX2+y1MoIc1xKF56w+aKY0jya5qt8s3ti
JuovBsrXSMekf6lba+CPqa62K5yPZKbGzzBdbgm1XQxjts05AspSGBm7VDffha7y
glUKDFKLJAH5oE27+D77aGwTbLerLWg3xJSwAnX1NzknztIYctatayZHut1S13Wv
ee+d0+shi/bCMDfSxiAYi/ew3tet0qvF4yJC0HexDpRrzzp3ZINiPx9MGhpfqGTF
MNpG+44z2kDS+gGN20En3MT2QSA+A7qD6I9DiqsYQnzUQ+n+QZpl4kCHAQTAQIA
BgUCU1urhAAKcRA/RyWbfcP79G1AD/4hcGLhpnocCveHUJLADLEwR68PBkBgHLEU
FgKBVM4Bn59vcBdAudxwG2Rion9EqD2zJDZCk2jUhiJlZQSY0g64fLU06LdJFXIz
00p3MD37LV+8KhY/WUnE7J/Ig3gBk/m63G5B4UShmHEf4q0r0jDgjepH7w23EFY1
TwmjyepBo6wXnKGS/b7SISth48/LLuEkaA0d48KtYwAad+0L1QsG8aY0pxNcaAs
GDgZ/u6Jt0AmY9sdWt0S40BjTcAcFDH1eup1tIUErq8IgwHCA76YN2cqRXFIZzRm
yIY2vvgDmlbfn3Kz109a+znmjRX9Q8wCozWz7n/Wfrc+wNSqe27LrYhmR+c1SqV6
ziDeALhMDe/rr9950450CWz42ABb5fU/ufQCT464jiAuSckBeq885xg6U91WtPl
44WlT8HJC3MzWLaLvjEekShEmq7goTHPKs7EcdhC7yjnUBCVGFST3Ssqk55VrMi9J
Lk0G9twz9885clI5Q6ebspYG7RqgMb6B7iRZf4AowfdCdjKPtNMFu0oFngRc0/hI
QGA0lDKgvcMf0syLWw2sRwa6lMonzFntCkgrTY+MS8mW6ovUfvRqI7JJC281y6j
GGN8fz7kWUsaCXRz8PRJsGQJbwk6m+TqRvAd506FVvPK/LaToPCFjKvKjJlI0qo
vdfS1jNbHIkCHAQTAQIABgUCU3PjowAKCRcawRaTUSWsn5uPD/sFLFyn5t0mqtFg
bWYJrUX0dZglzqLw+dpHueVH0JVm1fBaDSfMY3jKkAwg1e9od3xkiuYHSRXkX8V
5GKWP4CmDnWwLgneitiXfCkm/zNadel0Hu3/6oP+0oPsJor9hfYJpkIi5Z66TI24
+s2oeTk7eNkK90UGSn5mjVx3gb+lwAMrInQJ04zrgKyTg7PC5WCogHm5zyvVTY8
1LMygk6dA4Ybcj+Ll0HrgnXer5r75dlF02Udaqs6drzy7UETckQU+L4Wo+1kEA
KGni6DfbLC02iR0q/kPdZieBVjhnmYmk/XyHxwNAkBFb/8PXS8BXiUuUqFDR0dT7
DRE+FvRtyKdmbdAFC0ZdEMX8F9VJfL7ZfYC/AdSvGfymF0kbs+s0E9rwUmeNVQD1
uhS4yCMwNUvlblTmru0V0fU0IgwQowgjasByjzCqkFsQDsTYM6bB7D9lKl18CDwt
Ii2NYi65Nq1QX675iZln9Vvf8pRkB+04dvicqHd8lAfM0dduQu7L41rPyT7hp1h5
S/u7Bq60eJfaFDHtN0/5wpkikSTy0TTuRka3qWz28QRR9mLx1WxaG8VlFwrUgLQJ
8tc/op618cPf5T6iC7kr5VuxBT/Xns0YLCwuETi/yFTZlCBEAgcnu2MQusNz4GfT
9zRCDYUtuqudHOSIwKtmK0qgCGxbCrohGBBIRcGAGBQJtn1EYAAoJEHninGCwBj/n
F5YAmQHndQx0wBbnkPBr3L83xDcN7PEcAJ0aolKVk+Drufoey10sQdQ0i7s7IkC
HAQQAQIABgUCVMgkBAAKRCOSQ0V9DYURDqGD/9iWwvPkfUum1kWr+86oGUBx7+7
HARGoPeF6cr6/JFlvQpYttntWZxj95W40AHsvqYy8bbU1TkJnI6jTYwdeZ/1D1Mx
lgr/T0tEBEKGY06bD5NC+G67p7p5x7SWCRix77p0A54JLIk1a+kR4fAwIaBTA5vC
HaI07UTEWu8VyD9u5je0ewDSDenwZPunVDpFvCWH8+7DMWI2QfXvIBQ/1wiccc0k
WY1fWlfiJw00M2Y8b16V8+sobmnaJPZ0fwaykg5ueKp0Yjt3Exc2WF4+WrsBNu3c
zbKMjnXPZ0sjuib1A0Xhm+2/lwXn2IhYxg7K6bp0mhpphF7YwKa2L4u3kCuYf0eQ
nrQq0Ca1Jm0vjpRJZVeYoN+3cBNhZ9n24ovVApJu+U3/B88PJL/Wry866ZXXKYsD
LHWH4u/5Z+HVTd/tvuI5W0TjDD/YeWGFHGA1d3+kf2QILCZBlhD0CnM324SqJIO
DjoXj15TozR890ER7AScmwNLTjYvhCy/wkx0oPJoqV38AXl8vzzDL0wrIJJdZyI7
utv3y6Ch0xWJDhd6nJJU//bKdV9PDLBPG61VzTuvyaUcrDJwEdRudA+RduU7c9cH

dAba0LSGqd10BA7VDeUhcjN2ehM3gg/10dnkN709BKq/anUYupFXK8iKMvKE3aLzRpfYrKtsTMyTpgBgLQRt2xsaXZpZXIgm9iZXJ0IDxyb2JlcnRvQGtLbHRpYS5mcmVlbml4LmZyPokCPQQAQgAJwUCUKB+9QIbAwUJEsWDAALCQgHAwUVCgkICwUWAwIBAAIEaQIXgAAKCRCL6HmWKMMeHPRGEADPVddZ3ukiwEYp23lLA5ihjL0ML264ZU+LRZDgAYEi081XVEAoJQyaImWbSbgKWfEQJXyMJa2ZFNNgkMIc054yQLNaZbBNJ42VE5Jpld1QLLW4DVBUBytK7It1Tr3kV8AUb5Y3Y+uJUsGPV9NBaNaEl7vC9XhiSDPZj70cQEJtdTQ73GBGL7MEgv+lqdLim49VQqWnDCwokkXLWUwqtIRNP+uWwCV/giQ1UYMS7o/rhB2ucBBttymZRRRLcZPoS4nzM1ciymP0K0p+ad6TAatSlcpXyB4jLLILWOF9uk8At054qAMvr9VWydmbJIsuKf0KyhfZ6yP0/Tgfr7kyM6nWDwccbsZD7ZxE1pWoLzu+MOL83zPSiQ68iWi8Xov2U/KQA+9ZbZvHFNiyXpDwnh7EWXAByh2snVxm06NsFI6zPRZ+95kqPxxk27aGA6fC1wJARKXT01LT9IGA0mHlahAQn0bGentj07bX804pFs0IFGGTKTVWxwcIi0WByfvP9EeEaCILKLaU5HzG69cpgQ6XQSVvfuvI+8HJZCPGx9ybxnd9c/YLmfLAtyCGHYQBhj2ShVpEI7AXA66ToKcVDLWPLhk7p3d9TZdgrKG41MrvJBBQf1cFnnTwr9qRuUzJxkjm8fzdGB7RukYoF0myhlyXs33WckIVmhEfE1P6k9ohGBBARCAAGBQJSQIAJAAoJEKBP+xt9yunTjL8AoKN69gsTkYLqhZUKI5o6S1Fp3FgqAKDwt4fE4TukvZPyAZveD73wsFK1YhrBBARAgArBQJSQIPeBYMB4oUAHhpodHRW0i8vd3d3LmNhY2VydC5vcmcvY3BzLnBocAAKCRDSuw0BZdD9WkX6AKCX1H/q9b31TBWJxtfzEzFHo/74wCgj++s+yNLq7pxVSYk6W8XpmAsGJAhwEEAEIAAYFALJAmLAACgkQuA6sFeQP/Q+QsA//fKfVAwqvT1gf5Yj+deVvr58jJaA7A7Dm+MLRw+MnQGFdz1hLTjo2ZXaF7+RbdehRwk5gQkIbMXP3YjU19H6na8+810S74Y2+KF+0p/RNltze1+p7nKGZWgHaewF0q5AZkP08xT7FvCyrUjkyXU0WYSwQ/xxif0HbogKsaCD6VULQqq8b40BD9Xbs/Myav0qmDvoJuRFYBR+XsM2q88JjIk4gmV0IA1dJ9k5Tb29BBR/vLb6S+mQfv1ZUggjPF800i0Q1gX25/fJqag0Ywsod0r8/JT229vwsDUc0u+A3MgkSB3e+GJoDjq/waXdhXLSveEboxHfRyLb4UaWF2q+9sqFypnpH/LIJ23FWLwLlrn4swlnw9jfrFkZS/CaS3SKrh648zNFgihbZou56YhaFrHsHscfApkbCEuEuC6lalM/X7p/WYxz6XaTmhukdhqcXVzLaw3tpsz9dcedEt3HjoxNnQu/1S+wwsUdx8A0ekTGubg0B512BjTCx1YGgKLWd6uC4GK4IAM01v3bM+3j5Lns4TU9sET0cRlp5E/y9J41fSkZh+uW3QTFaHauC0BZ7BVztGLz0By0LoHZNP0hbuTye6gFV5o1T70+w3EtCFLuws2rLLt+Z+05IP0nrGvWZz0q/e/Tw+cD/uMU0iZwaQOpfIEIn6pWQq51PCoPc6JAhwEEwECAAAYFALJAq3EACgkQ0kUW81GDzkhdsw/6Awe3K4LEz9QH1TgNrfifum90d11YcJiNDF0f11i1C/VSb6QEHaTIKZLimIkoiy/H7I3AyoXAFeqjLDbGu6lN+wm3u2P+/jJtf05XWduz3cHU17sK4R8tRa7Q93buQxF3UwxFfjUslhWLCDZbebdkT4JkdMzJqiDTeIkwjuBonD3hhuAFzTVge/GTY0tGgxw8GU/nd+bnePt98eolDyMixJAM0Jq8JsZTF2rXwAwftBQmqaxjw5X6u0HShqMKP0oidshiTdAtRedlgYiEsJwVh844a4dYweQ7KyH3K3Kc9lmCJeL8NT+CaetZyjtynI/R+niefTSDcvcQE0Gat+JnGAVhUQ0S8QEgqvBmr0Esw51XSEUMrcKdsZD5fxdPzuaqzMfZryQQYqzUHEVw4Sgh4GXSWETQj/+EmLeVWlehPoe/xeqKVL3ygVa3/zmb0m0DfhX4GLg6Rhgfa5bi1fytorMB9kNrZIEZuHIIlcmM9dMnCspxIHjJuIAQKRkBlhw6LqT0GhJbMUGw5DZskZz6E3GnkuYwCXWFiz/S5Ph7Qvx1UNLYbX/OqMekRfERXxvp1nknUL9RB+hanm48CdSG0oGwZFGaMmajm0mFd6ncjCGSvbUiPe8TjSW+6DckPVQ775cI5lTfyJYVv6Tg/MD6fDhezBNjkEqM3yipliJAhwEEAECAAAYFALJAoaoACgkQXojAhr9pGziEKw/9E0vUv0QxMZxpsFUF2fKzhLFuv/pu+w/uKgm9d18Spk0ydyarUKkvG1NMzmbKtUlnbBo4vpU3ncxTprwxpvm0KxDpD4IyaQEqSgWHSguDaX6eQdFYOMhI5Qq3jL2GJCZx3zB0PqN2uzn1pzsLhSbCJn0Wup0/VYiCci+CQa773QaZ5EazhBSre0E4HwhVjCStua5X4rcLstHpoYwC8t0zrKP7LIdr7ygYmFmhj92EXUx7iEGrSRmHAJAHQggjHgvEcdf9cYqj3kcNeJFVFRQ9LK3eSv/BSr+oalv+bsz12DvzGZ5CnLYr+HJ6km4RxcK5wliKlfJvZ1VMdGUYiZBVd3firNz2Vln+VweCkDdBjySHfB10xq0iFCxSo7uW53YmGpvD80/j1CNP2J6vjHqtbTEQceoiTh5bwyUthRlbe1yPBALM7QbzYxqJ01KfWnTDx3w3IXkZGiETT5YEPJFhzqJV29X6YmBf0/jHdKgTRDI AeUAW5GvLl0ubMw08YLQ03qca19l0ynBJX/l1J7GfS0TdzCUTTTekQ9Pd0ggXi2SvfaTTLrxRkM0fAnJ6y9opZ+UFOMw7IYUyRyC4ZXPPrJxwNLZW7LUXNg+RX3x/XVD3fLMC9pkZkxkD4wYqkEQTgweoeXH4E9xxWo9cMw32oYfHna0Q0K7jNxmYN8SJAHWEEAECAAAYFALJBUQYACgkQLTBu1JLIJagMHQ/+MFFGlgBhj3NZeh6ep+zhLSPX+3PEJ1cZD+LJ5nC43n6loWL9nqL+WeyWyHJttWxqdwthWrb0s7+iT00ho9do0c/m7yqu7rdGMkFQs47kuIZfz4zYRBg0X1DBuDY+Ajp9m24c28MjimMRZLarsBUsBqlwyguaHuErDjMuyKsDCJdi7K969dAP2XVSJcSjmmSBYebA7eTEpVJKcVnqRA6Mvhxdr89ei0470UHiqxjTejwyh8d21RXepAYPP5y/qoont44pLpBHSWC7tShZ9C0AmypM/GwdcohWoy6aIDsbx262akm39C9n7ZBDRK6n25UmTb/p5nd3cAmK0ocfW+qsE10YKt9BZE0gu3L/UeexKFYpigSPffh2/5IiSoeuLH1FGLFx4+t5Iop/Gk0jAbLh7H7YK86EfADkD2T4vgUmXd00KuVea92TjL+z0xR+iMYOT9UBVg+dDgdRVD/owUctyJuyEpmxPUaPa+40FZneGys10K2ehUdXFAYY5F+ff3G69yTTq7ajRlNDjEyoSZ4IuFjXQjLJtFbRdhkc4DB7gLozjBuaFnuBGDo/HgXdkBMAu/3GLMZJSy9hHLybVHTrlgkUTvuFrFsF6ereyKIwEcQYCsxjhK2jd3FAA8bCES1GpkrGW/60X5UC35etX8jHveVe6rMzzTSEWZbu6JTr4eJAhwEEAECAAAYFALJD3fsACgkQeJc89EK498KL5w/+P8uGoU0JIFqQDduWpnmWtd5pzoy6mNOH1H03rsItyWjfo/JAcwUqVyk5bTK0cX9AExo1aFEsBy4gumtWrL7sW0os+6/NCo6z70urZbT6MwYn6qiuFbwQoJewAoaqssAf+sYd/iU4

qFDesLLBTw16PcDm8EBsWhtIDFiIshAnEMFjObN2tQAjKDBXyK5xw0CfuE9dfWHO
dJFy64yCzIijOph5KGy+Nv/9lU20/D9h2vpwC15HDRBxk76+t4wPmP4TwaQDTwmJ
eilob83CbQ4FYZ3TEzPjs0CbMV8fI+mn0RuyzE470UH7UsCNCixELHokcx/kKOK
MyEpGRvXJfj+LpGx3/+RoDU2/8a3pMsp1Epg/kBUSMKXJv9whwstAAFG9XbegjTz
/A+9uUY8o/u/12Qe+wNWGU7Ci/a0JqNFZJSkTreZ6SmI0nIzFB0r+eXzHRAmnour
LSzntEkEMAG6D8kAxFYKsMcWmoeAQzb4+2QX6hk3Tgnb+LSa0LPruS2luP897T0Y
4hL6Fo3x6M67eL/WryXior3s/6Ip+iKkJgmjn3RUed276ZPYTNY0HF//G107oeD3
RWB7xjn6xjVI07Xr7unNkD/B46S7gS7brR1ppGsUpGTx4HYS8vnGe82ShwoLBMCK
Zu37l14qbTjPp2hPmQ9kHkmZp3eD/m0ghl0JAhwEEAEKAAAYFALJH6dUACgkQ8Ar2
6sJF0guhQQ/+LsBj7ZpE/Qg3k6S4qZ7VI/375cfIrr6yK0W/lJuEQKWGf0zQzulqS
GRWImvuhon8RgoDG9LmrX+2i6VGarmdx0rP9EuBIHsa7p0sP/jjLu7jxzfs5yJS
4eEcp/SXR4iuZ4vzsR4t705sKTLT5dvlbXvdKdJop+egtqEq6PCLYdN+PZlinZ4A
GUG0SFe7caUZpMrUtxHeaqzq4w7myEqr7qKg9+vk8KqXadCdxT55izNfhWFM5LF
5C5c3WxptbCo+8TiIv2Lr9+aeRzoaIUuN1ys3CGIbANfB4ywxGu91N4fzGzF0xKM
yfqWEwe7vdBIjQavRmUtz+BxaXDyxDiNx0XpWS0KUGjQw0GBqN0ia0ZRGDzVY/ql
Ru6NNBwBgNsN024x70bFKb59WlzoxZNjmuwjQk2WdWUoHVi1t+WzEuwg6NYRj6+
7xa0TFyDP0mcqe+/BsDx2Y1oYzX5hTC5NRsYmWoM/gTM3cyrml9RCqbq+CEGW/Tb
sCNW6c02ce3HINpE4UJTa8Nb/v1321D4e/YvQtKENPeQJMDZc6xhA759Vt3vrBd9
UxJmRdCsWiDreAJRVLrKqL3HnyaTeAEAKNZ7Yn95G7m6Ms04+lW0EeLsYir0N0CR
9ArZIAie8stLvFy3aVMPeWdU/XMznqxa2MYFWXpVmwymLS6xxVFIocSJAhwEEAEK
AAYFALJIECIAcGkQkshDRW2mpm6UQw//bZekD1ZwWYPSaLFPf1YA6CzLWbrdE10t
mlb0vXE3a3pjx5iwxSvL/RQUc5njkjE0wY6yGU2ip5c700Bd9x0Jb6BGM54Tl4V
Kopd3byzFwnm3Dy2alQdRS/rj56fCvKWSRcbfVx9hHlwbqsysl5+Ly7Sru7YBF
ck8G92J93cmCmanU09t0d+0Ck0wu5lq0Gf0vNF4jpm9d34pGjy4dTtYnmz1DJkWRB
952Kwbc0xDERSHg4n0zDxe4z6xp7WGo59WEP0d4hpnIY3cchugGiqozBQNOUAZR
gy5tT2eerW0qHLMxmETkwn0Pwo0d0RULCzXxlJHi0ok5eW5VA057M7yEdV04Ujeh
RsnXbqz01tG+yDJT2D4wu4f8NLOsHg5us07FYNNtU5YveLD0vmsB/36FvgBe9SH8
/SJBAB8FFAqKvFjl6GGJZCcZ6xgQQ+WebT9mb33ktfIqWbDKkf0r1aqeS/wQij6y
vNK0L5FJwRvd6UPoB4bnfRym6ReINpdncy3ku5y6z99XEiidiJ4TVp/s7Sw5M6+U
d/aXzKYKeiR7JF06wM2naISBHQvncfC821fyxAK60sgqL9WA7D/D8L3wTpc2x6HB
fx2U07Bv1WVRJy/EA1NeNbgYFY1jqeZHLvWF2Jc7L3c/fCpmRN4rwdNi9EXw9D1U
mC2rSL4CH10JAhwEEAEKAAAYFALJIEFEACgkQ7Wfs1l3PaufsgRAAoX8IAiEcXvs8
2jMR9Fi1lWD5eYKBMIL5WYHfTnBpKdcQGwki6S4oVSWtmfP2uJ2sP+6E8rWsEnGc
LkuI1l+kgRu8PneHR2i411mJIUGETjwYCL503i+NHgks5cvdtna8Z9aipMufL00S
+xokgEtWip7GfL1tttd0ljWdfEyGuxon371VBr9FR3FVINc+g6zU8K7brokpwRQb
3C/rFUJK4DB/gcaPhuc6cZ43XZUIUD6SDayGLVUyWEXx8yHT7K0X6IB00q9SppfYa
UWHwn3RlJanTyFE2DKR0+j4jPzwnyeRFzt02EVkUq7n+URk9xnDEutdieasNWDya
iSooJQBxh0cplglujvxjjs/C8hX0GVLHc7aGhVmcIxiuGFRJUUNQKnG7kj4D73m
Iuzs4ysAAxrxbmQVMjQGnfFchAwYzinlqyvXF36LJUQt3BGeYENqk05Hds4+/No
+2f8AKTVy+gSgxfj82SGcDCK+wvYCo0a8rPbk6NMDiUv5ojHjm7Y/rUiQ34Lw/P
glS6sCrw4XfG2rCZ/DmJxhS7JgxQXYshCeQD8Sv3N3EAKZ/9N5B8mQN68plJzJm3
Ljjo23zJ6XF/yjyeyt/G45LEF5ENUekh055JwT8aKt9TF79Ddeaug/rdchmrVW1o
4rkQlnR7IGRJe9ABk4I/ngTnkTc0q76JAhwEEAEIAAYFALJTK3AACgkQ8cUWs8g1
l1MW0Q/+IQnKoRt/7y1rB36uojTVj7tpxta3njdd8GHQs0uiI+oiDX8nLSUe3bDF
0c001U3apcmnRzppsAw9GMPAk1tp7niHu70A8BZJREoS2c6M6c3Dh3fjL0jXSwPh
2uafpxlyQp1jWIMVZgPvhca4GHeuku0pQ0oXL9LYeuA1q0BxF/eq3+CYUmC4y5gm
EfJ5qDm9bYT7hZD3VdSbfMuGLQh6R3hLSRSd2nUrANrCd99BEGS3pM44jGbJXswP
kaZA7PkBPPWAsJLI6MF/+LCSFH32AKE7Ykw/vw7HLtD6ZJRJ5nAefiLUdPJeXS58R
RvacWejhFCKMwSFGemMUPO271gfNrbYnNmCFVUJ0CgzEa7r6NTxpkxtp8vZw
CwZrM2+DfYKL2AHUsLhCkvTxc/7ZIsFu0xAIX4z6ssc6PkvVxWbfeikkDspbigGw
3lubmCVuJRCL3uqkpMBL0H6kpdTm7c0cJ/cmXw886Dhk6XG4We+Mccs1ggfEqi
5f2+Vynoi0kHdCdj7SR9heSLh/p4QJxxfL0LK7HK5+0xxhXICCuSbSL2p48PP+N
Bc7+0WGSrMU+w5WcEd6UHC3n7RME+FvMqoBQe2j5D56dj/q8hFlwNeYNp05ofV/
JW9G60JEo04ds0zKsdybIU1XYGT594tiA8uiyKL98FX/coI00ruJAhwEEAEIAAYF
ALJ81rkACgkQTAEU5cSi5X9Ukg//fG+xi1DNwB/uSIMnh3s93gLOdrHgjBRpP/Qi
nEmnJYjJ1WYSogjBFfu4rHtuV+bcmRiVgNHcflIn8aC0tnL3IIZ4V6AGrcWbbfuM
lnfnt4git5BDT+Q3aPuBFDqnlyhXUw0cwWknw7zob/n+zprImR39cNEOPQLE5Swx
3dbECTEmBsDp4RjQJSmVDWppFiTlu1U6H5H9uYTxWgapV0w0bBqSnmW5K0atTqCf
Jd+2j6Mw8fTsVSEgDghvRzWYqQMa2Iwz+TJoNHLsX+A10rWjQ7UyWFGu9y0Uem1B
DoCt7d4A/45Lkkplrjd+0qkxL93Tw9k/uSRwHFFCN1SzMg/NBCX0jUMfxF9BLftx
dEvUeZQAeF3u3YB1djafeqAj0TYVJzxJfEN0d0CJPGAF+aK+BHWt4seTnmXRi7TE
XtifK3xpBxv56BA90q42vuiJEvJIb6gK0uSpamKlPLsuz3Y+dEjA99nTQic4GSC6
Z80UxdHVzGJDB/uA2FixNMJRYmUL9vd5Ej4PTmPmNgdyM+HxMXIidGfh3KenTUfu
/qGTFn8uBmUnFiHcTgVqMBbAvRk2W80E/IpGfAlVWVWqx6Kcs34LvmWm9Ms3FRJD
fdpk7vu6Q006zUaokLhYVbZ8hS0+dydl7nxMHc8jN9qJ053ognSYaaI1C9R0oqa9
e/fX0E6IXgSEQeAgBUcUqmIBAAKCRBwJWZdJppHu599AQCFqdf/kQd4V8f6xUCL

31f5EuhaxBKn/TEXvsuoTW0fwEA+7Ju4CywsgCd3yWicfXt+XCBWme4giJCZdp
 1861FrCIXgQTEQoABGUCUqqQnwAKCRBkcaT/7DX1XxyyAP4kn4FrLji9bBD9c4gR
 kiKiUlDhNpeJLHeCrPRkggVpgD/RNkE/LN+5q8RoQnT315CY2DfU7Yly8DiEEbV
 zZ407DaJARwEEAEKAAYFALLdPVYACgkQSYSRCoq7oqLwAf/X0gHxA6sEh8o6VUF
 LQ01hwYDzrnQIA5P/u/6FHU4fddbj+c3jM95U9fzfn5M507oNB6KuR7ImDp3S8Lu
 pnr1H+dz9mtcT/UljJisFbRGf3sElpHN+lHW3AELbIYoXebfiK+EfK6ma/ZwxRax
 nBABk30Rm+uGEJ/bc3cqd5LW7yqFZs5tly1JHaXLLW9z0fhcV0zbC8zWHRuh0mLM
 0Nw8YqPwZ78YnqovtRRJpInuTicUPQqz9fAlrkZU/g0y4g+AcAZa5wZXdj2LNdn/
 JkLkTEll4559TK5bTmwDhfTxbcb7bNdbR8m/4VHXy8VnIE4TL+28K0rIdG6JCLgNP
 10FD/YhGBBMRAgAGBQJS7p01AAoJEHf6Gi0w+eL5Zu4Ao0wCQ0hfQCncXBv4h0Ly
 1DUfgy5IAJ9tuuLanDs4rJ4i6iq5XFCdbLBTAIheBBARCAAGBQJS7rq/AAoJEDIJ
 qtaQ05rRxQMBAJDaawkHKGAn8y3kI2EDquTMAXDXXQxSyt92lUwDM5H/AQCWNaJl
 7SgkwnNFPUSQZLwA/lL0AiErrB4Sa5DX/5E/4kBHQAQAQIABgUCUu6+OgAKCRAx
 fqbgmBx0SKkoCACRRKfvFU1WEGY0GU5LlnxbwQx+UjODHy+RIgd3YNGnnjjMorvT
 7WrYXsiKF3kc+wHEAgkF5BqBCaNmtUzLTL5AyiWNsUnkH2hA9uQAJCuCGBDrZU
 pGKZkMasJGbrBpXz+kjTAgdwSxwQErh2vhtvPNUi9qe05B/Tsute4mx/bnmTLIq
 2Sx+HHiWx8onUeezSDCrqh194oGqoFdji+SryLAI2xIJm8lawtTPM50iMdM1acYr
 f8laiw0cvvFpood/ourXa6LPH+HXuZLL07H5tD84wMUC7ZfP+He/y8gY+v9kyLW7
 88XZQYmYHeJhs0K/QcnsoZnSbx0oQpCkQV1iQIcBBABCAAGBQJS7mBuAAoJEEMA
 TQlmX9VzJyUQAIQR7WnQNGvoY3izebrtVLetUspbHuiGiBHT2EBWehSrK6vYerV5
 kWmZF5nQ/kJzjXC/GzkipH3qd22t5ksiXrod/w6x4YwRZ0Z62m5amg0zsD02zTDP
 +YV0r8xAXQWJ54SHCbvcLVxXQMcKSG/WwLZtSvpb/8LvesXC8wKK93ayaLZzvdDD
 urljtGvJpJvVR3XuzxkSwlj3NnykS+12Ja0ZZ4VZn25qVCqvPrvRHcZTESwz1c89
 lWCGxmVLZCePCAVawW/q8615iDE0w947gJqFFkK+G7Vhb3T4XnIQqaWURQizD20
 LpMhTmJ+S5I7U5Bfnd17EH4kQ0Q0DEE8+9W6UyMDVJLee9JSZZVAgoxRcPEDivD
 vmUPNut8FSkzXhZxTwrwmZ9KhxHFx6ZDeH2CT5ugKcuV87k6D0pf4RasQYz1qJoj
 +vyFuIbPsT8nymOXMvonLVIKP+gVhFLMF7VNs2eZ0oZLzXUjwclvKzASFCE8AhF4
 HnVa0fzqJoQlx0KiGrjJcpXnLCwaoTLcC0yKRP+MIRAR/vbnooewDTQeoGsiPuB
 uasvrJd+jB0J49E5sPglFkrgr/8VoGyFsB2LRwMLxSy/XZYiIq2CoYeS04BUSLJN
 vdXnaDNEFSYI479mUwS/2SChdKRSiywxMJ2r/UfHEXtKbo/cTunJljHCiQICBBAB
 CgAGBQJS7mUkAAoJENk4+choFpgcVvKp/0VDXixzxJAESfQgfv4NqWmsxzzVa7Iw
 +szH/ieIgaWxddwLvcK4fApIuvMIHW/XQLaF52QcscQfMIId+3W0svapeVrhZ71
 CGhu8KlSd+Lf9wd0R41ZNkdTew7GRWFM2HdoVjFDI1y1SRnHaMtLR49C556wm0oa
 HAo6x6yPi+0KK22nyzHfAahB000cP92fv2XjnmieIqz0rY8MbnmhuDyYHfyW2
 uLg/+tfXy66QW4lesPwoG1zjc7Byu2qAmoAJ7aj000rBlH/D8DuUr5c5Rux1M/DN
 zueXspInML/Bcns9ulmmUb465heUw0cN33BW9qROFT3omYHoaSi4r8K9/wvo4/gS
 GMdHpe0DLXVvqBDYcLXNGWsjYBNme8PDY5sCPL709+loxCrohePTm03+K7KaFCEk
 5mFIsT4XFzhgPKninBrSpmirroos5K7Q5gb6CG8B9+InRx/Zs6GG90PZp+BGiZ4a
 /2kmLD+YvbabS08l+G/U+3s6BgjJTMlLPQipzLN0aa1Rz+guLwqewxabSg2ont8r
 Lxto9FL938isC0X/foWPa+KKdTEqc3bo9cocy+iNGgo0s5HrqRASurYKZqDKbYGT
 unZVvw3n/vbgwfwORRF5xx37EM6Ewl3TBmle1Y9sWwvRG9wM+5w1zpcK3bw09dx
 w/LT49kzLI2RiQICBBABCGAGBQJS7n0hAAoJEHSCZV4wfjRSQeMP/3ICGL5AvCQ
 Rks9fFVY3eHtd0irbctoM7w1dLMBXNW0w2UUsdqsb5+XJWYdUvBvRpLDUKGsCD
 BtoU84ey46QU/fKLVvbWRK85Cw/Duz/R6ViBggBKhVUXm1idY3yU5EMblv78tsbX
 9N56XLMqCy7bLgFAF667h0i28tABNY+oAmsjxUvvdLWqWJfYQId+0wDZn0iANR
 d/NPDDJQYcEK9hLbSfxEkKU88BgAlJCIhh/E6PGYX04itu4KnR6GTMdMcIQmjueV
 H0whPDLWgTJ5kjGr7M8p51Jwrwt4JVLVmwGywrP8BVA8Y8AfEoH5t/bgMSSjZS9v
 vcg1DaCackCwPmHfY0vNq78L3jBx4y/UDgtASr7+7mIVnQNTiami6kk1VXUqX14
 X/YwXi6RYvVIRTwpilq259Cw60mrxQ9R3IxcCTokb+EYcgLh7wHP54Ijv0e+0FX6
 fJ6SZTgaqyLN8ycIFayaZkwIl0EakumSQG0ga1X2TY03tA7EAzekmb0NU/GVxkaU
 dd4soaxjGkgfVexDiP80pks8UEiNb+a7CEVo5/aIrbLjLARsx6pzGLRLRkp3zy2
 Jya4X9nV8ksZRcchPVXydlmndX3DxF0jpm6z0Ftu66wSp+FGYe88sgdmffw8hP++
 e4TunCiYRByNL2K0Z1aPtKpar3x00iqciQICBBABCAAGBQJS7na5AAoJEG0YcSyd
 iZxyLPgP+QHv4M7bB01y3vlCvecJ8991ZivzCqTG86E6oXgIAi8DpEazcx7F4xu9
 ZP56e7r+9u+zh0X+W9UfCLPppqbrjX5btGyAGGFV7npx3TfQkkNYf/wv/DBu3G4e
 fPyWBCw/LNM/Ry4XlUSA5XS6JUm3YdyBd0nGHyf2A22AxD5jWsuokLZfk2Gs6ND/
 XzNLFgR24XUJ0RlXmhyYhQFfigKvIG9pczC3T6W0Z+aCToc7NTXhEh5FINetN9GUH
 G0VLA60t0UVEpP7AjSuvxlbZ5h/kHY8CW7Z/LrIhLiHBUhab4XTfRQc/kWEzs2ex
 cqLgmJID+y03ghalTJ9PayBty+/s4lxx9M5fxJmS5c1k5g+0igEz5Yf9HW3ZSByx
 yJBLMzS0Ir0w+I8QxBQgMRanP0gVBTjBwEoyl1mkdUEXU3wjNKWLL3qzZZuBfD+
 wL8SgT6wrtclp38h9ZRzJn8XoSaFeb4pfa8oMugblrfKHEj4fFwcjA90YDrknRio
 nsjtM8oHFfVUodFVYAtYlkiGSMK1SMYPRG/ZN+Hb5sRwKdLrEZ7dvVal8wandip
 uG7ywwbn5WB7V750WtsBC/78fteTq3gXUMo6LcTqoUFsdugFN6txW5zNfufpfKQF
 NLmofuWp0uhStHmr4XXL17l+1GjppRYHQskfLS3If4RHUPTe9bqoiQICBBABAGAG
 BQJS7thfAAoJEJfDtnIceglu4P/2pKRgyuwd1Zs5mGGTGMH5bkG8tV7+brXk1
 G8mVK1i1BLofpegaW9TAbRTgbjB8HffycTzd3Qoq01llySodrAQ461eDhGrIZS/G

QFWT16PPD/LxWev0uah8vMMVrpza702H0dMs2G4E rugffXmoBMKIIgWakYUFN/+y
U5JuTts0MfwfudrwKeiRCi8SVMYzsr5ULu+ALiJvdEKfmGGyuhKDGy3Mo7POKZ4t
nvpWmelJi1lWD4Ro3xeGbj9HqgBk0v78qnAXluctn3krVqGY4F1S5Nc0Kf6E196tm
wXhemw0KxQL0SvrAiPAR06HfIaqztqBzuIx0p1m3i3bq4ZeJ94TMvsPfk570t0DP
kJXPwiQkLXoZsMcEhpCNgTC1RhoFh07WdLlW2NpsKKS1dFtTIVzP8+XpJjL7oCsQ
i8HTK0pHwyrca+iHxnNj5hBHunt98ilv7iix7KCZjpJ/bPth3ZYv0iCt1DyiJrZA
9sP6LSy+mQclmmYr4FB7vNvqXio2MfwV774YLP0aSj9siT6ZhdDmnKZgH5HTK+pv
Euyg0rpCJtGtGCNLW4yAjLoJ9pR5xsrJEyF4QxS+kRuC8Lk/4+cVi1YHw4km10Nj
C115N92hymX5GB4nNN8sgac4urdET5ybXX+EyNvaWMrMiHdHzP1xKtAYnjZmar01
dZa7kNtkiEYEEBECAAYFALLu47AACgkQaJiCLMjyUvV65ACdFPgdQ4V0qMrHkzq4
v0X88h8a6z0Anj1bSiyxeC8udFvc2A7k36YVnAFeiQICBBABAgAGBQJS7u0/AAoJ
E10wMbL2nHw00AQAM0zPoEEFk/WMiEYYWGau7pqzLubQvru8dKXRHsdpcUnyZhI
bw18NXIDB0K7wGJYNfYGGiQJLw8dR6nL2huL1kZzIM4RNBMBNV00DXy/NiFxrVgnz
BLUJA80yKpr5Ph9PMAy4zaNvki fa74mpY8sI9EcIqiQxYXXa4j3wahPx57fKzGZt
8wosERez4RA5d1GAU2LWLfquJxXQYdf1kNJR6UISquHdStMeBEe3X0LmRJ+wCubH
fCEC6Zbd5Dik5v5s11BnfszXyoY1JaBFLFsu5GI4ecfpqEzEQ7i/25a6kzcH60w+
WA0qMcA90QVbcTWgkP44Bk5L8R1Z5UbgvhPG6o7gxJYwISwtWN7+0PyItItRM2Fv
Y/k/9jbaV2PwtHDWahKPK+eHourkDbfdZAmVim25rdLR2X/Aa3k9e8GACSEJ7F+o
Dy9Q0EKLC/gThwf51BTn0EYZ+sszdoB1QvBCz542eIVzntVIU/hTVz8Ppu29ucVA
C578z8b6CwQ5w20TbxaT0nxJWHlyT2UNnaGHPcGgg3yfCVLs913QTD+U7dEQ4kkk
QHMKqbcTWSXc4AISvo/xWoS4JcX27DgGc1mFiaWVKijOuwY8BTRpneP7p0ypMGZH
CeAK9eZ2RTNhnAjQixa+Kcm2XDHP0BKfSF1Ln5GXMI0sDfYQzu2k4QmcrxbZiQIC
BBABAgAGBQJS7tLoAAoJE0C8wNkRiZcl624P/0jgAyRweawECXZs+UyMvbaIVkrm
PrsKHcS15sZ4ghdcGDtvaonKEBfsiF8Ptma9aP1fc/iXG00xktV8W5i/g1M08Ta
Su1VosfLRi/U9C/AE6q/8MHAoV4iPNR9N/zTzaJnL8qt1QqFBtMqnDsjaoecanFM
z4c4+GY90QZf3cIxUaciGltzEABT5VlwYsntzNtVxY1w44YDgDCCVp0aBvX90FCV
zyDkkAf7MMB1P/IUurSjXubR/iZSxnUzPvFVS2c8jz6JNX4/gYoE0WMkjqCCz+8
XuucVuF5a59QMYLTTNNFDiNTR3TEcEm4y/+p1GAV5KwaUA2Hc7l1gawArBC4iuNY
y0ZQa6Vr5TMChzkdmTrKIqJH1IydNlyy4WpknnPLaMLJPLAJLC9jXyR+vLP21dt
Ew0ACRoG8EsV5I3BXICrOU9THuskSM0HAWlidXG7+Iu6GzH4v1KhtKK5cZtsRF/Z
gSJuib8FFhnGEPJfqlLoSQu31B6Kq01+5SYyRnMGs+jchmkGJ4Mt6sH2RivRVL/v
f3PG/pnWhjZyTmZSvS18GMQZ7b2rDtYVFe2IgkG0+b1F3lqX3ERYyAgpYQ52q/xn
IdjNXToukbJnXpdns1Ip1uY2zf6WkdJwXSSsnp1L90EU0A0IQIn/BCv8nN2xisRo
maX+I5ZzhrsXA1tKiF4EEBEIAAYFALLvR+wACgkQALqWEGsX6h7YBwD/RNK19/WM
6rmtbnv5RgkIIEzoeGaTLMXvB8r47gDzJ9UA/3UcEfAnjWznb91xoUHPiTk7nP4a
AxyIsTSxQown5tEyIF4EEBEIAAYFALLvY0sACgkQIQ9qNeq52Y57kwD/dUXXNz+s
ay5W1FzokmDRal/Q0HnPGuAFLRJ9DSB5YLcBA0J9t6X1w4Uq86T9PJTvi6P1u0+J
Yu0Ra4knjCt5bcCniQICBBABAgAGBQJS733uAAoJEHiRDMRTvKE0GmQAIJNeqdI
0+jhYzePm6ppqh7kao+4YLaSySa69UEMTEzzD/ccA92A0HqmwboX0aw72VHg1g/Q
pQIPx59+9gMAVCCST0FG4w0/x8qfVkpRQG4T7Mn31xxmo9GkxovCJI0sIaco8qvh
n5xdtetKz5weT1T3W/lpnk/QcgbvXm2BAdDpt4ZXqU/sTV3S4ah6auY8jj0cxo8a
e7ouMLEdhfWBwKwMl1GHdKLRy+asu86uAKkQMoJotMYAYHYCHp51c6Q9IjVQ5i/
N59zy/pbvPus0q35+3ohdcF+eT4tYibw93R/HIiL2zDTKaNsJiBi0201Bt29fM09
bfJ46Ghjz6MnJA4THBTmq0I0G+Jy6MSd9V8LH+ko/7MSgoXf89DHxurHubkHhu0B
Fpldq4eqCSkpXh5IjXjfl1GRD7aC8q09yCq/IUFc0SMS+Dj475UqQmfwC0vUy9+6
Gh9X2I0MtVIuLH125sBc+z5L0chLY0v2H/1VYU/sTa0609bwxsovF62APjumon8
0YFPnJJuo+XJR0BiP01nUwSRD/WwNd+C0Vscnau/VnByBxCbRru3kL/81hsAUs4X
/Je+mbDDxCD2jSvLcrjXJo6+BF0Bj2Xa6dPgoAKjbs/loedgXiZin7BqIHPfbdT
MydUsXc1dzvXwcrNnZACkMgqg7ioi3uls97ViQICBBABAgAGBQJS73c/AAoJEA YE
9JDKQFw8psoP/2GnVsPbaUuWdLgrJhFqQ2dQ3bdSvmsLfioK6NkJD+gnuD7666ij
vQ7qrubXpGiR3HAz3hcNngsQ1IVSPiHBxiR9tPq2RfSy3aFbfasAn4LowsWrAal/
X+A7kPUSJFforNofAiEbIVTYLlR1QjsSFqLPuocpeXgB9o+fLo3LC0WEe32Y3wP
ov2xwN7aLbPXC+qgmSXlTiuiuxIzQXLrPPvyGT0IGoQpQHChBBiZPxErgc720z+9
dcfELAOeATTuSqZABFpqDCugTKRe2827xHpcW0BF2AZmIGZrP9nM22tfG0dnhlq
XkDl/3ie10jX5e3ZwZ1pn8QgbiMT3pPtPQtzBvtEAewHYNoJYnoo55Dz8knFvXv+
7/htbxMNeA2TZwyNspwN60QlQuHwiFhWmwnm8TPf/Y/5m3kq+hLECBS7004xi2F
JoZASI2791hHPBWSLZVchdvYQhfVPS84QsZoQ7F5EFyxtiSqQKw7L7SE5E9UKSJ6
43bdPgM9BEX/pZITAUtXYEvsSvH9R7xPk3Zzo8qiz5kX15gflq4ILMNzxVQ5rdgx
iHr5bYDzGgXmckCpYgDwK6K3U4cvfD+iZmp0VQwQmv/HzEoHmUXffWICRmIlbUG4
fBP0mgHYtbFwHyeL2G/FT0jwHWhr82RFxotT8DU6jqvqhYC5owWwq8HgbwiQICBBMB
CgAGBQJS78nDAAoJEKNIbI3Tro06pLEP/AmiPef7M/1B0VY8D8jMsa5p1xKIQA2
4CHcb05k5xo6wwxY85pFlvNfEYHNPQGcvto2MU64MlpZDPC/4ahpbCLHs/hS2Eh
vew9fi6m3Sr5LdZ9yFwt9QII+5+cvhAlLcCqk/CLVVo4gERo0zzMppCNlblVJBcks
qpcbCwW4DIscpEmv6NFgmaiQnnNQR5gmPSeezcCi87HUUMEHnDXDB50xY4e5D8Mj
KlFT1hkDj f8xmxBX55pVGE5FhmKVp+ELwXqlaqog4ls3ue7bmfTCCvN2Lwfl/U
1Bp7xc2Se6PjGbnmyD/8/oy3ukC8sWHAsC6sN/oMbqIdy5S0dCs/RGEk6B8DPnUv

BEbkHQyYAtJvhHn8hxa0gXhhX00a7LpxAAa8DuLbD0Ep+0N5M+mF8E/eLbKW4YD
 GnYM8DS9zeNoui29qSwzbTrpJ6iwZSWoLnUJa4Mz0K9/B8fdXGfLZ0vbqowxadU
 rPNPsnjPXBXkTWMEYp0fpc88Yu4XoM+C7hoDcYtERTKzb6SwkMM9zoH8sIFC2yEL
 RuRkXjxPajCRmYyWYXXP4hAEy5vdeutK9bcFos3UjZhsGss76v4BBvG6o5RQ6q
 cn4/6A7FeMurFfAGGx2a+571XL/vvDeTI3+KlSbpAPLMV/KHZ3Bo1ZNVkzC2e8Nl
 yUIainyFxeRHiQ0cBBABCAAGBQJ574wtAAoJEFmPlar2yZxf9fkb/jwF2C7rm/IN
 QLXq4QM0KzANwe7vUX/yDx+SdfQD3rGkdITK/LEATFJAeTlS0ukHn4fNr9Z3Tfet
 450kfnlFSs4eDk4wmH0KhsW8vLoQ9bJQJT7DFnkn8NjXmLVlL5gXu3AMLi6K1bQ
 NlqYmZrhdDNzZN9KjqVMiR6Ap2eqtSQZQ8Qsnj41j7V8Rjeq3eaiZFAgBWIQLSoR
 tmjKB0eVaf7315ggqJEGHKACXewroWgxv6gBa0fju2eYIFF1XuZYXLJMoPmV4Ak8
 yHvGj68We4gbVLb+m0SfsGG2oVxqFoJF6LEcxwhFkBT0fUXA0fB6rkLmiVUSH2+
 ZR6DZA0Jth0eTTUqkIH6gm5/Hsb0se3R+0iNXN9pXIoee05Cw02WilPuzzz0/hj
 22FqLuNARDXqFbv1eC9Qd8Ge68MqtC++S/+DATz7y0VivGmEwoR77Am52YhdjS0s
 tT9Vu5RXQngFJsgaQHAVfHs3t/G0nfrSjJw8+oIu3K+DF4f0Y7V1fgYpPr43GrH
 yLmHwKranPOI40t4VnJmi4xT84qM1y7cfc4o70hVDcyS+tARR88QqX0SBEPmmhD
 3bff1xPIOMLRmcXK7KIuy/oRttaK0CB2bK5n07+xzTcxN00wVbdd3oIKsKx8C5Pr
 YmMkUuWUo/zcYCTOGdjmZFM9SIHiEYzdlkq6+KBVte+Xh7QLemZsaHY+6JY08XFT
 ZN11QKbcfHg4e6rvoP+kM0fI+gSh8z13gJcERUhxgbTJFFBHCq+PHmQQ/0vDDtd5
 fLTJcWvJY48bGUxSM6ZUj3ujF/j/mj87v28PP07js8Vj+EL0X0biehuMIQ4JLeY
 124XWkpx5IyUPar7RX9hxxRJ1JrLjyhTFAqmZ1/uyN54FMDx6Lg0pucXhW6Uxmm
 Ym6cfVh+TdoB7gNMTMrjsmvTmZaoujox/5X0zaK31KmAe0rvrdbJtagiIuba/zjV
 NQsX8LFDBdX0fUd1ZTbFzR1a5UZ1tr04wiR1pN96ESJrd7MQgNpChoLsZ11SWave
 Zp1MK+sicau9Y4MGJ6BV+7Sw+6XxwVvN0Yo/6kl5UZQfe5fEU6qGyQ60h4+63WS7
 s3vdsGhBM056iJFG3H/LfGBfBOX7Empc0AQJ9+wJh634PjzWmCydKwBo05aby9L
 zyRnY+39ItiBMhe9oAUN2GUqR5vNrvpgiQ05BDABCAAjBQJ57+i0HB0AU2NyZxdL
 ZCB1cCB2ZXJpZnlpbmcgZW1haWwACgkQWY+VqvbjnF/R5Rv/Y66pKnt2CTdcel4J
 l+fiy9q+2wUapU5N+5rQA8KR07ohp5yNMwg82GBzHWDhbhHDZK4WskpJ9ubhy8Y
 Dhh41qFuYVmdNb/nlJsa28TiNgwHcNBIAduTUa4xZVqvwf9KoCrFvXW7l93xP
 kJyhamMaNRk+r3uvqUKVACM+ASNRWq4IUqRNbdNMIv5eUc7jzUgcFPWjcF7KxIZ+
 c6p989iA/0jZhwq4vXhJ3rz07cEyp01FEu9FaC30Lzj9rCa1Nxj54Z0ncuuV0kY4
 1hd9YqCV04H0sAEM8aKw6D5qv48gwi1rqg3516EXwHjAGEhMyb11smo+6ZWXsDMT
 5feif0z+dH7oKUTX4ybKKl3c0LgSi7YfUm2JEIHyFo7q6d8KE0mGSuUq8EXGk0MH
 H4q2CH3r7AJ/JxLpn3PudPim09nhKV/JBcsKAQUzeBZK4KeZnQWenVkoGiE4RUT/
 5Hukq8h3+5XVhUFSAVfqiXyFioZ8EQN+WIkvoDBvXCQ4IbuL9/9QQsuPAJ0msG86
 G61SbtKjppgXEarcIrlV3shNV0w9uUdzCokPm5bNxnHQVkcSP203TVL56FeLP0yP
 tzEtUBp2b2rnNB7FUAVgg8qI1k3mhm7VnFJB4d0tp2xBaqn2b4Uv9459FD60si1n
 YJvBDXZeAXHSNgU5FTa1iKaGUncRpi+IPh9dfzGVd9DXyTu0YaCkzhcGvkwRVG+
 TprqoL0rY80RZYJCDfHbjv5bPtHf209TFK09nqZzSyc8ZRe12rrgsIRAK7td+ozc
 zfkPBh76MAUNwfSzw6PKYpJwPsNuxdQdIakXoN60yT6gXFBdT2qgoZZZernlh46
 pHYC4Q+4AI5kQ43sj+Y67qDYVikEP6nB6vj+oIw2qLlg/ot998mhUlILYsnFNAKR
 i787aQADxeBUDlAmV4ZwYxwL2qq6IkNZQpWgzp+mKhUWytSz0zpfNnGoenGLt72Z
 uTcPF0tqp+B0x3ddLHnH/WDAwjtdT+MQ1kolTg4gSFz+z5H0/fkGgnTmmyLlk9W4
 MmcfCr7xQ9WgDJ5b1lR0RC9gjzZaUD7Xm69RPg6CtmoQqxE5eI3qxo0R0Vxscvu
 C0bk1wRe2yU63sk+fjKbHhFLLp5xeuPni9kNRfQaqG7fcg8z3uFKSj8XLP1KE++1
 LdHIqW4GoW5M26h4w5r1li+bHtmJARwEEwECAAyFALv3UcACgkQPqzuas/XTt6c
 vQf+PAkPjiYkZVQTBVY6cjhKPU8mknKPKNsLfGjSJE0pF7a2Tkd54s0H3Zdb4xz3
 R8VFxbdhf4G0wFzK0Ka0bXpYzapWz5ZrrLpW6/fIsYFqvpk4jTA5Dse3w2oLbq8Q
 Lzb9IWiaFPa9+MSd0LF6K6KvRkXxUV0ULYBQkYZx5oxZcVn77oHncbLSJJjp4ri
 zzMdTTLJa0bQG19jLHV9oVwuX77dWJoKoKeePDWYga4dTejH5TyJ6b3Shi3UzUGo
 uKP/52KZ5v4+zZYG043CwyCjQKZPcoKjXSS511II6sdIuodTPzvhx3N0evNhAc3
 U6a8zegiyGzUgS+k6mdsrQa2jIkCHAQAQgABgUCUu/hyWAKCRALf4tg4+364/87
 EACrvn4wa6zTrjyDTI8zjo5kz2MoBiGY9tLjdzWFC0BqtioEloioCAtnxpJVDCni
 NfFDjvFnJYVvctQyYiL4m/+bIcBQd+i6ffLcAxk3VXL+2AF1shWdHFxU1UfAVi5
 w0QR57Bl6J8eqevfZS4d6GX+ndVWekVqfNqJM5qb/zQBM5e1TH5r0GeDZgrujYT+
 HNDp+AqDnpIH8CCgtHhgCJE/8MiCJQn3tWv3tH1UzH69EPLXAp34S8xSENIh4fPo
 lynHC7Yvg5l6Qf3rqN7ZGnZPhyJ9d0LVHRw4o6ARSMp8anShyHUK706WpONPpSfo
 KUH6BhfKmt7dn200Babgyo1C1kLiIo30sTI67TcE+mcScNLJnX9Y85f0x3AE0z/F
 7kLYTxtzSBBH+P0Q1FXNwjHGLPUVvmtvk/YjQ1S/f0Pdno+XvcZjqPup2P65te9H
 pXrXx8v9MYbEZrChBaxHjgLD5/Crx0RMbTpoGgxwVfHQg/aXklQNOqjMKGfHcBWA
 flHLdWu2kF65LAtNRN808hr4TKIYRiioebTHUMQUXk0lWakm5hCJ010jhmE0A46I
 u/vMHS0s3K82MBibcJ9qaHDQda6G87dsLII0mwejVL+Yxv2zX29M8asL6iPuFqSz
 P4AusyXuncv1h30Z+k7UXX9829+djsx/zNKZHn+nIZ3bKIChAQSAQoABgUCUu/i
 qwAKCRABhvH31i4rIFr5EAChTzXzZYy97Mtn8k2YRAaIKiSfpiWjS55exTv+H
 AVKQ4n7FdqCl0kVZCROqfAMZoY38nPUP6100FLFo8NptIUTv11Waf8mciqLVYnd
 /eb8whyj/MjCDMMt4/fgz250wcRmSdgJLcl7RfuVta8tUzWY05kNjKXoNtZaw1tT
 +BzvwDFHTv4pLAA9xRfKQX1MXBw+edN0Ly36oigAcv8ILcGnv0DYHRB7nRJKNNNT

mxYWxZjCWLdVnXdw+6i rRM11Zj/8IFBq039Ls2XUW5YGQs/5C+TnoppLETUgu6
6JdCzBLJbf6e7eBERA6GvP91u0fCJuHoioYINloN1aNc2CJxr8JY6DpLDRYn+bVN5
2Ar0yV+gasVniwZSvmfAgbuyTEAj2e3eCiS9h0VeWreeGSythQAAXnJB7bnVd5y/
IIE0Vzh1cw33THE293hez0M4Wmb2tC7guUhh+dKA5hmfGsvheeCjHrkIDm+QK/9R
A+3TQRh2a/0Q/7gPKH0k1Gk9P541wmizNxFN61HW6h6+CqwnRuy3PSC2xSlmMKYN
BdUj rJ0Mdj+B/oKn7AHbPqWp6D2MfgmYlbnrml08eWpGJk5S6Z8BN30C2kLBSQF
/lnYA9M0DEAFhwSKRGMrAwjvCOW7Zy++HpeCzL5iVd+fQ/FR9dAJLerA091V03
iokDnAQSAQgABgUCUu/owwAKCRBZj5Wq9smcX5RaG/9Ji+H1gC4u5L3RVvsV32YP
LN+aoS5ocky0ZPEVHxsd+ut+Ghmba1h5nfPz11VVxrwiybYszJyGA3nk0b7gRom
eTJQZgXubD2n0AGftjlx5X08xK/QZV8lq1njzDAHUU4rEUKBbKErqnMiaZYpyYaZ
TWxM72zbQ+d112bPyCC1Ds0d/yxm/jiddfiQQBut+0M95bgbTqWoFBYF4Pk15gC
foJvdYL27yMSzWRUu7htHGGTgLYpIJ+YwbmsWYbotAIw3+bNg6b4QRR8E1Sv8hn5
pFzHI96uykJAuQHz0XkAMoixqAcq5Gi24WRHJfKMTntD4K7KwAgZn9A89iI0m1
+VAcVb5LydMhjDxPw/M5qXF0G9IEvFCzVB8gmNP3/xmHf94oYzJ3N140PMr80F/G
wcsdU2kbcN7VcuYS7Xy5Nd9Pj cqH1fWth9GuQ/DpWGL7sVmmfnzm23apGQfHLCFL
eqm5kkW1DFs1qySB rbeSS76SIupIP5j106p+GrRh8I r00KIMAWa6/vMHxPtS6VS6
nit99GQuZ79dGAVYIxJl0fIKs2vbtIdev8PHpbT1syEbRLyxPih7dC3Lxp2lWjyn
jIwz2Hf9EnGSLiM4b6i0eIWGvNqYQ2QBHYAbGRFutUsFP1rJGphAmgi0XLWsu5+M
JzMVWxc19hdI64w1RQHTiW18bxqchAZG0xoW8Q2zuhRLaCKft35PM2Fcsa+9Yk/9
TvJp+7QZpCKidVehQw7af3QokR+EV5Dur+TooZ7deh75bZSfsJpP0EwsR2GS3663
15ScNRJFF1JArlLX3CGutAgxel7TgM0z+xp2QEj k81cbmjW1WowHoo1d0x9oqqj
5i8e0c9/YAxcmULdbwBa9J86PGBUabsqLh9mt1UZV3pMw0ceoY6+fuEP+CLpLBhV
c+zkwXhd3EkLwRerbmtu5bFr+onda2EaldRJEK50pCaG0feJs0JwBFANSZP6fhkP
ksUvzJ7j2toMyzBT4PwZHG0nFn32mI9B9wJ5Ng3z9HzDxi088j04CyseNCPQWB8J
ajrlJHicczy296oDBGCKGms0Bqi4ge/IC9cnpA4Cklq0z8YD156IE3Jt6I2XGXC
eGjBkqSk53N+dF5WG8WgzLELGN1fibnf78RVKt0R9/K+2TABaze+2e+2VQFZg8Gb
t5p21XuLhnSX6Uw49rJGnYheBBARCAAGBQJS7sLCAAOJEJ8vqp7D6xHXEysA/2ud
ZyX7vvKjF0AihS9Hu26Pk8Z5D+xs9ET0YmDXkq6MAP460JvovDddAti9JRZ5SggZ
DJuI9SwqLXF0+Gw09TvhY4kCHAQQAQoABgUCUvAJBgAKCRDyPKU3CaXDJznND/9M
um87bWPSBLKvMabaq3u3y2t2z1cZELyKkA0ncYJkbujIRajji8DHFNUnte0hfMDWD
nF7fW2Iy3bfffQXScG2kepdKHwXoX04IF2uZKNK61sqXIKSJLcs4hSQHiFULj fVLk
78ZaeWm0zyfadVveJEWZ9TVQTYCY1d1me7uewlhMSk7zwMufDKL fSci+sa6MpoB
tXe4SHnyHHhJ03wEnJ0U0x9qJ6/sxIUvm9PX14u2sCuWm4PFQmjerL3WtRDXGxw
+QBpaf09TJ96fv//CgNugukVUCFUV7pyx/3uMY0XmBd3vU5g+XFARka6UBz9BWRw
FsKwq6B5KKcbtMfmh+CQ7xfg0fRhke7JizBfvmEo8QIDeC7VLS1VzkagR0Ww2uXR
Ho09kVRgIhJj9L3EUKgw180HRwIybVyCC6V6nVbcHG8XXMK87Lr80ACZPS4WtL
xsN2tp3jkwCIRSFmTG3iSfDX66d0eSAGIbX7giGcAKht6cJkCwJzPy+3wKU00+6B
ICruHKmtTh0WX/gBicf4xgMkXlzeMkr1BZcNeIRn6kbEmqaACxCAeyRrconblRk2
vVD3miMZw8MkJebiLAuj4CJdke+vuTT75QDjWaaF84CtMutGOMNckLHrqzZCaxcV
lwrUT5peUg6x64fU5fIYDwy/sukZYcLajxlLo60LYkCHAQQAQIABgUCUvATKQAK
CRBILrfpTa3sL8yhD/9QHCqBJXIh0N6c3xi3Cxy9BEEf0xGIXHcDhhp0sc7kAtv9
c/sJGEAWcV0+Xmz4vsz6D1lp100I18+YgpnvUHPMntvDw0MgJJacQKfuBopdkm+z
UXhGQyJnPa+59M4D4YIKxkUGLyX70uliw/a/8PUvosDN74dhd3lLQuCxNJBCEe28
yrJJmN4Ux6I7g37auzVRLlZ0vC09gECaBh1L3/sqsrzG5x0T+AvY7MMnXADKEBAb
PZtQfJCYdW5QW6RdK8JIpAyFDDZUCpt//hbDx2X8yZwa+yzFIT/mZwNwAwfblPA
5VNLX4gDqWwShJTEMo0By3F3MzKc5rIoyvkwDzJMuuaPrbxAIUPQ97yoyFS35nN2
3+1HdHrIX4a6xKC4BQfblQctbSgYvNiY4Vb1vd2MyFqsF9muJ948wnLowHbQFcpE
5wcXcjUffFZXC0s+7F8sepHctr+9onJAQ7Jsw2Xu3q6hjBZ0PssdcXSA+M20We19
FtmXjQYidNfp6o+f6HSka9U6G5F7VGu8Jx6xPqL//NtDKjeuL90TH60NM3k2oYaL
xM9HbSzb04r7cHjaAIg3Qr+Hgp1Eoa3aJuHzps7ntY/Y9NXtkD0drPEs4/hiyMVk
4HaVabEII4I5cQ0e1ofDpF8sPjbZUiG9KY+Kf5UIMoIZwZAwihy2pd1o2UP56oKc
HAQQAQoABgUCUu/pfgAKCRDBbxSnXtGsVznaEACo3N1pneeMVk8JbN8Fbj0+mCkc
RFafBAE9blIQhmkHBGhw9FKN7IM2W0rNswM419164+4oZ+0NwpeGLW1zAEDfAYYb
PIYP185QcC0VsjCckp5LpT3qy2Dmf5f3qK3Mfwr10qprSoGXXihHVP5XY/M2mSTB
0Ivqvav8+VGz605WtxwN09UvKLPsxdyY7clHqFdmLzRcH5zq0WSBzNhp0smCzDSG
sysuPhYN0rfp9K8TgV2aLgJ4f54CW+ycTA9HpjtV+y24VCCT8hIuKFVoAnS88nfg
u1bBlc9IaqW+M0bDZubmly0QrYBzh1jpiGdm9aWah28RkE1wLD8ZoFJ7tI5A+l
AhtsQmlAhZzyUEAR4s32PbiK45EUS+E+G3B70inq0wfDusCpI5l2L3QuCDcW8QDA
bbPuusLrflIWHtSuifa5kxnbwlp1XKYDBKFKsm6WboLbqEqfPwhaMat4qSC/Wm1i
i7KH36pG+eylZ0m05lgeil0mo0yqHpWLAN4sEB95M3hFMSB+0caial6Psi00R9UcT
oRrzBeThd1UJ/FL3An+wo3zQF+/0uZCew4zuRZsdbAb0MQ/Q4UFVgTE8TKNBHJsd
9hGd85IzafhAVtf2upuRJ4feJIQz2FkRYpEVKwfpC9J1DF7MLbBk46I3JSKCIM7I
rTtu/bVrS7my4P0F3okCHAQQAQgABgUCUvArkgAKCRB9Ks2vRlPPKL8wD/oDOYrm
FVyzkvjwD6DLBuKh09GEdPRE3+ngmjHRRVxA0tx2m8i7d6ozXA8HMJzZzxzucuEx
3Glu0PB5Z6I1cZDTqf9PY0s/nHZ7z3y3ynubP5YPran5kzanZyyNmG/PQFnkw+VL
oxS1ypeXU0yzhNBjtvmymqwr+W+nc6zXIIsy/FHFzabWrpPf1x1bRwyhk84Rbrk+

```

gu0mm6CWR0auUFxBOjWmhNkJDoDZ66i6LgGZPJtH1UgCmuEo0RRAwXkPCWtg10vM
1fr8BiXe9scg09LJKtSzwMHF9YSoiL5L5UQwC8N29m9E5KkL8qmw1KyxXJNt5zLb+
G4dBgFsligyRV+ulyN14boqDI/KhSXvaJEiuI3IrXEt3R9yg8rUeFKsGdQHD0YoY
TVog+zptDUFmmXPCrYUzUB0DRdx+Psgx/CznOyzFq+TGG1CfxrnBMv8B097GmC1Q
SHu/8eYJcgnY8reTlZ7DjkiK38ChNjryu4zh40mpb02sl3VRdrGo/h6BfKz8VqqC6
XqDKkxdz5t0c3P0hK5itm3gLEcYnVcWhL6i8eavhtya5PYUPn35wGtT1DVFtCC9c
3B35H0u2eYb8ri3RRKAhojJg/iFL/7LXTEfPvZ+RB9C/jFhd80JFyZ+mfW6A6gpQm
4Hm03CNLWL95zIERQBxY7YXNEhXaPn6x3m4hGBBARAgAGBQJS79WAAoJEIIV
YkibHKI02RwAnjzcxp3Kwz2i3hXSpfowk5nfGyNEAJwLo0SasHopqS0D0bisNLdq
gIQY9YkCHAQQAQIABgUCUvDKYwAKCRB9+kGtLhmF15leD/9/ozVvXJG4mPVI1IDt
XvCU8kDVo0JdFgKrIqcpj/9ohd53Pp2XiYtYKam2/qS0M0/Za3TbmatyDbrQJaL
F4nQer2LiLYzCxeG/k7+04G4aEMaadVUBuBjU2bk8rdG0x4UKa+f49qe0zXls0ry
bzqS0/lSmjn7yWw+FPZ6huK6ExkI0uT6diTAZkVyr6nez+7Nwx3leDJuGkFb0Lmu
FYnuuoJtSCEf68yxFN9pR3dotkf0LQNHSHFbbUgoYcG96S6Xt7u/KZBnhpGGVo
VrS18/zHR400xQ4sAyFA38RDq/XplnuyH8qE11JCiAGUD103jM173ZZG1TLM1yLm
ITwMnjXPqD4Nqu4EnSxcCcmhYi2yBLjx0PI5kBMVEWCXskI6ld706xhLmUYxQ71N
0xefNelozF7Y9wYETNSTqYvP8Lg1jeqVEofIgw2EFZnCDFVCy+3WsAdFpdbcSzG1
xAXLEPi4Mir4ztKrDsi8Iiw/TfP3ySinUnbSYLoTi2D1ZjvH0DLgyNevqvYdJoM
a96MTB1+2gUztZH06+bawSiIQuCd9g5YwHc5Kbbi3pJ0z7CwxaDAaAJkI4vt9hvA
SDu/6/tSPA7an9kE7SpQxR8UGT3IJsNitaEn2b8iLqPlMWR4u0R0K3LSqy9Z+ntQ
a0a9TCqDctM0hmVXkBFgq0ekbIkCHAQQAQIABgUCUvEsaQAKCRAuUMKiSK0VQaSL
EACAMIV2KIUfQcirkWC80nC82Sd51i0kbsRNssBd5WsGpEz0do8fnPeFeEAq70H
92gYyIxx9kUTbTPsxctV9fQI+FYx82J6+ovgGy61+Um0e3dNsV9je3sbixhLbVGH
ngAhG3aFCsaGLEEduuxU196bLlF7+XiQtCTqcAK3moKfx0kXdkUoMgliae/C/tEo
qNod+7cH0F64cJvcr5ihQVVL/wk5FUlgXJ29IwsDLs0pZ+xSBHI1Nb0WISidjLeY
+s0V0mVbb4vLscYJWQ2r/kiugeieWS9am+AHV/enPgysNIFE3oatkCcFqAv2FbHw
rlgl1Vw9v+uXkgKTXdFl3vIUf1IKBqNCFVH6EwjUeDmwEVwW4CSSLJu1yBhV1N2Q
8gSuxxEa8zAn79UuS73s4cVPwuwIrt0Du42/tIhKwzA6o0eJWRWbJnZok6grQ0CI
xKKD524Hk/RM3ATQBnWymv0e5IdXtZfzqHdcLZfQJLcFkJeUoVZ+vdlWEQBbfqHm
bCt51g6uaAbzlMEuTqF3Wz/JL3Wb5dAWLb198zWcuAGVNWnNDEsnlIpxvB+30f0
jVvSRBaf9XrncqdpKnt3hqsRPeLskpPojGSeYz6PFWHsMvLSSsUqA0CJuEUyxLl
d7YyRj0VDehWpZw0tDC/7qrxHTfp4xLUrjStldUKifjokBHAQSAQoABgUCUvFP
HQAkCRDf0n/39qDzEgSnB/wI6cVmpWpCmhwCKMnAB2ph6a6wZgPUwRNzBwWZhtZW
+2hh9FX53te/UL749GmGnbRiVbJlLaLsBfVZ4Ut/nivCpekqHe2pKpFvE3TC2u0+
nIA8wN4YU6NlR1ofyI5mCDuY/N9omYwxf3LPwbYqaj9+2a13LtsyQbK/g/zeKJn
aP3zuK0CFFC/PavCMXYf7SfPje9TUidCANxdZpEJ0RjZU7ZTBKMRuMtVCYv+BGj9c
4nSLPQNDWdFvmyQVLdUzALU08D3Y3PMFR0swcuYhp0Fk0d7HEaG/vU90ATE/QDLb
xuGUD1yIsRWE89Tke0vYisj0XHmlwFSjvDHJq2DM5AkbiEYEEBCAAyFALLyXVwA
CgkQ6nvzlwF1Yj4ESACeNV3K8d3tBja2drod9dn9DBXnbvIAoLnZaO/TvrQrMEeX
ScgPn3xWkmXuiQfCBBABAgAGBQJS7/NMAAoJEPNzn/goxnKYzPAJ/i6FoI5G4dey
oI0Bxqp4POCD/Y90qQVPL+y/qyLJAGAAxibRfB8+JMSRwxfzLwCgN9LFQcE5Cta
SCEhRk6k6NnegM8w7E1c651I+6j0Sp+S4E7eHPenL2ie/kNpqeStkb1LmAV6LNV
2iH/PWZ0Xk/rEI0X+5N2z4tkvBziSMM600rUa2NZ/aNynRoRzbbh26zC9lkzVpizz
KzU6uqDAEbhx32NB5sfF8Pk4X7yJefoF1LZij4uXkFAuRrUvblifX3S1oCV82ZNE
+3naiyTFgtXx7GQIR5GFHmH2/QAR9busL6sGdT3BKgwrH8GUa0Ggk0MG0XXbYg3p
39Xa7aINMDbwpT3Gu69n+UvfnkjupgSqH572HLtYNKt3t/5b12weubKe7K3kUu0t
2T+Kp9HQa1tJ9I1ABs8RpntqK4IBgdgiQICBBABAgAGBQJS8kuRAA0JENa/R4cs
3e1FHLMP/RxfZ8aj78h0oAzhLE9kHYcJWn0StdsSZWYN8V4jk7IFzBu5q7kWL06u
7m6c6k9v2gJfb+NMSG3yFwv1lrQK23Z6FIjQzx3zh3aA9DXvH6RqfS7e3+vwEedK
pvk0Ypm5vh5Xgx0Bk6vaTc2qAaz+suvrsTn77RhLac8jB1SsKaTx+SgQ4FXG18vf
Y6FJxxDeV/tX3T5NSEmEWfnrzq/xfXmqI7NNkhzDwyG0GU3Hy3MjtgL9WDBKMYty
I61EaLnoZUAW0nXASddJvcJzHsVArtboG7okyNubySsKK0bl11ZVM1TT3i3cJKY
gcJSbQraBigfciPtJMyJkL72sNR0u++wguQB7Uc6+U1m2M8kZiY6PyX1FMMqgneT
bc2wXJbppfFDdsF06cf6s0ymA0oYcT8QJnGyCSBd78jtp7GIAiW0VXWnk79RryNO
xELs5VRVEax9zInc75fwAM/T1dStb1bcuP+1QANbv4oTleUYesmAhgV9QF5m7B50
U77ZU3x74xv+ybHEEbvfnb8XWbIceQhh+Wn5m2GiG4Zz0QzLaLdk2Q0yaBM0iWmV
uS/j00EM2BT8GapEZAa7yZHHFE8ksLGJq0BdBMBgCiHbZPboLNDxtuiE0TX+s9z
7lHm5qZtiL72iQz8kFSPwTRyTfCBHAAQS/E5U5qEnCPE2v4ApZ/9iQICBBABCAAG
BQJS8iJkAAoJEGps1bdLY066VwQAJy0qeff3DNDNhfMx21Jh2pu4dIDdz9LB0Zy
Ftwj6f0LV9/vNLWFNqAVG6XbnppSjredVaqQb/zZGhvwXz/e8t9R9s911uAG7R9mR
Rwdh7Y7BY04Eu13yL75gmAwgD1gj18Xk2TmNCgoSEi06IR0p4hmH9aktPpBLwNn6
1J+/km7MJEtTLiR8Ru0mSXA+Xz5IC2i/XgSVdApXyW+i03tSwKbGCDp1X/yWqihw
J7QxnmV0m2AkprnwjFqH7nlfRQLbrftruWC8qDjimzaCKT0IvW5e1BUWnVZc1VI9
Uxald0jRR0ChDea+ne0u2+oT3w2yvUZInzNjnBSL50dmyqNC0enDgKMAGYUMWNXW
enxdlo9/5Gt0h2/HpEE+zxKNmLra+XqLGFsY75uDMdAA9R+YKp0Mr9eaS/+BVP4
+GBNbSrmvJ0zYec0wqQJYunK7GqayI9VxSgJnTe6wM7PpXqjHxsWIEwziWadhTu6

```

n7/u3Kf0TtLYPcMSMh+z2CmMaWgEHk8EyiPE7oWIWxudqjutt2mZR1z1o/BpJqvi
aYgLeiG/SP5zu7+0+zmb4GR8cnWce0K9E7cwDzgM9IPnt8iKRbM62+aFz0dpTd7W
h/F9+THmkzWia8rZtphwNJMsg/x2DK3i1ZE2RXjbZqyB9mNCqkqtCPVZaTmblG6s
Z/0xRbvjiQEcBBABAgAGBQJS8nCcaAoJEEH60dUhuUq5M/IH/21N4cKa3FfEiKqP
VREbSnJEj5PEI6ervfjL2Zv3ubK+UyPHjBm5y+FRFiRmxoRx8/N90eBEH0yU5Me+
uWzQ3NczTASledhF3yZH3/ZBSZsz0bphvfIVRzQfDRoY60azc96w6eZ4dQC8du0B
BiKIL7pC50CpABvBdY9yZyg71DYEnb1g30kPzH5Q4rLHe1A1GwaRXJLzqpfUmEvd
Ns3/MKFUfy29ucP70KBC/4F0zE2Rrm7bw9zpumnz1lRXg0RIhok1nA57oyhgJu05
6+EGf+cRDC4eolnrr8bcwieVtZPnqcQfSNNxpLdBL6a9qbsyPM2FRD1MT5M26n/e
+btu9MSIRgQQEQIABgUCUvLcXgAKRCRL5JmPpsyF+yKLAJ41Q9cyEv37mKef05Bm
kqDgBazUSACcC1k+H6GcLT4is4r7k3nZwhJied2IXgQQEQABgUCUvQQBgAKCRDJ
8LaXneN+1P1LAQDWMFVIAGrE+cpPtiRH2SgsTgichWv7sL72evnQzQxjzAD/eeUN
Qzo0NFxJ730tqn8ijkgT5k48If1IXyIT+KtYycqJARwEEAEKAAyFALLyqEoACgkQ
9+5hbuDCDP/sRAf+J+RIAS9aDveevbDqFdYZTf3i0bWFqhGNxan/kSvH+2SsIYBX
jbi95dwJdK6wnthgZMogtqqd1kQF62h+E9NhjUZBTBSjIJK1axwx/dsDJz7Mm7+k
Iq6TuUqoBuLLndM0W3W+C1/Myb8MpbDN0zRLNAf2FiidLJcEsMbQwb/1117Ab07
Ii0UzmDjz+hk0yVEZVUNNKIzr0yGgeqv+X0s875Mya5pECMR653ctZ4fKNXwMht
rPA7LLD929IplSbYKivTjJialRc0z5jofAp+Dw0WnD/1/5n1//4ZIVPA4f8dwnm
24yRNV9S/f+opPc/TEFFIFn1ReCYorebhDS5LkCHAQQAQIABgUCUvKY6gAKCRD2
xo8/nF8DuEwEACp4oVx834PzIrJZVHX8SWIq6BJjNmB6g0xgWhCtLAECkmj0wi
uvY8714y0ASdiFpdu7uSRN/LiL+B8EMkwJslqAQKjJRsoDIBV65EstfwpLuuNerD
cs1ZVSYIG5QsMiJAzem29CXkkKwbcZH0riTLRs7zaR7JE6XHfQDAqG8lnF/cIrT7
6GXmlePQLrt0syZunotLUDy9vUUqK9BEjZa5D2HVmt9ak0bhxw2X6pz7Gf8mnYdz
sX9lzMtZvh6juG4xyN1+U643dumahh7LHrs4A55QrvFHgHdKlfczGGKkpvn18Kkw
1eYMu5zxCcQeAuZUsTv/Ry17UzMEqeMm3rfh62WA5mynKGxHMDiG5ALXVRGE0B8u
RwiDivJUJEyEynvBehBrjpy+YXzkELtRczkznmHLhwTRXZEHsB2A8m25sbVl0Qh
G+ZD96ZXzrEhNKZSY0PmeyjgXwt8oj9X0rWiVJKMLJIE1/XINX940W6kVp/q4pD2
HZjz+IxIcP4ZmhpZ/cYaIucVMUIjBCBvIvofSZNCmtT7p0MxMtwlRPez6NUbTx8
r4COLcbTx2ZHYidgYvW8Ce14EYjQ5QowCI9bVh+QSmOX79G3pMrgtB50B1A8hGRJ
cgJLbxXg8KnjNoNVUzmC7AubvkM8uIF6i4wM01UTwV2eI0hFGHHkqdCRwokCHAQ
AQIABgUCUvPppQAKCRD2iB6QiKkfo3axD/49i5LvMmDeS4GVxJrHe0Ccguf/M9e/
p/LJvdnryB7RziUFp/YDMwcz9Brc0ttjwXnSt3IKFJ2XmLbfhox/eq+8+PsDALMZ
7I2M3VEngnU67fcIFfPYxjd7vhg8RAoB40XP2G51Rucx56DvghN6zLA0RdaooSds
QQImDwvduKJaI96uCAfnIYU02CVy9b6pE7XERHGgcQrVPUzfQ1/BkoZjNdpYAQ9q
Lntgndimb2UapVRFmpqnb02vAmALZB+ekJ6bGG13x0tdUbnFPKkmgXGa7Uy+3nF
zH51qWZLBPldaDZe1UnqjIFgL7UaUsDa6jVRYrRg0rpKgEX48UeT6n03FGT1JJoI/
LLZcQkuWdgCmEX83jHyc+6/K9rZSs8/2kGpufiVDWIi0skwoiaILrXaIJrffvXeM
Q8D4amVJ0Q47b5ygHkq13qZwk1Y7NeEqQP0AUTKMUYk8tLnBzXRUXdhqilEv4M/
qVNG+kk0iXpn91sF2kNiANvn3S2fxQxEUEwNXBeDEg+cu6G0JAHNeijp/b1Kxfj
JUMU4JGypvRy4BfCspmcCa3LzslAqVsfKY3SiXj49UdvNg+sLe7DwvpeHnpFrdc
NgNkTnykqclRlrgRi9RfMdrPzxx/1j8yK3zft8A9v22Tylqz7PhrvZXQZ89ZL7DS
i3nbG6jjYvwxm0kCHAQSAQoABgUCUvNL/wAKCRBIJcKRXWKIwWHD/0Yyv8uSLya
CKc2LaKtZw3boIaqLYNQEBVxh4Q33Veb/EQlD0Fu3iWnDcj8d8tRhoJVsnskzUG8s
wodip42o3BTX2UakmVptxSysWpYQ8U2QTze7odnlz1AmrGfMcc78t/fDJ599phtN
fvLPeq0Myf+8TmtwC81SBh2M0X71ADlrgT016J3h4XrF5N178wAeHzlNqX9ed6zR
hAyEAvVcokQ7y0qGypsdwplY/ey7XnEAe4CcGR/vWo5MpC1vImltsWgJvb1BHA6G
2F2GpzUSNShv0FaBPrL2zQ5U8ufHl4nWYfXw4RPrGtrfmLoCzIKRIMLjD5QqJOL
cuasnAh62AYHknBf+qMMqoy6Q1DIO2DYdo9ZFCrQjCWTJY6NICHwXoyme0NiNfC
NYf8hBRsWd+ocPVW1o8PKg1NSzYUcpvJF5Q0Xuw7/WaF1TRnX/Yt0THGdlLvF2tx
Vq8sNG7LIUm1wMqEAK+dji/pdiFvCZ55Nfh5Ntw+Wx095aFHVTAcsI+Ye2eKGDC+
lHaKof89CqvVcTdsZfnRLUuDIN3ldJsftZW6SeRM3h8VJTePKNbnQ4nwkaDgpg3W
Mlc1+JRisw6wezrWA0Tdo350iHAN037jf3tFPrKDP0WduL3DiJ0602GNy3Hg82/8
ZdhKf9bJRxx1E7eB90qyacTuA8D/cbbzTYkCHAQTAQoABgUCUv08XAAKCRcGsx+I
6BIzVgM/D/9gvK/BPYI5f21o+wqhCKbcNVBPtCyl+aP3r2DeRnmASgmANrmoKa7m
keAThF8LFUXkuRUhvxtdVdJxL0ZHnbU/sfl7RPr+7h3y53SHwLMu2CbJem9oKw05l
gu0jUAGsMhplM0ztrSPffCu7ykk1BqpeZXwgShKpJoTftMwdToeIOhdu/0IqaVmi
Du9QD6o9sWEc4xJCTAZ7qiB+ox3vuiAcE22NLI8Jw1ePizyqEJrftdUhh/K9beEA
fRix8LqEbCLP7JpA2/dwFp42bp9rMSooZXMIhWguLyBxyQz3rd2EzU/E/HvV/LEp
4+JZY5t6jSvalu9ufn0LMmNcb979F4quTo0afLwnwaNdSqHs9hQTV8G0IpwNbbe/
BakPL3rAgrG03qSGNSFATbFIId5fWlBjdDd1gLGmTbFder3xLZqljJFNvQ+I9x9
Sx8m6n/TbCnJW1A0qWkpmTWhv+z34mkiC3FnwqdFkpy+oLlJLMF5Ja1idHAo7Z/
dFh+aQYV+f9MioDnCCU81DeUpsp8RHm2MGeobc/YK2oURwkJN2AxNCm1pnmiHYD0
Wd6GV5+y39D1XfsCsk9ln/wK+kKTLIaagER/pER442UtcM8l0Q8Fu7llv1fBmMFu
yZn7kIaWCPVb7GxkgkfmBhtGYLJWUe2VKSJtaxgmzKaL+VRFd0sGBYKEHAQTAQIA
BgUCUv0ZwQAKCRD9SpH+gY6x8aKwH/98iK0hdhYws3F/BnZI3IAB/z0ZUGg+Bnhj
1DoAzx59Sccr4jVNRbI1AqgH8p5zo1A6QRPhk0o7kCu+UqGcUrf2HLR/CreKX4lv

hHjUyrrp35eoaq3rvFCEVRDogQ4b82LqR69U4IptdsQ3wgnMLKsh0/SPuafuDq4ZQM
zAQeE0n1Au8hicdl+3F4haXEYQHEBniRHf8xnnyBXP0mA/9WqTEURoxho8VA1cHz
RpmSFatH91mYzggdK5C+AN1ArJ8KHKL7agB97FmMTHybhZthQ8bu0KQP05NJ9cTze
8JIKUVslPHBeFp0KZH72bUKbZeJcR4f+oqXVxk7KUEBH0TPvenvd6kIIRv6JAUjz
vekX823vU5WCWdu6nrR4tDRi fdOnby9WckMCoCD1Vw/RMqS1f3sfp000YDII/9Q0
4uKym5UTv6qstZdj02zD3QYptWaoQR+hTZ5RNkbJSa6/2HZAqUI+kVKLK5PquCdH
9HJDxmiD5h0dDEK+yIXpRl rjWOUAGbc5wGyAfTn8kvhMMQLhF8fGzCHZ4Fu/7psK
0DujMRErLgjuvK6ZPEfJz3PJLoSF0Yp50h9yDx7iFd6iZpAwnlhkfwCpblcC4I6Q
nZn6TkjLkRtvZShmbDMPT6xaULPXjUHAa365D7L6kxutWKTb+xts5R+MPQeh5TSp
IWiQZLaBewNspk2FeNmCBRTGh2jSuRjRMRngFG09HT6vvC5mm1/sEJjBj5IYpNMU
SxRIpPWqijj+ZZEdzPFc+rrXuhjFAkuoy0GB8WwFkSdDb7WxZccp6oUk+XM//po
siGdn3CBqh5T6LD6JedD8Gn2H5/egFoG9GAIWmt2tcguITsYndJfjg00FNEgNfE8
9actbd1zK9LDBz5tcxJzLgHwnTuVFa/IveL8N/0KIye30ofdC6hpkRB3B6PWBb
4F5wIbdypcCCEZC7RucBX0ed2R53G4SxLOSXBWsh3wSp8mYNeUDYwf+e8XGadqH/
QC/n+lwcy1Ep9iRp1epyh9KXYUnB+QnBdSNGyTyT+zCLXLcuc+34XDwLZD3I/S3g
IE9HU83FtEqzshbVGPdpSclnBgm+bob4HXVDRZZL7D5MOnBj9at4e+0Sa5FroG
iz0m+5EgP5ojWAQHZbxmDXRhVkk8ei+lzoBGB8T0p6FLUsJYX0b+r0kD/ek0tDrB
pmyISXWjfqG0FSAyTJ7LzDQLCAhZewK0a0j10IXib+jHcAyh7WKhemS5QjUdjXeJwLgFZ
n3IfTjNjMMwUwJ04ajdS6WvBxEHV5NVBjsMyTB8tS0Hqcc+/CNjCouBDV+gLWA
d22cwa6R8ofr/LyjiEEW3Py1TmcAdlHqyKaE5pZMWayhZRSmNj+NiEYEEBEKAAAYF
ALL1eDoACgkQ0WbM25XqI92vWwCg2ueED09yPRUXGdAlxzLoGstWYMGAn1lRs2PK
oFfy9XRIQ9axM6lM0vB4iQEcBBABAgAGBQJ59nPyAAoJEEL6qebD6wSIjDYH/0zF
tnLWK+C05ucGgyf2r3PX3AHWSHeV3MK7i61jCyVi3NiFKnoE/QuQJDEBFiAR17yo
gpPZJNbwXpGZ6PmW/7ZF8cHlCh4T4am/f8yr/K3EHbk9PPgZHVPMAP4d0ZWL0x+
Tbuu7mL7TDLai0osbYhkhLz5+Un/VCf559f9pUahBB31C+R+bPLVbGj/T0U0ZQ1S
TmTyZdVnoENiQrejuLGFhEHvvdj0ScOfR0wm0/khxmE9K2aN4rLfxCCgt6Yzgd49
wZHt0QUvvpnjlt530n3pUoz9pfs8TgT60zH0rKZXb+iXDaGcFiir9unIvFjs0h0af
DgJNsm0Mb3+pdSAIyH2JAhwEEAECAAYFAlL2c+8ACgkQ/cLs+iPx8jBNZw/9H/Gt
4trtVEh0sw2DYev8r3F6/M79h+gj7tT0nL4eP2C5LHCiVlajGsR0k3mRQzadRYle
RBsGewlszJUBJ7LzDQLCAhZewK0a0j10IXib+jHcAyh7WKhemS5QjUdjXeJwLgFZ
2iuijhy85YrPELdyRBpRsNfn20dsU4ZdEgJvqMZbaqpnYeK0ATgQAxQ2SCgpc+KX
IuW1fZEjwe6/g3G5Crlp/cdn39V5avSR+s140LYwCnA+trB2jLqVlJEcwGNuziFO
lYod3BH1sSkRnmH8JzPdTMJGlyfHXRNv/CMcXxBL59bDkVV9DKCP+ftchvKxQDQ
HW7er7M+qeXlVo4FWL6ZUNMRHv19RQzjxgddNqVw0WdC7PoVT59nY+B6dyrutimI
B43oufr0yEUBeoC1DwLbgzpjhnakaAyX9aewBJJXF64HqPJDt6fkDICpiMBRzr9Y
587h2A45YmCpg9hYe0+BZMMG6hImk02a/H/JTouIk0lKfXtSK4+6hlAtVGuHTfnt
Khj+ZLPxCGRjALxwBPEMEQ/w/jw+l01Vy6ZHP9TvtFyNk/CknjZ7NBNSCMcjpZqD
DcSrQC2pda/05xIPn1bh1qd2iI1imJuR+wMk9sQZSI70jqSshSvEJ9ucUDRy85Fh
72IcDV0onw3qw0q4p9eCaIyKIctBHFRL9tNU4lKJAhwEEAECAAYFALL19ygACgkQ
st/e/ZCF83A/ZRAAkWmmQwWHIcoEKG7Pa8v62w0GsH96zn00LcOPIUsLL8crHqC
dVmplCua+yHwLRa0ymw7XgBvW3x2EIP39iy3oyWDFCGRSIPb5nrVrT1ACuLgd3N
Es/tpI2UvY6VF2J5NY79SNjLq7r0/mXbCw7YwX5LaV8k8LqkRv4KhdV78M74nE
39ihfn2cbt88q0B0jaHTavqnSKrVP0quT4F0Lz6VzZYskVh+0PGty8cs5Yqs/X01
RJGZghFoYmWhmgfGxFl1Q3YTg/RfUblVX04/MvshoDTrSlmLNVmGAMFAGdNgU4Z
1TRaoEN1RLM5no2CY3GjnuxQ74uLiyRm2WgLEsuP/Dvgk2XRTWGVz1vrmzgL8Jq
kcu6GaN8rmV1Y6g5F6FEpv+ptnvaxYSZtzhB8uNGBjsQxe818P0abgQilKbs0i1G
wIq19KBM48w9Q5JwCnX6k086Nzkp+M6tLk1w3Gifie93loLL9Gr/5rz1kvIHedj
JZQL1Qiuu840Zf2BIvBgWVuJVKCJNw8+BnxeFPGHGzDvRz+MmU2a8jwMyzqJ8A
c6vpVmfVkmRhCKygZksdF+7h0MUoXyPyF+wLbicjVK+cLz/D++SEw5ENGpDtkdL
6PCK3Ijy26Qpdz5/aFv6u27UDS0Y5sHG0tmuHbq/2Gm1InP7NMQRkuvIs3+JAhwE
EgEIAAYFALL2HlcACgkQq6HLM0mXo68WMg//Ugyu09sAag2woYH0dhqcJ67BsNW6
cXQzzKBaNTzeBN2HUgrZqh4Q6vjziUuRvNiVTBf8KNf8nDSh0kfLCqa+3We7ZlPl
i/6Bi1CIWtGgGk86eTNTpZgfJZ0yX+mYIx5k17LDTFjL0AYmQmVnCWcy8mCuvD4Z
C+WLM5/6UkRMTtSDA72fIPv0cHDLua07Zfv7TdWlMj7nRwNvUuTj9VUdGSIPfAfE
yLQ4l1nBc2Da8Wo740gB4K3achIe10iJgKL5wnVGKIjtmc27YMZX1jAqVujnwUm
l+3G0AkbnkV0oDmsIz/PTzXLkKzx2NyPJ5ZMSECP09tMPcohbmoXemiSAr40T4A
pa1GNreR//cmMBhTqtUJ/7UnymJSqCs22zBB7AMVITLzVgVlQzKq4TsnVcAMWown
Kk3vn1ksRlpxBxxcwQPcQtHnn50zGTIFVdS8LE0ymrnMgD1W50a4M6KGYzdtH4L0
uf0kWG10GWB1Rvq/Ujns4UsxeoSqnB2T61iSgokuJnbErMI8CUJCj5IaZ8ycd/DU
IMwxig2bjE462ijs/8A5r97GdFcZBq3r/L1zgs2s+EgQg8c0+9VRjDRXb/QcLwSS
ikj9kPH1BiF2PPsy5LpfbfDqBDyv54+nnb7dXoRr3rHfY78TvGdRbj1bryb14Xyh
P2aNLcgPjWdKNCCJAs4EEgEIALgFALL20r8FgwHhM4ByFIAAAAAAHgBL2njYXNp
b25AbmllbHMuzGVZdC11bnJLYWNoLmJlLlppbW1cm1hbm7igJNTYXNzYw1hbBi
YXNLZCBZRXkgc2lnbmluZyBwYXJ0eSBhdCBGT1NERU0yMDE0IG9uIDlwMTQ0MDIt
MDIi0BpodHRw0i8vbmlbHMuzGVZdC11bnJLYWNoLmJlL3Bnc1RlZXktc2lnbmlu
Zy1wb2xprY3kudHh0AA0JECW/SE8Iq0hJWpcP/jcg4HJQdqY5uGh4yCuIRE01hL5q

P90a46vqajfAM9cXEWh1LDVIiXM4Rh0oxQVQ5LjXrURSX00LNH7FEznVWVW0owWQ
TIEr1SVr1xTB4Ejz07IVrMyQN7mtUSNjuzDx0BG6yujD1s7cFfj6Z0UBFmm425vS
VtKlv4nZ2Woj8TvtqvVGLLgY4e12wVydLFLoUe4TwEDLYkjvKH98EZIn1SQA4krRz
QpGfJaDy12FPiJyDmMZJMxBmo2b8YtPasdoae/8Fr14Idld4gpp20qZ0P9hKDrV0
zPuvalKhjKZ5ubMLLIj8vajncJfLsaJQg4yAxwlaHLcDB7+6HDKuxZuyrvozRg2G
/XPWwKXz/ssmzIi3ZFUBq5CasSMr3xmHU80wVLqUvfKq7jdKnxbNaanyGHoexMEK
LZAHvucrSXTGD8bt9oY/JLgvIst1WJyTc2oy36U4xn3QY6pHJ6qqRdv3K0EhpqAh
fKb8aDZUYiVaj8sw0H040Hx7W19JuJcn+iJUETyFZtC5LpQdqmyWtDhNHZbL/VB
S4cPsh0oXyaPaj2TkJADcygvL+QLj25j+Qth4aDZbmS1QBnmcVtMA7CZypRvvAb8
hdIo810cQwjFhplv06EGPBL0AHwbT3aHfqG+GyDVtswLnLgZsA2SA1+zil+Bsdro
mxYD7vhyC4g0Xb9SiF4EEhEKAAYFALLyvcGACgkQAPkvkz9i8SKUEgEAOvGmWPes
XfIo6dIVHHfhg3Sx3E4tTA10EbH/ZRHnp58A/jPdVsgoaH6MIkpZbkMLzb5Cp9S
mp10B73pH/Z9qRjI0IcBBABCAAGBQJS9qhLAAoJEAsIJAqW9mVxucgP/33Hrrt0
24++t5w2BpnIOZmDE17vWr7PkAuS3TvTukCXuP2DhlezQbKbbCb6N8fZSaJ2F96Wg
eMyJyG3gAAwZlfoa/pobDTM4Eh6ST3Yqx2vrh7+AsIe8/qiLKmK5Kci9vx0v4Cik
Iq4WrsBUMU1H0oV3TZDI7ii9Us9tBq0GwgiREbVXJXsre6oLx2ANda6Wog2XQV
0BBxTvnZ2kDXMRhmhgdZqr2/alKgH81Sw6XmiVkpTLD5XBv5p59jCqGxI468kat2
M0HzWjDBhTe9WVbWn5q/MEeyLPBzgnTwwPDE0Xr0yT+f0VP+Y2zybsotPk2A1X3a
RwHjudX4AmjWS0PNVWjJNRReeEEE+wt7w26ywj5/u7C7rH2JrAZem0opSvb25LC
YTbzTDYh6m01e+vToySrtvBWZQCyQwmLYLEF5gfXrbyQhM2BPtyWnK2F98lgBGa
dmKgNMLVlaf7qsNRPSgjjMPHuC05K2kyQjxcK5eCeIsaehPC4H/MtPtdfajFU3Td
bFtFJ0av506qX/dbtXhS3745v6Ka1YWipCzfVrQhF1kEPCFcfQdYXXSL7tiVYwA
ZLN0PgTPmD03tEzKcZzBP+Wz9c8AozkavqZR6iurP4P0SYtN45q/NXgJUboPzPmL
akESvMdsiqEyW0jgFEMjw2Pe4PyjchljociQcBBABCAAGBQJS9qiQAAoJEJS/
30SERRQvSl0P/1326tI54zdNVvr7qCTP6n/eCx4ChsHzS71TdbY1AsEdgu63iR+N
pLuxIOVbkLPL0dPhd1FTIEy3BkgCm2AgfB/EDZRf4vAn4rPFfw+uf+YZmC+jFPC5
v9jZbdFXtfeFnQSaE4Mtggf045nTnDBVQaJ2jriXmHLASdRhDjS7ZeoIvabAiPoT
dRD0yboAkm7nThLy/zlaNXTvEvYZHUJ13jPChg3q85a23QMMCC2CLwHL8kR6KCC
n+M0r0ma8XUsjTQxGjtSdnqkD/LEZ8lxCaiEE5H7SdfRHBfMjBfUvqaJ3+jzkQ+
seqjg/m2L/d6vNlShIq3yAfQz0aI0AszGLE03ZIEgk+XynYSoaxAlaCbadi4qcZ7
dm2eGqgNWu0jqomkYHbXTFx8q0s2zDYmHFyZNB73o0VCpA2tZ1rsh0XBILVcaInq
SyUQCH2xER00KAKQ+CmfeirSp9NGqdEyBHq6nZjSDVNSn6KB330tWfMJIvqGVPd4
iURHQNN+oc2k2KGprg/ntbaKN/wbgciRij+iqUT5cl5i6JuyMHno8C/5ShKf0coN
0/PHunx30C1M1jou1XNSN9T0EPPtmV00b4nA1XI067eBD8obm0w3LAYNVvvaEcoZ
HIFq3guiFxlX7Vj1izMI+60yNzCmz1wKGanLMcm00jqA3jx9YjSGRK7iQcBBAB
AgAGBQJS961ZA0oJEKum2/Bj1pWm0JkP/3BfnKB25xzfGRGgTyyQI/JhGwGx95
gpnHW6f5v3adpXjIwTYBcLrf/q3iUUTdt4liNlZJt1WjA5/V+xiumItLfkhnRgH
VtR10rphTcbKq1mc7CEar9VovXC2sYEQl6ZiVq25etK6mn87DEeRi7FH2acC3jGs
W6y0z0wljeSk5IetyGJAECF9RXz2gP8YzDLH43A5vYwqdLYrB55INiArS7TQ00Yz
Tnhnqpx391G8pgj9yH0hJk6s0NEVn7ZnZof9Q/WmFTRGUpYQeD2of0C2bZLF3VRy
Ppun8pQv++3a0HehDyVUQ/8y1RwInoTRni5nBPo+zCfxZ7VKDB50tB3QDhb7Nq9
TJGCxa6NmtgZnVewTWDuIzG6vmzNR3m5vlyYHxkhKdMen4HYNCfBdkIKtx/FwzQG
HTYraizqXM1pPRbVDwqslqQ1/qYURDRBuIuJp/2C1BQCqetFb1kcxstxPps0SDPp
MMK8ZU2CSLqHdkk+YsVtamw7Chu1kd69geYj6aj7teelxuDEGr+dh0vAK0KIUS9S
7LMC6J+gao8z+z4cmsz1SDmNQod4ixnPLPE3m4Bt7HV3YIreZZIa/jRCKDU0tXui
APKKpgFjA/ArUalwtttJUUSJES9WlyPeoN+C1o02IUp0mihQYLtKev+Jhkawsih4
fdncthicznMwiQEcBBABCgAGBQJS9359AAoJEJWnlx8TwQcve4wIAIuwbVb0GtfV
I9nTL0CRA6Q15nuUhgury+ifCUKpV1zsewRoTXVAw1ay6tt5h4n057FCDQJ8bGQ
3UljR4A2UZQeScC7IqibrLnpj+3sTLUI390l6JHWTR/dsUkal+fc8x/tyhxV4gp
wkiIvP8RFwvW9E3TZIYBC8+AvPeteEWxeeStTZ4mlfuocC5AhuHpphKRNmf5DPu1
aA1T0G2kAn8ZId5SRAHphkjxDHRSRrBM20/2emB0B7xDGppkKmnFehf9c2MqMvMU
qjXoY/WexIT4s7CqL448jWo15C9Hrrx5j7K5EfonpHsnld0xpiWSMVNE+9ilf+d/
w8v41eyHSC6JAhwEEAECAAYFALL38+UACgkQT3/N8ePmABEY4RAApoe8TYtyEGa1
YJJGjr5VY0cT6wX0Emkl4nL8tz1Av0jnkDWejLemVvWAXuuSR9t1M7XcM3nbTbA2
Aqn0Y6u+HAkvGuA/BbhcMHC0XWNBG9itRvsm0t/IBt50B8smmGbmQz15PEXeKfAc
unHZtoVnbXkewaVci9uBafCa0Wa56namVRmE0LNHGLQ6ujBvVN5ZYozUQRcJRzVI
/hgAHfHAKo/rfl8u4ZG+KmwVrMo2PjflDGHn+hn9NI4qk85d05rlc9Ss4pGRH7dv
yAZIyq3HPcazTBvWQ7MCIY7uut0keS9BPb7m6r0QsY+tai6NL0GLCQT/2EnGtKNA
qHwDRh/p6pnTceTgoLws6rHu68VbfzdPUkY3AlglbEK82cyraI0tBEzjw6mSALFS
060gqADsYHfiMoQJJesSPUI2QCZbiNBrM7/GS7jNQ8Wyl0h3c9nLj0a4pbY81HUbr
g0+5CVxlceyXkv7CC7GdxW/NEfscf3LUvLpB1829TTPic64oR0/5Abt28Xt+juK/
6znViZ/h3gC7CE80ha+4Ab/cj/iJZbugzYVPPDP2ubdbchQ7N00Yna90+H6AKHyS
zm8xh/WGwHutG9LzT4XKiLYawlHV+mZ+9P+gVE9723pacZ88qwoDk0Mc83oxKtEp
Rr/Xnbja0/tjyq1Xlv1lfgQ06VangqiJAhwEEAEKAAAYFALL4BDsACgkQFAdR1GhM
CUjMFg/+KiuPH8fWtL87FUWkQRMxLum+xSOV18PSFLMIkHFNEAqlYkfyL4beIykm
2QbxJJes7T26FBLS2GsXqmh4+rmIJqkl6x+bjLwHFA+LAKnKXAS7KM+zVqMwGS0G

```

ai0jQbsrLH5hRsEhoy3aXL1so5+UuBxkt9vcLxgXJR3eWjUCb3ententCvHvHMXr
f4CK22x5l8+htAUADdACKD+uk7zFPIInS+vTTHGEB42zXcJ35VMi+4HcF2Q1SxCvE
RtgNu981Q0QPIdQ54110fLhwzc50bkaki3aPm6XPWvYxYrZy7Dit9eDL9t7aCDGs
G31zcanoW0PBQzd0oBtepucqP5H+Ie8t/ZsmXViJCC3ymLAdoBwcowEYvhPyR3P
zZm+s0cCd+tin24n7gtPzfArNwsShYiT2p+umI/00e6+/AaqawuyW7mUafIQ7jA9
w9+mSp91eytxXjGdzSTnp0+VviYKfLgrx7DD5CwEkSzg5Bpj2YaHoNPWuNQZYQOX
YU5cVI8biFfyWdUag125heBrx0lGzdYMXGomzFKE0uif71JGiBxkwnno6V9iNxU
M3lfIMLq0CzTgyv3MZwg0DKBLuBzNeMc5y13T6Ik5ueCtKk76mCXP3Wxki172Kb
hSjyrEyRVBIze09lGwblY0A0vqK1vIQEIGBLEffbuoHLEh5ewnaJBBwEEAEKAAyF
AL4pmoACgkQSUDAj9reqg4vFiAApnjQVzHPyC6AmCsBqZhEpNP7T5k4FMjh1oLg
GiE/Gz1etgKTIqpDUdhWYsn18dG8dxASDL0I5w/C1Kw8IwifDXRS/2u1lcvRGL
+CkCwZtuAFTvWTGKe+oxjzd9wi9R+0i4SI5RjjoKoxaLhQ+CfkZ7VYRRboU3Xc7
rKceWonqp3hdoWG0cNVHbrj5aX5QI7+PsZEPt0MYMLUR0K+uV3MPEILFA9k9cEZ
q4fhE6wVCpb4UVjwypGusqee8iDV/KhBxBx0nW0kPypc2eBQRRdVegUMNuW58pIq
5v576ncjKpEwPLz2TK+Z20rgzq2yMYffwebskjbbbjAg6noswtjaV5BG80/RZH2N
RjqL VHUDozTznqn21o0s9dZ8L/c0NyXkFpiGq4/iMFLJDyLAhEQV4h4WLS211zv
4uAqwdbjFFNeAm4QGR4iBoaFbDcLnW2XcWdn151LVhiW/CHqf5Cf5jwNedSKZjFT
NaNjhs/TKcjPGdx4K+YLDLB3METHmCLJMjZ0F8fIzAmxgw3LmE8HN6v5A1iajTgzB
yxHFCrf2Rg2bKvNPSRJY+VC7TdwZDKYUuwus0qoK00M4/jV0Yu1Mzi2FPSfCzxNk
y77/8AoU+CecMm1zAZkWup41oClogh6RSr1pZpM8TMKALyvdvd5DrYc+VaLJIn2k
pAZCL9iS+80H+couedJnPad7qjjqwHD6mHMcPmHxXo3SuGNJ/2bU6I+SbiPZj+5/
6f2UPznLV0FJWkaomGPqSveorZQYGsPuIvITAmT4Mn/1r5QWHUflTaEtB7paCpDI
HXu5wk0Fr9124XnYj4n/xH7tH+Ytcx346YhVYJwruof2kizNnsLorPLXrWR4y9
Hkj6HFPDK8aDQzpgtKeuL/87zWpDdgTONCzKIff/YLimspuqGykuN06R2ZAKPo4o
TVoQLMSvdF3JfARACdIYiSZ9kG0YjHUUSTTtoRrT8Uetk9xf4mEGstv7/B1YtTay
xlWykNJKewADK8VwzPs3+MoDVRA33leyUSqdmMnrAFMvjSMh078GdVCyy7vhaMjS
3y0s0UrMFwrasT0/R0sxs5IQLY7WtIs/zmZY38z/tYsFSfRRu59vchygnKc4sVuJD
JkzZ++Xy6XyeG63xgpBFJhEReVukU3Wuva+X2CKzZmzfCYTRVRZ3owSosqtIJ0jb
ALSE70mY20nwc5FaIcqWfoXb06zWhFnpNshXE6H0BNBJ+55ShwLPyMf1W6darHq
jQmCuckTdYdct81IsILLRg2cGYomvkMnCBF95iYZsdy5sZgnQ15RA5iXB3KimU0K
i8JL8dG5jkrvcdL87oqv46043vrKkXBUo+qXyo+7cc9/DQBnokCHAQQAoABgUC
UvojbwAKCRBUyGxLYtZrPX8gEADDi4zLSy0QCEl8LVwxKj2IXJDTT4xQyLLc9K75
nmpcdJ1xkPz4fpmkQe5WXMxau5C5nR/miCLTr9EV6QxtpeHmc6/DD1a55k1038qs
n/rxkjRubdtp7KXUAHU7CdI8pXNFDSHURQgcLX0jIyL4mFyiNhaqnF9+87a9oEv
2tvZwhmnxY3pfw3Ia/r45EQXzumZYb0tbatheQL4P0AF7PRiHnkLqszUgnUZ914
UnxD49L4P2EnI77bf0Pkof9ft+/r0QjeGP7sSZayBV0zR0Fqj7UUIbE/orZaB2a9
F3z8gY0MR5Qa3aiv6zoUEYxg7WzREN9SWpC+1lfJTWdQ2XfiwgjWwtexJTBTku7e
/fljAmDRe7nm/GUjwL9YZfM3yvkgcEW6kCkBelXWwd0smmGbIqR3IN9WG8Pm08tk
WdjW5+ktv3FyaagLx7vCLR6mIfrjuMgCWC6pyj+QijCU4BvjDzFcyxvkgHUVxMXr
GTJWNVinRmtPj2ZV0GMZUp+Zkn5PCy6Yw8HQ5Y93QALghL70ohcz056/6LCnedDp
woQ02KD9U2V9c1rUyW+aNqcmXXHIkHYTaJfv6QoKLSUjrfmJhIQmnfDM4BF6yui3
SvQeDtdDyb8326hnm/5V0Z4E7MwyqRFjrJDP/L+4Mfb4I58QkvekAzakCx92E/E
vEpeZokCHAQTAQgABgUCUv4yhAAKCRAsvvt6vCnxLvrYD/9harbaD5p6e6cI8B54
uA4uwvGcIbRV32UHN0ez9ULCYi85lk6y3WEztqbKugKH3FiojffVVLXr9mJd0lwU
Nn0pkF0huWIAe+Te529735YQ4m+pxSIH4vBKP1NF0ZB5QkA5WwK6yEBG6p6oTtNm
Lz5YLQni1lpdeKoWM9KB8Tbx/FTtL6gFZc39EqrKYnrS0LS7gVDJfFS3gDe3fjRM
aX/yuZLDGv9LomSaqPxBdrkQogolrQFXT0aV7uUEykLeAsNVw+wtDRjfoVeokPwz
lSzSdF/8EyDfyDQ+Kp08zS7LV/QsnHVM0R0cFFxLI662iHicgHyE6PYz9L4+SCX/
Fecx7WygIlv+/V7JczI28ib2LHMZFnkI80VaaJw9m9FucLaDBez16D2riRwpWIuT
b32xd3Nm26GAhWYegu2iccMIqXABcY/3YiPupy5GZ36IxFenirx2n0WPLTzyMyr
QJ0zARHUN0uIcg8UxiBnRcFFQ33uzB8HYttw1RFkuHTWfLjrNqBqvHmt8Dx6AHCg
oLtl0j9o9i8G87xUqrXjyHmH1FIZi5wtTUHupmH/hGACpMBjjwChLVExT85JpQRL
rfyQADEZhXSzu1kNz6F9W8+gAQbctBbv3oLSFHEtr9uLUEy1Vf36JJcXRs5rym
BBiMrb5S558uad6k4+58kIyUnIkCHAQSAQIABgUCUv6EeAAKCRc7XeD9imp0cyeM
D/4rZTsgBHbskf+UwzFGkGW/gPIUI2HAgpz6VyYCPcfE70KHnt4Ntj0EoI2dLN6G
VMKboTKrTIpTgPaKnQxWSR1zWG2wYvFMP1Zk0yfCtqp2dXMFLEHEfB1sBYWN0f68
iAqaEiG6KOKACcAAL+w8mK0B0UsVMONYqvYnKLS0nts8WHeB0QMAtaareaRNRhmUe
naPgZyCLU5bg2tH8KvKYEZdFgD2cGj9zhH8S8TtpDNTi+qr+VN3PaTy9HkZd18f
1CBXYH7NuFpEmqh2H6mpwahnB2/Y1fzhoZhqGNquGUCPhoXNUTZ0Y5kxwIXwv+
SVpBCe6pGU4158JBr2iRj9wk6VYDM/Elz0q0FOELKmxtpbLRYc/eLvGDACN5sqAQ
vD1/4Qnebuk61MPARyRTit4cfBT4DKLQ17Qw/MXy/UoBNVm/zQb7x0Xu8iQJQxL
vLWZr/boU/q83yXeVbSXpXegyzJBCsUARBXusnPG/GvihKQN5yevyS+o3sHLvTF+
b5waQC96ygvnzmmR4vD4dG/ruPpBdw1cIHy4UiIJ4dqw8JC4M+Ce0awUmtGNKAS0
/VXaFA93ej5w0WhpjDj6mj07y9/bCphD8jrr/+Hz7qzZdgAPTW1/+i8NsU1dXASI
l2Iive/v+CzJyvFmF9XXJcUFMARDi9T2Fzndo8rQf12meYkCHAQSAQoABgUCUv5c
4AAKCRD3Reohn2jQJvjmD/9DWCgWmguSp4JFvH1BKwPLIcHpo8J6wdj0Ldi6fyIH

```

3yIJ7FdB4F3h29yMAnegndMGunRq3s96W4YwWhWTJey8F7AoUwEwFdl6rfE/x4+63B/+u15Kwq0zIvv2ofj0nrXkipvJE90A1SiAlbkjMSH3cCb/qFujjwJGUykrWiPjGbn+zMUSUVpgE/0CnrNyAAz5Cj6fLI8hPzaLEd3v0Z5g43dD+A9kBu4pafsKajtW34KphyZf5z4mzpq0jIULrLTRAf/IvvIvwZ9lnMTdIo8qNcpCUAmQyztDkRtQg/sWtFhn3nD3ZN2Qf88H+50M5Bu9Q0U98MQUT1vPG5Z9qIqFQP55DvXtvtleQ7I/JRU0fmFIuq8uqqbDSQ3vPUbzt4c0J9gwIFb1qguW/dBZ1d7pnk6om88NYSQpiurVLGg L64IeDBUmFs3HweNFGrrWatmfJjQb8EiTp2QDyr9tFb5K00LUFmrrBq59y6iRMcv rZKp5xGvF22X/zamjDyKx2yXNndBn4glYGPpnEHbrELerqumUfcYQ2zLULImG22e Mwx/iOUNhLxnhQ8wjLs9ZJmNly9mzL9CRS6cl4A4Id8sJzcFkBNv99NwwX5A+2I bkGepHF77SYc0sYkY+5MaWzgeXNZDXxVqyzS7faDp3ne+KwRr+0kN3010FEAIgU+ LokCHAQQAQIABGUUCUv90JAAKCRDJbos5REp+x5uZEAcoiYyFW+oMq0kt0uSwmvKY l/fBCqA070kz6n0M8YtiYcAW04fPj1t30nY6fPwQ55gCaK5BFBGmTzWP0tmQ0z9 K/5WzJXZ46B0h4BQj9YwJafZDM9n0j9gcIGklr5zKQ31BNfhzIuqLhUCXuES0wkw kL8mnlamZtgGNoiUVnJlGktvB9jGNqMd/XNaMPneK7IRnSxeJHMhgier81dFZDZ N+Xv2XDkYpy7KxTLGTWw8Rd1lFcLZ5wR950w6c2UaXkD9SwwhiV8L8qaUekCH0K q15JTFM9V8UfR3Wew9HXdsyRsk1F7Ww1fXr14/jMC5hLR4R8cQ0KC8XsvJyio2Gt vXIALh/N1jZ8+IRrf3vq5Fs+jnaYsln+f8Kc4rQLnmHvrBHsQY4F/VoL4rkvBGaP 7eZNSk2xFTc22z+ouu3XjEawGhohZDvDI3ZBDPj4aH454y0QABXjIXuFxyURUten aaF0H4VwgIjBL9RW5n2LGZy0LFTx2wz3GpvZrk+7HtGRC9IPSCVMFK3SLa0Wtks6 7JzgezKRa4/jZkkkHdPPesTFKwXMPH4xZT9r83/T9sZ2HQrAUyqRizUa8KyTP0C t8EJI/wkP9D4+w1aJ6owBck1hFvM1s8a30nCKd00kyLYphU9L0qTwp8y+WyawTo i204Ubb/4VH0sY0VC4opsIkCHAQQAQIABGUUCUv+HsgAKCRDmbmdsCULMFAg8D/0Y txvS4K+9ohCTyH6n0Q72axkRB5p9qkr/KtdmhXVl+pKvIAXnZ0a6X2czFthEVg2F Mi9P2ob2qtXH76iEPBP+CQ7vDLdLd92kbDPPGh1/T4dQJbAr/fh0HdghuUXCgKkE npR1nZwW2qCbCe6XdurYRjGRPFvLQegqizogyqVA5Mte7rd7IX024ssRdGP7WYHo ILNMChEv1EQ/ckmvE6W759cRMmAQTYCRmE9xubA2//cnmWrQKrx4tTFHAtPSHT wccQzpmQ5AwOAMW6ugm5gAUYNjhFFG/D9+k23tU3k8ERrHwMP2uHLqSDJjXua0Mi Cg4Zhey39vYr0LUJ9YrPGshhQeYyo1YkS0UmGvXngoZniVpuYdhLxsJtnHBUEsDo QYVgdmB0CVMnjidH9AARNBuwojKQBvJ/5L0lgCX/hiITBD+DEpuJOZoLe/M6AU0 DKaaaYbmtYxWneCeNm5vHTjDa5PPzGClOppU9tR8j0Wyg9ARoqAH4q6G98L3cLFF G4H6+trC6ECd9Yr4j9Z4Jhw+HsIyIhkrSV/a6yqthya5w1Jjjb9SXX7z9sPTpQSe Ky8hcAxqr0vtvEE3reKIrpfx80vZFA3TjN/cIeN7ypDs2jW52Kt1zMeaQilqu3po fp4+vXQkuhQv5si0g0yxXeBIZ0utmR3qyPUdv9K7aIkCHAQQAQgABGUUCUv9EDA AKCRCyJIuUiUxYU64D/9bZtzjWJELMoh3pyQkSbf3GaH9dlummgf9040mC/ec1E8x zeiyV2NkxzbTexvUpKAi51ZmEK3PkQdzChVbfaTBWkkGwdEpaJWLQ2rcX5L0hj5Q +HgP6kvEfti7Cb8ddv065LdSkwpjBS2nhqcX6YOPhNPJJKyXELNduhsXYJhqopyK RSRz07vLY80+l014WriF98RpHamBiwCtCQHIMuJmVfQ1DrTzwq0IbuQJb9Rd4QP8 4q7Im7HQzGBU/sSrC6vLgkAz7v1TxDv2UqpiZv+tpX4jni8prTHwvMCXxPFJ8+EN c2ZIZbVwsvaLxVwC9qSHJONnc6dT+lxg5EbgMtKly+4R+fnB/Zup1DD7zGv+UBaZ JmxopmeJyFgHTORcy3PQWglD+vNYMLZn5xLXNqCM0hEuHMLGGKj4ipyjsMqose3B aMT0Qczwr5ssoGy4AA4gipkesEyLN4docLTuH57IVemZqQvfZHvmUqCYEDDvvcPG MqjroKnzXaujN/wTvaTSwAksM2yNGZMYCpe+k5TMZYCTsren0Q0cJAK/4y41phY 5/6VIzhJLD0IdyMjrvD1ewWFZVlBxagiBp2Ixy232PzkCeE0QE9qeMc3dsqctve mnJgeTXJ8dIRVtAf+yqz7I8v3hz0CxKaLqvSXgDFM0Tr9WmFBuwNrmTTAXJpyIhe BBARCAAGBQJS/+mVAa0JEAYgE840jZi0m4A/1UR8R8vXjGxjKc6ddcq3vSm6aje 600UDwfd0I6Bn0XAAQCbnH1Wtu1KtPwMDZsfX0wHHfU48HJSGjXnqrQntoJ9YkC HAQQAQIABGUUCUwAR+wAKCRCYHxhA70mdhBt1EACXEIA/LjhKZyJvhhpPW0Q5wTMD ItgTSM4/Yqt7Hm28dZJIhtaNv0f3YXIUSBTYtvCR772qI92LUJF09IBmDIHwXjvn 0fW0MGV0dttcU17eblljEL3cYzxiuM5F0kbXb7EPN98s+hEwU7fub8R18GN3uQLFV AViTMk/fvZxIWCUNC5AT0cR2a/sG7wxVi17hq0ytjB6Vg9E8vQqCSdBNG1d1GVt 1Ww3yQXFRqm9iLCBdhp0y6xjFQC2AVgl72M4trEepq8/TxUbuk/X/RwUtciPEtYb Q8DqQzbHPRCguKzqP5YuGcUBWdjSSqTmbCGBKA6PpTyBwjAc5J5SD6168WbasFmt 9C09dRxxG566gQo0SyQ97xkc/7DYIB0JStNqn9h3yjQFGE/CRJL2GJdJmzyy0MdD 1it1zoQGJUWKarTedELo+05al0+LV3XioK010t8rK5FuNuUFCKHFbPzSa58Df10U 32EoCTbLPq9Df7In1ooowstelsX2QqaFgfkVYfknI5V1Qg+KijHAql9lxF6JRP/RF RC9YjkYp2RyNSF0knh4emN1UScPmIoFySoV/9TqJ0Yy0mDvLNCuG67ZEi4ZUBt G1bvE2sweSWF1CfzJ0pXbtVzGLK370XU7SP6vr/AB/Ck2MvCFoqBNWqoc4iXw4e l2YQd0K/rB94VkfTqohLBBMRCgALBQJtALwHhpodHRw0i8vd3d3LmdvdGhnb29z Z55uZXQvcGdwLwAKCRC0deIHurWCKTnKAJw0LeQPAdcTD7kzvTmVBgITR3PxsACf bAbaYgKDi+4J3FzxX0wUBr17amIZQqTEQoAJQUUCUwC80B4aaHR0cDovL3d3dy5n b3RoZ29vc2UubmV0L3BncC8ACgkQLI/Wo0EPUC4b+gCfUke/45lHuJ6y1dwnuzru 3BGXFoIAoPDSWPfW9ovGzptucaAKBWHmB2TEiQI7BBMBCgALBQJtALw/HhpodHRw 0i8vd3d3LmdvdGhnb29zZ55uZXQvcGdwLwAKRCR6BoVChomQQgCLD/9n4QMh0iK4 7uvaN265VoicJ4d6ixduAuXnyuwmD6KBY415iENNG1KuBMtK/5hhHTTmVJ2+pkAC GrYwoCduYfBd/v+vxYUd3Py7IgK0/Az9J5WbdnRTeMX2sS93j0siEgGgFTT5UoDd Uhe+Tj3BDSuhNgBI8NPniUvdEiHk0gT+39aYlBvG4yVuuBG5R+8A+WP03Su8F3FP

```

Bi+CTAiBLrpbdkMZqRyYJC00D5cL0KB4TIFDPvPwKE6IZr/2MZSNX4Nr26sTiN5N
dK0eQFSIF+um+4y6TnRLDpuv02XiWkbCod0/eCDD3xTP/DtsUB9bWMq2ZGXZQxZs
c2+EnPBseU9rn38ul89JwQGoXpHHo0yrsXGcnaITPiHemDZzx4/3DfQnB2vFsnij
LNDMCEZVa5P8uTi1ClqzQSSs1MvU9eBrQJKJ6SY2PG+6QvbGYalXo+BzYtC6L/FZ
MErV3IhpbNSu15w+0e1kgW2jEH31m3sfEsqVbB35C6byKMyLldex0gHIew88nVce
Vb+hXxyPGDE0CHOX+eB0mKBLiX5aQrD0p4mBFEmgzH6TwckFNFJQsHmP8UQtML22
jWgMu4n98ddXuZLTAIzoL9K5v7JRx8kDBDnPSxQv0zzgPsn0R/TJDXFVZfsn38LH
z8SVTgy0T5QBeCZJreedQ2yAo0T3EW26IYkEsQQAQIAmwUCUwPZ8ZQaaHR0cDov
L3d3dy5qZw5zZXJhdC5kZ59maWxlcy9vcGVucGdwL0E0RkYyMjc5LWNlcnQtcG9s
aWN5LTIwMTMTMDUtmTcudHh0P3NoYTUXMnN1bT04Yzg10DJmMjUy0TkyNGRkNjky
0TdiNzRjMzQwYTBhmjLhMmMxZdc1YjE4MwJmZjYwMmZkZGQ30WU3ZjA00TY0AAoJ
EE4feZqk/yJ5MkQf/3vLgWghyHCLlB0Lhk+Q4L5s567nvtXp0ThjmZen003fy
qp/YwKb+0fVzEzYWT48NhIMnCAhwafd+SHK35mHWpTtORtoqhEZbrjSp5M+KC
pmNIQAw+zBbgc0Q6vUNUyWTEw9D+XAH+VUt9Jh0+0/wngCbmoIgbRLdA3qmpDT58
LVflWSRAzvpbNsyNBUqSq/dI7EoXvKpcFAPctaMX46o0w+KMMjYL14PkEDzkkicQ
7G0gKuq3KPzj+V1Is31ulcvsNVz9t0oYjLrgiPGsmJsqsy3oA5UXm+gHqRLdH50
l/I6Vx0K6lzVuJnX5YBZXAgSghdncYfnuVPRCRdFNE5hZ8gbUjLE8Wd1uAh+jeL
uaXmAgYpqa0y51b/eKUXvRkBeLuj7itZ0cQljm07oT6Hg1JQ0GoaGvXWstbL7Yi
/PZ3XD4Yv1rqHK060Ma/hCq0BaA8GukAxyXYSy/lqqy9xmCqqie+PH3WxYZW6Y
BpC1QaG1ZA1PY2sZDIAKF0bWwR7uDXqkBJH64ofPrjekWyUnCzCzI30x78ElpDR
FJoMbHX0SE2TEphVwvSvAf3SxsQWsg9Q8MRmSLvuxbAHn3HJ5KdSM8DovqoPqqpS
OuUdKAvA6e31i7GkPkRszAZBbSn2+4BUS/XLmiFKNpxKsJdXLW0bd+0Dlh5TUye6d
GpiEZbHhidzVyjX90Jb4BSIS4WsyM6qr9N6KAouYHg6UGnqJMoULukggu7uC7VZg
PUMZUD4Fed+QfpH4aUMbE7z4c5jWwVc+k6E7jcsicZkXn3XL8CNxJptyr7hiJDR
uY3baGn4ZL7CRUwvTB9XuxXdhfWwZbpCZ2ZjELBNuyK6z2FJi2HX4ALJDUFwiU2
gxPLNScdj2DR+Jg1pypiCGTzK2hJiYSrH6HbVaQrNAI5QrwTJEtS6EZBew/F44bC
hqjIKNmD3LHhJcc902HQ1DQk4RkQMY4XJ6GpB8KSpBTasLUDwknPDelzAXUG5I+6
NFYN1NPDxlp6H0na2L0XC5o/DWRyVZly4a8T11s31noMUB0IveAh2D2aiyEKLocv
OIPtgTOY/NMcm5lviCYQFNqff6YmYj/qnrQuSixjsNm+BLEELUW8UZxdzZLhFPD0
K74l/NqxJ4FGM0tKopBWEYjZh5Y1L15fkjLAQCw7Ukrm67SEEsHsrfL6uhsVHnPG
9/vKS98iUpSf7an5DqCoTZvK6G8hc5WEW9gDxg0vsvinfxT4/2l0eETSt2jqynU5p
pp7CIZI/Ei4mi6wedqVS799GAYRNTEiurH3G6n9RZ5T0hWcs22T+RUfV2o5XK2nj
tsFYJdCDA5i7sCAznZg0pvzCz/C1pcNupTIh97uJAhwEEAECAAYFALMFCwEACgkQ
gtUke4G/3HBZmg/9Gm44Bv0LstmdmkeBA2KyW03vPYZRD+Ide8y0Blhz1dUlN/5LA
qy8+CVGaz/UJoF8ZQRfJxY/jbMwFxrY9ojYoAysfPq7uRjI3c6efcrkLrmj7Nk
NfK+PkbqcU0tFsqkdJXJ5N3VWQKpahvqoPXfmT4JMygcw2fB0gucIX92GFbVg4hi
iXFYL3N9SWSHGTEcPK//hr/g93Hws9gIcfGJRcZaLc6PwSXS3P2cqPQ4SBG45sG4
PQj5eIjCGB2Hx1Rbepot/KF53kPRIDwjHBRPZwDJSzyIk+WtV6XcfiaEYo8GKl0
iSjHVQ159magbC8pG6pGfEGbcHbdocWjDWD0R/mNPPyRrIZWJ1Jd5q7DjFVzubmZ
lTxeFp0HLLDmedSjLNBdcGkjBnX+PRGVcX7/X0J3puWgnTNwxWN2p+cYpiS3/3Kx
zeJ2HZKa8doQ3ByAYZNZCHNPRgPyfD99yW05pFpkns+yJGuTMBK7GAaJLYSS0cy+
CyPLE6XxRvydGPD3xFl/c30WpWVNBmiL4CQzCwStYewZIdGmMcEzdH39BYENIEjH
yAinr0vEi3eWiy17N89ktq/iXuR46K/4lXZSKDyX4au0AeZIHxsQxLSMwemBJuDF
rt8r1/liHYazdpNC5FyjxKAV0vD3qiCe3xFB3xG5pAS88A2Q1XDh4clmUGCJAhwE
EAekAAYFALMFCsACgkQXJigQ8cW6hN6tQ/+M7R0HQEdNKQuXyQOMBndYZXmjVOq
+CzIUJz/AmTdjD5mYtz05B0MeGhDepQNqjdhBmj3d1jA44M3yQEpilHirMsJobTF
AS1quFkNDS6ADkyCP9hBL8DQhL7IUQwLzSwsDD+St7PD7uBxU2iQb4Qk6CxBb4
/6YZF40vZoaR0PUqonQ0DQzKxokkgceeRM2mj0oh9ZCaAvjX4yR9vRckqIT7Fo
zQ/KgPNamfunGLZnyJoy0cSNNv99AiKQfJCcq0GqtKMyIB22XTCjUEufrrlyCfw0
hhiLJWYaxNCzS2+xAMxRAvz38fkgAzl/T0+tbHcrTG0l2avgVUgWnnBMOHRc4il6
1R4LLYg6NanMypPsZPU0jf+ird6G2o0wFGF9AE4JYAqQbPTq2gZ+Jf/T3BY8QMA1
EsR+S+wr6QW5AoLHH+1SfZ09UqZlQ/CyWkK7lflCZjRIl6qxR+p/B1BoRe74yNGF
3K1fAFQW3bBdrqok9kdTLG9WQZiWu4S/rAZflD6ggWgplyqWk9AjPr8S+T07B5VU
BMeFULLZVTUj0MyYtUPUBvblWDIjPr5a4HMLIcYdfAyflAVWa6s/iKvBLX1fJFK0
CwgkX7qkrBHTB0wwsd/e9SDjoeE35bcNJXLBfg708uF0rtxUghj5hMIeFHQBru3V
T7boXpmYKvHgwAmJAhwEEAEIAAYFALMGf0oACgkQr0Bpl9MTiaQS/hAAlc0GYZ/p
KyvD6/yyYJdYXD8xwCkEbNy/i3nbcnXBBMCFENIUQuwp+I4JZuH+aSvrLK0PojjH
kd05CjASucpu7H701cl0z2ESL3Zh3h6082CiaH+ZdU9sZbgP0J2aP2zXoH4nu8j
0EuAjUf0sIHjtNoCPU5vqP4ob5rYzkStM0WiJLRX0KnxL07iNjYqsHwDU/K0sRk4
s3TkTi60L3CEsvvX5G4YrI0r50uJiiQ524QwcZBTsgwPe0oktv37NggamPbn8tq
/ddpFm+X+SFCz83eK5VDGyVoPYJVgBoqnbQqgEsczX6CD0n2ZwDm/pKIqPm8QU34
BYhT2xEghl8cMM7pKR3rEeMR+ZZgYJPKC+etPFITL8Sczh8NzK5Cb/3UeLteU0P/
mUZkL4ARqc9dH/SHfiroMbZBM7t8iCz3DvXmqNq5xJuYL31F0yYpMbsn9DFsw/i
oCvpW2snVdDMxWd+14ZacnKwiIwKHctL5g64v1/1xkSVZ8Bz17p182W5vu4R3cHH
xsKNVnbukGNhuDX+HtZvGpA6rmFwtssAPK3uRnafgBVyH7owS+51FFC7227iMOX
WhAIsxecqQJ8nyv2nnSBVqgSty2bM0jBxsSXSxjS6UJZC2E0019kf0drwe+sLJL

```

zV385M1bgZewPy91qgosCjoWYxIRkewbqzKJAhwEEAECAAYFALMKIXUACgkQCZZR
7mU6MAotSg//WZEKxuIQC3R9WANP5DadoD3JV/776ZdaQiew66TE50BLd4fEMeHL
+nda0rT0i6K8nox6f6GkJf2NB88QcxJADxpRSbPe0swJqHj0sTjD7n6dZM6yQQ/A
gegvNfEQ5nW+mJyJtFiEoYq0D4Z7qTRFXp36jSynaBk8AH83AuYXsZ2BC3Q5b45f
lxcd94u08NSEbSan5As2URIbF70JZ8tLpEn001fC9r3y4fcfZnwHVSkHmGN+jF6g
iGeb0S6pHoAwsSakMSLZ3K1ShIBYFtz65YjGSAMcFe0tBEQ6A/JP5MgKAUqkLsaX
YqJqDCrJpbtETv1hQDSW66z45/dydi2GC5q7ZJ99kqBnBG9KZLXRZaK4tK7KZPeT
+cVo5B1pFwQ2F/6nosP9gV0RcaoinbSkAD6oICW5qotqE00iduJH/eDw22wzPFV
a5tjWRLYQN3hFTcn1ldGuzhulaiGpH1wPSzqhXSLb/Df8CU6n0cGCrXopafck/hD
hFDu833HXF8qTQC0m00uEaM6llVFLHu49eqcJhAX/kuo8PaqMbcvJnQ1cgz0hQBw
y0Vm9SUEtUKY9Nr2wper01B90MMpIR0N2spbKXxZ8sm+iXB4VBZnE26H/psNz4JF
yMp/jZzdaAs+dhVxeaGhC7rBu+UFJXLAnG6mLgITP4bf4WyKiDGZNAKqJAhwEEAE
AAYFALMLWvAACgkQXtUJ0KWNJaRjhW//R0T3i1MHLX50yGkdskfHzrpiqtHDwFct
E+lZINpMtvHJCi95Cqi4aR5QVdbuLGoaT726g9BXi5iYntEhEiU4J5Iot+w/u9q
WiRseNCM7oaYP/W0pArv23j2wkfWLDfNX/N5R0vZmH1yLS1aNex4pU1Ezh30H1+I
rp0MtkNmy97od4n5LQTz4pFq2eV654VK+p+RRgtbhbH0MM0ANDVpJir3sHIdxzB
AxESCJvEotbPb0bFBdYGCsaJDIseeR6nupkb2ukhIpntSKvb1D4juKRdjEyGjloH2
wBeJWECCIRVnB+i018f1Rd5l60MXG22Iry06rgyc4QqbclZXg0ScD3RNq2pizUZ
iBBbyi3LeriHUpUwHVDnSBL+wicF5dU35zmNVoZkeeQDM5NBm7E0IMoG4DD4ez9
mtc07Ysa+mz0eVFKctfLALSS+qwrJdtTshmgMYEZKgLVP0xfi07M0p8B2ZbYYkqm
aB6gqabvXiHfutcDdPCugS2kGY9Wakgx/8tBbQtb3GouxrQjvxszMdlPdhfnke
2ciV9fKyHAImpN3+VVVKWiL15fLW3Nj9i7UzXPVa+VAD69CQraJQjeMEfvszmG
C3KEGznNq0gtfkm2M+o5uxSyYtaiCLLR1TqmdneUQ3Mom0UkDzHsVX9HmiENGkRD
RAehjx6X2v2JAhwEEAECAAYFALMM4E8ACgkQ2z52t6iKXi/ECg/8CxT4fLBAZdaq
d+z7iPKIm9iRPHBBJHLQiKdHRpfoD9EfkKuMv5Ui4e1vFXTV5owWcd6LTgfo3nzN
oPqqjRiWm86G+BXQhdLmrKdjujt0tKEEesUr1PQ4YUpUuVWAAX+oedyMTs5w1Zsh
ZLSN2HoT4VL0bAKkpcjxXovAeFJNQLn4rPJ0+3NtzkSe+5gxmGSu0HwFfcNq3jFD
eHAGHfPZMSe0yJgJig2ZdWH4tBN/kYTIG2RzPPAjwJ+tS5GKkCSnKwCKqy0xNRI
QuLk8EwWMeG+A8qJ7FnaLvaZ5GJLkmp9G13NA4kCVQc+Q/SlippKGQX3tuFCgPIW
Ggw09GQ/1fxw2Hm5LH2YaZoLLcaZicz988iGSYVVR0RGM2p9d7EU4hJIPog7Znw
JRI6S0qNxLEKcGU46i0R8Mmw46+cNfr6BPYAQre1Hy3/r5pSbN1TL4uUZND4RZze
NpoLgGXmckmLaAQwF09tSRmhDyWUtCZchhYI44gXSAVZFq6Bq1DVSHg4iIYbjnjv
kWRU8CKHden+GuFzZKa2t2c8NjiRm36TSLB02kgosc0tikq268a0iS0y/vKLZNSB6
gT8C/7Qn5pLTjGRbZA+0/Nn3rmC/kkTLsXn1lLjwrg7gzWraqOnBRQ06r/pKIjs6m
5pK8eaJr2aT2VH479o1llw3anEytFWD6JAhwEEgECAAYFALl3o1kACgkQW56hYwaQ
z5ShrQ/+0V+giEApjY4nFtoXq28E1p2NHhWHfRyCBxxx/PqE38BCDLWeRqBG0dqM
n8l73FnliAtPg5mtWurLzHnQqRiC2ilWyzlkzE7ugi7BtUj1RLn2XEu9fm0x9kls
8mf5J8f5425cSzMAY72u1R0oc2N6CSQjQup45LBN4dkkKW5I/7DCoJNbXhHSnbBd
1fMhypDTsH9qAd90oq4/0HTRuDXoRKc0Lbx1+pVgWMHAnRCVx5lv1jVEMeMcI Ea2
3ub0jqRceAwXH9tjUkqZt4eCFfCgQmjboMt4I0Rr4LDIdYw80prQFpqm2U5npMmS
W62lG2iejb46okxvsohbPp/SnHZTq6d6ix4bM0zEMubVLM8il2AZ0qEvp00Wasg
3jSpxyltgkLod1ASKG/A6gwQ8s0rr0lhimo0+zor842taJRnxVrD9MRxKnMdjRLk
jqSpP6PKChQvI+9wBvBoPr+3YZhFyRJIxn5hEPf29aRLixcy0B2uqNC+6gyUrph
QyRxDsDmk37NpyF+CYGP0wrHGCLRPOdL7rbq55JgbS5M/Gt1U+K0EoH22S272Y+A
SUK4B3hm6nebEdfk5lvqKBETtdseJwuolGibP6LUG0liUZQx0lbvfaUQNYuyVI0s
pL4YwDJ0PreUQ7t6Be9kw0JoT3qY0LL9AEdYfihUtbidcVQk4MiJAhwEEgECAAYF
AlMhnIkACgkQ0LD14xrbgZoJcxAAsVoxl4Q8EvQnS9p2muz5az96kBBU4S/5EVUI
T9xgUNuig8HTCDvUUV95tW+Cxg0WeYjQbmc+U7kItQoCTUuuUKbZcnpS4v+FjIEW
fwEub9SxCykhPPpdeXYzzSzqVx43mqgRrhLeLdLeCj+erf54U01UY0Ly/IcubzKS
0o67eK0n1AFG0g942rMGj3wRpZUFyppgon8ZIGhgcF1S1C0Lo7vIwPc428NapdSc
uLlCa//c7M8WxUk0CHHzGYWLD08+JxJBh5k56rVeS7vAbAKwN6Lslet0q4UloY2
CKwVGGwe1JLIE1mSvpW47NKwo/6L/Q1892LTNnx0hRrLhE70vHW0xiuCjgSnCdYi
Wox9pG0L/aKeE/jo53L0XeEJGwvngWEhXUNpGyPcb31Ha+G59+cc0R1UzUaSC5o
0KPD5V1926pUGY3XC8BTDC7v3lQlghW6sjkpG2zDe09L02bIy2hCrIBCWLuJrna
08RXyF571c6MLEa7BJV5NBwF8jg6gmBBncha1f8Zn8L+QJpzSv7u82JP2Lg8t3+P
kw05ccyinJ0ETVDH65f6MxMpVx9iobickQ4q0xKCRIP3p7HnVxcqVC90njowSfDQ
yX883ryd3+rC0Xw/c2PjcbLgt3TL5Ui1yJZr2LkfkEN0W6egwr9aWSimr5WtMC72
YnLEYAWJAhwEEgEIAAYFALML3ZMACgkQkYFdZwYKkkoNRw//fQaGTs85+vVvT9wK
ejJRskpjvi8dTJHm106lzkG8p8sKHgsk0izple3bPgBcgk7fngbgtpCm0easLK
UWoE2VzYGU0+NXwsp6vnnvSh3VbE6Mm0mIqetngSf+7IFFGSRZRYhagSELcb5vvmK
ycgXTBsdq+Txuxgs0pUpep3QtwE8bkYzJ7zZzq/HCN/Bm8Jmv7tdF00Dez4qkCh
Een8Y3lhYoGBY11dVElnT5s9aEtU72k8G+uhsjIq5+F+GmaCn00fiV3k71zVXRju
CaHtGbgYKkbcCLjNqmFPgj+3uH1rzESHxHjB06+JQY0Gg7Ngn6CSW442N0KueXxo
ZstLTdWt0ZyUw2hDaMmAHU4xMzktlqbUg87cS6gJdU46eo/Co72kqv5cWmSCYdfM
xgvRoFd0XdiKdJpGG93c7m6LzBboLYXbk/V/G6LTiQTtX/Hyz756W+zBb6bTGPYr
SxtdaQD1V/ZnHy4UmIqhot1k2320Gf6YN01yKIEEonjPwNUPXWHXdKrpQMuuFXb

Mh88s6pDajVyC09NIpnwXck/4oYdV0897xuk0+mhSIQHM0L1hugq0afSeVRVWum6
uaVsBkApwm0zAQRGXtJggK4XK5CqLXukkIi1jiExA0ki7D6Ri8ZTaa8HDMNBnBv
whYHldINajKXAoENGBt9MTsDkQijAZwEEgECAAYFALM5xQkACGkQKdBdJ8uhZgBF
XQwAwboFf5SHAf3PE98cIxtiVD0J/KP0gWBb4F0pBJ/HZcIitrs96zoBwK6pGYqM
xe9JkH55m/Lp/9Gfonjz0g0MhfMpQ1E6JgzyG/rJi0+Vz7YDNSLFnSvrmmo65/l0
87qrPGF+zqQ0JhTt9mMZAkKCGefe17SYKgrb2jerW6oTWD4tqWQNKdpi0AaRAqGX
ntEW0upvL7tMo5Fnw71FIF4kwGxhq75Dmb5vx/o/I0rRI9fmNoAvA9c+RpZzV4j9
b3LHKD12K0qLNMGBw3B6SRptG3JohKHs0Gphfup+ltcVGL6DiqPRE16Ctmz29n74
kiV+oYjrfDL8nUd0XkckUXRNbQ38YY2BtENMG7745tEKmR2caHf05LoKkyI4bekh
1WX5smf6HAozsUsUetTDqv0h/zWwfKHP53pPxCBGiZkjNFpX/25Ry+j2XuTfZr3
236Lif5a0twu0VasLjLdkzVht+zIoQHNEUv6R2Ccf1fFrbFIMoLgJAnPhZyPhAWPy
CFPqiEYEEB9EIAAYFALM5NIQACgkQgT/o0nSXCSBLACfZT6opDr1zpnYVEaCuRLE
LIImYTwAn3P95RD1048RtUEBqI5iLYspexT7iQEcBBABAgAGBQJTOyo7AAoJEKOR
LXaI7o48d74H/iIE9vt2exZ3Fuwk/YNzWSgEpp2Y1djhBu4g0QbcXNbxfwSXTunA
GJ4RjgSkA37xe6XD4jYiLy4gi0Wwvst1fjfpVbvgIFMKU0+2AAVE+776I/BwqmGaq
8/BZncp4GU2ion5BoX4/II0qHPMS8Er6uWcQ0eI1x3SW7WALoParLYasawz2XcJi
xEH8bw89oNu0iTsScBPFObTnF8cx1ShL63NmU+ZjSme0Ykyam7vP0jVJ0gntBrWk
pY003PBA8uN9LkKZ1emMbuuYvzREepU8pBNGq78s4PRfDp1T4Xz8+DpVz25C3
2nzUvirjIJQE0Cab7YZcrkoScgwqRl7bBVWJAhwEEAECAAYFALM7aWoACgkQNGPq
wLgKnHVH6g/+JSI2HDPDJPUD8hBLsy0Je0UE2q9Wr0ZMUV/G8Kcuq+8q4x3QwN0/
8ZfrITvaScvT2gtME9B9yW2yGf83huhxGymc+v9rkC3wdgxnEXJaiHkG+bZ13IXp
hc0DmFnnP00rg4UwvxhY8VJ6eH7ADWYV5B9gBDD6mbsp7uaAomUJEdkQGuUj1EH
0y2cmBao55VnclmqtM7qN001QC+VL2XvvgLBLgkv1TYe0dfIiilkHXD0cq4G+LG
RRqbYaTXnxX/vjS16FQf80jETt1t8WrfN3SFLlej0d+sdo436RRnWSE011nj+L
XCSPv09AQL0GyLdF5w7Ic+9ET8d1J4Tnl9VV0Vp7o46fKSiy5bFB0H1eXFgntp
8FYGYPeHPzvuVfoCt/l+cchDkwBc0BFw5vwoakWaN1Elq3TgMSUzb8Sy5GDt571
cFkRvMvneb2CMMb8nHoH9ALE23qMQHqStiqdo2s8HdywnqiSFPhiw7xwU9eKPJS
cSxDINpVm8dMqFZCNaBSXXbwTKYQC8c1yEixi0MLntAZi5Utb2iKRBMt003Pjz/T
MsvLD6onWRspanv/S2TWiad0qzrv3AGvFAj0rt4u30m6ljD8QYwGq4u+aBoDkeK
0KfC+DUJgTsJ9BZ4mg6mK+tKVApzNj9odgB/2Toy2viW+XJ48i0CJFaJAhwEEAEC
AAYFALM73F4ACgkQM4gRRtvlKJNfvRAAKV2rXCZmwuUSn4VTeK6qXmJfEMg+fbfn
lG+ieUJ1ZQX9rIbQT4oAQiyH+MdYo9XDUfyZe93I+UTuY81zr7INvBhGEoMx7LWZ
7Ct1qK1sAcTz3+9X0FzG3iGhGqlx3QR+wjJC05StQRcphoECd61ax8wuswY59xz
Bbs+jmm0xWAU31MLV+TUu0C03j+GRzP400vaDJWhUzVWmWhbWwVt/3zVhRyNEmroU
ETprX79IlsCnk0WwvoTlKBZy63YWYUmeuPcatx9tuByPmu1FeuIULNIITxj6U8
ILBRdv+zw9teNL1oC3+sL2YvR0jAnamRohI2KRXMDHvu07C0mpspqXjLEg5+NgBE
zEoJbLQhXV2IPet+Zy1A9Qw/vSZg93dU0qCEWUfTRNPWETwjgz/RYA1cM5YMUrvZ
caRpgViSpEt1sT1V33iKVs28BjKXHAL6aImZkVlsaBXs0TzdNyeeZhtimfwpAtRo
xIOqc3kX4h7m8Rv1+6ZJz2q+1YsCbQkQSyymq0+uL9l0p1d0m0QrhNnoGvN0viQJ
Pa+cRiEXZRM5BoIRpw/f8+o0WnDmSMLy0rQKleWE5i6KS4mqRudIBbnxERYu012z
imSLoMxm8rHr0uoLFUtntiv7+hcjn+dy02teBMDm+PkQ4TEjIMz77KUP8K/w2KHJ
dyCyLLN8TbyJAhwEEAECAAYFALM8AyAACgkQBrdj1RUwzpoFTRAAG0Tmn7+o6kLs
SLSBucrhlvXPTbYua0hZ+kyT1RvKr2Uv3vsLJ78mVBEN+T0nWv1woziXAioUsute
r79WKsein3zeZu+j5700+kXh17QQtQSiNRRV6DyhoT6xfVm+VCPk6SyfBgHFW12A
xJmtUzW9RBKp4qk4FkvLXW20lSk3CzW9Fs8BmrcTWcaw0drdaY0AJqpsZ46xqd2/
14At30611Xa6KLnqaLQrLwDsVBjs669+Bz10Ucy0/b+7dNV0jH5dYd015k13Czr/
ajH4x43s2676zGqblgLSd8aehZUfjt01P01UP9YkReenqj3urf1h4S//guCQc6vQ
VzoZBMTxtgVpaayKBNL6y8oZyZ+v8kj//KbqHAXM8a+VXQkAbuKtsGLKnUjRrZoi
FlizHktL0tK0u8B7Lviqkfv62KqGjyop7k6ecVvhFgtko5gfbzsp917kVWRgYgk
ycr2rexGgLOn90c07pq2zh1/nAI6N1Q5w/I6i3F9cyErUloYLL+03QWlSvMSy6l
x7iv6ihXsfmRHyLLKH9/Jhveo36YudKpL2ThJU3kiN1vUo9e3wRDl150ADBQxw0U
eK9c4xDxygHsoNK0/jWxyPwclZcEYdBg0WskI8kYCS4wshK0Nkbxccc/iLDzRcT3u
r1urJuYzqV5+u97gKYsBwWwax4I9FeJAhwEEAEIAAYFALM5NICACgkQ0HcGommY
5cTv2g//efKzkdm5PREXP1CHv/oijc5DiKqDiI3Qg530ai7406xU8QmcX5bYaNY
X+XoDaPKPuXFqjrvGZ+0fINSPNezd1JIuytgjt/bwdhXwKsmft/YoXFWIQLTdj+j
/UJnVskSy6f5/Kh5jWbt1sxvYgqVh6jT3x7vaNWjQUvVmf30EzCOSJwsudcxXsv0
0Fsdp9LBz06+p3IfdNa4d7ybxDQgyPntfdEZ4KdkQKHhUi1HN1efVUvdx+ewqAW
YLpAhWQlNm2o5v4Y16X88L780Y4d52ip64bRovj+PHqD/AUprv3nF4vcBhA5FhmX
cTLKiesuY6r80cilBdrBmcCk/Yi/PXzQNcmqu4SU0IvLLKBH+PmSnZ+uwlZGxieH
o/M2tS6+xiEXg5ypHQVLU478g9W8WiKPYzNTRArkiurvnspPbIcc2fw3+MQGoyM
UzqwuzXvCAo5ASbKIPBKdS5/NjCsns8jxbWzLHbsCre1n7z6QLff719E0kx9ym1C
ut/J7/w8hGMM9LkmocjZw96MqSD8JccUICxPV/qR9voWisji9QCsol1lx+Ha04EM
hdQTYMq7rBrjGLuLEPDrl5ecON5WQHhUYiQL1pNNJTJ0rI2NHnXGKvFBC0rTKMp
xid3Tf9bU3lx5hvZcNeENH/8+Ao7fUK851uA5wT2pH7WgbAdgw+JAhwEEAEIAAYF
ALM7jnsACgkQ53EDGZLde7NN1xAARoHfMHTQ4tsDgq1mh1GZ9Wdp0c63nq/DIiC
Rceisz7Y8HfAPIM6v7T1kA/DsYySbGnc8ePSr0z5V0pHw/F/KND+/bQbqzNyq63X

74BtMv/pYv/1RI88JBRxaDcJFTknb6JPj4w/LCXOR+Af0LrJ2MJoJ7I0//au18h1
b09eaURpxbZ17xpvLWMMwmjT7aNigSB2iot0/i18x2k9tvLULQXEnR9U0fWfBzN0
2qhPy4Im62Av+o+HHF5H/1xKrYsEYbLrIa2m0qvAqGwbe/vNLdQDIb9NhL101se1
qxwdTASLmrfwh05+FTudN14xk9vWE0IiUEPRk7GAR3aYHtVzYV79B4eggJg+ngm5
z84PQfnV5qwoSXj7MT2zFbYtTvBEiUSPBhbsVgVffqdkZ6y/WJFDDyD7rDAEPsV
wgXPZWpacKS88XlXLUpe5z7/i0uDuF0SGiIb4gike24AvkDw1fajLcEnkVBXEEp5
thkQSKcjw0TG0I1LLcPfozU3T9E75s4mWTtnLZbenPnLv2Cn5RLAcDRSw0QQtltz
d3PFghmas3T25QKgTK4prIdNBQKwZxVLS0wAqI7nygtj0npurXaE4JXaMhs5g7PB
SoBVNnMmAvsYTKAMKQ2e5WqxQXf75MulYaL3W1juzsfpw8u3E2ZDKwQhP0Wm50oH
gU6N1YcJAhwEEAEIAYFALM75ykACgkQMjJraL9z+jJ81RAAhj1QoMXUwSzd2JXL
oJ/Fn0eurVaf/cCLPuzhknDi8Xoyzsq1b93BCJEFHNx5xnNdNwMC72b6exqD0GiQ
lYrVKLN+aZ/SH0HEznghucqWt+VFdF66HeVqB3ABN9Fip0cTSrkJ21Sv31DMx4v
S0z6qqF/PN1p3K0n+pdHzrrSfwfllle1ouVCOKBPmmK8L/FKhwFof5yy7QNLFoJHN9
o09AjP///qsdCdqSWf6K56dybhCwcIpp/yDXoA00orBiDfq+TgP4/w0D6tdkX6Lx
VPrvy+h6UVyzB12vzwLS8DM1ZD/EyBRRK+/UnPyUqETStWmazjcc0/JSfDawYP06
mUAU1Bmf6Ca9mP2m2K3kq0Bwx0Ej+cogGpM4miIMjL2b6LLGj5f5qLUqWBHHkct0
m7/F0/ajZiaQEmkRli2I3yRmy/mImQ74nFH+DcwkCjxHelrGQCNGo346Jq7gg3tW
I53UxIh9BNhXx1+0C1esnaWtk0HG+35m45yWtq06ybig/VLfr0yds1UQkk3b61Zw
Ry9yNZ1awtbqxcn5Py8iZcY1aSkhBQh8odfQm7mqb9kvIFxP1M9Zlnz2ndyVjux
hmRNrRfXwiA85v+vuwtbV9I1CNjETw0pdjYKQLh9SgtFEopfS1l4mVm1eBPboL2
Yy1BXp0A0yHuU+o2V0s2VVVbKJAhwEEAEKAAAYFALMegaYACgkQ0SeNqBceYkS7
fRAALGSXP7GfCKbMds1IZw6klPq5tVATX0IKp1JXg5VY3e0V2ozjjYvzQzX60Tb5
Ac7PQqzJep6I0qor/XzCKwycillzoUE39PUKwJomLCqJZiqP6+NpDmNxAvgSMwJQ
BKALtNwfJv/Hx27TE3/1lyugDaXkv6N0sqPq7eVbYKORku60ui4isDNt0d3/JP+X
mU3kFlw5eIsrM4h0xekgVa1wMn38NEn5whK0zoTL3ggyPLNz0usuSi2yJ0EXE1
6255pG2CNwH4aWU745XMGV3QqHbPeW4BM2qU6VhquSKfT1201cadqNErFxejuqo
47EDhKw+ZrSuCGAltdtPIdrNK/hw2VasEVsJAWo+C1dajRB1sbQjyqC8JCSggRM
T2H0TjLujzDeRYKbv7JtZSVZFlsv25fun00xEI5UsTdu87yR7dId8t0f7luoMwVm
+947KhJ/0A/K8hAKOKulbDR/h2SRpt343tvw9/P9t3XHc6+o0vLvtT+NQVwSyTAS
vUXLm/S+rns205VkfNvmB9gtY55xzD0iwM280M0I1LDuSLubnKHbB8ozMabVBN72
+EK9TStCor0sXclauSUs2yQ0CshZJR6v9cel800vhmF3sXdZKuhHqVMnQVZ7yJci
n+5jjPaHPnSiqHBH+WquKF4qc5h2fKG7MkNi2kaVfECpwx6JAhwEEwECAAAYFALM8
JsEACGkQ1u+mrEsQ2Ed7nQ/5AbndL0KKdaQHwDhM4uUrTFemcV3J+XVlb3s10jrU
sgf6PEBgXR4R/CLsxpde6YNvgh/rNEwWFKXfDc/dyXLrVRon1F3v40XxM6006Igc
j5cyV0DohS81kzYC258GkyQoigRKLam2YJB8eSiHjVHBhETs48gt7BRz6/YXN41T
MT004HRarexqkBIN/5i5N4Rcr8mMrGTTd7ItfMkGMaV+6lUzMjFbrFXiAl+fGhD4
VnkV+0fh11b2eWwxeLTM5jerA5hzWxwSlw30niAX0VcYpjCp6f+ixhhVmi1/36q
vKp5xYT0gKpNPdftwVv4oomX0Bk8k2zKuik6PVtIjHm1yn/eIpr2n0kyayrryQ
zeVsPd9U0s0WpDnXgrwi0RNPHvuyNt0dDQfWGAi0wo8K+06LEQCHlyZD8bV7kRoU
6BrAiX35d/Ndh0bew1SHRQuve/WFPFHIGDw5BHVZmSpowD8Dy5xBBWf8LZb7LC/k
oWNWIQ8lFZ3k6FK3dNo461NKFyS0yC0o1qklLebm091ErT75LCiMRlG4wZ48dCN
5xLgR5QHdopYek01EJiAfnBKnc6aNIEUGMP480r6GAK5FMEn/HvBxtqjJgsErc7
x73i2Ydw06Bnd499qc1ZLL5PSqX03Z0g43DYs7x++4U2m0GR7VOM5pV0CHPCdJK
eS+JAhwEEwECAAAYFALM8BScACgkQKE04/46jVULj6g/+K5/eSYRIVb1s0uH1NQ9u
33x5hb1fuUMiVhoJnxUfh4DaNv5/b96sdfhSMvay0Z0yj58xIJU/ghjR5Cy5Yrfd
1NGqgaSIQ3429/oLvv+qFZ95C6SpDLmk8pruaJ/ODL/vwUGsBiXzd1hMyGJ9HxTF
AC1/l10gbCB7tuRywInGkGBJRsfA6eg5676ETMIB3WpCV0wxtT+nsYb3pUAoXJg8
Wh6SyruPvRraGPzr3LpyiBD97YCEzPA3He3YTgvZr/30HGsxRr1EV59Mhk03hAs/
L3h92YGsP/hFcfi+qE2i3403GlmYxFL+/aQ5Lasj79crc9Pxxk7B2kux2x0Qnk9p
pTtWmbqcoZomI/gbqVACr4TiZoWIEpGiywS95YH2dE6AUeKsK2Yr14JNwAhH9sYL
8JbeTF7ZS78Li1ggXTbD4r8Do87LXclyh7Ih0SS0hp0uRq2D2jg+Bu/NVC35N8yf
Rn83ekZn4Xc/sbrQ8m0uUawovTbM2FTPfT/MlxuGrI3FIFYCMocqlxC50Sfh86+J
cG/AjkuPcHF19x9BITb9nJ2Q7T2qSmDwfdiQH/u1wX0KBewmVaJlWwKoRwkBTfDB
ZbUzqg1LkKwq+ndYvMQC42g0kyUxjulXhPLRINbMqzRzr2LenTPBBUGMXF+gnba2
TbdXffU2HhqVuZvqPOLXmf6JAhwEEAECAAAYFALM9LZQACgkQ23fgVGc+z9JaWQ/+
JSWfn6IyQ9QY3v9f9q3oKIRQoBTKKkmvBssrzluwbqfRaj8LuYwBdQl7ep9pf5we
9U0x45p3/0+pbeofDkpW3hKYsN6ETOYML//cmYAgI72KfCZJBUS9GCu5SCUBe3cX
duJfibs9tX5qCS+ILlmfWZf5S7Z9RB4xt+LUhJ0AtKk0ZN043tiahMrJgsYXMgk
bMkwmwTmyRlb6IBzRu0M/Aa07azEobe8QM0HJra1xqb7X2NLAj2UsYBEFvk/2X1
V5yYEHXrnLy+attANvdJvcSFtSudPm9xoo+snUKG+J2aTm0TOKJWtGrw8vFT0eUD
FwQLHYq5sU+ofzLhPngSZzRJRtunKijnk9or/dmbM02vmLa6DLAWL/Uj9FZ+WsPR
GStp/XBwHTPqdPtQqNSEnvPzEs2hbXX2bT3yyfYMYvg1fcjMSz+PKMyPZP3Lq+aZ
o1RH2mZd7sbt0cwpNWGPSj636SWJMs/0xU+snD26LHYTtv0j0HqX0fgSUUXeHzUS
uGURtdYtj2p2Q2Guvj2ynjkyVoqjggr3WgLKb/MTxtAJLa7IqrDv2VQnkq0E4Wpm7
CLktPuH8x0geXau096uPLy9jPRLD1o4JXAsCdZntqXhV34u7pQ2EFdzk10nzp4h
I1pq+uvV3oCuLkPlo5Y+6Qq1p0jF144rsX+YPNSPrtmIXgQTEQoABGUcUz6voQAK

```

CRD3F89CR4goJ0D7AP4wUT40diQlh+wL8f5f0PStv9outdjLkJSp+ia8V+njTEgD6
AnYebFsgtvLDKqdIr5k7mszvbUv/U0QZw39n811bC5aJAp0EEgECAICFALM/StJk
FIAAAAAAEABL0Q0MkZGMDBAZGL0aS5tZwh0dHA6Ly9kaXRpLm1lL3BncC9jZXJ0
cy82RTRCMTUy0005MERFMjkyNUi5N0QzZmzg4QkU4NzLCMDI4NzIxMzRTFDLm5vdGVz
LmFzYXsaHR0cDovL2RpdGkubWUvcGdwLyNwb2xpY3kACGkQMaSRIC1C/wDFTThAA
lSyOAPf2iTeD0589EmWMSLnSfeFipKeziBph3oS0IyyNK5IRZAMoYy3yaV/H77zk
f+AF91ndqIH1cBzyVdQzbKjeP+r0pUQxKhJmbrmetht3yCEyFPWYVTqLdJEhzJG9
+GFFR0CyxM0kwkCwd0TrksTAXuluIHJgN3MVyyBP+Lni1r5++jVQ1S3eSs4BvBnG
NUq01fggWcdr3JRZPMBAbmm10alZr07JaIkSi2yaLZVJoEurTpn8PsEs9QRM7Pah
pykGw1vImdI064pNG3CM1U1y35jQiz0AgzVWmpZ6fPRT4Pn5VX0d/+0b2dzj/LP1
GL0gH/d35i52NGGbgmlNzq3tYLRSSyG3ReJy9CU32XhdJ3Lfknd8nj kib/5wB+1J
CmFNH+5+9eXdfPF93pPtIFnnEmZvm+1W0sNxqVhico/sM0djSa0094y/POVg4zWK
UsPw3wWHKfjZEeHNL4RDQZoF1NyOkT603ytR/ItQaAmhLSvVA0fRIH9l+V4bcMW
0lfwx1hZeOpESVxNtI4R4lhc5ZQSM8tayHbZbbbx0V0VtP+rj5e0T3oVwkvfVj9M
mfu0wyf52aCX5bUSCtvM0+NxYefohFVcyEpXmzPLJnVt/XdERAHM7PzMKM9zx703
iQx+Uubph8Ru8qp23Tb/du4LpG3YKd0igz+xRLjz2qmJARWEEgECAAYFALM8J+AA
CgkQwNtV7/Wu87iduAf/eHBZWrPtckmJ62j93KzWGtByr/qpFD4iIFs+VKD/olD/
t/WgILAIhI0cylRwXfm7ZG0iIyTKbNK1HAcxhc09ZC9wggmQ0jDpbcbvEtI7Shnyvc9
g62qVH3t0Vu/ZBTvWBJU0ye+VfPC84VnsZvOyzSNgW1zaB1Jzqik9FDPLQx6oZaFK
Qrol9RJ3mXfDIctpnZgDeiDuIZQMNfa/TATF35M2kueWCzQ/jMsXsU1QzKNslvbR
Zg4N50pkyeXH60kam6XFdj0MrrUsqK59uUbqGfNb1Y3kLgUf5t9wCh1yGIr0ZjyH
4jZ8/8j6aktb0j/QR4R0ZULBWuFXuq6bbfGsL6M02YkCHAQQAQIABgUCU0GpYAAK
CRBd1QoCNKpDPj2EACGYZbcUvDr0mp0p9w4GmWbhPLvNVERXGQpA2F3W27RQhTX
vkD000j0xrj2ydcXn3Qqnc1HDYnEbewSeBH6BvaCzxx2bjHwgvL7ytmHKXZ6Eo
oyZnbPGUbHood+Vw0M217/CSV00DE6nb1ojeHKOXPqVfzfo70BMFhYXEi6rxDg9Z
Ei2TQCE3t3ptgeskQ98BP7qzKMMvx0EwdK3J00kFk1800HMcMC2c4kAcadpVNr36
ZsvYM0XpPAbmVkuTmm5R/112iJCWv0Y9KDJ3zT0nX0A0CBWCSitnYdB1U9V8ABm2
kU6u/RHt0UX0FVR6NwNq2QFR9xCV+XrpYcP4xhbhbCb9z/XjJ5ULK6oAEEsXzMj6z
xCMN8SrT8QmRmy3IqaMEPHc30qbdpBKpkxX2du/s0oTC+7cZ0Da/XaftXiJ+Z/93
R970sKBLPujpYbfVw0whZG0iIyTKZuMavUTj3CakZKKi8VBuvbHMA/ZKAggyaVvt
Wj6+qkqW/P6AfxFw0ouR22iEZAw6wrL2bj0UcMZabz90pizR0LVwEyn//tur0xRkK
9QFtofhk9A0NdY7T7x7HUcnX8tDDNKy36yrScvb5J2zGY4MU/gBXH0Pez2V2nWTLV
UxYfCVG04xE/7giiT8D0TuY0Z0vE1ED4/2p4FrL7Y+a/za/XeBSA0HDgtQKpTYK
HAQTAQIABgUCUz3LzAAKCRDHrfGcBiLvAiTtEACQ7VBAEDbmJ/oY0aTsGcUHSR/
99txKaJivnYlBE0cV1RseKn4lcm6XwUjVjvWTsgw0CjrxKNCeAavX0rYSB9zu9A2
gixG6suxNg+JK+htaA2n4rrRe9NWdCbAC5zeys+jAr2PkK479HCF5VhN4aQ3fm+3
fjmaGEL+k5StNjXz7dBwsXTLjxdu24yetqH+7ILff07w+Yt6H5HTIRpwmQW736LA
4c9P+HkGDbbiQlK8YRYvHMXORSBShFRly7EKbVpYhdFfGhYgdVkJFea2Zi0atC4n
pkx38GjIwMLs4PtGpNy5p6SXJj+ojY20MZj11SxIQvyBr7xTuJQI+nxNcLgXWT35
CNdr0t8plEcNrtIFEU52LEPMgtsFqVNgGo01NSzplUy52L0iHTPZe1K+GjprFjqT
h7IeoGZadLwkpriprcucwPnRfXmI/SDtJBBbiSu1bd8f9wNCZLcq9YX/FKnzSbBP
qc+Ao10Epd8m4Y7fncz57fQKPDwLu6AHEWTeT5m+zuweVzsM9/b2YGzUR110zyY
4kSa1tLZFA9tJpClk9cwAq8D0sZW3xw313baocjUrsnGyUyg56Swt7cui+zKac
00zprTV2XVnWq9VXS9/6sDThSsfl150Tm27ncMUAe70wJAAtGHwXm81qEzNU9Zt
Mv6Pm2CaZz2L15/uc4kCHAQQAQIABgUCUz1pAAKCRDTsHXxTvEPCcBuD/0Ss1eP
gIFddnYDGVxWwlt+m8kr6RJb6dLE0XQjNPwM3faQrT7SRL2PtUj72T6kKgZXQLiX
dIwdD7it8xRMzDnt94GiLBAQURw3orKB/bEpz/3pxQw1W2JE7VnkQ2QrKdTTtWD
Nnh36gI0BzcwRX78bVRXC6edoSpRvwiaQa3FRjBUkUPLm6B7x2SoW+H3JFRx4V
f/vfcsC9Xpj0ExJ94bqazjfpWTUyyen7Jhnjex+KkHXyFwSHRfG07ex83PHdAG18
oyTh8ZKa7QghkhGbcirTIEH/y/kAZpVy1js4nsNbKurPSNcL04QjKcZbZ8Vibreq
02csD7nL7mj1kYvgGfyqhTpNh5k2UL1eIeQSYpJB1HVCikdupnbNeFiA75kMnbEt
W3Z+jiv0xLjEmU6vXp+9nSiFNP2b6TLBjkwX182XaL506PIqYp0o3TBQphHSXWi0
xRCrjFsHXgMDfbXf1Rzq428dKtI3VDEc2VeP+zwsFY9lq7Zy2d/szNxuUcXPGQ33
QbBwo97ihfzsp+2PXP/+jqBF8fG0V6SHtrxBhC6Ys6GhYfbwG2CreUmP72xe1Dng
SDqvZepkT7D7XQ9L4sD3bUESHF/BC0d+DV/P3vtjiKVpwkRwxF1RNRx8NGiZNX0
c5srDJ4NCigrfa9Klib4wn0FhOL50F3/a/FHCYkCHAQSAQgABgUCU0M60AAKCRDn
Kw0krbFAp4jSD/9nWknRru+prFrw/zYEA4cGgNR8fcG8KQzXanwh2YftdyNV/t1S
cbFtv6kSMLusAPZcUP9+TKj38d7ZzezbZxWlq2FexI6e9CC36eJdw22J3i+RfId/
Ipk+2zVVQ2k0SJVxdN4AfJfjoq6HagtsbruvWb62j5Sp43ePthceHU//xNoqECjP
sirgqTszpncFa2nga8thoG9K902j8/YeDHycdYgk2XiPJ0qYp9zsQDEzEHwTnGp
HJ/5A8TqhfwSEM0PVtaXC9nHGASCNz1a3Q6HxSglawvA1oz1ihxK/S+uSaWbd+2
PU7qkRWdsSkqg2rp5Mn09nPRgkLkhF3JqVxX/JHiemSsnKBMqcc45fAeN97BDnMwy
oyZE3gyfXsLKTThqUcX3MhAbYpxL1NHFRWQ7VbDLbesE5n4LiJR0wu+eYHMMWJM
CnP9Ip5htgfPZKVvwdzbZCpS+A9s0P1AEufXhZlMSqNIw+jtE58iH0BBi0+oY/pm
RELRsfu8Eo2CjKXpedpG5oLTJehHG94+k6mKFRjTgTgUaY6vlaTXkQBS22jZBaII
BlNtuu2i4UK6Z3eAFiGu4dNgwV5ruVzFGJuvpu8R6U/UN1Z1NjNpDPFVNDRmhKP

```

pWy8lwJvtStC00tyj fUwJF/RL//JH03wo6pVQ4rZ0a/GcNoqE0VmorqHPiHGBBAR
AgAGBQJTPGjAAAoJEFtYJdy+UANWEmManjPNXLx4wKNCANjyfnxT0d1CQI72AJ9a
XYHUamLwqJQV1J5seZ/6h2kwG4kCHAQQAQIABgUCU0R11QAKCRC080NQnB8Nwgx
EACeH4PPE027XGxjsLvd/yxVUjA4e+/iDAZza+AsbuFh9kTPMPyH54kVbyo+SMUW
G5L+fEQQMUjsFiI0gWe+1tBVL52Da0MTTcYBeTAv3yALTiPfs0o0602/0TWwzHT
HSqE83wr6KR6sGezBgX1M13x9MngB81f5abF6MCcn27Rh1+FAu/ThhKXHavSiB8+
fPzs+5vv411C0zYCU/Z60Q8nvcN7r2L9z3bNA404ChfclvnFyxVNQi0isINC4uJF
7MBIAa88/v4G4/RUdw3ICgD1HwSC7QvXRtrj0T5TUKemt3aaW06zhNh3BqLsSKL5
43Iiy+UlmjtMZ/uMbmSew6l64jmBHPqkRJGyN7luAdpTP6BKY84oVku2A2bPPQag
IYCe/4LYd51/UTsq0f2qWto2tdwLZUPZ8PWQkSFEmpYxfgZVORGsyVT+GgAexK0T
qpQPja1FwJ0FzRbvJx3nyHPEoLVuSvvg8EeafTUaxGW226z0WrP5rIz64BQKU1H3
w9LoGqtYpJZJXEQTlMBE+HLeAZAAfKlMyuBl1xLv1Zh6o+Afwdi6Gm7z8Xq5rGWA
+greq/iSzJ+nbU9/m/YemuZa+vGknwSdQMRbuhS5zgZaIRn/VLCE79xr+02ToSMh
scGwN/HJ+f5xDp/8NyVnXGmVw3PfrayX/5eiCV1uGwrL4kBHAQSAQIABgUCU0bd
gAAKCRArvp99uz2U16CNCACK2EC4w+X4NXfbgDKWE9R17aSpLTYQFFwdtf9kkMXB
khGnzQmeyWLAiJQZ1HkQH3IiURjKK2rsxPaYF7/15Wt3oV0/G4Rg0inluJm+xx+
iH1YbS6KB8Vumt3Ko7o1NVbJaclDjTnQ0dF0hsQdQjnt3KUf00Wm4FwfoKXk98P/
StLRgXPL/sqLq5ERVwaHV9x8CyU45dwWadMwm4nGH2fKu2wxqA2CwJyN9fEtgxW
oYSQvplC8LwH7YaDacZ15NwWIpV85CFoCeWBRwEc4JsQwofJdJoFnsLCC6ZfVTY
PEQ9KGNU+32IvVYugHwLUlg+xxRL701P4Qil1LAvMu5wiQIcBBABAgAGBQJTRwyj
AAoJEMGF+oxqieC8sM8QAI+JerH9/C7L73T26pnmMPFm3UrSxCoY4/XIBnHbisI
Stl8VGMUbMHLSPetBeMBJd8rB5pn09WCdq7MLYw9Msa8G2pToSzb3QKBSw6rlkVs
tm+++4fpyxTYkQNAU+Y2lb7Jdh5eT8wbHq02Y6RQRpjh6KuiVFr7nb00HAN0vks
3hiMjyHL218d5AuwtkC9/vcIor+/EDxhAvKV3tN6I5wfuDqc6NVgYlNA/2dnCgG
DEVFI1wB7r1XrGwwDXCsLFXFPqGAJJTVVAL0RxfTj9JTGAVFMOJfdJY9q96iK
XIWPVvXGim5I6ErFHe6YwMh+Y2KjcrU0UwX2D5dMpHxwsdFwSV79FzeM+oYwCv2
SRmu5Cexvv9RXQ36hMLJU/LDPFQI3JyzYtW8C5/ft+6LVSgo06s0S4+w6pGYa04a
fLeEwjbFvxQ2AF/kmhgcrozLzX060UeS4wBlfYrPMn2Kteclaz0oDqWHPi+v7/1
FdTLZGNVG0THnt/YSkcKin30VcstXQKHwanZaasAJhYi1sdfoqz00fw6ShVbxV3
gtBFUscddGdkXikfBqoMk1nhy8Jks2VjiZnJrjED8iaR/0hyuryXfzEczmXhVpJw
Rtffp+oJ6i60acxRr20AttKAR3iLLQLw49TKXW0p0QxJ0siDKNLv8fsF3zebs6F
iQIcBBABCgAGBQJTFt2NAoJEJSV1eEPLJBeVoIP/2RMjM0GHL0YzVnJ/+JE3mKT
ZHMZvcz4shig+M5LL2IvWRDcfeFopwk3p0hao6eWaP15eiUBxwWUjEK2Z1K4MSVA
lgdyC00mawE95+R+GmjrdCKUAeh7b/QrcxZbn0N3xun0QVipn2Ps0HH1GbGeuL+T
FnxbJwMP/XKush8nLv4dw/6o04COVtaHlQ08D/V04TCutfsEok0Gp5NeEjT05F
QqGenRyip3g6gD+49L87bXJKILEXTGD+xoqfD8Jh86NA401+Bv8oxSpmtmv4m0iZ
2LooiW7BD+L1sq+Ja6hLvdLF9+l2zhWal/K9uqD84sGLD7JwZ4gLDZMBArXgyTZ
Gw69CjrwZsLnU4gvumVYePbJicJvZbdfyFLqL37N6QLVQJ2R/tTN66i0NufZ0x
4yxbwew5W8RxnCZZndHcEK0qnT4xdHbU8zo6EhsmJLB7bUo440YwEDHGFC0cDvem
LZejmP8C/3/xqrWJJfsMfQ6/cdVik3LXb3zFa+wjkHQKiz2jfyZy77B2G6D/Ek5s
9mKNX+3VPYsbKwdnDormvA3bhPwKXAWC9F026tAGbQNN3ang/rpJyQFLYD0G1pA6
hh6q0v+ra7ZjE3NKsj8ci9a00PJpWKP+Mu5T5q0KRbCBLVW1AtSm+OzIZuuSeSR
koI0bs0g0HxPqrFiCe5PiQIcBBABCgAGBQJTi2NLAAoJEAbqoGbjl4Mvr14QAKPv
OKaxyrLDScd/Z9ZdW56IrNj2dyuYY+ayD8V/p2QVruUnzzTRCfJv0I9Plms0zx36
ORisaX2Mwyz/K0DhAcBwfc9QqX1xWkxUW7DVdEYZHdaqf9BBrc47fA0m8kprfE3d
tsZMywUXEd90ozLS83GwWfexuzbl0vrL/9Z9ucjGuJbknTb47kRowKdhEwyFEUEp
XRzKVZb6RRep5WqoIppq8LwzaAtK95X05zAh3k+R19W5gD3TG0sGHuN6R5YcvQvYK
SYbGGPrnTBSx+yWSpRz544HHU40YAtVL2XrXGECsKsRTIUJ0D0Ry+47//b1Ar3Ut
Q/Vdt4fixHMBcFZRipy0K6C8gfMexwmJCL6UihvGC6z7d5fEQISiq3tpHjCacwJY
YyIdj8/MVW+cxIn495zci4yvEZfjwckHKWrwKIq+6dZ+Lx6g5N6Gi0x79yLc50/
IOc6n9YwXzZFbYFiFV5pM27meF1go09r+Bniql+oxEtj8VTfR6iVo6bHKPs9nxE
X7juhGlfB/Rh5fCnidk+v/JhiPPUnwqcVjhl30LHfgla9HJCM6utX+1KRw7U7uYK
xr/cGRZcAvnzGB0v2QPHdM+K9H5kPb2R0EX0Io69ki+RD4d+DqUaEorclBVfg5Wh
D21loYnJIZk1U89vg+h098VXUJRpaTuY/g2yGueUIQEcBBABAgAGBQJTDU0bAAoJ
EDXWlwnsgJ4E8W8IAKWNqHBTf1w3/YcMm92laTlZ5HRynAbYFU/6y22kEeQ0r4MG
ht5nbpA8Nf2x63iThGFAhvZo0kqQ3Zm08wa/k/Lt+zN8rzhgmUmjxewRLw+jLrI
NfqFM8n1ZjaC73HJYPnXeXtEFkn5oxX/V2jbreBjzAdXWcW0GBGjzAnyvhMM4Rf+
+wKZzuwotVUZHRvoS0Rn+qF0avYL2fNMJ200dMPRwThKmk8xxmGiDUKjURa8TT3I
tVSPjKKuk3Y1a6gRzVUfrmrMwM5FKC7mv/J/fY6Id7npfz5dZBlAvdSK5X0AmENV
RjAYNZJrrfzDGykeJ33JXYt9jM0tZLNKRIB0gyJAhwEEwECAAyFALNBq4UACgkQ
P0WFgXwqe/Rhwg//c3SUCVo9qfzVt+Gp6fdI0txFGmfszJSw3Qkfxwi9P04bA3xD
hE2N2oxuEdRDPJi00DI/bWgj/qcK0cdMMvVDopcYsGCU+vlg08wfb+NARZtFp77+
IM6n9pejyeoIKHChA8VvzahBm17KB5wg+exMDLGgb0833MXF45WpyZ7WZvLcNly
FwchH0X6lySho8FNrpGY0LjsI/bzfcCvwrR/tH5bKaBP3QPaygEtXoM4r9Ef5D4/
7zsNVfoHlWrMcsJ0HpaAFbbb8h6hECaITnhSucItqA1zK85t0R88LHwobJ4gnQDS
9omDWm0CdIH2oWSRETksUn81yttzPLGnvLm61/59rmRDn0bzZXdnwyuVNn3mtRwz

xbJ40dWN44NIhpl5WVvc3N469gpRxi/vdMYDg30SUs9L6ADqqffBeofg+D70X+ss
wIcVJNHXe02ju9z9FrJc4w/6CS6171VkaMCHoe0zckYJL5onLSZAIN4w+guFPJdH
aNXmQz96fx+cL83xIGLMBY9EXmh0zDjcdXubYmCF25lisk1zoekVgxDt7QznU2o
ia0HK32T32evZsbHTwBf2FR2au6ZSAE1ixgWUSDAK/x0HsD/0sDPb9y7y+lZiH
TEVAM7nP3odvP+Z13tVAetRz9JSyKN6oYbdRqKqTLZnpiriY9L+7JyBVg36JAhwE
EwECAAyFALnz464ACgkQmsEWk1Elkp/fpg/WqdfV2oAQkLLkdxYFD6WawrIOCNL
cDdc2rKk08WPY69ZSPrg9Ga6M4ur2Z30JnD2q6jFN0fk3di7uhC38bmKjePC61
HYXWyXVcHq00ecMvycM0SPRdYSpEPS0s3U5xdCdyM5sgmA2d595TVwaEzcy8M4bS
6W5+SioFewZzsue6ssMNxJlMhCYidNR/NqQiEhn2CSAX517xtNnGLfE06hGx6ckT
XCerB30By1P2WYICxoc1MMXz4munD+IW9St+2fB023poV2yj1UFZLzXpzMGkYhW
Q+XWJ1Jr8tbg5LEkuht9E6Cmmy0Tk3FxfqWnCUHoY/d0kYqKl+3IMq9U6EymUkDA
8QaAqIbzYNTLkCEu41pZeQw7zkP/kqnlLME0YC6uInueKSUUQ3cxaUhlN5V3VGM
lroBtenbVDo8wypg8dgdwLmh/ShJJKny952dMscDiAv9X8B6HwvF2r8VrnmSRkta
/Y/pNcf66bpCjcbgEaNBxMjFtrMtb0ed8e71Afs09CKJ9mUjSoQA9s+0RVgYJAbA
ueGTL0Xtctc4Wwaes9ysk4AIL0FZaUeuEi0vj8tdUXP7geY/FVmjIG+xJ/GtsFU
6rP1qvInB9etCwFNi62AgJv5JEaCjKuc+Bw7k62vBta0dfiXhESdTUVNhtVAjGkq
Zab8RZ9w32bQTnyIRgQSEQoABgUCU59RHAACKRB54pxgsAY/57sKAKDWPJ0aCgPw
/pdPIkckpfnlFEN19ACgiuCckPbdY86uP8V6ijH7GMPRK2GJAhwEAECAAYFALTI
JAQACgkQjkkdlfQ2FETUtg/+J9jNedLQsXkqk83Tw+VxoMRKkd7TPmVnAVDri4ec
BuFvWLF5EJmWcfJ7erPwOWdIQz6YZDvMYit2ZyM5szHlt4Hy6HmdgwiLzCti7PDW
duHK6Zv2CjMBweT7hpAalWZrmEq4lfbPX/PvV4ix4Cbdb5TUU9/6k/PmD+ouGel
hr0fnfMjKE+DgtRgf6ImJczTh2r0jfUjW2cnVqj9T0D8GvplmJjoktszqe5CylER
8FX5Auea4vnaEQuT/FL5pd0xSjJ0MLs6J4IhhuDY2sAk0UyQDStI0D303LSVifop
+4zeSpvo0JweBp5LETatHnWxNLXmZ0k9z0Ck9NVE4Ia4LjD9GIwTawKT+rH9kHAo
nitnMZg91923faB1A2wDUawZKUMxEC2kE241D9390i4mZPAEmPcCJMMGrJtVl9Vd
mdpC4qMEclmj2pvPvy0la8Ummt6DEcvYvw6km99ajW0YcXVsy3tWohzz/pMjIwbG
aJ1Vn8VEzINnrdGGeArXDV2F2UgZakFOxf7S4P1XeXrciuoFFf4oV8JNPeugBJPx
AbSRp8JPMsk5C7JISSV1UsR7CgjAwy3lzX5lnI1SPm0JLAYxgjp0eXQL7Lfxfcx9
mphMRdLQkGwvZYkR0yZen0ZmC/uD2Pzyw5wfnGdJx93RJDABBgijwn6o5PAD5ffF
JcXRz//P/QEQAEBAAAAAIAAAAAAAAAA/9j/2wBDACGcHiMeGsgjISMtKyggPGRB
PDC3PHtYXUllkKcZLo+AjIqgt0bDoKrArYqMyP/L2u71////m8H////6/+b9//j/
2wBDASstLTw1PHZBQXb4pYyl+Pj4+Pj4+Pj4+Pj4+Pj4+Pj4+Pj4+Pj4+Pj4+Pj4
+Pj4+Pj4+Pj4+Pj4+Pj4+Pj4+Pj4+Pj4+Pj4+Pj4+Pj4+Pj4+Pj4+Pj4+Pj4+Pj4
+Pj4+Pj4+Pj4+Pj4+Pj4+Pj4+Pj4+Pj4+Pj4+Pj4+Pj4+Pj4+Pj4+Pj4+Pj4+Pj4
AQEBAQEAIAAAAAAAAAAECawQFBgcICQoL/8QAtRAAAgEDAwIEAwUFBAQAAAF9AQID
AAQBRIRIhMUEGE1FhByJxFDKBkaEII0KxwRVS0fAkM2JyggkKFhcYGRolJicoKSo0
NTy3ODk6Q0RFRkdISUpTVFVWV1hZWMNkZWZnaGlqc3R1dnd4eXQDhIWGh4iJipKT
LJWWL5iZmqKjpKWmp6ipqrKztLW2t7i5usLDxMXGx8jJytLT1NXW19jZ2uHi4+Tl
5ufo6erxr8vP09fb3+Pn6/8QAHwEAAwEBAQEBAQEBAQAAAAAAAAECAwQFBgcICQoL
/8QAtREAAgECBAQDBAcFBAQAAQJ3AAECAxEEBSExBhJBUQdhcRMiMoEIFEKRobHb
CSMzUvAVYnLRChYkNOEl8RcYGRomJygpKjU2Nzg50kNERUZHSElKU1RVVldYWVpj
ZGVmZ2hpanN0dXZ3eHl6go0EhYaHiImKkpOUlZaXmJmaoqkpaanqKmqsr00tba3
uLm6wsPEXcbHyMnK0tPUIdbX2Nna4uPK5ebn60nq8vP09fb3+Pn6/9oADAMBAAIR
AxEAPwBrSEnkkmnJDLJ0XA9TSAAnSzHV2/Kp0hjT7qj607ASUUXBS0AFFAC0UAFFI
BaKACimAtFABRQAUTABRSARvun6UUDKqQxp91efU1JQIwimAtFABRQAUTAFBS0AFF
IBaKACimAtFABRSAKWgAooARvuN9KKAiKWmAUtABRQAUTAFAC0UgCigBaKACLoAKKA
CLoAKKACigBaKAEf7jfSigZXpaYhaKAFooAWigBaKQBRTAWikAUtABRQAUTABRQA
UUALRQAJ/cb6GigCvS0wFooAWigApaAClpAFMaaNerr+dAxhu4h3P5U37bH6N+VK
47AL1D/Cad9qTudRc0VjhdRn1/KpFkr/usDRcVmh1LTEFFBRQAUTAFADX/wBw30NF
AEFLTAWigBaKACLoAa8ixrudgo9TVGXUecRL+JpDSKz3Er/ek/Cmg5/iH4Uih4+q
mng8cj8qRQ7c0/FLx2NIYuSKTIPUUA3TR3Dx9SXX0NXy5FLXKn8KpMzaH0UyQooAW
igBH/wBw30ooAr0tMBaKACLoAKgubLbdM9WPQUhmRJM8zFnJJ/UFJpDFAF0GAaB
kmfXIFODDpmkMc3sRS8HqCDQMPmHRs/WgMe/H0oAcHqRWktuQ4YUgNCCYTJnow6
ipasZUUUCFooAa/3G+lFAyClpiFooAKWgAJwKyrtWedieaTGihyCepxSGEilcuw0
qVPQ0m4epoAcJFHR8U4SRnqRSACMdVb+LlLh00aADz0fmFOBBHhNAxDxRvKn1oEW
IZdjh1+hFaasGUM0hpomSFopki0UANf7jfSigCClpgLRQAUTADJDtXNViu45qWXF
C+WkCilqSxTbowwRUTWCnpxQBC9iw6YNNVng2H5k/KmJieWmMqSPaj5xxn8+9MQpc
/wAQ4oB7oc+1IB6uG00h9DQy4HtQA1HKmt0xnz+7J68rQtXPYU0VRAAtFADZ0In+l
FAyClpiClOAKWgCtK+6THYcUgqGarYwnA0ih4NPDUAIAXA61VmwTTJKrqPSoimcdf
agQgNMIwcjgjtTAX743L19KljcSIQevkBC2Q3HUVYtZdrqfQ5oA3AcjI70VRmLR
QAYUziCe1FAyGimTWloAKG01CfQUgKk9akXNQiC6B6GLGaBjhnh0pc0AMc8VXZqY
iF6iZvWgQ307p1pp/IjpteJnBzjnuKcrfMGHxv7igB8ozhh371GjBWB7UgN2zfzL
deenFT1RDCloEnf/AFbfSigZBS0xBS0AFR3BxEffikxoqipR0qDVC7LHeLDIaQx+
00uRSE0wGEZF00CKYiFqhCUCiC0LG7P3h+NMkD065HY0nI5BoAnjIdCD+XpUZHJ
FIZo6TJy8Z9Mit0qRDCLoEnf7jfSigZBRTELS0AFVrpvmVfxpMa3IC3NG+oNRDMq
U5LxCQC0KdhXLBw+aJvwpevI/EUigAprpuoAqyx7arMDTJZGRDmmJjec8CpYYJ
Jmwq8evagSLIsJk+ZSRewNQyg5DAYPcGkU1Ylsw2Xks0LbLNMKwmsI33G+lFAyt

S0x0t0tABWfdyqbggHkDFJjW5AW5zUbux6cD1qSyPYznAdc+5xRtdG2uMedjTETwy
Mh4NaEUvmAHGTSKTJsGmlLXqwp8rDnXQjYkYcKxqlIvPC4+po0FqQMp57UwA+lAA
q5bnpVgzsPljwoFJJWgeZMnz7yanL23MHmj7w+9SKeqK1v8A63FbsZygz171SMm0
paZIfcb6UUDKwpaYhaWgBgbauTWPdxEXDnG45GelIYKWXJUjBHWiX0fapLIGPN
TRkNCdzZ28gdw09MRLBcW6HcSPptyanbUMjESceprpEwbeoqT04yxqRRnrUNTm0
UktCYECq84BpDZwYcZqMLnpTJHBAKYAh0QfwoAsRg0hX2plqdvMnpg0ikJbjNyB
61tIMDFUjJjWmSNf7jFsigZxpaYhaKAGTnEJPPwdcytMNojyq87qQwt42dPMAwa
SRSSQevWpLsVpEp1uv71Qeh4pisIkKdDyasR2y9sqaTZSRZWIrz/AEqT6/pULIXN
Ryc0xsrtTEPPQUyCUoSpK9qrNHnkUDH25ZZRTpCE8xvU4FIfofalVugzHgVsLyMi
qRkxawmSNf8A1bfSikMr0oqhC0UABGQqehqoCq0bj000mBMiGL0qCSHceKg2sVp
Icio4oysoYjzpeT0TwwqvPep9oHskVYcDS5pDExTWimBwCYpkZ5pkFiNtpqEowJ
IBwTSKQ+MBCWfYfQVbd8bE/E0wexHI2CSDzmtPT5id5bng8r/AIUzNmhRTIGy8Qv9
KKQyCLFUIWigBainAw00SaTgtXqVFNbHrUGwxgrLz1qIbc0DJFANKVoAa0DTwM0g
Doaa5GKYMqvYTF5emQTYB5qWnsDrzSLQrxgfoxy0tZ8jb5C56f0oQpEMZ3yc9M5
5rQiKnk8Dpn+nKiI1XLxgnr0P1p9UQNL/1L49KKQEFKkoQtFAC1BK/70L6UnsVH
ckVwRjNnANTUGpTm/dPjPymhWFAEqvUo0aChCM0LxSEDFHQSpg0xMg5GRTE0Gpk
lmNldiCeKlCqo60i0Q3EmUx2qhK/8IpoiTGI20561fUkQru6tTZKNCxbcjD0NWqa
Je42T/vt9KKQEFKkoQtABVW7hkJ8yLk9xSY07mNPLGcYIPvxSC7mJ4IqbGLx43
y8vSBipwaBkivUqyUj3JfKpxYYoGRu3BzUEjUEsjJyDTcjNMQoJ3ccVJvbGWP4UD
TGPub5j0qq/U00QxYE3uM9BVtnBcKp4eKGCLumv+8d3ANAfCE9xH/1bfSimIrUt
MQtLQAUtIDH1KTzJsdsGmCoI8Cky0WN2BUTtznTskAPg+1WAQVoARXwaeJKB3GSPx
1qInigQ3JxSxZQIKuZ/GpY03nJ6UDHTJ+6LfgKz2BJPHemiWsa+TH1+Y9KbG3NAG
hYni4T/aBFalCEXsn+rb6UuXfelpiClpALQeRQMydRj/AHu8HtzVRWk9BSGh/mE0
zdzSsU0YfjkVLHJ8tACFuaF8tAxC3NITx1piG5x0pyaAJk96txjIGKRQ+4TdBt
FvYpYBDBuXr3oRL3M9iWPPWLbXTEX9P0ZF9QTW1QhMbL/AKp/pRQIoC5T3/KnC4j9
adwHcaM/xinCRP7y/nQA7cD3FKDQBNx6EPu/hP6VR6dKQ00FKUzSLE6Aqaa0KBCK
55pQeKYCE5GKM8UANPtTfAizH09/arkA+UGkWLerBMR14xV0WbzbUc/NONNBv
cPyYBAxngZPvQy7U0evB+ooJLWnn9+g963aEDGTHEL/SigRnG1kHRLNN+zzD+EH8
aAEMMo/5ZmmMj45RvyoAQfKMYNLu96AGSNLsCTVfGwFA0SiMRUmza0aRZXm40PSm
A5pki0ZoAAeaKAAdakUd8UDRYjHy9cVchHy9KTGiHUpAlj7k5qghX0H6U1sS9xV
UNI3HHNNmwzqB2XmgCzp7LHJ5j9B04rU+2RerfLQJiPcI8Thc5I9KKBC0VQhaKQC
0m1T1UfLQmhuIYzGcKoI9qyXGx8UAh6yYpTJk9aku5Xc5zUeeakdmjNIAPQaBjh
UqDNA0WoBk4IjQ2WwOMsxwB1qSjHnlM0pc/gPamYyK0RmxUkKgg/jUq2sjqGVWKH
q2KtAtqgVAu04F0GpSKIfnah000UAWaKoQtFAC0UgEOMEn0rFuQd7MfWgak+7tSh
qBiE4ppIzxQISlZqAt0FAyVvqenCpLRajG0VRvLnzW2Kfkb/0hBJ6FanCrMwP3h
71bguZS33yNnA9qANIgQ5xBx+P1p+KQCFed9KKAiKwMlKwGApAQcMMqRwVerg49e
tAyietBPNACHmjFACUUA0HNSK0aBosKKnUVJZBdXGB5aHk9TV0qRMnqKKcKZiJdq
ntx9400BetbgQbtwJU+natFHWQR6MGU9CKTEOPT8KKQFaimAtFAC0UALWPFsiSUh
furx9TSGUzyaSgAooAKKAHAZNRrSZSjHSSz+WmB940h3KfXk0VZAtLQAJdKswja
LNATA8UisPbt5kZIU/eH9abEalvcrMMdGx+dFQ0MbRTEFLQAUyWe0FcyNj27mgCn
LqcZiYIGDEcE1lxsY0DHDiJNADSAkAopwFADLFTKaRSB5NozVYksCnrQgYUVRIt
FAA0Wq2vSmgHilFMQKRML5U/LnI9v/rUUA0aWpAKWgArEv5fNumweF+UUhLWlFA
DqQn8qYCUlIB6iloGPXRti2BSGQsxY0LmKwimAUUA0ToTVl0gpoB9FMQ6igDQpak
AooAjuJRDA79w0PrWAeeAQwPQBjgKhJHJ/SoqACgdaAJLXAFDLskFucZqN23H2o
QmNoqhC0UAFB/WgCQDCYqZfuimIdS80wFzRQBpUtSAUUAZ2qy/ciH+8f6Vm0hhUi
IWBPyUwGsdxpKAepYDLUgLIWkK0iyKR/4V6etR00SwopiFooATp9aFGWoAl7VMvQ
UxDs0uaYC0UAaVfSAtFAGHev5l3Iew0B+FQUhj0Xcac5C8KaAIqKYC06IfNSY0WS
wVfM0KgeQscdB6UkhtkdFUSFLQAUhPpQAY4pyDazQA+pFPFNCFzTgT60wHCigDTo
qQCgnAJ9KA0f5diepNSeVsGZDj2FAxZXHaAoHHpUPU5pAFJTAkePknIpAISTyTSA
imAUUAFBOKAE60UgHH0p9MBR1pwnMQ4GnCMa4UUAadLUgFNk/wBw3+6aAMNJGwB
Q8jP940rdGUUwCigBM+lLupAITmkoAUUufWgAzSUALQ0tMB6rn5vfFKaYAKdmgBR
TxTE0zRQBQuVIC0jCqR7UAyFFaxKKACg0AJRSAKKAFopgJSGUABoFAFH0MZChqBk
/U81H1NMARQIUU4UWA0UAf/9mJAj0EEwEiACcFALJAql0CGwMFCRLMAwAFcWkI
BwMFFQoJcAsFFgMCAQACHgECF4AACgkQi+h5sChzHhwfda/9Geuc4xyLLK0qm08S
QjuTuWCyngoiVb01pPgVCSUlvDF60LAb9C4cZq+T/5nyQzL8MreXxzD4ecCPIW7F
bLaYQ3yuXmTJ8cSQAWXrUYx6yq5sMpkens2BE9oKp/BySt0p+Kxp5XbHfn98W0Am
VH1ZZpsDqUYx6vsgve1xBK7KajZgR00IZAKsNcE8g40tFsyZY01C/u2fIn2NZ0GE
eD6oRPxS+DAZ/V/EiVwE9kt3CepMixI+dczgnwG3kK2qYR2N+eaiqrssX5wE3ui
US3vLRqzK2TgQMhHqM7JmT0Hm2omQNTAokuj0Be6NDdjStE2RoZvLj9uBqTqnR
DM1IKQqV/Cbpl9qm4Lms/QaWH0Ni6ZtWRg4N01J+Mjt0WAagVICzU+k9LAGX7Zf
RJgDo20nBApdlTr8dQeTj8QnluVW1QIHY7LjHjZFRdKlqUhs8YLc/0wXv0mjcoo
suwFbwy9Prba+B5FJGozaDr587V9gzx3zFHhyiY68KRF595qbiNZCfTLKHK9grV
/ffDvRk4c4s0vCvIcJsy0a+N+T1dEckWp0GA7mMV3rRds7YdI9Fgt/G6MkPJUHfNS
Wrf9c4DNAM30LW0J9eM51xmYtnSXD/Yu31+ixqyDmrSyfsw9a6w+HhUmQe0uYZiz
9b63WNBU0L2DsRQ7+XvLz0A7eGGJAhwEEAECAYFALJarIUACgkQXojAHrr9GZhJ
7Q//czjPjIy5EXLQ5rvIZ/cTknMz33zWrmrQ89KpAnas6hGn0EhP2RZ6rv3BVTIG

DP+NBzexAmL5bddvbyz2WIJldxZh90mG+sIPuGm3N4PXMam4vhKRDNkhc7Ky4/3Q
 tFUGNNJN2HEK93d3pFRU2mr4QauNzIotJlGhKCYHGONnFRGNgKJt3xKwoYmfnIC
 AqYKi0pdoUJacQ0vTiVRKRnWyPCs3LErwjyejGGtrB+dyg05Ptwhg4qhzkQSfxeM
 7TuHf6tmLU1e7b7hYE+mYEWNVJucE+r0jWNwLbotS+EY+03AK7d9uJisLWjDwUeka
 DJWESIKuByjgZZRr6+r8Edw2Wt9XWymh9q8wIZn9XXg727Nj fLSlFukuilY5eF7g
 E8bmQKtV6fwjfbRnGtzJTXQ037PB2/0uuvIWxjvR05izF3tRN3ge60JAj qefHsnA
 DELhaIvB09fm7WqsAwZ0c0KCDioShtSdUemLstDPhKSLm5rLY3x0BU2soEQTyJTw
 mF9tGs1CfNhdj3IYmU4XhKX/ltrTpWpzNcNuYbggRwyHoCHPC77MtV1HGALp5it
 nn7ySkrWhUAQjIoU+/SSluc9ypv8PsPq7F6TP3VZWfmpKiS6++EcVpzrvtzK3Gnm
 k3U4i/V0sXTic0t61dVp8C0u+Kie0BNQiAZ/sFivhm8239mJAhwEEAECAAYFALJD
 3h8ACgkQejC89EK498ItLRAAs7+67WI18+fwn+wowbm+trHuS9doydR1ZRNRWPj
 LE6agcu7JIniVUwLFEKqhQ0pBL52AcIIT2WiI0wrggMsXtRGtTj+vz9AEGmQ1roA
 54Yp3YIEUoAC3fYtGylv08YVauSHvxAucbsjVijQ/uLWAEyICiKmpIeLfn88C9N
 VpMDEccUPDgB8YD6w6SP0q0Nv5JHspG7mIucYv1EarRbiK08+R6rZdE+0fJ9RCV0
 3t9LsS8mcEL1307nfP3eD1IBhH5WsVLgdHC6rNLTP0KR8U4jBUtCp0AmiAF2JW
 Y00Rkz42A/d6w3J3g6eFw9zmSpEYqJAlyUKHNDQ0iDNJGLNiwuhFtGQKruKEGI4m
 PizBlEQfWqJoP8f0MvC5Kt4sZVLTN3c5Y+hZVCVGLIuQKpAdL6r2JeXDV0FTM
 RKyhrFLiEobpavKorjtrM63UBFffbV7jElnys0HuJyQAUUEk9v2FkgBFjb33CcS
 J0xSHdh8p4z6Y0btKcJ6IdUV7/GTn8ByPUyiMqjY07Bc3J+r7DXHVC5CyikBvkwW
 4lsyiKvJUYYyhlteI4WRNazzNCCzaC9Y+CMcPvuK57dw8nbDwLA/n5PKe7RKj2xP
 WSFJuLwtQ0b6r8hJxRznbwF/mBvVEgww9lw/SQQ4Gio0JWChgByzyHandZkQ6K8p
 cxGJAhwEEAEKAAAYFALJH6dUACgkQ8Ar26sJF0gsM1Q//R3U1HyUES4ibMldb0KeS
 GB8eD0m8fKn14nE0b8pv0yHMWFBC0UqJnTeq5Kkb1GgQmfepm0UWP18nkCSPwUW
 sVyfmphqeErLG0x4WLLnOCpMwKMPVzYKUUFcgwkV2PXqFdnTKJpzXi7MKT/CdCJ
 pqXhei0LZ9lBhAwfCWu0zNLVWBC/z6xWaA00Ftg/z2KATVXVM6mZTVz50tzGdEvD
 67hJ9sRvUW/5RJg83YAprnzXJZABanvs/+dIf1928tJr+df/L/LLk6sttKq7rDN3
 CgnivY1j2AQ0J/QfDmWa1SzWa4zoUDDmjPsnLc+0jhoKbioCfTFBNvEZpMbcWzD6
 USXqtig9obDay4kL165jwr+aIaVC6LMQwi7/LK2r64yfvCWR7LNw/cRtukHHNiMJ
 0zPhrJNYKpJUv19tk6LKUFDbn+LqVaohcBhs5WYMoEfXo/yqmVLXWffsUBIipQRMH
 X8lS3e9vokUPjzLj1r/5VN0ZpbWcEr1h2zZdF2gvZKnNwWxYQn1JWznPC1SKMX
 sfeIhRVQnkb621MQnaYaHNlWw83oQjVPoeXaEuSkvSKvwIeuSRjct+9DVKRZD4FI
 b1ctPxuW65LdnS90gYDXUyN2rGJ2he6Naecvzu7rsr1qqbV4Bx3aTG42CJJdRY/I
 jTg3M08mPqRfdJ9FCi+mCJAhwEEAEKAAAYFALJIEICACgkQkshDRW2mpm7trhAA
 nTxFLtEq8rLUUE5LkygXkbbQdrJbA0+HPAhRihPA07r3W6AUa02J001+/BsakVpy4
 6eYwvtfKog7IfGcorT6uUfe/giaYnuxeKiVYx1C9FM19sETYLDrb0XIu8ig1JvnV
 Wvy2pVyffQeSvWJZ/NT9VCUfRdvFgSg4I94FrggIdzG0tEuiqamKw2dgttab0gY
 RmP0+kUDq+87I8YwyTW0FAy1C9x7TSj75iqY6I4Kbazn+W65SgKlHtmyGd9R5kQf
 XY2B1Zny+DlIMig7r6kbbYfKaQ9dX+Mp0oNa20Q+VhyHaT5Y0QcrJiR2x6kVwShC
 S1pJmW81STGmLCjIYVgjtKbopF0bzNRCxXCz0tIhyDFddZavcbWEhdca2J0wvlnA
 CNI/vElcBTYReqfoUmfxbKrzmbg4ow1JkapSLeXGcDe4rc2aeYUeLfrinugwvGqB
 y50NwZZINK8mRguw/l7gknuVDKJmB5ARA38eKVSyGNhaS9WoZwlm22ASI+bGGKho
 +fZ9IhzNQR2DEtXVR3kHhLFyggwqclajJNoM0ge68UkkujuXf/89y9j2oWm1Kdmp
 d/RSew4XhypG0vt1lzWmCDJ9aYpsGkwi00uykm5q50n1JHo+eFXEhJdFwgUGaoPF
 jkDDqjpk+HQ//CXsK8J4E2BRrgRY1AFLPfVrnyRvIs+JAhwEEAEKAAAYFALJIEFEA
 CgkQ7Wfsl13Paue1KQ/8DRnm1psnxxwpTy13TRtnAizV2o6JUK3S5KCMYxiUWf3W
 LbvSfKR08QuU61Pubv+Pfgtej7f6q5CpGF35fxSH6yi0RK5RJWucUmNA2f7CbKJ
 Avxx30kH5l4WkJPn75u4nWxUwtzPTIsh0F6hbMMirsGjKtppDDGDMdC4aZhJwn4u
 e1EyEEu4dGdrY/EyrIXIBtWXzAs0PQALPLu+/DPfPqXN8Mn78pZbojUVzHHY8Qkr
 seqbWSP1vetUXwlp+swEEFYr1EXtognMuIWRN8fXhj98x0hcVqw03ALlcaVyjwL/
 SPJ57AG4BbEbqMZs+E3sRVVJUZeG0amksGM4fUTujZcEkeR4xz0htcRbrYgqA+ew
 aQQvShcHUSM9Blg+Jj50uNIYnNsY+79Bm7PIrnz5H0If4uTk90iXKU9IFUwQHHd6
 /Yc00bCxCka4ajEGqW4HTJH1ySxjDb1X0q9T45w5AGV35FA1+mcfwilrtfdFgn+fQ
 Dt6fy9gB2XZoS2jGimE+6E6cGTFiwkWCs5311/i/FbVkyYqCxSg3QrnmDME7LVQTy
 37ozZv62wYrCnXZZNPjM9E0C976b1NnJjQ2YbpsrFbY8LI5BaTGfCRNRLGoCel f0
 o8jsiMm6j4lcycB0i2H88UDPXth8+Jl0LzjPgCDYq8WXU2NuUUDNYX+9hNiwfhKJ
 AhwEEAEIAAYFALJTK3AACgkQ8cUWs8g1l1Nv6RAAhb+HmGwSdpevPnoTvjtSLBos
 oCE7+E5PRJy0kb4r59Q+/99DGd/040yzpIHo6ArxgdUPPLKG+ybzAwPkYX10PjRl
 qSylwISCPYJrZnhFQkpU513xg3wbq7qbK3u0qzdV8N5qM27002vK+erEnrvxLYeR
 yDM5aUz7visZi6SEaSUZaRM5sq+3Thgc9RwGxHpeg66DwQZls5BK7YQ8FgCaJurs
 s6Na58pSRN2mGNOUXjdaBm/Jmn7rzn0cKe2WRkMJ0Bbx/t8BIISWK4Qw5kSqCcW6
 jbjmS0xigGkyMie68brpyXmAdd0fJQRcbSv/JE+c5KHhT5jpo2vPmQTAdRS21JQo
 I3jxZ22auPL6Bo7w2u+4+o5Lr89jS1dcAGFjclBCb5WRRRU0anmltgpvRu8Vn4Hn
 ntpGjaLiJ7bkL27pfQRevNZ80sWl04T/2PgNuC7BwOQ6upXLoLoDAfAZ1HVIugJ0
 LoW6T0phjv62xAT2dPjigL9rNMSF0Jcsf8HMDT0h11E0J5Qcm19M06Hyj/wh6h7g
 N6s27RP1+B/jB0nBQB/79eVr7qoo85Trqvo6/Ut6AaBZXDe3rIK02KaFU1vXUoMz
 /kwNhnLOpamHcW+YgeBPV63fCcFcx+Cge3TYo0sPhykzHJ6j6qzKQbeD0z4pH6

a64cjHldZde+HtM+ID2JAhwEEAEIAAYFALJ81rkACGkQTAEU5cSi5X89oBAAQC4S
wEulWNoqAlS8GXQ9tBS2GtWENLGM0M1sS4k2gin3ELGElhCujEgkCtPI6r0mD6h
27EG2SIVJb6emG0JlUw6Z1GS77oiN8MevxRAPeKXWFEROZauBCOTT0GFkyYzRt7SW
ytUAhopLN9SkfIKMpDwQ/R4dDYBB9oH02/SycutM5cL0SUU60Qre+xWnckg8ZHtJ
V8iX2PHy83qkfNqYAnayI2n7x15jxFO3aLnViq33360kfyjye+AcY8yLTHYR5YA5
jeH6RmUagXavdcKIgfj fScmXgveclLkRs7JXDzNk10hsCDh0JyHICSOIiCn4jTC53
cUZcTxVuYm2McZpZnoi jYP/cPX0+j0dcSQ8W6n8PVug3+19tVtK4YCGBFc/1U9/9
sCFotas774yfC2bhahBvLMgun7HzSE3eV7W0TRFWvn2hAvtS0k0VZNxy0fWYH+K
GLH+1ASzQhe8vCRgFP00Hupwz7b8QmgFQmQmxaDcdmkrkics4AtSsCYHfa5Z1qN0
0twgg/B1DKuiq2V+CD7T2JzBETD26C5ja3msc5D0kMcQRpmmBK+cVzWoQ/xebB0
fjHQ0CB04UU/GFCgZvFPTu6bLT4ZH2BN04Xomu4FUX5yWxfjSvXpF5vdwzW9gF7
js1MqGbc2X2LCzsoP6CQ0PIz3nkqMThfDVS0BRmIXgQSEQgABgUCUqmIBAAKCRBw
JWzDJppHu98cAP9YINKn1+asDlp6XCTYNL1Du9HCJh0BWU6S2RsyfFKvQEAqkwe
7utYT9X41S9u+x04TvUpsQ9eutkf4qjwCLlHedyIXgQTEQoABgUCUqqQnWAKCRbk
caT/7DX1X0hoAQcX40NputwljyPAMYSMubZ5s6zGABswLfnIRPAeoJKCFAD9Ej+5
gl79nbq20gi+3tZK569gKSSErRx05/EgjXZR02GJARwEEAEIAAYFALdPVYACGkQ
SYSRCoyq7oq89QgAr8I6HHg+X6fSpjGM0kPRNDLfsdlE4SAyYLQ9Q+JFrynk4XWY
mbEeax/r3CTkyGni2kYqs8A0GTnqmr5jfldL1ZoJpdnZKrf0W+0grfKYpTd6bsKtV
nerp1XAYZyi0NV90zoWv/i7UeNaalhuNl68h4LPjT15WKWutnGLkzjQn4TCHLAzp
hzrFJzzB7YET0TNqMBD0lWkPFCU/LFQgfZqQpva8pcA877UHEX0xolwBW2IcYlff
J8lsLjTZIEIjW1+sA/t4H4ZfPuIMinz2UiRerA/sqHi93ervQpdyw0nTC5EYU2z
VsQ8HwVJMHHeJpsRtVmrh/nL0DQ7pfiGnJdih0GBBMRAgAGBQJS7p01AAoJEHf6
Gi0w+eL5c0YAn01Vzc9S5k3DUe3t1CH8veqTaf/uxAKCgqbT+gIOEfiTuaql7K+Yn
MKix8YheBBARCAAGBJ57rq/AAoJEDIJqtaQ05rRjSoBAlXw0cfBZRwFbA+lsni
99Wp3NrmRfXc93ghMuyIefbAP9bRJS6/FA0PAhm+WLlJdt6TlcQJ/Vlp/Ab7h0b
oURDDIkBHAQQAIBgUCUu6+0gAKCRAxfqbGmBx0SE7dB/98u8fRij805HRHD+KL
k5qAFEEoaoHjkf3YvRnCLFTUZxql1X7oGillUeQAvhZH3JGdLMI06b/al+qLAUBGU
D9q6nqU0u8h4bdH/E3k6s5U0ZzDQbSQWDCSv+8jhY8EzXCwACLCFNDDzmrGDEuC/
lvNrVE0MRzlvurrL19F0F3qrNw+rAdFRUHU/oLMYnF2TWrudzRRBqlwvp01yL3gt
V5nZX8avi9+sVCLdi7nnM65tvhjkmFZezmyGIYA4Vz//cGfwog0DFtzyoA3t/9
ndS5JkEw5yn9Dz7vioZjno0WLOr+J38ToYN8Vsv4Kb2UyCw38eTl1J/NSHEbFXx8
l0xPiQICBBABCAAGBQJS7mBuAAoJEEMATQlmX9VzaG4P/10Y6tV8E4b+0BWEheS6
lzSFRRCh0qYmPGu4CSQxrvr1TnAZztJbr5uU4q9xBrZtqUSW9ZPoCagcugwAlR6
w3oBQGAAtrT34YyVlVhzMnXE7j3A0CyN2WFE6vPwHPNeYlvae88NsRwnQwLbm402
fI61XEVTldVNXDtdJAEW98+vL6Hay79/vNLKKEzzqH5DIMzVMkUeDdvC0d71sCFM
Xv+xga5K0tIvRtgGhjRtLi5LYoxU7wxyAZTiPvfmDwLtaFao00UXDQiZN4C98g13
LpI0JzdGjKYfRz+Dw39PCK2GNQaZtJleAL9h6omChHj0LQyZuic3Pb3tQ571HIv
0vrt3ml+e37Pz7lrrZKKKAryEVDIPtwztKINmb+EAG3eLLaqlw5xvRCIptmAGnwK
B3QF8ECrq4g+ixdy59BxSLRWX3LrxMVV9o9wIFmQUE3zTvYYDoqjunHyA3qfLKHQ
iv9+VsWkS6B8Sxq59PSvb3UsytUKTsbGwh8PjsugEaumixCTZXcNbB5iFiguYtg
6xAA88/4+qfstz2AcgZJDil9zYQoAgB9LfdKoyCPVp96bcSvPncl+dFybu4JFt+0
IAMhMklvZL9cJtEzKvSh3L6gsBij7yToeq8H1GGkNMcxwVagSi0HjJrFRmgF9zAs
3sprl0Vv2PojwaIrroewGhrIiQiCBBABcAGBQJS7mUkAAoJENk4+choFpgcEAWQ
AJ1/Jey8YFeJTnuT5Bqu82KV8Jart03B09znfJZXhiy0sIgIV5Gv20eiqbIwySu
z+wS2uVg2/p5GMH3MizTHSePGdG2pS+JygJt2yvB96xX90FNytttdyLgKDMNp8BAX
PjsREUdQJ309ZwkkBmyyYpty189U4V+apuS0tFnUiRpnz3YDX2PvJLQrUl54LlEQ
YoxooVXH/3hlaTbnbl7UpFqCR4RLsK0c0pgn2ic6K2fhh9ubfA3jyMzbUVqXrmhN
tH6R46DnXCX+HE4ogNK7UyWeYB9jUeolBhF5xZvW6w4/NliD7erbjcv832nRSiwp
qAIz0bwm0opefhr+U+e0y2Lzrm3ZlgMYu0+0diE3zJQgGGkhsWgM3XnukakvvtuV
CVchzKiXRKR5AKqef20LyJWppq5t1TXkVe2R4E8mvege2gm9DCs0CwUE43FmcXo
C0+w1KZXYJi27PV5/Y2q5PGu2dXNMCVHhn9sNu0923h24M32F8CShGsd0InG1K25
8zKtoyf0Phv+WbY2Lccp1pZwoi5gtxdxIjVSD0zq4fsvxpKlOWjGtJPGkplrljNf
XlMhvzuudvSKr0dJCWrpxUGloim+hRU26Xo1++L1Xa7UzVnyqF2FKhuRStrb61DF
7FmbfGKA079qk1leiEeekfHsCv6KsYtQ+6j3v3N0rcrriQiCBBABcAGBQJS7n0k
AAoJEHSCZV4wfjRS/0EP/0V+0sdySX9DoTD46JWZaLaQS/1/so0AcS9AHjzvxaccq
M8IBCxUVhmmQm+WikGlQh3x/fAsf6H38/FgKRz1osGzMPYuuNSAnKs351f50mgDB
SV8DHf7cUYWreZq3zU5k8eoTbf/pVr/9WLWUzWRH0Dmsjv2kPtmurn0Ry2EzPHtw
1rMveWrJR5kNNLTxVBI97P/0tkqkiF3UL3FCH78q7tdE9/lezAdNjBzkuaj732v+
0QC4IdksxtWf6EI8tP7MmpgaXbSnP2MH1lsCcNeuqXYuyyVRQwpskiunRBjREghn
IbxUVGdmImGXhng99MdyiFwWtkGBXQJG7LYfBjS7MIcaq53qhNmydQleyq00ucQV
Vp3mFAUvo8jKbWAt8VXYIyiY8jQfxDq1y4pUdeiezK5jwqLohc80wStl681tnCSf
MQOS+P2NQZ+o9T76wBgz9CQfw9jQRY4KcKgHRVcmpSwy5PE212VcisQ/sOUDALBq
bvB0bvy8GUG5QgW3S18dmN2ciWkktu7RtLC/P1DIPIIdAhgDq8+ELODG577D3JFo
s0+lWioAb3xJSK/cmxLNElqiLb7E0yLk0dDAIUAOA/6wccsJXpzLkSo/0Hnt0ZIr
7D0w4z9ATRACQf9Mhmnqv3ASLxNv0ZG+CLlo62WNBGzFC+NHP109LjnbAp1sdEYZ
iQiCBBABCAAGBQJS7na5AAoJEG0YcSYdiZxy1xcP/2oWwEH1bzNnJmuoy/G9D0hk

TFbB/joQbYjyb+xAmGr876Cp1i1Lxezz4etrWmo704SvCIIEJlUj78MCjHDxkUfYL
 wwYfwNC5XiBJgmpc2YHkBa4NXwyXkGxCuBSz4D5HHh5dUyiLImByRZ88QfpJggsC
 1qKZVMNTStpp9Rjd30eftvVL3DcQFCBeMenFVg4Pt5EggRp6he9SgNs+0a6C99so
 UJXbMuxJ1rwG6Yn7YHcMGjJ8g5FqSMmV6T+uuPwqfHXLgeww3qLdppZL1rZL/Boi
 AsZtQ1ldtkC6fLrGA88kX2C+8Y4fRXHdRpAd7rbCRMV07vPAGIDu0coHgWU1isNY
 f02oLx0eKam5UQZo25RwdsNiuJXXL8CzcnlvXb1i8hQKX38r7ZGAGxJjIVXii/p
 IW0mtU6gh079sxFByhIkRFFDgWJRIWoQUicRvFC/0QyDKcFh+SwQ3uoh4lffimY
 zuPqPOA0v8o0X2nNhuMatRlfeRBtikBWdut0psfqT05W9Zk6jggXB2+XUWz22/KX
 1ru+6KZfLsr/2TCnx4uSU/LsK5S1s7AtAeh0gtTwtNlbVdVuaCcge4ur0jE3VZa0
 UB1G+d6NUNKzKu/X5Z01crjcy0H0b/TSTdbEKbPCmckCTXdVsRgLGh6RexpFR2Bq
 v5Pe6Cw/yOArrjCRN2HniQIcBBABAgAGBQJS7tLoAAoJE0C8wNkRiZcLZ0sQAIKX
 f5Rufr2xJ05nR4Ra17bsoa9EWmaQl7FdB3gOPJs0w4uDxWmf0HIjQExqCr82adth
 K0oAhvLvgMuhQv0l6+5qqdLuC6vBo7lAQjIge57Q7EMT1vQ8SLGhqb9rK0YLYLi
 ncA0lSK9ZwxWGANhLlQtFhelcXfsVA7QU0DvaUdzBp30VBEjjCH7mzBb5IOj/WiZ
 foERSI1kGzxdQ2S000x6jxaeVyaY8oAHK6mW/sh6Awi77lMbfnFyasPVckfvRaYR
 0D06p7ESQIsdKWjNYg+cmyndfP/AP0ZRHiqPP7G7Z8/6i5cCXt30lgU/71Jes7vJ
 as2vI0/T02gllaF0R7ucImzIhjQBYquzbNsa/8IZNcaCdJlEgmAD+WBEIbBPET/u
 q4ItIIBeyxU//pFhMovzb2E2pzh0E+2wMUAC30fgddz/cQw5c5r2Au0+hueRHZ8r
 zx7wARPL7fCRP3Ymi+SaoKJnkbE/j4hDUrgAFV1h3mB03ZzGhqd/zTJVCQ+e090
 FWGpQFwRiONqvyS/rEZmeS4LLPPmC90JxoMdgwQS2haN/3DpuUFoP+P1ylfUA4Ux
 DgEvMS0YBkPsDP0AwLxDvYivJ4AsxBpDx2sWfbyQIIdGyWsCLTvbWyJVtd4+LN74
 WNu4TYEMkixmDur3Yxd2UnGoFm1Q8TX8uS0Ppls1iQIcBBABAgAGBQJS7thFAAoJ
 EJFdTNIcegvw6oP/1Di/YvzqzqB0Cb0QaXShcXxr5/adolZg6it4PFU5Ad4e9Vj
 LYBNZR+Cdbwks67V7hCLYfwdDPn7r9x2Lx0gM/7Vw6NbYnRC+Sabod/Yq8q1IAIo
 dQf8x76+lcrmY7+D/WMySaixGuQ01DFvMYoDFMuQYdgUHQmd5EJza0xykQ9X/B1q
 bG0Ruq54MMgAs26geEUGSj2vJHb+/MSTI1dfbMkP+xCY9XCL3LAZAVjKfbk0V4kP
 Tb72Cxb3J6A5uHRarOMBHIEiHZQUd1Z0DLLe0Z9rp6GfBvIleF6qh3YQj0qK9fCA
 5fmsGg8fSIPoMv64SyFJpAhQ899TP1LWvQ8JoCuHIIn5Q6o6V9IVLd6q50uTU8twy
 VCHL2Vg34cX85p5jaohu5wfdU40wsfcq2HduxRDI0uuBGLWr4xLHKsYp631RWxgk
 R8mc+ShaLaHy8DC1aBHouVNYXFm1V8D0T449zGCTgbQoT08q84Rf/TJrqBau6hR19gU
 a1PXVC64zwrFoyMGfgeiSiE8oa4DEX5tum2HfMs7ksHbxj1S/8ZB2Kvhp6fyD1Vg
 AYrKyDWMRk2Fjo5lf/2Gh+j62q50KdgvIsEg//t64eBx8retlyiuKUGHGby5jrB0
 SCcLs7Rpo61DhIyLHnw194DK5KhtcWcNUVA0fxLDxRz//oaEHGwt0aK2r2yfhdg
 A22P+v88dRML/v4qbDLASf169RD/n9mk20M4rxKv1GL8+FcyAh0hYVTDN5CFdus3
 FiQdADJ4AJ4VYw0wtmTk+wipAcU0J3qLQnu4JYcuD/z69vBJtJxGVtUrp+Uc+70
 +Nxx54Tve6R1q4tueG8jwMjajxBcMCSYsTqsNAP0eNRy4qfGFjAogDIAR0eWJkl
 h26VvV2nyEqLjCtriQ0cBBABCAAGBQJS74wtAAoJEFmPlar2yZxf9e8b/0Ya8Q0a
 UBhs7MtXmZzdWR+u5gIrosjr2rug1aNLdGS4uej91t5a+9XGxrr7ecRBPzisbooj
 Cye/8J3NP4ulFrE6lieef9RZpe0clWmzNjL3RVtafwwRDWkEr3Ddp5F6o/e3t4dE
 JyKsPctHlT8ygu3mCXXBt2XFkjj/1vpoNCZyum7/ZejYkk9/T5nr0zY0R+5uEJW
 4Hx4bFoTyVGf503PpFL9GA0iLZLEkl5p6yYmWGBSksm+wjkwWzD7uunm2i9ilc4
 KhndoAxl1r6DK9bPeIVsH78si+4rvw/u2z8avtc2wq0VxtutUDr7Bc5z8tS0gvst
 QpEL4HskLyqu/+IvN4u+z1akUJq+lpVb6CKGm14c0sYcTZv93DnXIJrB1JZNQ7Bc
 XaJ20vVm0JWA053urhYK/E7EtUILhWjqDNjNqdU47coickEd7M6HYNmp1/PCRqiy
 XdyBo++NKVSP19CRqVa4bN0dGEhyAKoef7DTQ1A1f1sW81c3E765PSU+H9lahJm3
 IHy+5VAan/d4YLmar+CFU0+HSMBV0brHdo7I5bxUUuZ0AJp70mMhhGYwDwivs5
 CpcFwULBkc9uDzIIGVD092AbNPATCAyAa13AMZ4eIw9t6zqiVY0d5kJ7P200kyKY
 nIeXUfW0E3Rb86v1cVCooP17DLiY62EQfNqGnCONGmfkELRTkGDriYwzy0EM8V
 CfrF106+kHdQ7sTDQBLtqsvYK6w/UCpekKN+J79zZkhozacCVr3sN5Q0qQLHLAa
 mZV43/FuyZREdnJdI6dfkuU0haKQVL7lWy4+1tlIoUJlj1cNRjRxHdC3Cldw4SLt
 JNRvTbLr07FMV8d0Bf/e7U1cnpLnuarTAD4+bTKfL5Jxw83xHbpcStCCoD8Ks6g0
 eqCvmwUegRAlhMLFGL52aQcu0VEKrcK8KAQHxT0DRZYhG0xqsGpuSj0n105VLF
 TTzNfQ3rSgjpUt4mYBd3sho9FEYJ859Vuw6VRIqkx5Axx265In/+hUnjAT0Gw7yT
 da5CgIhBD0+JDa18b6UEG4cGbwYqbjL8dX2FrYz/tIfz8dC/8wXjS/V6pJs7mJx/

m53rXmoa5V0YKkLcUNstf0zzLF/n95n2C4C9ya90LLfiop3SkrM0Y4aX8x1l6zBG
lvCGsIpinuJowAhCOolxQuLhyXgqlhAAo4s7iQicBBABCAAGBQJS7+HLAAoJEAt/
i2Dj7frjktKp/0uzpu0DLRcJmqDl5qnWifWRyUF2UESbkRMESIZCUELGFoamsznp
Wu3R9ypRa6enQCZLT5u5UBJQ4R/OgTpKl jAX0QEzuQuCjDI fu9SxEgzSvKfU+bU
pkRpGz6WGRIR663Cz0L1hE6AGuRGgStJ2tNPqGyzHC4p/N0nYGs9FI2MpU9nWbAh
/05GZF94mNALj0ZS3lfkxrWuAtCy7DOMRrdBhsNNhNla4vCF4FhguDlxQemYWFYL
puWwzW6zKyJdimnx9BqtEBQqRkwRVovirfZm/yjfb/2H+Vi+2WTmfYbtuXtdNen
YcicirbWUz+dCEBzPT8CsdkGEdXRS9WzdB7YqD6x4a4UD060U22rnAikJrVsM/A
HAYAFAXF4DhcVD2Z+PhPai58q3nA7mDF2qpfE38TSA4R4+jh0NGMPkM2oH94EMQE
Cftr113fmryDB00G048/bRVoD+oX9LsD/1q2d5XV8Wgzk52MVhwLahv4w+26eW/b
0aY77a8zoxpoMHL9tl0FCQ7i2JbyN+1RkGgB966xG7m2fjTonqK5XeEsMo0Putb
7J5Mqgp2RGzRYLaaCJ7e35VGEFKi2wIQ5i0ld2pw4kSZRLSmMSHjxXyd4Y8jmh3
zrQXSfXJrEEM1Ue09AZNeUcM8Mr2vCS1LqYxGpovfJcb9MnGwaKAfMg/iQIcBBIB
CgAGBQJS7+KraAAoJEAGG8fWlSgFyIP/A8CtRxsUQlDl0Ys830zufZ8lsFOtnbY
l8StoZh9nLnVzdxLk5AaN0vI412YDcuFLHp5GsLedkiVJWaa8B9hW3nSmKwsXec
M/C2SDkMaDv2Q+yof/0KYDyk96r9ktr9frYHxGilBZg3+WLCrJLh6ZoVVt8zdPKe
dI3wCkZNI Lmc9o9/F9Q8+u0ERDwXaXcg7WcsmK0ewt3LUT8CPhXFDds+1mN0Q7bl
mz0VsnjK3Dd16PwbYLtSUiSh27piGDIfw9rshZyerBXprscBprisrIndXLg/067r
yWxXuL7GM8xauLF5DbmMHq630uMvLRpF/4KBgZ7Fo1b8IZoSR/WozfJ2A0r58M4y
wkt7/i9EuugmqN/osrZ0DXTsfr4DTG32zRxFcv0glgarknI3VexhNxePtS1wVVf6
xC63JPhxjk85aT5fL5Mhg4lmJ7lf9MUzCPCM1ta/7P/4Xh9Fj5aTF09KCg/eJENU
USs8W/ZMYzXyvi0qxyr81lv5/Erob52SkLJVJ7i7+rQKPGjij1n1+fEtG0q7H8Yq
P1PrCDDPwU+NE7fhkrap+/a56V3Ike6Y1PmtkahEraAONrNqJuk5/f46vX/hiswNk
oXKcjxHwQ3D3zBLDQkuWEEV3qF7LiEA6gyxoh4iS+Ht08GLRwH0EZGgVlffgzW
kb0+ZJoXwoJ1iF4EEBEIAAYFAlLuyUIACgkQny+qnsPrEdfK+gD+MEJ3qwsY06EK
gX8sMGH3+TOMeZ7B/fNo7ngCZdvTfUBAKYcww9SW3BRD0SVaiK3oeY05ZdCmGkl
lGVGfrrpSafliQIcBBABAgAGBQJS8BmPAAoJEEgtF+LNrewwZmWP/3K+cv7UNCFC
DNexI6bvMEWfVt+qgnK4GkV5pbDI7BBH6LF7aXbNmWwNWS9JKnGrbLXsKxWqYMT
WbNvy2nRTM+ClgzDhHIOe0K0bdPccvVY0I5o4cwfYh7BALVhocI0bZoktMpY6/b
xhV7NeyTQBpntFlch5Lz6L6CebvPTLHVmsb87I+2RtI5i+rycdZbKMDsUglD0C
PyfdBuWF0Jq+N16Ej03DJSHXLL3I178c36AifunKypGPlUvacNmambLEjdI9iVdb
v052BqV+1H2GZZ7hSD5ffTY+NyFh5p/1j+ITc9bEK5cAuCCnFeoIhNUKw28Y5S/9
tcy1DNmYW2zo/LS1iAtAGvnz2T3D0nzrgdW+XvWTP4+BIl+xSwHwB+jaWJdkVE2u
+HrNHQkqTwpEq5wmE+ekJx3VkcBueelb0lgAepfKnMT/aAjrJbjudb8f1c7uX9D
iuhwcVByEZmv2vPpNr182nebIY7R0y0AZay64EbIBNDzKzeycu/C+Xs2nVSLXb
s2DBL5rW4YupMOA1JT+MCIdrRQ4XXtmjwdZcarouF/NST54Fiz9riJhXWyoFM8Jc
cfu6FZe/gb0i9X5I8ljZmfjYpXpF2jrgNvxsIbjVZmV89Uui/Cl93ZpC7uTBE4v/Y
KY9P0PwQU5oXLArlMgxueMVzXAmwL0x0iQIcBBABCAAGBQJS8CuSAAoJEH0qza9G
U88oEGGP/jNTG3a9s8JY0oJoAtTjgQjF4jBaGSNxGRCYmw206HXE6F0mRWNwrfn
EJssosKNvogVXWF1/wFsAl4jHX6JxzSn8Z7oy2iLpAiw8J+I3GIRDetCwXMXBs/fZ
lcs5LSD3bLkVqfXgX6C6DjJXXoP89/5HLXrW91jFdaXLo1j0aExN+mfMAAPBhw0
L50kjqB5RYiRwkn5uoh2xGzMUZe+y6/0WAno367Cggg1HtkIjiJ7LUM5BBQFLijk
5Kw8PzR8dFNfWiFho0g6rL3lzfX9aGiUmLnS/VvW3W6qLT0RfBxYGP0L4iE4aRo1
8BWJIVhh40fRZNCU8e0BR/1XctYv7xSn0iK4VyOp+H7GnjXWCR20RaZfjg7006zT
IvI8PJX5BoD0ivj4G8qub6/mFeyAL5VTIUFrgIhVf2b9ajEo88BwIOeEcupWYLXu
v2eG9cXoLusaTMuHW2pMaYxhx9c94Qmi5G0V7Dix/PfHtVk8CHMI1WIr8KdG2T7DY
3fGeLaf6mYcowlqA7X/KlHGRWrLvmbmP+NpYJMTicZieSJaQmRn9YrPPJbsa1xPw
MNzULZvF3Cea0VMQNhTcu7dapblefFglvRIYSnEbwnsFZy0IBdmL2Keq05q2K5
VRd6LeWeDKuBCL7Ah1mV09lFBdJ4bGQ5VQK4DdmxH0yi6YPHR8jiEYEEBECAAYF
AlLlV1ZYACgkQghViSjSeQjQuvQCeIUtvmkG/ml57ETBo/5lchgNqbLAAAn3f416Kx
/i0MKS/raTH40XLZL/TPiQIcBBABAgAGBQJS8MrLAAoJEH36Qa2WGYYXmW4P/3sw
0lf0IIBk4CWJYr5Vs9pL27o7qXLGe8c8eI9E3qfCFWQ80p/6wIwvSvGKRGrzwpF
UDXMN6mJwBvWudZ7pvkVEfmpv0F180DSYdLg6SEgu77/kUjNrlXGhbji80aYgElV
66wzDD+oCzntZpDyncf5m0vH4CZwYC1UMdtDzqEYWCYKNxy6CjK5xTmbOmtfo/d
ivTQHkQSYXouAQx2onvj16kyVTk5h5H9Jxy65WdBe/Qce0hMEjy9f/S9l5aJa0xH
INy3dSUC0ki1ftWw27utFFqL3rSMZhbK2F7s88M5Hwcr0eKR3+cDUEKneq9SgZW
M95x0qf8BsPUpAhrQ1608yjEE4tm6TT4bJ9+fxD9tgdJpgbE+m5HqrJZCfaXmj9Q
MZI99EBQgRzZqe5fxM63EwCRR44Ky/kTavfbE/sF1/ketLQkK5XGDKJL/uM6aJop
dzrA1XLDvExyWu26hlz0FrB6EPaPnKG00sw8z+5H1Yv+Cn28KvshjYiIuoKeF0zf
Vxy7Zxuh+D1viU+DklBBMM5h6y6jn3uRRT3NB1/so78VLxHaeue716M168doL0
sKQUNIAxVNmY8X5DHoF9VgHdDRfmkiPmhQ82C7LQqEsiPKuVV/7HJ+MXuvrQ39p3
N8myyFh0xM+Ue7u5hqe+0gSCZu1CT+zkMEXvwmhiQIcBBABAgAGBQJS8SxpAAoJ
EC64wqJIRRVByzIQALPSxvpXiVS387tQ8DJKXGzPkhKPPzQ56k5ksm+shIx/ySnB
Uw5HQ6cKyMFUnwMHfj4AR/tA4tLIGZ99HAYNyFpRktTjBv0yD9LXbuE1oQq7dNVb
a7Qd3GoFtUp40goECdQ+jzbj0xmQLU+1gpIRWFH9hsKjMkVEK26jArqQmno4EbZX
6LDM6aas+eyG6wgh/SvwoCH6Li0+Y/REQSVhFSzKubEVGvs1+RIDJP+TdMreHyw

x8p1KAfH395eZMYN5vXaV4dNqdtDy1d0wJAK49qH1udttuN5QrE3YAb+HXoSafXB
 2nJN5dLAvbPmoQ0mDAvgeDTtg4EPoAH7NLDhezwQFkzldfiJ20UPN4NvmnqCu+56
 2rG3MM/Ab6+mDD7xBQStM4JZ38b4rCn3Avs2v82qnewHAWzJEmhKqcCN0ifjuEPx
 XNCCmiZJXBA0L39G1zo/Xpix4uEXN70kYN+tEb3XlKApz8U+ih3GqT1bMUw/g7Ea
 jdTqop2xcKUUa+Th0SHMhodvIU7RFzXEBAmjsK575xTtVEvPM4g3tATYT3Pm/Yr0
 yrMeCUopaZR/g5U65n59gXqX8G4p281clqaGrDweubi3ggFtndkZ92K6YVP1u/0
 jah2I0CX8YCrUikBK3ctQTKK3wuIQpgw0LsA8+wfgKh3FQB6y8l/IB7IVS2YiEYE
 EBECaAYFALLyXVwACgkQ6nvzLwF1Yj7mYwCeK4RvzKosHf16nXaMahKtYm0dkQ4A
 nR9QJsfQwT0KkWsE7cJe2x9/kAP5iQEcBBABAgAGBQJS8nCAAoJEEH60dUhuUq5
 2WQH/1J8N2JdUJa4JsowNXH6QCkRD/VksUevm1XtFMraiUMgWcjCr0ItBVENpAZ0
 wK0JJ5vMZj9azBGvrvT1lsMkZ0oJBbUZ3P5Be0o611NPLG0dqYoqNIC55XFv8+UZ
 2grA96KpiG+rO49B+Jn5WllopyfSxYnb0/YZUCAetNo0EwsQxb6h2GhX7nm+Mxav
 atqZcsJhJKfcM4FzLeEBOSmq+50YU8WJEMobTfd/AZf7kiIEoIRNBMpNY3VlnSJ
 g7eovG7INSRyde/Mni0kwm1BsIIylkZprgbzkslr7ZSTXsDF/I030hbkdY6AHPw
 E7TeJh8cbTxLgwfqj6ttjv3D93SIRgQQEIQIABgUCUvLcXgAKCRL5JmPpsyf+8HI
 AJ9Eu7DbYR7wr5Jk0c0T4psJZx+vLQCeIbbkYMPkrme2TGTExGHkxAjZwyJAhwE
 EAECaAYFALLyM0oACgkQ9sAPP5xfA7mdXQ/+Iuj4KsD0zo2kIoyohDN/peagQ3eb
 LvEb4LZSmIM1K4e9GUF3e6Cz7BZqd5jmaVQcy9nQ/dLsS9HJsvfCapTciv9d9DDc
 lu8GTQqQI57yJlRtpbJknff3+xt/p6jG3eILfVVV07QE8EVgoNVCH09Z+BLort3g
 tgazN7e5Ud/0Co0vhwe3u0GlrmM27vIanR60w0SJR/e/n8nBk0Rpl08Q5vdZx00Bn
 ckRYyvM0mw23pK5Lequ2V6nv8QrxiltJ2RNZAoGVdUPZCynX3M2cheygoNewUb2E
 wcQssZwSAS7tHyi3LGuh0J89G8cwQZK0jLKS8LF4BWLcbtn3fl5gFwWxWdYklHqx
 W+hsJyqILNGS+0G++g+zfENvHHgrdV2FA96SAL4Aws1cIHJXeC7hBcujtABzXvrQ
 eGDSBPmoh6yMub6kJUnvBb402VJv7wg0jdVmoyE81onuXELtjJF8eMEXEBpPw7Lo
 HV0bmQubEf3uXEuDAo1kqwc9QbifWCNFJtytEN+hxpIRGD0TXeYpX+720XrqEx
 IjZmPFaK5b+83v6dHJgybjCv1gSLYecpY5gVhQyeRwpJvcgNpV9G1NT+0ceoNy+
 VmtTgi4jtdA8uL5f+w7oAExRDMEQsIUtea4nP0mZqZojF12FwVhhy1cqcVJts09P
 J9ARHjME6Q+NTdaJAhwEEAECaAYFALLz6aUACgkQ9ogekIipH6NYTxAaHuL/hLzg
 tqTZXBNeLzjmb80G65RErNSdKLASNJ7KFfok3E9u2ixuz9S8QiyKY9U8UqCtZG+sP
 1r0E715cULZM0f4D9G56zP+7N1FJ0xfPS/kWMJURG1M4wov9uuNdpBW+rM6ixz2jw
 ppXNQ/fpWIPrbkjmFn3lBbJ5XxVvsCiDRBFGB3jadxq7kflmpyqkNZKgPq9krk0
 zEjMnCH55/0cNKMMRn9HYT9mYCD8C/AKSRmhZ2ream/MWRs9ZbJxLMmVcVLZaSrv
 Q3Udq94vCC+v2MY+VUXK22EqE8uW485cS3WEUv17A0AWHxWb9wwmnBpSXLyMgiVE
 TAo4tgJfyBk/qFJIU51utP3s7HnNzMV0iIkYgKcIbefEKew1f5RaoY00jR+5k9pK
 hXmxNRDcgBn6/dM1b9/Fa6HMsLHVYdF084WN0X94L5HHylj0mBvPSQ6LySl4lh0u
 gY8niMrNKbmjDeyRPPNTjBEke/oIoFMGV1HRfJiJ87T3AWDk7wPnAb7LqCIgpPR
 G22n80FsLx11hou25UJ6yCYKeEr4tHNLG92BguFnhdeqfFlRZwofasEz6R0GGh0Z
 77s/Eb1dhHQmwcPQI2vRDH60NVd/Ju6gZYY30ZYrp3x95hy0uUcJu6XAEut0IgmB
 LN1sqRvMTIX8Ly3jPPTN48HeNmRWSgnb4uJAhwEEgEKAAYFALLzZf8ACgkQSCXJ
 CkV1iiG+jw/9HkLSVfd6kg4mKTZ2z2IjQERI8u8Hq5ousrnPtMNV644qMeNn02WT
 WvghzcbQtXnDmrQwP9sRMOsgVVFfhR0IDeLUrN7v6F5769j/fpQ4vWALvg8e9NL
 2Wo70WhQqi9CkuNowU11U4C/K20Io3Vfj6Fkj1680D8S2axJPC5kKw1JlNnbu0ZP
 8lPLbzoc4udpg7v0Z6/RFBkXn9n8MfSuLHsc71y6A67guPFE0jn9W90ggqK4X7c
 nbyNV03GwtYHS9vSd96bsXCA03c5sZnQ3+cb+0yBTsFIUJZbh57/VY+6TrThELC
 vFRhnZQtrIdNCWjB0uB224ZsRQye0ZPSGeSV9u3geQ6SMhbY0GALtsDxEgBJEUM
 NopVKMVf10AM18IIUxuuuHeHJNwbojVgB2q6NyefYwRc0yF3C08fvhTRcLf0Ra
 y4GF0aZwNwAhj81/QhtF8Wqsqf5jq7p9u+GnXjnxW00r+6sRXlosToiC8o+HVpL2
 1q0z0aZZPrkR7iZLWtY+HbLwfxLNVQwFExy/1EiCMy+crJ0BRuMEz4o6X5tnd9W
 sB1+KecICrt7f6czp040eJnsg80YRDweheD0L6pEJDxNPXJCZ1FAX3WNLcM+rdmM
 TR3nahyMnnQhaI8DbjvUp+Znv+tH9P16dg3hhusFpRUawx2q3qjPFeqJAhwEEwEK
 AAYFALLzVfWACgkQoLMfi0gSM1ambg/9HP1p+LGSKR1bVyrWj74VYhWvN1M8GrqA
 8w12LAVjnAdp+vcynvTAMACG1bLwXJFL6weVU+Gm2vXwbrNQL7aZ8dcGrER/no4W
 BJFBQJcRe2qHfLnUW2uvv4f2itMQWh43H+aGI+HYiMwUt7+EoK80x/bqLHQ9hN9U
 CMAXvdDeHyLYUf03bQ7Fcos0GxfZkbRvX4NLj2zH0t06LLEj0ULn7x3lqaXmFh0R
 99XGaKvSN7FIX8qcCjIiDyiZae7Nw3jVmuCdf9m2cEyYxxWTIdMYCpRo+qt24PHS
 FIxsh0TSpaWo0YIoRHLMPrvRXvNQ02vePOQjQC4MDjcf4JkxINymTyjsN5Dwi8oQ
 msoVnTeSVMpHB1HRTSwWdegqG9YjRV9TM9UCoxoafz/RShpLQ8jei2eNsQTD0XUF
 vyzAFGx29DzpFsttMcgKUpCM/6nECUFsbkYpRVdf3hN3UzUX0/ZPHHqZKM30rs
 rXUyh5Wv5BtEx0srNwMejVNWtFR5mVez3iCcMsSUWZ5FubLysqidQIJzvV2deieQ
 QinJhnXw7ltwvRZlgr2JdDPr8JABejyWTC2XNJ4gRyi4lqZb52M+L2nhWd1dcsr
 WoI3aevA4UMwheP/TmfyYRicD7PW8I0gK40+wodgJjHRfxUawqtVrPS+K3TLRa3G
 Tc/MjuXckTuJARwEEAECaAYFALL2c/IACgkQqVqp5sPrBIg9Zwf8DFE9G2vh4Sih
 HTY/2sR+wZwF7UnpP3ba5lyMcYBwB39q7+xDZk13/liQ3ZnzQVacPBYsIxEKsXW
 tkU2KAoRy3toJouaou7+Pm7aHkGT2W0uudiTyj2+XU7kS8fmnAti0Lk9SohJhp
 Mw0eRFxEMBXWfNB0xACKbJXvrlz1+NIAkjtjjsB3L2t200iJHIPRJK/wns7kAuU0k
 rvHEARkmjQ6echCoEg/c1zHdiopSL0MPUSoz5r20iDvz+4b50eybBMDAosbNpjk

3oq0cG1VP62bahRxP07npGU0J/U0n/6Z1BKfIx71ne270r3U1RtMcyDYXI/Vagwo
jaPNpBpjVokCHAQQAQIABgUCUvZz7wAKCRD9yWz6I/HyMKsDD/9yVxa8X4Dqaglg
kDGB/USTJHhSZKRAP2WSDgzSbhi2N3s14HStFa6udtX1UdrD2DRp9KLyG2Y0rf+/
z1Vv91b3E/K0QrHaF8SNa56kbSEv9K0THR0cW0VBLMLmvhfuuHU7KWtXAO/pWR7Y
hLXSWdqrUFFrswMaCzZ70EbZybk4o6MQdhS61bXES5A1D3qd6Z3AZyrnmNFMPV
h5UwW1RIFsDLZqpyW4XcSj4x0IZUSguDhotfRr9zFsdU9bi8N2Sw8TzuMIrM4
QC8IkYfsDF0H0YyVA5H/CQqwBDImJx0CGrLr2pVT0i/IqzsX9yuloT1k2Yjfn3bq
3J7iUuwIyv8Mglqk/bw3bp4VgiUCRq0a180jacLo86FC5lwlPzCLUXuCVjUgN82j
SoCXVY+yHwgPIQWnXDmboJL07LLGSAloaX8n+6Kmsr68Jce5HVgyVNdDtUjhtp+G
BaD5EP+C9ZTJYGvE1C5lpl+FNk0RVM5Hwop6j+jrVmjhjtdkWQbZ0gOPIzbsOAL4P
MxyUkjbzJSZLoS5qLnSpEQ56RSjR90T8SUXoZ9HRIuys/DtzUrV06wAICysvbbqe
aQWw50F00N2x5jDt+dH6/mJ5q13vopk5FzeUw30wwctzidiT1PjWq1YaHbLHB5d0
XRIHyYrS9e86DEvcQMwvhd25D6TA14kCHAQQAQIABgUCUvX3KAAKCRcy3979kIXz
cP8UD/9PumvEVsblzriGtUvLTr/m0dgKdL/NMVvjUhxflHbc+UP6p80bEqq7r1YG
l0j3MiZiKy+SK03vNNbTU3saE1tcRTjms99680uytqcrFv0NpIiXx8UCYZIdzInQ
Rgiu5ZBTvmfZy5aPI21jvvlPhYQhE9tK/t4Tp5JCBptwER+wILaBq9PFDpmmT/L
aluDkEytbrtB3ve2FuEvm2JkeBrJjRb82k2jCsJJIgpdQgQaK0htBmosHso5e9
8Pt7sCKrPuwc9gdnt26K3MbgulWpE3m3yxAukXTIEhLLDdosdST7fhwf75FKFfJ
RelPX4436LUsn/df1THyZ2m47TwnNSRLcSTnI6NYM0JSvtuaVXLXLQ7tqf5R260V
EwEsN0vww6v9NX7DTZXZU1dVfYeZppS+eM5hZ2d8Gr4iAYNBW4JjZDsb6ie9MMZ
HAM51rp8w0F55+UATFqxBuHIZRpqK03y+udmuGj0a8j6KDZ6yLvm5Bn2oPrDtovP
NPJ84Mund27/j9kKbkdLFSVcrKaTfBehyf4LuubJz9R0WiiGCq3CfI9BsP2nyW7
+S4BEEpCJFaup+EHsxKtnSbpA7Lvkta+sdF0Y/q3rlMnpAr9FeN8jX9N8meLi1t8
vZv4V4V1JLzF/pzGcPLC0eLkNkzNwLRXpCsF5d0saLBX3gVwb4kCHAQQAQIABgUC
UvYeVwAKCRCrcsw6Zejr1UqEACWymiZ7RCFHxAP9DFfIyhXE+0zmcWcj1Xw26K
QjuixYPq154u5f72mDuEZYzqR0HcGoZ05YrGEWYEMRuPM5J0TEyaJyrs8ykUDQ12
3x0xViR6nBXcTqsokkxSYpofangLgKHASrs5RHxmAjpsl7uKIRaflCg5awinxVm/
MjsYjFSC7U7TjRqGFwWkPi4Qt+NRWjciClvzgfI5PLC0Ed12P9DMc0g53NMPnim
W0rVbl/Fjh3HFIF2+en5Fud3cxNQLoNdlXB8pXg0se8QgU62AHcxbv53iqaAwE2
h9Q5QMIdJFcvR8r2mPF0CJg+SsqJYQMSaoo/IDEDvzksWuP0BbI1bqddG7L2tKsi
YiL86+UpjAuZPF5weExi0pNMuhwp7nGJMe3sr9ulKzgj2Qc2fjF1ZPEV7ztyuqGb
VX00h5Hqioo8M2gURps93UPtuLLMVtsJIxNthBDuGZn03sdgFl+UFJiadw+TpfZ6
cbRJIFi80WbxHcst0YH0hnL1GsmbrkLJfX4Q3ravPx0UUGzW8tJkMjBL2Zsj5tK
i/AudEuB7fr+2JyDeXR5/3E1z4FRatbS/o/gGB3R6Ks928tfrS0KvPe+LDCB8Ppv
Pg9VRAUF55dG/8d+nuG9wFwKwYRR/7X0GbaS11x9n6lW0zX5P1GISoSNokL3kzeE
GacxW1heBBIRCGAGBQJ58rwoAAoJEA5L5M/YvEiQhwa/RSJm/ZVsv11L4DbjU1P
vTqfh04ZLCaBky8W97ke/K2XAP9W0ISz2g5NzBK3aCqqzbu12oorFyL9QBgd/mr
jZV004kCHAQQAQIABgUCUvetWQAKCRCrptvW9aVpvpd/9eN6d9/zquirALXYmb
0D9Mo7ajxSmpT0mtfWEJ6ckDR9Mhsf6RICET84n1qefmmM79As1qZmuw00Kzc5H
ZMcPiXqipn22ad5+xt0AtaZt432DA+PGURNo0qz0kDwTTSGPJgww7v4wKW7+Q4cj
HmuE+MKowoxb5oRE/Ux+01zi05mnfGjewBM7ixjGdLsyijwPyHe63dE0j2FjGob/
DJmvSuP2rauLujpEKNjUgWp+P73SKnfoSQnrxo+gv4QwULHIRmAJ6pw0Kjms50A7F
tzP4yRPaG/Pdt1unTWABAAdLsliSVEidgVUfs26gyyXJALesf7dhqWaxwpytdU
70+M1L050dfIh5DyLLK7EehxCK4Db/BtsLOYzDuP7ScrLXJblVhBpD2wX9DMCvBL
j57I7W8B407zuBVE9wr8gHMDGS1eTZ1ukbxZF0+TAdAurCEfBDj2qQmtDZCEE9zF
sR+PQNIkdSX4iVa8i+xyt4rI/0KAhLbuTUFJWbtdVhLcFU9ji4z2vgL3PwVuf8PQ
EAtZPRP+Qp9T5d7n3vVtq8zkW03WXJa03Xpd8vgJYcd4TYBIQqta5pUBnG0U8Bco
rLsMXeIAWwNPLb6732rvGTVZjrrJuu+bSFDYyJ8sIuVsgx7Cxn1VBya1CwN7e7Hn
rn1eDv7ozun5eA/FQgn3iW0EeIkCHAQQAQoABgUCUvge0wAKCRAUB1HUaEwJSHhI
D/9yfKvDXwa8PTvdk9KJL1jQcYSXCo8psBB20po/9R9Ww+UxPNQYJmTgyBEkrBMd
3yTAD48AMU0U58enSBTttI7G2hw+G1+VNMQ2M/6TRPntC/1gpszC+Vn9o9fAZiCi
BcXa7qqgr0gRgdEsUkEaG0dVhazbkBN2LT1Ed3G0Dbm7E0y8Nrbz3K40M9EfkUYH
0cs4sNN09iw8NP7HR6DC0yoDuTzcq05u06zcsa0p0i8fUc4kT5yHcnzfxFP+WCA
zVg2GV+4Vp6xtd045UUGJxnUktuivUog2SsD5JXGs/MWzLh4HQWhcysgPpDasR7T
2uv9gHc10K65wnsPv3kHLixvcn6PB1FPc3kXc5K5uBUPy0h0xqd/qvzybwtt05wf
XI0jRGBScNIRScALB1FntnNQI6YdU9+ir4HM6h9MjNvvIjDw39mC7I3Nu2PKIo5S
t11XDk2YJNTVVL0FLU+7wTD0nf8KA52ph3MkEnMD3STkJKDEIXsfgzK+G2M1oJ0j
cJpp6glZSvQ8nvf2H4WdGnN5TEuoRIeNFTL2XRQ4LcByDp6BgAeqeyJ4K1HD4gT
I450XzMoav0h1HBqvt7b4+5EEHWFcsaeX0LbMBJh6PgRb8FawIWbdtWM2Ga3q7Yj
g1Tg5F22vDm5NBaWvFIRRG7Cd84iIMtAu4RDinEWDHMmt4kEHAQQAQoABgUCUvIm
awAKCRBJQMCP2t6qDgDKH/0Tw08ncvZA9ygp4/GvyIYyAQnEuLuej57yEPU65QRp
eQK590U0dZzHALW3u1HdAcRmV6mxeiFeH2YIryHqZ4ffEwkDI08ogfxqb8A6Ym4H
KyxJm89XoIkxTGDpHXuo1VUFQdSVAAWdvnZtFosne9okD+035GKX/injvavp63dG
2VcZwzad5mgWS84r/ierMZr3klrza30wrkmyIURr8tWsEl/NF2yPn/d+bXXJP07c
+5pYLdj757WUto0kctU3+2LZfec5pyz5+gUN8/NUUD+PPx6koAuRKZ0YvrSJsP6d
0PygLwhbvrAh6Wo8fntYz6XnEmQCkyfTry0UcZzIXwcjAxAfHgI09jvwEhQjTKzE

```

hi8zAcZ7gRwH01TA2CLL54k/iVVY5jm+TABK2XIUM6JgK6snk0jB6rFzgiIi8VSU
Rxd2ktfm4adJC6KrHvNoCD97HlqoPRBw7vXhIusZcB0e10b9A73jBbhdRqK6fBG7
x6a6+rB2mxPnL2zlgj52wfj/4pZevIJzd7wtnVarSmHPW7kLMV1QogLl fLH9Y/I f
YIknNDCCeZxYtjW0zev43xFR+P0mjKABAWpZjFUCRH3UJGHL+Xd2y0vL2Mi1bLNG
f0HcsyAsIiWRDC5nq0BeF19HsLsC0vrV//ag96wKwaatMOSIEKCZoIJ4+YgAu6Fj
gPxS4efN0SIuy7uYTD6nYydohtkBCWsD1CQP10i8mA/OeGhKyG15bbJA3aD7fX
dH1FTAXcIc4ylHnhHDIm9N+ZiffttsuVzJGGXhERCz7s+7r9/TubuC9vX5EG+UsK
S2msVAjI4fUaZQiUCpHaMwsZJJXPVKliKvuicQId8uj6kI/ySX7mJL4xyvRUSQVo
75eCzXiVLa0qPGov+VCqgIYToqdoyiyoN2fBUX92ikunbXNVNjOC0bYFhCvP2DNY
kSIjFdfmP3xpxX/YiYSqjaMwqio9xu44XzV75LK5ABcWAKCtnBxQk8ZFZYFemY1
xKb2DUHq48gxTepClS3gxq9AMC8r1/oKHbeMLwCJcd3ki0KkHesJaPqX7SvtaquK
FB8uT961hXZLa0s3CeVZ8zItEaU7xSauq80IIm6DsPgdnrb8bto4q83lespdKU
E2CIzBkpynd63AFYeBfD/5x8afVB81ClygBzPK9DThPLctrVoFp3k8wckNe+5BtT
Ib8a7f94m+w500QYa9/KfIpaJqg351X/gI1fltpsIU+PPoahS6mN898NuCr+2qnc
sjC6gK416nzVro6rLB9S3bdvTGgs2mUDYUjBmM1YFf7AGM5Pp7vBMFj2CaqpfalE
ZIB0EZAh98p3eTX2KwdZdfQsxJDCn0EVp4SNfE0Lfo06iQicBBABcGAGBQJS+iNv
AAoJEG5iDGvIlms9f8oP/RxrBouobuAkyhAkmMLxzv97y6Al87UORpGCvs2S0eqa
ysCgr8LeDYcTLXx4sADRGVAPv3ixPW41XvE+lxVqIS0CarPLNLcwn5WPEUJ7DLd
TA/j6ygweXV+gafgJTW/0ihJfKymzMG1P6Ldgott6C3ZJGemGnltaLaWp5Yh/8p5
il/tPQxyDz833is23m7zGzhYHVpNWK5jmCTVvidX3eRTdZ5Rb10TtwoQpbq5ASpt
7sFNBhae7DgLe0/pBPoMN5iS1u5d8f0T921+1wL+wCS2KQoCMESa2nUoUKUULr3P
2mKBEbC7gtUp75xxK+ftDA0E4hXCKxFAjiPr8BRTvJi+G62BQDdiakN4YI5anPga
FGWoTutKZAzSiNuow71/ray7q9XzxSjk/t4MVb1jvF0jfxTjt03c8H/BzXCWdzkc
CuYh0oq2cl+oFwDOWCiPDB2T4JRfaMivE5bQwy50ILQnoUusyMtcCmd/C7x3A3QlT
eyc7k2SittFuNVf0uRGAo0WZPw30eHE0MAFBwLdArIs/d7TNxGPsdBaZvKeGtJK0o
UmbwkA2A6+dcoLnzW9d9edn8c1CA8Cr+7NcvhWHKIPZCKYoCUUmyUVCvGChQQZNS
XuTanVGL1zPd2n8Vto+7iF4EEBEIAAYFALL/h6QACgkQyfc2L53jftQ1uQEAmDic
Z1kmsiFRPIwamXTj01ikhk1hrGLr0CvBnJLE100A/jzoK553GV5EjC7imX0hk31A
vMy2M5tm27JhfsPV/aQ1iQicBBABAgAGBQJS/4eyAAoJEOZuZ2wJSUwUveUP/0Nv
dyzY569mVdDGiDpkOXN81FnzZSUvrg/yku0cG1R002jik521kEaL6XoCvEGUs/
Xe4VboXGdDw0jEmSFSN+vqpC1VZSIkUSLCEplRa2Vce1gwVwGJuHYogQFs5Z++hF
6XRzSZLilVOMU0faZISk8HApUMTEhoxZfoqAZh6IqgLH0NqiKZMCq5PZA7fHqmMx
Ga4MHtvQLdyv+ft6RfuX3tro8DzgLkwpm0BmJXhLa8GKot/WnhUUsyYqx9LJRqCR
H2uH6PLwrv5zmSS9pi6Ej48sNDX+wpeA+MTjePyoE96F89C9WgXkEYNJw/N4PXKE
4ff9qAWvcbdaomLsfcwj9ys2GHfVgBZKj/QYnG+Hwg0P6zLs3STYeb0uBQwczfkr
lxgYtUyq0+oTEbtWf3fIo7CpiN10/GwHZMSyhqqqrA7EtbYrdL0SB7DX5uUwm9
+yf7sCjsYnUctB7NZqZHgaKdyXe2TWZUuEE5v6h8eNfPj/13/RwGksCtY/90E7Ce
TT+GzWLM1U2w0vTYLp3t8sBBJ0STLIwgk/2L6wqdLP8rm58noWxVC1WaRQ6MeEtE
jKTnXh2M3NMSjwuvGJafi+d6R8q2hr5kCSqmWEM9Mqrqn4RdDtE7SVgJX8PpL2PO
tJmKJyi4B5b0qzZnr4VVtAQsDk1oVNLDFkR/Hk/diF4EEBEIAAYFALL/6ZUACgkQ
DjiATzG6NmLizQD/Q7nnoKQX78hGyM8kyB0Fq5CCfgpuNUbzmB2416+n0BEA/27I
W+h+X1EAFiv7mZjFfeA6/wd0hpMJUjL0WjznicVgiQicBBABAgAGBQJTABH7AAoJ
EJgfgEDvS2EX0EP/1aNIpQ9D5f6VVX8f8YZGcb5H6ZmNe1Hl+guPaF03rp0GLEy
u+RMz7ub05oJGZxbhw4TLJylf0KmZuwQj0yRw+ZMLf1t0862fJv1UDwK8hLCqkz7
t9BnphHjPjJBI0LIdQ+9DSW7YLnw9rk1WvA9dPvkvAX6yR1dQxooX8tHwGhVfghp
QnmTKPeXWnCRqYmYsh9BtB0/OMJ4spx8VINic1WxxFs3gAZ8Cxt+Gs/+0buoNMX
Ly06XTBtlc2QeN7L3u0qrZvl93hEp0dQs5s/7ZRsgKBuGsm0tNX+opKipvhWztio
Y87gpwbLTIUbdzedNCY+RL7N+Nky38H33Jz0s+KwaSu1U6D0ekTdJAxtYwFhIq0PZ
ML1AXMTS7Gupu4lj+2CLqXG+7FiYUX5xu7zzQM09Gtr6voaTUCq6v+6RHlt+0TUI
wxkWMoMzuDXBdWdCcoN//L895o8DumPEILIQoe2EVMtuARcJTC7z4WM5I19dhxU
P6jVasMFM6R1oImzrvZs2m+Ex7NT5YvQ4oD1F4B/qYpHomoK9SqucaSQm3XR0Rq8
RlfbUcxM9RP6Lsew5xy6VByAxAZSvE50Tj9PfyHta7oG0NrwznpQ1ym9k2Q5ZGBd
ubzkj6huMN2fAlOXysnscfNWQsB8o2hw65fbSSSao0u77KBz9Kr40Rry5Z0+iQ5x
BBIBAgCbBQJTA9nXlBpodHRw0i8vd3d3LmpLbnNlcmF0LmRLL2ZpbGVzL29wZw5w

```

Z3AvQTRGRjIyNzktY2VydC1wb2xpY3ktMjAxMy0wNS0xNy50eHQ/c2hhNTEyc3Vt
PTHj0DU4MmYyNTI5OTI0ZGQ2OTI5N2I3NGMzNDBhMGEyOwExYzFkNzViMTgxYmZm
NjAyZmRkZDc5ZTdmMDQ5NjQACGkQT95mqT/InnbJB//Ty9avuVHTpbN9iRb/pnr
3mvW/h3JFIzeNXWbtkh+njy0/9wS4DfoXZPXSanVdJnly4BbURUyUmaznJP2I5h
2kyayeyNE0YyBz67V1Xw33ykexJxsRMyL3Xp00PMMppg0azaC3/OTuI/SbNuyAnQ
0Kq2WT7CfYpFi/wQow81fpXMrKCT8ep79c0pgAx0gFCa01msD0bIk6cgv2w0t6Lc
gKt5cliVC25asyLAwaTPoZMJHIqN1hi48I33YAXeNteqz837/SFQfCamklivFU4Z
YFHeD0CahatkCmvaq/NtrJIMPY0Knci+f0Tb61pVJ7dvulgN0SLDA6Ytci/WHiI8G
ng+rhs040gws1N/92ad+VTggNKy0MBm5ZmoTqHADpkOpKrw8UwkdG08RE5q7MXi
IzwxDBpVnKJZ1naA33rKlqicx9vyBXL97HP0J/q8D8m+XwMZM5aZPAdMOXQac1L
8Znf0FR33ff4iVWE78TEDLQ4kRpZg3Z6HJWcvh+4ZEcIukhnda54LB+wUsrhhvWQ
OTXf74LAMbksw9PnNKw7M9a7tLK1177yaFciSyhWaCtuhxeJji6Maxw41D/PbCu0
n8Kwt2H6xFkICFmZm9Uj0sIMNzg7/Ie2mm/U4epxI08bA7M2XrEh+CirHnyefaT
qoT/RTkecfKCYQP3T2f0fvvQZ1W0L0CzIjwRlyCHsqLpKq/M9RqgfzbZYHEHprR
m0wb+7WceMk57ARawdoXp72WN6FrtwcvwtinWzfyaj3D3hyiKm7mZ5T4/fYpnYX
hW8sV8HrSoKGeFd8rrANryWhcpNhGDrw6unJGP+aT0sA8/IN0KYfVMHzAtCX3Huu
tZ5Aj8w0wN63h6ht/JiX+KdLbYTYL97QxTsdU1C0Ss/tIS1KC+qD860NVFGT80fK
I6KJI9N2M/vBRA00f7j+31V10LJ9wF9Qqdm95XhTbLjwhHk68wyfqf5mYGNpHMO
0mReeZbIZ08fc+J4f07bESvuQWCGwQ0Tf8U6MJ8XAMNZNWUmcuRkVjWLTGSCZ1T
36Qp80WR5sz9m/FkHy/AkimXPoDDhatKxEff5nIrGt4kL3hMi9uPwzCD43wiQcX+
70i3MqF0v6dZdLzSkQM1+4j3jINxv0nYy7rreh3IRIb+d52LxJ70CSuJrkqLt0
qmm2wZCmga25aiqnHYX4g2tdG5YUBwTCe34IFFrUJFPE+22eN7N0PE7kjl/FusGQ
Ee2fZbsodZmB2VrlxInIDrVt+5wEVZYY3gf120KZV9LDksiQF4Gy5obt6xKqyiB0
MBeDUuN0Hi4969JWLFYWR7432YzdI1/zjZVH33V+vIgo/jJL1IwEWRXTM07DUDn
R4kCHAQQAQIABgUCUwUQAQKCRCC1SR7gb/ccI14EAC1m0WLT0iNw0zR3i0xvP4E
S05PJwPAtcl/yBIfv+7CJ09wuLnrmmvuPTVBRys07GXDLsNEUqImVHsmqUc3j+ZZ
8DZ7uoCKK+st2EFXsZzr5CBnsqj+eGGdhbTI4ZzEE8336j0+fRx7bJQexjQIVb7c
SyjNxIbE35J+9sz+N2D3oLy8iZj90fISYSZgIVu4ceutSsq/c18GoNsM30EF4Eua
BjWgt9pQW01SjM/vp+OZAwiYLHas1nP7ydFZIO5a00WDLNaqt6peYjnHh7g6V5H
P4wTn+rHD90606ZjaXxUCV4zd0RBH7FsoVA6tzLkehtd9W58cdMYbo98b8Vfc98n
wuNePnAskDdAP4s052K0pGbjZdHjbHK2+MFaUfI3+AuswgphcNGhr27SaZ5hffN2
eYzpfY7TKU/rQxB5UbT4i3azdGSih+RzDm1JQrZ7c3PyL2PVqh0XDJ+Y5f0sFJ8B
UForfWVpjmHgPj8XMYfBXpeppU7pUMfn+gJqeB8+X9C01Vv2BGMZRD9ZSYTQbtT
3oT0kXkwtL5uBbDgGmStdnlC63j5ZaiAmt0i1rEwQWB2hU8GxglpIzcIqmmtniDJ
EEfSzG9InyNSfLEtV5nlpmPLAKdnw5YNEv2200Bxes1cFeA3XRCI8aYmJhPwV0/f
YGrM/GpWYh0NBKpodjqpMIkCHAQQAQoABgUCUwUwKwAKCRBcmkBDxxbqE6hTD/9z
8loSUGE+uPNI25QIE0AmWtBfn+kwW46p0+lcuecQTtm8WfZGxYHMHrOFasxeLBDi
+t8Qn0rcXfI7hxC7C5aJLLNHPH10v8UnXU4/r/C/+IpuEDDbRaR6EP7KzLL1HJrf
fxCXb3FY5JZh05WNU/BGzccBfvKjYwtSocSntEFF+9Nxi9uzfKeEknTiCPeLTG4G
U3TPPpu/bEdXYuirILDxHamtoznMp7pItw1fLY0L2I46QWwHbWdBgl7dY8dEcaXk
xEIDjMJE9XRr5WwR+ds4qWnXEOl3jbFRxh4QR3+MAu82LQ/EHH8DVBWps/eh9PQy
6vIEybfrrnZXzvk7c94KzBEHV7e7WPGAMiqQU/UI4PyrL9wgi38wi+G4DSJCv8z
uWzGyl7kBoDG4+38+Bjgg/kYZqibgXHI1DlHMJg2gecSkWBZYXLC/3K5i4/GGrA
nWVrL9k0Rzh1/bZB8/ThfdkSIsay3eVyYj/TcsPkqQRY0d4Xmw828Twn67jLXn
S0Y4N8cDRkUpMLcz4qBDGE780MXDwMscu0j6jpp2XT/Hcj3vlnmUonoXT4ey7QT
HyndJoIN3ZIq8SK7bdmG00kpuL2cumBXuASUI4LrvKi3S0HHLXVWmLQ9+sA5flg6
grTcflD7ZDZUTANMAWFfblMhXKF5L4mhiZSPRkofoYkCHAQQAQgABgUCUwZ86gAK
CRCvQGM8x0jPImwEACKHJhtJSk2A0ve0EjYXhrY8ZadLg1WnGiYwetEaiftPmM
DNPih0RkS6fXfEzryM3vb4seBnZbNFgXNc/6++czGN79Gg8xZ/DGp0AhN4faJIq0
fy8gP3drw5r8GD+mJKNGZyb9COH1HLiZdKgsAgeGkUvSfXIwMEJlAlNbWAhxc46/
TFP2vdaGUxck00XJ96tNp0zM0+xF5fPve1nBD7QNrpIa7nsU2QqSfr1VwbrL+FB
3/xA0235gtTovGTP92QxVfRuxjy/4u6A0ZASb3HpPCDbURrPm+Q8h2s+lSC2aKT1
ih72jAleuHERmySRoS2CdTz0N0bs/iUUXTMvbXJ9NU0R60E+03dQyGfTf3+w9M
alZiFij6oe0LkTZ8rTF86/3VGIJCCQ40Uda0v1KoVA7LnCOKTMEJ+Cx1jjHxb2xZ
ocMCks00koyQ2txAn52S2ILf9xdWsbBB6NYPAT6zI0PJyAmCx+wh3Cs04NxxgzyGM
4aCmD3BKv9W7AVg5hT40x9hDC5Az4CDTe4u+PD3dNgFYVwTEdfQw5BHQCpsd0apg
rdwtgVu8GbHiT7yHBo+V657NXNzc3a5ecj4y7/OLW3T0aY4Knqx9oJAp0tGfkgkf
Zu0ZNIeIG57HcNmBt/4uS1K0yplYEYufT4R0MKwTq/NcA67kfXf3A0extzAvvokC
HAQQAQIABgUCUwOhDQAKCRAJLlHuZTowCpuwD/9hGTS/NiKYfQ77Q80UnBpskRcF
cVYZ9Ts5xxYcmLoiXVJgwXsYJbIvkjdpvujUg44AA5RZU7pfdDNngvrL0HUcBfqKI
x+KVa5b3zhLbY4RT+P18HYNNVVvZqxA6TaHLcBbErRh/0eM5i1ctwcPCUkVppq3mS
zpL/Tr0amo0THKA5t0ss25uAWKgymCXLfyWvJKb9BDBj/oybJf3z0UWhvuGRhhDW
ugXuRUGXZasJfVZZSRG6NyKJcd8ihFx3RHFwdNwBB0i1y7MdXuwTPln0pzP2JsZB
Bi5bdFabJUttUPvt3DmQ4eB7Z5AZiSE7Lz/zf5aScEGFXKjrb1uXtC2Yh0wD0V
cN3uqZKHZBKWEtIufHE/ytcwpSU1W+ZzuS3VN903gDumXyNwj4Mf38PwVSika677
5sR/V0rr91aXmI16a1qXcQHDNTc1X80kDLx0/sD3rd+nLlC+zVgActxgt0QF5CtE

0qYfPXtd+fZwxptH9Wey8m0i1EdToNzd+B11aNeSH1t+ckeXXVw6rvkQN6kZUfp9
 F1BX/1ta1EnJkSXZL/4I3V+Sb/8+6dTFzzJ7uz7qUKo7GQAqWT+JTxC9LGfBZaiJ
 FD47Kw4EnPUtjrDAyRSY+gZTstcIijxhSih52zU00ppL43+N0a7SjQeH1R0vydMe
 JzMnYxdem3xQuaJLz4kCHAQQAQIABgUCUwzgtWAKCRDbPna3qIpeLwZuEACBiK5f
 S3ILzfkyW0bdcdrle9pIXszKrGX+3LHtrTgY0rSStb7pXm9H0jws7mqEjxNy5Gv6E
 XKL1PXHNx5Q5FQ0EhUsjiV/orjuKFgmzrzuz7/jhLha8B0yfQ2fv1QjAl3VQ5nQrU
 SyQuBNy9oJzDIc1qHvF8NE6LJBC08Sh0PGkRRwSqsYXN3prJQp7Ytpn+2xW0FJR
 cfu8Jb7+ZJX0jsK2npjssdig70scY5YzEvqMtA4dxqogXAQ0AMCuNw+W6RLzGYfjV
 YSc/vIF8YS1bkJfBUcKSwaX0rZ92b/2GR3Uiqwcs7NRZRp005MrbpMk9icw60i8r
 WyVSJ1b0pTiTVeazFcBSMJ6igSiE60xKIxlTWI0Cw29AmbLz09dE/j3A++F8Dkmn
 Jj82ClkisvGPGRYU60iBFWQZlo4eLA0IOXZ3pzM8np7xHdDQEUORdA4PJvCLRwf
 JMNC06nmUZ0g2HUs0Z+BbZLtgCU7cg07KMhMHdVYzELcDiLvLwIQC72x/33iFT
 6hhtLKd/x8WEx/bI/F/jX7GJ9d+WtzwvPGqd7eCe9ddKHxv/N6dw5IE/JA8yhBDp
 7oPQvvpvULLVkuJgQqRbf2zXuRBHy6Jm0bbJA9FCNmLceurCs6W38LS09hvaHz+oI
 7xQChc8cZi8mY3dqndQ40NrbYsGYDWMVG7f40YkCHAQSAQIABgUCUvejWQAKCRBb
 nqFhZpDPLK07D/9q4oIBBt0tWfHtkXHI0qjW5jRnVqyidvd+J12WLqNpp0c1rfm
 jaI2FSgGYXk8GFef0eaWvVbTn7zgFBnaICV5wu/xGRgsliaed2++xlzlvvFRs7J
 RsNsI3J6gdYK3HcEvgqWXZ7A0MJsueqM+SnoeyyJylUBH8DBIUrdsRdAXxpamuaaFq
 d4zARjzmSm/d7ibPBiu1VdNdLxyyhbRcx/qL5TT+EIQMuugsnzvflHD9wy88cGZM
 ZK0z0XWYQDE+s/AoTo5k+6yggphArNR3K+rLXajNSqide05+qliLi5pt0I5ILA/gS
 8tjff5TwD3Et6BqjE8XzbEsZc4Vsw77Wl0DnTCP2GcXmp/210xZy6chX10qzhAP3
 H70Ssmu/fvS2pqB7Lnhgj/brfVLqqBLKluifHFRAbo0ce8P02VhChQUAWxDop/8
 amAT00+ICvLb+aYkKkCoEy8KAIiAG1WwvSLHqovb2wwfVmNgacj9/zBZc+rLsND
 iwCq8fFj4Xkr8LSL2ZXRcwe1CvEebreqQA0BQv7H10oXTUXGmQ6YKJ02GHFaldJi
 Bk3fwERqgkBM5kc4pZALl0Q6+DbX0C/XpAys1YTqWixzLZ7q0L80kmMtXkr/0WAT
 CrxZVyL3h7xnkiiJ1MiUBPJR2AX1bVzy0oRVtmMLTiNtCuX6mBxmdvFb8IhGBBAR
 CAAGBQJTOTSEAAoJEIE/6Dp0l0gkQIEAn1m6cxk3T5Z3aDAj0eYuEYzqIXxaAJ4x
 VLyGNS81aAtT7mwjJDG2MB++HYkCHAQQAQIABgUCUztpagAKCRA0Y+paUYqcdf2L
 D/wJAmVGLbge2rxwSxDhCRmZkhJukLzL3LbPscCmLRvqAeBF8piLEggkMB4kfn3J
 f5MiV9W9dt3HcEvgqWXZ7A0MJsueqM+SnoeyyJylUBH8DBIUrdsRdAXxpamuaaFq
 68JaA91ef1u8QqAS5W5Gv5lgrMbuDjQkC7/f/T4hhPHCb7FVmTKNEEftL7qCqXL
 xy7a7+CogVRcQ1cq+kKJiQ8qhS0vPU+YsJgZzhixRfNnzSa1DBDnvD5cCne0ZE06
 hylBDKzCBAn+6vp0tbs9r0tQ0sPKZH5+qfoYXhgumgYwBROQtKv2v+cve+tbm7mj
 KptXxD8gP3Nu8x6044zKIWnLP+hbRnzeU8MCgdTziH0X22PHaduJbdhKVWjKSUME
 y+8pG8xj5fHo1vwyy6LncPMRpgahXhCzVmWCKXIoagP+J7T+/yZ0YAR251XZJd+i
 DdW7/N0dYps2VpHrudcTLXxZ0H3fxMLNCbBcAV8cqnJoue55E7xzurBx1Uj/wmRd
 5srrUCHqKvNtCYyXGb+Y77NzlefmEv0uioxFvH0XryzfEjpyYLzqav26Btw2SwGV
 ov2ial3NkeuaY2qi/T4zD6ea1Yl5DXBhaK0WvZ8FAGVPHdsL0IU3JSzb12rpqEqV
 BnUTutfd/NNDJk9cmflhdHQL00fw4ZhaGyWv7CL23pfXBIkCHAQQAQIABgUCUzvc
 XgAKCRAziBFF0+Uok+CnD/9i87hYY0Hfag5dSBJ+f/s0KC/q+TayAeBI8FBV0UCB
 HbwHcqFubII+Yx4/s28CjvH2VkwCAsf0y5YfMWe974xNZFgb3bUotIDpSlsh02
 nkrvkLT9iBhU5lLmmtIAo0tMHQ2FVbcu12kkXCczG2UnacPEBoPfWc0ftd+7tBKL
 04trAomNrjPLzzmIiLtwWl+7qc9PfeeGMcIL8UqnFHQRHjmhvLB091+ri3/IRUff
 jCELeAnrbo6rzv/wX0bWK/myquYHsLqhBh5c6z8Rs1w3mv7aAwakzmpjeM5T/VYt
 4zwMHHyiTDVMfnsK4YqUzAfXgExNPjnuvCPr0rccUPghysGIs83aI7SURo+M08S4
 UDrwYMB05bcgDBYh4NcLJKQp7j02s+TbNpUCwBXH/SpEhjETLrxdkLUDWDINTMnr
 1jJcoDXfCKsYJPTwC00JJvAeIgp9pQzjYIDof0y8+ndIrdsaB6R2EI+Cm5VwShlG
 X01Bil5fz7GFMddHnI23PuehMJHRc8Yuz17HNTgmn+9q/adR5E6A8vVGRGF+hQk7
 MQ5z6yIQ+piv1gn0SI0WAl8cA3Nymsdq0WSE6JL0Tjdr1fFwBNE1cI05LBCRhUgM
 zE10R2b8gu0YwZvkjm+PVjqjETaA0j7NmWJ+Q34mC2qkkiYMYn8c+ghlfBbpf1uG
 h4kCHAQQAQIABgUCUzwdIAAKCRAGt2PVFTD0muid/9k6xEZaat069I+V+ZbCjFD
 /Q1nN202GCbhsu8oKPx13ESfb9E83bff5D9tbq1ZypYJtbavkWusC5RfMqou0LZ3
 S36EejAHU9qUTGQ9N2azQwPcBG4DUkmjFvAYuvJrAiBHwUsoQUe6LWomy33/iw
 Ln3eH/LUr6KwY0wnp3NdAkiokERd5pzgfox83F890L37oH/8hZTfnR3m9aE8Y6iN
 25tMLw1/LTdv8wp2xdrIW0cDUkwhzo+w6WljgCE0GpDMm4DRMC6w2LNHIkSkeZ8p
 ouV6ynr/ZqFMHwtQKLSztZ9DyJEfIGN+agjJtXJWywjug8kGub9ksuscCbGGSrm0
 Ak7ncLBPdexM1UBF3G1r/CEu31g1ea+8SEsErH+NjCpMoU7UXj4gFVQgaSo9nCBQ
 bemTNPo2nhFe0x0RBV8l2t9wLRpeYkwlL4PpQXdGnZoBSyK7+/SeSjXS07RCDkZw
 Xtd73vakys7BY6Rw5ThZb6+KwtS/ij3G9G604UmnErYzTATZGJCzRhzX7oTrJAF
 gzl+cdSxdEeokqwx5jIGfikirUxQntUcGTMsfAQFsbDFqZnWrIa2zRgxuPPAQG7k
 701gj5eWDC6UbNax5NVsQHYec92q3wZ0AaC0R9yI1DylMh7fDN347RHoGz/vbgn
 FGheKiJXNR3PY0ckr4YSu4kCHAQQAQgABgUCUzk0hwAKCRA4dwaiaZjlxM2GD/9y
 8BCsPRDddVtbbhd43LXkYwcJ9Bx30Xzee+uqAMGTh0G7zSAZVaImrEByeLLpFSe
 8NJdKkdbmWyP3eYsRN2xgr+zEpLtdSjyvwW3j0stI2WR1aUuaiF8L26KgHyZFVB
 KP3+H800UW+zkbZDU0V5ULs1y9LHG14HLt7mXI9txjDls/VgWYo73Q1eVammVxM
 5vbE7EgY5A/HK+hbRjCUk4jo2f9Hir5BFbK5qiSrDLKdluahVLL617CjySf2A9u

/H7uyq/yhmeGHHLQ7S6uDuU79mbYQPbJKnB1sN71ReEJ712TRiH5P+gjBg3xAJRG
WS1U0Uj081UuQv0RHV0QVLVSfTqUJbz4F/z86Mb3yY7unxJB2Sgx/BKxpfE5mrL+
KEJ5bGJ8Se+LDWceHtzWbF7YCb9J/LOC5V00iVYDr5drg39b0qne97zTkWcp/2ym
xqplq35pLMWPrLy2BwYw4hPGCIGj00hry4rB2tidwzpfUfDwag0ZftdiSjJusw4L
cvuphwGHX0C2CIk4N8Fb5lWmDyR8bPhnn45M/lbb15BlSqcD6809TYgY0Va1SnnE
eZuMVbaK0nhXF+0TdzTwvNX3ukW7ZuleGVU1srAiVNLVp50p3oIxQ/VkTueSRu9T
n00FmoLNg/fQtokq60y7LGTKldqa2Gw5aAso5DR+4kCHAQQAQgABgUCUzvnKQAK
CRAy0NFqX3P6MokAEACi+XQgudPU45ZhbQ/WFhXHx52JGmvx7Vkd2yFynZG8xy49
j0t73jwJ904fM405Vwxqjz4SN8sMc0j0hFbUHfPKBDur/qkuYsFljdL0P3ZKtAVF
jZ/QC9rxFrvrBitiICMDTWCZ5Z71qsa+dtAowB38FzZQflzK58pLhLAv0N/qLjj
1FjfcPm3eEyluSznK8ydfFcmagdxDVNV4ISiChpGJWQs0Sk48AapJ1kPyCfm43K
o7LE/qCR0NZ/ddKf6Q3lgorLStYM10xtyE2DMcE3iFLqrByvUC81bHuXNeGHC0RW
NJZh7SCJDxbjhm0YTFpMgR3s60ny5fuKKSVPQouEIXwM8/D2eKreX/l10KDFX/dG
CA+sYSNXvE8iUrH9FuQJSHjNug30xbyKpXWq1iZ9PYRMev/S0RiTEqPcKsYocji8
bHxK5FnbKqAzPzjsebiy1soYGHf2mDndOueM5hV27wnD/UmcJyEp2ZeTMrbDcRH8
aMegFQMADk2CE7XV5YL+45dRzKRim4wABOHlU0ls4NMLitK+orQ50DTaptSthIvx
Xn7PAXrjih4Hgb1AU9qjLPmWmvhn7QftsCs2z7kgJd2tdtjJt5bI+hxrgYvHDKnW
q+XJvRpkJ5ZepE50ZLHZY0yagnNuMiiU59aKlIEAsxKgRdHiSc6ozG+SisIYkC
HAQQAQoABgUCUx6BpgAKCRA5J42oEJ5iREvFD/4z30VGBE03MjI/zfKc7sFjoVw5
pnACvdqsm8nCVspJ0s3HRJmeikOPCyQPlzI8J3w8FnIgrV1KPCsWOGJafLuMMTU
lAxRe673ql+uYJ75bU8kv85M3SuNngjurKy/g0p9zp64fjom5huNWQrFEgXQeRVjp
m9CSc+Av6iCIQEZ1mXZ3MxTNkz5PbWbj3IMWHKPrPqDdFI9d6xN7pbc3YZ0CDkx+
9NY/Fnax45648PceQgShJK8HsLzWjx2VzjyQjmTjXNUC/B1VpakxKSFwkev4uRsU
ABlthgWMAH/vajv31PH4oQHNoNvJYv5Kq6odN1wyzEJeBxXfJdCWkqdYZgtosGkD
r+TV231cKCI1vcEtRyGRlLXWYq4ZFdpA70/DjR2sNEyINzjc5pcslvXmf0RpAUhl
vLnFlNkhiJzs7UUQlhr/ph9RDgx21zwK9abURRidHMvUBR1uCElyqPk5ls8SK5oM
NcSpWHRhEHMUz5+pYnS0voV4B4JoBT/HokZs0Z+s88NRmPb1fBvWE6vnVqJwZfgx
6JekSKBpicu6kE9fV9v26zblkyesvh6ttZs06rJ+1Vo9txuQJH0DHCH566BfKR6
WIGT2Awc9MXXTDDqLeVbJPTobIcxylluy+SdWdAa2DLOX9JhKtQh8Dq1e2Zrr2Ak
r5Zq2tWgJRoenQaRM4kCHAQTAQIABgUCUzwmwQAKCRDW76asSxDYR/zQEACBh3gb
jws5teJ0AB75doAX58NV9mZib8MLq60syUeMyXrzjPaF0Wwu0Q90fFx630Th3o4
7qf0ZvAzvLJ1ftU2p8cca9ypwLXKIL47WmHHdE1Gakg9GDmaR0FEkgfBdfB6thW
W+TSRXPi8HxmPvkRhHhVZUxzI4ZU+gigJv/plsj6bVRR2Xwv8yRcXsaj3aL+ZehZ
ScLISByisj8Y5iPb73ePBGV9noDzjBKZLuw4im+km0xLHcaIyD0RZCCYEDkC3osU
dj00/FjVjny2B4QoZY6XPR0gd3AMx80a9gSl5cobgMRI1s+AAP0XzLGg3QYg85S
b7qt8p30SY0pUI89ZVXDjk25YL30mSC4kihSITyxyws8b5sQtEFtM+76yKIHc2
9G/bQfan/IxGIWUQ6TauGAY0kG6pxW/k9zHSLAi+4yyrD8G6rKzoHEMxLH3XIdKM
ppX7lRkxzJ0R9/6cPwXeeDfHzYxS6WUIDTxLI3dD7zwoLgNT2eFQ00Jd0D0vHYRQ
iV66/m+aPFn70pzigSWtmaKV2pQLF0mq3uotEsHN5jwOZ50C/0l0Um9Hq7CLOTEh
dexyTZhS1fxVPqk74PftDss9x/miiHqpfDzC5LEMBjIwd9g3X0Rb3yQZ0Gv04e4b
7tgxYjCwvPjLqkot1Ymp0e+0oR06zAW0MzDm4kCHAQTAQoABgUCUzWFKAAKCRAO
Q7j/jqNVQkUDD/40rfb9ajEgv5C7eSrwTWOV/TM8WH+ZtQubpbAewfe/3R0XL0B
w6QnE9wfyPNFGfJ4pwi0P+cVqp2AtgYWj+nSiLhV+LRPmWEIPPlbt6CUBG9meNAH
JH7cgewpofmFzd4wqyPVR8MBeFn07I9nHc71M0oFEZ8AuF10P0f9s5KLoVJ/01f
cI2hbHZZ9pYiadg8TszIc92JPF3p9fuVzlnkfICaPVkBJsfv9atuJk90pBsSZaro
U5MYZyM76NsC+t+2b9d18xi+SYYC3vMXJyNNZ+MwtbAAre5mZnLYVLDpf0KdUby
QrwfIzkL2FcI+1uZBWXMRuE/luQvIzJ2g2u65CA02vheKzGkljBR2Rdu/v5UEtm
pwjGGhjPKbmuajNfVpUdswPK6+ESjHzhCiBA+YRv/xSUWkrdPQ2wUW7BuYdFUahj
sxGIEc2ZBR25+41XYCUUVGENLDzXoQ6scmMrm6mhVXjvRsZZT5DBY/wKo/m4GLv
+eXoEa8H49jotV0gi23FVfCPEf/eLQpd60D6Q8hNLM1xrswiqlvC6B9AzRsNxiA5
z4FqrsRwRqRQUZTiPzFWB0stBoxXEWwPlqqniLer2Kdb9dHW9Ypk11duGPGsowL
fttBP1+UoLLu2xchRE9cjfulZK2IL2Zw0hk4+ChmA29WQDlhrut89nCBV4kCHAQQ
AQIABgUCUz1pAAKCRDTsHXxTvEPcG5LD/9hY0I9eueoRXBwJIIwg82D50uRaWXS
euxL1rQkxuiIvIqM0X5sa82xItYR8qmEdUFFflzMLf4n0VjKCKX3RNjLq1HRuQZm
13q+mRBPaimkCe67xZxAAtW6In+RP00z6Ma/rj3JNQ7DVoZoMLF8PZCVDpwsURM9
45zEht+d8n6GmYdMV5XiArtLCsYmQPpLVI4fBtNRUBSNyMSEP06Pb9uWUsCXdsFk
/fhxCrQE0szDltYHLNw/Tw00ec46+1Pi5lLAmhn6+Jyg+Qm4wz4KgIp6/Nd/ekHK
1nzfClDbJ4jqgP00RTL6qkGd7NTjy/H7bt5s+IGj1HkL5NgJdiNeySSir8tsu3H
TF5h001hQZJlgG518VU675lyuulEadfn4nafagA8Uwn3oBBRzLs2D2ccMBU08LA
njlPpIe7U0XUIGR3GwxcRmAXdask5fxHy1mw1Bw+ZUQkvGPF4A/kgAJA+ukBdFp8
9N3ZxXDFa1PXGJeaE9KejxgwuilFpc7xm/emGtGTepriYRtyIPZLUFb2YoULAVwt
g8gFnK94DMh34ugDOF53VqWpMpguQpHKRPFwWwF/TC50QejM/mFC/M4/wQeopPY3
06qQUaj8J980CM2707IA7z07ndYtmJa1GcmUcuvFbw4KatIyXc/UsRh3HgORbNct
pDprXTF7uYBTLyKCHAQQAQIABgUCUz/tZgAKCRA7LzaLQKhbZfjed/4oiVsZ3e8B
1no19cP51oIh9YywoCRy4U38IN4vYccQa/+wdeJMned6ILzXP4B00bEXdDqBx1mN
Z2516BagQF6GgrxT0NzztHeqBhe/w0oihAK8aVnCQXpDknXvo0LiPOX2Perwi48

yeVK7sHy4NHJkhAxFziDnNNWfoq1k5P8XaAM/nua7F6a6HyF3DNxaebif0mhK805
1ddtshVeCrtas60koh7Mcf3acRzt1VXkbzblXUUtK0yY02t+gt7DxD5j50IoxFUW
wPDRg1T5XkwmFmRmHT19HvnhRra7YbaX79m1DiGSm3ME8eIkxI9a8XGW22uLlvrw
Yz4dy6ZG0rTvGMFmsCQu7huwr23M/f1pnEDU5/T+ZIOzZXa1eT8y/b0YTsPu2
Mi+h4dnmdGvjbhJyZtKjYtLmCJ7QKPtAr6rkkVmksYFCebgfKpZ1R7+L05HV0fwb
y/qFoQCQ94WrMr+T7WtF+Ndb4A6IV07ienGc0snAJmP7cdTAudth5/6gsfDHzomk
Brg0hHRYGHuSbnPIu2pN35+vWeb408JqXI+tXzC+lq49Uc8TRCIL3CHNwp58GaHv
65gftLMDrTBxM6EM7ufbjAvhWu0Rdno/lcFWA/BQkgyo0o5ZLDnx5EV095LMXuD
Ed+BtUv0MGi2wrQkHCY0Y/lmlCwowjsIgykCHAQTAQIABgUCUz3LzAAKCRDhrfGC
biLvAgFEEAC0EXJuwjNnmNsi5hE/t71/fBetPc9vkEMDTxa5jZ+KH83t178YSDtn
bzMVAwK72L9adhfYY7+vbrLI/k7KdUU+LLpZsf7XwEhNF0vI0HmByvJtG3t0680y
8aHkkcy70AenrwmikKUN7ADLHizh3jEF0Cz261BJ514e7IwVmQFjvvp+Cx2p46FR
d9dVVG2d2Pffe4ybX+70gLVWRgxx4NNcMlhBGkvsasGLzNNVTma1G5KsRb03Fa4f
emTk7MouECc2leVqaDjUPTuBBM/1NMbdUs53JeyoadPILcoo1Zvvs95L4ScMAUIg
7h+nTPE2kQixQFpocokgpqHf4+vVmh8B5D5kDgMAeQuQm/lqB3BKZVPqni4Jga60
03tmfQsr2fC/uP9jEkKvZMWDapn+iVA+8Zh5aeb/WL7dnADYDRrxacBRR1I+BaRK
50m0Z9yf/aaSMYmHQBXTEdTO/4/UAs4XYA54HBnns6b5o9z7APtq0Pzzjn85qaip
GUzQQA55q4FLh60KwZr3A0eu3jrlWe6e8SLBrQKu/wBrVzPFeQY2ms0Nzpgu1JZ
LYXIQeWg0H+RFRuFUtE79z4g4LMvGBpL6WfwPANUAeH9HaRa4v38CiMy8wPNWHOJ
WVxo0WLRc8iRNE22+7AGccn0rYMgMyT9a6hbmqhI/zgw771wScvxDIkCHAQSAQgA
BgUCU0M60AAKCRDnKw0krbFAP9NLEACI2cVQl06nFdDubJCEKkyca3Alrvf193+9
Ub4XYzT3oW6iBkFZHiG3+rUwGf0hnCw0eUtW537jDY6yHJaClY4SkWnhstxu+VeC
RILH7H9HIqHm2R0Cbgq4GtZm2997ryXN4+0nuysXisyzxD+5jYqFw0GycPGv2Ns
bnBzSvT6mt+pSfw/IcPI/FWhvEtwfN2FvM2FGdg3M5Q0d2RSvZKHp9vbkTYCSbfE
QxjX6d40LQXpmfSxyS0F+54ni5DUdh2Am/CLmDQBdHpPc6YCY2HifyrXZYnm0206
ZHAztCaGCK6SgXxG8vUFQWVw8D7F9qkKhuF0B+ftPlqReoRhnHCm7SdoSjL0Hoo
A+INreaH1LUMPUfLB0q4SpJzIEX5hMxdHjg1HENYLXhn42mp7nF1GqIgcIUkPMRH+
uFGLWC0VkcMhBB0VCskMq3ZZB7BacEZc0qz/nW+W0pbamEeXcR3P6LUY5/VwK19J
uh1LRyCbkoaxyvrm3vROEZmLbrjCwXA7kWoUdSb6JF5FXoKRyzRPQ88gXtIsf/c
JMvQON2hGLh+bElqWLUk2Aas401BM5Wj5Fhktagc0/PnPPRbfrpY5946RzVvESE0
UszvdMUVuv/JbiUmEv1eRTd30TLc7RY6DcMfDLotR+m0AU6w1Z4b0uzjCcqgGtHf
Uek+izRrIohGBBARAGBQJTPGjAAAOJEFtYJDy+UANWnkUANR/6fZQsCzztyAQ4
QE/lR4LCfIfFAJ9tQTAoYWHfc7WD0com70pLnG3hHokBHAQSAQIABgUCU0bdgAAK
CRArVp99uz2U12/xB/0bCSUcaVNkctRfLNAbilFxiobum0L2kKYLkLZteS4H8U9
w7er/JKONRE9k1s+274tv+p4vVEz8XUZb8s3Uxm43LcBxe8bZV/FZ2LCLDc8q8B
2e9jEVENKCONFMJc2Fp/qzGyc8Qhk6rB/Xozt+eHcHQUDIRVnDaknMNP0xd02QEY
CGbw/tbFGHHXJQIQyP1zjm0hy6VcFgj2utUzsViFcPxyw33mCvbib+8H14iNnLf6
38fjg5wftUtisn2gqXA4jKle70IC05o22EYNMS6YKiXrmyiAW4MvHS+pM2yU3yaz
p+s0iAs2Bpjnkkm5yVEA2WjlqmBmrrs0NpALEmmxiQIcBBABAGBQJTRwyjAAoJ
EMGF+oxqieC8u0cQAILUvu8gzjDufHrms3AewfZbHJBnrVghePubB1e9m+7YT1zR
C4p6AuG7tgKNQDCPfCheItBjwjEVZL5Aa0Eep7SRiUai+b3z7rda9T8/xJxIEVYD
Gb58DknSIKCNZwUwPudL9zXhDRnHxmdwYlnXk96DTb5YCC7d+9SeN0wS/UGtnfvr2
0KQ7Ij8cgp+VIucY5mkZw78j1ylyblcOMELFcS8SyqFit/havuf9fSCPUtaaLmq3
liIX8DNU+5F3g246thSB+71yo07biGTY9g/vlk7Ew6nLThZaoHGg0vMUf+ZZLHA
0EoYv0GqCbWxubqRjIiVcxFHUkV6vEgFlyBZPjCA67m5FjLXUhrj0Rt4Lnhupj3Y
r6cweNpEQTLNAPZokQ9ek8IszVQYF3tbVrVsSqtG3Y3T0BCE+TohslrIrfp7sX5r
GCRP+MncrMtdz3CfxIv7nWYyp6cAlNYj9pnpVeibN4Ch5pOL0LJRSLBHGKvkkBgA
GMcONLIA7TcRks9zjz3Zdq98A4t7bpvRPwqsVTHzIcaEXXZunLkQwLh4qKjwxBA
0EtzN3+10Dpr5ABzJos5QyVnYcG0eHCjL+h036yEsHDBmLv61emxPewN6N0YurJt
tim0brPoD7IyH4oW0QVElVQLHMixriEGNbvAb06BAOSsyIedfVAmvUdKdOk/iQIc
BBABCGAGBQJTi2NLAoJEAAbqGbjl4MvW5IQAI2TespTae6BIyrvCp3NyvHfU5I
fjzXsfG70TDiUu7+ftned5T/VbCZUNZ/AA3bYvcrg85sEgUTb2fUBWpoYCekgiNV
StvHG56x0yeHlJixKdfKzm9BujBqW6akssuL0xuPOJvsmXzP4XmeGqGYOUMyo9I
UZYW37IwPoA6I+/LMh0QMjGvbnHG3fxvi3jHt95H+iqFHSa/5o1ys6JWLmCI7qY4
EpGLk+hUJjo0AYfvnnq9cYx+Rc+3Ac3xM6LuyAXG+qocKDgeVT0NVsyBEr2lKabL
T+/UwAwmWdN9CgoZw8NfIFFk8fp2Z/ZjHPiT8uyQvdJG1vxujtL42+FygtBLs0U
zyzbU9JtJG8uYbcVz0tJuoJuVtAdcXKkX+2+3W5j4mecmf4MYahlv5iKWU0XAE
ZwvRHU4MR3VpYqck/KLPLD0BAeUGs7tvfvVR1eFKHBPcjYdK6f/qFKmLmV7K9ch0
lteC2HeouDnr3T4MSwrrBR57H++4DBNFVfKpeYsEZmBPACJ/riLxHFkmvFG3YZd
WGx67hwqrOUph5e1jHCS3mHPB3wWdC3Me9G09EetUTM9R+QUImoRvGIV3CUw5tm
g+FE0jqG4wTKPSNVb1vqYqIH2cwInyjZDT7gubEcJSpLmNIMDaQFsGMzi6Ynud40
s/0uC7F3gtd6udg9iQeCBBABAGBQJTDu0bAAoJEDXWlwnsgJ4E0zwIAJ30JunS
bLi0RRryGypnwf+YYHj3CmV3s+L4IV10lf9cs8jAND86oNrpGM4gEwZan0lXgCZk
updATXFFDRh1BdxvceX4vXKXgP14lh8vbwr1E8YZFZNNfAlO9LL/UoQdo4Hfomf
OMKqQgSrsHzuFPYvutvFYi075faRP6zYv5W1NMF3UiuYte2dWJhvsrsTjNJ+
sE3nX3NmS2Ha7B7JIdFdvitbCT3YewvoezbNpnUkZmwjBKXx87MtFDAm5LF7bE1le

```

7oBt+/v6Zcw8bLUzfzSGdAza/PxyJ4EYSQHaArFeP2g6M6K22qG8t0kxpQNPcYfh
Oj1DRN0aKX31FiGJAhwEEwECAAyFAlNbq4UACgkQP0WFgXwqe/Robg//SpEajtnw
ZZ31VDjKgVpJdAfcIkqXpaARWh2T+u8hBHLPM54R1kt3ds5BuLrHcWbXQmLbpyao
RwQKjt5n7U+1ibuQcjc6AzfRLNZHj8xF+50w6Sy1P829mMTPLemJLdnJtI1BxdLt
S1bvA12AcjAtVddv5HuNuIipag3mX0SU5IuMz2s7T8/1Mz5917P/q7LI7f+RYqMw
e6vyfPTTUC/tQ2SKULZKmd04URzLHSipWNqkTIUdipyPHjVjlgcLAIhSYqrG0F/
sXoDCA7zfXbs98iMFLJjgcy0RFsvlhWKRrFgcI3c3ASnnY3zslsWj8Qi0WczqLDz
1H9kg/a08VllkiC11ktg8UpEFR1fvbtue4qBBZ11o74Gg0g53/cmsXiXbWBAueag
ZaNHzbzQ4I1xH0LF+7d4v1kyyDIuK3VChdZxyPenA3ve3hfBHmVawBS19ZXepuBZ
8IFasNXx1oye538pP064mfdp7H/PT30JnQWacs5tyUGzziCrfz3ZBTw/uQf4jxsF
iIzzWeDcznEYj1Itg4xNE6EcwjtnF80JUy088i9FxfhIELyLbA9lqPvw7xsFq7Y76
Gkab8KED2f0ZK9pWnUXK9Yjr076CsWjCch5qBLdyEzN9pkjxkvcHlsFWJPubaCFU
wSLWf6yrfojDFiSkube6/do9k4QZ7LSTIfqJAhwEEwECAAyFAlNz464ACgkQmsEW
k1Elkp9yYA/7BKA6v/+x9+XZ/EK307Pzf2o4b9hgGCzFjwNrRhLrRo1VGfRZn0+
kN1QzDu8IPEu1fTZsCTSizHfmlxcfI5G17b3mA9efEn+iLfaQU0lnHXSGq/YIiP8
VWknGRWwTSjIF2j+CzMAgG/kvjq1KpAAoJ1daNS0nP39PMvY30icnLxnb0imacx
VEKw4/jZj6wBMLbL5exoel99dhjFkY71PGZsVbScAwmCaecUYJkvIsWpmzE6th0
Fr8zxdfoR9n8++MHmYRsC7/ulvX1SXim6e+psY8nbjsVYpC0KJuRzTM5RmH1N7BH
T82XQjC43300NDpDefEuZsxlS0Tc1NVwKXaxfK5ZGqGrJgIxfJfg9mtmEs8fMNE
JKDVJJF+s2x5KcdKj/8+UyPqb5Bbf8Fcs9Aub/T9YkrduJ3BLA86C9A23QM0JupD
M4ooPzroNMrJvXkwaoh6meEurWp8h5vV2x7zKAndKVr0WDB4XimfWVW2GXy0dA
MzyI/Xs4+YnFnX10mmI9xpnVMWx/6ziyJQczZLcKfWdixmXrD21cWzXeoRSi9d8
RvETmLdXF4/Sgr8LS0eg59qb9YvEvJS39XU7dyPXV4tQn7j8MZ/K8+MNPwIMCj4x
C9a05UtYW5x2pLkbnCGim/GRKhjZM55FaA2b0dW5rR5A1PZHmAJyh2mIRgQSEQoA
BgUCU59RHAACKRB54pxgsAY/59rRAKCuosNui/VNxFrh1wb9gExgfSj5xQCgpnJF
1L5t0KfNRefKocgP5iA4DJe5Ag0EUKb+hQEQALLMrxNDtGBBQPwomDx5CMTsXrzx
r5hSreYa+G352+tbGu5oW4M6qMqPuIIixLP+0YzptXe9oBfD5UmezWjP9d3Z+CPW
FFMh0ExDvYdeCK/qvt6biSn0VRgZq9iLmApjv+w9fqTv6Wnd6wUAZ1Ijh0hI28Xe
QbdJZuxm3g8likJUibchfQDrfQP/1RetleJ44LLjkrSjxKcua46bcWwBA5lpYEi
SZegST0q61BR1ouDg4fTYyVtGoLxu6jV/dd2njeXuzM1zs3NvrWW4ModTPK/5M6x
L0PqgXBYEwpbHZ4WaZ5/+KppGHByhtPGs6aZY3UelH2iVao1YlmuY6n96i+0ZBSm
lW0kFP2FuvquxJrkk1Q+qZgR7o+CxGny7HIx8DgJY7VvKjo4yjEDx8ye076dDyFo
wXX8BLn0u0fXsmRCR6yA2d7SVLxd6UvQ6b3Z08YvKpiDq0B00Ej4Sd4itTgFVnr
/mnjcsM2hcTNVgMtGmHasjPRxPALFwK7bXN6B6MfSvRD5eNwRKgWl561qoDHFmL
2ehzuwVZYdmQbJgBuIH2ZNbGM4JdUhrL7QJ307gPS4UJp08RSoXZDgfnTPRhebS
Ecn1nv0xUCLmdCHxwc1GT6vytshY5D4p0Whsl2Mk8VwK9bvEm2gto/9W0jZHURXy
Im+cPt78B0Fv82hrABEBAAGJAiUEGAEIAA8FALJAfoUCGwWfCRLMAwAACgkQi+h5
sChzHhX6yw/+PuYu7jTFuy91B/4bQAx04T3xYX3zxdXzYPyd/d8Xzhmk2GbDpzaV
qeY/KK/zuJ0JUALrDV2F0knG6Mh3S2uYD4SKtnFeso6Zvh0mU5cXN/bLR3Gggu+U
Km8c38Uc/En4PNI6Rb9StGdIYprBRPfmVqLjEQn4xM8L8Wz/MEY4GckByRSniDCT
l5+MXIZXY5/Q/JkUGWLvaSk4H0P1+tEIDG5I/c1L9kx0ifwLraW1BPA5T0es088t
s+Bw6RRyrDWM3khThCxJnTR3J0BjjjcB8jkk0fSukqIz00LXUZUL7vKot6hcAoN
J9W58iVGLfEa2oMU2PNL24QCexLLABw+UdY4I8dqQMsL+sSuTksBItA8y/hRqIFe
sJM4dJAIA9buTwxetPtFi8frVkX0HZMBstd6gzBdFrAQQnn+G5kjjz+oBAB3kay
+PedNa04JCSQUquRg2BKN/EWCKKu80hyu7ym0F7nHv44ryMHSch3W8jNCMZ7IQds
4HV/jFNJ8B1Pvavd2C7RJ+1xdDrvx+pLPAKpS2Gynoo8w3748dzJnu9sJpI7ggV3
tNTKbukfCFpePgRnvtajA5JJuQyaCysB6u/Ui6nlw1NH0uyohV9hgi4g0A7wCTCx
3NC2g8tN/vw/PDCsgUqzXLLGxWXZEGhbB59yGLIF31f2BetdXeyA79U=
=tKE
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

D.3.420. Craig Rodrigues <rodrigc@FreeBSD.org >

```

pub      1024D/3998479D 2005-05-20
Key fingerprint = F01F EBE6 F5C8 6DC2 954F 098F D20A 8A2A 3998 479D
uid      Craig Rodrigues <rodrigc@freebsd.org>
uid      Craig Rodrigues <rodrigc@crodrigues.org>
sub      2048g/AA77E09B 2005-05-20

```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

mQGibEK0K8MRBAD009VIucM2dGygVera0+Hcu9ud2f3MrcfVgsB7/awfE/MgIYtC
CfTcJRd1Ml+p/spmiuzJNSamT8NHysG5R+G00EC76+mfl3hwXvGUJoQV+NcDu6
99s60UWTimi50P0URzG7LXYp00wVysx3R5Nzg7tIC06fmXNXuj02JvCm+wCgqkPx

```

```
nZgCfoqq2mHoiLL59CUExbED/i0ngLD0uZsncR9xRZJfbSLUJf5z9NE413FXAx3f
THY7+akGk8kChr0eyIvLvSGmkHHFQXghlumG4fFd7TCJ0Sexh44s5q0R0jEK4ge
nwAsS0iheMB6JqW8ibBfawr2iwu3ZAKqfelU+NSbHm4sEeHxEgyJtZKA7r0PGDm8
Y0BZA/45n2E/Z6hv6D4Bm1xEDGNICK28uTqzXh0wyCJtV0ortd4CmKZZrZJj7am
3aDdtFUZ1yZc5FW2E0xLa70z8HUj7eMT7Ljfd0c5yNna7WcNjqWNAz6WMhHByRZv
n0PiUMQNVcbyrKw90sFKNNbrSnjQcc/5yy0SiIMV4rydXzK0bQoQ3JhaWcgUm9k
cmLndWVzIDxyb2RyaWdjQGNyb2RyaWd1ZXmub3JnPoheBBMRAGeBQJCjivDAhsD
BgsJCAcDAgMVAgMDfGIBAh4BAheAAoJENIKio5mEedzB0AoIXeENkxv41KlJMV
z0ozHJ/q1ESdAKCimzf0Mwz7Qyauo4VHs4rk7NEPerQlQ3JhaWcgUm9kcmLndWVz
IDxyb2RyaWdjQGYzZWvic2Qub3JnPoheBBMRAGeBQJCjivZhsDBgsJCAcDAgMV
AgMDfGIBAh4BAheAAoJENIKio5mEedT6wAn0IjcgQArj8Qe+JZThbQCQbH0ERp
AJ4w1pYLdsKphwaEB8GakvaeRsrbTLkCDQRCjivkEAgAo5DHUcjEBK54Vo2S403y
InnfqiUDXqb80of18CICB6JgA3NjP5g9BE5+7dI8relt4Q0ILg2IJvISILfmyDL
+GuegA3dMo1IrghtI5+IWN2mm1iNy96jP1TQhvhTfDlETdV/BE57Cc01ZnKHiW
m9G3GjnMrunVyLMEY+6TJ6ykqP2VzYBsc847iCv477LdYFe1+vedZb8Bk9xpeeZJ
tuT30+JiR+B/SHISpycyM3ei+C7eRRc8wV+kh0w/8xirJ1Wzyg3GrolQPtJstNG
mqg6DXIYPY5wbF3SUBT5ZA7pLpXxhUwNewU/8mXisuM0hp7nz9VLQ4JfbMuvGF2j
wwADBQf/SCUw06q5l8qdJ9G3WFfP0E449mq5uXHGlfEamCkjx9/SzI/8yldrxwdF
5XiAZwRpeQoksUbPI+tmxWqi8NDxt+KLDNhsCg0+C8KRFBY0ZI4CDmUg+MX9Mix2
ir/RK6eoEYNXdt32raX7MzQP87LTL+cnxJzbQ702HYpVqrJU0gSRwQ3posbp7hwV
djfiE38r9Hd/E4ZxxAIT3GafZ12KzxQZ8dSxoa/2tP8Vfafe9jt/XX4F0QD2yIGV
2wJMd/CZWTZgDfNW1anGR+9AyV9dT+8cYi36fkgTQb5rN25rJKzHd9RA/EGJXSU4
l1hNG4gBpYjF5gD/UTuSgGI6XInycYhJBBgRAGAJBQJCjivkAhsMAAoJENIKio5
mEedTS8AoIa+gNX84jClqNvPR5LMLQKGeB4HAKCaEmhTA9kGSY5JW3hsfDiwfr0a
PA==
=hHZm
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.421. Larry Rosenman <ler@FreeBSD.org >

```
pub  rsa2048/697C99B1AB48A77D 2017-01-10 [SC] [expires: 2022-09-06]
    Key fingerprint = 1E38 249D E761 5B3B C983 0573 697C 99B1 AB48 A77D
uid          Larry Rosenman <ler@FreeBSD.org>
uid          Larry Rosenman <ler@lerctr.org>
uid          Larry Rosenman <larryrtx@gmail.com>
uid          Larry Rosenman (WhereTo Senior Site Reliability Engineer)
    <larry@whereto.com>
uid          Larry Rosenman (IT Contractor) <lrosenman@spi-inc.org>
sub  rsa2048/FD0614DC2AD28ED9 2017-01-10 [E] [expires: 2022-09-06]
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQENBFh0UCoBCAC/msnQ1mu2vLGM604yKxaTf0hQdJpH8o50ldQrKJxlytiIrw
uqL6aClRc4TLAZFYkxNt9Z4ryNQsLM7xQh/r99L1LstqgtnvpgTlGbDzIZcIFrLC
EvWu4NwM/2Cw85xQLWXZKUGo50REm2Be96YcH8GTHZQzsd6bR1vdoJASux+j8vKa
hXk+XbF4UR04D5e5sig3o0RgNRmPANKnYDYDv9JTS5rXAhDPbbFEyV+2QjkXeabD
KQvLdAYcTTfBpU35I8XVcl2dkzZkNYJLdjRfn5kbSNS4Yh0rWmRCNaigA/fsvzGV
XfUIvSakDN6B0iYV+kTveGc4h902uIsqoQ5vABEBAAG0IEExhcnJ5IFJvc2VubWFu
IDxsZXJARnJlZUJTRC5vcmc+iQFUBBMBCGAFiEEHjgknedhWzvjgwVzaXyZsatI
p30FA1h0UCoCGwMFCQWjmoAFCwkIBwMFFQoJCAcFFgMCAQACHgECF4AACgkQaXyZ
satIp30/3Qf+0Aggrz+qughCwYVN6sJ/n0vNiljy1/sjgwgF/GIm8IubRT8xPTM4
GGmZA3N0J9Pv4qfiFnTb0qBqs4zD3lwaFs+99sNSjh/ngxh9cQNexbWrMKkiz622
k7+7gLheNLa6ZHJ5D4pwf5RB8dRdujCNR7sS9R0mS135FLZvlfBTuJsw0WJLAVfn
aKrN3QWE/v22lfqTwwaLbmXPYvoEoMG02hhJC2H1tfaqRU32T2S7Yhh+25zqluvV
5zT4wL/DjzxrAWiNhhpk9+esqabew6myoJbXj0V7WSk6YCXpMapvqD03yozjz
0+NL4puVuakyFLZ4c2BGP5o2uPhJ8oV7YkBVwQTAQoAQQIbAwULCQgHAWUVCgkI
CwUWAwIBAAIEAQIXgAIZARYhBB44JJ3nYVs7yYMFc2l8mbGrSKd9BQJddCgBBQkK
o3JxAAoJEGl8mbGrSKd9RLoh/1076Ev0jombZ8g2UaYaHVtG13dMU4H8qugZp+Z0
RVcFVPkGg9mCv7Z07ORT1M6GSh0YSnk26/Bnzguzg8s f5dEh8krWxgv5AJ8FgSck
BB4jbIN6DLwmU0b3g9XQgi+i3Flr4od/E9lj+jUQbzCaMckx53qpglrvjpJTvE1k
4ClmKURuB8BiwmxdHE9Zwn/hqxxSfSQ+DnG6dNwTPlczbEy7U/vIQrj3rNr4JpcF
Bv0wIkGUiJzJ3LZHjP+iotJCS+cHE6DtIb1wTwxeuBruXZK2CUEiTbBAq7E8DJe
gF3wkKvEGcCspPehA2hgFlpKfA9KLr2u07hSPhx97JupW4WJAVcEEwEKAEEWlQQe
```

OCSd52Fb08mDBXNpfJmxq0infQIbAwUJBa0agAULCQgHAwUVcGkICwUAWIBAAIE
AQIXgAUCWLXbpgIZAQAACRBpfJmxq0infZ20B/0SPscMI/y8HryRwti8piH/Q0U1
LmzgLSGXe+XlKfогpayKyaG3Cg3uWv+8aDMHzjPP3A5/n1l90A+YitTSol2C9h1u
nN0nj+cvfK19566iojDc213kVjRyk0BteAocrc+mR5a8L+JtgcrN0YanabcWoFzT
pDRvBhXqNw4J0uptuyrb2eNq8tWC9GLFx7ZYr1s8lS+xxEabBnxwDrTYhZ0sl4fH
BxrnBH/IAV6dKy8WckXy4/tNaHvn52k09cSs0BxwnIU2mcZ6ggfR3i/d0mXTh6H+
4MCMH10dyHMIyw2M7Rb/5VKKTJ9o0yIkmyv7mHzXTfAdhL6t4AQSZjuUED92tB9M
YXJyeSBSb3NlBm1hbiA8bGvYQGxLcmN0ci5vcmci+QFUBBMBcGA+AhsDBQsJCAcD
BRUKCQGLBRYDagEAAh4BAheAFiEEHjgknedhWzvJgwVzaXyZsatIp30FAL10KBsF
CQjcnEACgkQaXyZsatIp30HsAf/ZCpBxcVH3o810FVcIjPx1TxaavCiKFN1Mm8b
eFwp5kCIfuw4i16LD/UDd3MWDW0F43a14EEsY655/EIzcvMwzKRkvY8bKvs1jplu
iTXJArhw4Q7k/V/MoLx1l/R9ZUT02rZ/a9V1tWvFS9z/QCHzYE2AgGy6hpIpJPor
J41AbGxdTL7LW5ELzQYGGWFBfxgxZ7Cyf/faj6NXgnH6TdL0VvLwviGNXiat/Sds
U/GfEBXBNkBOAVNRjq78eMazc2dNQ1itVLOuIzv/bkUGMV6u7UmQE4zh0QdUqqQs
MVBH+tQRn+XS3w4u7Fp3kDND4xKW/2bp/StFu4D5y2HXfM0+KYkBPQQTaQoAJwUC
WLXblwIbAwUJBa0agAULCQgHAwUVcGkICwUAWIBAAIEAQIXgAAKCRBpfJmxq0in
fV/uB/9e+UFQnTmiNkY3I6brYE0BA+7DcHI+v+x/yqvBe+Jmt55mNRuu9lgKTCla
PZ5u9cWhb3b5LvlmsLc0Wn2j6pieF0KxzRbbDjY26Z5diDZC8tJD3LEu5ixmc/u8
LZNMFAFF7Gv6UqZhQB/iYq6Rzy7PHj+f56vKjSpCjRdZLMGe4q0Z6DJfHnd0JS7R
V2mL0GzxxvVDZd3AY/35e9EZagImUyT0FYTyLbXykLySwLFFNrfak423dYcoIoX
9Gc8XwI4p0x06+I1MC8jwQH3wvt6xn2DP4mqxINDx2DI9yCrQoE1N7jRFryAiQ+F
m2NblZiHh0zBcAlYFx8ubgRGDU0ctCNMYXJyeSBSb3NlBm1hbiA8bGfycnlydHhA
Z21haWwuY29tPokBVAQTAQoAPgIbAwULCQgHAwUVcGkICwUAWIBAAIEAQIXgBYh
BB44JJ3nYVs7yYMFc2L8mbGrSKd9BQJddCgbBQkKo3JxAAoJEGl8mbGrSKd9C78I
AI7be268rC0z10Jg9f9l9yKk6sVHkpDqbEV7SKdSuURPkvaMSKX5gztPY0qsnqiAQ
91AHqadzGhWbTLGaZw0ST3r4qZiG7/kfUU7vGqWEEJ8LG/H5GUWBR89b0c9Rws4g
kXaj6QGs1d80zj+ba6HL50WjMLSpbP0A6LoW0/kcEup+gt3noVhb9Ze/bbftNrd+
qyUvyRHPQfQqFIXE5EI9prQvBf1siEQ2IifIH7nxq44orvhQLQBSLMcvJo0f+PS3a
uCPPWwVov0mwt5t6zmnU0t00S486PkGcPqv6I+5GRq4FNGKLiDjuwbJyigY9eWkc
QAqsrM/2IutHYI002v1cVDKJAVQEEwEKAD4WIQQe0CSd52Fb08mDBXNpfJmxq0in
fQUCWStYigIbAwUJBa0agAULCQgHAwUVcGkICwUAWIBAAIEAQIXgAAKCRBpfJmx
q0infVu/B/4nMjsL7ru70k2ATa0PwAkdoACF8G5i/40SeFuQqNCEmSsm8YjFxfsn
C4gX5CdPB1GHhnR34nLZ5Fp20bD2YvLZ6zS/6V/ghPge64ltdrMMRkczYjmdRd8z
N1Xvv7hub2M7enGo+HkkG1sccNdJcSh8VurW00Yp4RfE61SwyPCCdTLumQKHjqKP
YcR4rCMLn9Ps1QxGnQhS2coKnZxaeYRCPSp8cnSCqIhmGGIKiKfg/z05hncjAJk0
GJ8jeWRPSLXa/xl9yG8xP7QIYAiu7q0hFbgC3twKGuIw/w2m39B0fJXnU30VHMq0
t3plPct2EAZKmx3N4hUDwzPwtRaHWBgtE1MYXJyeSBSb3NlBm1hbiAoV2hLcmVU
byBTZW5pb3IgU2l0ZSBSZwXpYwJpbG10eSBFbmdpbmVlcikgPGxhcnJ5QHdoZXJl
dG8uY29tPokBVAQTAQoAPHyHBB44JJ3nYVs7yYMFc2L8mbGrSKd9BQJddCkUAhsD
BQkKo3JxBQsJCAcDBRUKCQGLBRYDagEAAh4BAheAAAoJEGl8mbGrSKd9teUH/j6r
KPJ8wIEoXY49890UDGz+P3vb8IuZ9BedoP8KRUGSo+0SvCjELy4EAu6lzKvLr95
iZvyt+5f7gS76xxnez726TgqGRAqEVYhoUj1bInX0ZYIux81qIV67kKA4EXkw/j
YBsQAmg1pC5WbExGaFU7KgrMwBmZGgUim5Mci3M9KhAJzcFNky5zcYJRvSpfrdKQ
YrmauEh8ucYz6rTBHHLzwwk7jWgpHcubuh2ulQJCBTLUHIcRJUBgeFGoaHrTB/sx
s0i5aPQaN5krctIvnlU/TQMg+aLk1X7+PGR0C7IK1oE25u52Qxi8+QoQjjsXl1QI
qGjH0sQESHlGB5Gxshq0NkxhcnJ5IFJvc2VubWfUichJVCBDb250cmFjdG9yKSA8
bHJvc2VubWfUQHnwaS1pbmMub3JnPokBUwQTAQoAPHyHBB44JJ3nYVs7yYMFc2L8
mbGrSKd9BQJdeU+kAhsDBQkKo3JxBQsJCAcDBRUKCQGLBRYDagEAAh4BAheAAAoJ
EGl8mbGrSKd9pswH+NqX5L5CYape17LF0Bpahqw+uPsn5wxmbMwh6giqQm+ZQhz
dK2kZjuWt4ZXI2pXzfB5hMS/4k+a2xngX2q1F6pVe510BoZjvHmiqiABwk96kn1r
A9W5JCCWdX+5QGWEE66ax06xioZNUd3uf6BsdTcrN3Da4PSQSk09R9bwnbhm3Gxxe
h2cfJeeWLu3pm6RAJTXyYeyF9U1548YUgrhKJ28+/bjtCgeB9sKRswYQtLzXTRR
dukeUndJlpfJg9Km7Fb0wEcESMND1UblPoAqz24MbnERZ50YLGszMzWcLaGRZiS
Q9Cs0m+c2d/7SHh7M0XLLBfuyesVHAr11E/oX7kBDQRYdFAqAQgA0UEFsPC0aXzq
u48TJV9BtvYTDfHcsi02wwWLu+vvp0b3MhEFC565g282wThA/ZsmL3r73q1RNL0A
IiS+ae5/QQTUJ84hRdWR00WUowk85QnpJBz0Gm2kiDhakEpzZ9oX/eBQDLTwp3VV
LF+bI1LUFi40+RC7q3FagxpzbnmD706QRLftrv5XJA3/QSCNEzWRRtkpI9ZczmV
nRYbZb6pmGsxDC/Y09ZrxJ5KIYffdnLgKv5m0FFis1UzEzuDhrWtRveGJfPCXYJ
g9bSDzg82C+MjwGbOd18qzNPFawIA7QYQU37lorhe7q8UKg/9PArnkFUawZMQXz
mkRldjIqgwARAQABiQE8BBGBCGAmAhsMFiEEHjgknedhWzvJgwVzaXyZsatIp30F
Al10KFEEFCqjccACgkQaXyZsatIp33aUgf+0PEmKtgn2ewwDqixfAFrj1y29WU7
TC64rAGKvEelPwWIFq5YyNIE3/6MgT1rP1H4M0jsSG0FJroP/rFszCn3mMPdS/LI
woj5Ef/4vShqU4QuanQ4o0v+ez041vMd9v2MALLLP1hXT7NCqXpXeKCLXpd2uEt
xbMaLjzX9LxxgRfn8rvJ2CJB2BIOJc0/tc7noEyK+ac9e4VmrIGk9BB1LQnw+XZ9
HZsSe5b2PDBtAoh3AX0Ljocz0P19m8qX4mLN64zdT+o40EAxlnDLPKZUyMu3SowF
syuCXtk76VX2zUjBdqrcMU8TR4LWorq168DzxuaIi0AA+2HEvB/JF0TPmw==

```
=sIe9
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.422. Craig Leres <leres@FreeBSD.org >

```
pub  rsa3072/50AEC5D1367B0F3E 2020-09-01 [SC] [expires: 2023-09-01]
    Key fingerprint = 6843 5145 F1B7 EF47 3289 D1B6 50AE C5D1 367B 0F3E
uid   Craig Leres <craigleres@gmail.com>
uid   Craig Leres <leres@freebsd.org>
uid   Craig Leres <leres@ee.lbl.gov>
uid   Craig Leres <caleres@lbl.gov>
uid   Craig Leres <leres@xse.com>
sub  rsa3072/D33160A8B63B31A2 2020-09-01 [E] [expires: 2023-09-01]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```
mQGNBF9NsJcBDADGNzA4Kc5havBCZav9G7vLBTskkxLHfk044US1ah6CScA5rkxA
X/3LfvN3kktw9FqzFMHXeRQF0GZDRKy/4PQz0qmGXlvbqbXqiVLAyo0P8VxEZEmB
qCev1CxinRc8H2Y8pjICgG/wVPOBmgMzgG828ip8Xwqz02oJYk195E53fGe0H60
p5Q+vTD72zhU7NtVaowMN9+tJ8PaXyPUD0zCYIa9kGMzS1qZwiw3EzmAjml4CQh
YW2ZBtboi8KxVAWImwH6kLiMkCEPFtw/LFRQ2WgjnBV+82P14tYVcnpCeIy+haL6
2Lx06sXtc4Q26g3hI0J8yoKDZXiW0fa3HcUj/TQHWG40mGnVswzwnAtJCAYXFPo
cpHuuPDuxUywIcco0D3sbWBUieTJxgxfxe76WY1LTBwaRqRmk764bxbC6pX7G+M2
9WBfFQP3M6kXyjaL0jaJjXRczQiPhV7dc9poJNTQPIDY44VpD7qKpSbCimlW01
+fi7YG/7LxbW/Q8AEQEAAQfQ3JhaWcgTGVyZXMgPGxlcmVzQGZyZWVic2Qub3Jn
PokB1AQTaqgAPhYhBGhDUUXxt+9HMonRtLCuxdE2ew8+BQJfTbCXAhSDBQkFo5qA
BQsJCAcCBhUKCQgLAGQWAgMBAh4BAheAAAoJEFcuxdE2ew8+8TEL/A98wXS+/n8L
Y+nqRFT0PmdGeqazpcNjtyqD0v7RkDmgWm3xVBcUj/gZsWmnU6UweBNPLZCMMF8
F0fwupQB7qT1uwj+fUvyqtRkVpMJIxBhogf+8+RhFtyLpXNaIoa2qJ15fxy5vJbq
QelWfQFjkbayhUnKWYjgRp6R0Lvr15CXIZU0qX+I+hsVHzjlugA9/DoWISX5awkx
uFu3A5q6fXXPo5oDeWn/sm3+owgaTkB0v0JDWr3kYmBz0+J4eXPL0asZKJCD0t1R
IbVCgX7T5T77sU7V7UD5jL87mLEwqG6VW4cqrzyeuhm7pNMUWv9jaP6cWBDc7kkz
wN+/T51WfB+CPHFScsK9CRDHZIX7K+6QUYBN4/P0pwYISUfteXcULRpMfCVIkbzh
ZV4fQx/INlBNH9/taB/r63A7ydLgSxjI/bzZGlP03evYRUfHT1Zp4hTG40hDqgKz
aJwqt2WvDPAhK420B5//FJ8zwwTMwrRsmPLIoaJvQ3PV0U6W78mmm7QeQ3JhaWcg
TGVyZXMgPGxlcmVzQGZyZWVzQVZlMxibC5nb3Y+iQHUBBMBCAA+FiEEaENRRfG370cyidG2
UK7F0Tz7Dz4FAL9NsWgCgWmFCQWjmoAFCwkIBwIGFQoJCAcCBBYCAwEChgECF4AA
CgkQUK7F0Tz7Dz4LrAv8D1NQbQcZJBgcprQKBjHvvtLVkc5EYRyZnk3P0+wHeCIX
9IQq8nx8S5u355ovUhwT4BqmSluQ8mk8HF46FN1mJj/8dgmBmw9h7P8voVCl+qwUE
+tA6mV4BKB3b6RMErYTCu8FPDCUr3rqSuczzu9MxjoEemkm0WLjnZ4Pj1kYgUFM
AsvN4Pnt1po+Nq0HBjvn/ektLveLDIVPKiM9ARXpNMSXaXji6Uhs/y+tmnqIrbNh
epdHoqc7b7Y+L5PSyKUVb12Vzn5GF13w2rNLLcVmwGTZSXdoggcRjK4LPx3ztulCH
2t/2fflh8UV/60SYyj3h9LiPh4kJSZuxukT3UWtyRTMaoDM6yaccY3Z/B352yZa
gI9/JkvLVzVBYmAufBPDsZLHqR5S3FDbGQZWRn1JFTKzfIdr2GBtoS0bg9ntJlq
K0+E+gQ0T6dLgFKxEX9QUI/mKzYcSTVz55LnYTKre+fHbH2qJg/tfn7G+cvR9F8q
JMtRlUxZaAlHXt602AdqtB1DcmFpZyBMZXJlcyA8Y2FsZXJlc0BsYmwuZ292PokB
1AQTaqgAPhYhBGhDUUXxt+9HMonRtLCuxdE2ew8+BQJfTbDwAhsDBQkFo5qABQsJ
CAcCBhUKCQgLAGQWAgMBAh4BAheAAAoJEFcuxdE2ew8+P2ML/RUy+cAhtODbS+s9
07TRmSEnba0ehD4RoB0V0r3AQjNasewp+FhY/M0uBzpxHx0Vr3xbULCqyHPjc9k6V
nFl2b1p7FenGzX09IJQMxqMS9QtHjUypj35AxeNf4+cIgz1x3ZVIvqfHy7MtYK+w
NyF1mCg1igssGkeEzjmePV6VIAjEwp4uQ6ETt2iDI3yGv9DgGMUDQBxS0b5skvCK
LsbCiC8LEN4SY+Q30+4zwQ0L9Cdk0UMzG8mtgDJiMq7U6I5QqESY4zwp7Yi3gkWm
7CQKBk+5uR1lztAzCPhgJe48hT6LGDro38bdgS983owl8dRU9numnd5CEi2X4pCG
sIevbRUefZF36JFhVQWwG6qqiGmdNRUvppFq9NwmbTEueH5NbkBoMxuY06AY48Nq
EARVRD+sTbmVw1jRrkHPzpp+LpVw1KIdeStShy8Lcnf8hPBZG2htUlqvD0CZmBad
teJjN+o/gamuBk7DRzpyYTH0V7BP2eKUFQxxBxQqHzbVFIoRrQbQ3JhaWcgTGVy
ZXMgPGxlcmVzQWVzZS5jb20+iQHUBBMBCAA+FiEEaENRRfG370cyidG2UK7F0Tz7
Dz4FAL9NsWgCgWmFCQWjmoAFCwkIBwIGFQoJCAcCBBYCAwEChgECF4AAACgkQUK7F
0Tz7Dz4y2AwApZn0/w/kxeGJ5VUC5PNQHQHJ0jVg/Di6s9jMgBSGEn0LY1j7La1Z1
YC/e/u6dNhJr3F+eyei++EbWtocWcsJfliQkjittf4fV3/l+0u8vSkf/Ux/6tDYME
67wNGJ+7pTaYgmIhMvvnLSXRs8xgY10NRFD5kybTFHpbWiBk0fl5v1xvF49nqR/g
eLHg+LLyPA/G0bgsnDLDZytNey9yo7+dA0Ze5mzpirAmoSW9vYRLPvBmBFu3Ws37
75p9yARktLUFE9tnxdb5t0uEWlabvsNDLV5M3PUZoDzknKhr2XULr1dVcehuHQw9
```

```
H/ytr0XC05ReQI95pMF0+weQmJLqH4LGBkMwAQfESBdbXti9xb+z/tccAbFMhDrG
WAPJubhiTAuZou9PsblyrG6neLWMGJ9jnCRYQnbpCQaDF0Gs0UsNpqI3u8W0BEP
B8Ukn6sFubhenlAWFfgBT2ozv5w/WNa1wUgLh96pzrA6/r+nEo/2mcdD3WioG927
Brq4nx94QyNMtCJDcmFpZyBMZXJLcyA8Y3JhaWdsZXJLc0BnbWFpbC5jb20+iQHU
BBMBCAA+FiEEaENRRfG370cyidG2UK7F0Tz7Dz4FAl9NsXoCGwMFCQWjmoAFCwkI
BwIGF9jJCAsCBBYCAwECHgECF4AACgkQUK7F0Tz7Dz5VeQwAh9JMnGF559RNydTI
+UNr0hUAIqfX62jpwPqbBe1KzHK4649ehor1A/sUo+UCjq4Dg/92cjVhVZxhaB
n7E8XZNoNALAXAbXnCCegbVHIcgwT/ejd0yXsgzJ0srjEoA4L/DFxZw7ln8ntK2
BkayvsZQQRvVfJZUn4jh3NkasnjfH+6WaevrEwCxywAPcE+rnaS9anUCGMQpayrP
NlKbY1Bj8Wx3E+syiENLl5MahBpF+ptXjLYViXwjwL3d2LQXkMg60TmmNqTn+uV6
XP//Uial3xd9u/i642U7I7jTrZj/o+UxqITVIAv5Hv89aMe09qiRG5w9yYNIORdr
lFTBdEgmGWDvIeLfgWDBYauBjJSn4405WpCjfbXtE7STYRevP805ZrVYA1BvEiK0
IMNsF9jN4XqTp9SWZTiroS6tmVwj76sxiFRtEcqQion/jYLP5C2nxoLREk5+v3lr
K62wrRjNj7TnZRHdl4gF59RJMFI55XLFvYYA+ELzguCnuBzuQGNBF9NsJcBDADX
b7vDuSata/2+cnp40GtQm2EdMB1j9yyT2IS9WiUMSk8TjG/jQKhj8hVT91sMA62k
nsJAYBQc1oqM5HYrsxtVQMCwu6XCjM5MWPx0+KX9Mzozi02bZ2r0U9DdogheHhzeL
uzKk20muv6V1b6Lw00uaAs/+wGmHbh5hg4Yqq/js0d/UvtBKKpIvDk6cf4r6oLJ9
36a6VWzZJ0IqmVq8k6t37ggZ+axnmaBdtcY7yP0ZH55u6RAt0R3M+caRMRjLpcF
8k+vIW0dedZnTEPBh+jWoxPtHrQxhq6ErDwYcVE5Q5vLq2FbwYBygVGNVPZmTbj0
pzlTi+8dwXJDNWFdwspgAJjoCbZ7DR/xkrEdaJMH2WVMGdB8BCPI6xHTp5uCBb
2cyGi03epyH5RPuL/E6EEKycJx7+EL+uR/TDR5YcokXUw/OpAPvysHjvZw4+Ezn
KHr6vLYhMxU/rUtI++3rfktUECsc6MeeeKa5XDCjN0eRb6tFMyBqpNdHUJtAXMMA
EQEAAYKBvAQYAQgAJhYhBGhDUUXt+9HMonRtLCuxdE2ew8+BQJftbCXAhSMBQkF
o5qAAAOJEFcuxdE2ew8+MCYL/3NxR04qbPpbDe71Ttr0K8GMVgkNptWGY/MdBz6n
2v9004Jxu6aZ0h2vuGdwJu9F3cf0uV8by0Vnl0uvPKY+8tC8/e08Qs96Phz0Hlb
xMq2kLoqwL009ggG1rY+s9MN7kC7iLGF2IPrSGklfpZy4mhXEeMXySLs+CgJI3T
gjhKQLuQ2PsbjtNsCA/HV7ks3S5iw7G3q/QZtTwIt0ubniFV3HphBSLsle3s7uzy
6lS+L/Mt7ln/VPR81HGhFIpg6zYVtriFGKfjXHTn309IgbvF/0nB86cyGtSe5I51
IcuaLdVa/00zbItIaC3PZjnq1efF/8Y0PHXhiLDRERvN01L1KFJcDvqE1fx0tFSI
nDLtuT00jYlMeFnMVsoJUsmPm7rpNYSgZvUz8k6Hr0pTK0jhmufE4FvH9U8LUxN8
MLU1ucTR0rjdoifCuJi+snK+DjtozNmXltLha8iYEFdGyNdrLmHSfF8I16wqzy8
C4J0ZcLz+KdVgzn4TC/YaooWeg==
=/wof
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.423. Bartek Rutkowski <robak@FreeBSD.org>

```
pub 4096R/280E1199 2013-06-17 [expires: 2017-06-17]
Key fingerprint = D292 1363 AE61 D2BE 1740 9ED2 D99F C356 280E 1199
uid Bartek Rutkowski <robak@freebsd.org>
uid Bartek Rutkowski <contact@robakdesign.com>
uid Bartek Rutkowski <r@robakdesign.com>
sub 4096R/36F01FFE 2013-06-17 [expires: 2017-06-17]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
Version: GnuPG/MacGPG2 v2.0.22 (Darwin)
```

```
mQINBFG+2CIBeADb+e7GbRvqysoH0egE8lg4lqUJwV7KQaFdZkILk6vYn4kZjoU
S/dLaUuj4/3mRvwnMzv2p7cyw/f6hgvGZhXPb2oZ6YK11fSZv9y1Pjc3yUtonCnF
TMAkk9H+BpEApBU4Rks1mCsgaJA9jlxjSmPeShAib40m1wBd50MoMcLJ5j5msne
hxn5f+8WT7t+PCdRw5ml4FGQf0zDU/dyHt0w/xUzGfdYXp7fr+cfy78UGxnpfenD
DdyJwVW2eRf3DPeLyywad+Nsk4FnAJ4H09J/8nyQLXqsV9rw+04DbD5v7g0vVHqx
4tlddG0VYPC58uigVKBPzQSN0odSf6Abe1ZjH4G5x4dTXL+Lr3ENAieNpIscGTN
vfaQuLGFUdyvnlJn/UXgRoajEy3ThNqjzumiLWVhN52x1gEvKvIkz006pF/Vx20
eapMV8+vvB5SPBCEBwPEf/xKM1Tr3QaFkXeIrrqsxhhq7qwrkFyPNWuoT4IUQSbo
imDf8A0n8s15uCU2kzQEOEXM1MFBLLPD+OPFwyotmI9mUxJUKv4wjFzgfC8Ugg7iT
LA49ZxnEUuveBl/emcdXtrrEFJqLY6tIF5NPPHhVLj69g/D0QpVSThHELpWIptL
gKwfM2uic2QTq27cc99EmVUxKhNtL0MfzVrF5JT3uFYsX0jvhS5IedrA0QARAQAB
tC9CYXJ0eXJybWl1aiBsdXRrb3dza2kgPGNvb3R5Y3R3R3R3R3R3R3R3R3R3R3R3
PokCPQQTaQoAJwUCUB7YIgiBlLwUJB4YfgAULCQgHAWUVCgkICwUWAgMBAAIEAQIX
gAAKCRDZn8NwKA4Rme+tD/4mCd0NuF9v9+8wsV9s18xqT0QLPHGert2lfXeqp0RT
2G3j0dtmA9tqqQYTrIq200QwE6Yygi5yfdjJ5+moMABChuJY30JnJ0WBIAXvFd7r
q0XzjhC0fR4Vi/1pfkUY3iNQLgGx17m0jWSCX9yaKnqVbozLzoxmrqdWUC1CN0e5
```

```

yqHs8S4xZE0XTWqc3so6pMa0iY73Jy/AuEzSwT0/YIufPGL1nTS9f0JmvHJM/mq+
aEmk31VzuI337e2lsYlGggj29mJwBnHbSu0LXPP4UJTKFjIqy0ofQa+m4EpCMs/cs
0QfghjJzMs5qx43fzblC09NvHLibTfNSfS+i1uCkKngb8cTP/2Lo4yLmv8jHCWD
G/LUGYq1Szx0ZxaEL2K0A+svGuAASpgGwWhGiT186cJCi1oDqf2Hg9HbNIIG74G2
uIm+4URelbw5SMzhu6k3AcqbsHzydM0RhgImS4uuXDow/t85KdjLXhfohNZMEQg
kaYqDyfyCFE7KbNp9QvnTElytIaD95rmDShEMZqlPj3Tw0p28JKfSyc/cjHF/YJM
rH8+hWHpsOK/+HaH/MCRfzQnzc/lMoTwoMY7seQvVzQQD05meK8wFoc3rAVscRL/
0hHc0Gdev3JE99f+YHz/bqto4keXzq844IifUc/BP2PN0UDzwFFJZ0XreEmT/oYw
4rQkQmFydGVRIFJ1dGtvd3NraSA8ckByb2Jha2Rlc2lnbi5jb20+iQI9BBMBCgAn
BQJRvtsRAHsvBQkHhh+ABQsJCAcDBRUKCQGLBRYCAwEAh4BAheAAAoJENmfw1Yo
DhGZvn0P/3KozTC98BUzNN14KD02vVpRiDs4ChPhsKtj1Dwb9bk1S16fbNVh009q
MLRyMvV2XqrM0iqF7mFnanLTaR8NWNVzouUrQf73vjA7Gg1whE91BhJZGiWpf7i+
Y53D81Va4t6F3Io+fC/YkGxopCd9I1vKLdD5aRfeuvn/u+zKaY+g2oZLHE+y0tS0
XaHVngiUf2i4rG1vG0xdLX/BRvuByDaPZnr3FRrP5Nztmo90Rp+hffjwXMMWIAye0
gzZcAb84PDsN+2WvDY/Z1P2B8psw0AMI634wYN0Z+kik9YVICId8VXuuCIZrxqJ9b
kpMIWNBXH5zLdjHh1xbhvsSc2i0rsNMv7S6VnCFdekMtefPxGkKJZxzeanBT6Kk
38TtE3b911ZDbvmJP1okMRkMuAujPXVysB09kDa2u1DiUSIUveq8LYMoDr6R1Tdx
ux176YUPOf934ht9p/9y5fyHbtNl0zkbncMIuinqmBk2kpgLe938G31s/j0vUH
IA/HDeSGUJPUTLs0v7/+Ht6yQokrMdQxLHJBEMxKcyD092i75YVAAdNPLxY5x5
Vec0YwAnuEazXrZo/u9dc0GXk/Dl5DXrhN5Glud5jUNZqo69WuGwveP5PQXfWI50
gT0Sx3WjulSTYDFPwqLgKb9wqhP0xWrj73ce043YIUgtPzYys1C1uQINBFG+2CIB
EAC6KAf2V5LbfmnebyTmEjSs4TgNYyCdAxju7/+kuT6b2S56Y5C3FVqYdMcLma/
1C0ToRQWPjYF9L4vc7TLwAMjsYGSffzZpbRN2jWunW5a0sSfwrADPOKtGjCHPW0/
5GrCWmyo4/8/12MG94S3JnWEXv8ZtoCq7Zo/aoACGPHoY1dxPzyuRq6tPz31t6ge
8kgxvQLGyirVMJVN4811y07f+RCQ+m40wd0yb2+cgbamkrKBNhCV3Qh1qn2oYbaS
KXeLctBcu/DL1GwKzIxqy+jrHDPPF4Ffhj40jK582W6GZkQh1x9t2LTjZBhZgDnp
xZF9oon3RkVgZsH3Dq/UrvI/BVFLDMcLSJ+bd962LQCfd1j7N34LBR7Bn5TKIMOK
Euem97PZ0I2ZaYI5oyZRXEHjawnIvzdCet4dm8u90wye8ezSGwBo0cxkvJgEc+c1
DlB/QLYpfaHME2m198vrZiKlLKNR3i rvj3UyXgP3/On9jVKfepQkhAryZkeuZ50A
Sx2+kY/CnzR+rkyvZxodd4eVMFLQKfeH0csukYHU5LmG8cPOKH5HRONOGP1q6SnW
3uo8m0PouM0J5EgyCTK9Psi9s8XfSC8mLU4p9JvpYli/GYHDEHzuFcbZaHFLuv+t
REypfJkDV8Wg9TWjQy8xvciu1i9NvzVn8zyoP/XBWQ2TEwARAQABiQREBBGBCgAP
BQJRvtgiAhsuBQkHhh+AAikJENmfw1YoDhGZv0gBBkBCgAGBQJRvtgiAAoJEO40
swE28B/+UcsP/i0SiVd32LgtqbJbplCzkaRbc0Uv3HC28Suzn0MZFr1+CPd6L7hk
5ZJtmWbR0+dtAxChU1FZJYQnkqCeCsGU82f4oKy05XTWuCEIiJbZx3jSokBncY1t
Nikol/TnOKDc5XzJE/jRwSfkFM+CxR5PHdY2dSkZo5+ghnv6cUeopfcQgQL9j0Ic
xuMaSYwgrJukc3pjJZUInZTBBTsf600uPVkdWy9DdNrKl/UdScBw6n+cHdY3D0Z
FoyaTAreDxtIoU13x6j2xSLUZDlIwfSRu1hucCaPIXlvWYpQsxdM0qnuwiEvv0G
AKvmQ4yhjzrpD0j8n+I+v0jQyP0sDI52yzU2RQDe7q9TzI1PR1aAD00r13mzHQOM
J5vrj/l771UCmJ4bvE0S3i/W/4jLj5YEJtqeeUblJdpeQaY1SwT/kJ490UBTBgre
Lmw7v5hEnBzau67WgEq5mfZZVzj4m23v28D2yuceBnuNWU12yHSDcjuB3Xo0vWQV
KuBbtRcu04owym50kJtm47mBIMLmImbRneDlu9PhnIAEthkW7Z+cDKWqDRt2DvLK
34NAqyWx83TUNA0PsXjtQxvtv8ume/P1iXHB4xsn2rK1WzgIPqd0cEzWc+Ulxr0R
a4BweFHYZ1KYxurNKAaTV0FKi1Jlq2m8w8t8r+500A56Ipm9NMh+cpu/LdsQAJ2w
5/fSgzHGIfv2Bl7pi0F47RYppj79efD6G9hFB9UrJ189jMsqhIc9IMNXX918sUou
LDHELmNIuU3hrTCCURRj6XqD5RMij+XXGQdi/rdgEGvHP6ciFKMCAbvfnrOHRZS
X+1X6UXznvnS8ITEvISrW2TA1uod7RobCH9M0tK7UyrDoQmcfmn9LuG0pNlVz8ql
/fsenPykIiHfueCvGVsVb20aSMjxI8risALxA24a3EtAVaV5veJMjUDWKBw2R+K
JYuCB6dBHVoBGNrLFfXjZrysa8ABpEKAwbQ/mkbJU6t4Jhodv7NLBmbU/H30pwC
aDCBpz3WAXmxph67dL90F9JUcmq5eEHJthTgqF9KDYGPVKfvcvQ7tnLoqEn4DF2
6ikj3vsaK1vXfTW/XqGxLjFZg50zz68LxAtf4A59FM/GBs8NbzBbIeZeh2BuezFw
NZ+NIjrBXRlX9Xl/VmxUFzEAWUswc8Z1ri607p4upp973f2j0p3dp8wD9rnsCiL
c4HpXuSCo0/9Xyf1iLfgN4idxLb9miLV0AJ12xItN99cov/+CNGxsHgN7yW7yYI
h+hnU18nyhTpUnd8ImJnfGPhTPkoC+vmW2ZzMH+grFPyCIKrxElc/qd7h9PIIab1
pou9ShFSHojbe71CxrNvvcZW8L/fpxtgxRzWLPuu
=0RCA
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

D.3.424. Guido van Rooij <guido@FreeBSD.org>

```

pub   dsa1024/2471117FA95102C1 2000-10-25 [SCA]
      Key fingerprint = 5B3E 51B7 0E7A D170 0574 1E51 2471 117F A951 02C1
uid   Guido van Rooij <guido@freebsd.org>
uid   Guido van Rooij <guido@gvr.org>
uid   Guido van Rooij <guido@madison-gurkha.nl>

```

```
uid Guido van Rooij <guido@madison-gurkha.com>
sub e1g1024/16F7CB9BA5F20553 2000-10-25 [E]
sub rsa4096/C4BA4550BF5EC086 2013-09-09 [S]
sub rsa4096/C695FB4FA4FCE8C3 2013-09-09 [E]
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQGiBDn3MGQRBADiNb0GCw17Jf1SSBl6tFB0lnc464Kw4ch1HLV/Z8gwKAnbnM3n
WMK7FuDj1NUCjBy+LzQNUpGq1gWYHDxItP9rm6e3FaxcfkSY+rdIAN5locxFGu1M
PdMdnMwGvqvYfZkkHHkbsN6FWEqp57LJwbDF2mVzqRJD2bnKd1gcs1o+PwCg0JMj
fJLooHleNBKlZGlPxmOPC23UD/3scGvbbghnb5Kja0Vs81UuFXAq39TsmVUKw60jf
EX0ZRkT4NPgsaubxjrU7T6kABYhH4q8TQ0oYbXFZyGab40YXtTv71dR8dYCYXPW3o
4aZmRQhLJocJZ1r1VRP2HrWJTf08yFdXx578za0rjAX8v9yXU9pIdawsoWDHfwe
8cfYBADZix01pik0XSNLErGYB0Iwf2y0A2XP8kWK0JtCiP+03JT518d/6g/H8MA0
JemLUIIqZt5PXhd2fWZaaXR51PWomqPRLYybaAfhLE7etePhlv9yc+sDFlnLFgW
O5oGh5IQR0vEnBvQdRnuA6z5o+qrPT6X4nIy5bu3cigayPATM7QfR3VpZG8gdmFu
IFJvb2lqIDxndWlkb0BndIub3JnPohGBBARAgAGBQI841wpAAoJEE4oirkqBG+Q
nGIAo0fX6PA+IywV6e0Ie7EWgMjuK7anAKCPLeobgnHRzifhdlymt8wF1Kqv0IhG
BBMRAGAGBQI9sCpeAAoJEID3vqaVM+dr9VUAmwfXhHUA3MoxNPFqBSUllNnAdvSz
AJ9iDSZwa2TeAPdZUBMah6EFRI1j8ohGBBMRAGAGBQJBg7MBAaAJEKKX6cyZbhRe
Z+MAoITM/YhcaodRtpdKmy3Ng2iAswZMAJ908vSGWVKHzRV1lea121zh49wInohX
BBMRAGAGBQI6DukhBQsHCgMEAxUDAgMwAgECF4AACGkQJHERf6lRAsH1mwCfdGYN
o5aV2RNBClBSgr2EY8YvsAnA9nvxafJteVQV4Z5SoKsLdZqhxiiEYEEBECAAYF
AkIuud0ACGkQFbyd9tifjXSk1ACe0Rckm0/GFMMNj+BRBKisxhmd/AEAoLb6TwFV
fG5ECnERA9z6YnwLWmU7iEYEEBECAAYFAk0qbAACGkQAVdd5zYRQb/a7wCg0Lav
0R0pwA5nRRl690U8mPwxA0sAn0BNTPVWfiFyuzHAXpXjYxzHNboiEYEEBECAAYF
AkdG1r8ACGkQK+toI7H8R7QQGgCff4T3/xhWnGQGKgxG/f2kuZNDVIANjQF3AD1
YfwLuFCTbH2EhcbjGwqiEYEEBECAAYFAkenFgYACGkQC5RRsAG/05aoAgCfa/Mg
0iGTWaa5YLlBk5i1aGgohvmAAn3I3RGRJVB6ogr+/BfD9qXUoIoFIkiEYEEBECAAYF
AkgFxcUACGkQTy4RppYw9YM63gCdGooSVVzXaP8Y0VaGjwrMKPk1Fc8AmQEz0Xa
ETPP20k2l+VNjHN3vaSZiQEcBBABAgAGBQJHNKnWAAoJEGbWl9lEwZ9LV2IH/3Ao
2NAP9k6Hzn66pVkmwA/MZCo0ef5ZA+kDnyii3K4Efs5+ylSaE7+U3KNny4Wx18o1
mTtemjFQMIsrBemK834np60geEJCENWx6R3E7+MzqBRaoKzd40b3WfZ/g/fDR0nz
8zSgp3k+j2Ls+qz6WQ1t2RG15/G3WGXkd05rbrbtv8j9n0hnTXL4L1FmZDRrQ9xjb
7WCWada7qoma35Dq+jk5D5r2FOWW4W2hKA/ALEqjppq/C0YiqxBl0p2Xh93oL4NeI
W4lcao0F86h9iFwkSxfxnuB+Z6NYEWgyUaupIG7FH27L3fL+8c/2pBLmjeops22X
Qd220K2Eg2JWV7vJdZ2JARwEEAECAAYFAkrMBiQACGkQkFeHiYnYVH56sAgAkxdt
E/HftfmIdSEoudJeBrFQbiI3EyoSgyuKkCSP0Nh0xTHq/J/CplH90GyBjWin4x
RzuIvPtjvLanf1R4i6Dd7eCBfCdjxFl14MJiQz+EaWxa97YgPCGxsNtXm7tlecD4
csVXsI+S+eQgX0NqXGduJ8jPAcnXLLD7iXa4bry5iUc0kSiBvyVSFZiB+ydbPVf+
TA5k3BGeRl0YJRe7GfsYbp0x8iUjauAt7Rm+j0gJZyeskzIUD33kgw4Ju7ekmC
lcNlra3H0ZJ5DAFGF3uDjUb5A0YVpB8ft3G0U+JSaz7HsEWTw8C80iERzb6cKmsL
Iscpi8G3Hcqr5kZy0okCHAQTA0gABgUCUI/b3QAKCRA5sU1qmXLUhuSKD/wNoucG
shc4zy03u+VzbgZx6kNDS65JC6qhmFIV1H0oVtGHT33K1TYLjK/sLdC3og0wEYxH
CE6lF/mlQpioQ062HULhqY6hC5CypKwF9VZDCV132F0VAEZT6AgoEytC53qobof0
PxBBvgFcwZc0nhlvcJQu2cT2X7z+B6LSzwgJUvX850jEyb9X22t6iFlZn6dKctWr
Mc8pjgbSDn1XkpCi1csThQVNoMLDNq5bBUW8Gv3ba5EksGrPG/jHq36paEQcXaNq
U7uLjVpQABV8xnyDdicfDZJnh1yF/Air98i04DoC9mL9J16Rp8krqJvvQTB0Hann
Wxw2G5IvYQ0yaR0PUd1jB1A7pJmrEnx9wbS4anFGXM1re5EYef5n2imjTPv/okfx
N0iv6n00LUP2GHS0HlR9SHsRRik3in09qFnFHgHTng6LA2HBPgpKKhJ6zE6/q9je
cj8mTbIY27aKSBP03qMxT3s/FQYUVSLHVNjavSAUER9fgiw0zR5KatvpVbUYxKq9
TPtT6+HAX73SbpubgyQnmJorAE+KfHUBpX+2sJSyGUMNzJ7v4HDEB8PwgtTG70el
EHFQSQb2nKA+tx7wvwsceR+fiCbN+FzwCelNeZ1lIyEsUtfjT88W35CDoIu9/Wi1
PPL83+9pEv4qIutyjNsc8jU5Sv00zJF9616DX7QjR3VpZG8gdmFuIFJvb2lqIDxn
dWlkb0BmcmVLYnNkLm9yZz6IRgQQEQIABgUCP0NcQgAKCRB0Kiq5KgrVkaAttAKCM
UKn005Re6qGus/jroKtTt7zskQCfahy6Ha2fwwSGmtJXs2HrFXXhGSIRgQTEQIA
BgUCPbAqXgAKCRA976mlTPna1coAKCZc90caqqlhSqnXiY1XZG2zozkAgCghFQe
EIsoH02KKqF7xcw0N/VBz1iIRgQTEQIABgUCQY0y/wAKCRCPf+nMmW4UXlPDAJ92
e0hX9hNjnZXFgP2LYLXAheNDQcDFbqda2vbPvGEB5T9ozmCYgEijNSIVwQTEQIA
FwUC0g7pNQUlBwoDBAMVAwIDFgIBAheAAAJECRrEX+pUQLB76cAnA76M9U4vSMo
2CMkjQpJuWKim16pAJ43kpXbzN4qw5EqrdF0ti9ZH0y3ZYhGBBARAgAGBQJCLrna
AAoJEBW8nfbYncUfUMAn3AeKL/Zd/9+r9L9iiv+HL5xuz9vAJ0UYPIDK/28NjON
wkeBGwVdQehsIhGBBARAgAGBQJHNKmWAAoJEAFFXec2EUG/ezMAoPZ+cTxSx/TZ
qq1p8NagSZmZ26TZAj9SGdQaWrIBlthi9kkrL7ni84/3I4hGBBARAgAGBQJHRTa8
```

AAoJECvraC0x/Ee0UDwAoI07eN8b77Exzzx0zZcy/Dx1ip+YAKCH3WoDEZMzqKB
 sjPOTxb0ynQ+yohGBBARAgAGBQJHpxYBAaOJEAuUUBAv90WCKYAn0w0JX5nT/dy
 kqMijNK2sq+MPPymAKCSjE9eIoB3U/g9hnykUwCwM6jzGIhGBBMRAGAGBQJIBcXF
 AAoJEE8uEaT2FvWd57sAoIj7prabPztWwrLE7Yqmmz0uWzftAJ4m2fLUR4j3YFYh
 ni/wlzEhuKR/nokBHAQAQIABgUCRzSp1gAKCRBm1pfZRMGfS7nCCACUAzMFcjRJ
 s/2LR/+2NdWwC0pshsB4jYDDT9nEIwhHB2HrpN9kkDL/xB+rPo7e0PynHpWGH/p
 FNqYys+i707Zm2Kvuuh90mmHhKRjv4Z8cQgrQ4bywjQS3jZRWe8iEgdiDcG0QVA0
 6v5564Cdm5/qq8pTkyqrT/g//kHmagLUY0LJnInSFWR3dfu+7HvdLwDFmSA6CmC
 inm1f5j6pVuHRh4q0KSPRCPHuFbSqGgTR7T92t2CCtFid+aa7PZED9rIvEAMJDuV
 C4p2J0yRQjDY8M9WzAKFe27HVMImmq+Jope7z5ifs27sN0bznn4oBHXgoIWD+oP
 m9pGA7+gziDFiQEcBBABAgAGBQJKzAYkAAoJEJBXh4mJ2FR+6LQH+gPAM0uPEZTz
 k2DKuoJwbC+SAQVBN3Hd01qeZ5mRv0Zif18H0E/J+esWwFSRxyGd5tFu0TdsPLas
 DL4SS5tt:hAlR5DVP4lbrKor1B2Tm7YvTT40uMW5HnpEwWxuiCPKdxnQHysNpG5
 9jCY7Kmur1E3iM2RumhC0yY7Rx0KA4fE11h04rmWA0fJ/SHgacv1hBcp7MshdWLk
 9BvLEKbKvFChBqf1HbDgYRNkTuQxgRVW/fQmaEA16WjcMehW6zx1lsX3BG2I/Ykm
 EhomYwtsqHZF1M0gbxwvLLzUX04UJ0X9ovorRoKacDpzwE1hiT5RozAxhTtbD+n
 AvzXZiJe0bGJAhwEEwEIAAYFALCP29oACgkQ0bFNaply1IZT0A/+IR8y5LM6MQTe
 xxK724JqPVMvxLw2K90Tws/siBL2Nh1WqyLA5wXrkC8bwx5/a0R+e0h+kN8XRS
 PhsE5idezhS+rxr7X8qje3JAWRAI930LD7haFguukezjWfGIoNk1tvctqcaRFwP
 yfkZaoVWIlfLyqULz6BynNNkrk5njNnPXEFxuk5VEQbVRRUAPtPU0DpsYtAdtiHH
 P83oqB5afdl3ofu4DCVq9u0y2pnoDAWws0Pj74NZZUo2kEmK2NgaMEZz8/kM4EnV
 JMffhKbEJFehWhJLR/JHcew2q6uIyBMHnGIPsJvRpKICrQM0A/+2RuaQjZLg98+5
 FCorVEZVL/zU1jn1kwl1rGt1pl4kCv3me28gyu1RoMDJiv5sP0z5XXEVArzyiGv+u
 yENoFS12zmu/Mf+LJmVEUWsb8npCdjSnNhM9akUn7//B1I65xqck501+146D9dMc
 zmM60o+13gwCWx3HDYucjnsqkT6p/sVqQ7coU30AHZwXtctaiLgnedtz7gA4Xwb1
 ZjvwQBaT0qGGRz5xQhZkGzwleleXS6+K943hMYEpyGf5MR35Ho+2jvdauj5T7R
 fBZ7IPCCkpggBJxioBHMVGKlQM5pc7T1Ewx7X70FL6ww7tZCfhkdbohdYmvsbBAG
 MfYIXNSM7jav0y4Pkg/tb+ZTNn+B1+20KUd1aWRvIHZhbiBSb29paiA8Z3VpZG9A
 bWfkaXNvbi1ndXJraGubmw+iD8DBRA5+a7hAVdd5zYRQb8RAqSpAKDqluB29e08
 c47ALxreajTTRsj+ZGcinLT0v/rUaK9qtIQvUoW8DF6WYIRgQQEQIABGUC0/C2
 RQAKCRX5o0bLqx1w2wsAJ9tQYfsVJDJbpg8EixzrSJ7utmcZQCgocfP4CMRHnS0
 gmQR2U3ACDiAwv2IRgQQEQIABGUCP0NcQgAKCRB0KIq5KgRvkIoNAKDuneZQU6nh
 yErU4ZXV40LX2BYZGwCgn8uQ1R5atQ0W6+1PCdZxQxzy3U2IRgQTEQIABGUCPbAq
 XgAKCRCA976mlTPna1I/AKCzAfYkQzrtS132cY/CKEL/8CSiIACfeR/gcR/AASLX
 eRg071AFYFE184iIRgQTEQIABGUCQY0zAQAKCRCPf+nMmW4UXle7AJ9zySy2ry9V
 mnUhzawwZLfs5y0twCghHxjWRZK1YQCG8z+zrSLIG9LMVSIvWQTEQIAFWUC0fcw
 tgULBwoDBAMVAwIDfGIBaheAAoJECRxE+pUQLBIcEAniP5kd6R+6DDefUeoU4i
 Bozbe19JAJ41VGRYjImFpH+S3sppA68Vsubf94hfBBMRAGAXBQI59zC2BQsHCgME
 AxUDAgMwAgECF4AAEGkQJHERf6LRAsEHZUDQRwABASHBAJ4j+ZHekfugw3n1HqFO
 IgaM23tfsQCeNVRkWiYJhaR/kt7KaQ0vFbLm3/eJARUDBRA5+a8XZtaX2UTBn0sB
 AZZ5B/95WS/QqZEU7p89zdouLSQTGNdMEWxyHRzeAGRbaa5jQm+pfY3pl0qEm50P
 VXXRcRz+cXHskAXNCa3K0y3nQDKvHmJgRko7RuLAHLHa0hdVmpjSc29Z76/S/9vs
 CSQePo8D3BI60Qx6iyG5fKRS70aEQJk43C7TYD3sk5x8TYDvgaXMDPckH7Xnt1D
 bJNXHa4m0kQwilnTgBaxrwlEboF0HPKQRNe56JU+NHL63C2uepMYNqeVmDnGG3j
 Aqh/ItsECzBq305kpPj+Pid5lmybN5LP41+UU0MeoVkjvY8LkQRQjZPqEYysLye0
 2AEBHZZn4zlg6NLL6FDxwDwlqS/1iEYEEBECAAYFAkIuud0ACgkQFbyd9tiffJxTZ
 /QCGpc11GuFQzF5w1I5oXC+BDblIo60Ao0KWB+A0Mw4ttvYvoYSrxtx8X8vWiEYE
 EBCEAAAYFAkdG1r8ACgkQK+toI7H8R7RinQCfX0xS0V0ZES37zNGALvcKy2mQA+MA
 oI5jgXiZONXWzsrJlDwDppF+xCJiEYEEBECAAYFAkenFgYACgkQC5RRsAG/05b0
 PwCfaMXKbATcfS2z9404+pp8D0+Y7jkAnivJr6NgtBFU9qGx7wNSCjGe8+NbiEYE
 ExECAAYFAkgFxcUACgkQTy4RpPYW9YmqiQCfVl7ihuxjomQkvgeSeCgpkvit/P4A
 mgJnzUnRKB6T+ebkMJ479PLaHnNiQEcBBABAgAGBQJKzAYkAAoJEJBXh4mJ2FR+
 +5MH/AvJf5DGWpbczbh0md90nlbBHIQmo/qPU5U8t2vE3u8I7lCKtyt6EQb5wJl8
 wZv22mrzzTc9NvpHVLRy6t9a2kb+6rbIBFMJuyQF0vk2LtpJ4IyzjxpjQCjLni
 gX+riMQIudWqFnV0C1QLXmHQwb3IWyftEe6Aie1nd/ZLKJjcr0eNunAFj6pLZoYg
 rd8nhSKyN5ftxgCjF/rNI6USQblotIdLTbe3XmNADsjwgQj5ikFtL2+pJPdjoeyI
 GFppJ2VZyK6/ixlNSkQDEI2w8UQd9mmKi3cy78j8F+qLDQhohkEXnoJsDaEAEfG
 lF+js0m/gP01PyvR7+LnWPvMyHKJAhwEEwEIAAYFALCP294ACgkQ0bFNaply1Iai
 IRAajVj3nanle8qIsnyUdBdRoGu4EN7TEQHalDwsCKWwZzuUPzBMBNxs6zUSYN
 sf5bhrivU0T9A5mqePqJrUttfI60nJn+jsle/m429r04aKvpApN3W+CPVTb1y5tpW
 wHZmTDw5UCd2rP4yJ6PP+3UBjYePftEjfnj2WJ0S40+pyF9AL2vK1wqbAqyhGvd
 jYmw25uwiTAFae953jxu3goGceRA3L0hE/4whZQsZC5WcVkyAbb+hcub911jPz80
 HYopICdQ2TgamETimie0xoMAe80grOdQHYPLUz4+ghEICgHKF3KRf2w4ULwXcxj
 op9ihZYbapkd7EqdDwvIez7KG1nNygK0vgjv4+gFLTws4ppqd9BQMufkTw79UoR
 0p/NYwmcjlxR1L+lw2TbSMDqYrcYg8pHDigISuCiLlInrJUH3gfIwXHLx2ndrOI
 VvqhUqhfhnykwenAJQGF/roVze/qX1GHZQDY0J8kMj20q75E2sLkz/jt2Df93F

3wNuIHzk10nVyk/FLRdybRI3ij2r0IzhAdLxt9xGnU+S6a9U/12Zh0MspBEz940E
YL/QCFw0j7Bn25ecPbeIlptAWLdJ9x2ULkHmUN04yKTABIYKSCpDfTk9MuSGVDCI
h5xKSRk/VXScDSht/x21H5wDo7yztRDDFCokC72pIedkguy0Kkd1aWrvIHZhbBS
b29paiA8Z3VpZG9AbWFkaXNvbiIndXJraGEuY29tPog/AwUQ0fmuywFXXec2EUG/
EQLF6gCggeHvgLcIFsG/irN09vJxL0vSzC4An3bwUfYx1CYGzraJkkVnD8U1V8NH
iEYEEBECAAYFAjvwtKEACgkQl+aDmy6sYlt7FACg3I++sLGgF3Q89jIgdP8ChgsL
6QYAOk1c8CN7r9hLSoa0sn68hwYRz91iEYEEBECAAYFAjziap8ACgkQTiiKuSoE
b5D2GQCgyb/0uI3000lQbvXqQUEj2z+JbqQAni34ErYhYfmmM3tc1u2/lzUcvt6L
iEYEEExECAAYFAj2wKlCACgkQgPe+ppUz52t0uwCguAh11TH5ewsEWBNPvyv1Luym
05UAoKaKz4l0hozXYzw6Fp8F0Qz5xMr1iEYEEExECAAYFAkGDswEACgkQqRfpzJLU
FF7wEQCgnwtcIH/XJYDi6ksB+Zl9jnAm/6cAn2ucuigLp/AMqj5cqG1onvJUjCSM
iFcEEExECABCFaj3MGQFCwCkAwQDFQMCAXYCAQIXgAAKCRACkRF/qVECWxUaJ9a
qZE2tKNMy6emx1IsPWkuiEMmMgCggJqRtv6VDe0VKQ+CJNk57cvvK/WIXwQTEQIA
FwUC0fcwZAUlBwoDBAMVAwIDFgIBAheAABIJEcrEX+pUQLBB2VHUEcAAQFL7gCf
WqmRnrZDTMunpsdSLD1irohDjJiAoICakbb+lQ3jLSkPgiTZ0e3L7yv1iQCVAWUQ
0hAnUtyA8qbVMny5AQg+QwP+I8B1FZRVQ2+elQRjPJ7d/2xxJuHquKue3qKWQ+Eo
aPzN5V8jQLPb8k4S2QjMeiL6RGqYqbd/xh/5Y9IfytLfHYPrVbk3WPfW0zjm15Br
hG+0cx2jKLTsPYqakfYjQXh1ZjLHgiVr8PA9a/5keXjyeJQtuYlEuPf9iH7PW+3
LxCJARUDBRA5+a8EztaX2UTBn0sBAVKkB/9eKixx4q4GZUte4p5j/uzhEw+w5d2G
Z0oq7aftkFzGynKk0jWwJ98S60dkFLAAhZjD5W4dADzY1kyrozeZdopvfARgiRL
gj15GqfTTJi+HJq+lgKtiTVsxXZ38WiVducNStxgq/ZXoBixSe4EwS/xEYw3BNnI
c9GVKc+nCSDpTDksQ0RNNQJYy1b7+RWe6cYTPaXMaZS/RFglJaWlKLAQZUv1Bom
b4KrMg6xGN3y7uXen6CNBe5yc0Nft0qN59xcik9IT1J7CkHv5NjV3W+Khq0fgpG
WU1GErDsMbeHg5rAYc3oJh/g4VFQQU54NiY0te3N9iSiarTA0289LbZviD8DBRA5
+a7hAVdd5zYRQb8RAqSpAKDqluB29e08c47AlxreajTTRsj+ZgCginvLT0v/rUaK
9qtIQvUow8DF6wyIRQQEQIABgUCRzR0fAAKCRBKCBAYxm53wZJWAJ9hF/csBB0S
BDA6sc4+NUPdzGNVbwCY4JgQF0kKt+2Y8suroQuffGNdKIhGBBARAgAGBQJ78LZF
AAoJEJfmg5surGJbbCwAn21Bh+xUKMLumDwSLH0tInu62ZxLAKChx8/gIxEdLSC
apHZTCAI0IDC/YhGBBARAgAGBQI841xCAAoJEE4oirkqBG+Qig0Ao06d5lBTqeHI
StThldXhCVfYFhkbAKCfy5DVHLq1A5br7U8J1nFDHPLdTYhGBBARAgAGBQJCLrnd
AAoJEBW8nfbYncUvUgAo0gLMVD56DvJ2QLLl5rV1Zb0Fd0AKCqFctKtCzzt0m
TXNIYxnpGPhVsIhGBBARAgAGBQJH0HbLAAoJEAufseniypU5L2UANjpIMV54s1qq
+mGI0ksDZ9w06s3LAJ4otjv/Yw0ZtPQR01LDXuqoDaYpB4hGBBARAgAGBQJHRA6E
AAoJELo29vgu1yuiF9wAnAtvEmF47hz03tClf2t+DPP5Vo7PAJ9QJcIghfor0uoQ
KdD7oyJhIBuzTohGBBARAgAGBQJHRta/AAoJECvraC0x/Ee0t9wAniSG/4AfjHmj
GPz507YLNrz3d5a0AKCACfy5DVHLq1A5br7U8J1nFDHPLdTYhGBBARAgAGBQJHpxYG
AAoJEAuUuABv90WJb0AoI3aggPW1BKV0ZxU1Gr/FfeoEmH2AJ9tJRbstNNiv/x/
Y1uwqLmGspQ/QohGBBMRAGAGBQI9sCpeAAoJEID3vqaVM+drUj8AoLMB9iRD0u1L
XfZxj8ToQv/wJKIgaJ95H+BxH8ABKvd5GDTvUAVgUSXziIhGBBMRAGAGBQJIBcXF
AAoJEE8uEaT2FvWDQFwAnjLq20Toc69MqaoewnxQ5Pz09JLQAJ9vaicNw5yfbMW/
E+5ygeTvkNxp9YhXBBMRAGAGBQI59zC2BQsHCgMEAXUDAgMWAqECF4AACgkQJHER
f6lRASehwQCeI/mR3pH7oMn59R6hTiIGjNt7X0kAnjVUZFimiyWkf5LeymkDrxWy
5t/3iQEVAWUQ0fmvF2bWl9LEwZ9LAQGWeQf/eVkv0KmRF06fPc3aLi0kExjXTBFs
ch0c3gBkQWmko0DPqX2N6ZTqhJuTj1V8UXEc/nFx7JAFzQmtytMt50A5Lx5iYESq
00bpQBx2j0XVZqY7HNvWe+v0v/bLwkkHj6PA9wSIujkMeoshuRZEUuzmhECZ0Nw
u02A97J0cfe2A74GLzAz3JB+157dQ2yTVx2uJtJEFopZ04AQMa8NXjW6BdBzykKz
XueiVPjRy+twtrnqTGDanLzG5xht4wKofyLbBASwat90ZKT4/j4neZZsmzeZT+Nf
LFDjHqFZi72PCyKEUI2T6hGLC8ntNgBAR2WZ+M5Y0jSy+hQ8cA1pakv9YkBHAQQ
AQIABgUCSswJAAKCRQV4eJidhUfsudB/wM0mK75WE5Df1pKDpaqVurGZlMmL7L
+0axZD82ndXR/y5w3ov7stBwHC3/X+AVKDjS7kfVKiuIM0KXiUb9G3nuE4W4Uw85
m4z9+zRgjH+uLYLhISRcRKXZL0wrLKqyu9KUNiUao/oJ2GD9oqWGW0dy0+HckkMB
nLqYxtDgdxdRXtmr4M7rA5PicsTMETSHCNxEvm7on5UbAZw4CkG47dRRdrU0AYC
PtaPV3q49YKWIhdhge0aU6kdMxxsUxDGC1xxNouCCJ8ci9ifjUKq5Le1zuljZ02Q
oDpw0Dl/sVq0+/doimjxLCRYQRx2A/MAzQURlz0vwwKhjqDh0LfsZSXiQIcBBMB
CAAGBQJQj9vfAAoJEDmxTqZctSGAJMP/RFzisi+mNymb/ex2XdKU58z0U+HI2SL
hZROFb86wuTqMZYPt2lizcYmzEBEGG4v7g0nE1eb2oH60ZJhryg3VNMf3rkxhS
i+lytWYqd4ndGiCtp2H9Fe1dmWqrulu5celu/rpIzd8misKwQrKGN+8z04bNRe1j
eSWD8sIyTu8QloheHR65a85kgIqPSc6JT6V2jzm5tjPQ38RpCQ4uWhD1RT7gxmF
V+RqKDAzdt01fCDvEYrogJMLr7vdYfwsfdJEP+TLha3yBsSLKKeJuvhJVe/i4IYv
t9yupaeR7rowlDZKQohPM3xChssLnV24IJNucPSpdBSzdXdeocxtuf706L9g7TsY
7t/rg7IdnarP+z4yRpmK5D/OVAW3Qki4laqSnfUNAbdsvNpXq7n9hKfXhJniXUe
UkLeuDDR+09E1EWwC+ZdhnrJ8xhkmdu8QSRLEFtJi03DTfRuat2T7W2YGNb5jlo
1iEcPEKdk0feQzSrQ6CXWN/cYb2Sytbde8Vqq4EYpEEgRJR26Ueo6+tZAS0HGb2
E9dkq1wB3ML3nWN5c2gDGony4kAxUqTSRCY/k58iugbEu/iJmvtTtQYfMsMaTIIJ7
WTmngHAPe5/YH/xdD/brBVPxwVTqztc3oZC8kJ/X3P0ALT9QDcwUbx9aZTVPQJd
Tm9QvPDRhDtUqENBDn3MGwQBAC46iYew3jtA6oWtCD+vFnCr74eDT9WJCJ2vxJD


```
y+L5oPXB7dz6/qV5W/MPrq2U8GBECcG3T+yDG3JJQ21irF32tNVEJ2NgPlykzuQ3
QItCVyeks5fb4fcbAJl1JYzNHERP80/CvXK19V5rMzJISN0La8wVFh4BcFsLC/4l
6FLF9mxGeL/KGY9bkrwJHX8m+Brbb0Q6Me+L8F3dj3xxcHyoZQdcb/YZoM68r+Vz
hZcuD0qBwyT51ay3j0y0v+MpvQYWEQWTzmeeQYF/3I89rP8uCb78MBxmZ8ZYL2V
D1u5ayXr4fU1qyz2G0Sc2F/Mmf2ztGU+qagz4N9EVc2BfoaMUH8M06HbBeABTq4d
L8Mmtkxu6WoAjzqVTt1UzU1kh7KVDvoGxBxA9lWtTmwEfr30RDiIONdDGR6uG
BEUrXJvnpiCdT1UZjRCbu6V7GZdyP19J71lowoeK2/8TNfy95A5fmf42tbDXMcYS7
l854SUyAPV3W4hizbkh2qMA69IQ5MimpAFPewo66eybY1quyE6dSoXF3B0UyWuA0
E5QVax82LG/Af0pKN2rvS/sALJ4+yppoTTJJAYzJlKZwiTDTs+J5WQi4VmcYwb6
vBgkPZtZi fuJ6vWcsUn8Nz0DxYXe1CquASWjmTvjTAawRe3iojSMeZqPnJwHC8oL
/3TYpVp9HuJyiJHXlV95at+6GTTipkBRr4Wb01vYTM9PxfSWodemJgpApA07NA+f
xuiQImuIzYgW9TD0SNGzAA1AS8nLVagHkELC9svKPowr7NSa3PSvfjaC0hU+Chot
+xtR0P14o/FYTMDLXf8z0NkpvtIbdgq+50s6eiU+BZWi0V6XH7v5fE2EeGV7af8
0JtBHFFdCF6k/mcAZHVDn0GHbnxZyJTN78/IAunQJN80kagLVZw1hs5/RLYBD6yD
DLg5X/L6Q0E9/QREsDNR6M9+MqB40tMXhEbgQ4KRUVB1tvLkR9xMJdXES8HeZGz+
R00AXvdtMvDTGmnGf8TfbG0uhZnxQeP5JEgpszJioF4Xyh2x5nzBpwTdgKUtcks/
NBLqhYAUkYEqDH2gkoKV48asWg+zK4tnXuP4zCBrywjpvtIJ6K2ohcS5mfUC56aC
11ERZSa9Dv7m7YC1qw0cm5bzL4Wo7YTsJPNA1qNN1SRfj6Tg4EwDLMI7yXdVc/g
FLQiRXlnZw51IFJ5YJpbmtPbiA8cmVhQGZyZWvic2Qub3JnPh6BBMRCAAIhSD
Ah4BAheABQJMx91bBgsJCAcDAgYVCAIJcgsEFgIDAQAKCRAWr56ugVLs+4w7APkB
Zz1D9ReL+KjraRZBZ3Fpm1tkf0R7UiLQG3azWPaGpAD/XTyvwUQ9Z5bq0tLpvl0F
S49eQKqElc+NobSLdJTYIu0IkV5Z2VuzSBSewFiaW5raW4gPHJLYubj2RlBGFic
y5ydt6IegQTEQgAIGIbAwIeAQIXgAUCTMfdYQYLCQgHAWIGFQgCCQoLBBYCAwEA
CgkQFq+eroFS7PvmdAD+0LXfzBZQvCS5gIZmRZCPBWLK642agRmb/nd3tG5kg8A
/lgF/+8YHvIqfPkieazssEgSbRcdLR69BEcS/dRGValltCdFwDlmbUgUnlhYmlu
a2luIDxyZwEtZmJzZEBjb2RlBGFicy5ydt6IegQTEQgAIGIbAwIeAQIXgAUCTMfd
YQYLCQgHAWIGFQgCCQoLBBYCAwEACgkQFq+eroFS7Psg+wD/XddXeZfPllvRZHcW
j3qjnJ6EpVx6jtMAR6/74TtNQDIA/1KPGG072ZpF5a3sG7a28hHHdYI6PLZRV6pe
xhtcuTjfuQMNBEzH2sQQDACjG6PeNnw/ktQEwZRlBmG87WZQ5xeZ1LeJi/U+5bZu
abW83T0EeBAb0UXKRw2n/sUG0xMSj141JcvtAcwK0VKJ3GpCXV5QAbw1QSORGw1
ecyJIhQ00Tv4ChRQFRio0nm3vDM/MVELLRZga266BjzV2K/Ip06TC0flLj518uAC
TB5jtoNL7W0fJi/sARhQyZ4KTe8w72bBdJQilwYjTd/I+3ZrGtciKEY06LLdlRc
wZM68J+JQ1lWLDN0Ru/IGNsKzpwYMDqdvNGWuB64cgNyULhSwHdNFQLTwywXMe5
LFloYS0E2cA5veGNbTnTT/fUtpjxPREnqVu6+KQ22Ah9ALavZxcLJL050fk+BGwZ
SspTto22YKb+0rr60D9d032/3c07YHhNsHGdfL9l1wWRXRC0XTIuSTQXf1P300WI
5TmehRr167DBq1lyHY4NNd6PY4LujLPYVNohtRz7z8jzFsmtopLWEa+dzEi0Axtn
MIp0k6bmECFL7VwmIcBCWwCAAwUMAJcgSolujAeSkYIR6JDugB0mcMjnZvsELRDy
C9iZ7c0Y3PyZFCPJPyhj6jKZa3cPPUdapI8LxvaIPwgZgLPnuSgPu4DI2Ua4IwXB
8ZB+cz4SHVBYvdfrPmoL06G8D1TC/4H0X7+fhR/WgLY2fSkGh9MHd2Q9tHscw8wB
5IGzE7XbqH/LBG4a06rP+pp1nY0bCTH1I8pM1cesemo4aYsnPSUo8TgGIkteyn67
/hK9CEegeME4ni8oCz6i6ADjlfLGoYDKbURDL+7tc+0aDkw7T2xr2tU/bnYMHit
1ZERDYbnnt9cSI0fzkkKCVGVAbrAz7Kde/qUKHwTB0E5WAorTCcjIRf0dfOXte1N
Jm+LhEcV8FvUJII3XsM1IziyXYh78HIbbSCUJ8o7Ubu11ThCq0sKfC10XQaJ73B
cMU3YkExgPWQFxEbmCHN2EfDhcMyQpxlQf1REBDVvPG5takhrzqhwah0FULAL
U+H2p7ftqy+yiSG83KJaPdN+gf+tDYhhBBgRCAAJBQJmX9rEAhsMAAoJEBavnq6B
Uuz7gCoA/iMltPIt/6YHyrNh/riEP6Zb9rW0zf588Zbkdvgbwui5AP9zHdexwBA5
Edu6GCfjXE66i3XaSuCQWu+g8BMQUo5Huw==
=xPkv
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.426. Aleksandr Rybalko <ray@FreeBSD.org >

```
pub 2048R/4B7B7A4E 2011-05-24
Key fingerprint = BB9F D01D 7327 0B33 B2F5 6C72 EC49 E6ED 4B7B 7A4E
uid Aleksandr Rybalko (Aleksandr Rybalko FreeBSD project identification)
<ray@freebsd.org>
sub 2048R/99F9F9EF 2011-05-24
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQENBE3b+zABCACwiwsbEdmRqU1Tsb/ErrEGYP06uGPy04niDFSwt4EoW9tJmX94
bZSfD07hMUHm3yk3sSNBVPYyqvoLcd+wa/aSBo22Ru8MT5gtFT6QmRmo0r4ye6hp
0jddGbTE3gS62ojQCDayRrSwhqYDtxMTvhF28+GVf9Yb8xD7booHz+so0E0p/lyi
rMbAKKpAKKzlbTg+JF4xunaOAcQeYq/iw+5/Yv0WRdlPFLAhefC9Hgm7Ci2oX90
```

```
yadz605B8Z3mvXrprHVf/gZaxpMbqHtiCwUC0jyu+65AJxZ2RtX0ZGlgixVldzZ5
1/PkPj f66PNOE/jei7lQfoiXSeIbMsn/0m89ABEBAAG0VkfS ZwtYw5kciBSeWJh
bGtvIChBbGVrc2FuZHIgUnliYwXrbyBGcmVLQlNEIHByb2pLY3QgaWRlbnRpZmLj
YXRpb24pIDxyYXlAZnJlZWJzC25vcmc+iQE4BMBMAgAiBQJN2/swAhsDBgsJCAcD
AgYVCAIJCgsEFgIDAQIeAQIXgAAKCRDsSebtS3t6TknCACNpw7DnH7mPLVtJ9Hk
5V6kzsY0Fkt155Hc0w5IqK2UJUqGZTa1Y6SMj qC7Jq7P/3myjW0yN62xByQ/kcL
VT3Ee9Nonknkx1S/7Y9aVlCoT3koB/no9BQRgTswX2oHUEakBftYq/8sx/1jzAc
YN9Dffi0iFXH43435MtYc5dct8lRaQkMXL6hDrswqqnsC2lefISiRoJwGSpX2Iax
VsR9KA/gDGXcFQLYG19ivgQ/MwMwfHCQd5EyPa3JGsX/G3Me0uA2YC8igzuEG/PJ
29G2eAhA48T1iDbmD7rHsMRdNvr9+0vHemNlyBysyzS+d1opwAE3HPEfYslBrfQp
UxJuuQENBE3b+zABCADfEA5d/HafarrCijuoKqv7miY4JeknD9CezUiI9KgsjIAQ
Nv60bNUoAAZy0/tmKyK1c6oh0Qn1m5knH9ldSU0aj/loeBwD/tSjqenqI3rk+XH9
ZUW1t8U/2fEt152hbaZiE6h3X5ovSwNjxL5GCjvqiY1bNq6rV7hiQfnwET3cV/FmA
KJULxRZKNbJn3VutSIF4vg0VJtdZy/0dDcpUubHcfVFxeZriBMQiBqy/WW80VL9l
/RZ8js/ArM7fNqnHtGN4Hgx5HEUJtQncYs1JNkFiUD6aYL3zsJAbcXcfyEwo6Y
Hpsn8hXuEYpAvZsa07E63Vdgyag1b8ELRBbYpranABEBAAGJAR8EGAECaAKFAk3b
+zACGwwACgkQ7Enm7Ut7ek5nnwf/V0kzZ9N92h8oes2ZWnuWwbZewdp5p1AZmaj
FDeM2Usiqb9t0WizJwKI6B9Z66S2TdLTrCwtcPWhrr/MPfWTNffCgrVI4j0czCeT
Jm9Y60BVdLT16sqF2gskwLlA73R64TYJxS7uYAj0MvhFzXeZuJv2BLxSI2NBvpfh
HfvoeBAM7NRmuJrUXz90ik117bzEcuEBwIDRc/fGUvSdWm3a+AmbVtyPR24RFMGb
0K2UwrTXa9TiTAKKLWkyDDYf/B4n0tGoF+0CkpwLgTNJE5kwh+PnJjn7wsdiAvL0
2cUXjLV5wX/C2w1FFMtM7PA/7aURr6CNmS+00mriikVFT++FDA==
=Q1YE
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.427. Andrew Rybchenko <arybchik@FreeBSD.org >

```
pub 2048R/BB509584A3F4AEE6 2014-12-26 [expires: 2017-12-25]
    Key fingerprint = C2E0 7B36 3A25 75E5 75EB FF79 BB50 9584 A3F4 AEE6
uid Andrew Rybchenko <arybchenko@solarflare.com>
uid Andrew Rybchenko <arybchik@FreeBSD.org>
uid Andrew Rybchenko <Andrew.Rybchenko@oktetlabs.ru>
uid Andrew Rybchenko <arybchik@gmail.com>
sub 2048R/BB28B694A902C314 2014-12-26 [expires: 2017-12-25]
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQENBFsdZDUBCADPhELUufKypXNbqgwM90x1Swza0BEFPg+Mlry5anfheGF7awtt
IcIRYjiZAwPZ4EQmBwIIY6/ptErO3wf+jJaC70AQumfN8K08DPdnahF60UEtHsjp
4QpVnz0fud69ASNoAdgIFQvtNbVpXmkPrnAePI8rEmkttFMKk96njKfkw5RYassk
jwCCnE+fww88DQ20uMkiKknwUekRGg67c8wXZdDH7TgKnrXNP4V3KEvzgr3Cm1we
QCehciSy40ThNkyavtsAtax1Y0AmljvnfvWsoBWGJAZLwIcNio7o3ySC1MLpXA5I
Jg7yK2ypE9nCGzBAWBKbmjBkYYfbc4zZq1wDABEBAAG0J0FuzHJldyBSeWJjaGVu
a28gPGFyeWJjaGlRQEZyZWVUCU0ub3JnPokBPQQAQoAJwUCVJ1kNQIbAwUJBA0a
gAULCQgHAWUVCgkICwUWAwIBAAIeAQIXgAAKCRc7UJWEo/Su5qDCCACHuuT0k+ST
Phb8DVskT6iU2DG8dE/H7RzyZwQZwc8eC8Kos2t0IsAg/aK4RyWC3PsB60+AsHS
x4X2Rh4wp9c0Wk2DxaogqXBIulz1e6Y3AufBm9REfpE0jqU3lmi1+dg0+0PI5ybE
B1FIVVM3KJay7jM4YBzi4E3vE6IayLiprFVg45lkI4SUqt30u2H/9U8cssrV6Se
SK5UFXg2ctlHb4q9N7firLYtyyvaMhGwZfQlKMCZwni0LPoUncyzYfJHfdX4Hb1N
thvfqRxablN2oKmjauUSbon7jcgZfeTHAxHm+GfuNP34zXPEqJpNTz9sqfwapdL
qlR8v0xvn9FwtDBBbmRyZXcgUnliY2h1bmtvIDxBbmRyZXcuUnliY2h1bmtvQG9r
dGV0bGFiYcy5ydT6JAT0EEwEKACcFALSfqTECGwMFCQWjmoAFCwkIBwMFFQoJCAcF
FGMCAQAChgECF4AACgkQu1CVhKP0ruY3tQf9HxXKPSp59r3LGqHTwdTpf1ep+wxK
vF1eS7srqWe52Gz9SVznxzDzjZzr6ek2GDEozy0C9M8IQyyxRza9mV1IU7hGsek
3mmbBkw5EXmhrQA4PAVdaSSXpiPkRAfVvLd210gUSIPITU1vvg3U76cYvVBif8q
g+yJg4xHMDeSyld9wEPPcVoxwGn1TL7SnkHxVs/DXz9Ji57zHipHvPQKri5VRq//
XgzVlqP2rbB/AkMezWStEt4aPUTURt/hRWGTZPjx3zSgqsNUc5IvdA4F6FXDHLn
7LGxwxpq+ssipQqAwSB0+PAqTQ6LTnqKe1odoy4g6Hz8stdNIwR5wUTMVLQlQW5k
cmV3IFJ5YmNoZW5rbyA8YXJ5YmNoaWtAZ2Z1haWwUy29tPokBPQQAQoAJwUCVJ+p
dAIbAwUJBA0agAULCQgHAWUVCgkICwUWAwIBAAIeAQIXgAAKCRc7UJWEo/Su5qdT
CADEUe0z2BjshLUtY9zoWxtJLUif7F/WV82yZNUYd2DIwaSw8GQqn1q0nF5UWUX
NEWL4vYB8DxnDzbbwvSj6mDg/Am+viqoEjhG8244Qi2+DF2XgrL/YWJMw0IJ//w
DyW/F/kWbe6W6M6m4x/JL8u0KHZScc1UxFgg49IQfFjVn3t0QKuc/lWB2yZ6aDNq
```

```
j0jtuiacaqGsQA80aaP5QTPj0iwcYDirYBKgZG5ePaYivkU3ZJG3/4xRPNjErk83Y
Ja0GwCThR5Yv/h84zQmj4jQpzIyj1PzN2Irh2sLxn3wReHprDxBXK1iVJL7rFP8G
JLoIkI6sjP+kD60aWAxzYVcItCxBbmRyZXcgUnLiY2hLbmtvIDxhcnLiY2hLbmtv
QHNvbGFyZmxhcUuY29tPokBPQQTAAQoAJwUCVJ+pkwIbAwUJBa0agAULCQgHAWUV
CgkICwUAWaIBAAIeAQIXgAAKCR7UJWEo/Su5vafCACL/PfRv/n5aYH+KYYSdWhh
YQ+5xcQKZJaw4Yn51fcpscmBfm6Si5p07i/K07to+NdT2wk/7e8WvFq8xVgRiDJv
DrzuVwEsoNFGqXBmpaxbWVNHZB8SoNyR6MX3/GNX0vVZ43xn4V4XVgyj2n16nKm
A6fz3LrYuYDFipi4szjnK6yD7YahpsKskXUm0qmE00Sn+yx1ldzEW7kt7B13//
TEcYJfQcGvGCrQH58is0ZWzid1Yk8PH3KIabhTP1o6yGTDLi8LJ+F0u6s61uH1Yg
x2GtBd+J0MblUAaCCGRG4tcTXT9aIs2SChXpChq0603gQ0LHPHvVhYMMCr+6GH5n
uQENBFSDZUBCADZg6dy0/jljeZY63LIZxbn/4E8iFDkLm3k06AlKwqurZQG8CFj
THAW3b0jsVq3xI2lqT5B4cvrhvroTgYFGZXRK44tJqtV/xRDZ/ieN4RlBkQ8U0G
orsdaAqLj5vYw6Nflb4vp/S3Gbf4cA75xZ+EbLfIqKSYv9IDaoPuqSCE24Bn2hbm
MrRupcnqzJaorN9wtj1A5IvyudBt5oGSzDUmds5u1JAvWlhw+SgcahBcd/Kf5+fX
tXa0Mml3TNB6ajI9oUB7It1pUuDkkZP55TOHCLGvjtM2/WxlgJeqIVRg/UScCqfI
slhSh1gUwFsvXg2K9zkXSKCpQw6biGzrllrABEBAAGJASUEGAEKAA8FALsdZDUC
GwwFCQWjmoAACgkQu1CVhKP0ruZjwQgAztYi3Ir4qlGLiLL9khFt2afG5gxXiD5W
4G7zRj6B7mfjizxL/pyYsXdevRmP1to7Q0cMVdcwB8wfbKOE7B3hN8UcIUM0vzeZ
K1xtKD47drMq4nrFRn1YBCdo70xle/r7UqmTnKDC24XPeNjgZbGyY4RiF2bH8BQ
ewrzzbZtgjIw6pfTmXgRaKEasZ6bIxrGuGHZvqUBpqmvIuj0MwvL27WK3+J8B1QG
W0n+hoczmumzyqKG85EnWwDz/SPhhlvNwW02cvMVkX4m9r/eZSNnoFkn+7C2Q3Z2
YISmNznKfhQY1GD9ZNd5LI9N/8ADKhh10sBtLURLTZd0EgZtnhoq/A==
=J6zn
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.428. Niklas Saers <niklas@FreeBSD.org>

```
pub 1024D/C822A476 2004-03-09 Niklas Saers <niklas@saers.com>
Key fingerprint = C41E F734 AF0E 3D21 7499 9EB1 9A31 2E7E C822 A476
sub 1024g/81E2FF36 2004-03-09
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQGIBEBNxyoRBAC22NnMqch1hXXkz+jC+U2QGz0JdGHZtLRXDRpS4b1FtRgAf4ab
tZY6LJUMjmdgaPP3Mc7YE/ITF1hGnzYF2jbJazNm17nMSP/66dGjt9dK4XAE4cc
5nYo3GnEkacAa1zUvM6e90GaAIkndBDUW6+a9aSQNcNyMnYL1/APv+wdIwCg2G4C
N221QrjrGbxVQPibM51LY98D/1ld/h8aOHYkf+nirhIj9GvRmXJfD3RANZUDj0sJ
OKGgUNLXm/AT6I226v9urfdtrhMg+5zd0+I2p7dZMad/RpnSYo0GMdLRz0LN6aoI
+4JYoAcq2C7iR8pmItb+L4N15nNBwmcLBXD+HaZebGffZy9Uvy/A5G0ty08I8Lkm
5STvA/kBMybZhX+RTq5v1Kzau63bMBJR8MPHYWYAIBW2wTMJM1ndW5RrbIMJ71qC
8DFFTHFJd97s/fqBMQ9rj094CdDxCYQJUKZy5+qiBkRta//iSlgsi54Xhj9prgPj
nBMWxUjAI5Ih0VPIp3/z/q5aQRvey8Ro5JWmduzH0KpLv2Qe17QfTmlrbGFzIFNh
ZXJzIDxuaWtsYXNAC2FlnMuY29tPoheBBMRAgAeBQJATccqAhsDBgsJCAcDAgMV
AgMDFGIBAh4BAhAAoJEJoxLn7IIqR2/y0AnRetbhvzjj3kk0V28bx2Qt+YRA/j
AJ4yY9wDPJpwq63IsGeo3BYXi32zPbkBDQRATcc5EAQA2SipeeJJjvrzqqILHNA7
X+m/PAJon04QhyIEXMhzNGdiUVJ7wli23gGVF0Cj3V97Yw5KFGco3q0vvsWk04c
CLwd3NHbVL60HKM36LcFd+a6RiJ09qAGGixyqUIkqYewCmp0bihrkZy9WADsSJTc
/q0rLghJ0Gyr4Ga8CoFNT/sAAwUEANfA3lWeTj3QZcDnJZYejt1aJwT7oUBQ/K0c
HhTjY/A7zkQsAdgbcumhzSiIH6eooftwN0L/Kl0ieSdIyFMFfVxrmYEN/HUUUI4q
J+BgWZgppinaeUEabnZPFY03T+ZanJ3DmB8s8x4HdpFi3jgtWY0KfDhdHtNIERu
CYmLAzjYiEkEGBECAAkFAkBNxzkCGwwACgkQmjEufsgipHbIOQCfSaudT6wnsh4G
6D9TZkji6aDqUBwAoKqxWn0ya/v/MqcgrXGSCih7phIL
=Hz+C
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.429. Lorenzo Salvatore <salvadore@FreeBSD.org>

```
pub rsa2048/4F61AC5186F9AC20 2019-12-25 [SC] [expires: 2022-12-24]
Key fingerprint = 75F0 E0FE C914 D646 0498 CAD3 4F61 AC51 86F9 AC20
uid Lorenzo Salvatore <salvadore@FreeBSD.org>
sub rsa2048/A4A5DE173430F950 2019-12-25 [E] [expires: 2022-12-24]
```

```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQENBF4D5PMBCACzyDg1oTp+NbE2o5VUJiqNWGbMXgAVDTxVw6ArmS4xtjSPvcXA
djna2sPiyzjMjIT+eYAxvippg24wWlkeXuJxlb6fn3dMqZCgk77K9Bipi9WSH7kk
L87+pK0y7xJ4EXgEgTj6v38ABFi2LCCZjjAJR3hafJq1FiSlBp6oP8Jw5ITmn156
vfi23yZQ1+xFzX5s1NsLtsB7/4vSPxMyvKf6ARZmo7dc0RVqbCSJyyFFOEAOIBk
vczUVidQ7B6LM/nz6WM0LpCkuXVKaH0uKLDqLw4v9rFXaUs8du9QRSzNkuGM4qpo
T2PGtgsD/jChlydgn+wIMTMO1hB820jLWBHABEBAAG0KUXvcmVuem8gU2FsdmFk
b3JlIDxzYWx2YWVvcmluZS50b3R5b3R5b3R5b3R5b3R5b3R5b3R5b3R5b3R5b3R5
mMrTT2GsUYb5rCAFAL4D5PMCGwMFCQWjmoAFCwkIBwMFFQoJCAcFgMCAQACHgEC
F4AACGkQT2GsUYb5rCDrS0f+NkS2pLSM4vKNQYCUiZoyZi0wvfyNqSHGDwCgrWn0
SLeLyV9I8KUpDvWvEF+mzQQQVMzqKlaArs+z4IwKp7hM0mE//CXxt90VlvuYa+na
pDyMg9WfRZne5VxYBIQJg9MR/cz5b5t/J/SMhdEcXpBo0ykgK8Dnoek/Kq7yyWx
KX+zudf+VypRGhZUeN8IwaEntkq0u+qbc20bILY35/9KK8zWq4g3XaXblmIVnTb
eyFwN54+jk6C1qRV6/1D/xoXpMnRDk31SvC0RIADxm086D4EdIywZRgj5LUsviEG
H9J5orqcWg4d5k1/eQBiu3yr80iqEt9PIVUomFpphQsJY7kBDQReA+TzAQgA3xtY
s5smz0ZbltdGSmBkwsLSAMbyLuyK8u5JYJ91LvrUZ8Mk/eIiq0YGjH0oPwI9kScY
wuQgfT0Zuegov7kd7UYdfJFv15UKJa1YdZj36rBaric7BfI4dyU+02UbcTqMKHCB
DHcjjaQ3hgXIHdjBxkXkD2oiAcJv/PT2YUFLQvxA2/tBBR1Zm3telxHdWtbror
BnNb907fxLsE/R3iKg+NNL7eznSd8iA4J5rQ5zDPZtIN77UTFPXN0j/uqqyouAS5
WvvQilKxIqiUl9KswfZ+aG45BDQ2Aq6iG0w31F0jBj5Ai2whQHmkS8Ypdr73ZbCY
ya4U3pvWjnPjwlr0wARAQABiQE8BBgBCgAmFiEEdfDg/skU1kYEmMrTT2GsUYb5
rCAFAL4D5PMCGwMFCQWjmoAACGkQT2GsUYb5rCCfMAGApXG2+eRro6hV8Xss2qMw
/MiV6kAD/XYJVWQar/tYrJp7oHZwLuPa82yI7n1Aq+SGxR0J+0CpqzEtTF4jFsh
Ebvkf7LckcBsrvbWlG2QJFAvwBq8Dx7T1FK6rSw4F2dFP0/G17cbbPCS1vS2aMs
kZi2o/hVAhU9/iS91mzTaTrLm5jqYZtk/mK1G60MC+1bQxKokiel9UI+o2vz5Lg8
NjNcCvVfKueG1VivQDt+S/an0GQd8/H0bZNSiwsZBAwbXzE2anJppLziP3eNwmfy
85yj5aRrFmk0zuW6QhJJWRTdA7Ns0W6PxyPWEeqlYmsFtN73Mn0/Yuic5KLR5PKH
Ow==
=Gi+v
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

D.3.430. Boris Samorodov <bsam@FreeBSD.org>

```

pub   rsa4096/960E20B03A3F6D28 2013-11-22 [SC] [expires: 2023-11-18]
       Key fingerprint = 8848 3672 3C1B C02B EA0B 5674 960E 20B0 3A3F 6D28
uid   Boris Samorodov <bsam@FreeBSD.org>
uid   Boris Samorodov <bsam@passap.ru>
sub   rsa4096/41BFAE676CF00B2D 2013-11-22 [E] [expires: 2023-11-18]

```

```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQINBFKpjHIBEACwdrpPbV9pGnP/MF00lsubC1ruUr7y79tnT/gWkLI3i8gPPS3G
G5FVfwjM9YsSv7H5wxKlHa7ufFa8BETQQF+tBwL0y5lGh0a55M9qNcY+jlnAbmRR
NdrIpr8ywHHd3eIrDBafMB6CG5GIgEMJ10BcHmNuIU0d1A8Esi4eGpd6NFRcT305
8dC8wHfEqpdCVVX+mrPEWAnoQ72i0q+j6NtsyTNTFEiACiuXew+h2xl4zj09rr1C
XlCcBV4S20uxJ4gegGapAMXzXDUvpCDX1M8wcjLUVa44PtTvGj50xhGypKZJnz1
CQcIQJ4qjPxxvg6p8PsGnAaEWfdXPL5CH5GUmuUtqMRbzyR/Bo/K8bYMYL5o/YcA
jXopkn4ij1H3KACqE5YVvEwcfiNKX++uhvhtja34s0TWJl9ilboFJ9C9RDq/zE6
oxF4vBGMVWjF4qm88P2PXWULLPPyhg98NxFMbH0XXWn0Ut0x8yqY2v0tkz2sWn1f
t/o09gQ0aaUtzYvG+cLg3FeU0EeXYum+jdTKdA27uKtTmgRuwQ135XIff0+4M5hrX
pw2dBh/JljKqivl1hKiCQRvBdS52nRvRXaCo7t00iRR4y7268LYPr7eLlCq3Ywyk
dj8bWvmtszYcnYBi7wiftHCid8wR0bQdyGRUCuc4IH4fCf7hS8trSjukWQARAQAB
tCJCb3JpcyBTYWlvcn9kb3YgPGZzYW1ARnJlZUJTRC5vcmc+IQJUBBMBCAA+AhSD
BQsJCAcDBRUKCQGLBRYDagEAAh4BAheAFiEEiEg2cjwbwCvqC1Z0lg4gsDo/bSgF
AlvzJXYFCRLJmoQACgkQlg4gsDo/bSjMVg/+Igt4rkEgXgjsCmX1uuY+H8RHQ0f
LoxzMjRvA+riQ8Lurenu31E5dC3h0ey5gWE+ANzg9aNVZwFtUDS7yTB3F54wka5
qEm8p0NI73yHiL0x04CZ3ALnvvxRW4lTK2RxSBQ0g0uwjBcntCnu5h/Xi+eV47nH
gDmhV6VI+cJXTDLmjY7FsvQv2XcBm3a07tNoShReYzg5T5T5MfmBPchKPR9wXjJ
SpU0d5GIYfocKqYq0/8dFZu945t10vhIJ3Vkd4jUyzAZDlvhjXYfrQEL3LmEuExGE
finwlrwmUHcFhdLpnA0z13ob5M464Z9BmHYpddoUDapItzEH6Xc6ChNogNTYd0u
BR4YzNj3Csh2KZkxq0ksbkympr8M9pz1lyK7PbD9yD76J+/sk4h3hla6Sx02EaBo

```

SHL2W00RTUNNA1T0zSzztQ2EqLIoV/0jJZofN0tqkbvCA6ucaGH3wE/7DLXJ0M2S
d17Io9RmEafxLiDe3tsAji5kBqWZXAnSh8ypfYe1fjoZxBoTryHPEoLTlBjtIbai
dEf598Yg2ZKRL+0MK262SML1K6BJS3k8CPCt0ao5r4nnynwX4RPk/YQ297agxo1w
0G7ypEAKewfg/n+NC2/dT8cFamhx8rSWIYD4J8fru0dTgz0/n0+n0BrHHum62J0
RWqaLPV4tELya7qJAhwEAEIAAYFAlKvM2oACgkQBLc8wEJHOUkxgxAAr3xylJhY
8UZbGPrCoIVtvpNmVW9eomwwK1GRcSdtFa4HIInRFJ22EwpAIJLEZJpUYUxVJNyp3
996DcGhn12r98xWmm/pWRyA+hEoRgXa4KgVEywLihSRjGiLTDK9ajS09LsLtGV96
L78BfLqoiVXkNEEoHiYnczLUZLPQdpli2pe2EigApts+sswb/WygIqPVadSvvAXZ
VrYw8MHU8u5vh93fCu3XXgE7cTkLdP4k5jUID0vfXsC2kjwtg9ZPwrPwmBC0m3qo
LUIsUCo+yWlc6RUL3u3WnrrWgwmBKDX5M26G7udA/jwY3VDAAMvj55L/IcHt0rke
PR1EXJmVv0Fu6oFhACgTmu2xuzkrDba+pK9QyinLTg00Swu86x6FwYtF45D7FUKt
wbG6+XH6seLW8AI2gloa2TJEQEPvVE4KEYSvJmwQQYxGhwOJIKU0zt/gidlsYTxk
nLUYuH0x11hvceA7W8Jv5KaQKBjB0R80KnYmgAfVxggcbeQ1p03ygy1f9nbbVqN
+nEKwCJF6d0wSHG0mfIRkgy3yIEJhd5mb+yRbkQ0dfuXQZmi1Sd5DxpgUPSh0Vtb
4/zm+xjLW0DjLmJCJfFhf8XK9xnsQDKtEbh17XXDo0GXZBdWTRIXDW4NSrDFga
nN02F8aHV6I67x1pIqRbLI7Hu//y4D+NqIXgQQEQgABgUCUq7fSAAKCRBRhQlo
bH5ego3KAP4iLXIeI2fVkmGRoBogLymzgiq0y2094uSDqZT7+gKCwD8CfDeMbx0
PzVrFkhpIE19rV8kPcpdWlyUEys6U0CRUw+IXgQQEQgABgUCUq9UJwAKCRAZ0LFB
a0swzUxYAQC53aa3hPvg/VpiwtnG4A/4F+VAS0EL0qqqqke4A5Ge0AEAnm76Bc6P
lw3Zd708GL/KBkq7NzLn7zus0surrCyIHdGJAhwEEwEIAAYFAlKvXL0ACgkQ6rA8
WL/cr4/y9xAA1m2BI6uPcBgbA8bYNY1vXIyiYurSplRmgnNV1f5nXP864yn2S4pL
3EfffZnpa8nzBvea5IcwK3Fds32pcFG5r4qLxasveV03JePC1S9tv8JIAQERVMac9
2liM6gTLC7dHyFPoKbvXBGZ2Ex2E9AxyEHaA6rxmSrbsgEz0zDhd9bX2+oJECtz
p+ydqAsL8QaZNDvHqiCsW5zMgbNFwniU1xAz4bhd+n5UYGorAWB8UCGxUSRLIglT
waAM/XS56THpilXdf9YNJNZ5zCZogr4zRfzFb+RVzVq7UUVwZ4fD3LRlovtfml1X
kUbFazqdXJww/335HLTIUtAD/eZereUh0YLRijaA3AgB740XsqCkvxUiAaDG+R
NDmMjGxG4T/BwPtCF0JvmmfCEVjTGRln51ICT+WErFhMkmTvU5L7xtfLD+iLGHw
mLbTHyHoUG9Qyt5n963rwKF1VEuMW4vdTtx7ayg7BdGh4D0fKDAxtGBpkYJRuZu
j1Pp/suA2WnCngao4C0s8VPvjGNgC6ZXTz/YjPbc/ouRRU3ppYwFFcHhy18fKpmj
+icQwME9FhVvK4sU/LF4cQNMVU8f3fqiJsnbXQBZrDYX8TarVW/8Lxk20uBbLd5
4W6PMPjQ+JN7fAe84MgNvdGkg/z4cK8lwhS3AjD8IYtIh59iL511J6e0IEJvcmlz
IFNhbW9yb2RvdiA8YnNhbUBwYXNzYXAucnU+iQJUBMBCAA+AhsDBQsJCAcDbrUK
CQgLBRYDAGEAAH4BAheAFiEEiEg2cjwbcVqC1Z0lg4gsDo/bSgFALvzJYEFcRLJ
moQACgkQlq4gsDo/bShaEw/7B6TsJ6NoNQ0JaW0h0RASc+TLj1CrX3CGvEuNzVwX
rKK2VgrFFuqH2oFJOXVbz9KXdZLpmY02PDxU2azBwqjxtBk4XLfwfGnuUMtHZnV0
xF1tVKNWt0F6qezNm1y992A2285u/vDiKtF7Qian1hZLnsVTZ4wN0Kxmxc79FmQp
PC4Y7mU2z0gLXHBnRNIvqx5BImWI0FI0kCMU2E4GGFeQRML43K1LzRaSR7d4IcHE
OYma2gGS/za7ti7NYEwA+AoQtTjH0VnI+AXbUbEMZm30XC9QF72DZg5wM6/0+E+W
RPVkwrtetJc7nwN98xADOLKnWv9Uwjto3T9tYuYb8XwcIAXVF6HbRFkwy/DOYV4
VGKYa5g3UmoX5G58vQhVg0b7u4eaFHPDPzwhd9q/zAt7FVz0GJVe9F7j7c7S+TZr
kbmbIrfREL8XLaA5UJ2E/pCXfx2JfNDzhGvhbwf5VPsTxgQWiwYaQKYMg/8ZoB2H
N3Q/fqg7LsbqmKWN9yoknJu63B3wavexYtyffAZHNzJKUibqPFN9S5hUjgM0iAhL3
65ZAabwCpCjvPbNvt2dR6YzkI101DRz4VdIOW0hQlGK09PKdcI4B0LawJtXzdV+P
0Ua2yZETpwYJe3x0fIEExTyKxdnDKJwRzr5+y/gHoMX6Z2PLT6JjthPXTJ0lFgcWN
kMSJAhwEAEIAAYFAlKvM3IACgkQBLc8wEJH0Unhhg/RzpciNzGR008M5Mbnk4n
lu4Pi3e+sN457g6VXKw/1m9Vrehyd/vt5APf/wJBHcgXqsIep18zVI/YkgHJlxmH
pTjgX9H3LmQuLF6rGpvcYomJ3a3ReLuHT63Xkgqp1cPsH0SiDG73qiEeHQweQN6M
Dr1JX29J+H06Hb8GCIzRlGkgzbV6SE2DDauSAA1B/S5+4hSso5Zy9j0/yGsAancs
WGcbCIGKScJwceVS40IXntW1tESeB5VbDryDwp/3Frvf5sNnJc4P+G/Cpiwu72wc
A3njYxqYjghQmAGJ7A/FRYCXpKaHdDZCFJ7I2PG0H9hI6gxN1aLPv0fj8eqD0zB
dxl3XD2u9KlFK2SPptwBG8Dvf7mns9GQpnBoU1uv01E1raMg4QPF2sL6qsdp9+h
YT6Q8wU6tMXTRUJkCFH7qXJPJCL2Ll9tV0u0LcV0VUEm6joBaw/TJk0EPBuzLF3L
6snkhrceglHprM/58sBBmwfYGS7UmPiQH/sqXIZRRVxDmalRg9CGTx5jgt1L+pw
BcC8Mp0HjLqmbH+vt8goKW0kvW9t5IPXo0R7IHjfaOq5YJun/wwBEA6EQAcChAA
8ACX93jD5/sQzs/f1D1x57doLNGMvGRwHVABn+Mk+mYLJwThdfn+nmeBqV4ojwVt
L1AxxgqXAvCn6QY0zY6i6xWIXgQQEQgABgUCUq9UJwAKCRAZ0LFBa0swzZ2TAQCj
iboC0DCwJKKTWihnfjOMG0o7k0I8AMWmgGpVdiH7SQD6AjDkuipx+4kttfs0bGqW
07nkj+2IzrGmxhCYiTCRyg6JAhwEEwEIAAYFAlKvXMIACgkQ6rA8WL/cr4+n7g//
ZAccJYxjAwVd+Ule0c7vk0FCJfFECJz/OpvuSkX/3LIj3QX7pk5Ht40MaD5VGL6c
wKaiXt4P8Gj/Vje3fgXFERulnFJcxAjeLnEf/Utu2c5XyNgCoZdD6ysnDfi+plZ
3RFe7WFFbPE8ABHPL/GUoXAb2wiXY/kFEiyiK8+9URiQvu6TZhmMbbg/9wn50aLU
39g+EcigrE/QPhUs159IpI0BwrXBfANdaU5A3c+30VZOCL6PjYdv7bSKslwIPIV
ZT08xBiDZQebYTIYtaCpzlmGIEKjYkqECMvLWz8r94Vv2Qbd/Skyhdq6FwPnEzR0
salI34Vosr6Y1ZVHKwC+8dGumKx7SfAz0CzLo1rNseGGnM1YarEq5aW80Lx2IJa/
bJ6uinmSAi+nLPCinxcYc7FnYMIqtPcEquLY50Kr5uJ+d8m+XxBoxm3GrjqtGE0F
jKaVs5Xt1kTSGfn078TK0KhrS7ZQPpsGynwD8I1LWx8Xfoa7PI+SMZMZwvXLI TRI

```
8s0Fws2NNy/FB6i0GRKyJWKenp1iIjIutyk1DLQz/oQBW2eHctqktSV2ZjC0Q70a
BY7eW4KaJ4jP5JwmhLSQ+80G+UEa97tWlW2k/WG9fnqJFYRrRTE+D2pWSVqe6qTG
vdx9bJC5VrivwALro+msYprInszQTaLHPHiva+a3J7e5Ag0EUo+McgEQANSwhm5e
4ujxtpTzkJT4y/iB3iFbF0Ah40Qbbw7si71uyxj4a342Isj7hmkF5ANsXMEa/ID9
ShgN9RF1jcpPqVeXapqZFoXpTI01e4ak32MNWBTTjxtsyM3ieT+9XmKipbDdXTHt
46IG1RtvXs/UJWeeXbj0rKN20w07yN/spF7YqCIVECgvl6Ia43iDiFxtVMf0NAJ
cmEhg+XL3s0R4ZpRUq09MQTWYKU23Tjx0X96524VGibGnCBeyD62RJ1lvV9+Kdi4
VruZIwuD3ou5tVp6WzauPC7T3s470YWrHKgEXNe1HAI6XYttEmkbaS0mKyKfXMSy
EfHyyUwLSSa95dC/hL8svfdM0U+F+tML10xCFyuPB7iQ010Zjde0FXZUSNQZGzr
cFK00c8BBbH8LBN0HDHkg/C4kCzQfR4nCM22r5m6fMzU0Btu2ritA+yCs8iu2MdK
/67o5FbbCZ3m4fEbK8AMHxjJhGNHqxxIvMunsqtwWaqardElwHdoNiL2vhNev+BJ
mTg/SzCEReq2iJl3BGju2/oluhHCW0sbUWj3VbkfynBXmIb9HQSwzaT9ogAw5MG
JnYuSTRsEfraF3+aninTzPQTXZAv8hhsftW5e3P10gAqIy0AAqDicN7nwgS CR8QC
E02xK1Iw4S0VczP/qfucXGsuWNLXqeaB37wVABEBAAGJAjwEGAIEIACYCGwwWISi
SDZyPBvAK+oLVnSWDiCw0j9tKAUCW/MLgQUJESmajwAKCRCWDiCw0j9tKFiMD/0V
emsZKNZhkQUPJUUScWphWFL0TgrZrTLWbtrRaViSga2xTKm8KIaat0t9/zjcQrL
0uSD8o19fGVA3cnwWS+i2qP2MNe95q9WqZQ0W0PcIwJmtg1Gsqo5TmYhWHPfHn2
adV7cdVtdJ5e66TcFVsTbtZ0tkLuyNq3R37GW6iDSE7AN6U2/meLIOyCJQ0aw2r4
yVomY4gQspj72xcwdwtDcAC5XfCyC0mAectrz+QS+lyRsKNhJbKDVQxF6XKagBRI
w9Ql19kzfmQD8EgdLy9rDps3p+1MokuvFkGC9kL++/eFwNqpgL3UaULjpvEDl+F
XhhN6LHLltZhwj5VutmErPny7RLccXbopojEy6FhA5oYzKdYbDp81b9+bHyiilAZ
0/ZENZQWfFtic1THhvQaJG00HVq/Ski8uzteR4ibWm82Ap8+6emvBRcZdUyPC7IY
LA13icBB3Cwuo9hlo4DX0G4/N2MyH/1ZjSZewNXy6xmnGF39xAUqvqJQ7KUUyzld
rTL0nNyUbn2JdE9YUaSYE7VEqBpjptgAcAJHjT7BG9fB1Kza4IG3JodrBCSDH6rD
DoAIEDQn1fX8AVisAWb1z1FzdT0n83rw9pjPmQ+hh+r7A03wegd3Ato2W2X2xay6
fZFrWSh9YdrPt14Lq/xCa2aIr75WVpEek0145CgXKg==
=ffTg
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.431. Mark Santcroos <marks@FreeBSD.org >

```
pub 1024D/DBE7EB8E 2005-03-08
Key fingerprint = C0F0 44F3 3F15 520F 6E32 186B BE0A BA42 DBE7 EB8E
uid Mark Santcroos <marks@ripe.net>
uid Mark Santcroos <mark@santcroos.net>
uid Mark Santcroos <marks@freebsd.org>
sub 2048g/FFF80F85 2005-03-08
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQGibEiEtZGARBADLwd04ILGjaq10V/1cNTU36Ggwx2fKt10QSFgfzkQDB2Ff0R/P
xXLbhx3mVEcTt/vNcniqy0A3Pdla6nVtxFFMDcXhEN/d6Xsv6UY0s5B6zoJ6tx9J
2lp2YQeA0sCGPnl6QjFYX1pbehP07Csen0ApDBmfJx/B0J8AwCh9utzmwCgwmBt
KvC79obIrrPNDtr8quYyZf0EALQbGGXPhgZN8A8u+PebwIajKxMTxqPnJbcImwRd
G0jdRQ79BT2Ze3g97ReKjQCCq0FY0Gz9XMD+0GfG5MfDwe4pGXx6DUx0Y0JqL+2p
5MjDbpmcmemtIaC1AwchhCsqQVo7jbH4ewsxsB33cIktX6lidVxjUZQaTioPcah
t0eABACy2edSB2D3KXk7zoNMfno2ew++Aot8EsL4T0V0rJkx9p0gEKKgL4ED+y8Q
4cw6chInnqQWIQ4WxytHeVjw/SiGvF0BEFhvaZFtC9wfdTk+1G2DeMuyw/KDK7fi
J9K0UhatKPKTL4D0nZNSr0ULgPDgq5WaTjxkWLcs9UjcpDCQhrQjTWfYayBTYW50
Y3Jvb3MgPG1hcmTAc2FudGnyb29zLm5ldD6IXgQTEQIAHgUCQ1kYAIbAwYLCQgH
AwIDFQIDAxYCAQIEAQIXgAAKCRc+CrpC2+frjrUsAKCWZHuLZGVk+bWw0h9E/eH1
I5FTzAcEiI0hwrpqPwlx0yNHMiF32+SYc9+IRgQTEQIABgUCQl9moAAKCRAVEq5S
cndxfy5TAJ4o2kmiGp9+7Pp8vtGQeJwSgk9dSwCfXo/xBLHKAf1q0MF24MDcLx1q
4m+0Ik1hcmSGU2FudGnyb29zIDxtYXJrc0BmcmVlYnNkLm9yZz6IXgQTEQIAHgUC
Ql9s1gIbAwYLCQgHAWIDFQIDAxYCAQIEAQIXgAAKCRc+CrpC2+frjsirAKCdbg00
iJcryV1H8H7P0uWA5cpqBwCeJC7RbQcBAU4hg5kY3Q6yVLYD9m0H01hcmSGU2Fu
dGnyb29zIDxtYXJrc0BmcmVlYnNkLm9yZz6IXgQTEQIAHgUCQl9s8QIbAwYLCQgHAWID
FQIDAxYCAQIEAQIXgAAKCRc+CrpC2+frjqw4AJ42EWPg0JctzDpUx2fCWM73SJ0x
NACfRkme8yMSHLPRDYF06up3y98+VS5Ag0EQi1kixAIALfhPatM8pRDvjbMuu+x
z046aF+ygNF3Z+jQYmv2+TNx72MUa2GMM8WloInYu/sbJLuv6yMXXkbtGx2wQAaKb
Ayd8Ink2dniabAumzmHuRPLycQ869QJGg0+xCq8pifCsUXh3Nec4IFjkVs73hn3+
fcyN/bS05uVzAsLgRczJXlzhipi0jofijFW8V3hk61VPDUb3UM0EzqeLA8VMsreu
wrs6N4BCRVcqDvncTrV+8CAPdRuBMk1NFffQTM79G68UIq640ZSs7uJTOsqLj4uh
EE8V1rbqoaxNuq1KKIcQxIOMtyMbXnDuM5fXTqKD+2MEmiJE1D7nE2qzmcz0FJ+9
```

```
qZ8AAwUH/Rvg8dNLeZxrsYL5A249GjKZ0dv9NpmSpEBtjp2mMeodZBV06u1KlcfT
N078WY3f/Z3vTt8mqg6woWS4M3l37mDbNb7508HjVC8rALC3ZueCRb/COvTssxBV
TCvRcJmDYdhGxGAAIRGpiYx+9UF94AE37UgxAILbTHCCimJmMn/tXvNsX2Qr1oKL
oYI6kINNYE7uZ9oqZ72zQoJdCBBxyBwRRHj0axzNgtXjK55yUrHDYDnLvu1dr23K
85Wje6ZVwbKp1+qbZ0tPmPPWb7QYH728MDHzkdcPp+B/QSiJPBxv25CXn9hZBLYQ
sAUe0wsaps1T40JoybYnQihLifueGC+ISQQYEQIACQUCQilkiwIbDAAKCRC+CrpC
2+frjhtvAKC8dlrD4umaE+9r0LyOx/+iL2rXeQCgvUTSvbtLZo87oKp0EtGn++rf
IdA=
=F4/l
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.432. Alonso Schaich <alonso@FreeBSD.org>

```
pub 2048R/FF8F6B6D0AACFC67 2014-08-27 [expires: 2017-08-26]
Key fingerprint = FED5 7BC8 DEB9 94D9 B52C 0A35 FF8F 6B6D 0AAC FC67
uid Alonso Schaich <alonso@freebsd.org>
sub 2048R/34F58C3CB680DE68 2014-08-27 [expires: 2017-08-26]
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQENBFP+UtwBCACh77leeox+P475Y3mI6dZq0EcWpgpV0mW3IN+ob9bfeLJLNHdF
nfdCiYEDNnybDE2wleoxR7e5bEYqrFveKjX0fqz/M3U19qxeps2GNms0Hcl7pjQg
oaJDAkJi+cQSQ4xk/DWnBFW5MQhMTvm8jkfa6CgCd6XixU16Dglt+Cfc/70+RYig
j/P0YGDzvUdYqThop0jdtCtUp3VQG6a8GQCZ+R9082URwKG0CZQDLWLUZdthHK6T
ll07Zhn6VovFP06oqBpdYoq/mfrxSYMcp0YfUtilqwCiEVTPeAyJz0TrSaGtlh2H
tyjKpPuZfgV617CSM/mQWnpE679sj4/rZ6zABEBAAG0I0Fsb25zbyBTY2hhaWNo
IDxhbG9uc29AZnJlZWZlZC5vcmc+iQE9BBMBCgAnBQJT/lLcAhsDBQkFo5qABQsJ
CACDBRUKCQgLBRYDAgEAAh4BAheAAoJEP+Pa20KrPxnlpwH/jV0KczB6S0e+PWT
T69x8tBSJQ7d8lFGyxxk+Pfwj0ExuZsxBWI09Leu/nw0szaM3448708prpb8Mx+8
67oe2X1k3ostreOyK9JQ0027v53dMGlNR+SrKihvonawMh7jycjVJu8E/LWPP1nh
vX/mhQxLBqYJahampKa7LdkXP4Havb86FGwbGx0x0tVl7W/73agu5iRqWoXbrZt
dLoC7xbPktgKLEmihc/6MFq8GllkaPw4RhAIy2LVcp/I4mGIpSrv08jVaXyhZ2uLD
0nlXm2xvSsPxn7G+7yPh0P7bhVRNR7vYMBb7kT0c7uRdp3866jff2K6PvSXckst3q
P9elzSm5AQ0EU/5S3AEIAMHS2rg0/gnbTqd3Cc0Xy+MPnJQ0rCKTGu88cbhlFFYi
JKPbMKfy1Bc3c6YqXHWqzWCHF6ZCmsrmj40brNudnNf0TjJ+W00gu1Bl2Rp5DUPj
aHVRnRRGeCXzvm8rKkT2XK0bEo49ip9bG2Q9yTuIjV3E9JMBM1PSsR0J4GtpafA6
JoQpiBmXp82qr2LfYNWd41/SlahFHY7dxRF1980hkC3nJsdgkPm6RH4yWxJLa3o
nC3MXf0THJngkvCE5zg/g0LDScjYIsvGu0lWv6lm5U+u1cWIQHPIH8ZV4uF5oNH2
rHVJpS18DqzbjN4CFVWGKQLEabqjWpi0nTIW97Us8cAEQEAAYkBJQQYAQoADwUC
U/5S3AIBDAUJBA0agAAKCRD/j2ttCqz8Z2VFB/4sevaGCBiKg90zGk0316SbiFl
8Dz5a+yFV/EiHzhd+ybe8MQ0nH0td5CFQ8bePf19LXV+I4XCPmLIoF3cC35K5bV0
CVw6QLaxcXA7jDtvQwXz9mGje4rLWHRH5hBSM4WufoaKDCr0xalg/fTee0Yw09GI
Ikr/yJh/gYtvUevMS4+wLGVSN69YecNE2xjUJzpfGv90veZaIFic0N+Gieqa/1Vc
0rR1SPcIsrGWSGEy5V0ZU13zsKIyvHFRjTULH7/Nd6bD8KW05a7uXYGJawSJo9/
AtWgWIP+1S7v0gGFWhMX0LzrTzLzWtiEmz7DN2u4pJw4WrVS5h5U0kK29At
=dKSO
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.433. Richard Scheffenegger <rscheff@FreeBSD.org>

```
pub ed25519/A6E8CCB956E86C29 2020-04-09 [SCA] [expires: 2025-04-09]
Key fingerprint = 7D80 E0F3 B839 80F3 7746 D882 A6E8 CCB9 56E8 6C29
uid Richard Scheffenegger <rscheff@freebsd.org>
sub cv25519/8E3D6702E25FF971 2020-04-09 [E] [expires: 2025-04-09]
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mDMEXo735hYJKwYBBAHw8BAQDAjHsw9ra4wwb6TTxKiPloKAJDgLv7D2sEfx1U
zdIvJuq0K1JpY2hhcmQgU2NoZWZmZW5lZ2dldciA8cnNjaGVMzKbMcmVLYnNkLm9y
Zz6lLQQTfGgAPhYhBH2A4P040YDzd0bYgqbozLlW6GwpBQJJejvfmAhsjBQkJZ006
```

```
BQsJCAcCBhUKCQgLAGQWAgMBAh4BAheAAoJEKbozLLW6GwP+4BAPCC+2FZcSep
YFbi7zdmSuTuyEy2Ft795Lw09/QmbwyeAPY3fHrS/LNDfaReUhlvVYMS/kVbvylN
wMXOD+YJlvE0uDgEXo735hIKKwYBBAGXVQEFaQEHQHWIPsn+3gCgaS3MKeRSXRlj
EaBAeMCqX5Nsj2mgaPl6AwEIB4h+BBgwCAAmFiEEfYDg87g5gPN3RtiCpujMuVbo
bCkFA1609+YCGwwFCQlnTToACgkQpujMuVbobCnpTgD/SQ1zxDtDp00+TtYynFVU
1Q6xAMgu39Mr6NMCTheGwSQA+wUXpHAdX9ei6Z953sbh3p62wYM/GR8LE9/xS0Zm
b/IN
=phr2
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.434. Bernhard Schmidt <bschmidt@FreeBSD.org>

```
pub 1024D/5F754FBC 2009-06-15
Key fingerprint = 6B87 C8A9 6BA5 6B18 11CF 8C38 A1B7 0731 5F75 4FBC
uid Bernhard Schmidt <bschmidt@FreeBSD.org>
uid Bernhard Schmidt <bschmidt@techwires.net>
sub 1024g/1945DC1D 2009-06-15
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQGiBEo2DaERBAD6iTY24oR5YgIAGmKudAPxNNLLaZPm5tsaleQjNCRp/WPLIXCS
/x2oZPk8JoK0PnHNUvfzKnDwh3sB/hKAQ0wSTHmtKQ7Gq9Uq/IpuQXH0fF3JqJ8p
4p0EHCsdJpV1rGNdv2Uh5Pmas3qfkI1pcn44B/XAYDVoYC2CsHmTHSMfwCGwKIP
BELVfQZDMaV/ZkvlEtazaLsEAJXHS06o4TFVmrHvzhMPLBmS/MDJyt04MaqJwCkh
IzZGpJ6c2rS+a9U0j5Fy8zeim3f94U5L4pUJUmn2SitHTGm14A+ZN7r2dmBC8jw5
0ki0tbz3y0bM6KSzYV2BuZ7BLP65KXA1UnHM5h4rw/EJaTL6bm0Z0s0Lpc74KnZd
qgi9BADzkJnZ0VKRRZ18xfdbPqa8FMeHJI/IhLBrwEPSeRqEjZCtTYfePzutbpm7
YRpxk2cMe+k6Xt+FrSVF4eLNT5/b3SjWjmZr7jLQ+/RvN+AH/5Ru9bQHVfuL6uSY
zoHg19Y5RKJMKzWfdn1LknaRIqE/ciWq22cESYJ8e/Wrk81FVLQpQmVybhhcmQg
U2NobWlkdCA8YnNjaG1pZHRAdGVjaHdpCmVzLm5ldD6IYAQTEQIAIAUCSjYNoQIb
AwYLCQgHAWIEFQIIAwQWAgMBAh4BAheAAoJEK3BzFfdU+8UXMAnRd2NUzksPzw
xY9oQMyjeP1cg1R/AKCWoPmmPjJdsf1/CQIkMFMb7RuTDLQnQmVybhhcmQgU2No
bWlkdCA8YnNjaG1pZHRARnJlZUJTRC5vcmc+iGIEEXCACIFAKttpeICGwMGcwkI
BwMCBhUIAgkKCwQWAgMBAh4BAheAAoJEK3BzFfdU+8Ht8AoS8LxsUX8jA7J6S
WkM9JPPJ+adJAKCpCJC5vcz1C78IB2XBmnbKmrYLLkBDQRKng2hEAQAZfaS1s2p
EOwwH6ZS9JJ0mnoEfVUk02I3yfMvXZ4HVkf/LmjQziSsgtb0UPIsIZxh/0V7sDU6
4ShmeYcY2GpBRE5NFA0o721n0MzXtSbwhUt8ZNzkWXL0CXE/oaS1UoPTQ8KW21IN
prsFPuV0RaZPn1BKXSt/g0l2mkKdDgjMLe8AAwUD/RCMR4fdFuKULk+PG4DrGuyz
sz/6MC7cmxH76SBzLARw7H0KFXQoVPUfBbQ8oi5ynqFobgENEL5iiWrPhRHLyijl
ee/RiroqJlDxSHno5qU4FIjvGm6b1WbunQ1m3bmK4ExFryg0vHwI0RhoYSoAhxiR
vtEGBF27GmKraaUyniiEkEGBECAAKFAko2DaECGwwACgkQobCHMV91T7wEHwCg
tY2Mbu5ssnZVqMYfEKlx2QIJvZYAnRkudrXyV2F4QME4eLCgAXrjDptm
=FK0V
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.435. Wolfram Schneider <wosch@FreeBSD.org>

```
pub rsa4096/8159601B91151BAB 2017-07-17 [SC]
Key fingerprint = DA86 C439 E28D 0BA8 F032 BDC6 8159 601B 9115 1BAB
uid Wolfram Schneider <wosch@FreeBSD.org>
sub rsa4096/DD3A53A813820060 2017-07-17 [E]
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQINBF1s4zMBEADBLDPusFisOCDpmwjBZHK/Gv66M5htMrACbssCctnGwIXd/Vv
LxJpWnoSy5h8FCL7NeyEtFBvHRuKvID0jLwLE4/zD4UY5tXFXQmvKKHP7857YDvD
boVigX2hu/pQG/NEA0DoLpInXf+yGHPFKbyK7a8zYPyX1Ii+MixaK/UFLt4P0oS
Dxdts3AeZXRRayTZ5leTBDuNyX5swFyC+ttst159prDn00TLESRADNxFyGCoI+fJe
65t/oYsPdaqmMEZYP/GYw/jLMidYcIozLPNa4Md8cwovj52DLHe7aSEPGDdTArFN
7IErCYPl6lSBqK4tmNX77orXUcSVGw3qcrk/HIDFvuzeNnqBTZuhACJAJIsmFG
M6CqUpYVV+PzftrAFWEdwGUKAe1Va3E6CL52vDwXi0B4naJZ8uSe2/3GKbIpFue
```

```

2wvR1QP6rGhKAG/hsnvr5ETwyH0+5YF0wqj30yZpqjxiAY4kTiycBDTFED2KT6YX
fdN50gNceLBxeSkamepY+MBMzJ4Kn2eojMQx8U5WRGhApoTFMxwRhGaEQ8Y8CLY
go33aAkLT6w0+A0V50lk/fzeq7IhdzZZwdzW0sLaQ2wk4au8hB1mJc0n/490eetT
yUI+T000i0uNggL0hRkLnMXZwpbsPFSMSXBBk+1Tb/Blq7DffQbgRrI5XQARAQAB
tCVXb2xmcMftIFNjaG5laWRlciA8d29zY2hARnJlZUJTRC5vcmc+iQJ0BBMBCgA4
FiEE2obE0eKNC6jwMr3GgVlgG5EVG6sFA1ls4zMCgWmFCwkIBwMFFQoJCA5FFgMC
AQACHgECF4AACGkQVlgG5EVG6vNUA//UlaofU79vm099he9f9SpG/PRq6sU2Q/
SCQyM/gATphQ/SARo69r5svtd6f6fmF8ay6qfrdC1QbaZW/hDqqlzvFgnkEroD9P
XowDNVPhB8d/poQWz00GiWvNLqdfGGg9/iXHaoELzEEwT8MNFdahy2Xd1onfcg9B
o5XE4sENH/VND+yjQ20Ny2FYjW89EnqGdRE+gjUeBXMDPln4GgZRqn5AWqS6cG4u
13c7PxdrgIX1weWA/YeitXeThcdq0prreZ2s8Xkhp0q7/y2WdQ14/gnm34NkZVnv
Q0ZwIyPhENcW9Cws8P0FNX9W7jQhjrwVLAjl0cxhbzMatzfxhIwInfymN1ooIn
ajXAwqh0pvzaL9zZ+mCYjwPXc4SC8D4qo8qi478JwkHkP09nvRhRdncTtLkftGm
laAqdaKfe7PSAE+HS1PBaDTLEnt9LofvVLAyGNFciVBZUwNbyoug3e/iDb37UZIL
nj7YU7R90mmu0RxxwALHFB00FgGdfAhjfeXN8HvTmVwxbR2LUkNnCRqR8T30CZ4sY
Oqt8DF0unN3I0UfNuCG8mwL56NAEcF+XgMni+lg00TAtEKITPxfRPR/YxQ/dcZR5
tB5D9V765FqXebu1ErUfb3BRXh0y8g7rh06uoswqxk28eapKg/wmCf5lz+kFfULI
C3s0/H6a0J25Ag0EWwzjMwEQALpUVxmq0cCBQ/HVTZ7BDtsoBGCK1fzGkyjLLMK
bbNiLMNEw0Eba1c7d3jfvjY+zhMTBNytgjQGIem7kTER18su0YTmclHnmL2iofPg
bpY03Gt/hVFT3AUktIC6KlMEVKByhpK1XHW13rKCUVlmi7h7Xbn+c4qibQ0AK1jW
CjKIS3VycuMqzm5+L9w0P5DFNihG8Ijy21TLgqnb0b0StdNX0LpzRbRp4Vdaff08
Waix+vek+yUY+lx1AGog1/FfpAeaSYHav4nrbbpdmIEBGobgTMg1/7/i/VYQye6wy
cxUIxePoIs3RklNl9W2dLUfDaQU7t43jBpGH0eoQSRzPel+c5dd4SSyR0E5WpEw0
uYsx+ruTPhwAkMorj/v2EVAZ28IS1xqARYivaIwPH1S2JHFH00v0Bv1L7NJNTiIG
YN/9jomVyoNYLGuoRrx4aY7QIAP0aLpQYPiMpyMLEi78vIl7LCaGornrC0sXVr1P
owEHT00LvCpJ5edgIDVgwmR414TUR/LKGk0a9s5drLyNk454dM3nuI2vtx5KCh1
Q7SByPwDL2ZZYvjJrsAppY9Zk2tk9IhMYQzIyZd6BEEyxPRK47Tz3M2GDncQLBH
I5/akwyYcPlnLk5GERnhELzFukFENKHx9f6Tkxh0b5fbYhA7GkKV+28qzqDhuYw0
ydWbABEBAAGJAjYEGAeKACAWIQTahsQ54o0LqPAyvcaBwWAbkRUBqwUCWwzjMwIb
DAACRCBWWAbkRUBqxh+d/WNhcrV0693hSNKs5b0vf75LdE9n0QXPHYgrxBUwdrdu
ALkwVEFv7abVBKEdVdD891/F5aDzL4RrYJLNX1z4FLo659DFInF43q2Mk04JrMEX
CBLLwWk5p/2zgltnnqvHu9haRy2I1wcrH7X+RRNAeeuNBq1JKtdamrjUjTKNU5kS
59Lsu5lyv/ZbPYETwbYg7zaX9KzAKUIQ28+IGbcpN4wNlhbG/irq+fRag0xNNm
3CfliZx4c7LJG+RzLJfe2mI+HKAeVNMJNZ05B1L9k6f2LiyoyZZsB9SMTcUsVxrcd
B6c0ifwQIwYJ2cEbC5shckq/ACwfJMo1ToSGTxczsYbYRItzqMxdRBwrvZXTLWYS
p7cyZwB1tLX5IrnrkBuWVMdGVmpBbw0iXmDI2yoGpgo00X7EhWwqId7PGq6o919N
2T0MkRIRtewifx4r0SM0m7nI5+F0XEu0eJoeJvQVehnCV1gWrWN5eQCDL0Io4WD0
kTfZpKIalHup3J0KYpHqfiy8JI3ihU3Q0aSgrYNh9M6ccjMMx7IfixlVP3CBkyk
CT1z3kZJuyHo/YVXsKM7l8HuY1H4BIkVXXBvA7rFGGYZfVqkLB74CTHqN2gu+nb/
125cjFbtBphuNa1HNkijLtuCUM0DaSXDIEDxyiBCBRWhu9FFz1+iJF8P0C2vcZ
9w==
=pyIl
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

D.3.436. Ed Schouten <ed@FreeBSD.org >

```

pub 2048R/A407DC0D9F74246B 2016-03-03 [expires: 2021-03-02]
    Key fingerprint = F8CB 2A43 4CCA AEE7 F0BF 64A7 A407 DC0D 9F74 246B
uid Ed Schouten (FreeBSD, https://freebsd.org/) <ed@freebsd.org>
uid Ed Schouten (Nuxi, https://nuxi.nl/) <ed@nuxi.nl>
sub 2048R/66C17FAB03333635 2016-03-03 [expires: 2021-03-02]

```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

mQENBfYaUcBCADQZtNlE5rbzCA/i/h9pFpyrRCBJIuJg1503KRkt+jQES24LCUv
ejhjnWkmj6rG09c3b4ZxDuKJU3W0mNix4/W623tmbJdS3r7eFEMrbDyhCkzQ8vdr
QLmqbjm/tNrtl8W3kIfk4dF7nrXNGa2HmFoi9KmV9QUWULFxWq0nyQm3DGC+tnv
HQBT1pv7dvdKdZ/DXSaF0bfw/oezwzkFmE3F5LNRWJL0r1KoXhAzXp5rbTbZaY/g
r9Ygw+0W3wH4sN/ndPkQg2YQtJRVLNp2+vZ0QaYGo7i8jeTcsY8fUf91vQLNhd0
W42+XJQA7E1aDBXfW8mb3VirmG10SCneeZc/ABEBAAG0MUVKIFNjaG9lZGVuICh0
dXhpLCBodHRwczovL25leGkubmVwKSA8ZWRAbnV4aS5ubD6JAT4EEwECACgFA1bY
aUcCGwMFCQlmAYAGCwkIBwMChUIAgkKCwQWAgMBAh4BAheAAoJEKQH3A2fdCRr
lrUH/11zKFuSBAMvak0ThqrzUkguX4SJet0buXVCdkjwFveauDLNYg5nYRXe00MQ

```

```
R1FPEnnFyHVbqB2aBAu8qPbUL3vqIgwNBCr7qE0V8qhAQPQYqe00c/0YuXSAGSx8
zftXebZvWdXRC+if4c/Y/H+fuU15oxuwj736/5R0uA50Z7U1S/KTzrcz7GaYjXd0
UaUpzTU23l6bg31LXPLE/QBFnb7ZH8/CbuFTTdsnKPi4InfBTMJjpf+XhR57w7EV
8uwbHsgU+Y+N37mo/w06CBJJyFM7k4p2BF5+hPfe4JZsSTQbKEdNk5u4Avb8+we9
0/c+0F1cSI/+EU7rmjk6S336QNS0PEVkiFNjaG91dGVuIChGcmVLQlNELCBodHRw
czovL2ZyZWVlc2Qub3JnLykgPGVkdGZyZWVlc2Qub3JnPokBPgQTAQIAKAUCVtwY
dwIbAwUJCWYBAYLcQgHAWIGFQgCCQoLBbYCAwEChgECF4AACgkQpAfcDZ90JGuo
CwgAi0+pwDJwyXZj03ivL3e5/E5QBVeVKpp3k9PScb4yJp4zhbrHmtiWKAfemJw7
AQ92Idl8uLwDpy2M9XBWsXVRUppTnJv+GbVTNnrSrf2PvmNGpL++Iglh0rhNre5h
xTUbqyTFVmoI494XTfo3yhHdu4t3oBgXzMggsLEh3pCmyXeLbNwWSrTSVjLG5Lnn
j5qVSX/Kbj40a/wiJw3J5he1LBQRYMa+RlbYoCINcpBv1k8fcXcdx6U/Fr5zrjm5
WgFoi/NeJtQmU/vqG0ewyaVkmT7JjbsFbuE2QnDs7aFZ1qTsaRM2yP6f51HW4cs
sB3JQ7iS6f2AzHolt60yQvCtTbkBDQRW2GLHAQgAw94rckpL4c0GGxbiPh290RML
0GAZnjfsFQpMvKGN6YTa30SaKSkJ7Z1WL7CkG+hS5gIdQHsvicG1efAMxqkF11LI
QipRsdMSNsH/+FmjAcQ71rEgJFu0HBsGupLQ6VcAdXn0t0m86j0Qn2LdcI/06XBF
xtAXLnhXbySI3ZFz0tEtFtI05vizjHBKJ597KF+8E0TFq3JdipfLsSE8HAK9Wuk7V
vuP1Si8N6FvVhYAp3n6/0Xc37TPbQp6i+ZG5b/N2LVmddixmK9b2D9DFvlfGIkb
1KU/3wA4eVpFgbyAKL2CpxfiGu2/IP3ua1x7iQwKEoWjIuYFdeueVe5o+848oQAR
AQAB1QE1BBgBAGAPBQJW2GLHAhsMBQkJZgGAAoJEKQH3A2fdCRrWkQIAJmskaUn
e/vwlec/SbJr6IpcNuiycePtimvEC7Mtp9incoMLY6oTa5tR8z72qcnmM5T1jIR
MT3wRv1KRvyk8Lg7l8zsasLUFuk9y/qm6jEFJDTm1N9jBYjZg+TBebFG+eYppa5l
6NHDxq9bC53cAjGGD60gKNfuVbuyYqCXDKtJaCowIFuq5peHPQRWos5uDG7YtFrg
QTYkmWyXWXKotjTautfty1E8/XJkL7tS4xXjfbAnSrr+97DMY0g6nyYmn2tJvqz
G23nX4j0VCJqZ0BGNf1tFpZBSB/s8jvYW71BNePHVG+MVW/4WqntjAYV0LWEfVVV
BKkzwnHkk5xeko=
=r8Rs
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.437. Cy Schubert <cy@FreeBSD.org >

```
pub 1024D/D8BFC8E 2000-01-08
Key fingerprint = 8F40 99AC E9E3 7AB7 CB26 AF0C CC81 BA38 D8BF CD8E
uid Cy Schubert <Cy.Schubert@komquats.com>
uid Cy Schubert <cy@komquats.com>
uid Cy Schubert <cy@FreeBSD.org>
uid Cy Schubert <Cy.Schubert@cshubert.com>
uid Cy Schubert <cy@cshubert.com>
uid Cy Schubert <Cy.Schubert@vibsd.org>
uid Cy Schubert <cy@vibsd.org>
uid Cy Schubert <Cy.Schubert@vibsd.net>
uid Cy Schubert <cy@vibsd.net>
uid Cy Schubert <cy@nwttime.org>
sub 3072g/86D691BA 2000-01-08
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQGibDh3eLMRBADSDmigSXnVCfstguT2c/FR4bttrfue3htwPpsN6k7yayzjQwVl
VkrGoNgs/qAq/syDGku29bBpSlpkkt3HYFtFpZqnX3lrlVPpM6wkQ1aBLBCTH8su
t30WALwDZxR36iN06IScVrTMj7ZuYJzA7VG9ASGyRjRPLiUwLRq8cn36xQCg/7he
524sgpJrfRar9cN6ZLJynd0EAMX0mKchoifP5/+EqFXyHuLfUUCUi0cNwr/TRT4h
wuvKdpbAC8N3VTRb1TUHoRyPtdpEqcYLAXgfGnCBH+h11bm+U0jG2uEMO9vi67KJ
aqr4NHRmmbSjiZVe5k0+lhaSBS80FtqLLT5rEJcE+XueYivijK78+nZ/bxYcVmB
ps/fBACpHD+5xhUficx4ZaoL3RVhD1Nj3hSgyQ0W8+UvgqxL9CXu8b7Q7kQuF2J
sNdRd/KQgArs0tGU8nlXBczp/aGe7eGrQwYmEL9HIgJilW7f3zKyU7qsQMMwX6Q9
X683Zb0+gnIWfYoI9JLziGnnQP5ZyPYLmR7v2PLddfqaVwm/b7QmQ3kgU2NodWJl
cnQgPEN5LlnjAhViZXJ0GQvtvXF1YXRzLmNvbT6IXwQTEQIAHwIbAwQLBwMCAxUC
AwMWAqEChgECF4AFaKbGuNACGQEQACgkQzIG60Ni/zY7W1gCZAayRx+w200Rpw90j
MV7P9Q6zJoYAnjKxX16+bZKWARpl3tLRiq48ILW9iFwEExECABwFAj56EhoCGwME
CwcDagMVAgMDFgIBAh4BAheAAoJEMyBujjYv820ZcIAAiRAfMw0X2PjDHnGD5Z
RdafySh6AKDJ/k5Dko0leTubu1V0Zenu2ArGz7QdQ3kgU2NodWJlcnQgPGN5Qgtv
bXF1YXRzLmNvbT6IXAQTEQIAHwIbAwQLBwMCAxUCAwMWAqEChgECF4AA
CgkQzIG60Ni/zY6mqgCePpaXZlLmXbXU+UtWeRgrwJdKhWAAoJeydRHX6CIsc35f
rvFUKji6V0/otBxDeSBTY2h1YmVydCA8Y3LARnJLZUJTRC5vcmc+iGEEExECACEF
```

```
AkknRCsCGwMHCwkIBwMCAQVAggDBBYCAwECHgECF4AACgkQzIG60Ni/zY69swCg
vdxz0l0To/0U776SFtQvWpd5N9UAo0ilZAhY5CKUY7LDLksELCx8PIVQtCdDeSBT
Y2h1YmVydCA8Q3kuU2NodWJlcnRAY3NjaHViZXJ0LmNvbT6IYgQTEQIAIgcUcVQpy
sAIbAwYLCQgHAWIGFQgCCQoLBBYCAwECHgECF4AACgkQzIG60Ni/zY5eTgCfa+4Z
UW0r3vhuotcE9GzLqtTHDFkAoN8F7vklfK6ukt7exSZahuNh9XtthtB5DeSBTY2h1
YmVydCA8Y3lAY3NjaHViZXJ0LmNvbT6IYgQTEQIAIgcUcVQpzwgIbAwYLCQgHAWIG
FQgCCQoLBBYCAwECHgECF4AACgkQzIG60Ni/zY70RQCG20KZLKpBNMyvVRqr18K/
M0R0CUoAoNoyPyEUWJacG5utiEs9YTpi/pQMtCNDeSBTY2h1YmVydCA8Q3kuU2No
dWJlcnRAAdmlc2Qub3JnPohiBBMRAGAiBQJVCnRKAhsDBgsJCAcDAGYVCAIJCGsE
FgIDAQIeAQIcXgAAKCRDMgbo42L/NjJtPAJ0WojYsdgHfLDQcwGjUeY7cno3LgACg
ovQk2+AXm5auhVih+3QmbjRDju+0GkN5IFNjaHViZXJ0IDxjeUB2awJzZC5vcmc+
iGIEEXCACIFALUKdGMCgWmGcwkIBwMCHUIAgkKcQWAgMBAh4BAheAAAoJEMyB
ujjYv820+eIAN2WG7K4kPJaJQf0lpa04u40gK9uWAJ9o2Jskg7gtaNM29U7sgEwc
mUq2LLQjQ3kgU2NodWJlcnQgPEN5LlnjaHViZXJ0QHZpYnNkLm5ldD6IYgQTEQIA
IgcUcVQp0gQIbAwYLCQgHAWIGFQgCCQoLBBYCAwECHgECF4AACgkQzIG60Ni/zY4N
VACfeWuElJELQ3/tjptEbr4G37fwfRgAn3dihEYmIxo0g+HSggAGZwnSn0ttBpD
eSBTY2h1YmVydCA8Y3lAdmlc2QubmV0PohiBBMRAGAiBQJVCnSUAhsDBgsJCAcD
AgYVCAIJCGsEFgIDAQIeAQIcXgAAKCRDMgbo42L/Njip0AJ4yqMHWfUB6Wjpp8bFk
KNYSzKso5wCg/cRIvk5dG737euCplS8yXpbzPf60G0N5IFNjaHViZXJ0IDxjeUBu
d3RpbWUub3JnPoh4BBMRAGA4FiEEj0CZr0njerfLJq8MzIG60Ni/zY4FAL6RS58C
GwMFCwkIBwIgfQoJcAsCBBYCAwECHgECF4AACgkQzIG60Ni/zY57MACfQPJsanbq
DdqL9Z1d4s6FRPb95/oAn366FAiM1K2tkKh4SLN4GbhBmhZfzQMNBd3e0oQDADM
HXdXJdHk4sTw6I4T25d0kNh9tvrJQ4X/faY98h8ebByHT1+/bBc8SDESyrQ2DD
4+jWCv2hKCYLrqmus2UPogBTAaB8lqujEh76Dyr0H3SET8rzF/0kQ0nX0ne2Q10C
NsEmy2henXyYcQnfi3t5F159dSST5sYjvwqp0t8MvZCV7cIfwgXcqK61qlC8wXo
+VMROU+28W65Szzg2gGnVqMU6Y9AVfPQB8bLQ6mUrfdMZIJZ+AyDvWXPf9Sh01D4
9Vlf3HZSTz09jdv0meFXklnN/biudE/F/Ha8g8VHMGH0fMlM/xX5u/2RXscBqtNb
no2gpXI61Brwv0YAWCvL9Ij9WE5J280gtJ3kkQc2azNs0A1FHQ98iLMcFfstjvzbz
ySPAQ/CLWxiNjrtvJLhdONM0/XwXV00jHRhs3jMhLLUq/zzhsS1AGBGNfISnCNLW
hsQDGCgHkXrKlQzZlp+r0ApQmwJG0wg9ZqRdQZ+cfl2J5yIzJrqlroL7DVeLMMm8A
AgIL/2n0sFLpyWZwrDlewZw7aibsIkZczTbGDSI7DuZmKppINrrJ12p0jpt+2DcZ
dfgVKxKnCdghAGEq90CHRzRrdGCP6FJPqw0wLsch1fpFjeKfWZG4irm94i1XnklN
4F7Dak/QiFLcSg5/LQ+IUyNTV49rimmYeZ7m0jzApR9KFCRw8jeSBvxbSsQE9HNn
B1QvjEqtiRk1h401TNwe3sQzmr4wsvnsJ9Ptzs/03KbNcBj9VudCmxdjV1so3sWR
+DBj11kQ9xIY201Y0S512YBT3dcuA5CMzgMzdHBR0oP7EjDDPXAmeNcIy6Lcsltk
3aAbEEVJsE3E0IgoPj+MgEfAszvE0xd1E/xYuBjqMaDrN/Vq9ANicw+A5we9+UDH
L8bpj57k1N6fWAY5AIEv4EW3fy9leVZ80VtdwipCFPh9gTjm51jthksHgoppUvh9
oOP00mPBURmmw2RxZ/HI5163cGXy67C6Lb1EQnfCR94iIzlam0YFSIdkWD4AYRAE
Slqt2YhGGBgRAGABQI4d3jqAAoJEMyBuJJYv820+pEAoJ1Mq7UH0xCoVd3g6Sj
lk4sxBwaAJ9F+Nz0Vq1043QbTtr8VWwucC8lFw==
=FgUb
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.438. David Schultz <das@FreeBSD.org >

```
pub 1024D/BE848B57 2001-07-19 David Schultz <das@FreeBSD.ORG>
Key fingerprint = 0C12 797B A9CB 19D9 FDAF 2A39 2D76 A2DB BE84 8B57
uid David Schultz <dschulzt@uclink.Berkeley.EDU>
uid David Schultz <das@FreeBSD.ORG>
sub 2048g/69206E8E 2001-07-19
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQGiBDtXc9MRBADg4tN94e18rq0ZMUqB2jEVACg/UfYjtsaboDL4HBBUH+P+Wxic
9JgotcTbT8pJGeRpeXbf00YHaAFnUfilhoFkeLyAgDvnUP9Z77DjFpliLAKlvuCz
Lxi4UxgQXRdedNCg3omrxQWx7Yx067GT/yw4Rgvog0uYBX0l3AJ25/WBxQCg/6Dj
TMTu6iYR2Y6dEL4NGs9PnBMEAKBlhelAhzYoMpcWpk2VITUGONMw+0i2JDTmwDd+
1FAUDc1mHSoNBKPUrCwYxiwFzL09/ROlK/KMR6YoYtV6d66zZ/dQNuzrMhsis+Ou
PctvcaR5NGln49THgcw7/K5gTjwrG1xA/wcwnvUp6sXjh4p88meI/LNBastixb3z
FiLDA/9pAqn42B9ZBL1le98DTiLDemHvQFgXu80j20IIF0umyJRBfKwDY6iIX0gd
1rUKua6XnqMSEg+LmHmSfDBA0sFTdnL7wVU0tLF0V9gouU4qDZjw5EeMEqnk7tg
/GREIvtd0A/GL0mr/Q0WA4JEukcih3AQ9iFnwg7WAp0S4GF6gLQsRGF2aWQgU2No
dWx0eiA8ZHNjaHVsDhpAdWNsaW5rLkjlcmTlbGV5LkVEVT6JAEsEEBECAAsFAjtX
c9MECwMBAgAKCRAtdqLbvoSLV78JAKD4iJ2kNeTsYQnWZ2DeytAeqVaKfWcFTIQE
```

```

lFPZyaQr7yjthREE+8SPZCG0H0RhdmlkIFNjaHVsdHogPGRhc0BGcmVLQlNELk9S
Rz6JAEsEEBECAAsFAj5S1iEEcWMBAgAKCRAtdqLbvoSLV4b5AKCljokqRgi/pbDa
ZebYLLuQCikbgQCg+jSKAIi1r+CZiaCJdqk193IZVnm5Ag0E01dz0xAIAPZCV7cI
fwgXcqK61qLc8wXo+VMROU+28W65Szzg2gGnVqMU6Y9AVfPQB8bLQ6mUrfdMZIZJ
+AyDvWxP9F5Sh01D49VlF3HZSTz09jdv0meFXklN/biude/F/Ha8g8VHMGH0fMlM
/xX5u/2RXscBqtNbn02gpXI61Brwv0YAWCvL9Ij9WE5J280gtJ3kkQc2azNs0A1F
HQ98iLMcfFstjvbySPAQ/CLWxiNjrtVjLhdONM0/XwXV00jHRhs3jMhLLUq/zzh
sSLAGBGNfISnCNLWhsQDGcGhKXrKlQzZlp+r0ApQmwJG0wg9ZqRdQZ+cfL2JSyIZ
Jrqr0L7DVekyCzsAAgIH/1AtvAGCJchvLFoaR5KNocKcoUme2NrpRrFS3DsY0sXU
0U95pmAHJAmT+ww4UDs/wNz0zC6stRML+3Lg6sYnSgddH+N/DA0b5jQSAyNWL87
j08h3ATaPeDD6qhQFRe3uzpQMAJJWbeTdyiT2vwggLgcaJWuVjYSfkkX7AVDFHw
C4IOuZ0aQhHyHQsGQURtg+sotMx+kX68o7oGZqBB0cr8VdFyrlq0Tq1b/i0fJnn2
Nz5hY+00XbyeoJbaY0KiGnnMwHmeZ2eJWk1cCHUZnrY5W0xYQHail2KHXxhYuPoI
xsL0y+XdErX+lc2BiEbvXR0s+VxEo/3/BVJXAIar3nCJAD8DBRg7V3PTLXai276E
ilcRAsj2AKC26MJWsvd93UUWRXDKmU46MgLggCfTOIjPheQwY9VCN3j09YR0ziz
QVE=
=qh7
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

D.3.439. Michael Scheidell <scheidell@FreeBSD.org>

```

pub 2048R/34622C1D 2011-11-16
    Key fingerprint = 0A0C 9ECA 18EC 47AC C715 2187 91B9 F9FE 3462 2C1D
uid                               Michael Scheidell <scheidell@freebsd.org>
sub 2048R/8F241971 2011-11-16

```

```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQENBE7EJjwBCACw/7AoltcqlzLBZfdNZTb/9zMBRV2X7Qz8jt0rmFj10GpasMce
oHwLXHyWbuVgsu2QeAnorUcEMvVpkCkNWG8EewKH5QbUcehqPfs8L51N+8Xxdzr3
LLAo0iDFI6FWhDrHvdXRgzWM0xU70MAxPkXpVnht4cTmLwWGXmVntxL48MRTsUz4
XRMKXpfEEfXJ0xGsz+Q5AMSubUIA0q6cKCreIk1s2Ir9UHHBJ5E68W4jHfK/PnYP
WAX1z+PugI932b1RmnZEycjs2U+QN925vJ+V1172tU31TOPF3yTVkelT/R7yXgB
Pn5iDDrhIj0jWxj3x0GXJja/iKERYAPUEqLABEBAAG0KU1pY2hhZWwgU2NoZWlk
ZWxsIDxzY2hlaWRlbGxhZnJlZWJzZC5vcmc+iQE4BBMBAgAiBQJ0xCScahSDBgsJ
CAcDAgYVCAIJCgsEFgIDAQIeAQIXgAAKCRcRufn+NGIsHabBCACaxRmi/WgvVt5y
r/9DfYDKMBRZwdvTmPqSc3qa/HyCH5b8pIzEep0UsVw977Lm0nMbHr9TEzU9YUF0
XyA1WZNdznVjLR12VW6/Cwo28jwnwEsiGD/KNDU0e0T4ntqP4eLEd7t4Y4WhpTk
JBidX0r6d2+CQyCfK74zDc5eTXS/sLZZJommr5JI075L7LWetuxR6AFrZ3SDdanc
ktHJspZAN69yVb3XxoDveVF0XXE/RSeStWtWHLJNN0r+60q2CAf1fJZhF0ZybPhs
zYy6xWfP3N+myhq9HgPmLQcB8BCPHu++S55Ybe+4ZDqtuLaALQaT20zr73Vv4VHi
QMib/TYnuQENBE7EJjwBCAC7Qjm0Lg0xZy0JoPTkZ32Kw84TxsQ8IH/6QhAP2AVN
kCaVrLzCgaZkd2WBQIcd0Br6FERd+jrYB9+hv1kGj/2Q3dL9Ubb/Ee7ywm6+rLc
RdRhlyeG1or+zjcQEvJyEzyGdJi4R1+6SIQLaJiPrGL2GvGwfx7xk7UoJe9vayX
ie9LNB0qq/qLXNRRRAu8Dv0k4LIRcZHwv1urwZIGoK/Kmj0DQJ8+mrqXBugKI35G
/XVeIq0zAoDGHkIR+eHgp7i0aAxDwWRGgtcYp8hgUASLGMx0M7nnc1agozdFD20A
PmI5uLqS0nmHiGaQYbS9azkZh5zWdKXaq6xz0LDuBcgHABEBAAGJAR8EGAECaAKF
Ak7EJjwCGwACGkQkbn5/jRiLB1lPwf/bQmsQnuQIM104cWxS8zKqFp30k1GaU9k
GEAUeEY9JB6z/vhhleNwiMV6DbIfzFN71JWs00iyI0NAXDjNp+PLR+LBXH0Ztca0
C4N7vqNnbsg5ClEK5n66f0c/HVB86rpmBFU2ji2ZQ3N0+A47XLGKyHgPvZ//Xfw
+WfeuCJ3tCwnx7LVTFXh/tIK04fPyJ+dmp0JzumT7lmwG9YPwKovx6s42DD+62NM
kflyKac03ta650N6s90zB6XswCa8Geb4pn2f2PGkobY70Ufqymf+Rnj/kfnkRfO6
sHoeErC1UGxAi59bZaVJ69y1/fmJrRD92ymTEj4DZowEs02c5NhwTA==
=S4If
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

D.3.440. Jens Schweikhardt <schweikh@FreeBSD.org>

```

pub 1024D/0FF231FD 2002-01-27 Jens Schweikhardt <schweikh@FreeBSD.org>
    Key fingerprint = 3F35 E705 F02F 35A1 A23E 330E 16FE EA33 0FF2 31FD
uid                               Jens Schweikhardt <schweikh@schweikhardt.net>
sub 1024g/6E93CACC 2002-01-27 [expires: 2005-01-26]

```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----  
Version: GnuPG v1.0.6 (FreeBSD)  
Comment: For info see http://www.gnupg.org  
  
mQGiBDxUIHoRBACGAbIspofa2HTwV0Y81ZgrizVgvsHduKRMymu9scX6eFSQWC2a  
JLXXnMJMK97LG2m6qX/hzjxZKU/n2eNpHa3h9zLYQ/8VdN+AFHGZtgmZ7xe7UpBI  
V2YohykdmgKqg8WuVQGrNtwbkaAFelnG3yXhR83qukrvv+qFfXbEF+1S2wCg6lLg  
YJ6U4J1pft095Rd4hw5v6DsD/0hUfa6C6C6xjME6P7r/0Rd91+nJsF00pcV1rK0s  
yCmDAy/zdUlKpsNF9vS0qhCFonuOHWxMEe7D8L80oUAWlk4RrFBm+Ch7RoBGYGru  
aEom/7JGNoRqUD2CKbFnkAYi9HP6XlXcpgm3G04c4VtIcEbgYjw7rNhmNoYLrZV  
Yub0A/9mNCqpPTd8ngm7kPyTTMJitYEVA BPXEdiPueYJND+eI9AQKcqYhs6LWq4c  
jgmTNeImQ+kR1UeDj3d0wUDqhGmLPN60nD+Q2oHHBif8NJ0u47mx1dgdriM9FsTN  
3UbeSve+mY8Z8zcPIYKl2UJLPZckWgq4pZRRE147cnKSHHM9LQtSmVucyBTY2h3  
ZwlrGfYzHQgPHNjaHdlaWtoQHNjaHdlaWtoYXJkdC5uZXQ+iF0EExECAB0FAjxU  
IHofCQWjmoAFcwcKAwQDFQMCaxYCAQIXgAAKCRAW/uoZD/Ix/ZB8AJ989jyDH1G2  
T1KMoNd7gPk9tAw1VACfXJgkRI42ShC4Hz37xrVLXeJp9i0KEplbnMgU2Nod2Vp  
a2hhcmR0IDxzY2h3ZwlrGfYzHQgPHNjaHdlaWtoQHNjaHdlaWtoYXJkdC5uZXQ+iF0EExECAB0FAjxU  
gAULBwoDBAMVAwIDFgIBAheAAoJEBb+6jMP8jH9P+YAOm72fnNwxcDjb+3Mv3A  
CfbHonYCAJ9lFK9fIbkgfAho+2kwn0EN4yWxzLkBDQ08VCB/EAQAZzIq0gms7u+e  
UKampP/5U9G78HA3GIKVLCAeq5FfpFtLs4NmSKz240zNxmABWTS1Bm0QvMdhB08  
vRbzEsxPoVdNaF+QvRZYEr5+2b0M1pnHqYYMYUKwN83LXgTDnXxas4mtrkngngZTe  
tGdFQ3PIVqW4jv0MmnEmaqde0nMJ6XsAAwUD/2z82PDDwFBu10gogh63qE69HSQt  
8weHX+Skm175jE3r2niUlX6B0IfLXzFqP33vyrsov7QHGu0jNficisbC73o3gjp  
voJ2RYB2IfUCgeFvipLpqY1TWJ3bF52TYnJg4rrEwd50Ws4FB0iaJ78LVWgq3WsN  
zfgcgfQ38d+scJu4iEwEGBECAAwFAjxUIH8FCQWjmoAACgkQFv7qMw/yMf1PIwCg  
nSP0i+q9jheF9T5xA0+qg2yYB/IANjvd/tA+2/5bP4p0bE/oRNjIVZBZ  
=YPU9  
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.441. Matthew Seaman <matthew@FreeBSD.org>

```
pub   rsa4096/036F6C9EE7F39EBF 2013-09-29 [SC] [expires: 2021-04-23]  
      Key fingerprint = 72CF AC21 79BC B024 B5B5 4590 036F 6C9E E7F3 9EBF  
uid   Matthew Seaman <m.seaman@infracaninophile.co.uk>  
uid   Matthew Seaman <matthew@freebsd.org>  
uid   Matthew Seaman <matthew.seaman@perspectum.com>  
sub   rsa4096/5D0DFEAF7BFB01B4 2013-09-29 [E] [expires: 2021-04-23]  
sub   rsa4096/BB23AF518E1A4013 2013-10-06 [S] [expires: 2021-04-23]  
sub   rsa4096/E527EC985DBEA0A8 2013-10-06 [E] [expires: 2021-04-23]  
sub   rsa4096/00513F10E0A9E4E7 2013-10-06 [S] [expires: 2021-04-23]  
sub   rsa4096/0AC81803C8520138 2013-10-06 [E] [expires: 2021-04-23]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----  
  
mQINBFJIL80BEADi7/VbnnErDU6pjEhI/SzEZ/HbDRkJ5g7HroAtqIRm6nj8Zw0A  
gZ/2ZnWn5F+fXTuLsG0FLNtkd17FoVcuCi5e/GPLiXI5cmamV7E1Yz4T8UsJ7RQo  
lImyxVexccKd16TcAA7B9bFLJSKkBUSD0buj7VjT07xWhRzu6Vgi5r0UjLALYJz9  
77uZA0F1a0G0XREDEA0hdcNckSNjynqAwDA6dCT1Elpi4key1fyjv4jyDF+GU/YX  
ul2Y/rguA8FCkHd9vyym5eAsLQ5mG00VV9fkeEHIpH5KorNVnl/ufHXnkZqmHAZVp  
FDcrshb7aZ/pL45PxyWgLj+e6eteLgj3a2bZi0JfCvDxCnBZVP2oIyYblM1lugTb  
fCwod0RU8a5KfPeztMdAtDr4e+32NTrPdPi5rLT+GUsYz+PL3A3m3u8bdsFp40Dl  
IrBtSBYvjqERxcfhphrEB4J8BXHUG70AtXkZMLw/PGKDwXJq006Z5TcgYHAoEiSW  
bXiexHgXNJyP+sqnlhLWhSJGeJ+C83wqI6oYlZUCW00NkPxcIHnQPv/z+5wQVci  
TMyaWC2YCIH4Ljs+TnwWMz0E8PNFDfHvbQ0W4PRGV7gRAqxfL+yKufauIEGbEq8  
rNdbSwL3bcUCxR4ZDlaUEUwT4J8naf7rjdgIEYHs2I93jeK1+ER4FPG1sQARAQAB  
tDBNYXR0aGV3IFNlYW1hbiA8bS5zZWZtYW5AaW5mcmFjYW5pbm9waGlsZS5jby51  
az6JAKAEeWkACoCgWmFCwkIBwMFQoJCAAsFFgIDAQAChgECF4ACGQEFALU6qssF  
CQiwFX4ACgkQA29snufznr/L6xAapuHl6qHsHWPUSJLYRoT1prVA39xY02Rkms2Z  
924ggivB0exe24K0HXAKPXZrB0HL7Wt6wLLXG2EV5zgr0rnHmBckcEplSGTp1gUr  
joSdYt0HXNB0Au513vRbNeocnnIxZAKtan/Tkkv5MqhGSaw48ndNuk4tWCvL292V  
4tfQ1hrNe9E/erXf7jvFIazWCvTfrAe8eh9+kfe8Ro3LXfdyYowl8crkdJNDQoy  
RkXrcTtxtvye7AtzdXhoo28MZ7WmgM8zIbKoHLUvFYUw7FmdyStxVn7ZlW1qdCb8A
```

zWfhdzFDtNo48hFrg9dj0u0UuMsLADCGf1kH/mWY7g/EUGLZ9bhAzZcqjW5E1s7H
dCamBBWBgEwTyu953ka9RNPc87vd62jBh8IamhWbJ4BUaURYyZpsbweqNIK110NI
WZX8a08nTURhM0aHJinqXheB6/w5dIdxaoloU0CEPpaTLYMTIYixZPxyhaDSqNaJ
FIOPvDGA88BMoufwysH/sYhXrp6NL/mJfMLiaX48nZE0LfYZYlsu7r/6r7jXuQmD
zZ5EQxYeM876mctcP3vGSUU4pvB6UdV00i3LjvJybtGlXjpr41NtS883LdpJBpSv
04WsL2G/6bZuNLXAUvAxUUESo2E9eEBswHuYoDB/iES6kS0zjdsiaSd0hI+H9VsA
2w65fC6IRgQQEQoABgUCUkg0MwAKCRDwy0TnYK6QjAZvAJ9pya16VXR6Cm0la3PM
JQKIr5oYLACcCi7/CpAFbTY/CCb5JMPcyNnuE+uJAhwEEAECAAYFAl09bD4ACgkQ
0T/4N07Le0IGDRAALxvCzEiU+DD7va4o/0dnxdZ0hF0cYc5mAx0jrWdVBi8Mw4y9
GFRIsIiJWfgFwmb0SXLAKX1fdQi46AVwQ6KmVQESBhPVCCsfeEH5q7NtfwBcdNA
+GmPH09GmSFSB1BKCSz5SojHWNkXhjbV+KkL5Gec1CDVDBnbvU79cDT33/RG8vx
V6xZDR5sSHGHWHT4TqVhbzExJjwuLq253MNDGntYLXWvEudMIks+9eqBp1N9vjz
Z0qVULrTrJ+S9t55dA4+Vb43S7nxI1XiLntcIvN2X99J/TAWhJMMzZIK3JbW66+8
taUjQQHiLDl1YxTvjhHtXgTUHsufC0WAV5rdCqJI0C70Au2NZncJgJl5qA0ZMf3w
atgwnKCNHNL+emeERQ1pymHdsqQlwsv5P3uyfTsVdWY6BEwisT7MSDV00d8+eZo1
P2pUUFg1Wn7gykmyqEh9L/Tc0Nf4/PoKNc5cqjX/NgT4SBYrJxQ5v6v0+CWJ3s7A
X0C+rwXm7rv56jCkIKvljKARhIegNL6B9D9g4siQPWNUXNTEPu0N8gF4uYcCwB
tSv+fIOVZS/tWEvpTjfcxd9q8Yx0hmPK/18Z1RuuZk2pSE/yh+1w0Mm0eljbKnf6
8TF5XS9CpN+0IkfwzdfDFCC4VUYZMh8+gJtP+T1XsP+JUTf09sr4y0seqvJWIRgQQ
EQIABgUCVhEJ7gAKCRBPLNPYJ5PPLZ9wAJ4odkAjSxp37jvPEuIQ7b94g5hqWQCf
db4qSMekZildZljlyGiSTDJkZeJAhwEEAEKAAAYFALJL5tKACgkQ7Wfs1L3Pauce
tBAA490vmG7hSMC6lku6DVheee2St+emhMJ14qubN3FzuQnVQCtu6Q09QSp5f6xsp
k26ZVav0Z6CXCKUn0TmXe7j837A0+0UEgomB44mU0oBqaIWIKNYBFEq4lyGgZ14
anQF1zE5eVbvvg4t280N4nlZt9bdf6Avf6tyxqHf0W3L/k1+vDttqm0uya8ULpvp
ggkCAIb9Bgu2foKtbr5pj4Rv4PqllUX8aQ2DqraCHVHEAx3MMR5XhrkBSxhpu429
GalPULgi3GNWAbdPqlb7TEqG09z01hfJKarnx3X293yJ6Nh/tFD/YVCOVLwJIuGy
U51pbEWLJhIFrhlTbGp2UW9KdMHsXkPUAP1I37vpfdCcvjhBZUmb5QYIYH0Ru2se
FiIhIFdyfhwecEdewpJcMAyYm5+QLbcA5L/ms6zcsC2ZHRpzd9IxV97rMEMRTAZ
/2YPhx+HytGw83Yb8fpLualKzD+Xn/v0jkMlsAw6tBU9+Igt5DkudwRwWr7rf/LW
ClavwNAsSc68y3WE8Hku7rF45iL3rhFvlybPFJQBvho0gJB6jDZY9eQKouc967+ba
b6nlS0NctB5N1rCh86lFMzFlkLX5bcgNvNkIXNv/mew72LmqoZ54TC8m3i+M3tz
yyM10PUt86glPNLadRA0FK/MjpHS82Ize3SeWzr0oXQnEJmJAhwEEAEKAAAYFALJL
5uIACgkQkshDRW2mpm4pQRAAo+K4EHOH0/IwTLdntCoS1ng2Hu8riJ5bi4U3V/FL
sTYQRwAhNk1P6HScQPweS3QUZgXdpXNDxjyRXm0IMGH0CvBzrTzBfTarfZaBhB
nfMe+Q5QXBzF9nSCL0t2Age0xtMCMDbCvNZFTvfW/wcwlwz4KH12yJuooS+ymuK0
fTbidt+kxo5qc02YsTmPndVQLLJL06Re4EBQsBhaDqll6+N54EGqsJ3eeXB2T8
Y4dVcaBHoMuhMsyLqoiNk+mLChuKjCGPwthx8E/8jnCRLP1rutPtpuA67XW5Ujdg
ltNUtW02WtQryI+onYSf99ditbJN1xa+aoy6zm/7BMR+YMS3YucVK3zaL5DiwHaz
63IEr4fq0/C9h6YqUu4laT9rozw4UgwJPtYDsVmWemQ0K0/MDbZv6/SW51/7BEYm
YXpnzrj+bFeWb2pqxT2/IqXDqZ8Q/GMc+DexqLFpXoLbFasSMdpjfzJZMQKAYaH2
iLp+zKzECUj4v5QlQehwPycsr/7itg/axbbMuoqj8qE3i7Ruv1T4bPbRUys+vwqd
qGFRBcdjEy+G2qCicgn9S/yTfj3r87MMLF8UZKZN124mTG2++YwA0MVqZ5TYELft
/mW2oszrajGXjSUC+b9Zu+JF2kBKv+CJF4kBT47DVMVXP/aSY3GTsbXBfqT7TYHU
dhiJAhwEEAEKAAAYFALYRB/AACgkQcz+1hfJ3WP4q5BAAGHxcgR4nw1pukgt/Vf5
LlzHaeiBhloGaVUuKawNggQ4ntjoml/v6jM+GhHYEiuQ+pOLm0Mp9Iodd5Vq8doZ
nQBMAkw0iypCvWYHCwfJnzYuHt0UGcKrH6J4A6YJti6qUjd6AFvqo4ra5oVqYqhz
LuoUzLvIXj1zm//sT4+1oFeSmFkPIYtGcasysMmIL1+2/+ubzN9vycLHKDmN08oi
M/RhrPNrTVvn1BqbgQuqHQRbW5mRHvHQi0RrWHZLQUgcson0v8PCGHF5E3swMmi
2hG0IuHSpfxIaQtTVw0A83HyuPYPLdTu73hkpqBBzVqZu21GH1k1wlsEkIn3Shp
Wyj6zcckwxnLgt4PD3ShuEk3UQZxkq2LIaxJNyX44pwzFZlrZEIdW2n0W/6a8Mc
+QQEYLTl0gJJWV95tvH7xTffG6uA599L2/153Lo8bi47/KJDatNBveRN0w1e8hzT
jIEYfT5H3E+ixK11LM0dg6PK/r1/kymKNvYj5YiIcGq/Ay0b2DzWJzaEcmFdluNw
8I4q0M9N/YNwpIxJL7EvBmbPcVf9eHXuFI7Aj3ck+jFDWQ8dkxDb/oILkw0JTgdj
YuwxacbxZnmzfIU1f/AM48hBCrdd27JF+73cbubZpiMkX0NsKdmm/seN8d3MdyFQ
s7KbMdynTSXIBMG4CdR669SJARwEEwEKAAYFALYS/gkACgkQ3GUjVJLgXjqDsAf8
Dg2zj09mG+qV0KCuAxy5zc346tEEb8qfLnfn0Abd5QDasR78b5Hwfw0HSsyoRkeP
HriMZ/HHZPh17swQdyFaFQaiMqPH7MbGz40YLuxzmfPVUJtydEjn0k6sK0VAIih+
xRgAMnDH1hunr/3Kti2hCgQYkIXaej7BLwJQLqvWM7emXrA1eF9D2Sjli+yZfdd
LGzJLQ0Et6oEx6FN60e28s3Pzup76N19Y7QqaCWYgX+scBgoTBJXHxwNu1pKVxRM
hd9Ivi6L2SgGU4VHaTpWcbB5vzLWkDV8RVvaY23b605Z6ciEAF54DWMeFYgY/ylW
ZTQfvHxEq79vufcqt1fSsIkCHAQQAQoABgUCVhGRTgAKCRAEU0S6kvx7KVhD/9d
4FRS4A2upRaIwfCoujMphvmSrbFYEBAEHMTsQGhudf4v22AmUpeBafNPtEJCLZ4K
b0nTPY/gk2vQ4s64EBJvB1wyAdviFjNTGjyE1p38S/Mr4Pi0zYF5eg00Rvon5o0I
rEq6PpuvhStU0vXOMT5Q03uI9lpf6GkXGrMyZzNc/JTKjsGp0213Sekj9yvHp0/D
IC2H0yJbJLzWlW/IXyYq3V4wUMJAp16CTJtsdi98hJJYpg0TPL5Kn7yAmCXKV1p8
kqLSrjUHaJK88SBG0UMk4VkJ0+Z+qoH4203u8cdBkqarPFE43eVda5S/S9LGLND2

/pbl3Wg/nijhlmZwu0yo5J7RfZ/5FB4ZfLJHC6xpP9drY9meFS9wocDpGj59eH1+7DQ4Qu8oojkZ0fzzwxwVmMfVgthpkPACr6vP6JhYXJgLCD/Ytd/zsbWdfyg5VQtvnEqQCEqXYfMrrrhq80WlpposSfo0eHigJ8/X824M8007z1grM+XZ6d3TGGrsHs0GRDUKAYTtfauoLaXpTNR8/5z6TvF+GyHF0DUsvT6FntkWsQYXBEM0SAXDBThXsfdkHuZ8RiaKaRZIR335SblJfnhxZfzm5BPv0fnxFjHd+TqgNc90Z0RFfDb/ufqNKMHP5HJgoRd0Yie5LCCld03T5YrrCZy8kEeagtH0pt7eJYkCHAQQAQoABgUCVhJTrwAKCRDZ0PnIaBaYHJCWD/9ve+dEowcL3V+7BhIEV128C8MyoY/ZDp6/xve7PGeyW9XDGSgt9V0MonuJnmQb1vmHIgS+PHB7WCqUGQFxt3wAn7etRn8qubb3y0BXUqzZBjj7Y2Rgao006hLYV7C2iJ4PgxbybhFZeJ47BRg/ztLHr3dtihMQvP/igfWPhH7biR2xBLlGXByBS9s95Ggy3CmNDHHISF+SMLg1005rreqhNGKfrQwWr6s79iyy9DnYnc/cJzcB0E1Vsv1zHkMh3ie2iz5a069wgU9iFDPlZ3sc7oZ8ehNknoUubdy1AhXn8SRIWQ+Y4I3ggGS6W/F59/MjPUSeazohrin0459qI4BqT9vkM4nrDzAoibXEXptnEHbt0s8d+fyUlGj7ABdVUvQIREUX0+CUJ5q2jQ4wDdJN/t18Ae5ag7UQr0A7SnYlZ8W1v5VnJ2aXGuoibCicx0dTHgn/NF6DM0CBKeP1vdCq0aLQIGmk0NnFo09pSEUn+2YkRbtz5XdMC0na23SphKuVa4E6kPpMwjesmWdop6i0800UfSxfqUJ8uTqM/70ZMHDZkNzJbz/uiKIVbb3LTL+Abd+Iy+/PW+Sn5veDVtKcKwoPE4ydfeoYAx0nWoAvp8xKp+XaaMtUymJbfl7JN7ystwpMxx0m4A5H2d3ICyV0PdbTLQCyRaA6PsUKkraQIkPQQTaqgAkwUCUkgvzQIbAwUJAeEzgaULCQgHAWJVCgkICwUWAgMBAAIEAQIXgAAKCRADB2ye5/0evw05D/9VCKZPWmPcZJRuadx35vDFWj9k334EftrRgTrWPL3eidwr76ij1JV0FdZdE9B0nHNwgkQrv8EYyGTHHPcL3vrbUL5VpX5kL2NoYFXLX4V6y/aIEGYmdnR4rlVSNLQVT2RH7LBJm/TSiceqZeM4ne37CP8DQEvtnhBr2QrfLE2FMTb3RN5k6yLhTNG80cfKLhuc8Y+LjIIjfbmakSy5WV3Cm5RyRuSiv1zL5vPlzUsSVjxm5yAfkpM1KEX7iIUCdjRsKMYJ3ntmdStYbzB7IyL4Lz85iMK5hoA1g9KEGsk0GRUAc+0fQLBPBWx+jQhPvN7LUMDLn0zejYL/9I4W0CNXfyG2adFLa0okrL0zTI+hVTXt6SfFetvNMDM34mx0a2sIw0WtUL3Z3sAvLx5hDVWzQj1eVce/j9fzsvVeaPjJb0awrdzSyMBA3LXxJW8VKjMFoBhw4++Tz5uxj2x1qcYUBX15+oR7tdj+ejwZGou1Cz2V6EWIjV8a6WWEoB0zY3c88boAnGkVjPVRfxiBLSUimFBd0sWBKHuzt0AwmymxCOls+AHEoSdrCe5/jsp8RfgS4Ik/kD6ex2VfJYPeTDV7k/KZa+0NiSjvnp6m5rH6vFxm5kqmakIUqXfQF5GGksF4+fqEiCtSziWR9EQrAck5tohdprkrw3E/DZBT4F4q4kCAQQTaQoAKgIbAwUJAeEzgaULCQgHAWJVCgkICwUWAgMBAAIEAQIXgAAZQAQIJAQAKCRADB2ye5/0evw0tGD/4hGXLt1NzoNGm3yfl5sH4ikqn0rWQLq/C6P+iKqzxeXQ71P0GJwD5qKrmkgRHSowIQpYxac5BW4TIdeTwu6Yf0FRmH5oB20CSU95qx8SUm8K+quXfERScFUuYChi/VinV9yPqXCSrjJY82HgmBV0K3VVIY2yCLWrUq47k5itPnHlPzospDC57DYNub0Dzvpv5S0kvTjYjI0TXgL5mNbeZVemfTVr+eaH6nLGA+1RrkWYkuf1euanDwaVJW9/6HCJo0jgrys4zggwLsY999yWGGGLm6MVB0BdL7u1cFdqU63izb+hadYg3Wbmqh4L3id3Gh3LHdkLZVybfzWwt0/R5Uvz0nbGyYRMNiKtIMFL0UEexyvjwQ7VEqqjm/pgvDDV1LHhm6pvyusa+3+3NDcu4DoqTNqnL2rBGjJP0yaPkcnG4EKE3HLXmp3VY9y0jJJX2ru90UihNm+LZ0pEURiafa2YoIPMbj0Qi6JbcNOKR7MXEQ8g4DKD64Vcxgv6wp1dM5EBHMFLEXF2uN3QoAA3ERSOAGLDA15gK07u7sY8SEE9704C1hXAQIPoAucjLEg0dbNNkCKbM2XJKJcHqoYU8/z19nsmj1YV0xyMlfrAqWkk1HPCWqsV+JwG7fnv+diway+tTSJo6ew4M1XeBU8v70UilK7zhtRzEIkCQAQTAQoAKgIbAwUJAeEzgaULCQgHAWJVCgkICwUWAgMBAAIEAQIXgAAI2ARYhBHLPrCF5vLAKtbVfKANvbJ7n856/BQJa21ThBQkMwYCUAAoJEANvbJ7n856/BvkQAKKLs5r0DCXkhuqRAjIAQukKHL2oMBJL0NCoAPfmf9wj3U/Swth3IJBs5dp1CLluzCc/gBwmpfzeYhndtwCkN3FXEe6PDtU4MjTr15Xf8j1DPvaYdhgACPDQIC3HhsoQPZgJJVLr6NXmGrazLA0RTEv7gjbXw5z4iwu2zrabi1DXTff19DYfWRA692timPhuN7molf/K6mtz71ZznxfJ0/8dULQR1GBCI3ACWB8yneZFAQTvcwAmKwb+iwP91LF36gcg81sm3XLEygFL6S40qapmbe1a+piCkZWRd2GmELLF4rqguLMuCG4BvV9Z04Gul8vtzY5BGA7AMr7sij00G393+sLeVf20ZQ41byiGuGc1DZIAufJh09mCu7ED11fE47Iz26nT/yYHkTxgL0vpli7FE81Ndh5YJ7FrTOS2eQKBPs+FLfd69/mCwDQH1Ke/tMU1U31p08B0eWymLkhZ9McMbx7YmKTw+a+q0bfhc2J/mTpSLf77ZkDxmgq87It6ia6ejWE3zKTUA/DxJtFVI83P1RVuXxb9iAaPcaFg65C3gdwyIvJNVlPHiULiewFodLUxf7nt/pnHN/bA2NIrGIkr2pLtrNu78BGlP82FvPVn6JQmhomRFYDUazwLtiXx9WwjnM02+ocZi1MKCihUXgnq9HIIHrwzhuWNRgzFF0iQXBBMBCgBBahsDBQsJCAcD

```
BRUKCQgLBRYCAwEAAH4BAeAAhKBfiEEcs+sIXm8sCS1tUWQA29snufznr8FA16f
4xUFCQ460EgACgkQA29snufznr90Hg//U4zpi9W0JKZ7v+1wt1NQf1AnI1264abi
5C23ytZwSs4iaDP6t/K+e0GSLTBZcqByjsDs+QZxW2usn3hbCjhpbjfr4Fi+Gdfm
sv8Lc2TdyqTlMDEKXN/fJ6XuHwEoZ5d6404ME8oYhhgarWwutSYuCTHtkbjB7/9d
H0PpuTB9nYhrPZD9fimtQhcrM8g8o2N709ukKphzjKROEQQS1PoKm+0YKlZhj9G
DBjAQ7loWkxue6i6XRucWZBSeTVr8PNfQW0Jm/cnA3LNBw3Q8uJSiGr3KbFN+5K0
A+r+BdRvpaoTBgKNBJuPWUrcyNkZbU08nBH/KJLeL4Ea89E9rc8tiEtzVJFLpK3D
cMBqNe65ZhhqPBw2B4hmn1w/f5bV0AB3P7jcppbsV3LQE6z4Vuollf9ogBsGwidV
alYs0R4PQwT8rnP2B1bRHc1Jyyb4Tx1Yxrq6gDskLUGsc0/jmP924N9KzK9+4IQS
XVvJl+0bPXK0JwKnXldYuQYe/Tpe9enMr/aBdWm7BX/5dxbAzMvdZXDhSkvZJRJE
NGYK0sTCzWf1h1o7IjcyQ8u86lJylcpXzm60yE2Dtv0NSxZ7Iq3LN2cPqz+bsw5f
/tPG1i2XvkfzycgRkT2K1LU9vicy0LAcA4bXWJ0XV0EomLhT5gfX0SnWw8H1/hn
8LBEV+yzfde0JE1hdHR0ZXcgU2VhbWfUIdxtYXR0aGV3QGZyZWvic2Qub3JnPokC
PQQTAAQoAJwIbAwULCQgHAWUVCgkICwUAWIAAAIEAQIXgAUCVTqqyWUJCJYVfgAK
CRADb2ye5/0evzUPEADC7rPJC3Xj33Cx0c0++qDZyjjW8c5LPJewDatPY3jIp4b2
rQDTAyuW8nUmQodCa4BZkiwJwH9f9hk8LIC7X/QGV/h1C2tuoF6V3tlw4Z4FZp2
R9DXyco0K60WwATx1+GHJDUuNPzuNDFUNsSzy8RMuLS+An19Mcoi7rSIugabHq0J
3HTIZPZMniLD7Gw5h+8u6UADoGnmofH+F0e9u6L0Xpx/KhLuZ628yNzBllefIc17
Nkk4jg5gJNowTRB/5DhJnIanHhrQpIixDqrrYFiP3Mh3iu+PdRfH6E59IPyv0xBe
oh7nVsSGS/n31MhQRg6eJ5l0W772SeUJ/nAr5Dvm0u97dme725derNja+5IIFs/r
F2dgVyHaWwrTQBj04aJqhra0o5saWD3rZCsdvEoNh4wvxjKslav76jUv9v5cCsn
4hazmfUuzfJtjWfM0sLEoVeu9Sis3w2pLxAD3Fid+17ktctvXwi9lQ+Q5zxAFm1X
CjwTJFozZiRnzktUaB0Ds33hTimRUL1AS0JUE2SHQ1e/W9cdZv+CrGCPzob5md
exWYE4M/V4qKQvKPe9RnCu+++3oq1EvMhWUEzzv2Tpv6+p+8vAiWf+06A0s7FKC
TXhatULc+qyS9iswQNGqRN2Nk/55iFhbbqJAF/CVJkk0FB2Wuezz92s/BAIWbIhG
BBARCGAGBQJSSDQzAAoJEPDI50dgrpCMPRIAn0MyxTCk90B15lmbZQJzcd2QTmVm
AJ49bBaQe+n1pkC11C9LE9KUCVxghIkCHAQQAQoABgUCUkvm2QAQCRDtZ+zWxc9q
510AD/9DV10usle1MuRj58mLryW/W5heBDSWds69LcnzDZAohkiWVgzWamsXgCft
ddS2kMsYJUYWZBqSxHhoSa7HTMZp+isrxSx15qtFpuNa9Bu5R2368KvLko2ff059
JlIFpYqz4qf/hQws62WATH8Vr5K43K+Qg38Bv+G+s+bbLOIGiLQ2r0exI6/Wmtl
Wer1N9KwoqSDagnl5YmW06vTFTISfLuRUgiCjIbg9jGHiYysldW2afTFkU04niUD
71c0o6InHqfhwISzfdKq+DYB6zIK5MGasHYDJx8T/4N+Q5uN8RStKn7ww8kE4KB1
xcAF7jBED19+f8TFb0Rb7AXNl5QWQoAWNf33685c+VU1+dKUsHq+JZ5uLiZSA6z
FiQH0z0TV8ZQU+NNTdzEW77kHilYHXFm6YpORtPtiktvi5zyL/ITBd9HLhKrd7Gi
xI6Kv0qBLDz4iFNUr2D07wvziVLbGSxT1fYQVDgMp0x+KEfJ7mDoCbpS0RD3Qdy
poTaslQSeHmVbK/pQxqFpz09NCvmd0zyk/GtEgJyXNGrtAcGQdYjDqjBVk3JNF4b
Gi3ojLLCysYcmvcs8jbySfLs+AF6laJTPgF/UCymew+nfgXke4sQ4R5mY6GSvnTv
aEpuFtjoiUnaRGkaibJWZEYDmAEZMpiSLAc0fQSR6qxJ4/CVqIkCHAQQAQoABgUC
Ukvm4gAKRCsYenFbaambrZ/D/0bh86n6lc1zKN1viDoVJa42zJc9ZVnWkz0kMMS
vDKUoal5iLePhp0DPBxBprnqyuj3+Uz6CgKUMPXda09YHlM/gZJi/8oc0vsuvRSU
xDS0VNa0HkjGpnnou9A8jUJZ0X/UAIYDKdxwX3SS6faVqzPIUEGTzoLR7R67ba00
KWXTR3tuasJT2u7tex0Na4z42Ycw4IyJBecvgyMFhj/p0qH5g4j0IvFm8KLeK0h
MGIiKvUSNMgVQE/4RiBz0krGawFTXoVN558BVQglTmdcpZY4qa8RwNymeg02FMZ
c8wVmmhuu9VhUToi30Aa3ocbXGnaLZe334EP6YAVmZ+LwPCZeF62Yzlsi3USAco
Rep11/b9se1bEd1BiWVqSkKk9YX1sErmCxy/fK3yr4vrK9TRWNVANChomReu1mX
rZ2WwqyL0yt9Xh0Y68Gvm/10g1+Tm6Dh0oZmUFYvnLMIvH2qRLBmmpj09jkDiAeh
KNR0sPVzNhciMQwXNNimSg1S2h9LbrvTbxhm5R3Aq6fUdPQQR4SwhY74Qinrg3s
svj0BuEzoLn7PHUmpFqXw6KE52ftfPsJs4QY2xYHwbHPNs0LdVfUq3DZcE5eXp
YUukmBhyFuSRiCBJAEK8zf/shMJnFyhwdwRn0/Lw26GsGVWlpa4bs5IyvBWUIzBW
0RlmdIkCHAQQAQIABgUCU71sPgAKCRDRP/g3Tst70jNiD/9qG0DtFCEvhdjEVNXQ
NLQL3HY8J9AQsWJfhX55umMgGJVkGc6kZuwURh0GrTFQ946alkh3RgBkXlzvyofG
sqTqI1pfxdIEe39o7jtiS11lWreXFcbUbdLo3Wyn1spCYPB3STe8HWOCKsVY5Mkk
WUrSpbBUfSA71Y0w+CstFzaAh7Co6QucarDm5z23R1/f10LcRHxqQC9kfcSDGAWG
IuBQHuj8Tr6nrq8tG7ffwx5TB9D8gMYn0eXfY/miPoZBRWWhojb0bVf9NgwiTpx4
+86DEKGD6S087FomDKGMX+mUFEg70DYtXAMZ8h4rS3trWbD1fHbjfzjmcTxZ2/XI
XcasQy0Vth0il5utRReka1gP+hrenMPYoE4ng6I2Yf3baLmpSxAJQe9y7fJ48h4X
lLLlLq6cmvwTSJ3fzIqC070AjUXsMVppSG3GwPJoP+h5FL5mUh+qaQ0rc8kW+WS
+0MVDWpmRyCvbrDtfheiM2AsFe3tFJqMRY6DZf35r4G/KVUdKWPykLvNpKxVPhL
hnHyPgDe7nD5IryGfLI09T3yJIN3UFps0ip0kq6vF9Aggfeb7r4DgY1kaLqtEuX3
WCb/6iWpQ/OJ9uRpbYcSDHbSFHngSQx004BTFkv76yx0xXgvxglnq+7TZeFC5JHZ
9ZR1fbS0UJo4DAV/p0bnudZvp4hGBBARAgAGBQJWEQnuAAoJEE8s09gnk88tCp8A
oJj9Yf54Dwp0wTCLQ58uZ4IJkequAKCvrfNILHaMUQvAFvXVD5rMjZdujYkCHAQQ
AQoABgUCVhEH8AAKCRBzP7WF8ndY/h7MD/46jJxof3MUir7gAT9Ai8A80KgvkPMY
V3t2lFrA9Scq3KtNw89HcaSwq6e/Q/9W4t/WS/+aT1FZq9pHTotzmsHnTsHCKZL
jtp90F8XDARDnr56DGgcvJyRjv2I1qvJrBRxlQC05X/4XDKGggB7vGEf7516pe
/ZAWNlLDMwIA7IUIID90QdKrdYS6KB84e4tcV3Rpr/KbtJ+3r+0sU7AKScJLk6SuX
```

Pxk3Pp4++whnIXPQQsgxet/MmE2yUb4VxDARRRY9VlMuJzEfxN9i/9b6yL9zYqa
0ExFqB7mFksCfH8qwAg/L4f9H8/6tjJEz+fflKMOBgIlIwGihJhTBu+6L2hz26
NM8lXrIwYgnO4C4MkP10WcNNI5JrLjd1kLxL3spLqFm008EVKW97gZ0kQc7Nc7m1v
i9nkVRNaYCU2Rl9tXz19L6cFbfIM3KRuk7TF7qWxFN20PKuRwZoh/00oThtlpXwJ
kRpnUJAun2Rwj5ULP6JrN9U23kUJm9KIImRCNRxFtVv3Ba11mw1nSyQqcxY0gGkY
SbF9btU07NITSgWlc0Ahw0HMjR1amGD4x7+r8QIX0Jyia9ajnxsv05K3W7x5mF0j
KaK+gecw0hUIMx2KAE4p4m9KNgasmken+S1NNT08vQaf0od04r9Sri1JuLQsC3vV
69oSgfgD/qsW/YkBAHQTAQoABgUCVhL+CQAKCRDcZSNuUmUbG0lB4B/kBaLcDtmnN
eJ+n/lF30QiFOanVnT8VwTUUwtZwA1W0XVIzny4+e6etjgSD5n7Djuu1tIwyhRKd
KSeUHQ5DzJ/ywmKJ4j+86n6g2MBZf+Dg/XE0Im/Quu0BUNNs/HnFMLwbJBCzdo3N
uPyEGWJUQUYb3rWfYgqn0Rt/qqwpKihrqgopo/PYBRUC3RdTSRkmzs2/Tr+LR1kq
NMIA+Mwm/YhQIjJf/q7p0SVjF/zK4RErWHVo348I3zYwtXg+FD60mNJB6hyVMLUH
S3vLb6z/aU5R9akhvCOMXJpdEG/ovJPR/FjnbhJuvFa0v4ZXKGIW5u0ehb6LGRtn
Nib8vKAUUIvniQIcBBABcGAGBQJWEZFOAAoJEAQBQ5LqS/HsZncP/jcmFY15jq6V
d9UZ5XzTcDI1oQnCKGfPsQhKHava2CsMDvRHePYRPweg8RS5nUr+Kljv40vfSXHe
8Msv260C6SQRICi+dGzk0NNL/h2XTvoL6TTmLHeDCNjLJXZBLvn5M7XMZJ+V2l0E
9E7K0dweWBN9aLFPxd5GALmuVDJrWCMdzARWNSl/2Ym1hzo99YDHIe5iPMF0BvdB
5jf29gzLe99AQGcb7Jz3zyvK0LlLYKypK4kU5q45mpetwChwLYnxikHECjw9AGkz
0A13z3VTTaSYyv/JcnS0UYsExwzFT4LF8oc+jXINLLqsML+LHBQxY4SAHgEt27EI
2VKA4ZphAdT09Wwi0ZwRab91z0ah00i73Ygrrb48JDQu61F6EJ0ee7S9wutusLtv
JpNGLw7EuxC+ReFzQq0rGJ4EjG8hd4LD1MQz83vPoFkVGBpwXU0KXCmgmsyBNKg
VlGskChfC/rLXHfaF5oHQ5Nj3xCt8A71hcBw1L6vzgtEWBhZzUmuFdSpujpXt3Eo
cc9HDYehwXT0s4IW5esf18WhL1W2ccunQe8bpi0Co5FPQE167Hq9a5fxr9GgeyI
5MjoXjd36LZw6C+dYk4a0UrHIKkG465vtiNC0p0ygAKK3FdCf5qNZMZBA8ySL1w
iVc9T80eV9p7h0G0n35NIR+1CYaZS3aLiQIcBBABcGAGBQJWE10vAAoJENk4+cho
FpgcKRQQAjHtm6S8qvb602qtw+kuC0l662Yw2mnh6w/E9o3Kz2cFESAAttXEV
fjoriATISTNSkVQmQFH6+dGNajHAetwuuNZxek+4v9wxuLL9Ja/uwfZ46qISdUgj
sCLqxcwRVJ3LildMs+jM7/dewYJbggw+DLZiccvsoH23Fmaa2VT6gcy2hFwSFZ43
8uPfoKChd/XsM1nUanks1u9wi8VqsEJDznAX4SUzVm3CrjzI3nG5+pcvBBvgSIL
IinKGQKITyVArCbPzJc3JvXm8Y4uTD6xyc+p3dw7id205R++Q+kWvg0tvm98oiBW
43IRnsVYz4VzCSA7raUag4dAYLTTG3V/3fUAoS5eNDYL0KwMd+8K0B036LDSqc1
MvvlJeBbmZY/2qVV0x9h7Vq5t4iYJGkKIG0IpXPX5+oifrcqnGDLInxy22Pi6Jed
zDL4E7ILDhS3LpjVeaFmQ3m1pApXjJ5jLv9AFNcya3WzemKir2GcYbaEg3sBTZ/z
RET6FBWTxHlcaqT0GbaE/092AF54CSiKd3jczGvW2PtCzdT4bk7JnxB3qlw8EQip
tLRp9lnmyoelKlPmrgSBge0SuEDHYz4gkfy8McU0EqAV7/lo6Yh2IDxI2GBCMYwW
cg6AUU4QDldiX/jzTFYdwkWNrR2QtomACwHw6o2svQ5f+xwMRKYsiQI9BBMBCgAn
AhsDBQsJCAcDBRUKCQGLBRYDAgEAAH4BAheABQJUIQVaBQkDugkEAAoJEANvbJ7n
856/xuYP/0iHINg6JwgM8Lfi0HEsVojvfmpVgWH0sZOLGcsLB6pwmHNasn5S/9Zp
0CzmMHAXrKQZ/2TdKG678sJ2vIga53a12vuFc4PZT+z0BLSywZfAqb01wpChSwyE
98ZtwZdFH0LbP4gVy6hQFEUYLrsKschp7wE0m6Q35CmkuCfSCTY/N2Q63F+VC1nu
8Jh+WcKNU2VYUFL/7wBd4zY4u6ZSk9CXXNWRha03DGHpof4Zk3Y6z000hHxkhz
mQ9Dd4swgZM2yocV91vzgzCfLDWwPGctke4SFLVav73Q/b4yyfnEYJgIBEj4a/t
raLKGKnp4XI0+Q9NZm9Iv1NscspUtFBasc2NJTRNB0e2D/ie1bhZhe0fZe9wN1h5
iY3vaMw/Q1fApkIowr+r0Mx7wZoKuqzF+9xGJPIho9IB0JAZsUV7vbSBN6Qnnkpn
cJv+s+xAiDXj97P8MpWxqEeSQymxwYP77LncvHw165ar0awnvuJhip7AoUbc8
xJvfwKfcbfXdkbHFMsPqBrjVkJqwf/pAjA4hByVm84ZdFtDlnq6tFo92Ffm0g4xTU
w34Xf0QW09e15aR2E2CdeuXK7N27cAmSUu2BngC6umpfmcHJepCLA3rni42yxp1k
rn15bfm7nUYsrrs5GvHCd70mQrqbIMsELue7EIFcJhR647sJPwLJiQI9BBMBCgAn
BQJSSDIEAhsDBQkB4T0ABQsJCAcDBRUKCQGLBRYDAgEAAH4BAheAAAoJEANvbJ7n
856/1QwP/1TSDjLHwR1nAPwKMHYCVJTSkYmU3gBgt3w5BL54TnrN+MJyhbEiMwg
cbb8mljGJJHmBAVfW0Nvxnm7n6zMhs/+fDL5S6sPHWmiG+Kjuyzh301i3k64jcl
+e1ocxity/xa0sFIBBK2sALAGxSVRStwFXPMhHh7Rlp6d7T/1ZJ7IzKPqLkpo54
R730RL13RYFNsAXkwaQ5djPhxDC3VsaZhcTrkGuw931cM3pHwA0nhtvUWHUcd2Y2
cMmye+oaxYWGZxB6Z61c5kvvb6Y5MB0H4TWLBYgESJgEqP0dTo3dj+PIBQA7qtiQ
dvcsPuFFmCVKckzVgE1ywdLZyDNQsWElyS0QMqK5BCNqInVFLBLaBSjV2W1AYog
ODgYlPqIUVYrbazWZKeyP8LPexHg72YHgTFC5QvDSAvnce30rkNgdfuHozNjAQGL
kntDohAFnDfLzWsgu07s0Afv3r4o3Z7binqoKnJIPMa8bECayoRbewT71yScpo05
4Nbr+Pis3J7tnfX7e7t9wEwoVQdFFBKRTvffEJUxEMEBmtu7yFoJsFwHn3s0DtS
F9PIbKoSs1M5Fd13y92VjiE3VUdPSRaNcLNgQNRuEPC5d51+nqb0uR0+bba3oMLU
YJlinsnWwFRjC9bZAGbJgVkyVxudugsY4zX8KhsF6vNiJy02h7cRiQJUBBMBCgA+
AhsDBQsJCAcDBRUKCQGLBRYDAgEAAH4BAheAFiEEcs+sIXm8sCS1tUWQA29snufz
nr8FAlrbV0oFCQxZgJQACgkQA29snufznr+w/xAAhemC/fHKurttK2ovYAwkvl20
wxsaMK3hNh0wGV0JiU2rUmhIiTCVF3415+1Py/qsxYYzgtPij3tciFq6baMRW
tvZULIt41hzb+wTnmw0Iu447cEfBKdsErww5ffY3sA30hMKLeKeffEubWbeJsvch
i3mgoje0CD40FNn7Z43KDJbawTlciB71SuUC+a/sMqn3ZckmwLNNupCQGa5MAC9m
Vct5tcTupjPDKI8EnL/+abr+SRthaBW/LaYWSgqYgqBAdowqqCvV252wLYdW2I

jHY4La/pPKUJEAbpRYKc0isRm8V1Ent5hKQ0uxbFdASyKuccuVZL86DPkg9YXdxE
 IHwsrxZX+QpUsG+WkEX/WaoshQJFRLRDoBe0vauX+jB8lRc6y3xs5k3ac7u4wggG
 G2e3V9Wp4mrQMSyepAYGcbS0buW6mpYLr9BVdQvKpxi7r1DKqfEaCcy3fLfgRjE
 7FJfxjn/nBGZebtkvb4PaQScYCi4tjv91eAZPL5DLcRbPpJZe5EUP+66xiwZGTX3
 GnW/e9IweW77MTIaHPT/9nSGtWM7Bp6mxLxvia2du0+Yb7NYz2f4HS1hHKrhgIRo
 3pHwKywW2oKn60oLLh51A9Svh31RkAZCiZfpTYWzkYLhXk+Ycf+EUmAVWpM9UaT0
 XZ5Nu9ZR9C8Vnh0KJEQJALQEEwEKAD4CGwMFCwkIBwMFFQoJCAsFFgMCAQACHgEC
 F4AWIQRyz6whebyJLW1RZADB2ye5/0evwUCXp/jFQUJDjo4SAAKCRADB2ye5/0e
 v5lWd/0bhCaxMGrWb1PpmvqWARJRcqcXJ0LUJXUvjKrMp970tbG0ucgsmTvBzXR7
 XaZrW/Y4t5kquSg39ZelLWjeVn2GUc4CqL+IPLGkxYiJu39dHu66i0hgpf0zIZQL
 7NxFysc+bvY0/X06sfnNUcIQ0ywmioQedoxmcJs/gJo4mAZs f9ltLnLDeCTG80qs
 jAKUxatoGHvZ3wvFeFdyjJ9B01halM5EnnEnMlmgfopR3oW7oV8p8lIVFweHJ
 TCv0v3xoo5o0kXK+YHd0LYWcPM9hiMDqu5AGbfPwW8IsDWFjeCUcgNADCG/DKJ98
 ld6R7QjDCOh8waKQDSStPx71YwtUKRMcm7JayrMGhILfXcFp5P9ALdiTs0ctW50
 NBBGvyCd3ggVikCvxvIP7rmt+yh5Bd6rz+Q9z/RikugN8ZRA4g2TwDaM36obseh5
 VyDS10kWpIJ7Mi5g8TWhwy2KGeVvuQh2jeeMzCUBFQ3cV9sifAkcyjKlDsanwjK
 zqMT8Tf671zALHeWj1VtRjireGDBPpTPeA/bmqZLAL5kqUejYZeqI7rkUN4cGYW59
 o8P9F0GDcDBhoYRQ0Xpcm+eJM0jr8oDxwfGUJN5QYPEaEXxLfyfSYrK8qcm5Lp4u
 IdJfTLrTatLU97HL+P0yyhDnvfob540LY2BqUYL173MpHt17J7QrTWF0dGhldyBT
 ZWftYw4gPG1hdHRoZxcuc2VhbWfUQGfKZXN0cmEuY29tPokCNqWqAoAIBYhBHLp
 rCF5vLAKtbVfKANvbJ7n856/BQJa22foAh0gAAoJEANvbJ7n856/JEMQALGkFYtg
 lzPqnT8ZW/ri1Buc/KoBhF7HVgEdh0VXsfcdahAJdsMX0C/C+wxPdc0AFMAYX/w/
 RPswE5670VSz0PA5C924Z3mi9VslMn+n7p4bNrT8HFZ4TBDLmbi0U79UuN2/nWb
 sIegIy10kTKjao7KMI/o4ZKdSX5Q+kIHZk1KQDn52B40uv3bo48WutHjyG/U7kXH
 1Ife8RMhh7c9x2ek6zYoNrfTj8zw3Wktybb2EvFyKpUcm5BHpKgx40zfpMTfMkcr
 xcXjJGpccpYGu/0nwsHCvCD3QdEGeOUL/1FanyvcmGr8+ofR2QuhAR5uij7zhWz
 WHYFh+zztuPpK8/r3hzhLxR1yXaj/sV6TfmTKWA0GqWIQTmejePSomeGeoFG/rN
 0r4JLXpXRjbp8xL/M54pw/fNf6Fw/TH6dgDcJIr7fZ5klgC+Z25YrM1Sh2RcWtTa
 snff18h0gmt/ySNE0WcWmcP6eYiF2ZLQ88gt4Fu3+NEN6BjMP9/XeC2qh/wgL8
 1c6jevXgH6UMANSK0dmkS0GUvtgk3v5k0+dNfs/Fnkqy4SOP+HcVuqyWeJa0vF/
 07wcXTj04L+tYGomWk0isaW4rwyYHGqPy0vTcxqZ0FumY+kznLAG620X9iYpIp/V
 2KN6EoCtH/269dzGLALR05LFpRAPCLdq2qmjiEYEEBECAAYFALYRCe4ACgkQTyzT
 2CeTz3m0gCbB061cUi3MiRsLcgLuVy71oF5990AoNLP1ykh36rfxCag92wD/Atj
 L2IgiQECCBMBcGAGBQJWEv4JAAoJENxLI1SZRSY6HtUH+gPPd4yqxZyHXXD3Ubdq
 yA7VrbrJrIyWw3VC/nxtxGuUDsp9YxYSIg0sMjeR+LFG0ordL5HJqvIG+RzehK
 75DPHgaKJ0c3cvORYVGGqMwP6CzAFS58+taBtNjgYpGmPV7TaD3UTNAziJRzhyl4q
 jVWgWk5tzP2rBFfF3FoAhjFS0JEuXhI4aRMOlSrM6QXX4WIToNd76ZLuHDC6fqqT
 Y9zDZBx9TKygmzW3oLTIQry759ZrzuNKVIEPm6YVlvvy3gWZo4wgETRRMr6m5QqD
 ZfpyjL7ma/auTaqIUH58rLb8TfMmpo4uJioWRaLIV77w6IzTOMgWz10RctE09nzD
 F+SJAhwEEAECAAYFAL09bD4ACgkQ0T/4N07Le0Krnng//fyThkt0NZMGu2LmdXd2I
 PrPd076gj+HTbLZ8Q9ZwSsxWbDMGg6LS3jSrZcPT1rDaz4koDP8t6sFv5s3DBHH
 F/xqq+oanufCpU7ZXC/nd9y/OGGY+UJb+r08WW/HwBDTBMo/k3ipJ6Sr/YMJVwr
 iXLNgyE3ISZbCK4N74SNbF6w4XS66q9xQsC0Cvcq0arryNyNy/z95pc72u5GvQgn
 5x2AWieNHCNH01FKawf0FgD5C52B+IORGW8Rqc4qI0NX5oGKaX6viR+NwiIeBGZa
 0ES9gvqqfWcsyuxiSdKjdlWpCLVvDW2b2WRoLEkJirQDUGL0ZYujSzM+s+kuz/cq6
 bi4RDxm4eNdMfg9e53WUCmK6Ij2b7o+/kG7lps6i/ZidfIKDV3t9SLYiH7fnM0wG
 G/vIUUrBxW23ExWXC0QpshNr7/UXNY3NYgtvGYRYbSvXkeY6CBdw3pFdZmMRXf+
 /qgFzXetrEIIxUftafLmRuWJIgQ+U6tt9xdwZuPzEfDNo4ifsuWsh4J2j0r48+s
 IC9nGcsfTWwK0x7pDcisyTx0SLUQyPZA/iw//t83Nxin+J2WdpD+N/2mtE9b8B2b
 dAa9zD370R06FK0lrwFirfYc07yQ3wsNdf0r6YM6NeIrLFL/ktA4cANY5JyF2Hzp
 ERC0oMbWtY/GTx00tjkrGJmJAhwEEAEKAAAYFALYRB/AACgkQcz+1hfJ3WP4GbQ//
 UPz2e0kS9DYZNB2rAImuMUT/JvLNei3z/0SprV+Z73sYi7EX2sUacQUhRm4w8eYF
 RmEEcdXNa0e0/KECZ/0t0eYTK3E1P22njjeqdqfH/HMUTQwon0tVgdmxIO3RYe4
 DQVLSaKtWYtsn2ZcFAEeq3KmaAXFSHX4wM5+fs6P5M2dxwEtlS4xxcQp+rCFybN0
 j0m5voNnAfbkN8IgygoIsx+4tn56gbuoQro95m80L+N8m0oV57AfY6FtNN/8hpBS
 HRsA1irCt2PxHJ1uI8dawMqHsj4525vj5QoStYjs6YAHqdtztzbg5+ez/deUP32ow
 d3ttTLcua3u/p7TytgAR5fi+ZLN3wVGjdrCwRHTLZ3XxpjCz1QPM2Yy5hoDb0iqr
 WQs4TFW+q2S1R0V5pTzc0qXuowkuN/ynoje2E7vBE5Pn64Iohp6s7utmCtedSwr
 SSuM+1AQ9FJRx468n9lob2gf3ciC0y6NqSch1K+pPk2Fj0m3gTpZBZ2cxU07Kok
 Rd05nHhoTTEcG85Vate9l+KfTKprDn52+hRg6m73sGGGtxrWIDfgW5MVGN1pkfMB
 gvCAdg2Jmd7BMUR2Ltkm/aLDD8I9wRt7NnNVxbr30hnKAavr8U/fnaMwsIg42Nei
 B40PAVDoo+GB/pJySfYc1jrhA+2vKbx0TFQ2dNpoz+JAhwEEAEKAAAYFALYRku4A
 CgkQBAFDkUpL8eyMgBAAn5UNmKFLcqn4AgK3V0BCrHsAgGyQQOL9b5ktI2d0yXIh
 Dqifu7j3J23b0EavR60KHUH+DyEnpqn0IRv/crbxJBjYLAJAvlBbu/u3Is2I4/WK
 J/tc+pLxpiB9uv+PSfyzXKfEXUKJab5EvpaXII2EJclSnoK6yTVMH0tawNJqou+V
 Hwg6HvUq26fURfXLTtzGFUHTvqu0MjD6juym9rCP9rvLWJhAoKA/aZLaS0i7s3uH

Gs0aZ/FoKVe0TkZCaLwDzQao1TxIghfPSb7C7jYEH5dfT7YH94XehEDS+dTTgMcm
G10YVwWnILPQr+zDjz2mWvyhPAkiKnDudtEFGwL/k4jznWkjZagnCwaf+ePHspw4
/68hz54NCs5NF7ikILJ0TsL3HSdt/vUWmEqYzW098In7dCyiNkk0t4Hrat0zJExI
VgC5cgrmd6Iu8dNlQN1G72U0V00/E1F/yx+FobuVxWsdKWVI3MBSnGRCjcx3yTsQ
jRgM9Zao8Ybe2vrCDBERbXwP6rcPFB0B70c0UbIwKZ86vccGwLm37DkZ5JnuHNP
HJ8l4vAr0EZsNMk0jAH/8uAQ+WgQPuSjN/PVn5szJ0X8TTS3gVVGn0o46rHrvgmf
oPo38tiYXxv7MktJV/QuLZIEtPuQkAEaw9YH9q7KZ2iUDm8AzjPGQil4GIgUMWuJ
AhwEEAEKAAyFALYSU68ACgkQ2Tj5yGgWmBzY1g//fZiSoirykTEr9eD9UpzR7GM9
ihegeNPz+Rs2uCRx9Ryt6wricWh3BQTUjnQrergjdxYokpYj4/9PIvEakRTDWev6
Wz1sQXAUkwYApd1LxGFV7eJN0aa2LYwQyzf0QlRlQ+w7SNNYDiTsAr27fJSPV
d94a2qz7iz63DrCpXSLFFAIxzLzYSLd0WNjaFIHD0n5IQDnAu3yRZp8lRCUXRRIT
fDnaTOCKBhe/uAMvKjQfVbvYHjCvCCjfauxwHK0QjznZ8E8wPDSAH/Zj/9gn5wsn93WM
pqk0Y7moZ35KvPL/0cSJAj0EEwEKACcCGwMFCwkIBwMFFQoJcAsFFgMCAQACHgEC
F4AFALQhBVoFCQ06CQACgkQA29snufznr+jxBAAixEQaV0eVuw+2hZAEv/jpIB
OCLKKK8qY407+Y5Em+Z/p6K5f91C6uZODQhbvs62SBcY/2hJDhA1nJU8u0vRi1B
A01u94bl3AEhyYvPkW9E2Wx71McEKUE1+P1JZL84TESwcinl6fdwrFEyQhjYpYSS
A0N08iVUjP2+MuAJA7AVRDp1JDP3g+sc8SvpiV050LCfLWxhSL/0ZLYrGZT/je09
ZzsAaH44N/54JtCTRBaHvVkg3sn0boWp0m53ICUKZDtEYXRt9MzCqmGc1ZCbKzMcq
JL96F6jn9y1eEf49kDLtER08IKyje51dQXE0ggi50ERr8r9Er49yCmgyor0ISHRS
seZ1L0t4wtGHB8wsAyTUY+MzEyoaLVcVI3Za0TnTcwa+eCEPa1Frk7BnyrNMNGpM
917jAbUYTLj3g1pgPoQnSsHaYbCdQVfsxMIhw/ngoaPtYgNQ28uFTcJKfCRG0pM
J35WbZZb7Dmq0fLKKRbSXA5C7Q0xkeX3c/8fMUlGL4vYH+UaDHADghgqTbUz2edA
/a/IHWQv+640LIYfKotUosN19/JNeHp2uF+7JsnmgUY69tROR5ZY6nBvd0wBrYnN
jbd/MxhnMcTXJBL8Lj96cNQFoGhYRHutsJhEQVUNjwAE0jrxdbQkSr/9RUxVFC+
05a0PQjHUV4ZkytBPT6JAj0EEwEKACcCGwMFCwkIBwMFFQoJcAsFFgMCAQACHgEC
F4AFALU6qssFCQiwFX4ACgkQA29snufznr+3qxAAj0y1wmWdebbCzQE9sunDno8
ZB7M3GXiS9T8CtnGxoy08948N8uu6iwQ06YaWAIzKxhtSPdt1QnlQb5l14Cve4TI
isfK5uGZTftitNlDkzYqWkZVnW/l+U9/jyHs2z8Fb5xy911fNi5rXWbWGCi1X/l
62oksHJbCdhT80Bas7A06Y+46keIrvYowgqLa0YRlYDALFcIjN+y2GuRBitnaNab
MT9nW5phhWYf0m2/WDc2cyTKcn+X6xWtu1CBFJyoZMB87fIZog5JzszVkXLRuF5w
9A8X9pJ4rT5j18oWg0IYtVhVlwj4ybADl0TTg0IHB3zJCRldr2HykybGmtyYfbJT
45rcyS00HqUq4CLJQkIb+Y0iy4PuqTnn0Mdwk+m7qapUsqBZ2bK0gLyI93twk4rP
+/CK6D6NsRqhYSjctFoqbl/DkRdc9yQX2UBSuk4AoeumRauc5J0xUI0e8hmJbDHT
AjrdsR9o0U+osy/fL+ePEBj9RIyPlKbi88uXUrWxElhU0TfqZ/CuS0VUWSGqpwM
CmhKfKRKc/AbwGrq5N/zhqc0bzMNSfFvMu00Grw5Mv/0iXnusLSa3II0GaoI9qt
5Y9MiKc7w+u16vS3w0j5FgclP83yGCEp5s6J/7+Ad78zUoqGmAJ0lu5p7weyoDxw
T3giG4eRSLhidPxiF6JAj0EEwEKACcFALJRT8oCGwMFCQHhM4AFCwkIBwMFFQoJ
cAsFFgMCAQACHgECF4AACgkQA29snufznr+lFA/7B1ec1fEKLANyXRabM6Rz3SR
c7smwUCAiF45kH0847MK3mLxXoQRUCBNEM6cEBUm5C3VFTi1gzKlGphbV/PFKD
dJiY4pJyL6amhRl4+HDsLgYlScburzwLx+Xrka2/vfxg3c/aZuefY0G2JWX4Mmi
QSpGdAWwF2CulyDzcY0EGRAGGXtm3QIGU7tFEDPChZR2L20dRbi/pXQffPkvpVs6
+XxqvEQPKM7CqBMwY7EcdTfT4Z7vtK5AAvc6MdsXm01Xlyn/I83e5cUtyhZu/hgu
1A0Wvi3pGftZWTsUP6Qop50JyUz+gps1RpZmMiscIxLoPV0tfttLMLlwI8WcJlPU
pq0acxxvDw9s00MUOUaXMCHe0vEmRxlqPMXsqgs4M6z7DjTf87gVutGpxiYXoh4W
Eb2pXDZ77q+uhN95Rjqr5X23ksc3zKdbA3cb63BUXilewFoxQogBz7okoo7oygcT
f+0MtjsQaj4b8NarMRy2FBCXpey2+EwnHFRj9wVN55Ln2IbIwKQrc/l6Yq980ZH
Vp8W5iqJ10GuZS3hwQfn1pIaM/tb9z7b1RkLZ0hzpwoZRp9DPoW8pX1SQHRC0vt3
ldxjNuJHeg1sgPexQssir++HFxHtD9kCvE0PFsXADNZzIVbPs+84UJFy40YRxdz
erwLEDAX2kHuXc9UUhZ20Lk1hdHroZXcgU2VhbWfUIdxtYXR0aGV3LnlYw1hbkBw
ZXJzcGVjdHVtLmNvbT6JALQEwEKAD4WIQRyz6whebywJLW1RZADB2ye5/0evwUC
Xp/kCQIbAwUJDjo4SAULCQgHAWUVCgkICwUWAwIBAAIEAQIXgAAKCRADB2ye5/0e
v3kuD/0Utes2w2/I54zGnagmrsQ6ui0CZBd54ocuySHFQ5jnL2gfnBo+DyFU3RDp
UXVEI3U+4PZAB2Ey3GNsX6R9RuqBX9qW0PzXmf2gWBNoaSLxvWquDH8Tc4byzhq
czVqiXf+00IhQVK9cP2bH2PA0ZQjVTGnuU6aa2QE1GKPB0LnnbP70rFL5oBLwx
DHWLNEeb6fG1etpvaZ0kAmRtm/SLm2GYVSI/c+mMJLjo98uXmM5ug0M2gwjiPHs
bctk7lyfR1msYeusvW/K0e1yR0e6fM7gBxxRMKNe2fezQmIasigxILlx/Pku9QmZ
ciwLDvtCjRES7+20w0dPsXLSibeEDgky+LI1W5wAzMuj1ZTQowEwb5IW+UiG/Nt
8eSlGehZs+Q8c7rIs9rBi9HxpUxAJ2TszLV3yTPI26xtNNzhL+GemyhjkfowyrV
BHJdUobZKVKBCayVCKRrtR4Lrs6Si9b1839jsCSBy9Yi75uquutADXRJ05Pup02b
S00ffX6hrLT6n5eaMA3b0B4JUvGcmr9pYHN82+mUp0qPnqLVHIYUeEdfRaxTXWcn

```

LV1otZg5dKtUw4ILYwpd3b4yWx2W3HFMeRgnlknMsiwUCa70u1w32Vqb30WhkE
7mK7c4j/NJ8V+tDFSIHjCmVniJw4r7RhABNrbf0P/k1NcTlj27kCDQRSSC/NARAA
2LmHbsqw+FXDoAQVsjyG09qlbtvhFLbr/PakL7Ugn6V60sPku965HF07dX7mHGp0
EwRg25BGY6Wcy0jeQzLcUiAF4QVUYFo0/nIo9lc1+ogkLac16FxFH6tYerzjKtVv8
wC8S99B0+fCz4JMN3nXFidLhU7QCfjhMst71wov+L3gjt+XP80rgMyLkOfGzTPt
0P24XbYu1gMmE2DA+iUXh/4ANESyYxs0ekIraTy7MJE2VY355Nj2L4ZkR80glPf2
7jB2Da631pJ0/cH6XkceR9hJLaA1/nJDdg5VtCn8Pq9m80EJLSdjkbkCkWXZkB2
ip+WwP5Dvh4f90Q+o4rUsKIHOco8egu9MAMAD2/4uFv2rDWnshUPnpjzxlZzaI42
xw0U3Z1ugBhca7elxzw0WR9z+PcwpF+ro3aX63+fi555u0tnKkMne/1ftxACRpb
3RE0ES4+m+934wRkYNgfdm0iisPdncbfKIDLgzhMZEiNfalDxxxdyKKZyncNpe+
pxX9IqcXbRCXqWbSv2w2nxFZSQt4yc0ekx1K0U40a4b10wznSBo0L6Qm7L39+eU
DRQYyLA2YFzXCw0AeX9Dc5tkdRC2xlk3SBgS6wMek0LztIeh0xLhNz94rHTZqwS
gii57+9R600jq28dZm/3f7XfLdxkGEfJ8XpISvl02SMAEQEAAYkCJQQYAQoAdwIb
DAUCVTrSAUJCJYV+wAKCRADB2ye5/0ev09yD/0Z3KmgKxtd8hTOD25IhfSSeMi0
1Q6vhDlM3dY+Bben0kHiJFed/g3XJX8sd5LMg+f3TiDJmwxKD5r0T8khhji7bhCr
QjVry/v9U/DxLFaHEkb0yJNa6Q4f7yyf4egp0rX/po/lbCUD0oL5a410X+dmTxw+
LA7nsF5YT+AfaE0/SxiZTNGLHB5WftTXGRWnwh7bdJoBpti2quJRtbJ9vXszFfG
wZ6JGL+LF602JPyQ06HpQ3QIga6iFRV+r0hqeJ82bW70mKw1m/vYRpmDYla52
NCIR+mpvr27egqGhDuyEepUYWgk6cDf8Z50tTVBbzJJzwnsY0fHGDXBICHS15Z
dVfB8031EpP2D4J6Yh1yL50inzu7D8nBIMCFvQmA7ycPj3Ksye38Ps3DG/ynLUat
u9w7B8RTp0kHeN5Co0l9jUrMchXKCK+Pepm0Bw0Co3orsWeRCSvdn6fTsGXNYfV
3QuRXy9xyWPXhZDMeTZIiY0LfhEiWUMFustzbqxkVYyu58IuProW+xxL965RU7Kv
R6UfNzFylq20oe/nYARUKZs0ShcLGRkt0Ei8V4LCGWNyUw8Vm/NjYK7EWncQDuf
/qY8dgEqXHwu8Dy8NBML7rSAF9t+ZwukaLdQChwy84dG2wJzpaFhUDXL4ykR6VAQ
Jb01a1hgQ3CWTdRkXIkCPAQYAQoAJgIbDBYhBHLPrCF5vLAKtbVfKANvbJ7n856/
BQJa21VJBQkMwYD8AAoJEANvbJ7n856/1I4P/jwm+AB/8+SNbT5NMTm8Nqp2USY0
G7cr+8VfhPu7RhP6rMsZQZhs8hKK2L00Xt1XyR0D9ivbQRsemPZUjKzTdhTHeaf
+np2/1pvKqRpIRIc3+A8+TWuUSL+PeXKhCyMM3pukETBpspuCuL4vC2TCnS8abwj
kA6C4awCk42qwna0ccnPicRooqmKYiSvzAlVbGbhQ5+dnFauEyvm3EYmbrvmvX8
jI6RTpKcMgPXn58lCauxKYIqjdxlQy8zLD2VQmB0q4Lz2MnU26M0TtIL8Q/rfJ
bQoUb0morSV4h+HwuJdWm2z0Jat4sA0q2rfmpsNR4bIEfCSLSsuxFG41+d7Rz5Fz
lc6X6+4abB9uUqC4iQAPixKy0yVceqib72z6aE6oLRKMAexr0UsGRWftQN+igNAF
547A0VHCZCL7FxCwizXkx/n7gBGax/Ma1EiImnml+N6T8/2+N5b55qUTZr015cKZ
orQbYtotVU2cn0tRVACqkDl4y13cDLwgaWfUt/0eYcmWBQfRpiFHW3AhtQXwx7JB
ggd+h9H6U6enf++58kVla97hLq1sr84Dr35evjAoAb3lchDTepm08Vta73KtkBi5
LTZThqQGEW819LHgGzatytdmHrdUGuU2p5y54l05CJC5jqcahRrL+IT2CVkXmJv0
9VrnbZsHBojaZbWliQI8BBgBCgAmAhsMfiEEcs+sIXm8sCS1tUWQA29snufznr8F
Al6f45QFCQ460McACgkQA29snufznr+bnA//ZvtGzIUYIkh3xtYRrdCS9/zL36Ja
t1ZHWAW357Z3u8EQu+6iAaMd/4dphK26PnBBMKXBAIvyrJJF/4wdDkpgqfRntqd
g51LBR6mKw3Ki2TwxlWYvyzGc02RfgkIxH9nRi/z5AfWs13rQo0IBKU1mDoLiB05
n39s2uDbxLA0KPYg4951xAHTGAiQJ3MnUTNG7zHtwhk/fgnRXpMXLA7zPpfbw7Uu
vvlsgvJvafHs8HPaz4yELGy2MKbg9yzRDmsVy3K5dNo0rS7pX8A9TAMgRTd6cXNS
UGq7n065YnXe4SGVwdePntS8S++o5YvNmBgEp6WxQ6N6Xca4BfJZSJkKJLZD/uvw
HBL/LXhr/ckyDgBxmsTwi6ftxed/T5HrXF2irGQxS9ADFA6lWInI/qd1NtQ/s7as
JrLwKxx8urzGSY9YUtZpvWdtQLIA7uL2UthXfw7040nw0euwmrgRZhddeHXR/fs
JpgkXPanl1XmLpVqQRIUTYDBmYvDakd8zQ4Igp+YzeF2l0eVTYmRg2BUcGkNzS4f
nhGK023LTZWT+UZJdelPaa0K+yoV9MG/whLP3QkuyvtaXanj8QsphjPZ8Kt2h1s3
ZAqv+h8ukWE0+CubnHkjRvLvwz+Ba9X3fs0ivXawL0oSRVmkDWzHAdnssvlg8B9l
pTsPea0SX3N9Dgm5Ag0EUlFBowEQALDx8HJ7qVrjqmG26ImMGZ3enTUULmZMSFzf
L5HZKw380w71fVmlgAvSBid9dDdKLX4fQMxg4gj0WypdGGsidgSILBc8gGrwP5Ag
KSz+YTgdZipGeCvBbNehL7Zmq8z4m0gXw0NMHMMzX50i9oGVRtScERx2fU7YLLg
CIdeF6kYffvAHBZEUt38W9T8yQv2LljnZY+nDufLvthX5jYhpqAepJdS2oZm7RoD
vBkSj5dMFGjVklAA0BZc0Bc1hwZBBR/0kwKfvigGbtK3ZeVGR/YL5vh7H+LKrfvy
CyZhrZjtkStqNhAlcBNmv4UHT046pnLHHdT0c58Hikgp0nUfyuAr90W2eyLUQptr
yr7hAaZbZv+N/5b0zpxcM9VfBMF/XIfbebyEsGxsbU1ifzK98mws9BB0FmiQSPB0
7lWvmicFzKM89ugWjleen5ZGYw7skYb0Y2RvkIXW27pgQ6WusLtzAo0hvMJ+EZT
Y7kHYwwq0m3asqlxoH/EvULDQpkrWZKU2WGx7PDEXHJbZmhYiUI52N/aVmvhadGL
sHMDLZQJKdsF+hc0HiBgZludewJQo153iSde47L0GNkCbRRUGgsNHPjZaBEhRYQ
i72AYTD39PHHJw7tuVubqZC6ep40LPeDX47Um/JszmthIQB2PnaUX3XrTj6LIttz
+syBii15ABEBAAGJbKQEGAEKAA8CGwIFALU6q1YFCQIc99AQAQZQAoAZgUC
UlFBo18UgAAAAAAuAChpc3N1ZXItZnByQG5vdGF0aW9ucy5vcGVucGdwLmZpZnRo
aG9yc2VtYW4ubmV0NjUzQTY4QjxkM0E0RTZDRjNFMUUXMzI2QkIyM0FGNTE4RTFB
NDAXMwAKRC7I69RjhpAE2VQEACUItG066BjvRDewQawVI0lmb2io8ka6is6wf56Y
N2yJlJ7LS3k/Ywb5eUih9A5/G+6mw3PDakW4k68cQxLSuh3qUsnq0gieF/RlAfc/
qMX93ZjyJH37aEOG1R/bs6wdUtEx3/LYdWdIyOPI0GrS6sh2/gTBXxj0I00YEZ6J
jIyy1oHEd0Qf6gz1Vkh3aw/jzmnHxy3yTUGA2ftSNdM4wGUHMAHtaxRxcALNOMwx

```

7W1f8hP5/TQjg9YcFfDmryV2+2xZ/6a5WkhoaIkEYvEEQ/FgEPdYYzGLKa2FBDGB
kAHTcZq18uPOLGV3lmfxa4aI87E5MGQkC52HE+9+Q77e0AsZJrtM3joeA0ffo514
SvhIx2yLHSLSWZbWHAeambLDddgvLgHCaG5X3PVdA3eppvwUHE6nFwLGds7geg0B
cBqFBtE1IDu6bPP4jtJRxlWcIIBEIbgEvGSVmEHDhGZS1EeIvy+74w8qtWgdtNy
4nazcTqaEHTIZRScDelIEDKyDAGref2MtG3Rq3NwYcvwXGPJzVPUQk+CoV18d8xi
X94tiYK4Y18yxIaUf07u1agTXSQQ0UuY0HuNuIk2BN/2tznRAopSq6aqnhrVQwSe
37vJ//8mpQPsl/SImuCUuBTI8pJjm172smoc/LXAhdpqkKFjmJzy0a1cqwJlprEv
ysSyrQkQA29snufznr8SKA/+JoKzk3JZUmXygv2V3T9tQlTEi+T9qQENHd19VUBS
jvIZAI3F2JxTILU2ol+7yIu0KrykQDdkp+pK0vGsohNArTnMLdB6HG7p5EKHLmQa
9baZcmPHgwiLLfHawcvn5mboq3j9bH3u2/ob0Q3h/RxeY4/oYW8wSgEMLaLdHxDe
3XS0GwD49rW9iFISM5qN3bnfncFGXSNad2MY9PhaJoaKklsG0v1k0EALJRpm7JvD
u0jKcQu/D7x8b1ICsIguWnn/lh3zf8PdM5ERZf64zhKbWUjZwyHmast0v+GsRHqg
6YAUQR/ELkFMfSd8/Hyb0vvr7xhpK351tCxs3tKBtUKNqf/ze2/uZ8n4AzCbF1tH
7f1J0odmeeKDHPwhoV9zDfMyQSuGB/q9t3TghqMMf9y3F38Dr5GF4YMcFQiXNAu1
a8Ak77R+T6LNL/ELlutPfm9hF9N7YKmvL99ZRMbXl6yUT4S8FyMzy4SNVVPgeqKE
JLK3N5Zv6yk60jYzR0bIDkHoiDQ3drugLHWY6sim6hqzJc/XWbtX9GJp06LVZXP
NqgsFKgYy+dbs0R23frZbICXyYioL4cNTA70UnLNQ45GUwixU0KkZYaNQ93Djk0X
rT8d7Tb0KZmMruFwDfxNZY6UjZerHaNmj5PhejkWabUg2XKS3gCg7Bh8HV+7NRP
M+0JBLsEGAekACYCGwIWIQRyz6whebywJLW1RZADb2ye5/0evwUCWttVSQUJDFBv
JgKJwb0gBBkBCgBmBQJSUUGjXxSAAAAAC4AKGLzc3VlcilmcHJAbm90YXRpb25z
Lm9wZW5wZ3AuzmlmdGhob3JzZW1hbi5uZXQ2NTNBNjhCOTEzQTRFNkNGM0UxRTEz
MjZCQjZzQUY1MTFMUE0MDEzAAoJELsjr1G0GkATZVAQAJQioBtroG09EN5ZBrBU
jSwZvaKjYRqKzrB/ngp3bImUnuVLeT9jBvL5SKH0Dn8b7qZbc8NqRbiTrxxDEtK6
HepSyeo6CJ4X9GUB9z+oxf3dmPIkfftp6gbVH9uzrB1S0THf+Vh1YMjI48jQatLq
yHb+BMFfGpQg7RgRnomMjLLWgCR3RB/qDPVWQfdpb+P0aeFfLJNqYDZ+1I0MzjA
ZSEwAe1rFHFxos04zDHtbV/yE/n9NCOD1gJ980avJXb7bFn/prlaSghqWTK8QRD
8WAQ91hjMYsprYUEMYGQAdNxmRxy484sZXeWZ/FrhojzstkwZCQLnYcT735Dvt44
Cxmku0ze0h4DR9+jnXhK+EjHbKkUdITJZLTYcB5qZssN12C8uAcJoblfc9V0Dd6mm
/BQcTqcXAsZ2zuB6A4FwGoUG0TUg07ps8/i00LHGvZwght4QhuAS8ZJWYQc0EZLL
UR4i/L7vjDyq3AZ22fLidRNX0poQdMjNFJwN6WlQMrIMAat5/Yy2DdGrc1Zhy/Bc
Y8n089Rct4KhXXx3zGjF3i2JgrhjXzLEhpR/Tu7VqBndKpA5S5jQe424iTYE3/a3
OdeCilKrpqqeGtVDBJ7fu8n//yala+yX9Iia4JS4FMjykm0bXvayahz8tcCF0+qQ
ow0YnPi5rVyrAmWms5/KxLkTcrADb2ye5/0ev0TZEAComSucDbkcjSuttTFCcZz+
24hFuNULhof+0cs0V1yKk/B+0mRwp1UdXwmJyVkcEWJ9EsmRqBEVv+e64Im3/P4
JD80+NQJAIjoS0wzYLza4hI31o9yNF+jPdAGV4XJxlSU0v5qFeuY0JVk0o19Roic
kwg+G/Ui8jQ8z4IiljtiN1kfl3/1vNtytfnTajex6SGVKy3xhfja+pF1MXjnkqYu2
Taf6d3u2Us2NC6ezxahny/TdSYNuL/A1Wn/xJtAKK7rS8f0A6qjHztNskmgqtAfN
1wM2zQdwLHMuHNiSL8DIslG7DhMwypKgd7GG9IibZ7cvQyrzGi6bNNHjNfhnGKS
7LKWODWUHiU1QvlnrUasxTOJNiR9at4cMpmICLmq2pupJ1N5tGzdfVi0GJkuRyz2
W5JraZtz+PY0iixcWR85JUu8fFVDjCdzve8V0nAQvW3jwd7akEQ0rMF92JiMsE2F
SjXhHxZjWlx91KEtW4c0yJ94vwTa3lgzPqGYW3NjPIFs0M130/pdexHD/f8TC9Ai
IDP3CT8DDqqyq3aoHy+swGA1CtCBhYEaMYJwG56Twxwq+8pKxCzS2xrZ83IcwsZ2yM
q0lQG5vg5uTJ40EYjRV27r6ZLLVRaq0mtDoV9XME7giM0hH0oIEWjjhKl050efXQ
zlw6lcfZVSp4ir2xs5JoQIkEuwQYAQoAJgIbAhYhBHLPrCF5vLaktbVfKANvbJ7n
856/BQJen+0UBQk0MSbxAonBvSAEGQEKAgyfALJRQaNFIAAAAAALGaoAXNzdWVy
LWZwckBub3RhdGlvbnMub3BlbnBncC5maWZ0aGhvcnNlbWFuLm5ldDY1M0E20EI5
MTNBNEU2Q0YzRTFFMTMjYkNjCMjNBRjUxOEuXQTQwMTMACgkQuY0vUY4aQBNLUBAA
lCLRt0uqY70Q3lkGsFSNJZm9oqPJGor0sH+emDdsiZSe5Ut5P2Mg+XLIofQ0fxvu
pltzw2pFuJ0vHEMS0rod6LLJ6joInhf0ZQH3P6jF/d2Y8iR9+2nqBtUf270sHVLr
Md/5WHVgYmjYnBq0urIdv4EwV8Y9CDtGBGeiYyMstaBxHdEH+oM9VZB92lv485p
4V8t8k1BgNn7UjQzOMBLITAB7WsUcXGizTjMMelTlX/IT+f00I4PWAn3w5q8ldvts
Wf+muVpIaGpZBMrxBEPxYBD3WGMxiymthQXqgZAB03GatfLjzixld5Zn8WuGiP0x
OTBkJAuhdxPvfk0+3jGLGsa7TN46HGnH360deEr4SMdspr0i0lMw1hwHmpmyw3XY
Ly4BwmhuV9z1XQN3qab8FBx0pXCxnb04HoDgXAahQbRNSA7umzz+I7SUCZVnCCG
3hCG4BLxklZhBw4RmUtrHiL8vu+MPKrcBnbZ8uJ2s3E6mhB0yM0UnA3pYhAysgwB
q3n9jLYN0atzVmHL8Fxyj7z1EJPgqFdfHfMYL/eLYmCuGNfMsSGLH907tWoE10q
kDlLmNB7jbiJNgTf9rc50QKKUqumqp4a1UMEnt+7yff//JqUD7Jf0iJrglLgUyPKS
Y5te9rJqHPy1wIXT6pChY5ic8jmtXKsCZaaxL8rEsq0JEANvbJ7n856/mWYQA0HX
JBo7+M6wMV6BXtYK4i5FnNPa/1DFJSyYc3j49m+tI7zdRv4BtSQdgdT8Hrdmu2Ch
60Msa72CM06aQiyeh8H37lo4SAAoj7f3u+PL8DnnqXGy612uqKsZ4CwacwGB8b3
XrNBwem/tDRqH8H7GXrvwLhAeZ0CyDrYzD/jHZwHXrfhzmIN+BnIMp0jfcIPx7G0
I7PQ8/mC8uMn1V4LwUx/b13hgdRJA2k5vawf9MLiTWinbSLbw6QCb0XrEZqvAz2W
HU0aYyfs/xKZ4oBfc52t9yhsMpsYhpl6uYxBmdNu5+6qrU9fFhHAjZxgP8fnc6IL
DDHsYcChDEUw08yw26HoQfLHTs923TgHy5mNPUMrCtLvTabX62KYzi9R4E0/sto
w1ckPfgEL0Gj/wcCPPrvSxyxb+z3g1nIaV6gc7dCgu+VE/Db5BVVEWENYLrTvSTb
8yp80lTNQB7os50IBoYcNB3cDm5VUuNiLyYy3E9ALcomkfvbux60/7yFXwRUCbrjS

0+gs/X60UuAHsnce0L7XDacThAg3K60Xw7miD2JqKqmmUcXsloZPLs+mzYBNV5Y2
 NoVmH+htu+GUQxdw0B/ddYcJ530TvkqcpnhV+aupQvU9Z805bgjL+emQVLqDF98i
 6ApvsH1x8hFvUCpePxD3NLA94poxe9+EpUbgR1dyuQINBFJRQIABEADC0axEK09
 VCYGgsH20LUwtAXd6VUVCNENBLw+MXQYsKfCLq0+XP6vM0pA+sSswaBeSB/Eu3Xg
 dKhuYGHqA0o4wyKvWk3h9IwmgVNM8ZQFi/PP2ya56/tuWZ7kkG2M20fWQpnBHa
 97wSN0KWDjZHRQXMGgDq5EqimNc2+hFaB2zIGrP0tjXVRHLJEmJRLq2ugTxpGKL
 LN0tBNEswmiN+MafXpKM6HLdQ1scCvrhRICheBsnGtCyGaErwpjNaLA70I0+B552
 DfTj+PIC0GCMnp4jlp6rmVG7RifZoE5DrkcdTim/IU0pLa0/Epts5lwDodE0W9CK
 QFH8dswTbp6xhKJf+y1dIwho0IKeUspoME3rgLtn72+QQW4jw/4pjA7MQu9V0F9b
 UN/nxTfyn/Rct3BqsBZPJURdorewPgoBsPxMaA7t8JR0RyuVwXGMacw+wdmv2lld
 sdu0GokSCB596FoXaKwndiYdgNjMWJa0Dy2va9Vlv65hGQRXWcoI2ytMCSwSzsL
 ly+V+0jo0ZwUpd+6BuYRvG1QUW5/FcoaPPJsR/UfU0jz6bCAw/xw1nuGaiZTqN
 iNjklrGIKyI0Uyy28DGGADn3j9obY7p0rI9nFiccNtxURyhmgHP9tiTYNTVaGPyJ
 h+WV3ZH/Yb7TstZadLoWb5vXAs0DQj+qnQARAQABiQlBBgBCgAPAhSMBQJV0qtj
 BQkiJQPDAaOJEANvbJ7n856/J+UP/R+yMUctLLViYI+BQLK0oVqrokCyvGUhET3x
 srx8I0/vRJ1hVfQ2WwK7LM/ftz9Hvp1TFF4vmPolLMwknd8c6d5GyvtsQbLhroDv
 DjZTPC5JE9BpoAxLzYSfkuVvZE51xyIcFI8/I4TUwuDzJG8yQ6KJveoznp7F1qht
 8DERynmlGaHW02PBgTawmYrYb1czyrfRJCh2S00mgbG6CgwnwJING5UoHpVQ24pjL
 HgbwZb03j6hPZKE9f/2aQfQW0E6BlqBEpTN0Csk05pFaPImnczeRnwxEFAz3sNNr
 Ve9cyN0/uhJYf8yzvN4Dk1/jw8ERzec+teoLdcY3XucamKuNekg0XBanHEz9pQhb
 fxyZVbkaC8Kl0BtAsScAmINGER5F48M2/LBXLruGdFxlJA7koUNOYdx6qb6xsxD
 JRC6H4L9+lBoDex77hLA2dLagRLQm+MKjtakmi0RmUs6wPetCjZLmBA/8QVqhmIr
 csz1K/b2/uVXI6liq/sTZksfjKvNWhPu0m7Y6CZ78GLZcbKQgp9D9KumaLcML9sC
 ZfpcBAJIz58+zZgk9d/U7yn6LkC92zXob26xo0EC+ZSHZvHreu2fB3MbTvPbdgM
 v8vK9HAQ+APvUzkdZ5UvYPj5X2fWdQu6UTTPJLvEiVkfU8UK4nheL8CXX3qc+ZNA
 v5zz1Kf3iQI8BBgBCgAmAhSfIEEcs+sIXm8sCS1tUWQA29snufznr8FAlrbVUKF
 CQxQbqkACgkQA29snufznr9MzBAAvn4C8wWYyi0bQbqgaAm8GjqLsi0lGEv7ydmc
 u2ELAAyD0dnxbEMKEGgBpQumGD8/1pdZYfW3EIKWiazpVMVw+6fFz9GZdvuM1re
 fUYm3duDejaNoH75zmIG9LRT0J6RBkPd3oQznT40X5K+ARqLaJDPazjb6DH7HYIN
 lvNvf89M4CVN0gofV7dcCqBTf8CtXB3iG0cFAis/l2PwpfH3YzWq529jnJJCLCh
 TD5eEBi2JNLzQRHMeqy8D4Bnkb+Ahkwgbsz5GXGYaXoZeyFKThTAK/sgeJ9Cz15a
 zfkW+EWMU0cvCurqz2QajlLe04N9mU4vPp92VTo274CtFIg/shSguYXnEZ0I/sz3
 VFn3Kn2bRyERu6PyusNUSQ397Uw5wDVmqzQz+Mn0kP6xAJj0vnd05cdj17G4rJ8
 gTgmzDSA6v0AfzhUygy6Qf0UgrWrFaFIL4zQwsp9sap/QTMm92SBhL0E/Kc7nkku
 eEeVp0TtbkWBxLq77Gbp0m4iZB8zylaac118hY+/vJ87aTuKf4CiCcezaI5FMg8
 /VVcz07/LV/n8Uu8Q0UYEaTRcF0B2JNXxpI/LqXVzVxPuiidJbwpXY2aZprgGhah
 BocuRL9jY8qp4in5CkhyU+rZyHkpQMHI+i45KRH05GSDMQcDF2LYGRbDUMg7G1M
 YTJwzsGJAjwEGAeKACYCGwwWIQRyz6whebywJLW1RZADb2ye5/0evwUCXp/jLAUJ
 DjEmdAAKCRADb2ye5/0evx2UEAC+76bJ2twRsL5YFSMAvztiPhPpJAWJS+51eMYw
 SCACwNBCWLC9mFbuiDeTnGbAtkZvHR6EFQeZz+nNeevLYq5ieSV2fNn/qe584I9D
 Afjpd35WUPmsl7VKjw2Px0086bV4wJ0rBzYtvN1FsVxaDq51qGc7yAHYIk//qPta
 RvE/pnar8ML+1+wJouGJ3rVGJU3IybdU+5u93n40nM7DY1XdLJIYrhL6vzxrKaTV
 1HhFkR3q7McmCI8zxS8JxroF60H9kka0j2rKmDISqt3RBTiFD+BvYF1l8Ux7rZAR
 EYPekWnQYMHQRMMTE0s4zeo5/45esXkF3RNIu5P2sX5LiaG6EB398oeAvEhA5CTb
 KaUk9E+K0f7fLzL0Lfqv4f6i6DBBS4y0Mc+LLFv0c+WksXgIwJz6jRFqirwZSOK7
 0rIj8fRTySaRqTtD+U0iBsXpgEzjM9/gRUnS0VH909i0XVAYpP8NjI6vLJ2qZ49U
 ze/DALszlNnWm945s46hkSdgF+jUkibhlVbPRkMu5j0Z8PXAYk//+BU0wwusR/b
 QN7H1crepEVHl0A7Nze9B4gjRcEo/56tWKW07qudP22S6qEwEgWz052ln+gxq0N0
 dCpn4zWGIvjdyybAhRursRN2THH4Wp3wlvvVtHGvR17RVQu2x0TceMnI0gQlnIr2
 NyXeKbkCDQRSUUKTARAA6t6FH3HbDFoum0WUuJLDg0Qs3wdp2n3IKv7gqzbDdgaow
 w7hDTvj00Cb6p2PGUKEoxMQoIdD00pQ9rgr4Sh4VSVc9WMO/fUwqdrIs2nACIg4
 0wvNhIccw08S+N72f+yuXW0Q/dv79cwruE26/BEXgIP09MYc0WwcUCXz0oUR3er+
 jzcsN9uFjcsBVUJLIEru1askHRzCUa5P9S9GAFBwN49HC5IjWEzdLP27Fjj0G5UG
 3+QZahHrjG1i6S3BIYXtaGsqNyfKp9Is7Wpj2kk+s9Ua+YMG/V5YVlbANITexalyr
 75p1W9biqXpCwnB3TahSfI0G1t9w8K2qhr/Z1/YLIcRzZ2aHJnvzbJYw5Cs1jfnP
 FytbASsxj0rbReouftlBvVWFRxsZ+oG1ZXL64/SVKMZAnfBNxd1uajp+HtoQtYoT
 u88la6zcdnAh0D5Jd0ntN2VF8iQnDfPgkidfuSZ1C059xaRPTSRJBgMRDt0LDxgz
 7Pxx/7L2jwxRY1dq6NGiofLY7CCpGc7bi1K6xnF3LbL8X2nGpRAVsg9Lx1ShIWkg
 NbTAcPXPxClJ1xqz8HS8TwadH6gIfk/RNchBIED9lKvCKHYp/XQb8T8vMwn/kTW
 Um5WlPkQUFQN4D1b6+dJw4bwn/wiRS8did1MU10ytJB6tLjFEUCx0uKkzqr+33MA
 EQEAAyKEpAQYAQoADwIbAgUCVTqrdQUJCI0DYgKJwb0gBBkBCgBmBQJSUUKTxSA
 AAAAAC4AKGLzc3VlcilmcHJAbm90YXRpb25zLm9wZW5wZ3AuZmldGhob3JzZW1h
 bi5uZlZxQX0UYxNTRFQ0JGMTEyRTUwNTQ0RTNGMzAwMDUxM0YxMEUwQTlFNEU3AAoJ
 EABRPxDgqeTnTRYP/2anLXRqCpDLwCz82Yxs/0PupDJHDMUjeE31pnnNGKUpgxMw
 s0P0maBqh5Ww/JXE3r5jazV40nPsFc0j/mHJdtDc2/fCrfQubM/sxLzjzyvtzvYG
 j5xKpScp528S1LzR0HXfDH9FE6YnzKL9CJFjqoXv7UChqEPfn3iryGk6ChvzY6L

FuryfWAIbamdNNec8GxJYTDZRZoAzDiNkoIwWfZ4D9VPNjKm+/+xvRsR7Z8LiQUpz
yYDfLwr9jvbljwtdfHXsmQR+MvREQT0xTH00sI5FtN9KJXKu40Iweea6TyBMhkGQ
quLtYBom24kCWRLLEE+wSzu9Pz3LK97jYz5UDg1f5ReUwb6hxxJpUkH60mG/0EMd
OwivW74VEjtlz98m0vCcKDGZYGc2XI4j4kbfALetedvwqf167CoLZPn40QEwacss
EZUJNSQh0Wb4YfYMaJwANOLsHTxXCY0Lz4g2i0vJoVxy0WbEqR5iAaqQ52puS6u4
g3N/VGa0iTDONKMT4gDiNgewDgm88UbhKZSxdxP7RKq5xRnD1TfoedpGu+JRMn5M
ANkawELiSXFyzd/1bIsxI/KJHqXn841P1D51PLIq83llqPGeLinXal5P/zcAD1CW
3nuL2S42B0jFnaRKGt/QmV27SD1rnPQ44NemhzoL+0CT6JAzGhwNuw0K8NisCRAD
b2ye5/Oev9jLEACj6JrHPFDa373fEQhkDl98apz1Y0YVXzjcTP0TRJrmE4mPHqvf
RMCLpA0eL0xqVtRqpkQVfgxxCPJrt1ozxkr2hbMMZ7L2ab9f0yufFoYnJGuieLAp
ox+wDAfwDH9x+lLM02Kl4jK3qoQKFAwqcnniv56V0t0IkGsmMvFX0rrgx7lcaNcq
0G9nlfoMashUPYH3Hwwi4WY0PszerpLayK4JhVvYvK6k5d0L0iqlWePcjGoRmux
gkX+DT4nM73LHszN18C8QtP0q1tzIJ2fCHuWQhfoEWDMEWYPieqLB6ceeK4AwSww
NSaIZxkGhXxz5LUC12CfGxsEIu4Pl8PHkKvJm/50zMjdHGwBHmj0ePJ703Hmnm
4hG4A6xdLJg7+mFmLS2vtfkFuR2j8dp253F2IT5HUDBmC/S0zV7A+munxj/8IY5x
IFjdDwaEsXzZZRf5KJIFzctLxfDHh0AqYQ3L10S8VX0UDdh105LKYcPiiNbXLYf
h6cMNHdJTS0nrP7D03I9VP4Qzakg8Jc1Nu+q9h3dHhSfgU+NI77+L3frV1yBR48d
zR0QqHjEPXaaLcSRsrdv1aK6yZs8wMsieLMuC9M/riJfrjT7wYuMQlwh9ALXP/c4
9TjBoqkQy0xMA0/GCDXNDNDh1GpB/wDptbPULkVx5HMx9Wov7fh78ExFRikEuwQY
AQoAJgIbAhYhBHLPrCF5vLaktbVfKANvbJ7n856/BQJa21VJBQkMUG42AonBvSAE
GQEKAGYFALJRQpNfFAAAAAALgAoaXNzdWVYLWZwckBub3RhdGlbnMub3BlbnBn
cC5maWZ0aGhvcnNlbWFLuM5ldDE5RjE1NEVDQkYxMTJFNTA1NDRFM0YzMDAwNTEz
RjEwRTBB0U0RtAcGkQAFE/E0Cp50dnFg//ZqeVdGokKmvALPzZjGz84+6l0kcM
xSN4TfwMec0YpSmEzCw4/SZoGqHLZb8LcTevmNrNXG6c+wVw6P+YcL20Nzb98Kt
9C5sz+zGvmPPK+309gaPnEqLIknnbxKXXNHQdd8Mf0UTpiFmqX0IkW0qhe/tQKGo
Q9+feKvLIaToIe/Njosw6vJ9YAgFqZ0015zwbElhMNFmgDMO12SgJbZ9ngP1U82M
qb7/7G9GxHtnwuJBSnPJgN8tav209uWPC0N8deyZBH4y9ERBPtFMc46wjkw030oL
cq7g4hZ55rpPIEYgQZCq4u1gGibbiQJZEYUQT7BjM70/PeUr3uNjPlQ0DV/LF5TB
vqGHEmlSQfo6Yb/QX07CK9bvhuS02XP3ybS8JwoMZlgZzZcjiPiQF9ot6152/Cp
/XrsKgtk+fg5ARZpYwRLQk1JCHRZvhgXlXqNYA04uudPFcLi4vPiDaLS8mhXHLR
ZsSpHmIBqqnam5Lz7iDc39UZrSJMM40oy3iA0I2B7A0CbzxRuEplJd3E/tEqrnF
GcPVn+h52ka74lEYfkwA2RrASWJJcXLN3/VsizEj8okepefzjU/UPnU8sirzeWwo
8Z4uKddovk//NwAPUJbee4vZLjYE6MwdpEoZP9CZxbtIPWuc9Djg16aH0gv44JPo
kDmaHA27A4rw2KwJEANvbJ7n856/SPkP/1bGude7lnRTNd8c0ZrUtEi+00ibKyh7
BjLUpzlihj3rG19ljAF0eCdBrL1We3MDDcyi+X07VZLiecZTLG6LLXFvEFjYpyPR
x3bXlWk1/ahEiBoLWxedseNdFr0+H5XX60DmKFFLhXgpsXnAxtM6Mxmrx0CGW4qz
fUi7VsQj86gqLcet0/k5RqPMAhrGX5fNnQNSAwumeFKM8UgDpKY0u7M2tS07B0o
zX0SpqGTSJhX6Ld2N195CL3wbSGuh1pDU0ysAnzK5RL/009LtYpWomAKG6yn7gKY
ij5XmekAg/E+ybr5Gyx2PgmQUgtuNmBRWP1qKtVubr0ekiuNz7kpdR7M207i/cx
WjGpVtjDNWuGkFgY3c+sKkAWbma81K4rg044nkGwFX98vfEHVGu+H0d3D+Mv47nv
4LQvzynBG/YflwaPmLhpw7HCPvpa4W7y8+5AKxDqWLM2NvrLwmwmbz9dQMgtjnNR
m4uHfPX8AyzBomtdrxNLIvDYLLqh+G2Q1shNNdRNXn9Z1pvr16KAHmH9GLISuM/
jQfItout+Gtx9QUlNX3aIsdScTLA3jnM0pHcALCGI+XMiBNaVuYUxHgHh+MNYhmj
QZZqASBcvVj1HyibDPZa/iQ4DBGBRlJb+8saPPqYVDQhosWSF20aJKwepZIIOfjp
MgmCIqZAnqK4iQ57BBgBCgAmAhsCFiEEcs+sIXm8sCS1tUWQA29snufznr8FAl6f
45QFCQ4xJgECicG9IAQZAQoAZgUCULfCk18UgAAAAAUAChpc3N1ZXItZnByQG5v
dGF0aW9ucy5vcGVucGdwLmZpZnRoAG9yc2VtYW4ubmV0MTlGTMU0RUNCrjExMkU1
MDU0NEUzRjMwMDA1MTNGMTBFMEESRTRFNwAKCRAAUt8Q4Knk500WD/9mp5V0agqQ
y8As/NmMbPzj7qXSRwzFI3hN9aZ5zRiLKYMTMLDj9JmgaoeVlvyVxN6+Y2s1eDpz
7BXDo/5hyXbQ3Nv3wq30LmzP7MZwY88r7c72Bo+cSqUgqedvEpdcdB13wx/RR0m
J8yPfqIRY6qF7+1AoaHd3594q8shp0gh7820ixbq8n1gCAWpnTTXnPBsSWEw0WaA
Mw4jZKCMFn2eA/VTzYypvv/sb0bEe2fC4kFKc8mA3y1q/Y725Y8LQ3x17JkEjL0
REE9MUxzjrcORbtF5iVyrudifnmmuk8gTIZBkKri7WAaJtuJAlktJRBPSEmbvT89
5Sve42M+VA4NX+UXLMG+oYcSaVJB+jphv9BDHTsIr1u+FR17Zc/fJtLwnCgxmWbn
Nly0I+JAX2i3rXnb8Kn9euwqC2T5+DkBFmnLLBGVCTUkIdFm+GBcjGo1gdTi7B08
Vwsji8+INotLyaFcctFmxKkeYgGqudqbkuruINzf1RmtIkWzjSjLeIA4jYHsA4J
vPFG4SmUl3ct+0SqucUzW9U36HnaRrviUTJ+TADZGsBJYklxcs3f9WyLMSPyiR6L
5/ONT9Q+dTyyKvN5Zajxni4p12i+T/83AA9Qlt57i9kuNgToxZ2kShk/0Jldu0g9
a5z000DXpoc6C/jgk+iQMxocDbsDivDYrAkQA29snufznr8JlA//VcYsLp9ef1Ky
WwZzuWGOARGaqo0TPVzu7Gp01w9ze/+nmEa+4mZuDvof52P1mIe9K2kdKDtNdvd00
NtA2WecC7I3neJgPMMaTxmRC1a+LC9uzUbhVuAHwMDLZ2mPH+cfm86koH7p338o9
l20kclVDJ0BsSp/pqVHIzHYI4ErNSDwI5NBC2S07t+5d/WPOU6w6JK4dh0BGrsdS
hh0+zxLrZbazMx1gQEMn7+P72rbiwo0kLgScIp+KtfnIV6SeRFBRTPVmzKK2Gc4+
AkjwPmR0KVIADqrkva0iseHNbgtUB0p3gBNJ4z3JmPi9uySq4LeiVqZfcFt+XxtP
g08Si3V3wDYVZ6GLY+si+XZODicjb/2SuKCEqutAGQL3UDVsk+Di13eawK+thGSJ
UVUU0cg7a4Ne1Mn6F5Sa80zhew9RNejsET0TDfIuDyH4imjkVUKLU+8p9bFUYpVX

```
EHMyFs9iZvA3ET40plonnVN2X4p4NeeJp0HkMxf96vtuGYbjh1BS/PeQNgBfxzWL
28LFVBY3F5X3z9k7lG1ddnGiR2Hwgy0oaieT1eUuLkYtsIzDDaLbWpZw5B8tLN5U
D0SUHd0CPkHIkvVZt0hcx6QwNZhdoRz5MDK1to/PVgslHPazS0U5QvDguJVCoyht
FGXVqd+gSJSStIcd5NXU0sD5bW5C5/5y5Ag0EULFCuAEQANRYVqDno7cJrJxrIaCG
3WthZjPs/3/ezs6WoC4QAh3z+RLPyNfMBv9Bvq3TbjtrYwPSDGe0BlDLy6JA6w50
tzfUvq1SstUBMvLDeqoiH2E6U0wD5xG0yBjdSYxpLD4Z+2nrgQkMFDAFdZPsJJQq
nDg+rPAw+JmDGSapB/N181qAULWpnR75z0egvMj1a+RxzAtbWSJwFgTKxfnI5dRD
389wqPFZxvEsX0cnXomzEvUN5Ry3lZFZTEQJjaszS34CQ1Frc2n0ySiXRLMWGIaY
mj3LLLVLh2uMyESf8hwzWw7bVvkX9Za5RWS6XrmqeAWdoUMNFdMVTcBqBaEuGamm
Yr/JptJV+rPfwHUA+gFa6V1imuyVNsA4msvbEW2Ifub1Vhs/ZoZ3Cv1X8LbuS11a
eb+vJM/1n51MWTHDZ4E60ItbMMMPqkQTtqOGI/Kiilp07Je2gl/dorU4j4MG7em
IED8IMM09q+u4z7eaPFTFw3zDysxonMNQMSbTI7KEpZ5/dRbmXlcIpd7z6b8xL7
QQz80Em3Q5stCk+aeFlvaQ//FLSyyz0jy70V9IyIaL0B50ChFDu8Vd8jQwFvQzyA
noe3/6PVvkCX0AF54Dc9G675oEnAFF0WngBXkGwJrRBvdqpUlQ+4G+1jnppZYH2x
J9DWP67+WhHGQlseFo8mzCxxABEBAAGJAiUEGAEKAA8CGwwFALU6q4UFCQiNA00A
CgkQA29snufznr/LgA/+K9kMvddpN8LUGpxSR6hquNDQcaxdUhb06S1trxedLxY
agFkBrxt+uls0qobic9v9vz6FKf1TzVgpSPurn8+k0v9x/yF3KIGGAngi6v4J7ff
w/vHUISeiqMikBUwPEdK8dmsmcfeXLCImL5XzjxDiwlEXlESlwl3TuhzaPFIPnJh
Wd0y5Gkd/hZhBm0AF4CqHUG8ujSAEPgDvQ3kAuTsFTivIXx8wveWgW6Vv7SR0Zpj
gKIAOJF/T82P4vSdburXtKUQSCUv305bYASpoXNRns6E6Nk28PzsP2ItY8D5BLcJ
AjwEGAEKACYCGwwWIRQryz6whebywJLWLRZADb2ye5/0evwUCWttVSQUJDFBuEQAK
CRADb2ye5/0ev5gHD/9Mm0AL138VhBACPd9A4SRwAvxDHGcDZIGeEqq/riM9xg
hRihw47xBrKH4hUNrowaRuxZ3B5QW57Eyxb7Xt2oRN9CNQcNhfZNTAXjhaAgR8BE
tbbNF1Fxd+xPgDaxAKK80msmcfeXLCImL5XzjxDiwlEXlESlwl3TuhzaPFIPnJh
nUME98rUzKLbWg3a4UJNd3IUyFqbZpgsM/Yli8U/Ty2NNQAgqF7gHRs902V0J/mw
fmrzGuloecod/SfuoyYrs20Zb/1HpaIKu6I2wuc73l+azW3Mop8DhBchgIRaXxex
ErCnnUdk0NC78rE+y0boEvh50Gdp723dmzknQuI/GgVs36lbtqd+3dgJ57MHz6C6
zsJVGfnIkxHJHFFUe1lLMENB+g0oeAtjXgZi0UY5PQHh864DNgzUKgy9UTGCPVaL
EPAXLEfU4c7VMA2pMZYtGbwW9qWJYimGmhBW2Q3j89cZr42H0xGav9zk5RjFA2ug
Txx2wryY4gFHP0PYmkXt3aevVf68Dj0TYkvrVoKdZrYF9Jg1laEJw48LLEVP0Go
CR7D5SQnNDePACyCF9x+jNMegWwPTyoBbQ5SuIS0f4Q5eX51hu0U1SMU+Mm7j1xL
u2n/V0mxg4F0wTVAszVM9qdhdru1v4itFk346L2L1VXKbXoMrurbWTePSPeLS4kC
PAQYAQoAJgIbDBYhBHLPrCF5vLAKtbVfKANvbJ7n856/BQJen+0UBQk0MSXcAAoJ
EANvbJ7n856/YF0QAkDNVY9F7pK8s+drDD0MDw+p8v7hmi9Jk7HFr72We7F4SUo
HS5GGGXl0bgzmTeivLwsRQdX66ZaBjh20s+VNwlv5bBCFtAbxKGIuci53giCVNj0
WP/Pt+X33VddN3XvkVz+FaQFX95DXZu8+saTu0dn4cNspqWfj4C5UQTVVYDxuj
Qq0qcCx0Qet/oLic8ISfHUBoIvk0Exh3Vs+uLEc4oNSktjfyhbTpQwiXImC2Jp51
yKm+tCQ/KHj344MhUxxHV3BJZb7UYbRPNQMNzHjmYoMSmg3A86KUvvEVkh8axS
/asAjVi/SsnCLtrrGuasQUlX+EPYa9rxVbkGR51Q77j0kcyQYA/o+608Q0w1hr9Z
4zycqAgplUkc+F7ldmNo6JzbbIqbGn7czBZSJIOMoNLPnpJ4dHL9CIxU2r0RTBL+
4UCwpZ7AsvK8wg8ygieIzQCydrHX7dQrGYzs+8fmjo0cqQzn0dvT5hf4MoJNnYL
fR4zB3GJTpILG2NPz8MTSKYGDMS04hCxWu1vWTWX3Fg0mj/1UH7C9v7zhwWcxJqp
mpUB6eUHmbMxg08K+8kfp0r4l2y1eNGwbGV8LZtsqHcLE9wdbMMTBgELEMrvadG1
EXpMMrjdc4wn9nCK+kq1PIE2Y0MgJXw7VPnYb1Qn8A9lBoLBV53eypAS2nUL
=mU00
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.442. Thomas-Martin Seck <tmseck@FreeBSD.org >

```
pub 1024D/DF46EE05 2000-11-22
Key fingerprint = A38F AE66 6B11 6EB9 5D1A B67D 2444 2FE1 DF46 EE05
uid Thomas-Martin Seck (Privat 2) <tmseck@netcologne.de>
uid Thomas-Martin Seck (Privat) <tmseck@web.de>
uid Thomas-Martin Seck (FreeBSD) <tmseck@FreeBSD.org>
sub 2048g/3DC33B0F 2000-11-22
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```
mQGhBDoCG/ERBAC6QZ2LUZYVTAqov7yLfcDY6CFKncdQH1k0aV65fME1va1neLTy
qIE9+1unTXyFCTY8ZWhlrgblwH7oSkkVgk+w00cBVEYvjY9n3Y5reNqKV3Qj3gYH
GzSheBeRvgDgKKF0kaG01sQby7zneJMDepy4JkuMiXqc+S9nM75Gf7naawCg+viP
cLaa0z0Uzb0341zHTgerHacD901GiZS6SgHrjmGKorhmul/CPyIN50Idbt9YJANh
/R+w8c1XCgbmuHS0gCHiyY61Sy1rRhbptlQwxEhJjZSud3Ne2Hxh16IUfHTrFqr3
xgkH6FiGw+a0tD6Jk44UBsbdgNcU7Qr424phgga4yDYjn+LDW0Rk089ElhHZsrLj
uGkD/1Ela0htkQoWgZW0IX0+LNBSnuxPwqqG3vM1VLhSzrFH0CHKKeQqYt9iHV/M
eD1KIIdIXz0PbFrbFLM1ktE/3AlomrgXp9WtxfXhzWncWfzYLUajAxLGYD2wT+3H7
Tpm1/hKQcJJG2xMRCyeZc0f+pTwaqCbLLTsy0G+MY/j5Rug1tDRUaG9tYXmtTWfY
dGLuIFNLY2sgKFByaXZhdCAyKSA8dG1zZWNrQG5ldGNvbG9nbmUuZGU+iGIEExEC
ABoFCwcAKawQDFQMCAxYCAQIXgAUCQR+T+AIZAQASB2VHUECAAQEJCREL+HfRu4F
hQsAoIYCMipK3ugbnf0UW+1BMPiNnm8AJ9kyX6rm8M8Doj/qCKJF36gxrTo/7Qr
VGhvbWfzLU1hcnRpbIBTZWNrIChQcmL2YXQpIDx0bXNLy2tAd2ViLmRlPohfBBMR
AgAXBQI6HBvxBQsHCgMEAxUDAgMwAgECF4AAEgkQJEQv4d9G7gUHZUdQRwABAB0v
AJ4y63dCgJXV9VcW0SUMdJ66IK7d6ACgzX0WCMIVWiNBey1/ZH0gHaE5Kku0MVRO
b21hcy1NXYJ0aW4gU2VjAyoRnJLZUJTRCkgPHRtc2Vja0BGcmVlQLNELm9yZz6I
YgQTEQIAIguCUTZfLgIbIwYLCQgHAwIGFQgCCQoLBBYCAwEChgECF4AAcGkQJEQv
4d9G7gUH7wCfUxSv8PJY/gF8wYEY9xC2YJdK9yQAnj0z54d/B3GGMsBiAKzM8qZT
zTXruQINBDocHF0QCACoDjirnoAYUDrKgoPfrDup0uSPexu6dZ6WRxV1hNwaAajD
lmgHK+7W8Yb0wd+8bKASi7aonkbZ0hrfkJ5DbrjgqNGyJjCRHggGboyGyR9Mezyc
W5KNLNWhwtBiBU/5zExgSqaQKH0vQeFXIfa9gJQy9hn4qMAXs80jvns1siNwbQHn
TKRP35G7F169FS5tBfEFata3qyhv2KP2yxLrYTv532yq2k1di07vXKEiS/UrbfJ7
tRp0+cfXy0iXADtRMPt4EMeBffmDI7B2D575Hn3RARkjk9/8AvuFLbkbgbdEzvB4
l706H+ziB7X9YmDDkKFpMW/S0NbCWETrjK7KP0wnAAQLB/94xzzi6sqLcJhVp4QBH
ekzCYoxrUmlb+wH8DerIftT4S2BpV6cF2vVD2KfmdpwmZ3MaF830vaT7dcZ8fZ1r
lafkqIpxdwjI70c3cK0AnrZkVZama6E9EYvi1Ww8mXlj+ClvWh7fVpQmppqJmfDM
ZgU5egCYliv/QQGp+SyNXNOKfttIsA8EWruJo/33nAvG0bqzwh7X+SQsK4MvidD1
7/5srXHMLBN5zBqRaRq0lakpT8xDlB2NqlQTMb6wnHscV3ZqUzaszEXvhXnUwSPr
a820urDh6o/hnsF/VH7gCJmkkVv7Ei1MjIp8H6Zs0A8se/XLYlF50LZB8chqJ+mP
r2tuiE0EGBECAAYFAjocHF0AEgkQJEQv4d9G7gUHZUdQRwABAZtLajdyRMT4dZ2D
wiimJm8jZ2B0hV/UAKCBrBb3jVIe9FUC3JpwMajuZ1gbSg==
=p6Le
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.443. Stanislav Sedov <stas@FreeBSD.org >

```
pub 2048R/5617EAFB 2013-09-15 [expires: 2018-09-14]
Key fingerprint = 4C01 9D03 543E C623 3FF7 0D34 6D8E 4C9F 5617 EAFB
uid Stanislav Sedov <stas@FreeBSD.org>
uid Stanislav Sedov <stas@deglitch.com>
sub 2048R/55012891 2013-09-15 [expires: 2018-09-14]
sub 2048R/8E60582E 2013-09-15 [expires: 2018-09-14]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQENBFI1MZUBCACP066WtPaTVUw2WDo985qI8Br5h0Mp7X8W6WYzagAxkC/7mRD1
DfWEwC6U00rJs5ZpuC2KdaV+HbvJ42bFTfbu8/ythoyyKuXhzV5LH3DuY9I/zBKh
rEzRgwYtizLPSzTPC93SaLnp2yWldESR4IhleDkhBT4FH05im5cHkkW6CYem2vZ
g2wPpJzjUYRciMYRI4oDljKiRX4q8v07NurFXRqS7Jw2Dth/pKcnu/c9mVKTI1pS
0wibGeQSj728p01IV28d7/wN6nR4xV1423naLj7+IFFY2iUcIyQQDdELGKpNiAr
r7IXemlKZu9I7f7QfsFBndmQbwWh22BFviqqLABEBAAG0ILN0YW5pc2xhdiBTZRv
diA8c3Rhc0BGcmVlQLNELm9yZz6JAUIEEwECACwCGwMFCQlMAYAHcwkIBwMCAQYV
CAIJCGsEFgIDAQIEAQIXgAUCUjU0bgIZAQAKCRBtjkyfVhfq+xknB/9rYYQjKUXE
F+bLXg70dFjCdCbgR4P7uY7cpeXa7236ZTm1yqTsCowTwdhSxSb5prBIU79HSbrr
5ehD+I3DQnShgnjkrjUY3gu0nH4Hn6KYCE53yHSGrju5bVjtZ0LsmPa5kiYpBo
+oab0aBIG/G5xa3WTAxNS0q5bEvNd3w+Hpa7VGvH25ugXqk04WjKDZa6y5cibkKk
FB8c3UIYbLSShhttf78XXNajotZJk+VSg9zt9cNhG6vudWZVeCDIPawZAcEtuk8
LQNa3qPiasHsxtotK3/JHuw6Yz/K/YeH1WVsQBzc+2Dw8uuM3HkRb8mdQGMD2j
gAV0mmYMa/ /qiQIcBBABAgAGBQJNSNTZGAoJEL8lojEJL9nwtEQAjMdxhb17BAk
gmFqcPV0NLqdXg04nU8sThRRXwXG3lypSB85lbnTQs6s4JZv64VB7aLjxt9PLli
gLnCSwzG0iiX9HL54yeqLC/xni3Sn0sop9GvBKC+e/Lm+dgeV0G7DLddqMnPWubR
Lqa7IH684n6V68urPaZkq/NqQ3EQ3Vm7PdxyE6ljGJsSqzx40Mq0p0+tYNF0qkCh
bkPHfsBqQlM4JSSDQL8LLjy+9aiw9cYugMM0wb16A0MhALMiKMiLbLYH4ESR7D0f
zNntb8VfU9sppsDdj5NamLRR9IEnXW8X1+vyCFHMICZ3xzlaQKGLKALMMP1CYHvV
```

```
F0imzkU8IGq+XNA9uM/YCHRQdE564uPMFwLThjVF2ipMV7u07s6G016ZiFL3Cme/
iC//+S982voKMyLuAi7MPoi9GHyfwRqDjJ78WrQVQW+F+8apXAG/lmtfRD8ILx
sVX75ZUTEsZMwKRZQIhrxVlmpLcoE+ECbfAWRyJYRPP6FL+2bYxZCzxcj5PUC/Y
F0lNs0Fn+hDuBkbs6k/aF15fiJoprTBG+BjaL4ho2/CdekqFw5EWHYVWV168UQPc
ak1So4pbGoksCnxjgeAoy2GRLXcCCq7eNgi6ikSfd3HlUqEgPcN4XmsifiWEBSu
YdCZ6gcCpMRfmj0iXmBwkMSfGN1EzkkftCNTdGFuaXNsYXyG2Vkb3YgPHN0YXNA
ZGVnbGl0Y2guY29tPokBPwQTAQIAKQUCUjUz0gIbAwUJCWYBgAcLCQgHawIBBhUI
AgkKcWQWAgMBAh4BAheAAAoJEG20TJ9WF+r7LB0H/3hoUN8Wd7dW1fk9GX20sYh+
H/jihU9AkjqIupt/a6CcVo9pHzGc8UKpM4805D2VatiUAUB4KXiIw4eMZfZ7gDQh
F5Amb0GQD29pQDX7Rl1QF5gyDdCWQWqHc+sqjLqGEe4gz6ftJkx4LcdXtAwR3tf
hKrFv0KXf0mD9QyN11ZiTVmdSydz5zCefUQD05gBEquH51A09ooRSyJXBksCe2Nx
LCppWyGA0B4w14i3n/kADLcdJCNbQL0L0pDij0S4n5v3I8DMoMksvzinPxpjvQwhd
vEYGvvgzvdLVF64HR3Mmrqkq0w9tByw6Bkz0J4cyykda+BzLQmXbAjeYx46IdCJ
AhwEEAECAAYFALI1NksACgkQvYwimQkv2fdVexAARn+v+ioFmh/WBh9F5XEwP+Qv
81BsFMbTs1NKxuZ3ppTSprrjKAP8Ionb29WgGtgxtjRW8vW05C5dONLYscY6JNBd8
cPJMdSQcagkp3UDQk90DM1gHPjv08Xqps8HYgXRYyZ1uvEQ7PhNhsXclbq0aBYe
tEw/XK2ga0pYLeRiIm5PAuG3uwpo3k7JId2XbJYUe+QnhnrP5cxpAxy7QfxajPiC
jftNScj0xoydyzjDeD12TXtThnIXtYcr/Gv7Ml/Q3w79727+er0Ltfudz7XhUg+u
Onur0LGE9SwJA56LnF1NuUlXmKsxyL2yx03suAc1cnFe6L0KuLThiWh6+br1ixr
1350xx77n1HKZ6c2Gy6w3siBdfY2QhaLscbEXqgAuXUCAIppMhNIdrz0ao24Ud/a
yxErAPDxAkmN9L5Jmbd3PnhgvG7xX0UwwekWrT+ypAxYnhVQGkzHL/+T3x8YYLbB
ZAaiW2PLgaaU8EYXILgJ9z0Hwfzdv6qhoHpDRtoH7LJutLgr8c8q3bSx0hNpDd
Tql0oxq+p5tRl4dVCLFESwY9Y3ybzioon152GtAmF0Ip34kjCM0W5Pw0m8KmKet
FbSewQWkJDub0GKTBohF8ukuB5nxdynSkDe3Ah+Dzz5+zBuUqiQYzvItsD9x3IM
yyYAqE+0wcv/0sZb1zi5A00EUjUxlQEIALvP7bmzkCHwgl3x7tYCRcAFazAV037
1NccLL5rqAwK94FSDb/kuSkGvTnmsVF+BHA1FB06rQBZYUjG2qUvDYvc45SVsJeG
o12I2dTBxbuI2RRZsZ+ix5e0x29hwM/c+3dBwcpF557W92rleRhFqj3NczWX4Fiv
ap50wflLd2AD6driGmh7fEIRVW57Gs/WvqXX4Zt5JYpCFXye4y02b4JYymk56+g
SKdfzJGHR8Qiyd7XLxbVxSBIcVjt4x32iER1GKbsIsn7alXkx1a7PB/Wvfkwonot
UzqUajwH6QH1zEYn10PbS4MUgdobNTpiEg9vLgydWCmeHcdLS/Lv4cAEQEAAAYKB
JQYQAQIADwUCUjUxlQIbIAUJCWYBgAAKCRbtjkyfVhfq+4l1CACPelKXfhhLGoV
NRwXaJoxGXcYgziZv8BkhwG0lu7n+ITPTXuVGA+Qt8ATWnVsf0Sw8odtFOXDZ7
EeRBKRteAXrrP9QExxIK/dpkrocvC2vegGCaimhBlriStbClRhZJ4daZtjU/Lmht
JIMIBiNw71BgfmVw2tJThTbwD1MMLZ8L7DiLthY0SIGZQdAVB7b1eRmgCx3QcJFV
fsjpvYYiC4c9mnQ85ACVAcaNsytnW4fEgGzPAKDX1kN1J+wy57/JXGTTK4H60mWn
y6fvGLVdewtmWKasFEFrdCe+aC5sKKSrjx6UcjdL7Mjhy8mU+YhPiWo23vDQyGmP
hYwE3wTvuQENBFI1MZUBCADQYcd/bTFfbgBDonfn4Grce61jQKmh38nP/nPH8cMY
7DE7aE85ukdAT1BgR4f5bRUSQcSMsZbE2RwI1x3RGEMuY8Zy4dLFBp46UwK0lqTZ
eRsUEGJFjrBsNnjeJg/BqjKpW5N5Vez0kPs2yC0/AhLFudzMqHca7e0h83tffi11
ky6J/K50BhN7cMBxzN1iquvpcNmhl6FeUFLVmych/hygY8NYFKB8Wkow2byNdyXl
dQyMkKf74M2bIUCuemDeSg4gk7o7l7WY0hx1yyHXqCCLbjVtEj3sTdf0hw31ww
hLEqwnQVN/qwaevIkqfjc5hm8LWwEXQKCyRjweooqA/nABEBAAGJASUEGAECAA8F
AlI1MZUCGwwFCQlMAYAAcGkQbY5Mn1YX6vuy5Qf/ZsH4/3PgMN/F5LixGhbLpfoP
tuEL7zt9mqcwbQ74x5hvsKvUE84zLFLtISbHKr/hsPVnLjXmPASDPPUEq/bWwY7
1HZGCKb5ua1A1IpztxGQe0Teh7/VvylP0y0ySbTwY0g51WR0qH/IHjWcPdxL5F0
SgG3bBU1zNKDQqBX4g8WwIKJm0mc4Yfy/cowen6Zx/vBmm0+sxEoium4IBjgdi4d
QsjlesNgK6z4lDkeP+8s0mjiZxoCdnwSxBdy1/ZcIerRbfVblfM/3gzXJSJWksu
6kINxSWeNaERTM0bTE0XcERWEJyZcaLwRSKPS+/mhg/FwFvagKPFasEILVdJSA==
=u0s4
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.444. Johannes Lundberg <johalun@FreeBSD.org >

```
pub  rsa2048/EA12C703EFA379E9 2019-01-21 [SC] [expires: 2022-01-20]
      Key fingerprint = 93A4 33AF 441C 69C1 A76C F2D1 EA12 C703 EFA3 79E9
uid      Johannes Lundberg <johalun@FreeBSD.org>
sub  rsa2048/3CB8D2FC2F4505B3 2019-01-21 [E] [expires: 2022-01-20]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```
mQENBFxFlscBCADCZ7FGn5McAhF+lMDAFtnLpibJmyUIfcrqy7uSbZEB0JJSwAjq
fjE29oAl4p8sT95NBxosqIX0YG/x9EtAeIjFIU3BefEhlZLzQIop+931uxlwyhjR
sfUVtver9MYc0KYdP85ig7ZhDcSM59MTL01UeqGEhYAawVbVK05XAfEpQjkgPM7h
```

```

uIKDseECT3yPDI+0cDm2f9dyGN3nUuhDS9/SYrSkCIhHchF4iPwM7pB2IXUBK9ZQ
2Fga9ga3dMVXiqYv2xHblXgVy4t81kD/4pt2dNlt+/w2XVIIINLs8Hb6LFqR6xHsU
u+sZHOyHh2iB0WfFngFv+FNL7UxtN1Wh6xNABEBAAG0J0pvaGFubmVzIEEx1bmRi
ZXJnIDxqb2hhbHVuQEZyZWVWCU0Qub3JnPokBVAQTAQoAPhYhBJ0kM69EHGnBp2zy
0eoSxwPvo3npBQJcRdbHAhsDBQkFo5qABQsJCAcDBRUKCQgLBRYDAgEAAh4BAheA
AAoJEO0SxwPvo3npml0H/0ugSyugyG8bwwLV3BBkauhH2x6Ltu4xMKUBJWyk7Uu7
lGgKvjZp08ivvU0KDYQcvWfVnJ5aqYDqUPf+LwfyDyzALt0AKU9MXmSjXJDuaBsk
oD0sh3iXuH4Rp9B+GtXoV5lfyddDxvC6htag7GxVpwZQVmgUpT2G8CZhSp2xLD5V
AGFriKILV2NCiJ60c1xIw6sIbaXLi9iykVlVaH1/w3lgknhAmP0K+sgIqMqVFnD2
GcIv9VE5V/ZkGIUS3k6B0Vas+GfNUJkM9wzrEvYfiL4za0ARzy6RXXM5R09b5UHN5
1Eg39ti18/J17Q54vd1LP0WBDboBjw3XtGrd26vCap6JAJMEAEKAB0WIOQgNfiU
sAjz3zN4bdsHNEoFbARAAUCXFM0dAAKCRBsHNEoFbARAEpFEACEyc1FE78sV/ow
Kz8IFPhyCeADjEKfWn8Z4hkhtnkCqVsg377lbPLMLU0L5/MLiUH4855PA03ge54V
ujno/OAU2tUH+ETy/xJizjhDSWaGDF6AX0AhMX5vVBBnz+yVFYxhd03lgHsDqVjI
ZfWfSpReH/0s4l70U+eEuyPgjs5SGZXYNCPwBcHhZg2+b0GQU3qCF0huRo4xIZ3
quEjSSo6Ed+rEdDT5TCaFRORi6y5MoNE8IE6rK2Z0GIQrMfkvGwqQNhkES2ocJNz
BDbqSov0GrEr647CQh4yCU3mfMF3zuy285ajHTiK3gSsFiyEdJm0LI1QFHvL+0h
Ld4rZs60sJe/BSTzQesVpMt+Ze8RN08CUEWNQcK7phWYIQqxPVAunk5aGS/8Fwn
0P8p6NjqW5dkesvWCaagTapjXE9gBpbGrfpMT2A/Wv4fVQeSzuGP/JJBpM+kXp7
Pwt0N0ZMtp5ojytz6XdhWjRw4aoaX4SiiRCGWLZuWfH9gQqN5Xzxc3QqEJFgqLL
jtiMKJtVK4+IKjB4vBm04yJxtT8NhV8IwTh78ne7Ryr+of01wn6e4Vzjme8ZARI
uMRu01L0ozLUzuc7H4XRBLAZtZY50pXAch1ndTE7SvHkRN0igm86CnM1Ejz3HdIo
rxHZ0bM8saVpZL1A5BwFy+KIImQfBrkBDQRcRdbHAQgAn0FS5WI2yq/8g0bEI4Bw
XzVvg1UfiqYzulrm6R/y/4e02uY5vCn9zRRplXgbbCCDs8JID2sX7ljzJbsT8bhj
E2C+xaXgRL2TOHruhqFLBJSUapzWbbciLlvmVxaingpKtqoIDMb537rswkf3aPPy
DPAmMapFlnjLoPoS33+7aysqlRPW0xeLXxGDotr6e90U/7mfn4IyMTbMmmdjmEHL
h3hBRGwyJR61r40GL1/h85gmE1QF80DwAAUtYK2egknoyfpNc4438GQoNKomQwBH
ThMtZ0LkqWH0FLlwz+D3mD1e0vlIS3D5r+3pYgZ4tp44pxc6CIUE7ison+su/xa
cWARAQABiQE8BBgBCgAmFiEEk6Qzr0QcacGnbPLR6hLHA++jeekFALxFlscCGwWF
CQWjmoAACgkQ6hLHA++jeeLHQggAj/gjQj4BYeTkLkYSmh1ZWNxLTtc8H/+pLWeY
+Qg0ZHoAV5L7nXkPm7fsLbGMwZ08i5LxMka3Z8TByBcf5kdM54iNIzlcDqun7EtL
c030c6Q9W+EAjvxDOLfNeqzJGaD+bwPJBMEW4uTI9Q602QW9wSNeQe6J5EmiJ/xa
w5lEbKuzcK9Kej2YPKzujZE0w1iKzhHpvIY3GqrTXcmu6L7qfCpeWbKTtLT0/yWb
SuxSAsUherhmarMEymMERgWQvq0hPIwgc42Ax0mukd/rzKp2G/7qbncEWF2fI0t
NQ4hMnLMYzLNC2v4qhPhEtSgsDjRFsu0YDjg+w7WlagQ5+8YoQ==
=haGB
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

D.3.445. Johan van Selst <johans@FreeBSD.org >

```

pub 4096R/D3AE8D3A 2009-09-01
Key fingerprint = 31C8 D089 DDB6 96C6 F3C1 29C0 A9C8 6C8D D3AE 8D3A
uid Johan van Selst
uid Johan van Selst <johans@gletsjer.net>
uid Johan van Selst <johans@stack.nl>
uid Johan van Selst <johans@FreeBSD.org>
uid Johan van Selst (GSwoT:NL50) <johans@gswot.org>
sub 2048R/B002E38C 2009-09-01
sub 2048R/1EBCAECB 2009-09-01
sub 2048R/639A1446 2009-09-01
sub 3072D/6F2708F4 2009-09-01
sub 4096g/D6F89E83 2009-09-01

```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

mQINBEqcpnQBEADprno8T+h0OxLhAGyi0GjsfjtoflQm3e+mCuIEt+qxauPS1tmh
0no29qhbEdEbewNadk3kQuyyDFgikIGby2voNwn//puS8TSrANovB989t/4jaiYz
vCzxy+WBK3VorLF7ZdbRtLjYfZj/1lKxU7AtEcXvNwAZ6A0Xrbd8jremMnKqIQa
cF+pJqPVL4EIXtdZ13lcG2LVA3oyFcp3tj scln2Pmkd5NjaIMChvtIQasz7LzFc
XNe0JU+kRsSPIlj/llf7jqnXjH0uDXMKPY0GojQSRGPaiWmq00JMEpDvVkrYCdFL
B8iZlValVMBRJuZS5w5d0ZctIeDs63v5Lr1uCbvrAQUpGQuRGzTEAW99D5oVskxs
gwwSaE0BMACgXQtArJT0EzB8ZjPPulg/3y/R/cPEfesHhrzI4Q4FqH0c5nmX8E0Q
Mc0c7fEaxBuHLzNRUKfxrI2cPrTLtodfqScZ3Y0p1eBqRmA5TgiLxDMm1arQpUSK
5VvLkQfr6lPq9vESCS30i0Rej+/TNronAbyRQ7BK1PTJ/5ZUHwmzRZLnci/pgdn

```

KRLQgCJiax73J6RAZ0eTTtRBhCuLYdyyeGaeV2IfDUf9wveC5PmQsFQVvCWrg1ty
mVxIEBYu0CKQgraufoKuzk6C0okaCGk0qnBL9T0aLXYr3UXLBGjfrkjJGwARAQAB
tA9Kb2hhbiB2Yw4u2VsC3SJAjsEEwECACUCGwEChGECF4ACGQEFakqcrQ0HCwkI
CgcDAgUVCggJCwQWAgMBAAJEKNIbI3T006LFAP/jmtu5ysfv0TM14kxgdRxpLs
rZeaJ007Q4iyyLNBdyE8ZRF3QdUoA7dJf3S2UvfuqN3qwnWYHY06o1lum2yIfrd
MekvLTgUB/yijNyj0ktnAENZXFntZcVLhk3r2y/NXyQkuBU0C1jm9PZKkjibLZL4
2mAr2GB9N+f58CbqvAhm8QfoTXyqs9a0dYTsunnKF7Rbj9dpGWT7fWiVEXCeox4w
MNXCEnS93bGxqbsp0e6UP0JiR75DLQaemcoyN/iVR3N9yXUnEetfuSunN/iPcwCk
L3gNKgerAPt0jCW9zzUwnCLBwSdfWBxIZFED0XzxbEHtsk9Tv5EZPoWYNV2/bi2p
YEEHoxDHwTSY72m0L729cafKX0ZUpo66Gp0rT2eAotEqDYCYFleh0iWXXUsehQ/
DEd3xwAwRuUM8TNCBiigE/b2f6NU7gyJkTrkzZ6fm3R30LHbUEDVifQs0KERxiA
sQs+yyam9Svjvm/1m2u89igt7n6v3wbTU3uLhEakw8toG0jQgUFJte158pSD0mae
uJ39DKZq5ht1aqWkf6F1rqG9yZip2GR/m8TZL0ULR9fMvWLUmJwcig3q+9o5ZAJ
Gu+tdUgXRWzsvi6WRKl0b2pohyENKvsAVH221yt+THm+6Pa0EuasUYqgDvvK5XwT
JpDumm0m9p/Yc/z9AiZZiEYEECAAYFAkqe0REACgkQa0ELK32LxTuXfgCfUSra
3VVLY64YX9R0sAhdZml+oYAnimWL68p+mDONkx1yWBxTjUqHQe2iEoEEXECAAoF
AkqlmDoDBQF4AAoJEBByCxU2vzrtlwAn08H2kbp/XcoZBqDELQZZHVNTeOAJ9e
lb8/+xjWbY5DQaCS7HaPJSm/C4hKBBMRagAKBQJKpZ7h7AwUBeAAKCRDXmT7UvdE7
kGbwAJ4wrg6Q9mzAJ4ujuijA9eoum2SDwCg/3fKQXXK7gk9EJWYjxMuFhsQDZ+J
ASAEgEIAAoFAkqijJsDBQF4AAoJEBcGy9eAtCsPsoH/i6E3x0MHqC0FozzyQl
czgp412aUyS/LTB6BPNBbqqEc+0kEpB1Isb/W19WJwCr0uCOGewX+tDR4Lv6mXp6
w+eLzyzbEDKif/2T6cLua6baclZzRRxJdhsuJMH23EEirV8114XvEyUM2AuC9kfv
/Rgp0lmo/fuy1QCnJmFAE/QpLkGT+W070LQope3ZXqi8o0ntWQnsPPkv9K/KakAn
df6COa2MFpUtSY4w2hJNjti90N7dmmSG80mPQygyF9qem6uMalnhdqCLwnjRJLAu
mqMHhUV8J2exoeMYIDscMly3tTemexLazKjX1HBT0iKzoXQvUbtfmqki+fS13V4
RfqISgQSEQIACgUCSQtIQMFAXgACgkQepIbwjxKGAKX1gCg3J0E52v35FKmZ/P1
fEe+e0Sm3wAAoIQ+M3iiJWpL4zoc2Pm+fBN+urciiEoEEHCAAoFAkqiFkDBQF4
AAoJEDbnHCpaky5T4BcAn3YvWSeKCS875LPJgGs1kk5qNr1aAJ4lJDDmPferZys
MJvKc8Mx/SpBBYkBIAQSAQIACgUCSqmjQMFAXgACgkQEE7L7rRk3Q+s3wf/e4pJ
JsryHUUFJ59QXnfxnGa0dAN2X/1YGVetj+T7Hn8zh01dQSB+k+CoxjhCiKto6cc+
tt2zdJIIuKesc9/ZZ8TtYgTADHwrxgILgItmhV1BA3eZ27WRGsU86g8IDLKJodVq
+Hhx2eEb54CrVj6TvhdgFeRc264hqYlPkaog5GE03yfvI10w6H3vknFlgcGcVgGB
is0f530DctS+lKE8UJEHJy4dQMBhFikIV28YV2taSDFdk/Rmndvg/0pf5GH0D43/
9fuV4xVArEBZks64Wp5hj+9wPEfN1aBWEY3mHdozVfwqAUZAEIVpk/G1WqonfnWR
TCEtHQHABtH6pTKpeIhKBBIRAgAKBQJKpMfiAwUBeAAKCRD381LPiJXoD9a+AJ4/
6a9oyCQpEcpzCoHxbHBs87xHJACeIxn2A8Hwa7jcdDp9JT9NUYoe1x6IawQOEQIA
KwUCSgZ4HQWDAeKfAB4aaHR0cDovL3d3dy5jYWNlcnQub3JnL2Nwcy5waHAACgkQ
0rsNAWxQ/ViW0QCghJK3kG+DB7p44FNEibfk4YpErFYAoIWhsAMNDZvsWDQ9foPq
SKSpAuQ6iEoEEHCAAoFAkqmn9sDBQE8AAoJEPcpr9mBgCLU9V4AoPJM4YUfq0dR
G3f6vdQ3cVA+MuYHAKC96N65/s5Us1Dly51Nvup5/ZumiYhKBBIRAgAKBQJKpQFP
AwUBeAAKCRCLxr+ZNdY9j16GAKCq0LfkDzxy1EPxycMKQnOcQdnUvWcfXc0UcKaC
RH698o7dAxIKuA+XsJeISgQSEQIACgUCSqaHfAMFAXgACgkQHwELwMBq2AbG7QC
DMr0zxuAG+Shd/wLYduDMSemQXcAn2vm5Ns/rYBx0FF5pVaE47NgibuBiEoEEHEC
AAoFAkqmoaADBQF4AAoJEPGDTqsN2VJBUz0AoL8jYo+L5hmPF7HF9U5/69Vh0XGU
AJ0ZtBuW5pHMsw6PoavGaV6Yzw36MYhKBBIRAgAKBQJKpQhVawUBeAAKCRBhV2p
bRFYvMIKAJ9Z3lnZkr7L0CelhJClLnjZuw0ULgCff966Ei9nWGaH1+Rt6qtLx7mT
bv2ISgQSEQIACgUCSqaIHQMFAxgACgkQBsUfSegn6dhrqgCeLcfB6loah0aJsNs9
yeNvcoP0diMAMw/+qYtJiWcJ/Rq00v97X2x2Cb+iEYEEBEECAAYFAkqmrcoACgkQ
qs+zhiEbbu/ZbACgt9iysRPMUsm8TZx+FSLiecTnn9wAoPSZ3+pcz9S3ih4sSTAN
K0xSamrniEYEEBECAAYFAkqmkcAACgkQub27dH8SNyufgCfXBayViaCw5WndUQ7
fQwhhn/JoxYAnRy4z3Es55kDo1vYJtKtowBfJmtuiEYEEBECAAYFAkqmyDcACgkQ
Ng0y1CrygD5/SwCdGXPwE/0/A0PeA/ZCVPGWZXEdeQyAoJvcqfo1I0MXJPc5cNC+
v0YI1Y9ziQicBBABCAAGBQJKp2jQAAoJEAmUCUYh2+/UmKYP/0xz2I6zRvAAYfeT
qUy4wRy127tzWwv7XlGKxLxev6X8H0FzHQ8kLpi7NUxvtiDHkYq7soGeGy5Rq1Sn
OnsX4R26MTFF0zFI2mfid9dhej0g5AV2mGbrzj/p05RZ0i2Jc6VlAnJYQ6w1rvZt
HR8ZDsgYt0Joq60bQoiFka/10u5vENVIHj0tYdVaFkRxJeYxLMC0lleTCFvP7r72
srFJFuZTQMhlnaw53xiwRJik8qKnmATwS/gZvYhJgFBsBM/eDUWo3JbL/xvua5MU
drqANXfaVcRGITzg1RD+mTfHsu7xE0IjVbhfueZ32Jx6d2WN76nLL7Q7tq6DHssY
nl5DN7ZYkdQFm1ia/pgD3k45l9Pz8SBNzcpQpzkZS4U37pyZwA0K9BlVK3qFn9eg
PxxDcAX6YsLLLJiTMcvbUq0yBw0KBBNiAPBWe9y+mbmz3SKljtoT0qx1im4nJ4nf
3Njqnk0GzRsH/QTMwJhWenrYlols0grZuVYNX59TMu90aaVtvHuMuy7KQ0qmFU4n
8CprGGDUoLTxRNs9m+Bw0uYgI+y0r5+jgt/mye+IXcqhqL6wpd+nY6t8KQXv2S
pw0fxHeUgeYxzezDNRMleELkm6raLkX4KhlblRixDSmZREJCFffvaZ7WjXPcHaL
Hvt003dIvwlVcWGU+Cd7i+rHjVLYiQEcBBABAgAGBQJKp5BmAoJEDlnPg/70uE5
tHUIAIIscwGH4/3bcXnD5kvsqXR6+ocdAGdsLndufDoaQ4U9xZdMA0msAwNsCdEE
X0bLX+TN076P6ESUKUJBvesgXPpGWI4/RwXvem8MzuUNwOHSHhp56bFSpLAVsov

x4QCvD0NqRA+0U4HQ69UYKSyY4p/YH0mjTyckV2wLewSseUpxAQTKeDYjKQKT39M
UD0VbKV0TuiLcprszJaYakFVqDRqvwK7Icvz7TZMtyhe6lSraM7wIoKS00GbvBa
2ctg3Efw0ShqSz9sxMww7yujCw7eBZIBL0Q1yQZBXGsoRaV6Fp3IJKPCT7RsSIz9
BSauDaEcVlK5DiQBHtpk7JZMRKSIRgQTEQIABgUCSsqoXPAAKCRAVLRIUiquYCLL7L
AJ9cMezeVdik/1G/wJwTikSLKCK4zwCffHBThe7nDNHXKgNtLxIcSuNtkuJAHwE
EwECAAyFAkqQF0sACgkQRDCHmqtVsxKo5Q//dP0gnUHyTfzMLf4/Xfz7B8x01rP0
Cec23hCT5qQPxlBaPKDmtaYae00pyrwNnAN1xPJPaGbx60cq1aB3AuRQ4aEON++9
HhdsDPiUaJNMy/CFDXD76QPKWYegCsVYh+nggfFR7LB+820U7JLXQZA4HD2fhUZ3
c4W/8FZG1hXUHB6E/u92Roi2GruIBXyuYBqJKQ2eJqMFdo3ivRnKh9ijWSBJto5
5dyUp1J3IuEdQbjj0Ep4klKo6LEHnsfD7LZEbQ10IGZp3cBeS2iRNjr5p5KAgZcN
bLo7yr3v+FmwKbo3JUH8xrij2ThFz+fEe0zNsQzMjQ65Uu00CkGraEbnCr9VJHewN
010uRRRbDhmQKJSF0V0c201fWdS6BhUF0PzVIZS3J5nc6j2PonHg0/pNDSHGgtBo
U8rhVmIpRT39IBJfjgOKV/ZBgVdI/EorIgz1cJSQHleFbRi3iY3A4Cncvrl0tAwjJ
7ES0Uom/ml0KB5TUP4ddDfZMyzL/kb5zABAUISGeqRhyhdvILxYaYXjXdy93ZWLb
zxHkJ/QKIIteKwvdp0jwyBlenw/7038LYhflvsS/VErakAzjev0Btbk7p+XPCguI
i9X673NwF3kNdKdPmkx1Ri4HiuWP0AEdacYfVhzofdLMaxtE0WGBZlV4J2ayPFp
yCEj0ZfdXbJ5LdaISgQQEQIACgUCSsqawtGMFAxGACgkQctTf+NTD8ZdXxQCbB/mz
k9WQmVj8wI9duZKpco5HtVwAn15MhJhTfyZpCT+ULks7tEuXFuu4iEoEEhECAAoF
Akqr5w9DBQF4AAoJEFi7lhvQKwF5DHMAN3sMBXR1+Hmf/PyxGb9u5QgwzUVAJ9o
wGUE20cRHuI0JldeA8ay7UQMEYkBIAQSAQIACgUCSsqXswMFAxGACgkQghIaRUMZ
QQ4eBgf/aS5tLIwRZPSB5ABaJ+hYBNqwgQglxNDk4Pt3v5CU3JeYcZ9IVkVfW0U/
AmESRWG1k/l+s8dKdql0l0rLgP3apl0mc0AUzJS5bbvkPrxHf6cz/pvxxp7wGwgA
leyreh0hAtNwDqQ12y2L5JmBAHv9WgNSrdZR1Q+1BNqLU0do/LPim9+MT+rmuS0
xGxZuF4XqxcNNA4Mwv+0Y1qd9GCZvtvZLD8xhdac1xkXJ0qbE30Wp12NZnVJ7qS+
pGHXila4ZRVLc5nD9MYyxtGEQYr8ejE5dP0btfdY7/mQ1cKwx1MyVQYc3v8mWH8
hR0wrUt5l9iVPCs9Rjtw0voJBDQRZYkBIAQSAQIACgUCSsqYZAMFAxGACgkQrfMu
3+Px2PehvQgAtpK8oLmMx3qNu8In2f7NkCm2DmBBy8Nt09N9C6CDRUDMmaW+D3uQ
H7hpBUVcf3Fpl0WUCCRFiXgr/tK2H3G/JJR98nxqyoSTcijxTCCT77bbm4osPK8V
XpPkVNFp8kgM/jQa+3GrqFnrGFZIZ0gNhGJP9vDuBZ0Z5L0S3Uirt6cc2w2MrAXC
e609j295GVkRypkZ6RoCEuRiE/5AsGBkAQ67fW6kUXveGxFLMjBReN6qfT0C6Sg
LDKp34UQxtupDvlyuqy0XbU/+ujH4HZdlw//3Hv3t/ww14D8taIYThr4DUeYgG/K
CcxWJZiAG3HCsXyDyJxXiuZ13uCRi4RRj4kCIAQSAQIACgUCSsq4spQMFAwACgkQ
Ndfaqf58f0LKUHAAERERkqZVenEtG3U0r3klS/A/zSYXY2lky2sphrBK595/bfWAP
0msECksAELpWhCGuAwjKMOjtf4+LDpjJJ/WyTK+m7XRoxAQkF0TJV5LHWGeo/Y4
xnEee5r4xq3Hnz2NvExSjfvNhs24zdCzoibZpii2IGuFq4hFmlkbtLsEkFNzd37P
XxMLVuR3SaZnxDUYtLWM/5Buu3UHsw3MARWjzCk4x0dal2BAdaWHu3saKWwqECbF
igeRUKsQBUIthiNtV2tEnviZeWu0cIYNQWvK2yInF4p9f0Qgt80Yxda2+0rA9+LV
FqxZlXrLJte/QKRQyxTx2kKJZ/Ao96rVvIp0aEvTxy5tbIA10w0r8kBMkl81Vl0su
j2jFgguyYRi+a/8pb4HrgWXHEuGX3cjuAprf5/3My07mFB032t90yLjrqxo/01EQ
1rutiv+0F1XYFynU8XS8c9fkVRvzGKjixQMib8W8Nf1L8LbXRhW5kdM8YSKWCVK+
PVphRedlLkcvpIeqJvYDruMwi2mv34P8LcbDeRBJtjRkseyCpWpNGOS4usls/RCZ
a9SD2BfJnImk1NDK/9KGi4wcm/Pr+DkK6hk60URY0xlyjComgHtDyYURI6cgouV
I+XBODndzhEZH/whH3Fx/9pT4i5Q1+28wmXox2SkReXv0NUUPuphmtuGQUe0JUvp
aGFuIHZhbIBTWzxdCA8am9oYW5zQGdsZXRzamVyLm5ldD6JAjgEEwECACICGwEC
HgECF4AFakqcrREHCwkICgcDAGUVCggJCwQWAgMBAAoJEKnIbI3Tro06YQ8QALhG
83o8eZIM0chaL9NKHSZQmqu+BQiYR3fDmRxmWEVbglYlZixoz7pAMg3oszn0mY16
KMA0e0Y1L/gTtI65pZn8h9n+E+uIh97uWoGtnsfsMkArq+siaJbbxp38y10KmfP5
yzZHr7BKTaBaLF83+mUXanuF/6s76FcljWleFKX+ia7n/BLj0+LKwPfgYqv/ULAM
Uvj9ufiH2Xj3xBfgW0m98DCiFYwZExWThI276QvE1xZ72wTyQ05F0jpl/2UzIw4Q
SM2/cGZY7riU0ypIcFdiXu0AEJ6yKNhsDzplRbPNHYWsAjju2zeizZ5KZ9N07pEG
OezjQ/xk6dN7aamwd25k0yE5SfDPISBLQJV0Nn+J5X+3tqq9uWcao7LMdaJzRPj7
wRDuDwz7zQxlbful1Ye+SLbMiHu6qbK2cip7rQ6wKy+f07x9fqRhWDFnVeru1o
KfzylQnbgbmNT4pXLvPYos/cc+eLeCdIeMREJZCffXb9UFt3yJSLx0tldspG/xiz
1CnLKNfpv4pIvcF/Bbe0bIK4FRjz1ydUJb3lMwJn49+u+nJcw1228u4schvXNC46
jqITLIIjRih5Z+TFgXXq1Qu/aT9vKYyv4M7rEMpW3ATvssHb127Lr3H6pEx0cD9n
XMbiC8XaQw4u30QvR5vjphEbRLbyHWNBUppz5SgaiEYEEwECAAyFAkqE0REACgkQ
a0ELK32lxTv7iWcghs7rqnPD9QH9gWM3LoBkYqlf3RUAN2yRd4/0CwM80ha0zPaT
VPJ3CFy2iEoEExECAAoFAkqlmDoDBQF4AAoJEBByCwU2vzrtSj0AoMKqzq7NjLMK
fgKalMGoqg6Se3lBAJ4uHBipTkpNhTjfrUNP3q0JxNi/CohKBBMRAgAKBQJKpZh7
AwUBeAAKCRDxmT7UvdE7kBR3AKDntL/LkGSeUPadzXfXEHQq5L9sBwCeIR8ZGqfN
QSmLCc1w9paKmKLS1h2JASAEegEIAAoFAkqijJsDBQF4AAoJEBcGy9eAtCsP5TQH
/2c0UomTy3PHgrk9FVJmTRUPMKdkhN5FG6l4hcLtzynXF0hjYiVx0a8PeF0Th4a0
USqtD2PLfuxTwfFbTP+xtFYCKUary6wvLppwVY9xVfGFQ04hYA0TyngY4X1vqKXr
HVBesUhcRebvxxvXEppwG045qBQLiXQKb8j72lCyT27DAJA rz7HFIo6viPwL3xaX
yA3JNY50VXXaGc84aD/U625WrkZw00b3TTbqaB03t96i0Z1S/td68g6aMJGIPP0e
LUeMKUq2XT4ZoYm1mUi+ZC1608J0FAy/g1hBocy0kyPG/FR4CYVjfBIjJKR8Z+eb

c34kZXBu9Nz0noQgtIcdE2IawQQEQIAKwUCSqsZ4HQWDAeKfAB4aaHR0cDovL3d3dy5jYwNlcnQub3JnL2Nwcy5waHAACGkQ0rsNAWXQ/Vg19QCfS2MP0kQuep2SY7LZnXyJ3UQwF7gAnj2f/3ykDkaWwWgKvE5uDYSDA7/niEoEEhECAAoFAkqmn9sDBQE8AAoJEPcpr9mBgCIUALsAoN/1rftPXjp1Rs8Qcerym1+faxpQAKCh9s+BYuHoTPw8toLhon5GeQlQLYhGBBARAgAGBQJKpQ3KAAoJEKRpS4YhG27vAZEAn1/mCdoahfbHfw3qoiwGI/2e5DKZAKDGzMWVPAvk63XiTEMmVbj8woy2hIhGBBARAgAGBQJKppHDAAoJELm9u3R/EjcrnFYAn3NJXiozeTFIb0grGD0TT7wLxTJAJ0agEei1uGo2jKr0ELOPK0nm4tiPohGBBARAgAGBQJKpsg8AAoJEDYDStQq8oA+AIkAoMvI1BnYmmaeYwWPCemCRvVyEzXPAJ9Abd1BMAE+mxizhCoCsMaoYL7kYkCHAQAQgABgUCSqd02AAKCRAJLALGIdivv1KFDD/9FbHEMafmTmj70B4Y9UDgT45ZxgBA2krECgp6MwxfHkiITdsUzgsrV8NQrVzk5SnbBFRmMvfnJFMn5onGcK84d+RfstzvwT0r2X/pg/hhtLMVyJN1s1SffTAL8wodk/xrg73767Q+kzhBLxLI9QIjft7gbWqodb75VR+pd4JQZavZqX6upfoP2VRA/tre6SqdGDGhzt1VFLExrxA8gRlj5R12hrEETIKrt5F7JH3JaW+qvKAXQm2qeX0o2SSqNTTxxUNDxKAZH050hZ46V1CYoIgp3uww9LFAALfkWVRW4rqgw+xBb5F1TwmpmsTGLs10Y/BhCy8JCKaTY0fWdKZXFSeJtXcmgtb8IZ7a/KraB18bRA4DFjZkxfBNyy6VtKhwyPh5atNDMSH2oGxBHQH1bHFOMLFdwwNks4eKr8qhsIfE66K5ws6qDxZ11kAVLx/kvoyoCPwDpE1hSA8r0Zefc9FPLyHPC50eDpg/qZQX2zELbBSmb+Zew8AQIACgUCSgYKMNwMFAxGACgkQe7L7rRk3Q88aAf/XB+HHXGjgDKYx0ZUie4E3VTascK598DtSeGPFm1gN8+QeXESUnewEubF/sDHYRs0fJKIYiSguJUwCq+3LF1pkX8lLhHvEomS4VSp2+T9u0rRqjy2TT4wBiExKxD1QFLz1qU58uJlY0TT25KzzLEL0ztNn5ZefJBIwXdzmD+JFQvFjYGTBFwHgiZLNiZMfWie13HvzrJJHamCzZLGzi31Hv3iq/N8NZ1KQ1HMcLfCUATE2iiohH7YQURQk5tCVbg/fVmeDj+1lBjKp37xhhQ8lwaFajfGmLZGH/MzXXbgWP8A/WCokWMgauSxlkuX0b004Jm7QyYqYF8FMhe2PJNMIi4hkBBIRAgAKBQJKq+jDAwUBeAAKCRBYu5Yb0CsBeQHTAJ9WhV5Hhi0AHsDvstPnbyqY+tr6iQCdFitxnpunZ0ERQNH35SEHAt05SJSASAEgECAAoFAkqsV7MDBQF4AAoJEIISGKVDGUE0/+8H/j0l+90cNdJCXVe0je0LCAvs/u+h9eea57WmRfgjqENk7EwRi7o+YrZ4mIeqfGRgNKG/YUrworNe+f2QDYVDr7CVY871396WnLj5e6BvTurZqzzQ1E2ku0LRWQhIj5Y8dg40pd3DW9bRzZhN6fCj1d89ZUS/Ghidfa0pA289y79467L7t174oUKLqAVeTZLCrCnKGLsGVLHhe+CRqJdx74v2hNE0rCXT6Zuor/ZYcaqoKbh5voYRYMuj2M37E7PnQ0I0vGrartsWMyP6Ci/xgBsgL6NA0wH745T3x3mPPEFJ86ghm0xLAXx/nri753Gdbx0Ea5mTFUHqrqoyEpcPrLSJASAEgECAAoFAkqsWGQDBQF4AAoJEK3zLt/j8dj3bqAIALtZduPZ+VTMfRxxgALZvRf6/camiVKWa0dd142UgZMXZT04/p2yuh/QK6k8Caj+B2xM8jdbjbnju1UsIEuhGhLTQuMkFesN6ZJies80z+WiKooqMXw2ITxLSYTReonegXbm2YA6CwQ0cwz5FLuDI2WjXckBFvppshACHxvcImm6JfVX0o7wNDX4+LeRwhtbN6n9Vb+5oMgUzIa8Q0nGq/Vwk0v8VsrmLU8iVkhHajL71QYr9qn+ZTaRHbK0qSdJB9DRdKLD78usZgLSeQ4ErbBf9i1B0EHZVMReoiViVb7j23l0jFtet8uRmpZjwd+JWgSaP8HUUCo+6j5J/r0JAhwEEwEIAAYFAkqsw0ACGkQRDCHmqTvsxJELQ/+0FHqI6Kr9LYspMubm75rfaXVcqUM64xLPcbInrBKJBSG4fArp5oSA3m0SliIwXR04oRz2p6Z1SrdJwHtrbd+ouD7DIKKUe5qklNzqLAAanzpcm+DK4nVZ2AdhZu9NEJUv1hP06tGA9JvPs5lJftPMxLab4cGhJRKccbscH2eG1xhc9lAsLMx/WHMrfw8/0Twr9e2L4weJvPCZ3jSdVUUbNlvm0itAdDu2dPyBMghrsX4/J3jajisCbAdAL1Zpee00HyLFkTbCu1/58dKfURk2E800f3JN138unuhQdqvbi52G7qj6LMAso6Yr8t7yMm+FPBd7MvV0n3+oXNsMtpz6tAAbV8tKDeWcnA7cNgLMsfB7cHb6maGcSzcP6G3FiXCo0MLsZrSWFgteGHwXoZhAd0ngpFIDrA/g1FePOHspB060Q+X3sGSYZ5BEqDr3R0BcfL25VnifqY8VDLUt07nIQ/Iw/CqvpmIDIwM9ELY99BrtP8KTs7330I1phC6p83xzwpmpp/e0bhEPJcEEJ+qIU+ZTQJRozPMunGw0CP+T94ZqZB9hjM6X055jiWiIwTpBxTcCwRjueYRLh9ek17sVjxozF7jAe1G0GuaD/UGf7gvXrNscHUVGDcjv4vxr4QbdLkwwSoXr0hrjN2pAL9LBwXoprYgNZos6iwhji5XQf+0IUpvaGfUHZhbiBTZwxzdCA8am9oYw5zQHN0YwNRLm5sPokCOAQTQIAIgiBaQIEAQIXgAUCSpytEgcLCQgKBwMCRUKAKALBBYCAwEACgkQqchsjd0ujTpkng/9HBXP8DEXeqfDeAntanjgKE8IGyZj6mZrIm7ThYpT7/5GtKp8LxTD/NsIURwxuwjbHras9+q1fVv2nqPc3Dfg+hUSGqiGmm5GjAXEjPyCuMEzWTH2Hmsz3yf0BHaxuLWw4z5TGngcWRZqg+dySdvs2CPTwIwFrEgLMm0JCnr5yoBDvjevlpYZNL7w/4wrxmSRIxq/kype094dLCV4Jp30YdrY0k30b70ueMsqkX94it55DvF/TvllkHtm

Qz/x7EGJ0LLJfwQzqgJuw/SA+wHHvvL9mo9xSwyQK1s6CSgyrsdT2FQje81/4Dys
tvJSf8+KJljzXjaiTV+Ikt8vVMof44MSZjFJKuL0WMEIq6ZMOXg2/Ijnn9m/w0nI
DqCPj7WGrEhCjoV8t4n5Ms1p07H1IA9r/EDRb5J5oXQfM2a9AJIRLDTMR8Rqvo+5
wS2Truuacr6bFfWmoRAFyKNUYI4+L9WhNnritAAUHPjwuHN8qkcK9Ky+tm6fz0bz
kJDhYiaVuvFU6ecpXliSG34TFoxNBPv9alyD/l+N2VaV+vAjETMAKZ0My0cst0w2
OuRe3XL6NEgRwuCboZ/u70nFs/xwhE0xbUt04Hq7rT9XNcZcTX1ri47KMzrnBU2h
Xia+XpIZKLtwDL/NGkyv/MuXpmlagXs8jpi5p/CcPtnIFGWPDP9CIRgQTEQIABgUC
Sp7REQAKCRBo4SUrfaXF00niAJ9stWn5U3hYzn1oV+F2nt7L15S6VwCbBc7L8aUL
IsbRfkmP+wL8sh14hYqISgQTEQIACgUCSqwY0gMFAXgACgkQEHILFTa/Ou3ebwCg
iLMP0czy8QMLa291EctleMwV4i4AoNrHs413om8KvxyNfz00fK0vCp0diEoEEExEC
AAoFAkqlmHsDBQF4AAoJENEzPtS90TuQJHgAn3LMLx30ILR29uli5A1c4SMm8l9J
AJ9UmFfCvibAsZ+fsfs0I5h/M6LfIkBIAQSAQgACgUCSgkMmwMFAXgACgkQEIbL
14C0Kw+X7gf/YRFIadsegYou3X33hd2VirBt0gpJ9iLAzq4F5wkStL+RdXd6DPPu
vPh0H7nZDBpNvkEb4YUce3TpDKUoPtF0G5njCsSG8oG5uPlfZmZGtJ/0tN+zVo4Q
vNdrdH8tzRTfDgXgTtuzH2B40VKo05wWeXjQX4z5GgZFoQuLQz0osBG3FAWgYfQL
gI2uTI8L5zSM0W8N04rcXJTeakeAs8UucewmaATb4u1s9pv3Y68HE4e8kz4GFu
FSi1tozpPth4UTC0TA/hzd0QTn84Li1QTk6DG3LPI9R02bSPEbIz3RoqDv7ift3
FxxSYu1tSo8XL6MNG9NBTD9b4vNX9akeoYhKBBIRAgAKBQJKoohZAwUBeAAKCR2
5xwqWpMuU57JAJ9T5MX8JFWuYwI+SVvfGc49mTLHgCeLFyH5PhjhNZcwsUDBSn8
EPFAjnjJASAEegECAAoFAkqijJ8DBQF4AAoJEBHuy+60ZN0PEjoh/jseG5oTwLkb
FE3//C2NMK+XfnZ3gcwaRnhG2AXHmLHZ9dhYavASoIV4kendskskyNzLVuBb0t6K
C240q94P6TWnb3MypOXF7qo3DgPKqpdNDkXW8BbsrGr8mqmj9fZTwd0w0kXhauG4
M+qMVAxvoSUJWzVuaU2bSmBe4E7SSIfuML5SZxs2QTPUBbJex5JmuZ/chfc648fm
bBWVpBvA00R60Ez/GjtARsZob3ZFaC0XrVTh0jKxcErKVJNXjigtGfa8cpR8Yo4ai
9crohIBem3TLUG+DagxH7Hr520wNLFd7/8ovoQKQaSoH9C6JGmEtiCtuI+F4wicy
4h8Jf/iu+QyISgQSEQIACgUCSgZhgMFAXgACgkQ9/NSz4iV6A9fqQCfyjeHQ1wx
Tp81q1XL0klVfYoMp2kAoLYhmT6HtSfBJF8h7s2medA1tFhZiGsEEBECACsFAkqm
eB0FgwhihQAEgmh0dHA6Ly93d3cuY2fjZxJ0Lm9yZy9jchMucGhwAAoJENK7DQFL
0P1YbcQAOI2o7sQLc0pm85z+yXBfMkMyQm9AKCV9E/wRzFzFux2FxZ9SxrcUGS
rohKBBIRAgAKBQJKpp/bAwUBPAAKCRD3Ka/ZgYApVDzWAJ0RG8td+3EP7MTBB2Ao
cLSbSjbx0QCgtISRwPwhtrPb47Caj4vbQjAYINWISgQSEQIACgUCSgahVgMFAXgA
CgkQI8a/mTXWPY8FzQCfWn9ho1I//g7bsxLfwPRif1mpB+QAn2s9BdjTPlz0k8xi
x5HC+BNL6hymiEoEhECAAoFAkqmoYMDBQF4AAoJEB1nPCDAatgGr8MAN1xa7PRx
x0omDjWRMsR10Jc+CzQzAJ4pDLAcG1GitZChsNteTPN0KAhY2IhKBBIRAgAKBQJK
pqGnAwUBeAAKCRDxg06rDdLSQbF1AJ9BMu/ycDYhXvM+id0Za9HLQtdIagCeIRZB
+1Izrn010TQuL2UN6MK23XuISgQSEQIACgUCSgah9QMFAXgACgkQR4VdqdW0RWLxw
5QCgtVqgBLtlu/lyrc0MAjubiCQyXuMANjiooTWCrnNBxlbWUV7KY395KKHniEoE
EhECAAoFAkqmoiMDBQF4AAoJEAbFH0noJ+nYB0MAN1iL2htqPg6PeQASMktwkKdE
Z0r0AKCD0FQv5vLNY6TTwDCGcALh7gFeH4hGBBARAgAGBQJKpq3KAAoJEKRpS4Yh
G27v0l0AnRAeMVU21GpgaWRCJt0axqY/3aUKAJ9Kmlz9A5KHP7GAToU+DzSbRXEw
C4hGBBARAgAGBQJKppHDAoJELm9u3R/EjcrI70An25tffRYRqLXB3IwwGyMnnUu
6NcWAKCAvX2HJjthy2oSFFc7cG+TE4fs+ohGBBARAgAGBQJKpsg8AAoJEDYdstQq
8oA+VVIaOJEaD9HpqIRMCQHY6gYhiENixUUAkCjSHS0An2pA3S0IkYkFRbdJQ05
TYKCHAQQAQgABgUCSqd02AAKCRAJLALGIdivv1NH8D/90TxYi5X9cTBEIrs9c9ELV
YfXBPLPmHHDJTCa/nCG9we/g1bGwfjW8a00QkrGLHPF+QFeQZBREHHTIDwU3k55b
r5xcrLmroDH0kwJB3hb3ENT2AMN8qR7G69BerCARQa02kjp5nU7zz/aQvYkKo+Dr
aue+Yle9QTNJ7itz9YKgwL09gSHRFRkJZYxvFMEJUfY3wv4yFiedJFVVvz78QJkX
r0jdxxmz2p6q/174EYlqsfx13l8bkUcBLP4iYF4sLPsNXd+ZoQq/rWNa8DLjNwt4
kzsywPvIVfUCqXGpwrhBP69Fe4V0D01UeIbx0JbskGtpNivwQF3Jjd5bhABN0D6p
xQE1kcNyGiEiPGiu2c6L3ksTyPtLk21SupQWbqelPCpeLEZugc193GWM0SdWbkfp
V182Eenfrdmw/7vDzzWkJWLY+LjPpF0hQq6b7n3ZFvFtMW7C7ABD5vF9AIK8NvZA
zFFPouCv3AqqDAfe86YdtC56t1PIxZIz3SnreLPEqXv6wjfvcTi/LWNKHHrgko
Tj0oYLSkvwlVY9sb4H8CKfRT0sFBjAaf9t3ePhU0JNqB4LBR4No5UMDsB3syZGjQ
yrdt4uGDP0r1R9J6d17jVstvFZ6ASPrX9jE3trU49Hk0HFmjlt2QMqYbi8mpBTgm
K1N0vhjvMMj6pywfLUAf0IKBHAQAQIABgUCSqeQZgAKCRA5Zz4P+9Lh0ZYkB/9Y
pATWkr/f6Bb/cXclYh023EAu0QhdKHLZshdrcmcyoefLkxRUTS7aPDwb3LKjy7
vhLQsB4evd5v+WwJyv0ao5Nr5icc7fgbgZLiyMLg5UDoaxmiGVuYdMS7eKBVZT1e
b9Upkh2j7E0ZvhuWy3dw989Du3pHxVCadca83oY2gduq2fnXoNT05IfULVrgcz+q
fCJbyCwAxemE4puK+nyJkpxL6Kebg03PkVCPwPvZwI5W0ytFKiiQuvUIjHmU1zVH
btp1D02yZBM7LafHLNR//ffFvHAsoeNFyv7EpgFrN0iwbqAYaRq3YRZFF2iXZNB1
UVGuUXN8GAKeRd1oRt7fiEYEEExCAAyFAkqqFzWACgkQL5UVCKrmaI5EFQCemwiL
2W0nlgb4UP4MCS8emVHH1eIAN0KTmwYV2Wq7WyZNNQ3MA0Rnrw89iEoEEBECAAoF
AkqmsLYDBQF4AAoJEHLU3/jUw/GXpyMAN0BSNueCxiqhsNdhoTWgdJ/9uyelaJ0R
aztsd5ostgWqCKFPZfTbPkIm4hKBBIRAgAKBQJKq+f8AwUBeAAKCRBYu5Yb0CsB
eXKiAJ4y7DB3qqV+QA3cR7KVvGLp+AkQwCeLbQkzcu0+pPS8iYSNG7xmYb3ImiJ
ASAEegECAAoFAkqsV7MDBQF4AAoJEIISGkVDGUE0mzQH/iU9D5r/sgw68BJtR57y

v2EW2+L4Yz04PhoBNBi8e9EmrqGenLNUPIRrTYC3oFui64BcfQKRyck4ptNckcTM
mmU7D0JEqAzgUNG5dcxFK6DwvPwVWN5/f4Iq9doE2DxrSHKBdfDIKmqnGTtehBUR
TFULG9Rpsdd9dIqMwITistIZ8UcLvVnu74gdBrPJx4HL2lgUuwfHQe5n7KzXtIK
uCz6gea+0SS/E34q7AUvuKSTDI fKJm5ibD7FqFvyUa6PQs33ofUoRaCvY09yJc
dwjD3WgEUP7GCaFgaUakuLvpylLd8JqevS2tgGNCMDhweSDBb/1Cfl0eLE7X3a2a
03CJASAEeGCAAoFAkqswGQDBQF4AAoJEK3zLt/j8dj3UBMH/0mpyf0XgzyRH9pw
eI+2+XEFZyq6mm0x7ohcJBvQIFbAcg3gb4bd5tZtRj+gTkDERNHUZDYD0NY053E
QQJRhE9qajs99Mn7oPbXrdcrk6KizMrpnkwFnQJ3i8xLaJctmnvznBRwhl0qiBoo
NHyCtcBP2P5IorWRTkTTrd4ISBmnFqPiYI49LCw0lkwbZ8AXTgEoLkQNgp/2k9qw
TPmjGvgUmpwH9tW4g0Jlwge8QmWvATPwUG+yRWYh0PQqYmYacNw7H03k0W1YRrJ
WMBetb0HhveGwm1JN9l6T60zI4rSn9dcqcHSLtou2NYnDuZpCQujP1PUFb/ah86L
5zK/zr2JAhweEIAAYFAKqsw0ACGkQrDCHmqvtVsxJE4Q/+OTEIv69a5ewe9X0J
Cg8N0o940Y9eEmLGX+FSgSdyo1g9nfwUFq0LhVFMf4ambbwQD4NAiHeReneXf07+
M14JtI+Yz00nVSLnFp8J8pDmkjxdvFOUHUfSH5BAzQ1TJoTb/WwGL3RneiHhrpN
A8x08FHK399UR/yacgZnKSAwGRF4JQjn4anUu/FQ45MD8nk45l8HaXGLh0KqJQwm
bmDVAwH9XeSnaRdcQGBri2LrtPM9qMwFK9yrTk0ft9D00LBUq/5yKXhm/9T0A0ya
tH2EVXkcXfZBxp7vjgZ7Gkn23D9K3nWfWgUCUqzib6JvfpsEp0cJdfmBbg0vywjS
B5NUzEpezeRiPH90lG0dSPbe1Xm8nPXbl5r74z0M8Xv0DUUCGDZ9aN8Tp0x9x/ho/p+
PYTmuQh/ZyUfMMjXLVwmYC3l9waXYHjywVerLtkkTW4f0xbMrCW8aANoxvUHSqJ
+xA1UTqXQzNqZzrdf5U95LLPV9DDbCUHyiBWoZr8vjvpSnoYw7ZrJBcYpIvAib7
7Rgr77KggZjXnc3bCgMlI83ze+fxMGVYZA7LWDKCsyw9TTNuNAXIoTPYsM9x8wD
C78aakJvS/lw0FYXwnFP2PclKX4ne3bQJRvXK0VG2A3lwF0p8JTn0lkuLK13BbY
4UU0XHLVynf50PnNH4ZPKF0M060JEpvaGFuIHZhbIBTWzxdCA8am9oYw5zQEZY
ZwVUCU0qub3JnPokCOAQFAQIAIGUCSpY88gIbAQYLcQgHAWIGFQgCCQoLBBYCAwEC
HgECF4AACGkQqchsjd0ujTocVQ//Rg6leEGj0XsvFq15ESLbMTxVDrJdkjF13Ikr
E3ovWY96HehYVijlz9yU5AXUSEB34LG/NZ/V4k/ana4BN6Tp9jy1CGMpIe7EzXRc
e1s8mcmcI0pjFsEy7pycDhkrHRdA3lvsMfxbhi1ckD/lgyopvXRiY615qPW9WLEn
TzaN0QV4uqeUNyv5XzkbL4i9HxCdyCuc/5IY0+lRHJl0GuC06BpegSX43om0WU1f
GdTo9yWiN6v0A2Wlwm9NeAIQHqWHEt4o0Dd7D8jXLD2btFidR50R02WSUe0HNP
hWndhfUWlwL0LaGddCPGIVnV+mgArJNztZl1x7D71HshJayGdtw4Q2lUf7c7taT9l
u6Zbotdw3xRcDGoQ4dqqD/5+rjih1fIyWw5pJjQs+fqBxkGd1Z+38ueVKvNoC046
067x2ekPnLS/hw5xsrw+LHUWJHrcesA3pDy1vV2N4UAatGydfGumAjaVi8CbV/vtt
f09BaqjehW0Q74TmS4Af5LDZSksRshY4UyraeXwXfNSb9WA/nW/yCe4vXrzRMgdg
9FRfaIrzFjPiD/wURSadbxosQjyNHFXz0YL3FK0HFw5mMc3U7Ih1LRZMvfgnAeXo
AKRpyYdaULeu0JnQdUL258hQjGrJdHmek93DXlC9Xy00Waf14L4IglG2kN0At7l
qS2J7h0IRgQTEQIABgUCSP7REQAKRBo4SUrfaxFO2jQAKDRXDcYWeclZ/LyuMbV
H1sv4zFkMACdeJ7UWbx0yIcNq5bBruvyQKBztJ+ISgQTEQIACgUCSqwY0gMFAxgA
CgkQEHILFTa/0u1YuAcDFd+g0yNtCpbW3z3+HY83ANMHpZYAnjIgn/j7Yf0+C9gy
xEa/AvkBet5LiEoEEEXCAAoFAkqlmHsDBQF4AAoJENEzPtS90TuQrk4AoINKmyrT
ITcfPpM3WU9t9qfNhCnkMAKCP296Wks82XSy+KnxvEb4YnX7PUYkBIaQSAQgACgUC
SqkMmMFAxgACgkQEIbL14C0Kw/QrggAmRo4CL2IqVDgTk8ukfXiXo/zeZqbq0Fi6
2WwaWsJfZn0T3N5TEZXFmuB7owKrIrG9s66FcuJrxv1Cy0HvymNEUHV9ywrRwiQd
qr5CH0cZp0t4j6J4cj3UhvT5qm4t0we0rdmcZU1L3Z6bsz9zInxa+YJpopArxZS
2Qh0A9HFVjjj5RQw3p2CvPHPXZrC6NFC0exi9F6lknQUSu/pjZGrz20ZDXR0Namh
8/XUHyaEqWsaVchZ28GJ+G8uQy3iUhCavrNvJiduS28E4r7+XT2n8myS0JylE/Od
LVEPLQZPLyH+j0HcjX3ipG2r5nyfoNbf6CvLoFDQHB3xnWR1ZMoiqYhKBBIRAgAK
BQJkoq0HawUBeAAKCRB6khvCPEoYcQSSAKCT5ASpy0w3h+ZLh4zP65Xkqk4D+wCZ
ARcYw1SEFaAz8cF50AmwrTxmRyIawQEQIAkWUCSgZ4HQWDAeKfAB4aaHR0cDov
L3d3dy5jYWNlcnQub3JnL2Nwcy5waHAAcGkQ0rsNAWXQ/Vhm6wCeJJfuGa7n2sLT
ej9AuGA5yBUiWyoAoJof1tJ4nrYmxRKeUZHS LZ0L9NtriEoEEhECAAoFAkqmn9sD
BQE8AAoJEPcpr9mBgCLUp0EAn0pplpAD+U0RHMZCad/eFJv3/6KsAKCLLkxRgx4k
II1EemQvywfadlRmVYhGBBARAgAGBQJKpp3KAAoJEKRpS4YhG27vDcMAnA1/wyRl
RjS37tSWTKRr9uRw6CaiAJ91JJIqaXV40Tex/8iup7XovFIHozohFBBARAgAGBQJK
psg8AAoJEDYdstQq8oA+jJoAmORyDQGfCAWdOXGfnJ/94YyF+6AAoJLIoqAXroTg
XuctIzNx3dZSjQ2WiEYEEBECAAYFAkqmkcMACgkQub27dH8SNyvDCwCffg6UVuNg
Nt/HHfdu0CTBuxsp6zkaOIC6T6Q0DIbP+XN18bHpyfqEPrChIQiCBBABCAAGBQJK
p2jYAAoJEAmUCUYh2+/UALQP/2Jhpf9ICKc9+0Aavpn8x6L0KckqrXZ8UiuHcALC
7+0qQmNRb6BEHF3tT92cvGS2cPUTvu0p0taH/LyLwohj8MitaLJoTppKT4KQdUaR
3awucs+YL5S0HJl9T5z19+dAP52eGjSqq1yx99LNAqugD/MxRC33fbnqfUXEFU/
WlG5oqYX2q4Fv6pF92EZQl7wp0A72DyH4Wh7DgXk8EKMJMe0YkRbU98AeFwYnKs
l1LBRqs7YNGgRX0LYNsNzq10PsFLBUuVoSf9DeZT00l1u7ZMhj8r4JSZpKuAdvm7
DnWk42B5QeAdmR4nmaLMKExdnAJDKrBzndAzVQCedXMPAJNX6dHu0CBD9URl6yC
RDghm8HI+vU6sAdUyDpCVCsFYDi4XDSBNaiCwPgCFmt202c0yMjCCuJB3cI04tgv
lhbgr4XUkcmZFPpQHCTru8Kha0QuU/EatxG7nk5pxj9tMNgMLBTO08VcDNmSmxJ
lsQQFa8jgyHHPmqbgEvSQE1o4LEIGRxxK2lg+GzrpUf1A1EB3QsGHqRXdc0Mvd2p
h7pxgXa5z6vppqAWkH4C1sYsI6ZA86s7VTEfx7P+E5j5vkEHwpaCmo90SDvXCK1z

+R4DR0eYbHMEaJjgpHp96Cz/4RCuxRK4HLZZsCBtUs4unYFWagIEEnZxRIMEDK5C
EE5qiQEcBBABAgAGBQJKp5BmAAoJEDlnPg/70uE5fr8H+QEur734aQGUDu5tuwE6
0sR1+B4NmXUITT87LSY2xKGG0FWRenNst88ATmZrAmRa5cjH0vtybrGQGblB9F8
bADi2VDP+i40cXTk0j5gggLRbwrk4J0L0A3G9TaNck6F5U88Ep1bPx/ZknV5ofa
R078339/dhSuhHhf28QqjB46GVgH9GMSaiHCnqPZ0McWyk6ATQ05tHD8pkIuZwVc
m5IIWM0/VxGj5zH+nM09DHWG74i7ypmxupv3pECwwGtrhaWFFaeJMFHsL++XVj92
z2LjAwTjDi2RsVpK3bwHpcMM2/zyFuG3bmWR4Wm0CFSz20s4tyEw6nM5b680T3XC
uo0IRgQTEQIABgUCSsqXPAAKCRAvLRIquYCLou2AJ47rXNnejz4L13rAAAnPPDAK
6JgA5ACdEGCHhyU0f6iVdYYZvGN0RCNgiReJAhwEEwECAAYFAkqQf0sACgkQrDCH
mqTvsxJ2xBAAipe7WB3YZlnqoDpn4i/ewzqAVlj+wAifDTEXAw4Cx/9NTyT/BkLE
VAMGmqjpnWeOwNoRrPhulGTHX3qa5hmuo0cUAjtzJrzYF06DLIK9iM+0qHx+Ez5
2h4ifNjNq80sfjBWPf1X8S2XTuvRQp/SNkmv3iHktWbWgMUW4zeeGrEvj/0x/b2A
4AdxCCCCV0mH81yfmIqg3pkdI37LhX0Y0Tn4QLL/UJ5MLX85CnQsqPzAdZm3o8S9
fSgYLYStBwVAI9oq4nsxmV3UCvqZlubysXuCkj2RjpfcmCLZm++zkPkNpzYpMBsM
EzcIL9GFxgKer5xELHy3DcuSNJ22Bx8+1PSSTHTqTm+naCUM4Se09vqMlks50g9z
TdbG967RgIt0pDJ0AnLWk8jKjLEAHudeSc2gUuTDQf/MDVRZSohCebXA9mBpn7LR
QfyEw0N3xM4TPDjFsSdJhw47PyGwEwRRJ0yn7CfWZewLHgXkC+8zI4oY/27z88
RZrEueN5ACjVwdCT06APSQCecJusRkVLx2Sp7fIHajp0g2D+j5VmbajjCK4/rSo
eY0IwHSw6SiIkcarueL0zHwNcC33LND0QU+z0rWaSppFiHCYpwdUxT8J/xwiAgf0
B9pXJCOKN02UUbWu/fnDXhixGASU5AUt5S2052RpBmY0SWiooXtUyjuISgQQEQIA
CgUCSqwawtGmFAXgACgkQctTf+NTD8ZcgqACeJgVERcvIwJA9r0fjHD2I5r6fyjQA
n0QmJvlu+Rt88L88VeVTRQuB+Vc7iQEgBBIBAgAKBQJKooyfAwUBeAAKCRAR7svu
tGTdD3pJB/4zk5xRyhPEYT6VqV9TanRibwk1bV3yUda/D/ta8RLLN7zhiKIjxz/e
X5ABooJlq0wYkS+iPrR/KEKsimY50KoLDVo608GYnHwSfCj048ilp8vybvKrpNh
c5b7U8Z1+4w+13CnujJVho2n2HeRJTh66Z+2fTrfeTc+YViEkIj0Nyw7THgJSq8S
S9LrVh4uRlPNpR9J+jFaStRQLYV0mCDPF+Tl0kVhFlqenL8sm+6l7Rk2crXnhgg6
rtyXS7EDAQfstVB4CXZEWqW24bgBlf6gfCA4CYHqXY2vZ7PD/2PFdP1KH1L35+oX
vABSEregAfqCTz9yfazZTmXaN1940/2giEoEhECAAoFAkqr5wsDBQF4AAoJEFi7
lhvQKwF5bHEAN2AQIXcn9/Z1AHzgtxg5NAycZB+UAJ9S/z0nRDMQoQjukLfkB09C
FQxBe4kBIASQAQIACGUCSsxXswMFAXgACgkQghIaRUMZQ06VZgf/U1wAUbnK27FF
MZZiSHXfPnfVs4zNb82GiDXhGGJWdnx+0t7ahbCyiHbIwrmANZ9iq7NezQixKnN1
TxGGk2FCFYyqHLLa6R1/DNCoHqiSKHT9xXMjP9AHjVDYNM9PBE5SvBCB2MpFqza0
NunxxPKXfCWEQEDqbaAwDZTTjB7QA7dYXqW9hfzDpodBadeosKw7jHmLkDDJ3h32
0rWkARNLqmdUxU9ojrgjysI/sS1hEtP0x077+ioE/mr+Z8aig9YnwHhHlRjZNwhI
OwwFBbicHqDf/DaxmG0c9yqiLneNPi1ChA5wbhv2e2Wcp0WvtXjYT07xay/DucLM
TehztY9MokBIAQSAQIACGUCSsxXswMFAXgACgkQrfMu3+Px2PcnYgf+MtMdIIj2
8Ed08dFFiWMCmeBERDRWI8i9YrBgSoCIxTHBpEhwZma0nUp+5zPUKoxzNgnRLX6I
l9CJ9DYLH0FqmY/x6jLX5U+PzH2UNVrLc/XvoKYjbXnghS0baYd03HX6/HIroT0t
1/eiVbhr5+VM7a8JRu8AGLe4AAx3sZ6nuIXQRryb9s5dptJPswmx7lpwgNSfUDL1
YX8eYPQtTqbiLlS2boMrhr+oJxDJC0SgiY6qAnJ+hiXI9EUNlCujd3bSVqLY1zM
vLEuo3yDca0LjIIBfj3RvbVC8oLNErQKMwfMKzngIPYqE4D+uHSjE+CEU+E4HKR
fesddlYuYmHk1okCIAQSAQIACGUCSsxXswMFAXgACgkQndfaqf58f0m2GA/+0D2Y
QdwK5dbkmXNmDd04p/VDXtThRCHxT4QBZMI5mA8pcgNhSCrnT/lSia14QbcBKEIJ
n0tTlSmlbWb2J6Mwf22LL1VserNVTu1I6UvGgZAlV0f+zBLGNidj01ia0Trtf8h
VLv0oLHfNsLTA6zaMBCmS4T/WNz4QnAWhdUT97cckuegIplHjx4Eajyntd3soA+B
yNk9EyDYona/3kzeCtLi4+6LszjNrvs0QFAo1PD8i9nPSKf1yMNd5FR6Pg4N4yuC
PtZtS/3wqDzBp1kmNCbBHS7EG00/j3f1s9qhS00EmpdJqAD/Xj81pwZBPMYtjmjg
FNsaZ0Iw0BY0GexaqZEBzVVvs72YxQjhS+p6acxvrB6ImkYejf+Cu0+lqPK0P6A
uCRd69ay3nUSkF7NteLNU8XrmZoqpE/8cQga/biBh0uLSZyA+bDoLvnZAlKAv8oR
SXf3DSr0/B9ujZ0smM5gdsyXWgNMupJDum7hGqWcdNSDCvFhgTSSm3naLHV0bvtb
Kfg2cXYXk6xGA9GquaJxYGLJWkZQwL/XIgcM2COB7W+qbBoxVHY23RgBSRnpM3zw
k3RopMRcGFwM09D/qY0Zs0FEoY2/c0D8wi9XTLJ/DNy8lRQQZNVKFTs0UykvNIRO
T7Q1BC+82QKiDLNA7xWt+x2J+XJSX/o3fvZH0+50L0pvaGFuIHZhbIBTWxzdCAo
R1NXb1Q6TkW1MCkgPgPvaGFuc0Bnc3dvdC5vcmc+iQI2BBMBAgAgBQJKn0fYAhSB
BgsJCAcDagQVAggDBBYCAwECHgECF4AACgkQqchsjd0ujTqKkBAAD+2Va58RCAM
xU1qIFMN5eYRbB0zXN9fNi/FNVyB1Z0Ad0Jq96bcxud4Kq4rE5z2u70p0LjBvRVP
DQnK8LF4Go5uV9iZny66L/inQ3i4xunnkfX0XzZEpnfHP2HTNpu/6AbMebnBBg/u
fFcgjX40ppJDo6tuTrXb90kE/8U8K12GaKFCMTsrNPe44ki1+zngTIJBW44sez/
WE9PWNd5TQjTMsZdx19BeVuK508wboqfibf1kIQavVOhc8A230Ex53IKUFgmpc7
350GwGFU2nkCZz+aWzk4Yrm2pyFmpoPiK0MMJwbe3/EuD7w1LaGcQBhrxl/EHDJr
eL+T8H8HtIwhdMb7b72NRk/EoqUd1skivExMB/w0qRpaFrFnlbBA2jHMmiJtFt1o
blT6dmIy8QvIARebhbyIBheTexQQB7ti1W0o3V+65od21BCeJmuFU0Y47cX9YxZ
Qw8JURifqxbNzKF7p2bpbkSH9409u9RoC3mEDaVvd6/YuJeYgry805215QYbeg9r
XMC60Sz/qgGx87PAXrdisiHSi0d2l+Yxr3bteeh2brC3PYuWAjKFrq17jU1djgNHe
FdrjgQopf+Mp0YY3DZBl0VQ1l4tis12ho820QgDYwNDZXHzPrQx/he0IWXFAB7Ry
jNgEu/nDyvp4QcAx8f3/BkfanU5o0aISgQTEQIACGUCSsqWYgMFAxgACgkQEHIL

FTa/Ou2G2Qc3RF1ypBsZeJbvTAbnGydgMnHwRcAmgKdStMLUpAY9kkVqHjjoLm9
u8oZiEoEEeECAAoFAkqLmHsDBQF4AAoJENeZPtS90TuQppwAni0v0xTgGnW7xDRe
HJnnX3D0aHt7AJw0bF7URFXswH94u4/u7c8Bzd0GnIKBIAQSAQgACgUCSgkMmwMF
AXgACgkQEIBL14C0Kw+SfWf+MapiWTS4TuKgnq6t3U0iwcxaNHBX5zJzLrgce7k
v6R/JN/N5CvJKAG264SdaZEsyl8A2W/yQLVhuTxHQa9TtTPa7bDb9DuQ8t4KNGAb
Gpz70iMjqDYms+CdVjCy/BRPm3RTSvASR0B0nH9GfZx7bcjeoEmjdCkufagFZDY7
+5PKiSpNFWP rxMGX2UNQXVjmrnd65yFW4U1C2SxPyXIIXdw3R0oH56EJOM433Ng0
FwhBu6MJLGSVA30ndeQJpbu0jXABiNroh0HiTu0WmP3/sjQgOMROM7Ywn9tPyqA
Fi+FpTIYU6EJEmu8yRm0dgbI8TqI6JEPu2ff+KlKY2w8fohKBBIRAgAKBQJKoq0h
AwUBeAAKCRB6khvCEoYcAkWaj9h3KMY90ckQNL/XJKYH4/T00FWACdH6HWEqTm
RKBhZno75+7pPkbo2HSISgQSEQIACgUCSgKIWQMFAXgACgkQNUccKlqTLl0k/gCc
CD0d00CEBRsIhb91h+GCfMqVyoQAn0jmi2bU8Lsvi1AynNzLIUTQ+VnwiEQgBBIB
AgAKBQJKoofAwUBeAAKCRAR7svutGtd5f9B/0a0gmSiHCB7wLlATMMw3tzxf7c
MrPjDG/D58Lq+g3gwXw9G+j21YJnHuGi/EC1VW1xQ3mGRRUHY+YRV5extZ85EpB
8KoYXakeoGxcBWoPmTSZ2gXQzdvlFZd04QSt8zn2acgZqqt7ig0t0wjTmXqqw1G1
Y8C8ZfH3rHhUmt/FtEScjf9x/p2ELQpt02y9f9HMWIEQHazDKbvvcGBjnkN5rU3nb
LF52lx/Equ0rTiDcXnjDIibr/mhAndbptQbHL83bWh0PHvz9ssaXlTR0M+dJaHOQ
k1L1+jcGhPbjXQ2+wBYTeFjGcM+A8A5iFyFmZw0JGYQweKMLANNJ5ow4WHTeiEoE
EhECAAoFAkqmYWI DBQF4AAoJEPfzUs+IlegPVJsAoIfBM41Nvf9SjoxfvJQ1bc1b
+tQKAKC4YmEmwnyePlOfCPDqIi6KFshbyIhKBBIRAgAKBQJKpp/bAwUBPAKCRD3
Ka/ZgYAPVA9ZAJ0dy+2/zbe+CEKVAzWmf+Byx6XtQCfXEm+v+hL7BGNZIKvjhhA
800JE6iISgQSEQIACgUCSgqahVgMFAxgACgkQ18a/mTXWPY/9gQCfUzPyaMQjrVmN
GntN3+tACykKIEUAOKDP/zc+aMcfymy4VrWq2hr2WLN8iEoEEhECAAoFAkqmoYMD
BQF4AAoJEB1npcDAatGJaUAniNY0RrCqKkv6/YAHLlap7YjEROAJ990BUf7kqB
VT3AAAtQYPzx59xz0IhKBBIRAgAKBQJKpGnAwUBeAAKCRDxg06rDdLSQQRaKD0
tR47VD rpdhyktUPXj4Iip23iGNACgyFLrT+Z+BjJgP/n3Dng9jaM4pQKISgQSEQIA
CgUCSgqah9QMFAxgACgkQR4VdqW0RWLy0WACeMUqcWHl0NK/yGxDG6DnY96kvbC
YAoMb8i5IsLsb+8ux+6NF062lu39P5iEoEEhECAAoFAkqmoiMDBQF4AAoJEA
BFH0noJ+nYQUAnlUvBE0RBzncP6Nae23oU4704v5AKCvw0AlckeA TyHhNXLdKjM
XUIdXYhGBBARAgAGBQJKqhdLAAoJEKRP54YhG27vAWQAn3I3y47Fuc2EPbzyz
cGeehErckDdAKD+za8qMpmATpJwEm1hceEki0KBKYhGBBARAgAGBQJKppHDA
AAoJELm9u3R/EjcrEMAnj3Khl0t0BD0s4+UCVQwuTM745yAJ9eBM8LmD30try
LI2jkHNQYNgQsU4hGBBARAgAGBQJKpsg8AAoJEDYDStQq8oA+NnIAoMnJiX0
reLACK0/J1b+EH5wTnPVJAKC4yxYZNNVveL01Szl75MUay5tlokBHAQQAQIA
BgUCSqeQZwAKCRA5Zz4P+9Lh0T6B/0dC3ugQaPcSEcQGM4HXiLRZgH6qQb
xVOC3JqGTVJ/ECqmeIkJOI3kbWnKHSi/0J28TCNHR8+1DmhWvLkLUw4gyk
bWdLhqOR17clJTNbo0ymFxm0w90SOPhkaXdnLTZcofeYESJ5dnZb/cRM9
m5x2G/gQitWc24BVCJHMwvRIuPMcLTYugGU2Nn2mIxYgvsR3kPgW+PVB0
UIAxDo/xzqzxc76ITk12dFskad76yyLHI076BbTPqhn5x1hXbuVnw26iv
2c0zEaIpgsTEYumvuoFwpATnNLMW1acMi36buBM6ZQI8Eg+GBBSUZ83Ze
0JVS/f/TzA56fiRagPz3WQCpkfPIEYEECAAYFAkqfFzwACgkQL5UvCKrm
Ai7aJwCguIrS8X+BcrLy2TkjdZ3EiaW/m0AnjCMVM1y+/Dx9jPyhvIPYjytp
b5TiqICBBMBAgAGBQJKqhdLAAoJEKwWh5qrVbMS6esQAJVhiIQYADwa/X3f
f2lfnsoih/fRTA85pze7UU+lDMXEzobPDKX6kHbZE5g4dLTnPCRHGccfiR
83m+Urw4QWSFIK+ET5FKJDHKLKks5/jR0hbj6Tz2w9jkiU2YhCgLKiv1e
FLQ9RexBq0PK6H3QLVWkkF/rzD5efvCzVY6Nki804WKdSGmjVvaP+BR+Y9
FSAxwNPXJRwdTg0Y8vxfRSPBe/c/WHIEDMtm/UqrT7LE3vyN3QeQdGZr
PZ01Uay6RoGtiCfpxFFwY2BhZUeNh89E DsDPXFK0CsdlLLO+Mxurk/2d/
tmE+S063UXBTw5g42aG4Jp2c8YI fPN3w0MLx9LFDpe0CyTyD2HJ1uv81
Naw80xVl/JLPJUA6kuE1x+2B9FUFpZuGY9rToaBblfcq4ntRy46Lpcbb63
Wjyb0qsJpkVsY8zNBYd5p6+0/ckdtExqFG2DcLKG+8tnpP1UzKbK2c95u
YvER+g79kvRsBwfDk9vbRqokJ10B9M23pVyPkUKFtlcPSXcqI9KwFzZNzb
dCixsHN7P358PyDhXLjSp3SE735VRdfu3S7kzgoTk/U2bbJLwoBBs83yBL
VSHCNiSfiqsWfiroVUpTyb7M4Jb04NVaw5WwuaiRo4g0N9nbSozSGBRx+xv
67fV5ISMNBCba2EajHBHXKg5oY34KotiEoEEBECAAoFAkqmsLYDBQF4AAo
JEHLU3/jUw/GXPukAnAjmsVYRMm7jjikWqfjAZdqpsFzkaJwJpzYGphIqm4dh
YXIEUFjU4BQYwIhKBBIRAgAKBQJKq+cLAWUBeAAKCRBYu5Yb0CsBeSmj
AJ9A0eUGojlyqYIcokDRVp6G1RYkOACfS00KlHaP0pAiusBHeaSUq4G/
PdWJASAEegECAAoFAkqsV7MDBQF4AAoJEIISGkVDGUE0H6EH/2Hxohnp
E0KCx5YwNP4j1qwnh4vpIqYmVmSRxZ39m9WK5ja+AAF891ZGZVkp9es
TFGMmcfY0ACJoHwkD7WmtTgiffA2rr+AWDXajAR5jTs/5jZHDsAF2L1D
SLMzmPpBxGYojfYcDjz+UCUKN58hfsYbtjw7ZMBM+WoytQgA+QTKfs800q
1qw9qzLcpkPsEas3mcLYSVQZAVtgaXqXm6/xBA0H8yIIA2mUcJaocuo5Pzf+
The6NXCkgZaIfnW4TKjrfIF04M064SenhojT32Tksr3y+IcSWkHwZg4Jttr
4ENevRoJ7d72hu5qxIFHwJRu8r0tjXmYtTSLUhwWi6iVP+VGJASAEegECAA
oFAkqsWGQDBQF4AAoJEK3zLt/j8dj3jLQIAL9WD43eQjM3zDcoiaZscoWfs
vntxFQShX7DsSVfjh0XFxpMPJfQmLQz6iGM6Mt8fjCXtTiCjfdKccvzSi4ID
WHTqVEg0SkIRrTgr7aoAethswaWHLrijzeerjYnBgT1jfkXBQ8TEQJeTg0F2HYyzq
8Hxw9/QcxQJc72t7/AvMxLtQjZBJinQKYCRRiA2iQB/74Y0AEbGCoIRGoV6ppFt3x9LeB/
sNHRt/VYHtNDXZuINMQX

TcR6QrLSDW+7C++0U674t475i5Sj5ePf2Nbc+Q0yiqL2+AcPjgcgde4SB6GzztLx
puHw8iE4L+/6/8pTft0d9hr+3dd9mKi1jkdIFdqJAiAEgECAAoFAkquLKUDBQE8
AAoJEDXX2qn+fHzpAykp/jPCD163VJUMXHkn4wjMe008sm8QcWKN5yg53hxGVMtS
G9EAyAN40YzFn5i6RktEdF18pSe63WuQbsCV3ID5tfxhEAUbie30rLSzNyyArpb
4hjwflMohC5pq0xEqtzqzrjFDo57tsFIMaS2TpnqA3Y1UEHQcXiuUFzep2Jq07Xr
FQktM01DkCkLoAKjAmNFYtSjJtiBwvToJwhU+fCn7s4FdyNmTKtKQDDiaPN2zXuW
BbWSWsOR0Q9zVbKRL03/MwRA7tVyZt/TNaWSyPKtC0hfFnu7MN55kTEMmnPb9LT1
p9+6RiBQ/2677sokwI6QCBhQU5FrJ3AKifaLyIFe4NA4XZutYdDGXGHZqMeneGN
dy0sKsIthlo8Iw8vf6fL15N3LGFBRohWQEgrAYClvId/PCKRQt6la7rXdWszzXhp
dtKE5vw/VoLW+nHX7ZkRkbvprE7iHCCWUQ2JisUy0A9Lp0nM7kwP6krmHIm1soVg
YH6k2C9mrl1IQPfxNpxd9Lg8+Nzw30rvHkeG14C7v6m7pPwjJUx+TlpTDYM4PT0
Uww0DUQw6dI4AZkqatY97Mlpeyy5iI2cYP6gv409a98tSuWuR+XUT3AE9pvPz8z
kUUEmXvJa8aBkqtdNDJXmpG4IzdcZBAaCXtpttHKkoF2orI12wyNq2MeJ4PZD+a
uQENBEqcp28BCACWoSJTf5/vigvns40TLQh1zapa56fC6fIpa06L4LIc1Xn577CV
hwAC2HLbwz/R+nIeFyyH3ktohp1rJs88Dz3mLoSxo7Y0Z2ZQLUYKIwn7MGB4Xn6EP
HA+720Xwbc6YtM6IEBq0iClIqbJ5iE42i8S9Z14v17qChJUI2S4Y934LFdb/+IXe
VbLF7vJPF9yLDeTjDN+yT0zLlRz1VpPmyJ/V1D/dMorYgk8Z/3CdvT0vHxAuv8+
Baz38DxJBdKPBKN0HiG1WWMhtzbogKhefz9rTYgdIzA0JxTWQHyKGDdagXTWwKqQ
uPCLiC0VFEwYc90yh2jDnJ8S+etRUfZ5RdiDABEBAAGJAz4EGAECAAKFAkqcp28C
GwIBKQkQqchsjd0ujTrAXSAEGQCAAYFAkqcp28ACGkQRtci7bAC44wGnQf/YEwb
HRKF7xRp0b4r/IBam8BLNYkwcecFTXE1A78CRbIJAZDRlM8ILvhdB9/WP3ryIsj2
aj2y4lpXhXc74I6fPKIUaxUtlwssT1GwJ/wB6ZgvnGwUnUH0BUfNtHX+vEDvm
B5hXlCb5MbjFYUDfCg8m7RDYEbEZmqGJLmi+sbQ2BJ5ZA0eTPR7wkPKJHPtQxXd
637zHgaR+2vSaZKb0/ds8I5oe6kVwGy2e4BjCqHhBYGdmfHiXJsGtdaciKEKIwTb
0LDMman7xkWjk6glis0asM3w+k2MEzaP8w+lo6iRQ+xIYjifmub0mhL023xMgK00
VgDdnZUU8Cr9mp670pq2D/9bV7YN0uziDoJnqAZnL+vpJl9vjAAUVh0yphRalcKJ
LVCEqwtvewHqULL8x7XEwGwt8vvAc10VHEUG6S9H7M0SHNAdf0G8Uiof3Answr1
ww90355ySF4BmcFdjCcICL2pXD3g41MQad/p+9r0I0r0bC7lyqMffFPo+Wl6Do80
92KPwMaLE1/01xX2R0aSh84wqtWwLj5v4yVn6jBDWDBcv+qr2LDqeKMNSGPdWc2f
x0y3Tnz9KJbocvqyStanYPL0dfq8yD0XTMVeIG6DdhLmJ4dBmn05ImuKx3yVhTp
2bmsv5npoD2EwY6Q0LlWnbIhzh7YAXnb5wCN7PEpSdHecHwzaUuAeKMCuIdswHg
g7RBmLNXg68ca5kfkQPe/wtcsxfilHKP6SsGTGNS3NxXQ4AbMgpQs8v3LazMTC2s
uFy9DEWHC5hZza3fxQa0JgNswuZBuB/Z+Xxf10bmJZpCsw9RR9IMypLMSYrEIPVC
I4MqLbMApVlFzLRb5gWoenpe9Dq42b8YJnMhqpCb+to5wVopYyypC50lftFJcwNb
96Czj26atAAQTbtksj1RZEsAaqU0uI5cTWD8ZKntZBfaAzm5qZ6Meknw5Wfz8eI
IRUSXu1EYQZBGD1hHlqUIA0wcYXbY0x5eYVU4h1HjbxvzcnmMpzI2zK6a0iQV50B
jLkBDQRKnKfGAQo5IPa4Tj0vPiF8E8uAdtlpZcThGdzXITty3bAz2WXUKUIoZj
x6gri6+lvWBG1lQQJUh1g5eREk6bTQncEZS2gDcZ/j7mjfY00KqM4cVAKBTRj3S
aUzKI7J7hZrAa6UymRJbM5HKkD750pvS4CPzoyFB0parqUyyBqRwr7xIiZN/Mpcp
KWksda/hmX9Ygs1dqiv05+zCUMk5bIk0xb105zsbvcsWS1pMSP808+ui9+YHmo5tJ
msDZdxdi8reTMQ+38l/VUwL++gEKPEhfrwiFZ8RNwzlf1iku2MzF2PARVRkKLnba
L6Nivw+Ri+ZBVQ5lza8XktGNCc3NSNeDAXfqtQARAQABIQIffBBgBAGAJBQJknKfG
AhsMAAoJEKnIbI3Tro06shHQALYnt5n/2IP5WYihIGcC2iZEBbgg0rq9X0pFvNco
BG08YZE1MnXXVYUdVqeiYjDyzhXJMcy+ApQgtFFgHE0T5iePKsE/YAwp0MwW1Gm
9Rl9RjgGsYiADdGu1DME63wAf2LPVwrvV4Yxl6yi9QBPJZohkfftKIaLTHLD0q
Rkq/Je7FgL5INSnpH4iKEYMtnBH+dFzNhAAtklbire6ErmKloxnPARbrK5srE5bog
Zem6j4SWHvygCIsBJ2+/iAJ7LYyL0G2cmSDNeAT49UBf0SlIc2lAf9hn2sm1pDp
4mXMSIVMFRp0C0mQzxrJfSf94GrJq0kK50PWB9VdHQymUMzHsLXbkNS3U2gF7oy9
icT0kPK0IwvHY4XDUlRJuSyxX/3CIXxGzsdnH8tcpYSLzZB0f7rPoYYpFPh0YiEX
Upcj69eZGkgjPug0wfAN7HeCZz90YmZzXosq4tP0RnBRm0qLEBKNr93lmpqBrc
KgfSuB2pXHtpejLgk60nuqp0u0XNRvYw6TdVRRNQNtNaMEp10YE5Qv4A2n7tqXk0
FFIujAG+dke/bDFKXymxTtCxm3Co2oB13nlutXrCRMixK/I0XYApHyKw0Fj1p/
JzSiDVAW0y2FYi4wufjgZ2daRey6l//4WZZ2EhRhjvUAd1UjBDt55QA+hvrPEU7d
XPBVuQENBEqcp+kBCADZWw8oql/CP8dY3djRrsX+ufT00WHLIckndU57zz26kpxZ
dbwU97fAhBiU3ptwdXd3IVibrV2qn7ZvlKmmEpI/8VRKHTz2xvdyP7hHQD1XMSnn
eudmQ0dSuv0V5NbA7LmbdnFMl9tGF1gLVpGnWbF5FMBefFeGeUnea0TrA5aV3S40V
o8/J+CPMIRjqbsxX16t0+wjFA1jZDuLyTfzRXbRba8w0CyLMZzv/n9ZDMwm0gBL
VbqSVv3gFU6pzJd5BxaBaSp2yNgj76t2vZISTosbdbVBX80UeZ2yqgW7KyauPria
sbgARg+IF+qV5UoL3Gw4HcLedli2GCckKr75LDABEBAAGJAH8EGAECAAKFAkqcp
+kCGyAACgkQqchsjd0ujTreaw/+JBoQp6vcrJ0ntDx1IqlRUvLJv5owCys8B1yd
1rp5vxCUWpI90PbLfuAVYdkmJX2wpCfuXuiYcRv8+nRnKYid041Hk6Ezc/wT569r
GS7qR4tau94JnjQP159VCAEFmK73Y0IQfGcb4m/lktqqFDr7jvyAAg7gQ2bHpM5m
C+qSUhmTXrgrvfoF3MFtzhambQ24yk88Fm3kbEj2Q+wFcUw+HKYCSH0cgj2ZYtJj
2AAZJyZ1AmFxEyJ8cn2ZGcikkpUSP40A3M0mdlKyX6Gh1T+VV1sj3ylwCyNf97rx
rmSS81zpmlesgglg3vH8fwXmPLsiYBhQBS90pQRVMc6qEgge21EJYq00Xossu4DJ
AEqDV0hIa7VUdIk0mDp0jeC6R1x9XJKNDK4bxQB156LrJE3IQs/Mp0sDURNON2jCj

b7vJn40o+tgkemHPIz98GL5ALUTfEn/hs0C1syk7FUWmYck+GXUxhjCR7V5kPFbb
dKD2aXoY5TXMfqdj3UD20HKYECACo9gp0jguXGUL8/syRJ6dJW2KM3qA+C+wjvqA
q1bNQydVJMoLS52Rw9ayW6nexBnvZ2RwC90CVbMmYDqZfDQaNs5HztPwbKv82mqf
k3WY75y3zMFZ8vCn8d2XYNQkygbLWy1KLEHqQJaJo/wqFa6TVud7zeGy3/7/ur
FIUIjFG5BK4ESpyoPBEMALrDCC0bXcPetvpbfio+iB7/N+e7zhFX4Ysyj2PRufvT
Eq/NScVvY9u99juzylDHMT3sKT0/rfdAwYR9tQFkevukmT/L71BjhNuQkmMG8SL
gIxXE08oqJXklBYMUMZGPGkr5zMER7XKyqA974h3NV0YnjvuvAfEX6fHnCJsYXGoy
ak9Lop1KUbtM7LrFR2QRYM+BoDj59ZP4LHBCDqfQ0BkWF6s6bSrMe/myokLPCxUgP
ijAUMNAZadd8l8tc8hcE45pQqgmpuSS+w6bbuWMvM/dra4i4E7tftB2IYiEhLie8c
IOxIYclbKuuJNCU5UUGotgK/rqPesWSDQMBiXVXNeZvi+PRJTHJi0x8rw37DEyYE
yKH5U9VYokJL0Q9yVz0iJhcNYQbrYLPhJZn5og4RHWQZqpfRs+7IZpnLetWCR7z1
KZZQcxQnyw0x0Vse7A0sPhGUpowZB6i1J1R0xnWoV3mDwM2I7lntAUajCsiopRCox
asNh8/PE49cf5dM/KMqsGwEA42+ZaZSu+960isK+W70eNyTn9+mxSc/m0d38X7wz
ljML/i0Ah2k5SK+J0ImL9Qm0W/kJzH2DHL8cLvKct+8EgXjI6H1UCQytgeFs0YG
qFxrLat0fo0tu4y1w8/FeGeBfTy6CM2j8qCVshKKEIXKMxppqgsIFe3e6SPY+Hc9v
nE74cbtAwGzph9g75Aalcksjynz0l6E3nUzGjptKDWiNwtbwjBlmXakWZsZ53Ka3
Dml+GJgEeJyC30W9ghqjRbXYtL5tm/1SUAaesDLA0iVoZhiAA21vXquLlLAZu3
RqnhVCQtTay+kiMg15JRBQDRImoqsSuBhQchpo24SaVT4VXjdNgs7F0o/ki1ImqVn
RfJYRLeQ4QBqkdV0zgh9dL+9LEZp5b4e2tHLSINsy06+1/5bs13Yw5Vd29kc+Eu
NRCooSx6MKBiX4fa3mja/tjdiR5J+1znTQUG+1rjuftCCP7TBxewdUTP6HS9Yl15
upfwB4G1uJhgZPPM475rng7Ufw0mTYOhCtiQZ+i0gn/Zm72W6fF+58Q870BKQ0eV
HvYAUQv/bYvKND1KcHq3HDx1gc7ozrVc1m7f0Fk5V2a6xonxqTHcspANIsqKKlm4
gbrreIb+grGd0jhgUR8ZzhXyuFworuuXP3M13/f+do7+0BiMzEmp2LipZUXohg1
/kz0z20yJweXAEF8wDs0d6UvDmLE6nLCIG4t8n9Q4cjWg0rLj8Vgh+aZE7eKGeVJ
+MkVru9Y9EhgIhueSh9ZAMoLqrxebMMMEwe0xLt7pdBgxL8DEkoF34Z9/tISUJme
L9/C3Jis97dHXTPr8njtN5JVnnWU0e9WVLGM3ZwgkWZIA5CVrf0c9pjPYquSm0ez
OcyEocJRE9Pv/91ci0GFq9hwP2818u8cKDsPcI0LTL15K6LV910Q0yELVzCiY2Wp
xpMph4Jpci13EGBwn7S5MtfpCKEdZs0tj0tvtqo5/QQ1YR16zf87l+VP/y0c68FJ+
c494SGVH1/7r2IXl47Mqr3kUtBNlnbUSUkcRdWtRuWHz4mYHBg+rKZfaOu/tWTI
FKMnAUx7iQJ/BBgBAGAJBQJKNkg8AhsCAGoJEKnIbI3Tro06XyAEGREIAAYFAkqc
qDwACgkQAEpMHW8nCPQaEQD/bl1nt1+7/09yLwFEdTraMzTa0kqXtCabEnbkP/
x8EBALyc7z09/0wC/ObQ/gNDDHwltdxLN79AkzVUdJDfHQaxe0cQAN1sPcBCz3Iv
JeUmuQncfdQzV760IJ2f4bcVEDKP0dxL1sYab0Sr0EGm1IaTR8ChKPFjgTcNdfaf
a+rp94UBND+CTszIw2Y+5njbQcRr+3yc4mKaczUPBUYPHX36vXCSPd58Wkziwb
EKtRfrUGk0BUH0gTduKpEs9gcUq4444MDgW0We4AjZ4gHiJpP7FsmrFfQJ9Vnhv
UzeyQndFjIDuQcZd7r02Zw13hWh+WiVRjK0o2d0g0uU6DIF79n+V8eIQ0z19boI4
DlvwW3+MEBhsypRPNmUc0y6zmgbrJLHZEwquIETdzj00nqrvZsA4BuTpd0XHbEz5
fdG2ccpxZLvBmbYxntrcgh/AelusoU9+jLRmku0gY7ReeVPddpCt9PE0vqoznQ9m
seo9AXGqcozI0I5ccalxbLbYoGxBeFH8KSuNo2LeiAB6GBsrQl7KxeWd6XQ0wp7c
3t5ivNSiH8tDctz/+dw8LZwEcGo9QmTKWqM9Jpfn/QuYvYVPZ3v85+FX0voXQef
mGJpGH8Ksya7newDfQmg739PK/50SkL4c7/ArPx3bNgyWeYGI4mDLXQa9qYHbbln
G6dRXtaZU810EuEC0B4w5MWP0CGEx85J9jlnZpHa4nYGrSisg5vj+0Fm4Ydpr+YJC
hwFtR9YUukVrs1qqWmR20gnRBViMTPBYuQQNBEqccGUQEACcNiCSpyE+J5UfeYiR
vi/YIfpIdieu74nqRT5nTuyCnoc9SQFRqsNPKLAov0SaA+acvWqlAumsnLLrLvKN
cmTws+1EK+VJCx0LxsNEcWv1C0vA+uBIhWU0cdmUFust+NARAokf12PoGWZxK24
S5F3XAAg8Sg+GSGDQh0U0ZvFch4RrL0X+thvdhUD0gMALwIy6IHpk0Yeim0sSXQ
zENWpkXPCZjv0/mUnj/fedgksm+vacS8EN0V7LuS+dzGtmY/dyRQyNCxa65G0eMC
UQz7ZbxytP1w2M5jJEE4tcUUM1ro7LZoBvaW08i/9LX1vmSYsd6t6c6NvvI8X4D
3CwL8aToB0G3nTcmzE+oTV4wNan/mZktYHi4ptFSQR22wdbFLko+0N2bJhvgLkj
UwEkJSV0o0RCy1F4tQTgTNmXs5uxkID1fnVPsr+dFjZrJyXB1wKAbZZPiTAC3LJ8
PKBPMGy0b0Mdbu1Ii5rnxdp0JHJEvPVaXWK6RgNXJs9X7Uo/kq0B0dhtbV5P8Guk
oHlZzQmWrZtEnuYRgU00A93C86RS7lpEAz/M51rvyZnaX0UPzkn+ZC8nSEQNoQi3
EHo7e91PLDwWkV3tjTBzQdAPs9iLmS6NN30I1LFamZxaaV+80Ypgj5z0iVD11mf2a
YmMYXBaJkWZyqQW8wclv5uQmWADBhAAjD1WwzPbYUpSmdwC/M4Uzj7iHSSavd3k
1of6Ro0z1pX2gTW6i/xBrGKjUH3KL0iunvZSe6x3211E/ptJuiKtKVelizjG0aTR
pA+VH6nPJS+0rD8SS+Te02CKyH7hb4Bu0mhiaXryNvRp7XzCdLk2GoVQIJf/b4wT
SUsGutSiAsud9QuwQEU+BHQGaBs1w9MmQkvd0uUWE+r7FdFQIW/VzJVVfHe04goD
ChiJbSpGBxcbowA1S0zlfh6AA817Pugc25oV3QkMNsMxEo7hgXkL0LzDx5Zn+LCJ
j5vVbuSRt0eTYpVvUZ56zWlpiFe5qdjPdA+MwqimYt6h/RSXufw3wvk0tdju12u
Yi/GvBNTSxQ++EjI0MGpFKMed6zFaeHkLNfgfmfHygFoYva6+0N0ay9I1nW2axR
+MjrgN4pIb1T8L2mnIxP0Dz1DlhxeNnh6xEotPdB/gmHFCoPvFAAY8TXrS7dLcH
+ambaNIKbWpQjT7U7bA9NDtUXQ3+KyjR1HeotY5p9TK0yiNgREaESMCea4kDzpZR
vwk3JRh4sI6znH+YTBM4OWDABYrDMKH0P9N5LlBbGDppuwIZ2TxjuFHe5DXy2RC6
D8MDlCgBl6vhh4ahZ7ZHQtf882m9TUsCzPwsZQF7HKaPXJ0S7UdpwNKch3YGJ0sY
f6+aENudm0aJah8EGAECaAKFAKqccGUcGwACgkQqchsjd0UjTpwPg//Vm3WqBhw
4RJIN0y3+bjiUR/GN8UORBoxb+vTqSgIu6FzL+QYLPSTu3otrH6wvaKkHDUsAFK

```
kjLrLxk214GogzhsVQLLE4pIrXp4Eh3Mx5DQ7RSsZ9EwhBYjoEZYU78TnDM1Q+4y
UyfSSkeD9ry3F0FZg6icFnGaqDgCnSXIS4+fJ2AUVpzDtSxIDbs5sV6DuEVkhk0n
lbziXw0jYmePElejKoMwGeJevfyrSks/xIeKqpWxVUTGSp4PDgJvI+3YkgniFYTi
Av/GgMF8W6qXYKpa/xm+JINHZF/eGczGumSZHjopTb3hMdLQm0khK7Qa/15BShgm
G8eB780Y5iA2qFWe8c6ramzga+ZCu2hq6+v2ZtJT6Y9XclVvpxxCiswk0Y+ihDK
4b7gmcD939TpzlQWp5XnLaL2qVu2C3pFoKxcT2WnQXHj8f0BPVv/BQkmU0eGiR7e
0mB+TaNdxWZ2avq7cctJwFoiq1eJRlaEahVzcu5Ldh8079xPiaKX55m+aJGKCR+a
ApXoqrDwCkMxswsWpy/4+uBCanejj0giCXGN7LVv/d29nT6NMohaOpqhEs0RuL
ZsWbhT5+7Wpjs7JXWN4Jm7A+Apn2tjk/EUy+sW0ZD42baWtM0Jcuv5uuTCiAtYs1
jJLQtFy144uCNLgL5JagmqMiXx9rL6dHFHc=
=sXgu
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.446. Lev Serebryakov <lev@FreeBSD.org >

```
pub 4096R/EAB03C58BFDC478F 2013-12-01 [expires: 2018-11-30]
    Key fingerprint = F96D 1CA0 B5F4 318B 674B 330A EAB0 3C58 BFDC 478F
uid Lev Serebryakov <lev@serebryakov.spb.ru>
uid Lev Serebryakov <lev@FreeBSD.org>
uid Lev Serebryakov <blacklion@gmail.com>
uid Lev Serebryakov <lserebryakov@smprc.ru>
uid Lev Serebryakov <serebryakov@devexperts.com>
sub 4096R/AE6ABA6A21EFC325 2013-12-01 [expires: 2023-11-29]
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQINBFKbGksBEADeguVs+XyJc3mL3ii0BqDd16wSk97YTJY0i4VsHsINzJr09oFv
NDiaDBIifLn2p8XcJvehcsF2GSgrfXfw+uK401jyNIKJmiYA0EtE+ZbRtvDrrE0w
6Q8+SDeKA21Swh3YvSQ0DJUontbgw55ER2CbEiIUTIn34uQ0kmESAaw/v5p/9ue8
yPTmURvv130FqPFz8VPzltqLNxyGt54TxPfkAZAHEIwxLEZ63J0wzloKh1UDBExc
sf9nJ008/TAVgR5UZ5njFBPzaaquhRoPqPJLEQQDqxPILvMNTHKf7iIebE4BHeqq
CdJA0BoiR6gpa0wlsZtdrTPK3n4wYSphLvGbhf0ZYW/hbcu7HYS/FImkVxB3iY17
kcC1UTnx4ZaYeASPBG00PbXky1LLfmDGIWIFT//70yx+G17qD0ZzF1SvJJhGvh6il
FYaWMX7T+nIp6Mcaf4D7AakXM+XdubNXOMLChzPcZ0skgAEnYV587wV7em5fDV
wQccwvtfezzqKeJAU5TGiywBHSR5Svzk2FwRnf6M//hwkpp0SRR63i0hkHGOAEBi
69GfEiWH2/w24rLxP0E+Hqq8n+EWnkPatw1MhcL5PKkdvGCjJUaGNMkpBffjyYo2
54JXRscReEnwdIkj4ErDvjbe2/Ur0Fq31wWM0iLzJevChAgvTHBMRfP9aQARAQAB
tChMZXYgU2V2YzWjYewFRb3YgPGxldkzXJlYnJ5Ywtdi5zcGIucnU+iQJCBMB
CAAsAhsDBwsJCAcDAGEGFQgCCQoLBBYCAwECHgECF4ACGQEFAlKbP8wFCQlmJwEA
CgkQ6rA8WL/cR4/6VBAAjRMyyX3PBFx/HxyiIZ698EfwLWUua8Ft4crtrdK52m0q
NkbBB9B8xQgBHG32A1CwyzQnzxHgZuo0Wmjh+qQwJv7dmpM/q/c1GCJHhLPgewX
rciTwpAamZILN071u+1GCPWwGRPzfQ/U+k63KJWx9ozf4doMWTTom6Cqcssi4J1u
5kkt52a5ZRhsCK9pEVGilk36XTP9BakGrnMSIXf/NK4xeZVX2q+NuqvfRchyofKX
VgLEDLwb1cd/baLtbPdzY0PTN2ZL2LX4k0A6jwTKsqRya9A1Vui1KXwPh2XViTQ1
7Y3l5qg/M+sR73DohezP6b06hu0nLhty17jAqHPNLD6RonDo+j8uIlEg4iMSTN3M
hzkBAu0Qpe3ucQ0o1767JiXN3fsNvRzSFHLVNDqPLce4uKLMogsbreXwvdgHGTN1
yb0HGbbybZnP77yHzuNBacbmG3vL/OLXMqWdL2JXoiecd4DmXjJcdhTB15xLV9Hz/
6VwKqElteg8QFVvHB3tHWzJ4/rpiVEixytCII6DS33BXZ0h2E0kK/6AYA2Sjxy1
vg0H4SZBtDBHoezmHV2nFnq500c7AuAB7WPWgQG0sEwHQPZmg/baRgitRJnaxf/G
vflDeD1x1Vrcovke2vwbCgDM3kugP8L9hsqic2D3dI+gP76haeuVNNZr3y9L9zuI
XgQQEQgABgUCUq9UpQAKCRAZ0LfBa0swzQnAPwJvo/3N7E5LUMFwd8BKRH8STT
JY8M6V25/90iiDNIeAD+0k7T9ZJckoU2UKuTH17CeWGXHiLjuFRmWEBX4YnVXR2J
AhwEAEIAAYFAlKvNA8ACgkQBLC8wEJHOUm1kQ//R1Yk8bo3TEc6aKKUCd7Dp0TJ
Itvx4x/21RJmWgIrfAmb6HGK1E/fgK5XZYLv6R3BkHUuSLF0x2lv3idpmsxGZ0Y
v0PUqt+yzPZMXV9jE1EiU2NTB7ItiXUMoWawNyN1h0k+D+ry4ckeC7CTGghuMPjY
5ygUyI8kZ6vBlykFX8t/RkXIVUuWHK5PTPOGsc2dhw/QHYd2K6nRyPUc/093T0dd
Zkm9AjzFJU6KsxQ3ijrPiPy95yypdzY4zzTQcY+lzBH2feDn/MbKRyd/EP04cqp
Gx/fvrQnWPbF1IEYwne8Wg9wltZfCln0LxeNqS26YTJF/Rn0tk9Npj03aQ0znNqA
FX/eRqLxjEMxJrcrpE912A47jiyCg3rFfWrQTC1JnJj2y5jI2xIRXuUIDnuP11L3
NkxK+B7tAVY1JRfLtrEhs20YTfH+ZoLvF2Flkub7nnyigaYBmG7ZKqhWUpIUE3
BFazXsqHxCmdCqv+NdfHsHwkoghocLxIRU9p+bnWtZ0xwV4c80ZBPv46pp99eyUA
tQ5xXt0EMNFvIZ9HDgbjHeJgLO7UPJoX60jw7y27WRiR28g7G0WQWvuquLs09QHw
MYMmseuNRgP6XVjjYalC2eZowVukVXcQIDXzaF+0YkiUGDgbHA47I4bRsyylDcv
```

KXLXZtX9UL5X2cRkA+2JARwEEgECAAYFAlKvYakACgkQ6STemFe4F0nL2wf5AZYW
 HG62HX9NFqIQE6DFHDayC7kXFP+3nnfa0TGLmMevoQzqhHbLlHtpZ6xynXSRL6F
 wZMtum00EsdZTEaKH0cBCqtuKoeQWT+IShkgf0iRw8fma/rtI3JbTsfvH+LgKAor
 q5NEVGoCS+Dch04ToLnb+X38wUoppkoQ2zo8yODDcfCK2c1bt4oZNFq+yxthPIg2
 tTLbRW/xsAQWQdeAPmJvzf5i9PD4D604iWmxBNg8qjoQ4oFoerc7fBkWFp6fSsyj
 NXw4SgsMKLQRceLiY6bCuFopHzevw8ULSvzsJ07gDeYIw/RgHlWbttzl6YhFIZ8r
 3Vy0q5WFWhziXSqvAokCQgQTAQIALAIbAwUJEswDAACLCQgHAwIBBhUIAgkKCwQW
 AgMBAh4BAheABQJSmx0eAhkBAAoJE0qwPfi/3EeP40AP/1axcZfz+Jj40HAKh8WU
 hLgJq0cQZg6YvXPP7EHHA14y/aLJNiQYNaP74rw/0TzmeDgWHaqkiKEB10p4QCdQ
 nvGoZcCpA9F5hPv1rHTJLgmxm6/kGpLwRD9ZxltTrYRP1/5a4gSoJypR0wi5A50n
 fDsG6XtJH03Js7pi12FTL2PlzHDSWmtSpHoC+J/LnJuvtgS0LxpGptb0Rc9WSCYp
 Ev6c8PwAPZKowMenK83LKcuqibbzu5YlxMoQMCMo9MLETY8Bqvak24xjEvG76E3t
 gBmAYbS9K0T7Fn8Y/cF9wyDBAFLIyKLCsTiGPFGnKriRbXynk5EJv7SBO/7Grg2
 JrYRSkCoDacNhaXfv078J+/sNfus7eqR8AeTrkUR7GBAc3nk+91HdkfLfh6s/Pj
 n5AmoP/28FEiDHAFVulMBV/IuzI7FysiRYZVYVNXwRHfBj+Jio+Rn2TD+2u/oUWc
 GsdJ13dmRk45eZoIlbVEZxHNrZpwMicSkNeUDcVqtVd31qBpARgbJZFu+lyYp5zD
 S/83ISi7RwHwVRHD+CY1YBokJh73Hc5k3Bq/AP55vTVgrQxfeiNvBAe9wg7NbyRw
 8hU7wYIApXboMsiRL7Lc01kC0La7whU3reSCfh/sVP6jcSmeiAXo7XmYc2crD0gHT0eNZ
 z05gtPbaEYhrHvisQsQPL3wAiQEcBBIBCgAGBQJT0k3nAAoJEK9UMSodI28R73wI
 AM5AYSkXpZcma1Qu8IFmuXaPhzIlldtf30WcbKcUWGxj8nGLAQ8uSAM27K5k6Yep
 krxG0LwTaBcmz3H16exPbatmDuNq00Z3DVkyhwy0Wb/wweu2lt73e/03RkKMHlg
 0SxZX9sZzoE0gsis6F3+49HyeetI+wFXnH1JRcBvGGci21tZB9TJccm8/WyG1vN1
 XwJcmE78fiawLpV9VPwj1Ju1PLpoB/VJlJfrK165DzuD18UXUpkTLwzk5meb2Bdm
 HHEXh9zPtyUm62Hzdg8LOf145nG+uYs2s3glfC3er5xTvcF50iS/q4yfqtr7B
 B36MoLHLEY7v3kzkIoHqonKJAhwEAEIAAYFAlKvZtcACgkQlq4gsDo/bSjwTg/8
 Ds70+xZAPSAgHK6ZHsq8Qc4IsykXq/1Nfnrc6mmAewWnTihlu7LvoUB3E1KNB15T
 42ig9B/R1BG6phhA93uTct1b0vWEFbQ8eo2zoYL6u30nsR19jVjsqUQSqA9jtKXc
 Yr0TFnBnEbAsEgeAcDjPcbaqRjz263xDW2vAc4QTY+Jk0p808mTa441u3KMbGUBU
 4X1ZukfcG8T77r/SZ2SPKBjWnV/M609bD0L3/I08Hfr5Xw6Yo1DG2Szk/NXGJ4Ht
 iKTEre88MBfLYJc01kC0La7whU3reSCfh/sVP6jcSmeiAXo7XmYc2crD0gHT0eNZ
 W0m7zxAcLzSpeIobQqpJhzmyfJi0iStI9rSvWHLcmu6Pfc3hUEjCL/N/FBAGZQkz
 b+5spL50IZNuTRqgfFQyiSpD2TiIboX/0sTalQQZmiaawqWICrESpLERWaAb9E5u
 ub6saLPD9wnr0jRyiqnL6VZkRMhCa6YEK8brPGnU/oBIJu3nm3KybHNPZLLzucvw
 c8BIxgcEgDpKwGvLyaJ6UJm2fQu59gpxEn+uayYxh4MsuFZ0ci06KjHppRblc8N
 e/OIFgd7hihyqmU/w/Z+bW5LLwTG4szSj174QoRaEq9V2IRs0ZyXcBqSLkQ0ekS/
 Uv7A1zvDRE8brE+UQ0MPBPQdg+QCjhcF11U08Xp+f20IUXldiBTXJLYnJ5Ywtv
 diA8bGV2QEzyZWCU0Qub3JnPokCPwQTAQgAKQIbAwcLCQgHAwIBBhUIAgkKCwQW
 AgMBAh4BAheABQJSmz/UBQkJZicBAAoJE0qwPfi/3EePvN0P/0MKE9jjTBANMcB/
 DA1pKw/zf+jiLGSy6UFx+5C+3Yr/mx2yqk2axEhMybpqXXaJ7GxbdqBMNpnPhHv
 /qx9IqBRy3h90z/ux7MAZY+KC9Zsz8cQexg15SVdLgyxr9MM+JZ2YZzNkxvdtiKD
 ki7//TWfTuAmoor5wopf9C2iHgHfntIjlmB+maWbnQuSw2fy8qklcv3/05LapM
 67p+kXYnQ5ZbfPUZIH6zhQVkyHAH7CY5tLtsb3PFCof5ISqcQpdg0hs061DF5wU
 m+J8bo4Z0AQDHUXIErbnDuU8r0d4AHVDLaULF1pw2/X5w3MBJnY/a0E0T4lpfkn2
 m+Y09QZ9d/QMqjUIEFxi0kVXG1etPSUKKIkkGrDTXgyTmfP6g4ohudNwtalJ9DLm
 Bj5fzrUaguD3fkC6yK1PSTJq7J/WICsxDgjmTjDfaF04WeTL8PaAa+YY9YQ/y52Q
 nwyxw1cDvobbJBLV0NIHPyM6cNUZx78A/DKD9MCSbVcIWV3RLD+u/BgQ+GCPuPjJ
 b+AUCj2p9+v6Uo6qsjrmG7M7GskpCL/J0WtEy3te10dFbBhtVC1yHpHkLtZsN663
 eRQBHGpM9avCVw7SbYiP3Jex3sYsALuAiPhTwlEwqz+9AGLa8JN6h7AORCXAp1J
 QyzjeMKzFEEd0x0YcXgNns0eqjpZbiF4EEBEIAAYFAlKu3uUACgkQUYUJaGx+XoI9
 CAD/T/B8XhfnZ34S0bXbKLLkC4aU6V60TdSpngc9J23U0AA/A3NPGSMLT/th8CQ
 Lafzj5QhuqYi7N9BFybM+Z7Vr3bZiF4EEBEIAAYFAlKvVKUACgkQGdC3wWj rMM1x
 LwD+LGLwk1JB7/90ZGx3kaHX5Vj4emh/uP0JEaSgSr80ckBAJqsotkeb049g30c
 Sfw+q6NK8dGBU4k0WdtN00D0+4guiQicBBABCAAGBQJSrzVAAoJEAZQvMBCrZlJ
 hJsQAJTGL+PWmz6LGMCIQGiRyxP4KXqaCdPG52RmgXefQ5Bzjbr1eMr7JZbVUPK
 hYC1a0BPoql+h2F9cvNXrj9ygrYqDwF6NM6GJh/qadrR0/hTBVWzDIreqdZwyANE
 bd7Rvf6TLPLFh6xUbLNEMHgcARwbGb8oqjPmTuwJ5eFo8GJh/KNwBVHQrmRXjUSm
 0cW0f7XDZwU8GDLm/tQM207M2x5TmLqGtS6jYz+rUYAbZoGumq8g/btrrtShnFr
 eNGvqcwXqfKnpGfSfx75uBALCIiH5bUNVaiqZ4L05UtwYo0Ew5S2uOK5rDmZ/Woh
 10cDw29Kx60rOfgsZqrMFHGiqeZLQ+GTVgMksq0Sra7v004FjDw36WPglkM8Tvw
 5ctvnhIyyeLqiQI6GzMXL7XjP0czNcDktRYoFhdj4zozumfr8J3X8neMaJvE1I91
 JUWZsLIdloztQIARXFTjCS0oayUgFHGundc0LTahS3h2H8S6gZMr1b/19SbqRNQE
 U0IXWbPr+MqofWfjFwJt3svC8h6oGz1qlZ99wmdzLQbVZTevmTybr5C4jQ/8PEnr
 l2Q7H9HZrbeYVMv6HLw05FkYXPK+PCr18Gv/9qop9L/VGzUwgmfZuGwjnp58vmCD
 zK0h62hAewLNe8wYGiEn4xtF7fkFDy4oL+z6j8eXrxm1cXwiQEcBBIBAgAGBQJS
 r2GtAAoJE0kk3phXuBdJaIAIAJQNYrF4xp1kQVeMNRxnmXvjR0/uIekrEEEn2/DM+
 L1PBwbWZtlfN/LCVRTcx/EVWB15kmARf+xsyHYLnAbTsrQLsF6zmn+YmgjLIWZBv

NTWaFjKF1xXURXzLJ2AVhs97+UgIyNGDJeTG4m2RGxZn/jLFKYHGzN3+021DrF1U
meS+0l4B1JnspanXDvZ8/cG3z/Te7+FzVPJng0ENBUW1fQsLAFYgEXEsQnAcDGEb
kMDked8V8aa0aeM6252WvSkruvLswyPvcY3HIImj7Z23a8klZI3KQ057hS1qsLqe0
r67HJvcfPEvDMh/1pLUf/SukMHmEeSLcZ43ASyWzU9nBrBmJAj8EEwECACKFALKb
G6QCgWfMFCRLMAwAHCwkIBwMCAQYVCAIJCgsEFgIDAQIEAQIXgAAKCRDqsDxYv9xH
j4XpD/9CsV2hoJrM2Z3pXeg9gKt+FmUe4rBXAYIAL6UVZrIrwS0ybPuIdG+JQW9A
IvptNiS5Rn3Z6o+y0bYu99bE5za+W1K1QtqLkIHtPLyBU+f2EUyUEQp7kVdib0ve
Ec88fdiPFoovP0yGz8wROMAZ4kVb6x2gmYU3jIznzY8MXk1G2a35/Q+23nI5FWBE
aeuiB0LDL07BZbjiaRftAiVBAZVNHTuWk+R7FD2P5ZUI/WXvc9AiJq3hhDBwR3
VBrJ3s1hK4AL11Jgpyc3hvGx0HFwimT4+HyYHOE9EwLKEzucwN0uXvn5GPgG1b+
eqNDsRban1ok8CgHbyC/m4KS5az5kSEAKqVsz0/FhbgPUp2zf+0R2C/puxLYyLi
0hzEjGmSE26DclmSgRXiW+2066ShVSBj44Lc+HI0Hok0/xAC/kwxZfv50VgSx8JJ
xujhwWndfUTWks0PFwml458L6NES/gjU9ic3XF15mDIQ22G5OITCQ0eC7DSqdvqA
v9B7SA9ocoaZhC1/yoe652bLg+wwufemuIF0IMreZR9Dw8EzC0f1dYey1qyG+glr
fVNmM1hR0ETOQnUDqu5VNYqxc0d1cneFtIXLWtr0zNSYyWm4Pql9qm8r0grS7ZX9
uhZrcL+w0INuLK8B70PIz3coVHCLxIez0y9mp70Tge+MXg8CTIkBHAQSAQoABgUC
U9JN8QAKRCrvDEE7HSGfETeWCa6N2nLhj9/oqY3TaoC/qG8WIIRb7af8REnrpV
YmKVK9wrU3970M7TRijcpeKIhvtWFRG56+9BSmtBLyNwQM1GQYJ4yLxLggAAiXU8
v7oyuuJEXCOJ0ZGXdqTS4LQg65FSexvUvBYaDkY5LtrIB114Z5XKeT50wvaIrejM
NE3swF4gK4d/V3z9qTtuXvAa8SbT/9SBjWT/2R2yhR/UDiPhg9TMBx0rKple3nyk
5woQMbeh/gWgvm0xJtB4mr/mxiXNi/RscLq61769yegnnb+A405koLHeLARSp47i
TJb7RHgNA0L0x5GzdBdEAOqsBRQyyY6ow74S0G6hH4Gd9BK+iQICBBABCAAGBQJS
r2bXAAoJEJYOILA6P20oAUoP/ikFu2whIhFRahP0PmbfV9BxxMg9GT3l/SN01Zv2
eD1+0quH+FUheXSyHgmqjRc747InSAb6Rae+V2jnWzECANTAsXg3TdryLWW6pkSy
4bXlJ45g4dTW526iipS0wemggk00v8f+IScAIfoQa56LS5o3pmFMLUL5TMYXFG+2N
nsmjVRyFfxcE8Ihr+aFeLNGpQMU+VZyzHtzPCn8XUTY0mkf10jL9JsB15oA0jKB
gj4fSeLHMjmy2BsQAYIMmB1nSBUX5EzqQ55tHot8fqLlPYftZM6FUv+ybzLeVE4
i7meGUXQe57diP4szB0YiHsP7vF8flAqp2l0Ap86qoHe0k99hZEX5TbT0bvzjPnj
11Em3GEoZ5W+0pkHXq6ivgCShLGdwevKJDSFiEqz+ZzjZ/Ject3vn6yTHUUDep3
P108LLFKwM4TcM0UmpTDxVCJ6Z0qrTcYeJmWxUW4BTBq41cWwAEkIuIpSu/d5BWR
zPSQ8MvFihPSNjic4v+iFkel0+5jnAHjTtFEA5SLHoJHs6JFyzdScLzF7eh3Yo9
ckDf4HP0a0I12bcMY9h4T6uooUsFt4oJQFwg0ALwM9ytA3qPnU7hwn+/DF7TESEL
cWYd0hQxwKqaTRYYdiGnFR3uCOi7VFqJS4MxvviBwWQv5xZrghevF9xg7Gbo5LLM
BYr7tCVmZXyG2VYzWjyewFRb3YgPGJsYWNrbGLvbkBnBWFpbC5jb20+iQI/BBMB
CAApAhsDBwsJCAcDAgEGFQgCCQoLBBYCAwEChgECF4AFALkBP9UFCQlmJwEACgkQ
6rA8Wl/cR49uyxAAi7mr6mkId1nP1gkKHkuY0Kzyb5hdtZhbptBUcWtk6EKmCaTC
h55Bhm9NnF/7sSgVkw08IiIyKkGaGxPD2mB44rG+ukCwQ6SjX6EqxUgh9i1Gk7C
IvSsHzhFJYvdQohLL5Bj/90cUBjmqTn/1WmJTQLLqvlbcS0PMcQl0WVaH72Dyc
TE3c50MU+qu+TDjMzBa5SWS1xFRXFDFZn3Aksp+nKCTVv2il6l1eRU9ilw4fUYMG
fp8289wNtDCoDjHwvLHbW1aEhGn1NgjJgwyaJVu1F8eQMioe5hLvhrd9UnrhMQCE
flqstY0fL6nC9NLaUj53V/BSZVFEqB3rj3PtPrv0GK9AzSSf93Z3PC7ymKka2+3b
9tvTH2hgCAN6UwssGIJTCeFnLANa59CakZARTLMSorI7los9g50P5AresbCi0iRG
wriuRNiz3ZctyJdN4ZnklLks2KWUjLSTYomqGcmFM6+UtXvqg808DwGTmyXRdAB
5Ww+z+BCPH03Qbxz/fmzqsdp6Ba4XgtYP8+YZ8/BeIUUNsaQ7tRPzm3rs3Mw+dg
ucmvKAe5rN1h++/cMqAbC1GTJq8Q2Lla83Gpb9fjq+q5BSeHMrNWK68USLHu9+
RHZlvthWCXav5QJnb097h0W9Bqr78kH3S7r7nZtSSaMn7GavB6CG+rYarfqIXgQQ
EQgABgUCUq9UpQAKCRAZ0LfBa0swz futAP9uv5YJvEe9npXC45jJrWjvcRd1+Kju
RLXVS1fhLJQIogD/SBSsrzdVerqNwuBboczehQAZM+/I63dt0fNzWpN6mWJAhwE
EAEIAAYFALkVNBuACgkQBLc8wEJH0UnoJRAAhjYZFiPyBS0rPoGzGf3lBLCPxRTB
G/HqXyldgbQ2/PtR6sM0w8P3fxLU0JdH077s8EcXm0s2rEz/rniFL8av8TzafLml
j/cvtGLT7xSa0HyPwBi8ykp966MFBeatPtSkVRAUdmuHDS3kkQmvtW0Dvf3YClc
beLAQ+rjl+c8D28hJiCtWzCIFuaLHxRbrDbWd293PXov+C0lmoSjzBXHWpL3RJKD
RZBP3dGwkBwLEiR0IvH9oTgz3LAH06hyvnaTgwj4Gg8rItXmAbNzj+wcQCJ6PE
+0A2BVn0a0hp4VJ+u90+zJRuIhkudVtK1zK7sFP3/D+1FJngVdo3vWM8mcv3Yza8
COUBKwnj46KzlujaUmrXvHycL7+WTeVf09GMdXYt4Wli2ex/irMHpgKvTKxfrHv
oux+1Jdz9g+9CisLghjZqbeuxQME2/wBePSrTLsjep3a49PbaRna7rfJ0bkj5bii
wGdm8bAwnw36Lq0VxFDWM10vRLvfrmQ2gVgxFICU+BTpBtkoUWRRoCCsFey9aB5I
pnfgLjP/C5Nm36MURyT77hIjWgclhHQ0LU1YjmjV7IX7W//ASWV+GtqMK91EnYg
4ij5GudyYIYsunlrrux00TsADINeUCPGbHgBosZbtwBionV0pPG548jx+xez3RM1
0FjCq4E1HXj2ZSKJARwEEgECAAyFALkVYa0ACgkQ6S5TemFe4F0k8Kgf7B3NT26Ua
Gdfs71VPm/Xq0566ue9aMtYQm0kln1l/1NbZLYya0WtaD7hy65ZgToXch2F6e0sQ
1zL2uxn+GeF66D2lx/K2jjBEmLT2vNNyzM58y9HFqlxBLGi5V57jFNgr6T4L2p14
xLRXfaAh0s/uLg7v9gEyrAV7zajXw0xLACWts5/LaoAIPJG8rBotLpX1aVBTzbpL
dSfFI0meMnn/e/XVMZCRLzfFzB58hGcItGi+9gfcaLcM2vj0LJ4WItyQo2i2cnFZ
JqWMAQhtMvP+oooPlnJ9FPqtTWKE2QzVkiW2QN4E85Gly6EMx+4hf6aglwXQUid7
mR252fgEqz5N4kCPwQTAQIAKQUCUpsbyAIbAwUJEsWDAACLcQgHAWIBBHUIAgkK

CwQWAgMBAh4BAheAAAOJE0qWPFi/3EePcNUQAK0ZEPmkvd5BzYZZ/0qmEg0glc0X
pwki07DIxvz/em0ra7q6A3FMXa0ECNtNKiCBbh/0oLv5EiYF1/KPCS0BQTWduWVr
qHg7Mk2jiW2Mzw2du0sXKDTUfWk1JWt3S1+sHJIWzV+lQYGGZ6xABLYBlloFkFa7
YjGe9v/wzibna3BxztQL1Yf7NcAgXEojNrmGg8Ud/9ywCBoZ6tTvAJbmHhgj02iD
wq1IuWjcsHFav2RkAi8DLeNtyLdyfgomp6gxnFr054JG8kUXVSSNS4S149IMj36s
l+bRLzXG6HTWtu126wt8wnc2Vtk2L63P7WLYyqoDbdQH0rmnZ3BANjUU4w9tmxu
aQWxyfM9sZxi98e84ECAqMGgsPWstyxf8qbWxTwIKprTCTM41zXg5Dd7nXPANKU
Ax6zLaj0kldj0B0ht7ghtglsLzphRqbYke0khAHk7L4ZG5zfiLBmvhzyD+6AxRq
bl0R50hiHi2wgqPRxlcx1KqMvcYTTqY2L67MgFk9o1NYuxgoZkZCEhw2HL8+y+
Q9sDDzDJkjeXG0L46wB9uuqtLmkfuwppjv1A4p0Cuwsd4Mv7VrV180bY0F0uK52yX
DpD+JeGh5C1N4xE50YA0dK+H2+P/cGZ8dA3eT6r1G204f3l4bi3trC/+KYDpPy69
5r6ywFwxfxoiNoTiQEcbBIBCgAGBQJT0k3xAAoJEK9UMSodIZ8RyfmIANQ87rW
fecxlqpl/2fxyrRo8T0eCBBIBCgAGBQJT0k3xAAoJEK9UMSodIZ8RyfmIANQ87rW
lyAXCrR2DDg00PhVYw0HdQLqGx7pIC8P5z9+u3GKMG0v7GiUQoXYHun9RXmd0dXB
tkJm0z9vmmQhs5hoqMq/MZRPumi4lb7DORRMcVIY8318KiQtC74IszT53LnYDIHi
lQbicvtVTNSobP2NsnrSDK8aSadidyHJSqwefY/7NTkRw4J3Yvh7ydevQ38Mt/LS
XPaLydPAJe2wzmd0p+sV90IsYAf+ZE08WgQ+2U6mwWu7eE+U4LX6l5xC6QRkEyR
pTa2IU1Sl+wKqfmJ3AhwEEAIEAAYFALkVZtcACgkQlg4gsDo/bSgrqg/+N85AgnHP
qPXCeH943iaWRVqQ5+FAN0nuybtjni/Z+YKjTudrNBpUF4Dn0WxJAtC4QA+ay3+c
7cLABQDabI6lscKQgD5AIIrS0PwxogdGebUEAd95q2k4PzDjbxr9bPnmkF2Tnzl6
R/ShlzaT40gp0VHHKCMXEX0g0s14Q+UWy810jzMsgi/tyly3F+eL0gv1Lai3+ehl
/UrgpzZsIDrpEVfYR8E2K7f58Vjca4AC3X5mmPAzU5rYCRY4Y6r5eRzFgst2Iu4u
RSWVGyUBcd+Fls6Hpu4ya7CEvVnbahwphbGf822bfI0uT3EYAIU1fTp1mj4c0vDD
jHD10nXGEMALjPmi+pywWfMdyXIowXV16HSxLC76FWUZMo0W1qZk3w9AsdqR6RwS
YA8si0XKEUSc6yIkbcbRG2xYfqsIN0Vb57gipSiQ0xLcEU0Ihfjn3t/3yv2Amkl0
pYaZ8+0CIGUEJBLcF9UyrwS89DdzjocQYbliGgBjYJYgx4nwyrrxi2f1N7iVeyw
ncVledaubaDoRU9BUa5grYG7qR+3kWL40tU2kPxbmNIYfd4lXqmKn0zz5E+bTYb6
qX0IHRiamLprqPbir61fFxta0Lb2RxoDnHuTcRtzM5Dhg0f2CiCq0fwPcWUFxaT
Kjyc4ggQamieGkNMf0z5Zak4VDXKXJdIZ+0J0xldiBTZXJLYnJ5YwtdviA8bHNL
cmVicnlha292QHntcHjJlnJlPoheBBARCAAGBQJSr1SLAAoJEBnQt8Fo6zDNxHQA
/36NJFNBWb0A0ldzf4pK18bWqWuc6z3MVJvyx//aaq2wAQc0vCASDdJRnRuNYJc4
1Li0dzz+A+NhiRxeFoJwMPrnYIkCPQQTAQgAJwUCUq7ZXwIbAwUJCWYnAQULCQgH
AwUVcGkICwUAWaBAAIEAQIXgAAKCRDqsDxYv9xHj+XQEACTrsY3X/IuYcPpxz6L
4leyPjHcSHDvtQFg4Nm157vY4ij2b4qXFEKA7N0IRktZJGKqoCHtCsFvcHro1IRx
2xPoPec+QEzQd2LjyD3nqqEUmIuGk+wLheuK0fg+DR1KKQ7VgBGr0LkfjUUFt9p
4qFHW2i+uzaUWDFLqfCBsrzCRY+5KqQKDXaWiK5LSJJA2vG1JfQ3Tl0Kq/oa+Bhk
x/BsZLGK6aErB2/Y1EFFNKpgd6jB4+vKu3l0iqQWY2XhATLqPYSAmiXhLVD+X5//
qCEMf1PawjLxJ00F0v0jVe21z5f5h/wduTdj0tEsEBrs+JyydwPye1UwDx39X6K
eZtBqrYNUIDxe3m4ZocZP2ErLS7v93jLkyahyphR8sUI/MqKd7sS16jFUIcSSKRQ
nSiZpKiJqD9jazoUzGYiX03Ssb23lb5yqMLGKXAo886trZmvVzqFYJ339uEjtTW8
/Prb1mRJMNF2QLq7H0QuNakyfUqUHDxw7uAmuuE3AmJfqBkzleDMAM0wM0jJ7Qg1
bPhpJB/tojZ0YQ1yoXeCuryiF0bGLNhrn4KXCiBmM2BcPfvcmfNY6mSLACfGK0/
dbejMQlap5IjP07gB58Wr0AwdN+IPunjgRIvtycFrWe5AHnoMaK9mFshhe184AeF
GbXA0ZNYrhgy1mJczAtaTtssH4kBHAQSAQIABgUCUq9hrQAKCRDpJN6YV7gXSf1o
B/4nRtPj17jLUVLG98xdxRMJI88A3BLuc7cNkUNuVapz82A8ga6+VEza/Lfa+kE0
3l8hpPjbaaRDdwxbslWF9YAI DhTJ/MgnAG/8G0JDWwdYXX/Qvo4irKdFDpidSmmH
uifYYmhBligTDR1C8foK4KwQxt3G18ARN2zHDvR+M1EoNlow00Xv1kdm1s36NPV7
VfYzcn5gpWvtLBscA539gkCARySHW9t9gXGE+o1FrW3YQ6W6Wu1Zht69Lk1F93z
vCJ1S4jLnAt0Apyq8vk8UNykJDcg2FJbYoeGAJ5Z61S970f8zNlfB4AQhuQze791
pFs+4fX8c0f01GIPcnBZTasGiQEcbBIBCgAGBQJT0k3xAAoJEK9UMSodIZ8RRZwI
AK6AXRv7Rwy1QoZR4r5syj2RfVvinNoyEDPgksucTrrXGxwRBvr182x1QP9z55Ym
lBfZmx2W4yDwUd4DSFaugwM4S25UtUE3HeG8/BIr2l9zGv6Gfi6An1xLwQQbwh2x
zWvS7xoP50CJ96E3TQ2T6vqkQ5G++jwiI5/1bBKU1+M66t2autrg2c3ftDdXjAh
NQqfSbwyKRVIHlksSMH/PGS0saL3zAjvWPRJ+c9V/q7ZLz96QH2/DMpftm4oIymA
fGjvrbBC7X3q1fH50ejWtuJAjZ3W9Uqsq3ZFm+FyhPxR5k5zGLIIdYNUJEW6xw
yicoDqGVghxTnm0lme7+W0GJAhwEEAIEAAYFALkVZtcACgkQlg4gsDo/bSinLg/+
0SQ3l+dB4+ILtc6MU0kRjg2+7J5dsG2I6ZSh6nIBrMWhm0zm4Vt0JbW/PKhnJ/9X
T+vNNKuvz0r+Lqe3Kktq+dqUNmxEvjdJSC51WPCXjQBwpS54eUQYtv193JnbHXm6
cT5nT1djB620CM7hy80DdpDCRs5F80+upQz+jHagI9p22jAbGWeNcE/R8/DrMUnd
1FN0j2y1NN22tWMI5ZPFAFqeD6ybGFxhw0wqIaPmfG+w95sDDaobcsTohsKaNjOR
yPMRFmgVFhuU0LhbWZP321z0DKz/W9hrCWY98e0yxXZ90MYZtZjHREPLd27sjxx5
xT2tp80kmJoJ8IXLYf2GVmstJxntVPb8jw7rA+zM4aDQU8tcZ6JWnyW/UBOLQzLR
AYfo2sFIb3Z9SuSjq90hzPs1GE0LAAb+osG43H3mmj42F2EBWtLWEkz70LUBz2u3
rRkg+Sdmvycfkv3azTFDEejmDkitrJVSKIa0B3B0QeDPKRQnptGJbZLYmJNvhuQv
HAeBzDtHrdXSRkMwazt2cp87RIeUBYX8yBKuEcQ+cFMK5XBJso78ywRvt7uWpt3G
39JzXIXaeiAh753bZWoaw+zUcS+a62Jr0Q0qDtatXQ0i7JtMaVAjNIQQvWksh/yG

Eu4440yBI5gTcrZKHEQm+vEpk+hN3UsxCbv2//tbwau0LExldiBTZXJlYnJ5YWtv
diA8c2VyZwJyefrB3ZAZGV2ZXhwZlJ0cy5jb20+iF4EEBEIAAYFA1KvVKUACgkQ
GdC3wJjRMM3g9wD/ZZldqm073JKG6ffl8qzxJGiwFXTaa9HscuZFGZId00A/iHf
Z5vf5e5stddpFvfv++JRxHCxCT8F7Y03z+DtYQBgdTiQ9BBMBCAAnBQJSrtk0AhsD
BQkJZicBBQsJCACDBRUKCQgLBRYDAgEAh4BAheAAAoJE0qwPfi/3EePgiYP/jd3
UdLhN8mmqQRXk02xeiPvKz0StPDKWAXTMk6fpVNxAghR8LnrQAaAKUd3z1+CHyWb
W/alHZr89Ebt5n0h4CEBw4AzfwzQRuJRgFw0P3lh+/G0U1tK//+Xgcl0wd0RaS
6Mx0iClCnr6xaUm0iRJIkxZS6Rnc2aJNFgG8MH5Z0xGBhAV1AmRyZtLrqlDg9S0
CeilD2KK3TXHYGI02/7Ws/w1SHkUJYUNHV1SXDPq8mLc5bS0dJxiy8zHzbsiWdEa
bjQpDNBT0WfP0ZxvdRoyhC2tpd2vgz6rdHkJH58eS9KbJdEsLL+Z0wB0D0QCFyuM
Y3EeJHh0KrmGdrEbg5HjTkaZduaDctCYjAbtREAQBAGwiI2RARUYDNnSjHb+WS9
59GnrC2Hnkj+6U0vkn30DKPrUUA7qCmMi8Yp/se0mjFcdVAjddPRu03nzNRr25mQa
oBbcwTdcihZsvUFyK99WeelF81E4mmMkhtHwWmxkoHaHJo0KacXmpUhcG3p8r+
bVFBPr9fn58hfec8U4q3G21p80LntS3TAXl+InMd3+6E+qjPX7e9aUuJBwi+dIKX
gHEiBmeev5+4qBMFCfYpyuaTYz53Na0f6XSZUV/XHHGr03RTYPb4U0v2qph65aY
Z+PsZv1WLzF0tB8xCxFOk2Ge+MUOnsiLnrL6Hg+diQEcBBIBAgAGBQJSr2tAAoJ
E0kk3phXuBdJx30IAJyDTyruLHGAEiXKk1z2E13R/qlwe6FJD7jizsVgxy1yeP4
S/VKs6xf3ogs43/ql0jPwbA828YxAcjQfjV1GQALZwcWeb+iqdlfSupT6wEe0E8
8nLqhrKwA8Fa3nlTtwfMwDHuUdyt8qspQ/FQAWs6/suV06/0T+NbcGvXqfJ5BIu
FB1Dv2sy+Kc3tCfon4LhJhVwXu0v9348P2ucdBthiMF1B1ac3M3uJBHr11kHs9k9
L0AyUDf5acY0UnAbI75NHVRh2Bvnc7UWypQHLdtipqaLum4TGK/Qq+Y71LRPWK+
n9EABhaxRu8aB/2QNHPn3kSWAN4kZzS04pRQPbSJARwEEgEKAAYFALPSTfEACgkQ
r1QxKh0hnxGNtwgAn5JVYbLbGzMQrPmE5BHP+m+PVFivJY9Vzvc7r9oUd9HzW9j5
pGxkRM2QqpNxe1gZcsblPMvquPsYhxaVxLc+E9RkUjUmapL/FDN49dD6e95spLA9X
wtUrtQNLlupvoUHKoXsZAHdzAeyZQGtwUmXsqiEyuuiuj8DIuQTuE1rvL3yms0KSbv
WFjcxeyjbbutb71Attlv0PhuUT2DofYwkcFpZB38CE3Zoc0FXigqr8/oszmEkzd
Ewo5Ey+j12KD07fwy0u0IECmY0c+odIRH3d4WxgAWDppr4KtuVfH75n0kUf55lKX
S4sLGR57Wx+2+RAchB5mHF0DveHm97R2fMKeHYkCHAQAQAQgABGUUc9m2AAKCRcW
DiCw0j9tKE0QD/9jMd9X+11mMG/E9LaShp0AfhI200LqAS05FLumYxq+1fvm/5ZF
0zx+EeJXVmyfp0oRkVBoaU3vzz9mwU3rV+ysG9eVtCEHparI/Nf9j1lqgI1zT8X1
BdIRTUR5vpHRVexPzSxUmz7EA8p0njpV3aMEa+2tyX7tkY70+dinDDBYhK1oy60m
yP0v7lbcQMdk7oWpOqIDhh3ldVs48vDfiFSYmgMBAZYMwMBLzQ5nr78NgS11Q89Y
blcZwPh4moLdUJ0m5lv0QEiAVpQHtTgX0uxqGiGXCuuldc0h82YVb00gu0V7ni+G
E4oFkEKj6DDVD586e1Kz1A1UaUJdayCtrNchZRX3irY4W61hPw2JMhrSbqLQSTg1
ZiFwC+0Q0gaK9wKmbX13J47N5LTYwiL9lw3Vv3zrmP9vvZuMkjQ01c9/fPyr3vPp
crrnT03VtLG+rANdJPvI9ASVZM+NhQM84uLWQp7y97xdoQMv86D6kksif/JwhasN
6PuIIFzQudD80GyRtPRgi2fPGC6BBufMqud0NWZby/ZYwdg5RpvAFHeTPnM/0IY4
XKtyrJDvP5zbfWcP31tvo770/99Fs0lKxfwGBLwz4QI0vzUBSyoY0N9hmvw8bfV
DgU3wYdH+5YbcIGTAvvrAXLnZbnE6na7htTK0FVse0Hv6/Dpt13ub3N5d7kCDQRS
mxPLARAAtGvcH46Nj9yck+y3PkJwXvBIRm0m2s+Jmu0GBuSGWQ+b3ywRZHj6Bun
J6591gl6eA0N4bMwMpwHuHl8gJL+PoDxd2UnjROVs982Bvo4dp5tohgpmMlcpH2
wPtnIak9gyh+br6bjTAZRfsEiR2SiZpaP7BSJLQJ1PtTQVY0P3C/vf4SKb5fNnJd4
WAg+/3u/6kRPsN/AqQAM5+uRb2zg5+8ZWN37CbfnBzwSeBATPSp08HHHvhfu9kUD
GUBJe7yAMEkzi3YGRzdDBQud95etklaCo09HmjjiAa73rJqI4Vo38LoIm16/lkRf
7RnFu+wccHtnK2xFREqlnjDkCUCaHMe002gAqB5n+BuFNVc8e81BHxXx4342XkF
XwFEX/zKFHpwULvwZjChygoN5UZVgLfj6todlAAZlagGc3u0W3hP3PM/C2bDmYhq
EYwC/DUo0vs4i03ZmC1nBRrgLmYajrTaeYerRo9tTpLAA LXGiGuWI2wpppyJiIxp
UgZFCryIav0V7YeW9oDcGkHbvmL+AJWVR0bLLcsC/7JAXs+fLntdWwyujEOT875p
7USXIG8qIrJ9YYld0DlS6SSTJCZ9Y/FZQag0DU/8/gYwdK7v9Gp7/ubi4+79HJN
OqxK0MoL0/2QHAT0+o+1exWhm5KG2um1FAkNh+WGAtiqYpIwp6cAEQEAAyKcJQOY
AQIADwUCUpsaSwIbDAUJEsWDAAAKCRDqsDxYv9xHjxGQD/9I3N5bcIjwofGsDRp4
dbo1vmJ6ipVEEYvKMEzTpfq8cH2/h0kvpn7JXaMY3az5dlfYcgtu5M7BxPEaQjF
FNN7RwNdVoXkrxH+WKKBS03C4La/+xaChbJSYrULL0I9h1xeYWrqcRJ+RR7wNiY
5RQt0ernDrcXnfI5nvaJdEFAFMcSE+1EW7iU9gjM6wxqD0Mgn0K2FHwvTOKpT+R5
v3hC3eX5pcrsLAZ1jtdPjNqgwc1iy4C7Jf40khd+w3rxNPqbtCaVTDE+zXefGahV
D0biu5X6GVAqHUy1uyNZGQ2A/EUg+KqgASHLxCh12VK9FPavlnvMVCLAx2JdTu2g
vyl/OP/MLHWMQtcoyKmK0u3kwutXdfc483Jlm+H3lUiXya/6ICrBJL593YQme+
PlM5sHR4f5r7fg1Z/9eodD8+MToof0Z2fD09mM8S0XEK18QJKz7qC7X4Zor8pi5
fMH8Q17Zy2Vx/HmJAlcVz7/7Mb+5T8lf+lckcDXYJR8HmDuUfpcFkge9GjDVMION
eBsXnHEMB7LxH7F/x3ihI2NAgUtjHE3v0S8fz0Q3pE99GCXy3ttgCslB9L0w6Cz2
kV4I57BHqJ4rXnRqio0Q0Z8oVcm6n7lVWxojSZT6PSuBUNk0G3b9CA/9NviUYF7
5qKk4Zor8Zg1H4B3ptSaiQzHg==
=3Uzd
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

D.3.447. Bakul Shah <bakul@FreeBSD.org >

```
pub 1024D/86AEE4CB 2006-04-20
    Key fingerprint = 0389 26E8 381C 6980 AEC0 10A5 E540 A157 86AE E4CB
uid                               Bakul Shah <bakul@freebsd.org>
sub 2048g/5C3DCC24 2006-04-20
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQGIBERHS6MRBAC60MHcIa5gqGjSmHLxJeZTKLTDK0zEo7MRJuMeF90Py7wdP9Fy
jmRhyBS/tYf0tPrpHwAdn5FIkVzajEkLv9L0/JiUx5WDrMJFwqIgrLdRPYw909hE
7pW3uTs2qotWjeA8ecefzLTx9gdZVgy2uPhihMG9cn7pL1aXluca8AUswIwCg4LUf
8pL0Pn6pZ6xP7nG1hEvkzr8D/1LR5Bm47RboJ+dvoMf9lwlXiEBP0m40100urcxR
7e+AHDX2yr6s4edx7pPRCq2ubPgZK2rYv4NHN943AY8EYbrapz5F3EItDOLHmIus
JasvCgPTb7HYW07Q28redJyUIfBUTPgVvk2z4EuCb5QKDU2/2DyqWThrLEwTCTRh
mR82A/sHQE/xib0291VjMxGkiatd2Xm5hu7dSzCeZwc/5uF0g330Ycd02fosyERd
96SWMgigFWLbQ/kFiAoN00ALQoNPUWjGzIjVrxiy9y3Fw2hnoiV3MAWAGr43+UI
FR+XB/Mx0KIozYrMouhZhtmw237fKVH6Ewe/rFkthkgm9P9BpLQeQmFrdWwgU2hh
aCA8YmFrdWwAZnJLZwJzZC5vcmciGAEExECACAFARHS6MCGWmGcwkIBwMCBBUC
CAMEFgIDAQIeAQIXgAAKCRDLQKFXhq7ky+oMAJ9Cth9LLPV2on7LTedInW/6T2mh
YQCgm6bY4yyoJbjUxop0bcuKYGVVus05Ag0EREdLsRAIAK/+InMhz/qJB/+Rwq08
K6TtPPkAs5+IcFQqjShCtFwiazRvBqvcTPDqVIMu6CAnBf6QTOKQc+L7LSUE6QdI
0mE3jiiEYJ/cDzSqtYZBkC5glW0AzemgylLQRLqKrIawWu8M+SwZipvKb0YCIfo
rmhoHCzK/DKLSi0M0jPVTbsyS/rTvhAoXxodogKfNzRpb4MwDjM4Lda9m0+hKLI
93CsBCzNZa0ECYJ/1vkuGq0BhvezrLtnCYFmul2JtVMYCb86m0IJAEiwn/hiZu5
eU3QYdvcC0fYh//B8AZOVSW1x8HYzMFxuznVtx1P5ygvWY3u+uILXC274XuV0aJ
NNMAAwUH/1rSg/fSdVGEg3ge+sGtFKHP0aGW014dt5nHcEPrhLwHIE/udyZPCD3a
axp6RVLx5YvW2+nMBwiW65KACBUQsLSHbeM5u2aPH6HaAAEYCYJ682vKUWyEHGLjJ
zDBBANYKThYwle1xRxiE5MT9B2Bz33z2/BQnCGo21KYAU/2bwi2qVG0jyF0i6ryP
6r5w2zZbZA/0IINCwENYRHydtU+QtyB/HqX//nshVnxZFG0pIPET5ltq9VM+6Fj
hxJ2RXwG0xBJW3+yLw5JuDvrqo0z2LA0uLY2uiQY1Nk9xHDBKZ1U172BugHu0Ibw
EAgLB4QFuIE0HF1h6bNSISULLt0/yuISQQYEQIACQUCREdLsQIbDAAKCRDLQKFX
hq7kyxbGAKDdITbPvXRbXINGLWtCnxtRqjXL0gCbBVMqSG99Tl8uB7wTZRdjtcX
5DU=
=iFzp
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.448. Gregory Neil Shapiro <gshapiro@FreeBSD.org >

```
pub 4096R/7B529648EE857264 2017-08-27 [expires: 2021-08-25]
    Key fingerprint = 296C 94DB D028 0245 BFD3 91D7 7B52 9648 EE85 7264
uid                               Gregory Neil Shapiro <gshapiro@gshapiro.net>
uid                               Gregory Neil Shapiro <gshapiro@FreeBSD.org>
uid                               Gregory Neil Shapiro <gshapiro@sendmail.org>
sub 4096R/E06797B94ECB7FF3 2017-08-27 [expires: 2021-08-25]
sub 4096R/389DBDBF7CB42F23 2017-08-27 [expires: 2021-08-25]
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQINBFmi0S0BEACmOud6KzhlybTlSHtwrUcr2LkR/y0Csh6xDY0+8llzsviU10L
qM8d50xpFDrypCtXUWsGfSwndYaU+lpAgZOV9KtUiEvMy6lfSsQUyI0dQWu5kd
02+RQfTSpWks+VUQTRqFo3tdjkYAlOQ+a2/yYN3S6DE8vfxAA0y5LYGNiae66eUI
3Eu/WrRczf2R0bdMpt10BrTe9LS+eSb1b2RAwYZf/QE3NKBHnV3nZ301mzCS90Ac
usFJK7pe0mh4NHPu6jns4zR5ThNSwXK1zBd6jlvYZZQdn22eMBBFKDsAZ3X1AvVW
A8P1h9Rlvjyy4A+Fa10zB1gWhDnDbEjkb2nhA66b18u9giknXpLDBGEZeEJK+zp
VTufsZxZr0oD3IFmmH/9CKRh3qJID0SPpLWSgUKtzM01aB/NH4+w6dSuab0z0mL8
CXRF7DoUV7GXMuZkBuZ84eGH7zmm/b6o30WrsKI/C/q13b0eSeDpBF0uCGEkvXrJ
WY/DHvS1BuQx1yxqOn178hTdvG3tFie/U4sJTccJcbb10Ea+QmHE8hsFK/aXLDpV
wVNCwUvzZY8JaKeSFkXLW5Bn1iLTvg9gBnhZx2/7amN8zZIR2Sird0j+jHWxrqr7
DZMW3c8SMFctfzDUeV1cuXGHk8PGFiGEW3ekZr6WnyfQTLRZXwLBuW0UpQARAQAB
tCxHcmVnb3J5IE5laWwgU2hhcGlybyA8Z3NoYXBpcm9AZ3NoYXBpcm8ubmV0PokC
```

RwQTAQoAMQIBAwUJA8JnAAsLCQ0ICgWHCwQDAgYVCgkICwMFFgIDAQACHgECF4AF
AlmiPsUCGQEAECgkQe1KWS06FcmRqgQ//cSIaRKXNV8tp5CGTghDBfCwLkTe/l4jd
jB3/IQ5ptyIk2HN/wr9l1m3RxC2HpmgT+xyfX+0wHrMc0d+KLGzTHWLxB6igzpgA
eonRv5Nsf5XqhkRG4IZV0vhYbJ+TxQdWISEX6509AL9ekLnd8+E9er0LgSH8BgZT
Hx33XrSy57qVUH6xDLJVkZBX2yuzq9R6uGeadnmTdk7FQk73eFsmHebFByM6P08q
jMdR6D3k11ZLlyk96LrfoIXgiFRsHwFKVLry00bBV1Dws5lvCBZLc/hvV0Q1rbWzz
Dd2fZj+sWGr78a1UHFIK0CRVNZHUozxu/UYSq+pt8rLH3mhKw7VZJCL8QtXQ+87g
LT7aDl60rCzzhGGyqP9L9CLJenjKzxyJgcKAdq9hU/9EvRCEbS7jU6V3RBgHzcl
TpT06QMNKEgAn4YrkR8YpCEDAKSSvBrwMW5V68gupkLXQcw10oLT2bnqgpqLKLje
0uMv/g9MD1Kfc28V0tC83EtLwIgyIG6pLg9dNYA2xfMPuLppp8QCvOmNNkyPbj5e
ver9VCEIz1m2ZhfRQNYp0WzWjnuYq2Npz3Q/K4hvDTKkbRCfUkqFag2nX9sb4saw
hgHmy1dv192njtMvN4G0jTowNxACZKvJEsyoB0vc90sm50XXvfy73kRyWJ4kVcc
u0P+0Tc1LtiIRgQQEQIABGUcWajPywAKCRAY9Q0AJM4AviJAKCSbRh/J3B9i+uc
L50qlPtKyNtUtGcgzzBCL5QsgknZsP0zj4QhNzHeC6qInAQQAQIABGUcWajLwAK
CRC92o/WP+p9/bZBBACQpSugoLQzsyNoLSBTU2vMGwRe4Xuq14aU0EVn9vAQ+Ej
Yw8e95izTQwLJCoTijBZci/IIa17ocEj/DVr0il09oKvkTe11Z0NLFJTdTdcFWLA
PYQBR1rRALt1mW/mFu0syjCH5Fc4U10ID1/i0n25JqiMXHuMx9SDY1/I5ldHe4ic
BBABAGAGBQJZolBLAAoJEHXLZ22gDhVjJmEEAJXcf7ry/vEZAziEnVU9gNvrbaG
sdUUjS9voFYcQTKTfDNaKw09NaB0VZH4PcC6g3upkczGfJndk0WpjQ0+Xu/p/0aY
EABVoIoVj62JtwZiGmmEUYM/iv4Qexfj27bZXggwWEz1y4QhL3aSGNSFGWCNxae
Vi0Htnes0hJhCdBQijwEEAECAAYFAlmiUHgACgkQ1uCh/k++Kt3QBQP/Q1AJVVzd
8Rrbp4nndo+HTbaq3BWD7Zw8hI1pqXKUJUH7kBG8TL0V1FnHf0RANXiQSZ/bAs7E
Pg9GV/xvb9RcvEpIiezlbeG+E3q6L7qP4uHBMQd6L9fb29d2MyxHoUvdNgs8fjXY
SZzkHLNqQHI7zJsw/8yV8fUSdoyqWl6zHj2IRgQQEQIABGUcWajQjQAKCRAH+cW8
92qb9ac5AKDL0kC0BQvbkyWqahy7ubyZ0hVeyQCgqNRhn0iWwuA4ihcXqGP12lat
JW6JARwEEAECAAYFAlmiUKAACGkQvSdtLm/PqIXgzQf/YQivkstx4Zv0uVLg43+p
SjWz19B4EJUKe2i6bC646guChd+JlnEdqvLh6EvCN05VZGPTQIBoYAI241yKN747
1iGriw0FQ41hHuS6WtrhnV4ovQum5HVz27FpG/CGsItGVXc+wMT4I784nMRzFrc
84k6oRcglT3eoniTqpSidxD1Y6kySeyEFnWmEvjTmkvtAnsvqU4vm6z+xGpYxHAt0
VtXs0xN1ltPwDHwM9sFwNfRLS4dYWu1p60aBfb/tct5ckdAFbt60N1M1yUmcZeh
5NxTEBAGh6ijpmZNU67Yty39SALBUe3dEXSs28yxNhHCd1burXFnaoepPi0kDuCR
MIkBAHQQAQIABGUcWajRkQAKCRBinjvDIuDMzxEB/9IPPjtVqv1KY8/Km0XLki5
0Hp0z3727bj0nb2Uc5HZJD6QmLWculUJB0wBhvf/E2Vae1+r/Ag3lt0+5D4/Ztcy
YEB0Ca1M9B3GuGJzHcxVXqq5EhTVeL+UX+rmarIK0JGBzyk26Upqph6dmr7uKY3
zCSaAdXhScLOHILH0RlBJRQ0mptgJ1+YxEH0YsXu/9B7EjGWimS70xoFR/D+iYA
UaeIC9e52QMDVXSmmt+nzeiyeRR6f3J9MyH0hw4WoXJ36Jfe1L56B8iP11c+mEW
DxavED/eaI+XUMWFSw2ts9d1AqlBcuJfxhy6LrDPLX9XjRKF4+1DZzT48lLLKvX4
iJwEEAECAAYFAlmiUf8ACGkQwCnKQBb0z0n4lQP7BxsVom7i+2bvwnTF5ISxn5LH
ijPZiRUnnniwcZiUo2MTxBm05L66s8TXDjllseGhpb7RNl/DqC00dL7gsVn0jzXy
02k5PirSRqPwQGfPwAWLbEjUteHm/vE0fUtTm0MfPSCMwnomy9n1bAe+ZLM44wL6
T6nRGhtOqJjeMdfVZ6SJAhwEEAECAAYFAlmiUjsACGkQPwfLp8oo5a57WhAAvD6+
LoEcK03luXWwHAKRf5SUPh3P4fhk6GzeBxjrFpMnWxCOM0E0fndrdrCZBmPG1P+
pt9jJ8d6I6vl0mMW7Bootl0+rjXivis060odahMyxJsY0v2s5gD1NFP12E4Zay6d
YN3SNQR/9fdxEsnMH777alw7Mb/nqImUBaNvAgVdAvto5XwjUZ01oDfXZInPerY8
pmtCIGMR+r+FLHhQknwKHf5S5pe10nz+5zU1a/zZXsvHDeprZ/v1xXP12vzXTime
eUmv+xFuRYILuBcdzR16eWeib/ydpbg0AxMpLa32X0exkW3R9uqFwNRpx6I4Lek
mCj0JYwum5UiGK9ze40m+7Dn477AMt679jwhTsrf6bBANPwUvSSp1eMBR0PtTA
Hj8hFiAXt+hDj+AyafPEeJQz1zX5PLyqV7MJDxVWsp5QkiDo1pYAWNl/4dEJ2vm
Qrz8Ej9i+l86PLRuzRqd9PH6TJKZ2JDnUPfQfxJi2bZ5jMBXVUuefcARVe6kEiG3
hja/ieMhSXlBKYwFTHB3GY8PsA4iAbYfpF0VibaaocnhpZX7HRHoTglfMjASgvj9
alD0XAbjWHIq3+II/8CRLWxcTCqx6raXhJXG9IiLaEidC0mdQx+i6Z7DVY94rnr
736EehBQV7u+bcYV0gYWPUMXK4atCVqMsX9dJIiIRgQQEQIABGUcWav4ZAAKCRDC
eBwarrHv4SURAKCHD5RizRj2x+30/tvtPiRlRZmJrwCgrY1M06h4EuIn5yjlQsb4
K7jS2lyIRgQQEQGABGUcWavZtAAKCRczvicdW1Cwj1k8AKC9xsfo5h2szXbBChPd
ZCyk6TWEigCghUE0v2HncYa3NYWllxBALUVboYwJARwEEAECAAYFAlmleDAACGkQ
MUyBgy2CADJLuwGAl8aEWacgDiYaP9WUyniM5jDudeZs8i5gMTnIGeVS8SC03BNs
AnZ0g16JayYsFfexnQxicwrnk0D9cmtxyoI2rqpa1FesTYTpxWUc47QIPC/xLKi1
I+sxvWccWF0J/++pcg5Y5RwhTiw6eTjMzLEggiElbalqR6iG85dN/HlimvPpx3yt
Ai9QTkRXSmw27nDmiDsz+CK2uocdriYuaWQ807r60R9J4q4+r6Y2CXT7o0+mrfgr
pj248kBSlWgMatJz/Kwcp/4CXJmDZt1kvr4rDpmt306TxxkUtTA/Q9yl3Kf+bEK0p
rA1Vj5vBZMeFSQ99ndswfnM4lt7gV/rUpDuUb4kCHAQQAQIABGUcWav4igAKCRDT
kZTIwo0c/3sdD/9CLVYeQu3Wj0HZAqsB8x1G3aMD8UGqiXfMLIDzs0wAxmZjKTQr
ldr6u7Z3LhCDSHXCsh6Pbk39WpCtX/1YqYZV3X7WmXbXQBAotcfChTZY8x9HvK8
yp8EqjHiok5ly0I1E0qQmk1QBPLD0R0QjIk5Igk0355JCAq/vIj5NxFNJGZzU3C
+gtwZfz2a521XDTBxt3a7YhmEVienLnBX5/XDQceyS400YHwiRLOFukWJ4+pK1c+
xN/tC3WHo/+zGLo55n+0wLku2uW7coNW8cXo7kDu0Y4NU+m22bSC0n59eSq6p9j6

CfzEsGuIDU1k+VC/aZf0kCcRhtBaFwEFnI6+5dHRakwQpSozIWyyiHZ1+A1YyvTL
rx7uI0IPPU4YN5K9JXccDqfMuLv3mPPix8G+9gjd3SGSqD34bqZQKuA+4DwFoyq
E3oinGUEvDFEtdBD+mbI5hdP/JnyZG6m2G+R/zJZI9Cx52yUgZB5zCtvgMMYUk+C2
XMWKaXr6T16texS7JUBESXrm/Bl4g2YYSZ2L+0nJ19v76rR04VFcDxJL2KhKavjt
J8DS4sNfio9An+EcU6ErXo4JgLqah9596x6I+n2EghpMrBw8HmZB8pflCoz2GBhq
0eMVCvIfhE2sK1jT+axh5VkkHtkXcWGiodXseo/qs7ot9eabl1mSmqy2J4kCIAQQ
AQoAcgUCWaUZQMfATwACgkQlbYYGy0z6ey/Lg/+NWrL1N19SwXNzjDb2JAaRJOb
Wf0J20jh31gLWmnsAHOsbJissXzJrR8APLUPWVekiSN0x4KwmcsfjCb4NL1/sjXg
HzDzwoJN9Bs2FHga4RyId/zq1/n5Gpk3j/T8ALDK9s42WfJhFK79Gk5e99tIi70/
k2IDC5qqEAW1ricW29J8KLv6B4GZHmqzPkyTIyQtdvChzPUJDIJbdJkSwsGTrX
Xv5jVRLyXya6Igtse6YaK2ghVrL9a00mC2yVvW0SWEwaGkrZUXFJaK4bIW1h+7X7
EiG/Q/FTC+6iJ6bQlwy7cSxdjCG2FB8IE4tNvX7RnrceVxKklGcsqnKDPpSWEYha
/th6giPgYpPVFWHeW6LZNT9S3YqfIxVl48auHZDFBMHtEpU0k9268MQzBgqHhSh/
ZA7sUEbg6HLZJ+usWE6Q31iG7B0sUeoEwPqmhDAwE9GLMYgvHdqjc+96GHFhc0U+
xU+pk6xA0IQbv++7BrZfQLxL60T7Ka4FE0hYyUyW4A29LzYnmkonVxJhnJhVmpT
0inh+Id3q54pTSwKnmqVMc8+6w0pzLLTF6Yo+/Q2NlyfzEppjXaZM+8wRYcpaxBh
0/o4hA1lGqkFc+lZkNrvTu8n8vZhZi91eyqz7hbXkhWB3Z0U/ENdpF0nhYetc9F
RLsyFp9/7Hkebokz5fwAJjMEEAkAB0WIQQSwLbiW6mtLPG7S0LwCvbqwkXSCwUC
WaUYRgAKCRDwCvbgwkXSC8XyD/9kLiAHfyXRn7xDqgoA6iVkrWF69UsLWjTdhUOD
2zhxSCCIzURF0i3hHFgk43yq0zzzf8PQiIgr6t0mskq6Q5VaDZXerfftQ3gie2A
IahptfitIu42hLeGr7J9bKwc+D3pooaLK5VrivNct23uJbjzI5Td9jv5oNYhLS4x
jyZjLUxViPCYEwUtdF6DR/KNR2kAffzsgEtn+gerxw5//9XBQCgxNr4RqIL5bTKz
06oS2BP7/tz+NYrkSdZEVrqEvcImcjhsvBazD9GruHEMgvmMMvgRQ010732E318x
5tSiLZZWU1CUt4tXQ01M1sZA9mjIsNd02X49pggJ80Cmm7HpTqqEBsS2FNkRWL7
Pj1WlPN65Dpi1AsVbzfGAt0QB+o2kMod7goCzGrLsQdnNIGwZcl3BsrknL1Chm3Z
59RVlightg2IQIMr3JTEKIdUUA4t4QBzpy02UMLTw1cirKpvXhmEKriHcrWIpAr/Gy
AmvPRUhdQ01+V3G7s8hEZK8EXJUmSQfbMPS5mpi9P9Ls4kkwDliqMPWkUrL2Lsk
1AviWo6jjTeux7h+5siLdDjv4V+qNMK/YwpFd60joaigyQJ1+L+WmNVmu26fkQZV
zZP0T+CwTxk8kW/yVwDvHpppbycQFrR/duJcfM0kUEqixZg24Zd2Do3N4+ytU6
0Ji80okBHAQQAQIABgUCWaYsHwAKCRAQkK8gpapb5tMjB/9o/aSZt0UUVGZ5+jJhb
4LXGbw4MHH0USx1dbScm510KPiApQwrocZ+atA1NzTawe01EmMe9jTi+AWAIuflm
rq2Mm21mfA85a2S6xLft3UBDHWGw0f280mm/QB0n/RaqQaPuX4bPX0fu0u1dLFVC
NbgTexf42mnRjRB6W96jL0EAvadPto80LDeR3bQelQSuft9wG9JuIpIP6H6tMOu
JAfRlqyN9kQ7w6bqC9K14sZihwiVC3HhJBQ5XymMGHH4xQ5o1dUPf3V3XBWnMJA
ta1xAv+wC/oDfYDaDym6ByEkIKHuDzdb2AeM8dJx3H1WIOJzHmWAQ3rc8x4TBvK
EXyAiEYEEBECAYFAlmmzn8ACGkQCaieStHlggfLtgCfZ2QkckdL0VulegCG3ju
FxxYJ2UAn2I6aLIGBQ5tFqxwmSpYlrd4oMzAiEYEEBECAYFAlmm/zoACgkQTyzT
2CeTzy2RCQCdijmvkNT09Jit0LR2TdzKetXi/IAoNkRhpeye+frKBgj/vxJELgZ
b75QIGsEEBECACsFAlmtkrEFgwHihQAeGmh0dHA6Ly93d3cuY2FjZXJ0Lm9yZy9j
cHMucGhwAAoJENK7DQFL0P1YK0wAnAoI2HN5RelQGMk8tLZLGv6mkUYpAJ9d3wqK
L5Y9z5hjmVVbS1HdDw40YhGBBARCGAGBQJZsKApAAoJE0a/zS8QgaN8mp8AoNaS
4roL1K1LmB/g7o1n2Ws+LxxHAJ4tPMvcDazjeIk2TWvhULU7Mr5E4kBMwQQAQoA
HRYhBPha0CDBafcaNNR0g0mEkQqMqu6KBQJZ6TnyAAoJEEEmEkQqMqu6KN0IH/jxM
4pATYaSSpVMGqzXP4cZcCH3cBFdQMxwPm8M8o/KwsoT/cLF0N/L0u7XhKGW+j
z0w57vBbfZgyCkYTen0YgZyew4cErAimYbbTm0JEcV60lnPxYx+8ojDLethDF0zt
FZj0HuMmId4G146qTF/bRt/VjcmHaVmp2kF5y8RTGHHkuGEPv+XW9dGjS0otVEsR
S7qLLXBw0HVUw50+CPi3AAPWVNZINmsblIoe8Vx4lvqTiT0TQaf4fl6m/5aAHTU
B4Imu7suPUU+tomaD3hn/1fXkC0SgtULBHUXv5MIaBrY0HMx/3Xg0kCoV2GYFPT7
INnCbFq8Wyg5x47/2iJAKeEwEKADECGwMLCwkNCAoMBwsEawIGFQoJcAsDBRYC
AwEAh4BAheAAhkBBQJdY+KEBQkHhBBHAAoJEHtSlkjuhXJKEmkP/09fleC07SSF
xuaz1ReXPJswddU9ftfe1bnaA+xVNz2BxvPDILUKJi++ethgnwy6YpKyUS23jaHq
vrE8Fs5wxesGdZ9tUkYV09QXiN5gKbP+FjIdNVZNMox/SZhfBev9H46zYcm0yip3
hfQVZPn4Z+bIDC+3MLSoZpRRIQcyFPyRQUvokirjommlLEBEy0qaiwcbx4ZIGdkVb
kmg61JrvmgAEvzzRY2hcsxEMEHXsuf6x7G+VuSGtLk24/CoFixl/rn2HzbCeRL
VY1wjdiI8ltiLYQELqFKLsvCj9jA5EKIYcrHFvGk7D6e1UYy3oCQbQ0Ju04Xi1WS
01fqtxwEG8TqLQqHKbKa409sQggE6DH7NxcBBp5Sicg/C1gTp9Fhlag0/B4X5K
jxl2ssjhWZLpyUA0o6pl7L7Hm40FTtd3rLDlyq/JZ0Jg0NRK5t0zXW4/07kFIU0p
HRYZzo39L90kWDZES2DgY8k8F0WeVE8hFg2sY0oL4PrHRSfVvLo/Hp0IreAMgkpl
Bnmce8Q3tZnk99rgN67ep360qjT9Ed/TSLlqNevw1Bh/Di8vfHJhsGaITk1/G1me
D9jtQHEMQLMHEKcoU2MMEFgHTk1/INmhYn0hQbNoREVaYL+gFUHZDBV+i4RWSVxo
KW6Qq2itrvq0EALAgIyFulguUH4XJC36tCtHcmVnb3J5IE5laWwgU2hhcGlybyA8
Z3NoYXBpCm9ARnJLZUJTRC5vcmC+iQJEBBMBcGAuBQJZoj6kAhsDBQkDwmcACwsJ
DQgKDAcLBAMCBhUKCQgLAwUWAgMBAAIEAQIXgAAKCRB7UpZ17oVyz0HKD/9xWo+n
wfUigKvtJskmyogv8Js+/2t7kqhRiBm22pANQf3YcS71RDDKeJFXmuD0YdW6ZW/l
YF8cU887WU5ZrbRsKa09EHuKvIjVqFgrtY5c3RPIwgcFYU9SZCQ0Tm7wKkYIxUmE
LS13gUrXue2XF/vpJrXr1S5ZqH5ELI2n2S2RQ/M4SULrprYgz/1a15PyzetsdDC1

mm0dFBtsZCa/fDjcbJmXFX171hmb1E+Wd9NgRkxUEmD3UuYaGdS7gizhwRBKmk
8eqjZP5zD6VsV5VVS14x3T4102ValEBuFoaSjqWK3ilcxWruRQi1dK+8EKtfF2ic
Z+hePZqCqC74VfDPVBP89hjhyppLtrQpdtlyC5uC9xMGLU9NGtKVT3bXoZumzYo
ySDnpqZn70Z6ESVG30eDRQH5uCl6SpNM0nrrpEz20LeEYSX2dGF0jaV1hAjC0uP
Ls7H43MmpR2I3RwzqQpNW/Dd9vpdT54KQ/Jgow8ZfiKqe9WdhMW5kMNfoH3NjIj5
wJ6Gz+pIo0M5rEDM6IqDzwdfxLev8LJ0Wlg++3SbkDLxLCqi4ypP0Ua95CSUfl26
08nzB+tl0vKBTRdZPL4czthc3b5xFK5wGJgRuWjkg3PmU10qt5o4E/MJREFjk1eo
EJAot0KR0TiXMP8HLZrJ3Q+TRNMhrzICct5xFohGBBARAgAGBQJZok/LAAoJEBj1
A4AkwnGc7uwAnjdl9mehxA6tLQKpmF4bBDMyxflAAJ9VN97eUMYttzt34Ib05oEJe
Kb85TYicBBABAgAGBQJZoLAvAAoJEL3aj9Y/6n39LMID/i79XRKZvgvz0I0mTP0G
o6urCs96ie+JKLBvmFzQ4rL56CDssciFHUGJpHBnfMr+AQdEfLawA4jLdMUnysZ/
ow6bG+L5S0dcPPsZ/X8VuYtP15L97wzcVnf0hiD5J2E2IdvX10zbCVDqCAjSSqg4
4C+Y0hE9qam7oxof0utSB5ShiJwEEAECAAYFAmiUGUACgkQfEtnbaA0FWN4pQQA
igPtudfSDducVxP0mCn4TI fBD2WmhTUBcAobr3hGASqVNFg6quKHVYw8kpk9N8P
IQ8ZdHpfL0pHvhzNXUIXcq0vQb0hxpP6hKpdIt9bwzQZj10TEEQGcYvXJs/ttUe
/8n+vQKh9AY7pPyRzLc9/1o3zkYGFsq0bYxlwFLmjG0InAQQAQIABgUCWaJQeAAK
CRDW4KH+T74q3fT3BACjy9igcL51fuSDx53XrBq7sv1fKZ1CJh0+swJPBUJK30PJ
N6wSpGYE0yYUsfZkyjzFPUSWt0r2+/2I/D7mV4U5gaalkhsIVwoMguLB+oF37M
m8mnkqRWRUK8Cev/QLQqXpzoVooHpTA6zr8yNTcumd0j02R611GnTWR+N36oMIhG
BBARAgAGBQJZoLcNAaOJECH5xbz3apv1sBIAoJqvof/Pnvcxv+z1ajj1IjNMbDg
AJ9C1XhfZLln3dA4NeGJYftfj0TCNYkBAHQQAQIABgUCWaJQeAAKCR9J20ub8+o
hXQECAC01XnYzDPtmd2S2sL6LtzCQ9ycPF6/g0IzReXV401RA9q6Q99d9+MGgZ
iw1pUa8Ddgz2KyggVn4nRCvmPSU0qKqivj0G3vCu14/129fyIpc6fAuCeKdpYr5W
6uhNVKvz4EgKScqwT7ea7RvM5IEgVZFpocQYAcJjykecyK7UPcV/fyc6LjVmvvFi
/cPuKe3Xdy697yKGwGEKX5laaJrc4NDBCer/pz2AP6oWu5KfT9URiV180o79ooWg
GLSZD2wcXcdPS14gT5Ad8gs7/vUpxkpZMKscNN4JoXf70HwvYUWf3fFi8EaX0SU
69JxK0bL0ujWvt7USDH411LmUGHviQEeBBABAgAGBQJZoLGRAAOJEGKe+04Mi4Mz
tNwH+wZrG8cInFVHzYyhmRNj9o3N8JMht6nVyEmclF3XD8x0prPHN3U4Ggkft3L
UegGk5BGGfHgWykPglChaxrgBCAUJRjzPfw0w4dCazerbJHTCJ9xSRZuhoBRK41r
ZHTxn4nQr0xrWnej5/raWLe2Q/AeqU75VgeAtc79urtNW0rU9RctYK0ZZKvjXqiD
KocHuBR/BZ993Stfk2AyW3LAKL78qTvcYzKUhbGkmdASAcKsE0CKmiFhV0RI3uXG
u8RGg/4LHM9kJOppYXRIUVI fswQ1d+3tEDE+K2nTFd/aToz+F3PWL VX0rnZrn6Vd
040dLnCtVIHwL4rbjoeTNUQ34L6InAQQAQIABgUCWaJR/wAKCRDAKcpAFvTM6YyW
A/4+TMQoBXLj5tWJ9x4Thw57ayNkHzzGwgqexVDULNSi29/lFnK4zEkFsJHOKJqRh
8W1InR7nLiTdp0fBPjHfNFz+k7Z2GCX/pV1+G6XeDYeJAQgyvIS+A0eDTMo0KYV+
u7INS2B+bW+Mlnhx7KuhhqrSUS74anV21kq4F9MUL9iOYIkCHAQQAQIABgUCWaJS
0wAKCRA9Z8unyijlpItXD/40NgxAd3BePKaX7GLMLV8exIZ46GASEDANLCIVtAIz
VToBShVvsN0AXb3KYRADYHL5oWFZtNcJtFu2430EhYuYQztzRetVVBkD6+ek5DPs
GpUG9Xks1bcS0Dk7fWe+BzCBGQwtQkPGGwyMTUS5AiW9vjHDSsFXM09VTeRWZ/DM
BuhtVz84H+jYpN0TtA5gjEtkrx03Ci0Aazj3sDLEUGAn18dVlqpc01K0dFZRWqjKh
tQ9R4CA0gRGya30FH8NCoHcmPyGRGfFr4kkoXjB4nXTFg3ds3k+JhCD3NW9xcxrM
cMnucqATeNqKIS+9mkPl62F1YFQMwHDzrceGvMY0riVnJS4SYtkLQY0TFcp/qQQQ
L9qK9u+Ycach0DsuyDXdeXfk2tr9vleo+9CRWYpj6WARzJPIB4qhj7MJHUc0tdEp
Iu9yHQcSCo5nHLrnzh/vDBmN6eBeEGalGQlVRcxmXeape09js9IOXAX0fjohIB77
kz7m02Hfco8XY75+UzB00DzzM0Fj3t4FmqC5uV64gJzYSnKDt7nQsXsl+uumkZR
ZNwhdPM9PWZdyilh+aNc6Zt/LJ7xSa+V+dnoZAD0X1QYwrh0BEdHRpTYoL6UfrcX
ieD3xNNb9LLetepLnoWkNWdpcEv63g4h5WTX/Wu5ihcfXICaABZE2t/WwuD+Hg/a
QIHGBBARAgAGBQJZpXhtAAoJEMJ4HBpGse/hI6UAmwSyi5Q8iXGkCDEcJgoDCfpx
/A7bAKCza3Ro7fQEn2pnwiGwsuCq+4jWLihGBBARCAAGBQJZpVm0AAoJEJm+Jx1b
ULCPEiAAoIO3hHEVew6Yg2PR/Hfpm00XUPREAJ46z728TAiQafZjviBJWu0MEPyP
F4kBAHQQAQIABgUCWaV40QAKCRAxTIGDLYIAMiRfCADWpmlHLIyQfXz0vyis4Hf6
M3YFimyXXVdaCcbx5bwzJPdHR7G+Rts8kebbq4KU+H01VrZpmSBo0JoIDPwiSBXFF
FoKz7B8gqtJQY+cJqJEsGFDCmykUTU8qS2I3QomrLPbjNv8y5EmPZLEVd1AIBw6E
e5Vke0h7robH1+K9vzk5XtK3TPfW//YkvNFYnh3B9IzoLm2pV2332aCp15Ma8mU0
95EV1Q01KowL1nh6WteRA7TAbDSQXcF7H+x1+dpPj isbx9nWTUczWNq669UkkzZS
uLPoEtp4fSdwUZBc3k99/Aulhe3m3NLXMA/LA6jk3gkCWmL1CDeG9Lg0U4MxEH
iQICBBABAgAGBQJZpXiUAAoJENORLmjCjRz/E/cP/jfXLUdpds17LL0+mYdmBBYg
CNYyc/mkK5+zW2IzqbRTVZzs+SYnoQFMXsSr7TWU6GcG1PzoQMj5nww3Aq2MKWFL
7+N2qF0hBcmmKgyirNF3XA98lpb8NKDwJHp+dsaZxELiRZJSA0Pb8C+ws5601PvP
diGW9Dpp1USdX3A5HPvEn3i6r+BKJrYuVh53s4Htk+zJBdXFK92sEspL25myHBjc
WekusRyYjgKGM+dy9ngPNNSntFm0s6LbM/URFIqnEAJNamrUqEe9+LqGKZ+P5o+d
yU+vT0hcLm8ACA/vnSTahrklq2G9+1QuIwfo7ktLzBNLgkGkLw43Szs3DLmD7ood
RQvXf/s9u+5gyoVS1WJ+8fzpdDNHN9X52WMrEVWeP49kxA3keFLthpAMHJAaxz04
WDLVE5rrwqkg8qmt0Pn2AETCFMyJHrJ9nv7Hkh4RKx5aENwE917XgV2dflaFG7Hq
hm30pAdXbvMMqTwoNsDi60kFrj5pcSALYHzFFBibfy6B8xaMzJhQWi/yFthswGo
PEXzGnZDYqCQE5WqtbkSlqyyGt7Q1kbAGHmQCmM9TnIpzIDaKZLwwQBnHwe0cV

```

4sXMWp5lg+Ewfh7DK4oicw14eTmoXSGHPXGaYSGeo8AeFhAw8ra+FTBzcon9MLND
EcwxLxiwRorMSSYniPociQigBBABCgAKBQJZpRlZAwUBPAACRCVthgbLTPp7INz
EACsrRFpmb1piqSneAW0X/E9JUGZD8bSVhyHo4FtmGXv1LYdfzpIe+1SWVLX51VK
zj0IMgLzqF0+3vi+w6E3nF4uFZJ21gBpAYh+lqNjda7PT7bEs640XF5iWdpQ1JNL
aFjjhwi/k2Vjzg/S145Efbfv0h8U9eb14hAhXcb0BRGqjQn8s7QyZB8N8d65PxzT
RaTvsSjVjUL6bGSbyFhYGFpCIImQADmnvRyiIEr3nXxsq8YFia3oqTX0+knnHwABB
T1ItLa9nbKrv0GUXoDVCsv1P+9aJUdcns5fJtJU0Kk0VeXDCvGjimsn/QBtKbXl
vAWapPjTLR5dyFDKe82LjIZ/F5rwcZ3jczLJSm6wTuDXPfkqndPwvFuQdrUMJepE
Kmrjg7hsEV7cuVym4sB30lqhXu5ihxtxKQ2L0+eXk0gmagZLFZABb0R7ggn/+oUK
5YHqQzMMRuyIiz9HqVomtUdQbQe41d4rMM1LzmdMYaLLDN/HcoUB557m+dlnVma0
AneC0dXf7kQoBo/EaKRSDJ/+hGPKHBZy7o9l/+60jjitL5YihveTva6BKFvL8JkR
WdcWPLrLb5pUyFLX/JVyMmN2ti+Rya6PQXSvM6P0gBMPNaBgiLOXRwXcY2k0mg98
D40KQyQeZwQUTUjC59DsV73N5PUsvBlkZaXVsv+Fi8f9XYkCMwQQAQoAHRyhBBLA
tuJbqa0s8btLQvAK9urCRdILBQJZpRhLAAoJEPaK9urCRdILWjCQAJHW5S2/CCfV
JJmzizLZ3QJMDp/hAcv1NbDbCP8iiWA50Gis/zgFTXWatptQtT7FRDvgrmUoS6jF
3TBMoDD/LPzrCECRy+4U/p//a+BvH7x1KLX6TnNbQiwJByzK5WQ5TKE4xPz8dmfb
neXgJ42jkhovUAgKhIRxHTQjlbXBYCjBJ50r/haduCWboyC0k+jJFCksP0z+vFqB
NyorDVR8lCGNeLR2etf/RcuDpZ7L1yf1F61KtyZhUyQxX8I6gb35R54mBkcOC7u
0F3e40IAPf38xuE98zhQhtDVRiKD36NHD07QXI+REZ4E0eYjijqmKE0ZW7Mmjen3s
9X6Zst0aYzQt8iPj/i69GX8HV99RwDrg0ryANMoke2d0PMNaBcX7H6Qi7V3PadXo
IsuJ92V6TnFUSD5wdXbEo0h5fAgpEJYlm47sewXUXvJFcek95yNTAngcFHsDg9Ae
BQ0ABqLzIy6A0yghgzphxamh+vWS+KLHwLx0MgF358kQwx400+1Xo+fDM5m6+0g32
eJScGSujFK5it0DILAZau46qZR2h9pmbaB9QwkKWqV98aPxmWkbIGB4BMEJnoQWw
ZQwxTeoZoS+j6062r13u43kh4Apii0T07HdjwJrkB5Mw0ufKf2aaV6HcLIjLskZ
mSB9vZow9+SkC2u0YQmBZhwKwmNnnZiiQEcbBABAgAGBQJZpiwfAAoJEBcQryCL
qlvmzZAIAKfGn9RgYBzXwJmJ48TmBn8v0ByJKb5y0n9XNT4p7dwxWbDdJdL0LrJ2
t0sEXzyKV1bfsQ5/tc0NaG6j+Vz7qTVaUb3QvMixq/0dcw5LKGKnoK6SXB0Aa6ix
iH0UJ7Tob9qq/wvLnAseVBZWM0BYu5V5GgdqKivSfBT2ciJPrDBJG88Yp5vuS/uv
Scy5K0AjmNEPNg7H1TSFsQ00zyCjRlFLQqEM0frjGhCF5MLFNvcduDrhZ+sHzB9
sQFior7imUr4GJL1MASsAk7otcZEFiFdcvMcBzHsMvLFbU+g6F015j88IHEnp8FU
zwWpEEEXwplCqgEUIp0RzD+lJahexAGIRgQQEQIABgUCWab0jQAKCRAJp6JK0eWC
B7XjAJ9faeCHSPB9awP7h1Xp6I2CSjC56QCgmME8cULPh6d0M0L9jwulW1i0upCI
RgQQEQIABgUCWab/0gAKCRBPLNPyJ5PPLSIJAJ9rs1J5V2iYGJNASca/rNpck650
0ACfbi/E4QHzaDAaSLsX05KZcpJQx2SIawQQEQIAKWUCWa2SsQWDAeKFAB4aaHR0
cDovL3d3dy5jYWNlcnQub3JnL2Nwcy5waHAACgkQ0rsNAWXQ/VjFZACfcjRjVBSY
jwqqV50y0ws3z5bjeYaoIXtjI3BqtNxmMHY0CiZsm+MP30qiEYEEBEKAAYFAlmw
oDEACgkQ5r/NLxCB03x8owCff6y0NZoxIS+fJSEZrxM0tPQlqLIAoKRut0QxCrvk
6h2WjVl05qAB2HRwiQeZBBABCgAdFiEE+Fo4IENp9xo01E6DSYSRCoyq7ooFAlnp
0fYACgkQSYRCoyq7oowrWgAk5MKKUPalcvwI8KmeeLDnZxmM9pGpqqdLPxbaSIdV
4chrWeK119zty0tPORFYwQE0CqH/Y3MdqiWw17l0oSUyR3d5gFkYEE9L3IPQh
Ry/TTHgaIY8Ai4uikK8KudTdLzLQ/ns4TNM/7eAp2JJF4lb8j/9VpTUEtaeg6c0o
Pex3mIGMB/sUg1IGpGvoAoi/850AkW8SX5d2T1lozV34uDY7uRgVfenR2aesjml1
htBTpfthtaIpFSFqXrkC6oiw/Fb/22DAnVAkRC7sYXWTjUDT0owwnZCiYyXof6pA
maLYpCsyZvo7A4UTyT1irjqbAVn3gIMVj0cJ6hYyGTNs8okCRAQTAQoALgIbAwsL
CQ0ICgWHCwQDAGYVCgkICwMFFgIDAQACHgECF4AFA1j4o0FCQeEEeACgkQe1KW
S06FcmQtGg/+IHHeSwV0BTHLND4wW0lK04BB+Nrlg3qKwsArjrbSaj/VlXCURLm
o0Sez8bqfv0Fa8vn5i7yqg0I/TJQqLeUCMwWz3G/kq2uV0USiv+yQhLJyVIA3yI6
taeo/DR0i++++rM10XVHub8pg06jhpFA7QCc0T+J00Pwy/nUMZ/vh40TrLJ074XCA
mVrospG4LcafG0tRkUFe5ftKsF0UFadW5WtUKhA2pjC1EZg28iYgDafd7iLDbb6D
rstf2ndd7EV7zMZ145yb14H7SBEscPzbU0QkjK+D2J4vVpu/PhhW8NhcPlLTxb5B
iCokF2fwzYjGxhb4IJzigTPIfBmS0K11hajLU5MsbITRWINKvy6HFxo0obr0V0rC
6JlxPuMKjzmCQ/jgcsWwoS6bXcVxY+S6Rwi31rEnRSuqRgMt9emfUaHGEyQ7y4KS
qZFu1Svq2cJP6PsGvlfVr1GKx65TnAxAuNETUrAjCBBfPUM0+DU9XHLNs0kvfgh
wQZRC209yHVioRjSjIqFcr1Iwv2dytCJvcYZQ7bGGfyHvS70wm8HkuKYWeiQGxzPM
SHRfx+Uz/wb+9yuQ3o6exEzXvCCICsvSSVwaiUdTy9L5H9i1ME1j6DVkgIhxrMF
vVDF677jxfy0/HJGbLCvqm20PMNoQagzPqEhMrFNCmnq9aENYE8aGLi0LEdyZWdv
cnkgTmVpbCBTaGFwaXJvIDxnc2hhcGlyb0BzZW5kbWFPbC5vcmc+iQJEBMBcGau
BQJZok0xAhSDBQkDwmcACwsJDQgKDAcLbAMCBhUKCQgLAwUJwGMBAAIeAQIXgAAK
CRB7UpZi70vYzKQVEACsmgJkRu2lWFCsrkEw2ooTDurJ9+BTgclIAPRLd1Yq4ry
00++Mbx40sVxXc9bV7WEN6DQnxhwq13oykpr+rD37+v/00LJwDLd3/mJ0FsdRc0+h
3xRI8Saro7F7zr0b710lfj36NvBilSb4YldpJsv99EEE85gdCL3dHxRfT5AFU04E
ScFJibSQVxzdkpgxiqRyVvu2V8u9RaVZVneGrdlfCc3jlv/VRtc4zq4K2vyAMglf
Rnys4TWCd1/0uvyQ2pFQ/QTXvfQb8COFFnE9o39B5Ry3W1zaTDpwWYjALCxrogKY
K1psJaT9qcSE/TVevUDg0oeCQ8QkaKm+Fgf7+Nxqs3mS7tWIE5RN2Wxo7abZXAnu
94w00HYz828Q8+A7+/+zA1+tEYL/pWFOUD0CJNnzePbqw7L5foypqJ9tOdLAM2kb
wYoRe+fuQawqd+95S3yI9LAXDI0ZmRn1mvICA3Ubngu7pLbv5CpXpNdn01Fauc

```

iXFvimDdjG1e/iTHZwy33q0/3Q+v0XyvoXp0LEbzSiC8sd1HEuCleJtnpWs/IQyp
NfMVnsVn4X5rBE76kZDxmLD1iPhMLxmTC/EQTKAKS2IKEx9mP8gLxy7wDgyY/QL1
JMjIa/0VftYH3fdmB4uu1gZA6a8dzzacAolq002ox5+BcGUU0ZdbRXgXMe7TIhG
BBARAgAGBQJZok/LAAoJEBj1A4AkwnGcCB8AolXGcT0q4bEFabIrYmqqkfi6iwJ5
AJ9iVGGY3onU8i0z6Fd1YPGmSIA2ToicBBABAgAGBQJZolAvAAoJEL3aj9Y/6n39
534d+gN/XDpdcFr2DSuibJCYj3DqWdiLjIK290EfRwt0CFwbDuW4aiI0Usvk0bLZ
VCaxT7hmEt0LWfMnmpcPIL6Ix7TeoVfmY4tgT9+rP1g0bc9Eob6abqJL3hjeqsMc
ZFcwkKktBVynWlWJ8tZj7MFIQaP0hphdJRFrfPdHs7eKyqiXiJwEEAECAAYFAlmi
UGUACgkQfEtnbaA0Fw0p8AP5ATJKdpYIrFeRSDb0dPNsIup0nX88W2k+HkotR8ng
EHK7fE12w3YLUBPN8KUJ1iB2i8JCaddsviF68fJev567r0qI76RtFDMBEHL7L376
yLZSQvaFk0ja+8BRwPbo7q7cGaUmcc22xacuWSzNc97nbbYb27/30rBXgBzEY2Xo
f7aInAQQAQIABGUCWaJQeAAKCRDW4KH+T74q3Xb1BACWIOtamBvA7K/v5fz0wLJJ
bl/oLz7cL2esZVDFZ1nAk/zSxnPxwqo2MzXHSwIy0vhqkbU0fCB9Z8WQYtFdA44Q
qhdM7l1kkyAhw8TJWli53h6gqUTBHvEn+4M1CSHEI5jIM69uOb+KuFu2FQ00G7qZ
Ajutfz2UjBnhin0Is89a84hGBBARAgAGBQJZolCNAAoJECH5xbz3apv1b/wAoNAd
EnLE29vNDEh09Ngma908Zj4JAJ9rmi5VbDV811hkXLw8gS4BII+T7YkBHAQAQIA
BgUCWaJQoAAKCR9J20ub8+ohdhpB/4/VllbCe5ln1MsIz2+sSQPfv42UYgxY/z
hIhEfcLg7LxynWsrk70FdzLNCqZ6Fd87Ud2GUd7TCyIA+eb0dGF3exAvh0tmP0
DFv+bJqhPF76TdFqMsCdazjAJjis9cVqLziXv7SIWnYRtsceZ9wv0KZefLMp6XS
LHANYecUiPerBXRPFr/oqV0weBbPg7SRGpiocXT5VSoFgQT9muVwLQRNFksDUL9
5PMLpjvPt3ePRaa1wLsHJhKJUHa7uxFk9f0VFGwdu2TcPWdKaiXSr1KZb0AsU3/J
C0KHn0UkygmKikg5zQgqFGYAWvQ+5QjgjlhCg+3NwH9FyGZhiHeiQEcBBABAgAG
BQJZolGRAAoJEGKe+04Mi4Mz+zYH/00gs7vcMAWYJeTJgk/hma/Qq4vs3tY6l9xE
z7Qd0Jxwob00UHDlxVf0i0T5XzIjcUmkCZAPE4vGU0oRA9mm0MJes1leSp7Fuls9
Mv/WILpTR9AT6AXSS7wLXpaX6mR93renlNeT+HVZ0oh+H5u5iicRBcjpDY0EtLj
mr09Ma1XTLJcn9xvRs80G9De29VMuMsaM8lbDy71h9PajkLT9ipivfN5fJCPmv1f
HiN3k3R1lnouG2w4JVk0fCj1X6/MOTBCcxX6TfWbqjJBPV3VFnnQafFW0Jb1T1V6
ITaWBLWphgh1zoWXY4w1kMkAcI9eYjAhRh51qGqCH+TwjApnmCeInAQQAQIABGUC
WaJR/wAKCRDAKcpAfVtM6fa0BAC2v/Ih2wn6v9BHRgLVZak10QfjtxxPZLCzJXxi
SPhalMAYMqXlJrdZ2CesZdrbyc6qZ6Fd87Ud2GUd7TCyIA+eb0dGF3exAvh0tmP0
BkrkdjJqhsqFCXftCkku1NID+VX07dEGzpqAY8hco0L1R813NRJVQt23YLLStph
CF6DpYkCHAQAQIABGUCWaJ50wAKCRA9Z8unyijlpJYkD/oDYZ176hzDUMhXkc20
jk07RGfDGLd5AKA1YDIAasBpk/zXqhrtn0FpsD2dw68rjxeED0IwoXa1wDnT0CAP
2MfXKZphvTN42UG+P70mCHJaMMmz3NZTp1mwLALS3LSLD0brcvqaj8JE50LE7da0
ZDqsYbn1QC2y72MM0jEkkVdLS2Faet7Wmb38YcmZ+S2V2a02sxu8+eE3QbtrVqtL
4dViUTmyWYHnncqVHFYt3Bf9GNzdI80mJEJtw5FvVRFVltkjiOwTHYAVTHSfK+ED9
HHcxvMEN6JwRT2PhQkBKZRsrkUmGaZ0FgKlVkvDSd84zjnwKmwVdr+HNBM2pM2ed
zlu2atoQ21Ah1zsMngouZYvXnqWqg+ww4XiRqj3AKSIOZYCj/2bVbIAAsidy4Sbt
BSbLLS1k5R/m6iKVNfgQ3DTIA/gG1kcYKp+cNV9GJMx6ALMNipdaabnq6ZphIwm
0bSNeqBv/V0itiKeXbZiC8w1Ilq+cdhtet6/eDQ9SsrIhtwgPZTRR/fkjoVHRfY+
CMQj+8efef8ITDLnXboJb3RhkqGdvQ3qMzam/BgGX126pH9j/DsuJbZL0p8kxknX
wpR3i4KvFB8xXAL+vxGZZIRJQqwyRrheDSSy+ryjFYQ6bIJAiHZa+c8G6udek6L
RSBMyd0FEmjBMUGGeHAT9DP83YhGBBARAgAGBQJZpXhtAAoJEMJ4HBpGse/hKkUA
niUqkFwH4jSbCwFlnn+Cl68752sCAJ4x9KoEWax1Wue8hziRLL7sFDSIrIhGBBAR
CAAGBQJZpVm0AAoJEJm+Jx1bULCPqKAAoIy00L8jVv2TY0yMu79Brlyi8AspAJ9i
e/Ts19TC7bNXLN7R7EsYIp0zZokBHAQAQIABGUCWaV40QAKCRAxTIGDLYIAMv5E
B/wLnlLaSu+BeYUJiT5URdw3fNZ28gSr5jvqXNLQdFr3PtQhNXfHxmpRRR81Jhsk3Q
2vhAUf3C7p8HPCBrJ2EKp6Tk2HmBpBMCpte0NJFB0Itz0LJ3b9yvIi0hk8txS4G9
rqHieJhyiJfG9JBN/02rL3SKDrLngoUYA3tkLUH1VhUfX79UTWTjT07lUoQKVsg
gmwEgiE+SevrQcPv+RaJuYjVCavb9G3lxAmV76CV3Uk2sZMXcs8IJCmHhjzJP75S
hDcbsi/R/BV6vMnmkE4y5BickT1Pgk2d3ysqzqIrnMd4MlnB12+ED0+PTffmEb
t3lPkMiNs8yI7z0vllCbi0MtiQicBBABAgAGBQJZpXiUAAoJENORlMjCjRz/r0EP
/lgB9eDks+6VudD2o/Dm0QM+rAdwkCi02cz32d9vXfS2Du0lWVB5+CugKW6/gosE
0rXEJC1FHxUPBTas6KpzzqRPiDHnodLJhZzIaC+zI46u06eCKsSmUxwxRuWlQYEO
/mGwRAIRLLcLhweYbAzH7TcRAajWBxdFIGJ/DpRU3E+75KFEL7u7UJap4GTbW7/6
rdqCx5l20jmu/8axMIxUGTpTEy3P5q7KdnN9r84D7QnCLVixkHZhQYFr9apcpjnw
AtA/JJ9JZ8l9j1jtuwzL7nm/hgvlHa8VXzKXe7HAMfidZ1C9JmmopCVShZ3L5wsK
5rsR5N1pJw0UDM30nNp68+0IFw7XZ/2hFM0BoY/gwW0B30cw+ninMdhp6stQTXRSA
+bU7DP2N5kc9CEUqnmqX7VfbdqdbCr6UQorptNc3V3WLLb9eiI0TJ8rb5emH4sLb
nDdzqP5kP5dUrv7WCZ6tu7cGSNjGGL0gdWJYTLI4ueeiH0tvo4DBup0Se1cAY6+w
vbais2rQiVG4HMjbm7NEmMqJur5ByCf8/ENJpM7xUnu2RhEIvedKUsa3Ht2rZk/z
vvGsBkpzPghJ3tQ0BF3H02cBnhfHeSnHMUn2wGp6fM8ik3YjLhxpAibJ47DKfDwW
za5L0ShuXbx08qH45DaDeRkIllyl9f0S6PjsXxlkzJT6iQIgBBABCgAKBQJZpRLZ
AwUBPAACRCVthgbLTPp7GTLD/4vyuIGY2/7gRxdij1JoGrMEDuwKkvTmhuuR/nZ
RjrmP0zUchchTH/RqJeS6lvw+RQfwmRJQogJfaMnNR7GoZe+fhxMQmXXuKRX8l9
GVb8oFMRvZkqZwUztwJj0Sh1aAUTcXdsbt16mMJWSLW0jX9gNzjZ3w406bJ4tuc0

```

y3LXx9eFP9gh+YSeiMsiPy0fAI3TqQ3X38wSxFQNVxXBUXcj05Gr5afiFLyjVCOX
2ZmJvYkPpJ0S5Txx47eLc0ndGphzINFmKM3QZ4MxBTHPD1UdHygnlGTknA8bnT4a
0qMNwC0Z0u6msnlAxl6EULdtI3b64Kn6aXdY1xxh+TIZjNgx0C8UUVKRgYwKgbzCz
61Gv3y57hvFdyetuIcUriu4VA2ae0fBN0NRA7mW4+3JSLH5Uz0YXZRpbLiaYJ3w
7T40Qx+TRdKQP3/AebSGvXKL3GVClaanfTdzY4jqIZ2NBM8ML0UzjRYFYyZrT9fX
0/6D6TL0CzyiQ0xjQdsJZ5FdyiMum00vrA3pBDDAKDGdonAoFS9XQf9U9Hipx4A8
nDe/BBg+mckiiEQY3dVb3FIbxiITbgJvC+jITMQQfXK5QkQaUsFp0wLkKbZPVrQLZ
hE+GQyifKLxKchmHvyoR++mrV+zo/T0RIQ5aHdzfiYaoKLaoHxk7XH4BWCL50Za0
6scMkIkCMwQQAQoAHRYhBBLAtuJbqa0s8btLQvAK9urCRdILBQJZpRhLAAoJEPAK
9urCRdILcL4P/2DEmU6XHwTaIJ3Lwa8U1VZKMj326KhlMI+eZeZHuPXlmoWalQuM
KRVHCohbjwZ88640eTMCgCR8T/wvRG/QdmoXnypzqCQBfE3MYb0E/yMv6Lb3A6A
Q6EAwjddZ2cxxZDTzVMvRXA1zDIaUeASsLRwK+TS6F5sXPMPPLt1tw7KGUYvQE35
uC8plfEaqBTfa8ZgtkBPxSrfJ0yWUGdyYXmEORN29Nsc+E2c7MUIYBXeIZ/n2u8e
Gd5oHhLI2ssIVZEdCof3kUUEtr0JLIRGjjIG7dtiuDmaIv1z22g4F0ySDQ0b4Afz
bAljLD36Ttb6iFgJAZVe4SXTFFAtafq0tUAoFtYQKMSCD+fs0g8nuXwt/yQx/7Fb
jqkIoGvVnYhbem8ppMQYvT3mLtxoL159Lb4I2Pptxea0gi0K3dIu5JGpfg803S5V
F1mCR3k8WU9ZPcIdmy6z9pkX8IEUJPD4Isau0hc3m/AofhT2vef276IhaD/4E6Nv
X2XM7BDVvg0cQRMJAd1KDC4I918iWVZDSZ90VgkubfZhh0zuPvnU3LrtYxG94WU
wxW5bMi/7c0XgGHV2AHIXH/RrJouZKy2sXCDcnzqntIkEDZSWhAhVI41MF9Vo
Hd4h4K8i00/ZP6ny/Cn08KnY3rTeakgfvnN+a3AB+d2Z4SpACoGGjdxdiQEcBBAB
AgAGBQJZpifAAoJEBcQryClqLvmhiwH/i5cjBv+v7ICPT7WusSHcsj0i0kLF8QB
HVAsq+ekkn7kDPTtoXE8CZ0/CeiNK7jyskpvDPz4A054N+vsqqmmsCoMDL61p5L
GQVsv+2x1e4xo8bpuL2KoUqQputsNajW502q7VL6T9FAo6I1d9dR0WuQupWPAoJV
7YBZGFw1FkA+Q7y07xM2pzeW60RR2QIU/yo8tenuRy4C+3LVPe/TNBjRC8AgDFqM
18zd6q4Cw+st6+ik46cI3IjKx5vXJ6EsTLY/XjK6KR8b3rZvd8UhidAFLrUDdvs
I44NTGGplNUqEvK4FyL4QW0MQeUGSijDnkt+kweYQzxCei5VHf0t6M2IRgQQEQIA
BgUCWab0jQAKCRAJp6JK0eWCB2FYAJsGpFvLNVAfda90eagCAqreMn2M7gCfaRKE
NL/I4I/aGgZ3u6kynTmpIdeIRgQQEQIABgUCWab/OgAKCRBPLNPYJ5PPLaZ5AJ4z
cReHDVE0rPNUmrCEp5Mz/Dp1NgCgh9zn/uurrFhfj5ZixT7YLXNMD6IawQQEQIA
KwUCWa2SsQWDAeKFAB4aaHR0cDovL3d3dy5jYWNlcnQub3JnL2Nwcy5waHAACgkQ
0rsNAWXQ/Vjr3wCfWpKk4poQwKsWTK09DB+AnL6cJmoAoJvkuL4KCYx1VUHcjEz5
pJo8F6NQIEYEEBEKAAYFAlmwoDEACgkQ5r/NLxCBo3wblACdGhZVebqU8yQ8A9h3
mL8otIp48vIANiJ7EUqpdMcPJRDzAGHu9f2gWnZiQezBBABCgAdFiEE+Fo4IENp
9xo01E6DSYSRCoyq7ooFAlnp0fYACgkQYSYSRCoyq7oAvAf9EEWkp6cpgfGDV5+u
P9DnbUia/14TSpwYPx8wXm6qxdids4K9H6VAeAqKHMGoAoQecIsDwwlgoHMpP98
02PDbqaQjC4Nj f98ExYShRmEje9kUTNREKqRLUiGoWEongDXIjGkLUL8eP16S5k
eKfE6MDDthLTEDwM2TklT8zVs7RLZc+NsrK9D0IfUiLsXsrkXVixJyGLJ+FpamV
7n1n/2mabIUGvTJNmSsa8ilJqdk2WHPnC8skA6GcZiz1dukNsVG1FlBroodDbBNZ
WaxC3ipAWM2PsQPY+4+YRGbSnwW6Edv+YNaWIEW6ZMgFo793kcbUIYBPvZqXNRVK
myvgd4kCRAQTAQoALgIbAwsLCQ0ICgWHCwQDAgYVCGkICwMFFgIDAQACHgECF4AF
Al1j4o4FCQeEEECACgkQe1KWS06FcmCCKw/9H5LXwTsuRemdo7ndWnHUIVEA4WB3
wjddJIZNJKSIOVMQOXU/zNILZwyq92pn9xEJhQDAvoGzHEF9oSItwP2E9zS8Xxq+c
Mo0iZukPqRVPBispfXJMmxCBFwL0i1YrLQe7f1WMmYx5+oWBH1ACzU/Upw/VZy9a
pKXy/JVs0koI8RSW/L0/8v182Uo0fwo2S3YyV6rmSipJnTHdojJo+aqmtHPGI4E
agldK+Ue7Q/w2Y7C5x0Jh1z+oQN7YeUVokN5VN+10GaWSLorRX/tjJBk0diRVdK8
zsg3AT7XTUaQ0W3uzuUSDo54nVxBwxqNmYQ8m4iM+fuRviAuBXhekyTz3TYGSS30
gQ0qFaw2LwPVbhczg3CKIpgfJKGqfd3ux6sbCaRJBGCm4Yk1rEx2DwnIZFbGbjB
o/No17HNmL+nBvHXfYOMd6R0L0QHgmhtWgq/oJ6CUGghtndFYZeSiYgV7bw6CE2J
36ZYlatUSqTnJIfQph7y1nNNxT26ubHB7GkvleoudRAFUqoIiCItNCP0eAB7By7j
QwqzYzlcis82bNdQ5RLqv1ti0FqzVSqXhqV59hy1mYy1Up1PJN1Z3HXzrlj0vTZ
TZEtgIgzjXLBwtjGQrt5rMZvy7cCQu1kuEErxZx3dkFvVCqzsqW62z65rzq9Rpcr
1EeV3fCceKha2Ca5Ag0EwaI5LQEAM049gcpPc7yXsRTPGoG1Z/DQRt9Y941JS0/
lPwP6fu4elVsIpe5hW4/M+XAKLV0PLWwMg8U6fdtDSLgFPkULDJ58cCzzw5P907
vUWE8jSjby8h+A4L2Vx4h+3QKn3czzy989oYG6IR3ofG8kzeBwYySziX5HvwC
1Y44Nfus4TDchl7tlcjWpTThSjE3Fhhj3MlpwnyGf0Q9I/ueRs40+1IznzfuBUR
x0WxXNhc2ppvbJPBaULKSvgzR4EjZxfA6F2NJQGT7FD7ZU6oh3iRPUM/ys4sT21k
oo2kqMG9g4XLYI1/7oxgnsBLK17vrWns9ScaE6HIyD/l8YdIwu/jUdRQg9+Ucr
0Dcm7j+F6BMwZuZ4T45QubqCB8zt6e7UJ6h7+zNAMbtEfkWJRGStj59dJ2GsNHn
Mz9Xiva/8xTSI3Y5QRx03r5tF4LG70e2REj6k5jUZvklJoCNlf18ta1xvz3p9RsD
6qF3czzaU+03nqW4e1z40oYJTGT2ABezdH9xIapLavoNmDFwiN9eR52GF7tNKmUnA
wMKgwJBQLift07m+UxRiBBYqg+KJFsRdFIgVQQtkmMu5Cttk9UcoBEICJbu80/0
HvgDHUR6Qf6xM23t7bZBIq79xo4Q9F0tTfKfImQx/L3JZjz06tJFndD41E68pBLQv
jCGK9CnXABEBAAGJAiUEGAEKAA8FAlmi0S0CGwwFCQPcZwAACgkQe1KWS06FcmRh
Nw/9HY048ZhdSfLZASxfiSd3Jo2AD06mgSZGWPfXUB6dMG2S4r08tjrADww4Ks
937+djFYp5da3MhfwBpdQRu0s2n/hIa0v4ubgKNmU/s6Ga0ptaUn3u2ea4Qmi77
d6x8UvH6k00QMka705jRf+YVq1Q3s5GbHHVzekRy2Kuc9LDAAXJbaba+PsurqoFE

```

```
1RpfERYAaL4qFwB8n9PqQZdnIQfkI+Uyf1hwIH4khvcbd51+sBGRb3R7B/XVZy4
9baRxCV9rSYeCaH2o5XJd40ob5qU2g+d/QIIkc0EaGZZotvvnvXSNgs9xns2chM0s
o0FsdqLErDlq96Tk7Dow0bXFq5tox+ECch0gxTAyzKV38JQQ0BMinQIsJYDncBHT
q0W2AhoqcUG5Bswfn14l1SoicxvMMjTP7ZWlg4+wxUyPr5PIV9WoK30XhVy2Fas4
CG0HhhkQk+TwqcbFW9zBb3oMe4MXH/gUY7hDDRTx23GCHBJ1z820LwL6TbAfp1y6
859PsXz8A01uY10JYlJo4dblUYicQXKonuGKB26FlpG8MZ/7Frm7oxQkI34nv6Yz
fhaqdQvkqTmR7fAjn+tpBURJ+XKBWMSZQ0BP1RM6XzUVZYvFMRIs1dZooLW9mgPH
PZbYN3cgXzvY01XdE/ZvMpFcnXi3xKLw1pCGLoWld3kBZKiJaiUEGAEKAA8CGwwF
Al1j4psFCQeEEGACgkQe1KWS06FcmTs8w//e2AvnkPeM36cUMXqZfAGd3g9r7bL
/qVoF32rU372g6pHUKEaoxLAWKSR5a2S6PDQ0uJfRneXC8zFKWNYp93HCPNJ3Ld
WduDuhXiF01Sja0f46MvTL46BtkpRfCdbYfKaNGfxplZm5B5LMtazKKZX85kWYC
UttAa4EyjgeDpQTV0PhymAe19odxJmWiDHzxobUVPV4rVy+YM3k6wmlYQ5vPZB
mkWueI+Wn3TjJdX3zF0Z+A3HlAMsvLQ0+IqoLLnNGxxJwYpBWRbdas0hAp3WdkVi
JXD9qC/IJxNJwkIvME3KW7oQe2GP6+UYf33sYG7xkM5DrTMfQM+1BkKtcQNjTQ3G
R5C0hNsYgqrpII9scKoZ02fCHVWpdHHC+w0J4MgPnVj2VjSD0k/oQsN46zULkR0q
ux4Nsn5QhyUzgpMKRaDKoISPUZboSraaHjuVAjxZp/Fc073RdoQIhzHnGvCxEL5
fqa6wXx/Igx5BEUCpXUd23+3KLYdq+oIvM/Ti4cPpRSwChpw6XZFdsy05Stz1eua
tCyyIU4HGdh+3MGWeg6GjLViWdDvDYwVDJm5+FNVpvy4dG2SAV7bLgdqyNLD/LVB
yYpNYnd8eonYLP0ZqjRxfwq/T0Azevhe0D9Vy80SLXGRjEuMn+t03X6U02q2Z5wf
zEqp/7QAhSaRjH65Ag0EwaI8RweQANpt8rFjE0ASiAMBB+HPjaaJLq018EHdjxAU
UX6WvYfLmFZ73+mJTtx384wTsxhgENsg3BzeEeKbWa8gzVY6xIACMe3bnPxS4wR8
3iR7WmrZCSaj+uFvjTmt8s3Ds8WFAPhZPHTerTj0UcaAv9VPECUXID5q3I69XB4
4eL7xPF7piKdmWvwrnSjH/g+3Iwkwg4sTximmAuP6F4bFEExG1gcezM6K+HCpM/JA
Lrgp2D9YAtxcMLkdIJYZQfXXdee5E/BtZu0mUD8Xj7zcx4IY5qpCY4ET/5K3cFzk
4FByZXBnyvPpaI0W4QCHs/DIIaGwx100iPCPLhf+/ua0W234a0xPha0JKFRuE9oD
p2+04FI/bzCVEHJxiw2vppV6A9Qf00r0/x6FbeRnkZRf3hbbbZL8zE45rc28BLYR
Kt42E4MCncLDXWxmJc1jay/e5jIQ30K//gI9Za0eZKARB9y44/w9kefF73xJZ+T
+Pxn+gjSWJG4YW3UwTno61C1jxMkl6hWnNkrV5JrdZdYLTvoJhzHAGN4zuM4LxS
28gtFDknGJnT/Cp0e1XxmeiMHgCMklb49aCldSxS/oq/y4ISeuT/ng6unuAPCpcf
lnmz0ZWux7rYDtWBLJKUkFFXdcuUjG2ybGRtSwjth+VaiFCK3KIAAd0+T+gwNECEP
lgWogTuLABEBAAGJAiUEGAEKAA8FALmiPEcCGyAFCQPCZwAACgkQe1KWS06FcmQf
fg/7BeRga5irhktEiJwRv3KMur1Lc7/9xpJJ/lNqRiCeDannt9NUe3bf2h9R6zb
+cpvLP0j f5QMD+XmdpsDCVTQE5Irp+YtyzU6+28Hm55zeXVRBEUE1CW7ZXX02HX
YdkQFb26z5fPqEsXeb9D67A70V5dC1xzipDEhW617KX4LTlxY8rM+Vz548AwZoUt
5vTVEH0fncVwgdTsfDRwciJcGpvXW6dG7N6Wt6Rz6pyjcmDIz8WecLcLiAP0mby
7fU6yik01taBtELrt8W+QFACAOI+kH8yPRX4Mqo94fLH5m9wkDEcX40bu1/c043w
Iz0a78WC7wNe2UcnsDoEHUpG7jjsqEimIL37Z1wJ1k8952MDPv4+oKutYJPX1RYWD
s07r40SV0hPZrEyLk6FTmKG5Hao7CY/AC3C8QBHRbbfL0cb/DTISGQPzAv1urR
7PORbH+IA2CPpG20LzG+zkIf3H0EjYBJwt1yDNZ5obULWZdrbne4ejD7Bm1ELTP
FfDLSUUtHyRbBoGCmN8f7MBj0a6D3jtBY6F8RukFwaSxvam/uNo6WsXBt6SVfuia
1Y0E5gh+eqUXqnDF26hq975YcEE62Lqg975g4Z3FuUnUyVICb+BV5Wq0sp1Z3d8n
LbGmjofFxFtnMrZm/Vv2LQPAF20+UNuJd7yogoNj+S4wSNCAiUEGAEKAA8CGyAF
Al1j4rYFCQeEDWwACgkQe1KWS06FcmQjbxAAkKQfyMwvuzDAq4jtHcMNS0bwY04J
WMAq5VKA4IhvamHJISXrCMLL6bq1hxG60JIWQgzhnnGDKB70IKrs403d42e3kUma
a+1AjcRTDxo2c6kWwc49JLZXztNkfhPZ6s7fUYDR+a4ZVuIvuQCQC8LFNBTL2oEo
KX0sFuHoE6Vg8FF9k5iNhgoIAjL6Wha+yXNcGnIqVpZV04m053sX6ybYBB00hD05
ljVgeA4hdK+NbFENxsetTJfeox2nSKJj0r+qbk5PWk0Rq9Vjtozk0Ujr9PoKvIy
RbEXCeSyWdheqG43z+Rra6VqgiFsEN0vtz+Nfo7UQj76EA/HB5QqNLIXDw069s
sZbnp9cp3FpFb/y0JM9dDFpQeuyprFRMUMIKZLqyJLhHqsL08E9x5i4BSRIyYBZY
I1J7Cbyr9QVouPLj9hF4fsjvELVrsSYk+zvb9ICtyTOYYCDPEWX/g1Eff/Ib1mz
mK1t6+j5j1F90dH5Der/HYBYXE4w1zEUBE4qYoNr+Emnl4ZyvowBQJ7dIHhNpEL5
0/qASv7s1Vz3w6M0AX8I+1wh06Nj/uI8FWPCBuEMFYNeMEhx0V0Nf+s0GiRb6D8+
S3nkuIyIFMLegNiY4jniAJ/VyMTNceLm7ZtFdeOMxGdoR7e3aRgtrPOMs8WmDgnj
x5zwBptbUoKR0Bg=
=BFXS
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.449. Arun Sharma <arun@FreeBSD.org >

```
pub 1024D/7D112181 2003-03-06 Arun Sharma <arun@sharma-home.net>
Key fingerprint = A074 41D6 8537 C7D5 070E 0F78 0247 1AE2 7D11 2181
uid Arun Sharma <arun@freebsd.org>
uid Arun Sharma <arun.sharma@intel.com>
sub 1024g/ACAD98DA 2003-03-06 [expires: 2005-03-05]
```

```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQGiBD5my2cRBADK0geJz+IX/4UT65iwvAMoR5SMctMAEGNHvTk96H0DSYmDmqPE
6D4PwxjiAmbFdMmxGvmPLZDGRk7IpZhrvmsAuAvvImA/UyGb3Qnb0z0o0lAIQIGz
NXRvum8vzoTeW5r9ghL0KkBuze1qi8PZdT+ztreaycPPZBI9zPNfnZd29wCg4Ssq
eWA46NgWICUsOpC3dkhAmdMEAKBUmh8p4k0ZQq5LPv3y1fo+5MBI1gnawiJo0955
nzVuIsH5h1yaNjz0nkB5VtEG2Ub2mhBjckze4EP4FzPgIpOhSMdGfNh67rrByvv5
DD/SBwjULSEGBlywn462QDb1X0PxFX5C6IYK2Q6i/vbWk0FMI2dVuQX0PUq9zjN
D5QJA/sFeXR7NcutCUaLknFCaV1cBTITJNurKn5Vm3Q0q5s6R2cFTxdouHcSNkto
EbhcAvMapxLwL146h7mAtLsXXa5s3wuMwq+igOXUk0wkcm8CqvSQtnVYL4Xy/L3
zXKxtzKHZ1YxAdYQXGkesBuaSafCN6VYDFFEwChHrwe1sV9obQiQXJ1biBTaGfY
bWEgPGFydw5Ac2hhcm1hLWvhvWUubmV0PohiBBMRAGAiBQkDwmcABAsHAWIDFQID
AxYCAQIEaQIXgAIZAQCUPmbLaAAKCRACRrxriFREhgyRWAJwLdcAEvjKJf5bHy975
R7q7Rp4KUACgq214dvKu35ysWriNNxu2jtIj1he0HkFydW4gU2hhcm1hIDxhcnVu
QGZyZWvic2Qub3JnPohiBBMRAGAiBQI+ZsydAhsDBQkDwmcABAsHAWIDFQIDAXYC
AQIEaQIXgAAKCRACRrxriFREhgyRvAKCXiBsYhu++BPQX9prGf2BeKNYaswCfasZ2
eNyZsXSNedBb26k8ARWRzZq0I0FydW4gU2hhcm1hIDxhcnVuLnNoYXJtYUBpbmRl
bc5jb20+iGIEEXECACIFAJ5q4pcCGwMFCQPCZwAECwDAGMVAgMDFGIBAh4BAheA
AAoJEAJHGGuJ9ESGBbWIAAnRALo9PVZzdar5pmWDGspgyGk63ZAJ9X3x6ZQSD7uYeB
ajKe61NpPAamJbkBDQ+ZstqEAQAKgu4UWlgyF1IEMM+vwHQ43zik3Rn6nhpJXRb
Arpg4QyVHQnQshVT4XsmSvCgW0TSUub0x5m23dqnhcoB/mk0kAIymVQiEaa4SLjI
tTXd93yRvSgPd8JEUFWcSE43ZJrrmSAqIc6MUJ0hI/pAeCFvRWYQ80+82xx30Vn
fJLOJR8AAwUD/R2xFX5geJ7W80yLtb5XQirkL1YPLNnx4lyAPXFJc1s1KwfZ90q
LYNw2qLRiAcYKmy2X9BrWADXPReZIDKljn+Awz34LSwerLHWwYDDoeyjfMt4Mmra
MsV8UIjaBG01ptbqEDSveb1tiwQGa622pT5YaZp/r/0Fdlmg+JvkAzHkiEwEGBEC
AAwFAj5my2oFCQPCZwAACgkQAkca4n0RIYGWkgCgxhDAezhK5kiSC4N74g9ifsF2
jL8AnjujFRJcMfV2R28jiZ2BS9mnvqjU
=klyl
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

D.3.450. Wesley Shields <wxs@FreeBSD.org>

```

pub 1024D/17F0AA37 2007-12-27
    Key fingerprint = 96D1 2E6B F61C 2F3D 83EF 8F0B BE54 310C 17F0 AA37
uid                               Wesley Shields <wxs@FreeBSD.org>
uid                               Wesley Shields <wxs@atarininja.org>
sub 2048g/2EDA1BB8 2007-12-27

```

```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQGiBEdzy+MRBACwYsflWZzbZyru+XqMIFKVIIszXJK61UejvQqcuaZRNL5QyM8
Fc5dI6AfcizV9tH8LDqYmd/vDtzmBp/h2SPqQfiVuREQ0+c+aplVwWc2TjFQg6
CZbb730TtazPXb0bZvSMRvLeRM32W9Abj5L8DXoQbpMtC8cllG21fsY4hwCgynp
xK9e32zih9ddXk+NgjK627MD/iPPyo0N4cb9omNw0Cot8YIRpdJhmvR/yPh+8rmw
NUu61gV8jn2XB6Ldto8/dR7chqqbBU7bS+hsk/lmbOuLNe2XkQA3e7dd0EEHSYyf
mx6zjw/dEb9EBANAWI6Q0yJNM9npWb/shZi8Pehcty08t2eytd4M7wPI9zLAXsMV
M3nUBACGxIoW4e9yXeNq3CI2KD/Dbup+SNha1uCEmzN5A0VFPJzyi4Avdtl9URGC
HUFnUAs5B366yQTgmKjUcfcWqTKBicp4TAZ2KbuDzMX6f6cickb9bdb14P62vN718
5icL77KfTfc6j4a0dIbnc6J9GStvYY0R2eZRRkr3CsQsuebxrQjV2VzbGV5IFNo
aWVsZHMgPHd4c0BhdGFyaw5pbmPhLm9yZz6IYAQTEQIAIAUCR3PL4wIbAwYLCQgH
AwIEFQIIAwQWAgMBAh4BAheAAoJEL5UMQwX8Ko3juoAn3bIDWeVAW0fi1XjXdaA
HN7HkKMKAJ9RJ4F67NZKo37U5E3UnnVSRLCZ27QgV2VzbGV5IFNoaWVsZHMgPHd4
c0BGcmVlQlNELm9yZz6IYAQTEQIAIAUCR348ggIbAwYLCQgHAWIEFQIIAwQWAgMB
Ah4BAheAAoJEL5UMQwX8Ko3KPQAoJYfbksQ/n/1FitmpqJb+Amp0mkPAKCVXF0g
Clk43/Af2rVb3Vm91NmuvLkCDQRHc8voEAgA6Tped4TSVLCdXmDMeHvt29i/9rGw
E06lbwUZfzmgHGasMALyWC2/nWhoCdo6tTP2XT9guEX5eu/FoN+nAEIKKHqNiUz
6jy0uzUFD/d6n8pUkjhRLqLxZfnbgW8f0aaG4rNJTQE0y6+X4/yKEvzRxjroNbZQ
l300+liw6Q50zttzgmjhcva4Gxf+aVhVMueGVuANj1QhPPqvIT2roRsbY6PPNCGY
AaymLWBq51UubvE5j2jtCF2nfXynaJaunqJpZK0tSkLMkxWd/Khvv7Gm04v47qx/U
DTx6iQP/i43JZIqSg8zSgJY9Lr9XJpZxr4FVyw/rs5X3Fp9ZCQx35ty5wAECwf/
Zs93KXphXLWWhCa107JQsu0T2y81+EXRue7QltZs+VTHvGZuc949dgnZrq6iRcpD
unMRJUXNrkP6BFNOJUDAVRVOxxDQc+ydVGwpQFzJes8/9C0TY0aw0k+ayCZapfVf
L6zktK+g80Y0XVjdo8hX9xsus5ie69x73Csve59VmGgCwvywuLUcjCWEGMZGRY0

```

```
hBL9ec4uRDVRIIdsl15hQ3NGwdxIDEpkJu8QzQv/t4cde+omnI0UdH+Ywk6FZ2qxj
62QaoTvFhuNfWUdmnEAbIkfRCFnHVEL5KcQs0Z9CM2V6qS4kdD9wzthhYtcRgWjS
paW/fPyNYLmXuYgvfyk8XIhJBBgRAGAJBQJHC8voAhsMAAOJEL5UMQwX8Ko3AxYA
mgKQnqx2baAJt0I7VsgWeTBFEi+HAKCaIQDFpsRsUtsuEYpqj+/zh1bwhA==
=kNwv
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.451. Norikatsu Shigemura <nork@FreeBSD.org >

```
pub 1024D/7104EA4E 2005-02-14
    Key fingerprint = 9580 60A3 B58A 0864 79CB 779A 6FAE 229B 7104 EA4E
uid Norikatsu Shigemura <nork@cityfujisawa.ne.jp>
uid Norikatsu Shigemura <nork@ninth-nine.com>
uid Norikatsu Shigemura <nork@FreeBSD.org>
sub 4096g/EF56997E 2005-02-14
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQGIBEI008kRBACp8kP9uJbHt3w8lPR08oRyvkhUgD04ZtkragusqjwQ2qfv1GM
P/cr0l17QH5k8cexhrjroWoaeXIcMUVntM00Dgj+BhjF+9mj66FG4ed9RkVxvqo4
3v41Hed0bX3z1vrnTNC4KBfS2HZChIZr1ZnQbosW+MRAcvcLg0kF4RFYZwCgtdPh
WQv9+Lo5QHqpt2hgZ8twkLUD/RXBD2HpVfbQX0zkWkUYrHIoE+0oMizzFTdQe4RP
HsGiCfZ19msSb4Pjwem1K+Rhg6wUq9hCE0gX2U9J1BUtXtqAoy4xY1JSPg40big0
+kjEAIJ6mA/a1UJXpJ7LDMBzKtwfxc7F48M2iIJLUaXQzSVyWcZ/V5e9y/1VBsS
McLmA/9+1Zr0zrpl8/HnqLfhIyT/3CNGKPodqfEb6qkSP2M9RtYRTmeX9BBVh9of
JyfAlkD3XlDyT+wmLSZKTRvAVeenBe9ApvJIYvShVU3m0R6nfDtREmWtILtFf3Jf
fWdVnJRORL0UwkR3AbbMEkhe+6fzUHir5jRCPLV2EiJYrurEsRqPtm9yaWthdHN1
IFNoaWdlbXVYySA8bm9ya0Buaw50aC1uaW5LlMnVbT6IXgQTEQIAHgUCQhDTyQIb
AwYLCQgHAWIDFQIDAXYCAQIEAQIXgAAKCRBvriKbcQTqTKIAJ4vawXwVjgwFZGT
wx+99FNG27QbygCeMa0v1igYzwl3AR2Ex5DQA4kSHPi0Jk5vcmlyRXRzdSBTaGln
ZW11cmEgPG5vcmtARnJlZUJTRC5vcmc+iF4EEcCAB4FAkIRrbQCGwMGCwkIBWmC
AxUCAwMwAgEChgECF4AACgkQb64im3EE6k70XQcGkVmB4DE5TioLKXQjDLhFarws
7VoAn34rlyTKNXPkyCfyNknFy4Kvtd9tC10b3Jpa2F0c3UgU2hpZ2VtdXJhIDxu
b3JrQGNpdHlmdWppc2F3Y5uZS5qcD6IXgQTEQIAHgUCQhFFyAIBAwYLCQgHAWID
FQIDAXYCAQIEAQIXgAAKCRBvriKbcQTqTKa+AKCKkXw56I7qwivXmENP0mIpSCoq
kgCgkXJC9xya2xLdpejt0QHA5vKdqD05BA0EQhdUlxAQAL3egLJ0c9xHZnD4u5c5
xVixwR7I0AvHynNRNqBxKpg2sPBAWdjh/zN8EUSR6t0L28Wgk35x6iYopvixb91
NKwFzk47Zv9k+71JGktaSVpxhTtI6g08AabD5mkpxXbaZZhj/mw/7+plidLZQXRW
aDjgCwD7XngxVIVkUetTmLT7Zchmj6332X/B0NdG8zRDxO8H8CStJdJJdegwJ+zQe
U0MRZRl9VoHjSAagL2Hk9r1rDwMUN00ectEGurih5CA6qVWAL18GIConndLwD2KK
a9J854xf1y/vtQKdzU2I3f7eQfgUZs+f6XBGm4mqFJg3+h1dEx+i7wgVZFEN9b9o
i2JyV4kHnVuhQt6Eg6oL42Y58v/sbqIrr0xtVPciBvYaw2bfQfhfz0S7Ho/P530
TXGNUBznH2RIW/GWJlT9zgfqnchn2D3YU22Fa63gItvUwVYORDPygMhGqxGRsr
HlR0envWXjpmozE+aBV89rsWk8f4bt1mp4jiMHKR06Z8/50wkzWDBtSSguzig2ac
gmDhGG2QWEKTu0YS7EM6FEz4vhX4KZKk1DGVNkpK5736QE6MNqILlcsPcfGsT3QU
+7u4DFHQHGg7rdLfpBnKH5KtzHaJugChrXKhJiRTuriM8GzFYvKwOMVrtfThsX65
ZEzXsIirWKNmDoetffGx9MuTAAMFD/42QLAegFaiqHwjik5ju+YUu0kme/VMu2/0
0rXIHDFruXCV9wWzICsvb5Ung7DBFgVTumI2FVLepzVqkXjhje0XJE0IiFdydMc
2ahcuwoKsTlCbGzqqsgLcVxmSbrSyDZUjvfPnu0WzjSy3QALsLlvbWl33bF188H2
VvxRjk4AIDkjm6Q9i8fT7tbyJfdtJqCFMU2MHK46vPVP8jQqg+mLhh/hPOhoknU
mLE9DrTGL0qoa8A9h0XjyrZuNeIb8+PMc8YPyFaI0L1Kt93qjJrFlwauzEaeZx2
fQmPHW5Ud7x+CwSrDK3QV4MLWLMFzP6bb4a7bf57Y90Ln30KwX6ia/Ff5ZYHANH/
4fK0fgaD1TropYUMkTXn+CjN8GeaEM3tz6FUWYUbjqa2n2colfFR5kSBK/s02Mm0
BpFXNqCuiZ198exbqmaF6fpbBaIn2eo3LGGbw4gK4/nmGQb9wvoBPwJfCmXmhN8R
ymYe+j0FvMJ3W+9DHnryYK9t3b/+5Us3BC/oQKu13e+snXAAcQhtgNtjExU7qzcJ
CsEw00dwF8Zf/0aPgFmkm/PXghZYJfdbmLLbhEdS0m1km3B7pBx2S1ZTAAOXIUB
uofutdCctHUJs9Qj3ZRE8L+vRwLnzufhX2knX//WegDRpD0wdc94g0BqZp0T0Iuq
fBx0K+f0FYhJBBgRAGAJBQJCENSXAhSMAAOJEG+uIptxB0p0FfoAn20qdgTPaPmI
Dx8oV0GpgT6zW3ITAKC0fdtfsq7z1vl0erBQRbCc4RtmeG==
=/u/r
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.452. Shteryana Shopova <syrinx@FreeBSD.org >

```
pub  rsa4096/7E9F44B735047F7A 2013-09-24 [SC] [expires: 2022-10-01]
    Key fingerprint = 553E E193 4023 FBDC A362 27DF 7E9F 44B7 3504 7F7A
uid  Shteryana Sotirova Shopova <syrinx@FreeBSD.org>
uid  Shteryana Sotirova Shopova <shteryana@FreeBSD.org>
uid  Shteryana Sotirova Shopova <shteryana@gmail.com>
uid  Shteryana Sotirova Shopova <shteryana@protonmail.ch>
sub  rsa4096/A96C9364E509C37A 2013-09-24 [E] [expires: 2022-10-01]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQINBFJBrysBEADSu10akwktMSVYeCFQwfYvmDjw2VlVu7cAzZnpCK1CWPJIoH7a
WB50q1RJhjXOM6U1uk0Ph47gdwHbL7nSxgUUagADKdWwjp5NX08CStCcn6uUKJzt
bvNfe8r6/bp+AuAR5HED/Hgn+mKYushdpdZzhrNyJNurIRO21scyd0Veb4Rn7z5v
z/NNd0kT3YBWDtTQm+RS9iAXqKVHrMYnd4Z3YTeoH2U9RLcgpA9iNNo01VYNuLTw
J3/UbSElTs4Ub9j0d/DEJnxRleoa6pFdLJUQuek72m7/s2R9vVwLrX6Pyx7dU53e
lBtcaQbsHbzcI8ysFh0Xk6i1wI7JYwawgZh26nsx4hZ4MkgpU6nuqTx20Lx6Ady2
mherH0UihW2s0mc+lXiM/NytHCu/afMKe+DpVC0IdCIsKfv6XPwsXA4iFgRPM6cb
7sLcLnayImUHwPLrjdaFAxiHHunl0AUz5fxZwE9g0x1ucC7a0t/75dglxIEIybw9
yJKb3FWHh0MytYPXJPS3vxiZ9HrG7kYWRzMywTbr2cMF+Jm/aUbnv0zjyxk3nQ
+k42g5f0iRyx8lxZSHKke/OsArWUPq+/Ec4F5o5cvm9zPxADjI6+TrqLDIxBR0eu
3+aAE1jUDtBMYgIdmsE5fQWYddVm0+Ga9GJADWR4gxG9b70nhXp3bNIqLQARAQAB
tC9TaHRlcnlhbmgEgU290aXJvdmEgU2hvcG92YSA8c3lyaw54QEZYZWVU00ub3Jn
PokCVvQTAQgAQQIbAwULCQgHAwUVCgkICwUWAgMBAAIeAQIXgAIZARYhbFU+4ZNA
I/vco2In336fRLc1BH96BQJfNAdbBQkQ9qowAAoJEH6fRLc1BH96vxsP/iNjXXVL
Y7hyo57ocQTPiYyBjjTg5wj rjj5Mwm0KGSDdKwX7bNHwzp0XwT/fNxJJLSZl39xG
k0qhtk10gvSwGRk5QlR+K0HvFSiqGK1rI53wy7vzbMUr6x0Nb9G+EJB56vDkEXUB
HF4tKver2FXdrN05xWKEs0xncysG5Sw4twzaY6pA0LF/Y5XsyjWyzMzpYcngcKXZ
7gTebZRfkCokd409XWcYDAn3mTcneYnNDMhJnHjrmI1qza+v/epEPHQALh7GGe7R
KQLc3S2kWH1ap8Bma6zHTIWspeg2veZcaEPa+nWXAKGpWImtiDXAbwtFrPqkqWtp
SyY6ntFZV3f9/9hJ3WblQbE7Lkq1qh+XsZxllHeNxUGcVxi3UbYKkZfmZ05wil9M
cL3T2wtvHAEijVpXV3jEgFGG2n6RwvjKveJvE4Wd71hoCr6jFjMBnN6gIEqYieh7
/I/sdiBm/ThxRTP6X+KdDkfdowwh9Vt03DZiAWZ5taHflfbo4Fve3qAx24q8SnBA
QbMXfTk3iCq9mHzynoLTIxkg+9cyI/FcUcMTaBz2F0fbH2PPJgtJL3vBozjWysTz
KmmP+MYtnUvBzTRJjU1ucblacjMDBV2wLJRiAdUhh8GBDZRxlsoz0lw61bg4ZrL
FEXnUMXY6aPNvUIVmuZgv/KgMxpjV7QZsfPaiQI9BBMBCAAnBQJSQa8rAhsDBQkJ
ZgABQsJCACDBRUKCQgLBRYCAwEAAh4BAheAAAOJEH6fRLc1BH96Qk0p/RJctSS0
9Gs4Bp0Ii fHdV20gQomz3222nnq/J0K53gtMMC6gW44vFIlAwn/bBTqU9+tkmy
JwX1ccIZtaI9bwAgNjwqCr6T0zXm2d42rW33gB9rq/toHXpd6/Lvq3wzAZP3m1xT
QvpjPkpP6KzH5ubi912UxnC+HN19WAKcpT0hx1Gq7E4PAZysjWGsFvMYrax0h9q5
lGs1RG5ZVwNYKRGQpPtraWas6t95UZFxpHeqQR7zDmHN50qIBwbnH4JzLA5jNKRu
CbAUiiAKkoEZA2vdUgjmHjRmHjCt+9ZRbWb03nTmWF3elFqeMhFfk0rqkAfxvtx
q7TM7aHeCNB0N/07N4mx7YzGG7/xE6D4xqiEVtnaY6BdWqdrhWN6MsMmQJ6DLudA
6ESZeXFv7/01bxyQxCVq56wYV4nNn6LAcie2i5eF+zjU0Sq0omHh7zPSBBNkggF0
3J5+NwMikdfBeoqBfv837mHnY/bdJCM3tmGZCi01H6bRYuDZe27jy3sQcin/0UOd
WUWvqIeefHbstD40bjlCo/VWqEz1UULSzyJkqoqhtRvdgeFSM0xMJ6UBP8dxeKP
tiybamLBI50AWGoNSHwUZHwWw+LoCEFRyPdipPUiGiJ9ISoJ7xTrMYOLPtqS2H5i
MJwFz4CG30rUQt9cQs0X6djmXzgz77qtd0mspiQIcBBABCgAGBQJZnt18AAoJE0G6
Sd0s7r0D0ZQQAInVAo5w2uoQeRM6EgUkgk+SIIu0Gz6hY9duR9aWEMrk/Dclhtp
5jACDRhwWPX0gAscHNLftwQ10+0sneCP7+k5usp4gge2evETLe0zbE16Nko5m65t
S3QM9CCF2LIY4X3/TZCLSGxik8P1q+NKFBmvoLGNNCt8umu7F0AY/5iZKAGnnskI
Kjy6lmy3CVyDldrcT0r1/9Tzo2MMRjhZeVqIVu0I3ryTgpjgH8nvxBncNvB2FYwe
L9xP2ZKJFBTgG802wzLT30xkmVpukgrWonWMm8/OpyIAHwPVL1hjAV73+qSignp
XUmVAi88clajx64RNxZmo2mQ6LKBHThKB9bgxSGiz6a5eqj9gMsew8nQwzDqw+T
ZrB/jZbrDPYZkvAsE79CbVMOWLXG43SmkXyg3tTXTG4xYXvRLH0z5G5c6fgUE6MM
vfpw/4RRKrq6orHKbsxRYEJ7WDFM3vxsM7LfpQ1U59vAs4TPfMcbHMcx1j7Fr2m
Qq0AD8tt2NBYBw1vsV2z2qh0kDG3Eq04vsNuLQ8B7PydYih4KaPeSkSLyf0stQ
R6eq1aM7QhSEGuKJ5TLU/YcXkCdsmsciUD6hC1xz0zy5722Z/Sy4zHNnQASSI+l1
EaxjNQEPriV+5oKrTy+6E2cQU01cVe3T9kUg0mhWbW6WcbDcKhsolVipiqJABMBM
CAAqAhsDBQkJZgABQsJCACDBRUKCQgLBRYCAwEAAh4BAheABQJSQp0XAhkBAAoJ
EH6fRLc1BH96P6Uf/ijl9x0DQ3HWe80Ru+TFbHDwCL6Y7Wp0w7ZAbWJL6JvhKnf
/Cz2C7ZhLrB+Bo9+TD+c6C+EsHUTzeqM5L20IYrL1zc0iSnkeoWQKICMLHW91M3g
i6bzITDdp/b8IhFM7xdlNGzTSrp8yoxDyskJzeQ6LcHmQESSslk3+idCF7lejCoT
```

4ns3rCJwgTAcLcGg2a0RvKSu541BKXBD/Yi0fz6LdzzuEun410goqvR0yE8si2ID
08HDqpAduwInGxWi4xAnpyerTrlVU00SgfMzD2/OpAeYUawBXYSKjq6aUlBiW48r
eL1ZKuCx1pIYlqun96sxAfXZeaNe9qnNW0ms+xaA9WdDGLtoJE5SZQ4syMfpPWVR
mwkukqEZdM8e304X9cvfvKXKLiJwiftFHgKZVjXegaYvJeh2I0reHRDVo8Iu1bU0
LLQdR4VApvHuzYc0ANKrvtb2gRL4FQ7wLLUtmtBJDjbjqrmbywbGwQkuW80bvyno
wEkcu82tlfC2A8h6e23whJiJzW3lpY6D7EKtTKsiUuWqGnARiZvh1a1kR3xq0as+
qAHZjHAZXUhfKjgrhpnDdXN6mITS1mGgApNw/p87VMaLbajJuyDu7rIt2PEhgC0y
2iCcn/fNoAN/a3Vi7Dj7xQnI2qrKT7wdeJze6Jijmqs0YV1lz5E0mR0vybttDJT
aHRLcnlhbmgEU290aXJvdmEgU2hvcG92YSA8c2h0ZXJ5YW5hQEZYZWVU0Qub3Jn
PokCVAQTAQgAPgIbAwULCQgHAWUVCgkICwUWAgMBAAIeAQIXgBYhBFU+4ZNAI/vc
o2In336fRLc1BH96BQJfNAdBQkQ9qowAAoJEH6fRLc1BH96ZJ4P/iSA3unVZVmr
A/xvu5Axx5iFnlYp61ulFtglyPo3lxZtGw3IS5XpL0e1SHijgRf3Rhb/zftBVa
cCh58F3nnZgXNWPiAj0y0dk2zcijqVSTPdGDFRTLQe5+wXT+coyCe85JjaaijFdR
P7+qrMIzuYhkyLx6c+17N6siWk+8aj4zvtfCykwvd1/DNXovw99andtdbHUs0Rv
Zx/KlsOpaEhYMOoUppy2vpZ9VBzqF1le+5+wj03ffyaig80/03DUrikQEg5mBm0
hRqE+VjflFR055JsmHTkL/gg7Iid1HfTXUpwn9heKdLvsnHa+ukGPy+UAFcigV7
ldw0LAY71BdzMA/8oF0VTC3AYKSJR4MqTsW4KY3DH+E4xWygbdU44o2J+HnnZEYM
yG3TjhZJUG4Up0LWRea1FIx+PGWbflPS0uegUvFbtW6R0lgB3qzWhGLgfgGX2MW
4PTi/8cXwe8JBRCxLxzYEqrAmsxGJHkr9bCHuShbdfXQqac9hwUHBn2XbVqiDLt
Co6EdHAMd6Ubhud9aVm8dM1KIIdBAemN1s+AYHiGjy+Yq3P6cK2YUNMb/JHMeBuDh
pks/Y59oo0pFzgoiikCUPpaufVIsqiz4e+Vy2FTHUjCmAPPD0syrK2f+54BoI
M6e660jMrocjyaE1CbuVfFyy9WRpC4zXiQIcBBABCgAGBQJZnt2QAaOJE0G6Sd0s
7r0DwagQAIDUDHeq6fMFfpdNFPI6M1imBGpZ7cdskRmoY0zdGXCt0nu59sCBbt51
W4pBs0/Z/+4VXF8/D1AUuPUDxKijtuIr9ukuvfUSqhs0LzC6NYfpye1LxopTEJ
UNkQ0abff507XsEP42AH+Kf4yL3Ky3mjquPU1Qsg4dEbFybm2iX09EnDclwXuYKq
E+FcKLLei01Pd52dm7iVQkt1KrUD1fgQLiCUNyCves0uwN1Z4vnwhaAFzsmP4eA2
8Pvzr8PqzFsyZLZoqz8SupqaHnwi+p4VLI85qCM8GwHoACDgOmcD8UXW+KsLKGLY
FW+45DWG1twqL2bDvdTrucN5HXldz2XGGJbmBRNnBASjJoe448KQSDW0oe5Dfx78
5QEEiWY40gyrFS29uimNldnRD+d3V2F5PDlaMmE2jpuWwIgrh4Qycsh+dwV968Xl
zTxCznn3XwXdl0ZyUGlsYpvooj0m9d2v1K3+4tJGZXF8Pd0s4vdF0MPzGig9Dm
2c3YeZh05Ru8tPULLARIJ3IskJUafF7qKai4Ey1MMKg1zGbqeYR+Lrqz6u7W7guG
AWCiwy5xgRvaBKVbcfnZeaI1hTWSiJUuUsBSvYqzCFFtIUrJ9RiL6GFpeCn6Uk
13/01xXfv/DPTQEHjypnKUv0Zmlw6y4SY+9cl6pJBAihL1XakFFciQI9BBMBCAAn
BQJSQpNDAhsDBQkJZgGABQsJCAcDBRUKCQgLBRYCAwEAh4BAheAAAoJEH6fRLc1
BH96yqoP/A4nwy4xt8mE0XfnXwhpuqUHCoAbY7JtvBfICEotcWhDTmZy97QBJTLm
lNJTfNzjsyV6evhcx0L/3kns0Fw5qxQKb7wrgVJCONsVAa0dBNDvSNGimc+KLZ8
1m1hPJ05BkQaE+RqACX5fqlFIqxQBQEvJKE4m/9IvRai77zFhrpcGsXuS8HCuF/R4
qRVSZr10MsXZQEVZsZkPbqwa2aZs9zAEUuscvtCt1MFxsRi1033G4vbAJKun2Er
SwGaxSB06rECeLdkgsL+4tg3b8aopyL/lb34uegeAzuQQDk3JEhgkdxS4nkPJB Rp
HJUVIDELCBerDIDMIJWQC5bRsMKvhV0n+dwmSdzqgx7teRkyxDu8rNLR/pj8RRRO
K0bsLP9j2i3pqYZieWvDENxDSkmOwf34XLMHR2mKXBqNGjEL7jYcgKNGMMAh1c/D
xzKQBRdXiAl35+Nsd1HRQLrX/dPuXom3WYAAH3Wyk6R7ekYnaHAcKzF1LEzuy2F
ZGfHfCiv6RGjyvmwS8a8H7qYvyQLTvEgx4I0iFZInzmiFqW050a6aTT8Xq6hir0K
6Zs2vIubH4MzWbXl1xTws4C/tbtKJvzb+GfZsAD62HN/p4y0JjEx6s5JvA6nv+G
TlUvAEbfc0Ktj9IyMv0xDwJ54+W45SztTzBaVYlH9YaT1GuSlZtDBTaHRLcnlh
bmEgU290aXJvdmEgU2hvcG92YSA8c2h0ZXJ5YW5hQGdtYwLsLmNvbT6JA1QEEwEI
AD4CGwMFCwkIBwMFQoJCAasFFgIDAQACHgECF4AWIQRVPuGTQCP73KniJ99+n0S3
NQR/egUCXzQHwWUJEPAqMAAKCRB+n0S3NQR/emKJEADBgP2VJHMDYPQ8tP+45ED
Gqqe581Vds/r/MZE6Q3atMJNjSciEgUqunirCPD/mR67p8XMrkN2SdYLyG0woVQN
Ip+JByX8TdeuqQkq+nSu1pvVC3+L6eZtcrZgC8Bz1EDMBMAxce0XnggrCm6cN+fd
P1NXCVEJMrIpqZcVbmzaEdIz6eF+Lch30qCMkSUSIIDaqdMll+1LpfrUeMAjUfpA
sYtbslfz1wMD2tsy0Ur5XDkKE3PL8NSev6vke03ZU4ArI2wAZi8jobGMQ/jcAv2/
woog4Y4/64xRt32pW97SNwnl/43W7qmSIjzcdJLps07bM0PIgZmKn6mflXQpdu40
s1B27ZJDLsm9q0mLzqPELZeXcUY9o1vCGf0M5Vnp0/mIHYN3KzqZBL+pe5g4yKLR
PbFi9+1+x6RxID63nRSWZ+WskS3oGk87MSjpwU7JnWxv84yZ62j+vsGhlxUELgW
B0zF0HRssgW9Hf43m+oGC/fHm0Y+N/aaWZP+l3hHGTEmbuSsdZRix1fKQC7H1PTk
7zrY/H9Y9QEMeD0bqzSSSuUtRv08BRV4savQWRdqmg7Rqe5920R3FUEajunafr+
71KHM3ihaP4KmlYzBVTcNKqnv0NDSDj70HcKD177Z1INAYipD95z+4BIttficIxwe
RB2Fvn5iNq7NmX9FCG7ZyCkCHAQQAQoAbgUCWZ7djWAKCRDhuknTr069A/S7D/9o
w3/CETVg6kgTBN0Q11/ELcymgtrtWQGFQLUM/pMLsL3oytoiH3T35wuTs5H0bGX
eMs0jG5JM063cjYbnaW++42TDCGFrxYCrvET+Q3UL8FyksyR9EqL0LYJMfyrma4V
T5htc/0uXLNL3UnNe/8lhdyP0Uas58mQH67R+mf53ImuVnQvKJewSDq2zThbUbjd
5Dx/i+MB7aTyBL5V2jZvt9ssUiMy03Sw60+HiaQLfR+T39qmt7ceWcYmytW7teiM
xRNac0LdXd3lf5kQTLILQCVW5Q5XwL4nRVBdo8IRR8NtC2h8LetToN0a4p+LdXHf
760DZKuR4trXeILb3ufu+2szUXCwSt2766wiyUoU5euzQ0RCZZ9FS87Y0LDgD3gQ
dE5IC5Gr5ih2rhWY0MLByqAM/GlvLv5gfJfxZdfX2hVmDV5koSmujB1asngKWVD

```
L0tTJa89qV0ces4Lle3Fggsndw81rytor30vzUn/3vPoXQsdiela7gZcMEW0PBTJ
+6Au/BC4Gv1lVrN+0yY7DuyHoq4n4K5TKohygzmaqT4VRL0qcI9Vp9C2CNpuB55Y
PHWPW60pUGDCERYQH000UJvH6qGiVkhk03vDEG5bICKVg1zC1ZtL6qLJkeFmtfH4
0LF4pviqKIZEqhf0U9H765iF48a1PhcD0Np6j4mL7IkCPQQAQgAJwUCUKKTAiB
AwUJCWYBgAULCQgHAUwUVCgkICwUWAgMBAaIEAQIXgAAKCRB+n0S3NQR/eLb4D/4n
57qSBwdVZ/eC2ILUUD2SdtL8m/Fwt7w6jIw+DYCH2C7B4Vn0IvY4aFMVPGgrZxq6
enKPGUMf75GwdnSbe3nk070UAVkPmkcI85i4FzjD60V58/yEHts6Y7qvzc2iYziP
95LLWqe0Rt6509PiSvRvcBo5hcXdAqvIajECck1FrYcG/1Q5C11CLHk+vX4fepoZ
2g36iXfDu4ltAZeMAj5U0ttgS+0ImLT57I/flxHScdQwMt0+6XtYRL79FXMQmGp
FzxTBSen6sqHsMI1qdybCHcNPtCTN606QXs+QWdxKXGRZt1kFozp/vR6G1bj4Z2H
00gHeI3GrPXE7hKCFdv5iWkv1xI8uChRlzMr5CNM0bnQJstI+RV3aPZVRW8NXDPB
p5c5zU0gL7WjyiJrZNSUMJzy/a++mo0yBi7INDhpcpuVyfD6vtaqNcph/ZyCIuW8
cTNwFThlcCbLzoJkr7ZSUFDU7pYUevvPW05GMwN46CFNE+KUHvZTeZMjBUJlPcUW
Xwo76LVVbCXRAtwvVvim08Bes+esyThG/FuTlk4dh90y2vp4ktLNg0uPWNV+mhJ4
6mQAU16zZpBpF3nivCvq06KQH787meNJJ6YoqpCBGwj0sFclGsjkmrkjD/yny5PW
CN0q6YYj2Txk9Vnuvuw7ASLTWzM6ci5rvyVue0L9a7LQ0U2h0ZXJ5YW5hIFNvdGly
b3ZhIFNob3BvdmEgPHNodGvYewFuYUwBcm90b25tYwlsLmNoPokCVAQTAQgAPGib
AwJLCQgHAwUVCgkICwUWAgMBAaIEAQIXgBYhBFU+4ZNAI/vco2In336fRLc1BH96
BQJfNadbBQkQ9qowAAoJEH6fRLc1BH96sUUQAMT2k1J1LoDzFqerzj0dbZq3rB+D
fl3pYpsPrgyDijUhlVW7B7Zb6PjDXsy+SdzgvALudHTaJV3f5r40lJfLvuYbLRj
IL0ieNHKjbrw6TvfVR8WLYLKLCCVGeuHSiKhN2pgWggrG6nQ3K/ogUEiIUDszDBp
o6ZL0MPQaqDxgNr1HIAiyNn0iYJTtav+qhBg0GhzMhFsB1k++5ozLu7J8YTLon7S
dQKxkE/hL0N0zumzMGF6ep9hBiinUoIBPzzBkSOHIMffYD+3wAW/93LH5LTRMK8
keByI2CFRL2moJfQ4uFo0eok4/g98FutV/mVvbyyigMBZTjQVMgX3zD4iN1ZIX
bCpAGBVl5K5W6at82Nd4arvqZh2uEjYXAA0GJS0vZEXCBslnz0QT2bxEr8t/1RT
9GDLdPIDIBFiypv8EKxPrfeowILZe8PQM3UaBwGE0GqYRneFz5yngpe1YBMUaKL5
KU3TIA4VU55Sh49o6zByEvJpBAlHJ6tyfeQC0AmaVd1UM2obrvEiReggFmOklg8x9
ETkTksK4w0UxmTwrEwqmVrrHQsJ10ZQh0QFRmS70ek3+wgzz0/L0P1r0xblIoqW
L9Ngv5jJvJJqIhv4m/oyL+RWljDQDByatqAHCqnUEv97c4vsuEutaWnkRRvurQ
eTM0zYkvKFEftA7LuQINBFJBrysBEAC8sA2cN3j0TiB2Uy+GZBdia5qhswn0sVL
q03J2x2v8qCFYU1hiuj9BQq8Gjz8Sv8UDM5D5ytcPatFVhNkFaIhBF3yqDH4iLw
K9ShrdfzL1ivxdq9Iu5xYB1+hi09ryTdNuA0J2UEG0uET8mV5t8GGdCrV9Ga5ve
kK19QtNgB2mAbbkWz4TEv0D/sQZ4FqtthXd4NHvHpQrW/vyle+06/kcM8NeSSE/M
Re/JZFM2Co3UblRBbaSi0ZFvCqh0pliRduHDwp/aBcBdt4+9yL3uEhFlaCt8uSgU
QxSUYXWEA0VUqg+AhDsb1vKw5sbwlvf+0ivB2hBBHw8rq8X++GM1cVdUzbL3SXrz
0o7CWBC4LMcjlkcyIijBSaPxQY0jLAdTNLJdIKc/MRjvwENIiVcj007Bh6Z2WF0
qhXBeP0estN4DB2wCRBNnKl40Y0A43T3ea6vwJ95v9gbftkl44njYd6zn7Kv0Mo
NNm4V4yJUEConMSavK61J2wrnoRl0xF7La2mc0M7rpS0Mo9TBWgk0FRQ08rqfL+s
SsAkAc8mrHqRlP7RvlxMZE5pEJ9aa9gULVg3Bs9oWCzs2R1x33GDKo7Ser6o4CDG
FpLQHZdMdLTgsbkVZX4tPgAJECZljMwk/t3L+9Z7xJGezsBo43BIIU2fIX7kTaw5
6xNef+HVHQARAQABiQI8BBGBCAAmHsMfiEEVT7hk0Aj+9yYiffp9EtzUEf3oF
Al80B5sFCRD2qnAACgkQfp9EtzUEf3rhQxAAw61+xozoDr5v+JdkKhWdiW0JJIDMr
0VZvBBT+G6pyoWCK0sozhKRvf4Ygy+odTDKbFsemqisnQtGuAqoZRJ6cB9RTE0TG
NBzpd+H9Kx99PYJ56gUiY9F22JzwhGnBl3RaiyaVMgMA7yMC3BM6yh0U2q6z5KK
NZn0eEJEgHnZrSb8C3iPyAlXkdjV+4G6uoErIzmhQXgaoZiBXLz9KMc5wzzVJpB
0BsEgrdfhTHE4Que+ltuyflfLNEBRl+Jng3ItsNL0lthl9GZaIUhnsVjZ+YK9Duxp
yjuKkM8yIVzzSu6dahrlzTqA01eKCOx2inwEVJgtpU+vpXfvg0v8tn/8nw9/+ldt
Sc7D/Sqq3g6x0Rnb4oti9TthzBm/0/mgTz7ALmI7sBHVEebaWVKjaU6VsmP1AkaM
vsA70NKR2mQzRftZ9ab/9NG60+X3UZa0AMeH2BLmpGkTEmMZXKDiGS5wDDPWih6
0nnyNikx69gDeSFQAJxog6XeyKHU/S27/+o1GrQ0JfJ8BR39tdjqNNi2vLHFpBI
05aFZC9CQeze+5XPHJX5WSoFxEEnS7L7twqVUHW599wVw8m8PM/BdoS0nkG2J2snh
hf2L8ehbUWn8NZEVCVZ30E22q9Dr0Ets4+lPtzeAwilYkCLKJWoaE7P9iZNS17ek
BXhtD54NbzWarkQ=
=lH1q
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.453. Vanilla I. Shu <vanilla@FreeBSD.org>

```
pub 1024D/ACE75853 2001-11-20 Vanilla I. Shu <vanilla@FreeBSD.org>
Key fingerprint = 290F 9DB8 42A3 6257 5D9A 5585 B25A 909E ACE7 5853
sub 1024g/CE695D0E 2001-11-20
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
Version: GnuPG v1.0.6 (FreeBSD)
```

Comment: For info see <http://www.gnupg.org>

```
mQGiBDv5ys0RBACm/dkRFFWNFB6pafzSHX3YHfyYBQAhyoT5ZPvvh7e6RdHYdxYc
tYjgt0id4jL20Uz7kXYwT50VYo/L9j/AqknacYobo05AHCJrf03Qj fztJaorUSqv
w9dv6DS0QWwTmexeshp6v5aEs0pDbfPtUnFBwCJe5l0Bsokk2CqkzI/XqwCgv49G
uNLbdtIN87CrUwyiLG5nsSED/35/A/9b/KNwjBoBbheCJDBYHNPd9svQIPVWTuk5
i5RKVQqET4ZD5tPQWpNSZ95ztkkwccj0ak+esHK85yTYXXjrfcP7JiE3HIzhyj3S
dxWa0FEbSE3Xc0BT+8B0APFfb2WMSdCQFowkRqbMiFudLnz4tZnBmTQcuxqp4G7S
AFh8A/4jBhhkKaw0KeWtkFKugVgUWZNWZ54aJhUaLg5wGbSTNME74YL00Xc+wkjY
id3gG5ayJyecZXCmUf175/ZaSPeNRCB0fMjDnL3G05b/huBFUnXzxTKWCmp0wW
5tz4C69UVP1UHg4XMU+f6D48srIaFu+DOMTwniL95vqcGkCUJrQkVmFuaWxsYSBJ
LiBTaHUGPHZhbmlsbGFARnJLZUJTRC5vcmc+iFcEEcECABcFAjv5ys0FCwckAwQD
FQMCAxYCAQIXgAAKCRcyWpCer0dYU/oHAJ4kKjP6iMF1Y0FjPMYFiyUlgjT7ACf
a3czQMrfLxJC/VNuzMAMzA19j3y5A00E0/nKzRAEALHq1lBY00BQBeV7sG0vTaBN
itMZeVdRGDYU9xunaDsEHfz2fD3jXCZLaUayv4LZeWzRr4DbnK4F0AmZLR1v5h3
LxBuvqHPRma5RryFRftwTNHM+DWu6TSqnE43Q57Ci+z8ua96CmcDa+PnEfubyNLE
dco8gfE4oHDqni1R2qVfAAMFA/4uVSYj/DvIzckbZ05FjG+pg4HKsyxyFeFsrM9D
8JD9tC26k4YxLG5FPBdKRsrN/LZbnLWHTtZqhE3WLX6DRlea93T9Vi2skbujKcN
mbao5pyVXWl1db0FquP8ku91CRTZvmdLF6IBnPo0Lf0u4jD6dsD500UZ7LD/Y+6p
8WcDfohGBBGRAGAGBQI7+cRNAAoJELJAKJ6s51hTsJUAoIB80SN0z90ocSdxYGwL
xk0Sm2cvAJ93DigXb3mo0sw3BRL LLPQRS6TZxg==
=aR5H
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.454. Ashish SHUKLA <ashish@FreeBSD.org>

```
pub   rsa4096/C746CFA9E74FA4B0 2010-04-13 [SC] [expires: 2021-07-22]
      Key fingerprint = F682 CDCC 39DC 0FEA E116 20B6 C746 CFA9 E74F A4B0
uid   Ashish SHUKLA (Lost Case) <ashish.is@lostca.se>
uid   Ashish SHUKLA <wahjava@gmail.com>
uid   Ashish SHUKLA <wahjava@googlemail.com>
uid   Ashish SHUKLA <wahjava.ml@gmail.com>
uid   Ashish SHUKLA <wahjava@members.fsf.org>
uid   Ashish SHUKLA <wahjava@users.sourceforge.net>
uid   Ashish SHUKLA <wah.java@yahoo.com>
uid   Ashish SHUKLA <wah_java@hotmail.com>
uid   Ashish SHUKLA <wahjava@member.fsf.org>
uid   Ashish SHUKLA (FreeBSD Committer Address)
      <ashish@FreeBSD.ORG>
uid   Ashish SHUKLA (Work Address) <ashish@automattic.com>
uid   Ashish SHUKLA (Lost Case) <abbe@lostca.se>
uid   Ashish SHUKLA (Personal Email) <ashish@members.fsf.org>
uid   [jpeg image of size 4655]
uid   Ashish SHUKLA <ashish@INET6.IN>
sub   rsa4096/975CA8A8F20D202D 2010-04-13 [E]
      Key fingerprint = A385 4E69 D459 F735 5136 6948 975C A8A8 F20D 202D
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQINBEvEpmoBEADC/TCfHmfI1iGpH2KxYsSgBBI/Z7I0bcg8q45Fo08K8Q1Nzx90
rMZkouZDTuXJbT80UFv84Uud1VxdTC0PYm5F3q5lKpE0wkGpPxX3glKhjcs0tNvj
NqBEsgt3H4QAHLcjfPHUN0t8iY2WksUB48pCi9C02cnuVt+BVCj5Sw5GWMzLPbnq
8S7ClldCYzM+p+n57lxm6/vaVjKeM/04Hn5aVxcR6RsrfG429Zg7Wd50N5yrBR7A
wpoiz9PKqpSZMIQG3gi5XB3HotCTA2v/tLGZxragZQ/0rQUWDrXrVr/DEMCL+b3
4gPx1wK2k82ImFbiCCKUMdES6LZt7RBaVShD01UUKD0UHBE9gmhpabB3V2R8MwuS
0YriF/PjnWyon+XIKXq74yxje4Tj2QYdFrp5XLhSRf/l0700Am5Nb8aYewIHmrI0
27e455MBxNsVDL4/07L/Evg234bI2PPkrjIODWx1mHUw+YP5WkkW9u1kCc+rmGX5
0U3w+n/8t1R2dGkyoffgdByy41x0Hg4gKuAe//Rs6JFIVVwf5VgCzZwdQ00u0Qwe
K1DCJBUujBlgvhd9JXcMWVzW9KdTwFuIYCQLPsWwnCamjSEsV+3H5TgzqmE6hJn
3VqlDTo71xfDjW4zcQYn6a5PDWYS16X4jCTqFCTmYgIf9rWBdX6w2fbtKQARAQAB
tC9Bc2hpc2ggU0hvV50xBIChMb3N0IENhc2UpIDxhc2hpc2guaXNAbG9zZdGNhLnNl
PokCNwQTAQoAQUUCTRcEtgIbAwULCQgHAwUVCgkICwUWAgMBAAIeAQIXgAAKCRDH
Rs+p50+ksNDUD/0emY9+aMcJl4j2LSxokMBEtb5MqRraD1FXUAGgvti3U4xLUQTY
```

```

Z3J+FnlpgpBtx7jJ6HvtJZHCHRWduDqvzDZsWTCKfCgd0samzdq6/40mQqTjC8p6i
zL8Rijv1eAn6kj0U7RuhL+GCLtZjM7Sv6Cwo1+jEDoHLGK15Vo09Hw/UjhtfcK1
vfXcRPMg2Qr8ITi6SuAQ5Afiky+vI4S045uS/0dDNAB+UzfcBLnGe6zgoKg/2z3B
84Yf06pdwia2yT/e0LrmEZYx4p4EretBgxj6MPzacD3lv7lwszWu8eZDo2+C0iB7
jrQ5j21hfnCeYJ8qn08C0ia7RFMHLEbvX2Bra43kH1zANwomCxZnLnCqipAB+SOS
d/Iz3KqW9qlaw630Dw0s4kRjkXijL0/aL6Cm5+9ZtJ9mJmLZ1oJC5kjp5FQnp+0
Pc/5Y+qL+lrb8sZSsTLsafQ2Po10iU5AhESRKMHTcbGgkzX1NPzGHAwDW+qAQzoq
u8AJk/ijc6x/gar4nCWeC42Jid1npjDQoxcKX4tqw8yBQ7wIJBzQ65gE6RPB44Kf
sVBKqJSoolIA560fIZtMe9Rn5SKnUM59wTX8iKPy46ctW7LT1EYyVlx/wzFcUAM
4WErXhSkYzrfBV7qqPzueI8S5cPpCEV9wk4yt0/nP88IoPUzjv5dh9lvEsYkCIAQQ
AQIAcGUctRoWngMFAngACgkQ0ycF+s3UAYWgWQ/+MvVFLWeVS0BdCRzVe7gNy+ex
jzIT09cV0CjrbQ0qxYfXVhotRpFvJqXbBSGA7NItL6fliFQBfQPNzj/N43bb7qgs
z39P65TGyDoFtu6zhj75F5c5YwglRNH1If+sLjpcNj1wz/BmgMcoBqgMTRvdUUm
6C+nbheqKEjH0h8NU95iwxR+4J9oUsX3YJmoChziNllyHauVQIWiFvn3IrYi1wFG
b29rEdm/fmt+0UX8FGrWP7C/uZTaJV0k3r8xHwUtI6aqSto82ds78fj5CunQmD2y
YvfU7HgCk4DyMTXY52L3GIVLs0yZYJbs+rj+5lh/kuAoNHw0oEEZYhYw0fHDiAT7
5ctkNjf3IqH1Pd1+0Udw4e/SRJ3rNzCAFLGD5TIRw6UdLH2WVKgc+aKOKrsu4B7u
TuBhjt/P1Rd+i8wigl0tbgWMIH9IoB3+fDZTLIC3EcwzHIH9+imJQZn1vEBWk1H
lMa7iSLmCeA+GNFcvmywT3i9otwVQ+S9W3rpvQIPALmvFfBuDM9/oU3b7wTmcG
Dfixo+h7QrRnDtFkwxSMLY2s0x4tkKXpIGVktLKG34EvrJ7XqXmw9pINSBXWrr9
SnwJkQVXsBqvr485ekdLh+80CieSPvY2UVX0UM05TJVqoDTTWMScwNLTGz8oqaRc
KE8MX4EiW4DwjSYrLdSJAhhEAECAAYFAk5CVawACgkQ0ycF+s3UAYw9RQ//R/4V
vqSp7uXehPrucqae0VXg225ETqHqLYmhbNamvVDZUCI80BQ1+CT20Lc8Wiy86P0y
yWsh20lgy3ex7+2IUm6MR4h83VYsgUKE/gwJP0wBLcXUNVpPfdKe5jfQzdep/le/
uKgCmHwrfFYn/tjEgPgyQP8Ka/i7dRhYRq8+0qrQnBgfbzNoy0WSbRDINcZsTG
VyPSZXgdhDJeCYR0khVVUHRX1FN7ITBNeFurvss52X+M1aXLzksLVRf3Q58Ui+W3
WqvdkYrSbdZv0MwE8G4eFaiLZSIY9u4qMUI8EaqCkjGNKVIWEiYG05zFMfSb5sQ
qzETyhS45MLh2Xq1vZbDLcGvdNp8cam7wEcI/e4LxDQ0Lz9F5R/dcxWnLFS00X+/
JHm1aE0C/ZrZkz3+Xv9UYlvw/L7+8D8hyNfiqK0cVx1jAkLhFPXvziAZ2xa+yum
VvDQ6gtF0xjfbuiaq8kRgtYx6xoanein/ENuncMs4DELakBUq5uY2LxhniZZL2IT
qFZscLePGM1+HBfR0V50kZhLZFC23SGCa0Ppax/oMm0cXZE7hbX0ZdpkT48yJqk
Onmyl3JWrvBwK9o5vbjre/cccYiC9xKNDvQqiemTbQWtniM8bqtNZkxpUfv4EykG
aPCAf+Ylu2uAQbTASiQrAQ0ijemXfNW/XG+B/w2JA1cEEwEKAEECGwMCHgECF4AF
CwkIBwMFFQoJCAFFGIDAQACGQEWIQT2gs3M0dwP6uEWILbHRs+p50+ksAUCWbBk
mwUJD8zxsQAKCRDHRs+p50+ksDBhd/9fnoKuw4ev8C7i91KjNpu0bWICgu90Nzep
J922g3L0Hzn12qXMVu8tb/Ggn2mguy5TV7HrEXYjNT3G/QpGXMTvKc9NFo1LJMXj
WSY8RGT9Ccb0aQ1p7SPVKf7mqkfZ0LgMQoYy2H1MHvr38SzzoVixnqAAAnwoEgdMy
L3gFGxBRpvhuWzoh+vn6ZnuzCnPv8v/oPWyDS7HQZP+D0+2fdpt8QM9FnjGdKsa
zA49/L9TDI5avxfeh24kjzW5MvXhfnFqXJKnTLXqb5a8530NCZnBQztmpbQH0gnG
8v+q9EX8u4AL+00l+tuJ/BIdIpag64n+ykQBK2WnPVSG3av8DdxL5fzwMcRm7ui8
nfnRwFBbPxyQSay/HZBMekLvXygBw38I9k68FwHH37hdutz2fidcArnJTjA+Bg4Q
RzLocEJxpkDIz4VJmK87592cHC2EM8g1pacR6VjLGD3927ykbSN1N+VcwcRRv8Yk
kVUL01D39bJ5ZqbU7I/J2u6GG9634csA4pvuBdln4C7RypoUyaSLS4QyXzjX40HQ
ci0fSQgv3husqGN8Ufi/c6vmWfWv9U2aVfNDNw9ywwLQnVB4TGr08CUM06aQ63L
DR11pw4tZoHqJhW91fZJQTLp4gRYww9YQVbhM0MtIU6rDE/QjF4KKW30QwPlq7x+
Kr9LbnfQIoKbHAQQAIAgUctwcc1gAKCRCpU+SJEcJq5tRnB/90aN3a+yFXF1rZ
d0fkaVSKKzMyTm05gmPLShpmybWylV+M8RnWsb5HTuc88jz3/u83TD7CAMhdUSYZ
vnRjrb4VEmuubbtDWN+SPdi4c7b2XbcBq0BaC/cc06t0vKXjnzKjdjdPk8NleyKe
2mne1hKFL7/+Mwb3APtYIR90lry0rBGLm0pGC1HAkxiF/iF1T/1lAdLbjSZ7H/G
XlAiuXzAjL/Pk5/93+e45/HKtm3lLpsljCr1UTFIlfT0uJHuK4wH9tu0JuAkNQQ2
C3L/711vr99y8ZMgi8HaRbfox+BxpTmULvYQ1vSg+0uthL0M4YXPB5W02t6xUPk
6Gd6LEH8iEYEEBCEAAAYFAk8fftACgkQfUtuGJ4/m+aY2gCgJ2R3D8cVPiV8jw1L
aJbjDE3Erv4AnRH4sDKkt7mH1WI2JzaEPwixI9UDiQiCBBABAgAGBQJPU03nAAoJ
EIRjrLnWytqSHbEP/j/ZQggyPOJNqVWDBD1HaTxAw73H809qFMCwmyKj0iy6Jguu
o6FC9M+nvkCG03NAEAaQmVSUrsXzJk05siF+KFUpSg6/sFGpS3BdDZYWk1pK7MBC
c5oZpV4WIIjCMzX8Wh0woFEu/F6ptsWxNDHJ80cahXyfpNCJSNL808DNPUMjm+sQ
S/5ye3mLgEEUA9u2vL8KHCECOvBECzdDWGe1zsZ8tAf0Q/Kaxb2tq5808CHNnnvt
19fw75kx6IB+vCmCLfaq/Z9e09TsnILrtsIYXCHMfKmnBkkFov5502qeLwP84bJ
iuh4B54avzHp29kajRHIdwj6LDQ8Gud3rJyILZtv0JD8/F2TdqdsDbTP00kheN
iL90NAjLAUYCKInUcIMztEJnSD55NvwHe10Ze2xZUUbmpurqezcAJu+uQvarNLg
KEMF+pzjwBRjMU8RpU2di2iRsAni/v2VspVFiapFXSwyBmUIWD0F8BpfKUPD+voa
DzXZ1sC9jB3YAMB0aRow3ajwCEZTGbZakUnAs0MprEUHGq1QvCELmct5vA7H1CtY
cEJ7+4j6EhvlLF1bBYbyPfnS8s37eqtDIkg1f5/bAMzxile+AW7CELWqXp+j92e
sx0L494Wc0lvkwc3U6n0uSY+95s0Mbf5zWwUVXL5sSLKS3/Vu7zutqe93/NBiQIi
BBMBAgAMBQJQFu1TBYMHhh+AAAOJEDM75q9trJkY4TEP/jo08LQtxrTMMUrAHZBz
/etoc6Km6MgeK3GEC0DB11LfneCW6fzenjqhvwN0sCNskznovYevu+ruG+609e2

```

P0hGcXrckLr9GIHSAe7ozwVeCT76mNb1r18S4RUfzkh7nxsavkFdld7K780JUdvt
PNJR4mPe9K6H6+4Hzvh3Dcku00LeNYJPe1t7Kv0U7hM0qssCe0niNo14HH/d2jJv
CjKxLJZfiboHXET1MEXNLJL8KHFfXV8FJvr4aXDxrcfrWkzpbXrweC7ETR0tfo
oQ+Jigoz1sGpGhBN+9sVYahyaFLj7AfStPwSjlpS47jcoTh417UJJCJE33Cye0CXy
cL0Ue+QJN3IzLGjpmQYBvWJghiiMb0xaH5k1A4XimiJBibbjy20gZ1EKH7vK2YAz
Q2u0jXjgdFVzp8/ZGo5ldUeF8cPayHcoy2IM0z1LuKfbypRX3jzda/Il7wmxNQMH
ayiUFMQ00Xpu2RpUD1thLQ6Nfh7ae3YZZGXLP8R75sBJw+mdTJW67PB0IDRTcE9s
Ba0jX+kq6rdEDLnbKXRhWssC6ofR0tyzAeAcbHUHSz0vXWPUT5svjpf0LBd/0Qn
5RYNSMLuc6CDoq/iD/nt+zhnhUo1PeFYeNbtB4qK138gR90BtUtYtu49ABY+Uyc4
v5J79AcsRMYY0T8b2hfyQ5aViQEiBBABAgAMBQJRPYdHBQMAEnUAAAoJEJcQuJvK
V618vgkIAI4h0XLWNYGy9oxL8+AAFs//pQbeHlyzLRHFf6kHNMLHmKPNjggEGLRM
XONEuXM CunZhFQXPCyG022FBt9PeqVzDMGTHIS6WJGRisfb49rJTG4BqqVmd
JFan+PovCxcukNKs3ybkMH9Af+VA7ZU0wQZg6uk7059okjwSU+iNfG3CGXygf1pLV
BlEvnG00xs1L595epoqPgoF04qM4aC35YzTiqlUcSwULhAmzKevmNqa7Snpiohy
6RiISaVuq6nIoh0j+jZK33t0Ci+6S4oCD+joccSmN3TH0vD/UhR+ddzhqK+bVsaT
Dhclyke1BvGejJjBOML06cWaRzWom9mJAhwEEAECAAYFAlG8ahUACgkQwBMwnW1+
RFy/RhAAxvCv53ScXDBPYRSW7Vv1Q1WCYeTTAufcIHeL4wNdFX9juY4XjgMvKkZL
hsbC8D+06tfluimg9Y1TImGd95wXwXbJ2UE8qk6f2IAM7xLCEX1+zee2zgj14qSA
zQP1Nu47hVvPNVSm0VF0BEWgvo9G/HkYvET8sAz4qE+fjfffAwlflKLEx+qT8M6L
rY6Q+XdbW5sYXIgylFqEq39CbgIXtdfoEW7V8St77iPo2z5jdwCKoyVnEUybyw/1
hAnH1Ln2xkk0Q8qc9U6ub4kuuAwETqTzf7JooC+d00F7e3Yc+Dh4pD/b7XWEsSvH
hI1F4k5seKcWwLwLGHrPpyegM3JMIIndLMwoQnKzP9Gt/KGMEyXUjbnho+J+ccfSN
5ra9aNUcBtIlan0szvCORYCkYtCh9Fc3q7SjQoECk8jRFa9uXhkJ1goIbi6KGBx5
m7YNa+t3tkcSm5e9nksIiSfuyNih7Nyth/9Fw30M1L9LH54apqtgrogBAIPDeAT3
yWaY0YMG57e/Ye/YP7YE7LSR0IfLGuH6bSNDnQ4U4nGSPZnLEH91M0LLRZ1AD7p
U4uv/DuLrcHm8G93eaLy3CKNIWZ56L4607DiIntGHSnobVliegsAuS6pTShX7lmy
9P6WHRyH2NYMG5alsQFeIMI0WojJad0Ta9/GPvF8ffCNXuS/g+JAjoeEwEKACQC
GwMCHgECF4AFcWkIBwMFFQoJCAsFFGIDAQAFak7xek8CGQEACgkQx0bPqedPpLas
Mg/+LUH6wLx36SmRYkIsX6prnRqUsfdBRu+UW1KuUZepsxCNCnkNuW+063pDmVuh
I8I/vLpdZnmjP9SsH/p4M/sGccdfG3NXS4Iylf0v/Nw4w8GFaGAL73lmsl/pqbw7
YKwLuJ1A2We7V+qSwP9niDdqo8X1Cyw3RwSr1+iSAM65o+Y5zr7F/BYV4sanmCt
yWnMUByHIZVZ0T/r6GmKmk5KLHm18h50roYI09mYR5tw+PvTm4y1i0NS6Zn7eE3
EoDxMywAw1Z4ElWfWcVfc4+8qD8b7PGVgjV5CwcfIttNLzVmRiz7d9VTUbtCHFcv
FNqh8Izq2Q/qnzfews3JllyJntz4uoCdL0HnSpa3YQFNymjRntJLmrxRdfUKiWc
TWfXf7LqOkfMxayiSleeQawpKGMUI9WBEMT06F75Rwt0izNfqkSMZkXA9Iwvl6z
vyZqWbd1CuLMB3NYmZEkl864MApiDCinsamL54P4L2507U+wFGIJVzbc5XWRuffB
uJ5EMJ2wcVjzqhYFEBtfgUqbNpuvPQx4v/zahrVJwEcYXk2IfLwXKGU70EzRnVx2
kHh09DFesgLxBkpQEULrMa6gEsY3uWpcPdC6xYdC1qIQVsANOF2HoQ0jVah4jn1d
1T4CLd5Gn6KnXsXu48fC+tbcmCHafacGF9IC7n3m/kn3u0mJASIEEAECaAwFALN5
CDwFAwASdQAACgkQLx4m8pXrXxfDQf+NixLSpPV+0mtP04nHHEafawS06fmFZ3C
L6Vo00TcxDnVEMG/YHyvb/c+TuWiAaaHqPlsyQVfLenrqoYqKtC+BZ4Q/44D3zQ1
Mk+PbUDXYwi0DV+LjgzTY5IDLdVNCOpk+d0/5HXk1X1T4WraPbBHvpLeNLS8EWtU
yzUGks8vxa0NzTu3uKME/7GxBZVcfuun+3P+0QwfcZVXI0c89I/t+W1HZ2LqfXQN
mJgK0Ere0+B/nzqTDOA91iXDoWtda0DBbP00+pJm5/Tw05fvEnStauKpolZbcaQN
n9ShmlbpFLUYz8z6V4zj2vASTcleqTk3ZAjhmHRdJ3rXR9MD8/qCYokBIgQQAQIA
DAUCVU+vrwUDABJ1AAAKCRXELibyletfa4iCACrsV2nhm8P2KBEbDuPNVhF0Wb
5Bh+eqpPFMahKJeIcaGkADnJfff/PqD4QM4W1YnLP0Tw00bhJigSHkiu3wNdYBEL
hdXVUD5MV0ICHdL+3JwfmGq+CIheW01xAdDarW/b2X2k2oaejhb34knv1NMGRw
Cz5pNTLEp5phACwyV7HBqaXzYE90yhKaEF3jxE3yvlFzwtM4AcKByws0o+Ja+7f0
8+ow5L28PIhcf/3mr2Myk0Ii6748Dr10L7tZ3P9QZVgN0Uckpo00ZgiXeE7BvTpG
UE6U3mkho/uFmE0HfojdpGyCK/igvlTeQ05BRU6H509sQwPPL00le+WJzfv3iQEI
BBABAgAMBQJTitUaBQMAEnUAAAoJEJcQuJvKV618coAH/3wGazN6Kemnlf/kFRhV
UMQH94bl+LQ/5K2Zbreil+LRdWHzaSHbcTedg2JbGJbkhLr+t4Unusit2yCL50gQ
rNLtiGL407bKbZMnsVYAcSx0qD+X+i2vcytY0Eg8womFKjN5LKgC69epvH2Mdlcm
Bxw/s5z9GaD8LHnDoWLXRdDcTxDcbL2/a618FR6+/gQegoL5dJZ5SBt7yLRqEJVb
VO/wrx8kCwHwCpd5KljfvI+VarXUnEZ/MtaZZ79lBYcgfyXa5iwug03Kx/S3K4XV
Sa70XHwn0NVMXEPrgBiUSvbFjLrj9UoKf4wjubbmnzaEuG6kQW3jqabWnFagBF7e
4TKJASIEEAECaAwFALXFA/UFawASdQAACgkQLx4m8pXrXyJxwF8DzewTIVGz45q
W/yWnCYzG4odRwbG0ZcLmhl+cdU3c296VTN3dnTGEhb0pZ2X7yd8H97Q8aKR4fx
nxRb2yz7wxz0xgUICAYwHxfND9j7vyjQ0byEb7+JiE6Lz7fbMc3dj5jpX8iPKlid
hk/RfdrXtfh3Ke0X6PvApbHPSvZCkzEMg9Nsm0Lcp7m8t2YdYFU9RG0M+KxXo+sK
L3X+AXeJeoB8aludXFr1oqOX80viDDoF2Cou63+VvTf4750jYoYrAHMve3+27bj3v
o7PQE2cq7TT+r1UuePD1RF6y9B7Tnkq04YJ0+oUKMSqRtsh/bw/sEHNDhaKQ1RdQt
p3QIhh13SokCHAQQAQIABgUCVesKnaAKCRBrSWZYLD+rIL0xD/95vCoKCNX6M0jA
MQEFHN4PBiMaqe/mXkQumj4QiFT0xLPJaMfpxsSMWJFL2qfZzc7SBIsnN+NoUfu
g5GdHJSEkyDMqis7d1ikLhdWkGHNrQN3p+tMwkcTYFRFZWXy6UyQHIOm253h/Av3

BcudoxNXUcFkkjsWbihbxRUjHBKwCueKK2DjCcySfvr/2kD/LoQTe6fsFAdmiar7
PcZUKdx8dkrYSh5ZbuhF6iAg2dv5Z1PkvCH9qWkK0sZ2nFuz0ZkeM0HYHAYdn0F
w9NYZn50KEsewid4CaYTLc582qzSYB669Qdwa1Hs2Rj3gE01NR5vKsqQyriRuVb
ykbEJSYKx9zaKzRktD2KTQe/XrqDzkLeixYvZL9hta0cKjdx4qNgPf0DB9tF+q/p
/9D/sMgDi3g+DzWwAETo/+S9PLT96R2MKhtDOMj/VF8T+BlhsHeI5R+NChniFF90
ssub0ADQXJdL4rQLG6I12Eg0nmX68oUmuY7J0muEvCYNTEYkk3DwA3/QaFICj4gu
sqmXJd6Pk7tKgHx4Y3XEGof5UHITIL/xdVznVmWjAULtPx+EF2uvd2L4n00MGuBy
vmh0XIeVwhqW3QEtX0Rr9SEma4B7kw8IHmhM18szWN9vmeZ6R6XA5z602sbMHWS
N9Buf4V2Z3F3DXH/j2ZpMCE0SNFLmokCQAQTAQoAKGIbAwIeAQIXgAULCQgHAWUV
CgkICwUWAgMBAAIZAQUcUKNLOAUJCKELzGAKCRDHRs+p50+ksLeID/9kYVkwGz6/
3D4cl0GL0HDN20pxQuyfaa3tizdnPLNq64hEf9NMiioGhh58D2g19HLK2iBk8d3z
GwIjdRPIK46ffAKfLUBoGn2gZ/3hR/h1PeGDRnrRfxjwFtxZsaJ5f1yaP+JrfWlr
SI9LJiRflnQAnMhm017DyT2V0nkpGRXDSTGn2cls89AILtIr3M0R0KdMSJCEK3mi
JMkIe+VNfhKrcLur02qeR0aBZsug7Ufyv9wlu1bIYw83Q50t7RlisyCBETC7CF0/
RQL3LQYFWryDRDYlXUugbhtL2BubUiyehHrxi0GgrnrzN2mLzLsf4YqlrpHeon4bM
K24XKXiX4wtFCmr/niLsKZRuWf2p00ncW354nVYnrXkn/95ub3AWBnDw52saxTKd
WV6lps5F2LW8SLWBQJKnVrVvxaK3ovjX0dy7F0hhwVzak7xEQBXRJru8b4V+4KE5
eIgiP30o+2ZLMPH4/WW6e33JbTVP49831MCxfsjso7+1Trbt3LIghuQ4D2UHw+eH
JW7LqgT8VpkhtJ1zAZ+YBFybMImtt89zYNm00bsoVkeFh5qAp8vAAw3JqRizSgq+
9VFuA6TWHN70F6HtxMqP72Naj4BBZCsyErFJlBgZzUkIhQC/vglvZyPg37RgTQy
PCVisJpSzxjexercy42KweqmdRjc1CMPfb4kBIgQQAQIADAUCVtnwlgUDABJ1AAAK
CRCXELibyletfgzCACTp0g5YYrFPtXpT+44UFqFSuJ1vuJod5DbwLdD6gAPaxzp
KXLx3K8DBrbikMCNe0JLttEI0L3S2Lsq19bHgkWHxptR1+kn1773h3Sx4pjzxcAN
qsFapH/HLdQLtMQZqxUpZVL/hunWtWHJ2P0704APhMyIzfPrrf0oAr84413Pr37
Bcr9vwmfxheBLyU7/YBNMfXiEQJzMH/Y6nMBpY3GP73iE+cM26s92vPka4IhITeX
Pvw0vYafL2iJxypWrJ1sy5ZCGSuirJzCk35jpKlWvLIQ6RL0eX7qBZ7WnXI08qwX
Cba7dBxU5sbeYeddxvGxLhxSyM5W8wI6mwwd5FQ2iQEiBBABAgAMBQJXpyMUBQMA
EnUAAAOJEJcQuJvKV618GcIH/3hqEt1x2UAAfQWff7qJTe1cBy7xz+3ZrKp4Ml+x
iHGop16tFfPfaC2j9U1M3SoQR2e21i7rWkaFfmMto8/0EW6tubGjfe0dTeo8ca7
m8CTR+EN9NumV8vtsYlx20rq88xuCQXZZYS0yr+z0GU8SpYxjg+BpCj+LWjdMhPs
2W9EptgTu6Kh/yM+HPBmaWvRFB5r4/yndZv2/pewghytrikZNWmkrEtdrf+HHWCX
ti67c806xVUjXZ93i8l6aBGHY6r8gRtVanb/a/5Ygx3d3nxYc7ZUCVPH/zRQnQpA
rf1FNhla0z0ubc508pg5NLpJIByxKb1xyC7VKif00zQyNs2JASIEEAECAAwFAle4
SBoFAwAsdQAACgkQlxC4m8pXrXyQgAgApX7sFew3KcWRoY0nDjH36FspMK8NXZ8L
kqi240KQLVwfad8jJqJU4/SeMx+1Z4cVSBkoCBD0xi9AI+LgvWdF0q8poEj7X0ih
BEhT+Vn4fAoeyRDk0yzzGWaxSYc7DGN5+u9L0QKD6WR6hj599CSsxFED3TePmLv
gLz1t2QEYyB+K0ypNJe1C0apUtWwP+BbDDnuTasTL9cTiCRKRfmXsNpJtzeZiKog
UsvDZIOpxYY4Vpu2AbzIKRD59qMzjKpZHN+94MDxWygASg0xi+JatymnjQhPcR6m
jChelPwMJMLMgAqWEdnHudJgx4L8T6yd3MgBeeFb2UHYQL4SMivcokBIgQQAQIA
DAUCV8oS6AUDABJ1AAAKCRCXELibyletFKEZB/48YgSnuhgAuEHw0mfvxslB6Ci
0Ip2Abj4mvdxa43yv2HSP12HL4IMrfV+bFAEF1UDRimBQ+bs3rkCuRyesVxJRWw/
sV7l84JxnLW8vvdqQc4Ai0fVNT6QZn2gDGC3innE4Aq84WuwclP2CV0em+TbvztI
LwSh0mvVn/S/idmwP3i0PtKi0pJyUq3dLfs6hZVYpruWwPgvI7jIqwHltj1eQ5rj
UUum6L/mgfHxfScAzT4yfEoy73bLdhMx5Sg8EKZP/Rw10RYKIG/N3+5+r+f+FAMIg
+tW2Hh34rquSnL1kacCprL7/k4qIxZgzZyl265F3Ifhb7YYuPsg30DNYcyCuiQEi
BBABAgAMBQJX298mBQMAEnUAAAOJEJcQuJvKV618GcI4IAJtuWR1GLbfff0Y8WvXf
XN6bdEUabl6D16G7kUEUYxH+kzsGtcXz8p0Gp0LQsKkkG3eJ6dzuPjF0HcqX6cXP
o0hXcWprLYwC0Hxic3Qa0fLRKmk4tKDNARzt3xHjeQnQSLktC0novba06d8nilGPN
DngDH7I5Av6yNZMJtAsT7bFhv5mWQXMK8wYWA2AhrS1hePMUyZuhf1Auem6D3Gx6
FKxHomKbstqtU223yfalrrtcZANcQ0x+zExIu1qFGHl0IRz0Pr28rN79wx3/YGp
Pc1h5SvewV0Lwf2hy5nmVjcvew5cm0nEzZM5CX5bBoUK/BX1u2iIheLeQ7xJf5oU
GAKJASIEEAECAAwFAlftAqsFAwAsdQAACgkQlxC4m8pXrXx0lwf/VIsmIMwBI/iT
G8/0vfqybYzNHCjjnPmuVzD7+4sMd+330yf0cyeiZnkp5sxE6yUHAevQBfjbVJKY
MJycB0wke4v8/iivnN83FnyJ+ZVooU4+/u3YCFwLzOFoGS47IF0vmyEd8/oqtQ1a
1216EXZnaifPGBguXlJhQweX8iy+lzZ+Kdcmeg8hPvW3GXdimKPVDEU0JZ4Gr763
nJNwoS/a8NbWvPRqgIOjprIEgBK0G0s/5UoBFHCCHF+cVly4yf8QvYvH2rEQodw/
j0JEaYo5B5dbSbghlIId23V7chRfgct1uBqitr8t3E6Pzrh+kMu32CL0lNJtmT6
vPXUNfjwL4kBIgQQAQIADAUCV/4m0AUDABJ1AAAKCRCXELibyletFKLUCACH4oaW
Xxnyq9kJwcmYALRXR7vLB9URNMjLWJIKa95MlRfQVZY/th0suPU8wJL3EyclGfDa
E40HoVxdM5rneS8RjMqY1JooAXHk0eekaPw85PHrhkeThK6aTc5TIRU8SRZr7tu4
9qdMUM7g7U/7sywyj2cb2YQ5jyvD0inib8u3i16D7Jov4LXhbzz0QJqL7VcxWhI
mM4rMwf9ynnnoINpFPziru0v5xsRmthm5F1u8dMHloxVcoBRbs13Z0nTuYA0S5I8
/s7Zp03Mqdmj0zVbsxYYeiPPVAXLlzSponyG3tgIfezpEcYDHxHms0DuMKWFqjZ3a
hGsiU9yRgAmrJOCYiQEiBBABAgAMBQJYD/JoBQMAEnUAAAOJEJcQuJvKV618C/8I
AK8oTEN2FwAzGa702QMwUYbJfCwjHK8LLZ9gLkjiZdqXsIUm2HGL8QaA5lXmfdY
a3Eu91wpru84n0Nki3TfgywCUsv5FST60weAlw4BH4hEPPLOIKBR9raqQBhRwGA

QKLlAaRzBY5hMZt39EI7+C3YXo/SC0bQKpak+PncsV/msBTT3C7ahhKz9XBI/nEN
mWuFyvXCSAnRAANDoxV0+uMR9S2/hpibF/cB07c06nb5iFvGBfqbDMxwIecR8Fi
np/EeBxCu+usmgb6EQbnk7ZiMlSwjLp182k9u8JAbPxtmHp7zH6pp0vQ3iyfJECw
aHpwD5DlVvNPOzWgZRIn76aJASIEEAECAAwFAlghXfUFaWAsdQAACgkQlxC4m8pX
rXwgvQf+JpLraye5nQykNDBBTEAP4W7e7jvKMQRmsdEzFp6U3DSRhiQtrXoUkuyu
MD4iQ7s8hwBaM5J5c02F9/NKh8+0FatN+ZVabB0mpxEzGa7ycj4vsK77PR2vqTtj
DvzSDA0mZpKFQ0PdZ+3jN8WS8VD/eA/B5q10mjJV9ngIKuQ7IZuk6Jru7qX+y923
oLnDeaiKtEDBaYIzV7pkWm1dZaHBY7EmWaA43dg/w4WBXuRotalXVC2RJMiwgNPQ
JtJ777T7z8PpBi46LjJDSAQcQlXhfKx5ZLTt0laXkC0nJcXPG+XauTVlgfqb0LaDC
93auLfwT59nUHDkMSGGfzSQ3ARcnYkBiGQQAQIADAUCWDLiUwUDABJ1AAAKCRCX
ELibyletfEQFB/9Ru4+BdCooiQ4M/1IISiybsi0jzJHfpxKUwTW99/yawV8oyqQp
LsbX39gbb0sroqlqgWJ9At3RjNq26B6bJRzg86scu0EcpfkbgktGiErvMqUxbUP
53R3IS3T6N0GK5RljwC+oQ1+cp8Bj05cBzP1cRHicJvQgcfknagscXzGjgC4scYN
t3c+whwZt/FQpdy8KgA5STkfbGgdy/JhHFcQyEGYs6lK56NZFVzUUR7MS39ETo9
066HmY+34gDvS4JxThwBc/VoAyt0ClthXAovWCSu4XCG1Z7kZQVYDas4v6qX6fy5
HwLu00j6VcpvT2nmp3zxqUfR3lnlia6iPnlkiQeIBBABAgAMBQJYRACuBQMAEnUA
AAoJEJcQuJvKV618n/0H/jqNHxtDiJs48QGHwBEf0U1oZA+J2GnvGHAUP7QP5LkZ
Zli83z4jJFPWYbU2C/1b4iS09ZKq6P6kvtqtjD+oyLsYo6bV6rjaTvij+zCK0o
UFRJck5ScKhLraceJea0Fzceu7hGe05JW70Qj7buhWeloasBh/oIHOGS7NNHpc3
oAKjYOCf9NNqG82EFgqrXy4T+ehkbAc66DImEU8WtmfV5j0CFgxNaJoN6IF0kkkk
BXv2idIX1/BXdUnS11BRgfPhBH025hqtCwduYQ83RGHiaIB7MygsU7xAA8VIAg
aZ+CeIynsVqXABkwfbX/yj6IK/g0x52jVBHXLBJJwCSJASIEEAECAAwFAlhm9UYF
AwASdQAACgkQlxC4m8pXrXzdywGaoSspBpEDvgFWVTcEI106io9EAbPySBvft/n
hnsHkTl3kts6jxpQcb8wHukSzZyotsajy7JDUQUNGaFmeaMeNqjLiQCCHSjZ0hk
US6EteOiiPl0l8haXupoxXH0zv/u5cxvdgWNcemD6QHUC2fLwt8HEQ32a0k3fLc
LPcWhAdckHmgb3Gfmo+A0vkoG1si9I4pDPW5l9FxnAdjfh0ghxxWjkscn1GBEMS8
TVpIYCKZZztR6XXZBwXQKN24RxUV8KZUxd8UAWXwinLB/YpzxzZrhb4XtId8UIFF
+CuJfP7LdNI00kMyIf/MuKsg3LcIoZmTwr3/e6UzhErU9e5WiYkBiGQQAQIADAUC
WHgYzQUDABJ1AAAKCRCXELibyletfE0hb/9CSvtsoSJB9pqqhgVGAtJwVUK0EXDz
RcvgppyJeUwSKrtSwM1fcw9VNiEEHuK08wK89RkLULdy9RFi2Scav6G6vDM7FCM+P
Ads0htmQ7IdN+s+65EfiPKexnfuy0UizkZyqWF8tTCIBc3V4UVGNR2XlmtDJIm5
Kce/eJ0ikDkt1a+27s87EkTKof+Ut8W6zz7AwraAA0AcisJVZ9E50kDXRo9THj2R
i7lKwepREiAM0DH0aFIxepFqhnXt4QM3eIpJuy4ljw2rTsyMr0tyI75qojwWpU/
a2m5QIwNGFJmZuNrKBoxezOKBEcE3X0t0ydRaYQdkDF5S0KwLH/uxwkCiQeIBBAB
AgAMBQJYieUvBQMAEnUAAAoJEJcQuJvKV618+xoH/20NwVg5PDQWC8iu5YzuXUuB
wpgRly7R2iwiRniNgkzW+GtPqjWiZ98yGr5m/LRocWIVtKwY3BGR8e6thcr/4Btz
uATUEBBeqFxBxbZ2BeMIPBM24In3IhWP+R/sDrkxWgA/M0Ub04EzqHzlNBwuiB65
yjeUViVt9JajGodS9iiA7J3CP1Viod330gWf54l8e/u9D1gQczP57GsRXybkk0jg
8ap8jlsy4ncnRFkTE6ntSRF10fro362skQa3EFA58Vewcznpf0m4N2WY665FvI9q
zhBYhVfQdVxKcotdFkLkH6lImHiri5gpLZZoxygCSAnJ8GHeVGHWi9nbAIIguGJ
ASIEEAECAAwFAlibCKAFAwASdQAACgkQlxC4m8pXrXyLhAf/dNI8b4EHYuIhy7l5
w7PeAAZCUW0FZN/9BF0Bd+7LBNtwm/gQSFPeYUgYj+Ho7ysyqUpkxMg5mzt5q+hV
gs0DNgm4CRsMyewuWzWKAAdWRNZawXG66FN7JC5hDRyqc64/LDYWr6p2AHIsb8r
o+L+6FOLDUKhsGe+MoWUu36FQqY6G/ag12Ba9KfzARsh+xwjavv+ULLedZt6/bP
y4CDig8trZxb3KtC7GKL5a+8m1C1qoUqK7/g6UHJsfQjiQpWdTRJKzax0TheNjP4
sX3qD4MSPZIWPNYW2TYfy3T+R/atC0VWk3fjxBjnClndQzWXELGUXdyVtzoTxEQN
OqiHlokBiGQQAQIADAUCWkZu4gUDABJ1AAAKCRCXELibyletfAFkb/9pA4mea3Aj
K//HhQ4KXu0j3V0Ipb8aNyMh3XGemy2jWyf82Wm0L8CePHhLFZUVJ9msj5fhBvisb
lFlxTWroPt9s2R7JXfGfl1NDNAQQ7EkJJ1GuDyFJlma69W277e2Jifl04ua8AdyS
Tv2ZhiV6FTMnJH2v1B4GruuhjLSa9aJCbHKhfYRzBRy9IRyZrSFgtpmK8cEQxIH
9QzPjQt1gyil9I8Na5RczJ50mIXvx3ojwQYU05gDFoL50ddKuAaedfc+yx4EQMKU
NVKw7emCDYmR2g3cFeWdh0Hs3SD+aYr7qFQGe0kFiLB2wiNKDXj22ugT2uFoMhQt
+5pBwDLQaELeIcIBBACAAGBQJX4uHFAAoJEGqmoTMyAqcU78P/juLPsvCLAPI
s1xghXS00CL2Nld15I1HGPFMIpWxKd4z5P5SG1keUXVURrtTn49BfIC8m+Eh+xWJ
ZQQg41Gz6NvPg2Wi4rnQkrfeh136tM3hfJJp2Q0bzs0bfV8DY10S2V0aALrUq2Wz
uyUTKa/U0hKfMvBFJSZmb6ws9Cdqfc4kSwcrCLX0zS2Vz0AptyGGHvN8pSLTioDk
1KHTam7JW2QLb+sQdyac0c3R+20a1C8MSRHZPoAuKUHmuk7zjXQVdIuwqyfbXeGJ
diRAVEu+4/W9Xy1Z5adaUp0+KwpsMKyCUE1x+r68lB3lTaPQjBhWM/NqAVkwU8RW
gbFivXh+pyeqjz+qytGJHTd9ZGzk3ighi60HQI0/r4UaDw7rwmSJJ01RQl4qe5P+
ZSK0S+iZ2S8CwKtyekmsQQQvD7YYlt5UcayvRELz/jXLSl1jJtxuzXy+sy/qJ0Lr
Lr7mRdl7pTn0Y90A597Ik+ecRv94b0K3hxm86BMe0hfku7XqbmaMdQGcCR1zWQm
nVUNkUy4kKAfD3C+cLzaVNmn3/RgPWpeGESXs6fP9dc2aB9KhmbBSoupCxAE/Sr
WwspqjCp+9h0LCZLylj+VSoVTLfEd//Phcn/pQSR2tyWoxRIZGi4so9n/n3aGNFn
rX9ow0dNkv2mafQnkxI7753F0sgap9niiQJABMBcGAgAhsDAh4BAheABQsJCAcD
BRUKCQGLBRYCAwEAHkBBQJV6oT8BQkn6EWSAAoJEMdGz6nnT6SwWqoQAK6Kmq/Y
VrPi7fv7FNKnRnQMU03Z7xfxfu9Ho4l9Ewfi09P+H0rhuz081/1tgpw5QPacvdFY

```
mAUHmgv26isFoZkZcMaMaffKVx80EKU/fVYM+IyW8aMRZwoa5cvmohCf0WqhJgr0
KDC+DDKbJRRSyTleag0oql0IoInOKBsqtKBV1+gy/2c6yQPr/SaWbKd2JmRsU
qiNfjyQlT/jrXuw/5T1z/v20FtRo/kbbwPPMXQpZq5uqECFikRFzkrAT1IaYRlqq
o7eb4vR0ryQ9tzu0SwnvIgv3eVYuGEQI2T31eEACoJefW65tZ/XqpZnkh00swE
SRB32DPVgVw03dnWwy+QdNxnFJpILmH7M70RWNURUdyCegiynITEV27YCumUdLUNL
dfbjGjp2RkuRLJC7tFw6Cb+icrf6U/sNkEjL/VILZ/J7ujQDR0taq0NayLxpTCM
Uwv8K0nwJS7KQX6Wb7d1ga+HaqF0aBqu2kPXXMJbIpkLmwjjhQbAp5fXM008C+9/
Hsy8u2t6WmjPdbGnHSPV3hc/QqvMibGVmrjJLGjeETxAf3WwEGjXHPHmMwIdu+X
0lp4bdNvoKvfv92jsJCY8CriXe0+7irJBDuuRKmEPs07yK/FhL2wxBa15Wkj++Ef
xJwSDzEnzt3rxctpdLX3j4Bp7VvS02QLT1NqiQJXBMBcGgBAHsDAh4BAHeABQsJ
CAcDBRUKCqGLBRYCAwEAhkBFIIE9oLNzDncD+rHFiC2x0bPqedPpLAFALmv84QF
CQ/MgJoACGkQx0bPqedPpLzBzKA//V6fjKe7iLLWBiGGJCT08N7I0yZiYw36vBzjN
Y3vk+u4i6nkV0Xn27pbWe+oEjibA+EbGgw4piGBBrdV2WdoiXftaTK1w+88JqB/
7dG5MwGxe9e70vDHuPmDEk0/B+PhzC1dtTVtpTireDoQn/B5kQRIKjuBHY0Yb9V
Gmee6zbLuZZdEGNM0HKULEZsnFANJQR+rXUIYWr05Wg8ND4d7+7Sw553s6iy7MH
4FhT3teAP6epQFX2H8bP2p4SeZ1L/OR/0XyQx5622JnQDz2/gMjbhJjtyGTirB0
zBXVnlc1TnIjNGMoxXQoV90SSzRNhsaZilHCmcR0TDN+whhq3yb7C2tnJv1fvAZW
MCNSrR4lgRkKjDBSRJryZLeuM0aQ133zhmfD3BxQf39Mza8gnJZdGnwBAldRnY4wv
du1t1pnxHTLz735TQENCej5d/OgNLkZksjUGx148xknQFp0bRARtC04CvHboLr1C
bUZjt0sDvl0h1su0EyuD19AtnyhscCwuyhy3oJ7v15hXVxwtYfq3zEhyeQYgo5x
WcDXRw1+lKMV977V6WgQxfaiEsE5EAbdus3AiPoiyFDAhE38cLzNciycW2G5vGJ
hhBgkPu7nu0qi6sqqo9zP2icoXT7LgrVHBbk4kUMsvLWJhFwHlq0CsID0NdH60Lw
Rs1QG5GIRgQQE0aBGuUCWneguGAKCRBp5GJ2T8WeRPUsAKCzDmwKv1roKjj0LLTV
UPLWnDRokgCfRCWYsJcmoxDRBJ0J12QiRGDPSHuIXQQQEQIAHRYhBNSLI9B76nS7
0hhER2iYgizI8Ll7BQJaeb+2AAoJEGiYgizI8Ll7Ww8AoL0+J1cJgn1VPnzaAQRK
4IEBy3J4AKDzKdkXc+b7a0TLuPYcb4A8lCS+wYhdBBARCGAdFiEE0zvFw8DMWbY5
idd76nvzlwF1Yj4FAlqFq2UACGkQ06nvzlwF1Yj5u8QCeKwKrxSyqowpGn1mDpc7
k20kWpsAnOpprF5dGUM+CJkpmfizBejtUH6biHUEEBEKAB0WIQTcsygf0LBxGkHA
3CDujTY9FoeX0AUCwn7L2QAKCRDujTY9FoeX0P4vAP9x7E1VG56damCo9pIw7bKx
0IRCaNilLlCMEDrZ7hSL9QD+09ejzKAo6tL025rqrWLoDVe0k5sC0L2MS1uvbIyui
LQWIdQQQFggAHRyhBCVVK4nT0qb2gjAegq465FZCJVGaBQJaeb/KAAoJEK465FZC
JVGaOQMBaOId1al4H3YXb/tFz+Da8kuVH77FNPQfUV+VUQRqXl7/AP9dgLrj4vbj
yvw5bJjsGj6K6oQ92Eskbu3G4CMMwSRqtBYh1BBAWCgAdFiEETVGQANYpzFRXAAM3
BwPAXI0iIFsFAlp+5dEACGkQBwPAXI0iIFvNigEA8n1uycFXT+S+6GKjsBk4UiNl
106CqCa4R9+6sRB05rwBAI5rP5tCtkdyWPqnIs23p8sFjLRvJ/DPWKwr48vuvAsH
iHwEExEKADWwIQB0NQ57f+yfdJw+G20deIHurWCKQUCWnmHoh4aaHR0cDovL3d3
dy5nb3RoZ29vc2UubmV0L3BncC8ACGkQTHXiB7q1gikE4gCeKmkUhXyJ/1lTFIFW
JB6PhIurotAAmQFKslnZu05AEvdo26dghPxWoF7JiHwEExEKADWwIQRt/FqHJ74d
MP60hhqUj9ag4Q9QLgUCWnmHuB4aaHR0cDovL3d3dy5nb3RoZ29vc2UubmV0L3Bn
cC8ACGkQLI/Wo0EPUC5+tACGo9ckeVK/Z4SuLUTUHDtioQ+Yhp0AonNPWwGiEHFc
lfiCgf0kcU42mL6GiJQEExYKADWwIQRsNFjuc3ziLA75+jvoj+u+ICzlmQUCWnmH
iB4aaHR0cDovL3d3dy5nb3RoZ29vc2UubmV0L3BncC8ACGkQ06I/rviAs5ZkxlGEA
461ppz2iJ+cQHbu+8oWc+hDjUG0+GTD9Fn1iH33ouEoA+WQ2wbkxtV2bYhrfzQlx
pozGAWANJmxCdTefrCITYH4DiQEcBBABAgAGBQJaeKdCAAOJEAP6BGPwewMY7MQI
ALXbrRNAJe0opuuzYU3bL1EneC9+J3tHg2inh202CJnmzW8NCyzL6Zk4jCayKGSb
eNM05rDkPgVwsiQAK+MME7z8RoxTuy+lMy4aksYuXC2sJsLZVnHGurjKSVFos99L
tMhXQPuV/E2GsRyJnZ9X0Llu9hi9I/QFsueFnC1Zicc5XvAc1uRXLBXEGnNU0nw
0L588aqR4XGx4uPL89h5U/Y2yTf36TarAU+n/HIUYdPpe6GJMct3J+1bdK0RYvW
NMY4aT0yJ0MIba4yahCsCovcm6q/exd6HS8z0LsEIZrZrennC4RZHyY1aCpHiKcm
/Im1BzSdxc++PR0L20eUzMOJARwEEAECAAYFAlp4p0IACGkQHW5pbITdqsbsxAf/
Tmm7BmudbzAEX9UI9SDwrFLmRPZ3/NrmD/WI00oFB6HGnaFMTgDFFfyfy88g7I/o
BC4x3iQwc6NKRp2G8I/U14m+WPqBtfoHDGSLi0GkQBQ3GfVfbutVXZFKfktPb0tCE
3HVQHj5/o3eAUmcw75vRD6RhBbr4xlIQNuADgZwzJQvV/nLHRN+t0ay32yFPZvT7
WIShd5gX/5rH8thF6/V6tpzGSSHBG681796cy95nkZzK0pUIniqYUtdf1YkCouYL
aFQa0Bv0dhsFmcPHso/V7LzU2VmXdCpUTAFVS0M24Lh9HEhf8+Vu1KMjd6JtBESX
HaBkJ8qQlq3wBiGv5JResIkBHAQQAQIABgUCWninQgAKCRBVv5yGEwedlezEB/4p
IudXs3HrdLEkmhULhghWuvfI8Tp7eETaNU/IQuNk5qB98dM6d48NqN3TImA5s8a2
uhKDAUbgQyQd3bGMzdwkAiazVa2k1zevy3H0b+PM3p/nJENE0gomBaGwd+q0oE3
z3RyBEJvU6oIas7WLSuqEtB2r4j0v5p6Jyhtup9e+XS80VQPYWNRKGPRA59SvMgj
WYAKUZtBumQ26RGG3iuhBCQoiL+dKc5rMDgtACKX3H5famb8cVwP1X9AQfMVnyQZ
jU/TFonYse1Ut77RjhTobBbLD7BX49m7k/bNN3Cwrok2IF1vXmIiy0Sd51J6cyKC
NmMH+sWmxqyzJGKM+gqiQEcBBABCAAGBQJaemaLAAoJEM8RCepqlbYYyKEH/3yq
qtW7HTjKpIEn8ijFZ1YXptM+xZFR+7TpfjROK3aJURhUvmpUaW/YgBD2Zo0Ifoji
Sc4sjI7jA/lLGGZSdfA+K1ivfck0/6zIjX64ka0YIX3xDU0YEpisWtz9VgxxH+W
b0EAQRyhsfL7FMSpStQvIB0XkP/IJNTZsV3RjKMcA0nUrYQPMcUt8nJH40DEAHxV
YSWxp0bFaw+er7bFkeS7uUACYCOH9df6ay5aNsC7FIaVp9Lr3oGckGpLsI4hZdHh
```

Bq1ywiB3wz0r30jpy+WEoLPmJae807DruAsM6jM8t2K39/8iF00QndhnfZLlOfc0
r2uvk15iVj6Y5sEsgAaJARwEEAEIAAYFAlqHG8oACgkQ1Cv/th8jxb0f3Af/UNVF
QWL4z1ZUFouLxntmQJ24PRo6ASJV75ad+gaxYmWvJN5iNiFlhkFE/TJVONNR9EVH
bHfGfSGbsEE4rBwsX40q+jWqK2ztJB00r8gdfSYjHPxiLoB3K5wvPF2Rz1sISVYw
hbbPE6ngCdjCKmZgdosUmnOPcuBzh3U5bsl1kDlBojDEdaVTMWJHMc44mXQ9YfQ
ez/zaueIoc5S93eCSEU9CbbY5S1Aom2S4BSnneEYMrbgYzF9eK04CFy5uJdLNYmb
pWi5yKMxKDIT7kG+F9EB2DZk9gv2tntehd86w7Qs9CtR5UwHCX2mhCs57//bE8zLZ
h10A5xTXkHRMDs6WJIKbHAQAQgABgUCWonz/AAKCRATC8FQQUG3LF53B/0bStWq
t/rnwSw9D2/7JCsZ3p/6SiZaAsf5I253AInrBJGj2B8ZmzgUiq7FAWLxmgK7xxtI
eJEX+QccoWpD0c0VZw2yJw0qNzPMHQhwj8RIDBklqR8ggZVUQ61LMT4biaHqRmR
/bH25dlDwXChKIFN7gNUUraZ94GSv/D/Eayhep8lN7Jr6TGoSYU1sRKsEiGUMmYd
h0BP9YoHoLeXYGvWmQv7QGG8vxw/eN7ntfYHvayr3L+MKzfmAM9auuhlgjTMEh3A
ldqUmpBmnBvP+fs5z9x40je8sGhgmwBxF/rNMA06utCXyzvDlZqWAYN6oCT4c+I6
UYh7sX4KhL/LHhaaiQEcBBMBCAAGBQJaeDlMAAoJEAhtwqUC50EUBUAH/2aUbLKN
9bg2WPBtzzS7dLLv5FKTnc9nY3A4l40+q7c9a0igr9ZH0kk71ZjB1GXiy/DoB/X
1GcfQJFibbgQwQBK5MEAKi0GDQJz8IkPM9fT0BdyNS5i5T9HK9MbhfiNWBpohoT
jYfTH4yFgkM1EPEqtE75uFhDhT3le9XZrbizAdwAzansnWEqhPDWgsv6vDv60pxg
a4ghG5h0mG0Hy6ZEI/MoyFmDRbaZiFncTYKRUM69wL6GtCnfpnu0x6tQnHNvV+
QqZELAKsvy303X0NxtGpIqbi jparYiRe+/D+77wfn67UBZ5gAdjXetjRgF6W4/o9
3q6f0DG7ZkhONREJATMEAEIAB0WIQQ+8/0cAJmqgVY0d6U4d60F0Vgs2wUCWno1
pQAKCRA4d60F0Vgs23jFCANN0940RuRPHBCKoicqz0NITtctiG7FirjZcQ0XUWP
eVr+bcXVCPFu4/2sXkZDFdQTz9M4WSjBxyb0Q+PvwtDj72E/Ew6ma+fCMzH8Nd
Gyvs7yjsPEoG+y1/7CvrxAR5tPgF0wJRxgAU++8m02YkMFK7q1iGkhk5GKj6qTsu
GY6rbv+RAYxDzBDMfjPBncTU7U/KeTDCX4UUtSXYVkiUPt2R1bkwFpToSFLs1ZT
rIRFQBKMD/D36HZK10mjg1ApSJHI/L/3ctG+8w6Dn3ZjCZHxi4pZ/F/ojAoQSWd
9NknUhq3gwgn37Lrd6bWmn4iKNtntl/2/6ecuDzK9VA0iQeZBBABCAAdFiEEQRAE
XuekMtZ6+sjiVAPFRkGQvCYFAlp4XKYACgkQVAPFRkGQvCYTMwf/SW0YX+GCKhLN
PRueRpujav9Aur7KJUACNTkMMwGw/zSxjow2K/7r0SyQiV2XStG9dP2iqoU2Vnl
1vfVCQc0TiA/swiZ050MiZM7wfMtC02sQxb1i0P5ZNp5d79Y8C1a3s6NeAZCzYK
Q01uRN70M95yBVhSRE/1BDEPqBw40dkAG9XZV0dKtHeSiCCdaY5+T9UK0EiC7yq
NNvq+TzaXga/poR4RuQM5aAxrD0zx2Db/u06AU3VYjEMt3Hdp08256C6WxkKVGGLQ
jXePUw7ue14M1hJ5+25dbf6uAro2p1EGXgRBNTycV1RJGLZygGegDFYlA+KBmyHS
nYLU3cCmcIkBMwQQAQgAHRyHbH7hMAvSyJS6kdpK5k7P/syedpFHBQJafHwIAAoJ
EE7P/syedpFHezCIAMtXcmjydv96/pBjGLYTD0p6GMNeIKqUvZ/HkX1cFHLdxsLX
l6QKklkUxSwtfd8f4pyoL/qCTBhgvvT2e/x7jRHn+iUwAurcJLaqpbKBjUSYLz4L
0NhWGCwv0uGk7wpx10+7Tu8B1h5LkPwDyQuh2gLFcaQiMGUSQ23vFvxvZlm9INE7
X2ntdvqA/o3TfQcFSpTXBGB0ZQ5sfgcnLHYFtkWiRwY6jQANwiw0JF/P9d2HrtM
kEv0qkPI0WkXxecdMDN99G+NT45JwbbJKPN75YHK1o3QF2ZJTGhGogG6pvtRJBkjW
SARzAxEwzTsj0g+c2meH+8mmKT60UyN01EjmFV6JATMEAEIAB0WISWzStMGXf
v0wGiARl3pnjBIgcEQUcWn1rwgAKCRBl3pnjBIgcEaZlB/9LQfvJgx00p31C3Yms
6+f/baIBtpMw43oEMStHbqGfAx9+0UIh4KcNFUg90r/I07+0jdvCt0RiorjIzd+54
6f78uQx0tJKW0KLjHOK5nPY3px9m0tjP+sxTHZ0n5ofG30FwnX1CABdDbBAUMsl49
MdKjyP2bbhgUQyaa0b5SiusXZKW15mh64KcVfNaD2JGEBc7n7/0ce7epbRkdkqGS
DtML6wGIJOAYQcnx8ltK6u9eNERzg1F738Dct0yaHPNCspwc95NpivZJF9TjnXY
2d1nUvcHu3LFleyuatLcicQk1F1KnTNMadtutQH8sq05SdLBQA5uPzqTBzV2eSai
ia7xiQEzBBABCAAdFiEE+fq00Mqe4Ko+UFq+lQs04TglnbngFAlp5oLQACgkQlQs0
4TglnbngRCgf8Cx00ux3Kkk02kPVkxi+RxlGqhxps/qcKIYccqHQfnUawLH01+plw
GYZKzImuBis/8B4LnQPrr+sU/M16MHeCjMYSAYUlZxNL8bXU6Bgc1fvoJRqVQTnU
kQ5TnHu0XnJ4umdytd/JVIZXusVxP9QXcqY02W1GwgpXqXTzE65C0oFy8CwufAlZ
e0eTl2ELUifC06jK0bKInhWa27uFsAGT0enh+0Pkk61lejlx9WHA/NZ1w0IQDUar
gds6RJnsWdkGt5oH0bXInzHv6Wkfb91PoHRqXGcwjngJqcfsy2Pn9tsFNQ4aeqcR
UFQ9Vo2Z2xNQgrf4FLGu6vK2RMzEJRZiYyKbSwwQAQgAHRyHbHMEXSQRJPtsABhVo
CvwcHLAeYXmBQJaha8iAAoJEPwCHLaAeYXmK+ML/0UFwCQHtXbno6XRq04ZCZ+
8wtV0r2XrsjfUwri8+k1MimxvSD5B/XU0UK690a1TjFo6rCXFKuINOKb9Vngvnde
9KUbni3XMiVksd7poKVQ6nAqVnmM3K6mYhwdnpyzaPBajdac+LbDSNVxhNf0vuti
eYgTyg90MTvmG0Q+b459P2J0wmUdFPfD1S1oyw9BXUA26y9uhtkqMu6hkB2YQpYh
Y0Fd0iMD4/t/R7o+vgMx3yFMYdIggZQz8+4M0FUrmeQy7/DCt8Tm10baLhy5YsK
Tzb778qvZszreGRdD0H5DAyK9UIm7hgj7ikuSHYZC0id4LJyG56uqt1cygoe82tA
HJ0pJqb8z/Y+LrmE5/AnV4owcmhMDwTrsB4A8010uubTv4Di5p04ARZtylgron9
I0pwV59tZyZ+I6ypU2JECBIsNEX2Hisian7KYL/L4i0u5a6D/5mbcMrVgca+Vgli
Cp2CD9zozqMCSA9PToj8A1B4KfvGQbA2+mGSsmTr+YkCHAQAQgABgUCWon0JgAK
CRC0DzGkAAApuqyeD/sELDxaq5Phz7kUG9M18CA1zZ4TgPFBHxe7ghuUPcPmqTcV
Xq3p7F9sy4Cxdn3UNC7Xhrp7Ra/aCh36kquw/DsRJJLnWQ44zvQ+a4plWDW6ab/
kRdWxf+v4Myq7vp7/tDy0GkrCHkkuTBBzcPUU2r3ps2rx4eT0mJ0G61mvXxQIVP3
FysoG9dMlg+oc5VYxjb/nnCJ96EriQur6cyNvYfXYfbICSD9y23pGQMajC4r+H6S
iu5wpEuFK6esLmWUuJe0i0115/4YZfueMAGvtK69MnVgubHzdVc8i3hz6bGXT7cv

07U7BpP/f8vkvHBWHI0gPWJ9mFpMrFT/NiGt46CNch6o6iraZYDZIPA+Lqy3T6yu
 YbjJrcBILSdg7QprU00H73qlWnJdKpI3oyor3znj0kYbcmUxPG7lhzb219r/AsIB
 hX4vT45L/WL8/0XciogkPNRbvU8nqhjHKc6DUbIsjcsuao1mc/e/G8Uyu/74g0Xy
 j0sL0jMumypwphgZgCeFq71t1t/SIqHcgMJ6VQ4KpWsnFGCBfMjrRkQUT2TBZ
 tQJHYa6/FcRlzlZBzDR2gUeeD8xcNPKRHE43i7VulIARbe02QZ0TFxwRV4e9mcu6
 AWriWVs9GI0z3Lz45mT94r1/XrW2LGuNi joprT6P4KEq2ep49efZGrze9z/xs4kC
 HAQQAQoABgUCWneQBgAKCRAGBPSQykBVvLztEACJ0nUtpErJebTE3XLRXGYncTKj
 QdP6i+ZZpURt98668VT1zd7guMRsL8nB+ZwgRRMfQkpkHMHK02cvLPiisMArd5ou
 WCpXMMR5ZASfdBjoxvhobh1+zLCpozAy8CsL44G2crcHv128RUEqxqlnK0i8tk3n
 V0Qt0f0A6zej5YU6z8jLUcE16e4kF6CddCojL51owkHSWkHniFpyLDKMHOU50hvZ
 R0E7ZKBKlj7qKS77+LgI070KLfM6WiDA3WWRVYUfMhgZ546tRULs110wHjtn1M
 eMyBysrAMPsZYpyS92gXvLGW+FyscLoBGVqdLN0IOAUzG2P5sRn3K98WKmy088Q
 nN1S5BHozhJJTjTLKG/c/tkA0iz+1Sf6gHw8/0VwcT0such9M3VCGEx5dVgb2I5
 Qz4FkyJgL4X7EGaihEmMBpgT58k2KirSmSXK0s/8tMrwHRKHZUfjGC5eA419teG
 5f2tVyEGD/KHliAUGl+aeHCYKdWCwdJbK43YKB3PsdgBk4x1qntIBnyGojFy5Ewf
 arZgzZzwCUW0cEaQBZLppvafwGpxQW2cZnbmRkv5T9NlglWgbd0D8gmNH3FVBC+
 cokWegpyZ8y1vBmVrsJo8bw34z7ZZy20MQSoR0y5tIKYnxuTYS/PRK4d0wxJXrto
 Egs1LFK3KLUiI10wXokACQAQAoABgUCWneYcGAKCRBuzvCGKqfnWCTnEACQJ5rV
 Jur8nZsrUeANMD1D8N0q6f6pw5d7+0ek0N0AbX9mBwrD0+I9i5lslcy8Eze7T3Bt
 7ipNYHlw8ssEymzeKTTEJARb0waRxBv151vNTcb3z0VsfDIC2BK1aEvvqQKbvWA4
 gLIfwlq3lx7R1pz4Dia41dGMQ6ItjniXtoWy0rnIgyd3IUnlsjb7KbeBHCAWyK9q
 sGnjIwy6xwv1ns05aIwB2V0W6ytZiQ2u5HJoNd00v0Dn9dJ4mLZBEiryfnfoFYkwl
 l0IPBo9t4iJvwCjL/y99gkXtgynWUBmCqCqhyi6YS16wvu1bi0/FIKbvhjw8jvo
 Glxq75qiCgMFeaa1DdwL0I2IG7Z0AAuWn/hrYtQk9E3RHVLWEAYcd6sMdaZb2Ron
 QhMeu/HA+EMGoqfM1EXYVYv99wZwxyLTMHIzwlHaChnqiIrEcI8/UpijQXrT/VRM
 +YDSrUx+XC87YnvsU2GkS04/QRciPRKRZwEXQ3M9/p00g2FB1qE9hbGKPyI0erDU
 maqC0mJULyaxMUMqPvokUXTKUybc2EkyXZh9kBaEQXn0zpzSzw2aVNMLqKY/LSHah
 fzQB+JlWri9VeU59CIREuYjTzq/Se1J4RJnxkXXYDoPUc+PhaQXZeS+45MtFCRdS
 3hIyKlmspm8HaSbd6NYRCvNoDum53IcumUlFokCHAQAQAoABgUCWoAGKqAKCRG
 blQs90JBSQ/9EACAU4T0g68wFhuL+AwJmGVSRNGFipKv4/e9nL0S6FHNzDvPv8xG
 kQsJ+GhCbSSmAucr82eJt2twUAXwlk6e66oqrXc3VujhPstAD46ufUB2IqWu78KL
 NAGZw0VixJANx0CeS5/ZuSpbaAASakygzZmEzU41ZPmU0xv5AV/oI57Ssz30up0+Z
 A4yVoEFZ93+bHBxNZzzQeGM+UC89gQdr86a/aU80Tt/jCEGUBJ/S1/LKDKegUyab
 0dhFYCLzXeGuFSQf0Tsbmzlh2a2ZlooPNvtcFLWq3kwLu/PWSig7779AMwxyjHWM
 dxIDM+GbACyRnsXuSmqytv3o3/Nn7Mb/9MK0cssj/JEFCZj5iU9AbdwS1375TtX
 c31ldk6cTlidcExx+ZbZu28a21/vXZBKvxiaOnr+Ikrtqmnwi1L3hQzQcaR/6/R
 OdK0s7AShRrhq7g0lTyLqeCpz23YM/cxBBEx0sd+VU5k3lJwdFECYa51wN0N0bAa
 rTc20kRvFByXP4uiC56PPGYk64edT5zi3ewtm4iowaepzsjcXwluyQQGRZ9U/gw5
 LaEUTYgLzmszn25guPsxxNrhAsnW+Ny1PLN50QQWSip8QjgXDLWNAfyvFAQS03j
 60vxnvInhB5A8Zuzko5th1C4zCwyBEduTLsrNBvWqP51hct5Maw4Rcc/IkCHAQS
 AqgABgUCWni1jwAKCRAPOGKEwDoRYqipEACwLQF3dK4UFge+uML74T5zkeZTMV1u
 1yKc23x9JXANy9WrtUgg5VcCjpsWovcqJxdxLH5sdMRmkzoLLzLgxrz9hzgij6Ug
 6xQVNd4tuGpiERHtkjjxlBNUYScGvcFnnjYNNrD9dI/5FNvuf7YsW4xQEYGrAYay
 iGisQwMIcAun6i7JIG50nQP5rvQvLe2WwnGGJLk4vRxQwZMpKI/ubnpLxfxssTGV
 9IZyT9w0P3egbL+zJXTdx0kFrCjmhj23H6ceuDauyiByNByaNcftqQGLpqZ0abdH
 NchjDZT8YzB8+VsGsJ9qtmZtoK/VqrZ8pqAky42KaFR9xaLty0MxmnIoGr6HGYAP
 58KIi78yFby9f5nL4jnPufA+YXnbeXa+y3oh6VjRBK5rXQTGxs/uIZMZ9M0HzKe5
 UJt3P0yCdJVV/bbYYJpou+dj3fPEBAw2RfwCePPvHM1NXacywdc0jctMjZ4k2g2J+
 UzzptAn0MIH8Vr+Jsed4PRRpimb/UHILDYcKBvBEYE/aDmqU70ohvBsUHGeuUVWS
 ah1dHdQN020EAFcwlU/kskG9wJtjyJrJ4/kdjixMRj/dFEFmLpqTcJr/Fby0HN2C
 48f9FK0usg8yTumA5u1roLzMM2+jXV+nPuj5SDj1MLa1IV7qKijB2JaMNOYQfNIy
 YYvkJRtgbFMzUokCHAQSAQgABgUCWntLUQAKCRBNcQpAfbCryWKzD/0VJg6i7PSb
 wXNXgmYpZ9rt/FnugLFJ9zzwVvkyfgyYlaWk5KOMFf2+1o2ve1Sx6uDP304Mqp+d
 ZmhtM7gH+8E9Yqu/9p0EHLd0S0pPvZqG3TcWsGxDw1EXgM0aLZRC87B20mGTI/Bf
 DGGFsxmsiqz/JuIXgfy13CrtcfSrKMeE8taP6ekksaoD0qzvgVbtKCaUqZZMzUb
 Gr1ECVjUxvp3LoLJXLiG3SjZfZCGkp4JgdNSKED3dusCqyIOanmdo8f2+q++M6Db
 FS0iPxRRCMNjTWB+4p45/Elr5P+Kvt5ysGCoFeo10gxN7fHA8DVjDLfVfpUe0vG
 l2sPvxQFEx+i92l3aJ7wuWMTMQkQseGxVWYenLYYUHWJ7HfPYTFz2VZ4kMDRgcD
 N6ILdMvm/IcNo6z6Hd6+5ET8opocVFs1y+0tIGserP6C7e8BK9Hc6gs/E1zuGtM1
 N8VcmFR680FtV/QG5i5Cjnpnsm0C2QR2AdvoWaFI6KD5ILia/IRDMCwoB4RkxJ7D
 7BouwrYWAGS9eDCER8pnu7yqWtU8U47hw6IzkeWupqierK1HFFYUfQ+LcsV9Lk2h
 2RX5S1YeueA72FvLWdohi4197e1TrLEcQpo9IQhASB2yKB5sw/uQxz+3Q8E7bFp
 hDL9eNe8geVmB664Rfgh+I3Rdq1FLBtKoIkCHAQSAQgABgUCWombAwAKCRBetRTH
 8Qg6p6w7EACliH0CNYkx4f3m3WssFBRSM9/S2Yto4TgEY30Gyq08cmDXo7XIinBl
 jdcqNNsYmrBDcoUkFk7fr4/v2B3Y3ZCGaLTQ3Nzbp8UrAXJmSV2Y4h6q4v5HveC
 VIb30la8hhgfXDLG6T0ujLiwSkHdtQtBt3Ee7Asxin5hNK768Yd/U6j1gD0rmkjg

Bg7upkwp/V22unHQ2J+dvQuZPJbtEj rpxg95/xMP0RKdx+l1QHVG7CbYv6P2Z4u
56q8bXf7hH5UYXrJl+E5C2kap05mxSVXUCdn+jDmEaDm7xPrSmj dTRp2ccArXstt
Hi0B6TueTjHzuXxs05v9CIUlp2Z7P/vxgzqk/2pkZsqaCmC9v0jG/gRfwrQRlcaY
Or60Dndpy76pxsyg9PZHpnjY0z0c0HHKvefy+I1lbJwsqujQBPC6INnCLy9F+K8f
yYVdRTTud2tBXdkCKCagTz6qo3UiS0x//aR3KFlwl7EIzLjJbNoGIWUvHMId6Q
jempMgz5ntBUur6AmhKNdvtLxdNsks/Mp854Keo27srZMeCuygn7EH+x2RSTX8T0
+7msomND0bSruQYPRK09X75qu9N44dFLPuA2rbK8IRvEaA9i0JshfPzntK9xPgrH
ZtMwykfFYH19fikU9e9L2tuAG2JQgQBnoB6DJaODT/kYmACSPsY7I4kCHAQSAQoA
BgUCWnmvQwAKCRChYhIristMxUsnD/4ySsdEyKG+9YgiqSmYU/g1V6QrErM8QjN4
f+gMiC1cSVoUuLpjKRp39na9WSud+N/CLAUGt0LHDB00i3qA2t0soeRpDvkIeS15
PhnkaerxVTkd5n0w96dbm8m+WlCPkarIMJQVrpAzIuCjJQ0nUwg+yIY0H/2hFiHh
ZLj r6NwQT2zSkXMoEDJykQINzNwwAADKIzB7R53MRQh/PVYHcyC+ZkHx87FL+CEW
X6Auh013IAfudS3xjy+6SN92y1tk3ukpM7ehgz0s5/vMdoCwGGX5bCCIPHPQHNOc8
NhXScQkmG0yq12711bHjd0SPa/r5ybiWP5a1tjFTePhAf0wal5RrHqR73S3s1FtI
3Vy0PCMaIpnHBQI/dF/us3NYI/d5a4Ju2XT6LVN6+gm5j70Hnc3fbsb2N+7d4bSa0
tDorvig0VKHjvcFhDu8xwaWVpWRTjseXp0Fpva83GrAKeX9ZQcAbA0AUJXRrW0
/6hmuA2VQ40k6HvdwJEnKanwVay94GnjWNN2Kt5c9gVG1wPiTIRwFuHEw/kxdGuA
h/6A1MXVwgb9B0YkqYVrfm1SKF2j1fgwi5AFK/sG2/otrEzAbKe1M6qGtsbwStj
I5pLiy00c1eWahSv0WfW8FzxYt5ihR3L95vye/MXaz2eEGS+tgVFs fQws4V4ldpK
rTWdcue4vYkCHAQSAQoABgUCWnnCTAAKCRB0pwj8PwrRU5wPD/9USacmudI2BKwK
LMVJ1fj+BiZws8ZHhrf/OIeeY73+bo40e+snCMOqh9EFVtHW5qYTcMUYYfgwjZf
m1b9uDAeHd+RcrJLmPdrWeyK4XP5w7//UDyDRVZNIff1tQJA2zLgf5fatwnWC5e+
m1Ed0uoZh1HYiLpaEjeeDqh6ZDnA0CNQ6MwKwgaIpoXc9RohS2ZhoJAMVLbZ23PV
1Lg05TFu3c9cLtfpJ4+wRSLDitkcZz+ZcBRc9ciq/isj0gD10kIeLF77P/atQv
oc/cMnz0Dvi9Yv3zHQEKw0Pjfc8dzpk6EGTy0BzV8hoRJS5VMg6g+NeZ0iw55vst
/St6DKCAL/tJyFYAB5sFPBoJnswJBTw0eyx+tkgYzMFaklmeYqUahSnbo32YHuu
PFYzHXE0KnlRhIc/QnB6d+RrhDgeIa/0AktFvgmBhbeKYa18IqI474Mn3myYycxE
i/pytnxv6sXdvNw4NbSb5DtSaZHQbsvgv5pAiZBSf0FdNZKF/Gy3zafF1FdgR6V
7snr4/crJ1uWd8nnof0h0D9Tncu5w63qP3GFGxG/9P+0KTUixYEP+bJ40rVJ7VpV
knf7hEaFxDv0Wkr395ddtj6rlBnxZHEYTYJJtM3uZyYXl08zQ9XEtZTeg8q03i0
W1BY5j67UFne4JYK/hgJRa/8UN20IkCHAQTAQgABgUCWnc1kgAKCRAZDL9rP1fd
hKxQD/9zrjy8KUEGYxiw3pYQziJ9NLxHu3DFKLH0y4i1fcfb49+04WgNdr8fjz+/
8KCXe7l01Mym3XxLsGcyETE5GisGw4cKapqhCFQn1sBaFkJ/+0y1DmJbKsLEXhw
04J10Io4JdH87dwf6WditA9Q06MfhACoycnpoanUzBaakAGz/MRqEKVx+K1RYfyh
8XtJX+LLCJ57DUjtkrY+GaAkeq1PvCo40ZBNdhE8Bua08ICfw2hJIGl9wPQLFp5
0nXB2VrXrT+4eao6GDZuvtLvSRVc0jB17EgcjP064S4HzJJPLJZVmS1Rcn4j0Yop
TFRa0T/aWgGM7spnfag20bk5XpS98WU615zCe01AzmrSzcR0/NGvEq7wAAMs1MV
qWkq4mNFV0IfxwJ+ygsYZCzSFmj2bBI/q1D5UdIa0ZQSZmWuFiZ66hgCt/cr0obk
3ckeZ3ECz9gqkz0R0Mi2bfId5iQthPrHblmCRKRE3KCTZsozbiZisjbgcPaWY
jB9GDHCvZetu0Y/SYrDw4FjPn0p+X4ek+V0QpNeFD4T727IJfc4i51bIGR0zv69x
yhuqmIpswkCvXjvYnr9CauEX0Q4t05IM3Te5FaF0bLVY7vfmX+NzZ0hF2pFRBqI
h38aJFDj0rCKLVMw3QqjG+ihPk2vDI5pJw6xcRzBGfQ59DErYkCHAQTAQgABgUC
Wnc2EAAKCRaedjcyLDQDYkOLD/oCh1Sv9yk9JkFqSNNV1Dkp2H4fhTtam/IJNKt
dvQrx5GCaYa/2UtrZdwkN5hkC6Nlhxn8/ztf9ijH7zSuqQ77kMs+KaR624oN7RQ
8a1RL/Uyen5RkjguGok++DabcKqjGP5cFpXzoxYzKjV5+qXv0Tx1iZ0z1fuyllWJ
6wwnmGLihrh/SHuQESkprZUSdnFIwXH6I5/L/NR2oFLSbub8kr/YcjLWqcoJHvmc
lFRWHN9FD3ZPpSi8PmIabS7IrlLzW8HfdTwwfPKrkdMxo6Sd7b/0nswg9wYrhTq
mtlNgU7mly0vid7SY30suzAcPt5V8LA0Zruywt5dPhyC3MrInMat92MZLMFY1Bfb
1Z59Sm64gnPluGP2fBx8JEGydzGZqKtnW44I3ggDL8a1bE+SG4hMmyhm+k5WLLjbs
i0/qS52C/yPguv5qCPcDzLg7wxJzW3KGNXm1m2pICyh6eA0pogBsgE/7cyNDh7o4
KbRFBGZYmi14ESVsGGtYlpiTeshDqS0hq2wQ5+vNaQ8xNIFC/Uo00xwsHaeoJm/l
bm2y1Pu5Na20ul3y80cysC0gkaMq0y6f2FUZ4mLcC11i55VZTREAig1shkCWRKy
p9GFF9QRId0c3BJEW1hupKY9R4mcJfX86T92p+lz9GythKw8KxC4N6BIaPaECJT8
xIBTCYkCHAQTAQoABgUCWnx1HAAKCRcPyGyN066N0i0hD/4ub+SHctAyxGpaXRh2
woVppBRBYBa81fZB1DddjNmATdXNjgd/7NZ8ZmIy7Jp1o16lR9G9F9V6/gxcgoJEK
4EWRUYcRxEcAou6WJT26wM4IOPMM4QR8UTjyBfbVvziVH9y1X+Pt8b1TZXPawKaN
Q50hiQd+giEoN2+v3VFr6rAqJT31aeofVCwkhW5spX59PZ1gnWbqlxAYEYbTTfct
b7YjsT3QIJRGxcIm10YIkHRdDL/2KzeXogpS0pg8z196etr1IImVMJAIFkG+7HW3
RM3Qg6awiMybgQKs0cBtmIImoL8J2xlthESvV2TvQrvDHIgV4rxCXsBK7NBcL32f
b6SjQc9//R2rEZTJ8/fNbcnJw7c/yqD0KhYKjrzQyYV57iwcI4LBCBn7piGzEEyZ
sdJ+iEQyZxiTP9JNDHy1/Pkhzvn0Uk1LkAHVZ9P+Fd0SX8uCSl7eDsuVe/39qJAV
fc2DgMqYsYzKt01ws+CSolW62vmOnNnuBUczjK04z0uuzhELFXq90Mq8UFfaEfmW
tmD4MjKfGauNRb1mCQpVY4RLQ8bZYMUIJT51rAaxNnb00s1FG01TdXvdzWtwNDL
xzRI70LnnXbRgwf/tReETVj+Q3GvBwdSkUn7B/4SvRQfB94QzeuDNX0eie+AORln
unLfwgHnX8R20Rm5Tx0NPwaL64kCMgQSAQgAHRyHBG/K9LMl0sL7KZftfhwSYDS8
W5vaBQJaeab1AAoJEBwSYDS8W5vaHgYP+PChCziVt6CFVZfLWqn4xhdUTCbWfyct

xXRP6hEVlGhmN6I7LhMbnL/sBLwwaXCoRB9yfoTwo9Ee5WRHa2FftwENDHoZE/mZ
L4R1forvtCp89oW2ZKpepnAqW3x59iQCQfyc4lE1xC3p7uDxvPRxMmAmBVKRANC2
Z0ywlK8XWkWftTnzaAzs+jzXuTa0s+sEqJffv3LYoDKFR0pYgFixZi3I/R/M8oUD
s96EMGP5FH/ESbo+C6NIAQpDPdoRgmWkH4b9j2d2znqYYI1Bv4sNBXJTXvaIZWYh
Yjb/2mE4axCRexFwGUYm0yvBIL+f8Wi+BeyidVGBQfGMWNAc4xaTRR9Q5LsFuHVi
Yy9b6AYnUU2t4HTB6UKLTxSCV0bhVGx6R7BiKk+Tm/B0TVupZp3r+1dZCYR/Kldn
p4qZwn0qwGo5SkCpTfVe/U/q8h5DHNLyA9uKbC+b95s5WiZ09Lyds4C/DehY4L9
DwCF15KyEkhlxev0codC+vQwxEHRBDh7w9BPd50IhH4xP4qk0yncTUEvZngt0RPJ
N6cjSmqLBR50pVVG+GvDbnMFGExVC0St0aGf50+AaLXB+6UIvccDKp3wbDCw5tSw
/iL9BVH1snP+fp510QV1A6U4JfA4QBGRoQ2QAIH6WMR8gojzUh4D09UofStblgwP
V+1CUnh4UKaJaJMEAEIAB0WIIQBNj4oVysy0cwz5vdfy7KMKjM7AAUCwo2wVAAK
CRBfy7KMKjM7AEQED/4+5LxKdoUXCLHptZPVkz55NpKlFib4h9+Bfd+0J6zL39eA
spWbzGWX24EfQP7GHENI6FfX/G818i/MSKs31RuaxMhHRh1HcznS8iKlFA/SYhIHh
0kVWNJuJZXdLgJnYqga1WdhgRAGJ+tN9+tXd2UCAYxLRQQuWm9zTTLw2ZJXv7+k
+l0fce2z+yTeCV8+ZpxYzHgW1fVwRhS2iS0xM5JWLLReTsJBDX6LFmCgvgq1aFIC
8xFrNTti6XJGg9cNvZLq8BLo+KYaCDyJxbVH57fdGcIa0T168BZa4Md/2qyPUpnz
B/msK0z/9Png0nNy5tgrs+JACKicQYcXAh7ABun4DcgMuW2vKNxNLyUw7nA1lNLD
X1x7fRyqd0s8R4B2hu57PDr3Lj0yBwFJ5+tuBYhYq0rdU8GAZ5u0Wji8Jl9Ic+f
DtCwCkGw40ebWQrqfNmt6InMU96iImb6z2UQjZYYrjiY6cJZv1Sg3iBcgSpU9XMg
oSS61PS8KaVfCk+8kXNLUtDAXA6ARyn00e4KLHosJtcB0s2GIzGkdIKCC1yAREmf
rzqnCCXpv8A3f3Zof3AtW/VRZJ0ceGkiD0aSLwi0dDIAqEHwr+Kh6JhDmUFnV59cv
il0wL7+6n9SjHxDuAjt+huEGJtrDyo65Ke4Q1FcFvU0TLALT4MrHNoneQXotkYkC
MwQQAQgAHRyhBBZRXR7VirywnsMfWY0WuMbL2nHwBQJaeb/EAAoJEI0WuMbL2nHw
4P/0qr0PKIWS9qgSX5WuuIiNHdjBeVfWgr8VVFmNRLVbXxyjEUu5EgPyQibM
0LzujPMNP0jeB8M4ZkjJpBuKM0AzIUshpCAbyUURhckIxAi6dc9IR7DImjs/2h0
yMFPULZWSgS9UbSKA6geQrXBiI2Cc6uL5YcpKrZoXBqvhp54SCKGpV5jxkPFAQbP
ifx7cPrfqQUVfPGZEj7QYfdIgwRWWFzKxzLL4WTiDr50+njMwKk/mYEEj0dP0I
angzpJB+gr21AfuhnHrGcpYgiCYvuyziCMIitIZDg5vteinhm2gFFBUvLWMz3eBaA
D7SxRgKivZsYsLftV2ck+M1Qrdg/CSYwq0HLx0imDQzPZZMae8F2bC15eL8YJHi
WPT0ZfKlCnRcdLFN2hfyRjSjQhWNHVSbiHbr40mQy2/HLDrv3Ty9BGN0Z71bxX
zV3h0YIhfL307E4WDSnb/Y0Dsamb1Rn1DIRK/oxYZ+9ZzmbhCqb7F0aALXIhtj3J
3lBnNjS3LmjWYQFwdCFmRmNYcwKI99c55GmMYPRLHRGW9Eh5njWw0JogphPhd/3
LV/pZuJV0Gdv9oS0BJwU2/yNhQ+GA0C0j9/gFhj0rLsVsgNE4yJ9MYvi9IiHlt8
p0JFXQ/N0MWCpAG22NJW4s0jWPQe4z6FryL5DYqMJ2S1x0aCiQIzBBABCAADfIEE
GtgeFtSaVmdZJ0TLQN93Nf0rB4FALqG3ekACgkQLQN93Nf0rB5ziQ/+nf3UZ0oj
PFDDFqj7dZhtgkHHAnbVCOtXSviepzYJ1or/Tnvn0W0uezPp0cF49VJm0nuxVEL
6VWpdcXajrh+uRqPpxzBwrQ+pIUD7LWYhFMwKsQlLV2YwYgVpQ95Ua2I/Ig296yW
B8U1400xvACU96m4FJXMzGfTc45neCZF1IqzPXPJgyrQUTLwrYbg8h6e3A39i7/
ee9EgNbB3bcviUyQDqUZcw0XS6khuDOR4guVmAwgIQmAjfB691fPuTxxh2s3y4C6H
fIK3En83BBLPwue1l6FUsU7bJayXrj4j1JG983ulwG0HrYcMA/5EbUQYWezqdWx1
sTw0Pb3jHUTRf7006AbTzLJQ1BHEwRgAn/FjwxLP0SENYG0Y9wn71ah77BGg3nZ
tgLX37wxsXiI/QigCGLExkTtV7Lg4a+Th2th6tLg04kFQ/2iDm3LuVh0eEmFC+i
PmBlV5sW3Zt9vXF+/zQG2k0+C00JoRfHWjD+EVBBAvpmR+fYJ3agQA8KnDUMzY6I
Z1uVU4PdgCM7YrMmTFZIdycsFSB/aof/c4X0pY04Qz28fvD5L/OZVR744bnB3EPn2
51b2ZNV1wRZzxp3SJE1WQ6gmVMQLnMThHSUxi0h7gtkGwLjJHvwwmBuIiHidZZc
wVmFqhaThoDe1Dyd/DHTtHZ88PN8WSkd4CqJAjMEAEIAB0WIIQqfrwRfm4+LPr8n
/H08QQfmgmxA5AUCwn8YkWAkCRA8QQfmgmxA5FRHEACDPjNv+gmu9lvsr71pk/Q
4xLABEUc4BY93lc56B2s1Lg6+2Dnx5WsMubDiEQQRWLUIA2dn380CLLJSPPx0HQ
5GC7Yh/0zQGv5kNA5BE0kE1D1jNod4ztzMQ9te/TEBnIZ4UZrZ+5XYjMtRoNxngFn
9DZSKTnsAlHU3obx09K1kVsfawIFuLAeyz+WqVQL1DwXh0c3vmoRVuLPLLA6JgE
rna2Y5bSZwAjK60Dq07+dIphm5ug0UQua/FpGTuPSXZJ5xMCj7v54gyGARcapKWw
nIJ92rVBza+z1B9e4ux7hkNcIsvd7ebcJYochf50ajgHCnrmsC0vxY0zReq6AYl+
j2xkUIBfp37BM6MfX4ahJbW+/5XmIp7NYSCHTS5616nuakQquvLgzjMiNQG1rJZ
zPCR+CpWXRnTWzKtFqFwLUcFvhm+wootHFDo8Y/983n7qs00+Pfsj6+6PuPuL9X
EgspryIZa5Ay4eMwK4BVBnsoQyOCMMlyWKIvU/JAubIhuyKarcgYbtzJxvy9bTZH
oe0+id/1lJ444EzZoME5L5fazlWM2wYZHZBYT4yEF+7PM2WhDgE12e8+2ivHp6xy
aybf3G+BstfLS3Ek+14b3blnhCJ8wzBfeDWX6X3/K3S9zELd9af0QCA84XREFeMS
Scp28oe4p6g5kr0MsYdWcIkCMwQQAQgAHRyhBC6pcx3fYA71Kl0tSCpWI4gg9fIu
BQJafxkKAAoJECpWI4gg9fIujgoQAJ2C3D2aeP5KdF+tawDCxwQEP0x0hh/AcCop
pe0v25rREqvj25eGpYAiN6n6xcGF2KtiQB2maYHmRb4c3MSyqKux57tzykKU5Vzq
tEyCRwqh2Awix5N/CvE00wMw+wd17e015sTCHqMkPJx5Yg2ucDchxPYUicXAUv0Y
xkSMia5ZRZV567Ii63rtI6JET28sijYf0NxB/p1VPOZTx6IRyHaiGpDSi/oSlb0s
k7Idvy8JdG54aPAORVnnaiceAHL7JH5byTV4NDyYky+F+xCMIB8N5zFSaDDHDKH
Gf7u7vWfLncpYIZVH45PXRpnbo4wXIALt3t6i3a87iAY/XE4p0dWuUIe0E18oeL
bjW+h3pDvh3FjYN4tunrKtNvQYDBSH7Z+hBvDs8HnYVo+Z8NjL+d1n5Sp+jGG1rL
SaojA13TrUtZ28n3C0Or2eBNdbFIOrss6LMRKNVY6UBoXLFKFnB0+sRyLHLlrEk

cVHuHuNW2axWx9NzgNeVKvySVri22vFKA7h3W+sJXYJvAQp+bRz8gFMY4zL0yIP2
XXWXdz8ez/q/SL0AwUxh5CsHEvAU5p5eEow8S/OehYNYMp1T7vd0u6SW4zZ2o19z
jSjLuTED4lKJ9Mfc+/cwpnp2UC20zMXlP2A7n91rwDJuYWPienghc1LJx4bFfGtb
fUjDvvgmiQIzBBABCAADFiEEcnoNTdue2fYDm+zvhH9eN5D0CXcFAlp5vAEACgkQ
hH9eN5D0CXeMxhAAqsymZQYYc7YA9pFMkH+MU4qSfVM60MiA537RcCbyL4gD/g4U
trHCEGB0N4q9/2VkiZwzKefdBJSBcep1EASJ0rko5Ibbx3RgV1fzGGqA3Q5hNqZ5
GACx4kGew0lhacoYw6wJ2DF+4R1Fg0yxpp4GL6jKIWzUy6GfuGfDcgAy0UJrn/Ln
f5oPg22xMDRBUr0Wb0bJ/7EhyCro1b2n5atwzmi0hBnJDQe6V99TAL0cM9iXfb4P
pH+6Enq6tX6UiS6RhWzCoQFHp0SHTG93GgfycHjEsR0zNLDpr0ZCPlgzG5W1NH5v
nA10cyRKFsnUByIgs6TymNpDcKEMKi1R7+TE0ZwEH0Lc7027wHR09wt/7ymIYPdx
nDI0XKnfe7G+sV7JhB8q0ezdoJr0l3ou6pF+Yhu6ig3PTt2q0pWoRFK0UG8YDof
kx6jvw0J5qH0dSxQRPu8Ube/D3RVKZEw54yhmlvrrrg5hmlmEN7Sfms36VLN8InPT
d1f0/LlvH54bt50P7xnUL5o2/afJcEFONE8DRmFib6Vsfs3id08jvAiMx7psuV
T6//dsgMBZnrp/lbtLw5zmGyCEimSLJ0QVQ3133z79IbPY0tWuGrh09dTEqdJJRH
zU58ReXtJ6Ck1jLQBU1m72i0wWfzFScHXoFP1omotv1TQNxrbrtRZTtbAKEJAjME
EAEIAB0WIQR33aG2jQR5Ko+F2FUjXlyM9ejf+wUCWnhhnAAKCRajXlyM9ejf+4F2
EACAQ1r7p2qCCNry68gQzFLFDQFvyi4nPPf4wh0IXAqSQKPAAdCi97B5aoW31d7G0
Kj3wNnowT1SojvsFFJxcGPLne0Zyu3TEwwP6Y1KLif9p/RHqUC2GqLrIFY0VYNQZ
kHLPOQz1W3e0raJ//q4fQUp/y+6URUF5x11hR2u2pROBWuV76cWNFHQ8T30MSTg/
Cttgarc9SJsZ+wofX00p0JN7Dg7k2FCVDNySK+4PHaqQ7uyKVao05sn9TgYTq4d3
D/Ga1PcPj7+c0DUUcZhxYUu04oP0Qe0UK0jQEzrNA1pYFJnXs1U+WEVLPcOKL0eW
/h4Bb1G1B4C06i5W332rR82Ml7mLDZvLWbfx2nJ1xpCGfxJDq4t5CZSiaTy6iDKz
G/OYewonVGwFEwEwC3XsB2g/T/nvoB12wLZfG10o8L/Mhi0mu58++PhLNGS/0LR
j28JHp5akX+Zusf3k644ZtsQJfL0SEfhXNefIXR43rkYoJqZKxjQp5AMfvfV9B9Pw
D4TdKHHfKf8nMBNj74a/MSLkhWfJV63ez3bXWdhjFIWqLXx0QN4BUg4IjVxIyh/
ihFrWosNK/NnKiUaDxjQHyhiL3dvsD02W5kWsGLc4KAsd7XCHAxqoL/k2XeEb5Dy
+qi0KPMdY2bUCBcyAP0DpJF167DJbeXRGeKyQzLmmJDNMokCMwQQAQgAHRyHbHn3
MIZ9FvLbrafnhm/c5IcphfFBQJafLC/AAoJEG/c5IcphfFSpMP/00QWH/JLL4I
M3voqf52F9vImdh8JX40AE7RD0px7ELaa7qwtY4Tfo+DPAFRmaemYG8Is+2Idkv+
gnT1MM+Q57x7GHPy5vEnAFNqPldQrhEqVc9ncVG3tVMFPaVWQ5a5mnLzt720PrL0
3H9MLcN0Xcw0LHyZvU0v0LgxdN+woiA23lFnEmsJw796lnvUw6Jp15//endzNxl
ZJAep3oURzZuEUdBLE0mQWb84T+dYJ4aFlm3fKYwy5k5taZb+CX2AXoJ63FV5iUv
XcACVnLRXByqWUyx1RRLzvWbVGd+QhyzA0gU3LQK3eDvtW0maH03X/8hbKfkrP/
Dv3Yaib3+Jmw792/m/Pkf5Z5ruCluZlc5jkh0/0NYDyckKhuGzFi1LHcVvYVnx0Q
3JlGkZozziYksuEcZrdt49tC1TtLkTv50pZQBmKcWep79EAhvzatjD4HgekF31lJ
jLaI07z8G5sziLihvOK+v7rmabDdF04lj4a7acLvhdRDL64uCUlB8SEM4Qkk82V
mGSpo0cmQKLacHPxC51jn8US12+Ht50toDLge9L7jYXDixkvFIQRfMMibkzpQRi
1//IjCkqIWewL3X+W0zCcSerOee98WwLEmIvEnxbSM+AQlmtmjNde8JAVT3YgeulV
4lFkIxf0MMwck8a8gLSJq+mcZmbZCS4iiQIzBBABCAADFiEEe6Zw6YlWCZAGIEEs
NnGTpNv0f3QFAlqDHFEACgkQnNgtPnv0f3TsyxAAanidRCyL8cnUZp4ijXlivpkaO
Dwy0JtP8fY5lV3RmaHAq7IToTLC9tstVry+AKkk56I0mfGpFNU40R/2q3VFxyLnP
n7s3BUwgqfDpcckhf+uK6oPj5gn27IdNGrWpwhnhUA/+521VNpz4p3hICL5X0utRk
3RA2ArQ9Lo17dr9vm4DVR0uiBgHnecCKFLiZ3YjtsJSvtw7RaKbZChpm8p0lup6f
1Q3COEZYug3f01hkwcQa0qjRTKwczgLRmW/9qOKJL3RHvLWct0bTmLLLiHzRZq5h
25Huk8wj2RXC/+SDGLdF7MjjC5Mr/590hzi0kLXCcswtabppDPCRx6c2bV1hUQQ6
AcmqnNNT+84uLk1kzLg222pTvQ84SVcC65tFVP9K5Qm6XjhqxoJPjrvRugLg90l
MmjWhRpvA3jjeuDfsTrWpFgmjkoHudEe051jliUoo/0K3eaLwPHTDxEV40XRrcXt
/2R8FQx0WwwM55DEC4nArhE9xbw9Hsdqb2leNzXshJNNbRMIHTyTFP7JCGyfZ6Kt
scY4cJwJ0qtlCOLU346hxnayjkFFz4H01tQ9HZgBBj2rBmHV7RVInPqJrVsZjDDF
Va0QSn/bPQIQ3ykCRN1WQ5hmnQCTq5W6Hq/yZzQuDmFZYZAFWfocWSa0iQi/u+nn
VTOM2fhIvhTSXf9cvN+JAjMEEAEIAB0WIQSEsU7T1odLWo74IzppVxS9G7xfTAUC
WndVbgAKCRBpVxS9G7xfTEiXD/46f0/hGeyYqj1sVNdA39l9vTTjKVSEuMgggMwf
kh7ZyL1FQvqjMHPq53/uNf0za057qopUBgUH1y6bljQMvdkbnIbG3zVrRupIbTIZ
6f7vTRMcGLKocQ6h/KOyqo0Z60LTijX7CdYdcEgrTHD5geZgutbqtRsYTXtFVKsn
6IU+VqB5DUzX0HGhk9yWtzKRxKEYMFJ+IxnZ8J4yJwZCLboNbmUHBY2Db7FYZms4
NxBjk2l8nerCnLWX1dHEh4C3ZzMd9VovDp/3wPZq5fnJ5PB3tU+ShBQbVzkiz28m
l8eQF9oETIPx0h0l+ntS5XEFAAW0LE9cLhrp7xzI25WQwRPDn3dagvj6EG0S80FC
kfl0B803eH800ge8MJiUphovu8gjYdzEH4RvGRHO/t/rb6rvr9v4PCZniwYuhJRg
FW5AKfr/sKGo4WmCiQiHhA3rzW6MjD03oCLDC0bdW3MHSa9qBdqVtQbMvU4l2Eo
c9mGCHG19TC0a2n7FheJr/K3AIJ0BNVedMi9QAx23KN54sWaAp2Xy/DTt0ax5dLS
DMXcPBWTiV0bg+s3tV8V2HFbmr2rySm38e7gtPZy+Xuqrke75XQpkGm05yo4AwGi
gkoXLBjofd47P+Sf6teTKB1GNwMC7BbUXCjyqIOz9xokTPnUMV/BU1vVnPFNrrf
pLln24kCMwQAQgAHRyHBITnJDKLsW6cGs6NJB25d83PBmUPBQJaegghAAoJEB25
d83PBmUPqz0P/3BFHbha13YrtN1g9WI7D8DMGDEQ9AjJiJ/vr2qYeogt+QReDCgN
DgymbcQKcJxikdDyYoL3+Sm6ni2qIp50gCPrjAo51TxsI86TWPg/oTkaXunI4Az4
pITmYI+XKYtWrlRLE0iN0dBY0uSR2cR0svjNWDtnwVxe+6ROV6PTpZpwffIa1RB8H

nsZcUoxWmB9dxXLEU6TfL+oqN4Jm5tA5pMwTvOMLuVLCPTfSSVFQhH50vLUde4KR
h0K1SfSR2vDdu1w50rcRWF7pN/xIUXeqdtIEiBy+ePTZdzdP8tYwucsom5wLBgpg
jbMXps05gqmN0UTML2DWrdZM340Tsmffg0k75lqnRd9JfShTcaYrAeEpaR48c6bh
HZ7zBcBmTh1PY7GZswCYk8Um6jGGG80gouVyCFbHbakxHNs3pax8P1n1QUk1cZn
xGHsdqnYS00nk7TV+hrv42Abi555oLG2nHjG/AODpCsTgcQNBPFWDZr+5gXM1xmB
60/CKhWyo7zL+46nvWdi7u39N4ZbbWfIcgFYWQVjBjJoE7CMDZO/0ZeiI87VC3dJ
/pYGT1585HcAkv8Si7cK3G9tpi+yG/Kn1nAwgR1yHbv5cBMyLkAnF+M0We2GGGOZ
DY1TFfDm2y0UP5Y8bGGVnlzSmem0u2KTOvYTuZ036Q1y7vnJNz8r3EdYiQIzBBAB
CAAdFiEEjNciFaRn0+1AT27v21kPc55axFgFAlp/BmcACgkQ21kPc55axFjK5hAA
2WGKzLtnA1aN5BC2VC3Rw52+35M5q1YUK/kvgVMYnN2gWXciJ4A24yvH6NsTZoS1
/m5rq5hDyDdb04H9c5IghXqupKFXQK3SnC2+uwlq00mWUm8BkRvp9G7CNN9ogLM
tbi9/wuM4BqVzB9Q164RwA7/YD9X/nP937iGRwBb47UMELxfQQG1634ZTSw0xZy
bNWuHuYbB03tKi0hVVdSTVU//rQjSasnB4icR/nGWW452VqGRD2knyRL3Szv/6JkF
hA4U3vTYfgK9fXCItSxPjUwtLC/iZrohb42ka00ulgwfo0QvkrXfG0y/tMgsvBrV5
LUXoM6ZoJYL0p3ST4U7191Ti0MulHq4rr80pf07vr+kGiESgBilwMRE3CtIokAD8
cVK7EgVE78uwjYXRxbzGMZxbex1xvXoY6nA4YCA3SEgKvFn6xAFZHBpLKGZTLI5
0P4J2Ayb58dEsYtrRyU6LuGdGSGI8GgKHruQTq5G1oVwkbTu1q0apTcRmJ9Nhmeu
RvknzRh+VT8VeXj0qX7AxpMKCRnqLtmLf7LHfc9bGPwxORQiztEZrQYtdbFojq
kx3rdPPVYhBuQAJF0/4kMQXxbZkkTo27oLV11LpILy15VY0Tq/KIS9qoRMkJcHq9
LZEF9C6ayNIVJMj7yBHPVjY8czyrcLxbJVfZalPuH7yJAjMEEAEIAB0WIQSpzmFt
+5GxQ1uW4o7qc+Y20Yg0DgUCWpQJagAKCRDqc+Y20Yg0DgUGD/9X4trrfJIBbp6j
fE/cgXRafaYThK3imIy71EDcyKTKAS92BG9T56ymR0+K3Q3HzUUccsU1dPUUaZZT
iLjoTlGcSrbfVcVvWpZp2GZSgBAELsBfGTCvVdW598TQ3rDm024Vu2ksahscZD
9fbIXbIq0s8saYjwMLACB7wLVd95ts/r7knyQAJJv8JWdpMVFsr5+EPANLe0j/0K
t8szZHRz1ZyMUACsdvLzRv0sza5rAD6PE+EY94TIMRRPf8FIq97e8Zlo3NDYga1o
BKFM9y3UCMbbA47Vu90NKcedk5hBjWDQqYwzc+WipAz4k7HKEAmYg7Xuq/LQNXVi
4tWZ8z1NTNG7CnV57r4dnzKnBACswG2DFRgY9a0ncQN/dZLMmsoThhNni+BebLxy
0+eJ7uMMkwhi+dRwIDZnnZwnnC191QrJcS5Qvrlpo2dl00per3k9KjTxyKvVyZyM
IaygFXsU89nw/bb+L/wEPcYsV0DdHW4rHZiQRb/q0YyM2+Bz6T1bb7+gNiw79DJG
XrnJkoKBoJeTuILuM3SLj1DWC1B03LFWBNEfoFxl1ptLU5Ap2PUqT+cjXPzqP9hQ
XjtY5dK2VSVSpzACVA0xwTHPztGPznYuQE0GDxB+KAejrlakYP9wXX2let38cWx
ssI6cQtinsK3I2EotWft7+6Cy/JuuIkCMwQQAQgAHRyHBLiPFpeal4gSgZNFwRE+
JKTjma8aB0JafI7SAAoJEBE+JKTjma8a0fAQAJ376oI4kn3hTuqcT0fnMusYUHI8
vkr9zcF4gs1Kr6B0n2Q6QwLl5h7GeY63az+BjR/j7+/sE58rgytFHLA7AjJkU01V
7xSkKGudryIiisbFUWx1juoj5GPDwbTrAW+vQRbk95h1yVCPwzAEoS+s0VriJnm
dDTzOYt216/q8HwjxkY6E96j+UwBXh0dqXVb+qvPpz/seq3f3q8XxqDExmNLWja9E
PrHGIs57z0e4CdPqsXbGSohoHqHL52+slj5MCmWDDrwo0tv9XLzHF0y0ShmqoWq
ubWKEpj805p+3HB7+YmAadB0XFQsTJJ6jwq08KnygmjSPdt60dvacAikeEqVCAg0
ooBD46UKT4f/dyxx20r7qAFel79QnCd8vg9PKMYw4aJ3UqXFbi2ZGBN0bNwqdPqA
CShXmQ66di03CH3NC/qrdB/hVU2cC+ag8yEyLkYuxPSxzi7DvLB95tGdXoWkPaC
e52FKK0c8//RMelzKQrI8bcfvGLrtq+p9LvtGtRSYVVFNO5XpduY9kIyJ7Y3e9GX
XmJqV8Hc6E9p3ACWhLNTTE6buiQpCmwbkCJ5sHJQ0jzN0876Q39xkjjag8sBNZh0
b5JnUkFeCrG3SsYwLzQd2JaFTo/mXk/d0tiwnKoHc/AIHgfiMkm57ozStYbGc2CY
tmJMF2zJxyCVT5d0iQIzBBABCAAdFiEEVljIjRN2s6yDbCijIGJ8ZiMIWYFAlqN
msUACgkQjIGJ8ZiMIWbftthAAqL25YHhDEIJKVFR22j0XY046dZnbhX01b0/+FDLq
VssRUcl0jYfDkv/MLsQuub0r9hMPuW0RoqbMYtMT7zwmTM0BcyofPJ8vPokzW3rj
0r8kM9GzNkak0C8F6900cTxwiYGYSK49svmp68E1Z5K/lqaX1k6YfYCo9S+vXaoI
XegLdTnlAco+UEEvyDC4BRTs1JD98uVqgN8TemhklziQ3dKpQACIC1pbG+9BDsxb
FVxZCmsPbURCSdyrEmKpydk7uzUw8jB1w4Mns8dc4HbATdy2TocR66B9ytDJESK5
p1/9+zL3JHnJZVKJcKNfyx+7LBTlQcb3E73bfvtPdVbML1T1Bt/qzYidE54uGjf
LGY2SXNwf0t8/nhaIttyIGQYsJV3mPf7t9HctIniz9K1FtPcr9e6GayxoLH1jBKK
j3Aco5Lrx9YAbDUPcgDyHWzorLWRgjTdqSc8RekVExldWRdbu/W1ar2T5b+FrrG
ICXbp0054FtVmBE6Ui8wYLlnhceX1gKdCNEor4lz+XL+nosnS3CZPIshoa25JXs
0hw9vNtkK4IK0p6gcc7zIunpg7KAYxS8AR/BxhjZ2HRq0UJioe+BPXbevUm2uQaN
FvIwXmURFd15X8JKglwdeci28uFLIZgEDXXDmAPc70crrp1LEZTFPqCLILRJQ91gG
o4aJAjMEEAEIAB0WIQTGgHtXZl0/Qhr6A9o/fhkrE0m0hAUCWniLQAKCRA/fhkr
E0m0hB1YEADH0UPfLA/bQPvV5+V5kp6piSGV3h6HC97EJXqBdf1vM6nVjDFVvHsj
bQPTJKtBg9acLs0q5A0+xeXM/o15/DT92EmUDRBbjqXR9X4qLoLgU2Nafy1ruIU
jgXzkn64+RBKoiqIVVpRor+wMnE1jTi3BDYL6EIR1EoQs0SRwHAaK3BQevtPfnH2
shVKPAJnjzrSuykzv1P7GQVvmGzX/v5/Rgt+H8F5NTXfbjkbR35yo2HHizv5bS7x
dR0Wb5+rrvMQW+CLUUVImo4RgjAxEQNxaWwcPelwQcSAsb9spWQQ49aHMEUryosY
m836EZ/4DnQQ202PeNVHYNuJ3nsNk7LVqhM41jSRBYnV3yQyQtznZiSYV0Z950w
7oeAVNUTgeoAq9g30pBio5QE8JlNIIdNC3cgDUHkfrHS3quaQXQNzWUevQTF03QgY
NSzkvbXScvZadTN9jWweXyHd0zBzutrUGYgf7D5Wk+opzmgui97Wx0eni+mNxVY
w9N67pgiblyBZ6TnAtLHpEaRnlgy/DRiGDvL9chhIba2nlQ8hY8zUarXPIEoPd1w
iNkdLPoKzhT/UE6cRhPIhs0jtR532cCn4b1xggmRIFCzo56MvwS5+Iz2ztFYavj+

82JDi+lqp3xRhZfVL0Q7D0ZCKEjFKAYTxDpNdGVQMhLHTzLoeXasIkCMwQQAQgA
HRYhBMeLTqmq1oMEEFeRPXQ1h7yZRieRBQJaLaLwAAoJEHQ1h7yZRieR9qsQAJop
a5X8sMy1kaYYx4Kyk25UuubvqVWRM0gjd9oK5IZgQz6PwDNPXZUA1/uJrl3d4o31
Hy/W8w11ETg081WPeteZFefRu1ZOWFQj8zqV8nGTWb+gxcm73+YldEI2QFZpT3TM
e/8XBp80whCeVvX7B9EdqATIRJdrSMfDTSyYMSi2v5QV59GE7055bkD3rx8iq0cM
+DIYWZEdEYj/58jXB24m0z67V0GDAqBiJf3BjbJogNq9tNW6Ja/HUH5gP0Z4+2XA
DuK6k2xdDrcvetBpX4Wc021aFe0R0o+n6EY3XsH1ynyufTuQ/8crgeM06mKZ/U6Q
I9BbQLAg/2evi+oxswb6UuiJByrFanKi3c1QMZC9yDGIBkzxPudL0J1QmJssYbk
QsSk37fNEtLM1FVZbhEtf/c0Lmp0LKh7Sg8r8opEDzDqv/b20wYukrf0TQce05nR
hvQ1hV5SFOHHfE5u9vMRRJSnXnr+L4JfK3e9KwfnIhoY5A4u6FEqxAO3drHhK0
3L9Wxr056gZ9TPt10uXXSbc2s6PUov2L7/u6deKCYCeTsep7fiJGt4k0Cmic5NiV
60xg8dnir1lZNQubgEtUccce53NFxPOXD6G7BZpHYADM4577PMhCpnTRbbae90AJ
ib1oFd7mg7fPr7NDw3YtG87fQV501llrGD+1ZbETyIQIzBBABCAAdFiEE0CwjActb
wZLhid9fX1f+wegLtlcFALqTIT8ACgkQX1f+wegLtlfA7BAKQDiCA95Mp/lpm4p
Wn1LUNdhGa/wmDODP6wt0br6PCV7rF/wRTF3EzDBKqW4Bw4MjYUisK4Q4SgKJRv
8In+JJziF3jd/H+nU50AnzWy0Ms2JyVjGjC0k07vLKDHeHyKbUB+k3XgFGH2g/w
2GsXaJF03thEa4BKfHoTgD310P1IifS7ryGV4UVvbo3vrCzMnmRsTIr/e+Q93LEL
NP+7+g0eHw7a/NNU92a2Cdb9QZBL7YmcZJt6bkfX0HN5ZpSDweILAhT1tLvrZva+
8ZCpU9vc0FtFJzvl1VAiLp9D31nZN2yc9+r2kJ/BdfizoiYaC/wBJhuxLhjGA9dTj
/yJTpWjv4t/L0H/uiz+Gx7XN9XSTdRp+XCyBq0Wkc8QKMHV08rtPEtTV4Ye0zksB
Iqqxxi+lwektej+vmqmq0nAnbNHIAorZk7Ac7rCtW1pXPB7/b279vgjjKR0I84FM
x0oIehzfxJaANZn8eSmf2c2f0q936jEsEDbab+Y1FKK01vnCZHReIG1pWku2Xzp
+M31GFgV9Vcl0wXUIWss5MdbXs8c8p0/STL1qZFhaIXNiI62F4kM+CAf7jACAr2
k5xmsgsygmR96kezPS74+e98zgnCupTNJ9XeqZ7pnNYBaYxK158+F8wg4xouuDXt
hzEUmbGnb2bsXNXpki0HIaxpN2JAjMEEAEIAB0WIQTVEsXmJG+N6Dd5SdH0g4Cy
7I+USQUCWng1QAKCRD0g4Cy7I+USCU0D/9o9gwXCnKuGIGXjXfCn+AC1u8FWG22
Bp3092ej0zupadl92xuBgajGcbwiyi9z7jzBXTQD1MxrAkBztNB0FMWBzE6vacQW
dx6vz5HghkEx/5dAcv50iPiP1DUP6ceq91RVw0pSJT+Qj4/538qtpXPxy4sNZEDY1
MvH39z0gLjC3w1FuZfQa5xoGKmRWLEaafXELBE6aRIMKleATF4Mn+GD9pecsnni
mnlxHtN90SGKndob0EKsyejoia3p4LBYM/yvo2Kkk2r1lfnGQM6HCIBkKVC3D7U
SJtxGj/phPQf5yb6NoLWFwzH2B2u6Sc0kc8Hmk/eCLvgJhIk2020wSzAPnThCY9
cay5gZD6qxHum6RefIRQRX5ecQawW1mIJI1xEtwg5//Gsw0ZCzwjXsGrfTvwXnu
Ew+Pz0qk04JTKydWKaz0XDW1eS8W0TLRzWrmX6F8rKZ7LAH6f1kVdWAxonp32Nqn
zPg/mvh0ntPg01Uvebg9/Qyo0w3onFIBBDKpUCfdQ1LV04XG6jHAWCJ6aKHYpi4H
zigmehW206KhqXVYff0P/meFytKeNfKHU0PH6pbanQIohHTLwAKIKjsMBK9Qe0V
rRgXpTTEDqKC6zxdnHRidSfkhzsqk1amCcIenq/QDj6bcM6PENNBHhJKwSaSLdH
w6gw6K0d0XRKnIkCMwQQAQgAHRYhB07A24W0ZsDacGIKwH29asdN4pMkBJad1Uj
AAoJEH29asdN4pMkAB4QAJerWhuMQHWLcv+u1e/vu8428clH+HrRwkQFXS5B0Ax0
veWeLwmcz9naVsaJMp120FdVWxhlyz48DTZY4+Iu2J9uvFy0U4Lk0BPnrAjZr7m6
+oNBw9CWY7KK62w1rPULcCipfgzV7endQ+610T8YjhXvh4muIcsReocR0APwp2Gc
bRIGejdY6abTnd01e0iuuykJZnPBjFDqnloJHYvrR4nSALN3obqfQepWcGYT0dGc
0sBRQK2pF+a5PMH8z0fz5bMd9gIW/2WbqA+qMsC/0wddfqFazErCc+SRE+beWqDX
8Eowx6oaSIDEKMLK7eeClqqq40in7Ezw5fE2/bNRAuHufT7Sx6s3ivgYrnStJMep
1gS4iG4MlrbZ9aYiNESWkVkl3ZowfPjk/j/+1pqWw0EKIpX5ujeG4Y9CjblRQujt
hMnLqL5dltgIbq68jDnI2yWb5Z/TkWk2a8nj0+le0+o5ilDepai/BV40e87Kgwk9
95IudDe5es2dfaCudQ1CznS1ljKfBJNnJsuePgJhJxkYjrsPrkGme/QFyEe7LB0
LeLpTEDL5mw0Y74fWKPgs9kanYfZY9PS40GA3p0dklCNllpM09+cWhooTdvPbKBR
RBFyzCW7/77m0AKP/dzkRCjqz/crTAi0+m0EcJ48dJJrr9mwz50t1Jv1+Nz1J8Q
iQIzBBABCgAdFiEEBjgyQepwa3vJzDuXKAo6t+NgeCsFAlp5j8kACgkQKAo6t+Ng
eCtUWA//QcjHaHtK2TN8hsjsGayKLcaF0RFE949327YB0QRmtloGYHvKXD0v/xFO
vXLcTPTIFY0NrdT40/6RNAZQfw53nERVMMNyYODR0qfvXNbG5u+g4InL+fGx3v/50
ew+TAKEns8bt7+WzvinqM9epxnC9VFLURtHIdiv8Ist/UY7bMh0aZGv084WnuEzyi
NUKjuIvZoI1JbeY/1a9RnkgFpEvx1MV03mZ4FeGi9gXCkae09eE2UwzfvoAbUozo
pbAuZoZPYv/DxxE3QtGUXZNZqf+F9fEF7iywxtijGsvYc9iBzR7iX/P8nCK8Dt9Y
eoHvx6i0THpz7tA8RrKPFfuCpMf5mb09661b2MdMf8Ymo5k30Lxp91Js4TJer80k
QydYXRak5PpYhsMwDB5j05vC3Qug9eAACi7xkehnyeUqeAZb5hhgkyCC+Ufov9L
kKdi8Es5bvU9QY/guJ47BexgF1oRCKJrPEvtbtrMYxnuH4QgC01M3P6pJcUnf+3
MRpMa7HTm30ylz+pfXQ0/ORDao91H8CHjQNIAY+4jStBhs9PFIlf4JwnEUou6LRD
v1b3+Q1xieUP5kTgzt6oQLfTqsOqVLI/LTPvqZKljtXtQPBX26Ignqan4C7J7A
QR6xrHLRxEzZif4f7zdw+dnipicpdqWa+gKuIAmFVs1Rf8+KuAqJAjMEEAEBAB0W
IQQYkxqcqgweo8KLbn3X7RMDGrQjQUcWnvjHgAKCRB3X7RMDGrQjRz7D/4ySiMM
PLEjJBLwYsQeVHC2BclDbf9oXK75Jk2lccd7xHTCzdgtv0Zr1iim9b2d4NW0FS2
dHK8z2tzjpcYxdD/ixhH/5uG58MfLykUCw3gd9XQSGE042GW9V/hz0xz0qnnQnV7
DspyuBV4nuN7ckCWSXCF3xAxyg/pN5/0i3yDFWUTRJRGMFV7Mm3PFczctEmalJA
RGCR9ashzYaz/BeiYaxxAKtAlE62oe+aHW5aYsx9Kr1vS4XvJ0D8s50tZK5nIrvN
449MDewCccuTn19iQT+fCMCnVQfc8wA0j8/0ooJq/d/QpnU/2bInCWmrWgfIQ8I

BVCv63Lb8YS+jQ07Ht9Po01kfBEjqfhN09R23B2XrV6oxqyF1splzX004rum0GD
 LFH0d+HGGMZJ/747YFDrXxruh54hg7Q4Tfgdd/V2cWl0GF24TxEEXLESWn532Zmb
 IWBeohngTQpFG8c400Cb2T3pbsAwjM917hHNOaXBSnUBZFwUGpQBshAxQkVxK+M
 iYPgPecq1B7EU4gH9KeSYS8bB+F82n1teBSdziZmkB2EMGbUzi69ksFzLx3bqFEn
 pUxUQpyQtynU77UwEfqJXCG131406eZCST+axFm5XlU22yNxyER3KZb6aQxWLKBC
 92TtJm5ci/4eVlB4QfVB4QFLX0F1qMQcvL57eYkCMwQQAQoAHRyhBBvYhVJG/UKI
 edThUFoJtFdt6Ag0BQJaeh16AAoJEFoJtFdt6Ag0jsoP/1GykCuAt7wR2BYWdZls
 DG7CkDlAaGRh2hLADnRIQW+FY10QqVpRv3nGoAXnp2Xzs4kx8P9niwrLsio9y8rv
 ZiSwYyYoDiSNgdJ6A4vdwIxdTz56JTtmEoGrnW0azrJyGBTz6bItznX666+Zq30F
 JUo0f5W8RVJICSYUGmE2zYABCvVp50QMIU33RW/cqqYyMo8MPFM7iYeQacQ1x3D3D
 h0sYQbSFjTopb9dw0NH1IIT/xQzzqKvVsd0GfzMXbkZBrpntlGyEa2rGu2J4wUG7
 fYDs6prcVhdCXI2zIXq6eMpmC8wn/8Ll0tmnf2l7km+hc1drdlLPiEhBEY7R1TAW
 g6B/3XiU0+r8A2REu4gsmqYgipWXBqLUB4bn4wbxwZUxXuUuLiM/+L9ChJ14n
 yQU+YCOF3+Lme+EoFoKa+fQwd81t0UepLZLdchxqHcXbe388Ru820VerF9j61G5g
 P2j5PA0iZReysJ14EJTEwY1Ez15pJdxP/H0Creu0Rqdh76j0+YpK43HZbLS8Fln3
 TCL2lgV4B3tMyvVXAw7DPY1I5JiS4wu5eRkKPIG2FBBMCZAsT0ccjhn855xML92R
 5xNq7vhtCr/R8XDjN4RXdC7fAQ1veSshsv8VoZRD615spPtT6kwrCkUPMydQTp
 uLXqgeSNNFJW1dWgMfhEig01iQIzBBABCgAdFiEEfIiCDNtPCZDHQKK29icFRVJV
 LUQFAlqQw6oACgkQ29cFRVJVLUTcnQ//RqLxvUz6/P1av289/n/LDdJ2j1Qs9SgQ
 HNLdbDgYsM07KF4fU3M2JcMw4V6A2mDL1EidIkk+9ezD6F3alg4jkkBB6S3BFy6/
 PuLxLW8EX5Eyn25mqENPw8H0Y/gPrswna8UBp0mzkHxKAQ3qzIrk6kaUoLXyGw2+v
 SC7eeU5EIpQ52t5dZxxP7EN+0Lk1nNjtfModuSx2BhrEc0S0szcY1EmuZryXczo
 IGj3oChLbL9B96xBGkdbfn5ywgxlnSw3BC2L8z8rjIKWJ09LYWTXu0sln0pbdnYi
 kNeDMtUhYGC/ja6v+eqx6+h/ukLPkNjmrDEozIbuGc6Z/o0ZR+NeLluks0vJct4Z
 6Bj0i6nTLpdVdL2LI+QSD+rE0LnGfXQucuJDBdG5aSJHgaJnd55zNjvr30CvVwoD
 BgW7G9BFq3rH0BYC0eXE/UJ/1tVfCn6fuTLePloVKERZwSAYH6SH49xdoChlrYjw
 NSWdmePn3tv+NysLTGcraEsc3pj+VJRbkjsbYoM5Q8/gk6fTTNzB5a5v72iDYI2C
 UIyuhP9ggcLsJmpWc/PF5V6fVYcEPzVBmiCJ2K3aiYNGCrNu41ok1n+B27ou62mc
 tAtSMynT5hGWDpYQ0vrweABRZ9oGXdfiMYEvQzG85KMxLdHhBxpjwjJbdT2mZ9UH
 NUKChdcz1AGJAjMEEAekAB0WIQx2VyrbyYDSYiRKF1CkdiDoAeR+LQUcWn8p/gAK
 CRCkdiDoAeR+lF/sD/44Nr80vX3arwyy5n1QTqGJq07A/ZS4rXx9UJM4Ag6s0Crk
 N4hXDt9j23UgHgecNld+suaJ6x0PM7bhju0l36qM5gx01Ag/1b7CzTCBmnz3Y3RB
 imtIQA7Mzm7UA1YLrnubfMpcyEjppuIMC0dtqH0F6+xcvUW4pRfr65LT2Xo/qQAT
 0FV66a0vL6oyx6U8hs4Kl9gFB0HSD5lrc+Y0kL0kHEUJYgx+AM+KPH2lW9Djkl0L
 XjeJLC/Uu2MH5KpfYg0utSR/BmEEhYLWcll3S+5lCSPLdofFDWfpTJg3gcF3x0tt
 E7wK4r0NUSAYVPmdjN7qlL3UDTGPwVgXZfoqAuhFCMaKinjf0Z+btgarEaYG3sbW
 fWuRZxye7hfvkM2Nwzgyd90DJG4ysJ9h3aC4lxbYVK6ETVxfjA6/8GZ0mzl/DHtU
 14YQo/ju+T9EEwZIFy0UvLlCo2GKEapM8Bm53lTU0XUJ3xPyRsZ2/lmReXiBDNI
 0T/1WD5aCqsZDSqjy0YgdWU+fNqPzyYzxHAKuPdHNAZL6K13bZqIXYUSLD3QNGX
 UlclndF0xsDjiLAK340pCICSSh+9xMk7e0sH9rJIX4zpnZb4YhUUq5UxZ/MMX2
 BAURgoSEppg61uFJ/D5d5YD+x7Nf+FMW4iUnVyooBEsFfXwLhh++PQZ8HGv0Z6YkC
 MwQQAQoAHRyhBEy3/h4oDsyQ8ppZfm5gi2N9iWfpBQJAKJDAoJEG5gi2N9iWfp
 7J8P/ibfeR02XdEaL0u4mYFfdKY4X9zb8nKtGRDdZKxhFGIdKxJ+W5wyRLz6x593
 kVtP9l1GCwhLJGmGnJoQ90TUBDpzeRlNKHMEFzyiqvUyiomqTjwy4k7hDibzrcj5
 LMazDIhSQV9YRaLpKaIdk8Ag6M6bNYmu3XmLnc1nN1hWRnM0fyq9w00vPE/K7fBU
 x7UXcIeCHAA/v46IR97DLFVDRUWpu9rWfQeZYUHVsl01Bk7By6gFAsS+TKas0G
 qNLRzmWxhia+pacuLcJmxfzLk7Tvrqvlqf7w3zkpavGTSdQX5NIddyHWuEU18P4
 gUpIkrQVfCu/I3zTmtsL5+tsv0jPrZSe0qTCxGX5NMKvTXr9bJdvJk/0hmvl90
 jcDXWspDWQLpU38kzv+zU/u4eG/Tt3Px2cJb6nXj4V0w+w0tW0JQJ1yJ2RmV2uD5
 c3hzEeTW/eJ6NSJzI87ShrKWnehCCCoZdGm0IBE1JT/Ti0oTnd4l3CjsHZ1BzmzR
 z5zDhLHcB0Jn7fxS1rGSkNe35fPPWumaZU0mT+pDaC7Vu7Q5PXG4MElccae8Rcvz
 7gGMwt0g0EKwPG/S8KI8drqgXxEGV6J0kfQ7fBRq+khQDm4Cvi/OaCeoFmkT5UCD
 JXwtZuWm/hfEhMipN8hnXfGspYpIqV1hm4xYDG+jJvMtk2liQIzBBABCgAdFiEE
 WlpaoLCAejA6KqjC5m5nbALJTBQFAlp/LM8ACgkQ5m5nbALJTBQu7hAA1lt0n8cu
 Kwb9/Lx0YQyNyK5QpXon0mLUSdzVhdQRDoYQB+S3LE3sMFrJ/eh4M5oVJuz975Wu
 X2qS8QhwhBBRZ5ig45C6rvozvX5cQnyxwjOPCuhN4LNNkb82vmQuM7hwzAc2RLmu
 jsicSzhw2EiTN81p5NzzbxE3+9j1fmRweJ0d1dd6DdeytQccIU4Q5yhgpxVdF+B
 yebz4Jtjv+SdvCS53dZa99QM8U8MmPrHw90ioWBYKS7RoZxtr6LDiaRVJwE5uTd8
 Wl634wN10XZamWKhFCMgWIPYS+hGQq08xX6dxmrNLw5Vaw/A9nkMDA2G0xHcGKeT
 2eYw6Yqllgg5/fla1A038Rn4spcmFnZXL8UptUMDXsh0RR2NkX/wQsVMUbx1i9nz
 eoq+P30CMT6yUn+YMUWvovDpt49cb6Gqs34Zwx5GGKgvCjgmYPJWmEVqs0U2y4S
 Ugg3L9JuN4SLUUK3oQBDAAId0rh1d6C4GUyWgLVWLnzS9XNm/IBL/p0HQlVpen4a
 Sdj4yExwgUVlnBwOuGhPc6E1qXMLvmsS07/tEFlrde7J3F0e+aRmXJ1yVvdWwry9
 i9ToBS+b/YNNHzn4C2/FiiJT2kapMIu7HP1LqxJdSfXhHfqtMYtCn+yjXioxmD
 Id0YAYqZdtTpn/tMXxLMxGjdsW33uk38+r+JAjMEEAekAB0WIQRfLS2F80VILkm+
 LTMfBq+ZfiUe4wUCWn7l1AAKCRafBq+ZfiUe4+iXD/0bq0gWZYTwypiaYVL+yeju

Wkmk9N4JmLHCvviFJLGDJncAV3Ttyzpb8aLX/vXYuG36bW/JajgRvN6Y8K30XwAp
b9K/QNGkCm+i18B48F18GBvU2R/RS3XUzEgxIeXggA013znQfMeV2Nhg0/zNnpQz
b5/5VMjyrCSYkLdIGN0vh34rjDNXC4+Bwc8k8pXLCqhKdQIbqY124U33LMN/P9VS
Ci7Gycy4ebuPZdhsAdnG33L8kKsrtnDbRhXJ37TX8kxPK3VXMSe8UKAs1JFcr62
I5UcQX0sZptf7zFwDRGjrzI0phQki5dKxfYdDeriPRRQITfqqCEshLzfbduJzIFT
xsu99JQ6fccJdBQSk7rrlc0Y8cUXK2DyY0Irrp9YX9ILnQS7d0v0XdkVInAuKqiA
CWQ8WQ1NV4aHkPvSzbqhlJ11tmsBpz4B9HqabpiRHYafL/av7L0LLsQnNDxbm08
bqvjA0EFC8gl1CwoUsxlhInC0mSP0zTounbsEXlhuSc1xCG2tDr/J+nMBnh0Ybvb
DH5o5ly8hsPAncivKVZwinMU/4AI5jErCBZe9e9Hc5GocwzZqe6rLPo3yhgZ/afn
Hg6WaiUQg0eQMqWG20ttIFUkKrrR/FKswNoeYeH0Zp/2EbQHZ5jMnU5uL60pMKMC
JNfusIQjSHTnikYAQ3RH5okCMwQAQoAHRyhBHqG34a84VpFj c6ZdjknjagQnmJE
BQJaf4ZoAAoJEDknjatCnmJEy0YQAjNkroqgwa0hNLSHRfrvYw2G++fhoXfZZX+
sij+zuC1AJk1pxwMetIqM0P80PSARuhkbrujfGLNdup37AG7LSCr7xLmb/pAru9
pnVl7WpZYcDTQLkdfzMuufPbUwWiAfemBlK+UghzP7Pf9y0b4z5XCGAAa8VvF7z
lUk0LCLH5CojIqMGYHs/v2gKyoedG/Wt/W0j/Dh9Vl0gF3tuqoyjcTMD0jxzL8j
RYIJS0FBL04L4G9PPTHWymSnG2QgcPha43yVY7KJqcVpQmoHfDT0qc2V2AykLxP
5aagqax0IzllFgBdqIU8nJ0aKsXS86w9o0FJZKRJT+YPTBkJl+cKpNvVcrXBN0sN
ghBrxGJpt4ao9hft3j3+tkMQ+pExLpZ8R3gEooawETp88dDZu7rk6YHxV2Dw+6X8
lBkAZXGZJbD19r34yIe6eSqDJopuvTjAo8HWbQnuvd/qZ5JqTOMAKYYF0BC/xS71
kUsA2daUc1szPwwh/CwiVw7B0rCUDlxeDIGDpo5Tta++b7+7savhCLTym2cWJ1
n8ZG05K2BpdFWDQH9EdUgW8DZH1kUj+txwWx2K80A5V+Qn3pYLBWccEVybsfzQdb
YsnXJU1YArZHz29cmTIUil3Y9ylnt5YwGGXf3JL0e3Yh4sTRCkN1i0reF2Qp8/m
ocik7pLaiQIzBBABCgAdFiEEd/QqeJRb7LEv0IXnkFzyxCPAZk0FALp6AbsACgkQ
kFzyxCPAZk13FA//fqUkWeWg82JpqI8xzfdS4KCVt7KtGFQUBr0zyixZtAdQB3Mo
9N+TPuwEI2nz30ZeePHBGR30qUuT0dxJC/fKruQZit3W3ewZJBM1AK63y8gC9zZ
VHhAeUmDX0Xj65CbhQukcfvG0jnYRL2duXy2Z7zVfragVMUwr7ByhG00qBU4IW
4aUjY0No8pRgFnF8rB3qHab0kNcecVMP676CXyWzc6W14zFQ/2X4Fzmn2XTk5yXR
aoHnV9/jraRnUbYqrRxXfPzcYIFyzN79pWxi0jjB4qVcwe0j006e4arTCuBme8Nt
I7rYhTg608Ttgt/ciHY209fu+BDk322D8aa8A66LpFqkFts6s8mElc/6eUQ70hl
F3ZejakTduA4k/KLDI720BwFL8bS6S7uXGgocfLzaPX5FeJ5As2d7ErdZ13j7V7
1SmQihBlirIrp+ULGH0yJ3s/Tf2JRjJ5yDbpnekXAs258eTfK2EhhGVUq39RKG4x
ehd/BEIqK4KsaMzz9K0gnjJ2TkqmU7pwXyWtxhCiccFi7Ru/wIdIwfwRTjF+eSU8
926dK0Vr69+8YUmKfYc0Bbo/qwAmBv6+UYv7avL9XBj9fBdb+osKd0y3ayL3isDI
pT6aiupy5mBGLGbIB0Efx2zbgssANKccsUN6ieLVf2v2k50EeGcV54bwKX0JAjME
EAEKAB0WiQR8Sv1h2KrnVweWpRciCdaQL5aclQUCWoWrbAAKRAICdaQL5aclaVY
D/9j5itRoSjGsrSW5TR0uBfRedDaw9CsIBNInl1r8brEsZT2+B6aFepofcX8yW0Co
Igs//Lx2c1AeGydWq6TiBCHuBWT95ieBLVza+rRF/NW64WGsRzaUIBUD79nh5ng
/xz3YJKucWnWbW78cJ7oJuN9SgVfKXLB73d7BPwBzHTkoSSL3DIbJZgVCMxPqw4
JJc5FUR0xiJpsWn036qMd+mptBbhh332YQKaMvhh9buy0B4+X4KvnQTVKhJYcWle
xKbG4N71ws25dwX/yBhBL2c7FxFU2w0tCQA4iktX+EmpRaZe9zcrbvVh+46qhd9e+
0QaijncbCQkr226iL/S6uSloTzT4kFR8UiHgxlkKeXw0veLabK0TAPRXJL9e3C
aPW8WbQ/icre/KilKxwx3hgPo355+aSDaNXDSc+kG0Jgxxbzz0A0RgCRzL6Y9E
1ZjtNwccuv/QWgBtiPweilyRCG5CXxGg6FxfapLMQEB8eU6EGsQbGSeTRqN79WP
tELAyeAx/o88SV3qhLGFVS2kNn80MChulkk/QHAIUNHj05KhzbkuW8aU7HAqbW6
qyfIGT5NHyHWG/reqUSKaUwEKvAKbEyp+uvrMU06a+R2PKt0J8p7lSmT1jGX2nSZ
WQVsVoiLyUHPBly+9gq4PGL2JH6ZPXcDIG+IJnB7GBamUokCMwQAQoAHRyhBIRn
U8sZITFCxw3JGPXIPAXZzu7uBQJaexouAAoJEPXIPAXZzu7ud0sP/3QV/u50yuAh
RZsEY0NEW3PW9tmk/nGxUuRaEgxcC9kpggFMGKGMafwrTclh3I6KcAk3HjySzkS
L5klW8XkkFWYIUsbzR7zdgYv+yHAsse+hTK+ApNqi0E/Tv00AR76bLBgYciYCG6c
hSx2ZSHv6mLtkQ94QboF/pozIdLjDOGtSmVK53jbo1ptM7NnW84Wgs6+WqU9xHsB
Ox1lepGAKORQDs+tN/fumLcZGB1PvS0GddawD2wA0ZRjJJ4L25PTgRmPnjPS/R4gd
6SLg2ndT+IRTd0SjQ0YUwUlpJ0XRfS2EYhWh1+VZ5vudLFSfQ0fTw/9h9yoBwf
n11Y2qElzf0WC8gQvmlqkr3XK0bMZHnQnBpND0sl/9WksEZHRDrXcQTLA3uPmb
txo1BAkJQeKYw8ZDEg0LzvcGNoI9eFpgbfrLJmx0Xr07XBxAPmCxrhtBtx0H8wpz
DTL9m7f3Akrjq5lPwuxxyJJdTW30qlyMmibsDK28cZYhmZLXGca7dzvez1NiLH
tmaidlg+jCWgsehJ0eRC+28C/Gp0Qo/KfcIvCxQHzXZpD+PwxfYwWUBFn17xK+50
10djDhKNANmFj6o755LXKjj90P5WUj+EWXvGHBTAI17ERKaEgU/sG05h5shrpEk0
VavZN2wvssC0BnVWmeb4jaEF5206FgVkiQIzBBABCgAdFiEEH/FxDN9nNvUc7em
Cwf9JY1kFpkFalp74xYACgkQCWf9JY1kFpmdv//aqEVTiZTniy24heZTCXATbKp
VnZyL6J21pPVQ+BNkBKvkkMvdZ1YhiB5L5qaSYQm2CFUzW6Mx3epVugAzjzGGVIX
ZLw6x0hDMhd2RFd88RRBGnWB92rge01Ui/a7qnqIh6eTBP+HfipJz31tQJB+vXk
Hh2Tmz1NH2mnwo6k5qplBDDQEKDzAjv9oP2baSxsjSL04CLw+illdrvizNfyERpl
qfnQm/WZFwK2mvmhbzuGf9fo/N/69j3rpgIeiG9yZ9j4ftbsJoY+vCXobDKT+YB
B+z5ShgLPZ6uXhLdEtwdPmL9J9BiJ/PnLr3J/jlmVLugtmeXmZnVaqP74PPtX4
SQtu+PNfTkrjOCLP9isL/VzMsFrPooLB5Ao4ddLxvQukMD0Jk0FXKJK/umY6Ugbn
nOPWd0iGWIFXqUYF7y8ft99/Fz56HYnU083yPfyKqo5C6SIXFroqn1ix0ncUX2b

70rAf0r5EVPV29QWE8Vd9xr893VTepRhQ4k0uKEeiXkpDz/bPEdcwsqByXe8HXXR
FUmlwzmeQQYa0nXlMRXu7DPpaEEY02Y65nn3+UNT2kf957emkiSx7vnY09iJRhPP
BIFAYEYIe0p8MgW8pVK1cnR5eD/K9RIeaGGbFA9icYJaKR9ILVbL0V2bp9D+ZFzq
pLT8FbqJG9BUsbZmQaiJajMEEAEKAB0WIQSeqw06Xmba3V6zWKSkwkrm10gWgUC
WnvjCwAKCRCSKwkrml0gWiWgD/oCQCjqV9gSeqmIawEevv/10RBXBVogeALgIRVa
shKjY6pimT2hXYILCtTm4pjuYhCUS9vkFU6b5gUwY8RjWvQwP2j0cPvetnRRGVNN
IdcphmGt9A7ktKA1Git+vXBqQ7X4y9A8du0vmlfS3x/PddQ/4i00qhcjgJl30if6
YlMYgbZPJHpDv/p3x3QCTNn2iPFu8DLxaU7pUu+eoQvzUt8NGTg0efi246dn7Gyz
mQ7bjDNZcoLgYKrDK/CCvyxYGbpaE8jpJNzzYKvmPuiaMODtfQmJzctTjvEvPzbE
CWn08ebWCVBiyIGrRiBw7tVmZo41uMLZII2HyYr4sdLNsiLAFa2xaCE7qp6vr8Y1
p0AjcRkFcM9E86CG80LFtceKvN4B4af4aFzLE4oH9JUAbL2x29US5002y9E77Kxy
LhlZLMVc5bZud5x16pZUaai2Ejsvk1W4w5Qo2Up3zrh8+KjiHeThINFqwf0W05P
GyJMoobbWctcsGNrWdcCjTVGgbB1005txGtJQMxD4dX0rN2sn9Vb8MfLb60eupeG
L86AUu0UgqyE6XJAo9H+zabkxJ9EgJ3zphHz0htNCyiii3tar0TsK76vfirs9w1Rz
U6u4tEdLerhjeVq9z2YRUoQDMHzFVZWWUGRwC8eEAPjelAMFzCB20S4vNwhE4THw
JFNyOIkCMwQAQoAHRYhBKkL9Aw+VRNyZi0U90Gq59zKPYNRBQJaf1+QAAoJEEGq
59zKPYNREWgQAKJmoA+kaBkvRp0P5j1EX//DSi8dkQ6nGEJN8ZH7A+bV0HM9Eo
+JeTt03M8dEkeq9j9eSRs4U9cnW2g+BrFUoSV1NFf9Io7lspNrEhYLixwb4ZDCZg
00AT4mjRvx97e+n06hR3htk0nbjBgBzz9RfiX2XpHuXK5w0hgouyZCQFJSyw16vs
hd8AVYMoV8RwLhrTHZblZd5oTP/VJ0wwkFmbuTdVd8QdwbikcYe7RHr0cVmHn6mf
Pm9KlDwj0BhjLT74cPxU0xTA0YaQPzJXmpaapEBVvrgnH1go/7KtnacIEEQuLeM
iSoGhpXbDaZujqbcRlcc9AtoQWkdq6V5ukq3eeJk2yMAERVi7188TkT6arIu363
Kc1BtSHLGHw7maiVBIxgE/7t/FcpMRfTXBzGC0wLMOF+cygb4tHCHgh0HaZlbtY8
tSbtDWYICm0Bs3j2qE5CglJLbtLytl29Sx0LkRbKpnCvJqq6CozZCbiHIrJK4HZo
70gT/LiMApe75JqCJgh5IXcJ4D0/kIDBw3ZEZ/m+nnNKwQPWGxzDTn838l+GZhrx
ZpgnAGn2hCo/WTD200Vj2vSaBxjPwfHeX/wmlgk0WuHmeEMzAHnLCBZGjvQAJ1oM
uVpgoER51xdeq1x+oUASAKet0TqBaTvn8Eruz/a4Td/zzQ5D2GLHnB/5iQIzBBAB
CgAdFiEEq02+mVDSH5Z/M2DL+z0lgztqr/gFAlqKqogACgkQ+z0lgztqr/gJkQ//
eicV7zKjDXsohoq0uGK/1cBZLgKM7YGfILKj587KBpCa69Sj29a4XPmkc/dgHSQ
bpqL/VaqCpP4qZaYy0duojF+8hhuqHF5B0lvTvPt73dIwB0QIprfIWEJviXr5RJ
bYWLvtNtLkeg9208Cn6C4+A/YSWNLFAx7pR1QBFSMPGPF+83oZzLixj2QwZXnae
5K+X9UzyLe0Z3DhPzsjCXmqM2J79mmZxth4hxcXNDf0QYhVHmoswV0J5LMtJSZgf
l+r0TkkSiQ53LZTRiBez7MBvyyinarrhKfYCaXrH2dCJMxOklw/h4K7RZNCdtNqZ
r3xDJcPwW6cugwrwhxwQ1p7RLyqqQH1w+ILjpLAzJKCi7Ak7sdXM3PRLT+Q0fFxQ
Sbv1YbK3b4LofsbPR0AaQ2jgvVbbh2ed+PAVsocP9loZhQjXDYUdUoxsbXwzckl
vT076Cbfsac31GKn2PZFQAzicU89qn10HXrE2/BDk3hXeReEeNLx0700x+63mD63
iRjdlC7g2YnyoLcaKS7PzwlM1MFPvP6fmycHuLqLKYBGgpe3vLAbTL8rIYhtUXKV
lzYcQ/yFrv6DmyPrusVlIAhPx2VXI+0mukEx79zSEtXTXXGe6ZFAhv7EicwzRYvE
ghr7b6J9agSaF7+DTUH+pZQTER7M7a9r0U0XvwlXZmJAjMEEAEKAB0WIQSp6pCB
ck/64EhMNaGoH0oivIx+LgUCWodi/wAKCRCOHOoivIx+Lt+aD/0cwLoGzpwXKG7S
FZogtwxj3JRe3bqe1swsoqRq9tgz3Vf0ubZkJnWhZMHPmjz1h1R2ihXAzj+dhdy
z1V6IAypZDo4LUE0j2rzykzZd2B5uFm/ZFYzGRPN7DMP+w35R0Yab46iBruCHfMA
+e9Disbk2mLeRf/CaTmTaBquWP5Zfch48K1xunhLbTfEtjQTN8EKuC+SwrcEpqFM
+10gQhTlcd1D97UpsY2efeD1D7AyUMF5BkMxMPJB60jPD2aT04uc3SWGf70Xa6Kw
YwJfSTJ4nWQ3yXoN5qUL7RUqHEBt9hpkfHUh08mow7kixQ8j+SRADR8a1qny+DE9
SfFLyqL9ZkRwg0vfQDRtmVjhufInd9QZgTKk+1IbATSfmpQWapAHx18WFdC0yR
uittKpATRMjm3nordcZIFn9SNaLoXcnk1r8PpQijqop0xESUFVWzyiR2X7WS6z
YhEe2LVRMiNz4aNHdfEeZ0TKLACGK24erVm28td7IN2vUWw+yrhTw9mp4EeIkj
2wR5tSba2YEZVGNJnBDAFuzfbVT6LLWgKbL9sZHC+GPnkltuSLww3RlTc1ZeD8mV
xgYJ6JFDL5wAf7Ngil3Yp+bApVl4+wbkkZ+ku4yCkd2Yg/mhmBJXtpix+hMk5gpn
7UZqRPDDBeZmnhFiygKfXKN40IwUb4kCMwQAQoAHRYhBMqEY90MORVztMmDT67t
YVgCDq//BQJagId3AAoJEK7tYVgCDq//g0UP/1f8xzZTxwRUdEUZxnR64NH13BnN
wde6E0b6GllllGuquHa1srDHtc/or7xThY8zeKJVR57TEnmCxf+Jk5bgxeU7Gb
QbAIJD+zYKaeIEX1rRiEPNRqbYxuMzxhSzaragBFmBNPwQvH4wx1YTKkjuciW2aU
c4JC7C+uQJfM23t3cM/mB7azTwG+RDx2U8n25q6egNPwC0pRWSdUqeVR/Iv4ugvs
vFT1WUx9NaywnTweb5nltXSFNXvDnp0+H5STF7xRH3zcGQCXu/3SQvqd+vdC6r
FYu9Gn2KoCbFYw1a1k66mrAB8YC6VbAAWhGZQm3e/ZFY0jU1A0cq2gc+v1ebLJYu
mm7HftYcykLLfpiCDLLaGU5a9ogLzfyQ9USds0VN3BzJpK9tUJQz+SyKUSHGstqI
SjBqomGbbPwAn9Wh2tAnMNV7WyAPH6UU4Sdu4MKRnLHhVvAh5kMdNlB7KTqFEgOb
LNl0KkItwQiqSyQsAd/ZEE8m+Eyw4xFO3LxtYfFbmsC2F/9dRRLQJBGMDJ5VUv8
LMjKODWr270rp9F7guZw9glrgRzY7QyaaMaJ+atr24oP9TTCbvfuwktTTApKYLq
3oRSWlWrV24XQ2cAqbnP6+PHJsx4C96MgwaujTtdMAdzne09t6MyQryUSvN2ceaQ
VgamOuvC2o2/ZetmiQIzBBABCGAdFiEE7icUP9TByVqGtNg9GU5+o0YyjcFAlp7
JZYACgkQgGU5+o0YyjdLQ/+KcXkIHNFwFsFz470nWHK1S725Wmru3d4hYfkgHE
SgjiQ3X42spb0nMAEs8rf4HrTl93xeeViCYMQHZuyRZ7vlfRjGWVxk9SoZZarTpv
uHhN0Jrhjk7n80htXKQ2aI3MATQ3ZutPMNFWOSGgnq3mj0J3If/hywf0Sxvb0dw

DR+f3vu64+++r090do9aJrXhgiZrGTAcQUFFB+e4F2uQA8o1vI5+wyQqRhs1vZzcF
hT2hoAATH03KVWyTKKt0qWqxy9bYAEpl6vJ+i8p+IJurWR2PP0dkc8EsXbGNLm7r
Ug/yhWl8vhdhTLFRuSpdzRxHG52qSjEton4avxHBSHEVxn+RbVlwxPgc1mUxRfWF
4wcFNQt0b5bpwHXg4N66wBV5o+4UIP/JLYEeq8UMjtn2ZyZrQPJabpkE3FZSTVZL
EFukLjG4tUvuDwm6WYlvG3sNpTY4IFH7ZPqWI5ha73GRhXdv0vtdnbgJHhVudvkb
qLDDLAWefE4BVXb0Lh54YpC3Q0IpQRERdOUusumllS9QoaAwh9BbcwX40RE9/94
8QV9gcXMGbndfZ95o8Yknrid7jBXJ+YvxU3IaQqJZLWNYWx02wqVIQKx984dyP4J
Dchp/YnrI6rk9iDYR58uyziGl+as/KfuPamKzaOb+XaU/scHpy0bX3nGxwHHiW7e
quyJAjMEEAEKAB0WIQT7is+njHJgic0K0CaWBAEjJG05KgUCWncL7gAKCRCWBAEJ
jG05KnZQD/9mxL2jYAmiQukT+3Wi2ym3fbFIY0xRbBCCPTU4pJHfTLqUyRAWU2M
Xo/BKxD0v7b0LqXPMG9Y0mylVe+6oXQPNb5tAvmfU7YYZLJ5IIZEKvCsR4V0gvnUq
k4LhQu+T12C54IsB1E2z1coE//BXREe7fKfFwPIn7ADddCBZo2ipwiVtu4Wz5Txxk
PRb9TDe9AcPksbYu/zMe2EJAWHSCQ0Z8oaF/NEk3aGwZ13U13vSCC+pFquDbKoAL
xuBs+jjTb3ijbU5Zef2XCvMgKDY3AV1ifim2MGillbLFAI/cB6jln9e0QDqAAZu5
YcV/g6LbXDD77qnpnkP0dnsogVkmPyT919kbalFM6f33xogRTs0keLQQ8//9+qyF
h4Juv2LZni2UkTy0E9+mm0p7peK2d2Gjt0YUe0F7BRJVuhv4JchNqTnUjHWRs4TT
Ln6W5yd7NpCpw3ZYkdYsRnB015MSK2A1hmZRFS+Yc+r9PhYMTMLtY2LVVytQ0VRY
XB1RUMCKvcI3+86h5n0eLsug39TK/a6yvPLHq732TMzPJa7DZZT16ZLX+viThib
V7Mb2ry5JFZioFTGMQ2q3sgBzvvbCa2+vj4aPxl1vYLRyJJRvdh19zjHUatL3DJ
P32yEvnFGWobW7xd5D67bGyam0aA5kAGHwBhcMYq88slqAvoJSymiIkCMwQSAQgA
HRYhBMCAnFPWe7f8j9bZpuXhdsSazCiMBQJad4I1AAoJE0XhdsSazCiMjVwQALHH
AXIh0cWtoZ01ki1iPlYoAK2Ea0gubVSLX1sCLULKsF/0y6Lr4Dd/a1+9LID9ok8
2tJojJlFko8TUtjdhvtT3hxiVmFwBnnfbKAsMJ5DC6mm90xbhpyzMT0TphPi0Tuy
5APLpATLc/DsUrYgnE/5Rx9CrreEWXu/B6cLpEhtQdS0TXFa5JDUhTYT0Y0gE07W
+qhTnoz2Mx9hHpRlKqsyYd85M0TLzVJaBXWGA5CH1fjczEGHDHvwLTqh0p59PZeF
Er2SYH9FqbB0BBJJ+J3ziUp1m0t3bfq8fw7YLFBepeVHJ0Z0hIRsEMJzwE0KqSaS
P5bNr+8QhYCS6dEBRjfdVylh3VfRdKab/LSLshfcVtTgfydWLUUDeoV4a2fXfE3
+BGLFwzHgRdn6E+fgb9Fqj39u47deHp/Q4TU79DXs5fvPzKHFNN/j0hW/9DctG06
/zrHzYAYFGMyk5srn73XhLtwyCl0tpuQfUw30h2IcF3zia7o45MYDJFD2xUHRlPZ
pItMn7knBb3NQXai+W2M2W6+W0TGCNZ+FJkksW8TX2bIRGs6VBySfb0WLYVPEscL
Mm2N3IPdY8Lr35PBPq0iMG7XoYM410F88h/VLzjkt3LnA/+dKTIX4T3Jr6LGwg/I
fMSStLmkn9IQ1fVU/eY2IaSVp00yuYtQBDupAifIiQIzBBIBcGAdFiEECM2XKpR1
3PgSXC++uIj7sVEhqJUFAlqJhFUAcGkQuIj7sVEhqJXdkBAALsbhn0HpVcAhWXUg
lWBMR8xUX0GgT9BCgooJ2EU3fDm9ETzZ0xsxmkizEvjjdY+e40anSkw+KMgF/nsh
eWkvFdYKv3xYg0RcJwFVU0fmd67Bf6amIeIXPf2C0L2zqzto200V0uVLIcMcuXCL
lmzd1xrK4EILlJHzX9GD+6ZbvbpAuAtRyVAT3X9iJTJXSAPIJcFHRpALNYXra0Jf
nsq3mV2iFCA8gsvWmn70bIeZwmrp03EiUELbkxLUMo03gc0BknW1AvzV8+r+rnJ
mw3KghGT855g2hIK3Ky/DG4DXzEK8bocttL92yiiL4IYjr8Xny5XGXzaCMV6ULtk
ZeAMVJaE71iPucWJiFseD7fBZ++IzEopWbmcWwuuprn0G8GHbqvAskQ9QqRmqbn0
/0Dw3zHwMLFdn0T8tHkiTP4id66Lr90uFjC0PJYakmSxnRwZSTISHHuoyfdj92XN
VXGSYH1SnjZJ36su+Guone3UnNCjrYsKXAJEqU+FcUkGuQnKjDLLn3B0Y98sGd77
s2z4Mh0z/SnZQwBJB42h2ytNwCGUw+yZgxeSn2F8HRw5/cnc61KwAPC96GJSAYd
10ueGm/npqNSKmsLPkNmawZSnW25QFFj/Jy0ttJZys2LAX5Q+1iKiWxyf0RqK07o
w0QASUGvFch7IBjJL87gNSVALZWAjMEegEKAB0WIQs1+u9MGDA3FdZ6B01YUrLJ
PrKU4AUCWnsesgAKCRBYUrLJPrKU4KTOD/9XS79lyuWim0h1cox/xr0vGy6d2gNr
SnXfL+Yy5aLmKjEKHUo/2YvXuq0cFLvHYQAuPrYKYXkEgJkKcV7w70K+nhCnOMk0
6YP7IJT2hWnBwMK1mk/gRQM0YFcCVy6r9NZekWaFfGzDa3VuMiDc4D0IdLR0srT
NmVg8ELGeK3mRD50L0LDNBNIKsw8I5xcNiUwQWJ9Tb6H0g2xe4Z0b/v8MclXdNYIX
loKcunpid3lq8SdGiWerJuZUHig9FS1sNjF0AVaAa9cHKWicyAdokGhJh5/+9zHJ
vln90n/n2NaVA3SDu+Y365bhqYxWm2btYZA+Fjt5SfhYc3llj/djbIVEsQJoPJX0
I0AMya408wqVH67zbxXZJG0rs1ncYdS5BfZ2IrB7iS88Ftn0R85TLbaqna52WkRU
vEnn6bNRzrbQvR1EcEh9E91PGY1j9zKvAQ9yJzmt9EAUGVpfiPw00XcXEUfuuom
/zfSo4pB+ZdbzcQHxADPvNxA+fTV/c9ty01wFpV6q3DfAhELj0W38js9oQ105hFc
7ISdga8Qyzs74BBzzJcN5SP7hZsPSfQfXx7AhRIgP2oxQBx/zdCu2j0W0n45Bw
JeAd+8wQVzcu40ihZx8kzo17YHlerlsL0+UowSqvLTGjLo3tMR7a5pLTDIGWvY8v
vA8WI2V21ULAsYkCMwQSAQoAHRYhB0UjX1uUFaK7dgu/GFeR0Pr0cV8BQJaeGmp
AAoJEFER0Pr0CvA8N8oP/0tbw0/LE4L3i+xDx7RozzZL57weAnM8M0Yc01phF8/1
MQimxAz0+9JwS/rkCgD08Wadn66afGmX/EJTq06Ut9iLU/67i1N5HGR/sb+5vcLL
ljx07MuPrcDKIwZswBShsKStzG25wrr0LT7EFUs3fNtzRX20sS/o0fVRA5X9aKgT
bb1nLM0MiNVIrbfSXTETEgZlqap303pKAQpbQ4Jxz1pGFaG6jAc5kV+qVZ/Jw6UC
XF9wJjI1ZZXBJp+XWjiksYTUB/EwJS6pbRnCRSiIb07l+eNiePm4iMirx8sBrqet
KcU5rdcbcJ79Twm2NhQUdacQrVPb8D5GrvCfopvmpUTiUrm8mUrmjWv9hWDJklvs
6Xw4DqWcbGye6mz33ziIyrdY+XV/+xzxg9gv+YxUJEArV/siNW2diD0T2E4W/7gH
WKiIZrAouLgdBoyWVC/XfNprEL4uNifdF5Vqj4Dz+wz4/hyPOKwf4rcvHcavkCLT
IDUQH/aRGYK+2QGeciHc9jAEK8RKYtT7pJVbq5Moh8YgAa2VyQkzkUsH7iaXgwMk
/hu8NF52Gmyv1ufEklHUEL8pVQWZbCbtd00zj0DEM8gw8aEnyIfc8QAReK7s7xfy

2ntD5S4ThLeymlebL6LFPXTnsx/VxZvDRIVGo4RIpCt6vE9nr9r0JpfJjaVd5ds9
iQIzBBIBCgAdFiEE/8vSnzr+1F0uS54yHUD7op6zlhYFAlqMfg8ACgkQH7D7op6z
lhaWQQ/+mWjM0rXmXlrbhXitC5tUjTYJwniAuYW/7FLYi9lLBZz3X66Tgi9h4kE4
VwprW6AcQw5UD+hXQ3yJMh7B4UA9sHnPPRQ8enhcfhR+uBx2b8KY0YxHF7bSK9cv
n7ns2R2MNVZRZmZn7bHK3nTZc8rwezehXPh2tzeK+jPHTjv/r0hKHvr1occtlrSNM0
T0Ts1hm2rIPulSh40wdKEg0rn5+08VS8xnas5PhmWiwdN/RSJTzt/jR9F8JTN4hu
4l+/4qkUXrd2cJsnPDqX7KHTX9QGJ6L9Y2peeJhtlOzTQP6lchlH6m50Kd907pBP
cH05NHSn2W41XfK9eTbfkx/ZqKiSCq16hx8UqRh80oikZasD4bJx+g+IHyu1jJoL
VtOuNcQf5ioP6xhtKV9i0NP5BHxmhckHJhRTV9VZviNoX9vuTkdQqbMZC3vxYEz+
oloZbvsrrSXMIDTgz0vbpXeBnhN0AATbiS7TL92DgFZqQ08X+MGfNY0FHyrUqlUj
xkYoq0WRyIItCvzHGRXjFbvplhwiggHIJtHswpVYUTBlGKpex4Bf2R8EiyGaiW8Y
LZkCPIUf4TdRmhrVocMNGa513hlpilZmMjCKMiU9MG+0CwBxL/mG6mMu1n090c2
02c/tyFEdyCB8M1ab8ETL/vDox9RikUeG5dWE2ys7Zes6jllKuJAjMEEWIAB0W
IQRMC0kHCxQDwg4PhRWNnnvyfLwqoQUcWnsQWgAKRCRCnnvyfLwqodyWD/95d/NS
M/sfJdtBSEuPaaJvQE8b5Tz6EKVpKcxAKcEdOJewK54BNRxE7Isae+zJ2QPkNe3A
hw0ZWDtRkRyYaNfyDpjCK/fPZD/Qd8IX00jKoll+yzZrmd5XMvza8JP1J+Y4Jj7vk
HmdguI228HYEbc9ref/4NtXrPmwXvLcNo3p8wT4aAo7uGUR7vikXlJgVfe00XQ
KIWSq04a5gWUqHzfYsvLR/IFmUYi//AclgfD1RlyDGzrfApT3LdwglCvEAx7wd
79TMe0yAf/Vqahz4yAKr1GXpsHXBehn1qA+MRCMFFUqZgAFJiAxM4a4hRmBg3cA
UD4+FmZyHjecLH/9A9XfwRSK4t8/dTL3sz6JBWeYwIHNp/nmwXF8H8bk/3weSe
56zKGDnsNOQ/n5STQTzKGMFDd61l3gluGK5zuI9rD+3/Xc6TsRLiV/JTJYYGfKpy
SzNDWRZ9zrYuoKRwgDn+ykRlRsCHNT/bjzDNFUwfQZDNv8dcorDfs3e7hk1Dhb5A
u80L5nXZyIxam+fXQhxbWY7nohj1FDXwIyeqAEzegRZ6hmkfLXNZChEEW0uFQa
0R8n8js6qJdkDx2BK2eIF6gN3Qm9vhGQSASumGLRDwUL2MgTR3Y+jh0nmXqCbDz
LJ9mW1zcPzqNnN7RSw10cAik+utB8DwV7d7BokCMwQTAQgAHRyHBJyGTCHjpZxB
I3v/ZhGv5GRFp5QfBQJad3HEAAoJEBGv5GRFp5QfEwoP/3A410dBRs124ZgH4Flg
J6vmdn3AXJ6Yh1bq0BbuFPPYdYPKyRsWbkfQbKQUaf2tf/4uboc5S8u35Cgnd79z
HFEERXkFDbeV8C2YWKshUrjh1awT/G7npSF2ntcRtNLvN0w3FRfQqeIHWaaALRfp
pwa6J0L3RTVEyGTDsAgfdh4csME9o2ageLoCsA1HZ7DFB+YE0MsB8iFMSE1zD0C8
IGG4CLLoIq22wddq10PWEJjDMo8b5EjPjiySkM50Iu+0d+jqYiTXhDcKEFobEgO+
ggHVEATpFoFlz83tjMQcK0bHEfgL4oowELVYevgHL2AlrURDmgY0t11C5RjQNfD6
brZmb0DQD4Y4A2TftPRLV705pa68DSIj8BIatVC00v2S+BI1bUHbYTH7pna9ssv
WZm0IDi/hQo8LlvarFkcT06DKDitrZOPKeGlskE7q0U1Ah/H/6TLLt0344PLdJ0J
zMcS2bcVh3fUYT/wfb4xpHeAT8MITfJRg0LtvTMxfzUvVt8ZcgMXB7JK1DXmLmHN
JPFh9qqfMcB6SisAeTphvwasbQhPeyCU/9KFtsqLggeF4+rZ8ZjWQKrmcesvMsv
qmjn17SayUFZuhhgcgRbwws0L/USF0XHuk40YnW/zfHMcbbqFzHbqAMLSjujIKZ
9F14qmSYAbKgDQlsjzDk0d+qiQIzBBMBCAAdFiEEyAry0cRMFDoj9m/ZyvpdPXT/
AmkFAlp3dScACgkQyvpdPXT/AmkTeA/9H2DcYnvot+D6K0LUxca0ZZvtBBAQR5UI
d49w0SCby0y6nErRwZzTRY0pCSp5TXo8caoyiZXGPJ5HFZQB/9MLvHAqLiehSNAa
rNcht/44bR2HRc/3vZUvZnx34xaFMfwiMaSPZ48GcMaH657Uccs8kd7yNpJVmwkL
cpZHJHwsNFgDJIFYAmuMajftnIAEJEgyxf712h/l6jKye1f1oK0DDEp03FOUQCNE
UjdUme5exVbogLkDDxRo0SyCIzBJ/to18A0egdLw5q7znSh/krwZ3r3K+2LWQD+D
j9LQsZ8xxymDZPrf6NRFDAu5CG+MKrcBV5+pyjzQvAmh4vCr6BN8/wFPRI4mkzAm
vZvK00k1lC7CFQqjTHT2LM+q2TZLZ0MuWz27LM9gIvYtXMQHb5P5BsoxZihpSGf
WEC0KASqP9LssIGcIiSRokupMvKNBxjLrsbLM4t0th4AlQRRuZDuoCEVU464SJBW
tXVdANJZeNvqynttl+rShJuXc2G/nqAGRrpUZTjxwcyuKjL5J69YUjvYwWd4qXSS
V/QanPboY1J5XDDGmT2TUsupbSdLsSsnSb0KAc9AB02sYWDjmn4l08/I/l+j3QN
sNX8YEKCYLFDIq5j4w0Y7JlDewxD578yXJwsyflUt/Y3mjWMe1w+jg10n0w0jDx0
rYLOBGNVPLSJAjMEEWIAB0WIQTPmxQIR1CRbE2Pysw55F+2AUEX5AUCWnbcAAK
CRA55F+2AUEX5BIjEACF/FZA74IDNYTNeCnN08zeth8skbZdpfwUg43fXUH679W9
3te05BumZoSNxpBwJvXbh5GEq9uzzJo2qRSFWZosEKBPuvWgsZllgb4wGJLZxDFz
n+cDl7/Me8ckel7g2SJIITLenXHZL8d9NDHIIgyFP9ugZ2qBELU0X3GYRCP/PAXA
rKzqguEIFY80xjQDFfKz6vfw5H3cRPAzYY4i7ZmlI4HP0l9owGDwBF77W+DTwKDM
Pkj0Xp77oZEPoJfUPG/kbhHgDsik0fXh8c6v5tPDUQxBriGQa1t1f/EuflKoaGLA
N0VBSzWFS0yob9l/4039xaDEgmqanYMeSV02Dup6FjUyu9DnyzGKMEqam74P3yt0
1Y8/05ak2aKM0/uMF09e4lX0yi6Kpqbb4bb0UzJp0hpekxsc108djH86yEj0bJs9
9cxQ9UURuATRPhF0ukF9uQ/LE7ajfgj7hJ/5Ngy3eNrep05Rfpf3TrVZWH+QEZxw
FnUXbpGvLZ/JzPLXdC3BTvsK8NRkX5pdakwKfTgHHZ02giluEgGLRqoR0DiwKvd
LKV53D9eS7rtpk8BJRLQZPn0zHrCHtVjFdal3+szj6RmXhcVS84ffJadmsj/AAgc
ohr+LSY0GHZYEdw+OmX72V9RH+wWx3bad3CPS0t0NZeCS0JTnFEnps5JLX/Sok
MwQTAQoAHRyHBMtdaV+nE48kKqFW0FhJfuUdXXSLBQJafL1EAAoJEFhJfuUdXXSL
lq0QAJGAVAXdhfc+QhELV0HRxgn04VeP7rzqlnTKq5qu/LYb3f+HB9538zU59ywn
84dYzduqPg9jiPbpYnS3uV9SEPQRWkupCzqu3EtBRJe9Erj50afwPXj2MKsWruh9
sTC6GutVolm7PCHhze1rzgyzVQTM6gkIS5t9Z0c9CB418D3Vspdm7YkQCB7Yz675
PYLTPWv0LrhV++QV0hLp0IufBatIoy16TLLGxDdZQxSGv8jInBak2zD50DMcJdJF
JRiY00nhSh90afV5A0zeUYZA1iyaLun00XvL1t8n0cH5sIJM/E4iXJyqb4pzl60N

5ffqkEGas3bwV46Dw+QCFXz909SJUzha7h8zB5Z3XH47ugoxXBj8mny80+CjU4PO
xDtKpqisX1p0ixjpu+xd0g+wR9nhC0hIBJL4RZuvU0GoUf89JVeobNHf1RvG2yib
AZK6ykUjQIDokjGJVj2Q/0Pn+o/UCe+h1vNybz0skGQt58rKyHNdUd3h0Honncep
5kGa+xraomxvhWtr8LR6x7dPwhpn452qCdnLbcPbDlsAwwLgucvEon0xMDqMXEz+
pLaiIbN8t9T4LJRyYVWlugaZHqjdTm/l6a980erLRgxDuEUVc4r3kIJzr40SfTh
sZpVeh04KWl/nLT4mAw8//eYFuL15j0x0nDNU4w6IbHxCttIiQI5BBIBCgAjFiEE
m2hvFBRNKwibEPKtmKq24xoB+hsFALp7Xl8FgwLmAYACgkQmKq24xoB+huLcW//
UysBqrpFSLGSv+hD5xxofRdVq+6xD6cuJo14VTcUNoBCZ/byKMjdXwQti00PHREK
o3DS7Is5qT3geovjTQqh0tk0Al/YpIbCfyUtlHRIe8eecWymDjs0j6NXebmBakeD
Ngz5fMbLgun8ZkA001jJRM8Q+krW+w1LCjwT3U9fj0m1UoGYRCCrFwLr79gJDCeZ
MC/zQD8tFgyXNl34FuUDS38fZxzpQHwjfQ0RR8t0aXBaCQ6qN9y14s3iXb36KGk
Wss9Ci8CxsbERqf5ftmBVQPXY+WivRmGMSBbRAvjKQJLVRv8JldXicm9pVpDE54j
93/MQz8SfKxVP7tQa/qIa8JD7YvLSqs7JVP8FHNE5mwbQFSA5MpNFoU7CIFIpGkf
F003tiT5oGWPLJGHFCQ3ZTTKLD7va06uhLx/3kafbZSkxkhw8c9hR7aGfGPNl1Kz
doiV8ADm1XMZPs9YacPPKuq0Sm37vCANprt/08vcTCK1AlgSGojJrkzDreYvVx5+
zPMBYirA82l7G1f1uM18+23AlWmdM3YYZqCIPeGxsDTuq3fUhh423P/Ry40DrVsW
Y2yecLIWkIbdWdWpcE67beXac/d0lUbe397wCAREjKN80lP2NGPSGU6zF6yBHbq
ZFSrPJ4WLF4piGtAE5eTFMi/HxM7EnAKuxsxzP0SxG+JALIEEWKADwIQRp4e4H
96aajkp3eyp6BoVCHomQ0qUCWnmH1h4aaHR0cDovL3d3dy5nb3RoZ29vc2UubmV0
L3BncC8ACgkQegaFQh6JkEKnzRAAnug3IdWPq6iEHhUWfK7sYeYmXBy2mmggbp8i
EpmeJsh+vIf9ZahnuStmBqqauGc7S3VAoT3xWIQ/dDj7RiowZ0E+6pxKJp0Ffqw
nRbHFG4HAYNfh7eCnNn33rSL5tC2kqbeXKXFdwD4zKdD3SRHqeda9nUzQtX4ZIOH
3IfgbAwqZeg9a+DiZuYf0YrenKsbp0ME+Pyr9otQzFQKQL60VUw2MQ0zysUAYrQ
B0t0UKfY/AdtC9pb2bYTCIVlQhZEUmLj9vtVL5w+cjY2eskmQKhJHJqBScBQEIIN6
uvq4grnScT42eyQWkKZtl9YnULsE0knwcd7TAHeE/vQEenguZ2b/ISuRm6Tnj6Lf
TroJcDRgpx/5DDL/0b0jPymAi+hQcq8SXldMGzlkLMu4utm4wTrtiawTl37cNmr
Av+dVXGrks1RRHjum0yobFq0Wv7h4pNfCqsuicn320zEyytxm0sbKG9wexMNxI
oz7iFs9IiUycRCiP/ffGJ80Jmd9jdV8DwhLIwnD+ydaqxx0bM+R+rJmP7R1/6A8k
OrrNT7ljmX+Pc8T9LIu0nX9wayh7pTDay+vEu3CpxbfNBiTF9s4KJl3QJ8o1S/4Y
F5Iaf7RQB0Xzib6icrF78n7r4Rx3S0066QkKaWbWPZnuCADxYhJ7NaKeRsYni5Kk
CtViltqJBDMEAEIAB0WIQQ3d5BBQfypKr+8axPYTvfNkr6tYQUCWn9l0QAKCRDY
TvfnKr6tYewCH/9qPtoeNzjyyAdADxR0c8+MnE2NzBMfGskYlDjafDMbBFCFiwe
TrMaxa7RS6UdIUBcRX/s82hc7eIMhzcaw6fD2ltrbApt74IqgRxsAGtx2ajxk8Qz
ka/VAEN0z17aDlHTH6pazZk1A40LE6PRdF64MLT/cr/7LyikgsxhKN/MysnQTcmL
qQqbFBMqz/kkWgr7BB6qvZwqPh8pHFkQWJ/RJ/0I8g3HQUmFV5TNzfsnKbjLqCV
rKU1vSmZDIilXHexB4DStdPmDw8AgR4Uef5M+P5VBn3tbyDh8fMqnpHKyVl/0ewQ
VT0Xm5qQWM1GkqGAAnk/nWmWqLbTUygoSDnp2WIWffiYrrf13rqyJ7zFv1T4uvIy
BAksQAbUK76uB7PA/zK8PwRilr4UUYJobA3PAfAXkiReR4cMepGdAfX2sFUIHzs
jU+/EZEgUAWOH/NXdc+ie7QPhCf70PuzgX4E9A1SNbCCha6qNRxqEKURiWplv3rR
7dvlcKlPpz3jkaS2Cvjxkn0lvC6ALZRkwLqwGxh21msSJoGnWUcgEkqn9jELfk0z
BdS2XzTnQaarkcVRgEpxm45MZOu6qHud60fztMmWYw0fGuj70Yuaeb0enAuJea0
VcyVc32fFhNhpmy+jbIrrYrjIXhdJU841kb+97ohsJo5HtF55nXPL40Zgvnn4hwAE
rkWof4RgukUeX5AQESF4wiFQqNJ8KcmNTMksp70PP7qpnxnKvev1buHNzWzboU0d
2YX3ekuDSrfvf2Yl690KqpXqp3lzC6J4kyXRsoQd3IfmNCsjNZ+Rp4A02ne3KqLL
504IrdjRyKwWnEZjIbiIFmSg9Dx6/NEDkydnxWRaAzhyUf0R88Xitdi25ME0ffs
6GWh2hugpGx8lytPGZ1hYq8BA5h6ICKNQzvnWJk0ccSeCCnnoDebnPeM3K5LJ+C
D52ionNnuuLdLy04pgXlrk8gWiaBuCrB04I4Dd0PXVv+/Tb7tu3Sc9NjnJWNRSGo
8wZgeSIXrVM02HURSi+0LoxWtt4dQjVmUAPVvH8WFXN2MR7/EesYHKM44QEis6Y
5wZz683bqCifdts3uB+Smp0seYx0k4wXNVSURUSu8120bBCzEXnmYh8sVZzS+I1PN
+twvHlApZcHrQzV8Zl6gmUXIr2qf3qfkj/QR7aGBtZetxwBvJPhGkY2qoRf3UeR0
eUlHKcC9bUM5nlUAWMGzshQ0nGJyMVB44GJriqz9sXEvRUgfg8pKqL7wZb5B8he
XrBpftc/rIgw7FC0gN8Fue+Jj4Iok6BsgUxfxiar+0TLZfsN2jc1RYzcpZQZ1ET
/Tt9DdAxI0prt9ciYq0m8EodrmLCT5dI2E0yiQRjBBMBCgBNFiEETRC6vzWoF0G3
sDvrGUGb+pb000gFALp/CfQvGmh0dHBz0i8vc2VsZW5LLWZlaWdsLmRLL29wZw5w
Z3Bfa3NwX3YLnR4dC5hc2MACgkQGUGb+pb000hrsR/+LfvjGiJ65Mm/ixy9jkek
IVfkWd6vYu4AAmSgejR42GkVv1PbkQJ5p5Fm5h08fqLk8L7Wwrm1bQ03X7QI98vt
Rd24l0x30dhL6qDyuMGf0GoZQs+WKgBDjH9fswLEjV18wkRUP3INWJBpqr4yLFKX
gCEdnUDhprwvj98JGr1GyL9WltxuBVWhe0uumPw8uA62XpsGSHDRjPzv1F+e4jHk
respEAXoww+oshR9BWS9DVP05XGLsXeb0gEekQ50m4I0hJDbSK3YSg7An6EX3N
YEwn0SlaebgrRQH/K3tFe62i92p4LEYqRxAmpv5HdVmXv6dG/Eoc7e98hpb9Nj7
n4Emvnp2I8VrZKnzTta/phjCfb///r012i4fNjsQ+LSVAHERPqK0tDoK9fzvu1oU
0JOGtw3Ap8q9XgbxmPeg+y0bsp/Df040+6P0RaIEARbLENZL56FiXhbQELoKJtWC
ELY/Zh0q02sBI1I9TIFWZc1Lw9Lpij1ubmgWi7Lym47bt48f6N30+mz5IFvFPV25
dLFGFdKw30ftID0ZaE9hXuInBowS4C6D4dk4GGVrzv458AqUDR3F47uY08642Sw0
PW+9NuePLfCGosQT1Km8XKZtjrcSA5ZwBFZ+GtKRGenh2vmbL6Fv03UvisZMZZwQ
0IE/ia4qxRy9sYbJpMjrt9GFtFkjluWC6k4ZsRda02Fb+vs5f5z3JxP7cWfjDCV

pfCcsxFmjigYUaFSK472q02PVC6EXZPushNNA/wjVvnEZFRifX3A44DzFI/vuia7
y9z9Zx3+Q2i/CVCLRFsKnoRVbVmGJx9NU3GbvQhTMPJny1ZXN6HIhXA4mE+BzI9y
Nbpfh166oksvEstTjmLofChvGvC0zs06M0Q03UAE+Y80YyL1Cq1wEvAEQPc8e5h5
7IYmpKnyCaVT0Kmkknq7R+Q03dx8NoxkQRCfbNpQ4fN08PrB35wd+MmFfjn2qBjr
rdU518podcaosqaYPU79+5QUVhAc9AIg7LEZUzryP0IhYd52paApaED69MHLjHGk
Fdkwxqw+/KM3tZ8NWTD1HtoAs5CuE1yvGesq4FbrRdijXfYBLfsggSm/Ia8oTXS5
J24PCaHUEE5+M+EN06fyX4y45eVIUSP5578vk6Fn/jYiE4pGnAzJu40yJgM2mmpR
6XNugeWTzAn5FhRJJDjcevni1f+Frni0vQKs0nDs5n8kPx0fG/XuXVv2GmUfK+6q
JGUyYMyHFb5jvrAX3sr8zd0PGaRZ9yWiT1q3+z1xvtkNJKrwUWaRZ9iw07IPSpQz
LsLlFfT2T2ffYmrVMahexTCwapN57XvBDLXxTmBvB+uHPv/g180vqEZPm3Dfby1oL
EYkCXQQAQoARxYhBAvgUbISpRRkAQIDVI85y0+8L5IGBQJat95LKRpodHRwczov
L3d3dy5tYXJjaHVrb3YUy29tL3BncC9wb2xpY3kudHh0AAoJEI85y0+8L5IGbkAP
/01JXwXsRtaqNFfngY/k9VfBL03yEI7vNxXVTcmeEE8hSE5pVJeedGHld/s7Rbn7
h/1DdlSn0CNL5L5tp+fmEoVWw/ODw1ehVIarRC397vMd7N859RzLE49Z2mhM/z3z
bonGTqGtd75A088QnEs0d07Gz4kznHSd1iSvCLh2yybzd+50xLKVvtG+tPzmxG6n
TFp5SgsxzQ3h2oHF0rhUCbnIfBsCYPrq2PuzFXg0yopUtsigWY1h6ea1U2fyj1/9
xvbiSue4NcLUB+P0flzy/157pbE4WTgd0ixsgz8VHy170uzW+UiKJMWw/os2tthf
5TUzIgx7raIsJ6vH248Fznta+hzf/EBDb9b2St0aBRN8GV4F9cbF7JKR6qYVvU55
Rt68ZgHFktn865APHu3pfGG02oWKL1NFNdJSmzob8LHPFBrdLIRv9mFLq0m3YWI
GkiXwVzwezrQGycsis6Lqg41VwBBfBgb2akjvuXjdzphin5w0Gi2w90kkjaaHy/
MrIL1/nD7GxQnTfwwQ+NzCZKLCU6Y+w4sI+eiqNAqdoPujUxhE2dZ8r1FAcieb
jzlxkwsDJKEBn/wJD07c/Wmf3r9Wv/G83Yw8oZ60YVEmdC9v06in0vgqVu+yzhfW
Vuc1D10UB60bB0Zw7yp8nzMUQKkr5rtlywlfXhRczbn2kiQEcBBABCAAGBQJa4uQF
AAoJEM8mXR8VZjHTQusH/0yrvMF0px9XegH01QeGAJYPR9ZnvUWPcpe+5LHrzYP
yTW4tM08ooW81Tb76t1U7ESYK9qAPyz4U8UeybbzG+h3iBE2Lcje2Q5+NwW6RQ4
pQ0pBP156Gj4QawpA/+nRI4WYOKX4Ck+FPgGkSntPr+7K/nI6AaILViY0gui+v0b
D+vxel4aR6WvPD0pMQ/FgkCbxy5pQSZP20XGTSBHSBT2tLzypbTIch+u34Hp7YE
mYDjKvUgRl+DPn+GtK+wyrRlCHIug94cR9nNoz5dkaWRcR0X3/Tmr1ZarCQ4Yiz
HbilKqWzxs8wRMyh/sB03z9wbaploLnnUbRzdY9pc3SJAjMEEAEIAB0WIQ59C/Wx
dDXegeNdXq+LMHCKEmHhZAUcWn3C9QAKCRC LMHCKEmHhZ5A5iEACemHfuHT25g1Xi
p006L3V6chbvDuzUsJvzKJ93cXE0ui5KgSJCX5EQ0TN1CfDlDqvJlf6pkJvgDai2
581rQYuaBrD8nsI8rVzoRmW5WS8o2/MY75GgX+tGu4JyRSkegvVW4VYaov7scur
nR+4rvynzXD7KLIe0kG9WJjYHmIgXsAJLkUznSmIhM1TJYaPioq7VypbH//yHfX
r9jWJC355g/ALjfybNp3RsgR5CAnjmg86HHAMCxs7dYi7WfJRSJ9UAGnZ/BT50
pf0c6ckqRgJorRJOqSICeN4DrLsnKnkyvJ1KfLcQQMvx6wZz+71husKHGwJbUADx
sFwzmnVD6G+lCceCe2kLVTffGLDrg0hp89amILjimCgxoBu4Xb5JoNM07h2n4P5
Hsogi0VXlvi+SCP6SGP/GiAlrJ5rn60jETFiTzxGwg4YFHmiHDr6mAr0P0nlSrAs
YsEC2Ffi8d6KkiP4xK9g3slov0LvhRMCI9MF8tsYlJefVxnTyS7LgyZLEjv6dcwk
gauZfgVxPgvDISPuiUVNB5wgdb7mqcBTol7LaonDPKMNzmRKqypa0KLo0kgo+ae7
9d984c3eRgGnc6MdFw7g063f5aUnWqkNRL7zEJGJHGWCK7LJUhoEWstmxFZiyh2
QAcXWcGcC51Bgn3fncYRMYSX1pZkwLYkCMwQQAQoAHRyhBMMxuj91+3I7WHN4Wwbq
oGbjL4MvBQJa54pVAAoJEAAbqGbjL4MveGYQAJbmuEr8aC4ps4g5Vot9dQg2zjrp
VU604obyXH0v8/XtovNjZvYY6QjGAp3f7Znjevgasqh1JPcJHQBxAPW9S6viiKl
ucCRxsHGIQHTFFESaslVymT3zvm7ZSFQ5vuWq+V3Dc/IJd21yXmi4lHENl/yiwcC
PFD0/tv76PsN1Tfzm/j8+2H/thbCvobIeumuL8nQXRDEC4uq3YtT6Fd+S+/xhty
0BIEy6ITiKevhalNeYg7fUn7WwB+VFLiJ60nfJN2E1AoPGSfo5SQUz8nMSeYhIIA
Kbk6I1QUYMO+vU8lFYnk+gl0xuiU+uK5S+YnbTdBUR0aQY9TA2Y/7vuYks20a6u
UGWzUkF7Tz4Ej+JnZAtPwXgstfk+Pwj2GZFL3uzOHJ1ma4NV5A1sx8bDoK40mYj
V6gJXZ62xH0njMxCPsU0kW6dYbUL+nnlGfzCUBfFCaQ4K9Qn0xl/eCSanbP8Nli
fAySC/ht7G847Vnw65QK222vrzTwFqF1v9acwLxRpfCqXZtchLcYwFzy1Z5Koxwr
XT7Mp8t01AhYVfLcUMy4qbb3F51ApyHHySADTuaD/1VF9TL0tsvnMmV0Pn6pSxu
kZCHHpSLU+S6STAIBr+cldGaf0f13Usnpvu8Tk75xXyIec1aUyaWUppgQhiPexloq
jr6FD1obJ0X2mdD5iQJ5BBIBCGbjFiEEZzHdwoNXvs00NCqvzNCE/XFygMFAlsP
caZFgmh0dHBz0i8vD3d3LmFsZXNzYw5kcm9tZW50a55pdC9k3dubG9hZHMva2V5
LXNpZ25pbmctcG9saWN5LXYxLjAudHh0AAoJEL8zQhP1xcoDS+UQAjQ8bx6tJ4YD
hdI+79orkeWohI+ibmH066vrVI5Rz0Uqot01dHB2qpxU84icKVIY7PHw3UnDQ5K7
eZMfLh0/bBKMajU4/+xaCGQ+SzpPwrjyKY9UGa8Nq3x+C00bGN4NNF3EPgKTdqix
xAtSFZBFp5qgkndxWZgTviTe4jDzHS/dUM1Jbr7LJT4eCuyxgZDFu5mW2zbB6/t
aCitY0VxYU27ZyUtqtPbg6TerXV64Nrcjv4X3fe3cGq7zIEDBG7b5tFu6ZndR3r
+31M+0RG8RTGEALBmH5F/hj4MLhVc3sDYDa1xBnmEIwzL3y24rnIwpcnkY6Eig
TSNMvaMhHTQ1nGKI+si70YLU07JKXk1I0QdxKk2gngZ3sse0ewsD8Jn5qCdNJ+W0
rWP8lduSrT170Ag221+zSXMzLLiB9bgc4wwv0SdeqmGIwy0v2NUXk3f9IUmtYKox
dX77WM3/b8v6nk/f6lrUERtCoq2DmN5wvRF4EmW6RVoexUMH33jq06tNpctPF4Fo
DCzB75TLNUN3YkQ7KAay7Ei8t0ApvNTJqKnBEUjXD0VtL3Ccesk4cDZLJIjZi7N2
E69LNMUYz1C9BD1cDha0tEavUyBDLUekryT9DTovjF0qkghA4w6gUezUGRUGWFS
MKaiMFGCEHWLgc+HuKJRWDNDmVv6UpiQJXBBMBCgBBaHsDAh4BAheABQsJCAcD

BRUKCQgLBRYCAwEAAhkBFIEE9oLnZDncD+rhFiC2x0bPqedPpLAFAL8XzysFCRU0
XEEACgkQx0bPqedPpLD7fg/9H03fe32CJ+0UYd3K7ulYpZKNKu75YnewmKbtVs0r
ndd515b05GLerq62yL58Ke0XpdKjydY0mddCkb1XP0j3NfkFsX7ANRjfrsNy30sR
aoGnS53xM40vwnXR5g7P1KnHe00g93H2UYVqNjWtgh6mZGf1geab/Fc/11f7sW5s
WOGAZR+4kyaMnGrflSTMh1x/B7+dULWJ17Ld1jXkk93G+60DtTDQnvUfws4ENTLR
jTyuW2dY4pBm8GggeaIFTH0AleaLEYe03I7R6MmaHggozhscMubtmwkBqvZapJar
52fJqeTvY801L/cw2nJmpvqBT+6UCwmBPDqnZEKYLzVjT7In57ZrCHRg4K55ibhh
MbPqoGF5UJIDfZfJ0rkhe90gGYSKGEEmXPMiQHfKycSDDK6/kQFvLp3YGLCruoaU
oMNHscRbJfmgT9vEiIJ7nsf77yoTA6oHntIVQp/HwtndLrSUEf20j4ccdWtMY6
zql9AVhcqBl1+eIBBxAmBxA3Rr4s7tm3NEW7iciMl1BWqjfbksSV/eIKNj9YVgr/
Sd1KTSYKXPLUrYYJRKm2ipJ+amyo8SnFl8SdrsJrb9uqMnw6LYbopqZqyV96ZAz6
T6EMXbXwAPNrb4YaZwmMBaNTdPoD6UvY5DMj1wIP6I59ImSB0UQWJmtvclHW/bFo
r5qJALcEEWEKAECCGwMCHgECF4AFCwkIBwMFFQoJcAsFFgIDAQACGQEWIQT2gs3M
OdwP6uEWILbHRs+p50+ksAUCW4lqDwUJE4cqpQAKCRDHRs+p50+ksKYWEACAF5FL
DbgPmiE82ETZjarbJ3z3z6VAzR2zV6lTmDlWtCMIto0t0lglALSltkkfl81rfAkcl
guFi/tTukTV/D93P0iPVCj1BZBXYV0Ym2aHhJJQ0mpIA2eYDL7o49s/26kSrbVDv
ri5hwhIvndXUuGvhS8Ku8nd+hxj4dH+j2FCCEGz/2PDU4c44xfwYyE5bhuyqW36w
XdcTJa4RUWIioixj/fhy3k5uRdCNEBw0rt5q2gvgvngnyaujjZ0uXsLI3s5k9tV4
Ebl++wPzqggyivvVcedBK/Mf5NoBIXFi1IUtPbMPNBwyKbGzQPm0iIKmY4T0ouc
FSFrVsIhMCHFRf0uom/nAXWj7Rd+sCQqyZ5sg+jzp83LJO/aelsJ3B857B6go85/
6VKJSkaTKFxcEvRLMoezSho/dFjlk+Gak+rWNHps0sQbDhv5RzMPTj6A6Fj0g81
dRtBnYZLGM7xbtHTiHraTDpvlVlf8fr+JFDLdI7H0Cs09GdkZZJwLwnsSuN9
c5qqAPML/nsPJT0FsaAiW3pK5/9UUb2mJ9/DyrzLcP+SMA6iiftlFjntTszJrV9
y8J9uFMNF70QLWC4tx80GLfSq90iy/i1Z5CXLgyp/fv/CY0w0ltj0dD//qULY9M9
eJ1HCYA7iiaW0JBc/BzMRDvwCHmTLRt6qSzzolQhQXNoaXNoIFNIVUtMQSA8d2Fo
amF2YUBnbWfPbC5j20+iQI3BBMBCgAhBQJLxKZqAhsDBQsJcAcDBRUKCQgLBRYC
AwEAAh4BAheAAAoJEMdGz6nnT6Sw6GQP+g0VZT2JNjH954qj1JF83XP3hX0n6Cze
NCVR7rlrow7U0LyvlyX2RDhaR5NvWaw5EuYM+7t8fs3sg5lILG4zxqmh4kz4Nf8
1IM8ya5mKxCuTRA5UNTCD8MnTcfmz/CyMb9Wiv7B/7BzNscsowqZlHMEWuoi0cuw
hvAj5SB/ia5F1ICfamEiJ8BaWg5rLDLJb4XLeD8S58AmvJRbtFDZdfg09A0IR8bq
01n0TQMyyaAPDu3ChaG00Q30drj+ra119XGKgYownaJqQpT1MLgMm/1zJRBfC+mV4
01Q5VM+LsKa30iLEkD62ry4efBrLjzD0KkCgspJFqXXHMAkLLBZXD0Y4KeRoJ3gZ
m820kSAKxkBlrQxM4LI1I9sSxEVZdsCXbvUfLpRLVKQo5gqhsSUPZd4K/+f4igf5a
xRQWn3hYNw17jwsrP5xYWB0PlyqIaZxG0G3KR9qMuCdMN+At7poU60RNwGoX9rB
Tf/jrQvLxxRtCq7ZqWg4t0/3K08FTALlh+YefNPqG0Ybh8n2Lugu/CFYk8sIb4ww
hxRxT84mL7JtXbhmPMP0q2u8suDCrYoYET1sTeDaTKK/HgF4kmnZ58d/RJLLMpnJ
+bCX76kFZPXC6eK1L8Kk03egYv7VP0UvBT2dxCKs7pV0MbEukjMdsDEDyC3Jtlr
sQgp8gsw0Ln3iEoEEBEKAAoFAkvGvv0DBQJ4AAoJEB8vhBB2Ll50YawAoL9wE0XM
p4yVIw077kW5buZ7duJjAKWC17LcDQ54InxYVioyJ3lqhen/IkBIgQQAQIADAUC
S8b07QUDABJ1AAAKCRCXELibyletFEU7B/964V036VMrDo7WHQjyvNW3mJE1TZ6T
4Gce/sQdnrXGXShk/AEgujuNtdBLGH9o8okyQC/W1UfmgK1+lIBl5l/f7E0NUi6
/oKfp7bE9UKp/zXzLB4FpiCn0NXe5m+DvSE00CS0FZ10Kch/zddCIrXAnTECYe0E
BvLsYPG+s+8vEaaFtNB1z5jfrfnd9HLSmtTkeILA84CytTQHMMtZkQc7IMcmo8Pp
p8oMLU7kAZD9151E/M/F3aoieUGPa60FFkb7kXoJ+1abBjUhhbohXua9X3h041Zw
90Y1CA/ZZjCf5K2JwMZUuPHVdP+7nNF19ZNSHQ3E1UkSjt7WqhECKNhiQEIbBAB
AgAMBQJLxtByBQMAEnUAAAoJEJcQuJvKV618W5UH/jgmKgbarYmYxWgD/cIzBcM4
c1F0f684WrX/p6AMGVkanMqa05BHX/qsJIKWA/pvVZW+Cgst2XGqTo/9ugPzCjyc
GQSuI9hu3TykI5/0yHjX60TaaZthG7zVKEzNU514B2ELEpuq3VMTf2xzmfoi79Ph
gM/VehnW484JiUA8ppjeps5LrmxUwXVSK5J10y0MH6LZstTlgs3t7RPBxsVf8J9+
+luPbpK1uZ1NnduqkuP9pAvfL50QRrJ3uz04VhyKEgAi0jd96wUif9SMbATbLhb
85I+g+hvzSH3vBkHI6mL3Ry/dJNWMB0skbPgrWhUb5wUGK265HF+Xv9AfwX1KyqJ
AjoEEwEKACQCgWmFCwkIBwMFFQoJcAsFFgIDAQACHgECF4AFakvGyYUCGQEAChgkQ
x0bPqedPpLDq4xAAoHGf88oQb8MRug9T3QUoyLUfS2F9vwAFmzS0h8oQ2jSV8qHw
bGt5H4AV2mx+48/t9HKwMXnpSjYDNsfazz39TWq1K0gpiFamckrQNRHfiwxAiE5v
2YgCS8shMLMth6nqb6CCaaH42xiouY1ciV0DLguMZ1VvXn4oo2njWmYpsUjfdy/S
3G7QprZgAz9yv6p60K8dnGopT0doQl5FBBRY2nvul9CKryH5aHpSjB0+dTW8ztdQ
vkkSy7VJV5Uh5C06LANai1kdozSio2r0Y0b20gqMPdONVnmXJ/Ja86/engc79hK
j33qNXK38wooyX70HtuE0kSLqGm1JRW2muklUjnhKIEoFqY17PgtCc8E70JzhUWq
w59B836zKqbI8yb0XYlqRpnYHad+M4UwkQ32Thqq4FzcuUkruHKsFQDbLayxx9
uZYPPg9yxN3KV48WuMAwAxil7F1g0M+7S/t4DAhmi68c6UPQ1Yx5XMMk0jGi7+/
dSpG7GVqQ4Az3NcQ8DUU9Yfr0fCU0uxNpgXPJu0Qd1abwRaw1s4oKx3EX+BNLeLl
pUz7a7zjM831XvXSif+EDc3ZAYfvvy4GZ+BAbt3IsWnmFyCz2usyKbw2jC8X7LAqC
ldHaAdXVq0/UFGz1yXeMTkUKXeDcI7Dr9L00cJ3JP43aRK+UHW7r2GHFui+JASIE
EAECAAwFAkvYhboFAwASdQAACgkQlxC4m8pXrXzLPAf9Esfn7a7Yjels+pcvM/w
cxYvINRTV6/2kZKrd/Dz1G0Y9W2N0Nn7K2DYsc5VW9+H1Hg0cgK2te1z1Wg2CGu7
mICaDzLu698zMQXndDpThMvcbLvh/B5YSi1LLH+DYjFtY64x0z1vmvTX6H6Hdq0r

2aSgcADgKrhMC0Jwp6br91YYujaAT4rzYmfa5uVZb7zKwrr/r0qbMgyNmCVfUox8
 1f3yApZibMd/OpzMr7wWCXj76dsae3E0DXCp4gwE1Ue/3+SrVtOVFnVptB3Mg6l0
 zEjMy5pl2vTPmEw6AM+eZ0jrLPA08pI3ZUVwFgQ4DEcU/YdiebPnGFU2h87cD2ZI
 HYkBIgQQAQIADAUCS+mrPwUDABJ1AAAKCRCXELibyletFctRb/wM3LR58yXvz1EL
 GZ2P+4cVT7CiQZAGvEmaXVPbD0s/N+DBh6/zFZYafTqmx/0b8n0ldiXOXIG2Jsx
 HJdgo+diAJg/qi0CkSMq7TD3q30vHYCGto338+hXINmwzKc3gvqBb2Pqp4Wu9qkJ
 n0Uw+i9Yx+zwmrwQ+5m69JmIisji5RnGV7CiSuai14ibjeeEUY8Ye8FtHonchWaY
 CUm+ov0nmsH9dzI4uFwo7mHzWpQM38Zxm+bdnc1vClzT2uROPELx0zHdgaeet6Lu
 jMSVLI9Xhnxfc5NLLexYUqZRYsXkY1c5decFLVDmFmyGdCyxulfta2hAdj5T0KnC
 kFZHGWEXiQEIbBABAgaMBQJL+3XPBQMAEnUAAAJEJcQuJvKV618eXYIAMtkkxPD
 03nMqQH87sQTghJylheQsprjSm0YawtA6muueC+1B/XUZNaOAKLRBmr37q3quzxD
 111Tny3U5qAhHplYJN0mvS/TodJH9Wz41IJ1E58jthn7fgLYwZwhRhhEERgxGnQ
 iPxfpdJWC4aV+Mv9PHJQm+s33zd/As6Mnh3mNKHQmQMPMrsrmdnZ82SQu9RwHy
 8i1fw4KSG754L3BK+X6Z01ioatY3bbbRmpOMeHHgviJ6uCN7NLkk5XL5QRb/fznb
 M+3n0onpcPtWbu2r1PFQz5XUSPBH2nIdYJN91QQ1sLsAsA2/h+p6lltvyMDnkA69
 D/fUd8vsenvJpQ+JASIEEAECaAwFAkMmYcFAwAsdQAACgkQlxC4m8pXrXybuggA
 gUm3Wu76AFjAX06J39Dhuenv2tXhaVCXbHrHm3/S1BJuiel6MoBEDz79g+llmo0b
 4A8SwHwskhCsYobQAFjS0QAyZqGiUCMFakLwsNGWhm097RqoKADu5EI02W6YM7j
 wmJ1k1mumQWV8c6XJTToPec0N0g0tNL/SM7NnIseW0vFHmbxhoC5t/3KNv0UUXI/Qe
 FvR51ew06jXnGBPH2XqgIVR95j0oe0yvGETBT9HksHZJBAYipbQvQU9LcyDrQItj
 HdjvW9NpmbP95ADxMFxs7wsSS/wsfYjPsrp9tNzgyRlr+KwJGs60/gLjEiLhSLg
 6rFDg2xiv0HRjFy6AJuiVIhGBBARAgAGBQJMPAaEAAoJEDU9yIa0u/PHRTAAAn0cV
 IoT94JVsyTMXPsreczjqdYAiAKCH4zLJMLcNFirRHwJ37+7JNG8lpYkBIgQQAQIA
 DAUCTB2+DgUDABJ1AAAKCRCXELibyletFG3aB/9ADocBnjDT6Xh7m/w51at/w+34
 cdnaLZvPDdJp0H6VDYVscTbdIwfBm76jb9x78nvpZcN8lfAu7pd70K8Suw0pHfwr
 CZ0hK1Ihvm3rZn08JChCBmuW01IwyD/Nft12XG6t7xY6MVTrr0N+Ug7yvlmwX22V
 daKhPU0ggyd17is+x4wHLgnFLBs83NGRR8iNO+5+Wuvb65+oQivLvMDz10QIoVBz
 KX0nm4K7Xuu3xQEMNX9vF5RoGsG+fmu6JRwjux6cWouWf1AT140EbuFNUWy316nT
 NN6sl2w1tAzrPbpBxYJUMUHKQSi/RaZdkP9vVPo00GLMLOFE36Wsz7erUckjiQEI
 BBABAgaMBQJMLuGtBQMAEnUAAAJEJcQuJvKV618sGAIAGkYs3oId1dP51t0tfcw
 ci6vzrGSZ+s/RReEp57Kwin06+BieyAY4bc6vm874LktleBXVF3Urz37+bAhT9UY
 BwtnUM8j9t0g8mt/Qelc4ZyTTDxy/N9e4hubp/tUmN+GRuMGU14iwJGGo1hmBRfw
 Bly88d8sQVp5qXH/q50ZXP/+9aCZb8k9hMwQRhUMI5qogmRkCtpdmd0GaW9XL3L1
 UwpJzSzI42+whV4koI7F0CZCGZMD/wb2T/HeZhY/t6nNS9VXSnB5mWP8pa5zcCq
 7GXfe/ltwbdp//JbiD9c7PRaygsj4R089s08RgvoaD7baB89sANcLODFwRRPXvZk
 vQaJASIEEAECaAwFAkxArggFAwAsdQAACgkQlxC4m8pXrXwc9ggAvIx0/OKhgdS
 HynkQYHm3rue5IiEieADVAKHUKu4g9e4jbgfSE08X6CHH+ClufPXzRezXKQgb73s+
 OCirtu13F90E2G+rYGswbBlzqpgawTUAcxj1KwVw/nAhpK0nWYRg478feU3YLMqr
 lZupCm4yjjvtlEX09zPCHW6oQ6gNzLSh+LFSRnMrSrmZXZ59Fu08TxVrhIaudmJr
 vSqvHLHmKR0u+CMWnVbKQaDaKhN6nM1JdLyQP8Jwl0pXLAZoPZYapLLu6etV55u0
 6tk00B0j832hEaNgjI0cAsg34362jMcMdEFeFsdV206ii0VImHtvy8Ukw8oPGX1
 2WLRN6xLohGBBARAgAGBQJMrQ8EAAoJELaQLmmWsZb+rJ4AoI00uf49TR8aBI+P
 z4vAuLtaQXIDA9YQp5B54a3Ps1by7vWxjDf2/gBAIkBIgQQAQIADAUCTFHRkQUD
 ABJ1AAAKCRCXELibyletCEMCADApTYg28ydfCHoe7pjfGyKdB2ER54/KGeP5Tyy
 AI5oSvMyaMnJZzbhePaWCSwL8iQmfYnefUdok00vzdRoh1eppa2/7vGLqGANyHq
 Mnen+gf1WXVeVnW6j3uIi7uIQn6buwVqN04UE+WgZnPgGhaidWEXlIEJsm9S2
 AydgiXvrZ+h+nLr1WRfHT7BKhwUkVlapZalHGnagq9K6sKYEVjCRZoATmC7h/Um
 hg0lvSM4UepIjcyUFg9+QXPTzDcj9Im+d9bGYJTRdpDC/QDYskOwdgBwyKwdo9u
 Xzd23+7kGYv5YtmdtAKKB0xcQckRrhqSFAM41Y4+n5tP4aEdiQEIbBABAgaMBQJM
 X75EBQMAEnUAAAJEJcQuJvKV618Iwch/RywcG0iMDU1SMVr7iAmEPGXBA/cKfh
 +X7GvUHYVAKSKL8W8UZErogygAyAS0+m/rC8xg/K00txLdvZoCJ8J79Nb5mFXyDM
 oNi8wvmtLLrxS3SuiJFAclBgQr9o+n75MEKSL459rmkIgmGLGXTiqF+NUKw0Tx/2
 d//GS9Q/hxCRkqRdh2gEDHMVruZNLw0XXZe3w3YtUys0CCoutEgJ5NxnNpfGhQsY
 PQoj/Pz2LY+001Uw7othmY0lecGjGw3ib2uiPJUs7t8pd1Hca70+5VTvT7kiFPab
 HWJHcd/d6PFi9ZI0vPXM0y3uFiguH+jQ9sGXGUPw+WuK0Gf1EfiGkKJASIEEAEC
 AAwFAkxxdi8FAwAsdQAACgkQlxC4m8pXrXzERQf+KHSamiWctjIL9flHyNldhqYU
 BUfuy1WCKkN6yPvBesT0ZI6ynya5U+3z3yZnmXRRvK5kks87Qwrlg49xv6lTW6JL
 aGRa0SSi1s9QwNC1ZDrJGx07ssWS1FvAEBTT6vW8kaNfuUvUGEd/mgm/tUhizne
 4EX+LY3SJJJ2tATLpmmB0L5YzhI+YJqkDxwF8B45JWrsrfjz9jGNY+lZCaLinIR
 VJRJAxyzsDdKIAw8Lgz1oBbLsslAweK24n72WHRaspgTb84LXxSP04c4K+424tN
 Z/+BYkZkKfGeXDB965RI6vWbshLK2PNjmXKmYnuQbIk3R7yg0Wg7x2nc6ZZ9qIKB
 IgQQAQIADAUCTH0dowUDABJ1AAAKCRCXELibyletFh2B/95vLgtaPS34in2L4dy
 uCoynfcZ0nMYSvgDAT/KgckAjcq40LU850L02sCOxZN3V57iAqm7FAyT2E9sdbQ
 V69yYwKQv/CY6DLc/bIQCj0vNpUPi8lf4zGp9YVPV1AwFuc/ggCsY5x6tFe93zFz
 S28jUTvLfqKruTjia12I8amxdapr1tmPLGB/GpLEPyfqqvar9nm1sgSVEDdzBep
 8JSRxsDKlip+wTl3hd8A7KUa2Y/vRjluKkUT/KtisnucAMIHCcm+NfXB+tSNYMR

RzsGX5TJ5bEwx5U8NvsoAGbFMt/b54Si2agEvdklTwxPh9ls/cGGu5zi5nJGD541
8UCXiQEiBBABAgAMBQJmHtXaBQMAEnUAAAOJEJcQuJvKV618rjAIAKyQTyNh0Gi/
zB74MFXb/j0DGL0RGo4luGwd5nVnNkGv52vQj345X0NNJN0yWcWBQYzNu075EBZ6
JGH4qI358IX837ZBpwdgSM38ie9qwMJKohDyfiNiITJaX6Fq8fI5ZMqRXlyYtkul
0wfHBL17lklHm8on5YKbwAFtSlqa4v6oh+d+mP8Ls7SxHF+EELkT2DuS5cwYseIz
mq2z6JgXBkttZbrw25011iV0oQ6Bj9cyZM9TR/ZuB2Jfj69GtQsNi1zdzfz0Kc0M
s10lzVp0HZI20+7t6nJJzh9T6YuGWAQQdvVtFRcWG9vyzCE1HuWPNQxFnsILTDfP
nr068Lxpm/KJASIEEAECaAwFAkyXBs8FAwASdQAACgkQlxC4m8pXrXxA4wgAs2r9
5/8zpmCuEhYvm96Ki7mqQL7RZyR9MxCsCuNHkZohFrA3qT4jf+W06kU28U5VhaV
pC0d1zgt+CFNAfKw5LftA60SFKhvJz490hryMwnJxUeKtXQ2kLge08qpuLkxbhL
6u10VvYWP+UGnY6nCTWspz7X1npsZHCT9PJkYrX4TJUB2zd2Vv4jxkV6JhVya3T
msT4k9rFIPVkJBBT5v1keq6MxMzwhVw3BVRKzLYTP6jAiEabGu8eFn4bwhLNBXva
r29f4SSH2tnCPHzsKHF7D4YPU1SCeo4KtRg50a7Ezd4ELQ26tBTPPAD4CGdHRIi/
qxefw49Hu9JTgkxl6YkBIgQQAQIADAUCTct2wUDABJ1AAAKRCXELibyletFIDK
CACE1mw7BnwEw75I27916GDcPQTYnQkXZ3WeWh9hN8tz/xP2y+9ZxnKiSiyfxCS5
yNzGmC4LqW3qzKiCABefMh41WqjG08ewRjlnNX+7nb16H0dTauW+st0vpw2xQw0
5/LaTGIEEl7vkhWUvqITry3A9IQkFedAaMuimm/BRzY54r931HvkZ1a+8X6SNK0U
5TCIHaktDSttYUbaBULKDPHMEoPCGYdod88piUyJxKDHvExc6KmgBxhFLDKM6F/K
ytZdhaVJuiqG8LVyNI0AzCm3SiVp2TC4XS1gFs+tF7QK9WUYWYqBJ4md+lHxN0Eq
6GUxlFwYN2NvK47hTNTa2t5SiQEiBBABAgAMBQJMuKUsBQMAEnUAAAOJEJcQuJvK
V618c8oH/1LZfXkNeN12PwXZvl/p0cmlaGDbgyJuG6Wau9Fvw899uW0j4blZwFio
4G6MeouH4RWJ++ST1VGSVKz4+vc8LTW4oQ6fGL25dQekKpH0kVob1pnJo1ihJeaF
Ihorw3UBMUnowsNbhZkbbGRZxc7LN8rirsH/HjT+efyQnS9TG7J+ydLT1k0VuxXy
SMSbxERxAKbIgmCgfJoEfp250oxzJohKGNVAHCesBe02u0Zab1o2MwVWUiw+A2M
0x64H3KQkWQg1Eua0AixjpbhZZ10czueZ7iYcCB2ToQXj/ZVHEEnHKMy1RE6t7G7
AquWkX6Kkww2TePoSJI9vflTcGMZ2vGJASIEEAECaAwFAkzJy0UFAwASdQAACgkQ
lxC4m8pXrXz5sQgAmPEePcH1ddXLbh4cAwj8V4ggabhUn9x0T4i2mFCgHqWe5cf8
hNa0ubVLpl+Yco8S29KDKbVYJibTwsniUXBuj+YnWmJxxmcWmg/anMi0stzyt4wb
e7JTKrHT3geGEeYVU6UdsGPGJBMtRl82SevJT+r+wfFqtTs+E6XRLcW/Fs0kmgz
R7sdKFVQA/dFAH8PfqXH5oCWF078D1oWw5aBITwTUCtYHcbzKWdD9eMy0NPjW
Ou840Yhvd1v+Il+bfN1UJq4GYdUzXeCiL4m9NjBcP6d+m3XU45F9x9nbQZ3W78qSh
1L0+/mmg6tBnD9yPnvw2R6gWfomkDgpfWChH0YkBIgQQAQIADAUCTnr84gUDABJ1
AAAKRCXELibyletFbcbF/9GhkjERBBhR7zipspatKpF73yjKwb+F0495k0mgB7/
om7szYgbFzF0v1GLYhZRXy2Nf7qKy5YqUuVqn3VYH0qSWrY1z6/jm8LYAUN4Fq0n
vh/FpIEwX/8rpoeyFpQt4p1bL3SFFdsauaDoqAfz59YvifDLvqWv90Me20h9N
kP6k0q+g7QD2RnKjRIOMkp58PoGjZ5FUhYoLa/T8D4f4j/01MCTMOFy5pE5N/yB
ycreF/PBX3Skq0PbePQ/KRjcM1UomJWUHPiKv6g0CQ0SCRkSSDC9FRUVLQjtxNEQ
gACjys1oZFR/q08rjCj2kREbUTQ40+cV9E0bdsaNvcwmiQEcbBABAgAMBQJm78IH
AAoJENk3EJekc8mQktYIALCdxNMbaPo+ni3mntGnifjnAhs03PwReFX/PpdQWnHR
98rBB/hcgYDIaKTADMa8pxbdXiUMW2ebi0fdLgn/kh/wINCP0mN2fWwurCD2yefT
RZ2xeICrdiZ18nQc30PXEhghv/5kv+YSAoB9xSK33jWA0JDKIu7NM0sL9Kd5fFo1
Ybp8k0nrZB8ovzcWhQ0H0GeU08T/mL0FuSqrV7QSNmFr/fEcuCoaN6uiJrFmbYoz
41zWocjW8F2xgPcyLhucsWci7Cjgp43pRTmfJZuGCxhvzp6BSw47t7K2wzYvwZMR
dc4wTCVxQopFL4ViACP6K5ndCnzry1AKVc+giz0zDhWJASIEEAECaAwFAkzsIG8F
AwASdQAACgkQlxC4m8pXrXx06wgAgguKp4eYjzwetSOBzRZJxxngwmJl8jAcw5UJ
6eXNwNah+AE5o64RhDtZdV04lW2Z8Cx0lkCsYdqksiWdjlki+QtvAvX8171lRv2P
z1SehMsPPrL++JpIwhGg0MtCeKqUiqHh93B28nsZrexvTKjGtKEiA09zbtV31mr
mz7kofdC/qKvaQ9tUV1XD7xpRVwioJPDs2C2SYdtfU2dqjUC/0Ujie3kuHjH+/M7
ecyvy2LCWN2+/EZmd4bZogL6Xom10j1Afzs9TGH0uYzPvM+tbE2jGRGWIn1qN
wvmo55TrliCgrGgWRgQU1wtVmvHpinDPo50ZpvnDjw+AGkMxokBIgQQAQIADAUC
TP3txgUDABJ1AAAKRCXELibyletFAY8CACvvaGu98RIoyaRR2KBBYyoreNM13LC
4a0QxiD7hu1DVYSoiEef0RK6AhBAvtx+ZqnfcdZd7p8owQPAg0XVvrnZMLcQrpW6N
Qa2jtBQ2ayWzef6M3S/d5hDuEl0ktbtwYnimtLkxQRqLnPwM8wKdnqwrZ7126lcc
qofL+A1GoE5D02tMBI4a5nMVLwxT2o2CTxw1I8gmsaNUv0SB4YhcXYvp10YxiYxJ
jXGskzXB05PyJD8YzSzPHft1yr5XPggUTiplPwr8/FMZNfmaMNYxq30r7ckxGy4
E23tyFaixIBB5iU143YRVG3ThBY+bmHR+eJkbXA84UQw0FQtbaLYnT8TiQEiBBAB
AgAMBQJND7LLBQMAEnUAAAOJEJcQuJvKV618/bkH/j0Zuja0QDth1xdRuxkZBSpf
uvCrBAwRiKdkg/xx+DnLAHRK0EgWvr6q5HwteiM51Gd9j2waPtBQzH6a5jgXZjLM
7B256zDdHgP+KPEe+J50KVb8u0hf5F1JHHEpurWmE9ZGvDoPeGcFF5bd/7334oEC
RbISIRPMmbacU+BN0xy8RG4q8C7v6Au0tziwFRFRwjKqMB5Icd0G7E+QKcV1iRB5
7tu0m0xTLJ9qSxgdtKp1w7WwdQPKhRnhb0D0q1F92LsY6v2C27Nxxwu2FIvVBeMhk
qS9zw3NhJbaFWRum8Zeue3nWs9IgosSg/GQIErLun3uvUCuccv15AKPtFCXArV0J
AiAEEAECaAoFAk0aFpMDBQJ4AAoJEEMnBfrN1AMLS4EP/1/NbU+6sUjC1p1KxGa+
88IGKqwgZqaSBMmk5FwdAeyYv0XALSoBmbcufQWNSYgrmpMwH5QRA0rATk5Jn2N
eBhaZLHmhya/ZhjoBrk6ShHPxxPieQcSR6Zozf/B4/RiC76qpfcsmJE3TRs64INM
KGNThwezjPZ9rcr/MgkLCFFK07Xm0BC1jHYB9Ym32rh29X0YpfJiRqsa1UeJWZLG

EjH0wGxerniTAMvRRpfu2V5rLH6mLVC3PK5RHmIEAINPM6zDSQAayS5Q4VBp8cue
dmAUzLsVLZaadx5Jhfzav0+ronxFp5i6MarF3sNigSoP2Z0LxXb9xHXcdyP/uE8Q
MUTi1p12w8e4C1iigC5b90JaTkLvNAqWxz6qk340/DhsWLFdNxSfwP7vLNPmgQmp
l+u4JqAZXWwd8AM26pMgz/GN4+vcn1vASEwVUPDD1HZ1l8SJOtLibEow30r4fhrz
7CC+ME6NylWoWH0cAdWpLmT1i1Yd9nExAM8rCX5BrLVzLrphGQ/Xt1GnFy0Be5VI
WQJz2miA2wynptIBc3xYV4cySv1kmz0i8iWNVEPyUsUUFYUum+81tUsLZBo3QNz4
i18zKh9bGD07RqLT8+T0amamHgy0geiX8BZMGql61qWPPeETxaAMgAVKsGPpHTDv
iBNPpsxlnnsy5Y/ZI6ZUuzyGiQEiBBABAgAMBQJNIYWMBQMAEnUAAAoJEJcQuJvK
V618vToH/23Y3hLwdRe/jkfciiybbuUgPFVQMoeYZe20FksWtnDV+Bx28SdC3ZaX
nKj/EhGt6iEnFrN4e9+ovXrv60l4FpZ08m6N0arkDshU3Jp2Xw0qMQT7lrW0os8H
gLapHnvJr/CNEUrMmYpXDiHP0pp7LjmtJQws8Dzkv1pvGw2lZg/yhF3ET6yA7TE
UJU0ZdKNIPNSd0nE1m7jGuMfQWYCBZIMP0zUhsQLD6wG0N9peE6Dpd3XDtJp0yX3T
0c28foYIv7XfitoyPjSc2kpXGs8RMdfv91y/e0GSqs0QPTrZmktYjlr0wx6C/7a
SP1RTpDgWm0R24YhEqjNRjVUatUk/wiJASIEEAECAAwFak0zUqAFaWASdQAACgkQ
lxC4m8pXrXzKywgAhI0qbjwQTYtR8SLrTdTmV3hJBR9beL3JviYBgxZjyfQdXHm
MtQkKvjgbsqxhtFwchGzakAue52W28AKWdX2sUvLAz8a5CCuRgSc9eIV3VUpDrP
FFXQgDVonsVotBobNSxoLMy1A0DyC0K/3zzBEqpszojTMhncodLlWDbIKGY7lRg
TMazyptU28IGB0L4ZjnI+VUCJ8kmJH0E+ZX2KbLX7Aan8ghERXBMx5J85KLvbo0j
080d/+uqW3N+4gB6WV40HCuequozdaxlRsx8dl5XnTffW+ka1YYmklGc3q12w47
N7jUKKR9e03B+GbHpH7B0CqAynKP1BnsU7ZBfokBIgQQAQIADAUCTUFONAUDABJ1
AAAKCRCXELibyletFLydb/0fI4xdWljucdT6i9XWcE4G6Ce0jwmRC52963uN/uE
tdEt0rZhhcmS92A8TZyfe/R/sYyQMCt8fP6V6I9SP6YzCJk2ln02+uQKEPnwrmpG
i9UrXjRUjF7ewlKHs3ke8A0qxbV+++ffHGsj3ixj1SjwhBGgtXNskTv5YlCf7b1
Un5qCmWIPNSd0nE1m7jGuMfQWYCBZIMP0zUhsQLD6wG0N9peE6Dpd3XDtJp0yX3T
8/CwWx5nAiTcrT9vfwQeGP9H3Cq6sp0v0gPDsGwtiYG6RS0fmrWSSGmqfgLV8P0r
mJaUzslvBLH0w+uIEym+cNsYgYc9AVs9WzFhndyXRagiQEiBBABAgAMBQJNUvUg
BQMAEnUAAAoJEJcQuJvKv618oSoH/i6YRv40qMaQR0GqAy4DQPhmi/I/ImyyRyh
pGvo3hBG9P0Txx2d8cK9wplFdB+tf5ibel9HoBrpwVPPcnbWnPdTH1vzGvjFcl4Y
f2dYopHPe0h4NqpefoS0JJrRcZpXPLEG3pfI660Cvuc2vBk0ZHfJ+071DTVay8M
kxTiwbC2qMbwDL09k3curDD3+ekLSu2EwRcn20A4FNWjhYgz+9NXczHD8BX332Iw
c8qyrCV1qi/tk0Iq5BnY6R1NF9jBjRtsL7+Zz9WGRZg+4wyJuKnFtM+E/J8Exv
EsCcCi8vp5zR16JvHvQH0r2nar8t1Kv0HL8Hf5S5RcvcLgclLaeSjASIEEAECAAwF
Ak1kGmgFAwASdQAACgkQlxC4m8pXrXxiJwf/QA0NPSdp41GuzzknWyJ+N0f1CDM1
EsGfoUPu9bEMMNC2ztsCeTWmbx8Z0tvHddLTG7/VNoYpJIUnBr70e3cNCnqIBaSz
6pv7IwgmjHqyvqfmwBtIGNDChzWAaxeDZTIDicLGqg97reXQT3SMURQIR/5JJPVng
sVsrD0ARfGLdfnyC3FSL0hsPXCy0gXhhab4bWPcCkDdJRi1bY0nmDYB3PBTWwd0
HJw0V4LIotHwyaUo/rzvARK2879wgoREIYH9K0ilonyuwf5DKVzPEJBDWuFkBoE+
nEpz/gu1SpuNpjgEoT8B3x6H9N8BZqAavjup9ALF+8W4CLi4gX5LYaeK0YkBIgQQ
AQIADAUCTXoZwUDABJ1AAAKCRCXELibyletFBHZZB/0VdYoKFTcbQhPqaSyRLT12
TzLmMNGlF/1/MZZ9yesA1w4k0xWN/FYvvc4NBsqgMzv/sVxbzG5D0YB0KdJtaVyr
sjsBcLEMEtVJXBtq8qIH5dtYFLYtMVm9UZZaPAvfZ/+ZSGuQVhQJUg5UnvLJKRcL
Gdi/fciw/2Z5X9gywdAkUcjK/+D5qNUjvdpJqL00RbIZKWDdapGnarW6dXKR6Vsb
B0nNsDfedm/C0NLEi11lPnu3RPe5ZE7tVrF6mHi0BxxLnJiJGUFDwRAKDFPljs6
PMYzLc1pgjGnJ+w3vtBKtXbelPj00pLXJ44xDGnS8GuZbt2tRPQZzjuTCnEjh3V
iQEiBBABAgAMBQJNhHdIBQMAEnUAAAoJEJcQuJvKV618Qv0H/iXng/JzM14G80yX
d+Z6DvWNBHm59IT4BN8NYmP1ezEGkeUI0k15m15wvczurwiEcQfB1HW8XYwVQkQ2
4NC/RW0sd18s+GiExIiwYQ5oAe0kpeNeqTG86D9Ra0xmF5NntS3mrKQLRds9Jtt
51iQwLXfM9ERL1F/pYq10UEBSSP6K4CcpGUJMLsBMq4hqBk49ktNMS8mU2xR0NYFq
ueYRIfu1uAG+ojETFztuaLTPY00PF+q12kxhvLQvU4IBkZMJGE8ZPP5gY3d2csd6
AiTxRx/lSaPZn5tubd+XQohPd0xr39/yVsUYT0Fmyo2rnnN4/IOHLhULu0Z6Hj1A
cUoGvnyJASIEEAECAAwFAK2WI7sFAwASdQAACgkQlxC4m8pXrXz9tQgAxn7o1efY
Zg3DL1QirkJp4CmJLgzZMJU98D1FerNLSW2LsTwvwq0v65Luexc/oLn4RDFrXyZQ
/SJkZ9CHVTBajhpB7cVscS0TJ6eqqFP4deSzc/6+pIixVgV3/Akks61g+94dSoj
x0TCn4wnj9UmpbPHqAtbJNYSa2X0bh8ydottrER0oevanLUFDoLmWUF32XqnmK0q
wd8UbgUNHCfQ1krm0aP2GF4qKR4yshpx2kK0C0wDvrVXg3LzPgZD3tMusunbWxd
8WqFMBfczrcu3hX7r7trcnUt5LVyJnnpmM4P0Ym6lqHeHm800Hlq0YpnStWk4KSp
RtItk74e75p0w4kBIgQQAQIADAUCTafyeAUDABJ1AAAKCRCXELibyletFhcwB/9v
owlmggKPDzpcd0gmsiy+1GQF14wTAhCdU3sT0tjJbJxasYZShckFMXEB0d3lhUU7
KysbvEA7dte12RKTrdIifu7TG/rMzBwRBZLLdnIMiXmL5RmMnhPdTPYbF2qFe50K
VW0S0RhrvEs6ex9T/M9ywURivQ0XyZgVGS/gXKntleAcV9p/PD0H0TF8mCesTY7
0S0XTE+NvJfrs40A02Lg9TX5Jj8qS5cX44/0W3Saz6Qh4mI4+Xx2BRD/eA61wiJ
ItbJ1F1+SFuxNlsHuDEdgmFZ0RCBbFddJw0JWm7/W2UYA+vynxs/dHlNiuQt4Z1U
+KKcegKVx9KvWLEET2tJjIQEiBBABAgAMBQJNucHvBQMAEnUAAAoJEJcQuJvKV618
6FAH/Ajx4Pup0NTfXEAZSmazpv2s4YTiMxCH4Zzj7KR/CNeLe05gUcJG1VspC+5L
2Qxb6YwhFgfnQc71/ADZcDN0oSX/zrBEWp7xHbYi/8z+0rIuPmeJThh4N1ql7KaN
6HvKDRb+rdNW+z9LY2Y4RJjizao+/Iq/H85/V/WBcpM2qE+jYYp0qtz3GcSywIji

p75+T18n0iUYongN0U1o3DBo3REQiv1Dr0nMU/6fE04sQsPqgrg64uwUNAL1Jpw5
4IZn5VsLQmDcPiKGC8oJBsMafMVTfkddxwYt+VUIQCG+/bYthaG6BBKfP/69C0QW
M+hiKajiuxaE6tgyoVD4gYkTURsJASEEEAECAAwFAk6Z3V8FAwASdQAACgkQlxC4
m8pXrXxYTwf4wL0CZsSLqc8Y25qOuxmi7qK2Uts6KhLYmw67k1BakIcxsL8+SkT
qXklWGiU5EFVqg3rvjajxFnJjH+LuAtFzWwnmtI40CEh4HpJ7rmkAVyFjXdIzYu
kBPihLr/d6mgoP5S1fBVpmp0LLNGhAMdl repd0SL2Eg0ERnjyCWREogVC1Q7NN7p
Vk2DY1GZwwiA1LeyAgh3aGjLzKd3KUf5GuWI2GCqiPaoJV5Yp2LEJLmPBRemkNH6
i7MGhdz9hMDDgAZvg6e6kC6As8vr76qkx0K1GSqqLIFxGfzGASIHszN6hYMRWu8
C5PbcqI+aYHXsxxDR902aSmcJdfNnx6RiQEiBBABAgAMBQJNy45CBQMAEnUAAAJ
EJcQuJvKV618MYgIAIIHAr1ovepTUIJ0o0Dld03nY7oQYVpheFC4P6PZhdjJXYAY
fh5VX2Jjy50f14q6pBW7xwE5YzMeEqJ22pSAdLhsLjJw+ZJB6n5SUPP+7GKMmvW5H
EFvrSjTD+gWP0saIKeAp+t0EvXty028TnNt2EwbptPX+kvLkTYiQdFVL8gCufWE
px7HDYL3eh5AJ5B8Ttk5B6x9jDkVQ0LEG+h26tMLLU0h9Vdz34Sln09obTCRdok
t/SnkzhJyTtFpLpcWcRCo8c06onofgPGXclT/HJfWows/FJz7bL4/h3NbK1g5b9r
btd1fVy8CCBmSrsWwhgt2ttgufzy5T21fnBhtQuJASIEEAEECAAwFAk3dWW4FAwAS
dQAACgkQlxC4m8pXrXzPrgf+MDSGPPH3VHhr0LHULGNUII9af3bC1YjW1xGKhrtG
OLj8VjuZxMaSLVBVQfzzIMfFziJgGcK7n8sDFVTU0x42ozWcBPMkkJBF5h0/PdI
tgExoyOqzEJR4SstrFzFHEHJ8HF2iXV0z8Aa/3cfYXON0JIL2tAL36kcbzCXLAMXZ
kio9YfLRLHjLDPx102caL1EtDy5rP2Bxj2G5W6n75suAicF6VhT7EbI57DYj7L1G
iIWONNvyWuDaS83vWAoeEFF/7rz0DQPSJwcXmJ4K5GcGqWahQXbJ9pVqGjk1n91R
DReWBYQYrJ+mW+u8++G+Vf4QF/bcV1CAPLSlqSjA45QVH4kBIgQQAQIADAUCTe8o
UAUDABJ1AAAKCRCXELibyletFLliCACy5uf16fQCNgd6EVGD6PrZxvRe/y7Codxe
uzrh4yrVODshot1S8wBd0nfP4EmEQvz4vsIcGkwo0xxlUQdbIsjv2ZEZGLCPi/Nv
7dNkuJl3APTtMcZm0Kk+EvprhRhn2gds08+PZ65sc1ct6dd33V8NRQZHuLSlrsY
qskYYw6uudtAnACvWHERZRiivcaMvDwdwU8HoKfYbEAg9Jhq1+KivH6IW3giMK/
MAhrUwIqzq7fvn9+oZ86xkuUGX+uF0jnvLhIRdhu3y00BRdMkq5sfqEF0HXyzL53
mUIbs0ni7Z2EjPvYn6hRIC/gdAoHaFghlcXHCdmJXH2Yq5TvvnwgiQEiBBABAgAM
BQJOA0/bBQMAEnUAAAJEJcQuJvKV618rbsIALfMd4lyhMLctKbV+f/QFrmusA2E
7ztflbDrsZ+b59b6v5k2b1pB399sUQ1sYwY46kY0ubvYsNljChF3ECUTGGe39Qh
eSngqCdLoDGOo/YsB5+59DIc/S/W8w/A35NzZ4nCrT0vDAmWFLnGuaBl3CeKeUhw
HrqGsAnoqWrdTrpNJK+V1sue+qrmigNhw1SRwx50j/kk9iZeEgKpRu7gsh2jvdj3
vpjeLDJvB6zuwgtjsa68CxbKJp3L0p0t8XrH9nzY+CrlG8muXNTMLiFdjXELpFY
SiZw1cqVfoNrUvm3MyZHi403uUTfg7zaXzXjPgIkoJ0KztZqIQlNCCb1f/eJASIE
EAEECAAwFAk4SvGIFAwASdQAACgkQlxC4m8pXrXyTtAf8DYfUHAqhrDawYZwnj6Rz
UjIGVuMbPw1IFhRLoi2HAIUZUA0+TwEGbt3h8ba9f/c/A9qwjy0C6d12lTIvdeXrn
q9TWAcS7qSeFhSkCASAMfr/Jm4C/vy9L07U8dEhNr8hB+1SnwFvNpH/Nbx38qsED
LC/ik7Jzm8/6cfv3DT1G1CPZUFXTQlllbVER60P1lgnhrYCFffRo7LFjTqxIdzdX
jEuCiS6+PYFh5r1xC+mtZhQu+y3520wFRqBcvAiN+fwPI1VYQJDM6FV8Ls/CfnY
jD/z3ZsUyvvZKlg7tL976d7jVuDBm+nBNrND20v49hjInI3GZH0c9j7uy7uyqjBo1
oYkBIgQQAQIADAUCTh8xAQUADABJ1AAAKCRCXELibyletF17JACACdjZbC3vxXc2eC
TKmMwFk7mwoM4UGWGx97CutKMmQAsd3k1RGgi5oNT4KnsstkrAfV2Us0ppK+yCW
C09nppZ00DwXOpw05BFWws3JDDtJRIDdq0W3i50c2uXIYJJZrv0bRtmpZj89hD1J
pDQsBzRekV8D30U1iVd5LBzSfDBXTCJxTaxibJg3M6t2AfLiiTiFTSyvFtqk3YQl
97+0LY+6CCIs8D+jw2v8mwkeFX8yKODSYLKdUuIR2FVPwysrsM/J83DEXuc0PtZR
s6M7zY/Ln5Td9R4gaxB6fhfy2c/C3+gvaPcklfwYyGMqjeM0x39etBHRf2cIgJ33
ECbg8aQciQEiBBABAgAMBQJ0MGPTBQMAEnUAAAJEJcQuJvKV618Xk4H/Rtu20Wn
2SN7fkScoszqlcufQoR0DuQRddfMdlutjH8sCPOQdEx5N5kGx4HTiLSUNSM0IEB7
QW2Wmag+C4pVP8rjeTaKCTsLuPuLQvdbj9rKvNmSmIrm0/Luc+cv+zaBum0nHzV
5MYVKEv5LGH8nDkkVS/RzIu5MBpPr1j6JBAYRkjv6Zx5q0egynvS577WFsXTc/zl
IPqIXNPFZVUFGAhKqDluidncpHje2DBA4n2ke1DSN/6mkMpj9HtmMaauFJuOLT3J
By+Di4Jve8qZNVVYZLCDQsWGDJDb9NnYdIZkHVR57xw/fmuvykdjAr4zGW0bLDVU
7fU8BDwZiDzNeQyJASIEEAEECAAwFAk5CMA0FAwASdQAACgkQlxC4m8pXrXzIrwf8
C2sgFmNvILJ048BsV949oKrszUqwBqxpp06HWad2V5yM4Ugzl5s91mxM6XENXHZc
ozAVYdgBwjAD+vgCxrzltkmndRci8+hwHU8BIP0hcvchw6G5uAhEmHW0jRNjYXYZ
PAsLhb6bVdDyBy3SivMaZ0db5nQBmv0uRFNYruVKGKpf1XZW3LrrS8fHacsNvUy1
cw3S7R1Io7Ip3sKUM504lktvqoTbMM6Jw3U3BbcMgUKLazVSnM0Hy2bAubu18EP9
qRiPMYCUyrgHTVvE+0JCBnuaZzK82BroEQ0LsUrzjZ9+k04Q8EqhBwSTEEcycLVR
8Sr9vzi38yxtlRCdGcmGzIKBIgQQAQIADAUCTLP9xAUDABJ1AAAKCRCXELibylet
fAn0B/9Xawnog76X2cwhTqgpAdZvmC+1FuKZn0Xfd9tefUSWqJxnaKdsuZcfn4+D
+Bjwz011qiTcfruid86VC00f+eihFJW7FuiUf5gaKndpsN6+5f0QfvT7M398To
SHYkxcl3AbGeyt5Ej7025i9uUnYXRdWrGgzol+any4XrFrT6QUvczDTjTAUj67R
MqeGK1k2RFDD7N+svTeHGAY+my3UwFXliI5og4FMpA7V3eGUMmJBG0eIM6B1um7Y
T6rxqUcCLzsttwv76am84QBYdjEXEgQ4kDeR1ZknxPoaCGzWpFu1APxUbqgXPjAJ
G8BtkWid2EIFL8DKi9swcssywyiQEiBBABAgAMBQJ0ZPMKBQMAEnUAAAJEJcQ
uJvKV618BBwH/0ZYiwsM9LbAUJ9uYNDrgvrETR0C0YNNNeG6bydplZjGbsjDDPHL
KQ/yw/AfiWBtCL+WXPpFRAOI+HTfIDuYog2ZPykHJoIRcM5QG6067io4TsCpXm7Z

Bkf1d2AAnrLIY2DvSqCmZle/+HHvizgp3f/zGFis3dzTUvNdnY38GZUYpk68kqCc
 FEXIwPDmpDLKBFXt4t8g9f4Cbc+IBqrgIVY/CktQvz+7ybd8+ZwIInWGIzMPkdu
 Ckj6aHn07iPC1xKUM9a6En9KwzXridzkPx07LDxwVfBsXfSzhcAHHvzS3ZaR32J0
 8uBL/3ho2uaE1+ZxNBF4V6lbAg4VNTJ5eL6JASIEEAACAawFAk52RacFAwAsDQAA
 CgkQlxC4m8pXrXzQfgf/TNKNfX+u8JLQt+wFaU2MmSCZBNWfWxDD6MZuGqx/ea
 gyn7NuFvAhY31yRdCz4ReqbVMH7It/wh/5KJImRW8MX8eElaWOpfGAIJXvyMK7eQ
 l9z4Vt74DqyEhD3/hAR1R4ysLzXvWcQi80GhEuo07URVz+VLVEkPqL3VhXZsrG0p
 19dmwhmBGpJwE08FIRM+9xE0MxFKBV61lSvvg9PNXN8ITRJR1YJUBzQV5i7t7Gm
 Y84mZKp+BGkl/UtYmaPXVtzoQiZY+shuXzV/2Z4NnMnmc5zDixGnC5+TOGVXdfG
 oVaSgysysnxzd0b/Zo/g+/Z8DZFI/yehtkr/9cfMp4kBIgQQAQIADAUCTogS4AUD
 ABJ1AAAKCRXCXELibyletfNUACACZdlcFv2DbmYb6QnCNXSA+WoZccii2l7X7ZepU
 QSIJpauHKnjtrSN/Tddk5ZpQaLF58WefYfLG606wIKmrWkY8A19sqtXcts56aFU
 w01R9CGw9lsfe4RQ2Eks4466gj/iEK3A2wpDd5rsE9ck/4PAKEvupwStcF2XLH1F
 Vj3VT4VKBAoXlMKEBnpRQ6MGmXpDw402w35FQG4MIh4obkOPQrdJhBDxizAsW0oK
 mEmTQ5pMRPePn6YhkV3EvbqPv3fWjid4g8fS8c1Q0eLkSvVFIJPL/q5pxjxvew7aH
 mqHhUgRRxSRDFfV2gP8+2Zrnd8d6S3qGweTITBqotDdDHTeiQICBBABAgAGBQJ0
 QlWrAAoJEEEnBfrN1AMlOy8QAiWINEd9zi1KqqEejHNGFtOcxnjfZU7npkLsaTW
 4WUeYu8RXuwoYmJiHIEVSPXK9WXCpG3jL/wRcXZ0Z0xjCQb5Q2s4UkLhdPik6PtK
 yE2i3m60fgHssRG0x+MtinXq60nSStbPjCCfLEordobaM1g5wErUC0or/97Fwk9Q
 dFYa34iimNfd976QJm+PYiypFn8sKt2zc4nTu4pVhjlKaIvNrKzmz5Qx0NAatY
 f5Nqr7x/QqikLZASLjItiB8iXELBQz8bygCgWBX/F6hYtsmXcZOAMkXltg5WUpb
 GivUmbJLA4lIk2kYrz+a15YTpwTj0dbneMrPrUivd0hIY9YkNDW0eqAxaq4fL8t
 QohnibtvoVPLCKwFYhamcUltc/9EbdKpq47+uE/m2l0Cm0Q09/S95zIizfnN0wtL
 wg+oAvF8+5Uu3okLNB1aBa1NeRhFNyFlt16N5nmuiS1BFwbSPfQTDHB7K6JIZdJ
 QL3WEplnuu3NcM0GQY00W2EnkfG+Zq1tBJ08Qa0rPsnTnMvQVzeXg0I77Cvy04vI
 iHucAocRTPQhasHiS4doYbpWzXzWxtB7YRtGwBgWkQkwxFdy+jAIIAQx5kiHr5VI
 DF19cunEVqidU6jvnNRRUVSUSxjKw4m8mbNWXYzdvJzoQnQFspz0Jv5uF4b8AX7
 ilbyiQIEBBABAgAMBQJ0q6wcBQMAEnUAAAOJEJcQuJvKV618LMIH/2jklD7GGrCD
 u49qpMGE9ue2YArqUeHrKIXvQsITtftT06+P/HLCYMqg7qWzBZm4KFs00dP42Kc
 E3Pw1ULWMDKjPc33yNkpd3HTGIkg4s+awCpPm0ZN5DAfsXktT5KYZk+OX2wx70Vx
 yaWhQ97WwRre55yFKi73x9Ws/3pxdbt8tQv/D06yJWCbvhMeQxPJUInTEHQn8v9F
 0mgbYuc30BG+qs08eXR81QEH/R32/kDcRPzcdiArDfkEsfLBWskuyTZNo3eCwn07
 kCpy4X3Xk1Gh2I4xtuQyckrppZxdbAE4ecJNISlkgVSP9bT/EreFu3N0rFJ4+NUV
 7LpV9egXXgyJASIEEAACAawFAk683NwFAwAsDQAACgkQlxC4m8pXrXxEPwf9EFsY
 d7xdG+sY9U7kd77cu95yTuzI2BBV6L/UfK+/xYFFndc5PXKPRF3iLLbPgL6igEe2
 WJ5E137rGy7AkUHJltE0QdukRHlKigAm4TLJn3x0Fds6bdbkAwqAY03VCxV5dd23S3
 +p0Xv4UP006Vvrzcn8EunmxiJhq3ya1V13m+DltdwK6mr8ZLbcNeIFihkMtzi+
 inFGzK0aDjVUNmde01f2XegGiyq8Z8DHAabcdpUUC6Ww25LSGhPnD2YP9tANA40G
 SFV9Ai1GN+USVoF6ELBwZKKT11KkKYUW7SY0jY2q0LEWicxmqVA4dHIz4hK1ezkV
 fh+rZ+hv76Dq/0RA6IkBIgQQAQIADAUCTs6oLwUDABJ1AAAKCRXCXELibyletE4K
 CACpST2Fp27flAeoY4WSKr20m1TK9o4hlpL00SlyPGQtJsU9qIUctLUJbPoWed0
 B0dEj PohTBawDcoGyb1/6Hk4cXDm5xhfzGIb3oaI76g2L7JF8ZNYopAX16kS6MYL
 ZsvpX3ydfdo0044I9NQ3g00XtoFyL9htiuxX0WH0K6LsycKw7zhoXgUJ4ifmifW
 6I83LsyjNiNniqY75PqXNKIUzVCyTvzdMJSrrf+lbswL56/QskqEIpQC304zVc+a
 lSWQzW/aIPnnaqTLkqNU99JKmq7Ae3YX407cTMkZ4/2NTPZepw+baNl3n9nWm4oa
 AoTA2iahkUTwYot2YZHPohGIiQIEBBABAgAMBQJ08kHMBQMAEnUAAAOJEJcQuJvK
 V618ZccH/2/xNNJtfrNg0t4PRReHozB0b2nCeQKFz7Awp4K3y8IuAySV/hYgoGLXx
 P0xemyWFC2iiEdthSadjfJBL3trsrdfIce3LQrPZ+H1KcXi4Fgy/zuJhebM9Qr
 B+8JLKeXFA3dcXs+yVKjRS/A0mMkVqGRyd0a6q6DnMASI5R/DcmXU+BHW2wWrzR4
 a1XuD+WZIHf38GSR0dw2GstCXXQsDA/PcpWcnZUT66fgKIXsoK0kZBZmF0q6SLZA
 kIy/7pwhWkMDB05MOI7oqRt4RIaGdsigFEQsXWDOX3x3C3u4xk1HaWHW781liWeqG
 FlL8rPsaHZNz0+zEyp1R3oBULBfX2JASIEEAACAawFAk8AL48FAwAsDQAACgkQ
 lxC4m8pXrXwPZAgAoVENvaUXVoV4W8Nzca3ly32z+x4TJ1F1994mBzi68KA0KhrW
 ARqpa0wQbPeyQXveYhMOCKd4ehTXtLUJzHkiZmKedrn13C9W/hWT3HD5M9fZVRu8
 lhdL+tV90knB6gtuKIsz1AuvaYsayRLYA055tfdWxQPoBeFomfx3s8U+Dgfp0sqH
 Inrhc7YVeBhCjYbtD80wAZliFEShK+dZr93SqHzj/PpSLw4KY4iCkWiSYRrpnuxz
 AuHsgwh0ar2WAwwYpt7M0W58TEabfhgetIZWrdE5KmcGTvopxcsLv0EZjKv3DhNi
 GUu6kD6UJMWIe1ykeQHaqHGET48/YJFJhmzWDIkCVAQTAQoAPgIbAwULCQgHAWUV
 CgkICuUWAgMBAAIEAQIXgBYhBPACzcw53A/q4RYgtSdG6nnT6SwBQJZsGSeBQkP
 zPGxAAoJEMdGz6nnT6Sw6LAP/0lcsu7jccN9L7Ex+caHQu+Y3cCVTPWHGZuFfLj2
 uNTkQoKOPMmu1W07PuBv2aGdGp4rpeK98nizC3w90xIcGp504q9JBCMa7Nyn+5SB
 hIm5YBCaMrGKZysdLMIYEFqMw+G1RxBXAd5FyJJV7xcppHiL7/tLGCncBZkWCQuB
 RFgfBAi0pBC5zmlU9bYIuj9puF6TGQmXoo8C9paJKwrX7ACe8vuDfsUK8bKiLhvdC
 sLhTGK/qiRhZFIvX/RXM2YgU7tP975PeribrLHQZDkHp28ukU9WVD4okm4pew/Q
 G6nru2PwezssVa5XPeqMDyn+HZt1e0Sn5BKVmqaAcFgrtPPLnEHXrcNpEZYh/m
 uIpQeoY8x3IiMwoAyBcXkzjGuLgK6Hhh3WRu85poadsJ0kj0t5z1dDMoDx+0DXG5

QgAcFWDk6URpJwAAMChVbe0JXzkNzrFH61yZhiPhkG6LLAed88UBN8tAxS72xYI0
NtMzKNyV9W00tVcLX0U0n65dqJ0NwVwgl9SNBCUdglTRg1i6sS2UULCoZGkKVLry
D0H9wcdwBapSLAZucp0gB38uFay0wvoeSb78kWLjvA8hSk3qZ450YmmDRHbstpbf
fSG0NT3LWMJeeEX7Ia3IEryf3I1w8a1WxJbIbl9V6L4R/tI31jQRMJLZcvLg851tu
DuiaiQEcBBABAgAGBQJPBxzWAAoJEKLT5IkRwmrmR6sH/3eoc7gs9Egqkc4yhXA0
7UUVd0sv5bVXKsifZJ2DXTrvib43ewSgKNVaM37ngQcmfw7FzFavkJa8vWApUN2
gVpp8WnF1M5sEk7xL0ydGsEKrDIogudh23CBc0jb5EQwbk/rywa6Q1mQ50XPWxj0
UtVhSH40Uvy3v9AjE709ZwcJnUWHITdA4nln16XLmvBeuiQw6pu4PGjt+s0+f5Jp
I7RPGC8WY+agNp/LyJz7dEa6hDhd51Bam4SHAqgGuS60mwMsQzPjgAnn4GwkHLr
l6HE0I19T33Ni60X2z9ZzUNyk0rzR0+6+2HctEaoVVKR54XS3uyN0AiIv65P1ubS
WjiIRgQQEQIABgUCTx99PQAKCRB9S24Ynj+b5rhmAj9Y++FFXWrtJ0z408Xqyl0x
7zTNTACfX2p5CPt0a3E3QbLQKh90xQWGEecqJASIEEAECaAwFAk8R5N4FAwASdQAA
CgkQLxC4m8pXrXxPq0gAibteunSEUJlRg0YEBfLQCczamxEnAXEoQG6HtbQDw9tA
7BCWmXnFN2IQYQn7Le4QPNFB0KeS7k3picvr4+tpX2XdUs5BGMi2XCZX5fae0BR4
hZMCDykgWhCp9tx7vAiyUVZsR+vy7JCVC6pKug0Tj9DVc0eJ2LrOU5zUyhL4Z3/s
bPgnnLxxaeXGkYKl0EKGgrsUPyQIHxeeIaExanVDhi7TP23xTi/iNdYHJBXmi8X
jw96JrBFR01swvFYnleoYbNq/EjCb74X0VlXTYyAj7nwbtaLjP6/5zx4YhuHn4It
VsXwUp/5uI6yAkjzcowRemNPLCof+jrR0Ip93zTejYkBIgQQAIADAUCTy0ztQUd
ABJ1AAAKCRCXELibyletfoBmCACabSepBeT5w4462PjM0fdJVQ6zVfHdhf38Uf00
Twr0EUuZQHSswHjKjvn9UKMT4fXBVZCwYQJQK5zQa4/MwnwQa0vsfup6CHo0qKfD
t7mtqLF38D0tue/DKd7hw30tczJSJZgNE3F4WzftCTm3K9va89PsSqFYG0erQyGx
o0Mbv7DULLamiZ/Dfn7osR9HRWQkT8cjqLJFm9htnp7rC/p3BEDE/em6BxNU9uPn
Ufjckl1BZKPbKBKnerWetnWmmbY5w13SksUvfoQ0gJP+PXVU3k890XbX263hWliV
uz1VXwZ6ke555cm08E3QuJvKv618284IALyQBw6kJD0WsxNnpElygoQdkKYBU
NX0BBQMAEnUAAAJEJc1yUjvKv618284IALyQBw6kJD0WsxNnpElygoQdkKYBU
nnWdphoH7baqe5l95u25DrN7TRXeBB1lXIz6Wjs0ZeC/WjZLuzBZVSUyigGiQSkL
QCKRyozziwnzMXI5WJ3HzRQNoeXTQxEDk05cqLuhACJ/yjBYMzrv5qkMgU76qXjF1
IZVYXNsnGZXHr2Cpidc98vq3PQDr11Ja7P1y0QKcEfXjog7v+s6huklncLIEJo4l
Ugq0d9+sD/h/mJDFL8X0hi2b91gI4XCIsepUd4zBmA7rvYqI4RojwL03kbTL/U7
Arm0QLY85H+0ovnxw/JmwZnR5LgVEqGepEH3qMNSl+m6u5bPcbFTPuSjASIEEAEC
AAwFAk9GSLYFAwASdQAACgkQLxC4m8pXrXzhDafL/fTL2YCVwe0YyxI5VmnZLOR
r/Iz9crjcnfzlu5eF+u2df0/ZLPBqRgBPc3y2L4nv0recVh471GixbxuiqIt1hy
DhVQty9P8ZBqmNo3N7tRsEt6yrzBC6h2J6zgYpXd7rhb6VW8a30sCp5Kr03B32UP
DnfKqn1MNxKwY4jei3S1gm3+GdVwDBqh09wQTZJqW5PLERNVzP8A2VwSfWJhCWPh
/uP3X8ZfmxboQ+8W3IF5pkI/BvCcar3iaCBDzqj/tywZ5ZScIKRe1JAyc+qSFw2z
u1gWg5t4WIR90UHxvHUYAAmUM3VBvXQxFQv92Xr0r5Rj7cSiJBg+RsvhZrImok
HAQQAQIABgUCT1Dt9gAKRCCEY65TcMk6ktDKD/9uTU4vf4DjBVRrzrqDRI84DFGJ
PKd02vcPKge0NcvpHg5bMckgekYm+syI2Doz5C7e6tLZW/NER0WZgSLfn7aQhJ7Q
AggRsSAE7zkeY4vU3ev3sz4NjkVYw+0ncwTqsRf3wtD8iUBe4tUMc+W4ifm0HbN
3a4fXDvHXu0s2NLk+8du3JswsVec/G0SK+XUmdFMozMKCdGwyw+yL9EbPs5iAnr
rJvyQcvZ2i0pbX5oytMqSbbbMCQExkjRWFDSWRxk8VIAbnVbi+nS9n5Jpx2Kn6o
MLdTcEndc93jfwUuTBlGburmoR0tMqenm9rxCZCMG/yCvXH1Htz5MP4UN9rjF5EX
lJxNU+eyTumIGZ0SY9c8BIv1l0Tn7h/V2cx0RVjRgYLITACVLZBUfgJZ6JthCuxn
FuZWxy0ujHg9tAy8UGse2QUDoRlqS4DqzPb31KgYvLwJEBnmN+ZwoNL3aHgFWUcn
7VHsNyTWxmIgeybyu+2x0R5jmRkoP4LZFPQ2T5f0dwsDPjerjvFmuCh21MtrWRY
Fr3B0RpAdjaou+ucGJUsVYL+Eg+ZhmZrJMhFD2QXVCqPLEzprQwT0siv2ZsAL0qI
J9yYeehTJo5x1As8TpSpTj9os/QqL//kw7BWEWHMI7dcIanoInFCrU2SIW4zquH
LvmYIzlo2jcxuALFIKBIgQQAQIADAUCT1fCmwUDABJ1AAAKCRCXELibyletflRp
B/9/2Laxr08BRAJ5gIFdKR7JN8y21Zh1JEdbyh+hYiePCRShQsN6jkOB+dfkS6BX
py6hSdVN6vZ4ouy+9z+7P+eRGQbOHSmPpN+c7my3SLkARB3ESqgbgdIaUz9vGRxi
Z9QxwD031AotNR1fY5+Bpn08E5EFbH0tVyxHoAQ1rFoJFBkrV4x9SwoNDQsresS0
toboY+u3t4n6yblAeE0CpZv+0fqB0MtQghIAqeWoWwWwNQ6GWTjzH8mU2h3e2wJpj
+tDRbNuCoKwZKarDnaZvQtuYtoH04F1Z+JDH/VpZyR9NPgCNAyTKrfmudEL28WXG
poTzRINjdAbJYCGME97C5eNciQEiBBABAgAMBQJPaYHTBQMAEnUAAAJEJcQuJvK
V618UwMIAI7X2UW3B5Y60SbvUg0h8wgpKNY0XQh9xi3HZFeYS6uepbbusyCioHdP
0Ml+qtQivDCmSaVvrzxjULjKwuzDR92JbgcdjqAyEXX1vRvJCEe1bZM/DIFBU+EOM
aMxNQSjqfneRIMZtz32KZSRaklnEi1s0LF8tE3ECRJGGSo/0EymoHCJ4JIncIU6E
9y0TBzEEwyCMDCcr51T9Q6ze9EdWjbdPrDXvzECL/nwo5+qU9Khjke50FXVHV/ZH
tve/yfllJgVAKNDR36hmkXqsjpEcllbeq0ekZnk6Pt2XR9D4XK2zxvdoVJknkHBo
TTGryb4MGg55GiECI8C0nL5182//UXiJASIEEAECaAwFAk97SocFAwASdQAACgkQ
lxC4m8pXrXy00Af8Doe50dMztjJJBhNANmaaVomXvv+GG1nWQF50QJjk6IvY42Y
fm0s9Jm12VsPRumgLDNHHCwL66h0fdDDuz6EKoConaZJr1vv1LaQjlgFtiyCcyvo
VQ2+AncfU0qzX4X7VFBlyaqc2InHDTPr8DzDqe+gGIwPi+vEkPpxy4NmYhCxp2M
62+9Mc1AJmZc2pXYZBf+uf+q2iyZzpKWLnexnuSBQXjv2RTgqYprGtwF9XQKfRB
SAADfcdI1LEyA4yj+H6nWub/Dt/egjmZHo0630zSFSUqqk4MN343GwcwTNx0tAe0
ZOLjLQW/KoolHAohHXyVWZa6uFovx+GsL81uhIKBIgQQAQIADAUCT4xuIwUDABJ1

AAAKRCXELibyletFFcMACrMDeahMtYqmIwm7fmdKq3kn21oIAzSs9BmeZJiLVM
H2InfQ+z8ASr0HjBZv+dbScvFPJoNdwF3XNoQrXNEtDeZdVRO/eVD4uu+WS8ZsGT
DBDUsgZA/gB00vMftxUumiJJIZw0wvyrowhaShZ/De6h8KUMIZwS+e9tTgcQXPha
9FGHAKyJ4TncE0h01yehhYXbrh8dLMVZ2B/iq7sQFVpgeoJ2VzPEZxDeafm24oS
r2fvL/I1YRGo3ZJCZFBVnZ7IIuHN3v1U5gP1hgXB0DhzL/pdHndKhYG20zT+1jmm
e0AXSaLvbJz29piL1KzSm2xau4uTHSzhSuVrnGj4/CDW0iQEiBBABAgAMBQJPNZiW
BQMAEnUAAAOJEJcQuJvKV618970IALu8NRzmfWMECKQL4hkFzgrPf63rwSTU73Z6
/M0uo/7+273Ae2LWX83q7v86od6zfkTJitVUWZ/DdMLBFafLkA1YWSKM/ck3ZYu
/0tXn2as6SfiDWMkeddKRP+aUoErEcLbabLR44lyQHc0DKpCZScaKbhqMDN4Gur
im6LcHnEFwgS3jaCCQo1SC6mx4ZFJ4NH/A+pC13L+dozxi+tJpAigLfqifUgClxZ
vqgxKbJ5nhSg+dwXgFI/3USO9gYT2azyTK90dGd00Y3cioo0WavCIHQWa/2dqf7
gtjaATEKrbG0uV+BeEu601YFChuLL3DnlK05VfnZ0bNrkxhZf/uJASIEEAACAawF
Ak+vXucFAwASdQAACgkQlxC4m8pXrXmFgF/XIcwfVDXWC456EVcgvbicqNErQWr
bn6Er+so3sw7HnRDtNCJRxbpU3weMrzDfuJtEqwQE2TvQdcVl0jhSlPmN8T8lwbZ
FbdLf8u3o41BoqjZ4J+uFNhUGi0aPo5ePG2vL/GbZmpBMPX7CWtaYdpRVGxiJbM
DUHbkPqiNgZ5Dvm53DQTsgKjMLv4z9eBSbv8C9+d0BfULw82fC/QIYut2tqCf0CE
hu0AXU7qK08Q+gwrM8BX5tvfCN1KvH2HFMoZVx/FNo0fmgZfHF14yVwz6/igCzB
b+p7F+I6VwkZok87sxH0q2D6ESTdILWzNynNQ0G2o0IGdNaxgixSi9LmmIkBiGQ
AQIADAUCT8Eq3gUDABJ1AAAKRCXELibyletFJ1jB/4+qwHDLKTumF5ttgPMe5Mb
zI2fADDC16yQ0+lA/XuC8nGyH4oFg00PA0pKpix1vHF19GcdpJUly68ob/3WLI5S
uGqMa3FDBT7D05IF53gd4SVL+208NRT8ZYsZ76mRyrU9pDU/5BQkBX2ANDE5uap
TgS1+C27YzrAZJ66DRBw3gV1Auhqe/ALSwJvDFjXSAcAkKhejsGQ7S0eE16t1EOU
xnsHnWLRUnd8on582b8Rag+ydt71yhlTwaodRmRxJELM0GQFxtM0bnuU66xTzp7M
4+NfzV4/bZ2frEam20KVHd4Shs52zXZJHu0jiICy18xhYL5IM+6uuPM4ZJ1qUqKp
iQEiBBABAgAMBQJp0vfyBQMAEnUAAAOJEJcQuJvKV618L0gIAJ730X5KNL9qY/Am
0/VQLP3g80nrP5YI4PcKjKjAbsIZhYIP4Mz80UItiGst509Iel7UbEbGmq2vk7e0V
kmDG5vy060ds/RK2eu0uCS9+JQAobG5meBSI6gzCiBTJ1GCD5QsvkzMGtCtFB+KY
oy/L/b2kEkVi9vCbjpgcMarEi+fg60hi/FTstxwEFPe8ImiNP9VK7t6gK+teK/Ard
4JIZ9WCVAAt8k5CQj1prjXodtwXih0pmfbQos+AVz9n66rmnBC11pnKYHa5ufZgyu
Jzc0wLTFzL3ytLkdmn29vkgLcYDYtnpoyCuRL9+mcGhXGD/g3fYb9zpsVN6JjBzK
m26MXZ+JASIEEAACAawFAk/gTvYFAwASdQAACgkQlxC4m8pXrXz21AgArYYeBL5g
7kDhv/RnEEWciuklIrwRwG26iJnAovB7wukTcP2d0fFMG8PP8JX0/yD1akMvnrT
FpKNqCYLy5UTaxmcZ17zktDZabell6L0pmGCTGX6ACTVE3/hcD3gmFwoXVGPkscq
oLkDbhm68t2ntwzPtdPXT139Ez8n0IKa/qE2v51qIKbHPiXhU5ms0/refJror8mI
vfxucJYq8qTnvEqMpbRi0UGdd0kCMdB45Z9D6AjYhSskFIfx/ziNV8k6BedrP6F6
Wh/XDSBDDLQRdN5tF9GfULby3z87xWu3A76Lz7PWANjpY7YRMe0ovslMbJPh5GV4
fXgLxdgqMCW1GIkBIgQQQAADAUCT/HyAwUDABJ1AAAKRCXELibyletFIA2CACy
vCyxgQ+0YnxUm/jh0n0xfjYMSaGthqm5010HfQjQcdHMZwkNlkQ+kaSV9N9toHY9
hnrt8dbmJBT1dNnwYK+eGvN86/Z9+sZXvgDrTmRTD8oMQ3P2GY9A24scHnMMfcZM
HMY4k9I9ScnJSI6tgDtNeZuX7Uk9pyHzFZVeH260Gym3AwpKqnW0cj8CrnQWgB
NOHiq8W+shMqfbaQqriEJ/JB7JEtE+ddnuzTKPhV2gv8IEz6zsUGwYw3LUUPbau
kwyNJ34bEYL1h1mToXdyOR3MwLdq9BDWq6o4JMFhmwRt/3AsqzmTngY6m5YYMh9x
h/HIpnD4v6hAgIOJAbauIEiBBABAgAMBQJQAxaHBQMAEnUAAAOJEJcQuJvKV618
5yQH/3aH1S6ulRzvuzRw8jk7Nkb6gMZeRB7bJ7l3qtRrrCcd0o1VhETOSKsJKd7D
sRSVgf10faekcvZil72sPmTbvHBMk+cPT3Xq8JwPjHGICqz5jr8PrjN50EXJDWR3
QJqM7w+5EY99cZQkflrM1un8QdsUprUSYzwbmq2hA3N5omJuuFY2ihzFRewj2xU0
DxY9gZJRks3SSEfXwNZMhKtUs2FvtHAo7vlaUQWR7xyxprFqduj55RVbyoiVR3G9
YwknrVekQj9HbJm6/QnxGMX+hF6fGGov/cZm663+5Ept0CP2E/r0doySQLuyKy3z
LQbxMZz8ohKwnk0w7pQAVUmqHt2JAiIEEwECAAwFALAW7WefgweGH4AACgkQMzvm
r22smRgNlQ/9GtTe0Pjvk4x7e0/iLh/HooDpba40q8aHlMiuAkzEP+hjSNPRGqeX
ls5zTqJtIAK1vM478i0qyNtaVF9PD1ZpDwQDukgBr6EXV/ONTAFWztZCgZ83Hh7C
TKqPcVLcKBTICSDm9c1UcsRvyhP+nDRP3zKpA4w8gx0h2jRJ6Mw+IhIDT2+Ven9
3oINLQb22qbLnk5ru09PH3cL9GvIi27yg0Z0FYGgHPZ6i/rnDb+vdirzUId5EbBU
zEesd8WPE/yZR257p5rnrF16N6Z02ayVDwZ5X9nPGT3+8Y+/Uthb0T0bSiF9Y7CL
KAwtXLr4oSekDzjfvC2RmjLsXmuZq1JAXfIk051AL4VxLtkT2qJWZgsYwMhV9qye
oaTLpbckbJ0tJIZIP+vXJLS6I0o+QBdx2KdZ5tJp/76mAK5h0Dx9yrksYXMu9u30
xpXjaU2YnNiTY3U2D8y7L2bmltNtFjei6QHEiHW9McLJT4J2qmLF0YJENBzou9Y
TFkR0eJLVhheBHmU0Tmd+l80TK32hRejF8DLwTmeU9Wnki9cIbELJ2pVZA0Isg2g
Z/R/6xuz0qh0b/pFg/adE8ghI04JD2pQsUUguht9ECLu0jukC025fCGVAvWLCx40
8oUixLVSEv0cNj+4h6kC0TxNwELDjHgrqNJgAyyV6sng0S/mzjF4AK+JASIEEAEC
AAwFALAU4vFAwASdQAACgkQlxC4m8pXrXwqoQf/SB6cIonsUTUpdkevPdVKn7Es
NI53vJyvRcbgA8k2jySsqYKhs02MF4KoJF5vovUjqHzW+UFXX12XM/arosrCKe6
cKHIABUI1PtVzfoh9ChIIPAYPW0p82iKCoViYNfth3rc0Itjap1KMkurh1nGn8
YPYZau5zJA1sXctKosZPXTcDsYsyYXZIJAVBAxjEujwr1wFmrIpeIQ0nuHfp9UN
/H09yaGfx6wmbP7FLR/o8c1LG9Tv26N1iwguYzcVaAt4jJmLaMS07PLZRQ0wJ43j
X8GiR45VpZ8b5kmj3+zFx05kZa+W75ZV4b/kWvBrhfyskwsqSU/8lyRcE0BLokB

IgQQAQIADAUCUT2HRwUDABJ1AAAKCRCXELibyletFH5bCACfQ2b3Q0FdfLLmVID2
MXahF/3q3BcKfVsbkgJt97oRQRZSEwefMd++U1XxHd6q7G89d5BPL39zP/befDxQ
SVwu7ugQIZJOQ00yx2m2XPDBa0kGjcnZHQgnbhgCvj+64RialMZygP+6pCs6RNYZ
VLA0KoRKCBNrxJyltQj/AF5qCP9Rp62aPkT4F8Q9+ex8loBmoTrn64pNYGMUVIGJ
p+YqjvAuCy0+5wgr87MA7bCd8JuaF5MC3qEKQTPHA7HR7/33GpkKj jxC/BvbYRZV
xfUAbkFifKodILgZ3m3l05w2ln+lJ/omXNdTBdN4J444P1svEtWhaV5K8SNKyjhb
DLXxiQIcBBABAgAGBQJRvGonAAoJEMATMJ1tFkRciLAP/igv4MXRF0uYGVuA00ag
ADeWNL0N+JMY5GKA105ZIEmlLR2DieoSx0numTEhPoC9tD4T5SbwKKkQdF05qp
dn2s0EHXX/HI+LX5rs4NsvZs0nI2atVeQLiC+/42sJV+iu0VNP0v6nBMDfGQUR
LkdhLfj5cUh2Jad1r077mvpmdE72sfhAotwQu8qVvywo5lp0uAi2ELiX1ItnS/P6
djlcY2yPcModf0YeHlGpP8vMnj+tsGI+00UERey+V0irKowCGgAt/hxniCjeIm+d
YtLe0i3xxN9BM1a8Gz+D6eYhFiCWTTgX06w7drseesu/Hz+s1577XrX9hXFAj
3mPzWhC040z/YdNJ714MM1sXXSbdfss5oIz/ubYucMqU2/V1wSBsGVoBZPUZPaSb
4fJLD0XLX+6D3QqpbXzLazbfzfpKgorJBuvmgDEk8m0MBLb/1Xp080j jgfd1xN
CZx+h4D0LN3pGRLW6dCfX4vPhZqE5w4jycFbryMt3HZSUG0E2JWaiVXqp6b307ky
wxLHe8xCPKu3u0aJVTDK80bTJSUcwM5ZquA+jJd0A8hyPrjOKBFGNHS6S5YWQmai
CAq0Pao8cJYMmoLxvBaNpfwIETBJKfK8zi4Mlln0xGnn2o007+qEgsM5voyqn0+
s3SYAk56VMuecdac7T6x2NeviQI3BBMBCgAhAhsDBQsJCAcDBRUKCqGLBRYCAwEA
Ah4BAheABQJ08XpHAAoJEMdGz6nnT6SwlykP/ixModzJxhbUnCS4dz0MLRVmtJfT
H5MMFmSSt/SAet1xfdm0hxt73G6xf1Rjh5xGOM7h+3iBq8thStf0L7bGxvJXQY1T
bTyuvYbc0aV0x6l/MhqIuX/EvfitEuRUyaNMZxeF57komYVppf0FSp3pSY/UVvCy
D2oMi08M03rYpDak9+kUjESmn2vUFHbjLSPxcUl1E49+Ee7Q4cFQld/0dAnX8EUC
CAJ0u2q2U5heJjHvW2yGsa1C0E/oXt04As2KbWnUStoMy0t8Mq6KvquoJddbFoIN
2XpE8zGprRrWxJvDscFiLYKCoa/A4DIRIFU24MkdTW39/f0R7q/SveP6ry8Cfa
/82+l1quF6SXyi2k+fjLIY7qut9KQZq34y+l9HVMd3s1MZ50XN5kYkWPk4McMV
G6bUQPmwbZZ34h0cAXH02o2RXetVTglVj0+lZp+KvjTbdocTGrsoLbH30KWUJJI
I05sijd8dNHIGzr2kzMDMg2wRaFszwR9ltS0oKmkxMV1RI2xuy/KqxByi0sU+yw
ME+LWVCZIU7zf91jJdJWsoYwmv/YTMNmeExQMMQZ+XxCxP9M1Bwi3DrkaCLChfxy
MmU0iYn1aFfhFmuWeRja0THhkKsMbr8g5gX9T07/sNpTc43z+ck7s0fIAzfx9bgz
THaMXpkzR6uB/VCziQEiBBABAgAMBQJTeQg8BQMAEnUAAoJEJcQuJvKV618el4I
AL8qdWYmJb0TCxE1TQfXX058dgdKfSaaG5iktzIz4nuUShAxYhUATUv2uhxFZ+3a
62idSUvJKwOnLfnM0bThT6xBgK3MKLckvE98Vzv60d/VIkaEg1Cge+N2lnDG39a
62rpQHdiYvMahEVmiR4UP41xZqtpUqAGcG40RNcbJj8ttB0oYJpUSig+j44WGR4P
TmmNVAMFm6jVsg0wyZjw7ihw1QJcJyci6bl2UT8XPdv0n2lTA44+w0Wzakqutu
UZQMPGvabPVN3mw7khrWhLftCGkaZps4EaM06DXNmVu5CPVTzHKuuzqNS4InEkbi
02KbeZ9b98ofwpgaeFPw0+6JASIEEAECAAwFALVPr68FAwASdQAACgkQLx4m8pX
rXxkYAgAnAx21ds769k8c0WmdUAS/IXKdtqyLDmGPoBqnh1FNwSb6QQ0B+duAWS4
pCpbPuCjUEWxrIsDtzFl0oGJ5HJFdKq79WUsfhgjG42Njgglo0ucxaAQ9kn5aMp1
iUnQZDDcn4fEs8UnkhLTqjZ5oLDCASrogNF7kTP0Wbe4t9wRM8HWgX85TsdCJD4
259qqwXc5c/HhUUhmczz0d01r/98UDa4LvBumer5RtG6Yg4UQ/zEe6MbsUaW+PT
H7krTrwCM/SJUJfbHuRk4JZGUsWAg2Le0mhX+nzhrEbMP0EobJZDriIJ/NNiFjYt
r4ti/3fYgYyVH18KddWzx1F+6raa4okBIgQQAQIADAUCU4rVgGUDABJ1AAAKCRCX
ELibyletFcuNCAChMyYc7PNvu0Y3kUIPsIIYSou/p+a0q42FRzhYVvdGsIwKSTe
tzIMm8kyeXlmsz0usjEad7VX/LpvVGr/7BRlZ/fd8JRziz6g/QVshUQx4BDLmlzf
mf0C0pHKfi9VrSX+xEdr1dCBwWuvPl08DwYcypHWQ4kqfREDM+keK2BqWYt3SMT
rsL4QErIDpELluPQJveGVfLLzqJDawc50oWfI4JWrXmCvE8r714rn+WhcF500He2
v64F+51EEeY0dJ5e+NxyEHC1H3e14sAW9o0KGLsZ+zixTl2gW4Vfc8mG/CwsCxme
b0KlbfYKANC1wbzpvTwe0wcb0JOIjJLe+whaiQEiBBABAgAMBQJvXQP1BQMAENUA
AAoJEJcQuJvKV618kyEH/jjifwm5mg3tIq0bIm3VYqQSggWksVPmm5sNGGCh/6HA
grvKp0xNlijzn2yY+jj1oUax+nigZIVpk0PNte+uVZaonZb907ECjrEbBc2Secy
ZoBlJvBQ+zF7RjLj+fXRMqeXF3JQ6BZqbxU8xRXEtE2rw8Cg+a2FiBpQudWbIKzZ
ZHf4ikxgNgyTHILxdjSPX0JotrWuzTjneJHLU9q0lF9n7ajtKzLU+P2/8Vbn2346
waPKcFyeh0LX9h9ccT4xX9qaRliqKncrp6M0oeydEycNh0l0iSqq8a222eVlqPWI
LXtFuRkTSSxpg2XyPC6XAZeRf2xZFZ5V2pRTxc11Yj7uJAhwEEAECAAYFALXrCpWA
CgkQa0lmWJQ/qyDgtA/YDfKpC5xKI08bXbUoZvZuvqC0Bs+5YN0nZixAbgtYdRK
ozk1jsRwF5GENUCYvmBmWyoRyukrrTysfQ40vmuUymxodbuhBJhtPqEDYB8VUVgG
Ip0H2rgG1Fvx4xJtSNTSecsKfo46ZtVy8U38ci5oWK8xQg/qGhaRol1Q1VzbmiRm
33ViRHoPYvtFzkgAbCRHSiY/GPzy1xeAijmK6uhmu4m6yoRFTG4k73cK2vFN07aK
dg/h/Qcu/MZgsH0eVMat10mPKYjiyscZm55Kl0w5Wd7C4RGpQLSxWmM/PE/CDX0h
nGm5MUsj+sC0ShPiS1tNbhLOA6FqtmxI4uwgPtQgDhSfCL5d7bTj9UtnCwt8eX46d
LD7HWUaEG4RMB888RmDiW0XEpp0Xd1vAUb0MhLKct8glnaURVGqksVnK9YVW0x9
eN6DU3EFF1EfoU65QUxNaGlqbEbXraF82KHVgz+/Nzb2KIXz9451JyJ2yI9mVwR
g2xEGusaGtan2ex0pH7HgRi9gaWb38RrQ5B//ON01gLaSxeQsh0f7T2omx2q2TgZ
G96Xu/bFmS8IPaBP0dB4i7yieueBczJXrPN0hccwDraHXJYvjEKhrLxNrwXKGe7ia
TfL1D0ojJfaYAAu1sNmI7XPa5NHp9It2C7ASUDwDyJ9tYdIwBD0ZbBRosoQUJoKJ
Aj0EEwEKACCgWmfCwkIBwMFFQoJCA5FFgIDAQACHgECF4AFALJDZTWFQpBJc4A

CgkQx0bPqEdPpLDAvHAAPiG4UdP9P5b3fyfyNyWRu4weZfKUUCDbu2Wn5jB1mLmV
DnMKqKqPX/SSxFAed9VHG8L155hzWvalJrQ/1C9b635LRXGnedY8/ab12obliw+yH
//VfRyfkC+pTe60gqjL2WCsDQijr6KiVnT9FfWmceZ03M5sUur84+U/rchPl9gjn
yRM39js2G6moJeTvYoxM5o6mwowvFronbt0xJ/2XfqBJg0IxUHpvnz8l60zLdLJW
0ldmDsZ0pYvVuxlmZhmLukWHy865+VBA3T5r+hUr0syY6LAz+Y8mcW0P7EJAqMQ
b8CzPzQ0pOLqsmZVNSVIzB0LG9r81v26BY4842ISoRBIDnS1GJEUUjKX6mmb9dnJ
64L600S7zanc/tf89CwTa0YzaDEL4bhx51u+QDR0w5r/yxbAKw9EP0ad3PE2xwVt
fM3mEjTAGFoJ21DyB37HdUi7t20d/lcynY8/MRz3PAxNt0iy+iyWqcKzYRzbLaPw
5whMJd0PKo3MPhivynWL4xkJ0vKIQCZPVI1r9x6xYMPBzPjDoIrmilWtMppNSAT
xh90i+FwqEtQnhtaa2s1ZZW62oraVLGxU2NsBgqeUpLQk5uvnxrM2McN7Cwk4BED
XkEIRxQ75emHPz0p1e7EBWkZuOCr0B28NSR3+/wZQs3ZXF0NvWlL9SedwxNl6J
ASIEEAECAwFALbZ8JYFAwASDQAACgkQLx4m8pXrXzXQwf8CIX61BzTrXctrdBi
PxHt+dtDvYSHQD+suVggwFKp+wKwF/vxl1fW309zfFj70Ve73WqVIYFxt1pzZu28
Rrt4nJDFfYx+0ahhxJpInMo5jsfJF+PHZx9M/eSgIOSFNEPzwwvUjH+my7sM00Y2
Tn4BtERGx6nlr20dM/SecKxrOmLoWmv5IJatI5qqtU/X1LIEru9ELPzW0cP0/kF
A7vhj7w3IK1N9404bY0MpFZ/s+SotGtBhz3ThYG0Z0VIFjMX7Q+Fiq+vY7ioW8u+
0ZkCsE02kZSzwPlUy/vDx5R5DBNWufaaJtkRdP9BhZ1AtsDEaLXq1AsXgJ/6yu8D
hZx0V4kBIgQQAQIADAUCV6cjFAUDABJ1AAAKCRCXELibyletFM86B/9Chmotg0ds
oyTl6Vio0j0gYA5APQusAvhPTpFG6gx6sBLK9E6Y9C2LBYTLVKEpSst+08donYhD
eS3N5c0pMeb2HwkF2yHrkM0o4aoey2FoQNXaGk7/kFwPp04REg3ET/S0WA0sFJu
GLy64XsbVhm39nlq+zoWOTb8JIBj0LKU1gSNH8hUMLAVEK4CHXE/p7PwTINJM4zU
z6T+2Qtf7bQ8GQmGikvz4X+6orzX4+naaWfmw2vb3oX63tsydp2hs4BQK4dmZME
zNB8C/pVMWEAR2/ZTm//91kK6y5aBTLNlw2EsADwHN7wDPwVUsL2eSWZBTiyAyk2
Y6Im9JaLftSkiQEiBBABAgAMBQJXUeGaBQMAEnUAAAOJEJcQuJvKV6189hMH/1SA
2yhv+To018dGqH0fnVjv4JRFFsWhrKljNVXNMhbUjX4A9yngPVyeT0tXyikGb3db
lB+k763BAZuls4ZLFzsh0d7iHyZ9tYgBy/t0q+syuNVXaaRkri1g59AQGrX4beC
uTYBex0Mo/Q16A7x3id8G0ebJ4zR0iQzEJtGxtg4Ztcr35JimULmXwWejDniT3m
shCglhXNukm3d41q42KSSBdlNB6EglT0ch50HrZRlph+lGtGrxy6DDrla4hb2JYM
oJpycQTgE6pM+Er3PGdosa0NH2lNEZ3H/3NSiaMwCrGidevctyiNsZVnh+w/Srp
zQJMW/I9AukA7fy8T2ZJASIEEAECAwFALfKEugFAwASDQAACgkQLx4m8pXrXwk
AQf+JqDfn3bVpUNswQv6To8YFs20tYZXK3Q/VGwW20Z0ghB2MzE92E3dS29IAzje
yX0LBLH1/FVfUcxLjA4yjcaH2PHF4Jx3485VeL1o5bDuuR8cvz0SaRimmHiw7qJ3
m6KvBceHRJLU0Evcd0Nj/lyPSB7x0SsIdk2K6LTMi++tiXRqy48muM2DjVQByWoQ
X3DZxIlbBtU0xdu/JSXbkrcZIDqn+w0LT8y0tvb0YFF61+KbiosEzGar2Qp7Bixc
Ih3FHMvrvC+DJC+esov6Nwzuygd+0lLS8/btP4gzprFY6xalUFhoqfyYp/bIF6g0
zSBYAlHerM8HetY0bk7J0IieokBIgQQAQIADAUCV9vfJgUDABJ1AAAKCRCXELib
yletFIdQCACVLEd3szqU1oR2bFRfRiTFvn2WxpYCXnAxbg6jM4exJpg8NeKDTcF
1A6JNMh/csKrosd+YzBwwF6gYXmBnJXdj64X7qNEQLkv0yHrhGR/UE/dX6aQ1iY/
+V8DIPjzSjyJtzvLW1LE52LQ76MU6B2N3ClsZLc9EfsRb0tv2kNA3A0I7pCAEzV
hNXB7qVmuus1qWe6UsW24Llpji5PsbII04oTCaIqU3ZM9ejpouzC53Z6Vg1FfcYh
Ne+2UjKEA04/kIClHjJe7ww+VFXLLR0F22qBYQRHdc68sb1GZ2XlicDBUX/p353l
mt8InbP4TEcU8N5CLr0bNN0LLz5kDG2KiQEiBBABAgAMBQJX7QKRbQMAEnUAAAOJ
EJcQuJvKV618aY8H/3zpQ5E0H0LGyUXUGBkrCBxTRA2E57XJf/GUZ4kkiPzZK07P
bSzc3a+9fRhXWLGMRVCubL8QxEwtPBAP6ygPR0mkjQKRAzvNW7n6sCDcTOMJ325/
ot+UP20xgBbPHADkv5d2LP5KMPVbFHxGs+TRU9iTZTXsZHVeuS1kDDbzilYL6Jr
3Lpl46FRg/ml20bnWbtWlWXXKDeVfZyHI28Nz89Bhmo1xl1ywqx5p01wJNaKl6Rm
TFLca53v/DnxYBzMG0Zwcqu0PVsLlXhjhhtuGmFnDWZM98/NHIormDuYQGRlpJ
tjHRsfK0NDY9SPIh2wTe285sXCn/dd4U3VgWZXXKJASIEEAECAwFALf+JjgFAwAS
dQAACgkQLx4m8pXrXx08Qf/dN48kSIpJl9XWPA0Prne/P2hBKmyRin9q8LQEKtT
TNQi+PXjmp07taBU0N1WRUmibr0Fc+60UpLsXqHJhTf0ZMITJrpA0T3mX1FN61c
YpnE0gXCb7wcc0c+2M0/BxT7w8ViIGbAuCLZ0LS3ekPSf4c5vh0Nu00DyUjqCZeP
9osKStoeA9NruUV7USPCZCNo2z4Pp/RXylU7J+zCVCzYp6Rum+00bTotV032gC0f
ButFZ7Gy4jce01tbkqaSSsw9yGGPriaHpXkeepIxe/+2dRkGpM3swqQld8sl4d8Bw
qTweEq46ToSjYYDoiBGc/5BmZ92VMno9LIL5IPDErWff3YkBIgQQAQIADAUCWA/y
aAUDABJ1AAAKCRCXELibyletFCLBB/9vB5UdRwzCds3NLIpV6V0183mN02ZGblAB
4hV0DEoV0QA0eCQEAq9gUAap/6zyJefp8jYsv6qFUbcj2qTpfMI7Yu6dcJU5BU
pvdZkHn5y51k0SwdXZ4E9aUtGf7mXt6uowdDeciN4gbs1zKp04ZIWPOxl3nMyX/1
wFLXlCdMjF0K+NpykXJXukj0eWtMyJ9KA6rfkU8o6xRpwUniDmFug07fyTBgg4ogv
7tTrYGC9W5fd9zwl0TWytl+4VLd7qJH2+82n36bLncju2zY9FsnLj8ld7bUXgL
LMY55s2t8C2+PdZ3N1G6NoJ4FhYnZFB5UdA47hubBIA6sJxJhiQEiBBABAgAMBQ
JYIVxVBQMAEnUAAAOJEJcQuJvKV618sDgH/jQ1XNWXQhcuS+SIEp7rtU68i3+g
CsXpIJQqoRj7T06wljfoLn2fYoI3nU+QfQUUhisPCep0RYd7/BWkCAsn0dINsJHF
X83hLsUUIFtwTBAzCvKSDqej0UWkcum/0rBfr+0x8FMUYQLg0+Q+uYcTeLH8YU4D
81ho81hHhx2fKHzC4h3FI/rpdYBvLt3DvdwS0sxjWyGPJ9sX+cTlw0/IBPUjixV
IhQKQ/0XZgHGKmWnxGtQdeC+C3iB1/gY9mFn0c7YMHv6THQ69jWmMZNyaktV50aw
tNvmnGzXFpyT6hBDv0Ne5TXtFn68IyQJdYo42B+4V0zL3KMpY3h/zetLHR6JASIE

EAECAAwFAlgy4rsFAwASdQAACgkQlxC4m8pXrXx5pAf+MgLHrLbM8ZEzqQALCInj
cbDL/gXrn7ihGlz7SV0VthYMGDi7i70MxXwcmYXf0J8fJ12DgtRWRqP1f7p7ye0k
q8rrc0NNJGLXLeFeedwjThPMJMod2Klla/wa0Q53ZvjEwf8DNW9kV93eTnc01fps
uL6a29F/4emiH0FYh02gfDhbV4pE2iPEa03XqWZzgdUeGEV+Nha0wZ7bvz9tMdT3G
bJSUSP6e1CkqCCu/6HoIQq9J1obGc5VsG10UxPE63ZQwklGmpsQoBFM8Z5bjk36p
kITae+R6HN6qTX7WEmUv70FU0V60ZyUmeX92aLDdzQvmCwuhIMQ+DT9sqx/TAwwY
EokBIgQQAQIADAUCWEHLgUDABJ1AAAKCRCXELibyletF0DJB/4sZrRNDyrS+537
Wm/oE0P10X4B0Z0Jthfxz1Nlsxsd10oXsmJ9h5b3HDZGdVZ0VI4f0/oqNIX84nJx
GRPo3R1aTcubANfbYnNcsSPwvrj9eeAWCBoQAOXhF9udKXK+DU7h1b0exbISMLGi
ffeaPS4+35LytFb5oagUQE0o0bUUpQYXbotCeG42AHXByK7zMi7kfxr8L8w2+vQY
ra4eT++MrHEekpCxtm3zKWUARze5AT/hUyml1rmy0an6AoLLU7inIqWwUKDU3rgF
h2y9TtAPytnZMDZCJ17WwiIAaaSDUT9g/9VNvdtBbur01pyh0upkMrGFJ6fY1It
ZX+hsZQxiQEiBMBABAgAMBQJYZvVGBQMAEnUAAAJEJCQuJvKV618Q20IAIrnJfqE
pQa/1p9UfTJWyt5H91XSY75HGTE4g8BgQ2Ww4mLMeWxnrrQUfy9Z2QMUVA/KCtbn
ieu316KLP130d53TLwCqg1f0vQsk2+xJwHxds1Ir3gh2gfB1phRp1za+ggxFGqHL
XxqNFxu3PrTElMwWawRUCZLMBjhavz5R1qa05yV+a+IR9TBJ1vwEPS8IoeqmL8jL
nL5gn0xI7pUABtVp8MFCFL330QzM1x4RVRUt3/Tpfgz1lxh38WUK/lNsGu6c1nCY
t/64YVcemA5Q8V2BZCLhd/31o0nEGf8FLk3C1RwU6fW3JfhrBDW0CnzqtrMa4Ms
ooV8jry03wMNQxqJASIEEAECAAwFAlh4GM0FAwASdQAACgkQlxC4m8pXrXxLawgA
q1Fxn980wbokQuiLKJATLxeEEC2cPfgvCVZ1X8XSnAdBqoytB/92buWma3itVEX
Ob7P0wWLJDvR++Shu1NKU3NdFZK7V9I0nqLI fGG92vUhr1760V3Wtm0vAoFUEIaN
UKmPGC3htukmdWDVhJk8+8HDMkMwUipVImCCUex7omMS+8Jb9WaTQtsaeCr2Eqhb
2viaXRMww+bzuS/PttPBjQLCvN50kNBPeesR7rzfjduIn4ufp6aA3xsXnenSR/5s
eqSjrHFKN0Ffdr1wqb4MPmK3wzyoQwjJ0drVijgn4CL2tJtG8rKjswRm1dPcY9p2
Qg0dIQEcwVNCBvk/QXDf4kBIgQQAQIADAUCWInLFQUDABJ1AAAKCRCXELibylet
fCwjB/WNYHvvt5CXAb1QcyLiPQWyTE/s74hMrpP+vIiJxPZtbBWHbUbb108MMPR
osDJVT5aWmeSD6pd6+clsxxt87KwQepXWuZVn0wm3Y0LoYQexsML119yiajM4t3N
uw5DmTzB+afoFXTLzvyfPU+2Z8zI+KkEQnASxYdBy3Xuokw5ptYt3dnmqbzPV3j+
EiW31I0vU4kasPZAv9kN89HU0XJoapZTQFy8PLHarWMXmjugW5Gm7rcD/ofdkD8f
cDjbtKThvCWgKw4+usoAWwTUYFqDheKTP3QvklQU/NOQMVL29TD8G+KwC4JDgUm
6y1zVYAKsq2EALGwT1b8Pje8emGHiQEiBBABAgAMBQJYmwigBQMAEnUAAAJEJCQ
uJvKV618woch+gIS+yzdlt4+7/LjpgwVrJpvK5V53Qc0RpQh/Aq+6cZiHziEiNS
dMzyB2LvtVaVxpMglLN+f8HV9EpAarqTDWAskF/CxryZTm3zQgGXfiA8U7vjLFoh
yp00qC2rkTJxAdl4fPc/4c/W3T78+QGqVzVPD0phzTTEZZ2BQLVPBXP3r10dLye/
/BDtoafauK/VYhj6ZIIIT3gThGt9NWQN+SzKrU0fCib6NUq9CyyqehFpCfFrHjkv
EtzJmouhXvbPpGG0a/YvDRmhZoLdqLFIIGAq2LTGxiUUBxtwwWyClrxlsVXUSwy5
0TlmxmgUcv8GB1xk00L7k8tY3nejKAdo0yKJASIEEAECAAwFAlis10IFAwASdQAA
CgkQlxC4m8pXrXziawf+L/MisAntG7F77xEPg4z/5bD0CTUCw1B6rkYg9PDUjffU
HsP+T250VG5Ee5U29Kp6cDA3V3SP9hSZT/hKX63MgUMI/D1L7n8lcmSIqpjZdLVT
VvbPlmTgSnYStcT6+bUtRnYu2MN6+Q9ks53IhPu3X38hUP40SJRvtIst6WnQCbY
5yYYkZQMkzbgd6zuzB87ruL3gTSna8Jz4spVgh4vkBcrxLoT6HZ0LshiSy7DCyo
IxBrfCN3D3G8m5xorKbLn0QGSMLzNcVJFICe02CvCiS0fs0Q4h2iI5XYW/6//d4q
Coc4+o41jdHIqXsuRPZHN2V45pJAFMhpaFhBiBzJWIkCHAQQAQgABgUCV+LhxQAK
CRBqqEzMsgKnIDYD/9BLSPUIoSQzRT1c+8PNbJfgAfbtdpi80lfKJK/y0fCZYe3
6tiV1KMAG80N/46sv5EsTmylkchdqJrQe80mz2098/FEnpbF3cRf4yadB3gjaDB
WFPF56/krhwZKn4fpAR2nFRQRHjAUK+AMLfNVHuo0tw0aP0qq5zAMQ/zdWtHQZU
r0ZadWqUPRtngHZU7IfvV+0w1T9vm41WfzFYaXNf4xjyS4HTuHHodbjps2lkJifc
9VLidLRP9LvcA+td9PR+pmYH8G3z78rriAFxXaSDEdJACZrRSYZY4JvaR+fvIH
mTTkYcxAZdaqYxaMxFCmByTNYiGptbjkKpj5BY8mzjtLNMughqVQDBEuicW00WI
wBwyHaGUUVDD88YrGvaS/2zsSaMJc7S64/BfbN10gdmMzVLJMVssCkAjC0umbQ/P2
Sd/z0StNuer5LsaDOEWX/q2uqU08qkgSji2/erGP9ak7HZkXpo01IbAaVHCVABhX
S/oXQShluJyFQ1hutaTNGPcC6ZLlsAofKZ337zKsYAQnNZhk5arNC/v5WU0JurEw
KumL1H/1y4uV20wK3QLg95aIH3067ZY0ckbFbAGNB5KuKj05gioe/XA59Rsu3kS5
pbAeoYVqsqHBW0wFrp9Zf/72biq4FvRXTV4QXaBjiFiL+p5e8HTKmbTsJj3qn4kC
PQQTAQoAJwIbAwULCQgHAWUVCgkICwUWAgMBAAIeAQIXgAUCVeqE/AUJDehFkgAK
CRDHRs+p50+ksC+HD/wKCdkIJB3podeJYs+3w5v1zu7aYYBwf4c32D5AIF8BqW62
h1188ixcaUHvQd7wPzsmQoBaGaokKL45YADgeX02CRg7Lh0NGWbHEwv50HFtyqC
nmk1VxVXNf6t1AXW9edRXjpb1a73p9s+PzQg6Hcm7ks9U14Ltu19zc8lKU+Y3W2c
FvD4hh7a2Kfp067Ile0Uo1RVDu8gI0qIhJxH2+e+zmlFqU8Ns3GUFanxvgd0U+im
Ts870EEenYIQE+dzmH2j8kbtJ2vWw+tkoudwJ0nfxJ0ZtqTDRYoQs0wMbkuHKZHAQ
NYum6evTq00L00F6bRvrhZ0LhPisJwY49dFoW7A93tBZRsJfLUyWIEmpEcB7f5y
If1ebWyh3j2iTpJ9UmoFlkq0k6vJV0mtbaRtMMdpqWd7tQEJp1aD0g1epSsa3Ngg
ki16iHNNhe6YcJEE/LGjdiWqvUwjJGrmwPy0ysL2vIq2MFMN9vEnwQplyf5t16
MHmQnz+0oxnrIxY/QjmjU02EuFFWIXfF+2bugMHgreHxGUvZG3qgeLnZ82uM1oWG
2JuiuyP/ybCEGKe4I9dh0vdorccJIds2eH0GNhsXmJhcuz0E0GBXAL2esMsf8ni
RbHUz40m5Mna/HKhd56u26jP70fLW0o2Kwu0a/UGM0FUjj+KAXqKXw29EX7ZokC

VAQTAQoAPgIbAwULCQgHAWUVCgkICwUWAgMBAAIeAQIXgBYhBPACzcw53A/q4RYg
 tsdGz6nnT6SwBQJZr/0EBQkPzICaAaOJEMdGz6nnT6SwMRMP/R8YLqrYjvzaAM7u
 Z22mfuN8H3v+Bc1VWwUz2n0EKH/P4xt5NEc3A23n2RPXJnJ3GMEWtGzIPntcUr4J
 CkmmAmpLixaxueiAH4+m3ny/Q7xcqBsqvSpJ+dq/t5ZkuYrZSQxruQc3spxtfBc
 Y6EvhyGJo0T0HPcP9Y4trVe3i1coUoedskyWgqlbxRaCwpDQXM1qk8V/rp8m3Tz1
 8YyUk+Xf9quZtXqdGf0PhGHX/iMjszVISdWdWbwu25Kvpk3RYaL5W/wiWcWJaqp4
 dZSgHAsGUG8KDYZhb6IEfpqw116/uGhU87Zh2000Q0mZ1lewfzF+6fCkNnBc/qAf
 EFkGucA/5Plk5gcYTXQ0aST/wcn83sdVlCgeXqYq8UoVe1j01iFy3ZNPcRb1nd9Q
 YeZ5HX5RAOV/J1hKWEERt3XFEHICxohyDy+18mt1XkuGzuPEKKgc0vUFzmw9XEh
 BkdGWCBDcf2jZJAYs5oV2XkZ0qmSh0n890HnNn/H8RDrtG5+MIROdZpdPw4BMr4u
 c2DKi37uEGL9mFnFL7w5v/PXcRvU1awbUPRRyhxDDYsNbheIHG/OxXTRZw6TKtPM
 Aq2STMu103pXfX2hPg4EFZR9NM0JRONGdhf1/i7ZNE56y4520EX65pCAOL+kHmB
 L1aDLH+JYwD0V/ZD0kim3t0P/pVxiQEcBBABAgAGBQJaeKdCAAOJEAP6BGPwewMY
 E40IAM+ff/DQFBCijabVaxIc2801wDHKH9iLHP3mCu/ui28RxBcLRRZZ3CE+092D
 Pjst05t9NlnF5uVMZrdwt4M2gEjLV7vPwUeb0nfnRgeszk/Um+5R00DFXw3KztsX
 J2iI5C6mfLb70gJfUUA1aGHyT5HktZwNtQZa42BuahIFsLpPoxkuCvcDpnT4hJbcd
 9/2w36xMwQE2GxqRu8N9KXcMmrTU3ZXBIG2AurbmZQWN3k+FQIDaXVXCKXkp0fIY
 AC7CBWKFDRNn300jYmIN9tTtIL2T9ar/t/rMGWawv3NwNam7IhCmPIDPzCFdaiL
 pe86IZzmE/4m/cX6BHDPUvnlZOCJARwEEAECAAYFAlp4p0IACGkQHW55pbiTdsqYT
 jQgAqmZkoY8Z5uHBWuBphYKhs8KIssl5Qu14Bf8Y7IZjaKMLaZh5KG5c200h/aL
 LFCftqLfengN86Uuah4wk/28mMJ5Vt1xwXpPCEWzqmYSrk08mvwqkZueifcg/EL/
 hWTT0/h7lCngsN8pU+iSX2LdCj0Wa75WDH5FFCWux10a+26fII/wTVH0kgMx/j0U
 EPFjViE7XqcQSerV3SVve4t6ky9Y2q3uN9qIrx+b5x5CcsKg0zLyzsd3vTHYNwKQs
 PwVphsrJc0ymVeRLaY5+TBYfbcjhc+IB4qsKrvtdf2HttBcVneWjFn7eqo/7Y+C
 kQhZ5JEZZyrubK1oYBBGRAKSIYKBHAQAQAIABgUCWninQgAKCRBV5yGEwedLRON
 B/93crMvGleY0BzT6mCW51e8VPuq2JVn27PrNSd/g+q9L2InLj3mzDYALeLMjwwi
 F4rocxPjvmP1ATqNHZcBcymgqPDuxhvHGXXHoeK7Hh8dBvAbEspHYnDIKBzsqGeR
 mZ1dKhL50dsyGi7d+PhwGLN408fwwrzLp0ZHR9orunW3w81KRqjFH+6LbtceqAdM
 NlyhjEbSkRSMXpsb60kMeG0x8DLJdsY51Fut1hakQdsBi4tXfGyFzoqVG0LbaI9
 jP3s/PH35WufIZ/t00FpNtIuv9njukAAoRGyGdPB0J59EopTf4Ri33tAY5h+dyJW
 Wu2j75LYXI8+rNAoacmVUvwiQEcBBABCAAGBQJahxvLAAoJENQR/7YfI8W9RiwH
 /jwclj1JXSoiuZz22d6GSfGdImFnC0DvFAzx6svGV7VhPf+dI7MXiqD4SUJzktdd
 Yb9QcC5/Sab12MgRj/J/aiAREW/hlFotxyZndVmbYD+blaByH/ZIUzLJf1sb5q+a
 D32aItGKEUJiLUg0EVXZaRv2a90wDawXyhp0B2FfabzlkG49Pnk4N2VSLP3atI/2
 A5nZwaqtp6w55mcNm6qw6ePkcXAdFjtNORmk1cQyZHg0Mb0jk2FJCBjUDBuVJwof
 wZB4Y6P8jZGh9tbSTf3YwPuYLN/Qi+wyBwNxDy4QgLMkH0uWBI327Ibrc70lgpQa
 sxRzr4SaECQCLa6mSuzJm1uJAbMEEAEIAB0WIQTHL0kKyT7bAAYVaAr8HBy2gHmF
 5gUCWoWvJQAKCRD8HBy2gHmF5nUrC/9FNjU2sR40wCBwk7WcW6sg5b/DrQ+3t7d
 peTW6pjticEleV/X3niwGRbh+XU/i8HNF4NMEMZP5vPPmDBLtsMd0YzMgn/eOMur
 CkPX6Fwu3JZA+EEndvQizn2bLMTZ2hk0eJVS/ONjaE05/JL2JrgVv+2myPxHzDww
 ABKocI0STcy2rrXwT5er+SMNtsWD3CcPkflsHjkd0eByPtafa+xnzVpFJHASGrSJ
 hcM7Lndbn9FKbKVRQp45fxZSfMuJrhOjC+6AhhruSsrIRjLyB1X1q1C0B2GDUie7
 VmgoImsBnVAak1lpfjaTNvlt6r8EeX2T+t5i60cZ2ZRIbuZ7DsnX0wLUnUZggkzG
 mhRnYouCR7iPbqwoCK41woSYdaN9f6H+5dhZ6kky64R3lnEtias8v4952ICP5DKF
 rHNS5EtGkdv0sT9Fresce1ggN/0uY5AP4EguoSDNFwweg7nnliXKW0SQzW5B0evK
 H16gAPFw/Fwaq+WeINymf/iipB68AE2JAhwEEwEIAAYFAlp3NAACGkQGQ5faz9X
 w4RvPg//bwQwaS6a50UdIaBHjK5d90sahl34vc7KnE4gVUaGDjawaPF4obc8PJ9B
 BS5P5lqTIY03S1I0ZRbyyPd4KFVCWxBcPuk/yfrml3Y8o3Pksg9ibpr2mU4Q7paz
 QDrc1c0KGN1WnTjqqVFC5RswgdUiufigp6furrrPKjP0/zCwoBi0wsocgkjBkm03EU
 xIxFPW1Bq4N5vqLUdbh8HsjDhkaLD+MwiPKNtwCEl8ivi4q8Swp8B/6rNiBD7o0
 M4u0YFWQaFmaeJpeidWypJ2s2nht+Z8B70VQx1DLUdIh2s2bgHfHAH48Ega0lq1KK
 Y9gXawRCSIJlRiQrY0Vwfc0bZrZ0lgSGHta0Gn5kQgTHZIXr8RRA/aa0/G9VNYqz
 Rc9DM7Php39ZSknYLJ0dfz7WdSd+0cFcY24nAtuLpMA62RpKJakNuhbJx1rgjsTP
 gKH0062Afu8TTAKwcn8q0LZcFTbfnasIXTSMn8qPP+r2FknHtKkPR0geaNiWim6
 0K/+U8dt0v08g6BS07H1TCCCKDuy1PPkbBqM2R4/7mXyP0bWstZyfGj21HtRwBStd
 GhmDt/LmLhHF731s8MSmg/eawC/pH1tB+Igl5uL87c6pr4HMFc0m+4HVtXXQ9zcf
 MrmT/pLJXnj8I9pkiRxEcKY3ZRnxvJBeEIOec9vLzwdcKmvUv/mJAhwEEwEIAAYF
 Alp3NhAACgkQBA43GCw0A2Igrg/9Hi+NIcy3W+k5QZMLJQ0j5YmK7oBzJkQ1Dw+B
 enzl20eymFbRAVR1NsVAn5LH6eoQM66S6XfpxPlobo2ZY/FdtGgDSfFXCDJtued
 stIHob8yvtrRRLtNk+T022F3PYZhdK+f9vJTPDpQUc+S3BFpk35mo3QF1EexS6UBg
 gPeudpcw7t0ENDfLG+ZpPnPhY54WRiltXdwfDrivzP7vy0DS39/RXlwzQErsPcK
 1SA3NzxYZM0mSjcvIOyRhCEpmNrxz51xeneZNiyWk+c059XWbPJSxk4HvLkbaJor
 5CCTTpiZvptGFsYiGvFJ+JhjJLT6W+5i1pEiAF2VIT/VA+YLa1+f2kwqA9cJEY6N
 0AezT4vkY5VZF+se1/7TmxwWbhjferBtNE6qGaFF54iID4kcgLLxLajTLdQFWABS
 YQbEbInW0YwU4VP0roo2XKIE2jM0isIFvailoGAnUnm+tEYL8uIKqvzEZ1Qow0yg
 cDUYZavtWtI8C4TK615NEXhLEbs1NFR4t0peIhMaYfmf8HXsGmRxfW2CesPyXvw

LgIKKbCn+TDwR3J409Ykaa1TQK2Q65oKn0MdSpw94+XH0HwkjznSndPkn0m2kn9t
uHXF46RIAqyoJrDVQK3pLtq9w+hbo8d4Tk9djvjC8VdPskdYOG39nza1zVJrwi/
LP3kfpwJAjMEEAIEIAB0WIQTQLCMBY1vBkuGJ319fv/7B6CV0VwUCWpMhQAACKRbf
V/7B6CV0V9CgEAC3qAFTW3EqvuB16KsG003ro3V5Q+HbSEAgzr3d58W5CMX41fRD
WoWxaj7dTJ6rWE01RDYN+NrFjMz7uFKvRi8EYuxqKCPsD8z48CuDgHsq62Ah4frp
EJu3T5Ueq5/gGpr39KDwhZnyKgmpYALM5DyCFXYHhpQLgu4NB+2s1cCwF0pW718
qgVK9vD9jC0hJm4z2p2DGxwHFgqV/BIVZoboqTiw0d6z5LGMk8MNwdNv4WFmRZTds
A20dw6dNvxBEA5EnN+It3ZEyZ+BLaR73Cio3VKAkpYw/H0GYLdisiJm6kZME+Hc5
LnzUoh0ZezRIXV9Va0RNng2VcDjEkxmq+n629SsWKGMk3LQIgwbgavjC0kTh04+z
71aoiikWad9+9PcWPBiWx0jPEqRAq5EUezHANOV/DjBAUnNfR2s003Zy7Ux0tqnR
fboD8UnayMcNyjosdx3Mwyj/dIFiFyrv23jh8ze8D9xgUu26S15Dzu2rbiV+RfiV
Gqxt85badgzNkrWMMNR8un392rB8Zmb48grCOoxjhgEuiHxosBTyKwjxznRvVXT
30476FKkAZPzTvT8dGDomPLf6KfDyPRDgRkF4INYdnosBje9JV6w9AfPTzaBTook
PJVj6aS/FD6mNe5c54baEuFma+HI0w/FCnznK/+KI8AGWgL3GRCPNEHGRIkCMwQQ
AQgAHRyHbNV5LEyMb43oN3LJ0fSDgLLsJ5RJBQJaeDVAAOJEPsDgLLsJ5Rjwr8Q
ATIUDM4ux8Sam4XIFh587LNoFrgm3irSiMYsQF8QA7G1ssmsjMkrBEbgr1UCM1s0
eFvpA7gBaY6K/2Lt6Ac49X2xghLGHNYRAZ05DXL9RqnpBdprgrfRtf/uvuPKeC6EQ
NdljLkMz+nAGbt2+01LnxskFKDNLyXwLcWTUx7t01KlBYaTcy2LwhCQkNNmyuuPue
d4w2YSKE604ydoIAP0XU55oNCxvXuM+5wJ/UADBkQfgoqarvSw+U157NqhwCJ0X
L2ID3P+It2GHw45naZf/J8LGTIXZGKNQckhzkf18X1Wl6BhMq+g51nD5RjJL0j
Nubu85AaxnfHIHKInB9FGjyUrFG2zZi6M0TSJcLePafqVaPHUTM8PKs/Vezqb91Y
Pqa9Z5SnVi9uoImkbXaD6sqMstZ4XghLbDeL0AeUjEQUWuiZgtBU8npWbYlqz3iK
e3EcK5zw+afAu4o5oitfdg0iRcKQUFlcA6S50mgms3/7/tAyYFqL2JDvjXT0/s3V
UfF2ycgILTjVylf3K4aAH3guAduGt8IDwkIeLGFNHuLyJ9RHmG4MEu7dTv/XLC3RA
p0eqyNTYJwQxbYmVfP8sJQwDPsmtl8l0e8mi2Nnl7k0mIC9kbFmmrItrFFIivHeG
/mECFrPPAXiDsbLglto1ATih5RcF+8XsZTf0gasFXBgAiQIzBBABCgAdFiEEoov0
DD5VE3JmLRT3Qarn3Mo9g1EFAlp/X5AACgkQ0arn3Mo9g1E9PBAAhQdNCWmG/Pj9
3lvtAtyYUitb3i1gP1SjNnVSZKYUQayMI8JPXTYLAC+RNgd4bpjJYakpxldxMq6L
F6wNFRgWbp50Xp2MKIC4ZIiGdG0pGnIurBretHGfplKEzHbgJ4YoW9Mo7YSyqN4X
XAsz/7AcwArER5kugYQaa0aSoUcM/3puLIEPYiQ1wTR6zxEAKkURPIK/QfQXivTj
+C5Fe2ojagEF3MtaZmpXUb+tgHE4FACZxZ/XPnPlx1I1lEPzUMXo/Kn4IWBInl0b
Qzj3bZvt/Gac96a25sWz+hhjIPNwVzxsCw06z8pCC13Uha61DpZC5Y09Mh2vzUmp
sZ1jXkPsR9/f0GeuM9087UpHjMS6BZsK32PFwbnTpg0/BxGqXPzCa+hUQ/HH9vu/
x/qkNn8cmf0qWxUZPaxzhuaECIGWDXqfbvPyPwbfmBtuGJm1uNW0FeuHJliCNV3
6WrfYc2uyweuD5s0wdA1WDezjuJWKTltakke2aqkNQFwjF0SaJdPJ58Bxgi5dzJk
xJspS6Ajw10AP9EwAfCLstXWwEn/iCpUXLyLBK/cTzAm5f98DgunImvCvIy51YKB
jLxUzZjDUcEc4Fw+pr+oS1cUaVk0TFfMvNaiGXLhjaGP/cFf70C1YhvIXPaFRUu
zXBRen1GPKgVGNbkCpADlyR/87Bs4aJAjMEEGEKAB0WIOQIzZcqlHXc+Bjdz764
iPuxUSGoLQUcWomF9QAKRC4iPuxUSGoLWx8D/9aeEBLXbjeEYmh3lecByS3koRQ
szmL/uk6bSNy5ouhjepv2tyt+65a1PcSqdTw1+UQLnIqH8uA0Tvf4ax34hXiduWM
GcRpHREJQ/AHQGL8KE7DfAUF6kvsRRex9ReWRLH4nAfLPIaLg1hkiBAV2FG61Cf
4tlbecXnE9/FugHqQTda66zb80sLyVadBMotIKNBA0T10Z5f5fn+dmIYISX+sfo2
30xa0mZhhf5AmWSoG0dK0/2nX2YwjyLi0hrWw5GCqYLTpBDkZdiKfMfJnSPV0C9
gp0+TstVzvkViCCsiJ0ZHsov/jVbvIUuOd/heDPjHRBeq78KUpJtyQ3Uz2zgb8YV
9exPVuD/QgaFUEmpflf8ZPenC85gD70yEi3WkMLDtunucuRjA9MLNycwW/mPF08P
bIuCW5S2UzwmIzAr+/qcX8g6dGVsZEs22LNEgw0YsXZCgX79g904RvaXQTJHx1Kc
c3ovPTrv0SHu079S884j06aoKbT2RUzhVI80Njci9o0AWMJqFwyJeZeXMDR8peH
UAhS9jWobTFDy9IsG0P7Mj7EBG+HVQIJJV0cwzjVeRoKwz3stqzrwybAAwd8ely8
QeCBVytP6o2Bauo9VnqkQQN1R3QjnRKd7d49r18b1RBjCC3gikoIYoRDWg/60m8y
/YqwS+121F3qGGjBP4kBHAQAQ0gABgUCWuLkBOAKCRDPJl0fFwYx02VgB/92BG5e
5rZSRUPJ5J6JF0ouucMaxA+8Z/qKfEmgAFLULW3Xm5CizkVa61P0dIP/BihRIr9f
odmm1sc5vmiJFrbq6gCFJb/tGD6wkmEHKRXJXPxQ38R2aQUNXa3Ij3M51mLl/jJF
tygJ2FD+ibMWPftqk5YDQ732L0bmFuhFDYIUBX08f0nhmHFZvmzjQWntaw/q0gW
XwpZpKTBbziAn1CxMVWx9wY7j0bPtmtBTNEqPFiXnBA2i6xgR55JL01bPswLy/LR
xkF61cu3wfpXwWu/KeWDRcsf0cTAJKAdHackL9781Us1DiaPS04rUYA9kn1oZ4T7
6BW0L5Kf3CwcQsz1iQIZBBABCAAdFiEEvQv1sXQ130hJXV6vpTBwihJh4cwFAlp9
wvUACgkQpTBwihJh4czV8A//Z5kIImIncB2+0yEXcuJzPQUHQvS0Nrqg7mWTr34
PfCJIlaRdV1GwUHq/0pWd9NDr4SNfsaFDK/Obakt1MKNvsn5o0Evuq0qemCzQHzG
2/AkpV2MdzYYjY0t7L2C5nhj0q2BpvjxeddCNKDEDSaI6yExQA390+f83xR9wza5
rbsjB9t0fwWuEUIkbWtm9PzPZqvL0D274wLDdX63iMChcPdau6QURxRzX/sLkG73
/99e/mt8jz6iIg5G1np1vtpXhCtMnKnNVjPNQmDt3GMwfh/FJ0RT0Src01Lht5sv
suLQqrDDTnajDzLsDQGGcQa0wCKxw0VdWtEG8GNqT5KJyba5gRuSHGtiuE3U48Dt
x7kMhkl0qfJIZLJNjcwexMFL5anIITxCC5oKmIpAxp1bbwc1b9Twl1L2+IwFw9qd
JoW8kBI3P8LKNkpf05qZogAR4WwP57J4wXw8S4PwDlVRhmz8dX2f/ZxFerki4taL
2/UcPA6hwseAGBatfrwLEzGTr7cAUXblxQJ87kofmEu/GVeu7W7PrLjfk3bfr10C
+u7/X8Q3HwsZKH+uN2NQCSeUwxVLL3Xy46zptwv+ohw5s4ZXffaqrPjwL7JFZsU

DTBkGpJYIkukhcgq06Tj6S7LFNPkUJT66TxSe7w9B5DNF9PauSI0L8v382K6L7aSh
 0q0JAjMEEAEKAB0WIQSeqpW06XMba3V6zWKSkwkrm10gWgUCWnvjCwAKCRCSKwkr
 ml0gWmtPD/wPML07WQNWww2E75/mqPTwTKycPLMK0jtCzNszoJ6Q5JgRuA52rpWp
 XJnGD7IBXg9+1tHtwckFvsUurXUm/45G6RNeypCYgsN195PSxsL2sJqluRHcj1hu
 ZUq0HTnyd8xtoPI6Y9Ney2eQ2Tfk87LPryk+2vzJs5Dkc8yMMom8W4F/BktZa23u
 aFvfvZg26+V07dykY3n7LYLeYJXmpIWEai7rco+EJS48XjVAXvLL4z7QZ3v0qX9Y
 7CjnVTSeWNVmpsU2tvC96YwQ5S5zXy1yzH+Rg9WR0xxoLlnD02NKS7f13i7n5rJs
 v/wdI0d9keKT7gi87STSRaFG0I8FJ7pBiNch1VWPDokSKTYqYUkvpDHpyh1PLHek
 XbaxD16/BLYJu+MZsxlIpgUwwjSGWLL9oHI7zLg/yPDib9yFLORRDaAzeaUDQ16B
 j7vWQd0hgNYZsY6LJdgQ7iHscn1XvTY5U8yRSee+6Wh6P2fzwbGLz4D1EbUacQi/
 5kmMYuY6v3mmKpbeGY9005viMw5jyvLPf5kqetnLCSeilqQaSh+APkDYPTRjyJb3
 /EBhrNZTpxFa3u8KuKFULfFmz9Lw3u8Lx4/RBhswr5LpmSRtpEi/SyEK2FMP6P4
 wJq0NVG4xoBeaIoPU00Kv5IJBBSZk6CggqRK/svgWC0ra2ChCuEqW4kCMwQQAQoA
 HRYhbIR/xcQzfZzb1H03pgln/SWNZBT5BQJae+MXAAoJEAIn/SWNZBT5ACgQAKDr
 C4eob3xyNsbY8D8bBaTWCAHWDCwJXj2YgbAqP+WnmypnNvmqaIE3QCt60x+D0tIP
 IMQfgizAGrUii/+5tdzPillJNTngBKONYQvdmblhr3pECLMN82LIUCbr3I80GNkty
 x9xTin8dHcknc7/Cx/zbwVKipAdj9C18Mj4HNGMY7rD5Vy/n1QoyidEKHFVpUC1
 KZ9d5sH/nDKWhI7KNbi2FYyLLkA+2roQFed99h4Sfr4sfA3yPje5FqBQC6Tzowf
 0mtx7IIXjD03I8cAYD8yrg8/4ZY8KIBSp8SsGInkieALZ4f6kRTdALMPfXIVsGf7
 JvVuI7DZF5l0uWfBSa/nWATVFa0m3CtrKbi0VIJ9c23VMoLSBldk+mBPNbtirZee
 YQZ7cE0oQCV2MFddq6BCcVhJ0NSHZxWqTzjAhj8EfyaNjymClrmNWQrr+TD0CwjY
 mjlcFvflsEefDni5sWZsfQJuktalTqJF7sDdGUz68msV9TUVobLXjSt/7/FGNbnq
 SjiQR0QISS26VcoyGm1PR2DxXzEEe/1DdzV26sHX0sQuj5q2awNhXa6tiWlysXY
 9VWiSIq8VcZVW3Yzj0wgaXbQt4FVwULJ5bCGhy7C3L9sJ3S7M7L1nG1ed7cW2s
 i9XiTxn1sdFLCbUqpbITrmVgws2rtTD2ASBvpp4iQizBBABCgAdFiEEGJMatHIM
 HqPCi5Wzd1+0TAXq0I0FAlp74x4ACGkQd1+0TAXq0I2ekhAAcA6Fdm7mGy+7oyn
 ezAH4TcAMkaEst0ER0JN3IjJz2eMzJHvZABNx7ccsKWUsr9She7yb0FS7HD+vuVW
 uZ9Yfj2qTu/mqe0+PFbGN24bnT+XBt70CKhasE1f8V4yIn4AKioiQy0Q0t0UZPH
 dht9q/F386Dh5KDPcXKcI0kRprP4rgXKuQqVwFaXrTAMcgRU1/Sr0d2SSm0vEKik
 lgl08aX3cPn1xR6rkYpvtV905P4CHxHUU0o7ExsRmYKE5Wg3DAQI1aHaZGzqM0o
 mqoZsL7UA5d4ftEjZy4qrD7nJjgrov3dY0fy0ZA9uE5KRPw2SmZHX/urHtNbQ/g1
 swEFcd553/EveJPrGm8NyBmDJ0sm0+9uPeexrqTrGZNh1jofHfv+Y3D3iCJpNLKa
 JDF3iYh234KL8ERhcCcqZw2CnbPvIsqt81CMY2X06oJ+QhNtJDcnRNssF9wICzk1
 uRrF5ifyzgNQjMCz9gjzUADsvpQgEufblm9CQIPB1WXMqQDBvMkfcVg5wdhCzPwV
 Z5Ry4Df9zHrm4ZF7Xl67p1hL4CAwnBoNxF+yLeWB3SEQzyf4Dj/ye5jLM/o7nvdS
 vkDMk5x12JyrNfM7PkWa0ZuJHL+bMthF3/M+nc9UAN1LACPLMeLlZ3fjJLTwopD
 6q/LQPNdHY/U/zAMvkc8keTqrKqJAhwEEgEKAAYFAlp5wk0ACGkQTqVo/D1q0Vnk
 yg//R8Du0zTanWTXxgRFN0sdDnw3K4AxN06Q2UEJ24IhUghGYGNoEFL4fsgmPmzT
 CFZA9/+0AidnGs25jsIEeeYimej4Bx35ADwtqR0MMG0TNYnwbxcudL4b3dLkHe11
 XNtRPhZPnCbTn3smHeXQLB4eghfXdGcrTyoirYFRc3wq8GtMIYUX/5DSd0uZb3A
 Xa1un0j7/cTTF3L/ghe1dwAaMnVwg0uBS9Rf3aANahLQC5WdYxz9tjph0LDYuNbF
 PmeCvLYKxeqs3ZPVgzFom8q3NmV7/sRI49v68/W8PFKXnMqSgl7oMTM93vYGNxT0
 D/Te/FQDclhQSEscDqRkVKadKM7dgB0QgRFkerwPJtKldI1/yUN0RaWzTlgM1rvG
 CGrTSJnzALV/vZ8DkmE/+4FpgsiY/2afUvY/pwZE7ADbkJZ1ri/Oq4U0QL3IppjYV
 xgP2yUPsPzH3jiX40ziMcShrU7XxbbSc+2daG1JL5cgmdNTZQ2bd/xHhhe4TqeXq
 oViTdQtLLfRni73Q6M8Uiu5CorhdymU/EDbdehr22A2HJ+jizVLT7qg4b1QP4JGS
 6fIL4J46BiTVIQBMM5iaAZw5W0Kew1JTLQZKo2cbJwLI5LAPbnIgs5CsgGIlGbv
 caSGAC2i8p2pg0ELkLiOXDvR8LMxEL3ZQcV5uZSQXRQmuGJAjMEEAEIAB0WIQTG
 gHtXZL0/Qhr6A9o/fhkrE0m0hAUCWnillgAKCRA/fhkrE0m0hLbUEACQb9jML+UY
 +emTXjMm31YyzD+ZtphAa5b9e0V1vIxSDZvDYJFygEDFuZMJb8bZ4mF9PWGJ/Nqc
 q+ZxyncWxQjNXTFFBtpKSwwyCGQVQvLFDvcFSHGZKI2wq/pLnbwccxr/rZqN7dZc
 trWPbRX0DzYonRrt/hJKvLDkrKEveEYGGJLkV1o1ByuMCQavgQSXCRBQ9WPtD/Xu
 A2w8xkE0F6/Dx9UPbhXn0LnhRQV3UtuPuLd/rXyz1215SoBaj489iEGxDGRmte4
 /e0EUSVBSix+tbdsL+iPi41DXwc0SbrRNKH7cF0K1WxpYxKTQ7VicAUftI4wx/jl7
 bAmkS/0ketGA4pxXVFjZK/cgiEGajGeXYcNaVzyVCVY17HEUluna+YtEk5cEBY9c
 VM6Yesik0aDuQqlWtaJegbX/rSTkDBM4VMLhVmb0GVE0jhaQfBxyMfSkfTnj56SK
 lMYufYs+timjtPomG6d9km6Uhp7RFe7iY1SWg+qAUPWIP0nteNsAELvTYCE4kTg
 z9IGev+NkmrqsKEQ5T6qe5LN5HuHafMYmRGPvk6B32L6Jwk3sgJ207Ko1btQX2
 ck1nbCsA2xy9eiI200mh5yUAG+ia4281l6G0FzLmsJqN0iE4HyKzE0cGmnMSDCQA
 g9noWJZa2TLVItohaItAlYHjwunCuBDe+IkCHAQA0aBGuCWNmVQwAKCRChYhIR
 istMxZewEACKZxIVuIVGw3ugS1BmLnb5Vyy/pBVZxlg2eBq40WFjWYAUTgSD2+Ie
 6UmasPSGclzWMTxb1VP1gzcsJDX+3uXogE7S04bc5Xgs5FhLVZGKJt0oj21p0/Hw
 h+cAfGi5cvCYyc4W2G0CBxb24QpjoX6GJJ7EuZR2doU2oBeSjBFAsZux5Qq0rvf
 k3Ffb5kR+Wpr0TlukeVoHq9AqMrhbe73Mc677qbnLXLf9U+wGdL64wt07AQJUEoy
 S/chOPVqp0hZB5ngzaFVTSTktTVGxaxxTt7Nky0fwE/3R99lWnzZ+VenfTpJU9+B
 B+zYJ75otoyB2jRmLoYS2FV2uVHW/25BBDFpKTWQh1PnSrxRDru5RNUeiW3Cb3Hi

ChGLXpwKRIuHDXHeeC7b4MoxdQne0VwIaYujHxZKDXmpnG8hoyRjtUWBN1Ddty20
ON0QnoYtbnp6Jf0ls5CDhqUvfp3ZpDU2ns1eGR/28zZ1RwhZorPHSxkCdLs4wWRb
HdENf0QzxLWD1Vm3YTYmvj5KoDJekYv1iUsTddLS4BwD8nRQR84HoSyEpfIYtmNI
SocGeRvNyxmGzb+wUZxAS2ys12QvVZ+hyRHqVG5qmjwkZ6005tzFv9yJBG5CARJU
AY8xmE/kZLXE8UHej9ersqPaVrU+zMbKJTF60c2/iGEb0u0r9iS10okCMwQTAQgA
HRYhBEwLSQCLFANaDg+FFY2ee/J8vCqhBQJaexBwAAoJEI2ee/J8vCqhVXcP/j5a
gpML2hHw90Y4zIwYiqZ285hDFynTq0+V5ddL0tb0rj/IpwipDqBXuysIXmtxZ4BJ
SSSy5hGw0QJYGKocpDIyPl9t+ngtR8GrV8qtA87Q/0910CqzC4M582at4s/DeWnC
0mus+pl9+jBbM/RHlp21fwmzhn0Gvs0QkP02DmAEpThaErm5+6k60XbBdZwnU1YQ
fAjI0lrLtdywsu2YwOkCdVyaf/Aqcx2y3d6zv+niuncx06dnLgkqfTeI9GoTBCYw
USZ2bX1QhHd1mLDumU/WrZLJAtbvYsgUQehMQnzBNmtTmoyeqWk/BSekGf9MrQq0
IqxgHE8XFno065w0jwsYeyey8v3XZfib4ywtTbjMrGIbDsCvYz1xraF5E5FzZcTfEb
Zihc8Q1xb+K2k3KIFJ4MNOB3XBj0a+Y9hbqEMw9M6DNvMNVUGR0omxcVW0oduFZ4
5XmmJJPPA+ZUvxzbF0iTRkGhki/qgFtLx1tYoapCJRfxIF+UZkR7nJj+Tr8mx8t6
PgmMtX/BjFRy/rEB6qHX/wIsQcjwj83CUVS/h61zr1dmV/qYH0MNFmQvkaDU4bip
hlnL3RVQWLSkz6cZ4CIkU4R0xtJ+qfv/IrkRCcToyCwjJrYeBuA3twY+Y+XwVx
rsL/uaPT/Fw/x0cJIXjkpl99yphNv3a0fAoxD2S8iQEzBBABCAAdFiEEQRAEXuek
MtZ6+sJIVAPFRkgQvCYFAlp4XKYACgkQVAPFRkgQvCbHYQf/dggx66AeUyz0/460
Qv2gwT8kKEl4DR4gDY2LtbHbc0tQ+Pcw425Df2YciWLo4idqS+RkzjzTP8Dxk/lv
j3mb790EsgYEy0lk2ZqiHEa07bUPht9trtHVEP4qNj rHj7X9xxbj3tq04DX5NeFK
oyWRLYHrArhsULi4QtL0HpZjdQhX7r5h/HsN0qkMQJCV0hU25kd010aPJjRN1JwB
BxJVk/RuS4e0B5+oHrPLujjmuzic305dBfIVYwz3jL50FwFgJHVSldz1FMch4Ds5
3vrQ40ozICKNWEWjVuVdwX5S7wx0hamn04I2CKE4fMbDh0Us04BaWJ8pxm3Tniyt
roVhWokCMwQQAQgAHRyHBC6pcx3fYA71Kl0tScPwI4gg9fIuBQJafxkKAAoJECpW
I4gg9fIupMMP/0k0b+mNEwxI7acKplWgsI1P/BltM2xgujLmNjaYs8934js5TR7p
Hn/QGMYqDdFf8oQg8iAmXVG1XnUMjJzIcg/3qq/a1MTC+tXdxmwGFFVTwx1D6W9
eHChKmSLJSH+jvUwPCaLm17WfYlIpjFe4rVzt27ficb0Q+ehVZVpS3c8NKbH2EuY
nYF7Jg3sCs+0M990hY4FLdrnYoyu1YXQWeIzcnQVRqsddiaoLg6RJw+6E3fH0G1t
Dza6oE5wTva4wSB+3NLP2khMdL4FM62J3NGsK6UqbPU8EGGBMBEDR4QsoDEU9AC
5h0esPzptEQPMV3yIPfaumJ+5zdeQ8dWfwTfH0yQT0Esry4dg60gGynGn0BYD9q6
eY84gCkoT119PeMbnYAVRLVIT/MDuU96BGLInIwrD8lt8y2Bf/Ecy6ZYBCb+hnUV
Ze6DVVgljKLUIBVmPy1gPM+wXSLytNZLpxrA0Z24lpDJ1DF1Pd4ln3kdkE2Ko6Aa
BZm+JCqYBtZHY6fRBeP04NcR8LVkcQrCRJLZwaPz9w0VgkLHXwLIXnWykP308GSh
+uI+gJ8Eg6ocXgVs3LPXuxxsIfeQmiGT5PrNukXTbsAE1LchU34vWoXi2X6+SrMw
yhaeEmmXAR8TFyv5597aIE90K8qUXCJzt5dgDck+78fcGaaCX+6iwQ2CiQIZBBAB
CgAdFiEhGdTyxkhMULFbckY9cg8Bdn07u4FAlp7Gi4ACgkQ9c8Bdn07u44jw//
QnnFwLoKtu3Kpob10i3keFmFawd6lSEMqYhJ0TX7RUMokSQrahIXa6xyxL4zWZUm
c2fZuBH/i+WtmEH9TJdk2HvIA1LhMuu5wHEYDdhvDankN79XkbwB6V3d1Hu00N3g
Qf8qm/3tIjIrFaEsy0PeQdpLmzthL4FYEaEVYYOZgyE+cI19KpsNcMev0a+jc1cH
BtZ6kdZjmYbnWzVhLk1xw7xc3h0mWRn7pnhpVk2g08gvBzakfffiayPaUvvQY3T1
no1WwjaLxCbQp9hgApBwmend+6COY9e0Yr/DuZrePk+ARS8fZ4AEIFDouVYLLCp7
x9WjHkBB6y+QtptnLzdgNG+ABBuF9p5nVaogrvXrwa5hqxS/FFdlWo72akBkFHbp
jJNPxtbc3kdfVA4Ypvs/AuBupBASqccX5skG/UMa3DaYnXwT0HoozLfixSLDSKh
fiuP1kpWXXKJAc0SqcZghS3G3JpVA/vU0eoJ9Qcsf8taeJq5AW5QuJIRhk5BrFcv
XA1JJeBFxIKkbCmp+84kUPNgFKR1abaeP8jm5Ehe13zo/sBEeININUKCgJfoIAckyu
HzCCPsxLQD1kuhniT0FB0Hhyb6+ZfBcwAqPjTUtj0zYT/sllPgi9X020f4McRv8q
p9iy5dPvMICq4V2BRhS/j95BjlNe3WpZF/vw61lG56uJAJMEEAIEAB0WlQQBNj4o
Vysy0cwz5vdfy7KmkjM7AAUCWo2wVQAKCRBfy7KmkjM7AASrd/4/zNI8JgN0jqqf
myn5UwswmISJRpgfSt7/36LHFyLBmbnVzncWwaj4fW77TmK+V91LVq75UAeKsRAT
nDDBzgv8rm7uHPMSimHGAOXmL02JnRcirHlVtr7qabxp6E5aAGeflnM41xx6kePd
zmfPQw6g6jFZLBPgKg9zgbSdMAZ3YWZ93MKCCfHghXsiwNLDJsADaR6JuTuwgnK
61/Jo/IdhQnx6v9D7LQnDtbcNf/C/02NzA5MH02BryRFjk5sN10V6Vrfb80zg33p
CVIt+XJlnH+Q74ngSS/kQd84vNRI3ejLPjx2aei84epHxCLEWe5IRMPBFYIPnCKC
3z7SI4M13nAw+H0BJkQt1Vx3MogvQvSbx21Wo/qQLY1rYP+sm+GkFHgs3ohGx5Q
0sh0QshA02binzW/zf76AIuIbYXzUJbBKEHzXtrjNTtBBMiM9oI6NX0eTkiTtIdz
jhHJN6VLdKi291xVvZVSdevs9bLfs74X4rUS7gRA8guQ+iQ0UC8ya2exX9rJkn50
sLdbSy7QiCo3pRWUtToTg/PGxCoFA9TZJK06xg4Rx2WW73yXEG0TcXTPNBmvx71M
k9z+pgrkU0dpw632iWUdD18X93UALsajBvGJJP+8+VETVc2SaahUNuRZZWY8EAUU
/JiiHThn/LnnLCR77MwEtcaw72vhdIkeYwQTAQoATRYhBE0X0r81qBdBt7A76xLB
m/qW9NDobQJafwnLXpodHRwczovL3NlbgVuZ51mZWlnbC5kZS9vvcGucGdwX2tz
cF92MS50eHQyXNjAAoJEBLBM/qW9NDooMI f/3C6UavWUdnQ2itMPutg7xiTybki
+fPlUsxTxji/BlU8+81d+y0YKM0t1DLivKZ0mu4yxmhvkzK3xd6KtCcoTfnhGpQ
x9UUDbCDsoAwm9r2dgKEi5K0PBjNaA1x4ju9CbcteA+6M6tffYupEqz17ofwj3Hm
ondLAG1YjaGfM4A4BPUPPPJhtb/qOom71n00vRNYuX6ahFj4yZ61yndo1Vt2cJ25
H+Qgzd4iFGmoK3QyLpxNxiFxc1zcXHRTcpvhhN56p613bLnc6wTxf2Q/n2Uq0v
CTUKXvSsZuS+YsDtWx3YtaIaU2Pd3uG1BkiBEXEQZtZdEPfBD0Cc0Ih9mWwGjQp+3

TtpqVqFXaXhS05RGqXMwchNO/Wyy/kSQycS683xV/sRZIQHUCAQPBSEIdbVHkb7
 I9Gtg7JL/dfMuEPL8lsmN00NgMZH5aYcwi/3PL4mmjk4umsJJevcsTzQnPvDT2vJ
 eMy1PuqPRGTbyUWdBhft/nMmNXwuxBzHntLRrHCfghDX0nMgtseGw2knIhqAoHU7
 bG/aBj9rsd/lVnTHetuUvkWq8qZ6BcTOHvBIDVTQusRQXdH0vRwi2Gtne8ldsG3e
 TUFdiHd1iwzwxYs4b2yoIjGDPswZky1gBULCMbcMBspx/L005T0mvL5nwd5P0mt
 pmXT0vPQK+LnBXRrhYg3+gcWoh3CEJ0w150Mkn0onH1Qmz4KujxJRBde0WhybtgB
 ejMU/YzwhTIRWoRNBI/ZbrqIq147RIwW5FvUHSig4pXVvafxWIR38S002hov3XJI
 X28691TUo00jNZguD2Y+OUTyY+GkHS9bXSfPFshkBuQh5SaTHxgYKAFVzfhsvFLB
 vtLrGmfWak4SXIXbMHMxapztb7ws/6onn4LKx+sbJhhUIVCK9wicNQSX8SB+eZzt
 bM1GuweDwN+kl8HfblKbAnxGlosvkEhcb67rq/LSJEfffi8TYEQMVo1hIPeC0DmM
 0wcPzbBj+aws/3cSMN51AmxWFx6WAhten4m2/2vzLDqberUaoBIE0/83J6+ILKNT
 HlthmCm8GE0voxid0jKzAcS/L7fiGsV42KjnF77XaIKHCdH8il/uz0gY0MumvfTn
 hv3ISu+0uEFEaB4XZfayELozwCRR778BXsCUo2d+s40e0YDXhseF9uvLjZE/d83J
 JDdcPHfZzWGB/kWXCpj84tGtrKBUJ3h+bW/8WqkKBUSnc3sQYI6jZEvY+AAKp5Du
 jUGSLxECJq+t2RvUgq0fj0ZkDDxapmbvfGABMAo77T7aYQZL48BFLI9xyyS64V7
 TDw1uf0fph2AvQvEEq005Z+2XC+MXFD56qs6oXCUn4huxL2hd+nCBYH0oRyJAjME
 EAEKAB0WIOsp6pCbck/64EHmNaGoH0oivIx+LgUCWodi/wAKCRCoH0oivIx+Ln01
 EACTSBN0EE4h0bs8fHQUiizChJd/ow8dk+sKqWr3hqJmhTSENopLewz00NKLRfsp
 +0QN0Jz9CjdtMP7tiGgk/TY4edgod8wdE0HlnuKTXrH9bpLrkP1Zgwwu4ZwDK9P
 SHLLvGuKJ/GWRXUvccilRlmmwM7ADb1FD9WxvV8raXdmdFLWmActliHQxs6d9wmDw
 RzhNq/Va1PkC9/q6RON8DBQ+LLBsIzCQMDL50KS8Da9nzDKoN0km3m3vjZfGG61
 xvEPvhn4Eq91g1JK6HLK1V9oVjYFXvGpJLi37zF92w4Atci30LV+ic4d7Mia6bNB
 GBf/ZnpRxbMj9SmyvqIE/bKS05xi00YZQIM9jbgDDGnKaXWUHcw3GusrRkBApI2T
 RNY0LxUX5i0YRdjKj2Nvc1THp/CeYwa5ZG5tqWZLrzg4GZUfrofroYe+wG7Hxzapw
 N8FYPNZRPXp0ye0xyidftv5Sxqv0h4GbyTANGJE+hmdSs/3kw2+8XmfP/CqjgCb
 UmOuL0Bsm00LQkxld0U1J9+WcUmCLUoP5YEMSEQCscPnqEaMkwEA75t1oq9ZDKxQ
 5j73zIFJfhwaJPhjNlpC65Non7MjFScrakXdq/LGUn4PMiBF7Povmhm320CUYquF
 bIYn4oHzu4WPKarxdCEG6Yhok94qRRy24qa4aVaeSxjPlykCMwQTAQgAHRyHbJyG
 TChjPzxBi3v/ZhGv5GRFp5QfBQJad3HGAAoJEBGv5GRFp5QfVcwP/j9tj4s3iGaQ
 BKcWzWjWwoLDiiaGQZGHCazEEle7hf0vtJUCn+0gvbBa5wzX18uv4V4d1cYLDYS4
 WmWi65Dt5Xy5170m0/K8h94pDA8ntITojsqPTYE+JwwUNxsZV/04cvBSXcze+MX
 XLIbpx/GeGxq97TVwPK+DuzZIFyvspNb0i7LhmA11MGP1yIQPTi89Afyk1Yinii
 vEUKjEIEmaA802dnxFQn9EigKhg0cLGSz+XTbW5y8T0JmuUmGfCXSLJ4nmE0imrT
 4/H6rEd4TMZy4UIHhYLaccZRfSeCPcR/P+PR0yJYrPCnsK0jDTkHAHLAoeuolxR
 Uh1JcGh4RsmJ8nJ0jF9kD5uxA8Z9MYnaw00v6ZHMgzxdCHDdBEMdPRyx0s3d1CZZ
 lRc++Rv+wYjM1ZJZNRcZdzDQnBq20EKMIWQ5bR6A0XnuX3idbZD1C3BLEEXEdpNG
 6JusR2y7YijjRjWt4ZbivZNSz5bYkFUTsqEe3hf7UIjzhXNtlqu0LG43UJzjLISZ
 h/2DixtVpJZLJlqG8Yy248WhsX5pn41Hm8uvzVgW6skUc5Z2Jm5s8i6CG0Eg90F0
 J85dY+zY77er8u2Q1080adNgX6HftCTQcnm2pQnIht2bHWPoSQmLoXKuB+xwSdxu
 CWL56Hq7BwEEEM3IC+QdCzAU1ZPB0g9XiQEzBBABCAADFiEE+fq00Mqe4Ko+UFq+
 lQs04TglbngFalp5oLQACgkQLQs04TglbngGJQf/RFdtL9CqEeeiIQP2pK8E/Cn1/
 9FE6+RJLi7oxMGJ908xXHxqcFF8RuHxi8ACdpXtF5ffrW4RTq7Rqle0St2WV8C
 MD1vQ3J44qjd8412riViV4jeuHrr0Lr0bJsSYJXZcV/0xQ09lnp7iJExpDzh2N6
 PBSEr6lWXk0PbzyR5ruZMn9//u9w2ejBgABLNVkVEA0pk1o2LUXHk11Vo59f2jZB
 q00WhbjnW6oac6Nuf2ERQXAX4fpIKMF56CHxxjTJud27ou/oFGBWn8Y3qZCo+H+D
 +1E/489hPktv/QvMB2E57BzfPUK05LIqn7CpEDRPVzj0B/836UApF0do2K9L+YkB
 MwQAQgAHRyHbZBpBJ0Yzd+87AaIBGXemeMEiBwRBQJafWvCAAoJEGXemeMEiBwR
 pQ4H/042TYy+TzAbQcPLGag+vKhdA1pXBhLW7ybQx4FB3F4fQ9TuDRud5Fuzg1/r
 z/J3uCur5jLJFp4UZ4xctbIcrdtQPbzdDklhZyCjLjGwouW4q7sBzItx2+6lb0JD
 XlGhKPLxZvtUSGJj44su9HXQABZRD2qXJtl0n7jW7u0DCJ/UAD6gveDbtmJLLYBQ
 aQQige3kMdaflq83WJjfFnI3wHIw4PFdorjsdj2CDnlyKnwJQqo183NfsxZymoe
 z6j0/OI99RKFD06DAirYbghJLsSvUSHo/73R1/qhwT9SMw8+ywTjPXobWNR6P/h
 CWpqqRzYfP4W0M5ta9THN0lhmeCIRgQQEQoABGUCWnegugAKCRBP5GJ2T8WeRbsb
 AKC770mMPtkX4Lp/fAQ0N5fD4VTCPCQCFUDcS+0LjYl6+hT9DtZ8HwTWSE6JAjKE
 EgEKACMIWISbaG8UFE0rCJsQ8q2YqrbjGgH6GwUCWnteXwWDCWYBgAAKCRCYqrbj
 GgH6G2N+EACIB3y0yTIH8es5UMCZDvGzfxBgBf2Tji+GbtDj8npuh37y+uUPXqUT
 ZGTCh2tA+8tSBCKiQqIPnqoj8/AQZvQ330wJwsqX/kx119MWTEQ1Lf/sheEdcCFp
 mbT4+7pczsc7mL2fm9hZvp8CTckDtBIl3GqeBBJTK5/vs9L9EjLdQ5oQrZEep7ni
 tTLOOX0yv0bmys5x9eEbGwBm4gYsn0iGduQlqNuSQEIS2INL72FLfQsL+eAhY6ZG
 77UWx86DzL99pNKETG6UqAvw0mI9mfngNksQuBW6wQSRF+Uc+bdK+RFUuaA4W8X3w
 X/xDwq8t02RWA03b/6JCZY7Do3YP/yiciqa5k2UbQbLiZZZophjYU7f4qTa0AYc3s
 S/SRxxwinN6TqUZRAjd4Gkn1NhjosX+4nzbhisVhxK3ekzC0bBgpweyXx0SHOGI8
 F+w8TZIUSRW/8M0co9hIUgxnkyCQKWQHjR4bytIne/RLYsSsY9ILR70gP7mBe059
 QrZSSGjSGHmsuJXW/QjxM/Hxlt+jjLCLUJD0ofKwggx+0biICSVJC68S0LH0PTrf
 jbb4AfiYh9zwXUGAn89i01noAeDmH+NkJ2EIsCy6CE6GaTvXYbbFqBdMgWt4k6
 0mAd6JAZmv5BoLLXqGNrDo+jdRIM7pg3hz6ESJNYTdh+3nLjDDN+YkCMwQQAQgA

HRyhBKnoYw37kbfDw5bi jupz5hk5iA40BQJaLlqAAoJE0pz5hk5iA40Px0P/AwV
BpnStilypbcyHw6dhHsx5+tiymgujazwPT79nITN8T09M8XyZ90Fb8//C6CVG4Sk
b9qd592dkYzNn7V+R3glN9SFFMLXL+38BZBz19J0vvrZ71apIfmVDYkEGZCuDI+0
HV8IreXEPUXE1fy6WJq6eWyE9VUDxgWugAqbGVBU0ud6zQvGZ2ZfWiP7DIDzDc/T
3bR6FWXCbvkNI0GeCjH+HYqJjasPb81hNX+UVUAAgXgn+KzMLkUw1I5lr7Gp4VD4
27/LN1s8QAZ238/Z7XoVs+tMILxZu7SiRuydfj/+97sXXcJ+GEXI3DqE/CQDE0xb
jCLiZWMIbbd/pzXD0Ai/g6HAe0CVmGMLv0XPnPdVUQny6oaID0nWfLoeLqM3L13/
NJ6vhtKw5I4Gv790oz06qmqzNqaPyov3qL5UwM9R04dPn4vB/EEYqGclBrQo2BFgo
hTecbVwv6dZ57Ts4IsPJfnadM3b0kCqeSfsBs7/qDCdrGEkdAz1M/liiluLnmmpD
GGTGT2aj5D33Rpg9pt0BFzpnNQMoYU0oNNNB1Nty6+UI5orzYAKMaEzVUZLz5AL8
HbyEJXSh+/LzFT0wLbCmIwrrTeYjLca4on6kRGrtqaJ+HCn10SmqwcIbCCi87Nr4
XtPDwrawZsNHU9JXE14jG0Euv/ZoUpt6QupNe5JAiQIzBBABCAAdFiEEx4tOqqb
gwQV5E9dDWHVJlG5JEFAIqUCXAACgkQdDWHVJlG5JHF+g/+J+TGM+B4vodsxYHF
G4wZdcw52cA812U1f0rpe4C8W0khUY+jjRlqMK80y9hjI0Th+k4R4yiaI60yHscA
YCxqstOkddlgEL+1S7p0yiXAhGJwUnRQ+QyrCmjgw2ovKanQavdjWN5r7RA5tEri
kiqBZ1WJUw8JLhXU5YQD2a79ZdrQTXmmHCTbPaia6U4o0UHKZ1SLdRXU8a1B10Ik
p0kUUhQcftliZjWzCA03KdEyxTUGxx3xyIR2mUZjC9ofFzYvweicxzZiByvKd9
N7GhYtVx2w8/XHfGS5j9/DcXXY0ZaLmbXjqrdrC3PrPdoVYdo2L9f657ssKfTtpL
vYtQ9om1x0ZbqdZ7MbV98u58yH3rEUHTYM5aSbUHXQ7/UBUP6HLcfPZwnqyRHDkk
3nYRq+xr81yAx2YDvavYNUR0xRqiPzGQdAiUPLYD9vCnwwujqtVynLbKDWvow40N
917F711ZvYN4iBKeSow0DucegLJkvAJ+BLD2pM10wo1H2FCfcdDjg+YShFiojgyE
b9dKZ02L54fqCeAiKwBaVbiLTeVo267/Kxyq0Q4rVkvL8ePPZCxEkiuIREb0m6TY
lknYCRacihRQ806u8GLyGF0EqY7WKS4ZcM0ez7z40nvP0+M+INH2U2VBzoM+Nczh
eAmXqna1hWGawbS453012KyZ/aaJajMEEAEKAB0WIQRawlqgsJp6NroqgZnmbmds
CULMFAUCWn8szwAKCRDmbmdsCULMFGFED/0ZjuMMHqrrstsPIFYpdUuZiM3Lq2oG
XT64LpRwKHgpHVZHwqSwVlKylLLHcLgzr6Yzmm5Z6zZqAahCVcU3TLOC/MZ0Ndp
1nuCHoNQByFkXfDhJsmpl7cKkPH2DHBiFhIsdzqM6lJ6XlnhjsTnM5KMGr98paU0
28Y2LhX1wdY2M04o0PnyV8sj6fE9k0elvg0/KIwmdlUwegShsa18pGzZdHtqNF7v
y+F5leQsT+0100ea7DK9ye4LdczaEpY4cCsIphfD72NwLkVvCViS9wRmqNLxWET
v16/Xg4Nd65+GXpYin9vQ4xx/RzoopCANwAjPeK62yAa3ln7exFqo8YMXrdbfExS
HZ3N6hpNEBeLy6RmIATwVnx/Hc8Mv/KIFRBFZgzvRHT0JgAj5HbxbM0oe0sr/IX7
bVIRp4JMZRpwz//auVnNo/bg2YzX9e7DD6m7J0smBjLESJ1uFb+ywFeoc9zvWQ2
rb0+HYnV/zuemWYI5X29VB0SX6H25QkvpKxv3og3JmKoDFg1PyvfghDKANqe0w+t
Y3VrtDrqBex8zEsRHv/eouM210fkdWorZEHa2Wr6yWqSn0AhzwdFKp3qHk7UuER
KZJP2Wi4sLFphWwS92yL7IggQsdo1GRt+SWG+3Rb4t90haCFNWlG3Ehmep1pXv
C1ckMtsPPVx8h4kCHAQSAQgABgUCWombBQAKCRBEtrH8Qg6pxfhEACxfQaxM78L
Lk9xIYotsUAMB9Y60my1DqXanVKEqIVaqCJ/iLW7sSJVTk0p8NUyDgZ5XqCjTnND
culyavUrH0BScNurZBoDENdE2mmoBULyLd+0D+yMKPu0x8tdFUt3hmXXWzL/CMk
RymLsqbft0fXQWXS9cZpWmjtwoJTnQJE0TnjNvx10v4nZGGiFDnXnyLYEFPyby+iD
6vDzFUhdYffrxsYHh4zx6MUAkYHsnGEWw+PAe/dr9rMiQ0iMJvpH+iL5SV9hNtw
0/mpIbJ40YMWXVfq00tGdoAo7lsij+2VQN/6TD+KYFSSVpaiDa0swF9Gw7WxiISE
7mbePvUeUAHbge6V0IXL10lh0qFRBVeEtfQCXX6CEVMN7F7nZexfT8u/Ru4qnCx
SZyHQZyv0V0KrK6ToGqwjfn7iIAoG4ts4EYq/HfBtr4JcMTXikpZzVczkw6dH2r
IBw/ysaGGNaVeaG1aXy0za/1zezpvvii9hU90Rss2nq6QxRrMFyZF0PaMQX44jee
u0Qk570IV2XQkpE5x8qe6v0sBdbaG0Hq689TNT4R2UBD2VfQEPkfoiIv1rjx031x
MN90BCLM6sG9XGbc6NTX0WXRi/FMcKQVKFgjKKe5dpFtNYpwiBBfKLBWc2sIWLqb
wXQLcxgRoQG4gNSn4e9qu4/AZToaud7ap4kBMwQQAQgAHRYhBD7z/RwAmaqBVjR3
pTh3rQXRWCzbBQJaejwLAaOJEDh3rQXRWCzb/DUH/3UBGVQGodS3RQ60UxBLtAX2
R1jEBRZM80tGBH4Eu0X4ckJnn9uJFws518/MBmhR9c5KLvnmpCdtxgv7iKM4SsWr
3uDahvGqc9CZzSx32Bq7UqZzB4e0LRLiNFuICrOudxyrAGRgbcP1e+RdcZ0M1Dv2
7YFNxtc/WLzyx0gdn8ate+ZPnvYV4uHAuT5KbKP5gSRg9teIGMPsqulwxq7dfFrY
D8XzrEPXWKWltsBXWjyKzuX2ekCDHjC+8zrm68R3VIsfPn0boGRP6jmQ6/yuzt1q
xu6bmm/iYvHo+jpS8L0w092bxH6GVefMAy2nUCIugRAYHEvPh2LtvEg94fdfCNyI
XQQEQEOAHRyhBNM7xcPAzFm20YnXe+p785cBdWI+BQJahatLAaOJE0p785cBdWI+
bv8An0Yu5Kmn88q8bFiAlx3DjcDDJex2AJ92VTUI9IBTDqsqQueudieho5GKqVYkC
MwQQAQoAHRyhBHxK/WHYqudXB5a1FyIj1pAvlpyVBQJahatsAAoJECIJ1pAvlpyV
F/gP/A99naCZvswKn0Djz6ItK3ocj+Va8IE61Rc7t/OyZkyzgV0nJi50f85JcvkM
5IC43WY0jptVpj5Pu0Sw0KwzUG0p9TQW823jFlia4qfrikHrmMyh1S8RZ1KT4VbMz
xQHMK+HUHBS7cuXaCX1UkJC9F/orIVJX1S74Zi5uRWNE62GM1DjUKfYa2mk9w0+N
M0y9BWC6UcLhAdC0mumwvdQP6MKLQ8TRbd6hbW0nPlY208kXDY3/Eyb+rxu6/Dt
vprd3I5Hrs4mUI3qSYPq02njygnqrJ/W6PFA3z7VPIIIRWLYCY6TyemLq7K8XU7j
i9xc9nux8HBRdrS70iD+qV9PA13/+rdUcVfJHocFEvqHGLWa0e5GWYKPtW1it+k2
U1BiH9jE6r0kGV70FXPiQhdQaKiLMyszxbYaz8D8At1YqLpDlTIM0bE6t9uR2SW
SYtyEY4z5Lncqou7YMVZleyJamY7kaR/vBMPvr0zpz6DgJFvLQLrFxrEYKI2BIH
Q+wgKcUmtczLTwo5Keonimyv9qoxgbyzEHBBZ81BSFRQDKKsuPdAtEBNMbAZnc1X
2vUpIoQsyro0FcPte+wLA/Lbj8XJ/8301nfnqNsWoIKzQPLTQIAtKcGS6fj+UvQZz

```

66GTeb9byFj6Rgq5cAU7vNxrGm3JcBq4r0b5carjEnUI8/YjiJQEEYKADwWIQRs
NFjuc3ziLA75+jvoj+u+ICzlmQUCWnmHiB4aaHR0cDovL3d3dy5nb3RoZ29vc2Uu
bmV0L3BncC8ACgkQ06I/rviAs5Zk0iQEA+i2BI5/WhuQEi5qu22o6UFRP5wvr58xI
XH4ELP78SgMBAJs0qcv6sp/DWh00ayLfhkSLuiiynsnSI1WK5EYy0vtADiHwEEExEK
ADwWIQQB0NqS7f+yfdJw+G20deIHurWCKQCWnmHoh4aaHR0cDovL3d3dy5nb3Ro
Z29vc2UubmV0L3BncC8ACgkQTHXiB7qlgin6EgCfcYYx4u0w2I2roelPYH2FpkqP
6fwAoMLhUlVv62rkeHsz6w8VaHg/CZqIiHwEEExEKADwWIQRT/FqHJ74dMP60hhqU
j9ag4Q9QLgUCWnmHuR4aaHR0cDovL3d3dy5nb3RoZ29vc2UubmV0L3BncC8ACgkQ
LI/Wo0EPUc6urwCfS0oo/3d61zgx1Ad+2AErweRh7cgAn0xL1f42v2uy/2KjiL/S
sBV5HnVpiQJSBBMBCgA8FiEEaeHuB/emqo5Kd3sqegaFQh6JkEiFAlp5h9YeGmh0
dHA6Ly93d3cuZ290aGdvvb3NlLm5ldC9wZ3AvAAoJEHoGhUieizBCQJAP/1x1zYA7
gc9Gph4fU8vnehSHX+ucqb0G/dFygm0amHnZB9h/HaeiESFs0K194Rf3gkqwkPq
9Em2D5PC+Fbtw5rWfP3kUPQNGXE9jxOz0CbhV8I9uB0Eh1/vrMGgnBcsGwML/TL+
vo9CR4jsUfnNFGs9iCSWxWhX9D9NCUz0W3LA23aiZX3+ZyJC7VjJ4cya6k/5bgbp
+k8T+BHGxe+lg3V5tZ7YntDdpiE5orZT5vvg24QNzrijNX6ei605ADMGp6KSC9N
6ELaeftBIMzqUVzNQu8gmws+/Znv2zNpCu1ZkI1aAfBwwC8Ppkqax1lIHKrEHgq
7yg0tS/AOE5AIV4Jbn7g+wL9g+ehIAPJ7/8qn4WtpzrN2s9qvtvuiYzKEN+qORM
f8FTW9MNBqKcrupfHbBQTssL5K4AE2wKk1i0XXhjh/tQGtK1KszYTvA4RBhx5GF
5aYzgTw3bj5iYeSq4bUjoloQvtXhGwsBILt8s21sanN5AktDg+KQ7W071cYpPglq
nBkJowoEH4ZHcilXVK6SfeYZHhtsm/6QoRTDDSuFutNHIAhoha2aq5fmBaBBs0i
i7j6DxhRsYQ2EiYgWUP756Dys8gHMJM5c2veCjjMQXT0kSkEUF8SoSaoCdHNS+Km
InYxd8X6Aw07M6xEL4Uxw0xiC9Ag0eRX1/EviQQzBBABCAAdFiEEN3eQQUH8qSq/
vGsT2E735yq+rWFEFalp/ZdcACgkQ2E735yq+rWHPzB//eVBZ3pQZomEQVyCnEj2Y
ZLZukSAKZQoIBjBPRWBNVljUwa/MhyDb0blFhC6ecPGWQJ+gNwSoVeQWpYQUZIWZ
tD/RXi4HI/8gjUzyivKFIGC3/LdSS8iiTcEF6pW7bYg7z6mShM/miQXLQ+AY7wMs
/DkAqqzCTrLz+P+vyCR4icxJo/Bvabn+hg/Ra/cDPgjrDctEvhvhoAaGiNtPevsw
Go+G+2rS08Cq0vB60VkdErw/zKwta1ZAte5GesoYEGV0tI5g6xIn6LiV/edVUnKx
0uT9vuUDA+tm3C2YyU4zFkef/Dett0up07NFIBzGp69L8b8vobZBmuvwt5N2rEQ
dPlB4cSGbVPx+e2x4E8X9d9yxiETuYVB8VV2zaKxqlUwEBoNfyMSQCfwoG0k9TVj
j19sTCHBdEGoipkf0yihTHDSZk/Ia1QkLKgXiHIMY3Nqz0fchD7evC0qUB0xTU
v010i5l5ZfVwWser0i4QYC8widYQFd20fwNLckhEYHL/AA0SCsi51NGu32uFcBGd
67rqCllyyqzb4XbrwRT6ZQx0HGD/Tsw1vC5iUilpJRZ6g6X4UbME80aqEq17kdoZ
0Fd9Z3cFGRt4ArLIXc4fLAatSsDX5huI7P+ua2Ag6rp42jPdTv6sEhgAqhTRgAxOF
tePecQ5++zhf2PMZkc5IDayAZmVA85eCws7J7iq2rwljABnM8D8QxBGvB8LrRy
Y9NRgdjrsKnC5hezLmLe6WjFRH9wpwH7cRm0pgPF/CLP2czrA4LRI3qcunw27QDN
4u9Fv5DafmfQJdqzokdpn00wf7ffJgVA31dxErm/syrrLQNK0jjPQL4/RT+0RZA
Sf4hrFaFYnfw8WwQxS5U50IbV3IDyFhTA/Wf0C7fL/DyCkLARSqbe4e25hp6x5LU
g04rUIfZk68k260AeaT0ltihp/5XgBRpnYGeIhcKEzVaswFfxyDqai0bkrzaSpFy
y0X239eMw8UpWfLP88dw9ec0ymgLtITQmRpywpdiZL6diXV+l42Rk4StJaDvnoN
YDB370FJs0WXX4Ka18oA+cM00kUP3F+Cqm0QyNYufe6bQgYjneD8eHSc991yChbD
s0XZkhgdYYm71kPXLfv+QKdqE279saXcVe/2HoT9v6LZQ87vbfUf0A2dpkUeTrA2
LKwB0qqvyJbjy2uernGhobAVCst4RNHG6SjKw1Z6mYZrZiXwQWHZKDWwWw+cn20i
35nXp7JCRq3aiQ/CX60LW2ktaeueS269BdCAL8dBq9vMuY8bkRuvKdDA6p1/08WX
C9fNpFCk693zGqIwy3nRXNXEFfbG6VzbBiBL/qY0ds13BeBMc+sJwH1ZmCJeJZz
sYhdBBARAgAdFiEE1KUj0HvqdlvSGERHaJiCLMjyUvsFalp5v7YACgkQaJiCLMjy
Uvsl5ACgttGywapPVy40khJgbIab7VnmGDUAoNx4WG5QMsnKwJ1bQ5tkt56iQDnT
iQIzBBABCAAdFiEEFLdHtWkVLA2wx9Zg7C4xsvacFAFalp5v8QACgkQg7C4xsva
cfADLA//RtrDRmnJ1V08i08FcnULUw6AHp7D0T1HZLir0HOUNcZfUKEBsLkV01jU
ppUiresVphG9HRK/yk9wo1lengw07AWpaAUg04np41QbixOkjsgR39NwbZtRb/QG
nPiYjS2bQPFbSfdU7Na+sMYVqSylN00TAMvCxmUwkWzySo50Rt0qP+dAI+wbGGD6
pJNNdNUMZTTF8LKGw4m6LEr+bas+W3/I0o85QpemKPGbLtn5iQ8z1Rwa6VkiAs9Z
TvQQ0SfN9SAXnsenXek44XiaDVSVtFD1ujxiBtNxxLnw8Jg9Fozz8qpaZ2/oykK
nhiSe6chDT4oea/mZru/Bf6NHRjqDy53N72s237e2Vc1V88BIuLS3UMAvfzHkIn
+7wrz/Ar2uXLiD59oCW+TmdbciaTyZixqoYAsqHEQqsBsX+2uTvVQeGNEK/mqU4l
eUuQLiKjLhUeD1hh44394YGWUcZpnTduIVmNAqoeApGjE0er1lS9D1AdLDcGid2b
k20aXBKxx0Ij+tzRqU1y1+L2waS41dFPKbfmHLB03AEme4NzxTmJr4ptq8TS3azv
fZ1a5h4Gxme3Qwx0dQ5shIhi8Bv5b8Rplbo3m29dJD8au6efuKeDEwIjwkfWd29I
a4lQ/cP7RsGI/RoBFnu16x9BZhI0xmd5mTuVA/jdUBMUAMEXRwWIdQQQFggAHRyh
BCVVK4nT0qb2gjAegq465FZCJVgaBQJaeb/KAAoJEK465FZCJVgaEnka/i5WDPm/
q090531SCdqW9c+FarK60WbifZxfJyRx4QGWAP4rhWdK7auhN8lQtLZLC+7z0y/z
3khh3aTyQt2BQbHQCYh1BBAWcGAdFiEETVgQANYpzFRXAAm3BwPAXIOiIFsFalp+
5dEACgkQBwPAXIOiIFsBYQEA++HJXETmFKSY7nIe6l0x5bv5hp09aakcjGfZbomk
ks4A/jPqHQzvoQjhuKaS/J1h7XJ8mZG+vBFi9XBWQ1nuN0ABiQIzBBABcGAdFiEE
Xy0thfdLSC5JvpUzHwvnx4LHuMFAlp+5dQACgkQHwvnx4LHuNH9Q/9ExWP+hLH
Avk6V27NiQEUSQKNJEVBNqpWwAlHaGzSbD8GHs8onM6HBLueJ3yr3YJCJ/LqEJRn
t0D0sCIHL0TwpAFNp10CNwR4INJiYqykvnNeJsMg4pNt8A+RjQhOck688N3Q0vX

```

LYQwEaNegLgi8Vdunvc3+QcVl2U7fSXfi9Q2q3UEuICpzHzRyl8YwDVMrS+A8N00
XxL6NFQlU91EZDkwx1q1d7cgzCzewVi1nL8HL5TGQdcwRT6Y9nuzcyNuJzabpG5V
E74+ekyDhXWf3R46L9zmJjUmR5a/bg9YTV8ICmRYD6a0GJX5vLPBuv05Cr8txX5Y
ryBSldRl0MiPau8v6t0A9WuFDDpVqen29T3uMoI6TYpFUy0tmKiae3vbaV/405jr
QVU16UsAHxzn26LR01Pgt7b8exfqyhqXfK0mnsL1P2A/6cYmBg8mMZzAk+b0VtkVE
sIrasUBsTbE1w7mEro4akAfZPSocSVAqEzy8NRj9BKam0FLhLcwnMu8fonfNKnQk
E271ju0vgzXkF0c15/tVWgn1jTyIc+q/5zU52r8zNkR036/A/bxM9GUWXz7QGvjm
NcXFtYAC03sEluiJDH0Wwj0zvIR3zivI2+kVTVpM/nP1tYUQp/Gy50EIQ9su89zg
+X5KdiGD0HNUt0bB+l1l8bULckhKz0UeSfmIdQQEQoAHRyhBNyzKB84sHEaQcDc
I06NNj0Wh5c4BQJaFuXZAa0JE06NNj0Wh5c4Xu8A/0Fuk901swK0EBsjiqqQVnA
4NaZTkbmL1FyS4Q/FipAP9FXQT70WDL0tGFHJG8QBdS/GzAq6XkFTqTcEh+2Vd/
1IkMwQSAQgAHRyHBMcAnFPWe7f8j9bZPuXhdsSazCiMBQJad4I3AA0JE0XhdsSa
zCiMg/MQAIY7nSGts5ByYKspkz/kS4gkKEqZQc0BTJDAMTVjVvCYfV95Ns/YKToC
8ighP2YXFiyTmv3q5l6W8Cz3x7hF/SnT50iImrcLPbilhnlRhzIPyYVZnxxbJLwk
db7Ug0Cxuoa7Wv19+0xq0Q9EqajrBEcaX7po85u2BHTvZt0YqrLRxw56spQQXFS
UfIz2ybzL7SVdWUWtnk5BITvH8/Ac4tGTNLBF0SuqF/R9CM8S6bav0EbaNgymt
gyHn10hLniA/omMmJnSpaKV5Ms+ID2ewMPIVwMUeMlnioGGh414F06FhvXSC9whT
3Lnr7kcVwekmRjVDNS0pcucy7G0jCmJFQIRLWkggA/Wr0nCQ1APnjXWohLX90rU
kE/KEpxIfmhRrniFAJVCXN5pV0zPuT1X0YK7Y0XqQ/0B0qa2QwoK5j6VRWpWLY6k
y258BuiSCQn/HZu08donik2aHGPKtQPfMfmwoh7LPTQBtYU8Kidwx8GH0MuBqZ/w
4mlap9Xv1Aq0Ns6AZLodAdeuQ5qvjiPwUA9AF0cmuCzSwlxW2+WmSo/3jhRC2pTP
DoGAZqDco472PoKL2T35d6fjMFFyppYfKDKiSsMgAl1sQ0AvnmJUyJ+YkQ2sMFV
Yq+UrrCUUMZYRpWiUeEzI3JgjV03nHvVpYubwHsBFf5UBD1hQrnsiQIzBBMBCAAD
FiEEyAry0cRMFDoj9m/ZyvpdPXT/AmkFAlp3dS8ACgkQyvpdPXT/AmnsKA//bnp2
Zw26oowg/TI0hwxr+6lx/TZJKVYz5ItzB7hy0aJMPG5R4GwEPu8J0EL+owmSjbbV
IEPcUeTBMkSsh3Cgmt+MHFmkD8K6ZCViTA9AobYDH9LNEAdh4CU9ojKzQnny04+H
w+UuUphK+YgCWHNxbW1CbGNEU00oPQhZfx5UdyJAHhiXGXpW0kVEnIk7s34RyKL
qukz0MzkojP7U4Sdh9iFaZ7bZK0t505v5Y81qtUPuHU7pUyWf0/2YiikzDYq2oaY
OJHprYR8jvhJDzldX07Bm8ECF4TAAKA660ucm6NxmPp0L1+6n/Bgplbz7TPwA7sym
3G2L4XNsvq+m4u5g+05ZbcfIm6JRPPSsn0IrTiNYnksHUFvcmPyC1HXAIkktU3w
+fDbemkRjv3lmsIUUm9qDv0dPxd20YBxPiEqCvVbh8+dQWL4FzxcwD4dcrJt8d
yIXc5RfHbBA5/230cgV1XgYrZur0UpY9SLP+3xrcAD7tQ+NuvvHSoTbfffwz/+9Qm
peG4GPH8EZO8pA6DQW3bXFM9DKPMty8DaTRS/uZqq7UrnAfgEDt9doL3NvAi90mM
jKmkZ5W3LsPWYuj8oqLl09Ba6v0rNW7F0DCJYtcou+2E0dEKT10qQdszNMnuv5Rv
cs8u8ZQlqsYHFidFerAp00GNnz3sFUeaMZsWVzSJARwEEAIEAAYFAlqJ8/wACgkQ
EwvBUeFBtyz9mAgAjxQCvL2d/QGHG/Uc7wCP93yqHPWmVGV1im3BU87+jW8UgWh7
jgad3to3SDeBMixzsd01MuR70499029Z2zoLKT7C4kUnKHFGrkoxV0gRfDdqyFh
DdFUFH9s0Lni3+CG55sMiEwt2ehwF0wF0iBNYTV9008yGCxiGJoKILARsz1SGVx
WjFtJt7YdmYWhoGq0j qea2j5MvcCV+LmL21RBHEDyQJpdkmRED6FQpCDqNunpUej
kyi67hefjzKx6i8VcGb9Io7bT1pLX8LbrU8sWKEmWZin5bmjZvwr95x/hWbsLak7
BVzitiRfUJsIR/+n82zCC9EhBG7Yr/W8iZmaDokCHAQAQgABgUCW0nJgAKCRC0
DzGkAAApuhQVD/0bqN3vAvM87V4pE2hEVB0tLE/ZapyuSprY4IeqjIjSwzI7bkXT
5j1dE3yjny/zrGECs14a0B0Ba2fxNiek6BsNcPyqX/A9IQdt5G7NIp1mNW9qATVN
vXeg67ICehIwTrIzrTq8pJj/NI0ldffAbc8iQ8H85eP6wy9VrMLQK3DYKgEFFUc9
ut2jbfDlXvrqxK8Fq1BN03U2Gu03dq9Tcf7PyI0kPeH6qr3+BAJpyp/riTXGRzTh
MUBW4jKvKy0Nxtavwhwtqb5Pnu4rGLUz3y+be9wlyHbEGv0yKqfDbjH1bXAmX8Aw
uabKIYaAHL6XqyES8dU4mxuFTX6+GILLNDFcKtEopUQys6+A9dqlja8cazUDC1Gr
+bRdCDK2N57sGZaiw6cvayDwfJxaCcuW7o5HxH/GkD2t0FkTv5wFNqwk2uUmQAfl
HoT8Lm7vyxsRXd6HPcP44QCivUSDV1R0nQQypM+mMw0Kuceg3S6bnD0KSzWH4yCB
NHxn1wIUMZ4mg7GxIOul3kpKZRoms2Y104T+eem01P0hVYYj2kDh79F/E+yasnu
VcFvzW0IZeDYL2XFJegceeBUavGUKDXHFtxomrI/x82y80Kw1vey+qSj5aW1N97d
565FFnzx8CQYJ6rbmktRMj1sZfR/4J5AW3iexxogSYZqI97L55s6u22RokBMwQQ
AQgAHRyHbH7hMAvSyJS6kdpK5k7P/sydepFHBQJafHwIAAoJEE7P/sydepFH0cEI
AK5c9VD33N420w53hUH5b0LZEw2873iT8cKmxg0kJeIusf801a9J4Yk8iruIko2f
LGQMG3N/qsxxqL+hQKzHE0PdVfXCT+YgGMEEvXugW9tAALP0yocv1QBt1aJ7rXU
9/DS4pZ1VACZMSLvtwXj6LzC7XuSsLV0hwKd9xmZRCGgDDCxlW560sQbjk3Vxwxm
S3G93iEBGFaxMvFRdEReSv4aRVZnJH/xfhjZD3S38YpDwnCWVspR2V35ZB5anGv9
/UKizumHpuU3BL0qdtEgLQE2ruvT3Z/KEEsmQnbnkTnZ6ILphcgUsoW+cNN6Av7EL
JdjG1oDftbEXd+4sr49wVZOJAjMEEAEKAB0WIoTDMbo/dfty01hzeFsG6qBm45ed
LwUCWueKVQAKCRAG6qBm45eDLxzbEACbL3JUF0xMD+1iW0CHS70Y4oqx//SUXPja
d3GHmUA4HquQRR2kXRmyQv9JEiINEcYT5doS6xj0sKRSuTgzKZZuNFqHU2QTr/S
9F2YCfq3I+aoGCJFzgvDzjSLyYH9SfeMCNDT5LdFVXi7UFXDFdhf1IsD4WN6ajIG
cS/T7oKtUpCF+aNx+B4JAbBxiTkIXIVVn7nqrF7nx9TBCFhWJtx0+GUhbHuUPhBP
KEXKAylvUH3AJ5THg85ES1jGFx5oIPjv/4oyxpNz+p7Cfw2CkgoudgQL4noRTP6v
BkwPrhAcdeF4rkZwfbdtgPdfR0LZjBP4qS57BTKM1hIZBUyZ7+JoKEIxxXdGGwb
E9y9y31gf26+XXod2n5bVoUAFqtRtnHyOTCPWWYMTXBgm0uLmqsvKEdu7JoFufU

wA7XNDaJLScBvzpm5nge4U5PeeuIMEsqYZZy5WGpeSRH9njLfsBmGDjsf9ndcVC
r9CH4EBwNFHIMp8Edowz2ZMS13uSftZldR6vmsKKZgD8wJx280QtNA2Jb01aY8IR
moUh10uAzVo2NjzAVq9974BohbrqvsE6RQGM95hs6TxPwHuvxmr6KqYcBeMfBf2
U1ZEPLU2aBBDoYOWtANjKHoJHVan82kxPwQsKlZsaSd3VBfw3p7DEwp1oqIx60
PSfWvCYT+okCmWQAQgAHRYhBBryH3hbUmlZnWSTky0dfdzX9KweBQJaht3qAAoJ
EC0dfdzX9KweNV8P/1UYcFIWql+aysZWIqNDsnp4kI2NYhQ0Rn6Aj94xELbfcUJZ
wuUmpPo3u7iULLENILHiiBEFUKTyJ6NvGDL5MySG009YSYc1Dy4Y82pULTNKA4EH
lPsvWFwung6VfLg4L45Zllmu1wlabDj2mBgiDxvD8FFy7LQogGZLH6qMCZFFsA59
QGsFGsVdrCnkQ9EVs98+VwDDqN4TB2RLDMPf0F3rU5w+ODlf383pi037Hm0aqWLU
aickmpIrTtv4cYeL9vKlW98N+FxGIkoUo+XzMvyeueElK6DAV+a1HjE86FMY+9Kg
Cxi1TikRbtjht23xTgSjFv/bu2hpYYfFbQUbyLHVNGZg+d/mWkQTVe+7CYRCf6B
s+qG5ZFkBXrxr7LRTK6deD1hIi56GNxYJe5imD5i1wQM4nndrwxEt72n9gs0hD
rflhMNAy9ALYNhWZ8rUj2a6AA0DM2Vm504fAhBQ7cPCXL90pjszW+6w9emkCJE
Hzdw9aUF2+Zym4PpEg4rORfuHpX248RJeB4DFelci805HIqub6LIff+0Y0cdXxhI
gVVEaaXhx04Vb9XK5B0uAm1I7/yhLgISfvLbmxXcKlXU8NylyXZRgGw8eL1+cUKP
aZi0nJthk/YHxE7bFsNlLaXm5Hz0LFneg+XQF0aUN0qyCYnVbsDerByuXB+iQIz
BBABCAAdFiEE92hto0EeSqPhdhVI15cjPXo3/sFAlp4YZ0ACgkQI15cjPXo3/tn
HQ//WrDBLXQWZ9LnvCZmtBtrH0AYp7gdBc8b7DuCBFZvKVEr3iy67NVtCL99JZ4Nr
elljk0HAbfyvvebri3Ar5b5BkfvqPtc7R8JvGmjd3o01wHsrLQoRs fhbwfEoKzi
I60xZLJGFhi1Ub6rKGu0PkxA2+Qd219CjVbrC2fZJS1xx5K9z4WJq0a2x2w7M6RX
OLYRoLVQM3WAXAg+sK78/o83RpTHh5UoZFr14TYAgqMIi0dcP/5wmebuVaPdPA4y
9JEa0MHV1xJWNPB+YioWroLjV0SHMY9sxlQvDnWeJ6/GSCgdqamMiFXF8BgfP0Uh
mLGnxQpwwkd0L8f4iunN9cvgzvdncLjhTiaPrv9R1+Bch0TScI1uxJ4zgGntKVv
E5A4pu80HTXImE47i43rZvr98kvpGF6DyD3K5Y69AY0sRZAzM4wsrgPaUQd2pVDS/
nuPdown5d9P2NwN9t/AljPQJX8VhpUfCivh75Ue+7HfnRM2B2bPfl89Yx1Q4rpwbu
f3B4UY06tz0q+opGF09hKTSbPYVfod49XHbusgB50EvtrIWPsygwh6EhkWCWeFFN
C6sywXEisTT5V6iYFu/9CxpazP3gUf/GaalT4+crrB1dBpqFXId5BNWIcmF9zQi
QVeoEInftUoT6EkyY0I/KGUvq/0Fq+59hCwmKYuMYu7vvgWSJAjMEEAEBAB0WIQTK
hGPdDDkVc7TJg0+u7WfYAg6v/wUCWoCHewAKRCru7WfYAg6v/zeKAC3dqiEo9c8
Tp71ZIsiYzDjcaPN2KZmtBtrH0AYp7gdBc8b7DuCBFZvKVEr3iy67NVtCL99JZ4Nr
9/FbdfEsVKMU4Rjzng6Dw3AT/P1CcGRtAhsHcskiMwGfM1aMI5qZT0udbINeqIyV
BGDUzLXuv8B+i9dHYUXf3dJLupcXccL f9kqTJpbS/o7ZhazrVxL0ASWpIJTehJi
Umdf+TR2+datGI3q2PQWjHfMYYawGyeX9Fcl0Ea9vr7dGt5F4yFT8jxlZ0nFGLr
1xydagokQPLHAFZhmYeskd0LgU+GubNmLuuUjU11jsSdEyp7/HLdLBeGpdZcMwvJ
IXS3r3DEhPMC7yhtRzYs78oIjoERfHphul8HgmztyUSLWPoc5txUFtrT8kFM6cT
BVW6f/laZX07thtldj0sKSSBIkoMIVgeQR5C6SN03kjAsSJaIjRnrbH7cYYLjMY
CMM7o6R73Rmvr0CkoNozP58DGQe7LYU0oPy5Hj0qH3ZTYHDtIjX6jSV3aowgJsKY
vB2A8Rg53Er4LjhZkhD0gHGFA+kEd4uFkt5qWBSol+635Bsuqlc4T0/UW0cdH+yw
SH8rwiKX/D3Q7iN0m14TFsmkanAyhvyayAyJwanrgo44sVrUw50YwB3i2as+b0uC
dN18w66owwG6/6QCXi2GDV56mEsSyiMCNIkCMWQTAQoAHRYhBMTdaV+nE48kKqFw
0FhJfuUdXXS1BQJafL1EAAoJEFhJfuUdXXS1bb8P/2YJR6010PJIImYqoVwhk8sfy
m6K04KRae15y62QihGFvga13la+KokTULERNjAX/GEX+YSi4XL47LBPu0vNIjGP
0Xl4hajpGYb30u+7i1d+9m0NLsBQM2b2DD5k6S6UAQRWv62eWSRgL4wjK0J/ePx
0xviL1VjCS0KjxqWZ/qWvrD8FdniiK/2kzxwY86VuCIfqd5jU44b+WV38oDpp1
7cC/ILKLVeu8AZRLJ0vlsLkC+GS69teVz8gccM1UXpTb3W/p8/d/RwYwCeo9n2bK
Lt0PzEZgfWmtG0W0p0IY2mZd4VLSWgggdpA9PTMe5xElU/wjSRGA/mX7G8o5WNTq
WK7bUKCAFjfp08wocFq60qCd80s/LjsF5w0maLDz8bEaWbB/MqqNwXQPcRK10A2S
2aAqLIXg2aW0wnbVouNPH4QxwROBNI7HqhH9I/KHmbyYuYIF5o0f6L5A70b1aLqZ
FfP0Z2HkVfQ7GRTxwQ+v3nuQR0hXwWdy07C9ziimrUq1qrYfSobR/s1ywL5qh1ft
F0eAQGapQYA3o5MYUCxzFqZdTtKng9uC5C6kv1Sb5k0kygdYBzy28jSeLDwydbj4
X+d4C0L0G1PpHL1uoExe9aF1GLRmBehuhZleS9Aq46Zi0QtmL+nTFFN0fz4cB/Xv
C1a7F0XhndbC0kM7mHV+iQIzBBABCgAdFiEE7icUP9TByVqGtNg9gGU5+o0YyjcF
Alp7JZYAcgKqGU5+o0Yyjc0tw//eKFLAj47Psg2rBCCuvbd0rH3u+0m1j/XNq+e
+T/084Dx04PgeLm7/TUfIY+UivyhL20sCn6HG9+LI+Wxr990U2ChXZEequ06FCKU
V2Pnd1dLJA3w2+M5NPrHELJ0/AyScaK/ZZCcn1nugQpHLDFHqXB9oS1FoKlSw+m
ftiu0inPb0wg73KJFC3kIFGbJQTXpNz0zfbp5x430CSLMc0vDugjh8rKbLPEJnZZ
PhT5zaT5BbxYd1sXksjY2A456dVvR4RvozHR0faB0vZenRkGbsV6Gs6yUtyAL4Z
1htRwe7+ewS2YPbn09I9jbx8io29yecjCr4NTasnXQn0X0Eoeh24uX8NxlNn6f64
vw0ag3+XH33ZFmKsUq1t39fGy6NkpYi206F5DGT0VqbEU36IF0LCUWm7xfuvzP2z
aWg/iS0v3ZNa0uX8tPYZGxWmE5deiVKPI3/nBRmqcerkYdCQLoLHIL9AX02i1
Y8Ge39XxvSGHeuN1Ud26fjZ3e7R0tLJ5Pqt2H980jGTwSesB5Kg0VU/HnZRNAeC0
6fx0jBdp0MgBVWmtM/u9Lx+j5SJP07+J2VGYGWxmc+WV54aRcpoSoG1AqLat3Sc
nen1GDr6mF8VUxx+FV6i0sKfDSxyiEpV069fgHFDkYKWB2z0J9C43pyQP2ShIXQ0
t49z0DGJAjMEEwEiAB0WIQTpmXQIR1CRBE2Pysw55F+2AUEx5AUCWnobdAAKCRAS
5F+2AUEx5IN6D/wMUQcdigNzdx7iwZal1dL3MU+IyTjHVZraX2VQLKvHzBJq2cUh
eNuh7ZtzWAwb5kOnnaJ9L3tW95q0fem0h7ow/9Q9N3A0P1x/BzFrgqWEJDR+Ind

uXDLpkJ3f9NJfR3dwnbq/epKWdQ8E1WUMTQ3euukLPa1MZbR1BG530pCE6bfqNzv
pn0zloYAPbpjBQNR3EXDICstIa/GHLKhzvMy2REJWzzUmyuQXl2hazQdDEGTefX
PYXk3M0cA5cL7DJS050kTVrASXkK1rc8yYuhIKA7t5euirfe4yASWpx0Y0FLmdj
Sd1gw4AuWPaduKXusrmN9sXFj9JM9yNXBD160RBQP7LjceYgd6zn6JCpfnCwYkZ3
kwEnbbNvqbeUzEKSJYyMoRbjx6rKiCiRHitfiss9GdESdx6x7210MiQjd+rKfFA
lftZ9gCycBNrv7Jgk6XnZaCd+AgNkaEb090eo25ljwcQluut5VdI5ULPEhGvww01
t7mqMgNqX2L46Ccr2/p3c698XD+HcYP9RmUDm2zQkFoCp46i3CrPoTfrjA8UQzIX
rqpJEmjPvNwUM57ahy0miJbpB0KVia0nG3S9H/1BG0j2QspX6W++S14bUDWRUMZq
gkTW5DHh10gqAyvndp7zHkhPxb91ETj2GdLKBiyy5HfY5JrImJljlntbYkCMwQQ
AQgAHRyhB07A24W0ZsdacGIKwH29asdN4pMk8QJad1UjAAoJEH29asdN4pMkEp8Q
ALR0xm1Id3xLk8Nq08N0M4lNgBU01kz6zMQoXLEwnhHzGux3nzpkBGWB/qDzaBqc
+zDdtGuwHwM/t2I32EoYjhBr/Asuso52mM50My/i1I9h7sNyakoLgiNeqbHqvXs8
j+11mjU9ef5N2awHTJmxV9k0YRL48fDCgRrHGafmJbhrRGzNwb+hza/pY6xZp0EM
xU/f68/6WpBiUP8Y56yShxd9Kb1zsmf2Vfw3ce+GhViPtPnT4ynDoZzPwVwPhUOE
sQfXz25d+AKUVg3t9j+iv4pmxADvMPynRa/u1kDb3zBNA8xVxCTv5mISM7Qgq0aW
YQA0JlWADegGnJYH64DspHn3JnAGYCFb19KLWMkn7uMasHcM0X9fVybkNEa9Lzp
5H5e0hRQFEVbChAQXFD20X+/xS9vTDbU4rIin1J5xGNYrxq+SbW3TXJucfnYf6
I5kM8K50d24TnqyftLpgK0qUt+/FrR5ujdJ32SbmUiBYDibGC0TXL4blmY5AY//
7NqFG7zmTAr0JBifxSoKAXWwXewKEY1NS/WTrNrHhaN1PAAR0QnHAuweT5Qm4fZF
XSThy0mRAUzj+wUbVaF2nz2LlJpu9d630hdjYjyxw8yYwoUKrAiQJ8TZpnr6tR7P
W0bFfIHhF8/bohUrLBNzj6a1mlSYX7tGgyZ4KHVwY5tFiQIzBBABCAAdFiEuI8W
l5qXiBkK0VZET4kp00ZrxoFAlp8jtmACgkQET4kp00Zrxqoww/6Ax29KMVF6JHG
fWy9R/wmjKmtAzguEn9m/zJbHwMFA7RaiMADIVI1TjJn4gC0oCl0lhj8H5Mbkva
1b0sC58Hz74KyvHLShzFq+p3IPLmPSEv1EI4n2Ea7cuel0LkEf2jBzDGA/mircms
41zdbMf0uMSb9H0s+efqW5dIqj/Wmc2/Y5iac8CDRRLf76Ba8J67Z4RLUVRafx+M
Vq4UsgPgJ0q03f3Jmk2N2/5WzwxSTNRrIZ0mWFr4ttK/AzpXqytKHPDR/+epuaiK
FTcj+EQuWsqHA2yMBh5Tb2ZSTfG4TadU0NjzjcoAsTH4fSu/wxdN/QygcCyVid18
RDYs9G2MDhSap/bLjYHc+TV2+dM9wyKR3LiT+P1K45SgW9Shu181Zuyv8fcb8XA0
0ogE7uE0ZjQ6h2iZ4/6LjN61lIWUXKMP2gXQZKkHia9VirnBD5zmmj6mybLFq9A
RwDpQ8/xEd/kz0UJBLsS/FHfD0fQE317oDcese0thEeo5/harv6f0fP73M3+Vim
UibXctVKNgb0tV75p362MjnaLpLw1Xitb8eM3IHx/YZTbBtwqR8bAHWJ7Jzwc9P
8Spor4nj5yXutVCEvX7AWhijm20L1PDTgZFSLKLUAfJ18MPij18ilWSXzMSBb
BhQAMhzF6TaM2SRQ/LI00zFoDJwYaiSJAjMEEAEIAB0WIQSEsU7T1odlWo74Izpp
VxS9G7xftAUCWndVbgAKCRBPvXs9G7xftM+HEACl8e4C7dmjj4T49JoJHUPJf3nc
vNSJ/m3/1gKvEiV1unBwMmBN6kLhAW6w6aZEAME7IFsaKvHxZRLrVCsryMmembLJ
T+qbbavKN4vQ3Cvye5ywtTz+BMsNt3bs2F5s3NbIphRZPGkhQG9NC3KUFh07sGan
0a3zbTngxKyy5iDuEG0Z5L82EU2P9ZEzDpxu0F60GVwFRi7CbDdpZ9GR183glqQa
Wd/MPilz9PjIwDMGmMPCX3zUaBkg9ZwrsNxeM07W3TP4Q0S0gIgd2lyui03luk7i
d+xBWJphcE6YI4vvabePnrFs0PdYZvJwc7bCKczYT8JFHTFWynjY7pxkjhVHAWQG
rFaLn5l8f30hlqTuXp91JtY6CvkUnUmSk0Erow+emqaoiPW+6Mf6q5JL1EEb8P
vk4hDmB/3cJu3FZDp6gw/NvPo5EMipPV+U6VZaRMkp7Lgt0M3LJh8nDK0SP4purw
tmYqRK6cCHavGocnq4azTHVjWSPzL2d5ct6LGBK5VDSIMWedfYtHSt/TloKjRj9
hy6P7Y5QpPpwLxTL8GuHiTL6kHnbHjAbCn8DI4UM0rgF5I770ab0uW6fMYABHaw2
D0pJSYX70coXxHbFcsQdgQK5V78KP4QFB4tEFrnNlWkGv7NksF7TyS64fovVnUJ5
H0LN0s8fG0eA8dnIYkCMwQQAQoAHRyhBAY4MkHqcGt7ycw7lygK0rfjYHgrBQJa
eY/JAAoJECgK0rfjYHgr620P/3CwW2xoXSZD8dGHbkw9pHYzyVmc880wwtx7S4
MXDQgkALACP6uoLsR0B0LlpxxsJay4/W0nDlqZcY0Bj4jv0waBq5jtw8/LYO7USC
ss28hq+5WR+X0ggCos1r+4Ay1LVA23YLX3PKdL1W5sTkJWyDNVbaYtCOun76dpH3
xogUEkC0xi+iVim5UXDP00SAoNPY/bDfLwvcS8cP6BKzk0ihTyAjXPRsjBfoK3Xp
uyPoBAX3fmqu5m/RPk7hntG+BA2d+PwlpfKV+Ko33GzCz/ZMmpi+QyG8xy3uRp7R
zSffffJPVu0jV8bFLuCMigRr/UYv9D+RHkMKM8876x3I7KCF5p6s7X7M9Yrz/acrt
PwrQDTSmCj/Z9m73wfEDLj8e4SNkqPEL0rcHhuJbr70faz3BnTuXY1Wfhqa8LNO
LD8SUzciI6YRCC6xTmTgUT001XCDYuh9EljpZ+b7AC6G/D140m+TguqeIJL159C
wXc7bX0i/B23mhI8kkqBrUYI8hTYzZaE4CQgK3mg9LYWRuT+mGsS0EG0JohhV0Ah
1ly9GS7vBwC9FhctmDsw7nZupKv3L4hw6gmb9anJcbWJR3TURLbhiX/XzLsNNBn
Ofkb6Cqf/Vn2Y8BwgSNlrgTGHofOkxUUHciT4mInvlfYY2PxIv/Y92PjvVPGC7ws
I9k0iQicBBABCGAGBQJad5gKAAoJEG708IYqp+dYdA4P/jUyHIAkrdou2jzyxh4G
2xP/hW0XaEmT4SLbYs9/3beGNdauQVql+zTIOFp70Zv9k8bE4Bf//y5LYC/Sgn9m
2+zQxMUHTBm5/y05SobIDDzMAGaR/vLq/DQvZY/bVUg7TISbag2N1Ns/vWb9/lak
+WoB/sBC6UDw80gNMT9LVBIEs5KiWf0LgVwVsUsbiLbKdApv2IXYyzPM6TSMCrg
E1IXFAZpXcLnE3M9nHNQ1r3F+0rjEEz8Rl7NW4xL5CjHEL05sRE3YnQX43QjXXx
l7Sn05XEMoqBVfplSDfIh5AR9Zuo1PYLAEhZ0YqkXmw07wRkqN5KglEiIlu4ka
6fBEAxX0gKg3FBN4APHuu9iu3dX+kgORPNWELkMNUAcMrDxSEhIkwmf+Acq2BIb5
XBaTRJjvXawi01VdReFcn/jIFn30RxfJ0wtYyo30cseb6A0Zdc0msx0kw7M/Tb71
s0/vQymH7D/uslBk3CwBVIFFCuzySnqJT+MjQD8ybYM/doDcTWmL4DgbBYC1B78bn
Dpz8ayCggTcsoGYxd0Nuw0Xn+aBCZbiLtuk3o9Mbp0eNDgLtqN5TcWwvm5w0J7W

91A8Y/Ev31Dj8IzDBNk4IK7XyQV2k2wY+mCgFkGyEnCHUWiqu8cw0YfCmtpnE0Gkx
oPAoewat9CfbL/BJM/P2KyuiiQIcBBIBCAAGBQJae0tVAAoJEE1xckB8EKvJMPcQ
AKyQm50sKwpwCxvw4oDwDf4T7hWz+ygmdltzNpHi0eK+fqh0370PadJR10WwCvU0
vJgYs+6DSGsbFhcgJgkgIbeYmX/UEJBzDdzoez9MLPHORDQxG2nHxkwojLXofMQ
JbBm4hQZLo0Uwz6xNHlKeRgrXuJkUmZEVtSegCuCi+c8uq4YDXgBpjM8gA3ZF34
WP/H00yzQpjEKJaBvL9guavYd+LaWkvY3sE11MkWRdomDtiRw4uVNU+Rbf23HGK+
FcfelhSpeZumFBdVQbuiZmIdj0Fc0ivzs0pA03dchZr2ebpb1rioWS03HAKgMyAi
0G6SRM3RowFSBxpe0SjVzGaV5E0UibQ3tX/cJxt0iA4mhF/IB91lqmxkiyJvFYt
0eaCOL0x+gyZh1PEuvLyxnkhAPYJZSap1NunVnxMbbPgCN05yf2vYUkCbxtAREAc
Cg0eMwGsi2Cos8m/JDWEekMVo0gHRK1ouwqhym0dJMF1d7VsV6An5YrYejM0BmDk
U/jy2/l1zTsZTfsZ17NsotVv0coc2G1SNQLitAzwhRkBB0KIGkChM6Y00pJt4NMG
DMLjzq6gidYB3nvYwy7i1gEz/obw3Pw2WD+Jcjs+07+I/5eodPlpwG5WYLPmjRn1
5PGgPZnMwIknDb6+sL738kFQ51pCLZF303Lhn0AhLgVSiQIzBBIBCGAdFiEE/8vS
nZr+1F0uS54yHUD7op6zlhYFA1qMfhcACgkQHud7op6zlhaj4RAAidPMIPeZ4YgG
GGV/Bdwe8auoqAiLHMx+52yciRiXlWfiAMpJC8kRcE09zqfml/5qntEavjiIr2z+
FLgeotI/AMlB78XNZH4+p3XN0uxNJTc8Tmogmh33IopQwJsLgATCqjTV2C40Y2K
CKogPnNn9ga/5F+fPYmnPLEkWy+g7x0C1wpta0R17Fv+24J2CSskM0QJErTTS2m
00qtYP8XGJ1zo0mb/Df5XvdVYp0eGICTuwV+8SGye3HUAbc6p8P0imw94mP9Iw0j
r867R13cAi74Ayx3TmGzdfAfwBJFvcjP7utBhWrjM5yNjOV+fu0P9f+e0e5ULE3
sUhzkgLbkWFGdCVB1Wa4WMyLcA/48JcIAzsRRAMP4hKwJCt61HDGNaRg4BWPuNBZ
ddIxpV6heBNx/hQEeqUGiVIuAfn9YqbAZeu02M2N+DRwYgyY6sKuv1hdyWP/6/n
3UVEVKLhLayjMoMPZ3n2F+q6T3KrgHHP7kx6Gjew2Kya1ZnpkDnjejfwIiqjD54b
r1UTqSjWjRmQ00la4HCLoYnq05N7MA+xCg002SIGzbbq4UddwjxPt1ws3JLXyPl3q
LNa2HCzpiqVHX9j3kcPNrVgUpDt1JYR1VCA4rB7QsaKd+B3pSzrqtzb5Tmipr2LN
HfLdkoH/RGdsFctQETRxgDnQ55AAeiqJajMEEAkAB0WIQR39Cp6NEHuUS/QheeQ
XPLEkkBmTQCWnoBuwAKCRCQXPLEkkBmTTbiD/9SsYyyI8/Jqbk9sFJ0RpdfZzWm
FtJpWdwe9L8fjYgHMhymVUC8FM7ty7x5plaPr63Vw8/JSLmDQeeZADk/iN2RhHCo
Ze0Q9yr6MMvgW5RGTM8jycErgp4Tfaa3UrJ9xlfqm6kMTydwYtrE7j5q9+XHe0+0
1EylfHhGvCush885U7FhQ9yYMX3rLPJX6ZINKl0S04n2vs1o691v/cBoCUUiqg71
c7mhW0C3bfNVHIf+ME5ERPMVqYmXP1udP7QrNhdIEPAATPr4tnwnVdeqdu+ue/TSk
NCDxkq2shD98trkvi2eLRdtZts6nXZKAHf2ugwS+bIkEhNXwbX1q0TnPbM5Eh2kv
0dMa7FEhAbk0ZXGxYffu1SHrMG3fLjjaPh0f8ZQGQLuFBM4KIUMLYGKPKJ7ndNmg
qg6vnrgrgnYxZLFNGBK//3qw9q5VjEMxoRqjsssJ0B7d95NopoD/uW0XcqoEawI
8B2fPYfWeMzS02sWbdUjPAV6r8wuPEZfmu3rXZvazxGa59499Z6L9ySn5h20Fbp2
sVsZTjwBHjWXCRRH/9R5jZRIkWBUpvBuVLxDmHK+lCBQ6qgrc6/NL6Qe0tQBt+5I
TLXh+NX5DydUUD3SH/PS53I9caFACjIbWnqJTCrY/8piwJWSFDEL0K/HLXA3WX81D
5yZU8Qa2Ypxs7ts+sYkCMwQSAQgAHRyhBG/K9lMl0sL7KZftfhwSYDS8W5vaBQJa
eab1AAoJEBwSYDS8W5vaCLOAIlpNkQ304Wpbhoy40025Rbt3mLQKXl6eXQddGfo
5iD/IL7tB7C/TdnVBBQzaFqXL0uTvbjqIpdTChSiPaxhwMfCaILTQuKtbsaFuJL
6Jax+MC0NFTHAxc8SnPvkTbPxsVQ0m87FqbdwyIq10XmbMjNfC1RnSVkdvvZkCZv
QlKLJqv8UUFr13TEwMZI/v0t/3ltdikZuMqanLxA/PN34ALqadhEB1nuF8CJ10A
GwCv6Qa7K9Ly0jGL87X4dcR/NtmWZpUS2n0YKfoHms/geNER75B1IBvH6fVq80fN
bFExpJn5l1wA8WZ5UWBXKdbgEinNmqt67QdglYV2P94/l995QE44UI101zaRb0H8
UjyK+dCNR32mRcc+kxpjtyUVskuZqcaTysGaskmajCewqhuFfYa++2ALL9cfM/AP
exTpn5pAl+N6Jcfd3pW0bpPwt5PHnaUTFnlW9yYoGatsSmuCFRpwfXhu8JqIS8H
0Qw4EX35Z4v3E05kFM7yADVKWgkCZIMo5HxvZeUGAIRmK/85WHtuL9oTHHb0RQjh
QR2by9Xr7p75qCTgywpD6KknJ6n7LaBDUgJJ8LjCjTv/ezI2WIsJdEDMgjn3n5wh
t+QuSVGVXQSMK5ad96o/kowRzWVQRsEeFmJzSzv7HL/ZwWzcfBnnMYGfghZ7wIY0
CoXniQICBBABCgAGBQJagAYqAAoJEIZuVCz3QkGxKUYQAJzSLAmfy0T7M9A80++V
CNH39oSBIx+NxcG+IlodvHceCX6MclJ0ssEkUhJQoWY/04F9iF3f8NqSgypCKtGM
IUYs0Fpsnt2Lw4fg5FBjyqNHQCsFfnrdSL+PAMQ2dudUy8vBUeP5cfn7MIEk8+7
00W7kKri+57GPuMushRE2ofs5Z47AsLi8t/tybMsMuMgoZP+mU3lnk4B3mMfRDkg
ktumAzmfYQcmvaHse2TFdzw9SDPJx/KKQwJRTguvkEdHHECzSkG6KvQlVER30WtD
tSa9xkqeoVoArHaKl0izzLzVx4KZ2vifeEU0Uo4s9PAXomJ8ANo1X0+XK0s/26M
8TUI84t+VeveEf47nYnHr8zUKBmoQfUZfz2GIkHhL0aSDTImFpZE/A6u2W2fpG/
vNSf9mETS9wnzDSR+iKqzI8BijXDb061m4yUPIs0mgL6b453XWLFsQj7eVkhGVQ
v0NY7ap5Avb0J65CDjhj4357DU4LJb2Xi0Y6JJHS9xAz2HNj9zHB40ffha00NAAZ
wFyeRcdW7HmMoacNrnX90CZ+6PoY4/ddV1xSqrhcqrFPIu721e+ZqZw08ERC+Xo8
66lyfXKwumY1IF5wcr1I7fdNqviXIJPiEPEImrW0V9D5hLqqyIwgrJbeej06cp1l
LEINoFRX2Tt9z+6Z92seIC0xiQIzBBABCgAdFiEETLfh+Hig0zJdYmll+bmCLY32J
Z+kFAlqQkMACgkQbMCLY32JZ+nYJg/9Hoh7f6SCTq+D9BaT/kC/kJZdz8ibENrK
b9QfGu6DejOd1wIyEh3kSR+uJw+0tfJXhYzo6SjdyWYubwGSUtUUAeccVoSvhnvc
7a68FQRb8zCdiuWHAZQnjLMaj60nf9p4Nw+pZ/nbLhhRSEjwnrRSuaKV/i2LYK
Sbg2yGeySLV8EojKwXflf77LvdqPfoFJmdJEDxA1p99i4KEER1qt5K9icTJoBhX
GsZq0CPJupB6vk27eA10i6YbBxAas9aPPc5Eg30B18LWwMpvUPEW8RDS07bzoBQJ
iVQPmq+7CcAOXHDDLeSjC/r7WwqGxjD8QRXZoK/6rVJwYR80VXNYWK/FLqq4C1Q0

bFmd8kD0E4yWphkhzM97YNH0RnUCpvvNyIFnbCdbmM/QQHjkg0JwgYEPD4I7+jq
OLKiDgUKJGGJWXMfcZAdwluJGdophxvf6bgJoLvZr5V7bqVrPtXkxhLAI/f/MQF
abqjN/oHngT/s28jEVcGzG6F0dbnim6j6rcxEvGI1sP/Ccb/b1ZYWQ91D90Ujpp4
XItdSszXvrGa/MQMRq/j7+zppkwmBgxqeu3/KG4ZmPm0WwYCG849IraP6WCaq4xD9
aWty1r5A6KGICGzYrDJT4AynnhLA/69oaKiN38Ny5xK5W58e8fU/st0hk+z3YdBW
z6ebTcgd+/eJAJMEEAEKAB0WIQSo7b6ZU0wfln8zYmV7PSWD02qv+AUCWpCSiAAK
CRD7PSWD02qv+Kfbd/9RMQVD3CRNRUT5MUwLHkRW08/0ptTHQAEaByeIx5tf44uk
orSjjbvKLDf4weQ5L0ovEwb9qRNMfNDQLYX74D0DJjwfhuRqVbESJiT6YtwrETvr
W9o/FNKg6WxGaDYLKCDcKqjzy5uzWqtjTL3MQV/PhJSUCQbhIXe7UaejPoK6u11V
bAtk9/B5Buq4fQz6neJqG+rztzSx6sZh1mRZ9n39rXwTEjCjCtkoLm0+gBos5kVw
/um2h0aLArqTfnxbS8Lfq1qH3LW5TJDW1U52ba686kNjNVa0Sk2XstpfkOMJImbF
IDQdN5EPHdLNkwy3C7SziN7+DUh4Hquu+K7pHcdkNpNQYwKTZYsRUXrPz2095SY2
Vq0jZDE1jHDBWT64qH3SjJaxx87pJ01o61D7S+CbcvvosCUZ8kiVMXjBh5d7hL25u
esdeTLTsrQrdwP0i+N9Yvi2alg+iCX8zR8msU/og0WLCeH32wfaa+f9xgDvkv0Fp
rqlQytv6tQrsRT9Ticprth7+DARUJFdiBgJZjdfAYBUu5PNxVcvbG90rTcEXT6ay
UvPanV+HSC45sS3j0Llkn+NVU7Ps2LCw+XjX7adFRqW0x033D+cvKV3rRUWC8E2j
KAV8avZ8PaCxbp9NKYvoD2eT1QnFAC4vcc/c0jCEJ5MjoRuysa+QzBizwIUzJ4kC
MwQQAQgAHRyhBhN3MIZ9FvLbrfNhm/c5IcphfHFBQJafLC/AAOJEG/c5IcphfH
QiAAQAK1k7jQN0VgXGMQ9f4c5onZsggxf92C5C5/s4Ia8525D/lvtXIx6UqLkcDg
C0NCE0NBZfyBevKgd1X/N070k4LV8eFPBFYLOGE/I2mZ0l1+lxSaJRvitrVfuFLj
P94kT1UnnkiVlhFYni/DNwvDkEVL5I/IIhyG0QVA5+Cp3mI/xzzSoUoi20IjH4F
5VDiLb6NF4Ae644qtQg5WbpNhpIq5PL8e+fxYJ7df9sQc7sTMZP1L1ZrXUlmEtC
2XLoKrqkuiV0zPfsCrq15zbxvn0lftxVCD+YMPdA0IgaKTb4Qc675n8FBQFaJUc
mvgJzWspTjPcfDhIS/8G9CLHdoZ35I8c0LSRDCzR/RrGsrap7ALBcUlLDduS5VMq
gzjnG9TIu21MTA05uJvM3aSiP0N/UdWNL2PZCuS2Q2m70qIQ/0u/DuXnfm0LvdPj
es4PYC2fI0GPIyWBD7721m2CMYPoNqXqLfvR9soSNwAbcjlH6mtBX4+UGLhnUKOD
rWXZM0tTgyCJHrub0Wslm49bHw9W4D/kLlipwNJ3y/JVvPvhYelDIq6YwkuAg4II
eyjJNddjw4AA8IFAXJdm9aR6etFEz6n2BD8xpbqWGT/2BoC12UYmH37E4DYLFTz
pBGwo9QUxub02Cf+K8Suxjy9X2HMPskmw9pg8wMNGQBdknTBiiQicBBIBCAAGBQJa
ekWPAAOJEA84YoTAOHFi1TwQAMvYj2AsJ29enMCLR2GziZpvGeQLCJmLQvtFaef
U2Nnd1NkByXPRTJcu7w/zD5md5nC/DYdhAbmLflQxqZ6DBX0cLArKDS72EwXF2
eXcMlo+o5bCmJjbt6U//gZiJE2esrDjLIMiyc4NtgRokwQTY/9jEGi8am270njZn
ikdT/qXd5fK6tj7NzZBCPFsM8JcU+M47K9XFxMbEHxjrFvr1+wYw+BvK/f4l+qFE
V/IMIBVmEhbXhXZkWF2LGNWPReuIXTFaxcSqRn5Kk0nyfFp+3CkelXE1fmcPvEsZ
UwtpFwPb5RBrXG+ZZT0QntMzoU/iwhbMzMa7mey/ZswHkwPpdv1gIEguA6F0x6a
iPiL0ZCffxeI+l780haVRATN/v8ShQnn3NoYcnI1lonwS/4Rj2pTsKbc9p3h44de
3u10IVgXMKCL1YC/tJsLxGRJ9cJnzgAh05FrYA0m7zoiAGY2we3Pk+VBebQTu7t+
A4xTM5Zbu6rCr85JdkdJEb+IyWbD2Qm06LQb0U8vstf3bwTTdbiz8PLI16/uBtb3
5vBeY+aLJdkfAKuxW20IyVAhK2Y0thBCK0G242P6Aj0NiI05HHXZtWg1yG+lvqt
Iic5vV0hH8Vc6t+03cWENEGZA+sc7WXkPPQLS0EndtxRnKeVtxKRnmgj8GXsly
lidJiQicBBMBcGAGBQJafHUcAAoJEKnIbI3Tro06l78QALQP0tG9jZPAL3Peqkiq
vLAbQxcqc4UJj2nRZzbQ1/kZNpdjjoyBTG4v27mXs3yVrpd0+8mZh2hZE0FD3I+Af
HUtQ0Z4HSof2Tkr7jwFk/bh22WPXYZp6CFSb4+kFNck68rsEcG6Sj5eVGaathXH
3NIVM8aIEYL9MEU1atIkGoxU0T3HbLzn+PNoInqn2WN1sRNaF5fy3s+v2MPdUFJA
jgXsIvjZws0LWKYspZPY8a77dhW3Yo/cES3qWU0808VE+UkGzgbRvTgCC/kYTQtw
E2AicIZZ7Rqg8JcDDEWXW6W/PW+DoA0QvrGmrdOfJZUYp42vZbZ2mY0dnZH0eS3
VbC9sSgtYRPNsAKc0VE/ra2XGxpqM9gcWabf+ojHR81mY7pK+e09IDdiD1obg42T
nXD4ckSIOcIon9/EtP2FJW0JGiCyfs8UZbaF207DwM/u/ij+G7h7/eDrPKsf801X
e2en+r6NG2JBLXeUliKz+ZMKKGwBrmZewxWQmfj2BK1R2Ignys+iWkvD9iPC44y9
SkJ5U/eeBpfwjwupnpkSejwseHvecT8jIVORbRbGGpUsR+DqiHYWie58hjcy7N0
k3LhhYA3Ry9ERJj9ejG3Bo/59r6xqtWAwPnh4vByqNsSn5yl8VUGrSjjZXBogL55
7xpGU7no9y1HETop2B4s6ZhYiQiZBBIBcGAdFiEEtfrvTBgnXxc+gdNWFk5ST6y
l0AFAlp7HrIACgkQWFK5ST6yl0B98RAAxpwmzVJaIjXmaRduKYSj3VgYnzoXxSaE
4vTAqHrHxz4trJpQaTRZxgIzP6Uc9NRGG06wUiPfp/dPn9RSWaZqK7Tg6K5H2j7Q
zk7BAkPN6FpmQwLyB3t2UUrKvLy1Z5sBXARwKJ3KQYdfg+ULeckTgRz+StqjseYQ
gvA0hMwHni3eMHvmlivX4Nvw4Pc4bc+JI9k0nn6/szSN+x0WurHlHLSDFwx225sd
LnbLwILi4dX6/xlg8ifi7aJkMKVP7aNgcMHDThrlwQmA9MlwKVCNXZ3CTJC8TMIu
oisMGRGY7QMoUvBEUUAWHmv5BLAF9LlCrF8/PR7dYcun28dy9M2z+v8PvcPjKKR
JoEuSiHryzuB1qUdDPX2Qmn4FEEDIGqeA9nKwt1Gkk4nPFrud+N3D4qE4lSuotno
+YF2EbaIbgqDCG02mHnUsLcvaa9Cv4VV0seeF3d33hXk1NY0ouM0ZUsX0Q3Ppa90
x0d14201VHEfi5VgUgNzFPYLPzxXYDC8V6Pj1NMC4HzYCGvKk0v0lt7PMJz6s42n
Q1UxiKDqkoNtRTiR30ZwU+OdUnis5Y/kazJVvsWwTIZelam8f+cq3i8wp6QvGTf9
U21VKEMEC7TIF3+0uvFE8nNyMb3ncbm2v39STZ3pzgSvseHy0Aki50L2FvZNDsLE
LR1vZ9qZwp2JAJMEEAEKAB0WIQb2IbyRv1JChnU4VbaCbRXbegIDgUCWnodegAK
CRBaCbRXbegIDiZXD/9IiqV4FvAe1aPrzL7rQ9ppAeBZ2NMMRouLA6Jvve/omz/Y
Soi8KeqE95hmLwXtCa6L6X5vvnngt0fyiMLiGON+pNUAcRzSpVKJdFx1sSbA0hZD

6TTH8pnK0aBEHI5o7JXGLqmxLj82VNaVmhy+0w0NMZu55aL+hdr0ty3C+FrbiE9M
MdXWvjQp2DYshMC3I3V05BKS31S5qNozwxTKte05hTPeazoE0/zkNtuhsbY9dMML2
/xrTsTXZ2g2zWx/THDupV01ZKj8jMyAaJ6CBvUv9zoP8JXvL09qP9+XnSDxxFkQz
FAEgLRbAixmsS6KeLj1ZhPtCf6LyndsmkuR+kCX2C3wDnSQPbfsUHxaRkLktWLBu
4qjK9uoHV0keo6muDsdQ51i95w8E51l8og4kKwzAB8xeu3wViBRMLB6dr0m5Kof
KitL3gFbsAknwEvXkKXWEZJMCSA2VNU2JaD/viFjxq4apUly+GfKUBZEMxSqJF
dXm+ywvuz48GZr3Put0CZB+5B4TyC3004QpdHEVbIAkyN06S9VvXi6YV0EvWy109
lzf4i60htnnPD0l9s+4hbLuREKd4g83wK2RfqiLF4m6Kmd9sqbH9y0RCFpMWEq30
flrQGrBQfSpw5c2tx2824nFwT40jBZ4LaToq2prdQXT4S6oNs2GcoIjfmpp9n4kC
MwQQAQgAHRyhBHJ6DU3bntn2A5vs74R/XjeQzgL3BQJaebwGAaoJEIR/XjeQzgL3
3ewP/3PzvVrTu80Nv8MJqa0oWjSucTL+EELlhLEVJ8Aa4vnZnGDfMPnMcQkSm4Ic
S6SXe08hYzcuVgJbQcqp76S7fjM+NYZ101ALWGjyL/3pKGLgJ61Z/ldXG0jK2zBd
KS2AMu/+pweVvciLNF0ixmY/e0twW4LlN3NGJznLDQuueV5F8jLp/7KggNBQAKvs
lnhapyCY25+B0Df2ozfm9wD9tzcxenmRyPbJk6mgcBzVRPYau9USL4c0wK9NpRqy
jlpXfPEuYuJHbq7Chah2ssR3AKVDjUfemWtaIeb7wF5g2YzcBM3pYgZAPJwt9zf
0shuZuwAs8/nJ2JYbmYj1YAYqjZs0DK+5v79FGvtNRiMj0EQR7cX70mwEcnuHg8
s6veJ8fZem/8Muz0n/i79ZAlDmBjUKVaTttqNmQ3IeDAPXf6hq6n0lv9bzfn/I2
oj0WZlqKeH074w8vWiDciNdbXtdxtv0U+c10Ng9vFBcC1Qt+vjoCFh29VVC9f4S
qiI6kEMjZibSFASWhq+JFCn2UQe24d1PglloyPLIngEdATkNRPcKnmGS+58sw58h
ypIpy/Jq9wf0vI2bUob3Vhpm1ZJhyhdIH8XZR9XGf0Pzon900iWc1cq519fqfHo4
+0uDtxHA5qJ9a9jGLagUtoS6Kpn0biNdbPdBw8AR9mh1QFRviQIzBBABCAADfiEE
H68EX5uPiz6/J/x9PEEH5oJsQ0QFAlp/GCwACgkQPEEH5oJsQ0SPWQ//75atxQio
DGFtoVYbFq/35XvKb72r6xx7UHC4+97XpVClqSIYWhWggoqscxSJEUvLpqqXbTZ0
bfd0wBXyQw9Bg49bz4WxEuWfW32kQ0pnVHa7t2TVKAoRf7pq9sUAe1ebPg7nysc
wKqWec6HmURf8yFy6itU0LLtbbHH8mprra/sjify/dUV21a2GvXd40p29unQ00YST
NsYIXMvEN4RoGllk6Mb40TXpaHCpbXk00V1HVi8LBx93M7yj+gF0lFst3NRdyQ2
0LotZafsq40T0hVzn1tRmo4l2BcH915M+tDYDpVta9nScTMNhNh9fGMCMLCbICA
baZbMecbszbjuot4leaIcIRnuZxLm0ASN2dha8obt rhgkQ5znympQjM52vzmLK1h
Uk9UNrcb1TJZt8zELUHT/1L7ZJRm0guR35/x0MMDwRM37F9lPuzANqxqLaTahk
qqIz3JD+kM80m/1HXq/zWjCoUJ6daQ6DWC54BNINXKAyJ0/G44LVvPh+9JgcZ4BW
UB728SYDRE3MKxqNBPuEJZiLl779dXwIEDAAZfbNe430IX20PeCE6E1icdxHJ/z
Fi/S52kkgUFRCr0t05zujyW0glbw+3xIjI33/7SjDG3gIh0tQK4Bd3+SAwATI7o1
L9AUs4SewpsDkkFwRvAVWYe5KLT1ZSJZnZiWJAjMEEAEKAB0WIQT7is+njHJgicOK
0CaWbaEjJG05KgUcWncL7gAKRCRCwBaEjJG05KrnIeACG65DbZGescwJt323Y0RkV
XE2j6zC21pX5S2kjUsJODD+SYM5x1v4M2lnmjAZdVisPtQLskWncYjj/5YQd6d9H
eCv27v61/uG1a3H5PvS0UsteI/AlsiNfKAg9FklEyrKJ3BdHfAaX+oLcCxYAcwY
k6bFCuZg5cqvtLEu/MoMQqm20egL0wTKpLmd8tb57he3V8yH4G9EGrG9A909M+K
oUD/nN4UFcmzQVzf0YqyKaI/YGb5R0Kq/XbeHX2Z0kKqmxhD+ZpHoDM8fsabXWx2
c9GJ6R7vvBfT7mFZ52nMjKbQtbWxAnvKf+6S1SRJ6yKXVbDwjCI1EyDBL0m/sm20
paqpIEvp5GdXyp/Pgamn3iQ1lhR1vxXVR53NY77VpdEu07takEqp9KYC00w1a+i6
gMn5CQUyH97yeSj7b3Gnbu+q4aMz/KFQUmi58xasWYf/pf6qm10hN2+WGc4u5mIX
szS6zLjXfK7fDqxrKRQIkZY+SSEBr/5h0TWQR7MXJ79hq8mmMTTbdxBKphkSapL
hC/TF83XPskQ3/fFfUsWvb6eMmf2xHcmuIbKwk2QKzgbu0Ds0/MLt/QYL30niab
Tgj3VMwpjMN+WwX+yj8LdiDaClneF5CQstgGzIbG4sZ8xmwNPsEsnkSVRV6xZ8oo
+ydz0NFeHa08fGhyvtfGwokCMwQSAQoAHRyhBILRgahAxu/Kb1r5RZ7cyZHZq0V+
BQJaeE7FAAoJEJ7cyZHZq0V+chUP/jQ/zsceF5XTQwAAx6s3tz8lyCLn9y8lW7y
B4a0iVgXkmyR9+u4ZenfPq8DFh14i3qrYplnDKEM9FVoxGEf3tYAm5uzhLtV3nLU
T4EuGbLlSNZvktqHbx0GupoXFTB1cy7ftcN4NvAi9aw1QaLEYrbscmUGTTmw0M6k
KUX1kAQ87a2+1yFv8VFQTLu9oHFjzKBJk9sXfPmJVhqRgYNW0mSEmBiNYwRk9FY
AuRsl0bKfDHP8ye6saToj68Dw+Dv2mvYHEFNkJMRRbaEVt/hECdwcS25hy6Z0q/
7bL4lafbjUJsh/GLhmQTYTFy8VxXhp1rAwXg/NsQc0AskUno+wuPhRZGIAsn1Pv5V
FBUCQ5iNC9qghQRgUEFToyibrjgZjGxeT04usFIuCVLW9rPErFH8Agber0hd8NK
mMk+p/wSkBFYD66qvSdK5+ed4fNMmfiPoc8UyBbjPDFS3j22k9v68PyFlxMYcjjw
zVWiSlm4Tfy5ji9ysZznAtN5UECKRvtQUgocmQAYLjDiH/adcHwTBxvZKRath0uv
gTPKww9aYBXpAgUH0Sh4q0gxfGg4mFQ90VWTB5u+A6ETGe+aH45/zYXdLsfe62wB
mqD1eYjTJijf4PAkY80iJwkd0LIbkkK9GKwAE00G0+pqJur989ZsXszuNQtQWYiZ
LQKkUN9yiQIzBBIBCgAdFiEEDNEXUELdi7E074r+4nSp/LCh0YIFAlp4TuMACgkQ
4nSp/LCh0YJq0A//aEJhIa+zkwPFdntMv0L6lm4wvGXsvyemFeNG9D7kkINChwky
TZ+Vy4x1p8Pv4gz4oDFxRkxqv2mo3Ne3dxrhmbA50n2n0WniKXp5G44J6QRWmPZ
qSMn5QLtYOpJ67XMM7TthfiJ8wAXK/M2xKgIHFZV78ridpprE6DU+EGW50NDor2ai
jALSy03I00bvYwQ7D+eCRG9WnQkAeJcMF+QGCshSpQg44Tck0BrX56ji5w5nwVup
1DJgT1VSxZeszszro/6oepSsfM5rCXxZP4fyAFnVh988Nm88DJ3jn0jx33iYjcbL
qlT7hiyCDhYoaeD6ysyYgtkkQaw0/2VwtiuiqMkjMMwf3pZidv/rfyajJBPCPxdx
A077m8Y8sQ2d/aE7ApNsdm1K7H90JovqHCfbzQiCMcVbu3p5KErXr8VhF8IBIVVn
GE9SGTbU6Isb76Q2XehM7H+qNlyRDkKh9Xl9ZY0q/+xA98+2ntX/o1iK0cONEBYZ
dECFY9ktIzrqEQtA/+B4jTm0blz4f1tL690xcXWqWzAY065em6Vc2rwISGEX+j

f1rz6BDM7ek3NEPe7BGD+0X/4M3Hsu0PGn4CC5AI5bu7LSmJJHYU6PBgPffUgYw1
2j5F9njP061wWhHC01y/oypz0D81gBTWAQTer1Lu0dJwHR+sQXFnpSPGJAhwE
EAEKAAyFAlp3kAcAcgkQBGT0kMpAVbxRbA/8Dgc2q0GnoUMaTX48VhVM99NmM/5y
1fLM00j6HnCzLPicITPQQAEmRV18KsVDDJ0oFgHzepBLoIDKsHPcWp2S0aHZyF8
LsL5EK0byMwBbXyG2d/G44Tc8x57iBQyouxoZ0h/i2rPDs93LyfKACvqC93rS5vQ
UYE9MdeJUSPPH+LDJt2UMEYBzH412YxYwfKEcl0MbA+KKXt3rERKI+5EvJDE+X
i+zLP3JzSu/nJSPQxUaht+5rxzC9KDXtShsAmaDLdsUBor4FPJi5ywsAfyTYwzTS
fpVNYGaucCsRygIjcky8z6R5eDyODDknfUnBg57Xim7tlc4XPDnt/2h+C1Jdi5R
9s7u/IL3a4pi+wKe4YoH0qgZdzIdMdInxRFw30xp1UsNINneIiruZi9zCF52mHrT
VXdyvK5nbKcY/WXXzBzrj7qX0uCmLG0WrKMnGFxU+ANM+6QqOKjwsorHfZcRMWSE
5oY6jntJAfnCeT2t8GsU0io3Cx5EdF7f0m/gWjDj9caklfbeI2Z0/26SMtpGrLc
07N5rmt/5xqaB4Pze7FK1dVljNUKKDxPmMZzL5I2EdGkKy8GYH1+knQoHQhVYWM
ktjU5t0AJ6qTWSYmZ/6Muu+9Yi/3JLbjg6fDy+eVM//y4KQM+2cRjQGwo4o/QN
zwfeq22b0gCr3MiJAjMEEAEKAB0WIQQx2VyrbyDSYiRKf1CkdiDoAeR+lQUCWn8p
/wAKCRCKdiDoAeR+lW1bEAcvPLQWvlKo06MiJbhHg6V+hPmZ3M43s9e7MCAFuBbI
Lf/mnFAjfh7H3Lw2MQVLLKpVqktyH4W3c5HQanRfr3eQ551y2Qkf1h201ioafJ7
dqQcSjcdSBqj3w4uVzTFyQ0Itc4R0qZe4/3g2L3MAoKDECYM1to8yTEFP2XE6YuD
hduU87rCzE7ipZchqB94Nhb6fKrcLw/iWwuNxx7ZaKd7LVCi/p7Abinc4w2iyyXG
nfgUFSWxcIM6JnpuZthFG2+oCt7/m3+7SLuevNrqRqonct5stREd94/8PEgH9xqF
9RvIRyCtngx34uE0IMi0dlqxLmbKet/+jYa+ggCYWmtWn1zlfpcHD44ldXvfZXWu
YxF0gIBD9q2Lhg0GvEY6heWdrtdCj1Ufc5YDYgDFU0jgT/EQY6SemrMxXQRTXwEF
MsoTTUUtJnyFbs3ye19TpdYiLswfaGzkG/JddCJ0JLzFidNy5yQykoV19Gr6xGhR
eK5bweFoCcqAARNaygd074ip7M3hQVMVZGgKcN9aXSPUHxM846NJXghPrDCUyYw
DhxTdrU3lgsjptjSXEtcGaAzeA6QRU4LMLvvdHewIsIAAAEiR2FPg3Hz6ya6+nIa
R0m6YBBJrPskT8U2VheBdGQUDs0C9/wZ7iN0cxP11RcXuCcRcikeXhW0z7VRqXa3
tokMwQAQgAHRyhBHUmC0mJVgmQBhCBLDZxk6Tb9H90BQJagxxRAAoJEDZxk6Tb
9H90Y/gP/iYese0c5mCDZCera9CPYhQppV1FsH9Hzu1LCPMnmVCQ7S9j9UECFpP
PAn+kmljjKdnLH8VCAPLk0JpVQXSAT6F+L8mkLSTQsUI31p8wcZdu9P1B3g667PN
ziao0wEJAENbt9aKpQ6ILP3bUCHeJk+ezxVq5FtUjFaJ4QwRH12aSkDIXhQ3E56
2HuGiL/p8L1tgW/8qXKL6WvP2m0hRBX9pmkApq9DvaQxnYfVcB+l984DC26C6kQk
wyKzBfDSTKkhgAVPwKvX/PpMhf5hio6JCpgWDJpZGwXh4e5xindXx+0m489Udp3
kkTHR2gN9MGUD7TpeystztMxFFWJ4BJPLkVVSNYSoF7NKLHNebLSONoDFwZ+4fgV
ZVg1otNagudj2Kj90QD9cXRvUIcpV/20yCKEVB5kqARg9z1Aps/+t2/F5JFAK2WT
wrcd7pBo/fMhFZTdgVlQUPGZUkH+7ic/YE1KW1ouhf4xzQZq1t05HyuqZgn7h03X
sj7FuB+A4TsooQpeZERFu0/kICSEnxzgc2nGHjCuyebkubThaaV2iC3iwEE0WD
AqNBksr+nk0CZfLVm9e8ZFvIbBj0f2uc2WRpIRmKljD78F/K3UkKtP7jETWM1fR
ryGc+8rtLQcAqSBpb61NEvCNq3VRdm0VcxlduXq0xmVv+CiJAqZgiQIZBBABCAAd
FiEEvLwjIjRN2s6yDbCijIGJ8ZiMIWYFAlqNmsUACgkQjIGJ8ZiMIWbQmA//SLLT
eG0sVntZbruGWTQWgq43FRBoAncJfgNaevRFmzFABd4kac/V3jwvNblBZZzuULBZ
0wg5xw4jdE5ACUewP2QcQcRvEwojQQ/cbdCwtqHMVHhTJRSpmV8PjSKQzBj6Cc
Xym+cE17dBI7BD8WB4Zec7Bs3yTcP95R1wj05kbn8EXAHDjBT0R8FG/W+dkfUmm
G2RwWBHQq/BazpWao2VQF09KET9Qkyc+tAo07pckTeOHZZ60q5E6fGU3wLk7qSmy
OXDGy4kLORJhYEBVC0/b8o+7EkM6ng/0lwAw9qLzrjRcS8raG0Mku0haYJsTIqk
BBYLU5FDHw4Ba5U/RyULhYbJk66u5EX5UsdXh5kDlG7kYyfKj6muX8Eo+G0a1s
F0kdQNjUyi72EUVhd/4RzaRMvMR+BE+uNPTizDX8YnykadQsjCnhq6uryzY+udE
EB3vLyS8jwD8s9ZNJraGLGIGkwUGTYTt1zZtkcKST79MSuLh47uD19L9NtA98A
qHk1i1SAw1jGzTItFzhdF/xIZj3mURAFmKAG4BkurL7uZEX/HvatTJnFFacuB9r9
0mvPGPKLgfyXauYK5vH6yhcP4+gtZF5iPueaTJ8euRS6/ypHTV3w9Pmxcg9X2TQ
qRDZ1eG2L9d6hIJ4v7KXjJnEJN6/1ZskBkph4oKJAjMEEAEIAB0WIQSM1yJ9pGfT
7UBPbu/bwQ9znlrEWAUCWn8GZwAKCRDbwQ9znlrEWCoeEADLTdGdJswJlGr9loY1
fxr7Fr5rYKLTvWeM9yodvyIFBteZ9wRPjH3n6K33Z8kk5jL3RDDNb+MNSgf+J2CV
ufYDm2bkg+nhDCEAZwL/l+N/eDLGFAZTidRYfsJGuRaTRN0jCXbryqx1Mf89KSqC
GwmV+pxwhuKsmYi+tr630QLmt24LMrHbYpmu0MXn02Dz5Ugl4Wskcw+k0aViQN69
sQ3m/7yx7aksUSNMeLHorCFmbruPqTSs09lqmdVJLFvEe9VwV1MBKB07WMge49u4
A/k/th8AQ8osU0gs41A8+Kxgb/15qC78Zsc4AFxoab3rBd9C3G4/Qv0kx0murNlo
8UizpeUuM4ERuAdDCKfW5mb7gsan0kSrqq6/i5F+sJSYzfdVA94+Pemnw7G/q8aD
9H8RbMLJohT8BCMGXwaZJ/tvQhsy5i5GItxQ4volapp+yqp0MKjSggY1LNsVka5
6IyQXaxLwkiYjW1AH7Pks09xx61xi4RTD5yLUS7Udu05mdaz5AcgR/D9sflvYfu
AzYAMZtygeMbN1H72JDiVh/AmZyMX9fAABylR8YQ0SARfCr/FakR1pJ8mqDtr007
r9UJBEFhp+M5QtiKqXTtD008htWPG0zd4arstMK6+qV1ZjOtaZwALDKz0+/rt6
jhERdn60fk7q1SXmfFKQULUfRYkCMwQAQoAHRyhBHQg34a84VpFjC6ZdjknjagQ
nmJEBQJaf4ZoAAoJEDknjagQnmJE4LQQANH8kAnY0toTsZ6U1JQJEI7ZqPzNM3Hn
KEPJPE+blrcdxd4p2VY6+kjluJpbyv9LqSiFw8E3LgYlUhiH1Q/QqMwcjC2YboTe
CMs/GamPQtpttArPEN+zxK+mVq4iPLGtImjs9QbwGJgEh61YT8B561pbCbiLvAX
brLN/+tqvjKSPaMcAilfJ/ASAjCjBHZ1Q7qcZ/LR8LxZNDKEmHyuN+P8aK02osIm
nPCuomkrXX0HLgppY/2N4TtiCg7V/hxYoaQHmf6zT84ISZF9PaS0Qhy9HWjx2rrr

Cb4NSImGbcrcf5VLop4aUcJj0DIqsj0brKCHDswM1jXRNQ6LStzQJAAcCYo8EMm/mR
w0VENnDxsMwSa7dhKmJYaxl+DHvFhe5i3vQrUt+sozCH8/wHbhZwEIFes8Nay59
LVEp8f8Z005mloiz0Qhmc4l+5vKvJjhb81GkVQ9pyq4Emcky83XIXuJ2Lz6uPI2
gC0H91+wzWN5f0qt+aGQJRt+aKNsJoprsCdpu0nhif9kJLuXTnS7nI1Gp60+/kc
XUP1goFuybXl8+Lyf6cQFWLY8LAY7I7HjW2n3WZnPJoA/Oh/T71R51qykNtqefNR
BhXVYA+urPltY9gfrVn8PFRVqL/QnmTqRn7MLbJHihQKtFtj+0QTdl7ezR9L5c3j
tiAu8DEbiICiiQICBBABCGAGBQJafwPeAAoJEHnpJ0vtp/P9KUYp/10rJqS+WCtB
tGLLj0CsYcXzZorV0dVhXsLEJARVc+9bahqL2SjWYpdF7RMM5o3A30UiEZjSvHTL
8jQ3qC1k+BtsWxwCiAyDoTvHtsezjuSqqfgyLkxA5nbeLAKF9SdAwTULXfAyEH
3GaEIL0YcPj069zdDh115juNkdWRP9cFgXn9HUE5tS9r8q1oXpxq4azF+jons7V
MPXnG8R/SUJN71FEq4vpeYmXkZpo7h0LJlBEew5WrL+ZD1Pp7j2i7XihavlfNSQk
DGW8nw4Bx7X/81NqgrhG/X5IENr9HIL/WEyCe0T1Fhj90b/z85QVPDBYXz/id7h
GEN9kCjyTKJ4AdyRsg+Eb8MGf1cAXiB9G1Mbpqv9cUF0XMSLMSe3xTAMTXYYXMJm
471BjqJZ58Lr7CLBZYGU/gtsRfxshbwpn+Bhd/W0951tv72bXTJ1LDPL7gRHe4W
T/3ToqQfRdJec/7S1b7GMM32W4bFKQAKfes8IhhEfytgUnY3x+qp6+yEnSEFymg
FATnp5TxBY2hToZwtCZFRDSos3+6kuaBU7B7aLTxHkMwCh8cVQESEiPgrdV6zCn
vxonJsk63wTmZH4z+SBMk3dxeqW015PRg9+WOSXwdxvkDBEHi+6ikGm/pJHclMsB
+AUDVMZK6TwyR1UtlpUGJARwEwEIAAYFAlp40U4ACgkQCG3CptQLnQSP0Af/ca3R
emDdLwEdk/w0DdSjJKY05v2xPzrRdc9yfcw/jGRR4vJg7pcnhVyoqkHwLIsWsjRI
K9u76XcXXn7GZRinql1sf/nhsSL4U7Dxp6/QS/ul5RANprt0y4h4710XN3H6h8R0
L9afZRYXrbJojFfWsjy4y1kaMD/q0Z3jTtMydUsNfsN79petUHEXyT1r90svFK
4aATmwpN8S1Qry5qXUPvnt7fmnu6IzYE54vw97HW7CK4a6vz4uRLk9vpV0eCs0B
2D7hJdyuJfIKRjHl1vK+w3xK2CSR1y06JbTQTfa2vHoWt0Fp7/8Jg2kYSvPhVcjS
stzocLWLmnQjVQpFikCXQSAQoARxYhBAvgUbISpRRkaQIDVI85y0+8L5IGBQJa
t95QKRpodHRwczovL3d3dy5tYXJjaHVrb3YuY29tL3BncC9wb2xpY3kudHh0AAoJ
EI85y0+8L5IGI6wP/RpzjAPUQ4Nten1XLca/WhvXvcAva7bQpJLmqGv9EiNtuuca
u+iKhetQYsN4vYQjWpJDDo/YRE9ts44oqcUwJC+3hLRiRrxqIgzDquZwvKueuZA+
g0qQIwDAEdhQSaB7RxtTn2mrs97QCT5Lnw6iEt+wpHGv11Cs269rjklIq0Rda6
C1XD7CwqTv+L6qt9kKxKjIwLL9a2/qx4MJ8sDRLSlciwdzXVswS0H8mwPPLtjG2V
7YFEPYRnXwpaKBM9GnhuVC5MLL4Cd2JjeyV/A8kNFvL//Lxmj0hTyi0Wl0YTYMaW
onPSqu0bjzHl3hXGTcv+FkemQs1ZnZgPqz8c+EB9+uL0/LvFnpxaxxy39DhWThztz
hjNg90EMli+eTJH5q1GPBFbMCqpdTJJpXGxBsvbDdyPxf+Ak2h180NSKprK6HyR
l90rQ3DZng3Xn/ZogMx2brxPP5nPAdeJlQPy0A453y64uq+gLxfRTZePaAQQRum
dIWi8nmborhtjlvZ3cm8GpYAWVz08nWd70XYSUm/lj1cbv5RWTR1A/9sk2A/tLo
i9DeZJyGJ58PxLzTabh2KnzWHMnRABM/0Yaw7R/oi75fvTzguSciJShhAjp569+
C8D52bl3hQmnfSue7Iqe0bjK5w4qvA02h+nHnMLkkmYCSNYyjmVaC6WiXqmEwiQIz
BBABCAAdFiEEh0ckMqWxbpwazo0kHbl3zc8GZQ8FAlp6CCEACgkQHbl3zc8GZQ/T
PQ/+KRLQrLLiLb8Ui+pn610xU5CQndfUVWnA0FFatbHr0wiZ80V6hlgPp6gEHd1m
S0gQerEd8Rz7CRPmpR6VpM+U9Ers0povSsIu03h/geZy5z66p0L2PcGMhZcPbMqM
gdL1JPGCLHLXs7d0vxbChqeSFP57CGLy1WApwL+SdwsWNDccc9QCuHZ0XYHQAvF
7hgPzoQRkiSn3PMVxu2kXypDehXlLVLU8fpZzU7b/MkwyATNaDSyNfCLVG+0PcLL
/96tQf+Bj5b0k9qCcEFRN9+3XfoeQlxAWZA/Go53945z1WJkX5VEqH4SWLmRZ72m
8HG3BacpCUzuqYX0CvjK2qQNKJP+1VJR0SGzu8cUEi/Sxeh7jDL7nC20mXwV5wsc
DBuU0d0t+aj1UNHk3jxGzXhNc1sWAGQLTg+bM1100lRzpcLHZE54YlqlPQGaqs
PvDa/xtp/nrpy7QzoTyNHDw4u7sYr7ZtQBbily6VKoaSGWLDVcxegLiN1LE0Zuv5
N474k1c+e9lvymG3X7WkBKlddcBI9JIuPwPLzCD1M13pdH8D8ITR2BzUuye7L/q+
3VrL44XNxnVdHnu+5V6ix1NvL/2R4iaEKzY7f1voIqRplv/yZL9spTTSvL0PvIpV
KUICDSDSbcovNurDR5HfDqkAyYb5r7wQ1xpz8UKFTNjLPxX+JARwEEAIEAAYFAlp6
ZosACgkQzxEJ6mqVthi65ggAlwQioAG2W9u9gPayHVaaUX8gynPoY4aq75VVVQCR
0SoM031t8Vo0p5uZwsuaF3z55Umcfinm5P+LLF1j2Lki1T9nhU0ifhntY3x06JJK
/RTHoC/sHtQ13FGkdCroyoI0U9d0Ye1hqLy18+eCtSrxn4NpLwfyetzEYrmA/fIs
byfiTqcbkj0nKgHagJQQYEW/oTaaCIns8cmdhgm7gPnNIH8kJqWbN5p0u9HeHbA3
+AjPZzKGkfpF7aAh/cpgQve0dhwWtKS1cKUm1KHxT065DayE8Ci602P5HqFSLmMA
PVLeRnpAmkPjhworU0AiMgNSyTo4MJLi9sbSJcmsuq6YkCeQQAQoAYxYhBGcx

3cKDV77DjjQqr78zQhP1xcoDBQJbKXGpRRpodHRwczovL3d3dy5hbGVzc2FuZHVvbwVudGkuaXQvZG93bmxvYWRzL2tleS1zaWduaW5nLXBvbGljeS12MS4wLnR4dAAKCR/C/M0IT9cXKA6xPD/44JFJ0uX0Bp4y03fRwWks90HdYJ33mvLfpFEdVKcWQrGRWamiVn4edabPcY2riKTgeepKFq487L40qtdqxodkvtdUdLrpRHwGwTKHGnBypHMcPs833uBSH264taW04NhdQ6cVv2X3jv8kFYDZidSIAkKZQlx+Sn4NtiDDjrT99sD/tAzoKWHswdK9vhm5hyGII8wVnzIuer0G+wYhBy6L2//gVLIigVY80aeV7+w8MbM3e nAqG6xh4nYxj64yGifBvLBoa6LbAL2QnVHb50FYULPcfEV3LBV8dc174zsEAXGOUlTwDv50nZBZKI/npvop0gM/H0wDXX1wYMHUEBZbZoxoJipi4TUg1x+me8lPzkr0yCoh6VhBKyl8yv+oCRZANMP29+9GkSscWlThhs2xbnKgDb5fv7cl0IntQTtPrdYoA5Kpi4AsyrjLUMDR0jIJ0FqVbWaf+wrTMYcZLkW9egj95MG/yivW5P1wv+QbDarXIsmdTSQJY6H7ZUJmJMerlA/pUL7xs6diHdVX9KjRq97BdvGfBtKnGHP8f5ZD2/tKjj1LWvP8gi+hCP9JVSyIj96n01XGhWgm3onDXqfSvD5sN1yovm9h0IppQPMfB5hDe9CUpS05bb5X01KMH6Y3UDW9Mbv4MBAK83Vxwwjw8prph6sZKkeQrWYcEcb4kCVAQTAQoAPgIbAwULCQgHAWUVCgkICwUWAgMBAAIeAQIXgBYhBPACzcw53A/q4RYgtsdGz6nnT6SwBQJff88vBQkVNFxBAAoJEMdGz6nnT6SwXKgP/iSI+/Iu80GEQ2yY/KIs0BjiutyjQQISGso3RNDQDr7f0gVh0u8eonCGE6fNuWoLA961m7/iTRsvxe/psMvBtZHALg9IE0BFn9z16YD2B+ip7ThNomJQc1wmMVyBpFEwGrR1AFhN/Oq6zj3DiDnMar9o9a2S263WwQ52f7DD4JPIs9q1oSWHvJMT/oya7eDwcyvLVteFNGe4U+Puyxsm0eEWGaV6aFnyU3SYeUxauu+vd4pTs4WbasLHL1L5J6JidjHWhIcdywyCm9/ql7+LFIBsre9fUPmAWFYmCVrILIGij0stxoaIHP4hjoTXFtd9s0GgR40wRTveS9sbRM8RRhy1B0VWiX19N4QUc9hhkpbS54F+A2MVuaoDDq4aveBhBwMMmXsHtLiixYSEgfun1/quX+zIYe06xt1mhZSGgov2+Rs1i5wU2rR+H+D5kwXLCaeoU00nq66ZiRNdDPscI8TXNuJko3s0IHxQbPUku+vC2iRIDvuSZt2gcXFcl9gufX2Nj0tKouvFydkR9EBS1HLfzVvcB2vPbh788ICcEDCtELPd4p4b+Fc36xP8hKY4vJaFLoPVNADLg60EPqjsUpdr3ecN20CaQeN4u+v+kmFAHJiG7Du4+0Z4ymKucaQ15trbnvfyAj5hwvQz0Ltl7h0mHnU77Id03+Yr4vBJziQJUBBMBcGA+AhsDBQsJCAcDBRUKCQgLBRYCAwEAAh4BAheAFiEE9oLNdncD+rhFiC2x0bPqedPpLAFAluJahMFCROHKqUACgkQx0bPqedPpLcQaw//Symberdv51U2K6Jy/p+5PGg/WBuqL4Zg0Bqpg578dUB2xXL7UNI3y19Pa/HISikMdXNXXTPg4/fw379o19YwSjCdE0c1P6HpYP2oNjhdQ4ZhrN9fKu5xXLTuymai7sDHeLoqhGUA2uBX8x55BRLDDIHY/Qx4Bcb9aALFxtfhiRmhLc22biybQPmeQyWyqLhqQNUrQcW+QCW3DpovrjQ30Mk9Bt4sKT4JKpdhdLKGWLNW1GRHYaGbM8yFy0oNznTJChVAcSLbr23crs9zehRKKMLFfjLvyIdrx57f2E2fkwvNI/vm5b5rnB19F4YYur3NLQd0fp5N4y0Mvs0FGLhuCeev7p96WwD4snjV8G4E1LUk+fE8Fx+Lkz7pLx/x04gqw9zI1oSkfjxC3yD+a8KQRsmtYhtZ/Dx043Y7EMUGengWcNd7IxK5GT84w+TpWcRKCcarSoybu42TRQ5MnfdJ+8mfh+RVrrksl1mMQDpzRN51+lgnnaQRJELy3czPHnewn22VMofYpKJuVhj5VuuuimHwX2acjN0+1q1FIqHC5MEQ/NwCJSRa7suuwkdbuLe+pWLYEGdln70PTup/HCVrREDgAFpLq1Ei6vZ5EgVzjQUskXypQFK1U6Uq4LxE8xT5T/v4ihrBN50aqvtKwIpKv866UD8ZARLirCiBW0JkFzaGLzaCBT5FVLTEgPHdhaGphdmFAZ29vZ2xlbWfPbC5jb20+iQI3BBMBCgAhBQJLxr4KAhsDBQsJCAcDBRUKCQgLBRYCAwEAAh4BAheAAAoJEMdGz6nnT6SwV38P/RVk/AInofBGuiIyQc1QoTy+snhCwCvUvsnLWnMIFokQn02U/Ls55CA/3sBMRxzrmuZq9uqtp67+l9b2LBJZXw/qFAUijFQS37L9Y3GF6Z4MS2d5AfpXNFhbye10/ZLazpD226grbC3HcGVmzIYxf+R9Y0rhZTxN53UQm7hG9hshegB9FV8T6d6mxv46nF433V9iI4yG3W1egC7JhcZQfbhLHH+uc/C5QCsq+lpfUee7L/Ex/FHBirIwCtv/RKZTK50dA8f07a29J+fLpy77n3hc1nBIgFmHBqX9+rh0m+qd96AuNpGuMccqlypayg1WeBS0s6mKuAmg/DPXmLPiL0UVPwzU2k3e1jguKBem/70X+nSbnuB1BzQ4Lb0s/Cix0w03EFXNMeaLUMupTTTa/SixtIz3Kycu2nqb2vsrrlt0fhTN+bwayTsbJuw4WbVnLVJns0Nq60ATdyG3cPAMyMaBLIouGJCy7qzAV0EYc5rktBwCKJ0KSEFTzF2oeF+gAS3AZq2vZrF+q/0rshuPgSgRnhnWGL7kC95Bap0sriU2ujkQ1grRZLu76HZDn/zwpfiYreXhBn+fXK18wSWTqZoV8UNVT4ztKzIQhV9Z/IT/yENjv70UwB7pznB737B2GVXRFtg9E/kd3r+xZGK9F9C2Vu6990fHtLZ+Chr7biEoEEBEKAAoFAkvGvv0DBQJ4AAoJEB8vhBB2L150T5UAoLGMovN3vRDKewFVtv6x+oKNb8IzAKCFXIRfpBKR+nFana+dBdWcgWBCz4kBIgQQAQIADAUCS8b07QUdABJ1AAAKCRCXELibyletFifzB/9iMJeSmGJ5gZpd5gMM1L/ofFJ0nc1uLXgyhR3Yig9k2rETBYaeUXvv1RrpyRXTvVhNqEkrTCs80FGS2DsnIqNRtI50iAJL3pJs0aUHbfXlScJU8DE90omSTcfZszBA+09zvB+3jiRyx74GxVPdamjBp4kMsxEr0xWkJ0qtdbT934mLyxYYmK0pjWg/7qMsT3J1f792/Y5J7czJQ8iEfler7aWdrNIA8P8Kx88fW7uLfyAb07rUjKXWuSHrgYC8J8yZv3z14Kvg+WkuUuTXRQkHduUUXgdQwB/Qi3Md9rq01yzTgDW1Dl8JL8YAp0vYTvo007AW9c4P0Soun6CtNIrEiQeIBBABAgAMBQJLxtByBQMAEnUAAoJEJcQuJvKV618hioIAJM/JWJPSwMst+ZaXUu77KSJErd+qny0g3y/oKbdxWLIXpzMH9o+gCwXbcWSokF7wQ4LsNggBknE5oVDQvqaM2hINZjEx2q0kvkV0YVPZp0IyLJ9M92dk0wz/Zs7ZkXL1FZu3ytiYBQhVVIx6BIxAFHmRlqnD8sxUJRHDGi9U0I/9+77bcsewX8dIrnDGTdV4R5XkvSp81xzgaE4rGrS/rEBidJbXTNHAoqP7Y63W59l0iRwwNSp4GiDUkTRjwCVNAonXBipKpu/W27iqwr8V3ghkr1qR6EhplbeEsfM44Vmohe1NPkTcmEq7PuxruZQtRfH9hw82xjcxXdx05caJASIEEAECAAwFAkvYhboFAwAsdQAACgkQlxC4m8pXrXx3qgf/X76us30FIT7/00uVP79DtuLPAbv9hTGRMMxS6DPgMIW6z83rivx

Y0qb9QvganijJG+iraHsdDrED3XrC2o/WyuEAY73gFA1g1rJxcfTr3iTxc7T7XLo
yuWY8/CrYU03pWsuSvsg31puG3EunxKS+LDsjmo9Cp6++tZwY2uUsXPLswz13ss
8JI+f0YY07osArRV/APiNuwtJ7FaSgLngaRkGvR11DhpEJhqKA+qz59cVd0QMqRx
qkocGjADRX0qipVxTpnuyNCMyrBXZFzS0LW1EKyYmaTzaY4DsR5Qjz0+qE/0VLV
eP60gVdIbFqMMyCsaYrSshsHgeix/GPdEokBIgQQAQIADAUCS+mrPwUDABJ1AAAK
CRCXELibyletFjQCADGck0M87jJvTKXJnum53GFvKk17YqtlotKX9cES17t3dNQ
QPw/BYnljCbbFe4V0UoYSxVr2+gCN9WD62cytGr55JV1QqwKqG8PgVI1nEQ9w95
5oJRdD8n02H9y0HyA6BQFIPRCmj+EbdpICU0jCT54YT0/M4u2mD9IuRBjy8ywZyx
xTk0FwYnGhnB6hRJANfwnqoieIK0fAJ+r0/PCcj2Mnl6RqnNl0pI9GMuAdJEDtq
e7ECQIKroKnUYuJl4hhh1Kj0W/RyshZ/Yr1XGW3Y9ZbaWk+nvjIFFPcci+VFVA
PVJRrEQr+uA0lLpo/c5PL1aF+MXVK7pJRiIvH2V0GiqEiBBABAgAMBQJL+3XQBQMA
EnUAAAoJEJcQuJvKv6185WMIAlq6ycasu9GtUit0FqqZIVovd73vZBo/Or0g00cd
QmrWlKhrIPm933qLNAfntM3XHKbQqevH9aemLKSiaXjGGmbjCjUAbtsrf2TKXL7+
hH69ev6zMDUMifriUN+ouwh6VMuhruEY8pGnsOCUP0+UtrRk1EHxf2EW+wJKXHu+
Wth7jJTqNjXcCEKddDCRaG05tLh6JApylgoXj0R4cHUTG8tBcAA6LNaCAv90YwyP
a6NCeg6Sugw502oxZoNkr7JD9gcaQ5YUTodkTFCXDS9ru3MSUwYep7gNQgrH7i
dcGBAjoKThk3UIvxA4CzUksj/Ix0srtJYpYktrEFTtC2CJASIEEAECAAwFAkWM
mYcFAwASdQAACgkLxC4m8pXrYyGcAgAsUHS0wFUs1N98YmPQESPBtMjXUo0C1
Lwh3yJHxfp++7C4yh3atvSIK2HeDwGaY4YcBzn3BeeB+Sk2uBLwMTUm06zEJkGH
depMdMoUCGidVNmzTmd5KT8Aa3edC+0zmUIuXPx0Rtvvp+QqBukyFfQ3aakK9Y
o87f1XdPG+K9RrmqyIBX0cNzy2xMx++cp1AoV0pg2G0tLpV9LuTDcPutEhBl9Ez
Ck5BEHRZpGynkfkRRjp7TzQyZSfdtXpQgdhbpT2laouRpQ9pSD6SvsFvkV13D0lf
Z2mzxbA9PEHZjGwNnYx4gVrjLdIBucp/+IjRcbplprdkig3n7Dy+NIhGBBARAgAG
BQJMPAaEAAoJEDU9yla0u/PH0gcAni+/EgLa/0Jpeug8F5cA5CRLz4L5AJ9rQk2D
Vj4d/gbmjYP1onRoNvgXeYkBIgQQAQIADAUCTB2+DgUDABJ1AAAKCRCXELibylet
fKcWcAC0gdIS9cgHJnSKs0FKGraxPbFwgsAa7TR85l4Grv7U5pdZuVMJ/1S9RQ9
LNKWue+0R2J4wCvzCb/p4f3EKLoME0LWHy0fjAUegXGAV0D3f6KxMh4DyNUo3io7
jfdIFgXNK/IGYs0NmFIMrp11njJVeXop0pCIJfwal2i6HPkaJtrJAhe0Y1r78fyC
wqkgVmnG3xaDfTcQ/TBeaxLDst/rTbdKG+FKrqGE9MkGPDZeUw+8n0EDl3LY0Z
r7LkxQEGTreVxyNEidBAN0KIO0K90qdgVFSBIVoyBV8EpPOR23LgU9F7rNRvmSw
zLjh2Fnn5/0K+7Nhx7NHMJGMBG9kiQEIbBABAgAMBQJMLuGtBQMAEnUAAAoJEJcQ
uJvKv618Y9AH/id2R1voCMB40gdPwsivYituKcE0BjV1Iws8KnuDXF91hkVDVmku
M92YPMI2K1YacAnF7PSCuLqVnQiIEfc8CuiCY76qfKyE5m20IMCujxqadfxnTfI
3/7ECB7000QAdC209ukYU87NK3phZGmwtVJLGNNGNEzFKAcxwrgtERG//emvQuDhG
bcfrg4bh9a/i0L9rZdotrTyYBl2n4LZLN2PuUtrfn/Wwe02h6DEcqSxrTJ3q6z5f
y0pXmpGkm30RbLyWau83lv/KaIw02bddI9xXmgGDWx00Z+Kgm0iF0x1N7c0b9oB
0WmqoU6xd03bIBs4u73ao0s5wq2SQ5uy+1KJASIEEAECAAwFAkxArggFAwASdQAA
CgkQlxC4m8pXrXzpbQf/QqD+g7P+7vkov0t9tbZI+jMpe89fmr90YYmXVKfctWmh
rArEkR8TSLc8dx77BoJjFvYD4dhKX0P6U0WuP9Bh0FJ0a+HFQ6DTKjRfxGaovIVh
NjNycZfadDhcRhaCCe82ZU27zCj82wtS490ENx3cOXHMK9onRf18mf1SJo2Tnmn
NMU/+JM//sMDcXYOUAppNiYzXEv5wiEoo8XyeXbUFIJQWtBt0FRnuKh8G8/d9ip
My5PYELv/jcTQZYGF8dc8/HT2JLfnWU00RZQ33FpCuCt6nsqjPj3LuZvjWlm
TJV3ct1TLwGtd2qUb7pXkXQZJfXAHY7qEzZVznSihGBBARAgAGBQJMRQ8JAAoJ
ELAQlmmWszb+SUwAoIGHsGavz9MXkL05bP/6+oenlo6jAKCu8ItYxscBXIR+X9Zt
IxT8495eVokBIgQQAQIADAUCTFHRkQUADABJ1AAAKCRCXELibyletFpqb/43Wiw7
Cb50NjywnvPDCRt0qqXvQjGGM0ltWY6quB+RTANjiKt+8DVvs/B6WpNny0tUAuB
B3tybe0DGSzjwdTOH83P0onXC8020b8PRU/480YR/40tdG1kaZqzY1CfH/LRxFWi
0Lff6SgdTT0ku0u8ZLWksJAoSLT2rzXhYA6A90FVuc3rAPW12Tgr5kTMA+A2upd0
yHGqTQXsnd0NUPs1lY7v4uhWz5oPX5lpYNLq53bqoWSGGYpHrqdTcV6WG6uG6wer
Mq9LR/DnlMnI0icVw2p44/U0fSwGvt3kaCnfvGmrk4LUo2NWe+raPRI4utWq3AJA
msKRa/BYLFjPukJ7iQEiBBABAgAMBQJMX75EBQMAEnUAAAoJEJcQuJvKv618XD0H
/jUaVE1Rcvu/fBDKgozoXceLuBwfQ2S2sSuw2TuMS0JDrgd1vgWmigsDSxkcBmA
YVkn7KpirXTh0aoms7UZg6m5A+3CZ6UGvI/uAAGbjTZxhiPlpcYkIBW0cYrI9kcM
iQc+9mLvmcXS/75x7LpX/aee0UYEVz6DJadSXq1Nku4ybZ5nEib1Mp0HMj0+peBC
dGzs4XBdsVrK01rZ60vfnLTZqj7wb13LSB/GF+4m4WYYufvLx5iLQ4lpyHLEgB
UW0L+66XDZqpX6mvcvLKrFT/KaLEoYMF1GZV0EN5Ar+uv2TSjAgwCZYu5+A+/hJ4
TtoWyQLEP8exPUvvyKqt/mqJASIEEAECAAwFAkxxdi8FAwASdQAACgkQlxC4m8pX
rXzSDwgAoXa69N9B7HCvF2cbSWIQuVrtKcdtZ5CPwL22QVsdTvdv/X0+dnKhL29e
aSMgrfIED0gg1VRk2SD/jdau/Zxn1hoTKd70GiIML5KS+ijwnvADfhUeTNKwArc
qJTNvCT0vRw2iTYNu7Mdh5s2uI11+h6tR9DRzD4PIfrV37hLUFTI40Psdks64p8
HSeoKrsfDj0IFV2lhixZAIb0eCQCbdKET+HKHfnBqVQ4yqLR5M5+TRCircSaNqym
eSdcA0a+01QNdBYC4988tHNL0Ei0eeCjPg6/z1g635F0Iir+5RG+xT6AccfHYXRX
/3wsL6N0pChNABMZLHA3YsMW257KIKBIgQQAQIADAUCTHODpAUDABJ1AAAKCRCX
ELibyletfl0wB/95ErZv62N1RLhb5Xi4FEzT35wj3HprTgerIEiJh4y7p/ql4En
uEXvrNzikD182zytyX0b/tVo010S0pbCxxgNsro0vLVER0MtwCJHPFv4erVoHnPd2
3Ykj4tWWE2vZ/yfwo150a5ApJsiHufzfxqws1XtizMXN3sS0UHBYFGEgJWtFST/

YcAwj9LYs+u0gACoMi2tm3knLL7Wh0zfsfWrc8jCuhSkt6sCGJaCwuUs0uDUtSun
SX5kUU1TCAztjMQD0rIB5mv7afRAmCEcHgoDvtmLigq49qf+lmjcnPR4fnA8cZbr
+/2sRadkHAHd9B8pIHd8eNU+9nszjA/XU7NSiQeIBBABAgAMBQJmHTxaBQMAEnUA
AAoJEJcQuJvKV618w0gIAMLLYy3JuhBrUFvj+RrB2HvbBrAFq/kwMhozI5g9bG4n
k0HweibWziwQq5uudZCBqrUUCxKy16NXMHehjU0nbAGLe5Szo9GQLv9zhhgCbrA
HCvYrfqFe8s4gvjcyvQ86riiaIISFhWhftvAMfmhVeBe0f+q7qK+soSyqkCle+zM
KDMKCT4JXIYGPgFLMbTNq1JSXuAXWKRm07Zki9DJTjwaVm9AcyvLL7HyL5kl/s6H
zeMLkfJkyBameAeU/fPuZ9/fCCc08RLei9ooqcKINMtspszK6FtVL3IBxFZynWJx
sQXPk9KD+vwzQUv9liXqxb1YHCJ/HS35o2g40tNzRTuJASIEEAECAAwFAkyXBs8F
AwASdQAACgkQLx4m8pXrXwX8Qf8Do6y9TNBRBZwzqmmF9wifsaITkShM2uP0arf
5leELhZgWv85Q8udR3UjDyssyfGuUhoZngVfD/pu8eTiCb+9YcfG0ZkzE2VJ2mL7
EUiWcJa58X970ZFxF0NHraJ0li4cWtjAXHGnIDTY/lSIOZoWgzWHatNtC7LbPMayf
ZEG4h0ac8p8wFNWiqKgygmnyqUV7zRankJJb9kjmWLIXAqn927JBHqg7cSM/eNMP
xeT4zhL0HyWf0KmceeE5vBB8kQ2m0XG+4EUEe83074nmt0EPzGsK+QONPtABHcrP
dgStA1qU2dQhBb/n3mI5GU/CMTpy0ZB96Xz2/xnbb10438sr1IkBIgQQAQIADAUC
TKct2wUDABJ1AAAKCRCXELibyletFJ9DCACNL2Jj57kmSoI4UpHLcRRGMHu+3m0U
ajlU8EFpFks7gLiLhhIoX0mNX4SD5BdEnJlAzYox1uCuPiMbdYXgsYsHJpHaiByZ
z5lgnJLk/0U95IFfsksnExrX2SSb2RLmhJL0xBsL4Vr7ykEionPQRp60bT+EQhEe
R7cNdsHgFPx5Z67+VvcPYT5nMGgAo80A8WR6LKMYYLQ6K6sYH57uBEFD6fijS7Jk
PKWZoCc3s1LK+jtzEHYcWRccaz7101bDuM4TV0TndRUyL0+yhUb00loZFSd2DiaA
HfCxrNw17EAhPiQAKHRJEdDihwqiTEEsELcg+rmHZER4BUJsabsiPhhKiQeIBBAB
AgAMBQJmKusBQMAEnUAAAoJEJcQuJvKV618vyQH/254reY1RGGxuJvR7+y4dVi1
x0Fk+9KLVf/bMSnhkL40dTYySYLz1ruC70hjRR9azQlP6wxFpiHrrEIJvRhC1doZ
2zSxpEm/Fxx2N/w3A955QT53Ta0bt+HGWOXSNYC2WC5BNH+a5CM0qWn4/UNZALRK
GbfG2shw79mzRya7QF2+D0NWPGoNe/ewxKpn2j4hJbNW7W8VZewJx3GhJN15mKQ4
G0JsAZmGc5K9/artQv1dtLM5e0girmJVoe4rWROGDew7ujD8EEzNoEHR+oHeH4V
cdlGq9CLZWLv1cNZcstbFZ/TLScAqNP2o92UiVwRhu80Mw4AwruvrWTsIpMEYB6J
ASIEEAECAAwFAkzJy0UFAwASdQAACgkQLx4m8pXrXzX/wf/UPGhSE7K0tBM78BM
7XQq44PALJt5ei7Rk6ngVqXezYsEY+5u94xRNS32qJervrcxrUuaGgPG/tyMu/D0
3eM1xYLt7r3cANVoqks3BIY7fA+zK4pAKrR2Z9/oUPY00/3dT23WtKIHZ/IR39Zg
vThSTE7MybreXfcoiBQKyKzVzcr+m7NlpltrtqYsscweG5luDV0aNJahR/ZkmQf
HEdHgccnuZcyvRLUtwabLU+mq9AxdUyhBYMGt0+8eyJfj3jMCGmMJwoTzRqPKH2I
uPXWl/g4/gx8ApZKacCeCdCfQ7ZDFIMs1PgeKBpxVqk+U/nwjZY9uP5hr1hnhI+z
xJiTmOkBIgQQAQIADAUCTN84gUDABJ1AAAKCRCXELibyletFikLCACB7ji+BrKN
Xv62oBlXIVL2RLQv9nTPonacLx6FAyDQY7kcz+ByChnQTGB89F3duB6xjbW47v9
zWQuLyzGmCCXvUl6fmCbQXGL7LGLGtDGX5L7+45Lc+UjH019wTRHxKLCF05tQAwj
AaC+Sae76PYivcRBY4zxdCt+sUpVJjBwbauLtw5+ve45weFwk5saA3l9aDu2Irfy
rn3nDkqHFqSQCvJreTelqntybikgy+Bi9pwZ5aN2Xo5NsKgUn00Ttj/i272Fprt0
pBex1YYK27NkF0d1JhLl2Fy750eTB9ojPNnjcRwfd040LzyRSPEpu2bDVL02cUf8
MgB70Tjit7FRiQEcBBABAgAGBQJM78IHAAoJENK3EJekc8mQAq8H/3ruEEIYsPQC
U+2YQBf1tMy1u0DD2lcnNq/oa9MD9yUccj4LzbbXY8c+gRp6RaTnCh1p3NOVG/yJ
WfVnljaI4sIirCNobB0mJgmowVhP90JAR34u9YIszwd2FCHbqsVgJQRytL02ETI
5FwiBttIVVRbf+5d209ixw53nBkfcUSeG0VGUScFqj8eiC4/aPC/aVgLEHUz59a
x1VbFdyHYLU8+lT91Y5n+em0GrBIUD7g+xjurh9nVeEVHrjLA07gHq0JjeKcSsDc
Pw8U5grsWHJPTnHyoeFEPHe7XtlbMmhR6RTUTV5gc0icLWGa4/5Q5brHAD0h7eIU
bcjutsCrb0WJASIEEAECAAwFAkzsIG8FAwASdQAACgkQLx4m8pXrXycYwf/apL6
bj8V909+LEsuHpnUgnTLUFnXe3j0Iym03KygnXaM1ge5HuHKSNiUtup82Be7b/
RmeqsanAL2lriiPs4p6bbkcaa3PgtUM5hgBzmBSeAcgByUAZeL9cWmXnJ7bGx2Sp
uKthGg3/sZ4040I0o40N3UW8koS7/FSFNdEI+IY9zg1K4uEqsRuCuqiBhtMknBpv
QK+YMzn6WF2UtaKte2NoYt+9zk5+fv0cHXNPGbZ75eGpUNt3mU3zDCL4//4iXEAW
yfaxiN3pwg9oNcAEm30Q6Qv2fZkTK3TnrMA69UuIYEe8R4P0aNQWYfzueJu6GkZw
InUHAw1VefFho7fLiKBIgQQAQIADAUCTP3txgUDABJ1AAAKCRCXELibyletFbPL
B/9meq17pDnS1rJUNgro6hcWGEYR9WM70d0mjFd6MhtE0/7Rniyp9esK6NQZ9pv
djVz/3xCq3Cs0+y/VlJtAK2NaCfw7m5+iViVtNNe5NheWoxK91c5KaaRS6swMiEt
N9v0vEgBJ0e0rDA6quLxd8pzQCW5Vbzbz9eqiCSAhtEa1N7LUfzy3CGurB+uSL
zXQ+zbecpKhMsc5T8EPDSX68LvnZ57Dbw35bvt+HXMyAXuhy14btIw5T/siP2J5G
a+xuahI6VEh1jKKNja+iIH0DVKJLYc5oHLZMVZYR5WKXDEf0LuPxQGIdJmAOUoxp
CmF8nDkseyFVu0cnjfiXWY8iiQeIBBABAgAMBQJND7LLBQMAEnUAAAoJEJcQuJvK
V618k4cIAJo76wFy03gLxiSDEda7qCj0T0Acfv1EYs6on+2nmt1q0hDB14WbUYL
ufbgrXC0YVdu92f1GY4okI9Klia+4Bw1zgb/ZixziapYLIj/8X1HrvHC3I4yITJt
RVrx4cD6wSX0efcG1cBgKEhthcpnfHK4nt/06QsXqIUvTZBhheHCg+p8wY9JC2oJ
LsijfJbXmFndeJDi0YzQh2gWYNrgqGsZMTkFEu6Xw4f5tiXAIMPhDBbbqsc/b1z
WMNSm0g0A1CSa9W/9xs1cS9dTMB978ATaAcMk4bxWq6qn6Lu5LaUQ60VMH2tI4lg
GHpLLMAcKIXFaYvypP0TWS95tZxChEJAiAEEAECAAwFAk0aFpoDBQJ4AAoJEEem
BfrN1AMljT8QAKcJAMlC3ZGi9DTvGAm0SzbFHaLuq3w2tt4rKtV6aW2f9MBX5S
DYLsvDsa24gz1+gl6+3eVAfpu6wNuju6ptBz8hHcbSmK0kvaP2FGJL/kdVdYc0ps

zgL0bj1N2B/os1B7JIma9r5eJEIz0Z5U7SjyCGbIZ54DIToeyY6vIhwzXH+nX9Uq
G4lWThPytEAu27tDwXogYnu1b4xsR0sXrE0lAcS70Yo2UBEKU3l6x+AtsLYjQSYZ
56ckAWeyZh3S9vZ+EFwZ152eJjCg+Ik2LymTpCYAlN1KK7tIvZVBYKAFBcfamGgD
ch5Lc4lPdcBgnBp+Rp6a8n9y7apgNxG2yQmt0r4XaAFwwQ3GiIn414Flx40Ebq0Z
ju30ZHaZcm8ASmFJ2b0+PMzvApHNe3YXU23oimmmtyHqSyYlBzQJiv8m5rvbLcaDK
D8gq9Vd/K9KdB3H6DpJxvJtiLWnX0c9DfEoe1QhTHpCTw149fkJKGaS3x0tsaI6A
T191CZEOp+vT0/tf8S81484isyGwGbAeXJ052A26CRqJn85NPndVurdMBILSKHVC
o/MB6scw+EcQ9Jes4Q/kcSgq2xyDwPECYDc6jwfgVZPG4mgPqmdON+wGafwNgMqR
meguUMbDJ+iFN7gH357Qf15D0yVUet5Uvn2/Lv97/aC15PrW4Lr98bnxiQEiBBAB
AgAMBQJNIIYMBQMAEnUAAAoJEJcQuJvKV618MAwIAIa4sK3CJ0TaAQKbYpVufd0B
0VchEbln+zZ4Tnt0ctv80bSHZ7R76pPG4oWenBrtgyLg+U4A+Q9URfbm/xY2ZJ5
yk9dIloaTrprYsk3TbfSuMqUJLHlhJhnsBSwZarSHvABTD5v+bsqHV5esNLhLhL
2exxKkSSkWoHyaSuEzPe572eXSY2awjkHDDZh1MN60d00qrcF1sGH+ui0/G38RDL
NT5xFW363u2ETcgwfx9tKQNCgAmeDeiYmD9Rig0XB/AyES8Qh0LqG7FEa2a0av0
+WrnZ6wwiU0Ac4A2k24cMDuLWupoQDMW8pc7v0Nmo5I4P2KF3VTLU/oNRsVK1y2J
ASIEEAECaAwFAk0zUqAFaAsdQAACgkQlxC4m8pXrXxK5gf/fHwg0QqPk9YsiJ39
RzEHPMxhXyMl2hytSwJl3k6Q6fa/1giQBZY6MdEnuQ5tcuTWC71NsstQaDcSA42
WXOCLDGNi773ZmEapJVfV9hUJcDL94HiHyWo1QhKxdxUgdElt2EeZvLb7M2HQD
UlczUL9B8Q/eTWO8ufeiynG6PswZwLBMdMG9NZSJ+X+cGUosVhLsapsRRAsKcJX
gFLzqtYQ7nYwvSytvJb/VN9qVbvEFn4w0zy9gbUefqY2icRfMxwi2VIUnfXroBaQ
VfLyb7EQEc241yR6ZtzJiIFVQMr9bTLctboKppHGnLYWXSLS/fsUcexWBM0nRFqf7
52bpPiKbIqQAQIADAUCTUFONAUdABJ1AAAKCRCXELibyletF0R9B/4xwVm30fzM
J1tBWRyMPRs1srn+JaZwLJlZt9fJJ9t+aK058E/BRTGtad4Irvodsq4XW20kasJB
ncScgslGhqX19T0+i8mz6MiU1dNkhHFG0x8g8KLVfs67QNeTzLpLLPckQUvfU+n
Zyx7swxB9Nf+yZQW5Smq1MyMbqL3WHKcAKyx+0Ezn1B7SCNMleKa28eAHbNM6y3y
gukRKP2Lx6F7Pp6rTWIA86zwwv2YespzARId4IE/31JYeAuExZSP6j/xh2V+Gf
Qs/FMbIcVw+w/adQw1a1d5zQoLcGNWKRH5bGoa45BF6E4XNnKRd7chCV+C4kkWRK
SDcGLAayB2UsiQEiBBABAgAMBQJNUvUgBQMAEnUAAAoJEJcQuJvKV618J+oH/3u4
odhx5ohp8nfX4R5jhaA9bfxikwR1NAy/0D2NiEVud70o8STIVCL7XQ9o9xvkPzB7
6x0fg4XhyfPoeEap7UUXBaFl15i6R0KC+aA0500NiIE0nKE2pg/vdciDyAbmPSr
Ixc5poarc1zXBLLiATouMyfU7ZfPJ1cn0Fxl+n+Pfk79bZJpc9uEeAT8kM5I0vNSs
nysLy2i3EW0/hIpaW0KwPvx5YrRf8gaDwAREvJIoDKTwmrT5QNefv5G10K0Nwn1X
KPr3/GUTczGmw6YRoGRFEWmVzXzX6XWCY2/LHh5FLNFXisjndVYUx9JyakttXer
w0NtoAcoYNe3RPgRT5iJASIEEAECaAwFAk1kGmgFAwAsdQAACgkQlxC4m8pXrXxL
5wf/XE2o+CMpCt5IB7bkqBaxVx69aSefsDRTw3H5c5pNe/zmqmD5U0daG9ceELnL
HCiLms0pWUj/72xiNJuJx2hImpiiu0LteVLgeIdAI6KMR46QuRQlrtum1JC+Xb5D
W6zilJmk0nII4zQRNCM33p55ljKISTLS1qpcTmHhgqGM2t14JPvTDVV2/NnF+r7U
M16mXyNrtDpKiH0zW0ekYNAh0rnHFzEd0yGMVbGz5yo5nYR0vzRCSoppRSoD1C8H
ma1LrmP5aiE2ceZLYN73z0xxbJBXhtMeBQKJte33+jP+HNDJ7+++fBIyYdaTkPlzG
KPVuYVe0/LUZ0U2Jw3xE1ti/LokBiGQQAQIADAUCTXoaAUDABJ1AAAKCRCXELib
yletFEBzB/9/JHHh8LZjouI+uFshJrwr3kzaF27btCwhZ0j9AhCkIbza5ovcndNW
3i9+LR4i8XLVbQKIY4U2K6wvV3KDAg9kM00jsWi7PkC04h2JT0gqWp3gKPtGZo3
un2oIDTppPeTA1YybfHFjYX71z/Nl00Prh3g0AURHoR5e9mFAHvR00/gnm6yn30Nn
0+xYdd7kN0zg6VqfK0pDd4YrL17+GpeWjTPE04Ta/OGrUBrNnA+yA9tvhsPqjed+
SFR6TiMw6FatF7/RiZ8hYXXSfLr8a6ixwGftwIBW53HiWhneprdpAZWax6fTM
6yyhs0i1z0a0mt0wSddc1R4B6JzNddUAiQEiBBABAgAMBQJNHhdIBQMAEnUAAAoJ
EJcQuJvKV618gisH/3zMy3/8UCRvfiN18s8ko6F7UcIDjM1LZpF7cQEYzhgUPMax
GrLnfqWfixDgNsMAeU64paYPg+Yc4sLDzycJZ3VytPpJrCTYKAcpPN28arCwHC/
1qsAiB+VW72+2tInHqWzGajYDICKxHihkNU0tHqW86Rt0r3IXStEDj/kRsY+bi6T
eNtX7NISpknL7J10xu5+F/bMhTPwLnbAU0BIDq9GLZWhh2/GZTFpnHCD0Icwu0ew
LJ2QfBhZnwQLgjUhjkWzZmoIiCnimtgezNNTkl56IaYMLxhmGqAdr0tWxK+hk48
febH0jafMLXmYv9fC08R18ZeePIqi2WTZJr6jeJASIEEAECaAwFAk2WI7sFAwAS
dQAACgkQlxC4m8pXrXxIqggAg/NbC3FeQ6rCjk9umdAQjrxCEZSpABZw9cDK7doI
l0JqfI4oUDX08QHGXFHm5LpCK3qYQ7F4a8F4ySsrV1pXtpfnELHejW5kdXNiHLu
5G6PtydAoN82S2TuP5SJBStNnIzIS+AabiE93GVR5t4Me6x9LZJTqFruAW4QGUJ
k0zQkVgcfQk9DmEBR3khaHyBPzrIrPcRNp73fb50rCUqrY01Wxh+BJNrvGASVJcX
gu425bWu+e0Mwmb4pWB17xoR2u76eGg4wLrARdHJa560jxKyHSYCVYXrtUCijG
MLJggPQwxuFm+RDxE30o6h7YJkkJ4vtVKLYmXDLnU1JrIkBiGQQAQIADAUCTafy
eAUDABJ1AAAKCRCXELibyletF0BGB/9F98ZBAKbcY8afkLXAW1nmFkewIExyY03r
bgfqOrpIvU1wkMpxMacAz3fcaSqAvJqI3gvDsDqVbiYBiHFIugdTMteGLBnWEhH
nyBLqzHg75APLpXTTvfX+WvdyQrhXDE32S0II5ZW7RuFLHjZy3+LH0oI8iiaFh7K
h0IGktcALRVf6QGOVVEFLN5e2NTK5/i/1bJ0SznwD8/9ubTzyZXIXF7LL9mJzLD
8uat5S5z6aQXSn92Bi4r505pBVq0bHxU6vlzTDkwP9rgail1Axx87LKgNYTnuwI
aqqA89PsK8mfkXM0kIh8WUdwjplktCD8RzDxz+YFBLhTKuIVsRiXiQEiBBABAgAM
BQJNucHvBQMAEnUAAAoJEJcQuJvKV618QhEIAJRaBlpQpvLLpwPR87KpsIWU9ebp
igI+JnvLoxi2sodrfWgn0aPKB7ycqxbekrJLlv9e3X/F7YXuJ0Beh977yAjQfRXdsK

PbTcTsa31vZ8LV6fSpnnaVLxewl1jI13K0dudZMzwRUUnXFQX96JLlo+gBstbqJTLtS
eMBjGR9gpGYCbF2jfvatvaBpVgrYiL7JZ2yZVYAnWefpgQIMAIUsWjDjBu6GlyiS
C9oQs0kGY5m5i/cscE5ibWR0Hh8qu2LugUv+dg2LPkm9jI1yY9urdQp9B/gLT+CC
pq4osJwLmDhN7g+0z8QAfQzXy6dZQW08sWADZ0VkaDM2tTM3j0DTW3a8IeJASIE
EAEEAAwFAk3LjKIFAwASdQAACgkQlxC4m8pXrXyG3wgAnV9v+6oqfB29yY3IC6E7
iXKpVUuVvLZZdIZc6YiKmqJ8hz0g1aVvu9Bs5DxIZXxeteKNCasU0apQ3A30ITU3
bfP1KYDoAyvPq7FLiY1mqUHC0zKBj3A/LLItTEAx0P3WoPG0ygy8QGZWacCq8dgF
q+pli+sNDd39XjXC9sT0Ep6mBDEpkHFmoAXiWajKSdwQ8WIBVDQu2sGdICqi7KzF
ReX1uGTviqeC+s+f9Lmj1cAkRg0bGBI/E/upXnxah2smEDMDWss/rixl8GcGYZXor
kpcpQrktVm5V/QJ6wtTBIU4YrUDHP+exJ6mi5qSCzUq+F13w+sDip21t/WgyHi2
/okBIgQQAQIADAUCTd1ZbwUDABJ1AAAKCRCXELibyletFJkbCACZ+jwFiv0i00FI
gsPPhVtEAzxorwehJBBNSo8CSeUEUJZPcpVLS1FEUjdF9nrLqjJktXza9SueA4I
P24H7ZmyGVog1JVgafNmC/zfpKiH8qZR7JC1dwwhjJn6KLYNidFBYwQthw8jqq5
qvgbBbj8JjI7mc30GXm+c/vJ6phrDm1sNt8Xr0ked3s9FVcFzP6y2zt9Ym/PcJnb
SSNhQxqxTLHhovESAe2PzdEyLBDGJAYsLHLdBko3LRGtCQxP6pv/5qDwJVzj6gKb
oog80XadjuyCq7KDSj16l6TFc/0pjWduR3XraNNEvhgYPI51L7Dp7NxQkVpDeMlv
tPKLQNVaiQEiBBABAgAMBQJN7yhbQMAEnUAAAOJEJcQuJvKV618zbMMH/iBae3tR
J1rLJ4sBVg3pyWAUp7yJZUWCg3KQL+4Ua8qQIBcPbQnHS6fDRJk5LDXwRh0i9CD8
0bDVyEkMn9f01BzVz+hLgEuiuuTjGgl4seqBHsPPufSf/NuBTRDR6xNVthrCnxS
A/+wUhP4Xq2k1jI3VTurUFgnitU0vnoKwpnd0tUsYiqc2ZfipCWvS562/HCDwagn
LAoFGPFMKh3zSwtVbzMtOK4aHYMhxKdnMEN6FXk0/KRfyC54fjC7NTM39eSudaFY
lBvQIeN2rLYZz0GrhWw0XGroi3zdRoDm/EyEuXqN7wIiRp/QR5EFDqfQZJqMWFgT
XdcF855KG2Pjw0iJASIEEAEEAAwFAk4A79sFAwASdQAACgkQlxC4m8pXrXwKVAf/
U6lao15ELlBLdK0KOTI02ac+048MVTQcIESjaIfIzJcDMbh7MB5FmkG2wziTo0R8
cerXtqbs1cbqWw0v4mQE0uMnacZe9i5lJS2DHIbQDDZ9RoAR61MnmXw+L5E9BqW
mNoBLo1RZT00LAatRJKgFFCGdygFN6XxvdbRNxyqo0pRY9auqlEhXY0mCAwLGEA
GpnqMybZ3b7dSg7LDAMJ/uVYU04Vp8PjZ0ySjoYQnqk+dMjPCSRqDWF79UTanFYt
cBz8uEKei3Pkqc9XNznJw6AMvM0Bq6UVZbzyIxzDIPaYwEv7ehL8wgmB3Rftbp
IHx/XLS3dhkQptH8xpKfg4kBIgQQAQIADAUCThK8YgUDABJ1AAAKCRCXELibylet
fGhrB/9QIvnbWRYwpDXqj41c0xBmWD2J9bYgUMFg5mI3Kjdt0E2+HPTlK0dzGrT0
BXnaPKrVYsTSehWs+Lxw82f2RW060W3ymum2TE4/Qca1UUXR0/PK5JY1t7rPPV/p
r8ukrBkwZkPYHY+iWsaoz7hi6oLXdR8ChFEcMxShZAKV1SVrjuAyKqfyop1i4VRT
VjUQb6Umr7S3roCPgva9kThB4ePLb++kIu3zk/qmGuKU6jhPINPxcR3npXDPxR80
Shc/1wAmz4TVXrbWQD9eu0s+NPA1K89BJBUiUiESGdlTcdhztKth3oTsCqL89L3n
oiMl953gh/ao4MSJQsgGW85R2gQBiQEiBBABAgAMBQJQHzEBBQMAEnUAAAOJEJcQ
uJvKV618u3EH/29izs fys0Sh0YgEJmV/uhfjBEmb0Adw9401U7EZ4ndZqL7VTXtg
JYKmRxsxgId/bjR8Pzs26DLxN0qPRiF8vPe6eQsHL+Iej1paeGICKe6vZzXcbHXSr
y62oxREaGJbV6mNgB8mtGPL4o0hGjVJ241FMNXy4XHFA1H5BIrIzjymLgJG0C3+T
8xYTJAQyXp83ExvkXNRgRXIDGZ5dRHIDqy3TSJ6Kf7iWQ0kIEB5tA2/HNys7a+Zf
TkWJwJnxrMV9rku0RxiWq0zeNhDZrnzDh2TweB4NzcQQSZUDur49yn/fK/nsp5
b99A5ethU52UhrCN3tQZSnpZiQx7D0aFCHYJASIEEAEEAAwFAk4wY+0FAwASdQAA
CgkQlxC4m8pXrXypXaf+LVM7WkJEPE9Vo2k6VvvnTdTsgV5LUNFfg3ZrKzV77tc
6FN2MiJ33ZEQMynI6wI2gAm5jDbmew6lbsytcarKpH4bt4aYwBUfzL2vCLdHSIRG
SQJKSGd9+My2L76CQARZdKAQsy9tbN5tPIbQtWkiwmpwoxyZ42R6FTX7ChoLAFfH
e6jpKbatHysT1fBXni1+JLYtRbY1qUyJpmRq0G50G3IdKPB5wiil3FEuQiUvBB+T
ZMUsdvZMomJ4gLS8hcTm0LoTKrRJK7b2b06WUIufrt6fuj/HE6YLQnF/tUmCpcq/5
+mLVugQwDodfZs91YhkU4RX6rRuhLXqGLEK16VSwYkBIgQQAQIADAUCTkIxRQUD
ABJ1AAAKCRCXELibyletFia3B/40bhCXcLDHJJ7tA1rMIteXf+LQh7Rk0Dpmolw+
nwsEXujrwGeP4kg28mJ6tNyJhw6Mh/wVtZEv+EeC5Tclsoqdqj7kDdQE8NL/+4Ks
Z6t750Yw314QlFhcvA8Cd6EKs+D73arfuoRbJBM5UhBuhuPRQdHiDaYx5LudsIi
dQtClObblAEQITXcuIWBWq6YbhRMLTzE+pQz1NsCTthUY9c8kbDZXv6rSRHILvqm
X3fzYUY3fdrp8sbeQznJeqRy38DZjnhe3xiJ5wJURYzXL021jtoCUloy65mwonDU
m+DpN/U0SYdqN/18c3WpNp+f+b2X70GF3Eke0mB066VYUeLDiQEiBBABAgAMBQJQ
U/3EBQMAEnUAAAOJEJcQuJvKV618un4IAMdNw1YncEP6rF0zTs4EdxT2IcWQuuGv
knMljvvoV1W0YycKxLVs3+hlu5cKIbjVDUvgunCQv3rgxVlge4/onc9As0KrNzHh
vgeI8LTQNY89NzogKyWeKLOPWFVAQ6aqrc0IPE/0tZ08xxw8PuUZLXYfvUYdrFC7
pBvcZ5o/CAomIVT0S7NH7awNYZqQvCu/IHnxK0izxak4yJzHXQmyCwi/DqrKpa0/
bcdIqHy4qeNn1rffHvx21z+y0T5Vfz6cvfh02y7rvi/fygeyGuljB/WJleSjA3ri
JFT6MqdLjIXP2yJbC1ZMza5Vf6TctICJZiDNDgvjx9ljdAGEbIoEOYiJASIEEAEC
AAwFAk5k8woFAwASdQAACgkQlxC4m8pXrXyaPw/WUBpH2MrEJiCy4t1ms0sVWvn
sz4p+Jt7P+ht+9U0z8K5yRcaAzDCqiIZsiP5K0LD+vYzx7ntPlD08WfF39B4FCd
mdwXdNDGY8kBWZTsFKIjP9UWg5pWmK1i25yFBMDzGNo8KAHJEpBAWSjgwIFXKuv
Ev/SD220BUb6Sp51q034WHm3oMwMiQbb6hASraIYWBhJISBuvhhn0pFmQAVBaL/S
i6x22LKfksiCeXrw0B2yUn6HXMBMkaF02Mfuqd03U3ErhVJcvFIgipZxx8V9w/zj
+4dAdsm6eRD83MGsorzRKGqXSqu+nL+ds8yrkpk0guolbbB08Ca9ivxsvXalfIkB
IgQQAQIADAUCTnZfpuUDABJ1AAAKCRCXELibyletGTFB/9CBbzZcTbYMQGNFal

XBpA/6Dhi/G3jfy5C+9FLiX7Ci0+PYaKmdI0+HqcfyJ3poo0E/4hpgHXZwJdA3Rp
 J1MCq+B4EIVj1blfdg3RHwgoe3J2JdHYyMRwPKEH/Cj6H+1bJ4+/hHVyogCse9kC
 1yZs8oyVJQ0fXJ3De1b8GciV6VgxCnVAGzrFM4fmHD2dSLuHlmiUqGAGWHdK4I3
 KDPt0R/gx8po54XFTNvEYnVwoKs+xEDXZ2ntWwZ1FUgDUf+HJ96TVBZGqm4ZHFrh
 ClXYBDpQ9f6ZRceB/Bie+l1ch1PeuWrSGZ+65rkIsaXSNDT48GiVcTyTVXm0tB2t
 6DBqiQEiBBABAgAMBQJ0iBLgBQMAEnUAAAOJEJcQuJvKV618po4IAL0xLgHEfN1I
 guVodmn7L4zNwV1kXN9bFmbmKc58hfl5PNajJApAx8U05/lqwGuLnx/se0AWbFC
 d0YACXGobDw41BF7qudFQqAyhawlfZn7UmrE9XZC8+4M+MPg6GB+C0dNAL2NcFhM
 aj1RkB1C6VmgV8B4F5z6jK2Fz4bsRZoLdkZkhPjNd37wei0LRuBYzT9TyLM/UdJN
 T7mGiuaF4QgYpZmVwjJcBfSDGZm21HFjG/14mCkykdk++CxajadBnvKDQrrGMuL
 v6t4qtSgQLZpDBuGsGQC9dEuow5eQaf8zcYrHIiPAT05UtnMw5st+35SXi1RPN6Ge
 Sg/aI+grsqwJASIEEAACAawFAK6Z3V8FAwASdQAACgkQLxC4m8pXrXy9qaf9EQQ+
 P3s/Aewbn4Ua+Lb3rZEG7RU6HuMAqBLAT3+snTcnCk7AwdMQNHwLsP7/tQ6Rno9sW
 PL8R7VLEW5N4UJRQXm54PoPczDXC4jMB1wN8y42YPqlrsC76BKhb7/G0LxgKuCFa
 ha4v0Gp00ILDp+jhQCfTlyNQX4jXxblZELNYPYIHVyl3WurJnaCpGUL/dOIEy9gN
 Yi6kNSgZddm6B2W0UGLzGfc+6SYAJBng0aSamHlq0Pw+mVRZZGNz1onsi6rYlZ6p
 E/hW3LEGgax2dkCAievGsEvot8DFXjMCNgYeUNN+5iG3psu7qxVmo8xkQUSXr1ed
 En6IQ78R1aMRobl5okCHAQQAQIABGUctkVqWAKCRBDJw6zdQDjahaD/9Ee7KI
 hoSj5e7j0IdVqha9DvQF6wClHa003kc2uquQdRKCGAfxd90SBTqaHqt0TAe0I4ce
 gxLnjxw+ymLVvrC56+8LP0p+o0BgoZVRTcNQBjgVBC4XD6ZAFylyLdK6YbxSqq4B
 ml0fXzuLIAitk+rgd0PT1mMBgY5ExxgVzWVfKqH7LixZFRvtqQho1+EccXj9Zx/M
 dJ4073I0Riw0IdzLnGi/RdPbXl2gdSF+paNdeXHcsJ5isNePT8CrBVk4R6vFZvz
 9BIPjLJtCMBV4iTYEDIcoEULXk1YXzibL0gn0Lq1DasSwg1223xiS1t850vUhlbH
 nsr9S1XyQVFK1PsqerfQhQxblhLDRJ3zeDB8pYZQvEK9MtSz9BqmE9Lksjj2dTyy
 vD5QrR7JUBKJm0f120YmTaubk1QBZD6cUJtrGufiHg8GzrxvF3dTV0n7AYdeMUqk
 mbrGfgXNW87Tkw3ZjqMsm0BZqE8uyKfMf86XTtP3QfMSyqQfsaJcRm0baw9xp6B
 TcIwOe+fYkgWULIMzTMunv6f3ToXg0yG4eouDk4JKQu81Yq66uF4K0tKLddQapgZ
 939279gFx/4vRBV7jB0CRPNPoYg8hIBFTKQm6eTsCd60+t6t31fZP1nZp3207I1w
 L8WAwirTXHc+Mvp1djuCZZ60ezwPXqDxMPy/+IkBIgQQAQIADAUCtqushQUADABJ1
 AAACRCXELibyletfNKoB/4+05RrEXvqgpFftGPxokLM90F/lBCrKn2kn0+BMK6C
 8K2uED0CRkMX8dWf6wY6Vw3VeSWBMK4UzPbEcJh6YpzXL8fjlRjQjL7/pLCFmLvB
 v/XCCSxfvB0Lkznw5SNuZTuf80TTH2Lt0l4jkjoy5DgvipHsDm1v9fTHIa7QKmqn
 0Vb6hmedAKdt0m+j1lYgtWofz66a/n1DhZyxD8iPXqaxvE90sAt09AlRwjt4xN
 ZTndRX3nPV92zXGparxNlHuKaKJRzhB6/GIEk8CE/TqdM2elq3piFsltpKBbBYq3
 v9zXzc+YPR+260mTvqFoIz7GvrTNHMuf61/SP00aPsTAiQEiBBABAgAMBQJ0vNzc
 BQMAEnUAAAOJEJcQuJvKV618fIsIAId+ZProHvYk7aMcEu0caE6G0MSb08FJLQky
 761bXE2BwAdPWHPR+oyZk8Jzvu1LGdhotzDV0C3bG9RhRsq95X4EYZgowqEeTTBq
 5SCfmLADyswz9LkY9TjMEohltypCSVUjRCr8+j6l2wpkAeYpF8nRjTkbhBT17MP
 iQM+l7rTlqWGAEBMBzGpT6b0b5P0wyaPVGGMjeZJnkAx2YEN8c91MZzKfI7AfBkz
 ckpkGHtCFHkHq0e+AvNY13ZoFjZnEHS0019mQjXo0RR6W6Qv2f2SxjYvBd2NvmKP
 z0gydnmEKJq5W56bcXtQAH8KX1WaGEQjz0e9CRvEz0LJv7fBLU+JASIEEAACAawF
 Ak70qC8FAwASdQAACgkQLxC4m8pXrXx0XAgAkuWJln4NsZUlhnB4UvFKMNO9U5E/
 KBz5ZIk0jjMEpwwtAm1BtE6LxadahfuonhKAYbEPLcyacADDcli7g4qecyuY9VR
 Lu9AazQCxDQsG4IyDtK92niPAFLu1xjKIrnQ24c0Pw2a+ERf71r/h8M9pXwrveSI
 AqnmY13YaHcycNNor1tLdWlJubG7JiEW3CS8y/rjgHH/IaKgo/iEB8txZYL0IQ0
 /jt0Nl5A6SbexEDvqR0eFoEKrh1CTQw/Eo0RnxeY2ERPuv+mgJo4WHl8fzaWUZI
 QV9CYzXhZ/Cd2TQCvqW/aK2bTwwqF/KbRl9ZRn0hw4Fq+cuKJ3lFdqS+gYkBIgQQ
 AQIADAUCtVJZBAUDABJ1AAACRCXELibyletfG4CB/92ZKPWdJAL6KmgzLMP0vw
 av0ik/Pjn5sw08pvy7RoX9ELqFfyt6zYfiHTIDw6VXy/erkL2aXxwQUm0rqqgcpN
 PcrNfxjC4GnSpUpq621B0gZRHuD/SMonrg0KUM2kXj/85s0oDHR5RBY0ehxiXdr7
 m3m+9GLNttfzVmeg/dXkZ1IYt9Wu3s588/14d97r0ZNEZ/f2aow1ZDs5b9JxA1mK
 daGrc47LvBPewHhQc7NwrnoC3crG85/TFcnuhcn0tKsD4t515VB0xPTiZzd9ASRO
 PrCAXHKg0xfzpw04sPwPCDA9VbJc6k32wehkpFSfl2i63aiw7FMXLADbFugqy7
 iQEiBBABAgAMBQJ0PAC+PBQMAEnUAAAOJEJcQuJvKV618SmcH/2XCENSB/6+uHp2h
 vrVPEE3EV3P23Mm0AV+h2FgAbZr2VgCMZwd94ZP1rculPU2sMBQL9qS135+FwcFH
 /qYAIv93N0+uhUwfrQGIJkqf+i0fULd9Iuiw7BrYleVDHeMmGAXc8r6xAQwHa2GT
 GgQs8bzjbPpjrdBZEM6VfQNrIUPipJZn0t5edkxwFr0NBHDxNz6JmdUEsMM2hj0A
 H0f851JHgt/plntB3mz4D0pwHTbM0swpC/4oqlBN2TfAvwZwq8lv00JCIZYVu0sD
 spiuuWAYvTdtu9C5f9XW055TqQtFLYnPGPNdUsJNMNvQZn6K4VfAgdmY5o2mm2+
 wnTAh0aJA1QEwEKAD4C6wMCHgECF4AFcwkIBwMFFQoJcAsFFgIDAQAWIQT2gs3M
 OdwP6uEWILbHrs+p50+ksAUCWbBknwUJD8zxsQAKCRDHRs+p50+ksKcSEACHmPM5
 v7LKXhA9dzjJtR9imbE3UQyPMwZX40QTzPpLB6demRjEUGIOydu/M+tmuox0Lnaq
 WIr3TBD+FLiU+0F8Gdg1Qcdk0aZ0kDaQwgHCRiyBdFmzKg6oDMxTc6aZpaFcBbU
 vfnKBhLTruu2TmK/emw3a59K4NGFMre2M1wL3eH0g0/nqHiCyyUNqfCZElp9F3
 n10Z3TcsnHzThn+vgR7HarwbNxxYbqe0mQ84YihTnKkwy1kUwAwsA3Q4GB3CezkA
 jZACwqW1bFVZMnPDuVXk4YEdM2Mz6/ohpwM2ter0QIUJNHsYgBcdV9CMDk1ch5mW

WKcHLrGdMdoceEwJKKgSmmY00RDyNs05+Zc+fqhNyKccWtrhXE0NBZ5CZ6cg9zh
WzqqT0PqG/2NbZ2tNk9fbrpyVk+S1zFCK6r9jZ9Asg1UFhd5hsZ+7cmzcU6/f5V/
OZxxNE0smNTq6lCNu62ivsJ5XazN+bUQpLG9lcmAiYrDDpBe5LdWu6vvJOC1FCA
w534DS4MfKMz/I/2pvZ1ZL3CySONrT03IQGD9pjfLeUsVbDLkc0aggAGT9pbnPDK
SD3yVqincWhh4cM9HxVUI10hTANshIP/I553WQtQF6vIxhib60SCjK2c5opR79wD
GbvMVvi9L7UpjZgdzwXp04HtSxLVCsAZ7nFgsokBHAQQAIAbgUCTwcc1gAKCRCP
U+SJECJq5qnoCADScqAisg4knjIKaB0MHFC4t1dmTnxXvqV2JSAnZV0pBHQH7I+r
+ycEBqdVnEAGtWDOXfWcSdanB+l6i6unD1lZDJUbwM+/M3/wwXgKRsjITfkNys68
xV5g8JIKNmYDweS9NBGG0AARvR44uaq0qd/g2Jw0m6PIV2vJwS9su+IgxQqLDtDu
03eYlg1TD2ybJ0qdHu7YZLhn9e+owfj4T5r34h13ZC8z7VVH47sIqELDmbhH/TXu
ewkBUQYGjwcvnlDXD7l2WHd+0a0ZBbFfImY4nxbLrwiD2UbDCLIIqapIc2vvyxv
+sqm1yhcxM8gy3/cv15R3D/3+3MF9sh+KgvTiEYEEBECAAFk8ffT0ACgkQfUtu
GJ4/m+asVQCg4nHjplKXP05BVzWfg724wy5TSLIANiu/pyR9F1iaeXq2yf0Igg6m
V3MFfiQeIBBABAqAMBQJPEeTeBQMAEnUAAAOJEJcQuJvKV618gkgIALP1De8i91pj
3urE/dMKMP0e+zBnk+V40fCb7y+f0d/ag9swN9FpNVAWddL7CLmUmuzKW26Ke6qp
8dcJu5MkfKcr72YfVxtnqYDF15ZqzJsh02h8VMYBkc6CE176kt19sAU/GLcSKnsN
5bARKLUiZPoGg36fpX4RkwBa3IUyemu9NYfi38jgGh8kbrRn9XRIxELy2xRP8vw
kd702T4xXQs7/xUwyVcRqZwLWwajQAVK2dsVnNodY2VI8u+7TsBgdwq/omZwmUVH
FWDVdcBkiCuitIBhRyoDHCfgwBKQKjhubyRkpG9Db6BfhVM530e0eDuYUgxxrX/p
lgphSZAfnmKJASIEEAECaAwFAk8js7UFAwASdQAACgkQlxC4m8pXrXyUtAgArDBA
LJx4LijMMYl+0iKCPqslX/KD3/Z9KrN/fmgmlQKJquaxus+IxJUIbr5+1VmlT/V1
hdzBAWL0sEmnCe4sA4Bhp4Pt8EBjU4kmGUB3LQMhjsokyvxbwRCK7HzE0sZ4njt/
VFBfY6coP0FGi6JarlfnlrUwLwGsenZiPTCuh+wDvujl2lnY5DRvZmUl3ZZgsBj
t8pfd/aqEs8cWAliaFFKFMz5LZRqbIMIi7B+/+03b0pfdvnmMDw1XkM7m9G4nqAr
UTFwn3Az40hWH0kTBJu0nWsvQUUnqjY8kH5Jmbnkgp7qx9mCuLcFv6nKsLP+IXWYt
6x3ELQBzXLzDUZv4B4kBIgQQAIAUAUCTzV9AQUDABJ1AAAKCRCELiByletfG7Y
B/4/JA6tCQXnkq/BfAwPE9Ssia0FQygTQhYs2zNdH5V10xRKhS1F5zVZGCayHzDP
qbyaKcaiCZ5anxqN3m0PRx7Bk/IT91BvMiNRRSiHsAVIymMefyNcblyk1S/03fda
tv+75L+Xvyb6Z+DyPSyMQ1vAapMiJg+9lr69YPZGUTS5zCVmt9b00tMuH0g+9QH0
NYHTxRhVKjQRMslHGewQa5vYkX7PC10D4I+VNaMxZg2806UwBWIH3CBWPoGqV5k
ie5wvyfTH5Ub4YQmXtZ4iR/N1DS0GGHpyw57V2SnAzg1rGJFA3YbLvwP5gdKw3IW
dzxZbd2wmxTfEKJ2hKUBo/S3iQeIBBABAqAMBQJPRki2BQMAEnUAAAOJEJcQuJvK
V618Z5IH/3U0yvg0LefiMHV7MfgVKmDwAVR0haZNDa6YHUfaSftfQ03ypvbIfpPQ
vEaSXQI8elQs1GnvVpoK9/qRR+yGC59ZkUWZxbEISV8iSwcL2HZQYWZFWZvpoar
TQZPtLA469IRtNaVvLwW+amkgn4s4Iq0MfPW782058EH0Lh2EiYasU5nN2noWqg0
RGMpmlMdYNqaLaNOAlc4LYqL76SPz33mtZQ/6dcYMyLvjS7vcp8//Cvo48NdswoB
avubxq4JX07JfPxxRbV1K80KYrv1r6voaHa4RRBSG///Ybystlt1RT99eb4eR6v
Sjsw6YE6hNxinWApzRiHtQL6AF+3S/KJAhwEEAECaAYFAk9Q7fcACgkQhG0uU3DJ
OpI+JQ//R5wS+4dd6ztD9GMiDGRVakyjYhTosTVFYRqdiWIlowGfFumiwkwUb4b
0N7JIX72RRe8zE4e3/jxrxjPpGajxsU/QIXNVh4rfX0SwwziR7i1TCr6fJ5HiE8/td
rh1F1SPRms2YtaWbZ2Hao3nDZeaQ07ca5h7FHp7Z2JRRYkByMpxRginYM8DA18w
fVcgJx/dvyg7EAQsSmewEtT0y3Cw/rE3i8DLM5TpN/yBN4kX2s5bNlpsor7er51z
D0sKpy35gXR9iJcEKgpeZGw02LRpePs0w2rCDnCic9zzTRSqfJjns+aR0dDEZt/s
Ifc1HD9yEZ41Dtt5Yd4jMLqLqKI+RydsGrEYG029TUo4yuk191re0spcihwDh9kF
BcyyZqBTbEFidmsokyRw+Vn7aAZQSaN1pBG9a0EtrnVUISMhbbQcHu06XBnMcdU0
t08EINF9lbpvVHVLIDJZ7Evx/0yd1or4xhiSvt+IqW6S34J8N7pgrUtGvHbBTMPJ
9HkXUQzrfiLsctgsiEe2/AC9R5uhV0hcnvo0LcwrJUWZd8vqT8MA5EPcZF6cJri
5HNlXSAG5w6uMmkV+KvnbQZUpEILo5LKJUcWUc50QEKLWbXQ6nD+k6iXZ/6zL
mZy6UbBFpaLQBMdenLAqJTCcZ4Vz0B2JCj4Kd8qUUVnqJQUGjieJASIEEAECaAwF
Ak9XwpsFAwASdQAACgkQlxC4m8pXrXxnjAf9Gd6b63bwgUCLh0tSXh2/4IZWbm30
Jeb8z7LdEaSS/SjDBFef7ycvoQFFIm1ePE0K0LbxI9IQIirtgeAsN13BL96njeQ/
WTw/ompIv2SePUiZUVY0/00/nocFsoFcqHoTPV1zrdFJQz6GNT7aa2oFo25a0upQ
0De2DDtXXs8WsMKhbm3PF1achXR2vD128js4b0SwwB13980Sf09X2th0M2nQIKYS
RpAI+PmcPEsz/lp/NLZiP0xWQ45vrud0tFU/WbdcH6xSX8d8tUeCp5juh1kXAY5D
2864PB9Juke/FOXsj8jzw36JgOVemD02R0axfqqzoD4bdqPrYLG3hmpS5YkBIgQQ
AQIAUAUCT2mB0wUDABJ1AAAKCRCELiByletfE+2B/oDHJg4fZ04Z9y2vMa7ofVU
AyS0yCGt+JkBBCVh10Lp6b2cm9wGseZ0LXbXD9YeSBJJbn+GqoNpxc9h1JZiSg1H
lyhq/+aBIlww211VoBJIVP+0a5tyGAaMK1iqefafa48TFaGStof0b3pv/RkRFgyXuj
yLnL3Mn2TWL5Es4IQrj81j4tbU60iDdyPcIDPrLk8hGmYiv5ZSDPPtDm07vfaMP
8ZbF97YBw4hG7RqyfuQ7RqS+MhbF7LNC8XGEYfugF9Wo0yrY005hBLeNBHWp7Cz/
IR7jivEI8U8VkkF97Rs/jDzJmhViCDPhMGLwiSF4mU9+fq/8jed6C30b6DqcFkSV
iQeIBBABAqAMBQJPE0qHBQMAEnUAAAOJEJcQuJvKV618S0MIAL1TCEA2wW38DRLl
4kWh2mo+IkPwWE4TPCvBMrL+RfbMi2e+DnFy9pFt0t5/U0tM09YFH78DierhgHMn
ZZk6QiNzixiRVYp1hVM0SNDRHJfY4TcxRAe+dI3XpZJac+mK/Q1RH3IeMKN6X+gg
DUhCMZdhkRE8aaGuiQmjCipcyYTK0qqulib4MuTsn/DNCP/Xt8aMs2hbutCFxAVs
GwHxZ8nkWm6ocpLS44CkHft3CKPI8NhyqcLLTHLS5NCE1KLMWvn+8m4/kPDXGi1A

lz4bcYC4ciUR/plfbYQ8/NYI+vJZJqLn/6vqhJinjbtK85aJUPNFZ6UB04X4+enk
 DCBDnUqJASIEEAECAAwFAk+MbiMFAwASdQAACgkQlxC4m8pXrXwnBQGuRngGbuV
 mPCRLkAg5HdBkZmJLgD9+AigMAVKNYPdrRGhv04oum/DBPAJPNjaZVncYH0a020A
 zy6HnoY0ADDf7+KuTuLHo4h8rK2aLSfUGKIdHKpT88N0KrJZkR//N4tw5AGpTpmH
 Lbud14AgJw/OLRuxYoRCg+2/Vfg0WMgPtmM8j0xnnqHxHoShhtP80PsmTON04Q5c
 abx64ySTKLpeu2Ip92Cs8QzD3E09joRpuysUg3bYqm3bMyE3j3SjWw/G7Zdy/eUK
 S7ooRXetEImrYlwfqJHNP690WiTnF/G3Xsd4QossLrMJZzcZiej6XZe2LrJKAvF8
 3DcWdF0Y3V0KUokBIgQQAQIADAUCT52SMAUDABJ1AAAKCRCXELibyletFAReB/96
 2fnH+l8KMEKwJdtJur5LAQWqeUwGz6QPvz3P/7j++oWmkewAzsfs+IZpr2YMDIBU
 WISBu0h8P0NefZa0Fh75k4n4HibkQDBhLxm68vVU8xBhL/yHsgZHFGTU2YmlqIRZ
 nxCSX6ZHwJ+Jidm07N2tmdpo4+75vzYw0B2NfSlg26QrBQVx7XiQz10caUp9PDvD
 0SprENjs9uMh03Wo3Ix35jim0izNCGdVy+Tvtqep0b5PpvbMS1R28x0LjAoWqIa
 82R2mOp+HeY9P63T8SyPAG7FBZyhkZUTXh3kRlw9HZVsFRRu0aLhL3FTdfJKQ020
 w/JS05L/OC43R3gxFibkiQEiBBABAgAMBQJPr17nBQMAEnUAAAOJEJcQuJvKV618
 +a8H/2ZuizQZURD3ZnonaCZeNkd+nSGMSRNUGokISc2b19NElWqf+HeSbreF3rVd
 zdBE5LPPYioe9kOypfq0zID+a7h9k+vu/bgm7r9SY0FTgDGXZQe3TLVd5mNqn5Hr
 t0gJGxztbc7YLf97G03LJsNc4a09Hdznk3cEli7oGyngB51ADkKwzAxH/PQJaIh
 Ef3na7bhYE4uaQLON/3k1bPB6p2dSjJpY8GaoKJKhD026kYID5JnPKW7VhPwGap
 MAKKKiCsI01dFP6mW6DTlMez8SUSNW6M0zXP0445Z00wrxDD56n4m0vFjJr/8eFl
 zbRSpJY21WQzjuW5i4BFbKfrvRKJASIEEAECAAwFAk/BKt4FAwASdQAACgkQlxC4
 m8pXrXxBNwgAvjZ96s8rGwifjBHta5WK59VLJaUpq9KZY0ggNcj1tsfDebJJu9Cd
 kRUkfq0K5Lc6qWpR4fg8s5D+yqlm57LIXxkPA7Dt74BV1B1k7QSeiJo+xMuMh5w1
 ScWI95ThL5wvTZ5d0B1eTLzKkhuvWFDldAHJdh06x5V2yDVkeey+pyUMF6KnIn+
 AZ79qmwL3yvT8hRw2EANS5Cf7y+DCmnxcirKSI50XR8TWn/YxAnImhez0+Psah26
 fjQhQ0DHz8zJW9k30R6t18xR3/HBSnuUhd6DnGmGxruQ7+3Hq087u4wvBpJ78vpw
 pIBh9Lt50uVnkRYaeA3TGZVZQi2Kx9EtSokBIgQQAQIADAUCT9L38gUDABJ1AAAK
 CRCXELibyletFDwCACDmTdsNOKwJVM4grofIM1zh61kWj84LYnEvpqRZJvAo8dr
 AlmynegSuJe7jzH0zFBjuQcGBDcUxzsH8qeBGIIaVJ5Q8kfffM83JR4GLeL2mTfy
 3PMNlSdQ8Uf4PDSjS1PELKIhQnIEmvzYF6nMt0iCuFSnUsV9fAC/byJXMB9P3v
 TS/KJ7XKlry0IKeh0f3YL5YpTc6PXuxcu1c5QtWLVbqFSYvEfpY7BbwMj+3JvY
 GscelWwJ3k2a+tbdetEp02zKrZETb5SltG3Dkx7yI/MPYYXto39Dg506uchqd+iQ
 2BXHL62CucHEiXBwGTMszBzVFBHRzQJWdWMIliWiQEiBBABAgAMBQJp4E72BQMA
 EnUAAAOJEJcQuJvKV618hp8H/RMAHk5b9S8gqieoEPPkWWfxIyaFix+vrZ9M25y
 h2Q3P0eHyxpWsnHdBvNvtah7weUCwCAAU4oPozEJ04oHTHrbj0GegB5m+6oJzVc
 oBQArntZicUwLzG00rwZj9dVA+sB+AyG2eqyBV0VwSbiLJK/u3SNUM1JAHUF0A7i
 UatbiR6nuHLr7br0qSGKmV4fX2wiZT9XHLJ6hklCFL2aMd0bHdP7PNqMJ1BU/v3
 EiiJC3v6EqNIBPwnsKiwMWNHku9k17FgiEN4sIP+4vH0iuKvUK60AMIgELSGe0zU
 eubpuajJn9G0jPXmB3cx/MhMFnxn3loivytP0p4+AgKuJSASIEEAECAAwFAk/x
 8gMFAwASdQAACgkQlxC4m8pXrXz0Pwf9FpUtBLPt1nfmC7PKRLR8UTiopE396VHM
 pH0iSGI9VLHbIK4gte1Sx/+N7xJujSpEIHuINLAUAi4c7L62jtREi0zDotzeYakj
 CLU9RAsHdk3HLZrWfvtXrZnXpNbzFzuz0kWFc+FL7xG130AwdhPkUyZaqqLl1
 lY7BKkLjry0E9ZJjpxLM+PxyOX39aWvr4+UW8GUQVak65vjIQfo3Ms95Mw0tEpUd
 Gais/3bM+nsKs40Cekm0jeM0B01l8bjZyW30v9ysSpQp/BrJhFBo94PIkcZdJD/
 0dfblwuvHoahxwsasM/iKknrI20eXsMhHb0Tiecw5EKH69acdVBITIKBIgQQAQIA
 DAUCUAMWhwUDABJ1AAAKCRCXELibyletFGY7B/4wrjm2ABLIaKOUKUMRtVXM2WTO
 iyqqPqu0ns+vZ6TpY9nRF2LJ3XR2hRX5KRTNTXsG5g5P+9N070Du+yhd4onGQL4P
 0xvmQ00iGe0dayIkuc5DYco0MzW6x7zPV36xPY6x+GmjB41TzZjo00i/i558gu/f
 DPK3Cfuy8cK6cfzdt00C9adQ1ktuf/24p04dYJ+8m9z3u+rQ3yZeLYWQbz1G24cq
 RA8SJBLeJaupQKJJ3932ufq344tRNs2QMsYf2rBnynF8YfjBqY+u06R9o6LHe4k+
 2soFR23qjhJoo02AIEB8JYaVvhBJzNQGomctf814hV9AKhd8NYxT8EaigqjXiQIi
 BBMBAgAMBQJQFu1rBYMHhh+AAAOJEDM75q9trJkYepoQAJkCc16MLutJFe0Wrupd
 uZPrz3tLqoK5TKBBRStvryLpcqL7G2mGuJ7Ecs9Mv5693lGmeeneY2r6uu6zeDNU
 aj7IxXlKnTiv+5J4R0cmg84MSBfBzk7Wf/29hZoFk3RAVNP3hLrL9aWeU+7u1fL+
 7gXVKs4ZTqU//9rS8ebxvk3fU+LoUvIsUk0XwR0JnmYJ1kGMVoHrC43h05Kzm+zm
 l/on6VM2/cei7FVphs5tvvLbbR34zt/vNwfr5RkWwrJR2gC/9zTcN0qgydTjvA2k
 A2JwLGVw7rHBgdK0NDu3ufz/rs0al0j7YcQQBDlvvtCpD2IRuP/nGULO98SJKP5/
 vXRvN9aaFEs8EcToLYbhjez7I008H0b4sxfQhtALe0ioePKPpQDBwthXdjLAYoG
 VxkZdIKLG6DWDXIzHltGgKZCaIyg6KIWZRIPj/LtCA+up7CCeRyBapJPC8Ag/1k
 SwLo5jFh5SA0g7m75x9yVnC4GPMt8oZPz7HDKx0t0v7rf+nZ029b5yKkVHhipEHN
 ER/Gv0PjSfXvHPd3/oJ4UKYISUwR0Gtb9v6zIdVJcN1+QXvstbLT0tdMOC99cAP
 YdaqkaSwYvPubsRSKIAaIVhUC6sM5pv3C3DGMEQXxLWB8T0GYHC22+zUL+cLZwFH
 h190qKiED6Wta5Y23Ctek5L2iQEiBBABAgAMBQJQFOL8BQMAEnUAAAOJEJcQuJvK
 V618Ri4H/Rx7KvzELLPcH9j8CWusvhvMjlnTlrgGFDkMzMrUwrl7QcG6JQ4FJD+W
 5iBguQU2sc+Q5uwlznswoSUJu/c+E5PH8+Zwg1lq5pnC53IUnyP41eKu/Ry40L0U
 uSvtM7btkvKt267MdamHLDsIs07/SVT0wqd7tTr50iJEFVJ0z0eMsgidpPynBooN
 dTN5epqw9S1Po8hc1b1yRMzhBs7RzyAb0fyK+86kvAv3d4N4Pp0wU6XSAUEPecJL

L04RcKPHzZfCpHsStnPMi9gpDicgc9icPRDiE8aVoj72yJvCjthYH+LqZFKiukNJ
544/6H75Wky91NRURBB0U3wV4Uj+4PKJASIEEAECaAwFAlE9h0cFAwASdQAACgkQ
Lx4m8pXrXyFdaF+Le+NyQw0TwmOPjkIAamNQNQCyH+9BPp+2pX/Zft6AVg0v0XR
L//2GVwLpayenT/pzdHmoEVEzpfJwn0QcTfkJnCDQKv+nRqHHRfWsdWuhCL9LWe6
nJA+SqrvtvLIH7EpotaYARHq1Bj63SDNHYDxwD57UGmNmra9Dh8HQ8zI4HNrbDuAB
eBSrL79jGuMx/jViX2oVWS3oinPjLPm+wwZB526HxzmQDgMapE7cu/HPjTrhzk
Opp8l0h0VBGMo21A0DugY2LP9S9nsAFAn0Xh4B10rMRkfa//TUdCoE0hr0x8x+Fw
Sr8xVxJcISYF50nA7k0UCOMyvamWL8eJZ5K0okCHAQQAQIABgUCUbxqKAAKCRDA
EzCdbX5EXMjpd/4yrYXBx/V3JMADGjyqkiBzLXItrqN58RyTW9lwvqtLPcgJmvk8
4Ty1ZnRhqNQus2HtdBHqT2CfWcc1GYm0gfSbu+6FZTbEznLsKt5rQFNc2TIDxXkN
yIiy+DD4W7Fk2XMPER2Q0Tt/AAbGy+o0CX4m8Hz2A7TPkyReJZ8QQ0680hB4qam7
a/rZSHo1TtSu1U3w63JlJgcF4Bl10tpoH6Ybi98vAYPrRc8xz0kMBFFZyddlxl1a
G2TiKyBpLxny2KnLJf0/QzBea/uCuriptPskluuAJ3vagGmkGBT4qq4/fcz0WH8a
1ZxFKApv0mIGpvYkuyLF14zXSpQ5kcCVQxexlpeSRjaGGW5V4mpJ+lu4VqkPILrU
5MXCh1rhfbl6JpYDQRdhv5xXGzfJ6hYvFKZAI/sIDZ93KhF73iPjyJYj05JWvdyY
GGJBsG7NK201CI/Px/uFw26Pk+u7h7o/ZIZ+Cj01PbyRYgBChlhjY01dd6bB0X39
wkmFRfUB9JL4VsId3r/w8t0/eVg+TrL5gqZ7F/43vpsR3+2otj9a0Tc1/vfENyxa
eUPAqy8WwZ0YU9viR98TnEnv/sBmth6FwurSPFw5bM+6HK8yEd85h7QwPwWi08IO
I+YDHygc829jyLL8oT1TqwepUcLnHdwxXwHpB5nGvbE0Q6509u02W0hDIkCNwQT
AQoAIQIbAwIeAQIXgAUCtVBSggULCQgHAwUVCgkICwUwAgMBAAKCRDRHs+p50+k
sMNQD/0aLiNFfQvohcEsp2K49uP76hT0DFY7w1lu2DuVKkAjreKs+PCD7TbA+4bg
t6rNjN63zoc8adR0+1iBaMc4zWzJjJDZp/2M2UzDzUSs3aVB7+igLGX6MoVDGc8s
aAsFOU47LCCBTcQcr5WUxgv5M7vcQ0iUNAMQc4qWhYrFLfXNgRnAAMhgbC2rfVS
v2zwL1yld0mJugiyrgafuZpXkYQ5fYkE3RQCAtbbGviMpZEycifl7oC7XP0s4
03pQZUnRUuzc0aCjU5tKZcDjJofMabVJCI3zrnH87t0reHQfvyXjHLLBrLXLHE
ACI8XPu8dweucwJ0VEPA9Gv1GEJvbgmb3yKjYaxHh701o9dm9UP31W0CLMmWhPz
FE6hcIYU1RqDgelaAgDSNPAzTNPWwwLQGaYDxkHPoyd0xCnqEm7I8jQJGI1pT+oV
+0v2LJ+exMaI6RYkIVcwdzmQL2Uikuw+NCig7RH0mwz5fLZ4iF+UxDTLWm47zoN
EIMnarM38nPV93Qc43EtSw8L+1ErsyfbnEv9+jkDtuiUJtBQkYeKgKnu1JUQaS
hak8p4t84DFrVPRMJXrGw1KZSFZdiyvoPBti3mRjixXsNoJp56D45Bfa6ik7X65h
Pkv70igMo0C9AZBxILBRrYnWaiCpvEiHADZ3lnMnZQ111Lv3IkBIgQQAQIADAUC
U3kIPAUDABJ1AAAKCRCELiByletfEMhB/9HZUWXAf7PLAJJLNGJ2U7R4xdhISmV
67YR77HHqNxx4dWhtAE0xiilGctxWdlHb+xu9aFH/i0x3cu0f0STnhLLJtlyF2I4
5d7Scd2SrTQ0DZ2GQ0B0Njn+g6rmIwIFRREX5vUV9VrvYky/LjtxqeVGxhrrntD30
vgfqayHi+Ee/VPk+9QeLrAMvlnXs9oLJilr7FPMnmN4V/6mrHei+AbCL3Aaf/
nJo0oBT8U/62kzP5DKkHqBn2zQ8LnvMaxd+/50bT4jSn+RuruqP067xzzn8LLb2K
qn5DK8taqwkHo9kinV42Ta/nln57oR9enSq24CrXHofj3UGLlRQIsM5iiQeiBBAB
AgAMBQJVT6+vBQMAEnUAAoJEJcQuJvKV61864EIAMpJ6lj0IjhfcX0Dh+kyCb1B
1cT1sIZq/JfXjfbEFHInLVcQf9p//0P4AZS5sVa2Pk1QRNE02rviUuqQSo7KVq+C
kK87c70NYpA6I0H0teJcssnI2v20cCcUduUP7kQYy6+jTZdRF+iQ3jGR7mvIBIj
K7h/fLGMXyqe8vwZckL43jKqvrwebjVvYslDF4tsxrjgqo06wbzBdjVlh7bGIrz
heWzz93K5Qx5yzNICMqsF/6cf3M4nGZxe8nuUvuUDWIR0cNHfcllybPTAmzMsW4
0Fh/AQ5mpmgsNvMKR4LQPkROMW0K+pFggB60ujJ/LZ6joAcibZfk/4eIAaRzaUKJ
ASIEEAECaAwFAL0K1RoFAwASdQAACgkQlxC4m8pXrXy3cAgAswRqiD1ohJfgV/u+
T5bw0Txfr7EpAz206/qLfvVxX37TySjYH7Z69V5XHfSo3rMjB2Ux1dgUMDBYeu7o
6nE1jKlftfRmf/G6RegRTT1kTPR12uqaPYrR0nPlQo1462UCJ8eDURlk5zrpkICoT
5vr4cpRj7FuGbsHWCpaxmoMhSWTydToEyGuRj7po9okc8dRrAHJKQhkUFKnlk0P
axX44Dre0LD8N51ASdcl0AnA+koDFj5TPcI0QSUF1ce68gWIPXIQTIUNJ1Uoaodx
wci/6NQwavcM0phd8DnXRD/7j9ksH4tgixQ73DAEAXZUhrUskkW6IjNVmw0Bue6s
U0y/UIkBIgQQAQIADAUCVcUD9QUDABJ1AAAKCRCELiByletfB4KB/95/d7mLCia
PQGu4Q2oG95xK0WRxKv2Cxd60/YmgUhpvamPCXgaSIYVnwiIQBHXjT8dreX0YuTa
mwLXdN055p4jpeU0IeVMW1dhUrIPlbrAvd8tgs5Yge65Up7k0aH4f3/n/MCGq02V
5oLcH3cH8jImzmD1oDsLHPDcTobCjHEMEOpDdhj/WJ0QFnPE2SWMzidfEmp4hZwr
XqoL4w3B1ozV/Tuzi2Qbormwa7RTLH5fytpMW8AbfpowMKc8B1SpmuwPZLEFG80o
lDFxPuiR7mNiC0Rygy7NQpLsSD4TrtFTkmJy1Ykcx4V3aZ2DMNjNz9ffM4+laKJ
Gw+UzrLvv+w9iQicBBABAgAGBQJV6wqCAAoJEGtJZliUP6sgbJMP/i/9IZsREt3v
fdpf6qJxJgKCTNn+WlQmhdKu6N4I41H5bdmiGAMydhNVwMVf9nD0fKsugzn5dBn
ZYqf8qhnN6iicrskQYMDr1xM7QUt0BlRtyrdaQnTySjW1oPnuK5MFux0rzSSZ1L0
B+7heIFcs1dW9GrJ91eBbYg6jmkYy72mqkLCnGk6LDQsiooi6u2LM/8NlIjFoAo
pDrSfeMo/WKavbFILbVQRjPqT1nW5LFL0S0/C42LwnxuhcjVpxxWM6Z109bz7d0
ixl595dEhxJfwlrtKkIgf5a1iU+IQ9LD5ZiNPXG3HTpbNamYArLPxn8Y1LuZwLvU
XhWA7gu/lyCd4ILtsqMjFhAyP+DpUGzxbCD0Ckr00seXb6hx2nIj350ycx5LxcHM
QZb45bt11qRNTDH/epgU6qL1zvIhMhP9FBqPTnCUz0sqoxoCcPDF/9JmssgPD34w
6SnyMaXbC6iKzcN0TzfeJCovnlYhbbMPvukg5PtTLCwAswoNI8opQkK5B1JFmIAN
isIUhquPuj8js61UA8afzRYCCcG8rzTjDVFknWc9w9kbaHaLSbA1z7W32ejWD3EaC
b8CV+uZo6QC00C7hcWQfZB/hwinCm0UxYbACfnEyW1M2opU6otWnvF/8ZPh7tNuf

09MQP3LBT8TJ6IshT70VPUon6mLMgYTPiQI9BBMBCgAnAhsDAh4BAheABQsJCAcD
 BRUKCQgLBRYCAwEABQJSQ2U8BQkKQSOAAoJEMdGz6nnT6Sw1XQQAJ+sUyYBx8iN
 a/81TPY5FwOWkaca09M/a7WdQ6vSiAaB6+0VkdG0ecNRqvzPfszIZKF2C9PL2db
 qA0gWY4jeviZ3LeI0g2LBMdUWFJn3nMz/x/HZyByTlsSoUxVuM0g8HgVx8eAMkz/
 rBd8qGxfja90owwIAG0TR7sE5wUuGy5uW1F4tB1Zf6ljWLi4lVbliAAg1ST278S
 WXmId0PPnoFFLjANCEQITvA6nXj4qmhvFkae5Ld6UwzArTBWHGyjFmOMKEbXGtjC
 0mZoGtC1rr0rgKujSw1DBuH8mYNBSAD+sBMS06eTR8ce7cXxFabmx/Cn0JdfCqPP
 y0M3aqhjd05MkvV0k/Iqzvi1KiDxQm460myMI6/BsZJn0P42jJeJEXh03k9oLdE
 JwkBxz8RMH4oScjS3bcZY/x26i9DPI4oL0ubSzxRSkuTnC2D1uMbs0EEcmx02mtr
 2Fjq+AeU9hgvQ/L1FNpEeh5omZRrGNwmY0+YRG5/GRtHu1cTIq8StT2CxbZpZ0f/
 kQRb3h4Uo/9droalKvKvwaMqJeEflYZ4c17AZn70hC6k4+V6PybfCgbmHsqcg5cZ
 063VkeNnq7rZxLebTPE/wVw0bT1dWne7BXHVFDZlpefLoGAAMWg4NTwFUN1+6Wo
 ULM5U17hiIffFukzblMm1S2UGxxcjHWg+iQEiBBABAgAMBQJw2fCWBQMAEnUAAAOJ
 EJcQuJvKV618Z1QH/0FI7wzCzXAxenTm2U+zSgg3gFn1K/YxYHvDo2ooes9o0PFp
 n86XWMMkufYfiEk+CT7C9h0fXSF9S/I6oKwP8Zjv62NnXu5SYTnN+kLL2ygmqzV
 JthB75tlp7jLjwBCKpVKMFqZtPWQYUJWlbtW2QpDd/porlw1kkTtiTMrZXJTWUIf
 Nuyufc3gwLgi9+5Kaqr4F5BM8BIkLjrrZ7alVuzrzBjCuiIBvmgn+Uzs/70L3rYr
 QPMUbaEJrFDJgQIHMI0Bfshl99D/3dsB0snr5W8rMPzfvNrvGF79S2jDc8az35ZlZ
 L02zdj7sFcYe5lZyFrptq/g80ZhZRk70FL0IvPWJASEEEAECAAwFalenXQFAwAS
 dQAACgkQlxC4m8pXrXzohgf3bMgQPfl0pkIAJ0EFAkrRmH9LUo6PeC5MjjeFEg0
 namqPZ+F34D4xGan7j4z/PueN5KRH+oeeaPYGgW/rAZTlqCPNeAqfmU5VlR9a6My
 1a0/FcfvrCdDstVqJw2w/r4aIsNGPYEG6WhdcB3RmRsDPeDRPyAMV0L2GMhQ/HHW
 QF30hHZC/aj08mva2zK2sb7L2JNdnG8YBIZVHzpbcwJWQdQvHzsg7rJANCFE9mtH
 c9/J0c1I/+3Gd8gIZHAVUM3rHlcWwnBPYudDgJqo0065pXHJEJZB78p40ugszGgJ
 pGE8S0jo2WLvvz6PhkX7XjD6uAx9aYp267z3+SRp1zDwiQEiBBABAgAMBQJXuEgb
 BQMAEnUAAAOJEJcQuJvKV618PMKH/18hrkxP8W0lnML3Ywg2CM0+Y+0TVbrsPuhC
 5FCkctiL8qcP27/yZG4mD08o0pTRWYmVPPK4B+qahk100+AMBZTNXPWNLU3uuN1
 Ca/SAja+Ps4VvPvHKtJxESQI/NBosJb8370AgjikoLRBQ+i0H6735kPPLQSWTaQa
 NFZNgK/zngnc3CBHmodYcW4N8t41moJKHFHF+4fTJ/bSQ479waWGeUBiIHhw6CV
 3cZPHYldQnY0J/hNi3EEQ5wKXxGl3KXu3h2aWG2kq17LLEpyBF6TIXgnkjyvHlVq
 0WLW6pQbvSr6W4JSfLcYwA8lrypFIewWAgJZhPxigeCoQZZfM7GJASIEEAECAAwF
 AlfKEugFAwASdQAACgkQlxC4m8pXrXyXvAf/TgVdXgMYvjfxo0YEarA0Fuuvt9Nk
 5Lu3tD57LDYgtC1x/2do2QW1t+q0hk3e5YrIEyCx2ybUYAaTkXhPS/bwE4PPzFIw
 zdwXBxr5iPMURDUMf0U+gb6yQy/w8hNZd/z0uMzTQzn15xLqJTSpTSW0RrPdZmOR
 Cphg460bvtPvjDs15R6QGbEwn3lNVzSeA8Y/rDDicIv/qpiZ812EQYSIbvVfdU1E
 82u1X5xer3j1GMpfONKSo/X8N3HwdzDIAox0JAKBIBDZngEmhRk2DIU7LgyU5WE
 67Bg1/a2ulyjPYeIBTnug0LiWdL2CnpB7e3T4d+09Yl3kvQmqgn/WAibyIkBIgQQ
 AQIADAUCV9vfJgUDABJ1AAAKRCXELibyletFHqMB/wP9m6BN+CNcNVWQscwbbNl
 jeY2UauhBv56rTPKQ7Wew++s0/uq+VBhc6/8StDS3CK4BqnZxLds4C7oH29Uj6Et
 NDzQqUfrdVWRV6Qax4j/eBUvhmx14f1Z3cuHivXm8gVxa20TvqhMkhRRYsmX8YiT
 ePQ65Sziw0/OxFbVoFnADP5ENW9kKFWX+IgtjSRGrKSIJdRSKxwla42fqsDKJXXV
 KrT7aBznsWa/nDMgS0BGT2P3RH4Y5ms8yFaxjq5emVYCONK93yCN8ludE0t9dC7
 zA4WdMUyPHXR8msdPpB9s70sBV3Uex55INN3TgiU4IZqYUMLUXLY8LPuy22jSkpD
 iQEiBBABAgAMBQJX7QKRbQMAEnUAAAOJEJcQuJvKV6180UoIAJUllBBmgsPS50Fk
 y2uEdLeNK92efYg/ejemUrvEUxNRJhVTzFEuxsvALF0wLwDs2CeDMDZ/CuWEtFd
 9U5gb0ZEB02dI0UvRKn0HURpBD7w39/q+1MXxoiYdIKIa+i/CosZdmetuQu0zMzP
 FYx0pcHeETU0sxiYZ+Bf0MfIcLBNg7cWkuY+1JZcYxwRz1RPpVutLJvbHm91L54S
 Sd8nmdf5v+V1MiUgrefFKKSLfR/2Jk/TZIoHDNoyvUzyixbU8C/5BGwwMSXXR1DUt
 cLIMOVNc/frcE1obCy7x+Pka2dZsBSWyf/p0g/pCx/RaqRjx4IffluwamMdx1nn0
 jRVsjgSJASIEEAECAAwFAlf+JjgFAwASdQAACgkQlxC4m8pXrXz7YQgAvBXl/sKt
 4YIb/hn0jTYy6HFTsXLq5KNBCYtq6a24Qg3VUxr+mJ7LUtzPvTiofuM42zkrxmdZ
 IYgpgGdPtDc0LZiVhoMg1K2I0rCXKGR4RSKf3diBbBljLts2vYRackuubxQQ9
 y2Y2B9KhLVjyoeN5Dh9+oG1dWTvS6Jj0f94uyhHWZ65W+2wG1WvL1xSpw42w7I40
 e763T377eLRQ1dX+vLcu0zfjCcnH6laTF0xR2urUqqfQtryFPoGJc0Y8xM3uNwdG
 4lndvF3R42dQ75YajcjVCTSM1UvwcCa1l0/5FLM6VYh/i024Zz9AWQzBVEb/0S7I
 SeA2IwARCHvElokBIgQQAQIADAUCWA/yaAUDABJ1AAAKRCXELibyletFBwiB/0S
 RH5h00JFBWYMA44SR0eK80eRyFZ6HqduK090RmzwaFg2/J69Eo7fZyfdiRCWzb+
 +8D6z4PHke7esS/MDMkJKBCloQEW1vM/dp0ZzM1DIEEqfvKX+Mfw8v7FD6XlkYaw
 fiRnF9j7nmrjFLyaularBhSdcuy9hKxX03LONDYrgvy6HJStX+iLJAULAnuvhszak
 0o3aG0fMNaGc6ynYoaaYldoYo0GwycmZCg7W5LEo/aYFQ60Aodrxfsb0gKjkQvpS
 Hr2z5wjC+fcYfXNbgYGF6UKi+PlsYFaxvpBHKvD2CEPq5Nu4rhg1EUFz6nKDVwJB
 4N/ec2KZtvcCxoCKBGJfiQEiBBABAgAMBQJYIVxVBQMAEnUAAAOJEJcQuJvKV618
 0XkH/jHbQX8Jw8gadxlIylxWk8Nmpew5eRv9JQRykbNAfUkdPx6Xk11TEqRqDvp
 +b3f93D/PTUBqpf/tethgWiylr6kUNjiZpvtNsjomPgy+S3Pl1cLNNdQFJ9sHdZ5
 Fbk7zYwwah3TBcwN+k08r8BklGsmos5pKq/Kgyss4tsSLG0YhTLgeZebJkslvZ
 qBJADtdddVhL7xwxd38I08mdfI+p430YGBESH2wbwmgly9kS3AXjcre1WkM6xAmY

0+XHWQWQnRC/vQBfDwAX/UoqUKypZhZj1zIFHZUKgkb8vIBRF0wDrWJFgLR7SMO
SEEaHJWkfhx8a0R2fZf40YJX10GJASIEEAECAAwFAlgy4rsFAwASdQAACGkQlxC4
m8pXrXwWlwf+OZ/MpPTgbUd4yhuq1zu2srnR3tTKvUoa+/yeULbsH40GnCUA0eX
LDbHrz5JgjeQpMsAiWVnLF0ADPjP2IThQKI2UbKsJqt/x0DPs8bUqSqVpKZCy07g
BGVEPpgCrXHaASzKCCXF9FcZdoA4jxUB7LsoRbqaETyEKYiEr8H/rg3o9pYTj0uG
h4N2X0YcQhcbWQITL3HT9eVThq4cYrj4x8m3HYHc9yQgWsaLzjShJuC6iZjBBeyF
u/AM/5c16bDxyScAXOPETr6X0qqs2YLf3Sw3MyhUQayjE64KRMJF1gkPRoxViQwp
+J6WmoESAGFRk0hHhJCr2zcZLEJfiUfI/IkBIgQQAQIADAUCWEQHLgUDABJ1AAAK
CRCXELibyletffCwCACy/VLeGv4EMqyE7eoEz226onvsx0TIEre00o14UdBsMTDv
wkno+rb4gx2LNGCHPi22IX/8yhLYHPU0s/vj/Vs1t4nxrdAm78CoJNiIZdhGvvBP
CrJjQnXbdEvnzmK8Sb3bnUtrSFAaAYAZ3zm8U51pGg6H0FjT2U2Bg6YDbDfooTLJ
XXcY7+/+VkdF+LLvN319LsigA6KJHC/qIMhI4TaEZRISoAwvZdkEMBY8NIEfnzIp
ptEjNtZu7RPW24HL0r9gbM72A25Cf9APCadZJXSDC2LmsBaycuUUXAnfBAP29sxV
u+TWYKTuslvTjvcntRYytzRgF/b3NcX3TbnRtE9iQeIbBABAqAMBQJYZvVGBQMA
EnUAAAOJJEJCQuJvKV618QX0H/A4xTfabuqDDQbbAa1RgEWx6jekgDmLRaMwZXFOT
LJK33/U/rg4ZQ6NiF663LP1NDvGb3y7otvQHnWjLn6SXNPmbsV3Db5KbgvFiFi+N
XNfej8FvycGA1x+sVsQz/RfKecRuo11KZ8Yfs/c1MHkDGDnJR2HL6P+2z5KqQ0U0
mBKVdpmSztAVdgJyQM63lfdKd2FvXh1yEyHSUR60/gVbIsoHath0cFYaH8VIxh
x/8S61AfjNdITyRyWjNRzv2DD7xusxi7B5Ez/bJdDx6LSVQKL7NMQeVf01Nt8KXV
S+QuiJKuk/vsGokhAlWAWBy3wr0Y9wPTs/nMNR5o6x245oCJASIEEAECAAwFAlh4
GM0FAwASdQAACGkQlxC4m8pXrXyL1Af/QY98y+o3iL38sJk+9t8bh0sFz13w5vmp
40zTdorRbxLfc1/baikQBKC+p66u9gZXTE/jQ6WxkD+KJbUX4ZgsqVnPlHwSPL3A
078GqJixtjWeKJ6+KlahSiUtz4GShbt2CDbUquup7PreShZya9V0uNS8X0AajIEqn
MI758RSFIS8aAlz0mzQaikpWgVz1RpxSpZ+RwmiFY5a7LIuSnB4ZG0JWmWbNawX
3Ut6CtTDbpx65h6PRriNFpZvsp8BzYA/NI8H1J06afykbY0ejE0/pAwPUWwXJdLS
pomWDzi/kYPSH/dc2nIRBtkDpvZYUfaH4huCkeZwbiJb870ImEd0GYkBIgQQAQIA
DAUCInLFQUDABJ1AAAKCRCXELibyletff00NCADfBUqVATPXTbRMMyUBJFgNhE6Vx
TKtj0z0Tc/ZxXKZD8d/XJqUqBoGc8TWMJs+pKdELMk8XY4TVk7E/EshHpeVog4EZ
Iizr4qXHzsdPFomcBQk3GWJ2rD74wwHMa8GwSbTkz+LWTCNa7//IpFhscwgxiTSK
6MpRaDg3jYwnL3XN09kbYIqKz/Vm9KZxLfhSdAp75WI3IxncaNadciwgnFm0qjL
vs5rziHaPJ5Ys9hcnB9t2n1jg5EpxASqcRZe31kTTgYlMhchFjxeoW0BbI7EdppD
9TEky0ifGKMrfsvLB2H5QoGEOpgZ59MyLceGTS70D0LxPaBMo6nMx3ls+c1iQeI
BBABAqAMBQJYmwigBQMAEnUAAAOJJEJCQuJvKV618ah4IAKRzYMB001b1R/EDpKmp
3shhB0YIu0r3CKqPbubPWwWeHiZPfa0ilxQhilMAFdo15yX5aUgolCckjyyPZvi
qHK3WD38y48dKj2zXNFvKfXsNjZisitbkGEFzvgVC1AT5ghd9S2GPazLQbFofzHD
D004zLBfV8SUAfYUblAazo8o9xJ6LWHZkMDYcvsa8Ke8wZtADG0yQ8txg3fz0ICZ
DhVZkr1un110LjM6aE6avDQkM6kVvEyKsS3+pBpHNMv2k507jkhHmRZamDDij02
Jgx0HB06BAoUEfWZub4GfwGKduy0tPab856P8z7rdjwHUxKU22v/LSLb/KAFWhUm
eq+JASIEEAECAAwFAlis10IFAwASdQAACGkQlxC4m8pXrXzqQf/S+JHbo69ydbX
78xLwPvGqsiXT7EvXH49P0SjFMu+aq6T80ym1yZy3/HsMQjicxi4mE0Wf/CYL5dr
UbkT/GEi2Ftb/zmUbPYZ4rtjBgyxNuraiQ8bNwjc7cBE0PZmbuTwk83xDPzwcDCD
1hhArtk+CpBT0otr0i8R6VEf0eq9JLCyX8BhyUDk5sHPxppLALHjGtKgP78yFsy8
zb0gIP5iRnygt0ML3x+nA7xE1K0b4E1x8oF+FdHZoPkC/VoF7Y20vytQYYVYFQyw
HhTpdWYYo6row0nhi6rUm/jNA7lh6aweJutK+8ceZi2A0AvJB06QURNL0rNIMC31
opF3KYAbeokCHAQQAQgABgUCV+LhxQAKCRBqqqEzMsgKnHS5EAC3zqWmoi2yT5Z8
rGiPGYumzPdNv6XRCrp9wAxZXdYi05DUZFLk6aGftfD0ryb2FqP++DPvbw1BS2r
dr8GX11299dXRAf51TNeK2ULcjCin38xkwPlvSBp0xTP+QmQNgnevUFP3FiwqKGy
0dcmAjVkf2fpm/L5V1XZ0Jhs4WVB4+BjxN5EtpJaowH5vAxdSDj5vpSLAq6vGc0
wYxcnuid2Y5Phhe/LJrDjF88MTR3Tt0Q7bZJN+GfAJYnebMc9AZTS0XFeUlqv/bc
nsZa5KT9aemEIQz5Set0slQH6X2SoKqhTlc4y/ssRgvV5JckdWPTo2LBLazTL7+C
0+cF9mAHwIMkH+B0sd0voJ51CGaqsJ/303RtZqp15dpiRE+8VjgKAcNEfBeXqjEx
vf58ixex1PYj34Uh58kxK52RIkDtzUGA+qF0LU62LXPaeBfi6cg0wcv7Pg9rK2iH
3A5whU/fxQsvwmCX146FVN8a8HPED27r+BrytvF89QXNeKyBfKz0mAMHU02qjIDm
UMoIg7MY7VdimA0t+/XaWIKOUrwo74gDu6yoDKSKVJvhvcFsB449TRxe7Jhi1a9y
oz1S9THYQ9dB42LTiY0Rb5gNMn/LLXbH9prkSzc02BUI9fiKF3GZqK23VqXRsjLR
TyTd3TUKG8Mpm7vz+bu+3AyDhavbFokCPQTAQoAJwIbAwIeAQIXgAULCQgHAwUV
CgkICwUWAgMBAAUcVeqE/AUJDehFkgAKCRDHRs+p50+ksDS8EADB5ddD0vR0MhQ3
1QCqxc96fVLyhZfSKqtDUGL+ZW0C6TdTnp42HSfABmZbVmXaQyicMFGQxQsTdS1r
kWCTDCrbQt758c6wp0AUeaq+Vue0bTzwr12xZ/qa08+s9L6CEabFZ/s/5+RMPofm
ZAUrXdrnex8wGg+yvDZaTL0/h4c8d//ItvkkYf5xM5RPyf8gMmxNSWUkSSD/LyDA
/k1G5iqyV7KpaAasUzCCo0U8Ad+WkUiz0CrawfqXGA3q33Mx2PiYy9SmKXmLhtEu
bV92c/8WwBHABx5ypFTiBetp4vBQTa8DaMsPpr1571wzQW3GktuyT/T6a6k3RPab
l7FUV+a6bIImGc4119ucfE8xHHkrTdqHXCEmKdcBYDNA5hBsL60agMvygjhRkXaS
IjLH0iIvPMKf9k8w+c/3fMsHKxrUfUyvP10l8ugiC0F7V8JUDtBd3PnF5hN/ZzYN
PyywUztBICVXWnDTUQG9GsoSLWpG47aGr0b1kbaFuJLB0brXxttoWRvnlPzGkwo
+2W/1r3Yu3/ghg/9v4jMdPw3uP+HatxEcV+Bw5SX70TAhQd/XDmPSAFEDYIhFWSd

KLPg5CAq9RGo0lf2g0C0aLR4x7kTSfLhVAAqV+7XfW2wYn33wmULHawVJTo7zv/p
Vt0P9G3itxgPW65csKanV+GU0tjo2YkCVAQTAQoAPgIbAwIeAQIXgAULCQgHAWUV
CgkICwUWAgMBABYhBPacZcw53A/q4RYgtsdGz6nnT6SwBQJZr/OEBQkPzICAAoJ
EMdGz6nnT6SwZw8P/jYRd9q+qC2rp7CdVu5AQweNlhbAT6Xi9hhBiA1oLcC0dvo8
CFJB14U3EhtcD/r1FKVdFWA7Ez7Mn5jIb58rvU0sLS0obtwwIUEGQKt9FYXYTOI
81TrlNm40voQ5qH91lmy9Wld8ExBSFZJ62vKeaibULrNSMYez52qFrYC60LNayk/
Qgg96D5Lamqk6b6YvdlltJgEvSnCEBahQkdQJ4UoNiwE2+rIqAALNM4+z70+yzQ6
aTpB+wE0IB04DUzjMFZA6bG9u/49SF37WIsPfm88slTM3umcfVm/0u+Voew+iG
sez+0vHbetCU7/p7AmdLwEYHcvdb3Aewym0RcIr635UpTIu8ll4ZdqcXKTPVg6p
7+hsuljJMXW2bu1EQNN2QVJXCSK0aZnxZmz2nZgGz+QHjqd4fHhi0wpfDLk6848
q0+Gnzzf7A8Mo1p+6VWeLuN3JXxYBVo0W94zD7VPpdPIxKcv9thHmuVL2C5eNtY0
ihlPK8NRdyiDKdnc7+/0rwsWgl3DwjAcR4PPFdfssQni+xsh2D1rxLSxDLuGt2TS
gtVh3rQbC/Cp4W3DGUJ3Pz3tjb86K+QIwZjXfMb8r7hwTIzYmaD2YZXv5X75SbH9P
Wlez6Lg2EBv1TTFeteqUjhEnH2LNkWJ07rjXUjdgQZ3K40sLzrqAYLGfyi0aiQEc
BBABAgAGBQJaeKdCAAOJEA6P6BPewMYHGgH/3a5CqMFSf+8S6jBwsJjn0/8nQJz
yWCQr6T0PXYMXC6gRm8r7WjsnLftwNiEgC62qmdQsv+0g/hKkHMWtggWNo0ecXq4
HY0hI/j0/oaw7DTm6458NJ/01LtfBUjwNlwXfH1qXUVf3q3ntiity/LxgGLHzSqK
4124wdMftr6amaDKgHNR0u5UBpQk7NAqM7ydmaYxTw4bRXiDtzgU/AyZc97cl+Ui
NwnoJw+esACvrAbe+9UmlISM30/BMLwcuJWbjCQLXZDSKkSjiaALNSWZ7n2kkigI
S7Tpt8V/Fi+E9IuhMNzB1mIfDux19T2K+7KpyXF3j fHRcADA9iGwmTcU3U2JARwE
EAECAAYFAlp4p0IACgkQHw5pbiTdqSYcaAf+PGTITNkd0aA80/cyEc1iqIWUGm3f
kFV40nd5DXpExhE4Q1xXiivfXR2Yj+Rj8QkhYqyRenSemGA9rQjp0BK5p0I/KWEX
jmAU7GIIBCuGePaAZkpz6lodzuteUNBYSyb2pHoCwJR2ZWR7K+mt+oLbzf8V5cU
BIln+k0NYD0y+Hpv4i03cx7DLULQDe0d6Noh4cMNZQUY9t/WSskGkbFKJD5diej0
17aFcSuMEZVFA11MVBMOryjaRInyjErwyM01Y0qnvadPbPs2GE1597p7l652e5hJ
bmStoEAwha9aaiT/FpT0A+39Ayvan0hJJwvAI697A0FoLLtalUzC4JmoIkBHAQQ
AQIABgUCWninQgAKCRBV5yGEwedLRxob/90TQzC8Y/y2NQ0QRyLY2zLWf4/h204
DPGA2h3zoxEqtarToaKoB61qWD6QfHZFr31Pan1MzVySuXVZq0RuA7abKoGtx2aa
3+e2QcRdL9ntULG24yHbdHacRmCu6A4ByZazJ3D90kr0oe0G8IHQ3vXWK09BHRH8
L2w9TJYHmZDMZG8wABDRhur6zpa7rQF8bGznWui822jE7wzu47xmpCLRdJ153ly
VZ5QgLDhMmCZYokpotE9ieYguYsFKAvGwHsheH2YFN9W/Eu8mAYfRI9ylrkoVCbq
c0bcoPJUHak8062hXhEgpbW2Ft5xnbNJTpmgUTLHIWnSouyldJ22TXiQEcBBAB
CAAGBQJahxVMAAoJENQR/7YfI8W9874H+gNqMCUannZESzJ7zGwgIuivjQIUHdyZ
eB+aTq2rS8X/q9X057zJtakQIGfSKDQsawNdMzvcZ5t4+kC3a4gzqGC1bIm7N21
TYr52k7h855cnBPhdDnnqop5CMHuR4GfHgCYyNfRK5I0uk2nGG8S00e4380kKD5I
ZNRqLVSD2sJ0lq6mdsh4QKK0rea0PP3t+C0uukEqEghGSrF0p3H5sImL9aD8H02C
Y5u8XZTTh0rqpEbbWw6WAh1ouhF6QN2dK8TuNPN2kRg8rB8c7YpCwq5doLk2nvj
N2sRjgmWQzDj0mhjV1D0QPL6t5fGHvN6fCnUtyYoLFrX3pl+039dwbKJAbMEEAEI
AB0WIQTl0kkyT7bAAYVaAr8HBy2gHmF5gUCWoWvKwAKCRD8HBy2gHmF5miRC/9v
MGHthki/BxZK+evlq9UTfFNIMiBpko49PpVAkJB27zo86qC01PAZ2xADDGYndk/
Di67UqPgd42uV6bHe/5LXVn4B0Dxc6XF7LzwoW+la0dDG4fVJc6wuWkdt/0mgqgt
8fnA4coFmo8QIHRtccCNK/gojLoYk4w5a321sL2HgSF0CHA7yfqS0BNkFz2fYsUu
vi7NzNn7bmPwAssq7Vhc7iD0sLJSBYdF2KpKINwZ9NbMioCDsS12M5J+8L/BtgGC
R8hm9pAEK11Fwv3sP10uu7QUT+BRuLmtMcinxukALDKLaxqFKGHgm5Cl0NiwVhHr
sujfQxNa/FpnzvbC+rhmWxM91U3b2VCJqqrgRvqZwaSYD4tTgb9Aii1CZeW4JQkr
ueUexrWdJRUtdxFILFkrRqGp+6Gwj jfZfBup5uMHHr+VcRQHZTzHDki8+n1LDHgu
Nmfnfn7t5g0EWCh+fHXG6tp+gncx4UrbLbsICdcfsu409t0MYGtwrFBOodv1iJ
AhwEEwEIAAYFAlp3NbsACgkQGQ5faz9Xw4RueQ/7BUZUWuc0r9iFwblSpFKGiWG9
/L39DbQbwa7iragReFmTnoTiI5hmX8aXKU2aCXCIm/mfcpqYtL9QuXh250p/3Ra
mMEzVUGXZmqQhKcQtCeMx5hIPC5KpLX5h5ckyZX0my2xDbstx+21lIcLUDt1I/B
nP/NCTVtSAsm6lsH0iEb5U30Kx7IAB+0x+GGokRfKD+B8Jh2coIfcn2dNbocl/aF
lN4xdmvK/JFvvcLmqTANL+g+vxgKaw+52ic26ooPtHSQdrglmpyF3sUbyChGh5e
Phlnu5fblCdmJd+nn67k1f7KhvXsuYA3iZDgsmheF8HIwPvxw+0/RZ8DVF4gi8uC
TV/XcAWRNUKlhhHQJMNWdGeEvYVkjZjgWJbhbqT9Xaor3zve21TQnQUb6eZZzn8e
NUUk3yWx9VfSHNl0inJza/fWHkFiXhny3Q4U1IAHuP2USZsvuFVtpxL7Y1jD18d3
fnYMXyWqiF0IFd5gl1qbetmjsgkKbNywkBQEFJ591bFLZQxzLWiekWqVmaJgoGfc
Q1wpsiqLR7M+CJZUqybVPhFyToL72GNpiscLRywgkRT0gK2TYBohgpJ2c1xWyTM
QGP+mI10l4C+CT7otnE8I0xJoErs9d2YgYsM29CPA8fICQVrjKVW2eZyl1HZ7MhE
wm8QsliMN3ggyFiwx96JAhwEEwEIAAYFAlp3NbsACgkQBA43GCw0A2KR+A//SxVn
WXTYxwBm9rcpMPL16bSKB0QoPbPfxIXMroqLRa5zeHEIBrH1J1zj0F0H1sms1+nt
09hUKxvIw/HtNooP4fLNDXHBiItBpgPcAwDJqriLCHdwnbDDhwdtVIdydzodj1QF
QZDiVv/LgS26bMmREiBWF7i+CmHzj5L/5xvV/S8PmTwt1DgbLZU9syWWT4ApiTaD
dVdpfbjXnbE0Lk5DsJyb9GcS/L3SKda8HTvT0195jHTGxZwfc87SjClxcw0qKlm
Sx8lRh8CKE8218qukrRxxo2sq0chZqTrfGe1J11461vnxHRV54Rv2vnh8ewr
Oz2QUKF1ToKK40DvVhiil0k55hX2BKsc44BzE5aQmH9w0TEv04ZMRP5kRnClVzv3
z7goat1YGAMurdsi3Q8o34ljWPzq8WRhrU5VKMTwqIk0S1ScnzT3yoVwRg5GZrw0

xoLfXh2Y/N1FZ5TRYmaQxdE0n/S90CmWhzmYqF8aU9JpLMqqIXy0/1QsokvVe7MD
fSofSfIMKG2hVpd/kLe4XmfjvtLla1RRSNkkbdLJaaShVfgACwfrl2p1cCM1lcQrb
j0cxvLJYksvRWIwB39p0I0ecxm4477EhdzzLGtBC3sLb4/ogwiU5W0yNs5MkXB5L
NRzQ+birVT3PM4cpa0HLg8Fj8Z3Ms7rQjJbonVKJAjMEAEIAB0WIQTQLCMBY1vB
kuGJ319fv/7B6CV0VUwCwPmHQAACRBfv/7B6CV0V6QkD/46MSAZzzF8iCRCFv1u
zUKjwHophIFLp1Ix63QjeaYkw7hx09oENXDKzm3BlkUTDihRLMI3uvMcyjwq1txph
f8KkqMqwJz/in7kBEi1TibA7YjoY4P4nF9uTqi1tHe+ETFUImIeQ0gyopk0ILWCg
ARX4uE49E0kodzmuNRUG6Hi25nP/uDQGpgDA+sLLn4cZFlsPwQHn5bmQtBs6uHLA
WsdqvDfyh5z2Hi2AvtLLrD/+Kjfy/e7YrZPw4070M8fH832EiAtx6/+yie6Vq0KH
5R/rH61tYQ01yA1k1cazk62j6j1lL0DlzSnZX5LsR/6zXmsqB0diF3gfnAk0EQK0
INDrQKrVjBmhX8J277TvjJ17P0U03A4W84KUMas2owHcE9/d/8C6h/pQHGuBSmad
saKij8jQ7ya6I9gqUGLxIkPjLDnvL24/+LHEC5Qqo27qRaZx8Rc5ZqYwNGjv6R2s
0DqInIPkGmRY8riScyY4Jf6jFIVyPC31Jl9Xdw2fwUH5AMjEP4McyjHfNb0q1TX6R
uDsQJrjEG4Xi6b+D6awwAp40mYI4qChD8zLE8QMgkVYopew0LuN6VSiHr7s7z0JB
uf0tRfmb7ube/v4GFtUzN5bkVzhtRyJw5Io0+ft79tBBdHRhb9LM+Wm9Ah4aNCsb
uSnj/eqKUahUDExo7PMhG9H384kCMwQQAQgAHRyHBNV5LEyMb43oN3lJ0fSDgLLs
j5RJBQJaeDVHAAoJEPsDgLLsj5RJUCAP/0LSytX0IRPBhmL1/Sxg1rC00Ax4VuZA
NUxt0meU0FkbFc5QwGFCqYRTzHUTcyorDtnQHLoeYAPH7ZKF8GcTNowPKQ3HF1v
Tz9ixzJAQbYHx1DeYAUog6RPVvk0cNE/g2Eqz4idsjnAcnZ0N3qZg9A3mfi7EN8yt
+NkatEuqBft5X0jaOuQxTetCnBye5EfxXB0soJs+eVEogp4JLYTaorWrr4q+N2c
9jktJM07vRV1NAepv+BiE87ItysFfzIwStAH/Hc7PIPgIU+Xv7IYs8KUN/iJq24v
pnIBDasKzm9WACYCheZzj0iNrGBOZjtK0TzjicSw5tKcW5xmkPfdYxcK3v990sdC
7pxjzQ0Xz5+9nkjrgcvTKQJ+e51l3IHheYcslTncYwXo0UkGq8hKqT3/D+pHgMeF
sV7ZJ04/56D0kKhc/ah7sXDYh5W2vM2LKLNNM8GishTmvp5DY0/ukBRuTWAcb0Dt
j70nNYAs9p/FuAsqdMS/d3CCvi1bJGhR9Tj7+rGY5bJN0Tkw9iWGNJXD02Udze
Asgv1mrBmYmwQkRN16iy046My0C5RQehV/bIx0xyGhyVuL5r2dCSyrKf4wNmMn1s
AuDaXT5shi3HTCPYeems09k0HXov/4fatB0Bh/BY190B7QsnDrL7ZFjLXJkZTW58
F4y0fQMuj1mDiQIzBBABCgAdFiEEoov0DD5VE3JmLRT3Qarn3Mo9g1EFAlp/X5EA
CgkQQarn3Mo9g1FwJhAAmCZUuTVcwwy4fWyn0JHd61TioBguxmg3vmNgsX0Mq0gg
BAK+xtZL0yrs/i0H0G0CNXnkDCAbcWVYTRB8mfQo7PHdWi6YIq4ZX8+7bUxKXjVf
qts5Mg2xoh1rwyuZsifJjuBeyUhgthbXNFd8+VnPlt/Z7hAVALInPv9WnPJ0ta
smgqstZ09Xv/y+QQHP+YVS6yWUu0jQjwwqXSY8toB7NHV30iuMlHpsvc0jcarMFM
CQR2qn5ra5pvn1l4Ll9jW7YfyAvByu34DitEBQKheUk+cD4uNeB+YrjAt3WtNcb
S0Uku8eKcAtdvILN3RWlT6Nd8bz+AlkXGrfoXGgJwLaKnTFmg6nRwwNRINdbrd
QzQxfrfms5xGktHvN18G4UKqDKs24JXjvVf53rqfx+lqxLYXyN8kj1Bdn6ZX+u1
J1koeHTh0uGc0cVbusy4bk9o9X14Fxxv0hKATCq8BZz0ecTdmQ5I3D52m0eUfxcw
m0e9av0RcolyYJoq6mCPBWT0DLrkd79zeiGM8iwS4jEs1uyVH6XSYcTtUq9H0evj
ZWyV6sUVWZnjbiAVEHGktncV01bjNB98A0YDv8sdNGszMcP2HUc0adCpBwYckdeH
VgUHMRFk7SHjXptcIHNBwRwTezzXK0gv/nYUyQ3L9YJ67Yc2b+QVhb5fHEcRiACJ
AjMEEGEKAB0WIQIzZcqlHXc+Bjdz764iPuxUSGoLQUcWomF9gAKRC4iPuxUSGo
lev5D/4+RUmgr6rk9f6xG3lJg796Yw4M6BYP7bxL2RuP57ml9X2sRdiRpz4owq8o
dyELT3oI6CeRH6V8q8NyEAFNwPy1u08uxMT5EE4awA5nnpWdIEi2Irl1tkT/Biex
/kw0E0+IWLalGQjZiQm/BvAzzA4cp4ZNIvB8HUzBURWAKzJoo7KubrN8RxiVmn/v
G8H50vxTvH8Sxqu033v2En7z0iFhQehkXQbDLXdozp0Y/0AXHvuuP0t2m+LR1w02
sb4xefRjLVy0K3j9yW0YUHQ6tQDtXHDwoWHyStav/TtQ0Lh7jR2MltGRu+t67MVC
j/qU80In3Qs80GFk0Sk1ibUXnMgVwe7kFu/4NJh07WPLNh1PTu5ZsAT5+bWF1eba
yxLHHjFdaFzvFv0TD41ZLSoxX1y4ipRwr87HgI35oLXLVzG1w+gWx000UdVlgGF
YudGCIN1WtmhDNE9evSv1lBkKS4V1q05gFDsiVuxm3WIPwPZVITRkD84e4k/fxWL
7WPaRXXrB1wktYWULLCyG0G884iMWh0Pw4epx8qRfUXeoB4vw+VB3mMEkdBtKx9r
FPW56ewnad2wiu6+rtLa0530BynyNXB+wDoHKA7eNu24HQ01o00J/y0tu0VSRI+
SpTa/BAn6IVF6i+9q+1CDjiCEWKEbN8oz3WMNZLoeXCDhVmLNIkBHAAQQAQgABgUC
WuLkBgAKCRDPJl0fFWy0x2eFCACEVF+0Gwq4euXHiITSXIDILctWQYsmqd6dP1fd
E8xvpLLRk/1xlePw0Eww70grK8NeShQaq3Z8EbLWjEiISwS70LyBl2IFILa47N00
QdG8Ku0RZo0TvbBHpIM+B+1NobthkoY6JxwR6oF8DrxH2HmtB52iLfuF193bREY0
iiRaZm8hG8x8SMHGRMcTC7gQo80UI9uGreJJPtMCg9+61epzy1tB50wQ3HvAKjs0
CmXjdiPAvKR3CQkvglc/BoSajDBfC6DvTAIT2JxhiUg8CKS6XYK0qD6UpLkGAXUX
FxQ9c/6iphqppLJIiYvWck0oYWobJY7FvNDYkSzl2GsoysdxIQizBBABCAAdFiEE
vQv1sXQ13oHjXV6vpTBwihJh4cwFALp9wvYACgkQpTBwihJh4cwjvxAAMdv3nWyY
/WFPH8mx04IAP1ShcbvKMfe541RoSvh1N/l4hGwsDqejVLKATVH37jvxAfH1TZf
+mQWg7XSFd6LyhBZ/iSDxpvtgk+1jXhri+JXAM+1o4KaS6e/7JU4L1XLJdpe/U7
5Lt9Cxc6lhuBuvaU0mVDhiykJCZX2K04ark3BeFy0nqaJ0xubIv1Abn1HtTcoaZT
/9/6BX0zGtYCS5IKriWw5u9znzS1U2fy83irt4PwUJpFH0rIBAM3CNQqHbBsHqL
ndtqR3NLiUw+/BEf3WbBEKRvwFXNMb2IeqUmBGgcZdificFRNFaKiS++ZM46WpB61
QcUg9EvElkLRQ+mRkbJiLQdLj/b6qVu2rsv9jPpFywoe/DQ05dMGwK9PLdAiCaXW
LrVa80IKy1bSvCIVhnG5F5GFHDiJ5cnsH3C0IX1kKZsZNIq536muSZGTyEiWds6
u2PbcMI FH+E3idpeeY7oFqY1Suv1v+448PpHLWghUYsgb4Zt9GA9J4qTAXLaMR5s

s/p0KAXUCiZ5TldHFS9peEUT15APJiwAGRjteuwU4qVYKvAxfVNj6L+bT3ardZD5
YjgNACAwuKgwQYcYe1KrcPwXhbARDTCb0mf26QXYrs7pbLEyFA0mouefZhk8d
ZXlKnftagMB0MTX5oQChduPe35uIQKITwceJAjMEEAEIAB0WIQSpzmFt+5GxQ1uW
4o7qc+YZ0Yg0DgUCWpQJawAKCRDqc+YZ0Yg0Dmv2D/9zf5sAMx+LMtA+A3J1L+cU
m8twB1BzEwRSLmjizPVQuYix23RbbC49NQR2Fgw/emESMYN+t3t9tUn5QBXLmWot
fx25BfIauSvhNsEfKX5SQp7W4gkfsBX1DPe703UYn0V+UgIhiohZmeSoKEuR3hyU
NylLk125wx0hLyrCyJrMD0raZHfFBstZQw1LR7vMC/2+IEevMTNW4bnZUyxIIAgh
GTfl6ljwLvzRuC+3R9WrWMeoz800rVae5djlm19FVcEJ3XaTg/hVPUhiY+kgo5jB
J3frwzBC7cTvKJF3FwmgagErwKBJxaiCj16uNoIpXXvKPSiUGhw54N1jrG38b30b
qeBK5S5W2m8Fw7lRFSTw4Fg8+6qWyqc5Uln0kSrAcVi3oZP7CDi4Mlxq3I9VJYQw
UmKMywRA/J9vz7NqyrCYn2mTA3TB8NLULt/kqtsj/cHlcfS6I0i/Ko9/MPW9jeEj
BNXTCJA+yTc2NYUqHEwP8q1QH5n33KhzyNRGDkAD0+rKX5IppA7nBfW45MV3jP+
k/cl4pjinIXz3ALcxqpekZ+S0VYT8e6QpYxKznMtiCgz06wphJvXDP8NLyrWeYijT
7xAaAZc40Q9sAWKIYwRIBGvPwzPDM7DqdbvMd9PBCu40AZvhRlITHu48G8dX0T0L
m0XI3adCZZLRNgFmt0voPokCMwQQAQgAHRyhBMeLTqqm1oMEEFeRPXQ1h7yZRieR
BQJa1AlwAAoJEHq1h7yZRieR/MEQAKdUPwWHVp8hWOD0nVGHv6WU2qrGwzjzh2GS
twCdNcVkc8ZgXmS05Zbw89auGqPvItogXSLR+0N8I/+QM09jJ3ToYpM73JAUvPNX
h/Nn+0eGDMV2X8ZL5klyxfHgc5+0BvBMu1wy4wkG+NbCcXptR6cS+bTkr58zyV8
W/fhrN6eyKtzeicmFZccYyZnAQa5royzXQr9JwLWoH0ZtV10KZ/xr0LlXvq52S4w
0kNpS3LWYryxeeDFQ3+R1q5X7VpuK2+JlOGKnjIjslFKFcDj6mYJtN2CKunstg6R
WENT5/8TIjrsvw+rciixATiWGGPPYa2HxITpYSftWeaHLfuACazHnLc35eerhyM8G
iUmz2Tu/aPlrk7cWetvNtFZ7GZktizM8mcieHN7Eem7MpexPMef2XV+g30IuthUI
db+JSqcXsLluaqVKOUKNDPxiel+5+8F+KdWR8XctVpJ101ty0p3o7DKwPnSyLMhx
WT0iMMtivrmbTzoUplltz0kwUWHRDMfuJmwNomp+OKzHxXtAfLSAmcUu7IGdSik3
7Rgqe/U5EEU/rAlRgyieTDpsv4YITKoUThc8jacKfbAkTePwli649ykkTlnFk9yy
ZKR6Qs0XzFtva+2KYvt7MqFA2NMrLfxhURMSvF0/+pPIALGptnqLcTE9zGaGzxx+
DdiuSjjriQIzBBABCAADFiEEuI8Wl5qXiBKbk0VZET4kp00ZrxoFAlp8jtmACgkQ
ET4kp00ZrxqKXw/9HNIgs3oQuSS0GbcfxAq5kESffz6Rph9LxucNu/0yI817ufj2
Lrkk7G3SC0z5TNJI2riP4uXbFdDnCOhiTAThAsJXQ96FJ3LVQvceY6PQ7+3HM9j5
4fCJzcUcDMV2X8ZL5klyxfHgc5+0BvBMu1wy4wkG+NbCcXptR6cS+bTkr58zyV8
JGqVrg714CSYvn1NPN0tKJpClmQ56v60sxRS8MbkSRYY8bu2mc6+BhBbIric5p5
NRaVkiFp2ccNtzfBnqnnBw8zq2rfffYsyYH70VUavt6cpnssBlXzvBeefdnG07F
4hIm9FyMry2fghA2wA+BwPt9vUFf6gxdbbesK/RfMtlP4Vrjt8V73V2NjIsn+u2
j77BmCORTaLVN+HAHJkPUwW+WJYibYff3S2yLGYLKWtb7uDD0ktWBrtna8cvfEFm
Wie/9fx6Asw4DiQ0XLR572HMAk2pu458i/qB0iXpMrSdcLXUKKKy0yS2QAZZVah
bo9BHEAyUf69bJBsIRR5C/aRvWA8cWafU6PKtQNhY2fIzLxYSL0yQA2o38b3n1Gc
PgrLkD6f1nELxY81QWuGMwSkHZBxLWuqomcyemrMiMpj+3welSrXUnFRcUzQLaEY
eB0uKu48vBED6Z18wJ0JIMNpKMDLj4ihIoTmsnKe40+A0IqGkyr28jJafnSJAjME
EAekAB0WIQSp6pCbck/64EHMNaGoH0oivIx+LgUCWodi/wAKCRcH0oivIx+Lg65
EACCtmjZVsDv73ruk1g5l3esP0tw0Uk9PR+5RaseC4HJXKfb0mbcJhk7+GDUKspR
vc/bwfvkXYwsAKH7ZsfcbZ9rBB8ULsfqo9UsZRUjh3tnKwER0u+e1QIvyt5cP14
TquyWjyEoy710NX231PrJoPuMEwjncnAvwGs+YzrMDWUTVm1RgmGHJT9b4W91+z
bU/pin9Z3xQGWBRLG/aoy5dCZxBcCKh9a1pKTU9pXHQttqQ1WZXBronkQ2h5+1JP
9LJiGb4NWT3rKFLh3IhKp8Eek40TKg/93dB8WCSJ2nViDQy5jG10hg76swankis
/5PtktQmnlFL2saKUD0v9yNdzeqKlM0dT+nqI6dpV0RELX0D3MPuMYSDZ1W8V0CQ
LnqExiMnvsZ6qDMef/Ms8f4iZ6y/xsuA5s4JKHGJamyHy+SWBopIRsv6VpLVEx3C
j1hU07FFmX38wA6bvNr1amv+AboRgzfl7yrV8PqxhV1sYnbPwn8jEQVW6Q+0yc2h
vNKKJPxgdPMSSkAssleLFTMRsSi44w0WdQkCZ8ofTvKCDyCH8NSrgrXe27gbdZoi
iJLdE0SQInKSSF1wbStHuF6phPCyaa8x50JShlnPw0dAQnSyp+v8TBkmay0VsE
0g8mbH0wvwo0ZQizqTio+c9Yzvb020fNaEXZ7CEUcs8uzokCMwQQAQgAHRyhBBRy
H3hbUmLZnWSTky0DfdzX9KweBQJaht3qAAoJEC0DfdzX9KweTB0QAK0r0P+nC2ro
0hNhJcqb4XU707a3ndGI37fksiyzhfjnfFc+8Jz0NCGJzSisyhAJ3iltEn10F0Ypz
e1RVcup994IJZCLAu+VfjdVGuFP50bjihokEnrc1u0Zw3xDJ+EtLbiJ8P9TKFDfm
sLKTig1LnrNvqtxW9BLExyUrhu+J3X/KHunzBbnZwwUQm0NYnkLLTzqCdNRGS0h3
TEDzd0agw8r2FJnqKsHyDoB0+JiuZ91WAGC8v+HJaeUBL3g9i4/0CetmUxqkgGoH
z+ZIGpZvuG620rzhmyLzjzY1kibpvzJwC4Q+nPcftUu5lj03ZeNcmfn2Gb/DgwLW
yto7wRLlmRQ8rnq5uWCxn38u/bKvM7xUPcioKJ7QFo7r/t0Eui0Muf54xUcZ+/45
0TFK/Gaf3oRP00sVH2M8owl1afRgcxyNKU9E8x/VvnkZxyo9c4sg6sylvM1KT7
cu8H40yJUzHLuMhvgEQR1kXcmXaHcLBoYSceXUhrW08u1UF2jw1PoFUU2i1GrK5
zpm0PZad/sSHT0fMez5AztzHgHYU9CkaiL1N3jQNLzCwaDc5EI8ub03zr0pdwn2m
tJCd5Y0hTwaHqL0lfu+R0daymk210yHLjwp+UAv4l/GGfgLh7qCW+RDvhk0vGt
0jIXWksTPT4XEdwMSDrNWIMsig+XfvEFiQEcBBMBCAAGBQJaeDLPAa0JEahwqbU
C50EyiAH/0eP5U+MHLGxa0f1rD283LguD6fBgtwWGBS34V13IEYWjysqg7Qyq1iT
KsipyMIao3T9YzAnN9a+gxb7XrYz7aRhrAIB+TzL3oDpobRS035evPeSdFFKjVe4
I/avnQGNpE0dRwLndYLQHXVRdKRNredCiHF702cUS7F/6a5MSHmSPyL2nLGLW7WI
jd0SCafyVsAj+2VvEzAtAGjXMXCOyYXv4XKZBBD+89v2oZLgBqHiCWRO+10f2

Ag1TuZg/3strZe2ogoYXtF0gs0f8Ai0JbZ0dig20GS6c2AiP46650CgakNFYog1f
kFLBTFhJ5QKk0L2mI1vPhf3nPegKCAjMEEAEIAB0WlQQfRwRfm4+LPr8n/H08
QQfmgmxA5AUCWn8YLQAKCRA8QQfmgmxA5NKhEACQpJuaQEXF9vKktxQmDiIwJJOg
ln+Vj0ejKI7EodHKH945cLeo/3YG5Usm9IFs4JBjhQLzUfS9PfhSwdmWIRgZ/WHQ
5MjFDtIdkzjMaV/odC6IXIBcin0QrDoJD8Gttv6qmRgLy0loxpLkn7PTFCR/XaYo
nZnYaUlDTQTqon7wSj8K+YeRwMYzZaDZz5L/XOJMEtq3v9xwNsIAMyV8L5cLmIi
pQDpTBPtFR/ewAVmBAU32/Z5bR4FsbZ8i3mwEi49EUPUyUkCfiT9x/U87xnapSH
pF3iH6TMPaedCQH0AChfM+4FDVd9kwoEtYD0KeDYe5s+YVyiemGuP0ITdmbgaL
rv8gJh2wNwDaZRo/Te7nRe5rK8VIHWGuNJ/e8IGAGe1LmN2HTmWA5UMIyjX6WVvT
102T2zoZ7ELqCFzKp09La0SyBNQKpZZBxH+gSbUV/+Ac+1hy9PrGtZYIKb6gfnS3
6EH2P1ngnHf+ST42f2SqsOUZAU5dEK/2LCV9cWL8Uwmsa2G0/ZCYTmv4yKqN8pda
cOerDp7ogs9N2ML6nLMyqLVhD/4N6Lms4+HDv2j004fW8ES7enPAsL49J6Z40Ge7
57sdZove3N5LA4L1uTF7E4Dt3j4t88bu6TqptLbvXg060zbdHTdrUS+ivB/GGSqng
f91F8T//VBpZPt3HUokCMwQQAQoAHRyhBEy3/h4oDsyQ8ppZfm5gi2N9iWfpBQJa
kJKEAaOJEG5gi2N9iWfp+WYP/3j96MbU17zDYWxrU43/R3sY6TdF0m2vED+aoNGZ
sx1+QeEVZcpIhs2gr9emWOW2cot9Zyu+5t+R5cChf1ekkL2X6fWoQef0R2Zu29sz
9qmSe8EfzIgfKfXhmcLA4SeH7oB32Nr29wU0R1b3jbFVPLB9xPqY1FS+A0IkBbf/K
sWgMfHEKw048nP+aPM4XVvUONNH/pmVRx+eT0cEnEp0uRLZAb0BQ9Dtp/iFvCQZ5
GvmbFwFi+vTAu0i2ZjN3m4s7dBhvdFguw2s7a72ifTqJnsEv8eNp9Zkah64E0Rc
HowI49nLG0Q2DyKgYEvGLo4L5sPAtyiQe+k/PBfsD2KH30GpkasUDbV4XvktPU2Q
nvXKfvKsXjNHo2AAVW3LjzWRn3/NTp8MATAsDQBiELnTTxZktHn0POuKE8sMEhDM
Mdc3r2/chTvnv0oUPNB5LtsXHIQTFi4Javy7zxFnq0y+8/JHyT69bpAw0452ybk
VRfoGp556llfH+s7goEDXLgFyfK5ARBYgMnHhF6X+djTQ0aStg0Y6ncDjuuWbBm
q0qjtj9zv3YgYTLA3dzF0Vd6C0AUSGV+/yqjsGXmJ+e9qNamDgscNaC+b2TXsL0
HbMBiFNHN2s88Y0rimABISuRA+Lf+KXAMTe3IkpVMNJMiUrKzsmNuN88qvnLhw
SE4GiQIzBBABCGAdFiEEq02+mVdsH5Z/M2DL+z0lgztr/gFAlqQkokACgkQ+z0l
gztr/j0mw//XKVDt68Bd0forVxU3Uv+L++DOVE8/ijr5CNWG2W0Rraw4hASw36j
8hPRsWt60SfxxzEa6w+9wcBsK23tgsVd31wXCE5mv0m6jNpKPr+U1rChfjfyGX0K
WvdXQCRqmPgXjKJEAJZPrZj759efhgBxgTJQAwb8zq3q004rHCe4AgSYvSdSDV7
TYHgStwpe0ej1jWgXN47nKSynp6M/cxj0Vam36Fi9bqbPGNRaIa2f0kPhMF0VwI
y9YbL7X9sKDFUAF7hBmCwOmk1CRFBXwVJetlmJ3ZsL2aEkZgR/NK8y4dZGyqLS5
3G0apvI//ceA1nr96zvHU/3F4ewM0IA8+gxiiL+hnbmilyucKhKvVSG5qf3aEoSJ
biSbeixY3ofGXRDNtNc+gnpSyCU6g1miePT7/yxyvew0X98MKHRPZ9IEyk/Gx9U
UfC8fN6hZkCifetPYJSDlcOMPwKwDMCDAEnLzC4M2ZceA10ZQJA7RUGhhg2bBgV
fFelN7IiyQfhhmN5F2JczLFRxWbKgbjCcY3sv5K1taYA0g7ph5vg+ACDCZyE3Wer
NjR2Wki/Riew5t6LcdYZTEAqhmqlLXWe9o7HJFEZwevR4X77q2+Lwudt8diMzGbh
zBaUd60/D8NdT8aAcwrBAVTIPAFITDguiThy6DDIom5nXrU5KVehRaiJAjMEgEK
AB0WlQs1+u9MGDA3Fdz6B01YurLJPrKU4AUCWnseswAKCRBYurLJPrKU4EarD/9H
8ngBvmeAF6G+ZJLIVsGYb3wH0/itL6D1v60FrXu5UafFDMjQQkuy0oB+LMkHbnZ
XDhwd1RF9XQSoDukYEz6r2s4EYkoyI2YHmknB96+4o/4gennpYjrVbAE/uIvPur
X+6djpw0TnqFwB+dL+yK+aGcc1uk2iSjXWkqoqC5eIarsfnQKoyNpjEdhgupjrG
rECJ3et04Zcqlhuyng1zfvNjY51i/PET4k0V9FEwfx6MUMgNkA6d8uE98LMFdu
ec+Z/2Luw+C1SHNT3do4lWo4jqFPjyrYj+cItXecxdqlZtVpTprfQaGviJ008Ad7
J/Jjv9P/61BmcnHD4BQnGp08HFtQDTJKecYyg4SeEbXRjt8fP1bao3CzXJbkf1z7
xo2j9Q+v7D32XKMKVAye58Rn3qx4hvgUH+8AdHEyGA7tzzvs9/qzFYA6HjGiPI1g
l9HGz5M202iN7N3ReX0m5ppqIyr6EfdruXYCIRfVxUIy46ES0Ep7RKZP2ApZNP+l
zJSh/lSf/B23QRNPdFwPjU6BCAD34MzG8TLGWOEtp5z17wLgWJ0hnyqfEn2QHBz
z0Wb0w8MBpsFOH17nusWEor5YzNvJBR+Cd2UNf7z1QLRzX2D3JsnHz+hJAMqRDgro
TL7C8EB+dX08urKemptl1eSjWGaAK9LdNsQdxB0Np4kCMwQQAQoAHRyhBJ6qlbTp
cxtrdXrNYpIpaSuaXSbaBQJae+MMAAoJEJIPaSuaXSbatJEP/ji1s0/I+xsmA6QC
UQJL5D+EG9goTzUjyYfC0tDKXscka+gxB776Krh+XL9vH+QbIcW8Yep4YKHSJVsn
c05Hn1j/HaKkLNsZxFBSPzdaQCF4JDyFv0LndeQ3hH0VB7Dl+va69knnfKaw076H
2pSTHvrbwb+luIndSgonAqIXXkwrfgEn/yC+rc+U5eMFwAB90e+r04BaWwVmTRN
tLzn5qcUXYto6uNvQcWoHmF7EZqUD/8sYhwQbUMTgrwFwMesHrHLcCi1Fo0AvrnX
Px0c+pbD1SVsvJRshCGYZQagd7zFGPqhP4HZcyqSxjNf1sc1+eX/Wmoak49KpyoQ
uRsqQjYjNtyqQi4LXS/ISS0IlzaEekeUleQ8+0sXYQF+bc0Np6zoEuU6+7yJ2DyD
dsFvWda5SpT+2fS81pA23Z1kAv0rrlubhcBL7JLCfDVLxe/qdE5Xgx6Bw9XcY795
ZsumVGEECI3JE58pE7FV/1uISMS+jZLkMpn7eCqR5hBXRspC/WtIIq7AqICqQw
wRiZ8HoLdM4cB2RwQa0E38j0vo62rEflrCvXC1Yj7zGdasF33CtvKzzmS0QjRu4k
xodtpFayEcl137EsCARjQL/m65hLvnHsBLq7d1xWT8AyQaue+1XyB8y3nJOZHkW
0+fjvtHhZD08XgyJbqLnr/pY2u+jiQIzBBABCGAdFiEEhH/FxDN9nNvUc7emCwF9
JY1kFPkFAlp74xcACgkQCWf9JY1kFPkocQ//RLWSL6v4USeGak70UGzFggcLjzR
dpobXRFQH5eT++goyAfEv1DuPL5wuW9myVM5DMidsyS2bit0wFy6hjWURu47fymm
mSpNc87Qu7Nbr/zK6hBWyIuI0Azm8KSF0rLADq3nqzDasy40Rwdj/ph6rb8VjAE
VDqaPLX2+oslRLKCGtyQcgj9koAbqChjOGAabo0NzRjy9I3Kj6BQrF9Y/1uh+cx
aETR42eWKeqdMUSMLK88j8nxb5XX/MvZY1I4QYf5bIEpEvb2iaK7Ne6VnNUXTfGrp

n2HP0Hqi7iCWYlKSnxWK4zjLJWH/9hnouLLzGwhHvtgdAwp+PJJLXbqr9Zm5kehk31ow7eTEGs0FQdVl07wppK5k1iNsigUbP0Gpm+pG7JhawmtueMY2oeb1oGKFMhVjLXSuADADJtIfz7NV7iRde8QQU6hrJ8ZLIItYt2ZwS0/xWvNrShUpUB1qH+bAFW+a1ushqCzQcuZ5jAiLDCMa3+KfhhX93eA10hC9tZC64mUyIyTnnw93q3atGDPyC0mVUGtMDyh09RfIm28A8KF5P/BP+vLJE9JVDrsc55gwejevoQzJ/MATq3K8M8/d+2u1n80CdFeBw04q9nbQxPkRr/b5nJe7sYKpHCN95+JwzttcLU/Ej1rwi23y1ugIYWIRECveFcDPZKHcGyPmJAjMEEA EKAB0WIQQYkxq0cgweo8KLLbn3X7RMDGrQjQUcWnvjHwAKCRB3X7RMDGrQjQ8WEACcD60o4+vm+8AXXZb5Lrw8cs12qLJztCb8IKd+SUVb6j9UenLXKbFqkNoE3NHH2W30FiI7pjo44hpCP3ktQLxj21JC3YaRTWoS4Cf3omHo6rK4kyaPwPCNEbIMh6ejX2xESVXaKgdRm9wbLMSFFD0oEoZVIq/ePjuitt2rXIJCAdetPy8Kj+Ploj0dTuBaU2tHmuoNcb0mmENiPne4WibJjcaaj5j+lR0M5PP1JNAyvG3CCFqRk8EDdZVizTzu4jIuUBCBWH1GJTdcK9oCB10Acyeu4/01gx0L1LNSPXvtYYFcCUeX4MIZRcLnv6LmCoIPJio3aEfFNDQUethX/f+bWeVnoSPKWY49kemo1uTEj5UkNfGHLDN0iw/nS3JKGIg4SsGfYXMTACGt/8xXbo9TYIsI145fN72b+jVVw04JfGV1jI+r0F2MPFMXi8ZHJKJSPqkJmeJ0JRmp48L4VcUtYg1e3eeHRLWgM0atNF7MCUVL684i0NZVM++g77FfetRz5I7Pu9ietYgiKYwi0KYDCZvLmgZah77Y+9YIZb75xhHiRIWJ1NYcnJMyta6wMPBpsMTG7m05MdHQtYjI3oykq94oA6Pt8bg+Vs70dt1QfbCcAplxAAG0Lm7KfK9C0M6zBovTCdbLvs0LICXsER1hRY0mXDUiZBBIBCAADFiEEExwCcU9Z7t/yP1tk+5eGx1JrMKIwFAlp3gjkACgkQ5eGx1JrMKIwMJg/7BxJ4XiS+TWuILMRVoVa9d7VG11nD+kAIVrDwQTrLbB9bP0gEF/uw1e2WtDw1kMX5kqeG1mDsiwEV2dYu+6LfvKyJxwtvQWimkkCn2X6wKfoUApvmqAubY4hkjW+l1YYZS+oxIuVPTLxNXsVv0GNg5/Hc9og50ujFBEpZj7oZ0LrUg6I+Q/Hn+Nv4BChpcuXAXkb6xqHhEK0DYnI0DxYJUdCUG7qhIPAR282aI6wDUfvFfx+1EW7SwAh3DmsENZdfy4y9vwo955PPydr8iKa0g3cdMMeeY7DZGJtOLRABV5IjazYrJe9149hiAM4CWpwcAjI0E4HSPZoepRHtm1pdB1RCceDSDtaA902rZn0GUKm7siHMx2jwr0rGyLQILScPEirP85IrnMzaWrgVLHwHM31GZkcB20kEcQiWmjudaS7sfW3xJQGGEOEi002oPzXdEqFg39LSpYsahHF4BEtFssYdnoz0H2LTQk2ocEBashSTLNLwkPu6Z9+k7Pkqlj5RahZuIXAsw3k8YnXvFoZtgL4f3wNLZetvZ+vaju3Hi7u2YCs1NMJsaSU6KKFIQZTVru0S2m2ddoCN7AnfGeXgsa/gpYul90x4Ij3RjMqg7e6Re8xE1focHE1NhHjnVGoZDrbwh4CNzhHmoZ/4n5B6Ru0pcL448m6YeSORBTqJAjMEEAIEAB0WIQs+XCMgms3azrINsKkMgYnxmIwhZgUCWo2axQAKCRcMgYnxmIwhZsL8D/9mT/4rmzVcb4rvKZr3g0eNds/K8ayfQDYrLkfUilod8I9f3UG5gZVSFCCTRScqChqrmFFUYp36LwC43qKA+i0vM0/uPi+eoHd8TL9dCRhvoEhoXqz/yz1LLZgpX/o5y9IttTVihbKckqFT/teht4c876B+L/Sq5VeNT649YuCVcmndj5q4hbb+WT5nMJ96HNT9Glwc1kthwiq7UbIUPhY6MfZBKPJ+Dmi+UCKLzeUfHxWwdj28RRRxo0N0LVCpxeb7NowixcTVy6hr9bE20626d6gqXMsclfk23Mtj0+zMbWcHBNgtG08T0aY3PY0Tfenfcx7BvIVtnvCrE1skNZeE+v0cXRB+sbSpwIbJ2GwaN8+Wlc/OgBAmxwykZLEmr9/KthJ9FLp3UQjY3JAuhpgXmwdSe8o/eVNV0WlhcXokFHEcEbnZ08cbMmW0Yzq6w+MURxzCUNtxzcQV8nJfraoxPbJLj2ZzUlNSFV+eLTX60jdTZEy6ITh10Hfn41STzBCbhe8Kb42WZPDY5ELQa0BMBIYBx0bmEKjUwL2rAW12bBq7DTnrG4jmyc2lghShwH3oTUo0fd3w7zgdGtzFN8eQCcwRV5rhNK/wk0ExLRLNktKFQ4xxZXSCpo0fBQnxBZY7SBf2aq58eYny/qbGup36qmJK+4RFS0BnKeRJH5lyYhYkCMwQSAQgAHRYhBG/K9LMl0sL7KZftfhwSYDS8W5vaBQJaeab1AAoJEBwSYDS8W5vaawEP/R5ep0kspLmt1XZUEbLQ7FbMcZ+69MLKQ0tV/xNWhwqVfs1rRb7JZ7tPDFmYVLCj0vzAe/oFCzq9+P1y8zWwPoRuznJqsikMrW/QSzlF44XtUb94rd0wATwTF1DHo9Qb2D2JM3L3Uef9MD36HgLojPQ201/gLSa27zYmWjHHYbfhLIPEjJ/+whQFB3RBFZbyZEUiYtI1PSsap7NKvgzf7XLj5wM3UDa09QnWPwfDq2ff8UiyAs0L6wkaClcJg2XBpRezVwmBMoJ7zRccKDW6nqMb8DlihaEir+5ecgRnrobV7yWc1sxxT2jQcmYwXgXw8r0mN7HeshmV3UE6uFDEZYsOUcAuji24hsa4UkljP7q7vN5iIMKjfaQL5hMB0M7FTDB4jIoWyfXy09GPKDxd650BLAqa0KAiL8i4ej5dghn8/BiEV/ja0fMQoFKP0SaB2ZPBjKd+hK+MbwVrCHNyxFsuZ8BZH+UVqnrRV8ksF1M8vXzzi9gQz0ySqRrMejqlDMLbMqynD6V/5Bo21zXKdGmW8ynSk1Pxyq6VqoxcGZdoU5/qHU8b6EJKV5umrgu/WoXvQY0aM641ahKbDWC3b53CL4prAQZ/nf1jdcX0E1XmW6AlSmtRUtoU0optpgE+FmYKVG0B38/0xPgS9htR8FHZkQgjABfWYhUMLF7Dw0eiQICBBIBCGABQJaea9EAAoJEKfiEhGky0zF1xoQAJsfZgrP037

0KKQKC10d+uVsb2+GwwMM5vaI1uWPssv8DKSr/A7GYrLVJx9S3UTAABHnIfzPJwq
ojCaAEnztA0QVbCbQeFdCp7ShkNg/k6Q06JhTKyRaRsnv3xQF5+AdBHav1nc/0u
/3GuClaxsVDWSTfCnrdisdveTRG4QkfrDeJUgA4VKPHzL/b0+5DqJ4Zxm7PJ/7EL
EUuVGQ+iRynf4mp1WynngWGCEQ6Z+PAHRJGY/u5DLiH/lfM+iKF5yKfMzEwEkFoz
RbgMTdqnamG0iErM9jgCj+dQUufdMq6YtZEjAqxokiW3dx5ehEwRdp6Awhjbd9WS
Q5jCMgTNMVBG4ivCYpROB/FDh39wFH7o+jSdCmrnbSza0AJnCHwoGz5UA4pK6AUz
OV+XFxt9wuHUKAQJPVOD0gw6u5NSQjtK3fuXzpPf7nI3iVPB9IuroDHesRzHeVoh
szwBHiI/2mZz5KyKMc3UzthF8dKw7Pd7bITxVNXXWFOHYuyZsQxJd4AgLHDiNLe
ZbhetXLzb0I0chYLD0JnbihDXM+sCM6reW4VEKv8Mf3/0f0+L+H5yUR91SDGwmVX
jx2hzvFa0zyVXD/400ubF0S/w3tm48BCoWHwgGpzw3mi2vvPW/jpaa75VeBZZGo
Ig6qgWZJhfdUdn4bhm75g5Jf08Jt4ySeiQEcBBABCAAGBQJaemaLAAoJEM8RCepq
lbYYFwrH/R5A0cZE3KwmaFyjF63vbYYoNxBxvCxH9fZRG3bpRFkFyyPFYfX42r0
DX0XxEjL3AYpbhTC/LIbIG7E0BJmTZiAg+6MxdvKkt8d0IIX6sAZVMVC5LH3HiY
T70DrYDXLAj7GD+RGSHCS5M3ld6qElqMCmB14w0VPcmpeGUzu20EDqEmqDUdJc1
70mXvjOexfUvNZSerjCtLLJuZ1eWoUoNO+3FnHi2ZEPLNq0syLzr1DDstcTMLkN7
F3XBnbyFhzUkYKpGcXMFmtXpE9tGnpb05FL6zL3m9bV0EDIWhIkIFeVeUPiA0rTD
KliYNQa0k6tiAi7KA80Jqd/n5Ly1/TOJA10EEgEKAecwIQQL4FGyEqUUAZCA1SP
0cjjvJeSBgUCWrfEChkmaHR0cHM6Ly93d3cubWfY2h1a292LmNvbS9wZ3AvCG9s
aWN5LnR4dAAKCRCP0cjjvJeSBgUJD/kBkJyEBxA63LMMdKTsT508wUJBwG454Pt+
r03d9g08JYUa5ucm7hda1HBiv1TkV7FLRa76R25842moxuzBwxHQpvL0AS3FdxPL
ag0syRaXdx+vqFgAlqg4/9+Wezz0dQEvELakZnnunFaqecXKDhp0JHADoMtQL1VF
PUVMrhqymA9Z80vMbMR3PSMMbjxj27IDrRrKG7aL/yEqqaLiWmJm8acnwdv10sLy1
0KfDunxIV1YnMGZ/BxZr02EJT6VuXALjdPAvtvxbm7Rw8V9cQZRsdn6e4U4Z6I8D
Wd5Vv31WkI+P5QJXNfaom1Xjxj6wwr/bnZyGT5wv9/+jTfERLrRfp3BtMSiqLe8P
6L19RedbLNg+wY3tYgd9eHkjBRnNZSczmUDChxr+gm7iaQySC0jBGkjQBaJ8D7T4
9sf7FFrg/fvDe6GjM90M3V9xzzcYeT5ClrsdNRnPKRWQZHSS2z2mXmsZxjMEtHAv
3SokTG2qzKpn3EASTbKZwE/9fdVZChUqauL5NeZksmyDTDIIdLT20HgOUlQlqsHa+
Qm/Uwv+ciLbX76IJIuQG2GdAS/13zowK4laKuBEfdP5JtQauY4kvyo/fXuiscJUA
JKjyKzYhFGPTd4QIshSlyNFiwvvgbB8S0cW1zrQq2TxPaL0LbDNAzxxjnRYEQ0f
LZNF8S2Wk4kCMwQQAQgAHRyhBC6pcx3fYA71K10tSCpWI4gg9fIuBQJafxkKAAoJ
ECpWI4gg9fIumSwP/iPZ9GG8RYcT98Fx/0tVvpqis7dVru2h6DeApyd+++w3Pd083
+NjhwfE5B1uPzsszlFM77e39qpXTc3xiUqbkBoUtvUoeSAI6jckG31BFyAetqJyy
QaVbsziz/wPqv0fB05AsH1kHKj2D+SnWHfZvEX30FOAFSGn0DX0Muju5icVlPLEP
b+vT0uojjF72e7p0GS2Q2fPLEN0WGDrdF9wYCe0see/VyQyfa/BpMAs6RJAHWBce
JUBbIokCRh0oPOdbtP1jpeL/F8fgeQb9SwcF7C0e+i6J5Mh1J4Q6yzzX48sI2wh6
2RLUhn9iv7SQTa+Zr1MZ0bpr+ioHHcuJMIh70gZ9WwApdICiczq0TLBxyMq7pPB
eDUqoyrnqjAgwR7kvpDKRN/uomGPTXUwiEj4RdAL8D3KDB7i1HruJ6h9CpNia2n3
s5StKP+9yEpbeJ5vXm/yP2ZCwqYhp+hXNr565zaU9bj352kUVZVwkdWy0D3uwuki
rcSMKqeQHaxG0l6sY8buSwS16oR/EuUjY10NE2okWxnkffFYw5kgVe0vm8papIM1
7BH7IuHvj+MWzeuangALazj8ePuggIzQv5jPo8EBhyV2o55nWlci3m+UVKn5mrY
0AZ///sFPoXgVU86bArk50PY6oGWV9zplZFbf18itewKTuQUU0C71qHalCBEiQIz
BBABCAAdFiEEjNciFaRn0+1AT27v21kPc55axFgFALp/BmgACgkQ21kPc55axFig
Xw//T+f1DlhBymQHd1W1d4RCoQy/Hfz0p0NwpziQzKwCJ5Tz3jveGxmwQq9tEl9
ja4+0DBFhdjt30S8pBRr4k58bCgjWDZ1GfFggjXZB3C1AaFMDWg0+Y4hH6dXUbQi
zGm7jGthmv1Q/utPjqjnUOFRkb8vZt2y2g6nrXLQ5X5C0+ydH+kNKyHNbxXM7LQ9
cUx0V7ruIgwIL+qifwLzKXgz2PFr0rJxhdYDvbyj7qc0CriV3ulppqymGY8qFW
6FZQtDSPXUr0lsTgUULNU8Vc74LBcrT2JPuRxaop5oI0mMUBcmzjzr4NHGzK24vj
o8B4i0nRWQxFqtXtI9Wk+2TvGiweYBs4PeQGB0cZnAdtpyDmwNYclrnFT8/GKi5Z
Tpp0J+SiWpe0yWns5gnTrR990U0i15kQty1SM20QPXDrdQfbg2LbclR+GiVb6A7ln
XMyGcN0lWTPg31rZUZ/b4i41xIf8NechY5C1Dy+QGj8RByjLrUVK65h81PhBuI9H
ImWmihp9S6muMvGtrotMfKQh3nq2EZAd+RxYgx/Z1hDKbVcEnS0Ez+gqwiBkwzVv
w5C07MnaNjL+sH6v4VGxki8zniaKuBBsb3y2cUc2IBgB3oZ6Fk0Fa9+zs0HIbv
Xe4ivWOHFWL4we+Dj6KmxN2bwFDc4vVSI5mXtXmT5fDm60GJATMEEAEIAB0WIQQ+
8/0cAJmqgVY0d6U4d60F0Vgs2wUCWno1pQAKCRA4d60F0Vgs2/0ICACT0IL+GdP+
rJR7mPffj035RFUCmg4C4L2oP8o36+scdZgB7D0t3YH6TVmEUMoLtpfyupCj5bx5t
ID07ygBYvAdN5Avvfw2z+lsRde2qwQFg3E+Zs3TVprvZnspJw33S7f1l7KtUqo0D1
dZ3PuWRUCIILCl+pVRJiA26b/h6tuVtjnePmgmHs9wfm6R4FTIVB5hIcbixyFqq4
XRI0igmUW9x13FBk0TDJaBnReCMqNlkeRBVX2vzRiLcMzrZCMTTrb1EpA0jG6QGg
M2YgmYG63+i7HAWhAjZulfA9Efk4Uddm0J2jWbFLyLw/DJSpWTVyycKw+2UI5n
9hlmLRFtF0N5iqEzBBABCAAdFiEEfuEwC9LILlLqR2krmTs/+zJ52kUCFALp8fAgA
CgkQts/+zJ52kUfyKwAtLN29HjP/E7JYab3cDdoH6oitwsoJRdzWrdpl3ZcxkZK
cXtWeAwPzN0GZ+/VqcTrLEydZkufanshfedAHxEcKsET+WwMr/OPa9vrWkZ91hGH
mkYJzhZ4M8UIkfr/ISXUsiLWxQoYMRizJ3j/Kgg+eSgn2rEd28fRUoYiLTyVRfEi
dgYPKFdH2ZF0Xls0+8SvFzYU8HCMe/0g+qRSTo/be2+0MUxQwi/ILriRptzecBcJ
/7tCUEn1CEIa/DOXNBihilccbKdqeJrlaeGPRrL0jyCrGZstRzxW1ZE5/3s3ehKT
41TaJmbH3rhDcFtj7nAOUixf9Ziafb2v8jF/szpbxoiUBBMwCgA8FiEEbDRY7nN8

```

4iw0+fo76I/ rviAs5ZkFAlp5h4geGmh0dHA6Ly93d3cuZ290aGdvb3NlLm5ldC9w
Z3AvAAoJE0iP674gLOWZdfYA/1tPWVB0JJWm+srlajwHXz/VwNUckx4E8vevLow
Wc4IAPwLHZFxdQy+GdFH05Ulz/JER5/rn4hhNub2ofI4HAhzAYh8BBMRCgA8FiEE
ATjaku3/sn3ScPhtHXiB7q1gikFAlp5h6IeGmh0dHA6Ly93d3cuZ290aGdvb3Nl
Lm5ldC9wZ3AvAAoJELR14ge6tYIpmbcAn0c8v5g0B4i7jTINIFI2nQ9mFD9aAKDN
nlxiQ4BJSkczxyIWoap9be5g7Ih8BBMRCgA8FiEEU/xahye+HTD+tIYaI/Wo0EP
UC4FAlp5h7oeGmh0dHA6Ly93d3cuZ290aGdvb3NlLm5ldC9wZ3AvAAoJEJSP1qDh
D1AuhmsAoNjmN0dvlghZu/09YbVYiVKzt2DMAJ9yBU+TVIEv4sLmjfb0Ez7nfvjE
V4kCUgQTAQoAPBYhBGNh7gf3pqq0Snd7KnoGhUIeiZBCBQJaeYfXhHpodHRw0i8v
d3d3LmdvdGhnb29zZS5uZXQvcGdwLwAKCRB6BoVCHomQVtuD/0RL4HredZgi1Km
nHwB4+tnwGsYs9ak8g8NDuvAxKrv6GDVUC50IpZUL/QVtgp4W0PP2+be9m5xsQEY
7oCG4yn5Lio+qYw/elx9QN3mq0iUPBsHD3RWLTYZi8brrSIBofp90janE00Mr1
IijgSBkSSSKSQRpV8eW22VGohHYyJv3BrbIzEIb4cojBLlL23XZnSNxUeoBsQI
FVj3i1RiPB3iY4uz/sieEEXD0IXh+yG31eQKJWqyinKbyW4cSL//XWbR80RL8o9H
bIGk/cThHrcsMDqrrQWDR+jPh4jJGhr3ClrhKbLqelkqDyKN+gLWBdkmK02dathe
WP3EvEsQokqzEQGy/06BSXEWIEANpn+Lmt8YH0PfTRmkQ7RDR0ndjQra3mbqp4K0
cb5SFmBwIUdDST7byZiJwUW/I9dANvPdGcU0/ohI5ONQ9Jybvmsy9U8wc5JCJG
0UNa3IqxdY8pj50mGj+JzK5YwyfXUmkyiCT0ti5hcEVSUBQME8p4m28nWpL5i8k
fuer5NtVBPJTe4Fp3wGRWaWaf8o23zwQTVvbY43kfnfIX6uQS1CpqtYhp3x0b225
Kz4315wWnqHPkPwkFD/zfKM5E2N44yZeuoAjPacXwgI1/1LU4mUkq6fkWReRw1KN
7/jI9gnkd6Cr1BAQq9iS6EQsTbzdLYkCMwQTAQgAHRyHBJyGTCHjpZxBI3v/ZhGv
5GRFp5QfBQJad3HHAoJEBGv5GRFp5QfRk8P/1UVjR5bMStH9G8X1XvukCZj1uLL
YwcZ8dD68Abb1HDQF/Sem8bvXI9I5NGzJy3FIsv37g5dhmhrSotyuvjH+/RC12S/
x0Y5im08RDZDyKfFESGpVLR+mK3PM6spTLrNPFJlIadquCo6aDXjVpSTkvpdKL
GJziA8Wwbcu7iwn8DLddNHN6j/bAew+HGmBjLKYy2Yw0hI603htYy40AcEtl/FT
vrnaD0+qI74og369zUs6PREuhl1tbV2NAhepw5haHKfmpT0SnMP0TLzLrmUVnE1A
MZ+nySkYsW/xihTh47B+reIlj4smvhvMPcIzZrKlGwHdaw30nyvNp/NG/L0hV26
riXVhBI5YIcG3rLlvjaHxyAMnWmQ902IXB39Ke9GYWZnBIuKU5V5dwfokpf6pvL
eiSjr3Rv9EiPgcXy8NlJu0W7p1lRHC0CSn0hK6lnCjm7U/eUD0Q3ya+nj+jRoys
NZJw9r4LLYQ45Xnuprwr6R3WNCDIor1/7Bj/jk72Vkd4VmSuYVLLuAWxhRx+3rFD
mizzL69r1q9TfyRHbS1Zja3Cf0126gd0YeyZVx42nTXGY5tipMy6qdZLCQ8nr4Bw
r+dEC1FKB86DV8Zb88rNdbBDWox2krknFRRNNrvwujtT3t1V8HxmKvVsfz8j02Xz
VFZZYVHUs0Lz/+YAiQQzBBABCAAdFiEEN3eQQUH8qSq/vGsT2E735yq+rWEFAlp/
ZdcACgkQ2E735yq+rWEHLCAAR8y7YS0BKV2rcJeDwLft6LSkz4y6DLSby0Quo2H7
UD4WdEFKE+I1FGktfCpAeVcp+thbra70yiRx9VUoPsgEc9uhPMipMrInJnoGpSku
2/ZMxdljn1HNAKHSY/vtT5e1KjoZw2LkPtQtXwsfekbXRf5crBkbGFGFP7BBj892
cWUej2cdyx3gm98a/WXg3+7NFmncykKPoD95DU/FdS0XknyiMc06ULN27tJxC0Wu
EgN9kizuYeDkK1EVNIXiLsVY4D8u5VBhBC7n7ScmhgxQI7uz5nqNYc5yLJjmv70
2KomX0fUxKyLWb04Gam/cXXFP1Ygt+SppTYZyD222QE12smLFk5dmDojqocHtUXc
w0K43qz6TSqB0JEx5crgVtxDpcerxxVYWLH205A/Yu7oT8Vw0Hr0TuVmYRi40IY
+B1V7m/t0xyS8Giptg9xgZi9B64vVg8jm8AZphhivhTDvzS6fxUhsHU8kIw0inri
hbtBzeeqz+eXn83ehSb7IYvDgJhnovnzmRHwCOFYXid6A5KmdK9YbXHu2EH5eZI
SnEya8FQUYBILfeAAX0kIF5zie9d7jMhdU4pxrFiaj2U4UDjWRLFPUDGYaWH7H
o8//v6URRkx90Ywfui4Mk3FXDIqqob3zMQsb+zSk0nwTn+vPrkIwH1KbIM0ifRSU
eQh/K0CjRSTgFpKmwshE05EQNXDMKTQDtlk+j9intGxis7EmCjTVGt2KG9LNUFL
TZ00L39UddfLN2/hQ20Cjd7SdfD3phisr7cY33y+1QfsobY9fW5C7VfUIdQ7Cr
GniXQK0EzaXgQ2+teJq7vvy2fDnVIUmKSMWUWvnq2FrmS9PXGiL3EswM+oPLHZmt
NGNsM1zZnLXozdGcQABD9lwh8vr2Vy+W9jJaADL8DvY/F9i66kZvWgCcJX0IR/dPm
PQ0PyhYg/MiYLY0tXyBiKGL+NkY7rtHqyMKTnkUgJ4F4NL/Enu9kzgoI0020E8dQ
hc6/JRt6mEerk3v7JJEldxgTShY8exc1l fadRljgzS4RRHJA9y45QGFkJ6BHZrem
1CEpFtLe1lnhMzEsDDJLpsvjuJDe7Tga8aC34UGasQZwGRc2WegHewzA3tPPETko
mFWwjGgEX/6A67KT7ddTB30oP/w+EF3PVRfCM+GDmqzJ2S8bltH0yxqroAFGUqI
V4K0496bFsENnweIQPEMSy1XArUUFV9J5Zrbx3FgYB5aKvUXXXASi4GJBJ53ArIP
Yk+FukWZ4PASBgXvb7CX/iFpEc5+QenUL/JUL1qNqQ+bbLHtx7JskkXKR8XK7ccw
6pftkFHUXGn1RuQCmsniqLHefVukKP6ipScH5BaVtnQtYkBMwQQAQgAHRyHBPn6
jjjKnuCqPlBavpULDuE4JW54BQJaeaC1AAoJEJULDuE4JW541b4IAJt5qaQoI7Nu
XNthi/LBbHKKvsA8Us0/QvVgDODZ3CEql+So7UjmRc2oFwCzzFwk44bmGfCjEb7
7Ih7P10/AqjLSLios0bI53dX0VndLmHa0DXai4wsibUWSgkWok1z+zaerWlJ1D96
93xm4bFpvKknjUP3+jfDoz3cGb6jGGw2Rkbo7rVaDoI3mtskB0m0imj//WU09XU
AB8ZG9a6CDnGHsw41L8s1LB2x9bGXriocs/W5FXT0vxrCbHen9HwV4G6gdpLwqJ
FpdjSdD0ftoBebLDHPc1ddZCiESeQwvS0KU0oHvuLvjTW8j04fkc3mj9IGBlftBm
6mBqHbPU8QyJAJMEEAEIAB0WIQR7pnDpiVYJkAYQgSw2cZ0k2/R/dAUCWoMcUgAK
CRA2cZ0k2/R/dHUYEACrs+UyLA0NDD+3cK+TgeXE30QjcdBqsQFGqhXdfLkebSLR
8vdY5d7feiyPLXJRLyBktCcuQzj4MSezkgSgQMKPqWkbfVndEV8zQv9s4zGI1HLJx
P4MYuCOhV95Lb302va0m1dhl7ot1EtQE6s56I+66U9qMtsW/yd+Ty5P50XLn3FV1
L7PML3l8KafayHzXEEJap9mPSyBXwUL0Nf09RbtMyHFn+sS9P8WhpRuuYlWg7jB

```

tG2g+sr/b1rLqTSvZhuEgYMV0VDQcS4CmcgXH/KmzjnXIrZ5BuwL0/D/VUJGiUNA
savsG3g+EtG2ttrQevLR9rRwalDi+o9V2Znb7L3G4ZbfuoCQnk5LTQzk+Mmszt77
t5LIg5tvQmvw8o1H1d0i2k2GjMoDXm+I4oapH7k9mW2LuzEu3kh+iYKarrMX3rie
J2NAb55PwH2a6g3Z3/PmayjuuiTdT7uMNF7PmZ08l9SwtLDrUrPgZewVnbdzoMF
4K27vuTu7rEGFzDG8hhCFriLd3CE6Q3pcxaL3Ymx3o5V1/LoEBuIZLV7LGIJBo
HP3RHToT2psIvDAGTYU36Aip5tAitZyjhHe51KvWvBkUcqR/uzWrlOHbqMYvdKnX
seeL0Vs0bgLbMtFIow9EYe0LIeR0JpvN8dBtJLxbRp2H/LEud9yuZsdjVctb3Ih1
BBawCgAdFiEETVQANYPzFRXAAM3BwPAXIOiIFsFAlp+5dEACgkQBwPAXIOiIFs9
8AEAZg+dozKdL50F23QPj2Ct+BIuV3N2rV22dQ3fELJarg4BAMTB51m1uH1Z0JDh
np7/txFR0we8Wh9V03MYBPzHHHYCiQIzBBABCGAdFiEEXy0thfDLSC5JvpUzHwv
mX4lHuMfAlp+5dQACgkQHwamX4lHuMy3xAAvZjWdVncGn0t8ht198mkG0CYQA1I
s+Iihmlc0T90+q8kKea30D8h7AyaxXl0/TzgSAuBGYffn7/p+xNgKcQqTqz6zH1zQ
/uVX3jpmRcmQetCVknYy0IwC16t1mP5py94+vpDYP5otayhXxqNwRR2uidHzCq
CDLfcsc2kXe+9B6ff23DZx0nIs5AFxhitjd6DIjklWQ0GzIzrJ0CwqyxPEJJUI3Jn
NdnJubb4EBCxhgQis+Ww0TNaq2+y5KRw8TvFyzSTFnoj2H95pSgQxSB9FuUdnD8B
NpsdKiGFprM60VQf4G2pRCczrKts+0GaTgKG96iU8JCPQp0IyN4EdVf0eYGMret0
xBFK2visqPsYL9DPXcfs6Th0/P1I56Xgr6DuX6yYctH0cHmzf98K7Vv5FNiXKHXH
dcmYqCepKwbY43ejkyoGxSLaxCywRhL4pQdw46QgEuT5JUUXcBuYdxK04fIlk+Mf
48GelwNP8RvHx/BzkYvUBP9IwVHAY7f8L5zNs02hZp/JDgI28nv7EeoUa5I7AD0g
FJWdoYBB1rxT0MUcWQ0GhrFu9f47y6jFaSfmR2QDNJZIKewPZqcS2zZp9FXVIYoy
xnCfdtyZQTweFX4GvI/4F3g7EoUf7zY0wX3yd3wJv2ZcWWhCCSB0a+mfVtUly6t
Ww1BJn/av8sEY2WiDQQEQoAHRyHBNyzKB84sHEaQcDcI06NNj0Wh5c4BQJafuXZ
AAoJE06NNj0Wh5c4UwMA/3GVdy7znL29XnkC0dvTsU6xWycGH8YzC02inKtm7Ys
AP49oekfMXsFjY9fpxpA13me6hYKIm+ZRJ7EISNh9T65RokCMwQQAoAHRyH04n
FD/UwclahrTYPYBl0fngMo3BQJaeYwXAAoJEIBl0fngMo3jwoP/09ISsCLP3KK
BKPt+FIuR6TaE5KqQiMwciTNCYLwf0AtzLk9L22VTQTbTa7AiyBzy+6qB/Syde/T
grwjBsq0tgdTMVBhgw00v7L0AentL5IiaopPHGbh86LkKxj4rn8LfyosnDk9wuK
QoC9tU0rsKB1Yqk0HxbzLqyyLv+hwBH2n06/9nZs+G8EeyqrrtPe2a+M089D+08
7D1ejV2JNQfG0IzBbFvd+w5W0xINxVR3fMniC/TLXvcantStmcl8CA/i6sNTgubIU
jB25IwBbdy+aRXqX7TnAsixvAtrX4x0cavPVVJtcV6pe2YRCqXmzmg7dVvJQxY/P
sFwLbPwMMv0U2YEDD8192T2EjaGrGBG4v6zSQqjJwJdEdrzLnN5EAJps047eV4E
0F0uzeYNVHuW/cZ4b2HIgXji0/W0hQ0oZ3FhrbzLJ576e34UNJpg2us0Q1TKJzGg
Gdxo80ldhZtmMNApoOuHbFjeUA809Yxp8imfx7u0mbyFXGIiqoo2pezlxFmBV0R/
00WgMmsBQYxS4ekqSE0rJ43kb3VVU1j0qc3vsvYv2FHjez69EyxhwCovMxLyZRao
ntSnSA2i2Q/9SUpVx68wIn5KLaLctizHLazN8/+DIwglvmhDuNFz02FT8D8jyvtm
JFotAiuXzLg2KORViyBkwoUFDQ2q02AUiFwEEBEKAB0WIQT08XDwMxZtjmJ13vq
e/0XAXViPgUcWoWrZQAKCRDqe/0XAXViPpIzAJ9jT1Iw4ZuIDL0Eo8/lccR55yga
GACWLCiumnaxeQZmh+HGGQ7tlrVB/IkCMwQQAoAHRyHBHxK/WHYqudXB5aLFyIJ
1pAvlpyVBQJahattAAoJECIJ1pAvlpyV3BsP/1ManPqqnqmV5WQjhx+kNNPZSua
82H0dk7hIUvmlpz/Qde204MrnKV20VMNX0PNkfq2ii9seNtSfwiKSGN6ojexkhtC
WqAy6jLmDLq3xwYh0mSFzqpE7d+9qA2tIfaxbcw0r8A1YG25tpbmAIMmiU4LTmPs
j1sZbGLu0F1nep2zxrB7LbPs0r4kV40wJEFrKLXQVMvgcc5n2ysS55r+KTe7vX
bNEzBNEMfFBstiYA94k4A7uMcCvdS0saKAVI70E3dFzSJJmWfclKdNVLPdpYLBQ
cyZYhoS5r2UwB5FT123V6WQSVdSZZzQoYyWispN7LtmN8wyX4pi4xlpC0guSZTo
KnTX0Wiq7AX/NhIHiiAXafTivtjN1a+wuMqdICvsxN2sQqBE4kum6Rcp0oJmxzCR
n7fVdhzFyeyHVP06p2/UP/Bd0ax770ptd7iwYEPHnMhU9PvHpsZ2JjDrsZrVuNW
+UeMKH+iMM9hsw0mMSIneWGSxAI/B6YhLgVspqFhumP1cA5in4T0RpbcmDwtICG
+rpDi80nz0tft9kLLfI3TGMg48EwmWGr7tZ3JW3400hofL+ltFmQ9evxxaIat13D
XQD62f2XQDxv/k0Gu3uAceL/TWtVsbEVPgD0ECAoClpEfcyIatzkaPSF93aUNx0e
qyIAsvV3snaj4gtDiEYEEBEKAAYFAlp3oLsACgkQaeRidk/FnkRy5wCgvdqRx9y2
jMBp/+aMMYw1HWU2QhUAniL0CgQ0mvZsj/6ZfnQeLvq05jksIQiBBABCGAGBQJa
fwPeAAoJEHnpJ0vtp/P9Hy0P/idmsLufbGhakl0nhLLz/ZEwUu3sYJFMGT0hmRV
qJe0IXmNAadSD9I5Rj0wbnSHLk8Lu6SvmoMPDtGXS+OvfJE1k3NbI6/T70NfTKm
D7HGgcb+7WbaudAXAFMU1PaH1M8hBQFKC7xQyqsVu0MsokZRwYHmsBb2RKF68GIr
voQGGIWiYtksdR7eYVYpooBruKUVDH3RoLA0foptAyZjXsZ6ILGxoBDErucdvITJ
1ps9+9fPSJLk3QPZgyUr/jc+nBSSUmNU6dB/vm75HXg+Rn86gnlb73fpjw6ptce4
56yTBfa9nUa7PJDtKybpxozvIQi8LrJMudXwclajz3t9vHNgkDga6magSX87gTJ2
/oCnSKV5y0k2iCdq6ME9QLe6yCaGxzizk+Mh1YQ5a+9PZA0q+1itXrLjYFJ86Tf
qPAIWpdz43uR52pKm6S3TRfit3u2do4HNwRJ8Q2akryx2ARHG63ANhQpV6Rc9PQb
H8W68emncT9HyHDVEEtRFx4Du+ccjEfl6ghZRH/s9AZuzL6mDw7orIfI1IzidIAB
+q661i+XZYB9VQyFucaocnT3v5QnXImu04oEagymtIQBip5Bhs3imjrdrBznQFvF
Lk/KM9yaa2v/quRRD3zlc2It8ilx/ArLJKDnm2Wzr03KZPAj+zL/XLRkZk/X6Ch4
N6P9iQICBBIBCAAGBQJaeKWPAaoJEA84YoTA0hFi2AQQAiR+5KfjkSHb+Mf1McPK
iYvNoPlJTc0VE4pio9RmL5ZF+G03KR1p0Bo613xfpi3scVkl53zoEMxIDuI4DRcG
pTBA1TktSi4jJLlJ9up8XZ3G3NgYfEpVxPRvbuU0ap8aUatdGAR1LqC+GCERTV
ldxoR+OH+eKYL1BtLRGofuIit0/LXHEt3Bq3fGgXBag521AtSaJ68a7jBcGi1YR

```

oiWAA4pR2TvtZecZ9hz0NG07HTGbpBx+qp3i0GKFA0TBfypGuKi5BTp40EI28gJ5
aUK2c3NeIcJzC+3fNkfcJWJFRacxrqgr9YgdXGNix014yv+WNF1c2TD2DUd4eDGD
8jRFxpDdQwt2eVrZs59pJ4sWeb+hezQzmJwjWff8VIIJEVHrx3Jio/y4AudKHu2v
quvKUQrxuVzjHviVsKEKdWnuTGMpQvCTZYBnSySwJ2akWYgY3Pkittf48N/qkoxma
f8M/TS41Bm1BX3agYBVqITM0NA9X02zxi6yRIGA7K0d30H32btMmR2yJ7cG9jDGH
uA0hJmSLM/dEnYnMUKpGB48fna04Lj5WYefhYLS/xtcU0pKpBRjHAQMqa/muLRpz
0WYGwvngAPNrgLHqNXEa2abe7v6yMLEudnBKe34gCMZwiWcFNXIphIULc10Z1ku
Rupzi68l9d388yz1j13KgfZiiQicBBMBCgAGBQJafHUcAAoJEKnIbI3Tro06+QwQ
AI+B4BwqGmsns0mButw4E9E6pbt6YI4rrWh9MtICu/LYTiLe50Zao1eKevzm5CXI
B+zkc0WR2JLwzYBLVNg2i03Xy3LvL0VFeAH0yvvm3nYNQcA05LmjZRe+nRu00T8J
0wIUvHHRsf4q6U6MVkwrM0EYUUh2c4x8xCmFHQym0coBhKLR9H35wDYunt0QXI6
V59kSfB2GEBXjHXM3EzH7enYjVDLkkoNTu/BqZ2vSWQsa2MIJL306pMNHuqW5E5B
P2yhrxqect3P0vYVTnt14RgPgYbh2a0RYqnQLDeSe7VHVRTBiqxN0WVR2m6Xyu
yAWdV49tq04mtH6jS3P6+DIQdGMwsf0b/ak1RfvmEPvjCwpBR5ryTZ5hfw/ghN1G
xrVLvtj+v/61QJ03bfr0C+U8eRjWpsx06WGVwz7uksjpfvL2uU090+n2dTMD8UmI
7MWDW6M5Bm4C6qsD4kQPAJJB6vi6EhRuDJz0hWS3BWu4yzSEaVxRDDn0XZBqy6+g
HtsoKnRPK66LkV4V1BUbRYXuYQXFEwSDHPf1cKCTw7qsv2ZKe50qdWzWQChhpB0D
9dVhHkwxHqIFB/LeXRDfzx24s0auWFOYDLXwxjGiCkGf0jcs9kqjY48BZ306j8S
dZi0YfIe7u63ALJN8zZEHXqJGjjRELGLvfmYGxULih7jiQEzBBABCAAdFiEELs8E
k5hl37zsBogEZd6Z4wSIHBEFAlp9a8IACgkQZd6Z4wSIHBF7Afd9UP+0w9dIFN
DJJIX+vPm71xgcX6NjQ7CYkb64CE9LIMYHHT7IM1QZiJvP0PK0kti+n8yWZdW6o
h56jJaIzFzmHgQ5RPPcyR/ukJzHgzimg/yf5J3Pm09/yq3fAKseBgxRkN0IkTMf
tDDxBUuxyJ+prCaxQpekLpxIyjnCuQU/EFCxwJ9vt+vhRTJM4L3xiNbU0Is/1st
sLahC6/tTw+oRhOKL5tVxfpugMfo41xPPSW3/h9zV+D2eKcXaLGSIfBpbAysiaY7
J1i+FJx7I30lv654gn4jMU3im0V65bGpaC7J7cNDjwr0yEwEEj68pzbj0bLyna6J
BpQjeUvmeIkCHAQQAQoABgUCWneQBwAKCRAGBPSQykBVvPCpD/9Vhsp1/mRGBALM
gFvF9YztNia0bI0vIJyPABLVpXq3YMEsFxdFOyqKGG8ntW8mMzJIyyzrdgZaY7No
ajp7w1af1Dq/T5y5w4jBMtqy62PAel0gz10R1NlyY2WIM4s7cjk5+wwH+X9XFgzJ2
UUGkrYquVeTjYQfGeF02gcAo1iVYEuB6ocnQM3Aw0SEXPLaqX0FtvgA2yxzEvi0E
qbDc0LH9nyjmfjHXLvsPrU2FtTGHZyQ0jiI8z0Yd1QKIPtESceNES1ofXfEksmi6
6lvfG4vvbyiFeFjVTJkZj+aokSxJnWtCP5GjDXc60rY06uqCEvfTLXgpk97v6iDQ
0+jp+JYUwn/4Emyi7Hrd2imfKbC+VD7I9bTeAsD5QbitGn3q6s/jKERYxlZBBt/
+lqq6IaKuDisu858lXLG278yGhUd4lX9W1fbzahg0Jc+u5V494/7jkBLA/RqCpR0
MDNnvYpmh0TjTMTsfQgIm7wIE7hiuBr7K9aHcPYXNYL4sa+0Q21yeFdT1ACyIbY
ZHreUR2C9sqzo79lW8QpEuCMIDrHnt3yEau6QXAD0mkPMJf0vo+a2iU5KRU4Rnsn
DbYBw7b28n0jMu9Q4/ocDKCbmXbrzBe3pps5NL08stRMLQFDLLGdHmuv9rAazqT
Dal2PZ5nDaFttDkWC3mEy0sdG1EhuokCMwQTAQgAHRyHBM+bFAhHUJFsTY/KzDnk
X7YBQTHkBJAeht9AAoJEDnkX7YBQTHkC/sP/iSH0F09RZoydPE+C4Vj3hIxAmV
PCIL6kwi4T7wFsz0W70Jvf8WcMQVLXtK+3lyew2cCTP/n0TWVvM+3tmKFA2rBIpj
zIMgECbY/h14Aiu2qMGMnR++1o7qoVwqyEbDFC+5LxnFaG7HegBkNBqa7Z45Z7
mR7mw9v0U18Z2uFvva29Usr/elhK4DNIYuvU/aUpfsZRrryWzVAKrNKdUdgrPUc9
WCL1v2qbo13YgJTah5dxZ2xsak9E0pHKLWdEYDIoTxp6QYeXt7J1JG12F0sMQaNJ
yvK9Xd2NNohFx/zxjSARz9p0DV0Y8c6q1qJSX+VSGZsy7mrcQUvt3BEc4ok/1NdL
EGclF2GR5jola4fi/Y3fAio0L8vKy0G01BibpnIcKj0kG6iTEe75LYgqpTM+QDS+0
5CvCD4BYm6rB5F5SIRMA4jWP2priwls8c0eyRWB3fbtoCTQ89z/zpdPA3NkutFJ
tvo4MWEwpYQHJ9HqgM9yNgUgMiUvdpjQJ5fphakE6AmXI0uHl8r7G260m0qPkRB
+DioGG7LM9/8VTS5SwjDcrU7s0nY6nlGgboExHvwnXlnC/T0bCN4Z6PBtngR5Gg
2TM4IdUxqgZ37f6W0eU1y2JVZKlg9G9HbaJWPxkwWiZTF3a9PedmtAKhDQ4c7
lmD684WmDNkflk+piQRjBBMBCgBNFiEETRC6vzWoF0G3sDvrGUGb+pb000gFAlp/
CfcvGmh0dHBz0i8vc2V5zW5LLWZlaWdsLmRLL29wZw5wZ3Bfa3NwX3YxLnR4dC5h
c2MACgkQGUGb+pb000iPfCAAK/UxhNkca/c+nFu8zameD3ykaQVLLdJ0UvCGgRtB
kIOJkieUtXUDzHv2heATRHMdGSAn4CMM0kf4ytWdme9S2j2ehTfFHfnnny7MoWz6r
72Q8ZmNcmj9lSnGkw4IW8YaKlV9u/JxFndACcI2esH/mDo0jwW3qM3ydc5kPGy5j
TDfLLT95TyVkkXRWcnnY7sxcmagiAve38Q05d0A1ZMnFbWINZ0XX0/hRvd26yxUN
tLESxZ6o7+b3zewTVj34MyhLKMEnpIJD3IH2KdJg8T/FAMGT9qShfduIgaMs7nH+
5iCzflDb+62cDerAy7vewH7iZwjV1vmf18qX7KUChkZEL5S6DD0ub2tGIEYH8WyL
47Ij1ePjQTWfqr+cqwecI08KSdW+d1efoL7ZpGQM6FT0AnQs0kLPZzuDxbzZw6WM
jxysftnLDf0uS46NIV1CGqijB23U6Elo2QJ5wz24a1u8s4bqRcpFpu7FyvMN0sae
ak3xpCD5Ms4a+rkLgd6dvtN36JiS8xHQ6ED47jGjsBCDZStq85j9b3c2VZK10Qv
3emnGHvIyoLTw5jPIQeYjgpxNgYDIgX9DMBE0yqjnQzxM+ty8/gY56oTnTwXGVCe
OKk/0Nohv2+aTD9ui4MJc9hk1U8oWwHhf/x6SxpX0HTvyXcxGniLvDUUvJ6QvoA
TXIAyWxGul3Se0nSZBEeI0IDuPR+ren3T/Cs2KGFfZFGw9JLH3R0Rj7u7vVzXEE
QqS4BU+xChbNwuQhKUFo5Y4FGf++ngEaHuikC0b/hJ1v44XPDQa5hwUtubUWYqu
fj29/l4vZVncaBAh0///rcE7WmCs/1NVHZs+UCeUq5U1v80q7fLLM/e1cXeMM5Gh
Ct8Jy2ney0v0cDivQyHxxQRNMosBcoNeTexTm/DA7B/7/tlctvfiAoE0yggwpsstLE
vSi0MXsexI0mjD2XQvq+N4cEfa+3DYBN/LeFB18GqC8ERRZaZTtvj1fQPyr/Ajsw

```

pHkIBEx9fkeiZcg2aamEPDnSMJU5AI8VLF+b0eITkChjeNsimL6vm1mkz1PLJ5Bj
0lG1RcPcuKbib7BR8KYg4qJK5ZuSzBuIZN2Fd2Ee162LYAJLDT0bX36R80p/Trkfo
KZqz28fJuNsRzWms43l3g43ELqyehL+bEciGv0Ua9WmfX85MKLKxhYCeM+XjmLT39
9eJX2fhMbY3e0S1zBbE5VYoPAsZys7gz8P2y6VBrktBUL0CSFxmBPagWakF0c8uR
BP3GakHge3Wxjz6uXkZTsLPrdnAcPeeaub70XJ24LfSyqbwzD2fgtaCvoqkfaRXU
9YeocV7tQRVSKpcluodWyb/EDq2W+dY50HaAoDF3tzob5IKcMwQQAQoAHRyhBDHZ
XKttgNjiJEoXUKR2IOgB5H6VBQJafyn/AAoJEKR2IOgB5H6VukIP/Atqm7ksSh77
4ET36cMRst4i8EiyMpw04LvjiI9p7wW/NyCuA7HAhNN87BAS0b3gtCmU0tbV7Mon
JLBASbAYOC3986qcKH02jNEEbWdNpPDTC00il7e6UaQYE5ghymRiu00LqVQiALK
Pmdw25mB9FtURlbtVX2lnAcu3c2Z+v2YtLN3mHCpDbzedRgsUNCxZ84d0QZZdbv
+T1lE3VtUsSf+u+xxBvhwFN4VwUfEQLKquYZkbMSrGkn5Nhy+19BxBBrg7QpK9Ly
/HDrhAyUhcouYr4nRHiuBCBSM/UR7gu/oABO2ZJhgkZBkYIQwz6Hjc8MwhyYw
whY9bz4UxMJhdue6jUGLA/6RZm3JUKnWHKVoy4TNaax131Wt+UeWlf3dSQNmWls
Iq4QGp72N5nnNt9iKjIwD181U7aA4DN0r1SQtkz20Gdro019mU6wLICYJGEQqNjL
Q/C66FRQgeIdARQRi5Q0nBCVkpUsc26BVq2KFSHoE0VmgJ3Rsh3f+FacLhCTQSf
KnU075IK0jjuWoCDtNQDSWYk4PIeTq019hHvQyexkA1XjPc3yLapAZ3zLh3ARdw
VZeoANX2lPrE0knwS7wea2uCiexV6Jwes9iLLOxflPLmLmEUZ/uXj0/yRjuKbRt
Vn2swWYPNzfe48e08VzQLL2aj0nUbL3iQIzBBACgAdFiEEyoRj3Qw5FX00yYNP
ru1hWAI0r/8FAlqAh4EACgkQru1hWAI0r/+YpBAAhvf5F9SXC42UGbH0YJURsNsW
AvtH30TUYxgN6ab1vELRQn3rtNhX8Fy264nvtlvBwritMETsSzivDKMehvou+ix6
0vNrgHhA0kbBmkfoqVw/g/7MdRpzktWl6dChjQlOkibs5aq100viI16cogEGfSR
0IERjVd2C/a2wW31VUkCR2vtvyS1DLWym9qGbJt50T7xPsPwkq0ck3VQZ7EQ4pU
N3BNiLSGHt4UjaFcSQHnfygiCSB9l2mHmaU85qgsHntWjuVMbv3CMAIQK+cBEVhq
w1PWQIkzantQKx0UE40zQbIiRgN0wJjiP0rnYKvu3VL41GYvb95DdYDm90iKLY3
X4QFypcWo4dvhCI03zL8P8sB7+RwWv/s2tLHPxwDARj20hoVzpk+LDL0QWN8jU9b
EBkWHMW5eToaTy8U15cebABrJM+AxtYVmw+i58G3m1xhIE0bE+AnQPexyI1GI02W
IMV8Kt5w3t0nuQ7ImkBk49FQSU/Z6rQbM4QWLpNEKdGM6cUhlXkAq3FRgEorzLkx
o+0h5XSEBLl53maoVN7m0kG5G80cR+RL21kCA5gpc1P26p8M9FIaFpStX30dGH22
0UmPB6Go6QDbam7+tdRzZtTGHl8R5Z0MFq5a6vVdWfk5d4oLF2hGhhtESTZTeu4u
pge+nUtZGVZ5ek7/HI0JAjMEEGEKAB0WIQSC0RmoQMbvym9a+Uwe3MmR2atFfgUC
Wnh0xQAKCRce3MmR2atFfs63D/4v/77XNtyGziqMJVo+DPuf0272UwVvEdk1w3Ns
hmguSEcAiYHjbHAf8/08IXJWEzpkK5sl9TDcvze0nEjQ9dDf5MhsqZLVUxncakKk
X/IBzgd0HvKFRze8Db6oSfLJThN8pula1CsT28MJcUtCtuEAh9gpqiij5gey3+ZP
mqYUk/RH7UYMd4/6huAPPIb0Svb4IZa2X2YgqG9NDMYLrU03e9sRHvd0ecQyIK8
oLiY70kWBpgSYlpm+vjsGsqIppoxMax+jh9QsXk65BK08dab70BcsACzd227xTuub
kLiHGrAuVSQBUI/ZnfT8gUFppadAUPsNX3LWrl2tERf90u22n1CSmvpBzZaF/g/
VgGhx80SIarG09zu/p8dujZq116NdPUjdf2AcQYNbnYv/0jft7t7IXFN53W+dS13
NDl4byJUzUcfXByaS6BRki5weBuwvCSQ5pwnlJoGFRzxOXIRo7gqELer+Xq+jqKY
29x2yqgrLfhYNFdJYRyqWRiDpRe2VsIprMlyIx3607fRDIe8rK/6KA9gigGSneBpk
xffpBecylvalMpnwfg7LutnuLaQNDv3a9+8jNvVMnfZUyWT5LJzKZeLMqj+PUzK
g8Q1AQfLeHf0vyTds6gP2bYD1hrGaP9Uey0BPTvLDSGQVpCXsaJc3Q3nMa6utEi
dGNM+4kCMwQSAQoAHRyhBAzRF1BCw4uxE0+K/uJ0qfywodGCBQJae7jAA0JE0J0
qfywodGcM8P/R8bS1eECzuZyU+1qdcZyjs3BIkzz/oVAukWyr643qt0s0uHrrMk
ewqXSqGxWI15YMnAg+C3ELAsZg6Biv/DB+vvhaqbwTKKHdV1NIQXMHYg1a2R7au
ag09xriqgMZD9SA53HNjnrwTzSjHwUcCvhew40N+1x6oDSUf69fm/WYEykt2Smu
8A+Vb02ZcNJeQ77cFD2Nggw4kwobrMfXiSMCOug6YU7a+zp/kUXosad75tGpeY
egyjg/vCpCSjB3gXT0R/0y+vTLZ7C72s7FPZwXw9DQDLyCxoapYgdZ0l/tX0fHna
U40M5NB67Ez3ub+oDi3scJ26a7qC3gEfa89QrR7SRD1rTosR2+yR6cQ7S+g8PqIX
62aUw3qamVv1fcAoElhGvaxf0Qq1CEu0FekCELB8x36Gmvdh6XwzyEfwT0LVdk2P
XgalT5u+AgLyLoG4zncAg7WoGUJOYQY/KSo8YHR0ixGpC8/HlobBH1eeHzMN2nfd
us+CAKPMXNKq+EM0+Ax2ifOI6E76DtxqUt6fI0goHD05pwqgy6MtrH52QngoH83Q
u+xxSOMIo1NnUsGFiiK/+nMYLrnSoyMTbXewfM0cuA7vakUHW2B2FapBQw0Gk8aj
bV4oRjLVzS7X0l+NkNYf5QK6eJNXApcKL50z1kaAaUGAgXljTf2plj84iQIzBBMB
CAAdFiEEyAry0cRMFDoj9m/ZyvpdPXT/AmkFALp3dTOACgkQyvpdPXT/AmnzBQ//
ciLDLPXpD9piRiTakhrCI/nFUDMBnW1tB5Sza+fWFr/G9gAPXUMc9jBIEZskJKLSX
85a1X1tZ9ssAez/NpFDhkd8yJmurF911qyka29UsiPpXRrGLZPdTozNlMQDSJcEY
rsFQi1FPJAhXaZWH6qB0VYLB4UyYsQ4EBxZEHfMuyuxX0XnQso9gVmxcEWMsa1Sh
l60kHQiDiT4VTMJUWzFPV6wpm/2YpdMV5KXzCOP6HZXJtfvIhr0gjXGb8+DsEo96
st/PnyzmgSZXjvJdPaKchZ4snl+gSB4/ZZZ5pP20u+Rh09pMozpq8BhdbTR/NHs4
Lz2kDz2FC81LfwAMDZB80PG4Qrp4jjrWjZJkgnKuww6w82CC3c+SbpPrJCGbID+U
arMUj04UfJE5XyI8ZkDB/ixvjGKZ7DUAkWbpURV0vpard+4tPAqaHBq3cTE4WoD0
4e/z4p4UnbEkEulhs2E1H0lyj99IiS9Ha9gsb8zeLVnHHDpawBzap8oqJik7vtIn
ZQjEtrSi4phEt0BUyn3nWdr31jMQ0YD7w+ARE/Wd1Db1TY1+v1Y/1XbA2/RzBvta
0741MzaPGi0F52oIR9KGiUL4tWALeWn6BR7ZtmjMbtEYuiL1qUFGBLZ/vdiEiWw0
zBUwLnc42PgCYAZb0MSBJWh0Dz51MBWTVJtASQvVBKCAJmEEAEIAB0WIoTuwNuF
jmbA2nBiCsB9vWrHteKTJAUCwndVJAACRB9vWrHteKTJICkEActnQ61PlnHFtNr

1pa15X5PQoNEE58koWg1WhrzQPwJPD0n60C7zseMB/uruJnX/lvF3JkgE25xq6yb
oGMzZPcT70aPedCk4lo/eZ2ieeTHTSy0znGB/vCugIEbzaFv4R6q1nFLxDXk/QZ1
c40jDQPhP2n/KXCau9z1HCHDmVtXNmZ9U2iMfwL21TSYZtYnhtiYoq5jKfA3U+U
Iugc59j91F4So7m0Eu1J9wgig/ZGZL5BbQeNYixNsBtKTug7qL1ZkynJwd6cI9n0
fdMTJ8JIPVze8WJ0k+8otL4C/B+bnXomcJVaf70ZCKTL1QqT0Br1kxYrkxTUuXCP
TRb6CD91GZGmShhqVrmMACQFVbUf0QNoUmdQ456G5rNqoIT+GwTCwCJF7L8PvgmA
MrVgDLiLcXQ/mov9yuN0uX0wCR8A2Wfr4rnt/akmT7Ydtl7EbN7FCSxgTgRnCM+A
LrBSEL7Cju3rLDb1ZA3bnSQmTcS0ww8GvALXP/DvF0kKYxPA/IouFE7HT62ba7R
L5mBnQ5Y0cvS37kq9aG2+4ji1BZoQIU3pTpPXoYJeIK0vNIPvPtjUeV6gu+wQCJw
9Mcq70Qb+EUjnLkD5APRumPdNM1cz1jgPiQhySdofcyvA+z5WItN1zyuJLwzLXR
vbns/DCPzA8V7t4BfXptYsz/xoCz4kCMwQQAQoAHRyhBMMxuj91+3I7WHN4Wwbq
oGbjL4mVbQJa54pVAAoJEAbaqGbjL4MvKNEP/0/z32PRoMLQXBfZNo/g3fvzh0If
6xtDWrS6i+o0oXTgs/k2Av5qLwg/H7tsvL+g9zCvdyHwcMtlYC7NFYYsHszDoY5u
T6Xe0sPffZ1dmY420Cj6UMvM1kre4JF9qK4xQPR5JU+jiHS3x/aVYqGXcIVYE4ki
aCdWQ+pnQ3WT4WRPtiKv5h4LFG3HNW0P2E6gnHRdve+s0FaWTVZ2eqh5Hu/sjx
zQUzrT0qIWiH64jt1+TwJ94AIyBq4Dg6T6qAacef4FXqfLXGVqJ45ESaVvd/LKc7
yXwtvsoK+3XCzR0nC1VU2+uUC9wplcvPIq2gyP9LE4RT0IT0qllWyc3nq5AQv4Z
IIV1a+0vFD0yE2CpGTcLKGHPGD3+KZHwrCJswbWec5c091g13d75n9607j0A2il
twd9CVCNcYzqimt7/QAUxt6LHVjhDjPK1tmhaPbKr3nPPQXx8Z0PcqS2YFPyeLG
LcSzLQ4CsudFGPXZl0l0HNGc0ZZVyrETEVEZfZ0jxORHwVYAQu7YF0xAXoxkox4DKe
H+X2Yi/xZDN5LZ0umQWxieiaFD3Zo8sh5SDhGeL+rf2I3JK61b17h1vdhQQuK6H
+PWJ87ZRwL5d+E/JUu1nQx0IxqEDQJHvNPO5AwZRz1Zh5TmXGqQdpNjfbVxkfLte
HzgbhHwAxGwc9mDfiQIZBBABCAADfiEEhLF009aHZVq0+CM6aVcUvRu8X0wFALp3
VW4ACgkQaVcUvRu8X0y04w/9Fz/tKp6oG2W3HKrsmVrjMXKgjw7MpPkeR7rVhmJ3
0cRgYsf2jJhQ6KsZB4e29ZIT2QNWhu86cxm4Kph49usHrfsZiyL93IaEwXAPn3XG
NSxpWu50PbZj3CgcR0SWeY/i3U61XHD2y0azLT4GLLV+XpyWTrTJew4SEjhsbyZ
exVgr20dVzW3tly8fXG93yRzY01N1YCI8I+QCTdz16Xn0A+7tH5w76U66gPAat5X
Y+bbJcq5Jr7+pprbpZMHm4uI6FtRErbCzSH0LKF19fFXNhIHezLQvHT48e7BBY
uIPAtz45PX32Y3j07T1ME7zmCdJ0bJL5Wa711LnJ2CIuSH9Z2w9KxYzQ0exV50g1
g3s242uQuZlgrXpQCprxN1j3ISgyzYtMwJMeTS44cCGvTL1P2QCSfPlgfYV+cf4N
VHNTKsH8gHbgQwWgAYloQkLkCjjaJT8bhaHIHdd20mBlVWwrmV0+MMw/3rzg5+Zq
00vRHqu0LJKjCp5D/r9/j2KvINAa4Mea+GtKk8S21z3Q0Gnneq3LTC5Z2/Fd9LzP
hL0FvxeeHmLTmBpm0CjLTobT2CiQLApH2PyFIB76yV186cwfVX5Jfm4cX8zTASq
FAEurc8dHsxLTK0i3/Ix1VN+yd0aWavv0S01uW946++eg78FQ/IJaN0CYcSbZTWx
6JyJajMEEAEKAB0WIQR39Cp6NEHuUS/QheeQXPLEkkBmTQUCWnoBuwAKCRCQXPLE
KkBmTYBWD/4oNzGpdjQ9fIG/xFXGidX1PdWBoERp0vzBbxJ3TM+5nZrznf1+mTH
fo6PIWRBRivb3GiJd8iTqcR8vmmMa7kDDKivkIt4pe69y1XEZJT1CCuEUr9LgXSP
kNgvRqXqWLUkxL9T05GHAwQMhslhjMkEuGukDoNLRWZX5EeWeH28E5kUtTb1qWdzn
TSwLi6LEQc9Tndu+07EPSJ1mVMLpHUBXBid4fTtGxYi+ELCTc/bVLcqcjn9GgB3d
t898IwmHeliqujAhY+k4LtvwY8WZQsK/wJt5gaqQpXesrfhK6giX6TKEAmk5cWc
UcChzr0TgQc56eXzi2cnSoJPns/GhE009GsJx1MQRkCLBnxMYF+wY+Hk8Nzaj73z
o+iG2J9uRJOcxLVGfmgMGcn3EJc+c7ApG7xBLEXiS04n4c98GQR92zp/x9hgRQA1j
ziWnzIYEbk/0nyrhFwoPo6WMPiN/4W5b7JpBJQALBktRGjNbt8UXu86W42n7u2yh
paKLDZH7KhhbKWUtSha5urGtG0o5D8tQ+1+Nj+2ZfRVreGoew+oC9klPtilaAK+U
Q2bWYtKrQ/CqPLLYUI1+NcmL//02fMoCqR0uQfhnL+v8N+KLjdG1osrr0M0H0sF
50cQeT8hE6zqQAbTo52dUoq4KHqorhrj+NHTA9qhn1r7E7MWDfPpLokCHAQQAQoA
BgUCWoAGKgAKCRCGbLQs90JBsZAKEACKH8r1HxEjFL4RHV0dDrbZp7NMDLVmCGM
LD1U/Q0R0N7YRnaaXbFBNSXX1M2zmcYd7axGrKwojJRF0flyn3vxyUG5JV7sRS7B8
oe/A8i+yovw1GQt2SbCilm9J1M+z7pTCensd9/nz1dGU6ncW4WHWM2PIAex4TKX
RfUWfNcgzXxw8Dkp0A+Cwz6yMNM7qsns+gQCfGYiLVbBNNH6XD5Qs3uc0CDheFrZ
yVp4dX2KBNS1MjTnVcdV00uyqbs9n6mLnZZRzMzGJVx8Hy3LVn4vI+IC4e3tEVcs
U9sTnTHR9fSXD7uETecVckY7Z3QCDGAjF92pprC1eP6PkfIOMq5+Ex0Txc0blZvk
TaadsRjLefME1UYI2PP49CXXRHdV25k6LdyFtCZRelqmVurCmE5H7T9VC33LgKsX
p8y/cMe3FFNMtTUyQIvsJgh+IBfQ2WGGZ5AbtW+soD9AFMFtX1LoYbULrSNYInd/
bK0wEpgCL2IWP0H/Sh0QV1w+0YQBAT+I58s0Y1AssLDw8rLx01VNptmUP4/rHTBF
K6kLtF8eGnBKEUZfnPmzbyGM3vYDd7YL+4FXGrIo9NeSkd9GmRjLDv/EcLsdjC4Q
B4zxCO/Fu/1VXQ9n5FtaMrJJLp0J0YhULB0hv/ebzeaxhIDPH30XnxJTY9TL7LC0
MaNMREvgX4kBMwQQAQgAHRyhBEEQBf7npDLWvrIyFQDxUZIELwmbQJaeFynAAoJ
EFQDxUZIElWmV0YIALV+80pKNm968DDKezK2HQYW48tQZ+kEsYJQhpbZbt5z26tY
uvYtik34QL49kFRx17LYAUQInB0gDkLrjarhCu+Q56TK7JCD0jipdf3+D2ACDnIz
Q0g32FCFJi3afGTF0Iyqjsib68QUunLHxEWhgm1ixq34E31So33rUvo/nSX2XCho
goIux90lo9mrAKcVsHkjQR4/HZcD3URgGV0AQfSLzLXcoknse4j3pn8t8rk1pzT7
pcSPHZwitOTg4HL0jk7QjtcwG6qwcs59Bpx6+w/uKp9zTD6npkxMSwd02nJSbyVj
ubHdLRF42/XvizQ6FBTGRAK5VL4f2I18xhvJfICJAJMEEAEKAB0WIQR0IN+Gv0Fa
RY30mXY5J42oEJ5iRAUCWn+GaAAKCRASJ42oEJ5iRBedD/9gmRteL4XAODGsqIKN
nWz4MBDWHH30vylm+wP66Utl0p8da0Lhhd+pzi7ksF3FyJoeMEvkb6++wXczBy

w8g0v70Qip2cwBB8gjFUBvRUI5LLWQMIYRpsFIn1+EYYSXpj6K9hRyNeyF1/DT
hj/geKwNTIJKxCyctDgky8DyeZJvhmFYdGRKhwhJqYHwX6GRtRu6sCBzQqkYY5Jo
UtT9pThV3EXivCCsdJR2VQDI3t7tbyrvLrxSXEjxQuKRNp5V/YhrQzTbT2uIb279
iUEf72LJN0jaL+6L5PncxMnD3ZI1KWsEqMGhrrar1ZB+9MNC98THkAA7RsKuBrs/
rBeyREwgiZzSrx857GS2hG23zPGdb3Fk+egZQPeQayXsLNw+WdLoSFSr+Bdbc24I
kZZ+GsJUo660PmncfMscNhBAFa5ifxfo6Z3kA1Ta8C9gemIH1lziySHtEx8YZTYb
gdrqxeK2vErfQJufIB7HdVatFVcmDm/ExE2dTTJfK0rL9rshYV9Ub0UcoxwRHeav
/yUe8spTl0Us6skf2uGe5gpQgQecHp+waAGb111zlvtnCzV4uYAAAnQh3PTUTmHz
kFlIDN70KlowQid5VLD3cXbjkAV4CN4ie96tIVboLukzz7kyBm8ZP1MC6WG6tyW4
SV0PQ00qVE0knLtu1hE8AD4GokCMwQQAQoAHRyHBBvYhvJG/UkIedThUFoJtFdt
6Ag0BQJaeH17AAoJEFoJtFdt6Ag0Ao0P/23NbRwmgVAENvKpEppCwqZ8PosR4Bue9
nMXXW6LJhoUoEJtbfvfnf7MXQgt0j0FCn704wqiFb64GmAGHki5ynAWZJIBi9f+Jw
B9ZA0N38nu4/HSBE0NRMy0EpoNe0dvXD9aPgA7je+SPh+Yz+kLzothZi5GY/xfHb
A4o8oF8quoeis6KDNDuEPWku/LPmmJBMXsx159iELvq2tdDw5vcpztZi9qWskifx
4Ljy74+DvoUrB5oB977u1JB63k1y0ub/BL09CqvonYloK5RsxnRk9j4I4p/90C9
RDUj/ZswDgzWHiL6pHqC500/WL8Z/FZd7R4GDeKk2we4+IZwflk4dm8RP3NEQ+
/iyG0sNd1LIKQBGM0ZbkHFDeuA4GDeTXPm84pQ6ElvBS3NtXok4wRvgTShq9XR
h871MfAJV2no9H9ZYjwPJNYEwseLlgz9/jBygljfsZvD0C/LHXaltb5gsyl7korZ
oyxd5S6hkAdj0XrYxv+9mh6k6aX900Rnt5aj2w2wwAKDoTDXrGxD/jQ10BE+Szoi
1DkVXzsa1rtbkxSGpg+eEeHcaddUN0XJQj0JCu7eEdFY0mwvapgnpMf0kCGIinKz
5lxQX4xJmRg6XLz1ZHRiEXya2yndPn0aYS8EkLavsggy468efSVXu/Lch05IrbGv
JJNxtaMktulAiQIzBBABCgAdFiEE+4rPp4xyYInDitAmLgWhCyXjuSoFalp3Je4A
CgkQlGhWcYXjuSpyEw/+0tcrMcG1SrXatVa8WHPPHTNS2q/TZXVvsarpp06VptUW
8NSqY0SzwfruoQU+/qhXn9hkmWtzCDNWPiN4DC88y01g06V57fqtXqo7WD4esRmX
v/kbtv1G020qH900YBXWQh4tkNZHJFK0eWarp0P/zY2JV9ocJKJCma6gQVBGLpXqX
K9dCIDWAY27ntqvDwrALiEtT9H08NdLHG2kdJS2zF9V4r17CKZJHBictYbmhB0Ew
7EoK41b01XFND9HR9GLREoFI89TpB9MHHAq7S52s80CP+jdampJ20nTTuhcIHn8Q
R09gq+qKw5GsQaW+W3hJG9ectJyLSCVhNwmj4egIaLTA3cKnUrgNxm3licAAG0b0
Bqe/ndnBYQ0+uVzqw9dQtjSMK1cKFJhhNwso+1KMrlJf0u7uG40S9IaIwD/i/KQk
k3j0qmUPLdCHR9sA09tIxi/C7CVbBz7TLtP1IEEnwXQykSH4WNCu3dtHoWD8gvqB
JiNGyrBqCMrcLTeqLxDfQcQnW6j5IWSQXZIp0oNsgJHSAkc/RX9435Rvx9DN69Ny
HRcYF8WE4fdsvjXl07Xn0MkVUBe6LJQmHJl1Iu/inYeTu9VMiLgusyxaZx/KbHCL
PCjq4o04/+kiLNSZr40ATwhvDoGHjSyLTL15ANKEE3PwVv0HTGEgbsk3vmbFR7mJ
AhwEEgEKAAYFalp5wk0ACgkQtqVo/D1q0VNRfA/9FHH1LhxN9apci1BDWwsYX9kR
fYc135sKtyHKwYnVu8L6L/fXwc0PyElf0MP5UvyjPcNqMLZ62Db1rRosMn2VivKX
fy24xkcAF6u8X0U6QK8Dtb1g7pywP28vDFVx+FVPf+VcpLidzECkxAgI875Tp8ws
B/ARUV30s51RgBTfBDziwfdPyP+IZPjLUaPhcE3qqhUMzMD02fXuTfux2/suSj0A
2FSAe/TNI2JuxhJx1A73SSPcT8RSLJx2J+KIxyTBvaL5rhLZL0oo5WanrJh8+0xZ
ATpE05SwQoyPsKssdKzEsfekh2T53g/DwplEKTMTMG0myI5MXNny0Z/+ByfaCeSE
E3B6B0t023oDaWmuNcNqDkPEHjs72TtvHcxDjw8QmBwcQjHpnRSpE2D2rHi5hwC0
iwVZwSegE5z5pA75D3IOXAQDNuD1LONBR3hVq1B815ru2fqGexUrdVN3Xnv3Ezt
YeCJFy7x+jolXYDLk2hWUxcB8XgihHpYs4MVP408SQhPTd0jv1lyIc1l0avcqLe
yq95Lz7Bo54iieKX4ASwb1sbSkhzhrisL3pVlVJqg7FkGA4b76Dfiuyeb6XFa3Qk
8yNMzEeQabzsB04XVQXup9RFi+kfLUJCXEVvTr4Jpa4vqpiiYi0mBJJfFBC0F9do
dVAwf7t11tkbgCgTr7qJAjMEEAEIAB0WIQTGgHtXZL0/Qhr6A9o/fhkrE0m0hAUC
WnillwAKCRA/fhkrE0m0hBNZEACZLps9yUHWIGY/Kmus+d6CwenTEENrI6cLeZLw
VlTjYi8jBUzy+RJNt0subwtUvLIiKk8ABckgU116v7Ur/CbRXbG02urMR6Mbmj
cMr9uZi6QF11e0LFsdUAJ5t0Q9D52gRePFDCSoc3jPLd235N4zDntGtgvgkNrkKz
OwbhPJIIPiDiRAS+LuAsULN+mPDDN8BXQtEz2J50NDnK8IPU2I89gevR0ghVb/
S3aQ25csfrb03RAI/xuX6uSn96U9GcZSpIHe0Rc1JEJpddNDqgvYQkpB6jAPzVqZ
gaUjLz5Hb7rGST0LBDgBELVhKEK0SNbXSu+UbdjN/e0b6vhZIAWP2Bk5Wn/S5MCB
KKFF85ZdbYMMUWesXa7ZCGCB/QRajh0KerWSoqnE078BKul+N+LRCJ3vPNN0XFD
nrKbH8hgMJxFalFKrU+Pc10YuhHYSM639FLD8eITw5P+pBLp4ZH3wyq5jwPqxQwv
q9BifB7IENCdM8HLc0ism9ooZ81YG0WdXriwJGUl7aASV1bcNVw59D1VsfG/YKsN
mgnrzqd/X9PsLLYQqphCudVgMDWHPYG64foddP6k/viSV0fDnciZRHYrsPodKLD
xliU8FhtGYX5ZtZS//E5ab+tJB1dji9W04bPPTpDYidbbcaEolvr6v6Qbee+Sr9q
ZlGmPokCMwQQAQgAHRyHBJ6DU3bntn2A5vs74R/XjeQzgL3BQJaeBwSAAoJEIR/
XjeQzgL3E4AQAJwFyPbIcBn0F8ltwrkBmVPb6Wd3GdzkuaJWHhYUebtr6WPXRHe
C3CZ80TPlkYVXzDYIs6CJdyBsKwsVPi+XuDfNj7CQ+030JBP0U2/jZGDeNP5F7Qu
Z8p3ZGeZyDW/VBYF75yF4ALoQhncrDCIOqYtXb29UeE/aw03cJfL/9CJD0AbK/ob
a0cbPwN/B/MoPpTeBhHbQ6mvu9x5RXHJ7ITYboL9Z5YXZqFvYHJxjiFkjP/UNTpa
QTytWkzSe3yIdPQA9oNcJAMD6X5MwEpMrz9oEjTLkyBeMQnLpV8bKhvMqhGXkxKN
SEtuYraf+tWlKJLe4C10EPMWE0+KGS/8qWdp0Fqni0FwtIhK705NtkJdGB10jGk
A2jp3o0dgrv/LYy86Qs5W2VlodGdVlt4N3ajSU7AeADQ52MxAcricMw8NY4RD/a
Eeysf73FVaBk3T65dtB7vY9rZijMsQdsceLhvfImyTqDixnm7X9m4mQIT7zh+EX
6RqG10jJBXt4pnxF7XEE37uihq0GHVagJS6tC41ffaConqBPKCnPDXXgZ2sfV5jC

vPb7ZCBQK2HF8dxGF/vn+a8C/4ZarZiJmUdss1RHUdQRnXp2t33cL5DiHN265GS6
/cY6HgCPQnXe8U3dHjXP7La/c3tG+XQ6dm68Rfnsh7JUBX2gxSo6YLvWiQI5BBIB
CgAjFiEEm2hvFBRNKwibEPKtmKq24xoB+hsFAlp7Xl8FgwLmAYAAcGkQmKq24xoB
+hu7Nw/9G6bfcYfYFrgAXg0nTgVcAyztBfgXDngo0uWnS01JF+dTP8U8YJoSnmyiW
83T0StgegrKamntqWXd+eddWwWJzmreP3g2gc7VR0iqCusCP5e65T73B8TvWLVBE
E0wLd+9GLMN519+gaBCn+evzPNSTLnx3x7QYVYosXyVxrddedwG0HIJ/7bBIok0y
7YD/YID8bq3m+PEYfoJT4iLaUh7WkfRA52mxy5WX56wAbKPIpfy90n4HdjEFEI8s
dqnKqXnSXBxjnS+gv8k7v07msMbCukj9ptknxlcRKFxeg2nvD/NCcLEM9wTeKXpt
PLuj+p/zXb1R33nItD1E3iQXyx9wgqT/A4Y1JKUH6XiCydhGS3UpGMGij7KDu6ms
XhZpRps7B7W6ooHc9+gvlT8LA31ntctFYS6SfGLZ2tcLKgvX079B1/HwkwLR3K0
YIdIWPgdeAHWeLoWl2wtNda3mzBapIRpvnNom2GzdSnLJ/DuQ6zboidrPKED9Ykn
GY8dt0j+zSvyXymjA9puNYLdaF/548oLgmLnX/ZpI4VxQQ15da0VqVS5b0VqC0s
S63K4wL3v1ETJ4UteM3xesfRFOMP4LyvbV44Bq04Zr3xp1A9YauwaRfDT+1ohXj0
0Cwv5PnUiJgVUfTgv4Xxa0RfnhInLC847ZTbrI0L7Dwn+ctD+6JAJMEEAEIAB0W
IQSE5yQypbFunBr0jSQduXfnZwZLDwUCWnoIIgAKCRaduXfnZwZLD93GEACDLhEL
oqpeFb2+kvchPRWvPqMHPzYwk1BJ5x+m3B1Bu505KRezLE7pRu4RwsdQ7Mv1uEMa
nd4z8rfcsYl0zdtbUEpNy7MkaZbQyE/ZzhXa4U0cCIauHBos+BkAnX8iKwcmBZT1
oJm+U35A5qhwWsp4V8Wme8HbZ6GxZHLDe39bP8nLpHzI200qeZ7Nfn6y+GY9eMo+
2gMwI63VV2JuzmDu8/RuN9JMKtGd1pL55/UCmR9Gq9cjvVj3Sf/k/KPIwCGnzms6
nqsFumoP8F4q3WLBIdyD7JeDaaLqP2nvx04qzppgaSN1nBCoNrgwIKK7h0hkm656g
KB2XEHV6VX2UeayaqV+YNUaWlusFHRZLktu0EyIGHi5+9I7m5ixjG3LSZetcdAd6
s6GpkH2x5UzMDdR12C04YhJzR4j41KuNVN0nBM0iHuL6U5wEzA+bsAjGMV4LrCG
2A86XY4gBPPrhfgXpNyK8fZrdvKyr/DXS/frVkkh3fKdYdpgPn849ZeZMYQ8Ed/hG
8DJHL7p8Y3kwL15n92L70MY4FbcQ8MdA4VBd0xMv1gaVgHXLwA4pF+99H22WxwMh
jn9dvlvDoasw37SNmdXUH1xz/nrRGcf2iAs4DG06WMLI1JVZ6Gi1E9xNRhRCYGLD
MJVS999Nf0fPn8QARuiM5dB90Lfxakf6v6AoIkCmWQQAQgAHRyhBAE2PihXKzLR
zDPm91/LsoySMzsABQJajbBWA0JEF/LsoySMzsAXF8P/1Jh0shcLPdq6N00xo0/
/GLtjq37Qdevu/CqJPjyHFDfPJI2FdhurKjrhR+1FSEVfuAPrYo+gdvNa10LSABv
fvZRGW21mdQz5o2pl0bVtLhS7EvE0gemW18nK0LhLVMvGXL0GtvZLDm9F5q6r7U
XQDTkhJH9MHGLHhKQL6MbXzboBknk8F3w8TCPZLUfVviJv+v53esmSGhX5kww3cK
lQR3T7yKeR37d5Zp8Lfv5N6fYyneFVH4J2yYXGd0ycwDQ85Hwd++xpS999hUXEFc
psokEM6sqiQ8ws2DMj0o9wsUU568mWTPxeFZb44p6rchQsowLeNXnRFuk3eznRPS
XsdQw3QbeF5QJEMVW//7oew7CLxSfITJTDyifLRok17UXU40tILCqjVi/dycU8C6
APSMgq6EwRnu8Rtgth0myu80C0iYf4hPoshph4eMyycCsV5L18T+WN0ZrquQySNh
S2WE9KL0g+fr9fw1PKWFZL0B6o6Ifgrtnc7yKjDNJAE5rfjVILhwGeFtpkHi/Xxh
5UJHMW0htR4zui2aw8XwJNFgu8VZesi7YJheu9Y7B/eXrzde95DLE+E+IffZxJBv
fm61t088UjsaDZYjbmAsDX3GpMPbpi2LIk8ZE38C1vhJZ0xKZxG5a4RjhzFiddR5
/jEDHjFgwivY54gdiZiA6vWiQiZBBMBcGAdFiEEeXN1pX6cTjyQqoVY4WE1+5R1d
dKUFAlp8vUQACgkQWEL+5R1ddKV5RhAAEn/PNdNnrogU9/sVt82rGFrHtXHunLv
zbwvL0m/8Ma/GDRspdY8TIfsQZ82XdT8Q3kKlGbxXdq+DXnvs8l0cJ8U/EA9TqU
7qSBk8bQdjfsUnrLJJUyZmzrqXslo9KTRvVl0xvbw9QVex07FyrWr/g4DXKJGgn6
vH3BECZwxLX5yKqFRTHVgVvAhYe0Lp1cBzJe2S2nSfNshIpySsC4VJb9N6KNR/G
2gs0VBK88qmZTxaUWEC0Agmi/S/shTAm9+zNQU7L5kqYD9vUInK0LxzXY6+fZomv
FQRN0A50rw62cq+m4Wj/z3Tdx8TuvU0aMWVpN+uT24FPGMBk3uz2vN2L+0+0KSAs
3H8c8Jf8rUKEm8QMnvsuh4qG8pQVjpimN1cuRkoP90lcbllG8QFm86/gihcHF7w
kSoky5t5buoGxmChc8p3+pZcjgb0/RFHnExUTTIGIOu81mkdHzgqws9mNdnCBfEza
NaIaRPqbjTy081rYGx+Mtvq8FTF6B5/v0ci6wc4x44/9KAP87DBE/qKf8pAiTNiB
YrL8IMfRC+LE2dr9WvbGRYPvtvB+iDCnbeRpsfTnq2Lg+dmI8o6vFibA5EZzrt/F
nhPRRS0o1Edffffr0oa4sN8wW+7ChXBag7FcawJYmMRb+2xRnRvAvnR6YkMoGW87D
NIRCdiuJLgGJAhwEEGIEAAYFA1qJmwcACgkQRLa0x/EI0qeoQQ//eHG5F1b2004d
ASL0UqznWTVFwi4IGCoE2EPxgmMN3/YVQU49y0iB0mZm5L64PGmaGFLokKgiotUf
1/AZ16nLCiAokYIu8JXu2Cy0HuycTquZZVdNDEX7at1Ddl7t9XmVJcapnVVtPtEX
o40CCLTpfdqKq9bB8VNzjAtrBEQ0LVI5ZKkCkCc1i76JfYDmupZckXufmy7QMwn
9dYgrgsfD4LxTb08CeL4nXWe6zpA34HSS52czAjMrUuWqdkEy4jppjDYmEMAnfNx
MSYVvBsnIqaH3us5MhmdFhr4GBDevByFwmKjIe0WIMI4Z4Ly/mFnegCi979hw5xs
PMjTyXtgPIUY60JdmKAX07jbuiceA8+Ae0nzPtzZMNRZdq92L4P/bSBnvwgM+nuo
ybtN8Bzgw7RZ+pIn/hIMgWmLhggyHJ5qNj400ycGgCniUXPvLp99K3rhG+0pEEcw
eaE8GjL51W/F97TdTzPsVDNan9PXYJBPD1q0rHSvOqzQdnymSKI6N/e6ew2h30B
eQRNPxJZLpLbk7cZuRQ0n01gtnRj3v5b26bZx40UcK+eBxB6Cvilb6fxar1a42
9xm0dU8pMokg2UbVRem4Fjsi1XFNSGLIsMfa0TjE58QcTv/p2GuFRUF8ysha1qG
RM8G69vfdrvTnQ2kraHjTj2+UxRL9meJAjMEEAEKAB0WlQQh8iIIM208JkMdAorb
1x9FULUtRAUCWpDDqAwAKCRDb1x9FULUtRIPnD/9AyCEWsgqj/AQYogYmeLzhuh0
uSvW4zqS4KLLtCLC5G7aVv4y/HL36rpAFpVwmkCS97LfiXwsYp3XNM+bDp1ZEg+
BsWjXQ6tisrIPXYv0VwbAMub0Kxwm401EY1pznqZ3kPKTMAeEYBPrgJDb80LHF6/
UIUn2EkjXfZR2uRSK0r8Ni9MhS51Dyo9wVBg729Vq51TS1uJ5C/sKlXcUccNnH1P
D1MPj65fGFjLka4azpX8F7j0h1HGB8Ubrurk/TfsRY2N4kMjKFA7g1oieUoV5AjM

UOC5vEjh98HMy/QQm6tcjX2TXVbBATXjU2eTHRLre48KXNSgI7/A8o1VTH0k6EuN
PNRpZTB8177QWFJFrvff/YtcXxMhQNCfTtWkvM08w4KqgkMYR4q419TEKnjpN94b
cv0CdERtmYKsffwFhm8JNbj02sKYZL/DK1sUBq2Qu+xi0EoGwQgNaQIw9qhAuesG
j5PF3Mg+TxcwAzbpQYEUiWdlFtjQJ2iL4VnqCPrB3ZcVtGogkKg5+Grnvg3QsBYE
kgEdaJSZpQjBG9+Uk8pkuVRL940b9PDWvPy5hkWTDf/7fRxV7Q3mLHqofws25Tw6
Ytr+Uor+xphI/O8PaGpFLVf4jhtKyjENABjPsANLwoxZXLfUPVXGf4uYi8kjm+EG
jTBREtHk7E1oncxPZokCMwQSAQoAHRyhBP/L0p86/tRTrkueMh1A+6Kes5YWBQJa
jH4gAAoJEB1A+6Kes5YW66gP/j4/XuHv2UvvcFEWn59KgyX0mzpAM0nwNah/ELYZ
LBP1C1e8MPwRnxl0yyUr8Wl fKo82W2pYx8ejv8Bxpn3mtV0MnjFE/okWijV2U9wT
xYrXVu/7frNXtA5I0iWuU5Mjr/aOEyEg3MLPXBF7ERM3jrSsq3PFHw2Q5JqplMVx
4tYwbkvoYqEU1J05kZI3xYw99c8MTqmQ8E6ppqFyh9WpG02kCu04nbCpyrcAXvp8i
h2PF4xc7zvGqI7fImAl1KM6BNzPEFMiDTOKZ1zKLDp0iVpQxc9pyFKAGr2TuzLwL
9pQHj j0Twtwvj fMjM0DhbvuVBJGkSXGEK9NjvQbf6JxQcjj87sD0YUCRdsYnYsN
RPjgpr0fkm9k0IEvMu/+lpyX4dti9xR4Tb1ANmx4NV520urNx26E5qj5hJUdCkgw
Lao8ygBIdWD8Hx7YudnQubX/9ldTuaMeCkgn8r3QoW+vxdAsAxGcb2hUskfh56M5
RXL8ZJR0LWECjnXkLMd9XrNc6rfsYqL20vh0yKUAL805Y6IFjYX4jDgbkcdNufE
3n7asCSppYvmvGbzuivLp8wW80QPLrxcpVmfz8i+M9sRiG/8WgmEYovePFACK4qa
fWbDLh9rebRahAxA2UqzVkuVbAtoZJ09CeK3FLR1Mdvsw47WTFNw6zprG9H1APL
LqxWiQIzBBABCgAdFiEEBjyQepwa3vJzDuXKAo6t+NgeCsFAlp5j8oACgkQKAo6
t+NgeCsiBg//YtQ2LE5gLW4jd1crzBgp+wR04GSRwe7SwixM0khILq8/YkyXptAD
NKx5R/CU/R6vJP0Zw1NjNiulx5qY1atY5nGg8NS56dEVnz7ytWdN2fgpIsSB0c
R0nH0ppg530q0J+HETE8bzYQv/K06ksQBWQ6+KdzQYzNGqeFNbF7kgJgGL3S6kf
NF0s/Ntbx3gGw0zZz+4ZMfhpuCnWo3C4kaeKMUE/EjuZE2oi4+Qm61rv5fi9ugo+
XrYl04Bgm5TYD77SjTqFGK6t0+jxKNBnV+gt0qW0EKw2WUsLxyJZ9ACPLNNDm+gv
o5w9C40NJLkcl8yz+6rKwLcUbPo5SljDhX1vN68G+M7k0ui/b4J/2BD0yy2cBhd
zxJohkG1mnlavpFFN9CmwkcSrp0AF4oA20kan71xcqHzwCt9wcAHJ8QBkAaNAaN
Sj66YAH543hCt4NYwT1IICiYpvhNh1JCTymWpT+GxMPM7yr1P3p23ao8+1BIjs/IQ
FeMSJabA0x81wie/QeKwHSCauhVtvurx62KfNdy63Hvh2+0kRQ0hyRRVhN9UGL6
bG4EAZB4gUzEMSLzRxeo1uh0MCUGNEpyvRj83q/EHVEl fWvpm9N3LUY2yx+reD++
L60WDwiXSaaHcEfNliZo2Fe3G2pZu1gipCzU9ubAx9RSxQZzGUJca3uIXQQQEIA
HRYhBNSLI9B76nS70hhER2iYgizI8lL7BQJaeb+2AAoJEGiYgizI8lL7sEkAoM8z
J+hvdlrNDfIC3HINK2jFq25BAKDE0VNq10kU+f2P9ICIdleWofRZjYkCMwQAQgA
HRYhBBZRXR7VirywNsMfWY0wuMbl2nHwBQJaeb/EAAoJEI0wuMbl2nHwEt4QALLK
Uj5+l9MGShuPpuai70VSXqF4ZPC9ZzFG8bazz6SvMrynaWv7zT5dwLliAEXLC6Y
eSovJqHqz9XI7tGUUaM00nzkn88VrJZHQTHPfcvgPDLX0LLZYJ7BcDCeM08pfoFi
C8DsB6zN0YpLdlBnOHV35Q5C19B5HmYl1ULdVj tAYmNouPAR2dL7OICnLwzfh6L
x0cnx1k1Z/oyzx3XpaZfBRpqkQ4mFfYt5a+hm47ne+XHbuMymzstdu389F0VJy04
qSzTheu6r+0FytnI0XhVPFw+EeRXP8etuAT64o58yZjgqAxxVhmzF+hFZQ+Srlh8
60NzWWRKWCEN6tuhSxHqKJBhBDPPory0wBewenhvBXopuL8BG0ADoTfAbNwaHqmy
5vv4zLmTeJr8cubVZ8e49Xsktz1eINeKg8Na14QRxVoPEY0M5L0nJs8GD/xxBUCK
nZwkFkg9JLHfxG7Xfb0t6V/okd+Q83lwSACvcuMD2FFa7zbcphAmXDSIXf4f8X5
2tZs0D91VAgMQZHhrPHhT0axFRNsYJFAeAQi0S5XnYNH3/LAU5/CEJBC2i0MIMg
oPxL0L0nnk9tM1e06eMl0ywb0nMVfFPBG1H1aGdKlbgRLNojB7FL7hFDgAbShZ+Q
4GZ8mXhgyQ1AafDdCE0eiGzZ4RBS5AN4AamkK5K5iHUEEBYIAB0WIQQlVSuJ0zqm
9oIwHoKu0uRWQiVRmgUCWnm/ygAKCRCu0uRWQivRmpSOAQCH1KrPGC3yvZRwcZCc
rqc0954KtbLV5CZxY4mJmbEkgEAuzL/rV1ppBJLIeXUqGsPs5ozM/qdtSGuge7K
I0UESwqJAjMEEAkAB0WIQRaWlqgsJp6NroqqNzmbmdsCULMFAUCWn8s0QAKCRDm
bmdsCULMF0K5EAcoGcbwfTnt5wL7t6ucaHVfeGvLN3ULrWseZWOCT9J05i3YIND
CEA2m260Ar90LT1ZAXbKHw3i2XfarSammhKec8j1oKhQruS/q0deswHemhi47/c8
axN927AjpVK0u7y39tFH6rAYAZjCCEv0ladTy06XCgHQ7Hg0HsIeLqAoVAdFAlUh
AuUqXgKnYNTPaWR2a+i39DSmzCJU45jEEMdv8l0yQvIZ7ATGxp71Mj/iGC6j6WT6
ZSWLSLj3WbzcimuAiE5DuCwvq/xQfvDi6WLxvk0gs70bi8HCpHSIHeBkiqnlc+n0
eRRMMkRmh3Xj7i/wT3HdoA83/fIOb/lxuup33eyuYK6peJhh94go8EZXeJjHbwfB
9iz9hXUr2S3oeV18SfQWLuTxPin6rpfD1sTAeMzynyVgtiC/ITR6zenWmRioKaAV9
1hTI4LrfANRsA7jIBJFtsUwobjXKkuel0Skqj7lq/tME8YoRy3644pwX8hF19dHg
3i8TXub0bJLj1ZbNdW9AsIM34LVuE0QwkyN2JQ85VW0Wgnw0RoGsvMIP/DoFdLu0
hMYCnPIUJoWauqzLuI07GirFxgvRwAl7Z+2mqPPCDMh6z9RLkyzQ4F7GtuTSz6p6
YG3ED1Ru8sJCBw1y0D9R0sGcMfmYaG/pUYcEnU+z/9e2VRqm9dx6yq/1Z4kCHAQS
AQgAbgUCWntLXQAKCRBNcQpAFBCrybLVEAC4198+QSnMkz+zZn1L10DVnKzLTERY
Rymtuk4hyqA2kH00nY/Zu+p1jUQJ9HZIpLGUIAI5S3M3THyugW7Ax0HGZSU57Uc
xclt/UzowHVf/NV5t3cLoIcLwGcrrPCbNf6ixHYfsku7VaXxM2zCmxT6SVGDweNc
iCcN6GP4APV0QT7AYY5/Tf2zb5fdfyHkodWmREe+FRrtLYmmB9TheVr0ICbIw/se
uTR1inNjrcdkqVmnq9G/ubF2qoy/TfnQ5htPwJjuAc/3HCrinBrfapsmRYc4NkzM
oLtasrThm3Mio1Y+PV09aBH7rd42CXNas/wDdFPRA553/YVyzBXppqkEKgIKM9NG
FiSsZ0ndcrN/Hj1WDS0tuvuzADJaIAqBxLhmqxuninpYbwebJ4M5SuVGNepNnJHn
pZ9ojJ78A4inFWxbsCgsXNY8nRe/UJilIkheCPu4SPRSwM22Zybf/8TFY/IZ4c5

```

+yXGGSJfHK0CPjyAlMm0gjJ9h9E5EDWiWuHdRP67b/UnzFhwbTvDEo0wGmpG0LV
6Lk3K8R9ZuHdfe+aLRN57Sf7R1mgCOF5m30dfRQWRSHULsTeGYZPe9G5LW5zLFZJ
ZoAEQXo4S37x4zufeTSBwq80EBpxYEiCc5eHqf2uwD025RMRiuqBFZ5CMtSnL+0x
AcakICcQAY2YZIKCHAQQAQoAbgUCWneYCGAKCRBuzvCGKqfnWJiGD/9ocXCrfAN/
wbbt7zvPncnVb9IwnSgr8R2S2u4J97nqfyALfrLgsd0jDdcAy+CDn0Fe/BpkViPR
b+uSivSHtoEyx2UzAKMns8ropHrpoYTLulrY40CgkLytxMydQRdFwVktHxx5kXcm
N0CxMVCcjVVBfi7bpPEL1bwDzfPd2SZ/Ai0RGKSRIEBuDh0scD6fHTFodeqedtX2
piqNLNoiz+u50XvMiFSKSWUI8llyNWRhPUV1464rZTfxDVSZLU1CEbn+hNXzSU
Ns33wAw3h0T/UDfGaMmhbkZG4ThcfSvdqUci7YpMS1gfVAm2RkplakHEPKte6SdB
XNGEpdB3Wwh7UfIedQw0vtj/Roo2Q9kKErtrH0DmvIbtNH06WEModhiKfm3CnzU
l/qmsn6kHQPUjs0wEsq/tYwPk200ziI+JySbEkNmgaU/9/L+n0NoyzYCGdjY7AN
SbteVwLAHFkBPYvGflwXz8hK3M1dmAtmjUJTqGM0HLdehH1hR0SpZwknvo4tUbJL
DhrK838GRFjHDDL4MBnU2XcgNQgkxLMK0vWnxLY0JRuGV57LGqtS0aKmj6AvdHTB
nXzhc3Z0Cmc3T25Bw0Z2wD0V4HdUB6RZ/Pd0ZA0VHHSr44CaetmU+NncTV5/fJ0R
hwTPQpooCnZNB5wN5jk6WkXrYpi81Vmj6IkCMwQQAQgAHRyhBHfdoBANBHKqj4XY
VSNeXIz16N/7BQJaeGGdAAoJECNeXIz16N/7G3cP/1wIzYa5PoDZcaChnj6qPqif
zneyXreLvlit+8LISEK/UYfwjXwnEVrsdQ/cxGjsydsbkK2czRlbqZiL+e5LB/8e
TUB+EqyVWL7vER5DQX5ShVtwLgkSfoaUi76bDFReGm/+XX+ytdTtxXu5k1zAt
dc7/nln67zcrA62Iuey/T9DAhGZTBIrLnY5vLksGRD2ozHIqftInDt5I9C0J4SWq
2EdpEqLqkAlpg07jqmQxzU6skZLFKEK7uPJD3VHYZ9Tid5qkLhEZkchvmZoA7Re
+nKpd7i/kLKGcw0tet0cJNIPx7tMphY14WuBUklAW9qtN2tTLRny4HMK034d7spo
pbrRAiuHXoVmDm1pjEHP15KiXLVsL3u+htByn7/cSma+q1L+5znaJ8/8zbf8j6zZ
Va/J3RDd2r7gScEl9gN3eQAdV6jWih3Z6jFSgwGKgpMiLLsz3D4jWUIh0ppq8JTS
FdUpE/cUDEE/IE9IjmelFwVdl3HVdsT46AlwPpyxIFPu0ni/R5kR5tt1ZNVWY3uH
FSpdTKdjJsb3QM4V9lgj/IT3WqhCGntg0rU2Jn9SSMdCWGhkgxUIwBGRjx9UL8LL
kAZs/7EGbieu1cYw0AktGGDn50FPxaTsTbbke6ZsvS8A89/s4fEIHAl3gacu1J/D
JsGBfaPZBN+IH+6aLpiEiQEcBBABCAAGBQJaiFP8AAoJEBMLwVBBQbcsG18H/3yz
aNIImctEDAh9PBV0GjHxDaePLSiXhJxMpdLhe7md5W84jMkYr88VYi0Qir0TQ6Gz
Zbfbw0uUlXwzTE381tclrwoY9QdwiRBRUuuFMx9ouQRncTj0f+vBmWPKZuAhm1
IK2FGFRiB9UZTzxL7dem1v0W5RZ13K4ZsIjChc5bB9DrY89t02Ag4ZMiRgMwb07
4ZWRohtK/H90z3WUY0eRuoR4AE4zjzCfx6iB57Go1gUA5K5uWvKFRSGsJLVQKegJ
FLE+6WfA15BRFrfxrNay4nKlzYX2agMUo0U53rLQmriyIV0W0PbERWayBqVYNq1I
VZmuV0wZLzppWKN0GxSJAhwEEAIEAAYFAlqJ9CcACgkQtA8xpAAAKbq5JBAAPuDN
nnGeYVJmfHqL8tictgIbaW1QfDtTsInTADWee9ravPldHkBe6hTXL8sE044QBJqT2
a1sw7GiThemvodBRUq0p55+W2xTHqwwcM9HwYxw/q/HPIg0VYmbduEvYXB/7Nn/
S2SQogD5yRR1DFw5iInHRCKag0vb5CsfLsAtjRfEFWgkyVHRvzFE+6TKWNWbaIs
zdEfpb11GoTcF/AOMivqijmRApUBnltrk/uuK6Q+stx83Wr/VSP55VCQzeU0lnpM
17294C6/DEUCeIL4IbISBxRhL6GNaLt+K/HY69/R8csQpFLv83pxjocQ9niATrf2
IRjQbjtV/dKe/6yRx0op1ccqbcZwJ8jeFXse5nyMYVEUfpusdA3Eja1dmuRZL7Wx
dvJiYPgmYkbfXl/aQJXqCokMFQJ3NhfvmFGnuZk0bLzL6H0qiY5LTXyRp76Qxqt
TTna1vGq5qk8zwo137DFqTm3B6SiiPbpa/g0i59spUdCdM/+l7Ww3/k7HYgw1M
jPo0IzjjesgVzqF+txDc0NTHXLSXnFhHUzroh0HbE60jUu8XX7PMVr2RXJxIAJF
kj634EVLGRiWIY586ijBwYRiKcwbqSub7WPNAEDt0PUZhBuyaqJ+PNSLxy4iqkL
exES7BBsY9TujwM7QV0XwamkkKobTv393gjbSFCJAjMEEAIEAB0WIQR59zCGfRby
262nzYZv30SHKYX4RQUcWnywwAKCRBv30SHKYX4RczUD/46eUxDhk21XhVg8vrz
pfkNHRBthN30ydVXHZ6gQYfjFgJJbqiU2tPFDTsGsVyznwrRtFn/qFSU9i9k2tLZT
vd5kCbQrUX7GEHihyPyrFEC+DBEFGGHn0x0z5ByCWHNBuHSf30VjuEJC1EykFds
KRa7/vPvEnRHMBraz6+IEVEL742BieDe1stPyqi/ZAGM9giTu4yio91juDrdt5W
3tW0+enCzLnX/q5wZDcv9eooC/KJxPD1KwQuHH/cuHToEYBjt5YZJNJXuLfyL4Id
UmwbzYnrA7TqPE/Z9E60r5ct0Y87WCfKR5+NZqn0V1rR/sz/cTYch/H6AbANtU0w
X8io40Q07UxZnCcpJmmltYP+HdT80QkC+ozvPSVTBlfofYvlQv7tiRicIb0u5u
1qHKZSK51PIJ/m/2mpuetnkj+3B0hSDjVYC2wWkQn/PVZY9SmRyfaA4vjruReTK5
SYJpECuZsAejXd2NSCUuANXwPPVdaY18nkQ02PiwYQaGJ6A4D2P/3oWF547qvdwD
Wy9tuuB5n8JBrhJRuJuIv835X+hRDp9nj2+7eC0KwKwHb0B0GRQFjYBF72UULPSr
uunq5oi5c3eUPmIKDHGvgbCjEa3VekqrUPggE1p03Bk4Z/kAcc50EdtksipMphkZ
4jUonlNAepaIePhvW+PL7C04S4kCMwQQAQoAHRyhBIRnU8sZITFCxw3JGPXIPAXZ
zu7uBQJaeXouAAoJEPXIPAXZzu7uH9AQAjtnxaYw0Keg42LXzaKW2tLs+qRnKh9a
dYK305qt3GrhdlsfLGiAzrhLZBh2TFvzt11rjFRYsBBwqNbcFBy4B2q4LDSk9LCX
M1FDX3g/i+xDzBl0LcWncGdHKacsT3sM0cgLeVJ55he33eZJwoN2U13BgY80pzLy
5xmf3ai/3fiGLC047g+bdTElL6D7ARpxL885MfPAnj6N0/UJ215wg42rvuL5prX
8HMmiNhHawSunVFH4uWpYcUhgj72Uh290qyppM2xM5FRbCdsG0zw2dYsDpXppK92
SvJx3XARLpJa6CBwd1AxVDjkaPQxAevBwNeaTFLqi5Diz+qd529cForbq+5VKLyj
u6TmkME05PwyQYLpGxmQ7bed50LcaaPt7KWdWCBvhx08L9TNkEfxQE9BhlcglD
OEIpBfNlIW3DGFwHnh9dZQX5wkE3ESUKJpvJMs1GiYw4IrkGpImEydIaG8U/Ce/
ZA/POWfHRjJ+o0+Ds/obU4bxKGG6mv1vQeFlSXdVoaV/AFJiZ5ogJLLY8jqrTq+l
sQeXFBagXmcY/n/w+9cWzRNS2jMNivXtVP6v/4CvVhX080GaAvna8M7r2hVaa5Tk

```

50lwC+8IvtW4/Pm1RUUFLa1z3G6nM4pXRBMVjn5nX7JCznMStQswMZYe+iFUBnyC
rrNNI80XRkzSiQJ5BBIBCgBjFiEEZzHdwoNXvs00NCqvvzNCE/XFYgMFA1spcaLF
Gmh0dHBz0i8vd3d3LmFsZXNZYW5kcm9tZW50aS5pdC9kb3dubG9hZHMva2V5LXNp
Z25pbmctcG9saWN5LXYxLjAudHh0AAoJEL8zQhP1xcoD+j8P/2K3UezGNUrem3Gb
QLYgYoma6NwXsQs9TiZdzWXZ+OI1SscsNEKM/5Rh1dR/pPCuNkACRb0csfYb43oM
mDLKV6zwQDuh27XcQQMdF60L4U9g58ESQ06tR/2rKMyQaraeiPneHhr0Nvt0g3oM
g9+9ISZ6l3KyFdRn8juAybWKLfYELWrCwAIAHgAkbertjvR2Eqv1ZSHbaICUBuDN
Cdk9kC4kkHGxrg0ygh9EuNJt36jZv/abFa9KeIgaL12ahGh9ZszGPP271LdTkfh
suv8WNJGde5bawGmb9ruFlgob1VnphTeAAc0UDc/03ott8Zap2Zu3dBcGX1q2P/j
f02EnLQlyYBRwRvN4steTGNbGW6dF8FwDU3YV8IQqWu5Hzgq3ryVjt4wx+vAhPE
UxLXeqKBRueA7+tKz+HG4weXIH1QeduAdwCyFIW4R/cI7WeoG01fTE1/VJiYY1w
o2Jy+6mvGRTMWAI99v0nphZTijV3Bwn0H6gzQb+YS8W9ohP5ViJksVQ/KaXC16i
MyqyD1UAisQ9IY1ZV4/7zjF33ug12LlnN8ZeP928NBiHaLuV7+dXYrkFhZp0Zvu
scxTheOHE3thaPaZ/tHocZoHUDcJoxAB8i3VQdLkiV8cekjhwlmJTHREltaHrWfd
3jt/aRQGiBZhrq/+TdANT1IzYeOaiQJUBBMBcGA+AhsDAh4BAheABQsJCacDBRUK
CQgLBRYCAwEAFiEE9oLNzDncD+rhFiC2x0bPqedPpLAFAL8Xzy8FCRU0XEEACgkQ
x0bPqedPpLbq2g/9Gb1IkQc3pKC2vs/Pm0XTP52C5w8AYxA04ioStgibA7VqglVn
UBgjaTK/aAxjUGddkJszzwzmfamfs+5q03lAR5nRwGJlnHsgIMoLwa/3ZiIDvM2N
/xfVUFrdXsfx0TYfskP9HR9nbq+5o5anYf19Xeb1/qfFXCgJtyIKmJ8Alo8CLkyq1
nJmq+GdZT9mzoG50MdGhymWnaAevdHWRtxFtDRxtdkuw80iGDAbi1ChAd00JZzo
tCL4pBm82YLLXJA0UtnZALyvuI3XiDsEz00BW5s4KE6uGw/Pr2JjTpYrORxf0ZW
Z0/0PSBkfeKRZcXwFr96JfeyYXTuaASNobeFQzbz2XTKyyBvqKJIX4hCNAmL9H
IO+wCkEVPuM4DkT0fAlEjzCRKs2jumZNFipjnh7iyUa6Z6os6PlGo55wbYgN3gGC
Vh9ASxFSRZMd5XKVfDdbT/wzHyKTZLGDrgMFY08yusH4kosPR37o7w5Sxr1Djft
6nT3FoTFQ/kJrZoLIF/P6aY2pMncJxppq95tK6CXwTiv4SzkYr54THAwTem6Z3ZI
wSv5upYcgcZIoRrNuOsS8LE7q5k6J2BaQ2i6w0VtumGiwXtjBXonsWPkSwdWbCQ
4KNXCnVKe/JqHMY2ARYn0BJ/0Ka7n2QzAGD4KzXNFsvTrWaw5pfiUCLUIDSJA1QE
EwEKAD4CGwMCHgECF4AFCwkIBwMFFQoJCAssFFgIDAQAwIQT2gs3M0dwP6uEWILbH
Rs+pd50+ksAUCw4lqEwUJE4cqpQAKCRDHRs+pd50+ksMXuD/90dICp6lpE7uKrgnog
s4CDTLB46r9q5VQbVWn+0Bc2BQdNXDQCRGgtcunKZ54mwE66bi8Fh3LTz6EL70kS
/SVnYeEqfMwsJ22kF8po4Ckw70jfdHLD81FLy5Jp8BfYp+lwTwdMLzYfWRTEiFrx
4ZnX3mFL9pS+dN53zss16ZS2mu0136KyUNLKIwBjxY5+pJZkdScRX250/Z4xBmd1
x8s6k5hJiM/65rUm4hGLNKJWwidKUhwAn1SvIUUMTDxjueJv+S/K2LqpYiKkriWr
UJh5G0jxJPy2690rS0YfRbeqjBk1sEg04ihdVmKZJKUGBxUhrP/LJjnIYI7KpI5h
xp6ACcEEnHpc4AzmdxRp08VZ9Iwst3CFV9/e6xfS90iPPVi+n69sZ8q4wq6fqjv
w+6J6nP2BmLUd4u9hk6LuBoZ70vIi/W7teiZX6LEmCtATMH52gGWJ/Dai5u4kRCE
jdcSeoLVtjXHJGEJkLfikjFC665fA5tengX3goipGcVfFIU2/SnJx/QGAY/vTs9X
nD5EWzhIamqEX2v41gALptCa0jWavA0ya8CnvcMXMyZjV+w71LBYvfz5eB2a2eVd
V0c0cP/Sbuc64aiLW6N8rGixBU6PohIhaIKyuw5GwLivs9l4TaWaS42pz69ikHrb
D0oE/BxAKwuZV4bAr5Z6bBbSSrQkQXNoaXNoIFNIVUtMQSA8d2FoamF2Y55tbEBn
bWFpbC5jb20+iQJUBBMBcGA+AhsDBQsJCacDBRUKCQgLBRYCAwEAAh4BAheAFiEE
9oLNzDncD+rhFiC2x0bPqedPpLAFALmWZJ8FCQ/M8bEACgkQx0bPqedPpLABrBAA
lq1Kf2uvw6+3o5c6EpQDn76UGGj5ReSUI7bRMWg9YWC7U1gnK7SsU7TGt00cpPZp
iIX7d04zvVnmaGieXjPKd1mkWULkX1M0XUi881oUEARoFgnU+7vCaTlLg4pVELnR
hk4NML+XzcUaSVlcPJ2vVs/n1dURoinmg6Yk9bg6/9jXPddf00rGENq0PqLbwoFb
kSiRRNiLn5n8hq2TB4ZDRDM2xCDlLxMGFeJtLz6FmEQP0dAh91DNc2gA7BBdX
wJaAWs7Reb2YxYy/NLYl7t+gKzXpuZTdTkuHcv8XaJSv043uZtTf5p0pEtAaUrU
up76FfIdXfTcbgh36XpHaJpJteHGL9AaLxGiwJbv1Y2LotnVn6KtWHIPYexLEQc
qY7Ke1t+Tje8NNWf+XbGaS9n+vZUKCksA5L/L7xf2JUv7NG/+vox419GK9d8d0v
ZtZ61D040r0CQe6EtUV52eaVkf/RvkqCychR6DB0gaGNI6n3B8tqqViXd6xv9A2h
0P2A1ZV68AEa2vJzMOt140ZLIfeUHyfdTYHmBpBtu0/dvu3cTxxnzJ/HfP5iGaN
KxNLvTmfUsvr0AkJMrTLyL6BmVKVSI3R4ixQFXqpU18jELzLSlKj1kZKdfHJPIS
42XYyl/eXQLq64xkIluxt+a6fr8C2Lg/E0jGQAQTz2ISgQQEQoACgUCS8a+/QMF
AngACgkQHy+EEHYuXnSqDQCeLAchGpIDvXUKLF+4LP+taQijj+QAnRmF7Dj9hsHw
mhMjsGaDScLNC9q8iQEiBBABAgAMBQJLxs7tBQMAEnUAAAJEJcQuJvKV618GZoH
/3nk3sYlGm0/PpC3YxBeKVJoTCVset+aCo/KvII/LIZjRFSTP9aDlx0qyYMZCDv/
PNxzciGV8P4hEM19UvVlzb3+cb7PLQ9hhiFIPPzapV5kRzDLe+yzRYyItcZJ97ks
LEv4Th5lVbpfRsoIerf0CLpT8UNUvTRUwo20uBLtB1x9dbfLNSybQN/H70o/XXHS
Zuyo/1us9iUsLcG8+Vi3fzJ2QR9CGgjRV6Tbozh4RMY17V1D8odVWbj3l3LZeeg
JmDwta+82947ZWULwoLgfdCDG8pyE0WxKnMN6MKAC9ydeHhZOS5kqjEisEZH7ep5
gop/TeSdYjJ40cWpnhSI0DGJASIEEAECaAwFAkvG0HIFAwASdQAACgkQlxc4m8pX
rXwZugf/R6EidsGduZ8Rzt9jYqK2jTeaFSuLyqCp9FYbL1HuueLqJyCk0Tt04m/a
BTkYhfouRYi0MjP+5DwrZepF7s+5yH1NtoR141c93onXXAyqiNMIkMZR3GZn/7aX
bfmLXvBAPUMynN4XrYdUjGeohYaByzjAHufpX+zmdKJSbFgdUi0B7VuX48X6nLE
fUCg3/wLIN0101QzoqHjy00rKH2wTx50hqqBjSkacWkkRPCbd/S7+zIX5ErLv3rX
D9EswA5qMteIsgHyQkH7s/W95cq3ypELUBzaf/38hdyPtNz0GZNMsd6/kOTxPC

cBTVctRLFeyCuhN7qGxb46lAx41iIkbIgQQAQIADAUCS9iFugUDABJ1AAAKCRXC
 ELibyletFABICACJkGP6XobnqxNazdGw9XTZX8y+7DSiTC/VECF3pIqPJE+1rww
 gaa9A4zIa1XDT57yXWlhoudbftm/UuU4AkXrQCeMY/PnzhuEddhuesasu2fL+b5r
 PAA57+K2ETzth/tlywkkhWlzzAu1SX3WXLTTGPF+Uplu/sIQCbC9XjGQSGNjV1pu
 EieiUfvnjK0YWdiNUy4jm2aedLlgThp7Q3v7w2yM/tQ0B5LEvmGUP195y1yx1ZZr
 rE9UfZv1omf/YtP7HRpw7JkNiUWLKKbjHSnvTokORQndfHVkRNqzK8gtDhi51xV
 CE7M8omQ07nkmT9gEbxrcOvBt5CGesoq8iXciQEiBBABAgAMBQJL6as/BQMAEnUA
 AAoJEJcQuJvKV61841UIAJdATnh0w/Uu1bc+2DXaIjbludLE0audrM+jQWSubHCE
 LCK2M0QnZ3PTvUdM0HLbTVD7d3D1RwrtdcgI2t2HAMtsz8oCxaUPoH+Cd5V1XFpE
 grJ68qIXl9866p6qIr7b1034ueNZd2kGyf4FS6VIfsiyU7+dxND0Cevmuie0SFeZ
 Y9fJJcWVJqHt0mytoetalm7EPemGxzjD1JBTK2kFYZNUcEov7k3N0tHpcD8+Akzf
 lYP2Dw1szY2Yk+TlYjavQxr4dTmgkz0XK8o8iY2kmMTWGeYBjqzFyYe/FoLIHP2
 aNr1acuTli0s0zZHmDecGqalw7c30mM2rhG0C0eiRWJASIEEAECaAwFAkv7ddAF
 AwASdQAACgkQlxC4m8pXrXxXdQf/US3AJniQLb/XWKAldVx0qtTh5T3zQV0T5MDM
 de0ghjwWwQsu0njBrpl18W7EaRdUnrVNFh/abbasYkC4VIjHvQ6kDhRSLICQxcFb
 rleyIk/Ec2pPVNDogA5Zx+X2oTQHa3k/XXmt50/+X0WZLSDc1N63FI95knKvy4EV
 eDHpsPwo82h51QZuNq2eTtLP5hip6zHDGrw7izo0ggkWRiCZP50av3TPFnyQQw8M
 bCERaEIR2kGpW2KhmAoV/mdttITHshwec0E8zN00HNXZs0fVIj0z5eJjn3ZI7130
 5NrYhfjs+zboX+pbu83qBH6SNZXwuhcNgPROjEQa5haR5kUfD4kBIgQQAQIADAUC
 TAYzhwUDABJ1AAAKCRXCLElibyletFbzCACUQVSGHeFzyIuMyedUQ9RwSecjsLMB
 0awFww0+q01QQkm4Ruwl50/rT3KG2SfFLTowUULeEneSDGSafhXGj4EXwZX0PFt5
 hx/k1B4duSmAIsPeJ6Wbi0TjmKDH/YFBmK545lHerLTR5HGQdx0xVck4XZ2YvW5q
 i7MnKIZ6s38ZenEbD661SXg7KlLNVe2vzv2vYg8iGvro0ax20pxQJiPHJ+xe4n/d
 FKtSXwen/hkjes18S3prFK09Hmpc1GKXRZpjCYD6Tt3QXJtXDv6hXkaHqfInJJN
 VlMmHq/hKqGyfs1E6t4GffdwL2W0ULL3q3iAUcp4FcAveEGIoWpQ/ApiEYEEBEC
 AAYFAkw8BoQACgkQNT3KvrS788dbvgCbBQM6RJ4fauWjzomBlEsb8+JewqgAoJMI
 ZdC7Vv0PH+CIwonAgctjTvwEiQEiBBABAgAMBQJMHb40BQMAEnUAAAoJEJcQuJvK
 V618oWgIAMehNaGu3/6HKue/nMSY752fwIFG1CHu60/5NrXrWBHGspir2PaP9zxR
 +FuN1D3ThMH5A2U0HA1+y2codk4zojVyN/canw3DmV+ZhiE6pE3U5oVMzcf4vt
 odechgJq8gRCGw2KWB0NDSBscKq1jgP100sVHFUwvknB/ggPZ70yaX0NDi4FfPZTG
 UMsm0gXD9UcuwjbKjetD6wTvuJDSa0aQY12WBCj2VrAm1e8aC6KQvK0eS2AasQ
 8cz+fW7v40G96CpXr/wSeLlEjLMVfVMJJStjWPA553TeZveNF8vNQsUA822H0cQy
 KzM/S1kNK8IYsJH9GcAuBYGRb8YZY0aJASIEEAECaAwFAkw4a0FAwASdQAACgkQ
 lxC4m8pXrXzKAQf/Wd1/r/mZKccWKKik9X2i1n+SLmfM5jaz9STifddsXdljj80q
 Lythv7adHv5RSZPSujir6nrcVdLPDwwCw1Ysdv5mdEBR5EYuwHBUtEmHcuQnS8Ph
 T3L4GxmeuPV8NTQQCzLEc3wAjqb3N/LnIyUvSV+P9MKQYymqFh40RpvYUiffYvF
 1gUE/hcx9oAM6Jnc7K9kzXlYcNdANXU+Goqsp+Dv7wWGXstUR+brpeeejEHixyot
 gQmyvtXzBxrtcEASJY0tQAAQovECgYjKggQtsPzpvQlqIVi4/x60xS3qmm1NATiS
 r29x3T8x4DrkLEZw++X6a+jkqSopbRcwhwueLYkBIgQQAQIADAUCTECuCAUDABJ1
 AAACRCXELibyletFidCAC9DEmra21JFUULymdH1IKw7goH/HXT9l3wEwlo4j6z
 gxS9Ts1SgW0ZtRYdwxazQ0X9AyW4lDxRyN6R+RGPckG8QhBIEbl6r/JgB1+2/DMC
 5zY9fZ0vqojQLHmrhZU+iwRUgx1kK78v0j0D22mfqi2EveqgmJibMsXukJThk1HJp
 rLbMaK2swY9sUicX8RWKBQd2D277N/RfU277N7ozUD1xEy3JuKI6CzJw7JXdsINe
 uHtKs2XQ+6MiR5t4x6M0nXjkg0Q+C019pSR/HA8KRC66500pfVQ/2K9DLSQ+67p
 zCA/RORJctRBvWu6xqlhY04LYRH+fbQFhv6De3FpbhoJiEYEEBECaAYFAkytDwKA
 CgkQsCouaZaxlv4oEQCbBpdEcHz/KCXvmbtiLUpiXQce1joAoMltgg/FBRjIDjtV
 I3ZQNwo3xgcNiQEiBBABAgAMBQJMUdGRBQMAEnUAAAoJEJcQuJvKV618X2oH/1wZ
 nmeFePFL7fBZZWxSC6BSjOZjmAiA4Qo5Db1TgpMMxHvjKFhpWn3r0VewZ9mfAvLD
 qmSUioTaqLM01u0ifiQBh2Qakv8Au+o7NmRSYiL3/2iThunFJIPJ05FQURlhlCj
 kWhHqLV6Aig9LexClfzFMD4EiHsR/SxSRLhdCpXYpeqfB/xQr1uzXq2lAh0s9/8
 l038H6ZJ1Y4hu8L2PrGmE9Fi7AD3hqiJfT/18hJU1B1N3ZHzaVFLCjh4l0jk88oU
 uCgcCILvE7JGxYbbxsp+HnarxaMH688QLlCkmoTvyrd/+tx6Iwnu/JmRv22Tvq4
 Ky/S0a0/dD1JU2gT0XeJASIEEAECaAwFAkxfvkQFAwASdQAACgkQlxC4m8pXrXzc
 wwf9F108yVra2DzHQbnDiA4hlrjwJ41I8tjQcL+Uv+sEdr8EUd/HeSjhrDIuL5C0
 /u+Er/dF06Pf12LPsPKBzVXk4M6YDb7JvmpXehlRii7Y21xwQP916L1ctPsYTz02
 8mRWImQSa0qb3P9B9xrm7UJx93A85tD/qGUN+77YHkoYgMFU13H/x9iukpUESo/s
 S46cyjHXLhrevzMuBTQaBB0RwLM5oRqptFTZq+3jIGt//0PzCg6Wcis8rW9NnLSD
 LW4xtUgq3zBDbyjt6K6iazq2TrknYrD0+5cpnxzr9ghA6yAnN8IWUeOAMSXS+w1D
 Vg5zb5m1AucEgBkJ+00gr0hcvYkBIgQQAQIADAUCThF2LwUDABJ1AAAKCRXCLElib
 yletfNxB/0fLpKh6dA/aa60pcWadwRs7aRMfuwbeKprI56P/WveD+7qbdqZ6bup
 J75PtXBSi0iWQ0ZK5fYKciXutw8LL8mDZ7mPkcne6LrEjUmnaAKPeKlao4US/WYC
 JCs70/GdVPpQQQNEs64zEL3Rs1Pbp70IBV9ga6cBuMe4aXjnB60mYt/yR3a9KHqJ
 W9SUL2U00k3q8VQYtNI6pRaQg6ddgED+d7yyxGyb7z9Knzq3zVeMf2cSEZmv6LI
 9Llh8BWXgyoAHV/kvLYsjsq0DFTbmfzAZAkpGFPWgtpeUzE0rW4EKLCmvLh
 pPxn+0G67MhFCWru1tM0Yf/J5PDsLYBbiQEiBBABAgAMBQJMc40kBQMAEnUAAAoJ
 EJcQuJvKV618DYIYAKVxPEg038WG3c8G52/0Gko0KNwK8uzPdeJW/b+ydH41eLru

ENid+N+TLsa02m1UdJmDn/NEJ1L2HLypNltK5BaBYnGj+thzbV1003xTYiZMLQ+y
90AAFqK56IdlsLJ4zRvT8Dac6ZwuMz6172CMLdP7kACCGpp/Or+B5VU1gWI2lwK
boow/MqKUSYB8fcvxy/SIGW98QWCZ8BYXxFOAERMQoq3hHmY730alLTM3IXTiBfK
dx1EGmxtc88krM93mbu0B0bDSGN3KfIchMoBZF50lIe/sp48UZew1ITC7/jB+y/
S7Rjgr/si/uZaMSPsxtawTFMB/jFVZiQZhbXYzqJASIEEAECAAwFAkyFPFoFAwAS
dQAACgkQlxc4m8pXrXxd0wf8D2H2Yvuch8wwbSveBICnYXXJ2gwxhD8RY9pFRUA
r4cdrg8QLJNq0xSGjmPWHXTepnSymynnKkZRtbqKdPnkpYtX2Zem7a6jEnbRsSia
5I1zEzop9GhPui5Mw00yIgxLeHn/8HvLrR5Y8wXJC/3AfdSoBmMb3W+3tH3HG5L2
9l0DYjm/q+ouQPeV6Vso5tFf0pogIUrDYfLWP/IrB5aLg7S6adWR0Je8wqx8fA28
5yNZdp50VE/VmU5qkv15bIFh/kajHQyMUP+P378ItYWC4m3EkK3EvpreW5qcG/Mn
S1EjxolPXdtLFYmXPvt2Wt1F/YYKXLC5E9aTwxjqH27JuoKBIgQQAQIADAUCTJcG
zwUDABJ1AAAKCRCXELibyletFKtCACnd4f93SbE7WODU+qBE/LS14e3n9WeYcWd
i6PdooImV4kC2+ZAZ0fPac0bvd8Lh6McMn1LLLAUTumChcHb+JA1DA8nB+z3yQf1
qoVPpgnNXoj9I0HxLcQg9hHwC0I9eYtqn4afRv0B+/4YP9yL5QvL7JKU2QLPk4I
JDXtaDzSNFDG75gDn5WHdCu/7nLJ4pAwaeo9XX9aiJXMqiC66wczmNyxBZgz5T
HuPHVcQLFWXX5iyXKk9NR+sI8//GL9AdaJv+tu2/QQ9FgvRaJtQ9g3Pe2UtDhHMI
9qs6z0oJjYXCXCLlyJvQoqvN+AtUq/27wpolGZjLcWAHCT/EyB1iQEiBBABAGAM
BQJMpy3bBQMAEnUAAAOJEJCQuJvKV618hvYH/j/DBzGmMPTr4tw5NtLS94vd45brN
ckzQkh6Z/cp5Caow68/ltZwh5ppq2e7Hrnq15qwFG5BFboEUTYHcGUT2WeagLa9L/
XB54efWIpBX0KBS5ahkmsxpAYiWkFm8u7k+JIE53PZkb5WjXV1IYpEj+ooc/gTG
cZU/s+qcbjmFbo6b0n0H8mQKXdGYlgFzis1l0E/SjS8NhdC55ffw6nWljv5VqUzc
HtLpymH9CVhQN34Rvoddb60+uvSjfy03dSpp9X9rTUtGx+jfpHkt3Djt2+bcdM
F6dF+OKYUqEvU8w/c3boNNQV561rsMC9k+DZkS5qKYcb7mVhob4yQutrekJASIE
EAECAAwFAky4pSwFAwASdQAACgkQlxc4m8pXrXyZgAgRwBk7AEBvc48IF6o4vt
j1WHX/zsjxMakdRW+CHT/rNr9vR9AtD0gbU/zLhnV7PbvL8V8ibEDYkMwmaJPIbpi
bCunf6mMimvR39JaMw2J4gvGN1Td3UnmkVL0FNrGybam0vBsrlrDRRs0GM5TT0hE
wAUHaFwgPXm1oQ8zsaUbzvkEqnvTKGIUF2cZYrEM+H5uwPJs3BMoNnWsCdm/w7
CocGwvPd/ALBR0TyTEHVGPD5nuzWYRkuGSE1tsuYJvayoQI3sp6rmYnFrVrcQHQi
y4Iv5VcJiEBTQf7k0t03jz3Cv6Cgl87kFEn3DIspRZNScZrfBnUR5F0u8AWEa4b5
0YkBIgQQAQIADAUCTMnLRgUDABJ1AAAKCRCXELibyletFm1HCACIHD8U8g05brN
Gi3P0PwDh79p9eTyhcG4RkFSL4rBuL0g5s9w0DPEEwMBLNY0zYKtaELcLmMNPb4
cCgXfMy2CM+j3CyEUN7BRT01CuLmri0rE60thPylreaWg8mXItjZrzwQ3TJU2G8Z
ZEBieF32ysE36Zwb6LrR2swwHLxA6CtFr/1CjQ+whGbM8Z/jE447jSUfm/USJCuP
DTyPXmhZKJoNCwyiX4iKLFggPGiUbSr4prSgeThNAX5fG/MiFBMBFMDDB2Z48/xy
DQUjovujeB6qRYNgpU0j+/kM4r4zoLva9S7AyEAemXDJ8RtJmrUwdHShq8xoqp0
ng+VzzLAIQEiBBABAGAMBQJM2vziBQMAEnUAAAOJEJCQuJvKV618tYEH/3WDjv2x
rX2i4FEDqZqksLfjY2ThjYEQfSy1G7ac0aqR5Rw9YzUJ8G2rMzn08VXxKzzTL0M
796Gsv+J7cUZfDhFCno/t9Eev88c7ZorNaPGUChz6cTrLyPw2kUnf0IOqtISFYze
jlj9yBE5IHLdIUNwibh5ns8DtMpdFmPQDtZJr9Z8nT2xkd8H7FRhpvaZE4DR3yzA
gzfr7xQ/GS+/5T2p17M37VMeI0RlV+IV8Ds061bwXa/dHfP2nEwkd1hT/TiTSya
p+iHULhCD0ys+RzTNBTYemD+ws/3TGrhdFcvS8ipBQcsvrAuxLVlk+p2eXf28y
tLi9mbQGimVC+SuJARwEEAACAAYFAkzvvgcACgkQ2TcQl6RzyZdygw/TkNjBd/x
sxh1skUb5iLw2IUtbtstjxzQK3uwuwzWPjDDrnrBtJSWty+GFBB0X0uHGtqMSOzj5
UT88490v3zAhGY/2jzIvtI3u7B6iDqqt2LxIwLQCIxEdmegzUVozUAPrJQCtpeyx
RaEvLUufVNeae0W44CGGiXBySSMgMy7K96HDL3yxGQYYDNPceXeQ5qTk+x5tW9bj
vhL3ag6LPPs61/BDS7NSNxEwyq0MchSAdd+KGNbcL2jG31faGa0pgguqkIKu0k3A
FiDza49bMSXH5Q85rrg2Erm891vec/ujNveHrVhmkat7hvgYzjH9IM6PHS3mZmqZ
3QA2XDgYSWooAYkBIgQQAQIADAUCTOwgbwUDABJ1AAAKCRCXELibyletFJMJCACH
D5lSeTj7b9tDsimgMLkSbDqFoqcZzJiyhpgaZwNG6Q2ptCIkrKVvzeGLg9xfVer
IEB/u01HxAURXkrZfTwdLobCzU+tpXoZH/k0UrHNH+6Qknacme4oWB31siuvEGCw
4eUlGxVZ6nulmEHdRi6bABG2s66h0ayGuFUTWCSK9SfPQDYu+CkoJ5704GJwALEh
kGM2LgbTU0AcGK6ZNGz1zWlq4zB05JwxZu15hrPZDp5c4EwUg5UxtTRBF+gWzUZc
paSQNPvL1A3vUkcLuvyaS1pFR4jXbmkV30LYoto9QImpiHGczs5ruzU0sBqH1cqk
NLYuv3vKyYtPs3ImBgQnCiQEiBBABAGAMBQJM/e3GBQMAEnUAAAOJEJCQuJvKV618
F2wH/11A27pdmPitZa8px2opiI220+wRX2ssIu2oHJQK9iRHUTcjWs2fBN5ICuA0
JRC7YJexETqVsY+f5PgQTCuv/+yW2rtgwcT8oSgSq2KnP9qwwPmvg5cQ+aHcyybF
gCWUmn1ei4akHLmcyYSZJTixRtNT9uouCUu+7eI9j0LX3CBZRIws7y5u7PkfvTGL
e4xDcdDRe/Fc/XdXhdkm4fN4wwYpJiTzvNakLNgBM/T0LkPuf6bD2TXwifSFK7FB
NfZXZWDraB1rG6PQhZKbQDKaRJQRPWpSyERbprKjpeEYfi//ZhX7bXGyuDrlIqA
wHKJZ5iSLc7W7UwYBGe/jwdToD2JASIEEAECAAwFAk0PuUsFAwASdQAACgkQlxc4
m8pXrXyNaQf/QPoax9amp8DxQoIgy6y30KBm5P+3XNoRCGCWQtIc4hUtvdFSpuu
NUK83D9aqMk7wHCjx+206R4Q1p8q7ioaXm0pXTD4uoy11BVRASHUV/owY2MWFNiS
zYmMnFdfFKoQt35R5YRE+N+/i8GYqrWuryhJuI0mQ5KemfCckxzNHzesR6X2i55c8
4LeqH4DjT3viiM8s9+bmiSCHM1Bt0SVJdsf60ZqzWCi4NTsKLC3aSS1ld4RszNW
ogi4+f20cEq0xzRdk5vjCEk7cCmzsNhtFapojGhJA81YjwiWBL6NkHRAGUZ4o4uS
3WbY3mJdWHzFe3YSax/FLDmfP5fNkr35LIkCIAQAQIACgUCTRoWmgMFAngACgkQ

QycF+s3UAYX6wQ//dcyNjL/ZZ156/T0rh+gj8ZzMff652L7dPyy4X70L0sCr0BKF
wUBdLfTeu0HxNRDzXyR0P+bLVlqowMX9DPDzTuDYar89fe/8+x2Z/j+y3gd872Q
B9U02psk31/da/vJ5je9TGNkxtxBe0xJ7RSjmq+iA/dm0Rfnvf5HVkgEXRjLX88q
7gQHSVUUbuzg7+TPiGl0i618yVknvLcxa90pGxBv/aER0YxBtkzsqByk0B/mV+W4
bckiVPRQy3PaQGPWHKsnNkyzb8t1epwyJ+pVwvYzsZx5M626oSJFH0zKaGJXDCU
VpWqc63ur0WUkcd1LkbrJhE2xyYUzknhmXByP6TzLy5seJ7d+kF75rorbW0uHk9
FMx3RUNQyEwtQ0E8n20mQ0vYmRt1TBUuBhtefmdVdcN3Nhk3iV6TnyHbHxtA0beG
oMFKbv2Yl0fTjgXhmNXo5nR5JvT6ZCOWRGJ0Sjq03XDl/gS4FIYkTSyXD2HB/b2P
YNOBShi7M5HBnAL9wVINqk/eRnc2B1uehZaF5TRXNnPca63PaMRG8YrBeg6ds1p
xensBVpEQ5rwcZNIrACKUaCEQeijz935R8+FpBRM6mxrN4XeaLzXtVoJBttPV/tg
S9KtKw8f70Ve0xN6NDEWucGxgLUtE6FhrhZNXLrjVCmeTe7yBdg9t745zueJASEE
EAECAAwFAk1S9SAFAwASDQAACgkQlxC4m8pXrXy40wf3a873i4jED8p2MDvcRvt
MGQDMwpBG6KW/0tCE+kzBz1+l8zZajaatGsdXFDZVdF0vLDVLqpHk8aGLd0iH23
ZCk0+lusRr38DShLj12KLnMaYWNFI fQoYRoJ0BQJVs f0wEdt+Jz/xn+2rLPKucY3
tzXE0uXa5NWJMCu71AWQNIyTKx15Db9DqSqW8hqVbbyuwbItPEet+ar9qrqmZsc7
AVMC8z10XdF6XNFCJ5i1x4E6pNS8PlmJ0Jnx+9KJLxV61jRmN6Yuj8XYzAhFvjw
w+ASLYhIHQR0DQGG7Tc4V/t9eopykdX0aMT6nkQBz8Fe+FMdP6a15z9npiewZ/oi
iQEiBBABAgAMBQJNIIYWMBQMAEnUAAAOJEJcQuJvKV618a5QIAJcmW3CfdNIRNump
Hvfl0LXna7QVHIBthJ8cR6T6jGDgnKdGQgZIxqTgqXm+RSXrrLBJGDgWTR2/Pf6G
QlyIdhdv9nG0/6Co9obDXqolzSjyd8q5QUJZuanm5TLpsK+Q/y612f5MotUMDQQN
cIIEcKXe76HapN1BiGV0cda5j19jzPNgWhzEmb0rklyknKWubb4Ncx94E5aTSS2L
Da0Jl6wh3ErrDKZZCbivOpvcayK7pU8NSDGFma4jivPSF3v332W7oPcNvG5PJAnV
HyZ2xMte0bGDH6igJSGqbgLW0CFRPIQ1Roe2gdN6fWrapEqV03sb4gqY8KeT7/w5
Fu9AjHmJASIEEAECAAwFAk0zUqEFAwASDQAACgkQlxC4m8pXrXw7UQf/VcRbqGsQ
NtDie5hkXPBY7GN1MiIRVdXUq70e3jQx/RnATja4c25D/k0j/oC8W0gExQjPct+x
XpWYKv4nmo6I5C4WwtSrbH0iBbSV70KH53vKXB+F3jYhMs75o0gPTEUrmAggZfY0
u6Mj6gIkf63VdaLAnNgEy1/Tb74GpQjJfPNNe+ex+hqeeZol5uYPEpZ0ff1n90JL
kT2vTyZNeP604gvvym8C4+pIBJYayDAifquwtfNjzWw5G4CZ6e9J1/G+glWB7SX
HCLwSAZI19q2I1BAPxGanI4zXwfxNkHurDgo9bUjPsr4p/Cc9Bx/iQ5iPdDj0ybo
qjG7ZYTZAw1QaYkBIgQQQAIDAUCTUFONAUDABJ1AAAKCRXELibyletfnFB/9L
vDcyq7mPdw6FR08ITExDr170dTcZiT2zFcdyrPj8J26stsadfzL8itSuV08KeD8
2c3sxnrtSj4+2DvbcayG1VgMth4ypFsy8KRW9mDXWp53vAF6geodUADGoLX99zu
okgC/q0QsY9okGWMssy3l0hg/owTUVGTCPVv+L0qq65dfZv+LbD+Xwfayt1H38G0
RzIAfiHNRJr1tHprVgSLa4M5xwBknbtIUvo1NjxAqTF5qM1Guc0v8Atx8B5DnvP
FDZ+c9v0Xtd2DdaNMv1tA45odsulPeXkH00DUPtV0q/hdGKK3j7bZ1q2mYsy4pGm
mux87Bxs4cQXbqZNS0+viQEiBBABAgAMBQJNZBpoBQMAEnUAAAOJEJcQuJvKV618
zkkH/j6dYwbkCpX7zN7Y8ePiJRm5LUMsJ1iYtQDCwQ3WtjQoGVSJu9mzEjZhS7L
pR51Le44V+8ccisqKGUxGkIr/pr+Aw0aiUFoLQuPSAEaRT/ErMIQ1y2YQJv3102t
gtv3HgnR4ce1fj98V1jMu0HNFNXUH06kJUpxNv1yc+4LDHvrgEZ0Ng5uc1pyVAGQ
pAxdYnzMRCZT8FgnLmJtxlF9nipjj1w8nVGJSw0UXRcgxbl8jkPjepLrCgBEc0g
AJlksSSKBSA/16RHs0De040u++DaHa5Io+1S/ret4mQX/ou/+oC15hWyzfHqh+U3
9NYNIgV+PBCXLF/xdJY0Euc0aaJASIEEAECAAwFAk116GgFAwASDQAACgkQlxC4
m8pXrXxcFagAwncCUPmGQZ0KwQc71fAgZS6X7Qn3xmKXVITzBQcecc0AKp3RrGcM
VjQkL9i6hwND5eu8q4pEvuGws1sKMud8hyblIso2jv2giAazPZ/fQWetVos2YRtM
D/w7u+SQA3C2LUYbqnHUcn0KNS2Nw1H+huLMdvGWKY4LACF0K+RIZLH0P10ZJRc7
l6Xvx0cBSqf82pQcJBEsli4+KKQMJRUYn+FAbEKIpYGrf9b+0cadBVPBnk9uinu
3A7/aXCfcg9x6iArppZUQRp5gzIjyUnotU5dopeYfIFQUZJepPf7ohYxgr6Z/xXzc
SjaJ+GDkvtUvRyBpko65wNRtXyII744JMIkBIgQQQAIDAUCTYR3SAUDABJ1AAAK
CRXELibyletfaeuB/9/XIWOeur8SFJi5hhhjYLGpY6ySiHji/kMothPG6z5xRLm
vclKpDzJ2XbZD8yIPQR0Awc/vKTnyif+1bX3UKLxiTiVrsAP5fTm7bgeJ204XeP0
Su5oiLbdSyr64gIKMAN7s/nDoZzXbkt568PfywBoS/R9KnDEqz7I9b1USzk9VYwW
Sjr+SnrJjimm0ezx8ScPfyZeitsb1o7wxVIL3yJbm9fCnYZSIPmuG8aFubdUQ3uX
ClDSxcQZZC0mhsVG5EdupqSbGkYVVEPd8ltkxv947uqLRLXrt2/7tQVPd/0v6tMw
d0BRJYw+jLX7dvgqmIrr+jMbYn56Z2hhLYiVeeIoQiQEiBBABAgAMBQJNli07BQMA
EnUAAAOJEJcQuJvKV618IwH/jWjHVpwYKsfPsPrpyoJRXLt00IuPlE7PKH6JyFw
w4UxbZSAePG0S8qqUjHizLscQxRZPVti+9Qq5vFzigaNy8hb0sQLQB2dAQX8W/5/
8FhKurt0a/KUAL3uRHsDK7HEDqDy4P2DoreQhXxZSVSxT5+rTnrDxyLli85jdpj
VI5yggKJ/TZqX9mFUMwptQc6aFypn6qqY1NZHRRRXPJE+oCtovoh1AatmVYus9YNB
EVT654sWnrJpTr/4LXoiAVDIYA4cmKGKgdRORerZ8tvCCX9C/6HX7pRdai97kC2y
mAizV53Jx9FS4bq2tjxU0BpCR+yq1tosIkESYE25Mq7eGCJASIEEAECAAwFAk2n
8ngFAwASDQAACgkQlxC4m8pXrXwt4Qf5Abcj9GYbBXZPQubvLNjE3rKgUR8d6sNw
r+ESZJrt1JmtTezYVxuP0rmp8/9/d1NJzt6okqiV5nw3XHioUd9Hlmg9apZU/s9J
4F0z/B80jw72ncTYwm/YPwXra1zSjqJEntP+XWGEYJuy22Wi571T3MkeA13G7+QH
EjbQE5Ux+0nsl0HoUNGENuncxv5C9yf7fxdEhykTt5aJuHhY1dCrd3XKdUC7ZM
kYnrU0iDiYxK5G0hmMzTcmZn8CX4B/38/Wtpd0UGfq6uVG350e0tjMtpbQVI8N15
14YpCooELldhiwdr/2+iX/y0TDWCC4zxSoJi7yFluEj3VuXnffX/YkBIgQQQAIA

DAUCTbnB7wUDABJ1AAAKCRCXELibyletF2xB/4m3b5A2fe+Aj0pwV2uR4NUQ4YF
/FoU17dfeycRcYnHU0LK8/ICZ3ITXJXeenlJIm0K2v4pB8oeC7rgX017Yf2b+6LC
WUP2B4EUf4luf/94Iw1oP4HNAFVA0DfP6QShkNcT/Eu0wq0wX9CFW4PQsbtNl+p
sENBNMXUDggc4uaEEn4+tQo2Wt/25D3Vigw7ddCiQPpc6LYghDWichftCZ10yD5
ZfVHGll+6qgJqNXYkiKf5ySmk/GK/odvtNwX9QdhDy2hfmQ87103NLVwY9rk5D3T
sPrhIvLqRtyhV7+/bVKiVTRgb5HRxH+fKtDjndc+rSpu75SnuVB54Yuf6svCiQEi
BBABAgAMBQJNy45CBQMAEnUAAAOJEJcQuJvKV618xnEIAMEq1FaHe/FkTGW1I400
bstK4bpBinaQ3T45I3rPSsSetmR2H4IprgaY3Chp2WowdMyw04ldeqdkoAvP0fId
EHtcU6o89cWdjL/Z7Ije+WnTbvWJ90bq9Z1I1E835J0ci9JmR+FC3VyGAnFu0x0I
ja3IjotZxugCrrTPAAAFxZw0b9zgbKy7Ic2zHitC86rHbdPz00EeHSbgLAbBjH
Zcr8nyRUJdn0/cXiNkzhdWHJmhfUDrFQTyXxUHnfcqZRb2vezvsmPjsoPJRmMmAn
YZc6811eNn3RY9M6w4+xjiuy466THgjYmYv4jLHRic+CzTf0eSlsWmU4nfc1G2
kzeJASIEEAECAAwFAk3dW8FAwASdQAACgkQlxC4m8pXrXynLQgAoKHI9durtb011
DBcURjtPwnR9nnL9kD76zodJdzPvdHQkqiDRF5mJVSQM8gfijIQMBzi1GjYlQi4R
yj/2b8hzRZMFfb4ZjmrPoyTfLpgc8TECy415Wo+4z0QLJerDENecdCBMDC8+15x9
EunsXhh1/Qyr0IoPUtIA8w7umSM5p3LayPvu1VzG6o7JBASW6kw2AJcxQPYQariE
gAmiKlmtaucQkbcornUuMaWTKDIE49I51/9AfQ7qymfATRth7sxfmP507DIs1+cp
d9WjggGyHJ2cwjd0BqLFAADQXidiyrrjjqPgg/ZAtojxW0fR0xsNCT1TzF0HCrtYEC
F28gCSgqyIkBIgQQQAIDAUAUCTe8oUAUDABJ1AAAKCRCXELibyletFnmCACBCKCK
QbJXq9xcvAfxdAVoikRzmsR83UhtgF4txTIbPzPwS17JjLubSNJnr6XoEfP+pU
FQv74AZ5/VXLRV0gTYp23AZhrDFb77kkKN0+vrCEoWsjJNMx2NK0nH9RTtz8gW33
N+14vix2B0bZ6aZY7/2j654GDigsKMLCx9tYo1Q635VD6fkZGfsBY7duVqKwcyP
zcz85+RsuX0LfwRwX3k4tEnjzmxXCwzX2vc17hNDBgsqG/9wUpl6MMe0Yao8gyJm
X1R76j5M2ntqLWmpyqM2NsFwvpr/JK59PHBs0PTPvI2Cez3/aZigGzGpH4asHBG
i2DUWhpnc3jlgxp0iQEiBBABAgAMBQJ0A0/bBQMAEnUAAAOJEJcQuJvKV618VvS
/R3wN7+yN3JIXbienHLJ1gTeQEBhXZtSQzz2QsfrLZ9jZls9JFjhelTU4M66Xh8a
6fp9qWtVqXS75dzZNe86rE36BSnyZ7AKTLeNksuYiFc3giVeTQ70rHJvgqpuZ91M
bjJ9drEH4Y3FGe0QPNkvn3e0q/BXL4iQ73mrevrbuER443KoTqWdknpQDysbkEJb
OySjsIZdPKffC58YCAiK1M0G2xbZ5e5GBt9n+mLSLsrLSEphJPCxJN566A0EDNzz
+k0Adffqodd7TAnueuIQaNd76G+S05P5Dht39k0DguQeyoy39Azv71MeGWDLF7dI
xM3E8wAcNXfdTfVzq0tCyfSASIEEAECAAwFAk4SvGIFAwASdQAACgkQlxC4m8pX
rXz80wf+JfImGG/WM16SdodfA57nv360+GP31rvvz9Tbkv6+wqGoLNG0yg9A9Euf
gfH+/lPyj2zF9TKblLGPFE188KQu7Qc4vpK7YE02E0kEfoLdfr4jEG/pie72V+mZ
ONTgnG2shZTgw1Fn6Z9gFMFa0Ly2N8FpdN8vUgjn7w0LbimDDsBHalywcpI7SEr
SBzS000W18TSMVCLIZ/6B5GUCg/ox1wWTH9YPD2B60qeswsYvYesWfZx0aPqY3Z
ANz6eZjHNFPSmpC0vZbhY2+fwSRRJc81wPIpva8ASVHwsN3YZdy1FFLwEZDSjT
ByC2zomrT746HpxbfFqy25+xHA4GTYkBIgQQQAIDAUAUCTh8xAQUADABJ1AAAKCRCX
ELibyletFH+TB/9EqcSQMCI3soP5ZxqVQzswmIyMfoSE5VvP082hp1rxelkGBEZL
o31WL/R5uRYMeIrJaukEmu3nxti5h/+KbyLiZnqmqyKxQQquMqP3rdF4+ozTiU/P
jAJCdw0401JR3hi2c8YbhW0ndvPIbZr/Tv5etFQLqsNil44WqWviLqmxSpB676KK
8JKumNH2Fq53zhZNe88TPFGUy3oI890La0PweVwx9fn6NHQYiBcyQq2yaYLUySk
KpGdc+1kSGLX126f1UYr58fg+FN52Eb0Q193/16p+ii8QV9YBqWyMcK+RlHiRya2
/sGlppzqyJAL8jZLJN3rRMKuF2IzdrFg1xliQEiBBABAgAMBQJ0MGPuBQMAEnUA
AAOJEJcQuJvKV61816MH/1IDUzPX/ICwMm1Ix6TBdx4qWmoKjBMDxzpnvEzdDonQ
GJwhMjr+Euf3EEEBLGGfLcRhtUqquzbvICZL/gxaPXZHks5F3C09kr3T/HLaTLPA
D8wbe2EVG/tus7cB3ZLIUyGEGNwqNUWwk87vcyGsFP3AAHSqy311V3q4Nn8EYVh
Z/4IyQ0wRrZtciaVouiZn2Gbw/YrY1IdlEmRtBAKVb9BD0o2h60aR2lMk5DJeQD
itQeMwJL0aDvzKDaARobylLogko0HRZRPf0e5/+/MGcbw+LLQAxB8tBXVa0JmU0b
DuzC78eR/6TVr7bvNIw7ILFZXd4GIrgKb2pv+rGm03eJASIEEAECAAwFAK5CMA0F
AwASdQAACgkQlxC4m8pXrXwo/wf/RwSUGTwzjOUG24+fjeb5MrZwraujBFx9wm+4
7dYn2fR7YR3otwF8h5m4romUMrZENRX8BZTbCoT7xtDEOCJUeE19r/DWU9yprtkj
JbK5VC5p17LBVXo+pVAjhVWmdIwY0W1e7Sp1woLhniXE4VwWcsinFuzPrUKNtzLz
ho0S3asC2c08GupjJua3pw6XktZ5KXIMbIh0uNXRAzPqmGrTMVbYVteaQCopQpY8
/UeZMvS8r8iWc0tFpNAJKdvUexs7XRU80L2g0N5D+pMgE8qXAKzAyy9HwPOEh0jL
qMs079mPMZ4Cnnqt+CgUkfv2u6eYU69j9lgQag7w4wEGy1ELy4kBIgQQQAIDAUA
CTLP9xAUDABJ1AAAKCRCXELibyletFJHXB/0SlbQwj2ySMwzgn4yj2GmkxiFw2Wzh
RcuqCUW5426GuI9geKraEHS04Sn4C4yWHhmBfSZLx0LeQ00Fz/6SHagi6TpnY0PP
gpD70zFmYgT6++8fUfgmLLQe2GN0JvyKj9AniHK5ITC3b45oc0jFPrJQ4nybPVP
4wBFPdrlHIqeA3Dro3ogEC35Qkjr7o9vIJycDPQ1JRZBuX5mo6L8bNvVmTgT+cz
3T0AcJeqUBz/I5T2Tlyfhvy4Eiq0MikTV2yWK1U0hoVp9pcHJmljIkeM6yTZPKr
LF4w9cNSSCC9hhbYiM8QbN1t4n03/Fo4+XTSrytF0QNBZVqLdAyBALSCiQEiBBAB
AgAMBQJ0ZPMKBQMAEnUAAAOJEJcQuJvKV618uKYIALzF5bH33SAN4ITJJjqt6E/m
M4cr3Mjb6oAiY2JPzZASFZWig6Hw/ozag8ZhwoVPOZQtQpJIFZWQfH6uRys9iYys
dSE0Y+HT0JRZ5B65dInckowxn/jzMDqJuZpesmG8G0kwKrnTpiiEFYSKjTu4sLcV
+8dKyPhdJCYe+mSAZ9NXp8Sa4Y5SRL26nYt04y5q0XS8soRq1xRH0+Je0+kT2PC0
AtTahGakToY8eUzsoHtWEinz+w0P+7j32p5glNxo75HrU15rf0Ci2fuz4rAUuFGq

NRK+AKQ9EkyJFLwsLk4bsDlnrnKrin9PQY65ff29F+f40fN0JegIKLiXuKtqJiaJ
 ASIEEAECAAwFAk52RacFAwASdQAACgkQlxC4m8pXrXz1EQf+JmIONU1Q7aorKwB2
 xT+3POpHtYw0CvMy0W4geIXSjX0dV0uLBbuJLD7Sg50aaaL2I/ag0Wskbk5hzEUZ
 EkiwyLTo12/5s02080+TsQNIxRHb40pcNgMnxRv+yaHUn6/5BzVewpp54rqlvJY
 o+Si2iI88BHz0VjEl5v2nCFt99rmpPhgqmmn4w0YpjPwuyW13S6h3Asa4nY66ZSBr
 IMThjC1KCLQ7LAX424yf0k/v4pafpQv+13up/gIZqwiu4McAG0K9X0Xuna0Z7Zcv
 PwiZLSz71nabok98XSbuRRRUI8ZUHPpEfHWq9PjFthPVkc6kuBqEwdh/D83KvHc0
 pU6FOYkBIgQQAQIADAUCTogS4AUDABJ1AAAKCRCXELibyletFIaXCACNmXStk0m
 pG02qDHDE4DVB+go2dJdMg/zxD7u1q08C7o06Aur0185Km0jmcXdFTNWoB36Sv
 qDKP0fR1tyYpHLhTrhRko/PTXKE6+361hN186QEa+o+wR6L0U9Ge2ZG8nRE33ddQ
 CeF9UL24ID5pdA4YdEJ7CHS/3MJqthgsYnPBPB19NQ1gLuHxSXEgGiVy6Nb1ntJH
 Bi+NymsvwtwZxGtFkysNgA6DNxZ3INFwMuBvL0livpu51KSPNEFqMvVx5taBVMLJ
 Vrtk59rp0nd3fi5fgkUZXVctChT7YyLV4IDIGcw0siD0ZHk8gjC5MZ5jr7qqoCp
 YTaQQ0e+90MyiQeIBBABAqAMBQJ0md1fBQMAEnUAAAJEJcQuJvKV6186noIAJ67
 dbktGY+cTJNFjKcE0+FH/ThyBb5nd0bFc7ZiAbEEgXiB8L4k8MBK300jLRmZYPV
 z+K30xnbWRdHhLosCoCzZbQzmRk7/KIGq++u+rTrri0y68rf1aJ1lepH5wprFxt
 g7at1T/vXPdVc4YnWtoptmZzqZfNwLctuDY7vqMqrgCuiZPEbS4uEaSHGTB7WjzV
 zVS+HktR1BqnN/Kyi10TWbbQ30FveY4246ahWdr1wmhsKrgDuelJPDUIJ5kykq7L
 y4SAN2Z2GCMdJVJ7JWBpxGcPQmf6IL3ghVwDY0bC9LohhCCR4XwUni0cbPiKWNu
 6ss2uIvD49WNSspFViqJAhwEEAECAAYFAk5CVasACgkQ0ycF+s3UAYXM1Q/9GN9y
 qroNDLDMHL1G1n0qC2T8LSxuj/46NGSnX0r/P/cU9Sne3GKdy5KA1Qwr02LK7N8
 B5HpnA0eamnRwBn6RHv9M3o20GkuRcdzokhIqwhkg6u7LIU0ygX+jwCS0ds0T52e
 KpnQ3KSB7vMKS+Bqam5NJMEkFFEKEfkuQ11x29A57Pfy29AgsBuqZb5qInfc7agd
 /rlyiu/UEo92pbo107UjyDl1ivk0fYfCwFK7E8C0wab1PPV+oqcdTpdL8y6yjRkBN
 /1BIxZuPU2NXG038LAbIMUYEHBAxR7W0xzLiSyqXwWcKz9pLbYdv+o7FMLVmh45
 8cqN+QIGnN+0hXuUfF2reY0YWC0tsddp2ursAAT4FLop/kPBcQ68903linXbeF/b
 vjvnu090z72lsg54//X6XVARmiBEu8kW3ubrA07Pmf2mzAza9nWDo0w9zAFZnzpq
 L6IWE/Qqz3nbgivdgrwMbNU+ydyFuiWcmeI/btYpSyzVfZ2YJWvyAGBGceNi4buY
 YvE9EjwVTX+DDtjFvewhmPRqX3GRS2so3Jdm0/ZhmQo4LZczuWHVYPaiKPvYTmo
 GsVSnrYw4xPT09Qtk6aBbbvLIAq2p1NOFLDFX7TW2MBtMmU+GjFq3q1bY2wk+sp
 ocFDF8s3PtEGVovopg5w0ShA7wYGPovKo30Vi82JASIEEAECAAwFAk6rrB0FAwAS
 dQAACgkQlxC4m8pXrXx8kAf/Zu7fxWXTiCx89i0ukXmLXZ/PHBDG3nrrp5SsfPJMA
 /hQkOkqUN/ApEtLCFJ9Wijfc4Tz5rwSC0Y1wQeG0xNpuaxXmq4YdBFkTAFQpI8rb
 MQccKAqyfk5+0V9f77ySD08RF4qca4XWrcuCc+1sVvKEoCV0XLJVI0dkaaKV43pz
 EbI2rVaFTM5IutYnc0xGgpNUJFeL1063Wk1LmZVzSMwb5Ctpr7Zm6HcDrNb0jUzs
 vhighEUL00i22i5DvBzg7EH1eEp0h8h2NwWt6ifpGKNdyW0aTvX00LGhdmhsyQdj
 fXf0LI1m82PJ0QZL5/4BHPokLsc6VyPBAR8N0JP9WI7YkBIgQQAQIADAUCTrzc
 3AUDABJ1AAAKCRCXELibyletFLzpB/9bmzt8JYzBNhcnBkRhaoSaAwIgfH9YSB
 VJYtdBSpBe1H8EcVddovxnLVbxj0CQXzGK7+fMPvU1CJALV6HyJI+vv6H6IXt7n
 5KhmICZ5g+jmCo5Y4/7I+Hj7p8zSHTe2njc2Jd68LfkohMesTy60ihvkuAluxJD
 i8VF8YICA2J0t/JQeHW6d4PaDP35iZGI5K7nT7UGgXQlyX4cGi51zgmkb5ti1Bkl
 6ZgAT180yGJnzmfG/Z07QFL1VRaRo3H09DVCwmT2jhVtGMRH5HTZMwSKhv/grJd0
 4PKzMU7w9ucKCKg0C9HnIAXd97UPALMsbmPMBNlycpj2IRpChJFiQeIBBABAqAM
 BQJ0zqgvBQMAEnUAAAJEJcQuJvKV618bn4IALXLkXuDvKpQWLYSyU7M7qH22hdL
 7u7UtdTz8frQE1NSh8A9GaTNv+7FbY45hgv86T9AWuhQhXb375Z38eay0mPGr5eu
 BFVPhYaD5dfVyb3IFt2jpwJgex3N0CCGYhpt8aypXQ+vL70T36ZwShs62nT0p6VN
 felnJTLXkMqBQyoHIwE0EhiQPpH9Nm8u5eitg4xPyihewRog0cwTKi3F/A2aCSC
 ELUt9VC0YewS8e2qIe9pyArvKHTUHR0nWdljw5ebMh9MoK2QJHkUmWNBjmsqsIY2
 VVzKqr0P60qXbCkTIB9ogxi4VxPdmhmHzkdf3TGuN/5t/ZC+jaqtZT9CxoCJASIE
 EAECAAwFAk7yQcwfAwASdQAACgkQlxC4m8pXrXx9BggAj5UVNz3C/RDp28w2JSHN
 2txzVG9GpjsRTXztvSStnY4D344J8gpJvAGJXt9UTp8HfWDG5B+f0ndw1c+5INR7
 nGMYd9Yy8MgbCIo1gT5+0rXZG6gTRV00WdZjYeitnTdo5IS3FYVucspfwR72S6aA
 p8CmThE/TCnHkj14XaAV3ozamZG/TMVnsk9dlpzhfVQZqCr5sRubU+V6WhTPPSEV
 if0kTFKVsKY+m+cUjyPKBjFgZESNDzg9KrVPjn7XEpe6E0+kr59NMMy6EjJxmzD+5h
 YcCY6eF+iZzdbMemYAw0a1+PJB6zsl00C2fRYJXMTESGe4mhYs6M7Tkf7RG4orKn
 +YkBIgQQAQIADAUCTwAvjwUDABJ1AAAKCRCXELibyletFHpxCAC+d/68dDTMI7DE
 0gv95V9Zi0D5qkrX+chCLtWjSRX3hv4219JXBhsELCIQnD2V0H2gRpyvTx0okRLL
 mFdGnyPKhNLj4g4Tpsfk5FLqTYLIX84mLsk1KdLk13CL92zFsfZJkyre+aBHGCt2
 wk0DvYrRSzkW0702WmLTYF7FBetsd5rLuUmaFm9mXnCva1WB1sJan6eQCjds/cFvg
 HfLn7jGpBUpa/N6h6QWIS0ZTDcAKtuTWU0bMDgWVLbX15fQVTMR95oh4BL0H4IFP
 sQoGcp0QR5ft5ngQrbsd6BCbBz37tQkL0X4Dka0ij+iVpz5Eoxu2y1WtrhY60Rp
 t2m2hWsqiQeCBBABAqAMBQJPBxzWAAAJEKL5IkrWrmCcIH/A/sCqs/acY2Jd7
 gv/SC5/ai/2DbjWT3v2z2M2XmoTcbuszXVF9kCDVz5wes4+NzNLOFBSveUDK14/g0
 K163DX9VTsRF0uncCqw8B5+lemAtzsrtdGubkWHICQISTFFuMAT/8Seq5btsJKnT
 jGE67EtXXSvniwvpvK6YvLiVms3euxu4zbf0iQf57nNhtxwNnLgrBR4PDU7uIjvX
 8KNzU9DzN4LsuMf+iLuzf5uNjz8xLLK8YCYgHhCh42WiuFv8RQ5fufcoLmbbhTP

opLU0t2YHI/jeIafiqzt2fGiAkVSB7YJLi3D43usI12/R4nBboYL9Nc3LHfFso8a
FJWY/WaIRgQQEQIABgUCTx99PQAKCRB9S24Ynj+b5jUkAKC97RGfDYaP0s4wAdB2
PcvivnL5owCgggQuCSPVAqPNEWf5JiBFeJWEUGGJASIEEAECAAwFAk8R5N4FAwAS
dQAACgkQlxC4m8pXrXzd8Qf+P++4jkgENvyQDdRRqKw94tjxqqnWWRmRW+tygVNZ
za3n4QXsacv2jXoiML1D33HfTLXzFs0IwT+3jYcQjw6ZKvc/NxvRVPLfykv2h03W
/rQ0tVxk5LqplaI0MBRdJtmbhT344xBEJnQ0xL9GxTHgbVvN4f053zcBCUByiRMF
/lyRHVeeSoEHL00mR/EcrQJwL+pDDi5n3Tx5HEFLMplYwqkaQfoRwn43XHH210UG
pD6tU0y5YIXtksamBdPIZsRVjofszofvKDtPnwzYwBm5eismXyRjBtf9iWQC9aY/
m/idIg0XCH03w416W0hPGsZC5bypBRj5MxkSBoAtvMTfookBIgQQAQIADAUCTyOz
tQUDABJ1AAAKCRCXELibyletFb1B/919RK3zk/665QK+BuiGiCFqHKJdk5NbL3u
SbfSX/GvkLQ/bFM9usdf1QY8gAd5f3jLsf6Jyoa00kuRfX0CT46rLRJgMd/K60ZB
eHvgrrEsdtaiiVWZqf2AVEiPDTgjSe8T3gRMPMqQW3M6FqecMxuwFdj8pp/bDD0S
xK4eUp9Zka0ruZrA32kwg7ch8jdT0d1A/HLGpLQbtLcHSk1LomP7yh2E2QsKJ1J5
1qu7H0nZsuBHtmIQxL5/libE9JsnfYvJBzKAfgrc8ICLsSVL+5mlbrhpJyrJ7Izx
nTDSBBe295oE+Fj8aWzvsdVTLtGYtqdzA7C0raKMHdMRDj4A4kLiQEiBBABAgAM
BQJPNX0BBQMAEnUAAAJEJcQuJvKV618sQgH/jSfdSvR0SGPM+ZXWmPwYiAvaoC3
h4nTs2lnVCPAAvsVWV4SzzobaxXRPDnbBNBZtVvZYax/sQFzvSXh7w0wfv5RAMet
lWQWkPnowqHebi9sYqsRqGKUBNac3V8T4qeQVmg4V4NWLqSGxYlVxblwcoQr73mE
A+y6byC4aauM6PzC2TSpuxLK6kBNpR0AAgMy4C7+SqpGvHv1q2z6BFGce7wTYNeJ
e62pHICxh90ohMLq7lCQWZCCvTr65hUNNP1AG0Jn0UlltM2zVYI1BkrAQNjoSdnL
DDCbuU2BrWp00uWf4acRNfnlaoqfWYEQpYD1+EAsrNHEcagYXYFfrXJcayCJASIE
EAECAAwFAk9GSLYFAwASdQAACgkQlxC4m8pXrXxAJwf+JudfKq2R04/tMHaihAnf
ecXEb2HsdJBeeIc56zz2AK9kUoVsB8M97EDxr9WqxZbr1HX6jtumb4t7YvqrkCD
MFy+t/fVKb6PgeelftZZ52a00eMUDb45AmUWqUkRa30pYQA+zLg9UGT2nCWvjzuv
BewuNuxGJPBDbXvcghgi+IA8mK8V95wSiPK/45fdeLzNpLKfvBXn0i3UwvPY70b
bRiParJETxzk+mLz+CpoVTnvh9ngINinHYLnoeaibfCzNiF49Y2/4w9e1QP8xSI
/TiXJd5/FJvizrjdcH0jkt94nKuueQaRNnbS3ECXqaTStHnH45TiKldG07hwP6oa
hIkCHAQQAQIABgUCT1Dt9gAKCRCEY65TcMk6kk8pD/4pxWiSshmlt9/0+AonV1Cb
jwR36zUL3BiDAFhDslr1YM8Ec1R1kT05cYPIrI/EW/1tjJodMGjBqUQ0XYEIsau
nJu7nSj7u34GANKjBiX2n/fUsF0LYBIJDitFrL6GAxZL4kMy0NGKbtd+v8Z4/cDt
0BiUJ4awukM5QWfCqRq9pZJfySL7ect/4iW57EBsDWFxRzGGrQh6c7iQugzQPCYM
szs7X0ULA9+Pms8rONB25y8qKDiNqfrVgMPEA2dqNb0XzXNZV0fB8W5CbjjNVnWv
MXqQlRwNbnJS214jVE3bCVnbIoPC7D23i56Zym8Invub3RFUHVSKRvGg0Qjpkx+A
oHdg+f2SiQXucVtYl/EGsoCovzcFbCiQm/96G+pC4iut5yVnXuAUqVKVj0PR5Dwv
YuwclPBzrIVHi1cT2tCzsCLsQepVhm1yktRkX1QpjIRA7f2TPlZRac6xm++p7/Y
la0wuNEF4fr55FaT1+9pyMDbm2/3o602iSt8etycm/CQUB0ZRHsS103ma4zUbY7
6QTaBYM70s3sRXs3BHDLjvyXCBI0eAvghxFBRg6bA0IggqWXB09Tmbcy3crrMnPU9
zIqn/zM/nJeJmxlmsmQcFCr310VTuanrqr7WULkNbB6C6j9ED0dCwV1IjNR98CiD
kGBtPaxchE/ovENnCAj9L4kBIgQQAQIADAUCT1fCnAUDABJ1AAAKCRCXELibylet
fBFJB/9T4XC3lME8LRBNbgDNqVn7ikNMqvD7FkaJUTucHkaFKMoFFU8IGFXyscb
VLar29jQrPZSqeVdfzDFuMwL7P0P/HLXU8j56nxf1rZWHGH00h9YsasksG9kIe
6/dzMZUB5w380cZ30Q0iSsqyGsYupvvrDbCeBqTi4s+EJPNH6+K8r++SQxMxs2X
IVMwfdtqgUjicCnw08/lsp+goDd4mG3+/cvXVJ2sKRL1v8GIkELHNSLbVrZHUJg0
ZncVibrzprM6ywwaAtq0/00tAhb9ezTu9lVvr0qRTkenDgssyVzcd+IJqMJCw3U1
AMGxmMYtTnK1YtaU+u0FTqjbmGKsiQEiBBABAgAMBQJPaYHTBQMAEnUAAAJEJcQ
uJvKV618/80H/R9nTKSNy0EMD3bL0Nk/auP74V/b5C2FuhYsiANRwk/aYvTK/jtt
AN6iaTNzcx9A5ErrLh4Cco4Go76t0rjC6838GcVT02lcFEX4m0D5Haid6zr0x1SZ
qtYdP+ygeUcnnri0aqyE8tF7IhvIyEym2W78+9cfXanLui1lAbsu+1mjdMIiSrYzn
LQsDqdAfELWV5WL39XERGS80G5EGkCkJPuPy/JcdSilQ2usy70gSLaXurjwYJIu
HRWa0xUp5W/7bpX0D/j6K1rQ4SFuuel3qxp9381AJFVZmwb2noSt2Cv45tz9fj5V
F5Ex10BitJx/nQ6dsadXFw6AuBz02sI+EmyJASIEEAECAAwFAk97SocFAwASdQAA
CgkQlxC4m8pXrXw+NAGAtYIyLHkshgkRw5Wk1NtdjnluaEjvILkm+YtN8NKB0S0v
p6UfIXmzr4nMRNF4T6wdj8EqkM9njzwh2z1JUd3TienvsVeWqL3zPvKEWgkrT32A
AneBtkzH31EecM3QIQkC7BSONz0M3skPkIz6cnWcu8uWqanH6okFYU96VUCm9mRsZ
zSyF/83kXJ0UPhy43zA2k+9BzHz2vRevCzKSuy50XAWnfWvPBeVHMiW64Kn9qC03
FZvcFM1iW7sua85Ts7qVrQgv+pucfayRK05Vu8GbjcPFUvMKIiZz6009VP/UuVVo
EQ/8nFukysx2VLQtJ7cLmpQMon7oiE2fmDTxUxJrE4kBIgQQAQIADAUCT4xuIwUD
ABJ1AAAKCRCXELibyletFbC4B/4kYntA0LQ0MgS9DwLGDdimM1HYjJnZvmm0mbp1
MGUSYqnbzuGRBoZnmXLYL8XvbLUuHH4FaCU6UG/2xMJSBtX5VRBCdLsh/cIeHyZF
4qu0VvQm2zoU7yp0lwIuIWAH/T3v63XC8kxFPuXcsDon7+kxxT2J/RiAqgipRxZs
+hRcmV5hl+lx8UFR7ZDRa+VL63Jafk6/kK9B7mNjdk5Rz20K44X2ujkW9v+G+Xv
afmtUHV0ud7IHPWzaYE8x5+B93ia2Irv+53/ZKiqEEqoX4ysXo0Iqs6c+R60qWx
PRKUMEy17oZdMLMPW1/oLrGN+ftg4St7pJCwWbkr81nd0SvPiQEiBBABAgAMBQJP
nZiWbQMAEnUAAAJEJcQuJvKV618y64H/i0LxBJnbnYFe6nYH7WyrJ4Aw0ZdqW0+
ssFLnELb8HijYGctJxyQAI/tnlSxTSD6gh2pEuLJWgx3W17S1jpuN3heyZ0D1EG
a5Xd+d8noAi8HSUFT2waJiA7RkZi0LdbwZ70+LmIC6aASexizo0WJM0uTl4te68u

1C78x8F8dbzsMRu8vA8154A9qwQ58cmVaXqAkB0thB1ff9zcC5CcmJf/+SATXBxGj
zBAAUkKPsC5z5j7kg3shTeIjZ6IOYVZcxnyer3k5DMF+aQrMuYCGWhNRDmUJzS0j
YjC1AKd6yuu4yKBZgtx0MHKDDRtbnWSZGvXXkfbTbZo9Ipb6nXooAp3+JASIEEAEC
AAwFAk+vXucFAwAsdQAACgkQlxC4m8pXrXyZoQf/Tpw7hIv3iwGrfBFh6jz90EtW
CjZeaflPQh1JP8sR3Rp+GPPyoYH49LSAvts0M15Fhcb2Vgbga0PQRoJSnc8ZIYt
4k/26DGDsWejARx5xl4cUpQUbBqvIN9wtX4BHKq4lequy7RfIk30NuuYM869oLfc
HzIuVCi9v2ZErp0uFFYMe1jrzWikUyEWDJJy4e0cluB0EtBNqwW6dWyHzkp/ciQ
aMAiIM0yfyxycFP7sw1nTdRmo6uKyx6kxwXlbQAaLXrNU2T7tUArGhXsPjbhtYN9k
ejagyYUQPOAizMrsXoakCAYYmSFSPFPWRY+z8BPQz4gnxGalpNDLE71EMzmhIkB
IggQQAQIADAUCT8Eq3gUDABJ1AAAKCRCXELibyletfGqZB/9fcLl9LEUsqFTZa3Ta
GaUFWmgFDG+Rin3tyoKYed4ZI2hC0eok042W1x/tRhr+JNKfIQAEZiKx2r8p7ua3
LaPU0gi7aerial+siHPEit3M+kEMhdPmY6mh2CmQ+W37MSndqi+xez2Ap/QL/ZVB1
Ie9JXsRqdIP1pD8+mYKIJnjaSg5Hwt5BKsFE5fXr39pn81dGxa7lc/9ImE99LDE2
/BGdREfG5J0j79IP5ZADtd3mkKkdyIAlj12rih0JeVBR44w6csIppUZ5tRaXGD/R
gsVfLkIJdHyILvaltarE3s7Zwk4/jmKzkXt+n4dCRpSVrtLFEndvj3LJgXrPmtaH
KMxHiQEiBBABAgAMBQJPovfyBQMAEnUAAoJEJcQujvKV618l5oH/3fyUlpYu9tZ
vz1/DPwKxw/d8FsKtyFftPX0x8KbcYsYAhib0CkZL5tRreC9Y8Lg4qXmhqN1Gwn6
A9ApAcvMEF0e0MjKJ9r6j1J9r6j1J9r6j1J9r6j1J9r6j1J9r6j1J9r6j1J9r6j1
SN2E5PQn5K/hgDQqqbILLI7n6P3uVUHT6r6KuTmRi/0TqPGn9N+9qi6j282SiGBkF
V1j4ynWhv+KN0bhtvwtGt/TMB/SL458ylunjjGnu90e7h770AYhm+raXhZ+Yfp0W
MX3je3sS0cX7LDFsivZS LuoEXACr5iJwEJd8RdL109mtlkW0E4/C19x+ZasBwwfa
adqHMK5vXvqJASIEEAECaAwFAk/gTvYFAwAsdQAACgkQlxC4m8pXrXkTAgAySxR
dN+ypUzIBb0vdrceHxMwX8Blhw5smMd3sLSSi0tNja+Nq4YMneYL05+/A/3/tD3a
u8jIpwV4Mv9iyd4tjqanLDbVfVtrr2virWtvtncZQJ97V+Hbc1Nk87qzLKI0qre
BGQpno7kAhntCItnjkk+6MbJiTPtqumjhgFUAaLfhCASStLmuqRXQ6W7viEBmxRw
4JxvP1M1hPi+3DHy2gLV3Gjo64k4x7n6L3esLP1Xw1VuIAWwv6nDXAsqRBTkRNV
Z+FH40p80H88N+QEDP/sPS9CzKAJlj9Eiaj9PxoTjgSY6zHT8tdzjzK0vBVH1+1
Ed8b8QZwbu4vaUygWokBIgQQAQIADAUCT/HyAwUDABJ1AAAKCRCXELibyletfAfW
B/9Y/N6wxcB+FUHD/IVUq00wIQL7S1K3Wky8FEo7a3667GJPw2VGWkZcu0exRQvT
pqGw3qV6k3h0FLJQUmE+ks4IQZLq1c1V0kGqB9oJIF97WXGhxo7c9TZ1Vp00dr3Q
7v0Ee0DFnsiETe0k1aNSRFINE/scr51sJPcxcRmWJfBRWz+++Imx2h8G86aJHKC0
P7m4G7pn20lgv9j2NgQxztwQf1mqcrxotwPPG8PwPH4gHYRw3eHsaP3wQGIZwb4N
gelroR1hAyc7rdBucKljTcPGvLDz55Y8/oNsDIaY5/icDuVF9APwsqU9sKmvzsD/
HHKByFS0vGjvgoigBC+qI94/iQEiBBABAgAMBQJQAxaHBQMAEnUAAoJEJcQujvK
V618RzMIAJfETwDyYgAL+F0b4/0/m83SLi+w/Ykxui9MPqauo/+Y7LQ3sqe+0t0VS
6c90S78J7S24r2UeMRJ90z6gXddthQ00sfsS/rjd9jpmTqsevFtpv/paEXLGTBmp
pyKlsGMYlsDhKjpbLjLR2k9VhtKJK7jYAaeVcc2dnu8eBqhJ7StmbxT00ZT0duo
2HwvdJH+0nlbecYnPUYzh2ZSxJZl7F2dqFo00F+DmT01x8iy+Tp5ITNhrbwubYS
zvJ3sm2N+0fQrq23tnuKjNHWEriqW+RIqqRguoljceMssqPMEDNO/9We6r4ol+LK
gVuoZyJHrYB2ji94yxs7Mzqcmze+DPyJAiIEEwECAAwFALAW7WkFgweGH4AACgkQ
Mzvmr22smRjsSA/9FEMjVSRru3XZKf9v8w7+aLc33tysyc0XleuD4DIS/nwR3Eic
WgV4dYQVr6qz/qPqIA6fSB0RBTJ94njxBbLQwQf20aEGu+U42Nj1K7LiGaaK1kw
T0ZgPJE12+tyK+LVvpkHmbPZD2ELpJqbnRT3uDN2r+LkR2Y1CB4lgxLdY9tcMR/L
p3AEA6AYMqnDk4nUnNmH+dFVoRW5Vcje60P3305KVk9EflaFeXVRV2qiU3F9IQuU
HSQgIZdvGVXBSqAPTuzRFgCBBIssDvlQmIcj7S0m0y7MHuNqexdt1KxdkKWQzGPQuW
MTGx44btgB8mrj1hLHBRw5dd2LCRCIDkQdcuCOEQYRwymd01WaPlx2CPDTaoHggH
6545PoP2i9iqranTZ0xcm24yPkhiu/Osw2vf8FYdUY3my+GHFAjJ0MU0kE0iN8vk
bkoNpD7T6k0HmTnl5jblwBRXHTAwHvVtH2s9PgL3qe21ondg00Rq9ysQ2Lq/hwDK
6ARMORINemPRB4PgCmmQdXbdfEPISjFfLXY8BqtH40dqhKowuY86oUhfPwDtlLi
u9IV0NiL5ZCcyI370Xckthu9AV1JqvGzlnvEp1LwYHFxYeiztAh04UInZm44vumL
b8ilVeGpZsnEBk4v4jMBz0pugjht/m3uYXmW5S2ZJC70PKPhib3LD3dcD9Yz/9LC
OMchoyaFiQICBBABAgAGBQJRvGooAAoJEMATM1JtFkRcYk8QALWILabBIId+EGD/9
CXSVszJPCUn03ITfSECxr5nTJb8ySvntmiVjFJzTElBkRYLjby5rJ5Ikc2eE5XyR
9Kc7Mca0M/rJ5cm0axPr8Z48EnLa0mMFBBe0nSPAAM2KUr/Y+T0XBqWUhrHIPppT

W0BFHm3NNXyWbghlgWdWBUJK650BcKxNIYU0brWhyzOVfj7B/OzG7EhtUyCespl
HRKpbggLCd45PKE0+IG2CytFTAdoUST7WNt7FPnx0T2G8bYrsTkUAlB5HYai1S5G
VBiiLVkQ9X6hKH7GMGVUC70KAP/gzDgmKIOPYgStz8kDfShh0uFqfRLysNaFnX7v
JTLhZ9uCT0pzrBl8/3uVGLU+/44fxs0KEiijTaNoC0RvIkmltjLD+nsYw0VG0rg/
KATVByTb0w50H6owBALttLw4mBeykNGINih3UgdMPAWpRbIqG09vToJhe0KT9s2
6BMciVMHUATy0B0JM6NFxmVHBK3Ty7ERkWJMAnzWcypDBPAdFFXa9PILdD97hoGb
lbXUcoj0AXBqAgMfdn6hNGkYwRgdieH1CZAvxUBCZqQtqiBl/Bc1iFDMYqiJh8Nl
bAdtfo+uqovrYX/LJ4eNaW0ta80464yWppFngHmFI5NflQNVw2T4G4rKDZqyNOU3
o04afvGcKcVnUwFybBD0Mf6NUx/giQI3BBMBCgAhBQJLxR4iAhsDBQsJCACDBRUK
C0gLBRYCAwEAh4BAheAAAJEMdGz6nnt6SwDi8QAJfYeB38/YVAzGK0VGZULX2r
H8LU8qf+pUJJYvsfFO/HTFa8HoIPt1lUx7f3M6n3wMuKE0bZi0f4rsWH1qeZ2j6Y
lwRnM3qybgFYCGTWpZTEsBRQp8I0ZFXL+hTi3yXfoWI4XbMR+3VaJxRZvRyYlyp
4aeKueX7E0PkM7MxrdrdvYeiL2Ic+EvkaC1tLBEQyzoW0/LX8G2h9gdFgefu4CAE
z0L7gzjYHcu0aBywahKiV8AmMRdbdIr8as0G08FLpkliVnzl33/M1T4iLMUnG5G6
lytf/Z5CRLJ5Ld1n8K1C9ErLtmZeeXkc0H0gHYqRY2T50L81WLtsBaG05P8eCo
5Rk/LITZFwPDTUjaMnAziyuCwRQZ40qbmD10MMV8Y9jVdP6ABw3Pq/aKhGPLS5qL
biFgo55JWU472X013x3yaqKFSJDwodtWCVVE1uvKComeoBr2d8XYbjGxbQvzCvg7
ILxt3tEoGHY9/qlPHKmp/PjZdCM05FfJqyIrw1i5ItX6cdhLUBq6Hocvhsx9CROB
ZadR9h/wkfr1isT0nsGhggIHmXbAxkU0dHsm3zKEKuKzG3w/zjsLT/i2Germ8MjG
QUPaw0C49M8qrIcllaYKHLSpGa1dFGNSJujG2f+s1JIyEIGWuNIGUZwPM0gJUbn
LppCW8000q2pKVLSfVdXiQeiBBABAgAMBQJTeQg8BQMAEnUAAAJEJCQuJvKV618
EMCh/0X5QQu8hUedRrAw1CUeitWdaZM4hxS9ortuAaPyVRsVHM6d7mxFv3WCC8or
vrp09+bpfo/075JqicR7sF6+xfYyV7MX9Wyg3jikdPRN7TJxUvGdV2LzMgn8jpmo
RMLmPVzyoPfsU0s6AOSE1CFs8ip5tfX0WawG4HtL/y5Ww5LTA4CgLO8uuvQpCM2/
U8NyY62VNVED5CT08TQY4AByygpLkHi94WylpUN6LDhF0tGJxpZuH8RGLKNfvu0V
SAUT8llsXDRnhRsKPJb1YRggSp0DI8J7y7gUhAPTCA2VMHtMu0X3auPKzpqUuiG
/DTi+i0Cl/FiEX3GRcyf9ejyIQeJASIEEAECAAwFALVPr68FAwASdQAACgkLx4C
m8pXrXz4yAf8DiAYMfQiqj0tYdNHLKvIKg90zfspYw6xZFdu7jQMwK68kd1yxiI
cwToUeUT2dn+oIdLmw5yXkn4K/UR2yxwUK4hkMOUWHyuaeu58uUpcDqRdajguZf
Mokt6KHb8yJwMvSu5jZbrxj2FDmRkDXCXQ8dx57o0Bho7zqiitoMPMBs0np8L2
/kLYK+McyhTYNeI/LmxRKHdH5NynvIRPeCaNS0I0j1Gf6yhmrrhiVL2unCwSKHsW
CmRGiLtxMY1kXnBA83hJ2R9+1PxiJ1FXtPbapT80YuhSeExcBcac/6EVFRnEutyK
WZFPFo1rYHozqY8rz9RV5/XjNh/LK09DZYkBIgQQAQIADAUCU4rVGGUDABJIAAAK
CRCXELibyletfeLb/4tRpNrJkThZMgU/UtXFCNPPWSXNFHcWztxQLzLzJ2vEZ+
RT01aH0CK2MKWbMurgGjJnKC0dPuBVW9fXLN8lawqKymId/hJ3fJ2FLrRVR9/KhE
Ird5bkuR90hW5sThIrLbTUtBMcQ+FeKNG1iH9N3e6EVZXWjKX0jRjXs31sD7yXz
aM9rsVkziPFZQTCF37rG+UsX09Yx8ubXZqnNEAwHMSMzCDg55qL80qPAE/imp1J
5n6nhzK00JUSlTtJ9vWneSlcqa16nB/PH4oaz4TsbryikLHP2MyLmG3CpSzw0nub
2Bfc9EzUfE5by0qf1LYx7GWChv2p3ayWIZLYU1YU1QeiBBABAgAMBQJvXQP1BQMA
EnUAAAJEJCQuJvKV618qKMh/RbWYw9dbbnHLvU86Ubc0xgwY8s2NuL0MSh7+rvo
C/TuS9F7jgWmcVeoloJdFW3niuonNseN+rhch4pp/w21yBki0XB6y2G3TZQAK6S/1
sPgDZcKt2TfyFro1d/XA05FLtcjLzWn3GBA3Jowcric55iF+S02Rhy+Ca19n+I7P
erfxJk84a0HUQupQa2qa4AKhz+3V3zrcwC2pizL0+++fSanPLBBpSXwArj6vBRjIa
fupe+GoIsEF+8v0zvsx0SPGXXjqXTiQXadQ0edL/3q6Bi84HksyYza4ZVFZFS9Ep
4EyDpTltf5f5EjGPKLYagyL7M+CrFduXbuqnRbe9fU2L43GJAhwEEEAAYFALXr
CpwACgkQa0lMwJQ/qyBB6xAhXcJ+8grZYkg7n/w4BIy61kpjFZM1mRHxtyJkRcx
qKwH9NenwRyOctrJDhcQ6rLNaMuXsVliweV0I000tIir5s5CaF5HKmW7juVUjjhv
y4BjDJC1p8Yd3klxux0P4nyijNKS5i5+WYJD0cbpQKKWbgF8L02HP0VHfwQBpn7
3Mdgeur9Eipibj3EAweJEFSNi0fmoqYI992H70h1so0Ltr+YJ96/4nlz5az/M5Y
F/50gP9++titweab8217gTP/aSmxfjXtIhMBP8uUzXQRh9qXt0dEa45QrTTjDgPK0
fKQ5mTpFA1hV8fGF+uFPvrQsF/vEvlnMwSTHUGaFlyMeZLkOmLmSNCIdRPAAnks
YopZMhXMYZNVdVsLghrwdopg+19Bos1Hb0aYkD3IsXQD5onviUplMIbqpEtzS8I
35oXuv+UAZGdL5Wo0Lp0Vs/JMPH8CDmUT+BszDDG2JmL9yT0Fdjto9kI937g0nmd
n7QUSEhRg90Kpp+w5MtyRXEDaMfoKd5LRdd0J2NMVD/JjuhUd5ZCCnd7jSG0h3EP
rY+GFTHyPgg91HImA8QIwlgGFQNWxVIyAXcpJef0PKPIJ6Bk8tn97/A3uHRTZ5kQ
/umGCAki45E9UJ9G4JzJjaqyp5Y6rvLtzZuMT/orAh1nuWcbCdzCLT+L8Q0n3Zi
00CJAj0EEwEKACcGwMFCwkIBwMFFQoJCAFFgIDAQACHgECF4AFALJDZTFCQpB
Jc4ACgkQx0bPqedPpLBPVQ/+JMS/mGllzoItLxKnCfZ1XkKdG2SMvpKyz8T4t/bV
swNLIwp7rvPQhxTzp3LBMX2jJ2PLMywD05xredqc2LKd5ZQpuxfKcvw00Q24cmpK
y6NWDiCVvLEHMkPVDn0g7JJetD84op635t0DP2qz/qEZf+KDps4tpEnWnCyclemT
bbX9UG0h4SVYVM9zDCmumif12FyKLTegCUBT9F7LMCWjy7tMY9yN4Yx8ktPoXqAZ
G9BNSLbssbjGPEbSHCW2eeCYiIS6EilemZYAIWPq+S37ovpKUckcrXmIRT3YoNyx
OqlGBzjk1ceTiAgb0IuA+Q5Y6cHEfL4SA8RB0piyMqejgFvU2Mf407fqbHMAJDYp
0LMkJVLnjUdLB5CCKNbK7GsT/zxbQqaEFL17ZYuTL2BGQ+8AfcFgJ3LX0yECuEi
0LbwLibiLV1fhuahN1H5vL/CVb3Y003IquFA4Rd6LYUH2SNmrLG6ltLHPVvFmg0e
4URJIXntJaZbZefKhV70h+K9/L+k78P9flT/q6t1/0IFuSKTCNwBWU7orIZ67RJG

YeunrDW005CLUBS/pxLLNza803a3j9vupF6dIUFDYDLtQvTh5C07e2xuxTXx/YCs f
 JSnSYj0SF45a7sN3wZA3gBI068SgfyxIZNj3pWbsbtJ6PYufROVhmlQ8ygL3Nuio
 eyWJASIEEAECAAwFAlbZ8JYFAwASdQAACGkQLxC4m8pXrXyboggAtKIHCEx/Id+w
 0vbhdgXnmDsM4PN0ZosM5VuXRFg9gUmFI8sJRtZ9Ba7k5+nSceSfBD17W2wtK9Ly
 w964TB/wHKUCaScI2JgPvacpU9j0LKRn0pgRU05Tw+fpU4bD00PinfhravK3k+Z/
 9hCeU7sI9DxelJukyknIYM2GTLluq0An7DyHFMcocqEHK/jkPDhKtKE0mLXiJgsp
 nrcli3M9gljhMy063tcCDNVUez7tWq8qFM922DMD4EDACSLrH8vUusy6MY5JZ8GF0
 xf6oSdneK05RtNZAT05wok1jn0JQrcjYmN33vWSjBxB723/dvqWQKdjXnUfrxiqW
 +3XUC6CBd4kBIQQQAQIADAUCWInLFQUDABJ1AAAKCRCXELibyletfnQYB/dqTI6I
 gzjGYBERQtIN67du0hSRnoicRec4kepNz0lyAm4H/5S7YXmcqbPlbYTjB0J1dmR
 AmTMNnapkU4iyWnECZykpkESNUbSBgj8sT7LPR6T2+QMCwf1Z0j/dRtmCE5A7QZW
 DGboiK6ZxA9qTRLYt2AwMELY+7pTyH+93X3G2v4bEzSkoXIy0RBPhR8QzP7AsTQg
 C7JdKmwUpuqPtth2/zxygSDK5XT0wImV4MZLTyhA2kHQnJ35HtRdpRTL8qAgaR5E
 WgLU1rJiLSuktp9KtACKSsP7N/nHD77kT8Mehh7Fqwni+lFsF0J6jCiOfCehYMzK
 plFYKcvo2TdXh4KJASIEEAECAAwFAlenIxQFAwASdQAACGkQLxC4m8pXrXwEygga
 hImAmuL6Uu/PvG/Uhd0TeLkUWt5XfW20VFGkK59sSicjg0GqkIrvCz4Cc08Nl98D
 rV+4M0ygoeL+f+sUOTZFD6iCIBN74hdqM06PQF2HdSvU8jVyu/wQ4Ef8k8y3GiyB
 F9CI2G+HYzad0ccqapWypaMmYcj33p+B0BfCThTLb9LA7rGw/0ayDThxMYpbPR6L
 NaoFZ9KjXtEn9Baw/pGwPe2osUihwrpI998/W37TcvjaQjgTpHxh9ve/EXShZkiq
 cA+2tmrGqw5VhLsLjk0jEg2vwSdjnkMrouVJYcL4uB+3C8qlu/udp1BacwSkNOP1
 SURivjKk0N/gKgn7iLK0P4kBIgQQAQIADAUCV7hIGwUDABJ1AAAKCRCXELibylet
 fLIWCADFLU4c6RjUs/DyLsL69KD104P1ML13MNL01NQ5UzrSIKvf2/B/M4ft8ckz
 z1gH6egWF3zaNA7cXqTpmMo+hMmMuWgrm4ctXJybVezHVqtB3ACZ0hJ0cwi0RYWG
 aeeB69fVP5EvMGHJ/S0MAYELVZ1X4gB9g2TwGv0LbF5NXPY2DcQLrFXCPw0
 EGd6le+NYh8QpJlExUklc2qw3KSGv4y0cs50A6JTEsZ1Z67G0Ej4tI0HHRcD3YIS
 i+ykXFjBn42BxVHWJpLc9bPHbXEbS9Pyxm8LXj6urcUSLqTs0lunxrqrSFp+cBrN
 90uWn2K/9SKThyZFLhVFeNDEPFVwiQeIBBABAgAMBQJXyHLoBQMAEnUAAAJEJcQ
 uJvKV618p8MIAK6gl3gyoRUs45V0jwhQHAc4nI1KPVTe346FFQNmKmxLztjJwtd
 fooK0Lk3XCQuV3gqoTnNvi5bPERPHb+sTEZaHaf29DA6EWMpH5k8LhoXwBe6J+c6
 oJ6p/4QXi6PZNS5/Mu9iG3hV/2r57jj/cN/tRzIhrkL2W5HVEW1QoNxr9ax2evb
 mPvuAQoQa2ggg1Fca1QBlgPomF+ISVHHSQP4D01pfvghqY/ikHTjsHtQanLhA+t/
 ikGf2Z4xaBimiX5KnDy5R7SVZfQRCepnfkSg9sBnzBG7v316GK4asqiYoMIK6fj+
 6gmZs3rYE+aI+nDK26LQv075yWmD0dbymdGJASIEEAECAAwFAlfb3yYFAwASdQAA
 CgkQLxC4m8pXrXwZkggAt6d0t4J6842iIAnkIBTKgnf1ITN23DXikJ3PrSQTUWT4
 YC/phYde6fT+wZOLpJUNcz13YtWEiKvoRSqEzQpFSKukLURzWx85UI0Tm8kJM9BR
 ga3jGjckDDi1eayaqzaPuAULinAW/AT7s/ZdDvGloCKLLYQsL6Ab10j+CUi+WmuuI
 P6s6wGlyJp6WtDn4lULQ0bfyVLYFXVDgETyj9mxw+jJZs+2Jfa8Iz0fiNUw8XgI
 MdkIQmPEofe/PapQZYgdT+4CkoFUcFn849oC2AevyqWytX5CW7/zH+lBy0qRCBJr
 q4GsZdyE7eUPtLyRL6Epdp5J2Bue9LA59wgrPPfVD4kBIgQQAQIADAUCV+0CqwUD
 ABJ1AAAKCRCXELibyletfgW6B/w06HVsGjc0+eNbcG6TkeMgDDcSwwXfp4pclU6n
 M7WI8/qjMrYspFRcn0XZ+vDRk5DI236rtxsXlB81Lc9BWI99wzZX85qhBJHmdyo6
 QVfA9z+4jQMCfLnSLc+00sTiRIFssukpNfxLzFTXS++8LRYspPzXgxybn3ISpVlB
 e50TMvvrheceMIDrfI3ncgJ102Wk50viTNltodDH0VB8c2rK2DQkGZ/uNpzaGCWk
 +XhVi24c56KfD4oknL7PmTgebffuSl4Rzcv+VXmt0yFMaipg34B9zP5ChqiSHk
 tcoDh04Nim6UDa04sDyX0Ea1p+pehzuyUuB9VTgJbiPkne09iQeIBBABAgAMBQJX
 /iY4BQMAEnUAAAJEJcQuJvKV618jwH/1i036r8vkqxLEsok3rDy2Ci0AAUczuK
 EMhJSuL/LzAaHCTBMTalwC5ofmW8VUMKFtKQ00e2rmD3t5XzizAUXMF+z8/LJ9GH
 supIRPVnjxFLl0c2vI6c6pprNicj166/cMzUdsbxwWUmTJgpM1DgH2v50APxiLpY
 /+0Hd8VGafdkN1P+ztvJWC8ryhnlT57CZ9klhpAVHEGgmek+48Dk95/w02HCeb2D
 jG2VnMAyokY2esJG7rupDWBxdkn/7LDN6KXPdQ8wFeKIBPH4Z3k84tJNrr0+kCDF
 5Dhqp8x+cYnhwCMHrCATxyjA9dT/pfjki50mj01v7vQmMUvu1eEvmwWJASIEEAEC
 AAwFAlgP8mgFAwASdQAACGkQLxC4m8pXrXwDAQf/Wr5n4fhqe0oTeMKGT3NoU0V2
 TMk8LF1hUGWsmk1rxrirDzw0GySwsQpjsQpn87dWTtKEDrgfs4rpmzqP9RwZLHKG
 jl9yBJ7TKg7nNhla0NQVqsxMytnXX/ak16fm9DeY0nLTtdjkQZBL9/MMMRtLbjJ6
 FQtV1TVBngPkBLZquc8HXuVjyB68I27m+AzkLHbDM6RnEh7HAKkAhL05XB/cd30m
 l3KzMfgrt0f0bPlzt7fH96EqREts/X2UkCh0rky00A8scBeb10VW0qRGNN69ssaH
 10N1IHiVK5JXwir80DRaSsV8qdiJXVX8vxowVnQFHF05FfH0Wv8twsLLtjeN1YKB
 IgQQAQIADAUCWCFvQUADABJ1AAAKCRCXELibyletfgVyB/9dQByAj5WVA8P0FVKI
 /iceK/ovNduiveTw+WCRDgVGuX+z2Rotwy9KklqVW53CjcwCdhjUTFZsY0RcL83z
 sweQyf01YDt3DGGtdoiWSPJIGo5CgWoQyjtTvq2r/zQyPrwRZk0L14ICQimy0w
 ZrGQLk0fMAz9Na2xJBNCvm/kuxlvuCsHZr0pZv/qYp9TbnUNB1qjvKrsVr5Z835
 J+hRoVdQUTfsP8Xnbfqns/bISQeEqzAuisSqZHXLW0eb9i9AD8NWLczM6rLpWE3pA
 IwWrx+HyL182D3idl7PSrKoTujGIu8eGwqqQ8fp4BAupVrRwF1BkByRQtu6sILIJ
 EhCniQeIBBABAgAMBQJYMuK7BQMAEnUAAAJEJcQuJvKV618XUYH/0ok38cGajE3
 3gnXpSJULkKT3bj2P+sG9a48ppxFWtn/KXZttRyQ1uGrWF+LaZt7YjsVaQJipQFT
 Ycn0bC6RL7WnnJ8Ri4yLVfQcrNbmhd2L/sS1pBAFMgc2du8ucvX7Tbam6PFPfSYE

01LVCle6eS410ndqRsbGI8wYti5D0X2yy0N3pjbpl4AGPVVc7fThfKZukw5Szj6g
X1+0MZACgVSVumXRMU+V2bW6KSM900mHpdGyRj1Gpt5nWtJpPJJf3fisKkxaxxxE
jS/Mf/0EU0tXemjSBeiJV0d1kvlly1hSM7j1oIrbR2o7/8vzWJT4erFC5Jz9u+I2Y
kcZ1h9unZJ+JASIEEAECAAwFAlhEBy4FAwASdQAACgkQlxC4m8pXrXwrnwGak/7s
Dy5mKxFxDnXR5AC4JLc5fFfJ0jC/kqI9U5fgf06/kuHdkDKMMqQU/tAuSPjDabix
v0S/VIDFg02TbwAi9clqNsnSATwxYcKV00DjAKa3NqIGXalg2iBaGuc88CNyepA
AIhcYDtHwzAQoks2vwSFKP0Iiz2qIj7vLN5lq1cvtjbaoiqK+VuB3/Jse5X823TK
KmsZTZJKzhDnzuH4GB1A/HsrYee1yGMkPgGmJTzRHJU8+HSSJrrqE/cNu2STGUrg
v6WoRj6Deh+Ss35b5/ivSTYLMq3ahvZDjakepk/Z6S96us67f/5t8fMPTZsoM94
aeS+SED5gxURroMcv4kBIgQQAQIADAUCWGb1RgUDABJ1AAAKCRCXELibyletLS2
B/9AiJetxlnIk+GaF0rLxkZALcF+Zw0otVF24qMF5qxDMDL6jHkvUtULGj1nBNZK
cPpLd4+37ZiTESGKU49N5iEmUJnbRtIdPf0BIQrItArmfJ9U8/DQ4n4JKDXMS7BH
6ST+w8XfFzfb+3bs9qZ2A/tNXD302FMNXS1x7W207CPOFoiit2q0evFQyk6YFUA
t5EWpcEjmuMxeMMY/N7/fkU6FtSEI0cZ0oQ/oJDMYHB2ftPDLI4BbFvA3oTf/Wyt
D+jmT5HKD7gCrChqwfioV1RYpoQ94PH+abXc3Wxw5AXa7TywM/IBbp5fLNIHD7Xi
6gSEUHM6TPs1Mo5fvMYB7TuGiQEiBBABAgAMBQJYeBjNBQMAEnUAAAOJEJcQuJvK
V618o78IAMqE8Uinar/yUkYaFTcm71vl01MEKF703YgPigYgqTTU6t4QWxopIB0uT
5PH3sWw2k4wtQ5QYLFReu35MrfM2n8xmuR8BfmRwQ7P1fP3cHGIdrQj87Ba5nW5
k1tiZ/Trl9gm8+5b0tLjh49xVA8oblvrZFFdPKj9coQDYfR0hKonCp/4n+5afa2
E1kMreM1YGEjXVCSNv+DBD63I4K3a3T5JGzt2Mo3mxhKRQhffw9srgJe2iUDZL
p6NSbUpRZqSzx+VZBLl6QjPIUbZ1vEUq7TfgLv06jWS1SpxxMhJMvZmqjHRYEPU6
j7GcyWnHumuZLswx1aw576xS0pdsJc+JASIEEAECAAwFAlibCKAFawASdQAACgkQ
LxC4m8pXrXw7wggApa2E3KcoKN5JsHdk1PSANGpfDwj9MKeAiet9jqy5u/rVJQ5/
WmRg/SrgmxdsE15VYdIqj7L5QhWw6icUs2p39kbFAiLBoKGFViDDo8ZxRwwLh7cv
PGLK0ygePYpQ95GidQnH0I1b9o6D/d2zsdn3lvmpI5v4app5iYtLa98J4sKpWzxd
9ekuTu9awJml3VrPbRfQaQhHCXxBks+9zj/OKVWptcTc7Q1PqNggzFBNYTmouaZ
B/Vgpx4EymrTVugfA7QWexC7bSMS19znINete1CiCJT/6iWKei2lBeU+XW44dhk3
f5J3pNKCGqQC2+00tvJsUrNfMq8kVtPR0P/qYkBIgQQAQIADAUCWkZU4gUDABJ1
AAAKCRCXELibyletFOUECADJhY/im1oDuTScTs+eSMob9BJyKgfJkAL5pSCSXB+m
Gv4ND/anH2iW7/kB2pArv1d4VozADZeqJNb7wbbCNDK0Lpdx0yn3GW1kkru6h2D
WLL957PYzGFV2DGYwbr0hCMsUbSPQWz1NLjw64kt/Gmmf5ePTfyR0ZXN6bG/FXTX
1IAgxonczTxBKQreyg0sRD7Ij9mdY3tLQm+z64Q5vg2jT0LGK09+1LMDcLZnmau
vrcDhuc/dUEijxnqQvIroLZyTwYHMEUUNDI4BvcgoK5c3YtKLv7oNv0TVvwtzo4b
yLZ1TfCK4GQnXsaij0st0Qz2sJulhI4v7z0v7orxmWNbiQIcBBABCAAGBQJX4uHF
AAoJEGqmoTMyAqcw4QQAjFUCXtIroZzcU29UyHXN2RChR5HNCxlGwtglnIZfeJE
MNHLFUK08T9K6bkczswBNLnoamckLq2XTFn0iQw4T47ws0ELiH5V/zFDgHws+lGvG
JRyQ0GY260/8vI+tyEZ4x6YL0DQm06eXa1iS7h2Zo0Dtlb4eLHe9ndt3b68ciSVn
bXVVcNnwnCGYY+qixk2B2yHgPobYwvu2lcmEv3bxh6ye6+0BCGBT0pm1tS6fsnH
1LyqhP/M0wFV9/8S05VQc9jF//BOufk0shSwG5k0zD15i5vTnzY0uera9016LSKf
3uj0550A8GimKrqdQEe5lHteaZ00Tgb0ALT9GHn0vjzKbjUYHJxomBknJVvyuzw6
2sIj61bEQDnDXJQJCilGH20LH2t04wrm9A+pCHj14bhii8I57kw5suBYmf/yC26f
9di8ztttEq63qQlGdj2q9HxSnYqJ0NtbX+0zciG5S0P9RojFytfDvxj47vPEJzyPgj
lswwCIJ0H7I0T+2P3CY+Z0U80i5pBFnFn040dgAv4KXqmZYjadMIagUkx/i+E2cW
iudzsnWobvTun3UC2JZ+Q6dsXwLk3Yv8KUKxeJ+GPMf6+c1YtQ1CVBfxLVYefz4
tIleKbAaPD8kUL022sp2a1lhbqRon9azCSSEtXw7nhI1g9TppotecraeEqqMlrbX
DbBc4MyysQ+382mJvGxaUEXcKtDu4kNQGioIiHJe/HoMQJb0M71Hp/bDp0/nA5W
XGx1IBaaScYzAMY66st8MXawYFb1RovDXSH9s0U+RSS2srGIFLvk7EKPl9xcjRnJ
vAweD9ZzD8sEj6r78ZsJ0R8v/NT3r56ocTP/GwMs77SxNjra0LV+8JAB8C4eHnSL
hEtytidvRforVtz+IqJ9bR7Lu4mJkBL6JtbWeZ/DpaTlVED0xWhE4mmoSL9U8I3u
PKessjilEtiUx3iIEpJqTHnKTiQHEhQjV0c7qyhS8itTFsnsKd7LILiYqnFLIqK
jyVg5DXkRRn7eKmyNpN8+omNAwtKmy/VOV4Wh/BfMQRXTee6LDiuAswRkaoJAJmQ
iQJUBBMBcG+aAhsDBQsJCAcDBRUCQgLBRYCAwEAh4BAhEAFiEE9oLNdncD+rh
FiC2x0bPqedPpLAFAlmv84QFCQ/MgJoACgkQx0bPqedPpLCCJA//bTdW5Xn7WP/X
owJ1pYcT3QAge95G/plKr2CPCGjccfKd1pj/F0xMGXvURj8bcijslv3aiE6IXJtT
0U0T1me+qMtxGgqGX8tgPNElIdEYnUhu+JC0cdw6C691C5xmjnNDKfNv9yjTiHNU
wtFlTvHaNwwGMZRFrcNE6gmV96TyvAKDXIWMPQ6EtTKRQWF20xvsuqLQ9Q5t1l7/
f0R0JJDQRlDgpYvUb/mX8FzdpQ3n0uK5+ksJEG/nX8/5SHrVf60dn5IDffY9Pk2a
AAxTgbhykAFNht0McCKes0+2176JoWkaqcdGegv8DJAh0m6EUTUVCql0qMXmoAa7
r0yoJjnmMrgXWzANjctmh7wrbNpbE0+JcUqS8mRUKJeyFT86s0oanpl78fdGwWn
s8bV7jjxnsxqG2kzXQETnuuzJfCf+mxZKYTPXYHRM9tueQCjF/+m1HtWsu9Qob

bRsbB4i++7MxZDtoDRyBwpWgQZyTWfAJJfzqXAGIvz+Drujf2T6iuQxb/HwdrmE
 diy2D1yICjHSr/MNEYG22bZ62vHUIdIufqQil1R6iusCJaH9kR2aeq1BgHioLGzz
 5L2vCfy5xkrtaxWjhNPPQwCvPEFLmB/T8bbe69GYWwPjYh8IakF9PSYQqiDVEA5cX
 cb2BtpfwnGSApSm83ZM7uDTAR0RnphqJARwEEAECAAYFAlp4p0IACgkQA/oEY/B6
 8xjQHqf9FSLHDrZ7F0MhmqwM11X70rj0UiGtynEjswDxvAG/25mkYkw0CdK07UX0
 8RxbI8gcPbFsq94e9G8RLBc7L4LRNDqGtu9sRgeVTEYbSNSXzdQMFzcZVb+x01u+
 CleYKHLiboZp/VCS0dbqMXu3SsaZFh7t0LnfEfvmUXhy/SqmsELGvYPLd5xdg/
 3LQ4wQB5V0jqK6seXPzqoFLH6Z0IPcnaZ4xT6mvNbL9URKDPKggEreT3wRISGmEx
 c94H5H/nv+SPzSRDjrm0b7RyCsQXKdoiBkJWlh3HFLyiQc9hibdgSUKSPESn+lq/
 hFDs3u/UAUc1if0TLwVPcWubJDu4bIkBHAQQAQIABgUCWninQgAKCRAdbmLUNJ2q
 xtAdB/9/TZz72e1eH9dRwJceaSNKvoY1vPvgGXkgMPR/T8jYhhZRQcR00itsgsrk
 y5WrpGmrFgk+lNwU0h0xVDWq3LBxULubCFLu5QUH/W1gC9/LtXiCtY8mxBVmQhk
 xvTMfnF4KQcBiG3Co2DZ0nNJZ94ThZIZD7RT/RqLNqi7G8DRu2sxlwNIww25Fh/V
 ibnWmE9obP9gr40kEVh7nCqLgJgkSjWsnTK+EtPZUI0ASs+vy4BLAPGmRnXt7JqC
 shCP0skW0uAoxgsmxJpr00KnmJSifCX3a7hKXQuuIAaMTOKxiyK6wddfGWKx+3H
 z4jlgLh3IjlbLcr5en6Do4HtY+YpiQcBBABAgAGBQJaeKdCAAoJEFW/nIYTB52V
 0B0IALTv5if7poRdXfJ0LJNKPIA0x5QlK5V6+TKHJ/LccadBcw5etXXlQhcx2P
 VOP8yiy+/R1INE018YkSp5DjbfWfH0EC23sscHbHJCzHFwGPrp+PY5zHZWnnrRj9
 2Ab223y8SiF5ahqWr0D+7aoKhw59TVH2PKQc/7tCQTOrdRBDz639fNGXsRNFN/
 mujueScBfGSDd2bUppga8glGXiRzSxQr1tD4n60GmahN7U/8C3JxDPB53j8mR+
 GvqTSuS0qjd5BBGaTjgsAPn+UvtLxEP+eJgL5T8ByC2tQu9zj6nUaAKwUQwfcMJQ
 bJCqvrULQcTeg7gW58JijG3D0+JARwEEAEIAAYFAlqHG8sACgkQ1Cv/th8jxb0q
 YwgAg4RVCv/fkRbMNN7+R+LipY3IhIFUR24Uxsp0zgrKR/Mnv11bdp7mpHxMvAoH
 NV6YtAyRASy/0RW5xcI+LYqA9HhhwfLC22MUfLRAY6w9aEvG/b6MG56YhjraQIs/
 B1oLYX2W5vkuivobr9Ezb1UUNu504tJ6ypTbhdS6E7LfuNAKEJR4q1Qfs2bI1d1m
 TLjdRaJ44gwnxfX2XpsPdZyys2D6o6RWPLmgNb8mlo5+FC8UoNaGnKX0bVIGcs8M
 fc8EKDdYYcplm7crjlninHLIly/ktmrmbWl1e+/LSrlqJNgWyRVQUYoZZzIXqZX
 MtK0Fm0k0IBHvEEdocQbjIaBB4kBswwQAQgAHRyhBMeXSQRJptsABhVoCvwcHLAa
 eYXmBQJaha8qAAoJEPwchLaAeYXmJkAL/RD00wGxUr/1GFhoEpkkGYR6lvnZ+G+
 oGq1a4iD7A5ot5pEC+Clvca3sxx0j1jxIXvm6z18vyWyuYORGPdd2KcltYSvz7at
 ihlstyVvbC2EZ4a4PufLZiGxCNHEHf0mSzMyiZYfgQua+T6gsJj9Mf0p1v7kwaXS
 FIQDKduGrDvuV2yFFMetm/52fTHDqSno0ahvvJX9nkKw0EUvTT95x7/x0djga3Lz
 MiBt9K0yigDfrbT1epgVU2ns3xpkTVg17KyZDgQxTLJMcWEd19061R/jpJR/P3sW
 ywGyICjSsfr5g4ktZ+jolKvj9ncJ0ai4M+dox1QM8z7Lca28kjCEDCXStiyVaT/i
 o0sbqddPB1P2NVL51QwFk4DFPepiP0YmrUT8ft8vBa76sCU5Mhyspx8/VH9xASfI
 Hws9gnS1WiEdKXnqMloMWD5XoaYX/7WSM9nZjFuoYkyh+ZxYgQ78orMR0Ujilzdr
 2Ro1/BhLRWFySS9rhJ+rkel1/JbnGjNXSYkCHAQTAQgABgUCWnc1tAAKCRAZDl9r
 P1fdhL9RD/47PXxi4NpoMJK5uVB/fdV0hqtORdwqratsuDx2U0/Y+BOPICqKnRxW
 1N0t+yLazMdw4iKzCBWWT8z0bKYTYN6YoE0T1WzdjcxAv6ZI0kM+vVkaObhAxIP
 qjdjMqPoqTKW0s6Z4crPwinymi7njZ1A75ReU19v3T0u7Gn0I7Yea6izRX5Yxi/
 9oxozAZNu1UtVdtpM0tEfSWeSxtA7yw18q9+yUuFt8Bu78XsypSQ8PRPXRC7Zbw0
 k2Wwm1pg9FYEnQZCCY5LHthDkIPCBZLnyuQ5TA7zpd6FeMUKy/r732TydskSbctr
 lMZ+jSu4gAJyXcTE25zoa6agsLJqsQkFe6v/Xso87qVKNHskxfJN5T0b0z5vCmI
 UAhrj5hBbypvxqBjCg9k+YzU/9P0iTZJplwo0Lrnqgnuky9dbLKRlnJmJUfTL0G
 JLPd2ia0xP6EH7CwXkckJIJ/oc5rnw0NRXtfxQSG00Yos+8yGjnx9iuvpEDk3XR
 rbJQaBGQiv2QXzZvPjdHFUXJ2mvupP2GnKowKsZ9UjSh6YF63ZADUAteME1apYgXc
 WseI+45mT1W0ULZUKio+fvoHlFSduZva1UcP499y62jXaEvv+VooyMDPFYwd4TS
 +Fqn1hBL89dj+vdHj9eDTVUpcb0TbRKKbQWgYshxsbYo0KsivCW89okCHAQTAQgA
 BgUCWnc2EQAKCRAEDjcyLDQDYimgD/sFmyTCYuoDkGZ0NDuoVTrUPuTc0ToEpC
 2x8rARsceaQkqgCPya0zgbm7ctZlC91Ac0lQ4L40X4xh18UgZGFAlzh1QnTV94H
 u4+rBCKLHxhMqq8WmHVEN6eqfKm9BcgrkplwI+5uKmtfwtEQkZ6ex2e+lczTIN/a
 OIKlrMthjKGN4qbwCJMKOGHHWXQ3uikqmr02WjHsGcsVWqLzeTpVfiDEXEbi7jeK
 2ocdHie+Y7LnyHd7SvCndJJ9TmWljQmqr9Vvm1bbvxFjZjQMawh0XCS1fp/dKXG+
 Hh0y3w1vGN91mZwE4rX65Urti/6hqdwSja6kvFfNSumWUXyarQlyEtH+FDqeDN8w
 rWbIntGp2e6WAL10cseyC0ndh3G/IdbGoJDL9rglhQ8LG6xDRcaR8rvmoNJxbrEH
 XIZzWJx+AomM05EiCnVWrFoC8s3eXaH+BR7bNtuEPt+yG7Y08Kj+Kp1l+jWR+2X7
 ZU/gaDi4dZnHL8z2d0etmfhNTk5mpc5nFCA94q2G6/kowyS50+qP31WpeUy70Pd
 wK5WQrWqlmNdF3I1wx8vFBWpj7DgyCSre0t3BF7MkoW8C5SuFN0q6x4/fYVxM32
 Gs0th1ayaQ0CN5RE+Q2ttjoF2PPpPt393KyMxFIUNbroVb4kQbSNS2hb0pkcYo
 sr3um5A4oIKCMwQAQgAHRyhBNAsIwHLW8GS4YnfX19X/sHoJU5XBQJakyFAAAAJ
 EF9X/sHoJU5X/7EP/10gK60Yx7SkQYWFcxsfQFrymgXLBspFcEiCtiqqDVnnrE2T
 x9LsPgUkkGAI5KXWw6++rtDlplPiy9QDtLU1F159nyQNvABBxAXrApmirYfzC5S
 UH+IIXveqwtfrD8JT2i3L3Mw9wQSGzgtthhW5HLkffZXWyo0iNFVwzN1JQ0n6OX
 /ECjd0/RpYuDuRuljv6e159+jizqbFSK9g+7hQ/0Su4Go+0a6EuTnm5dCoD+3/Qa
 hwV8F4BM0jOAXnwZyYzPHFCU7fjYQMXJwH39vVx/VuEpJ6Rp61JXUuVRWqQ2UN1N
 LYIa06/5W4RGHTNZtMXDMvtHghHwr9EjKzky/Cd393j/q1z0MpowFC8oGUB0w1x

fL3wt1G3mGHRmyANHK+uUejnTSx4omubPXSE5zm13n/rTBFaXLAM4FNT5tXPjXHk
eGF9NA5GWQew/8K9rHwwALzTnxT8NTRbRA8uUQfSge1mc9+p25VR/STSq7CKb5p9
TbMCOFyWxi7UsehvtHM+pTwGRal0Kc+sxBcB1fBlSFTUj+HCYvv54GnnF0TnLiTG
m6wnpYZTbV1CTZ05EQZ7RXNJDcp4o+Jo1GA0U8VeRo0Uydd8oQBquoPWS8khj9Pn
j6y0i4ZzvZXF5fqReLv4zIHRQpWdDTckgeQiKf2U8tNI+++w4JWjgh2ymTniQIZ
BBABCAAdFiEE1XksTIxvJeg3eUnR9IOAsuyPLEkFALp4NUoACgkQ9IOAsuyPLELS
Og//dNZ+pxhiizYdJslQOg36LQkx76JGBELMw5AsZgCv+E+M8B0Kn50LY5UIM0th
IonFr5TYqCXGz9UCEJQa46bpugQdXp/7jgEe9HwTwyTc0FA0WhoSGlzxcYoyKt6
L4Xp1hF9mEp0BRrg7NNqJKINbm6D0GraX10c79+iH1mBfLPh53NzRpFEfjJdZkIG
g2BUYq+5tRztfpgPlw0hPp+1bPNFZ2AdZejsdMtmsHLQfQvykRGA+q/lruAWrPq
zmIGiZbVApCvW7yZJaU0SZtST6Ng1SnUZQTslclvj3zBMLQh7XXMYZnYjsCLVL1
E5TI48UYksoYBcyj6EJWAPKYhALABCSR81Q7sIQZUE3UWNzPzGIDBa579Kr+P1Db
iqBu9Nr60kUGU6+rWdHUPa6bTvprt8fIK2qmVRebwiXn7Hk5kZYmvr0ydnE89Iln
Z3isEsDz40EwVJ0jpvHx4dgtbMQ26wv6dBo5rrCkpn0Jbw2Buaol8msWpGvZqJU
4pTG074kMdcvJC9VRWnrgXB+18VfailVvUtlX8fHpDKM8h80pV0JIfk4HqdQT0
90hCmbXLKYyiRjXGTuqXqsYnRakS90gY5M/kP2MivtA0fSGQyAE05EtJg+LxGgR/
en0FpALNW0HxD9qW9CaBmLTAQT6Iql+b5a3PUPc82mknJnSJAjMEEAEKAB0WISi
i/QMPLUTcmYtFPDbqufkyj2DUQUcWn9fkQAKCRBBqufcyj2DUdGrEACX5D812x1Y
4QuBB/UvZB4B0eUx02Pd4wkPZ48kALUwv/s9cH1i7nUsJP1dJx6CoHNw7QHnxyI
EaCDIIDPygZFERlFoiWl7syWxGxxut5EJqRYS/y636yLb0wVxtZN5pfiB5f6yse4
qdBdu00RjC3ucrKtNrD+i4zY/Nf0bslflGQ8bDB/Th2qXE6NC03aSYN44h5rc3X
v0v0CQRbYN4BgCF88m893/FF80anW4ZMExkojkm/1dnLlyAqpTI02wRKGPFySbW
Tx9Bx/fnwTBC50Hsow0PC0hGeZUF4JZq2oGPLUAJs1AcHZB9ILLzGKEERD1HdhQA
P8e9Mtfr+50qHq83ePVWhl0j27zrUXSUMgfaVbdCR/hCQ1IadKHg2VxiFjBEmtgN
kjbzA1LZt3uaxPsFVDzdo0dsf7giBUi+xx5sBNF0Gdn1Q1+hCjzUKkMbCqgibvN
1wfnusjZj/CVp1U/opnI5qP3S7oehVNUBSW5zcKy/MB5gqq+F+345ZYfWalTP7Lt
MbfEFtFq6VUtXT+LogRhh0s2iWgCk6ERTkiRPamTA8UJtLaZZ0CNokAtQ+3ve400
cGbrggARyFd/0EkRw2FSG3CsgyczzqDBc9j7ki0M7cMM/X/rpArovvu1LfgCZXRm
XSD4ja6gvrnlia5gF2MfiE0LoYxbXdh0XYkCMwQSAQoAHRYhBAjNlyqUddz4EL3P
vriI+7FRIaiVBQJaiYX1AAoJELiI+7FRIaiVm1YQAKQCe/xCPqXncw+DFW/rVFqn
m5RmcZbZjttJxsUa/Punc4T+H/6UjB7aSkSQwIBC5T0BFFPDhYsrj379m55s3Tva
nwiTWC0J4Iy1MHjLbvX8HbukWiA1Jj65avCNT8p09mr2jAyCyLPN40HUq3rD1y9u
rtVjZpkP60EVTYJFK/qB+gnaFg9LL8cectXV+Qnw0ZXD8cAEe0HlpwLEGE0i8viW
xM6FmLeavWeB5V3Wxy5qYoGx05sFMwib8sdRLz79LIJmB7vSG3RJoVab0hQr/Ir
ZBXq0ImcMcUhsVSGVjVe29sF5me1FZPFkzUNM9V+etUS9RHj/di0ID31BB02YaQ7
qvi1H74A0S005aEPWhIKZqHrFncevo9dDrUP3YyNx2dMKC7ZR2GJuFuSfWtM2buJ
q0a8Zyg1g4uSa0a0JlPsHNxohwB58FM3vJNU3/iquJG2aTCIU2dC+ju8nurE4t8o
+FuL7PUD24eMM8wtaSpMRPIM5UeSTMDG9HE5LWBzX98uw65+ivhipvLrBx/atIxZ
2reG34cL3gzqP7LNGB+f0adPnCiRy4wgWocn52lovNVdHu/aaZr77gZcWfF8b++t
Qf9hTvwHwXhr5CGGXuGze7I+P1HX6QJ6BAWTeIhvBucIndx+hMZsnuYgN+CbnDo
f90X9cwfGs0r338U9QwriQEcBBABCAAGBQJa4uQGAoJEM8mXR8VZjHTE9kIAIoM
jR29gqvSVLb+LG487LYQZCdFLBTzXV/BpdqulWkojEqw3TBIn/auISIEnlFj+gK
wWsPSbhbT9GFhAtvff1UPXIyNegTEimFhBr0wGRCTUf472/XA0U9UL8r3Db85rtS
1Iz+0BkJ5xHAQa3WpNEkUnMsu7qoiFN5NbBEc76gHOR69R6JhSjwph9xL8dy2D0f
l4aexA7D0FHqefk3nFUZfulg7vpSR3W990kEI64Ssk0d3tCgBhxdmWjL6LYanRfv
cwigQzCav+jRJ/h0fImUCx6DscwWIFONAM/SLyZxQUU+bgTVCzb82LcFACSz5d3N
eSLZ92yDRhWfQMH0/YiJAjMEEAEIAB0WIS9C/WxdDXegeNdXq+LMHCKEmHhZAU
Cwn3C9gAKCRCLMHCKEmHhZEHdD/0fkyBaVYwWvy4MkSY4gPV0o1Wq87t3m4ptqre
m0Eu2z4F0qzM512Sye8sBGL7NdCxx540W8Gh0VR+XqPXCpLczeV4T5srZAJlaTZL
bbXFFK3YlhyuI8FFbAP4TOMl8cpANALhC08YruW7I8bnBaLb4fjJSYxSVNpaRjdP
+eTLWzAUvy9yo0k1Yv6yVz7VLY0d04ueInCn+359qDr/e720cCHLDNwb+ryfPRMc
pvZkXIQ5MqCbp6SSXBZiLX/s7GvEzpt0t52pZzX64T6pMCoZm9QmubyHHQmNLI
7Ry3fHoY/mJglVb3LyvvdJnPHqj6ijTQLdVkhMhsTf2FwDoFemqLDbC9RgtQ7EnB
88GjRPSERyNYWAhDCZAR90yuLfx8w0li995TNWdrlUJpkI0XJmqMM8R4c6wCzzGL
v0wRK94ndbGP1BQHIs2sUPCaEFEnHe3EEKLmNUNZsmxUSs+lg+/fcg023FUsWzyk
SczVYQe/b9VRby38ByLOVL1e90XewQdKCA5qn+rXytkdmTol4refGBL8kna0ZQFf
d/cgs+AbRdwXYGqIsARYm4tTtu+HEmdgANyrHKVxcUNyME6LjKjxH0deLAJbyTW
xEKKPGTXjW4M0WuCoS1c29mPZqj2Ic0CxLXzSLxpAg9vbdcb6HNgaZ0prLXi1sd
xCV2mokCeQSAQoAYxYhBGcx3cKDV77DjjQqr78zQhP1xcoDBQJLbghgRRpodHRw
czovL3d3dy5hbGVzc2FvZHZJvbWVudGkuaXQvZG93bmxyWRZL2tleS1zaWduaW5n
LXBvbGJjeS12MS4wLnR4dAAKCRc/M0IT9cXKA/+9D/49ln0LfxUdZHKfXBZQE5k
97HbVgQsJaS0vRb4Xe9lPmISuBMcEcVgrz8tTp1IHam/oHpmAzViV18EHH8soM
F3Qp4EvtbBQfAHvSpBAHs0hgLLrNuIIjmH0q4cuvuW+FmCRF/ExF1h1JtFukXbYi
TztCNK6fBvFM3gMBbZBc59e0/08N6KGqVm0aDm5lzF/3QihDeUWWN0Xc/JtoY7sD
GMLM7FFq1MF+6gzSXqd69hqYtuHY/khpmvCmB0ui6/8Kclclh1wegg63AE5d3KZ
Tdkzbv2hV+0Kj1tk5Uot0tmfwbGqxb0YFJQLPRvsK04kN3Tne8AT9qzbnBlbt6

YFIe0cUYW+F1phrs0bpg8PkmcVAX/qB54h4axWdAJTXK0wnd2W47V8UaTGmm+OCW
 pwQVzr3b+8Q2tDTQfUg7agadLcS4SwNuZaZroph74WxkHwa3bsQTAHVLSpjJWGU0
 Wki47aLskkEpd00K2Zzau0VXM55AD/Tlhi7D2YGNyG5Xhdh2PC450dbBRsdXKGtF
 edLQi/IvTAn1UaurqudGTCjRFByEbmL4rX9wiJ0cI2B+YeJmfmRRReBMDLTVDPH+H
 f08m7q7kBEHKwbBSX+4wAren27hYNKZhdJrvu4vJ8KSdMyThZE0E7a5LL4s9Rv8h
 tIxw6MjAxNoJKSLmB0loT4kCVAQTAQoAPgIbAwULCQgHAwUVCgkICwUWAgMBAaIE
 AQIXgBYhBPaczcw53A/q4RYgtsdGz6nnT6SwBQJff88vBQkVNFxBAAoJEMdGz6nn
 T6Sw13sQAIH0DRwLEbG1bydjhy4aVCP3nxiB4bTjngmtLKcewxUByuBjdxBz2R4
 s3y90y36uflZCpvrkkn/LB1qLnk1vPpvelIU+QjNumMDPLAx/6AVIBW+d11ci7vE
 CN56EMY0eB6pYtgRT9DM/GghnrNV7ViPCHxpM9QNsJHeQ7aeZr7Lnp/59yff/xuW
 ZwtXCRPyJRVf+kM2A1ATCEh9ToI9DqINbcxkSMWE5ZI2UqfX9ZLjRpDoZCwk8pk
 WK0M5ZLB6Z4cfe+M7IspuNKC/m3kSkj89wDC1h10U6cCVLVLunr+xyGCHVcQfRk
 yvg0cbtuJERSsvpxzyziIvsSNT+sp5XhGndSDDGF98qpBm7LKa9HaEPXXeFBYH7gd
 qDaCkIHU3My9H6m4IXxZzCg5rCjvuzG9wydxL2LzBDiMJxBlH4KjQNCzmMXCUY/
 ZDKa/civtUFpmU9UGVZgMG00eS7gEYLhLFFdXSYoKf7WCmhLZbH6zFXkd5NQY6m+
 WGYZLjxd0EbF4a4183p0Ia9Tuis59Zp303xMiPnB389mNVP4GmCWiGmz9EIPa8n
 yCUIGdFF7L+pIUtZQ1BD+ABLndZnLL5ulPrrU/LTYR6D2057iVDMtBbb24v2ltu
 grMveANDEJUjQEDgLCfUwGNLkZe63v8ARaDQsB6fXsXj5RRhL3ziQJUBBMCgA+
 AhsDBQsJCAcDBRUKCQgLBRYCAwEAAh4BAheAFIEE9oLnZDncD+rhFiC2x0bPqedP
 pLAFALuJahMFCROHKQuACgkQx0bPqedPpLavgBAak9Yoase6EatZRLV3Frhq6nrH
 cVUox/bZdz0Edq7/8c0hC6uHVdsLXy3VkcF5kWFPe6LJASL1iZcq6srSF7vbj01f
 WxL9wieiZYLAaudD5J1UyKxE3tphWMRJqlc5v5k+XrMwHvi3gEVZfWARFw9oM/7vV
 70EXCSF6+iRbZm4HxVz1EhZHPD/U2Eu42qXP8K2xK4wboxdPEGiLSuhnFkKc00P
 FJg0qeoXCYPVLvt9SsexgzfE4JAvzV95++GSF7d+0tWLEEYSKfU1JkAzzuZu/g0j7
 0Pyhif+tQ1AVh8PzszijBVduX1U31Y+PqumlpPG+oe5xcLEfIYwfUM9B10ipDJ
 VdWxcmdierMq5rt9tcfj+ziTEd07LNjBBvRz++/sPzvPPX1A0cS0JZanHxyDz6
 rA4gEBI2L99s0mzrzS1V28LdKktZSnIiwXjCP3vBznU6ofkxDDjHwgCfPheXgmL
 u99ADR8DbA5J3jeqTWAIEQv5H6Qpzzew30xtaYVc2CEEKu0WRLEzSJRmiW5f7UDh
 ykMckfvzCOYu6gHNGdtHhas+5qm7L/5fJ0e7j3XXrHGBeZ9dV9lWUHYokPrsGgal
 biBNS5kGjeFVX0jUKq/GxJFT3MeeBwYfP+N090vW9jwnKID5w8CdZxc0FEBmU6Zt
 jT855z478wG1DB76HDW0J0FzaGLzaCBTSFVLTEEGPhdhaGphdmFABwVtYmVycy5m
 c2Yub3JnPokCNwQTAQoAIUCS8a+MwIbAwULCQgHAwUVCgkICwUWAgMBAaIEAQIX
 gAAKCRDHRs+p50+ksI3UEACa7XmdSuQ+hSwzS0AReMoZeyIy0mvncP+jhZQRp1ut
 69BhgkaJqb6umrQRvFM3pBbVoezef/mxw5LbF7SmpfLgDLK4SkIqAfCd+mgc9qZ
 pblRnxxSI2QNC5B6kVPJHJDTk+ZVzsZQRquZwYr5HVtIwWH6GkmG1VmS3UXnPSHG
 019zCNT5aJpUeMp8qa0wARP+FT423vpcKbQlkz1XZyf2fuN1c4Z25DPF2ACBP9Bi
 EqD0Trg0ekKpnfBimTS7Wrai47BnK4bjih84KbcYwyxoo5LI96Avog6hZla0ku9+
 qPhdN/gvFaFaG7BAQMq76pEd2A7vx9k08JEesYjJP8+8pxLSPw55xnkKymYac1zt
 yqqTzTKLqmGki0WapyG+2S0j7LmL42PHmK0I77uryorxgto3aW6NHyo6DL+SgXHj
 UmL0z7HRQKPFgbowkaxGPv158oi7RfFTxBQFqrJfu7SueV4MTN/IyBB4iX/9Afcv
 4HI5I7IeNmThLz4H0MuPdfsQZCkBgvmc0bfig+J+y2rwanr98pk+XsPQLPudW6n
 HnULSr7rAF1zt9DNZkENSJWS0J4fWbYseQ9IB2E3u70LtfV1/+708Lwy6N0Z9J7
 WZ1oLaUCk7sKi2Hzu2nhwyfE5ehz+dxLWKZkhJk+udr+GK+sgmMopjMjJLQuARhk
 EIhKBBARCGAKBQJLxR79AwUCeAAKCRaFL4QQdi5edFa+AKCZPwRzV8IyZM4yKfE3
 /ix0LzYZNQCfQ55+uNvhPTifEygq8gL8XehG00qJASIEEAECAAwFAkvGzu0FAwAS
 dQAACgkQLxC4m8pXrXz/qAgAgNWB3zo2/0VemTE0GhznNIwRzy42hkVf9ZsUASoz
 JBS0asvRVs7XJa2AFzo79yVE/GLpNqohg4Vw56mmgqckVAPco6D6CJ5fnn8B01uh
 wZcj2Rusj+2F9IIEkNQRhPrAOE+remmo0Xka2KMZsVE0SQ0hdPuArbZR9/C2jjc0
 WgXNa7IzyhPpenlwMp2v4LEc+hJuhWZrh8w0ytm/5g9Bmct8MwBwd2C+dwC13uBl
 2pvGRFZNCbradMdPaQ96+lzDEMTlmaRSbiJ0rJo3YBrIqu0zeTYnKwrxWPfzsQd
 29sir2Zy+MD0UoPqCvcok7nQo7ZYzUgVkeU/0LqEikgef4kBIgQQAQIADAUCS8bQ
 cgUDABJ1AAAKCRCXELibyletfoTCB/9yF6QDDnBrXXIw0He7nuUqKhp9RcDhUd9I
 e4r9UY9lvZxvLB09YnwrLhqfXAEjm13a2M79UQNXRu8t8D0LGoCpWL3E38w1XJm
 8euL/q8qxjVQ40T+kEGQUtee0UiK2qib3HF72thWkpqSMsZf0LpdcuFuUvKQXN1
 ittbJTyntEgSdyM1+FVmdcj+z7DaANLuEzrVkrHOYKERNGYwj+TNRZCN5iK87YD
 BaAFXCacqjwLjhjG//HsyT53HsGnLvxnGp0oiHChWvZlg9/WC5fK+gorVcYpWfJ+
 K39CYG467xjAk80nvB83FpGcUs+1wZkiQqRsG3MwJiwu3mJhmVGLiQeIBBABAgAM
 BQJL2Iw6BQMAEnUAAoJEJcQuJvKV618SJ8H/A60+a1v79050FfmVLkSj+aIyQD1
 dZ0jFvTBQf+kfCMAF5G9su9QUl3gie6Ew2Xp984jrwQZT9qz3wG5ZE35PcCWIj0
 ttLkH56hMF5wE0J756mdVNXVfo0mkP2cLfg0qwuPmQrhTDf9g9ya6vdkGyJkWFb
 U0aE6qnvXCLNRGG3pqnEgnnf4xAs1nc0FrkNfmuc/tGPjISwCd+98Lc8VZAQwC/w
 KS4NUro10paP32DtMwF7qfTatVYE7eVNF/Vfb3DL+yzmo8PppmftRkvszgh/9Je
 PJ+R0xvzz4tKLFLlkk4N3I0AgBN9yLQgZESTmixpL0tKLtU5Yr/dtLk+0JASIE
 EAECAAwFAkvqz8FAwASdQAACgkQLxC4m8pXrXxPUwgAkYgqPWowUIbGpViJ9I87
 Z6487/D79kmKv/pXm0mFrihC7Ly/B9dR78MVI0mWONH6WVlNxxq4/E6fCUwSspdQA
 RH+WdwXZSAGJqWAF3NFb7UafYrB8nXvjKNNw9ePv//3Dx/uEuFYTmm0BDbj0GjC

04qo42gM2HIm0LwUckwKHbiw01BbQkUbEB3AxtEg9StWvaMiAhmHHc/D6hucp5J5
L6mE2AZz6bJdzvYdkP05+l99bC86YCwz0jy9w9HUYk1+m+Wr/go4SqG4Xzaa2+9
I5x+0sKgPffZvfAjRHhCCKXVt+RomBlj//Gj3zb06KRdLVwSGf01nlnKT+MBjoX6
0IkBIgQQAQIADAUCS/t10AUDABJ1AAAKCRCXELibyletFCPHB/9qp9XNp7LX/xWk
cy0fgaRLYHs2eSw2pg7JgxdQUiFjU5SqUswI9t0nxd4HdDk21sn0NAV609h+Qxn2
5GD8Zkwim4dvRmWmVu4UZ8ZpsPG4BoM38UfRRfqL82X6MHv3QchvvtFLm4NyrTYZ
a0/ccKtLFFSTrxXNcx+8bwabke+Jz2dBprMMtNT9AARD5qx65FDVht5/MESK4yzK
RmewrIi4g28wLYHbNl+QxanNwVxvIbM4jJm3rRT7Iqn+og5RhBRTz0t49SCteFC
uJhFuHt0YY4SXUDkLqU1T9dnBfvJ7CViRllmgFjllWHH2kJL6RQqQUEcDb+0YPI
e8xDUw55iQEiBBABAgAMBQJMDJmHBQMAEnUAAAJEJCQuJvKV618RpsIAKMeFrRb
XE/NPu8j0/tu1CJnN1Ai46cB67iCTRD92/pgvspHEqtqKQdN+47ZoEPEtT0p06j2
Kgb+t5CM8Ny5PhJouf5kyoBCOhxbMxDP4XiySapTxpZyJb0Lm3CeVNDWvhQdFq0k
0oD5L+rCqN3GBhFuXUihO9m+FtANDMbGC/BRl9dqM0YaCudNLYHw6d8txdf3+0
xhphjqST14i8RXZmgTTR0aSGjtkS0Xux4dL90kMKfPs7P9nzRG1YhkoCxBup90
ZnHJclkiivotSb1xv38Qbt0T7poTmiZBALKkJ5GJvJUsQ+nfsI6bQly3U9Kky0
lFcja/cz1KYa8XiIRgQQEQIABgUCTDwGhAAKCRAlPcpWtLvz3gWAJ9gJNTM5Kh0
dQJqSM00kG1kZ8mAsGcFRhSRytYEGtGgkfi9A0ltdLAXewJASIEEAECAAwFAkw
vg4FAwASdQAACgkQlxC4m8pXrXz8sQAnOgzVKMNwVtThEHc9MHOqKHM2lBuyw
I5Mh5dxJe9g4RG0vUV/UeiqGxwUgUc4rHjB015Ffn2yKMTp5n/x0qo292GJNFRI
8snf0fPGXQ2Wbe3dXKJ6ser6JK0+RcbCH7v/0etKVyaYcqBeiXrS1ASdwgMkmed
dRxp77ThsC64sznrse00o0gi8S6plov+E/eqDQmHmHBqxbKQGNsfpmfnzXlp809X
5coasB7P+d7GEyS3sJslqj0BluQZ4LzZe13FbC7z1tKhjy/f4oL4qD4hFdsML90H
+gE+aHxXwCob9fctP1CRrtJ+Agvi67Yrx01ZJbf+ZJAJ1SFDYAdidIkBIgQQAQIA
DAUCT7hrQUABJ1AAAKCRCXELibyletFEYJCAc6UpMHb7efU3XDF4Ekahk/1US
Ge9o5xALUckLQDSE3ZVNoPuzrSU9NMZr0qgLeiwPlk+uSxJyJ5nEi4Rw1S9Q3z50
hcT3V7lN5g0qsnsWlWgVrmz8UyFE26y04A3mSJRmaSqPbGftlf1eM7sGtjKg234+
nLDPGDpWfouYb8cKzWlA7moViII83++JKF9fdMKWHioVtFxpP+vmKhM1r4KY5MYB
QLo0YhXWT7Aez+oThi1PjNgb2gYcRmrRu/5ikjle5EwZ0dtTEs7RMsBJ0ERmn/CC
mLDZDXNZGC+I49k3nHMJq415Y55g3xF89Ad9q/AEVW1bI4Pxpjk2WcfYSCSyiQEi
BBABAgAMBQJMqK4IBQMAEnUAAAJEJCQuJvKV618c8QIAIgoFizP2ujrsrpycc3S
CkL/6ua15Y2CTdB5tGxq8VM9FiLbb8fvcv95aQ0cS6ZZatNTFmbCejVjnRUs2kU2D
1jot/e8wrPe2jepoK6hDuBzU4XMwqxYICRGutLKKmdtu3NYu2QuWpsqMHT1WMQC5
LiJzzBkcyorh18E618tEBpiR4P3KvNgIXV28VwUsR5VZIXp7LRKaVEApnRMLG06e
vwerPDnzo197kvgrZf0aSI2XTkt/tGn8kSsJ62md8onmD9/vz488CddGHgd3Gyy9
yE0fzYb0MezpqvQAGVhNnj0cZoPB26G3n0qRc8pMsuuS05PMTz3JcI3PPxMYxp0
zC+IRgQQEQIABgUCTK0PCQAKCRCwKi5pLrGW/rTQAJ4ywGnB/apH+bM+2TjFJVrP
lIqEZQCfXmyT+eswf6v27mWLT80KjJLMDeJASIEEAECAAwFAkxR0ZEFawASdQAA
CgkQlxC4m8pXrXyUlgf9FXhRNs/upTPFdSTDNpymIDj6gvpHeMANtsEBv4EE/5vq
wH/QBqetJZNBg15IniqvUAXYMou1mnNoanbwz0jE46s2MiZn64+uN+/ruKHeQBz6
tkBRUxDsWktxAHNuiV+jotH4gZj9/aojm9skBcu2XsM4Xbj7sf837mwnW+07ojJ+
u+asJFu9q6+IZFFwCmhekNjni8e3+t7gs1hjMSUVal6AV7pIC8w0kZrKrtNnpI
jB5tri5CtAIac1AL5ewuziv1sXy+BR8khUGzS679uzf9XawpueTgcEsnCNz7w2EU
9ZXLIDnUj4016Le0x1voW3qFwls7pcY37E9csReKYkBIgQQAQIADAUCTF++RAUD
ABJ1AAAKCRCXELibyletFJ1zCACBlf1sloS4Gs10zzFlUlqqRwtXkbDVVs2VpFUI
ylqge6VoGGo1wbKS6pIsciaGvf/mJ46pswMoQuTjGec4cAnQpnDa/8pY+5Ho206T
dBmJ9007AXDXZeIS2jeU14LA2IAb4F196kuUE/YrWLnFsGfPpFGNMcnynwx4lcEI
8KzMCYbSztFk1hP3AHswfL0iwmkch0ysENJk8l08S6wjTKoRkBMQUPArYrkF5Cc2
Ye18k1sc9s6R3LcELx4+LdehtRPBJjh1nuSsnFU3Wa5Er2S/LxL5d8nTdJWy2B0
V5Zmu5RUUpccsmeiSXCwt+BSbKqinlojd7Hb61Ev7ZkR030iQEiBBABAgAMBQJM
cXYvBQMAEnUAAAJEJCQuJvKV618DJgIAL9/a6+00ILA6Uu3pykg1GZLDWUJF0HL
xtRNAxmcXgpgZxJVxJD7goS3B/J8DKXIIIMyke8h3T3FX/5IbpNvLEI6N09IpPzS
Mzb0AFbjrxIYsdjV6t50x/byvj29PuAy2MQRFGcQi63GWS1LxVlWwCAHILg7e8jU
hifKEv5sMF8WIZHeQvHFUu5d3oW1ZfobaD9Iy6VVOAMipjk7s5cJmpffuXXgzYyc
tlvAqdvHMrhj/wXt3TCBEfiIN38KM/3oLW0YJQImFVQELF5RTNbueKaqTofm6f3
CACbZ6uMyatm9kyHF8J1lwjYxhfctoVSDuq0K+M1lElvI41R+dWJi0JASIEEAEC
AAwFAkxzg6QFAwASdQAACgkQlxC4m8pXrXzKRAgAiMD7qqf50tbpsmis6780r2Mx
gr60Aetd5o8zQWE0Mu17akGLNCJYYODKjbpkA4ZxRyRlPdnJurgEVq46n7RgKPR6
F810JowFgv57phfQQN4s+R37iEJx+5uCjhvH0NkBxsiykvXpnjYAv9Swu241FS7G
/t5UfAlIgtum/y1T0Xo7rmyzF1Dl+pN2J0HuSkwqcdzFJPuzLEGewzWmKdFf3D0
m/GVs0pCOVkhCqHYV2R1zA85RntY+g20LIxv5Xj/eSf82gM9qkRWuL2cPayuJXXG
I5uE/tGh2Vbve5KdJR3EjunI8uKvxRojwSH7eCh6Rtbj7J2F7ny0h0pfXxrNfokB
IgQQAQIADAUCTIu8WgUDABJ1AAAKCRCXELibyletFgadB/9LJBsAFg2wFDQvXUGH
Q8CUxHh18zRZMVCPDXwCbaE1W7hbCl7J7iGUsYDRvuiHNwNkKgtNnYHiuJJJEYRm
JwM80eXcz4edcgf9R2q8YcWhXxK8l1tGICr3SsqLmaBjJlJtRN0Xc7iyHfF5SLuG6
NKw5RXL/AXUTmYa2eYEN1q8eYvawDtmNshT3T26l6/gUmPPTst8aq1MIR6hqp0
zzCk3ImvBZIE3utkZLz1hbhoI1BI9P5dRqM1MKZV4Iq/vsUks/YULbAPozHjiFC

htL1xxGTf4QsHQUAUGVqIDY6oCxsihZSZW88febC9sAEUHQNBaBb6npaZhC2MCu
gteaiQEiBBABAgAMBQJMLwbPBQMAEnUAAoJEJcQuJvKV618BqYH/Ahle+6QH+xU
8Xx/ohPPY7EL74Hxk4xViQMNvqa3IdfN9EWan4jeCBzVh0k2EG+dwC/gQXZz4L3f
BlT3sR0YiD8ynw4+cm44smZz56ff6+GsVxIzznQAzeBzSL2yJS1eM++Y5FPYsFeh
bsUaobaK7YTrkB4f/VRo+6NC/Wj0N0UcG0u6+aTfCid880W7CFRwpmYRexDm39Vf
MQ9qyjaPXyYlxhizM4B6zMe0ZENP/KErR1w10EVJuzcLcKpm0Pc6m0Yxjh/biJq
3Xs3sPaHnyasP5Vsk2oU2n7xEerddFG6rnVLMAqY/Hmu/ARcyI85KbZuNqLWpPrC
Du1vIUzMMPCJASIEEAECaAwFAkynLdsFAwASdQAACgkQlxC4m8pXrXw4tAgAr9zU
h0Es9+g/8a/SYvTzYqNga/FajQNEsfC2wqL/IT++rw9JYEETwXR2qiHD0vELAzk
NaTKQqvbgEmlf/7aLIwso053gy30zoHEjSiStIgwY7b9veP6dUhuVpBKFJUdez/E
F05P8pLnZprpgFQQTHmGEnRHHjsfhHLX2ubyNDARyOa1tbHv5bgNdM0RA9RdfDT
600M3eexgP70GhJqb0EAt7EpX0o9SuFEvgGc7eqpUmfJ6S1++S2pJ8HsmagXouu
LimTDPBLnsi050MvXw9oKE5Vl00MHWhmGd14vke2d69/YaQ7UDG0Uvixwu3Ndmfy
bFH7Pk8CdUtTwG7EjIkbIqQQAQIADAUCTLiLLAUDABJ1AAAKCRCXELibyletfNo6
CACi3fjFf/HW5RiaEW+YyWAV1rYpaYp0t6pBwoe58T8F186DiXNqPq/vXFonXj
E0ZeMwSgAP4KVQGEU8dv7PBEfAh413hRI88Mekd/06pReLZ0W/pGja0uD8SsZs0
2J7AYM90X+SMZKVZnVGGyLze3tM61D/LeZ0aYp9JHTVWRwZuliVobeDFUMj3u/IU
FBvI2P/7MLwRE50vhG8I0jYKHggvT2KavXbc9Es8x9sqgZQyV8apKYpuVENE7B4PC
Yy/Pd6iWjah03A6wgpX6B/hM7ng2jB48BEuamYsd/SICbkVPykFvHL6HMF5xrxkK
5gtN5BmzhntMxqpIl/7+ly1iQEiBBABAgAMBQJMyctGBQMAEnUAAoJEJcQuJvK
V618DkoIAI6HrZjY0HFQld/M0zzhCqHdLUMkmb/xQ2fSExV7yN6m0TYVPDFcGzeQ
gVwFs6MYe7egwq2+jof00jjeTNwr1hEEH8R42WbeMpb8lhmEVwLeQm6RXZxDmoaU
GP5FXeKpkr0d0CgNIMmnCe416G1yi8xL22Y33f+nF3VVGLN2IsQe88+HFTgRnUHT
y8uCaowg7Y6/BcZ5mo71+CLnHNpgFwBPdZ0NxxPTfnlTcZjDjXNxYvjMh0W5C4dH
ooxdb2lwtmg94awQogHu3m6cHSJA/NnjqtW+irzGMmNhIws0ILhwEkoMz+12mIle
34kMSujrC+0tPufRmW32kH1uYstiqjWJASIEEAECaAwFAkza/0IFAwASdQAACgkQ
lxC4m8pXrXwvZQf/Rr9YoxXgy4zZFnVyrqCwyVWgR4Wg9mZfcS5R9yFG0WncQns
bov103fJ1muQ17xseGPs0AUppyPG0KQCAXrVZTWfZ5x0000EdnqJ+0MyQ777TVve
xBeVcGhbkhijl/+iPUW3eS97CjcvSRKXyaYbEk65NwKzRKQStyumu9776sjG6WCK
eGHFJ7q9tKxsZ0vhG8I0jYKHggvT2KavXbc9Es8x9sqgZQyV8apKYpuVENE7B4PC
Y20HAQ6mGoMC27eALvMbhui5Yr3pPDW0di6vLTz5BDKTPp0k30djCE36CmxaPaXX
IY5dk43XnuejBSZiBuahcha6QPKsMYjd7LYzqokBHAQQAQIABgUCTO/CBwAKCRDZ
NxCXpHPJKNDHB/0fU0ytsLDNstNfNiZK0kbYnrT6c+5wSztStQnkXwwFyAeEA91
LEHKUbn9noC+oE1dx0LVt2xeh5h3zgU2mfbjDw2c4kRZBFPGBSHdwDrCjDYBWFtc
1emPzx99xYyAiXy+TN9ZBvKgwLwvWxe4q5qX9F+zVyum8yCEh3EekUaAQ25dyka9
cm1bxgTqFERSo6ecVQYyilvfi/xP/A3o8H734ouW2rSU7xEzpmxmCSca9Vm0j+za
0ditVDLJoi6Kyv3J+8U0+RDj9SHgdilmJoL90tbCkC6VQ1GLX8ESZ3xqangM2RHm
ARlRaevgIDFACz9aCwCskBgMpaPbefbBHtdwiQEiBBABAgAMBQJM7CBwBQMAEnUA
AAoJEJcQuJvKV618rFkH/AnBJTa3sX59tGwJGFIo68v8FQCsdqAwmaa0I6zksSja
JUfeHgnbAA62W6MpwT68gaKKPp41UYrqcN+hF0291J0RsuL2wdLE/NWwXyWdkDgm
WZQudVvzWYISV0CCGEljeJNYaVgRX7A4f8M7vGizxY7CaJLVodvKkEL34be5crt
ikucbvY0L7VRNAJo4j5gb2V9HYeMRzpiSS8eBpxzN5LgMBE0N1CP94EGLDl+a4cX
Q8wvaQ0U2EmWG7B6jsjtdFBLrCfJJ+QF+338xVm0Wsv4VNY+DaQEnpGhDJ8m0Tr2
ga0TGWLcbyzdEaKv7T+v9bIrrI8P7aB8RCziBRAw43qJASIEEAECaAwFAkz97cYF
AwASdQAACgkQlxC4m8pXrXymAAf/ZbNmiIHJJ+patrc/rzCeyb7Rq6psoyfmtbex
LI0b29wz/xGBZ0WeFhht+Zyd+eLdSg2h/15UwGhQt94zUQ+uqsNrZJYyT6naYR55
brV9Vswkl/BmDhAvJRUiDNtpIUCUvLac9HEypX4UNGqvCutNTiwa7Fvx33R656GZ
yExp1JSMzLnmUlqiYHJjmfMhd9W+kVp5S89dx5s800oEEcHkLYWQP0IL9sGrnsn
A7w0/1UwoSdoEti28oMsf2MvvAnxdNQhm0Dq60SNhLFECUjScehNGYPzS/LC6YUv
q/a39d6TA37JR/Mx8cuUSMqpUlCdZ0+LGVxGUE1xU4Dg70HNw4kBIgQQAQIADAUC
TQ+55wUDABJ1AAAKCRCXELibyletfJI7B/47beeZg/L10ZgRlmlfjFWAGqp/Klk
GvwNdd47kjdE0j63jsAxPYbE2oxBiRgc6tJkiZwX23vSVyS+0wQimvLoASJ5FNE6
lxGLH3NBt7dfNkhowq6SAXuQ7KnevD8QB07xLJ/eBBVAsgV0cfQwro+3DQhBdUo
TL6eZvTNg9P9PlvniptDoZU+8H24MchA9FtAHSJVLExK4tj6E2Qz0SE673d+UE8r
8qkHap6R7DlkW47FPBH/YEohcHSMVBqULWga16zD4WcpIVs41BCwdx2qhp/MEzW3
3Z3W4Ptwcn5REVryPjebqXde3WmzP30lGtflGeJG8L6fhXpLc5GW5CSLiqIggBBAB
AgAKBQJNGhabAwUCeAAKCRBDJwX6zdQDJSeAD/9mVLFqXSAaTNZ7IagqxEBJshiX
fEF2c0qxEkM+0WunHwM5TmCHusbwzBaNefebiPqv6CMCALecoR8WhBFGagNkokik
c2lt4B4+43jhwLrWjWm69+xUnqCr1co1rKQuCpF6Jl66K1Yqa1FCjm2Ad9mtdH
cLe86p243J/lqyp587iKmxNeQnjD+XwwZfy6EQRIea13sMDMGxU213dfLjHn12xI
6Cx4g/qw/o6+7U6P+TmqFWKD80pqsiiYkQefdINyGG0fYpK7UsMq307ubNacxtqcF
vVqyMRYuy8Fnu+lzpRig0iit54HdB915KUWtMMvAAGEy+pOHT0pI7okit0rJtebj
dlefhDYcax1hIH3dZMB2241d0zxeH88DPLBvpB4K4Jl4yn+to8sNJ+LGGMyS9eL
ou7R7tpW16ER5oRsUAjxn4eLkQgir1XXSYpZNdZryWq0pj8HMzTP0LDz/oQgVo9b
eVdriFv3Ra6igldDLGj8lPdNpgzNQY5QFDCzkvBqYMMkPQbavxGpxdfYzgo70RV
pp3eF+eSVhYp6ANTvbn3wkDGPREDI13U7m475bl09pPYk9ATYg623RsecupmGKSgh

Jci4mIWQELLSJf9eERznDjHkREW8HF2RpybTh1U0Wb6pA/2C8p42TAyJZCtABuTu
CCLV50HbJox0+K+XYyKBIgQQAQIADAUCTSGFjAUDABJ1AAAKRCXELibyletfcxb
B/0YHV3ImT9/k5+cx/37j4PAEZPT1SiXpBQPBINvjJqkqv/Ddgd2c9f3m3lRt2
HupP7m5dZi76xR0gdh1Ea6E2Ths/Uwaz1rcHHj8kZRH0JiBlZbGtXrCaAl+/eoj
Y9uvFggIBMdTQyy/+AkiMirUt2J6vfCo+e5+e3BmAlM59cyqDF/iAtypdmwphgtN
BeEglV4hWf87AF09KgW6hdGMLbXsrkp0j1zockBkM9JZTK9qkgkuA0CMpJoAPwbo
iWiQpKIbKr0vNFjp42XCBE3xR6xPWRB8PcPambptA2rUnS3o8M8nwiGVih5Ut62
Wlfpf2MNau/3dPXAKtdTeVbjieIBBABAqAMBQJNM1KhBQMAEnUAAoJEJcQuJvK
V618h0IIAKf5XE/Cwp2W0gH2aYud9NsNLwrN3WexnR9YTq9imk15tcKcNr1sAgdw
MLF1YEY0UHNxEsvb3ePXTsUHG0xxPqm7m4JZ+1imdUGbJRTjB22zvPoV5iqWo3dB
nxUXUhwKTvFRtEA0+bVf40HRrQo7DVJZyqzTUhlQ34y94brgMtkNPLwLZ5+CpWwj
ZUv0w5V2r0ssbc/WT806mTRbLtb07h7YsGYPGW9+qYLhYKWN3tcs9KLXKyjbp8+
PvTsH9r06UDgW4T1wY9rway00PT5UWKDBB0uDQmP8CA+Gt07zM+fQKnUjRwI1dxUp
OCVd+Cza/Wo+KNo4Rp59yV6irStd0/qJASIEEAECAAwFAk1BTjUFAwASdQAACgkQ
lxC4m8pXrXydkQgAn+ED+/qQGLn/auYVP8ktIzghIy/I4kVN3mLoPD5PUUEU0/fA
Kr8832C9/YNz/jBYTM0oKbAeAv8XGMn+/tSoQ7VmJss0iqSWOJpR5CKxxc6ZRsDk
DVS+ex2hMuqSrdPFRLcht0JaFyIqf30iNUYqL4dZeFAH6Y76+GULmQeb0cd3sl3e
bfAGT71VjIt+0kqorkyG2dzoIyKo8CLPfd4JRwt9BxELtP1GD1TfXBbi/MnI/Vu
kf4m5K6QwibWry/L8M6GFLtNIrotYcSa8w6sSPX2622Y1hxIjL9v+vooPiTdym0F
0zudcKxTo2Llcr6sdsnSbc/wGMXw9nLRqw8AN9YkBIgQQAQIADAUCTVL1IAUDABJ1
AAAKRCXELibyletfev3CACjFY2KiHuU3p9d6Xf5iu45Jl0JCKBjMLHKmmqCAFH2
bWe/uXUeNDAF10DP1I8c7JaIYFaQ8xUJYmLY68D0XefQAPv5LHlyNaaTZhkJFv4H
X4zdIrho9VXUA5GrtV0ll7hChA0N3Vbx+8HLLFODBT920xzGpKSUuzJ1g7eRoPBe
tHU2ETSHSqu7FSP3M42vyFDxwjn9c0oJbFFTK7xRn0gw/0NTXx0N3TiC/Df9ACGb
K0VvlumkMuoyTk2XpgTeP+S2rD9H0SU4Yi2ko7N8d3Csiuen0lagKuTrgwDE0/fi
gPqyqG0opYAbcCakcN20ob0I5zfsiApzviQZ00xvAWSEiQeIBBABAqAMBQJNZBpo
BQMAEnUAAoJEJcQuJvKV618zYUH/RsXwF5+RVvTKLTQiFkdYULimaSU7/jULo
yum9vqbILnQHkPDho18U13c2q45BFi85Urb/bAuQLQ6VY5UNJKYfhsi3dpvDWhD
7FuvIp5wGMGPx40oauMmpRusgmIkhCu2JM0vMEDZrknUS188NewX6vbXwvVmeT0
piINRAmpVBiu3EwiKwDMoE4woMaswUL3soSLQ5C0Ew1Pg/aY6hpmC/9ehd0STQfZ
JQ/7udUa/Q+wC2bBwvay1+Mz1EX2gv32N2jnxS+CB0v8jJ4kdUKjEx7kbDRtDD9b
fHmeuysnLhMq9G+T2eIIGHq0ou1AU4YxbBuEoVQFqZKsLqbU6JASIEEAECAAwF
Ak116GgFAwASdQAACgkQlxC4m8pXrXwmZaf+LAg2mnaiaAAYkuUETxP/m0vnESjH
/ZQs6y6Ki5Pe4o9Gv72ME4B5J1inDQVC0Sd63ivVlhfGsR0vK3mXWBeidLLNcucU
F3YVCQa9TQf7jvzhXR0ohcc0Bp93JSfM2hvdTcv0Q7nLvnC2YGZ7ZodqG8sxIzk
s5JNzywfpv/JWojLC05kMgslmMdosntf+iUaesXZTP9x3T5SV8FrGsvYUJNgzZt7
pzg0k98N26fFmNDNXMX29AaTfBBMa6cTn4PvkRNgTuoJFUhdPjCGkEjhaU1pfkU
j61QAqLvjxhNoZGfVw16HWXBvyew5nDIMfTbkphPMbQShWdbnzlxltZuy4kBIgQQ
AQIADAUCTYR3SAUDABJ1AAAKRCXELibyletfd00CACqavA2tTSweVvo9bCEY8i5
/BfxDTzeYhN/t+eCUMUCVwvvg8V2Q4ZzdJvwm5F30Z1o7dwVv865MtDz/3oFRBwA
Td3trV0F7kclGccI1PlabD4mylB0d6hqdkxq3rnkPFnz5XvZu01R4MkaJt23l6id
/SRCxRnfnUXVvGMzLAm0LoRsNgnXIa+FQRYBqBGz5ByuYFHHY3GJkpegYgyALWbn
t7Rr+5Cfbs9972e11Cb1T5BDwo4K5aAL+ek00WZcwJXx1eTODls+1ikXYxcagUL5
glj4I/GLIDDCn1LeVkfEzLuI8KZffPgbo0p2Rz8p2DySkrink8i7LCasKpoEAJ32
iQeIBBABAqAMBQJN1o7BQMAEnUAAoJEJcQuJvKV618G9kIALXsLpXsRXYZS6N
tjh/njHJ0XgF0G+HnwwJDnVaxqp3r3QmNxlD6oL7bdRDMY4c6C7PR9tyEd68j1Cw
zz2RRjiaQ1LywBTW0UoP50140G6b+I0L3tvKhLzovK0uMbtA/LGzbsHFzvHTDYMj
A6A2N318WYqL6E5ON0zw07YkpkWNIMXo9Cfv1fXyhzONAGAKUMVxn4dfhkQgmeUP
sTGRZYtNBHB3aNoco/ntNlFiQiWYw1fj2uPNbEVBsr3cFPwM4altYjd40gQfPVpY
kPLeI050nLdf0aoz5nkMx7t1XJSMj806tEXf05mH/+5ce03I6yimnrgTsz58ZIB/
0ld2C2SASIEEAECAAwFAk2n8ngFAwASdQAACgkQlxC4m8pXrXxN9Qf/RdAaFB9o
IhwmDtM+QtS5FrSeQHaBI+oPt9M914SDCoVibMLKNZqtuFCXcMdmMPP0em9Jd2Kb
jrkifWNSv18+gVQC8fK75yWwmlZLZLUCgvTchV7X+QXD6yNeVhCe0cdY/W36UIz
tgiVQz2toSrILuKwq0PiDcXVGJTqLdm1FjZv0NhPq0TH8ikv2SjHK9VTRL/0uH
qmCzxGoKJzLpt/03eQZuhBMZAJRISmo1GfTT/P1ZLJHNLcj4cZ79vWes+zx1PV2P
PHk3PU5T3HLj+c0bA+mU4MtK5YXzQLA0aT1w1MZvFYpib4UgMJlpB1kd9a0fXMXp
3ecd+YFTKt4N6okBIgQQAQIADAUCTbnB7wUDABJ1AAAKRCXELibyletfaTWB/9F
Exm9q9UlrYZekdzCQJgeNLS/dbWwJkTd9wEVI50YgkxWYIqVpugvja00MNhuKZx
j+MY+p4tMbFmKlBJidH9G3mkn0Du+0JZe82Au8edemV1/6F0UZrVEKX+06NIkDa2
Jsb99jCGerJH8ttXyUhzcnqsQhN7Sx9oumqxdU+BJci2lyvtSN3413pLxubbjW3
F7WjaIsu6v4K7dkgEYVW4PyU9M6CqsU/97udCapNxtor2F6vZ6i0K6ZJMAlhAmR
Opv8JkATub75KPeQ5MeV0Sf3C3XGGW8rAKpg6Z0cpNW0B5cd4b4MCZ3fnCckVQkB
Kr17heMTLN4za7y587nFiQeIBBABAqAMBQJNy45CBQMAEnUAAoJEJcQuJvKV618
9P4H/3HXJoN+YDPZK4BB5IT643HWeSi+Rf7fBMDee/pSFaxC/7z0DqhuctW0U1fR
1TCfuRUkufzPQh5UQ7wPy7qKQom6lXex0cJXn0Zr6RE4DQKo0YDpg118UEJxyrX
iGi6a9H3EBFXz+JDh8C6m+XjWd9rCflTmR9mJGyI2tD9XbqtVqCzKfjsPjLwMGqw

```

/h/LN6NtWzWrdL4Rc+XALj9rPwDEGVhPueIic+9hjhS6kSjcyaz6YtJxb6hdqRbb
nXGINkgkAhXj8fsCbc86vfANQEKgEoCEWyaAD0agE6I/Fij1B2rDaoDfLpta0B/
v04XW8dP7LcYyFLlIVPvLkHMBKaJASIEEAECAAwFAK3dWW8FAWASdQAACgkQlxC4
m8pXrXz+QAF9GQeksmSq8Bt/d6mbbHq0o6kXwF3/rZKgmRFDLRnfh3dXsvzAAi11
PUQIF5+1VY0lM4zP8e/5wf/cwi6hsYlWjWy1g2+ZpGsLi9PzDAj6RuwkEy34CtP
mC9G30FdYkYj2tFBkLpHyWZts8aP2DR2akQUNUNMAVjz8vP4F9swpEKKjBl94SfUn
NWhSJUht5f0BhpeEz0qKLJ3WESUbY6LKD0h3Xso0TTwWZo+xLc0bnu6Cwku2vllj
CZ4eeSs+pWn4U3dQ3bw7HBNYfCZEziHpGCMvWPLr3LsjEkUPwofspTWQgG/87QD1
eNYKRM7/JFSxf/ksNmV6KyxT3ivEjD5GhYkBIgQQAQIADAUCTe8oUAUDABJ1AAAK
CRCXELibyletFKibB/97J73wGnwdYm0QJtFQY8EZc5HosVVa/eZdN0R0AFY6m9z
2YFV6kmiINPsYPsGfYudk3h0YVtG+rt106057iKJPz5tsei2/6GkADlKziocK82B
lCnBB2CVqyJua6472YUqhMCMXDQj67vGS7IgivZwD4JYEJLYFHH4v/Ea8DtLLz
5AyeCdUlMhRdhF6rH0oADxwlnhesM4+tpHz779XJHe45Lnj/met0IIfm3377/Nx/
mLsZ1Fuj4nkUW9GKzKc1ohv0IWuK9i/qJyHgAyvftTkQCh+VvrK09k3qFArPajZq
GwcK7dYB4+3XmS5UqBQ5N1w4wm/9LB7m/0by0g6FiQEiBBABAgAMBQJOAO/bBQMA
EnUAAAOJEJcQuJvKV6180FAH/0DjRct8xjXt+35wljkrYl0QPtCRaFdtqss8iNHM
AWYQwp3+8NClmUuWx3CLKPUkqHEvLSuNvEMEjNBxIP5NXp0c9VTTlNDYF9PJtU
/B+wFFtq1qt5Mv9v+tsXwZAsENrdML/004FKfPMGLxTwrQvIaKBI/7eTT8eVdxP+
1B60IXUdtrb6TvAf/AjV77qWnlzPzRzWbrs1X6XCoP4VX+v3b6FAjyHPVDq6VYbvZi
Ay8lNqF2kWqpHhU8fjGL2MNCuhJj4Fd+uCjhsgoml2UdqAbQ6FjTWTM69H2ZTL5P
hA9o1CN4L8fqe10PEAtwdn8RCLVHCrH7sk0Z2MGWibWwMmOJASIEEAECAAwFAK4S
vGIFAwASdQAACgkQlxC4m8pXrXzCgF9EJ7mBhhj2dG87Yjx+fPNaor8px0Mp2W
YzQZA85s3qMX0BNVRHXyCN5TzAMPkZpo3Q0nQUAZNkSOL4iFyTjtiNddeyH0hDBT
Ave3hfIFLX0p6v12/22m0SoA4IwjnsB0+LZwZsM3q1gkjc744JVV59B1c0Gy4Pjw
SfsWe9qGWIC2aPG3JWwvj+TLXrPkg2Eyu9a7w5Rh3swquchFoepS3tqcBrPwpQgC
D3iMHPUwXoY3XaZvXCqPqP1Ui2jy2EqIV5q4B2VgHzmPZGBNPTI7bJV0bV8kVcC
Iq+45dXZS2UaBbtclA6fRW4JbjQfLo/A1Lk5gXE3hgpA6Pag04bDIkBIgQQAQIA
DAUCTh8xAgUDABJ1AAAKCRCXELibyletFC89B/4w/xCD3ESMY4zGDmkgG2h6WkvM
eKPyD7EUdIHgZHQywfkeKYsm5WD400RpJNqRr3nBVx8Y9HbYERp9so1En8oDoCB3
P8lsqptq/f5gEoARFeH0HFDEJR907jXhdMwWUL1MQZaMs9YGnuE0HG1hrXeqo+iS
5JnLktAxU7viWfACIFcd0akUjnk6fEnTScTbQRBDUHdWV1spM+ebaZgpn0xEKNxo
DZRUEdeqQs+L2ibJJsQvwh9W70MSsPCCEUD12MzXCLNBSTVwScSP2tCk6likAUUv
+JMgQ+jRJTt88d+14GzcFARnFX00S7BKPJX7BcsqAN/gWXKbXrPOG0Ts3EBBiQEi
BBABAgAMBQJOJMGpUBQMAEnUAAAOJEJcQuJvKV618rX8H/0Nsa03wxFX2AbMwXvN
wsJY9/EL8cJjF0D2uTLowARU2JkmG4mEVM1caNmW4FmqIqcGLwBHoYMMVHeZlLip
ZL10vV7sb3Ksc+emgKaXpeh5ULdak39SUKS8ARVkkUstFinIzjf3F5P7NLtR0hj0
zbG76kchQIX0jh7uBZuWVL3FwepKbGrnU1TaG0M8aSzQvPyadgyv70/FBh1QWGi
8mfQtN6wtTvDUVfjrs0hmvJawlkwKF1krTQLVG40vHbBrCz9YBryYv8l1SuvbT2T
8u1gKkhR/dLE9vcieUHPnLJYHFoNdb5/ViVAKkaGc2wafZfWEukr0/ysSpy0iLi
i7GJASIEEAECAAwFAK5Cma0FAWASdQAACgkQlxC4m8pXrXwQ8ggAxcCHXDPpN/Hh
Qb4bQN8UabrRCTU8wr5bsSKsFamRj3qbcSBC5tATg/VHnQ4q8RJ1tXWpzIVcztn
3rzNY5FdlLiql1pAYFtH58JZMdxRaNXomCtR30/q5R1003BSCUjybEB6pfqR5jt2
IIWi1AWSCq8gG0gn+RnJajSIDWFwB6kWzW6kUWm6ZFrztdRfEystNCuWf5344wY3
FLXTyd7s5zLx/3L/QAFezeUZJfGu/1pZGR35/1qcRbfjB6nNuL06Xnb5pL5sw0M5
fSrsa4CBYxBfQreYaeFxmXGMA2DvEic7743bFvwxr5Z5eqnzcMZAwdkr/LVYUJT
x/xS0ChviIkBIgQQAQIADAUCTLp9xAUDABJ1AAAKCRCXELibyletFE/4CACzanSg
2bvBkLk6HekexrhJPbaoMmMpJ/U/ZG0aPhgQtoo4e0VSL8GK+j09z1WAIzKxJXvn
LcopEs+CyPuF404TT0Wj+iviczgqNvC3DHsm/wHEXn42ImuwCvJKHDMpcSad4L6B
n4LhLRRoU3M9rT0JQxfIXyFz/Pb+SqvwbD9ALUyqojabAmN0rvNbI0CXzWfc//3S
IcoX7AGUVB10Z77AUloFrCR/JX5o/06QA8jQIPICLi7jFQ9HYZ3p+FuhKhJHUTK0
20cf/9Zknd0cs8ejLZeyVYKIDfMQth5fSk7Q0ls5J6aMywvNtr/W4scUGijJA8X
a3qF92KAx8hfZ8liQEiBBABAgAMBQJOZPMLBQMAEnUAAAOJEJcQuJvKV618zech
/A4s9j0v6av5eN4owfLYGSiaLEUD3+Nfdqe55/WCAJCXuCmck3YNewyFHMhtjY0k
M1wKLhm6umSRua+2sCI8+DDJ9duQEDuFtcE6oeBTEUQs7+BFFeYuDze+QH6qM91n
hl4/kdZu/X7f4ppxSwT67Xl/0uI/iq0uZKow3l1Z4Yw41Y73udxJSne4fjNMypVP
kZfNnHrBBfS+eBfTsK5LsgLuEwUMrFQfgjmMA49NZVoZP/yG1uTz1Es77MhhMI9u
DWSKLWo3cksBuy4W4eAwXE6VYcFhLYy1roeFc2D4Vd8h/VVKtshTMrzmtdnCNBhw
r3siniGnWvuwB3M8gVp7fTeJASIEEAECAAwFAK52RacFAWASdQAACgkQlxC4m8pX
rXwddwF/YR4JdyoS1sv5UgGEPb9mRJqGAAbnKjxQII7w0eUeEM2PLh4LBSFjx
Xdjm27hjoBCbv+2ih3Aqz29VHBOHzo1byPNain6Y0SiHA+iLVuBuiPpxkySNEwz4M
CSgK2yapgs0N7TLOP6GsQoJ1EHb1f0ftJXmKhroy6F3lTgQZQ3uJCCnTDViclTu0
7Q3NXN/k20WwNA3mJIidRxpRo5B9c0/y2T+8rMEgKLDtUQMRmkVsFzqzy6Xwd5X
z93mrdVxYnE+t0pQTExwMPCP4vTKlnHRWl4IyoQ0tYE8Cu1B7LpbdDifLBheftjt
3BqN/TrdeI57ak76bJKBwkZdHpaP9YkBIgQQAQIADAUCTogS4AUDABJ1AAAKCRCX
ELibyletFBiYCACEM4jkNebiktLftfLhUrTRA/haYipvzXMiG7EvDQTMv0VV4b
vPjFYwG6gnJAvccqKcJuzvQwmknddnrW2DbhJTHKVB5qZkGNQRDe2C31AL40GVMvu

```

y9vfjJh0BhFYarISUCrZ2CauzZmxXjqY41HQYSYXzD2GqTg3Ryw447pDvbgMQjJL
VgqwUiRG4CwbZ9EeoxlolQRf+Hgdzq2DqdDcqGy0NsCGCNFKzIi6zYwQHbpbGMLc
5NdJQfZR8JYPH0TWDwnkS8BkygHeMtgEdC0ZuzjQLJgTLXhP9WCKzzqD9Wbf5/Gz
ztuZQ5AbQ0j5y3V5EdF3ipHZAUj246SaVS3wiQEiBBABAgAMBQJ0md1fBQMAEnUA
AAoJEJcQuJvKV618pj0IAKE0ee0nUI4bFtscLpgKkH/AgEnoeYxwQzjqg/MxxdgC
hgpjGY0CHRdVWezm5ytuGMYgLBNQWeD40H0c2Ir5xRIY38UIYA52NW1ZPF7ocRy
UZ/5g2a16HKLw8pMEMv5KAdHD4wXz8tzLAbw1AViocJKq4BmUbk1jF1SjGmY4Zmg
3C/WJ4NwtDYM8pIFdc4l99h8BHt4CnrWm6jD6shjIcOL6Q9UY1j6nWla2NgqKzeV
LWzMBQg6JjEPPTs6knu0/qLAt8GLVwYTyVEsT5HLK34wV8rOmZ8FUBJFeoCDE3Q
cTXq+eolWS9ZYQvcG74BJLIgyfy3kcRhRIt8p5e0XhyJAhwEEAECAAYFAk5CVasA
CgkQ0ycF+s3UAyVxwhAAihsvfuY6lEgNq1zCZzAalZvzsn4YzmA3v16lFI0MpxrE
uMmngraFT7SYIivNRbPiFq0dYgrNX51hRD1LC2j/LIibaK0hi6uTVfiqmRgcIZTZ
PtMxv7vyx0U47NBDBTDSVzMQbSYRPj8y1XxpZ2DDLrKUSa5Ywd9dQwm27FsaYIc
BJA10KURS5EtMUKdiQW8fnHXG9x9DIzN2j0JQL4W5jQSoXPcvSfoXZ31zy0PAGhm
BxShpUiIPbQF60yWfbtCr9zqRZCtAks/NfKp8+rVLN80+AE/cmsLEkGp5sj2WXRr
yXMoap0gSr3HSjkDn02cSPUxVxW8VEAlNgD8PJT2ChfZXk+06t/v43i6GZSh+K
n/MiFiB0oVuRHUMkSJl3srcVYJdtlIs0cFYGx9iS0Jaw3IApEa1HgLMakFv2Hpgg
Dn5zJaGtqcM0gox2fQlSWkiWzu2iJdQrrMt0gLVU4tXx4hEgh+rSDCKiCwsLgxI
or4FwsnGK0UkrWVP/Tk89EzTj2JtZGla13kr/sN/dALKsh0q0lqdJ5e4mZqhzgl
qmMBs/nywkL4ECySk2jqfIpjco2V08e4akK0CC25aVep+/sGBk+FTvpqoICUK1s
I0jrAYahtFpsW2npepNM1fHEBGn41G5uz0vISHV0gUA/1V6qRUSYpbHLk9NNL12J
ASIEEAECAAwFAk6rrB0FAwASDQAACgkQLx4m8pXrXyr/ggAo0fM15Rw5MhW6aJi
loJEXy8Zbbubq24EBAKnx3AEftZzguWh44dmV456dBaIpW/ya1JTY15371/aZUBA
mLR9va+LQ9KU/uHBn6Kf/njmpGzblMudoUt+yZu8RDb0alDioEXbM3JuErX37X
cug4WLjn9b45b0tBSLVALFRQFf71osFhEGvAM53pBH8xFJ4u2GWMJbYMeKlHULXm
vzeovKwQxUMM56rRMk+p3svdrpWGFILBXYtlkqgYwGgEieJ2ocUPgdRIDmS5WEVA
1ziXHdZMciUd6GFxaCjWNzLq1IosW0keAQFufvh0+Zex9eCTJob5GunZKle7G/Z8
JCh47YkBIgQQAQIADAUCTrzc3AUDABJ1AAAKCRCXELibyletFpVwCACrwoqIn08Q
zFEmbFYy8CAkeMoP0Y0PMYFTLxLOTABIJmsEpDqlbP4SL0MR0FNAGk2xw4xdmqk
JUEEAx7i1IFjKx/JVEBhfKrMdsD4YbwcM3Tmf27Hv7UT5+krtdrg7tVCZ/ppcdV
hvaKeg70adRGArZDQLNyZyLoCiks8YBX2UKhCEDl0SLqRwuZAhMp1BU4eeWcRGK
gnYE1HvmB+GEazBxuqruvzWIGQcmDvez50yQD/6vwTb8RJzG0Ld75qgMdacBB/Wc
HJ/LoP0tjcdjInqwAjWAdShbD4yVT588jvBvoYfTixha+8S4yhmrxaXWrAhYQeTe
MPJ+omoWLM5ziQEiBBABAgAMBQJ0zqgvBQMAEnUAAoJEJcQuJvKV618yMEH/0eF
nt9mYrInGY+KvovH9Gx5/0dndLMOcdV92yimUKHQwtTVGf7ztWrIsBYNriJuyEQ
84C6GWEV8++q7WzjvObkazwjWAM97VEQtJLrh1ZbrH6w0gdWxgq4ISF7YxfZpNYg
oaT+2LHWoggrhlHLuT5LpGsxnuuXxx5q3vdnuaQ0vFE0LU5jbjETup+273fjsyVM
BvUJHn9VHaP7tVMU6vaonHZk3V0jkIvLVKv0PS5XVNXy5fDzxKFGDRq2+C9to9rF
QHHD7I39mQHZFyf09kdhNwsR3L2UkXPym/nTNmE4sxd06ynRujQwWyiK8S0Z3GWY
6XhXBfioA+rmiEdZINCJASIEEAECAAwFAk7yQcFwASDQAACgkQLx4m8pXrXwu
Zaf+INGdyQbXorTX0o47lt/UjFqT/3RGV0LndjVkvDM8+mWmcrUtErtw1QBvj/69
iEMF/BvFGkbzTPLiJ0qJnUiVmSuMbPp/cj5RjETkM0jnnx/VMfbNK9qIdl1HP/bIi
RIcYtfnbQxUnTF9rJVH0ndqF8heHALM24Ng0IA0b0Y0yudA2jCsGjhm7IdtDTVT3
/9xKcH9p6CILKDRdYRBWtZllyKIJBVeLfxBjkgNVR57KrfFZ2atYkN9jAiBHPT
HrE3fbMpwFmFdsKlKaTXJ+LbfMZAKKizWzM52rgGiKsJhZkHN6UI6NW2vvjWRp6cv
tBP+pxFqmYyajbBHUG/BmNoUIkBIgQQAQIADAUCTAvjwUDABJ1AAAKCRCXELib
yletfnSXCAC3dXm0CSR4c7Snahns9m0RG2Jvc+Hpph5ebXnCM0hmpGTDjU3Q+va9
nPFrZy3Iux/o/Cxmt3ZggU5spEDPmujpg94DLHmMv2bouZ51FWLSPieLnd7GQTMg
JlsFTIz3Fv5Kh7iQUZdq0NcHgbRTVjplT5HmSvPD2wy0u96sd7PjtE4Vd2va01QH
f46JE3vDXjZqZBUWndKR+mWwNQckynLeDdd5haSYIHj/n6L08KnUXg/H/AprlF7G
Y2Z8xQxep9uGtWst6ebPbcwQLwCkep/WFYd9bGTKI36aHfhzvgLtiNycKDPMPj
Sz8bUC4AdLwtd3lKbsXFwzaBNT3E8wrRiQJUBBMBcGA+AhsDAh4BAheABQsJCAcD
BRUKCQGLBRYCAwEAFiEE9oLNdncD+rHfiC2x0bPqedPpLAFALmwZJ8FCQ/M8bEA
CgkQx0bPqedPpLcVBhAAmGK1/2Jb9pE4gjM2+IRiu9+a8QUASd4DwYJt+Lzu9h1
CiG1lghbvJP5+lF6/xRtqMgj3LEggAHVJaA3us5z5GBXa4UVItgFKx0ncgPYWiCQ
P3Msq2EfUeMhxtfh916RMYK+CwhS9j004JB0SCCMUjRuiubXnLJRypmGo0H9J7aX
iwI4iu156ael1lVe9RHswzhGd+c6FdxKb04e++TpLWvJFLW0WJnuceh7WUq9pH2U
DIEG3DAhSQgSfStKKXP8UaLxw7emIxgoXKL3DkXUNymMxB6tbnRG8Ptd8YjuUKZ
Px8RRXIKQP2CmymUo1wLE4XCMiCbvesLRXRahRlKcBdwgU7Djb4NjlepL7E1QcY
Sr5Xmqg3YlPtYf0cigqiPehuSmUAKSSmIsCWVBw6zY+0BLVeaQx/kuz+r7PawlR2h
VyIDfCmjEnpJYJG0GnmfrXZWoK0jrMoGKtxydpAaxHemWz2R4eIy1+EBVvl3Snte
3sWYv2vvEuvZUVp65G/FzQsprAs+8rs11+a0H+wkNuJBR6ht9Z1YjLHRBydfBpN
qo+CxEqjDYNx4TepKZdGHIAPrtxoq05gkT43XsITSFDJNq2nc0cnogmTJenHWmGc
kC6Et/dD9gLuWwtzYnAE2ovLZ23lgKkpXbHhazJizR22446+wYdiM+xpGUBy+eJ
ARwEEAECAAYFAk8HHNYACgkQqVpkiRHCauZQoQgA1qBbsf0zKTQbL/nTj8DP2Ts
HNLLudZyUTJMrzjWTL4jJEACbImdWnztsMCPp+LK7I0tWT3QnvVx+Wn0aPzvH4n

pzuMf10k6JPrF12eag/LsvHkYUICuTLuf5nPdNHL5/vLx50EH0p/n+PLK03fySp8
 sttXBkzGfWfI6e9o+Ypu2/TP24bZsPEd3GzB0ohTAoKZ/Z0+5S2vc4qDXs2o1Rdnn
 nc8UGoTKayuSff6bQxUfQfAI66HRdw+kj46d8dvWtLYRKRTsRI LUfP8ugCqM8k8
 Qi7EAYUy+29UutGdz/mHKH+CcZNMxS707Ij rqljVvHS2Iw6F30JPMoaNYvn9YhG
 BBARAgAGBQJPH309AAoJEH1LbhiE5P5vmLjEAn06PuwGwu43SPT4LG9WmiAeQyn64
 AJ4jdH1aHmLx0o8+93Ad6LqQm2WJIKbIgQQAIDAUCTxHk3gUDABJ1AAAKCRXC
 ELibyletFATgB/9qt2DGTIlvfwLNIjgAyqYXmyUsTWULphAwDqr2qzHLQV3fo0Ww
 sBjBqw4zNSs5VNEGU+EAJ8NBQWwLrwRLGU17PH+xCYM62GRomojEETy8I0qxFudj
 QsVMHL7SBsqm4dMG00/182ujYbITEZiVkfCjQNWy+fC/gwDYly5qllvEJmaKcD6o
 jVDrDK514qPfbUqAySF2wHwv9ttN8cGYWKHyARwmnv6px0K157yMV8igAeEkHPHg
 zZhe07Y1TeZChid3uJUG4tAbW8viYJ00247mj jGebhnPtpeRMMwJ0NhzIEdl4u
 v7K2nb1xg4slrKVopRfLwKugEgNp2PTveyJiQEiBBABAgAMBQJPI701BQMAEnUA
 AAoJEJcQuJvKV61819kH/jt0KpgnNxpZ12Y2w9buAbBvnwkuetHjpQeN0Ih7MKP
 weGURprWyFkLEjQRXw6xIby48CzjBU++prynDoIgt36vYkSn15aIhGNL5AGG7K4k
 UrDM5kJOm4IXs8jdHHbe3/h1tRZIJ43CNnyXlm6A610Y5Xbjk0tsnF0x5Ui9f6LX
 JXj6QLd98pZ0QfVADWus5UQWJ1JJTYA0lyUvk4D6w+4wZaM/tgmWkyugA0KDFKj
 2EtluzNGzdPlT5cEy3YK4KVABow3wKqaur8nsD+3oMrLGzLSF0I8SgFxdxS/lxPS
 YKsWJQK++FKqc56z5nTRxpz1DcQf3CIkikXKFrepCJASIEEAACAawFAk81fQE
 AwASdQAACgkQlx4m8pXrXrT7gf/U0Lnk5eGxa99z4HGtsCV0+Trh8Ra37wSQwjo
 gEKy8DMvJ5Y0bhJfJnc6z3N0LSX0wgUqbg35f5pdkEK0J3skwj58rmZug+cox0Gm
 Pn0oL21d7vIjXf/NJImvjGaSM7Tuq7Dv30VoRYowuDRx5g6RhZ8tkGon+mfqM3Vp
 iCyD59xL6r/bor1JRhg8URheQJm2KbKDMuKZJpGwPndrDdiDS+t0LaZ0BADwinpT
 TtZJAizLyAr7njKIF67f1ZgEDfCYDTPeLlKgszuuNCnI2gqpsZkvJGFUDUnShVrg
 4P3nQg0TDtmNvPy/b3+Tdj7L5KYtzhR7UwF0GRLPVux/+PfcioKBIgQQAIDAUC
 T0ZITgUDABJ1AAAKCRXCXELibyletFIDB/9xEoHhR6wpnT8iYZHH3UpYaLN3zSHv
 kllSubPv8BCWL/hECKi2Xf5NvJ8yYa2g5KHEZ0XhdJKN14WfVltemJuV8wPWxtYUa
 4Q5i5tbi9Qj jKa9TVZMBdsgwgcGEEK8NHdWPLqSukWsMx8JKqt66NtIfKZndP7hI
 ZE0L4Lw1bCy/ou0Zgz0PITeEvzAkfDPoUUVJ2IJ9U3R0T3V6kgHA0fkg+T24wTy
 EIfX5YKgpymJ9VpITPzs/qj8+/Di18Wat9lpqjqPi6/ZHv0cCJagF/v5I4cPDI+/
 ldsLzwojCxBQ8hH7vWPTH2QtBS0XexvVxjYn32lqjdu0086ZAcGz3iQIcBBAB
 AgAGBQJPU033AAoJEIRjrlNwyTqSTQEP/3MPKo/TFWQ2PymhzA5WaPYxmgXQau6y
 /8sfmn2oigt1QLcKja19ykjYQFGD8LYSSBzoy3P4LjUcCLHUtFk0W5kaINijLmsL
 /NmWGCfn1v647LF9rGxPpMHDMyUvoLjE9Gd50u97Kqc08joSulCX17xduRH0E2+
 0Kmw+9hfiz5aqrSQc+aTcitx5miI4MNIe0US+A3Q4/d0fXc7xD+EYfx4DXt6g0P
 QhvchisCD3+S/m+32y0Cvwt6jYvcv3+aiGy2vioSANNspdvCcuYt1Y5M3TvmLCY9
 5G3Y+CdkRMQaHTou3YXv1oEn0PTXulLb2d3PuNkpAroTjepKkdJanjMXI25HJyN
 DR6Ea2N2/XJE+WgToxhDcNHafQrXlFSZYNI6rscKcE48iLLC0IoE/Zf2bGwj102
 FubRDrdonFI17xsZk09qqo4vW4/+ok6CubwUVMJEev7GR4nX5l+iJWfaEBqEN+SP
 AAftzYDsgUW/EnGtsUTsN4dsn37GqWZjqcYX3muze39NiYedkfageXjYfGljGRWu
 z6w+nv+Kn0St8Dmh029ZJFANccN0Vgn+Bt2Lfd/VQWmku0qceSv4DQK2apB3AVwn
 irpQKvSmb9iPHKPNkmjZM042viv8TR+NbL3S6zYdXazsXTpqrDa1UE6ikyA90RCW
 mUQVmwIUNjAQiQEiBBABAgAMBQJPV8KcBQMAEnUAAoJEJcQuJvKV61819kH/R00
 ddM6m0oQ0axFmnINL/y4fbEgIWhLCKKxAFtDQHwrQPoMuIT9tM1bo0WG3PvEUwX
 xvfwrDUDngbYbZTHP6a8KxyQbONT7lyz7f0U/kL/s1A0L2hyVPPMX1Z1i7sep9jf
 VvVQg8j8BNjWu9nj1q/NGTLTXUvXPzsTJKM/3xslgyq4Y5Etorg2rhJ9rKAUut0
 bxbWAim+uCYZRR0TgkZpxQysG/7SJJYpyDXag6B8qqhUtutkYHeSiKlckm3UFk03
 aM8Ihne3kRHa0SurenC4hb240XqLk2xqKKCY5hf3ZE3A8xwInl9U3mSSFmySRiI
 0wLq9IDvYDbEiIHVM+KJASIEEAACAawFAk9pgdMFawASdQAACgkQlx4m8pXrXy5
 jgf/S+ImZPwXtZ6MmP+eLk1GCYsw5S4Qp1yMy+oex6AcGKtPwFJnGls92MYLuaC
 M4YD+QPi4/QvG2GYgbB64MMphRrfiQTcUI4Wym6IUw0YGphn4Z/60I2Q3RsD07KV
 DMiyF38yWz4xG/2wFu8JiRfxKzRtVYdKhgIiqNrrEogeY2xon9b2G144aDa4LNSd
 zi2L/SARGUNqt6LqjG50icKg943om0mxGlmDJTL9ZHQ6+10IjbyNrnMjN4ARit
 xZBBGN9X4/uytuI5fGBqdWamkp5Z5XFMm46/Qtc/WqZmXPldkMawZCb1aJd63Gn
 WxKuMsYs1DRX00a0Cbn1294QNYkBIgQQAIDAUCT3tKiAUDABJ1AAAKCRXCXELib
 yletfB8/B/sHldUXlLdu4VDpKZ0gU/PakAI8IiET22cz1MXJ6EZfhj7qJeRYux9N
 FEU7CRYZz9wX+XEPXA9n7cFBMw6ZY74jhdyabi5j1WsjIRN+QSo5vX8L3TAoq6Y2
 Jq2jvAZ2sz6m1nv3qgu95epyLqH3SudetU4GfBA9uKDNXw0aYuqECvKb2dwF+XRE
 u2054hqnjbekrxQj5HP3MEneB0CyidZpg/PND8YnqY4Jhr4y59PFhADTR1kXqhJIT
 Z0opl9zIbkRQIUu1sfdyqVoNm3UDk03SYx9XKYpSM9fErdplj4tWhs8eHfaDL5Pb
 oHBS2j2xxsU/oqQLNdmqDn4JLHzksoriQEiBBABAgAMBQJpjG4jBQMAEnUAAoJEJ
 cQuJvKV618Q8kIALHnRmDyEYH8J0m5aAzK4F2ZWmeQ30rk096PQI6mHgvM6MMW
 p500aCOFoDC67EvgMDAphFdmXmLb59JSmMTCC0yT7BYVH1AW6yYy4AbpgCa3JL/7
 tpprSZ/gZFTBor/9SCLCNL2Nay4PJ5Cwh+FHnSJSaovT1PikoMZ9fft5QqtK+JEr
 9MeiXIb4Qgbe4RQ53PuAqCkkgI94D0ZjwcSLy+STQ518tuLP9Caf1DJpTQF8Udr6
 GoXTamNSIMVeP5B2r3PDtZzPzm1hFg9i+Zm7i0Sj4KqQDLHhq7pbgDJjMTs2a4JJ
 Q84pgCTDfX/RvrWjPA9tA0fh1sNW/qd+y4cQAf2JASIEEAACAawFAk+dkjAFawAS

d0AACgkQlxC4m8pXrXzs0ggAoMBAAqhV5zZKgBqk4AVPbqva+Yc1L4ZK/USpi1V
ynTGGHrkQD0iTDJIabQ0CCVJjXH6yjonVqkF/8t0AD5PxM4kHGJOLMeFmMdnzB0C
beVvZP5V15L9peHukou2bRrH46H7Fbs0NhxtIOWF4Dn6zYiVSoVffT8dteHQhT2W
WFiM41d/upIXT4qB3F0acoEi0xcIEP/GjbhwSny4IhZobKLTa6kkw+egHPvDtZkn
kvvlPBuWpJUtn9BLF9EBjZ+d39IYMn9ED3SxNHiIaP8WrRA3864LuR7jygQi/Tm
c5KuYmBbE3qKIWEFG/7Fr2jivGfcc1+cP/1Rwz07rD1V5YkBIgQQAQIADAUCT69e
5wUDABJ1AAAKCRCXELibyletfcXLB/4jMtvYpYaNsIyHzvoe2iGx8BhoRVnurIN0
YonGpkzsXnFHygH3pMaCLQJ1SAVJzM21KkJB0NQJw/QkhMBsMe3K4y11/NuCuWCO
jFqBR4dwWV2YP6jHUR2+fs5PLTQa0bvKwMdcLKPUI16GVoELznI3QK+GgqosuzNln
BqZNY0JQa5r7/rmLLbEcKt5+gKtqFDIJWNNyJOxKV0B0bz7mwc16RHtrL274dn0/
mi87sTXPkrdhKFWJZ93nK6TccbIac4Htqd52H8IJ/osoazmprFyY5uzoVjDBun1K
3KLM0SvBiJuyZM0EF8JgRgcrvl0yr8UegEhBfyAL0bDZLmLi+Rf0iQeIBBABAAM
BQJpWsrBQMAEEnUAAAOJEJcQuJvKV618qKYH/3K3rIgv6a/kW0FAHuZC8WMTpc8k
uyw065N+5/gPSLLEA8cKuy3EhwTeQV7D1bGWNXkwVv0XNGeJ6VL3tv41e+kjLGPl
bnbxdddValM13NFYLydC4Uw5AX8zhFbF5ZjgpY2YBZKLZC7mL+Cz0Qocsk6mq0XG7
8/keZhlheV2TW1UZE30ERCvuzvERroQJl9fCbCgQ0zLpcYwBy9f5LMBMg+0Xdmy
7ZZcEygkuzrp00yhWJ8MiJHm8Ehq6qxZ8P0ths/ljCi7CwNCSxLG8bj17Q+QEond
6vGzLYBYIBsgjIaV5C3gBeMr03d2tmqwmT+7tGysx1L/mCL5Fqvc5iEPDqJASIE
EAECAAwFAk/S9/IFAwASdQAACgkQlxC4m8pXrXyecAgAoVQgK/wtia5Q0L0KlaGE
4tanECXiGiKr2UBcP0tSz+BtJJHaE4z7tEKGgcT7a2800CoyWoVinP0dxCX8sGe
FTndqvH1zZdMYw6Ec0g50jNil7YvUR4VZr00xk+4cRM5rZyZewc3xZiKIInuNNowk
Qy4CKyf+TK9u+daIkE0ecV6maz0Yh/eeUImVx1402LrGz9JNpZ72mmIS+ZjVP037
jxUK9lhDQE5kTzc1D8TL/008ZwU9zMsompXiQwJUFDyA0j+zPVLGgizjloXgLP69
+bqkHNkrDEblBeWmcSPaYtPz4k3hxtCDQHjNavK2abBbpbFP7B0GiQofC2KiHzS
HokBIgQQAQIADAUCT+B09gUDABJ1AAAKCRCXELibyletfcG2B/0fm9FCBrl3LPQ
Vx2uNEX5uF8w7Xra075QzbJn1IbsHFmy7ALyxaPs7ftSmv4C0JySAGSmL3026FzW
1MAeiE5E66SJVkZyumu+CfLUFQCEWnn+Suct+B36th9alkHL2LGF3vfNp5Qv7PS
Lsd0EBmIFVxkLUEnm5KPCBz3DkgoBZN0XrVFC0GuTZafL7EtRi/HjgldJ0gfsBwb
pcR4MprU083IyQfG1GIbe45gVC8sY+9hpKzCOFLGamSuqB5ckwtvcEc8tDia/1I
wRSav+AiKjLFUSTzLi6umhVzK3LhGnNmTgZNAKvc5V7DZ32UuS5xiMEY00FHsA
jppHhsCziQeIBBABAAMBJP8fIDBQMAEnUAAAOJEJcQuJvKV618D00IAKet47Y8
kk5W8vq/4zJ04yLq0WdwcZkrGDyWfryVF8k1j+qWnd8fvwnVerqK1qu6jWQVfJro
zHntawHrFp3xm/cjIHU6mx/a9uueH2XUwmjXUUpBtLPBq2ZjdvC+1cUyllZnuik6
CGzFtx9J1EUayr+l/s0+RomgnYm4wtf+5jbU6MEq9mcZfU8gmbtJYha17Lpd2ftZ
jmCKbzvPndF2Ywox/L7YrKmvuoKRSEWxg7Tw0osQnUItrtN9KUL60QDCDztSEM4n
8pyM0uAMvKqLqkAV1KMA9Lf3DMEV03K0+KLunRiEfffQlyfJU58kLiiofHtpfL4S5
t0z7i9FDfUFKG/GJASIEEAECAAwFALADFOcFAwASdQAACgkQlxC4m8pXrXx0hQf/
dcJ22ovGRERQCue/YcUpCy4ffXDMFE4LLtxGbx/kkYk15oi9CeebbnhH2JdrLWpR
QWV4H9zbqGN8ApYqMuM16aac1BGedB8Q8b1zq//KUFgmSJ90wp7VfGAC1hLWg1fM
ExvPax0uyAJ8IHuQfD845mrc6i5GBkF2Ge2Ri8oTqR3WccqBL906eU0Q8kBa8qAf
LIVpwnP7U75R5YGr/fmHbZDaQfztfJcJLmG2/nCLk+Bfv3i90uhtsC6RzyD0k/X
/xvuGk7SADqtW02bjL5Q5S01YzV0H3lvbexoeniFCHCYNtyuQ5JreLa+9TrRCj/d
u0dBXqI2hYBbaiU5sk1zvokCIgQTAQIADAUCUBbtCQWDB4YfgAAKCRAz0+avbayZ
GJ1zEACayizjNylmDJbWihfGPs6dnuTHkjjw+RMgm80XsZEn/v9o08CE0FNA0Zm
4BdEK708hMLI530yRV5dLTQgK36Cia1hwt0AfVYuBmrRhYCLORLl+ByIKzoZH5vN
U+HsI2Z7tZLaf35MbgFTdhwiD5yQ6fkr6aStBTCLoqzRVHPuVa2BpIgl1vkKVB+
mz/Eai82qB4DE3JtqtE/CzcZo2fEP7LfdCKewHhQXX8DmCwAFv7sif4vL5RkQXz
RwyjgixrmeetiAQVjXcXujkgZAhc4bpBEle9KI0Cxrux4lcwV2BZSj5FoXGcUy
XBYNZau3P4Ac0DYckjXJ32W0P4PX+UggUGYrbrcbE9uRLd2GcyBEn5fnBM7VHT0h
H8UXeQasvn+RWBXSPoj13upzqrmGVRPtvQc9YMeNZILNMu13CLMjLZZVgZmMq8y1
j5a9jjPmeqH059E48ZEFt9L9GZ6Ymss3fupHR60Jp4KNYI68mH0jbZpJWggs7fdi
7ujTL560ZxTCX102iz+73f6eN+4f8Kt+NihHpyr9Fpl6Ioq5a/D4eEP8zjAkSryg
028Wplh5npk0081/iHs8gkyZgb5/EsuaIi8LA1fUEwcyiu8CV3Giot0v8D5i5czp
a8+gWwhx0z+Nid7vfiHvZvUr/LRpSEyoFU7SD/upZZHGroxUuYIkBIgQQAQIADAUC
UBTi/AUDABJ1AAAKCRCXELibyletfdiB/wMeKEuniv4YWUkGYNG60+p7VQX6cSJ
7bSYUNrjKNKjEj+a8a46e05Wa0AiFwc8+YqzdLVMGCMH08WeiZptVIUVWb91+Pn9
4khFBC0s8ZboJEq+r8ddyDgee0rtJepHro1sVJnpGgaUqw2ZQa6IiJBdmkClwIcS
tycUS41MtLzWiSneMwPIT079W4Cpcw5a6d0QxMciVqH17yohpM7Y4HTRe0/IWqXX
U4E7aZ8zN8Q4sy22PLG8ZW05TKuYgWi0dd/n8q598hEeVjpiT5xZodxyH3bmqT
m94tviUc4devBxyA8ySPXA7KFV26pd/gw20vLY+dI4q3Dvgj0B3p3vUiQeIBBAB
AgAMBQJRPYdHBQMAEnUAAAOJEJcQuJvKV618sTAH+wcZE1mrqSRuZ0gZbybS3N5q
SvP0reTeQGXDdi/TsA7cvPPYKw0wp9hWZ85m1JltsQYo82yWBVo9z4Z6/OrjSauY
KW4zON90iAl7kBXhIsx2pjn8qGdUZCj6kv6dvF0Qkx8kvbJBpHAXg+EhChRI0KRw
T03NgIm5QERmLeYeF5Maxcxy+m0dB3WCu1xfym0T+c8mN1l0UEqwn53j9Wnd10fJ
9Skou7wxHQku6Hd6RZV5vyGA9hNMP6k5rCG3Gw/Q3BYAR2nms1fPiJAbwQ+f7smV
e70CrD7RJNTs3FCBRyGxHqK5HhYtmAhUon2w6NlzlZjg5bSiV+6UiR3Ry2HJ7IGJ

AhWEEAECAAYFALG8aikACgkQwBMwnW1+RFwjXg/8CMYBw7Lcjq/0TCfItGoXkPr+078Hlj7bgxjcgN+R9u0vdLqCgInQMfFy+4fYP9ET8gTRL2dG0PyyW0wn0FXyyTq0hbeglm1oks/olir2D98p8qiqduDxBfyFinLYQ/CHFFZmDwCyK0uTnrZkSawuZFAVUJyiuSd2fPK2CWIpyNGLNykdef18hBhsNB4/Ga7aHNZ4+e90nKqG58AE+aWJ6375waMDDNTWpFXep8r9wJeiV+IQBeo1VEDb/8+r9Gz/JRXuDKnn0+jQFZIAvT2NZqdH15MSGe4gszu2UI1EuwoS9GQVSuRX13aYZFjAZLAKy2MaJcqN5StErLhyo9wgYjc8H3vr0LYzxf9r6/DPnBwbgYbj9hjqiPKxyzXS3KyMGh/quoewCrL6esvJvLWad84IuC6+nBHIse/tnvMto2LL8WIIY/rDNV0pWWhbA/nSW/XTAVpL2b6XWr7fWLH5RGngmxKMUy3dfMp7LZGWHMSht/jJ5HcvUNmuubbckZDdSGP6pTQXhrwagcNg9XR6smAL73QWiCIzxpWbXYZCWnT1ANMRe67QfwLsYKFvklN+RAZfNSMHuFFnQYHtDkm4piFuJ0S26UuSv9ZsCNV4dDwf2XYLItdKBf0lbVgM5pscpAqQ4EA1655x18JxHXV6Ux8mTXSR/M5tyWKF+T5qHfj+JAjceEwEKACECGwMCHgECF4AFak7wUpYfCwkIBwMFFQoJCAssFgIDAQAACgkQx0bPqedPplBq8xAAo7POUc9WJ53AGomfAm0UzmKR59v954jYng/xBZxTZts8l0x5u0U0YU80D4ojyuoaajvt4LBQ6Dn0i6ZNmKkusJcmlDq0hVfpXuLL7ZexXRM0JRtE4L2ARHK7kb7Eic09i6Ufx6JYJF++4qME6+UI+BbkjvQeCkuFSS675qlQyZu/nx9DcyTbuyp6z10dlgVnhZqjnSL7XSk0bri5CZGbcH/VCR0BxBhthwPLbdKHb1Sv8m0tx4N0DsnPhq6WD2GMobcv3hr/UrNguktr0pk2rsDg1yPtSpMJ0sdluBmKvbAtRr2DML9NApAvGiyvJMcrTQzcLAPBFiqNcWaH22s63CJf0uwByyv3BSBKyf65nbYoVpx36dgY8xzBNSFo33vT4bSy/NMv5SU/ILcDDGEZYqJ9SygEJyspl9sTeCwF046Aan9CusIF7bVMc2m5eKig540YFFG3614DMvnpjSZzSKvA8KEMhtbCEfSoCgwTKxgwwZ+UAMr6VKrUFQQU39F9iubVonMU9izSVmyt05Uj4mYMjvPLNAwVt9ac9qFCq9b2hEFHNmx6YJGfcQWQcLF2UP/zWhb0jUmsqFTLEkapkibECIZQqWv82085wH8vecf2cK29AMtLHMnh16Ze6BKLN4G0c4+Pdyzhn6fN9iim83jE0kdjnYfwaEnh/9x5GJASIEEAACAawFALN5CDwFAwASdQAACgkQlXc4m8pXrXyTYAgHFITo0u9htGEDNsVl0Ez7oxdkwBMLTZdocHN9UiTxeahWtvSiqwMMXAI2ThhWbvJ2Ztg32xg8BxZ1+jaMy+PY1GARUaV65dfEDIokW41o/tw9/bX0NemBPsV5L6UCsKgt8wHd0oVv0p3UyWH7BgTaB6atqYunN9I+kLMZNAPnwj++b05ksHSXg44e6pgHaWRraNUVYY9oDV7GhyW9v/rBfeL2AmoR9Rj3pmHBs/NPwDvX/XUAFbGRXhAepFhJumBwc1S1UCkMSUNWushVEC7rgvMkxPdjjwE0yv9y4mkAv6s/EPByt4GKfa7u8zbFyng3+1R7dWL5nFU+GveIkbTgQQAQIADAUCVU+vrwUDABJ1AAAKCRCXELibylEtFH43B/4oDcUQ+NE9fxv2WhQ/mZN8iYSxMFzoNU/XifypdK00eSaiFbBaoRrrelzb8+xhH57HtSZEG7HDLrF/SciMCRb6QHgSrFhrm2zQGDYWEEOko6FhmVg9Zkh7CMELF+FVDEy/45HR8d4pX8vBkCEoJauD90xw/MikPAEE30ZJs7ABmNjvtFgWAP09fEa7AwgSfbz1gFL2GNJVYwX9sPlz6mgs0V8sgyqbnV2qlPEuPSwxsDn8b30lCDNTj1EMmq+d8+ED5zj+JqJo/yK+bno/BuTybpoQxu8dtr20CpTvqx8L5t074i2oEuZ7+scsCm7F8nZu6A4VSFiBHGHka/a20iQEiBBABAgAMBQJtItUaBQMAEnUAAAOJEJcQuJVKV618oYkH/1TY6EVG5a6NeU1uQ09p1nhL2kqTnL8K7KXUQSiQZXWfWjPk0cHPriDCNFMqRRlTRqo6+sQITyPLyg016q+EpKKHFjPz9Ggnind7+Mb2IKXxY8UpZXNy+Yjeu+Fki5+BCFmL06ZU3ADmwZqtBILqTBq7ZK6Z0MebpDxU6AUGYsSBR0dQvdAdGsNjknJYnhMhW6aEH+Wn9X+2YHG2230eteLa7eRNsRI/sYRknwa3GCzm+TaS8m1sU8iHcHpCCR1yiW8mVREgs1yn7MdiXWjKC2/sP/xkLN1nDP6z4G90NaFDfv//2eny8kc3pJd0z0imhs4k+mWeGb5rIsN/1mw05xKJASIEEAACAawFALXFA/UFawASdQAACgkQlXc4m8pXrXsDgf/V2U7hn49d7IftvbQxVkwuQxZQP6vX0/S7t/mFRpFHcKNZ8U3P8Wx1zBNpDRYmZuch7yAPC8Xx7NkaFm5jhYCMgNJ5n4xIFvD/vYpuhX3Q8McixkF/YZ0j5S7nzaCmCDGd9BKvHfPLfz8FEjagSCRibndVh2BcI1TQ86E7Y/0rP2H4ztTwrKdtpfXDYquQk622FLW9B0W480YcLYHKJDeb9Gj0LfnV3iQwtVmTrkwj3sJrQK8PGCuk0fInFwfjKffin6P7p/58VVR4LoKo+i84VEeZu4thwpQIR9z+n/yEedcxy3HNZ3p1hzI/nf2Wesv55w2KuKJgBoIFTgxYRYkCHAQQAQIABUgUCVesKnAAKCRBRswZYld+rIEDyD/9YFePSFTXgz2NRJ/MgE4bgpKl5+IJREHaXAnzpEYx0u4eXW/D8MK03tsHHVt6JApL+9AEU0LnLwAsFws5gEB0YtAd7ACfksJAsdfFonwq0Ebq1KJaMlEwMYS6H638iMeJhawZnVFST3gGGCh/CwMIGYXzgcJThgRdgJL4FAyHVTjGnRcW9JZ+buuHNW3i0lgx8+HP+s7hj+Ev6f5GpuMoU/o3rb5PXmsKVIxa5czEs9FI9mh3CYpcd8KfkdjUmsKiKkZ3Q5JhJfR0mmh0v7Pudr3DrLrS+P7m2df4nKE19zDEedi8wJ0DmyrqLGRQnw1dw0rAuykwGKYtJZViJgExaaQh05ZobqAFVEr6DVIwf+qPsgwFLgJc1b0BEaC2YvNdHJqMfmwDDAFEa/P8L3/o6p1tuW0qaRbxUtRqhJQUKzB7baSRZ0WbM3CYEClttG41LX44Rj37Pxbnka71qj65XYCNUUlczkGviABRp7oUDc8FawPeioojIhR5o56sFi7ukYi330oerirGXD3fGZfYBka0G0yoI+F6s3BFxWENU2DaZQ3SkVRy4YkdGa9ey+ABVIJLLRjN0BNc5067aa3SA5H4MIF5Q//p7IQbpbRjJ0D4IiK0GgGNjbYrCzf5VutiN6e7ciZX+7QvakhA42U0GVMdH0g9Vfykh5K7nuU4kCPQQT AQoAJwIbAwIEAQIXgAULCQgHawUVcGkICwUWAgMBAUCUKnLPAUJCKELzqAKCRDRs+p50+ksHMzEACKmWylNc6PNJBvSxcInHT3Zw1AqXwjNAR9nts63xA3N7KwCFdHXB07PFCElaP8D+ac6Vs2ULN0ax0pLlLs+Wg2cKwE7or+4lvNost3vAwq1xgCROA00PtQaas09RxdECUDfIDCUKh1aR5F4cF1RyMbfjBS85tIgzcbv4knU5FUIUZcLa2rK7f8pGdvQFojYVUA8InBjV/vw2gUyY4Gjrxwj30e58eHSzjjk0kGcLe9JIE07fmg9b5e9v8IkI33r8PAj8B4MBQDThcFGr+ICKTILKnsG8sfo1BblQ6tWr5LTHi/XPGkpUQMjX9H6XI2L/DhzL1LL7GDpT6etZG/fOHX+GuXs77Ep5TESRU166cw2KFqebGDsy

nR8ISCIKYIUXtE8VwgCCRE0ZnSbrynIsMSPe11jHx8fy3+U52hG1o+Inv6IoqWw
S63S6eoxvcJ4g6moS/UkuaPt3iUPPlj7gZNXvnMLJrubZuDBfQjql8bj+svt7iwQ
covnXTztIqGnIwNsvn//5KKM0eq4u8fVc0VxSLmW75AY5yC/ns6IF/nrt0LJNFZB
0/HkHJ5JxqzXKl6UsN4pVVAjChrEH+LQewyQ9LSRgLG05o+3E1VPbihFXqJe2+f
ShY9TQg/Cn45NzAJTaY7Bx3Fkqmq9wuhiKcXw3A/FYjenW1YWrBfguBRd4kBIgQQ
AQIADAUCVtnlwUDABJ1AAAKCRCXELibyletfcDIB/4jy+aqfN11e2MvUx8ptA5V
iMtnI/f5+98yxutIR+dJPDEUItgmB08tzVZTpnAiEK5M4oj1FeAmDe5//GmdtWD1
wfPCvEzmD0jB2gmMxfyS4ziKCxBbrqLVUM8C7UZH/WxLs3q4e/YgLQqb55GtPkzk
3VaF3GL/0j9Fyv1kwUHsobMSEi6/vpT/0qYc5CaP0RXNy50iB18QcuUfUIbMPJ64
LCNnNRidC9vh6F05LMS2459zXNUjJmNLYmPXz09k25NE3KDaLS8Mfs5xsM2ymjJp
zP3G8TXzdWrmZb3F+YeDYkFLu3a04lkcNZPXiFn4M1QPp71Cp2PFCmD4r1i4t8Eu
iQEIbBABAqAMBQJXpyMUBQMAEnUAAAJEJcQuJvKV618TsEH/Ra14rQ7tfd2QNnv
qCLWQQVnvt57L9CC8K7dTAgnSBqqWZg7Vj5Xwn0A5U2fnhP+FB0n6r55DZA4vF
0PZJCugJc8GL3qbjAKUmnLEr4lctyWkSX+8um0UklCHSvxoeeJqI0ayXgd1YcE+
FZia5/c0qbJuwFQ8j3b6VxNLZybd11lyeCpziMzzeiDlXGTiBbTX/3Bl9W8yW15k
wbaIr3L88cm/E22lnkZKl0PpxqLJxZ6xjAlWzVp5h2kIuBdsABX/LA576Pw5TCP0
0MZgwdnGwzr/A+q0K3gZBeVTRy2QMHPFIwAhMFFhcDWPu8QEz1BfEkKampf3Uq
qC0nKf2JASIEEAECaAwFale4SBsFAwASDQAACgkQlxC4m8pXrXw06ggAhgZROQ6+
x5me1EjvY5QVbTE/HKbUHJQcBhPtFws2L3m1sxX6FUhPPbgkPsVxZTG6yZrVGmMj
R3vZ+6kCgQ3b1UfkbW9mGEdKnXigDpSBrci8sHt4lXnlBKTNEhJsXt2/ps4Cp62
EbhgAfsuNGGMWZwfew3gotuHh/Bffv92mUqKrXUEFKE89TzhfdPY82MiSU0il6s6
ay18Dcx9CYRIVf00qPAXB7kb6nRkuRcveMLrRaScTXI20qpbuyj1sHe7ot1fizvi
xF27+vnWgd7cwCdnIuGySo87fkskt2c6ReVRoJqlXmgNLQKI191xpVokdw4xGN+
PK6jix0bqvDwa4kBIgYQQAQIADAUCV8oS6AUDABJ1AAAKCRCXELibyletFvvB/4L
WA9YGKqG8C0ZVQn71iLHGm7qVnr6LyP1N6eZLwVhwzrZGd073fcj63eK/0UiFRY
QIMUBFioBoaA8lo4FC/yjBmbXvuWFMvIxRf0VVfHHm1Pa0Bbv+CTSLMwVrhfXpLU
faNyVoRyilzCqZ5dbfZ6+M83sZQWgAxixDpUGDIUhqQ55eyaXpcYXfPnUU7BtrOm
07pk3l7XZL3LJZVd6KaoZpkrQa8TvKJAG0LB07aC6ipzYKGGvp1g2mQ300344mUU
3Ys9Ugftg70Nsh5i61n0M0EGwVanjvum44SX+V05ph750GPJc6k7NuGybrN856j
piNVuAzI15wHSt/UEtzyiQEIbBABAqAMBQJX298mBQMAEnUAAAJEJcQuJvKV618
+dcH/0LmS1j8BZFIVkTzvRbpqhjJtd3q/9Ul fMU32uRsdswe0nZJc5tG+bc2GHu/+
Avic0AQeyd13+93i9iuNK2x4MYzSABRFkdFFqkw+QxibZH7T86DdqvWnt8nQYX76
xWxpSLFiNase0cPzPElb1JfraSAH273YYaB+Tm2wiuPD2MntJbp0H66voyfEM0D8
r6N0NZxayFDzshA5+kpb4EBJEUMCU57+3cWdqXjCi6GRPMYctk/p+PLD1ctocRxy
lgKPI09/20lrHPMGWzt2KceGkoljx4jSlEn0FoKxJVnhgIRIPLxFEg13utJdjQB8
d2m9s630ZnjH/7Kygs5dV25DEo0+JASIEEAECaAwFalfAqsFAwASDQAACgkQlxC4
m8pXrXy0Lwf/UAAfAmXIPU/SqRrPAH6LCIFx8C+j+DahwaLRVJiks/LBKtEkVM1D
2RMFA23dyYqtCquU4R18cfjoGjVw2mMky6cd7CFel7MGDzPpJVL/et9QAX07geUt
uk69sGMGw07PXooG54i56ztKZGwFjamtyFtKY1p1Sxjllas3GLL879YArn+e7gX6
neMatwAx1wi8fg8wuHZ3Y0052Rfpq62BnrZ/G7ZV3MhwK4LSpLPrUfUHKb6iLFUH
D3iVP41FVsazoDV1gDmW6Z6pG/vSTB3INU80ot7yPVM1HpQE27fctBQ0drE0F0hq
KJJaQ06v4ZpVxRcXZPWSDJi5DKirb/8AI4kBIgQQAQIADAUCV/4m0AUDABJ1AAAK
CRCXELibyletFgzaB/99rWX90LUn8cKuz2FaC+XvArc0JGhm5yc6rRkVBDLQ2Clu
IXhfQ0gWwWTNAACRIA0EJBjLudPd9xzfdLXwgWR/7mFIKsqh86ewnyoLTPEKJkL9
KqcYaTLxfqwrhl3qd6Yw4en1zDwPV5WecLSseoKfo/hhgSLEL7pcmm/mn6rvrrVE
gi3vp+zo5x+dNLZ9G3vJvfNgj/gG1G3rPaToXj24d5EsYUYHvn+MLs5h7McDnC3
tXV8N0e5tLgzAcptEVhh4pQUsACobo5a0eI+W264CLx9dNn/H8BDToF7vCXEQWsu
sCiHv61CLmUkb9s7uPjG+07VCPBUfB+nwWTkn12iQEIbBABAqAMBQJYD/JoBQMA
EnUAAAJEJcQuJvKV618bFwH/0LaiP6Ko7uwj6vc3/KAefdBjNM8Yw9biUgwEZ5s
1s/WP3IbLejdpnGXGdvHyaIzPmI1vJiktZ4guQGwNSVe7evknrTZgFzRS3WG8mpo
3Bfm/QME/Nn4gmW6CbmfrixylWtrJ+ArFcExquGvu2GmGvVKuNn36MMwE/kbEpor
N7qHp1wNUG7XXRIg8xo1PVagcaQKrVsnsnEo/Q/dmXebawryIFwo5SqnQhkMiAFQ
7LTygtu/ETuGP7xN3NHPQri/BkuuEug9+9q/rNKGoK42M8LPaG2WX5h0qg0RJhny
NY/85brmWHUE/ktIiNlw9MEKEfkvCsc/kvJXLnVNbcbL3ueJASIEEAECaAwFAlgh
XFUFAwASDQAACgkQlxC4m8pXrXwxaQgAn1JdzzyVb/BgjUz0bIvJjLxazcuWaxY9
ZE20X60tN2fK0APztd8R0teuQj7bUAS10wAMN6Uo1xDfP/JVZq1GTazGb08c7ZA
oK3/0CwjJtrKJ8K67rWlenzFFGeVuX3+2X11uQ6z+u/L/HdYzXFwiwBUBoYgpk41
/WjZE+a8qvfIbvo04NQzxYpyGxNCJ5IfwI74lj01bFI40nvpIvccL3/I/s4bRrtp
yfyx2FsjS/W0ZQ1L+ipch8J02xu2p6fT7LDB5FrS9yWLN3WBZPth5Ky6Wwqv1TE
uUwLfgELZ+FP+1/dPgb8H8gALXpgQ9AqvwxP3KTC+Juo/NJhesj0fokBIgQQAQIA
DAUCWDLiuwUDABJ1AAAKCRCXELibyletFE9WB/9zdfo6vnj0McuQI fuh91hh6q1q
I/Ac63pImbZfW8dR8iebb50H7CFal7hhH+Ibsp0UafAMHLZmyiPLIXJnAshsCA3o
G+tVL65xknIMK+EJUMfs23CKKvbrSpEAicimJHr7D8ESijmIMrHnD2eC4Rfku/eb
m5jkPguXgJUZ4C0u/cI5K27AvYyGgD2Vaq3ixkstdrxmLjB8aymifWn0kK4hrNtt
K/hwqC1fBt9vphmWy1qcSSugbV/mVSIB4G9u9z0NH7TEQA4iUgVBqgeSPcCdD4c
w/Nktr30iI8q69b0jYbTV6u31WSiEGZmT1dhvFazYTAa60fPy9H8sEU0Rt6eiQEi

BBABAgAMBQJYRACuBQMAEnUAAAOJEJcQuJvKV618M4YIAIJXncHaRhdmiHVM7XPF
 JbuDw/mUnlauIgaUYYFwg/JE36AEZSgi0UBLc7MAEy0GGXh+avhCLxopU0WkEFGq
 HN5MJU0wNdY9XnUFF5w+CY+yGQCCu2oTNVuyx851zgDnkiAWxrrn8lzz998QRkas
 vAmAPxSfrxRgnsK6550fskJf+ry/uN9DrFpjcpel4LbJA/vJ5NXLnqSnKofyoYQ22
 5eYcJroqqEwvNNJccFFWjwwafPGYAOqEXNWhWA3eSqsjsih3ad9G8UWoAWmtSYKN6
 yU47rTLxEFVcUx8fbZqYqWtcVSD+QkqZECuZuiI7S+7WTSRtkBngt9TpGfM06f/R
 kKyJASIEEAECaAwFALhm9UYFAwASdQAACgkQLx4m8pXrXx51Af/fNWBHo5fjSj8
 4WduRszh2q0Nqdj93tW5vgvdTZKxMLUEwsX/MJMm88DxRqmwkqaPoLobkL3fu7WS
 ew7y0lrlMfiAKdj4IsRp7F0t6FS0DAJyatWwvubM8a7oFf5+iuRwyt2k/4SGPS
 X4tsexoQTVVac2pVns38FYBjbTS5i93tqFt27/5tcoPVCmtuxpUXWib3XpURRm1
 FZpitnJHyidJzJaNnQIP5ZtYIDbfYDmyh0SJJZedGJUE3ttRaUHy+uSlf3XzBqGyw
 LBYZQLIEChIknpCdP0ybyqsjUdCFqYk01LWDXyZs2FTnfGppqkjbXqYoZlr9RCn
 JW1oBbMfokBIgQQQAIDAUCWHgYzQUdABJ1AAAKCRXELibyletfg94B/9+gVJu
 TcE0o7yLX3LQuMRV1S0Wu8CXy2RE0z3rQXTiGM6fXL9sEPcEi0PcCfQpfagxzXg2
 odPQp+rhsdtbfiCbSrtjPqAjP3YAfmdpKsp8zayhZTth+/JNTBWT0toGmFCzVuJ
 hoh+ltQtEED71R5+vLGu9QeQT5Nmbc5BxTjaeMnwsVZ6VBVYQF7/d76AYMhXh16s
 WkP84elJ83HXpMB8J2CByKXMrOCT0q2RmPfTZ7XaHpj0b3H7Wq12z1LLqxVfVUL7
 L5VgPKfnHsuDz3YjF8GcNQMhSxz6KThRLb3cHKvSmDKcBZ0jtJchietgtYpa
 9LiLrpkngNqfG650iieQieBBABAgAMBQJYieUVBQMAEnUAAAOJEJcQuJvKV618fb0H
 /RPrd+z8xRGjPVfLpMvQMfZlyV1QgDqVMt9dsC/3biW50br0598GLH1mfh0Hg37w
 FW/Kkc1gTP69n50vZ3QKdsry6nTNSe8Ula820tHjAa4fV5iA9l8bNw6Bi2YBQ89A
 T8cEzzVH76Pf4L/IQbbp0tqPf/M3NjxhqQ2RGPdRrriCKPgnCuzXm5nJTa1rhNof
 q6N2nWwUrX2Kn2Bxy2bGxXrHwKkfwuPFWsZVp2ahbVkiV5EHxL+04hVn6AMJ8JRi
 NNp081QAzeOZR7hal2j8oFsk3a413CXwDdIMWjLbrBe4AwH0FX2b/077wOel4ULd
 GNNJJB15IDHNBjftjaE0FGiJASIEEAECaAwFALibCKAFawASdQAACgkQLx4m8pX
 rXzhHQf+LP4wkeE2b3R3x75QNF5PDReQ75oR+Ramh5G8g0nwQWHLr/mKE5H2by
 MDVYNPTDdv8zSmAwN+iMQy1rGF13WjWgIv930Fzh2NlN8r09Ml2MNR/v2D1EjaGD
 LaAI4v3lqi8Jh0U6Wf7PZHXXSBZ48Tuv5bzEEL0JLPHTVmpWkjaHwkG+D0ZUSmtv
 4CVB4/tntfVhJj36MPG9i0a2b2IxtbhuKHS2PzSOMxiikwZbBpR35jtI0KjwjXq
 pfxkcg+SmbdFcx8I6g3QrygsLrvB3js/92oHLTack5annHGXXoNByDb5Q0ZLFPbt
 Z6TBU826g0GwyAD08FKY73i/R8bsLokBIgQQQAIDAUCWkZu4gUDABJ1AAAKCRX
 ELibyletfdGaB/4+jqNPVnmXW5K8GCCWbXkAuqx9q86AXNC9ISYlMs3xnuhp1vAz
 RZu+6Gs+bgB7N8SFaPs3BUcoZBG0yyH8USTLh9ad0w9MAApQdTbXUfTWwDPaCq
 Nvza7VDIYy45uo0m9oy2ckJmRpy9jv4pRy5tClyZvPam0BNIp31UmuKUMGw7fyUE
 nxex0k0I5YvVNLfAQrCeirAQCLsXAv8v6hvBUDRmAUcy1axlGhr60kd/ZgDv72HX
 VuJaunVzcojoA0zql4hqB5ESk/KXETYeJ60AYTdEij2vSBLx9Sgr4hF5LZtpYKC/
 Z7YfzDwL78/KDE/41Pr/Y+aa0WtUUIqCOD96iQIcBBABCAAGBQJX4uHFAAoJEGqm
 oTMyAqCPB0P/jq3h287sDplw2itFpxzL4xhgdyHC8fI2KFzykVN7T+oe7IAowjq
 PHU8zEcXseQbMfnd1irzj0u1kPj3gbUQBYQx5AN13AhwpwEtGxQ0bBARPNP7FcFr
 v1wQKy5b/0sgHkOG78oNcNq6botAdU26jgEA+A3khkKkGC5YBMMlT08XiuBPw41
 b1oINzqNBmXIFt0wshMXlCPVwqXWj0+sJd1y/FfoV6VVCZtmXSE8RPIpaeJ2nrIK
 N68VopjRC9RtF5zA2H1Md0ygyXj/EapwhCwbydM+TJA4UwJ+JVjLfs1dMcaXZehSmM
 67J4hzVKJcC66fMY1vu3XZZQ98Hr2c1QnSSaBI6wLwobM8WrUbU7HPemwjncBr8i
 HQBLEEP18Mh1V10usLE8GIPNqYlW5k649eDVVxJqgcMN40IZmNA/gniV65pIyRdd
 cWv83W3h70dxDDJ05M6wrmuyKTXVSSyJ0jVccnIeEOTMyHsH4LXZxUth5ab2D42U
 WeCb7t6QvuSSufNS0LI0kKox86V33SW0s4mJ/h72rTFrFip7w5/4gLGpmGnJh7rm
 tqHEK0N8roYFh7F/ujXkEHLyNcUw5pWgu3FyV5+PxVAH5RboVNi5fJFSx0IQb6yI
 ZDEKRT3nLoWRXdb1XRuxy/wxljFbF7PrKXQxILQHKgUfgZuxLnD63TfHmiQI9BBMB
 CgAnAhsDAh4BAheABQsJCAcDBRUKCQgLBRYCAwEABQJV6oT8BQKN6EWSAAoJEMdG
 z6nnT6SwukIQAKQV8xjook7bX2/2Y1DpnbelP83DQq4GnDeaadIASveK6ikQLbKn
 CCAyNr36d92XS57ZYmPpKrYmMzXGcebsu9umdDhEGv0wAPP4CMD0B8q3TTqy4g3i
 in0qjkQXx/YEQzMPeAjDRDzBqkLKCDzYEFogs+wAXfm2Ut+wF9NNEAtIdo3ZVsPE
 0CaHcFfxcBaT5CyLAeUTsD6a+XwNLWVTeR9EiRaWnqTSifp09wKjrxjCvTgqUPXM
 t8PzoVmbagGjXdneF+7HvtavvMpSd/X5wnXaRXLbj0icbnLHbKbyy8MExlpl0Ppd
 czlz31+8L9C6McG1A1HAYivoRiPjdG8DLsYVql4g6EeLGHd3ljSEpRX8dDLyzj5C
 CLthxD2wfcP43w9E2teNtRHG7eUKq67T/W9UL+EKzZZYpqr+2c4m1vUXDsQ7X5/
 aAMvpd/KHVMP/xaw0i0fJEY/8HC06MfqMnJLPbqbNS08w37aSBNEj3V04/XwFLYN
 2enYlBsHU0j4vWkmIveQEZRNS/JRwQjJHg5mFG63CAXE0FBx0QK6Sjtu3PVLxhh
 B03FrtPmZMwWsiUHHPOG1WyzAUh1pWHB9tZ6wXqizQ3xjYDDNdVLDnq9rkt4q5UQ
 sI6YW7cAKMTyLHAFVcL2/Qhs7s2mgysM9Z46R9/c4ocmBbDA8Mq7KMP8iQIUBMB
 CgA+AhsDAh4BAheABQsJCAcDBRUKCQgLBRYCAwEAFiEE9oLnZDncD+rhFiC2x0bP
 qedPpLAFAlmv84QFCQ/MgJoACgkQx0bPqedPpLcwoRAAwieG40BMfWB9lPFne0F0
 Aqy16zqAt71s0dNMY7Szl+X/ru5xhechWvgx6z4XA+TLtNlp9Yk1E0s560mElahH
 ErMhQLnrZwYglu9JNCjVf0TDsRUBz0YgYEtPH3Un2+Kk1ZFR4aZdg6eQUIK/866W
 Ghw39KCDMgcid57GvFwAXwfcKzdbwGM5qhBqTIFSEa5+DNqztj80hyvt3MmkW/qH
 TCm7fsREfB8bjk0wXC6o56l6wMJFV70ZUFcyAvibUssc8Hj+wD/LbfGQY89ATx7C

0Lcc61UqR901nLB7U07lmtF9FbnJf0I7Jlgn5q/GAamMvNmLdHLZwJhXJM5/vRy/
5fuPrfYgYiFXWr8uJs88Eho8wEsA0W6sFqnxJkgi5a3rQkmMd7rS8kdCqkoA6pmY
HFfn8FXD0Ze02rT5vTbZy2J8iZw4Y4ghftcLEXDxZiZet5nTTAxjTvyLY7uUlKx6
Ulnrg590NrlfBkfofYbc7JY3sI8atB7jmf8XPLFU1AF+0MuL4dpbeM06ALv6oPda
DijXt1AXUm5SWSIQm9LoJAunKKE/d/C6azzbKUprMfUxIS2XqRLjalNQvtLBub
bWkpSZYhnC3CnldqSwEb7daRppDEPb2LzC1A/LaQMd1BW0ZQVayYVKZd2y466bxE
HvjArl7YAxfEiiPjj+A7ZCJARwEEAECAAYFAlp4p0IACgkQA/oEY/B68xhxdQgA
3JK53vLQeI9+WKn8sw5PdMp/duIHMA+N/e9mNYknaFcQtwKR/sREyzmDoQ+ruz09
1/IYHUjuQv4nokNpQRI+XZKZ2s0JHq+W/UFekJPTYc1cgv8CIaiCjTCKxejSXL3E
oiIK2LScv/Kcxfm1xDWd0uAoc5siEF7StT8w54LVpZ0uEpCntZp+iviv7MzdssxK
eTE37W+acnamZ3j2QIPc/xR+T5FzFCmS4t4bAxvLluaQLAwph0UIncenFfiJw/76
7ljHLpCdckM85hBVub3E4FNPi8EciAoDlyKp7j+4Wwu0296//yBc6IvtBCLPgW0u
IguYUu+jk5x1Ks7AcS0efIkBHAQAQAIABgUCWninQgAKCRAdbmLuJN2qxnF1CACp
oMYtiXnHEmQgH3A4dk5CwzrHjWEmj+w7LEGVr4BT0f2yVTbAHHNHfrQK5ID+S1pZ
5nWoj9TtVGgV8fPRASLFEro9B3952dsMg4vJ/ryYH2BV9QVh0scmICwoesq391Ia
Dta0wCw1rCt5Gq4//0uUBxPZ59evmaTffs3rsPk7G+v8jjHeXlK6N58fbNcjsGd
R/NurgLL49ha0jOnRSx0R+FrRYvIMkAuHBjQ+v8SmGGVbJLiMERJKXPfZ1TYcJL
7XucXQwM8oF+Xv9Gz6fi3Z3HwDMYgzb9aJ/rsWcpQR8/wA1/22xggyxDYjRtHcp
qXTN4Kjys4w0E0LcwhBdiQEcBBABAgAGBQJaeKdCAAOJEFw/nIYTB52VcXUH/RMI
lkE7j7/c3pYsgtd00f/Jxf97319yIMv/4Kgt3lmjYVupzt4I3dHFaNHv09stIB84
eN6oL1wfoPpTbsQyl+7Cdkc/VIpmzGNr5S2jUq/Zedlw1qkWqiHoUzC7LXoMQKwr
1KFXQQ7EPPqrdrub6sqm9Z190mxqnf56hR3TKi6XyCiHaYgJBTwCSTW05YwRBUC0
/mpqzFMpveDJKor7D/33sieFM/Yi4pJpQjXsUYW6ish3bT/Dy16EUSpH0vRE0m0
g0IgwFXoJJMKYVa4YpmoJVC0+vw1BIuq6NLV0/3HjXv43EtPFmtif+ff/s6SizQ
Sx93V8c7+AwZ7YFCz0JARwEEAEIAAYFAlqHG8wACgkQ1Cv/th8jxb0foAf+LADm
u1XtPNMeULYP/lzbesytNyLH3FU2EphID8P4BBVE+LXWgKetn6+6Qustg49wPAvT
UZE7+g9R8WQkoWikGbBSPWyFtPgY7sLMRdF+8bWkeRvUwvmsiUCgdu0+cBY5y1Z
xAN0TQRpbc/NiV2Zn/N6tN43iFHjSIHsvV0N/G0nAtB4cFhc+CBboHc7qzcsMjN
hIlvUn4aw5EU7FURA7/JvRwKcde6b6h5s1VG+HTnplPD2G9WPDBhcotxciw1rMbW
g+8Gettt/G0b5RzrpPn7M9TwfawrW0L/QXFjJxM00LYBNh42c0J8zraPwfpynv
y40wZ+W/50RmaqFeSiKbSwQAQgAHRyhBMeXSQRJptsABhVoCvwcHLAeYXmBQJa
ha8uAAoJEPwchLaEYXmSvYL/2qS8nhBCG/Hell0o7J+GgHvaUfhsVz4bNYC4sI9
U9AAG0ehNhpzubiWdIvI7m1Fts9c2oSqu0kd2QEmWmhZ0y2JKQ3Xs3BYQN4EKbt
zcv2HZ929JzuaPyifABqlwxpPIwwdJqoz+zEfiw0TMhWjDLNv+0xf22e1K8QrPdc
3BYL3T/KkSz7Bn4dUoXczcB5W0ITjmWLBn6a3ZQmWzKK4MiEyUb/8L2VD/3MJrn
Z1aHv2zTGN3CErxwHEJ/brmAZNPfD+tg3JUe7l3z7wmi+9K5P8Hz0AjFPkLUottw
sgNLwiW5jkaIM8nRozJ2sttJ7sBQNUzXtG1CspaLREPr+/bv+210Ws/gg7LYx+z9
V0RAsS824QyK5Edkmbn8GMz8LsnWvyXq0iXez3ScyUJEk4BFamfWZltdmfNn30rW
HJJaa/18A6JLAUdhsD0qGtbvTr0LJqMUPVeJkAMLl88Wc6yguWlnuN8RftbQrmCJ
wAaTbjcdgPvi4GL4L/Lsm/0qYokCHAQTAQgABgUCWnc1yAAKcRAZDl9rP1fdHEGs
D/0RUM9yeHuMC0hVf40mAwDvVj2udHZhQIERvTQ7dVUN28nj5+enUUQoDsV16KrQ
f7Zg6q/K9cmWgFq/41evGLZdQUKaQdUGyh530VQwH0KnD7PQSNqvkGhCU5uKKVjF
Gs4iFdJuLU4IKpw4oPDX1HkEQBxTegHng4Wvz9oNa+SiikcLgf6/k40ZZjok+TNP
1aeYc09pUP0vhUTTAshnrCCDa56YGdUax5cv25U5CFDdZ6H1mSnz2ICETwtjH2s
VfYgfK9sLF/Wxj0o5E3CH+ucqkJyGL3WoPMEAFsh6gzP7N4YH30vrbABSk6hw2ib
1NsHhmr3xa1XE5m2J3HqSYo3I2+CZS0L7oIDFTxmxG8S5bKmfRmUAigaBfBsHsLx
7gbfuwvM6+kTE1MGskeNqKCI1ocKzDsis70APUPofz2qsjFhBkFE0fPQKJovt/MA
b07xHHR50bBeP+M0GHwz0+H7FzhfNn8IjMYwMaJU4PgmHUou/b/kYg7u+9xYit2
8t0/zD3JfkbLury/XBqHwqMDKULFGzmkp8W3qfk4Ksxy0s/+K0Rzo9l2t21JwQv
Ij6DIyyayDv7C3GajHdk4UGwvf6JmgDfZvdhe+f/iYr2bhBZRrnor3Aw4BeZS9Jg
JjWqNwDmtHMJNOCsaZ/nS8L3TSTHQpxA8YPP/AvDLUkzMIkCHAQTAQgABgUCWnc2
EQAKCRAEDjcyLDQDYv/YEAcenMVfazS9/CpZCB8w0TLwK54Hba0Th6AkQ7bVD+EN
TOu8UEwMTDoLXdWE0MyN9PZHjBueYhPyz5rALQXOHYjma96p2Xtv01szTNUzLM3t
ZVaBQEI5rW6HuK+rxF+ebnKPY0BSG8hL4xRdj/gu982rUy736KvKJGbk0ttFUsU5
1qGT1yaKklE3x0BA8jX/rTj+qIuckvKM2KbjWdd3wMXeX9Q5+EKKn/KC0oq5sUDL
U4L7JJjKyInpvnqrX2J+Wd7Myb9dWjqKSEgZGdwvkoQEasm2th+L3M5bILaQoxW6
17CJuW9qDPMrVXKAPxLmp3oU5/MqbRG1iWkvUbyTeV6yhdLrsN0abk1hePjwltR
eIIqm9rVquAqw0y08zXCX8AV9cxMmEa7rny6JQgHY0XkZdkomhcoVYHaXmLo+JPD
B/RsBGTkT07BES9JAq2ftFw6h66xyfgWX+BYT0wxstKqNdQ9oHTjiz6bZZwaADz
Si/x0Uy3Xwb6nAgQBUGAnP8CDXQjbsmVW2r0B0Q0TKxP9bQ0J3EczZTCZY0zI9H9
9M3L2XLJ1GylyA8A5dgg8ABHGTEp0a4yvBsIymB91ZGd7gHb0EmYe9/fENotZ5y
bhZ80qUxpZiHzFQ2U48NGwd7bl0cEVB4eWEEZndXmW3C7QvVmik0HmDQufLW43XB
64kCMwQQAQgAHRyhBNAsIwHLW8GS4YnfX19X/sHoJU5XBQJakyFAAAoJEF9X/sHo
JU5Xch8P/3sDKRhamHxtWWImoMsnUw5novo1wg9dxj+Vx2Klv9ritBE70eojb4i3
obtKPNujWANZe5BeRgWzQdX9Z0UvKxQYc+WvB3alfbaa//630v9kYWIIdPvn0YoX
vBsRLVjlovUfrSBIpMtpFwNtwQANs0BPYbmphRvgENfBMc3Zt4cu0JP63DKD20A1

ZoX04xISmGzX9uWY4AzxGcgt0Hmq+EQ6bq0Tk9Hg27S rEHQZP+8AoXmLlIHg6oRL
 APpw3C rWM8IJKij fKWiRCB+LUjtcGQ00UGYr0AmQnXqTQaw0jCbqpaM9WfNVgsNp
 BWyAjBCVxWN15z9hs7JGdW65GPBnQDE9LXc/QyzfqnbvPKI/7fULKyW+f16yY5Qq
 sETxzUw43EK1NT10v24UwrpRkEpBEYgKnNFRY+xNFsJX8jQdSw5Lc6HUVmbr9HtI
 jTR4Zw9q7/wxibuC6IHj qenffdvk0rTj6fLLGMIKTWgrs0WbMvZcWnzpseI4Q3yXB
 6SynX5guNkWoKq6RIE+GXOKL605Hh8R7eL5PU2qlCs2+rUJByNRZS6WsHbzGjpm
 b93pdbMRcoWhjHN9/2+D5iMgN5yMDy+EUAZmX84MetFWflrQP0/j/n1ttB2niVzo
 rkPvAdmaxFxh07PzjGNGbLd0I0J0pBYnoe2wSxPA+KsvbEJh1TQQiQIZBBABCAAd
 FiEE1XksTIxvJeg3eUnR9IOAsuyPLEkFAlp4NU0ACgkQ9IOAsuyPLElPEQ/+LXSq
 UZOEd/KCK08/XVENRS9Y8bwVa+NjadMDuFpOpLJqu1U9CHIN1AATvfjn2dpmFndw
 JFF0t+2vS/LNfxiz7NUryddXqnMAC1YLzccXnVrx++BZrbaMcd6/5yoPDBeiBX0o
 3jrWj/nc9oy71gp/9YVB57efyY/fpiAVcnxL/knkjUU6TW6/zkQFmDz1ey9Fywm
 R8McrN0Wtj0QfYUVu8TcsThLe6ZnzP6NuLlXl07pIny0axCr20LKH7VN0IKxKbCa
 9ZyMG8Cy74Qe2vW5L9cM6SBvti82LjuT+zY1n/LvX2av8dtwi2iJlGc/6cWYKyDm
 QboFCLu45abJthYqCpCqyQ80wjco+JT0LQghCvmc5q6bnr5ZZw0r+n1lwPdCotR
 42/S5YTU6M+lyIn5GI0WijbpQ9B2kh+ZsGFVbArlytiCq3/AQLFAiM8ipzGNydhU
 z2svX2CZVARw+ThKejRi4pd0+o+d60q2xmfr/AIZqeH++RRZidPpiG5XBvKnsrdF
 k0SQPF2uZe9Xljxp8SZWbQ7ZV0Cw0Z7gS9QXMaauINhjiRSmNyYTPsqXOUruVPWJ
 FM8Wld5j1PkVbvkBRn44+Q22w50V8cLy1oz3YSuzYkLay/9mNDAmww9LCA3Ykb6M
 Go4WQy0YqC3RoulSouVy5JIcKt0xqdJ8aQylWUiJAjMEEAEKAB0WIOSii/QMPLUT
 cmYtFPdBqufcyJ2DUQUcWn9fKQAKCRBBqufcyJ2DURK2D/9hwPUNmWybv51NuERM
 WzvoMbtVrrpkekXt/WdWpwbEER66gPkt//iWIPdix1JL0RbLpyWkyQZbpp0xqb9K
 e0eEd8Be/muBlByjx0i8bH5LtGXrTrXfRlMFFafBjZz8kXRRkkL9Q5D6NY6Dc05u
 8ViXZr+dum6NzelJN3EJ25YHw/DGAfmz40DooXJPmpBp7qhWG4Yw8Y0fX0Wxp05
 MpSNgd0YfC0q1zrJj0YcJwHIKEpzVvZMPSk094KM+QtbuQFvoJ6mji0jAwiyCLJ
 B9D6PuGTIkqf2QpUAWgMXkIXuNUS9RBH3vx0zB61vlplVz+KIEw8o1mSvgeWAE
 JKvcHoHmAjSc6H2uriPB9hbbLX475miWLeVzj8oIJCsCjTMD/IOiAL9npjQtBFVq
 dNG2MVXVuPKCduVcF9m7rAYy2jKl8Jyn+3Za5tvjXVIYVyoEspA8F6g0+nuL+5Ba
 cyciWjoZBAjocV6fVu1+siKeYVYH3Iq8+0W0RoP5sQdrToPM/bge9rqjysIOrXC
 nIaVnfN1aX/rVgp+jtn6WxRrGvSjNz5evZsKc2PnAZ11RMymSxvLRLjlhXK6knJ
 6FzPt0KomyBiUBc25EAq6ZG4w1W0E4m2Ub7+G7TGF25zBalyKrTWL8NEsvIzrke8
 bYdDoN4b3RE2mURJdyV5SpFTB4kCMwQSAQoAHRyhBAjNlyqUddz4E13PvriI+7FR
 IaiVBQJaiYX2AAoJELiI+7FRiAiV+HkP/2MQBVTzbbmWYUMmez5KETEsOfkhhzq
 09eYCLsH1Mnmi0VpHbUGHmFWBz3mQjJ0uExPqLJIZHLKVEqTcaCNXZvEyuLvqdGR
 Q6emR/hziJyggSRsf5P7umJJCz8inCrePTJvsz0k29cy3soniUmxB0jWn/c78t0J
 pvwAzTml6hhj0UfnBnH50JTCYKqKQbsjsaYaSwPu3FCwQEMDQNhAQxjsxhE52jJ
 UCTIXtYXs+Pod6iMPYBDR0FtWR0bRxeCgHnjvz8LJ/88pkBdQU13p14Fk4xvbVXC
 at2xf3UVMJiHyXkdKdKgIHUCha/WLT+7n6ILunFfP0F5cfcT+W+U4kc6HF7CCM6vDk
 YLrwa8IttAR80gKxbLwex6xQH/rIyZk67ebyumfUM8+CNfOA9P+kmviPY+W8Vwlv
 e8Cafw5KloeCJh2eBc0qFfONGgoins5K4jQT13Eqv0E0asXLqAAm1osFmZXyERNWo
 DSc5N6BN51pdrh42Jz8Hrh/RsDIGyiS+FjXjHvnjX+rEyKvZBzRQqEIlrjoTcJpc
 KJ1y9Rnufk8NYEjLETLu76qHnBsrrlovWnsNm71xU6S5tFslTd8297Rd70Zqd6Me
 90QXELUky3ckFFUy246XURGz6tf3d0P4CJkbb9Wa4Nrc5npZIdh2DaLI8l9VtR5
 Tw5C24/KM+KtiQEcBBABCAAGBQJa4uQGAaOJEM8mXR8VZjHTV0ch/2U+AJLm5Bo7
 0Jok5VaHtUMCxtZTtitPpitZm47izrcmJDL55ZS7BtSIJ8LmQ2U879ZEF6wx/L7
 +GkRFWZ3zHF5TIAxYTHq6JZcJ1r1GEWuBBE2t1+s4+beW11b0hJEikXr9ETD+yf
 bQ0lr4vmrzjBiyTrNRp22pewaVxu05TrMIKRU2ny03ovfsZ0L2VT88Y8tABn7U9V
 YZfVmrWszwJGwKXCc5+ZUCPC5nQI4LJb0Vv12ePugfzEwYVUcs/3S6Y+phqGYGG
 x5khdWMgeRDYC/FERSbxXsWVCsEFwalfC8DpCbL/n1nAhwnLUXA3g9ARG3Pq8K6R
 G0uweGgo5DeJAJMEEAEIAB0WIOS9C/WxdDXegeNdXq+lMHCKEmHhZAUcWn3C9gAK
 CRC1MHCKEmHhZB70D/4qtyDvagZHU0UjAn9FRJDV8l0awETCdfw9v2JkrpdcL6
 vmzp0PeQTWWLuvVtG0+xBzlkDs0sWS5AJfzTeECvz3xTJndguJQJwr68bHt2bcB
 EvTYroyRm7rLQn7z7Jy7p2fCb7Cy8krZuG6/vZLn6PPfMDw6aoD9jQVUpzTzD0B/
 JGXEzIqx44Sbbn0qzGK3naugzNPr9SfdXoYT8KesnE61IcX6bEqJvVwoqHG0U3+j
 Phk1u4dzw8viPT9VaMshzUpuAmKbWPhPIEfgRL/GGyCfKFYb0+mzFswrJlCGqjt6
 Q8dEiSaxcjuTDWx47MdWP6HrQSiwLnrcjwz5SVm6Wmvxv4QCUat6QMFSN1AYzgY
 M6WayxYx207J/t0oK5DjvjjTMWzx/hR7oVfIBqAbpr3jLGk2J4INFma+ByNh2JIn
 SblMiqtWQbkw1KLrWw4P9l8bW6gVr5BFSbwkmaGLFqInFwuo2lrgW3VQdDdu2
 pPdm1HLHyd4MwsgP8p72R0SbFRKdRBkba2mcoX4gaWgfYUbnGEXMMkX0MVEDCOt
 4T1vDotGekODA2d86YIu4gSj0J13FPd48fK0EysKdq10L7sIX5+TFJXgMrCPUGl9
 y/1leQ65XZbRKEtoiRTP2Lr1XE24x5xuI3ImpjhahL7JzFiRtJBXgKhwtUU+tokC
 MwQQAQoAHRyhBIRnU8sZITFCxw3JGPXIPAXZzu7uBQJaexouAAoJEPXIPAXZzu7u
 dCgQALfNdYJvQqg8qibU1JAdjEbAgPXJexrRvIjynkY0Jg6SSmsbVr/Dpv5Kqzy
 TwI0yqzKon21v+ezwULBzXQ6uwup3LxkPfieZ6bil8YTGemDadTiajyUxuaaSMqG
 DivPxc/behafQ0fPicAewq60L2tpPXMhapIy892LF6diL/J0jwYnwi6XfdZc+zp
 /FE8+Eya+Ve7Gx3md5grZ81D9NMgQGOA26x38bi+Nq0bFAEmM0zewUNJL0knk2T

L7GCLq4Q2WXDZDaXto3GaE1FF34K0QpzB9PItmCKwBAE6l3JK+V2vw0JHtEM0qr3
wA45fblrgdEhsX6CMyC9Mh1xrLsYXE+00FR8yK9bbbz5WnUUze+og2WrnsLou9L9
XBA14GEmqr6mYGHt6aikhWnftDa2Ipjh9u998B12ux04CDM3zJe10eLP+GGKb0aj
sL+XuZnQNQaQCDVnVoTLm+Z9hAXmG8mTujmJb9DYKq/WnHnNC9Ik6cL0pYvPBK0t
/ypPWU07zFimWJ0kCRu1nFaEPUGvSg93tPIJIxAPsky2KQZQzpvh20fzKno1VLKJ
BLmbdnd7dtKnEstuLzLzLFeXGAJ0jjNMuASQ7FDScmY028gSbaxJkRmu6moQLDFwC
M75C3H18nhe0FXjF0QljZaoUnkuV4IDzCwKwLwLhh5sey/KJiQIzBBABCAAdFiEE
e6Zw6YlWCZAGEIEsNnGTPnv0f3QFAlqDHFIAcGkQNnGTPnv0f3S98xAAqHA3UAyD
w0anwFDoiEiYCS/aReCuL94KDuCpSxqxKzCARm7vIOYyKiti8wjVMW/3MwfBLw3
d5HX6xuzYtXLUWdy4G9x7EDosjCBxwL2t+2IeatEESAEmVTskfvhJGs1y956JHu
R3FioLFmy3dNNiy2HCNK0bTtkfo63BuQwrQ7uZcLUuCM38MmzpC9D+zuFY1ZiElpe
frxIFRAGuWVR9J3hlvebr9K6UKfAxuFzq4Z091g1VUUh/636sRVhnJwI+5Ui0HSA0
EK3LdzADDrmqbdimPeEin3ccw0Bzn2S1ZR7EHfongqDv+Q8vg54/o9LLDhpGnCPg
uS0i3TMoi+ULmaLnM0oBq50GHTXsAX+udV2aZqQ7TuMK2I8htLI96RvIAaZrF78
LqY/A3eya+tAPGxi95vN5BmPA9Bji32SPakE7PqSHB7ZLVq3bsx4ChGfIASmlBBY
UVFqI63JMpsJc4QkL/FcdThJU2xoXB6gSzmCRJCLWWh0qxSL+ErjoD7DDPMEVsUn
q+m7Qc3CCfipIAvAfmf080mfN77jP10EpLKyj3wVTwfeahQeVgtyWRjQL04uGUmy
/DShm9UzL40t5I/+c3vJoorYqrzMFNvvuk/LH0ZQKLoEq76/MC11F/c9vCVKNQoJ
QtQfo9FQcPQi+QIMn8hk+YH+ebZyv6wsGCJAhwEEAEKAAyFALqABioACGkQhm5U
LPdCQbFphQ//e7mxHkPl0CDhZQhpHcvz26eUQ8y4zJtNlnKJpuuQjLtUSGpU11DM
pNnHonThcQ0CgolIdhorB960GkLRbNi90KxrwyZ/3CEvfcsg2Ua8MyioXsVvsX
B3t/xuN0zD/Gq770ShMe+LyzDuNIeqWwRPvFV2uKnipRCaq4MN15x84fZpyh7B7v
BRyqc8pV8mTmg4qaXc7lsUnbM2cvTeR5/DE7vDhSwfplHyZJs5KI42DqBpW6AME
q/IZnRRXZLc7Sstnj0L/LCfATWPX1Q1v/QBSL49ls7IZytVyz1p3IStePqGrd/JU
TiNoxr4IifN0SneFp0HUcUu65vDJw6dYm8YKNW92Zej+Jg0Zgo0U8MQeyvmu3eA
E7YCQ+Aiapdbm3hIf51Wh9J8Np5GQhR1z0kz/GV2IKXg759LxBBSFESq3pd7nXwP
2ci9D5L9L6zUjhz6U0c4hqIrTQ4KrsQYgBt92ofKU/y1UP+3reCctLn0b3yZ0P/v
1nILueu4lQ2w9yfusGjF9GkoD/mPsbBVVPv0yJ0vLk2iW3gftwiKnViZfw61t7
riom9snorqrXyLaKzPoyWsRSNgDww00RyHRJwvPi9vLKiI5hLlieRL1TaFwiFUI
Rc0C3P1JDMf/2gshWHA3F2400nCYSPSCTciUMYk5f/CbXYF71AupweJBDMEAEI
AB0WIIQ03d5BBQfyfypKr+8axPYTvfNkr6tYQUCWn9L2AAKCRDYTvfNkr6tYYv8IACG
xogbML8Ssz2Kv7UJcZBgM8yCqpWivSGUKbFqMDcWAdhV5r3npc4jnNrv0KehNLp0
wYBH8I1U6QSwXMR1GLbuITp3hNMFxDkYLdN8KwWRYRg/4cdNubZtxCHCAFliSxn1
I0Iv2dAj0pmbv7dAF+orWSPfZSCh7VX9LMXxtfv4u+1vx70+ZGbxArTNnUTG/D3
/9DQSY2ZapF6KReEUzGntClycW1Y4XaAiesWvhSf0gl7QhHZFVn9g0Bw+vo6YQwI
EdFFCoyyWF+QAfDdncg2CnaL3hVHG8MZI3kVGM9xKwEe7FZLunwkiq011FgBkihR
SBP57r7ADfHyb+2s0V/vK8hHUI9sW6BcQ1CIbgD07jWwIk/7F1/2ZI7ImPeUbl7R
fJl6rrKjdxkQCwxbJvk+V+DLWPeYUPQDAXuArSqv0LyrYwedtikUgQQ4Vku8KKXJ
blwJQCAr93H1ln0Ii7d4anvfJXcZ8VXv7F5tRWak6tWriCPfnrfWXHnf6biQBWA
X6T61lATk8w8rsXvSCgdSi0Pma0ECa5lvCPRLK72XRJQe+pJ0a2AKXzb5V0hBE9
t0d00qZTH+ABBYGXqb1wbGbcf7Hi9eu5cPrKwPPh0Mn1IeNiNsNqh4Yn3aQA+uql
5e+55VDYkoGwLl6oTAFpb4Jad3fa50UWaHd5wzEdhRctH16Z0bLftHfPLJfkw7js
jlwazDyyipqfZmCvDAqiZhCf0BwiXXrwlx37PTTmtXETadHPWdfbb76LGmIJqAkc
PqRc67bUHcgh8h4cCKHBAwp9jQKUnl26x6W0m0vL0wqfBTLHLRKMkebu+id8eFml
BhTep+ZWFUcjM4GiGqFwKKv2kF1XpIkSszZFNx7osbPDSjjudgDzBcNL9B0L/WBmD
hif0e816EXY2+/xseMVnQpxFuM9ezcd+ifFPF3y1yq07Nu/6h8TAMt+anf0fC8RX
KyLDk3FCQjhnMmxs8l0aRagsM6GETP4oH3j2LHKc6hoM0hX4r9HuIR36v5llm+7J
W0HE9+jIP6Wceb1KHJETH0PzQDiK+cXs+YVfgtlnKTtEuKtStlbr2+J7FB4h+s+W
RjSjLqeo/9J0FFrjcy+mzQjL7YcuM7GdVtDWRt772oyGvN8QTtVIEzLbHcbKBubT
YmdDkm3qeZJd+nAmRVZvHIwhIVoCs7E/Bf071gTiNm/5a1Y70eBDF00ei+kUEC4x
2monZQyyCa7yeuTPMmiP1b31s9D3GTCr7sqEpyuvvytRysHuKZrblESEvhSnsf3
d4BITwHv05rfvqpIz0v4JRC3YMKbpLVDefXeotVdjVTjqsjBWhYk0ucEREoA/Y+K
TBym0Xp0hJyPD0uyTouziQRjBBMBCgBNFiEETRC6vzWoF0G3sDvrGUGb+pb000gF
Alp/CfkvGmh0dHBz0i8vc2VsZW5LLWZlaWdsLmRLl29wZW5wZ3Bfa3NwX3YxLnR4
dC5hc2MACgkQGUGb+pb000gmiB//csuhZpsA0SjEMLkGeYzh0DdnR+rBiDAYuqEf
Gw5xcK4V1bXRPqNFD/D21dQg9VPKkG+3dfIUd2cVhEzVdbQc0rIspvp9AWK0Rp0
cxFB5tuBVNJHhCRmZ28KjTifWjQrflhyrFZrIzRep7NDg0UuvGEM3HSMnE2GJbUj
XRjVdvkC8ViG8k0QewJqmbG09d1euk7iA3pLWmdw1WYDQxwLUWVUhr9fQv+RRv
n+UsaM4beT46lrbnMAsszLqVy+YDvPunPYeQWadSZ294q7ZezXM9E0NiYpIQXgsq
WzAFWPKLseQ0FHZJGJ7ZFh0Cs/sdQ7SnZXAAz0Ejv03YREbd/XUrM+pw3lMPSgne
TFoBNNcoEprVJQXMQVwa4E36o58Wo/LNy3Z+5S/trDfynl05opwG5Ph4a1I1ffCR
9gnsuaZctEWLfdUex4mFFxSZmlus5ToSI+qAEMbF1UhpwtL5Ae8lZQSmW6kR7umg
KXf9R65TesqMs4jVXTp98A0zsk7EM1f9esLU0WAbE83Nq4ixIpW4YyDNa5VNfc4j
Si5bczmR94RoJg8UUiivL7h4/4TKZET8SjLlqqHuYHJ34DyhabK9bm1S6etV9Efe
AZWrkbcG4m5v1+vEGW78miC04J6BEB9VuY1adoTg/saMnjNDpj+lAVfgRkwWFKF
XFrBQWCG7f402jRi95leiHScgBQoTs7JJLrVHNHfGvYgot0hmJESTwV9G9DUgUeA

```

bimZs590iPPqGd7Q5fkjU2++CcHcKp/7AtNo27+oan/mjof0oWVDQ1ZPopEYhNxu
bLtlom/pfw6Hgu4FRRepp8bNUwuhiEg75J5LQxIQLmYdiqFwFK2bw49E0kwCUwHjS
Jc7b0mfHVL9Gihg3wSiBg7yg2hRwX0iRCsaoRPN/JrGD3FaRaSB60w/GNMqUJin8
vsmHqFHxdN+m/Yt+Ec+OMhQeypI3GiI3zjQFIEb2gmV0jld+c4+zooKMPyo++vVN
ntzjw27on5LKAkp5sqUPVwpKvbi4fYtuz81DAtpm+6Y64Gn5rXnmQviJUWJHEF
solwYZnxYf2TgtX2cHfaQk906AVhcZS4GF+3WhKEMxNP54wyszHgh6U1k+LnhAaq
1eHU11IjhDvdX04jJbXum7eLflsA48VV2XE/mFaNU3U3F0lynthhJt0vvr2MMDma
rpyskFt8amz0fCStwFixgIio7xmj+HD/XkZwLWggjBsSYGQ+8aw/k7E7npTqYUHW
IDwPRmdoh8U6/SkM0InwL5gT50Ajdou2b+225Ywwy5cc0nfZbiQQu43h4w9oH4Nx
YEs/dSgysojp47JY6fRyW5p9ydERmKHyIzNiGdgqaGfABe4hqokCMwQQAoAHRyh
BMMxuj91+3I7WHN4wWbqoGbJ4MvBQJa54pWAAoJEAboGbjL4MvRI8P/jg4DSfi
GRKvft6U0Krq55x91bKhkKXLrme8o1P4EDrLpSXN2ACVRCws625JBNrute3dsIGn
LA77RF1ZxApXsQe0ZFDn2W6yqqPxQSYrXVqYIkWrZ5aifJBUL3wCKeDYNTYICyWe
u8MzUAv6gJf/3+8baB2HTqpr8FlyT1UJXXWZ9AZEX3WjMSts+KLOtW9YPzTuHcbt
y/NGmz5y4q+dWt8N000Q7a58s5YIQSGjZJ95o2oYmL+iERS5DG0pwcH6g3vLZ4Jka
6K2S5cy5b3Zt/36MEzAV07u6b2ByXV06F3ieFMDtp2l6I7xnP0ehL4lrcfSwmJLc1
QHznG4/a9xja9F4RVpr2VLIp6q6budU+Vp04uEzFwCVyBpd1QbyEwa7AleFCwEWZ
A/5FF120GJKDZ3RDWgt4N/RfsICzqJmf0FkputWv+1ZTfKjNWKkHUvvISuxqSAWP
6ai8720fWy+iaGbbTAWmQswsUPHFbHy9Ev/D9IdHsRKXTxSJMDDQpS0SPES0Uytw
bINIilVPDbKRhKsjKul477eHs8t5cnBIx3CNPLU9zwTCA3gPExoHbwes0GStJU6
9LMfFJWMaPYVMyoCYAg8m599TL80nsmUZJhMoP2j3tsHaNa6+EMpmV679z8zQonU
H06VNSwU0tGcKZn3mDeJslNdJdhf/0z/mXvdGzumfv57N0K3maW241a7ThpyqPos
nIkCMwQQAQgAHRyhB07A24W0ZsdacGIKwH29asdN4pMkBJad1UkAAoJEH29asdN
4pMku6cp/jeXr3VjY2anHSezP56Y6ETNxaD0Ijg4BazBY+pHXw9GQ10fIWZZRniI
e0TyNc8mUe2u0iYaISMs23KarVFKCje45sk5sLMckkAYMGwYxomtD3Sxf6yJQTY
3IYYO+CCoWtvaQyfbR2TWVQU2l+RIG1xzE4wywL939lkMedGPMtFwL09Kk0eg53
SyFTj/9tzpHpfFu4lT0Mppka/TVYUdHLIJf6xskthrwI350vvX0AGNxr500LQ3DH
z6pMY9Gwu42jCtoKwR0e10znRm0fve1cWb7BLq8sVkcGIFmgV8YrDVw55Z5LFk/B
M9vv/h6/KNgmin8pwa0bS8b3TWEfdRao2240EvSf0Ct5SFRXUGPtvXmEb/Dx/+y
pEKWRKiKbaPpFCGLmCqk1IrbCcrCLIBSujT6LXNJ7gAQPH0C5MFA5GD8NdnY6Rgm
73nukIeCUYchuAfb+W4qfWts0TLwSy5Kh9mBTf5xaDT0aFxDrWS9gMmPwPKiRCI
f+pzLFdAvZjZw8xFOui6oN28m5isoT/iAxfwoR690NQyz+zxgAzC37h5zRLnGI8q
HGZm5Sws0KsR58Lcy607CC+m3LfCun0ysoGkFI6FgrC4/VVE8Isbi+9Do1rmYrc
s8Ks9XaSRf+09CjXdyd+Es7ofYcvyAhCe7PCV9CoZ5jHjq/FbAaoiQIzBBIBCgAd
FiEE5SNfW5QVort2C78YV5HQ+s4K8DwFAlp4aakACgkQV5HQ+s4K8DxfiA/+P6LA
EcBRRbFPd+RA3CjKhuoVo71B5Wa1tQfZwcMxb30qXMXpfeMaNwfk2cjArbv4zH
bZmfTbDJV0WpmwzxnJdGzQjHDctLpwwFVm0HqAFHbPgn07ZYQ6c1RX6W5BrwxKWB
2UNyqk0MxWxhqqSX3RTsr+5Rsj62JP0GXJwb91It31126mHXHLruf9sF+3nS/TFX
Gw+MnIt/0ZeSPAz7RwswRPudMy+33U5NMvdGaG+Yckx+judxthDoxiam02kLM/8k
QZ/LPNyVUwDn9LYv2LDcUD8+opysXBpAQJ+XerYPLLHK0iwU4KSRtb6oIi60W0r7
gAJ3CnYtZl4Nho+r1+Lmtob8Yk2X0DMZ+d5RrsVlJ3h8JH6DgQmsyoS1msccYK
+fxDYZ40k0UphTnCPDvkKadWwOnI57q6t8BXXX0LZu19hCzLoN2e9mXj/ewHrZLF
tygwZ/T/Rqr4D+aJI/+keJ4a/jkWXQYtk4l3VygxFfgErh1J8V2zFCxS0SZrkGS
o6fiXTspz1LqqxmUMkaZxhoeaIEVUPfkpm0IQV6jQCmv/KcSzucStaomVGdKRYVU
YD4ht1RayjbcNkES9tM3tg9uHU0CToEk1yM+9c5MzHXm/fs35hGc+McvR1QcrKaI
3KFIyVcYloPPIDRCKPMcQqkkLm76z2VM9qWteyqJAJMEEAEIAB0WIQSM1yJ9pGfT
7UBPbu/bWQ9znlrEWAUCwn8GaAAKCRDbwQ9znlrEwLXTD/4il5sMTjPMnoi1ld+I
1bD40hAGinW843rtCIpW7rQ2oBS09wsZ0hgNzTAhXRd8rLehnKk6GGQJydu0WLS6
4e3lvGpp9d7Ft0B8X6R3I2b9qiWfM7u2PU61KLP3nXmZtbhI4n4rL0AgiVGa/Te
RCUC74Ef/ZgQcK8QztgDYwCpQE+wH1oCareXCxQr5HdqFqESWRkhhKqLPPY7yz0n
6Xf6MTMwecEX7mRvIUMBX0K20002n2TwGNy2FoDeuy7uAgk6olrEZqFi/pTguEX
J6lmi0zooqsY6Eb2nD8sBZxeUE8+GG1btAL8m0li8y6eSg+FMjUd0sGh5f1Z2dA
iF5hgNw0oxZl2g9JWjbyvujJUDis4kj3yeSqmV0jZJKYN6nb1I9g9AqY8K9Kkmk
orQeb09N5X3wtjyntPpueLEAREqkuVkh17naw4xplCDmuGK5Mnhs3ydgZUDFDQ1
kk+9oIyY94rRiu0Z/R1smLwSSnNYS0VtH9jaKkpjoI7PEgmsk9gUFnUkRiNzhMJ
0ivZHZEfFd5P7gJVdgl67tQHRlAFoP+UeFnE/Y86W2DesgJy3sYL7ssIu403Ihw
2DDpZkVLG/VYgv6XPieNHuripzyA1RfN9Jh0Ynhku6YVX3zxBQqTfzuxLuS9qjg
1lViVDSMCDaQ4jGjo2dNyVbw1YhGBBARCgAGBQJad6C7AAoJEGnkYnZPXz5Es1UA
njsmydpmiQXRdoNv2Rc2iHRTpv7ZAKC8UA0aMi/BCVI2+S0KCsUKiyqay4kCMwQQ
AQoAHRyhBKnkqIFyT/rg5Ew1oagc6iK8jH4uBQJah2L/AAoJEKgc6iK8jH4uCccQ

```

ALNLuu17LY9+TD1YXgtiogzaqGLnGa68sYRzWzEaPYcLeK+1aP6VU+m9no4ErAD6B
scaQLG91ht3Ka67m4NjuAehFuMF2dhEnrw630QEwNsQh+4EzHRuc0UraBHpsIb+M
5kHVrubko0LinJS41r+6N9eU2oTYrz+jD2FsGoHd20VYqb3oMH/SrU0hYqQW87Lt
JEV4eJTHSMxLhX40xwTILFEHQ57wI3MKTHoV0YbpHu080aU/jbQgGbQDNgtEFgVY
Z1vdshH6s2Cz9tpVv67XvcQXMqkKcy7Jmmlp4Qu8PFVqK/ii3K1Eq7h7vArP0yp1
uaefXYGmwi2bTQn+epXvwYandkm4Lo5GVENUgJ9DXgYsllcvh7TvzLFAZst8Ambf
UjRnxds3FjaZFnyTFPPyQJnmKlqEv8LNot6u90FphLtcFCAu3M0Qac9cBLT0mH2B
BLTwuku9yqp2pJNSUX0x600/j3LRZWR2GXnCVAG6QyK49pMcSNIhXGIpIt9/oGo
jKHs1e0mlj8Kk9+G8wRb6Mz/3FLd9gIuTQMn2K3MZZdqD7LgX++AHJ+3GKsqy3hA
svbA5orhQ9e09poxfz9Arb35BJKX0od/MfvVPpicqSnk3+u7NQ+cm4yL/AoUZRe
JqNLTOT2Pu033gHk0+3ov3Xy30z1+hqW0Q70H4ZGXbCEiQIzBBMBCAAADFiEeYArY
0cRMFD0j9m/ZyvpdPXT/AmkFALp3dUUACgkQyvpdPXT/AmkUGhAAvml+eXv07bCT
Z0vtJIIQWwHBT4AXTA0AQd6FmDkp7Z8Tpretv6n2023iYE1cDutUTKM52Fh0bigQt
GJ14jHmDXmYwaAuoS+LaMYHvLH0KgQ23lqy/d2/0pnsPvdewwx8MfIIInLhGvDJF4
qd9FsDz37i5d/C1UZRp0cXxcDpdVTkixSS4LdRlB5Rg8MsdjdXBD5k9ESGnHMLQs
x0T5AaUiCkvZgWuTW0vtMn1UPIEg3dNA3gK0kNtyEW09IFDc97v4GLtCnH701NuM
wq0C0o8tHJ/KfaP9j5iQFLnppy6r1Dm2kiCcn0Ur2aUv1fEiu+wtZ0eFQ3gcGPbb
zHmaMKYkwc8ypIF5rVAEazvKj4XoVvMz1CPwm9FhVHEwn0W39XmhrbdkBhaUNEoc
owCZiUsmYVA1vA2b3bGbmNyyVThc+AcfZhQvjE9akhRXVvR5UwS4M5HN3ZIRBqg0
6yCMBvyjKB6FuTJ/dwWHPv2JEZLFKR5uJUdRG4tJt9pHIJvwhyUjccSZ42MCPtX
AXJsHrE7+Lt9Aaw43VSS6zJiM2ZoiZVx8JFoaqw/EB4Z5qy5bLgpBgK4jXIMnFAe
Zz0WwaGWDniNHXbK5Jx7sY4v10qDku+/YoDvDfNi6fzJ+inCVyViPjRjK7myFe
p2EKT0sXk7fVA4K01Dy3jbyCA4BHx0JAjMEEAEKAB0WIQTuJxQ/1MHJWoa02D2A
Tn6jRjKNwJUCwnslwAKRCRAZTn6jRjKN87PD/9q+s9Wp/2jEZYBkFhawWANEZsr
yImDp52bQ7qLIMAYlc9LQPMXHQdt70Ct2IbCKqPBPRR35ZbFG7p0AyPwyupnIxY
qu1o12wUWDDJLVRtyw8R4x5S20pwweuhY3qnbAAP079UHAfxHFGHjInRl/1YcFsi/
FYLOPy0QubSbhA6HeBQpVbhAlJlonHnzL+5mDfGf3QsTMLCJm2tZML6E0otGuCD
PI4xEqLUCEQ4Ak65cq3kwM9Tif3HMRXoGPBib4JAG9tPGVgIgjLBRtuPcFF9iG2c
K5Ti+a2PyUxBMHomy6fGrx9Zu9kplZeIpeorltIWrGiZM8tAR1Bua73pwZkx9cYb
mswZbPBVCQ7+abkNNz3W9y3rduPWKXrZiLRVM0yMjxwCBN2cxmrrp3g2HiBJ0dL
t/6WKJh200KosRsCLO+LLpcRtdm+WwKBH5EbC4sp+8ntj1GUZrJbUZjUynFi0QDFP
7v0bhmQKR/kfBzHgotFPIcW5wrvVzxpMwfcf6eBB0EGWlnJaJi5yH4fuexrzvkf6
DCx/nDSKVG4avZXQRgPAXmSCq0EN39zykUhyZ3C4TmWqq6mfWxZMgRfFRHMBUp20
iGstgS9dc6NPhLwvbB4YrHlK3+smqNqSZp+05/7zzApkd933cbHoJ50tz+pfdQa0
kzmLjZwJeQy2kEUMGokCMwQAQgAHRYhBLiPFpeal4gSgZNFwRE+JKTjma8aBQJa
fI7TAAoJEBE+JKTjma8a9BsP/1GVb9V3U96Trrh2IcbSgmBAw+meE+oaYuyYpx3B
Cj5E/w9sHxDvpuGL9YIst9keC/keQY5b0FukA4AWzu1ZzqFXDy3LTtuCIJLwgQ70
Q0pFT8G11ZMjtJHkrBkIaY4MKdX7VtqqeZmHiGtBJAenSj5mfVmCIsFjs3/SLAqj
BytDWU1Wtq9lnL9Ha0+dPTpBxG2FKLEFNS/xmdcLbvhsVIw4LQFC/ms/i/Xpzx1
FQJgSPmFkUskLqg/Z35CRmm+To+X8tvd51+WphRGdZG2U8FX9uSww5C8UG4++Lkj
uKvIt+6qZY1LF0JQx0o098CsXNQa6xMWOUIl/gMGRQAHEIVyT0anHuguhaPuo7s
jvzTmY2v1PTrpm8KaczF1lwocyfPsvyZnccIigCbeeR4TWxWN23h7nmxDhQ2W
KIffK05g3i23mY0dd39DMc1YRTNfUmrvgI6oYkIO3cnqiiNTmGltwr7u1Bi9na/C
ukcAfI04Kts9U+B2Q9g/l0yvGnnfYCF5LAoKV2X3Anv5WQchHfjT0Vex8VkzFc6V
gAqpHtjSFF7SoDzsJvNmJSQy/vZkeQ3RpIKdU98Hs0AeKSZo5SjSrZf8ERUVvSB
MUqYY8q5EMJgWRL6EiPMXH8BpbKgd8bfn4m0qi6KNJhLATsNmmkftK8C5z1137Un
o7m1iJQEEYKADwWlQRsNFjuc3ziLA75+jvoj+u+ICzlmQUcWnmHiR4aaHR0cDov
L3d3dy5nb3RoZ29vc2UubmV0L3BncC8ACgkQ6I/rviAs5ZLz2wEAih4gbbpm5Vqia
BmDpHmZnfvNfLLR+zMRXRavnW+PbWnsBAM/t0m4xDtw9abQ7H8JVnEMcPzTDUHx
P22Izucf8XwAiHsEEExEKADwWlQQB0NqS7f+yfdJw+G20deIHurWCKQUcWnmHoh4a
aHR0cDovL3d3dy5nb3RoZ29vc2UubmV0L3BncC8ACgkQthXiB7q1ginW/QCgjJfr
W3n1TuCkM55hXGDgtUt9+8UAL3PM+YkiXwxtf+qZY2bgmXnPtC6IFAQTEQoAPBYh
BFP8Wocnvh0w/rSGGSP1qDhD1AuBQJaeYe6HhpodHRw0i8vd3d3LmdvdGhnb29z
ZS5uZXQvcGdwLwAKRCRCUj9ag4Q9QLkRLAKDR0wkdh7EX+qZHWVLLZazG10iVqwCe
Jpww4aQhQDJ25TRXg3Qx1fISxn0JALIEEwEKADwWlQRp4e4H96aqj3p3eyp6BoVC
HomQ0gUCWnmH1x4aaHR0cDovL3d3dy5nb3RoZ29vc2UubmV0L3BncC8ACgkQegaF
Qh6JkEJpiw//Uc6kftusWWQe2Iex5SipKH/Vy6cMQpn5vY29+TDU26ZNI/Yrkbe
F0078jA+m9EYz1L4z7uBnfyTya0ucHxXAb+DmE0EZwm+Z+3bJFN9Vizdiyrmmp6
CFq4C6eEo2fam9roIINpPSYP+tVX1cmIXulNgCULM6xZz5f5LuoxpXmEBiq5XTcp
Mp327Y9b+PkrwaYmX0xDHoLHRLBTLj3DKpneWNB6h/acutBmYaoYjyYztYr62Rkd
ayRsczoNXdYm9hEVNp72BgRDMJR3iKb4x7BKwwgSmmzoW+JFP+0Q/QBLESMkq/BK
YMquzfjHCZEBifriznCngUWR36IucG0Aymmvm81rjhfnSf1aRHxt/Tw1Gv9J9KM5
iRABpTOG5DFxoRNpOQCfTv/00Ii30k40/Mt9oG7PSVFNb0kKpikzK8ixm4myyfgb
yk4fMPyKgvUHF9VApD8o++50fxWRS9G6b6lgcCtUHAsMJlzqtdl8gGsyTx0Vl7LG
Rkm2uX9xV4HM3v1TGo/gmRvonIBqtRZQ0cvaw1TFLM0KSQb/C3fjat0n70cIliVH
GMUDvmhzequIsYXR3+S135aj/Mua91G25yLpN9DlQezrKyDSS+hF2x9guMqMykgc

Fj4rXUPL450zW994kJwYgquJz4AVnImQg8jkoGJBUSqQ0xx0M/5/RgaJAjMEEAEK
 AB0WlQ0h8iIM208JKmDAorb1x9FULUtRAUCWpDDqWAKCRDb1x9FULUtRCneD/0T
 VQUZve8Co+9IUpEjMf+VfQSKQow/7/qs/XU5s+ZgKhx2ej3ufTjPCKTfozzLwIj9
 xVRMGj7wh1v+oD71sSTdMwycGa71qkEns1MB8yk9QNN6GId9Z3Wzq0wPNI5Dycn
 1WkTK/JSHf5Uz+EBIPg6MvwkU8df8e0T62/Vo+Zb897gP8H64Lx7rcbXioNZpSg
 2HRHAwszfFpXgcL35Ra6pVXHJJeFvRd/6kXHgroey01swU3ZG5gBJg0ZZP5Apdx
 lSzbZdmyHerfZBwISlKKTZafRdMIpuob0L7LYjr/0Z8ow6hFby6hj1BBwe/Xa7ho
 qK0aSSVA0ZBCUMRq0wR/09PypxriddrV9f8uAyntIjLnZDyd0KyJw8xFMCTrGcZ
 0VK87+rrA0E7FPwVrE3nHl0m3ES024a5d3ekL9JcWGEHces8yrZLLs+UYq9m05F3
 MrRGnh24r3AxMrYDB2FaCPT9h4GhC/3IcMusI1CAbXJwMFeh/gZIL/320UdmyP4E
 ZBMm6CFqm6dDscjfkL8sPPH4x50WwEg+74eV0N3/MUEgWIqNP+ttUq40pcL/kZc0
 iotb5EyKf0AQWzfkGpvrZ/8S7Ba+BSgbPy5ctHntdJPltKL4nNcuyL00DGfCgCdZ
 XC1U045BMjGjBv0dna8ZsdgoI7TVHx1iK70R11ryTIkCMwQQAQgAHRYhBHfdobaN
 BHkqj4XYVSNEXIz16N/7BQJaeGGdAAoJECNeXIZ16N/7ShEP/A7ig7XfBA84I00B
 +UWG37cZdwafJ14Yr0uE9L5UMc/vrgKRAkRZ1huaK59/5pKIwzXpRSGI9567bRCA
 f3yz/UdC8d70bKgS0TelJtNojkw1G8kpSuhMSUAoSiSg05aqDoBAP79S7w4CXv6z
 DP//0D48Qn15Fq74PjAcD674H/3zKyay5fGdbC9b2kBP7ziecDBnc62Ekw/z24/+
 /FTzwp7PV5WVR7IEvntqRfL5e73kFctkC3/wyKGIzLJfMkC+0iWSsEhRcfdIh0xiV
 dESSztsvxyS6TzoLm5Hz9eFpAa2dFG09ihQFPKIkkmgWgCBi1R0QjKnrPokCMwQQ
 A0oAHRYhBJ6qlbTpcxtRdXrNypIpaSuaXSbaBQJae+MMAAoJEJIPaSuaXSbaTp8P
 /2326auZL33C8/cISi1AoycLoknYiWN7b8kJN0nwPKo97p+TL3sU24jFrxAhS05E
 HiU70s5AsvK6AuLig1j3T/w2zFAwLHQZQhINEAFn7hj5fHXWxz9e9yG6xqYkwjiG
 CE0rjDiCxEnv0tXc27ihohBsr2XVptfF7g/fQIOI9Et3DUYvUo+o0CJiwmrHj3Gg
 GBksTyG/q3abmWJmn7u6mD4eg9o0ozhuZThWr35igrxd9QjyyDgf+eLgEviVfRCE
 PocbI8ziZy2kQq6Qrv9t1jB2qVuTsx16wgf+08W52SILsaoSUDk2aBkmFeNpjKv4
 L4n0kGI5Pj02hyRaKRaTf/DnDIje7sbXigfV693MhEk6X3u5goARP03G77Q0M0j
 BooagTwo97kQGLyZGHRaWdZI44y0zqIRXIRYQhP0JJdBYp0wJgYzm0CyqFZt/t0S
 1tWgAEYEhGuz8ak9vMLBEipwfxu+Ck6v1m2WQwvJ2zXJG749cS7j0pwPxY9wUvaL
 HIYqEbhFwxR0As1xm9Lkxx8tMUQQGwJNwy6+BZ4CaRkKb85G6uokVLCXWdKNQnplI
 UPJrxoBXRt84DpuEpozfd1Zzp3xPwF612/0ZhdBkby8BU20exp7iWAVjjHpwF+2
 u/YBUfiHtP78n7K8B1rKk8u3LlP2zsgMzDZj00hGeXpiQIZBBABCgAdFiEEhH/F
 xDN9nNvUc7emCwf9JY1kFpkfAlp74xcACgkQCwf9JY1kFpkU2BAaiWv2uDty3IXi
 Awkx3aGcp4gT4AUuHEqVwo7c0xY5fUUXhw1taJh1RyEejcXJ8sIk3eMj2bvayA6X
 5bLlCE/XWN9PG9J5xV6z4r/FMDtLyEm87kuHeRYG5jMNqqc0TgT/ecpDXGczggc
 8hzBr7+K2ztDVP9pkIwVgzZxGj2RJ4APqKF6AthuxZiJV77MoTDgf46StU0ZJb+E
 BzDbd9TswJbanc0J0Hcz0h3JvPk8zph7YyyvqA0CMH5JPUXQvMI0A8It4rsV9cL
 53e8yqdCn3m7HJ6ihfXBikKSSNvKN6L4tEN2LpVKLpDDomN130hwf9NSjzhHuQak
 xSiAVQkYEjG05HiVvLXmf2DAV8rCgpL2Nas1ACaMfyvm3pf2RVnDaECfowQS9MN
 H/9MLJ02zRKJrot3wehC+SDHjNPLVfpv7Y7+CUqqgUH/8WnfzSKXGgwgUCX1lzbR
 nqRipyJE30bK0R40Ec7S0gimiZLUDHefQmX0SdseYl/4/QNjPkyCRT6GWNiitthL
 A6nGfjDKniV/SvxerYi+Ckwt+LDyFN5n81PR5gU9oDsMeopuNUSAUyjC2dTwB9U
 og51B+u3IIMPmexq5ArIp9hn7LX4Q8vVlmpYP+wpL0+0A8JXfjyKkC0U0b0U5rAV
 AK20d66PTcDo5b/XXhRJBH0KSYPGA70JAjMEEAEKAB0WlQ0Ykxq0cgweo8KLLbN3
 X7RMDGrQjQUcWnvjHwAKCRB3X7RMDGrQjVJ4D/9A7lmtgscTbyK3xt7MTuL2EHju
 QAbk6wkbDPCARaexKrw8IDTgweiuUl+0ww9wx057akk2vaWjE3fflJNryyEmtJs
 0Nia3STg48Qz7Btw/7oH5vdD4NIi3UuJc4AXSfc2TVd2tRaAZTv+ZK+Zx7mE30q
 5R4aiBtijoAerKqHl08Upq4bw6T20NQYEi2xn/ORceFGP0hdxBMidbrTw0aCbLnr
 vuFzEB7UTk3WlIquZkeaziAPzU4RQ7bgeQcfrnoToeFCj6jUPIoMoEHSr5g9q6
 mQUIUEfBpq6kLG+/Ss0vhPgMqEiRqS72QrQtJi2rz/RURUHPC78aAJPi0Ci0UyHo
 aCBQgnS371nXtCRJb5ITWsA9N+WvBy3FtS9UTLftSrbmt1p4pEMbotVn6UyI5hI3
 bfcEw7b4wnsxa60x7G3RJcaFpFbTq+1DAepAFrvWhhnlCB9nLumVGNIVoblntCm
 Pwp6fCFkNKwomPqwiy7JU6FJCC0Pc5VbAluQt20D3Fdr7e1Cwm9LQd0j9o5M/7Y
 /ZYbBQ7pTx/YXxywu7oWgreX0XXGLbC2BNF3YIq4JH0TmG7c6/5/2D6L4S+HJnuA
 PpY4jYBTbc5aVnviU9ZJm2Xbrpj6TUGSEDPfLoBLYP2yRK9m9J2ya0quN0tPzrE

7TN90dpnin0yg/Xr0IkCMwQQAQoAHRYhBPuKz6eMcmCJw4rQJpYFoQmMY7kqBQJa
dyXuAAoJEJYFoQmMY7kqy84P/R2ki5AS+PnhmeH6ae62bHLkKHb6k9aRj4X+h4
Z4ZJ1r1K8VPFIHuLtGVRcmIaL0jFLA4GpLbt2E/zAVK93J1rjDMVJINyfv1R599B
bx2f1G06aNzp20veAHWiXLE1gvWtFvAxtla+hEBiYAX62wPsnRy+++BS18b8428
XQLLaV4dIAYdK1W0KccVP+YY4WDgapvNweYekPmX02nYPWpGNNjaEYAlSR/ATQ
o0GFc1fxEYum5EBax86js0/0iTgmiU0qIx/yg1H0naj2u9ybcUqjD5WYDbr/dubF
C6tecvUsg9pP6tMZzoDbVvsjU2wFHy0sNqc5HRdBux8T5CjE4JSP3Jg96QrNtYpN
3QudTUzXMM1t9Mmtev59hYQICRpBmuysIP0T+cSCs++qgKgV04iDYeQnusBptfIZ
c2FHP79fD0I4mS950Bb+p7Po5m5Lkv7Y0527jgnySoIKjcaCL0FyvHkWPu1iMRLw
PZ7JMMeQCjUpg/KungFzcdsw7IplTzJEBMteGeBfqAvyvu2Z4+JqsrnRQ4UWSfKt
OZZyr/5uupfRuLLrmUvaMnknKuhnuTcG5wEnV2ugnXPvhAarugpUXMDqMXMpqjS9
Fj52IDb/MV6pTe0gdSstNyrL7wIWhpRzuoR4/IAoEh8mXtmip4cAHmtSECyf6LvX
kev4iQizBBMBCAAdFiEEnIZMIe0LnEEje/9mEa/kZEwnLB8FALp3ccsACGkQEA/k
ZEwnLB+sGRAAktgRYucQf6seRghT8++0n7s9nN8gDdwpjvsYyzLZ20Ub7u54LBN1
X0MGimVUBJjRiMySpjithsLx7UIJCGU9S0ZDFHFUZZFAfagXWu2bqc61LtYH/zAT
tUhdadLN1Q7J0a0iRLPYHUycqW+5DP5+r96A2IvN7YWqN2s765CaR9TdIBf6L+hY
JztX4aDFLz+DshzZ3UcBu0X2dHthPbIZIMkxMBhCUE9/+YhILrL6EHu7cyNQvmDE
eRlRqlL+lhoT4ubKKG3xvGw2RSgCLCMD3p+mTp9HqMgYztDvmo3Q0Y9TxPPo0/09y
KZx6QX29tres7nArlW4bHc50orfidQ6s03JiQ4Z1WEtErDHjOMKKcyux69fZRGH8
ZSTYYu41R0xBS0Tvq2bWUNgqnZ+SAZSV3zZI3BPxE9tdfWMR+WATuv8tGLFeKMM
G0TN3QVGVE2S0GEmRht5KqYDVHRLceJv4xJh+Z8RzQuIu0LZBUJodBqK9lo3KXp/
oL36As0sm14S0DMw8p2BH8yIMVxkGZ3stcIPM06xhmI+YQkzvf9exbtjOEGTn/L0
0+NMWpa2yu2nbtNhsvblt2NDKFywaU+fDiLXuCwtIAWIE0cGyff1NZMmMe3JB6A
185ukvIN89DQwLhQ42R2i6PRcJGcB0GukNEKMDVULUK2LXmy+V3G/N2JAjMEEAEK
AB0WIQRaWlqgsJp6nRqqNzmbmdsCULMFAUCWn8s0gAKCRDmbmdsCULMFH0MEACd
wtDiVCksEqPq2Tai2NnsZ0Nd7igu63Z9pzTv02NXF3809baF0Uh/kq6SxRqXx4v
NvfVRnqhnXoLT3YeTBVF10Sc6SYPYJsJGB8XNFAMJGgey2jNjWKhDj9g3TZADUX
Mdv3imQjWbKNfywCFaYV22tBLU4TcHnjzhk2VJLG1a/vW8qf+/55bGrgigmSd4R
jytX3UmDqrD/2h5JUi8URiORKwnJPA00934ZXyIxUWPVwigT/aac62y6L2WeyDve
5XB+i/XBkSszNc2W16C0B8gJ075x+flqCVxPd+8WJCyFwZHVfCjmgdjYehSaAiZy
1vgNV9nc9dNywvF0V1S4tuRRmBdPjuyFxnGLAFU+mZeBN+TaucrxIjFkRS98uj/
tZHQpjJ5kG+6dxLazjarCqbZXGnkZr110A73IBKsxnxFyq0xGmPBpHh7ppVoVf9
j0w8BcF2KZwd0NspPpx1QXa5DLI0Z6meTj41LRLy0/m6XLYAEADdGG00BFCL7RF
TkpzJvVKwufjC2isZyp0a0m6+vJw/dHJCodHcDgbi1PDNDwvYQWjTfoBXZfeVbc
F96+jBR2fMDD1mDAf4s1gPsrEJg/Y7C/OhypIPTk1q3jJJ54Pr95m5zHB8ufweGK
uwA1qC3P9QrBv5Z4VQW7tnu9dk0M4LVcBXCsoPRNUiKCMwQQAQgAHRYhBHn3MIz9
FvLbrafnhm/c5IcphfhFBQJafLC/AAoJEG/c5IcphfhF5CIQAjccFaGRBKWem45V
L56WCXKAUqmaE/IjI+Yb9QEYIqhZw40tUMY/CjarEwIN9mCEY+0eUYi00ezMwbQa
updqNK1HSNAUGyYEUZHKGApkj0v548uxx5/wLdpY0Wl+uXqV/H13Af88xoTcbr
MYHV0BJ7Rt0ey8IyZm+n13X9VU0cugl3awVwDuMh7/e9/uwvny9B6mPZtU4aHp
XPj1ZZ4fxmJ5KUUX7UVB7r2mIGc2/uNxmNnGJMPQ6tE3GsmxGg+YyXFLZyc6tf5
ncB9MHQovWphanjKGZn88o6LpzM6YPGZLR8nSdBCDBP4VwE18SNBC21HT9XWI2a8
LsWQ133RqkvT8L0HYI6vU0dv0+AB4ZindGgJ57uU+Pjlkky5ZsEi5aKRvknx/RS
uieGNrjevGaeotKMcIVRq/69gqJ7z2oi64zP3tE28cnNV205Gzpz3mYudIY09Z7
Pj/y/K0/EjmVnlutJukYcspjjsSA0ni5wEa1iuHQ4udQCPf0n/Ai5sVvjfPo2LoG
0Yem/fw5upe1UxntLuoagMluiKHEWvkG04j+f60ZQ9d/UUGDUxU7iJWRmBmG2vL
hLNUK8DLB9yCA6msK7xeijSv0HuMp2Xx8fk8E60tFgiTR1zC5H+uRCVvWgnJ1ddz
NaqxZ4x9Cj08ugX2ni1KwnSTfbZiQEZBBABCAADFiEE+q00Mqe4Ko+UFq+lQs0
4TglbnqFALp5oLUACGkQlQs04Tglni0hg9f9F7kV2vHr6+EAV5Z2hQnFEYoydwr2
/elcv5+9D0dx2R07BGgAv8JTwkZ3Ys2Ybk174sgXiIoMwbozBkFPRxU/885NG4Jm
M3jwMJ8sWv5Dw2khz3P2eNl+HWHPL4Mwphb2Ap0kT3zY7ZMQYwEGZcz1ZqqIAL+
L83joGsTRGN/yd3iulsYE0vaMFsx2ib1wubvMsig5E/mLDKpcWuU+8zRYen8RLAi
qZFNmii+P6noEjsgF0KGcYFzUcj/48ldAwq2laFLgEypZDSRVjfvZwAfmjLuXesn
xfrln/mBrtMpegasioXPb1CZL8fJ01hmbx0ASt3aoxSoh2QLLozKu57I3LYkCMwQS
AQgAHRYhBMcAnFPwe7f8j9bZPuXhdsSazCimBQJad4I9AAoJE0XhdsSazCimLD0Q
ALiU+3GhIfoESMTAEzQk+6nehLqHLyDM+VbBj3PEwairQx3UbcYalxwzTwnCBdiv
XCgtLDEjqIDc0Pc8MhCLht5iiAHJEJmRFLFJ04S5J5fhCnqwaMXG+Hd4vA2CTGCS
BLuyRQ5kG8rpnIhL4Y/zr6S3tCPZHIXAE+UQ0jfuCpzxwhjsaus0B9xSi0Cfp8Ax
cqsEImemzjblCYONEGLUF1puLwid6CFuQA0ut+2KbfoUv0BXDgZ0motuwHpGI5z
XrAE8FdkSgytWkwSU0Ywpr2x72RUdqfIwThBWUI221vhS7vGkKXXCb4mewQq9Ge
MT409CS4fccfhCBSLu6Ntz2Qcnrpw7QcKgu/mL2h0nCPsjQYTGQseopFaaCRNRgJ
BpkG0UrzqUoCP3nUemZglZhrRhtLuWXYofywpt4LeM95Gr3TNHTDWNc1aCgXC9XDo
u0KiXDesbes/We4A1QRZcDvHwJYVcuce60IMP1PDV/RxH2Yme0LUdf1nhNnWRad
s1qvJScaL80LF3H5n6LJjLDiTMmq0spt+6gCeoFmvTzYehUW2KWUTkATzu+k1rj
D2zx0AzuVFmANUzQ+eoZDLfdZwsPmE2Kge1e5NG2sXw3EtVPa9m/m4Lhs2L7uJq
j8sGu+oBTNB/N+EHmwq+x05Qn7RzQ0gCGLwEhEaptFdMiQEcbBABCAGBQJad1Cr

AAoJENQr/7YfI8W9/4YIAJ54VnrwUndrDg9miSrmly9nQqVKmAl5QhiookzAYP4h
gkKDR0in3XkN5d2k6RTHdGfQcexG+UqgNH0rkCu43aLcrcEKmu9dYEe6y0HiOIR
t1VABaaHP5L4IC6seslvrpzBptSbMif8o+1zpANKuJ2RCUWGsQ1e0L9Vp+Vrhv/j
ToNs34Nwx3js/+E5Sqi2fv2QivAW2h9FzjgsPYLz+juNkdO/2TAVCchxPrVbQm78
CVMEUQ60eB3i1IIZskpgnicNi6m79EqfMvd5tb4EPA65Ry1DIxV4XowtIh9wreLE
vIk3VU4UQYxGAVf/BoXhVo3t1vjcpdSjwYr8xotfTJ+JAjMEEgEiAB0WIQRvvyZT
JTrC+ymX7X4cEmA0vFub2gUCWnm9QAKCRACEmA0vFub2LgID/9uxHzU0uvKWeHC
xP3JbXPIk2+yxw9Z6nYvjklLmkG3c8PvcDnzp4HCg2R3cnIjvZrWFBsCA7SbmYoo
ICc01JfjluAukb1Hj4MHdfeVs2SPtJMZX4N+S/KGMILVahOjtpThBe+WfBewucXX
7qwB2q8WDhcyirDJnnLvkBaL8b2C104aZsHHuKeZCBsbZQq/MeLE+PQjAy3ymKqS
0v+/N7qtuf1b4jHwAz6Jm4LDRYyqWDTY7rwgZER/khiK0kUYwLX8QhmqvZCMzPhx
Z3sH7FJxXmhXE83SpvUQYhezKnBKOcjy8Kb/uYdzPBj02VcCAI9FC633qPrykor
N1JwSI3TsL7HGAS1xbo8YN9bAPxHwW1U6G0AbnsmqYDxq/DMo7FrhFef5l0LVE
Qw0bmvv+H8IeDwR4n9xw1GfH/ugotPD+N2wymKj9Tj0067cMuegy/xIIPdTFat0
gyuAJzSvQeUsLUYEdJ1Yf8geuLiTD2aa2NBRYwPftPM9d3SneQ321L3ZkwMbQoaS
YQcjz4JTCTyFZV7vTmro7PCjImzSZ0P0ArVuWtc3ir0eADLwHLt4QN++QB8rhkG
zrML4ox7gljjfbJ7dS/C3K6CE+A0/iODquVK5NYLChWhLQU42BXFPEmsu/EdHG0
f/jy7F4X0UjCJKRjJJA03Dk8xGBd4h1BBAWCgAdFieETVG0UANyprFXAAm3BwPA
XI0iIFsFAlp+5dEACgkQBwPAXI0iIFsSzgD8DxZwDMd5vSfcg+Y+SMYbRRhVXQ7R
izMbFRfYDnrwklkBALKunVsAHUmiMieP3o6CVHIFNw8vl+OJPx0MyMAQ4u0JiQIz
BBABCGAdFiEEXy0thfDL5C5JvpUzHwavmX4LHuMFAp+5dQACgkQHwavmX4LHuNm
xRAAn5u1XfqsTdgGfc5fNJQPh5neVmHjKDEobj705cwJY0kXSeXNCCe0pgebc
Yg+9YQ10vwVcEiQIck3QLHXt8F6Ucdx320PZ6NJWzPFRAAVBDVpsGTNDsoX1HrOU
g0/rMSYWR166T4d78sXT0eRxoXJrqm5DNeyLy0iWjmg66pbqIVDZn3uh26+kj8y
lTP++nLWfheJsiHxYj7yaE0wx2qx1JiKg5CHeqC+XnITYYbcp9LfwBFdoqUox5JT
KwzMOVFHA1waf8ggPwKdyvT/QbjMgRf903bYjs4MnSftCZuidNPEX0E3oSp/A0F
owBbBuNFjRwfvK6G6eDbaXqloLCyatX5CpJgr+eHM2tXhE80c3QdBfHYafB0R32Kr
Suw07UMNK6lKd85j7uFDE0TZPkbr7es5ztED975LsNW6glCge6aQNJrjosKrW03j
vKgoFbsposQdWas+1baDkCWTeiRZwE06p0UpXVQlms5ZADNZsx+swKeof5HT2H9r
JsvQJ2e0+p0Ecv72+XEG/cYKw0UdZwi2mtL31PuXnaNktBYAEGWUrY1fUHzItGN
SGE/bAHmBy3zjdNtRUTCNRIZMQaYZT54e/7dSK0LrT9MhtTyYHoXYruhLLtIrZb
7qJ9V00ie6Mf5nXA4cTHF9pujZEzi/Zi8ih7vFsvKQJurVCIdQQEQoAHRyHBNyz
KB84sHEaQcDcIO6NNj0Wh5c4BQJaFuXZAAoJE06NNj0Wh5c402YA/145xI3lskOP
A3Mxu2xg07+PGkSztbu5C8EMcTR2LWzKAP0Uk77z5vjsmRkW2y0f3lMDV8ppy67+
nWKLUDHJ7ynMYkBMwQQAQgAHRyHBJbPBj0Yzd+87AaIBGXemeMEiBwRBQJafWvC
AAoJEGXemeMEiBwRX4kH/iwLFVNQGP8eXkd1/u3ZM7myPUsnnXzQogP4HKre31Sd
2R/n5eq9pxKZb/YoL8THJ7c+AFUubE0EBHbjtZXqScV4x+NqxP60o+cVybTgmYQf
Wlo2jScwXdt+KjuP9ydVLRp1qg+CB7ZZieE96JUndKAPA8DA82FHc+GVPg15yBPs5
mZEZLCu+Pbk4b6W5AY23z8GW/xE/5oLVceJvX+IQLCzt6m32J6VQLLkT1umsHWG3
KpgBbGfHW5d0N60Ut6ukvdPgJF+qfTmsEacFK2+qC4IS0LhMLQ1xIzji+8LGS9h4
q4w28WNM8vq13sSBq4uMhsw4oDL/xmvXW8ojP0B/ic0JAjMEEAEIAB0WIQTGgHtX
ZL0/Qhr6A9o/fhkrE0m0hAUCWnillwAKCRA/fhkrE0m0hMzKD/9Tn6H0Rz16zg9I
01Kwoe7Z5dP+ADW72z1SWARADTsJRoy7JtrxtQZP9pWdUwqGUCJrvHVY8bp6Z697
+RBoFenwvquvA0+8k5yY+j3MPBqKS4krScvpqP0+J1vjSfp16d4pr5QMm4lcfM
ofYGSBzWl+XrIHM+Lgw70ddRUBRkoSwtS0aegAj9v+com896pR8AeJAazD7xe1t/
6tAjNPPnhDmBQsXI0ablzVhqiFYR/aYsLLV3q380LLRFS0AmpjLF8vv3fbdW0u
qqJjgriXzR6/JgPXjWu6h+LBeUho/Dvicny0U/mI55VX0WmRLMKL20oZLvP75zm
bBFrSL6XWceQh19t4VLGwcS/R7bRykvzKPW8M+bp5bZmz1j3oa8R9W74zhxdFeg
UNfpg8f70z8V4ufnPrV6BQgAgzUDmVbG19fYJfTopOPLUJkuHGwM08DoLjHM5UTL
wAfrogGw4ao09hLhcZukZwC0BuNp+RDjGH+5SIDWidKAXzu/y0m2RMIW3PqDWjbd
zoKmaUohTsRkUHziGgTLpvBDaUxiVXRCMhaUcCcajgzBrLViGXlJP0mRysVphQfI
ywqKWN6VSiEi0BNkHnN+ZJLd/f4AZYTVQvLRmM+DdzUWfmFyUkg/lb2ykh38A9mP
+MpoKNUHid/Nht36aP9y8p8JvYwRS4kC0QQAQoAIXYhBJtobxQUTSsImxDyrZiq
tuMaAfobBQJae15gBYMJZgAAAoJEJiqtuMaAfobuL8P/R/pReqtXePDZFHT48ig
QVobzrhWTzM03s501NmgP8J2WrOvthIfmYbH55+SQy0ggzTGY23/NnF8dZ1T6B4y
esH3UR6dxCF0vkjvFIXnOZCXLAPi0Z0Iffjh6jQMSa+zPr1F8Bd0D136z0udiDTeM
9EXa5MplrrwV3B7towaEzADNZETZwDwVJntR9KoASAWM2c63zRzBBCymys5SzPfo
rvtxQrFsa7acAhbYau+jhSKD5XgZidfmdoyL/6FPr+I8tHEBeN2tSVrWNWXDjNo
+qaX0G2xuIqkHoJm+61gCtagUmLAFve/yMv350jo5SyQxTA6yuZrTpp6HiJYyQyf
m72KwK9efM4ciNGDgKi0x/b8N72RAbWY+J8i92cWpjadRnsPHUmR+2m1FOUaMt0i
GSMEheRbwZoKbTEr/ZU20ARG9L2gdkfPPw9RE2ZnQVggy/WNV4xxfi6uEel57eqT
peSmKq2A9kDoAKxDYZiTk6Znav8ScaEE0Yna8+A0tXZ6IGRhH1a2f9Tnvn6un6+
UbRXsMwHaRGMJK/nMQBmCTWzHVdYCAtGHDNOLzhhdLFeSjZg6mdyLEokBbm5c+
ZwYqGwXeylK/5LSLzV0q8jNPDpZNIWxAYHhLqMtmqrhU5Y10D31fQwPp/rLf6tn4
PUN3ZaAN1DCKaVBMdzgsA8YsiQIzBBABCGAdFiEEG9iG8kb9S0h510FQWgm0V23o
CA4FAlp6HXsACqkQWgm0V23oCA6Vcg//c0KPJxbfMi5BnPAKXf2arjph7DisQwWr

aws6ECZnZwauHjRrAcdTjHL8hibzkYEm8f00SGNfxW/a3d4NyMNjHRcgDYy891g
LxFFvUd2UqmwZ8Ljkr8+L8363Lx1UmAAHngqLL5WzbwQW9A rhT0RKd4dQu2xs1zK
tZFI0Q0PTKhpXVa3Ch2AsYeDWGFUyVHVQ5CNFxb2y4P7wuE8dNH4JTpiJfU8HN66
AAwLszT612mzz3kZt/0GivryulrXALNxsW5+u0La0rkF0X0pC0fe4RI0Q0Wi rAl j
u7YZtTy0o41w/tF9m2TTLIZTHisCGSw1GEgzoJEAzV6LaQdVuZJxm3/Q3Fsk83Jd
G8VR1J6n4ukAwFQNgBjgefT4Mz+BIB0W5Bqn9k9M36sd7ip2ZqTyA/CNH/3zfAw
rctAEE8VA/egwhhxagAQ/whe8zF33kJKCJ7g5NvFBNdpmPJruYezNe3kuxHbz+PC
P+n2digm0JMnviayz6FySNRLXm2qk83NmdC373Buhjtij kHe71DWLAbCCvkHYNV8
VsB4A0cyGUNoLPLC/I7IjIWh/piiUUG5w1nZsljyqMMjifZEcu41EqZ/eGe3k5y
b9fnohy3Nc0uUkuqEC/upNBgSq0sM1pXj/VoQ/70qjmJrT8TLEXUiNp9rg10/StA
zJj7Id9YueKJAhwEEGIEAAYFAlp7S2EACgkQTXEKQHwQq8lVLhAAgX0CiV+1eI21
+t+epbTxoZq6KjMFgKGLcN2idcStPeENGLekd8z5GEdqJ97/e1t4t0IhLQx9hjBy
5eZ3XQd8txks0JJ98WYRi8RZwXAdEPlzQaVSZfyPK0JtLk/p5NYKvC0C2zAA9u4m
TvEpW58PKEawBfQo6TvhrHt7wJzCVv8ASMfvNqXUR+AfkR00hX9Tvc6Gf+SLaADW
h27ySmb0g5eJnEI/wmnDvyP88m6peFixMppBn60f71e5xIneIcrzLrt0Ga6/cQCS
SWAZT+Pd6sVjmlE64rjjj8gPJktOKHNxmp8UQUXhQ3zURKvLZTznM+nYhS1HQ0
NkimNzVrR7aSG0gvhJner7pPqmTbEX36T8XV34iGx0npDUfMQe5oRufNRsBEIU
+dhUo9hI780qbBG/Nh4TBRiI0dN8zuAWanfoVRu9Q0k0KjN3K0NA9U1qN6aifLa5
CLzyonmmkVjs36wr9EW/DaC2xXwj ezMgRp3tx9aRUV0TCeJxnFB83IkaHDjkoIQ/
2rYQoSxjdINz1GAbtJegAXT9tqTgja84wBFV6GHMR1cs8IYNJjX8fpY6qL22zdgF
tnqBhYKku0JoLTXiHx1giSqV7/WoW9JjsIyDE4ipuZDudzyUmhs+qF5p2vaHcdRE
mpFhSE61j1GAcddB8J+DjdlZonMQ2JAJMEEAEKAB0W1QR39Cp6NEHUUS/QheeQ
XPLEKkBMtQUcUuoBuwAKCRCQXPLEKkBMtV4iD/4uobzjN69Ri7gjjyKJdPnejtvX
en8VLTTpG5UAK/ZGgYXs6u501hgJ9BoKwD5P+hCzS2A+0gLRXK2gBOUFIyyJ0N
h9LzXH/tnvmsGlgjxR9z6GvNTGnx9pDwdAzuI5Lc042I5tbeHVZa5l0TFMx0Xj9
rGr2Wk0uvwH0a8EVSwC/8QJdfQPZ/kMS4eCtIoULAR+yE5hIvAIw5dADU5gw9FnP
ADvb8rzmAcM2AdaTr5CL3kbP2UkPgvEWFsyGnNQYE0/UMtbLD7LeiUIHrlvu79kM
PIeXKpAy9jPvVo5rwrKFGTnIjzmVfBMgVCzeiA+tQ1z/HuS29dfii5iUPrm0ZBaDP
RwvA0R3SpzczEu3saXdzPSBxvFbP5L6Pt0U01+1KCpgwHSEjBaJ9FPhCz3bU3UVi
1ApQI55dHcIQ2GIVmPEaq7p11hdGK3UtnT5vAmqJ6gkDqpVEDwhUaNOkWlb/gNm4
V8+498Ihwmi jQxo0Y87F08RW8evM6l6n+BfsI4AlvRYhJSdu0R1Sy/KEQnd4kANc
MT+yDerTKYahJqLgGDY9ad2VIUQKrFMUMMKneqqeXsmUWm3FNsAs00Wfh0qB3/NI
9bftsPytk1tnrpYvGXvN9dPCx2ZNHIpkz3iAsm9F1U/kCCHpmm0PswqHZ170nlki
5EWmePbmm978mcl3okCHAQTAQoABgUCWnx1HAACKRCpyGyN066N0q0rEADXAAtZH
pAUtjfgwLyseZj9MbhHxK+qIiKM/CklvDDdXnU1ChwLw03vzm4w48BaRPvFZnvo+
e7Id0W/z9CZU1YBSWcdyFg/yg4Lijno4dH4Ln22QiiYlacCGJRxaCIYKxmdvyd05
Y91wYpW0ovKw5LlHSDp9tptuWmsP91k59BYZcMNFJdM8PA51YK0v716J4LDqMBzg
k8ZruhZl8J4hvXTGwyfuy6UaBFAjZ4WATKg3ckxdr/ELc23C76+MPzsqreG+nYnE
rneocpEDgRMfVwmcoZkVXY8ICQApV0/800dBeaPwKcAQ0u3Zjn+ZwNKA9m6e+p3
dZHqQE1SxsPf8GpGtb00I3NE/otqijnQ4LXSKm+DXNzdGbXzeafCIISgnjyCWtbu
JL+dfE+9U/HDGJFzZ56vILpzrQEekBimCQlFqc8NtQy+NKpnsQbzTHL22jzT/ggH
2E7/DWrtzx8s0VQkBcoyPbM0a0vmf+3S4pQxsF+QRtw7oaGHZQD47gKQw2Bs4dqj
HBS0qoisYwfwQ3ZaltdqsKyyatt+8ugD/IAAzndXtLvi8mXLB2ssPcKi4Syq+9jQ
FuZyfcLJZ+2vqWY8LWmB0SATPSW/M4XF20SjPb4vJVf8cG96qWPBVJ0z6GISI7g
CEwLo0Va0sK3KnbtcwphwpfX/LKFfpofjkHhyYkCMwQQAQoAHRyhBMqEY90MORVz
tMmDT67tYVgCdQ//BQJagIeFAA0JEK7tYVgCdQ//1wQQA129XZvsyvEmrYgRDAAtB
ReBHIiLETA5kEhVxfMQDpJ+aXp6rfz2XlCaLLQBYfebdI4RZ8cu0vzC9FDZc6+G5
j f3xwygpb7eb2ECzvdFGZ8k0Gbr3Mu+0ZFPZlMfEcHpx8suXkhXWqEzryYtp2k983
ks2K5v0n3RVKfV9oHESdm8/8XSDumCjvwT6Wd7Ni0QscSYQXoHwB95LdPnd0h4ZL
9NeYgyBtJr7ezPFqgFnLLabk/QHtfrv0DJTqHcK71TrhjWzSITuAl7qakaZGdEy9
9CH45MbNcVDyyYJ8mz2nE35Ybx85G3WCgNyVtWhUuX14QDT9d5J7taM8MJ0RG5uA
AAoDQUB2VjRw0JKrtJZDYlZLZAXuQaJ684Naq0gLERDo6FI2DQeaeAHNBst/n2+/
KLZz2kzc0iQvzFeXnTnmVsmWtpZfBcKADXukvFEKzGUMg5CmewklqE43uum2G8of
nDKr49/jk7bSH8HsTAZ0KnLA2pDE6nB9gKbpsSdrXBDJZ4pJCs37smqZdjhVaWPv
lXd/BhVb2GYLg0C+R4Ew9BkDNaXoQuSsNhZlmGbiiljhe/3eLLytkaCaoT4VKoQw
HCH4j9ny992KklQFG055MwVLDqNKj5E2qLkJx0QMEonQ4iWs9vzlrX0rbqiBtGU
gYbwPabFFPB067fa4FKb7WUNiQIzBBABCAAdFieEcnONTdue2fYDm+zvhH9eN5D0
CXcFalp5vBgACgkqhH9eN5D0CXcf/g/+LjzC8higHqCDz0EzLbgVDSdkeFe0+WVQ
D/ICEPcD1ajMQCE1GUTfc94mkSLPsDXqe6LbQko/1XwM6PJGpWjTVJqsDGwfiS+n
c4SR1fiFpYljxi4qiI0MFQ6H0pLkwoT/ZH2mCFZ6jbciaab250c95jbPzahoz4HI
b9cDUNuiDuiJZtLLNjNXUe8vHnhbI1eLojn0qzFsYDMHQ4JRetF18dCN8lhDoBh
pTuBWLm48Uz9Z5hKk8Pm1bwRqmVdkdPhiPTTVOKshCvX1PYujH7gmFNqzCoalXPE
g9V45EvfUtYSUrCLMr9fKh5ja5HcSE03qjXzugYQX/bbHXDG9Bnn25GmcyNYcHT
qZn/bEHXpKCKC4S2yIaYgbyHQhkbQ4rLnKLAJvYX/CBkrRhZ+Ece7kABA3oABhp+
yKB3EaxNW1lvFR3LnujMtSsbcyZgzPEQncPRxsPm4BeIeDb6yLNKiLTVawX0H25L
+rtGM669Xx23AsNwiEhyQp0+DjnJuHMUOR7MGaAqubg+qDnQaFT/ZPeTTMTT9Z2Z

UWIBnv0CLdM3Nu9K6KeVgZamdee18XXZWf6cJShLJoku2u0RPBvLMbi3xw3yUU
wVpX5e5Yapvy/imDkQuQRgY/lv7+zj0jBGjM24CJ7a/Fs9rdVKnnRdbt7xWpkSn
PbQAL1hd8EKJAhweEEKAAYFAlp5r0QACgkQowISEYrLTMWkQ//Uv/w20wf6U81
BGZ6CeF9oc+c5d5qULH+xWIFegmxmYQ26nRUyZaquLDpWzqtH5+6HpSdUHev2NZ
ODVURiQjRUYo9PCF4CnJvHQEjGdNJC6H25k3ufRL0wVpB7yDTwK2wpQGBJU10fdY
RjFxQlWfWa0ToYQf1DoMu1nPuefR40UGrfueLrZTsLYUXr4BX7f+2jNdk153XHdX
jGUMUzJ/NTSekf90pvZBeXepFhwYMZQMTKk7iHXLjLTEAFb5elZ7KfG3pMnr9/I
+AiQP40yAtLpsx0I7Y6J7sY2/xqXIdyLNP/04283NVsuF89lQ3BqzHZp5Y9c8ln
5Je7kuqu73hV2qZz1GoW1aRyk2V3a4f28U3QQcWRPahZW+Y+ZdsrjxlKpjBUTcuu
VCdbEz02lrH+UCW7+P+SA/JqaGd8p8ID1e67qd0c0dkyz8RHTxiUTtmYMUWoRyAn
vU5r0RGNhW80v2zPsv3xsiChLa0miJNp0M+6XQX9GepaZaw5ZFZQxkEtD9E0fLCA
J+vsyF6WZxi+fGQLQ1uZE0i1SzJjsytdcXzC67/Nj2PVai0RWLRIFLWZz5r1RADN
HEWP7zeHJJUJYN+BNHf4dGAEb7nrYUc5rn++vGAE5Cqj/LFhzLZXj0pgNbicU6yi
dYADLP0tf9HVh9rpiPZfuor7+JSbuoGJAjMEEAEKAB0WIIQx2VyrbyYDSYiRKF1Ck
diDoAer+lQUcWn8p/wAKCRCkdiDoAer+leRbEACzgtEWtznAq4rs4161w6Lw8Xds
f4G0M7cd49Lrlbh2Z0vYq13jDmqkXLe+TxYpPTMbpR/cN6z88igY2AJNcBfiq5iI
e0Gmle66B0nodolHEbuHky0BI0nXFPsnBURnwSm9NTuz1TzwtQuIlgWtxvH+09x
kjuTiyCZHGFH/CUCgumRoz2lvJwGrHh/STlgYcLoZrZyx2FZQbmxPdIiXewjx0AP
ZEEv1vmTzY2Vpt6cGCzCfctHfNmG239o7yAPGqvXvR/T3pv0mPmnACHyI+sb0mXt
vlyE5niDRBVVMSiwYTTW3Npn/vbG600LG7Ae1SXX0Q0jSWD2AIX6M1WAKPrAp/R
Q23PZ2Y99/9BThhycp52r4N6gAwepeReKnrQazU0bRYtV2ZMPAIQJTihPirCA/jC
pHF4njZ1Cbe/JwiCQFPnQck+q9pHYsfJKbWwhMoy2kelacP7U21mjZiu1NBqeedo
CF+wVe5ZBsUDWZf75MBsUiBq8s1ts8BZj5cIavu4LLimzZnjDyrv6QLLM/P61E1
kYcspiNZRYwYcJisntHBL3/MUisrSQPftJ5viSECzk+dsa2+bhmS86gWMyJRRISs
m+oZe81FaltdVLEy6ss4zx0mM64zLbUgUU9Ezq2EiM8a/zseI+YWraGn3Z/vbCV
0sGVihicYU0lBmqar4kCmWQQAQoAHRyhBEy3/h4oDsyQ8ppZfm5gi2N9iWfpBQJa
kJKEAaoJEG5gi2N9iWfpwx0P/393wPyresAp1h2l7Yc1TYxXJNipn94JXXmVHJCS
1I5w2EKXY8aIemWP7S+97qHKM27WQIKvL4Vc9/dJXfn70jGgLkLjpiP5w+k9XLF9
v+Q8eqE0TBH0LPVEZ3RLz80QNsVe4dgm5rBzdfBxkkHDaf0G0QoCXUAinssCl/cc
hRYH0/tiuEoYbjdIK1KfXucLHJM06qwP8QYN/QVknU59v/RiAzZ6m0+PT/zXo4Rj
uQtFk96dHspbfMCEHirFA8/x0QfWInForsLHyAxYbLwBNSXjVg0Tap8NYcY39V5x
hxX+ozguXPYBgZDVVwHXmZ6e0ni6ppSakR3aiGR3yBLLjJ0w37EQa5K7NVDtfcds
t/lkXTz0xw4c9VmwUW/stZrmSISz4nJrjsQ1cPXHCPj3h7k7j0ib9LqsgMJjWg39ut
9eRsmfFa31CmQgjNkjln86wCSap3lq/n2ctccyda49THWk61AK+Npk1XTa0fxMn4
mkkBRwVnXqLDbzU50k0P9I24pIvc7K0fM9yVro8yuoaepr6fh04fdpGr4g/BJG5h
+q6G7HQfefeUdYIEInXGe4RLbnSjLSpzPYmvkSL1qo3jM2cZv5fXfjmuR1Xt9skb3
Sa8wZKTOPGvEqctIY+ByEvrsLUeWuRE1VicTL/zwyus6JjzGJx5+7+szgmXatyw
J6H2iQIzBBABCgAdFIEEq02+mVDSH5Z/M2DL+z0lgtzqr/gFAlqkokACgkQ+z0l
gztr/gxuBAAR4EXTpJddJydi0DWJwFvDYb0WgRfCuAHPA7B03AZdLJVPfuJyUg
5f8yWhX07Cxp7DhooUYz1Jeze7b96Me+INdn6y0LC6Fv0FM9pBZUqkBPamSyKX
5ZBJXbLXWN5aEgW50JLDu8EkKW5N+m+x7cnss9aRHRjmZMr0vU9K09KrG0KYL3vZ
X/G4qfCqBjyCqkue8ppeL68v3yGcFJ++LlqLxJssdFPMTbU0dv3fIJ/mcX51aKQ
ljBJu/7u9Hstducig+j14/Kino9Xx/ZAx8Cq0jzHa53rHGJRiMp+ABrGW8NiGcUM
3dd+SxPY9mwrYvF7j5Rk4sTwm1E2aqKIXsAejzHoNgfJD6zCDmE4m9g3dz2j5
DhP/g9JDDRCUP0y5LeXor+1c4IWE4JSkoAwy9UJ7VrRyMid+l/NOcvgNWdpcDCod
Lee6Fy1uFuGa74t65UALhumLQE0d1RH73ZiKuwVC33PLgN8BQEDHyqiaJwH1Irp
PN6p6Ga5BnP1GvbTZul1V7IcFN0yVNWdNoS1j1phCvn+WXQNYeolpnCt1hsVTXn9
9g40hrxhIcZMCFQvNZDvmtCvW1MrcF0l70DiRluRBB8Rue3uQzgztsAGBQohvHs
w7js/Fu3K5m9uUzMddNKHytYtV58CeWPfKRmXKS0uKIWsppsrKwlg6IXQQQEIA
HRYhBNSLI9B76nS70hhER2iygizI8LL7BQJaeB+2AAoJEGiYgizI8LL7BMIAoL4W
f2Eb1HTH6Yz+L4o0JkXALWHeAKD32cMfm4Vtd9jimd7zTUtCEBmpGokCMwQQAQgA
HRYhBBZXR7VirywNsMfWY0wuMbL2nHwBQJaeB/EAAoJIEI0wuMbL2nHwWtOP/3KA
Jjk/tnYuoJ8r6ek0JKVERWu9FtoXJzyqdc69JwhzdEb18CZq1jxWeb9ikrLobB
+s62qY6kJOt1e+tCdJg5RoP0q9yReSeUQET4KEImYDn3Z2YTUSxwHt6VLRrTL2aI
IroGRnlzRnyBtoEcNlriRPkPL4Wt3kxY5p2hLhTg5dwuiujamYz1nrIzHfeS3rdx
hTaLzVmv+nR07ah0j/+dZditl04y55k6iF57dKPHbzafbkQvnrK3amLerRdds
2G2txpDues9fTDN2auTF0PLyT7VzZF4Dy2gHQ8pG/a0gJfjQFJxRFUy88BYBqxz
2Z4NYTYukZskG1kdB6SbK8F/o0Qd5McvdeLHGd1BlIKsVs18gx4LFE1QgW/Pl8Dt
fr2TN9VeaxikW0HCNF2Kz5kiihWRSloaJIX3gxAbgh6u35D0Jb/FtL4fQYH9S9S
nruHY4UUmBt8Vvpm1/iBQ6MAAQVsx3vL2EBMuNBpBaktC/8IBgC+L+y0NT6ueMIJ
4YlNTY0WcG8LH2tjSsmHoI/HGKmpibF2iwh3LXGCXvgssGq/lmv6nwjHaoq0Pp+
uFyu/8nYcmBDJ7IXpnSYhodH3FxEts7hZGn2A/iF0dQrEcmkfjdHyd+iHTEOALEP
ytozQ0qhaZmctk3KY+omqLQfvL5yYPhyKWuxfKvaiHUEEBYIAB0WIIQQLV5UJ0zqm
9oIwHoKu0uRWQiVRmgUCWnm/ygAKRCcu0uRWQivRmpzmAP945S+1pf0iXYr5Z4gj
wXgD0oXHHbd+vQbfm2JEQ5etLAD8CpnXmqc/z7tE6tTH/XVUTwqVpyKK9Db0Im0k
JjqBijCJA10EEeKAEKAEIQQML4FGyEqUUAECA1SP0cjvvJeSbGUWrfeyikaahr0

cHM6Ly93d3cubWfYy2h1a292LmNvbS9wZ3AvCG9saWN5LnR4dAAKCRCP0cjvJes
BjQHD/0aQxHRcy1KgxCcsZZCwi8G6GLh8+kDga2Kxuv1VZA9Z5LmJwalpr7Dp7aQ
5mCERKX0E397UJgBRCEfEgTORkw0GLSbjHoqJMQl/2fzuj+x9hV2rs9I6WS5n+HGQ
iCMEImRT+umedwN1ye0ceeZc88a1qr5v3jq/WXZ2PCoNLPzVpAPVMTpvlaTYiYor
LyfAv4Lyof2EYaerpFxbCuhbQ9xacAJs15VBA6KSEqcrBzL/tX6FwuTphjogP84j
xEncfXhy6LoCzNnEDCLw+aDbWVfg5qQtTGe+Bh2Goum5aGXJPqSGXUHFVcmLThEz
skwqNnLrnHqh15idzj+2bE0cs6gc+2f4LyrGCGsC6vGTaiQe/GIo54Xo2jtPuZU
KvHSDkp6FUtPg1c+vgNQYhw/AIgwPe58V8eJnwZwSRK36NXqD1IZCR78AN1Hsc2
o2PxF+8KdA3m0RgPyIjSQVvPXnzN9MfIwi2RnbKIqtua5hIPmBfY0Le5fvr3G/l9
b8Xb7ZvBhoetpd3S2fjiuat8L6qu5Xy4aKN8wCzYcu8rWYjWYym3qW5Re+eBDob0
2t5hGnMgUFWnN9z3YD1LQpo/2CoVw1JqGpgR9CcbakYwTaoizAc08JgICM2Piv
3dA7AqPeBj/SKBeNEStjKIAueRPwgJlit7u8n8tqukCGbnb4okCMwQQAQgAHRyh
BB+vBF+bej4s+vfy8ftxBB+aCbEDkBJQafxgtaAoJEDxBB+aCbEDkx7EQAkYUA7D7
C1mQghZGS0B9vddp2Pv0l6EjxjRM5ahmzkWItKt34mCr+iYzB1GX1UT277nqzI
LRLvMvbVz1TCeigLlLb0sH/kbETGJ38tugSVHoialqXgd0zA2H5jNtZ+kmGpyyYkc
PZtbhX/NijxvcI9UJ43ndWE4qF/0Sxz30tr0t3f0m0JPSvLQ6eclQshJ6ayBuapN
ateW4FKZx+qSjAwabLVBrvcZoF/8W4fXJzqQ3RItTcNrhovhHClabrXlVQ3ia2S
5zhf+395aFrd4nhTdHEZNASnReUa+mhaljaPJDQ9aUJgXAULELpz5obBq69rXtkY
7hFpu5Uab+Ms+2TKk9fBC9iTMENuwdimd4j+XVmKAoxrM9haC9DaAqWtrSvFfoF0
xKkcoyn1N/0T00eIrc+HatTcJY4vwWQArSrYZfEFjksLu0g25C76NcB0YziR/+4q
jP92GLYBJQdRQV734owGM79brJw20yNE9KHaqnYT8EbICLhP8T4W5XULG015idzp
0r8gFLonnLJ6WnPxqv9AMegwAiyqKjy/6PJCEdQ2ft6eYZ9MqzwFT02oF0MyeKzB
bKGaDwLk16phDNMFtBoRkmzMJRm9AGUS0b8VEgXxD6i6YAC43KbgjEeraQLX2mm
6tcIqWgjb13MB/ubvSEj8VDQuZscFBfSwfxZiQIzBBABCAAdFiEEh0ckMqWxbpwa
zo0kHbl3zc8GZQ8FAlp6CCiACgkQHbl3zc8GZQ/ZCBAAvd18Dvn2mMSQ1L53I0eX
SUHzrSZLlIBX5mSgzCFx5/DzANFTJT6+nvu1JpyZUVgmqie/GFwXjzkzmexQEKCG
9v/GN1HT/vkl+iQhP2FBQEU8p/nF2jlxS53YUIMjVMnKShf+neKw80loiwzL7fg3
aLvKbSgl02QikxzC4lqxQHquP6J+7W7L/0IdbCo4cq/trfH7Awvs1bHAKsy1AGwc
WjyDBoqJ4HLNPSJCmxfA9776CxsS16xRBKXyIvwx13XsbAnY7xjAI7FQxC/6bJ6n
FVIYQQPQXgj4ej2zXdE44PGYVfWvG7jbpPChXTB05sRYvm2Jl+IjG1MRdGuJfn
1xmdqxutRxfX9Bbb0Z0K5je2SYN35NBbXzeRwQmdry9KwcvLPbrbwv3QukpbYb
k7bFtzKigC57MGED1sysMkafacv27xYucnMMJTQeBq9GqttLe1wPyAexD7Glfde
6yR4h1NT54FNn8jiePvQHWEEKsCIVh5qETi0y1V3wLpVLMGMthjVHs0qLqcnLJ7u
82oBVRyjuk/2q4ZUvAWfji3inMVEHT6KE0ttWP7gzNpTsVEjHgwYy/DPLdcihge
v8Uq0QqzQgvxBW3r4n1D/EmQaRoAko7GED4YCCk1Q9aqUrX8DTEGIFnlkjp/pB9g
JDx1oeENL/KLcs8LljtHo0yJAJMEegEKAB0WIQ51+u9MGDA3FdZ6B01YUrLJPrKU
4AUCWnsesAwAKCRBYUrLJPrKU4KKaEAC47h9NeMrqkxq/DfXGC9G6LN0xHwToj/Ip
QKuT6Kmv/uc51FIGrdUAMSiq5RVzI+k0sI+P5aAqWarGcJ5Sx0D666aGNyduDMxx
lyXrVWwX6AyxfrZbTGyA7Dg0T6g5gvnzxxQxWIVD5IqWasvprxdiVgCfo6qo/NQe
NWfupqZBAPUJLpzd9KJm3bmWkFVJ2A9CeiAn/Q+0L570UKn+hVT5xBGZ+SFMV+
zfYqeZjxdtdwA5daHsjYyLeuWAbMdtf/J9jT0pGgl3wWqXdaGAlifjff0ovUr02
g1Dh4m0EA/J0DAic4KeHiTmo0iS14Bw+41CKLANI8qeB8Rd8QMwrlwabeGW27W3a
9kkhn6bcePnwNxbUjKqIPOStf0Glr0J7yUfWxJ0vf8+QnaI86NSJlnGmwSfCQei
P8ijmW/Iw+0owsvgXfbfSJHDNmi1EKuENbRukLk2JymIhy6maE4x9TSCktI84cgB
45UfmET8LerV7YyqFi+yn2/g6eyoS2hXsVX+hyfNSwh5ovQ8CIIJF4H2SxU9HM8C
I83glxeIGkUF/NWd02s9faFsZj9AKSMqjTP3K2WVn09euyRDHvhrhqtEiBlY51J9B
ZImfEYBZfd2lyeiERYJI4zxy+T2KB5TpwoyeFV8bHUTdZwV1rzKGYZe8PtNlawM
b55D0uMLYokCHAQoAAbgUCWneQCAAKCRAGBPSQykBvFwvEACHGfML0o8TPdqF
wWml6dpE9bcr1zRikx0SK+zG6rgGLAP0NUL1LskoeBaFTG0gjiQfiCuirPLiZt0V
Q7XodmqTKxjh7vcycpPwLduBt5ePSVYyRbaw51zV5icZ0rQEMbSXIUEUmhWB8LM
4kX4000qmWJVJHabSE+s3aUBUwRreEfhRwzsSzn29fNfLEnrF0w0hpcWVbS4AjC
HpH4Tvrw72TRMR7QnxR0tzANwGayowmIaiFBVYqub0/nIef83APCAR2fv49VxtB9
smvMfsjH9ptGU21sS+drHAX0YdJELquF6Tw3t00A9WH7BoRHmg1I8PhADSAej/7Q
UcCvx6AbGx5eUa8o+cz+caVnhaWUL6Vtt0HNDUkenewJCWx9gHgSbfr2xJ9LUe3w
+TQY2CPFos4vbF+25QnfsBr0A+09XjyGf3x6vhBs6Twr5nQiZvFUyYX7n4ep71i
lg07ZRr9KwS+793mBsmYLV3sunsd9wPw0o0E4/994zGiSdIGPSie8hGD6r/81a1H
FPDVE0q7PoA7xxU6pNYDXLBSLigtDTTuTbax8LRP/rIMPLqBzWfv2wXrBrt6rykV
e0VJyimW2EnYrNefy4lKn8pgChlvrvzhTwTkFsa6DAB8+Mn3Kso82J0tYpByVdxt
yHanW7Gj4I7QWzEZuhfs07G5vSk5j4kCMwQQAQgAHRyhBBRYH3hbUmLZnWSTky0D
fdzX9KweBQJaht3qAAoJEC0dfdzX9KweKuwQAK/URLfi1zpqZyP5J/PBx2okhFq
tm2pveyC0EE0SJUU6ssaYsAr76Btp91a4agq2rdNM089fk1r74JFZg/g332+7+JG
ZbjLgsXVs0wwbEbEP4Q26tCqwnxJCnQjkk2sL9HL3f4sTBxNz6FxlDLOY95DdvF2
OYIhtk6Wgic6/Nq/5mHLqaAayT0mSsceuHLt6QHGHYgubaZnZyyBW6XTXbK0KUwr
CsJawXQ1J50JHyZrj8vjMpmSDp0yqdlAeSc/uNcMi0ok5w5Hbj/xZN1ro+KDQ63Y
aDsFcjyV6c/FRtA9h0KAINIippqMMswLJbPnYRI2y1DLB03Zf+8ZXoAhjWT/sAyH
l0e1tn+TDSsqw0Sj8XwVeNtgbM7zxfFUCnoNZ/olt7Ke5qIbjFBjn9SntQxmQZpb

lz06gtA6TgHVIEg5uCMjKjUEfKkNk7aLq67JXuzhNXMSLuh/r1XB0DI3gwQXugcc
st0qdt6LevvvYhF4zVSGYvF/mIJ4d0WYFJYPnfhrj/F8ATti86w/1PW56nXtnY60
r3q+2ozXKJtiv5Eow47Jv0xGpVfJiGoXjaBtFVms1ULHUo4xRaMsvsv9Q9V1vXP
gNTozu0GUyWzrqWukm10yme/uuZ04IXR+gtdBavP3uZYAKVDVx7Fok4zyev94RZ
hqmhWD6Qhokjzx9liQeCBBABCAAGBQJaemaMAAoJEM8RCepqlbYyfwOH/A6jdrpz
yDVJsaHili48eZvqs3HZjZh3k/Sx90btaK0dEIpbP4CefgsisEAYpdtfbAet4gbi
dAZlc41Hz0a3SLF4nPYNTqr08SEdswVp52B1c2mP9CyXRniUu0093cEDsJdkM4Uh
iEa7NgzjRfLE0B1gBgzx0IJCtGgXW0kVlGNX8SZJ0or4unsBvwpWpp+Eg/XjSBN
n9Chq4w4ybn3z0LL8MLRT9qFwnJ3MI0GYm/WPZgEmj3h5TBcTFNNs0pagAPsQa7R
00JSLLM806AaVfV/TrRHg/cKZxLI+iwpCxYhbXY88bT89sAAyh4vywcoXmjT0N0o
W0stS89xhIEVRU+AJmEEAEIAB0WIQSpzmFt+5GxQ1uW4o7qc+YZ0Yg0DgUCWpQJ
awAKCRDqc+YZ0Yg0D0XFD/w09IafzPmsjz0sbWkJV+qpTzNVgiCyq7QvRXc5jbl+
9N0k1/16qXNHbCwP3X3YkgETXztI2RYvs/ow7n0FhF659JX4pRjd4QkhkbzIytf2
s8Fj2NnFwuJms1Yr8hecZU02vjbCYUFRbRYMcsk8BM7eZHAntRlsuXsQjkXSZMf
7SuFEzhs5Hbn4HuCBRVVgIfzRgRRItAaU2XvGeSGUyQD2mlIsEAjLre35n3fx5Ds
228FyavUZd//wWj6iANP+qEbyZ52qvJe8ctgm/IqgUle69HP6qij3xfgdPQWvLxYw
SVkk0KyfL9iAkWmXG626XmCkUY+pn9+TjBB1Fz8TQd9wVFKST2Is1bo/Uuk4hI0S
IJgk18ouHQAN5a0gZXDzF0qngAszXspnB/T7C36J8VVQDxE4F6pwTlTn2c7SSk
0AWnx3Ap8rjJEazI3YB00886y7jT6LjgFbQLtGB460EnrSSDzxoGAHwiQu+Rk5L
uLzqEF+b+lXApzqdZgJSz0JskS50/FhN5TPCGTiv0jSaLbbf+faK15YIbR00VEOY
frNqOXGvdYyyFo7iPa9EYfqe0ULTbWkicYIZxSezvAvLSMKnmIFta0j/1q8k//bR
RKEu5oL3WdDKZNaF0AWJL3HIHVF+GuexDW58/0GHzSd4c3k4VH2ykgr/Lg9IV1p
e4kCMwQQAQgAHRYHBMelTqqm1oMEEFerPXQ1h7yZrieRBQJalAlwAAoJEHQ1h7yZ
RieRsaWQAL0T5sbrThkuv7tDrNQi6ffQqiVN4uLJY0tpbyqrwlRkMy6dv0c5IIne
huvbiqzTS7ZQzS47WwxWz1fdkF/aiuvVjUK+YDA/v5lxB3ca9m5/5Z+ZuzuJQDJ9
2Q854Qrm6z1nwbe8QhGR3cmnBdVlNppfw+Fm8ZcgEwhfv2sle0Aw3dk5l092tve
9JKwY7CrtF98XAUr2ZSaqT1KGqU6wwDeZmJSDaoHkKb0p7GLwuQTMS1xVS425Sof
Ih7jUIN4FYf0ckC4IwiBaUIHifgQ1PYztnH9AR3hc9/03gILSh828t5GtP1ZJ2sq
AdRtPlby0HD/3doAAAIpipf60SDJ0QnNwjjys2R31lhjsmbbklNz2XIAwVxpl7ZH
h9jE08xKIu/tPqRikdL7170gMwVIDBT8gTEE+mY2ZcuEHMBI40XylPDK90vHa5go
nBehz8i/7P4g5uvt8nkotLXD9XBDeeuXtNwQmrHN0/aDXsBT0DTrchpEzyiWf5L6
Gt7H8aVMxbHxw0yHtjSzJu52DDDih82Qhw6wmLCUQEGj8Ckf+E7MyHhRnSpIK71v
Qoc7v2F0LnhRh0S8hulwLA6L/giE0WMLu91of8w8R0xKTT5iYhYJK/1/6TY/1QAS
zPAR602efcf209t/zevjq0MkyA4Djv+mKHVdZauKgTJ96BjxdHJHiQIcBBIBCAAG
BQJaiZs0AAoJEES2tmfxCDqn01AP/1yDBZgXMT2UyZFSJNVAB5EEVeYihm5TqP3+
f5MyCLaxXms1jIqCM6omDZd/SdimWzQrbRQUlKLtJti1KZ15XXa2WHpUTjq/3/sE
LSJgeDjq33ZDm/VexDkcMLqDYFuocKrT8pMJ42zXGSL32Dlx1wMTEIq4Sfxbawe
mi+6balRuesqtd/kGuwUIUbtLSHdRs2qs2kRIGsmBzi6EcmeDII29KyY+466guK2
740arwE9tPskAtP70W9Xkstri3p3pGjL3qzw72MYcQFLdi423zbiNU0XTVstekeU
160Y1QxD3yYDW245AiF9E74HKko0PflW26t1X5WjaJ+4wPynC6RNwu1o877xklhq
f6NfBRu+t9HKX4490ua8pUJ07cF9yy0F1CeecHtFvy7+XPV6CUX8f0EfGwYoCxh
UoUnQ9T35x8A6TjKTrtaM1NWH47Kz0XYT4xLz+rKY29sKjh3JjFfD/M807Z8j8AZh
JUte6w3JfYL9KG0cSNMKADceaBSrSP5gcIink7TThsFTuvPZKvV4N7o+wt8h4Uab
H+IrGPR43uNcZJEp0Qrt+BfdIobUIlGvp/TnA0lMgws9cHgzgHuUgpk0xcybP7ng
2GTPInVrIKCBUKcD3eco+7XsLBlTgH034doWaamCxCVDdENT24yVSuYGBm/z+rJA
z8knSNGniQEcbBMBCAAGBQJaedLSAAoJEAhtwqbUC50ESBAIAJBieg0vE7QTAgmg
72au83RAgonFdikPx/2Pr3v8xdsQK4in/vcz0hsxpsavpNe6bDEvLRwm9PAaszSLr
0DYK7IeYLjo12eR8JsqY1FbTfBa0wn/wxJPU1BpEmVqbMg3TR5Ex77QJTRemVmyr
A2oDhpDEIWuh+bkqXRUPB2p7a284U2e8dS5uDod0L/8YEaKF+25BR/b0//Ss5GNL
E+aMar/3GxQATf8TUV1dk3dpNfaEs6N0b+CTevAgA7EryHd2EAoVAhiKpUpc58qX
W8p402AXuQNLlUViNG0vYvWvCrEwboQnnEdHELSaejxUis1GWL EaEJfBvIn8tKnI
nNavcU6JAjMEEAEKAB0WIR0IN+Gv0FaRY30mXY5J42oEJ5iRAUCWn+GaAAKCRAS
J42oEJ5iRDyhd/9PXyK8hAYVa4uiYJAahcNj2kdNKV7YwuxqdbpbvGqJHK4hFwA
zx9Y81InNkaYsPip5J2wI6iSW4RUJ9Z8Bvsb//F52TT+xRse/Rz37h3fiw1UEYa
8ndhRNjbcnncCa7ecyEkqGkiLKAqPYJ2BzAfp3hLVy+lSiVHcVtvB+E+AxsRnfw
cmPAidsXXgqJQzQSThc+W/B1oy0cwHVLSHRxQtsAV0WjHmBsLgTEf+YaleTyU48m
vtDiwbKdqTAVwf6FLE7RFH7LHL+aEZSMqD3T1bIw8MsmwGZSk5//k1CahvYTE5ji
7LHWEhDNb2P1qJ/3bkJSBd5uyDVQV23DmXnnGFa4uql0b5FYicZFLxafaFqkLTBr0
q9UKZuIPV1G/PLNdbHqcitZ+P1eoJfQTGIH//GKF9SBBcF1rdgTHXhxdaAqoSyy
yYA+d1feLwbp8KiEX66xgcNpm1uQj/jFuX3JIWfKh6RcSNi2TMFLiW+gtj0Kgr3v
kBOK1TqGVWrL31IifjBb8e5YJL9CQPNrpcSME880puUHNuXbvFLTA3BLNwAsKmQ4
/DxU15xd5M9o9SpLgEHMUzMQ9ofczhsHsZ9ZVIDD5vu/kntydg3zYRgGCC1BbEJc
/REApjdVAehnhGzz/s9MhVo52fzIICb4boCiXEcUj1+v7BfnsgXZKAo+qokCHAQS
AQgABgUCWnlljwAKCRAP0GKEwDoRYvc9EACBbrGgBhvTygt9SJYVDG2CP5GG9Z/X
9pcPVPKfMS3a08I075VH0mMFQxk5kZo+c+zePxtUiEBg+HdhIjBUab0s4vjVuRtV
RNh4QrXrIjQ3Iw1CnHJ+yewyR59ZR2VMVIVXtrsz2CSM5LtoBuHeFlp8bjDokQLr

bpvCQaucK5gdQ70IFU176eqKvfggP6D7AGV5AiARt57f+xZo2kqLkGwrs4IC3Lk
aB9kJXkIbL5T7EAbn0JcZUqeJAt0B30S981b0DB1N1c9W6HcqwQT0s6yI/nc9y8V
J70mPce4184SR0TAcwkNSCQSGksQ+4qZ6XH6Up0wXokTaIo+50voBwXuIVdaDldF
m0zTo/JFD0MsKznoBrG2+KzUZWG1Gpa/2JcLBRa7BsRDuV0Dor6Kw8YE6iorNWKF
bX4DD0hI46s/S/+QFUyYfgC3sep+qz0AaWwSLlvyvsB0Vt02CeAfI40+DRmS1zWB
N0iS5Xrv2VkBvKHqsKjZ6JwuYq/KUpXwX1jqNY44t5VKNUuo88Q/s0lqLaN+yUUJ
xDPc4QwciF69iJ/d7sXWhhiBQq/pRZn4Jf6FhL163UopH5LrCLqsmOrKK065Ej95
7pilJcnWfZxQ1zCwk67xDIEs+ccSEdGtyANnizi+3KLdsFkGDCMKYUuwHb97Hb+/
QcGF4QT9585jbiKCHAQQAQoABgUCWn8D3wAKCRB56STR7afz/fhLD/wLpWDYKiGp
NkPTrb0l8CHg8ly+TfTks6E0Br3pL8cg82oaWhrI7M7oT8z1yG67loLfcTjyJ0dJ
pEPZv0cDo0ZcLmLpDuBQwUUSJ3a60eIsEsqL5b1VTyZ9CXlt3h81Z0Y98XEPJKp
ao2P11K3vPR2e1HnI9MALkoZkkLEpvXf7u0HnobIBum/7GymE74JY+Wm+zODUvHi
eXBToDz1A7UDuUlaFd83EVzKfLxS4fBqfK0RHpkivMcmMcPdSPIQ2nKBF9WpZ6EL
nRcwC9iANhJX9KIXgNpzFY10aLckdgvYL/zUSW5p0UXC0MuWk8sBMZeIoHupyKem
WUyHJ4tzR4Ti7EvRD80W6JUen6HuUWz4x8NhSUEhSJT2HpmY75DhzCIowCXiWAIv
mg3JcmhXrvNxmLlacCbNaen5U0x07yVSitaocelhDNri91sUivNgqVBMJD5CI1wq
haB54L/aw/AlTeXm+h08zStIwJDTgkasMTLmi2WzDv5EdzHoH26PQRsy4/Ktwq0H
HzyvKcQ5VN2W+GtODkKb8NkgABsQF2YiTDnNpkqSd+QD+TnUTUPNhrUt78E+yUF
UQoKr+SGH/XTgEvhfjQksYxV3H3S+XxJ44CcaDCUqsb+3+lipG5lNtc1o/uMlFLA
B/bM4u0i6rrPCVTEXpVelZRDDJfvyZh5tIkCMwQQAQgAHRYhBL5cIyCazdr0sg2w
ooyBifGyJcFmBQJajZrGAaOJEIyBifGyJcFmgGcQAL8QXiro9UqQ0MMVwrjnMyzg8
G0Dov75UAC4nUJMca7FeLcqqv90Z2d0qDKdCQIG5t4JKpmeeu0ZVGVnB3Q4DfSF
dgqG00KMvNMWLTWyaPHMqVEzzt2LB06A0d6hn/0NyD3Cdv278ZmKlq5XjLMXc8x
Uts7jB8ex3H7uWa0p7YryxfXzFFkhESL37mt2Xvuy1EVjEnNo7pveiebcT96EbRf
C8BiRoZ9o56HRuP91b3r0A2jYZTXj6tTy8hTxIITrYosmA0w9GvnEbxvMZ9rApm0
gFn9ShmicVkjEBNkIdpZevKdpif/NamHYIXU0qZi8Y+aBaCA1hMbu0WhrPo2jSW7
jAyERy53U9x8Wso0oqyqoatVdviFe0tXkrzYJD9s2osZKRUXV2ovLK/GKusqZvQ
u7pW7QnN5fK8J3NALrfBFRwVij4hw+DBWECXpG0ugGzPYL5KAzCe4rAzWEDGFZt0
5vm2Z1LgxVft7xjPgyGS0a+WcQR2VTMT0xAUKDc8uhgXXuouECOyAvt+LvVcb1ZL
Tj8zXgtK8MZfJ5+mvCJyjamJrQMSxrosuk0JWKT1IBU3uMwbIP6TuBnYDqq6HsXG
4L6Fc2P6x03X50XPf28iG/E7hWYhUY0HyHGonZHSsYIbX3ukvp250MmcliFb75b9
Nb8LV7xMdxY4xx8025/7iQIzBBABCGAdFiEEbjyQepwa3vJzDuXKAo6t+NgeCsF
Alp5j8oACgkQKAo6t+NgeCsy/xAAirEsBCXCqR+QHPLuoMTiZoK8FwFgT2NpZB
1IK91Zzr0hfnlxJQAEFLKuFwj8zbrUJSETctY0PcjY7yAx4XGXJV0YxCCZroS2yP
QoVm/mEbnoknuUG88Sag6eDIzhRyL0bn9a8x8b50A3LvsfB3jPVPVHxB/TwDmNb
LaVeEeS+9hDqZlUwpa0cwpHwLwB1CKqD6BjZB9Kmv6MQeFzSUcl29BTBLBT/ox
ZXwqm0KRm7CrLgt0SRNHUu0WYutiJQ/X3AYPvExKkHoy3KcKpKvDgX40UQRS1o0/1
Rjh/vLQB86tgZ3/WlnVGEXAUf8SG1w7Y0DmqLkpupDCjvxUNZs9IxYUToc/+tH4/
NSJj1HdmFHpUKK07Xv1J4d0688tHodSpPu2xueEoMmH2M74hbsPMNGTfxjyFPpAK
F8MCIyVDeJZ8LqWuSpT1vJc0jiUEtg7o2Bp055RXfZtIIC0MLRUA8dYMuXK0A0c
aSaiUsra0XxNpugL02Sgu974sWYSJ1WydTsaosXaLXJFMMpwyE3KUzPCvPrH4QK
MSkr5o0510mGQgAoPcsa7bE+0Qs5zAg9e8DA3vx5LnmBz2BieaALZlGpUuMKiNX
jAG2P2QT1cvTWQNXDXabBvnSRvaPCFqUx/+91bzm4iAsqN1QztBaZJ2Unj79tR5
psMp5S2JAjMEewEiAB0WIQRMC0kHCxQDwg4PhRWNnnvyfLwqoQUcWnsQtwAKCRCN
nnvyfLwqoX2kD/wLTERB7zvPL6ZsiKHa0ELm4Xw+cWqr7EU4B8sbQHh9hfTrs3BI
UEh0EP9sK0W8X+9z91Dvb+tr20+KmvP9UANZKuLTz0nq8KbmvN6WkXACuqDzcLk
4U2YrLuI4+u0VjsYbLk21HfC7Gib5ERS+ivtbkwha/0LIVW88NMdhfeZRV/Nb8U2
Jj0iGxcxHYcrstIzVlbiIdMHKPeaYEveMNsGHJMsf89jKQ+xeWnm0PuSRXzZuC+6
nyppFQzn3QKJez0MM5YmwhK1L6dtXdDyl0kh1DzFJjvxjHbNar+u5AIzW1UFR89V
4W6d9F4iIrz0n3F5Gjt2nr4gDBKlqrCr6NKSp/Wws33PC4aux6clHZMr3+VtaxBj
J6hCI486J5wIvLCO0Lqi4bYBM0JUT3eJ/b90AG/Ji0kN9+j55V2deQ0BMz73l6Bj
C7hViwWFGJ9e/ZX+343KLPkVHIaDTZiYPTgJqent0KAYocJukY72YSPyVYTVvYHy
bVLnCESYFDtoIdZmUsnTTfdqEkkRvz5c09ITU341CFE3+TXC0ifvNuJI6FYm9ffP
5kx6x9xItWcJwyXyzT8BEtgCGJTLpd50myhwBMPsMtRKY7x0yFYom0wHY8Wgn3Xb
XlDta7jKub50KPgKjsrqw5vX8xM6BWB1+2RAMLS7URV1XGU1ZbYah8bTWokCMwQQ
AQgAHRyhBAE2PiHXKzLRzDPm91/LsoySMzsABQJajbXAAoJEF/LsoySMzsAaqUQ
AJPdHhsZfcK/mELFGovms7SsJ4wUccBfwx8DqcZ/PKAqH7rIhN9Jjf63FA/ZLQA
F64ANPPNLumuJHMgAMZNTzYZMDF6aGkeshkoakSQGc/No+lu+YyuShLdsLI5J5J4
xjnhfWnJyoTeZJHwfTRBmOSC8cItBazk8vw1sLVZtJHg01LeLcDcdCQnme3hFCv
/9d7ugKVY03qEWBwdxq5/34556d7rugz8DFI3PZQLJ3IxxoY0L4WXdygo5CsKn
AkjDv9hN4m9jdstfTg/jMMtxRHl0jaLEKt6tmcTaDDHLdXe7HgVcrku70YzEs5NE
skAVK9dMYG0jlttoyuvv7X3MNALeSa4qKEcFDSq81M9pitXlgDQf9W2DuEYiMOSM7
l3hFG0vFcj/PAHS+J6Jrn3AtH6W1W+wYPMJPi0YLqTP7SrrkcrxJwGbsGewVL/85
w3Hy0XL4DngxYkJsclzLhbHcLo99RH8kbbvr8CfkfYd8WwqWraA0591KXNgHXvQY
FS8b/22CHFwBoM38itCrqxQag9FXV0ISoAjDomgn2SYICCC6VQZwx8FVPJoBotm
xftaAeA8cZTF0qFX9TnPHRmKrdJz0nvvMCnvvB/loqBH4dyPe02cWln+o5UEXi3

```

UEBhsKPxiwHrPJUNfSVBoZ00WCvNbdPPEL7CmdUNtq4diQicBBIBcGAGBQJaecJN
AAoJEE6laPw9atFTgK4P/RBLBGJDQzc4sLqiS03TLlzp7ZUBRtYClJGn2e0zjs4
raQxAOwykTXmrk+5F4pG90kxTmufYIq4LudZcr2oAW3LU9vsGm9KHIR8Jj/90AcW
Q7zCkxowf+w/KS1En9bMH5IVj86BWDf8cHoUBqwbBfHnE2Vgt28bcq6P3s04i+8N
AHiNiewujTZzypp2KesV5u58Tnpy0a80BNPYyG2w2ovp1+mUFNYagxVAOF5w4R6d
kEqX5zVF10kCQMncNR0mTx3DhYH7e+8b/CzC0c5KaEBmlfJ2zKbj7AMUsLbQVJA
khtv8jVVGafCGnDxGJKPZJbayatpJxpbp3avWL2PAm7Qlft5lCbRif2uspWgaL7s
sT3b3tMaBujI27HFw40dmqlmTv7iCYK1un49CCytxch3ps/GgY+pv70wpoGVPDZ
/yNAeG97kaQXFHQhXmkkRNUFDWT2GguLR8YtEiot6tl3p5MGSXgTZY3fjNEVXK7T
k05UiCChMEoTdsL9yTsnLC3ZDA67mRaLgDi2J+E5KvGJX7V04484ZUjRsuRw5Nlz
E9iXe0kGiCYBVd7yFlELnlxlcGwWlrj22uoDcRD3n1PdPYNRLZc1Kmpal9ji5N2g
z+ZTPp3yIBEXJQERFTsz5rRx2PGS9b+AQ0e66oINVMsviNvevUYOflryT3+IGVH
iQEZBBABCAADFiEEfuEw9LILlLqR2krmtS/+zJ52kUcFAlp8fAgACgkQTs/+zJ52
kUdZwQgAmFT19CnZ0VCKtXzcJRhgT1nWTa6xAUjT4VemPx+BQz0tojnZ5rHj2Iai
Yz5iRADIqjyrIUvoTjnYpKnUMUuc285W6Wr8yKGQpST56+BHKXNPMv/4nVZL4r7X
/oS9UHmVHVd4XWMMR+PlajgYb9o0chYrXQWuuZnyvz8thJMD0lgrxvSbKwy2/PKF0
PQZ9RYGM0Sbvshqdx2nEnV+lnszaXY4CfnCXJXxe3MkAM5RFx4XKhhZc4tk5BJJ
AQVXctHkqCdoDfUls+owRErF67zalLaE4XX7pkHJo/ClE00vptxd3zAm0T6yHiCEu
R+oEVtuqXzmMM/kgbTrp7dFrFhm8l4kCMwQTAQgAHRyHBM+bFAhHUFsTY/KzDnk
X7YBQTHkBJaehuBAAoJEDnkX7YBQTHkjhWp/Rq5yuzQJ2/YRlKgI6BcdEXWgG4M
uKR03xuGSgzxeMayMQUl24RRYcnf1S0g050TKlqNux5hSgi/4E4Y9vKAD7NdEdZ
rft9ULJ5QlUmIUKziw8C0djFQpbrb4Sax2I7AhDXMVFsc40q8Yp0RXxhFEKD8W5c
r8VSY0qd1F5mirQX6IPkSPDKozF8aIcGA+317Lx2HUZ6mcCzQI8xBKsg075c6J
nSqFM/LNaj5sf020DQULpMiqqLYCIwslKhVfvcYbVBwdvxEWbIoDdhJcuaRnprJ4
Uq022IprUlhQwxCUb5ntCC3Hfofd/Uh9Gk67LBKSguezRh/vpuF3s67Z/XAXjL0z
oX8hpZFKC7cELTJ5XedsMfn04aa77ETAjwX/N8MSrkUv0u4Aby+15mCLDJ8L6KEy
Pn72TaXP6VrTTBrg6bEI3mKZCRWTBfhYv0bXbDAo+Bv0rZU0voJ1duP7QPqXRW05
HW8DaTiXs0LooipLaWr04q3Jmcw0y0qHlj5UaJjWbjN6sviFQM9Q0ctCZFLNW3be
T8pxoP1nxjw+dLEUpIrKGAnger9HZosSi90o9P8AA6H7Yr+ne2V6VH+hJg09eZuo
EKHs3x65QZghxbA8S9aIm4v4Q6jBDTeCMTMJtpy4l/raldwq2J2yMPgHGRF9CRxv
fNIftm8qiFgnWjcfiQIzBBABCAADFiEELqLzHd9gDvUqU61IKLYjicD18i4FAlp/
GQsACgkQKLYjicD18i7FMQ/+ILe6FIGYne8aNKa8uMfKSusCZvoehkG9oFG1WjSv
cBCvDwYpikyLgMwvFbSY18geqvV0t/2tbUdHL/tNdivyClwsAR+rqV/pSDiueXEa
bCuxDk15+imaWrnAd9Z4HdhU2NM7YoyJCFpZDMZ43Mt40QsgUMjmnTnYrNwmlM0r6
kyStIx/4jYqaa+qgBlz8xTzrJug7XDLNC90jcwNhrjV2mlIKQV7WFRbtzGCCH1F/
4Sk+BMxMUQZQZN910yQMZK6b9ulK5aQrDQTVcmf0uGui2ZbrfSVtDEJWtSCmNJm
aNHbVgjDglbzjKj3YFx/7r2Ikwn1U48s6ADvcQLhGLVnDI2e335kkmvrIpVN/8L
+gcQWVEP6H8knjHZ9CGX+TnLARwl0rte1JLDzcm0Fv6v0p3y09l4vXpgUr85sdu
YrRbmz7CU1EeIUuQn6F62ezK0tQabHpSx1PEFZ/mtiXx3SYBPbkFz0T3oDRH7WZP
5Y6wqTKFodDPqt0cDim817svPLEWkjdvY1jDK5i8SUPiAteQa9fpNtQI13S8fgG3
27aGL2a0sCWb5zYY3ioDaNYTeY/I04Nzx5typ4pwy2AS7PkKuUnGvgUipf5Y9s5s
1z0FRnLY75R2JH05LDk2XpFt4iAJV8LgR5mvT3+no92b+sX4ij4N8Wq3Fk1q3Lj
2XeIXQQEQoAHRyHBNM7xcPaZfM20YnXe+p785cBdWI+BQJahatMAAoJEOp785cB
dWI+cyoAn2kz0TOGNGx1ttYk1dw8wLfZRjPQAJw0ks5f6400pkeJXnVLExus60L0
t4kCMwQQAQoAHRyHbHxK/WHYqudXB5aLFyI1pAvLpyVBQJahattAAoJECIJ1pAv
lpyVx8EP/lnzos+J4cmIB4TABLZJu6U9mUxjUCIcEz0eCXWt1gX5L+a6Jpsnazwa
1KQNW/ka3Io3MKRdFEKLq2CdRH2CfRba/7lV0DiiLni40asJRzTtYT9bIcPUZJDK
QYiVtbg5/nJxi2lQtSaARh80o23erdyngzFrJewik1/s73XSPjgdN2e+P6x5lads
Ihh+yPguCQXgN1DbYtCpd0tUZ4YX/xa3Qc7/6Un0mgX8v1a9+XFqwBa4pKmt/tkf
a+XJpnhmvl5hZLP+hbDp9qoZTp0PYKBLN/FxtGpdW3o00m5gcITdHnr45A/xDcMP
005FunmrQb4Iub00RmZdmf7rHSsplDJlLk9x3vzPvjISxvjJ+YycCrkaMY8v1GR3
4yU70dPcbsviPw0YBN+NoUMrscPjZE6H4Te9NvNtaKigb0NnlxwxsWXzblxH7n
2iXdhEwNIDxkapd+NmWEf+1JodZUSPKdz0J0IRNHEwaBB6JwQyYf2BL0hKIfiUdR
Vw/zJXyF8X9NY/s0f3XVtvmnoclBrI789LHL7hhMH19+XA8PY1wHi0aPwRezyXAp
rrv+ZfBr1Fom4q4h/u7W5ps4wXZ3EHXm6Xm6KxnfATDwYdqps5y77EJXviQYnDHq
GiQcLRHFoPIGFUOXlvQdk9keZ/78NljN3d1wLEWsn7IfomaqZCL5iQEcBBABCAAG
BQJaiFP9AAoJEBMLwVBBQbcsDrEH/RfS1EdfeCXbpHJK641Pz0AyvJDaZjgjuoHM
4TiBS0p+f6L6Xt6erfHm+Ukf1rtXP+1P0JRu3nFGMXVaMluoer+rtGseV22Dwwp
w86AiN0rt7709Ma848dbLaHLrt5MgNE4EDTi3cMyKsB5+mP/TDjchfKclLYWHsCm
edVAHKIZqdC9Kn/meqYLFeVP39XKLhSU5+gpEboEZinZsBfVqopwt7bqMLCqQBKF
9r9KrnnynwSPp9JKGB72wDCfHK40S7EVJIdBbh/DbHw7y+E0u2JydNUfe0hXqPw/
2F33XTpIna665ytMNXdofnF0kUp9N+8/rLmiSKfVmdYkG/y3MeJAhwEEAEIAAYF
AlqJ9CcACgkQ0tA8xpAAAKbrP2g//S3hHfJ7wCygM2gH7XLKD7D0SKCj4g5QUd7XI
LILKzhSuMN8dyGGE0ELwDYk/EqxpVXljL0ACqhUgd26n7mPhgs+IwY016q1zuXk9
RSA54D4GjC0XrajL/VoEbM2qw00GiB7RJcg0rj7Kl1fgX7gN7nkujgTz0iw6hd
qtWzYZmdmtT2aj+i/R3FoLjKEBUda3yZfrJXyl8JNLxMAjkw/nn7pdmw15n/nfG

```

QGn2uUzV2TfP6U0a3HzCAX5HqrFQoeTyC0igM4pnonnppv7s2yQ0V4UqwFvHj8B
y73Wdh82qycY6SozzRc16bXZsiSGj2IE/nYREujINeMPhLA5Mt1LyMxFIYo8nBSH
gDDitjJE2ctn/Pm0kdRNT9nNWRYY5Iatmt+gjdP5FJWi5eJ0VhQts0vbDgYysmHQ
YahdxSbRt115dUA87UTU0UYnekUm92f4gHW5tLtC2WyrP3t7JH17E61TgxmvkBT
Wgf0mnaPPwEnVMsxvV9YkkTVUz1jhYcr+bTPUZHlJKQsBQAsZYeUuUXxtDGU1A
BoQ0bA2DwAx/QKC/M7Irxj7g1iuZni7aW/cNnGLi+dgVm4yaoRX8ihWM+PHzykF4
Yny73141NW3SaQH3FY0MxAwvaHpLyvFpAMD5011/R4r0tJ1w93xUqoCb1Amsiukc
lyauzb2JAjMEewEKAB0WIQTE3Wl fpx0PJCqhVjhYSX7LHV10pQUcWny9RQAKCRBY
SX7LHV10pCweEACcMU9k9CeH6IvQWndyWu6ImoodxiB5B6Sf1zLSGKDMQ7myKkmm
y/rIi0w2/fkounjB4YmUMiFeNGNE3yuudaBiioBd+8TZ8rRXpkg7aDm0/ZCWb8p
lafI3gKmhR3wkMk+Ull09ildvoGU0zhTaIW9nSeFl5Fe33ERJSDt7jw6/nmuKI0Z
IxdCKoY09oqM9DZ8mapjQUUV4xiJl/C7TRv0LRNjame2Dh0I35EYeVlG5zqaTmL
XU6CLYi1B0T3Pjlgjv1vYYXqHFRW5Ywml3Ll4t9VE7PTEz+F9cpBd8LG0P5MC5G
/0u3v4xDipUBcXwNpike+w0z9UPMJYFfxicwz0tuu2Wln3q3MwU+Juc0td1AMzPB
oiWp+ezbW4PLKi+aeJGYtGnmVB0Yn1zLXwGdxWvSsUhaFg27SsAHhvJEhd6u+W
LS/Q2mY8G82WNQgch7LlanuU0qdU9Kz0DuUvIDUDBAVjCYHLx1vdcL5jr07Vnpq
uwNlCgTNK7xQ+7jTeGikL3Khw00PI10awmAzMjQrdyxgo+MB64dLmeBBgYVay
Rn3pbHXYmP3BQ9YnvlG9XNyiR/k2Rp0fyoZf1/hmURajhmSwtkkKAIWecRWADZs
PDE5iTr+zF6BRsCIWmayxoDfsbBnHnAasuwzwl0AK3e0tzvPeGvzONCHYKCMwQS
AQoAHRyhbILRGahAxu/Kb1r5RZ7cyZHq0V+BQJaeE7FAAoJEJ7cyZHq0V+bR4Q
AJI5dQAPiJZnYDA7ZBw0Z025oHmcouffXeR2jIuMVmjBuzsrrhuxpZXiadwAA9V
yvpLZEC7mLZIzbn3WHHJjXb0Zg/5xSiQDEc3xXDXU0c3tIZAUrvnWtZ6nEvexn9L
PVEYpF8+s2nLDI2bLuhYGwwCsEwuSrCW8jB+Vw2Jyrd01WY2dLkg+8/YxC2WvmF
d0cgRWm9UPL6raCSHVu7Rb8n+DaMny9hyHr3bH+UPs2rBwJYtG99DJrRsVv9V9M9
Ez0E4p+9fDAZ05gAgmrqYmSPHNp0eEeZz7r8l9wGSVBx801UYCC5GUlXXnikkNVC
hd+Aspygbxk2u+Qx+fj8s2VDWhj jP0kMzMzF2r9830KS7UoMHP0NFq83+rqeLcIOT
EJENYJ7jx0+dq90Xw+TA5Mph2A7kzUh/nThNsXzkejMrto1xziTm1NA2mRWfdyKW
0EMVwvf8y200jN8BLVPp9VM99e8tBASKceN1aBs0dj f4rIwCqF5/+umpqKcfkNMG
kNoMklJiYk5j+2cj0CpTelxVXwiIip+gaYhgWAsGHmKbTJcJq+JiBajf/1m+rqe
XwGuc2Y5pH8NPXLiwNZXeoLdSvAxXpSMWF1xX4YsLEHC703IVsJio4nAXDy/00nT
IZRmMjPp+sM2H0F38QtiHGBG3q7bNYDbXPEDAvMTWkrbiQIzBBIBCgAdFiEEDNEX
UELdi7EQ74r+4nSp/LCh0YIFAlp4TuMACgkQ4nSp/LCh0YKw2g/+IhayLmPmcVy0
unjB8gaZT6F8Zjh9U06JjLKNX1+wj85HE8pX2QAOcIpihX3WHoTLPIASCa9UYPwD
8Vj6ni/1q8zjAqFj55hK/IdEmG70tWhTL1+lMk7/DEPVJiInUVSHHdIsspWesdsIo
t/NynDSBzYdqhhV/UvLIpUk0mvBkZAmgqKp0/d7IzPetsPEULhNTmkQmdGMPQSVU
NzkGmk7SY3G8dSKMIbgzFCIzoMasromC15afTMawBeYLI98s1/iTaTsm0KLw9wST
z7YmxHZAiaHvqjCpmEiYh8zpowCEFCgmiW7divbalXE4hN7CZ2vqIbTWxv+y1Jor
N+mPs4tb53JI3h+/TXFDws0iZrWAF95h54fqIZIRg6eGXTk0XabeZq8hkHmBGalw
qIAzXNL2fXaC05vmazb7ksJj0q9HC0i0Fz66Ipa8wGHTqfHEBRMzBjBvRcl1e0Pe
5LryHx99Y6Ji3dYcqhnhX1wrXC0gRGxZIGMni/ruzYpVM/5QtWw3XZP2qIkCvp7b
nWxk0DwEwG/0lpEAHW/8PT3nXi+e17Tn2a2Jo/8VKmHhMbUSXm8oiHn5QywrTq0w
gBUgnSb0v25remjJnkFBMMHxD8A61tB0DnvSuWAgUNudx6eQpA4t9MmBKst5eat
MxrUwDXz/x4gfUwLZPOYdzURzrF5LGJAjMEEGEKAB0WIQT/y9Kf0v7UU65LnjId
QPuinr0WfGUcWox+SAQACRADQPuinr0Wfpo6D/sEpBjKSYUc83wugz4CuHxpCAPZ
OR4WUieCWkc4SWYUdSCvwjK+euFiqQgH/+MWFds5xkEt72Q1ZPv14huwAs1L4dJC
BvzDzaDBY5zSj0a9i3rzTT44QM91SupWoUaJSoXjXFHkzoXZq6rAx3AlKwQNL/E
8DKSu0lCo4c3dkQprrrmptiR/5CK+vVy2v60W3KafzsI9v3TxGdQzPokjk+QFLyh
wpzPSuThvDjW9JjgT0Ve9gbUsq3c9550WahxznIoaPTKw73qz3M3GDZWP47Xx30t
ZXdHTrSLtarfKzZ74FDG1YGChzVFhdj05eDm0fLeeAZ9Wba2Kd6G0Up0gvPTyjY
LcRqaTPn24BYP8lmMPq4T3RpTZnc0Ns8yHSlNLRMIR30TFu4wZ85h5ct7rzS74k+
08NMHXeD/PRcxw0QfzDUov+QjZg1gfnaqHoDLx7e8w51jNDeXBar5HSnenFhbqCU
mGikkwSU4KmPDKV9/6xVX17HsIqGdyYxi9wTRr5gpGL07T0RjXgk4BGxQd0Mc1KX
xMfdX0EJNhaM40jURepNglutUoIAGp76t47ASdUpKsIAkP5eUnt668PsRrctdMh7
tcTS+o4LzllZMLaEwN0ZUPuSr9LkkGjhpzqJ4kCMwQAQgAHRyhbISxTtPwh2Va

jvgj0mLXFL0bvF9MBQJad1VuAAoJEGFLXFL0bvF9M80AQUALjwRVpW0frWgi2s3rC
iZ/3mup9JbzhHkKwkaSKP0ghPBAAEy3s8f0hq/NWBymYuFu0EmqPAU8d34B0G0tMa
nwQcUW0ascP/5gJy0/rjNs+BF+yWoAo+Wse3FW6/m3aebNqWVYCfu+0jncJNwQx3
rV3khUfJknPAN0znGb0Y9h47ldpb9wyBrWRKLLSguuw0EwbbPPBR/AANL3lFe+QJ
7RVUzXZmi04GGMC7AAYPQ/+Db7bZv6Z+Dtt4aCt7tKd10H4wvJUHHc3hheHQZzeU
Du3mBbvdyfJCI94wyUR73nz5h6c9JjcwY1YlWY4IcrDtBVmoW2p7VoPoDdQfA1h
+TwFj+YHwSLxvUNV17E3p1imvLAAVD0zhMK+78GQcIvPQzkL8HGPsKEuT90Iu043
emg3gIYB55q7wBheUEmqf0iKu0G0kVqEtpAAu8SCYLfus6Qhn1Nk05STFEn0U9e6
2z1Wbn18+lCdrJ0qXT5jDHL3/lyUqUfGVfDzLIS9gQYeaX1rWDQw5iVM1qzUXz0k
Ywqwm9cmhkTgtoZUavQdhMw1/dtN2DvizQ8yrpcZWVFXERntTOPPwL+kWb4Gg//5
bE1emYXVxu3qHARqcPxm8m1h0F3sueXEiGQysvZL2tNadTyX+l8tgjrbHGkypnxo
oLSn1ajJm+rXT+U3ed0rleiQJ5BBIBCgBjFiEEZzhdwNXvs00NCqvvzNCE/XF
ygmFALspcaLFGmh0dHBz0i8vd3d3LmFsZXNZYw5kcm9tZW50a55pdC9kb3dubG9h
ZHMva2V5LXNpZ25pbmctcG9saWN5LXYxLjAudHh0AAoJEL8zQhP1xcoD46gQAJwY
V2pvT+0wuMS09cx4dh5GkRnJrXPSoGdT9GEL0PeWjZJ3+Ubdmx0HFkXUdTAJs94n
uL/xWjtlA35GRKlMlnLh50bMjEhIpfS+Q3tw51PV8raPLumeCH2Lq9ZDnyuynlqe
yne7KB1DS90Fh+xE2Kgh0LtaGoYdLzanMbuEUiqFawIY0YXs0vhcAvCY4haFrMas
xyoBoLEitEGkXbyjbHoDBBSyZ3n5niQ33jzGc2hK1eBvHV3ldJfs2JkegdCCVhM0
4np1S8h/J9BjlmZL1r/IBJrCncFBAMEwYcEN4KC4m28k9GXIGjxPneR3pRKQJKnp
YwLBoQHecZP8fr68K9XZwcRyEL+j8IVvpZ/VBPUUtw47vFLbCP1l8W50iRGURdt1
56fShU2X7TqLNU3uiPrbrJ+n5Fo1U/5mo0lorRobmDUocRrQZ3H7YS2FpewMXF4
TtNWYPY6przITwzljNfnis3p8qrJuWSNP0VLVLe4NBtwqp4Dy3FtVUTmTYDc+fg
0yZ7r6xSaZcdhP5B4Z6Ztm8qjYk3T4hNwryC+rcH6my/7/igKmUgQiiV07js8/p
Ys/ku8VLSzSLdm3tRGDX/eCsV+5P+x6pbkkVlFhB2BzkgCQL7bULSsz+ZqCcP/S8B
kX7WwbS8Xfg1055S/rXSxljuQnjXbRoUJjbtgQ9DiQJUBBMBcG+aAhsDAh4BAheA
BQsJCAcDBRUKCQGLBRYCAwEAFiEE9oLNzDncD+rHfiC2x0bPqedPpLAFAl8Xzy8F
CRU0XEEACgkQx0bPqedPpLAmPg//djllVftY9tKi9viEdiAcBKdHoxzxb0DqxMx2
oHJyqW5xIHY8ZIWKz2BTLLETKlmhIQnJGFHD6E/xn/fGIVRrX3k0a1IW73lK9Yua
L0q0Q09NhjLHfMrDD7AZ0ZSWMyXyYkG2ULrHzQqNBHG6IXjRihjhAveTH7nW3Kv
I/QpqMeBd3LX1bMbr2GE41Ljv2r9pnj8W3E05kH0WnzfA0Tj2YqJ8D6WoXjDG/47
dQNoB+gPCKj59PrXN/IgHJjA2a1QwgptTZ/Cak/1L5GQ+z0/k0hDDpyeWetICYJ
Qnle0JSAuII70fLrVQCWuQ75LPF8guX1TDlci0HQWaB8tiXmUdL+jA+PlWwdwLH
5oa0jJ6f3ljBjLeV5EkQEDJ1u2f+ZMr675pfEMkyfFfy5XRFdKkGkQhIGf0Kuh
jHcewLzIGVK+H02X3P2gmY0MgvKl0C/E004S1xkm1jdNY7ousf850hnCWSCFKYx1
tNv3oxYCESA+IRjMZEqr4yIEEn45Q2LjssXagv2e0Y8e0/hrB5FnpXp7yiuCRDQR
qwyEtICCse3JNZD2L2qspHc+lDEPEadnQPwOYuz1jW2LXpAZzWf8bGpNkCbC5dMG
pk2wWL/mcFNDnS3Uvkv204g1Aotu+AIiTPR9t+96lGxe7ep/i9khMsZL8ey/e2B
zBIMDtAJALQEEwEKAD4CGwMCHgECF4AFcwkIBwMFFQoJCAsFFgIDAQAWIQT2gs3M
0dwP6uEWILbHRs+p50+ksAUCW4lqEwUJE4cqpQAKCRDHRs+p50+ksN+DD/4+VCLy
WsZJ/MFQ12ntPrw+leApu4UjRa9+GUju/uYJoYfvJsi2YdmwXmpYllGTuAYBdfam
LhoIPP1cB6nleJOC6JaDxXA9CF017XLrR6r0MpV+QNHgMUVpghCkqJGJ60N3GGG
HNQq2G0SdxXMo/01Hs15KeBB/Cwmi+n+hyC50demvJYmxn2RTDPqo/XtjDqVRbD0
twyii0ANLbyD8rs3pR9ulg4j1UTlpsZpzn0ebXMyhYeoJM8KRPU12dRAspURF rHs
mmtqSxnbG53Ie7ZpY5m50IriRXoFJ3q0iVqMKVkoEq+AP53P5TFvMSX0zi1DT5hX
22Ixqt5VS0kSbh1t9xHfjYZiXmLLV3zno+VrjMDYBRSjFJlCcxzD5BsqsxnLDfBh
yrwqs5MqlJbtQ+5LUFeB4I0Ct/ox/IX5tjEVDJnms503xQ1d0/zcL0wH1P5eHyZv
gDmAHGpF/OndBBZM1gw/orqcfYqs6BLS1tMaxwGxt0Gu6z6+HLkVvU3V+a2IdLY
CZSZM29rAKKR3+miYX7jxKLYb50Ihge4nl803xeci70NDEyGJd4aPW3Ekn+iJb0
DqBRtJdaX0laEzwQfliq4PBqRiWJ1dqXmBBEiILyGNhE7zoyDVYYEckUVJkkfCHv
IShfIwV4ACZN058SwGLyScZrDxqt4zRuZ9P5HbQjQXNoaXNoIFNIVUtmQSA8d2Fo
amF2YUBwZxJsLm9yZy5pbj6JAKUEMAEKAC8FALEj0ggoHSBUaGzlZHVzZXIvZW1h
aWwgaXmgbm90IGFjdG1Z2SBhbnltb3JlLgAKCRDHRs+p50+ksHNSEACmiGtMDpAc
53dKnB1TbWuia595zEMV1AaSEoYHaVBXzU3Et94rWr/UFARnl9NznDc0jdc5A74Y
HQhAG1drKr6TQjeD3m4cyoU5k8kjIDyqdUeNKdxrBxWJRvcVhAfgKegJfGk0/029
JMF7KIFVMwsdbzaJcX+U2ZepMG4cHm0GSyBXAsijVY5DHxB/vzvGGjkwYNSmBhKS
e2i3ABuiwF022k1JwN2AbJRSgslzRzT5CWz5Ta0FAPwUZaSoYFxxTKDFijWIKzo
qh5xzt+qwUVb9hMy5PC4vbpqfHzwStPmCpIFcmISfmUhtkTF/ZBI4b4z0W2WAE mz
qjY2SL460qaKGEpigDYHn+lwGZ0j/YJAF672bnt8wMSFh/KDCJaBudgHX65IXfsr
wgrnk05WbzXFm21wtQJ5kV14fToMnfsA9N0bjreLLICFPgzBzIY6peSGk0VNp4V8
gZb8HHBcSbzjJ7rmi3vu6rUZMKpgGLNg8h/Ur0VF8sZvaaQoQWSRDk2tEib+h0zF
ms1VgT32oVH8SIE4yn1+5PczFNXvNoVZKMoqWmReZv+7CxgtmovWTJHXy0+W4RZg
chEuXxLMAJM0f3wkg8PT3vcgyItrRFVRnrBkSwfK0tk2fhabUpKFent4K0T2CYJT
PN/C0wXvJJ3xMLD4UXR5v28z+HSUr0YgvokCNwQTAQoAIQUCS8a+RAIbAwULCQgH
AwUVcGkICwUWAgMBAAIEAQIXgAAKCRDHRs+p50+ks03jD/0QMQAJs7sV0ESgzd5
uVFamDXea38v+Z4Y0RpJlyYhSF53uLpTmU9WJPCWy4g9CCP82vUCjhRhXPi181L0
pv5CToXSZBLB9nsKeYdGqiGGmQi8DJwrsbt0hYecvdD+hL5dUwHQfKsDfT8uGTPK

OzuFBvuv9nZHUCfJX/inHp/gvLo/+l8GKRWp9LE+RpF8erCR/ARz27XtcfWiFPO
fMGp9re0ca0F1YBiYczW3y7rV+4HGlr9GoDcrMqRrGwVfeotFlzEN7Za/LBb5ue3
maAS2/EBNcNyKLIitcnN/AsQAgfJFrY02N18JDC2vQUw5D19SBIbg8spa0lIr04jN
d4hIAJpG6qAUh+E9PzBmbh1VujdVF8UZ0Qo0DGhxsX4sq16JqSj77QwFBkvjt0fV
95meSpoihlaGMLr7kXFANJSV+DB8zPNhhLC6/OVDTq0ZePA+9M9uUVv6bmV775
vzvvhv78NTSgrUHoLMHCR/EKo5BInTgww6hQ/i0MdH2L4X753hBRS8L8j jrUqkwV8
LA01PSf50RMAE0vAC0Lk5zFVUNpVcL5tAREedQocNwbfLp3Dd3N1j8aNg+F1C3NU
qK6KnI5r+x8qGgZiZd0yREkbnFGrKKpyURtVKJy0w5bXu+KoUt9XG4xvVe+ucAIZ
+G/bBS30AuF2QllpbnNu1BAb/4hKBBARCgAKBQJLxR79AwUCeAAKCRaFl4QQdi5e
dKdfAKCrj iHOZ5JiIvzwLry2ap2YHujVfQCgJPA+vWfbb+ebZUgPf3vaASryGEGJ
ASIEEAECAAwFAkVgzu0FAwASdQAACgkQlxC4m8pXrXw/hwf/d2HyZKKoBkgHwNv9
jJC7CF03j5/7/cMnFJ79NHbKmhVOTJy1FmziQaHm+J5PKK4cFDGK7tHpuatJi0Cc
wyc0AsZUhy3axkotXdj5Jrs2nx0/bh3T2+RRdJRQR6+yszwryi76xoc3L9/wZXU5
VVRREhcS0dFgQoEf9C/qtYq3d98Az3nFmleyb54Vud8LQbVEMp6NZuvuUZfClMWN
gFAEd0U4Iu+5HoXK27Vs/vhhLajDRE+etQUT7yG+TQNlus8C2UeW3hVQRyHMHnH
JmTU7sNl13+vamvehYNQa0xVhQoaDXASJK0k9Lmp57NVEbLxQRBDTmNceGEBEK6
2kG4DYkBIgQQAQIADAUCS8bQcgUDABJ1AAAKCRCElibyletFY+YB/9F3wR6r0I5
sejppyndwRc1wC33vFk+0PiZ5AtmV8Mzgr5X5VPnXcKcYTiGnk2LeCvFXvPPau
b+1VreJgpPVF5170sH3VPpy5n6rvI5ym2T7GouIX770rsuVE620sq4GeR/jYSUgo
LMeb+5JZu2dGd8ZquMv+EwmT3kg5BBt98VdJbLdCb7d49fEU8z5QH/qxzHphwCU0
YMfiFNah59F3te+DMLShmPunWs90rfQTQ4wN5qmUBCT7iAGvsRHJEaZs6a1SVg7F
ZSjSzz4L9KcQyUNatpIQP0qHHBS+lKpf0xLATqAQIMBT6dCVlnZs2xoxUfnBLKaF
KK0u025jmuChiQEiBBABAgAMBQJL2Iw6BQMAEnUAAAOJEJcQuJvKV618CQYH/RFH
76Y70sh/02Wo8oWB/szLLvBrw+pyXFa2RMwqG7PDK5ga/fYop2B0yT1ZA8R4Dqk
7tzEF1ee07LPspGBIs+s68uETysAAtzW5LodyAHFmHtkRfMzmGYV/Bx9EluCP4g
5T71tjmTz8TDLB4Ik75k1wV/Ey+RfdoEzEehitppEekWj1zt6DGHAijCluztH6DI
V0dY4LS8zv8Ih1npvGGUa+XS4ZMiwT4t9rp0P0mq4ygm7pB/RU/Z+evCjba7elau
otXZMbkAMK1IEeXHTXuk7rTE4MCo7REZVq0kplk8KG02ADHLppeUtZLvtS7JCFja
7jdbFjM5xQcd+st5yDyJASIEEAECAAwFAkvpqz8FAwASdQAACgkQlxC4m8pXrXxD
VwgArT/ieFqaYe2TD5ZAaitely+fjV0cpZFWRwBGYB9/I/TIglxMEY0Dpw7JKxvN
4JEQZFwXKE1rhAKmrjk6mbZVfEUvZniJ0+QrUpuDdwsOYCLDJDza0bCANwJ00aL+
KlalHw7WndMgbVQl+Ky9u9JBGfPkcqbSSBqT87TtMRRVgYeCLKvG5gPfQTitToVn
NwDxRW9LXDmEt9KJ4KYz0agAPAZAU0pU8YV4pQ9a5S3LZ6PGxk+A2hc5CXRYVWG0
h8wldVn3pNS5NTHoJL+iPapBUBGPY/LZI36Kz5tmj9nrYRES+1ERBPsG0y0FmurK
qa6c0PvNH68ti/npxMUJDSkrJYkBIgQQAQIADAUCS/t10AUDABJ1AAAKCRCElib
yletFJLxB/4hw4GqLmWmpoUkDzZPB0W9JrBwNrogRsAMC7sK8Mt2zKgNqgaLoLr
/Y60ATx0Enor075YdqKh3bK+0PIQRjPXsrBQfW6yprUPT/WxjyU6cm+ytKoR7LNK
9ktnG8vYKDKy50qSfBkTSbjnSA/01qSqaCfcc2edTJsGkyjDZ29xvVbcMLNDtw1G
vCQE/+ExjwnbQBSIwrw66JXj0x4044HxJ4nBLP4tEMk9dIoCrfEZYvLsELKuSDj
jqB+VXZTC6fnt2h760Gee++LvQIFTYppCPZP3Qzm9jC3jgXWNIxeh7EHqN7WtdT28
iDigS2MvfQp2iK8DwTVj0eYsKPOk6ir6iQEiBBABAgAMBQJMDJmHBQMAEnUAAAOJ
EJcQuJvKV6183TMH/igYkztJa68nZoPLXJZpTb4yaw++GP+f8FwXMRDjURsdqnQH
niyBKdPg0CjG1sgMbdk7+L/eREQSzi0dqqLB9jplgCH2H5IHItrMp0Zfu4WKWxmM
zPmJ8LZBu61mE0PmZUVDTNwkb9TPkRg0blmRIHni0Hvj jGRRvLNeJJtYsTmRqB4C
JJNfD5F0sbVF6r5gLNxwhQy8G/Ptd1I5uLFUo/H1CKhH7JyQhohKpsx0Nv91Hmxy
WhnW4yjf5ZI8h0u4CbheGPKKdwQflj sICSVSMm8e45VJURXF7gTBqajLuITuKBB
jhCJF6BkhkSEJl9Go0P0pTE1m9svjhHCaxvHqU2IRgQQEQIABgUCTDwGHAACRA1
PcpWtLvzxxAZAJ37S0Q91Z9YI/+iv8dNtFj9TZWcMvKbIriEipEu0hVQw3zKq
GoUTociJASIEEAECAAwFAkwv4FAwASdQAACgkQlxC4m8pXrXxQ7Qf/fH+uqPUR
e0ft/IyvA0NONDgt5TJs1NXFaTcM1T8EqseZfc0M2xuxdgIBDYv5JQjDiwsp/mR/
Kgo3zTdo+0gbj jgkvyb2EwaZuGSx/XGwEZ0iQTGEv1Bg9UZCpQj8ykpgEPNGKmt r
TiU91szeE+y9FzFf+4Hq9IYYtALvGdYN5PAyplPMxD8kZmLCNoA7wJD7IXc6Pq0y
VLE2bKUAxHw4bjZvm9glXx1Men6fsQxjqPOUDXtvSZs8qFruahPM0+KiFLYGmf2y
xNcEn/AZNaUSfNJc4E82oHNvVcwX3CDZZE40+0DmXxDzXQFrJM1F6BRX+b7NSHPf
Du+QCI1YP83AFYkBIgQQAQIADAUCT7hrQUABJ1AAAKCRCElibyletFUIB/9R
SOKS7nmatUA51uho0KXC8n8yA95uyDAWYq4JsarMqBxko4sSKNc0qu3KjRE0uYuz
bchX+wGkf2cnt1YCW6NfzYpDJ3DKa55oZJLid4EV4ZxM1jWC32WbyzB98r2JTB+5
0Jgu20PT90Iw046b7Jl9Jaxv+ZgjYU09VpT8L8qmQ9W+x+Pj fDIG9xadNc7fgZtE
b09Bo/e67YieYgXnl+nlkTPKpNEjGsjgacKAaq7Xy4ZKcrj/eUmND4dK5knvzX/
cWaxBZwRQMpcn6i17xtQoYbP5N05G+oY1LAzA3x0QUjh9jFU37zlii+qlj49LDSa
EKUR32xSQYIwhh1I+H94iQEiBBABAgAMBQJMQK4IBQMAEnUAAAOJEJcQuJvKV618
ev8IAJRyKUj5xbE/taPx55aFeo8GQtskh3ts/9vE3dGw4rQwu+W39Sab5RcV5Vkc
4nyoj4CXaS07zw98AiPAzG5kY0atdXJ3n5h/InjjWgEy2tL78T8wkC6J5YMOvtv7
FZ40c/uPwellgcUT86DhzW7byrkGcf2c/XklrGrbYr9FN80LbtCeto/YG0o9GFh
CioEt5auIcP+Z0uVibCrHrjGHJYE5g3AAczS007EPGoc2Y0KTeCitGq6CG05u9z1
eRjmt+shB4s9z/TgcD4hj353HeB/PwvGBFwtLN7T8qwrDLsVmdZ0nHGMQHS2CUjD

```

mF7WBhbXy7MrNA0g9gZsUXeACZKIRgQQEQIABgUCTK0PCQAKCRCwKi5pLrGW/tYY
AJ9UM03YK+ab9mclhJDUTcu8ZEgd2ACfTRZ9sngFTHVHMNBxK81L/G0YB5KJASIE
EAECAAwFAkxR0ZEFaWASdQAACgkQlxC4m8pXrXyh/wf+PXifCu1kjPHZrrb9lP3l
z1N17+3YJp4U8MKqbnvxa2BqV0XfbZzjmhIhe/YSZ1eNI9Ju8N8DgF+5K5nh8A7wM
NS8tvu1UhI9i4HF0L1pHcbmdP/mEiUYa7aYVYwBvP8hkD2jJ1ruXBDHNSozAaard
ktp2U4BNpgzzBrA06Lm4jqeEXuDr0EqzNYjM+hB3tIcEctLHMbmGIuy1T/TgR+X/
kvbvfPzm63W4YQ70BimrdYWrrIxIwrgKk/SR8ik3vFbjnzsp7ZwUcjpri2/uI/9T
jdwi7aRxb2P8itDMtX1ApKdF5BGsu6XgxFmhD2CmRxcBhM4hW447K0xlp2pg+cTR
dYkBIgQQAQIADAUCTF++RAUDABJ1AAAKCRCXELibyletftgCAC0IJtpBBgLogV3
jLwzBQLTKKeKY53jil5l/0Uqqw3W+JvZQPxcscUhbhdmeEQUTVCEV0UB7M+aiNK1
0sn55pAnGLMXZkPPTL5JHcKKkXxg/fg947CNAxl4hYDAw3sr3bEW1ABcr2qxrabx
OpXbcPQbjfjrfxc+pcNzoaiVISFCQanToQ0rDkF2DbfvB6NKfWbPEwncdFb+SypB
1xF+Vps1uL/qyYlAVoF1V5Z2+jJPSq1UAW0j9Xe7i3cBzW6aGakXPypxP13gMkLi
iQTfWce88FMmwHUK3GJCfdQX+m6UQyufam01Xr1hxvpqg/vaY/wrc6YHodjCHmcR
dHRU4XimiQeiBBABAgAMBQJMCXYvBQMAEnUAAAOJEJcQuJvKV618LvsIAKruVYde
KmEHF7i4XeyRAACRPaRi2ML4IGYJyfIJH3XiK+UHG9qGuV/NIspQQpo/NX2Gnlhe
+58eJZhrUCiCjVoU7oZq66kpJsuferZey86rU9QJb2JMNIsvAwLgYGFghyI+g/UB
cLFXjMX80hnhH1TykBLncPUUBa/MRwMm03GLU4m3R+mKIvBIbCiwl2T0dQ2yMwzm
+FBZn+fEXSiNDcwj8F7ilniMH3w9uMft9LU/jN81bv0leWx2Fdib76SHg6i9y7Ea
eRvMbB5AG0veo38Q2WxVkn8CXorL1VP0psxk3X630B3F9yn0E36bY/D4P6p0a0G
DgYZ09KcfD933XaJASIEEAECAAwFAkxzg6QFAwASdQAACgkQlxC4m8pXrXwUfWgA
oGyy7jC8FZwjchfyptSBJP93wJ12kSH7T6S9LNXmoN8fP0g7eN1PSQoZwU0BAGaf
bRxbu+rCPzSGy9pX+lxxNRnwy4u2K7PZvpD+o7jZ8P/3QX0AYRVB5EQNBITcon1
gnPRQqkZ06eEDHrd3amQcRHLZ09SED0VYPIY0aY0YxncjEm0ZwP1gLYX084y1dwt
AkvDmSPigU9/jN/LZkccTuRS2TXUPBaLeX+lzzSL1W04d1+t37ZqEovKFeBQUS4x
BVfU4gAUiX3qTY9fAhVfEVLau+w1s9H4djQhr+v+ps2QjCKbcM/yyIldl9ATNkoV
6Yp12pZuDj/BLUzdf/DTN4kBIgQQAQIADAUCTIU8WgUDABJ1AAAKCRCXELibylet
fHB1B/0U6lRvTCpGeiet5GudCuydPgDlyJvhKky6PxyDKIma8qtW1zJVh23oPin/
V+VIUWpR6G7SEg8haIx3vXjn3VaGoV6lPmxKLz0RsFrdwymfvTrZnM+iyMTU30px
belmI8mya7MtZgg0bQhIf7FY7cYgChNWYzLiLldq3ZIC1/CLomga85A0yCMbyAJM
quRvdpIqX0j1rIr0hYLxpAn/BqhShbZiRmxQ7EjLzmyCfFioXdPRZ1AmTGziVYAy
z1johXsRqN9UBZJZuGor6nPq3qIrsQ8QrKzdsZwVVEq0M/p84LHb7w7N3IbXx+an
DAXm2APGhP2BEfg18JxWLEVDUrEziQeiBBABAgAMBQJMLwbPBQMAEnUAAAOJEJcQ
uJvKV618qJkIAIHQBHgEph3LQw+I1qGflvsbCsHfc7coNeWryjdfEzAKspUXPTx
uCQENwLc9fbGz66iSAanCr9oJHf8YqtLeBx9w0ysjWic2mRI9lgixzdHz0QBU4cb
q5MCGsgBGG0/bInsl3Ae6WJbflaQRZBYerfPMJCqIy0DH2T2MpiSt8tFYKL0ic
ZUxQLbNeafJqZb/JxgdEdbw4JZGelMG4a0D3+Yn9EDZpyQLN74UtcSXUjxmnvdHQ
upFK7agVS6oLqimhd8Hnc/gudTFdDdKI1vYU/4w00ByC0l89DhmpSTNgG/gzFTjZ
zk5uNvkZFR0oE0Eji+qA3Lrx+WYNcbLeul0JASIEEAECAAwFAkynLdsFAwASdQAA
CgkQlxC4m8pXrXwUw/wf/dYHmT42n9RFFGcf9Glyf8e5wFXdDd1DmwjpwRmn0QK
75/CwXDUmaFFGyAsAaX3ahla0ibRnhsZFCEvUI8KZRmwjC6o562eQgckLIX0/LS8
fs2od/vx/wslptB5eH7xeaJcdj79H0uD4AXznjS7We27eShabNJJG8Zyx5MIRced
fbJXR9gBn/ton7j8RI43bwPNI8I6dKNY+2mj2QyntSa+7px59EnqY8RgpZB9TYxn
b3JpCnnuBCIju7WhVxw10icqKfy0y5SUpAMH70lq4LYXZwbZq5x111KbHrCicK9b
vdo5dmq+jYrbX/sBiHrJGHGwMRQutLU2YQCehbTsbYkBIgQQAQIADAUCTLiLLAUD
ABJ1AAAKCRCXELibyletFIVdB/98q1wuAcPnHyLHCoeb92eU350BBtwz/3at1I61
gabTQ8ACxh41CLMkXq2THHTCamlqETy04+BeUfxly05cTqR4Rp/j9hKsYvMeLs80
JZ09JFEMeIhfjk0CD2E8r7H8jGz+z2ld/g5sFh/MrwP2FLBdyqGF+XYXdedemTNCZ
oCdF+Lg0DZCdxFgLKW0pnaV18Qag+0VShJbYbh7wmL37tf90g+tlwvRkH3z3zQcp
iU8exqQegkh00c8ItQewY0H4UMZKjha+R4BbQPgqBtbisL3LEAhrXX/GRISy/jOE
uA+EG3bdctGws5JqFa9lFf0vK64Jzkfl6H3WwpND/ipRfPKAiQeiBBABAgAMBQJM
yctGBQMAEnUAAAOJEJcQuJvKV618mCYH/2/Zmy8zLaPRvtmVgtnWLMCGXZTos9FF
21fZ9rfIqHwqBcrz23x26YPS4jHymyo56cCt7glPwUdNwrhfLaxlu9f7zKN8Kcl
FgJoU6NdZ0d65eBGcmzEnkVhe0D4LurLA8S8mTU0UuT0V7CRK4Nw4Jr40uj/gyn
lUk9cpqTkCekdx0M5rgylyfQu1DBNqgfH+A3bF8isvInFSX94GqEbRZRCRL03Da
ZPCcuh40EpsmPVjmtu1aKa/lz0g9UESUwUkpI2Ke0P00ciMs4x+JpwWx2PpppQI9
2AIoKy1XJntx0rtfbsGXGU94qv/bc1RpSh84xLVH04s25esQtbLjnbqJASIEEAEC
AAwFAkza/0IFAwASdQAACgkQlxC4m8pXrXwACQgAhtV6SsBCvXLV3gFG3l6Abus7
5pyKR23vLZRdyFjz0mVRIBt8uDG3QYLD8Sd/BaG+HX4D9aVMBdNe6zjH4Zc4/LVa
X218Pb+l/IBFzHh6HoU+Fu10Ae00mWYBFjp3AyBdD4W3qtBBHR+vD0Qx0DLpvwrM
rQ2ES8J/jfgDPxBf80rdNu1vk1zgjTmqjPryLFbAlzmRKHG+dMiARpKkKa8iVvHb
yq/+kLysB8MaZgH+9Y96+vB0TNTbb0BFp8TEYjyc6fGLAuxNlyLx7TZZLgv9eXIR
/lTg2ow7opqBbXlZ33xgXXK0ZHnBxLVjjUmFxiRfUKf4xLobmdLaR2bjFhF64KB
HAQQAQIABgUCT0/CBwAKCRDZNXcXpHPJkGdWB/919tPa6I31PCPkVl0xHxcuSu4V
nX7No6tSrhx+XAJYOMuNaETB4jad0g9l9Ahd7qLaXFMFSrWcmibg+EvMH1s6cwk
YV8XH5QcywAFvZin+xU1IWSfNNZ+17WisF3CubzVlPbtSSpyDLtiZ5sLHMVbmRV/

```

E+XnWDQMBTRiHnNFV3NV3eMKyKdk0AvvuXgCZRRF3GZ0+3GAf11GjTYUFQ8UY6P
0kAMXXkFIDzi76iX/KnywjiUnILwaWPWYJmLonkSDZnNvXojK2DS9vJPzGEkBb3
uqXL7QTI/k9jCwkV6mIOYXB+f0iTGxGyG69vX2f7R0ILYoM4ar0p2g2X0+tkiQEi
BBABAgAMBQJM7CwBwBQMAEnUAAAOJEJcQuJvKV61866wH/0PddEdEHRSPsHuuV0gN
DqEeI19+/d+zaXHd+fL0ESB8FsTRz4VNzGEDmiG9Eu7Nw0qRGznY/mJyeGrFuTGE
dEor0QctXBy4uKaKifMrWMGsDtLCDfVYs+0A247Zuf1JAH+XvnfpmwJ182ihHQU+
0fbkMHqwYCH6wP4iY/GgLzxUzIisncP+GKTxe/D7D4ukawSw+t8PsXeowKChN6DJ
k7pL0bjfm+oWa4Vs2V0q3s1EEZta63EBrzNTnimFW4YRjZzjvqVMYH8yu0dspGdu
Wqs5EIJ6Ck/wsgnYzw964XI2xeGn0gUoXoJCiknjVDy05qS5ugsoAs2h20NNlg9h
OeCJASIEEAECaAwFAkz97cYFAwASdQAACgkQlxC4m8pXrXw80Af+0reihE73R6dV
Q2q9qu7fTb2y3hzNKKFCAOUgXMRuLpG9P+XoYi7TMPW2dwXoNj1NJwNXA4Y6d6P
AzvPMv3hCMSi8ZZa85MwX1XxWtNpYoq/9aV0xiM9Pugs5mZoT0etMq3i9RBXiOX
N9G050BvSl+H7QFGDMNB8+oHVSsNKXxoFHi2wVigX6KbP8y1CTqLZ1Wq5RW0sv/j
Fcip4jVfHoTcoA8dko+ewD6SxS0HpKyOjWpj6FVP7+cZTP6YQkpQYQmse23S6pj
YLcBStoT1nMGCGAMsqL0jXyoy1+R5ZJ+vE0rXpf573YJEL4aAYej8VMLqFHZXE
QD2xIFoYjokBIgQQAQIADAUCTQ+5SUDABJ1AAAKCRXELibyletfoKcCAC6hP+d
f0QHC+PzaBbs53E06w8feUkzePC230sYbh77ytsPzWLKD7dt/h0iM6v2P2JgKyN+
a4SAEUo1H7PD6L3/Z+8kpbELek+IosMILvFhY0s/ucBWEtvJjV5Nj0bpmNubEC0
HBJBfpmDKcr8HJjRqgt2Gcp+R525XGDad4bXlmFRc4Xv9WbZ7cyMckXarJNTggUA
mdgyFCZcqhG3yU1U5fIMnYp7w8oPohceGQpJfSI+0NnL6+9o032PmH9Vzv0AZH
YRqRMF6TdH1oEnXfPQXcFLQMk9Q5fgc79n6zpmM/P0702DwDa0ZZyp/N7qgK2Tzx
UL85NJFUu1ebzkm5iQIGBBABAgAKBQJNGhaZAwUCeAAKCRBDJwX6zdQDJXWzD/9F
0h6xAcBI1o1A6qlBhFG+YJ3Um39QBYy2+m6VzpdXv22mZ1WBt3ha4iRI2soSAu1C
Ft2o6ezPalTgSe834z9tT/ubTsuZ560R/fPtUHCdYSph888eCFLQIXdvhBmYR0
xRyHd2YANnuqFny59S/pL0I0+qEkykWtaNCTf/wvhMuZpYQ00jExzr2y4MA8Nc7i
xrPQY8S2iCwZ7pScu4hvDzirroLThEUaYp0J2qgI0+5zEJMAB0/ie4G2rmbVXklp
dL1TCeV3UisMeg50BvF0ALGgZ6u6+Wwqo/DhQXz260ILNAI4184SAIgmI+QkSXPg
nLUK04L7trf2WtryXHDY5PTR+nNdRcYwnXph6bLIRLeFtPftnXlJ+4e04z0Aij
YRZV7BjkQ7BTjzjb/1vHp/zWNTN+mZmxlrupBjzpqub1BgjapXkWMZ913od/lyaC
vb1Xil35fA781iADsMxNi+48udTp0TpuC1P4r13maGFL8PESI4MmkpkwbQNODGn
rLWHAdtk4RIYVIHQ/kHLKeDV7likxvmiNr5ZzAR58G60FBTLgtLvwtiTRJ8b+xl0
ClnkD/vVKEvata4iFcHpkSc0Pxyfne0vn8rX847BEu9YjY6qAXsmk/wApDcde89
dJj6/d2TtJDIPpY9Vz041re0Qa7TNpRYwx5Ykh7AC4kBIgQQAQIADAUCTSGFjAUD
ABJ1AAAKCRXELibyletFKmWb/9zHUKryeI5FzoSm4UT9iyXqG2K5E6RF/Uqjb70
y2N0nnyzgaTHD16hnnSV/PwZbw9Ife9WM8Zekj9Q0KStMwfy2isQzRM7ezd+2ZmJ
EtDo+X+znkiHNLp+FJMdIqJNZrg9o2ATfCeKo0FLKCIF4MAIMQR9A20IuhFmW+AW
I5hpKgFwaS80jKGGH7eXFBbDVsC4TqKCb5U3R4FITpQXJ6SiYKmia7Ss46VLBRT+
OPCCogb9CzHKrqNsa/faRb+rVUvy7kAwcSRz1Y+K55ePGLvMDqibLlR1mzf75dxC
LjXqplwL+vejWDctD1NakNeCiC+APR4WPVLEH2pNY5MSA2xEiQEiBBABAgAMBQJN
M1KhBQMAEnUAAAOJEJcQuJvKV618qcIH/3RSPQbpCrh5PhKEQjMN09qINLXnFA2Z
sYUwf/57fnQPwj8p6Imjxl9iSluS+zwycXQtnpL4NzTieKSo6DzxoTGyHgyew8E4
kaswfeCqgaCHOHCduMvI0nA6HWgoh5IXupKy1BNL3DF5J0tKeARsAhgEmJudR7hw
hwF7fQzRjPC4MU9GmeCsMMI6s1j7B790W2MEfVV1CuvHU0nLP1tXbNVEKeo3DpiC
5MFqBwIxZpD1acARYsEHGNMB2WjEfaG+/vlyZ8kZniVqYGA858nqMgCrt2euJDU
Xkn4Lbj11xMj9v0xAPXpDKS6uUwcxscw6W7ITXJbtLsLNSIqo/aZlumJASIEEAEC
AAwFAk1BTjUFawASdQAACgkQlxC4m8pXrXyuKQf/c2Ews0Sv8wMAaYaQnnUT8x9Q
dlqq8xSG8Dboj0z+150PPG00A8shuNqXfuxoRzFWRn47Q2z04dLkoqf6iDrdcMm
Znuqvgq1Gjv6PmUv7rC14NB3WcBF3nvuKM/kBt8FLUj9bBxD2DteXgjUfJvZz4
arVGENegYIM30AbanyKY55V6vgv09VEGwMek0R/oriNBvNLN5xFEmMIWj9onllPR
fxv01Yqm4U8vhffmfhQE93qIJ55Ilor/RempILWmAlwCVBXQba8D8VfnKF/ZigM
H29+HdaEr7QZVGDN/GCRZKjlg+I4/JhBgyISUakPlxazhkg6pZCp5EGT9iNmYkB
IgQQAQIADAUCTVLI1AUAABJ1AAAKCRXELibyletFpjxB/sEW2WZgX5NjhZcgy0s
dMuPw8Zv7b9h3GeABkT8p6odjBQgy5WCaoCf0IL+LR4JpfBWQ6kyL5ii+brhaY9
bYnrF33rGXj0HXbk+fQefbVezG3GKc4ev0qyckRXqCLEUsxuiKpkM9Cc0bWl2NG
HLynkARZLPPeabj/wwpARhKHzyLmMu4avbDmcgmsE0CUKiiLdzg60odTHLE016N
56gc/IzCauGtFkYyh1032LXxbGBZcvD3uJ4v4wMGddIhILjBDaaef8LSG/AgbZY5
Im7QJmKJ3ir+VNcvZB0g6usr3eZ7v5y2pjvSm9ujh1VoKtRDED4VaDjUWRK9gBoC
20aWiQEiBBABAgAMBQJNZBpoBQMAEnUAAAOJEJcQuJvKV618obkH/2+9ZZfqLEMO
qB6cc3+Cr7zVci10MkZu/8kVwocwBNZN4C+a7fuf1wXu4uMUcj6k6fCRa1h288eCz
Ww4qacXzU5GhAM5L5DwjmglDmUauaXVbg78cQEgyvAPJabmwzFtFDPL7iAP0
IouVk80JTq4kTtXfjLS3Z8yZCQUJzyhM6idZHUWmJhb+7chcIeXzNwiDV820vd0L
Aw8CmDrNPCPeiwBzckXW16uXpFcR85NGXV2xfGjC/U3bgkWiTR/E8/RzfMG5XXR
K6HhpZ+32VJEql0T92aVYzRxn0Y5hqpeBHctvK0LoAtnZaAgJCTEJYwI0Sm0S378
gZV403swQ32JASIEEAECaAwFAk116GgFAwASdQAACgkQlxC4m8pXrXykcf/XNX+
j4xZ1Ibkk/n7aoBN6o/1Se20+JS3x+hWMGg+3SWWRk1PVqgv7zmcYfhg7as3x0t0
1pRpZ04Fz6kBCJiWanThX2T57IH6F43DmVPoMBDXpXcuicyTngkq3dvbzafrjgLa

SidEzU8dSj7jaMtrkr8cmWYtwoEt54pnD3EmLkrvcJyNC6RzXlvk/gyJBk7NAP5W
 bXVPkL3qcDCFJE4tPqsP0LV7KivFXbj0cifPb2QLx6R0Gw9HwsZHBL/VVQvXpBsK
 5bNYLQ/2C2/gnIfXTS5e2iPfuwzuMgpZxvQYIX3vaohMTONlvzEMFrXdEZZzjYYh
 45Iajxn16KCxtsAYXIKbIqQQAQIADAUCTYR3SAUDABJ1AAAKCRCXELibyletFJvc
 CACYku++tDyXhW6jsTmTFxRlv7ZPbURKLicxLuloEPtq93Vva8o7eNXj9d4oyYGL
 qcJXVfK9fLQaQqGbdht97KR1Be5yaKv5l91/MbdGuViK0r4UeugW9s3GrkS331jb
 oPD71NIImjLhZnqsuhwIi0nuHedDy2oj0V2Yt8r0yypwHeiFq7yxhKdrv0ZRAiKTM
 +Qe54/qMg3fDceKK3ZaJ07ujxpSBsB27n8R54nqh5LMRekeBS7JStNyTvuBNtDtN
 pUTwN807RIRQaMe3wpmH87TXR7jia/zNS6Fgv9aGqsLHLe45LFT70E3Qw+LFi5h+
 LlpCtIHPubw1zMCnWcwCDpNAXiQeIBBABAgAMBQJNli07BQMAEnUAAAoJEJcQuJvK
 V6186NcH/A5+p/gco69g0pbXyDuuRPK0pqWc9q+HU0JfzeTcEEVUP/1DRbhXAvXq
 l0yASxQ41BFcJew8SRdXcmaug+h63W37YQ0V5lySUE9bQbnqLyMu0EE2oqvcjwg
 UZXF3bA2d/C6W5be/sTEVopwptMqbdA8gAI8Q4GAXR6lc06DRMCMjST5xj4ML1le
 Q0zW0m+p+6kUUXyQ45sfvxa5su+jj4XH6SVHRr8F1sF7RJVBGAUeChOJP+0EACAB
 ps9xYaKLP1PjHnWZlpyrIiu6mY24r6z5wV2DhsWPo94B3N3r7dt+MSQtblucyWqd
 jhztLJWgmpZxXbXnr+a0u25G9E6wIiJASIEEAECaAwFAk2n8ngFAwASdQAACgkQ
 lxC4m8pXrXqNwf/fd9y6eaZNV0SnkRstEXkdXdJnbiSAFekZB19s6G718PLZ544
 ZpkNK1E8VtZSMQ07rTMEz6bLCV2dbY+a6AVnELWmRbmr/U2h4CYa9RCL2WAB7QwU
 j+a+ZwXkbDKG3LaOvrFJGDrdqjaUozn5s+TdkNRS4cqXFfi8tdpamKdwoLb0ifKd
 h5he0Yjyq4BYxgscseLGLmLr+d1mRmj/KyuqwleeDTRn2Bu0mLhCUCCLG8D4ml1h
 CIC/NTX0asYBQPuA/8SRUivXggnqIf0zghxRpFFkTh1UqrrnvKwbQQjuhBn2Qexq
 hsLbV0X2M+mjGmgc6bTDFDqGfyY0Ls3HiH/M8okBIgQQAQIADAUCTbnB7wUDABJ1
 AAACRCXELibyletFMPcB/472U7K+GnTIZPqBgyrPnysgcPbpPWmdu15YiF8Y3t1
 /u/0UqbrNLXfQNYbchZDwfqojwWuliwQmT0mzKC/cQkybumzt2TslxwzAnoIVvas
 8bMHR9d2pPWBqxjruY5dtBZezC+Xs1txPRY0fclp5SFCsvkb8IIFq7IhbrDVzmF
 t4uAuzfgiKV0/eDci7m7wuXx3bnP6qYyu+ksku1LaHSBjht0qp5Q19e2iaBI4AwP
 jTDdhP5zz4UJb0ly+z8vV4Giea4bnKfKxmVv87zc+ARe2DI7Wbzb18+85wzwnNAX
 K7AUy+BndcI3Jm90teycmslPB25tdKTY0Awj5a5jLk+FiQeIBBABAgAMBQJNy45C
 BQMAEnUAAAoJEJcQuJvKV618UYgIAJuEeg8StxrC0nWj+GgiryxpWUV2DG6n5qKs
 Dw9+zKcndR1320Qas3AQPMsw0RRZt9zd4Jp9Bxz703UlmPr2KMFMDbdlr1FRxI10
 ie04XETuSg7pd995S006Rexer9tknFb/jKXY7D/6d812gjHGR0EX1G14GynMZeLD
 v3HAYB8TA2Ahu+bA4ULsPu7avejoD3zHHn1R/zH8M7si4bhiTH6UXKYFp5+jt1ew
 4i28a4dwA7E0dWgV0EY9Q0SJD9eNPqtfyxsk8aRtN+Z+5yJfL2iXdgv8T1REAr3
 bX4JbsGa6vJ9t0yylTpzrGEBZYTDL/BEbX75mnvBXgsiaZ0AsmJASIEEAECaAwF
 Ak3dWw8FAwASdQAACgkQlxC4m8pXrXxGBAgAlQhUSc2fgTLPVkfFaGfXoDm2p0S10
 tvfMfw0tZkpqyCB8C02rGEEVfZaw2ETR039SSMTjk33THcbXUeK+07uuaEu60Qeh
 CJacpH7EMgaFv53W1qgweAPcAkN2wraXLAQRjFUWVK5nLL9gmjtK2IRrE0XfrLtc
 Vu2KtL7fh7LnsPbFaxG5pWaaG2Zfgr+TmVd4Hm5E0A5hkeXbXkj8GqXu70FFkKQb
 Y+7Q98K9I4q15yW8ZX7zMr0C/Qpqj6TRla+XGqdsOnsatHmQ50gaB2PrmRM7scX
 RN/WS6SYkqREwflcaS050WQgY2GtV+hYmNEVIBveI1llyUw0zioJK6QY9YkBIgQQ
 AQIADAUCTe8oUAUDABJ1AAAKCRCXELibyletFBT/B/9Tub2l8L0muewhifnXajs5
 89jB+radLW3mfePGoZ870ct3E3YhhHv/meYyHofiu4Pyk5dBKuhL+dMD4gMPv8LY
 v0MhZSCF0S65kyUswfTBqhnPEh+1M6j10499umDp2bFm2kHj3diFdVmDapQmyC4z
 JIh6s0eGKicKiLbe3sjVNBZKa0VHSCxVY2Jjh0sFZd6HKDSrmiL9K9RxfVrctcYH
 Y8w0cn6GFxGhF3k+lzmCV5J5GDwSBBLWAFXNPTzdtfMgKI05QPrddC0U98IFrxUe
 T1JkcEaPt9/tUt8PurxEspYFztIvPgzaA5S+jkH0Uhb+W8k/P8g/XINl1rd/xA5T
 iQeIBBABAgAMBQJOA0/bQMAEnUAAAoJEJcQuJvKV618NMEH/35M0vUT85W7oa9K
 BMCnd1yJJj0ubG8vMwxAlonqb6r+CqzIESj0dKzcrFVA1Lexh777SUY7LzEnzdL
 J3J0SFjLTQC7x7jy00TjRGZkbu1j1PFmxujCBwEmvd83li2tA1kx8eoQl1Mq22i5
 90aF00WKGiYjntSui1LgIw4Cp0lqsvP2yGII0gLGRUGSvAB0P5AXA59g+tV6gj+l
 VueYnwtDaAbWxhEu5Wjztb0QvEtmW2EaKZNJZ0J4wEUdogXfo4CWedj/gVruicbP
 5fAmoKPMVY05RDAhsA/0TsuZq3wkIu34jgMXPk2WePd5FVmjI/ilbA5NiEjwBVkh
 0na5l0SJASIEEAECaAwFAk4SvGIFAwASdQAACgkQlxC4m8pXrXyQfAgAniL9g5JM
 Xajdozi5HV+lPvPqLcxzPX7aqpg+/ad6y7uiLN4Sk7C5JtyXBPAPeUThg6IN/jl
 rd+wg68zGNll3EDSggXwe9t4FkSk3W4m4lP8F1qMD86lkGAYcNK2h3J1bLhLxCYQ
 fsm2nGP4MA1Jpl4e0CSWwYGzL5oYdozGZPmw5lxlxSjCB288aFDR55Dy3mczaSxI
 UU04H1wz+5tkCot4V2KFy9r/zVx3gjEt8WXgZU2uwBzoJIeGi+Toyhf8suJ0nlcr
 Kwif//1lAviySaSyGoMmBI7tymKioDK47uM/jisFxDoyUZKDtJ2hL0vxTN8m4j+
 1eh8b6A/8mQdq4kBIgQQAQIADAUCTh8xAgUDABJ1AAAKCRCXELibyletFkp1CACH
 JXWCaSWGeLeE/A7+40+cPNSsewxx+gwePv30jiST8hi5nzwvWNW16TA6w818045
 4+178HKgr9KFWZG330AKaagCuLfvF+AC2CptLD/qoC3oMh8cj97hMts0Bz+0teJr
 B7jGGAu9/W59neuQ/u5SRWdNhgHMTKMIKn6/5X97dI5Nz12CY42jZhH36xrmwHRM
 fq0dKD4xU3CoPJarZY05gfND/0pza5mBfdd3lhXj3TDVP2rJ5M9LDvKhp7vc5xb2
 JANgv+3yvPVLret4f51LJ0Vj7xqqvIMFgbflmcthmRI96EkVhw0vQLZG2Yy902xf
 nGQdq83FIhjCAq+Cv29LiqEiBBABAgAMBQJOMGPuBQMAEnUAAAoJEJcQuJvKV618
 4YMH/1f5C42d6C/d/eiVzWPA0T13aKi4tUhwytffIIzN5scgDCEmBKrs02VsECNrs

cEhRSa6SFUwMg6mHxTieIfB9TyTm86PMgs3piEE8uI851cL02n4tib4wvQJRy2gI
STf2dIsX4UREktf49gJpQS2F9W7GGfFSCj+mz7DzLqotA9rbZxNJVVQTYhMBaa0y
26rImpAtfUZG0gIaST5U5efxap/WNbyRjREdjp84iDDD78AubSy9YxeaIq0wCOTF
cVbWLAeJESWqid0ipguVL0qn2hmQYTHlgG8rxTC3/L0a07Zd9heMjppxkiS2K2/V
LbDP9K+kTK2UKzucxAZNnrNR8dHkR4wqe8Z/s8ZoBMKeJASIEEAECAAwFAk7yQcWf
AwASdQAACgkQlxc4m8pXrXwS7Af/eLDMatrZaAAsk/WIQLeIfaVeABRjioG298ws
wxieiU6/ZHeTLP1aqdytm8Z2u1k2DqcejhDiEWdaxP1dbZjvq4JxftTINUviobuV1
FPYfUarRxHsT4+zeAtSJP3Xjr6ncdetmM8S8CRxBfa2M0hefug9332JmNcHh4PYR
3IU6MJvpGqJr3WShitmSNsNR13TyE8lbdTDHehrYUVWe+sAKt8PCTLSG6QeKkpdY
Y5CpUukpg6mWwpxs2r8gJzTbAm7N/aGlpqbCEB2bwvc07TFpnuj3uVtzcDjzAPp
fKNC7hxy9FmL+sHk6t5/P04YdSaQ4F13FWVVBvtxeVq5oJOWSYkBIgQQAQIADAUC
TwaVjwUDABJ1AAAKCRCELibyLetfE6hB/9f8uWQK15iZUwM9ZCj54658ps7B/1N
BHKbmQUcFVUtMsiDQ2ndT2ULrZk+NTmQq0dPcseXbQYtikeihz8fFJvY0EUUVURJA
ff37jpPm7qHAsH1RwjMmNkmy00ZCarjvYQuIl+eNwx6Tnqk7YJqqwD6spYySAbqq
/JL3KjydI9E28tqNphKcpt8VRXu842RqihE8XCzytnTmd0WtkHNq7p6Gy3QGSEXg
MJT8d3l+cTxfDjosc/+diXtRFeCHVPITraigg0W0GqBmw9Ylyb+G8vg+GwetrX0W
qCd0g0Sn7v7xkyP+Ry+KrgFeFXMuWh+hzeLhmkPYzdrLeF+gYHfapwLGiQEcBBAB
AgAGBQJPB34drZr2XohK12NFTsX7JULzFSky4W+InYXU22fmQ+9qkf31U09rSb4
EviBw1tGoogmoDLXdhKenonLrt6pSRWm0cD6xeIaauiSyzhNyx1nB816ihR+tC
hJTzx4fCy59HPdJVsmKyxq6qSH5Q49YKthoBhM26UgAfmY3pknB600Z2y6jZy5q
S0ouUnrY0PD7u7cXyACXlK50+kAYLL6azT3zmvY6evcgAr3z0giDZtPXVbMZsQL
V4sU1ECLtcw6jcw9147zVHwuu9ezbkmG5eMnb0iQsJaUAM1ZPYnLac/sCeAMPD4
UryKUyi/YSGTHJDNeuvC7BzdlLakcoihWqCUcebHhOP7g6LKNDCX8SIRgQQEQIA
BgUCTx99PQAKCRB9S24Ynj+bs5LnLAJ9N0LC81CJGHVFiJf+92WHYzKICSGCgwFk
mhVBVoQSFmuvzCEbIA5/sSJAIEEAECAAwFAk8R5N4FAwASdQAACgkQlxc4m8pX
rXzvqQf/Yh7Hb8zGj6H6atT4XjTrDD5EZAu9ZHge76CtmHB3YzBmXd8MEIRxoeKg
yrVRJS6kLYIwx4AtaiAK5HhaDKzHX+44myo+hUjWd59b5/nxmPpAhtJREbwvdq58
TeTuD7ZUqTDL8qup8iPy6a/cuiG1xomLVPIroL4GUv0Kv3bxDGk8KIdlTB44/4T
KweGlVhQ44AvJ8jY3x5cUtd35PULp8ass7myyotJkAW6HQF56LnMK1fsZxkuKoLv
gd+fY9iPuw34drZr2XohK12NFTsX7JULzFSky4W+InYXU22fmQ+9qkf31U09rSb4
fXgToRd+RIDN1MxnZm27ao84Eu3blykBIgQQAQIADAUCTy0ztQUdABJ1AAAKCRX
ELibyletfFwUB/0TRU8pDH/TLeYki0maFPQFNxorIqojepFj0wi8NZy7tq0CqEy1
vhkH405g6690Z0hkh+kMnz7Z3S2Run7ZQ2PfkPvYFFH76HpuC9hpFrefE26PT0f4
6VJS0tWiTPD8/XJENGFnuW+61bTvo/Zwfl2JQVa7pSaB2xbEuWLO+1wMw9JwStE/
Z/m1jWfRrZUVJ0dR6+vCuNUQqz/RwYCWb6Mz0dBnaAmZHRfnt7+AS70FXkbZaca
b9vuprVwYTakxBsjlfYyY0xVxqt3wILZn8r+FFC4tHdFtBsFG4seaIYVITV7o5e
kmdP1UhhV+dTHVA5IX9X7x7Xzms9VyX3oHRniQEiBBABAgAMBQJPNX0BBQMAEnUA
AAoJEJcQuJvKV618Q0MH+g0+faQtDy0NJoIEMv5PawKzEAHLpStth9ye9S4/cSDG
P5Q/00uhVJxaTRG1sn0oxLU1xjCsgHlw0uPVZwZ7p5cy1UInLTUAqCSwtqZsf7Wz
Iw1whPn9bYza0yMMPgaEW3EmnXfYJgansyhcbtQ4P7wZMMsf5F/exrQJa6izfG7K
nj3w+LkKEf4oeQjkygxJey9CecDotnHWuWvxcwoRvVbrsPeh/Tpkmtgsaki/QEg
oCuwwhl+7J/plaPCTRxEpyLVMS1hKS+mdMneJV956/98CXKHuLJTzDyKBwEuDV4
180IHFx0PynZFRcJmU7A3X2Uf6G+s8i+C2ijAwUB2EeJASIEEAECAAwFAk9GSLcF
AwASdQAACgkQlxc4m8pXrXywCAf9FvVBTca7De4YUpa/jsZPwAI2Duub90gx+740
9CCl0tSen/UiYMyP8qr1cP04STm4DNMe2n9oZhzM+qrT+8JKUX5Wu5A+bQEN+rJi
Nkyh/teyB+dBdy8C7gFMRLaPzHwSUzaw0jJvXF+yt9w4vHY6eYEt+b0gmi8wRCfj
Q1VTjP0C4J2P+ImJ0ZvIA76Y8YdPzi27zLYRLQHYY1D0pLTaWFTAIXp9PssWBGCL
m/YjkGUAYH93aVRUTZGiH08v4tCLfNMN3LThiPBcaAkqfBlkZnL5L3WNNPfcDcxr
i+LAQ7YshPeRex90Padv00PepNdgEq9+/NuXRkM9IM7MnIpUKIkCHAQQAQIABgUC
T1Dt9gAKRCCEY65Tcmk6ksGaD/0Qw4XutaWJBaBAbB9/VW65yfYVCR7xIzpZkzs3
IaZYxMo400z+vNdPtDS9C3KIPLPAeeTvlktM9fdtTwjJNrPMKdRWARxej/dAi9cm
ER/MAi2Ecl5MriIaI9r8lRlRlRqn9DjQHe7pRAXZf3auztCJ0zuKd224kHk6jIht
slmBF7wp6WQzXdEac1AvCc+Di9L0BYZZ7C3PSIMB1/3PPYbBytUeGQq0T+nJdrVu
dAIXi1J0sKjLRSo+eDDLcnh86t2f0ot2FaoFW3DoqKC0Qk5PPPxDMQadu1nvYwp
t40X+4K4SzkE85+TvDX7UJTDViN//CTyDcNo0UGKgrFAo1ITd6D+CCLPqcdDKouK
yeTc46e0G9mGrRyONWUnlKsTcVCEsQmuFZypJTpj4ACjgTSdqjEMaGGI27I7V9d
KQn0od1FbIfTa8lVQ9hNanw0mBRZ5dhKReiIhWhbe1fL/gV7LMHMiE+J0ziSi1L
TF1rvu1nccX73pNdKjALFGfc/SeqE9lh7g24pg/EKtc+aQo1WLz58w9dh7TG/0ZF
barFDBndfeFX9celfx4Sx7aB8LSiLg7Xf0Ih1lgUJzL7GFq+5xkhM8Lr1YrPwrD+
PhPcRYwSMLX5LTJ+2zAX/MG705me191WJmewYhQI+NZYtjtHdLq/VGnglkipdJa
c3aTXokBIgQQAQIADAUCT1fCnAUDABJ1AAAKCRCELibyletPRHCACB+Ug2Yadx
+AWdfCbyLpK8B0wLu8gzW/gbpurLrnjKfalGHXkQSKTLFGwhvB3u3MzgHmxc7chL
Dcc/W/DP49E8Hmk0FGMD3QS5dXsJiQb7wuvECHKa8uJ9ldsAiXhWLDYqYYhdk/W
L5qpEfMrtf1X5SeB0WAqblJg7A27gY61qIdZBgXe9Xj/fE+mPRRW9L6E8mfjqwj
CB6PgI6LsU6Iya0gr0yRjzB9spoYbyp5G+655+Ws1vi2wqR0QnCdN56+ddigq/c
Gj0Dbi3qc6qQnomJ3j0aazAXgMKLd29xdJj7fQHWUmKrXmqYfrH7NL0on2e4jreo

uHLAaRPeoWsMiQEiBBABAgAMBQJPaYHTBQMAEnUAAAOJEJcQuJvKV618ArYH/1th
xn0zKfA/Nm35A2Pmu9ZYQxiwhUkeJ7AKMFUDPngi/roQs1Wi+Ds331izne0ddvZ
CbHMTsKUBA3U5mc2cZQ/dtg5Tm/8bMxYJelx00/E7p0ulnfw8I70UhY6D+1dsVv
mfiVVJwTE6y6oJM0B6kj8cvbKue5SMA0s5LbjwQcwnUJ5z0JUnIc7Ps0NLq9kr4
mpSjW9QPMZBfYT4EcBULN053hcmSpdviTjXukgv0D2uL/HmKTCfcKMqMATkLk8DS
ubFr3DFymerQsSbyo4QKsJUKDvHj0X9Qu9/ufi5FafTspYASQEMAXsJgyaEaTVp
UPWYHqZtLxG9RYHsR8qJASIEEAECAAwFAK97SogFAwASdQAACgkQlxC4m8pXrXwI
ygf9G0hs4xXBK0L3nhzzyhk0+l5+cBwHGR3qqYTDny2KyRwbnfmUSORKHccI0bKL
5DdVbC0HcYut9dsFlnta80UH+tU+EEPiFKK7hk+0Y5Cmkhw0uYFmF/XzZiDLm/MN
/MYkhy8bQMLEgf8ln0oLvOnuVgG67CpyQWnaIm96V/RQXoF7o2DUcqnIr+c7Knu
66dhsRWVwQ/fL29mCRbdQpbqXLYu0S3gUCE7MoLsR3L/USs3XGAvzpTv8KXLUfsU
LS89KjE8g3LZRLYhrFbpGBMpxXv9HVoE9EtS07sURGLg/vPLiHiLiArUkE8MEys
Dc2LnmwiXRhBBARmZmCZ5MAEnIkBIgQQAQIADAUCT4xuIwUDABJ1AAAKRCXELib
yletFbWpCADIHMF+i8ajdvs4bRvIuGbUelxq/Mzh0jUVhm36NcvmT1fb2imMriCw
JghSSFLccMIPk6/q38NbFgm+8/yJ4XsPEgDZGZhf/wX15NQwLm7BL52VonrGNgaT
AVeJYKsvRvB9cxjwY03T2fLNodh+JRVLz3dIAkRzr6YePpJRAcwgqzNG2UvCVP
PzUULre3TqFQBDet3Mfi1Uzwyky9sFUWqAa/BWq4UnSL+tQ/FnQ/l5a2AzmsYZTB
w4wDifcL2pSLZsA3HCIBtFWXsq2sTqB7NdgnQkRZYzAF+zz/SxdAbcviah1FNh
k2fPg3NW839+inbx0MNBf7CXcFV7FkSiQEiBBABAgAMBQJPNzIwBQMAEnUAAAOJ
EJcQuJvKV6183y0H/0lk43BSAVJ0vjmPskUnf0QB99bENZtQK2kbt0N9tz0CbFrQ
s5LHuLuCEf3qUhr/KixwRof45eER/Yp6tbx2SyaQl0v+0ZkEo2LZo79euQkwdvGZ
RjA5wuqW2bjZu3ok8u0br04b87/BjVlZv/bInLbxZid7UA5a45AbDxR2ZxLdcg9n
IFebEJ6fTUyumu0RTdXu2Jr+G6WbMHmFSL5/bv4j6JeRgLJ8db90ZA9kZH8SHJy3
xXENX4uTWakuqjSPy+ZCAzhQ802Y9euA0jnmGjXQtnZoa+06STY5X1LDoMKNyhQS
bKEW0ARkn9GX2TayxfBnzytuEsQD+WGowykwb0JASIEEAECAAwFAk+vXucFAwAS
dQAACgkQlxC4m8pXrXyIMwgArKNxPc/ywbe0QHbVroE7Leg7zyrotR/YZkqpBa5y
Fz+U7n53p9Wx+VWg5mMknMy2LPT7A2WojSLZQEHE3p+35KLtBwUzbyTclZxQIvu
f7/YaVjtbn0U4VeA7+Y0f5L0zq7GXmrooHdRkBe6Zh0a43mx0sLLcBSrCmNeCKeX
8kToXc0Bhvl84ZPCrmjGY/ElwjrNRr5xHCcg+kdzR+i+F+zHizklkJfeUopoKd92
jV+u910n0tfrzZw7LSwJZIsZhSVrPhzFKF5v6sqSLowyNrv3sc38EzbuYlRnRwV0
NVPqfgeig03btzGwnVzikeWtosDgQS65yGynpoK6GVo0qYkBIgQQAQIADAUCT8Eq
3gUDABJ1AAAKRCXELibyletFaw2B/4ra0sHII08nVd07Z9YzjFaqZ38UVPDI69R
S0hVL2n7JFU4pHwSeqrrdTDSWkqLmYvNOQ5V7wNc2JF0+T1BXkmp0jqncPvj17cV
3bPy19IpIiNAIU3kl+GrKr7sB11yTwqT0Z0Qo2yv8avsyM7NmcSL4sVkkqxFMiCT
htPmsVklDQkActrUT3jrUjUb5kL9QsIrgQNSNL5+Xjtp0yp5s3n0cWEqxQWpPo4
CroZAIFRBQKB7PwngfZLgKyx88jjc95kYsMj1i5zlvXhRAK9Yqg1yI/gJgCZpDn0
3Q9VimI3DgTDDJ5CZzio85CGdyeRkew2HU+i/QRYYr5raW8nukiJiQEiBBABAgAM
BQJP0vfyBQMAEnUAAAOJEJcQuJvKV6186z4H/il3UguKvFKnj0i94oU/w36Wlj6b
j2tVoiz7NUQCojHclCp2dDQ3prFpgepvOnQcuHjyzlB7Ac58Zu/xjhLaRZKIN+kJ
KFqfNjK8foSzMITR9u0VY20opEpqtQiUHL1Ssqe7RZdm0wBFQDU+oP9YynRgSiIP
R2LBA433WwrRoi7LZdA6zhrWRGxCom8/hag3SUAiSyc84sxayFm7nAcAL0Las6CR
cow+JuHvrffxe2VNz+kgXcRUy+xSNLgnWqKGqCNDhX2VgBgecshdGB1vJ5zf0gS
zCjWH/MjBmVn4Z3ZeNp159E7y+uA/c0VefwNe7RmZn7yo6ILJxqDG/xi3hKJASIE
EAECAAwFAk/gTvYFAwASdQAACgkQlxC4m8pXrXx+vgf8CbMvNfaDYOKSYj+jzx
BirwyztiRgm16NrZfM4aaEBNkcDtGTH4iq/JLiT2YeLSjrN1yzueB+M80eMHVgTJm
5Act69XhjKjeTXeDBBvMZwvGM29cHJAg59utEvaA0ws4hIq60bMhJtnGi1Gv9Zn
Ji+DSvm9UZaTvTTZDqr0F4tQ/yIjHcb0l0zbAs60PQnFYSP3hnjJ/OKCcmSf3VL
TpmYckIh3GL6mhWJgny2ckfZELMd0dc7Q/6mp3v3UygdT3d9euVv0yWV6e9miP
o3i4KKJidg93Mgsb65nV0uApvA3uv/9/lLlR0Zewjgt6p/rmB0fvacgelb++ZcmT
WIKBIgQQAQIADAUCT/HyAwUDABJ1AAAKRCXELibyletFLTLB/0SVAw/Rxfxa7zQ
+/xTqel4oe50IQijPhd0Vabn+ZQ7r2PIxpH5CR7nFzexnitv00KXN5KGVhZKEiWp
P3hfo8RVPuDWugaQWHg2jY/BbgBB9qZtBGY+4MJHcK7N2Ta+AwNe/LDXeGgyVRyd
pSh/h0wfdhjVlcsPudAd+WZXiF5XTRcTb5PyUfOHn0xCfwPTWu8jYPUWe4Y3fLV4
0nC5gSCYFs8Ph2h/tyNXW6inPan0HXLt+5G0n+cpM5HURSDccXtJWFb08oc4+70L
ixfI2lgLmLflbGilJx6JBeA0tqPocJgpKhj6acIdqIUI3h9hGWhDzaUG24FJdpb2
3sABBLtLiQEiBBABAgAMBQJQAxahBQMAEnUAAAOJEJcQuJvKV618HuIIALYzVoPU
QGLWzeBE0eKtnQsLGI/PghuVjcuHhLhf8j8SbeBGH1H+WT9uDf4wvjlaEa0Q68
fYt5/gJ0ynPAKLuhRyHgv9/sTyQw+wNnmSKNmSX6T6NSaLNe4icV8uxuioxCMX
9THw0zsRf2qJf2GErTWhewIJSvyqSGpYHLLfErFeAhLTVwsdHzrBnt95T40oh8Av
a4+/M3+u55czRqK9x992gT2bhTQqdlahq/Gg7i0b+V3Z208swu3UK/L022aGNHy
XxMBAXjDKwt0ED11yt4L0BoWgShsh024M4FZhkmdMPT/+pJ60J3atJmKn/3RMS50
rRPGryLjZzq0NLeJaiIEEwECAAwFAw7WUFGweGH4AACgkQmZvmr22smRh4LBAA
n+hG6oErzCg0BPqZhwCKvb9qxZtL1lIwDtlUp7NjwrTWQRX731i2NSiNLGF5X1
ILX1F9e/N6HmZLrclDktnJwBuf2dC0Y0FByuPx2rMmsAE2zB+5k5A06dDtdSuq5
bBiIBicJdGwxqT0bUsF5s0SxyutDdLraJxScV3ppQiddZ3qUdVuf+5tJ44ycVCR
nQWoLAY5jHW2/QnzRaYwXbcDPw2RHuLe8t8246yzsyleU+LRQTC770oeZ2ogJ+8

Pf+RG99NW5jYrC3bNG0Rq4Y7WgVEG6I4VWsT0YXGzAyRpgvzSgqSBS2WUynQnUq
 /ZB8KcjGD8yZd8BD40gLxWpgMbeCEiUKjBriNTNfRnoVg6CupI9BJDlP3G8gl4
 kPQC2Iie/jl3QupsdQqtZsPRZ0vm2WPSq7zzNVRZzcN64v+SVU1t0bvjZtemWrCU
 V4v6AUALtUcu9FoEgI1qXanq0Eti2YdLIGdUKgFIAE7ZdXAJXDro/IQkmHQAsSM1
 9NbR0T8/F+kaEni+0KddgP/NtznXELeFbWac9PFxSCFLRBwZ0hJ061ZT9pKr5VR
 pXdfj0Zx0k1Ioz1SF8ZNCbgbhXyKToC53+GMacCaBFY1lqgCmJKG/elw/sLg+dRc
 j8I0iUw60L34k0hvGCp5Q08vTywKmaSM2jLwgGgIZouJASIEEAECAAwFALAU4vwF
 AwASdQAACgkQlxc4m8pXrXymyQf9E5P9yG+2cMDsK7d3WcisEJEW6yx3XlcJ2c0i
 VqxXk2x4T92P/AYWm4WA7QWjzdcAwePV9/049dZy4nxJWkdWK02aQLvh7Cg6ed2
 GZKVJe1lw/MtWaBsAKA8oaK7j03IGArYXGgPn1wjPwLmzmILRMQSP/8BhQZs3Ke8
 I7a9RipWbmm5zKNcYPhy1saP4akzf2Iwt/qdLaFp0YRs9KnDvk0LPF0vpijcvFck
 JJoARLC54umjBkVfSvZ2iiuUII3jZgHr02PU0hiR5tMnrXLYZB75X+duJqLzE4
 TIjT0VuKbXkeo2z5K5RVZEqz9X5IEc0WE62DzlgCRx0xQ7JIRQtQXNoaXNoIFNI
 VUtMQSA8d2FoamF2YUB1c2Vycy5zb3VyY2Vmb3JnZ55uZXQ+iQI3BBMBCgAhBQJL
 xr5QAhsDBQsJCACDBRUKCQgLBRYCAwEAh4BAheAAAOJEMdGz6nnT6SwdN4P/R91
 bsSSjA/nVd9/YiEUJ8xU5gRodK3cy9Its0xfWLGIPBYRKAfvfqqoHSvWiAlIDFa
 Kh1dR0zFsk53aEQX8RraJAvNGFoqD6HUn0X1I0BFei/XpqoNf+n/xy0rjyNTmXM
 Ad/3JVtk+4Q/XwXeYjVvJrjD0DPXG0YTqz7t+M88wAIP0jpJxLBlJIQhawlYBR+
 8H7cb5KJFRubzsidFzbtRC0l9m8Kt1bbWQj4CggZCe7pqsSF5RQzeJ2pg9Dny15F
 DLEbjhvkBiIekyuxrh8fJjRLUSuebusIkY/TQCtaeb89ou0+f1GGtKhRDlQcX8
 QYZROID/CeVEyph2U5MM6gSaSpW0KKlM0u5OH7s+wM5wa9KMjun+xUh3sh0wc3fm
 Ss2j4uIwbqD8bUv0T66yuygDj2x2D2sLg7UUDKpkoFue0HjF69E8aYNM36IjJqEM
 /YmI6TUjkn9zFH+Jmi7qNr1iD0pM+hNlvk+FOG13+W6nrJQD+qAT1oB71cN0fB98
 ik+z96spskPRuHidF5+ytZHpumcdpaAN+4n5M0gYvuLgtBTB5S5jWD70uo5WCDs
 wGaCvZPvuTbpIIIfseFhCRX10VZWF212J2AJUF//LVBsdTcRXLsA8F4T3dKruQev8
 B/PzdEWFuchlwow6Uj8F0hN/dI470002120ZnltwiEoEEBEKAAoFAkvGvv0DBQJ4
 AAoJEB8vhBB2Ll50jqkAn2I3vKYbI6nZGvML5HTctCE1rltFAKCiZMNogMUB2zAI
 CLRCx3YFIfnMokBIgQQAQIADAUCS8b07QUDABJ1AAAKCRCXELibyletFIWNCACX
 Hfa1Y3KeQLR+6wT1CER0EYbqEczozPmhAHY5SHH2XJAlTihcVzX8RpNozQncqldh
 h8ty2Nrhieq/nXFPYbtCgVerjHT0Un6jZQhyKBipi/ov38z4VrnbsYw0JGj9/HyI
 QjHRFRcyvcbqz1m41fswSlzRGSie67k4weaMFA2sQA96iy7VVELT4LM/zCdAII3
 oD3qSHKwMxV8rawCOMtFbunt1nyz1T0XwpgtiN0W7ct+MFxWEPaE9EVNJTBmauwZ
 CmiFvs8007uhiaCwYlMiFZpF2Q0vXYft3XQn4/IS4mNB1gvrUt4owI205tELD7
 enkXXFrWAD+l0hQW2VuRiQeIeBBABAgAMBQJLxtByBQMAEnUAAAOJEJcQuJvKV618
 2t0IAIrbPXbQZCV8PSF6HmlYmsPztxZ3Q9bjR/Yql2cXfRLvt118lNBMEBNQq/0
 SYIBrimWVw9aTT7319n7jQ5Bx5r6F3X9s7oGQfj2Y0gxb2IQAcnVmTtSV4FEd9g
 W4KPEv3I8YNF0oBmE0fKn0yHrzyGahJJpkTAzoaIFcz2IuSto1QhME44G1jLGjWz
 /FhI1ELb2NueCXmGkVScetebQFUWxsw9pUXCv15hrj4960vEy9mk41my05Zrj+b82
 jkiA0qWF69ip1GMjM2wDLTUNVpwGYaq9QaVfEb4cV85uRuLX7GprsQm7+jgxfV
 sMiKyixzxBdBxhKzrv4cjc82miJASIEEAECAAwFAkvYhboFAwASdQAACgkQlxc4
 m8pXrXwFKAf/d0FRBIPqwr08wbvVlkhvfkMetNGKI6KXhrLW5lIdcWftxBgXpASf
 1QSZ8uR3Tp2u0FGPXL8mR+wMMVZywn37kV7wjHv4Ua6Qb596LBB8BgQR/rxuX5qf
 J91tezGAfHjRlSdGBjwyJCq4toEeXutMmp1eKi8agqjVCKLXv33wS+B9FeD8Zc
 dHbj4WSYp85jA4MabU4Jpk++oCxUKiUV+xA8Y/UHZH+NLtlmxcwXXfElrWqClCt
 gM7V9VHJ7/udCI72wBWyXkM0LFXB6yWntKytJHb0uuCDv0CFh0M4MBR144QFwxYz
 Fek7rxhg5AozJwHf50eUnVZXroK41VttjYkBIgQQAQIADAUCS+mrPwUDABJ1AAAK
 CRCXELibyletFcsib/0YA4ErJu0alyArZFDKB1LvzGsXqnTMPvbb+NMXe8T377h1
 w2zN35Ym05KMg5gInhaj2T0PmW3T0damr3wo+dUyBUULM0o/Xryh90+TjoxkbnRnB
 7NLHQDkFH25SktKtgsLzC3cIZX6IVIFU2pdGwYjh0Pmu79uu/7yUbhmKu20GaUT
 vWdv6+SJMtMclEzYJHMD4yteW2RabzVZLfiUNVoG6LaZ74hN4V4SHsBgUsmLuiNo
 4TmD9qtHuXGdV0qYz+yn6+YAvClvryAg70R/J0V8wDA0LB6SIADFC70iBYgjjctV
 ptj1D3Igj2RFxEvl8/4+8oZF1y4Z1yleCyp9k83tiQeIeBBABAgAMBQJL+3XQBQMA
 EnUAAAOJEJcQuJvKV618aJIIAKLW0eJeaIlTGWx/gVDU236N8pJW/Dj4GpstItj6
 w/fH/2tR4DZQwSZGeDiWfMw9ZkeSjJv5ws++6jc5L/wN2EN2WybbjDivMJUqpbZQ
 kaNAKLzFX0nauEHgu1CISLeW0Eed0Rig9k7+ImT7trath+Hq5S1EtWvY7pLmgCQA
 fupHSDZbr5gAvrzee2NV203JGuSn/V6o+vBKuc593Iglbubul+XzmGu5TJ3A7sd4
 z0FxoXc6t22eQAQgCl5yntA3v3UPq+wxJm1F6wGRi0XSxV/edSEcicLvYJM0ton
 RimvqLL/GK3KYcPcEGahB3SaxD50vg6eTANbPrkChU8o0MKJASIEEAECAAwFAkwM
 mYcFAwASdQAACgkQlxc4m8pXrXzc/gf+MmiB0n5Wx6Y87kMdmZb/AUNVlyMjiWyk
 nzcEGVLDUHmMqzoag27Usz55h3NGfvaJSxc15VDP/0IfP7/742e01wcr/mfP5VF
 QZjFoA7HKr3l4qd8yc2kuI9X59jC6vbdhkSigkEzpvE+CucD4Iv0azCEPGnGcGYj
 NwBftCQAnXwi7CxwsJqqfYsM/BrK/ePz+fw4tIKXngJgdpQeitSdnnWCMi72bh0
 JKJk/1TzZ79jDufkYXotVQyh4UtMcZ/KI7e/YE0erPZqrFMLtdhyZ0FGehLXfbIY
 K1FY5LWng8bBpHo3P92X+Gypb1g7E0qRQEL5SMVVHhMi2ZYIQzVMohGBBARAgAG
 BQJMPAAEAAoJEDU9yla0u/PH8JYAnRkXV0SdEXXduu/C7419fpzMDPKDAKcwhVgd
 kLq7JyBPKXgMBnk0jp/7DIkIggQQAQIADAUCTB2+DgUDABJ1AAAKCRCXELibylet

fB9hB/0c9L/Syci+lNcdB+DnKgqKGaIyvXDFbcq+Ejs/Qe2xtkKM3XsEs+NgYd2H
l8VUwv0IurnLf6mxDhJ0uMD9hw+9ViycTu2E3t+DCBb4w2qD2jL3fLZy7Dv4iiDZ
YNoE4zpxlPcCeI2778GoYr2hWo53Y0m7QUEMmvILcnvrPGnrwcYfak3Rcw8w2ZAE
bi2L/l++pa7seHc7oyGgEnOscLm4EnNoWLS5gRKTk808Tmc7/+Tbaz/YJUsR0aaa
moTnVPPGuJ8tq96IYFnNZB9u69H02tqfTLTMuZchm/l79MfnviAIwoqh12JZA0be
QdPY49WxfJDe+DNRf4wJbvHxXpDiQEiBBABAgAMBQJMLuGtBQMAEnUAAoJEJcQ
uJvKV618EtUH/1r0DXdZTU0Lo2L84v0Ug/q+hhFgaZjNc7I1X+Qkj05nMZKTTd6
XJGH4dAjx3Rif8q00YXG/gud7K/J0gZiup2fPQHT/BxESdn0FIJ6//4fPeFpUFjh
ooljsgfNUqPInlHuG6FFANit8Tqi1d+YfEfV003535qpQ83j0WBMgtW+D5+fTcS
7Z3gootZGwMehIgdVc3IMzmp7pEgPMIFiU006Gevsf1aUfusCjUzaaRorr0RjRS
1fdCVD+HA0rCXbI1PXIEYRZH89jg2pKHXW/TWLT3q7YR4cQgq6FSpAhhLtkfwmpA
M+iWbl0Jodhtdnh6ytjt7MRuMtwrHfQbWhSJAIEEAECaAwFAkxArggFAwAsdQAA
CgkQlxC4m8pXrXwYygf6AKIP57LoLQLWU6vYDiEVZmwZziz+M0WgNFAiQSYuHCV
HlRGXyl5IWUkeDkCD1aBKBvId/FSKg07GDccCXJbECysDmpX/RypLAcDl+LN0F8o
goTKzRfYoPHAApsLpDNXhdmUtXavK1Rd4q8wnUVd+oGFujU0/p54GyItWhsrYInT
BP9vii1Mjdq+0bgJNcj7WZ7PbWe17L/T7dcCoxJtBD8uWtR3MWNveIT9G4posNFS
kBUmgH0z/n0jye401RnL0kwdcRbT67D6FUoopyu9pICJDUaLcFchczLjt7P5pjSd
ZMjP9nCNANY/P/X8jLJyDMAHw8oYASm3Rru6Y0PnsoghBBARAgAGBQJMR08JAAoJ
ELAQlmmWszb+SdsAoIItzfFkzEu/cJrzM5ZgD+EQECYdAJ9eEGgvW8dcDST97MNX
jgVF5qd+2YkBIgQQAQIADAUCTFHRkQUdABJ1AAAKCRCXELibyletFOP9CAC0elKT
Te2JhqR0H07nCG6JspXRGG1LS/YUDtA4TphwZqpFWLImruLMS609j0mLUwTbHL0
KHyl9g6JKvKfGajBJ2v3HbK81qURQ/y9CbNEaunT5kjPGE1ybWYrHsaV4mNx1nJU
zJPHCKovQfub5gUSqz26eLgTVGeDi1U3N3cPmf8L9DiKk1ZFhf+1afqXhjZm7W9
4ct26I56W9fQsDyEKFGBGhud8rL7lbeo3Wm4p5o1Wu/wDCaly5sNb67mcmYnzv
m9okG06aVyCOvszfzEhqzDV/HutQDT3fVn76qFh1Zo8yaGuCeZVDpZ+3cc6tsE0w
QClrm3DDGF4lauE+iQEiBBABAgAMBQJMX75EBQMAEnUAAoJEJcQuJvKV6188+kH
/jFUYbN0r1rAAEPA01eCZSc6Kw62VCnev9939FojN0sXc46zRrf0Hg6gioKamed
r0f0JF4hJfvYXhkvpL9lVvk9U8VzBCnxpCeGuA00lpHxMTMagZm+DgflNcE7G9f
nLaGwvElmoa+L4MAi+o17aiPVxKCrZJEYwUvjqbaL6WPRY5YG+ZSkQ8JIDKcJPS
fsn1oYUzV07MMymw0d7Y6FbW7jxH+tB1LBS0845FKR6Tpx0hCQp6nYte9k5G/gf
tBuIYsRc00LaNIBfchpSDS6r1gye5j8VEM3eXrepKgUyyLoK2+lDv7SfCFT8bFBm
xSL8Flvjp23kiA59eOMNW2qJASIEEAECaAwFAkxxdi8FAwAsdQAACgkQlxC4m8pX
rXzLSQgAvV/qHnd8IHf22oZWXsQzbtCUJaoE/bahILZ7EncFvL0nPDxhB3C8LnMi
Pr1yJ0B+0Dv7Xh/jIwBHQled55PIQ58CBuKMvXIuoN9fBaeb0GXy50reFt5G4RWD
6u0oexflb+q3zBeslgEynYI7c35bJthlxYgtQghyviAziTriwD9ohhLhSGfutvE
tAImHBV8aA0ARYqTnRSq1+UmFx14fxhjNirArg0FT27hahhc1QPTFR2TARFm+D
ynXdn/ANROfSBW8Uc63DuMwufT5uyiAmY//tai/dHUZ/b2loeFwKvMvfv+zYhRcF
Yx2VeXwPcWb7GkE/lV3F1xNwLjP6zokBIgQQAQIADAUCTH0pAUDABJ1AAAKCRCX
ELibyletF0tgB/0VCzJW/e+3CDVSN8pjCoT3AkVbLQvEHEhV5kV6yDiIuZPsHR8s
rfl/9xmGoEKwLSuq5xnF5xMIJ19jL7mKzBVg780Je9umuk/z5Ys6kmsdVtUTsAfP
yBXKE8axozX1gZuqlGejjsBl9xeeY9bm53riPjxnoueqyPc5u0t68pVG0D5pCxS
cTvvNE04ov2Wnqa02DyJHsp3Nd7ZcvfgNaIKX59RSIJ17C7cz+ZUgSj93MDuTF6
NtTJ2W2Idcx2H8CZyLunGix5km101rHBKnpVBLPIYbmQDVgeHGnDgZDi0eAadhVs
xxf9acg0vpU54zytqH5EpnYBJZMNqyJ4cSVUieQEiBBABAgAMBQJmHtXaBQMAEnUA
AAoJEJcQuJvKV6189Z0IAI/pw3AqSI2djEshfCZH3wLKLCPd4bGD4PU6edb/aT
6dgsIj0Zog/iZS7CtqdJptf5x76Z/oSgJL4i1N+GDlanbs3lkKz3aZc0j1ArDxH
92TbCI/JEF72wE3V6mNv8QznrDQOTBvW3zwJtaKhUfSP16f7uqlGa4ZspidcsmgU
v06pwwifnDQVL0bTYMU+q0s02BtJTXValx4fBJEaF9SxQ11bseT/+1gC1r3uKvhh
dZ1qpjBcTayVb348IEqSDCdc3p4Uj891SUaoYFKDCueAyHqHh3p3/0q/CEiXTBK
mZb2viN8KY362zVsX/N0fyaAGoWV/ifHXjWnzLEV0vSJAIEEAECaAwFAkyXBs8F
AwASdQAACgkQlxC4m8pXrXy6CQgAi16TBoF2MOCyG0YL6rK2hvLU5NTHhFg03Xz6
1/svyaBVNM1D9LLkHCHYLWZjgyUgIjDkHYs9Hd4FYNS0qFXB5PZ0WgtDkgogN507
cGJ26d2Uwr6eZAS5XkXyXHX66Uc7080hsoYkqyDKrplwgo9xkbn1W+pZfXu0mKy
3qaDekkrKglmQxTW4ekoSjJpmyoLFswyWJIFsMi9T0iLFjXjSRxvLAfc8X3ZsAX
o2LpCwXL00Vc6tuLeLxFRWxnmskqMqd30GLkWaU3NamBb5hRfMU0z1EsVI++3zWn
iw63AmpqJi0U5QCSQW55Tg3Hk08a1ZgP8nq6kDOKfjN03AsxHYkBIgQQAQIADAUC
TKct2WUDABJ1AAAKCRCXELibyletF0HYB/9ninX+tapYDpC1Q09esU7+NN5oN/lt
imcAnkmcSnKSczu5JvyWajR7Jrx4JdEmN4Boh7A8XIpgL5r0FATJvMVf+baEaShx
WvMGD9ABPvojfxeJdQD/rmak5v/JSpE7NVhe3wuGqQ16TTKY7qALdTzMBcdYnfZ
UZLfj5k6vPPSeffJkMkxbNmPaIhUj4KnnQRTRXimTfjy7tKqjtwURhb6fCNb/0xY
W7mbMBbN7vtJ0LBVNg8lvvaQiTiG7RhYlKhqIOdiGL+96CjEzHbtD074ekX8odAR
WtFPBJUrBxEsxa+e29HNd4m0FyMzFHTYNQvjU85rIU6YBXSkinvoogIQEiBBAB
AgAMBQJmUKsBQMAEnUAAoJEJcQuJvKV618RAAIAKJIVfs07Ybis+iZ0xX/dbYd
WjKnMMAjB68MouaEVR84jpv6AMTzNh4ea/jvHg3WfsmHxJqYziYMBL92dPVvb41F
hvqne8zDUCS0m3PdHT9pC0bxTiJAc4mP6bPMaG75naDE0hoD1NpcLbhFGsIvBV3N
e9dkAY1G5tbQvGr5ySdS/JeRrIwbpdwBfaH09Lxs7wXcNABVfKT7yLme0NMmM5dD

hwvf1kus8PCmzLNbPRcAhtnJ404az1fDEy42ng6h+4J7WsdwfXha21LNDIgm0dTn
 K+8gpWfNs5F/0Z0nMiBzfCz84Knrh7yMH3NVJHDr0xv6XQvQ0RqG7wB/nob8gQmJ
 ASIEEAECAAwFAkzJy0YFAwASdQAACgkQlx4m8pXrXyxTgf+MnW3suWHimC3c2ll
 Pc6z9iEhftLLwn4RhqWF8felbqWULXi4VBAH1ZLqfTVDD5M8w7h2CGd8GkxPAWS/
 F0biGAzPR+gilYfGd1fL6DICfAKQT4EPGN2cCd1Ar96BVpCjyZpZslesEM7eiiLw
 pfvLHT9hbKcXtXPWbCcUbaIaG2XIeSrwsw6tg9mCtyeEZRHEF55kCAXrM9eDs0/05
 fURe5LTZmsRm0jgl4mM6FZLcRkSgVhje9ssJspj6Kja1Rq3RE0nCbLzEwtwFmR
 LhX8q2F9FUjykcGzXgoqu4r1QyCbEUgPCZjBAM3dEMtq/Su+QqnuK4ydUJ/GULw
 yzhFYokBIgQQAQIADAUCtNr84gUDABJ1AAAKCRCXELibyletfe+QCACQqu4lMgxG
 SPvPUcFNhvcG14xnhwqmk+lx3Zv7uUDecE30FyFYAWbchd3E4VM43IMG7Z7bnC
 cVxz1B940lemQRDacHfBdhf4S2DdRXPwZmi/Vua5FFXfvMQV1km6QaQC/5IfUQ+
 JrEuYJC9UOXAhitPL86HE+H5I6TMEirstVKv9R/2xajEDG/HSSioHmIvUyqfD0
 qJWZ0/fFWecBhMznCmH6r1un6AwfeN0u4ZkA6ofowX45IIIFme9e/0x62CMTHTkf
 wshNkyNcd9mD2SG5gMPkTpG8AYdqI1R58HH/59QyLTFfGbvSAPnHvnNnN3aeFab
 EJXwToGvMAqeiQECBBABAgAGBQJM78IHAAoJENk3EJekc8mQFF0IAKqobtn20CeA
 bcPiuJH8AId8Mx4cFPJJrQDBrX1aql5juaLkMk8ZSPHpl+BQNAQZA5YqeUqCp5vk
 6dqyqw71iYpSYv0+A9yJjg3WJne7pm2H8XK7VD8eamiwBSM5cLA9cm46I6Q0WKOM
 kQYrv8vrRAHw/xHb/kcQ5w8YTPC+P6cFGU12nWUX+PXKJDwPu/OPm5j0JBrKuaP
 gV00phzNmu/m2xeXun0foInDiUtQgC1knnDS5XTef7gI2Vq9zsNkKwCyxpmfFHG
 8wrrIU2cEWKHyrX8VQRCP0pQh42MM3HeAI+6wa5wiSsH06gFB5FzR2ZdzIEICc
 rEC9B+Ia0NmJASIEEAECAAwFAkzIHAFawASdQAACgkQlx4m8pXrXz/NgF+OUCX
 eL8xLbdcQHqIVjK6tjd65+b32x2V3t4V0Gdua+8BFHqVffci7E9vvdw3u3CEvEo/B
 DV3at1JqpdXi4LlMCW/Ej+k4HL3e0ewtgvU/pBjQSp4mR0GfUjWhZcSz4FjKdS0o
 05uJF082rSTwmr/PrEzsnjrQi4RESZT/nWxeVHVv6VBUX+nesGzmQNj45XquesyA
 oIAYEfsSHuyekWjrmzsu3cSorv9PvUUVAVPqlhwfPI6Tu5QG9hqYtarHXzdW6/4N
 A+z4GHMTZGZAIWutGijYHY943H0o0GnLLaQ0tGs+tU5m30T+TjYzf07bNMzKd0mt
 nvX47RoveJW51eb7TokBIgQQAQIADAUCtP3txgUDABJ1AAAKCRCXELibyletP5L
 CAC2NIC9+PPXZ7mjWXD8LYfx5yu4z9IV0tYbdagP4tx5Ag9pLJPQjGvtmC6FLGz
 FLsgyyFFyvezRGMihTZ9PCApupMzS0wQIZqVVTW3jMuWU44kkandRMAR1DEP+EcJ
 Nj0Zcjs6kkW/YZ4vjdlSIOpFKA9490TN7mcmG/hK/LYF9kMRcQfm+yl9471RayP16mer
 j+QdCL+qDtEgZ35FMXERgQB/FKLYdV8nRrFJKTWV+bWwW1DZy/vbvpw1LWMFpH/I
 cgDLytCyJKfLkIkjDDopZBxz0VpikgWcBt2VmVhv+b4P86nB8HhTE0oETPkZ3A
 /PndZJ63brcx1f1b0/nvBx+nJQeHUvqsGTv2eH2WYJrEFUz6IeVuEZNQ8ZEzs1f
 7UYBYbNWZ396nHNZI1bYGYnt+q8k/TkPd3/xLSGwGHPWVEwc1thJCUJjaqDwh3jd
 Hm8cCsewrTGVk8777HT10IVXZEPWagQdd8aT/3ZsaX73T/qLq3o79hnfGDIBUd0E
 u/kkumbIosR+voT7/f88LQdOn7nuqrB9t0InbCd7yFicCn8YIkbYnlbUgdH54pdJavZaNIgFV
 cyg0aKP2hPH1EU8Bp8KJQZL04UvBMAusm0FKRWEU4UlgHahrDMCsR5YTe1X4VUmK
 7IaKESERfxqWael0sarHd01yLd8oCofdwUKdGTW26wPKjepMcqhUx1qKJ70+2J
 ASIEEAECAAwFAk0zUqEFawASdQAACgkQlx4m8pXrXyKlQgAwYpPHBsCwqzo0CGz
 lu0zWhsB9/ZG6ve6LD7LzqR+NsrnakR8sfaMurpcNRYqhk58R1nTidQ1/GDuQIFI
 qVfWgiWee7LDgYTD0+dSax9GpyXg7ip+ym/RGJosnGTE7rzNYo32Y7hhDZZ3J0CL
 MYFFAVM/ugWo+DXsqIqIGI/x+HsQt+5YsoPHF9aY/Bsaqikk2HqjjjI3dsFw0u80
 SxpAE4YnpwH0+b8ZgCA+qUTVYtV10eZ6SifgFmIHdqWFXcko444cBiBhw6PL6XS9
 x364jkrPIqM0VipeY250YyT6vfCmu+dnCHZDQDafqeD9t3an8sfDiorIqDgW2VK2
 QfQCcokBIgQQAQIADAUCtUFONQUdABJ1AAAKCRCXELibyletFKFJCACjFXDgn2Eh
 nvfCPnTQpmvJaq0nEnCdp64JvWsoPvbgHqpx/hVx2R2cZkKak79l8Et8QvrFW1HK
 8xt5bgJhj3cNhlJLE9S0sP8nKZ6CvBLmAjkwU2W3lftWtZ7pEHpTf6PHUZHJ6DkT1T
 mYph7oB02BFkxfrBGB8L2tEbdI/omEjkmWsCw77VZ4pUvYwhi4CDnoznbf4xrMW

b2ZCZUKWJ9psnZ/fxXiCpdwC17Momu/h7WEbLXwsPfndd+gu/wuA1oxKNj ravUFF
rHZMyhDwBw9e/bhu1VlJevX2CpHH2MQYBrF08GBuxKjHfmi9VCjHaWbXyLBSuUHW
2GlnzMX+Cq3ZiQEiBBABAgAMBQJNUvUgBQMAEnUAAAJEJcQuJvKV618+UAIAMoJ
ZbcV2pKp52MsJKMU33qjzY0swbsR0cd1y3UbZxp3FfJR8j6hegSDiVl7AMV0yxI
Qf4snx0XIquV14ovZpdHthJwXMQLVC34F+U3qUt7dRmdDZxICi6g/k+F1Ykk6sFb
Ee/pmSE7t5QdnaRkRtqvYulrJhVfH/u41S9ibC+DfTppJyKQ9gxUvKUovomoqGz
Rb4Saf0ftCXc5utrYzxQMnxrsEEpGi9gwre8/klvx1BgoggoSuG6+rTYcFg42hvz
WIIqR4KiJnkpovNvNuS4K94TilBIAbelTf7iG4Y4vLR63WpgM0fkzY8HY511LQ2X
e6eYGGjQ/I/mDDRCsV4uJASIEEAECAAwFAk1kGmgFAwASdQAACgkQLxC4m8pXrXwy
egf+L8zDlDPTTrjvGOE1m/MXzLX7UyTBqDKCmrGgm/YXo6i1ETfmNVLAory2h5d0T
QujC0dIShRYJ3ndiFbxy/jHDAG/ybQvLm6a2jEdgfEiyfc+grQxfzjzjPEXybeEz
C2ySEz7SfZrP04xxo54yUEGvrBAkkrh94dU7MDR70euLW8BeH4mA/3VJjAARlk6
nPjMHo6i1h81T3AlVvWoVt+Tpv1Es9yH60ZrcXC9AUWivVaYHUyKQFvXQCLSHztsFR
EcXbYyjMIl5+Lhsx90AnNy4e0gCs6hEwW074LYi8yc/AYiGi1jXY1gLfJguyyoiJ
XtMXRvmmMerb8e0croxneUmx5IkBIgQQAQIADAUCTXoaAUDABJ1AAAKCRCXELib
yletFBXGB/92S9FAVzLu+1B4/j70HfhNrOqewY6VA+gysZv0KF07yQMCXBuPRicb
Lus837dx81ggAxofkU+zsXeh2Hx+AsiLL0TeWKZG+2KYzJRieyiHmBlCdF65KJ+5
KbqpbDUd6R1a5T0LBRVANTiWkvjvP3ASKZAYWdk8bVX3mCeRlvcSkfmZi7oBm/ge
dFcLpHmgFB840JiYXVwo6FwWiznyIpsBvUBsMsBJj1mJKQmEd4mHPJ+R1NwdzvxP
g4tW0Wfkc3d+J+ISHNyT3dEs2T+qkied3Wf46z+oH+rb8ZwU6QqSm+poa0G70Ear
bAPZ2ucH5v/Lwb1Qb9tAxk4ybW5rf0uiQEiBBABAgAMBQJNHdIBQMAEnUAAAJEJc
QuJvKV618CYCH/jFi8Gx/+o0j83W20yagqUioaFu4PJSyWIPusK9bMjhmWc+4
DxS7hp3s6L3oTD0KrB0ZV4U4n9BVCK2BRmSUB0jWfMqHcMy4ANnyDEPXVixf0fsp
Ld/fGDUDeZD05ECPXXMsCznAhu4J6HQVeZjoEtHqIESZ7w7zgH9uPiT4B2EBZL4B
znsLIav7dewAJY5QsuhLTD8Wq4evi6qequabrsqykM54NjqNggc30tqxqEotjMgi
Ey8jPo7wCdEuhZWQ8sujvU0JUGCo/Oc+B0JrLmVbXlks5Hwp18yvB0fuQDrGESp5
4a0Pi0A53agtiuoiIeebUQH93+KBP55gfRhGB/uJASIEEAECAAwFAk2WI7sFAwAS
dQAACgkQLxC4m8pXrXbPaf/dDMzttBvi+ZGZ8D7iAom39RC9rRXgdMwGvWm9j8
tuYNseU+7ALDtLkaGLh1qV1ZBL6mnlIifJQUdROBWRerhXtgW3LvLyQfU/Pj9Xp
by0e9tXlHkmysY9aA5+dWuuHztJCD1FE6Mwi4RX4TtRswNHTSpUhwfghFb14WCpX
85/oGaPM9vPUpieZAouXDRWgN0HCc24YdFQft++uLnZ5CE1i0IgpKbHH8BarerC
48+wh1Mp8Kl6WcGqKI7QJCFpDRkHyv0DQSZ05g4xULNg++dx3go3qySQV55Y5
+JRuS2MivW4EQ0S2trJRZFaF4Di+5flrImJPey0NZjXvUikBIgQQAQIADAUCTafy
eAUDABJ1AAAKCRCXELibyletLeXCAC4Z8oNwgBFpBuLoQqUtQnogzG6fbACa54C
HYP5k50KEvTmPICcmv2EW4tF/hp9+NwMLIsaE3cS8GyU3Etsnds9MNUA7cBm36/Q
EYcNm5TQ1QVmGtEnm/fYChR0hlnGZHIB/cePq62jUtBd85cWaf2149SK0/YUCUz
eIYiidT1Sjwa9X6wMlM1XppqGegYMudbdP5nZuY1UXr32quVxfLEURxvQ5WF8A24S
A+ol2UHsv/6qgN9ykwZI+TGQ+5YVUqzVv6NK+SIatstqTy1RYWD6PMoeTSKlblr3
K/tW3q/5ZCpBVx4Z0g8Ih/eZdVpLrgB3fjtjeLDyxVMpYLFgvv+YiQEiBBABAgAM
BQJNucHvBQMAEnUAAAJEJcQuJvKV6186p8H/0mPdYt7+dCuo8THGQ2Pvpn64xuY
Db3pwGoGI12d8dsCnkE+ZWBaD+Q0JXHkCE0pdnFCUzXj3+T5qev0vzFe34vATLoE
9wQMNbmR6hsf0e7gviMcvWT/Mi9H5pkeTV9ZV6Lcx52ISqEIrjJXoQeFw0hpioVsp
AggSnkdLBIxQT4una4Hd2I4xzW/H0ddbKx23sJoDnBFsGha7bhFj0AFnTSxHg8F/
78xk2331qsXwz0p67VBJr7t7FL4t66t24vPwXKIK4EmODNz0I2a/E32sVgYPW6N2
2jmfJLlFkEKJtmXWf5W8z3vCLisxFQLLeLDfK+LPwbuSMuTDLD0Ry9o+h4CJASIE
EAECAAwFAk3LjKIFAwASdQAACgkQLxC4m8pXrXzCAGaj7tjAcpYfxkui9sop87q
r0Ha2avqGqKiCLRJuxl31NuYPhILGhXBdzpJul4y2mBnmNDjslLLhG1SUaevu1
j3K30kWRGLf4nx9EPNryyyKkwjB48KkKkLxSHMQRsVl3LtbhoG8T5k4u3RLQq5
GBK44XP0BDC0VRRwCJ/xisriVnfmjhtWYcKXPycZRkXdzHPajL046X76ogaAhqAW
ornyCcURybzDWTIGYU5AphymWw4mdJ0dfBp9ti9MGpSpqGG80eHB8xTLU90fgLw1
7IjKeYeUCBdI6EmHn0porp04MJammiFuEF2XAPI4h0zvpjtz8FYM7GTck2i1QR
HIkBIgQQAQIADAUCTd1ZbwUDABJ1AAAKCRCXELibyletFgdnB/4qu4LUBQo6KBzH
C9Cx1XapH8ch96Gb8i+2pT6tAlJ58BJ0MoGVzGhoLk1NSkRZR0s3g5rqEKXYN70C
/oXMrYV5LQPP9ySNkTJDPo6zhCTrS0w09c1a2L4mezJ9V8twLDUEXhNgwyfcoB0E
zhQXfd9wskoTe155CDRbPBXnUAg8Ywwqu/3sDvoF8z8KPSrQRHuYwpFcvb4rN8Fe
fyLv8mfREGFVKNI8jUozEqiDy520Z/AJ9rEFUYOVmQsG6aITmqUTgbH3Jt1X2nPs
pIirlpWkyjdug+3L4DrFhD9zQSF0oL7Mwmay3nNmb0jDXnqUdkYzr9BcQ1X4oAuQ
EKSR0URhiQEiBBABAgAMBQJN7yhbQMAEnUAAAJEJcQuJvKV618HQcIAIO/+MMk
p7/tGEwfuve00qjDSuIuxSA1bF6UNG8j0Ey0+7SY3iHThcyZQrx1x597Ry+8LSmd
oNnLWYOHsK0dfZ6IiNusDmfJuqVie9RRDRBI08hx6fj2vIqYR0Qicj0MjsqHIvr/
YitCv7lenYWKxmdca6cPIQHA4nec1GU0QHnX09zEjtXvqIrhBgG7rc97aBsNNVc5
4fbJAv4KwYUIq0NX8QwPQZdrJgtsBWgy8ggC/+HaPUj89bFoJ+WYU4q60RDdYh
lCdwyFNPVcz/EA+rVlVYlNkuh59oBmETKtAo55t0vFBtIuUwXu/At0aPnxqUezg
zy1Ql7+ZTylQeo+JASIEEAECAAwFAk4A79sFAwASdQAACgkQLxC4m8pXrXyKegf5
AdwC5khYdo1P96mAm6x/oJVZhhRON3fGT55mT+w0aUxy6MyEg1wdMvNkQtjyFSn7
Xu+vIqPHI0jk6FwqVvKacWA3ucNHfJRTQCxdDU/wfy02xe7xvNiJVF++39MD9bUK

```

bra5dXXj jgLLWFRCSHb/0k85IUTk5VwkdQZwv9S3jneAGNFkB0oB6cekvThn49DgX
LnNwutLtzgWYAayxMddwJTFJgL/yyDwXAI3rageSge25MAQZSGsfk5F5HsXxrYy
pvlJ2AyNiXLh1JL5mMBpn1WZiUbdqn/LZ5l89EcsyegUu9PZCCL0UaskDL1NQCnf
4pzcmoK5dPj0+AfuuI2eAYkBIgQQAQIADAUCThK8YgUDABJ1AAAKCRCXELibylet
fPDBB/9S/61RVNkerSEb9JAVf64ewRU6pI66MZpZ5M2yQiboCpRzliXUQ0r8cket
TOLZgut9cndBD+Uwd5t8iEKnrWYqtKtiLxU4KzSnAsiV00y3n6ujSeBZ79mqKBUA
0TeKcWBYSL7vwhKOLqGETfYobxYYLRHY++vG/EDbnFe7ek8Fo+icKFQ0GwD3Do++
Pp33WAzqBhQFFiY+rgbBA3VZDQt+24GRze0atgK0QCzHtAywrxtrm8y9V4JoUJee
ya0T/I0rTxY+XVIRbK7PCraGbFanhJnD2cxPgAWGMOQ1PI7bI9EPEFFkQkXv0bfB
xU3DmgE1lFBi3zdcYnvtUrpdhTy8iQEiBBABAgAMBQJ0HzECBQMAEnUAAAJEJcQ
uJvKV6181d4IAMfCn7WJ0zuUu4Jb//5gY9NduMAHZBdQPXk051zRQ2CsVkaD0egn
JMCmObr1pk9z3J3pCdDL/1mpPlj/ojXaRwl16+ZmZ5pr56nMk69p4h0anQmI0Eh9
mI1/bUL8xb2WXNVgY8E4+0mx0YiiliX+guC6Vg1Sh8P03mX6NC+5W7PnFZ1oXLg
xhyStxGMhApNlz2l0Erwj5GYBfKlCDUs30fhJ0j3H53YrtvVpDI4Zb0zM/QCw0A
YDo+TFHxLrq+8DSGwJLZl10jhrkdWCo9WXNlcQy0pdMHLmpZ744IbAu823nARV0
hBIwsmkEZHRwAPvf/3JHb3EkIgi5sswVf0JASIEEAECaAwFAk4wY+4FAwAsdQAA
CgkQlxC4m8pXrXkAgf+09o0rGG8F2bZU6jAjToC65oc3pBPMwnykg5VgYWUDVzn
ymtzTrpBjgC27Ra+AXUM7ymLvEMAU5zb0ZhZ0IuW00o56Mr4bSPiPBYuMdkb3MKN
kyyILw8s4WN2PVG00LhjJ2cSKSzlyCD0/0zAs1TKAwup30e+tw3nmaJ4Ge0Jt4wj
xgVK+REn/MFnozC1txyYoDhQz011n0kVrW3XH9HfPozFw3jb00fDy5dcZGjx5vKj
edJluzZNMGR9HomHcnsmtHVn+0xq3lRrsolr22Qf/GXTGn570i46Gj0mTYdAd8nL
BYcDEIPWxvsx/DcXTA4cPHeQcuxc+26sYwSZbUG1qIkBIgQQAQIADAUCTIxRQUd
ABJ1AAAKCRCXELibyletFKS4B/9kNZjUCra+Pemu0rLSKrQrN+lErJnJCK6bBVKG
x4wtYHgY5i5YwYqn8D1N3DH05TXaRu1Vwekz1dVCOBI/VP+McBxMI+Qz+1KtIkuD
+SjB7TgPZGZohtXiManf/8zVd2UXPk7vREXvmxIUNUqA2gXvDppEc8udeEPvL8V
uqnE0y84l31YnZx0xz5FGwC46KZFM9TpeywsIo4rUT7gqkVarEk7pM1uL2ZzqDY
vKmhW5rbW02yi5VbCPxIPJE5ZLllxH1RxGYvWwuEXUCyKtXC+CfV9BHSTHYWRy9L
AddYlayZY4wrtACVvE3TFsqWvPvXqHzzzSY40R9J6eM+vYZiQEiBBABAgAMBQJ0
U/3EBQMAEnUAAAJEJcQuJvKV618lWoH/Rw+VohZvb9JNdCMQv0ZyYvlpLHVC4JL
Js+TCT23+65usPilVdLRyG07Pk9ckV363ZtwX+WGYcomFNrYzY/MT/zZ8HXrNf15
Sa8q0nkXbhU0AieLBZ0J5+DLivqczsb5viGNBrjdZrRuzZSVLqSYx1X80eTNXpf0
YF4dKf4AAexUxRo0ZDP8vnH1elLHPIizSL2USHjgr3Snozig/Wta/WiUH0Z04eUT
ITStrv22hx3UoYdvGvsA45zITzNcyuTcYda+M4IKKsoZuA0bDppXtJbZ8V+bpgrf
QjBwHEk8gY9jPYLbJgusLD/hqcGpJBLQWkSLZKv3YmSTIWMra+1t3iJASIEEAEC
AAwFAk5k8wsFAwAsdQAACgkQlxC4m8pXrXzY3gf/RTGcgt3fMkp3h9mR4gnL0svC
ldteZT3vWwWhq44skwHs0QkaenkCfrLQDcVPuV/6CPA0eVuzWtGUu4Ch8wLP29z+
9Mk0PgDyD589ie0DzJmMRibe4s2+nFHgMMXD7f4vU6rtVCP54LWTiN5r0gjx4hN
bd1vMkaLrXp9iuUut9ypd6QNz0j40dpsipDGxnyLgG1hWljDY0zp7m0v1Unv5b3
fPo6/HDvvEIA0V6pLeJiUACpkuX10nPgLRQEyPH41a0tnZoUVhbFt6hqrlPFUpl4
84XP8lZrFgmcrMu6nvayESIWMQCuTZNydrZ4NB6WSBCsZPk3VvtjKEQLVZ01ZIKB
IggQQAQIADAUCTnZfQAUDABJ1AAAKCRCXELibyletAzjCACHBKJlUMN8Es8nckHu
o6NmXaJNVeNiWnSQC7co9FMLr2Cr2Pjpx3EYu3DrcSxkuiY6/QPCw/Pz/0/ubwV
mHXXpCat4Zoymkv3rRblSPpYpD8i0gF08ET6PR0m3tEfhpuj68L53a129ljXwakn
JtM2CYzXJHAKou0T3zfoSe8ZbwXyVbpiPR45ENj0z0IakvBcaAgb0BPdNfdJxg73
vBB53xmD74lAefKS6YXh8cn39vTWbFRPaD2uIdwFIEViphNSZok9VFK4YZekxy3
qywhHJ311gn5UXAZiB7U6lCDCULKNT0gKMwQYcNX1XSsC/BtKhe6GyLXdoWrVdX
8j5giQEiBBABAgAMBQJ0iBLgBQMAEnUAAAJEJcQuJvKV618D1UH/05Q9QP3Gxt
jHiN1LhfapRE7Tqu+QyQXJAXVml4jDslTDaw08DSUDVwkdq07LJrhGfyd0N97WwN
I9pu2FyxQwGGiE2uY1SLgMt8N+bA4awhZeCsRAGh6MFfXR2zv+bxVWsxXCas/q2
l7WLbxiBY1AUvYyJPNPMyrDbI/N108eozRzBy5PrjZ7Cux5i27/MV9QmSmzCn3km
9yzVI8pi5V31W360MLlKiFqP3hH/X1st/KAKodaQ0G8xT1pEMxqZDyj56162Nf3/
PtuK0gcx1aiJmRgMmpEd/cMhWAHccFC25uIF5nTEpFg9NeyZ8uBuHSUytQVLHgRP
NyzGnMH3B8KJASIEEAECaAwFAk6Z3V8FAwAsdQAACgkQlxC4m8pXrXzVpgf9E8yk
AHO520lV2HdsX99drNFpEEajH1bX5+JP11PcFA4tDy7XTGI1FFpyldChc610Vms
LmnJ4E3Q+duJrwb5MXXG9NwhiPlDQrxvFWK1KvFwvpyy923TvWFBvER64UIU+o3
00EJu1zaCkPA+LFTK7ACoAiZFK+WrktsIhz5Xgvh2YSB1iLYL36lWSj6rL9fk1nA
KB7dULJB4YMC/pN/gaJFN4F3wFnqG00WuRKAbur3LN7dhhbF6PcltCPs6GPK7lvd0
u/tCms4MUylZqrSUUwjfinmKXAN4rfG/S2iVkwVUE8Lg+/C0FEHcPobhTQ1p57qG
ftaqwoCiHM7nmlD3IkCHAQQAQIABgUCTkJvRAAKCRBDJwX6zdQDjF0nD/0Xdxog
0Pi+Mv3gUwjw7BH2iWHeF3JTY07MEQsXymayZSwqFTAawGa67P08hBJJbmtTjUxqP
SEEICqRHGekRg87+Ug+jrTrMzrJ8cRbNNSfkI7zuIVZyloTh1pzBYSszjC75uhP
XlmfksNpTo71rmycbyMYUzGN5Ufn4ftX9XEmEUBS8r0+ZvPOd0qlcw7ieb9QZmUM
isnuw9EKULm0tyXhQd7x7j3le/vpUR59CKXChVqei2XiWA087SKH5sD+U100m2
yMExxhziSgmeqGgmwPQAvnmF9ynJhNKQadnb4D0NYg0yLHZSuH2NsfsrsezQLWqb
qg/o5j3ck6CEXmAtm66Ha7RA3+jBWMiR3A0rtgMOI0Qqgi+ftiUBRUEJA0Zi0xQg
aM0kxVq4q06KN05FspSN8GDbthunLij9iKJIWqnsT6HrRX6UmDKvz35JxP3nT9H

```

ghp3+9sxtVyS0S8c0oPltK8x6EWOm5Clt7HQVIKt/uiwdU9cjgUyf781QzbS1rXJ
oYYI2EjFi9KKMx/IluGF5egxjajNJ2j9aclpxN1BMnvVzli5Alx6INZxAlmbUZx
SJTwpwrA7pn4v6vuyZ2PZb/V5Gx9+YwZZtIYkqLEKgbVoyUE0IexnzFLi+oNPRYb
6drm/UgiZIKIj+Uo90gW2sTqXYwGYboU8DMJ1YkBIQQQAQIADAUCTwAvjwUDABJ1
AAAKRCXELibyletFLmkB/QI/LphJ5g/Zx6s9d3R8ZDUeuIq5st0UU+yN06oqEm4
ivNhtFjR1Q1iwQisWiGQ61dJ80XXkcZdE+uQE9KjfrlyjymTt/4PJ3ZZsmZSka4b
f7NTFg22zSXnqofHvViUL1KfHHLVt+XdpNcGzByanAnAADDbiYxJbVubqH85RAN5
UENND6rn9Z4FeuGiUj/EGudeonNxRe1PbwLmv8yasNL54bvJkBUtQCjQ4AN51
NrqhAydGQZZGi5fwEm1Vy4ng9CnremjsQ6/GZ0pCfBu6zcbDvcCw2GHHiIOV0nGX
i0otpwiaGkL2oEz07KfDchYGrri6JB2YBLn6SpiUSk6JASIEEAECAAwFAk6rrB0F
AwASdQAACgkQlxC4m8pXrXzuCwf/auBV6YGwgQnFHEaLv6Wd80G0lcJH+Yi26GFx
xCcA9A43HDfSDd0IIEccmYAI22VYNDux37hxPx3uNhv6QHLNzXXVKKDsbiFuew6
zEjU/W5zoFkWT7H4/xVTRlv7fumFU2AfZ/+Pgg08sX4mesJI8adbgzcGjJJo2HK6
iKSWMbUe3REDad8ou6Yy6gKIEB+tS/Rj08Ydmb5+fWNFtdpHrg02G+l7/WHnuTRP
YCuZmiIsSvA3uWRg7o+snbV+Rs+BIhHrE8zeT/2LX5B17VvplE/ftZPdyrTekfa
tCdHf+8yntjEUfmlSFSS1rmy2P4SNjAYBnKcKBoc3qFoHWM8IkBiGQQAQIADAUC
Trzc3AUDABJ1AAAKRCXELibyletFnuAB/9WsiUqa5pNLJIZXU396LSAHshfX9FF
hdAvyc0tv5nfX3UuwC0YqANhd8/clKyf/QbnETBQxoa1Nsp86e5rGu07RhxjR
DsalyrheQ3NwGcgd1/4zVbt7GK7H03NzPhwsfKIUCw8LoLtaCgAqdBA0TEFalUFC
PmiTlevM+pJmxWrs0+MXifHAg3PKJXAts8rAGgw8WLGllLHGHXtmBGbqme0lqbEx
cnBIUs17k/TdrAM8rmzpirr+zRuF5HiUjHw+vmp/5JiuZDJF8oI3l5cpw3+HqMZ
GZPAN0tJek/vpTv8ZPmyFEgnHjAs8KmT5Cj4yKxW0o7ViKp6qnlZV25iQeIBBAB
AgAMBQJ0zqgvBQMAEnUAAAoJEJcQuJvKV618ejUH/0/T5GyJZwGnSJ/IDafjsA5b
A3DS407IQR/ptqEEwi4t19cJy5sRF6z3VhEc1k8SBxJIsk8ZyggZv9z24kVTXLSc
tQJwKxC0t88kLVDqVm8Mn8GAU77dCfIF1VD3dLDobEXiV4InCZ0pjL1/n0LkFR5m
rtx15DJdixW+0cs1ae4Wk2evlMrzs5/hfNPLqhicHla7U03NmY5VPpMa+qsZppzo
7iATyEH+KUjyNUNfi/mrViVn8Ky57au0m5TBev4GgTlo0pPx+rdLi+fIFvQiSLK6
Q6SjGVLAAksXlnwy2+qP+wpdCJqYQsz24DwwA92I0pq5hcfjwKe7kxuWdULeB6J
ASIEEAECAAwFAk7YdQcFawASdQAACgkQlxC4m8pXrXyD6Qf+J+4qNaZwKrisn3X
GJwys00tV5nfx3UuwC0YqANhd8/clKyf/QbnETBQxoa1Nsp86e5rGu07RhxjR
DsbjVBE6uetzAKAHDQy7lyBb+EL5J5J3nWfBazwIYb409is5+8veNa1jJg7DMLMN5
WjYjk4GQ8U2j+4WATzNTH9Vgdg0klGLizDs/mFqgF0ZrKLj/3LYCaMnmtFvT3W78
nJJq4IMDPg3+xtVc55a86brwH0Wt50B02tksomwp9U1BdEJwFkDkbCVWwHKpIpp
qzqCFFuu5MoF3dp7+g2GSBwyQDx3S17QdsPR0iz8hQBWBX+fBxNd7uciz7wWIFrb
dHZ3d4kCVAQTAQoAPgIbAwIeAQIXgAULCQGHAWUVCgkICwUWAGMBABYhBPACzcw5
3A/q4RrYgtsdGz6nnt6S6BQJZsGSfBQkPzPGxAoJEMdGz6nnt6S6EMMP/iV1SU5+
/VLvFocTs9En0NSTPRlI05QF2kl8+INZJLlentjuUK3DLw5PzGMhAjqj0lpWgSKE
vfEXKEU1jLNP/DKlWt5dmpvtpTljNNRSxoF54YeD0AkBnjcYf66eWN2UR3ghNr5f
so5/THYiiz+4yv9yhuA8qcQ6N7Rq36u38NhQIH62JRwLzBQtJ6B11eYgXUVrRvSf
q0q5K7/2m/F3ELFnVultmDVURtBx/wPx2Y60R9adzJgAbr+LWpVR1TUHQvHucmp
YRjWdocz5w8IKJx+2HqfRcR9yz2zTmb6IUN3VfV5G3GPj37ooRtXa20XuPZQB1d4
Bk9aNZKDvcnZOWliaORwcieEt6Lu0jQXAW2o4KNMtqckiFHCofacFDvrf29uJL
avihzf2XvX1GcXgVXI7hj5RGxcM8Q5EQrq2/rM1wRh97MCM2+Gt62iHXPK96VLqV
aZrbCGANMp8oEiB0q4ZHCCWltpM24lasviTUnY3fbUL+Y2BNmMear9n02F7K43S9
toBk+cwhg51ftyL2GIgUANfFguS1HiHcd4XB9MGfKN+HvTnnMprPPOfMscPp0nZc
5e8x0WmmTwKb/Jwf80wkMzhXmZrTzQfTtkamm6Kpej/YVPERU714d4s1TXHCiccuF
45AGnQm8LF3UmMznIpn6G+mLweo785zcrxLXiQeCBBABAgAGBQJPBxwAAoJEKLT
5IkRwmrwi8IANuczJT1AcjEwmRaMAfszsuBDkfXNUlV1X7ldBQs8r4ZT9tvetvKF
9RPFer75K4CNeazA5tuYtQldVaWUfki09qfhhqKsZ0pnvubzE9qIfbx4k8msTaRw+
p4NqJzaIYx9grLQy7BfWOCJw/uCzQKNv9YyaqcbUxixrrw1H08XECzLkM2KeAgWY
D7hiEy6P6x/9963Muc/A6+gRUd2koS1snzac0kNV9cefcirOWHSuPQTCX0DzWJPB
PQ6Loj+xtuj35/1gJ90wm+FwkCd6ZVsIJBdywGP6+nb0AhvJJJzX+GE+Ph+GDbXe
3jEAMDO+uXqQAwLYo0BwGjSneq4EywSDT3+IRgQQEQIABgUCTx99PQAKCRB9S24Y
nj+b5vAJAKDs07B2LS6ubszH6wdFeINxVe2hdGcF08/x0WCsdgG20gD7M76Jolv0
/YyJASIEEAECAAwFAk8R5N4FAwASdQAACgkQlxC4m8pXrXxHSwf9GS75njL27nEI
/L39EybkZcmVj0DQHOa4XtVQLYnRDGJniqngTMYQN91UJI+GnUbbtwBnmyrLjgTp
k04c0cu8UfiS4dVcAMA0pfNwt/8kFS5nN3xY7YUwFRxrZ9F2mKqQ/CW4KEeJLcVA
SYKfemxJk0v7W01mYc0G2FoLqdWv0aRxdriLm8oBWRXwpdkxie50oM04MtNKAMn
BCYixuMSDh0rMm1x+mAtb5k4kz6+1H4H9wzL9eFdD27imNjURiPRCvTAZX3o4+Fu
qjuirPJWBQzaImfnnKUJ7/AV/Gk+EP7cghFtPoLe5ebIQsB+uLJYpQvdtnK41mW7
6dRgy1w9f4kBIgQQAQIADAUCTy0ztgUDABJ1AAAKRCXELibyletFBRIB/9an+0K
KVtYR8IpLF9hqZf3Z5S9D/p7bjtXj5U+ay7RNYze7h0ZKy6yflpCGZj0kzkbwCGX
fmSyAD320DKvS9yeTUGrsJM3F4nu5cLkXCQ8H5Hj6PaAbtIKtliZcGchQo7WqJsk
cXuP9cY5huksoXUrP3ECWYc8pt2YDkJBbFpqc8jdWUD4IQ6wPY98zw9CccVP/4Z
0c0PBn6IFsBxKPABE8346WwXWudzc62WzS/r/mNpHPm9K+9kF2f0xTrZYPnQhRy8
S/MSJqLm2Ti+4a6Icb2CG5LhQz+Kr/4L6933JNYfVg+NMzjLVFN0I3s0nhtZQGNc

KcHOXRy1t1kInVhSiQeIbBABAgaMBQJPNX0BBQMAEnUAAAOJEJcQuJvKV618KL0H
 /1QtNITX2efNCUijHbtI476PKImFpCpYpWCEVcsg/C+9XUc6wXn6CwJ7RMrzhlr
 EU/Ejt5VEABV87/Xo4avFDQ/NhwL9bPPJ+8dQtiZL4nTHhZ2iL5iw3DwwltByMge
 6qotAFWD6VKxclGer//wlj/Quus4XEZiY7E+vVjw7dd7iJkZhenY10QzJ7r28ID7
 TaHroJcZY/+ZmDPwP3aGzDUQzdj+UUsR3k6xCZEChu4mgL4p+DXZYU0eJJ19nkxu
 QpwPD10svVKrvkCRbU4ZuPR1ZmNfycT2/jylGcr5B7pVNRCDyXKZesR1LB4ZnC7G
 KANrvE55nBD1g0BA1NahaqJASIEEAECAAwFAk9GSLcFAwASdQAACgkQlxC4m8pX
 rXzL2AgApBiBZL7Dzx0jCMz/UI27no7yi6VixCTgl3fCl2yEu34/65ATujWEveFh
 aPGBI/sZKc5H1leHuyEzf2rsij/jdVwB6AiwEbmpPLEJpAp6W6SjvDoFU72Ua62+
 73x0WLTB3ByEDu98EXzQLiFSUe0+kySLij3HTkxFLATcib50Jq79KNMMWUjKnt7g
 pt0wgLZMhJATDSB9z/LCmFwFZVo+FD50NmaWdONLD6830LimkgG7Yvoem6hgRapiz
 LM2A7+ZpUnVrAb+L0ScPz0kTsc0cI1ykxxbGrKRhT0trucXXnqq5EjJMKuQfMQrT
 x3M3H09bYLzGGezP0Ssjp1MJ63L4ttIkCHAQQAQIABgUCT1Dt9wAKCRCEY65TcMk6
 klgnD/9YjSq+dAPXPbxJKAoKhsL/C2ew/KXvJFLqglionjTiDbUn+qmuYxuthHBb
 9p2kqphZxzCRSAF/oh395r6ljju24IRxqVfi/hSThrbTD7PLoVjqo5QaevB50p+8x
 65ytxviKkgMbd0f3rBd07wYZSWAVsQyIUxwFnlZ3EHkutgBU6pxgYaP0IqwuYo
 EekPvYYJPrFnWsmulw+7LUqKntNxsrOzhjgzqE2qo4ho62yf5PPrdCHBbV7ZRbykD
 sAcB5CZIgYac9XGUPefylZvukQ+EcDzc0z4XuN7XWDWxqN+IMrf03Uq2yiQeIbBAB
 AgAMBQJPaYHTBQMAEnUAAAOJEJcQuJvKV618Zzwh/1r0lx0YFigsz0Qovh0s82f1
 8Uw/Rlg3VvhnGAA0c7M1Wo3Yk3wTuKIik0tVXzdBf4b1majhYtWVlLDfu6ezrt8g
 mlLoPqC9pWxZfZx/7Tb0hpMaSn0ZMB8BKodbs96Wz37jzouFKhtNr6C67PP1Txw1
 PtzJmEsdGyR4leUiaoe7Wh1022fJIU9uiPjlgp/8cRqtzaUhxelvqaWhcVM2FkoM
 ZbD3mN5g/8Uw9UERSG3vLq1IeCj73LyyLPCHaHLULLE+qEnWwRxoYeEeujIEzvg
 /9mjeLKGmUBy9Z4ZL000IC/8+QnxCwZ/0hqUKu3qYgg0fBZ8EkTyHBDs+kf+1byJ
 ASIEEAECAAwFAk97SogFAwASdQAACgkQlxC4m8pXrXx4ZggArJSJY5PmTIZHndcn
 HT4dQ05a3ALnU0CchXm2r0l25mR0oj181XdmQAYqgd8FjAbvuxsAMU0oYvUk6Rdx
 2dEiLFreLEOPqB+CSxKswLV8kCJqTyMPu/OHE/AgEa2Aj0Ex9Vc54Pc9MEkRR/1f
 r0iHSnPrnN2pa5hsC5FRHn0Ccb3UPk8tqn140oXLR+SMr3QCDJCSDH8c0nqB4RS
 hLesTBzM57BG01W3R+pZim8VT+Gzpz7pwlkVw9pkeckJxAKGMV8yVPXveJ0TtE2
 MxS+1KERJAEwXxgMZPf54T1L9736MI1t8btXXMwjKN0+OX9PCTomJhT1SwVZhUo
 WdTpDokBIgQQAQIADAUC4xuIwUDABJ1AAAKCRCELibletFfLqB/0Xb8jbsBYJ
 kG/3ioVdczsJ9TkhNkjtSKg0/4es7/VzW5fEas/7ycqS+RwZaKoryKe4QhjSAiV7
 UGU3CbqKEPcr5FiGew13mAZV8EWK7K5fPsDvLVBTvAP/CFXdnFug2W5mqRea32h1
 kg55J4B5dYGAPrTsluzfUbjvmm12SMComKa7yDtGqHE1js8qP27J/YGU+28Wftnu
 0vtC8om6eHt5Ws9w5cGW0t20n5a9TP8bpCwK/jyhZsBggB8i8FcijwJf9g2PTc6f
 CvdJw6pxeUoaRTgnGqsFV217g5veUuWoxBd0/dayRmvHfbifZyXv0hiskmp5yk
 wNvXRPiEa0INIqEiBbABAgaMBQJPNzIwBQMAEnUAAAOJEJcQuJvKV61879cIAKA4
 0j0vfHs/Ym6ZGksZx0wnWnJ9VG2aBMsUgX9DcFcpHiiAm2q5Q14HkuExcq0q/Jvj
 Wfaz+dm3IfJpKU90W09FGSkEj3F7+z6Zqx0ID92/EfPYzscskP/doTshsBwU7Gys
 ec3mLgaMZISjpacK9XSiwRP9jHEFyulILwNmLUokXrNQPPrJzabtzR6W1BBvBkih+
 3qosYxyBBDIAtybqZfMK0yd30VCC9P8PElbiqTwbegtXyV4tcqXZPPYLQujvAdx
 5ZmgimN1ljLemjLbWQUMeYLDEYWhoKT3WIYsLJu73XWUbyV3iQcZW5Me7qlUdLY
 uAf+/ogVl5iJZaFYn2eJASIEEAECAAwFAk+vXucFAwASdQAACgkQlxC4m8pXrXz0
 eggAvReMwPpUE3Kd+IVcbYq0MU1pYYqPmKSsKx0BdBABUBeypYto90t19hYrvnby
 bPP7H07eEQWcer/v9ToLhiHCxU/ehB1qSargNCZYVwJaCA47THJBsCk7h09kr4n5
 +JxmlJgIacCHDEty1+njIdmJ3/IiqK9wbIrT20Dqzf3B27RfaTHd7vEzUPIQDa8
 DV90UgldGuSoZN5pkKEDZU4NhkEaPVLJ1SsF3sbAa0zel7wc0mELCEaX00kzr1
 ARLPyp4mimgIFALhjJW/sjtcE19RVVw/KWiGfK75pBnG2/KfLZNNiSalITvWR40n
 dLY+6SqqFv45KuIPd7YDvnEpv7okBIgQQAQIADAUC8Eq3gUDABJ1AAAKCRCELible
 yletfIpAB/9hAPRAkvzAmMHSsiVCKhrBty1z8+dk0UT0yKUv2occkFu7SEc3ZxAQ
 sU6z50afGoaMntNCo1Ge5Pflav8IVSYi4+fGYwja9EWZ7Y0oHP52QGd1dTRFGNs2
 +B+kFZAUSICQZU5DLQxce7zAZWz0sJ23uTxUcV3hShf9Y0a9b7sxpKuu rpn3PNAY
 fXWS/KwE9lPgm3N1hgnWPZdyXnnlj3ViWyyLrW2jGDIHo9KzWYIX8uD7npZFcPxn
 HuNL/z5D9QHKsL70hT3nK8Lv4EWQum4RJScy83s5cyoScEAiYHD3SytR9Zzs2MU

EHwc3HkDIEq4WUG+J0j8tpT9edXdUSMFiQEiBBABAgAMBQJp0vfyBQMAEnUAAAOJ
EJcQuJvKV618ZKEH/2jTqn2l30mNlXvLRKQcgv9XLPsnYq9Hg9/C5oX5MgkEPVA2
YMK++E7b7qHT0RH50yQUBTwpJdcAa9XAc00u0VmFj1L0wsIY/3DHsZoBmbvUmztg
9M2Pg+Xuuq2Vw0iStLmMgQT9ZJ7PnoixAzqYRYt5BmbEefKRk0fIAug3HhTni+kx
dKszuenAJVALwACkGv9Q3k0qgx66lGxZGvbvzLdj/Wa06RckgIKdCinckQ36nX2i
eI+ib0VlAnjyHNJ3LCZaoaoI60TbTrDgNp32P5sp6LRtnFd1ZxjSM0wZuP3Ha2+W
Vyr7+C3ZkC/y6+VsWcLZ8Lic0X5goC0jIZRsI2yJASIEEAECAAwFAk/gTvYFAwAS
dQAACgkQlxC4m8pXrXwoiQf/UWGs4vtDZjxRZzeaMTPVwYZ4bjbISNrVXjyaB3jl
7B0Tsd759sbsb6vYqKlVvTaoSaFEn/gzE72tjMVStxAw5btnFq/c8DzwoKV/LTcu
iQIQIf589WzQGb/N69sYAMfyk6vRd4lBswZM0EgpMqSkS5sG1hCqvQ/bRotziBmj
yX6ucCHquL00tGo/94/bLvbCQIqhWqAhnQTUxNQPw6W64fDMPzfk03NiRucqVM0n
egpavP4rJpwMJnLLAZ6I4p+XyeevyrA96ICRrhQl6iB/6N+3SYQQ/Q092KsKL7dn
VswvvrqLbqjUJLI+OXNIIFgQq975Uc0FzK/1GAgnoAmbuCIkBIgQQAQIADAUCt/Hy
AwUDABJ1AAAKCRCElibyletFMFyCAClk3gJqj0phxKKFhaTnMvQk0GwJ7F/iGB3
zpJ0tjQppXf35EjApnDauIX7C15BtCuB7vQsQprnahUAfwbwqATZDrh83n20qxmV
TaU/R4PdbIraAoClYLc2h8/liAevqVvybUzq5+e0RhYi2W0AmA/o3na8q18NNxzc
QgelTKAGIkvrsv/TCg6Y/0M0qMqn1fVN/eQ3ROUJp7NuJu8sP6dc9vVdaqkwk5m
j/ti0/3A0KosryCf+rYYHC14MIvM1vK26p64cIZg26ZugdEaNiDc0o1JotVuvBk
1E/GHckfZeh74Bi4LJRC30U0RKd1jhciX/iClLab6jAhJXa3IQN9iQEiBBABAgAM
BQJQAXaHBQMAEnUAAAOJEJcQuJvKV61852QH/37y+qX/uHwZfTXV372bA/i5bxXf
QK1csZtZpn5Goku6j4P08dKxhDUivIjA/N9XLUPMPEb2BJP4/esnbTvfnsfKfWgZ
m3MUAWLDAZW/W0y6Xnfen0YrAa3S4jQVpR10bi2tk+rswkE9HKVCC58f5MVtu9zh
DVBtJp3LEhuHYe63dJoKyHsckSduE2PdP3EyEyHrhAqFUjKf3F/VxUMZjjdSrWD
rVzoRh48zZ8KlfgaRjLkMfzPbc694Hp/vLFXlInFw6Jpk2/5KGPJoj4Z2rdLgaU/
PewTKGqWkx3I8GPf9drLsd5xZ4lesu0C4m9JTDVHPzTwMBV0D0TuPnt8hSJAiIE
EwECAAwFALAW7XcFgweGH4AACgkQMzvmr22smRhZwXAApCvo+72ff4ZKDPWSEtUk
EZbNMbRaZ775s0WrYvk+JBLIHULIaJMQ/KN7WBT+Wt95Jfiwzzi7G1Wo//UK9cFp
f1G1fmhpbz3R9NdZCK0M08rCpWkGrD5gjG1XgofV7IsJ0NL4z0+qxZKwNsYqCk+f
QNeYhyUsa36AYc70EUVUcwnFbf3vdBRcCW3uP2BizwXmCPhCeCqMuYzhF1GcrmeWC
t/pc+73ZaU7NQprRM7RjquYiDEybEsgH+cM7ltzWmcODjb5b71UK1PyN/QnbcFj
bTH18CQPN2S8lEv4TUajMcyIgrBkZrpjnE97pSkQKvIbDkK9iJPedXIEYg/UBuP
y2ufeWo9bFseyd8u+/v4F0CxMpUWyJjNfzF3X7eYrWE/71SZS4gTsBAzNlwrbcV
dvBs6NRKAKdW5Wdu0+5Yh8YymhnJLDbq6dDAS4XMAWXrLhWEMmtgg3o9aadXI38
2AiSn79zNF6AkhLCFJau7GqkRZPmgxhLxTgzXmqS0H0eaK7GrNtjnnGANWA2MXTs9
lpoupiUvRZIF7n0dkIXLz5wL8yimrgNh773QK1tkXjC1vK58cTo73vuJ/P93yhqy
0XzSHc50319oAnAoWKBd5ThaZzVN7SP9vWZwH5+jQLFbjQy5bMqvRoX12HR8gAr0
gd1sZJqrLy0yEpIjqN5MvKJASIEEAECAAwFALAU4vVFAwASdQAACgkQlxC4m8pX
rXyzYwf9G+ifBy/QLYAoTbsSKcUp8VE9aoA/v6h6XrsYJpR+AqN++M9yNN9QxF0x
c50fyHj3biagj6+vTR8TW6gbAMudT2LsA/DJG/UkTvk8k3fj8zBmPU0ntI396r4
PNHzmqHlgl2CN07FwzWwxJVkin02fCQH4Kt65hTdtUwHUv007GPnx2g/6ifWxZk
lOJkaDp40tL3hKtfn+MXcLa70haJRt/UPMZPhaX8MbH685iuMi9ggqZVSkNaiCRw
nSZYa297ijxwF3HjxRxeZtaiYftnUrcFDitZSIL05ncGFUYO+EpLVfKUEYX0uh
6XJyv60iZJZsilEg1Qh01ojzfsPYkBIgQQAQIADAUCUT2HRWUDABJ1AAAKCRCE
libyletFbPYCAC/hNw4ZE9ZEkkPqr3v5Rineiqx1R99mEC+9/PXvV78Xi5lKf7R
ldXpxi3wpp3MDhlf5nhenudUXzfm6Vvem3QNFizySj0+y806gjb/Pm0DY0VVRd/a
mS0x35AV1kJ8m4dLecg1NkM++qLmwzpv2454cMc8QYj320FvLYoRgzSg4ncxMtUu
Qz9LE/7X0wYZaNR3J/PPNL0an2eu0D3je0MJUy4tYmEJ3q0bGt0JVDry1pCQxPEw
v1jcxdd9ZCHKS6P75Bn3t/7o3SLqbFwscX0nJLLqh6i0euo0mVPA2fDMj29A1vB
Hg0VqIqVszmtaVugpvDdI+ZG+20Ermz1qtUlIcBBABAgAGBQJRVGopAAOJEMAT
MJ1tfkRcYpgQAIYSFaB96dWaT5p9sz5XB0k0q8iyjv8xDCJtLXbIOt57IVEpKael
Bdm0Mnz56U40Fp01CnwCaFTLKFb+JMVADil27dcYZmmYfqHbuLBXXG8dTuf57FIx
k0Ugc+dCtIEVCs9BCrSACH45Bt2bwVoJYQVBMQZUSiZBihs//jghrdCnUptYsaGP
45ed3YmfFm12YSWzV2/ndYR5FJYx8j05+fcc600hjvktJzTS+DHjopmfvJBI5g6p
Z9q+6Hfia0ftMBWf1hL81mkQbIhhtlhcoEfffjYeI1urwb+/qiZi8DHkBDc6DMtL
J9lrVyvv4/Kj8JaPn3j2vwwqSjXEYn4padyipdTWalLmkC+xd70SPVrqroKhcUG
00lbaj3l5MdDeERC0rE+56JMUST4zs+aa//LE3h5W3zxkQ73x/gzBZcAp9EIZaa
vWovKxPoQ0b4GUR510i6eEF0wsKd47XeL0LB60y+HNeVX1ZYdd+2gZS4SsKJmmSv
PrYx1/fK5Ajuin6Y6twB89PCPEovo/m4bBID5H5arDNjLFHMA0+1hkVPB44RgnIU
HtdD1pu+FhxcmVBVxmZJ2aizcevf40HDFgsPpcTo7MC4fsCpPALqJgDYHi2iP04c
HbPZEtmUtNwq5rCF3FcwAjhXmUKc0tOwE8XWt7M7ziWGBDrdaIt9P2SiQI3BBMB
CgAhAhsDAh4BAheABQJ08FKZBQsJCAcDBRUKCQGLBRYCAwEAAAOJEMdGz6nnT6Sw
JnwP/Rh3/oYe3B7La8x/lNmVLwiTbebSZP+IDqvKBygHdvuA2TbrAXOIiYQuAvfk
5GcGQctXTk0q0UIgKrFEdGY0mGwUBgNzpjT68kMk8ixdkS6wwwacY0Ldv5/8lx4/
+0QkuWXCE0g+EtLfcS6Upyq8EtwbNsZe2TV/ZTzo+u/xC/4A++c60y/tt/hRBUW
MbRqZ4u24DLn0G31zLASF6f0KQ54VaF0TpkloWoWBCz3SgIXtNsc12vMn05xGp65
ByM4slG7KtActB4o7272VzxdTarZw5/KYaE5wtW2HLA+ED0SRM0+6seMRU+BrPZ+

nN6dN/9vw3SovQqSjCYiTuCFJUcKoTrZL5RTN+tu1QjmnG365n2Pw6U3YwGSTNI
y5mcCeZeUcJt7n0rBZMNqwsuV2+tYwIAPNV6b2AMLtNE7Mo0S0QvklJ4u5up0Qm0
UJ3etweCkPcNtYT4UmZcP3MHujUcgDA7IEh1XaDABFpEAYlz2H44j4F34Ks7/TFIC
AWao+GXZjgFORUt7DE4hgZ6bXEUaA1xp0fMqvPHLCQl0LQxGq0+9v+oEwiw+0i4k
Fam2KF/BanvtSk0BI8DzqReksFwnY9gag/LDJELVz61/Q0U4WcVq3s9Qu/B5bB/A
VTHpI44XbuVL1E2ZfbRn0q7qM5LGWFRBU8ebiET4x0ZDVaDiQEiBBABAgAMBQJT
eQg8BQMAEnUAAAOJEJcQuJvKV618LUoH+wd6TGD5x8NkxIC/L4ySk1hMeMfWdVL2
sS86AnaCD8rLWouH28saabxjSp5yfhSjRjIlgx8KVS0F7FUUlpXLDoZ6mGq7HyLP
aQKs9Trd5o7wnmhjFmEDz28RIa0DCnp5owoORumY0Jo1YcLsHg5qtFQBWR2h+87
y5lC+uQB9FU3d3yrBFMqccY6V0Yk0G6KWesaq3TJve3l0LJiXgRuMKvBdFkAwimr
h16wa9DxhPI1uIfjBeD+KoxvH0D7U+4Z4PQ1Xzma3/uepdAS3JzLKYP7aYy69Ifa
ZMwfmgYUq0ViSXxDJYyQ2qhWjLWnXceHwR4pxktMHZ5jeTrExaw4qySJAIEEAC
AAwFALVpR68FAwASdQAACgkLxC4m8pXrXz0ewf8DnXi6quLscAh390HGoLNkdi4
f2iWfuhGnwC+VpL9NPA5u0I2BFTZUfE7E4XTzX+NxdrcP/1ZSy60y4NLrT3eqQdz
pZoBI+HKn0blICUJPyZ0E4XGsrG/L4ThzDhtLdcM90iUAhL0qVHW9q5216McGRx
uK690KcGbrf0gr/iUe3/WCmCnGRpTfqq3iLNTZ3htWdITuLU05UBM2rq2AfMfmew
p4Uy9zRXTyUEAXGcGt7utBMSHwXHBMLZCde2D42IV65+iyNmViL299v38enc6Yf0
HGwbInGbrFI1yWVcX0W5Qdo6UK2bI6Y+jUFQs+27zPbghas98jhpXGS3iRLCYKB
IggQAQIADAUCU4rVGgUDABJ1AAAKCRCXELibyletFIQSCANWHjyaVRrK/nvz3Cd
qcv4pr8CLCy/grY9g/mM+Ilk1LXPWxmJGm19jgaF9cvERY56/DPWs7xVTs5CaNdm
x260noLkDbFYf1RXGxGp20rf2Av/VL0zY2dTvEN9ZigkKPC13S6K61YlUblKgf2g
KBYWpR0A2QwqRHILRXBQkGbbfDtmf5bJRdv0462fAEKe/MQJ63GFLlABJeiU7/HM
W91XZjw9DDin0HZvsV7z39JD21RieE8F6C9bc2PDdshKSDkQwiCDubDRVgrDRMcT
ZCEvdPvPBvyGHmpEvsIGHj2i1HZ+6/kXqnMQ20h1MnWshyp2ibHKmrtXnfvNJUQE
r3oviQEiBBABAgAMBQJvXQP1BQMAEnUAAAOJEJcQuJvKV618mMgH/i7DnzH0NLMj
nWdgyo0K+30bc004adIF/HYAKFzaH0bbUfanP1F1GyH/ZzT4ovPkWk9nqT4q/1E1
K9ImDeEX0ltISRvQl1UZRqmniL5KaedGA08sSs4V8ZHc29hw4D6gmNiAkUFiHGDb
t3l6xB/BoeniEgs0Iz2zrpjINldBW3QWh/dITbsIbnmoFSFLNiVTDQ+hZ6dMka3p
W9WJRXmel95GpJd57xiUB6yGhBNx+DyWsnpgvMBDHY1R6M8zPaavVo3XLmpTjve
c7hfIf8Dftl2+LoRM0WEaaMC0UEwpYl2o95IacP07ShwSBny/hozD0M9f3NB6oaz
bsLpV02U1KyJAhwEEAECAAYFALXrCpwACgkQa0lMWJQ/qaAT2w/9FIlh+Ju2az8r
v0hx6Z0exPBRvK38LrYr9BFWZ1xf/OEGRSkiK02rtN1JN40uy7SoSYF/UwIURZ6o
HpYbcWeu1J5oMAA1CUBHrTtBSBZWeZmMPKPK/3IdCvk163duFPpwa6As0QsvMV/
CZ3jyHD/8VhexyX4QzeA8AFKU/YbYa9bgHChtSAHfeb0vABX23IZ7PR8kq0jvZ2J
aSeZvdzWwIy766MS6VCMbKQ1/Tm/8Lp/XZLMH/EkDAP3SyIvJLvlYaxV4ZiYkhIG
qpD0mo0WpAgH0z0dz4M3WuSc9CmlsGbDeLneyje0f6x2kTbxwvaGyYV5wQftz9u
R6bYM2jlnqLlsSY0EzWK4Wzn6LkZW0xUtk1fjaIKmZf04VzRdT5qe6dGI9kaYlrx
koFHTDHFJD3BKifffBUFAxgV7utgh28F1J2y2EeFEyqq/Gmb4Xeb50xreyPnXEU4
pbHdSvA7Lu3EQBcZC2FM6rJ0gMULrCVMEmXzLtGuINSBt6aEmCTlumLtXkSyW4LX
XlIjKvWnYMBZufYiWQR36+7fngzYe353FTzyGeCTabP47iK7Ct1/dHx1pxhK8m4I
0isVfP0BaI2RMpFcQBIP4qj0ZzcXInI4G2ld/6cmPBSYLvM0+TZ+0SMYbLGXhBYi
gIF7GPy0a1yD+3BvTQLShwcUbuPiYTWJAj0EEwEKACcCGwMCHgECF4AFcwkIBwMF
FQoJcAsFFgIDAQAFALJDZT0FCQpBJc4ACgkQx0bPqedPpLaihxAARZwoKpCWUOd
pqSm0Y61mYRg0I1ZLXkFoF3vDwjEAV4eLzh3FcmYTFP+Uk7HD6s/i+fAKCRrCGmo
CY5G9LUdS04dTDbcLxwvKhAn86rV7LRC/GtH9jp9zhXrackwXKjkn0z1iDiNgPFY
i0kis7XAjUu/RcVTLF04g2G6bZk7VXzntqeWR5kZBQRfRmZXM6zkue/TafhW4FxA
AWXkSBuGyU47pTjgqg3uTKkJA/Vu7j0Eg/KhVfuKe1pSdEgiByhWJZT5GgZmZNdU
4kCjWmFMqB3A7eTznMJmksWhrLLyIvzCGvbr9zD506VrD01J0p0ClaxcNkpIjcb
FkMLmoZKJJ/w0cJXE17zIL0h+0d1MvbpPi21G9rzNldeBph0GuB1gXyxZoG/4Qzv
LHCDQlanR1r/ZrcEJVORsFe4JmLq7hVZ9cUN4e8Abf9N8pKanqz3uIp+t2aHIIaN
o2589YbtW5EWjkmzZB0Yf7U2RFJW93rR8/LI0uBoWCRXp0ZmP9UQcrEO1n/aYUS
pBea0aXmE8WxM5EzeL2JwisWjtNl/ajYL/sstaTTe1cqnKklzXrseLjjNMgkMwd
iXppS9ZfPpHaBvdGkaKUF9MXIfd29B00Y/iF3y9n9t0do6MdwAr+dtEoZ9kc/oNE7
qY8FAnfhsSn7qfb+Z5JgDgarQVzcgUJASIEEAECaAwFALbZ8JcFAwASdQAACgkQ
LxC4m8pXrXzPKgF8C6L6F7d0MN39LSIFRaPmlLtk13LTGmGAobnBirhjm7E1ZUG9
vHN3CxaGGtez6/DHqdol827comA27tL2z2pMVZ0PFwP+RQ0+cSd6ke38nNi87mUp
XVbrm/n400J8EY7a6+ETG4dVcRjx8I1e3swWX50UXOpeoGNpcS1+Iek3KFV/GZLJ
rz5xNko6Ehzg9syQNDfbqZerhVZtMkiMBp5DaTFyxr0XSYhvChia0RXxw6HPx36I
j100h7H3SHSTgeYu299Z+9KualCorzXoffPK6p/qBXGVUPpBl6d+2nKgaNe0iAPt
awMuJh6kMnj74Yi1lrlhngmoL082/50L8adH8jYkBiGQQAQIADAUCV6cjFAUDABJ1
AAAKCRCXELibyletFiscB/9+kGcsAcFQAIEqCseGV+ATxANvNjunLzDbvJVoe/ZL
jChl3bhj3a3t7T3wHCwrrdoDgq2euDH0EMupGcarPcdyqwk70e1r9M0pDb9UKFv
6mtA88I0uNFHwC+XcW6d6KDL/08eWLAAdZ/Gh1Rd4krzb002I5jXfQpy6giTCWmX
paa5+GtRbPmbuHjB+CVkhTtEy3CosnARh94Ih45jaWkEYzZQrv1S1sQio762L9W
xxFUR/ApWioGLkvJa0+eQ3mhC7a6AvfqASYxvI7ye01lNvmSCRswAH5Y6HpI19Ph
U0EBMB+iIgGjJdUsoz8Z2nmJ71BHdILs0IbqxC9SYkiQEiBBABAgAMBQJXuEgb

BQMAEnUAAAOJEJcQuJvKV618NXYH+wReUH9FhRnin+X10/gJJPLjs2vsCrmw3yZ
bmEWmpWQ8DcgkUfQ0A+EhpQdB9X/t6p1f9mqDYZBg4HusdJStSst85YGgwaZC/Y9
0096S5dUtxDY9kNXsSjW4QN0D+CrcWjz/Ly1WssEpUpde7NurWS+qYB0vMM1tkb
bWKQJjpaDMtaiRJNrb1zBxxStLkRkNLoGQMt9kee0v4BEyddblLeVq4ll2MotLBU
37nTgk+0bx5wpeNjnV00mQ20TRkmT3Y2obr+z2gWyC0M1Nzn8oo+FwTYb5xDfGBi
P/9f1/+96TQ0KleUy4sakBEMrKry8k+8ZzMkm5L3TuoE/n0gK6JASIEEAECAAwF
AlfKEugFAwASdQAACgkQlxC4m8pXrXwPAggArwAFJeSLzlySYQDkhEigEox842yh
J/Zwj/yx0YpsjG1TikAm7t608ahdWr4/tj+p4tR++A3s2+dbFGqAkQ6VI+jMKEwS
BHKV5aNsuv/214+em7N16bon73fxX5FTM61YapwaYuX9q1YaShxwT6gJuNh28jbI
DxnydcArUuvYoJBFceZ4h609LZiHEylDjjody4nm05zgy/ib1Vt+6sEp10gESzOP
wG10bdQFLNCLCFPL/PXCMA+wpzGU30MLXsbG4z0I0cTUWnjAwTsqGn41ER2tYUpX
TSA/KMbbJMBpjV70ln5Tvmvy53PKi1E3ZI26Kw5yfosz0U0v/KlmR5D4kBIgQQ
AQIDAUCV9vfJgUDABJ1AAAKCRCXELibyletfgu6CACM/tk9Lhpv1v+sMLA9JEdQ
CjeEWg34Nc7Bagk0WgWuqvAe9U/UIP4k5ilxXjKROVaD5nepSPeHHwAE1hg90N1
8LmHY1MNRtM1VGBFw9nPAKdopGKE09Hpd8rq6qJPBW70iBQAO/dwIKrWE5gIwdR
kfJ6ULBezr6P1ZP6KgSHPEtgURJXcqDw99rNmKr2c1TLBGDTRUhdvoTgXqz8+0K0
3xWu7dhIfjSLJlxbORgY69ChAt0kqzy3YX0f0Sa8sx4NegqNP6f6dIRGxaUzKSQl
vEHcl/Vmku40vNfoNTRgpruJSqL24QhMxD8kw/CqN68K2LRmhjfx0pwD7cJ/aec
iQeiBBABAgAMBQJX7QKRBQMAEnUAAAOJEJcQuJvKV618K+UIAIzxyQrYtatlRMS
ydnRaCgilMOC9WdVvYXuI4xly2v7txMRjJpYFuTULHALAIZfgJfcXnrp3un1C90
0dNq8z9qAaLJDMzm0Mk7p47P0d40GRVIAybIRbi7Wt0kMIcnMddGBDoLSqPVZlnv
bcaXeUJ/Gr9pfGLUsu1hGLa2gLSLZ+xG94rog0Y7ngXxHU9C6yvt9HETz72icXdR
QcDGxnZSMQXU2tHcAwqBRTfWhktw27TrMxk95Lo/fynFGCLAQicCNvUhv+KUpMD
dbwPj0opkGA30M90NBhTvJITTEPh09LlV53mSLNxxMFCM0GGJ30kDyvjZH5hfd
5kCPDSKJASIEEAECAAwFALf+JjgFAwASdQAACgkQlxC4m8pXrXw2SwgAlm4ykYuG
wHnh06fJ0vcYjGg62KIE2CA8jPujfLq+tDv3mzhU9kNZ/DpxsFGWGrneGa5F2e/I
vxVfIkjPK7U00jJeGiQ8/DOUviMbojt070CzeqHU85V811mDXHh+algc2emu3l02
AykmpEKijazVBv5iVebaJHW0DZ9oPybuQ9iIWytlBT0N5adM2ype7eKLD1MaMX7b
yQkM38J0E6RkGKvAg0u6AE10PorVFBsYX0mCBeiQrXmWrKp1dyfF2gdHNM0jdzSr
7Erab+l8rF7+jT9tu2F7AGK7dSRthj0Nkn/R+AiDxezJPSeLb5D1q1WQ26qHwUig
JtA2mhWd+ZKlyIkBIgQQAQIDAUCWA/yaAUDABJ1AAAKCRCXELibyletfnclB/9i
TGDacSvjfVPTzsAifa+yIwo+EIKYzWklfrp60Lq3ySzxDjIBb7JdZi/eqtwE0Syi
F+3is9yHasmsiDiD2pCpZy4wx3VXEppGsf8WM5xafc0GCEBPBacJEUtAeMcZCcQ
u5ATVXjBfM1F00U+zczTuoEGAE6w8Ull0ItrfLLaNcrV8R8kX3zWBacshZcCp36
ZFBkxGeg70iyPRYAt6SuoZ8Z9Jk4309NNYycFzMGm25dscBFbZZxraIciUCbFs23
0Xs0pw2tsh3ZGhasweHGScj3XSpR3QwJ8xew+LBHE1iAbaRwa0oJLK/D0WLAoZS
kwU6gCbW5mvrVrQLZF2ViQeiBBABAgAMBQJYIVxVBQMAEnUAAAOJEJcQuJvKV618
Pe0IALSiYsLriYAuaR3f7pYVXoJrEYdLzKRLaw8EYyN5yj2FNVA9aaWxGT1f0RQw
2P/IFvlzwt0KxjP1o3i7UXcFr9VgaZo+jF73QHRAMx22qwgUgYUSLZNe+VbdT5XD
CRHAnK4+NE9r1l0NjeomzbMpn9pi1FCyLqN4lTrcj9R/oLflvYTX9+v6UxlvTF/
KaB0GseNyJxmQpsLsw0CBM/RM0AX0Kt6Rs5KgHkBaHUOP4/3xU7zAfInuV0kG8tx
qFQmzDz6zXSqcbi+0hoqNrtL2/8Se3g0Ut36L4BYdSay+rs6IHokf5sGsq+3zjau
z8CB28NACrFLleiqGR2TElbf9qaJASIEEAECAAwFALgy4rsFAwASdQAACgkQlxC4
m8pXrXxoCQf+LpF7//YH+C5Xr69Z2H5V7J5kffGm/7dB13sqKq4mxQF4KEvGeuc0
PaoWTBmiXrAAAdF4LsYpozpxoI9msfb3eKpkBebp5ENrPiTCBJLTdeFLruCpBRR4
XfG3n424ZUYgf8/ZkALf1d/PAoxMIIdYd1FMiSCHY7oQC1UiAJtCLNgXmfpL3KzD
z1M9DY5dI3aELrtK3SyM0L0Wn18ypgaTuh7TentgkBZy3ApAXLGPpjq5b08EHZK
k05poIt+G0w2jMoqioEImQfH6hLkvTWgoCTn5k4uCKVistYMGiCDuVKNb49t01A1
4qLAK4TGpxbgcTQv0cBBtFrkk8zlpjGCGIKBIgQQAQIDAUCWEQHLgUDABJ1AAAK
CRCXELibyletfcppB/wJJK/2UWA5vnr+ngIc0S210c/xa7RNsCU9erUmhnHm1dA
U4JU0eQbLiXaysSCYjPCuVpcILzEN0aqNdeE+7sRI3Xq4YFaj0QRRQLerzWaSeZ1
Dg/0mSAIdAU7qvgS2+g05Te7NYL3cTojHSHMgwuP+pLDzGwv9vwsQEvmtWq7U0WB
75DKr1+0eZDXDFDct7w2tJqZfyf4g/jYABsKQ/knkYWne0uCWjKIUA78LMLLevMB
y3KNWOLFqR9BNX7YByBsuIG980L0YPVacoNDVBXLK0KpnTsjEP3Xz60ip0Jzj2ND
ho8PP9LHAJ62pK82A6Cz0ejj7wFIbbgYjiAmmc55iQeiBBABAgAMBQJYzVVBQMA
EnUAAAOJEJcQuJvKV6188zkIALu89+8bpjvwhxjlv3CgMb3q4A8levNEHoVv07y8
6/kSB6+1giBhdFswDN91PLNnuigeMry9G1A80r/phhHz9tQ7HE0e1o8G4QM2knzy
mw4GDQQ1SxR6Qt3hcN6+wtZa7qusqLTLjKsJtLNko+mZ/yGEK/JtjecpS8F66Rws
eU5nnS6j+wW2gcZpyrkghsoCnbuOgbs2K1txzmoCS8cNgwGkrwUbfSfEP04FkjJWJ
jprPwK04v1s5UaUje04uNHFaGhrmaf072WNJj9D/ngMYx01iHmf1A9ELNLYMoUU3E
3X3XJ17FbaZ1Nqwu2wgSK207RQHj6B6fdVrj/JnZP2p3p+2JASIEEAECAAwFALh4
GM0FAwASdQAACgkQlxC4m8pXrXxZcQgAmPfa7Yoc2S0Ra/2JUz1R8cTN1YRF25sS
EU0y21JPXImk1l7f0vPV4LTjtWshTY1cz8a5ofwmgBL97tckGZzfmFLj4k4+Ayhe
J5fRWLV3LXUmvTqgJ0i9xZFuRK7ozGvSAi4S90kh5empaJM/7Jihq1wHK2K2008D
WEnHwL3Tx0xeRCntxqNyZuwrEeY0j1/BtpTaD0PCVqVIk0pdblLToUsz4/DgwVeE
BHQpr9F/j+e1uaQ3udVv0ZyoS0iePTY/0qyRkmQhRzuBW3NcxrtSLF0XqNXBI58c

UFvLLw6jRoW/7aEA60ZFCHDH9EjNGIBNHqfC3BR0sUYqYDhbfSKLSYkBIgQQAQIA
 DAUCWInLFQUDABJ1AAAKRCXELibyletFbwZB/4jAi2f6YlNT2x00f9f2UEHmioa
 QipmkDqQ3XFwiZRJfKkgLazuvkPT0u3uKgYk/MccM8w1wh0u2N5pyN0eoEvyfYLi
 xwUZxfFbj2vvKt0MdH5+umFUNwxYZxxAVCaEBQNxRVsSBkgyqxdhwpsuF+qYyma
 08t2BT5YkvhvBvGV1S92W/e0r10e6AGy09x6+RY2qxHqXBHFc/MkdiH579kLmICx
 YcqTSiZa4emgucY0Gnx9PZko9vw26kj4BM5MDI1DT2q348BSg7SYs6LxkeqeLTvw
 crIBIV0C9vfA4Dm4Pj8R05Dvyph1m/VGwkvz+BH7ZL6N1CfGkyWZRC3oDZxEiQEi
 BBABAgAMBQJYmwigBQMAEnUAAoJEJcQuJvKV618T0QH/3w0XqYfLndf+eeW5awY
 hf1td70TMgKgEBALam4niRi7A19M0hHwBAMTKHLkuz5rZAWRes+sB+RAL7pe3MW
 c0moTTbrZSR9lmxJtIVUyZdntvnauxwmQtXGVvIUuL6yAQzQ8HIGc8de0i4Qr7HR
 rEuvk597IfR5YfFrL/FZDoZ3SuSfFc7GDIRkwQbn+e0Cw1WI0IiY2bIQvjmu3TRs
 LvcCIKBM0XKRdFspg8Xqcelak4MJptYHCE403y9iioXNp+Pa6F0mka00AveR2Zz
 lnr2bruokw8h8VLGLaIhJzcX92hALHaXez33N27vzN5bxd0LkC+BAQU2X0N75LM
 XfQJASIEEAECaAWFal1s10IFAwASdQAACgkQlxC4m8pXrXyilgf/RkXdyoYuaLAW
 UpP++R9hzWYmMQA/d/DNfiKZxysJ1D3Is9d/PPmEtpEvgW0zo1Jy7WDqpv9RNZK
 Jnv2unAbIAWvqlJ5bRGMHL6VRRRydpYRZ4qrP6AGzQLegAtTLuuBk/iEurcMJK4m
 ex4rYiJ4TR5pSBAmBws/CMwacmwskeGyPilPc405B8zV5Q6Dtow2HNyr8/q3K5/D
 TI6gnX5uhFBW0C3DYXSpfQeqjQnVksT0ha6eF4RdzjPVX+5Mijne4Gwjg09zoJr
 iJQ8Sghw3TDtuIyTJqU/iJwA0rYDxeM089TMRptpWkll7r2Mz/6z3lv4Bfdltb0Y
 KApNY5FgnokCHAQAQgAbGUCV+LhxQAKCRBqppqEzMsgKnHhuEAC7Hm5BVHoreN4k
 UpCvTk/70LZtkgSsyd8erFgBn/n9BQzb9vJp+Brkws2I6JNRYw4HEY90780+Hwvc
 m2dVH2qt7/3ly2vzDCTPHTMwGc7bu/aN8qMNBu4EujqGA4o0LRj1ixB+FKXFhkjy
 8a2KTnInUwvdov3B0koIqjW28txSSFuicNrACFa0fGA1kSgFTvCFjVh8xicsKq5J
 TMHV2H0Yv6/IwpB3ZZAW0edTXF1e0wrHkev0S3+4e1gd0LCw0Ah70SmuC8zFaJG
 b9v8+lq2//Q0MnxDejQT/wfLb/Tag9ofCEsKaBEToxetqWd2E84EsL04rs+1b39k
 mSC/bmqMqSXqpdgI2e+DaR4dua4gBzQ0ArR0MP9gALBJ8uIb8t8o96CjYtrJI8P
 9xwRDkxABvgCir9kqCuDwXhztIY8mgwRpaq1+yJ9bfW5UV0M+vdEyJUKQt3LIm3
 2YUGnFLfQHAei5mwL0U5YHRHZLcJI6Rzh7xf0P6rtWg1fmUil55J4+NDcmHqVTx
 rqLj0mghQdnGw0oGACWrm5s/e08vcsvFYwIeuHAJAo0gaaStmBD1C4FZTYIZGSMW
 DuzU1LK3PvNoU+BXR0COe10MvZfiLsktnhZSNronnHcSMXobQdacyk21N6jsLIKU
 5q1KxgxI3oTI5KeYtd563pocXBRxvYkCPQQTaQoAJwIbAwIeAQIXgAULCQgHAWUV
 CgkICwUWAgMBAAUcVeqE/AUJDehFkgAKCRDHRs+p50+ksF5JD/4zj0wqJipt1BdK
 5C5zC7G5L+eEGQCQjFfGx367ANF974bjnk/dLb22Zn3KgTB/MWshhevB+iYaTYug
 RA41dwJ4/2bQ2zEzy3yLbwrHXB0pFPon7FmkE0TbS0YW6BG5GAFy8IQ/o88tmUkW
 8T4fAzk0CeEbEam04d6bftB5cZxJE3mGcyPstoi0gvorHYNja51krm9IjSS7jZFH
 YmHwC/zmuBUYem69pxp/t/NERpvL9te8qki7KfE7TyVxJCUGETDv9Y8s++v9r33o
 Zhk0CyREJUlgYo12mLXid1KN1Y05pm2muWbQV4rJc5cmUgtQyNr+jxwmMc29nypB
 VKu4+M08KVJHmAbBzCcj7+HL+LPYft8WRVxZ8iEFJxkI207jQo0u/hidz4iyS0Gx
 DLqBjmITo8XYoLQeKw04hf5epc60fiNP7mBangLbuIV32WmX1NxsbnmuuDyqB1
 bZkdaUKKhLR0r59PUSNXrDL1jMGypKrdEU3G2Rjcs6GRP+hT2bZBvpiX4b0lyEbh
 CEJua7gkd254dFUNGGBSxm/0Li0FhmZ+mAPibzn0jHbq7Qe758QHTL3J3mscgxP3
 avdh0qZnShHu1ZkoEsCsYx4GIIVE7dx60pMNazyL4xeQBcKnSvfEw3ddZCh4c
 e0LPkhPa04hrUDrt07PdAR0rLxZpocCVAQTAQoAPgIbAwIeAQIXgAULCQgHAWUV
 CgkICwUWAgMBABYhBPACzCW53A/q4RYgtsdGz6nnT6SwBQJZr/OEBQkPzICAAoJ
 EMdGz6nnT6SwPLYP/3BPFoGdfGY4JwSJGjo6IVtsgsSt9eXZQESvsFKTGT5kVta7
 BDD8ERRRV6T/00Vhp3j5LM71VGGCwhny93cbR3pM0Z3rBqGV11LIn5CjH00cSkTq
 3FW3dkQ4rBxASph9z/LwywZNXr9DFdTyBYquvX6Rs550vsmDE5z9ttlafjGjKRAL
 nmL01dSDCtPHG24SUYLFRG23DZVSTtH8lAq6g0H/OhL2oddsT4xI0oWcdBw61W
 fyaDuGHCB2MSwdVJKP0/ooaQAIlnURkNb5Xs381W5cgFvMSg6tVlBSGFhVgIc0My
 6J8Nn132fVupUoTbcyzcpZ6nkq6oc6PBKtvtSPw+dJI0t5QXpx0epVS8bFNQ/GIB
 ox3BJgUg2GjzUPAK4X9BPYXbiCPRMSdLIz5E9heH+7zft4+GYv2Fq6hWoXj79WXH
 9WV+e9mm39gFZR+zyCJLImD5p0q6LAeg0KN8RSw2Fwp5mHPdhRXDNs+Q4IBkNMjS
 SL3uEL3TWsw0aLBzlz93nGnnCioI06YM5GBPMYm6MGxbj5N/eYCXpiiwpG/mlnCe
 21a8EAMjANIRBtr1lyoxL7UjTgMBMx8BasTkjx20hP5+WiR4WoEhLkueQaBSgMe/
 U7ob82AaI2Ht0Cn3yV00I11BtwAWkyP8SadgLaAkyYlswU1EjC0I0LP0cD07iQEc
 BBABAgAGBQJaeKdCAAOJEAP6BGPwewMY86IH+wfBEfq1SxY1V2SEaZzkH8vidau6
 cTLhW2D17Qe6BRJPikl3K5AqPRzqS3uA9Yt2ru7lKyfxfMLhkffjg9Sxs4F0SyCm
 zQ3+fgu8ZBpeDIk2YmzIF5i0P9Uuikwv9+q9DIyPiZY1jG+N6cLx0b+qyFSkDaxy
 uW08J6tZDADua86P2LXSSMYjTNXxy1RStc2A79aKl44F+pu+bHx3F1mE2Iksf1jQ
 RA74NTR7sX4sU8511RL7XJ8PDYFyIVE1YboV/hns5qboIcY+oaMfknElm/XXLE+y
 e7xih1rTE8TcfYQixfnWN+oyl/cXmv84BTyj1mM09y/f/sScnKZQX/LDsaJARwE
 EAECaAYFAlp4p0IACgkQHw5pbiTdqsbzoggArFCIU6Ej0VSUtJvwz0MGrHQ1kFV0
 NZKQEtEKkOXZLS/3kyBz04UX09W6TqCcprjGFqGtYrEwX5aNKVEULmMjNcYJ0dd
 MqtZVHQoGU54d/uCfQ4xz1uwT1cxZvTcE/KAYNaQCssscV2o6NG5iGLMFAfmaJ8
 ExPjKMVMEQGfJzxazYavAQYNXZ44G3XrfgXgTanJJQQUCkqaa8Fw5e2wzpeNw4z
 yKGA//nquUnZwBrWn3Eme0rheBBMCZ/7b+Z+yUn1I2kKTFjCYKNwv7J9C+LIrSB

xy9yE/w0WnhFNtdNV6nf+xf4Es7ar0i4Gs7brJpF4Hpt+bWvkaP4zANMNokBHAQO
AQIABgUCWninQgAKCRBv5yGEwedlf0iCACMuODDuXbS+7k8p9QxulXzTtMUmwaa
3PY1trVyP/BXk0AWnd1BQVWwHinEjQvMIkRivXqE6bBU77n+Z9bykucIOPGNp9r0
iYwX53whKMZ0JkcXv3dj2hgUYD6aahDqQ38nq2MPUD0sQEub6nwNvo0KCi5gscWL
fHA3qaV7m2kr0JFG10GrPIK00H65GMh14pvJpQCrh4h6cAJeIrn9lnf0uYbyRIAH
nwyW5+4kWL8TUq0wVuznN+xsL6f0iZdJNGkS0yTGI08WfZ4QljPYmtUTmQ8Y6u3a
SGpDFmsfKw07CXiqCtLqZCU7eEuW5emDz6x6j4xWTZTTzWx94vccLsuDiQEcBBAB
CAAGBQJahxvMAA0JENQr/7YfI8W9bLsH/i71qrIuYNEM+l/yQvznEh0sLyc4WARm
Zl3W0N+B4DyGDwyr9EC6jyNg0w6LMQYk0ilbJ54GbrBt5gVQAW4YFwXG3SvBbK6u
awGDTiNQSSJBazCqyJJIaooL1zFvjea7fDuvIJHh//fp1Lqc8B0xmmXHJXXETer6
PFJ9vvUZSIas2KRk4IVc3dRno5Ri9aPXZaM+2M/5jrIs08U/9hjSSf0D0eztd6cr
ztEHvQMdJsnzV3qae/D8wt+kPq68fSSBaDTFzVrWh+KsFiKx0qSIS8ZCGh1jDVs
oJPOcdgZ3XCP+kNhfbZc0/5IUrmhuLRzmozW8S57EaNgmwxzYAsxdSuJAbMEEAEI
AB0WIQTHl0kKyT7bAAyVaAr8HBy2gHmF5gUCWoWvMQAKCRD8HBy2gHmF5h2wC/4u
Da02VPvkiOV8eq7LRhPzjwrtysMsTZxfLgM3VjFmzTbI4mQuEf9tTjMGVADkjQ9v
ckWoTZCU0RptiRKnJMN7UPUwq42xUpDu54A/n24x+iaTYagaDzgI4AKniCnzRy+c
Cwt5Bli0QywkIiKRZdcJdDAEMwld6qGJNLNAXAfSsLa1435PnJrvFdZxu8g9QKd
1o0IOf5DuNHrw+6zv4ePm0oNGBRMAWpIxfFn0yvVED1yAXBPLiI7PVyFqkLlqRoi
a5Tbr0lJY0YRtUs+LHv+AkwLla9NMLuUgCP9RIaALyp3KW0Gz883cwJZYJW0598
FGln5nIGIt6f1Ech0g5ZYqPWCQMqQs53HKpWJsewUwPjblxq8emxUxQJQi4y/JZv
ptjDLX7d2eEVAfktkNaUoVICR+vxbN1Cex8MDvYU57GWURzLjEB78gTbZYryVHz
fBpofv50gppaF/TRNZnXMT1sVhJLRjCYGfBfnDDLur0oM0Figa21xTJ2z1h+VgyJ
AhwEEwEIAAYFAlp3NdUACgkQGQ5faz9Xw4TNSBAak6KN8ZRQICIAgC21b7Anc+C0
cCGgAilrmzIdnYV4U73zxsP0BX6UUCBuoAmkLcfcM7w6LvF3V6Y0ijmKkfyojJw
zqda9JNIXDCjj+DEgMK0t6Dv7F0tNst4x0a8k6/+wzMyS7ABbXhrg7WpwZzAfYB
D3rwrnRNlLmvIVAjpsRrF82iI7zyGXx9MLNlL2zyB9ebS63EM0XfoHwIexFR/cPY
WFKMdUHyTKGUB04IM6r+QUA0djSGXt6h4APE1Now7b365c8xpYJl+q4QXzgoB3bY
D2vUvlhy2Jb6D7p+RRJqQk0pag5RL60HociZQGTfIuD34DsnStD3u/6Cs7DbrKcz
T40TLTxe2KsvTwVpmCd+cifT7erc932oLQpUQFRIDKKGket7LMTwgzKTYqCvr8256
ul7ky340j7KeKjclGSd/XKefmVJ0sWdVx1yWt4Yvfrxms4Re6pci9tKLtiUb/G7Y
3d1PcCJkKev+HXMWryW3x1VJkodM679C2N0B9U1lKaDt8g1vfv7pT4LzrGLgjZe
mVbVw0HT+BUEAQvKPFrbTMGUwy3ctr8Ex9C+0Vy+ELjIDQqHD5/D0n6mg5Dyg6aK
0Ph9Pfh7yhj+wff3ivHB26NFspTBVfGp9amRks6nJnsuoyasl6pWCUBsbhhuNRr
l3PMz1oKp/di1/QsUj6JAhwEEwEIAAYFAlp3NhEACgkQBA43GCw0A2J55A/7BwFi
zMGX0VsnrDkA8zlyShZ7np+xiUpSiddftCxuJDS24i7tTshzLzjIxZGaaJzS6WDS
x1nQWtZxE1izBLxnlSKR0GRlIXsbZXzEaUgp/xalBAXtMIpt00m003Bzgm7nhw2
HsUaMs6ZKBwo0f/T8ZuWgS+5PvkRo+L1fJdBHXitds2Y8bZup87uKMdxQUFovnc9
1RHURwtvS1/c8E1bAubJZSe6zXw/C8LsbujJUC0Tgb80+BHKp/DulIpZ5sv/de6S
I1r0umPwIGfRHHtYiccKhR5HwsH3y8J1jAjVpJGY++yvpArfRe/+LueWj52Co94t
aNIteM+U1GJFsgoWCJYJHmBLAaTeqylAzHeIn0J43qnfAFtyDh7ML0p4hCNIbF0p
5LssGzGX12xjVFnT09lh7E/C9KEy0gADcHtR/RANenQ9kQfHs1R8X96lIuDEE/W
nin9wPxCtLc79hczrmE1xD9tJ2Bj3kxRdoJlSuPLf6F3yPafHjna8YLJHe7R0MMr
XQ/wAwrS+Zy80n6R05i6Nz9BHJmixquYNGcNFyTj0QUdy0LAmzMAeNq2NmPsJf0
rcTo9ye+2hLGX1UmyMc5ZH48T2D+gTFyMcF2F60EVGvNNAplMEsRQBshntuDXRpa
hawXnRMEVYipYT/Zvsqv3tUemyYOKhxEcQHLY5CJAjMEEAEIAB0WIQTQLCMBY1vB
kuGJ319fv/7B6CV0VwUCwPmHQAACRBfv/7B6CV0V0R8D/40Wgd3LGPes/4H/Yyc
J+BUj1GLY+Nq51joGc7YNYhQv9eGfS/UnWijcnf3iwQBeo+YKdifXjJpojJmpBEy
cX/9MFnrUwLa3Z0/3EzeJKYHtmaZg353C2RC6S9+8rxwgov4PZY2ur4cBaSeRnq
CwxIgdZfw8HP2HxzQIj0hj+kN0uKYXcdUfTyRsYxMKC8mkhTnggjInk2rn+bkj1U
PckQzA0p0uZwfxGR+d2gySU41WtIrN/4LXqyW6gz0Q9lSE56TNPGE5l9p8bawxfy
NtNBiPJVsLn5qk0Yi+lYHSEhZtaHKnURNUxSn3ZSvKNWvE1qA0aHPmzoXrvzbjGK
b+Rj1Bnucg/I2TvLiaI6IQFwvppvwtd29ctzQze0mxxEJUQFNx2Uy5iWBcsAG1QS
XkMLILz+Y0y/Fizt2EwhZZF235b1JcPJqRfWbkw498W0/8lhj/k/cwpCh/dZSx5
PZc1//Z3Iz6rH8dh0zTyL+qGagzNtXCamzFRT+XTtQ5PF7Ua9rN0t7Usj5A9/TMO
CJ0k2ykkxWt7vLg+fTtBoWp0cZhIT4PCg4EF1RBHfGCrdCdp+Fmync1d5cpwo09j
J/mnuq7rdYRSLZPE71AiJ3F4QDRXmkd841QgrrrwmS0k2UchiwHTcrbXYJaCI80WU
sOVodBwp4oEsXUB6Mpl9ZP60/IkCMwQQAQgAHRYhBNV5LEyMb43oN3LJ0fSDgLLs
j5RJBJQJaeDVQAA0JEPsDgLLsJ5RJQLgP/1xVz7+18klq/G0eXu6T3+zbbZE/ovaB
Le6UxIeqtdHE3V/y97R0fZju0t3zgm9gob2/ia0K0Vb+b13Ll0btWNeg9fz06k
LG3K9Rn+zB0NokEcB23YyZ97EQXozAHZmHi9b/smgwITPR0ogHkBTaFz/HjBTIU0
WatJ+zPQ7ySBGMHoWqdzPLmdFsGycImNbQ/iS7YsllEaMK9IV480iYc0p30y71eC
BOH5RGH6u14j9vmxLzWHTA0XcxfXMiMoLX4zBxkkg0FhdC0pCh4cn3BK97/1N1X
AoH8B0GowR+bp02RimR5y69DYNFT5PaXShBi5K1V8ljQWHeUYPN3+ktjH4bhp8MN
86mLR3PwD9kPqyXoAnRoxCskjn/HtL5iTjYIT74+/PNBFgm985JwdswhPbDN0ID
ZBfL9SQze+ERulv+hB/taqXNSzz0erWqSa8noHVfpYAGonQo5hXEHAmWT4p1n3g
hJKMNC6zxYsWLDnQdtE/aj3tY7pc7ZhaDE9rg+w0pLKnEOLtIwQHyZMQEYtb5uQ

Yva1YUM0H9bssgm8nbo1U7EPwYzYvNG0gHes0oND0PSGjBr8eHHQqMw0gS0D3YZ4
aH8jTS3LBTyambC5TUYT1r4hr/Fp0eoarEYBAHiaIJIHHfM4dZTCVUs7Cp9QIdm+
+uZW4mv8tYoriQIZBBABCGAdFiEEoov0DD5VE3JmLRT3Qarn3Mo9g1EFAlp/X5IA
CgkQQarn3Mo9g1GNqQ/+PKik05LT1yGGxaYtDvDP1iZ5ywDAAEdw8N7309oV00oC
iuTha0Qj9uUEAty3pFKOp26m8apP9kg8qAH7J5HWMwqobgHzVh9+TIR/o5yz2sDL
LV9f4hPPKFF0JXcr7zPu51k8pCmIzLzql0WUivV2rKRtBR/82b1LGgjTTtEpJD+V
LDKxHhJkDb00tsnFKUzUng4bG+mKNTf+koi+8tXZVDB09w8P+t/o2h0nqMD+Xfk2
NmLs14Me1HTdkdt2h1Eh7tQ9nl2LYhflEo+x8Gg1giPwPW7923iRkg2ptUj9I1i1
fG92X5G1kFONSG8wz4vLLhfct80lkk3hEv49Uiv7MGc3I/9NW2XUWtADUJDUEq3C
EHfe1MKkR6WKnk00NLiRPvzmpie4Ap0yg73LB8JMMk2aYTAzzRnYg30cpRDjplK8
ViNELFzL/OavUGNCRG/KvnA645I2vfcIwTdt0+QYikLU+/ADggzSfCtWiIayAh2W
cfUDGLMQUIq24XFjhXZ6kdQ0FMIEdIaCRvf9dMVD4BayP2oY1zZfRPlYXV4EvAH
WV+Yt8xsYB6Uf/gwwwynMIt0ibhgTZyrThZUHKyo2/H6X2c+lJLQSB01sYxc9sQ7
VEltUnspETwF60xauHdGe22MCKZsbVWbqjD4C46LdHrp/N/gJsXNTiIBxlaB3CCJ
AjMEgEKAB0WIIQIZzCqLHXc+Bjdz764iPuxUSGoLQUCWomF9gAKCRC4iPuxUSGo
lc2SEACZo5g7vQe8ygnARN90Y03kmlsIfkl0iJ2R1k14RMu/P8qbL7czI+IwD2nb
xR208uWpFATf0m9xxNViIrrjibpldszC9XQbbXvVN8JKmsKtK0ZGaCqTf+2qWcgrw
egJ5IXW8L7E0tesHqJXQ0uVd9HPTcm27tcIkg2To+FWwazQX9pa3Stu8P/jUSVH
AH2Mnl0IfYQyuz0SCYtfdA4XUhhyp2UVE5F62AvVh3gwtJu2IBrWAegDF371cDLD
SL6oZj5HdzD35E/XUTjiWVaqzKrkNGmf9LREKEuKusEXhYUllsX5UAu+x/lUk84s
K2pNfCFMPY6n//3y0A5LAlYowMfjrBZMLUJPU0BcLYNLKuvJ2wqspiFXamept3fQ
CFTB4uXXk80y0Qgr1/tRa3q40uu8T28s0LjprQlqX8GrdGqLY4f+2NaTtu1/CjU0
JB1bxH8J4WEgJLiPvJQPDHlo7ZkjgQdzyHq9SUogRrZxzdwHMioX+NgdFTQJXKk
MFmxqLJqtWEZYgEBYugBtDx2daaeX5DcLpa9fyxvFb+TejztL2vvc6rgYmuck6cm
h5tq7nM13e8J4Yc+uoghuzJIG7vn0v+TVr2DgHl1oK14q81wdZunSRoYScw3JFW5
Y9Dh92KQYWDI6g7hDIU00XvHGqTW+iYXztgFzMH9rubvBwv/IIkBHAAQAQgABgUC
WuLkBgAKCRDPJl0fFWYx0/IHCACjbcWZQ9K0j0h0Nco2xmdYgtpBPEVGNhuKiAct
jJwZtHHGsd/UBILid+J0T5cRGykJYABvyLCxc64XtS0mKvh73hzrJBMe/1gWgB1m
xEq7iEcXvgyU7xwNDk7eFjVbaJIVzK42PLVHY31z5ufIbYoxqV9T2nd2P4/zuzd6
02ojhorPF5qIETBrH+NZN5x9uXelyIf8DM54v9UN2Wwo1Ls7/4uYAhSug/jKMJLZ
UvjHxRsXXjEbqVK6ieQ9CvAY2cQrjVE2FaqvVcaqPzNZNyjT2H3LGrjV/NUp5uu
GUBair4s5bQ6G5kcImfIKG7gMW5P9NtEDuwY5P8jgd7r6ReWiQIZBBABCAAdFiEE
vQv1sXQ130HjXV6vpTBwihJh4cwFAlp9wvcACgkQpTBwihJh4cxTZA//X8QboHLJ
PAn3mupRpe1xuu0TV316Q0I4LFKZib2+R07PHask1oEv+XW+nK78WmA6lmi/vY+B
/PIK2XXSPH3Zp/dsHN5BbpT76uK1YwqxBcon4ZiIU7djHg6YGUdFFFKo4NEWhqHU
yV3UfJPIINeghYJc3egJYCggq0sv5FeButvcXViQVPGYiuH3gXup3kVwrkveT0fL
QSMDRUky2j3mFA5B/QSfIImqMAkyolid+qVNC/4cII10NEvWGrvDSUANosQQup8R
VEckX9w2l307DXIBlNVlW6myGIsnINJlwAkxLexsjQQtWElq91mG1fYGPes7gZdA
D/zIfRaJn24sdX4jqm08Ug+MP/QqQ+VdSwyf5bFnVqTCqsNgKznTqyZdq2h/ZX4c
TcNKNGe1oq2m67VLqh9KMs09kwR3G00+s2IBP1Hbu881d4B1kcaTHUYIGcc1Ukyo
KOMyI0D7GaM8b7Xnwkf8LaAAbLyGhZhCzv2WXBuQvpadYHlpyiAU/tmfKAv/nhb
pBLIGwn/8qqb00Cs6/Bj0CC8EQ6HX4vEvnd5+Xy8BTPgRZmsIP2bjt1St+Xscgc1
SQQkmz+jpsiUr9aF9LnCbnZPi05FMvFigSZECqaPQIK5QXn1ba+9Z+qEV7r0Q+FB
vbPhGtd0TVA9p94j2mIjaaa7Vlkn1CqQ6z0JATMEEAEIAB0WIQQ+8/0cAJmqgVY0
d6U4d60F0Vgs2WUCWno1pgAKCRA4d60F0Vgs2+jLB/96Lt6H/bx06hdX7axZ4sSw
mUGAtgPY0X9PPbmmoUzBlKG8NeBMzJKtKjsEyFwASMzVaCI0gbjZ6bG9fmhplzT5
HdYJF5G4bhRi7+jfWxczdfw9Xhut5eMnxxmqh2/sgWpJC9MYGuXUIQHANpzFRcib
WDzeYwy/VLzNcZDaRtjJyHE4dynP/GRyncAJWBH2FsBGxLanWt3gFwcofRdz/84
u+hYVL0PPZbcWT62XaraAVn0aB9iR/xJXGdTbcKHIgz/GSBAZYHnILdrG0Nhxq4D
ec/8nB2tafQXZzva/Q2zY0q04ulcMytsfu6LC+Edw8HAf07QtZvT8VVrzYfbJRjb
iQEzBBABCAAdFiEEFuEwC9LILlqR2krmTs/+zJ52kUcFAlp8fAgACgkQTs/+zJ52
kUcEvvgAtArxv9K+Ua8tvT+TVUp0GQZYvyXQZYrvZSS/SNsMSdKT0QhAoY7VzK96
QfmN8fY0+Am7xK7Ira0BUPHQbu0XQekvGYxMwKvcsSD8vxbz9Zoywd/UepVZ1kp
JE6RWg0cogPtIJD0eb3UTd6ofRwtY8paHD+j5c/q3X5XkdVTYFvXkLmHnv3fUCN0
09asjNsgY/QGDv6PminQ2nITsToHLG2P9urKVZqUpbajbFgd2UdjLS+AHAC4J2JR
UUH8UMdBbEsuCdvAhut1m5NB3i6EBExBkySv1GZ54Fr0cQngUKyrJt7ru/9F0hLV
Ww0qvSD2IstTXItiLsqVjiIBH5NAzYkCMwQSAQoAHRYhBP/L0p86/tRTrkueMh1A
+6Kes5YWBQJajH5QAa0JEB1A+6Kes5YVWHcP/lvgBxrfPp62MPPTB1Wp/HxNA2re
MbEQS0R/y6i2PwGehApToN3rphku60WTjqcCi5Gh/c7jh0uygmiEKv0gaChT+SRG
weDwm6eYjNyAZZF/gToLxJShoMnFzvZpHJX9BfxwGFNKig0v4GT155W9mgi5fEW
RCrKsD4JgEgytgJcit2aI8Qc16s3E+f18DeLFV32j3mbSv9e9+CcjKxa0HGqqQH
v/00T4Dn3gTeZky+GbQwwJZViyguQ5lqaROX4xdQfT0Pmaz50aXLKa66aMDXkto3
6Aa/J3ePLxiwLgz08BTNQRGuF4DoUAPHn4W9LMxWpGYZ57pRMWY+ZFBxqtL20mt
wHPNERPJRZrg0ib8fEG1a0eMGGg97DjAe1LE4ZAKQfrV6beMy1jaJL2AKnebs5+N
Gr06MN0NGjUpqmlk1KoNxm6xq5SbnX/aSwqf9sVedm8CMIMlvcA9mG4HZ0q25ZUG
Voactqm9hIuXj+qCTWtJJScaJqpTr09YoXDrhUerjNDH/VT0QR+HBI4tf1CGlKsF

T2BSjCcxkwGjguVJaYXTDes0oCVuw2NURA3JJ50R01LWbCk6AmD9dg+aIhfXmiXCT
qpvrjrxSu060zj5T/B5Ni/0VrS3ks1mMPy5Embeft4Anzd1L0VPswxwJHe71vFVK
nZ4ylJWzm00/py98iJQEEYKADwWIQRsNFjuc3ziLA75+jvoj+u+ICzlmQUCWnmH
iR4aaHR0cDovL3d3dy5nb3RoZ29vc2UubmV0L3BncC8ACgkQ6I/rviAs5Zn6zQEA
gsRfwUITxDABJQCQHM9p0x5GcLLHAnw13dcliCq0dwh8A/RWVaJGCTJFqBmClprdj
8TgyC404pScnXSBITkk/kfcNiHwEExEKADwWIQB0NqS7f+yfdJw+G20deIHurWC
KQUCWnmHoh4aaHR0cDovL3d3dy5nb3RoZ29vc2UubmV0L3BncC8ACgkQtHXiB7q1
gimulgCgh6mmNoYPrnzittyKf+nmjmTMCooAoLtsiigcPw5Hffdy5WPERf8AP3CV
iHwEExEKADwWIQRT/FqHJ74dMPP60hhqUj9ag4Q9QLgUCWnmHux4aaHR0cDovL3d3
dy5nb3RoZ29vc2UubmV0L3BncC8ACgkQLI/Wo0EPUC7ufwCeKtL9k5S/TAf9x0Bs
vNPK1Ea4VrUAnixnj76zWT0X6Gn+qhsCMhYSGV7BiQJ5BBMBCgA8FiEEaeHuB/em
qo5Kd3sqegaF0h6JkEiFAlp5h9ceGmh0dHA6LY93d3cuZ290aGdvb3NlLm5ldC9w
Z3AvAAoJEHoGhUieIzBC7mUQALKaDhh8DN1dzcSdppGYgMLBxsLIEoLmyj8UsDAX
eFecLgQwX4clFu7Lbnpn0KcflhAgLzBhkCCLVewjAFHWIKX2kWJJJoH2/03DVGw0S
Z2cU87lmsL1lhW3mHzgIlsxIqQN4YauoTUaf8jUB8o4Z0cILsUUd+hiqoVdJEV0
3KiLrdLhE4tTHroPB7XRireXqdd7TaGaxEyW5k54hDp1gLaLAnxTSpqXNdiEsjD0
nTze/l9QNK4LnY6fhkAkRb2iB8hiUD2vxjm50+Vw0XzPY5HXiKAzW0UHTcm7jXdu
T5W5ztHRj9EHbG7peUIDHMiRuWBajH7GvepqfHCgnLPwvLHwhTM7gi5d5ZkTuws
bkHVWudtAuMEBoG6XCKzPpbXx81bidrbsa0ra93hSuWBW123SNMgag7wFA0zoamE
W7cHH+aie000Muqhipv64QoBRHGw0mUX97VqGki+ieCG42Kr9kbV5DypcDo11RVB
304BDFSiR9DVL04X4r+EdwayP6FG0fqsDcn83AUhlyrYDPCz3k4foale8q1YXRpS
/GdYRR7dHa+e3y/kMsVYA0uVdMqGeGuVSKfe1gIIU08BXLQn5Vj7bMaecNzYsq3
6HUHuHcW3bYPzgnu5cpDug76rLkNMMBL9IcVSPmoNFRORRdFIMXImY58MLwBFXQV
cfBUIQEzBBABCAADfIEE+fQ00Mqe4Ko+UFq+lQs04TgIbngFAlp5oLUACgkQL0s0
4TglbnjZ0ggAqnMDtK1jEoZXik+WZesHLU/g320ix3oi4d1UYp3Ro8gWc6t1ib01
BzY29Q62darAXak0TP2wysFgftGLNVK0t3iAqW63mke/GNX0k3/tSZ4njxqZuVyw
lXp1nyvJdcaAm3XGrqd03XexSLMrg1TIKwLUoC55VuiFgB6G6LHQWQoUEgiRj6vVB
3geWLC2mT8GJS8/uI+0e8Y01C1z2DqGalT01w4Yv0FvsCYTlqtTwvZguodhNVtjh
MyNDgppT7q1YDbKE2UDC/byMAIAZeNn33VL2VRCoBgvLn6y0g4Z0vIBgf2wPr0rv
V5eymlXZSjILRDGVUezbs5tDKLWzNbyqf4kCMWQQA0oAHRyHb04nFD/UwclahrTY
PYBl0fqNGMo3BQJaeyWXAaOJEIBl0fqNGMo3mcEP/A0Hqh4FavpHeUPT6pHQSL5W
PhbXCHIFfLfsX8AUvX53EvgwUrLcLAcICrBwBUe2k5w2b77LLKc5qkI000DhXjml
S5DyHQj5YIgmGdAI2dIDGggNteAXKey65BqExdEv1PPDaan0iF0xRuGv11/jducq
xswW+4V6/ER0s4b4uoHCCFJeFzCXPi1HixqNFmQl9zS6Ek/xKvLD0/HRYjZMCZq+
ZPWYcKLy6StA3m497EChFACTHHKI69vogCzq/eQbLn019d4Ca3w7aK7rSmvu4Ch
juXjPfuIfn68mrY6g6kQHxv7zD1aBjMLxlgTj5H7CZGvq02E52aKdmK77jPHJQ3
Z5MLkhIaQvd3XQwt9/XeodfU8LthytngR4GAwwsZ24SN2uxTCJe0X18K1BkxleP0
EfpeHBk1ImRfsjWgTmt7PEX+mgLzaogLS0+N30Z/aQriHG7z590Hn++hl8nu5d4R
qoCgLLo/x6nH7N+Ctb3onESmdwLg0jppuHYr6qm0CHKQFvmsQRw6aEUyXGlgVxL+
Ha54K3NIWjX3Smhv3Dcblqi3SmPAf0//MuRx50YAPHZY+U6QtGjYzCB4/rRK+V9o
PZtDJKEX/dR7TVW2c37E+e9337sWksHJ74b8H6IYN49jWv4x8ogr7/ixPoPQMNI
jaU554HTVWTLA49oMcJjiQIzBBIBCGAdFiEE5SNfW5Qvort2C78YV5HQ+s4K8DwF
Alp4aakACgkQV5HQ+s4K8DwLMg/+IiURs9vWQ9hQndXupccCfXeVJbYjYbDEFPrf
uYHTtsxxC7/ESXsFe9TNGbdXxrNzTWLdBKDM6SElq/61X92pTYww01TF1dRB1zp0
TUukVArUZgMXGo6J2jFW/yLxD+IYPEaCeC6x7yb8S2Yab9eH/6ghx0FwcEBi2CqB
iaFK965AHYEtqzXrUop4hAmn9+QtNPY7szrSUfEyKzmo3mZ5eXLC+fVbp+bgqTQd
1CxXjF0FJogs4W/kmsfPz3ZBnmIb8ptGWCZA8w9q2cs1KTj0WZYRv+fULTaYZpj1
MYJyQ7h300Q0Sp6ikJbKh7CnRCGAXksUlw9KF9MDFzB33ZVwRe+zxkPXLcuE7r9E
4bik85lKIw5LR06rfI1456fFZm2s6TFJmEjU5LScd0yuaQHsXy+mT1/CenaQvsH
Fb9w5e8WLD8nANqJ/NY0cpuVtCdN6kyMOWTHxuqLIj8H017p2ci0YCFTVGspoQVR
fRo2FYy/51N8LdGKPSRI4U1Qvy37RVT7ht8W6Wu79ho5u07g+p1hYvqyY7UGXCyA
J+BJ+h8aEYSmL0XZ1P2Cy2SaKbPhEM0bG9Tleike6eg+r7Nw5a7kqeL8YEpd4Xz
kBgtdLKEABvAQ6v/ZBTULrUGEME80qpbNSIHMx+6mkhvltsiYry7RwYmS9j0L8Q
/RqL9deIXQQQEIAHRYhBNSLI9B76nS70hhER2iYgizI8L7BQJaeb+2AAoJEGiY
gizI8L7IQAAn1tQZvriEECrynhv87sv/9Ui8YuAJ9ZlBpvYzP5GwuzABjkk6hc
hetcRYKCMWQAQgAHRyHBBZRXR7VirywnsMfWY0wuMbL2nHwBQJaeb/EAAoJEI0w
uMbL2nHw8S0P/2dtU1N8gWwY40D6hYd367ghIKBiIA0yWrwp/tQYVngrHCEP+iou
+801cxa9bIRFo91tLKAUZp3dSLcNBBZ2U5cw50InZEvwuXAipf16fjIEZ0mRaNM
BYmC8En2cILWga25daMth5fsdJVjp4Exq0L4Z7vHiZvk9mNIP46gDQ28DFesmK/v
Y32icuaB8d0ph4Dow+q3G6advTnHBIUx2b6l160/iV0XiwmXmaEViVCFQI4cZVyQ
ygcJfviFyeUetcshyAJc3rb+M4vWxzpsQE8R5aiF+2tAJ5iNwdM0T8kCc1JRvISk
dFHIItbiH0u6K1LjMqr8z0dyu55kh0dMev2BJZjgXAGfYspguTwThGIP3cy/e4f0
wyEQGxMtkZIM0ZEekacCfrH8ELUlhW2hAVi3MPuqL/Ay0886PbCAFValDpauKIxl
VouExTXrfj2rH40XjppqYfP2C4pxegUu3QT/axmPbfJ1RW6ZwEnrP2g6FkiW9f/s
lKbmMF1b7nJ3/fa0rGAdPqWfF12pPLo8+KM6TJj9drhkC8/pwS7Xm1jP3+jwyyT
ac2GCblufYaQrdAE0c1PmLupqgehxf2n64h3TzKksf5hj5S5HsbqadIfk4cZY1k

IFuxoIdZHUT6gPvHGb0+cf00oc0Y21jydP8cq0xQsLYsiNAUHstC+IrmIHUEEBYI
 AB0WIQQLVsuJ0zqm9oIwHoKu0uRWQiVRmgUCWnm/ygAKCRCu0uRWQiVRmsKzAQCL
 NgEzGghA9aqyEzVJGTAoedLdG6iC4oFlzGmf40lrGgEAu019kbARUYpfz1FXyIlg
 5q/3UaafVgzlR9rBnnYJaguJAjMEEAEKAB0WIQQx2VyrbYDSYiRKF1CkdiDoAeR+
 lQUcWn8p/wAKCRCkdiDoAeR+LUWEACM6CIEclvAdpj4A7TknTejaX36I0ItUmSi
 UWGYkelqX1D4hVYfIy0ZVvsGessNxiDPyqFTLcWn53bqpdEoHBCCbYt8/5+L+6
 MiQkJFIVLhndkLbWz9mNvs0sa5Hg3y7T3Ra6oEoN0gUglWmELa1tr5G6c81/SeD8
 NzxmPbXT3M5+nITBBRGIHmpYpCXN1naWPYRTyLS/N8bEGCsoTAGFbD04ybFj6ut
 nNxB9z5hyFDih5B0h7REculKFL0+D9CFZtToqm/Ct7h+Qnxk2MAXwfmvI40UL+KI
 cN/gLBS+l5PhW5pYwUbyMfmsuSQbdWM/w1QLv1A02notXS6gRokUREeNHHsvufdv
 /v6HVyy66isURUDy2DUvtXXDPeufxKrYmDrNSPDhgrhj3Hmp5m+BXcA12CGDXjd
 W0fuFwItvNC6EIHMKwi+pg8/cgiSR+255GmGU3XqnzY6c5h2c+n0kplk1ihzK38M
 9f6zNdC0yjfW4250Jt5PMTro9JcvZJrX0Dfg72683x6lM+HQo1aIif+sDLxkmVe3
 pU4JM4NDzzF3qA2YMYLTnb/L7qNSuo0L3Y2SUdeS/SLLcGCcA0QMxGpBUcFTTUq3
 PMH7RvDtn9fTeb78LYTTxsPZRNgcOX75ujkZRXQIFTHVQf1H5PtTKLItDwThgNtt
 0ERjdQ5D24kBMwQQAQgAHRyhBJbPBjOYZd+87AaIBGXemeMEiBwRBQJafWvDAAoJ
 EGXemeMEiBwRQgcIAJSLc7iw0Zfc0KGOCUPceojUDoAGAPyu8RpWnTErRoFI4SKc
 kWq7UZimY06xXkaNHKUHho/7xc4PYqFFBMySsZs6vZKSUPksyhJy3p2MBioLuxF
 f00Qxv9tN2chssSGv8L5m2Hnc/4xi0p3nm6UggoPFRfrNWSLXrU/zAwkajshZgZ
 RT00L4SIAAmvHRbCt+oQNVIXf6o0AFhcQIYDZm7C6o2NtQv3xY0sPIh3KqZ38+1V
 M+Gvp5lJocVGFU3nPPP82bVklJ+z5L4a40GkKn/e6s7x04R39B5TeFuto+vDsAB
 Ysox1YwTSpib8w2M5dfA9uS0Ayg7Ay2Vrv/tBb6JAjMEEAEKAB0WIQQb2IbyRv1J
 CHnU4VBaCbRXbegIDgUCWnodewAKCRBaCbRXbegIDoCOEADB8aLLXMOfseNgTtYu
 ihN0shUzvZ0aYqA+TK3sJEwucgtiQdN7D6nNxlGTsWw35RrXJySh+XIRxR0pVdFX1
 iY0Jh1+grXSUzGiK+PQH3uQ05+m7vQQLWYcMi3gREuXrWSoIevC80p9Hpuk3+y4
 EvD6HwbwSgLhg+jTMKdb+0xBBueeEirRKXdDZdJnVM5ZyopDCxZFBS8rn8axKKBK
 FL4TM6GZZC9hlah1pbN40FU77lcf33jaRIEnjTaVhRruBHOdYaVH0p1/SWS2kqol
 YfXhPX9AC0Bo6JoCAVvbzdYpAG3B2jGJGhq+m77s6bJjgE15qPxx8D6B6f4uVmb
 rQ8acPyIcmWn9RXdtrHZXLU4Ukv7w+nKTL9Z1y3grR3+D55VgK8YrvoL6GkByyr
 dxqFTuLHXHTLZTcaGVUAz8JJ8wUI6oGGUkqJqaNLDE+lNnryGE/AJmfhzZ9yp/I4
 RRE5J0t6jY/KQR9dQLCdim1F3RhHqJLGD9FvdNIiFLJL7XB1GRQIAQdM66onGaML
 HdKtB89ebm+rmiIqSuP3ViyG+yE1lan2QZHx7A7jBGXS3hAhtwAhckXM5uyrkRhm
 QNuq40YmVZA3VrdRlK4HUPTYDihbZGMGTB7V7fHyi+KvBerQDtWNSu34216KFydd
 w9pwN63Xg88dugaKgyP7QlcdiIkCHAQSAQgABgUCWntLZQAKCRBncQpAfbCryRgv
 D/4uID0IZSPVqGYEs+QphZNksSfKpm5So/w69EdndAgDwdW6+wJhpMw23JHYBICG
 YztoPNWlBco07Wm2XRsd6AsWeBP0xYNN4Ff/2f1DneoNVsXWkh5VbFD0vj/5A1D
 wzwj4AabAAVnvenPez5GhQxKqgjNfCZJip2DbT55ECA46JR5GvjEmNBh/gLcJ00
 QNQNwHzN82Sd5F3/E9Yp7ifaJA0ACMBQSUjtUHR8VqS5xWUF6eSpv1PvKW0Dk+J
 7Tda4UJKXVVvVw0jSRXJylUFrE9hqPdFhMkLgW5B+vBEoq3Ql82ADswgfukWthGh
 2EPZqKczL8pbAhMDpqhbhuXZgbrMZWRg7e1sEBJIE3t7Bw+/RwdNpnhB+7D79itB
 A7PxVYfucN37wEbiY/UHQAgSHucpboNRelLwGE1C07Pi5SNAQJG3ujRVIk0yp9X
 YNysiZZN/iIJ2TWxtBt5DR/+VcFaHUsdERXKBDDV807p9A/YtPtAHCg77M6/C7Ns
 PjY322EeUpY1bqufLmVifuc4Pwyn0bCFB1kkuTvrxdEDfXu+/E3BCrPpGasGaYk
 SZ70+aLq/QSM00C3HCNJQDusDjhoEdPenJMLpWH95L0PgiT6vNmzVL10zXU7x7er
 fL4j14ti8IHJU3Z43aHdBKDC/t3lTrd54laZGnRms504pYkCMwQQAQoAHRyhBFpa
 WqCwmno2uqiqo30Zu2ZwJSUwUBQJafyzTAAoJE0Zu2ZwJSUwU1voP/R2XztZZaZry
 rfd0sKn0p6Z7D+935CJ/DTwfcDT5r3xHD66mlbG18FuG2FI3SoyLUhig739/wGg+
 PWjuJe6YXN08f9C4nnzn/L6cHUCP9koJFF0LSPxYVScIXfB2CKG+6FxbKEEYFFOL
 NNZvf1eG5ANMzmlx4vl2h3RL/p0XPhQBNXYHZGJ2WNYvv2xM0qkQLCZOjXf7vYBw
 lUItGEBwk2UaSjZvvjY0MFVYwYe459hXxtQa1uXcIXlWEAInG8NdRsozgaobAdk
 T6Y/j21/oSn4twM19WALpEEGobCTukrB3AFxWy0BQ+fQ5scjvaC96EyiWIXLyo3c
 3QujzIsZ8/9Kr3cqP4IhYkNfQkCaQRo/q0oJr1RTcsAlbmz5m/gV8w6uKMLtvpz
 LwtKMM6YNDuB79ffi9x8Za6P9ryPFniMvGHmo+r9z3bJH6yjQfPn5MgCa9rSy0
 Bpn5F3hRknzV46F0Y/p64syfZEv71HWg/ToGH7rTaveMM/z50nEfWjYr7jcwVr1/
 Qwd0Z722T2kDpofShTLcmZtrpL5J0DWGkwp0AjMgxP2u4aQsz0W/FQ6XJwYubxVV
 MTX0ZUNBQoVa3Nm6qKfBZNjjKjJquiYvEnDQPJjJYCF9sstlhtTb3V6HI+dMt8+k
 XA5agvtSURDbSeJG6MUzfAJqPqjxb00MiQIzBBABCgAdFiEEIffIiCDNtPCZDHQKK
 29cfrVJVLUQfAlqW6sAcGkQ29cfrVJVLURnNhaApop35phfeQK957WFBVfz5gk+
 Lu23yiHbnTqxXKCZB0vmFA3iAa0vhqiBsR0x+I6T5AYEHrgWw3CCm1N9atru2o0
 8qdTdv/HpMyREHDMH2EJ603u0Ly5ZQM9JgsYLAHZgneUUiVU6Fs9HYJUSeVjWrV
 hF1IM0QDyF1xdSssxeYbj3WHPiDwx7yN+3dGeFfjNZDf71Kj8/TLT/5sskgXVvF
 bh5vIsRtUkykjEYcL+zB0NqdvMKYgcogiLvc65fqa0V/TBmNZNWd7GwCaRyt/+
 NQyaa5HWSNutLtIwx+jZVxYfkz43CIEKzk4ikmP/X3PtK89pmFLM1GSjysJVmtIh
 xiFe/5FELg8QoXMoHdTuwoGw7CeltoVyra/VDqzghyTFDUGxeUL3VDGalLwihD7a
 2sj3UIFX6NlTELXNbcu+mMScdPaDhHbWk9peC1Df0gH00wrrrgI1iFRgIXGKdiCat
 nfJeXZ+T3eQridbJJKXl4juiLyPXABiFrBfpLEfPk0SwjBca32yHfEHyfu+kUUC

E+VfGUSuU1NX2LFbT2JZrrii4Nhg4u9KsI6aGZEmqsTKNE3jH007VjTv4b5eHtn7P
SSxExYRXIzUl91i/9R1iq0wVWdNbyYlnkPwm0nfZWQ6xgDj+ROGZkxHdBSPuLpco
p1KuHK87h3ldzv64GL+JAjMEEAEIAB0WIQSEsU7T1odLWo74IzppVxS9G7xfTAUC
WndVbgAKCRBpVxS9G7xfTDW8EAC+DCJK0NC5wHa80JQ2Q/Le2/agnjj+cZ7uocyA
GU0s0nZclMobvi8YescTxP71HKF95sflTmJmcwsLa9qFXw6779ps0pgQbYWIb04D
UZUGhApCWQWXAi5tF/p6jCmnenfe35+x0p98zD2fWzsuxnim02MV6WLAmp6xpikB
Ds0RveyL2T4FjkeBjeHqLozeA4xEIRwWlUkfHaD1jDMkfsNzvPDr2Hc1VQoyl+Jn
v139zIS8pdBM1eVUAjRlprx9us1dp9UBs+f/02RdKqQDPPquFkz4hoZEfwPm6RWR
fwlPkeOkMRQVja6lNgCLhN85m3uSLH0kqz+aaMHQ1ri3/4Q0qNfzdQjPle9s47n
tFvznRvWswg51ByohKf3bLc81GfgLWq0uIBtF9YX7DbmIkXHbc561/RC7J0Ytdy8
zyw+ZrN584CubKAW+Jk52IQ6Xpjh5AfgwFAmen2D5LGRFP/nMPjKzerQ0h5dxzNk
KIEaJTFIH16A9Fj3kIH5pqvDw1V0rAb+kR5GmVvbY6h/1JnYvAGZ3+3euZX+QUZ
xpz4gSKe49Q8Sjw9G8W/+L8yjNn2I2kXsNvtr4FH/xAc+4sI0u1+d0eL8j47wkjz
crlFBL1LGAe9Wd+Y2rS9iT/mc0LtxETUKhcjKZyQjwT/rvH44r7yn1bJsH+u5/iR
tQaN0okCHAQAQoABGUCwoAGKAgAKCRCGblQs90JBsWMLD/0R51Q0Aq00G5aGmv2m
7GGN2k3Bt4Ssmg96v/SeSHIU3SBG+Z3H1SXGQWYJ5fRjaAyVHQdUWSLiiDrJ7sF
iwtRH0jZt0UUV8XSiq6aZd9+ZMNhj04bKixQBac4pcnYzU6PqN1ym5f9b07qpuiz
htDu89DjtorKQaiNrQM7zGT50iqW5Kw39kwQzgcodI9ThbFuYXglwZgiXy0Z2GI3
nCTA584tw1YVeNJAHy+aEkTK6pVM0M6BL2Q7BHsh0DHPoG1MTnrokWfq50iviJ+
5w0H5cJTnnYEz0t3lhF44mu+8j2on0jr1oSJ6GdxT6vn/5c+yvHSZG3F23Q7e+FR
ZZ+YoGe2hYwWmfY5zbu1BdGZR5Uduj6565xGVbeBob+dVJqYpmiQw0VHw0HeKMa
xemXMePmoW1mH+PaZ00ISjZzJxFB9Ghgzub9G1KCGZDWh6q1sEJqSEeBscciozU
Kn1VfhyrWiGUDlDmHHv7DfUk+/bPN1LQpQDMRZZ6LM5OHYML3TpKxZowDicUdZJV
4LzzJwo/w8a6WUwA7/ffxG/GncZrBpJVG1HMFv+PRIIyyUdg8LwAaFhY4t6UNY/Y
YASn5FE0pTQUBe4nFHjZLzNlu27M8xL0devj2Yw9ynwcZz3ha0Cjw2B3jI5SEjeZ
6uK00dhLHHu1+1A1KtZ5QyC4EIkCMwQQAQgAHRyHBIzXIn2kZ9PtQE9u79tZD30e
WsRYBQJafwZoAAoJENtZD30eWsRYkwp/0QxxDjVbrdVWTGxGwotlgPkNd7K0GKt
gcnKkaJpRSRQ+D3Xqlqg+Nk5MyuZlSP42y4fIjHvTTXQmg0ZGxca/a0bretxhv9D
2vjDoDBqzSiSmqLsFLt78E0obj0Bwi//2wrqexhh/ePn0I8RMLowstu2J2bNY6sM
g43sFBIP/lkH+pi02WEz7Q08TB3mje4ozwCHAMt1qbPAEiLLc9Agud1LYfm7k6
I9nNgr9eaEq9qBTZeI0zW5HvtBGEe4cImidqtmUuzvw23ump2hHUqch/e5vmdYSF
CAMYys1Rjz42pASfsRkPvJWMfv0wFsrMTsAKYY5D9fD6lzzmH4iIKad9gzqRBKQN
BF2rHb+IFB7sMecsZczs0XyTjBIaDTUxniAJ0hsbbG30UeERWJFYnKf0t4Ut+nT8
MzbGdM0S5YvrZHTMFh2qHyL/3HF/VBf2zBbTs0SmqHy+9X/6gHDM04/GDGas8KgX
yyrDfi0kGVzB/oy0rJFOP0txUX0sJuxwQMAFmszFDE94Puh8GxcYJvPxeKroRART
s06IjnaX+b1w5AbCBHxzmw0LCX+JpAJSS44eqxeTUffZPAASai3Z3Gt681vrMUUXd
iR0trTCcgu55K5CpqqmQNoa7MUf5C1/b02u/Zm4qJZFb1DHtg3iQsn19nZaaLtrZ
Yg19HJzUIfCuiQICBBIBCAAGBQJaiZsRAAJEES2tMfxCDqnDvsQAKw6R/sSCVVs
HcUHXihRCBu7UVh7904J0ubnjcvcktt0B8JBvai8cAI1WiVXeManqEAyR6ShfrVQ
6higj14cQFxFHj41w8X+zZ+fGz2ccqW0hJqhsNLWCRXvp4V0Mu5/J+052n8rG9fG
8HAmI3HoaeY56N5PA6zCjh4LIpo0QF94YT9fekd9bNr04s3uDW7b0qEdWgApBzIW
1PAezlkDkSHSArgHZAA8Dr8YPTFF6FLmXuIqqL10qMoESFXM+gm0tF8Mdm9t3r9+
iGSFLFBKhZdc5RoKq7LC6QKdBAFnBAbiRklvzkV0QEByZ3cKrfTnEjXGFU8yDPN
h0VQhDWNnpzSDZgPdnJYtQM8u6cfsHRWn9PgcCfBTEoANxnUcGyanaBW5XT62uP
a2byAWFZoNvoMwL00XANXuIkmW/0LlWdvk0vt8ic4UCTprUc/3gpNA+UGzba89Eb
sAeV3Z4rXfDc1HdymjXlQwrEkXpygpDEgeb8cYMc8YzIlg+YbxLRnN4RFTvKpeDs
wpmIouWkN77HGEq79VNiD6R6Q3jNwiZ4J9mfW1X0c5e7bQ+BXvQfJm7r9z14rNHB
557NyeqvCtP9L8Y7WGA9aWL1I54ZjnQ2skf7UaoMw/YDwojUV/CFhJy73sFuB0n
EZknJ2jGsLZFDVjP6VzbcAPc1+QIaNP/iQzBBABCAAdFiEEN3eQQUH8qSg/vGsT
2E735yq+rWEFA1p/ZdgACgkQ2E735yq+rWfDACAqqbZ7ktoSHAW4jzT7Y/aV6rP
Nv7k+XQZmUf4rWDrYzGwdGZ2k3+cHeljtN/425VnUyZu35uAx07jC2YtYpWXdYMc
VXXuxZL0bUgXh03IjxZ9eQgoLAnnBLR4LIiCDMdB8L7CY4e67uIiY6yPmL0vm7rh
9ARITPrSDCqiv7Z8x/3t/B/IoaY560N5qzUKZfRIW+EJagWVse3cWYNHvm7gmmDr
YME3SmUGZqcM+KuxjK/d15akbPTdykAG3Tvsxf9+VGo8uLH9EuJWskwMiJ8suYo
12xA85rytsFGHY8rQ0me/rplTRLB000Lufpo5dL8e0Xe3S9EwVPw8RDRmuFMC0hZ
hiD7+Eeyh9w0BGjnjpITPOV6P4meBKEN4p17p8LF2pX2yLh0Xb4H2Li/dMMox/N0
9acr63GcbrxYh+NYf8vhnQHaJtjPtQnMUj0+QNVhiJehbanxKtA2Vq3RMBNZSeM0
a5Uqa+nV+Fypt6jchKrdT0Lbvp6guxf34nrN8kXmzs9b170ob6uUtVdtKXCgPAP/
yTM+IkMooC2T1yqrE7ZLZ5xvU/roY55vkMeUpF709b5T30NKljvtBrphHY0cb3QA
LAz1gJzPFR1kSBp17LMDcOgpUJB5Ue53zrqA3I1DsVeyPDxyC6M0pQ83PwK2PZV
2sfEHtdAKP/W+3spql4ug1sydyWH5TmRQPcaBK+6gTGbcqMK7b2AW+dUjiTICLJ/
KDjU2Rz0AdXzXdwT2okzVWv5FRBbd7j2zy9EN/OdJ5WPcSyhJSkd5d+ABmutqZkb
PwWZTzFk0rCk3HgoPRYXR9UinqaBeforfcG4lmGyaBfqao5RIP3S3emTCiMBF+/v
a8ZmFbiNuVNLXI7J+vIEkY4AoAkvb+tUT0Z/A5P4bRv4rFzdKbEk7p+jWaksrqV
l07/T41UinEuWgDdUx32yt7yUtWUC/+bLLXJ4VLjF4zn4+6FFUNDUfaWyp5WPOD
GppYeaVAWU0aZQLoAh6BMX/929GyEwz4x56rS7hbsvU0QxICWNYRtAPHB/fh5/Y

Xdza2ydZJIR/2E11vhwjAqDwqg0Rmkb4tuBr6S391aQV0cvJgI7r5veStLbJyRSGa
HLM20Upr3LNgcPjcrA5FkxzXpW0L0ZP22ThlkbZrxnRGD9jfyFJquZ0LFwWuwp/
2dgNG8xn7aWCVIj+1U2eCU6g4MmvrT2WUpadUHJH2IMj1d3r3/oaEaHvVXsNVHj8
3fV5ySVvsqPjv/c/QzqPaTtJLS17/Fxr606ZK5SxxXRt0R/HayQVX/m80iIP6ouA
B7NXc2XFdfizPT7LMj5mR0SajRSMel8n0Py6NX2orpiVLDCixFq/uV80t8Xkt4kC
HAQSAQoABgUCWnnCTgAKCRB0pwj8PWRU2BUD/0UkVajqJSc5E7KYEAMN/Pt0Qmd
4hiz/OhjG9k/dPCI+lzeTFhNLQt7LxQGibZx75zXNruzhrkF+mF0UVAk3zLEjTcw
XZcRdTbaWKnjnbR5+fH+j3JdZaDSuRR2QF6iv9097HDmAqPie/sR1VjKfstgNLI0
Ux2gJxtuMMjHNS887fBvHuT0BJ20pWVFGUaiJPqSQnc9R296VjCukZb5q7gF3dvC
JcAyH4q9An53Jt7nK0+4ScSvGYY0tEZGF8Hsd6nthBaY7ofF6dK0dB8CZLcvGnR6
i7roKsNqpf8FTHejBAZUGrTj0D9aKG0gVp6vamPAb5810M0ip7Ns1dmX8Nou+2y0
RXa0x38fdsDhk26bHLjBRwmsw0GXrASMs/02xwv+EstdFwn/i0sfXnxi56BnB2p
Vf9Y2fRaSMFs2K1BwwE9BHSJMpyklFuqjT10MsLsLVii5IcqShTFwgZXVnz/acE
aIFNX+bHkf2NGAneNDyBgV+qRx6TCj5ewbIq0nyzwJt2GaF0B1LDYKVqZhhf+aq
JRpgMEVwqDjv7rSu1kl3N+Ip1BDRaHkRNCah13NiWwIsmJm5AA2h2KcwauQGHP
TsEQMUcI18WToaoQdJ68HceGf24SuC3YzhNfI7vU0fgGQVFBIRvyD1iiduA713Xa
IAgoBdYiXGAWaE+tvokCHAQQAoABgUCWneQCAAKCRAGBPSyqkBVvB+TEACF5HOI
tYfVqxI6CwW2UodQH8NH7w8MKFaBUiF/pFmie38AFPUdguBwYoUgP39T5sjLTkyA
X02CD9WUaefvPv0IdgMkupqv8v07K+XennkXbBlgXSbxwveitNe672x00Mruczo
E0KmKeQ3cwZdCTLk4SGnT6wWxLfgcY30JfE+1K4wDNmJvAbGIz+sYz0kXblkGAL
mxVi30hPeRfJXXAWUjdinGRxXv9VewLcIY4NHNN7i5xY2JaiuxJUfYcC555Nv/W6
1WSo2jpyZ4nNbI4rGUx9N02D0Yj79PNk3mWt69uU9VIVYyE2YQ7cobsnZQVv3dL6
l9WL/vKw+1Gh7zzL2537ZcWCoqF5/NsrrCC+t/zDeBL7UZCiVTPAiGrJ2gjx/a+
wSgapehRKP07k5vTyTBAbSgpmMbD6rLwK2+OXSSFLyBMqXbIGvKgBQEDC4EIPw72
Si46m8nTYuob6Pwt6vcZelq4zfYwUnjVDaxYZ9rX139d+1t4No3EJzNjTsTpNS4o
xBgk7bDys00y5MgwbTsaImuvpDaqQ8VQuCGqz9EvIpSVRc2i15kuAoL3UgSYiJja
HDSz15hfFgkxR0tp1JfDMU0GL0yzxv051+44Ka5jxuJkHX6Fsd3Sw2pnHdzdtrnq
Ja6Ks3dHr4DUMepRnemAhCZC4gmaHLGTU2LxLokCMwQQAQgAHRyhBLiPFpeal4gS
gZNFwRE+JKTjma8aBQJafI7UAaoJEBe+JKTjma8ar6oP/RI3FP+snHnNuwElHg5P
xEIz3LqL0LfxFmfjHFTyUbcT+xkPwWFEFKc830ekh0WldVhm2DWDz2RvcpT20S2Dc
Bp5iMZtW9VQgMC0vS6gLPDADx7NpnCvK4iHCl/WiFiw3BpfXRIFFdaEr//sI/ha
rn9Wxc7qN+6XMH5v83LlNJ/EPiqM5Uq0i+wAm2CKgSGw4Hf/WSGMKm5+XjhjBLTN
vnQ89wtT5/Rl3w0uUB+0jLahKLi3wCozRj/8I3skbePoseHHRTffftVo08K5tJ+sE
9sEsIHfBq4Rj6oJh1YlsYAKFHJ0V5CnbdVHuYl0CnhuERwCpPYduWk/ktW6e6VBc
VmzaesTpd0ZsFa3i2yjEao2im+PBUYku3/Ee9oqi0KwSESG6soDjQb7PhtbYXETS
U37jJWGvyjIxLakNi8NVng1oyRjWudXbcM07cPurrkz7UxiADN2Vb8xj8P5J4JV
sD0aehH8mHV2XCWAuZbuI0wUuBrtrkrt6xP0VFFgBrf16LZnIpu5NjDSN07huwnq4
yHi7sE4x+0is85L7pH0DX0nvJxPkETHLo5ept0g0/MNHCTUkt5IQJiBEw+ZNaE20
luDSLyBmIdYl92DwwbaW4ffkgUBT8w6C6EVQoXgxJdM6qBgZAIizcMwBataYvvr
JWtfQ3Bnpwlu20Fys/Z+SMShiQiZBBABCgAdFiEehGdTyxkhMULFbckY9cg8Bdn0
7u4FAlp7Gi8ACgkQ9cg8Bdn07u70nRAA2Qe8r9fDfo7802p0EwQa4kPGNmIzmmGC
JqoVJ1+Ulyj5I5vAqJ1Ke7TPj+9CTUYgY7qUiwuuyWXW1LzWDGjUzMeQRuTE3QFU
4D0WnxIlfOYI9aK+DAWMFNFmMyHu9njv551MxqRaKT45/be1+Dkwzbz/ZSd5zqAfz
2Xltfi2J7YmFw07g2m6CQ+n+v/nOZ/eCawzbE1vF0cl2a2jLLhsKuu2b5KqDS8mH
/IBHjZVfvcqRoY8D4TBelrhalXhtCunzpM6o1k9JZw2gu7tslayjdtfPxqbJPmHa
vBzQDUKLGX6jXX2IFUYgYDbYzYcElLng4aD5v6sukUciTXdvMKfzd3C3mLbf0mmP
/dAvIp5LQ/LEWd4/R0WRb2Yw5MFRdkwWSjprKiLRsNc/2QHqU865c6D7B1aUHUKS
chScNf15J6R0DUBEngmLa4H7+sJH9aASGzjzbeBk4ixgPXVIsaF1Gqj4HdlLts7g
q1xdZsYX/GGGCWwjg/LBazL6M7K1DJPM2wKEoNAR6GfoqzS6TzGncXoolcwMen5
ojjKQMmJ4CZ4ZmuXaoCqj6mx0nivfKk5/f9Q3/+ZmcmN5j7Fsi7vxMPzPS2Wyl
IrnHGgiWUGGQuh5izz7qg3Wshyxe8fVyzRDZBhuvXAgTnEUdvsNRYAeFwwHk
axxr02Hpn6aJAJMEEAEKAB0WIQT7is+n+jHJgic0K0CaWBAEjJG05KgUCWncL7gAK
CRCWBAEjJG05KlzeEACw5mrx6nmrsFWKEKkb18qADx0PwJwf0fuPHOILALff7mUR
R48MLzMIiD0n2lpcEpSM7IhCpcwwKyuvPepptMeW+YMTTdIJGm2d4a4jm4xfyQpN
DPimp/XdfjgBoHjYfn3oXDXcGae4kYShQ27e99MXBKyn19530FEPQqcroR0XDkdT
rk9arDo0rA8pCXBqKzDeF14P1mJ26Kdokcur9u7tXrFwREU70t0j4LnTPNBq70ki
VL0D+vSuMfTzKbzgyW5Y6w2n50AsgMo/0BT3Dw50yNnVj2wby2wFDiURQWYdjpx0
CQpF/EtUf8exBcI44o/m0n84EzE5zed9HoXN9+9u0DYy1QcVgwggeK19PH1YYLoX
82iDJ3ep8qiNBM3MsZb50GGpyLHM+cOMFR0cfxqcHKUFwY9uhtD72d1ayWt4sdT
YRU+SgKmu5jdyYj4wbNNFiN7hbEvAaTpioUq0aInjOPQrca40wrlSHCH4wq8xXn
fZPc00UErtXnL8rW6GRS5PFJS9aGm0kLaA/BR3VDtSjqZChFgVI04UpKhYEj3FYE
vTvm6bB7k544u37tuBJNFTX8TE8tYQ8gQLwLKrIE7LLuUi7b5SxL0uz88HhhyMkj
rRgr1HNJS79Xg9M0tyygmj/9WUmexLCCBAD/uIIGqcQA585q36VvBjSHh/XjS1Kc
HAQQAQoABgUCWneYcGAKCRBuzvCGkqfnWaiod/sF5hfgqgC9tcmG9o0WLKQhuw1
GhNapQXt0mIylX8S/8SrnUeGvUQMaXIsLjDgCUV8abhb9Ds+lNy1joLRLcWPR4G0
/G2nm6J229+L2JVgEug22CL7GbJAdSr0UyN+/HLdeJJMpqUB0XXf0fEbB+0+9+ti

IRLGP56Scxa9nqGF4BL4vGr0EYqIL5BpG3A1q7DA64ebHlOukPzP4/mo092ov7f
891wKGRoafaB2JmUw9js3NT5ZPgFGuB1TMVvJSBTFnZmxcCYmPM/FuR6uNZbdcB
paTGeHGUVU53ak8mJeCK6hQo9J1oDMhtu0dn0RE5LhQ5i9sJBL2nbNLEX7jNHha+
JnkCWR5Ss9cmjRicfCdN09Y1bzzr2f2DgUivE/S/hH25f1j0cFx7oHHV5aXesPsE
QC3FHMqUvxi1vbt7WSzmG8GLAUUgntme20gjNKYt9/TYHPDMGz68tQ9zgpHEs/L
8iQI71MJTJo7I0qcYPbIoAvBLrZAWDKu6TWI+413z7ovzpoon9pWhXP09LdVnQ+w
B4xallLwLiFciin2b+NTtYczT2cDvUZ7G5dPIY70QybfkyQy58Vvw1l7r3fa0kUj
BShtAeYZHc5Rs30y0VJR0tHY0tl8y0zIYEossKSii56nyHMfMtZ0ztrmfC+ErQzA
kFFFfMdIAhLJAx9dJokCMwQQAQoAHRYhBMqEY90MORVztMmDT67tYVgCdQ//BQJa
gTeIAAoJJEK7tYVgCDq//lu8P/iILdPH9jjI0Kg4Lrksibz9Ll9n4Wcs4aqWZw7IB
oz6iEYqIyo04Afv9sGdGNAfNSc66wsuLANQwF7etk+7PtCs4TIp1sso33q+aczen
HRbdWkuF4M6hUqwsMLJ94dKhb/RbfzX6hXRjF6FGFvm+JTSaunbW5+o0pNbxv06f
uSskaF157jsRLTn9Ky6wXHi+jd74acXw2au7fw8iVz83lmmQkiw3wbknnNqmm6Lc
+vNvcSU9RlKreZQ5A0TBhx/UQi9INBwf70+ILWjL5pdMBNTXCkpbRE44W2YaWzf4
ga6Cjzf+0Vz/IJBR39zzfhD5F9xfdc0/6Wcn+zWpB0uzx2uETJVVAFdd3PeZKdAi
0LEU9Fs18dp6jUgHagFnrLq1fXA0otfjV5h0imANPJACeq3sFfovraQ88CBozYa
Z+CVveeDhjGMpaK2mXsjHkd2VbgtD53BbZNRczGrz43JE2WP6t/daehWKiwhK/Bg
GwayUs/84Z5Fw5doWbo7WmefTTXcSwabSfIMc8UZ8aN4xqB4JoIgj+7sFoNZ+2/E
coGRjaE8Ms00gV0lCj0zbS4SURXZp6Sd2zZf98xAcMrSDs9CvRwV7CHP50INfbCh
QX0CqpWEIHvMAAtKvn55PjRjv1e0wXF9LqeDB7dBba1lIbZAPph3pCcC0+S6FY8T
3JGD0IzZBBIBCAAdFiEEwCcU9Z7t/yP1tk+5eGx1JrMKIwFA1p3gj8ACgkQ5eGx
1JrMKIzXhBAAXNvd8B2d2i5i27KdQyM9ye0GjC3Bzqs04LtlSPBbAX/0lEmtXPUT
z0CR0cXQk5VN0WxHcqH6I+KP4PjdouzB/QV1FvdxIopfl1hSaQJ04579aenHgVaq
uCCkHMERcXzIUUQ9S2EZp8LtiTj05+P6Vl6k4COAI88wA87n1zULxWoqonRopony
SSVkl85albTvLmevkvKJ3rmQRcVY618DvKY+T4/S00Gs9p93/8Uhc/MCHgwzW
2UCe3T2CAixNvAqHACXn0YqHua2Yzw9REMDr4EYVHGwTgFR2QAZw5YSZPTreMvLC
W0z4wfxE0Xuh06L/DikpjlNajvCsPBw2qdrMguEvp7fQ+kJtQ6Pdu8YCGt2dTuaF
QU6ztMNBqibglcNu5QC33KB8TlRyRwFQ7Z8IqIAFH89u5PSV4fw4127Fr3iF+m
4CYp1xHwSbpf8LaNs2D4q0eMMaie40/S1m0dWlARtUFTT2WGeXrXNa24FaPvafm
CQtTvaq4RmtGUepqCRdWzMLwkLenSozXJwCvaC2TzmgIcp1MI09LeMkXEvXk3dc
CysajQ/0NAwhCDIETXAcn1BdAgXGcFYyoP7yDyNx4USdoxy6o0hcQ001uHbX30ui
AFLP3M1UM3iKnfZERTomjwpUzzbukhcbSDU0njD7b+0LLDWB4cFZ42JAjMEEAEI
AB0WlQR59zCGFRby262nzYzV30SHKYX4RQUcWnyvwvAKCRBv30SHKYX4RS7MD/0a
ln612WAsM4Y2MVQPh/46h4MTDKjpiWwAR0EsSvog3gNhKwaovRLiKW2UkYjuLJos
u/hljEhQNYLlhWHyv5ezHTPoEpJqcpnCKNpLz8m0hoAwYTcvMSTNq2aZGpJw/Win
fAZ/aNIrrE/9cPioXBQaSuVSaaEo7aqwxh2nkYuYhmPQFwrZ3DsJpdLBl7+4kZD
FamVcnGAIYoenIrFe73RC7STPGiP5i340uBL1oVv7uJExaet00uc+Mjk0on5It+S
XnuWk+EiWty5y0vdNjHyL9WDA0+4S/l9m3LahQjpayV/tz7c2gc4rRlczq0l2em0
0HwBc+C0Bf7PUt5U1Zr1PuvFtHuD0hC1MQqjidvkg8sa3MzZQxKgVXUTPexRNe5P
bNpj0dsXsFTiDUTKyZtsqVGvWUnqPAbw8sjRXslrCbRdCZa02Sm/DC6MvcYqWpG
IRFAGYDagXzpryFofNxy9SrUxPA28zw4bZuaTnPzqZQy5J4yacIU10JzLXNMV8J
FpZbW5cXIbBA+b0hiX0wCb1LCwLjjXGcB5Z53L7mCNDipJiYXvYhaE7/CS/vdWY
h2nLJ0w5jqaD2y3pviijBo8bwZxkvbYwg0Vw4IRci2yXwb9PnxltVvuybnow+Iw
2j6Ktck+kE0ZK3WljTF5FWXtW2WJ7tu1cgy2q0mdIkBHAQQAQgABgUCWnmpjAAK
CRDPEQngapW2GLLQB/4v6fb3qz7YwAC5pgb7s8tbN30eis1ynGLuHmD0UFIq8wN/
/da9vsewoLy7BYUphGLjJubhLoqCjFNIW2f6pL/j8LuIsMSF0xCvnHFUCPkqG78E
Dwb1tzl8bZVA7qv7UW5HfuJYtjIEZmc0lR0WCE0/4EGoGXEKBCUB+ojnPDM+54ZJ
Mf05+yn9ipvgI2u/1XvUznrH34zMY5CusD698/mSMrcGKxz5emTENavGzE/gU25z
/4PQ9kV9svUZtymMyNkVsPKH5AQXg/FU7KktvaEqS0Usvb4dEeYCVzLSAv4weQl
BuqgBd9C9xf4J/t1DsXrsVs2oJIrVdYYlfoycatoiqIzBBABCAAdFiEE7sDbhY5m
wnPwYgrAfb1qx03ikyQFA1p3VSQACgkQfb1qx03ikyRL5xAAi0cdvSt5lcrxINf
6y08cYoTQDiyMB0to+n3WLKIdZCZSwz8CqWk6BY47A70nLao6x1oF50IQR5AVBhC
T4Dsd2m0fIbwXvAiJsuEa0L2hUE3id6iTkSiqCTchf8MYjfdR/12gzkd0owqyMc
JXXIfcnxX7LLfAMaK792QhhKupSHedVbH6Q6m4fBhEHx8tM+DRKwy2/NftfW0hk+
Eo+SV5Alo9BxvQKXe71p5hxQ/y4xzi1/x2q3LWSwfFz+lo2MYEtSkyg3lKkgwCxE
vioHf9cKZsnFnhNKW2y4pTaEuvGSSVCMflmc/xCAvEzlyX6Rvr12iJ2FHUoTsel
ldnTNWSS0C/UVevPl18Bj4vWSNLKteTocm7f6ghmti6UBPeM0alpRAoxMk5LRIJM
Do+3CqDZCctzUcFlm5g0YmMeeSRRIXtaZG/dYVpf51Wm0/VueID3bYLDcVCIYnkn
unpGj2QNNrxhPer0q/jK0yZc7sSvTJ8jgG9r5bs7DDRS0sGefwlpmtYBGmDS67mP
vA8xDplsFEEAQL0WljLkP+nz2S/GynnF7D7RF0gZjeeEGHNRyTbZ7ZsHtWHMSWF
yuv4SeMq2Hi4ipX265M2Ed2WP6/+g/hg8Bk8HyNH3J7vQIUzz5k28c1UGjUmfqlv
jYevH/wRxrApffvu0mBSovjLYQyIRgQQEQoABgUCWneguWAKCRBp5GJ2T8WeRGDu
AKCr/RTM1DEpaPlKvmnyqvND5+8SDACgo6Lzj98dmHpaE0PnELIukNeCzHaJajME
EAEKAB0WlIQG0DJB6nBre8nM05coCjQ342B4KwUCWnmPygAKCRAocjQ342B4Kwn0
EACmqPXI2zQAj4RD7FLWASofPjz1V5Pnc8S9/ezCVyfJibuoxdVQ8X7aQLAuu5Vr
G+RI4+Ec/kdDZLTzLPEre+9J64b053AvGks6fLpMKH8QlUejl0pQX/PH6C0E3tv

```

8bPzSDH0qaqamPoNGHLTQxiJkKc3l1CusWcchc6/0z2TC//l6dDpcWk2NrCwG7T
693dBadIIliZnXhzrj7PGF230YBjWsfaoB6YbH/rqJZ6+snISxV7DCwoXVJ5CnWg
LsGhb8DHvc50S72EcGxW0h3HkLQNI059o+e6LkvbJRQ0n08r4gv66MvLHwTB9x23
MCCzHR+8LaVjw5diBFKs4BAqn8Q9hV/D8pRMfCVPPhq5yxmFfWQScKiMq5A5YUgYh
SyQTasjm0tAq0BjaVvJgJn0b7AiRRANgn9hxDcZbbT/fn2ZzoArB5jQ0cfrmr0Ig
Cn3w38pfB75osl8a+46L/xF13gbDuW9YPveShP8ZgITU9Bfx55SMYmx9zYIdU3ZE
8z5qQNQ3MYt890wbrAPbI8imCP6z1S+eArcS6G8W5YFqiinogAU0mFdgKGZyPjgx
KN8J3Dv0PFwCByas9q83LM731VCTWYLCtN0RNBHA9BghBiY8ud3CSyWu0NbTg7y
FGR5rUcm7MUhTYsQxJ0Ib75MW8RBCg8Z03v7LXB+ofkhl4kCHAQAQoABgUCWn8D
3wAKCRB565Tr7afz/RSUD/0RT8Nu3Scaxdu/Y608G3Y+9Gk8wsHJwozEdqk+dSX6
n+RueWRDbQfF6oTpeKWCpMnoy9YzkIqDkaPiQfAFibjAdVmALAc00eS0uLQ2hET
15sY0+DTE7Q7YuvkM8uBoYtP1gvYCOND5pRELJT53RkBW24M9xL8RKWtLqPuJPMH
xQ4ZH4Dvz4jzNfANmF0dwjPAch77Mfi2JA5g11QMFsYxK4FX0WTqWl2egdq+hGYx
FoPpWz+9jdTKFkvk7f7gUHTD0TATBFNBLP6TdhTt5q0FWRaVsdj1lyHqUJh8rED
g1zPHfuKHoAN8q55asgKPIktf80M2qdLCb3u5MuTRYdZufqbFovk42sZeIbdWAgd
XBb9oNb4v5Fr+/NoLk4dP9kMMkhGfHDXESXQ4zUfLL6ZUbmCw2fvsyyQMptJLE4
TLVRNnwex0uWcV2sHE8J39uWksI3e+xHT7WI2Snr40YgtLX4/S0+UaolfcRdm9bt
hRH08uT90dJWivcNCL/KSvosw/6TJ565tIW0LMFqwr8WjwS0Iq603q9ZYHnsgPk9
N9Z30zuSeLvPjw1GXv8vBZniALSub/d/Cke4i2Xhfe3fRKPMqrGUwJFZ7YAMhFVF
jB2th93Z4zsaEeUkQbU6ubW47W7MSRq/ptrJhz9xVI7mAX7cyCUQ8tnt0y+vck3
94kCHAQSAQgABgUCWniLjwAKCRAP0GKEwDoRYgAjD/91uTHVlzwWUhD3TmXe14Dv
7L9zq6+FwhDnRlv326G6UVs1xo+LVqUw5xixpc0ZTrn+VSra5vqnYTY96CC04JW7
tPK/d9Xx8ATI817yIm46coRcsx6CZpd9E0GsUDErjt24o0RHJqV4n+mQ/PgEopXG
WzD65qRXYECVU4MAUhwVE2jAbA4e0P/Cojnn1nwH5S/vIC3zPXLQAuL8BP6Ax6Cx
NX0uSrW6DaJthV0eTdJ5jaN+rZMuC/LZ32lvkVL/C+U0SNCcam2tvUdzBMJLBD3
Ze0vK0p/gskF2dytNY0xpCmbbTmca3VBzxL03WYYG00nJq8Ytk5Q0hV2r2JMffH
N7FFYH06BkEfNjpuG01voXqq/XbY5RL/PcRuG9BHi3unvXzx+p+Jgry6NmKETZtx
TdZ73KxRW/o6yiUvJXh0BjTaCnG+jRYt6SwK3vz+x2cG+AljBWrXqaHfkhkzMMQm
AvHoVME2ptSAsUGdV5Ze2lT/3NcPkDsDkEHbUCa0xB1MKled8PoIj06YMeqtI8WS
ATiDX/n7iHxIz7gZLVKd/LtAJTRLfysU4XRbJzZcG8RSdla8esa5N8mlU/Sz0IWE
VIxvP9vwn5Iw6HTsNnRwZv+LaPavUwnwaMGQwT0MZ5LPLd0hbDDRwsD1ayuQnQam
4hKZMKIvTTPYYtsNGUWVIkCmWQQAQoAHRYhBJ6qlbTpcxtRdXrNypIpaSuaXSba
BQJae+MNAaOJEJIPaSuaXSbaYHYp/iBu8t6lu40XRru110AmmFnUymo8js8P5TVY
VaQwsKa7BM4UuSbfm/vDBLYmUJh8deilomqER/cM2fMmEtfadTvlDMUSzXFUF2h2
uppAWl2EGS8IVvBNpmR37bBPqC3pYcvcPba9ac0fQimXm+XdAoCnB9VgnpkXE10
+HGviNcQB0T4TuqPH+p85RPOXLXVKE2R4sFP39WsaPs8PFcQ2W35EGrg7J4Tc0JK
EDPAVNBxa3MS8rKCMs6qNmu2Ij6+B9Ij0YqMh87RPOsuLdxLx0t9FA0kbaznqXB
yilzDV63TYypUwa4TJSmctNwJ6ubz+dWETbFsMymQd8BqPsCs0z3YkS+bs8w2Txc
t55NkgRwotrM83uY48jZsitQmIqy4a/pvQOEZepHHEuC85ZqNLcB9gFcIDnhfgc
7Wsv9nthX0JVim2Mw20evpTdj+5YuwogoD/42QSSN0St9R/Ciua8+6npwSwg7YcV
1vjE16XWixQ75HnAgwY5MXsgtd3yyGZLnmVkaEj03BUCdaXTMED7qjDJ+vcBCN1
FvyqtW66FR+gqtWjBf3aweUFjo/6fsYo/WEh6TBjMWh61CB6c8BQ3FRm250E3mD6F
KIvBrV1SsW0mf4TuirnWfqbHYu9i6Qn9HlQrNzmGI1yf0aEzHw/gcGpXE6Wdjvmp
YXZ5LdG3iQIzBBABCGAdFiEEhH/FxDN9nNvUc7emCwf9JY1kFPkFAlp74xgACgkQ
CWf9JY1kFPn9Uw//fFPCQJMREWA7FQ7Ywn1PgvdjYyB/BpcqcvSAEe7Pnn9BEU9J
Ci9f1lCyW5afyAVb3pW/3hv6RPoYL/likh4VMWdUeM4nJRX1ai2YW9WghubH/q
0oNbvRiWZJ0yz7tZ6JvVsff0VfpgQn4Ximwx5oeVcVPbv3yiQKlLmJt1wtNMRcc
6V0BzXFvQKuhMTsrp85RPOXLXVKE2R4sFP39WsaPs8PFcQ2W35EGrg7J4Tc0JK
GMkKcu+7DJ2RC038E0aJvaguUa2GwnNA34lh29bKrI0x5QtmTDbwFQzcdDp5mWFF
lK2zQ5RAzzJNKJ0ji8NIZQ6xkegyaDkvSRrxklydRmVxqFwgj9UYNuQVt3/k1qvL
STsUGW12rG5N0bEeN0hQtjQZYyPBNemlgEWSLUJa2fx0BGwahNGRItZCTlpNeLF1
0v1GUoDHFSR7FiJ/sv4VsIoRUqcEnTuq9gVPwFh7CG0rn7pInG56UBvu7qnCN2e
zphLPT742FVqAzGubtkyVgcy8cZuEcRLLFwlg3HAJj3venfpU6B9r58+taV+1tmJ
FuL5DRazGvspt7BlA/VlqryueAFrLTXRh6STCZJM+FjeXp+0J/VyLEgSASKn943E
sf/7x0SmIskU8I94JbvvcILRotAme1dI+31dmbCzPCfwLGDwTeauDJg/kH0JAjME
EAEKAB0WIQQYkxq0cgweo8KLlbn3X7RMDGrQjQUcWnvjHwAKCRB3X7RMDGrQjegn
D/9Ru0j76t69GoEbp0Put9E9s0+ub9Uu4XHcIpszYh4fUpcxhLTgYjvb/cTVUaoa
F/Wtaitnk+poQLT+H2CUsrLUe/23tp/06wenzwiupsUr13xucAj23nGFFk00Vebyw
0IbnlGQ+wkcxiakfvPncTpAchCKa0GesKF1QPHhaSBW3zxjZMr91TR5SmhtbQff
WXMiHp18dwH4JtRQjEvRLpVsB5KW0PPiXqxoixq2ja58516l9PpNq203z70ArSk
123ZCTtZxq+cx+d5ailHh/yJWbqPxTcxzx0NnhIviYdQwyXbh0xYNWXT0tfl6nmk
1MboiAh/Xx10dUE9LrJJ5T19/p2PLcBshmbZQk10qi7hHsw8e5wTbvFxlhC0f0as
AEawQ4zBMwbn09R7yU1SPqx0fMoA2y1S80qvkpYXe5uPisxSJiYfu5E7leopxsY
ilUFbbaTC0g30hN/AEvRrxuA6WVPVd9z5m032R4jPLhWLnBj2+2ud7SnNguhEanC
r0JYB1cJnHh5sYfy+Nmr16YiroBdCQZVZRfxxG0MSgzVbEG+Vup7hKuie7fbVHYM
cz9Fhe1WcbBaCeTKFVMX1Nz8UdpaAyUKJyHG4ZE/B7zIa9uzpVOR3DE/OSVNZUmu

```

GXF7osb/+RLFupxZsgMBhpfq5c+UQ7KbBWg4MEuteBBbSYkCMwQTAQgAHRyhBEwL
SQcLFANaDg+FFY2ee/J8vCqhBQJaeXDQAAoJEI2ee/J8vCqhHakP/2mb6FRC7UwT
BnTn4aeg0RHv7d9XUJKPwxy+yZCH+2YWU8DRvjYKG2z2fHfNHPn79qLI6WM2+i2
P9qQ+1mqQ7BJL/ndOfkyi07BUPGevl40RrDITh+oxoKSPd5T01BJBDJyhREKGH22
i3GPwEhLbWyzLve3ypy1U6fCzU7j7fEE1SvWgnxdmSMfV55qts00ovK03RLZ4Go
g3IVESE3EbwkSsSWMrU2ALiEiIiJjiIM8R78vL6MbaQXbr5fcpwYl7f0LuLCHvnf
KI5FG2/y6/5CHncQQ/XfXNWRpFDDg5MP1LZc8Dl/Tnp2ceP0UuYdyxKpLA6FDqJ8
10qVltxo8Q4VDcPcjvFop4Nqx5ImU7mrQetwSrc7/xpVg8iFXW15Qt2CKcMrVw/y
9UHy/Y3dmfFBrEuAPLYCocpDw20nuUJzLLQME5vD5RhpU7ZbcON/50D+t6ALYTWF
Zm6eVzMBiz0Y6+3+GLZcS6RQPNGKHJLtgtsoT639wCC+M4rfTAYQ3X9XAq1WjU
tLX3nk3pxCZnW0bLztjCtF5Env2zP/D+oBiZUa5H7VfJ4uS8EdfrVeJUBdeeuS
wrmlpiwRTUo4DUHYM/dYyGfuIypahvJo0ALZ73JV7gKtKZqAbvvnHBCQzF8BzYrw
rx2/Nutn/00RxsS0YsYlTLVYNKDRnMXRiQIzBBABCAAdFiEEVlwjIjRn2s6yDbCi
jIGJ8ZiMIWYFAlqNmsYACgkQjIGJ8ZiMIWaRchAA0u8u2Lys+cdAtmqDwCZG/kl8
VcCUo69V94BKQmo+rSFENIIEjparfxn9W6sFzfaGWU/U0xtsGcoRjclgqqG3sirH
0vKUPtqmvka1VxefugIuymtiReF/xz/2lidKQ9NYzksgrh139vgDg04yknz19iC1
c8wxdNqemZ42/vKm1VMbbbI6RCDI3rEwu9IKewYmqVJu4Vvikg17yxTTbtz34mM
jG6XhnhuLhs6gzktSq/kl0IH7+FmyyagaEuwC0TXGsenQ0h+Y+X40/Ze/NY5Tv8q
wF4IGXgBwPbte2qgA+qk8A8k2NSiQhjoKmnVx5EDGr0KuWbscAFPkqqtXouRy6gUP
uxSKrU6sHC6uxJ8xSeotxg1Ub2XvCsMgtkPZ1qicL/NPIjm832kZHp5lQrRfDYqv
u6QL57zYLSRoP0r1beDvEDGxZnTLCMImUnrL+wP/gunbrw0821//4T6BdAA2FMm
40Uoj38JjeJPTwDLC2ksefQekHfQu1yrjLwCSqLI/gyoP8gwEYBgQtLmpGkbgPp
mLziWQ1o1QjqgHhYlQXjou+SEWxhmiAKSsoTmw6eb8914XBp51C1ogc29ifa5o9
Ex6eP6w/D/PSK0/S691QXwZixKUG3AMjIprVqAFLS0Cw0ad1VRNPwtJbCz2C9f9w
9Zi0+C0qNyde8FUQTE6JAjMEEAEIAB0W1Qqa2B94W1JpWZ1kk5MTA33c1/SsHgUC
Wobd6wAKCRATa33c1/SsHl4fD/4mDuNffNvI/nHt0t79ykyHlow1ot4UKv4nw0xi
t01YaHNBiaawvGbMz+Y+uXjYcUYWyHmXce8CfA9Cu6saX28cbRePmb6WHJKRVDGM
ZYj/qo2iWdoWL2JwWFNaasHsg8v8FA9qzeMGXBPDkEz6tmLmpwoA2v16qSMhzkbp
7em9gCIKd5ZRt62gZ8nj+ZC85CtXTX75mpELXDioMjM92sbdRvZ8qPjis+xr189t
uT831/uY0AmaGIG5BzPHwugP0FL6KQ/FRfvhEAXMiuZV2pM+F04o0yzyD+1m8fUK
ptYkKwcbGv1Jd5w6Y8F/2ak/1fPb06vy7Cw/ryDMz9pDQqwsChF0dJwzSwBVVInZ
CkBuYq0Xcsw0lXtG6r14XHF8EwhAmPCqoqdiQ2oY8Xk00FiddzomNyK31DU3suLE
PKbXKgfTgXRg6wH81BZz+l0E5ldgC62Lsiulz8+tHP2qkkhu7kqEW7pFGqBGkib1
93pErr9Pj0vihQVAgmIzkw06ge0gBQNNt0d5hygxt7+VqHZHE/qaFTdK1LNoNV/
i5Vm331yEz67gX02qgn7xgVTcWwT47DQqBUVjzzqQjbbY9JSG0mHwnVlY3J1gWxs
LPkThXVYuvV/ZikhMtF9UJ8ovHt7PY6D9BFU0oTLdgt2Q5XaBC/Ko7P6er6Yc+uL3
LR+20IkCMwQSAQoAHRyhBILRGahAxu/Kb1r5RZ7cyZHq0V+BQJaeE7FAAoJEJ7c
yZHq0V+c28P/R9kjtGT3XwVQmXoTJMFOvNZAUk01aj0SvXFgzweJMeYZnK0amaX
o7t6IJKZ0EKVxyTUjPdmV5Z4RxEA90zTAg6SveQd93d1kuRqPtggh/jIJK9CskeW
Jh7AgzbsuhFbKXHyLVC/5oLhp7vYvd3SIdG28+nRfquwhI4r5/WvQecGuvDHYCTd
rY/A0p2RN5FowW4X9udx99eg8miawJugYkzDI+Kp+4nY9V+raDx0qsSDDHL/681+
FtohIdlyPUV7RPEfSTCLoOxL0eDCPCYr/Ko6jPsmCSxsZL7h4fstgAnA22SayT
l3GEsfNDAdbnd+F242m/APGmt61wzG54d7TQHxJEQ2XPuktptyDd9Z2ikauc5J+pF
RbnSs2uY86hC1MlftVvpaPBP5UTWPxvFxfGFE13bdAAfrsXX6bcWhHR0iPIEP8f2S
5YboBSqM2L2wS9zH860zEEh827BqUIL7pK6fyQwwt3BA1Xm22PhJ+pxyqttzjik2
1DJdnSLus2VDXj62uHinkk1D8sVm9hK8pXgu5Sm+aqxBIsveZah2vhgeJJLU8f2o
0JGQPTtnI004ZJ5c5zk4ocTlbsXuh646nEDdLtkMTFm7j4GRNFD0VeyDoe9ZCJQ5
Hg5FSdDBx6wVtLWm9sUoKyFrEZAeNCPmCGmq2frnWtbTmHD0m97irY/liQIZBBIB
CgAdFiEEDNEXUELdi7EQ74r+4nSp/LCh0YIFAlp4TuMACgkQ4nSp/LCh0YKB5Q//
Q/DsS94C8o9GcFDQredzaJlNYJ9wUBQKZa3awyJqAulrU6Q0vLEPFaehZQB0mLGr
7Uuvmk0u7nVJ6IvYcFbUzLVgHhn/twp4tHP4owP+20N5dRwn60tPB+S3EXiwB0q6
K6hrWS23V/IdZo6z6/ugixYF2SUT4SpVHA5QX9852dJ+/yBPiwcVweV2JmHYnCd
fwnM59PBt+b1n0MXwC5C/jy909Rklf8t0pG8EPzPngdJ4w3weX1gfZWmd04CULYn
00SiCD3EQmdMQUYm5YxR0zU3S9H98LI16Re2h6M+2AKjrbGc1IB5sNpq4RdcxjP
xrepEhCgkGaR6CtCXCZ0pPmCm1G5GPXntkCbR0Bd47yo3fnAIT/H2DocP/XsbF0
kiaUfihPdc1v+kCkC1IA6T16+hdC5iLFLMDCANDXPex7R/3TJckJ00/ayEgSJLP8
6sks0PlylFTwFMrVacmCZcym/fniq2UqJaykNLt0pIFr8tInLYnZH65xZ2pAzRhG
VItYeZnNp/aW3/V/wm1bTgu9bduA9ZG/UxtYPFBurpDWSsmWDXF8rYKTgA83PAah
8lN40QjzLjCbhznrccbbHqfmo00wqkGyVx0G2d9LQPBFDTT2tU0SIP3Pix/L8nu
Ez3GqeMJUJnJgJwL3V26pqU3rzLnF5tL4EcrZzj8B85JAjMEEAEKAB0W1QSp6pCB
ck/64EhMNaGoH0oivIx+LgUCwodi/wAKCRCoH0oivIx+LgSiEACIQm/csJCdyhks
J+/Hg2YqzrIi798U7iitQeFqUyCsxvuzRlUb3qP0bhWxsEy/YjPrfj+0lh0Hg7SS
Ccm00TFNbQcjrJQrWPrkckPBB0LyAepmaMB62uSSU5KrRn0sNRMhjyHDLHWILEo
n3eJQymkcvr2qjTmqozDk5xnooIEpU2rL3AwgVRTgJqemPbA2zXxK/Di09nKXSqU
DKJvUfXQ7fvEN+r0waJrWe34WEmobZBSRXDcWy4Vv0NAjMJTRXgIOcgTZ1rHz1YP
YTLB55Cikwv/Fdyu0PVyn70yj1udsHunYv7UB5906dP2LT1iWXXyB1C7dWz0j/f

h6JLzxYznL5SwU8BwLxmK995qtWEAY/ukbENbx2LUwkT87fATm0JSC2VD/WJxtcV
b/LbcL41/TIGsdF5+r+/IV6KnKjZ+fZgM6HdysVSzsQ7CfiTVry0ZULiMgFiLGV
it6k8c5yJpQXZx0njTNLQ/IPkfo29L9LsXdgUWto2PGBeh9jzEPuM+fxLZLPjOex
20aRIj64n51E3eunx37nUpztTLZyIGoRLemGN5C99enR29KugT4V04SG0PEMZYQ
QzC40JQerai72JN1Kg04W8ymo+vwMQAV20J6erBCY0NGe1kCjYh2L5SGQTTiRDX
pnE+vc8qFZNdq3VaE8G3gHpZKj1Fw4hdBBARCGAdFiEE0zvFw8DMWbY5idd76nvz
lwF1Yj4FA1qFq2YACgkQ6nvzlwF1Yj4YYACfb2XL8jEGBLEWJy69NMiQY7JK3EYA
n2cyZLTnFM2eJAgfn2HTThn9/3kuiQIzBBABCgAdFiEEfEr9Ydiq51cHlqUXIgnW
kC+WnJUFA1qFq24ACgkQIgnWkC+WnJV8Xg//QkSWLTiB0peLDMvfguU00XfiZ25A
Q+EUEOqZVPpgGWCpXiAgRBbrEYPqBpBsD/d48R0/aSvk2S0IszPwQRVar02rNmV
8iiJiJa74L59jPTSd7D0Zg8hcdG/JE0YrQkDRcqiQ0+ragz+WnyZe88JsoLPZoMQ
0Cvny+TMD4xZV19ipTKjTGFJqgdRLIZPmbRTHkuHYsE2pUj6R4W5nBNU+WzkWoVfD
LZ8Z71RoLCbascp3drymJmZraroBr0Az51ht2yqo7x0FK1NGBvXhw1/mmGoRw
w65yBIXycuByLfkJAjMEAEIAB0WIQSpzmFt+5GxQ1uW4o7qc+YZ0Yg0DgUCWpQJ
awAKCRDqc+YZ0Yg0DukHEADH608CeVmP6hCh/9GA+phfZeaJulZXQnpXKYMUSp0
D9o670QuFIFiy7rwaGkHDLgp8N2iNcRU6IQTeKy6QC6s4C0z4xUCb0hVYDW7J6wB
2UGDWHwS8x03uHmT+EA7mToz0BrG2MQTjJ9ghmBg3n8iW9qCupoKPE/eUV07ji43
x5HsYmHaYgubmY/7ZV/dGRyky5Ldy0cJXk0YaAk20SNaEJgHxwZwWDBRUCc/8a19
UFzD35kDxLUhnLj4xUj rXUHZRzvbSnoao5z3EPfHW5rSCLM9L0KBtZAggLCwMg
Hnnp28nkIO+FvBe4RSI2X0L7JHsFveXAD/ZcucppGhdn4ezw8dKhmc0Tf+NwA6
RFJpwzFljQJVjK0Q3As+L7iq1xDJy/7CtmvUvRA91nI3BRIV0RIZ3Y48XnUSF6qw
lGb0FixgtvoYpc3ciNwW3wJKQpum+rFHi+QDxWcY6JV6U827y3UYPkofWz0AXCg
8uyv/R5R5ZrQExTk/3I8dK3beuHo0Me/u0bCg7gnT60WINSF6pf6NztPAf8RmZxm
s6wZp91V0RVMwE+dJYYN5UB3JP8f5N0lvKdra7BrB0P1nI+ASwBATsQZzarA9wRr
FYwJMEWjdYsx8k+/bviJokurFHQMqYvPzfY71dZn7YS78jRZ45hHE6pyo+a2IC7h
2IkMwQQAQgAHRYhBMeL Tqqm1oMEEFerPXQ1h7yZRieRBQJalAlwAAoJEHQ1h7yZ
RieR34sP/0+5jqS+2aGp6MceWxc6KCKVIDY0zGsk6Mn3Bf47ulqZIRU6gftoPzWzF
UFecT50KGhmoNoHutaUem5Dhpa53dEx8/xMxC6K5T7YD1PYx/k7Dnnonku1UrGw
1AVuyHL8Ef+Jc+++DBsPqVVI38+vftD5ijhr7n1teBLEPVJ0c33FUgFVs3GgnVQx
818DKSk2bR486q5dQuoBNLuu+ffxv2Jj5xJelgox1cw3KhQuzTnruJWZ6fM9p0l
xfMkSNzhf6AhSYwni5VNwJ8DBcsj8b/fSDbehHhgGof+1g48FCRhdhf6qtqgetG
x6rr8EdWmiKzTiEd89im/TnuBD07LZUG/06WZrUKStlxso+0INQNTvQEt5i8TBsJ
Rs2TTnfAJMFLNzvv6VmiZnnaySDY0F9WIod7yoV/RVPUM7ufJUK4LQkNH/s5EiH9
+j4Nj15HRzBLF75xgIdNURTV9XgGE+cWMMU98xTW89LI8Pnh0evyjaBF3jvkvxZB
biKJRm4Ghh4Y0kDo+oXaqyQL0kT69iHDbr0zFnGnzgyfhf+j0z629JGg/AawLbU
WbSud6IxKvnpPpIcrtJnMASZhjA5BW26KxHbAfbCFGNPJZKZJ2GkfJhEd9sZAFDU
wdhhJC1i0z7mer/5P7qZhcVu+61L0y99lna0a8E0H3w20QU0Y7A9iQIzBBABCAAd
FiEEh0ckMqWxbpWazo0kHbl3zc8GZQ8FAlp6CCIAcGkQHbl3zc8GZQ87BRAAm8UV
zKTFYGBND8zKq8LS/Nz5uxjidWj jnsPXMIYp07ISaJ8+szRmLRI+zCDIG3/YEwWF
CGH/92vb4s1NJVLpw0ulohRjg0HiUxLFDrgJixqsGbjsh5Y0907hjbHLXvfqsg79
gzBSW4v3h4mfup9PkQ1UnuT0+IryIj430NY+UyMDjFEdhzD0pffqjx8LBPTb4P
6gbIjQobdmeHzkKMXABTYEBb46R7TfWKqGAwCmUXVa0FguM9erFUn6qS3375vlgw
iCRmLVM37yrTSREV/rKQX3Vhuuf+nEQXy5c9nwGD4WoDKgAn5d/8XnR1QIk3S8/A
HqHzvADpFu5d0nlio+Res5BTsnkIcvE7qNnhAiz4HUH+qPW1MBTZP2MdUK6tSRZo
+6CSdZ66nPxqcuqngEm0cL5ibRCm1FC4KVCj9zPoE2iZryYt+zVxUeoGhNTreFIa
+8dwwamEXK0KP6vuRhWFFX+d5LUy6/h0FL2GiR0cox0BrmTKCN03QxVFKFZnJB0
R6/xSi+MODQ73c+Md3jsKnkdc5WSPdTcJNPqEuNyvBykzvWgvejD22LIu1LqowD
9RuWAVQKJAY1QMeH0bKpHRZBDRGM1XaMTbF749WAnTA1r+N9qC59ac6LBH+c5XS
Qy5U4dD40ai+KgBv4e50LBZBdkmFpmjkhZ3pXekJAjMEAEIAB0WIQTGgHtXZL0/
Qhr6A9o/fhkrE0m0hAUCWnillwAKCRA/fhkrE0m0hIInD/45WQZ1ThTeRv2q9Mky
aS8GiMVTeeGEEi1n1Xw54D6VFAIaeU65kk58fVr9jMwAtZBzJjNargoW0zgJDzaoE
l0/nYdZs0VNN63UhgWP5qhaRPPonnYn3ULdHD+7c7S7Rved1b8oV9EJakk/nXYr8
PffNG+0t+uNKIISc/xS9J4qQC8nT7pjm2ykrw6U4DuWSPPSJaFozVmQsVjkxMtE
D+rRawyTAJGzQvKSD7q8F9fU8sQcNh9Y+xfhJUDrZLzykG0a2czn0xdy+Jdu6dV5A
etK+db1AbZE3jsJjZJHoyGDeRyHLJv3bXQoni8aPHK+B9V9S7gXSQgr9uEF+P83G
00o2f8Erar20vF/RSQcGT1VWPUhRHHjaJY5QabuD2Nem32ySbFcpyfl1InMATdB1
udcDJeytHVJ57/cJEhxleywJ/32wKT22zEVhDtS9NVBI8FEuq09XIQtXINLInvZb
phwT4EJcxbI9zjI1vPRMAB/ulwij/7DvYqyU+HA7U7C10/JyFKzbxnqnqjkiK3KEF
6v/AqLpLwX1pBcrWqhj7h1fik5qbkoJyuyNAtq+SONprMintwt2Mwf3iu1k5nAI
vPKebbecVnZ7bUYSAuemjAUDNCYC0FS2RQCLBp5gqYp++xHGJPCeseFCHM9ote

1bboxLjBnxG/LzShJcN4nXzm44kCMwQQAQgAHRYhBHJ6DU3bntn2A5vs74R/XjeQ
zgL3BQJaeBwdAAoJEIR/XjeQzgL3XrMP/jef5mjcsHPxWHMYsi3Ti3fwsxF1Y+5Q
emkBbvovgEJ4Nl0Lz0DR8AWR8MnmoTN/VC7102Tq2IC0PmrZX2dbaPeF0hQ3VvK0B
9sY9kwuvVAHVWPqzdBAR4B9100iATU6LPowaQPXWQZUOHicS5G6IRbQ7YDEtFW4
No3I5wU5rAaABAj1zRS0AyE/Ggh7jCJPj8eAQRxsfK0JXX5mS04R5tfB70eats5
5QxXSA9PItb6y5ywnRwzMeGk2BBiBq6i5SAEW1tQbrtKYpKuWA3sXrVgG3AkehC
H2R9siAS5Q11dEPIyUCH8z7Qz0UT9WCyh+mfQuF0w6QSDd6KrFFDVigYhgKl8qP
nk8EBlafy9SqnXw4btoZhqTN3Jc/g5AXKZkqU2CMr3tZLBUW6PPScB7irjayQsrM
bgaccI1CUQytAostv200T0V5EUqGJtVNbc8LjNTJYwpFF3haUUCnTebv/vX+9tqG
5VMkoMr4i/a8q+IghqCCD9gYZ1cpBYxWQjXF8i0vPNFu+uqM8AMvws10bCurSw++
56vHFVl0Sz9bPJws9qAmoukLT30jBCmgGzdAWIWP5vcLAP8Zn+58NVLNjg060FpU
bFWGw1zf/hed35pH/8XbJ5ArR8S6oR3/5JRmXfH1zKLIesj2kE2bfcfctHDIqVlf0i
nuk/7pJHmSApiQIzBBABCAAdFiEE6Zw6YlWCZAGEIEsNmGTPNv0f3QFAlqDHFIA
CgkQnGTPNv0f3QzIA//WlnovUqHkEbE6f2mFKLKXB498rA8r5H50FyoM+em/2Zm
3jwnKX2JFluTNAV1KtejYhQu0rP71INhQnTUqBF1mHYa7MTfxn7s1EnVXo3mg4J
EW2+ZNJb0R1YxpRdpPeSxxc3EUx35vdGdcuvpUeS6jY+qBJwqJMXJiiQEgYXaL/t
hm+33l5r+80gJCMxcmuk1HA0QV25tR6aLH8qVF4mXZGOWlI6hDy9bXhwqpwuvYbm
0ejqbJuaAfygY//FmdZ6E2ExU05Wla33JoNNXKRYYcRUR00Ciit/wiuqk4/Fdz+r
oCpe4IeBu/jRqC/68zYvWuDtAxzKSjIS7m4Bb+GSb+u0eYdQVvDn1//xVgUFHop
0HuA0i8u7yaIGwJxRvEuzwUsVA0S1H1+vg4B2aLhh2CEKYBGleAM6a9cLV0cSz5g
4CvoE5MBJR05hdsGR82W0XjiZiRG0abaCiGiHfkqCiSsKvM/lc/LT061Jm6p8LsN
8CQ6y60LLZo8F8f405AvEwb9smTYzxeQnntquZkdJwT7h8jbsVDHK4PjW1VX7dn0
TaggyIittLXIYMBTijF5V0RZJ2uQvVBjzGfdwfeZ1gC8iB3VvYVP7RtEacPYNbu
UXD1MnX5P6Ec+n7IwU0rI3S8/EjIphC1N0rZ8R+/v5EYwgJ9ftU1UHVv196I
dQQFgoAHRYhBE1RkADWkcxUVwAJtwcDwFyDoiBbBQJafuXRAAoJEAcDwFyDoiBb
arYBAN8lQ05LeThnRQudFypIxpH+ivxsay3eZwkJfaB1bD0zAP9094ns1Ass7D9h
0JVPZ0FctDSFeQ7r0hNftasWiH+DCokCMwQQAQgAHRYhBF8tLYXw5UguSb6VMx8G
r5l+JR7jBQJafuXUAaOJEB8G5l+JR7jAKEQAKxTtLht7zEaUpjgPTtpfXKQXdYY
AkozLHNc2+ffL7N7Fp82z6OPTk7gZTNTrbJmqHe349SnyEK68csZBnnuJmotYXN
Q0Bs1E3SdSCs5sU1dLsg6F10h0F5Xa0R7Rn27LR5a3Pw2QbBb2uLi+viWixCIbzX
S/UDLzSzm04a2WR/psg/Aq6pb+ZvcF5pARku3Ldp7yQVuiBhXL/9KUFsvfn7UZE1
3UVPERHuYc2qwPm2U+5coWnXajWff/tQpUMuV0ps6XT/m4UKCvNXiTpPwjHqIjJ3
UuQ6MbxV2l9waUx/XKB+NBjknW3LuSKC5YnVkJmLLfaPKDuXwcmcc37ftEUZ5Lv
VvQHS4jZ9dMfLsL37f+B+22g/84/Akr1+HtVGbnuidSsig7438zdiwdCE0N9NHjC
A8K88WYb4W4DmPfuufJd4NCd6sXzuNh+C85NEuwKZJihNXxQB0DU4SEYHyMrREBd
xm/P+Ix0AARKDJvcG/90LUcZdXDTLUIcxqbokXyVdi0b8Sk2n67NI2vc3HLFTmY
fn2SVQKnVtmHQI1nLPR0Pb6zhkAYxIOVvDLtzWUyDlijKXV4hx8SLmWahb6qVTG
DfuDDqqBHnip+R9xTJvISFY9NFBUWd5buYvProk1scRv86etorqFDGlgHytaiMpQ
KEuLB1t/DiEU6G81iHUEEBEKAB0WIQTcsygf0LBxGkHA3CDujTY9FoeX0AUCWn7L
2QAKCRDujTY9FoeX0IMKAP4/sxw/avvmVFB6Mwe5vCdBJwIgwD9sn0Vl32Q/pvN9
5gD/ffL3hgd/JAkyFQmebPrRXTY0jTxcNUabAFR4KzBK1D0JAjMEEWKAB0WIQTE
3WlfpX0PJcqhVjhY5X7LHV10pQUcWny9RQAKCRBYSX7LHV10pW5MD/wNcyKBCjD/
58haQhht4w0+LzEQ39v1gg5bLn2mapnX9vaxCFSddBwFvm0FDl7CqB4ML1c61w4G
ILQaj8AzWGOq1iXmGmK7LMM91Bp7idhK8+0Xj10di3c1P63AZxFN3gwJg3oGwXU
X2YhczhFK38BU+6q7Y9nSBrj1I3AzFwxrazVQY51xWJE5aIuVUnBIekxUIHJ160A
+kqPQ95K3GbLNXl8xfXx0JeEA1ds3EvvzL3NvDnYtBpbhJhEcK+lv5SwdqwpIBXb
d2vqou9rw026eey4TfymFMGDG4zLEXkkTmSF6/PwDRBABuoTNHqcdxVEEk6jt1Ce
B6PwL/Su5tEJh95mK41WecKyaSYfXvFFSaZc38E/PJ+p1dEduPoJqv/9RwujGHB
WkaQM6zk8kTFh70vXs2aScVHZXA6H8zeEN7zn7lazKEE9Fo2yQTW7KpVm3B6cLkQ
Sf5s+SowQxals/y41gnZ4yJMwuELVgZvs93gBJOyLcdYffYrc/TZQZzlsGWZjiVP
doWf4EVPv2Y4R5IFyQZT3RdENmN9i06swiinAgRWX4D1d1Ie6JBi/gh0tY7G5p/U
Js/iFagEYh4tP4+ClY+Wx8dxahRw+QLip+l9hv0B61dMRpmRFA0oYb6GLefAf4lR
fLLfVmr02NkJTPMS6d+8AecNrRL1L7+eYkCMwQQAQgAHRYhBLX670wYMDcV3PoH
TVhSuUk+spTgBQJaex60AAoJEfHsuUk+spTgGCKP/01HwL8h/jwX7ES6FnQDocwp
2po2LaS+pC4n0+Dy+XrzZo2F3b8ytr41ChUUijKWMnyYNU/UB4yQjgydYIctyIbx
9+DBtGlqFkb7fs83J/mPQHPrDk8dZu5jmMP7laC2iVawLAcY7LR0WpiA5Zlimzep
AKTmVXgDk7h7MB6uwJSMBdamGqJfjb4skRo5GH/nwjfPxA52bI4sg8dWPjZGB1QB
jw8Xxf8XWsvCVTtw2MNAJmW9RLHtL9b/XL1CSX1Tbqi5BLSf99bXfa/yxfPhtZ3x
o/tknbsa3cejPlsln3SIZIyCEI490xJubFh/9jjASJXlpNJA0SbewxQIDb95GV
H1bkjSf3m03faLKWAGZaLNIr65hU84db8j0ZgIFR0RMQ0sXA/uxafGIEVzPjfwIA
+MDdbr5q96y4g3RADv8o7TwwdiSmUnjTEoRV50fIHacogXoRorSabhdWjblHTiaj
5+DDF3Kh1r0sbkPAEzupXAawPGWvsS3GSOLF/30yHem0TWAjn70q/zyVS+7CYA9j
L7mktf/sLQmJdVWQRQCEbbrJAEe/BTJkh1GLMe+AMLORbn2W6FYt2091KwuDSXk
lWY0UM+00BSWWD57foaqSVlycSGVUojg0xvECA9NoLJzn1tXPeDCiJ3WcuelMY57
sAQayfFIodneJ+07XipiiQEzBBABCAAdFiEEQRAEXuekMtZ6+sJIVAPFRkgQvCYF
ALp4XKcACgkQVAPFRkgQvCbauQf+0Wni9bJ07Y5NovAAif7TwwKfJcqq4FkewkD3Q

t+njHJRQVsvQA5F/M6m6NLDbR+QB5IYmKc9F17209JkDm3B3Du+xspPqeuLCS0aV
 Sa2ZmWyIVP0sEB8gMjZNXIKxiISTmrFKNpuCzX06Ur3GHI FRhQwH6ctC2dBJaEVc
 8LB10+VQDQetrizMY9aiIJFz7dntZ9TynGWiempZaVt02vLwmNL0j0NtUad3g42x
 hAu8MGtge97B4IZc89eIaymDLYAvBrx+8WG/ZYUGq2N5s60LqEDDXzBfhkPxxaNm
 8qolkM3tkHQq/pzV7tP5rn0XDVGHZdsqc0VvxyENc rn0ulqBQIKBHAQQAQgABgUC
 WndQwAKCRDUK/+2HyPFvfi/B/kBVq3FnXQIKeQHoAM2A7VMhco7wJDZwvILdzvX
 DHh7+Q0bqqn6w62zgLeHT2tcDISAJ0mkx/vdditfy2Pg0V65oUMea272UadtH4r
 cMf3iS37M5ZzY0gYCaSr3JK+KU5hdkY6NS89Ws7LBUUFK7x09NXpYmC2U10h/GHL
 PPVsdhV3BggpFcf9VgDK1ZP5K9zmmREnWI1LuqZ0ubLqGE2FXwr9GTPwE9BdqxiU
 F6oDxHwYNO2f7Inwr+S80xBCyA1i9kV5MS1JVsgJ0x5/rM30G8Z1PJw7VpGvYiIk
 E3mpKG2/h52EKqJDPdQU1gw9sT0mMg+s88T4YyiePvx8TuQoiQRjBBMBCgBNfiEE
 TRC6vzWoF0G3sDvrGUGb+pb000gFalp/CfovGmh0dHBz0i8vc2VsZW5LlWZlWlaWds
 LmRLL29wZW5wZ3Bfa3NwX3YxLnR4dC5hc2MACgkQGUGb+pb000jcpB/+P6i5/6ck
 04JNtLRhxWKXh2EojVHXFuJpN7Hp4pUHCJ8WPrDpRvriJIFJJpnPZIDjJ70vGvAt
 XfuA+Q9d6mHl3iK0kSPxM0M0ZTpe6MhllsYArb/i8YrCE30Eg5vtzFCpjGYbkqD
 fc+gMPcU88ndVzB512x+13j9QgLPmZHkxCLrrY6wrxQikfUiVBSYLuzPF6FGCmyM
 8cMwlgSTxAicSDge6NbnXu+N30aY0yWrcXFmed700FsgWgzXPL2QGsnrXCEL28N
 VT1/cLLdBGPl06lRQvIJSJETAiqBSWgjE3K62b3Q7EBE/B6LJA0hrIDGV9WYHePx
 /bDdCLbix0F26sNLXBR5KAPXQMmxGJLqVJ2TFN4wCo4/raYBim+z0UgoRUS5S2GU
 hutI90vwlPTGxxGcb4I7mK8I0wB9V/yXZoTy++za5yTD9S24UvWNYxcn3KnczLx
 JcXqzFRZZQBtIHyK0PmFclGp4RXGxmr0Bhdr3bicj+Yf4q1LQc6S/1B7/VrbxFWP
 r2Sm6V0BNWn098Mnx7fo+vqLfsNzqWN12RSU0gYXMaH9d7JYxvRq06GtnnTmPnAc
 M6DvTGL7+T18J08027oaLU6hPjcxH4Cw5PflapuR3DTGd8Jfmdbj3BLTTFnZnsrl
 o1SmbhkR/tXX/kcdZXoql2sV6Ca20sVp7zaUbjFrV3PKNPjNnt9j7XZ120Jh01L
 ULA9Eqa9hSXQ6YcvEZYXnT4iAH8azAVomQ3x9at6wL0d5zRTfIQUMX7n+ewmcomv
 6/0//gqc28wKRjoZCWT3+3zYYXJ4MODr6CY4XZ97T009Q0U3I6AozCcLdzNUH3qQ
 3wYrdbT9i9ERTszEesvMxrE1URoAAg9gerJ+dQUqLzK9qWf8qPmbu1sxf41q8wmK
 0ZcLj0M1XqNTJCCBVY/3hfxb6yKyMJ05WfQNVw1Nuc4Jh4G0LH3yIpfDBiknioU
 tokTan/RHW+Tke2LErIS89w60hmDcPWPoYCYLwLeQFE4zI2pMvaf0Ac/xSoEMm
 /jHpQjmj4wXfJ55yM8eugX9k8AbGQxC5IIDSJExhnjiPip/gI3X29yY5EZ3NoVDA7
 NCNn1wyE83xKEM0t15i78A798Tm8oaWEakxz4mf2voPmt2iWvc2lq4xH9YWA0/T3
 pAMNEQauXt2IUoETR8yJDRJbQLy1TzRM2ccr7Bm0rEep6/EWI89lw6+70mgnAv2H
 ouvFxyVUMwMwy2Y1AN+0YArD9/A5TlaeCUEiCIVeu9xKack3faHKMTZWpuVcQoWq
 /oIZwYMIYwCGBf3mW5JGHXouDE7HnZCDJsUgdoDQefGBc92xEQABih6p9p/B6iaN
 t/jSj0I9kvgnpokCHAQSAQoABgUCWnmvRAAKCRChYIRistMxT+wEADG7it5Ut+f
 yokT01ncndDktGNTdSHpvEXYisK3h8YUApM7brLUgWsdpSacMtcGLvUvgcTZCFPT
 DepIwMRYB27bD0HAMKISKrWS0kN0eW0c7lpHS2KlzueAk3ty8v4778Rdp9JBEV3p
 AvMqKcIwY7MCTAaGIDG098bzZafePLpAGNzosAdEp1sg1toWLA/W0A2zHYfnk8PH
 zfw+geUc5g5EBoNSm3cJzdpLayHvE00NeziReH+yVZbxgDhQosL7PS9evpHdfIUi
 NfBxux4Q4JPVIYgfkBDA5G4Rdf8qXneB0bBhviJyZDY7+zCv37VqDuvJbXDchG1F
 ZEAvoQVrsertX82GZ0LxfXh1w7ihPL2QmHV4YwKrrk/F1AyRsTujAoXu1DCWq8r
 xxA5axp5qgEa1+0BrDI8XLy4k1aXooiKHFxB64RxBpvaHauLdBm0hRMZKpzaFj
 CzkrXv7vsLqbVfXFRYNpwN3FbToK5Pqc9GLub1Bm8CTvgVZYfSr1cCh6g9R5glI0
 2otGLhlpVvUJoeyuXdSooHh+0L0dGdN/0765Zkgx8ayGtnz4Cz6VaBjSJ+tHaewUF
 hrZDTaZS6Q+ue3zCFEPIVqg9nWF29HYLQ05qG0TdfPiyW1FzWsm2Lzd7VKI6PPF0
 pi7KbgNo5+IpQrLpnYcN8HyvvhQ00cDGYkCMwQTAQgAHRYhBMgK8tHETBQ6I/Zv
 2cr6XT10/wJpBQJad3VMAA0JEMr6XT10/wJpVrEQAMB1lgXw801DGSgK6NM00ZuN
 kyzzYlh71SRheHt9CsjTE89dz8V6L6P5sK9wiAJ5MOE5FwPEFTH9g8H2e3KWRo70
 P/jg8MR/FpQMhobI/SVdfhekmWmteNBWiLpD17qwmys1Dk46ye4r0nzX1mgr1f5W
 s6RZaDqfAeLNBdy4hT/eAH0P3aMmiv8a+ql3cEIP5EqAmpPiPFB8ZE8n0oeUBRq2
 eH/HTe8GE9fbnqAa5DU0cN9unmJF6v++5kIQAtyuhraCmuYyBdGf6cD8EKom7eVY
 BNj7e/+XjtjzrIGM1xiIzjGW29tC5xaRjnwzSTGfmmJBbn0V5mrVfP3Rr8XKx/jN
 sfXkGBBxufyfh00DpMAL/cEvAr8yPPk7N1P8fcY/vmRda9fwbwQCyhthH57oTaAC
 U/JatJjyCkNR5Wyt8dsZnmar+b0WYkQ6JDZjkiTuZaZrDBQP85beLONIQojxC0qn
 C8CIX9fqzo120uFu/iKgf7zSYq4U/tXF+YsE20XmT3osYoU+IeXsyenYLL18JPL1
 UMnn+Gpn/8P5M0mNHSvgYMEcGvYQrLpsMeRT3HDtxdK8o7F9p80NHlnBBihgx2NQ
 mApRRUWj79K/wXmFkDtqe21fT0Mz9cak6ZC9H723BccRz8PHaSX1R+qMKMsZiq5h
 7+e/jY53IeDyrRwQmvydiQIZBBABCAAdFiEELqLzHd9gDvUqU61IKLjYjCD18i4F
 Alp/GQsACgkQKLYjCD18i5qJA//ZHXma+Z0txjZ1I0cyzS4ZJ68qcHAXlv3U04n
 OGgKohY08Bf1oeQK38QXEU45WRbjRga/xw+EfdTe/SD+trU11LlLKS1NC/GXk7
 xiVlo1Bo1R8R4JSsLJamGrTx/bw9qctY9Z4krMsDL9GQf3amzvregQI/GsqBWBli
 UXTN3cVHOuPLMN2QW308NKmxyoTKUHJVuz5qBwbTxh+PTtPhNfmIhg64AiQ+qZBN
 clulvWmH7oJa2H8qn8lAb7RlxN/p05fI2JaTLmpAIB9XhgrIZt45yVWfABekL6a
 rRefnWq2urw1K+RnlbkiAMncqQdT/dxMZys1Z2sucbYUKaGgpJJS3con4GzIzx29
 3piegN7TmlQ8aH/Am0SD90gwZwISLH8dw1P79/4soDFo/JwdJ9j11o0/s2L3emo0
 UEfu+TxXvzxu/Ve4GgWEL3t/hvZE6AEfhZ8I8CfdvaQf2d8A7G73p/Fa9MqUaHIX

5/GnY4GC4bB/uzxc3wLTTUd9Cvn20Sr2RqhZU/jnVV5Yy0zgmXQmM2RgokZvj9+
H41mZLTsuyD8ISA02DQ59DY2Yi0FnuWcW2umd25JzgaRqN28F5PckYjvJEws3C5i
RcSSZ7JXqecKplBUjVYwTMOCYLbFzXuoLhei4IN70hlcjVdsJqLyPfgXBSKnJyiR
kcAX0jWJAjMEEAIEIAB0WIQR33aG2jQR5Ko+F2FUjXLYM9ejf+wUCWnhhngAKCRAj
XlyM9ejf+2zBD/9aUbZMLxvwN7sK+m9s8MJECYqvZSu0Cza+jig8d0rUMCOsSkVd
lhX9YHkLV9NgidoUDNzjkaBniLr0NbvYwCroc2IHKR9BNXqqRpXubhCnw0caKYvo
mV/XbiUT/2622TM4/E22D4k8DkI7jfdDoECzkemqCJsQXk+ydXXQBcoobWLq/jxh
xeSqnvsawXde2RC4o1B4G6IhULunZor9QZTiiNupNaxxU26Q5pc76vAtVb4vSbVz
AajuDtxwTMOmKwHDusvELHKKUBzhiukyB4vmJJGarShRCNHNAPS57KV9bLRK3KVT
MRRzXrK05rnmEbfLzZ5dMOVcejr4U6zeZsEX+Cv0sRayhxUbu7igQkd/RAoyHIIH
NYkWe2hozU/nLc0nRIIipvi51+uhQKXA73+j4dqfctn20pTtefLd3jAt//jXsa0MZ
bhJQfMtzvlEsW3mKs7ybUzh/iLYY6rJLnZCfSBiM2GbbzVioBvsaPwPbSEEEeDr
vWMEktVqzomHB6la3qj1LR91Q1N7BG5+ilHKKpFBM4azofQvrsCstutZiuGvPz
pqetqwuJ447LDiK3xG1fLGYRzFGFK6nucVlieYsLwsRr+sSibId64TeXG79N3JEK
wFjDwR4eSW2/KgeW7LnY0mHW5/imocW4Y0m95h8s9QaLjLKQiPtluifp7YkCMwQQ
AQoAHRYhBEy3/h4o0syQ8ppZfm5gi2N9iWfpBQJAKJFAA0JEG5gi2N9iWfpreIP
/jQ6iNNG+aTivnMHLkxN5/L3ciqmpR8ITV48bZ5Iz/ZRzMXzRIIT049CFGKryVsX
W39x0T6PMqkmTEH/rto6a01AXZifSXXAdzAg0zbEnJZwqUNBCpLGS/C/SAOM0meC
UWXE8wo50otKpL5SVhTrdf0xXK3mPkL1gZLZHV122s+cw08KKX4EmxDsZtf9NHKw
t0t69+rGpJq3HJ00eH0KppcMge1jQwX8+EC9Frud//SZ7fyS/9myK5yuyak/xm4b
sEa8eNFuB3pdaFThXeU6KfW9qoyHtnugSqzMS024sp81JZRNqIKBrwjlVLa68h4
jRMCH9YsJc2YUePinbtwpAaNXITgy+gmfY1va7U2nVybzbctMomQ18q09wGyPLv
JVpsYBIzW89ay2ULYQSnILVDTvoYKa8vo79Eewtnj7+vJYAUMk1hLJZhuFC4zup
eNusIQhi9KUIcF4fDik1c6VKbyqsuybLCL99e3ph7Z/LtGwuWdt1cjVUXQ+tnUh
jRszfkHChBEbtVmqT15n4kAy21pH8i5uZc3cspWnD3nLHsBc20N7erVt78BQU+vI
G/FxS3GyPzyQK2CezY3ZBbe3teCkLinuXTEoLg1nj1bUf2AaFM9CdMpxtCt6bwV
D1mpJxPaC9Ulj7xLBNB7Bd8cHBi5xkthABBSQCXL8wRiQIzBBABCgAdFiEEQ02+
mVDsH5Z/M2DL+z0lgztqr/gFalqQkokACgkQ+z0lgztqr/gT5w//eumz68EQPHe
bDsSabAXgvlMzjL71moDMZ9YjJ4fE3iMGcGamBirFpWfusul4QxyyPhWM09R4W2N
PqUeSFBIIoNb9PYWYJ7UL4Dhj0bUN+l/LCn6/84wsNJ2gT46+uCmmNv6v71++CQ8
LaXqxsT9w+Lg9e2xWtUEWonSirCUubKGNhiF9QAqlF374HwiHqwKuvBg0iovoij
gDo84lom1LRmifKlq25Gz3fdc3kih9iuc9V1zL41mMNJI+fgCzWG3QfFziWyqTel
XnvWTCZ2AQtLuF9w60+w2yCS8Jqk1QXcCP1ILswj8rKA2uZMLYaSudp50CpDYvU7
bw0UsYumSN5Ni8TjX0Ni0yJ8gdTmhieRruu4GcnBIZ9GdIvfcY4QNMYY0L1fevr0p
fvyku0RkdNKseekQ0J2ZUL+xG6yDyDS6T8o5qmCm0h6HrJMfxVRM+IGHxyTnWCYB
MP6j9DU873k9wBpFLQpp6TIs4206XioULXoGSH4ZkpG9DUfKbIGj7zFBr73C/3S
/ZTEUz/UNGcQsZf22BpN15exS4n8QFd9UTkM/UHGLE66eiwCHph++1+CtNzBd+y2
I8G09Bxy4IIHEBfS2h0vTwqEDdAZnjZVRin1Iz7KHZK+BUewL7itcM0NwjhLvQIE
SR7x0SmRXM9wEDrtTwSv0tQP4ac8+JAjMEewEIA0WIIQSchkwh46wcQSN7/2YR
r+RkRaeUHwUCWndxzgAKCRARr+RkRaeUH3ZJEAcp5KC33z+MacWRW/lLz8PvE1/1
yLtofxQZvbMOXUzH+XbP848cw0DNlNxtU0fyhHduWyXo43U6I7+Zmivr1xeG+TBR
5BFAQ74JiMn4HE7PKK+G3naK6St/jH+dq/youc8vucCEW0M3Lpt8MQYRU0EzptXQ
20fYU4j2nkeFNbvYfjYHoTQRQDXLCDLxwXiyuw7aPNTIEYBrcRlnneXcedUxjs8j
iPgb9GQMUFjmDnFjRd6BGZnqSBpfW7ELiVyUgmZfkgN4Yrg7ZelMwKinINDKEkS
PCLvtYN8idp4T4ok9r5ayAPBxJnvw6D5S1TxauNLTsCpG5Nz9WyeTmPJaUR9QEDf
7VoCJRCbezrx2Gck1V7lusA2CjGhqCrJWx3nAbdIt4B5tcd9LBKmp/KcraAQQUH
advixhGR0gKgQY6T8HolYeiI34mRChTqc2SIBdXvwWrIsp19SeYHYP4Wxyi/+0y
ZFg00W4AH1HfD0Z81RfwpjSBysviX7tIfwq9MzTrWzJ2+01J6tr6BK8YxfbGA4KR
0JQzNv22lMb0C9xFLg9P/4HXFDYh/CoewKB1sorUGkiZ6gyppgNV6r7VPvS60QJ
zvqQuHOkTvWUvQYKD0Sm5iVkuRhalfdDNitBHm2v4F6r/dWHDglU7fhuB9igAyOp
9DE4uK2zz2Vf6KovuYkCMwQAQgAHRYhBAE2PihXKzLRzDPm91/LsoySMzsABQJa
jbbXAAoJEF/LsoySMzsAf9gQAJZ4mZcP9Q0oYhRwF1/SK42J2+7xcgSsQfoKXCfx
qKI3RhBaggCueZ3CPvMmu3Ini9CXX50awViEiiPu8mIpsKZ2lpL2v9MJ5r/eJ1E7
EvY1UgAmz8XV22Vf6jRfpPiYU/XJt+BVeyN5Ki38GVR4gtWyxjC4Jfe0xXF6Cvz2
dHL2gdIvWzpjdcRdpyH+IRqy8Q0mwfvX1mJIA10abJFpceVxPeKpZci2KyQ7KABM
MvtdNU/nr1x/jo3UQErVllihNid0SsLwcgzb0R/DZ8EPuEzfz8cbdBYoIqFK8inkv
HQVhgg+nh2U8+aHcNRhcaZW0o1F+awHwdAl07L/6yPeNd5V135vffKH8/FBRmf7T
vz0xq4I8u5gtZ/o1op5yh/BEhtSLe45HrzxpALBRK9D20UGwYIgdMlIkmi+nE1af
0e+20eX6dkHjsrvv0dJ25jSDrI7AwVTL69UgPphn4I0YEDVjcteM0MidLRI6MdYf
dQTU9e9UvzabgR8+k+pfkMHMrJ0w5HwRRVM45kw00Akdfy04M5Rf0M/zKznnMWi
TbgdBD1JH2wkVJz8l1RwsMvLk3GSBR6mZX8yZG2bH+0UG8E0z+qD5roIqm2erUS
p4kiYUwImVeYIBwbz+yXBgrj80MRLCWIPZTuhZ6iw6nfFmsMv008gjCzH0huX4BF
eabCiQIyBBABCgAdFiEECDfhrzhWkWNzpl20SeNqBCeYkQFALp/hmKACgkQ0SeN
qBCeYkTXsQ/4KRKyejHu9sqWQej/IyEeacVFQHEB30pwp63uZsgEmK0hQTUDE5H5
4XTDvADJUZNZVZm/RoKaBP8fLV0xfB2NLyAXfiWrLehdJuN6vEyoW0g1TUEQSoEM
HbZXG5NO+WL7NsT/gT4XLJnKrjTrtmA84V7CKITlv73rPG60Ny309Qem/0EiYec

FKnLSuUZDnWLP58bgQ9RL5YNQrMoRrJGrAvMyUd5VXs6KgeKRLMsQjXU7rWPax90
s93M8cd947BZxt8RbnDvJ5x0Dx3Z74S8JTg08dgU/r2K0VbGyz7lM8oTuZxt6z6
vAvGJHFJb/KJnQFIeEeQbAdeyX1lDuMmutcENn1foKD6eBfTgx0j6gM6cyt088Y0
APtE2CA4zEW7aw85yR6Xts7HV7FJMA6Z/CPic/LVSj+Ca2vvgVo0jJRnJKB3rUqr
LVUcb4wrtIoXUeY1lE4m5wDHUVP9g0h1ZiICv2B2bckMPLBwpFFZRx+0ugfMsbIF
xT0mf/UWwQojxq0uf4SgJniU7emoJZaHYdhItgW4MF5CFJqRqF+rb+Vy33EzkDUn
/9sHQJ70WhrlwyQQYhC2djVT52Ds3/Ds0CVGZLRpFqP6UFZ2yi1sifpaIAGttT5U
5goehQHwdn3shMQhryycUgDoymyGom6lF0txQTJ9hYpQ+uyNb1tNBiKCOQQAQoA
IxYhBJtobxQUTSsImxDyrZiqtuMaAfobBQJae15gBYMJZgAAAoJEJiqtuMaAfob
8iIP/i4r6rNG7YgXJzMQa3iap3WjdKDgB1qioQ+VS9dBwx+0fKcVUEKewheK6KH
um0nr0/3PJl4G24yrP3cqoc+/AmbeEetUW2CwpsdZ7Y6izNUiCzV0sJxWypzYDG
rInLUFeX0imTHWyeMt8UGHad80Wlnnm5FfoYtRDEN8b16vL3E6yNag7FLSPwEtV
3UwYkp4cDX52Ply5SPTVAAP2/Zrp4W103EPn+GELG0ydbX5BzX58e0radCcVF1F/
eZuLGHqYMHsBGmogJvyTOI4/M7cHykxsDbjhsEFmhs+p1Y0m/egcE0UKw5AdF2y7
JywxAE8HPD6CXhAtq6Z2RdMcQnRz7IvdCoD4/KjAn/Fjk0k6UQXLWvaeQNG6EzLV
Bb0fckjwskXxrUfw6Ji0CXgJsZrTve/doWmaUZrZaf0Q0CXabIk9YG8++xJrIiC
rFjqw41V1YJHyX/9tPpLEh6qldfhP4QN+wBykACa2xcFN4u7tI5oEqx98r3UwXZC
GVPJnTHTmljE+SPzaMn+oCxIIftkDdgoec0Fowpou7ITN0Y3uBubYeqt43+J07vd
L9hY4xBq7BkC/sqePrx52WCI0LyeWzkTm5zP3SVK9MY90NwfcB41P28KcquGFT7V
CxUdjCJFF0c1B33inUR0f8BYZwT1ifuu0syrJG3SPtxB7Z2biQIzBBABCgAdFiEE
d/QqeJRB7lEv0IXnkFzyxCpAZk0FALp6AbwACgkQkFzyxCpAZk3HeBAAGIHXUogA
o+Dmyk+DcSLdUT84qlIvuDLzQTGv8TKfUoQLWt6/X3Mc9sCjbfVnuBgA4a1mTHg
lIXffwk4nsA1HNL/uz0kw90JE1z1uRXDGrS3X+AIaapI+QvglsvyrGUpn4/WTynJ
mZpgR9WsEkrCd7G7i14vLrPlPtcdFwImGjZ2LicST7AnHJM3TmPsJjeL+AlKCL2
VA67RQMic+XNvCZMpNE3Vhsr7ofxSU9J+zUPuLYZe3vtdsM9kVodsXm0cru40j
Wg11rd/z+5Zmske3iPtT1c+fB1gGwHCx2Y7D6GueYeb5IyphI0sG2ISUKQCCHbRk
L07snrmQAjicyI9G79JjuAekKHKZLzoLmjnfxY2XfjgsiyR0JJgcBmbb2bmYMH83
CUPTh+N04BUvLoABA/67Dz30ts8jR70jeLqQY4UqLZpYFbeU8tw0W/uzK3rABA0
vHwn2lut/NQpeh4UmcNhzVRusrGXUQxnGJeE6my3MQzmiUkSxownH3dne/up+v
6H0dHLN8eIM9zknMZE6qpjtteT4KN3STYFDEXTk+svTWsQagEp17p0CUBQZ9ndv
4ISuLDD6CJswFCDaTR04sGItcWxg0KNSbgoVbB8Vr9rLXndHQJghHg8BTRCgmw5d
FIRbpxs5hybicij6F3Vivw3ZF58vuFz3/yJAjMEEAEKAB0WIQTDmbo/dfty01hz
eFsG6qBm45eDLwUCWueKvGAKCRAG6qBm45eDLyRAD/0R7xurVIv1CrDkAOUma2Cb
wJwL16FHQJjigMWAoHscgEi7GXyLUPeg085CX6YAYcM6aozlxo7IBvbPXJWwGTk
JuWzT5+/wigFm7MvC1SujAGXDd99zGcbfNWUPybQM/znhIibUfiTsAiGSft92tq8
3FfTEdkLk4ZC9aQTAotGm4Ki+qMVv/4wATV0bfQoaERRLVpZ3Wl3ZbSnxImNDWU2
0jaPx1E9CAeUsIPMEj49nV+CEVLW/zsYLJZBL0L8vhDuFvfxlvTltd6qvEfZnYu1
Mi8H8sxSBKyGKTLZ7+JUin93pxyUb0fp+KMJOU6vuH9MyLoBCeFAfSAz55ZVYuxX
w+5+N7SKzOEQLCLOEtmjNAutRDKhdNw0SIzzg4irNmKEAyzsD0Im9AnHacDttVF
qCWgmF0JKu0ds6ZDwsBwYkZ772iLG6pgYrscnQ4Pi6GnWr4h0F0afw+ttQwJU805p
aAIMBR60rRHOM8A9/rX/KFfLF3pnZ8ig84gXXRbUe2vfBRoeLniDhcZU/05uEsMf
zjFMBVzFR3jG6cYydAE8dLM0BBGqDr+QE6L/MxZfBWPudbMS0uNw3s5kD0pgU5z+/
yCffzvE83x4asu/UlotkGJBACPTyEanAbkknqzbE7CWLd9UiiTWE+gh0qYHFdz/u
B6BsGP97MnlyhJKeX8cxqokBHAQQAQgABgUCWonz/QAKCRATC8FQQUG3LANKCACC
bQXd2/vmMBAkIin9DXt+MoUGI3Ij+6T6MASuRqBhM8E6btwT+bSDDmhWtDG0frNr
NVpq4zFEIBE/CzL0mQyPQm4zgm6RtGQkVc1oIEcTQJfY91Hywi2m26J911UhyP
zZvxfRl+ssrqIwCAaqqxheaULVf1x23sPIgCFYDqko07MbrS2lW6JX7rT/u8yX
FgbYqu+tvAe2sLga2FCg5LTDvF80LDpndQgljA2Jb50mC6TRCxsqYsuDlFSCKB
nZmUMhU8u5sq4PMUTH9o0tLIuQuTL7A6oP6i04q2k3nqeyAGokH956JsUrDmpd60
dJurXqErcxg0UDpr6PQ3iQIcBBABCAAGBQJaiFQnAAoJELQPMaQAACm6YSIP/Au1
N5LwhTCGu9JSTAQIRhmMHfj5hEoxWQDQKc05cePKg8N0KFgpr15kVQ8hXfJ85wV6
m6sVZ9+dribM0tOqk7v2nX18zgXH7FlfYqyRBj0LgPy2KqS2K9EUgvSqZL65NIp7
tDXHNiMNBp4rebfa/JwuxNwG8S/odnZL4XDvWZ4IGqP6wbyYDYDFU2BDzqcsbvY
04w3wf7XpC3D/8LU1vWtKy0/sU3lbb666FQ01fuk0lpTCufN0/SiFnuW72hwbPC
7pV1iH/7eWl0LUSuAs29uYe5X4pcjSEXP9tQsfoM8vLuMX2GmtgJNNFBAUHW4BEA
72r3WX/PMhhTRMvfcDYkwSDh3HUwTQcj+wXuxZVeEcdp0bXh0KL6tS6pGNBoUY5x
SvNbKI3cKJRjGDHKQ1AXLAs0jq2vXxZkNrwPiKrYbCTQgruGwSmKd/dcqL04zPw
aSkN6r4MBcZ6bXpG1haWgXp49me1iw+6wQqo7DRXhdKwXazn0bdgIKwTHGLdhDg
yMrwsBPsNR50p36WGSeQtDuwq6s5GzQhMGd/WILMST2ogKn81TEevbce015JACQ
pUpajocgarNxrabMULEtdRjFAVtL7giCnHp6h1USURJFEwGfI8Y04dfGdjRuPtLL
LvP+f91EjIwP2Z0mqGQ+CQMg+iEznNgcUG3S6B0wiQeCBBMBCAAGBQJaeDLUAaoJ
EAhtwqBUC50EPCoH/182pdbhC/vc4kEr0P/vX8GxihTDy7xDCcMPbedLMn8W9Dc
S9Eb7xawUT3HEusYYW4qaGmBkjEI3AapUy0/7RBJoPjg573gY3MDszfcWfatux6r
FuGctThf+PxioK1yJvT9c0gj5m2+wUN8v5ZHBArEESM0lv6j95DwfgqwbCwbB5
iZr61eeRp0lRdiK0tPu1KjPjYdjIvuHLkYjFPCud/og09g2GARtdgg7E0KrwU0rDc
qBx2Pv9/BD6hGw65C6qFBRMLQekcDL4Bdh2w54JcTQiffqEd+3qL1LUQU88PpJzhX

d96fCxnMsZVUwgJt/sCAaNccj6JTFhkKL/oy9EuJAhwEEwEKAAYFAlp8dRwACgkQ
qchsjd0ujToNzG/+LpMoCJ4CniAxKM0xcHophAlLQ6HjHyLl6nmLQGndq5k/mURu
h18zJULWP+hGQ5GwSxDI3b9nXvtpjao7iboNYaaGP2R9uKZoB5+vKn030JMGwPHt
03h0t4FLbte+FbbSvVlaV0qSaQ2LVADM1ZE2Bu8jv8A+2UCn8v0C2+wQlvP5CQ4V
oTxHsHoIEptKtncLss1oMejuid5bDnxWMEeH0PZf5uCb4ZZYpF7cmKHduJidUZH0
M+5jFYVicSEQ32XwzDrVuKCN0CDYA16tFhrPP6yz0TX7SUKW37juMG/PVdphHMv
A+V9Cke7xDSn8ze0sp5rghmAGIqBSmKPGuYh90vYHHUNydLBXBA1PN2cohEhNw8A
hZaOY2JQ0Q4foIWIidsNLclvdfXdtiutHvqY/Sa8Gev4jp2Gw6UJWqNbwutcmasgT
7QqmeWCJLDwDeBC45NAYsw6zVyS8XqsZWVlbrlvv8VKXGfv93C9zZJRHH7DzLSx
3ltlLdnEiiyet0kkRo89c93lFALssn2ALZZ/2kFRX1I1kjCuxzHbjLIiM0JTL3j
pCdTEAnskZ3kfkR1VZQBzbdXH88050yQEusQGvAu13RJJhclUq5wEEy+slegsil
I5n4q0Zfl56z1DxIPNLvRmj1f7eCgpJTV+g73uEpKQSKAWI+zwfI3rfKZs0JAL0E
EgEKAeEWIQL4FGyEqUUAECA1SP0cjvvJeSBgUCWrfeaCkaaHR0cHM6Ly93d3cu
bWfYy2h1a292LmNvbS9wZ3AvCG9saWN5LnR4dAAKCRCP0cjvvJeSBojdD/9v6VzG
pEE9rMJvL1Df4ZKLAX9xsY+auRveuv8uGldEwp+e0Y96t6+9Pv5y2YV303VIboV
zqHjzyl7l0DICHW6atUIS3cu7soNuUdVbYDiqzxoM9jC1cSmTdWGi/FU/0102w55
pm/R2YgtDyvqzNBpGCxNsT/5In2yJEK5/t899KCDq96KDL/g07zii90dUNAb0fz
0chS+IV0IPjP59wu9Afjx32oh9kvkgkZwlvkv7T8EvE8xpu44XWzWJBFqfp/4KsdH
/Lb9LpVNBruzQiwMLFdsdqutwQLBCi4utjUa15HqZ81Rzbp7i6DCW4bE7GJgVTp
We8eKv03UnlmtauJ4vbmnaeKkLYRV8d2dzyly00KNaxec4xVPps30GfCmKdTViPy
Ypmyf8h5F6iQCsoAT4NDR9B169ZmkV7jgNIadGDRifjt0PQuY81JIIdVSzNGg4ztX
gqkU8y5ilqA8j/rQWwG7krQH387Q/B3T0GEM3saV0p6VcPR3zuvxfRV2XIH2K30
2iD8SHzL09WwzKLF7f8IPxpbY9IsjxNGJLsDfnmrpEUsjTRJn6Dschm9rPyC0PFX
+a+6q/398UT7y+2WMTI8BnZd+35mt9LSXPIexs08jsAvbMUzYqD/0SH9CCtONdsf
b79LQfSPad5hN7rTAmVzItPaFEqsmFs+srszVHYkCMwQQAQgAHRyhBB+vBF+bj4s+
vyf8ftxBB+aCbEDkBBQJafxguAAoJEDxBB+aCbEDkAawP+wTEIWU8fAA2CsL8gCU9
2dKqSjLcapXa2/Z1HD5Ey2uSwcWYLGvUuyYp1IQEgUEd8Id/0HLiVvIc6A3KVLGE
e+YYwnELdJf/4zExdd6MEp0Stj2sQKcPmuL0n+GgnIUk2G6VG7MNsVmU0k46hAp
AH4oFQYvIvqNEX5DY54u0DuadAAo7qs4aKHhY8xLzhnRf8HxsCeTTU2uDVoyruLw
uXH7yGdNaxny1qdVXexbHYw7wuEIIjvz7rmJInuzrS2aoHXr/6xIvYjbtbH+LRUV
V18RR788xNoYnQMEefLC6lT+QPtELZEekj+40V2U5ZKg9HMSgB/H6H3mimVqDtH9
eK8Lj9jZLqIN596acb0jUR9Lq8gIWrefkTyw249F3zk0/cLSK6wRgu7hlEpm/kOC
IyoZcPU4MLtRj3i4qpbE626wjFf9vxSnOuYou6qFFsKMGTXniRUrLX89ZuXf2sg
+PPrBW3syEbZCaPubjY0Afr47d4UfBf93BKphaNhkaSTD9uw3Ai7m02sZ3pjFxx
Lv411e++epNrWU20rTatY4U0ToYs5hu8HXa3pEBfm+IEPJsCE5iCzuXlurUaHcMA
r/bgSdtI1i1arVvbmku3Gf6dqGYLAaya0FSWR7IE7VIz4G8jIiWNJaQJ2jwLAAi0
UkyH/b4LlRDKJ3smGM6rG7yiQIzBBIBCAAdFiEEb8r2UyU6wvvspl+1+HBjgNLxb
m9oFAlp5pvUACgkQHBJgNLxbm9r3aw//bT06WBoKC0Dvq0ntOkTwkja8aX0VFdM
8gtM9ZgvJgpHoNBqeiAXHXUNESr36g2qmdaqAqYDFnMNDQuP1L9HUMq62axx/RiJ
pLeQE6osAp8QjZ1shHPqNCDkb0bqds/DhFf8p/9cFtSvDgMtOzKmZ7lHRfIGzWwj
2YMNhm7/9vXIgBYhk3N2j+d7DprFoMoD2ZzDWDuyQ0y3+X9ksrZzu1DfUxYz/hb
vs0FoCu1w7gcwdeeeVlmv8C3SM9qjvYkREL737wOFNZ3hUPK6ArnReGrmwmmElvt
NZwVgLVKj7Fem+HUNbCBJLUQGEarY2UQVo7kLrIAfh4A4vWv5eud68MdBuCP1QJt
qqDa0hJ5V8F4Bs+ooX4iTsrciCLpiBHXQbyugppdT1iP3jKflHslRutapms6DuXm
jNXR8KQnStwxvXIAzIxz9utIQ3gYqB7dFRMrkv3XD/1kZLNbZQ8iyc3pCqVQp
2Kh3Ygk7vPfmfnAWMaWz+2R2kd/X9BS0Pxfp0u6A0nWZ13AFRiMvBt084iCbgq10
V40rilBUgAUabGG7tE3SnUM4C8tJSf9mQewjG58fjSZCuc8G0mwoEpo1gd8IVQSF
yTlS31z1b0BAN6/N5IilPR2MTxXnA6jprmwQdPN2Ji4PvtBrgCEkrQdJUjPjv5IU
0Mo2aFAN00aJAjMEEWIAB0WIQTpmXQIR1CRbE2Pysw55F+2AUEx5AUCWnobhQAK
CRA55F+2AUEx5EPsd/9GOS3aVUiPpShiaJ0SsqL0XRnNVfPidmTHDzkLB1UfxkLra
2alvWfKcVooQZtN4emK7ZrLnWT6d8Vm9ftB4UmYUNHQmXWrQvetjdHDI/5Zo1NOG
drUEk7ZSmqzCRUelx+edwZ4qMH0GcxS62HHmcmAYqdFChPfG+HizsrSzfHoCoC
+Vplg3vzxrHxtD8hSxLjczQa5oUS7vQWaBheAIQj52dZCCqgmioWmgh5JRA/bc/Y
UunbE8NgJucpNWcmJC/vB6viU0ZsouoayRkmpTK4fo9W4/8WEpUlpCALbUcv0AVK
0VUGMrIVCL5joZA2rHNLnRvVfRzntvcPrK5CKiu/zA2dRhCzAoLNN8zmh9NsqsN
a2sV9Qogbfqy0VEUHEJi5skMb41+NJH+jqPJQDjThH/64LFP/3jL+ln10oaBSjc
6ARz1IX3GCEW+aWy0cvX90J3qacV9vLPqRcQtdmCQPIBdYMTfhgxxMCIS+XJz306
6hX+7MeMqNhm2Jbw5RWYNaU5/ZG1Rkee0TDEEJgheMHLgN0ms8jPhJAj1dFIVKfj
SrWCQbo4QeCbDGZ1e1230uJQw/T/kxp0xIpeY90xoIEmn9E3IwR/jlSTaxKeXIw
uHpHKJzRu4qY+Wf1aEoGz8WLN06sLRge8BgWFSK5a13AqymFg/ZJQ4+JZ6VKvIkC
eQQAQoAYxYhBGcx3CKDV77DjjQqr78zQhP1xcoDBQJbKXGpRRpodHRwczovL3d3
dy5hbGZvc2FuzHjvbwVudGkuaXQvZG93bmXvYWRzL2tleS1zaWduaW5nLXBvbGllj
eS12MS4wLnR4dAAKCRc/M0IT9cXKA3quD/9gqI35Tvy1PXcFU1h0XVY9A9KEmrpf8
kxssyaL3nlSiV2eYvKR4ik0IJEVieq10oY0Qudgndco60R7GLRoSSBG7+1gVEiq8s
LkNECB3FpPseN0G3TuvN8m7+FljKfW7zNI+68d0XNN+LGZGyEFJHTq1ZfWv1l/za
MPBeJnH0Q+uivZTSNueWAIfxxE8ry05RMGrvP+0B0Ki1tde+6sHXTff4P8ytH+o

vSz4FlsZroIecgTI9EgNIcoyC03diA8GJtaRmZTAFcP0uGYKINLi1t305YfHLHr
nfaYsdK57KZU8jAe3rWVSz1TQXmLbpCXBXcmjKxBuCFr34QpEzWbLWd0D0/S3V1C
RylcAKFv0U59sa5V7ZMG8sEuBYqV/GnhqY+CGXlqwHwiny11tz8xywEI9cgv3geE
YcaX2EhpPbHDgyuXpJ5bakEUMjYhQlv1S/Er5ffdBjDBooYaBVEI1LGHQLhfSwR5
iPmSviIbpl2tDLcKwd5cGwJ00s7mA/kJ3WJEADgZaDxBzegN2CpjBzZgY5GMBZCI
mq80T2uDtkyDscD+oTA/iTvmJr0FzUVc+d+3ppvnsL5grUXstrv2Ygw30drbqYUI
UacUdSFXxMqmpfWLPXg3QCCPj2TchuXWS3ANRDCIzWkMYLV6oTgsv3epE+enN4Gy
63MdkI30UCw51IkCVAQTAQoAPgIbAwIeAQIXgAULCQgHAwUVCgkICwUWAqMBABYh
BPaCzcw53A/q4RYgtsdGz6nnT6SwBQJff88vBQkVNFxBAAoJEMdGz6nnT6SwIDoP
/RByDjuY4fHv047JrSuGM3Ug0zFiLm/upjgPXqtHKprQp371NgSk2hGbLmNfPmt/
CgBRF0Nka62YwKfa3VwV80GeJFrLpWmuHw8Z9yEPdbGY0IxJyCzr2bWRdtY79u06c
AeGfrVsp6GuCKF7xxWQrUPCSwibqveQPNCgWLnRZZfLp39t207dyZwwZco4/X6U
Tu0LxGR3yqo5YdUjB2RMUJ30fr3Bfp2PYg/iZdx+1o0TrFIJ60xvk7bhsLr892T
KvMTsAkEqP1SRRfhvJYm0mUSJ/z06kUqZXKpjLPYAYToac5mLTZZamzdLKB4sWSU
adV+JEynXlv166Vh6CQy8SrbYl0vqV3NW9XtprjwSwsbH1N7GBtWse90zX2Ij8A3
cXdLnsLVqJviSmWLLD7JMCBgnMX6ut9hjYpVTINzssUayZZ/SYDX0d0TAq8QU
x0jDY/lrGaQyx9z7nN5hF6oLTz8AJ3sD05rRCijPcZew3bWJJrQbEH3Zh027GQIZ
J9JrJLFXQxQfU7SeU+w1uaUukfg6YDY+nDzcqUtQdZtce1jki+11f7ZckLh+VxXX
8F0dCQgRb2Yt4grp2KS83CVwZx/lvYqo+qzcEGk3KEjUf9YF9NJ1v31Fi2zvi0E
AngIHyIGc82QKXAMI9F6JYACBxERSmbVoS15EEogMCCiQJUBBMCgA+AhsDAh4B
AheAB0sJCAcDBRUKCQgLBRYCAwEAFiEE9oLNzDncD+rhFiC2x0bPqedPpLAFALuJ
ahQFCR0HKqUACgkQx0bPqedPpLAXzG/+PhJpTc0u46qGJ560NgeHdUCrKezkYcE
+c4afvsJtYni8Xe07UKJepe/8VL2h5XNNpmSVZ8mfqZXHe0ZjDRrZCMLI6txzL
uVxm79tpsH+LuiGh/PtwY7CkySN/VLW2Za47LbSQQwAz9hCbPnNEfG4Y3/bWUz+K
kfr1yXrc1kViQXuzCz3NfWerI4lpHhRNTKtpCGJxdJQ8uF9Q+yurjgafjxgljBdl
l3pBA2k0m0F03sQ7YARY93wSMuu5mQeNCuF8xuekNNt5wp31H7t2jqV+Az+8wFYU
u0JvM5GPDH6R0j2DXifEvyz3aawtvC6E8FBWL1A8a30XbCdyNyixzphdn/tRLer
sHc8mvT3JSt9Mf4FkmMF0Sdl9QJ5fbGLJorIGw0430abYCD/SV6y7AFhuWvAVKI
Bi5gA+k47SiBweEvIK9St/0LkhUZPBG9Pvm4aPPtdfg/aafKkffgqyBSUkDB3An
j2cUvYawSprNEEJGh7rcD0N3haiBf0POYZiEzX927/LRRpAIccSaXGtRNUrswZj
4/ZCv6UE8qs7ell0tF/n2wic4xie0I+KzQ7k6MDbnCb9gz6kBRVKx0sMqGZPNTzy
nryNgcXHzIglV0Rbr0whicMc8U5sDFcDvCKR0zA46MN7ib1t0zthmNxcd9grv+bQ
xuvwhnBekQu0IkFzaGlaCBTSFVLTEEGPHdhaC5qYXZhQHlhaG9vLmNvbT6JALQE
EwEKAD4CGwMFCwkIBwMFFQoJcAsFFgIDAQACHgECFA4AWIQT2gs3M0dwP6uEWILbH
Rs+p50+ksAUCwBkbnUJD8zxsQAKCRDRs+p50+ks0idD/4gGrk3f7gerYgsZbFP
3Ih1/0K3sunI4F1kSZuEriCNS0VBGku25ub5Y3Syhxecb2F6TR7gyE0K5WbLQtd
gHarZANqBeVV0RukjC84Z5ELdZUKVVeBqy4UHNaQTTB0NSv0BlLi0cPHAU1Pch8
nWdL0KLqfPwXjdtK9ivxAm5ELqtCrXW46BfB+xAfY7F9X8KX4J0+6Nbc+w+wbAhb
YgEoqjwqHCmW1Plcdk99v+CL8QvzM+n9a6531Q7XW4v0Zkv1A/4IP7MMCivWF2o6
rk9LF1FXyBmsKS+GUxs9uWPCPxNneS7efP/j6D06kwm96IdLJhGGZN0+XFL0o5mw
c1iA093EsDHyHlnViysqADyXJLXE95H3V69js4u5p1x+bXgw4SCLwxzvHOCrfezw
c0108xtAZGn62azVLALEnWS/r+kQVJH4w8uu6KrkGk0pmoc8gMFwaJJLYCo9LHoH
2vKfmDhReUnk7YZKdx7c5Hru0Jce6LXs5eUb/P9uCMiktGpiLqX7HnNR0ydjwvF
jR6zY+VZ0505twKiX028VeG/XhXSy/wXgeC9SxjAf4MAhFjVJMPX15J/oqrIEPNH
Q+s0giG0uwEXQ5PtxWtKkjzQoC65Ae3ymq7mYwWm+kwf0/75R1e1ismaKt6YuS4b
7pS6j9AwUtVRzQv6f3UpvfiNIhKBBARCGAKBQJLxR79AwUCeAAKCRafl4Q0di5e
dMJoAJ0aNdYzJK5M0XfUFx9wbQZfi04PjgCghg0439baV1x67D7883m/SBure3KJ
ASIEEAECAAwFAkvGzU0FAwASdQAACgkQlxC4m8pXrXxTYAf7B3xorrmAdcaTPzzU
aBaWzyjsCW59Pky9j4fnTzVdRTF140EKd0e68jTyh8jT7bWF0FDPcLgPvIiw1k+B
LT740hryCzXswI8ts2X0U4FmLL5kNKZLVjUmITYBwhAuUqbkLJ9kw8SIP38TW4/g
PC1M4wKoLg0CveS1gYw8o1yiumpXVA63W24tHkLZ6h1anIjGNjWmXjPmUWpopoFC
jRgqF6vz0byMqy0HE/uM76cmd57tBZeK7GojGZ5vMFR7X7VKkiz0j/xr1VsBAjrk
6cNkNyB2MdcwIrrxjcyd1JR0A0X7ZVvr0QdNJaWscLZa/ZwtcyqeC0CukKSB5IVY
rLp1p4kBIgQQAQIADAUCS8bQcgUDABJ1AAAKCRCXELibyletFdVfCACNTy1AL8Ks
psa0CZH8EKBRMxMrkPgG6tNbUuWcmpYvckxv1D2HMOiATPyfIroYQ/L+Hj+Sd6u
uIMN+ihf4qSHIoDw6A390MC7HgUhsFm2gpHNxRyWvf04xiYhPNR/ijthtsvPobgA
FKU384SJYpMfV1GHPaXPWouELy0zWhgT3jp3CW5DneG2NKjiz/mRG5sIt3Sfb0C4
Dk+uDcnbZ0F4Kw7+LyEn0tSfmjla3L861JrT70wdouMG7Cbachf9GgHQcUyXnWK
1GwHg2ZgaN03aRIAJSMTyqy3EI41MA0+9Q/Grg6P/0kZr07I9+zfv11ZwSHR0qlz
zr2LP8k7Pf02iQEiBBABAgAMBQJL2IW6BQMAEnUAAoJEJcUjvKv618V4H/0yd
ad59wGSW0nu/0cL/L4ZM8GenobtZ4LT2uy+m0Td2lk9cwwXWd7YxcD/2mqxovb8Q
nDkKJwaFLbjzK88ZjYNAOWEpcNgm8g37EQLc0fQe69yQKFvQxZPYUJFLir/Z6rLT
geEuL3NVziaI/Pf+f9JletJMaEtaciUjTFMwaDzNlePByakFgHCJyyQLtiTrTjwY
vf7FI1B7gkaFFNX0DNAQtDpjeJxDZkb4nDV/J2BKE0sq3ELqLp6JVN3uqV33kdK/
j8L8zbN1MuuTt3NSIG7AMVku5z0IJH/CtMLAeU7yX7zNVdau01w0fmA9WL+e+v6F
0zQDDAde5W4mYTDdh0KJASIEEAECAAwFAkvppzq8FAwASdQAACgkQlxC4m8pXrXxq

Mgf/ehzXLB8SmjHKoyyBp324hEocYQ2KVK0hPwcxTKqRLhpXrg8ujRukYKyTceB9
s97ADhXWfbsG9+DZ+GNvzhgVCdNaz9t04Frwny1HVdrV2vkV36SVbyrt10P10FDD
WLCah/tz9FuD/vqjU2DgJ2dmNpS0Mw9+KS7lKohy2n4HFVDJNnocgkKk/11orSz9
wQaAru+RSMCIzNLz3+wekxIU51SUy09rxptXtd+9nIDFv0G23qHLpMgtHBedeUwH
peDXdxMgGqAeuetmVU7w0NFfDas0NkVi+KSVdj cPqA3UKY9+WwvXfS0sDcGVAr+
Bwc2bP3twaLSJAKJSGYMUBagAokBIgQQAIADAUCS/t10AUDABJ1AAAKCRCXELib
yLetfGF2B/sHt4n3J3Nn8Gao2hZ/i22u1ugq+ZRm2zWXBCjIETUiYF3MC4GyXTq9
o7wUqIySIko3MWCyRSMHa8I+f7DCMZeQWkZaBebVZ3iAPb53X7Yn1G4z8iJtmwgB
wD0kw0MHktuQomme20Acc10aqTK5J4KsvYbgT6bHaCbHp+PaP7epGKG3QDcYt/XN
0+0jG5A0Z+RHuL/vr4WbrPoB4GSDfwzIX+LE88smgDZgtZtqJ85UKsVGXgNUVI/c
M2nX8NA7SFGk09/lcMs2tV0UPCLNsto7SpyNCxF0gZp4Q+mMxxPfcfAZoWXT90x
Yz5scev+sWsb8aiuyKwgtESP4STQFX14iQEiBBABAgAMBQJMDJmHBQMAEnUAAAOJ
E3cQuJvKV618mhEH+wQRhkvYjSksvUHBXQUqCHXaiiMhnLMNCRNIp57D+MHBpvH
tm2qNA0QAnODRZtDDtlnSucPheLrNZmPZW/70jR1eLqf/BQZ+w44+nZ3z7ST6+eX
BeY/0Gaw/Lj2xd0kyTNCs/Mr7YPHTf9KAdIKfcejDXvPRIzDxjhZe3dFdAlJWlt
vRQpHFMOidMtcyiG4qIPh3c9qN8/FpyRH+Xm4tlvXB3g+veVy7t3KrUgTWLHeGfx
LREJIzGN8SiRMneb8sp8ms2FYemucHu9fUnuiBiSS+cgzgr4EBe/eh3ZyvkYnNhX
e6Cpj6G00rLdsrBQMYSrru6QaRMz2zCg4uzbuW+IRgQQEQIABgUCTDwGhAAKCRAl
PcpWtLvzx+lOAKC0kuFyCFSCKL/SZ5ZgoL6wdsR5ZACgodh8Wk52pyA/zGS524LH
qMSbTL2JASIEEAECAAwFAkwv4FAwASdQAACgkQlxC4m8pXrXzBjAgAroEzv+Ho
vdXSm0R4ftt10E2Jc2Uy/vzefvbEt+2/44cDiz2ddr+7Sg4tgs3t+Ya0prhXQf7q
P5ZG3LPgdoDFyUuT3WHjfcDUs/ZmhCd8C4RslzJtvzE31K+ULjxhvMHt8+xWmo58
d3Esno9N+f98YSuj80aYDv2QMoQvYJ3GshSD85m3lavVuCj+qLUegnroFRZ2L4Jz
b+ENn/04404Povnm2HL4Hzn5zCK92yTwDKFEuq77MNod2NOBMTGMwi4ylA3Bbr5E
3U1fGs44py5jjBo4YLRbvzfbCDwhmDH0W/cJHJDI4fDbac7WQZtZHRGK0r/rinLdu
I33NwnqT6J596iKBIgQQAIADAUCT7hrQUADABJ1AAAKCRCXELibyletfcWuCACN
x1fAGW9ybtBmiEjZ3zNgvRMS/rZAKDy8FW3fGtBp0NAIZANNBmi/bFPltUwYTKrT
QchBG/tAuLMMG2qo+dMnwgSwY9uw8X6DPegw5eTb+m0LABPRQiwenk4kBXUYQLTX
UwwdJema4LzqMLcQg703GEL+XYiKanqrpQpgh+n4QT6altR5phR6Aj77Z/3faNku
7YUwSwZ2z7+yUYDdc4Pt7LcGo7AvgZag4ZwLpFDSoje1KBIy3DZs4+4HrUd+Bg
hbFo41o//6c0CTM2S0+LjPn797ddF7A/dhLhJ1vcajEptz2R5CXoUDDwHiUe2+ST
pToBWPYCPG03MvkX6YtxiQEiBBABAgAMBQJMQK4IBQMAEnUAAAOJEJcQuJvKV618
NwKH/2XKj4RFfaqrNl6pDDzya9UGBRjhCqu0qXPoupeQiUd/o8Wbw6LXLHbVFrEg
PIVkbEi9hSdKf6oyMAeu78qGck0S7574R4hW8300eMcoAwXzcpsAcZHTMCMYFLW
DYf9jKQNhS2NGUeZJSc3kgGuaBF/3t3tjvABIIdc0XMVk0ote1/LBBfK4mjnGSzt
qZHSK0sR8a0NH+PpdIiGcTW2sqLA9UrkRMMcQ2BsSTWFiLDnF0UA6R2NzrNr9
RKFR50uYrGn0csTeZLaWmS TM0E54vaV9p76a3P3X9oh2eFc02o0+aVuU5lbu+XVB
6ozD5qdHQVGiQdfUYbAabFo9U3qIRgQQEQIABgUCTK0PCQAKCRCwki5plrGW/oSX
AKC8Ac1Qj1qDrr28cv4lcyTF4330fwCfUXa+Q+QMHH3H7DnLmmirR+Q4yfkJASIE
EAECAAwFAkxR0ZEFAwASdQAACgkQlxC4m8pXrXwJrWf9Ea0BX5A071gUpU+ikeUN
XER/DTUMPCJ3cp6H7BH+MGxHytrGaoqKna9eKrsKzoNxiCavQg0vdK7+q/0+/gh
REMFVbcp9KkdEpRT7r0vFpCKgWqC0XyrngZ4ywe9iLP7A/SdJuMV3db2eKieIiv
TLY/+nkj8ynIDGptcr2W38m52JfxTXDU3ko2+cwMZQtM0L4md8PNmqVYvBFYt5Wa
Xtx8jZvR+gPjqtqMxbNP7933DMP2uS24zzxGLW/KjwSuec/1pbxfxf9ghhhliza0
HMhvWlzGrLlv+5Viuk9gcfCBg1e232U/c4zWT5ArxKUf7nNwhkTodnw15gyn2uUZb
PokBIgQQAIADAUCTF++RAUDABJ1AAAKCRCXELibyletfcIPB/0Q/2goaGbsL1hm
f8KBZnrUw879e0AaI2niJhGLZGaODhZblVhRWI fPCIoIX2qvXSyFY2FsgW6R/RF4
q+f+AcHMi fB/YKhc+lktXwmxDloKUsB0uE9+ZdI6HrJW4CprwC727wXyy0RMmTrT
AvktyDFX9t3YPA4LlUKP5RuIa2v8/dzGmq1DoK6P1UJjNZq0QgIlsTv9zSviQNJMJ
ZBL0XNXpN2IgsWyl42IFRg8gcrh4tAqNX3xDTRxh3ERoemBYtCYsvrFE/+ai8YA7
SS+S9R2zfBxPnxoSJu4jdeYqztATA8gkGPrW5X17aoXE0pKuf5M0g0hPnmEp7zBt
00if10UziQEiBBABAgAMBQJMCXYvBQMAEnUAAAOJEJcQuJvKV618wU8IALFAiHJd
TehULf4lBje/t70NUiW3qaIUtJ+bdINVUFcVmlFNnelwhZV6XYxQhrPWkySbUmFQ
knf9b+W3IBh3x8sE9JTsfcIoteb8IJM/2+UdU5Yq1yDq5b1vmp0RyD/fBy3veoU
BnddB1N08npp+d5/CvNXFB49Q1bCLSFKSuIntEhGT+E/J0Pq0m9/vEoEgUkniqS
CuKPavTWV3IdHvxFutHPnrcxBl4E2yrdvs2CUnxjC7WgqAHlBLzMACJp7oiFhSRo
aIYELpvT6eI59M5+enzUDwWHqam8z8QnNKSW/qZ+8BY1lQwso6h+F4ZjUlykmz0
rtLTebNp5bRYD3aJARwEEAECaAYFAkzvwgACgkQ2TcQL6RzyZAlYggAo+6FBvYQ
5fhjQ13LDppotueiEnB04oRwWtzaUCXqd0euBZca5v4+Xrt04eXT0YH9zmNc4aUv
jbdDq1G60dkUu8j3V15LKaCA2xG8860dMsKen047N8BIZzscpERdrh3rsKmnXqLfk
YTaZUU8vXhAPyDDu0ghayGH5PfhPr9BbGm5eVXpUiTPj0dLnrD0VNI2gt7+vzKqE
d22AJ59Pi/sQ2RoHc8i+w2KwIFIZzgoBzy0EUKVM2Iig0tzb1YlsZ0gQ6rVTHgx
A29vj3aE6J6eqZa7xwVTjemGVgxWblxTjRUB4oL+0WAjgkqJNC+0AN8cRMFiFU8/
x8PGaFhgZ2eT+YkCIAQQAQIACgUCTRoWmAMFAngACgkQYqcf+s3UAyWCXQ//R8fz
72wkiA8VUmD0bBzmpc2nHcTy6R2c/WXRYsvqr/4/7f9LzmcX1IPrCr1hEwCrbDS
/ASVnh/ZQ0qLrGffSA4ZSZITKE0C65YdohdGVuPIR+++q3LTW79E5dci8KeTTRKX

gNTbpLe29e/Fz9E55aMacuAGoMmu9hCYkQBq111Beh7Sk86uFAk7Se7oeoDE3wBa
knmTcsX0LrEpttqA10x2MukHLhhyQRLf5XWub3A47IX6iPIMzjQng1zJKHyZSLyo
Ymumkj61QilNw6HDNz8JFBSWr0L9hAGdTBL+w60PV8vPvw5uj6WQ3NeRfcrypgT
iWZd6C8ZKdTDioPZW6x7dcNtG+KmAHZKVsNv+89Smo7deyCnvwES4Px7SofG2BH
QheNF8An1g0C4nFGJRc45yPuSafs00rRcv7YRfr7na4lSAzGHod1tVdTvoyo+yt35S
9ytrqeyHYknQ09RLRLu0ETuxsy3URLOf2lVCviawkTWxPgyvVYp6NqWg88V8kM+
mBIgm2K2MdDTswXs/PhK1guRMHNjtkEbM3A1DpEafWLSwU7vfHz5Bg+Kp6XskxCz
49CVfJh2gLeD+C/UgQJHLkCkHegP7DdVkdWvYcKcB0kYuJskLg51FzFw1P117ND
W/e4KfJayp88+ifNd2kadPU9j5LpJTqAUQVONGiJAhwEEAECAAYFAk5CVasACgkQ
QycF+s3UAYwfxw/9H14Xj4IAecQ8SX0dCLOzCtvgwGdhV/BupeF/nBEKTZ0oweRZ
Bf4i4f/xFDoN1hZqDWLJkqBw7qA0yPy8VPPFoXGX8JL07eZWxrb1/RbojQNuraRi
3LTbymrsbawA05jSYLXUDkgAKpMs+3aC28Sp20Q0rLaytLnc01UzoCwm5M/05
5WhZ7u4CSNMqhQK3RwbA2shzW8sWQC2mJleJ+LpwyCRZhsAYmzxyv5xxm5qtVj9y
r2KI/mmoK3VtsiP2doIUFX+zb73LXzm7d7Ko5didPrAPAF7MWQ3L/udXJDio0yWd
N3IAJ+1nRpJNd5uq1Lezyme7RBWwqat9n00LNYUnJqHwxKR8v+zEdFamm8m2Xh2F
FYBKufbYn+pLjSyRiYsU8UL/C99u8D1j5fzhperLq+kSlcqU22PXejWfj4SHpmG
jLvXvVGzW/F+10z4IyJDox4KNzCS26yWfbh0K60WuaT9SUi+yJP9DoesgkLdPiED
e4fNBSEib9c10LgHbCjU2R08+weh73VsCm4mC2Yr3zVJly1Us0Ra9kn45FnmJv28
C047wy1dsxCDEip3AxpGc+JyQzcmYSNHVXqpPRAua4B0nhYphbkW5J8xGLIXx/0
nLDjBkZASd4Ma/DghAtFLLeXaazhSeAPMA1i9nbf1AzRkntfA+760WHaxQmJARwE
EAECAAYFAk8HHNYACgkQVpkiRHcaub//AgAryBLq9n0ySgGA1xt/6nei/JJbJL
Iuk3/Zfnw0IBzPlZfMzIK5bytHuL0tmZ0y5D1ybJNvYgFXSmmEBTaDczAhZ2Fh7
nVhZL6H/wfFYF6EaokX80eYKJ1HlEbIRo2FevVgJdVl82dRunqKgGgFm003vrjN
ToBMV5H7mvuz5r1w4JH9psULN+hjJ+sJqh71160RSC26DN99Kpxh9shS3B7sR07j
GNxq8I4qGW2awdpdWQLO5IPIFvailj6RQ3GjLmHowoT+5YjM46uaSRiLPN+V6Cw0
NletUqEuTE3xbwk23IBkEYVaJGyY/6hpkZ8NV9e+Y0LnCq+v3PwgYplnCohGBBAR
AgAGBQJPH309AAoJEH1LbhieP5vm+yYAoLZmILOU0rtD89XSIFym2uncR68EAJ0e
PN4s0TIbSKRpLsH87jArUk0uFYkCHAQAQIABgUCT1Dt9gAKRCREY65TCm6kmTI
D/9BEXgneKbqt5Ck3hbIuc3jShC7iJDnAvYoFzTy1aP8talKjKXXUPLfjtvIs1
7Pq6lhHy70XaB9J2vS60srth/6M7Dd9arERMHu4LXCa+nM7B0s2qYWi0DWXKXl6q
simiNvRthDiKy/rV8Bbd6kU+0Ql9kauqJ5ubBUY1tQAZWhd7J+nsfNFJMDK2QzMo
LRQXAArmG+3zdnqdnj5lf12xr0ieQo0DowSQbjBra5sN7S83F3Q+nodnvt/8M/49
8B7dK+JSM2rCH/u9PaIqBe+spZ5xNwZku24iZRsbpbql/g1tMXw2GnHITSa0gczL
DVim+Mqbb2C1+YwCHW3j4q1v0bGKc3avdeKcuA0PCqU25/QRpYJj/gU28fWJZarb
HiwwY3tKUM7LZB05CqKzHnn26Lcxako/qRF/cxstgtuSj1lKcjqrVYIaelcd3Lx
0R8d036EMrKHh2sr1mTePNmqYvcl8tB8R1k3nc3lppqJf8SFqP2Ew1/CYDEcTXo
QsmeoPYuhC7dIbDDAoj10R0SiutfPhZkELE5Qx68fjIXqHFRR7B8VeGDSx0xRBIU
fzVrtL/Xa7ejnzDtj0eY0iVMmbJYY57PFu8e9DDVT6otMlm/2otD4ssVne/ZAvN
y/SLBNKY4NuWbH8Nkg15e1N9rjJmr5I0Y6sELCXBeIuxWokCIgQTAQIADAUCUBbt
YwWDB4YfgAAKRAZ0+avbayZGjs/D/sGdzSiud5J0aJLY9/mS1zL8CZJNsUe5DV0
vNfKJ1zGg6nilXp54kUwFexvBB4XLkCHtw46DvchAtMR5g8oqQk/d1jgZkyBCXkh
kGLCo8MSip1qxFSyBR6EZ3z6h/qIA4d2TZP4jM93Vu8yUHXQzVzUKqEeMC5oilg2
v7+81DrP3yJrKmjF6cednTi7Ss0DQ1DgZ6hLe3wQkiiawJFXARnaRmoFn41afto/
q8i0FDvQk+eUjooP5szRCQPFVGIKJI6MiCSmct0nuuqFLTX0vN9Xz+L3B2B67p3
b63vm2/HSLHLXef5UvHm66HgHS+MY2eC0rp1t+8xHfYo+0jI/Le/eDSzR2bJ88Z
n9wHULLXkKE/bQd6mwCiDc0mzVjVVK7u5nQ3ZCVlcFq0d1oD1Uj3mtQVC4GS9T3/
aikL+/3mbVSk/iTrVYcL4QNHHtOp5Vtj503DjQsCe/e3Zhu0AdkJo3eenCH64wF
dekYSACCqfCoyBn9cA2u8H5jXVNPohk50d82bgAWKp/OgkuslirtRgtADTOj4dVl
Fsl981Po1wiVX8ZopUpMI40bjnj5uoKndE0nna+GJaZcJhG57dTBvtK/wbeuFFqG
9cAfLlq3UlpdIbMfUscTqtXq3I3GR8XyJyNwi/eTcw4Wj+v1VY3EqstSKj5Q5V
FTpIS4aWwIkBIgQQQAQIADAUCUT2HRwUDABJ1AAAKRCXELibyletFL2xB/4qC/1+
BkG+50mItYHfnrB6C9LZtDGLhsB609QZ0/mzcCYZfKayRfP0n61gtButXXo0Vai
AEG46PcncrSchdNSeoBrWXRukwAGT8soSi1NcQbtXDRXk9L57vpj40YEVLnREK+Q
73MXnJih7NEo/jNfnYeyJjaubxUBs0FwGvuCJBovEh2dMqTMgasJA25rHUawj3Tp
MgCbYKYG2GhNPGwfnAsv3VG9S7FF9vLAX66pC32iBGt35S0PcNBcRDtKn+dTMfvHV
xRLRoCtV6xzNwqfWsvFpMFI1PrywH0Q53HF1Yn5o6Wihj0uB+FWvxBLyuDHyEb44
gfVkXkFqtSRLAb43iQIcBBABAgAGBQJRvGonAAoJEMATMJ1tFkRcUB0P/2Kg0cky
+HxAkn0dEnlu5xZPK1fkPXrmlhZeolzViTDRGW9NAY0YtNJSmy/lglgw9H0fyxj
IvyIYEDGsJ1tgoxp8fDXVlqeoM5C9FPVTwYcZ0mQkVm0qh5M6/TC8BxIlffg3ok5
929i9KrLNK9+bV5FiwL0GI1JNBGA3S+Pge0m4K9MMjKX1MUAGAGT5zgz76sWcfq
RF796W2auJUMJWuUS0Jt7S1MBizphIWy0vI0Thzvu+xl5BR3Y/6gDpZnczMuT5P
Hz16u00jdRB6uoEbYwWgtiDEAWBwWzP/onMPgLRAGYFiDAAekuUA/0AgbZWYjX1k
bWLDnh/ij12V7JNeI1iWaYRva7dTni6NrJYQxdw76pfgMP4xsfDJ/ePdrutk2wK
RKbS8LntPGi+dbDEdbMJC1m+/+rEdq+1WbQeDx5PonNn2mvgRwnVE8ULd5RM0Fad
hGOCZDeNtrqrxryc58rSjNco+/dDxi7LQKX0H9I/MmshNCH8c3Ne0hX08BxCu30q
41sLyCLsvDgr1SxecnpZJAUaLgat4ugMDYcWUclUicsMyfN1IrTAdLCExxUpP0rF

k0renY90XDxDtvEKA VBZQq79Emv/YZU3GP1yyIjzY4LDetSm1BBgiJ8PtW036jW/
N/y/LCHqce+7eEecjFvj5+e4DU0/BuUY6tu1iQI3BBMBCgAhBQJLxr5tAhsDBQsJ
CAcDBRUKCQqLBRyCAwEAh4BAheAAAOJEMdGz6nnT6SwD38QAKTZrixVKKxwIpe7
cUtdPEmpmmAmtU0MIH9Yo5Wje1ELB5BZ4aLC2y9vX8ybsLDPO8hN+ew2iaQ6r+Ba
e22DVdRc1C20ucIShHVqDHAcYSVq70JDY0q3gIauL0A2V9rbSdAHfdjA0/zV2H/X
h7wYn6TostY1wK6aLFmctmR5cm1hDE4KhJBr2g1D8YzbWZhdKHLmH7M/b2JXL3tN
dFc0A003j2xeS1An1W6HmwcmsYVDW17o+//8URe0M5ArQvkAPAU2I+xtubMr94bE
7d8wMeALkZYP00KgyR6e/F9EmvrLShJ0v/Jvpd/si0fydF4D6y2VKEyJVKE/Xb1T
PnNHf67QqSDNJS8xGRMG537CcNk+UZthG1KBLwb4uimcdPongL0To5ntds+08r6A
kAmWG9YqoSznP9NpCbLZLk8F5X8HvI/60ji4PwMBE5wPJiQV4Dl/LA8eqrPgIaPp
7lqR40TfIHyrS/Ha4Qe47hLIuzyAyLEyWbZwb4prxRsqZeTPuuB9+8kcLnJITNMA
4d60b/Q0iH+Vt+j0fUz1x1taqZB5mZ2YQjK4b68Dg6nDNHsjcI3mj+4L2qyaaw4
josMAQ/Md5PlsytQ4imqfy0QwqyLV97KeDiM5L2wtPQ8883g6DTJSGTE6tuyYTWE
Ci0TxygyebmH+0eFU/QdXDWYfCBCiQEiBBABAgAMBQJTeQg8BQMAEnUAAAJEJcQ
uJvKV618hgIAIHORN+dY0x6wmHDJ1zIdXe69UECiYKkX3oV+u5hSwv2EgwtTcFw
MC1STefp/b+arsWWhfAZ1P197+YvhL0LSeMKPybc5gWrN6rg3KcImWsCQJd290+
oQAJqRCNaF02002N1mL5EPg11uYvSCucUBG0fNgHL6lks3oBiCeJbId8N3YcNep
nqEx0JvKaRz6qFN0wduYnvpzr4UnEKL3RUE8Vz9PIqSqqHHb0NztE0Pbh6PtsZ5M
LzrIuyFYF60GuJDqAoCdRiLD9GfXfGARbNEBm9ewk759n+Qvr/W7ZgezANK6q5am
I4iHZ2tkagjDp6car7d8grVntbRaJnx5NHCJASIEEAECaAwFAL0K1RoFAwASdQAA
CgkQlxC4m8pXrXxUPgf+KenLLw4nkZAVEY33LZtMXCr1KqyHOPNjmGWXpMMGowPT
THhHBSzLv3P8k+laFAkLVzGL43+0044vIhpkYjx7c1B0puwGJhd9mOawXycT17Aj
Q8d8uy4kggfz6k+G3TL2V4+bX0YqofJLhgy11TSRGevrr4dVIMl4/6q5JkGLSDPK
2FpRzggC+hLWuJc2GK8sCN8keaA2P0Tjk3xRyoA4b/qHwLTrHYCrF70KPF6GdL3U
DZ4TW513Uu3yQTsk1cwlrsUsHgJwHGSURM+GFqYmWmTm3QjrqyqV9rdS2vVB+6
aueLB1JzSvNb/Updgc5NL0/EnzbpGKm3ZvQl0lK9IkCHAQQAQIABgUCVesKnaAK
CRBRswZYLd+rIJxld/9yByhDzNv1f9e9Jt3pTAzXfJXbn+L7rJ0NwmLfvrSdtDek
WC66wr9SZYRHxVpJtJ/tb6tZcggUuLxCSuUNrh5brULrvYIMjuzA2oT8etFwW7MC
zILH3rF5CEkZzVyeTI9vmjF70gzrZXW76iEqXa0Myv02Fa5VkenQ7kpQDR6/9bmw
XynwGDt9wx5mHsMFwx5SCdvZx/zIbVZw91WzM+blnU7wpztkNMDBuwtM9YkracTH
2WRjWpeRPPco0Y7TYZ+yh20Yyvc2L26sMDJ9j1Wal0IokYUBHKXzBUq4MsFNDqp
G0auhdmR6wSSLhfn37S0JZtqlwWryEdqIwbBT/ZafaK1xMs8uaNVdQhtazAqDutL
a0rBWh0Tbvkv1051WT4ofu1Yzo4p2zAfATVvEwIrh2vK6Kp+vakfLgTdP0b0vvC
z4NKvGRrh7V70o9NCxMo0xGFSUCpvbQ8jtuPzG2LDWYlIVg+sTialElcLds+tuZ
1svrgPVLIP0pxg00jEl6paakZ9n2e4WuJ6uBFNR7Tfm4kX5K6MSL66U68o4mjN/3
JRbx4HPuKhN4cRJNMms5juVAXFb28Mk3nuh9bNGifhPCFrCabQDydBZDVH2oWKG
yeE3ozTn9yjQLDgF5KxKhHJN6ns4yitricB+EBzBPLfRHILmk1Y9tk/Rhxg4IkC
PQQTaQoAJwIbAwULCQgHAWUVCgkICwUWAgMBAAIEAQIXgAUCUKNlPQUJCKelZgAK
CRDHRs+p50+ksNQZD/4surm0Mt92KE+XK4tydx+23FYIDhU0dvhXvPw6iMxmpsq8
l/qLTccgXRvNgeL+A04NVcWYNAPsvdEAPNiCmhY0KzAhZEqwS6nkHbKAhCdDg2x
ztA2WwATlu3otDn3u+nFKgibPidxy7lQCM/w+lhU/a0Hb14dRysgFr9LHQaXU0I0
VLbTYNH3PjfnL+NQWtew5yk8To2KCuxfrEwyaT0vEXT7loUjIOA3USuqkELNn7gX
nMtSfJkKAXhCV8cV0CyQKnuh3Z0x267tJSQ8ho/GJ/h5hASqB3pHhJRYCDIt/2Ux
RR3eUWYmI1RXswq8iU0Bg/TpPGHbiD516b4q3c/9THKgLo04Lwhqwj/cyCyd9Mio
TxzPoV6mR4SPiVjdKEomZ+0rGm1qLkCm2pTASTRLnM9Ixs44aEjEe8z80Meeh6x
T3/igG95E2+ikFmGsrJgtx+5kWSUGtCIVSTlHaR5Docq5n3ntIEkpnExnQ/QAB0R
/Rh0his+tz0tFVfd+GlybZMDVSNyq4d9m41qUnpouLw9PJ0XgohaIAB0bH/KqdT0
5J6jbesYwziX0WUUDvYs1s1ByPn4APzyJybN1BUoKHvkivM9LQKJhNHgvkwtX/c
mnzztCuk1itQAnnnuLQy/1gT80fhyTfGYR9KeXP+La+822ks7ubXZvtTsFmK4kC
HAQQAQgABgUCV+LhxQAKCRBppqEzMsgKnGsVEADIxemVBnSG5R/J0txwffuRXh5C
TLWUY7n0Gbx0rG8lT6zV00JqEuDHBaVbjqRjxLaqj/vn80ZmLDDUd74pWlqoZ1rw
1f1GSjviEa0R+ZacR9TKAS1MoW4PqTdHNAwtHM2HjAryz1Zyo00KURZUG0aX0+0j
G0mz63mXoaLXQwLQC8o5p1pYat9ZWCXpr/bALM65jaWld+amR/lrJ1T+11P9t1QV
VBuJnUwzm2WbM3C4RSowN0TK0BKZ/H7PaE7E1qyLmiqw3cMBFa/TIVet6w3YewJz
4uJQ4rjH4Awvu4h435df5H/3Zx6bIssueJuWdcSht0kcXTHRXLlatv3CQZzRURba7
80mSGJSRHF3YaqaX50sA6ztWLiHzC5gLBwbGz6e5hGkxXotD2sd/Z4c5VhBpvU
iXwuNvxwxEehfny3Uv5Zk05f2kejoUF4ZiqWF/ngQzMwels12LPAdeln4FupHPav
DJUWjAYXjYbvSRXGxcp7UMSExxhiEx7iSLPMaKT47IZQC5dpc/7iatR9DWIk1U0s
gvdcaE7LzALrXQbr0s3V0p5Z8Q/mac0bJXiMzmf5X0gPuh+niIeJvYvLcGgYdx/o
RUPEwG7XtFKM2Unl3vg2QFudn2YPZltogp68TaPL/zZVw6hgp+ohxNBk2yBICFc
r1Vqw5Sskh/Vo35WJz4kCPQQTAQoAJwIbAwULCQgHAWUVCgkICwUWAgMBAAIEAQIX
gAUCVeqE/AUJDehFkgAKCRDHRs+p50+ksAJ2D/0Q/Z5pZNO rBdQ1KAXC5tQJxq4v
HdHjcaXw1+ZSGTtIebG144KrssT7VA2/52Gs6wpSvPRjVgdbb/0bz9jAPI3ulzccz
H5PmdGh/cEY80U2Mzva0yIgzSDn5jsijidg3kRnaSHNMgJIFBExVLGdk07VyS3D
1HmtzB4PKA8oOpe+gacTIKH1BVJ4haQ2aQELiMHZE/luMrosoV6yyh8K4i9Wm2y
+QPYqL+PEtAuJvJ0mgYSKHcvU4i/Jurraq7v4DLxQTBwaH9Hh76oQPbPjD9zEdcw6

bPmVMEHnla6ZDh1lNtBelNd4A1E6PLlLHISHvjGHo2CrL9zM3fLadNCZw+4hFKs
yqy/8vcmDy7yDlyiD36UZZUAWLrZQOK+sfJn6bWDCxt84fWXYEgqG/VOUP3RrXV
GJOp5sCmv4LJ5354v77CL630V09bCf2bQ+eJtwdYk3ARlKLIcaw6kMah/vvEBE07
4kiMBvEpdKMnZsBwAcE/Wtdy0o1yG6U+5AgNns7L1XZUKCvdnstcEB9HJCLtqr6a
rB9cAadbpxKDRvUMs0DRcXvBowD36XTFD8oy9tFKJ08D/dvcHtC3J6HRN2qe5Rg
TsqeV+tLeIEZdVN7pQ357TfukfhTf0jCXu7lFwo1mjZXna9P8Sob+GVGUL9t2Afr
fiu7ShZtpy4vk10gi4kCVAQTAQoAPgIbAwULCQgHAWUVcGkICwUWAgMBAAIEAQIX
gBYhBPACzcw53A/q4RYgtsdGz6nnT6SwBQJZr/OEBQkPzICaAAoJEMdGz6nnT6Sw
nYgQAJ9nDBGcWo7u4Ce55irz2VAi8Mi2Rmg8qetiLB+j98n32F4LZTLuF9zDq4dE
JeXxs35SLvvKMM005nit9jPUPS6Y08doE70ZRJ0J6RnrGdSVtm6xykMgqvo86Z9K
FhYZUcIKL5s+Wnn9pi9VBnu17lyNvae3qUeLmofEKH6CUcJyNKFZf60JKULRP3Ge
XDGbPCiVU8todiU872Q5D8idUcnP6J0GMyHit20EjCzMdrnHkwupVKEI0nMJdNoz
FzMQN12AzQ4YPnrMI8hkGd35+6GZJXwFGWFM0Wnl08Dx6nkVgK7DatBIQDxjFbim
mlyHzF1jTzf/LvsItZA/w5kGAZMEgBzhEv6H1TFbqvEeiE8YVHDpU/rrse+HYzpI
81UPnt01Imb2gpgEQz5LUkjQQk6TYGq+eMjaQJQDzUyIdT0QUeXP0YLDwhoalJt
g5PMm4A+0vDA8+HQLFjMrhWdUy5V26dq0QruhiEchx4EJiXM2ZnIH2n7A0rIhFWW
g7B008jV1ti8gtP0/wzh7QR/sOKqyepDI2GbQBULKWirenzlr9EcY4sp0Cf+bbt2
Eux/ssUfyXtZcE6Vood98axlKJbdUU5k6Ja5YQPUJPuCzeG8Kq09QStmF507J1Ud
qE+h+QKtLeHQucIKETSz2ygzswSQVSmrN9yLLBEfgqD6daZiQEcBBABAgAGBQJa
eKdCAAOJEA6BGPwewMYxU8IAL/KWNtPuSI0262GKQr2TX002eba1eM1m4WkTRCq
LE1/fdmBZ5Tb+N9D6zPGosoe5oh0jcfZ4aLkP/7Bsk7rbuoFhARKavbGo+8+0xKL
glN7SXXrwsQcsS8netxc5VJHYEm8JHmp/0MSOpfXsBbKn2ud5Rl6yQ/LKmVP1ETI
JkWZisj517EKYcG2EMasGnb0J0ePIMPtaMrIdb9WGjTGEYgmT7mo+MRTwEkSMEF
+g24NursgugWmNsQ2m0cjjlWFLUUYp1PCz53Gi5s4IxwL2b/PLT3RAsRkruoqiXv
RmTbLNL6LXgRGHDHkMI4eYIpWY0Tmt+YDpTuX1A4ES5LuNq0JARwEEAECAAYFAp4
p0IACgkQHW55pbiTdqsbFTwgA2c2BYR/6VUUPg9QM3JQYzcf7WHLjlkvsoDEDJ2sg
Y8kXP4Ehhoul3cGLW4fc2wBIPj/gjkkFF09x1LHHI7mV8fRNzxeeNgV23JrhCM5q
GuzNTdCk29rgDj0K2bjTt63cZi7Dg8pvXQ50jhIiWm8H+A0W08XhyoyVpBchBwDt
tN01D2iipLqLn9vCnTu8vJsgID0IwcvAu8nrFNNNLz+uU4pxps89cQVDQmMOGDkj
afRothPYASee+1zkB3FFNZYAjw+HyYPNTdX/0Clx054uuSJM8FaaGxE1H69E68tk
I29wMsB9RKBmLdjYxaxnf60hSSCPf/3tXyXm6dkz2NxxQIkBHAQQAQIABgUCWnin
QgAKCRBVv5yGEwedlcVPB/9qISD00dcTXuslwsLyRN2nrE5CmzcycEB5RDzZlaE0
vY/FKTFac0S0pyfaYhn2U11RjrApnad9omRCsif05Qi+nWbV0Q0Xr6QLQEoeNqnB
BM7N79cYG2asekmUWcbEcSa66go2KLcehLvSm0eeS3Z18QJ5QHF3+Cg62pwo/Hb
Si0RICLPkqAGhvSsHkqyTuxp4nyvplzyBktzTzHJ9PU0S6w0j6V/MTz2IRXN8PK5
b0ITz7Xy/bBXVHzr3KE9y0bKVEXamvPrqBE0/v9ukR3W0CqXjFqDM8Rj6RTDcis
2R/un6aJPdh/yfj9uDRRmPc5u0vjzfcB2hTKes4kr8a+iQEcBBABCAAGBQJahxvL
AAoJENQr/7YfI8W9B8rH/0/lFHiJHuZzxoRKF568NN3TATQwHH39G9l8pFBB1XEZ
3m9dxaDNRpMLJaZixs0FXDvei4Iq3fvYapFBcaapIw0rxQXq2YcbnhGXDLBCbrX
sCYJ6s33sLipd99E7yZ+BwXaNM9eCRaXxuJv9GeHGK22LE5twwtNgYVQcD8pNr4G
iIZoMsfXy+VqzXvNbTbpgSzsIx+YfWC3TwMg5PK+2AV+zC5R+EwQPXpncq+CvLnc
8815pFe22zp6GT+ukqMatLgQJiCJef/WvYM9Et1Aethoe7qdpGw2ptRI8LgI6S0L
kyhyTCxTuHm6P0tnqlhsc52TyZ95pa0C14F26elXpWaJAbMEEAEIAB0WIQTHl0kK
yT7bAAyVaAr8HBy2gHmF5gUCWoWvJwAKCRD8HBy2gHmF5ka7C/9E1KvuWRoLyTSC
kc5zu873VvBmzTjZqYxa20iIvfaHXpPeajr2B7hoLYteFof6Edj3FM73JSPeqmQK
8YzWGqCLmJ69lURjhmqwqHnHaEC/mbuk0gVhrF1UD/qFakfEddy06W2HAEx9ZEK
ttk6kMYgnfGm0QKl19nXR311x1oN4kklVPrDgLyfLSwjDuyX6A8EDDZsgfr1Fit
0mtarZUnu0Fob6BkrpAoaU30mzi1l1qTNEKCOkQVEuQ/B60iPLPiDacavVcRLr6L4
92Wfy9ig5K0/96Kc8ABI8u8BE7vLiTidyXNRGuJM1mByJlJtwrg3Sp5E0i5TgkMc
xoLoe36v8f0tWBqK3/cI/uJHbI08gEHDSwgFR6qFLKQvPHbCJ8s05vKdPHQAR95P
3B/PluAtTG7Qbwg9MtpTBeTMxPdIoEYg4sPxhDemFdb0xxs+gjCS1Z8Q2MwCrHy7
7sR5y8wb+NymxkRRMYIMdb8b8TB8ScglEpo2VKAvc1mQTyOgNqSJAhhEwEIAAYF
Alp3NaYACgkQGQ5faz9Xw4S06A/+0wgoBoqpK9aryWmWGVs0/+S0q1I7/pjWEDqy
eby8y2qn6pK0P4mJtARniVxHfT54SSxUDfdY6w01RW+K808cp+aGsN00C08LAKvj
X+9TG4k09Hmrc2eVxpDQabxqfbmmsluo5J5J0zda9xvacq0QCAFQHDxJ2aGWB6Y
EK04eTC9m4l0elcT0uGfRwbfFd03VnArkvAK83iQo0NDlVUCg0I+gnvVA6vZye0Z
IgL9liHvU/XIDNF8apqkq+LcFhqIwa2qx2vuMyVtMmDEFynnm3ZiahW1JLYqELE
vQPZc9peHkzK1QjIQGqHafvd75iT3jt1ce/ETRSjC77xp0C+x+/y3RMMHah9LU1b
mHu/aSDvwnvu7nWPNKEyMwh0yv7fnYeRE88Igs6B00T0bZ/H40tgrnhgPvVuQ12X
+0kFwvLGH4Y66DqvcL0zD7LWD7K67MmvoBm/xGETmyZQKVA8bNJvXVjEFxiENJ6a
nFJgyggosWla0BQ3lxdPoq2Hj5jZFzhqh8+hJrsf4RwE9RBV0it0Bup6f9WRzFIj
0RDMTBXyErfRsk2QqBf1bvip5Ap0P9aCrX9wV7Bd9zbPhqdrb+ZD0ilrH5g1wn5J
dVR5TLz4cxRQDyj+0b/Ljx7hZTWGB+nvQdQ5jRNH5/kdu2gqU8LCh9S5s5GJNG0J
/86oYHiJAhwEEwEIAAYFAlp3NhEACgkQBA43GcW0A2Lw7xAAjTLyEqZPwMplC1dg
X6mUhhaisU6qJ9z/5NXM2PR9+k33xMmaBLdPiSVvo6pC6HDKsSh9SHvJ1kDwe8J
sY7GBBp7W2b9aouQnu/yZafX87t4YRJmbjSrPbzJw7Nmh00i3QwxaDYWF1N0kiR

ED1BzJSQw/r50HtHGKpodBQG8m0fsPAZbeAUec3gz+cOKYefdxAsct5l j4g5lYS7
xJhxUP00/t74g7P5LxNvRoF9q9j cZ5S38jopMYJXkZfpCvVNz1P40p3IEj9rw/6m
xZ+dbSuFvU+Qk9ZTzXE0oKHLNQBdQZg0S1qfmt7INVT6htG4sNYJAYFQh51rnvon
h+9HmvsZKUcHORQ7iWmRys3W3+mV8gS8cnVe4EBvDgiHoSUKyhyhixy+5J6i8q
5+ZHLGEZ5LHp9y0naZtFm8yoDBlcGKbqX7PmYj0I f c7tNpj /EJU4aWJ7MGYTFEXR
SAwbk j5gU0fAyN3dXfAxWXR60hGswAa44M0PTuj+h6hDRKy76jWt reRxa6kz2dD1
Nnvcrcq0snm/xCRKdQLs1H4MeSZijixonlkS96hGKsTFP/KbK6Bks0cDoKfVfzUa8
UIKYBA+h5gfkMUSFnjEqZP4s/i3M3WTQverZZwhep533bpbhvrq/s0xeYgRqm3S
7XYPODRnh7ttqnLW9sll e9RGSk6JAjMEEAEIAB0WIQTQLCMBYlvBkuGJ319fV/7B
6CV0VwUCWpMhQAACKRBFv/7B6CV0V+0pEACdQPt8ykjwTtoxJY6XnWUbl0nG1egr
2T2HwfdLFJSjn0V1V0pHqI2Z4rtCcdKbZHkaqfdArVZcjP4pN85PFqsZJ1cvmVL1
eWm9PaoFiY+BSUihWlFXFIJfffyPI4L2tK4p4doDEnQZXB7QqQEJEaKkhe/9RU1T
9mCiBZP4kE+APVoeZSDyKByAtToeMw9T+uhR6Md0qxIKBzrLeGCWA8an/h5TkeYD
QNYyhc+QDzp5w/g7wk1av3lSFCNWI4ks4TJb7Nqys0l4eVfVkaLiI5H2tmnbnoa+
b8Em+8xZEDam8SeqsIoLgLjIPdhqRZ0pVOUSLUw9q0CjYbVj20zya4y6iI8HoGf
kh9F3LrLQSTFFfYKReFLms0x98TBG88FXRR6jwSjWfrFJfkwAQoumLy25MbrGu/9
vLXyHNYw7svaa+y/qaEJ5Y/qirskscAsgYyh6UDkH/YkpAQ8RPQ0WZMc/xYrnWp
c0W9VShnte0jdlvFM2ayIqPJAeiVzaJwjPCGAuo/tcE7SA45JpQGFMIez+aL5XRf
0wE3aXQa5BLy027RPP95RZhXcnh0NZ6/c1eN0xdcQUR1kFrRxeb0SxZPv8X3JpaZ
A5F7QS50fchUds5EYv/R0Tkah204vg7kCZw1W6GRwmnYH7RKi+JC9hw0bUgdEBaL
uyxGe9tyrl+FNIkCMwQAQgAHRyhBNV5LEyMb43oN3LJ0fSDgLLsj5RJBQJaeDVS
AAoJEP5DgLLsj5RJsQP/j9bK0EwxFB3sqeIPFvkQhPhLVV3M+Ua9MRys1CS/JtS
SveFEhr7gZkixewnMLa24UCVL7Udvwhtwnt0/RI/ulroAcLSZhlDBMwFrjNsw
Y00FJMeFvEPdy+jz8DFmpxY5JPwq3SpCYZnbk08jMK+THE+l+ztTyTP9WszRh30e
D1VgErfAqtMdrxAlmVKEcTS6aFgF9N6+zEBSIGbVXL8kZECFJdV0f4H8BB7FUa
rJxnAc3zH5ykJE/2gob40AGm292bridoVlzJjAWQfjdRjkrqgETJb02mraPU97H
lp5+J7d78xFVwmq0P2V+mfeft20L92WUQmZ0I8PFGKrbPNN/OPigbpG3XkKBHPJQ
VnNXwd6qN6Ns3h4c/+0rwjA5Zux+esI2sAWTpfocmxmZumoYlk66n+qnvFE2uCY/
axx+ogClpVce3DITM30Yp97tm1iPv4ue8ks99q2wZi9BiqiUpNJQoH7dBk8BD0d9
BYXB45bXD60Yup+kPRTL56hs9XYuJofpnG5LDBjKtU6vLEAc9Urkuwr1E98SLhM5
Tk24wieUWersDRsE2ZnV/zqBQDM2G0NkooqG9bGv0ZZhkJPVTVu6n+lTmJL3nZ9
MRjilCvqXMa+bw0PjL2CXecqsRf9GW85AIGsv4ocEEql2dmN6nMFHW0FHi9Pn8kl
iQIzBBABCgAdFiEEoov0DD5VE3JmLRT3Qarn3Mo9g1EFAlp/X5AACgkQ0Qarn3Mo9
g1HCPQ//WM10TaWbwyNQ0J0Za53vTU0apQ26cF3M/re08pVpN4H2IiY8rRSHgKu0
iPobTqb+qtxxbjosjnkIBgCMfme4PwXZ/kMohZbEd7jUKLWL9Vrpbcb822k/azyQU
wBdZXKEXGH9PvxtFeEENfZn/07MmKlb34Vt637W0SS9H5vpxjr3GBTAcxo6A3g0x
ZpLanmpw58hx8uciXVfGds/GpH4xxdRRhBSf3jlaQ6bnHtCrX7JGeP3XQh8YJ3cY
BRtx7Svk1qvdMHwvveEaeWlhbBfqkUL2S0X5ZwWPNCe8BVF30M2+yJJ0bvUNmid
9ju29GNfbJ9oKs/HPBXTHEPy76NWUS6UgX8VRATYjZzmhBN+STyB3QQhbZ2nKcbo
tF52Xj4y/fMDtqhl0RmsxGLKcgxX7ho8ItqESAZRUFw265by9Q7iuE9t2xYdmA
mw+jwkqU5dlYau6efgqkgIhdGQgWz2omNNwqM704pJ28L80osHwe0M7Y2qNV4Myk
spJMYzRCfg4SkC2nVltqeqnPDdwOyAL38w+UWnqJBXfZ5k48z4XWdDvm7uVJ9eD
f560itvf52rNYwylAuAkZxJGNL7NZ27Twubo9B3VHVr+7kBhxdkhr0HtQjBJWEDZ
/gtm913ScarNhdTmuhSvqAy3ewwiogttGznXGKZ2UPoZPEnjA8mJAjMEEgEKAB0W
IQQIzZcqlHXc+Bjdz764iPuxUSGoLQUcWomF9QAKCRC4iPuxUSGoLTAfD/9i/tL/
zk794bZgpxAGWikHiV3Z3taGQgeBo6GegX0o0dpZF0zhZq04oWNQkduDl dskw+lZ
CLum/NjQ0hmlhL/JiuglprfTnnM1zFjGDQGrko8v6oPoMzB53xwvFCZ9gzTVFV1BJ
nx530ktH4KfyLF50c24ess12U9XMRQNxEKSw9/6Dd5V824b0kZynofe+fxzr2iVh
q0+pBzucarfx1Vqkapyexlk+5s3DUN9iYr36y+bsmvqhoZUka+QlRcQG0t3H9oJ0
QLHtUaqrIItLtwYJRQCpGqi8zMSpCgP5IGoXcnuQlh7/iTvLpZZNW2RLRvlcvOTH
OmR6w73Le9BwVed6f0gZM3NGzrEMBYCtKbxtAMDbjbHzu3qxtbnH7T0uEdKqgRS
VJtMmkBvc9wRbEZBiNCKZPLXXjAU8pEpBbk1YPHsYT/+P5XJP7kQL1gP93ZRyyWh
BX+zBG4LPP7ev6qMwQkR3ciwuonMNLWqqVXEz9pJW4F4fdjXvUvTTvJytFbw8GUG
cfV/GRETA6rjP8k/rMakev5opW90sM0tG7PRv6cnjAJe2R804xTm5cTWqk41QU3
wPKhPqzbx4XL9Yufeh7zrUZ5Imp7VrUyCEcPeVlxZ1JjV5hZjnmnQBAAg87VvCy
VebbUDPDfoM5Ul cKsVwVr51q2x0yi4xVKir074kBAHQQAQgABgUCWuLkBgAKCRDP
Jl0fFWyx01YMB/9VnWjP0e6Nw+0eIMJghbpJqhoogZ82NEWp1WD+NzPxKqOYJG10
B9EImRsgHLJ9z6d99M12Wxi0d7lWsPWckP+PyU9wDqqqFT750WtotmEL0SUlndGh
kT07MYgfxnNVZ+izvrjINomER7JEMyMneVoLCTcbkSZ+FQNo2XV8VCQ78KQ5sfa4
xLeNIiP1tCQZPLinM4nDlOyc8vRD8+lRVUifzSDUMAP25jv9R75v+dREyzn0rdDb
sU6U7MXaZCzCfCezD0GrMy4YF9eGZDAyFRRWQ7jQTyZTaYqd8XUAeaa2pECj763dx
av74QE9kU/PZKGKx2kWGhr+9LvxPZV66fPXwiQIzBBABCAAdFiEEvQv1sXQ13oHj
XV6vpTBwihJh4cwFAlp9wvUACgkQpTBwihJh4cxqaA/9FC0zrSB004Na7IjFmYKA
3GcBi79DXQ9Ja7835vR/wBqY1sWqa2L6In9Zr0uX4lqEV/z3CrunAZRsgRxpPtHt
3/IOSQaCbITRJ7oIlWhAoI/nEu+36CTgdLEiaGHcwzjP/ZFBVvw3TUwZxWGK7mcr
jM/thmk0zVHEVzK80FJB66Jjps0HI/M1KqWUwzsmK9iF9gPNWkueUFB5u47MYIj

nAIsAoCdaz2HJhWLP70NMvjX5s6vgro/nRU4+0Iks/LmC/LPQ7JU2+IYZ5WR5oyw
 CiVMSkVGoSAFhg/4ft0n5yIBYGV80xNv+6DzjxZBB20dz42nitMnuQ+0W732C/w
 tfiey0oLpDeoJekjgW+YILAnh5dnPYPKz9GJXPVHSA8w7XVKpq4rxzCXgKMEon5n
 NZ80PLHgjUjz6dzw2Kjv55yExs6opDvaVDtJYlfm5jwXKJ7EKkuo30I55IC2hfvi
 fc9pJF08hcm0tklv6ldXmmT00AwR8TuHz8or57flmyfFlv+f8Ia9FBgTfSJDndj+
 VsXhaunhFJ8Pt/Y07I7rrh6gzd4b5gPtdBJCFiuKHNboo4z0csCPD0/jbT/GouHV
 o8hsQsf15SYvv8BbkAETAs04HUL9uahdLba6zpVzKERB6adiXS4bRmb6gyA6FCCV
 N2edznb7UpQEuIMUnAwK1eujAnkEEgEKAGMWIQRnMd3Cg1e+w440Kq+/M0IT9cXK
 AwUCWylxqUUAaHR0cHM6Ly93d3cuYwXlc3NhbMRYb21lbnRpLml0L2Rvd25sb2Fk
 cy9rZXktc2lbnmluZy1wb2xpY3ktdjEuMC50eHQACgkQvzNCE/XFYgPF6Q/+Pf09
 78k7E9V+U6RuHr0IJxBJ1pAJyk4lECya3MBvs/FhRdy497ZiKsWkibcu/tPgYZZJ
 tQpSsQqxgw5rtBYhmyrNauYnylF0Ln0ddyBhPYx63L+GbJfybQKekWmAsdXjLcRg
 WkgX4tiNK0bVPDI4oPw7tQ0yvEjS3qnIq42fpCK/VswTiGEFeTtDpnAlafPUeY4
 yaJ9XCdVI+oqm1d34CHWfJz1vW0pat8gwgGMe+pZlBex6iDR04M1Vv6IWiVXHebG
 NUt9nHhfqBf9kKr1GEjgTC6lQRnQPfnhDFu9aRL2dWw0I52qEuBkQYc1cEStUFza
 mrk4P0pZIE0G9smzguytReVVf8A/3etmE5dr788AnTmtikhK4RCHZ/+0HCr4aLEe
 TDHqsraqAREsd1k50XXFJfbypbfNET9GfhwG0LXNPv3KSVwZbgIhrdwPFpvcQu
 gUzGrU+ueJdLwcTAUJlJtKpyTxGX4TVzi4hd/b/Lyo7ZKm41ZI0k0wRXFIZoGNp1
 xkv0L5KQAxpLiVgTY0KEd+9ZQmVMJc3H0BjXzTEbV0TIDslNRkg08v/CqBfvsM
 4/pq5ghbF6WM/DHOAF0ITPoedF69AZqf27C/MvUwMmiAZcZyL1mhawiTCCtGwf3m
 r34o0ebS+Zl0/0pR1P6psRvFtM04MnttrD3M6/6JALQEewEKAD4CGwMFCwkIBwMF
 FQoJcAsFFgIDAQACHgECFA4AWIQT2gs3M0dwP6uEWILbHRs+p50+ksAUCXfPLwUJ
 FTRcQQAkCRDRHs+p50+ksFIpD/wNazhtqlcMpAWQ0zWpnUs3MC4Yldtu/+h+gfvo
 jUiGfkbQdBFfItpc+pmSzugjcc/idSXVakMBSzL+I0WwGICdhvpyE2cZfwhGfW0X
 qfAeBZiTPtUioHvYh7AumjX42PKicflXwzLwu2eGjNehrlHLmkapRQ6f0XPsxvb0
 z8N9JYgadyo20HC2Yg1yFtuEvxEu3pAawlKXTmPLYWowZ2tXlqEpqcgAFVlg30H9
 VdyIwU23Zq0MgysA0LE5EIR+MQbgDajJL6dKP6uY/xX+u0DsN46G5F6fQgJkzbp8
 SEUwv595T3FKa12gQU6+idQB93k7iRI1h7yj4/XSdQI9I0yYYi06atb4i/crBu
 bg51twIrc306TG1F9YX7AyueCtgyWJxpk1ngYA077+j5xwcf9U2vPJJ0Urxqw08S
 MZKE5DvL03YD/9ZvYzxxvqJbW/ZYn0T4W7vcGS/b+CDs+y0Nci8TvrqvYDgYnuVs
 7ytQg3aw9gnNMzRwqK3Q3xVBRmc9oKudQ1xkoLpymSY0RFBa4kxmShyPqWK4j/0s
 JFTDdwQ1TtL4wA1p7zWiPx4Xaws9neawZvgN+YsZUXjIZ9K1ssf8qkT0g0cRWjwT
 +L9/cLzAmYDCWnsCyXFNl3eU/Oa4CsV0Ql0EDS+ANJGFSVht7sAxBYgeWwEgnsA
 l32nNiKcVAQTAQoAPgIbAwULCQgHAWUVCgkICwUWAgMBAAIEAQIXgBYhBPACzCw5
 3A/q4RYgtSdGz6nnT6SwBQJbiWoUBQkThyqLAAoJEMdGz6nnT6Swb+EP/1EYnUTc
 BZxel6c7A8+iQEV5ceiYI0IyNf2/F8pmlk2WeJCC+k20elokz86onbLbYXX0i8k3
 ysWjUNZgT28UHUM2+PRIInDD15vyBkgxPVf17U2+27iqUS8I5ig9V6CtL0SK4UIQr
 cYpA+QutjYVTRmtr8amYTCU3yHMn0b2Q6uygacjJrrSjK43rR1go4Upj+WYw9sW
 TMXkqLnJSUn67UrwP4A52a2v2UJT18J087yEMBniq9+Qiffvnp357hLn/X8VEc7
 k0fVvU36YPaqoK3/jQnbduM+Y4kiI0D0n0G3C5oPAAZUMFTGz062ITrxcX5D9UNiv
 9/v60Z1rqxALkG3djup4DatC01PG0WSCj5bbMkLnJEK68raAvtfPMcqbyscIRUlb
 DFuLu3BsP800HzUx6yYfJUSkhPvn7EatW4LNC0QpjoF3LzWetqSw9oXoLhn0Bz/
 mJze8PLDmSyi8HCxy/DJUmWiKaps2k+WCsef7g/p1RqnuBUzSIiUKjLwDX1YL275
 bnLbk754s6eM+BaNZ8P02VCdtuTcCUiez54Y/u6uwozL/ZY7J3ToBk6ZZP/9AqX3
 J3I8E/0gb3GuECReQWUDwxICAAdwWZ5AyvEH+I8dpMQ3baQDMpXC/e55yLskH9Xio
 F5gndq3YwfxjPo14qw2em7NSAa1L/ndyYcgutCRBc2hpc2ggU0hV50xBIDx3YWhf
 amF2YUBob3RtYwLsLmNvbT6JAjceEwEKACEFAkvGvncGwMFCwkIBwMFFQoJcAsF
 gIDAQACHgECFA4ACgkQx0bPqedPpL36Q/+I54nr73BE55Su6EQcujCLYGyemy
 T0Voi22nYyex9MchPTNreBBcZukwMFnuPkHjNj3qDwS5tQ9XiPJodKcc/eDCdUq
 WSfzjcGjro/UJN0Ayo7rk1XtlfBNEd9SUWybhoUQvwaRoThZtRZR8fZYSxuIH3/m
 XVCzOYcXMmjxXC/W2Y4YIQfn0wIyj0RJy4PIYv0k2dj7z+kyc0pm6xWzoHbQXCgv
 T94Li/5tNPnpwV9qvzRlfyuTR0KPoK2KUVSKz0nq5A0KjZQ2yk0CcVQC3Z6jj7jm
 IdzjNVGy2neSne6vDS8yKj73YGUAFyh7moodG1KRxHXdh5uFwvr55AeC20dwnzJ3
 mrJaRit9VFLrZe3U9t4awEppwZ7bVTRAx4LIDJapgb+9SBAJ45xGZVnD60TnfKWF
 dXUoL9XGGFp3NERJJ7dv8jdqntJ/s1Etvdkp2g7ZS6+/8ase+cWC2eNvarVjUUws
 1U4g3NireIgs31yq95TyB3By+DMroVD9RoGvahawcLFrEjxm8aZskXzzf5U4+TLq
 lfyQjJ7LQTBcyVqdEd43vVhb0LpiS38LtrFsnGn0gEqcVit2Mxf6XP7inGDeHdqY
 fzt2SmiDvi0KviD/TCMEuz9x0RfHEY20Cj1Y4tEzFsegoVjWlZgMERdqKIHNbvK+
 bGZlxlt7cM0Yj/eISgQQEQoACgUCS8a+/QMFANGcGkQHy+EEHYXnSN5gCeJmAO
 zaNKDKMFYtW5PCoYqHs/D0AoLUK8wmmiL8Ykzii90XvfJJs/JQmiQEiBBABAgAM
 BQJLxs7tBQMAEnUAAoJEJcQuJvKV618LeUH/07FQcoYLk8IkwyrgQENnA0eKQ2/
 M4p4kBesvDwW8hP7BfUPzn/+mmyyq6k/1gB1aKBvokZl0l86F8gMdwUg2/vhhQMS
 eYU3ZpVuIXaernEv8mgFxiRRQci1ySdbQDGMoIzTezxeqgLouABd50qqK2WCKCJm
 P/NAoAQsmDZMGULMaJRkrpVbIA+SY/0Xkfts4pQol82X95cTEHJmpWzS/qfN4Qx2
 Qsybw9kf5fi8Yo0yHYE9X6HocGGLBtegD5KAK8vnCF3Tfijowh0eWciJIEAD67gk6
 la/d5KR7V03mj6oVilQiu1Foe58EbAv/mBiRHhWCiU0PQm5VhLTqwsU++jOJASIE

EAECAAwFAkvG0HIFAwASdQAACgkQlxC4m8pXrXwLnwf/edVV0T1yN76iMgiXzU5P
QtIrQX0QwrhakUwP0C/twgnFeKcpE2E9B2hmQinZQe5Le32GWefJzPvuK3j40UF4
++/Qvc1IzVk+AmHK1zoGwNAtxJuMS8zhcaaWI7k+Z/R8fZGWYvayyvur3Z0aldub
QXQtAoHLt41EYJ8gF0NDPuWgX53sJwHE1LEXyoX5Wgk2i6Rk++h144VA2KcVv+yK
oVqtzt35yX+c3k24Hhe4B+vCsbV07lguL7D0jIZD8VZGxLurHiYx8I0FDHX6b9z/
hXjSnKUM+umW4T7LbaF390KTMa0mj0KRDGSSTPSB44zZDmj+NDfsp06+ijfFJt0V
CYkBIgQQAQIADAUCS9iFugUDABJ1AAAKCRCXELibyletfnDyCACXG7bKukCDHoav
0so+7HXKI1ljJcIXwP0xGrCa0/UC1ADXCnPGgshSfRXC040f/N5vaN6fi7eg45DFP
/TaBhi6gh5PaX5eG8RmUDGF0B3+6GYdpgIuQ9YY77LD5a9KcFvauptRprtVKGmBF
yOKW2jPB88m510SszdWZ7qkIncv4/lbHC6sbTc2j1jQ1eu19mQ3wW3NEMRhpwIB3
KqXg8zBVpYmJAbtiLpb/oUDs2cLEA+XhGPjORVop4NnwAjYkV0L8BBIteQ69gt0F
hah3PMBvd7QeGJv06zndd++kIF8UziXvPKTx0uvvl6UHR6KPDLOVPeKf5oa1GuX
0mGksIw0iQeIbBABAgAMBQJL6as/BQMAEnUAAAOJEJcQuJvKV618qGoIAJv/cRKT
gx2Jxeg7Ku0uuCHpc7qqjMD2XCwzrv004bRvV0k8ZtuIGUnqm9MLcGxuhb53anu
q6cHIldae91uq8ZIAyDa5Tge0GTpqtVFEsHd3afy+BnW58rXVh1PxHkXuu1YRm
pvjBekhfAJxA/G6unVlFWncJctVbom7/MWeErJ/FkYUzAfVuZRTXQxJzkuHhVS/s
cL01se+oyQ+E4p9pmhTNg39k3sxHGGs+Q7u5Wa/UnlTuyk3vLM01Fw3XGonFuRB
TPvu5G09Zi4F0kn185p8+QEmvvjw7hUJK2rUUXMCTv5Jrt6yJRMad9CrlxnGXze
XGFzPjYUL8AvF9WJASIEEAECaAwFAkv7ddAFaAwASdQAACgkQlxC4m8pXrXxLngf/
XEdrYp54gEXe53zsh4AL1ey9+0D6h/xcFEJ51EiWo4ZA40MJOKpXaq6FbImEwlox
oLwffjyex08D7LDNTB4SGEGXexBWch2B7HsZUvIzXLDOZ7tHKGjFzP7Z2g+qekH4
QSZ0JVkbrCcbXQ85LRS9pGLwLA3PENGoPaq9rLtyJadTg59x41c90+5eBurTIIvG
LzibLp1hpWbFmXRRLB/4i86lPdlb6dS/jjt+yGHSUHovio0nvXhPrmYyAi7otS0Z
0S7dUPmm9v2qZvYgthV7h+SPGcu9LztvYlJj7Arc6GCSfyEFvrcg/edFnE9E3lRm
S7ZLIgLRX7/utz3S/5NA94kBIgQQAQIADAUCTAyZhwUDABJ1AAAKCRCXELibylet
fHtuB/9vZBPKbtNoOhUGxFMjm0WF96y9pCcZAPs8mLL5T4UqNU/4osHlgbU5SoPU
EHHyrtCqcfIQ0ZEA/8pAkXfQ4rm8ahFnYtFbSkXMyUFDZkfcFG602BlcGKg+fCSMH
y5oNc6comU3qfTFVnmDIKycLz9dc0ZLYbQem6YJZn2Rg3gvvxhednInrt+WwKdNa
Wkb9zdFeLcOW9qWk04dF2yx8lQGgDoK+Afr4Zi0WV6CQw+XSN7luHXcPwCXPJRji
HiU8Et0SLDK8mcYjy2RLPCqLhzYPD1aVwisQUgLSaUfT6V6VvyFI80CT0Uo7DL2Eu
o+GLViVdtmmvK1Bzw73rP6d198J8iEYEEBECAAYFAkw8BoQACgkQNT3KvR5788f2
yACgrQmmKeqC+gb96hRPIxd8JycWnX8AnjkuuNWQ+RXvad759sg8nX6/UgnhiQEi
BBABAgAMBQJMHb40BQMAEnUAAAOJEJcQuJvKV618Xo4H/1Ur7ezPCB3kinrWhtj+
S8yXp+BvXgTnm8D22XQhVxtVn2hGu6T3Xzb4Q+DMWuVv6qo1MuAwt/xZmbhCmkHw
9qTcwKPD4Wdr75AAIm/fo6NlQgTE00BxSdhrV+k2QLNvx8JvvM4GpciMfsYBUHhQ
0HBVlwMXsGiMPbZ92mX7g/FYzmjpbNsn6iI/8BMXelZkbbhYHZsKxmACxd4eZ7aZ
uZDKctg0W7yrkQs8Z6Giw9Wtm2nL0m1BsWlq309r14IcK4IPG0Pp9c80+NYN3lRv
Bb7Qmibzgg++YUpFS7XPGIk8CengJxdqxRxefM8wUvsm0P+kdxmS/or3VymSLF24A
iYGJASIEEAECaAwFAkw4a0FAwASdQAACgkQlxC4m8pXrXyomQf/bQAqgBt3T9k3
X00teC0zIx3zgRmy8IJB2i2tMrctA+H9Edpm74yP9QHn/Wr3VRDUU0pJAuqPfmf8
l0W4bHqL9UdAhdQzm31RLheXCjTQBMys8wCMXNNSnqAZV7ICHF9aSi/Hki6HIWtx
htBLs8etjVnLdK27/jGeXMYyQzPiMftKLzqJL6b6BQPqdsPQ/HULJqAmkZd1W0/t
p+Noewp1qy5Tkn13ud0v54ySFQIbsh3Bg31Ysp3PvnrY4yhoauYx6cjPheVfe9Is
TYzG5u2oUuU36W2MeKtmFywPtL4ZJYmytoBq+7Vb7LQFUwQBV/RgbtRsSPemP12r
YTTYF4tInPLXfWcHG+uvexds0nJGUvFhe11VtTt+cmMiapgOKafNLxH5nwoPDR
IuTziwsDIxLbIwAckT0vRGzoe0riUPSQPX377/o2YhqtBHYFI61uZf689EEGiQEi
BBABAgAMBQJMX75EBQMAEnUAAAOJEJcQuJvKV618nL8H+wa50w8/DVDx5RMcfD4d
Rmf5dCT3d2foGfDvg2yiIc0JNVHWH7RV02vXZk44d0uQImFnm0bvHQ/nemNKcYwz

VOLR0Txyy0DTk/3TbmAZDCZL4562iogw8dj0hWLMpkm5B34ZFL4oLw3+Bjg28Yk6
WjzlvD/acjK1jywpPk5rRUVCKA0xMb+/MlkHqj8Lmmcm17/iJWtWWSZVHIX+Q
69lhR7YQmPEToVxNBsreCp4xYE100wNDzmHYvYQY90X4gWwjfbipSzc3IGXxtZS
3SxJqeq7G+Udt+gav/A+zNGRevdJLdbZnDfNYkLj53A+Hzbzdndq6uJFBFBbyveu
r4+JASIEEAECAAwFAkxxdi8FAwASdQAACGkQlxC4m8pXrXz26Af/TxoPcnp644VK
90ifJKVUk2ewRqKMVMz/+R6ZSejRXPBV23dALk08n158e2hRhgc/RSEwG4EuDi
HJFBjLUUMeUyK5hDa6Z7YL9WhN4Gf8Aeg6GzEvNYP8g1iDQaMv/szT5qpnv0QadD
kSeGsiI3CxCZtxu8MU9Qn7MPBgQMVM0fbxJyvCWeEiHeQSkfThG62ZzLYGNS2CE
EP9IwXrPNnye0TFbrYDEoTWK0bH2CUGE5Tr2rq9imTCyogopU18cnQUaLk3EMUC1j
PvCP4v+vZ4PEZDEoieGP3aw2/4vv/dI03XL58ATuAyponT8bz2QRA14uraV4f0Ey
+iD3lkkDeYkBiGQQAIADAUCTH0DpAUDABJ1AAAKCRCXELibyletFjM8B/9nK4TV
K4GG/Ki8th/pq5dk+2u3t5FwA5BRv8c0gAUaEXSqaJoRWFYIHBFLfi0A9rMrbM+
sVTSHI58hGkjB+gKjgjutPAvfGsbnHPiyIwReYryPEXIXe7m9saQG0Uy1Me07LGc5
8HiGB2uyl9UoCqpDh1AgCUFwQSTP2K412mJ445wHny4ouXK4LZ+QuP1ExEwkMSE2
RJz03r4za9QooM0M2ZP7WngxJwaCCPYRmj+G0PDPpBj+B5fLgUBj2eHuapqKx3
TK/122a830sAZRLTcZKRGMDDJcCGAAJqsvKbjuzqLOnjHQM2g5NdHbAAb5sLzo00
8aRPuloJRAemGdnXiQEiBBABAQAMBQJMHtXaBQMAEnUAAaoJEJcQuJvKV6183sQI
AJB7dF2nHrh4Kctaj8W5M8DZKXwUQclvCdAfb/5H70b14IKP5JBqVawW8U0ssaPj
fyByfbmQ3dq1I4YZuG1aZALsZLwR6k+25QqjH0Cy2jQcd60CLmEY0k/g0iZ5Gr
Vo3hcL3w4Mg2xSE/8AptjtlXVQFmURm2hb0XL/ij2QPz3WdyacyXIgAA46G9xSow
q5LLT5Us9fNjo+hoqVA+bhmfWfYlqEphJVS6yR/8iyutcykAPBbIUH09wGecYQLH
zHAe8NWnNudRzMYFR/tP/u5JLXPihABSQkA9ctWdWEPbATeTCEvzqsmj8ehBwAJ8
PthBGD0Fbt1XSTJJEYmctjwqJASIEEAECAAwFAkyXb8FAwASdQAACGkQlxC4m8pX
rXzh8wf+Kh0h0mQu262TFUCNom18QFfyK3nMCy6qt6r0vlePb/THPIkDH5vxMY/v
GkPA/ZLUY3GXyBmPR42rLHkixYkSyLipMtkbge9gzAPxBMEuidyxY+qGPEXjX8pf
tMJTIqzdah/2iPt0k0CEJE0VBFENLhbSbkvgKtygZ8yzh1Lyp0kjjQfi0YnMK2hc
gPbHcb49CWhksXwWcE124JkKSp8YCFpXkbl/oPgSEKYZazqOo+Aat/fQ0Q210x7F0
8R03/Dzg9nQhZskiyRz+UvVat7qjMBK5gtxN3mcDuMm0JrYU2ubRoPwo7IpNiHiF
hi7qZLtaPXNRQIm9dWJtzLxstWhxYkBiGQQAIADAUCTKct2wUDABJ1AAAKCRCX
ELibyletFduqCAC0KXsNfvsDNAJL5ih004L/WjMcBB7SXt9QqLXE24NFV+kfKfXW
ezrQhKaTADzj75UL+bLb0A9Ttm20gQVUj4l9d+HZJppNjMo2/VUboT6vvJGYivz0
34keNDU5Mv9IKsK/4hNgwr6zYMa00KTRk14hVp5yEjiQ350mQth7pa7D3zpNkQ5k
V0pME2z2bMXAWCdzfbqttiJC/kcvHWqY1AFYH/zk29YZBikkw1y74W5kvDWLgtk40
zPo+gRvOMEgmW773doVrFsKuihXQ3eQtSMTC/EP020iSM4ZfQx5mCHQVMj1RyMka
a8s24Gn8hunFKdSgnpcnZ5IcSP7LqADQh57biQEiBBABAQAMBQJMyctFBQMAEnUA
AAoJEJcQuJvKV618qZIH/1SwhfL+sSjqcMqPSUJY2qjBfiY0Uk7C1ooDsnNY8Yk0
uqYmDwKQLWwinkfIHOI7GRUDtdp2hLfhKewBXJun/cFqxdvpiguh0z1vb3+65eK+
BDD8y7b4xhAVL/xgDEWwCYugDYaej2LpNcE+7CwgPUDXLHYunQXnLwpzKpSFerWj
CiljRp+pi6BHv22bp4zVKXMSCSYctitWNxi0C076/Qk+5k1e8GMvVK/e8Lnz4Z+
uxw2SP0+onnIomoBS8icD3j9YckEGut57QTznBh5djcz4ET61KTW4a7rZwAhV0dv
ByriWBtUMInucxwed4MlTpaL208wALCF7DpyD36oFY+JASIEEAECAAwFAkza/OIF
AwASdQAACGkQlxC4m8pXrXzFzgf+JGhxoIZjW5+u4HRkcnNekT0vt27vKS8XBm
cdqb59iLPYZGqxV3FU2k8ct2j9vY0EVXEVKrv55LQyPzkmhSGyVgPwklQV238HaS
Mha8tvw5C+yI5JEtEBzh/4G6qL7A+doL2u0r1MQ88ZmVohRTiA1tA2h6IvNJKhx8
cnVwTpr79YXS78fHbQGwwK023VBxdqKqWzd0o53MMVJ5eMJrQfZgiXeX0mVbjXix
sRrXICMqkDZpkseyiByaHdbIL2H3rsxy6xf7mqZ/0+ilg9u6y7cPr8GjHxN+Qzwm
coRgaYa/wtjSlRioNU9VTgYmVlpgYiDjVMLDKuqbuPyqh6LnJokBHAQQAIABgUC
T0/CBwAKCRDZNXcXpHPJkE3LCA6RlCikFM77EEvtdyPGBmFhbKlinN/otafpL/+
3sBLjLs8rasy5xWI1r8rbcaWByNtqTn1SjfyAawjC/VF80UsM3GYCg5vHocQg+P
ca/5wK5EaeN6m7nrdWlop4LFR4D/IpP0dC+ZNVxpZzm9qc8a+74jvu4ltH4Iomyf
9u0lvYjw74mlh/Gn2cBrQ6uUMvBJYg3oPrVojCnH7BSzihgn9CBL9444kPMDl01f
CgctPByi70vTQYnmHvcqpK0BMAHLxgxIR3WxsBVTicwV0z9RcQsv1Ijs5Sqq5Wqk
JjalrLkyFy30D87kJN0nb9qsDYR1sB0fSZtIs5RE7fU/ecmMiQEiBBABAQAMBQJM
7CBvBQMAEnUAAaoJEJcQuJvKV618pEsIAKwxQ0Hp/XENL/RRUp1NafqhhLxXFiuJ
d3jj8ZX/KVmwKXzYmHV45LgQRdbUnbGrZ2MS48eEeYneWfgod0L0Z6XCE6zDUGI2
b0GT4ylf81Hs/0pP8Y/Wbv/y+L7jd2k1MQP1Nz0goRR70o2vyWh/fX7f/YgH4no5
/YEeFVmok+v89gscvJDVXvpiNjtc++6WXX4Uxq5YDL61Xu8dX3T9i3oJPrZZvwi
3TL0iSK6r3Z0ujDg+KhI7Qn1r4fYeL6mVncNrxYHSpkk0V+nQvqYB0BCuTgN4INI
wjSCStZ3yLodbdZLfkT6TPp6J+1hoB61F2yjpR0F/sEP30GsAMdb6JASIEEAEC
AAwFAkz97cYFAwASdQAACGkQlxC4m8pXrXwY8AgAsqQXvq3BG9xb3tVVS7+Ax5xj
8jz+Cm0ab0l+TxlnbsTKJoNGFhrhEaeXoiMuE2t6y2BFktBALuTcy9jL5utWEWKF
N3y/o2LXWM1ttZ8gMH8eGJ0b7V9n7z9UwtcMJ1L3ZUgVPEypXz2iJH1c9FlgcZ84
tlbdq0Xqyu5/epszczu4Q5I/GTK/VHpotNQEFKfiipBwinEg97budu6HmjTTA/czu
XL0jLQl40buRBCwZ4RTmTbpAcwGNukkraCGEeRhH0GxESohXh7evYmlqCVWNCdVg
cu8gWchbCcA07CXJl8iLfdgi3+rPn0TQAv4tXX3uccNwpGjjKey8yLwWyd+hrKIKb
IgQQAIADAUCTQ+5SsWUADBJ1AAAKCRCXELibyletFg0KCADJUioXEDlUktGtKfHg

cD5Fi0bNpxJ0wBsC8+5cKvN8cVqAkNAbN8k9riFM3oSaQZLrb2orexjCmpEvYLYZ
WYv7mfFtIUtScyqQ4bIRrG0Z+ZvNTGvSw3R+0exN60Lj6W0NUM+9eUjnGFLCjwm
W3snrZPz1ebGNfLz6aMb7qn7cnrAenCKamIvCFo6JmK+yUXMJkKwsk7MJb+BEPcNJ
ceSs0caGozyWd27VNV3n3nKkH0ZHLx8eGvElbIx4nop8V/j7UvxxzL1uT1UKNoHqz
kTfdmWgGsIpP5FhztDQltFXLVgkmWfa4YF27j/1u4bxyCiP7MeAQsG3wc1cieYen
yYRViQIGBBABAgAKBQJNGhaZAwUCeAAKCRBDJwX6zdQDJXRAD/4nz98Yyp1cAk8e
SccTOWUMLuWXRcF0H3A50RMwEVgr8fjPrDMnayaEJdL9UD90kofNkgA1aJhi2Q7a
xnvLJaIXfJb9k3eXY958viJ4pzw8SumpIvSa07f8j0iUnjwEu+yk+7GRbdPVLbr
55NhYRuo4ad+15kjfqSRIMB8Z5Y0dG4YDbSNLKa96/ctwF1ahG5iC0yZoZZjaM4X
0suZrsiK81YV5Egt6cmLNVTVDE9I7CZrzXGyiWml2BYb5h2KdH6xdqYuR+bTiH8
CgzkgmfdCTaToX/nitHNkoAA7AVoaVFCf4cWhoDl6FpCgXt/zLeyRoUeoLJP4G
x+SzbmLzG0ld5u5/Mbx3ABE5ShKbSH+pHUNmuFSL0DfUg5H0Uvwm7QtGuvYUuyhQ
7Yb+ELW+2LhC0uXRbbB6sw0yIigYELu1vC2bA4A1NkLQ8I7GMkrfTAK0pAEgxr3P
4fnEfJJ+z5Gff9iWj5fuLGOUvE4geJNAKyLkqdRK41qy69bCqsk4phRqQ5cns2NX
q2oQLR+TjCUpU+28MKFG/UBzGC0teN+MxzBL0HhALGVZp80XpYrHIAMTxiCLCN
uyXw29Cwxa8r/thTKOLTy1hE00aiZYKffCVV5NJqX9KY5CRrSren8eJenn4CZG0J
tG4oYueIorE7AE58tD3HQAw+UPvFmYkBiGQQAIDAUCTSGFjAUDABJ1AAAKCRXC
ELibyletfJ3LCAcEmu8n/KJ+UbhmjCg7S7XLGxOURMDLncm/KuiloQszlM08tpHp
7bhP759vC9ZtX9o6DP1yUuWcEc7c3V0NUnA+Qc4VPJP8QyrYelfVJdI6n5LtdAZs
TKTRHweJ48+J2tJJ4vwffRAZQ3qq92Z+aLy5qjAGS3Dp5iPDxjId3cswNfHDBrA
hBjULtjJRzjvGVT1/x07+mQ+G0HzBht3dNu0yL6uNijrKf/esFP04iBpck5lvwZE
zNCwbN8mgr2R+bSbTU4TIM6The9hqc+r4TXufE4gZCricB5mNx4Q43dID5x90N6P0
GI4ors9Tm2xVmEmbZr3dasVtee5HpbYZKgyiQeIBBABAgAMBQJNM1KgBQMAEnUA
AAoJEJcQuJvKV61805EIAIOhYHcv/GMO/HaBLov7XFfOJZa+jp8ddzT55EmH/p8m
6PXaqzZQUtRASabCmN18ph0BjPFW1wr8QVubiyC2jNbRsiPED7P3MAoNMMLrIS5
4KMnkpIpg6Fhj60B1bGdSEow4KA0iQ/A0Ju3Tw36bA7kL4gTj5tRPFJWrgFmo4i
4X/Syn24mm0kevggthhfZXeFjUTpU1DcuUNLHPwagdwZGqq0J6z9JrXCc+WLzeFI
+aGsDYggKKN4gIjwMbvGZNG7XVoF95txLhKXy6CTbt+lyVyy1F75be4f19cBBi3X
tFJ8qN/bkqt7fXWS94BbyNkE1SrGV28bSJMw0I7+FFyJASIEEAECAAwFAk1BTjQF
AwASdQAACgkQLx4m8pXrXyc4wf/b4M01Z3FG9XL/IrhIw1bsKc5/mBLv7n8L0tZ
sRMzfrCBs9H8+H5y+f44rKGzA0ueLarsGUcrR2jQ/Q5Qs5VTHR/sRgmCJHcE4xKR
jNJ/q/58deFFSBtJh07lx/v04E8vZ4neKHvflaeIzszp/ufF2zJTM0VvVMXyv8uNd
spKrA3aSiDu2yG87waMuXqBLVBR6uSTwRKWCtwJcuXRGgw7QKm3LmNpkwHVgTp
iFcZTveVQR8qriFhIFx4LW0hb/gHhLoELuBU2CHKIZvC0LthUb8dilydakQ3t2iz
o4YJoL50LD3amf0+k9n4WfMivB65ppqVZwt4xYPIRS+k3fUgvxYkBiGQQAIDAUC
TVL1IAUDABJ1AAAKCRXCXELibyletfM4HCACUTtVUtdg+7FM2VSBg5+KkYmtDzLm9
ssiMeDPFRWURlyxr/CrA9x1cvyTA7nw4UJ8DVZxmTj2nrQ6NmTKKgSPgU1bXryiF
ANvEAoxwhK1TgZxh9Che8JR10Nw5F52pgNZ/cv7Lc6kIV5tnX4NLLkVzVNCMIY4C
A1bmoLD4s26knqYn5Mb5VMcVJ4WNK4gs242qKPMLEwdKzfaarcKcGJeJPSKGT
rSBdB8z0XWCBrbg42Fdu/Od4q+tA5jvpm4G+2gGChvGh2hiZHHCmiF9bRY4rB3nL
7xHdkvrbq02tNL+za70ZXz0F9dLpMeyiJLHjY5G9wPD9YMC6d7R8bnvziQeIBBAB
AgAMBQJNZBpoBQMAEnUAAAJEJcQuJvKV618iosH/3agZIXL3DWC8+PpT9snj4+
l0aNCyU9Czj7eEHPbfC0JezqLQnv8s0PZZDYskE0Bwz4Itu3cZMqGIB0KjHUL61p
hgqFGtL3tsziUgCuxClD3nKyvmIT98qarMqFeID0CVU5FeN/G4yz1ZeVpdszC2A
mYqDCKwGfddAwYwn8zpmB7FeRfy15vwEbsXz3AIAhdLRMka/Kwmm/edeH6/nLL0g
oLEz4xcsX2ge90xDkh7aiVWJ8nJt4oWNVGU+AB07WamyOU/HL1ENEG01Di6JzIrc
m0zi+rWda6j1+2cFdBBHeajnrP0HdLF5u5V/LEL/j+DUUBHsJ5Yy86AL7eUct8eJ
ASIEEAECAAwFAk116GgFAwASdQAACgkQLx4m8pXrXzWYAgAy20it281kA8U4Zpr
LzynWLRHy5ItWkgu6Kldqup165H08h7qJc0F2pPcrrctMQhe/uAxlajNTF//ukr4z
ddMdMqg046HPe1BCX25TDUmw7G8fpe01fx8NqRHU828+M3zMG2xRJ5ZmZxe4MGLQ
FL2qD3rFAAdnQ4wWl2XUcLiEW1U7QJ+5zmnUo0KhV5qWnga34ITJpXC/JjLm0oND
MDlk1A2nKBLA6EFylphcpwvma1MMcZy1pGj9cLLoNsbZ9PD2FB+4/YBlibUC4iWR
2BXxH2Hgw1WxJH+xa2DI79dQugNi/JBPzkcS7pI3ICv6iLytvA+z3RPA9xMnXhZ
3G67UokBIgQQAIDAUCTYR3SAUDABJ1AAAKCRXCXELibyletfHHnCACqQRKAYyhi
VuaJVW9/LBwzMIq6Y/nZyO2GvPkdmtCGX8uYgW0ieKntTEz0zM0TzKdYS+Ld9n
7GLs3D2Q8B4IHhhhraZxMvhbudYV8mJC0n8+RTw6m+Z24D+1hSgLVJGLzoR9DQa6
2vd6V5tdFm0c+rXt1aH8rsz2M2af23NHQK9xt9qj3eQzmXJ3+yWXLbhjIZrvqtnf2
hxrQM9rwmrqlaSUXCp/jrly0MuzY/goK71Qa3ngvJh+38H3gSczrsBF1yjCFy2PL
TwXmJY3vAPPQsD0m+7PPGE53plYuts3t2orwQ5qo0tDAFfItlAfKjETEAmRE+YK
0N97s8hdnzC+iQeIBBABAgAMBQJNLi07BQMAEnUAAAJEJcQuJvKV618fDoIAKHS
iIkRdqfNpHPuwbtNnDhcRhqR395SvpLzNe7HYjVsVTNGm+b6JrEwiQ2mkzGua8L
J2D8Zycg4K/BGJ0+UYq4WmMHvDn0F0J2HQ0K4t6hUDI/jCPUwccTuBMn8G8aqjt9
E7W0vbmaJM2p+S9M1UH8HRfh2K+P3a6yMTJPax6omIPwgmEcBgAZJ0EahcLTGLRh
PS+tm40rGL0R76RkSAP3z2e02kRERvTeoEvGs4UvSq6E8oU7xRpf4gx9UpfIzW9
QrTCUxcsr1YI1UBAp/qSxX9hvUWMS76mZ91MuZZN0gTnAnF88KEq50WRK6Xbl14J
0/dSmtTPNJVggaFue6JASIEEAECAAwFAk2n8ngFAwASdQAACgkQLx4m8pXrXwm

pAgAkayItBzxWahqqiU4FSKTRkzdQD/KeIGIB7B15900pPHVB1XFY70W6bVeb7+p
 NYKLC5H/K2oDCDQJ3EgnbEmCPqxEI0LDgpk0AEcR3Ckar/LkVdPma1g5zCWxiY
 jkvLan7HZPvSgVmt00iGJQA4h0Vv+yUJSr6aprZy/SrLmFT99Q6nsgl+9Aw6Gosv
 b3ZA0AN6Rv73PdJ+i8wSBSV4TtpjTnq00Y0Nd0fEWFNj1mUdopd2GB+7Ertrt/UB
 ZFCx4RpbuS0zB3+TjD90dikXvc+0U7JKFGDtX+k9mZhUfXVeLWu6GLxs9MHG6ij
 6kR63t5bATNTCr1HvmltjMhpVYkBIgQQAQIADAUCTbnB7wUDABJ1AAAKCRCXELib
 yletfK5kB/9h3aPzoK/I+mb0L4j1HP9tQwlWlqf+96XLY0Bo8a5+8fiJ50xFJs55
 B8JR03viJcIffr1v8Uq8nSoJJgS7oUWnxz/qv3dNE6E0shRoEim3j5H5a3AHN5YZ
 9LDK8MZfumLHBJZ3f6oRne5yy5fawivX9o8+E11t50drwkJKpqlw2TStTWosKAgI
 CK4Wix6jJLLAuFVt9xyFrLdwUG62MiJqy+wWJpWZZw4kKV1kQAW4ZuLQBgy6ZnB7
 ag5A9KxLcJI02Ycf1sc3LJWHQSNVzYpBeiA3VBMyu50ThkeMGUGxfE+eR4G8qp72
 1JnvRQHPM0Zb8KubAYyJ0nKS8f/xCeNwiQEiBBABAgAMBQJNy45CBQMAEnUAAAJ
 EJcQuJvKV618BQoH/19dunahkzVpGGsDr5H1FcvwdLQXPwujzQpRwvCtWJknAwcC
 aAxYpxdKxI5ZnZgsQJ20UINQioDjEsQfxFb0Q0BrbEWL+VgPijXl0Je9LRwQ4ika
 Wg3qCAQFwMMf3J6hWkFStHsyH0DjTefksgGkEJ5F0djhcwBzb/Lq+0Fe9xV3CQ
 32CkGG3pCHYIdI9/XG5w5vNabBr9ZFsYVe2gMDcHKfhqw8bh86UFSc8DkB5sHxLj
 X3ZJSE0PrZwJQ7ZSd7PPRzKAmjoVUTheo2D8hynH5+lnZZCjIMA6Zup0gBMdYJsS
 0EmV2dpda+451JczAPvIpwHVHDGeimBh6XUSy+mJASIEEAECaAwFAk3dWw4FAwAS
 dQAACgkQlxC4m8pXrXwQhgAl0t7h5MazovNJ4w8yzAg+tnWbwm+CLr0Zn6yk7Pu
 GCuYG2ib5Ry6pQD7L509MjPr2EgnMbTVZVfW5Mt8spHG146bBwnThy0hGTnqSg80
 D6oZ/MjVQXTJrsQ3Wdu2E20VJLY6jQNSKq+ZeRbuYlKS1Nw+gShrI61F1kZhf0t9
 mBzyoV0BJR4s00xfrzVdirqB8e4FRlnEIR7mo62KdDS1JHq7E1FYBTRtIUREM6Z8
 FYrXuEWS/JvbNZaL/AIpluf4SjNuyPUkbRnIvxK006fhei8hTgoLkQc27cm46R08
 +F8HDUB1MGKQeFzU50sdbGbkJGtX5aIUR8hvQthkHPT0CIkBIgQQAQIADAUCTe8o
 UAUDABJ1AAAKCRCXELibyletFpZ/B/9yUrR83LNWFIZQyhENiSfvpZLU4VQdq0U+
 kqdzSH8DEStm1yx+z4+QFELe2Pbtbjj6VeDK8nB+OSAGWnNKDx4L90ZsbEFKNk74
 ggXK9ZgQY7Rk7Cv0AM17de/hcLo13vy6XzAcZqypw2/ZkSdl/0GGRUQKAHAYDAS
 sD1lEy6Iubg4NK+DJwswNXoM/0S01edj/6LDtrmCi/XtMhY6xRyEB0UiAkaF08Sg
 /M2Jl/b9mz1PFdYRcVcw0yF33Y8N97BKE60roCgMag2/bT1gJYZaK1x8tz9rA1Qf
 roBLsxtgBZhJKbdsZaP56tD50/MZvpQrvA1o561Hm/sNoULIprVmiQEiBBABAgAM
 BQJ0A0/bBQMAEnUAAAJEJCQuJvKV618cHsIAItBKylzWdhzflC7p0jDeja9hHEz
 +e2Aj4WxjS083gEHZGqDsD/8+9mZqBio6y/ghItgC7cxnuk/nISsWoKFKFniuAfl
 k8t081LSuT4PhsdHbsmyE1GklUx2ssCI06ECOPn922sc/vkJxRnQ5FLfwc8z0fud
 8Nsr8YjA4NYnB9/+0KB/pFBSBiw+93TU6uW5/c0X8CKu1JqGp2UWZxtuTtaB0Y
 hIjUMxuTmjZAIstyxDRPvLawM8eXellTmmyKDKg/ZsZVBoA+vbY4EV5kFF5PNOEi
 Sl9pW851i2XfrAtCuM8xr7Sho+B/TkptF2gvgVrjzp/nAdq+w81SX5cFOIuJASIE
 EAECaAwFAk4SvGIFaWASdQAACgkQlxC4m8pXrXz1TwgAkQvP0Yj0Kx0iyApE2cLN
 H7N80EA4+XGjuzawCxG0JfdGLRQ65ThFV67hs6dAi+b46kYX0Gyp2zDj+/J5WTqt
 gHW7bp+CmBXnUIUCaiQr7ywn1Mbo+vyCUaKu2/S4y6VLNFegDGEQklV28UHLPKvy
 5J/C45ZxElkZz4RRBTIgwMpbVebqQdMUMV6zC3qrIJ8I0e3YtYyVAv9jRvWqGL
 c/fx4Z6Ky5pGq341PxbnIYY7TH+waitSBSjeje5EP8d7xVzofkVy1P4ATN7hBwM5a
 hc0YzB9M6PZIOEH5Ad0VKDrXsn5IaBl+xNJBH4Tm/g2SENRrPQnPPiQwXcPuehc
 S4kBIgQQAQIADAUCTH8xAQUdABJ1AAAKCRCXELibyletft07CACYCqCk8PXCEegE
 9HBsJUPq1RxTuYBARuYe6qKXPBactokLZaB1yj/EsJdjHmkvFp+0+ZuptqjAQ09r
 z+o2uyEqyMr6K38an0R8gxoarQrrXfdJ6zsaSW50IwuVByJefSeQntCgvjJnk95A
 hue65/zNzAuKjkmMldyrSyqkjhdYZHQmBj69WHgpWuJiCnn65z3002wjEbjJWpnH
 0PonkQ/gEUud0oymupnb13hDJI+t0iIELlPoGIk7abgs5W2JiMvLTLAJfYZJ0KKC
 tF4/9/0bKmcNtpInFvLHP0s4hvJpzCp87F6x+bb2h07thWkTfE0bW60c+7xD+X
 o6DhtVzviQEiBBABAgAMBQJOMGPTBQMAEnUAAAJEJCQuJvKV618cxoH/3L8ooGF
 T0fx3unxwrr1J+FM0Hwy0S8E9c1x5/1xB7puKS0mjRt8HsreyoFa+8U4oAvR0mu
 9kuLApzAwsKsgbmW50ISnXArtS6g56C+7SmUk+I540jmxIJG4xuCoJE00fSjWOWX
 56P7UkXokMBcUFE71QnnkVoiTZDnH9UN2z/dh9aBcmzB6g/QGmBjJNxpSLPjyK9
 Cz81aTIkPFBEfXDjXESfT0xyg5YQGER26gPANGjpwAwLrGbnC0t2LEHZAF66j/6
 E6xVcdjoiGRJPIORisCwtYMRD6nbIoIJj+KhTDA/CL/QQj4ghFh+0uV7wQxk6z0w
 DPIVXkg9ceUHQF2JASIEEAECaAwFAk5CMA0FAwASdQAACgkQlxC4m8pXrXz1MQf9
 HaVkh2cGSHnv7EeG9RLd5w/xx0Mk6HQ5ljX4a/KafQrVLP6mM06f80cZ8wxi6nKy
 axKttFsV0100e3FQzQZEmiGRMH9x4PIx27EN7pjdQHIMshHpcWLCMFx00nLDGyZj
 5aignS46irL+16WYJaIs5x9J1Kz2M2YtQXXHQr6XbjjnKjita0303CW5xAyLMh4kB
 hMkJQ83/+ppsFu5xc2upzJ17gGCcDyLCEE4G7b4tQhtQr+35JSE6o6/hcTS2Nvh
 8HyyTGRbbk0o5QYSe++yI4R/Y05K3yz5/yX0i2tSCy02LMj9QuxtFFeBoRrg/Pcj
 uyjfdKvSuGd5yAibcb1GhokBIgQQAQIADAUCTLP9xAUDABJ1AAAKCRCXELibylet
 fHhFB/0TcDgyGPLjn+A9oX53h2A5GjbxHDDSxXx21eU7x7FANQQDYRe6iuNoTUSP
 fiFo/Y6tF3b+pi0VgGfJ8205Lx1QJAQXEmLvkHg6Vds9/e3ZfofXMi8Kltdq1P1a
 kA06HwMxB0YjVfS0MhkZ009HbEDcZ9caqNw8AWN+0awT7BpcRw018TbXPoSxZ4Xz
 teBe801kxKe33VhLMd+JHQodTMgJFG0gIb8/e99R74YmOULKEpKuDrjhq+xnPMOK
 tkB2nu/OnC9TILPz3X4co8X/grYtPrg0KC8Yg0skbfhwKc7v/OKQR6gMbGbiYapM

xEMiav0ywWEL8dfLhmvk2Zx29XH1iQEiBBABAgAMBQJ0ZPMKBQMAEnUAAAoJEJcQ
uJvKv618CGMH/iUzFjy1mzLxEKfoEaiv4vUX72CWRRS/a73B3kN+dG3TRe5acjvp
6KK5Esp8j8Ut3TYkH4MCH65vMeyBtZtAP2tUv63WnQaKCaXKAT6KHeb7VPg0xCas
LLnb60g/W4VrmFrVQ6xqI8E0khaY0VklQ8BbZ3KcrHIRuWyLDigNEVRk6kQF4zjR
jMlrfZ2JMLqwxdHB79fpdKfRl1/eT6w046m0K3IMBxbAoD17UimSt2W5YHK2u75
5i0m0JkrXTwYqBTA0gcneUMCFoiFX1/Vuxpnj15jn+g+IRbTM22RydtQCf2+9win
JSjA9j9YNBW1J7Z5By7iLmq8mxYqbkvTX6+JASIEEAECaAwFAK52RacFAwASdQAA
CgkQlxC4m8pXrXwVhwf/dooZE9KmpL+BX/zTMKyHWMHTIFFCNUvRxSQM8Vr2jzxe
7LXPqUtwxyUMm8mN0+/GoYS8Llvmu9h2CVqVW15kHTGwmJmSU/KPTE6ImuCb849X
lWlKzhMTPaJF3FuejI8hUw1WY5So7l47dLKabGK6FKyIttdHRmoexisQaRPwN/C8
6U0m+pLn8DwEVR589+41I05/sKVDNDcuWTaneyRTxRdzq+DrACvb7ZnVpcKzrw0b
gsUJDAhKwNA9C7frSk1A02Bakt0zD6626QV6V1LkvGjLcMeUej90YCKF7IkFUU7W
/fcv3xR+NNA5aZ0gDcQHeH/0ADn7NjUj1SkPar8a9N4kBIgQQAIADAUCTogS4AUD
ABJ1AAAKCRCXELibyletFLzmB/9F9DR+Sgi7Vuz8WkXjtwKMDcAYNoXda4eL470g
FYHEUAAvws8yCZAWa5ulIGs9stP6srmuary70D700KGYw0sJQxENPDuE8urBoPg3
roPWRkgOd+Gn8qT6L+LdK00KJpCgiV2wtQ8tZfhM+xeStuLE9wQ8xILnKlPtHgxj
U6G3cDrNzKU9MHtvmfY+Resr2bjn/fFFbfI+BvDEQds3y/rbNYLd3PB2L1pCq30EC
vFGLKUEW6mhdqebYQIDbw5n8UCRYWj6pu5gnEvZ8M5sexx/2tEHJs+AFaK0DVIY
dHAc6zQu+Dww/wjLYV/u/Flac0TWDacwg7MbGtBq4achBSu/iQEiBBABAgAMBQJ0
md1fBQMAEnUAAAoJEJcQuJvKv618m1gH/0fIvY1mNPbrYqy+x4KwSbbMBAN1DFN
FMX9jywnz+Q1E3iZ8ksG7XjMtrnqB70eMPOG9PhMciSCzd/gaAnqmZyaZDzVuE7X
uyEC7KLzqnPZ6Dra0sRY1H6wE2/R00dvv7B1Gvc0XEI5/NEKi+MmNcVtF2ISD9o2
McHfzTJLvbNvfU1QGVnXSB/mh8mbp+Sr+P9ThMRS5CLLicqRcRbi48XwdNLOU5wG
jQAzsGvt/6Nqu6rsNfjEZhoYV8LxTgVT6afmuKPY3sXVVEqAJs0L45j5ptKbsMF
Pa0QwTRScp0qs9M+5dny3Z7CwKv7fID0rP9U5L/TteBd/20HCo506aqJAhwEEAEC
AAYFAk5CVasACgkQqycF+s3UAYXn0A//QFzE0r2gFtRroK01w3eBSV1udr9psCc
4mWE8hee7Gth9hIs0vypqY1nE7iHfEtugdQCqVyC7pGFe4zngq5ZLHG76tTgVqKn
UK6muzw3ZLpwEpzow2yFi73Bya9V67iykBYTQI/+Dd8w0qiI90GDcQy6YwLhogi
2LlHKQinL+gAv6Dzh0fba4VECECs57fbpGa3W17ZWEoYtVv8saazFdnh4jtzx0+C
rt7eK0AYh0iPLZx5VNX9PZbHDTN2DdNd4800H+b3Q7r0θg6/Utfh2+fmcLtpS2T
7QgvsoE8AZcFL92b/EwTm/utUkbCyMNLrn5+uUxHZEf+TTtRUsoRD1CboInuF4c
8YSXxy6Afjx90XZhrKi/JhC6BbvHc4aDh/Bx06THd8yn79Eo5Bn4AMcAzud1mv5b
3l13Lln9+UkzeT68Qp60gBm647CFJZ0WbPnIfWUvDt2pFG2aVIA21vaU00rKiJt
MYbzVls2rFwh52RBP3uaPuIwr3kNutQ4054gV5TlogUieqQm0aJ/LR0I+A9/d9gb
nF06GtqossF/TRQY+gxto5Tjd/VfjKYLwbHa3yE5oIM+0jArByhDmcEIfzkevKYF
koYzCaH9LsmIm+PnQsVVXcm36PZyNB5IMFAWbn34CL7N8iZ+M/hbmkHnnvFhQPx
4AM0qk+MnKCJASIEEAECaAwFAk6rrB0FAwASdQAACgkQlxC4m8pXrXxUzQf/SDxN
uDz0Ho6DfLzumuxh0L4KU0EnF0EtS6+eH35jXfC51BnCOjbnZnoJXwBHnQiwz1o
+FtR0tZSmK1Nj1IIMsBfrxy1WA5nVqow7cFAAxbtSSP7LlFbNLY97Sg5gTmemlj
l4m4YqkhWRyrThFFZDw7F+2DCImoMeymyQmfow1Juicj/6i3wBr76F0ijeunwzQJ
iLoL96Vbk7c4Ne9PXuJ6zeMXjERUSFhUp3+ZvxHFHm0stKFRUvMz2NXp+1zF6K07
/Cxokvm0hGsuGogU1eddLZ4Uxa+1lfXIIiqcx0YqVakasmAXLmUe0r2xlBajWs7
9TM+eVf5S5FmP2vhy4kBIgQQAIADAUCTrzc3AUDABJ1AAAKCRCXELibyletFKxm
CACuYSuGK6S0wfBhZGsHhmehtaTdZuaki/zQNIy4BYCB1d6+Ied5lUa/Ta/pYo8+Z
4J9RUJYDhu8yMsrJoB7FUjL1Nu9sI/Aip8hq0+VhXyz4fPaDfTjIduTqScudMrQ
uRD6aDmFL54FVz3mHXFGQSYtHdzxIMSE0jZ+CedHKVR0gdCgfIGHmxCrIjd510rc
4tEHxjTQjnXvLg07i0n51sGIzn5jbfFETz7ItzxUsqRqJjQFaS2rqqAx+cW6Q
bHWk8QY21ITcQJASneogV3mDCwMzmtYkxQdmYpN8D6Pk3ie4N9bzXMGxHa/Tdz
5LHUcyhAIxNrWPXu3DZLW60DiQEiBBABAgAMBQJ0zqgvBQMAEnUAAAoJEJcQuJvK
V618H6UH/jcXJuyYnAs3VJ2yvDUUmomu6Y93AwFbWY9jpxfNhS4Ky+Ht0SA+a6MN
y6gnAgy8qUE265W/2gQsXqtXj3S3yAx70qxyaqFE8K4EfffccRrSIgf4LJvMOVziUj
wU6ZavWba0bzA3MDZz1RZTPd8gDgHXzWwsm3VTGLVr1AytFaSCaUcmDbQE0mvB
Bj0FAMkt48YcFT3PqL1QekTa9l0wAYfLVFEL7y3CVIYpAN5PdooPt9Uc3efTpDxZ
PAfVwubUDAo+EJwpsutmdzQDk2pja40KUKeqVKTg0kpbNQR7widQuciY3lxc72mr
CbZ7WQJwhAlBadMx5hm1D3zgFUV0CSJASIEEAECaAwFAk7yQcwFAwASdQAACgkQ
lxC4m8pXrXwXdwf9GCLG00aiErac+Kf2NQ3S9gJXWdnAA+n1802CuSYefKQPNQZ
Kh1j022XdEoYXVaak6E5tVRkhuatNyB9cPt6jLzyXbbuT32qGbwznQf5vkuS78U
DAYdiXs632bdSk7A8V4RwQcDRf4jn0KyWHPfRcqxv0GQzi+29/G7jckDEKYFJR
QAj9burU0Hn7RspNmc0rMAZjS98ls+RkTiv4ATaT4eXsU1e0wjy41d6BVstDplzb
j1r1LkSiifmvmgkDh2naVA10skWuY671hplTtumuC6wLmuMPTg1/+25le8WE1Tsc
qSW3NAZGhISqRC71ATurn0XnuupLmYNoIqjxSYKBIgQQAIADAUCTwAvjwUDABJ1
AAAKCRCXELibyletFnhGB/9bL+eaCU7oy7w6ACyR8e+r1t80BAhWqmu2mYX7g6Sg
jYN7qD/XXawngGQp21wSrsWTQxA/3XhwL0LIEYda7xg3aa0LY0UARm6/hGh3DNZ
RavZHDke/LPfiLj5gZpB7LdBPLZRXI3oRWgxWI6KplT8qX3m3ziEdDrZiFuD2VQe
A4LlC0bmFzAdj25sFkiEINyrJ41CjRTYz+JnsedvxK9FcuFk0fYRecwi0g0apXft
AjdH/anYyQK+Evwm9e3ioxL6ZKThsVLj2D07a0GZLob07TkslnzHNP5PAfKdqC4

```
eNMB0Zty8L9HWLk4E0jIdg00nGdfgrxa/+gxeRj6iVdJiQJUBBMBcGA+AhsDAH4B
AheABQsJCAcDBRUKCQgLBRYCAwEAFiEE9oLNzDncD+rhFiC2x0bPqedPpLAFALmw
ZJ8FCQ/M8bEACgkQx0bPqedPpLBDaA//VgiSeU8ovUn6Th0KT2CKiFuPa7TG0cj
osmbb+/mKzHLUtLmo0HQ+WpUoashkpm0SUTaNFNxybqI5Sx5IKMBGTcBSay81r9Y
/Uah7yAfMLv8aPiWbr6mqnTh2+Xn0Ewc4D4forDEiFnZcoB3GK9byPsXTlmjn+1J
GsTXdjs60x5djqX5HP8IjURoUKPjKyioiwThn+fzG16PThUQuF604FFTxJqMD024
qR2ihd2yxUvP2Qj08BFtPxp1DNNvpatBnk0kkGxBAOWqfV3+3h4a3MMUt7NFpSkr
MUiZUSVp2SSUscARyYX2hgtyaLzAFbcISJE64v1Vs/Up+Rl3bM4XldkkMwQua5G8
nsvmmfpI5DrG5eyq8ILJhrJGyYCd47259hjieJ046/2PFDrsX36AXxb7Jr0QkpGa
GgFtLZiPKidMRklwMYX9p82gaM1VtMziKMxaQ0AE+m58oALbp/zMEip4G+Q3uY
YSNm35aFuzyAnfZU1tPS01VG49GEc6+2+17jEvxkBzLAMmJjdcPYqykWnkTWOKV
H4Ck71eu6MXDZfDzXlI1IUP8PtSdeD6+ArG2o2gCsBzHyNXizToc7Cn6w05y50sN
YD/Y7RYUviQB8kWqyH6pmRXGu+zBbyKXMMqSqxPBUR91lwQthSmE5XwqV90EmLs
C4h944izgh6JARwEEAECAAYFAk8HHNYACgkQqVPkiRHCauY6hwgAmX8qLXs37/+2
CQcljdu8j4j3Gjhvyjb95ZjtRlGujdaBYnsNfEp8EJSRTv0Y5sFAMucaL50qzrLX
XX95xzvLAmWqwaE6upu2g2d2bLMLf0yVXWS2LBKK/dSXlZ1Qb7G/OpRU2Temip5d
5UbIHR73PD+r20EH7FXBKnn/LKnI4f+FXrqHoCQLJgoQUjLY9ciRh6IbMAPSzd2+
8CC8M8ebMNjT1/YyX2uHTP+sCL+wXD2bCd00QjFswsjQK72WQiHP0oh/kSN3gcz
QyzC6x2/Zz+mIrrYUe1mZ80ZW+SnkQ6cPo1ojdP5b9qEhxa0gZ7EcjH0E0aFy01/
IaCsbhADUyHGBBARAGBQJPH309AAoJEH1LbhieP5vmfR8AoODMTmUE5+vbkiAT
sY+JcuXPdRfPAJ4kgu0sBC3zh/g4HMBys4JJDJWEK54kBIgQQAQIADAUCTxHk3gUD
ABJ1AAAKCRXELibyletFHIAcACBiKgDvyKrN1HQ5Hz/F8CQbiIhvx0jVvy+e4a8
FfRf+49MataDvDr+5tS2I5EjXNEyes4gD0+/1LPqME49pQLf7WrC0sc7Yw0ii5VH
vAyueQ+h4HazLMc7MsY7noAjPLZ6mNSamrFgIgvVwY/eUjGM680JcNuDBKrcgei8
iyyllqL2okZLI0yS0ZZRnxe459L8mahM6+bXvSfRbifhVrtL7oK4gtgQ7mdvHGB0
//vkEviK03HSTRqelJwGoV2zqJTKV00nSJI5Rg/Y1/TC1WA0Eq6le2uZHKFDpbjx
R5kpwRxBV5kEqmOu94yFnpCeeWoj3r2uGL/DfjNr6If3L0iQEiBBABAgAMBQJP
I701BQMAEnUAAoJEJcQuJvKV618RlkiALJ3cK3vHwY+70710MGYgMuDljdrs0H0
y1w6QWu4pp+2Um74QqsfBRrWxRJ4RKumGEX28C6PiX5c+LcIxBcl6YD0zcbRJ7B
BCFmT+PwEiP47rxmVGJv6MpoZCsWqGuZYj8/rRGVzBGK3gEjhTTiij0PtlRjiml
vGM9UBfFR5p6vIBLpXnDc1MXHLMhHbI1uiik25xh2TGPkuG0DB5deH9AFcp1Q7cy
UKmxFxoT8EFrWnLcgfe2FlcToVz/D8DVzLNlmiMwmXgr7aPOHFJV9+DsLHknzAD
CbmYcnVarW7Aga5Q7RtUtFwaoY2xNRBfrjM4EYw1zcLSLYhMT11oEZKJASIEEAEC
AAwFAk81fQEFAwASdQAACgkQLx4m8pXrXwMfQgAmDw6zZgUuIMHtrcPIIm00JLyj
EBsaFwG0ia0qrdbbY2BGo3NlLq43+DT0fZ5kjdQnauqGd182QMSr3nTJnNszyIBB
YCKoE0b3F5TVEKw43rNj5mCtdi43+0rLqT19xw5cIv6qJaggFjbgph2u+MY6/m
+06DPAYgdvIjvZ5qp01dwYSQwHfYvM5m1VfU/F1350Z1h1bIUscY5usGSTp1lsB/
YpFQpbazHaz35zIY0rKMDYdWNRvisDkoNe3bWA33o0sh8yB+E/XSmGk28p2AQB
6TcFmbmKtZux0CWGJ2HWjh8d0YKEG5xLqCXagvg9ToF/2fgELmbbNKZeSmpUsYKB
IggQQAQIADAUCT0ZitgUDABJ1AAAKCRXELibyletFGSXB/49flltPEK5NNe/LfnK
XQB5jb5enB4B4DnodAj+pZm6FX9xJn724Mv70G+JXMa7MvbX80nWErXbc04wgVhI
3vbviN6M1TtBJsAY5EsYbfigfOFUyoaPkoLmTo+jJR2WIK8LMqai/z0LVozsBH9A
GLbiWwvXNjuQzzcCzuAi2EQFyQjxBJTF4IJLEBJBUquvNLjCqs3Vda22FjXx0Aa
XIUFq6UsCw0C6m74rbMZVPahjLXnDsuiC1uUqD/s22Bffe3uAi+BTp6RGKHYw+6y
kW+8xbMpkpgWdt50rnLiCU4DRlRmLT8/XF/wAHnRkmWKbcLnQdlpktW6tZJnhCoM
uhz9iQICBBABAgAGBQJPU032AAoJEIRjrlNwyTqSTRQP/AkuA6tHyQ4BwCLXq1kG
u1R4QGZ64EaTG6C4kFPbfXrYZbBiayhKTS+Fs4r676qu8/udquJgAnFgp3iN6yQ7
IN2b51xHMEKk/3KBJY2Iud2FZQFFz/GCvmDauUpAyaNaaJKBgCdAx0Wn45sJdZaex
uSULdavyN0b1I0/cL5dEro0bSdYgAEWbZTv/vKfDNvU3bmdCbY0RYKU3ouwFXpk5
hV8j68yS7deTuppVEE26feyxZZAy86QAsSJQ5zdgGejXzDxflTbQRDDGTmgMbW
R01btSgnZPPFJcyVcawc6yYKHEx9HLDmQfJoLc03IczeJcJpAD5cxMMRbHotQ10L
42nmhD8bQWASfxeRcdHpKuxiq6sxBwn0sXpPPGNXv2deF4QT21gUwEblEjXFzGa+
x2Alys253UJ/S0QKpk+dZeVqq93c0S+r+vYHPYvRyI/td7cyk+vY1168RMpyi77W
Rli+97yZmE6wsWITclLiLksX/xm1pZ0Hw+ShYsuHLpVGLF1ViJw98gEYSE9zi0hdd
lzScQJvIbPVPEtuZiKYAN0Qg1A+l/7P06qCX0vyDB7qbaduGbqpliaYIbUMSzRrv
CySNZ0yy4krA2w6Z0Luc9A92jyMig+Y3+lHJs1wEEY6uyy9xxtf7Zv09480xgzLl
gyJRh9T3YwHQc/ZZfte9hSziPiQEiBBABAgAMBQJPV8KbBQMAEnUAAoJEJcQuJvK
V618K40IALT98rujmad61Ne2iRR7guL5S11nAD04buzwtWJ7ve9LWZ584tNI/bqF
7JzIGMUTYX/dIjX8CmmHgEVG1tb4sRdzUW9PYU9cQbEVugwefJiFJtz6qU1BYodb
onrExnGKsR3TqKyV3wKXwpQM9XaCtASF42tFLedKpYvMdpqNYMtPpMGvBfgw67
31cZe4h44Hyr1KYRvAzEk+pj/eBY7t3Dg7XQ5Mz+LJpcXA8cPE1AcwL82K7T41Bu
P/XcZsdTki1jbx7MbxS6NsKkbYwXTkV9uLP3M7UoL/3yBVftt64gflRVcKv/IRSp
1k0iP89Jsn8QpN02usXuIgsuM3GckxOJASIEEAECaAwFAk9pgdMFAwASdQAACgkQ
Lx4m8pXrXxd0Af/Vj+sw1flvoQ0LfnG8GHvpya1qcLuDGqkonM/yJmoE0Eaqrbf
KWCXxcos05Ts3cmVonA4u6N0+COS8sKPDcOPVS30zb5eyG/GeXX6MtLB0AZmIA5
snmwhriqfett4ts6FvsxeK866xLCyd50G9wGSEsd4+3rHHL4EUPz6hVNJAfpRzRSLZ
```

k4NG4DmYgxSx7y3VIBnjuUXs7Mnd7/nfE1I/IJ04vs6L/DVxsxMz28D6MQGQVGjk
Rnf0WBIZ7BVljVvi6s56nNi0+iZkm8oJJ6APiYfQDsCUvcco2fjs7iTHD7ZaHp
oqjNn4XyNwzU5rzLKZt5pha18keK2XhaV87+C4kBIgQQAQIADAUCT3tKhwUDABJ1
AAAKCRCXELibyletFiINB/0Uk+aUtoLnjUJhB0nFwvdmjudN/xsGPQoyCjAfhrIF
vLZWm10ECfDCZ2PpKVLiCI2u7ho9IS0ZK35Ao7JZH2z0QEfDUjbe+Fk+itFNoLs03
9sU+ZEQtg+4606jp+M3q4AcDV2t9RJgpqag6GLSWQGP6wJT37Z6sBmusGoWH1pL
jfiQttTuuBbFH41QdALVpmH2KF0dRGmwd2MtF2P6LIs9HuSEPMgE0aPETIdqCeyJ
BiC3uH3ErKMEtCrRACcXU1Wi4Vo4g0ZSt8o9uoZLFsQQ0U3e/HRCEIyZfQYGFj40
U3RqWPrIjFdvJU2UQ+1vEtNljCfZOMokEnd86xfT0FrrIQEiBBABAgAMBQJPjG4j
BQMAEnUAAAOJECQuJvKV618FKgH/2eHv19VhkS4ofuuH0FLWuDjVJ29B/4Rz9w
OFQ8ULPZVFXahqVLLUnrbVJZE5t5W94761jo9MKY/sYC42ysSoTy1dUWUt/8tPx1
5GqCgFqEKStqgBXaqqJYacX+4Yn7+6Sfulz0hnQeEoiXjSetES0+Fe26oCbFLRod
C1t9M38z00uRudZcLbkL3mRzaQYopELbW19scoMveyfJrfsqBC5WH76PKXoM/tqp
l3L5MCm6/kzjLvLkW3wipV+8czybIu/Fuq6g7DBHBK/Q1aDSf7AZKA3ChfvEnH1/
tGntdYz2SWIwN4PjzNJJ/FFUfyP+y3ooKUMtjPJJJu13rUHcg62JASIEEAECaAwF
Ak+dkjAFawASdQAACgkQLx4m8pXrXyQDwf/aYttrIXByPNxCLuizDZ8YSgJHL0V
VcLLsAJ1QTdvt0V1JWtXdwZmLlsICHcnfV5L/W/XRUBuBRuGB2p4dGX0o8lby9eZ
UP/zvY8t/kk74kuTQTXDcsTHkCZkXa20Yoin6RhuToPhI02frElgeQPLYw9eSK8S
lUkaTLkcsKXU93SrSJVJYw/pF1j5dm3K7xu5Eey6KBz6w5kgJwxR6zCyNey3e9dD6
fQIZLmsFRhMIJDN0ATORrE0TAITLHQzDoJ4N23Y41npkt2XbsKRT669ZAQpGLzKN
RVuX/KA9bIxtzqgydy2m1eFMRtiJ8zEWRnp8uYmpjTzyl7h5AbvXSeWi1IKBIgQQ
AQIADAUCT69e5wUDABJ1AAAKCRCXELibyletFJ7eCACwASi94ruph+ppFQwxVMO
ytlI5C17h/e+/DoBMqHQenKYs+KrrFhpytvrGp/xwH2D50B+ctn6iuQANWk7Bh60
Xl6DDR9hTWgNHfyaBsXjApo9VWzBlFuF8XtFWLJ+KgViBd1A5U73nywvVg4nizwJ
r9XKNrupWtVgHDDxEN1cTnr2baQIisn0FwT1DA+pzGedcTF5J6NHxm406DWegvtP
KtUEkTI6WpTfKoTQXLWbBvQxzB7vNChNZrFDTGrMDCd3PpJkwN7bRC2XTt7d2cna
NRZB3bV9+lpV/ujZhgz6Ktg9cFkl0TmP0okhbyY1Xqg0lqUY70tbIDPa781zg0JX
iQEiBBABAgAMBQJPwSreBQMAEnUAAAOJECQuJvKV6184AEH/1TKAs6JZLJfAZ9L
+9uk3NQ+pcmlY98sjsQvEFykg1HLbNaYx/IDCAeGFxzNguBTmYbgiJiWerNB+mcn
QzhhsW5CqB6026Iswaq4LS2t8CDD9sdzt2qxQUma/Q5L3E5Tkk/GxF0tP4NTdTgh
60b+Ite4YtGMiVibTVloRvdFZHLQ+3Fes9eJej4biCb4T0/jzB6Uy4ZPIzSzQpxU
BvLSq4wcQnXw3GF2Uqc1nmAd2M2/sSScBtXFeHooayY0Ki2u+y0kZnbm303k8DF
t5yNnnW3KjxBTPxiMBnKRazU++JaKf0fqvpmxvdc62qC9y5HsfE//B5Ag8Me7s
i4JBtcGJASIEEAECaAwFAk/S9/IFawASdQAACgkQLx4m8pXrXz0KAf/SIfnCvUU
/tQtlluYSAjmECq5V4HelnFLnb1dSqu1igY0Cu3jF8YfKLEkp5i0Ch/GosYifo4i
ke+JwLTHNSyH8PedTmrsLY06daK+He6rCl+BKSG/E4oOXiQBIF752pdldgJqqZts
Pk4ri4BF8507YJye4tQgC+Pk3Fj02QuuNbb/qUkrYwx+JgmDgd4BxMU15x+FNAVq
EBofqza8DPGARjPYQRasGjMplEEhhw2ABitjrt3dbVklC0LzrMvJVrD/BRlg6v/
ko7VM6NLGiZkq4JqCw6lBA26U9QriETAXBbnXunrqcRWDHLQGY2ygd41HL9auujg
B6G7Do9XEggtF4kBIgQQAQIADAUCT+B09gUDABJ1AAAKCRCXELibyletFwhCACp
BgCGtNTyDokiDCEw0N/6MOMAGKYHsCd15vz3yijyZvhTv26KAQDP1cEd+HrU1lf
ni/m29MuiyaM10K/FYvvovDh4EzNk0vweowk/0IiPj7/xf6dFNTFXYNctrIjMYJt
LjRbz8pSx04602raxUIYhmZ/eILLnMdnZATngXzuIxgjLKRlrhjw+BKaVwngZ7oc
MYpH2ruUxqPDvdzdkQ9GqebSff00dDPWusV2LiF3PMNpLgtFPyim9liAgNlaRmoe
S74Rv4jqsP4quEnE7uauMKULbm/6rNZdeAbB0dxBMHjsQBkZCnrJ2ejspsaZdXG0
Yr5jPGwX+Zg0eM42V7/giQEiBBABAgAMBQJP8fIDBQMAEnUAAAOJECQuJvKV618
9ggH+wU2YIyTf00lvYtMFFUod7hKH7hGDipTRNyzm402vkY5BN3DGJM2/kFHwWy
OHY7L2U18i/4gkxkwhHe3AXE8aEGNqCYHxB6vMP8GIz8jrqLCU05H+JDD8348F1C
B8mDqyQswDkt3wCn0S02mx0h2MC1kCSDI8iu+3GGUHVWn/3Li4lN4atZREiffH0D
MMJCyid6H+4KriJfLKLcenk8ipK1P7SJU0oMXVWUJQWmCUT/0HllhpQ7AsHbs2EU
a+KEDKX2uAPEXhN00SvMQYxUrqvTBZBPha6AawQ0LP4pNGF8JhtW020WsiFexUhV
PmqkbEmF4oSS+/Vu70q0bWzv+YaJASIEEAECaAwFALADFOcFAwASdQAACgkQLx4
m8pXrXlqAgAvB0j453PjQTxCiWiywHbWIFiXpM08h3HAP9RlqUejaEu6oeYfC2
U0LMjKw/KPyCmfaVJeVglIB4yUaGdTgdL5/58T7gEXjserQWILAdtvWzmW1xU+i
lG+leeoWjJUbU7CJUG8tdu14a6zq0LZVB9wLSV85ZCSJqFjGyH5h9X17r/Pzf2t
xlu4f375yunZnr4GM/Nlb44gAvLiokL20xFLY7GMYFEdJpadlja0TnRPel1r/Ov
dyBSRcsRTnleAshZaRKE5M5Ey1gd2MLDEktmc68hPblyHon9UKuo3YmbAnP7R4rp
lj4QEP+wBfgWuF/bvif5nZHSWq8a6tXyokCIgQTAQIADAUCUBbtZwWDB4YfgAAK
CRAz0+avbayZGNzmd/9pJv7epst0diDjwiYzroRe20LuaGXNIXxedcQvKSBkZq+5
fHg7DPHLRkXUdjmjDgIaBi8/ZRyb4e2nJSYLu/yhHITdjXwu3UsAYc0/JxxfCRI5
tLr8z07mcLbaYBYZvP99BD6EMdjAxRn8J0ndrpmBUNrXgK0K0KkT7h/+pxBmmuPM
fd0UmzfvL6EBqjCFUORKR17x18WY498i7tp1WuwZ8clbWPFzSoyWbaH4usfkTIMV
0kzjC9xge9Z905tmznpVmRJAzKdTaQ7e0mjNIN2cYgn2Xp9uW3H8pe6Ffz/Ze4ct
Pgo030xoy3z0FwiqbyWYpScuFJqG7d01iLgovMVav4Rb7iYcg5o1mPts4904raPN
ebXn90P0cfMv9Q+q6sXVa3Y0LL+JGcYgGRwUTpR36GZzJoT9WpdYhRwLNgkaYlP
hgA/ue59NxoJp7VMhCFcO6qP8rHnk0a4AH+c0sb97CjX35IWOU4pTGF/i1sn8qr0

LH9JfB6SNpLbieXQRWd61l0waJZZj+vph4gTaBDcSz74U4/T+mQ0XGaJbM7Cn0LJ
 Nsfo/kNDncv0xXf90iHlxhgNC23MZx1Ib1vPlf5LFpm5SMrPgb0FtBDxzPpkauic
 oHo0YGC7d4J4R3fJDco6D5WuSelWw2qIalgwDjvKXFZ84Dnh0asbsl0b8HGg4kB
 IgQQAQIADAUCUBT1/AUDABJ1AAAKCRCXELibyletfoVLCADG/F7wCIWwRo22piLM
 uv965/F0NfabtYtLzZmZ/GaBiABBNQSLNIDDTw7Ngmyzn7zX4q4vTViXBf7t4hNnc
 cWgz0TBjDlq7WNQp0KrUv+eg+VXSbIIS7NDWjbuAlgga4gwo+0+YHa4N6EiS0FcG
 KfWi4rPvpe04g96Qd1Wr1z1s1osUu3Ke45Z8gCQhCRdpkmY+Ei89P/SMRgx/qDD
 8dHHFigTnw3LdjLbZ+uXKRXd5Gzh8V4BU2buK/nxsZgA0wNHPoG+jwEEHbFzAK1
 sT+Gy75RwrQXe4Kp5Qi79yp7ptQveeEUPxGYfzmjCG6zDR0HimNIc1tdgCdtOM6
 qBthiQEiBBABAgAMBQJRPYdHBQMAEnUAAAOJEJcQuJvKV6180uMH/1I7EU2+Sqow
 0ni9YJhDFzvpWcx/4JIw79JEQmRoHOM6z0JoZby3Dg+NK8ZGsbfc0xpBLLCDH+2z
 L+9WILzEL5d2LAK6MbZid7pY1v3yvEyppL9DRrbVusSSJKAH3XlneSdA9iqbgmQ
 pWRqHw0bXQNWPC0tF9PAq04D0LhYoS/xCX4o0yNsUvS6GbEfeYPPYr+RZm8zFABMw
 FawFI2pR0qejaUA9zq45VpC7abXbazkL4X0f4NBK0DZwXg4TlFlh8tzow7ZZD5p
 fX5Yw5Zeb00FJwDmZ+gClm8IiF2HAEz4w8wS0Mz8FHwQcmJIwrSgwsK9UVi5Wris
 UxSIYoLkF7+JAhwEAECAAYFALG8aicACGkQwBMwnW1+RFymgQ//WDVut41tqIR1
 1qDRLroGPMxgAJVxfydlompc8sMg1Z4x6Lfdv1SL0hXV+nR0R0Eo0z9rdJG0LIK
 7K65bJanCi8hALE0MUZ/hpP2sgtp0TndH/Le1h+VXRFIN7YU29IH9tE2W4bu/a4
 YZTn0nDYA2uJwjWxI3kptztEduFSD6MiD4T+iPzPNtyV16q2M8I1p8FvEwanxC6c
 H00Qglw74wLUVXTIgvM99Zx9IBZyN5os4rUG/OJWJnMrW+x7sWJUBwIng4n0YzL
 Fd8s7sLhppVwbqJ0LiLzDuvrIpeKRjU7kX6uvwQJLkFwtUx5XN+UmFV30E8fbAY+
 dvHQePPS9mtfR06swNS/MCwef2tZkdkwRbp6TLUfrahQWzBshMVQtz/JxZGbkG18
 yyEiL6+Df9V/Rq/WFKvobKb9zJ40INXay93Y21QklYUPk00csAvyrzaScpiVbS+B
 185a7Lbiek0UtmZUIgmy03coD47FziQ88knyIhr+4JBS5smjUF5CvTXnHR01Fc4u
 wK3RfYj4ACWP/375SQK0t1BeQqSd+8RRxa7kaCj1VbzMWZVByl/0jDmeivzV4cdR
 0WmjFoDsFIvxz01jvuuPyn7XSTeGC0YuY34yySuh0KnhDZyJALbGygBhdy3Lsxrr
 5dRXi8n//f89xF2CNPyR3oV0aEhkRNiJajcEEwEKACECGwMCHgECF4AFak7wUpsF
 CwkIBwMFFQoJCAFFGIDAQAACGkQx0bPqedPpLDD00/8DLddBGfHgjv4BkG3TCxk
 KJKccGIhUInHp3U7KwmlgjWlwisVb8Af5x+jwJyNGHArbJ5xYvJKCTbXrI2PChQL
 MzcHfLmEyibB4/hHES/2ANeS0ZLaJzJ3TB8MURSBZpLhdImygtA58iyG6Svo72E8
 8RYy2BoiZv5SP7ASf34/v8YDUmW+Nwi38NankrWkSqaUeHAhScTFMISuZoL2DAs/
 sA0REDQWadj0/nfqdLi22zeqHQGPxxDTcQEiyMh1LF+x6NIUhTjglP1df1dfbJmE
 Vkf+BF7MqjRwBOLWqnllYmKHVMS6t07EsoVxcN8rffdnpwLkter1+2DAH1sY6E4
 LtMxpq26rL3Bv7UNhtGv23nuwyN2qLQASQZpKV4o0yZB3fy80R/LPbQre6wtTXQ
 XgdXZbk/2/BE3nxKooJb/Pof97qZ2ThlqAo1+a9Q1SrGtv879dWU/97oLL+wwwvE
 tM6iNBZWTxp7YLnMtvR3oVYi0XiF0hNjCrlXta+fHxBRMR5y3fiw8QapMcv9yqkv
 NXmMDeIGS/oLZ0NVRxgmoG/K9MbGzhxMl5ULXZb7c4ljJbfe7L7JQd/Fjh2voS50
 wMwWhQEfgxBXzgoq5T0sdE073sZFserVC86P6TBV6jisTcN1F6hjTjFFKwWHMmo
 UMG5FCSjydUoQxzXE6QhRxeJASIEEAECAAwFALN5CDwFAwAsdQAACGkQLx4m8pX
 rXzCDQf/bdogi91MQvi27vaURS0UKqw1F21KULh3DKbs3ThFj9ENZEI6NPXewZz
 icaK7M9FFpwsIhMfdkuzf0MtuoMlKu3PzzFcT+rHBKXccs0Z0d/rXV3w810X4c6
 QG473U0GK9z9rba0mJIungQhDCSLBTynZxrSOLLPo80LNOJEkg1DJL1xjXyvr6U5
 VSEItxtabrnM4S8LqXZGZ51ehJ70oc02I1sAyfjmG1pVL9wPIUqERBD7oVA4RUwT
 LvorKweaUk9DHysrazR7j1JSuDQ17Bd2YyR/37qiSm3Rw5T0LdJdQ3vblIrV5oST
 I1Jwq/moaDXUA0rJc57rXnnus+Tgw4kBIgQQAQIADAUCVU+vrwUDABJ1AAAKCRCX
 ELibyletffJfCACFI5s9bDEttRwkJTvCKmQeMpfqCRnWVu47NmS/HHZwj/FB2CS8
 HXNwged+Z9nqP4xNScrLb1wcpSeHUZfldxv3+C/1ugzJ+IQyMr7GJWZq1n0LpaN7
 Fkd0DZv+lc3gs59EiEDV47afkqBUjx+iWyuKfY9Gd068GzJxiR2vq6f0h0kjubLi
 sX61eGUD6PRq8UuoPcVdPzLlimSibxP0Wc8WT2pz/JvL/oD5G6J0mgnjJHCGYs3o
 in+C2wIITmiMLx6ru0W84gRo5JP/DZZaG0ypIo6NXtVuAtEFSyzXXSif+5rmPN4h
 o1D0XteESSUfe1Pv0G7+x44NWuRTWzLr+V6miQEiBBABAgAMBQJTitUaBQMAEnUA
 AAoJEJcQuJvKV618DJoIAKrocwdsFm9Euf12FxF4Igs72E28LHM/MtuYe/2h0JR3a
 neNq+LWw/++qXbekhmWjeCbBfosPqq2mXoQgIS2H9i34Zo4h2G9DcmlDq09sWAN5
 gTt064K6S0+hs0jv86uTG9n/aRlR3opwCNPgXVz0VIWnr4vRGFQRePxCdbKnyMc
 5FMkhiTbH3+Kts3pvN/q+f+hw8sL0tGj93iIgaJpKVzgsNbPmyd9V3NyriRjDnEq
 h4Jrry3GswNNhoZ0En8mEif1cqBbsU0lnq4XlFiQUW5oIDyZgt27hA28ne3kcAyE
 w+LfeQ5jl8Ui2+HxpiAzsbeRnHvpx6KJdQ0/KEtU4oqJASIEEAECAAwFALXFA/UF
 AwAsdQAACGkQLx4m8pXrXw3pwf+IhwgZdtsKFhJHwtMJ+9qtkT0c86GXMGcZjND
 n1Ii8Fw1Cjfh0s9wEVFheERkWiVbx5ckpx0fMmfVcoDvRnwJZuZ+Rd9lhkxUbtz
 b5FuZQA/wl+6RwsLzaerVJWC2nMtK+0xP3Gs7FSD5Dw3mtUhgRsVLaSJ33n6aAT1
 o4igiL3A0LxsoCgLwbu0Zg5Low8szl7n04mr0uX3bgFpnRa8A7I1lcuJNJQpdpHP
 L44jd0nMuldnrY543mc000GNZLfmCu65/o0/wcRd9+ZsUzRx0bY4ogsX9DJhiE/E
 Sss/Om6HD13Ik9tPcA9KHvnoCZDcIVGbGlamj6LT2jUqNxvUz4kCHAQQAQIABGUC
 VesKnAAKCRBrSWZYLd+rICXld/0em+sLK40DpBlzzTx/znYE66TjjFWHBMXIN/Hv
 gNTIwigwIYXNE3H3HwLf0+SxAsRYZECKKont2wa+33trA3Tiu2b8iwIGucltEr
 ftwWE5+uX5icMfe9AYfED47afkqBUjx+iWyuKfY9Gd068GzJxiR2vq6f0h0kjubLi

OhpkdPAWhgIMPBIjBKRHymhBqh1c7Mz/VJkTHNZy8SNvVCMXlMxUcGzGp08hRJJr
3z7YbtCvPhpkhJfowZ00ybRJD03oL912jT9uCCm5voAFNtTFYxjR5cqBljqdLmuJw
+IAmB8xKXG1RcZvWxjyGAmzFyo/deg3Cu7UEEKH0UfPFZF9M03ZFc10/nqUzULnZ
H1NjepyISAlnTp0fUxypjSAdAyYwUqeEFHj32nmtRkxUJZ9XGFhD45SLmPqK4zQ
jmUJsZtDL4NbRlqocCD01xdMT7v3Ekr6NG8R0rTUGzBtQeQze+s0XalCX/wLfvk+
PsSLEn7yPvpLuXuhV14/Q7HSt6G36ALVctY21qVVK0vp4Dr0qZj46BF0kMvZHi
8I1tj6dxh4xKqPkGt04kLfgNtSPiIJCyvIsn1zsHJc338KASArtH5/kDcl/kgTmb
hXPZbqh/2s0JGWGsmGyZN/Vcs9s3zBB3w64KNzwo/wLzwx6cH7CEcgifKNIV202
ER0b5YkCPQQTAAQoAJwIbAwIeAQIXgAULCQgHAWUVCgkICwUWAgMBAUCUKNLPQUJ
CKelZgAKCRDHRs+p50+ksEjHD/9NX/0Qu65cGgnl6NBRV40d70HAXL22cp+0Ch8G
nANIqHznrMExj4kNuJcaxomZgYpw72Ro+YdE0DRVT7UW8Pr0nGYsE3rkr22usnu
wfJUsRjcgM35dBnu5ttT5tpn0XaH0QRufXXA/LQxeIUW0EsC/6Q1Iilo//CIFVvk
wVOLL10eJtad5UQEGLCypGnHB8UALXdenBGLCHBwqt0vUuV58bwWZ0EGm3rBpieE
yw900CsP+7tSFCEvZ8gFWQAVFpkRmJtbgSL/AIAowskFxcEmngs5hFEAU9vfjmb
C8hiPe1FrGSxMzBfzC3JRuPq8b0ZJwsGpY7AKITTTjXEGc21jVQIDLn4YHGhbDve
lNMBIEeh7A8xVlrz97JU+YRftltGNpMAtvb/Bwn01Cu682CSRbamfjckoqfaqcY
OjJw0X0QvWHiG8CjzPaQudYcGU3Bu7JfPaqxwduRK0/KYg4mkHKWswgTOACJiE00
pc1hXCULt2xFqkocUNPzmzXuW+jX0GLrg+AJ6bKdRFEYiU9YlPbPK7m8kRfC41j
6mPFRm3l9pSE3VYyGvc8V4PclwIjeQajH8KRx0dPg5j9vNSnFvibxzd+Rff04i
rmeYvJZ8mS/FPdUNx0pRyp9XMXnrBxD0F7ryBF1fPGri6wZute/avcVmJqpeCd3L
F5zcxIkBiGQQAQIADAUcVtnwLwUDABJ1AAAKCRCElibyletPCNB/9tSIqaoVrd
NpG4RKDC/Iqm1eH3C74gZZ60zqJf/WaBwY+F390vPdPeqGekhUKdjvz9CNTyde9
SbvoSX79TjQ8+Aw2B+4f13cRYGLWZVSxmbM2zZfKZJt6atbtg3IUW/tMi024SQ7u
wrxuT4rvrdgIwov8mzIdv4fzKui5yBmiByXG22vaGW24VbamMr+aVsvswiWTDMM2
0XMH+zrKnhG9e1FDE9LFGJVSmsHkSttSt7vs3WI/93nWQqfQmgEC+EiTFmmTK1Ds
b6cgoXK9VehedzERLc++l8A50BoG++dqA61tYIfUyXWwu3qvU81oNRR3kECsZfYQ
nuw8V2T9W5IgiQEiBBABAgAMBQJXpyMUBQMAEnUAAAOJEJCQuJvKV618KPMH/jNC
JsrE5Y/0zWGNm1qmxLu35qSvMsZnkkqPL8fMV6yoLsZr5o+0WDESS8/2vKkoQ3bk
SxRVJ4fGxhft/N8A6/51R1ErMtck5zXtFvcpCaMQFsJ4zd53bmMqJQXovBKIAmL
64NmAM1RgZXIdcI2qa8UBfIP6Jlx+6iqAFKyEvj1lC3UQFoeLbZ8lnk9CGnUUIIm3
d1AN2j2R6JHNFdbL80KBuUs0688rhM/E6JFV2BqSvmLm0J3SfA8xusXBRxkz6Lw+
UJh30vK0QVrYTyGxwWdZ1h2vW6vUCr4sg2fBH5GKfhZowSsXyr0x4jE6wx9QRRk
1lCmJIUjoqn24T18OR6JASIEEAECaAwFALe4SBsFAwASdQAACgkQlxc4m8pXrXyw
bAgAgZt/idYBta7uTgBDQls26mCSrNqNWI+mR1ZGHTd0SQy/ckZGdk8XD+4X9DAE
fLdgl1dZPnqqlAUwxsuZ6i/g+PeLfhSAe7QmezKD+to/vWbv6yghZEAI05LSJfke
lvc3xHEsASXpEbPdIm19CC5afG35YbTmdTR04s5IhvrkCkL3Dr1pqaAg/0FWX560
d/qpSgwHbx+9ncYoGbW2237lvglJU4y0L/jZztqwiwPhA9QLo9mZQj1I0CckJbw0
u1Fvtj9JIExVmA/H1Ig+aUVrodAQbH6oUKDq1jt0YvSiEq9X1ugN4p7SYIoodt1F
KbXNUV3otXaRDEMLCjLcnAP+4kBiGQQAQIADAUcV8o56AUDABJ1AAAKCRCElib
yletfa4cB/9czeJqgzyKRkpSvMXWH4zFoLVRKGeYRqezcVdzAuR7K7IV1B21nrJ
7yVNU1wStx44tWxQ03gzKU0GeXXutnexp4kpvX2Ld4xflly7d6uhJ4myTxjRI
uNmA1DLUNPWNkVzN25fwjdiSs3jVc0cvJPYBUrM9WVajHTnjy7qPP7Ph+PuRFEEo
H6fL/n4GmLMHV/LJrPpFGfQ+XIyyeerMkKkopHIkRu63hx10LY2KEeTG1Ww0L3i
VU2J9N17ftBSmvXM6IMcD6Q7/2aIQlrdZjE/TlwXmWzA4FuowxlnjhkKwo4BKTeV
A9GI0diRW6zyLXVBuGl9smp+ulo0PPJ5iQEiBBABAgAMBQJX298mBQMAEnUAAAOJ
EJCQuJvKV618etsIAJ69WdED5EXeuqVSSV78xlvPqat2/a44qEEwaqANLSp509e
Y7L4ZLGP5U71BCSRpdKvGM5g6ufEFfJ20CKh18UK04tVHV7mKIRhs40oylwvcBs
QdMphyF0YYt72PUsyhveEGIZqMLP4kpK0hL7L36osgxEa8jRnuIasBmIy/9vsNyS
MW4LbmOMX5F2dEntxhoGrsiZDhQezfwnvgxI0o873JY461GjXvhmfhv61Yi0xjiL
IJtcmnXLajz1Aj/yw7WTLTbaKSULsrNyd/jL8JdPuY7D57/ngtcpRuF92G3HP64
xNKzbXKd1VaGyNPWMkPwGsbmUunLavK4jUp3tISJASIEEAECaAwFALftAqsFAwAS
dQAACgkQlxc4m8pXrXykwf/S1ARAdnsmarZSwyVp9Jk84zKVNXU71zrk0JZF6v1
elvdjn6HVDUY9P758jreGMX8PEnje394V/p50VKpiD8FGQZ+PeZ1mCzqCy3K41Dm
9zotiBiNbJ814VGItcXhoT8G/orStoVXc+goAONbA0XZLgc0RuSVbJkkw/Vr3SXS
D6kXmfsg+ozhCser1BnAyIHJ74iG5Nwvy4yfwTfwHE4Dmhhyw+n52ChWQ60as2Bj
QWU9DrIQk1hWT6pSpGdPisrtfPqRk/NFLeDYH0SvJYuM22EafNCJS2fXA18DR2em
gvjb4D7wsB8u1yZBERpgRyOdReHfgWjfxr5n3HbRRqr4NYkBiGQQAQIADAUcV/4m
0AUDABJ1AAAKCRCElibyletFmXB/4xUeW5qPLUVJE5Ic60o3DyZ2x88G/lizL1
HaLccPW72Kub3DDoAQrdgsNGkHHj/xCSfj2kfgv7553oiGVLcUfWw+K0NSSAssjf
wJvD7vq6GPafoJtGz1lowpd7o4qEaZnfsmTaclDKYVL3Jxdo4ixiakv0/dr3Ru0A
6pnLsNcYUXG3gWd5obehljC+5djYjSSxLJ8cBRPxu0NB/PkV6Zewomzf0RR4Cx5
KTbeA/piZpcKwWRQ7leCJo8UioovSvYVx6Vi3FPhkYDowLNOJfBv5tt/6qlSmBW
5e3AZB3zsls9nPssNbaLIzpfhrUiGxjEcNt1Xvoj1fUVZfZMD9GDIEiBBABAgAM
BQJYD/JoBQMAEnUAAAOJEJCQuJvKV618MLgH+wdZykeaJqUg2VckYfiAiO+HjR8L
g9zkrMQUAwYzmk9rtSar4g9Ij6k6am6gwPvylWnkts/6Zso3x0Cqk+LDPJb/E2X
1RYNp5E4iBpobMnxrTwf+n8tU9otyZ6lnY8clLQqi3vzRHqxFA7VGVWFfMW01Yd/

3qZ/GiYgB3MyaDhr/2shKzh0/6kc9grhKEJVVQvc8Lve69DuuOoMixHawQ89e2hu
 TVt7tj2xIvPwYaIxZtvEgQ3L+djEBihD9LaU1pvwFphrVI0nSzGMcRuEPDvNFI
 BI12ISr1CMktgyR5svkzpzSh7SyQY79ZY0qY0jb+SkqvKF38bNEkuGGcgqyJASIE
 EAEEAAwFAlghXFYFAwASdQAACgkQlxC4m8pXrXx1IAgAixA4odEzn+F5ArA/PUUD
 15puboSMFwLritD6hStdxnLfhqP2Fcnndy0c305WXZ18af+ssGqkqs39B1DAnRZ
 IrK/RMNUwHLZ7RjsgUCRixBJFRW7WpCzVTz8FNWpmQel8MptKz5u8awjVQXjWSR
 9M2uDsVKuX4VME0Vba+zFMAqMx/MHRCnB3k04tM1VWum/iNUntgYwGpWR2qCQoEq
 vCyhKkPEFCMml85Xj0ywyql7HNYrPVT8ultZQVczxJbUYBViu8jphdC40BZjb50
 PfmXE4FwWleQ0/BK2c3Rt9rhlmbhktOMGkUtSsM4lsF9FncTp0P6RdRHo/vipjZ
 yokBiqQQAQIADAUCWDLiuwUDABJ1AAAKCRCXELibyletFCT3B/sGTZQ0Ha45Dn80
 Jly1AxY6FkaJe0/B5Hqi/kr+m4j8x+xu00QuU8hleSdqYsq8XQASuR3XNBrrbk
 d0L99kcs0C+wUyov9xLtnNjxM36NYHwFuGn+4JUYOquTngILr6/idf0n8K9241S
 VDA7h5uElyG72VNjQ5PKUQ/5ZU/JH7wT0F7uLMLKDMbW6Mexc/zP306+AZjXSV
 EMSn+GN2Gmxc8jGaJrN6TLrrRm0gODPsEG12AN7sef/tzUboaT4IlugbX1csLYG
 DeHEbMe5Xz064oepA7C10Ic1T6tgeGtUjTIW7E+mjw+0vSdTLXdTe3k5K0hL9Tbg
 SKAA7w9aiQEiBBABAgAMBQJYRacuBQMAEnUAAAJEJCQuJvKV618cmUIALHSPM9F
 CZAzRJEHJhdabG1q6ykoUEKc+8G7v803PEyQRo9UmF3zIBGrx9PRl9o99Ewds8J
 tSst4tSxBiHffLwK85MF53W6l+dIgfSec3aLUw5nExfQf+XRMAJEakRu1dSGJTR
 CDGWzdwXYwTh4+aF0rLn9cI0zgr2eCAGkNE0xRcP0m+1q566RMV6X6IPKvSvYfD+
 FLU1VhIjftPmBrf3t6orHtcrz002jMfJwNg8wpzg78Kdy452A9NXncqXU3iHajcd
 qgMuNoKfnSTHvDILYn0lhPvPoCSpsiMX6NMH1h2JynZNIG1xB6WnPPPTvtv7kkN
 6gb5D2LHQ3zAw9mJASIEEAEEAAwFAlhm9UYFAwASdQAACgkQlxC4m8pXrXxJswf8
 CrbiI6yL0h0Yn/UdNn+Fzghq5HUJTLGwkdr7b1UqGdPpQYQhJQU/cC0I04yUZyx
 CvSEgUvSNrTurZL+SVf0FGC4aVCCUwTcJWNImC4ZxjsVHfynoRkT7oIT7IC09LyP
 B1UE5kZ7T7FRiAALdBy4Vn0H/P29Q3cLzv0+q7+w3QQPlsE0IiNU2nmAezv/xTMM
 ymEUTy0nVRLFDGpCq3zb9AwNLdj0LC8j9DiB4l7jwiZ5SiwPfLEG0Pu1N/RUFq3H
 x0mS0v6c15A/NnjBX3AGLb07pZQtjgIfnK8wJIfwKzYguvRrYy5G0Qatykl4wgdu
 CW82g2ipM+Tz3n40qb4mqIkBiGQQAQIADAUCWHgYzQUDABJ1AAAKCRCXELibylet
 fCU/CADKN+5JxT7QzAXC8HclK36ogQ2rSL20FF5xrKEH1M/3FE1gGHk7+45LogRt
 xbt5FKBHJz9L0VUm1RML7kVYyYiS3PUf5ofNGc3DAkwvk+YyLRu6SmyRAW29abY
 DLEWXB1PCS8MrgcYzC46XUHaqNc7viAz89fZ9WXH4byEy+sp4XL1CdopU41Hjkkv
 QCJyR03vMMG6zi0jIdEdvkkBBmuIE5MYM0g01jaf7CF4y30ExFzLNmQ0N9FKM83kq
 iwG0YUVrgqAEKY6GjvY6KYW+K6u+tUYjGERFnIk4dRrRi05F3rRCX0rPi0IDMHIF
 qo7to6JiIjRh0JLM+aIyx6Dw+X6jiQEiBBABAgAMBQJYieUVBQMAEnUAAAJEJCQ
 uJvKV618WAAH/3EN1FKVbzKFTvh317FhP4i7/I1KTG03G33TjKx9Ym974yUWrzz
 5tWqvf34hFFXwF5Aa0ImF+WhxihArd50KvngZRa1nopPY/T+ug48A0Ie7ZFVIpT
 0RdgMS5RBfmCTUk8RBDgRZbEFFz8cyl+oBDDeej3J4++7kwApCRuuLpZjPccjD/I
 b3qr7oNNejZT0nDb3HqvzFXfuSjnCHzRkAf6VPtedLRUyBt9HrVqrWMBwekrn0AY
 i1QgAnHMC0shKVlu8DdhKu9NPEdy0tOH9HmH1KMBZnwc/a2G0pHWP/eIxcFRyLw
 wCa1v9TPZuN3sS8T1JqHM43xtlsUyfgKmn+JASIEEAEEAAwFAlibCKAFwASdQA
 CgkQlxC4m8pXrXyFLAf+IBwyPonqZydYI+CzIruMUvNwCBk/oaQRbbsdGPJ4I7L
 SyxuRqp+pa6ny0QRYucZ6txK0Ewuet5coNFILDTqLTAiidATE76r+7jX9Z30hmQW
 mK2fWmyQuu+a2pU0a8z21ppaRb7tTE+JBWTERccy1ARmrL5GNVSuWFGHBuCZ3hQs
 9qTemcbDve+eI2ax1hMuENcmH/x+XFkELtPyfpx0xG+2TyVgJDZdjBhcSKnaag2o
 0Lu0q+PcyuY0L6LKSgdYk0q00kxmPEijpRFetI7E+dulr6IffL5BvVrL6cQQxph
 d60yU3hWm3NU+yruacLj58mTuppr2wTF8ikFVIDPsYkBiGQQAQIADAUCWkZu4gUD
 ABJ1AAAKCRCXELibyletFHCQB/957XHQB5QJVVVSQZLP0WGVYpqfJigDth897GeC
 cCAZ05IFC9ZxpbSYsYcuvRjq/L/I29MTf5TAy6whVF78ded0KW4aQnm0jwZEGaQJ
 zLEvcrJgXHLb15pKZ0CpXU4LM9TKJGIPC+KDDo939d05u9h2LREHrNhaWeupbGRH
 TXgbTgFdgWp3MYeC1TVQb1cbgddu7TIRjz0l7ra9wungU4qvwE+1ybZhZp4xpe0G
 mVye+X77fRnK0T3tTDeHyL5GFxtySX8grWHVFc8JRDrLI1TnGwvxfS0juwd3U1w
 mMAm9iTSpyQX0c5VbQMP5Rv3jHggXAx4VPmw2GkfsAnisq68iQicBBABCAAGBQJX
 4uHFAAoJEGqmoTMyAqCwq8P/AyIZ7k5EzICi5h1bgwewgUCiH6as2xxXEC4gltG
 QG7WL3zrmBY8GfLQwQbazZk2s00RAc64TLJFtDgN9Y4F5uqKnPwEGmStPDSrYQF0
 Mpc9vE8aHgwMk8H3nHDw63V2ydMTESEMBuU9dzgYLP4Ugn496CxHUfaC/F5mioaz+
 BneafUaasMmHIY8JSBukMc5Qi/bfLUaJ/XQgaIGyuZhb899GSsJNpY5dLM8HFzht
 /hYOGORSP9DKu8Vi+/pweXa/ypFt0CAZwx2P9zkH0/P43cqsij7LV2ReR/KKJ12r
 hivBFsDIOWkgC0uCeMaXidLPu9/5MrtoGS8UhtK3r4zVktJ3c5v5FvhyHwtuyCD8
 QCJMXLnlrV7n9XMMJS041mp3E19z60wvc7b0gf9d6NxFoxnJ0JAFbFqA7IMlEa6R
 sDpbpmm2muU3avB+BfA12sBS5i78Ly40rP8LimXQv+plE0gnwmSoEiAtwKCSNwd
 0ynlK0bB47h46F7KpBFLUHfKXr0TWLKI9JFX/G8HogN9pp0nx8RyxgZbrr0nnbBW
 C1yPUjDt830sJ0cvVyWBkR00dFdz85zAZ7+65y+tEJmEMRGMqbQIBT5LVG0GInS0
 yL+SRm56TcG6qW5q3Wm1LLdsV7Xg1YmW7u0bZLQFrxRXx8QR+jUm6PuZutb5727LM
 y2FfiQI9BBMBCgAnAhsDAh4BAheABQsJCAcDBRUKCQgLBRYCAwEABQJV6oT8BQKN
 6EWSAAoJEMdGz6nnT6SwmZUP/iwafNhjBwUjD49y7xJdk4/iHC1VuzkEyH+4znH0
 VtykJDWOeeNLReHy/7z+L5dMriu7t5mZAEiwX76phYCDNrSLvjqHmb200REYkn8/

De0z7fH+zRK1Eby3lbaNtYWI3dG/YNEsJdPy9vurYIU0UqBmUEsRiErAcFNn3uZ6
Fp5QY0Kaav+odqoXmJd0rDJ+mEpTE/vZuDA8YoDyERLSGmtANv9uvX3g0QWNZ30i
ipUHjquCuXKvVm0eAfLF50L5D03WcnbXf1yaU4eTXW2W8pQzWhcpMyUfgzNrTQuU
bG32gl1bc6KCukCwK0J6meR3y5LONa9hkkRBj0eAdTaNqKQ/RrLugPKecATx2/nH
kVGj2kPDqZoEMW/tGi0m8/x9RamJ9pui/VHnkQWvckyLsVSSII55cLLXUBKEEPAo
5N58APT4YXKJ+14JdtpXy4AwKn3hEwo24j c2KdArCmNvZZR0GyC9LT32L1zbW0+X
/2FYJRj92bLz7+Vp4cfCk0igI19uv0HhChW69BYR+flS80y30Vt+T3acj1LLRCa
aQwT6JMnZ0/xtnP1+LY9dGNaqLY4FREUyphGZkerj//bUdZBS62e5We8QHul8KWC
KFL/JTGER2rJx4jWQFmpzj2Qoso/GGEJ9ZNQxcn60erEOLFK70re7p3gspwTZR4r
g4aJiQJUBMBcGgA+AhSdAh4BAheABQsJCAcDBRUKCQGLBRYCAwEAFiEE9oLnZDnc
D+rHFiC2x0bPqedPpLAFAlmv84QFCQ/MgJoAcGkQx0bPqedPpLB+rQ/5AVdV1MbC
Ya9ZPK9CA+y/u0E6oyj7oyNlWI8cB8qbq4v30H+Lbx4YhYHb87w2B74P1+8YPq2t
AgBDGynif5/VlpBAoemjEMwLH0LkyE0V0iDAM/1IAR1RMg0TUAS7JWMeKFSaV7q
ImeyjWGZsIXk4XaHQx6cM5NQQHUjgdv7UnSxKdXci1kRgAUFE0X/4mwk10sYdFq2
nVH88InZzll6M2ZWh0LQ1xiHr/3naCmZEemAJHDv3YnJgw401yyRIEziTUQU7kfm
VgEFIPmzSQ0o45WX6dFHVapaPIGQcVJqro2NXtZ4qcZGofAB7AFB8G0/Hxm3+l9v
10lf3BHwGqC5+smbe3NF5ZKwVWJ0JGoZaA3z30A3Wo0m5xyndjyRWLvljoYfGLbq
9tp0PuUaf0UzXC9PgWd4CXfb5e7H/k0v013Y6TX25oyo0+brkuBymP6HXl4rs03W
ZDw0alcdsYasI6iabto1pCD9AyYj0kZ76WD6g0JUXkkpS0pZJzyZVLzI/tsZV1/k
mDpgDkHuRTSJsLpHQFJqGt0ThyEtf40P0IIGufSukzGiXALYi8/ttG0LNGEZgcd
ODLQMRkBlalzSjQ3Ysp1+lgRT/mrhhSzfeMvWXIHrcB11lETpa50gCIPMYCDgwH6
2kYX0tpWk3iUdYQuZnQDVGcQYU0F8FQrwl6JARwEEAECAAYFAlp4p0IACgkQA/oE
Y/B68xyh5wf/enZtm3J7+T40Kqdh675a2ltml1i9kSmePgD7ZykpW7Iq+RWRsBXi1
HIR25xgqxLliaz+j4RD+hL40E5wPX27x3GUsiyWeXn00X0C8j94CwwU60uTxa/K
9mB7zWFHXPm/Dt8RPpP0fbztTt/FV/Nr5QeyGbV5LC2bSWKcSrggdju79rWW/
FDzklpi6/ys5cJf6WctAxlm00x9S0hYmg433/BnrEAIYsBrynPMsXLj7woapzecJ
J0yFckqht+TFhVR4CeK+NxfmzSy8wPly4W400i+SoS4XDq4Mhlw/x5yp77fXNNA
NiP2PX1qrQiWaUXHE+A1grZnGLQVfJQs4kBAHQQAQIABgUCWninqgAKCRAdbmLu
JN2qxnLnCAC33Lw2W90hNGu0jx2r0z7fK7HACd5oz8KJ/g+c83YR0iSdqTNmmJdx
yRVikgJadTUwiYxDpxwfAPGL07WkVSMR7j77HjuAB+6kmp3T9nxRZTL0dBZBRHvM
6ZcfcvKxJuWNr0Gb4cpEmkJZz630cJEXI03cfdcAjv6/qZEyHV2Nb2cBHsXMTdpUf
MouBZ4PvDpT8khIRPgXqvMyhiju8KQYtnB4UPJMsGLVxxiCwqDhEMTYxiLqF+fbt
9PKcdnrjXb8yBa0gmgtykU3/EkA17rIceI0/jA14qEcB/w6+C3kKkQrdf5qH7hE2
zsoA5F1DahGhYKUK35mdVVYD1d2z+eaLiQEcBBABAgAGBQJaeKdCAAoJEFw/nIYT
B52Vcuch/3kyPKAFw3E5fzS4VX6EfDafdwYFhr82+En+39EIUoRKV069cS1N1V0i
vV6cIphxD7IPNBPnHRFrV92je0GG2HZidw/4Iabpa/CJZA8mJWC8kLi1/UCgJFSu
eYpZ06TZUG2d4/D1QXNAMJjeB60P+9cKH+0MI6gX4o8JUTlvDqMkFol20MQiWF6
huSUBjYv0xMwKzvj/ggJ9gp3zSW3rbxWqBI8ZJjrLXQkh4AX6i90c0UzvrJhoyoi
bKpUhw1Tw7a1dPPoSvx7xBL/rQfbX89uGWDg1G8DermY2Ab5QFwdjuf1G5rsJBE
rHKvag2gt5tESkjyjnry8WqHRZPgHf+JARwEEAEIAAYFAlqHG8sACgkQ1Cv/th8j
xb2L2wf+MGxFO/I4/GgYF8Pa9+vt01k/aJdWkmUDGvVXDLauMugkM1uWgEEYLkAI
LUquuu1FB0qYFu1i82l7esvfaWltt4G3C0/9d8ZJYZr8SuhMxI32AAYJdIoI/L
ZSV5ZAcHtYdBxK1c4L24n6gWwXhkSeEnoA5GC/gt/KQ4fyrrkkowQXEKRpStHrwxH
LyyTARmCYFxmZmQFyNR0mnmUQ+rAaesnmU0tCaVVAQz57uy9qu6JHgTKuCbRct8zt
f3Rq9mfuMYup+D4WH62BW8W6VkfViv6KyUWHVH+aL7uoD0n9JCNgtiiraGiUXVYS
rL06FNDsDK26CUpQxR4CPs0EHMK1L4kBsWQQAQgAHRYhBMExSQRJptsABhVoCvwc
HLAeYXmBQJaha8oAAoJEPwchLAeYXm0jgL/jygyewSI/2dbCX59yyifjd/bau7
mqmgIrhgxmWpDYFu1i82l7esvfaWltt4G3C0/9d8ZJYZr8SuhMxI32AAYJdIoI/L
IKUAPZH/MTCK3BoCDD8kKhsStdfAu7PHuNrL0LQMqsoHi26tgQcQE0sfizDi8KwKn
3ToWA+mg0XhKIjiUdb0We7KGFdzKn0io2zdLXMI993JBe4G3If0L3+ilw7Uji640
/BB1rE3A3b9/yBHBFLl7qAKQegZQIJT0D5Q2+devsLCQZwaZbn2D5FNGaalqPdgo
pfg1eN3QGAtdwJbcMmlh6qdQaKFCYjJxWRG9cBSLcPigcRL3+KXr90jkXK3mKE15
pyPozkiJalWAdBa1VzF2e2Hspw7jxKRbgN1+GG0Pj0gPMPAt66ID5J0KT94hoseJ
f7UWMDrMgNCUSsHB9d90u6931l97q5y/z3J9gRQQSuZBSwzFLrdwIKviJudlvqdf
50sL+ZgmWrXdPFP5wmNARNvp4xYR4kB+lwa+hIkCHAQTAQgABgUCWnc1rAAKCRAZ
Dl9rP1fDhJBzD/9ptIe0KAmjZu+hXHHdLZpD59LdLG28I8QZep5uor1aA9gqY4W0
u+o3p+ARGzFCjRaTI9D2tpaexdH0zH0xLg0CL5IjFuXz5GnZeDHBzXkMp9Zb/EBa
KsNAv6dXGFUK4wmF81G9IkgTQ0iAFU1fZG5qqe73rmx0n94okV+h/5LasqjfnLLQ
swTI8Q1fVvNmMn48uGvGbyvT7mpV89QRMxA0k1PGwMI2CIyapYS+IkJfaQjreH8G
4JAd7/N53Y21qVEb+h0UxPhSnDRAd1TXFT8PsLgbsT/Lm5zx5aX4z865NTqodLJE
dT2FLktKPDndi6/fHbvvi7Jvg/QV1ZrcLzjY6EY//ViGk1Ksn9mZwiEeeNUlVJx
FeH/cT49ihJh0EIn3LxvsknP+wNePqD+tWPYm1dxRDGURpKKGstrdqP0i/CFU2fw
+VT5Lgbn6M04j3263uTorptwI5JHN8s9p0QF09rgEPwa+bvD60Ks9VwLy3dgy+nC
EVKmfpoewAkLSKN2k9knw2cXecqgbZ9nfwhNYD6VnThYPKrd2gQZyYDCxR2J6azg
7hJ6rALPLc30x1GwvbrDRN/QhQ00i3MfCabQ6N0m/S1i7Js41BSYyKcwwsh0F6s2
KJadObIiQJTY0io3ZYyjiv64N4pMxrCA/LTNLGB80mtlv7vo3//ijtsw4kCHAQT

AQgABgUCWnc2EQAKCRAEDj cYLDQDYhPzD/9SIn8mcUp4v1Qv6GVhy4FB7+jYZFTq
 ZIF0Ela1gNpZbZQJDakDcp6gDcm0jYplvRGw4np91RPumtVhEdyJvyRx9m4sG3wL
 Kcrk9LZ4H0Fsak0gf+xXkBYvY5jymKdFfehde30MnnQUlh2deImnj4xA0n0Ui3zS
 Db1F578luEgJS5qUGFeeCAMMMtmImnMoLnXj3t/mRi3XcTK6DYtKqx3buNxcBkgJ
 kf0XgCHE1QunHSkZ77jHPD08Nxm9NeRv9MnbBV0lvXmVgG5P9ssYME0rkRLS0k0j
 sqq9ppm8SGMbYjPIecfaYkH09LSKMsyKp55Eyvff0uj35MCi94BSdcTSxn1DY4tl+
 LM7vihb7V9hwZ41TSwdSq3UnmWPvL+UwTHLXm+bZLTgyBJ0TQcrWxuLlzl1ulno0
 0VZSpv+wuX9K7c0z4Y9GW/m0l7EL5cwDF0alvsy9miufYuj8ZpLtQb/ROKklkSx4
 G5TpaZz0QG1wx8U1c80gfQic86Z/oGKLG15ciobLH+P3A9StBVgJ0QYvCWG92yAq
 q0Ge033a/uCxB0J+vrzbbzKaMchGDx3C+u/wBv1r9Y31Wc60Cht0C7o3q2BSbGUv
 USVJLoi6G6HSHJEILO6Ck16jgKnu0vjIBelxkTx0ccLmvFgFqMx+qw/wPC/iufin
 1D9yLyHktNjtRokCMwQQAQgAHRyhBNAsIwHLW8GS4Ynfx19X/sHoJU5XBQJakyFA
 AAoJEF9X/sHoJU5XlPQYQALHFy070FZci596rAWvk/Y3IZA2koRzYCPnuaIoIww6K
 PAcQn/51gpqV4M2949DEpscP4T2R6oLStUV9ufxYBtvTf5gTRndy3qUXoVtMgrdK
 zUwCNAYDM08L9rzX7GviuduL+2F3mQxdBPKLSTs2bFiGHETwaISKUBCFyIOiLi3r
 863EGITpY8Vpu+TiGKczkeBIkx0Yib/78dzU6oSyhLB0n++HIT4+9L6spL0VPo+g
 HpmwPtsCqwKCYRMPwCjpwDRMA0tHkbG3amju2ed5FeXGvvcnTYgoyfH/K+1sFYl
 e4Z5ch7ThJ8Nca4f3hB7+2f00AIbkkK1cFGQqI/5kQ9sCx8DkXJI/KUY/pRa+
 1eF7vGIBE1n1ZePFL1sXYtmFw0QtYE4YyC6EXICLPc0eSabqSWtp2fqxu690iHLZ
 AdLp2oylyF5rB0TsbwNg1g1btw/AHLZ/wrzNTf3Uu7JXTA8ccmEcEzLsWAqbD7ie
 NsG1c2cFkUAziWlj/5nH5b3T2/MkRoau+so3eFgzgmeSAemLD7vYaAqJH3lp8d0S
 8Xdghevby8ve209sRC4WAYJaYkZVkwYtF5ntBXeUozf3HW4KGGa4EXv0pqlZE
 nxdfimwIlqYzA2youwgrFMq66GG4L0sE5Y32Wa5VzmdVDovfCUj8skld+Z1fh
 iQIzBBABCAAdFiEE1XksTixvjeg3eUnR9IOAsuyPLEkFalp4NVUACgkQ9IOAsuyP
 lEmL2A//T9htmXMsSvH0bX/7ZANV6ZX+K8s59izVAKryu/TdmM9ir72ftAzQmrdj
 /0vTccDmhxJphhnvX0JCwbIBBq1KHqxXmW+myPa3NdG/GusgurZjv8P0L57Yo9NR
 RNY9goZ6x0ytC7dSvPMT5AEI09vVjMILNl0ymcxBeeXnZVR8Yr71wjDisovxhcL
 7t96DFxoZ15s7EckohRmORpMnAL8Qg000iYVLK1lafRUCKQ7FDeVC2wyFivu3obs
 J+ekAb87Pm9+Cd6KKBugfCeT0QIUZLkeiJKWgG2BreQdqw+lyRYQ4KTRATftYUZ9
 kWc0G1K8IbrbhbX5YC4fjnQUH8k+0w74U1oWQEHsDwfyv6zfn4YWLGLBumdmuKZWG9
 9BHBSKwn7pjBd1R2s5JUz8yWkaLxI9QYsM5t9TGv7nbqHbKNZ0Rge6J5hfh0Kq6+
 Tznf1thKmcZGeNuZ0hCnP5zBxLHmsapb1YBCgCBi+cHle+QB7DFh7NxC0s1K0dui
 W6b3YzFknJujLEyiXAKW7L8JZ/Hj7GZni8Z4F06C10bSfmrW6/fr69xPFsHL4fW
 TvMKzXwqHHZNPHMLUjnhV+r5sCyWAfLNkKXVXVLIabIDhN+/0mXEqtoVeTJESLL
 qCwnqgHg9wpj5bv5Snj1aviY2SVectkr8xxayfwNrzURgq+/i4qJAJMEEAEKAB0W
 IQSii/QMP1UTcmYtFPdBqufcyj2DUUCWn9fkaAKCRBBqufcyj2DUYwMD/wJ4EAr
 F++Dgd08ToCDXkYr3Jd6scjZPhgErIWub6Kkwy2IMZhbTJx0tJf6xbx0XXVRGs09
 WDRppHLrLbqLyEqPUEgnKb+jbAA1vqHDDrC9WLRARYN6LQgh5gcV0qV7EKN42tvY
 y3hDqaRtAiu7AvYzdz2zm7tjWfwaqhBhMLmfEgk69bx5/LNHA7clb4w6uxQe9x2di
 T4DGhE9Yxs6Ggd6Lwf/Lo+lmj+0rvtISuemqpE33Tzv4lMQWS2e6KbVXRBS8UTG
 j2pNdVf9rxIzT20XqixyTW751GaZbIsfsQjQw0IYBF+hXcMLVh1wDmRbqM0IQH4H
 GSiVC89g7p34v5T0Y+mF8Ncxh5JtQusUuoY7m6C1tBLfb/bjUSuQfdvrhABctui6
 Ekj/B8Aq7r2NUugri4twwHnp2kzu0E+pI6oBAe1ZnDbXYgP2zZhmBALppq979xRj
 t7ZHy4hLb1ZNsmmQo/jAVwPAb4LpvtFUNXUjXqbeeNahb6Vz9muOMCFAHhLADG92
 dFpmob4FVM+rC9RUQZf0AK2x+uQYro7VwcTPT58EKcZJdzPrmELQrnyuFWha6hXX
 LsXwVzpoPSNex448DsExyuEPLNXLHMIGzDQHGSIWIr5Vo8y/e5CFln1hDX5pG06u
 d/Ulu0Yf1+m62JpqC3wHJbzCPwAapPokJcdDq4kCMwQSAQoAHRyhBAjnlYqUddz4
 El3PvriI+7FRiAiVBQJaiYX1AAoJELiI+7FRiAiVgR8P/j2Hk+IHM6843DX5M7Qj
 VtFGI+FryVMsEnSJQroe6uzTm0iz1SXVlwcHXW0n4GGfM8jEzR/YnxVzXs9SVv6A
 drDknGIyHFEVpDbAVoo+BhF8/huVGsUvpRpEDGKZRumnCb84Q6oImnNZaP/ghEni
 vXLpkdBMW3qDah0TJyDs6xxRcrdIcuLaxgV4hgChxJS1IujA091xwNDdHeHmkwa
 kgVmzkvwd3KmmXGsL82mB3iwUy4Lcz3rJbEq82UDLfeC6jlkWQdTELYF+mBDFv4
 XqbGzWm/7frh/GfGCxaT80KiJQK39TPNyKxQ+ri9W7q4IT0PvivicfUQSUuzXlBw
 nKcVxSotf0M32tL7L/5tWn7VDckQt249hnw0S+PUKZg6jJfPiusKsQDTjvkvfDVkG
 yoxzyTbG7qF2f48DwPYPEhzyyv9+8g0IuNTs9qRvXCTKiTA061KN1rHVTNPPb8hq
 o609Ko2fdQfndemlpnHBWvYELW0v0Ipp5ZNM/X19Vlbtb9MKuUNyq85fMgSpwze91
 8vq1w/YxD1y0qiLLg/Y0nhvBAYJGQPw8UfuPQjvlpXExQa8dCCinSoKRyn17A4cE
 TGvVgDb1hYD8W079jE4JpdYRkAboRea3zGNV6AB5UHLqJo9PQHrXNYWWLHm+gzvx
 rD4afTgI5oQ/IPmu7UtBvaL2iQEcBBABCAAGBQJa4uQGAaoJEM8mXR8VZjHTMnKH
 /AxQ41MbDdt/5PUSTZkH22b/f93JnxZq3C5LsV07w3Zk1vs3INLoP0YF3bienlLTJ
 vrWN4ywjtbUbyrr4+3rxjoeGg7iWQJEj6x6cK/R0j2AyjPQ76M2geZQYQQzyw+F0
 R0/uciZl6QdRvTibDF/X0tS1pk+dRUJj12SCroagFcdXg/06Nde0Y2qUuPadvWI
 yFJ8GylN7b0Z66xEMZ1gRy0rUH7Na4DKNpp/FRqkTSURMzwGdPLr/Ax582UubCKx
 sKFeQUfW05XNS4h4D5Z3PuKgfT8y83ZM2fn0vzXtK+2PZo0s1YoSU0GuUKWgNxrI
 5x7n38Au560woEKt2sbpYiqJAjMEEAEIAB0WIQS9C/WxdXegeNdXq+LMHCKEmHh
 zAUCWn3C9gAKRC LMHCRCMBhEAC5F8nkxjoWHJHMJ6nFz4hL03staR0QIK1P

5hLD0q0R7p+bpe6DtSIYLYb9M3efyesGF2LhjzUNxLjRUA6gs0PssKb7PdQLQTJU
hMAeEnIFnrEp89FxmL1cJlp7coufphFhPCJyFzfJXdfh+DsPvqXdn0IiXDwuM4tX
R+znHjcIDVdvnRSRHRaILnjF5et30hb98uzkjLorK1Q+bouDjEvjIMUwJ2cI//Io
kEiWhkUEetAyLPkIDbTXz80RxxghmvG4JLW6bSNsKuThHFTooB+pwI4b1KuJ6uFQ5
G2qv5bMqHmcn4b33tbX00HLtK+mLvFkTKfqCc5NjppqiC6rgbLJaTo7tpUgqBhnm
RGftI8Rf/S72Cb2Gs1Y0WcAf0I7vx9NmrodEbjhk45JE1J+ZukmJ6+N45ANmorhE
6b46js/dmMgqoLDRqC0LA3Et00Q4LfEECQxByRKv91SHtadvFdvqYB0u+fp4/NWI
NxJqV9vNV/E904FCHcXCIFAv/qcNXFoFRnkor77nDLJb4fUic0LlNm0zGGBkI0RK
LV8RscIcVnm/nh+qakMW08z4gT50d8Hh0Fz1EPIVUSbU+00N+U5D+pH6U0FZe7EX
xepEK9gqWzBEK7SUTTCpvD9XpESMLfumn2D3QXvoYWpx153v4ge7r2+hiAqvVih
7depHausKYkCeQQAQoAYxYhBgC3cKDV77DjjQqr78zQhP1xcoDBQJbKXGpRRPo
dHRwczovL3d3dy5hbGvZc2FuZHZJvWVudGkuaXQvZG93bmxvYWRzL2tleS1zaWdu
aw5nLXBvbGJjeS12MS4wLnR4dAAKCRc/M0IT9cXKA9krEAct1J5LWmNkPDSkLmf1
C4poP5+Z9x91VC1wFK+60foLaTR19svxHwa35HRBoRbUAZDTbEUH25LC5sa/D03S
EfGs7l08mz5eod8y7u84rvHP34AesESoU3gKrQhi+bRlRg3gmiJicLta8Kebuny2
z0X7KPzFufzYp2dz9V2SLytgUTxrEretP50IXGoWf9W22ujCUNHqMSvmnXKswJI
RLVFF5UoAeobQExzU/Va4qTvR4ELRh1w9zFhb5a2KB9zKRtu8QC08dsGv34sHp8J
QUmTR5Cp6LZ4LuTjDcm0zTltsm3puN8xvUBT67zZBntt27LTxZFCZ1ojkyk8d0zI0
i+2pcKXa4c8S/MriFLudvX9jIjx+3Jb0qc9yvn3a5uKGunRKjvKoI8Db3A7P6x9
81z0rGgd8elk8RZuvCgBVvicydo6WAAZaqXNZfpVmAgMfY6JOTc+QCtsgN3g5b0z
WxbFAX4wGwWYUko2DMcVw0coB3A6/0cWddt+ifdr30iTapd6iQI8ixT9qLFDaX
ehIyMS89nFigjPjLyTnTvb080wBR6u1ruYdHo+eTTkPzoiAm1Smz5DF05Jxjgp
oBapPzQu14A0wryAkJ8wH30j5ymxigt1hi6kg4vZGY8fxGFBXKhGkvMMJL6xeFV6
az0CinwTPP+nedrTse5/qMkqsokCVAQTAQoAPgIbAwIeAQIXgAULCQgHAwUVCgkI
CwUWAgMBABYhBPAcz5/3A/q4RYgtsdGz6nnt6SwBQJfF88vBQkVNFxBAAoJEMdG
z6nnt6Sw+Y8P/jEKfwLUq+AQSTgIqbG3iQ8zfXC/s6FMLvK3JnX6XqX/FVgs/V/
E7+9BU+JefiJ0xmkuoZ6vPDwzaHYC9oGMP8L1cL1Uiyh4EQRxv2AJKbIy03xkui5
r/qLuT/1F8RnIpfXk1sUtEpjF8p9wELfHbfj1c9fTe/0oxmZxBM9zxYyatAtAwvn
kBPf027on/3KqJPM4jVPqI1T6P5w0I5RIjCq+eGkxkMkZz0Cfr8yoP13oGkXwQ0
715BDRDer0aiMsLT6WksAaIzZtKFGadXBM982SIkn/VrKl4d4wPchSd5ncDmCe/e
rtuE7caYi942n0FG0edmrYAbf+8SC86gWewkvLcc5grLUzhIzVAr9B4cCLdozCyW
hoWKLUFw567TxdX5/EEC9+CjplugIRm+wsjgiBV9+bo8H+Sh/Gi5IcGf7EQMcfn6
Pseb2y5eNHc0EriZkGAa5E1zeWBAJGJMxZvcRwPSRi3o7IGSUYijmZSx0GIRAJDr
CHcCwZmjA2evMShULIcrY0YlEknoJvPf4IbqUcZlq4ielTqqqZDLYPF4GPNswg
bvyJEmv+PsPog07+ANzjgpTF0HeXZmfZnkBNoqArwVfSRTcjkBSAAU1HXCRtFGEY
izMjrv+Pfi4W/4Xz5rg+h9z+yE0L4Pjw3F13106EarE4Ap37KI2nyqoHiQJUBMB
CgA+AhsDAh4BAheAB0sJCAcDBRUKCqGLBRYCAwEAFiEE9oLNzDncD+rhFiC2x0bP
qedPpLAFAluJahQFCR0HKQuACgkQx0bPqedPpLDkRA/8Cjcy2xgNWAawjGb6KXF4
TVEmm6VXkPSdhLzNxxHZjPkfVplw+4TjVTI3DI/ZiiftAdnotM03P3+8aqRI9lr3i
4pGqxUg76LFkSltcaxAibY9/Wu49180XvKoy6el0+NRxzqncrjo/ijEqMyoRDhz
1wZF2NK0J9LXaur7dHyXHZGbZ0QPps6jvXU2yyCtHZ2sVT/wSbUedBMhq32Wk+Nu
g10e6piyQ36P8YXxvxaPJPKQ9t/KaEv7+qWei+JeknjKcu+56YXAYkDfelDBfLIN
rEgy92prl4zJHSSLzX51Bt/Er0wyLm408LjdJ+DVI8SwnfpPRpTJrcNGu1DpifqP
6EQjkC869+Z1HRXBVUjJfzFHKT8sXxuaykFga2ypjMfdYe7eAMFgwsAWZg1U9LLb
cnYrzMvLLT0BjiM7eIA3+YJhsqW2SH86dCJFxyLGWnizvq7Bnu2WFxm0p0CxyNw
+vri1ivzTznZb27sN0skLnW8epLRkxTl+opubs0yrcD3RT+0bjv/jwGw3zSmKJj
0aHH/TnvUB6pTHZ/Fie+k/98ko9t06Pcf0S4IKwtBoEN13Q1Pzjn0DaybSwSLGzS
/lhi3PBj0acpjC162smsQ0sUnexTj3mAcy+tdh37L/efF8Pb3xuck9FLpFHnqMlk
lhNKU8lA0ZtYI5zDPEijmL60K0FzaG1zaCBTSFVLTeePGFzaG1zaC5zaHvrbGFA
YwlydGVsbWfPbC5pbj6JAKUEMAEKAC8FALEj0k4oHSBUaG1zIHVzZXIvZW1haWwg
aXMGbm90IGFjdG12ZSbhbntb3JlLgAKCRDHRs+p50+ksJXwD/92bUg6MsMZRRk2
/gtdRoJ/7U3ALau7iP3rykcnJoB7pgGv20n12BNahxewh/wLJ/kanjYqpByaQ5av
VSicbRDwZqV/Dg3cvcPBR9k+nih3f6WBpHvo2Yk3cHRLdZJrnrkqBke91kq+Dmsv
a/Xm/KJpT/xoNsVpwXxqmb2N6VYQT0J+LbAnSi4jFEn69xADg387zts2MbUVP+8
Sf++QwXoZ8Y1DK5IN3vgIykwzWvWChSRasdinZSnttaGFUjQHI5kMayha5z48WAV
63Iky64pbuz37YvbB1/GjyDJG0MargQjcb/1FkCPMkt7Q40pC11X080kbn6z3s8
VYH3S009U1psFqdaqPPc+v1YoiplyoZacKc9+AaLbiV+LYyS+Q8cu0sFEQRb7p
FkCf5RTHBWrhWdwaL6ASG62enfiBziU8ibvfPt5MB/JAJPUvGBLHCZ8jVRTovd+a
AMICJgWpuE+JD3b+NLsL/4td6yi9WQ8k05czvmDDAbKRZPEiyVFLA/TLzbz2u2F+
xJBZL7AZJm/TNX0hu+xaSwyvtT/LRg8ddw3zVhE/B6Ng0qQHfn0vI9/RyqbvuXFC
Pwh4xTrUYmubuvXRqL/CGrfw7CI8uQX5SoRpcaetCwRDbFPYf9fVrULzr0sMpLHn
4yamuvlQ0Auc11IsFzhIk3KJqL5xIknWQTAQoAIQUCS8a/PgIbAwULCQgHAwUV
CgkICwUWAgMBAAIEAQIXgAAKCRDHRs+p50+ksHVXD/9iq03JEzIzIIF5ABU01XrV
nU20+i6sK6hsLHP48qgCeXmq2Pjekzpx56b2zk0tbnCNF5ulMygj4/trhXYRXe50
8SuunyKwmqf5NUdW9Tuosv/DPPEog4p9VQS2FHCwEk83CymQQgobZfunrfKXI1re
Z04jEs8nxcEsLomNH55Yqk84kWFVnSv0fltrIDPHHVEEWvvtcm3bt/WhNHdsX+r

```

njYQsVJexlFKv4FzXANoVihIICxx/dHxFQpc+9Ub0UljJaUG46Hd+KzJDFnYPCcm
L5/EA0KD8ehLb++5srl7T0bHP/jMFbResZUAvyXw4bj/cnz1uNsvoj9aiEQawVKn
vwGb1nz+RZH5ZzCrxCWHDerbCktGtKNvTvo1j4lkD0pD5wjvw/gwr0me9QPaJp4q
0CmpgCIDhN3AkTVPBLiYMHqnQqSCYMsqXzNvKVBkDbRg9djRzY/CzE7c8pF6gCl
xcmPvLDYbhu1ZCruij0Whj7SbGQW+VsnGuZvZKACwC7UJ3RpaJ+yua2wwBF+MHJA
DefVqXXamep3tl0n4Re0gtalCYLB7BwPUDdSahlAerSR0NAms/32y5xIdieMg40j
Vjos429IPmJ22h3u8PI0oID8cZ7v0P1tTrD+oNwTJmDth4BIOsDnn5BULfSb8Uva
4iFPMFjLUsTb6CxHgsuRs4hKBBCARCGAKBQJLxR9aAwUCeAAKCRaFL4QQdi5edBVC
AKDwpA0ANKmSef7qpvuKILUC8Vf0/ACfbvuFmkBrjF673DwUx7LhbpLTsTqJASIE
EAECAAwFAkvGzu0FAwASdQAACgkQLxC4m8pXrXzMGwf/ewkN+pB77YL9qhC2ZmAQ
R28Xgk3HS1w/ImVATSCpbqt9mFEI684bFnb4Jii+2GJzIsWYv/2o0arzZ9RUd0+b
ZptSXGLo9eSEGbbkPcs993GV8w9m/m+XHi7ba7fXTtjv9yNjrr85ZtEEPMTs9bT3
34ztIQSbiAFYjGleP50M3ncB8+nUcuZYZoFmfXHCz0w1bcBulZ6ULXHkWEYalYvr
ztMFLGZPDZdIoTRT/FjK4nobuvjppCoLDIH9HJMgbjMLv0++50KnTxeCLyoTo3
CxzcLwrHKqIUrwg8BQ7Jv8XwrwI933BRblyVjB/Ym3oqdzVpD7Az37g1gYFluxYX
aYkBgQQAQIADAUCS8bQcGUADABJ1AAAKCRCXELibyletFGEZB/9oQ43QILPuxIpP
HzedpNAk3ZUTcAqshTFQdJx6YwQBlnNjLaLt7qV9kgby0lr3f+13d0iYb0XvgEP
Tp36U4egoJL+fxl0MvqbnXE0LWwIZt+Hiug+rQ0McDdnGre0XuC2K0Clq1+EzVm
LHcaAcuLTWajjfx34g4i+KvfwAgZuSArY7iXqU3CR4vVbbWtvoH6ZQFYaAzXLr
I+VaR/ppAuY+p2er8AGXqpxWQ9csGrGBEFw48u40q6ifSTM2teF+5g0MSWrd0nut
2ja5L+7KbA/WsqYodtt8D4sQ0c23Pj/7bH/uo0PwMw7hksUA9xVYRaXyu4nP/f/0
FAoNGKgMVFNMNOJ7sRXDYkBIgQQAQIADAUCS/t1zwUDABJ1AAAKCRCXELibylet
fCijB/0TyJwoqJ1wjGwrKj7h0fM/1AMFwRUlUbcWTJKSuu19ZzH/3ZQUcD9YfKdU
oUF/t/KROW5AC6eUmZ0R6Y3QternAivlN2xboFqICRANSM80mVjX3k73j5B3E
kD205a9s+UCNDxoAbwI0YQ0reCPM9Ix4eos0KfYufwpm9oyYbMDgpAl8Dt2BeVH3
85+pE0WY5TdED+B0Uubdy4PEf7+zn/SxuGntP/hn2K96lpNG2cL9oYbbD0BGFUNq
5XGtZbb+LQYn2uvVYXkwoQdYMHtBwXdpfxnugJXPV8P+zwqezkGr4N4LURN4
0XbynHKAQDBex69zmo4e0+WymcFTiQeIBBABAqAMBQJMDJmHBQMAEnUAAAJEJcQ
uJvKV618ZqkIAIS5znQh8JKCzifhCHH0vZe40KgY2vC6mj0Hp/ZPD/YjdwYBtfs7
LuoLBUD74HJjhdP3orVL3wRMD5Q65wHw3Y7b0UmQ2/qPCH55IGNEs01aarCZ6mNC
40fMIWD5rKLBUNHSL8Zk/RWcWT7QwnmLWpWHkGxXiVrjT66NgR+vTrIjTh7DGUEw
uCUbGj+pJek4c/GMDx0P8Gxt23I2q95gzcGtPPRVszXqiRYv9scwv/JjNS1UvDo4
Vs5bREPJTQSM1+bVnZWTWmyVEwCF40P0RLazMWPYFMVv2ASdqeL3NukZ95HI7bpR
8n40HpEC2EquGwU1BLMkehDSbzCwX07SwmIRgQEQEQIABgUCTDwGhAAKCRAlPcpW
tLvz7E4AJWJYIvpSn5jU6u0UomuZacJLEz6pQCguP3D9UuEpopf+H2a0YltFdyRC
0EAJASIEEAACAawFAkwDg4FAwASDQAACgkQLxC4m8pXrXz4WwgAn5Wm8ngV4WWT
TZDtSi0SLC5ve5J+XTKz/P2u1weyYixWGbjuAsnyhLKeWGcweIZd4z9S2mVZbLqj
jsZ043pvgM/EJSA/UMHdePYi4bviQBYGEyGSHWM7xHMAa0FGvGNWwEy3zXrmtQw
6VmqtrFLUFci48FXpl43C+XbGQvltCJo/MBQf+03HtQYCFejKKD4zuAf22GICEu+
Ue0XkdaBnxNuInqtC0M3sIkcyMfZcYyRSQ7WuMuGfDQWRq8AHAb58jLisw35Qy
YXb6xhljmlknAX+DgWB78U96j8pDXd40paI7QBeE45RXLUyrMucKnDgTglvrHis
jLZo6sIh3IkBhdP3orVL3wRMD5Q65wHw3Y7b0UmQ2/qPCH55IGNEs01aarCZ6mNC
G3iSGT6Yrp3+rqrVrA74enLCMJJvzFTQrGBmwXT7tF6PKNI4r3+l/ozZ80aTEP
0omwL2Jxw0iY4kYW2BUVg05++5aGbMu8eLdl3y5PiLScPcVLgZKvz30wS6BXe9
vniaZ7ipkIKwSRgfcmnrGFqPOYB41ttvY3h3v6ledLbXUH5NDLZL8EZHKD++8nn
CkzEiu/gQUe75Lh2SRbT3J0h90MhZpJgIa80u/rpuTKN1n0QGtITtkARv03rZJY
NsaMYLhmVZXM+k3i7M35zPcqeTS+n44oAdhbeK1VMMCyvqZLZPDCwC6e+Swu29oS
kvAcpsmy433Qgk1ciQeIBBABAqAMBQJMQK4IBQMAEnUAAAJEJcQuJvKV6185CIH
/i2NIInVK46vQx9LkPiVixk5KWEWCikb5nsKiuetjdvKfLHGhZhovbs45b4u0Cz4o
EzCSAK0wqtBAYPBxJEw0qsimwIUA9uz0lF95Ff/udbvlUmmLoZ2iTxLYFhldQdRz
nbWZjkHXpZs2d3z0CwuXcvpwBv+05xhddWHPaa3LUjx1C2JLbXcCuJd/Nh9t1Uo+k
9CAWVMQmn+eDNW8+uVy3w/GtiXce4uenGr1ZE3AQSifa2we0PLx8SNS2D8N7o83
Q7tYXm+VNsYx1LDV00MgSnf4LJ2qqvJM308IXsVCBkKT6FvVmrnkj8IY8FGilil
RppIm/wSwouCVdhiEPnLx8mIRgQQEQEQIABgUCTK0PCQAKRCwKi5pLrGW/gdFAJ9B

```

yo2iUuBkaz0PV1Gd8YtY5wHegCfbWULzXWAr5hrLv3RdVZSpGUtXq+JASIEEAEC
AAwFAkxR0ZEFawASdQAACGkQlxC4m8pXrXyIQqGAp1tkPo99EaSzshX0hV63bnMQ
rTaE6Ds2MxzG4egy0VbFFPqsu+atcviBf5a0Q05nWvPUWxRacfoHyLgW8WdsoEmHd
nbb6ArJYLM2mUS3KKdPyXIn0wX7JXcZpkDhejmCDPZWagVds/z9zjpn6FsN2c/p
iLgETo8XuimLxakiGLRUhx3kazE0vBMNIrzk8bBclV6PC2FopLiCvi8Wt28+PU0
fmhIYcEusu0TL8TzhJS8Ex8eZ4I4yZIKrUsvVj0RSURPIcWf7qrNqq6008hEL0in
B7vo4/naQyonXUBU0B9QDZiJti9FLPWDdjo6x59jqMgZ9Pi0cfaZeswKdadb4okB
IgQQAQIADAUCTF++RAUDABJ1AAAKCRCXELibyletFExdB/9lgIEkMgnKASSn+hXU
xA+10DtDD0oLsDFDvTmhkpy+aA3wLMHgN2kb3JwK/4U//f/d19f84I3ein8KxYf2
+ZnSsabmuzaktg5QYWLokyylRaoXUYTKTLeLv9KLNr5uRP7rXJRyS/EBZGhG7z4W
OiTAGUfAxcRwPcWxU2oadWUZOce9fElV8TTHGpcjopvakCyVwCpDEqAzoLGDawF
0oFuXnnwAFDQVcV25FAJ5KmsY7Us9S9rQyDCYTU0WCuqyFjKRGdLh2CKyQ
Act7oiV2p+xMXUBTi/murB28P8B/ONUzcLgscsnXk5yp/06Y7Grtjrw54VLR/nfp
WY0biQEiBBABAgAMBQJmCYvBQMAEnUAAAJEJcQuJvKV618NccH/icAgMoe+UUC
Btop8yu/I8tNAz1bWYbjJDiTKRA/nFmpPwXP3v3iHrt6MeuiU4MKV7DXeaIsOMR
GDy7bGz8nwbvbiB8CFfTvdCAo0c9krGI5jJcxBn4abbJ6Eb8NJfZQ+uW3Ay6mCAE
jLzsoAfUyg4KtqxFluF8ngRYpDzNGRILVl0VocfgDWZA5EcssZiq4Zs2sTa3R+
gPtd19RmRgWYf1ME2wyISghxEjVceEXJL52Xq0dm+ECsLqflubwo46A7ZqXqRwnu
TdzQnNQqH/8RX7J7F9UZ8jQPHvk9z/v3xB6GmB6gVYzxm6mJfTJe4sCg2PBFd87L
FTbZrvtrjceJASIEEAECaAwFAkxzg6QFAwASdQAACGkQlxC4m8pXrXxXCgf/RWnI
0XUlBETcaMgb6f0Vpe3oIaIBBUhMT51yEssa0lRqRLJHTfJL2LxIqLL+AhWqMK7E
eixNGuv65wPLKVpf7EoGT6mU4CbIB8dc6cmDdXM2JskSH3Coq1aXLPEEjbnj+EHm
/PxbPQJLdaaylaleEUJToL3sDN/wQT+8QJwMR9EmDFGbU/Yrahnfve6H+w0Kv/8w
UNkqutaJm0cb02qtskerTQCG3KPxIJZNUZiBUsH1HFSpsjikUbAAnpzs0/Qx7P
euPDo3eLheacoRqS5utwye3Fc614GvML3uR602/qctrysiC4u5DTqIyFqULUIdY
+jI6vnpIvdn+PZwKUYkBIgQQAQIADAUCTIU8WgUDABJ1AAAKCRCXELibyletFmfa
CAC1z54QMEMvCJUxnoJqvSZXTmnR0Iow2fh0oxjsNo0Ta5JkVqQR33rc1d5u+ocd
4sEcKt6/4B/8e7HTr8kKbkl4wRYc2W8a8v7dai3LSLLe+lgHu4a021UJz/hWH46
yl6rMSLJr73sURfpQDdsqZuNtrZ2wLND5uUYhTcm754511/7EJL2Jm0ntVH9X8i
WRtKMPMpcswzyW14GE7DPCNRn3lFniM4eG040c6W6jeXfHeFSVfa0wGEZ3rVn6R2h
v0VucSWnc/0tJozvAXviWPPYZdqB7nNAY2r6tlnDXTtyD+Qs3MfBj8SneKn0xnGw
BES06HymqfAJHNz1j0RbV3ppiQEiBBABAgAMBQJmLwbPBQMAEnUAAAJEJcQuJvK
V618XhkIAL3u+fMDCxP2H+8+ogL9DWVp2xcbHGaxRcf0Bak1P5811IkkpWhA0IW7
BBG69WAWF6uwkoLrKH5K2sa7bPBssyLhBbSutvASiKd3V0bcPct+VDeSs7Tr+14
KRMlJ/KQKQKVXV+U+570QbmEfxycW5VAZqc17y4rH1wKAB8SQ8AVdqQVhetRQb
lqI0hng9ont24+bfncrdkJKyBKjUZCBjFfYl1pkE3dIXFF6N6wafnaX4VvJ2xUG4
rbpz5E5I5lAbYKs8uZqTJzzvDszLsQr8AqojAxQ6F18L0YMHYp6ohBp6KXDemrW
LnZ1l0Z8gB0y/BrPCQfh9uh1u5L1HRmJASIEEAECaAwFAkynLdsFAwASdQAACGkQ
lxC4m8pXrXy+wf/ZvS/qJjQdq9gCS0+v50Y+8UihJACvt+13XvxWuy6FF1oLdCi
8CVXe9/BKmxppBJSltIHciDHToZquDdshwThMi9byD5G6GBQsIe6vw5jkXAXuJ+4
A9lm0RNZmc27ag3GaE1xMyCEajSUM8Cw6kyW401dyve1JsrhNYD0e1ZBB2zZSIH
/w7NoUUn0EaoL06mNN3kwcZVUj709uwl90xNSkqeJ/k0QwEfhfu0052a916TXQ
TL3tAQ8SKsZNLmp0kAhmH2PALUrYHNoFYhJlCLmQXas0AqGn06y+QcUm1JG6aJt
dMwGSoQzYp5l4VK5jIG/PEkgof4ld046nNRoN4kBIgQQAQIADAUCTLiLLAUDABJ1
AAAKCRCXELibyletFPUuB/4q0sgQwrUN3Gf5GQSM9Bnu/c2C+Mp3IES8Mm6QErn5
m759ARmlc2Wi0kn8rpWd+6hd4lqJIEW0nUNGjGpp6JRBueIrhs1oGc8Q/VAjresQ
w9bxIc5oxYEQXEJE7Z/FAIQuXtG7HCn3Jv/13/f4wqltusXilFgQLx7fzPyvEpg5
V0AajvMysfh0qvlgyhuSigeWqLy/t1Dier6tievfsHCHO/C19yuhnYp9hyTqGyIA
tm+wAoX9Mw0+IGjqyPe8kcfBGAzHA//VUQLHz1mVsZs0SwpYDduX0qugR53FGq0x
SImTY7vSxltf9vZvzG2hwsfP6H08TLwkxHYmGt1dy0JiQEiBBABAgAMBQJmYctF
BQMAEnUAAAJEJcQuJvKV618bTYIAIX+aLc7CYuq5zVFUYZrG5JSvZBiVIukR80P
uW1Tn3e7WG/ItdHrn/LZa8yWa2H8D7H0soIXBRVf9SxzNaeEzrnE9ncvbxGzjL0S
y+FC26dMsWU8n5n0yUmz7u43BRy06HHqygMxeEypMSHLmbYnusNW/9ogU4B4AhKY
gr0b3Jo3HwjZLjDH07HWXn4KZRQTb6Xtnj5I5RQaKpLyT0KGrTbI5FMKetfkvQCCH
KxzHl156K8GmbwFlr4ThBviNR0VcvkoCkpIT/MbhC4gS2XwX5EHkrEoxZyGR+k1C
VUdeGXKv5FY3/RDQF586DaXwC+si2vXvS9pvY8A00UxB200STCqJASIEEAECaAwF
Akza/OIFAwASdQAACGkQlxC4m8pXrXzw9wf+NxLMNaq1p2huBBBf/BiZczY3GDt0
3Yvboh7zVp8vgEvKt96JplYF3eu2rhBLAMyW5YD1eMLAn+ma5lFq1LFNlH5yCfaI
Z8N+yVtBCadm+rMphW5ra9IzfMqSv3k03D1Kr+ll8F124qEzr5m8d3RydjYQei
65LUu1bp+mPgUCieg/ngavrmckMSoqbjvffLysX+9uhxJK57AWZEO4KwWsymXaFV
CpMz5wYt7LBGMuwljaHd+00qqBQVpMF2cuz4HHyuuuiYD4NbnvN2KGG+Ns0RXtlc
nRI83H12entIVUc8kgVoK4QxMTtEosF3Tjp+gZJF8XGuHK9pLuwzQiiigsIkBHAQQ
AQIABgUCT0/CBwAKCRDZNxCXpHPJK0/BCACBeshja3kh2coyvM7LD0Zr/ZVjbR0j
9yXaqE68bBbcuSuiGywtg5C62dCtZp5uFFUFYpWfFmuGX0fBGgTM3SLX0DnSuH/6
kN7iGHPTUJK+FwUGWZa/5Rh9EobRZSwu1mqdGBhgJYeKRNixj0psxIka/R23KqY
jxi0zMiKX5vo3+6ys8UQYfUgJma1Peh0yvA7l7dDZYKviZgIvcxU+MYWuVHMUR8+

UvGTZoDFaFIGDz8x1WeMfZwOICc+yH4QGaCICo81lqFNM6ZxZPtnku9KC5Im0Un
 Oi+m7UGhzR99FMTtIhM00vklD6dAtKxF+75VBzLR/honVLuw6qnVKzhiQEiBBAB
 AgAMBQJM7CBvBQMAEnUAAAoJEJcQuJvKV6189tAIAL4g0chJwDYvAsdi1MeJSm0E
 s1kWUgFSPvbiQyx7fxXnEJ8Xree7pYsepScGgPba2gXnI5b0WtUoH40va3zrmKIT
 b0qPm0w7bp5iXp5W3WyGdYmDxncN1fN3SgaaqXjxknJUaJMHTS1RW0Zp+SPFmzz
 cyNWDFOf+IQVb+827k+vNA6AaHr64A3pwoZhZT1yYhNFR5EVRaGTshalWy/K0YiF
 mBDMzyswGLaVv3SnEmMaUH4iwfAUKlh/1cImpj54PyLGLKlWvLhVadWy6vR8SZKx
 B/LI56Xn4f32z6z7I1guyGTKUTyaxs0+dzwhcZBL1H17ZU60qjbl0kt8yIsKoPaJ
 ASIEEAECAAwFAkz97cYFAwASDQAACgkQlxC4m8pXrXw2NggAkeuqM4JNEh2RJgqd
 cuvS5fhWNdgl2h6tumrUdX6hLPUrRkz7notrDqnCySgIwpYnQRMp/B+BPD5Ja0i
 I0NarcEwy3aTE/cIPwtzrfIJNUcc4RqZnHojvitAZmKiX9vuUZGiJ0zq192q3GPU
 I4IDKHAPIoZgwiG00HXJ4i5gfWjDUzZGhqM7kDYHi32ULVspWhoeeNoTHqSMhC7Q
 gQlf4/W0KydRlBaKkLV0NzZ722ty9axcjCARxbHcc4wJMOKBwUP+t1pN8nbvEGnM
 LtBXE0NoF1RQDVqa0ABJJ/ch4FfEZY2hwxXREAt1zbZ2nAkoGwzUuA0AoQDXeYr
 fDDY5YkBIgQQAQIADAUCtQ+5SwUDABJ1AAAKCRCXELibylet fAYSb/wIESg4zwDd
 aGdyU2dTM3CZ6RGo+bp7daeu3xgTdRA9NKyCyg1fcCqfSBLsJpXckGnZXiTLXw6
 nwfnd1F6A0jDLafGVUCyV8cso+8L7W5kN9WOL5Bs0z1VBSirZ966ooxaqH/UL4E2
 Qdzq0NIW/YrK5RUZ/0NB7Z3gnV9BgnABXfy63KDxsJocrZRejCiddMRh0ox0x8r
 /TyN3SmP9A89giWFWL+nUzu70nQ7T1TybZ2Lr72+qMFVL0KpwsMDMAQzPxYXbMxn
 Y3pzXkT5sLcrY/1PezqtWwtUIIwYZB49lksf9USbFmxh/zBGUcbvWEmHHfYBTlbf
 hqyNhJf1m+eqiQIGBBABAgAKBQJNGhadAwUCeAAKCRBDJwX6zdQDJfn9EACnEWTz
 tfF8M/QNdrGrbE72RUKS1K7JRZ0Qf/jAP5cKD/Is2XGds0L0Ujlg8GgY0vVxIxGwA
 TBqkDUMWztRmjUgtXjysJhVvtWboiA7ebKpdmjwM7YekxkHhAdLh4U3GMQg1j3Kl
 3G28Xi3wh5wCr5JcQyvkRnx6iw4+VdAVAq8QHtWjiAKyVaQrdQjWZVjiJ3yzuPT
 QZlralLumVWX+Rr3HXgCBiRCUuBA/T7q5EvULXIk54/B8BQkGUKtyaUHMUP2NjX
 81ZW46eKc/t0eKxCZnR4XVVZQvsS0/XXo4wqyntLhLEVGGykwtdbgdh+wQu7skK
 kl534iV8Ft2JLMNLDTG6YwmpdgPAiycImK1NvuhJzKzRVnN9gee02DMihkdpHvy
 2H0egZbg3H5ZVdkD8qFUCafakBNmmLL6mK8EGmH2kmCsbwhnqNAwWVG3R4P0HN1
 E2W1DoUu1g0h00br/o+HicfVeteFdvx3gS2lmCsUTLPwsx6pAdnyz3K8oM52zTeC
 En5xFBG85Kw975dHLzSxEnJMjNh0jmwT3g43NOR5y6IrgJbZ7ET8YReiz7mVCKBx
 icB3UQu0KYkzM7bkBRmAPWak00BA6ffXEP+vGC7Je0119XpfpKUmVkd/5cNq5zRc
 6opkNbhMVubcVUodaUd60Q8VQXr9RldasJpM04kBIgQQAQIADAUCtSGFjAUDABJ1
 AAACRCXELibylet f0W+CACdAQQVELYsqUaPUMDJWwggxy8Y/sChp7f1IEz0HfD
 ZtA1hC3yrKhxerV5y1k0VSz903CV9FTi/HavyoLTsNksCmnG33L/1xy0z2r4U1a0
 ANYW/6Kxg0AWUwLdRbBakGkIX9V+aexSRP6awPpCxBWwBCS6i0S54p8Elqpy8
 W8nSeQC2oZRzNYG0nKQe4ZBFIK38B4B7Ef8sgdSqsL1t08U2mcg+yffdlk01tZ21
 dsiHSiTX8HcRnJsSox5t7QaR195RyRgBRtF0JxQoEKB01Phy6QZZE5/Rh4EJv6D
 A/q3Wdrz6qGb43y25NKQ4sGSnt3aJsmZDULWL9ws8WGGiQEiBBABAgAMBQJNM1Kg
 BQMAEnUAAAoJEJcQuJvKV618Er8H/17pSwjErskK+9r78MZfKsFCm8RXmtG0L2FA
 Ci5X9v+o0mY1BupianHm6onnLSDa//Q7ALz1800c6b+lA6ldkuo7cZsPFZt0LHG8
 bXD8voECsvfnSrCwVlsAUIS9UH7z9f9TvlKc7M1GppW8wLZKmcZUewpIey3N/i6n
 FuAMqijaA0qo7RhrXlGqYKe9ozd9x2vi9IjUdI6Ulpq3rPQMM719anCIjzyzRDFtL
 aUEmc2IXs/vpuqs03hPFXGIPJG0+secGvWteU5LwvEugk1JV/mSQIUjAjt3XCNE
 2Tze0mrR0I4o4WxVcAXsmS90543t0mOfcGKMqUQ5xQAbhVBqyFiJASIEEAECAAwF
 Ak1BTjQFAwASDQAACgkQlxC4m8pXrXzNuAf/erXr0vc6SE9c+MIbn8o8N14kuw6k
 xWLN0602Qm5KdZZ9ez2QapJE/PVVG7oQh8m49+ZTpkipeEooIhBMHAF7IwK39jrG
 ZosZwK1XeVcsG8zFDycWaraGwGLAh074oH21+PAL01+uLw9ukI2mVlqKo/nVBZD
 mNa0QaEjogH3//Yh2xk41wQCRtvRjblJXp82/ja68hPx0Mwgv6FTF8wXcc7TnMGZ
 4ZmypiStinFXSjbrt8pxRr9HwL6cV3EkwerYQ2gS+mzRW40ZbQ3vjBOXjG0ipcz1
 ++47UB2y4x9obWqSdpQ6jLkxEPkSum6LUtfEKYiom4+Q37nPNGGCljtv4kBIgQQ
 AQIADAUCTVL1IAUDABJ1AAACRCXELibylet fCsVB/9rS2B7nGrthi0zBvK6r7HD
 vYxZelZL4Tcc2KPCcZ03dN0uP/Zh4xyFR/GSM0RZtuyVjLbnXQAJF7mx/fo8nrUM
 AxLaOiy6h+lKrgsW4y4EXwyE7HSiyVji+/RbL9zjy0Wm/H9d38/7D646LTM+4CE+
 YyL8sYbnFspHED6717k/D97zLdQtDF+7aINLRtMUVAKlh7sWPPxdkm7wTm7Zg7Iw
 jySGNX5qdgDnGnGG2aZ/WRhmfcLS48LJYjWp3ghMkDQiq71tBP+98quY8U97ArXK
 iqR/RepHqHp4w7oa2kjPYNLHFvek7pVFRnddHhspaeNijYVDAChGcRqV3RSse8x
 iQEiBBABAgAMBQJNZBpoBQMAEnUAAAoJEJcQuJvKV6182Q0IAJtWA6TIRJ9Fed0T
 LQGVnc8Wr1bzUo81QTiWoGddyF5NZkTDZW/RVh2h1S7eacG+3miJ6R0rQGLDh0w3
 27LAWQ2a85Lut8jVDFANjndurjLaH0LW1pmH7oImiyaTDx18z8LjpiYV5nkyUo/w
 HFfgkcGUMXSDT1N0rNU1AuRldfWdH9b5BI+Zz/aPK2TiDy3Ch3NkFdtTUTR0jLrd
 S0cnRGXCSinozPiLhGxPzJLOR7/4LJF+KD/jyGdly0rJelLS/ft3oU471h0Iu7Y9
 j9PsAer5kGRuzNgMX7C3Ha06uChiUsBqd4FuGxtuERbN8P7nKwPL8S0Qh53iXy6Q
 a7Q1NwAJASIEEAECAAwFAk116GgFAwASDQAACgkQlxC4m8pXrXyprwf+0ukceX+1
 RTIIqZFDYEDtw167Gpg+2AsTT040SKXD7sQ4vNmYR5PWJ8ePSY38FKRuv7/AIG8M
 BJsopwcC+06PZv0L/Bk5TATf+P1F/NDXJQ5Lm75XTu1lAefK0R17UGRnF5p2PND6
 EPIbsxFhwG0M9BXX+LTXwC+c0aTb6dT7hDQJxgdp4zjy0py30J3sErIjMCFxtUg

R9ZsrBJSxIdHA/S6Kn0aSBWI0H4St78K/UrIn1wKQRpWdA80Db0yuLhF7pQb+qVm
Zx8yXH0p0egR8Ud4UPsR3cpjsxej0Uu2XU1n7eJq0MC8qITFITeilZ0IVIBNNFuC
mQJ2nKaQr3cmuYkBIgQQAQIADAUCTYR3SAUDABJ1AAAKCRCXELibyletFD86B/4x
g99q4Ip091xz3KEaHp+fvUJF2/MUpXKwjNkc2atpB1xInhlz/78CrmoHTNkfc62
ob8u0RWAH9QIXsCdhCv/6t3Ew8jVFmpnJ+o/IxRInIx9ledJWqVBJnGLA1Wxaxr
m9Jh303MFhCMybrkHFNI9wWT+HLHqt0r36E5zeiRlwes9ZUARqJzLC3CEuwi89Wz
2huT+0sGBwHdvs/B4m5YYN/UYPiBUGbVtRVRvexEx0g9nuLYd0XupEDkjspic2Y/
t29YRSbrEbeSY6lWTbyQYx1SHp+THYCszy0v8dgyaxd5Dl30CyTSxe6wNcHPmH
klQqqt3+tE6pz/s0ESZ6iQEIbBABAgAMBQJNli07BQMAEnUAAAOJEJcQuJvKV618
xkMH/jpb2nAJSG3sANUeuUqdYLUR5df691CTKNPQtfyjumn6WbYzKefgEfySXhx
Fh7StuW8RD1sE1Fohpgt0zhUjQX+NSL1TUR2uDBjP0SXjRbsFRb8zqpBJPA/y3Na
FTAESHbDpT6SFI47shJW5Zgui2c0ZUZHLBYvN3Ko9K0v2L++tWIW5c8evjPQTQ
Lp51PzFCErJ9+qNnvMNR2z/ILYeRsJdUQym8Pdhw9z1MxLmFmAvLRoabafMYS/
F6bSGSEHC0pvMz7o0PzbbjLsLHB0zyvEXww2GSDlValOZcA1//8hJkvNzNo4+vCF
OurCohCeInw+ZCenD20QS30sVIKJASIEEAECAAwFAk2n8ngFAwAsdQAACgkQlxC4
m8pXrXzsoAf+0V9c4tKIocNhlm0C3pIaTFgCxn6P+adQXQdBrUpt1cZWFYNdjzR
Q9X3CitsVzaE+5RZIO5jF2wh0EdSoGPZYs/4R/Vu5tclABQmJCrTWC5H2xjFU+JX
ArYcu+6WgGqbBiG0tymTDkz0U0n7EqWY1HCI4QyG3GMZO1m09cTsiEfcYT8RpZN/
taIkgT6Mmi1/E0Yhv3ZfTX6k71+Glf4MS8h1aA60g+no5s2/b05ltdo2NVvKoRN
w4UI0T5PczWuC2z7/SXrdEj+Dpj1LeWo6QoxVUQfJg6JyMf3Z1ddrNt1KV8vPer
5GfdX3D6a32sq4pglA5jd2guphd30dXprokBIgQQAQIADAUCTbnB7wUDABJ1AAAK
CRCXELibyletFBEACACora4MfyncUxZ1ndTbZcezvEzeGZblva12GVY9TE1PkbP
7H6A14wogmm3hcZHLi424WH8Ebw4bKeNroVKXUpwTHV93knDf644UHdcV06oLV0M
BgUksWRcHQ0JdWQBPGuKxPwQl5Pw0lyXMSi4VN1JMI13x77//3twDZN8D4dJro
zUZZDAIVItSxSTagu8WBhZLbq0KqXWLYf0Y4rhsG5H9CSjSN+LgXxYz06xz2zHnJ
OH1RlHAJLJKpBeeytqk15wxIifrt8jqk3/TvL6qJYRTCGh5BmSHWdQ4Biv4F/ea0
G0wQLA7NUeskRu0IXED14AQipzfDok51BfAaBwFTiQEHBBABAgAMBQJ0HzEBBQMA
EnUAAAOJEJcQuJvKV618IV8H9Rgo0S09ugRg3qnX2SUBrWRMEPyYrSr0jUosU9R
cb5YheECqJPIJUTYsek2zBi0kvlUSW0rDCMEVHchM90+7R4QpA0CXrW0ID0oulyb
WK+JvZYEsGkVfwhUUYQPKHccoV0mEFMDSz5Mx0R7eAGPgoC4t0kyCMwPvcEKZHTc
VMgyMK+K33JTxFMF1FkwBhVhJPqSruW0iVoyiCH+xi5Bg2qvmY/SsVBdwU6nVPCSh
Jv0MZvhW7dmiN/3hmFypDtTzqt48y8u6GkZN+inNuIdbjE02ektouJrHhCvuZiQv
zUq1nfyc8wmlwFMkMzqLs3GaRZxjayK31+Q77w1nrdrtuokBjGQQAQIADAUCTcu0
QgUDABJ1AAAKCRCXELibyletFuHCAChJFW6cbDdia5gmHftNd/q/aFI8WbtbQW0
WysM6vGt4JqmEN5AEDqJMJPFGovQ1Unz+heZ9cEc8/afe440BAvPGf7LK61rIL
eqsj+av2wovI+5g5VDLl80I3oa1VvxnHTRDkv3ft6e8HKna/HPkCwoukKpZHDzBn
YWAEPyQf7uXymz+g+KKFH1brhvUWJvjN/7r52q0Yjn7GDe0h1Dv0IKARemLBH2L4
sLX30GssPVPWNk64CNTvXPkAJphND+1lN1UUBgwIaGuHcClpoiECzn17p/QSSp
xEi+vakDuqTCfPlp+H99fKq2bnIBpVkwzCGbYQ8zXGBB0vmuNt2NiQEiBBABAgAM
BQJN3VlUBQMAEnUAAAOJEJcQuJvKV618aQch/iUzVTfR+Rl3vYwW6x9xhcLAYLzD
ASpKaZjvwXwEls8kzWda9iXdSwkasEkZQUEk4SsJ0jMfj0fjabQ6IBB/MDBY0yw
DC6ywA6DwnLYAP6W6Wo63Jej/NKaCqs08sqJk4Ai02/0F5mnWpGrfipMXLDJ83m
1gX9hSDH+2DS7+05XrvJJypEMLY/Y5A8fBJkraGeRHj1kLqLWkFk1hy7KSQqTRh
uxrGH12dfHix2F6tPbrtlc83AAehgQpDD+tiZPLcZkj/LJR0MpKwLrmfARySS6LG
CufTE9SNwyZ8QoiT5KdW0WVjyXNCNKEpnHTRkm8ELMUCdxJh48Lo75ACHquJASIE
EAECAAwFAk3vKFAFAwAsdQAACgkQlxC4m8pXrXx8lQf+0SkE13tBwBa/4pJKSaYd
ldVd5eKUC0C2HnSD+x0rcthk2ApNYgXg2S0yT1RCz8TFi68K+f397Rv2AUQnjkkW
odaF7YzsuVDC0f3xj/ExtQJJV21paI6iGR/03Ny4f/s87zihwVx7uJZsLVTagNdh
oVcXeioG2nWLugJYUllgg3r3g4j0mf2QhQavLE6fznsqXQRJJz7oR69tbl248Hz0
iYG1UIJ0SfBUtyPy47mUpTvcuSnYHjNBuZeoJ850A6Tbi4v3p5etWNjJdDeF9N70
EQM2QZ8K9PL7Rm8zmXAX7Cqt9dpgHbZJNDVi1lf7FCJ7GwkwZlatbiapx1p9CGG
fokBIgQQAQIADAUCTgDv2wUDABJ1AAAKCRCXELibyletF0pQB/9jAnKHvnaCr8ji
HUenpWpVnB5/e1Z2ZfbzRU4PcBmIZuGQAm4mnrDxoNdc07H0NvvHu/E31YxQcja
CKEzcQhKA2m9GCquFDUhh0bL1eUDKJI3gBlPqZNLRSausBvuJvF6e2sQAgLf+ME
8GmlmrVZ/N02Z8xrvsFds1bEc1FiRvVidmpj4nAsaaJuevdAeMsLmrnzYoJhoMa
Ojis/3kH5SSSsrNS0k29PZCanP2nKF0uwkVxN+/JSXgYQCdPHKIJe5T3/blcoyQQ
a61c0XXBTt60VoHJ1kUqKXyKXXMXq2xaT6ULP9Y+FGR7LWND0WmaNPaVP/CqaXz
Loa6+H8UiQEiBBABAgAMBQJ0ErxiBQMAEnUAAAOJEJcQuJvKV618LRMH/RZBt9qG
vU61y0401Sdfmfuxf1GfcYriLJWLPNaRUYesUijTDSRpu/dzRZFSwxnumzMK/rlb
3BmlwFipHxIRq/KLDiRtLM8X8uHz2xZPrvhlVLiLs+Ip5knBC0otq8U5aWwWdlYhT
RTLnlEUjdSmfNgi7lqksqG/Zxot27D893wLZKZfRqoQZz9ctKCxcLLbXb0kbbjRJ
36kGwC7Kx7wnqBclNgwg23r7+hUbb7tzJTpf5RgQMG6mlagcI5LaG9gtwEf+Ll3
kRd+NvwhcVPXrtjxVy1ePttAFuZIXQMLesZYn6GoGKwLcJ9CUIV79aYtHwRn0TN/
TkeoUUu4lq80ftmJASIEEAECAAwFAk4wY+0FAwAsdQAACgkQlxC4m8pXrXzBdQf6
A+jx2S1FY+VKdCnzj4x8PkzukoSHyGSwNNdEGWj3e2KJ14qbHy4gy+tWhHa2s92+
Ud8ZLgYCVyolCp9QPEKOI0/TTXZjnReqMvCk4sSgVo/kw6fl6Vrr1SAsmHTQMCE

wRJBPUA/PiQ0TqylvgLQF2zmGNipjQLiyAA42XYRg2z50/IFLnz9wyhKz/uTJjUB
 52H1N60bQjSalisdtM1715WK7UX0QeHTYioYwCyWpftZHOiIwnEjHww1ctLPb+9
 dpHcsXTNzN/i5qnLKHRugJWC8ABQVnLnLwpD80/ldtGuAo/rbuIYS4r26Vc7rH9D
 jAmC++hYcsfAIkt8dIU754kBIgQQAQIADAUCTkIxrrQUDABJ1AAAKCRCXELibylet
 fGGkb/4lRu/QNT72Gbw8sjq95IoFMA4NDcvWvFF7TU1cMcC7hunILp9qtRBNbv2R
 thKKLFW0qiUijBegnLSLEX1whSuT+0hPzh8MIigkGXA4e/ztTpxnx5Sh5StC52L7
 MfI+/oXk7+P2oY5Qa00IineESSHTr8zf7vqLU66v5fuIx240YsD+ALQKsOnAedBD
 JFqaHxP32vj8zJ8M9sG5KE4wboDzr++g06Qr6cD9ebyWd43IfULc8TdGN9dAy3kk
 CxwBegeFQeWn3lQ0hTGI8QdrK7qn13yS00a+2h620iXT8qb22/ilj1t+mktWyZqa
 rHN5YejLJ5uC8pGesgoMvSbHS6kkiQEiBBABAgAMBQJ0U/3EBQMAEnUAAAJEJcQ
 uJvKV618tLsIAkt+j+v0bDGGUDvAJ0zS05LIthMyft3aUDhqP0183nP7tQm+XPY2
 7VMoHbDLZCZpEkrw9GRdvGh/vpt+2f/GLQUR05Vid5H/jR9URGL6kXHDJ5eHrCV3
 +SIPCaWfCLsZkLsGUuqEh/e1ootCnctAZNyc43KzJsLoHNAYcDUEPcwYFHF+wF4j
 sX6FvTyC0+MGJCTSSGdKIg3iwg7HxGply8n0zq3xpKJYyW4l1tULtabAv+a03Uo9
 Uf3ZgG0BnVpk6UeC9b0GRQxKD2CR4W0DNMELvNtG6VuKEpWrNwcoZN7aQ2I/jiWC
 JC4hFdTZ9euEpiFGXK4F0Gq96UF/LNpbIjSASIEEAECaAwFAk5k8woFAwAsdQAA
 CgkQLxC4m8pXrXxNkwgAy0jAfaYQddiQWmNbn9FDKUP9NwxBSH2KTXIpne9sj1
 JhHgK7CnZtb8p5NGn+IGW2h0ndSSdB9vmFgw/cSQ2foupjJDIKH7Rvh8d2u8Tte
 LHWSGsH7rmTgFPCKpQHnk9pfgcq+jJvIlvm7Umpgsdu4EtfKwqWP7kAponRTvh8K
 PEfNveGzC+9mXh950+l3eNRE9N0sxP6VuNZtW4M5RoPZbPXprKdKNn2tPsqalale
 WtRypEynfk/CDWLNbx/uC+U5JAORjaLhUmA3klcYQYeXgJIoIMSqIMqV4vFYMk6x
 j8dFynspjMADpSEtYfjC9qVQ6QVjEy8Lm9dvf9yJqokBIgQQAQIADAUCTnZFPwUD
 ABJ1AAAKCRCXELibyletFLGWB/9e9xZ01Ht1qJeK7uBDKp8VTaYByaK4VGgYvYUa
 110ejC1f/Hsok88udAA757LsnZLsofHQJH96xS6hmdz4CTRpnVj/kKt68MiNVIdu
 JfP1ImZZTHF8+5S3dHYyqxmhUkYt0hibEeJrJGwFjEmmw2m0lva/RfEy3h7m/tiH
 Mr/czhDrPUfj1ws87LwpmIj93B8PSxZfgFR7V/SM9t/VCXHxmrdo5eLLJN9lCFb0
 SRN+qAXLYe47blt+/XtT8hHLpH1LJvnYptUnL0KLvUWNVLHN++geuSzIN40BpfQ4
 tyt338/Lj1fEeq+kgDsvuSjhd5rMBmuE6CDn0HhhRkp/97qiQEiBBABAgAMBQJ0
 iBLgBQMAEnUAAAJEJcQuJvKV6182iIIAKG8gYGXiwoYtXpXp2Cnt94tAzJLSV33
 baq2+uaXYW07Nshg7Fht7uH3lfl6lcwiZaCF03k0azzP1qYLYhrxpN6I0/7pUwrYL
 37xKXMHtXh7bptRH0c3joRIjB6LV3I2a2Hwe9ZdoynXX78eJXqtE8xL3Dqf3AFU
 Q6/8+i1W/QsHaDMAEZu+MXWdvYjhr068waTmcLSLCC0ECUaFzTzGhKuts5poLpaG
 Ev00J6p0DC+k99dC2nzWJIIKRYFKbm3nLPHB16zK924KL5C0yqS1ZL1ADdyXxHif
 30CZaKypGw9aZQBU1Bb4kuXsoZqWRwpaDgB6Q7ASUCEgl0fGns97HeWJASIEEAEC
 AAwFAk6Z3V8FAwAsdQAACgkQLxC4m8pXrXxgrwf/TPHjRpbrix3bNAV4J0bPA6ai
 kNs7U9t4pE6qTU64QAY8sRV0BIA8w36516mDQpcX0xGfugdCp0LzC0rEIsoC0+WN
 PymCg0xdolmQKA/MgXp8246ke5C3sfYjazDg27/WQfaAXfF+H//34qLyYo33cuRU
 6XDHso00r2mGBJ1wzicg0hNIM1PEWrVarcvLvmidH+n1NTinZIXAKLVKpwuC8Q0C
 GIOwf3ovxvCvdp98KQ50WJwKeRLdd5JLLNkM4LudYjn5oQSDEzxNivyzG7KLqHZFL
 TqGDTt5YWMLlRoTLc0m2d7BVPqehVHo9MV6x4U0TD06M1A+YYgqF0pyPW8z84YkC
 HAQQAIABGUCTkVrAAKCRBDJwX6zdQDJZz6D/wNuQ7AiLdqy8k7BGo+66UcFs6S
 Rwk3g5dmDrT7WUVHQX9Dy1eb2Qoth9yli+ro8x1isPxx7DYpZm+cfbkx0PA6mZsw
 ZgfMvu79wubNKcaqpZ2ZEzjkoksddrJN5MIZ2QZ3Edy2e8hbMXoUg8ej6nmqFE8N
 uZzt+NMVq5ggmAc7q0BJm/sNaoMKL8T3dCmFgMPXwsxNBD/xUI0DLtMd+heQIAH+
 FQTAVMvU2TtacCus9ugbl1w5pFu6CUHsipK7/sgbaLLuj9JqzAA+XuMQfwsK7pT
 sd4mDnfnQsimjRz7TtK9npLazDmPbWtcC00y7B1w59UNdoPoUq5NDliZagb3MJhE4
 KiGIph280rAZk8tR1Ko7IFTlmz1sEeoVSu5pjXTF2Noz4xjcpjZ6ByTCC2EYes9Q
 qwEzw4UT8HyNzgwISGLP5zE0Q6ipJ1/esxdTjIIGAXo6TL4+NLI5AFKnx53fi3Qc
 a3yPDZNwxDYKk86C7dYFZwzclfjQPnVzXMyU0SqkBDi4U4sfi0e+EM7+Bj4KUuu3
 T1oKaOj6taC8Kx+7Zw75iq039RunzqazkE3twGsDsh0Ac105xziEfIRxknG2tEGn
 T3K33RN3sj4WiJJ7T0wyXS9NsjPlbrffcLE626yayFUORsRxQvMBm5jaF62WoYt
 4hh7ghsbo53ddMjg7okBIgQQAQIADAUCTqushQUADBJ1AAAKCRCXELibyletFfJj
 CAC+znI4h02Cwr3PQrxKSLNci+JMUEI3Xp0wNi/D0oThIkzr0+1EQ+wJxBWcjoJX
 +9WD0kqLh3bfvwwgBif+49UWryfCmVKhkch8Hkfhrii63h4XJzwufMT0RGNGWoy
 yyZm3DtKSNrMh59wR5wYo4w81/Im7qocdT0+d9+BMuV4mcQvLH7Ac13zICWejHFC
 2aUdCfGwBiC5g1okZ3WAI5ikHnurvdV0vr4YvaK6qbXp03GF246cptHmfs0hZ0EK
 UZcJakcIH6PykcmYdteR20lr1EbIiefAo6JWKE27WTw8JHDnQQCqhzuzHyHwDqY3
 tsHy2LNo1wQeRBoF6UpVceQyiQEiBBABAgAMBQJ0vNzcBQMAEnUAAAJEJcQuJvK
 V6189IcH/29Sx86SXiyggC8wHLVoMjoeZtKfoPL+bGKVTWG3Qn+Q0040lwp7odK
 1qU0oYHe6BmNTNCEmU3cmqSfRI9RVrL1LCAhum2MebSVFDMZLri+xG0XHUAULU13
 58gwI8G/3kxef0VBhX/PaEhbgTqE+egnR/PqWyPgkUk68Yz6acZADoxNS5RV476j
 3tkGQH0DQ+EnpMiFwQqF7CE3P9Q4nzhWms0cQESbN8N6jhBst7o47AAr96a1H7iz
 zzY/D3/xx45233q4BnZo4DvpLkHkp9h6yesKxCesuDq1HDKw5+qg2MJbAzW66bt5
 9tm08ck1pIKzvpMbjS6T8ce4Mqj8jtIjASIEEAECaAwFAk70qC8FAwAsdQAACgkQ
 lxC4m8pXrXx11Af+0qlia0BQ3GoNVBdJQ19NGcSukg+p083RqR50mQConV7zZSPLE
 BhaYiNaYtbZMCPvmMpAIYsC0YR0vFJLzLoAzncnwqW4zkEvKLPuY/bAwHWrn9fG

2uA2I9poqcs1AFKRzlkoteMhgfqMPqGc0Kl9gI8Z0/gN63d90j092Tv3GyRU9en0
C52C33wBpz7MQmTBvmNQ8nt0Zl18pyl+YeAG05Ety8S7NwXvqadyJlsIHb/fp5QS
U2y879T1TM7xFP7gJ6FQ/eWExZmnhSD+/ukuFPU0IEktkkdq7wL8g9m0FxBHTM+k
qTf27tGULw0C2Dana6KxyQahcyM8WkJadK0BZIKBiGQQQAIDAUCTvJBzAUDABJ1
AAAKCRCELiblyletfN4ACACE1ikTAISTIGeTh6deH94uPAXxq4m4fbjYf5G507PT
dYczY/hUnbc10091YlMpp11kUXA+Klndr/iSautt5+wa9Kx7LctQ8KVT8eKBQfek
Q1dSSGJeJdT2dB0ACvbhziDGWEHmszmoYTILq4+YzA1/tBFR5ujy8IJPLry6Csz8
LS90BVbzil0J2idAbfZfpWzh5qx2nK5Qgs7tStszxc0uABkcgfV21PiXdY0eTgL
o/wVv2vdS9N7YJVRkbstIANc7BKZACYEx7AfPl1XxwBm/sRH40g/mp+ztdLBXM
Q2bGGC06gDYFa305Pg+eNePL6lMEQe6x68GC4ws+i3eliQEiBBABAgAMBQJPAC+P
BQMAEnUAAoJEJcQuJvKV6188NUH/jyHEnX033juJ2u68Cy3m8WoZmEFHP6jlt64
qKUBRN48EKm/Adq/WCMN2sz1N9UJfgrfweFCi31aT/FmxfH+5h86AG+yTai6h
9s7jV0TyLc58FgXnctaU5v0UYwrjOk7ViT4svGidGcJ8jhpC6NmQV5AeYC++qQNjR
nNCucVoJkPqb1J7q3sdv63CFYFR9oRGAVcAryAmvV6avSm8Iq/+hEW7U+7TwUxge
2r2Z+G4R7phgp7D4CizyTy2QdhDFmrEuVCg+deHw0rJQiY00uL2NXH5oDFQAh2m0
Qbw7jBrZ2umYvEmg38EVjmt0tTgTwavLxjVf14k25ewZ3juVHBqSJAjceEwEKACEC
GwMCHgECF4FAk7wUqUFCwkIBwMFFQoJcAsFFgIDAQAACgkQx0bPqedPpLATEQ/9
GwEK8fGxzSrw2oFVRB0DLZs0r8/uhEHuBmi35lEybx+BM6c10dDpXjluio5txS
cBR/Blm146aEorCLJPMnm9/QtLexyQnYoxSyDwBS5p+hxJW5pdVSX87qzCAVbjG
o2P9yQo26SA7Wsd18TWpmKgAJS9E3Xgs2TT1tRyp9lFN1GdvQmMFSL00SxMuXV2Z
BCJ4awCbN0hG6rWTJJNSHRQilkrGaP5MGjebjPjaZG5aIzbGtKvRGojPLZvvoxel
uKY3UGa/4PPaq0N0KlCbWxGct5Jl21Q5JQcE8BFs/SD1uTNur7D3HUj4//BA3eD7
QtbCMdC1V05bGK0U9Zaj+kix0x0QoSve/smpTT1tox4wxZwdNybPLAP9YAPL9TLN
Y5b9V/18DtgyszFCQSa6WG2cfd2GXStgJ8fRLG5vklUu7B7X8dd8/6MPMVXBU
M04fB5hoSUDzS6b4rocHCfHnFKbRfJENAF6MqGrenpN4UxVi4ZchiElfZ4KvzKP4
1jBMVn3LznDa1P7MMbEW119+ZQq602qzWNLE8P7uW+rCojFVHC9/Ki0u5AaQEWTi
GWBrcDkDJg+aNBz48MtwFrzul68EW8QWgH3uS8HUIRnpuxsEPqfcusAe9baSwRV1
0Kv0RDgIiQX3Q9DwuW5ldKwx+uYsxFBSy1KlKg5EquiJARwEEAECAAYFAk8HHNYA
CgkQqVPkiRHCAuaEPwgA3K194EEFG3CLLovwmJ939cuTMcU00otomIP/i64FU1ie
vhq+BHXqtr2Jt3X4/LtLciXdtfrK411Heq9cu+Y4yglQo9H7m//8FBg1rlbgUikV
Ph7I7ZEZbp/ILZf7hJ6JdkpQN3m4LUX3/dY9a630l9SU2VJP/4vKyK52Kq9gW/VF
dYf+3CsPNMVS1/0zb92/nEeCU0K1Jl/RLB1AYpg71Cn8stZdKxHEFOP1PPUj6Exg
fs9m6Naac3Z3zqzGFTL0ogaWZVYeuDpbOhWjxLh4iRdNyL/0nZoGfy0vLgs9oBT9
UjVukWAgNl9LKEtWLhVxI3jxAzvl+X7yd6l3CF4z04hGBBARAgAGBQJPH309AAoJ
EH1LbhiE5VmYHMAoJpeiN63gokPz96gXC7jvNWA18JmAJ9lrjEcbFpQtQd09PHQ
rQCX0+pMYyKBIgQQAQIDAUCTxHk3gUDABJ1AAAKCRCELiblyletfDtvB/45a9Hz
yn5IBXQJcum/RdyrXg87SY2DehUqXar2riZv4XaiPY0Ic5JjvyEWla0BjbtNK4N
PbTYfKepKy9IzWACv0nwhQFi+JxymzuKyP0omkBG5BBzKpuLWpEn4ADtMxxLXrPz
Dz4fqI6hBZeeVs/YhAgG9axycwL+qY8qM649NI7qm9M0/2+CLXkqrTbe77jbE4bd
+U75bk7rVytEuKbsSVyU2NN+ueCzYm6G/+46fV7iav7rvc2WjUzoe94iUWMB9NQK
6Jk2YkfmwUGCP9Ij2gz+kuxCnmyh8i0Dg0n/oeo+z7mIT0b3ajscQ1KI9CnUE00
9kFpyIOJslKW75LKIQEiBBABAgAMBQJPI701BQMAEnUAAoJEJcQuJvKV61806AI
AIYT/4W4jg0A15yllZiBYrldhg2P4+1NDCc8hraB59UwAWGbj7N4Z3HgivP9iRrB
L8xojwtkr/MVpgDcooJiBad3yNCOVzA50LGkhtd/i8TRrGIAYR7jjXPWiH+GkxGY
P6nzc+poFy0cZ+7RoyMarl9UPgC0qcj/5NoFzKDNo0d0rtuN7igczZpDE0yFfxds
xedSVy97Ypk/i5S69CZPTJwTbFfiEzju3UKciufC77cpH3AwW/HShQVb/+0J4Ic9
Rc8cZ/HKPtUHVdlEwNoiPKa0jGRM9afwDTT5GKJHyZPldlPGA9Vv5UjSLfy5ft
UtHMjzuBMDscaeRpk7u0E+JASIEEAECAAwFAk81fQEFaWASdQAACgkQlxC4m8pX
rXy/wggAqZniwBPTtfdPv0QdauQ5p9MouxSvPz6JtBnxesSpuwdxD+sZRvgSRXM
/4BQ4UI3iazK6p8aIH/twWs+cYJ/I5hdB3RSUBCSt7SPLGNQewbaIcTjsQd+fk6C
Q00fqcV7Gom1K8XZDABPHf6/WnSzoJkAnRFL+sAaztGTcJwKwP/tK0fydsYCDmy9
a1IN7Ps91choKZKc0P5qkr32fTnZy40g9jB5I+//RNQjMwtdpgdAYvTFc0ma+7cn
6VqU44q5fkQhe6uaXqah5bmokQl+a8pNazqaLzQ0aYlyvwn76qasHpkeTmN6Gbn7
8eYsoJzuJK1Iw+ZZhIUj+A+H2bqfdIkBIgQQAQIDAUCT0ZITgUDABJ1AAAKCRX
ELiblyletfGh6CACf3eiXFjD6B4HffHz7ZQfaSWMpLUXosyDtbm66DvQ/KLTd38BI
+PjlsIx0/xvtM19r0UUYGSYhfNgUC0tkqRl6r7zXtvyb/n1MsYAbtx9CaM47JCT2
Vp6+eUEG6QaP3R1AUBB+l64CdeMnzgiJQe9IcIYiVEqOU/Maz80Lb/j/7+ZfM13l
qkrY3tNmttrduw5k89T8CsPXf/rGV0Vwqvn5YyxuaZncIo8j2DsZP2Z10qnp4CD
x/Ee4rNlLV5UqrZ4DMtQoz8RJAYkrNyHuiEnLJFSyH7s0RzdRnMkMfwCoMjnsZq8
BPussN0JhNzRhPdBYy83kUUuBQNbSmNhDgiQcBBABAgAGBQJPU033AAoJEIRj
rlNwyTqS7HQp/0iYs30l0sLZDoYQiwzQTV+2acf1dkPkwA9E8aYcl527BB+vRdy
pkchpFXxk/67FPttbLpSVE2QrmhrF+AZbudtu0ZHax/oS7C7+loInujn3j/CysP
hZHk0939qSEdyL/UVRhAFAXyDiUKt1zk3t3DazKXEU316rQi00CPUixrd2MTVA
JZ+l+YA8MEQI8g2LIVU3Vb/xPZ/G90rdtUPfPTlq2xvMYhpr/MPP30CgTzhH7+3
Jvva7YmTfsIQibSvwbR8ZTQtGssLzXrAcAzddcWB+4KiU6WPkeNqL1Jt20S/IqPo
o2Kmi3Hvxrs7THHkRhXeyVlnfEBmEGa/6zE7ioY1drZcUGxf/Q/75MPanrtXx1X

3o5ZQZhpXHU0ACW2tabaNa0G0ycxvxHQcX8LFQz5uIsG70tXnBMP//KbimHY4iA4
 /Ji7pZCiYr5Vge6Tg2+9uE8+3mcChAhv2DaJwL2804gs2c7RFMCuj90+LkL86h4N
 N0ei6ViBQKFHXab6j+3UuyJp/PJauy+9Zp0cB55HeWxbgefoHNSdnEazoEqQMkLF
 PQ6RJ7tMmRUztntEZ20FLuJrcltqSFIAoayRgS4e905l3hPdQTJWFdBubbKM0HtZ
 5akfXC+7tm/1pEUfNRLcJamdrW05f5tjGHNn5f+QugdusSTRuIswBRjTiQEiBBAB
 AgAMBQJpV8KbBQMAEnUAAoJEJcQuJvKV618s54H/3b37LE00ugY7hflOPM6Lzjd
 VKfxzbqZYP3CpnHAB2JDBTidhLVHYpN+ZRvCJbYnFbTM+DwcnUmFnp6SS4i6tAfu
 FZo/LFP0zVNquykTejgh0zfJ05ihGGYm6xcbozmNX/hpu/4Mqe03UPv7pBQqSYZ+
 J007R/wiVXFFZHKD0+r3ov6C0FAL0byx3xhj0qIQtQ1Ef2fRM18B3xEdDtwYZRtU
 EcKA6oLUPqQwj/hE+7C5ghiSjLbC7/LSV+9RWkNvHkpdYbfnfw1dyXqM64XwxVo3
 FJh0dY89Muv0K6veFfhzPm09bZppxRiqNXiTOGUFBAso10Mq0FeTFvL6mpYr5SGJ
 ASIEEAECAAwFAk9pgdMFvASdQAACgkQlxC4m8pXrXzapg/Qfl6HnZoq50L6bLf
 JFQcEk4pWYv94jHxyvTFBC9HBZa8GVuGLJlJgJsBP1/A925As+3zeFUxZ7qom81
 pRaa2293Vik6GK9F6l35LDG+GwXRNq2hHCKgT/glcIatc2F0+Lrm7/gEoLnv4nF8
 ikVKQI3RNOka2/656BzpxoNFK+GKQREdxRWuLTIy//NnJ90nFpBSAkSaZnv6rIc
 aTg7a2hsMAswGkonYab60k2cZ4YASm9pSuc2VPXBLhAftCu6ApD0iZoHsLuM1XJ
 Q3srjDlhlkgqRohhhnVkiYuxFBbQLLSORaY4hI+eCKU+7Hb3IJJeeqd+2fo0hVih
 CsKt7okBIgQQAADAUCT3tKhWUDABJ1AAAKCRCXELibyletFKQoCACTIzsIE7FT
 xv112P5QXqYXNt5RTU1cl0cVlWgdLTS+qlzGusGaaQqYX13KyoJlvLcbGq6LUCT
 yyjtFzx82wnaewcF7Ft4v0yjr4u4W4KCGNKKiE/Gi++lk02eBTLlwqSse0yUcduz
 BmyxIob9i5Ug6V4RpxlhqG1YpuL6SyQwT+J1A7HHQD812Uq9IuSvSRjbB57vdag0
 WNDk/p/VyMJK2z7i1CuwSeQ4T4cdIPVf+EGz+QCIqLpNwVK/1sg0UxH4qpVMrev
 gpIt0fA0KVoecPu5M4va+vwQJ3AndHYI8QCym+lnShA5nLayu/s6aE73zZ41X2re
 bEDdMmroy0ufiQEiBBABAgAMBQJpJg4jBQMAEnUAAoJEJcQuJvKV618c0wH/0kw
 w40JpRvofqR8b5orVvLWpGxaYqT3T6n8zGGwx4U1BLJ4j0viQy/GXdGy9SfcsSq
 XTHPfiG66eNnc5+77hXdyirQZdxiiWmZUCTCM82e/GL9zXYH0I8PDIcQX8yRSwM+
 qz0MquYaBfCbG4AUfoeS3didHXcxsIYsrJ65NKpb/+WwTk5NPAvvUNrEuDIrqErm
 fLrMTAvs4wG/I9FY8DkL3FuwCfQ/2vMphQ0EqLpIJ3rYX3sTJfpj0mv2kd1NjprS
 Wawx9KkM1ZHA+b7TqHtVe6qLay2aitRZHUstCp1tSWQAKsD03Ce5hTib0901F70h
 MB0+yULFh5i5kzBVjZ+JASIEEAECAAwFAk+dkjAFawASdQAACgkQlxC4m8pXrXw6
 fwgApjtrZn/B4VES0nH88edjBGdGRWjm3hI7+9IP/r72Ufg1fmVday0XhN9ayQcc
 Z2CXa5Ret2c5vR10EgGyPVPsi6UxRZB0wWz19AMsaExzX/RVE6ketHgcQzLAKtg
 pkA2gUoFebQbDfLsQsNud9CZN0d30AG1Et+g6HKrxIjeBhSwm6eNZnf1Vj/Pe9A
 xwo5L8LmKD31pvFq8cq0p0FykuZqRgsVWEHLHAPJsa7l1hEwBri+Fk3wduEFurd
 r2adlCMS2rgtsHcshAKXvEzrNqsVoERYNKA7N/rddiBULtReWJYBCuf9dXTQC1s5
 6AMzAI5tvebs7XNG6fPaSKY9iIkBIgQQAADAUCT69e5wUDABJ1AAAKCRCXELib
 yletfAWACAm+lr2Fk0jssCjfix7yt5vng7vUCQa5mZW2fVwVgG6cGpCkfd4uLKN
 6swcEN00GsPQKNpjSt69xLkCcwTfQzL+JmAszNclnEZADZ/aanexEprtrrZ1JuR5
 k21VRko48BFu8Z+YxF/40iZ6UE5bv9nI1NG+aw8bbbrAuJ1zvsyNRTWh0h5tW45U
 w05sREICc/2lyrDmI8z/T/0F9g6UyVkf44davQGwH0140glyaAbhLTxXw7vNnJ6+
 YbtH+QZS4iXN8m1mYIw50qfPiEjk/NHwn7DNWfsHwhYvpahyMj/w0B9KvP8JwRCw
 MQjaddMTkcy8Sbc6A23X1qwP8i7iFwgcIQEiBBABAgAMBQJpPwSreBQMAEnUAAoJ
 EJcQuJvKV6180ugIAMcvIBRGRqXcMeY0Q1+XBtknHBLn2NE5LQgIcAmYlzeKx5C9
 ogmHZdoqW1tS+h985ezQzj7f0Izo4zD5kWhFJ4hmrH2+PvYX6rJYwVFGWCwdl18
 nLT+I3YMNbn+SLAONeTQnJvUPLhIJB1u5dqGoupL2KNyXvM4C4wydbNMEW4A/PH
 ltAc8bjgDMzaT9aPsx7PqTDZ80Q+9e30vPISdKGBAEewXyRSBoVUhr2wU0f5PAcj
 pk/LEN8n9wG/BbevfaPNfJuAGh7PissFbplKvhPRI3ZeI7LJzqrNzNNVDcww3ZUC
 3y/JNdauxSvrHJw7qTigKuTsdX4tcgLxoiCcyLWJASIEEAECAAwFAk/S9/IFAwAS
 dQAACgkQlxC4m8pXrXyHGQf9Evi9CRGQK6pAhhS7UzJF/yBR8si08vw/9E/j5453
 K/D29w0/XjqUfnBvFyH46G18ysyIDlks8/zn0KRkLz3iP9+6nCR+IbSMjtiGZHPi
 k3VnIAnWtia1myaY86kTQBqlCdcj9u7s2SGkdw6LgM8Wj509Nw8xf1jiU0g2HAWh
 qBntGwJ+a+Zi9tWwKnin9SiTXi+/Fk0G+TC0WbAYDLIn0R6p9+GN6mX5DfNIfo6K
 wr2JPOeWwIlP6sQ9GYBkLoNiXKgFfoRBlFwUzi7hceFaXIyZfjnIoDjewejjic/WS
 Zm0EmIgtOodRonadETQ0eb+6yzgtVzD+UZem15i7j9rytIkBIgQQAADAUCT+B0
 9gUDABJ1AAAKCRCXELibyletFAZTCACfLaQfIwkkKRJ2KoAinXDl0F8eZS5eLpJ
 wGbmIhsvP6cV0aZfjVMvcYkVTSJorV3tVvtFwcbcha+v7+21iY6FVlp2cjCwXpkT
 3UMn+sxyf5xBesi/o5RMfoSHVjFlytNRETqshyUrBYJtL1Y5fafx5F8oTP9rZ64/
 fcHeo/7pWuDSsbmtBcugyruam03iMoKSzLueENh0GzQkDIwSy5sGGZEkdLFRdc4V
 xTJR094jwScwbd0/0V96VUJwvC9jczHoIqKT2HLndLkDuT/RHvm8PnxtxPnbNL
 +dimk0HYMtQ8gmt5Rv5dfepa/qjA/8G3cXNp9sDGZ2w563WfTsvhiQEiBBABAgAM
 BQJP8fIDBQMAEnUAAoJEJcQuJvKV618erMIAMSDI4K0jVo3Qm0TcYo52PDZS5kQ
 15VbD0BUK4gFmomRCOpeCyhd5M6ko6GLZ0cZDGEAwLiVdJyhPW3SaUUG+ZNP/t8B
 sr0fswRSuboHW0309T3xSx8b57kw206zk0TPriZcT89onb2uLhQT/npQfSEy7CNW
 wu8oq1BLsQ/zjZWB8na6AFYmP7ZL4S9iRFZgrwaq9a0zHkEwtQ/TXQoFPJpU8sE1
 u4DXrhQSS5G1p1uInQ0VnKnuBwn+s3BwPW1awUmZ3lgiYnCPx3MnWJA2i0VZ4y/g
 YpdnIIHWXq8rKqzsaou0eZkgKdL5IMLpL09T02cj8TsSHMWGXGU149+sZxwJASIE

EAECAAwFALADFOcFAwASdQAACgkQlxC4m8pXrXz21ggAiGgaU/La+NhoHEPcyqZx
ndrdPHdNx6d0IrGd0PEkQLRuHyIkiirq96fvsvriHSGaVp4ug1EZY5u+rJ0XjF6eo
jckRL+RH1R+Jc1V0l16n1I0oU1Mtio32dHJm0/Um5lPb5oQvjbC/W4HRq10Tulzm
V4MyKYviFzUVt1NcPDySstCZSIF6nV6EutXnMvAbmHuyHTQvhMWB7J72CQgpsIqA
cjP+wEGjd8pGEE0RTxVDUCYEEsYmip/1lsdb13LdxuCUWvNJTAgv29SLLP5wMaXL
hJY0eOHACE+cSfqpntY0gmbIZLBz7hK5+g0prCEMnaeMwfno70m/MMank8LJ8iWF
IYkCIgQTAQIADAUCUBtdQWDB4YfgAAKCRaz0+avbayZGhzid/4gwHIW3re40n7F
wxk8YcJh2laixAnFfhgtGcwAPcg/NxN3+tWfVxPpnW0zs0ttR0FLyjaRk0wmuWAX
8LxEzgy33E+sOUWYFfiz4bTRz5Gby3mpStzGWajS/1ffSIDFo15htibemezsFFxU
YfJtLYQAJpv+sdBjF40rM/U0ybCJ/36Z89ZgxZeUR3UYnrJ4+4sWKRxePVoom+iS
x965bE0yu78nGhUqUKK0JLKad/yZy2yfDt3yWQFhI41DrRsvPAUgXmSia6AagmX
BwhQoKQDPUCUghWC5niUTTY76+mSZ/P+XpPBTsUoyRYpP/XTgwaPwb4kEU9+nMnw
NOTYkUJQ+iE9ez1n9W0nBeXZ+vkEznT7iBTN8ZV70skb9zeg7KAhrY44Yyszyw8
0f0McdCqBgLhLhJUcEKIVKcfvYiMfs3hHxTkkg0LwycLRUfiG0lbzMA/sqFZMn0
zJPuyY8Mu/02i4zcfEg8zBB7N85Y1c9JmLS9PhQ/5MskkcXW8iZwGM3HTMsIX099
Y0XctHdan6q0UBK9/LiiRgESLCyUZ20YBZokDzVGSCTWXRNA7ajuGqMGJyYDIyb
Nsdv70aor0+JoCr2W1l0uhfS2tcc9NLdrock+hjpw9JLq00ebogVfE7573LnaiGH
Nv19D7uXyXZttfg/VQiWoP4nfXvsU4kBIgQQAQIADAUCUBTi/AUDABJ1AAAKCRCX
ELibyletfoYiCACjTDrTb9X/ZyJ+KczSgihghbW1B9Z9UxNas4+gMyfWxPrfl1jG
N0IsC59YA2th1/rM27sIIYflqzipfrbGC8PRD+JVVWLC5EApldfL8T+yMv9mJKC7
b7YA9xv50p8jqjFr0P5xTppEw2KwiNc4WkgN+b205R3Nroo8Kne1CQeePpn1xnMG
0qBA0kA5dBjeYn24FE9JsFd05BwAoLpELZLiCUUs2Jd5cmUUhQdijXwk7aQvf6+7
FiZyc6xmbxSLG/KRoewpeiZ6jIQmlhmg6f1q7VcKGOgyD0SY0+P0u2gRKUSX4Lx0
79i1YiXUuI87h8zrp4QH0Qzj5i0p8mYKq4tCZbc2hpc2ggU0hV50xBIDx3YWhq
YXZhQG1lbWJLci5mc2Yub3JnPokCNwQTAQoAIUCS8bS0AIbAwULCQgHAWUVCgkI
CwUWAgMBAAIEAQIXgAAKCRDHRs+p50+ks0MOD/9kG9K1JxBPZTXeHwJSTh6B6Qgm
NAw0w706wXmasqrTs86JhahmIke/fVvQ1cEYOnKwriDg4q+Kc59ViRvPaonkn1P
S0uejm6z6sbPvEbbIPoSP39+XiPrn4f06fUaBPgQ5vYxUCUrqFhGqdWlWuO/mgT
TPGPigU41Us9oI7oLzU+hAzITtveFawZ7AX+kyexRxZG1MtQAX0JIGETEs616I
pArrLK6eXN6M4BQIhsFpfnB2CJMB0I5+SvLekDrInVQ0Z5nNfFnBQbScLh4kVb6
qMq5Tu6mxKNAn/jkDZ3dqSkzXcuYS02yiJDyagD5wK1YzH1zhF/HBhZs2LXTjEPj
kw7gHiMrQCck+tdq/Bp+MzB8bAT+59ZxKpgyvhp0lnvLeYhSc+VLMNxpMQ1hfRK
0DsvpRf4Di2rhEXR72du0WrixslwFqR27HpZ37fvmN2wC/FFMQ4/gvDl1YdUqMmd
4b0cPcipK8Yed8Tkl06rmfxZ0NP98tgt7hPojqy13mg/CBumLX80YmC1bRa0W82
uuCky/cTz/qN/ntqeugoLMBh2jpxTz0pVu170W74935p2KgyLbMVArbsZYLIPKB
JHwk9PWde9X1a16izwKjLvksjgvs6PznD0D1h3btfg2fxviFT5hbyc6B2Azez
e9J9pWvIdRgD8oI/PohKBBARCGAKBQJLxtMRAwUCeAAKCRafl4Q0di5edNYqAJ94
rarW1geusivYZIBhC4mlnnt+twcfrRW8gfUwWemawQxFe0D6oXjjZ6JASIEEAEC
AAwFAkvG0HIFAwASdQAACgkQlxC4m8pXrXzbXggAi8BJuIrapHwScu85L+5A/0fb
NOFv1sMnlXYC3N+M5/WbST/WfXwrcSEcd3qU0uT3yxbxEBUYhWRG398Dh50Ak7mI
diA6kCsAR/xCpwRbvG5YPeNvNlhe5EpZharx8Y/bp9seG8pfKhNZ1f2Vg1DMm58
UvIS5GwCZeM//2a2UGFFIf10KpIX+lWkZxm0M/ZChjir/9PPJzLsmjzLd26tyXOR/m
gEnridCKvddueBzBYnk5qb+5f8lwGEAvxGS8aPg3yhpkyBbPz1CAesmpJma6EkTz
hrjS1xwSQDzxeqFSjGcdjEmhxYL1vt2yBJpf7Xkj3dReFFiGlu008F70pxKxIkB
IqQQAQIADAUCS9iFugUDABJ1AAAKCRCXELibyletFAUCCACp/j93Wg6fIV4mjzQ6
hsxUQyhFFkl+r1zh7v+K8w40DCxDVlGpY0aaPHWeQCS6KHx67iUSDZghiQuwLS30
tAKsgKtuUzSGgnBm0bptt0cxX3qaJaDXdjGzVittBt8/i8WmFbmyWuqh5m8t+hNZM
yQcU5T29aBVNJMGp0HEMniIKMYu1s2sMrI2Q5tXnHWIoJ0+hVkjvNcKsIcLwDCiC
tjzAZR7iNVa0YjW0uxBE3pxbVQPCf7zFstpnUPwNew2FcVx5FaU7r+8b7gGr/If
lxlkbDH7r0iqo97NB0QWocffuGmefvNuoI9GhuTmI3Hl3MS9UnVkv9xk4K45XXpk
xry4iQEiBBABAgAMBQJL6as/BQMAENUAAAoJEJcQuJvKV618GmsH/i+Jttf45N8cM
HuoXMeEwLmqg+vp5eS3WVFRruNLcyeyvSG5vofI0udyadM0qASOMna+XEkNBGBR
TURWexoD579RL3M0BLFPqsA06RTHR/vkG5yAkAb/1r2b3ajQhwoCmMI6GiyVw4RH
NKxP15pj5YvtLgBHTy6YdtfExfuc4vEiuAPSMT9GozHNCiJwyNXQ/PSn5nhSAfaY
OKE7CteyjpV/4HB2LCA6IFP2VG0y0NTSwKzIm05U7ZLfxrTi5Ins4E+IwQCIJaJs
yEbh0A0Xna7yYVURxenWpvaYBvQqKuE+idQxbU77Z0BRtvqrcDwuelghJOUZ4KvL
T6s8BNb5rJqJASIEEAECaAwFAkv7ddAFawASdQAACgkQlxC4m8pXrXypJgf/RDjE
qFUMxcyAXtsvncpNnJHjEqtLm8ujGyD0K69LMe/td44ujCJsqvqP2Pjj1dhZ0uh+
R1Nd6mCBPviM0uH6LJ4QDoq8WRgFfQ03HGhXFAe2CbTaZbUa7aRHuevHzZwsAksN
LsqFdp5XQ0P9c/r91UNW93Y18csedp6vSFVciY20j5xxc9Q/xbjBIqCDJ75Mm6h
+5ZlZgd6LDuWg2vQ2cWScUGFAu8MRzCpkCfLMBWdaoJLXRCVYR0A2UIwHknWtFEM
tCuK7JiPRqz0oz7nRdfYvR6AQLCaBsJMn9fMfdd/XHaPtH8DJz5qlrdmZ4a1e+
ByNhVxQL9T1sWGThQokBIgQQAQIADAUCAYzhwUDABJ1AAAKCRCXELibyletFM5a
B/wIo62JuZQKCuuw/yry8x/TYAVbnhuQaD3HXZeiw7FT8bX58JQNGHRE6cWze9zi
I9SEiCQ+n8J/VmXcYezXT0wWENSBu30kE4h133CENnyqgJhmDboQTKbqq47jgHpB
pATVMnLcDpKmg1ypXHUK/1zo4dWBhdNf/EK4adzL0CSnLYc4/4knkAiaBuy65oEY

```

Veob9FogGK6q9xIFehzprN53PcgzI3LSf+I3gaHLNLIpmqvLA0ZK88ZsnidCPhA4
u0br9ce0F0KaTGzNN6zDWL95pBvBxoy+Jgovp3emI10VNW+aNqK6Syt3WdSqi7UX
NabpN0PgfqoHzU8a96aEYcuUiEYEEBECAAYFAkw8BoQACGkQNT3KvR5788ePlwCg
gjLSx3zzlmARGXiFv4n8AxijPfcAnRuxkHe6CsYP5j1uuqQYy5U0y0JTiQEiBBAB
AgAMBQJMHb40BQMAEnUAAAoJEJcQuJvKV6184aYIALhoP/N5MXUmLWzg5jLVX/dB
y5nRvm1lY8yD2gV/b417tF5LBGFF/XMFFMd/ZrsXtUF+WpmEZW0yPDFVf1rSvVmw
gF4DWBHldiD0l+yXlr9n0WELkhQAU0AHQbchXEh7n0gvlUbRQ04gSpvZb+nbYazY
vLVJkJ96HKxz90mUh5I5Ie8/kdtNYPGLE3TbJbqLwwPlMlgEvD8HP+u8Kd3exal0
MG2oILBRGLaeoJYIWQz8SRAQLVRwmj4lu6iD+moTS97k3uekkH6yt0mz/BFgCB52
T2/zFZzUWPADFTKyUI0HMe0nvPU6pNT9PA534NthEft5nBL75ru1kLBNZIXTc0uJ
ASIEEAECAAwFAkw4a0FAwASdQAACGkQlxC4m8pXrXw27Qf/XLYsYohwoqjrx6Ip
w8J+MQeUsKJXP7GUDsIMRZHPbs1lebIEvNE7VSwgt6BwflFdfFKHwsUbuKsBZDbu
jC06JMERSHQKcmlGUDznHuPQoIXh09aVihg68CghQU8eJH6xotPgos9Laiv1WXfDh
uoiX4uj5Tj4dDCQGSFzbhCg0/2rMHzf5GJ4TmFwhJbGSehjxMBq+/tiaSielvX/t
mF02sFwWMNH/60fMwa0sJM0L6a/nvQEMJ4XHhy/y0ovWUOXi0rfCKbyJCxQ8AVSL
2ipMHRDMJK/oSWRFHCi05GcysdwF4NoM6JIZ/SmbzrFJ01Mx4ZZvjKsRUWda/Ph
o8Uc0okBiGQQAIDAUAQTECuCAUDABJ1AAAKCRCXELibyletFHPzB/43jNz5jEfF
hmZu01hkqZt/IBfo7UV5f6RvYOKIt09eUdT642qSnuiePDK0nvr1jhEA0H5MTBMg
kchm0mmLcwm2Sxsnagt/EEMBPn8n9aViJ7AYHbl6z8jFMS6ChFA9+GLobR0rVqS9s
rr9TrNJ4dfy9FzWetiDFmtgagjh59rDidd5CFsZruJFNUAKIobWgx8bgsYy4YcP
J+T8eJJhCXwnPe3uXmG1hFwbCzouc0qvFsLVXvRV2VklmLTqq7LR2aH50SMCF
uETJgLXj6jMR8l9iid2C79+S4p/f9Z0oLXAvqlRmGYy37nj+B5/x/bHaBAHJZkk9
xI5pZFW12p4QiEYEEBECAAYFAkytDwkACGkQsCouaZaxlv4rpQCfdQzdgXzgpQRl
9i59S8sQbYjUUM4An3owbuz/Svairt6LQFYs6EsLpF35iQIEBBABAgAMBQJMUdGR
BQMAEnUAAAoJEJcQuJvKV618914H/2VRI1Pso4MmisGkGZt0f/n2Y0vdSPceys6x
v+RQdnRfmF6ueYylyI+k4wyW+GoMcKYmjiDG/Xrrg/bnX/nGPB/AVzzNxR+usg0H
4IeAZlre/uNgwQ2dG6dNgBVMlJbism8M4LDkOYD6qSP84rKE2djDmNek0EoUtmtG
P52Ze6TKH18LKQ046AsUtaHfRHSGv7W0tVnMnYoiVFUgF3PR483eVYiktAWa91a
MPyrPvrmlhL9js0eXoayuf/N3FjTn4Mj1Y50UenEjllnLkqvW0/QnDHYAI00D+hgd
S0xFCtqnwydg7hfoT804J7WZIOBMVbw0bkbLGS0zo30+cV67eWJASIEEAECAAwF
AkxfvKQFAwASdQAACGkQlxC4m8pXrXzW0QgAuBt63RCCNpA0Jjp4LAh0wHmGNW+n
eh2ecDZc9ts3XapLPeyMfVpJ01akIdEgbW73tdjnH+H4vuy10ftDFSRVfs6su3YE
4JxZ0C3ldntTBxQ8KeDQIjMcyE05PhjZTzSyFmd3fXSQ7iyVuXmRjQLJtLbD+aGZ
AxPMkvRBds2tnnviKgVo37SpZQ/xFG83KfE5mYyD05an904NU4YsYHKBVA7vNVK
qzKMExfqFM/kvPuWpM5BbihvWLN2JDVj2uily0QINtjMXZPykYldjK5uxke/J8gM
gRjWEVnArFMNxJSHJdbCnfy1BRbDjn/LyYoWuIR1AbSkJL4ttGvsgy5TokBiqGQ
AQIDAUAUCTHF2LwUDABJ1AAAKCRCXELibyletF5uB/4/z22v0Q9kJWdzWfZe0YCl
LrvaFcBTLurg0MShvTN/VgZ/ZdRixjI59aJz0nBLmMLcby3firy+gP46DC9ZJnAU
FMvxff+u235ANapY9P9j9xPt0cABLN7jidKWuncI4HS3CDoqTxZu8Rm/jrvLbRu
Xekd4pRMwyiiKfc2gUX0ZGwou3q4PF16jygfV6GHvZ2cpja1hSDA9eii4RRts+I4
2XLfn1qfsCkP4ZKdZVJgI9KBIG/ZJ2tW83PK1h0nnHT2IknD6brQvFq6oeRx+Pbe
5B1NM5BlnVFnI6H0WqyN57KgeIwV2TTFJXTgzcm2F7sY5h8Ju8XiB6gu1z0fRB9F
iQEiBBABAgAMBQJMc40kQMAEnUAAAoJEJcQuJvKV618TmkH/2VL0n0XpCmrfVuN
xPP9zuCyp0dA+os1d53FT99TGUvc+kha6B3rrVHTPtjLs0DvUUdEL06Yok3XleJ
YrLWx2e/owsmCN44gzxhAKLSQJbJz3kb4rjmrzjwamY38sm0vTSj++mLAgC++GH0
oXV8eEhAdn8Geu4xvkt0508CDIoSQDbu4CVMEIg0DDiHfV7Eiv7Paz5Ea62CqzE7
SapEQwnSUFya9ZERW3BZUHK8mp1BoEzal7L41WpvmEM/BZnyiEve2Rspb/sbpgBB
5Z93PcI4ya8PwXd0S0zJ1zYtTwZ1XX2dFo3PXn+xQTU5pi5spxEit103+kA2+0
JrM58GSJASIEEAECAAwFAkyFPFoFAwASdQAACGkQlxC4m8pXrXyfdQf9Ec9rZW4p
140obesZ3BbHuVhgtChiVCPFMK6izHoKNrmu0ssmZHM6N1YsjeA+n6z/RjtAayqJ
Bab6e9EViBrSiIeTeT+aqDKZAFY/8BHiGwrMAY03rX587mihCfu3rYwDMJYmcnVGR
ciL1UARpVBRRCdM2uvXpULxS5vCuYG02PA5nSY6g6DJ/5itC4ZhqlgvCJwp5kn
cta5IBhBqn10uPbH+BmJbZm43609hldQL6uZExD2G16uQVfaUmz0JKoSZKB7y356
rh51aptAKD5sejQVv0QXH9AGBMv649Q/QFSEWqFdes7Wvz0ZziAgvLl/SjvplHjY
nfU3q96g9pDwWIkBIgQQAIDAUAUCTJcGzwUDABJ1AAAKCRCXELibyletFMFDCACr
5Rcr9ydB0qeJ1GqNbvJQ+4fvv77FnrvCctITR4p/HVbFgzLN0IVtAzQ7g9zllx
nZYRCvIbkZivZMHn4vyopnH04g90NA5x+mRiqx4X1fNpo61N3D5613gs9rCgnX+D
bmJqkcQ9T1c0+thbT+p+0q7VCtKHtIR+KueWSX7fEKV+CDh05undyGw3JmZKRFy
FQrsONTDEZURHNbqAEOn1gSZIIXhF+Rnd56N5nKRAMwcv3990hpvj6wq1Y/W04
8j457AsNo4LEWjpfjXrz8ZirgqLDfD14roDUCdXTaTg2ftUVSd+xwrgFbnW4Yfls
qoFApHu44089Qb7VpbTjIeIeBBABAgAMBQJmPy3bBQMAEnUAAAoJEJcQuJvKV618
1oUH/3FGsgYpVVHDA5AgvShewVrv9W5AKar3Z4j3HQiC32ASdIoMnjQUKI5dj0v8
As30z07c0qBB56501X8N8GJHl+oCGooMtM1+WnUnjDPJ7GUcJvbkuTJzCJmgLs7M
iI14IwvQs0rNTy3bmoSvax0HsvBpMj6STE99tMA8ULePSAS5fQ2Fn0LWN65U9kw5
Wr9+vBvwiayaCH6pGwNWF/BC044VQH6x93gqbs9zb6oPoAyfgpKKQm2nXbBTfX22
TfmKxfJh5yX9EyKjgP2ZvZlYzR0L9Ua/xJ4BtdmYaR2n3z6TLDKN+YsbTcwHrt4mo0

```

im3vR3433l6oxWjLGLMSvbU4EqmJASIEEAACAawFAky4pSwFAwASdQAACgkQlxC4
m8pXrXzsuAgAwd3yQHe1mInQfikfgCp2XpxhyiaeAk/gDuNVqRZgA1f0DUCAWExm
KR+ARtoC1ybFu/XZUv5iAXW0+M/mfWyYIVJPmwnxcKMKwYYkMUws40F7TQ26pUiu
7tunmKx24ZFvTrhCoXNBZEObEwHQImocUjziMmdb6ydogulRcegE6PTn21o7N/q7
32ycDcJTdNFYP8pbudZl0dUNLb+s2+BI3Vd0wzVVNoyVwBCh5idK9F2FVTxgzSNW
9p+B/fpgBwPTjQwzI6wjg04SKvroG6XxnvkZM02FgQDT9BNCw5sgKdGMuonG2BnU
DNHCt75fTeRTBsQyTtFSz/aCrqAdQodMC4kBIgQQAQIADAUCTMnLRgUDABJ1AAAK
CRCXELibyletFp2mCAC2bnVh5Lmz3gmTpv4YoUGJlQbNwM5S5Y5eQ2JIXGld0atuA
0l4v79QD2HnCNv5fZmPgKwpqSKLjR7xz2p2N26nqiuXsJ65quTww91k+Z3g57X85
oCJfrb60EoSzBf0sPvdamp/q3/A64gdoGUD1zR1mLHmJoUAt01+E00BumPbz40FP
haEp41/i6Plly08nxcJnHjIbbaiQX3/KR8tv/6nuMP7EXyIwZDnVKL8tEz3Pcfa
lKReN8rvCJSbL9lJoK3a0WQMkmV7c+LtSZGmkUQVMdv2avu5A9ISp4d1fi0Evwz
lFfgY/d8xw69M+0WmbHpiFzFQIYf6Bi8z94sSGwhiQEIbBABAgAMBQJM2vziBQMA
EnUAAAJEJCQuJvKV618srsH/0bPg2vHk/g9e1EX+U9q0fb9o/H27YCoz4JcIxel
uuJkmD3MiH5EZx8m9o+KkKZr8wFhaK3GnYYKRhSma7xekaEYN/gkgTlhrCn0UauV
uxqrJIrnuEGOVvzCnjb/kM5t6kxUzLkQN8Rpp+ShnPM0+ToCdFRit6QSWF37YgY+
FaxVNs/+YYudNk4/BA4wbF0sK9nt4enV7IaCTvzP0gsXM15Y0Wkp+hJlKxIF9UhZ
z5Kl0+Y7gcvvJglVjSc78D3az3kFer/KOLyY2oju/ELcEUw4mHKZaAC/kRoBJHtS
eyqGKVGsD6Idj+IrsnLfiUPGkBKZ/xR4ISr6i/NfpA5XKcuJARwEEAEACAAYFAkzv
wgCACgkQ2TcQl6RzyZCBxgf9EMdVDuWAX9Z8FGnV7RkorMfWdyTPlSEsy8qrxX7D
ejzXlpmJwLXFmrF/SkfwLYMnhMbbYMK7Ouz4X8k9lYHmSd7gicdoqcdpBKNsJ+l9
xP011LH1eDnE4AEKepdijjIU64SLfc30CQil+CCXA13HAtZLgqkQ58ygGvmFVLBh
Qldq4EQQ77SB9cX6lykI0vjIKfIJGLMxJWNfu0Ex/JGNBd3kF0N3j+SvNqzm3CNP
Q12pN2/HPENiNMNTjYh/KvGDdC0wYxfcJpyvqwqMVdpgqSuco4WTEkSs3BzKHVVH
k94EeZRIAWmFLZ5jNjgcgJyYtqez2kV5zJNY+e/CB0hxq4kBIgQQAQIADAUCT0wg
cAUDABJ1AAAKCRCXELibyletFcyjB/9HNwC9KjVbM5I2nSiETEJWmY5MMZ+LBckM
jwLrN9lLHMc4e94pbHUVpDDnfWmcrllwMvXf/uFmHIXw0flvFrbRivhQy9wbbHLT
7Y6wjGz9rsxoCHg/uxzjc4wlnFNrvXGr5UtDt505hiTuGDhldgYn6rllk7iBiLR
H3gQflfomCWmEFtQlI6Dg4mUm9WIMCPHwzNtUlfn8u1nhXWASMBIxxZLfrDaKwkT
PT93ZiewA+GBboKeEMLoD8oE0bI3Mpl0jFxy4D0p8GLKA0UCBZXP+MQNFJ12Pxy
cC9YJYwVv9Yj+BozsBojFy+xamHa4BR2BNQcVEoLRA2v5RiWA4mjiQEiBBABAgAM
BQJM/e3GBQMAEnUAAAJEJCQuJvKV618G8wH+wcwPpyEl6hJJUKbgiypYh5sdHTH
Nu817tAsNVxI4z04SxveL5/NQ9j0naZDV92nyvYY/Lg7JV4on92JdMGrjiYDrQJB
ioQ1Nw3JAclmuQKK5zToeTlTc4+hS1hFM02b+0Jn5mtXaqsLin3Y3SGyKkzc/Uxo
M3RbgqSdrJuXWefYyE+Bw1bGRNcYehnd4kGFYNcpW10tLrxMfPaiwnyK0eRGPllb
o6R/FvLNVNcpSvHD68QRq1j2nLLALeIAfodPPggJoNKLc9u8vlzXLFPTfvh6uzc
5Yn3rF8q6acvMqJhkbisbPIzPwFZn51eo0wTvyEcjR/RdZx1uqqEWFLoz2GJASIE
EAECAAwFAk0PuUsFAwASdQAACgkQlxC4m8pXrXxm/QgAvdYEJJBGLDFr6tNWyDNU
C2gQ2fubafJ8/fSxHnLrZi+voT7FHUzbJ8za05bEN5vbEfyPGWwEXIbEvZ79V8q8
Rn+gY2rI9KERBhqiTh7War4SoEFF3sL+AnIXTAhDxBM8mMg7akHgwfdkS0VB5isR
GD64BjrlqxHMcyoicIbC0vjgnhwEue1IgsS85jcttGq8c4wYwYDeNvQbNEA0LL
33TF7cZTwc5RVbiqu6ALXjWwYQTLgIMHAUp7bTBvTf1/mmV2XHye1MwESNDjtpJKn
bajLYTwnZpNzK9C03xrU5DXzw4ACXLAJ9/szU/qrzRLEj5SmmBks+WqPW6HZJjF
LokCIAQQAQIACgUCTRoWmWMAngACgkQqYc+s3UAYXiBQ//Vkt2ALzlwR2Ki15
Ys9rKyDxVpo9XEtbMiwhJWlcleaPLtI9DmHaG6F4hkWD0giov0N0dwa9RaR9Gpvkn
Z3yH4JeYetyfGVviNzs4u83Tgh/ZPDkgWY4q4ENK9r069HIUo2V47L8sTchA1w4z
68A+0WFRTo+nDgFIZVtNoUoPfelTJ0nxdSYc608ph1kUsZALu3G9q2F60bPwR3QP
TtFzY8/AzV2y6rqY07L0L3rvBFsxnIWLlAB+f/dn75qxH/QWVzVfU0CUzdrTPgvf
s3eHTSxapzS8C5ugrTxoeWHOM+6k0sdrh81Ra28K7lKlIvyGeSr+mDyVF9YVsWtc4
2HA4uaBcWb//Fub+XfPJSU0trhsj24w/g1K7ldETH08dC9PjeeGEWzgt/bQVj/
h5JgBakpuSAdBd/1u4oZQmviVKbR9oB5R4bNUU6nhMRvxcpySD0g1gNcTFzJMy0
tMvhQYE2nKoHeURiACZxdbjIP2rPP5yqik0BaV0npJugTEL314RKc/H0DmkbMtXJ
zDRts/DeBrUowfe9+a00R6eF7mkZhxqksaZH0Tmok9cGK4twL81DZab9mzR+0FT
4gTomQ2qA9PVwsXcaHHpsG9WKWx1KkkRfMqcWeNrhdAY+9ESxEJ+yfkTn/4Gv/mf
akbKehwQYWTnqxsFncJHPZT/DGiJASIEEAACAawFAk0hhYwFAwASdQAACgkQlxC4
m8pXrXyV1Qf+NxT8K1ec6k54G0gE0siVj0BigCJeXLPtBV7KNdfq/li0Mmx1w4RM
G0M1gosDB/+GXTZVzYqTwz/5ATR2qMaF/Mdfh23sw68APX88Glqjlxzy9WPXUb+x
weRyF0sJGZBNpvcigXeBbI6wn0lGa09RV0kwm0XtQUNM+kch8dJmXkuf/kkMQ9gX
/Q/6Kn09X8dcccZr20R8Witi30csdKhG4CdSnAaJc6TtJmukXE98Q7IAniZ1jxuC
D3iCNN2jgPpxh7bz4d4yBwkPsdeqEbV33Gie477bTJgsdlXtiapqj/MsChjQzLbd
t8G+iZt+eTQxL3NJ+KlcxI3P4qdad0XbyokBIgQQAQIADAUCTTNSoQUADABJ1AAAK
CRCXELibyletFG+DB/4qS1L2F/uJoarcK+TixX0cYsUy2qdSCzB9VQpie+Xq1C0
ECP04E1Q7NnJHtrj5mYghpnblea7JmYfFDPIKEm/tyL+UZtVAd+v8BjUkaFen7nf
JDrjJv5uARB0sXhf6eBs435zEZjcCoonwgpFu54F267kAPz60zlmUSpbE8AjFL6
I3HBVxc/iWjEYhod8n7NRj23hnfKbbTqpTRik/taDlCIbmlcaWKS11MK/Bo85B+Y
BGM00VodZVdZdXsgv48RgkCQ3E/FKyVhX/9MmNDkv7FEUw+vJ269ZyyQEL2U91YE

AlgZBc1qI4g2d0Q7Pyptk2/EBmcmcSXwDkxwXVo8iQEiBBABAgAMBQJNQU41BQMA
 EnUAAAOJEJcQuJvKV618B4AH/jfLatF7LXAxNZFr7jARaddncMwBxXewPpR6Yj0
 2a+rnIvE6/4Ug8Bkqf8WFPz0zKmTYJW/bMB+P4q04WnaqudJRTGvFd75N90xn/aU
 ua2ojTgI9z0s0BP9ocnuCu7L4iIP9eMWSpsYC4z+zFWPCLnUDQAWUNXnXu3tdrs7
 LPJo716bvkdlS02MmYmD9fCw3ikdAFMzNGjoSZsYuJf8XHAVM2xMBLiFoembIZo
 B/qz3tpdPRblWG4AjFNLUjdhDERiYKMvoqqjQG84+a2CRKCFluZWJjI0+gHwP1JP
 YYg2djfLD2Hiapcax8ymTgBhxv1JX+0eTff2I7GCP/Sm7v6JASIEEAECAAwFAK1S
 9SAFAwASdQAACgkQlxC4m8pXrXyEnwf/dg9Mxm0aLpwbxYyW8I8cpmz2nt0SIIzt
 rHUGCvhUxjluv2cEx0IFvGuGxPk/cMTld06T+vdpTA840UIQs6bYFE4q1NQIDy/L
 /6Tx93T5TwnG7BvKAyy3qXHZL3vu5piYajJly6ILhd7bwx99titSvWh2LIm5cHn9
 QwKYFdvJgjqGiCkt6IsvS48mnlS2n+UpSqAfZqoHS3Rh98Fkts0ex1RLm2LTe
 vM8rFtKIjnVL3i/fems1grSxn0GzusDu4KAsQWypn26mhq4H1wKmr3s9Fxx9VZwj
 JnVuEZk8fQuqQx+f684ef8PxpQd+ZIQAQxn9N10L0YVcI67RE0WH2d4kBIgQQAQIA
 DAUCTwQaaAUDABJ1AAAKRCXELibyletFiikCADJhQsohdcv5Teq7S1EGqSWiU8p
 iQNh3DFbNC0uqYRmwN8GcYpCYBu8d/vL/q0Ne02/g0ERTNyQDPQp+YvAouu/gdbc
 L2ZPON7SktznpY0ZyNtrtVru5/TfIHvCI+K9xENE5CDJupNLP8D8B4S38R6q5Kd8
 UWERbKlX1W5Bo8f4gCoqCswRG9b7GL6Co4ZrRKSOLIGG4s+Wtt600Ucz0FhFxiMg
 c0bChu7+sF88Iu0SgWdXTGtdrXZKFBj9bP+mLLhCQpceBEYNZeGRDC8K3xt4ds
 04AwmMxrbgvrA5fgG/EKsz93+T3eUN+zpDraEoXFhMYm4xyTzbXf8eH0HttoiQEi
 BBABAgAMBQJNdehoBQMAEnUAAAOJEJcQuJvKV618nnAIAL89dpFvSmMvU3oqplJ2
 NNZdP2L822cLP9Y2V456GHxd6nm0uWletHBTcShjFE8Wdzr0keB8jybtMKjS0Duz
 37Yxz51RVL02zSxcVmzfa8SnGLgnr/dLU2ipcRkg6DQqPF8cWJEPVcXmacUYb
 GAe5vxURS6kJK3C7++6Q+uJIFRS5KhlS9bZc+phgvl7gk7dFuwB2ff8fU405r1MOW
 GgdL2/fj9TiAGNBuDLewHwJphLQ0eW+k2IjzwbgnYRBB7EGZB9bBV5QhPVIoEv8
 kEMK5Ehl9uaQhfRe5wtgbJ7+4jLwlyaceHWuD/dIau4UkPmsagQjAAdti+o5Adtd
 HESJASIEEAECAAwFAK2Ed0gFAwASdQAACgkQlxC4m8pXrXxMywgAxKzQr/5ogW6f
 do6WP8LmFQvsvAE2EX8IHjZvq58k8EfVrbcn95VXkrpeo51Pa8mGPuBMkM+p3FEt
 xq2q2dqFuvQ42ZLgLfY60CiAQ+DcmuiS0iZD01sStyvvn+kkF1G5ku4TJx3UmRxn0
 X6FQ+hVpF3u0ZWD5AVdC01rzHcp/3vMrGZcafN0k6Lx5CSLk1aWpRrMxoDjQAcwL
 7B2LZZPz1/MQZAJ0hnU0xIgt2JdH4D3sFvsaknaGk+VUMaF13U/Kcv6j2hqZk68w1
 8B+6tdf9pziIq6JHzLHCCRUwwwiEckNXXI0/p75XUG+loeczq+6hKg1YGEgzrTj
 hsTDlbHCSiKbIggQAQIADAUCTZYjuwUDABJ1AAAKRCXELibyletffPPCACbHrTr
 foE58no+HnTx9gJ9WpfbtqUQbAdxEP4tvM6ai0RWABKnUaH1fEGPjZpp53DghvWp
 sdHZVj43Pz15phdwf0uZcZruvbf0ABzqz0nKngLvZU9E02sNon+wJZDK4+njAHC
 MDmwaFSX070x0krilVs0Cow1sJN1bA2shrYse9qEzIwJhWY+jYY/2C54srWmetm
 vrp3ZkvCIg/Ci/F0eB5rn/wbV/aY54k+KrxLtx5ZyumesRoLsdiz6kk39oe5q/qL
 dJTWkjrf+4FTiWjwHpwHvZghFyDHgVVCV8E9XStKvHPhVBeq4xgPuBIzsc3fBbyr
 3Ed0S40HHH7C2F2wiQEiBBABAgAMBQJNp/J4BQMAEnUAAAOJEJcQuJvKV618mkUH
 /jSX9Ladj+MWCqm8qoDh4KLRvRfnto94kU8pHYkFYBbtNjJufHIJ+Wvb1legoU5y3
 17Ha3K2EyX6xEOu3HhCQe2ztZeyqoF97HnAjmIVx48vXvXQFX6+P7Vm08b9be1w
 zuYnC99gNBilgMraKzGW3EvI2gECorMSTs0JIDEY+/6jwRX7Lttm5Q1t2bnlcQUL
 wgfBzfZXODDXkH2Tngm7smi1gWwdyLgWjC121WjG5hzpBgX9UFkXAA0YVFNuUc78y
 7kzHc+3SY0J9/tz7khXDId5R4L308g8FdrKN6SysJUHRGLhJSz4HDvn15al++oC
 h2ct7SBo4NsPP8I4fmVHOPOJASIEEAECAAwFAK25we8FAwASdQAACgkQlxC4m8pX
 rXyLfgf9EpEQpqpMNVGS1WeYUz2cI2EVEjmd5U+VpbtAeH/UMivnd64kBWCDvRn
 PRAiFndiXmruKIrJRqQlAk0avYPX8M4L5ZrfnBz0M40MJ+ia/r8C+n3N9kJTgvd
 j3qJYZ5DVAKvKw3WwVbCwILKGY3mUuWifd6UHgu5j0Hhy3+UF49thSQW0MZwPb0h
 kgbqsCNxlQ1K1fY+9T18R0nWkrsrnhI8hcTXzY9BufR0thwiu8mF7ZkvTPVAobT5
 yxYr+HzWTAq4e0vEzSqrsv+meIl3jpiPmX6Jz++l4fmGkxY1Up7lw9pr1brQXi1A
 Xl8krx9L82hULDtvXveK5eN90Uv064kBIgQQAQIADAUCTcu0QgUDABJ1AAAKRCX
 ELibyletfl2qB/wIBBgx16gE0JbHVQYeqTjpt4Dnhq3fMLIKzoA18iezM1RlEvN
 jF6vYgqZluntIe+KjYCiC10tch8GjvGL5mm+sGu60jPH60xtPCT60uk9WIZQZdr
 D0E8pT26K1bE4yH0UfvDRQkquyZt8027b8d41G2J5ipr3/OdFTX0lmwTt1o2J5Xh
 MVPMrwSyPchEb1eJQbt1SHLIH2c8QrBwsURN08m7wexUuALQHgm0npp0j3U+BT
 9HBDnHdCUKBLDEggGnounylpx9AqzCXE/cWUmYvpvq02URQBmaCpb2X7CSYLmVga
 n6UF/oGrXFy2FRNG2ql0kjLZwpC3UoXi2VKGiQEiBBABAgAMBQJN3VlvBQMAEnUA
 AAOJEJcQuJvKV618DDMIAlhtnZB1LoayT7zW/mlzf3/8mXbr+lyDyFg1gm8KU2Jf
 pXRdcZCvORZTLt+USWg4e1IX26wiPc/vKtrt5Exddec+i3KiZZRikz4+JN0kuZZ
 bp34uRLD/dxxTESU6dTvY1FpRohFoAGukLTJxioRbaSSTpD8sQI7YX9eH3CqLYg
 lhmlAf6dy09Q7Y60S7ggWNECUJYnyWjALtTWkOpFXeWODN9fUnrNTNvIBnXL1p
 +js0rCk+vmXL4u+9kQkmQDPKTZYV4V0WmV0PC7wL2Z30hfcxLrtMM6WJyA01tPQ
 bqTZh07Eq4vsiAvzt4X9kY0Kk6vzmdrun6T0xk/SIb+JASIEEAECAAwFAK3vKFAF
 AwASdQAACgkQlxC4m8pXrXwTPAgAvbPKJKQxK8Q/ukmBp92e43cL+/y77U/oHHfZ
 z1u5QWn64L4o7DsPr0fP14UWZqtJN9Nk61/+fQaZfirCesZRq/VUbiP/MPEzJZ7
 aek6C6FutJNRJSJEBKpzcCfecLAM5x4nEJXNY8uMzlsaVenyXE8vm4nMwiMCvNP
 3Q/4ubXbnW0sFLYGaLxclyY8YD7WFzHz2AP7aTa1xOgymUa9rynBDQoW2TvANVsI

wlsXmDAASOYzIib0xkdyHhapG5fhcF1TDL5ucasKMTtT14eGh/eXy40QxYxksZNG
M5jCXYGsdXXIdrx1Lqx9LPC9u9WMMYjYANUH2v0GSSy/7l9kYkBIgQQAQIADAUC
TgDv2wUDABJ1AAAKCRCXELibyletFdeEB/sEwA20FHqcT3jCAxKEjvt1I1Qyha/b
UDxYYokk0ajCAJMuW6gXmDcc+ejKHf+41LoNFwsXclwTp5orNtPqwY9DHfMg+2Y
aYraA8H1S9rvHhlsLRdRi5+c4pAgMTR550BjbsKxbGx2fKTY7v69p2wrjHn9HMD
kLqkVn/ixd5pZqaic30aw998JpoodQ0AM2zLKRcEbsHnfsabtAQTFkrH/ooix0fZ
nqcQ/ePqCgD6EMYNVTMvfhyub1guh+67jeoP6De8E1CwuQd5VsHf5GeuFygjxb2
JrDjnPW3oZBvdI/o5ykAc3QjLWj9bNDtaG8gi8JlyBfbWKAgyvt0b6wXiQEiBBAB
AgAMBQJOERxiBQMAEnUAAAJEJCQuJvKV6180f0H/iuu/GLZUR9W7AMI6qgPedI8
Ea7u9Ww1Be7sWBIUR5luIWiJmb+y+jVuyX1aEag9I0aJh2pXDxFAB2eSu0x6ETdS
4W3Ew6QE8Ux7M6Kc5CbMn3XA122d6+2q0XUb75EsKq2ZzKkSByuh5v6duLDDDiL
ZKJDM/3t8BFGk8N1E5ouSsmg3CxDYJUkw9u0csKwVW28M2ew6pYda/L3KT20IFZ6
HDExFkCQEIFOFX16LQe4NUYEyQuJ0LgJbefYitD7f/hst09Q6qqPfdNkod0i+yU
TD9QW3Nwnxo09uMQyX5ox4qE6vVsRt+K50RMO76mx88n2LCXu9rWkyQWsoY/r6J
ASIEEAECaAwFAk4fMQIFAwASdQAACgkQLxC4m8pXrXwP5wgAkG++bZpQ5bZ6BaX8
fRxguheS5N3Cv7LYEU11Nl+bAbZd9lpzLSkX0HxQ3PwLn9+K0bB249bGP8VXqUtx
dF5KUHxD/vom7Qd0rJfDbkZPWe5gv6HgfLmoMoqJDLzbrYjsKjJWQ0GKLavz/tE
gUsoLjyw+R24vvSCSHec1yLLA/A41SjMrc8EihamhQhFLO503BTiv65SnFyaRH7L
4q1v0UfsVKbs0wiFYay5hc/e98WcrSVI6pSj6I1r0QLFj3UQaovIN90RCQoTm+Du
4rkowUNpDrbeP+Uh0PK6QBxVw0dj4czlTVL3VRdBnh1MNvXglEs0CBi+4aSwcQo
0sft2YkBIgQQAQIADAUCTjBj7gUDABJ1AAAKCRCXELibyletF57CACsZdHs1y4k
txC0YSedeRk4tQ62x1dBjZQ+//zVtXrW82xVb5Cy35I7prxktUN2ac6R81YjknYC
bsAL3N//CAbzaRwjivcQPYp+Sz4XrbAPgo94prWnv+QRMEycZPoI+rylpIzWzh6r
W59qVeZIPmEFVPx06jxYnq3IIP4piwSDJGs09QyxW5F78QEcLBQqhx1/fP32d3jb+
UtoXSCoAF3yXNV55YL+oZkXvQg40NvYr26MCALE2HQsvVYE+aARI33LRAHGLJCF
pY5ki/KL/lw/MlryJjrvC3fkCfJtjx5Cnm0ik0Ag4mmqil+UCftN/IUD+VG6mCxj
luo7qftctEg0iQEiBBABAgAMBQJOJgTbQMAEnUAAAJEJCQuJvKV618HfKH/1vB
UqVNTn3eLg07UF8ADh5Su1u+YzChmSolJtDsdAKgCufFz53CPAUgPwxxgy49gJER
qFvT6d3cfe9UzWTBaclR8HvxLICRV6eNBxpcHJZZPdqI/KMKU9/h++u4GmXKM
axCeidtIZ3JJBESJPLbbki2wabb0Wt9LUQXnl15k6J5gWtBhdZpK4F09Jv5rE+2t
aURHhiyVm0vrMgIrvqsmeBkZceUTCghxL45U6tcEUccSmxSe+/0IK0iogL2oERFu
qUjVwSaFRtGv7cETFxG3/yoE/VmuTH0YqyxwN6wZZmJhA0rJcoyJTh+h2J3q0X
L64+MbMFGUCtCpJ+oDyJASIEEAECaAwFAk5T/cQFAwASdQAACgkQLxC4m8pXrXxY
bwf+JIBzogVFFkJBTzicvVuP4zbChf0PzoHqn3RbKB7JfDmqLhMD1oRpXkhtiE
7X+/EA/Jo/qq2mYl8qMcr1XmceEvaNEmq1K77xYpffw4LhhaIZ4tFK76ugM9+HbG
3n7lfW5bh20FogJFblcaImf1d1twCg/jqDYfzC45ncCkIskPyLuZ3L/r6U8CPkzYis50/vz
167TxtcEFiTAfDw31jRd16fvPdxImoanACZ+BMWq1yyscXWU3x+0wWmtD7VG0ckj
EVoWGSSPrqMd5rPrP4Ex41FjIFJGNV3ICGTm5UjJ0FBFHGTmf0PoFhQv+pYkzja5
TjMyTickN6V7v/ib057ZiuZ4nRsuUfQGieBBABAgAMBQJOdkWbQMAEnUAAAJEJC
EJCQuJvKV618+W4IAINvf9k5/PlumN2Ep6YGIRM0ZI4NneBYJtQwY1d0kcRaskl
oKbV+LrMu9gsuWaGU5ZGaSxc0dk00kxjiVpHfwnFMdKGs+aTShMqMpppQu1C3v
Q3IChr5V2IJ04S4ehkiYDYQC6jJ0PV10YZegNHAPefR39BqR2uiHxDf8aT1iaQee
I8jgipAwAUhqmahVH7W9tUMapJJhVzWA2i4p57NV9VgORS+qziTJFr00S/Gu8t1F
iIEP9uQ+dXi9i67dRm0t890ycog1Rvw0QKbsTeBxzYgd0NAs0RZgQ48KAFQZjM5k
JWqKjCqrflFBoiBxmdc5eqQLV/KVPgivsMt4UwOJASIEEAECaAwFAk6IEuAFaWAS
dQAACgkQLxC4m8pXrXy5fgf/c8xJnXuIAPfLhHVthEKq8WQIjADN22Ud7shMLVf+
rDP61bZLhWA6i1XI/yEB3IEXau/ZPAefNV2crpD0fJy8tr5qy9Awghvka+a24L4L
eaZjIv2QU23Th4/WY8t/fgez1sZPemGgkey8ehetGgnIUXN2040ua8sCkbrXKuep
V2uaIZhy2BuQgU5c2CauyQon35wsRHR+hCxZj/KauqNrkA2w2wG314/5b93XQTh
3KA4XX4Qa8YAH2pQ6G/H8HS8nuLM3Xwe0ELDDk9KHbMSpf9ZoeN0rfqDUHR+Ir2b
C/KwcmHKHJYkWGxUcwi15akIKPZzf4nMCWwyJzLyFbgDqokBIgQQAQIADAUCTpnd
XwUDABJ1AAAKCRCXELibyletFPX0CACB4LV+ufXR6FLt0fYLYfCwdZwP8EiWwHwZ3
bjclhqbVBHeawhqjnIszUPASTTbwr+Qe1Dk6sH8pm5NErDKrPQh9qF3ze13IyZA
UUbEz1rULyGbgHpXiNbwZoMc/FRNfbiyAKji6cI2ZhC9953HwL9qmRoPbhW8SK7
FmVi/nbiySckfMwg1CAryEIdIwLL75tG4v6jgFCz8dMWS/MbbPUUjgx1xfK3azse
qJMMNG6iEBMaPaxd7ZXjGT2rot/yXG3syUvifBiJmpqGHFa0BwijEwM0KeM2lWT
h3qZPR9zbzG/5vmzC1P9ti4E2Fbxq3UiJ7KFRiY01FL0MIcSdQ9iQicBBABAgAG
BQJOQLwRAAoJEEEnBfrN1AMLRZYQAJC1CdrwXTS5JZyCBPjeLaJHCTLHk5k6zV+s
vyMoaP0LcF0BM3M5TihUOK9PsNXkIAw5B4eQBKz1xkr1dNmCT0tnl/TMjM8XdwM8
H12Dk8B5S/oDy//kH3PWGb1TvHLvub+2m8DNCmZqLVHMUL2XiePKq86Z20ka3yCt0

c9WxM7N6CaJbrSxMIouVwKQprE+pErS7SGXqAcKYEeD0LZJbdudGIiXF4TwE4SiD
qu9T6apGVsrPd9GpKykbDErLQsotSWV5aYpg/ju0CEvxv/LUsN0X5HWFHsLRJZZh
SMewGmc+/VorpbKNHAYxzsV4AUqMUSidHijLTn08UZL155UAWD50UY0bvHXLwe1q
uHk7qpptLZDIkXoj3D8ut1EjDkoWjrRSreE7XIUbuTh7oWQwchE4DazHn5C4u7Fm
nTA75TydlvPOLt6XGqs0xwJJ9h1t2tjKpT/ErFqFDXTG0/Oq3n+Yx0x+Zm6F7TCe
XgNJ0ypWGRl80CVyDI4Mk0DAd114LuFhWwy392D0DEpazbrGxr0iZZS0myqUhiYL
ad2iCgoq2eUb2oEwISXa3w6vv2nEcJcJw9ikChywqG6U9o16z36MLfihxN4MXfu
3Uzi2t3yeX+pbqxHF+dSj7+R76+1PtfRjHutlb1u0mjC0aUdTKtZnPhwaA8QTxiX
NEPikp0AiQeIBBABAqAMBQJ0q6wdBQMAEnUAAAoJEJcQuJvKV618feIH/ln+/rv8
Q+8v1qTeqNz07zEsUhpDTaXVupAUIt9QYNr7EiLRwL8GVgc0iy1unCbT8p2fALpo
zBKVIZYovZ23Wsjj44BvCmHLWuqVpBkEXaa8E8sHx4Tf5+hw34Cw1n8/B0Y0mTk
uPrurdUK3onUUFNYZnqL+FhZuqYSAttb9Ddc3yL0Gks9IwTeZMeWReR6Bq6ffi0
30+EesBhrn8E/0gj+xl+HmBuzce70BF86iUxRbV/BFT3UAjhYbWP68Cfdfb0YXA
/7TNWimZlFxmDfVZILPsSwPHeLr7wwkb2HpfZvoJjwF0CcjYcnfU6Vq7INZ2nI
Og94q/2U3E1XD0qJASIEEAECAAwFAk683NwFAwASdQAACgkQlxC4m8pXrXzKZAgA
jYvY/uMAseFyC9/qaaX8orssl0eWwAe/ns3s6YU2sjUmcdrk7B2LoAxWVp1VRevf
rn04m2twgpoaYH4ldIfy+1mh2t/1bxu18Mr5dcC5pX9zHbZPLVn7D9au3LfsYa8
K0KvjfTeFLj/Fc08L1qCKHkPeIaJpEM8jEYsxy7dpAF1ye1gi7BHCpafGDyo0L
0W9oziIqh/Ry9h9Ptqft0gI2AcFL/qaNX0GTes6frDc+5THd0LPofdyFgBqoHM3
8t2iMku+PCyz4tnoQEYtGqJBeGyWMyRRxEAoV+o5sfsZYkijGLsCA6zY2/U92D0s
HRYH4t2D/NUhWVlKCu5zaIkBIgQQAQIADAUCTs6oLwUDABJ1AAAKCRCXELibylet
fLy4B/9fJ4qKb6i7GI1R2uK59mQY2T9avU4e2kC17ecrLIQFbeASi98V086uvLKn
Vo5jEaXNMTGqxQdE5YuBVN2gunBHTwOhA2InsEn2VczLZy8TZofR7ER+vJGrIkWw
vLxu1chw4y7TkwUCaKlQLFZrr/dk7BdaZlhcD5z0gpCJkODGGxYjXikk/svyvbm
WiqDre/9G04G0tciG9xU5GR2rJX2rMh47/qoG0re4bz9eRVnuKH+QW7mgboiqks6
sZbina4w/92Cyal2A/3Jt33loo12YGXxHIsy/je/YdoDLJzTxEQxvJ2+16pV+3Wv
skIjLYB0zFDzbzb2gDEGHl9+6VEDiQeIBBABAqAMBQJ08kHMBQMAEnUAAAoJEJcQ
uJvKV618V84H/A91W+ATKAK6k+G9FXsX8UeLp+rMyP+lQKvANae+boKIn0djypRG
7yXp9CxVwitnNvHgALYcJzh5pPrsJkwjr6wgC5PtL8DmPaZV5Z/A/OAfgR6xKRKF
ie02JSlpFgWd2pUUDafg9mBQqTIBeE3rhgQpM5dd4wHbwbGGY/UU+RiFLKFMhzg
0N5S1JR+Bj4DE5HGbuK1bPNqyeS/WyWLUK1rTPn+lR5aeBEgMtGVv2CyVQTVkvu
/En6LQkBCPvkYjam6ZS2MagwH5PHVhQ+I08tosz0FUWD3DCK9bXKN0mF8nvuPto/
MkjpN5/InavfFfEXCet6C0/VvfU4npHTBsWJASIEEAECAAwFAk8AL5AFwASdQAA
CgkQlxC4m8pXrXxNSgf/ctarmPLy3c038xKEQuMZpQwXFrJKKmxSbd4AnhLHG0X
qhGcAo50nKR4+BHUxc+1UYNd+NamA42uIjZiYfpRL5MaW9Uj/GzdQU0BJ1N6SbtF
3MQX3BJmFi42fPtBUCPo4GQ8WYp5FA/P2sqq03AfrTBNhLdpCXIb0+dZYbeVWqJ
Duh0o0k3vQwxrNPDx+hMRUQerjGiA2T8fWfH3YsFuPpW8eBxPPRTPk6H/24a5JQ
XmQm39LgtrZdgrjoXPhPBS8HlfjP8WuSKUWETI+y2o2e75AAzKeRwHYLSHZPV8wo
X3jFU7/bEqr3xJjwwcn1xUCHwrvfwqrDueTAY0cPp4kCVAQTAQoAPgIbAwIeAQIX
gAULCQgHAWUVCgkICuWAgMBABYhBPaczcw53A/q4RYgtsdGz6nnT6SwBQJZsGSf
BQkPzPGxAAoJEMdGz6nnT6SwL7AP/jd06BjyRdCHqqg0IKp+vKfnwB+NBVju63M
/cAeC+Q2NDvNwCMZznas09bo/vLzEeLU06F095mhnwSsRJT306I8cc+l0GyHK4Ko
gyN2QgPYr2PLMIFciH3PRPcpff2oY+xcZZ2v+ff0X1oUoSvlrb/pcZB0PTTHvM1H
a5YqXxswsei/xvHVL9vKDPu6FpVl0oS+mUhdB0UAU4gUDaC9Yy0QcG9LhrZPMcH
i8pCYqhfePvncJTrGC20CQzo+GhXgdagW0TRvkq6VwLUszTPLoz12htQzcdsq4/C
mb4LX8+b5cS+ls1cwaS3lu5SvStsgWZPzP+ecgMCFMJykca/VC8ErUnS5zV43Xvp
0FuB/DTncsnDqFIMWZiJfEftyBh50rvBdUsecQriR3+4sQgzlASF4ajI+TqHhvb5
A5UYzKnTa7xY4cdQa7h3/Wn2aJaPvE8T+crNedYhMTLioh09SqZVDKeyd4vMnYg9
EIs9lcpAJW8CFSIT9LF0gaT3B4G1W6k+de06b3HdZ99cxStEgH59NsDYf08ZvoLp
wHWFbhSSCN0Yg+a4CLNoo4NDziAWZ83sJQqg238Zr13tooVedhKA8VhMbYjL5J
31mUuCy/+iiljMYQTKZR5v63Qah80Qrv29TtciEpv+rA8EopjHHusAwKL/yvmiG
g4c7ojBhiQECCBBABAqAGBQJPBxzWAAoJEKLT5IkRwrmqqwH/jBcQVcR9rVvkMnf
p9IYn9ohNddTFR0uoU6IbVum2M7b1CgCBWlhHDNdKIMB8JYsjWm0s8t0nV+S9EL
IZzW0rHJEeqpCNOcf1QdVgQ07sjcmcq+X5L8XUySxs7iRlp1dNKf7C2i+4cneQ9z
RSzvMpaZxqNrB5turwn7DPXeElA6mEBXC0fX097HAECVShI4cMcv2ub287iEBJhE
m6valJuJaYMiLXKyXCH3iEgCPE8MBnhbrqKd4TheJmp/QxJE8kNnwVeMDj16fesr
21tF41LJU4KbahUFqdzRA6SE8p6cYz8U51wrBW84Z5uDJ7hmKV9nEK8NNIbJ+pEA
LiBZxo+IRgQQEQIABGUctx99PQAKCRB9S24Ynj+b5h4lAJ9MF7GUtjhZoKVJxxKk
t82cLeXemwCdFnIzV9PRXk+Se3ste/904oahUAGJASIEEAECAAwFAk8R5N4FAwAS
dQAACgkQlxC4m8pXrXwe6ggAyAeuBue7ZjNqN1KT5Ls2hgfl6k10eM3dr9E1ckdJ
Qy2qax33YeLCl6Ewh1/cUe0Rj/972N38R+6GBjSux7VArdKaevlwzRzysL3Hhe0
1G134uduBVhu5p1r+rYg69k16z06K1hBKFQGPsxK/pv5VK5n0x0xezqEFQum5fBe
FPu1TRwrF3L9DddhNFou0mgBGxTJAuVyBIZp9x6BM7a1x3xNHoY37x2JdQL1HqQu
hm3jtJYgL3LA5XV60+jGGY2wJ+UshJfchfJdTRYXzWV8B4k0jLwoUjeXtXZduyy
eQfQd99qgEwsDZGIu5Ydum5iHNKYcTXfEno/gi6efYK+7okBIgQQAQIADAUCTyOz
tgUDABJ1AAAKCRCXELibyletFhvsB/4qs0AmZe+GacF/AV8TikSnSaF6JyBw91g2

gHp4PSa7hU+EHm+ZwU0qy3J2aI/1cCMVfM/B1VZF0eBRVk5FyNs5SxGaQwozH867
+MGSGakMzeBIhudqPc4T5wRbnmjAERnmzm0QsY6nepJqgrPFTDNkBDEl98Jxnxx2
SxGmp+2VJYQROzfo5N3hcfYc8K3xPUBo/d5XGm/SJcsGTH6B0A6xa35fGbnMz8ST
Z8V0rT4MUmQew0sI00MPKI8sCAy7Gn1mMaqjFcj5KGPRXrjwezEJEQ7vGCaeEaak
K5jucB4DR+kxkAlev4Qh25m5w2RN6ut/8c4DmWPnB/uaZcPacKHWiQEIbBABAgAM
BQJPNX0BBQMAEnUAAAOJEJcQuJvKV618m3kH/3boBjo+FfklD/nUpg+Vhuw0p9YJ
MALqnhZsYES/5Tmxhu3CvocFL2TZAzaL5Jpn2oI/3Ty71drTeEzquQ0oW2WSPyGK
C/8t+wIeybYaN4PYzU8QEuMSEW3eJKp6hWbs9jzzVkwQpcqFwtPzoY+7LvSA74mV
NH5j2xYfg76dII0ikxhm0jL73L0j8CJF0M0WupJbDAjX0pFGvxndirzAVTmTwu
mmby8Gx7vL7D017T55CXe+gNcbYm4uhwL9dpYRVL37BgY/6oLsmZdVKwt5sUoY7c
d9d0uHbz3zd0UQlJQHdVY2xhGIJ6kyzr6SUBGkoSAIiwK/NCfbYldwfHtiJASIE
EAECAAwFAk9GSLcFAwASdQAACgkQlxC4m8pXrXwNIwf/dhN5GIEWxpR7QXBAmJeK
dpUiLTPcHdYLRASB0BTjzx10xH6oeTy/7a3WccUnS0iDXxj0W/wv5txBpXh/aNVY
c7SP4RrK5Ymb1b2/grE4dLRTvpxI7Gp/z/bND8dyBwU19J2hWuFQ/p/jn5XDJw
P806Gd07rQwtcu6woWoyscWkCJHyLasPY+dq+BMJY2IhLSFHk0pqqXUZMvNny5TM
skdX0KijClCQvaUBHnN0oaBx+CCibnTanRviZQgafjkePrKJgUMyHzJuTI8ptba5
0xvnlYXZgDENfWzB5P9rRK26ASce+fG+Hq0JDuce/vmb1TcBzG9qGvM19AmjC/r5
rIKCHAQQAIAbgUCT1Dt9wAKCRCEY65TcMk6kAlD/9em5aWbLYQJ9wzVYzmx/L
kQDmAU+fCuXcu5SIP/vySg1ty1W1U27yTBYdYjekWENOjQk2Eo0xzejNASBECwqB
Ni+QrQYPwkdo65wiZB/D40rQ95LuHbVDLZ+Psx3rbUsjmoq92fIckZyNHAp0enXZ
cv6nTIwEXM0UtrRoxkAbmToumRRLLpIcP3CW3oeEhq+ck/Dhu5a6Gnfl9Y9CoUr8N
7iXM4H5PbZ8jJou/O+Eh6AEhVGnaqYsLLyRXN41tsZs1LpDA4uuQBYAqJ4JdWbm
oatDnADE3Qrt0CTV07J+DJLW25mf0TqMcbMZ7e0Pxm6lydPFXl9xo61QvVw6QZp
20m0wT510gxZf0s/kjeUJmTzD55gxfG2IjrdX/StuWts4RLfbjsLcJGUREJbcJE
2hqsBAOSV6R3UacGbbQdP74i0j5fMr17d01vX9k4HHwAb+uM60ZEK2nR2J08hyT
MQLwRg6NgLEoUZkWjLZ2T+IwD5JsU7FDhRF4VYm3TLzAQoCwtpVgXMjTA4mGm8FI
afIprtLV+AazGJnr9p0vkXwrlwLXPwCraucIEX079/wUS4xa4KtViRL3zByyy9M
06Nl76elyWIA7Fev50eI3fWFYjrm6Ft0QuLryxH73aaSuulHV0sv07swYPql+LPi
gPvQBbvffTYIvV95qse0YkBIgQQAQIADAUCT1fCnAUDABJ1AAAKCRCXELibylet
fGSPCADAA2f0exzrFqodHmPZUFH0907+4z00SvjysaRRdW6dJwwRk0mT0zAnill
EaeffJqNR3XdwSizmSlAqN6E8RfzW7etbEdW0JtK0njLFBDmCgf2UrbpAaSG/sC
pBy69gqUo4d1sugzyhike9y3ioCw/nkXujliTPNRk5nWqpW0BnrALDjhbcPeNk8L
0g1aNiUdnx/h7czfEYV3FjqVvmV2o4Gb0+MZsEM+AwW15ADJct8Qy4epUxm9MBtw
eLVWIG+VuAmlv0PyXuIBuRdpGaFlakdy4vyc50NuRABx0+Bd6Wq0o1XWbQ2Bc8XH
tYHdEtLDztpjR2HjEqT+Ji2gY1x7iQEiBBABAqAMBQJPaYHTBQMAEnUAAAOJEJcQ
uJvKV618Bj8IALgYXecrqzONXCF/f0/vxw5EKm8MyJNcTBeIhlgvhBjfm0FYh5dU
0dQSkjyXQb7GD52/9H3/hdnWC/9AqI8d01NarOpLismY/08NfuKHM/eKMSQH6BtM
q+k/snMBn6kUiSyJiEV0w0k7v/2yU6Ry5n+RiFZnc1IJvjNFPV7WwLhDi/6Fn0
nqH9c17AlcF0KdXiTD0Yxkgh3B7EqA2wJ2f3+69IDg1Ga4507DhK2N05fp+86Laz
zn40Zy5XhsZrpAp+yJtIRbtAH/B6aqRMLf97Qz/00ESzKfD4qz9c84/8ydvuhkY
N9HhNb0TtmLbd0qGw4Z+dwPSUJmbIL5FPWJASIEEAECAAwFAk97SogFAwASdQAA
CgkQlxC4m8pXrXxYqf8DwQfhaefzQcBQLtRqERqgPsmTjwXaooIuu5TrJRMmp4x
bCRs2BmP19P6c3qAorKw00T0Rf//VmtWdBuPauQXs1tu+mNzLgXip12Xg7c6rLD3
CCV54pisDgVRSapZyLTLayhYzKJ6Q7yJjieiabc6GnrqUuLLf/MinA5Kasnu+rzH
pfbEzfzTs4kgcixHg8JW96oY0P/dy4Rhk6SPCC4NIx3KE6hUSUKnPPWX0WK9hCRLA
CYyRAXsR78ZwxI1e2/0e7suYySr03C6DE6Y/Y4gcp3KZ8CbUJmLVym6CikPLSAz
KtgCdCOTx90NW0YInXvvy+e9TzjJ5yMpi2PZB+BKP4kBIgQQAQIADAUCT4xuIwUD
ABJ1AAAKCRCXELibyletfd6rCACsRF7k986j2n+e4RW1Kh+TaC96LBUGM8T8B6JC
fb5lfd+2ub7LHVdGwx3G3TxyZLAN0M5TL/6F4dyDr9JyZah9g7GbhDVxw3dI9N
k2+BNmmwBc5nA3Pu9WbRKTK8w/j9D4/vAfA2hgfp3ykvIF0IXS2zMgCdn1oTbbDd
tvZ9IcKXM3TTOfmdcDVfp3xZyFoy0GdP9+CtDDLfyHVBjSpGAaaH0jXIAye6UcEF
CYkxUfW7LY3+gkj0L6Mx5MTk+b3N80mdKdr47HaVe+zWCrp95KGJVtX4HAeCuVH
Q1MGKCsaur8WsaA1r2EXU0CzAI6q0BeB6xD8uvu2n2AoCiQEiBBABAqAMBQJp
nZiWbQMAEnUAAAOJEJcQuJvKV618wG4IAJHVNf7b9Nm30xa+FBSg4Y01UpdEywxM
+0S6Rc00gxsTT6CeBnsjUqr9b55KGBSDFhg05L8DYHdKjTG4DAGRdMrtRe5aGHty
PpWumd+5vC6jyWkiVhCFfwNucG5zPmY211QgLRKUzG8e/5xzsfsCFkpT50b/wRxv
dNNEQHm3HaSk9F0QI07aVvasxIxeT89i5amVPMxegxY2nRwf8+sYUFON2tGCNPz
YPv4Af/Ms9pa09A1R3y56oUq4N0vZt2UGZiF33sqSwtX3LfhTZNtpBqRM4yrIbq6
ka5nljIL6GUJZpezXD3ZZi5Qc23ZEjQHcVcEc6Fbdb+dF2+vdvUf6zLWJASIEEAEC
AAwFAk+vXucFAwASdQAACgkQlxC4m8pXrXyzAf/QWwGcydaX5QNK139pnL0oIow
3rnFMSRThZHIBzNZIucMY99R0rib9Pt916AoB8q7lphvYg+9NBfpsaLLXQtGjUs5
6GVgFdZAN56W0EMNPGHQGifNmgoIndtbnW/ua4ormU9w8fMcRdjaIm9jGtdj0LHQ
3NYCQ3T6PIfqwLrCn0LJZoeXo+RRhJBF1Q/VC86jLI3MRP3RD8hEeRtmK8ZqrIL8
Nvuj4wcM0k9PoihHiC5Mx2DBzf07L2ouHTtaL+QQdcPSygbw5ZhBIB1dNwhrsiWn
qZPYuF7dvHPUdsVWE9c6SFGsw995L0h80Rs346x07TI35kiakd/NK1qYamtIzYkb
IgQQAQIADAUCT8Eq3gUDABJ1AAAKCRCXELibyletFM92B/wM2Q6R2yI6Q2cCi4P3

kFZTg/T3q2BS1etK0eyBxxij7Ed7GP1vImIAT5j p0Rwyv0kPHau/q4vjI7PpU2sJ
 bmKsy/2Xd6FIAhCrT50U2YE8mjYudB0i7b7WjEtt5sXF+vQRVbbiox4HbC+M5tm
 Sy+NPQ+x4sfp1GPNafhwsAppV2L4YG9ibhbw5JzQi4XZnhsFIlnyfnQmLGHTEHw
 Ez6oSJSrE6NqMfu9I5CjPD2E1nNTEI52Q/+zC9ff1+vCtInN0vTFhN8CsX6uBHLG
 LIgDZhwsvrdKXx27JjWY0rd6RhkQK7bu5uUilyaWAtdhziXwP/TL69J/vvKsh9z4
 q0sQiQEiBBABAgAMBQJP0vfyBQMAEnUAAAOJEJcQuJvKV618L6EH/0mlh638u+VR
 C1v0ZfXT88BE6XVmm73FYLDGAg62nYUMyMSAHMqDty9pRmsPN9c2d0UIdBpY2qgD
 ytm3Rcw6+bwV2o0JgT1Hqaofaxbj7UX5w4A/EAbkNeniUsAJWVAhb1FSLFQ2t5Xmi
 wm0/WLsR/6R59e0LQ0Lb4xvA9u8Dbiowm+/R0VqpBuqKQZ0TvgEN45hN5GSZVJf
 KSxkkCAHu+PTGfPF28+pjIu0svgiZz1cyQEwrQrMCAkb3qrAQUw3VJXZqkEV4SY
 mFM1Kyq6JRw772anTmZVaRQ+BpSaNizYwJ0Fzm7vB74Vcy20CVahoHpfNfaE+lLD
 mwwP3QQRsvKJASIEAECAAwFAK/gTvYFAwASdQAACgkQlx4m8pXrXyuawf/Yfg4
 CN7xtAAUQp/0Nbpk5PjyJGxK0XUrZRjIXY2hpG6S5s39qHKf44S1XtbI0zi6rQCm
 nWzdIL4X1x0VUSg0DiKvVx4MTLfnDiZUiTbhUoZg0VhUrK4jWq2i0lNJU0YDQ0T4
 BVEIS3X6JqNPe0ajTF0uL2xk3aHCY3koYCyFFcMDwZQ2AhhmIBGGSUC0VTGiXY7
 gjxoDwiGLxCK9exL01JBkz4+1+4mk1tEUv6ELsA3eF4CkQ55Z40HXFe4+aL6oc/
 tfXvQ2wa+1YXpkwYAm6wq7/XkNmVpVpbVIJkGAHE+t6IbVLtB9G9MvbbFnIp8krL
 tPvONHRUZK6TJjUwJGikBtGQQAQIADAUCT/HyAwUDABJ1AAAKCRCXELibyletfALF
 B/9cHAogz4Ydgpghw4BdhaIKxJQLkEbhZ9WtQ6JewpvehtSgWisNHYNaxCK9c1T77
 26L6L0STu5QU/eDcRU0uvhT154PF5/k6PmeeULBA0Yj99309LYc6Mfa2nY3dve
 JxuEHM+ZeL48AVZEraovU+1hExUMwWzfnTjxxBw2cuCH8oYTUtK0wZm1fjQX9TJv
 xLubQ94JpNBvM+6G0DPks+UAb/6opGoqseY7UZa4FKSvu6qP4VQML4c4VImg2qLa
 wusulEzoq5HBatpcZGM0Hj35B/+G9q1Zec1RUw8xyYzXTD282B7JBR8AvBsqrhcw
 qatgwB6mxxk0jsD6xH7CCVv/kiQEiBBABAgAMBQJQAXaHBQMAEnUAAAOJEJcQuJvK
 V618vH0H/RSrU22+sWgQvi3M8hmWo66qsH8V7Hw83Qa+m3bvUyVmo7Rt/Q40GL1d
 mban/bCgrUrieWGBpdCAgQIuoQXeJIIWixkCjxy6T6Zw0aeZcDErMaA863RSQzZe
 eFTfWcVoHKBGmYcKL9XsIxrbGYVjS80dYVq/RjhWbUvwMqRb0kNXasPrtyLpc4Pt
 w1aV5ioLxr47Hd9pFRHuWQFECLR9jLYkQH/0q04tgv8s2Y6L4nBq3x0BCuvF5LCJ
 k4PDksgFq8oPvgvriWfn45/vEdaBSL6CFMbo8CgtB/lxTWHnMeiphL+Scdhceik9
 +09zgTfVvZLaiEfcZChZr/oPn86EU7mJAiIEEwECAAwFALAW7W4FgweGH4AACgkQ
 Mzvmr22smRgcVw//T/Z8XmLhwYY/o9EkRGkZ4H7Gv0PA4x1X/76dd4MAU/HQkrP+
 acaKt/YqZ6dajloY9NQ3zeELUNPUn5TAFhnQ28sUPDbtIqlh9YfJ6jJliMN4zzp9
 mze5R1M8HBj8u5T8EDJ13NBL6R2i2fVDL/e5KRH5cuqoAnvCC5eGR/Kj60GXJeSw
 h0dZxLKUnSvnpur6fyg0jT2KFFevefILu7DDiLnLYAE9Ds8YHcmBwqXg+3eE0+op
 OR7U13MAU/ipwCFmLJH1ifvf253oFHtHt/qM0V6NTVHFVX9sNZtZN2wn2X05jkm
 Y8NopUJvvhHKMR9NE0EQG74i9MX1xXoGzZAhN+Z6uEoebKfv/pQMXhPBDTYWCQoa
 i0Qq5mDN8LVA0LvaXu5vQtG4fFP33qNe9tQHZeAh5gw5QyB5382FSKPaRyC2Yg78
 dIih0y9LaJwYim240zz7JANI/KFh6P8D+h2B4h2G+olaZzaXws9XT1a2/Ni2bcdG
 LzLMu/NSyfyqrzqBwHI7+BoQxN80ive4rewd80jZAEhYHk5nTQ0WBL+D4053/xVB
 URIepVMsnXwVgl5oQMjhn8o140SK0ac0/FPJ7YeVkBHVxj/LwHLTzfm7BJ2m+fi6
 de949la5+GKMhbY5ivLCZFo5gXh3o//n7pLxdpgRwmp7dPaRq2Z0dtzPsmJASIE
 EAECaAwFALAU4vWFAwASdQAACgkQlx4m8pXrXzD6Qf+N4bfbP0jnQ2dsCaBVhd2
 VIvrhYUXmhnCDmJGT2uR/ZNKcq6iKnBS6YJRtb0JTPYw3hMKNi8eT8uN4BZybkt/
 zw7RAEUaKr2d6wsljImk80TRC9fBysw1XHB5zTITX0jn2vA6fR2ddwDk4deJG4AN
 GNyKvfbx9WDI+IyIa/ZJLIInwJFn0nf6NYj8DzI7HDGMbonk+9YzCNUiRU60PQgt/
 0TZ4WhUdIVcrqjIz6lIBw5D3RmiHzZPLN97Njg4/g5sgm0mH0+bJ/xY/BuiElo7
 GH2ed7wmCwoPDbx7m4anGbU5vqJowIsNy36k2CqoIEum0AqCYM1Z6UuhRed/YKho
 d4kBIgQQAQIADAUC0E0G74i9MX1xXoGzZAhN+Z6uEoebKfv/pQMXhPBDTYWCQoa
 WXj/sCNLI80BAL3cGsgKNEArUKQLJ07pNOXZm5bCYevZfxLMXyayqRn2kCVIwtVj
 Cz7jFfcGKsG8FCmpCAPpu1AUX65/310WjAdCR664Pd4qNX06U+ImhyLnFIuXaBMX
 8AWyxk3QQAxS7y8JP9jJ+e0sde6ub7NjJE/qFJxRqmpPjz0z0icBY2TSU7QeJJ6Q
 Euw2XX0TzFzLkig7UYKjutXxQb2MmZgeLFdAjwZPXDXv+SBsIfwbNVVqXUQSx9TH
 sPlttskxlcdBA0sxpDjKdH1cCmbqtZiz4oYH6owTgIoUz0zKS0SYZtyUWT074QxP
 13VMihp1iQIcBBABAgAGBQJRvGooAAOJEMATMJ1tfrRcMnoP/1HU4MUQ58YL7qJ0
 6Q0LhR91pgHLUeyDsZnFkaQteY52//8mgwMsRA4fL6maAG7sbFvhoRIUJ29zB9U7
 M6YRCB+88FBgmZ6toIy2eTWHpSPStD/MrpF67alDo02m1MvBPCK1e3yVigsJx7tx
 E5j1up0Adc0/pNqxsAebsVky7QokErrXZScQ5fdE68/ZhZr335w4vviltNcUcY07
 XaC/5ITzu3FUH+suKpQ3+RdurIwqh6X40gzQwsQDyGo3xVB/yLsF9FD8uWHxdCSc
 iG+vZpQ8+vpesVldxz+SlnSA06K/e7cLXiJ0mPh9iqnz7LstPPnwSEfGbn9DdX
 0oRHn/eQiGwIWBUDG3LR+LnmD737mbUoBUK46ivS6djwoVALYoihJTcjE2PGY+qH
 wDxQiIdABAf5zPIqsYBFEFG6GkPDeaCD/m9fFjppzqCN/1L5yVhtH0YwBAZUFMqm
 8h3MQHqwpRsR6e/7p2q8a0Y94VPQI3VvsnoWfgJ0iue7521gor1FgCzmt9/QsTKq
 8CIZ8LMPs8yf0XPBs6Lhy53zgo6aSKR0SddN+YHoyh4rE925qq05NRzwnQUjJtr9
 gYIwH4F2n6IWhk4Qsr7f666chVKcsXxPacFjUQVM1t14K7FKMenHXIdztHnWvMJE
 lyyVBZvno3B00r2CDmc095zvvZF3iQI3BBMBCgAhAhsDAh4BAheABQJ08FKdBQsJ
 CAcDBRUKCqGLBRYCAwEAAA0JEMdGz6nnT6SwLR8P+wSMOC6c71QnJLRdjoAtUvrf

1yfUbUkssFCE4vTsWoyB0bTSCSdcpE34g/ijJttLgKSG37dtCiK06Jxol3UmCdEi
y0LzjcsKne1VfMGF0jKjeHDfpcHZsIgyXoAUP9uUn0JeglMuIvVK+C14mKbtutyN
gGIucGUGrEnTrT9Gro8EEGjUyCzD+b/6oiAFUM0jwLVI7Yv5mj2NJofqPoJ3bqW
aYft7yjt+XL+IiHnx1HViNe+GU9I2C1WCg+f/s7DEj31kaFmKX6ip6bZVf8LfFd
xnU0T7rUnSE9DXczrJKWYyXsUFZKTPxLxVjWzLHJKLsNrMPrn0zTiTwLTaCmpeH
9KrenQG2U/36Np0A7Pfb2/7UsLcf4qhpX8yd6mQ0sdoD/5CoXex4qrIynfnHCCvY
GVWcLZW5+CNlh/6UBGFbvX8f6x26HQ7CL0E4AGsn7VRqJ+5cB7X6RDnuEVt23cz5
wwicHhPq/PRf0VfZPr9LJl+i8hA2dPnJNKNjRSxX8WFRQLP+AsL9aEHgbD5Hkn4
q7kql2qxp0wzu2UhcizGLBOKYo2+EpXF0VKWMMN0T8nIwF1LHVE1Kc5PW0KN+08r
c0M8J4GgS36IoIBFRZXBj0ZktQ4a68Sdu7TsZ2apYXnhP/SKZ2f8KqtqbhTL3CnR
uuuqPn7qDDWLfdPLpieoiQEiBBABAgAMBQJTeQg8BQMAEnUAAAOJEJcQuJvKV618
EwvIAL7LLdmdL56ufBVD9pMr5e0SjwrNs4CnkV+PCBhAvnxJp/hq1fuSrXLamAjN
F0gB0ePICLcS+TcV9XWVC4QUp2oh4KKTdJu/1iB8FNZAD6Khb85RQWRWY0qVSV/T
BpZtXY7lhkkCNWCGzJKF8bSkdgmhv5x5Luh9WwSkKR4JqQbf4L9G8tQmNOC6hSa3z
n67iGwWlMbmROJ+BOLNKW4mdA28fL2RSg2Qm/3YPXRcxllazJzhz5GkaRQ7ghJh
dheim8Uu1etjH9xdHL0VRCFSFP2ydVo1XyagG9PT9Hu+s2I+rYz+YUL8LeFjJgb2
wJHea3NcdJ+40rL8NZ5uJeBMS8mJASIEEAECAAwFALVPr68FAwASdQAACgkQlxC4
m8pXrXzUGwf8CgJUGdHkZZ1pqGU7xNzbBQ2ncM0IhPfrzKvKmsgZm8zUSc5xTit
uScjI78YDH4gxstc2FH5qBzhazXJ1SLMt0EYUajb0JXEju2nqs6ada0DV3FsVLA
sILgKHuChZsinemSSi/B32YQgwYdVDTYZH4Soe43vNbUS3QDik53xZtZYfLo0sC9i
vkphf2w5I0thQH0ytVib9+8byIUv9ywcycFndqZFLK6XXZzZSg7WcZIr0rjDf1
ibuE8PgSTwGLoNynEa7yylljBo160Ck7GfQskUv/z07h4eax6Cl1fz7tqnatnjRJ
Jp2dELfDbnGLDMd/NM5kxkjBPlmkrDnBtYkBIgQQAQIADAUCU4rVGGUDABJ1AAAK
CRXELiByletfFRmB/9PNG9zJNutAqLTCiH2jawEQG20gV0lyfhnBuBU15SL55wVf
Ny/c5LNi61IR3USGgYa0bTLqohiAiRnZ2srJfeQNJ0QT7mM7ZIdcCaUd8y8cLRN9
a/SM4Kz0PW6uHsrYLXr2DzApKbXMSiNpLEPwtwdfbu+6wVyNSRmJR76C8Hn021o
WPITH+qe7Dd505ox2AJ5iLawC8+cMQRfWdZi7kGJ1zL5h1FQUduclyUErfJnV/M
rj+bCYWpY9SDm5v0g4pakteL78hqVuz0SsrswQdyfXmZ/c68VMSrXhLWGb0noRG
HD2LPx+Yy6iku9YzWqL793P1Cb80fQaJAIYiFSIpiQEiBBABAgAMBQJVxQP1BQMA
EnUAAAOJEJcQuJvKV618L0AIAMQKuSFfkgmQ/Bdh/PzddS1kw1ETs9dZj9IKhbyX
8wB/aRYwF0LU+K2mc6XWdi1te4spikBGLncJjv7T7Z1wRv//oLSHbekf7teVa/z+
b0yAPwTNVs/qxgKPPz12/MzpTvcJIXZNCm3xKSk0Tim9R4MwV0QSIYfsfj9HeNoX
y6/heXpqs/a83MudXbLD9v4wM5aT31Pbqd9TzgoNqkA7XmaaZsqG8T3BnFYL4dam
i5AFEfgAM04jzv0EY0RW40Av+J0UHwquiLNUoXmvBrLvuS99aB/jmNQAUWjSzLB
eL5sD0wp4pr5vLQdI03P+/j/aArs0mZFJcMqMdKvPeZn35iJAhwEEAECAAYFALXr
CpwACgkQa0lMwJQ/qyAFyg//Ws0D8Lpvh4ZGJ36SLk0BwxasDEPjx4qMncz1QaQ
nF4gC7TRUfhhUcx7z6a86GxcCPWJNf/gEqT0zJtz/zid4RmwT9KdLlVn6JsNTH7
u9J/3hYSqQLxBksMXnC7Vn0wtyUPQp50b3bAjYHRrVa5AZdNBXzX17npWJ5aKA+N
Za+jrKnmCpcp84+gY7af+fVML0YZ30Vf3BYIBBMvsMvZTC3PbMMR/XL8mtdbvri
+Leaq24XCcYnKAE7mvFtnEIZcaFXjychymkKx7FA9EGTg7Hr1STfi6YmBgMczCIL
zDny3MGGOpr4LrDt0AaGLKbSI/1IhukwGZ5XejLSnDPFJk4aqCEGr6vPEMutzLFN
YSngH3NWGLMie+3qZtMi00DSgC4IUn5f2AtaDFw+jBas55ayuEZpH9T50jH06SV
ku/I3pe3ReVs3jEXEsmqewK0HcKH9fQzMKV9JR/6DuIZ0ALXZ636Rk87yUYA7VCK
WoCNhVFB2TB40Gw6vkbV92gE4PAREkX0I3PFANiUykdILCuxjd8n9eomkd0kWLJ+
qy3FXZX9ztWE6T+wdq8TMzJ3NWdstzcvPZzjb51k4C8h9wqUd0D9pr6iBtLkPGdy
i/DycrsIo8YzLrVifGcgN2H9TSEPIWyzPnZSgwJ3X+CfzZDFPbVPGMGCD6FL7LgQ
fJyJAj0EEWAKACcCGwMCHgECF4AFcwkIBwMFFQoJCAssFFgIDAQAFALJZDT0FCQpB
Jc4ACgkQx0bPqcdPpLBPBAAr1710+0THZxivBMzvjPhtvEAGITKRvWVRNCSRA1
VzjHMXbarFws0RDLZ0gl33U+pzILLRnjMRknw9/ESD2GLkDU6al7yIJNKGreAzMy
b6XxzvvKB40oD00e2g3wqlEsBV045c1Ro+scfZA0SY0Sg/wfjr+C6FEMT8N4mbhY
p5VENgUzpF0weRrT0A8IpCTxU0BmPDlmtFCeVT1ww25iPqB6QfAhDYutKudgJ1WM
nrNPWXGLuvoq43G689wlgBQJe2dLznb09FcxuqbPeghTN0ojw+boJam7eX8TyrD5
CyUjokZ54vQLP4cflTo3IPgZEEi07J0wynyAsExgIuEuCRBrii43PZFLN1gZBSwF
pnyoAKha0KwB0e1Npd0CvJ1Fs5LXg8kEhDPHkj0xS/E4ms04tMeiK5Y1NKjKkeTP
rtjYd/570GnG7JMVt2yGhrunawWghS1gprJTcNjCwqki4uBSdBR8DPFQ0lVP2oyp
/ZnhF0nQIat1pCVWGSZyBxU3qnWySAqPb60qZdhHr2WhUCI/GJHlx416AQKH1NRz
GVBH0JI3k9ls5oJftyXs2B3HxOnksVqWVFXCGV0vSMyekReHfngJ10vM0RDLIVS8
g098kpbHCERjVg+00gQCU9Yk3adG5RbNh8NKN0U07WCca/3shwX+0IRdXzUrqvbe
YPUJASIEEAECAAwFALbZ8jCFawASdQAACgkQlxC4m8pXrXyluAgALY9xYhJFEI0J
wqM3to3/q5a2okrzL8ymVhFknGpkck9D4sGuHYCp1nH6YS6c+G+ivHQY6Rpa0A
kCKL43TfwCCplmguzl4s4LScC8GXx9Fyv1KyTkxMjHyikkc6X4oUYkUYKJNDY3x
/IZ91xAH3ogGsL58oV+awBrQ6b2tqVjqwQcXjADGvMbBlhiD5/fwfr460R3TFZiP
a0BwM0jks/L2Y0Ti8i9CPeDjbg40y82g+Mx+c+8Exd+PzvYj4GtjewiMu+r1x2mj
aSqwfer3dkWwuemXGE71iJMrY+vAB5uuaFNnyuTCQYNnX2XT0y7yJ65p0+vt50z
9E4suyckv4kBIgQQAQIADAUCV6cjFAUDABJ1AAAKCRXELiByletfPgyB/9Zmk6n
NH5SLq/09yy2n28Gz3neaFqGw/6Nm3Q0Vwhn6t7S8+p5CrIjQ+gzyVM92LAmS+mN

H+Mvn5XUzHfjXqocI8V3XSSqur9Ydf15d2jMmt0RU2ThhYC0HHUtpT57HcdtRF
 ZpBy85krKV7jvINfSKDgneLkVb74VeTbPNLZu6Rji0Nm7BrpLgY/79u7gswfEPZz
 N+RC016ESoLFeLgNtHeTt8m8xgWgeaR+L2012fV3rMzCGXCEWKS9QE+Lunb5Jro7
 przgwSjYh+edJl0S0XQw0whCQLXU2Jg29M+LvMeY3ea0dmSwePUPwGs8uPcLUxeh
 Wf/vw5Yw+Unete+tiQEiBBABAgAMBQJXuEgbBQMAEnUAAaoJEJcQuJvKV618XQoI
 AL0L5p0i943d0m9HQF/gzygYlAssD7F0KerNp2LlniJy05y8TW/thH7ixx+4kfxs
 oQx/rmAbkhXye+zTgKuG1wo6X5goBYLQWQlt4rtPLXEyL76TUN6YXgVUBCmmY4XB
 Dq86dp8UgalrKKLP1EB3FHHblakWLQwCnosPh7bKnXCGYkvfzMs2+FMQg9J/dz3
 2HZFH4a5BiB1V0pbZXknuaozQgnDCZPLc+RXHC4gsPeqCsH9UDQGR9TVgJavHZeo
 ZIRGFx45/wY8S/On37Ew+HLLDzzRjZZb7VNVVAgFEupBowTpbixLcsqG7aTjWK0Yb
 DYwIgrgTwZRM1fhBEyKlcnuJASIEEAECAAwFAlfKEugFAwASdQAACgkQLxC4m8pX
 rXyCYAf/dhVsIMtU405NFrzCicf8Iiw4korc6JkmARKkk672W3wQUVkgWdm9fTbJ
 4up3YIDm5ERH+juoLDBBWzJF+zUg3ADCPPrD2+AeU94HEAE0EFOtribfndvYxk+t
 qA8UcMQeg1s0wmNFEXsoAUU/svgn62fYNZnU65puLEtMt5Ix8hZYq/D/70yWYlj
 AsL97X+epT5qBwJmEICGn0ujcFo//1wvR3YleEJsoHA/LPR/pLwbik0EZI1kpn/U
 evAMVflpfILscXq7zUW9Ias5qRbjSlGqhDyS9wKZ8oL+6rJUNNV1N8/0KdogyTdp
 6tUlqqrRatWkKRJgcJGRgfjcbF0v6okBIgQQAQIADAUCV9vfJgUDABJ1AAAKCRXC
 ELibyletFes/B/9GmT6IYX0jwKSyRGQ/N99uuEvA7g0fE0ZMenLlFbHheC5kqj8K
 /igbnKw8A0mPJLPXjECdQI7uH3YEZJfEIAjzkay2eJBRnmRyv2V+SVklL2+W4UH
 8ULiCp5H85hRjLrCIGLoWf7kl0ZAKfSju6byECDze0h6AN6SgUrMt8FLNDLkPL/
 0TKjY7KAb4VvQrx6BKGX+KpC2thG9d8gZQRXr6UDDjiIvauoBGQdUnUljsFK3Da0
 KweHrEg3Yppx15ds0nM5ruN8iQPNkaawj6wTWX4XG982dtP1jzL9PcfiGP+YK62
 ssBGf5bbw5ialEcB+DDf3am3eyo2BxT+fUBu0iQEiBBABAgAMBQJX7QKrBQMAEnUA
 AAoJEJcQuJvKV618jMIH/2ivAjF/jqETcIVQg0vpiTK3u4IkI5xzBlgnRATibp10
 WIlPq/i1ANn01jmhSApjp99upfHDBD6Ah4GzL6ap28nLvb81tJgGVlTGjRWhkxT
 2NIvuJMzKRiOoRqtI0cTa0j3VAeQtAf7Cpiy8A2V0IGZWXciL2d2QMgaYwLS49j1
 b/xHDDMD0HTarraiWqFq5zXcCnj9pXT0KgjKZhtlGcjpHdCS+W38//qZ/43WNB9
 jY3HIka1GyXUCPfCicZvbDobuYfrhKw7ZATPQuYwaVZFYaaEDRmMjZJWVni8tdS
 CQ9NgSDeXlJAa4w0roYgIJUrxXkdyxbMmh6g4MYdx+GJASIEEAECAAwFAlf+JjgF
 AwASdQAACgkQLxC4m8pXrXzHUWgAntSAVLZ0AbgkEYEWL5MK2fLROeRfxgBZyjsP
 jBnFqErZof6gCGfPUPsQD4Lr6UCxqBZL3fDAuiaNEE9T2EsWUPB1rR5NSh+yevbg
 rhc2GQz4la5ZEIEed+n7/sbH8whoPdJiWfJ3EU51R8WRfxre0g/f+v3QJRwkUDwYq
 Maw4/FMGdTPz3hzKCUT0eCro+ZZukUVEsXzKH507mk/a1EKc9fwsqiGetr+0ML48
 0wDiqHfBB+2DwmQJULsor10nXRTH93gIqmQFRmACLMZJN/JQCrsutAx30Yeoum4d
 1MFyDH6017f8LcX5Y81R3KlmoRng5TFUH4y9S0/WaVzjJ5EU3IkBIgQQAQIADAUC
 WA/yaAUDABJ1AAAKCRXCXELibyletFHGKCAC4YS3QGAe0nxiPfyfo/VEt3WFbxjdj
 6KyZGCY3s7Vr199kPPPnjbHq+JLZC3MajEpqtJy8M72Ax0n9ZwSk59N1WgKrJvjm
 X1VHCyb0yQr/HXg2P2rGjJmPy6dFM3V5TYEzZoUNGPEt4y1IC0dhZ88dZjCphE4w
 bpb3mCuY9Jz6075aXpFUTQPsGEqlHvgSNblxg7gPu4fjh5oDxSmH25G0+REG2/HL
 ceWj8rLUM6en3IT3jQ1yhjhg2MCu5qoGvcvXgXKRPY1nV8T7nVfUtyAFZVME9BxP
 e+vK9LI0s06dqLz61tF/dCKLb+ATVcmYQxHi0X/oWSBsJ6fjUsrpmhUVmiQEiBBAB
 AgAMBQJYIvXWBQMAEnUAAaoJEJcQuJvKV618DGoH/iNNDKp/R/9y9PnGnvJ9UZbR
 F+0Jpb6v8bA2QhdYz/r0aB0LRXy4zeGLzXPAhorI6iltGwKpxLgE9WtYED5K6Qcn
 /VX9HJlXhC9HCaQmDQqAcgC52u+HwmYe/kfGUFEdEKm477uz80quHJUtXkEgyy/j
 YTLRRP/WS3TD8KarkBv9Lxx3CtWbCVjDSUBu8MHGcxDYnm1LLncJ43FowMfyPzWn
 ZNHa4wCGMUN043ycPbm+3Yqh+v7qHrzVdstyEfdgfDfjaqlbYQixzcKexSPux/s1
 yLDR29BhdVm9MJWupBGM5DvNmEieFIZAfzV9xCutyzsd905aEenlkPjnFc3xD3KJ
 ASIEEAECAAwFALy4rsFAwASdQAACgkQLxC4m8pXrXzdyggAU0tSFUKE0C4/n
 b7TpYYZ7ZuVbrS62/XYN1zF+CtpLA2rS2cazUlRzz/zLez3vPPVc+x+8RAG2W3LF
 bctqeMwkb62qNL1qH18sjQcKbocgf0Ke3kbMC/Yx8uui8DiS0eFCYXmb1s4aNQgh
 imrqj+04TBMz60IhfdpsaREQWkVLMuwvdRjnAdtWwLwSJ06dVdJ4359w445XHmC
 Vc5g3ChCBtGhoAUxxcVilcXuYzy9oVphrbn4fVvUUTPQqpBLDTs9iQ8zvvay/at
 0et5hy4m4Kv2/TnFvJzkgR5LSPPE6E9df9cEJq8YidWco9XmgpsDmRy78fHRtAZD
 qR8Gx4kBIgQQAQIADAUCwEQHLGUDABJ1AAAKCRXCXELibyletFD5kB/9E2XoQPSaK
 CEMhAMl0NKJGC3UH8Iw5Qna0L0kB9CotVoxY8B1IfMvI80L2vaJC+7r2DFqThfta
 Ep4Z5/facNkZyocwKuvnn4CJ1FhwpS2v9SX0loV4wwkKbJFeFb+h6KXh4FHLBw
 I0wD/P7R827V9WHiH+PsWa93BxbMQeGN0LUExVmfz0lw9oPn0Flosckxq2nR0bvE
 SJWrl5HFcBVsGTtEHjZ2q4aa5IzAoRg1yMfkeJNpTtYKV5XEm3PG57vv55G1h3RU
 zCy0tztzIssHngTz3y7GvYtlyvfw/RoL3CiuB5rcwi7rzzfBjUU0gv9EDmELZNa
 /8huPfsvsCOGiQEiBBABAgAMBQJYzVvGBQMAEnUAAaoJEJcQuJvKV618FcoIALiv
 J0LZQE6fbix8MWayrfnubKbd03Jx7pu6iGfRwRohk/axZGdSMpZjYQHeJMJJMz/0
 yitZGa/6yR2bo58hazZLJikfhl+1tEMXDRTOP8GXiuJnKDK6f3GygwPy/Md5pITE
 p5yLxZwgx06DRy5omorRGcHeNeJUrzD14+9rSuV0Uqkg+NXDx2mb+Lwf2eKqrI07
 4C0F648vnjiJdoPkf/MAu9bT8IeZ8jZQ+5iycmpT1r2GRTjjGw9EcQyvfk8CBRTQ
 oKAX0et/7QsSVNBwNKZqvcjsRjhQ6WaIrrir9rvH1Bzt7H7VmTAgcS00n0keNtU
 nNs96gX7K1xg2h2Pm4yJASIEEAECAAwFALh4GM0FAwASdQAACgkQLxC4m8pXrXf

rQf/eqtZp5ThwqxsWGBUdkiuPxdkuYL0Z5pc8W2/0MD7TdYQ240xkYJ7Z3AZef5
FgZCBvLg9pRbqHnB0q/Kk5Cki+9KA4Ew5K0BKZTOGPY/MwBvkT3g+w8NNDL1RcmR
PxsUxiaR/Xj0DU6gJQ7Ei6Wqohck2VRsyIfEzkVH4qTIs8dwTHaLRFg8MIi0HhXr
WlpURAAzSLDaw0fbmmTY6pYsZzPHTyBVSDpeWoroLk9ANGJyA/sJgp4NcUJfLHHY
vKyoB3ilyRUA00JoVm9sLmKhPjIZ2Kvh0QPy1y0R71Esd7Sy/Jt02MbZzJezcc6k
DZq5SiprMRwr9faTVb0XiHTac4kBIgQQAQIADAUCWInLFQUDABJ1AAAKCRCXELib
yLetfMeRCACFsJ/em/Qefcse1Lcc//0WWZutDTUoA7ewDXYaVBpt+u4ACRVVEBkv
hPig55hKY11Ie/g5AP84zTwdY2nZXzBgXEdyBxuYPRD49U1mqsviXuLjyYykT1vI
MJujJXmbeANNviVBvnjgHKo0NzCYGDRuR4uYBFvvd7l6Cb8QlpzxeRCxq5h/TV4
cKe72EUj/jI0V3fCMB3eEkmH6g6sNakUH+qYfLfcSazhQRQ78ketJPT53qcU580p
yaVIZL8tbNc8SV8Dg5+qnW87nHpli3AF69cDv2pMaC25aRljDD9LXkmTKuiuSDqk
iaApIdxTykL/FZB1CSFt928fzQwnj3jGiQEiBBABAgAMBQjYmwigBQMAEnUAAoJ
EjCqJvKV618QUAH/RNjVwrj+v8j4Z1WYmWHW1eNzIS8oQighUuUGip53RWYD/zV
all48zqi3VUsouR0ylrmXNJ9CCA7VbJFTByYHTlu146M5sw6tNHUUE40QV5ImMe
jZDNjOnftKc9wcX3+CsX/vLYE1bebv02ymR7I8nudkUvLI5sHGAl0j2TyM2IfQP
ij9DcoiZdHLUfCmP7gSIRhRIoWGa+VGRIAP/HrxN7zv6uDx83coHF16XobvayLF
UthIJZ9e6++8HPiP6fowYfG2vNkwf84u6FHNEiVc+0q4DjIkoYc4PQ8TZLNz+KZdw
F+F+kdczTusInjUNNsGfFwPcF4riEwS0GSs+CGJASIEEAECAAwFALis10IFAwAS
dQAACGkQlx4m8pXrXwaZAgAwico05W98g7HURXC1PhsWE/I0LJ9S/Vetltm/4TD
F64hIawKYJ/wuJPFzRj374+xi0Gg7+SC7WY088p2U66eqMXzPg2rmMzL0LnsnK/l
zmtmNAKIPpzTzHzY9ItqnQjzTFIkRRZ3m6FzaRphSD6l7HSNcaRuEDoLpVCS0rE
PhZmPx6mvTgT5NT0ap65L5YajKw4GjPeZHS/G2TAT1nFL0x0BMqafSogNLUPY+i
ZuTDNX+xdAK4SSZ0FCE6ZpCjM25rhJqe7JutB8Gw1Qqoerv1vERI/2oZUdxK26X2
qldTY63XBH15pPflMavDGSz1CpF36Ism3dJsNmGjuxAy5YkCHAQQAQgABgUCV+Lh
xQAKCRBqpqEzMsgKnM6iEADIIDQY+MwtE720b6Wymo7t0HIsr/aPXsw/ImXno7Ua
Nb0208xZigNhXhXCorjoF/ShVKXyg5ut8Bty8z+eNl3385GXdQ7RX2iaQhK7o02
zrWYBJ3tC7YgHRWZhyVIIVDlj+5ojHK75pZ+ue1801yvhyoWvLMsEwhlpPjdA61a
uc3GD/HEEXKMGlsLpm7U6+3mBwn1Yi0mUoHSM2jofenAK4CxPQ3isWmTbIauIji
ZSfSiBZf8/vlcqajc1ljUCkxaz/a0boL3MBntSNG/fGL69mq+oFyrn0A9z6cyv/2
qm29suR1jtkw0rkGS1oG0ysIlcVksnD2vkrJwJhh9ALhN8uumK/wvWKBLC3XkKCy
v0HJ+XfzyGK54vDXE46bGHjg2Ww1z29ILhgusXUvHyA4p8NzffnJ8z8852T+RTCL
HYVvKHKrj0fnblVLiJEqialQVK36sTEzyo20mlIZ5Vtde9rjFipm6hTtyy5hZpoH
chSMNj6jN3pWFEcsj9Mlh0H5Z7RFyEcmvjpiQ3y3aAvppq/JLSJ8idoon614wabu
M4oR6MBj7VQajgqYH6BuHawV4LXFso+Y/alDW4LwRnifrtwbtsCViFpN43/ckyZa
DpKrr03pYg9VrdUq3lImWrihFzhz1yMbHeJLXw+2w1W0XwucUYLUkPUPigkqoZX
JYkCPQQTaQoAJwIbAwIeAQIXgAULCQgHAWUVcGkICwUWAgMBAAUcVqe/AUJDehF
kgAKCRDHRs+p50+ksFq0D/4oRGmstU01kjvPnVbsut5SPRExrlAHjz1BSpNspImT
JCLllkiqTsKq45kgHBHm+UH5Du1pBKsMawlg1U1kP5BF6v/TF33aMhtvZFQiERTH
1Nsps5hwUFDHda3rRDC2+z1I987SNhtMA4+moxz5zG7CSjPsTcvJ5F5aQnRfEu2
YDXpe+0ti0NuLPKvMerXHMWU8jNM08S5ipBW8wQyLeqAQ2ehqCS5CXvnIH8FpRm
jF0dsbItCzfkmgBBdMT4dk60mmjRWEIu/CKIQofZ9n+0qonA0lay3ipqEqTRbDC
wNp+FisoFm9520kILZle28IGVrzL6nsS7Hi9Y0hHpYZITBRYa7vvdadTugfdbYdG
cHv28X353LRWdJQ4Rd3QaVjx2sqW2UfZC7Fi47kBwsK63bIoesk7XSqvk69YX2
bXyMakD9XqbHLZhlM+d33uVAwsjgQptBbghjPJPmdMAXSRLx4vo+Hn8qT15RPeKD
1MboAdYyzR3fmyNun8USZhKJRK1pLlHpQ+3EiirOKpx0K96GntYd3LBvNceVxhqx
fLar5+0Y0IQXqIkwT4QewbQ+c2CFRH1ZXEbjWRXICsPAoxes6T0KD5AwegdhkqI
kH36qNYd0IshkcnPkDuoc09jMp4dmAh32u62XqBF3LApR5ygB6ABRVL10E80Da+W
b4kCQAQTAQoAPgIbAwIeAQIXgAULCQgHAWUVcGkICwUWAgMBAAYhBPaCzcw53A/q
4RYgtsdGz6nnT6SwBQJZr/OEBQkPzICaAAoJEMdGz6nnT6SwBUYQALWrRuA7Ga0a
1IdnZmaosREL2TGWjs81fQt/afp+6fC4vaXBntuPjIG0IzBnYrksrZgVJVuGUe/5
whYXyj9+l0ws9rGA6G2ZuPun7kiYtdeXrsIZBgwW90JYwIT3QKWXqCNz0drIiU64
Gzwr9gwDLLUej5NLpuU4homqD9A6nBi64QKeK7lWrdEpCsipsbhzsA2A4o7xzjCE
kfZv07H09VfaqG33ubFcpT1BknbZL6xXJjRh5kLq7XlfA0uz7vALyLMgvTekJdn/
qJ6ylUNbtZVKb6m/2RqJHzkSRVjrx040460Q8zH9hzTIFkdmj3N3evenJ19C8NX
0MreNIYUUYoj08emKDZZyTif2fU+ddIMoXz+GJxfc+Zy067mspMt2cvn+aMjIN2
sKrGq0b59Cc0aVQwoVhEJ+Z/fV00871uMNWWTqvNrzW0de0Ze78b0UPd3IXBGcsP
DMKKu+hPSOAH9kRxcq41aFUSJXVJds13K7J10Gwq2Jnu9/UoaPMwPtno4XMTbmmSn
P9H4ve45wJyE0hrmRkLJLD15Yfks3cX2w8df50/peBV9DB+1ibDS9Gbrvu0vNemes
hnMqs+KGdbr0+p3B190ZLhNM3YfIyibd9/jl/xrrCWV5eox8J+udJaqq+c/I7uIV
cnnAetPZuzVxnKXsJjku0aFgMn4LDvHoiQeBBABAgAGBQJaeKCAAOJEA6BGPw
evMYJogH/0dQ2RInMGkAkdiunGECGXA03jvBFSL6Kl6scEyci2hs28BGKMv9HRvo
X4J05LdmYZaTLpafNT+hQJ+z60lbEkUqbd5Rjv7CsBCjKxKuri6fPkmSuChGj0Co
NGDIht7N31CvBP5N0cBBGdPZLOR58D81y/HbZmpCr9N0TFL7Xgbw1IxLEmCYU6SB
v1I0YSG0aCjPa79xuaEZA5fIHJU4HYBAa+SZLYsjT0PVy0Zai+ww2Jx+6rU90woU
14F3ReAHvr9dgrZCRyWwa1/dA/MB1ju2G21Jipy68W2boGd520Sd3T2Ac/kjaBN
Qp8+xBmmhoZjatD39bEoMX1V4V2qYniJARwEEAECAAYFAlp4p0IACgkQHw5pbiTd

qsYmiAgAnB0IS5pzeVSfl+rpozaWuQsk+Jslj8riq0gwE6gq8U6LxST24rXYyo+z
 GlZZ+LyPZ+8QXmKM52Sv/7JA/gqmxJFubgy97MB0LkYFvPmXpc6TjHuUB9UnWh3
 IDpeF4YvsSotzXbRcby5tmNIlgrnXut5Krt3Axw3f+YTzabyqN5AMpH8pNz+jmsL
 nE6J2DLas5zDPUn5xyQ/BNfe/vXsJEBwop+3LzZz6Wih9dqvcG+dg49K2dI3KQo/
 yY5JcyI6oQpAspbAnuhPo3l5/UdJgkPAwUx14kVtoUKCsGPMYSvLp5jUlyDSEN/B
 d+T+G5aW90dcpS+qJKmz15Abx/XriokBHAQQAQIABgUCWninQgAKCRBVv5yGEwed
 lSaIB/4nev3h/aA2hKz8Vzsr/z3K5sfW8K44APsU704dhZk7xNvDJmceVnVewGBb
 MA7RDw5IoijFmn9pY0Yzb4cakBRb71P3uAiU8cG1l0nuukM40zwT46Za3PgX9fVJ
 pEDwZTGZCvVvOR6EtNzJVR27523vZ0SdXKXmfzqroQ5g1UFBqoQIM3AUgfkEDb+z
 j0IBtClCk6RtjFiMau9DytKVgx81oC9h8CVSzfXh00Y02bp5+X9ba1AFATZW4Hkn
 cKi+oes049JfyQsqkfu6903sBGYX1l7Ka00uhy1vspeGVyNooCcEQa+7j6L6iPhC
 WyQXgnBYyV/nC0aUM+/PHCERobWgiQEcBBABCAAGBQJahxvMAAoJENqr/7YfI8W9
 T6kH/iqq59BY70P/fMfE45ZhUAnDBAwYKagocPS2YV4lagymyuyJQ0FNd06EJPi0
 UNmjX9HknCU2bMKJ7ppVR5rgqQLUZEUvIx5eaJmKa6Te/wow5tp/4oMET1GgiuPX
 06wdM/mTHRR5D67q7D++LMceVSWYgXK1Bn3Qgxo5/6JPRgzY90kz6S5W4Ub3+mQ0W
 Eu9TcUeIkjnfL7y2y7VDVn0C00jSbwnE+u78nBEmSZAuT64DXIGTL9jd5tDC3gv
 TKQLALCI6lNSPvViyCsVRgctUilgo3IiYklCIId1cr3tBxUe0xA+2iKJjUIomyX3n
 9HR52weLQw/GK89KqX9yng90vxSJAbMEEAEIAB0IQTl0kKyT7bAAYVaAr8HBy2
 gHmF5gUCWovwLQAKCRD8HBy2gHmF5ryIC/9pzoQpDVHU0hz164TLwGcp0IjaaZi/
 4m71GYUMnYAqUGcflyyd9srmIrp6m59LB9V0hjgrVvnNVSDwEkEv+hGozmJvhlSd
 H/ZlmpFHTua1LrWRLXmAj1jTxKPsEuNpZHIPtJV5IbtG8EWOiLsCTE/cFMdAN5zo
 n6Y7lMd3d7Mk/M9ajGd8tyZ7vx9ZKfxLmNd5m0L2Tn5Bd0ovuAfKZmI6HaXTmp/a
 gmtLBRXuq3QwmZB7VTgDQdIJYDYuxCE+HoYuDtFPVusJ9Rj0L2lyWS9N7liNuaX9
 l1B5x8wZ03Inno8eSIt6awJ4Xdg9GrbKER0bnGXPLQHAdHL05ZrUig/X+ESV76zG
 1mzVuIobmVN4fG/vFz4SBarbkur86q4NiPTKqzM/Pb3quVKuIIYIyoDl/o10maQy
 jcrb0M0PKjF2D1RF/OJ8Q0HVa8PQrlcKfexizwXRaha3pjpVtwVw9TLjJPF04Kw
 bClufSSEiORjscpMLunYrv0FT2UQfsK6FaqJAhwEwEIAAYFAlp3NcIACgkQGQ5f
 az9Xw4S6Qw//dLT7GjhTe3VdNn2QoNEECr8rGJTtFTuL64qp56emfDxZsEfe+eVm
 08TzF0oaN04j1AT2BHR++Nc7eUurb4bjLi7xNDaHgn7A4hC1d3VTV7EqxyIXvJzn
 AVKHL2wHNdThM08EQqKmfXDBKQL+mdQ0Tar0gxSdm7RSvEaMyb9pWJ8KduHYPC2
 L5Q/I8jHCsf0RJC1JMs27Q2PT2bs7AMEkxKWlTe70/j6rT2DbLvcZVR02jL+HgDF
 dlcvVRDS/bXFbdvjG0GB+sy3MJdPQvh0bD/RndqP0848xHElv4VUAo9l17amGGHC
 oYRpLA3uvAxMp7NzXQL0uZIHd8x6GPISw+Um91lfzDz4s5zdbb5amNUV25x/Af7z
 me2JfYEIMz90m6357ioaV3b/aR9Wl00NAD+aYmNha9Pck+QXqeXl9msZnTdf9xWT
 PK3PSGwVgRgA8wYoXGBnNVcyloJK338Dks5IPkc5UNvuy7eNMCs0MrSiywSYP79J
 uFcp1w+d1k13HdCdEjEihD2/w2sy0h4zWUgw/MEBxsoZLN2Xybi0NRCuaZGI05S
 VsULSR8RGgumVUMXh0FCLTHZCoFLTYuDSHSQKJkauptKfv0NHhMgPQBejJoVptve
 qD71e/by5xp8gK9d604LHB/zXn4MSF/jnf7bVSVpT+GpDIXw2tUZU56JAhwEEwEI
 AAYFA1p3NhEACgkQBA43GCw0A2IsgBAALCF/3yNQwSWERke8dc9xEikjd9RCpbnN
 7jz/DPymrth+PXKgsRWWJEU/0LTgvUmp1fdPpLvinF2cN1LDLWCJDb/397XL7bgCv
 BpA/Zs7f8J54x90r80mY57Ukdct0qUpZ6ul3J0gbTZKoVG2pMIW+LkTswW/la/pM
 harIwdwnBXPiLenMH5+lWxkRisGAwqgKtub6yPF+Fqlto1dKQxFXi+0akFLyL6dz
 CWIhM02jLtrWNCnKbJD3FCls9Fp2wqhVSw6/+MtxYrD2pjs5gLQ0080cYoMTCm
 rUmAyTRkdwhZV2Bx3Rj0PpmIQeZ2bFP1uQu/RFFiHvpfYYMg8AAH0VT8jEcJnMH
 KTe3AJtJrZXE/8dj/2HSdaTUysYiRjKI4CVGF1iMp65McNiXCHPKMuIBWlryuGht
 o50EmkFLBxkKzoloReoRwBLp8LXEz6Lxsk42ZggAW8aZdm2q2J7c1J7ZsQnRim2V7
 nLT4hu3c4N3ToBrRalpM9RKh330894qU53muJaIDCAfd1qBL2mPq1kpeLH4JDAw4
 3u0xBFUy+B/oeAxKQwhYE1nDMM+pqMbdCK9JKn8hh5vU/wHXi5uTH8cWtdHk4p/Q
 j6jU83Fo7p5mT8Rpw9vrg29WepNlk03rc77im58A0fbI3Qu/x3NGCobbfnZqxAgG
 nPwu9oHS5rGJAjMEEAEIAB0WIQTQLCMBy1vBkuGJ319fV/7B6CV0VwUCWpMhQAAK
 CRBfV/7B6CV0V2W8EACfmM33Rj/vt5RVBerbhC0TEj5zjAshliNzZr6u6/0AFqL0
 chr0CzumwD3JCTqEhCInyuLiFCkrnuQkf3D9h3lkiSmcq7o7ZUNk09WoS1BNoofz
 JDe/bsnso+wRcn2lLsrAx2WtiYefhzdRrEN08W30ECbzGfJZBKv5TuvBjiCo74J
 TNqvY0RspkAJcmWYCycIJBjfrYq6qfWYqE80Dd0SSjNGenurKc0bQ0tucXZibefn
 sZddUs7PpTnnRa20L/X2VpBS1H8h11JYQ3QsoBUivsKn9pZR6j115LQeJutG76kP
 Re2Ihxujh2XPpBmX0AxSwiggir3Wwy0Kaol/abaP8y8wBYIKfjvNSv07c8lPuXv
 KiFTtyAka00K+6SQYdLLFM0I12+5VbLYmfG0UenscQ1FfjltQBpVQXXMm0AoHwI
 x6r3s1DzdWZBj4M1M5Wm5fsH8+X8N6W0d8WEcXZgcK0pj0iw0A4jQgW0iTLrqV6R
 TR3b6Bv5J/3/1Bs9LbcELyFJJX8qC3ulc52sq7XmTlSiDjNqEY/53VXpHBSxxUsk
 qgSmWdk0pj2P2BNWzYiy5Dksp7uFy0oMJGruGkz+PRGEP6sYi/25f2YMYQYwiEK
 DLae3m9uVmGU7+H28Bh0nKqa4wSScbtgNRJ767AFbQWB8eV8G6aqTrmUHNazEokC
 MwQQAQgAHRyhBNV5LEyMb43oN3LJ0fSDgLLsj5RJBQJaeDVYAAoJEPsDgLLsj5RJ
 G/0P/2ys73mClngKdILM6xWjKhn+8gGyR/HFZ6qlTdd5zf7IiTYqjE0THUYPKG8x
 ESgtPizZabgrYwvNw+/xAdkahQiuKanwFg0SjxZTPqZ4I13rjYs3L/moYrZKQRb
 j+15jAtvllY326/MJ1lwW6X03aY1fj9J3xL07avbbap5SIXcn2LDg0xKMs8EkWw
 wsaBU24tblY0mYI4WgnL8BP//ClyLHt49VLPHBV2tLYdf7ThGU4BxpGCh2dwiT90u

0aYTLv284TJUxblX8CxtchX7Ep0qA1z0mRRfSHDkh4m5T+VNLiXYFZGg+Ne7xP+W
dpiDUa1qMv3b93+debdkLpEakUqSX2Sx9Dq3EN0HkQuuGhkyPg6FT46hb05QyYEx
VkrZJUWXES4z0ozuhJRFdUc fy4guwyRTudBL8I+fbFh60YE0Cu12+JyHNez0o/a3
cts0ox37xZauXFItgoJRTl+rnyAIEDiUxWiSJF0w1DeIQtGgwWfX7YXNjveDdZxn
Dt8snKz2ScrbmvM49RI0rCui1r0rYbfCm1z9JrMQYD0IjCLnbPQN/XQBcgnzr/f8
eQkJTbe+U8AZ/uaaAIHm/RIo+i0ZCwNpRMFLJEqlu6YhMeTgGjVMMJ4NLQuVXHxs
Zr4tI/BEQeVbcwABTXG8uTWBZusVabMCA60h/dFqbAP4UM47iQIzBBABCgAdFiEE
oov0DD5VE3JmLRT3Qarn3Mo9g1EFAlp/X5EACgkQQarn3Mo9g1FeLA//Tg9L2rpE
Sbc9PCPfoI6v2L4eqW1acqjIPJRNavQpPjgKKh9s6AmJr07wL2rYGLAkEc6SwK
Z+7XETNW/ZuJmSUYG0j7PAK77bo089ay5QPU/onBZSUszUKeayRZptrwEBkyEh7d
EA6Xi5YtyzaT3sqh2Ni3t0pC2pmAmixIHh/ExLFjK/OcGtRQvCu75doLTRptP0RF
BTy8e+06Blam8H5as2Fm8GF6ZFE+gy40Lq2iEiWt0vY40LP8/3048kASDL0LIH/8x
QM6CeZ2Vk3mKVTDo/R1GsQXKzjK2vk0YkFRReX8qhW7Mt4cs3BEDtF36cdoJJqS
P0jnI3Ksg1R3IaIggvK7v9LY1RP14Sjsod24AhjtsXeeJyGUPr1lj30H2zjRL5G6
oLAuSGAceqFLsxhXa6J0v7GkpkvSGmFUUMMeVNQ8EVGPFIO/uzehn51p6GSfLrLc
S3ZVogcYBkrsca+8GZbchsh0yzeGiGdFoekjy7wEQIvbjARobGuETMOPNmgpwlsH
woxEOsvCrbxVFM3bbNpVQ8BP0kcNLQIR3LBrUH7u2X0xbpBdTWHFvLNY+L902+B
IEsM1j0Zr6AyJ2QJbU4QJ08+eddrY1Tn5YQypweJAjMEEGKAB0W1QQIzZcqlHXc+BJd
z764iPuxUSGoLQUCWomF9gAKCRC4iPuxUSGoLcj/D/4uZWR3hJVECIMH0+dVJyRw
EkPQRJtGtPgUmZRL5xstGQQ57NeaBRtb7DrTi50mYENcnpAIz9am3+bc7LKCn7NN
JLgeS/SI9JZAC0zVVXt2FirrP1ZHJFY0BnE40rEhPTYjK0agH8EokHrj j7+Uu38kn
k8qFLi1/ZerV0tI29Ds7XhwL9znWzjHhq5Ezg0c4eiqUeUqxwG3TRRd7rtc9/Gz2
a7cxpY5iSc9Jdt0cWtEs3F7ank8QK3sRCCkpub4D95o0gpnknTK4Gw04tiXTzNh
sAQLHfo0wL0WHX78sP4Jy0xM1LrVMqVvcbew9s8uZ6TtTuNNILNvWAtx/L0aqPfx
TvQVbAyI9f+/ZAVmQqRoqyRRbah0ev9k5TS5Q0N71fx769Yp4zEId0GwRGQjNtH
Lk8vjaXR6Y9j5GVp3fpYcQ3UXLRLQimJITnhjqboF9AD3J1wGzdey8290ItY2yj6
dUHGJWdcTg9jBsqq/7FARAIPwVhXC0zpa9EVgwoHDN25sj2Boz39ILTlj3xvBd5c
rsx3i0ZI+KyIQ8M5xeyj6eGDGUVN3Nw461NmeYsk1HA6BSg4EBhsYp9Ke6z+jNZp
HIWoX+eRh1zu0+eLkK2K87Bq+1IvxbV8k4pf+oF8pD8oVpV6NDLZyf9VGJcJDIImn
7m3dxddpPEtYEnp9Zqp7eIkBHAQAQgABgUCWuLkBgAKCRDPJl0ffWYx05hfB/0a
IAikb53NEnBnpkT/UBA5ABjAQmU4WoMML9onJCdj jRl02p30N381bQz74NYH93dJ
GY9uRj50NyaB8fbs054TbsrD7dLaHNz6nPSG0GEBSE1+7Ma1Q3w4nQvgB1RFYFp9
un7AuXc8nGqf4oB+L3YJVgrGeuTK7gUPsx/9XvNip/OuFdogRLlj0ByFcfV4UTt
sLJ15WECdT8oocCr0q+yIor+Z2xQU4EaTnE0shtyoD/kjG2b02P00E9MN/5t223t
Q51/Ix35n6Rv3lv4aBft5WBHiBCpUWcanpwVktBrSkOT7M+sJUVN79tuAtn677af
03JzAcgh83TG13Red9iQiQIzBBABCAAdFiEEvQv1sXQ13oHjXV6vpTBwihJh4cwF
Alp9wvYACgkQpTBwihJh4cyJ4g//Y0veopcoprIj30dHKP0lszwK+7NHZCwJlWPS
ab3A5KuTUaKWTjGP2Wys+JhnmQbq6mYoJFLYHPP8R83r0nFFQWLKaam2P2wvq+oS
0jGH5ltcmp8Q0hVs5H2KRhLEGkEQvr3nzEJ4mzSW3GZmxqn6MrPA9gsDfp0dvWxc
ZfZfMzbk/03bYurCsy1fke6xMsBqCJmjSJ/sr2fr/vJysYnU1+HMghhozhoyf2
JzL0YIaxI8znWnCylHUpMtiCi9SbMaWPZgsFS0xwoHMktBskd0xS9VM0AVNHjiDn
/4lgbynT/EmPH4mqk2d18PzUS9SuY5uGoasqerlQEm/T3NOX/5Jk4KdK9SeJU+LV
ClkUnJncZA/EcUz0LS4ckWaIC0/vZSc+AQr6Y4Lf04N+pan+Q6SEotScJCEASYx
EYJkR9mjTpW50tNMZ1bybmfuNbx4bvcMag5YEy4X1jJ6T5Zv3zaZuym5dJacq+L+
N7PDE9H2Vywimtw37RZYW5rXa+S4oAYyf60WK6XBQtLcLRChp+WhFecZ1ai4bB2U
MUIhcbokaxYh/tMB9Q7h5MWT4KjftPBHTsynsSadwU4RZhy44ULedwki7KDFx3i
qlXk6ZME7H1RXNjssC+7f3h0J8xCe8QK50kbLTx3BfYUfXwNrJmhu5fNWQ8QAEW
/kh6g4CJAjMEAEIAB0WIQqa2B94W1JpWZ1kk5MtA33c1/SsHgUCWobd6gAKCRAt
A33c1/SsHqLRD/0YzFq+WD5KM5HLUlkTlyndMG4He/yv0aVjK+ABG3W6t/zQ9fWt
f+M4sgHUyXE6GAqnLFFvCK9y0iHACPLKq9Et55PZRqKSKoGuvJ1Ul/5qyfe1CyP3
rayT+ttqu8QIczZwQcfQxi7tq/0Ykqe+GMgYDPPp0NlP/syYB8FkMtp8gEwk0Lk9S
LXHGUhucJtFw4u0N300tssvlv0ZTnhDXDNva+jHTzNsNoxx0QKXaIn2Xb9Ay8Au
0WIQD/ELCsqn6znG6XRgKYfDNg7rv3LPuj8RyArZuTRukWZoQYFjwSzR8jCzfYqp
DQCRdkP14SU80gw/7yfh1+Doh43By1HXWE2dzBgHo8UPR/gEJ0kuWcq98SNyRVxN
7KvdyiHvyHjt0TXiUyXw4PQsh6Re2FyFYFcke51xQmk8MEeULWzpiRW8UJIRP1d
nqiu+0IywNiXLLXVwP+0wHVhi3nH36judnCNkoVqSbJWEBhE7U5qplKKh/8d1Yis
J2m16uRknqRF4Vph4sF0RpxkcrjJzR7oUAwUEotCpjmNcb0+0UuHcqHELAEuScn
6Avu4wzaGvbd6ow5LefNqctXGPZUztC+yaFlqpe7cuw7zskw8TklJK0BJQUQPKb
Lwcv2nKIs+hw36i/cuG8BbYJDCLD3r5mjA7DsmH3fXKf5mFm0ZwS9LYeokCMwQQ
AQoAHRYhBJ6qlbTpcxtrdXrNypIpaSuaXSbaBQJae+MMAA0JEJIPaSuaXSbasfQP
/jMLhuJ8iqlBjJvpl04E5MDZoBpeiwo1Y0WBKpCtUGDpQlyZ5f3LGuHYdG2kvxv
5Rqdptose47c3MBS3bbeCYeZb6+5X8FzYd+S+f1H423A4hTXj95yoLL/UFZ4gDG
7eVfQV49foLqpPB4NrtK2+AuxtsEvfiJN0TwaChTb6G8xblWBMyIjHPv4gyf/Am
4QA6Tj003fa7L0ifMqW9WxTYpzb/QwM4IdCq3gp4D+iyMLzDY0ejQRtaakg50TIb
w2Plg03LTQhqsfgzTPMINxfN3xQat3n3LV0/05Gjym5nalOZ2bu0bjYVltCK3U16

0hyuvZGyX4BB4z0XD6F8cnYJ8X6shhSAL3p0vRfr+g59yvxFY8LGF96JezXqSKh+
8keujMR0o4hwhNM05ln+DY1CdQuKaVlBrI7oiHhmwpNGtm9qjIDF8zgtkFFMPvkY
IzGp1InMD4A6yfSJLqk9FSXFJkc+ZwAVWupbDb7XA25zEz5kvNiiA87jnC2q/gI8
tSLBJ1JQMdwM4hWmVd5auubS3vNTiGJ3y41bZA877ufZ3zKuk04gYganKK9rR0UW
ID9hXryfQR/NE9KLUNPCH30iLjK0/sCL0nuC2fqsdlMVn93PhUVvQyaM2gmKnivQ
/tNpHLpXmRNFDJS4oRE2/XauBLXNh3P+JJazmD+6pwfqiQIzBBABCGAdFiEEhH/F
xDN9nNvUc7emCWF9JY1kFPkFALp74xcACgkQCWf9JY1kFPm0DQ/7Bx4SY00FarjD
3SF8Toh/0Vt+i+BwmBmWy/KReD/VGmb6TpZmPMfMwN2b6CFedZs29ZhrDiPjiRWQ
7H4hHIK7ty5NzMe4Hne6ayydpOalWwkdF89kL1ZATNWVu36A7BPD7coSYYWUN/6R
QfPcebbhiToXC7lih0dbB93ShXF2klReEBFdT3dVL/mZ0i8V0u4aJtXmQEsmNpFVo
chuJ8foIsOdySgL2oJAPRbYNG3hd7kYg+IAhPbJKFmCyXwRV+JsL620RT4FYACKI
BloIZr0upon+0/juP9iTxF91vb0+Ft8KcFpG5VaijqJmiIaUHYCF40zRARXN0Fan
H3+0RhRiB6sCuMAUnYe7NgVN37Bt9he+Ixo3xP/dEz9WJdC1ccCKpikEQj9IiHVI
KbfKZ/1d8hGDaEwm5xYL5n00/hl0xCPvPGNTfEmgrNh5uiLoPC44FBZmYsUKDBT
EDFbMrv6h6mbX0bCJZQyCY1wJqsI6n69p56mSbatsbJbXvo0q08wn0RtcdHWB0/Y
LZcX52o3LyJPsZjufdjngo52axbwm7u2VY8tjLY7b86XqipZPIYhu+Wkafqo2bm
iaIxrCij/Z/Zm56jPCQGuNrs2UYOLm+9n031iwC/ZsvtIi3aWha01ISYPU3arE20
s20P8Jej3j3zEFWb2gCjrapRIJVCx0JAJMEAEKAB0WIQYkxq0cgweo8KLLbn3
X7RMDGrQjQUcWvWjHwAKCRB3X7RMDGrQjUz4D/91V5HZIp5XPmRceMh8/CxVnAaV
vjfssxV3sfc2ZXImx0IjwJT02LaziMfhaneRFjDLig9+VyxCSE02ZFp4X4upCfub
0VIQW68RResKD0E18D/Bb5QP710kk8WpameYwFQH6v01aF8GoSNs/yi4TJ9xSFr
f8howNpIdbYFoxyNDyozzHhYkVPjXPhSCU0W2VCjPIA75X0ITUgJBqM7KJ5g3/knZ
DCpmSw5JYOR968/+4LuvCfG+9RqjhiV7Qw0DVXHDWtFfiQ5XnAC9JK+cc70m5+rg
EQF03U3/id+P7BTnxZrEoX4D+p8IDrhcCZTHEqWZbcso5ixwcZDEI3sE6hRjFqR
TRdRWdWdEJ04tmyub5KVe731FZ0KHmeBSXybZNX6bK61Y4Xm1WL6wzHKi7x/WBOR/
VBL2u5UBaLSizZ9ptv42XUSpVn+oVUF/nZUQXSoHBS5RdN/sI1fJhF3Tgi6/nALZ
u67ZgJxd03VY3C/OL/jhttm091eEHhPUcbmGw6fB6C6kzes/37MSmIuaHITL7WuC
KUAHChjfl6LG3ThPhzMtRi9yXzDsTa89daJ7+B0m2hXQLG6vXSqgTadCCYI8y1Bv
G4g/034ghXmN3Lxo+FgsomWAZu0YgiK6xkYsCJ4cxcjz0jmJg8TLms76MiE9xFG
WU98dgsLTTQ+HNwMJIKCMwQQAQgAHRyHBL5cIyCazdr0sg2wooyBifGYjCFmBQJa
jZrGAAoJEIyBifGYjCFmJOMP/Rs+ufdbxT6DbLaWsu0M3GtZPNxtaJSFar7R0PuR
PELCW+tPQ3+DFiML/yZf9qPr915Y0joE6H+PCNjD5BhwrpZzSAq9oNjpd2jHeyRt
aqBMNwknghgW2ar7UHKiFy0X2FU4Ffqr88XeoilZEVb3I361muktuCUWpTvCJld
aq+LK3qX5QwAK60ZHUusVJAihQW7Y0Z5XAJXIPoyLYtzTtkZA6g7HaLa/u1pUXBr
i9GV7+P/K/JKODPwzQAR8+27pl3eNPFrF9VypPmu81rIL7y6Zqobe7MZiD3Mik05
pX5y0rYu1cc6/02HZ8jUKLPdfY7L0xjS4E7h0awuQ1nujh57T8ISwn8o+8VKe56M
7L5ikleI0hUm1fNVQilgytjtdxsApWta0TN9KPTPr+TPHYmhsiMnyRaieZkgCjAC
98hgiejJgA7CNscBRlML+LQJtSw2xU2tICXFHg/E42o40bTtNuMIQMZ+bi9Jm2iE
GDZuQaZP99gX3G5Ua6i3N+TPmhRDBmDfH3pZ6quQR9YJ/8vy3wF8N/pTabKX4L3P
sm1lerm8SrfBQCHJdkb0asmlndircfZdyK7g4tJPZGgI//z4KqA1bPeynEHEA9YE
QSunmT+fgKvz4FKCl+GtUCF7/W0ofCIoxRkaNKL1ls582NX9oaaJ0yeca0Ga/wM5
Ieqi0IzBBABCGAdFiEEwzG6P3X7cjYc3hbBuqqZu0Xgy8FALrnlcACgkQBUqg
Zu0Xgy8esQ//Vc7fIvgLpK4LrffUNBzySEBbd7LYS5KZH917v8BKxmWgJpT3K2w
/Obeeeq/j5f2U/1KkrLSuFFIvcnxYTLTzjSr90Q1yS+K0k/Dq0c3bDWWFQgWbs9q
ZJUY3sgu3QpDzZfd4mBwZjyArIYJ+pFKINPXGi1q8oyD3q0g12HFmC8tUeYBSt6U
XI0E1QhMT3S5741k3U3ejRT2Uk6+EdA8MgGQKhCf8YIKCXyGce4BmgaFgxtuumzx
5fn2iURCqfmP6v9T8NlOz/bZ+Op2jhijoMVvpx0c00Ry08c9KdBrm7tvREm+YSmN
78n3MyRRQniib2uv3eFQURCRFd7rCg0jmoB1VI7Ga7ImRgFrn0gWi2jd5Tnw/cgwU
jZigZJfnp6XMrui9sBXjx+SSXvX9Pe6upFZfFm3hTag4Xymvng43IXdmQ/SL/fuA
B74qUCzrB0dpmgCX/2ipTlzIXR0VXa+cRhKpbdLQL0TTTYZnkLosm1XjxkjU6oTu
TL2xFXQo1wyA6SgFMQKKTWz9J7xI/jbFw1U3b+85LABXnA+hRYMhs30rNZh2d1+
bn+NZHltP3xwL7nrpk2kh5Tks8uEKp9CefrxL1DALWGY82Q3inX4NBrgGNArbLot
WgjZB5aRqfufKYB05NYMNRhwr7022f1HNcLcQtBJed4ZnXrIYqLQLqJARwEEAEI
AAYFALp6ZosACgkQzxEJ6mqVthik7Qf8CmP7PSLhv/JtExuufJ8N74Lmz6PQJ6Hu
fylsWrx02GQw3v03kn4LiTlme1Na30FwvI0e7LzxmfwIgjQJWUieie8tfcZqVrG
LusaRgGc+Pbmr0+9iZH/+Gp0Hdn0FkZLjh+NJVFRSsTKDHuETq6q7AGdQnGFI7
zlbmHgL/DpwGQVL9IArhEu3priKr0k3aLJZ6ezbFQph1mxrd7Xr8ZtCjhIPHZZfL
WgC5eEqV00pvzUr7kwPB8wGPCKgCVJQHJkp9QJtA63btCcdH/XqjUQvtTrJEvGn
U+Z1noPHZ4auhIYcxcDbnQ50+iXtGUmkRTyFruhAe0mN7UckNuis4kBHAQQAQgA
BgUCWndQqwAKCRDUK/+2HyPFvfo+B/9xmAdEKydDetyrLEpL5KKZVe0Ry3MyMX9T
y6u40zcCYD6tc3gN5o073g3vvHwZQLuByucTFAIixkWFz30S2I54Zt9S+TKRSCRi
e89hZDu9gBJDtrsYvcoX7nN7w9EYyBHeZ2HP8RWosF8v2/hh3W4wp/bHhNZrxZiK
SLcHStDN0Ga2nnpYXnykpxWaNFek5y161FigWmZa71iVBUlWRSXe+UgjI279oqd
fb5tGvk0TwmI+RriRDZCeLgC6kNntewDjUiYpTsd+sLzXPTwi6sxj8tg307sRc
DRiBJLPstXD3Ev/8CxbWJ71CLDdWliejCda87UDctDPGCnF65VP/iQIzBBABCGAd
FiEEBjgyQepwa3vJzDuXKAo6t+NgeCsFALp5j8oACgkQKAo6t+NgeCuC/RAAo4vi

647+wkC+sbs6MXjr0tRdL6rrqeJT5h/Sj4wDXT2VVX+hqHie5fUkXyrUV1jX1GeV
U78iyZaDo1aIQ2K77Hu2ZkoB6+04sZrT33KI7EzTKSkaB9Y30Es0urWtpexUKmhj
IzUiyTT7TAUTDM7/5PjxjTrGo7uUTSH/zmCyrAD3hffPKV7dHOBdwYoqVbS9wbnv
0R/Wts6VEkTow0Ahbh4nvA/m9h4RW3xqYdnaockwo3LAiRs0MFQZpUI+ydcUrYu
c0QJgC0mZG2m4tqfhAtu3sOgBsy84HwclFQ607ugC+SkmH+POTmdfEtu61siC3Rr
B/1H3kGM6wVP35Mw50JX4hLViMYLtS0o1LRC7aThG/pl/71DgmHGFqzh0tjyoMPK
Xcde8JV5Df9jb8hKWNdMxrTC0XxwcoDLE96Xkv+ZbETK4c1na/IEzSkmxQKy+d8l
fQ/g4LDnYfWdUxrMZ0dQ2EblB6tDecF7NFfM0Gqs0W2sMx9LpG0XvGc7CFS1IJng
rWt+4ox9b24qNghw57mksNU/0cwkJgYY3kiEG7p5fNKGJzPTf/b/w+jnFWThf3n5
6kxtKvncT84zW6JURvRwAkg0jlys2vDSDHHC00gEj0Ahd00dWj2erZjo6kpsz0CM
E0vyFy/ESmnpNKKnGtND0Bebzlp1W0L7Z2KDuL6JajMEEAEIAB0WIQR7pnDpiVYJ
kAYQgSw2cZ0k2/R/dAUCWoMcUgAKRAC2cZ0k2/R/dNVCD/wNahle/34Ql6qyCS1y
gKVx1RrAzftXjFJQpRa39QYdv0EIsP+DmwP64Cq9P9qfpMe8nVhRD9ecJ4vCaLm4
m1N63Jn+EID16oNRoKnkWGqikxX7YpmWeYXlEc+mU221fZ+j/ObfiBRdPEd6K2mC
H/zeDLX1fe53+StxkQW9xow+kdyt/qkiu2Px2pl4DUM+c4fCvcI4+3+NQ5bxdL
VPsHjdh73tCQlQikTe9D71fMcldszbyfurq4xjN60WGLw58+eG6scDk93/NQ0Mk
Bx2pl0oQksHM+JcaqHQj7/iS7x9/wed5hF2mh0p76nlo0U8dDwz/insv0mQnZTHY
cXSpLetKfdMQEfaYDURk5x+gJFsR8+Df+qDBIPTrirUwNw2mISbsvqu1VV46RPwv
bvG2jZWas9Uox8jAXv3NTnH7pl2xhF1RIhJeyvT03Di6igw56N1mBtJchiUACWtk
aatXgMm3oLFJJYwWqQkqmet+dPUfNVgrFFza/mIHix0wpjP5M1Y/HXKLNoyujuU
QTW6CHHZGSiTFyzGbuar19zVSUnmUbf/bi/TE6u8RDcTV5JQCDBXwhdWkeYL0DjR
h81x2BmqJA0utqcFLDY+yDkpfPRVH7J8EtJj0m6W7ahaJYEEszXtfxZbfKEUxY
Kgd98pYr65FE8GroJji6flSwYkCMwQQAQgAHRyhBAE2PihXkZLRzDPm91/LsoyS
MzsABQJajbWAAoJEF/LsoySMzsAl/MQAKHkIpP9MlP5XXuTopTVBHxhP894W167
+BAnJpub9eMSw27t2+VJGRAbKaxVUCAYieATBl6nZZwaeVMFbDEYJRNfMS3N1GIi
lNVDSJlRlLeyGviWlhdU2m6B+S9a5v1f/jgPm85YRY4Lv2mmF5nUQqf8ZcPy79qH
qGc1WhL5zrN6de8/ieSgShHbuwnSCGbh6+sZ21n4ilWFMcxVEDTKNajlGalfiSE6
4h9FqAUvD5A4bLnUgm1/TdISElVY67Uam/ZEWBDs07fQ5SU0h4lgDa5tCw4yFCr
Ewu0gMtjQE3LM2ySU/M5mnI2zZn70wTYX+3q1hzR2rz8dWi5FVdb2IB9Z3ILw75
JsHXm6ML8WE9wajcMi2QaXk7xHlaqKtnmLrt8prskH01d9eomkV993RtlwtsArBw
TqJUZYvy6y7sX0tKRvMexCRrk7ZHt2HNw8AWw5bJsT1oKyXvCIC7Mbc7lvTtt1V
ck/ENjdH8dZ+6FDYyAGY9RPdWmdzL2r0LbydN0gjkSD89bzcBz6+ZSxCPqLq4kn4
hKhA8THx5ngdKpdis5q76wNowxpxPmDLIPjTU2A5on7Ygu59Q5DKnv+1I8Szb4+w
zRIYdGdCckMwCUvHsLqbi1PgI5iwQys6/VzLPClZ6JqbcdsnctPDGbhSDF06V6LX
BAv8MNEGyVbGiqIzBBABCGAdFiEEG9iG8kb9S0h510FQWgm0V23oCA4FAlp6HXsA
CgkQWgm0V23oCA7kAw/+Nebufad9/h02kZ7AqSu/6CM6KcHhZ9l1Q96bW8E32ARF
V2100i9rW6TAMJ4dvMv+B1YtYkijFKJbR22MJc+Rb+RutHQRQNYMsVvZsSJD8Hh
KI2/azMKy11JWieH/DSbe/GMRKF/S/7BNrm0XHvgxGrLk13K0Ew7c2Wtfff2eWj
ivD1zm7b2Htif4wRdXI1M2Q03re20iaviICP5IacyvDzhuG12NNmpK7q0oQPwivy
V/+s51d7u4T46KsTTPV/8F7SCiYytemDrJXK1f8uZ6+GuDfx0J7VzZhaw6A/hIX1
A9RdT7r9CeLzuhN9hg3EFiOXp6qG02Eety0at0h1Hh6kb+7ut5wosnD1alWxe09M
yn46Q3zumthDFyAuYVdsiJBEpPuvUq9vHTZr/7qRSPNLL6L3vhJHwkh1cRwYY2
nXrbnJLDzetCrbX6Jla5tA+xZUqEGxyo2o/a80MLdpsqQ1mSKv3RgPAxtoGvbqXH
Jw+Y9RmKQ4YbeA0e1lQfzm+jYPPa7MIiJi94kLdZ88lcSrXb65y1i2/XAkVe0WRo
j7oBHViSjtqD5wEgGef2pc4Uqob0CzM0EMzLNQWn9owwffAB/LfWCZHswQ4WmW90
xHBd0BEXdECdz/HbDmbuvY2ZYZHq9Qcoc1zcr3MpVlnXKKeCARkj6ricbZo1WFSJ
ATMEEAEIAB0WISWzSTmGxfv0wGiARL3pnjBIgcEQUcWn1rwgAKCRBl3pnjBIgc
EaGrB/wIfQP0IMrFsaHNqLW10FpWux56AULF0SM/uZk5hslmLwAxaj33CEXk+kjiT
mg0/RmJl0cz6bam40ws4GtpW/Jju00THu600lrre0XtRHsLt2gsVtAhW06IQGh5P
W2RTIGDgCPWOXA4WifVqf+X++qRVgTOim0co9NrMzD8kazpJtalDrMzjwGDYbE8r
3XovIRyghCc07psgBtJlnQz5p9IQcSB0ZugJLeWVYZGLH990HEJiMf3jx/SOiomD
fb/Lwu3ZZL0o0k92mehkrLvGzY79rft4rXht6pYEJb4fNb04xjij8p4D3TTzKkkX
V9LIqf3KrxT5wqF8jkd3UQK7Z6iQIzBBABCAAdFiEhLF009aHZVq0+CM6aVcu
vRu8X0wFAlp3VW8ACgkQaVcUvRu8X0x54w/9GMg5ypIG/nsRM2MsvYhbZ0qINR/n
nnL02xhzk0FhB9+j9Mqnp0PZmAQsq6K9112F9RPhBrJ8lczKQjCluddWf9nHWEFw
GdWuPVQ/dl2HB64sDVAix/fP8P0Tc/+wZHNrqmH+0v/BP4s1VwoWB5jzj7w1mESB
xJuQhtH6tQ+beTPXBWbohia5kf26szEbCqGyxPiRDOCGIFFFTPDRT2Y05rbKo7th
ProvP4PhmVRLSatUAD3QD0Wlx0Drcu2puDpCnwej42eLUf6z0oQHeDIHi0s5Dshx
8PajB4lUsd0ZPLNRL/b6ptnzqkLlPdTm7jXCv9qzespuvEFHeC5WANv1eEEWQm
/jNf8XgU6uvUHN8oKkLRzn7GaWxENQNLzhXSWVOU7T46X8I4cbJPR7wo99K1SPZq
zeJHKMZ355b9ffmm8b8iDit7mwk4IcfllyHaTHHo/k0mGw0NR7ww38NU3FEI14y50
LrVHLekf41AbFxnMg1mj70tR0RUXk9u23EzMUdjdLm1KnKewTpa908063CYFeDK
dBfMD5Xw8GK6oCcx8upyge+j+Hpggez69jOXcax4GwByLj/v8a+JHQi6hDMUEW60Z3
z8HX5CzYfP0RBpd7Hv7DyW8FKDK0ZEXBj7u7fKwZJYw4BuQcX0mcWpDxEMoh6inY
qXzLRUx9yJaz2XKJAjMEeGEKAB0WIOQSC0RmoQMbvym9a+UWe3MmR2atFfgUCWnh0
xgAKRCe3MmR2atFrcwD/4ggy4qqkzEHe0h8t1kPZtKK8kkVozMgvD8Co3wkUKG

sMEZ3lwQpuXa4qSMUaXBR8JdodDfIWbsmjD5U6LYvxFEHFijXZLWJ17b2KM3S4P1
ydnhmsf+Zf8hdZjNSqglrYB8Id836yBHiViCycyNKqy4QScn2X8iSZswBn0gG4U
5iGbk46tL1W1Bd05Q/LNhcPfiSPhHnhvcGA5LDowd77q8nA07PiGcz0Ryd/WL fYa
BinEWKUDM7aySRDCaInXm/whurP1nSvccQf+nF+ld0DD0mDmIWEgjSHXi262b3iy
BclyggqfkcV/IiWe0etMTZ642IHmY4l04pKNI5J00mHmPdY4F620Y/DKISSMnrQP
4z7JsIVMAwI1yhz+tcTLzp66uRth5ZUUUMaUTCurmMrFMyETgZSWW9F+QPJ6krw
GkmaogcTsftLhlcUxSJIItqZKMPldY3+8c08905nxX3of8X6oqFPQqLsB6lVrB8y
U7P64MwceA3/sk15yZFMl1TZKbEHu3svrLrr1SU9K1SkwY16VfV6DzVDIs6YszN8
AlHA5eUfMk2vUodYAF2KT4UNw/Yf/batAtSy00b17ICQfMPETkbb/+lyQdUwPdFs
1HHj0PlvU2Dkq45lWlHQtr/SnVdwGQMVVcmao7KnVte0uErQWawMFgSGzXotP5j6/
4YkCMwQSAQoAHRyhBAzRF1BCw4uxE0+K/uJ0qfywodGCBQJaeE7kAAoJE0J0qfyw
odGC8YwQAIBwCnW00lK9uu0MSKN6koiEALkR55FhNDT2i7fMuQ3Gg/9jY2L0a5S
WEJLbv+0WefvgJyRvasbh0J2YhUb8p71z0d4rJPZCW4F5tZuQ4G7n2/YxPADm5T
xAfUpSqqsdVlGNpONIAcVzBm5+5bjdT/0CHQobuYwX6mBmYp6e4gNvNK+8NhNnw
sZ6tR+BpvoRlJfa5h7FfBYkC+dtXdCS8nHA5Lx0djLPEzkn3YF9qiHakiw14X9+J
miRby4lhauF+g/ok2VBiiYvxSG20BRLFSuHneg4C6sa2vucFW90gNs1vLHQ446wr
1shhW3fozaxja6feANsrX/z0+RV/5qnYEzX8tz/PRnXa+eqaKM+66jNKPJhToec0
j/1vEKKlghWCmT6tc6u0KnLvSvH/YHQrn0Z7X8v/CuwXI7cjAlzujKGDIP+P50b
0WFgp6nlX0+jTia797/qi2QtrL2NahkN8fKrE9rCfPiWI2Y+MDnFuXirFR1UeKCI
pj8X3JJjhcaVKU9R4pTLKPPM8x+NwyBrbYfiNu6qIXBr4s6J0zY9ULFFA/dKE+Wj
Blxtw4VM7LDQppZAVw7roum1gJQPsh0c6qh25biolqMGP0QJ4vRx9RWRw+TZm1NN
mVZeQxZikjRRYGF8stgHolBeqKIlbYxiLZLa6uiUi3x+s3K808VFiQIzBBABCAAd
FiEE7sDbhY5mNpYgrAfb1qx03ikyQFAlp3V5QACgkQfb1qx03ikySjzA//Xs4G
/peUONbiWxPZ4u/pi0s9oQ6FKLmLZMoL3B8uUKiA8fD6Gt1BtNRoa+0wdEYqLpLd
PffEpLxDDYe0sVP4LNVzNx+lGvpzM+Yv95CrAri52kZppKDb0AcjzMG9z0rGFcHD
UwhwvQtid0Nj9UoArzQu7Qsm3T7R3DzJ4GJR71jdGQNRmyTHHJXcn24Wg1B30EdL
YpAYZ8ndwhKVn/8z77ztXoGmX56oIgrXUwvuax9z/ksIZQCbpKyj6LnN29T02L8i
svUsawW3x/wxQeWrb5xdoyw0JIBFIT696fGFUwftP1Ap7YdqWU2xYmDjhUR0CbV
u5SLeSZeMmpGEB4YFkfVPgsMzMRksncfZleAcKusAi9hNQvUTiAyh62jPd2VH/p
tRr2B658XGhwIm0t3a0KXSPbTBL0LHaH2yoDAi3Wqk7upnnigEiLt6S+0s1rIT5
CbQKJm/33t10Uti5TWCoEw4acnQxMo14Mhwr48pSsNYR7XZoGhci/qXlq20s6Myw
kc4cdunU0HRlQdgd8mK4NIcfcMEkegzybvLzlk45dn48hNIhYq7VvKPHAWyWynk
okVXCsVSQxiw/JbpUWN0t15M0CvrWbsmTzVBrCdAFNB5S0sBe23R1qaqRc9y3zLR
pyAx2aohfU0cGxGyYzypVfWcL3L2D+CqmpAMC+JAjMEEGEKAB0WIQTlI19bLbWi
u3YLvxhXkdD6zgrwPAUCWnhpQAKCRBXkdD6zgrwPEsqEACJKNpWzqwhmy81Zmwr
z+r5alXm/KkLDSZsD6q3n0P5pG+0w3M17ei0mGSfoe8yy9+xtBENXSdfjxM7vtSR
gcxpsfjy+/ElHoK6h2WoWlGvgBRZykUeGyHeBdEx1ka5jRS4+Llgr9eLbVKAhDow
xeZpiST2GZQ+lrdQ6T0BN6Ljrq0SRkHbc0bVo6Hg9a+vSMktXS6n4THODkdEjVB
lqmFSRasYSLVH/+D9xDwy4WF+6QIKSPRPfzyUmZ/G2ZieQLB0dU9Eiwi rCGUUUZa
hbkp3DH07xTLcqdEjL2eKH6KYlLZoqimuWTTdixgkT2F5uKh8zB2s1cInEESSf1
LK21ZGSrUpT4Wk0Za/oDh0dl7zqJAA3GF2IjyTp6n99YgacdQmGnVLD3UuV7+uy
87HmQkpVXCedIqe/6Zr15fKF0QYkHIUwJ1bswZsL0p4eHW8Ddcgo7vfnf12Kru/Q
bTFv6NfnHbLU4Bb9ed33ANjwEM18B8YwQstVnXjwlaSguiEzDWRyqvnAV8aB7wLl
IQb9ghkum8PBbypjzQ0HizIjktNBL280vQXtuSRzjwgc10NWoVW0dj+Ham0+1mxk
rLk8o3Gk0Tm8VPDJRvNkZ0z8pEtrI9mLNBopRtHz8B3VV2xPzwrGhico4ZczeuB
Q88veoPqq1JJQBpP2FortdiYkCMwQAQgAHRyhBIzXIn2kZ9PtQE9u79tZD30e
WsRYBQJafwZoAAoJEntZD30eWsRYZ+kP/1GbgqoU4nbEv/Z7n10BVALH2Wzyh0rn
oDlKp2qLJyTPitonVtC3JbA0WXCxbLDRioSAX1r7F9+Lj6H7DEe2JD2E5UAK7JT
JUeE90lyRgoUOPLt8sFelNCLusK0XUbymz9b9xphScgXM5d9Dknwy2hpseE3MhZ3
5niof6s0aFP/EueMA1HhNVbZr3ngG8NEt0sUl6ZB6gclQbQt2alYEp3ZUZMLCsFj
gd5IW3XiWsiFiL8TgyQU6nVrL0kBY5B+72pbBcRvH6vuj0ph5gQBARL08/NdxTdV
+XgNLYLeRg4bCV0T3b4G/iN+PIMvhSt2Z7ScRkNK2K4rdsadX+Af/BdvvMKG/02
rodgl8Td3DtjXDDfRYPfNBiLfx7yv0PTZ7iKChCVKvQE48NSiivFrtKlGxRakdP
BMVDNU8Tm+caXVgn7x0y1Segq1RoY/XU27voJ0yoWmM7L/qMwqQbrckMzGrthVR
LjraLySVI2ezcptBW2xv5KmyLkqy4Y/Ujxw5s1Ll946z4QqI7ABwZB1eDewqwJya
Yz9+ZBKZc/wSKecq8yi4EssDCKHg4psQ+GDg/hPeUWw/ceFrP6Fz2ipzFsm0NY4W
twQQAeJd9d46u38k0rRMDq4LL+sHTapEWBfd1kuJPM8ZFb70C1VLlSkubR7Afa
JUszzCzVZZtxiEYEEBEKAAAYFAlp3oLsACgkQaeRidk/FnkSh/ACdFl0WQNLKE247
+0l+b2cYtYvjZYAokM16Cc0ic01gQ05m4Norz5QjRguiZBBABCAAdFiEEfcw
hn0W8tutp8ZG69zkhyMF+EUFA1p8sL8ACgkQb9zkhyMF+EUJzxAAieBZfYHF9/2
Me8CXb27jZKpnxFdS3kF2xBedYhX/ABEG9uhYH7+oVEfsx62smtgB90CsWn4a++
q/3pxMbzaTGRBAOEZsFv1VAEE2MLZ0uS33W591MyWldlAz/C32PH3scRu8dlxHc
qKfGnjgm1Zy3bm6xyBRHED1MwvDCz+c3qWzZksiwZf08WwFNM37BwDEBYGgScVK
TVkt31Yt8HdCX/ffNwfd6C/e5tFlSkJYgU9111jedHLu7Aj0f6VCP0PPcqEnczLA
AhSjNeyGxVfXkKyVaWFZc6qvVXY1ATJEWpTk211MORj4h+vzanMrftUPxSsKutf2
Wgn3k3n7wxCLSDMBs6QWuLE495Qk/tMG0KFhBPZGXCbRtRkLKYUuDWLhqG0quSkQ

8k+Xcc1YYWuSQ0MMANT4U2krjZvagDQ5ov8anDgKJ9f4MH+eLqgHHmGyAK0BRHZS
6HwuCh9MqIto0wpidFgp7fPgvKQrTmxBlEWazxKcNuuHAxEXCU3yMdU0wSHU22/Z
buCg+nDjTKIZ4YknmwdskTipwLfc+4ylPTynQ2ubzVbevuZ3zcq4Wzq+HJWhGneq
v6/hPcumws/Rk2b/5jX4WKA8r8hDz/4Lqdx/4dn8/J8HmVeaFMR90SX0z6WwaaBw
Yp1FtZByHqndtTrTmNF4Fgai4Vx0homJAjMEEAEKAB0WlQq8iIIM208JkMdAorb
1x9FULUtRAUCWpDDqWAKCRDb1x9FULUtRfkrD/9FpfeLPu7/i30fo1tiZXAAtwGHE
10u0cQoM9+tPEMhXXR86tXN3FvizSkL2Iy0/1E1wGqHQuI1Tb30zsfQXYyxfTsZ
6zqlMup+6WgkV4kAMyUIn7NAg5rvK2fdt1nZnvnuUjCw6zWDUUCFuvzUbUhVSc6a
xChdCUxpZwecFkMLygGq28DlsLWg2tk+pGkgu2zwwu7Saquvqfke8Q267ktl6r
bq+jj3AJ2dsvzlCHJP/abftXZREKiiziAyBtpgPLZnXqsPLPhQzmMXN5hu9Rf5MT
pWe9znpbZwidTsj452q0f4uXzJAgzF8H1nkraLNdUtKhbghE8qqh86TnBA4TR0E
RRKE6Lv2g3nFstP08T2pjizYC0sSH0ApHbDkxC6ho+xM2AP58ulQ9RtqXTTnT8X
nNwtdhH35imL+VGo6MIEotfYQD+ek4/e3ul0+2F0Vi4Wl1kWiakhLdy7n3DLMURU
D+yZlv0dYy8Dj35rs5eJFNnSUAkM5AKMrVbIlg8YobCVSoAugDA/p0Q/Za2+N3rI
HTmsAZnGunzvGpBKghuMHix2Vf2hqPNxhxvWnxoaQIq08Cat2zlh1BNHpnW3plm
WYcNM66xTR94Lnh68kJU70pR/Md3AgHaj0S1QoemE0deq92+zees5adoGU1erCLF
hEBwTpgfYVgAdtBh+ykEMwQQAQgAHRyhBDD3keFB/Kkqv7xrE9h09+ccvqlhBQJa
f2XZAaoJENh09+ccvqlhSKof/RJA2fsCEn0ysjmZhm6fIsQ3Z8mrIwNTc96lvA
H3/zLncpTYbIHQpDbFGuRbNdXcmY7+qv2iktXzpl4QqGZ5fvefR2eIyiQK0wVg8
Yxm9a0yGGfGvAqIZs/t0lbiNI4SeUIbqKJS88RjtiRriv/4jccWos04QpnnmlHG
PyILPzW91MaNRpRU+ayvKw1fufUgy9Rj88LryQxKUIBgs503uChjtA+jrJ5nJim9
p0iPdbInZskjyxoafIsYbUke3Qlf3Zn0cCx/btxyxq00IISI1AVLGYw00XmAnRla
cVho88nHWIGr40KJ6H5vDRsI8RLZupsPU+eRpVf5wh3WRYWPYjLjVnKNJfPElCd
tGNTF4U3aUppgMujGxw9+y9cvPBvVAg8enb3FvHDbLrWlUtKvZG4CGJn9ql5dcP
W+4fJzmFURyngXznKywIPGCGktRq0WiEqdyg35mwmJWRvIRCumjUu6ZCYs4diK0Z
v0UA3C0vP8HIgh/w7BkvqAEY8VCUrmik4glvutaZl1R/EXy9Y6YnY0Q41dqujCq3
CvGoNZwtCvV8vYS52UKoa8PwikmNFGpmRII/tg2qeRZjQWhU6S3obRL6vRS4d4
g7NU0Us6wg1cysjmhjUHyB4R9JHhihi6WxBM3KiUEIwrW0HI+zKeqZ3Sg7RopfKA
b3tet3rmqXQJ8S7uc2538CKpL0KQb1x/iuFT5vaNk0oe02w3MCRcXxU24zx1udMt
b2WygGGeMFFCSgn6E0QKs9VwwLsMqz2xJBkAH1PLJgLVQHw0+YwUPZfzPJVbiDFr
gCU3DrFTcWckFwh50Lj9ilyPe8oLuSZ0lg201ed/uYaxXbqfA6U/39Q5wR5LZwQx
JQEfLJl7nrH4186y7+4/uGb30grbW0FvZfSk023nTKDjaVsZ6rmCfLLws1etZZn/
l7R/tnl9DGP0deE7ZvtDLZybvWjHo2+niSguzt1HZboXo0mhPebQze4WMMFIfe/i
iF2Y+hgXwsC8lsqlfWfGu/7UdpKTqDLqiFSbdmHuPI8ev5Yhpn0GCwS9VusSelpc
+cHkDdyZakqWzYFCiGfYKgyUM0yPCqEv210u0YIEI+bUZJ0Da8rgmXquBl1Wcqc
zS24VRQc3wkyf9ZL/bxptCFs57gGtF/FB8rwdP0cTBLNNFbSnQtoUA360gyre
aXBRg/QFkDQfb16IGx3k8JNqU77qgXTe4cEhhYHELqMaGU1DKoNR/Y/uAgbD/Lwk
Jv041dWk/1qJJWrrN2XEVjmHvZo8o9jXkPgGf6FMrKuc7+uem4uErQidGqHo56EX
Po4S1+R6jWa03VQFSNd4BgLklTxfq4Qwf3XvhEBiL5A9pK+JATMEEAEIAB0WIQQ+
8/0cAJmqgVY0d6U4d60F0Vgs2wUCwno1pgAKCRA4d60F0Vgs2wIMB/oDs/P9Txl0
y1TWrk+MTTnwjNxxvUZit61T4jdJ3fTicF7pzXedoHdh2mZf4kln3kTWcesWju07
p0jS5Fcq6D6NfShJr4sh/0MnkSTb0Kg7+cYcgn0u261PVij2S3xv8V1iTuCzke9B
4i1u0fro4CKctnwkXrgccHqH3RC6FNlecY0L8f+GEzFdkHSBMkEpYLR2Cn6osfJa
2A+tKzR3rEzyaF9SRLbd9280Jcb/Eh3XmLwY0DIXZl0hIhdWNo0yAkgTfmBi4BR
1Wdo2qWdi+6ZvVjTYnYwNtVKCBYI1epG7XmDsCWIBOZeR3FyUPPxWH937YRmhm
PsLd8EkSrr4LiQEzBBABCAAdFiEEfuEwC9LIllLqR2krmTs/+zJ52kUcFAlp8fAka
CgkQTs/+zJ52kUcwPw/UF2pg01CAvbW6D0jH9jjwryIMvHe6StqwfmyhHo+nBsY
P2s7u+IyR4Fdx/yNk4Ic9gGvDj0bd9PdbAqoAbooe4vIopkeaF/QS20q0qfiKss4
qtYkBS52Fpi7KrKmyGRMpAuvoHx03Fb6ToCmM9X3tfxGNm7YrXx/vyZf0Ms59AyK
ERT1+4EMdUtwLh7YwMwkaonLe4QzenC0K53ZG13JJCLvyT0a0mYm6x58N9exkND
fjAzp0gV701qEPMJhcehW/8IPbYCbE3iniPkIHnwA0avLGVKQzNan/D0o+NdiAzs
i9smMx5Tejkm5GB1w3N0L9HRoEAGaZMcjhg4d46VR4kCmWQQAQgAHRyhBHJ6DU3b
ntn2A5vs74R/XjeQzgL3BQJaebwAAoJEIR/XjeQzgL3AwEQALTrl0ih5B15u8QI
oVg7ynp2Y/LGp1bIxq4rM+KyEbHhZ5aCgUb09X/wbPIoRBJExB0kof0ydyDTf4LY
/1uJNfsT9HderHci1UxQAwmJhJ2z20Cbpg9jisBLgDGrY0W1KeZrDA3rJrADUW8Z
DpZpqUu/QEVdhkfgOUDuu+gMrF+5GeYLUd9/w34g1YP9PdIsWtSvHmigdGK+gr0
AewAdhL1ZB5hoAteYPhFK+XDnvNLJC/T13NyfkqnAyDXdQZir51n4dg6FoQHCvG+
2ytMuNlTT1pIe9d3wzqNF+x20hZsgfLSg1sveLnRM8qSyrnBAZtAd0Zs5jQ5QSLv
Y6J16fvH1eXwYq0V6bLx2v4HUWR0sbKR+8j4IJhAflg+cJWioFHT8TSms1RP4T
5khiXzTp07kozE79D22SJM8ST5pm5vBSFUN5hjPleynFbYKZGv0850gTckdh757p
7HrMHQwtVPv5Jj1HjyGZg04eruLuB5H7WbNSKTvsEs0Tj7eHujV3e7PwQerAmqBs
LyCKdnIoEncxS7nMoqc0CFERTqn5uHLzFcU90nBgC3bUBubWI/D8L+o0cfEqXTSP
uHFNb5vyKhXr5WqvudMEEnjZN8EGBLLoGnru0syQ1YMqhguvqgEZghwZZjH0/I
seJzYfmTomC/agYfygEMBkKD8Tc0iQIzBBABCgAdFiEEd/QqeJRB7lEv0IXnkFzy
xCPAZk0FAlp6AbwACgkQkFzycpAZk1wMA//Vio5J+rRzlfkXILTcimK4jg10HPt
mLeqQ1uJZJURGvTEqwV+mPov97+rY1Y+Zv8hxtCDURXyX2BrVDA9qnt0joPKATTW

```

+qGexVQ75Tft7PNTpG9QepcXv30A1HjUQKd+EtLjTeNWSkt9RPMdGYNLD8VDjLbC
KkY7NxANb4gy51tVZ4L9fbm6wRAq0cFKpvuzSjNdDJRPDmhIHPlif1Tj0fdA0Fg
Oo30WcMtkVaUZ4y5S71WAZoko6Ke5e3qKwUW6fgmnGpLJMRvARexz4T0iG8JhLgP
uLbwj6+s0zErLzy9qRbJZ7E8n8CYKV0DsJz4eC7v5pUuoSdnR7YexGt0ZGBAFIjt
c0jdaHq45Q8KuomVStwTeets/ngBFJelO19JABlqq0/FvamkR1A2ax4FM1K0pcrx
qxuGBgqPTrMSieZ2P0mpjR6LETHS0YnsaK4CjnS0YkWXti0/+H+V9rNsRdwBY9Uy
TpkHvM5WtmFuA7cuI0uxdiP/vA6xdS0See9EjRVwhQ+WQTFf0/Gm7WLABHh4pGQe
zX10HbmNoUkZY5SeBNCXhbrovfrmXs6KdLtkQ9o8wXLUY/PwbchH3gB++qDy5GrW
5rIKvHYWkZYaKflo7u4rbNPizFihXR9el6Iv3rZPA4e2AJPKaNclfw1oJx4LH3F0
LpJrjF3wIzVzHHKJAjMEEAEKAB0WIQRmt/4eKA7MkPKaWXS5uYItjfyLn6QUcWpCS
hAAKCRBUyItjfyLn6XfaEACFmbQ0cQ1BdGT30hodtwckbVSAZdqTX0z0B/t4zQc
Gwu0WycJzGmKtr8o7Qp03H3CFo/4YFhi63iRrEwE09jgbG4/9YQ06Mv8onF6xXf
mIL5MbTBQT/phILPU8N3vw5eURM+yE2gnabVs7+VBM3aUEKNFYjXuZSAwe8HYHJ3
Umut1azv4SUGdgp5tHW20SNiy8BwWawu18ZIAJ89v5CAHYfzmK8wcM0eI37zLBy
N9oK2faSR31bNrmTAM0XVLkjX0335vSIJ2vYzoT6N5vMGZuLEqX6muW3fEZ+uWs5
iWw895UxoYWLjVLWen1LPhsrEgAdCRcjW5+ftgsk/Vm/LyJYIJz80GDo0lcugKy
Zq9ABD8squPqQI4bZVwMdo5NeTTJ4t6oXwB0xTgyLTnQuufMrZniGYLXeokjLrT
EnjYcV9GsOMfn8X2Xo+cF0j8MN2MU4ULENobss4jeSjt1EL70TBB3N3L7T2v/JrS
VKsm33A5VEC+9uJkyK31HWZwfeX9m5mI89ecedo26LJrv4GW70jj8ZXxgC41N/FR
b2VtimvKuEetN8ADoJw+fGa05iXeitFN6XRcILaLGiG0d6BKD+DwqeLjyqwzPoMJ
ZEK9lwfSqXPY1JrXwToIynnsMANT9Qg6+qFLj4ktdiNleSR5XhrPAftngYz9xGkb
14kCMwQQAoAHRyHbKjvtplQ7B+WfzNgy/s9JYM7aq/4BQJakJKJAAoJEPs9JYM7
aq/4PBgP/i5W5DnaP2wLU+SodWq1g1+B/V4+Yw1Kw1Rl91dhMJYatf0pz+NQTQcT
5NwqPy6D2KQWnAVChkeJEfBpZz+6V5i0q7RX6K/3CMNArMUZDqGqME1aVvY7gJm1
L0U6SNA8AJL220kLDyB6ks5IK83f2eUGyqnlDsCWLllpz3apYbKTYyBhBUi7S
Sw+kyKY04tzvGKwF0QRJHlyt/8KPlnQkcatIATovZvxS3Zw2LwnuNciyrb61c9zi
VFd5KISMD5tSuHSFG0/C4vDJhaW1Qq2JHBjtafWrucYULGZffuEtaZL74EXEdUYK
3UR0LbRXY+w/0lu+CCL73kGqBNcDpnATX8BSj0QJXTqGTFobTKMFS/HTiikWpKtB
a4vsSHT9b6YnEjAsXVWB6dn1RHD2rRbz7ppfaSMMlSaFS8N6FZu6a5GbbR06mcyg
RQacM5nycTKGdj0C92xhEId+4em70H8WwNX8eBCKUXv384/rQkdSEPa80HELp8mE/
0D3Fyx7CeDjjUkp9HxWy6CkvJ/VQ3oqY6xl+7WcE2GuUakDkzS91nrw9Mx3CUU7i
b/uYurWb8UWT7jsGblYdPM43g3d61q8vHzF76FEPUMFmGvPHBgM1D3jGE3CQ8zbF
uc8ISBy3VB//Zlb+WGPiHb6U60mj210MKYvyafKe9vmFq4PGRUAiQI5BBIBCgAj
FiEEm2hvFBRNKwibEPKtmKq24xoB+hsFAlp7XmAFgwLmAYAAcGkQmKq24xoB+huZ
5g/+IBBDFsEc2LrgZFkpixIlWvKw1yN9pyhr9zzqvKQawertwUsK5V+f0/MHouaI
cFEnk+hCqI0Wo4Io3tr6qoE5UzVP2f+ex+GTiIAYeEghh40YRcrql10SxNqNLrdp
VsxGgSLzCwaWHZfNo6Ch0sUxpZjuII5QRHvAvpTLWW14G3Mco9LbF3V1tsc1hMS
+zvDKsL+JN8q/Ag5kNEYF0LJK1oZUebQeSdXDPQ539PixJerWr0v+NtAdLQEP+TJ
ExMBILQRk3i7ne+ejcQ1wL52ZJUBKxqi0ZqHfKxCM146FhsnG0RgJVN2zng29fn
mZ4I4+wjUyNWTIFX1Pu4S9VmF5h9tB3XDhNU4EZ0m6J4eQjaGiZbKgvUEmU8Q9ec
rmDeDM+FWARYNuc/bFaoyGtm5BJfjSnIrbLPkd8Gk/+AplCtt6ClKngk4gAKzS0i
2dh0LkJerErCZm2SmvsShioDSDRHLdiDSiBat96VnS+c9WvixcM8RjZEzX4I5bcj
kuBjJdCH5RFnM1KySoSCHKH8JnSnjiRW8eSH2hxrbeQtmEMQn9xBYniP00oAjrf
3MFXod2q30Mzk3i0ISdHALJrtmtIdM56u30uyCkq8XBIH1x3ftXmGVu4h11FZSke
f3F5DQgRLEZL6UQV18coMyGtdmziaJ4pcSnjItg85x0oTwaJAJMEEAEIAB0WIQS4
jxaXmpeIEoGTRVkrPisK45mvGgUCWny00wAKCRARPiSk45mvGtbiEACthPm6L13o
QnFQuIeIkrKpo9xwHetoNeqeQctmq1JllyAnT0LSWwubV45iyl44wFUT+UBC0FD
08M4veNkDuc9LastP9jEI0nkFihrhoJUvJcKcpj2v+fd3mTJEjIDFLfgvNVLB0u7
7MLabZPXylZxp3U0Xht6LVRf0B8CUyUjipd3GGf7q7CkseCrzPxxY3JUxh3UP0cm
BqNd/281A55002L//BebGpC9PAULOP1+/SQ9xxqM3uFm0vR9ozSF/ot2D3wQPo1M
22Sblt1IC5SgJPL6xh098k76ot6oqwJ4McfmUBd3o9+FmcWe0/3dYsqky1VeuY+
RRBreLP0sqCwhZQKuhxJeeUucntx0TP+cKxkp+sUDkmKubZRu8Nu8jqzSWUG+S5R
4ff7mqBWs07ovX7dxdhSGxw8ST1TmP15kkjI/FZJ+ASz5b6tH4zFah2cV6VhjmYW
N9FplVEcd/LPJfnrBP1mhvknJnh7bkIVy0vivpKpuzrk4eMniXlsLF2TH+NahMHC
VR0IEEzRi88JnhdiGaKwwMm/J2RTqanSDMhT+ur4Y3YQBj7j600gtY4Fp2/D8amp
5iqED6A5613sXZHHM61qTbdKh97w962svXNEmYDi0XhI2D9hKbrgiH8cUd6dzWEf
oZobIp791GJmdx2uxr8I44kinIHU9Ez+04kCMwQSAQgAHRyHBMcAnFPwe7f8j9bZ
PuXhsdSazCiMBQJad4JFAAoJEOXhsdSazCiMbZMP+wdt94H5tiE60oPG0TIbQoMM
bovYgoFqMdMI60hJ6I856IGA4NSgf1LD402D+yxxDI2MngrWxG+89TII1F0RZsWw
/zKncX85p1gl3BqStYchWzdwiZzLs8dlJl4L4yAvqTFmBmjcoFvbl0SKmuIK2K1
u/Ih3y1A04BjsVFF60nIFX9SsqHxpWVAIBV6fQSDP0J63BKRmX8RHgB3KqsVrNUu
5BdWQKNpcAfF3CzorNuZ3MBzXeGD8zCmoE1wKocr4K0y6/oKRKglKwCU80CEI0z
tHA0iwBnhLMB7iZLGovH6bwfn3a5zWZvnoTDfg3W6mFTWP2pj+9rCuyqISYVh30Q
asGutT/ydswxS4w3kgdxEdC60ILbHVQCKuGZF7z9fU0ZP2/26WPTpcxHYp4tlwj
vi6Ursk07cDFFiT/D41tkyPkfmjsYPXdk2pIL/eji5/sF4fzRuWDQJek0JHSbu2Z
cwGMkL80by/HLAPT3a9TMMf4VNAMgnldDuzvztDyZ8LHaJ8gZ3iRika/+gB2cvi8

```

Q8HBKAUvsHuw9HIr1fJLGGjLKbwrQZ0YBAP9+TfrbLNP1oDQxq8RWhmWSuwUCm/W
z61KI7C5r8BhHzr8LTfe3c0aH0mYy8XoUhh/gpC12WiNQsmdWg56v6WmFuLKOMTK
3atM0dYx19qWmusEqvm4iQEzBBABCAAdFiEEQRAEXuekMtZ6+sJIVAPFRkgQvCYF
Alp4XKcACgkQVAPFRkgQvCYC4gf/RL93h3l0KHZnasfB9VFZYP0D1YtLWSVtd0VG
R5JNDLS37yp2quYULXmHGAS6I8FX5hK1hkBm+09SGzsJli+SCVZIjvd6DBEY0IhSK
EXZRvK6PjEdAtJs4HPQgZN0kitYcG/rt1ZtAnYj7aWtn2HHxI5+9mDAArrP1Fj7I
ckiwEj5i7o0THr36L2pc7EPP7svjnip2EW/cH1jzhuWHolgtcJNq1Rt4YUfSM+c/
dFDDLE8o2980p0Hrc61bLzMEPfmJz15CQEnK5LfZu7pwWe9JK9RRwayuaHPUI0f
ENhbgkVwMyfL7p49H/YrexT2PPJzLUONZNhV7CsoUayNpU/sK4kCMwQQAQgAHRyh
BC6pcx3fYA71Kl0tScPWI4gg9fIuBQJafxkKAAoJECpWI4gg9fIukysP/1YIq7P0
UHqvdwjpotCB0kMmxEQDroEXTMXdAg2XVJk7u2v2Tb1JAIcBny0EvZ/cUujYfiwc
/LW9NA4/t5ezC3k2PT1SyzzJ4ubKktGAG7A7VqDpHyU6SxEm61c3BfbMPAywsEL
sQmMo4dJkG9IS4Kqi0G0R5A5fVvGLB+Ba09o49xlpziU3T9AYHwi0rJdR2z37nwa
ItjZgqdaghuY3orpKEBYyf6YL65Pai14qGiHpYxgKAmcH6G7NGxmT8GsqMarjKv
Xt7pQ6kfNSoE0JhiYICV+bxllhB8u2Gf0H81i8MbM33mieTj67Q77Avt5f4h7mtu
PceSC668fPF7f/YZi1JWewlPzJ/Vjv0fC62mIBcW+r0Uk+JQFspbyU6dLWDBnTL
HXb8+5TnY7nPaJ/yeNVjSfS1Aj1AQEb1keTSKfW9T/U/72VdSi3joUPFb1iVbZCs
UHTIU0J355urL168G55V69N5/2FPQjBfi70EXMGwQB20w8IaSXAnaR/VkzoRcg
tJHj9zARBj3M1o3k6DTuxn4vZ98xiSwDIkYAZ02MzfaD6650xvJtZ1kD/D0iWtZJ
T2P+kM3nwEQgcoHRQHfalxEGmlyMw7E7c8bkwpGT8sC6Ee0jSqu+QDUgIJUeai
JBt/amWZhwP/i9je1APwRBT6SnYPZQNLWsnIqICBBIBCAAGBQJae0tFAAJEE1x
Ck8EKvJF04P/2nBzXj8fzDzTK9TpX906ZE/doj6/LMW4DpgERGs6CBjby/quH3
4CLkic9t16fqXBhdY51tzBaZ7rxwMMK06MPt9QIVqK06j77cUrsKHmY0FqAxXLF
3mkjsbfK50kkPNKKmjybs6kruQE9u9v+tim6q0EH9jJtxxeyH09JrPf74N80HtAA
L4Zt3875bZ9yLJ8h9hE20ZTxHHghGcP4cFtVahyDn+t4Dp85oP5CNg0SLY8MujX
UNFH3Yqqc4f+gPce65I0aaKYgVE92RYcVmHS3dkBsqa3S+dQCfMzALDvNKQP9x90
pzjBHhpCvz/0eFT6U6+8LpPj0sZ9YKzXeZl13EKtrEYQa8Vs0ioLm9LHbgA5njbF
ww8oRLQoKh6//SbNfefsvtGebm9AjnWoVE2j3GHS1fvkBzDy1UoAKYn2si6llkTJ
/JcSkWHqFKWf0bcFFFpnD2oE1qTD8amI/PZDUegYVniLAG+KcMwfojvRDt9LXk
/VqHd8Kr6gZA0NHjvLwLX89+caG5820NFpUibquxPRJmTtJCv0v4T4dgnVwX8/t
bvjcPN+8jD+8bC0rWLAN8Kf8p8BY4a5DzKeupaydoDNG5EELYymx/WqyA87cQUFx
nfiLylRs3Qfgbssexp0MpjXGaPb40IMdU7GcbQxkRguQp2+3G3EdRqbLiF0EEBEC
AB0WIQTUpSPQe+p0u9IYREdomIIsyPJS+wUCWnm/tgAKCRBomIIsyPJS++3KAJ9f
25GgI7Li5k6RI5krfI8VmhR7ACfYq0fqfG9CgAtUgHAKXQ4mIIs9peJAJMEEAEI
AB0WIQQWUv0e1Yq8sDbDH1mDsLjGy9px8AUCWnm/xAAKCRCDsLjGy9px8CZ3D/wM
km0ui+T9tBDE2A1NkWCaqS1bW8WohsMAVnr7Y2HZDqe/N9J/6Y09ydgj fPyzy2+z
G9PbaHSNZ0AB4b7EYpLmYkmnwRL5ymEA2ZUN5mf/2cYa2AHs+/+ZxcL4n8BvQXWm
2YPlLnLQ0x/LNzEt0yvkv61lvf7Q9ue/geKR03hdnvNb5hyUWF8GsJ2T1Vkv7JlVy0
H0w0Bz4AJfiAGR5kwtDq+vm2rMzMS1MXNj9M9LiF/AeqRx3TCLdKt31auJGJ3/B2
ElFxdDHnvrLiD9n58SU8UcNyf58EWE0d/nQffsyfJCDmdTQxLbL/fQRg2hQSuZaf
8A7TStAIScHqFwXQ0otZ69QHc80TqIU/yG0/7zC6EnNHt2TL3NvhetqwDabHAJgG
7hqUekG2AWk+6k10pvrXk2SCc4RLSstMHhgAAam9kML7id4HmUbI0rNNzQw9cgR
Wki160r9AIASrY0pDptkzHKffFPhtM1/yfBY7HJF6geLg3HG/bQTTMbpH7xkZGf2
7/vQ3Y3wtDX75iexTbbuy8I0vQHSd6HY9fj9Hs2GkdKpJVgRlPQkIA1t7K6U4yK+
Q0T32WozdgSqiTIDAcEKgYHo/PgCGIit79EXDa8fC6s+/QIPDUjNs5eCxN7pkZA
VzVnJ0S2FJpnrLFIccMg4CobcmTXKEmvYmVybQjSaYh1BBAWCAAdFiEEJVUridM6
pvaCMB6CjrjrkVkiLUZ0FALp5v8oACgkQrjrkVkiLUZ0ATwD/X/ageoINx4r8kfoi
hMsNzDIG5nUrEH16FAEFTRnTIYBAK0L002c0LjPAGIv29a50TIVqHTD4nScopkg
QYSJTVgBiHUEEBYKAB0WIQRNUZAA1inMVFcAcBcHA8Bcg6IgwUUCWn7l0QAKCRAH
A8Bcg6IgwYJCAQCs1Y0jUrZyjuFUL22tmWw9HewIh3TJ30coxThHft6UAgEayHS0
z/889phlRfllCob71sldsecTT8aa/XekDUYGpg+JAJMEEAEKAB0WIQRfLS2F80VI
Lkm+lTMfBq+ZfiUe4wUCWn7l1AAKCRABq+ZfiUe45tuEACR5qIBS294W/P0WVeL
4FwQ91RtqI+T+vdA+Y04XBjXkS3eV8kGqGB+18MvZ5z5YiYPM4ssgkz2JlvM9zk
AIPgb1VBa34c1cjTcGjvXBzFdfwVWnIsxA6S1lamkf3Ip9G5hyaLA76AmNr9lBxB
b+nAokznAWV5g3SkhhlqT54keIi9AMRDct9VH0ZtFvmkpPhmwL220QVzc66eibyp
ggh7pNRl0R8aRbBljESgAhgkrRb3nGIJpMqQydz2GV+FvkcZNMvPftJpTjTfhuJL
Z3dX2In3EhC3JigiW5uc9XeLSvrGorJFPAn0IpQCoUPVMR95brvhPYwsjhDY2Dab
FmWw3vdsoInZIZnlEnkC9e00xFAQP/W21nzcLbbz2Zrti8h8N40rj40j0FBE+m4x
eP6bvS3FtVnpNbT96CU3xZY8u8Im/WznNdpaki04jGKXm1VxtmlJ5lz1IU0c75C
woa02bkYLIOMLhkwqAiaQzdp1fQUg9ATI2NT3uB12UHuG8SP5Cu2TvSMea1j6h
pHdr7/2wjsqCx6ALrpNXYuHFK0i9EHURfjt7UT3315EWFPvAASv+MVK+CFbHw3+
K/KVVsww0ZGUyT1bvHh1cwInHileGMNGGQ5nF6ToCmN0QMLD1dFvLMVq0wcv1Rym
kp3lqKuqjGNVBGND199RmM4r0Ih1BBARCGAdFiEE3LMoHzicwRpBwNwg7o02PRaH
lZgFalp+5dkACgkQ7o02PRaHlZgU0QD5AUFxVZuqnQ2xPB5Y67SkWwRlBz1tzn9b
07HIttYf4EA/jkyZFNpVajsvtQEZktq+7znUNuqBfyHkz/rmUxJdCiQIZBBAB
CAAdFiEExoB7V2ZdP0Ia+gPaP34ZkXNJtIQFALp4pZACgkQ34ZkXNJtIRMjXAA

mMg8K8Mp+Ye2nleowV4/4sG4wqoILgJq3fkEh5rI+egxW0ZFAgdjTcI38bcNZdLp
rhJZtabu1a0dnSpTkhNHv8USUm7FLRF0ejZpYHMptAzxeBm/2qECtsKLG49rzyU7
JGhrWU0eLya2I3kmMrwoNCIRvFKAI3Cnziqnxpng10aiWRVllgSjuGvGzTiK+yRF
6LkUDrsukEc18i6YTD6TFCnSdsfS10wCYDQR+dkt21TIpBcGXyYlL9x3HueD+zBH
wwMzy4lWLaYo0oSD2qwY8vw+MDYBotFFR5poAIAyXd2UqTZ+abuwIHCYz+SsttQBN
HW0xzw/zRUP90o9Ty8FS09yVYp4yI35s8mRnZQCLBSaRHVVMvpYkhJK6NPtyg3FF
1oaY90v3IC7jzLgAT6TajcNFPigJQYukM1PRVT2NjwjrxarNhMTnGRz3iJcMJiqi
0xG9agvnx4e4tXt90q4meLLjUxr1Pw/XIeaXOPHb9HhHHFJ1U/mQppr7fU0YjE2
LoQKs6r2FvmjZx7cIQmoxlf2S/vCsh2V9vDcaYtHQLc6S410o/sqGqYcVMG7XvaM
tQT0+o2jbb1cva0HbstNxTYMXHE0bC1JHC6fCiv0eFAPGxUA/+JwRpcQ9XjkgNcy
kSwUrUxAL3yZjvZbVLMxcSwfonQoDSqCU6dY8QUHCGJAhwEEGIAAYFAlp4pY8A
CgkQDzhihMA6EWIu0hAApKGu+ZmafMKRS+LSVWqv9hup1yFTotC6wT/AjLnmB/nE
yKsYAvbEKQp4lc5/fZLn2jJE67gR8ho20nanpwu0dxzzyYcMRU+aam7j17LsZOV
t0oLVwDy+TR10+RlblxclXjnsBp/1tn4u5KQq9YNaI2WmVfOACQFsLIVFcYrL5iL
KL00WivoPmmImp3BSB93rcIc3oFKahKbheYh648DJ/4PrurFPk2Lbxz9Z8q7+bD
K6vuqWqLVizklHvNd0IE2+as5ixIMIMHsqLSkVdZ5hDxC0BNq3bTB6YwbyGoDB
fiMP1RDRt40tGPlhdGf//MGwiRwVrg0XXaopi7rsugyApCKcolTiQaw0mna+Asu3
lk0MRUcVhrRTcLkhX02YyI4nT3dnxVbhct/0z2nZADtX4Y5i8tWdao0P409tAXcR1
MraiP71f5mFyix99MBM/UYjQby3BRAi0iDq9BZ2KG0/m8goN7JpKIyL8VpRzoN0Q
sEo4Z9nm4U6VSlp7Ll0l1NaNfmv/QTxUnzgzbe0FEmlQpNqyphz0wTKq9e9Fwkq/
d04lFh6J/sy0KSD+8MQDCiQF1X9pr1wtqtTB2bTl77jAPVyhGwWKBKBUtrrXhgk
tVZMrb9ePFac0lFBsxxYFAY3cLbyJLswGubBqstvv7vIa5ZAN8jEr8zJFmFt2aJ
AjMEEWIAB0WIQTPmxQIR1CRBE2Pysw55F+2AUEX5AUCWnobfWAKCRA55F+2AUEX
5CPSD/9Bi3BKRzQPfYB0CJm70I4vJHecn10WL95QMlWdKvK9f/8LCvay5x2TcoWb
H69vCg9Ud0WqfLdNa5KUPTpN0hW0I7Gjws0Y7TYHcR9DCwc9hZ2fF0QhKLCAs5H0
AzYqir32jsfeI5ZUGA/f9oysYvL2mwHc9e8vMGxA3ttgNGXAuFYyaFQ08XHk76+
ojGedukkCdq99QNWzJRxTpx0vzzg/N3h4pJeoWm+vJLAHD41vfxqr4P060KEY7eR
PhYa6W6Ux+J/n6yc+m4Q0W1H7/V7kXG59X/0LssDN3IW4W16LQ/mXVsjdrbZz/k+
iShUKIBe4IahRZiVqtztehZkxKpStcHAL+AkLj8kz4dLHjMpcitYtFB++7+sl3+
t0ZjsjR9+fu2H4NqzxWwH3rNTdIGlnGhCdCE0TJeJ478aKWal4sJbrl0QvCfrJXx
vWrmMoU0tKi4xu4nyHJ89CmaWYq0+eQg2a2ADI+QCGbRvdkMm0K0tKMY0MAieCA0
ip0VIqmW9xB6jJnP0dZbXTfuSoeIvoUuBBjBHuvQIFcPa4JPuIo2uWI4ie96Wxn7
eel42TNe7REQVX0T4y1lfYc/L5hJh3CIZAXsSaxiY6n+L6QIL8GzB6YAI6B8hSE
zyZiAVQ8IQ9kt0iZ04kjb8JJjCg0WcZhaCxdILZuj1EYzENZg4kCMwQQAQoAHRyh
B04nFD/UwclahrTYPYBl0fqNGMo3BQJaeyWXAaOJEIBl0fqNGMo3gqAP/lniacL+
H8gybsVDteE+prnAD/dCgAQgpd/3yeDQ0nLkiq4ai/jyyCDsnGhPC+GHZommQWj3
x0e8A15nm46AtLECaNSlV44hfF33R4SDZwwYsgnxMJIBSG0t9DjmATp0C1oLMP53
SgY3svza/kkHaZ57xLgG8hQiiVsXW7Lu9fPPbIaLmE27jwcCNMxa3JqrutPAWIOa
7LiCln1X3NG60q4L34TCRa1w89bw3dJ7fhyuFN/KwtodV3ZYf1PIJHcoj7JA1bv
NUxUGLuNbM2THP94i4L/KQlefAnx0jZw0CEb9iNilz8s0wD66IPNfKMPI3RLm7E0
1sPm6Wgl1Y01ChOREGruclXuoIKF0mfrJb0xqGEZEKCEdjIxix/g7wsT3f+rWk/5
HBN0SiJNrwX4jRGBRz2IqgK/r3VYgGmW1uYQHVFx5Det+rVr0LuPN3shs0JErzs7
7gK+0EwmksYT7T0hv0uW6huKmlTlMw/0P7igVkec0UIQadTWPCTEa/xsnf9eGi3
eRW6a2nxU3Gx5KRuzzkP0//n4w0MB19S/2oJJs7BCbKNlqoePkwF8EXjAULjqET
blA71J/nHNC49yLaLoCsTks5j6gLWP5uiyzL92Qefys+adMtCaYDRGpjgqftfDjw
tfAeb4Qhg90QlnMV0dj52CGD4EwhfzIPmrWiQICBBIBcGAGBQJaeCJNAaOJEE6L
aPw9atFTFXwQAJ3iS4advM0/4F6xRce8C0+/UhGZNIaJPP5jYk+PnuuD3dIYi6FE
3LqTYLjhu19Rc2dMFNPf1RbL+Iba+ii0eGUK7Ts/uWUaNJsbRQyGSpIz7AhELMf
Rm2m87ZvkUhhcYqf6cbPtvjEuJKJU77eyVTG9P56PslxxIvxIzxxJ0PJYz7uktKp
r/6zHsrIUuEdjqB/DwIclZc3IhGzBIMh0dAsRV57o9A3Pqi80eUBAcaF3rkRDIHH
x7zxobWDVEYf6Dj0kYzLwaBn4pYBjJItiuX14xC03ygtc6NTqzAJzKUBaK+0dXUm
f5I9UG12F+jWq0pONLUuh22KLdvwPKpM27dvzd7QLXY6IjcuBw8FtBqzax8+0tKJ
hPPTx8FVw+gjfoiPLdamcIihaxeG4gVNgE93R2EAvGdlXSq3dPi8ELeKyPPryf0h
QskzWYuzjoNDQ3iwuWgV/nJCLQ7gLqUcdJagnoM6pKYBX9R5F3cMWB01IrQF0qEg
ZaJbETMUku9kcanxbvUv/I8wI90aT6q0rDwnTHG0CigoAD3mHhULGongXvz4gSRp
40yQcqpVMevM+vwIditB6xBSSvoXx4/SsSRWnvu3G90bJZa00BFiL6BAemSe59
gpFYcZ5yT9CRogB6cYwGAUXD21ttZ3ihN6LBYAHB9L+txri72Y0iKKboiQICBBAB
CgAGBQJagAYqAAoJEIzUVCz3QkGxPXyQAKzXTyM/mZ7SunTIT/NBIV/GarcbIyLF
aWoARKQ06SBm32W1auZiLi+1s6e4/hPfn4GbxjLcLioBQwSvZ0EUGQ4CTGjLw6
e0kSLj8ljE0ciIKA0bvrkQ05FYBjvqt4QxI0rkMQbytuK04pgr/54qioYBG1XAI
fHmzRTGwMCFbX0UXoe2l0MrAKAwT58WwfI3BaUBjQqRa9vw0Cw0M0z9/7LCMozC
7pfi3YfvUYivVrbq/9oW07WyH1sL15ANEz+o3ljCdWFR0DSvhu9ayVqUPVow1H81
x3owesrzSwvGNNB8z7jN/3ppiHtvLT/MHoZ7w1w8k7GVf1f0Bf0gnatxvat8H4q+
VktGuhG7phi70elD0Prf15sLxfQ4SN4KBKw7hcqEjtKnfQDwXgOM+0kapAI0awMK
7lbb9PQxt8RDbJZ/wtA3/PpM6jtm30Ncm2TeyPlb8rLafi9toXCgwoXa8zQh16Gw
/qFYa0Cyi16QSSV13tQVFX7b90zhkgL2JTz1gpCsThwqbkfbtnlbZqqKfNRSXNCn

ZpKXL075mFzTixM5d/DfhG4W0u0D0r+i60bNSwZmQEeNob6rXcYm7FPwGAQRDFW+s
KY4/wTv7FV83gDLTLk6B6WWRKHILnfkaykgqD4LeUwkquk+XmzP4V5vx5F0XkXiJ
W0wSm6mBya1EiQIZBBMBCAADFiEEyAry0cRMFDoj9m/ZyvpdPXT/AmkFAlp3dUEA
CgkQyvpdPXT/AmLfxhAAiqh6fCtV7QREy8sjFSTKST33R/6xNXy7TAXJDx9yik0N
n07dNUumN02lMPCwXhdOpIqA16VI0qm6r70wd1Yj0MctewsFNTYA1bcn54iYI1xE
ON8juApfFrUsV2birPeZDmfhcEM2wRnq5mJAl0hXNW6Q03mahw7miHSPGQa4m0Sr
Xte1dENTg7KbDIZZqUuUgm4qJC/QLk0hjyqZBanToHLvJHRmCK00NJ96rke9N41+
maFTD2e+6ybfmJge68AGTfEiC7zYQFJFg/Xv19IkDrNbgGCA514ZjvFkPisjLiWo
JNGTBIoEV8Lu46+o6j+vU867GwnQR9V2rI6K7BrowT9/M3axws/c4EF3DX+KrrGm
rIjvPC6wzhbrJtu1zhKLXYPmUwUeR3wqvan+pG1mvB50a9+s8m+2g3qPIDdNZ4dg
FfIMiUgDVatdcCNfo6HWRdoVfjnv1Y/aSxfQrvru2GkdoCs0Z6bdGM6eWU9xt8/
56+J1LJLXqubH5gWzBbt5oNoI1t6p358A24Bdp136zfvRLVQ/CTDgC85gSwH2NQh
Lo8GMGZxfQDaUf7TbLlA5iyiLaPq+sgelhn0eQKeLy2jgEpg1Pqy1Zqth7qc7zrbG
WL5DRR3IUobtS7rus0q1uUPpWZ13YaLG/h7EZgoBr2IJ18n0sKwm6l9JA1jvwpGJ
AjMEEAEIAB0WIQSE5Y0ypbFunBrOjSQduXfnZwZLDwUCWnoIIgAKCRADuXfnzwZL
D7KfD/cCaddr5PRNY1pgRRixiktahm7gijTaIriReN1dv1CoFtAbiatyUum1bJu
SUsQv1c0Ipl1i78A22eQRqLm74TiH4DdawcYgMlN0kCqf230FU0047B/NEExsmszI
dlPpQd0UZNCljbuUV3eXKQfYKICMFiTi2yX0LWREWmgK0U9X9c4w7n+kAao0fGZ1c
ftJaz23uJCe9NLHMy6RgBwPxdV1ldWdsAeXhYFv1vc4yYbhK9Gdoc5QtMa2/p5w
8bcQWmHNP7FENC59ZmuG1EzYfw1E6K2gxiiUVVbDeBokiBsRJu26dHzKeaJ2d3Ij
/j6SGGP9fCOEX8wMd64S/UPTrN9mtsNm7Gf5AA4LY2EBAgbPEhxGBbqv2x9axxpU
3QG1UrAbmZMd0UtXu7Kk+iiw0qBpoyrLvvd5Tb/n9mBNxSxn+71V/070UpkeNtGB
IZgBsgCM4Lokqw1hSwi8g3MwpiDeuAq4vgSN0ImyI242+qUqknkZ0uxiHc+f4gWP
VMYfSBN0AZVqwhfHjvJjUwEDLVdWCLUwofK6Iy2TfW05P4e3It7YdmML8LNBPhaP
4qJG6EAjhPNhxxAbtvQKkAVjT+V1xtT00EVwTkPCU2QjznQcX4NLtTetVHV7Z+ld6
cmql8Dz0iwP9DAKp+0AmKn7jF7cbdEZUnwB2lQLsI0Llq/9ViYiUBBMWCgA8FiEE
bDRY7nN84iw0+fo76I/rviAs5ZkFAlp5h4keGmh0dHA6Ly93d3cuZ290aGdVb3NL
Lm5ldC9wZ3AvAAoJEOiP674gLOWZNDIBAJWu1iCgDw6lQnBqH0bvCQi4FM/mUEeS
yT8VniyUVEBAQCfuesKXWNY9YamHX4vZA8b9ZrG0YcLDT4oGAUww/RMDoh8BBMR
CgA8FiEEATjaka3/sn3ScPhttHXiB7q1gikFAlp5h6IeGmh0dHA6Ly93d3cuZ290
aGdVb3NLm5ldC9wZ3AvAAoJELR14ge6tYIp8MEAn1Wrn+0iZT2c04eW5kqHte9h
GMAjAKCqINCQW3dEZxNVWUtJ6xiXNNlmiH8BBMRCgA8FiEEU/xahye+HTD+tIYa
lI/Wo0EPUC4FAlp5h7oeGmh0dHA6Ly93d3cuZ290aGdVb3NLm5ldC9wZ3AvAAoJ
EJSP1qDhD1AuVXkAn2Bwa00W5wUxi+l/emTv4QBwruuJAJWjBT5EHTL9gw1vueT
+T/dvKdSv4kCUgQTAQoAPBYhBGnh7gf3ppq0Snd7KnoGhUIeiZBCBQJaeYfXHhpo
dHRw0i8vd3d3Lmvdv6Ghnb29zZ55uZXQvcGdwLwAKCRB6BoVCHomQnSxD/9g/yxg
zvIzChmC4EDPskGLGhRgJEwPo1A1oDuZo7RWmUkHrsYf6Xw+lu0CgXRSTmxxyBAR
Sm0MykaQ0e7ZQyC5FjG2UtQU7YYHCFB6++RT9iuHjB+HE6qReg6KCXBGvdpxF14k
dWipmGrq7TionXOUfzcEiQsUEZHwWyoBux6kIYyJxPMA7d4Solfq7kZB8gbbEPN4
YSrGas3khn9dx3LwW+gC8thvi+fzokmq65b25v3QudwmSATk0e1j4ofhmv9YA5+4
n+0Y0m5bNFBInsinjLRLIQN2LX4TeZPRtU+BnGCHC0YiBhlm6+5LAn1iIq6SWD
q5G0Bmc7WJfe+Ct5HsEMLUX9aA5omQTWmEI22/oXBYMxm52oPGEEBJiCARQ+7hy0
kdG+Wx6by0N5Z5sfWb493XaFnjCTszSy24kuWv1mWstv5rLcNIq47905yCKZFYQ0
JWfWLMb12oFx/mbkynzzYtFawLFXuLbnjkpBRFqoxDiUp/n8WKq3YpqD1QkWG7ms
lac2rSEeKlAoRxxkiCmWj6SUC2eJo/a3dj1f/B4Upe0aeFcfzL09UzaSEMzNWA1
mC2uHtAfQRQF1+WTJIEwMqyMq/ZTqde2Nn0qk7vyDJnj8RwpVu0DMQKEmLHAXGMY
h+4mgrDHjjiNgfXoYCbLz0JDjQL/zwErZvsfokBHAQTAQgABgUCWng5WQAKCRAI
bcKmlAudBKXyVb/92Vs1ByTzHqB3/9w9L7XJv11isEL6RIaKkrTgw+L/eo4MndFwk
sDB0yGKpLdLHPokTDU4heB6h1P74pW2iX+anl0zIRG9yXNIZxr6i0m39p4F6P02n
Lzocxsoschi84ThI6GqjllkycItoqKQUngxpdmWIKFMbvEo1uhvVNX0JzpklsL8AUB
wni1sxCZamyj9ZAI5dG100r8pcDAGNGNzKCFgrpYXM7swvycyJ3t4g7aIl2X8w9Y
fEXfR3Fb7m0HQCykXJZzmrckeG4scTCpjnYPrFhDCKyK4IPu9FfV3PTinshUclHu
dfM2JaiWhdvrcLkdChp3iRgKn628Wa0mKu2iQIZBBABCGAdFiEEYoRj3Qw5FX00
yYnPrulhWAI0r/8FAlqAh4MACgkQru1hWAI0r//nWQ/7BacCEAdTnmUzAVTT2DR
wmtHfuIXbY2X/VypU9rS635VQ7nDvkNpxrEJhpY2LnaxCqECA0GN2emxGIrvFJfD
T0pVxy6yfdDx9mC4IZICbpFRpR5EY3LdLDdcsFX+S0YSRrhHpXbjBzq0LJ3hqKC7u
HWIwES0fPfwzJtHLny1QIRoDy4Q+TsFaKDrCHFulN3nKaqN8ms+BZWhPYkZzoKiw
7S02PiPsNRUFiLwLrVvyYAAS3KcNgrBcJcNT5fCM0CA/izTdB1r/HKxwng/yNt
aBsvTorvwTH02XkqeUnMF96P+KL4wV8HcNNst/zh7CFYK004pBIT2MQoH4KYI+0u
mWnQKI90UZXra3rTiezkvbBeKa5851BWUHYJDW6ifggxx5XipmFTChD9TFQEUi61
w5DSpNw0SNj+mSDI6bX+wtQhKIxzVp4eVvHmyJhtHFLXw8nK0PVGefGfJf4Y4upv
wXd0IzWfjY0RiBxgl3VoEPPthP4mka7TGKcEcCotmv9XVT1ktZo/Xq3M+llBEJRf
hktZkZs4qitCVPzb/0Ru/0fW8/ZLTPw4ZK0fEzuhH+Dc9o1q83ox/FnhAFb2X2DS
UX0B1pQzqmm7GiBmoILXG7IRuop69vC5BatPzripFf+CAS/izi1o1cmbd4Vkfssa
Iem+vu4gDjSeKU582L61CA6JATMEAEIAB0WIIQT5+044yp7gqj5QWr6VCw7h0CVu
eAUCWnmgtQAKCRCVcw7h0CVueMJcCACpf0CgTGPYqGULPxZTDvqYmEoiauu4fKl7

X9CAWf0NYhJX9L2JVDnmp3nPtLQ/92U3Achx3+fSGryCBzHWU7pmuI9pGHC54v7g
z2Xaw1ad0kXhsq/vQhkeim6YC3sqCJSKR4YKBPRt4s5fzhKANqD55ACjcs50S5sn
0Nq1viQnpvd5Jbyp0d4Hh6dFuW1frK0Crsf1MTzG0TU1whDFncZiAtMsZ4xq7QNf
obCH1WdN6EzXtVfLovR0tMeIOAyBeF15SMhcxyI1+MdSoc6rfyebxunodrY/qLc
TJc/8KPgKuUnLzoLhF9aSMWZSLHn8r4Qvrl5vi3B0EfiIPZubPDiQIcBBMBCgAG
BQJafHUCAAoJEKnIbI3Tro06Fn0P/Asb9NFsJMPBINvzXZ157Evmr29oxrf5LUz/
2pcyEIXfKzEzIfz/yQF+pV0FE50v64uF/SzsMLhDT14HMUMMje3Q7SXFdmhho+kLU
KfbAjuid8U/uTsv3BZEL/wVK6SzQjQ+NWxUNGmgj/Ua4Jr0Jy00odK3dA252zHtj
HTrBVf4PtFfarrkYbd5lqjYI+zLWw0ZBrPQ8Xnj9BLGdcdwroe6hBX0LD55z2gFr
SIomRwjgsdEqm6rQrmTaYyRBVca4VJL83D35X1+Xz2EDE8k52esMEaSM683lVbF+
VT2l10dxXN86nQ9T20R/JMHPVDv6QgP7EGbBDpDXipPa8qnxn7j3WNZn1k3BGZY8
Uhy3V9qgk6k7NxExWp71AW1jSfLIDM024Bek2beMy31kVARDMZVeQwFd8GfCGZG
oXfFpZx7P3wzXvIqabr7J8qVuy2ArKoPgTlLBqtyaHaAdtnVhUNwvDX1X8eP0mgT
xM9uLqJGdbzXzW/SQmq1LVTBqLyFCw1B/PZ6oQ3zUPG5kqkUwE7Kgsdg6uJTRnLG
CwwQ41lG7rMrMIbsJmBgB7NN+U06JEVz+/KLb7ux1q6S0zdK0HzYt57yE7ZLX6pa
K6nlsTDfenbPXQW3jxrxw4x3qX0xy+zuLSk2lUyNDpxLR02AgYDozg1910KLPv0
gptyj/lCiQIzBBMBCAAdFiEEnIZMIe0lNEEje/9mEa/kZEWnLb8FAlp3cdQACgkQ
Ea/kZEWnLb/A8xAAuU8eSBe9vBG7LpmbKdKNXR1QMHSUznkT3jAL2/8r4BzQQu1Q
2ZCvGo3Pm19xGVbfsuJu2XrFcs58dFKYy8p2HJ0DQvq1bi0Evvq3ICieMouL4TsH
d3NHd19SAZdX22Ak4zzLpSgnMQF4pnkCESFe8tjRMEt50Hd/L9c1JD+crIhHyL3
z5DAQMDe46HgBUJYxySWL0CWUJpSVKzLxH2YjUDWdfNpLqR/a2U34XtGxLstj9i0
Vibc0zL2pVuocz1D7BG0vcnpLV17Pn5wqCAatq+pVWdhe/qL7C/07Me1C9VGFy0N
APZV6D6Ns6L2+r5sA29xk6lSn/UbhKn4yCIHc5noAZ9JXLb4wCQrvu70JUDGjim0
65ji0zS2/C8yGzYYUqeigJ6HNJz7F10MRdqrntgekPdv2KIGjPenkLZY1URT2Yy3
3PZDMeYIi8x5idQz0F5ApXSkPF575KMUs5xcBF2IwTXQIP+0XZc/eqPaN7wg7j2h
h/Fwiafdn5NCWwBFte1d+tXPWu63DrFFF7AHkwxN12pQ295/56eWm8z/pU5sEY+
PMfwb3qQGTtZUjdgk9+Xgn6R0pmaGEqLkSe1qoXw7pdvMARz8Gu2FLwDLBMyS1Uk
yc2qUqFnc29mhKXtyj4410ck03Q6PEhoTVSsRUL3yrbqpoLaiNLL1oNIkwCJBGME
EwEKAe0WIQRNFzq/NagXQbew0+sZQZv6lvTQ6AUCWn8J/i8aaHR0cHM6Ly9zZwXl
bmUtZmVpZ2wuZGuvb3LbnBncF9rc3BfdjEudHh0LmFzYwAKCRAZQZv6lvTQ6Muv
H/94KddsqhB/bkGIT1xaoz8lco1d39W/mqevAG2R+YRpf3X/5EuT97/e2blSu43r
3XF7MMZd5mAvLZm4fdHSYa+wyeoXyG1S+LTex3DwXx20xaiZKumi4656WczvP965
/C2aGaMrQj8fY9s1ZiVnhTMVwIaieNY+vH8iXKMLQT2sd0YiBqq1HSWSKBYWJ0Tc
jAK4mp3+tvDJ8Kvvab2Pwnj0Wvgy0XDecRUWvBhXjdNzLfc0csz3AhdIqt2w83Nj
zd4KlMhDKDze6uunCA292QYQkn2J5J/Ryu1dr/oGyWgH4t0xRBKdPkMLNTR9cx/A
9aTaemWSBeuH5ELUMsnjLBUuWLLci4VnNGp9Ifn+6QSDOR/PP+3UTL02uSwuPDSU
IXfbdcXLEukEQpkkDFNT3/uLyBwxc6fTFWrsRU5xzBPGQXR0c3SFZCfL3QDSVVC
xXxkpS/HK8JMKK31WUWHxSntfJzKo+VmpX8YNL3L5JDIamBnFwhS+RwapfXTFct6
cdzNLeY7Q2CypmQsfoCqWzTqhW3r3Fjz7WqTNLXNjPCn5VzrhGo7RwdLYL705CE
IRVoqX+ffZD1NE6Q9ls9Y0JMUzyvvucnKzKFUK7wafGtVuhq41va3jYlL5K3o95
XaNnfst+b2U2Hrzl4v0VzZwbTGDzG2K4FlkX4uu10CHXjSZxxvjgyo8UjJxdHEOV
AW3QMfH3VcLzCsWQKML29ebKfI2LoHq0cFD2LjdlmHFadrgtNtByxdC3c2aXj+P0
08whd1V244XDswaloMwAiEdajrE9rk3rUbmJ6ZfadkEBX0LdZMG3LNz3VGv0+y2S
XN1lnq0NqR96uUlpt3Brho5WrHyJDn5sMHUG95UkCpCkKdgtu147ECmazJcZEmA4
cql0dL1zNIgX3FtL2QHWU2YZEuKg4/Xqf39YztrkLf8+jPs0/YuFX/dUmdB6WPK8
K+FK/9FSGDTtkMfu2Lg/RKIBCEfiJt8u3vLqMGisBEUwYqu41gwjIdet2CpkUBqb
TrBy+Kj2BXaUarLkr/3kiXTvNj1++jyrIbVXZ4rqliAPyxlc2yvxf2Ju26bSuTbU
lxChPHM/vG0b+ixzQZDVAsyVAFsGs0yp3DWW3pIvvh0C25bY/5QqcFZSHEM1D7
JQnhIqZC/96I/9Ae0Lvu5B9Gvm15RptClkosJPa2dsdnHdWuIoijiFprYKxSti/YL
wLF3r6Rz9guU7upPxm5jTkol2/12iezD20sP38xZd+LKGfgeoTK+017+nAnDbkFG
Tnz6tDPidhDm1Wkea1/8iNdEQUnlJlxsIJFcGskQWwdjP3lakj6P+WTIU7/bjse9
SFwyKyZx4dUFQsos+v4rp4XGiQzBBABCgAdFiEEMdlcQ22A0mIkShdQpHYg6AHk
fpUfAlp/KgAACGkQpHYg6AHkfpV+/Q/+MmbRQ/pac4Pv7vK5fr6LaBBoS+DF40z
yPCjKWAJTSrtiIDc/feAHegN2JTSiFUsqzflKeEsX3LeWn9ortXs2PG2EUC9UbQA
8buIp+3ImQ+r2NuZ0iyQzqN7HFyoJESHt1EHnxhEfyhrn9+bKNzIyQ6lWf+pPPWk
Y92hj3PlbKPGQ/BcxCKp7fP80v610cFVsU2Wt4LvI0BCCEyW0jIXoEpSk9lUAoo/
XXgPlq2HBSbtEb8YvEZpJhMcIHqdCumUcWpCuz9lms0Js34ewYNxAzqT7kdfZij
dqgcYiFNDWQ+GBk5fq+v6fuQl1sIZqmojd1Mj2DzIjVsLdEo0aGqKw6q0QR21h
1ETTYN7hqSvdxITRE2GhL2304j3+mYud+ejq5e2YJIPWbLCfdrCE27PIv2Zg0Iv2
X9IhHML9t7M637shg2Lo4n+afypMmgNn006udVruWwVfz18edkqLh1Q97d9FKezL
N3UB8MmXSbnvcvUNjzw0SHfHcG29kmOMZULVvDE0Yr9oblHsmLsF4yFWUk4d2/05
w1/Cs0B2WBgQwTvn5+4DlhfSiEU4NS2dwPriRysUbbqxi2IU2BMrSca4BU7+wS+
Q7/SLCwL2rB0+HqWgljZn44mRm7CmwwFEFwnncSu1GK9Swp6TM7pezT9ig5YDe
7l09/YQkRRaJAJMEEAEKAB0WIIQR0IN+Gv0FaRY30mXY5J42oEJ5iRAUCWn+GaQAK
CRA5J42oEJ5iRDCDEACZkr4Irz5AbRSJJmM4RBK3hBlb8pfpKPVz7cvWRcXPgQUkw
qE6z/1lSKmKf4PSkGw0o8QE5CXLu0E1XpDP+G9LLMLvzvPS6mTdtkaW0R0RcFU

LIkfcchkxSDGtQ0v+FNEkQZYxcI+Yp7Sly1J8w8KQVmr005cq7xt rNSSLnKmRv2rw
k5pK4LzB9U5j8nc7Jkz5IGb3n4FDuUnumLs1HE0Z0ceZmPnsP09CvgKvEzsUbMxV
chRIl/gP4+obeWtlst8U0IcbvqC8la3ym4326IPmj1ChRzs5L97qGmXYftzd0dv4
ZvagMUAn10mCIaD728nnN3QpUxFINUDotqLxIreLCC0mLhCL/Hi7VooU/I/VH5jSc
8wt+m8kHMW75d0b6yWZMi0ocqmYwfWpFL90vEio+8sBzU43EgwwRg4gVe0Im3ekH
BqHt4RChEz73S43WIdSKpaSLOA0E39guyH0bMM+YPegUFf60RsZLP5ebXepJJ13
0vYeA40w+6Le3ALPQ8fFA0Z56dB8je15LzgJlPwCZZLe0C8du1Ijiiusld2u6wYU
lg97aKsqriRbVl1adPosTEesd+bumSQ5yrj9pRyhTrYmoxb3L89L4/UzG95TAjSr
n72eW26g5MyLhfuwQdaMMgKpFM0gMzk9o3M9+LvlUY4C7VpwBuo1+voD98rSGIKC
MwQQAQoAHRyhBKNqkIFyT/rGSEw1oagc6iK8jH4uBQJah2MAAAoJEKgc6iK8jH4u
PAUQAIJ57LKUCST0Qby3uTqVketDl2yk0LTMonvrH9pjgRb852U2/HfWD+JUqfbr
S84Iv0lq0mQ1f7dInk19iIMowjl/3l0qfotY0133CPLzbu2P1MyGNTqk5BpRzHKJ
LJsMA+xzfyYaCKCseqLhIbXHBiiSCy2Bug0AKJev3nrFXyIo00QNsKwLj7z/B0qP
/tLkEDB19a2IvZGqbQsIkQAFn22XgvX6fNyi7RsleNLC/tkn5/lTWwm9K1LvDME4
yZueIawrUoGyPrgFRnqWkllcRdCn6AqXvL3a7FzRd9/W8SsgYrK0e9U6DJCnPSML
IKnpWMLD/ewaRkwSYrYjq1qmCmNzxSKG6U0VT5ZutvMonhE8A9GRQYvthNselrS
LIYo5ktvt0JEGa857BNLgXp6BuPV1/SeB/fQWNSTsnmJlMwAIJPrqf01Yftj4cz
b4ZNI2eFrfQaIiN0A8EbbMF1JeTULHg8cdsuWNRen9+hgXkh8v2/1YHN2dLKaLF
Hx7F/lVmYFgu9IoYD2QAKeBzyrb654QLa7VqJKrb1+Fu+CHT+lw+2UE3oiJoTjTI
BhNm/fY/HIMMirJHRJBDJoMZPj4eEy2pGrCrpWz7HbMLtdc8UIJbhNHVvppBIse9
hJL32X892EcNqevu4DYx4n/5G1uDJkqgZ37n/e5tAaQmRnBmiQIzBBABCAAdFiEE
H68EX5uPiz6/J/x9PEEH5oJs00QFALp/GC0ACgkQPEEH5oJs0QRyFAAAnIfrIGPa
BfJhQeiEAA2XSPSR4pu2N35FZjcLws3kA4yw86sScQcVRUFiMQBhSSgJez94ym2
eOqcUD4ANb324907/Hj8omE10kC2g0eeKsoiR4M8npzuR/UVQs9DmuQdtVtTI8C
xK7zhDRAdfC3eX2m2A0QC7iwq8qaiVcsmit7AV4py/i+2g4R/p0TisSCJ8iSA4Qk
TViRX7lQTvGjvXcE7HgxR67aHBpn0nxhfWEyTDEEcTZRY0BbtKn7UK4xi8T9IzPi
F9qd6dAZ44L2PQEXz478jprGDHveqGdUOWF0ektdQrjfvomu+ps8VWcCa3fBt3I
Z9ECsSa70UxQHqie6IkCBRgSblkn1RVd7f3cb+qfhnwktj0QgNpMTgItzn/ZVXGQ
LoN30RrZYuaoa2BxtXYL2wQTKe6bYkecXR+h+7/BYBbdpAQBNvIKVZAJH20hvB+x
9MBy8TUEiTvuOmWXIgliYhZwUHhbgzeRRV6B9rhdAdAD97HCK8AAPVxkH8J/LQD0
5TbCFomW2/28/duwITrqyBpQ+Jv8h4iksyx/t2eWIUsL4U0+JjrsDDv06g1tyBC0
hvbEr4nKLDGpvKsoB9TAXhnWtkqEXqrL6ha1dhyVs0cXjvQ6aPzXgFwQ2Lt975hz
NgNcUDw8KRF5JQET3/9mGkJhmz4LQKZ4MV6JAhwEEAEKAAyFALp3kAkACgkQBGT0
kMpAvbzV+hAaGnBdLX/1NUGW3Lvt4bjbagP53EAG6d7R0/pMHh0ksprfW4cwz4+k
8PdMvVfAuWQYfd7y2HTa62d0o6WfCefth1B+UrBu9gh6oD7Q6Y+dtqxkapWo04Sz
13lGpC4yq6grY0Kmo4Bwjn6D9Rarzgq7JuzqhIq00QzbdGdal9xNn/DXnj4Mm6iu
2WxyXGR/J4sLdVFBuJoLH95tMh1Y0/AcqAYx9LFGp9FnlFYg2wMnmv99b2lVoe5n
6kR+N8p2Y6F5Z26Fxo8Q005QdvkbwNLDiId5tS6f+q6rLy+XN7D056uA/6MUmsP1
e4X7JYawMeHbHampPVckqIM7fANasCLDyOr4oXFJifuTynRtwYD9z5C8SyXsIpQ
EVz/Mhvmn06xeP04keyszXyP9hmhP06aLTck65ppeFXgTzL2jFVTe/SgcGrruWj8
i+aUaghpQXYDPpKt9toMdatRB64RC+mamWU9Bb6Stb8PEzNheBws11H9zEUTH5yL
lySpphIyCboN/YfY8+8C4PvepMv2mwaz1gDUBCOF9tiwBY7oox/00HmWL7Das7o
UGyD1XvLaiHlmZpSp0pHRGw9eH4MEULTx7D9pY/C9d9SL704YBB3e0ZclNrxBSR
rjgh2rMvC4HZ9PQJ7z/hQRZehJF+oz+EE2QWmNLP1h7JesK+unk1Wp0ZcrKp3Skd
ctjungerEocsV8EzWdEk2Rn5rnQo0JseMbrFFrzqlzHsLkjFF9veIYUHHI+ob+
XpEUAhtk5F38qC/yBNBehH2kq5taIaKkUglnCfEBB09Ky5W2XsgH0Saed+MTJd0e
0h++K8knzauMy5Eipe/D+Zuv9KNtfy9hfJqRLwo+9sCX9HIRAf9ni1RkQKLk0U8h
1U+BNzr2Y0ZJfyfJ93Gp33fzYnyJZgHTSLpz044M3+ezYIdGXSK6qYgvZHCzE62z

1ApSbpDqxm5xw32QfEgk3UhLYzY6Rm2JAjMEEAEKAB0WlQRaWlqgsJp6NroqqNzm
bmdsCULMFAUCWn8s0gAKCRDmbmdsCULMFKNRd/9QGZwFfC7hYMDI909SyaKDL0e1
GfZNXrUn0keUvbS6kpou71dqSL/WwKjLbQr3na9Jp4tqYDt84S7cFM9y06ZrKhA
tf8CgTKQ0/Yc/Kp7VLfcFt5XegGyHn1LzsZ4fMc0ipSowKUa93mqPPSsZ58H93H2v
vH15vg4I0g2x87Ass1880MHCmuPyY0fiLS+xxjeNevtxWAK7g0vfY34z0SIKjRa3
oI/k0a58xTQibzjCaXdwPv+ZZ1zPDYBCxJpK5cejjekau3TsgVq9EmzmmgroQkKJz
okJot/tDI7P8eavIaaEKgpcNUYmHDrnYq3BJ0juo0/vPgX8dKk0C7hmeQqs6G3hL
2K6jylgmxlXoLUD2j4bRvL85Yh9LV/NGKCoeoS9z2Qh0QHXC6/Uuw/7op9wZdfii
c1vTwbLkM0P9zQ2g545ou1AyBS+SgLSZUSHvmMnk26sNrjx1mmgB+Tx2XFjAEm8
Mn11UCveY/r/zQR8LrLLrwvKSbfm6VXLscdPLotu0L32YVF+JvahunhYAL3PevQK
r0YjHQMtqljfv+14SIRzTLL6rRg0rdVjIaRywuT6PUFBSf1kiy2Cws0wYScKAdA
02aGy0MLuPZVLbt5NYhboVgJcJxRlpg8jcs047kc+SVz1omGydUEvpL0Jc/stfb7
L45eD0W97RFjER0SjIkCHAQQAQoABgUCWn8D4AAKCRB565Tr7afz/ft+EADAvVVV
p9Zd3zNnPEtbx1Z42eZewW/DfHsUm02eTHRKAwnnJioK2jviZGvRugQa7v8IrPLf
akoy/2WLTWem+2RIwTAVhyeNZ81HLAdlgNu2kLeXZLAh66nmKQx23F7KJvUL4FpB
LJ293Zog2y9vXJvyt0/V0wqnJEWQXmXRgKniJmbr9+r2Hs12qqH8ZRb3ZBRsjSUY
+AGGXoqWjYZqpnHI7UY4CqyjaUBJV/YtJbpKhtlC4jbmLk1/GDBNdM02q6HDqHnK
G4yx5A0NELXecNySEVkmxv1+cAF1Lw9sNmLA040AZ+G3hEnMCS9lrmhff13wai
69VCNH229479/jywaQGGrcZklrjGwBxx9gtpc9N2t1QWLEc543c9XFmL0Ari4U0
YLchwXMF1dbGxWesbX5p/A/+kog5BaiEA5/sWySpfUI7YWBhCenhf/m9HJ+wKaDJ
xfrZx+uoFK6GEyDDe02ZVnwfJmIXtkX88k4vTGX5za4RBE8cFKPjRjwSOKHkLF75
FDeN2ud94zEfzZh04FXm6k/gltSjhZEMFM0Ja65+MwCDdjRrR+8fATMR3hZBgPt+
/40SUzZYqIv0nR1XLLXgl7rG1JMUv0xeLTYH7I8zCCE82mZmGPwBiUHLPE0DtpkA
a2DZigzSVvt6Gq7XyXk9xCUupX/k9jFs2D5ZeIhdBBARCgAdFiEE0zvFw8DMWbY5
idd76nvzlwF1Yj4FALqFq2YACgkQ6nvzlwF1Yj7LxgCeMtn/fPKhFUDcb2teZFs
jBrskWYAoK2RIkspZFW/f465V6gZuilsxXZiQIzBBABCgAdFiEEfEr9Ydiq51cH
lqUXIgnWkC+WnJUFAlqFq20ACgkQIgnWkC+WnJV3cA//fkka/u3lhjPQNwy3o1jd
iZmisoxmtvae5Ms1Ww8cMNLtpdGGHdDIttm1voXB+X8XhBpQREgXA6TWkEVWmH5L
Nh3YCIcPq/vEXt3uE9yz0o6SCeRiTc33Z1ee1Msy3pJ0Fm+uV7dr5yoM0AmfNahE
c3Rk1VwGf9qW8HvYAfRutnkS0Fh563QWFPhre4ij6E3d4+Emfn58211oficccLDA
1htmTHpADNI+1LATRCavG9rWTNtytZxz9U/9Cv074xWrSKBa9KcoEeGPVJ0Ic9g9
7+s/Zwu2aMKDYRjigBkwYyLWFJpGJLloCJvJAKPwCjHkgLxriTw/fhadEqE2Kubq
ALCQTIATk11UTBDVFsUXmRzHi7e9QIzpv6Fsy+TvVBx4DkG/h5PmcZE9GCNRKC29
kePq7Ts1tRaYqunt4C4Rs0h0TYKcZUWkdWdyPoxz3yycTnYZGmgb8VztaE5+VrD
ZsyclgAREPtKjyplBsCECW9PdKL4WCqgaZ6tx6uIV61M1wSWNDhRTZ8NM684Lu2n
zpGBNC2DxnUjBC3YuD8b7guDbbI3jkbYZTKqy7hXw3L1FdXQcc1c4CHIhF/+d2g
wBsXwi45rQXDRktfB+BcmpMkxF9+LIqyLkqkGDYgh+AXA/goaioe4FykSv3g1gEI
Vw5qo13rZk8kJP0Y6cUbLymJARwEEAEIAAYFAlqJ8/0ACgkQEwvBUEFBtyy+6wgA
j+BYwdip0Eot52DZ2FuMDRTzZBpp9X6L9RKQ/1QPNs6iHPn2ymPMzad9hIhpcWm
Dq26wE5qMuctG4AGmDNZzuAKD2Ie2UcKvnl+kMi4tZ5dT+TDECg615bLF8TqfsTh
Cc+LvUoIA3DH0rblzNDIF/Lxo4kd8hiQhiqgaVk2RwFj2waaPkXLGdl63GjggG5
wZNF1tj9H74DHGqX0GpgBRAhVh3R0nQXdtwh99SM0mgJc058aZChaD90HccJk/U
PDXEzd7+YXUA0/8Ei6dPFRbdMtqL6v2I3H9sICii7CZUmwD7mY0eJxYHSpN7qTLj
yzTpl3YR9Ch90ufLkdjEiokCHAQQAQgABgUCWn0JwAKCRC0DzGkAAApuz6EACd
YkQP6HmQcN0w7HXBHRwihVP1+ZfBkyx+rjrfGiuPABTJoh90i5YEF1mqTyCXxJJN
PcwrM+j9F23YhJa1Yp332XteSYzVy8V6xL8nNQCruft5Tgm19SelvI3xDJQtsfYP
C/Z0jri8YtZ5551D10x2oYewmbXmWdTyqJerMoTFuuT4bJHff+fJPb8ohxaU9apN
Ts4rstky2xnsnt2/PEvDzBEqth7yLnD+xfdSLtWT/h6F9dpI0EkgnBil+kYw00kZ
n+FNf7Zhh0SN6o3jZir6ndbstuAEktDqC+J/6EUStUr0feG8TTBIPNatwcaX0YwB
ewVIn62udUNMn09sE+m6/b0CWVvyDJ2iqKAdRqc+N8QcQTDUR1JALJiuBBJDJoyH
jtaVevKQXhBJiiVKXIAqFPrd8t0eHCoESLmhXfaPctJYkFmmKPa0a30FrGXgEaEQ
CYDhZfbkr12GzZRaQ6L+F29exgLIigx238F0U9Cmdu/MJqjZjaHunFu2yonBT3Vn
ijwCgCd9HJUw0pdDHZJVk8y+HAZ7YxRLc3nYC4YNi6Q6ZjRQGCLevFtVopiLyIBA
bVBo0F8TIgpC8UAzimi4QrY+uVZn/MtCdJCHJvULXVGNKFjLqNkyh7/cL3zgC3s9
sKPLSjmViYQ3hxtdeVL5BP4jkT8fndn6qQsb+u+eokCMwQSAQgAHRyhbG/K9LML
0sL7KZftfhwSYDS8W5vaBQJaeab1AAoJEBwSYDS8W5vaZ90P/2jwkWEPk4NoSLrs
ylta70gi7qYiH5w42LnSeFhLuNuVq7RmqZs5EGnMKhtekAmcNn0wFM5BxXYferhh
dhksWCDas9fMMDmVhZKTsdL6f6s9mUw/vMJ9TAKJawYAVkb7TmEkLLWsdJLTLUrt
srinPq3JL0Rz8sSkwGx9+emc/jgMnvnViB+SL0TQK1xLfoEHctGjs1tm1wni87q
zQMpwbk0YA05NLDNwPWI4zmQJStXe0tNqM+WRRRCJjKwKsFc0QqUo7+vKMHGAVNg
B63X85K1Q2RPTz7LEYFp4yCFDDtHrk08HEA02Trvlk3HXhUKZBwxx0CtF4yysdjw
cJA6LnY0793gaIq/KErJVv1bNIM2Gg8Fwytd0JELnjtPrehGBP/AXv0y7kRBzFtx
KcJHJ8vprA+rIkWejzo2E39vCCThV9UDp/Slwj+NUwUoJd4P/VJ0H6xtiXvqHo7f
EdIzw/bVpXva+JnQC0mt6d0sRkR6Xg0QWp5cLnsPjKwNGgRtdSZvqMPX0Z8T93P0
loyVMhb2Br1mQ+JXcQhihyh9jxsCI8j8DUzVatVq2+2lwEWRHEzNDSGTQoUC61Wh
dhaJPUFP0LzBPs8x/YE9dLymnyw03HpD588bLoVyY3RgMKvN6Zwi3WPUZUXRh1T

QIPviY98BRr0N8jIry09PstK+sBXiQJdBBIBCgBHFIEEC+BRshKlFGQBAgNUjznI
77yXkgYFAlq33l8pGmh0dHBz0i8vd3d3Lm1hcmNodWtvdI5jB20vcGdWl3BvbGlj
e550eHQACgkQjznI77yXkgaPeRAAm/Z2w92Zze4s/EiVF/qqWVY190ZjG6YC256j
jw3ygRQmTgq6NLCD8cMeI4Ws7JY1UIjLIFu3oC4pVShKYS7LWVajn7xAsHFXKo/u
EEg0mgZMhval+mxyAIN2j065/tuMqCLVPf4R0ZLNb+MqqR9DrXBx5xNVaTi0wvnQ
Rcv0N9y/PLWzfxa7x2np4j0WZtsQPCypC/STF/8SVYQtjD3gddB/TEWLSiUkVjk8
KkRk6fE6DmtF9W5g89p9rEc/uJ85S5CtoWJ+GgauI8sr5eHfU09Q6vk302Saq7vB
7iCKV/WeAhr6gT3I8DaHQ0C4v/+nJqGIPBvHfQ7PsdAwuv0f05PxNjbTbMSG5XjQ
YcCfjm03PMsRF6ZUwIjXG4QEy1UkTj3NoTRBH17ZR6jCuF3l6RsxpXC0QqruUlNw
vzynM9tPbruvNaRJNmoMaiYtAeXT0muVi6mPj1sPLK005/j8nqmV1LG2I+HI0eD
t9NkzpbMbd56Byr7HVvhLV2Ee3S/i5Cb4MPGJsD81RzJM7Qzptk4BNPp8RvXpX3ST
25PnVbjPN+ve04mVxy0NyYBRN3jBz5ZV3o0uuykvoK+fYAB9tqbKgm7em2I7GQV
FjF9wuyT8pEgQ6KX0X6rbtFZAJTvu55V5dXL7BlsYa0BnwKtGJzXzw0N06L4YZe
PQ4FLoiJAJMEEAEKAB0WIQSEZ1PLGSExQsVtyRjlyDwF2c7u7gUCWnsaLgAKCRD1
yDwF2c7u7ht4D/9alLhZkBBL+0TdKJTbA9HjblpFxnJG5qFDPtc3itdbFBx3nn9z
t9DX0roXhMa1AcmlU2YjKoaX0U/eWAvv51jwuxKfDJ04JqD2gro6D3P8CGUeIuhE
8Qm80NkJ0LURify4aiBNwaRh40ze0yGY6ms0QXSJoPesbzoyALmi2ce2okuX/k7T
l0sRqz2L/j9ECCzjesD7dpf9d63xk8Eahk4LdPdYrN7mzINIMBBWu5Cmx3rjNhD
Iz+gA15liKR7AQDBFaQQZ42h0j//j90WjN9XAnztCz3TZSceCakJhnBH5H5yh1v
0QkBTd5mVkZS+BY4ezLI/woWrEtgyLH1Z13yFlQrizGC0nQwZ/u1T/Xv4BwHWDKK
DpeGtFL9GbbXYFSfC2sFfs9iBDkwr929LRZ2WKfCXC8jowc0k00QHjv0wApWDb
we9qIRBhx5Q0VfmxSY+Fd1RWM7ptrSilywtsrdMFBW0zqhLJi84r6D7pH6g330a0
RuE07esp3IU3+eEUovfNaF1m009TWAdqMhF5CYlj1U2tG8ovAqmqtfyd4S8F0Dz
BecFiQr+Kz6lQtwrcvgA0oDYA407YPdDNjHBePBtmrEdzkiMBLcaAcChtFNvU4t
8KeJNoCmAnfK6o2Cg3+BU9rvPiqwSkSMadJD3REU1E0+iwPuSV/ruD+2/YkCMwQQ
AQgAHRyhBKn0Yw37kbFDW5bjupz5hk5iA40BQJalAlrAAoJE0pz5hk5iA40BS8Q
AJR+FpYnLKSPEEEZ+Us196HBmSJBe19csDaBJmwb7jiS/jE5h7scUFuP0Y2VBFib
9hD7K7Qaod9zF9ZfoE0UzEqswQUbX9wCwYoRrVCLri2/Nda0dnTHcW62Lu7GhTgq
0IH3UF+bYzRJcusXARVpW7NYXhnPno1lSN6GDHhelqz0Wrw0rj9SLuYpgSYvU+4f
kPLTzFXovSIXnt1+ENvK8gZl7KpqR6XXD0zg5neHEJWz10aXwn9tFPcELwzDvEL
BYVUNyIrfxTs03x4fE/0nL4Hfj1zweLZ2PpAYLnpB4wVUD2itTDft66EaAgRk97t
cipAqiMxPv5CsU/G8HrhCW2+yyqIrcycIdreTT8k0d/Kk9A1QqoUG9LwLkZpGTOKW
NPx30f0vufBWiIfrU+KdXTtoj8x9Tkl6z3PGzbHtqzcoEU/kpLI10k73jjtzYuzD
MtnA8CE/8TVlp84+NKRBMmd4P/L2bp7M20wjp8ye6rxTyNFmPauuQbMKbszJeA
nK+t07YTiYblz6tMjK7ZB3SjYfs8GMjthWevv8L4Ra01SgNRzUUEG0fKpZdZsMCD
hLcI27h9WT0pEDAXN8NPz4NpNdipU7tFHWho/olhhyuZcfinFk37JLkDqbami7E
F/CDuDZECineS+X3R2ejBDSGitw/wjrcoHyhj4/p9FsfIQIzBBABCAAdFiEEEx4t0
qqbwgWQV5E9dDWHvJlGJ5EFA1qUCXAACgkQdDWHvJlGJ5H9jA/+Jv0xJYDw9XUJ
tMw+BBgdyVWNCgoosvqBcKJ75v7qW0vDWDeekgXndLSTmJrwDzW84mpIdtnLBygl
PQRJXKLUtY+rRnRJM15/IZSpCTYx8Ts4VaUDxo3Pws0W9dz1rH0WpBvzV+twMPBM
uBnZpfI6ji78gAReJzDopd70oxudQfkJmLMSrLBBR0sc98KDl3rVSKF4BRZPMB8
YX+FaGfDFMQd/Sw9WLz55Pvqae9z2y4jo3bJhGR7xk2kZnnZ4kQkZIPuWxqsnTI
5259cUicwNGQlqigoxNcNlMbqlW+Qg3f0W2TBMzv/VnFZDBo0VxL3nISjsx668Dw
pJnGKgJ4d0ErgW8q8j4qhgptf/Xy1C/qZeFy6Wa+dLEH8ikhqaADZjUrLbF+M2S0
GRfwELQhtCx+s1NN/IJYJWGDYawWyxmH3jVIOz9DydCIYny90aKx6sejry/Ki0H
Vg4edRTfm3e6ukQYPc30S8517v+B/n/3440FXpMurQ00mCFX5F2msSaG0ePnshb
EmcMWhYeAsQm0EVbwPnAHVutM81KkXXMPJz99aRsn364KiYz4tcbAQTlfnPd59Gg
5cjJDSMZnVYL7aTDgMvz796GK6/1M02NiQy7WFN/9/iDWjsBG6L0wp3Ya09Idu
DKSbxz3XAnM+BTHFc+PS+l2Lg2bsraWJAjMEEAEIAB0WIQR33aG2jQR5Ko+F2FUj
XlyM9ejf+wUCWnhhnQAKCRAjXlyM9ejf+9DCEACskYFRSKcsVcJFDpKPLfVAPF9o
a0h2YJiHCLCzm95Kxj4i7HvXD7eT7sw6HslxUDeeIy9lrcVQSK7gR6ZxAEiBmKGU
8FzPX6IYmC4qQNHUG/mJQazcRwXwWmbu5k2JSakIERdN5Dl+fMwdjuDERJ3EwjAd
Gr44jE9oL/QUj0iHxmWkX1dbVbsNsHa6mYuLYqzNncqTXv8DKENGacK4t2BTTFqR
cLSH6loUALUNthReZdw2agh6WQ6xruF0lqFcJTCJHDbJG/0EmJHN7uqnlb9CpCyP
ilcMN7Pwr+TPIZE0W7A465zIKifu6NdwugGzmdcbBzGcmkK2lAEjLomL/24+zJf
060I6uMIo4BF5wd5RvSKry9ABSbvpxWP0RpXk7rCzv1Pbkg6Xq2ARB20KLoBKJ3L
Pf6QTBBQR0gHwamhyfQclh/N3Q7nDFvZYVKrf2jLdjYEjszONBDtbFRURMC30fmv
njeZNIcCh1qTE0AuRQmmrXqEGBKS70New0yQEad22hwj1lUh27QB7y/bvrpoSM+V
e60vNLWleqbmDJ3hm5d2+7pcORB8cZjzDKb00iYlvLFZG/QtMLJqX/cLEBUUsI0
89Epp50E7WCUmKwj8Ktsxfg+41hID6u3v1siX0IouU9i1lshgSi8P3qF0tTyvGge
Bfrni6Fo5IAYgkUsfokCMwQTAQoAHRyhBMTdaV+nE48kKqFW0FhJfuUdXXSLBQJa
fL1FAAoJEFhJfuUdXXSlfwkP+wcmuFuQgHC+ZnFtt1F154sjUtm0FfmAylV7ylah
Ezq83J3DYxS3hb04jIisi0sLev4RMaXSei24F5CtWuJWewahFW1o6+RG45bFTsSz
mo/AUL0T+KMYa+HEF8HTBDrq1Flzbb9bvCX1erWhd/84T9Huo6bX/KGkAGJ/d80i
0+taXf2jlpf/Q1jjpkqg5vc/LJ4R20yNSx1Yncdv/S82LpbsDnfacEffXeaLEcc
HvQdCpPK91dxzW2jXq3N15A2yglg/0fDUCM4PXD2UeizQMCwELVFKg/Q2btjNXm5

4Wkp8Gf3zsSb99TXgiR1vSAk7bIziZ8Rqu/tE0ir2A92pHsania9we+ao0Hm4a6
yXTRJDeeH2JiMuyFQLruY6asYwamt/TH4NZTUMZo+aFo0a0EH7FkyLS/L6RLy5
s1eNjDjUopG9E+GbphiNudLd+mZA3JRR7QcceeJFDiFPvCgIfotljmAVSgNketF
aNTNB5nrLgTa/NKz0SjlvTShnQ6kEaM/b4XxnRTQavn+tmpNw7CQK0sqdDZE92NG
NwIwSubTga7Z30wP8ZJnVGsXmCp9/zGgq303uYiUFm1URXTKSwN/d8kE4+qt+lhy
9+kGoZCzKpSfttLSX7ihiar/LDS1TsQ2dV1pHzK9DnnXC548l2dX1J+HnQCJKRK3
6UPNiQIzBBABCgAdFiEE+4rPp4xyYInDitAmLgWhCYxjuSoFALp3Je4ACgkQLgWh
CYxjuSqv5g/8DeGGo8iBRWlpdhH+N57AD/v1VJydFmkFYT6z5hGhuSpzwIp3TAzG
M4Sx+BcxQ9K2r2U6h4vEqUv3/ccUHXZ0WVUdbqkTyyJFE6+gUqtIIqz++kAoMvmK
P07WG63hQkP2a8rQFm8X10kQAwwi0G0j9+0IOPw1fKPUpuAP/2ZnNCQ1Q3Zz8tvF
IEw9qHomVdDpiZig7BSSA0FZQ8ippUYHNor8ovTY+kQQZMzW4BflKvh5woIrKN9C
sS4AS/TSmLp8uu2UUpCgyHmq17IFGmaDxqW+3m4eWvWZUAX/tsLvXRcydKgn1R2V
dxXNh7nNRBCBQuoU1S5Y7WeCoj5mj+xFfCFXwJsY7dCR5PGB/YqGctow/IPSqg8
GA0QAU8JH5zHefIQbRY7MTInNwKpb/0H3uaqBhoGzD49SVMCosJhFxsLXxc895vd
mAud38Kt82BLEZK8Yds82wMT7xzAo9RtXCXjbxY5DMxlnriD3ptLaTiRusgubL50
LBj43Qq+MyF5tJ50Yutnawyz4oD+J9CTajhfjgchaZePys9gURg7H4Lo8Lqgyym
PNH5a0GD4aufGctVpJ9TgTNf0xx0FuRtvJbN17WX0Ia8raz0p96IARzuS2lyedE
Op0kjcFyxXDYCu9y7Ar0FPJQgKRQy6ERlly+eoNcAFpQVP+yfXc6JAhwEEgEI
AAYFAlqJmXoACgkQRLa0x/EI0qdI/xAAib0j0E/RQbsgY1k8nanGLAVGjCARtxFN
BIYJmHSIqSntK2vKnqInsKgBuqaSfPGs5NBvmr4o0QqbHTE7c3MX+1DBAfIfmCq
yC7qF6auXCKChzXEkQ3ySRSLzGPyax0oDjdbFplqkaY3DfLBSq/d0vH0Y7Bi0V/
DbsuQ/vVIwm4tU2V0GQh6/CsIm2qiZDHFksIFHsrQsQ8hri4LBrk/iFWXYw+FIk9
tTUAzN/WpYZPtFLYbtJlm6Z4GsuIhvmu5S3QFu2HS3BsCedoeMLG7NjwgFXBWLl
P/ywrqWDFnoJHEBhI6JbErMdwLCAoAyXwCfSMQJ8UWnbXGmJdKno6J8IoTeIr8z
zh441xxQg08PHwk0h14ohCdvCNAwULDa5EYQKtw/75BBhejsUeS8iJWycM+cNto
ipihNVU26x5yea0yhHksMhcZSTimD0u7eZiWXdLzBiCtL485PHwou+Z6qzc4gUc
X+Z0i4Eigruz83euIX8B7qhNCAC/kGIs/AJ4Z28VrzM0k2nU8qo8q2cnju6k0VR
1bDNDiYSZqpb0z9bC22tZehXF0V+qdM0o1ordSDpkwumHsqEjZR0mTFI1Ugjn6
eajDy407M+0iqWNaXzx6J0d9jeKrHbXht6cWhUwllYncjLXkBedGmeIZsi5t6hz7
oaf9pH58H/2JAJMEEGEKAB0WIS1+u9MGDA3Fdz6B01YUrLJPrKU4AUCWnsEtQAK
CRBYUrLJPrKU4P3JD/9wcyMoKYeD9j7Kf+rXje+MTMRJDDyTzH/r+CHv0z0Em5xW
AWW0CvScQ9o2f/by02FaZc8GfLeSfjt0JQ85Q1+qGdy+vwG4YK6ohLHwEzQIgoe6
VImfWpujXj6R1rS1XGdGhAgB+J0sp7kY3Vs2u2hcgDhfoG+Q8MAZwAeDgVQT0+m
Vd5H+FPR5trlo8NwUHWbMcX4wh/dVB0lPq4/rLjhj/I59XU60afhB+5UzmK0dNY
eDH0LfgQ578+0Z/KTKLm6+Lq4ob/E6gbRvRZJGbuX0rP0JOkXWk6ahH+184TmP9P
Iz/NLPnyj4ersj8G3a2I5/dwX4Jw7v70WD4xId00sGaCIzFJN0qz0jIPkVRfPXrh
GW9SWcgZD+42+DX2iWk0HceY7dJG0L6AHjFFnk20QJsuUfAwN8LLDyHn03dHeCh
noJbqXM9uxnrLBfzfGq9NR9iFjqIDeSk6x4p9kpxmYHA+pCbN3Q6a/GLF21Wbq4v
R9iBiJEv1w6QpzZMFA+VswUDXDY6aWm7ujnlOPZ94RXhQIXIsYe/vcNHpZk9sr2c
h2WPL8MwIhHYjn/07PHh2uVi6b03ASN7/YcNexdPD2XIYk4/TQ08I/jj4/NvGnA
X6bvisAJD3pK99FwIdMZFsYQhNMU1i96Sa5t72sUKpBt9W1E/MuDGuTf81CqYYkC
MwQSAQoAHRyhBP/L0p86/tRtrkueMh1A+6Kes5YWBQJajH5LAAoJEB1A+6Kes5YW
EuEP/jQ5D599sQ90Y4eG6P3msuwtNEXBqvshNHqLcpeC1PS+X9YVEHQKwLUHniNg
meZZAFF2mdq48pVvYmVAmVerWp5mAqrpQ9qcoKh9gjraKxwXxfNqKw2TF51yZ6ub
50cVkJnjNpI4dFNFK2y/pI9ZH0emz9j4bTInqQvYV9m51/ZsW6wf/y6wdqNHS1Bm
vAlZM3G2vL7q+HEQJXmVH9wL8BNfKfGvqx6wSuHdgDz15HMyoG9pyoSdpNJAz3xb
bov0K2NA/PH/+DTPAYCDDuabS9JG4gocE55CShtMRq4ttmV38RjvLRZm+tpLAUJ
1UzjWY0ASUFnzJwYQuaUdAux5v0BVxKJDL0wU1nTRtidg1guprpfhLoS3Z8cjl9
03l8wqEwss9GzPcL6bsjFXaqse84hTZ9ncoQNIeQu4+K+ErILfPeYN+HwDnNypYL
6bKHAk6Fwo+6vY2D8Mr/kXSScVKEntvnlU5o17FP3Zdb7G36XGeUvwKLYUfQu
SjweMeL+kk41jLT6+9DERBZ+bw+0kd3hWSeAycyoRAq+aiAgoVPGjt0EokUGGTyE
vrFnJwVHL5BNtHuCVZiHlv4BMYwjJQXX1cEbGkKg4XufVJ8LF1apggpW75QN05ej
ipk5oKpE+bCwNvKD+HgNRmZwNxG5YADLKEhipV3H7umoK5yliQIzBBMBCAAAdFiEE
TAtJBwsUA1o0D4UVjZ578ny8KqEFAIp7EKgACgkQjZ578ny8KqELoRAAoT8uI4QI
rF79h6aqL9ysGLEVDTR9RCtcng/TYqBy42NXwWYnFPwfugeCIArJnx6gadCCPrhs
IkfxNIgNrBxY2gGkNuocZ6rDmPDMjRI7bjokQ4wKRtLQ7WjmCitR2EP60Vkd+WU2
+XvvhfZyc+xGxauo+Tjv82+Cb3G90N9MKT604s7ccFWYjQIsCL/80p/uRrMH2s4
DCvHm9qySEJ8PT88bmWrzLW7QsizGZBK+5MTGoHZE7MizMBrsgPyizX/rBHxcuIF
zEmge1/xpuecPYWJ4HGxrf+/mE+aCNICdb+6qAdLFPh0BGfg0md03Mh4YEWfFZY
W6GFZ7tiSj1nrM3RHUm+rwJNnnHdDLs2+ie6PGzxxFcM6Tlpt4XmgzcszcvdB2Z
r4Uq2/2HKFLqblpAR8W8Y3b53PQfmyBnzMHZ2eZzqmbEYg3v0j/k8alTBtr0pxqH
VbwetRj6T0Fdht9WsCa55esIQm07yE+4jswu3yI8Z/sf7DXGUPGvmyMwIbIb8pU
LfmZGrxwisgw3RBvNosj22w6nUURm/24ZH8qGBGBkFPDZ6AZSwkJpeqf1iIn1nCW
Kxw/BDXp6FcrY81hBLkbvswg0VnLCi3m7HwF4A8XmkKEJi0oVBLYfjBDkWeKmb+
Wlg4PmBm9i/LbQtj6aL69Cu5z5zS56s1pBeJAnkEEgEKAGMwiQRnMd3Cg1e+w440
Kq+/M0IT9cXKAwUcWylxquUuaHR0cHM6Ly93d3cuYwXlc3NhbMRYb21lbnRpLm10

L2Rvd25sb2Fkcy9rZXktc2lnbmluZy1wb2xpY3ktdjEuMC50eHQACgkQvzNCE/XF
ygNu4BAAjwF1rak8A89QWxxvmMAWrc7czqzeAJBmIj l j pX0QsIwkJXJGVGI+1s7H
TEtd0gcMhK9fPBYvKXwQTCwBwjRw1SmxLYuQ9WMZFHGQ16pgpYvFB0t3R4cWwUHY
sgcgrz05cNUmYpC96YL3AA2jozNk3AcxmhC3sIq8J3ta9jRXrblwVvuW5P8o0zT
Nx8iQ0VI7Qkiz05MBhITPJ+Tcge9StQrm8ek2t9mvzCuqqgraUkwMyIJRecchNwt
I/95udz8Qe02vfvBQ3PLaiULlPXiV9DoQDb4o4jkPMAgWut92Qi+lrXaXjz2tW
1+DHNfLoG/nDw/90VcqqJUIdEJnTQbVvKkAww+WhFJQHJ69I4DT0qNXt46qi1Ep8
UfULlir0Iy0+FIR/bphJHVvwh2uG36Vy9kZec88AvYbPxN5K5zFi6kULYvVg2X0z
7fruOnIPV5jTpZGG9fMDDxj fQPhNN37JPv55CUo6sNUULPjQXtx5/8Miw/chDpn
EUh2Ygh9pmRpQL+qE/8AgucGXg0hkFmjUkZvAESY0WiG2iG6hCgX0b7A0XSb84Ke
WfqreQM4E9Q1a05qDdDibW2yRcAGfoQgvtQ8k+syxb7qusXKnSvQ1Eu+kP6EWQU
ieXASkeTgWgWfR52CTJ/AVBuKLVw4kEcDzLkX6MSAusnTvXWL26JA1QEWEKAD4C
GwMChgECF4AFcWkIBwMFFQoJCAsFFgIDAQAWIQT2gs3M0dwP6uEWILbHRs+p50+k
sAUCXxfPLUJFTRcQQAACRDHRs+p50+ksB3PD/9z0KqnHVRXZRLY3cXRVIa/sf8i
WDGAd+RGRwMwLVVc3JKNdGFLtDUPjKw+48FE4zeClpuq/sEwK05u3LYNX+YXGaYM
LGdI0kyuVcTdkHb0+v2P2gArnrE7Q/VSF19n2SfmmvSMwzfzhaScJbK38RcU2QzVP
7x+dffZXymPwhTfPDjwE0a/vw+PdW6W0EsR7QScReKHwSfxJA8M0vrgFtfnYVSp+
fCzG2o9mAsucLih85mHfsw69xPWJNllCb9oZfHg+QsCPmp65KjZ54KCL/rcMPX9t
vmhu60VsdYVyxj0gaAmrL46KkfRr9N4SKL1payItRQc94kIySvrKtG8N+GyZ5S2W
ruZLFMTu+8fFu13I5NGrt+W50NbnqQnFpih9JSM3bipwqyxYov9lgJ1ns0ubX0Wq
u57nhcSGGoo65x+00bImTLN2qq9Su7kkn0D/qjuDJTcZnUMf7dgBpYYbau+WedW
7ERntieAh06ilsz922nQdi5GyqnBRJ/LIqVfIGuM0riN09QeflCS6suK02hQZ1aI
IdM05b7cV78DhyCUPI+oF0IPwfhW1Bpp/vIT4MSzb2LNTGLKNZonlond9kokleE
F/pRVmqiFwFV09NAZyZjUMnEdc3LEFNg5ejKs+5R0z6H1cAAMirUZK4GmXu3A2c
CQISBBSGLYLtH9YHI4kCVAQTAQoAPgIbAwIeAQIXgAULCQgHAWUVCgkICwUWAgMB
ABYhBPACzcw53A/q4RYgtsdGz6nnT6SwBQJbiWoUBQkThyqLAAoJEMdGz6nnT6Sw
+9UP/0yJm1P9peoWNqc4nUuCUqo+GqdHcBYEgSqwJ1ZLDzFVHCk4aFoeAwNF20
jcmiQ4qe0/f8qMSizznqzv7D15n/R3MTkeSvrTOIRV1LL76SAE8LUqExxIke7MZ/
ZHX/0XPqgoPQ0QIsGru5egebVkrCtBkK69gsCuzUlDH6CDNQ70ZHevLGJ00bNi9p
yBik3DkXWed4BXqUIFaq0wbncCd2EkbIw6LUL9uuyVORQpUmZtNxZb9crkRbghv
Jl0okPsUhdMnWxxVvW+FammXQ6gnlQURW0rFAjxhysxeTvEV2toZ6eiQtAMUATQJ
FCUNY8REN0ndiQ+qBU6qp5MKmCKoMu9U25fgHbkwNxbR9dg3bzi71iLiZsLONElF
zU/QyT8BSeLJ3N0wrvvfrunnzdyVAeatRzPnbk91LALvD9j4Q79o036T//J2FoPU
IgLFD2qn9vaCxDeAIwN4vzJATmLvLiKBZU64ycxvkUD7/+a7sGJS9gN30XjoGzYP
0rNNbJYmJwflNFZA2tuqZP/wVnBHFAHaEdlAWHbpoq408FquSvDtAtA4fQGnaAD
VdhtwQPqbjGnk+0p6rgGXugUCRcLAWvC6/hIz7TLKGGlgsLaSp5CwpzDRGA2GZTd
ZB6jgFeZiUZAeB5fMyZqV8G3W3HsRQn/41sTzDqjYM2VLup/tD5Bc2hpc2ggU0hV
S0xBiChGcmVlQlNEIENvbW1pdHRlciBBZGRyZXNzKSA8YXNoaXNoEQEZYZWVU0Qu
T1JHPokCVAQTAQoAPgIbAwULCQgHAWUVCgkICwUWAgMBAAIEAQIXgBYhBPACzcw5
3A/q4RYgtsdGz6nnT6SwBQJZsGSfBQkPzPGxAAoJEMdGz6nnT6SwTgQQALTaCmsv
vu6WsvLMfpm3o2hCDNY/lBdo8Ro8okp2K050E0/xgPwPwYfAcURF3AFzZUJ9iWiJv
0ANQvZzS56RIyLh2ZEXAD0M6IaZKCAq76hY9L6TVJ3qmwzyu9GAGJSPm9HSI6C18
0/ci1EyesCXL0A+mKU0it3Py1ZdSN1CdAIkGe9qwio/ZJwc9GaaZBB3PbokhfWfW
FNEALRFqegV6Rw/IEqYgZrLpLZCjFVuLTQLnyB8v4W5Qet0tzHH66YANhhkijZkz
LJPzqVXRrb0DT03mnhWnL00INvG4ij3SwNhyrQ5C8x/SkUxB+ZavzCAYMyj7gRSj
By9g7YS0yDiJKQPWB2X8YQ0ZpsSi8sz6FyN9Z++slZMrU0M0d6plux4jKI87A6Ga
5uJ0szTwpkuHsTBru0IMynPnbzVFTg09ze/JcN3qP0s/UaMVDN6UQpablsCMSZ
K04ocnIGbzZC9f5hMFA50+vkgC28WI5sUZ36u7nksBfpIw18S0Gou0LXu/3/5z0F
bVF8HFCGs/IcCSZ36pW0UmkuVlwiJNcX13SR9toeb0Ton/q9zWD+3yyPwJ9lSdLP
9J440X1Ut70cIkAhQEAIy0dth6KAr00SVT7gqQbBfe8D0eUj8EWzpqWfMEAWSZV
jVLwdVVJRt+UsDwd20wTLqWqKXn5RoqTQHniEYEEBECAAYFAkw8BoQACgkQNT3K
VrS788fotACaA2jIY+NuTkCrFOXEFiIlfAl2FIwAmwfSmTnCKx+MGncmJn040Z00
ZNgbiEYEEBECAAYFAkytDwkACgkQsCouaZaxlv7JHgCguI/PuBFFk0jfy+RSNtzI
jKxxAaMAn0HMH2YwCYC182R9jvbkY9ZYLrpiQEcBBABAgAGBQJm78IHAaoJENk3
EJekc8mQmuQH/23efZqxvFukyTKd0AQpuubTWzIkiQq45Xbw0FXzjGRy7tPw26IH
9ZPcQrKtTxg4PrPgmCfr2PQPeH0hUtpfDtuC21R2WpCI218Mwir46LIZrh9EquTa
30GMXYdBS002NXTK15EJHyLQi5vnP7AE/qhQbwyF3my61p/7FloztjBkWIzXucDL
KDyy6XTy2xuft+ro0lM8T5kj2yomUFKzNHu0AeZwJrdzXMTdC/HWwU0+vZTMnc+
XCgyTTG3Qgm7idk+JuAJkEr0ZLDRQo4iT+Xb3iJWqDbgVblquxDtTHcqAHX3MF
RvX66FwK9zu97TzL091cZ/7COD5HKWEL1mJAiAEAECAAAoFAk0aFp8DBQJ4AAoJ
EEMnBfrN1AMlqGgP/idMkzdYDNZhaEAzi02N4fX5A5wq2F5XKZrcZJ04yili0a/a
5Y82lnDVxMNIagLCirWpx8TB6/ggH3hrDvToT5D8Q/iLsq2aaW75WhngPU0m3k23
kQCJ0HpXaYRv5wiHY7Uk+dG30YkrckAuB8xjEHK3wLs8PCGmRbDZOA7qEGvW+7t
/vQuPaVx4ksz3C6sYJ7DevckJJsQRpSaj8xYEYtafmgRkF0ky+Yu0wX7ocXQC+4xF
vJGYpZbziJfn/R+8foj failPjZF+C0NFLgb8445Fe6tWv56TITje9wVyot0yd0X5
on/3aZ++I9lnrbqQhZp3Vtma+FNqG6J5/BZIJbvH6JarbMd0wm/Axg0UT+b0blEE

ytPmVtFb1i/YdP3KJ4DoWl5IaUs62dHGGHpExh+6rCiYBNhwwPp+tsNwyszSmbWG
 lk4KoBkrCebjJ0zb/lgX9PM8WBHuwNxxkfzu90MfiWx6XUjmlIvLUJjigqjxwSyN
 9Pg+gIiURqI3y3LPFdyV1S+RY5pkT5T3I+VgAnsToh5G5TGZ7xTR1jXUuY7cL720
 zL5Ew5zxVEuYwnV/7jNtZb2NKM9HwL2Aiek0+Co/Pf6XxvMCB269az+2E36SoKJw
 hwYbgd0vpB3da5e090BKEQ28LHPH3c8vWGWEqu7pcE7I1bwcHjNqLwL1RrHiQIc
 BBABAgAGBQJ0QLwSAAoJEEfnBfrN1AMlpqcP/i+rAUn97gesLcsx021hxKQzBWPd
 z3I4h8d+Rm8FHT5aZGLRMHiJCEIuih4PQ+h8G1vVdjC1TxStP8wgosW2pUs5osv
 XRx02TfQSI7LCxTDVpF2UC2plHqbrIr/2KRNNI8ab/1M4Nm9RK5MoGvfllof9NSS
 oDU4x/winzkjfv5Td0UPP7yL3TsVhJ40+5WAhKF8YGXikkB96b+1PHpPOhztle+/
 rpd+5jcsM2zTYiJ47LMQ6vH06vKaBLYpdoPh7zamoLCKhZjhWmpsN6qKcF4tLD0F
 Ups7LfhNqMUmylobEcchpdzHzlyPVydsYj4SGUL9j5pxvsTRPFPL/UrpYAE0cF
 ox5t3P+txq5SiQ50EId2Uyz4gJ1YeK3ZdGRNr4SwGXY29y+Qt/wDnEDL51r4TLVE
 PQV+b/LAVrJWAAo1Ftv5fL3uB8La7i0yz1E7lsAi1CMDHwFaLtegg3FfsM5mRp7
 KwRQ0tLxAKz8Ew/Mv7eMBboWejEjTuGsEL9a8vCvL66eR/SyBWN1J71+R3HHLM8
 xprg3FWS/7X9L507PcYdNxabHLcyeGX0DVCyD1LSebRL3Lzpyx/cgD2FLqe8S8BC
 RwaMXIJNyJKXky2e9mCkyinKk0nR+c6dgYJn09hvujblxsG9wy4+AiLErjC78VI0
 3ePn+qwrqddiDDiPiQEcBBABAgAGBQJPBxzWAAoJEKLT5IKRwrmklIH/RusL4AX
 n9Gg78v62S/qd1pcfF0H7vJIKP3yJUbGuH05DB1iInYd80VYJNzAvAudLzcSQKOK
 kW8poqzxl10cI0Vg+zzI0vBfsXwnYSuzKNA/VYh7s7QkEykuDeTc14c2cgryyefM
 vpf31RuuTrhq2XghxSCAGy8VEXcD0euM0Xl6XdSSWmq/G8Jg2d1Pdups04cDHMPd
 qvhMRu90k0M1lv8UToVgV0A5KR12vJHMBxcemj3Sj2HJ0ndj1KHC42ap9MUCRGdE
 WKPL55z/ktJYomXRYe+YRAadhF7dDkt8oJVsvz8XvoHjKowLHFMYLATMT6iQ8r1K
 HhFX786sLgITGnaIRgQQEQIABGUctX99PQAKCRB9S24Ynj+b5qWmAJ9NX1vIsUj4
 EWwP/jdmvF886xSgcwCg0038es+r5Wgloh4LhwMdc5N8LUSJAhwEEAECAAYFAK9Q
 7fgAcgkQhG0uU3Dj0pJbGBAaph0JmgdR2hq0ecbxxDDp4P5jXsFSMdTj8NvJCLsp
 /02oKpeVmz+o2D18MU8ormNjg0cqyZSyoj1x30iu2PsZA7XJA/FZEL6UAK0jgxEC
 R3lfgyfRmhQVbnf5fGp56T0HnqL1R7b8jXGcZ17ovG8errLnCIZx+lm9Z4u1A9cp
 9Y/iQmgAnsHUv0iQfu0dd0m6Z1E6KHPA6zWg+AfuDUiUiKRQ6/EcGDnoWccGXn+T8
 Z8U1d/9p54+gWpTLl2SAPdr7T2yJpDvC32hxcm2Co0XRecp9YrgNqkgY0uh0+cKz
 u14eN9MFsa25t1T9fF0H7vJIKP3yJUbGuH05DB1iInYd80VYJNzAvAudLzcSQKOK
 Nq2N1KeYoRPPxFuY3SPXHWySTc8BCE04Jx+PQkpWLOUDu0fRG80YztpE72suoYVE
 PCLbkUuVA8STC/ESoVpHoP672rdB3+njnbWqHyQhiZ2IfYM5VXpjijLKOcvj7EqN
 SomJ1X0wu4Z00rnCuHG3sqTSCHuSelYHhQZFGeyXruAmEPdwb2wR3UMic/zKrdW
 qI6pAkz6Za/FONPC2B4+7IuUohnCwvGYEeqTBwhB5FHfVwXsjCHW9A/aX1/CPQa
 P5vBfHni0yLg3PWJk2WesQtdGF64KlSrJLfIj08up09ShEFqDpqueUbutxDCI
 z5aJaiIEEwECAAwFALAW7XsFgweGH4AACGkQMzvmr22smRjohg//dSWuLvjxMhM7
 z4nnewLyFkxSsgmh/IA/0poB8/P5fWduGVWNW4anAqkqrrHEJ0hLB8/ahFY7GHi
 IGE6Kbnl8pzyQuN5wH2QgyzyJKhTkdKvDIKIvGRx7BMLmkf/q0yhi3enU/+fkoH
 j4FRYe1TrTIDkTeMLr+TF9jzYK9me9ogll0XjWGa3Tmyqf3GweDbZ7Ii+WpC0bi
 XGYHqEop3S7VzkVnX/8DvYTT9kQrcqWxrq6Pc1S0Ihcur2cSQ0LsjyKY0PXou0QY
 ceV0Bx4ri484UQ4V5JGkQBHUMMqvmoSdyNrIAb+qIjLVba813B67ZUI0e5mJPfZ
 qfQN1pzoAxzIoLefbGynRAUGE3zdNrJcKamb0BJPX86/vqGbG14X12D4hNNUF/G
 BHlktcElnB8oWCLXfaqlWpL2bbliw7hg80xYxMR1PG2mqKCjx96JbVi7wwz13tYW
 LPw9/0fsjdV4l02qI5+2dmRkrxHPLYmL2xwnC8zX0fxRvQYWSZEAfI11p+fkLhU1
 Gs+2d3j6sFLE97Rg5uS6LuRdEjkJLJD8gnu9LhpH0IU0ZkwZ837tdzA/RGUDz6sa
 Z5LI4ndMz0eTIV9kCIJrn4xiUx7GAjGhoeN4wuvvGjvFjT8kn15JuoR5ebFE2QFx
 oPeJwT4jrw4xWbBQDinUw4GFvP3fCCJASIEEAEECAAwFALE9h0cFAwASdQAACgkQ
 lx4m8pXrXwEmQgArrojCs94Ib0DsRu27vawU09SfproJ+yB4UXdfkV9jChlk0y
 aH061rRTPrfA0Zb/Nuo4ZM7Y4IzBl6Tmun5BIEmldubVNOE5sgq/3eKwKcCkis
 gwjAD9LwKFRMSNfbZjruXBHAIzobpTu3l5ztD0H0WCaPnwpfILl/1m7BSxY4SlaH
 yBRaVMnZRqe0vpAM1uljd8ojjr7i10HmTltdxg+a93vC1MjBmhn3x9WtUGUpVj88
 yRDqNHCSXvuBhTd1ARKbHzRd/mU1ieA/fjDuDkLmLwUfrTDXTLgyIyP1WoLWhGo1
 4H7rn3pyiS5HHVg9Q2aZFr9vfnxgnzKVB4jmb4kCHAQQAQIABGUcUbxqKgAKCRDA
 EzCdbX5EXB5UD/91lG//10S4NT0fkVff8ElDhzM6tcBjBr/kIP0hLc8sLTLwumW5
 kQxkrS2FqEgeXd3xIpnXe/KX2GnZmWCGUjFMwB/I6DM3fgZSjd+ioVwjrHbSZNm
 qu2EqAkBoKd4knVP5BwanZIV/6UHUQ55c2BNiIzLqmA3KJbN71GVXWQgdRxBwv2
 SiM1pBBYb1PBqkPcv0wswpwMWUacLcJEfmAE0uT6RwS/bYjkQYyRTtJvN5azfWSb
 wYcL5DMMDiZKocPXPECwzGxXo2cvG/XiXRU95Rh2qTIKrk0F+wd9pC08SJBbL+pH
 07s3wUP5QanqvIEBh3rDWC6nQnFPAPSNR8zaSj0Tzt9wtYu7WFwgIAN4G1k/eeOX
 U0Lqm5uaXYkhiRmup5LkSsycRxx40MeD7DYQRSCQYHyuRStQspsw/E349ZGIBL+c
 /CSbmUb0RFIFi2ftk16bRckyllyIcDSGjF5U5hmgQua9VKvgaUqf3A6Z+y0enFbGnCG
 Z6tLX6xkAddiQkg6TcFyIGIXCP9PKkE6xs0YtQsYjK6kthX033CAvZxhUPBIVwZb
 Ql5s0/nL11uTk0/AnF9nzSowiqU2UKN2cMhs68lC0qx3m1epYX+BG0kGeZwY5Bg7
 w8m8ry8Eymn5bpDgmJ5SN/x3cdF3mWhF0InNxs0PMyRwB91kaJiCDML7WYkCNwQT
 AqoAIQUCTBA8egIbAwULCqGHAwUVCgkICwUWAgMBAaIEAQIXgAAKCRDHRs+p50+k
 sKBVD/9jthcGFDJbt+hqabVnLrv7Xn/YVJ6K7UvTMD4JB/UCKdtAxJL39N7V0Ik9

y9LDNe/Z66xHUL/R8NaHuMJ93dU7pdcwuL83F4wGMIqpB4rfFH8NyMLviz/0Jwen
CovgEnoSjwwMNIIE1Rcr05qQBM/nnVxfbVp2IM0EeCocKvBhqUoM7E1LX0iGxqMVR
yiu88Wb597o544VPZxoEhmo7DCqii8RRYFBSCjYDAJj00M9wWVLC+fVzX+fKPhB
HRb8547eMcywnEpsFf+1x1r6hg7mohP61a0B2ThmbUjQwPk7eX7pvdv3hQY0SWA7
hMyLjUvCJ4WGFgdvJtr01g3idw4cCymvJj37SyhZcz4xw4MEvBzBj6umq3bm9Y/4
qiFXehVbDh6HBCrLWqFDhXfImWPEcw3xd/4DqfhzqrWqZwsbu1jyQC/jOMKMEplF
NOVd134rs0I1UYxkrS9aka3tJn0QU1od1V33LSpF6QeBhMtrYhAXL8/wtPKYvs9y
BcRDPi/IeA5QmBlqAgLql08H803TwmKbxZaa5v54KYMRjWw3JMSBxg0+S7VWq/j
Yk9Mbbf8gVeeViVrQTe1d6Lz2u9vWNWQLSiQJndB+DX6Pg76BRGy/lcG408lcBL3
rocnkmpZTJLnm30AcQ5uukXjCe+9UNxAYwEPT1qnFk2FLqWfP4kBIgQQAQIADAUC
U3kIPAUDABJ1AAAKRCXELibyletFATrB/9zF3BL1aju3DpEV09pAXDggZB3secu
i/UNDeaTVj+gUEAyitLffZg/pAHR4VoVipjr6jeaAoiq7c700/JTY2xlqASyAWla
KaXko/4bG0dLYZ8pP3PGcZLrspPFYEvghZLaWnca4NT3wtwAiKyUjmA2FIheSIAU
uKHwHmLriqF7QMv0aI6Ug9sSk2UqZZ/1U4e+IwEUIICXxE+lQykn9ZWL2Piqtd6
UK7WUzeezog15Fn8vn+bNj99R8ToateArLu/s6j0PczeVQEadzzDn0U5GraGmn9s
J2XH01gQhGJa08Fi6sV019tnyPpXV762EWyJyWfJXeq/tNe6rE0lvNSwiQeIBBAB
AgAMBQJVT6+vBQMAEnUAAAoJEJcQuJvKV618N/kH/iJU6j+kBndhoKTBQkw4bTD
oaC66AP8q730FLP87osLLYq3N+bPjCHJY1i/tkLplfiuTUNHCkS6XWNU9S1zNSnd
M04AAJ6j+aL/0ZjTfMdmao0iPv47yTmJCgn8aN/mfZZfXuxsAfIICdexH9D24ooc
hJtTXo6uEPkzc6qB6Kxqpxvbc+/wKRS8143MgwiRcM7wRRCQzyQ5W0ELD0pt3PpP
bMzu/8fbf052fYVJ7ntp5HzduJAKf26RMnzKomGQ742ZFwMM43SL+GzzUm7eQ0FY
PrTYQfvLNTe07ogxvqq+yuengPmJWiuMB+5ACKYXKDE0GyIhhQ/TaawSPA9IuJ
ASIEEAECaAwFAL0K1RoFAwASdQAACgkQlxC4m8pXrXzicgf9GpVgvrFrKff0kBCV
Th/EYnTnBHs9ibedJ1GyPRjQdJcHc0053UpGHmZIFZS6nhUf6YA0EUDe0Va0ISLN
Y0ULIt6uneJayjSZk0LtiAdWNXsBXIpkSr1ft1jRh3Z62rgyvt+RFu6XU4n8WeYm
Ar1QkZ/ljm10TsUvhjAe0+86Xaa0AeHeBIPYPE2Vy3kAKIY5YUm5cBXRqvmS86p
G7conDEQk8c08WJOLPxYNYzP8vZI/5ACgV5nnVftg2gEMLTndqxm4L5cX0teW62
3ju8skI4JbEe90f1BZoFLlKEwim0sgihWAwy6fzczPS1KeYz7ZqjK9yX85A3ka+q
z9VFZokBIgQQAQIADAUCUD9QUdABJ1AAAKRCXELibyletF1ITB/0fc9N9q7Zw
wViCwMzTndP/pjS/lggVR0QvGuDmu84/Z7m/IA6s7G6qEdZ3HY8/hODGa4Y8iazd
Ir4WmjzLp16NKqM1eaIY/9gRJWc1kkH6IRbibEex1V+E3gA0PicEzKt/NaKT425b
FPjfk/wRWECSHu7ahzMQWE4HrJ2FeaKmlyyav5bl6aLcn/g/tTViZj/qQCvUQdQ9
b8cMx0pd80ZHnmc9t4b/fnyY06wkAVwpH06x6ci9+z2rNnWbKP8Jyrx/z2s8B6j
A2+PVVsL7rtlotnNJ0DBTLpQ30gq6qsnLTYrtTe/3WiVTV/ultBmc2kr+f9djaM8
1HkqSUIUxZj6iQicBBABAgAGBQJV6wqCAAoJEGtJZLiUP6sgI9MP/3Fq1PHYhEPM
mMM5+j/Cct0IH2huSwsrRTZuwGJW4MDndYwjql1cWasS23gIKcG7AIWt44Feywcu
1fRFPkyDlWsQWKLpXDCrUDY7KE/lKYwL9d0FyMGoZSTTWaSaJfQwCy0+ACLxzU20
K0dK+FzBXfLALjZhsVejWklyurpS+026l4Du0qE41YLjccov0t16AXjn/wsRaok
dSmr0VGE63q4N23MBMr8IOmV+VK/1TKIsYzWG68sSwbBKM+g/X/9jQv4YdhCQlp
IRrWk6L42PAAoXkJsFCGQt2tMKIs4sk57k9e0kQzB07YAGqg/ULQAmewxdN29/p8
m307hUbxn80ABCjbyEKNVhE7Q0mcGbtTXJHDJl1QhHePFvZj+VSQ2kfVkcE2H5Z
CLOlvI0yPYVLsz0P0B7R+SevUNEi9Sx/VVX0f1Rz+3/icW076j1eXORvJKwxRL5E
s/0axYys+/lYm1+bhwnI30n1sijJqc+7xQlcQiPWGFp3DzZKNv2ZGtNJeZyV4jTB
s5PrilV7BncjJ5ZnqnPHEL/q5nWDF6MvKXzHUYiUvLon8KHhosT3/4yD8G0iAb/P
+U/58gzbwN53R4PwNvh2DjZ5AB/NbG5vcS4NjPvKL7Mn7wpcONYLL5oY+BuFG1TR
zn30MBBVMqd0KADbnLzBnsnLypacNf8FiQI9BBMBCgAnAhsDBQsJCAcDBRUCQgL
BRYCAwEAh4BAheABQJSQ2U9BQkQsX0AAoJEMdGz6nnT6SwjqQAIRPAhq60ucq
F9kmLutotPzzMYxsuPStwBpd0ln0F4AQMIkzmEFVNCU1ff2GM3D2Z+L0CFGTBPI
qMRNw5XhuyS19sJfctDDo9A54dXz3+pu0RzSANilT6571KLkvdFj8HzQ4R4oUpgj
nYE/NvQavf7fewNEBq5usZ49JSNPg0yjcFl+1WEcBFuv6nnWCfyIzTafXaaDzem7
sBfx2AWnEb+/Wu6BxNrQ9D0aAyublaIG/EsCT+cnYVmyQkf/X74LxSTZo6GauINI
20uAuDwI/s1SpysnBEfWq/Bj2ty761184/auT//zDjEvqEVEhr0N8ooA7CpGXH+X
5mcneDkRwYHof1vFswH0H30low+eqoSQBDNRLyRHAbCvWcTRP17yhqaQGFau24HK
B47iWXJc9FheInk6ST1Am+mt9k0pmyS8Xqk2pZfXtRmf6Jt0wy15QAtdbtjN8xsm
1XsQnvb9kZj9BxAgapXYL8DAsqx15cXnWZLkihFchgnze/Dc0RYFNBJEef/1/B/zV
2TT2CJXfLA0EXr0dQmqVx/jUGEJIXGD5Tmhh38FNJc9uepW5gKlRNFxjImYQtYa
PAjNTRojjxPSGWczuSShn30im8JtTSLdfiJc4HApBtjARL+1JLGOM+46vGvKrndS
Suw8x0ZrKbocxz5rWrP0cN1XZqZ/g/dNiQeIBBABAgAMBQJW2fCXBQMAEnUAAAoJ
EJcQuJvKV618eHoH/RwEADcs3J75RB9c9A5xANuB1CyYgMipzUlR9NcdjE9auV4i
Tsmu1UetW0PKJUpsVLLsCZaW4cEuwtL2nzZnyGUHbU1KUyqyRwELB5Dazbzip5SM
QcWEVFe+UGUUAmk3vh2U/cMyBAPWUHRsLsBAa7VUtyp2LY30piAkVhxV+4HA4FNG
92M3zc0v8U9nxKMKITz82egUfuAZbpaF8r9bAvaDtmF6iH7umAJUDlqb+HNqWlb
Fwj80ukvTxgcfXpLdPRADgULN/l/s760A5C60Nm4J2F042s/42JDsfcfAMTKIJ9J
Tp7pJvP/3tzB3nXaXj3ZLstPKFbsPmVPRzdBbuJASIEEAECaAwFAlenIxQFAwAS
dQAACgkQlxC4m8pXrXz+QgAuPM/sizViijmj0K5sekoLCHPvy9uf7nqD30hb/V5
8eNcaahawwADSQWBA2KU652CuB64/JVUCt81zMDm9Fdv+b0GCKnU8oL90dYsmUMe

wXTn20kMpxLgtktvRCrMY5HnURwx2v7HAVbpWUnpSMA5A2ed0jGwyYBAD2xPmZaQ
 /l1XNN1o8KKdt5/gFSFq3RlYcwgZWHZx1ctu0/zIrlY/qkmaPfxFDysoBwYhgXt
 u4Xi0QJZwGBLLK3G1wjBeaizZrMqth2GalKDQoInLsEonPLbdX8LW1zBvomabRLC
 jWiy7c7B5J0AYfF0camymmjdJwnovk2ZCbHScizHDWYhYkBIgQQAQIADAUCV7hI
 GwUDABJ1AAAKCRCXELibyletFA4jB/wJk5gHu5feIrrqWE64JdbVoCqujm75CzYaB
 9j+zhjkaUavRoRluuTpPByBFKd3plqirfXZpK9GeMhPpzbjbYUQqpCZovJXmGw6n
 NUiSqAj2dkJXqZ4LA3W/UGtptbctoaarV/yxdg38LPEgSgnXcnJi8TwtTvKivzzK
 /oQX230Cb1wInJYPvt9RBC6jESsHwWgYUCsmyYENizzmka/K7+k1PzPDDZCJM0/3
 wkH90gSuvdWuSoYwr/BHewAAnIIHU2krEdQ+6pErvLqV32Ksgqz3idMCWxk1Epxx
 5hp3w5L8QwgmxC5zj7btgXON30Y8Yg1bEAmMMIyK3ZLrV6U4F9WPiQeIBBABAgAM
 BQJXyhLoBQMAEnUAAAOJEJcQuJvKV618bmUH/RqYNQEt0acz6DLIU5yxBC/59e/
 T46SKZLn0AYVvKxiPaNzTydbj8vdNj7F1qrYDUxAdk5VE5GHg/wSmpaJaPQt1aZSC
 /7m54gKyfXVs/SGXjYMir3I2W358BC++PtgNI9k42rGMr7yRSos9CmZ49e8ScbCK
 mEorgtC9+8uabogcmsGXfI41f4pJ11qoWSZm0jwwGBbypxo9S0+SAH/naHntf69K
 X+rndTppqYkDu4HZ4LB1Ro7uYcYRy+rLmqFP48H4gJviMGZTJjcnokj3qkGtFhuJH
 QK7ZwiFSEw/HNeOEQAmbfUipA09aG+R+lAneiZX77dU8nKq0v1KqhNDj+buJASIE
 EAECAAwFALfb3yYfAWASDQAACgkQlxC4m8pXrXvxQgAsETnvf/LX6k0Iq2/0Bye
 +3ArgYTUEgXDd2vBZ/1ZfzvRXiClq6YE/5RhnCuuF4P0VNCuvYaI9NTzeycZEWuh
 QvgQ0cHnZLXunB0djz4G00vJiU20xS6JAX3xSiII5GMrAdxdwMJM74u03UyuqUK
 FZ2cdSBBnc5p6n8Dm0wRU2jh/S1xq1pWYVGRcDDWbGGJP6cUS0vfPor5Q+Dkf9LU
 wuzo9we0gUozlrswB+bs+N05Vk7MQpzt2Ji/4LrTTWZWMrVCBYQbPK0ityEZRPK
 pT1kTvasaMnR9Jpfb37xrRmDS0gJ6X21PbnypL4AkrozAEeK6/kDZ73pvDvbceyG
 94kBIgQQAQIADAUCV+0CqwUDABJ1AAAKCRCXELibyletFDiUB/sEm3YIVv9J6F58
 KL64CPyruvmqjZ3E3012TfveRLMqPhyX2u2t0XFjXNjzW7B4LlUyvzXeWnkFKL2Kt
 ru6sE7ejSqeVhpVMRn5H0E9bAjTjHrqII75Pgn4tPc0vnl03SVbwRoe6I230EqIt
 CvD/czJSKERmbT8a8j+ZTFpJvW8qLm6zEKEueQ/jTT237ApMoke7oz09mit5k0L7
 VtFk9CRBQsKhjAb1fNBvYdAQ5zmR0G6NkbCxxqj3yb9QSHw9JvLIW2feSyDPjnZ9e
 +LHnGxt46hmdgsdeoDv1ZXBkK9n7S5GF8J+YsXW00dLpnWNYFh8yNT2U1Sq/0Knd
 sLwB35miQEiBBABAgAMBQJX/iY4BQMAEnUAAAOJEJcQuJvKV618Q1UH/2892LL4
 EwEMh2Y8/kIEeAMQ7ILH0FN1o2sLvmk84pmNatNp6hekF50LKHuCvxFXVKITgpI
 0NGLbwl70ly0omNoSUDMVugqQpJo1J3njMrmpEYaAyl4VS2eSEjDKTzTsQSQ/NjJ
 5SiwKvbrimASiKismS8ZBn7k1Y+lHBvgvsRDz+wdFhWzV/30g4//Vba8nnLsSSne
 o7ESldIBZCP/ho3iJ36+P2SCTuGhHpeQ8ELb6MU175rAqtWFj2J0xJoraQBA+IU
 uw9BYb1zPfkXjzFv3+annwJqYSb4n0R5/zy3uj+My5F011r0K/m69qFtuhMmF2Cf
 vg9n4G0gtfVwFLWJASIEEAECAAwFALgP8mgFAwASDQAACgkQlxC4m8pXrXz0LwgA
 kNxr4ma0yb8VKmJd9VKZyVvP3D81c5d5ucTSGBsFM77zGYb0cM15tIDM0f2DR65X
 85ewug8AwUDwipvftiLxW2tRjnn9VM5Mm2pYXe7xyLzCufG/p9z0YSpw6UEGH50L
 OMP0Tvk6oS81n9RT+zcGsgfYE9o4Prto2e+weevVg+MtyQVQ2WJ0Vt3PUqTQ3czJ
 ohGci2EqeELQfoAyYHCwT3HLVrQmXJhP4vkB68VxxjMFKE1CM6aX2Bh5kCYC01Hc
 udpF9EWGuvzuXKPjwoNUJiv3yw0Wq1lXIViDQs2AB/VxHcfLe9LC7ESZ1ABvg40+
 9uQgdZlmYzGfmgYzPJa/MIkBIgQQAQIADAUCWCFcVgUDABJ1AAAKCRCXELibylet
 fN+JB/4obyyvFV3ZmtzA/+tNaUF0pGEEHvN3gwm41PromB3CzBKAZax6VudTbMw
 shp0X4YPCaUj0cn1M4W4wLXg5hYZDgudSDkeAGLAm7kKkXu0iU3oCqXT4ynRa5j2
 ckonbV+HjGW0dgt2Eb4I95sdzTox9MyuvB490kN3M/LtLTzXKiBePt9po/TutCa
 ukSfLLojr40C93ehLcxEH7PSaSwqPdx6EHN/0HF3EnYb3HN8K4LUvYgt00RFVh
 CD4rC9gbiyTWw2K1Z9uR0HGEXKAv3WwFgCrzfy6UTNgL+tvQALPhQMcdlhpMj5io
 xGYwiVQIU8f+NhpW0+wkf4LzV3SGiQEiBBABAgAMBQJYMuk7BQMAEnUAAAOJEJcQ
 uJvKV618w8AH/RUYbeU/M/+jqU8pUui/mPOAY14tsLD3ToTjP22rQJE7ds0PIUW
 lWE+7CDZnPbgNbc9uJ1Peyr+m/rTXPq0ZRVaTcjTLivZmsiQxlo10gawir5kQf
 aQWI5oJe3GMQRfQhmp749ZcFHul/PC4uN1gKY03z609qQxNMq3CaX1mri6JyPg4q
 yQkyKNFUC0D5p18PsmcYLIiK4EYLAQz1rQ12ivl0Ne2Y4f88FpjvgQRMXHI0D7m
 XYSEQn6ZuccxeZ+S4+Kxn+R7qGuYVEc1yhM+ZK1qfisHMNrBGx4slga+ncAGac4c
 xVAbStYscfqqqrn40A7HnHbMDypb/ZHBrDuJASIEEAECAAwFALhEBy4FAwASdQAA
 CgkQlxC4m8pXrXyOZQgAhn0N5ruxDf1b1CuwrT0Lno81m4BIwAVYxREwLckgbTPC
 FRCMC3XS2Mg83utP2r/jB/F1kw/DaJsK6Ct3I5ehqazvI9NV7v4jL22d4BDwv6/v
 RkagDUjL7Ar2jJm0ZSlwd6KmoHIDP/3gKZupu650c7XxlVUkQcWhqtRESdpIF6Pl
 b9o0UooJhmpCr3IPKJ7t/f4iV1pwIsaABbsMR3kvws/sBI2780obVoI07RYePLZw
 rm3c/vLSnn+zV4+kuIig5Bkw31EGhILSPLdWM8HTt9tj+UrLEuH3tA09ttDGo0i
 kHFw2ZpTnmK+KAR3LLSwFpJ9/mYMMhGITCGIj/D/gYkBIgQQAQIADAUCWGb1RgUD
 ABJ1AAAKCRCXELibyletFAu+CACxehDPpW53a4vm+Ybb60ga7ILYyXSYHxTimF7
 QKBk050V8XHe1ImVZJhIML9hgVJYhQrRvAiZi1UMVBeE5zjq4JgAuSf5b9KYFvNL
 Qsq5THKZ0vqS6EevHfLm/xw7AUstGIC3DUVmB/GdwFGU9XzljXQb6vYX80ao9Mi
 FEMBYcCgTh2DY2L2aLch4DCb3XJbpa0JocFbRQLxA1hnEbLNR3EQrCCuxpsRSfeX
 IMv8nvwChy6n8Jf4ZBInebH/ucvbKdDCgbYwLbtVR+PKr1FIoSEjgegex/a7x71R1
 VQdDakAdMZGJ5yahBZXGA/808aqTn2voipAYRVx+oyzHQWCoIQEiBBABAgAMBQJY
 eBjNBQMAEnUAAAOJEJcQuJvKV618ny8IAKZety5oahq/G3zTg6JaRFHD2htzmAIB

0zYsdDfCc4JkH0vs0+qIKrIVXS1eyukl30V2uBi51ncPgaGQuP6mxvzLLIpL3Kbg
nVog3yWNLZA03ZsdvX0VDrPwtRU9Plbw3PQY4Pg2pM1hMiNiJYJ9U100P/eDoV
G8Aq2SAL2fmINXK8mLkokAdJqWJMfNYWJ+Buc7qqW6nZxmp3XIQb2L3I61VN3Qip
Mxr3ToF3sqC1hF+4LWJMePLEju9jDIQcTsFqhQ2KcWylrwJFWRWVvuHn0uill34t
biQ76o0B9GSVN6J3DsSp9qKziEGX6RNxwqIczcHe0Nn1l2vwB03lar6JASIEEAEC
AAwFaliJ5RUFawASDQAACgkQlxC4m8pXrXxXmggAuyT99cAuXiilxn25vqu97Wi9
WrcqPAOLdKX3A05SUD9UQcQKJWbbwsN0TdxFe4g6Wk178+7/kBHU8F7HHcTgPbEC
j0cFzzySaQMb6Vr0AyBrLjw7GouEcUptj6vdeHhHBom9LisDaHZY+krkl3DvkMys
YmhzgomQiWhfM5ztXu0Cqqm24NIEAUJgkJqMJtP6mbPh7E9YpDTUH+bBTUm4DS+
fcno25QCF8sfpovkmGs8puKQBCv0bPpf067M+xyGg5j/gm88ChTclm+aD7i7r4o
pRH7BwvdcIdA9L4gCjC9UciFQNhJGNWCMQKRqgmdkNR0W3nJgRR00mJ/eVii74kB
IgQQAQIADAUDAJJsIoAUDABJ1AAAKCRCXELibyletFHTXCACgCvBNBGNd844cWeg
n7abc10mkbjjsmNtXXWYR3HnKEXwJDmyshVkvVwZJv2F/yF5EwcHMbe7hi/8U5T
aznprv54xQcb0xwuhlgqBc/D/Q8rBe2xApzZJo5J364YP4rYNUlq0LDVLDRA70iFv
VaIKH1CNHwDylkwtziphceqmMvdZtRSNCSPOVbIXSK9h2/1A1E5bsrDrIu4J96ZT
YYuP0rYAN8LLyxYAqxfqNIHY13G2GNjTFJ2EQUBpD0jBVPP6T5f5xlfB4zLwU28S
qryDfTu2Nzb6SqsngOrf7gPUz/uP1e+/yauF9FwLQ6/XfTgviq5cTn+qFqjS3H3m
3ggXiQeiBBABAgAMBQJYrNTiBQMAENUAAAoJEJcQujvKv618GBQIAIXnlkeHwKPo
8QP706HNpzh/NQ0IcJPJZFj8ipaLqkRwyFF3eqmQVwnDULRhEdKtPAfXUE0EMugz
52GQPr09aopYH75R9+u8Q1F0A5nqVZKhPn8hysvzmW/sLWoB9AaGMP+M+EN6JbgC
VxK6ss39IJzBUW+kdYt0+fG7v0ZA/cUDpHosETmNukEoLB9rgGZRkQujPSHU1S4R
F2MT0oALU+fHQVn6z3U2ex+XfLdqgHFgv+Y0EH87H0fqeITnZ0tyMIMoygFnLVly
T8KvevX5eYgDyLVv05Xi0/zljRkyT0g70f6I4Ks6u0Qk4ba40aGhLXMYaSOXCt8
2IwuotwELIKJAhwEEAEIAYFAlfi4cUACgkQaqahMzLICpz9uQ//YvRjyUMeeJ87
QxL04+6IFXiLzfkQneqctll14RnPFfBz9LzqCNbFGJ6abe7Z/FLM4Q206b4GMmnR0
JnWv4PwT18WNWnGfwdN0cKIF50ICgsSmY3EBE+TiI2BgkZMvN1ILhsRf+IrxmPT
8T/8o/FdbsszcxhA4wSmKmlgdhx6MLGCNUBITgPuUyRb4GqxwI/SLUsCf/17VVpt
8JX+mV3e3r0ekwTFxVLH1w19mvpB1Rqga0DEVrk+0FD6HLlCj1TklTcBwgVbjaq
C5eRKI7KwK2sELG2sfARDE0SizdYAQY2S7mkYBdlgQcsTvsBS6UFdt058JfLdJeb
zSHILOPzSxc7THhmy0XEBdby/MV/IQK0rnymSwtbVutAU5TlUGyRESLHVqXkicD
CY8FT84qUQW8T/PUBSExQG4IadFHfgQJdH9sMSt+uwVt9CcrkYHlnrR2AjCDUzBq
cf6T4Cw7e1K8u4gr0NZQip1kCNwtj73wrCBP4YS9FmnlrFFA3ZAtsYoSPLUP0KLL
z8jyjll0tNy0KMYAdjwrkbIxmKXFrnz8BKTXi8hs1bzDvDFvXA3G7LUIeNfZYkWm
LzSLc82V/Af1gv2RR8BA7Ua5DwBuvGccV1GEh8pMqBM++KbXz9pcNeyVqsjpCGUv
i7jpr8sNgyxgg3igCuHjx7hdLSc3dhWJAj0EEwEKACcCGwMFCwkIBwMFFQoJCA5F
FgIDAQACHgECFAFA1XqhpwFCQ3oRZIACgkQx0bPqedPpLcD9A//S2MT0ovGQxrt
QInmbQff4afKRS0WNfDBkN5AELwUgbHnWexHhZ5+JwmRoRWYDtaWbt1IqHGZommB
0UWGNCSzjuK5DeI9fS2c2aac7daExljM048Cc8TnHDI+fSbZpU320pyw63RPETD
KALsE1u5IiWgLoC6vE+GZzb65CeS/05JYjArb28pIvG9ucRBSpySLBGjWuLS76k/
22sXV3P89X0AnExqyMV01sH0sXoVct11JpY5qg94TV/0DREecHW3RsX+/oIEj7z/
L1+7ZSN100Gj49i2osfMKQ1ohlk6nNPz8B4JBFa2nuDxbJ6fIA3/x9K+a5WNYV7L
SMWxPcOnJPLP00cr9c+akzoLSgXgZVAFwNF09+W8eiNTKVDfDv2q3CF8l46YF0+c
XywDQaGRDYZma7mf8jjkj66ThV0B4mKVMlqyNBMEMdQMXD0QoC04jkgRV8VVL0TN
ocrrxS0Psy+Tns2eRhQodYKzqmHioWmzHm/Ki4AI1LME/q5sB/u770VqsUP5ax/B
saZRQPrAcnczSX+u2j4iZ8uc4bGtU4p0PelkfQ3vDBLYj3GHcI6RPGqIwJYYLR
C0ebxyw4FJ6InKrsVH9KuFmWLD3/s+0fnfWeCPPSD6BtGLbardevFzqXLIzypYzF
6Jc8eENPVsTPCSQIFnizWxJFJTvoqfyJA1QEEwEKAD4CGwMFCwkIBwMFFQoJCA5F
FgIDAQACHgECFAFA1XqhpwFCQ3oRZIACgkQx0bPqedPpLcD9A//S2MT0ovGQxrt
QInmbQff4afKRS0WNfDBkN5AELwUgbHnWexHhZ5+JwmRoRWYDtaWbt1IqHGZommB
XTnj4FV3wC6xeQIQ3iq5oiYUSWwV6VXzPMJsFzLP0+z7FF3or6I5cypw5U5fXfCL
iDDYgHJKWnN7LVy/Uqu33a9Ac+tsCGwt1sRzu+3Bc191JeMdeLG2d/vbUBAeiFa
QZJHyPsbjnQkWuLQU0jKGe3HudT1sbj6LnvWc9+D9Mrye02GawZ/qjbP7HTx6H
0pPPsfNf/FnjtHWpGCITKCCF4Ac7ViVSPE4nww1fYj8kLveAKQ4Ki6nINcb5vH5
xZxnCvTux1Hwn4RucBp7Jpm7q9EZhcrc4VcUcJmx2Z9TJsIvKzSLRB4hoboUYULs
bbzd0qhgXSPnWC+z6SXIgONC1o9JG/1LqZNEkWP/LYHYvYni/mDTkx9Pz9qWupic
NbVgZ8lnDe0Ac/eARIAdkM5Z0aQfXs3r2VVjopNoKnUEFIIXp0pi8P9twn1lXVKD
HYciGMn1WtYdRggiwSjy+tHpkQ8JPaWJAU2hnBejbHnUh/rstRtM1GIlgKUjPktS
jU1FrqzGgJzCH4LELHfgDIb4vN5WToqj/bPGxcYFGaaVrpwDN9Vpqi+R2ITRGtRI
ebjR2xKY99kryfi4VXNC1odeWkr0vKqJyk32TC3BtB5x2E5obHumK9renJGQFYhg
BBARCGAGBQJad6C7AAoJEGnkYnZPxZ5EKqAAAn37rpjeQ5iwa53Dh/IA4u7BmAjhd
AKCZsMwotX6/9q0EN/kCHzKULaUzM4hdBBARAgAdFiEE1KUj0HvqdLvSGERHaJiC
LMjyUvsFAlp5v7YACgkQaJiCLMjyUvsU6ACfWzge0a5SLKfHfT09Y7nXKSDiAlsa
nih0i0728LXHfS3yFjiEm3WgXIiF0EEBEKAB0WIQT08XDwMxZtjmJ13vqe/OX
AXViPgUCWoWrZgAKCRDqe/OXAXViPob2AJ9XpYaumw2K1Cdoe4gw0xSgxiPYKACg
j0ivFmTR3MfeJFAirkbHDw/ginKIdQQEQoAHRyHBNyzKB84sHEaQcDcIO6NNj0W
h5c4BQJafuXZAAoJE06NNj0W5c4hrUA/3DC0YL0u55ISfGm3ICfz8A85jnhq4iA

Y/cDqZuM093aAP4roPDAmDvMjQuft0TWHG5pHhx+eurFJnJKI5ofxG242aIh1BBAW
 CAAdFiEEJVUridM6pvaCMB6CrjrkVkiLUzoFAlp5v8oACgkQrjrkVkiLUZrAkAD+
 IHPqNcBoforV37F10z4qWEE6GYkpKCj2X0Gotl13uQcBAIbegSLzTPZ6P3e0wrcg
 sUyWxDLBBokmujWz9IoUA940iHUEEBYKAB0WtIQRNUZAA1inMVFcACbcHA8Bcg6Ig
 WwUCWn7l0QAKCRAHA8Bcg6IgwXyRAQCnflRt8kHWQCrc0ucSbDIb5p12vwJeq5V/H
 UsGbXo5QKQD+JEY2FvhoAjCDY0R37uwkbwYDNvurN5LN/GZ3rchclg+I fAQTEQoA
 PBYhBAE42pLt/7J90nD4bbR14ge6tYpBQJaeYeiHhpodHRw0i8vd3d3LmdvdGhn
 b29zZ55uZXQvcGdwLwAKCRC0deIHurWCKb3CAJ9i4DPLo6ouoB65r5/l59coHeRP
 sQCghELyH/QuzGYBKxVc0I5GPS7CZ3uI fAQTEQoAPBYhBFP8Wocnvhw/rSGGpSP
 1qDhd1AUBQJaeYe8HhpodHRw0i8vd3d3LmdvdGhnb29zZ55uZXQvcGdwLwAKRCRU
 j9ag4Q9QLgcuAJ0ZoS46zWdUJFxd7JR50BkiWi9gCem65N+ZyJ0m/AkGIB/J0F
 kannZ+uILAQTFgoAPBYhBGw0W05zF0IsDvn60+iP674gLOWZBQJaeYeJHhpodHRw
 0i8vd3d3LmdvdGhnb29zZ55uZXQvcGdwLwAKCRDoj+u+ICzLmb2cAP94s1in8xAt
 IDrpYfjHdSva0NI1Im5Hk6haruVSYVfUeAD/XzKogWH5DFk7wfPwShr4mYmvVSwz
 /fMrMRZLERBwAcJARwEEAECAAYFAlp4p0IAcGkQA/oEY/B68xiPcQf9GLZnJZS+
 nqbl7JLaD3SJIK6lCPCtUHYh7TwtKkSx6jAB1hCfognA/Um4gnZ3sLaF7fug+FM
 wE8M0lpWxu+0J2ybwnaZANMPESNazU4tS2Y81oLXzt5rF+l4NI6C46BBGdb7KH0
 c+nx4ALTJvA8Dai51fkjmlMZZGqBZNF0GDijbZkuZauaIrcr1TB5iPQ08xLRYLk
 wJGMGHLYWfKRuo2smiDBQ/BQpoe5qDKLTDKnSsiEydkq9f2X7+x96bvogs+GwN0
 kViv2Fo39Cr0hAsb8kvDNZg1Cs634iYro01GWQnbf0c1MK+W0YgWoq5IpcGLm/vI
 2Ydn7gTLV7NQRyKbHAQAQIABGUcWninqgAKCRAdbmLuJN2qxo9xB/4nuLNLR2Tn
 n21T5Zi3DULBRcGakv+x3f3xq4a5L47aPu8mGA0a3v+5XgSnSpq0LEKQjtjLkAgb
 z6tNsaX+fptapJuguyLm6mJI9dJTVpQAbGEJVsVpkaCkxnKAAPQXzWAYcbGEmY0k
 3H0XPyx4cBFs0KeunLZUPXJqo9XZVQrkMqMUZDBiJLyMiJG/c7hkVpA0Er+96PEa
 uox0xg+YbnLu1QhwSbn3sJKZ82LMbHviGYLnr2+SWEpMM2x2Wc0y0o5DtMN+Uzz/
 zV5mpmgdinTnMmrahL286rcEpYy35RvKI41Gk7bDbZz/mXQW0Sfwh89LdA02R/jx
 4+9Dj0/Iby/IiQEcBBABAgAGBQJaeKdCAAoJEFw/nIYTB52Vj3EH+wWgrUsr8e2E
 Pk17UL5H6ufTLDnibnwExGqeAth5PxpjMpsKhPKqmFQU0TUJDRAjzCYGSHfnSCXw
 RQbk5NAPAnLtlc3aSdm0UietMRbxuv9TXBoeEXuD0wyJzvjbgbf/jF+ibw0LXgP
 xin3C7KR4za56ReD8yJr/vM3YMndjjM2TL64KG/6SDVlnSbvF8hZ3i3rb70vqGwS
 nMGJb8JjT9p+Qpd3X4YI+n7IjlyCo1S8xbYblqhvAX6G+0ov1hkmjiNku02sQUYe
 yqD7J7t3pzYam0WIncmfuLega30Ydi9rMnN0D4gyGhbv73mKdD1GcQktKhUUat
 aj0A9o50mFmJARwEEAEIAAYFAlp6ZowACgkQzxEJ6mqVthhcWaf/ckx84/zLgwfv
 31gl9F20iVwkJC06hri2cCvYmLFJLA2h2wG20DCPgS78KNfh+Rko3GrTKCwytzMA
 htrL28mqtau7sMSFJPqfrL0gksx0XRUYpXlCvNMy8M1HpG5PHEWk0I9+EwpCRqzi
 Zg9VPh7tANTfLsM+B57UZ/vw5nJ70uyibKzGox4B12PNXDCWiP6XDihorqDf0IW
 30NvroW6tMasBbdVeGTDeF8eIdK5u7dY9bwyohrecEvSINKcKiVogks9Q2kjSaLi
 aDDV5ylsae/YckJ2IunkU/16zJW6Gawe014ez9J+9PMA8M8Muu00FstqsmHkoeH4
 a7GAeznMyIkBHAQAQgABGUcWocbzQAKCRDUK/+2HyPFvfCrB/9x2DjFWZlctskC
 C4AF+7pH6g3y1Qi0iDSY0vLXEoN5HPGjE0WzT/3sfqil3FjAXh0y7CnbYcW0qpo8
 3oAvAJqGwPNGtwa+gY0zH7uCpkBNK40hzFtDXZuilf2p9PXiaWy1iYPwLA+EYy4+
 bK1JvirAcxinimiyvzg1pJP5XhXlS20iE7mbxVF0w44LdaKpwpZ70jz63vphZtqUL
 9LjFmDecatoXHHCjiIRMw9mTGYUvQuphP6hQtmCvyxqs1xUBMqXKYaMksvepgWfs
 EZN31DBMBdDH1Ba7gWQbtysmLRqxVoXY0D01P01pBFjzuy30ypEPAfimrcBzxBee
 ndb0C/tBiQEcBBABCAAGBQJaiFp9AAoJEBMLwVBBQbcs9/QH/j6END+k0jLJoZrR
 4CvB4psXhjGHoTendX+0dZErCgq17Exhbz4KBBHkKR1UMV3LvsUfMfYHDop9jDq0
 0Em2Vb7eycvtdTgLXsmav7cQvL6v/QLsobpz20B8xwhURgzQsgFLXLVLOrmWq6EDT
 jVpt5Ay71CxQ2Kc3oLfrXmXsvxb6zRyqBV5jkket1IbgUji+Du+57slPw8wuMIQU
 KbEIXLIZBdfXM8mGRcEoxosUN/V26TEdsDhactMXj2L6lnqvNf52PLLL68+L6Jan
 52M8BdbdALcJokrc8qZmgY0fvb5UW/a4zw19xL0sB7Fh12StKW8G/8QZYCjtxgfw
 lJinmfWJARwEEAEIAAYFAlp40VoACgkQCG3CptQLnQQrHQf9GtKXzikVweDXpTC4
 UGR8XwkE9ff0Fpw9cBY7Fs0tBYPAHgoL5UjIF6YGC80U0FF8GT9+6o26PlKwCsxr
 3t1NVR811VJUB1v8/BEF3aJcRUGcveaFZucGtt307zamGf rmlZ1hoXjFYgcHqsuc
 z68omw1P/zJj9/LP+bQHyZ8NjUexceljnpqUJSPfuHy5ynxhzr3dWrxIKFy0Njc
 duuYIzhHj2N+ej0nT++2xUyF90fe3+iaZuVNGZ/F0IjgGgT/gPumiHf+ATDIAstI
 rDmUwsJANOjL8nH0x0fmGdn6FAwKIQC5lNvCtU62QTeNAkgdC56PDER7d1+h4caL
 VKuY+4kBMwQAQgAHRyhBD7z/RwAmaqBVjR3pTh3rQXRWCzbBQJaejWmAoJEDh3
 rQXRWCzbb1cH/1ULJeTPhPcveqviv0iN0hohjHdYngFzyG8jyokeEEG7226TsaCU
 RkKaNidz3Mkk63LR0KwQvt/8zRXkpt5DtUMGDvpZ+mDbvT6FN1xty1qrcn7D5hMb
 yn8JIVXrp80Yno6hKhrPrQ0e0BTaxM04drEUD8Equo8aaai3wmXSPRLcevY7qyo0X
 jkf0hin16Ei9WiZd7Qz0hS+mTrUkPsx49swrmxnY8hdk/fkE1cx66uVb4E3u2m5o
 BPJ2kXqFNtj0t/Rm+GhEUJZX/jnr5JFAdEow72qM/Zd8RAZYDAQxHDTbN05GLeyP
 Ezar2pVSp0CtyjrCd6SRjG5Tt/mk1qkVL9qJATMEEAEIAB0WtIQRBEARe56Qy1nr6
 yMhUA8VGSBC8JgUCwnhpcwAKCRBUA8VGSBC8JiZlB/9o57BYhCnqmGKV4iedYFw5
 oMnf03TPJoVdeLLeHW1D8Mavc+NLnAN7F8SEKLJvvrmpaDY6ZwkD2inG21XcLb6m
 cytFWRWZ73tVFRQSS+Ej fHWhmiKjDLfGySy4JdtLGPL/Ek+Ga00ZdgeEB4Lvn8k0

eGrzkwaE0mJxASz7L42w5P0n9q2jdwIrkj1kMh55cC5+avXQ4xeVvBp8NdHkOmHl
0lwv8u0UDDSNFgIhKZV4KkG9yzmzxDYVYQ8vZiJ0e8kZ0wFC5hKe/g+dqXge99P
tCQRkGbmS TB1LmXTYH2Cmyyu3IOXae7V/cH/EvcgTxexdwZ7KNd7DdQL2HVl3KLC
iQEzBBABCAAdFiEEfuEwC9LlLqR2krmTs/+zJ52kUcFalp8fAkACgKQTs/+zJ52
kUfSkkgAs0y61zUgySfoGN5Yqf6088vFRjaS8TrFqkH4lnTfOVRaz/jHfQbfnEj9
dD/h7kRDEtFknP1MYtYyroo2wQhNhzd6V0nX62wP8CXNqzNCJjch1pBgfSE77
TXPvr70mZ/L1VcBtuw8aN+NZNHCiY4ztnCFkoh300RcSWDtRmat709FHGy8ik0/8
y9qIDf7jc+0IS2d0XWV5VjjsGFnd2oLuBLZK8M4Q3M7A98EHWpUG9rVdjHBVYsMo
7J0DPCxA6yWjxMY1LEJYf0jhjcfPs0PA1CPaJdBetn56HCFaV2MmTY0xul0D3YI
up1YKDWsJnoX0a6rU4z6MZLPCzGkIkBMwQQAQgAHRyHbJbPBj0YzD+87AaIBGXe
meMEiBwRBQJafwVDAaOJEGXemeMEiBwR70AIAJP09dqSbjh0HhKlI9u+SYAZmT1q
zMAx7dTpeKfV0mljYnXpnt90S/OkVLCiNIEUx+m1L+Wd9n3x+5w79vK8yjNc0ekn
f8C6z2Ccr/PJtEgBZeiHnocUzmFH3QHfWFM+aWbMypkBS77zC6EX3Gw3m5zDUSGE
QURFuBCrWtzpmt88qhpLHGvNLddoGFe/h3PQMaVuB2i/Ayh4Ro7TgJEITBNY0NA
w+rFvNdXjxoCCVDbI8rA0mziebmnGfNeOLFNAFV80Y6L6PuPJ/0W92MM2rNlcch
0cAzqPiuIqo0Q+25EvXacyNa9rb5j jms4GP/D008KMa3L28rx4a26YSMs+aJATME
EAEIAB0WIQT5+o44yp7gqj5QWr6VCw7h0CVueAUCWnmgtQAKRCRCVw7h0CVueFej
B/0din2GFpIQBeKZIBNVWEZma+s//0fzUyFFKgvM0ywlWEYhX1NLV8jBHwdt4fk
dKlfwYyLIXu3sDB4BTzXljoRaWyVP4u3Lo4oesN4pmyx8ILdXUs8kRadDLo1mqb
jrZ0/XsgDLQjEtWr4qhDMXIzbpPA6B8PVtpc4ChEqSnPmPhv87Ub/0avw9ka83sC
DI4pQ5HtfxLE86qI6JhmTG2QMUP16n3hIsvJdEFtLkE2gWxsSmTsfisgAsgoVPQ/
4G1z8ovxu1y2/C7xAFJfMFXXKUG0bCqb7/9MT8EiJh7LGH5p36Yy3YbaviMu0mG0
7QDxBTmUp0RqZiHTfge2ifzCiQGzBBABCAAdFiEE5dJCsK+2wAGFWgK/BwctoB5
heYFAlqFrzYACgkQ/BwctoB5heY45Qv/eYJ+sRiJvN4w2kKY+cmec4b20UsA2h1w/
yXQ8m6Y2/oy8wrH0St4XbeqxtB9xSxHFwRwFm8meS2+7R2296VmD1a3uRJKL3a+o
5d0pobPwi9dLjQExXK6FRyjdn3QV/XBGceoGqgB3itT5yHd04EU7JNBs+eAL1B8
onC0kJKN9mTUotyKTaxX50IVVJ5VJBKT/h8Rm6Md+FxnLx5dML77b9Rs6rX+bCRp
+Cgz8ELvaidQFtW+ThpnEL/5rUDZDVtYZ91y3Idq013bB3mBsmom2xosyFvwE0Vw
w4QRrNugb7FNKnwAoiGsHsA0HuplFaw1IkgUhqks2Ev0jpy+N4jhfq0b0J7nHNyvm
C+9Kt3KcSFB5vtA9Hw/uoPhGQ7hzdct0Wk1culCojxXwHmxD2HVdwTWR5hSbYYxN
gQrz9o4zKur4tJd0mi4eFNwAH4wRY+RYxePEvHbpuA1W8bhnAsJvjpAGwIb0ASns
w7aw5PB1VskZCc0PDiTIKUR+8STd7NLjiQICBBABCAAGBQJaiF0AAoJELQPMaQA
ACm6GkEQALXcVfyPGZe2YLYeM/KWZMODIMLuWwLC9HuUPSbIhct0Zulx9mH/u0+
mMDLzLHyYVHWIrIGtXSsvdIqawEvKJJqPddT6l0kS1tg3rMdioN85sV0vmbWup
cI7CH+eyDoicsc99FQZsvdEUIYwCcn19cXE+LGXJqSguXJHCsBG1UHSTtYA5T/vR
3Ni5MSpJpqljGXL/bHh5ikMWA8G2HTKo8hLozT+x8ttsxcYLUICXsq7Gkcdom58
0y1SoZMne/GpIzNZ4qjST74S44g7SDTomadIF1qZ6ciTW+mu54rn2NpX1Rn5UEbi
cv6DEI7UKYnqMtXQz0ev4VRSpaSrL4cJuHorRBgYieV640qr69ttb+S1PCj4/Qf7
jDignXGFwwh/TrSju/SFHRO+whwM+2TvDyXz6FrVs083YL3RKj1hiNXf/MFYmD0/
C/p3+qZfH3JLYXw9jCr9/fjSpKftRHIDoqPi7F2NAvKaBK6hrPZuFdZ82ibqHo8V
IaUx877qK2Lg+ChVGQpjQhxaAjBBnNzKjowZV0BLD0HbDm5nvo1tnHz2wyAjQKW6
SfCaddC4/S+aXMXuhoLp3kiPkfSChz7QzkkCM2rL70zsiRMC0zymCc2QRHQ2E1C2
shNiZ1E0vxk0aTk/V6kfzBgNlftN6W6We07ukHfQd1pLbQjPAZxgiQICBBABCGAG
BQJad5AKAAoJEAyE9JDKQFw8xZ8P+wTA5759p+XxhCnCBa0nmqQibppir24BwbjI
I40Tf10K2FEbBgGmakHoipxtJXen46NlTeJdc2gDauMhRPlwZdTo30RRDpsZVMqC
w5ACLUaGQJad+taJjh+vWu1bGgsr0QzIbH0uMIAY1wLMB8w/fkPUg9jP2PYJd+V
eFXe4rSolerd90gdY/d0SEV0LZ7zXhT9qtT9v7ZkhcQIXs80w2oqoQCxAJYDQMwJ
0QmPuY+BjN3fzAL3sabVL0UMqInUwVrNBjKFJ3ZF70FGBRtrprwIKVo0eqGL3pLR
cl14MysShnYCDQour5C7XXEek16ypZcLFgBBtxzs/n72UNVpZwg1D3+KwFhF9T47
LEiJj8tMvwq+uv701pbqwjDyKaAcIPcK2Q7f4L/0m23IEHUSKPtXwEjEcWwFzUk6
9SH9xYDHjFYksbFSUVGYTeS5s8+rAb9T7hHuWzYjvcxoeLhmr4KFrY8r36cLkEOK
6gGBc67PkisZzoiy0qU5kEz2iPFyQVX6zqFrNDCDLlrebrFyUoFRgCAZC0RzJ8Ij
3w3Bdr2wlt8+2dTH1kkMbMRLcKigFwKLRP/OGT5VZRTlSg7/le+G0DegChTe2EdG
hLm0AL5EMZMSOJINIMQndh+PQ2znNAQsWj0oLw4U9138IvR/GULdwGL5GRnyp/ZU
9t80oi5EiQICBBABCGAGBQJad5gKAAoJEG708IYqp+dYQMwP/3e2qombgtI71NPm
X5qi9VEBo8ah7ncjp+wz+SL873puqVKjWg5NmGEBhzm0gYTCQ0xp9H5FB9zwUwci
jWPYn0rGZALL0adcrbWccAJkuLULfWooEJX0RyrfErKJdS3Lt0/QKpUWEHyTnxB
6YkRXUH2kqsUqzG9gp0yfsXVWY4BPqvxDI5nWrMp5q9FzRJxebvF1KcV9GP9FAa
cy7/0a59ugXM0Lw3sQbGbt8wFarn50kATpFhtusGW6ufNHYX8kyHvDcPcvrf9X0I
0or2tQ1Uty4b0LZvD1+K8sNw0t/W3rtnQBT+0RQNKXpLp8KooTVJJ0Q89jfjR5yi
tvXqfod6AAB3g7J3vULB6xX0Lmogm8RIPrSMAQnBAH0ko1fSRtQ6h/uSUcZyoxrj
p44W/igsRcziH2mQn3oWwk3LRX88yMYJcON5UuKp208+J4+Bwfb/iKH0WF2ZkpL
MqF709qXVxLdf4lJjNRY0p2VU7Ae1clx2JwRcWxZzNz9J35JtItI6554FQVQnZ1VL
GEx2r9JmJAX99QAoBLeXNjwiciEanWg3mj+rAAJaM/gyXnY4shxYCFD7clzjq0Id
of3hhIu4aWH36RW6vIBiy30q+MZXChecqu71EnEFc0Rz13TmV/JJ0AG/E1dlkbmu
ganTuX40j0JYfEKhexnfVm4XowfiQICBBABCGAGBQJagAYqAAoJEIzuVCz3QkGx

LzUQAK+9DVNUITmoe2qULPumL78A6SgtxSu7CKSz6o9bB6NQoh/6ehbp8QZ2Eq/4WqTBBcd0eWAZmKJ7+itinjBezF3U6/T80Ng1NSjrI1lAHDJ0802fNQYVhc7AnvrYMMjR4in05E8hcrwjbymQe8NzeCqRuw6U7fVmmv3x+37tvW7QNLZeyvTmydGUixq0kwhnPpbhPsJajV8gNdHg92EP/ibdpIsAVVzLexnfz9Unc03dGcdf7BTVq2yka1Z4xB100gkj4DpCbFmNJGkJNWbwsYvwa0sTASMZVHWyS98j5Uub49hNFVwtumwy/lRWse8qUumDt9uqS65wMvIB2wT0Szd4ccj9mKE3eKZz9MMYfe08+o29ilG9erY4ZrB0+gRsqA7e5d5YVhKadJKT4XVAhAQTltgj7K6kvR4bIP0LNFp+DehMch/dCQdGDt3EL5t3nNzZL9dXCcV78YBGPtKc8YLw5M0/HSrerl125lfiopWSS+sVchZge6dJ1n0dcq5vygEKuf2HJNqI5+DhrC7fEaYrDJQdInBe3WtdtfYMBP4D0Tc5iXutuGx21fWzcgw9tDtrqGssPScZEBHd8zCtkggJZFyHIDBv9vyouCUc7baZEHM8+08ap02gWtdpCKawly6+GyYvLxcuFqrRmlbGNvXG0jKU9h90rMSfuYH0iQICBBIBCAAGBQJaeKWPAAoJEA84YoTA0hFifcCQAKdaJcvat8m0GGwteIv2zCnLft6jshE3ZK+j0Tu/IcKXhauQLT/Ljr05gKS9k9a1UeFd8yEmxqr2tSH1NT6SbFcdb2po4pAghHFF2XghZkJI7uShWZfPoJguztgJ7gRxf7CRlDF8x/sI+YX9XNFUYNBwZkBJ8w4rhfd041p9DkDp5J85unNmTmYl5D81fv0nGgUxDn6DnAo500xQJ87/3Q9y3bDVIYS6T4XUCEx6hUEgxMeHaIhWp8aNw2ZCW8NigaQra6VhusQ/w60C33Tkpuct3efJKKI8Xw2o7hqS84pyjPV8xf12JgHkSncDiNh0XC4HfpevzUTBwXqM10Vxafptcb4tfmg1YdquZkskTRDIXld0bxeucj+xe2SIIkXCcRJKItHm4lKRI55ULBCDMP/2ng9FzaDpDUWXYzlb9Q+BRn5NxmUlvNnkZcqb3HfcqmGem9z8YAbsSEuPfmRHnHVNXvaI9EFbB+2Ea/SoH38+fVX1wc3qn7NU7LZHFbg7FJ6Pzz39h/2wdbwM6UhhHbtjQaDsLJSH7oHzsAsupPlK0FLZNh4S4ZyDCRtzed6u0aIZQfQNXHIAAdzHUZHvt4sDUCgWhpAedXUNXI5LFPuvt609ZIpyqsBUNYTxAtEdM/7EPWz/gUNSXQDZ1tFPdLcZ0p08gFF1I8prZhu3iQICBBIBCAAGBQJae0traAoJEE1xCKB8EKvJzYMQAK7jkrP5Mg8glDvmqZ10vHvPFdiLaIvLgCFHBRt4RfeXX105/bbW4y/IR2TF5zW+xxzUw/EcdPG6nWoAady62jTNXKCRBN80NoslZa0rUmVMQXBZY5xeXo5oM0Y79L9b1scx8Teafjfy1iPQA66x0UppLSDqYg0cE5zhsQsmkoznhABW1YGM7cYVaukeSQX8Td1eILmTtNwCC7Vc7fr3/XYDZnk14hV5B0Tz/vsNZSKmBk98l5kBBmvhwFLXvhUobK39sn/g5Wbf/sgVw8GwAgkpiuh+4xYw2M/1DNF3mcxoKa1TTTtWj232V6YUTGQZM/TjbpNL0RELPWgiELRxc4c0H05uiwNXSeWsaabaAGA+WUfrJl+kAlvGRzB/bs773MqA1CWXB8MJJTz+HVc3+bZX4NwbG0/cXzdJV0S0T2bXvFXIBpBEhANhn2204IHAs4GaMLFeYsNwu3YXYOfnqR3LYyy7rLxl7xAIBJYXMBYNNJT6xqHPuaJnLgV5QiQR6aS1KKF2NtIr0mNotCLRd6RsCkZxmPJl1qAA5BV3FvZ1li5/kdPLWzE5EVgS+15taoigD2QHA6ob4Mm+0mI0EzUQTnnV96ftGz9zviF2Qh9d0bK7FPoKlrb5QfhVsnZbeYPqQfXFKzKJ9WbCQchVkeUoqv4UnzLEx5ajzsUH39oiQICBBIBCAAGBQJaiZsCAAoJEE2tMfxCDqnpnEP/3g4LYy424N3IUonArXNBAtnhYGXIUuiNBGDziSEqbjT3dvXp+Xc1rxWOR/9VyTu5PLv5Whx1qZF5txmSGDWXpGj52WoLQ6tfCkdmm9459m6tsxb5o5RWTYLWU84j5VlyuIFmIqKkwaGSW9kYqnyiijnihPfQySTUiv3QWZ6jr23Vz46qj7jFjcw1PKMSPPfhSYkk3XF19zfrM9u9Unt8wTMG0CAJ/4i0Zyd8jcvIh7KTW0KrdvXE7VpdjrlEdEn1DXwj9M4m73QXUoTyy4cWo4xbr4RbgWRae+6GWFwNtdYF3vdNj697L1ea/ARIJXDkL/4rI1GtS3+1TrMRFPjI5B1D9TYAuxipEVDxv3UmJhp8kHLnXoe0K3/90K+500gcDEf2HzYZKP9d4ZijyGf6oGfX+uDdz+CZv/k1YgfeK73UswkpSJCKTKahWWP H6GBI9P+XHKBG1KWb7yo0XCv/LTtQuGDA/AV3WCgesQPrmwY8vGx83CKupSUhx1XKPNzm0nELxsMTZKNau/hf4j3oK5q3Rg7SByUYh7yQDEI63c5YhiNcSXRnadCg6hCFezl/VpetqoiJev/xDAfP7sp4CPRaLMMHN2hNR1u3uNk3KGBYYy8AelzCUiDqNdImCFyQPJUjzzicPi+ELbpBt+Wv0Zb75dxPJDzvjCeH6QiQICBBIBCAAGBQJae9FAAoJEKfIEhGky0zFaIUP/32dDXGsgQnM1y4baHmVud5EhPRkazdyShGiMI8yaxRSo0quA/z2tqbGhUuvosHvia0wXHkPoTfgLEkQjeLDXYys1ot3dzM783Uhu+P88hfDgyS8mdeFfS6gzpD/cBAm8zkMI0o0N14oxAr0ZafouJzM3dvbB+YYCbdzqa5QMRgCTe215tyCXWscCRkX5BmiZ7cJnW5cm838Nkwz1cRhflvwLb4somDuIwv181X4RosA8GHTnAokI39kttRybg0rK7KC6VTefSIuAePHRsQXm5VueB0Djks90qdo05TMY+RNcLV0Nku5m/tsKYymxiJ6McmRtrPqUhdac6JgnwLMUZ1QcgZPoUqfBtXer+llaVPdfNmwi/VrNdyYdbEc49J1IMETQSN0dUIUeVRimIVToMvGAKrRhc4uFnv9vfnC73DYtTkpCtyFwmpa0TIw9nXZ+9wPG1CkXJLCqWfbyJ0ifrbAbwAU4GGwFGueqFWu8xR0pZLVuymbgKlQG/nc04k2V4mAgQPWUCnZIIISkuvo4QpcHxiHyhG267A0EKNoF94NE8wJ7pSqq6ScxWp0FAtthP2vx/wmGRh6fGzW+Vva90odhKux7eH5Kmh1+hTF+gY3LU1zY7VRnN5IHwSxuyTctiC9bBZg7FlU7+M2meS1STNVveVlgLQXU5p2a61FvqiQICBBIBCAAGBQJaeCJOAAoJEE6laPw9atFTCqcQAIfhk6pn+PwPYHW1kfcKG6CHI4ouLH+em65ctrh0ToSmRx1djaaNu9zbxQaVsm/wmtjPjCySb1xHYkH6QySn+ulhRhG8h9IBYVk3l9tEtVq6XGhoZpiCAADRiI8eaQhnaWtuJVGXBnwQvrQ741xBq+6nFqgeFD7AJf2v+agusi3eVgpIBoWSa3L9b5uqQom/pFa+9Jp7FvZvDL5tZNCOLlujsNUfHQFaHx0MVutJB6nm7hZZ+GaUydu1hj0JZRvNPFhZu8tW8n46xLbsjhq78Cikq0xTweTq6bgnZQ20p8zpzAM79AgJYt75pqqc6+G5Yc+3PC6Tq+vrpNXs3/CMvR51+8cd+/RjWiHtcGVeyj476nhYjN5SnJ3caxhHia2wWYzoWNXeWBzhqBGiV/neJcZILTB28UjcdcejNi6ArzvKPeZ0++TVcrqJDLT2B5BqY2wULYc+9BKuuC004AZQ0HT2I1Ckxv55wAaBo5tVe52mKwjMSnr5nKzrAm51EsQb9+l3LEoqsStUFvdZ21Ra/tZp/rL+ZNLUyUwqZchjWX8wGYXFF3urkUK9gaUcWiNs/p1sYiPI7Bt+dEgoey

Qd8Bp9kQn8401QX7u0Cf8hlpVUynyIFxSHLhM3icb7EyAc5DPeZMnmCZL fhsXSZc
dj08bT0DZJONR+UQw1QPiqIcBBMBCAAGBQJadzXqAAoJEBk0X2s/V80EYJ8P/3XD
B5Tqb5BNFWIizy9bqzqPi0ZxxP3YKGYrEd+7IligC1rLrYqRrWw0E9HP/ILc2zXg
DXP0FGirY6j0b/2YP/ZpsfJru7eBrSqMjCZR2EUg3L6U87H5/E8cCaZ4onAaocd
D7QH/oa4hFJhhp+d27N5J09X95ej0hKFLQG13meo4E6cZQ03QoG69pwyfyy+DxsK7
0yrJMIy7fnxrCNppUwuljJow43mo4EYq4nEqLrywzr3rhQJXAvefttIkGgNejyob
iM2fGHjPINzw/DKj27o3uwoFDJ2QMFmUbmcdh0A7Dn8zW+K23AWMXR/qMAQk0NJ
1I/GS1QMq9FAHCQTN3NncYe5XWhHw56CRZvT1JLZCYm5Ps6Y9L8Wzi9e0i/1ffpa
uzc4WMYH8bURmpjYiw9A7GCDb6V//L7s5msm4sqUvRgJYvBCIGD6mHmAKv+TV+0z
juGd/KocnWrHyWcTUK62dEDShXbkdprdjovYB5eezhLXF0+08A8oNX2KrkWcL0X
0aIgwC4qs51E6RmCvRb4EwaAEtmT5SjiGPPmLhQ6z0/G2Pfd8ibEHxacsUjLr7Su
FI37zRdHHC7wyaQEPsY70eXeBSawIVImt/Gs0M9g22g7Kt7chzBi+Cr4L0y9xJCn
eBG11L6vRrUxms976ZTKdyscr2Gmsrhq8vJX6hciQIcBBMBCAAGBQJadzYSAaOJ
EAQ0NxsGnANiTEwP/RCABT+g+tl8LpBaL0nJdWUpp6URQcVsRkwxCLAF/J5eDE8
SKtScBNRT2IetVbQy2TW8VcsnGVkz7K3PnoJpLl/ RPDttdi9My76otFWKnf56j1
uSvHYfomQJL15pAV3L9n7DrvUE41LvLokavw0XKZwmHuLimRCEAY+u5oZnjzYAz7
DexGVKtkWMNRAN5XlabWwcn30MfqxrtdKXYzFHoAd0G2Pw+9FgFK4pZMelr0t8IA
WPQhdcrJ2ed1eccc2u2u14jJazPG2U59ABoszzv4GEZz87ofEARRK/eQixJ83fNE
PA/0jttF5Y6BNrxxvVJECsu0tQl+msCqDB2Gh5iP1LjLYoKnYzX/f6UJYFhLM1Bn
eLYCN2r5sxbFP4GhUPLJQX4F3AZZPv7R7AzJuu4I5rxfuDPW+8UsaF1hTG61Pac
cf0qGm7B/86gEqdJYPYKotJZP6ygtWtyd+72PGsnj2TpfZwxwyKN9HuqZ6a+6ibWRS
cb1lkwIKvtkW6WDN+nhSLc0RjCf74EnX7j0NRBTVgGhE04uYs6uqJDG6QX1WkYo+
jfvxFET2E68FLBQCewNApcAM+ePy53iCZhtwUhg1kBG20yLmr+EvYJkYxQmMVSQ
F6Fsfdm2e/GaCq0VtgJ6bjXno0pmx7nThiegl14UVPpES+MUFc2HRGokcwrziQIc
BBMBCgAGBQJafHUcAAoJEKnIbI3Tro06WcIQAKWGMmnc/l77WbM5/5k+mFqbtly8
VQd+vFP67Xc9z9xMmKtmyTRrAAMPjULXflw+UiTLdwFaZnyuyR3/8p9o9z8am5d
rTLuLt5p9QU3dSvWf0Ks3r0hLC9E7nwPGdZb29wgHcL3TErd7MVF3PAIkCn5ldmB
WmfUYISzQS8wfQ5JG10yNFmxeAj++qPKptGEHvUzC0vog9jv+CsYXFLlEuBZgz0g
vxdNvcnMSQsMnM6BV5rGmlyC7UpB558/G+zafjw+tCzbjcvUgeFDVQ7eU0luZtC
am4E/U7SArkh2AHotKRs+0G58mX5I5dwsdY0HRFN6fK4eBVNcUmA8gEMooBUfjbm
qqeTFz5BaWkDspocfjA0z0CQdGW/rIRnPupl8Pn5uMqGASFEwhcRuj7Gsnid8MDq
FjNUsyj+5I8bPNZyPDAqP0GYB7500Fyi69bJvHEKxjRNETVN8lev5lqZZBLb784s
b4ew8MyoE7//8AL0/sdNMCJUyCbPzDa08KRSpD7nkekhtfKUCZzqdCexe8Po6Dh
VZ/T1JQlizzsSHJwqkztJc9cAzRaT5uZJERLCQ3TQPEQCyUdCp3fR4C7X+KMIbKSs
BFHxB8V4vY9uvVaI+wSICIwIqdjYw3stjy36qe0qb50zEU5y68XcUVEUk4Z+fNI
uvjlF2Zukupg1nSZiQIyBBIBCgAdFiEE5SNfW5QVort2C78YV5HQ+s4K8DwFALp4
aaoACGkQV5HQ+s4K8Dx44g/3aoPvSiF3Ns0foxmZcop7C/kbP9rmI8v99oj3gQrL
wmAV0jASwStRBTX20TCA0SquTxl5SvGwvVywpFwArcyvUlS6oo5NnJAeMgmaCBKp
KqFFQ10uh8kzC1rPQ1rVP29r0xIYTE76XgVD22doBfiLdNnpsNaw8T3shkLPEwaT
PXghCpPnz+qyYcsfKhZC6uUgHP02P25LlLlAvjJ+Y804hDSPmiX0n20Ic+7PSP/Q
pZvFkUmEY1CrwSchZfmjP02/ZxxULjaoL5Jkce0Z340aN5IGz657u+GY7kCdZPb
NNf0YSmiuLH9V0TR6cpH6o5WYmoKQED5wDKupaYLiljsIRa2VamRvYav6p05rkLi
YfdzeE7gnVf1Zia5IcVZ3csLhRbZwqgeYDDI3nSHqu+S2RvC3w0sMnWcQ3ynVd9M
9u4APTmNFw4LPJsmTlQcIEb9fHhgBNGp5KormGL7dvzGTWSukr2kbOR7BW9Wm095
i075oK502+Gd0nkcd0o4kLAUWa7y7FBKhBqScJr56DALc8cia/SW9Er7orcevgo
6dym0VpgGbsHj6CaMyWjqZiTTVMH0m6mogCafTInBUKqiiSdyvfl86W7uAT+rsX8
6480QSInJMXfwhBmF1yZhenNOVw7Tuq50uJfV67DT4I3bVgif0x0yZvMQPe0WjvG
v4kCMwQQAQgAHRyhBAE2PihXKzLRzDPm91/LsoySMzsABQJajbYAAoJEF/LsoyS
MzsAPsAP/REBUS+k4X3TySC++xR0UN0uzQfDx9Y2B7IrLM/NzUr0KoFxcdfYTIfl
tur+/iZdaDHjClDzktGkmzX9dfYgQJbaTMPNWQ/cq1cJ1GdH40eL2AGBzEE+ohxz
bZ9mrdgd00NsuSZ571uPL0fT3nZBxn3CM2/ywe4cwGw/Ic0W8l7B9HPfbgqCapL2
K28i0WfXxgJgV2aGozfByLupmHDh+8x8V2ok/vA+BSv6Gf75HRNu0kPUWDXFrgU2
H9f/vqWrY8SHUvDp2FBldnhdjDyngTIJT+3gmX3AwdQ5mrlgG0aZx2b7ZKeUu7WH
uaG3yvPN5HHsMEHmG/Jl+G17NsD4tHkQ/vW33vZYPxv5MNUcDbAJBnlVDKRCwg8W
JViv460eNEV2QDLySKRlS7jLVKQqopSMPXJFEKYt/i3PK0ewpbzps6vAJbKTIxvr
F++1rrEChxDBLzQZCTm3aMyMz5trzCAMxSon/4Ja6jod4QI6Uu0CPMnlNo2krpH
LrWacB1/RGaJMndMac30uvo4fXZ89yPKAK+rWe6Qw69qGKjm3p+GZgp2TjiF1gdc
enl+Ib3EHsA4KJ1nN35z81TmuM0B3nh02yl1grWuoiEL3sZ3BU/LFMcmZDDt0gZ
ksKVXS5iW0zFBU8nhTuErjqxmZr/fvKqkKZ0igEdKwcmVX7VlBHiQIzBBABCAAd
FiEEFlFdHtWkVLA2wx9Zg7C4xsvacFAFAlp5v8QAQcGkQg7C4xsvacFAmZHA6M0d
EgjMncYnViaualqgIx7L1sY2JpZg8nDgiC8Lgo+dL5wyQMPZLjSP0mtaN0Sagp0t
eOP8oW6lFKwFGg0qVUjPaEV8xKVr0KxpyIwVNGTL2qRtEXpdlRvo8LVnQANndmVi
8MJ+zziRHEhKgA4dDhQBj0iOavd90N0mVGGiud37EuX7KX7DQu+EEeNA52CneNX1g
F7csnZqqDmTdZLaxWmnxIACyrdR0cyzADurUCondwnzhcLHSjXnHs6y8AUSPPtR
JhxsGmP61CIGRy/sGbszyTH/sReR86hQBY2ruk80EscYu/GreHXRFRcQ0XB9lkH0
05FbiMwvzzsZVv6moB0JqQyq2ggJcL/R6NN/t8gmF6W9uDA0mNfRiaMZBKxPiFCn

BMJdFV1tS70+2Dv/2z+0N2F1TaIAejbeVfPu/DQSI1R/tS28KfdFCLNTT0qZsF8q
e0Q3BGVpXXfGotCBpQ7WC1D+xhb70mqPuQse3KyyY/nfUJ8TbZfami2GkDwXZQJS
IkbQC7vKr3eN41+SSGrxLsml3NEmIItZUXDv/m76PeEsLx5vUcrCHjBLlxQR62nX
QVSRYSGUFgndJokw6UdIjYfeX+Gf94bXV60vXNvu1Q0aJh028pJmCJ1aKEJEBiA0
Vlt+eZc9cXpDi9nXzv6hFdB04gft6Lwq50LpQq0JAjMEEAEIAB0WIOQa2B94W1Jp
WZ1kk5MtA33c1/SsHgUCWobd6wAKCRAtA33c1/SsHqQQD/9F7L690yFkngmoz9vG
uA7n14BVuodn1p7lL6Tu23LUxyj1bqwBbSLWuhF6oGS/sGnvqgjpKdl+i0WL9tK
LDg2ULlwbg2JVZrmR51P5iz0zrVPvHBRbD7tDjLSDKmJN0sztaiD5+goTpByzzF
LJIoSs0+tKCz54UfjDKLxehwF91ruUqnrAuKrrQKsGeaGtOia3kuTs6AuTHptz62
uTRIKfYZY/qAyUBtn3ZgrRJD5GsK+xni/ijHr0A+Mw7n0j4EcLPq3v/865Ji/JPM
MHjbtmAo0j5pSICkqAZsgkZzAWMSvGMUR290AhRjbbuxBwQY1nfyDD0zwfubySL
yoQA1+VVnBf7zxhQmKd942VRomtdKS1K300eRDkbbkj8zIEWzRPAe3ZmfELkZZ9o
1fp3ErtT8wSTudRTNirFyMYG6CcuHq0UJTRKyR+fPP40M+9t1qWA6Wpgozv35yH
MzQ80NgunsSE7N6wDQPTzsGAEmfK4W09PQJ221V2fykDTLQPouJTFz/HCcRxyiyo
67esHWjxS804paGZCOWajxktoftpmkCah0NFn48NSolPt8uEMLWwDAq3K1Xbtwui
r6gyLwkSkv/jhLmCvJatJBRT4rIElnJbEAC+1gqtEYqjDE5+8W8L/Z8MlykeXcxi
LQNhWMLiwyoG4YECZ7Sn+trB4kCMwQAQgAHRyhBB+vBF+bj4s+vyf8fTxBB+aC
bEDkBQJafxgVAAoHmJHmTUHDeNsZSNFpLhtGJcrcGI7oSgGZqAD1Z0wpX6XvYk3BpU
3KAYdYIUv7eSgsHmTUHDeNsZSNFpLhtGJcrcGI7oSgGZqAD1Z0wpX6XvYk3BpU
XHbe501LmiKf5/gYqzRZKMz0Mky3QGANsMzo2lMibHPJpjAz4L8FHYmaeoi9f
MhCg2G1RSXp0+jAqxmba7hsKXS3iATYi+0T8CoKJzyZaliK+/0vcQuakZr0yCs+J
PP1VqIC185JEkk3Uxys4X0ab7vopZ9Lo8EXwQ3ntMZQ64A+hd9D9+uV6qZmhwTca
+YAmZhujiYrF/NJAGutNhX0JPFgt8ETgM92JQkz+c2qPCI+QIULQ+0t0ZiBZsobvb
+6Y8aSRUYSGimqHCKCJYvWeASHn0ILm7aDLkBSxm8kviamz2JUeuSgBK/KnmNWNm
TbVeTmrAyiuVimKvZjbe7L0sgYtus18LRN8LqJvdt4C6FSscH2R55TohPLKStVdg46
7euM9j4VTqX2n2TqjozkLfaJo/wmmF6WwET8VouE7Lb3CzMznPKaKzzf5Ci6wYR8
ZWmml+LR6+w2LDLSDNNA9vVnWw+mWHj03aTsZf6J12/C53fqujSWq+Hk9g1Te6MY9
/oYKbIhQdsxmJg0MVMDiriSohm+Smocw00kIcfh//rtNPAKqF1jGeBdbCs2UydJv
Z9nu3EY5wsupiQIzBBABCAAdFiEELqLzHd9gDvUqU61IKLYjiCD18i4FAlp/GQsA
CgkQKLYjiCD18i650hAAmCuHDe8akURSXFszWTJBjVCENFeQls82nVPejdsJLH4Q
uzV2j0xpoo9mh4s0ZLKKUx5fSUFsG2XmZi10tVyx2yh6ty01ut9XorhSDK1Wsy
rvmukN6JQBdCo/Ng0uh5as2UYsC0mJ+NxmW9S9LdgF86Uyg0VnwFaLwNW9Yuysk3
jn16B911kzYEKCVAMlJyt/6cvQmq0QDyNSzF0Umdfuyoy8G0SvsPHsZoSxiJR02I
tAHHXHU6Fy+T8lrfC1n0YpNjQy956Wik09yxLHj3VGHATILvxAerRgT+4Sc/3T9
w1a5mvCMas8I0529+7E8VAdGbuqTy1YMGvt5MV9S83bqYFP7N/Tn/tm8KcDFeGQX
x2BmeIBgPenRgvdL04/RWpBXAdaftodKlnwEWPqc89KlgWvF3tI+xtLVB3u+aDmv
iqirbvdRta6m054jeoB/dPzDY+u5eo+CKS0tJeI5+KVwgGkPWUx9cR7+tAMB4TL+
fxeBP1q3J43+9Z4foErQab7ouCwvIAVXT907fKVUQpAsKmaf2k6/bgZ8C29YxXxQ
sauJEBYwR79d5gHx5DkiMfy10uWUaG6WRTWdnUA13TynSoKAMW3yQSYQFfz1qhp
FMPLV4dSA+esfclyip7zy1AZ821/s/8Ew+kZysx9Ht157xJaSm+yJULKHt0fD0J
AjMEEAEIAB0WIOQryeg1N257Z9g0b70+Ef143kM4JdwUCWnm8JgAKCRCEf143kM4J
d6tLEACigz9n2KaeTzAjajfhd6Rttly488/KFd1D8A5Amq6wSZ8feVc6gaDAs+Zp
vfk6nho5AK5N6yF6YJPA4EPru89iw7Tp0mcDZDGB3EqKUpVPi2tRBW1paIZJRH6Yt
5t6MyQh4nV/jTucNLcX37bHBU96hRpxvr01MhAN5Nh7mqNcir0IuXc7haGw8vQ8
/whflq2kodrqw9mKM8ZzMfRYMayW7H02VqqqhmPTuODbLBQMForAx9EGRL303Bcp
gWbovB/nLBryE0IFyueegarkvB8gsaE4UJxtpJUd6V3djyGhe0SKr8cwpzHd+V2
50ktqIkq9g08TfnIkgLHGUiByaxuSe3KTyBtfoUPutXmVEiu1pJkp9F+BKSnwX7p
tGKWQaEiN04tWx0rBj50DY4cw54rsYa++Q+FZ7zX07JQCENHNvkoZ4HfYnhaxKbcE
9c9ikEr8J/6JpiuzzH+pQKB9zikdd/2WD9m0JL7l0l1I+n3oAYRkIU0zWtmbh3Uc
jorSL8BzgeQ0GgWUnNdE7se7p8nde1kkP3Ts5uNaHbQ6sEo0hcCrBYmsCznkxTxC
dAc/Fqa1JB1CpoKb0L/HZ3AmLEYaZrXP1K/GeMjhrtdFBLnhRzE5vlw0rPZi+X5g
CQo0eL00gpCiV9BFvFKj/acVIFCxlZQCF/EXve1rgsVRWsRYvokCMwQAQgAHRyh
BHfdobaNBHkqj4XYVSNExIz16N/7BQJaeGGeAAoJECNeXIz16N/76TYP/2bXXV0N
OCT+uHMfnCzm0EMW/HGPBrrYwnLDEInMTm/qd+2HQv6ft69wAANEtvwjAY8+gvRR
RbiBRzTgHmLD3hK/8sSFrjUmS0HeqFmj5eW8oeU3dAT0haAAFA69pbbJV9fLKeCi
QDYljvK/5vwxky3NqJNMZ6DXf1GUZGXIHnWyQQFW2+yC3ThZPP/vLacUNzj3F5FV
zGfvUr+8LzqEnR0R5b7BqlrqjdNxBYYP489tiy5AZonoY9LP2gxL+oTBy3E0iUK8
DcZpJ4aAAdEtvv8jd/m5fuC3L1FX0qvlSPR5E8jd5cibeoPcuSS6xpcvcGE2geH1
gl+Fo6BZ1g36cJlH1Di66P9oIlu+7sUXxg6PyzyW9mEhX0HMO1PqIT/xWcfaLGPf
ff9J75TitRK2/Me60pcp99BeehrV1892QkIEw2gCtSsvlHDyrcQLX0Tv4Y0wueM3U
PQgBBGom3uG7+xl0xj0Xw6K9pK7Zg/8oqMH4Kkf1BxCqxh2QeVqItLFFi3gsGoQ
kEs487fPVzskif7MVGgXvC5eXBT+aFgdLT2VfmpGcxUznBLUtnCCz+OZwYg9vAsC
449EpJV8YQXHV6epHEgw8fbygY/oCh+H/YT78AJUKJh0HQvzvR0GJ2Ga+evVXa
ZGi/d0MDh0RrhgXyQ7INA0nY75PhChaCiDYziQIzBBABCAAdFiEEfcwhn0W8tut
p82Gbz9zkhyMf+EUfAlp8sL8ACgkQb9zkhyMf+EV6tA//dvmCZ9yVHEw0P2YNf6GY
jX3lq2fKpp3r1LDyLkE4fmENziWN8LCKqi0zGLrzg5/z/s11HQk/nVLEDVP4QFi

RMBIBbP3BELXQvVEKJD4CwKKJq9Lke7LFqsj1UfBgQEa2a+Xwx+0kjw+Ekk5nhw9
buF27SD8PXxEVYCLCDR/BaS/7eGsrTgDmKd6eCsv/jpBLACHs6Zg3I7BkxZdqF8g
QD6Aidhmc4d8flnJ0PWmYyt+Rxlaj0ZR3d3DLH09UFETFZaiEChWnJJXQ0rjDr7
NlCRJINEv01q0KkvbHg1WzAtbZzRvy7k2JIXyRqfP0pYmRDPGYrRpbsDrmk4t8WB
FpIxedKiQvdXrS0hKgm5eTlan8V3fNwnwkdTm8Mtfk4oZPAoBTYzYAVUDgWZX4X
IwcjfhKgfKrfFuZgbslkGcSIPk2iBqHYVx0nnZ0xjWFKQpSnLxNwADdu0oKBFBgl
LQ6DickmuXW61a5jC0aKmv+r11ZoiP4LTk6bl+GsJmtZhg0LlHeBV10gTGYhRdV2
3KPCa0boKKD1g5fE3XxM+VElgD18N5DdFvJEpS52Fez3MHi46a4fup8d5CZNNgy
9Fz/vpFZiC/Rav+nMVMYAxInLjBTNReTfvsGgRcpVTW12a2qgikNurCDVH1mvz3k
EWnK4i29cutSh3h648lh2E+JAjMEEAEIAB0WIQR7pnDpiVYJKAYQgSw2cZ0k2/R/
dAUCWoMcUwAKCRA2cZ0k2/R/dMTGD/9qJSBXaHuQgvnlppk8yW0hEiYDf2mcdEFg
mS0u4oVU7N5QW4y0RSCQe4YWNMNDftLsK0Lw7oR0mLZeuVEZ+d65gvJCG8kUHvZJA
Quy0UnhiigUwIG0FNnA9JNaokkhp0ANMOWmpPRM96CtjFwn/OR1KAXNUK0UhdL79
mLiUtbp046QSmIa93ZWgzqPgc2DiMiSf5/u8s3a8V2V+kfFeyqce083kcULX2oYW
ddKuD8H/740NQyG0ttkFurGi4yfsNpmu63+gui27Cqw+mgIc37VcswjXfhMLLqDv
oKnP0uQhYWTQB2ViLS7TfjkKef3vAunwNcFnNPB6RuuX020om2ICG6TgB2qdL3DT
Lx0rQe09cNYllkghkjU5bBI5hE82wMSpdca8FBjK0GdgnxoJQIunU4lrBScZXT8
dmWzzE2j08MqJJESNe2T90fv07W8YwjIwztVM6f+jT9hxpdcV637Ai0sUT3/jrG
e643LUE/iSzCbx/YsU8FwiMt1rzQuESSZtATJZFzZwbBklMK/1fML0U9R/XPx4M
K6o0aUz+xA3YpdpD9j/9S0pH1/8VGBzPAXQETqaFEZU0Ij3md6ktIN0E4X6iwAYn
enyu/Am+moUyYkBGle/6kgTFopu5ciMAOqLjz5EbYa+xImmNCTfxMNLzEL4H9au8
TOFfchK00IkCMwQAQgAHRyhBISxTtPWh2Vajvgj0mLXFL0bvF9MBQJad1VvAAoJ
EGLXFL0bvF9MyBIP/iju9Z8XHusUtlMLLUNxMaYDT+OKPDQcKD5w+Vo0U2kT3RK2c
DsDIBXsPgAV2YZK7VofagTnH+kxaY6IVBYQZ50z0WEb40Ssq4E9oYdLhKKz04HET9
JsAKLj9NM+HKzQzarinriouC5WVQ2H+y9jRcP8jKMeZE0iZ0mZvmUDQsTflRy+CA
N939aDq8079LVvUqIs2hvfUHXkwQEasCB9CSvPoMC38Vjw1v3EKsCYnYr3efIV
G6LBK4PBPLDR8+jo7gclCsi7s9lw6iJBSu/CUd85ey0j28gCUUXeWVzb/yDbqQ7b
NomRA1JLb2/qk0gPx+Jr2jbjqU2dHuHzFenL/8D0Mc9XnaKswm/5yaWbrF8w6SN6E
xNtTvAUyI+8M51jefgkSkaRhJnhRicDLBQtWl7TaHC/c7s0LNLQnKcMxyFrSTDTW
RLETNuetZxJ+Ed50D98Pjx2QpnCct30aw/kE2NjzqZRUCwW220+fZ68QPeZVuu5Q
Qfk+yeRhZc0tRa20C1NN1uCKYws2PhdpstS+Pf8v8mcNmrTt8lnVQcNwAb8sMenh
SUIQzaNv+uLAYcez/taTbM/wRIc9hWIX17mnq579AkYFqPUL/zvDyfc15f34dVxp
B26sjZCxAp8++Xd2AXm1oVAyhhwpu806KIH6X23iGowbvsbHvGDeRQ1vP0KyIQIz
BBABCAAdfIEh0ckMqWxbpwazo0kHbl3zc8GZQ8FAlp6CCMACgkQHbl3zc8GZQ/W
xg//WAEgB6+BvW3cuqs6KtW+BQ7FEjeDnl+Id+niN6YIkiKA5FPSYp2N06Q0A0s
c6oxyvWcxrlt+Xn7lLRQVEHjnp4aXslswmystLHkItjx66IhUvLHRRQhGdawCrJ
Bx7EPLhbUNTwiYX1pHtVdN/FyLEvKYFT7I8kVxBNy6suD0tgcxz35QaNeUeLUj6j
JSLwmmSikzDtyeU6M+v9g7j2NL/zXNZki0ZRy7f5rS47WS819RX3vhUA43VBup3
s0LBEAK0qVu1ULoS5GwB6/58loodcwy5zESmkNoIwGfhJ3J2LSIOWgZDMaMGhsUU
f10QPIrg0z+/NJweBQSMHSska2nHeFERCHXm8bvxx0pGZ/uJ0wmFCRp0ww65zgtA
VU90bILwC0A7LZLH98RCEqIfzkw10mI6s0i8/6ULoiN95BsFzLJe3ISvKxMJ3vT8
nZ228vLCzFGsLZKQDMUEhvrht2x3dbFBf3hkLZgr96f2qiT/f3qf97vDMSLMUtw6
K5DG7Hb+B43mdZ5CFIhIXVkf8i6zH2LP0n2vEk6ANbkRwFLMtKafJZCnq0BueQF
Zz6fzhib2z9Wcdc58xFid8lMaGptXMTTD4RA+0+v7N2qAPZsDlcGI1V0hctmrztN
N2I9N3bDA/CF60ut0K1CEZ8ywLFODexiWwdz8xMX8sGuDjGJajMEEAEIAB0WIQSM
1yJ9pGfT7UBPbu/bwQ9znlrEWAUCwn8GaQAKCRDbwQ9znlrEWB1oD/0S3TdVsujF
QCFQ9E43Z/eezSL+9NbaiTXju1ad3HUZBz3Gnr4eVfPA/ReK898mbwRn73I1JJAq
mjKfJNNd5SFAEYewZJgaUr0Ak8Zc0n+SccgsIzhISn+Zp2EJveVMcpeAeFcv5TX
DGxtJRCrDsl+x5/bELTsfiHZE7pekkqGPW50spnllUwkBZdHat1wUDtjd+grPvWX
/nfulEgb3a+St39lvf1F0r8PymsnxuNNV/sdJfYZjvW0DouHIsf3Mo9VKQpKnE/K
a6+1sL022h03ouSenEd/2Xd4PymzqU8wXsTW5P8LZgMR1iJ3s0zhCmhhpfApdBOP
iBRv8ncT+4qC62kmtDLyKgnfaRrCEWuVPyiqna7U2/LUMD6HU3Vy+dxo6gjNNGh
/FkDb4dCsuAPCSDzv6B/3K6opI7vtCijGoLT4KdTL1fe0wR4TUvoCKf+U9NTwxAe
f/+bRPjoV4L8b7/OVR2ULm0m0ta0PQ3N/njmSFzpmG1ieI8tYwR6DSzIn33oC2
F87PoN0K32y015K1pGy0vECxAAF9fd56fHMaTe/yGqmwuKhUF/z/Jy0G44hbkwu
gl9I0qyTGQhozKnuLuLgBfRU81IX7VVv9ba2a0Zof1vFOUZpeAwtAm4csJShM1KF
tuqIRi9SYrW43yWaZeeDxtLwzabzV81lb4kCMwQAQgAHRyhBKNOYw37kbFDW5bi
jupz5hk5iA40BQJalalAAoJE0pz5hk5iA40Y2wQA0Q4oCssoX35e2KJy+Yssf8
cbYJ5e5mj5VUX2ww+4UxR3RLb0NCv/KY2Nvhc8b2J60+o6wiNE4EKKv/Mm/pKdiB
wGBNfGLPgQ6/GYVEDTds/PGBxxg0mmwZbDeC2d+pNnFKL5XInEzDe/9qt8zPRkkz
TeHq019vvnA8XA1WgKdqXZNcz+bNRs4i870hfJIW5qwrJ1BpRuDBa4gaKGh6H
G4gFhSBv3gKpdxRPyHh5/G43f5KSUwuK15bAn/sKccDQndr08zaRxExm470wshZL
5mZMNUl+VYrmNtLksb+1CjEvLtkkjGEYaSrr4KyYZ6yBbW4jWSGznIPoKyBmh0Ba
nnAEVNDJSEi4hZhyHs34rQ6oWpePfadFGETxN3gNaJ0X7vJ9n+m3/tHn6qHq4+z
azj1ht0PMMzidUpVEEAgLrY00cpjSrLrSBPj92zSFzqtFb/hCUcejsPz00r/64Id
iEVnhBqDe7L6JYSaw4WmWdyUJYetsPG9YKD6TPYAD+2TeEPmT+ZbZUSs2VYLAD9P

```

+zzLQThzWZpm6ccBJI5k0TkkGu4BvBeHja2ItxUg0fQc6FAc1RAgykkULYdA4AYG
IMYDEY5CT+w4FilWu04j0EnlsLTnLo5DKuZSR4kdb0CAXBS0Tzqv3B00Aw6vBeTX
ENS3mRQ3YDnAl6N7N80li0IzBBABCAAdFiEEuI8Wl5qXiBk0VZET4kp00ZrxoF
Alp8jtQACgkQET4kp00Zrxr7rQ/+I3KNNVWLKQ1TM1IXbv8ZyGcLnRynoudqjbC0
y3JM1hrVyrYBnxX35MwBnnNKfE2GXFPbtyNHGzafHr1HJDKs/ImLXcyD2zjbkfm2
+MDPTrwAQ8bGZeI+S9yVE+/vWhsv3WcmYt6qa07rXHhosM9hdG9kX46viBj0Mpwg
npC3zxSB/2eJYEdnojoy/VgKPLLPtRcGQWamBinewYyS0PDNpUTMqWJmwLEv3bpK
jvBp1tglGrj0ggoKK9qerQ4KzLg0RSe7Mi9dPQJjW/uSGsUatacMuIFITxZbjmss
+IIMMoHvhG7wa5ITbdSUHvtiAVd43FAB+HMn5yHKcpCrCmw8b4WM2G0StipoIPPr
wi69c0P8qcjQF1VmHscVTzFhPZP5FMtyQYFhTkUvW32eegx70eJkGaxskbLkPQgW
L/edIFqCjImXrrlPb2Q5Z5bKicfiVnX/nHxycTqCD+6B44zLXQ15IF+0RQGdkmR
1KnBXkjgVEF2LZCLFa6hKtoJE+101j41E7VJphWorqBvge/PbBmLP8P2KBr4pT4T
gKNYupzIjPbsRX4r7JgZwF042kHxaYXtsp3Ip0otFNeSeCG4JLw7gAvJ2/WbZcNg
Rbnv09A3/KrPG37CiqpoE58e0iN8q8nmNwXaGrIR9YBj1gm0ebT+fziyey0varIP
PCK7Gq2JAjMEEAEIAB0WIQS+XCMgms3azrINsKKMGYnxmIwhZgUCWo2axgAKCRCM
gYnxmIwhZLbJEACTjrT8NoBa5XmWzrHVreePzSeCh4vcgu7MN0cy4YdVgVuk94H
Q60/26rKAPWHKVBq0B8aCwtkuB3jCkGYFil+rHx1tUyTfRCMURUTQjGZCVi3XISv
DKSXpQbB1MzcLmOE0YzNAjllqdigazK+j4ymad6FckfFEhWUBRP2Ne/pmBZPgZGP
rK3fWVnqEAPTQLPwP7DJFKVzjRA+Q0B6AA/gzBwrXJTFNKwbi/x9Qex/9gvMfFQT
S6Zan/Hr+u6InMRJqdPuZvcNlxPQA/3UAI9QYbdL33272JLJoZR5Q/hCrDCZ2Bsn
rtc1531odheCHR4iyAy3XKBYnTNRB506l2XKiGxHWUhwJttqfxarPGITGFenxCpS
vsJgrxQQHjdohvLLNpc4my/qbj9qQTAWYdpZxcrlA6wRvJAZdcbQuVcc8qKuAfof
q3UuST/6GCNBjYEFUMsB3c02J83WMBkEtCs9PLT6poeAoaCbpc//3HblzDqXbhUr
I1Fk0o8ZDe9C9Qw5ZFIInNrZQcKsvK0nvXze7nP/5Q/zYG8LoJwvsLhN1Ea4y0Ll
h/xz89b9vcRizYNTUDpEnNICpvWsdR3u0poaaAtzC0WQ3QdmUkvagIXPEAceUTHo
N7vuvmJ7et2gt+WJkbbfU8IAP/8/Z6tVTbonY9u8toYUetLDGIcEyIcaq4kCMwQQ
AQgAHRyHBMaAe1dmXT9CGvoD2j9+GSsTSbSEBQJaeKWYAAoJED9+GSsTSbSEpFsP
/iI3xK03NUQ+AdLViLeZjPgd0kKfUwmXYTL6ZL8vy60Qe76yidL38FJ6oic5Sky
LPHIQdBnYghLjBvYndHasFRLLAhlnFCZhh6vh4P5/9DgsT0ZU+EeCpMvAyL0uosz
TIBL0NosaKu/q/6NnkESDtyH+k0/JoswLjbrmJlr9vLz/Lsi04wkms/cxjFQ+w0Z
kj9nIXdYcxbm3QM94LTrnFvmCKKgQC/tyGo5tZLYun6u923Kl69PkFy+0cYa9+7
wrGwFluH+RZwGNP7RTCb5hn5/YFMRm4XypQPudSg2gfw8yoaXtKXSTSWZFHaaC7u
ExH7eZECUrv4ofCJu1H42yIbUPaRwjRurdBk1EY7z1xY8S3XwTbqSvpCKAWRsh8
J20dMAnim5s4EIXJWdyTvUTU84/GCGXb0/5HFMY/9uyGv4rocrdw7Ql2Lw6ErtwL
hmFcvZ0Dtj0fuiljqYUtLVk/yCMgqn3LPkngsgTB/XThPa9Q8+a6y6aUMUSawqTK
7wpEqEisUvm4T8U5AtIv1/t0Qp9RMgXUscp1Yz0EBmIpsJF/Eke2Ybu/Hc4vKes
uPp+aLJeMzKDbq+HtJTqhTHiKhYePz7ySTRP37JG89Z/T8x8EwJ5uQP3Z0oXpKvh
euh00qIe9TL+NAm5lnKjaVdbwvsy9L3hBtw524Mxqg7miQIzBBABCAAdFiEE4t0
qqbWgWQV5E9dDWHvJLgJ5EFA1qUCXAACgkQdDWHvJLgJ5FuWBAa00w6IWoCDgYq
orEJ80j/1zsPDQ9k2HWY5MhTLD1ikLUfrfYCE4+gnD1Gq63zTbXTowN/u0VZM+gr
WmNheIycEnz+EnpIKQ56BpR1lFJjy29pqqZuwazfInk+w0DJyVdjaYs5JHYm0wUN
c1WuaaXyGrCiZTb+rFrfnjDfpe/0h8x2jCll0ygdQ0sPFaQkZY6MbDiD3TLq6oeL
Uz0ihs3frzghueAdLB/41ZiBhb/RZwXfX0/IL8u5xP5duPwTCIXxCdeKh5NuLzjs
BR6HXsQPhqXNpbqxJhLtnHExR6cy9o0VHUznVXhDB/LZyNwy+4u9QAEuXGv3z/Yk
6nGL75ARoWgmHOREAcLVa0JNUdqx3NM4IGmjZ6hUjNdXYoYmtVP+SatPH/j4iuE8
ik5AbNhEX21zECJvNvUcWUS451NRFtssBgIUZgKHadfyH6o1jWnPH/nI5wZtsSPi
5Hf/rfpuHlxwb10hWnENhsiaWlA9b3UI3PfCKbYqnlcrUbd+IRG+go9qkxY04fa
reu1HVFqtR8dA5cfmZ8CORISxqnUkkig98LR9ucUDcbqAy9nC+JXCzV/wPV5E1
XkLXI1d/MTUaqhKGZDV/WMK26rQ9C1HftmV5TXqlmEZouoZm/3MLWoTLkBY6FAgA
Ft/SAwt+TKtkdAuyv3YGQE+4PCZzxuiJAjMEEAEIAB0WIQTLcMBy1vBkuGJ319f
V/7B6CV0VwUCWpMhQQAkCRbfV/7B6CV0V3ppD/4p08K0IN2apvrEjH0bh1BN/fpB
yGcU3HHC3QVduoSijWd8hrQNXFs2yJEl3d6iRDtAo9jc30kdjmy1p7JDTegwGLOz
darJhXYEc8i8LFGf5udz7gh+sSXdmwoILh9jkzH9gYetu5XVJgZw//EFvryZkdj3
3JLVG0PeASTj9M+x5yZmDMH7PNJbi87geza5S+9QzJm38/ZduJrqowzeVHg5SEHe
37a9cx9imRIuHtCnhXxIZR8Xukt+V6uPq+s8yByUAXw+tvri0DQngUn2foVGy12I
5taV0rFpa86+uacw2tEdqsbkhHfN/on92LDJ4RHLmVn1Ak/qMPGATdA+TTJIOfw0
rrz7MqW0A2zPqRwcsTs7JvfYGob6LSyNxlVETjjvPskbiXpynJmaEi8qJ9YjgC
LLAN04wkgvVf6tRIj4BaNJ0lWdPEAJq+7YW+xFg8ZlRsbchFw3HnQ9vLimP/wmg
b2RwLw0f/xPLGqPOXLxjadvLbSX/95e/K21rGG4M3VBIkBWp0ovrQ/45l0gC0vcn
2i+WBTb243ZsCuTt0YnaOI9E+eXkf2p7+2x1ufaY2Mpr+T3CUG9bcywFclg7UKJj
zzjij6JpjavseG+lJLZAYgLiR60EVCtkbbCJppuAmeoM85f2QiBFSZwgaxIKJg33
0lvv/4/wCGnakh9Ct4kCMwQQAQgAHRyhBNV5LEyMb43oN3lJ0fSDgLLsJ5RJBQJa
eDVbAAoJEPsDgLLsJ5RJsBMP/0j7eR+GwYTRHl0qNwVUa56p2cpbutYLKudsErRP
RkCC+A22wChegPwGndauGi44KMoZRzZKHUJ+S6jybzdJDNxXS7cJywg/XBsvHcfv
z12QJGg0edPye2UKLUsBjR7/ProH2zGVL00LXwEtq00i7TqU0ra8ppAC2hcM0dbb
kH2aupjkELykulZpphSdwCeHkfVPBal2vVJ86w07e9p5Y0HirLnPh0UaE9etwdaX

```

kogty6byx2LaIU/Yt1rSEaokH5/OTGA0xfnKIr2/Khcj4M9sG18ju64HkRRKApxD
eJ5aUBkU/t/e6RzAtw/T5SpHIeI9BTWhc1DS0oVqgxNKqHqhKhRmSBU+AM1bz+rg
waSw6xpCmAlP8W7mX7Ff8VjaIJCet0dDg+sApcx/SJpNTDiv0Ti43R2k7UVkUZLA
dm30jd+Zer4vAiV0s0Q0advk69VbTpswq+Yse4PaR+EgB3yXARAUXL5DSyFhSCXi
U2maA5qytz7UrM9412VfWmiTtlyE5ecWRPqaL9R8BkKkiAPGpeYqiD6P9L/p/760
fxT5q6XF9auZJCe/bV+6QlubWnbQDcRS/ic7l1jyJeiKlGPRZUBNNXCw0ocdL4wq
Yah6Svj9/V8heE/m0XmF8NgvCMx8fDEyvkIQYHi+3W+gd0j9aff/3/bWY5EZEPmj
Q0+LiQIzBBABCAAdFiEE7sDbhY5mwNpwYgrAfb1qx03ikyQFAlp3VSQACgkQfb1q
x03ikyTb1A//RZe0844v0Ebv151HIYUaIeCx2K+eNz76J6UnZV1ZiwBwxPPSuA2o
6TPzJRomDR7/N0CwSAGthfgdUWCpwW050y3N0yluzzc+fSktzHX0PloqdArEv9z/
9mLJVfKxdRIHyW8nYd6FfYnRdkpj jxAyjnXJVvsNBYw/y+UxRBNVJ0MQ6ELZywr
bb2TWbnMYouLgtJmi04K4krItrSzwXhvMfKEXcHcIfC+pvh+s/gV+xyGwdzvQK9
u1XDimWGU+s4ctjGz4r6ncZzj+9Qa5NQ0HF/pB10+JhadVZSLrWkbiSBYSRJokp
NCpwfx2KNDtwKkEfEyB/f5093I8CRhNiQI+2sx/EbK4Avc5dImciBt+gm1kg10hW
Te9oIgvDA2W63Qnwnve3/1M0seS0aSufRj7JH+WqkV/3KsMB/qm/40EC519TntWC
NcDD098vsDsZmxf/2WirMk0LssYBPomvKQjDitnqp8aeQ1wqF1qyQYdRazbYSJKS
175Pxk60UwWbWtyTwn+K1iyjV0Lll+z1CX1gQSCPKA2ty9EjXkHLMk8G1SoRoqnI
oj1Sj7I/SZMpVAHW1gR80TODZbI91ua/Hdhxb0Jdd3XkH5L036oz7fLP01VltL8G
T3sTiJ8zYH5451UYjQnDH3hTGe/kYwW8D3Fqz0k6MILAMq+lvqgtxkCJAjMEEAEK
AB0WIIQQG0DJB6nBre8nM05coCjq342B4KwUCWnmPygAKCRAoCjq342B4K/+x/D/Y
k3//uWDXSj0BH0fQaNLpb8ALD2H+GPFarjQmyVMLSFEKmv1TxyYQkUfgmK3Z3TQ
h3gPm6pPptZySNvLws70SxZUSsf0AWLW6g+6ocZBSbLNoHPoC7KqgDXrkPyrkeyf
XsZxk0HXI/0p0xqu+ruwS2F1drA34B/jhnyZpWsrxoEEi/wLVF/wjLS1oL3t3gqy
usVfk6Xk9A2ASgVXGsQF8+wLX1KkHFqhrPXAiVj76RhhVzPm86M1P9+8w8D3d2e
Hfr0SwMhNzPGPBR2FTZVHucL+iL2pTuN/isJxwtJcMJoIuTUs/Uoi6h43GwkjCO
v0TmW44X/3Q+KwYFZvLSrjFj1+JAvIB0ED7mt1IVhD9FYLI9K5BFSz9aJypigNvP
R1hnFswvHghqD6ahpr/sJLi9aEG0Ys01A0zeKg8HV/MsGw1cidyXEjIM/FSHSYH
Tk9i2WjJpziq5sD4ZckXjhckHfmqm9x7veQvsFwiz5Rm0UUXg0+UA1k9z3djNsYdD
QcexUhw4w6iD/Twkq5tEjONzTraePTVxIYwB+ZsdYwtyXUtKaYUSWN/lHxASPRt9
gGba0fJyVfVn+3a5o5N3PHnSk+8sqzsp+6bAWf5vYf0QVRj5Pe03TqF63/TX
F8N3r00wtCvvd9tLun3qG0uff01+HjIQJRAXAy69kYkCMwQQAQoAHRyhBBiTGrry
DB6jwouVs3dftEwMatCNBQJae+MfAAoJEHdfEwMatCNmZoQAJEaFswl5YoX6S8q
hY5Hdkn4dNfcku5N0K9KQa+vfdprnxAnLOCZTeAvwKe80RKYPWQ0B09uI+PF3eoZZ
meUhdBR0rdVLnwjCR2ccPDav62ETKuAEhf0E/YADvFUqi8ocJx10DI+X2odDAnT
XutInc0metlh0TeE66la9hTfoxJyqrkPTBP8W26oKkaG0ebEaEbtkkeVxn3mIvGN
1i0VrMRiFwyYa/ZzYA837nUwMvRpm5yo3Fo9HroDsI9bLveKIoJHG9UREtFHGj
kSfyZs/E59P0ojszrRfUe0/QoZS08K+Yy01+pyqEE0V0MqXGz8Pm/3z0/LODZIS0
F+JW5LYJL3XQRv8IF5FiJ0IBZp3iU64PpTPYDcZz5UutrDQ6788d9ASn1WFHx0mN
3cd6IM8WuFpTgDelkKHztUtWoCGVmHyy+d9w4EZj4n0ERP8Y70o0pm3bNpX/6r3k
ZEM0oIsu7hWoJvZp4ZHGodfxTGCUGB0oECramCXIRCCgHIIn0euLWxx5S0vY34EfN
b0GV0/1G028pBSnJBXKurAMP14f2PW/Ay0ye7FX77GWZjjFWLPA/QKm/UefCUQT
JqjfvX7sgblDhcAV/nqd33Jl03bXg32hWoc040cHvLzjLovehhTgg5YyBzrc/tUW
VRpEeSaCkPRkJe3CKsl4fmiH7nXwiQIzBBABCgAdFiEEG9iG8kb9S5Qh510FQWgm0
V23oCA4FAlp6HXsACgkQWgm0V23oCA7SUBAAjt5YN8ntUeFUggk24n0VMPUGFYux
ltTLmFVXXHDV7GqaI5jqJFg0IA9qFSXuw2d400/ZDG5YBw4E5hMUe+oAAUY0qa2
MQr66kEjDgE7eSHHRnkq1JDXHL+tUj/whAnxAGSRL+aCwjRq8IzQelroUEKIGxIa
mGyVWEVPG3lWB9gSGiGPB7LahBmkpE2UDw5Zl1lySzm5tN1MnKZYftv9B66iA/7
K0cKVH1c+vUgdU8iMnc3fSUKL5sSGng9VJrskt2MQHKg9eUNT2BP6dA1HqgnpDhI
jXQcyhchIhoIyfyf8uzguKXqqbF2/sSE/OrMcvYM9R83pcq9pygdxBGrqoscjGz1
27IYPqhVGPiweJRqA0DvSkboJxxBut7oVAXejUdh+xRvM/tLOAI9KsefEcXdSnja
DVyAv1YzFtjGIJjw0DwprOZYQK7E+Dgh4Ne0BTabq/1cBgWDCn5/2JjtLVj98IyK
5JfaM6Zuop2ztf7H6cP8nhMswTKBo85SquD2vUYCqx/jhiTIYucuH9++MnvUCOu
Pz4WwclUCpSc2trWkQA56Rteihqq5jk7Io8VN/0wrRL7B6DckvM7BmV9SFAX/jUA
PfvieR7jB54Jb+Nd6xIsbjcK0IChwaVyyWmb5kv0bPdrR0MX/WgjNwoQ6rGt08IC
jevSLqBJlainEHMJAJMEEAEKAB0WIQQh8iIIM208JkMdAorblx9FULUtRAUCWpDD
rAAKCRDb1x9FULUtRHF2EACK0w0pQKx1p9PNbwBrPUCJz+hV4qEB3Zp/MsBr0ABG
RDYEOZUbLxOqHojRHfwmVEZCRpWmx5qd3/xzAf8FdCbFbqyw/dPmkaku2JrpIti
WrsnxYlBrIMzvwD5m+lgKY2rSpKZndJsjjThPJmFkNlRp1ZfJNc02HPsvenHWR0n
g8oitoYgQpTfgY00CVOEW5M4N4N3acZu3YiDp1GTqsAihZ3pDsAkQJQDeUAPzz
mn2Pn8zk9W+B5o6Y0BD+9D0cUcw47MbtbKZBuoUCYvsvxmmz5AKMnLhKsIMr6QvY
jWywobM4FxEhLaaSED7RsCMIEweiVwqjHHbqWXYUjUhhJzLsYXC7i1Ikwa+9zu7D
PjONzvoF/BGeIfaQivFb4rJbV0q6iIPqc86dzBA7paULrkVgrUEHHiUeszxx4Ji3
yBwM/8MzD9xgeDr0WWHQtbeOqJqGVnwU80aheJyC1EaR0ArSM8h8a8ugXXFoFA7p
XDZLE4WyyB/akCdCewHHUisYb6t0627JZo1lwnLgvF62+SutYk1PwvpcBbiLy6Z
73AT6ttQr4NFikaY2fCNo10J3MI2EpojEnZAutzPxx0uwlCAGNI6eaZyIhYHqn
HdgV4QqYescx+EwSdrCy+bqci42bx7oW5CgG1sW3jdRLdxd5k9hNvX9M8c78TYq54

eYkCMwQQAQoAHRYhBDHXZKttgNjJEoXUKR2I0gB5H6VBQJafyoAAAoJEKR2I0gB5H6Vdu8QAKMQ/K8c3gL9ig0zKwyb3cbZ0ChkLfAePyPv7kdc9BD49uLFNuFwcZ+0ENSy0av2bIDV1VVvYY8AZfy0+fp+eouIXEoTVwieH2TDvB/tFj507g41/F1Renb0QQtXkMvVdREytjBnC0/A4XeP8/ohpQcjWtN8Ufro8xLSJzX8fj7tcgZYWHLJWF3cZCZ5nf0GZpgTWzMBdH0NyfzA0zsdRsIC4BoVEY63rkUf/KpWJrU2YzENKdVT6ZY++lMeWU8Z8ISvqDyH1wXswynnjPoKncTj8DpICpKh0Qwk0qYxrDysw5H3Ylrvyyi5F10y07/nGKUXjqF10YU4/p62Zb44aJo5I9IcUPm/7hfdQE4Ixu8GWat+f7Wb+QWFfNfL0dfoS2II7Fq9vf/bvRi20NFJHtvnhYVpHj/+7eTw+qrvxdw9PIwxEW+uJKy5C9uAmRlq9ZcevuiIbvPLWPXpC7zo8YkEGapnsoSgMxdonDg92RgS1A0UfgR1Bse1krn91nfKLkz5FZd6degKmQgJWh6vBtVPYNElg7T9jWUdoLge2dtXCvGEvsQPzw1eLYrMp+jSpTnNYGtcAN4bfEpSrZGt37jjF8QCaF3PIOP2oLg/E4sHsWuH28wEqjrvwKRiN2niXnxETG7Cflw4v6MQrCB05ITwWmXVjqTTSZktcxrnrnIQIZBBABCgAdFiEETLf+Hig0kZJdymll+bmCLY32JZ+kFAlqKqoUACgkQbmCLY32JZ+lTXA//XXeDsgFblnSN25BMDHdckZBJNpohMCNUuORDWJ64F5hV888cUxRh55ofswCaRppL2tHzH3g6x6SuqkL3VZsoceCZWChyqtVQyavHhhSdULqNARKFjXpK6CWmtAtQuzJT1UK5doTDPs54DnBupLab5NbAqEVGoVw9jRVp1zHH+tvMW9QIZZwHPpXi/+p+UEv8+fGQCcXr447xNjQ7s7VNziKZ3j0526foEpInhy4FYTVqW4wN+2aP5el+0n4Yfn7K+bpGNNbLSAcLJwV9149+tlpD8iSGWD08gbvuv6nuvMy4Rac0utoLmbltfe69x+mawhT0aX7Icwn6VmT+x7yfHaWlKvmfGIoqS7wvRmLgYlsxQn+vQ7uPsD8L2R3mirNxck8ArzBXvQu9Tp39AxikJkZ7NBTD0G41pq8XdYs2Mom+bo2gbY0wMlZavZXxoRMN1aD+MSKMhnMYiaWGrtdZEGMmDw58c7fXu7dNtDU0eCWF+Yn88waiXduIzmwpIKDMzw+2yS7oxLlp1WET5tp4rLa/kDc/L2jIpr9dFJKT80PhtjPcr+MebrZmvB6uwH22XfxV5KSiFMF467avdKbGmC2oQHdeBDcy7R8qHEyRhiE0SbsfSfeXktcFmR6R6C2G0vLUtwCtH6I0kbTZ3JX4KjRmL9HLLyN+iwu00gwhDuJAjMEEAekAB0WlQRaWlqgsJp6NroqqNzmbmDscULMFAUCWn8s1QAKCRDmbmDscULMFfioD/9y4rpgJMHlWnBgBU+xh3x01CsaUXCv8AsfPEJvKmd+7ZXtnfDqtAjDIAbiGpSTfq51bIOG8JsPg/e2bqGN57Wkun3uAlqokQ02UUiBYXvatAa23IcVqeLdRmaeBK6YlyTVC+u3mnxVZCGGQKI2f0qEm8Z57BUvE29LzQwP0mJvRtWptxjpmNDSucWRWku+4p5allsh2EaFIPWCrs3RNAMSYGAeG0+tu+E00PywmpAYZ8xzi+KUB045b8FoYQZn2rPsmf1yPrCf2SCZuje3l/zvbAAuGm40fbbhH5dGku/TAfd1LB9goVRgt2Qg6V4gqx8h72on+eSWNISInCqilsflHU3bn8GrT3LFS0Nwj+7b05swoWyaAj7vLX/chjtZx1h4SRzk0Xh2RN9q+96KklN2K1JUJY09NC2ctgj9wlbFTBQXQ0gqPFiUuHnzlmgIwZ96KvqJqaXhItu6Wag+Jo5bUaZn4002LFmTMXivy0uOp7My8Xr/vsMnxCZBZD8saDwuPvUeJDFpCR+h5L0WnmrMoDYcbpB90DUM1XjR6HrN6uP7A0qaDAmfLHLpSe0Y60kYsDg/f+NIseKvmVqYax5rMwdYFeukX0GkH/MTy9v0XNRds07D+Z7W51W0QKtEf2eiTYcoRQeadcBS/wqhbgha9dXytmjIy5EJCZJh0aWokCMwQQAQoAHRYhBF8tLYXw5UguSb6VMx8Gr5l+JR7jBQJafuXUAAoJEB8Gr5l+JR7jPMYP/AyZiX7ld9FuqEzadAw6JolJvXmJQmjWB7a/Qse0dQtIbN9TuxxcPcEcad/zKkhPR09b8N+mIH3ke9q32Mm39xfQd04U44Zm4EuE1vmYGiNtmsBMKvFD/vIJPmZxSqwzEZsoI+c1Y79pfMY56pNKLILNddM2d00Lc1p9SdY0JGUbaVzblbn00W06I2nuh3WziVwC2mmsDb6p0ingYNUKMaaiYgtqn90AER2y5K6trxcUIeFdSFTgQ+IknId/QYn43xo3/xp2YdcYlBAPgiZw0XP+10UIU05kwrHv3isfQish627t6mXasZUxIv15W0f9LOE4oq0D11Mb06yI7ajwCFt6Ztn4ULzB3kpoCHM897M6uDgwQPW+yax0f1A1F3flg+Trv8sWI42tnvNvYtlvCPaqY/Leh0boDoHCWEjNbdziCcF0m0WzfcBek5j5UoefNse/W957/cPdsvvjrzSCCRwTA6jf5LqMBHj1QgWZJprtp08b11omF83soTt0T7VyoEz5pzFnsqLiYog8BTAWxAGyychizCY30aopoJfTKXiFwEjy+ZuvIQUsqDUx+dzTAtqEhXfb0kBIFEYpEhiL4UevFLlZNXyRz4UCnDsmcTL2L0gVHKAY+M8ktB00nZd80MeU4MP0iJNjLQi8IbwoV8q7ghsGjIFKDYofEId5iQIZBBACgAdFiEECDfhrzhWkWNzpl20SeNqBceYkQFALp/hmkACgkQ0SeNqBceYkS04xAamo4usDt9CS7U0CC0CKhbVrry0SLZHNILOntoB6Y+ZvWscg6rCk9MK+kGfL9R+vChBWSgfk3SRaCDUBzGh1w7iGH1vat7xjb28VfGxR70gRBti0gc70FCrDmSfNeoFA107ewiorWo8hbDPVwQNduMxtU221NRHlfFv/omIPFPZweHkG2xHUy1TU8tZc2aC25dwj+9A+YLeLW0jfvSvxj7sXaq8byDB6eAGvtlPgpJdKqPo9DJZtMxDv9uZ746kJuYXXK0sNPw/Do05C4Ubk0YhyFM8ldo8oVtCodwjbB0XwHvBKSeF0QotmfnKcR08SVg2L9904/jKGQveIor4wsL2jQeWouhVhCRBSmNLNRRFyM156iIUYS1sw2T6nM3JwYPPsGXCdkgXYcQ+ziWeQvncN5hfqgDeljwTH0SceV/goVMkrNEqi4DhsrWcPNfCih+DD/dY/II30dDDzLEsxLh0FbMBtMhldn7xICqC0ljhm0j8eiSwd3Y3v+xxokVyv/eqLKYJAK4kIDsHxoPrFB9ldw7nMzkfzpxBCFz2Dnr5p2iR/xMCDcuYw6z6kwr010F0L4XVPeuuVSDjoHQwn+oAr7QqgYM8XKXF2zW25NpWSZVxWiSxh1Fxi0TnWlJ1xL9MdvvmKoQk1G0sozPwnh5Gc1YFBKzW4u1ofR9/Ud2JAJMEEAekAB0WlQR39CP6NEHuUS/QheeqXPLEkKbMtQUcWnoBvAAKRCRQXPLEkKbMtbiYD/4onBerm+ly/9qw9VwYkJUjR4Va5Uae6Lte3S+R6aFGGeyCurJuViD1DRp6eMc7CXRdaApS3v/vei+nYqDSeEnQYSrX1BX0ayG9e2MmYFIJoJD7hbQDjKPGGRKM1L0UhrLtu08QXdfRRET6loa+uH2mBdZmiJfXvNjGxdZYau1tuDkbc/4TAvtuEYmtMg89Pqvlrthz037P28bz/29ialVcEMM9M39x1+jCbP4g7x/7Vbt9SgWfVEAawfLqVrWZ5+UXUapuWDjFGF5JPOJPL4IXgdbRhGi2DTnsHeKlXxxN9XpSCD/AJYLhBnf2D2LgcY6vMd5Fvm8JjApIZPBpfKR0dXn6qQD641k/XEIV8zRg+1DTuLFyt1PP5aB

Ow6EHNQHT8rQ105J0etWvvA0oqunyHe4n0SuTi5jhwoSzf5wDEYuyBuoynsLPicF
NPcweBI+lrlDjM206Ub/BA+TZfn4/d8nkgALyWCZC1z5vTDS00d+PE884Jt+909
11eH1WbJ6TmFCdMKTr1w+7xMqRwJVqIFdeq3QMyJGg7JDYQTAr2oRN4QodDG093v
fHLixUQaVC16Hbu6pgjKgvgoP8xieJ5jBxaRjtlmqIzEV+7WP45Bqykayxe+DLbr
KKLuTiLKTGxa4+S37E2dQ7rTI3LvbWgNE09UdANIEUZZ1RLcKYkCMwQQAQoAHRyh
BHxK/WHYqudXB5aLfyIJ1pAvlpyVBQJahatuAAoJECI1pAvlpyVp3wQAJLkjkt
VX05VUwm9eatpjIHvwtbTv5NYCpo2NLaed0cnpTAixifde91gHhwGvs7+2kQNmj2
C02Gi1fu7uH+hM4uZMF5kGX88MEL/5BmmwQ3TLlhwKiwXe0GotAFTPZ45U79y+q0
zsJtQGW96Q7tAPCIi3L7ZwNCpTzQZ9Ib1+F1aavUoqL9yxTAw+q80fpRKzjNITMh
hTpxXhAYyIZxL9FtvdSSLMcH6qSwwuceTf6giRRKo56yZvCPTiPHUjHmDKX65XH
323mcdCfusC8hfqd5mRzMbQbqTEVdX7pLniC71226d+35MffKN01HQ7aJU6jpbLn
eYBYjuXsxkaFauMie1z1q5Nba6+JBar9nXh40WBKXKXcVCC32fLGHvFqjSP9lcGF
0KB3uhx5Ysno+QLUKkELbcs9Q6N2dUxy1cAM3pTersYHKCHCvoahy4Th90cgPhT/
E9SokqXE0/M9Ls2NkfwcigXFiZVNM9HprBjCxcqRZ2hVqlQViKaXnaetLtnRWA6h
vOxf1hcoVs8EugBrKqWjgnMxk+dS77iavXRBW0WfYm3sZKLkCiKSiHfXT6cYg/VK
jNqTqp7MkrR78+s54L1r92SAQ/Lf9s6Yvf2C3Y2YyWt3RgtBm6ngDFvDg+j66DM
D3RuzXHUQW9xZFz66eJFIPvomn6pinf2BgZgiQIzBBABCGAdFiEEhGdTyxkhMULF
bcY9cg8Bdn07u4FAlp7Gi8ACgkQ9cg8Bdn07u4v0BAA2FEdrMwREazndxwqDcf
cNjJ51M2xuGjbsvE9vXT3Msj+P1MNJPwVamUm3oYbBMXlRoTy/7NfE+QxVo+SaG
jTQqvBB9jwc0CYGIWsLM0CFiqIka/Ttp0tSaTnyK2G0e0W4WmTwiwOqkPfsp1B2k
1vVqCmP0mU0P0sssfT9n42L6Gbv2j+9SMFkd0gV3GJypYHChDlmwjiB68mw4YA+na
LXLw58HQfu8VfeqKHmo0IgvKAuEic4AueXjYKdt+AF3IsTBwcu10ChHmht/5GP3s
GTxyHtGxm9rgTgqm/A9Wn+KSm++uneqAu04DC3dH1Lxx8Y2J8KSjVax0r3t09S1
INoUu/AqkDQv/NLn0i03nNdAviL6k0xgTrAtMF25/0rErDrCQGffYMsx+Tsv02fJ
mfV89VN/Eqh6d8N6SrkLs2HahRSU1fu7/3oc5vH727Curm9wEPftj4+NYJtcZXvk
s20EHyyH8o+g+hr44C8LzB/pEanZyB2j2+/LbEvdSG3meVsyqvoikWRGp404rS0
TMcWMPkhRyKfDjDdpQo3u/uIs7V9u31Iib9tponFe/gfsird1/rAi65XQdtaNHbY
4Fc7r8+6N0yNzqX8hJbEU90+BbLr5Q0ieBbrp7rWs/E8zNSPuuQaBdn0BKwRfYbI
n9PXqsAXgba9xh+KT2tudTGJAjMEEAEKAB0WIQSEf8XEM32c29Rzt6YJZ/0ljwQU
+QUCWnvjGAAKCRAJZ/0ljwQU+au2D/4nyIxxqP0a1hrhlLxvfJ3bf7dkWbcQddV
T6IxXk/AJUtb0r1NpGDZfJkoM38YvkTDjbfHFU9nT2//GWfWv00s3oDF5ZNLv3Xt
FuGko+eYdHNZ0Bl6r5P5jhwHQru0VZMnz5nTQHSYp/8tKMBmc6IZJGCP17zZ7MPI
nFHCGYvVEZq5+uU4TssrBSf04hdwLA0DJTql693FeNSbcE0DjachKHubdZk1jHro
3DwUKGTeb3YyLWUCLP0BAXJNRpZbVlKsajYbus9g20/tLJ/ZkgH0VmDVAnHE18Ac
Zs1dQqHHB00iLcCN9+v08V4ap51lw8vgXpQNCtm9Eqytsqzm3uXxMkamvtsJIEM
AJR+hndLwELCPD39w0iKrNE0yFknfujq06d4bMKEaCfl5u+aBD7Dqq0t5QEIIcLA
mZJLu/HBuc8xV8cu5twrSsZmr+jmcX5HUYW1vuarXGL8AUbUcmVDgconY2Y51sqF
0uZB6zsHNX/0uRmkyrjun92TxpAXGytrW5UFWULc2LFU4wE+bwz6aVzgykuo/4Zn
J3X60LpcktB5rZUhd4w2GnVn4xvJC/pyfvzFbMbbVJhVZJjJuwQb00/tyx11aRY3U
vqyTzxBr83pXTvut/WPcfnvbkEktfdQNUoDXUnVD+7SSw9ASm3cY5ZsFaktTLB
N3NNwZL65IkCMwQQAQoAHRyhBJ6qlbTpcxtrdXrNypIpaSuaXSBaBQJae+MNAoJ
EJJpaSuaXSBatjkP/0jVhdbbw9LBB5zULf09eVxv3wGTTQyPmePHNLkCBHgfgqJ
OTLnNz4k9/bXRfMD6HGk+T0qGmTQCkHj60Jd6Fidf+V/ulttbkh6EvYTiFp8x88C
DhfWQv+b5yLcPBn6f6YwXJK6wi8DYHZLkvw2nQW72jknE0f6JmxtutXTM20JzTd0
zq4CENKr/4TIVR7MqQmugZ0Ln00GVftxc0RtRX8AY3RD/dRAtkYpk1yo0LGTnr6/
NtAYzUGUSb0gWCDn/UT8+vsURruD2Q9rdNSf0EqX3xJYIK9/muvvbZb0pvP5k+EE
fYAM0CeRfG1Llqvzuh9wZ+xnkHoBulxzXTwHvUszAma7nBLDLZjCbNjnuNzta4CS
vQXssB66SEM+Fasbcb7A21pJadmFyXU6oskFM6/nKtZrC02ZyfwjdJaU4XCpiKUF
BrKzkI9tZtH0N0F057KQhyhTzcr4aTJWkHtl1bySZPHkz7/iqexC5u2LlBAJSfM02
bplc3f+eQZcx+68/Ii1SbnRpjGs1FhwjWvYBBYCI9MyvEgnT+aPgkfhjffny36o7
MmE+8eCV4Tz8hSu107+AakbYDuNwKFI梅oUmp9McgdAq31p6PTOChQN5Dw9ZEAH9
opgIKcUppbocsbH81KNSYGIwR+g0hiA4SHeDuhMu/0URMKLuTEYRUNZ9rZ05iQIz
BBABCGAdFiEEoov0DD5VE3JmLRT3Qarn3Mo9g1EFALp/X5IACgkQ0Qarn3Mo9g1Fu
Qw//exr0+2/ZtIjF+WGqMswxa71ydlc2V43eKuz8rA9+kV9+dQrjjKu/QbG1B96n
OvCWAPkq+idtto2HvyU7gXAD9PBxaooSpAgGtKvLDPgHZgA/UKHQXXHbh4LlDV2N
JDt7KNJHhPamVKjr8Pt0npHnFbQq30ndfv8BagI8MW5AP706i08vi1WUT8XTDQc3
WzFBiWfrojovQLxlLRSmWARj1h3BaV7NWXC0xYwa07gyExpPKrZLeRX4PHcQLjk
45AUMSmaTDvln+uTKybdgZ63ko3emIwXG3t5ahjN1Tlbz64qjjwrfvh0g+oagK7V
GVx8lok0eMN6y2kh0ekKa5QEQbsUJ8Li8G77HI112ga7kIJXyFZJsSXpfxCrFS84
AKMKZPMPJ0bnwbqT8C6w4fYLS0N7g6QSW6TirmuV3ZkTKz1+Z6k3L2x1S3kVEhff
ZnNcdnIMNqdxhF+LW3KvaAgupulCLTDMcVeIv1+r7AI41Gv108dehn9sCGMdb0sw
oGMtB0/qMQ28pto4oU3NntHBIAKmBA3qLg8/MZHj/eN013kDQVZgFVzUR4qdhw6H
DBKtro3EDGvVhRzpkN76W7A0Db62dKSNZgq0xdftqPtca7RlCTHvc1PRxFd75nPP
0ikAeWaboyx3U2a0VEpkJyV0YkNhSkR+GPQs+FjZ0vnK20JAjMEEAEKAB0WIQS0
7b6ZU0wfln8zYmv7PSWD02qv+AUCwPcSigAKCRD7PSWD02qv+LynEACoa3h3d9Gc
5LZoL1Qk9itF4n74Tgj2EiV6p3jXNocoVpCur7a9HteHLcZnSDqDjL6gvz0QGBuG1

w7WkpW52448bxqZpE3SSFhUox6FNcKQ5sdwQ6wDINNmuIN4Lubhm5RXhI6PUVcKyH
nV56ej9PgP+J1JCoIDorqkrAguwBurbhv0X9CzKDq9ZchrUPVccZgEBjYJnNwSve
Jcm+OPHskYZzSNXK5cbutnNEkzQVfELvRUB3Hb1jZNteH0b5psL9n5pG+w5/ta91
LxiUWVbJaS+++kP937inUc52eVxXEnTmzF6+Ej3vjfl++TwtLtkH+RcLv8j1B+BPwL
H7rXoE/LC5E5N9zIZazgcJwGekRif9WDF/LQIeqPKKA3PKsBphJ69meb/0VeevKQ
fWJ5ruIGz20DkTezYqunkzx72r4dyRn0eKiSPvX6M+r5kCWRPqMTYooiDv7+LzdP
ZjEviJvvbg2m8CtwbHUif0jf79kww6KRti4d8g0c0DBF88D0rPzFEr2y1i3Ahdah
TM96wR0iVmoNUdiksP/sks6kppd4Ke9n/BnrWfXLR+cQ5jSEhA153vuNnize2Wm
I3V0P0SbjbPWpyfXmCvnrjrxJKL17YtZdG3/IdfMfACWsj+LcEhW7REm/7c0f6kLl
CyGYMLLwmcTxf2b74g1A456LmvqeIuKNWYkCMwQQAoAHRyHBKngkIFyT/rgSEw1
oagc6iK8jH4uBQJah2MAAAoJEKgc6iK8jH4uLoP/1eL1bhH53B8WYE68Dkezjnc
AZQ4I6Fmg8/3jUf8pi+PATgI0Lhxbc5qbVd70PA9D6ENHUm75neY6EKrqZ3CkxJc
w14/WwCVTLZzgfPdjrf2/RtOprTY/3V94uyPeVmWmTubirliX5lYRt/F6iNMyI
JVBr39FI3cK0+umfnG9q1k3URUF2wU0He4qog9y8yMQ54GnDsdZCwDJYqAj03Fk0
dndJm1S9ZwkpGs6WsxGpD5txtRy5b9MFH0D7a6MwP6kyn0nJgcK0s1+Wtik8P4Bv
nlxWqXY+7JXa2FwZLL95ry6qMfRDoFoy1RhxuXN+3+kad020o9Ffw/UHxHc50I8Q
0bBmE8Mlc5AhEhZzisZ7lv0q8Wgu0Tlt3qXRHV0wiTLRJggE+bGdCveMHxdGnnl
blM2GLAFi93QoLm/V0hrKw/UIqxKwkqfBBXBpU/4mN6v6y6rok8UQzaYXCMD9IG
tGGi3U0EygS+CoRwtpn75uIpLhuQZ9UphNFpGd+4n8wExM0ggJ50Zrk+MxUp8ao/
fA6Y8h3xBn+TAKmhAFHQJu1wt3UL3F7UTNr9MFDog90z7g2wRBS7Mrp7EZxISJI9
RnmMLGoruSeurwPer6Q7UAhqdiJgUmye20uXxvH0iWfhiAR/UVDBn7+IJyzK0Wah
MY63EI5vCROZT01hpSUDIqIzBBABCgAdFiEEYorj3Qw5FX00yYnPrulhWAI0r/8F
AlqAh40ACgkQruLhWAI0r/9txBAAmC3ofqwpKwDo5qk8PyYhub+3tajfvQ72Qgmb
9G7racesHZLmWr0mCpjil3aC93QYafGZvf76yqMNA2ekVaG0DIFHNFY0ltVUry
L9y1WfXdXd+1bi9+AxVLW+13ZtdstRgnP/zvKQ0N+wJMtrWRoChkhMA0bqJERZAz
WmzzA0mmai+dStsXS2bVq9H0DprY2iFep9C0KCMAGR81CyCwsh/DfDAPuLPpnIhG
LYrVimKvt7AQEG0ctGI/05VxosDz7Qlc8704o1EfgKfCx7k/Pqlfd5dPbj9Jb2pK
SewrkGYdml0yeosG0EJWp9l5bX7kU2MUEzsG2UASCIor3redRIF+0/1cfmw888D
nP6pEFbfqnrjruEFE3QDFe3P9IptB03amLx5+yoLxa1v8wuY/iz9QMqH5GkqH03l8
qg1TOMqfZDTbG9jSn083sCqNV7nr9PjWujsvtSbAtV2P+0xKj9zX9vqPSykFo0yn
5IMCqAhvphGvH5dKvYo2k7sn0hyGWLDRRCiDPjWwjRV25u0irssKw//oW2cg8+Qs
vuyqB6fvCK1QGgzHzYoMw7eerQknej9ZJt5XBsKXRNF44HU3wPDbMa0a5F/f4zyY
al3GDqDV4VYrsWmLeWoEwDLwMLgaUChshLFuUCQo6nqLudIT1D0L20M47+8u39F9
CRQPX8eJAJMEEAEKAB0WITuJxQ/1MHJWoa02D2AZTn6jRjKNWUcWnsLmAAKCRCA
ZTn6jRjKNz0KEACg8NaMMnqJNPdDN0+4XMroye3v8AUIA5ybYI4Ta+q1KLkFii
8FXUs8mPsbIXwqSebqr+s18/wqANj5D4kV2k3foa4rsoPfmEyyHwtmWp9Aa82AJk
VUZw0j7C5aZnWM2geWmBJ13izl3NkX5TQ+bYL8uBS5DbhxKg4vmWdtsBaermJ25C
khfopBXPkCn9Pyh1kisK6ASpiaFu6DLsLJKYj+HNC521HxwCXvdYajHlwVsXl9Dn
i0GJ2wYiSldPoVt3U1zuY13M9oAvVguYkfbclfwln67g7x5/onhqz+feJXG71xQK
Se260+I0T4B5+RCA3fUSoixZkt9QssYYY+pNzrRvi+ZpLQ6M33BuUkUwMasi+9e
uyAcX5BY2RXk9m8TPdWf28+eZuLHs4WVzdUTNBmCCM2NVjj92ZUIQLQl0oEaVuNq
0dawFrWjSnd13S58mLmnlfbCUBD0AG0co8dg+LqfKORfHBEF/nk580E9IMVYMerF
pVr/Qek7Jf/Zui4uIapsuKHY+GM3ajsq59xP25mDX5RaeAdmjWP0r5k5sLoU+Tzp
VB6Ylgznh44jhQhHwmdgtM0zCF3gBEoywz6MB5tqGFGT7SazWuzsa6LXeUCpRmEI
qNJ3MjxBk7L9Q9wChvInbRRX7NBneAaIGURkt1AWbD1/3Nf0WxiDgc9PLYkCMwQQ
AQoAHRyHBPuKz6eMcmCJw4rQJpYFoQmMY7kqBQJadyXuAAoJEJYFoQmMY7kqPoUP
/13v2tB1JjSYIUa3LzV8Mw+2IY5hms1BzMdke4WkVZA0az1gux1I8xRdnDhxmJv
EEU/QuTJSZcB47VA8gMEDrbpm+8r/q7XbjYJJ+NvtGLgCPvyJtNSLgy6B2CKucvH
Bt+e1fmV7Ik80L/Dtk/87CC7U2NSU62WniKXe9lJdd93PAsYU/LzYyAAWad3IRK
zNpJxg7+YjSLFEPdMDeDFKfoeJ0BWLbHsjdX0ZgGKK3YUVvQZ3cETAPB+SB05oiz
DrhNLbw0c8/6cD7j35H5TnaA+XxhkrhkFCcj5AtRb0kFen6lTP44Bodz7Jh+4IzS
NIX4LYJatLS0Neb/xxspk1T0+NVqYIKH+R8qk8Bxb5FN8stt8IkfZdSpQZaDzjFU
hHF+jcke6k9U1363tANasmAZQyypmzRdrTG9Cl8uo3/EbwYAybkfjUWNk9nV78nt
0EQWgQR1coGbAV+4XI1wD00cP00gx0FCcGi1IiunUpsT0aLUc9mrF8kNECs/sA/
+1/YaHpWaE2TeQeC61nvD82NUml+fuV4f7gwnyglxYfHhq4cvV4qPdyufx47M14
q+S2xFAudHNY9LT9/VTjKg4sm30vc7CTjLR2imIbvGSTLOSkvaGJegVK1jUn9m/4
PcNgd9kZpYYDu30P3kf6IEDZorT0dKZX7n28VcxRH7DuiQIzBBIBCAAdFiEExwCc
U9Z7t/yP1tk+5eGx1JrMKIwFAlp3gkYACgkQ5eGx1JrMKIwLGRAApPme+dJxVRzI
1QocIvTiEADZBg2W9Xoh5jztPHbnvcRb+5WhsNYvvtlyw+10cc32T0KUA2XhuJy7
gxYF2IRdEtDs/xUYpG1G0N0nFQKe1jgSlo8hu3FXfGkEZKvp71wMrpuf/cyJv99q
saaqHlwRH+cYD1kwU4jk0ydx4sZcAfo/cQgCB8RDLw0ErmCRBEi2Zx980tjlt6u
hoAVt39k7xI4Cf107L2RfKAP65ceYfEWkPz0L5UxsUKrfsU08w0Yj4D1pGRuqF80
aSxNtMeHdi0VPZ7eE+Wlmy68pOnPCsQ/zGNXx6w+QQLjz1sDvllFuw7GCAFjCmr0
h4IhUaSZFv9UHQL9PYyXIM35BUcVZS+JgDyFXlbtTuGEobz8x7tBcWdSL+fWiVD
S9DTf0NkEajwtYd3l+NrcCpHVNCF8wHn240VuD5Bza2uhFQnUF4zUq5JRjXRubxY
I8ncLssHSLMT6peR06ZJexbapwXYlsdgzHTTUg0wNB4j3VVBy6l7IVEGTgmv379T

n80Qahv0x/AGiipzb9mRRDXztqURJa0hpHIv0VFB5RJQTTedIK/Q+zveFXPg45b
/W0hVJPj+XEVxx/3Qnyj/9EFNzN40RRnVRDVaM13Sv2htVo2zkz1e1Fy+9g19zM4a
L6eH2CddH50vRgEdzit8wvhWb8noIEaJAjMEEGEKAB0WIOQIzZcqlHXc+BjdZ764
iPuxUSGolQUcWomF9wAKCRC4iPuxUSGolb2BD/44mZJ0qt4HPo+MXDLBJQakfWx3
S2sKF9RE65b7Hyg+6gt1EjTSR4Q/Azjuda0910W4ipewaC7Ga/RdBdq5F1ikM4/
ji3j4zfxP7U/FJglp915XBG46fAmifjPeGk9hi0Xwmf/obqutmRBaz7p1UVylW0J
7Z9wuYacYkScy1i8VpP6kQpAEgGEnx75RbQ/92PfL6LQSQxQx3yN3Zr3VAc1Hh
yYK6HJU3o5VqT7nM/Q1ifo8hgvxLJttSaPxi+zFqkIVmxv5gtNBQtQvHQNbYyCrF
QZ06GXN72nhsCFL0Eu6KbPB00SLCndWmPrNEYhZ+tlcpGobZhBERLaaF2niY0K0L
dSRBcaWHap7eqHYICJAHT+cGFK6aHY0eD2w/8B4T8symjSanhRxaraaVGNAMGMcl
rZrfNaRgiSRk1kxxLyamiiilyr+Mz6CTCMip4dLqsp9TuB8ptuhMdz0j0cgZV8tT
AA0GrWmFJ4WhXdu6LVGLAHDA099z28mBxbuTevEEHT5PMsgWLeh/cxZYWfpAjGL8
rdFkYiau0uPEN5C4dcZ+u5hlAeqpfkqrSREoxirQkYQuB0LUWyrVAM2fbYmWh6aN
l1XlUMBXEkmDD3gStRT5l+D0YmAwg04UGWZpq/M6DuLUcmCJ8NrpA5sVygV0YfyK
Q2w1Zj45sgUAFks2DokCMwQSAQoAHRYhBLX670wYMDcV3PoHTVhSuUk+spTgBQJa
ex61AAoJEFhSuUk+spTgNYKp/0D2PBsGWsNytCzaysYpftxoQsre5MIawgKEGgi8
1sMk37D5G8E38+1tmSxfwvDGSfh2gDpJVD0uYLRpITqZG7C7+Y9wDab7rJ6fGYo
bxwqdyCH/08dzBvWLKp8nJ5e1IQ80j3tPZht+VEDjwmyoXoE2iU7UvItFZ2zJH
fM6CRCiR7hApLGZk03A5nj4LfZmKcm2LQfj1JY9twc9gLXWQjKq9oJ1TczQY75Qa
TRRW0l+M1q3cijXCQXIGdsJf/nyl90gVuF5A/5BdAxLCQ8PvnW5koI7geEUd8FH
XJTMWGo/nG+fhdZDFXB2Pzj9v/1Pe6GvV/UzWgJct0KC9ZA808PoR83JJ712i7+
aKK67KyJoIgl3Lfa/T59xAvqndGdWdKLx0fr5f+pzuWQyBk+dXs1j6AAA1S1GnK1
Q4C7HqZ165CoRYjbg02KhfPn/UFt2JuUKD1WmxAddYNZ4d0zJXUjT58LtkvTLiz
nMUTgryJ455D4HDSy1hEXmBCDqb80uGRIs/0cng6naU5tc9NkufiUaVUSUjQR7zEZ
RJteE6kxtKQi2DMoeBEM10HU6Y4H3Z5h/NPnQBck7L3XRt/oCnS6Nj1gQI6or1I0
8YyVMHV+YYV0bsUDmuJai1g6plV7ajNl8ElpAeVucIQbVq7jt08E+yH0cPT32AM3
hheWiQIzBBIBCGAdFIEE/8vSnzr+1F0uS54yHUD7op6zlhYFALqMfmwACgkQHud7
op6zlhbjqg//eMdbOLurzpwi44pGYZnUaCLYs9sMMfW0JF2s0X8E9wFQfDdCjbo
r78tDYbavqzLeM+nNjEmslumUEchbPbVn8Rp0K2SbgAtRTheP7VNVXXPKAqlCu47
Yum0GEqc04GNxaFwDR/0kP7DNG0yQ6q60NpTXdnI9jxQAMQZ+b0kaRz2+3gzj47J
UpQuYA/qRZEQ3ZwD50lsAbsYgmV7kDR8fXo3DuDhvh+siy9YXxqF4y0v2wpK+vP
yX2ZUN/+p6qXm1EibsFhEP1sUmVyR9kYDRGYS+m76N1lq6cz9wXIX84q9A1RmeC
liG0HjuZuIP3DGMWuwqBMcix+z+EE52Lk12WAwbb0gUU+EZfkbHi1GFRE4E93cJ
8d6uojMhxMV5EHiuPIRUJlztYJUIdM/fi8jAD+G0PN9peWZ8gkNgG2Mg47hTSeIB
8KEt96WZg6d10HbGLwvLZetBI05LfXyyNz3NmVAHtMetkMiMS8ITYb1FYm38UCIE
yngDdrQhdfbNIE1rYDeID0stPEBY2B11kIMHeljTrxbMHPHhf0y0aN3/Ao6gkjky
0RAX2Q5KED6xKwFHGD4ZVkcWfUfLsRPW9gdALCgyWLA7brHrfBd74s4uCxMerMa0
b3VgI43bCxm6Pn3jrIOBgvPja5tvKVHTBtMTR8IT7MdqACInft0PTtm2JAjMEwEI
AB0WIORMC0kHCxQDwg4PhRWnNnvyfLwqoQUcWnsQ/AAKCRcnNnvyfLwqoS4jd/wP
k6QIwJyzl7BIcZGzHtVzQsRyYdYxISacJl+uLTVUUDTSYzjmECN3pm7ZVLcF3LA
avdS3qixbpZz8q4rGjnJW5N1Ia+IXwAEE0gtUwCOL+5aF0+w+zLDGFna8zbXmqf
QrGzK0XjIapjP/+UpFyaPQUvGfHZX4P6oJu38aJmn2fpmEap91y3YX3N4bJ2Tg
t0FTdosarSadmDXmrshKfLkJDtXly3qn/BzcFoCVHVoJZx1rXa0LZCYBpGBirTlo
sGofUj7dyTvX/ii3kZ6oIYNPAnZp+Tt/VY/FBc0AAvbIp40Ha0xlJPeBoVUVKTu2
rIvEjX5w+DZu/0wX2KuZ+aNAur1RNYUQR8td/meaItmG0oE9hRNxcf8JPntnp8sf
cft+cgRIoDvg4Kx3HJ5T0JqwwDLjdfiPEtoCbVWlv5bQIuLD/Uq9At9xd7ewb+Nj
QFMFonnaZB3At4TLBlxwGcNn3Z61MyTnFC/JseJwEZtVhA00aSK+d+g0+pWmaHyM
PK500X4UjdSIKYGsCOETryLk2eXdfNK/g5EAVXVMib1s3JFCuZAGrfy15Gv6PWq
DYKxiF6NICfua0A5RmhYR2vPn2gFP9+jWgU6K85G2HqLpL7Syz1MU0D209n/i6
nm5ymhcx19s92J3uKfhokG9s8v46iiUSW0WtGyjh7okCMwQTAQgAHRYhBJyGTCHj
pZxBI3v/ZhGv5GRFp5QfBQJad3HVAAoJEBGv5GRFp5Qfrx8P/2DZf3ikPC0Wqgy8
L3ZcjP3LLPr5TungzKCRKaLGx+I490o5bpcprRr0hpcrKnHeRyKL2isx7xvp9ge/
/BHCpTZEIEW7YcRvtaM4/dpsLvbWGU+lCGx0VvKxZ0S0G5ZggtGrR0sDpuepRNZO
wSQmsspBMAwLD4RDhqbZ3CtvmfMNaqG2HJF2sdmFRrojomN8QzeIs4GCD688801FZ
3KLXFpSLJyAmeIUUyLExJEfYe0Iw1ftMu6MA0lKwI6AtUyx7STc+0hi4A++PHOE
FgnqxEAscF43rddLG4/T820QGY0razP25bJhceeBj2swe6xaKhM5yUPA6h+qDYjN
yLsgn80BvR+IvZION0/WtIzJ4wqXw0UxP8EgNVAELQJZUU4ys0o/P/xS2mypkDS
PI1pLMWNUHqMx8jeMoYAPA+D3cVdGNQpU2CbR5LEUKmLyTf72h9r2Wg+XmFp3vn
Gd5zfUrvJ0nqjugRsUKZSbdb0fvvK1M/GpQe0jZMnoYbWewE01AtZ4ue0eAd4YJa
rai1h27+ujkIU0X03kBePxbEBTj4KlvBFwlwj8GpMRUDHJMU231zQsAR8Vl7Tb53
Y4x5zE5mpkmswEL/FktmJvbq1HRhmd/gB8XizTab9b6TmU5mPivAdsGke2mKmq3s
N9Sthg9mdfwpJneIZ15WFLXk5tLmiQIzBBMBCAAAdFIEEYary0cRMFDoj9m/Zyvpd
PXT/AmkFAlp3dVgACgkQyvpdPXT/AmLEthAA2/qZyKw9k2aYMB82oVtZRwXoPS/L
VYtPGiknwE9L62S0gMpQqUo6RRxwldKsLfb9FchW3sDnWLSYrjtP4P79eWhFUwtL
UNgtxbvhKNxKapGdSdEpZWo5SgBu1JtXe2FxsMegLLQMiF1935cSoxtk2Z1V5V3q
th+00cx7hd9qq3rmgy8bsB4uW6sRECH8YfsAA7AisuI3ZAA04z2zUhdWctPR7+s+

rGwkt3rt0ZFXHcMkaqgjSkbDzzfHK8nfyyH6p630L6+YjN49ChTzn3Q0ncziejiT
xzQlGx6gy03b1z/Qi3Z6Fby0RA7WEKvaL7wMiNk9DjGYkR40k3TrY2BM17/D8LIJ
tjuRxpRREcMsqGk2yuStBXsZw/XJTrzSTslgYJinfTjARXpLCJJ3uVC3zf9N83y6
LN8iW0v4z/2GhuZ4ZsDd3poKU98KQpiTCTBULekFFvE/JJfGyYXZ4xL0Po6/wHLI
+SS7VHL0R/hdIUqEXW1pqMkAnz+Sdvwx4/68z2b+Rn0ZrV7E+YxWfrDca7xXj fUz
zyHQiDcRyMYCaLxS/kzffZ0iHfnfzK+HlCWym0iDYOCkXTtRaIIWwT5BL/kxt95k
PBryQRXmQLDLDXfAKMiWmGXHJghUnHn0WuBKxZGQ1P2blmdmVVJH5TESyPscBRNp
ujIXphRszs4QJTUwJAjMEewEiAB0WIQTPmxQIR1CRbE2Pysw55F+2AUEX5AUCWnob
iwAKCRA55F+2AUEX5LL1D/0amefMEXpxu8PmtiCG0awb621fuIN/kdZ7mKDNJ0In
3TWN5edGxCPr3sq3T3w4RjzdhN2c0w/uQqWZBA2vmay2qFnTvUE4wdwCtzCR3rW
LJ2QEuX58W3kXpH1R7vVYmmca16XTf0710hehyfxiLRM/dIEL+/7hHJ2Mtse7li
KUH+RvNQtoD0I4DgPT3EqlXDld3FgbvY8IcYJFPUGL2Y5KeWZ/iBlu6Hn+2UQod
l3jcVavGbbF82rooCTi8KsAriLLyRvrHM9X6tTHr6amsv8KdEINZ7QJ6S19+Rb2I
+0F6a5n94vW5YwlVsi0vthEnpukni1rnMwMYt3eJ5Rxx2KPivcXGXmHwizjT889U
EEy2zGsXX1hJSnKJquEI9ACrn1Dz/dNL9BWzX+5llgvTz+8i4ExtAEQAYTuw4sPe
zHREIdN0v+GbNtbuYVq0Ztxxbx7r1nqv8uYAmM8S26Y9eEOZDn9To0+gbThZSUSL
d0TJ8zXzfn1noaZyNpTAFH8cWNBfdeartdBI6rlpyxlnRx+/fyR0dZ0uJhYb+i8
ct0j/ClbVoAV6Tch5iVmGajIVA0R1h4FRCEspDjwkWy/uZ2wNg4Psfpaa5MIKzQ
IdP+6FoQh7ZYEHT1vwtSXBfUk1KMbQcT85yGHRFjIq5hoEmgtwU+iX9jZ4RbPzQ
cYkCMwQTAQoAHRYhBMTdaV+nE48kKqFW0FhJfuUdXXS1BQJafL1FAAoJEFhJfuUd
XXS1tKsP/15wt0nPaTq0rLDXyeJdDjzxl2h/EEunBzutDB7/4Lihp7AbvzKSwsQx
LarPkULYE8smRY90W9COHj64GCgnpWMOfszA2cAUD/tSIIJPFU0b3INzpwP/Mh5K8
7+VTE2NhJwuhq1gpxrmPSeHu50JRDC069bk145ddAQuk6uE8ZN1wdBv8cLQ4hTx
/McDAC8Q04WfSi1L5Hn181fyROSICPoN4fqcBNV68nzqKLSerdvhoUnSx4c+8Hs/
jtcbaW0zvl6x+QuyJG7mUT/jVqXK/0XDDXF/ZD7kYg6BdEE041bMwakRI/JGVuR
rzbxV0/H9mhbbBN8GAwbBPtjhe3Ak4TLK+bLHVk78iLm0XczTaterQE08Gpw7qjJ
aWYdS2Igl1zFAr1ZiakB7n17FhbXn6eMpsXaFLW/JyI3uqbZ7kCaNaEViIDJ/p90
0dgdK8d8vY6W/gsiq7s5yqDVu360iPTzUHjLZN2YtUVvL+M8G9NqJy+QbKVhr4RsH
RTQe2IuAaZdIUv9V5X7duWfJLL5bwWCoz98Psvw8Q6KHCqyeBwfpMcU+C0U09D8
LSUfKyvs0sJ64Tch50psD19g6vD4TdmFMx1Z02txC2stc3R5v0qkDh2fHK86WCLT
UMfxsZNS5vTv4axv0LuHaMzxhAFABIBLR4kfFbMG1HuZHQrE0jBkiQI5BBIBCgAj
FiEEm2hvfBRNKwibEPKtmKq24xoB+hsFAlp7XmAFgwlmAYAAcGkQmKq24xoB+hvv
Mw/+NwbqQLA8cPsKvHppWJULSDuT0pRSNj/Q93ttsGicJ/ELVJmwTjDw00fxPpM
K10PMs5Ev4qSfncEMGt4aUuafqIaZiUcn+u0mnfIKMDUx9BXATMyc5Lnk0QLey2
6yndFMvxTzQJ6E01LSTIUXLXouSk6Z8cDfT67atQawLDJu/0l8rL0jtZD6NeC09p
FLOCpAKUP5jJlrgCL/6wlQhAYokTKLgPkHjQn/1H6cSLFuCJBptc5a7CGJuQ8M53
9LqqJ2Q5gPs8BAOWXYJ7SeU6rMDgYgvmN0obUH5YBeo4sKrtkGe7NhnjYrtQtsuG
brx94IBC91DA0Rp+l0Rf7IfIKsN4jIzCml4T8la6ASRF8i/qQYbFviggSrbG9cxC
ZQ5xwWEKN/wyV7F3rEpaoyqBo1Ts40L48RXL0mjqmMEBcKaq5ydf97ELR41waht
YEZufK2rMrrD42VyKRL5BoWNL0Uo8uwcl/kc95QG6HaA9F9j8tebVqCyIzVLVnCH
dvVpvtIj0hc+3Jij6RK0W9mM08Pq1zSP1F7BQ/h3Q7GCBDcXQMP0SwszWE1WuA5
8ymfbELGrkhc06jIoUzAjGKeoMFMtH/PirGmyxnvYdXo+zS7yhyg6sRnVaTb+M
qnSQMb8/RSVAo8dYn4yX7xGX6KTqA+/mckL0deX4JVI+rPSJA1IEEwEKADwWIQRp
4e4H96aqjKp3eyp6BoVCHomQQUCWnmH1x4aaHR0cDovL3d3dy5nb3RoZ29vc2Uu
bmV0L3BncC8ACgkQegaFQh6JkEJ52g/9Fj6YvurKlg6XVLqJZJ629eTmHsBE14yD
Al5TkzDZe/adYlV4zQsPmv1dk2pRs0BbdpavVfckGhanNB09FU8A6YCoesXeoSTC
88lQ2w+lgUfmbKtgey0u5t2l7FmIdBobx2dFXSb0DiZBbiojQRLZBsifgZteiQ+k
HsvqN0cXjS0TcPT1UqFgPTUlh9JR0QM5/Gid0EEncF0GtFt3ATX1HNJEENkRQ1b
idD9BJ0tAS5cGLCyfjN0CRAY9IM5DTEBkw70LYTX82gZ4gAXpPMSRjSt/VznQAL
HbjXTXf4taINzUC9VQ8TVZTCfP5BvaZLW0W0Z7zqBu7BJCb6KC6cU2QNzgsM8/ln
S+m4T3XXu/xfwZwa2ofJv4XGBtLJ6ue207sB4EHn0dt+sRYXPjuLP3afw66t72Z4
tlf0kD/ey9648LhuxrrKxRiTvP0outvCr0uUfYmi+9J56fUIH6FFbNw2hPj2h8b
WRIL8wnsxW0dsbzL5+LpL1m4+AwGrIFUMANKhf1IQ0PmF5nVe0nOnSuIyfyqyTOAh
eeyaVuNULZLDyBp2utGkuYTyAKUx+LZGt70qCc7efAW9o8hwhhrzpvvoVevP6tvD
AxkyVqFC6H05+5teXjQK9dm0TdhUEBE09ckwLc5Sj1dyl+pSzoip8DLpLzWGciQ
Z0KinYNHobyJBDMEAEIAB0WIIQQ3d5BBQfypKr+8axPYTvfNkr6tYQUCWn9l2QAK
CRDYTvfnKr6tYQy8H/9ARglnsQ8mAq/CjbFn96xQeupAxxLA0BBsRZ7rcZtr0/g
Ux9Sj+wt4CTh6vjg7lNsFUkmmvm6wwNE0N0RHypds1bXt125ByDhKpRQq6d0oIuT
tPgaZG1sSVUEGEnyWd4TQAfT8XuSDT61RrqqXIY06GRqCQezWjVc5LJHWzGp60iz
BxFA8i3tPtnfm6GRT/kukE6jQILSMTUzLMPyRaFF3/7kGlyMDtyBmpCdywm0Y7u
ZlfYa6kk77/vZ0bFSoenoeF9/xwbCD3ujnafJtA8Is4KutuSz3NBStn2Kzu0r40w
kXfGMbZrKk5E3M/FBysFBChp2y2el0FnVyQ8SuZehxLCmdBqZE85sp6QYODdmSVV
0TptWxk90Jd739vDevTB2MI1j7RrvxXhmGyL36fC8xME2Gt/ON2I6bfhrweQxkc
1P9ZJJeoyScYcLsiAPpaDWNZ5HwiuHusLYYGXMMWIRUKioFl0jJqTECR7RWuxsFViq
gELgLD3i6wuvvg91QJyfcCdjlVE05R/n5UIsWqd7gP+x5g1YmCANBgRvPNiicE1Yr
jKeNP8W9A7RIsQhZLSqnXqizY8NJK3m5Lm05Aqb/2vHcl79qh27xzJCDUMKNvsr

eFLK2H4QamsUQ/02cM9hW0PYhsRkXm9FqZ/3r/LaCy0J9DAcrHsi9GpVjoMBUibt
Lz2Tf6pin/idzTPBPYEJbG6HQttvtacXTcjlwdu0t0LMkGvaimXE/LLfk1qskQd9
UHC36XWRhE/mN10iJbWlPpfzFggYwu8gwZKRZak02fX0Lw1JPK3phKjro694ucmB
puUBGo9v8JH+1Vy/DgKiJNgGrHqWjga0o3TrhXEkGzEwzND6VgzjQQ0DJ0uPTaxf
FvqBUXg0Bxnh0hPHTYiEqRPHpZhe94rcdnbar7W+H5GMB1grxtnQzGzU5ewGYXpl
4cG/sXxlem7kmcQ06UYHNdNhJ61X3pSqmB/Js7X+Gz1rhnGXIFhWNkwcPnQULOh
di806zISYh111ScAAZ21XauKbm4C88P0tTs6gBSxplNTXWZCCigWqC9QMQu+T/
mylvKhqSlsGL8mRa7fqTEmI2i0uNDD5zlmAwLRdtxuTqPTVRFchBYzeshNGG8eGJ
uRoT9kDMY6E9p5WxchLFlIuPbEhQqfEW5hJEBINUFp+K0IdpoRCUSC4uVHuLizL
NjaZdppFaRGRQkDIIdFvnuWFTv4RBWq19tVHM68cvp9KjWNd/Li6QmGovV0cVbx55
KRrG0p7dasNhxxZNU/Uf4n2QI7AKkHQpp1n2yy+8uJtbVeUqsitbPC0qxuVyCjxw
JtFyZn0LD6Va207miKJyrg64I8E8sw+n9pByVysBiQRjBBMBCgBNFiEETRC6vzWo
F0G3sDvrGUGb+pb000GfAlp/Cf8vGmh0dHBz0i8vc2VsZW5LLWZlaWdsLmRL129w
ZW5wZ3Bfa3NwX3YxLnR4dC5hc2MACgkQGUGb+pb000ir1iAAj11iLBFxl3wsyQWY
1JdJt5esKFI2055pr9nC5yrVfdZhnKPSwrzKLWNhlcTMIWgsRbHWNpbzvnqrboxd
d7M1hYFEDrj2SYuqHdwFP7QMxUeJSWEuCaX8PkSRAHDhe4DIDCoRRoLxpN+cKm
OimAeGtWfEVUXRYT9VevrTA4k661Eft0TgcjSX8MhhK5bWIFuawIPBl+wVTILOzB
ObeA+NeeMEtNnV6jP5+aqbeCXBiX6UD03NMfmbHLW0eY5YEBekNaXvg3RDyKt1
I9at+zreZ8IsdxefKWL4Z5wF5bX/fFxReTrNnSVvLve33FTLjXCZLKsukExqldRe
TS2dd3aN6IazxZFdr2vXrhp205siNjcnE0tDDsLR9L01rHPxpARMudLG7Cr1TbdT
QjeQIpv8ApL7keXBD7j+bQan0PqqbEATPzE8g8LHy2HbupN60Zw0tmPrtyrnEuX9
wQwxHoI9sxp7CcBjJAYSQhWlnR0CW7InjFc/TuQC217dX+cylQAB7/9uIujh+TQk
e2lWwS8zhshk55JHkyYknU0Je6RT0PN3HQ080zS8LXhXQppcr3ThDzUmo9XbKbG
PvDRwAFGT2W7JzBD+3JNiNjB1sP0pXK8J8LL5Z860HdVA1YE+XYkA3rK6FCMd7xt
xQ45/0Z04tn+sPGiJF7XmX1WQDaQ6ngfJrxI/65oGuz6dBPRbWbtsCJeY155wzpQ
uN3GDaCMCjJspJeDe/ewgnnYZY1dSk22jw3f43ug9lRPEX1CmZkHqHsUixdxIUl4
1BNUMEVABLdXPHaI93Y8hh9dnPSucRtIFeAdewdm849+44GFud8lh9UU1Zt9z0z
T0aC2dyVSTtIyZxg1G4Ft/gLzXQHHjWN8u0VDMZ4sKXeXXZpBHztijRRvtSzywcI
Ksyqs4eF9ahkFGVSImJDbzLsEACpdHBatz8n3gfiE0ma2p4/zoNl0nUSLLyFDG
HfHgHv7s0oyY6rsNPTwaPsCZaZ0iqy0/AAL9k2uInQHGEhntkr4S00qnZRKuyE3y
0KFUFVrVP3Hz2XUqMZ/c00EC72syvSyVVjm0p3c205h/y6EDc5h6jDEw7yf312u7
rLPfLke4x3d1S8KasuAi4X4vpPj2XpQsX4xkDsVY5pB1dBglvNa5fivh1ZEb1nT5
E0c0sH/UJhSrGcYt37459Q1sWhZ5XfGP7XMKUhzERnikCP4gLEfFpuyria/+6z+r
LjYwXs1k6dy3DyHdQIaCi4EwviJ0/lVqSNayBudEdy5eVCPt+YKkQIBIG7NnbTB
5ilnHVK+wPUYmNslWyf1tUfhftfne/GGZLxqewIS6d805Y5HWTppzmzWMHLoZn+n1
MTI91IkCXQSAQoARXyHBAyUbiSpRRkAQIDVI85y0+8L5IGBQJat95wKRp0dHRw
czovL3d3dy5tYXJjaHvrb3YuY29tL3BncC9wb2xpY3kudHh0AAoJEI85y0+8L5IG
eqYP/2gCU2gMYKMoEXH0D8Cge8XNS/0yec1BN/a47CBq8hCbR2b3Xp80b3k1HxTR
y7oizVeeL0sI+Xp2iVbzxjZ0aZ8eHAAKa+TB5HuGnEL9t0pzTHEucLVUYks+zhs
U6NgpBg2jqtQa5gQsCWIKHU6Lpek2yZTsMhE93mxE9AWH8dtfn9k85CQBEA6g6s
Dh4Xfxh6cEEeC0CZgFzy0/HExdPRUxn0LD/NT0y5jQTQ/HCKGss6X2vHIY15Dc8E
E16nDER1VP17iatS9V4auRzSfa2Wzk4BY5BX66QrkEzd3IxU0UHe0xtPvbOppe4p
s/VCMIEwFsaJ0TPgWvU88aaYfneK6iFYRUrMRCtuVLSn66k0ka3RJBkBMCE58eYN
TADvXsd9UfbBNsnyLS1pxA0pAQkKx5Z+Mqd1pcqYmFrqfXExCTJJixUujg+Ept9
wBD6ruZwqZykSt0wmnRcnp1HRbLPLnUuI0S0cJnDH6gAp2Ba4uIzQaN+5mik+VZ0
QipY+qKhDq+BzfmWidHG0saG5JKVhZYKmgY86hhItPX1B7TBe8ikMkY79TomJkzJ
Lbi8NJI/DJj9CvWxOXYwcWcsjDKhZs/GueU5unF+lSwPmpjEkHqQ9axiRnfUjSDw
u8tETIHUNRFgzW3VIOFuf8Y0obyh2vGc0Ubb53dj3o8oDLIQPiQeCBBACAAGBQJa
4uQHAaOJEM8mXR8VZjHT32AIAKwL7FyrUyFILPzWfGaAs0YnPCsD0GgrQaGJK7yS
82kQedyutU+cKACHJWSETIn9b3g5xHuT+XE1Ca7YoYCLaf7KXyYMF6emz2NDn+g9
8IzzTz1rcpotCo/Sz3Ay3EXtXWT0vWvrykg2c/D8Touyz0rFtlwrHEZG9oIjIOSN
CqZg4gGmx/E2VY0qfuGjCHaWo9nQi64nwsgDr80yR8iKhdQdJDuLNL0pxp4WVe5v
YTeEaPrT0r5w9cB7FPcS5FXhPQZCNQyTqYNhtATS6qLvcpsxPyt3oIKrWdkb0Yllk
gFBMxEVR0skC6kipHi+4VXDUPw5G5VPEhHy8EvrEpfjLNUKJAJMEEAEIAB0WIQS9
C/WxdDXegeNdXq+lMHCKEmHhZAUcWn3C9wAKCRLMHCKEmHhZMJid/96wAzmtYyv
lgyiWxs1Xgu/S7Y7Bve1q0tB9uXbI+oUK6tTCqNg3suqdiC72jRPFAqFXzvlIyik
FzEJmZQ7z4LYFF4YLYBHJ5Y/s989SnH9jAfGwo3jV8p1EGgEGxahyqaX0br07NlV
YHUmKBS823EdY0v0nE5z1CWV03nof6k5EDdPwBs+hs4CiraCGn5IhAaub0A0kTq
MYj3pVjZzSbai9GPA7SULB3tlPemXbosmcp6e6rt/W+ZYaY2m8B9P+JcQmLcL4g
kvmafz2GqUVpNyRLGodoRwUkH3bH0w9UsW49VLFThQyFLcb9Kb9zKFBBI+rr2R
pDZV57DLQjUvt/i5804mPwQyRmg9zLM/t4m7piTugQdL3aNDat+m30gGLaFV150p
UhaGXP1QD0R5PLDwaxFPTLNqLN17cFUBGpp7hWvqK0LVLUkrzLSztmnR0HobX/vy
vtr5mxxcYr77V8MzK1JpwVF6LVhMqGHD8VA4gzk+lQh96VaxA7rKZdiXBH0aBU+G
XZCxFp/IomBydAeQERH97EAZmg+jvze5YQuTeN0kYXgm8/hvQsPatZd52umjznLm
8H0FvrdJuaGLY9BN0P9EZ9QCKNnMwzBKIQHamPes0m9yVe6/jYPPHP1xKPFQ6tst
hJszHaF4yonn5kH5MLhglL66w+RswAv3B4kCMwQAQoAHRYhBMMxuJ91+3I7WHN4

WwbqoGbjl4MvBQJa54pXAAoJEAbqoGbjl4Mv0QMP/3ZTvfDI3H23SBlMMzrRGVuP
8yvtPcRk9RUoudjR8NBTYta18A055EG4cQ/S3pj9NCpzJVF3Je04TKOTCH+ro8Ji
A421r0pUZ7HFUYN5PBR9mLUUrygiAS9KDI1PSu/V01/IlyN9+vRnR8huBUBRCJwB
o50FFtBMkdQstHyBZEyYwMgxSqD9/cpuevSxXgcnQ+VXqf+ovrGkv7GuF2fY4mW
0WlJl2GmInAUk79fjDh/H2Nkrsxrjh1VrrU0JjuAH04vvpv1/woFkb3L9SBhtR3o
iyDeo7CDKmw2PHmB6ILHo5djanu8WqDCKLkOXENZL3ypIu09zPP0cypZEtpnfz
XKx2ChuaSKPCG8lM005TAAjEvTGFtNsL3yNQxVEEwXRT2G3L7407hDQ/hnZRnWU
Wm5i5lC5J6h5SHdDw/8ba8fBK5FTsKgtfctA+nIyybCWEFRhC/abZ2ix3VwFFr5
SL+MzvMT8NxbUnDItZx03oAyYkd4LBGKbCALI4AxtH0WdEE8APrb/GWzgP00opbp
g1RYTErAvdD0cimfMq3cFbi88w0RtctTuXiK4iCIFXRjkuyTdbUs7uQ9JG299XYCD
78gwZ2sZlQ5WqXiap9h234MooU2gdgF6VrF038rpZofxiI3xSru2IkMw9Tj+ytG8
HRLHLPp+k2U4PcJY1IjIjQ5BBIBcGbjFiEEZzHdwoNXvs00NCqvzNCE/XFYgMF
AlspcapFGmh0dBz0i8vd3d3LmFsZXnzYw5kcm9tZW50a55pdC9kb3dubG9hZHMv
a2V5LXNpZ25pbmctcG9sawN5LXYxLjAudHh0AAoJEL8zQhp1xcoD548P/RT6KvRg
bBjs+NlOYCyT53YTH68kddvlgVcFZXb7EcIKmu6mVGVMl2/78UBHXraMKSElqo1r
ngHsPcT2AFrmQiFyUqVjpbV0p/6ZwssuQUZ1ViG1Rn5GzXhyaLPgR9ovDyy3bo4
ei7EQLLEG6sQMN9R7vESrNCzhW8+Tph2iBcVAUMw1/+o0Z2UvIi0cYoCaA/6ml8Yt
BP4u2Qs8TAlA5YXatLSwkVWITGhuFhBJHfnHVAVahrwKTHf9zqjWjd/GPzONr6TXH
w2dj25hyAYw1dmbFyPUR07RHEuBI0wEMdpueJ4ZAPXYXl8Xmh7kZ3wqd6yV/zlCi
y8BYTBR5n3ncknDwiRbmnvsvyH7u36lFbC6FA37pM2n/ebF+07ow52U0ThPabm3o
0o7vvTDLMuUsv8McvjBugEa78/QM2DabeE4VRXiD8HeD58A+oJKFajKRwt0L00g
cWRXazkbfuktzd5Qoot/0Dzr9B6REQXEMQsRtpy0w0ntMhmZ2iRVY0De4w/ZS+oC
U7GcEllcLXgnWWE977VTnGBJyJymCiz09Ap3tMLCdFtL8TAGz60J7K3FvIqKGAi
J7AWC3CQ01BvyAif2Zyo0L9VBYSMZfo0i4x9MPo/xKANiZx8B6MwRrmm4fFeL7pB
Ily6mRckdT4Nvbwaeb9iLkHdG4ULBuXvTEHfnIwxpyPYeiY9M54DoYuJigniSdU
Ix0JA1QEewEKAD4CGwMFCwkIBwMFFQoJCAFFgIDAQACHgECF4AWIQT2gs3M0dwP
6uEWILbHRS+p50+ksAUCW4lqFAUJE4cqpQAKCRDHRs+p50+ksHghEACAfAmhcPen
34KcfZVgXvhkfuZzf/OJIR5vMC7uZwxEi3HD+iPmfjSIqySZvmr9FkDpS0ZqZwvx
rQ6lq2z8Im5CoigqiHfn9ma4TmSzpU82KqX4+Iuo9S/WvP2jJQhyFdgbdwLIDh03
Ai0SI8KpZa5gH7tfo4rA9rmaXcVD51sGB0RtEsfhe9hHhN+Amy7LaxG1V//r58xr
D7VgJ0t6Mv/z006BdXiKXfXfmXL/JPad2yHfyYSjd07s2tPb2XVleGNMmyI4hkL7F
aznR26wt0UYX4KyduejzF5lirbqE94txFhWRx940XzjDStsQ5P0VBzYk4tKQ3w+v
cDBa6i3wLh49kFTFLhboV+M7sNXJjXH7YoxTIRdAQYy+jKB0zMtutmE4v7bpjiq2
/YoctwMx4m7w/oY8+bI7i8/xIeD70ipsRKRwBs747wNuHy8Lk7xajH+UoZsQPNfY
jxHGEVqB7L6E4LwkejgknBTFZrRvoakCxaY76BuH0qsy7keg8ref3GWZELJPwXKU
AwZsFDJwqfY6wdaP+jBVYVALfpVU+1lW0NgHzfnkUnd1+PV4Nvzf49zHcDMBS1ve
bRiuEXASZ/LDfGonbXb4VQLQfa9g0VBZokAKetAifrp7bnYHuBuGKLEuoPbeLVLE
oqI4mck9cD/hNvgJV77hEhoppL3KYZFpzybQ0QXNoaXNoIFNIVUtMQSAoV29yayBB
ZGRyZXnzKSA8YXNoaXNoQGf1dG9tYXR0awMuY29tPokCNwQTAQoAIQUCT0h9hQIb
AwULCQgHAWUVCgkICUwAgMBAAIeAQIXgAAKCRDHRs+p50+ksJFqD/9SvNkNNejH
3e195/1/1cgrJbDi63WzQIFpcwhBAUblAusirEvp8k5bhuTU2FJ17z+EKVj02gm1
3h0j+S1LzF/JIoLCWYGwSLVHTRgnUynkDHDg7Zwb2jQzeWsEsc2Tk2nBU1dfYV/k
2oE84fYF9/HUvpEKDPe0L4tz/lFepb0HZsXWWD2M2cyce/Q/4LqjXefZGXG6MJqa
AHjYy0/X6KQq0/J5fSw+9lP8zbqHLLDShPq8EUVK0ECWm1akl4Atd8RUQqDin7Pt
4G0gtWM4hfYKR0Pvx+d1sVmFoKA1tgDHLK9H+ek4XUCFQFuv3Cpt83gdJaPyLrY
EWYSTsENcpPbJ0VQsTnSpTXawUTw8Wm0mGFUDSbIKuHIMqdKQ0XgRPq2oM3lp7fC
1eRwPEwPNEp+pVcx2/xoL6VW9EJJMUNjJ5QxdW05h3LMEXwE3Wm/UH75L0i0GXpl
qbQzhgcZl6Btqc65bXYrZPmpE3u6+vSEHJokk/ihLt/xN37rE/7ePn8sTf+RWj2
KIYobzERW8aPmJ37t0NiPeeLACoopJj57JwWtXyKiNkMNAx3V5E8hHrVDkiRbs3H
rn4c+mWjyXcpoB1twlj0NbwEwy09yQ36sJSFfdigmCvuwB55GZtu4H+SOKI21cum
6gLVeCI4eFv45SW2nHv/ONfnRNFp3teyEokCIAQQAQIACGUCTRoWngMFAngACgkQ
QycF+s3UAyUYrw/+MzZw9koKjL76d50U9J05iZ199c0wffcuYt9QdJtAIfzr3KJ
MUuYT90aBSDRfJ4KxzW5zpw0ENPP+2sLdJBYZGpaIDTccWuAeeSsviK5KjLNUEX5
RHHNo6HJQJWfVXGxy7/YVmV5NGB5h0fDRubLEXQGJr7y/uKYgUbNn7f1bXCIpgoA

dyY/o/BiZvo0B02a30r+PefaFzZ6ts3dKfaiKfciW9SHL3VJW+g6s40NheC1wU02
J0ofXJdDokb3RSp+NfpZnGC9hh57eKQ5i9je8XsyuT7egb1oolcllpWq1f42NjUt
NHjqLyC65YX83XzBYiuPffJWkSk7b83zmxBon+gxfk4NNHaPXPt/0Stamuxvsk2Vt
e1KdHBxFzn+ehiG2qDUC4ovv+YJWINFR6BHDRx67jrXTx3R07M00yiCeFz8qeIMQ
rjY+2tLmH0Zys5FjL7VgNm8eyB9aIchGlyEyKL0CtM0y40yESuqB4dlFPpcYXS3m
lAmaTmKbsgoW6CJVlXaYyPvpFrod5eKL217ihuVtNR0EmFH3G/nazyNn702cbanV
J52SkLX370kfWgZZR0XF9p2s2rfE9H0qJp3Ds0aLkXekHp3kH1J5VAibQ5kLMRP1
iCyfGTzWir+8bXgSDXuAU5//xTD08q0GosNGqp/ZaZdsj+dgL8y+iUyg88CJAhwE
EAECAAYFAk5CVawACgkQ0YcF+s3UAYVNwhAAgk3f6tLuQu/nRTvDy84GTtSDplU8
dL7QfWq04ikoHHfYRatK936f79+k/IIaBriB340X/OLKl1q7abxazlQfh5f6ebrE
Ug34EeLwU98aEY6PXULrY6bQyR1ez/mmiCngfDX05PwJdUvCEnSeLwHuKPrQ256W
hQDIL/sXSsxQEf1PBNsf9N+V25nr58QU9w/xALAIXGjgG0dJzXSH77fiUqXsB69V
bp0VvV0Yrgy/22xYe+DuPywn2eN05B7/pZLmRx3+8SwdciiYDakkQAIq6Y2kWM
6w1XuogM/yNChWuzFUJ+Emofh/jDD2rGkZ2Neq/QC9PZY9VRkLBhgRmE52X8ucQ5
qlcoXXXximWZ2EXx+o75XDRUWhM+HdVoxmRp1alP0nQVrAQici fhB5JBHbb34fe
Rl03EeWA3GjZGHont3FbvogaZoMTgcj4V2q7H6A9U9waLEemWg7DhHFB82Cqs+p
BQ1hNjrZz6hlml0amGA5HV08i6NYRLaA3PCWwqTdn1YHU4WdezNod53yrosTgdXL
WVxbvdhVRvr7RhwVYKbPaZjmQ1oQxq3Nfn9g5clMfe/bwPgvjaeN72Voij9VqpzT
mqYnQGTJtBm3zJWqFsj+eB/OL5YgkBAy9cgpN062kmlABkqV0/t7aogb3S3+44
CDq+aauiucLfv4kqJA1QEEwEKAD4CGwMCHgECF4AFCwkIBwMFFQoJCAFFgIDAQAW
IQT2gs3M0dwP6uEWILbHRs+p50+ksAUCWbBknwUJD8zxsQAKCRDHRs+p50+ksCw0
EACoBqTZVEmKvtb/UqH+t4Z0VPMUZ62LKE2QRnOhu+xLUTSzdQVvcjPxLttt1Xx3
7f0FTRWg3zeWcKhwSkdac5KseDkjz0q9Hb1CeIXjBiREAJAa413C0Upv2MDaHIBD
EuptXrF+h6AJUekw4CLBwZYLXIoZ4WEusZi9ep+mAJI/CkYjCUjBedfIBk8a7Y5
SjZiVEFLwWbmGIYyF2a/FkX5pT/D272mBM98YwMhSqc9VKNvx06hjxMvmfLugRK/
r2Zdi4TWy17Q4seuWNzDeINMgmx0Cr6sf1x8jRuLQg9b8/gp2361UjJtMGoTu8o7
U3KfeA/pckfk+gyb3HM0k2gCzHffmf64AAoCNjaaQqJYIo4duXhDpZr3Qd06c3X9
MP7I0E+VaXdrGQEHq3Lqii8zRsUc4BSm0SN4PPU2kG0P4cV8D+A4i1S0N9HVfK7
5yqHQCo3a006cap6XaklQwuh0PCdNGTtInZJiYetrL+CIffsm3AEv2laSjWq29IR
uZR54e6NgSsPslcRhkoA3401JUBdzA0LXWZs0ngy5+sRsoREYVfSdKbMqSfTd600
LJ8soZodE5dCyKelsDtHK0VA0PSPsStxqY9m91xN8fv3zlv4Iar5uxLpW8Ms6+h
Ufdth2568nphWvCH5h+m8ue3Y5201UIGGAZvyuifvtQPbIkBHAQQAQIABgUCTwcc
1gAKCRCPu+SJEcJq5n7zCACcMXgrniNY/sMBuB3V4yVb7W9vHJGcJBhF0Ugx/Vxk
IoNPRfRHgbprRzxi4tStYMHfLMPRD2rwhkjp1DuG1oeF4jsvYHDMke6DqXqI7Yx4
pjFN0A07oa1zUiWcNwDujnrSbA3aNKd25zAMz6ko5vIwBZVv+e0DJMAdBYzFqtP
ju0bGD4RWITAmNf1XHS9K1wcCkBYznhcLHoJGPAJ9AV+1R4ZaHRLBTEetsvpZpft
6YWRyGFIGQl8sNTPdsiXlksYmj4zbAfFb8xNMQpYvcEL7p8Ydm9sTE90cchjgS52
8t2JlhPAjU9LoKVsEa3oHiy8/j10SGFggLPZYZQflQs7iEYEEBECAAYFAk8fft0A
CgkQfUtuGJ4/m+Yh1gCghnmV42skPTAekXXBpL8NndRv/qAAnjboyfagL6U+EM3i
3M4+2XrhWj8miQIcBBABAgAGBQJPU033AAoJEIRjrlNwyTqSWHgP/2yG5e0LM1D2
4wEzSxdKaU0tRvuNqHrTML5hpY/9GULdcJS+GI8iKAc+0c7VHPEOYkBX36mkV6
NYEcojH6TRYnDvEiHxpqW5PnL0f3nleZ4+nYpNegbdzYQtAcPMbHCKEDOK2mS7
A4+krEFUVUL1MEQAD1koosha2vgoBQ0FcB5L1Api8T0sLaABKRAh0fJVeutzfomj
xhraIxut+krsoeFqLgAbNf72DeqPCKmKh/0EKGPHEQqnxLh0SdLNJ3iy9D7IsEfb
0FNf9yG7shVa/4kSeRcex371EqEGFzvBg0Gonhf1cxmsWjak9VZrgYY71SKVB6r1
0wNW1sIwauPajkaYtNErMMUtHSRfNJ/NYQ5be2D8kMd3BbP3sqF5nUulZe3s6kCa
mnQpuNuq/tyI3zujXLUi+d88GiQ0Aq5Y0ZIOAVp/Oal+/fmkofPtPLYrlgiuuj0P
d4wtJSq0alZj/ZzsdqIsWACTaKI4j7VrruHYM42fz75cmLiIO3yMzdXrPCAvYGS+
zdV40CoY3YMT80SuDKb0jHDwL4g9ACW2s41XzFXWE5TuTqecCaESaRDleUGsYry3
kD0qlS+qCZFCqvWoj8p1zi3TktS4a6XbT0ltQSuH9TDi6wtqqozQKDZzJmJtWCiHT
ONSEdkzNicWiV5IWY27poH93GGzKC3luIQIiBBMBAgAMBQJQFu15BYMHhh+AAAoJ
EDM75q9trJkYjKcP/3udltWQK0dEhkoxbVFFvs0D6BLfet+eUiVxa+FGc8l1oLuA
bZMr6dqFg8VQ+nWmCbdJRRbg4LZ20Hgy09KuQf9Z1g2sTgJTDLS+ih+lhtIS6q+H
wztE/1vuVkl3LTHiHf9spHoo6vCCTn1GjVbIdfv58bMa2bZ3edjwxV0+IbEr7mnWG
LpA9lrVmui4rb0eVR9dyNJB2Tsea0wyoM4X0m4QhUujN+m4y0rkpnVTzLzbx05MW
RsrjIECMgQwDXSwnT0CKtWfyLY0k/j/Z4U3NDkedil5hvhWN3otJ+RrsSweTuo
gVITwef8JndPxAX2FhsqYQLG+hRpvXnqNGP+qFmetpUTTD0taJpcVmdq69d81QRQ
CbHVMEUpd1Qf3+rm+UZdSyfJBKMPVDZKF9203/OWEKDtQKpaKkq+o2MWF65x3VFZ
UVt/iYZPP849psNxCwnZUPwNgo2EEkpw77Q0A4PTj7i79hQeSw9w9wXxapSAfed
464ojyhemDRcZPZ9Qm8EiA+mLudbhd9H/FvHmNjXhdLfdEVZDFHxS8df4E4+jaX
PZ6cvtsMTV0Sa1AwCMkYLr1VsPW6Lg0qqX4qlSuGpLA7tsL0uPPUckT4bSEIXoL
qSfnPjGs910SLq/UYr68C+5ITBfPrZ0eiSEPGxwPt8drkdxWk2wmWwLcr04iQei
BBABAgAMBQJRPYdHBMQMAEnUAAoJEJcQuJvKV618V/AH/RXx8ADH+0LqPOF3fm7S
SHEbZLeTr3vU4H7LZFuAbB6M/90fbzWVyVCFHTEqyZgIK/OPLrmm3B5SC8SY4
mIqpJ4gFZCj+SxcRnkCRtW5ZEGEeIRJNsB1RcZ61Vee01F6YmvT4IXr2r0ZcDdS0
2DPwvhR7apHdUa1lhoWn7FZ1/x/hi3pRL/AQ3mpqke1fswL4ulcWbsQwvXuCL//

GLLk9Xz2R59m4j5DLlCqIQJHAWn+Ub2U2bfIJ7tvH6kMY0HriRVobZwkh3G9+iCK
wHwHb+pqhlrZrIrtSecQBD3dvdYing3X5mo2L7UET0G7Z1wdNtQ+jv8qNL3o1/S1P
dPmJAhwEEAECAAYFALG8aioACGkQwBMwnW1+RFyBAhAALHwLZw+y5HCNX/8+zMpa
H8/0zXF4LQZqkR8KDeKuoSkupzfWC7LZTGWpNjg0rfBBRJZ65aH6z9egsKXMgou0
yCzppEH4cz+rDkmJk+DjHHciMQowdofaqsA+m6xeV4pKGcK4EH5yLBFDUhcmpd1N
Mm3zrrSb0gTRlR0Z5aFR2FxafTgfaKAYIM+cz79kx6H/70Qc2Y8TftzUDtQaU/t
JZc1+6bN+9yQtL4e/bxrMDtxc0vTWvk3zyIuHLqtvdqQklrTjtC3eWU3GwYDCEgh
f0+arLS4KcSTQoW+Z1S040eYXTUIWF60+oeJmIj7wkFepCL374j/zPzcDdx1FsUH
RtgPvna3HOVN8LE0A3BCX7ItT8Dhz48h9F6kPhbQNZ2ULGu5zpi/7Z9fwhztHLVZ
cK0NF1ShSPqFNo01RHF0D1PrJie6ZtGJakcAKUtvPvRidMSYJGi6Yp2wiitB8mR7
nNUyLc2rQjXTbiuBX6SUqyCnp65FrBCBYvValLApfXqaXgrfgnf22afsz8YyPuXk
1gdDAIarLcQHx7wmU59t08et73s6IgxFC7qRQaTt08zYPv3PZ793JZ09Dy1Qb
/AybgkzprCsRmMlksx9wrZnhJrd76w/FJUHdgGVPDqWwRi1qB3NIvhJ+GJtBsU30
vcVeqsVanRdCnfUhbHR70CyJAjceEwEKACEGwMCHgECF4FAk7wUqAFcwkIBwMF
FQoJcAsFFgIDAQAACGkQx0bPqedPpLByGg//RkKiaMNwaETXMRhAUNFw615eBpt
pCW8YEBNJlBhrq8S9VXBaqUAFNLfndbFRsl9e0T4hw1vuuXQajDVgcv+ISIOG17T
jnb9hp6k7+Is29HPGyRqLs8VuVC6/QX04Dlh4hKWATwn1JDBH0kFggRtOMImNhd
yfpMJNv9TQ1lkdA26j9EftFrV40N8aPgrKh6CwV4b+vLDToq7+Hhpr+wNwhe0Pc
ll0L8FkDbKad1R4WmosY25KyW/BePHUcjHoQwiMBp0KpVNP08hqzLgrNteW0uAYx
kTW+vCpGIYl1qis0RIIdPhb7phawSQG8Tx0C7x9T5D6kePs5w57r5CGVZUm9SDnUH
QfjeGIp33K//TM6AY/vGJM3pjEzD+8ukHYncU12+U+6vpsmX88ewIrYwxJLj9SLx
Dsr9qLuT4wDpcJ9ppaL9ULhdHZN7elC7IVzYI0Z6RXeKJ97bvEVJyT+l0ARWj0od
K3W4lkJkeB5SYo/rX5XcOnWxc1Hba0PRON7BhnjUA8VjltwyJHSHLQgDaf1ul5cE
u/cAjao/FlsHYghNsgp58duSdaUX7v8xbXaKk0mCEdw1GgWmNaJUeMYFHcpZuZ
S+1+zdELJ36WeQ7Bl1Qpp9I/S8F2j8u5P+Ir/k8D74kaJ2f57TQW+cDxAjhspAHm
UX8IK3VTJBnsEV+JASIEEAECAAwFALXFA/UFaWASdQAACGkQlxC4m8pXrXz/MggA
wDLLvvn015X2zWmBSdeqafYL/7qe0loXkPUNK/M7NNcxv0RDofZ8+ezszbZoucnoA
yr7f2smvrq37ch6BHHHQLQF01SZpYbn03eFn1ZoYGT0DRehUWCmtf+8vj3MyzspI
m6JR4LsqsnKgrcCXD8Fntdf1IGMBzMdZ9MQcmlj6mR18mR3Jwn/xyqB0jau4h0j
bbQdW35+h2W5gt1IbnBnQBvN8t6Z/x5gAzTGGlf/sGQry6rljPXB3fK4iSwt7
P5gEt7DRuRHMK66Dk457xHHB/fcxt3rWenB8y+IB9HKQd7w83DqWpXnsFVAd2hpe
ONJzBYaTv564T0fa7BMeMYkCHAQQAQIABgUCVesKnAAKCRBrSWZYLD+rID9NEACo
vB2VncckouF4VBhVcEenqdFp8CK4FKdvH0gU9+A1RcbH37fAGhRgafman0QoXJ7Z
zTwnjZkWA9+cL7ytvDT2xVagKtACbngni2T04japc0IgdCWYZf/8Fkr8Ay040nvB
/5A/Ps6f2m73IZ1LVuygw/DDVIj1bXrRxXUYQ3rdSgQyKlCrNtrjqibHkaILXMH0
jQPNYHY7dPxtooqWxUpfybXggEA88P59wUNp/UE56MY7yqHYjack6yMWdegIO18
ksYT9ZqPaDwb3TasN00LiWw7yd96xKyq4XEJ0eL0W2c2WZm1rX2EBT5pDh9K0Lxp
ATFKuw+HGTfwtklvChcTPEKexvujKJ0w3GqcyLbjNw6HoyP93uw70E0G4HAUGLgI
X6SGD1KvVpCneK7MieLIvcP042Am+9RI5usp3pE0eUghZM0P5LzUsp3h5z1c1pkc
5LGS7zCZ7CpgWX7HVbIDQIN5frpWdhrXmNFyYd4oyJTpys231t2EugA5sFj4ZxY
qWY0U0z99R6nxwAhke/N1z6Tusd2ddK2bZzkyncoNn0giYqAv0ECiV4vng65J6
81dDddPsFrbomtHyn7Ex91McOnW5KrGusRhkmqQrUtPG3tKDBBrl7+2ERkbjCEs
SRIavd9yptDAfbookCSnp60hHPnq4xtIBGqJE5BihokCPQQAQoAJwIbAwIeAQIX
gAULCQgHAWUVCgkICwUWAgMBAUCUKNLPQUJCKelZgAKCRDHRs+p50+ksBUvD/9k
1tvECGFgcs2/Qnbh+8DMo40w7H2lvQ+/dYkL6VeXecIBvFW2cGsH5Y625zCULZ3Z
HW0fKSKBQK7JRroVD60pNNT49KcAdtwQISEaJKtWVr4skKQTb+hsCLGQiWwSx7Gt
KEAf0Ehg1qbL4p8PzL8TETIBxPJfs65S1d3ZiNXDC85Efu7KEEgNRiZuwLaNruXB
LRz/vdF09bs/N9xVII4BMTdXCLbs41x7id0CuGmB+UTFnvzL/19ztkf+ny4kpsX6
IjBdwA0ZQCXEFxafLHJwTHMX65lycpM46ENCWk40NqX0QmD1x9D4VeIEmFMnHFAK
uDEkRyX6v71udxxBpkHltPwSjiorDTnwedDcp42MY4w5WeBceYZV9Dzg00726Rff
zQqlw561rXrq/jYNoXRM9KvegsNoScw+xkYe70cee2xlemnIZ/iL1t0WuRTTbsn
+dtanGIAtX9IBir01lviZIR017ZvEuhoaY0A7rodI5jrlwC90Dz1kPjw2LDMHvc+
wrGR+oS6ZvyVwJK/gYyxd1lIQrFG148jL9uqoYbmsFmCXTbp24ueS2mvNpCMXkw
x6F2MiU/PiwNIpRZFcccaTasK0vLDTRCR05xn9KcJ3gF4/5uTSNBmtph8LZ6y90k
hza6KyURxn7eeDatawJdoKszYtXG0wH3+MyImHTroYkBIgQQAQIADAUCVtnwLwUD
ABJ1AAAKCRXELibyletFMyjB/4+Y0e33DS+FZatwPgUjrwGx0btmAAFUAPbSKso
A0DyJJMXjem9C3SoZNUQ2nbaAS2EJQBcdhFqWsnLkDGHZR90RiqrkT1hRIlvXZK6
ejV06c0gnNtk8QRagFebFYz77c4Go7xv454jN52wMnG1hDNJ3FTd9Nk8/3Zaixym
9QPLC8poAjtpQcxws9+ImaZtkSwDqoqNxtexWg7x7sJrLw9r5vEkn2nPQGheNL9H
S7CYj0gwxiWbsxV9Zs3H+bg5pc+0IFcVGuqWs1HcvjKAf6qjriWzls0Ynd9hWuHx
cLrKvvomEaAmehBAGw+uhdvXjJUMIZvnIBK/cZgpdHseE5+oiQEiBBABAgAMBQJX
pyMUBQMAEnUAAAJEJCQuJvKV618r1kIAMKuwrpCeLVA3yMP2NzmE1pQoX+oRen
j7qor0b0BEXQMfBuBG5H2rY6TWekUYTsR8NmarLXMTt0hdMQ8leyKpD6VTbjEzo2
rznMbSBy+8x0SpfV/KGkqt+RRNcdc1Xw//vgMFCpGJAgvCsN+vcsQBb8UQtJQaQo
SEvHxDMPx6EvCp/ubcDwHfdbHgcw2rDqQoe04IirmQsCDUJtstPNrJlSp03d3DxI
q0orwyYHpxuWl6m7hdDdkGwNULm1EKP3oaWE3FQ2wVvYq/kUAKd0c6mclt/51eRh

uBhLvewKX3FPgmFhOdf+V2LREG4Wo4Ka9xgW3HmgTli2LPpt5ctL6BCJASIEEAEC
AAwFAl45BsFAwASdQAACgkQlxC4m8pXrXxhHAgAkKUbX+enyM1SlcwoacHu22
/CEve3LZYDr3JH0GU5vBF3TRBf4ycyMbYwJAfFKPER9DuIKJfXpNcYd0ZiVLAiYX
w4L9YzVklmDq0wa6Es0vCm1noAJi/+FukfSwxGL0zSIIY0akttI0LeZE23d0PmGQ
/RFNXLh2rNsvL10xxDBkOZ+2ywhjpmqAN9Uz/I+amARB0YDLLeEa/sI+2/S5k27
4ETwh0TB0Hx0WhKzww5oge9FE9VM7ILcN08QMrYy33z/p5BJEdQZA8T9gdGASA90
/oH6qX5h2saEuEvbXdeUHiQth/HTf028e8cLV9SgA+u+OupUtyiCSYMkKGZuYkB
IgQQAQIADAUCV8oS6AUDABJ1AAAKCRCXELibyletFpVkB/wIcLuuVNqYU2MFQMJU
y7rg+ypKDLPaMFDWjNi8gd2ZFCwrX0E7P56rEiUd+eg3pZ1XDyfeQRUBgrSSDe5v
Bh6s02vXPdj2HvxUmmWx7+vryoi/hZhk4ARJBT/mg++62LgLh588X2t+lZe2xPSi
pTBtE2xodka2A/VUfDjgq+tyNsZnu4qlmyAuYnFxQrsXMFyzRTIhou5PxxmhYCY
/DgC26/ofAJVQcgpB60Hz/rG0GJitoGAP+hMKJtAkM8rY7+9KjD0WgUfmdQhCGL/
Yya87jKfCBVCjqqk7I2T00m07NaiRBD87+fmbdhELmtLXFso6EwdsugY70qz+n1G
ExToiQeIBBABAgAMBQJX298mBQMAEnUAAAJEJCQuJvKV618HBsIAJCABMM6yVYT
xK1ULyb5y9h1K2V0khDsL/vn9uE4ZI3jk0fPsb507qpApNfiEK7RKq6S8Y8YqfQW
hrC6HBgVvxyzHwq0huPFBID67QsGZFPfWFEF2YHPNMkaZpkutbqUL2TDnRKHdFv4
tDn42i1/7JRoiZhToB5o0y1fN5BVamd0U4XWndw5NDyQM36ZleHkXCRcqsK7viq
tcwV9lCXg8/ZiI+hZtBUu+kIc8uVX4iYtIMJcKgpI1IT5h01ZtpYKHoWwBuy77ZDY
RcA7v/xNnR2GruJ7jZFPnZiGK8JHP0phJ6BL02ncm3pKk/4Zn00AyobHKfPHUp
kFK65LRJh8aJASIEEAECaAwFAlftAqsFAwASdQAACgkQlxC4m8pXrXwpJAgAvhH7
5oWXPFPJLu6CTNPkEEJRDEXowqLNI10jd3tdM0wggqPunD62hBmUtD05tgqBU2j+
d16xp1uXD7RWK062G87zvARcW4rHLAymvQ/uv3gpxPeE+Z0AaqbR8hebkydH4SSh
SkyGciBhUseqEeAUfVhAyKULRDlohZbUEFhJrvMbJ13MEPoJZBbsjZFdGKj2mcn
L8lig5t3vg7E8AgC49U8C2CMvAxR1DsS7tMI0iqAweLzPThKPBzX0XBAG39Go1It
3hITo2eDbFrQofn8shX49mhQmpEpGt0+QyWXSjHu5+ftKy2rnBnK3vt0QeB0XIPz
H0nTjjUwAm406+quBokBiGQAQIADAUCV/4m0AUDABJ1AAAKCRCXELibyletFFX3
CADci4bA+thcMI80ZwXfZ6YNDmWYVKnPqxGvPJ/7LjAERWsr3L60DumJtFIIn
j+W3KvmjzColj6Pq0giN5L2qA4HyTKD5Meo13o6u0uDM2DpJiZdFgY8iUgAUGywd
UZ3t4KtLhJv3w99xedqWRZtoLjodVopogCAf0xJKcTMTH+eNagqRlUGXYRilcRR
ikqs4ZEomYqBMYGd9kzVvyt1qTH+z070wEftRnVFG70LWqSS0Lo1xIN/CP2Na+2
HGS0U3ii2Tu//fPwtOxNhe7YHbeDDMb+/MaW6jF+BSRMKT9yJg7B8pD2fQ3oYiHg
G3gxk0D72klzWRyRkxT5A37HiQeIBBABAgAMBQJYD/JoBQMAEnUAAAJEJCQuJvK
V618n4sIALAIc69PG0Vjsba26139dcCGLiilQJD9mkYP1p5N27Y8/CC9EgbBuJ5p
vYJgEN3ppvSoFiY2oBzzavMp8rRayf3SCEh9xgD4Cp+KvxKFP0saLAKQXfTEYjJq
KvKxxcnd22aoRDawrAB4c0oWsn+NRW4xNfdPENU/w1F1ZM4ff22YGH5/4AUJxrN7
YL/cGWgLL5LT2tDRXahC1u2m7ZGRrJHd60tGrLrIfthY4has2jQ/y9DSgj55QBO
X5Q9aidjPfxTYM2ik/76oXCJM2JOATFMjSsapCrVPLTm6ULIDgqcmPfdRajttd2Q
PD32dwzVbP+yMHzyQtPFRqoQ+I7Ks4SJAIEEAECaAwFAlghXFYFAwASdQAACgkQ
lxC4m8pXrXwLVQgAkUmagQneWUvE0sYV2PAPt0zewr7wHj3BsevUro3s2wTIL4j8
Q+EXrl0dA2R3Mo8HcM/dqLn0iUpmCl+FfWvId/aZwHRQTtSA4wc06L5mWPdjLqy
VEGc2CAj0PVJF4YS7Hta87/WvIMJF9bj4d0HDmmUbeMCTMPIETab2Jr8Qo9Yms0
3SLTMuaF3r2MK0cZq8iWfR0L2qb3zq5mVX/ZbWYptiVivb7LpLhkkbItkBLwLxy
CfkUvx8yoYIIWsd0L09aXkI3CV0Tp05gpPkbHduiSvC4eMQslyEmsnZ8+y6qk2m1
EL1ZsfugTZWySsKqQyCNVEL/TsQia9rSynIwYkBIgQAQIADAUCWDLiuwUDABJ1
AAAKCRCXELibyletFdoIB/9pt9ebDuX73HldRqIT7gH8B5NULVq6FRc3+7YXR88g
9teqXwWfNJ8pXMH0bQPe2iwcWD36/ovaTKiASXznt8ZnvecpBwzcVZSuYgPYyiV
+eE/19G8Yz2RGDKPhVtdioh+pCnPZ1532oexB/GSjbfGxz2aGMfDBS7sbDLbjj9
JFRXC8/XsU2TMDzfV4CD3VkJPA5UNW8L0Ly1RrmV3/LDLTbL01/tLMQ5MzPoFFA
fKlZuvAqaAct6kS5ZoG+YLs82XJBinfGJW2bb3plvYXYgQ8Bikb06ZNeYPR+Wy
p/w6xIQGLPEq1j8ERER3ZfrX2dnBdd9n03cU2Jw425/SiQeIBBABAgAMBQJYRacu
BQMAEnUAAAJEJCQuJvKV618/mQIAKKuMo8nPrJtL059214DaMIpla6buiQYt3mm
vpZQVvndLTjedLhUl1vNaMp3DDaKXf9PYTpkEyd/gG+kneBoWZEkgT9EmL508D0x
TcFrPXzWz+WtL4zF9sQj7uaEdW0EaSBsZDkUc2beAiMk739A2DbLQX3Hb+NjuqQ1
LLJbJ5M1m9JAYz0WQpWLMfQ7JzbWuLDAK2bIvCwpEV03sP4litBQsLNIwnUVKozu
+q3Xg/579bg4dBXob8K9yq6uLtbjYxp3rFMvuuMr3X2TY/bnZ9mbL5k5TU2yrw5m
2Cttum7UIixps5k1ELu8fobDUW2p+lMmpxk4wo+yNp4PQegPmFWJASIEEAECaAwF
Alhm9UYFAwASdQAACgkQlxC4m8pXrXzucwf6AwJm0CLUdnp8LtrsXTMFyEiu3qTA
fL02P9S8hT2aS8EY5aVhxPYn9D+fhwVvYmLca+Toc4AbzW6mifAdvuRll0S1G1v
Q0fo4VUMand2p+AyZB1wP/L3W0E4wqUxzmY3EwjIFKoaBZB84LJuVNGe4L6f0gdQ
1LbHLfuk4RE/gaR4j8Y6BdL2/Pjs07mNrKtXDMuWttosSx4Y/9H4Hx9RHrfBdgl
pvp1p9QRZCnyfwGFUyXpt0iScAfe4TLBP0b6wa3XhY1DSJhTf/nF/Asm5XCTDei
61cuyCVRsjua8WiKVUGJ5h0uQdL94CNFGKrcpomSJzi0U8v0bu1SZYPPLYkBIgQQ
AQIADAUCWgYzQUdABJ1AAAKCRCXELibyletFjW/CACNAWxy81qdi4hH3Q6cWY3T
SzZQidQVq40KEpGQP9B4xveif/Q541cPEaQBk3DDmaRm+jpZAKiigZz+t0VLqLB9
ZZcirZ3dS71B4CcsFK0HMUvVbJMHp5jUNnUWoK9ga6iZcK8LNKksK3KZ40tNNPu
WLNlxXD71LwXmdqb4fSAYliPeNgN0YZurwZa0QdvpVS2iv30GMSdJpMx7F7tQkHb

08bpwCR0SAaXwjgn09ALxqh0knTc0M2NvNvd8IJTToq0n69J+UjTXqD6XLYCYLRh
fokDVtrP18Q20MrcFg9KMEBtp509CRuuW8DP9V/T2CtdBVBYNmWUTsT+IeqoSFw
iQEiBBABAgAMBQJYieUVBQMAEnUAAAOJEJcQuJvKV618kqQH/jdz+Bh9B6GU5Jla
efy40rRasLs+aVDBDXQoAyxLUgZJHkq5LrbWQFYQIBMiYBYwtNdLimvIQ4eX
n6RS9Zzeiw78N3dNZJnQ9fSx/IURXK5h5124xaPuc7yy1PBDPZF8km1Kw8kkwKj
fhcPZV6aHqAZQLizKwb7m1jjzRQXUFV6ZUFVTFQRwoWoLiojwy574HCL+K1uBHI
6/x2C5FSRJWw/pYkDSrFTQDbQP+omSRyTtdYdBUB00bAWQs22I9t8Br9dJqpXScb
nFc/dIVhFn0LglQBwCGUDsbUavmFda1aEvMBLVirMUWJSf9DYSmWNLgFkeN930/
X9S/LLaJASIEEAECaAwFALibCKAFAwASdQAACgkQLxC4m8pXrXyavwf+IDCmvNUi
xB0upk0ADtLGCcn8zltjY0xqLIuMqkydAOs8CGeNyLfyZKxWHTcrj5rSYMAHx
mK0pwM8Dze/GIVjYJ8TKUZFss0jScrtYfKQrzhKeXqG43uo03fDgJw1BMmGGvhEz
f2JDJB66Zhpzd9QLTMRqt/u0Ym66ZV3HGmvJHYFY7YQ8UEmlkFaX2wqERYojGms
JyHjs0VmatVaZuJECJLq9zYTQC0WJ6yH0A9BL+wXZuHBWLnjRZMkgDT5K1l2ZS+
WG/MbEJg1Kn+dnGJ3nmzP3aEx5+pLI2xc9EFcp2oRMLIfuhctC/JACZpNx7CpY3q
kNWq8snquIJKGIkBIgQQAQIADAUCWkZU4gUDABJ1AAAKCRCXELibyletffj+CACT
NJtIwWDSUJ0DUi3xWer7mQHx/pfw9+o0TXqJcBLJIn/Fhwxx7GUWdlhPyMqp9S7w
DBGESChnYAwLSpXs55VP/2++0sgRg8+HYbQT1H7x1WfVc9oBWJ+DwLDzXuIUGU9T
qJUYBa3qocYhK6bqCg4LK4Hf4o4KPZKjaUF3x0cehqKwLMKvR0WtLEx60L/7Yxn6
nscyKPSiC/Sjf6Qnt3iNnB/XtiuNazJnCXrb5UqzMOEdAbhLmsjnByxj8i2TyI7L
9rAwCZRXL3cboRAPBazcB1cwjbs5B9Qieuk3XuwxvxbJSkFr2hupdM00gaGZty
ABcu00aXC1/4Qs+VHANiQIcBBABCAAGBQJX4uHFAAOJEGqmoTMyAqcJ08P+wS7
LnMoQb52ocVirPsmD1JrCxPHLluo+D8nqthQEnmRH+dleGojkCPqrdXgLydyMkYK
G8BXq+HGKsZVVDga9b1ewZvCJdvmMcIXF759kvgllbLWaIVRQT4z51Km0w0Y04L9D
WF416SRJgd0t35x5gtWqoIvsIxc2F931Kc05Jjs+eYURdjblKxa/d5fWb8Mf5J3L
iLiQyUvd+iV+IS1jTJyCTaw7g/IPN9D0B+EloD20QbiSvpoJ60Vb2WEsMgVQ2Xm0
+WScNw16zqUcoY2MRCL4DUW2/hcU0Zx8Yg05Ap6mAnD72h86UFyrlMXEYKy41B+
bi3ndb3fr/hBU3yhSjfwXlGdTkGPft0SzEDPuhN5KPDp0F+b8u+qy04L/SoZrWqM
uhRkHIZEL96U5W0W/CrCbhID5DjSrwr5inAp7PGIyc9toK7Wya2N4jtt2WhYGYzF
mnDnNe9NVWCy0lF5W5+1vr4IkZvrPT8aJ3rWlQgV1vaizrFvMSzzEY2qKsZPUAAv
WRLv14fwEr8YMuFqotJ0vShB8+pGMzN9FpHLYpA44vVD/0DeHDNtzo7JcoGfDRBf
RcIYMABHz9x6hmZj6+Cbo9FVTfppHz4YjNVG1MQzB8i/XKVA79/0fgKAda3HJ4VF
VhGJYNb4hk1XczyHW/dPp2D5j4Yw+LMLYi03s+IqiQI9BBMBCgAnAhsDAh4BAheA
BQsJCAcDBRUKCQGLBRYCAwEABQJv6oT8BQkN6EWSAAOJEMdGz6nnT6SwgFoQAMD/
VMuvqkL7kszowQvaFWYliGhQ0VSn0TBvMUhVP3ZouBmeGW8cdBHFPAUJNAL6V69T
DD9zR81j7PHk7Cwgys2h3Ml9xdsMqVCLs7S+sLlo9js7fszSeeoru4eg+9zeotrH
Bg7TDBJ0QpbQgQCykuRK2Hz2M94PKm5m0rpxvLINAP0pY0jJ4vCZXumvH0DawJH
Ve7ChTLLzNfJmtz0LkWeiCDrt201RxyQLX0lhsXTrUHIbNQRYQKCut/e9DGNP0o8
daawi609rJpVz5o4WcuAY0ArbakWj+WzV/kesbjS2H4ISJYUYQmsFtzwRrZrZgs
kYobUx8MPQQuHw5EFVwt7tRKfILKBemCuMiyEppz3KdwcsgNfF8AcYV55wsE2VI
4gcm2G8t/fT0BJdBeE0MQWZTR2dRrYnWRGM1vKub4nA9unS0Wk1UB+F5qD/IiMU
wvs7Qis7yPs6gbYmQHTEX5LWwqVCFZSMRsCk3N/1qm/P2YvNZRbt/uBZK7Ud+Uo
FWfYAhP5sK10skhTXjShzhVUrarQr29/87Fa8IFXafponIpwE5woQ55tysi0FbRn
Mx2Y4U0AWhImhW4ldq1G5wNX8K7Utt7EanesGEt/1xTGMZMZhUmMoYkPP001Ff
JZTX3+iz+e1B01Rn65MsDRNZjGwVj8Y9Vdaz8/FdiQJUBBMBCgA+AhsDAh4BAheA
BQsJCAcDBRUKCQGLBRYCAwEAFiEE9oLNzDncD+rhfC2x0bPqedPpLAFALmv84QF
CQ/MgJoAcgkQx0bPqedPpLDUfA//ZDZRuL89ME1j4Fp21GYGYoR+Wc0vbw74V7kg
r6R2rCm+hZiMPC9cnaJz3rImPjB2AI0sv/7Y5+7uZCKed06/NptY41+9zdSSE
Ifw0FgGItUo0su0VsR2veT9fjbc09TN9bLPeRliTjJlCXxKwZs2v7p/UJdc+dbe5
L55ajyma1p9910cAfNIVGz6zPqB07TjoSgw5aRMKXbH65w4bU/kTD42FkWs r/Wtj
syDXFL+HJBqn8wV/hivU0xqNJ9f3DmYw2jqZij0YnH5fPDxHD0eLcfLL8FF5m0dY
PBj0cahSIOHulQ9Scre7s1p2ohqqZMd3nS1aBSiNLQkvuFc0cKc8BfXHCf1tNYTL
zfdpCLSEz6hmJ6F6f/IzeP/gXDpyI56WaT2cFEAKtdW6mewpc3zCVk0gBzANIA+3
DnkgqP4sb0GL9hVVG/CeAds/Q2+jQRm7pvLC2IUj9cVh0E0PSMzXljE9jVccZz5v
evbd+BJUQJsrGTCYe8zF5296Uk533ToJnXTPbseL/XRrKV8Jc2jY8BnYYd4eVRio
9erK0kRwfqJ08t6BGBgXriP8R0kLAX5oZHPAixAgypl31N6U5MgLGqLneTzoxs4
3k8cWf1baIWieowTbJxXQuLkScqzFVhXtFVHA9ABGskdfcFQh1xEU2WL3DieH5A
mYFvlbyJARwEEAECaAYFALp4p0IACGkQA/oEY/B68xg9hQf/f76UzhYJzQqterwA
7RLuW+ft4fIaT9mspoHfBiL0RZR4I5QFFDhPI8SEnSaoMKC0CZPQ6qKc/go4rWv
Yi4mIvI3JfXubUaBVUUBwmDUJESVYJ5E8Fvaij5cymeB9NoL2SfDPxwM+00pv4v
p9aN7/Tgp99i7Tq91FYtV1WUmd03nSge5uSdwf0oJ5/9PpGTm7Fv7KShhJz+J5JF
+4QFJZe3b4GxHw+VQCEsQ0FFH7cBWC3yyJ03ckr6EYzWuQYUAqM5NbP2IcuCKxn5
NJcf6AHVYUw3S3cTukXDP+yuHla5GJjqQUy5+x228/cq231UEDmOnHpoS9HDLdyD
XAT1h4kBHAAQAQIABgUCWninQgAKCRAdbmLuJN2qxj2FB/95r5nn7nU+7b5pAuA5
2dneOnARVWpdeMwDUXC6Lwfj5Gm71TF8EoyesAkx7v9SzuLPKQHyoiCIJ4a4bfxgA
RrvII1pz0iKfRavkYu31cfYRkjhW9MZdZaNoQZUMS3nzvxn+ATTEX0UnkvsMzwy0
SJRvXUL4rKGFc6g+kAUZ0eYfL9Y33dGy6Ib8Cg1AIyrpekYJn5qA9v4zLpu/WmYE

hiktDr+ukdQAjBYhdwKNqbk0U0tOoFB0BSA4douoIYmZRuRkFTJuxC39xHvVjnr
0LszDC0gTxkHV8dF8oXb7S5kEi8HyMiq3M40n0fPX26zLIhM/riC/shxPoklK10l
wdTviQeCBBABAgAGBQJaeKdCAAoJEFw/nIYTB52VPYUIAIBFEwejdXzvnj6idik4
RzT00V1Hf3TXu6BRP395e6bedM4LNHGcX35Irxz3Qqk/FVJFfgKcMdZKVT06wak
Ss0ti5rr4j/9+Gkjkd7+ACtHtiJ0urj4vbS8CuZcBnk1wqXUggtin4xDqzBKz7b3
LxgT4pmj2D+eSgzYzs94KBuVYFE+RzSiufwmi0Gh8T+Sdb0udStKSMG0Yzfs4VI
f/0E7P8eM/fs7Fpmy/SAj/KiESjAaYRTT0xnYLW+9o7T7DB9TAkm2vJB9zkv5Pf0
YDy3+wbqV8ij4Cbr2CF/MLPtP0E+ul+R9y/sS8QwvHdpavmCwDzHE83US67Gx5Go
tk6JARwEEAEIAAYFAlp3UKsACgkQ1Cv/th8jxb3KBwf+PtfsU/92x1YWp7d2qbXj
meHM4+XXeTL/InswCTJUsxQHNEAfcAajD5B1UrVSI+TR1/eTScaoYI85hBk8UfL
eX2qxjL0hz2D0b0gFwImBlrfjARBVPPL5kgzPqjHsBEH5owLuzCn6XVfqRSir4
dZX60gSDQLzVYubL8X6sJRganPPxeSa08ZuWjsQHDSfs75zXkFnS5N+N7AI98+x2
7/CMJHcDDEn3nLTO2/8U6z0tLRC/5BwvyXekpz0iLdC05glFZrxbvLjEBMCF6qV
1/cDJ63VYgii902ouU03ZeZphvWA9UBMndRMrCtJ5YapvAuaZGFBvA70BISYcCn
eYKBHAQTAQgABgUCWng5XAAKCRAlbcKm1AudBGEBB/0VzUxLyhBuwc0ZXj2z+ZtF
ofXfYYY72Lb+H0N1EAKFP0BtmsscIS0dyBnsgC4/E2YixFX6agWbaMnNoSMS53sJ
/51QuA8mbxix06ZCRV+ev0c4YzL9N20FpibmzH62gB+7m7a2vcke0Isrdohvnczc
/qUcV1CLLN20UUVgBk/wEN3UvD/wA3UmDr0FtSz9KpRLgTGfWzdnH8QZ1S1NgTtSL
VfsRDFopuDqDAfI6CVNBpvgAVnvHqEARNKVXUPLDMOggevMxvI7+VQ9ZBAXqKLo
iQGzBBABCAADFiEEx5dJCSk+2wAGFWgK/BwctoB5heYFAlqFrZMACgkQ/BwctoB5
heYJSAv/WLq9c5y8Z0AZmPOURg0Tm3wpd0nEfQxEA04L+bdJPvtlbe3uto7AHB3Q
WXwVW02rV00rgb5gMirvqbJ8jRBRDMQEHw0m3quR+YFiihXJOZ00zbhwaEzZYUMQ
n19PXDE0EegIEEbH5LzF4bR+J914H9GNzil1aWvniPdeJbVn22MJDVyEIVhvZ+q
KrGSrshb+p17KA3un7SRzj40ZXPiI04tv0R6ykvvgfo2zGRlV0dVSPjnLmb06gMpl
8nWwJ0sdmEdIdfE2sfXaYUVNt9XLJ+mEHw5U5w9Pat5prnft7P1PGF0Ipmkr3xV
+jHXdlYB7dje2u7YYkeTF5WPKAYiNnJ0ET0L0wUyyUBpWN9iEtR1CNJf0fJkPn4Zk
cjdmKCVfSr7Qhi90E2g2iuJ9S9NQEAle+hqmi+nIx80Cg4e+Ge+YtJUWH4/Ii9E
gZHMWNXupfnJYwL0n1AiYCLG3G3K6DvFUTYGCcWv0tKV9pk1TgyzqRpi0papQ0o
z9bGoUwCiQICBBABcAgAGBQJad5AKAAoJEAyE9JDkQFw8I40P/AlUypssWWRZ5uvo
XclITRp3+0R6xG/Avj0LdXucBP0CJnDkHoKA9Csal4ix5vtUhfLc0YPCFqVACdKh
n4/PNyAfz2Wshe0VTcJTrhU78kymEr9VPNVbSTkxWgrYn9tNeUlinNl8WQf0icbN
PFV8ZuFGdG5vpviB8m89NBCEyF0MxAlt3j3NKG2WI4HlghZKgmF/XyM4cmgg380
yev4sTDEvgkGC/6q2kvcr2SfBc/J0rtsom/zdnU/q0Tbc+6cStlqthhEm88a0NqP
FudYcixhw5kei9CyZlwbCN8VxtVw8IvQzvjKv+V7QyCLXDMUTw0khiL2koPbczn
pf64kq7Uy8r30cX0nLGMn75+hXWPNGkWMu/R9AzCECNz7AH4EmUZSRWLvoKCYVJN
FzfUhp/Y41mXwMmBEDX7Y2oFhm37ZypJho5FmE91We1VW2ub3qY2UhY03SAlcPuF
ruAABhGKa9AvyKf+lK228LjnTskUjPqVhyPdi6FMkNPrG11FsFxeS2ZTEGt7ZPZI
k0dm9SPdkdNQRClFFDFliFjWIwjufmqpB2ee/MFXNNPRMipadlBc5RLZyDvKUBK8
Fkd27g67EItUg5ZlAKc0nCJQuzqVR1xsCpUvSFx0b1iLp14j9ZGxtZ01CkQl0Kwx
gs/u2vk3/E0Wllwpx2DwTgW8VA+EiQICBBMCAAGBQJadzXcAAoJEBK0X2s/V80E
RNQQAIExVICZ95N/q9ICmyyChr/VRZlwGiBunTkaNf5GuT9QSI/cYkiMSva+YU+J
fwhCRaeu1xhCD1VePj/kE1UDJmCGuoXXnEAa/ds/wzFpZIVcqF328e1S8dyLUFAU
epQilKjSyEKfrfdYzqKDs8LCNu7fG5zu27BnGANv2oGnxjFzAstUE6UNLKMfckE7
Y+rW9pf21nFD/Pav5bfchESwC5rUAVwbPhW6fr9ge7mPkwc+of+tkiU0CjEkG60
aFH38hQALMfGhiIiZR29QqtjDuvu1C+wQe8hu8Iyz9EbatjUXYTPAn7NuvZPOM+8
6xumxl6kRByML1qZNoqVvwVa4r0S+n2YEiSBSXNTuclPgJ30GxDTDAhHje+iu+9m
Bgd3w9+1HHciv2sZVJ7v5A9ofUtp9SnMzPnMKID6+XEv39YotD0sNjaqdnLRzPzw
zH4P4EglxZwn3Y4fnQ1cu8Mz4idbCR5nQWnCD5MeVQmu1m68JXphwPKvK2sAR4Nn
KKlB/Eq1x+U1UN0ylGChVqQK0kVrlt+dJBhUpDnmZ9gTiwIH0ybsUVUL1XtZnxbL
AgrIZgqLIjNgSLxi1tCH+osbc9yXlrc2ov2DwviKdk6jUoRah2Bw9JPkHQLLYpRK
hVWndEznGvcjKmhAgZ5KyNTKNVC+Llh77HV2UBjymjwB7GjiQICBBMCAAGBQJa
dzYRAAoJEAQONxgsNANirUoP/2nF8FthxNQYL/WLqGcU6vTm4h3m0ExCJnNIZBvp
30MHSFAMLG661IZuPzbuWkIU0IU1dD0mn9pxryPuSRnjW3sdw8jodfaWb59jQNvU
EHwXkE8G/0SBCjgeMIzPKHOcdkuKpVSUsX2vU+Vydy/dUNnT/i27e0tI/ppmJ6Ts
XooVS9STKwM2nvAkNqu2ulKHwVBUxVfa0sWr4fw4QaeFswr0FtqCEkGgCHG4RwlT
AabA6iMewNEgRApe2INjvMf2xUNLJv44BTgwGf2QqiKFEkJVrDL6tSRMkFtkj9uY
HhY/CFcijLA9WJ8J1ezh09o6hfQZ1uxqpFC/MAoeh1dL71026ndWvmmRud02gW9J
JFZ0qQI7W3PHUjdDdui+RkPadxj3CA+4Iw6JWAcJ+RVo1MC82siv9p9LUqKACZo
KgCGJR88GpUEWcTLz3NreEjdmHTFLzV9R9uPADgrGvUvKByICXc8Ni rvQtkpvrk6
HkySFYyb/0JqVqvZNAs2evb3JrM+wnf/wTyCkCAI5RyXqe9zcBo9RxfXBYn0vg0F
9l8RvtFGG94eQvms0TTYv042awqh0GlgxqVvC5Iv7ssF7ep4WiwfuXdXAJpBDE/p
T6CIGbx2p0ViE/+Ladq9kESgk7fZ3b09LQ5h00YZpWtgsNBfifZ/5KbtqkdqBAG
VPXkiQIyBBIBcGAdFiEEDNEXUELdi7E074r+4nSp/LCh0YIFAlp4TuQACgkQ4nSp
/LCh0YLk1w/4j+rFsoMh1LdHdeVljUrK3Joil1uq1Ln9hJohbrMQpuMuttbt1c2b1
83ZgJV048zB8XWtqUK25ZPGQo0ba0reuKe7vTXbBg/Xz3CIekeWa0X4hjC3KupkH

KyF0ikqC0ez4aoU/X9G/baxM2k7zywABM+dr+0AnQDGaq5HJdE/2f2N3T0w6KHdN
 GB2R9yLL0ydXYMp1UBaEbCz0KTGTec+TwgnjLgbYrWHwo92Y5GB+vthWegdPaFin
 s13skc5ke045h/QgCvg/AqQmJiWx3VC9chB1aYfA0COHVy5zt4bXVzVWiZkV0ihP
 8uSjziz2uG+200gYTPk2gTmIrl0m+/aRj+LI7fqC94zEqVXAi84upz4+pSo1Mmkt
 APYGxUH3u+k/UV0oFBXEf0VwkaihIasjyNyoEr/6GpzY/1ND7YEKzrAb2sXN00Wy
 fFCKBzqVYENF59RM5K/7ipmHrcnVnc6t6k4NqWpvlSxTxyfLPF0cCXu3h7ZY357GH
 K0bg1BrZjA4qbIo+rN4ABp+Q4QryByXVGeF7qNsSndW3DpzHQtF0a1FYE0pFmIK7
 UoWB1Zac8Yf0L6JxAcw1rB6IGn4AI/gNYJLwLkJKMQH903VStSgEFw/Nz30F4158
 AyCoZcgzWn14a13d8z9mLj8pkvHC9x1nFJ/OLbUW4s6+7bYMyfc4F4kCMwQQAQGA
 HRYhBNAsIwHLW8G54YnfX19X/sHoJU5XBQJakyFAAAoJEF9X/sHoJU5X38kP/1WC
 hqephIRdlxbri+fjncuaeFAEaDHSKjIPcxEbP4PhLSht+KNMDLNQXpb8tWiv3q94o
 hkk4oqnrBfSrxtjcfTAGNpoPJXzm35BWhHzpN2cqXy9dBmWUwd6GB603w0UNO+
 7MXNBLy06Se/jWLMmBTn4Kq+Vz3cCwzuIypquG+i85TuSgEzKGR81tU11r4kCH6e
 iaJHXW2iuYKlr7wbXE7A92Se/xubyX+CT46XmEaEs1+CtzV6ThQQMfzt4TPMjYc
 OSFM8u8W/PfY8vPJDS84vBtF4bocFpspZsyVpNsscdBQJXTJvWetDZJWH6myMatC
 fI0p2jSs5oUxb8/aDnIoEwnsGF4ozAGdV0zW/ej/IRaCE7/JuEewTGVAQSVyd1jm
 ERaNcIbook/k0cfijxMNU4HBUmy/EnMrmyW02E5wz7mkcRMtIy97qHrp61gN9qD8
 pTxod7naCpNviwI1+6hFuAyWFLNTDBfdz1+nRDuPvFsv+bJeSVjBiGZdzo5I0W
 MIRKViDUQebftgT7+0ALZQbiWkykDG/HHE0/9X0Qpv8/K2ZDLQDNuX5bl+8ULZCG
 AmefRQFb3qe1n0Q0L5My0GdzR05GfK3JHftREphnQqS5gPihDainUaq2yaYucDEi
 8p9knVjXaxGXGx0WpVZR7VMuvfm0I3pWv+eJat+xiQIzBBABCAADFiEE1XksTIxv
 jeg3eUnR9I0AsuyPLEkFAlp4NV4ACGkQ9I0AsuyPLElBjA/+JQarXWGP8VqZEF8
 CTnD9ZrW4Y7Rf+Ua54HYnajPTwcEFw1o8VrRPtWkJ5Eq5H3bf5VGHJusDksxu+3u
 1N+s4+n0QWGXn3sSrYqENo0KNa67Y1hZR2DNhwlRqgr+ih9Kv3dXgxD4BR4qYfXN
 +GQE10wQ5mc9r2Gog5gdTswa4wGJME6WwULJsu9roodfY+hG2LCJv2MLG9tggD+
 NF9dbH1lF0Hp/dSaxG/eTJTEqv8XEDtbMAwUiThaCo3oFa/GSbcZrF71+pH0pL
 t5LALQmnJPC5sTq0cVYy2k/ZILJfGMVm92zH0s8t0pM0jkeMnjeAaDRCC0EBgPOY
 u3cdtWVzfKzGtqEdkZvPRF02gauhV0k+WvLUQ0A8fCxCgawG+/G5YYu/b8016msY
 5b/4wJHgonxNlQnMzYdLkbyIhxolGpZruS3BukDvT005VNBgl7X0D5yNwlrPo80H
 j2pxR3RPckFXk9x7D+DXrZ1rnqpxSMgdXijPd5RD+iYeXgns2jNeNnUz3QzJf5h4
 REVx349dfS0TPfcMcqQ0NioUaI/w4QsFicLazxJ0A6r4DJ6qcHe6/UNEZKagVsX9
 0sPfnVklFuLcumN3G0Z3Jhlx0LzPcWaMMpQ2sedfV8XRUG7z/qkwtR6ZaX9I0sBs
 To5AbNJ9DbhEQJBP12mc997F5d2JajMEEAEKAB0WISii/QMPLUTcmYtFPdBqufc
 yj2DUQUcWn9fkgAKCRBBqufcyj2DUVmyEAClbztLXJRi8eijzKT/Yn8jReTzWjlz
 lcS+yXerxmJtY2SA9LLgn0LwC0m1Ve+N9BGkpQQKbDKfmWK+gt8oJqR+MLjjBU0F
 vptG6oRMQyJlxu1qeRjIb0yQP6k2+JHsemiuupSrndQ8M/ANudfY8AicYfysF4Tm
 h94um3udqIV3oCEix9fYaqqxNU2z75Lab6E51s0zv6XQoli2J8yPnbgrnR7LxtM4
 Ifr0xnXTNh2Nf8YlxsCWQsXZZ3XabetNqytZwYTyxYz9SVXasW+CN2HY13Vu6UB
 v8Uh5fF+U8Atg2J1HovevrawpC7cdZc9b4rLSu/u8oX/BXN6acBjpJMM/Ec/Nm7A
 7mi0DUlKaeZ4ha1dV+lkcCVsQAF2VExhK82be3vzhSPT8Vyy/fvIkeEgTqLU+GsD
 iJ/TQCrk38Rb8Q7HVc8iJGC3Cj0yGzeMyCF9cGcYrszdVhVSSerZ0cqhFDp3Ehwd
 gP/9LTF3Nne57p5Nxy9LSWQJ44FesewbiyGjQXzt7Bwalxst/qyz68/1YTjlfHV
 APSnfTXajyP4yjMyhFLBQF0Z+LSJ6ae+X7BTvKGLhJpBxJa7eHNHSMVvjT7wKkG
 7ERPv3bClawMjflm8YvLlvNmYsXkg9GMUSTp1N6KmaPbnHtCnY4QBduWBGU9f28b
 8BMR9c7UV7jBYyKCMwQQAQoAHRYhBPuKz6eMcmCJw4rQJpYFoQmMY7kqBQJadyXu
 AAoJEJYFoQmMY7kqQIsQAIGGuSb52+xsex2yuBqgd/kYlbnjMoSoryQ1p8DvjX6u
 VzAhfQI5zf6edkQnlaIwLhBjXV2MNisZRzrtt706ZYNHI2VNx+xeemhDTYLQCVf7
 fqQ3pDwVSNxH21GtFsUaR0nYu8It/wQUiKQ04PlDbRlLTTg309dtdZjP20gwhXA
 2DFFaft/qBrYUHDmwS+b6Kc2Z2Y0F07P+XvdI1SraCq0Tvc6rTCSLWCDbu0Kfrh
 TaAVoLqAJSPt95MuM+dgpb1A/fnjq6MrtzRiIMG0vE27hgeifx/YNnrsu0b9EUMw
 qTEuKPhZC/se1ibjd0gLTwnuzQ5Esy54h4lo5XpzfkP4GPNpn4F4onwaY+3DYqx9
 ZMQuFl13KLKcyK2rGbr6Io5RF67pvl4YEKGXkmaqHyyTm+IC33ToHP0pfaU11bTw
 s9+yTC5kFdSnJcg3pBFqjHvPp4Jhebd0E+dbLrZQuAAPHnjStHI8EibrkQvJgob
 6fZBGKD1ZaxpIa9PQ+34fnslZa1Dg21dHczgTpYpLsGLJezhSa20MZ0EMz1ch+8f
 r5NwgeILxH7/u7VT84h2CFfXKKALPYfReMX4Xaz0A8fXhv9/ZIbiuJC1Rxxv7f3EE
 1kMyMK/2nfc1IBTpb0DtTp1k+cafZE3/zfj/gnLhVuBFUK+K/1tZD4IPujowpkiD
 iQIzBBIBCGAdFiEECM2XkpR13PgSXc++uIj7sVEhqJUFAlqJhfCACgkQuIj7sVEh
 qJUyXg/+PVCXr5XwK9aF0YUz0GiRZlg1SQR0anAsGuEQFAXE1Ytn/jwTbeS3813h
 kv85cesily0EKUqBfMk4vFnC2z20XvE06AS5Nr80KfuVB0V6r8Rkbs97Vp4tZDn
 6qavf8RvAjV8VhFA6zIdbwnFLW9hTRuZMq84m10GMnF9V58sHi+PHG07VtLU3ImR
 Z67XRWLZ5cpIPGgPajm5nsk1XPWaZFoRaq/uI9FCuNikNvLgPFagIaVKYeUo5adZ
 q53x2ywJbkW2pBZeSrwOU8RyGK0o9iYsd3VSdETyFsxDRzt4XPJiaaBp0Z5HQWDD
 5Ka4EGLQcNWE/r2n/t40fxZ5CZM/Nh+lZHNcWea0IAZLBr0dWu+NPgkSZjtcCew3
 DG1UcA/IlaXtLYXKpsXXuoPASVQ0K/Ptdn0hRd2eZCKDTfLLWnzxaVmk86zLxeh4
 s6wV/9VgWaMvr34liNmYChGeU06ooPD9y9Fl08hJWjWTM2mjmbBKn4oT3DMKpbUK
 k4zLThJ1ZYaYrZFHcLRlGr5U20W3s3NoWDEBhXkthvigwz3C+lcVlByfAjJx0hl

5JtQkexVr/t0djJxYiSiKcJ1wrWGJu+IybJ+mcigX+BmEXazh0wDakq31W+gphmj
ZME0c4CoUM/Rdi72pIYCQo/XGU1jKP3DwNcc6LxRmrj0FmdVqFOJAjMEEGKAB0W
IQSC0RmoQMbvym9a+Uwe3MmR2atFfgUCWnh0xgAKCRce3MmR2atFfghwEACaBDTI
ELF0tIYs72TifjN2NsS8g75XX1KA80zGX0PoN1GhBbhSicHLJB5NoMwf4GysgF8v
1eS0Xh/P6gZRM0Yd5MdFXYCYSezTYCl1nbsunBdNxyG3MnXQIUv9vysimUxdCZ6v
G/dAfZwr2pc/bbR0KxRt/sf35fJATmLtwSXkwfmHLJpgJ1ZwVatFB+mu4/rOdiq5
j+Scc2ZuLRdmPmsi3gzTm4JTX+Lp/GnLNIbmmEbyEeVdTpSMegIBY/Q27LcLEWU
oQiC4zdYHER6xjJGF0q7nZyJug1jSW0oTSRtbcsmNdkgl90ZGqDhfwMz5kHd7axX
z4kx1mCJRmkGYtSxGYSiSKaXczRyypEA63ZHKpcYsB+ogkBgDxf0iqjLBk0lgPsy
R8GcYy25tRF6Nc7nEvUYDwaiMg7PxKMoyTqc27w8oIn9urL26aKMGmm2HymKsrph
sk1kffFlvW5C2WE8QDNkqj8iAKsRSIKuEzAW82PwipqEi54pu1fgeyHhYXm98+g
wyhAiiMpeahgR5xANxkouCumd5tDh0umMqi60cq1P+DbwkORduUP9oezdrLPNp
sToVw3C4020ugKZRf3HnVYIRIde5vbluL7oRNXY+bLCVGUxuvQsS0v/24lh2yYQ
+i0kozdacfMDgl8/5tGlIn5tKQHStq8pavR6sIkCMwQSAQoAHRyHBOUjX1uUFaK7
dgu/GFeR0PrOCvA8BQJaeGmpAAoJEFER0PrOCvA84WIQAILrE1ERjqS3auCK3lyp
suku6cEz9lsGsA+qTbwkpkpDksTzzQ4nQjF89T38GSzzXqQFLVL21cNa+D2ecEV
mmumGTUqq14jfs1WVgV/isef/QQb8izuYTV1vpzZcDcSC9RRL+Qmg7c7HIG3E7eZ
CxYUMyMwY1wa6/p0x9+FPqk73xXanmsxR9GbKbeBQzpf33wibwCD88X8guiD1g
H5yhX5iXnYzqEac4EvM8zW2QPkpif8MMcAJLn3L8A61b23dScDBVmBrnX1/iEyAD
UEmqAs5obs9kVfWkZAXUMkp0LPzf/VSPB6taORA1fjYy50k1z8F34RjC04wswb0
VDKhR6daNjdanEuEbZCnJhPZPyVp5dtjmDkV04BEXsd5HCp+BfyBdwilwqTn48exA
eOy+0XC2sJhiaGyWlt2sAapaxQ7xHC0I33oZsT/cCGjukTMUUGVyLzuZy7G2TGfw
2zFs008BdSmTMYa/H/TM4K2K8nJsx+N4kRDQQU6a+G8RG8mbNupG+w1CmzLV1VA
xzp77EFq8h5ubnBdSDZ5XLm+wzw/4HAMqYoWnkSJctG+KLDsNxyTCiyaiVBvND37
uXStTp7XoyUPPI2W3290LAPeBr53VUBhMZj1Dym6uScmsCQfk7MJhywSP9uFEDva
lYelkVmbaPbut2HuElDxjQqpiQIzBBMBCAAdFiEEnIZMIe0lnEEje/9mEa/kZEwn
lB8FAlp3cdcACgkQEA/kZEwnlB/15A//SarDnIzmLQD62WtB7JVMQxbzHQNOJry5
mt/V62QNIwWrpzEA5Cinpy4TXsv+gZ1aejka4I6vHhUlFaPuGL36PFbWRmzWbd2
SvLm3QchpftWtwZodwrnhk1NLHsK+/MEFexT9rVf0vG+myJpZxQPLIPnyEKfhwLP
/j/pkafqXxKdGR02Z2lv6GAG0se1wMz8gzerpxw6/zgWv6UmewEqW8heQI30fTH
9qLm0W2gqdiG0uI0oPX98IAthggKyFZKZ0iQtJZ7bikHImNEVRiDSHTcfaLk2twG
4v8uCnn74e0YBTMD298CFi2RqHBhQ4/ImGAf40oGifaLpXEk/30cUrFjxP1Kg5a8
wmJnPRJ8SNJiInU1GH3gZTEKgnotYy4spPDRMQ/Ua/1uaWwCCGG4RMLciPk5aRey
PmvqP4ecr0ee6JEd8/IfmBlT2c5tca+9I8/gIw74UgLvIZ9PLJDGqLY4ROXPhW5
22haNHZAeQglQsDnKqXbZpFwe75F04US1CypuRkctgtbxdmDOU0uW4fIoMummT210
CE+i0+dA9sMQkrhIEuQCBAixpXG0AhGEzVuhBBRxyRqU/XLWrN1XD0gzLIFj6aZM
Tnak0Ep/sh/Saxss8GV0j+6DtguPvCADPEhUiJ3G7FetjoDfLaiLzfm/XMRtMwzR
Na0dPlymZxGJAjMEEWIAB0WIQTICvLrxEwU0iP2b9nK+l09dP8CaQUcWnd1UQAK
CRDK+l09dP8Cabnfd/9FP/kxwA6ZphSVVklwTRSpu4qk7w/3LtpzsF3pwgQjHl40
9HGenh77g9A94g2aHE+F5RFbxbp6vj50Sr7qxDMvEUEQcia/F3tKspIhHTCCZpuT
xix/Z4HN0r4Z0YJ61/vAbVNVciT/PQLGcHSBMQoUx/90bd/5m55yXR4dJ+Nd9V3
ui90zntplixFVvIrYmJ1F4N1owLBf0ojxkV0/NCSlDbpvdwBRdmu6INRLWJFC0G5
HCaTkWBXavqDhJEGE3Gicg076ZGrxarYDwheZTIlnKblAVAgkPL0h/Desor5q5JW
s3PlXSi1V1Y0h8p9lC02aU4vbFaNQsmIfUHPLu5jhYQNA9hKE721HqPslATJk0Hh
Lq0o6Cm8WRSDlnTEiIh2mXULztlDaNwquB/cHnzHILEGk0S0SyEW2/5LS1595t3
NSwS0hA3/L02m0lVJ6UaiRQuidUwmRWWwzXqWq0g0/MDVg4e0Jcv/P7YQ6DchpI
C7ppvG9+by8xVD3qMe4SN3j1JMT88AC0S4RTcgdydDH+rPpnZw0nCckz/m0zm/M0
26F1qh4Wtxcup9C2IMan6v0YXRdc6XGTEDb66U04Gua2LkbtC9axzdESD204hm6
avUKi+zEjC2uCEg8E1vCtpB6e+ig50ZzfB595zQhRVdxD4wLJjmqSbPfZ1V/E4kC
MwQQAQgAHRyhBHfdoBANhKqj4XYVSNEXIz16N/7BQJaeGGeAAoJECNeXIz16N/7
JosP/3lGtP6MTWGD9Yl5ysfdHgrRrd045LYQJQ/UR99l/PWJh5pxlKyn0mrqNZ5
cUct06b+EWL3aqdm3DQYy7dUpbuP//jS2wM+ds2I7UWA71QvMEENrfuMm54jYV05
MY6osSuggwBNxdTVtMy7wX4h2Nw65ufTeZUgeaNbE4CL0bmjYJ5Hwj3qprVZizAe
HSV3QDKfnydc5WXXKdydG5Ja+h7AxLAb1G9DzZcVChSQLUw10yNlaC2hIYRU9U0z
+oH0r+qBgFZNYtJMxISiAdBcc09Z+NTNYBsCgrLac0TKMS4pB0aU5utKEE2V6X30
h3cm57pkWdLaKpy0f/HnwUQ+E18HP1klXHimY3KR0WszWQHMGcXp26eWAKJeLgt2
0cWpEscf8k26v2Dx407ha7H0lKjs5Y2U8ci6u0tH06Lz20Zt+egdpnfAPGMDCy2C
Fu0sg1i/YS1+ldPe20t9okfUyniRXvCUbgMUXZFF32bZM10M57koycyc8K1rfr6
cho1F1Wm6RZywk5QSGqPGRib2CGC1w9keTf0nxG8a0tI5gIZYYQ0mCwpU0EGsX
8x0SgmOwLAIxGLKlNjEUwnHV0p9gE9DmWNTCu7APANm75d2WRDsBhIL0wie05Y
5N3YjyfgRWIUUvhwq2Soa3MtsoGGqCxcFC+PyBbt1Tmjhs0iQEzBBABCAAdFiEE
QRAEXuekMtZ6+sJIVAPFRkgQvCYFAlp4XKcACgkQVAPFRkgQvCaJQgf/ahTqVM/Q
/cPG23cLzBy0AX55TEmnNjL7t1Xc5WCgEm0ImyJgGdJU/ahaU+bWca0fy0gSLv/
IyLa0wo0xWxv5mrn8/q0Vkh9ZJsisbdmZUvJktTB2u5ioYw6CrU+ELRXWmk7Hato0
/KxpXz4beot+9lNIcfKvMGThP8YBhbMVQt402osmW5s9t3R4eJuIqQUFuBTwfSSaXi
Foy0y9qxIW5shXhCSbTgzPu23xk/068qh6iYnJevLhet537MtgSAddGWbqrW6eQ

0GnkZS6udqmNrnMRrMBicHTkTe00qT0L37aBQIjs5ajtauek+EcfdXcZm+VGh0d+
yM+CJInFRYxM6YkCHAQSAQgABgUCWnlljwAKCRAPOGKEwDoRYmy+D/9Xjt9n0uJb
2R4foi20IZu0PCuhapEpBGVfJH2lx9ccGfuGVa0RnCF8X20yavb1JmRajWax27A
D0d7B4oLnhVC/Iz4Rgj4ttE1BCvix5Ee1WI30njinIqoxkKLqJT8nNJzi9IVwUE/F
BSB5eIqQiFRbaZwCg2U2J0e5JeskQa0t7qaI02utT38am7tGaeYoLBSufEK3q3Ru
j0Gev0Dc5i9bfuzuzQIdqvKjo0rUqtWN0E2HuF7J0zaKLXJIu+DkM4HPGxNjCPBG
yUuafHJiavi3dugFDac3QCqv55MMAn/pPR25Q2sZ8vgNgcL8jYG3LGz5j8e2XvIy
JC0sK5Ptd+Bq6YNcxjQm40VU+ErVNrqlQqQgnwXok5/WC5FScfRou/05zkL7+Ab
n0vayU3DGNuLEHFKWLXSG+8u+wGSZZzy8/gtp0f9i21VjEKjmbELAPg+2B53vj8l
qKgZErwaW4fnjAf4FLXKfA1jaqXQMRnVsLpCII65WEV+Lfw4F1+AS90R0Sucgqry
nPCuEiMlo6eKiYZqW+IPHBmvZwLH9jYsHqudI9ihMeEKQHcKvj8c1yTA/mB1Q5NS
A8Ys0twJrjzwxSLTNgHzhV999l+wTkMAXIKXn2l0mDuE20p0zPypfU/CEEtJxc
vp2/0/5qncxA/HP4iz0k3CezPsGZ3ERTVIkCMwQAQgAHRyHBMaAe1dmXT9CGvoD
2j9+GSsTSbSEBQJaeKWYAAoJED9+GSsTSbSEyXYP/3llHCO2asV+XL/606i7WuM5
8e8liNvxf/FGZZEHmw7ST3IACWbehkBe0+GWZjF6ZLVLXN2+LkABL8iCJda9Xb60
B4MG5KUHvnyHH8ScdhTIXR6Grpn67aFE30cogLsmi+m3WeLIg1RPUvgfMdPXhkyB
/4GVQDq4zHKZUHT4KJmEgQ0fQ0/+9/pRS347vKfYvNRSLjUnweQjR18rQ8q5Rd5K
nuH24k+f7erU6mttXt6iYsbCmg/wjpx6fhs+/R2oCc5rN4GyT8EzWibUCSpDKpc
XD1YU0AK3MbvL1TTJ3NKJcylqlWl5Gn7wUcxASJ+2md8r7MEbBzrlv3nxB39iLl
ghFqnaocXiYwS6uxxGQnYCdj+awXMrE/kd1dKPiL0eMPaTDjq3iGbninJOXkSuyL
6wqnNAmkjWuVn98ix8WU/NU4G8zQyKGMfBSZDgavyM1lV9Yz6cJ/7k9hh1qbe2dx
Y9PH+5HBy9gw9asJarwPrehX+N/9aQFM0UbHhF+HwSEHu0U/tG97NbZRIyeL+GIQ
YmTSx6iq4I7uyBSNdlgnw/qpxw4vUZ8ZfMKxrv02IZvmCJ/KCFoPWOT/DVf94
0j33otNpk10B6pcLrfT4c1zQ6Igrh2ttqA0fhD3/dT4ZVz4L6dtRNMURPvXJwsg
q5Lao5KHdHNZEKysRQjjiJQEEYKADwWIQRsNFjuc3ziLA75+jvoj+u+ICzlmQUC
WnmHiR4aaHR0cDovL3d3dy5nb3RoZ29vc2UubmV0L3BncC8ACgkQ6I/rviAs5ZmP
BwEA+Ma84TzCmsu90HKep3XuJTxvwQ7K524UisCV3RAIQa/3BZ8PFwdfdcroZk
88m/vqUQLF7DadKS56aGx1ykKp0DiHwEEExEKADwWIQB0nQs7f+yfdJw+G20deIH
urWCKQUCWnmHoh4aaHR0cDovL3d3dy5nb3RoZ29vc2UubmV0L3BncC8ACgkQtHXi
B7q1gin7GACcCjVnX8dCgR2bGS1e7tfz37eeRdAAoOCqH2brpy8LmYV9sczueFd
Gjcp1HwEEExEKADwWIQRT/FqHJ74dMP60hhqUj9ag4Q9QLgUCWnmHux4aaHR0cDov
L3d3dy5nb3RoZ29vc2UubmV0L3BncC8ACgkQLI/Wo0EPUC5d/gCgvuSd1VZe+jfm
dM6N2nzbcop88wAAoPkiBxpfmCk0IgmHoy/nztkDg6NqiQJSBBMBG8FIEEaeHu
B/emqo5Kd3sqegaFQh6JkEIFA1p5h9ceGmh0dHA6Ly93d3cuZ290aGdub3NlLm5l
dC9wZ3AvAAoJEHoGhUIeiZBCLl8P+wQnFzhSMz13XA7hQWjw9g0hP5LGZk4K9tnp
Wjih+26LLzYaEvRsXkfyWwZnTPmdeXTBqWldoz7MGzulGcu42M4XJp/R1eW2/x5
fjNdREzYVULX8xklmJnVeduWKEInkQgR/CII7pVUJY0FnkUgV3xzvpuiFFwW2kS+
qDVRo0wXoZIbnRDNeVS1hvLuIK4oqEmEiWlZiijH02Fp9x/RwWnG3hQMaguf0d0h
B7E+WNNKQpg7wZK6vLQh7zreAnovh+8119aBYaQiTHgG24ThsJC/LURybtXuRooN
utj9B3K19QsQUzJIEyGM6b0+rSS/Nrj7h/RWssLajVcTD10wJAHeqceo2cwq6ldp
R0gov7ZxQM1g7vLxdtvCsdUnWqpcB3UDyVwIeamfTBL2Zrqa97bpGjBPKYuk/0W1
szqNlswSQkt0iskCa+o7J09UMkPpjEhHm7Bsx0g6JTQn4dc5Jx4P0SIZCD05FzD
vAtBUYIC90qnoj8uHx/MXVxrL0nkznZ/tj31P4LACYgDIbg7hVcj0BHM8e6klTEA
S0lxuElMCS5UvLYLlVu+yf2cfvevNdMwML7ECCpqw0fI1Ne4H28naja51SSBtw5Keh
fp9CMZxLMDwA0FbZUPNj3WCxw+HXfD1x+Q7Zbm2jMqDq2CQ1h0MMW+PfoC5wmt41L
ZGrY01kIiQIzBBABCgAdFiEEBjgyQepwa3vJzDuXKA06t+NgeCsFalp5j8sACgkQ
KA06t+NgeCv63hAAGTVg694Z9naYfDFR4hS3jVAnywkoz2eGgmz54+wQ7DwHIKwf
GQzqzuY0UN08/z+dZhvS8zSxMlpPGK0UthRnyWHc7gQBSQkhu6VGAi/vs5jM+v
UszV89yuR+//lBTxsgXp3qyAuPqcKv7jDCWEmLlRBAKgzSMYoksPwyLGzgtjSiXB
LFnIYZYGAVSFtd58rcZLnSDWv+fwJvWmY7Q4UIFdS6+5g4FsPJyp0XUfHwDXyeYx
u2QG8i9lhbD6J04befzB6v5gLBVhxnoTP8Dpkm1Q69qcMKpYJWtBw984Potv6yYW
QNmd9TNEEm4SGeC2Pxmzg6S2uQvZ9jsHJ9ARbL1w763+ZaAs1zWz6RnzapHG007
ehp5TvvWT/n4a71/utAuFvRYMFVLqFS2d1phtjevEAgRPmVwM96xpbXzsUH26M3t
yo0r6UcnR8PrkTV8xCXWMr0xaS93GECduiHcwSuS1P5ciVsEkXbYAzGC9Gsk0hiQ
t6zPD0zDeVdeZvdh9Ju2GpBfKfaw5cQ0j1FfPJoIQDn3b+wTyB/cX08xsPDUiaIQ
06n40wN470D0fy/+jQhKX39Vurb0hu6+v17ivI0hrGFQVhCRxvPnc16DH7w+g/au
6MazkPZIRyzw4bf72ix0gSNmz0A30teQV0nNA6/H8n09Jo6m786emLkiFUSJATME
EAEIAB0WIQT5+o44yp7gqj5QWr6VcW7h0CVueAUCWnmgtQAKCRVCw7h0CVueDgw
CACfGdEJMFIBLqe0pLYCg/kbc74V+j4mSowhFVrNGAGZeZe2FZ3jHp+k0/mL57y
cZRwBIW03QbzIK5pV8wVtL+o1PrbvCi05ULU8dUc1bIsQ4VdxikL60c0MpaMsb
80pKLvtTHYVEfC9JVu4DsSbS76KuiVtltjURYa6bh6/naPlfXyG0q04pdKxnq72n
1W1IMk6ppMxlvaOLGHJDEYj7Wbic0SA2xAhfAZ5hvD1hNCGD+N7HV0SuotaAcyY
AHCv5RZgZPT8ix0Rphrh4gmRyECWIEuYE5N8RkBAVc/kh0AaKfVhojSewdsXJ3h
cfBw5U3XdTQYSjQSHBA0WScmiQICBBIBCGAGBQJaeA9EAAoJEKfiEhGky0zF620P
/jw3Jy10I+MQIhmuhvHntinUVYqdnwz2+7J950LrPpaKRsYxJPC75Ly65pBX
9JjcTmi6n+qD700aqLU/jZi38a5HIen58NL6V+SpPeB+gvJLPWPBWM/fhn00cUHY

tYPD63AXITIXRTfYqyIPR0grtL0/gHTBkCLW/7fz9kfpIuuho5m7TC9+AkixTYq8
Eo0c+WJssas0vEpoCGSUEt9MktGd5h0laI36IoWp3nL64q4R3eXvx0YnnZ60K1op
zG57t03sMt/dAcwg/peJsUG5DoPdMEXA863A3Ei9SQRWU5VILDRtFAUsXqF7CL2x
hqKbJ6LbBdXuX3azU7Sq9ujyG5S18eQac1b2N0GaKf903LJF/A9uiZxA8HPe04Vr
eEI8kgRjAPNu3jNroR3C5UL8TVJ00AEn4s2fDsUe8yoKd96Nn8yhUjJd5JgPLnK2
2LN6xjzYdB1RC+D82cqMf6GE2ldsFb4+QW8Kjyxj5LjtQpPDH0i0XP/3is7SxxXa
iRiaPnZMxzor2NjyzS9+tAYSa0ie3VzCADS3NIjvzj0oWV1Ge5vq2qSq/ac1pJMA
Qdj4jeJ/G1kxB/Vj6wvrdHL7AWFD1Vq+FUgqSZJToqtQnqIVnXB4Iu0LFCFY+Em
3ACa1IusW4EWNvF+sTAWyg17ax7yAGYHXag6wX8wgIZiQIZBBABCAAdFiEEcnoN
Tdue2fYDm+zvhH9eN5D0CXcFAlp5vCAACgkQH9eN5D0CXemHBAAupecqj4zGACg
32CU2glzfd7SVI7C69xqu46uoadl08LIfu2W+rctvUc5uiY806Nyy901vvpLEXm
h0d3wglZTIU4B90bGhC9geE+VvjPti7Zqx4MuDbcqmMPR8r+PEq/zpkZ+fchmbpR
rTGxiJL5kf0Hg+aj4fCutXY0oU9j8u+gFKBHP9rP7k2INOvUjWuXbuvQ4N0biMN
Aedu07rBzefW0K/106Y0ETpdNbuZu9zhqEKRxW50J0tvxwUtbtL66uyJRKokhqSF
Dj91pMYIcyBwmkC0qbTZ0XaNOao6tDBqSTRp7pmEPFheT5A73wVSJxB0ra0xmEdC
P17LQKER1mTLXuZV87Qszr09WZLEWBFQmhBbrFbdpwVwQIWhGj4Gc9b0ReilocuW
Y0s6tzfF0wN9KeR3kLppfbVdRTaUX8aHnLOGGDiZpowtoxbwJMVszEzK72WUui87
piLQDukMzvd50J7gscXRTcXECTi0XsdowTihPYdihI8vZX4+jJty7rdqttYNQl
ti/nuArLfkXELBLARsgvwOgzmErhsMglGFfQGIm+00nVa/njgMihtmlUqssg6RP5
aR+MhVDLHnFxEdTElnmPKL00EkcW8fMwseos0gPeuaoX9pLN5HE1oshF6HyLNdgs
3in3rFRBZMIBIV8rIRrRiee0442yxK2uJAhhEEgEKAAYFAlp5wk4ACgkQTqVo/D1q
0VPgow/9FGbfj0yyQvAp0Y14sET02sQxJ3Xg800uXsPUo5Pqj2Ay7VGvtXvx4Lx
9k4X4Yurcj/yBYjbsLmtZ3LAK1ALcLY+vL2vTxdGAP5zIF0TU6Nwr3NZzALbgga
0L7C59k3tEatVa0gfQ0eXG0FusvMagIXTCyMN4wQntNXHVFXwqgfhB0tLGNBnkB
tj3yKKouilDsxM0uYLJHCSDTTjY5kTTYsSed4SWSd86ieEXJXKWRVCI+W8dupDS+
qF59RcvdoJKGJx6g0KVTR/sGshJuDWHvKrZLscgQTVeS+iS24Du3yEhqAirbc/TY
z/ptb3AFnhN3BuPAI+5oD2I3U6cN5xYuaCa9cUS633JBgp2Hhh+cERYTRxPONLWx
tmzUNKyaViG3Ksoyupu3Bt3Cvalm5zSxMzLahATjBkQg/JMZokxWc2io6CPJZ6r0
negJsakSjSmpzoq8mOZHDUAv4c/rbtdE48KrDijj3M5VkrB6UYdB4yy7y/dT/tBe
JTuaJlgV50yg60NEAVCzLvQGByXL9DD00aMFwt8Eua/jxa3f6MSAq02AN3n00oqLB
SKvA6/xPnyR5ZjB8HeJB5cRF/CMW4AM+Pi8VT78cB2YdGpr5+8yn/Nt7kJCqGirN
+A34zCialSAlxPAdN551f/jlhSV6CgaQqmBLYcsZt5AshtCrQNCJAjMEEAEKAB0W
IQR39Cp6NEHuUS/QheeQXPLEKkBMtQUcWnoBvAAKCRQCXPLEKkBMtVe+d/OY/hBg
oBMjvLA307C3qpPzQtvf2g38ciF/DC5ddlvzQ+dXP04cydfiERT1cc0tIzYzRYJ3
y4gaMSlj5trpNALiJG9qmLwn6BhAuX6sJTB833EIQ18Jvfr4rTvI79dyGk8oJQ
tNfmHL3fX45ioEwpUI8yDj1Ey4nA3c4NAI+i01aQ9cKB4sxbJWkKbBgbbMttYoTe
+5DrnJnnnrUIly0+ssMjLBNIQHhAwTclgRxdKCAe903kxwT/g/D/Y3irhoYPqZ4c
/7CGkrZ7/v8L/TYNPxmvmzMTxVB1VF2fPwwfuz0XXenhfRyG8Zo6i/sdU2aJ4oL
Cp2gVZ6e8jtV310Jv+i2BS2KMRCJlxokpU1BzsNt4pB91eXdlrDCKyQE0vfeLGu0
/0BRtNs0Dfy0ghLakIorpfm8H6b3Geewdhx/qCt+iGj6VY3L98y2PqGJsJ9zQQ/q
25pUcxJNLc7IYqdvFfX2VM2e82dLVZ84IQ0QKaN2vMk/9Aey7qJ319nljTDe2YX
hLYygVB1LugAWFAhRKShnpIXQmQd35WeG/nvZq+Kz0JLGu1ueaez0u7pQIBbtZy7
4CUsVptJwJ+TCVe86NTOEJT7BG/oeHN9ohLSLfkMqGs5Mzos6nKk5sZqxpAet138
xUaqGBQEubLsdnb6Ker8Y5+U10yGto0nhbqRyokCMwQQAQgAHRyHBITnJDKLsW6c
Gs6NJB25d83PBmUPBQJaeggiAAoJEB25d83PBmUPB00QALgXtLoDBMnq73tDwz6s
LFo40unAAJpQo5Uj2ztMn0nsjLcNBXGXIs2cYn7pg+VwXRLjgCkrSSsFcbmACG
Fed4rPIHUbDVGLA9nAiSSvptVGSpc89H/pqQ3dZV7W2vvUUXTtLrQQUGJMX9+Y
IOXHt48IF30saSLo0xsl33Inb9o5LzQqIAIxucvgez20J3aL35EtNKasF8JW20m
AoDbY5+kLiJ/Q9FWQ4b2sQwXHerJmSDgZHEfrVq5oJwm34v5rx2K2ea3r+35IEP
mIVHAKV/NfoJitdxZcDb5r2Acl2vubmXBg5nTmFweMYzXSGGhbDtG8Jcs4FdPM5
uCh1Vgl+s0xyqmDCNoFLq7YaKUFu5eDtlfKPHd9m4QK/huNxt7XU+pePivVsowZh
+WNfbo10RbE9eymkvi9Q10NyzteYH73A0ZwzqvYv5jWes14RBmSLsgzHLTL+mqWI
IERxYXKPmwCawIuGqAIVdHhnpLwDCZDMIdm0vFh7XAaSAoTEoBDQHSgyMLUG8IGn
vklUBnsEslnKyPdALWPKYvJlQx1LtgLV7dHC2RZxJlCgBq/i78dWdtcddG7dchc6
1w07cUIQYVyrTimxcotx/+9X4JRGwZ5exdzXSxeNtmhzmDABhVcE0a64Mb7ThfRn
0D1Rhtth8zDBWLa7R0H9UJ0iQIzBBMBCAAdFiEEz5sUCEdQkwxNj8rM0eRftgFB
MeQFAlp6G4cACgkQ0eRftgFBMeTPPw//fetm/R70IwEvCsodVULUNINuEmnma3X
89S01dIUa6CXnhgMTUdUPJXNEJj02UPpVRbVn3Hnt/YJTFw+uMZ6BU0FC6A1Hgx/
zyifLuAwyHPp0Yz9FQ/2Vc5VIGXfS5zW/Tgp1arJ6NhZDx0TpL2UFQcTetuCvaQF
imRcFerbIMoLSRLjJ00HtXo11kd8bTtwcXLfPFmN3Bg0Ggk9SBCcJMSZtBfd+4L
IiWSY03D8UUVW4BlxT8WIOyC+zypVFuawKpLS3g8P65t1DKLoYP15L+o50Ll4zUZn
RS10VG680XCQzN+iUN1eh6bhTjG27g7nJeyk8xufDvnhAgBf8Xr49DyQsZDIv0k
6/CzzQC7TntD7EaRVCKqM4kU20lupd4vQfuXmIs6A69JyDf0x/KFnmOFYiRD4Rrt
AlrnJbZwJa1scYG2Y9/n8HocMUbe1gzNIe7VzNgo57+jhWRawGwgXrRiSkum8aI
wFfUrbioChIhKvdr+FrQ6InA230+2rfmZtZjyhAdmU6DnmJrwYN1SxQne280BRga
ZMxReAtZq2ES1I/weueoFpr0tUla9eW1BaLL9cIQ960/UsXXH0fnxPKBth9X3q40

20P+K349rPURqxVpuNve0Swm3P9yn4otkr5ufd0ijHwybtzkSZZwqA8GzEzDHd35
kUD67om0WTSJAjMEEAEKAB0WIIQb2IbyRv1JCHnU4VBaCbRXbegIDgUCWnodewAK
CRBaCbRXbegIDgtNEACPYQ9vvz0FzikXtkvFJr6Kg/0i5VuyhIQY0vSYdXSX6wNA
G8Vom00rZyVF/F3+NnQ+FBWFOWtBzZvCmlPSr2ftYXXmbtV/2x23ngRjUnILhp
6kbb/QDIKuxPn+w0n/bKhr8yvP2oQbbiATxqkiTWfPiP/CTTGZD8M+0Lk2SGf56
q10cz48zk0pAMR3t8H+QcKv/nK+7E3cDbyF/xYgE0cDjcxYPGhZmQzzdfv0rXac
qQU4LCe494ortZ7xyg8FuE4ppA8CAD15+X9LiosnfbXbNlM91e0FHkUoJmEFBlg1
0EqwQqDSYll2K7Cey9hVYPYhVvzQA3qwNKRH/cb7sYpjz57sSPUQMTaxB21Lv68
t4QBNPB82X8TH/17sMvAstz+jkoFwxztrl09wgIozMu1a4Q00knc0EW0ACGTcCL
Ss2A+7nanLVYFzpdXzhi0nd7mBYgHZusggT4RcNYKufro8s15q6X/9oqJyvaeni3
7w+Znf0CWcyL0MTqTt6cCqwmIYdcaCL/VJESV0+lHXdSqmLYw1s7YHIftf5o0LDM
tU6HjuZ0wmL1hU/9mf4EdMITet5/LWgooto15Y1CiLqsULdDdCap8P0c277z6rre
ssFXyjzoN0NGUtS9M1KyeXdgQCWw2bb4JDDJ8/YGPPVeAIj1q4mYftdL7PFpGMYkK
MwQQAQgAHRyhBD7z/RwAmaqBVjR3pTh3rQXRWCzbBQJaejWmAAoJEDh3rQXRWCzb
GXIH/RnFT4DeTF7MQy21+ZJnkC0+hd1wedDiq5frJ030dD79yZSvBRku8Ev62x7o
hMdfF7p832w+Zo02gKURoGS8Sk+L4pFR/JvAr4xbCSiCQ9+zbDwKgm4crJEWZQBJ
d8dhXjFf8/KKL2WoXm8EejuFeKig4ogUvJGkq1EI3q6EZkQwDkafml8D/G+/aKtV
ICA4QkF5vKmiX+m6FkHYIYtbb4mk6fHdCi+e6Jmm6PINFvWf570B914/h+FEIYZ
Rpe3o7uP/CTJrpm0NV7nZ+UbeErgSjmXQgkPt4Lc0++ECCRALR+o25gDq5LN5L3ey
545ZdyklFCJc3rxEOsJ1glVjX82JARwEEAEIAAYFAlp6ZowACgkQzxEJ6mqVthj0
7Qf/Tqv5H5nFPCok7nQaJ+3Gu00tCRnZx0ezilXT9ErNTVkyioetJFIzxb+BH0F4
tVk0hdrlQoxsKsz+beaoxV2TZRscoe39bD8cz77UF5RKnLwpaLCdE1C+070T16ia
NzmN+FRJTxn2zsGaerySaVtwv3UwLJGYd6+xQqSwH29tqf9sLYoUagn1Fc/DubH
YHdfYlXFCuP57n6nJN/4e803fFysXf3Nh6F74w3riryKlJzONCDycwLDZewar1hkA
vTV3+B90mdWeVHsCvzWnZJ3ZF0EzRpTTZ0LYLzhjW5+rnYkS6xsPHhk19oSdiQIJ
2W0uTsHw16w71bu+5mM6NjfffFohdBARAgAdFiEE1KUj0HvqdLvSGERHaJiCLMjy
UvsFA1p5v7YACgkQaJiCLMjyUvueRwCfbdCvk7pZfW0//5ftwTnwKwK2eEAn2gz
JBCx/XVoI+KQTKs0AYBSdHjIqIzBBABCAAdFiEEFLdHtWkVLA2wx9Zg7C4xsva
cfAFA1p5v8QACgkQg7C4xsvacfBdhBAAMwDABYsUs4Gfm8gNTJ47Bows6Z6qJk41
T9VY2/rXGM+f8v7f7KmmNlRr70vLkMS/fYQIjv6GUoNzSfsUdzAqwKy6r2qkHCF66
HAo8GM3jcxDT+GfvevZ0FQy7h3lHuMsF+GteKJTX4LiWiGs33AntQkRDA5/3XKKI
hjtQyscbCtIfk4CwXvrhmVnuhcy+91HGF+rCF/dk3MDBQFE2yDMoS3gtMNsilpsz
ONVwXikClcaSamA7DqmUTTaZ70+Hpf8p8DvDJtmLB5M8989ptbJ/mXG2sp6lbU0P
ABnV8LT+TV0iGAXVYpG8x0qsR+VpMFkkrNDhrHh4CYkucWrsdKV0Y0cTuhplUCK
AGx8DF6FV+SMMlIx0ZVRrdzZ9uKVFIubEYtmXRTh5bY2sXABbhtTJ+cf7f7PDEj
Z6Udaruo7ER9uKNKvQLC4RwEown5sv7QHjwG7bGgonxeTp25cv+rQ3vL254sfzic
jfCgPAeChAZntLx0pycweQvul3gHsM7Uu6Xcgd/IsSq+DsxkYflUpuhYJKJu/V/L
8zjdA4VwIg/B2Ls+6d0n+8LlHvV8CvEA0B2Ty1cZ3dMZgWPEh6l0TVwfiPQXsvVY
gFCHtFfxS07mPQSYDtAjzq/fX/a7PFfeVjyecqgQC4roVvaf/xw/V4K7shHBDcpE
ZW7E+KKXrouIdQQQFggAHRyhBCVVK4nT0qb2gJaeq465FZCJVGaBQJaeb/KAAoJ
EK465FZCJVGaBugA/1A3CMXlmtqifggs991AMmlZIQKen8LvC68pZ0/fs4sAP9V
/sBL/k9ZKr8o+z5zGlpT3rG+v4GzW0zYuvT8AN2dC4kCMwQTAQgAHRyhBEwLSQc
FANaDg+FFY2ee/J8vCqhBQJaexDeAAoJEI2ee/J8vCqhuBQQAI6+60xLsh7RuEXN
8Q3WVNIWaxDq1BcsSo+nB9Kf9PkXSK15njwMv67zBoe/HBIdgeG5ChtCGI1wG+IJ
BSTWRaJeP6wFg67aKsnHaguIt5vuri1KKUtmnv4c0BBsgL7mTiXjopQwzHfgn35
hv9th+w6QFwqtXrVN5oneVJdy700tNEj32vwz4018c0GTdd7nFzqEzi0cFJy6ue
OnmV6HR1amBclb0T7JysJUfe3MFCShmQ/ZUJVkIXf0t+7jb4J0QtJ68Fj01mgF+q
jbm0Hcr3M9UyYrXrM9YQ50LazRwhThwiUssFQW5hueDWwxFomLCX0fuCIDocM0pjD
yryKArrH6QcH0J+0E5sIrZzVgjjvx7eXJGJ36eL70Jz44HJxR/qxpx4DQQQT0zRkG
nrP0hlf0L13XKvMhgVgfmL2yQR2kqehzCik0yiKPZudRY/4HAAXM4wMKJZRCgZ
++tMwj94MExxTwluzoCLHXzRa20iGddYgVW3AvIHgGLQm80S22nlzGczSr0CvFq
AxQuvEAnLWRipYa6d9ahrYfEox+dGT3S01BC5QS+9CT18P72BE0aMIwaYY3suJkc
5J/3ET8HZc7YcPiBAcdBfs9pz0riBvhocIQJQIij82Jwb6wiKJsIlLlGwimqxiLX
FcmWf10YrWGwKH/qTBiaieEQQPA6iQIzBBIBCGAdFiEEtfrvTBgwNxxc+gdNWFk5
ST6yloAFA1p7HrUACgkQWFK5ST6yloAB6Q//bGRn42WhKFFskmIRlpEZ9qz7CLY2
rYzDv0bAvzbqBt64k8fR9o3+ppndvmdML2bzqZ5L77YoSE6yg1fm2F6uJ2brbqJ
TnYac0RqS1od6ViKaW8QJs2F402iBKzeF0BFk+73vLshbg0ZJkIXeBoW7pJV8VLZ
35vp3VQgwD/JCbgYuJU0IedJCCyL8jS8y5gasFFIZsvBADadAL9mbYebQRTI0EvF
BxNMrytHyUeYLzbf31owUsPoHB+1IV17IerSoY20lx5tI96hwFwua57LQHVT86J
2q007mic8rXoKB+TDwSajeLiSoLMBTY+dZfyowdZqJiDtdL1dFwuKd73mRksL21P
XHMq3uNeFd1fv0bjaDZ0bk7iKFSBDhoa/8oQhJGBc5z0Lk8NYggV0EEExvj3fwu7a
Sghuu69ut8AY4GxrTkwh+Rqdt81KluJSyHE11NGLXR4okuFMRr80A0DYHaiMjQLb
i/vaY0E1lWldIwWNL+26HdfAGkT58AwKcpU0CDHZ5yo6XM+HQYaEgZup7CXpfd2X
PqA0809oI0yzlxzaKmTYCu+gEcVnFGQDcSvtBg3sNrDhiKcnlLQVCXerCZRDQ0YJ
Ap2e3eKRwxKZx/DpuEtfgHMeLcPZkUQUZurtsZcwnHw25+5AzB/dAVIQEnehw0S
LH9Hs9j6wi7PHXKJAjMEEAEKAB0WIIQSEZ1PLGSEXQsVtyRjlyDwF2c7u7gUCWnsa

LwAKCRD1yDwF2c7u7uwAD/9SVpFBq7CAKm+580GJr/ZpQHrizEc+skTQqK604uKU
mfi8UydG1509k61q0vbnHFZcTh7Z8BGEbp2z6xAQxfuWkLESLLftD+A2BPVfDcP
n1b11uw8cRvL60VNMZ2C9v7J92NFOAXBY0M4EF1CRFFLDNyxCuLMEx8f5HjyGyUi
1R0L4SAZkDvRbUgaXuLyp9MVsTcWLFn9tXX4H8eP5oP08WYPUmt0I55tFMW5wNve
p0gL7YxY25R13laaumkU5MW86V46V0tZSazzrcxCha2LbXgpyU8jtxq6DDlJRu4v
KgKHBvuegkGK/LeGpDpt0aRDeo6RBGSW+AbCwiaPkcBdWDEZ+0L fSpwAdWzawCNG
mLKZnrpZ49WsrFEWPeZ9019a2FnEQtv960sjXkqTFHTmlbi36QZchcdH6Kqm8AZ3
a+L7PTxmSRkXpXLTtHax6/b9pKY/7jh0xVpAB7eKkVcRn4JE4LKPAVf0aNYcVh7g8
ncq26IW90vlHNI0yLVTEWjvHZxjtki2KjPS/n/JgSwxWgoMUFUoNc6fBuB0gYnEq
H1s7CtLN8ITWcuIw543U1HYs4gmzIKoiLbi+pSbK9UInmHSHkNCziSi+Z4jQudzz
rMxyVb0ZGbCpEF6LUcr0udRGrKvhajB/xDY6ZSFA0vEMA5H6nX5TrwWi7CIjKwq
94kCMwQAQoAHRYhB04nFD/UwclahrTYPYBl0fngM03BQJaeyWXAoJEIBL0fng
GM03WZMP/3NH//nfTInZ1kN/0fhX5DLtUs2Pp8LgJzTPImuGAniqXDgqqwqpbLHzD
WzAGdsWm8gl9u5bn2mE9FKUMPFq4X1ygQx6ZpT2KNIteWydAFLDcq/rElfbc8o
otnL98j5MN467VK1T+w0X9mt/Lry3RLT0Vd0YPVAoejK4yNaUgoBEa9uX2KG54sv
apZ/+Ws+bVe7j4ML52kR0cQZ20naNcenza/snG04zHJEVN4bd5xiuYmZPLgeyvje
0kBeiun0RjnjUt0G8vF/eaEeI6dVvdmhw9ICxtgZ+TTGUhbX7IR1Cf6o0q8AAroR
/eMLM89IzCfAyl7xe+pzrWVcto7Ir9tP2zSL2XDGHdZkXqIdAci8Mgfdiud8yqqy
yv9JB2mzKC7viSGfz+mx/03LLEY7gj/DRHpS2ySd5KB4hTQVmemnEh7CYr0gBEp
xcgi8z+i88l+fwNkZrtJi4Mmlerty6wMsj6rVYjGiJK0T4aXMBj+YCxYPXnwlBz
nNSqDZBTj+Y853exsDo6xt6hR10cuD0K1rNBzADqc2/iSMYZIHm8CT9kZjdhawi5
J2bg8YvNJsLhQZg4qCRRX00yRbn9a0/oi7tiJgnnKehn0F3uEfICmtDsQ0FhJkbb
BIgKd4j30AmXIL0+YIaxlFI0htn/pkYUmF770Fpg6CvZr/Nwr7w+iQICBBIBCAAG
BJJae0tnAAoJEE1xCKB8EKVJu9gQAL0EzBcrojORQ0ISqzYZezeI/Dh2vVe2clh
yR7J0dJy2eeq0iNM5lfl5sdJ1ov5Aw/Hg00h0eTojQegDHFpNvgJhmdCqknoHs
RM1j3vQTSbslhpXuJgSCF1IFqRmMoApzgoP/VoyMTf4oXXMc6Be9B5oV5Lb/o03C
JviLeTWfplJt8fHbbC8ChG6dMLSsqI7ADjklGVkDzc5pgGxBZNNpWVuU+9mUT6
NcT6M/GwkAhuubKhXQKy0vrYql8y2YCgpZaz1kVmlXF9Ruq6eKEEjRn+2+gaduv6v
sTYMGthUq0oASydzxaIlwce3Ijytl/ky0D8q5sHWyrTxU5F04x7oomi72fKHxM
b50Eni/oTsWPj78P8Bh3jJUJIQp+0Hy0L7j7dIKAsMotQMs42o58TLAYw2sPoV59
ebIjPL/5b91y1cSXyvpIpWoX+3LR0a5pjBq57gCwldfa6YY+fpucv8i0AE8di7+a
Io4G4iJinunE58Fh7WzB50KokZ/RdzJtAw54jrhzmJr2aC5VreF/BTMZ400D/kEX
/fx0mehTJr8ebxLnysAanvk0B4otK0ylEqEeHYMTQIPxMfM0qPIEF87b/Myfizm2
mpVcF0had03e55AJLUXMVatWJL0st7p6yVszQTWJB86jnxFhtbPcowXucr3xwwGz
KsCCK/w5iQI5BBIBcGajFiEEm2hvFBRNKwibEPKtmKq24xob+hsFAlp7XmAFgwlm
AYAACgkQmKq24xob+hvfwQ/+LXS2ZsL45E8QVv19adHM5fAReLyS8Phvq0jv3s0J
iSdWt8HXA8NzpbpKbt7lQMLdE3T36dQpv8AJF85KB70c79he387fYLub/qjKbQX4
4sHHzxQk2CvRa+KRShHL4CcpV4gyZUyt4aPTg8lfYm9P68XNKAM0Alfj48o0szzJ
qbRgEhr5Fioo4oF3tXw0yo56cFi09fpuFzS0/Tcl1u5mV1TU4UZM6ZSPZKfHiIAS4
mliiGuSZBRMyJcEzT7tcGejnaUhn3DhiaP4la3ZQ3nDhaWeejtD7zTMJcU7NSdW
Fyp7gg03b891dKViBgfBmw88m2oMgmrCQvLaUst3kRs/QKXdkei4Ggrug09DMLbJ
j85ZVF24cak3FgcpEtACY6ZwCQfjg9PEXaCrdCEt0UIZbo94ezrAuT3SpjMximy7
G/zlkLo0nUt5c0Qrd9Khy0UUYllxPbiqtDwnljju3RYYN0M2/I9VAhDQiQopUg0T
mRZ1EeVaZ7fajInr3rB2+SCJHYHy7oqiR+Jb6bgpi541X9z7d0IHLAdi14TVIDal
4XZpZplQ01aJwvoCSFqKIbeBkySLq0UYAslXDVLG08y/MhjXDUcH8JaDM450jUTA
8ULphEEnUaWZV8KKFiHAHUmFC//GUifG0knZqu/2LTvPeDUcShvaMx605SYgxeqd
kuuJAjMEEAEKAB0WISeqpW06XMba3V6zWKSkwrm10gWgUCWnvjDQAKCRCSKwkr
ml0gWlgkD/9LcWxT5gApoZj0IDXFugpU9DBfH6rDX0rwyA1Fz7SI6wdqI9XA1p1
48kvWICmRyY5iMliF+QZEIB0Yk+KwXRZt3XuDMFF+HLlTyuupCrUs5CE96Zdgeab
P1uCa0Ixo3VyHe8k77BhGDDfjR9I0yTucL9IQGHtvxYLTbHz0EKgomJa6/7Tf6qE
BD/SLonH3z0qyCgD0koDUXXdijS6kfPAjfiEISikFAoL9vhgxBxZzBhN6H98zi+
J74tCyWWhLbVu6ho+3vgKFLjxctj8LPwkH3ANoXEvV/B00qxHk831qVfsoWUV0hd
qQ/FLRz6+fj/zsMnwFhyoLuwu0bZV6IrwWaNuMuouXaMF4SGNF5YjbpMhWvKUnrU
s2VReMzSxKEZmJS27zIjNjh7fNiRuJDF0DpdWjVWnx2TyihuTruwMemSuj0wJeme
7ktItclqpdI0gWokaioio+0ld0nxU8iNR3Gacf0j8Ln5Uahn1hJICP0I2QLva9t0
mhVSMw1PVduKjhl7ydwtyOLKOG7BNE0blX+lu0Cabrs7wLUIEQJ0LGPL8gD0dcw
vETwSXM3CPsDwFBRPcmGk19VRui54Zp+8q0i7tUZ8JKSLBGy2pEzP8q+fyLqUNR
DMgYgjJn03IR6CokLv2iu8BdW0zip+WlKB1EpJctGmXP8u/8ECDGtoCKMwQAQoA
HRYhBIR/xczfZzb1H03pgln/SWNZBT5BQJae+MYAAoJEAln/SWNZBT5Pm8P/joE
IvqciYNDGrFUZxszjDBGoyfJC/SBLPEmk8tb7JFMadQ8r0lvFBFEMNawQceYwv
xxHASX8twNpgPAniQw6X4IHQI6XWFj1zRY5oz2cH40gzFYaUACNmPrrCWC9767Jx
l0rqYwmeVslj7Mhd9Jw2zBk5cVaQtdnd7I3JulNqerEEgm6q83pAQ1EgTXZlBtHKs
jAXu5EZvysKbb2BLm4gueatccqZu4gMR5kSIhlpBv0YRXixvV847E1i82cN5s5zD
4IYGYSv0o0DuGAjwcE2qSS0vo2V4J/sCCYRP/ytzy4aB8ndLHxQZfLqJGuuq87hF
oro/PTRsx+/SYBd6HTNLP+q4lTnkr2465/Wazqbgp4QuWA4s/uu1a4k2+z0Z86ik
HV+9LzLioMBZ45hBt8+njverNcq7oN7JZwECJVBDD0PbBzK198ZVKd8oIIZN9D8N

```

aEHahrXh3P0TAvgZLA+FP7sxy34jVNPbnL3mExV8xUEkPSD3/aWkmFI4EeZFLqa1
VCM39+30S7ECsHYH4wR2b2zls4H4hEC6nJjLIz0vDCM8LXud0m73r3uB6CUZKxaF
4fysqFwTZ5qKWUzGKzVTn0LU9sKnEDcfnkN+4KbjXHURoNmbTIUc0/XjIx8J+isZ
CAUYRYZXJKETmWcEqP9DhnfsZwa05yCgXb9/zY3liQIzBBABCgAdFiEEGJMatHIM
HqPCi5Wzd1+0TAXq0I0FAlp74x8ACgkQd1+0TAXq0I1pNw//UgDP3gXrrNy0GEe2
dcToNhmRUPv4JdYaYNkgvm06HvEt9dq537J7+Dim4chTxVbLuoL1sb22gxtE7B/f
j870aHR+Mi8Qf6bTee1l7CzJJkvwvZ2NegBwJDnZyEUl3xzn60krye+kUP2FADG/
nXoezPIp49dNWv+5IB0xpE0yla4C2JJL5wF0N1pN00h/vbPfwXq+j0+8CYn9exfd
mE7xj5bs0rt4Fg297tR0fsUtvvcFniw6dZH7q5DI0We9ooBRLl0Xv6rvRy0/rIEo
0B2hxcLJrldpxDTHFPqafkzWh2konqYPSX58u//xtLNU90kn+FZBq03MP4PF1S00
gxT7I2UQuZvHsP7h9Ue60mjuRDz9U09o984nG05ZaborLx+syeL3m59UqNRxiqyj
BxN0Hm+zCGgR2CKbpCka+7QpcGpA9rbgaF68AtYkarWmqQHexeSb+lRTaC96sBGJ
L2md/UqkEwHBWC1g0wlny2ea2TuCSIG60NDTAsv9kjSdiLrgoIe8f4ifW1WclQ6
8omuyjUES5ksluKbBME76bGC6PzCpvOp3Aj+z8xsZ33EKHgHywuGj07IECg+7IWE
DDIixaJTg3eZGB4w+PYFRtFLPrvPakUIyGtGIuvN3p/8Bvd5JU5/SgJo8BQhHcer
QdKEHyW5efQj+rVEfXuSLKfbKyJAhweEKAAYFAlp8dRwACgkQqchsjd0ujTpR
VQ/8D0i0Sq2qNuNYSj0qXoKvmfww+HfoqEKcGM7QzW71L5D6ju8vdKDOJYifv8I
6xtD5kYe6k8QlMEYw3Q8t5KekfZiv5CtZ7KtGulm0bxbKIC3Cg4vxMlLY
wbgseljQej43aprRlqg0gBk+p4wKzQopfWv/+0tVBhxCw7MuVU/mgnPWXi1jn002C
RZCDKa6HkbQIKaIo9RKJAgse5ixuMpV9aIpvozNoUPd64RoqmEMFVh3Q5eWmHle
6iLJBkaJq0psSeJkpSV8PzP/d5H201LCxrZSUrK3Tx94RaUJrRDBCRE4gg+ME81f
+k9dVHAqY/j9/U6yWHnuEQHcK848Bg4HWSsX/CosdYB8+o3xVACopCmfynbCzwc
xM5qYcR0JwurtUZjKN5HMFhbVWwsx021m9kwZh/1S6cB0sGp57Ff8oqEa/o5qodS
jv+nddXsJxV5ZroqUeJgnl58+5TrhX1pH7h4EF0qsPG/VQkjG9uk7XrnN37b5E+6
2FdmIqKxv17ZUZtGLpNhpG9r/0hqajGE93s00K44edkYJ83N0b7UIsKkuRPPXIYx
n0A43X9102wFHddhN6proXGQFTz/95GuAHbeBb7c4hWxi1hMxVdcDH0Mcm3WfWrL
IVcqMr7AhDcLe9qqK+J4zD7zDQawMC0mELfBEF7m8JmzfuWJAjMEEAEIAB0WIS4
jxaXmpeIEoGTRVkrPISk45mvGgUCWny01AAKCRARPiSk45mvGleUD/4rXT78gwd0
VNSNAej/8setMrmAj0T5t/0hW9HR7KHSqw3z6104gP1A9HMYf0RbXSzTf8wZY4hv
0kWa+0VywE79ErhMcaPeLuzs63Rq+R/sUGVgP9uRX5QGRrm0jvizB9usUPASLNgf
bgD5+CfvELw8208wXEXwAE/H/+xUqj+kX7cw+5Qty0AFS/b7JWI7V0pB2Qm6ovh
qBralRB/+P6QN6L6PeI67e5uBkBXu+DzDQpChizgFHEjwpFmYVowWuZX0cSR4u0V
j33qprnfhM1G9spNwJfKcIMgYJtAdqrjNYKPrXUFGz3yGVFF3oge2/RDwFADE6Q5
5A9dy+GwKkXs8MYekKAJSpSZmn70CiMqz3yJRXoqG+0+kvvwZst5UY90fqz9lVd
d67oYX6TOCKpzIsHCDzUUEfFb4RiarzggYlBThhp8v7WhpEzNh2LJwxqkbaWfjQb
5d1nd+NkVG7oX0NeqM0mDcnBxcC6QL06HDuTFLGYVhoCqmdU63k1eIYDtlVmxpa
muFHNFXomMKtXjhtBwP+BLM20UhzZrsvXHav4nN6GTeqv7dGY2LpfQYE+6Ge4M09
aMiULobsQgMUc3KwRS626N7Ev+JbIAVo+ljbVmc7nwDi8mB7e5EwVR7lfB0XcIbX
wwGKIvR3TwkSgD5ZNM7H/JDwfAMU8oBeIikCMwQAQgAHRyHbHn3MIz9FVlbrafn
hm/c5IcphfhFBQJafLDAAAoJEG/c5IcphfhFJ44P/2itaW2BmSnMx12824fc3VH6
q7LcfSw68fM7DbyyzxqG64zurfRbuQg0iUFTn3S8QtwS9BA2+4qejhf8g56PrgN
nn3ur5l1GuG6qqN+8+4spCm4ZAUE/cEyXmLLMs5x1sjeWzDQVcfbfoH/jBrn7/
S4IZ6j61bPhBR9STZVMKJMFSA4VKQ0Zb270Y9mfKJWl1a5w9thPxZimxorI0C5LMkT
cQp+PmiLbgkn5fFM/eUaFk7HDiQZvHcPZ8S1227HmWYiSdf2Udy0eHBHV1gy0Qok
vUSUzfPww5z6dIFZnxIOKAccxAwiSdeGwqyf2NI9KRT/n2imGLYm7j7yIi5MufwG
dSI1YViNs0KMgAYex7tgLvNrJ0KNzYpYtyFSSF/75jBT6W9bqS+mLBTEuX1Kv1U8
ssdkcu+AiW7gJi6CvGnBMEdrLlmrjyZVNzbq7NAPGI0khrXu/PxoWe2oc++p+2G
hbicGHePl0x00l18wZMKetD60Y8kSx4XdnLIdVtBP/U+/gzV7mSuaggt2DsIaxR
0+UCRssAKAvuBVnQW4pnC8/naWx5M/v96DiwQEFcWgFJkVUqo9D4r2orvbZht30M
qqAQDDvmSviN0ayb8nVwEtzAdI06RBV3t5EiiOpd3fbd0Ru3+hBdXVLS1J8pKh/+
sQUuMBn98q8oySMwTG4ziQEcBBABCAAGBQJa4uQGAaoJEM8mXR8VZjHToqkIAIVa
JK4v7R4rWw3RiKdMg6wRDzVtRk1jmexoWQMg/NoHxT1htwuZc6vonbuDQvTget0r
EDcPyZUYXkNd6ySLKd0KCTdfqHwjFDoFGag3XRmQ/cvFBFywWnDAXw+M9ZdAvb0
kbpnlwU2bdoICxKIF/+bu7jH+NqHHjN0V0c/L0hgYLYromyiwVtAloFsfy0Ahc3
ktpuHEL4sFlsvI06RkG7F9bh0GhQecC3RJw7nkfUSVkl9Q4Gn17L0HwSLajimWk
D0kjJx3jdnKoRpuwiJsIZZSCursIz5sQHniRiGh3kBl7wI2/gc/kV45ja3H0V57
U4T3+jx6ZX1k0QHFFx2JAJMEEAEIAB0WIS9C/WxdDXegeNdXq+LMHCKEmHhZAU
Wn3C9wAKCRCLMHCKEmHhZPM8D/9NbcCyXZI6pA3sU5ZceFPF6yL+kgCziFEUf649
8gog5s9jx9Lc5IeMMlDGoj1wMm/dNr28aBqxpzyzsvxAbxA96o/3oN/HlFkJ8S9c
oVAXLxB7dzXZI5g+1FIId9Q075t9k1PTxsvbCHLGRzKGed0w/UjUz3c1ES5R6zQci
y0CcpAHjtCvRti7azMGs7R696RZKw1zBm4w35Ed39yM0tFVl3ymyhLqrpWehtin
lXQqyPSd7L88PotwH5mMvYlK/2Lrqctz04nd6JJpVyWog/FZNUi115BlRTKLeK7q
LtlhokGjvMPbE+H0i0PRJS05Rqo3CDSGY04RyqHTRDw1kjewATUMgYhNoFADD0LP
FAFcIAaNaJTnCGuolLHqsqAE1R/L8KF7V7rNzAw5k3U7ezcmDWL5765cRD+50hx5
bx1wgTj0Er/0j48RYQfB0IthxKRYmU9pv7ZGYatS9IwrwrMugIGfst0z2DTQSkPk
7og/w54Qp6IiTogjRLOHF4xrciJnWIXiM5gnDrHhR3JKFDY03DJUSTXpBLVLnbmc

```

h0hvNoe4ALcSjAgKtQY1Ley+pVJXEwWkAcFhuJTJAFBpqtgHHcTz/OvKtjJYYqqH
BmcwRVQrWwLrj60eF2vXuWux1gg3+9wgHg8ZJDce0tFreeNN4srF9HCSA9eAbNoe
hzouookCMwQQA0oAHRyHbMMxuj91+3I7WHN4WwbqoGbjl4MvBQJa54pXAAoJEAbq
oGbjl4Mv+AcP+gLdQaQmNc51FP3wk7w+ZtZbw/H1NuIqj0iLs+yqezquPJKC+DL4
L1ZqzgfRcy4Lw3mq5xjofA9duBiAJKhM1XqgPdw42qoRzTGerG/K6zISZ1rPyMTT
Ql0qHnr4nBj+5o0svCPITt+0Ku3qIX+bCy3V56suJjN8IU6MLR5chsFw/ru4ujtj
NtUqEh13PyIq4jJ4LEkH3dY53Jr49DpZkn7q+eNf/uTiy0Xrdp9/03X6M701hInA
XfdWIRtBCs84RPFv9Wn1J7w3ehCF3eu0H21BGkR7eKTL00lknm6lVgvapbE4J1Br
F04VnIWr9M0bohTr3WAAFXh/VzASHCAF+qJFEp8xC9mz6/LYTcwwZKxhZ1y3oQP7
3H1Au2fua5mq19Aidzlec2W35n0j0M2Ruu5MHRJ4UIPP97g6wJMNoeEw43Y50uv7
emZIZP9Vc8I+LzTIsz02FYSNT649KCBupCDQvQvFBZfkGFZ/86l8mXnflkZot2C
b92WqzqE4fWxvyxTYEC+G4f0H7sSgqwTv0ovXAi8m4zXJpJAPLHsdmmItL6z4s
xzglSdop1L4NhX7/4UR0GRd+9qGMGsPgVrDSrcn9FtbsQP3DfDqbzBnQd0/xqqqV
kqmwVWQULxrfHCebzArjXH+2NJ/S6zr8GRdUg2AusY7TEsPE0655M7piQIzBBAB
CAAdFiEEvlwjIjRn2s6yDbCijIGJ8ZiMIWYFAlqNmsYACgkQjIGJ8ZiMIWacthAA
pQ+e9w0/lxVJ0gUXlnSxk+oQcRowNhr85HkZkJoZ2iLAuU7q3Q4xZBXKZRk3t+FJ
nSLkPrILxno0+K9oi/Llhb2QszJmbiCsRF2qE3fAF7LXPwC0C70LD+unwYp90S+W
ngcKdwbIN+5pV5WoUxBbLrclltuMrb7kyAD+TVvpTpZf3C2D5ht7J31i9Hcasc6
qSDS6zx3gkVmxqDFq4Re2TBcf6jVUeTaosGUCXP1i6ZtSpz8KaVIwwIf0I6yZ89
aHxDScxRlfcWEdSAf10KQ/Hhl4ejAwaHYTyy0z3rci2h09xPLfGfrjUYQWYaVNCT
enhGz96cmxpW/W11NWAmw0bseU2IivMdYl+BPw0azpqEnXEvWnngLagVcyLpyN0c
DLAWzYaQ2rMoZC0GNHdgL96v00QLvSlMDq+LsV43T3J9K07KyFyILjxu9nkU/vU1
wN0eyF2BRsAa910IHMcoqrnBRV01cIUM+9ZtxbH38dtpzLU7GdC3K7knaDvQ36Ac
4YkzvKx3+kMLe5/d80DPuTD/49DKw7f0bBqdyZIRwg4oNq1numZDUiUXbwLWN5uA
AHGRyxeF3uu4sCSA00+z1zF0IHp7YD+iiPBqgLo8V/0/9WfSEo9IHSIDxZxKfBTO
xcR/5IGUC8zSPZ8mANVvySbBup9solb9yGlvKONDHoyJAjMEEAEKAB0WIQQx2Vyr
bYDSYiRKF1CkdiDoAeR+lQUcWn8qAAAKCRCKdiDoAeR+lct0EACTPyFrnmY8TE/0
GMKHvn0Y5H4RzKbV/QvP08/CVmbLuhY69KUfFPJ1/mn2NewYxfUNyem80rMrbdRQ
10qHXj0xEXgLe+lw200yasUiU4jgMkhd9nvAauXHE7R/BX2L7h9wqRFZW6XcY8u
Yh83kST5JwnW28ZAeU1UnU47oz+valjmNR63dZV0GyZfZu5cZdMjBALnTsi/poja
C8503stkgDeQg7FLY5/X0PU1doc5MFTMJd6h3//YQuawf9w7522qAYXIauFPjgl
OoaD207QzWjX0oEm67HqSQ1uMwBlafaY7ue1TD1roACNadtUwhXnHgaR8S5m6ohvW
yh+W5+umQ0mQtuEXH2mB/adm7lBnHYm0LcZnZ6iFhS5V5Dh30vWnu58ta8KHAaeJ
Xp062x/hBjD0e0PLD0a4or5ge3zgvI7v39NbsUEaKeu7qFq5HwgESCglHhXD7jLV
5AE5lrxPXHUH/8wv1lWslm44b91w9lMW1004GAT3P57qbrxqlcNAHenPOVcwi9Cn
dZah8ikyLIoVzFwC+3i8eppkpT4xT90saUC8v8igB2sbGHXVH2zjibupfrX1J5Ww2
BoLgqpIMuTmblS3AJtv69XPb9TTRw6i2F6joXFnSqQ1D3ei6R0qBkLMCq4NSnHsE
63bA8PUZEEHeiQ5+UotvA47/M94HcIkBHAQQAQgABgUCWonz/QAKCRATC8FQUG3
LideCACD3ZenjVm0BdmFw/g0XzsbKq1Xa11QqVEU+5nac1xtAfNA21HYDz0GCLPT
fg6e5UPeozvsRCHVhdFWZTBptsxMKLLamcL05s7yJfE9TeXU3BMzSc0MuLe2gm
ULluroQGfGK12wTfI5MD+Vuc6KcP5wxWfS+dSlN2YKK9cB09e/4mIYq1EZn/90a
0eFHMkiFwP6i0mQcRkM0rxHUZbIHnIEG9mBLwqFt6cWxIHUCDTNSMppQs7px3C9
ves65NG7Acx86mw0aapozilSxGUKtVveWhAfbfPL+8awiBVWYzuhbivHUmhwrhV
U71LBfcrw+fbJusq9pGXffxsuawuiQicBBABCAAGBQJaiFQoAAoJELQPMaQAACm6
IaoP/jxBM4LGk5fzk412IWuyIaZjmmq68ljH3gEHZF0fD0LSL/QgWn3yQsPgbqag
Yq8eneu3Du2BK1dB8WoAM0kb4HLbLXRmaZ1w36+mQXBy/1Hb0x1TYK38P2pKN0K0
3F/37C3bXfKguKf33dNddkqNZkV3h9EWWwqghipQRXQ06y7Pgs3Ez8+/7aXS0BQ6
k2qd/WQNVWxhL5k+uHrGfonnaBDGRUwXq2/x0xgAwoCVPFjJ+/NlznHItKfE5VyJ
WZFiLnhdTsv59CYjCydz0SC8cuxS4Zn95sd0hGkhytAqgM/8gNAzTF+e7ygJx6ib
qMLsZa+hwS0Ya19MWzCp+l30gc1KgNZbfH2rEvvYGMfdhKThmBlvl2AdXqm6E0Ly
3jZ//xdiRykdRe/b7j9hLQjYTx0qGx0ojHrdnEI+9xv6nxKU4AxGamZFUBUVI4X7
0dIdtJfrl0/ofZsL+oAgV74LahPr5TSWRKLEun6Hix0gIBXY16bWwHwSBwLtnBec
107T1FnUmg/IdZQgQzrynKqED/5Wa7vY90uGitiVv1CKWEBJXKL4p1x86FBWwKVs
U5/TN5oCHMYQ9tkw0EepGK9gnAYa+1Q/FbR5Ce+RcQ5tnrtT5m4VUvRAzssvDn/u
tL9gaphwvq0GSpchKEZGPqmuSDdIYuLDSdj+NGORMNp8gRiiQIzBBIBCgAdFiEE
/8vSnzr+1F0uS54yHUD7op6zlhYFAlqMfnMACgkQHud7op6zlhZe6g/+PL578mSq
fLfiXvtR8eWjtPcAK2IJyKgxkVw7xXLRcZkVYfSgP95bkaUNDb+hloy30SUTA0WF
9GRtUa3glj4Gnbo5qL/4MEkv1+RdTy8h9BznkoszXDt3MhPEVYPTsVLSFDZuBAk9
qKpL8IvtEXG6N9EhZ6MgixfjYg69gFUCdivJHfVzeeePMDyWt2wmeSeQ1W14yGL
uBpQcJKc7/ot6dMlPkRxoWecFDmh444Xpk04TPjkPWJH6gpv0j3pRc7/Y+bjk6Z6
ot1locLb+rQPMrr3VU/dZUxUWebmdnetE0w+/0zhhZyTpg62ZHMvj8w5JKMz4P3
AzMNqEnk6GMHkkteEcF7FR07amFid9yFujIQcPj8kY06aP0+IvevjMUfv2CwtNm1
10VYUbuXD0ChgNtwGqiZ39jM9cu6jWj51ZyeU7L3lruUQjD72A9aSTchf3FLzeKi
oxL76sgsr9cfTmFcys0GIGV7SKMqUGK/nFaWybyq8x7J8chavZsjizfiL08yubE
ZbfU0Jw/hZY9l+g77CC+rWqahCyyWUZA1adF3zBlgyJJyEpSj9CdCMBECPYvurnQ
mHdfUgLuXdwZKabhufZYU6rcrZ9L34EYCVLAwuzvgpkcPvikaAJ8jt/xLHTW8HT0e

dXx2jqwtiHJLT+sseIbwWrU+sZHoF11SHySJAjMEEAEIAB0WIQSpzmFt+5GxQ1uW
 4o7qc+YZ0Yg0DgUCwPQJawAKCRDqc+YZ0Yg0DhWGEAD0eXZfxR8VjH5Rv/gjHw+/
 fRD3rLP75kzHqWo07HVp87apfB+XCm0yHeiehVHMVPI/pS9KsmScNz+YpZpxHp8r
 NYEMFK2ShPjyGkooCmD0rNdFJBx0HDGyKpQ9vERTFh7A5GshLHGJ2L3H5bkQ0bi
 Go/67idoSg7a2ebLfot/bI0jVl3lNnQ2BCzLYtEtdwBjv9oEd/QL38szJtFu928m
 loW+0UGpArANgLYUnoQyUwFF9zM8a34tGQ2y7DnmUE0qAfvR07HebzMPwqiAa2w
 yehoFJGYancRzdVLH8yDC4RoY7y0lwAPbLRlnBWUxLoLyZh6k3M6FakKc6ewnt70
 2iVK+0XNCLkIwTRCPxRu0BDJJ9E93/Jhbft9rTWNVeAEF9mUNg3vmauLsUeL+kjU
 fPgKTLzMuQb0YelLhwJ8jVYInC422QJXfYtIsbZfdQa7bjRy0xi0JQvRaPye5FoY
 HAdg6hfv7oKnWmwvCXH6rQB21dbxBUYAYis5L7NYDmeYPaDfhhqL3aw+ZN5Nett0
 Y8SLPvMdfatanMMN6Y0MPrkLyDukx0cJNHnbdhNVKRhm8kmYd0BJ976AsE7Eyc
 JaoXKrLFkfq04rllBSrnFTJxGhgWI88NeJl0XfE3JzWZz1wc36TeJd9obEge0hg
 UpYidLcBwLmDRGGLAMt8rIkCMwQQAQgAHRYhBMeLTqqm1oMEEFeRPXQ1h7yZRieR
 BQJaLaLwAAoJEHQ1h7yZRieRjOkP/23fg1XQfsagBlLJReL9ev3FUDh0F4ui4rF
 Cesup5mdLCYCoItXeH8cyPqHEBRfrMQ7nlamiUzY8Bk8Sua4ZbKncuMAW/rXbkGX
 t0UmLixy05bhbliixDk58gpozFjuTsw+sR0UNv99LiksSBH8HH8oLB8GTZYRZTC
 1EhHj93/GFVWL91qDvZ5EDGFi+pU5bPdBDPR3Zp+zciqzvWa5oi39mHAAeAlHyjU
 AdaFD8WdR6NfvkbDHTINQUAKie22n54f15Qg53hS5eQSoWsNceM4Nu2Hpw/jeKr0
 JFoTN7I50A9pRDqF9vEjC9HLl4+mf9re0mG4zFcmfeUl0Pp93X/iYvzjLfeZhmKv
 DhYcBjZEA6ReMKPdc2YMMjIy70v220j19Kck3rYTS9qwpbkJSLBj9D7QLLPXMsZk
 iNog7PSEKzXMGUUYnQaSkjsb/w04piy/rQrm7xJ2fnt6hexuhQjmjL08GDCYQoQ
 AK+BwkoBRPrT8JIVtPICDPXghAPnrbaGiecbBqInGR1ZcdpNDDvg9yLJH9wkNonV
 lnBiV/aE/UnlXI9ytoFBOcsEndMbnSzNboQ8Mu1H0xFe+cqXFCI4hvzYQuPzCUK
 UgeMHVYFFUpzpuGyalBBrghq1bMMRyGGd3H0Eb5/g8Q0xVE9bMNXh1hgHwMDQIU
 ZdMCrArWiQIzBBABCgAdFiEEYoRj3Qw5FX00yYnPrulhWAI0r/8FAlqAh4kACgkQ
 ru1hWAI0r/+TEg/8CW/PU543uajE6rBb7hwUgREyi3zgpgrgWytARruU+HBV/PpNn
 s5da6aesnUa0jCPZJ2gMdE6wc/VliCo5j2Ha0X/9mbUpI6CgKTvzBZ/V87zAJW
 f92Nd4x5SLRKF2oULmvjxQA4stPI40UMryyP61d/MRIWpWdQALshGujfww9++5s
 8j848FyXEPBjI0QnciMKZeUmSot8Y9Eny/PaSGzbD2ujT7fdDRrBUya/SQD3sn
 IhRvgde8ABkTD1IjDsHsHWQz23Bo3dvrsKu+8x6ChLA3MXgqFDCEofBezF8cAS5t
 IHclUHe0RraQT2vdJGgHpd6xSFNaih/TtLE67hGLLkN0hLgPjzVktzrwaVLiWFB
 pd74Ea/0ERr2La3vlzkk8wC1G3rFkdVDUd85Z+jy8pV8S8Kp0Ck/hyPV+/ar7ZL3
 z0EvqogSLT5MwDobC50zvpDEkwmJYHH1lltqFyG4UN74sWb7e0KaT5xdfeFY/qmj
 ES35VpBeGiGKCh3Ly6PUHT0KZ5RF4F+tlchQqLTXdWLCGgAYiz8kJ69Zy5Je4izt
 QSSeV2x2fy5L24gfd3q9YnZR/FmdW6h4oPCbVS/7EbN2l0cfcEq2TnIkKXgY090z
 twg2RWDr6Jj2bMVUR5DoM0qSPQW7rC25DnioVRd3jOvzkHgDTmoZ0VIJhaaJAjME
 EAEIAB0WIQBnJ4oVysy0cwz5vdfy7KmkjM7AAUCwo2wWAAKCRBfy7KmkjM7AGML
 EACKDMbtAsMJYxnuoq9JKd0cKcWIP+EnD+IJJOGWkCFzi1Vvdn+XqgSzxAV+lx1
 Ad/Bu4iqBu0N/qN88nVMRWZePYaf3Z3crnjDH1r6JLZWNm/QRm3frupc02UuL/oU
 /YqyxfL07ZsjHjrgvFHTjYisVEETCIz4J/itpPJXYHxnWyL6Xxum5s/l3BjczxZM
 Bnc+1Kxbjkbwr9KOMTZQ4K0MbsAZbc61opYr1BPNvCCVRCex7jU9hXRFpBYptDeQ
 i+CHDrlyhW0GWLBNbnwWA+Hu0Fo5K0k2ZD89mGCjNKByEAMKsN31CFc25TVBsJgZ
 U6VRSdrnQZw0+VAFg7tVxR8EFNF0sqmC1b1XeJyoPwg+vu7oKdfWK4wu29VoQD
 i7g9EmJlqeVew7AJ10RmHV6QK0Us22JbJwxPCfhrYgwLUp1p5cM4+oIq+2DudyJSE
 aiKLun2FN3n/5ni8XKHdvZRomXD8lQqvrY56YBZA/3hET1I8Gtf5KAZmYT+AjoOM
 tGkjdf0rCGpi8fkNgnqMaZD4sNjP2Yqf28IfoULD8rlfxqCoQMjFpiogwV9tX0TE
 KJrq0xVhfrnFNp02qf237wRQFT61ieTwpfrkNHIzKkt0JUK4qr5HIErSgtWwJDFA
 mZie8KrsSHpiW7RhBZAtltn30zEzNjniX+be5zTEDhlgpokCmQSAQgAHRYhBG/K
 9lML0sL7KZftfhwSYDS8W5vaBQJaeab2AAoJEBwSYDS8W5vaJv8P/i0X4h0Eiy02
 n2qjcIan8ZgUExclCI/3QvXgyiKw4VPdVVxa7Pc4mQZnuTwjAstBLRft4wwK62zp
 xcdEwzUHfoH205z/UnKmZuRmrEH3YIpaVakqL04VL0hLMWpBQyC3j3ZqMhJCXS2Ef
 Tt0YxFauJ1cuwYpK6a9Vo8EudB0f7muEDeT0Qs2hwzLEti33bQktY57gD887oG9s
 ZBNg3WvgxoL01Si95s0BIXveEw3u5kkPeCVLejHg4DzRL2Q+jmj rXH3UwwAQw5U7
 8ZtZjlapPW/s1AUwF++0giKBsZDFXLvR3r1FnidL90C42HTu8weJ49qVM9RRujyt
 h++EZpJVVlWgr7Ph9fzCp+E6BPM0ZLuoTXPLKivIZ58e6XJ2pS7itSEu8CiEP5Kp
 BbwbKsaxcpmSr4BSdeTzNv4m8XJ2Bx87CZU94cYq5PKVkk0s4PdvG5FLer0QV8FI
 53oofVbd76NIktfChko4GXmVmc/Q42RvwKzaf3wo4CGMhKxkCwmYzNzKclrcgu+
 dztsG0eMu3mpv2S59KERSFS1Wyunw/zrW3L+3t4XK/DDFQvVMHK9fCun1cXfAY
 7WfCAuFWkzFdEaEkzZ0hdQSW0T0F9fJMeNnr8e0AsocI4RS0BpmlLLcmpQ0V9slr
 rFs0GmIht085Skz5X4WUTBfekY51GzpiQIzBBABCAADFiEEjNciFaRn0+1AT27v
 21kPc55axFgFalp/BmkACgkQ21kPc55axFh/uw//TAnhxmzK9UlkocfxxBZRb5nX
 IvZmhQNHGXGULL4M2Gm4wxaGeaEKID0uCa8Evnyp4rBIgp/EMu6tPi3Q0XQ+n5kv
 IQ7bChYay24A4nxIaW0PsaYn108v2qyMsSkPCj9TFWZSvAbLAXuP+/DsNj6+0tIq
 ABtAGR72Fi54Bg30fJ3T1r473nwudIBQpFwwj9LHHRrEv37n+jilIw9tNlPflq5u
 vgwlyvaubFCUEiNEhiwtpkksDdsfY2GEQ/rZMKafNYFur+K4gD884++z3vL/0POH
 nzFDL6Qspb+ehLXP24QivnzGweG+12z8EHC1UEf3rm01F/gc2XPXgZ6X0i9V4md

MST0F7YPCIZux8NEH/lf0BAtvXDPF8S+8/HtXhICLRU15m0qCX84bfoB0vkt35pU
13Zqfim7dKWDXIOU0SdHixCWP6i2v9nYKUmCBKQe1SppPF3B3FJJMGJwf1bmsRn
8ihKIM9cIm1ACyok3jMUAzXFwIEQ0yP0xsL+orMj87v3haKvDNb8LnX0SE5YxT0L
oyxB3LDspXEP9dT36jt9wPcLURvLVZVye+J+GJDBhmIyN7mVLYi/hkX+IwKxb611
rBsu65BUFC0wEys76G4oHFdbLeizlzmEgoSRjIz8SdtqLg81ojVJw5KZ0bsrCmy4
xzz7G8762Vk0XGRH2HiJAjMEEWKAB0WIQTE3WLfpx0PJCqhVjhYSX7LHV10pQUC
Why9RgAKCRBYSX7LHV10peaeD/sEwlgx8QjMa0/sdI8QWKAiV+ODTgJazfS2HbB4
0Vgdc1TACYIbGlPfpclze5zo+86qwStAgzGNwhRnPyPTwGA7S6diV9WtTL/jyZxt
27cUk0P5+cbjAiXDY/Q66LjeWpZG0Mq9C1p4sKKRRJv7z320j1U9kAQdxugQdHQz
vKPC40t3ad0eMXpgliqXJYwHkgk9cD+cuZyMW8xyjSrv1DW1MLCgYjjs2um9y8nL
9dqa/QjJNGavR08LMYq69aCh1cEj57p/fM330LugxMI6PeFXTUA/i5c1xi+fY8vM
9qQivYHm6P0p2HqzHI2t1BblHmyepZwuw60F95Qw20iIg5tCQ6BLudgsYRiuJjm
Pfou0wqOJ2bqIw1LsRVERyHqGvvSqW9t058fYLTDrD2kqDRxEo6SKasUKt+z+wQR
GGicF47m5gDeB+iYBX0tclT3jgZ0yz60tp6FVp9/2gUMRI70de7EC8su0mbrzMLz
QkV1lxJkbpkc4SyBfJLijc386Iv4v+GiFiS4LjhpYZiki0JbUdp218HfckG61brx
/3p6W8XXRygcZ0L3aeXFPVQd674BiMb/J0grsUq8aPTBgdD7p1fTciahXd7z2AQ
pLgnGHbhqbIzGAb2pgYA3XTbcGmYdLTUCL3/FcJLA9jcc9kv8+EyA/mxMJG4la1e
7YLJgIkEYwQTAQoATRYhBE0X0r81qBdBt7A76xLBm/qw9NDoBQJafwoALxpodHRw
czovL3NlbgVvZS1mZWlnbC5kZS9vcGVucGdwX2tzcF92MS50eHQYXNjAAoJEBLB
m/qw9NDoTM4f/2AXXNE+QRKb6wPwvfZDUfGpHdTJRYtdgKJsYowVuy9HefCMzC3M
UF6FAzhliUhydEqRM3j750SmKL9EfyAo+myGZVnk9hSd8J44siBr8PYx0un7Yuk
FBw0XnWL7f4CQCvproVL8ps7Qz9TqVsQZU02Ez2m2nQK6BrI6g5UwJQP38rQH2J0
jws9wLwFG7Nk+6P0PBtmavUJZpwEz56eWY9I4gUgPy7Rsiil9P7C1b9AhdCMRbxB
KKL1NbTeK9Zvaf1rFqSVLVcZTmXc2mkZc9o8E/h6ZPpqCLsdjKfFvVoBgH7MY
Imn29/d9gWceSCLR42fD2Ie4b1suLD4xGxQbf8uVTc6omp12txNUNtSr6APRZIU
C58BjBdqP2FHSn8kkJoQZ5jBoY8Lowlsmv9wsKkKwUGNGNR44vDT3BB5SwGedJ2
0lnweNVx1uR6ddrfHB8FISkLYD78oF9dkRHk7wGrFz2JQHQV+0pVP4Va0VdaqBhG
tMrEn214to0rjRCa0sKaScx0Mpx/EeJRCC7P20i+T2LZJFxcRUIhPNr/dG7/VPi5
eQ6Y+caFetmlt7x+h+wK88Aaj54CH77/iWcYKt/cDbZecdUYsQa7Pp/Dy9eBXwyx
q0+XyG/vbRLTgsF4eHdd/MQp2jw1l0fsagYyE+3v2o27vyD6uhUNU/fKKzJdWfBy
/rG8F5P0ezN1jYEuTZH0Fi13Z9CU5qJTR9Sf8dA2GZmymMFJDitTbg3N1I4S3IX+
IvZ6wpWpWqEoLwBz6Zc8ZjIb37RYMtK0c8kPdBeXpNnj5aWlj00fDh0oHmeoY87
VHBuH/ZmbisbQ8jTsoF0u6glvaENV0gBkVNCRP8U7sMLMqIb3srfSLeLN5bAs1nyW
Jevu/gfgBHzmVq8hhVT6M69iXxZ5nxxk5jVakxQJ1a/ubtdpHLzErcAgP9aQJ6Kw
kXb1Vven2Rqd7SvD9HkxrDnWCzZ0C2LDDdj/iCRplur0GLJeLjo8fheyw9Q0vBs
ROJKzmhhlvJE/hj3Sp1f5+DCQjUa8VoBSb3y58yILTeEnvlmjw/hETfByfMtgYBu
mH3/D6/VzzDgkAyaw3x4FiYmpAtMYI17AeWrACT9AVALPUz003hFcJFmj7A6Ddqk
64rJU1weMLC7IjFZeteYD/PV36Gme4u8/hJUxooP7fe5Xg5L04tzgnwqzalrG8fL
wFVz+nTk882uPJdfgZeHP+SS7TSnmkvRcb0bI8xXUMB2V6+DVSA9Giq094HwIoPW
4bJCCZW0Cm89xSAMT63Yv1Gm2HJzqpv/5m9SPYq/24IM0cJHvP3SLoFctHR+wuVS
jHyURmom3QPfu0axiZ+iTheDict2pMXLEnOJAhwEEGEIAAYFAlqJmx4ACGkQRLa0
x/EI0qf9zw//exoga9M+Td68jma0XhkaobTfsuGv0V0xLDPCXiBYcUMVdI/WkH8I
GDvGQk/2po9//uQ1geZ5lnqI2hwESzUVvQsSx1A4yI7eXmvtiRlYSRfLgzNXuyD4
CAceNiXGcVA7JTYqm/DADFL8BrMmBQh02iJAHR6Fdhm0qsBS3PJTngew8ha+ywi0
hkWhdFPJknyCbvU6GeIHoWmXkPxeoRWC0j/vJyvj2duHz2C8TYZiF16a3z1UKNJf
8hLXI28Lp3jh5kgSIHFQ8bFkZdn8aBy2Yrk2xZ4DQDkdqWi3vSSFJ54wLYZV7Toy
NYhEeIEQZabIhiHoZagpnMRXS0A9sBMzNF1wrymmf5NR3eBNP1EC5ceN8Gd17MG
pBi4rrqk8ks277+0bHypwQh99XbtjYSsgL003QC/LIUXjt/L7oNg0jSSkSv9ZjEC
i3m2or0t1Mc67FlxcptZctGKQNowFXvdFZjjgTctAo+gFzWeY1K8y4RyLAokbqg9
o7Tm14uBYhliqpZ8wn7XktqU6qjUbw4A/fIgmI8PHoLglctXRvVvXFi2460ayot
3UDHAzDKAaoi7WEALFVzoIna5eK9FhFPaC4Efp9m0YwL8UyVv7JaDCidsiopTc+1
or1Xk2Tf7hnpDu9QeTx3akCgzGU+lJiLe3lhMMcRAEcy96N9IpCYMWAJmEEAEK
AB0WIIQh8iIIM208JKmDoarb1x9FULtRAUCWpDDrAAKCRDb1x9FULtRCfzEACf
f7m7CdLEuKhoKlotxLwa4cLWbvSX0xtbiWZ3XVnRLZ7i3YQJNsF6QbMWD2itFJbP
SpoByatRnaC6twEASLwZwz/w99a1xvbl5Bwd+GEDaJBzeingz/zF/h0Ks5j+IvLr
mBXyaEn8REpfiix+l9Z/FLEXKUFyi8oy3hXjHKLD5YL5FMNLUVWfXl063voV4Ht
i8fzUs4V5zsluGLnj6lsAugqpuDDFqhW52D90su5dp2iQrJLrSPWsIEusTaKkb
8j+YU/ZntQX8iDT7E+z73qqJIPhXpoL8TWpMzC0vtQL9iuEFSaoRWKzbIz5MMD
CCKEnJtdn1be0QJsTntKahI3VbTxSC7BRgouSC6eoYMshcggju5FWe3a24ZsIU0DN
rVTaCM8PBzE28zxeMfazzmGAuSMiTj+FKoHu42qDVS7h2+vkw7755Q/JyDEEjg
FPU66xHwDrStTIZJTtC8mZJIKh8iLsX7Go+Pey0Svo67m00RHRapE908LgwryM+N
SwRdYrposXdrFZ94M5m870KJxVZXhozEHXwjSNRswbkwLL8GSH127L4eUz09oaBP
rxnj4Ilf/fLTCsmlU8Abd7lQwCiJTQge890TKAARD3Tv+PxJ1dhcMHYissidKs
LUmlzKjzwZ6nT3FyjyN9Q0wD+v0/FoILMYLx8vh34kCMwQQAQgAHRyhBBryH3hb
UmlZnWSTky0DfdzX9KweBQJaht3rAAoJEC0DfdzX9KweJqUP/2shyVLMunq8XBng
Hft95xHMMKIh7YjRtVlBDE9IvegQKZM3ihzMWR9Ui2talqt42pxrGyNAddUeqLRh

z1oPzr8nYqr8uIavFjQrr6FN3/atbcGVMeul6TRv0gxmaJh8yedveipzUljfWTmI
 RozCyD2+x61wLlGj35VAGBkb2IPQx2XXijTd+T7VQaC+/IGquVcDo9Fra2Y5Ix2M
 NEko/hEL/w6eJRKUaronfr0njenMieLp6KH9LXBSSjJHRBe3Ua6KG9BXIZ8EwaShX
 ZmD/HwpLQHvnjgD4LWHqsTUUWgFcLcNJSaCXJ7w0RiiP9RIFFGuJj0jL5qn/DwQ8
 aSoPPFMueEGQ/P73B3w9S5A9iLL0yRx/6o+6WgIZ83GIc/pNhUdmGpUeoR774CMU
 fGRHESYI8t8JwYlF5VmKEWyi9Y489nai5FFldRK9B70LHrJzVuX3AjLoc8qZVJXm
 EP0WF0ThuY3m99s8Jv+IIJWvNhNJQ90Q0T9ZjeVxxa2QCW0cVpHamynww6Lz+800Q
 RTFPLTgn2HiGD5BL3W4Lfa5EVOgukLccwvbg8X6P+ERx3z3bYlseXHd+CgjZHyZy
 Sgw1FTbdnQLuuKajDVApZdC/BnX1Hydywaga50GS0Upee1eMpZUE+fz/FIpu05db
 29j51ranxUfI3a7T5pn71XbWtXY2iQIzBBABCgAdFiEEqeqQgXJP+uBITDWhqBzq
 IryMfi4FAqlHYwAACGkQbZqIryMfi4wLw//Uy1fYrb0HzqxqeknBfgRwHa2vmKD
 pCu7nlJeQXczEpsMsmglwL0ftxiPp++Q3AC0wUchmp9vF3GrdYb/vMynv3vuh9NF
 gPMiSs4bv+5yehqLL5L9Nxi+9L017W2LTLCLpV5hm0owHMvpZ99Ps5EYk6U1A04S
 GuN0z62QIbjREqH4PKGmYpszlzCROMjaVvzAt3RCQWnboVnhNQMHbTel3bz5JdM4
 42G70JdLRcQLMYtg8BC1KF3XMteCS4ayypGV4LLQN8X0UAfCMeSkNjwm7Rv0dUI
 7nXtLu9zPg96sV+fAXiRDxXw4odi+CcSWVS702WiiktERhNLQ8Evke05cyW0FSMS
 amHqsmerexH2EmJ4LRDgallAKKuSqkHD9//ofy0UZWUnuVyXafdPfsqt+VL8Fitj
 c90Yp4W7v2bZX3zFPePjjjA/9j6XMh3SYGRgpKqrcMb/zV9nH2wJZwCfKTR5s//0
 l89af+GG7arFdXaI9QBAN8AIqvE3Y0Bz0E7oKbD5+TUIHQDZbCLrNR5EpeEAFKp0
 vxp0ez3l63URSRa5L17DSu5uX+wdASML9JZ2WLOB1h+eJd+seJK7FqugE1M4qozP
 k2IiCwY30NqfAxb/ERhQtEzkg8U9SbLIIPUYTf9KwsR6+SyA7Zp7XNxxN629ih78
 s0Gn0FeFDbkqZ2eIdQQQFgoAHRyHBE1RkADWkcxUVwAJtwcDwFyDoiBbBQJafuXR
 AAoJEAcDwFyDoiBbVcwBAKkgUwy08UgqPHgeDmWpw2Gyh23BBibiYhQYaS26GAA
 AQc9gk6T3R46W+up373b5PhEJ/lvngSh3pVzrDQZJL1BYKCMwQAQoAHRyHBF8t
 LYXw5UguSb6VMx8Gr5L+JR7jBQJafuXUAaOJEB8Gr5L+JR7jztYP/0YVHbi6mhzt
 NPcFyceVWlkuCCrzVC5vbckrXB5MzFAunN59i4rS1dhWoNeo8uED+yZVH5N0UBUx
 GNmJ815yrUq3kTnuXUQH+n2NVTGy0WvEkjg+UN9C6rE6+8i0Pn7HCMKxZG7m32M
 nB72MEYrdR/YvmVf5ymQauB/h3KVwVrd52Mf09Fv8S3/HvyxBoc+u5K49/z9ck+B
 FY+ZYL+Ai12HJXPp9yq8nfjTyVsJqEBr84Fo/eDwkaN/lZnJo/Ngi+qNjFLGQu00
 gEoqPFE8+hi2xvTh9Xs40Cp7dzsnk5gPHVpGt0eCb/du60Ks5EXHL3z4cY8K9eF
 tKXokIpFEAyNwVj2MJ3RlLC/YYrQftGvYoJqA53NVDNy6WpCD50JW0uLzVvxdVi
 IBFU/tuin40RbB72/tzrbfuR0Pqqco04jRb5xw3tL7J0eI8uRjSNBz3+XU58jel2
 HAKYPBJ0MbUnqisxhmY/4FFU6VWE4Uzn/DstseqwlCR9Ff2KznAaPJ5qqyULwH6B
 JLf3KNF/ratDicrLBY6aB2PM05hggewu6LRjEj9ayNYRDj57vHsVgn8zPcCKF
 k30lhgkqcbW0f7Nc82WIOfwcMaqr9pz09HWune4+JvbxHzcfffGsyFzrttUahHkHB
 Cu+u/1TTRuIiad7zt3eXIHAEAnw9p9IWMiHUEEBEKAB0WIIQTcsygf0LBzGkHA3CDu
 jTY9FoeX0AUCWn7L2QAKCRDujTY9FoeX0FiKAP94Nre8AVnGDCi/B0y9Ki445Aw1
 fQo95Z4RWz+1c8UUfAD/Qb7hxd3BURjXZdg+4tbEeM7nSyyPx0StUbd3vfVbojaJ
 AjMEAEIAB0WIIQquqXMD32A09SpTrUgqVi0IIPXyLgUCWn8ZCwAKCRAqVi0IIPXy
 LiZQEADV6QosR0M0SIGI3FAwzxfgzLH0zdXHckqFfsDKLjadJXmU2H1SjPhZz6Jo
 owM3FuLbBcIPNqCG/21NLGtWni206Dt0MLWNUYjFr4LZTkW1x2MaT2xPfa06AKPo
 gSKemZ4nVCAx++/nFbsfceAENT83mBbEp22xtEEXwqtBegt0ocjbryo7c//cQEkw
 uxAFws8BzXhI9UmRh+XehWsnI7wfrCwsjkY2QBVgdIC8G6zTEqh0ynlwTM+Q/Wmq
 fitUEo0NirzH+ov31q0Tk1T6uw8kMEXu0klskmUdSwu6SRVnICm1XvHQST9hdA/Z
 57F2NXT69p0eDZPDu/eM07EWMsxU7SNM5Dmv0LoZo+fzSrnev6vK6MoJu7YdX+XE
 45MkKyCEChZztXad7AB1DRiXF2GTC/wXWQWAqw+X9uaIz/nfi3jLDHCWqcdVNmU
 ReNUhhca8bPMAY6r5zQlnt0g1XBRIDli2fB7oudJpiGnqTN5zoghmqKIEB/rGr6
 Q0W3Asi5eZ3WbbFoxKFA+WjCThtiJ5QiHASourpl02dDsVBochM6uIaQAKPDz8v
 oXKkPvIQHKCANrDxZnoFRVU3DjDF0dbsuNaMdPGfVChfHvRPV/6tLe5lNpAlnBP
 FfBbDToaxRne87tRpxMk3Arb9A1fTY/V+Vvn6eLxIU06/vHo+okCHAQQAQoABgUC
 WoAGKgAKRCGBLQs90JBsSL0D/9Cav4RKKKH3DHF9t9zerKuj/IW0xPikuj1r9Dv
 0+WLuPDS5XKz4vKpZdy4iCxiQLpQ0/nGwRdUgUrKhEtIiRtbfJA08rY7fS+i38QD
 hGJ30ZWCH/180iELtXruxnmFy2WnWHwGmvcLN3h+B/G8LC0qqy5TpSYFDytAcS6a
 7qrHuoIuzGhvS9I3ZYdvfpwDSHFIM4UHL5AT6/et4U0nBtFu2Bhr8C2ZJIO1vP6w
 wKoaQ/sPHrcwFpb+0fyvhVyypaPovUTbpzfxR85JvsZlHv5luQ9SaR+bc0i71wE4
 +fI0LufXBz+CAVx0DWPjRyecdgr/VSoCpqTZF/4+vvtIqItGY9y+8MRKhnJGmYMA
 W67wncE0yvKvXj2pGwmRdVILeVaHZdSyyjkmV7zkr/bnkpYj8ZDQt9Lebcvk00Kd
 Ac0j/rc0nXHSB02x1fDbUNpzML0drLoNbd2y5Jyw8HBw/Bn5LigPve0cmRtCcSan
 jXITdyS+64LUYDsdskYQP8qPDRqbl7Nkur0pYNNxpE9LYhJ00CJ+D9qiH9++jGf
 JoRPKQv+eCeE1Zhf0u8HaKaY0kvqMKmTAK36+QGZWNsXwpcDgCf1fAfKcBfV4
 EwZVLpV/ETaVuc8U1rt21BlgGS0wz0iHeJ6iKd3a6UUgXjpkay00pmwIbwtjPGTx
 C+EcyIkCXQQAQoARxYhBAvgUbISpRRkAQIDVI85y0+8l5IGBQJat95qKRpodHRw
 czovL3d3dy5tYXJjaHVrb3YuY29tL3BncC9wb2xpY3kudHh0AAoJEI85y0+8l5IG
 MFQQAjffrI6Q6zRZnY5GhWFSuXBd4tzHgjAo+g3SKVVBTPAvGL0pj6AstpiFR2Ha
 ssq0hnQgTpsi0w5pNuCyn2e893zd20LYW0RRG2+R3kxhRUwovJJ0l1Kn5PNSsOC
 ZR3bYyx4traImJFY26AtBs/nr3oM+JUKH2ID0EUlsRxQPJowR8KL596gL/nbhl

wCXPf2ts8KkJU3LdfcdwEw9zA/vvL/jVXEMRleM12h00FVYlgEHYMGZD8tC077XN
rHE9PptLwdvxQrT4rQbmi5qEdG0xIQvKlnakyMy7F0pHnB3QsshFXMjyIXIM2C+m
ShGQJ+JOVVVQu/xQn7y9ttfixeLoCafNiUoJH+zalFDK1zjhHN00iAEwF0/WvnPm
3B6HjyH//3e816MckgSFJy6GrLpvWj0NXzMDdXP3KgBG1FjbCnMnQaKrmUnA8xSs
mUbatw+qDsIdKrEdDXAwma7tGv4wTsficRK6rDtb07gMdjiDJFKeoMTytPsBruTc
2+wAR8BjPzJBhsm/NPYM56I/kCwm7MLXmQKInP8LQPEQmja09r7qF0w2VoJtaVAF
rWz9IKmjpsX8cHMLMKRf5ohK7tW0eW30aeMh830qQbmsTa1pEqML3387MPLdc0o5
1yVqPQzspTofU3PDdx0RjTQZYxaIrMiXjkHELBO6hpAmKvN3iQIzBBABCAAdFiEE
e6Zw6YlWCZAGEIEsNnGTPNv0f3QFAlqDHFMACgkQNNGTpNv0f3Rnpw/+0Uo/XgoW
lz48VcA9Nvtjq0i1yxzrDNVckVL2i0qiywxEHQCECspHrDdJB8yQtW5STIJL0zz
LCZUNuccyhShTciwRgPcPrgJLCDTmkoEbCD0hFYEBENFI8g7aK6G6IN5vpEBT9mJtu
H5d7l5igRES8f+nJRrySJSvLc37RK8LeKvf6irpTjxV9DcYp4Mw7fkI/AXfmFKc/
Y/GzzH5etF+hgY7iioTUJF38YALiUuMPSuhulGrCDiJXAYH7oqAj5FjdPvIOug+dq
Xckip68VN5B4yQ5+raNjMOJohbkf6GFPxgoZ0h/Bc7rQhryJ/fdV7x3H1vA3k15g
WwGeyAZPg27v63sasGuxjxpS/IZjh79xZPCPxNN1T0bMf+UVBNldvpupfwLxiVru
T/FpmlXSG0uN24DvQHL4Btr+tY4XndxmpTvhW+iXPdnpNVR5BBXwk8XQjZ6oLG5
miEs2DTQB7QrI4z0kuwKXYNLdzfj+/TgNIR4GW0TR88w7V6pJ89/blHj3HMjMV27
6bCKf0A+7ZQn5Ku7M36h60NXRtHA5Gu4VIcwJKEf9SKdZLcHGNk7nNgq8TkeQwHL
u1wdCBPUX+Ba+NsKudmdPLMBelGXoF1WcSrBjo/r4TLZ5UTSvh29bzb8RK02t5+Y
wMYQ0ABDRy/cpYs5e/9bJDxDfSA20qn3Q7mJAjMEEAEKAB0WIRaWlqgsJp6Nroq
qNzmbmdsCULMFAUCWn8s1AAKCRDmbmdsCULMFKPAD/45S1ByquEFvCpz2zz6f6w1
cX2871i35UXXNdn5ZpFgCqVmbWTb6DHgHm3wyhUc03oHBT5qIS938jqqiywNbNe5
RH3IEFMIrPqSzJvM1fPJoEEj5NdwfzUFAvrWsupCJNdQtEzDumRBLsdyVBodWGI
tPxbGFTERY3AcMZds12F5J2kE0R1M+TDSHC4vh+0ssehyFUNmKAQYXStelzrWst
aE0VYnjHjggwwUTA3CxsVqWpb/Z0zeKT+P7orG3H7YctofAdCTXW1qyUSdunQvSy
NjN4S9nlkXqudeUU54glJRGYrf+KsoA69Q8sp0br75PflVfbMUTX4leXoMLyDqX
5f/JmczWc7Yu7wsGtVbk0s508jnjBi02LlLrtq5joWwyhk/6iIZc3/99lv6lgoNX
XreCS+EIQH80CL4yUszWCyG3gFS9iU2K+yNg4q/KTzQLUV6txh2IyrcZzZwbi3
2P8up15Jvbw+0i5ZPcExDukTa2Y8IUy/SchXkuyixhEV+xp5QIGDRNl88SbdZje9
y3LTCMpb6TJR8nTygnI8lHLGiNDzZn/yXVgzp3zNNrpNqBQgaF1FLlBnyGRXdSNda
hdVCx4M2XCE5MbrVuhv/srMlelSp4jiJ5g/fwxBEAPCFUiDEU78fcsVqFCVr5V50
MTpm2gGynUiGmKqWwYGD4kCMwQQAQgAHRyHBB+vBF+bj4s+vyf8fTxBB+aCbEDk
BQJafxguAAoJEDxBB+aCbEDkTd4P/27yb0Dp2eMAzRUjJd0LecVmfmsvRoU3aHa
rqm0AKdPPhkXiBEgX4005/TXpUas0z93Djd8Xmzh9X4oVvQbkvf2iu703ynfsPbH
T7lywqtQHUSGGct0EHbifv2DBFSEY4kmAoTMI336Eq5fLXeorE1NRjz0Atp2IZ8r
Q8AKf45tkQDoCFM/40jBQXlWxp6vNNGZAIpTa/u0aRAXQvXU6nNtFKMaJgz1UTc
IWDcPerm2Sp0yW9NP7oaRrQn/zYp1ZtLTMXGjyTS0DrN2qyV8/84KjaalyPwX53m
jvGwYry5102XgBgyB6imvW7rAPac6Vpp2Q0iugnBRcywlmAGX+ZJ0hCJzykCc968
vwLuh72N0ImUamdhr4Wh+J3BohSoLYZ9+QUQAbervBNZ+YaVFZTKN93v9/4Z/eIx
J/i1wt78FPXT2CNq+b/Cpj82Q3NGsbBYgohAFa66dzqBrta+ZjREcu9jwd9yj51
6VJoTQifRF3IE0kPIU+zibGwopnFP0/RhKD60Fvy2nVrGCBJVco5hHNS0QQrfrfR
mFxrM1LHULd4KSpMnwqtrqyk9Jx0FG00HRG7VoE58/RzozWLoLNgUt1zhHcH0U
5KjYj1VsaI7uzpLk0kSGwkcPsQZoEZkHSL35aBTAa/YQsgGPEsycs43whs+pZiHV
rrof1A1biQEzBBABCAAdFiEEfuEwC9LlLqR2krmTs/+zJ52kUcFAlp8fAkACgkQ
Ts/+zJ52kUcQQAf/eX43121EKej2JC870ZvhLc70d36wY6w4dc7trQ/ILCizCfQ0
jZH/sjZgIPshXwjJPBI/wjRB0kQXKI38aMYJ+x1HQiFACy23ZyVzskN6Rj207F0P
pnQRfPPRiobPvPhYNonjzLw3FRtbwHePBuGeIurLGMcwjjabXkW8mjplXCJ5EkZQ
0l7/auVbPK59wVvnWAAsLwnNCMCg9sGLvx14vBi3Lvf3FKFSBZCa8A+anznT+
qw0vKqueZK9p50LLX+mZyL0hkB2rqNIAHeL6iJiG3in1FACFDYJctAPqWPxLHo/1
QTQizQEBlYr9T06xBgmLzk4e++SpLR5Pr0zEl0kBMwQQAQgAHRyHbJbPBjOYZd+8
7AaIBGXemeMEiBwRBQJafWvDAAoJEGXemeMEiBwRx/QH/RRVuoEQmR9Ufhmw+4w3
CU3eqHf8cXm5rr8MoVcRgWdTNqAM5uvMb+8ZiGSHf39hmgvUVSDxG2av4VBpBLLA
J09PLUataPBPPrv49i2P4ABWmANIIfJ+90kCrQfbqP2FENZLWryP0kdMaueXtylP8
XhSU06D2wtuUIFhNRaPdSFityu+8wnhRPhGfW1NvvrmbpW0sIy90JV1C0PmDIZcf
Ij/CQWf13yWedr5Lx1cYUXGNgahngUk6aPPUzyFYh7WmwaE5/ST9TAZ6qSUPnzkc
FzLv3y/kj/jNRbH0mg6jWpGRW4Ffkh0rPBsA9Msqz7ck2m3Ruue2o0KcXEr9QTGJ
4E2JAjMEEAEKAB0WIR0IN+Gv0FaRY30mXY5J42oEJ5iRAUCWn+GaQAKCRA5J42o
EJ5iRAXhd/4pmaAykxiICcP5DwxVpa1DmxSKdUE3Hq7zWr4yafvJZkgiFMj+T8rb
qr8tX6so0dkBQpzo8sssb7CC0g6Dbcs8cveilEvo1FsUvJpVKhV0kq8lGqIsvXD
j6IAYggyJKW0JpZyaeS7Y+IJwngFHF00LKuhQ02ukVuu3frubJA0d0+s9WwKWw4
D2lbrbpMyMA0UbYZPLj/1ToyoLa2trdCS2vArD3PkI/9W6AqTbIJ4Pc3Tx1nowkc
/sHdLQgwrD03hI0sUHF/+19fRRLiU2nQ/R27K90X5zc9bcL+XYV4pEKxcX745vbp
SdM51lREbThm4gw4Iv0B4l7ywyRT/LYIV75bLWbZgaMEJqMqFsfVgExoLJJ/v
S8G6jaj3R050YfS+s8NCDMxM2KIg08yhLSurNtTMkSuAfrEcd0har25kste+vpdb
7aX/GT0Gc4PpC0tXiIKnpFi85FTyIbK9LUH9qggfJa/k4u8wNcwgYJN7/awL7QKS
Ej+me57/WvtesqUybk4ZvNu2vDxXqhpak9MYJ+yFsisNHdHe/WyAJ0Xw/mSNlAeg

ctI23tHkkrSQ8cV174S4c+0KqpBNKRhg+w0IDuGMQEFgc2/X0Wm5gH7CkRuS2Gi+k
 GC/udAewa0ZWZA1HpDRXoSAW4pPYA4ufJbI6I5kRdUzZKjmx6GaU7okCMwQQAQoA
 HRYhBEy3/h4oDsyQ8ppZf5gi2N9iWfpBQJAKJKFAAoJEG5gi2N9iWfpLPUP/A5g
 t4e0dnKv0nwwVQEYJsu6jT9wkQdmp1102LqD0+LWP4MbjjJA1BYvHHXfN9qiG0XJ
 X/duiGr3jpuGEAwn40RoDgwrFjhmkguAX4i97a7XzPjhdTVMNjYvw498TtmjbxjK
 ee6cneTLHnQCeLNyhtlep2yIGDfb7GtdlnQxt0FCVdotjPDKvY6Uuj0l2akHcsV
 15UKG8uxUzr3aQjNJRfTgmgxZCe/YXrJwllVGMNF25x1LdV50jeCahbRdnnDE2ly
 91TXQ8RGoBw0PQ9GW6Lc1Fpw0931J2iwVh0F4x1ptIdNhD16i9WZcEVbLvXtEJI4
 b1tulLu7QrDUW6ic52KApERjdfnrLsWHE0p9B79NUR0Mdm0CHz+wC7ToZNg6nlWa
 XkYn9wDgTgoIpxfKli/QPg1SCBo4onFcb0eL3TZTo0zlbT5Ewgq5XYaiffjCg/Ed
 evK/VFqzHpv0TUvV4c/aSEP7dd+2qoNrfLXuwVk3nm8+ceGveLey0RV2mLY5MGKt
 sFVhNzS5U1kABMcy9drP03NJ4VxiK3u9UpFMLKKAi6yD6o4x7M5Mz4BqtI8s1
 QFzQMJDIsD5U/aatN47o4E0nxFiViYUvQbkFc1ALUrD0PwRYyJXaU2iLc4Ph86K
 TsCqG2QkVIlfoILPqTRjX8zKXX0F85w06LLxhkxFiQIzBBABCgAdFiEEq02+mVDS
 H5Z/M2DL+z0lgztqr/gFAlQkQkKACGkQ+z0lgztqr/icIQ//VeqdJVJ0pgDcZpxD
 0EChLE8s+tAkP6zbPnyNnZnQwBJ0xJFUKSeNPS+jfEV+DpZQiQj28N6r2vQm6v3F
 fUdSRDwrb+vF90pVe0e4tCdZWE296DguNx1Af579W/JbJvAxUqRdFBmWbAdZrVY
 j7zUf48JG0+PNDTIDNFG+osLWkZk0PQktI35GK9uYq/rAahLHNTq28KCGdUzBRXA
 IetZTYXFji7fyp30rMmdLWyyCto706ENNwgoEZyurRwsfRAF9NaihgdPlkEf3BW
 GvQs/19bMcb3JA8Q/z60kmChbryqcSgfEKfX6QPXQLVLDLrUQqNithWtfJwH7xhLe
 0kcG0wRnuS5zFU9qjtwHPZXXj9vu66VmQoSsBks3K7xynYnNZXsScjxinAJ8geVe
 mJDphIRuXoYnXj0vjxrL2SF0QCPUBCMYdCY/64rLt69pmSvLWm/Kk4nU18kzvs+
 JnjU+lvqgst0L2JK8KPG0SNHIOc1Sk5HrT4eBDS0v6czl6R0hVw/JgEzi4yj2rY2
 mGLL56usE5leyZ/UQ34hNdtUuyEAYe5LwvusIa2vStRhMH6vk+DKzXV31NBdcqs2
 7tjKqRdQZTSzAZLtQda+XzDgmm7jLqHUH6et9qTwt2R/5hEDaV+Mj3q1mx0jV71
 1XhCaIwt4Q5jGcIXQAQ/llfL2C6JBDMEAEIAB0WIQQ3d5BBQfypKr+8axPYTvfN
 Kr6tYQUcWn9l2gAKCRDYTvfNkr6tYwcoH/0S+mlacLg2av+8Nhr+bcrs7by5mPUD
 MkpPD5EhEgjl4fX3BXAq6FwkJyz5jorCVzryR320/r3saVds6rSA/TtJMQUIaF
 jDpSPT1edozLuhH8dU+yo09uUA29EVhkRVDnJbnV7DTz8xFBZzhoW/vGgUuRJMdq
 3YM6XtXs0BWNDDTIDNFG+osLWkZk0PQktI35GK9uYq/rAahLHNTq28KCGdUzBRXA
 WrZq4K2B3+RQ0t0sNK5MoTAdAKcvD2ZQ4amL5MKLYRAVdk5x1bo/400QXmxCa9d5W
 i+nxGECpWtKIYj5Jv1Xhq2ghR7e7y0VFTTduhADTQZ0TJ22pWUwLaC8TbKsGIP8B
 A1HGdNrCik0Q0M8tslFdaJBhdU6NqQLH/h/TePDAF+F9qCg+XmJT4xMno/4kovUd
 /p+e2Hg1MYcURV6ZMEd3Xpb/lsmhSL0tR70DuRH9NBdkfZYE0duceaLPCnQ/WSti
 oo60qLhzoT2c2rBkw+rTTBnco2xa9UPQV5FQAQZSJ+wzRtWcQo5LP5RCx0e/sgia
 Suv8Xnz4TclYwC8iHQoI9db4QAupxErupkUAHQTBTL948U5Lz8rfk/ltJf4Wc
 KWHJ92wDiI6LniozVuvPUIjSeat6GHawdoB0V6EFwXEBME+ZC7xn3smFaVppeGxX
 d9PvK2sSjFy9wFN05oj0kFE5RA7oW/Xk01UjFswQnZ7ciQ2xIht4sR03inffm/Jt
 hheo6a/k1ugwqJZ8T81RcQTEcxq9IRG9Lyu+zuW22ECEvgix431wIiRUcwy6Vr9M
 88luyPAYhFhac89+vEMopLFBGNGkLZ/ntGQTYL5NlURWAoQdJn9l2gPf/IZDDT9t
 XqAy//xqGKIjtqXI/eCd8g8pm7N9+EJUcbxfpvMg0guI4UkMtAffvkn4WkH4gQk
 J2xEXxFMucKJ/L5AP/VGyxno6zsG800Hc5/Cbu8TBSDFqETmb8akGwvndq9FcmII
 bLx+MIaGw+3CkQVK4VJMdHkw9w0lRLFH8y8knokdVInmEnyHspnoafc6Rej2dJpk
 IjpbJybyTswpXZpvuNdI3N3X/h9zprD1kgCPik0a3CBE5LwrNpp5IMWkVDW0/M
 Nvxgw66eiWGGRzn2u0BFLIgtVtLlXrMpuHjVET98mmnkhfELVMVoFKMJRKN0X50
 r90p9+YQLb1n80k6LTQRg9dIpuTbWwLjF8w45NjFs29joi0jh0uN2ri54N3U3faF
 /VdvSJ30Pr788t3WICfPOT3fncwkdh74c89a5w40XZ6i26aaopVnw0tmyqR0peH
 U38X8LT0f1trUunnlRHFiSknp7BFXvCI/QjE4J7rjVKLSkhj+z3Tk+vyiF0EEBEK
 AB0WIQT08XDwMxZtjmJ13vqe/0XAXViPgUCWoWrZgAKCRDqe/0XAXViPiQrAKCK
 D4S3zqinJxgUmQtFlpRHsUTRzwCgv0/NU60lmHTquvysfGHQcwPwmG6JAjMEEAEK
 AB0WIQR8Sv1h2KrnVweWpRciCdaQL5acLQUcWoWrbgAKCRAiCdaQL5acLc3gEACd
 QqG0InJ+g0Dp9u8oqRqGVYx3MYxInq9p1giZU8fWM5YiaaZnPTWuK/jhmYTg+kT6
 F6nZfmVtTbLk0JVXTCs+FPuicceFic4Xc65f2EBLUJ9ujTCKTdwkX2uf8jSb5iP0
 y4ikVws5uUQEFWZTL0U7GYFL6yzTfjSn3HPUoehX730ytnibT0Wdf6Z26PMi+YsL
 DHCAcu0s4gSb/pq9eNX/01ld0cjpWYZx3xTjXfAmt3pAfhFw1PdgVK4xt/JBTYu+
 DVnz7sB7GcwIVW6IWxbA2U0Pls4+NDaIYc0au5J1fGJI37wan5Vc4BdigitMbdwtX
 3iIn7mq15FvZQv2rP/hJJQJp6c5UyhlfmNnWkdn7KUYzangzJyRdvL2fB5tBcv9I
 AwQP3tLpDFWaLkzeDUWVjeJC2+2070mbgLksZhcTS63zflM0EQuNME2BRrEiohgF
 LczT5Vr0fePBwK6wklEeWd+ikEgroFHxVaYXkmWub3i2RtrWunoIk3rrY9eN8WE0
 Pv9exQjQpXfQ6XaG7qWm3iSeW3khtaZaI0t4ZL4UsS3QkdRFk3Sm8JpqFNicrR
 0xZchVsKLPAD6F16b9Jr1ly9020io0Q0vsNPYbPipotrM60G/MI/LLDxiR8tfMnx
 vpWtLP2W03Fbh8JoGbNPh6M9o7gJwBmjwgg2SwcIYKCeQQSAQoAYxYhBGcx3cKD
 V77DjjQqr78zQhP1xcoDBQJbLghhRRpodHRwczovL3d3dy5hbGVzc2FuZJHvbWVu
 dGkuaXQvZG93bmxvYWRzL2tleS1zaWduaW5nLXBvbGJleS12MS4wLnR4dAAKCRc/
 M0IT9cXKA+Vfd/4mFxiH46geeqBmT0Z7ZG6yL07/5Jgc97+SMHn8J6GZmBq9958Y
 jjSc4nFLTS/nJs3jxjOhBny5QzYKU5DjAF1N/6j1S2frT6L+9UpvbwGUW8HP1Wn9

uxA+h/tdBEN6Wxqhd0gKfA/tvIHJ1cgNA+29cqbpk/xGaKBXz2ZIXuYEabt6Nr/
qjaLW4uilmTowLQ2PkcXuplI8kb/0K/jkex1u/qsP0Waf1Aq7f5JI/dv1fKNcDa
xRjXFXtSL82ghgk3Qt6YLySpy6YHxU0Z9Jr/5WdxhU6hC5NLjE2Wvuk9AZrGwZc
7KLwtNuoksd/TV3q590Nt8dtI0/B0kCCLc8V003wD5AxUL8imB3rCoaIzhaXV0kR
ngtpgiHcLMNY/3EE009fVgU3bEyUMmp5qlssaVWBIVSu0TZrPjhVzZoJmrWbfb80
5/RsUCvDVKBP4V07+5a51ztofN04twy48EusR13ZkBVaNXUBjagMkLRTLlLV5C4ch
sRsAcLXezS9IUQ+RCO/o2Q6suc7Zdp0Nrx2ZU9G0K9x0ohJJG5jsMEoxHLPr5PeH
Vkd3iHhTdAkRR5+qA4bLoyQ09Z7tghky9kijSgpB5M9Am0qtKadHLTyxzlZG912k
6hmk5jeQC0UyP/Gb7wft/2IV96CJ4ThJ5waQjJG07AYyU1Q3pr/5mwpe34kCVAQT
AQoAPg1bAwIeAQIXgAULCQgHAWUVcGkICwUWAgMBABYhBPaczcw53A/q4RYgtsdG
z6nnT6SwBQJfF88vBQkVNFxBAAoJEMdGz6nnT6SwY04P/jTfp1zf5+ZYjeQ1dJH7
0qR20miiR0Z3o0GAES68jeLz7+oI9RPEIu/qsDvmYBjj7vLSN2xeMrLaWK+dbQfk
0Xga1Y1DAKAHMQSul+6LjHlBf4sPskI3BKMTaFwcXGbwHvGUR8LQd4Xrb2EQSJIIt
ahjNTpX6nbrq2WLPsZWTPYpAQLhGEyQz6Mmeq7Kw1PIXG00zi+05BU7474cdi8
JJ5/N9HKuMkcchg9YfyCSJCy4WsFmJ+0t8sTqd7uGc38Bmtq5QdJ7CE+kV/s12cq
KUSq/e3trslYEP2Fnpde+hiGjLp54H+lezJh45rHaiYYkR9nWqTnzdBu/bPPF5TD
PHBeZWGv0vv39VhPdFZZiScun7vyTv075TZgpKus+V34eoc0vqzJ908hpxH4ZKEH
Xb7BftKM/fQgA7rCKNagaT1lI070ywxFTA5RvRq6IVHfXkq2F6uRz4m+UjVX3QE
57P6NEVMQeiYtXjp1JZJkYf00dPJXL9Jiw4ntRNzj1biJ5vbQHxHXI0dPunLITWw
uysqi+xcnPRgB4w505j0yh2L4qnWxNmXjF3Z3LjHTFjZ2tylZr6u/mKBgalemq
DTaxbXaRv6k+vGqY7X9Mr9yB/9A8HUZOYQuIi7b7sf2PgvMYZVpIbJZWV55U3hop
P52lA/SHAQqjis/96Hlch6JdiQJUBBMBcGA+AhsDAh4BAheABQsJcACDBRUCQGL
BRYCAwEAFiEE9oLnZDncD+rHfiC2x0bPqedPpLAFAluJahQFCR0HKQuACgkQx0bP
qedPpLDU1A/+Nq5V8kx/QiysVjvihnBQGUwsELVRZ9qe9CwlpFv0bfRUfCWJx0
CbKotnA0V763GFbcUq1lNyqsKaKums+zddjz+uPFtdmWAVU8WdRZ2CwNBr1vPJV2
6yhmS4ENkrm3gTK/V582DTuf7eP0n9TD46N25Vcx5ItFw0j0Gc/+uBDiNzD8NJXV
pX1D1VshGDFMYUqi9WVLZ6LwiHgvX8IgzXt7Nn+Rm/1bpdBpQucJdT07pZdVQNfb
V9856v9GZEP9JF25JXUUKTUgZ85nWKL0dWgY/+x2zLh8A8xPnNUAR1iGm79jELV
qiN9dTS5F3CzBgQlyfA8Ww+sK6yHfJ1Fmbm7w4Iz0o1V0zmIX+gaaQ4Yj5x0GC
t9fDPFhWiamnLQLT7Qw1s1b064eVf4M6iMCQqfORkOMmomidLnXu2v5MGmqiKqa
h+t+gJG05nFSi4aZ2sRm/NVZzSc7jt9dxhGlerYNw1RgB2K9pms1dnwUwF5RU81
qFABkbb7Gu0UFCFJEQXJ1saFuy6jSfXpTlM1zXqM263stlf2Go5lnIobA+zHGyE
Q3/cU57T84so82MGT+fhwMg2EibN0WoaJXoScuwTqS8x/heX8ZtIDKgUtQgqtc3R
gT4aW3Q3QCrvEAsBj5XIeWumsJdLUVEFeJNYERxB08Zr8TVLMeNnUcq0KkFzaGlz
aCBTSFVLTeeKEXvc3QgQ2FzZSkGPGfiYmVAbG9zdGNhLnNlPokCVAQTAQoAPgIb
AwULCQgHAWUVcGkICwUWAgMBAAIeAQIXgBYhBPaczcw53A/q4RYgtsdGz6nnT6Sw
BQJZsGSfBQkPzPGxAAoJEMdGz6nnT6SwK3AQAKW/1Nz7aQytfncnihg8X1sAHfbm
TmZ8gVRYQscJXrgzHZ7FR4iSmEVvR+HwmeAwli1/DTmhdW01P5ZXVrmoV8QQQ17H
JNK03/Xa/hErc8GTyKiAbIk5zPBroa5R70BnaFuMkFctisE/P2kFED1klrjxSK2o
6ZrXzi21ao9LDJp88nE/lZWUvDHoMt9ulZALoMv63a0gRL0TYaVWXZqiKaPA019Y
cJ/W43e2ioU3latnWQZkBWIDvcMzyhLpM8aeFLU2Dtur95PLEz0IetWvjVmiBwz
CrcnCAoBbSTV+mDFQ/dhmtikpFe8K5EYrgmpng6jqu0Po2tzuczpxRhDQAnFyGa
rBjBFT3aTiwhGwosm/H8xaiIjsSJT6La/x2GPiohWamehZmGvm4ZBJmbz8EX7dVv
NK0U0AQ3FCilGuinokxRTLjBw6/zk75jxyIzliiInyZjJ4P4MYu2B0ryZTx2PxSA
91qlXhTmH5qunH4atNaJ5qIRJJyva1Vygp02d2ycbtPrbE/Rc78I0D2ehxUxDTE6
NM0lgYcnRztlcK2bQ+PWF/iF9C0hp6X3LAQdt205Z22tGDhwsZlPxBCBPUKHd797
chjjdoqtEtm2daeuGK+f1SRGxpTIfoD0KnEKSSs+mkFxbqpDKkWKkwmzUX7dZHa
5xvDFNLV8JlpBZczIqIGBBABAgAKBQJNGhacAwUCeAAKCRBDJW6zdQDjd4YD/94
IJu1bRu1qyeHqbwIPdTVN1nYZ8kvbYbj7l8/Cbvp4vF8naSZBQzsKf584AasGf0z
etk+kJPtkZo5WRvJn3jzoerL3ICM4/p26zliMwFpjXCabryD/eT5IIRTa5jv0ae
0awZyWPXBtSlQcK4uaBtg71MqT+gqaigUmy0v0E101h5+RY3z8RZLAhqsqx4hAja
sKxMRv4qFrrwR0XCmXbDx7h8Snm2C62bmx4ZS+dgxLubH03WcQEibWQdq/UH+tkjC
FFxHrXRjbIOUBBKgxI4lVaq086VACpPvd8GrDP1BgpbntKvXrW7ELyN2AVswfNAA
1jPdtQjeuCpbyvPMLdtBMYEr62IsN2fA8iXyALmQD2JAK+QGj0aQuWa9XTSj1qB
Snn4I6hdLwLtasW8IhyRnLk1tRawDbXcI2cIL/o5r7cFZHInhfXQQlX+nCwiw8Wl
cZ+vqihJatW4ZbETd53EbAnPe/3TFHQx542XbvACJ8aHVDNTn62YPCuMSJRGMqCv
2TNSXqTKmvgCu0/vQ7FZ7UcaYLQdvDtV82tcZ/klH/pGM3dKPaP7+VsNNi3FdHZf
Rnw/8BAHLniZdZfQu9HPN8WVZBLHv3L4wDrUQIBiGLV78nTzXjAFawpuqAW85Bh
4e6fa0KSPEwbdT07xZw1JxHGQhzhE5HEy15s96GQ04kCHAQQAQIABGUctkJVqWAK
CRBDJW6zdQDjR34D/9paZutn2X3Tq82Xs4EDK3j8b/hBIOClv99d5W6//ZG9H3L
xBnT8xKeVis4rmv034JS01dQzDThhfoNPYfFe5bV5alT9ux11J/03aFDQ8hRXQ9k
jI1JectWgTto6pYh8/whlooFlh/nfJn7WalnKpliuY0f3tF4nPgffyKala/5Lj1j
aGV/F3Ga53eDYVjenVPWRXtW2NhMmgIyO4MNVUokzqJLviwfwE4PLPcfnWnDIUQ3
fKAZp9vbrLNU0dHhWnYmbuDPOSE808bK0TTAHmv48mSBzNLMcglh5ZHcUwFslVY
NCuQaq5/e7FZUGT8cJyJYOZYD2ICGm+7ow5ZZQa8qNi3nAjhQm/ZU3f8S9WEz0Rd
4FwVwrMOCjQ9du3Tfl598gU17K4Pcfx+pzJr6BF3tjtCD9K5JCgAyZUPra+XR9a

M6gcUsWeCQt6NdbKUKGFtHoReeewYLz3CSI2GV3UHbpQv0CQm2RyG3soS3140V7c
 KC00QwD6VVMslentbP3uHV8xwqD0nWv8XZVvTrR8sM5NnaA8Yru420PiE1Ulw2f
 iD7uAwXkXffE2ut4vgAw0zeK8fxDhWR3M9XUXDywiCwFr6AqIpVLUPUP1fM40yXg
 ss3e8WqB+Hvh1xmHdLHLZsM2LYUb0kjEjGhUeLE6W8viURNtPEyjSRLCpi8hTYKB
 HAQQAQIABgUcTwcc1gAKRCRCpU+5JECJq5l9yCAckRwM7I9RVXPkC709CP+p+LvJN
 vB59SIC4GFLJfJqSPxRnzZIKFSGA4onpTtNM4yk82gcuFBCuAkCTNmNLy6ND5UTz
 4doM3QHP9w7aFLnLBr+0I/r7o3KTS3yYhIif6IbPCbf5ILMhXL7PXbSW1+cmGVY3
 5AS9svCIu2Gn6DooRHYSkfeZaUkSoMIXM4ST+7uhg2BpKR7C0CUG83a2B9ZWpOzk
 S4PFLp8b6h80t025q/frnqza8runAb9iggj576V2DDI0tHRpZX3LsnaAPLk01Wm3
 +n0YPU5g9hKS8bcCFa9+wwMb/LVzulGKHRAESbGINzDWjuU5icbQd1ZhcA0WiEYE
 EBECaAYFAk8fft0ACgkQfUtuGJ4/m+ayCgCghPD4GIDpyLJE15tLTabLYIjtHQA
 oN22PPu7cgv2dYvbkfoH5Qdus+9X0iQiCBBABAgAGBQJPU033AAoJEIRjrlNWtqS
 QLSp/0amp/7q0cVktZ3iDhuSurDceUt/SZyUg0L0pnpWvB3rdERDq/Boq6Y2KJI
 0UqlE2gVasbGjBLxkqikWU6XfnvwwIKZD9gYR/UQ8bp0J0ipf8Dd/gghSnweFCL9
 6YbRvNvNLE2V58n+T6DC/pwW0LiIRMhWUzeUa1TawYRvV00mFfIHi2FajHXoLqQ
 nhirKuBLPIACrdRwTVNSRwi4XBZ0vkslkkdVcXy39FzX//E7WEjkBNW807i3gsLu
 bN4LTQKw/Evfo17MvD54CxusCCwC5WSjepZQWASZuhjQH0vsWcikt0P4gsfZAQf
 J6cY/uUcaD5JUnHEYG8EmlYSXDknYXG+YKV99A3ZLkffDt1G8RknNfyf10v/Lwf
 vrjc8w1zEyceeWougtrVkiNzSYo0jVCXUULcP8d7mfP00jDgWM4000ngGNgW/5V
 Q6k3DjP6LqbiCOUIQ003ozapku0tSv1Gxbgo8i5uK8fBQmldVQAuMgNMZHGj6usM
 DSdw2NZib5umw+u43xgjh/V3bkSwddgmEt8m6m8393rZIEZNAVvmKl3K9cuJeEqI
 RrDJYgk4jHszawKbGhaFh/0dTpTey7DFISTtRysIKGwqwsC0bPqEhqSXXIpxH5bK
 50RBMXCE7PcxHh3UKA2bZuJX8wj47hyl57U0F3vKfP/dkQeiQIiBBMBAgAMBQJQ
 Fu1zBYMHhh+AAAOJEDM75q9trJKYobQP/iwiLECPD5+yqdc5i+8N7bL6nfSuuPm1
 b0QMgHIWBBW4z66WU7MFHKNMZz0046FQ/YE5HZqiZFv75AV09owaD5EIZ8S4nAs
 oqFsuLmuJmsJN8T26A08FkelDcaxnu1RXqbsNqqQ+tfY5NFZTC509HnMwbJe8BuX
 yYn2Q0aX0LeAWImCXqi0mKd1EGTe1y1f7Jczv9RUUpC8XmR29v/i8gcmu9reMGVB
 8/B5UP1KhBcXbHXapBsvA6FSIdfrFuBwidjltx9CiMuzE8JqNVJ6C/wGM1xXpZSY
 HrQpSxXVSzBhYEJNGGJEyDYaRPyuHArXbNrKpwcGH393DA8qHs008h1n7XaVzE1
 UZBkB2m82wULRrm50pP76ikpOHSQDwnMCS45o8ziJYM8R9dFzsp/twZDYzuLHQ
 VnTVgLPN2npYkYvDpIQI1wJ83FkrjMuLfvkIHVofTLQer6wESVqT6+7tidr1FbrX
 NorMSq9NzaKe8vm3oNhyfnWpPiJDDLzARqdyGciJ+2ac9rH8yYfhSgszJNwSa2j
 2+AXP9lyPbU01s1M5yUTYy/b0hELVMjjhQNTBiKIPAYc3k40GT3Es1/Zbhx4CPzy
 oPCdZ0zqzN3K6Tn43A/AtfUrPIvVxRmGD3B06G/2auJlpYrdnWFP6h3/CnHSRxpGP
 31EBONZaq9o0iQeiBBABAgAMBQJRPYdIBQMAEnUAAAoJEJcQuJvKv618WKYH/3IO
 rm3FyjTtrKwLomd34Z0+cTJq6CKaVWyNg/xIWCe6j1fhcdGpGjMuuQqL4o2kj+W
 rAzGi+w+ZRL6GZgXrnhYhGgHNSQQX0MrqwjWRP/rveyZjjXT/Wa5AfT5A/IL2E7m
 9NoX0ZzLID7SDBLH+jot/dXvKwMsFIJw6XQWmeqdNk79ZP22L+x5uhF+hBsPq9Q
 vU5Ni16gTAYME4b2AgsSkyyGXTK+qvItGsGtnSndcW0979vXegymIZV6oReeq8A9
 2Wcsk57n5s7+KrrntdtRMbrRNkia/Rr+IVlLH028bf5bc8nDoHSo+NUfTGRSGj
 jlweoHff1E817dX0oCmJAhweEAECAAYFALG8aikACgkQwBMwnW1+RFzoYQ/+LTOZ
 RaGrFrJ3PpnCOFFK0vqP+cI6B73BV0o+WcMsUAWW3SyFJJ/9iJdg37VF05QlIqkJ
 k17M8kMMzvJDH/Z0zySjvZUU4dL4EXzadFQ522uZ1j1743poE4SCs4e7ZdK2PmnB
 CKk7iT/vb5uuDuN7HHEVHVXyoNw6BAQt3pgfSzd41txnoI3uAdXLkPHqX/wtzfBB
 tu4rnPy6kL01Ao89oifGh9wGS4CUHpwrx/I13RdgTUAMpKtyjalyStIwbzE+aU
 0v42pRBdICaKS9gZ3ImjHsPHi1qChfutR0wabcDB4iuzqM7WePGh4UrrhS0fkzZ9
 ynKKCqejQtib7ydyvzbCar9GtEKAT0K6j54g+Tq+h4/zXgAaDQmSXE85Fuh+Tm5
 mk8n0EodNXlM5Ql1FQ2a9b19CtW1DeEqV+KVgc9tDsrN25ohQeFnSvYDa0xRPjD
 x04wtVqkKHirbMALPTs8zULpVbR0RGXRnyzAsbtENlpsjYYCn5S2FRDBiTCyZjf2
 DDJZ5FC1f8rWuI2t5gctLYhdNM9LINAza/iT1gr3gm005CEnUmoDGCdHL64Lcrxs
 xJfDOrQywB3IYfEehzsun5fJBoSa8Js8IC8uWMCB4ECVwNiPvcKdH6kWN+8P7/X0
 AsgeqzwnV/TgZtjqICshqe5VTqkLiUeib0ip2SJAjceEwEKACEFAk0XBMoCGwMF
 CwkIBwMFFQoJcAsFFgIDAQACHgECF4AAcGkQx0bPqedPpLCZ6hAAiP94zvQggTb
 DfYNa6Q88NRzS0tC/Lh14xvewfBGhjyVv6t9i9mYJYY0D3/24GUPLCPo/eV8Qp7g
 ysCDqjJ6wu06ToHTARd3IfyoHc5F9CarxdZkWVSBe/jzMgMYArgqDvIHUvyZFhr1
 CtMG560+G1zdICrwBSjMcSmTXrTJfp7NaNU+yT9X+Y2evyn5+w3QMc2VIh8PjRW5
 H0qlrpE0tA3tG2j/nwogce/EQMwoiuzbWy1Fxs99U+Ro7mDdKusQBjAAiKF2cBIY
 F0k9aoTMCzE804UaBTnNIC0ZrsbIYvtX3DnTIkUi2hItA0Fp383SmA3prWALTDyb
 g8jJR4LTsJHFkIKbukbhvLYqLUTR6iHqn9/C4zAZd4G0jAScjeeQBIC9dtRin/z/
 Z7SKb+igeqZLPYX9KFXA4kuVfCrt08LD9qqLV5AiGpsn6ifltE7oNxB1j3lkpDw6
 +PKGny6gxIZ2C1anoK0XqLUpy7qH3wJ0pQxGp73K/icL6EJnp9GELK7u6d/89Nd3
 MERL5Uen2/ikPao2zM/deb/VDIh833fJriPLvx3DFJQoXzUeoz2siNXYN1bmMK0
 K+S5mtKx9h4wRKAogbifPo2uyYBS//zFPG4q5dax0i1ReCwCt7myWC6EEJGzC0Lm
 SRe2pYgn9K51j6Q4LfeMot77q2zZAEJASIEEAECaAwFALN5CDwFAwASdQAACgkQ
 lXc4m8pXrXz51wgAw+HoQTsmQ2K+ftLQLHTGL7rm+44BdGJtNyVkEDjUmLOU1ELC
 Ze2Lou9hct55QBLfTT+0hkbxSmUD7DH/g4BKh8VMjjoUhnNzPzB2kYMOqca5oZ

C0ktuaCWara4cx9rRhNrQkKeYTZf/deL0G0xxKtTydeErQZEN7KuKrDCLAgL/+kF
ksCKAUKSSdNTzp1x4Kpa6j+KhKb9/BhggasBw68VcVmrGIsYrjL3jnUf2qGklkN
M6BGM06kS0gWYUgMP8jvCXSDsuw2MdRgR2eRCnJlWmKclbVxVK5HKJWj22Qhx+C
wV5id9zyMVYphATK1o1wD7xMpBhIy+r0Gzx+5okBIgQQAQIADAUCVU+vrwUDABJ1
AAAKCRCXELibyletfcwCACguh4Lq2jPYWByAKm0DppJfiGkWM4uhwChkD3Srlg
Z1HH14+zd0qAjxo7Ct2tMT+r/Dq459tkb7jTHz8QZ+ZFOHyeh2QlctocKa2lPeja
E88QoaKz2DEJrGxL7U3eVAS1kpY/8RcE/tesvKNA/Z8uB/4swLQ0eb0L75BIuoVX
hgGiYMSMY0UQ3B9ysTFfAY1mFXxawp9r9IW8VsGDKLsJkSB/cPu5FsJngZm5Qsr0
6rVXSan2mo9xqHRkTTLpIKD4DB2eo9BZiWahmMgf3ic2HhL6dNK6Zx+4++Nv2Vpp
OZYkP4WP+iw4I2bSfB4H5A1zrc5tQtuYfzVvk8yJmbkEjiQeIBBABAqAMBQJTitUa
BQMAEnUAAAOJEJcQuJvKV618fJQIAKZ2Wn5Y4dRaKjoLjdIpwUCqes9VtVCL5rXe
gfnjsKmh9YMXojK8SmhURCzGLEIumHTw6Jkmg2XlFxbzWJHAj5wWawCeM1Rvnffc
hbUPYck9ISzC/N9/6faWcrpcpjIP9v2o4kvbRl0fR3f8J9EV9iZEDMHJE2LY6E1
xKb1byW3oC3/Acmfd0jopNVyVdm1uddUWUjV9U2/3CtjEPE0PjC1TWOqRQBTu6
ojf+wK/b+5ZsPdWyc8unDaQMqWQkXpjpMlbW9PDdTz0gPqYgFvrZ5z33i7cRF5/
+KkNY/BYnYNFhs1XDfLRdbLIiRzXnalrI9eIrgBqEm/tSmJapI2JASIEEAECaAwF
AlXFA/UFawASdQAACgkQlxC4m8pXrXxlFgf/Rpghu0cmMiziE93ybEQSC86/+FIN
Asgunlo+ugkXtTvzxUSkPXvae1TZRu08qrT4aFYsEA6UNUtceIteub0LWaiqIv90
NKfQEeglb6zjmOp/mwjAZBL2+ZsH+cHG7UuF7JKeL4wW+r7kpAZY1nIp9dBpBpfK
0LJair3Jt4EHvpbXURg4zy/0Wr2DN+nipc2l05oz2z1KRtv/FcmWqoTu9d09/UFk
3DddVq60px3ucoAJn0V9nLLDFTVWurQiyDqc8bsnwQfCJL1M6HCWq6t8WuFJQxN
XM9Lpujs8bwl0JPIXUt01jUadP2diG8cEDNdo1qxQBB26R76qhSheI0FYIkCHAQQ
AQIABgUCVesKnaAKCRBrsWZYLd+rIAiKD/wJpUgS4jVa0ttFGnd1mzXSeLYfKANL
Sf0h4phso2ErnVcYrXneu8VbUYaxPF4uEeo/BKvFqCfE40I+FoMfgEwUMpkaUAi/
8qqMqNZUdNkpC8UtT38xQ+ceo7MTDc/6enGSXGXbx8K9sUPymjEkf5ywuCy0VN77
rGjXZV0mTfhIMK8W0VH7j smnBfca5/B3RpTVmz+jYL8JelPc61qSRa+QoKUm9+AH
eTroyj31XY+BjDL2Z8v9LoNPZ8DxQkq3P0equ/jBF2Fp/4li75AJiadP+gA4aUJ
gk6t1NpbAHIBD+dSaoRw0xe2wqvlIj56yD0Ansf6JiNiTHX7u1+TrCjbdNfffFi
WHcnn0dNlPB49KY6lgT0+eLpkC6Pt11TK3Cu0lbeym78eWgXc77VqKvN735ErqID
rSHxFLG0qo2FnRedDcoi1vc0W/0CWKq5123oeX04ZuF0a70pZSM1cNlnePtfv7P
VgW3i4JpkVz0ZzLYmr01coX8y6/BC0v81Ql5+B/HPIILuDYFsFtjzjZLCnlzR+ZL
VlwyZmjskga0KHU08aI0bDukEw7EguDTyLm/KHm0f01xB/6G3/A8yec/V0sCWpRj
+6ejrc03TIh6lu+QHmDSGJL3V7QPnyqImQn671fGL927jv1acXn0Xo/gcjkvaYaG
NZd9Ldw0stNq/4kCPQQAQoAJwIbAwULCQgHAWUVCgkICwUWAgMBAAIEAQIXgAUC
UknlPQUJCKelzGAKCRDHRs+p50+ksNdaD/9ehiNT8FK2pTAYkj+soaYxi/vFMZI6
We++mrr+9dmqX3HFS4AbUzRBURjs2nAI32+pWw2DquUHyHS5SgNjZ/rXEalGe/Ss
TAlY4XwgwFk8RNY6HaasttTGc6mksQXQX2pSBRTAs+5tBt1vo2/B8qPreJ0sqHbn
rj3C7LIUfLxXeM5sRxwNyGjveMubroHFmhmXr7/BJP80s1CaZ74Q2etN2SUtbdp
8EmL30Yu11RpZU85vpJFtm0uX6GUDyYyR0f0J1Uv4Fr+wIDuVpIXhgV+4vhU0wG
1i1sW67bcu4uq/7Rwq8k5JFDxf6gpGXBm8ALqBgVKCRuucra0871LzoNYmbB9y
bdjuuS/jdBU9LLTLMCU3JJQn3Detf3L43USjqTA/UzUQ2xYIk4VKr7GqdBoQ7PF
LUAXLiUSn4a7F20sXnuGYsXcmgW7ukXfV7WUIUd15PD66nFvc7LMO4gANLGFjasQ
hE+JWjCluP/MWFH+GVz59wTrGVW52ajmtpzaTZsq60HDxhLbpcbgFrVbvx3gVF9y
iBYzyUyd36Y7u2ZF3mVKMZr7CnJurBx3hkVneT3LVsL/sD8mw/Ftm+1upBzUQ2gA
xZ3THLfZnk6/mpc4iZEAAk2c5wamgdash0ogNs r5/7G+vktKPC453r+DDEuQITz/
Dnwqae/H7tmh14kBIgQQAQIADAUCVtnwLUDABJ1AAAKCRCXELibyletfcwCACy
09SfRJB7e7ctgvLwMxGp4ow9Adj6U3tp9weuLfi+VLi4M/tbrpqI+gcwBH2QsYcz
9NfKLv99YXrf54qLlHXu97h7Yfz+MrcuM2UUPy2q0S++V+lzqEj8RZMwzmNfLhMa
0C0TYGSvAX7Jl1IDfDXA8R2ku+0ENsYFZBDIBnM83nzj5W0nmmap0Us1woh2qPd
SCaFEgpQPBO2Gs f4QMVpy/4aI9LGDborfymNe02yJu5a2adVTrVlfeJVCW4C4dE
cRNe6qd9CdcspwVs5X94qGTcInMtLBF/MLCBKdWTNvIdRRlQYDcVFwwM6tKoJkiV
seR7EXRzBq8BTn89I2PwiQeIBBABAqAMBQJXpyMUBQMAEnUAAAOJEJcQuJvKV618
FtgIAMSjcvNIAClPY2rdkQIbr1kAqUk27jusSmPt4AfpYDnoD8jtV7AH9NqBuU1
ldF8EZdsUxjg+9K0Lkav393k+f8LBg7ywSpmlWzIupTosciAqn7KMRLXLJ5fAswr
VxmMmXgrQhBd03Xz4tYsba0H+XaMXIpwcyDMSchXA7qWaASEmpb1ZesHEwnF1bf
tWRIdB2LsA0JMdPBmPhr76TqRrzbKS0hJ7RbfGjRiPC8bFLvAZCaK8bAfH5Sdiee
vVJ0c1YhhlnYyNm8tEST1mArDcz9iLOC54aaDKytik7fU5ojpogbwjAPrf/XGXiT
NBcw0bGnQuKkS04GZGeY+mAF0xqJASIEEAECaAwFAle4SBsFAwASdQAACgkQlxC4
m8pXrXyLIgf/R6M+GaeGiqP4s0HlthBjzK3T04MYNAs9d4nvhwIlgGoneE9M6xkfo
4rZiTrUXpa7J5UxsPVPPro0ZdyuxDhVzt5JumFkXVwi8HQmWumhtDNsMjayiLLU3J
hs4fnqNjKihRTHvdULYlSvdrSN17jmcLnG9EkbGu7AlIwtCeAgHJ5r5GT79XDAgR
gmhD90fIDHr5xc0RyIYMQtbhK44h5yCrEXb7CXTjCLf7AF06XBLsQA8iNFomCr/v
T6xeCooI/9kzbeF0CeU3SAzsmGEiMQIELCyaskxyfFbPaRC/GkRVKsDqB9KeVY1
PSqZjA79WfQmrkuT6bhMgRtaKpzGk0DPYkBIgQQAQIADAUCV8oS6AUDABJ1AAAK
CRCXELibyletfcCo5CACRpzV673GytVg9RZsXka9lm49xBetYJzD8lQd8MYET5xxh
EZ/HVh/FWlGKCKNpdggMjvSYLhIg70R6dCl9uWa8HK6LGGQJG6QzY2vELMS7wJL

XiVwLVo0Ugpei0TCqdLkJKMIKZLg6vmWfW+fWsrNz7dKgppvYLdD0wDwbzevT2e04d
rTzqytSukWFZ22/qcHiH1+gzeEQ5dsVGvrNzzrn0urSLG3zaT0qXKiGf2XvKyxPl
rk0BYIWeIso/r6aSaBleMq0LQTse2FiT7TWOeb7Wyzkn34Qgkrc3HYDGoRQHnenz
xtFLPJWcdW2mEQx6BRbW5+9HqP6Lt6Vh3YEQsScciQEiBBABAgAMBQJX298mBQMA
EnUAAa0JEJcQuJvKV618TxIH/jZcFkQ7Aysl+S0ZarA3PpMiQZ5zKCe0DNurcEBS
vINKfil5yFapPXXEEB1ZyAzBScLBCUGz8J9sEBzTls3f1y2w+WId5kf6Wkau2m1
pKttrr6JztE0ECVUFYtiUhtp6SijTZA00LQ1uQAGxpn+whDTD5zmsz+Scwys1KwmI
Tj42/Jc2WaaGzRmWQp8rQtE/fyl8Ai/U0nn5fQa8gDTWN9xg0DHgWCouk67eGD5N
HBdMSha6UYfZjyGnLU5+uoAksH3vozyu41sEwu3nsKFKX4sF81FxrGjGp/yC9TY
Qatyny0wLUBSHJiDMac9ig5fmXoFwa55tS0keXAR4NSzrv2JASIEEAECaAwFAlft
AqsFAwASdQAACgkQlxC4m8pXrXyARgf+NiT0SALxreFPyKZR/L7ztP1C+pAuvdDZ
8JqrABgu0Iq3vepV0aAW8DpAwAhTt/ozt6Tswagmi2eqBM0m5KfKfEXCCQcs3gSg
LdjUc+5FDue9FiAQa+zSzZiZKgw2twPjNaq5ALf4c6mbuFfACVK8CdNk3e+g0rca
DcNkja3lXMcce9Clc6J20ltz0qA1bNEmrzGSTgFqtFsACXiVU1eX6o/4lnjma8ov
zxhwHpMI8UwV2pLDUPLSJ+87w3wUAbIAP2N9ck3tVqGyL+6m/RcREJCMMS0hLjE
i0kYaNcg9z3Mu01cexfV8phXkn9HA4Mt7Qx3oYlci9WfiIvziSyIkBIgQQAQIA
DAUCV/4m0AUDABJ1AAAKRCXELibyletFARVB/sE7yyI928aubGVJyf9Qkzdu6hv
64nP1AAfX55BhldzACW8ZKqkYnfQ3YFbMnItqTW8R2bTYDp5FynvLSjQsG6649
gLtEI+xVqk6ptqV3UTyPqTbEmLWSlt7eo8QiyLd6z94/LiDNKFBRhuSzJVZ0fng+
n4Y708eqa4T0emQunowVwoCJ1Amxtf3Pa+V5uQvkgDwZfxmN/4f0sVhenoRh/Rpb
l+z82zYig7VranF82yTevWvWp/SS0PN8Bdn/3ri/4qxKYFzA1Uv8WjNfxVAORNO
5t/y0Ur0ZSNpJN3JL7rarFSsScaqDxyHGD3bFzCXrVl/XA7ppfhf0CcahPCsiQEi
BBABAgAMBQJYD/JoBQMAEnUAAa0JEJcQuJvKV618x2IH/3cdCEfI17taJQox+gBC
Chran4fLLk/N9h1XQbJRPcpcjarNwCi7PqSuTPIkCYE9W6Znx4WzBmlpQFCp2vgD
tZBu7QHCE6XmbDHduTG5QaFRguW5f8X2ewxNseAtDapx2vFvBy9RumJ/zyPJLk/d
wfJf/UNTe/Ac7JGbe2fNorfdCQToDusn81+TgWtYVcC760URXX3XxFZX59eNdRfm
3lxI7RLbnStcZSgB20G9hyTAGZ37wLIOCfm98IALNLFtZn3wvefPjw/oP4+Qk2Wa
hgSg+NA0Cc92fm9t45vz832D2jluItCeUQTua/XWl+kYfk7jU06kJXmNAPwoqfNt
6GCJASIEEAECaAwFAlghXFYFAwASdQAACgkQlxC4m8pXrXzG+QgAyUy+kkvXy97W
y37awjPNMbyQUe+jpT6I884aIs4Qsp8y7zeConwwuL0Q1dnA13xydocXyeJ+b/wF
luMzVsaG8DR5qnQe9+Ed4ji/FpfZX9zbZrq7Jln9ifMB8092lcWp9Qdv/QAok1LP
LAP/U+wK+yWc3n0DDLDVXCQDLZnmvZTe6JFxs0KmOkQk2a05360vYtmsu18ZLzW0
OMCIk7uLLTXVW7fyVT+3j4dvlD0VfiM3nsl5de+1IwAu9tpYpDc2nD5dWAeDEH
E9X+IMPyy6lXyAXwAr2dBdZ7C+4orM2aiU/KLLvMB2EW7+/juNSL7L25xpgsTiD0
krQ0WS/2WYkBIgQQAQIADAUCWDLiuUDABJ1AAAKRCXELibyletFma/B/9+dowW
DKPqHmCSr08EMxeIuPspEJRzJ5RR90eI3CJRmMz48QGb4eE0B0r0FY6pA7hYeY6
PGBrNsoaQ5ixWiH3vFRxUy3I0uY3jwMcyAzcrWwnYD2Lz0wmihqazzJkh2IR6Z+
08VcduCwHX00etNfz1puHvYP6cmxhopDWNBM00UDHCqbEsVta5klUUWiaaAIuNbW
vp8d760FCw6XpWgsvh4TE3R4C5xlvj+Zy04cnTvayzXKBUIcuXleLZutztPdjFF
Sxza8dyAWRX/v40CVXNNfW6HrWz1y4xwvn0DeBYXCxSmWE0AWDMQYjxujSNkwIQd
dGP00g745sw7l3PaiQEiBBABAgAMBQJYRacuBQMAEnUAAa0JEJcQuJvKV618yb0I
AKcNRfQvcrLoSAglKIdynTWPddcaLxCLbkEZHkV7TqFDS/ZgoQqTlhX0yZAIImvFo
wAZ/dVULV7Ad3hYQpi8w9VsNy3Ew5nQ/QW72VAQ77kzu4kDq/k/PoPivfpbcZZBR
gTKEti1ZMSxTQ095q/A2kI8zju4k0GSaZa/KoSX3hUV7xH+26EsQ65cN3UaJRpxg
L6BvhPh7z/gX7eZbFna3rLBDvGPAPejLz0qAr2FbLherFa7CHSAqVnWPF/WZATcI
GmzS7+GGPJEA4rpDhJow5pdqU4XkYlnBfr4DE8DPpff39D+Rb40a76/7rUvSmTgB
WrrlmPKYkIe2X5hfiXGKQ2mJASIEEAECaAwFAlhm9UYFAwASdQAACgkQlxC4m8pX
rXy/+gq/RW1h526Nimq0D5r0o/vVfyawRv/RDhZJ5djGBxnRHvKv/DGmSpBffoMQ
zJvpo6E98ffZKxLJV9QXPWjyZwWYyG09KRpAs59NKgFKNn5k10br8VtmNxilEmY
jtUw7ph7VSzXJIYpm9BwQwTAPWpL4dQ9IplsuGmgphu7Eza120KPPBIKb72MuIW7
rDJF5uhRWNgweliRRRPTL2KvyooEBzES6wNxMz6chtmwLBh49qS760sPr+H85Qme
TdnmKhLg27K4ylV71ddVU3bn2zadrnNSmPtyln+m8SEZHi809ULx2roA0lzJYA7Z
mK3xgdTrkORkYcVh18ovtHEgHswGYkBIgQQAQIADAUCWHgYzQUdABJ1AAAKRCX
ELibyletFDcB/9/2Ehgo5VABkXLweoNZqAP79EYpOHCzVMHcW2E7f7tCSL59kYH
bcmKH90tRVf0mFsBHKtb2hdTuY15hoibvkUNJ//8EXUw0fEsLR1w0EagzL0ZGh8j
zI6ajCLEZNT6t6W+RvJfWsxRoeimiDJ/9SjFi0WwBw34hY0feJ0r06z5Dem2xYe
fpPjftLqb76Gik9cMqNxxYe5AhiVgqgAqG3+gWYX5it2mXyID3y8G6nze/ubTbq
e3hnZaabkrppGi1uaIBR2pKYA2JUq0GHSrt5taqRw5a3y4iqN/DwKlPyESb80/f
+30h3BC81NGBK0zYHXLzDN1Hy7n4ZYj8DPrciQEiBBABAgAMBQJYieUVBQMAEnUA
AA0JEJcQuJvKV61864QH/2YdZ0wqWTwm9sKqiE66CgvJyKiZIGqHKyl4jg/f0l7
yn02t9kMqdDpK3VQbwdXV91TRN4EgRihR55tDoC8YpAl88k8/rkDZRUIjv1wU9AT
8VQf208tqzPpM67mh8iTVt7f5tMsd0J/ZKX9nNzily+9Pwe5jVS441KrwzCBnz5c
ocvfHmDgvCVfoiyyZf1RW770k5KjKXL4krtxVhBcopcajK1LjlfFh3pquSVn+9d0
/ELCPncNDvyHiTtZAC98TiWp2d0PRed0i/i6Be/EJ+5roP0oNmijhotZjGZyaA
RnaBQcUk+zSYJFYLp9t4veVaHiWihB5x3pb1otuGVW2JASIEEAECaAwFAlibCKAF
AwASdQAACgkQlxC4m8pXrXwPDQf+JaY7nk0nm/o/cJVGHt0J9tIKwnU+7j2tlfyS

S5Qx5RVFiLI5d5P2pJLHcpk/CetSP8YB8ZD0ry2KN4sSqt/QNy6uNX1tj8kdWqtC
kNHcf+/P5bnHDTCE5kV05e+k0kBl2a0zwn0jFQ5LNLAHus9JtyHi+RtKgeYKkzjd
5Wxa3DwBe/XN8wEngbEnvoBN8K/yHvHvxHLSMvudNcjG6+QDKqr0vvcWt5ch/JNz
z08S/nostK37T2AzmpVXDZxE6gMLYemzghfNPLY7sUmIhuuUMm6DX588q77wQp7W
d4lX2rxQyyq5ks3frNCYX/6/MyP5VK3enBG5PwD5B55VCey9hIkBIgQQAQIADAUC
WKzU4gUDABJ1AAAKCRCXELibyletff2NB/0dYXyIo40awmDeK9ce/L5xTX5fwtkk
w9Io8mCKhefRm9Tb0ZZxZzaXV5HikykoBe/pYw+h1jtiAHiIcr0QwebdMG80E4h1
CCqD8Q/qFxuKkJiIU4uyHU6r6NGD7yuUymPdpfwKuhXZT40hITi8Jr0XCPBpKj7
0xhhB0yG4FgtEeTEy7TiMzr2g0WLT9Ckkba2dv60X9LlyzyCb+2Brpe6KFTWHag7
XfuqlrkrU0ELs6AG7nS1b8Rz0+2nLCloXvSdQB9JYuaVqW62QIC43YVTUcTpGpTL
MkLYw4ks5x4K01N9PgCBAIUj8TB/ZzDoTzZPMjF8cH+edRgR03a/S6MyiQIcBBAB
CAAGBQJX4uHFAAoJEMGomTMyAqCIEYP/0Cq12XMq5KneVksZ7DPudm0dwdyWErS
YDKfzWc7NKPgiazSZMj9sn3iwWB4AHbZAEp4z0b9vBSEuhCeOhsrMiUBaeEBwPuG
dg+5G0yS2YLUB/1jMy636KVvg8YnqF7evzE9GNrUMmApCcbkEyz+0kSTxp1CNULX
GoW3g0TF622lh6XvNxxjWJ20TjPpoewFMou9bMkektWeszxBnQA3d17TLfnzGwaDL
zmAdcZmtNZSG3sLUC/Ciw+++iHleM8S8IPdeo2mwXA7V7YPEuNoGcQ6+VakGRNuE
6TQB4bHRD0+KGFciZECOz5NYQbUQ4vMP5ZBf+GNmWav3V8z0IDEhTqAKH9kPXNW1
S1RDhMLxTHLMD+9nSwT2UwoDG3hp05h0+P0P7rgnVfCRGE34u3za5i5+gZ2bJx
WfWYysp8ISgxqsafWugXCpyqaXCyyn0I9S9hdiLjFxE9RCYgcy4GQtYutnVTIvZG
AhRwMdRYQJXwtfSsp3RSL3ZiZTPjZNSM3HLQuTpye6FtHEyKus60GegXLWE8ljFX
kNP201IvIYwnh5Q0b0w1J8qDWO+DOMqmX7Ihn20mJZ6qxyYNCTrb7G0wy1AGAmo
kQEasEBY0RP5/Ng1gcTiyzxPjyrhm3UL0EEaVbv8YvWTCed5k1DifkerwC3Ia+P
aM8eR48YahkDiQI9BBMBCgAnAhsDBQsJcAcDBRUKCQGLBRYCAwEAaH4BAheABQJV
6oT8BQKN6EWSAAoJEMdGz6nnT6SwmgcP/1rvGcrrvBHn7v2FuaJF7W0KqpyppqfoB9
7xgC2foylfJkuWpa1sar21UerwVHVMTCHYALIXvVQ30Xqr5i4WELINiXviyvbzai
/+yvtv68BCd5LDRkrGbiioAeRQC8qkzc2qfGgKYduHHA98FB4rRt7C2SMNV3jXnyS
vS4PELrIBfw9lgVD4szuNskvVUHCdWqA0XTkLXWo0LYdQeMy3fi617d73idBEN1
GgyirVg9D44boLBBES4hThoRE0oRwfyS7s7jn/q02+Upo5xx0w8hzSEgBMUa47za
qE67Pe4zMWxPY9GxBRHrTyU2g24xamBEaVQGoQ+K6Ipv8V6ARHZ0IVy2L1H+lJLW
0aw2Q175m18gTanmQaSp9eQVLzHe3XBotpTXdAvsvMTfZ6ErIEsXZoxiimzwKnf0
haq21NPYqUCCWkN+YHgm2CYXntkUL02bnZB3pFD2a8IRBZm4dzry1Vop0h/gNMSM
EyliXnmN1H0koP62ZqMZUk6c1r6PyInCacTcx13Fzj6ZvZuEf3p/3JA2v1AZtq8
VPKPu2LGIsvEjKjU0E4MMBWAG7Ms+bgA+LVZWBAAU2v5g/vy/jqpxnroShsMmzaD6
00czdg4C4f2Ei1bv5wI6L2FA8s+a/7XAgjfiPwBvv6APrMt1b8mJd0Te5/jhT9X
ntm0Q0X/s48FiQJUBBMBcGA+AhsDBQsJcAcDBRUKCQGLBRYCAwEAaH4BAheAFiEE
9oLNdDncD+rHFiC2x0bPqedPpLAFALmv84QFCQ/MgJoACgkQx0bPqedPpLHQBQ/9
Gmh4VQHAKvf49IPFKddHzk0NDbEkg/VDppKkJzHnTRcL0sSamtjptLHORHnfmBPE
oHPGr5epzwZ+uL9QcitiZuLVDP17ETaDmM9nzp8ZTCENLR1Q7LZFn0B0qpXsBQUPj
u2z0R754nFc3LSa1EgRgeMDZj7sJmsreeaM0bZSw6Yv0rsfzuWoZGJMF3/Y9i388
nThyJztsGXLAWjHLVjY05NzGs051fFeRVdDJmFvpxGcD6og9a0r/5YIfn/Uybl3
fpKrsRFgBhnKzDztJNrbirAubhn9DiJKvel09AZBYdHNYJU5w0GwtnSx676GwYc
1DP4DfueQ06wc08cpoKos3CrGDs89gsnf2qXz5+em1G0ptueJo+iSPjq44WuwvlUe
ddBiUxpeI4jCvOPzOs8pxFI800k7KzcIIoeHaNHeMyja0v9MKWv43AsX5nuNPVBR
y3Gsquk/NisLY5xp3fzGhTJMd2SZ/imSfBAi/R8ppku4Q3HhjRFDEVsUuqnb11EW
GEbdfDR1cbcZG5cYmMaFe3lgELPxLIuxwFsqp3VgPueFVJ01x3bJ/A/S0yUzdTaz
uHLWSSy64mrQ8XEm4sD3T7w+WjQM3ZYMLQ0K5TyjQi616DiW8AFj3l6sfv8v29v
5HYHswASmFXt0PDxgdydMy4hG7qbdSQ5d26CHLqNEh0IRgQQEQoABgUCWneguWAK
CRBp5GJ2T8WeRGQJAKCNsEv+1qhB6mDUC0rCCTqkClFjCQCbBfJug7trMmcorPYX
Qw9xfg0nvkGIXQQEQIAHRYhBNSLI9B76nS70hhER2iYgizI8LL7BQJaeb+2AAoJ
EGiYgizI8LL7b14Anith05tMKQrF5050aIj3J1UIUS9BAKc9j/xQGc96a0Zr8b0V
vhDx0v0ok4hdBBARCGAdFiEE0zvFw8DMWbY5idd76nvzlwF1Yj4FALqFq2YACgkQ
6nvzlwF1Yj6qNwCgt0Rkt/Vqch97VODMyo0TftWmI7UAanjwNL3JvMN+UlnoSryH1
cvXHB5K9iHUEEBEKAB0WIQTcsygf0LBxGkHA3CDUjTY9FoeX0AUCWn7l2QAKCRDu
jTY9FoeX0I5VAP45EwdYk4fs/1zI3CiNHZyXhmfXtwkVU4BWWL0XLnkxgD+0/WA
DBAaWezotcI7hP0cBd451QpINr9lWJt7bdpiKj2IdQQQFggAHRyhBCVVK4nT0qb2
gjAegq465FZCJVgaBQJaeb/KAAoJEK465FZCJVgavW4BAJjwrIRQIMy6CWsMOMJz
LVM329NvFSzdwRccsJlyhmNBAP4zkuT2Ch4tTrgajCgwf7V/OihvfM01IMiviR4A
1xQsCoh1BBAWCgAdFiEETVQGANYpzFRXAAm3BwPAXI0iIFsFalp+5dEACgkQBwPA
XI0iIFufzwd+PffTJM0gl5g5Kmk369UjWHrMH1HJNr1pFzUNB+p1iIAA/1lav3y2
yp6lwcRNWcXf+0WBx/zjtXJd0sUd0NtSq80iHwEExEKADwWIQC0B0NqS7f+yfdJw
+G20deIHurWCKQUcWnmHoh4aaHR0cDovL3d3dy5nb3RoZ29vc2UubmV0L3BncC8A
CgkQtHXiB7ql7agCglas2tJBzgnldXS8+mnAaubyMzpIANjuDbMr9VCA9LTQK
NqvBQIMr8wRmiHwEExEKADwWIQRT/FqHJ74dMP60hhqUj9ag4Q9QLGUCWnmHux4a
aHR0cDovL3d3dy5nb3RoZ29vc2UubmV0L3BncC8ACgkQLI/Wo0EPUC7kbgCgi3W0
ltuQgDkbhY81sdj+tLejliIAN3GUgYDqPo1IXHR0MRyLrk5w+9NviJQEExYKADwW
IQRSNFjuc3ziLA75+jvoj+u+ICzlmQUcWnmHiR4aaHR0cDovL3d3dy5nb3RoZ29v

c2UubmV0L3BncC8ACgkQ6I/rviAs5ZkroQD/fIixALCV3YfUkvlr3uwJdeR08jci
 S/zK2A9eE/14j5oBAKmA9t/q457yg2j/EEv6zAGEpnpGmG/vIz4RsHimzHcAiQEc
 BBABAgAGBQJaeKdCAAOJEA6BGpwevMYeUYH/ijLNFQxqnn7+J/H0r1VGxycmXQ
 e7YQ0ANbcPcjul72Y6bIz/iQiG8x0ZmPGVHtsigHHRy97X/JYvYCIQDk69hVhP9Z
 HPjP7mY2F0qYISfvKdWYk0JjpoXbHNpT0IDFgmKdG99T1LLbUfTe0qvrMIHFBd7Q
 IYq4LZJI9ap3SaeAPGMN+tEC60W1YqET5Fhety9yeSWPurJninVgenWbYVb2PiuY
 7tgISfahTix+j9ufMU0JcCKCtjiHjhTrw7IvEkCOUEFTwRq0XiWkq8wgoixp6grk
 +yXmL5QA4+S7zP4RmQxAWgk/Q024CqHl2qeditevvpqTQ8n/8vAU5DuAtQ2JARwE
 EAECAAYFAlp4p0IACgkQHW5pbiTdqS5Z5RggA5b3FBsbsbj030m+Ybqw3iBlcncuwa
 GoVjQ8L59/VcKujzwL/k2etLg8N1NlGvsCGdIr14or0LaJJi00W49V0g6s1u5Xbc
 0xGkukPoJ2R8uMoid7k0N98zmAvBiTb8rbdb0YENMBvSzNvSVV3LrbNi5jadTYLg
 ksu3ZqxJHcm14BumL92EofFqHw0f5G8wNLLftiAJ3vPLQ/TN+nTbV3F5IuDX
 EVfnnbQYrri9XCSSHsR6g5WfwpdA8ryxS8D4viBxAgs47gvIksQhkS1jzLrWi2L9c
 5x6xpYZDmzmK5fYyylmG6EsaHaczVG1GB/Z5o+YyqwEYavL+16prWgpBxIkBHAQQ
 AQIABgUCWninQgAKCRBV5yGEwedLXLGB/9W93RB0Le3nHXV5Yq0wW0R7WyED6Oy
 se9m32IH6RUBHRk4Np73tJ+US1KMZNMWynlUfDs0BAR/RrKiGCUdrcRmzqI1LpE
 9X8t9+o6o9iMRS4B7XBWPNXX5NoC4biEFLy5Px0+itQzadUpp6L4mKtXLuZ5EeJu
 c40UiiPm/29tgpAOFiFADerQugofxlGVh28B17P4aXs7s2JE95npDf8mm7QbQB/A
 FvQDDrZrW0e21+8VA6L8geeiAN1tVQHuc+4Aak4Tg3sC+brvCHcmNtDBKBA4QyT1
 Ia0rU28+uY5zahG34CDJa3WNV/iMWM43TDuvhBkRohzEPrWpDGojsy0GiQEcBBAB
 CAAGBQJaemaMAAOJEM8RcepqlbYYxtsIAIFGQ4DcZypPnmIgeZ2vFrAdHvT8fZhC
 I9ob70LSBQIkLkVtVezRzGiiJ0JnXWtPBEZh0tLhwcg5xeSE1gTBWj/6LRFfACl
 z4Mj5wCRXp05P2cf+f6eRMf9vW8PMsAJcrhzPUKA07Mx2t4VKtzZgFPFN5Ua2j5
 4FBILXwki32urQ64CaBg7D+5JLBybSpqPWSthdgyHeDpn8JGu7q0rXXeYL9bFJN
 /5/PgSfMrPVFi9L3uDra0nyK+YdjAg3xNe82jq8JlcUV0iQLmPVzwoa/Nmq1uIB
 NquUUH6ohDNWbmVp09rMnh7h695i0itk/xzilw2cBwqyuUESbqaj6NuJARwEEAEI
 AAYFAlqHG8wACgkQ1Cv/th8jxb1YywgAyN+vcM0pBvUr01fU+zP8KU8CvUWtPHPD
 4wC9CE9mpBryS2XUHaew2eDl0tjEY+U4BS6mX9MLQI47vFCW0mB2hRk27arck3e
 81hDpoJa+6WciqqWQJehE0iPCWdLNCWUsGztdNARZPPTLZCaFSe2r9LmLXwR+LN
 2Yzn8/6GQKwoUuDlnki+YqBLSBt7eaXhCEnKY7NzxMIXBnSm0sh0FVKcjdeYAmk
 LosL1SHYVUsSsl8b74JsvntqGZSkJmRhYICRoD0cGmwyJkyaEpTwpF3i+3PZ5yp
 oVj5i3Slk4egjDkPdipWdBAP820kUtgftnqERaS61hdahX29L5fL4kBHAQQAQgA
 BgUCWonz/QAKCRATC8FQQUQ3L9WCAC0hJj7ZA94uCE3pgS8mHLT+963JiyDxUA
 WJpTlh1IptGf907cFgw03kvlUDFGAEcu40FC0cido1/FxLk0TRqAnqLA2LzVRQHn
 IXV3mLaVKuCFEqrIDFU0pL6u8dwDzRK9VIjYB9D1hE64+nLHpqtSuu0UvJoDAHQ
 3xyXRquQt9h2L1XtYyZoFQQZ6uXxrb1fMkGFE85ggVA0qUDoIhdTf6y9h0zMxvi
 LrV9dpCQCbHW9rddLt1043CJ9g06eYqM9TrGG6wJ5tQ2XCxSRQP71htLK5s1XMS9
 yQ9LW8cgiimm/Epk7RlFD+aNvWAIL5qw1E7Hn/lu50bMQI7Ne/UMiQEcBBMBCAAG
 BQJaeDldAAoJEAhtwqbUC50E8PcIAIhidV94IsfdLkKfUq42EqJQ477iIzxsU4bn
 r8rAmFKGvP/u23BMOJqv4r4rbpLgmh/W/o8MjGdKamZ0i0eI/X3q48NRIT0rMtFM
 xetrRocJrTiaXZ5Yew3PW3RDZ39yKqbqygrNbPo83ywCrei+5f72VUcidrbfAcol
 egzaSHKY+ho+IzLQ1YrVW0ZHwre8gCMZaEkGhyTMBYVDqTxUqJc83159G6FyH1f
 fLDNSGZsqTryw5h2ZG0gjed0rhDhxviUV0hMLB4gtGYDV73SNbkxjxU0HfoNc+jC
 xPQRcb87srNezjMjMLmsN1fh77K+ThHVobIedSiRNVxaq4JJldqJATMEEAEIAB0W
 IQQ+8/0cAJmqgVY0d6U4d60F0Vgs2wUCWno1pgAKCRA4d60F0Vgs2+FFB/4LHGfH
 YKI54RZy+V2LMV0nY7EldtH0sTZB29iWdESMRyouqsC2DW5Zetef1GhX0d209mnh
 6QaL/RXpbHm1KkKahK12mcZyLsnsJuCoLq6uCWwUSPEjSb8TisjL9tyLxn4G1is2
 fXJP9vBrjX+jh7ebcnBZ8hJCNuNULNYHrtfv6KXRgofDAHfzLuLq2Hcyw4P9rCn0
 ymFKNTRFNAR9FLaYLCZJx8HLBebE06vkvx/kzTLi0EBNSXeitSEK/CeI5y4SiC8W
 IfumgTs7UryB07LoLoi/EKSS0Phg9v/fIvq+is29V70KLY4E4HJPbTob7C0iS0jY
 VNoLom7T1AAi1Q1tiQEzBBABCAAdFiEEQRAEXuekMtZ6+sJIVAPFRkgQvCYFAlp4
 XKcAcgkQVAPFRkgQvCYoxggAkGQ6++Pk/FC98h/MLNHmqw8/0eFExtDLJ/9F/VfL
 6aZbbp+UdWwI+Na3jCIWfoogjLurG0fm9KwJeD70JVG/xxQKsQ5joolPE07/cx9
 Cszk3R+Hu/0Aw8oeJgNZkGmBtdPnRRF1bLvht+ybxRvaeT4B3EF3UhD0jn53xjZx
 BbI1Flo9yALB7xHAGmJfYXctfJ38vel1rTwdVrv8UeIv/e4BhAeEYPTjcjIXRYk
 zCdN0TUhowtqNxBPc988oLPh9iuQmid4Y5XWATZsxsRJCBLzP808LQDMnGADh+2h
 QuCQ8IhC9d5ipGw9xI/SwPJfPGyudSV6tYgHk1+Gu+9kA4kBMwQQAQgAHRYhBH7h
 MAvSyJS6kdpK5k7P/sydepFHBQJafHwJAAoJEE7P/sydepFHSGoH/R+R7jKJCJG85
 eEJWgsSwqmHyp+P/pNiPVX9LuPTDdqEq72z2+NBRvwF8vw7h2vhM0rsYxrlGIgXN
 x9J82+yxfJa20nZLiBKIFGzmqYjjloLmf/+9q5GqvaD7zp3TeR+iafvqJ9S63X0w
 gQlsgTB9/gLUsmdtsAwxbilsmQ54UdG/GvNEV9KPKQSUR2Y06uhm7xJtcw/rwAoSh
 9ehNbJBLjRRXyIsLRwHmqQ5SnCfQUYk3H0oZa/dAYIL1mFN0tZPZOIdvIvLXRubA
 himgox8UI08ktI+ZMZi9EHoQoDIuaRZjxnLdVANAEPspegqmNMLQhHtmCBWq9YR
 TGdgUR9H5deJATMEEAEIAB0WISwzStMGxfv0wGiARL3pnjBIgcEQUcWn1rwgAK
 CRBL3pnjBIgcEYzPcACjh7t9P0cSqVuh6o6BgdWcf/F7427Hb645Up0tMNGklkcu
 6QAWRbB1j8YQo9WgbE6ja0XzngCpfnwYvGs/Lah0QRnKpScnQJxeDA0bnn4y5dyt

rzZ57iSc59EUsrB90M3+BsY9AP3Nv7sytparVUncu6q6wXoAy05dE1Je6SgT1Cwy
Ki4a0SPj12hqMXa6fTpW1F/x8DFVCswLSbD7MmTW+i7kwVrMsXB157xd2ivpPgcV
Npg8v9bUNfahLnLAtahr4KAJyly2UfjI903s6WwBtr/I3157CIsTNV+Iy7Jk40bq
TgYdD5TjCn2zxJCFiKa0zFJC0fCXh3TYnjuh1Ga2iQEzBBABCAAdFiEE+fq00Mqe
4Ko+UFq+lQs04TglbnGfAlp5oLUACgkQlQs04TglbnhVwvApoR0a0k/svUPpM0L
H4UELJ8R0vuvHiR6Bf/d2u+53mq9zQrA7IwxekheYVcWy4ouWcX+M4UEbFmE24xC
hLd/U8h6BpHIDw0S+G4dZ+ESF00LaiUA+JuyB0K0wc7BGyvtD1FmVnJ6WiuL6FRX
u+rRblEmC6IUcyTovjYytGx06uonVaWxfMPT08bwFMazuh2UxRXd0WJd35bpcMTb
x1gw8RAqk5FvHKRnOxu6b9oFwM2rQ7UPKXLMwLNFq0gt rGI9cUwz+XCNVcWv/GM7
+BZ49ZJuxAf9k9eJpMiKQVd3RRqAPf1NtV32LQbUn7SEICJ1L+xHFgZuIqY9ngZD
t030WokBswQQAQgAHRyHBMExSQRJPtsAbhVoCvwcHLAeYXmBQJaha8wAAoJEPwC
HLAeYXmj6gL/jXOP7HxNcpS0Itqq0VdR5CvZYNYIEdOpwwb7DrVwgBL9FVZ29tT
VB6Kvr3Lgoe8v+EmhsJHcatnktetDTg+fsSa/bew+ZpQ60CYs+gKE8Yaz+mBivMW
eHGtn8XT9eWtFjcuR5yIGtsQNHuwb/GoIpftTpgD9wfvB0wCKRjHS/izJXfrwX7I
C0REhh0QikJwXAq8K5q2vRspJZ9yn31vquFT6uMuSVwRpIHACR+LLFU4fbd0x3rz
if/qF2V8rRMZBi7f+is9xXJG9u14ylcqq8hNIALqLab8CV+adWK0bdN+pnh0hy+c
xp2+6ukzwAs0A244sxcf8l+CDi0y2vqNh4DUGOvE5FqJEk6h2RyBkUJKHSMhWhGH
LaYim0FYZjvhvTV3NfMSbdSgF9XaVmSZ3hYLYTYenA/A/eKS5y+YRSQNO/uLiJFr4
40VH4/PjLZy+oV/kPLUXdwvz9wmRV6WmKdUSrPhyJZJiul laR2Ijga0ynDLvjm6
452e8B6C9cM9MYkCHAQQAQgABgUCWon0JwAKCRC0DzGkAAApur sEACEINu0LVzx
XndTcrg4EP0YKT8vGJK1rbeJmeBkRPzUBAJlarxqCAKcW+IKbU+HcrPT1oUmST8E
DIC4k9y29k3hKQWL0FVijMc+SiZ9LbodjiKTg49PvN6ZjeLwDJa9pt872z+46dbL
jrCMJ7nfoTByXewwLbiTh9S2NVaPdJByNxrGnJwS2LwXmRZJaSaw7WSjWdzc9YM
pPyKJZeZ4m0V5u4jhn292k2MwzUhmK5xAJUPXyBPpVHXqZehfIxGoXSA4UMW+/c91
00xThm8tsHAnKqzo0SwW/zdT2s+2YkgFcxS3J+wEoc826//CDKdqaTsQxyeZCDgs
89EeXxBW39XXYQm5Xo0kj44q7bEBwfu/KRZ68wc/Z8QSR0H5b4UjmvC2FIyZ1NHc
m67I00xM00+NJ7Qyde1Bn5AwnUY01Dui1DZGrbCI0MoIbbTgA66M11NuqBAqilQG
IoZ4ChUfvVnMuTyeZQXYiFSX8y9yMo8PKDJTuh r3aVuAA0V6pFcAGMhBWZf00mek
W+R3ZS8JumogTLYeK9Y5ZwCJdumPROXEPVHL0Qfn7PA+6E0PBVfDSHvisWS11oVh
L6cyEaEfJGNk32fxokPP7H4rgq+m8x7vPVzadczxuD4gi8S1qHMg1JtD7U96hPnX
+UeFmUAjPjQ03/HcxkgHgEaAf2Tidj/bwokCHAQQAQoABgUCWneQCwAKCRAGBPSQ
ykBVvNHVD/97yHzd+R54e8edbFe1w0yrhQTKhRYZLLR1rek3hlkgUQ8mMFC8Z2o
IV74NYNqehG8Aytv2UGMNs2qwfGUcsB1aP8PthGsZclceVnSnsiBt0R0x491czes
luK24xmFdKec7HW4GocQCSDbDjc0V8ubrI8mMkv0vQHLEZCEAEqtzubLVK/z6+3
3cSU96ckbIou7Pz+qe1Dp5cEtHnxsAbu+czX3PVVITL9FWNa0E5o8YwXmkewKiwL
Fik0IvZUMD00wkwXcnIiyatxQbsW8DQ4JBZJGUCCan22n/AFZfeRvriBuBqMpvHJ
GTEbCGrGALcgLyeMnqH0ZjaZntTxyx7K3n0or5I88h4VRbkP2nGpcpM2HQjHconT
WXF4fIa9mmy12n15egWk2g1oakypcJTNbLYvqZVb+8ETgw3jm3Sedd/KL4gyCA+r
i8MKvn/vT7RvTRKyQRzDzCFGU/ELB9Ug0giIRjvIUroRhFZToiwwHIY38Ep1nIN
zhvgGLHqTqpsv74TLCoGAK0WscGoQl j7Ql5TA53lsBENc1auoDn632Lwj4jh0Vok
DxvpW+gf+f8JVLtPIKQkv8+ZuDURCFUK9q0i0IEbN4NUvLZy54d9ow0pu+ESI5X
sVTju2a/74Rzs6Rzv17M7U02kNK0BQKl0Jb9yqF0PV/YDgXi/jbhcyKCHAQQAQoA
BgUCWneYCgAKCRBuzvCGKqfWl4REAC3EGJg+rJ1/p8Xt/mdQ2AB+/kWCcbZjaLx
e+TNSdqkxloe/CiCOMUKo0QkeCIz6DU0JESrGwUKDiTw0kCR2kham47Mk1ZttP2k
aNHvrk0ZniC+W+L8eDhS8VGAH2GN7AkgiRbkJ7EqFgYcKpvZdjHpXyATR06Cq0A
9xQsdwyLyQxp3iD7qPxr8PBHij77+DGFYTV8sL6JepQuYG7o6Zd/T+QBehIsAJ8
Q0LcxaybvL/jL0uHjB16sIH74wcsAfveG0ULKq8xFXD9QbwDzj1zI7wfh6z54nY
SuUMwafHeJ7MJvc08wDKCprSzfSa235E/DE0h9+HEXagZ/DBnBE/5kxY0cJh4F
tAE+H+f310Cnzmmg0ExKPZciXYSBdsJtN7nndhz+bqipjxbRNHC8ITDP07iDpxgn
itFwvyVzWj20fhArk7jMf0fc713zF7KMNSqK0JsV7G5ja0Ryv6H7jdcSQprjXzs1
5eBtXWhcBEWFzVv01uEiZiDSXgd5uok03lir5o45A7IZSNPIS5TQXnyCe0BkPkRms
065PiJw6ZqpD0ztGzspGoA6ewFfzE34DAEwsswEY/OQXhG+NbBQnWH2pjppU21i
VnELtzeCj0VYOHwMmp3Cz3jHo29ZL4Ahbx8dZE7+0Ln1M0HPNRF7Js+0UZ+wh20
tPhUiR0n5YkCHAQQAQoABgUCWoAGKgAKCRCGblQs90JBsfbIEACBsV2j3T95KXrZ
uS0hnmMbn5kPQfsfCqEwWIP0DJhogVku70LQiQ+XUal fDfsm8y5eUyIcfFhbQyqk
1ZVKF+OMZz14u1UKpCnUED7sH4rsZBuf61Ty0anacTDF1XFdhsFCNqpGLUH+iZsS
4BrzHFtyeWjYD2WZHdauuLMAzNEs8xsb6Q/pssJET9spJCTv6AoUJS4FK4d+hPs
41STXm4+MHHkydyBLIZCrtQl8gPzvyPhLJ9bEcQo4y21mfWBRsiJS1B1GjF91cDU
DliRiZamJpVw9ppIDG23MQPMAxwhR0rdGtsEqGP3ALHEJSSdB1nwpTps/MRmlYpC
AdXP4pB0tIbczm3sKk2sab0cmr4sB0dTeKE3ylgB88YsXNJYwA0oV0HRsCgnLXVp
1CbIFW58eN+McpDl0AbvfzuFBPke+3okdh7Ht+142bDdz3Ulm1U7q5NQzVCuU0Hs
v5GcjmEY46+Zc5H0G1eRPF5F4paz/IScz/KowF49J5Ezy0qKgBU5Btfn0sfyrdNx
pPrCGzYXyLy6A1wdJlTMBdYXycDixTmNxEdixOH10YXQ9k3rt8/MPGF2TMIZ+Df+
pKeQmalTCHI4jnuEURJ4SvVQJZ2kG2F2CRGA+7F6PD43M7EnyQVyhYdi3+MlyDwK
+5Dq1Xb007GEK0ngZz1EAwE5m+PE6IkCHAQQAQgABgUCWnliJwAKCRAPOGKEwDoR
YpiVD/9+taA3jLverZiY9Qv20LLz91H6jVnAQgi2MTfNJxgEJPTezsUka6qPmpXPt

cALpYCbX+TGRvoivLJ5GkocVKcZDaWAjXSw5NnVbez+/fZ2taDy2XmYN7HC1XsgU
 fdvuwX3cyMJYkHW77fnxYiI2QnFQUlXBcbGkegdPkGeVl0liVmBU5XbzcZ4PXIsm
 ggSauqyFa89oG0fJZsxpAJEx+WVNZL/SkElmEVfycKTukurV96ITftXgkznG4SVY
 v8K81CZtYkGo9HKJvMnhu1KRXi+tsB+QC04ucUo2J4fP1nFu1lZJpNwZLathvsdZ
 Spwsp4NBB20yfumlFqHCyBhdVnwyXLtmw7AFsQgLTzzyUESV0rvfnRh8GTJiQuYI
 WlaVls40dfjzrR5Hn0iS5kbkavVIRFLD17LUFaYMRu+DjzXtNFVVDpsZwjDqaak
 4yT18Gap6Iik0QsIjggKUmBl98h8fsjPEkS5cE0g/4JNnKBuKES3LnQyQMnzvVI8
 8QFNcyXYFhHfCZqVUI8qzKKBcAmrAEqknDagu4PnNtRYcvxCKVZF1cYgGYvt9YBk
 0jJulM8k6C+uaf1l8fjWyTUT792I5ay1hErWbK8BNmidHmLfYVmn0N0hk/f58MKf
 VSpfF6GdoJFDsRwuE0Ls+cdLmo0ZBrgxJs0MnSnmD/w8abgYFIkCHAQSAQgABgUC
 WntLYwAKCRBNcQpAFBCryeX3D/463vHu2GJyDvFV0xwr24BxK/AE7cGAAr5IyYlQ
 AWkgnLQUt0xKYcZMPuUMkJEsr1AuDgEmBU4d8XExME6Hu6CgLAwJ12Yglu195
 4LyT/AxTpp1PcM6afsnABbHcBqf/Ua//YG8AfunsbrSz7g92fxtEtrAsW5YH/GEj
 7arCab6/juFxZd8a6wdgJsw0ju0HGcQxtY5VDMKmprD+0nIpL+Gts3uThVTRHPZ9
 G8NP7Gd2EMusl0UL+RNBLLjvyWnfcU5UiMuV180PpNDZVe040wrSI/IBjBHMkV8a
 SARs1rL2QVWuNBu+EquqndPAj95xTBJE3g+Y/fDLPLzb3EIRyRq4SuxwyzKv6wxw
 RZJzpgM+RX0+29FvmyXyJ1+0fwWorpfxiEuysAZAFrhFDTbvErtS75+nHJDXDqtU
 Jdsnf7hadv0HP5RDq62QeEj2ewIvbBEYbvG+PswXUelFfLRFSVzzyGa+KCoMTEyW
 U542leUQQf/VBfpgYRT2GRcPdrC+iDFtuyxUmibjHGutXJy9JokvfQmas6jyGrK1
 XJwY6dvCmcUge0STp/hIz3yGiEeGNkXw7RNzdBW4V/vBPVMPG4Qh/gb0XoW9wyq
 GLhKyep4rijgZucBfKak0HIFs4kCHAQSAQoABgUCWnmvRAAKCRChYhIRistMxQuC
 EACVNQHsxpqKdDwzL0cLwgnum5rT9vNL8pChQavmu7ofy9pViLm08yIq3Iye3tFy
 02qCpeXw0fPMReAUGI+3ungPV9uXT51gp9wpBCChsAbMeiaZyt7578fhd0f/BYuz
 u/qN/LyQ1cY05Psw4oupAjsvdV2LV1cKaSg3GBJTDvKouIxfXsX0/NZziGmQB2A8
 n4H4Ll7vuW5oEH8HXdu5P2VgxmKAYDjzLCOxjGFwq5cuWQCg+g1V0Mjk5yM3ahn
 l9tSwmJy4UrhllkRTWcqnkpItnlUGpCecnas+7peYdzM/xEiVLzvnE4sbrDjaHNw6
 zVDAUlgfn8Jaj6j+LH43Z3UoYAL0iqKGrjg4oyXo9Kac7Zjg6BkUuuSk70Z/voCz
 CEy5+D6lv/yZsRRTC580VqcrKFX0blaE93JqT0hRXLvDAvSjc1o00MfI6y87Uk2
 KfCXXj98gLV5E5SuXoKgtHnnBpvodBTf2DU7MNQzGgDQ4zhrW38B2otzEXSdv1W
 lRdfXGd5LkvyNWS7ijXo44EJ0/lhRdGiNG9K0gNuLwQeFxe5fAB0554VUPHyjcl
 H8WQNZy0ww4HectQTsl9IEg0TcJ/U6IwQ9ueLNeTncJwfuVdU2/1q33Z9BvhPYuI
 6++xflVhS0hXyRucb7Wxq8lwj0h5lwoVg5/ug0jjD2RuIkCHAQSAQoABgUCWnnC
 TQAKCRB0pwj8PWRU/t1D/40Wm0ikCws4GHQfvxNC/QYv00Pwlo3n00r4UKLuJib
 JJ7pTarjY22sg1cFG09bohRIhdhNzZtF2FzY/xTfTyXLF6o/ZheQsyeyXpkribiTI
 B52gNPi5G60Cnqxbk3cqNvP99Ex/ihUxaItli2JwUYI30fPwqXBnezgZpzmYtl2N
 WY+bp+xLgwmRmVnYe2Wb6e0WIH+1NwsPLhcGrHQbJd9RactJgUcraam44npBL4NF
 WoLZZG9KsfrPqLbh6hWTPLqVmrwFWdoIYn4FLGSaPT00X0nXNcUyJ1S13JfK6mR
 VMXYdIthPmaoSh8gfAvbR/Wor7fdUWu16LCqer/AM6MMBLIn4nWfh7N9rqyRF07q
 fBvQdHpZXicq7ezh4vcvXcE6PWW/EyYou6w3cVmW2vGD0DmTtkMEafs6HIJKjKJV
 05TENoGwwGkNSSIDqyQnagVjwneLRUp7Nq/DbVfnJHa4aKcwnY1ACupSw5MPLRQ7
 mQnt9jqb0Cb9DYyIDyB+0aAZj4pQgTS0k+IbRHjBZN+fdmdtWvZjEa2cEIQsJ50K
 P6jRTKg57AbZnSfxc1iZgS8qdCQiDQNNr0Tpr+rtj24d6pG1/XPbHfX9CXNzguwyb
 ugIM2WRclcLnle2JrF3iTYXeuV17VFKf7ZLtJHQYRPW1ttU3RYFH8oyK0i/CAGzX
 0YkCHAQTAQgABgUCWnc1zWAKCRAZDL9rP1fDhJQqD/9rrM73KN81petmTRk/vyfr
 f9Wwzj9y2BnohdxCG2d27yqsgggwVKgMzcZ5ZWIEeVWP3sNrJUR6osB2nrsM2I9
 DQt1kmyVvCTLcx/q3v4ZymiIIlgP1LbQb4Bv79D2M5ZvLsCevAd0Tvg2DK/Ai1ZF
 p4KQDSX6wut038altJJ+5NJ+f5gYNTPDarDiLiZjYecPY4dHsPc6d5WIxpmnNzI
 fn4cIfF+oIFXDoYnwzWhw+q7pTqVc7cbNCJFgfqijzUptw0ENvNR7Z1XLjfmDEum
 /09zCebnb3W69sYp52XkeR8aesU6ACU462lo7vTTnqM0507GjWwyfw9VHuMutVE9
 vfHxMu0LZmr15nW2JWBhua0BwAyZ+KFU0kkQlDnCMsQkDSPB7ZBvVKTQUpd5zyJe
 +ppLNq7aUjpmAJjXrBxwkwP5DKVcL5Z8bTeYaAXvpxK0k4oC6JKboXP16YSwe4wd
 ukFACM8QK00M7LCQSL0s4hvImRoNj8+mnw05tHqCBstsmtQp6g09GBerXEr0ohVD
 uLY7+w9Iv1ien9lnquLDw8buuMUKR+o+wzhQuXhFuSX40DQa70jCfFtz/sDtydI1
 LCKyVPeugl1sTe+XWbBZZ8iuAegrgH4Ao35gM3qZq13HXrj17MJBMkQBkuEM+SH

nxAEdGTP33eWlKdP+RU4IYkCHAQTAQgABgUCWnc2EQAKCRAEDjcyLDQDYrn0D/0S
GE0cvJ3paEE5mVqev60sYYbhPAkHEgkZiPJYmA3oWqgKXugX3c09XRSiJoMfGv8C
5X0hStyzFJY/872GmW4BuP/efym9ImSnA1X3H67lrmAZhCFyXJUXxcY3l3Wxrczn
75y2nzAysehoqXgQ20JpsxAnQCUVD28k60vLTK249K0hYRAiHaD0I2T7PyE3SDBP
xDmhdv+9dbwwHpAlUU61NAZFEGERQEH4puXc/Cc4lGKkaJ0m0nZkeU+8Va6w3QF
L9hDr6yscm19knzMGp2qjk0QB0+v0kvsS/wJZd0wk8R/DHTVf0Gk38SjnhAXPDzQ
wJ7+8u9vLNQpY+4vGwfqm8TDMR8gjzm6fvHR33EN9rjtF/MIVHZ5doH5yqCae4Jp
Ly8YyJBfbI1BKL8z/lgeWxgX+CiQKzkMzAbmSuIFtzwvf/dco4EWimpogBKL32Qk
zHytbMfnBdLkMc0l130UjuwbPtGsQF/Iw0ojw+Z0dLURJ+QsuovMFPAscA2sP8C
yK7kLsCkvArxDsEHFKZ9JypeYCT+U2P+QwSUTBIfACymufBidI90yPFwLK+YystP
6nHdAiKsPQXKy42BhwAndNhwcMJ58pmkPi0GwoIQW/syzFiBljPTNqPhuApWhBow
NabDok08K03YkUzFzBtL2k3nr9LfiGQZjpf4vDW0iKCHAQTAQoABgUCWnx1HAAK
CRCpyGyN066N0jSdd/9APT0cUtkHPPtT13fjTQ/PiPRh1npAYXU5KkYoXQuoVwNV
6UCCHNVJDDp/ViERekpH62mUARADaPkde1FLVZoE/4KDUL05REELhOCMQ80W4wd+
eRFtB7E6NiCujDsWvd0toVWZu9K0uZu2gPM2tlq1IrvPwZk64jGawD7VSR5zA1d
oL2KafhgEDvtCXX9sLwy4aonP48M4r58ReM9IMEZ41V0NSD2mgJkjtYfdggkda4g
r/YncAOND6mn8rvPhV87/HofRpwQAMti9ME24HRxi/c65Aakip6C7I0TFQdU/PZB
/yjSeAzv+LjZXDxhVAPZNZU6LvpE43deCVviA5Et5DN4+g01xM3Mcdbr0vstQ8N
45+IumY83gycg17p5G6Km84Yzvg7ZNxIRuc+t0R0vt8PNWU7A6Nv1mxM6ez/9u
MqY2aW0E8qHskjhiU4BQ10s7sr17n0b0M/BZBZZoLlKLWyoD4pfMm6/Y3274giwx
loyjPxsiij5jHg+//tCX9Ipe0u4na4pHIN8K+GvVm+o+OsGcXNw9DSXUhJ/B20L7
Wgg0BqT/dt//4/AdIXvlSz2tnhBEzRfvwL5d2QzkNY0fHV6dfmLMEJiYXwo6V55
fnDNmHVEFSWvk47uMMHPwahwj0dcjyM7Xrzve4ENM8FDwm6JBae8Ze+XAl2bLYkC
MwQQAQgAHRyhBAE2PiHXKzLRzDpm91/LsoySMzsABQJajbBXAAoJEF/LsoySMzsA
/zIP/An6+33eVsYwAMBDn/qwPnGw1mZ9mjYcm0QW2UpI3alvLADnHW002LWCu7m
KDIWtWqe90pHF8yKzdoNDGZ9HsvHwL55buWb5zNqCORH6IY0dpMtYmfelAI1dcecv
bfnpvrcRDTAeuzu2nJqRKcdJWgzkeNWK+iTrhWwBJD0aYcYB7fn16zFLVvr9erwB
088936+AqDj+y+I7SlsF2yFhJlSu66GwazKanw+DlYlf2wbbch8EM+Nwa30Ix2F
0sjPvC8BLvjp//Sx5B5MZRf9PHuz0AMkdETSLLXT80dQ/80f9JFJ40SBGzfwMqCqBc
qKhxIeDa29vtLdP7H+ybso/LNZDNZ4QwLQvpEDGX3XuYJf/oEAewrjYSYpeVHqem
XqG/A/mL+o5T8WJnnn50Vyo3YxowwCjjiB8cfVRd0oLdJpZLtlxLQz109LzB5S
jVmw/Y2QUkuE0C2/evaFrsl0juXwNV+2UHQbsdIJtgR9EohWs15awISHu/+fd+P
vjJwhHI+DghIG17FKtJ04scSVWkL5L3UajVvQhkB2/edGcoPQnuBnTKT7/GoKHqA
gT+kWhNFQJEaG273m0xqrKtgJF7eaLNBnrIPnsgw3rffoqWJD2xYTADsPU7b0BvD
XiDEmzqUwsH1cbxtN7XqHk0vzGcZ0n9P4j9Eo3Mp/onJbw/9iQIzBBABCAAdFIEE
FLFdHtWkVLA2wx9Zg7C4xsvacFAFalp5v8QACgkQg7C4xsvacfDMnxAA3xfULgRB
KUzrJgrf0nBjtd+EQagz7Mj8Yti1Xe5EQiVc0Bw85k7aEG0fp/MRn5G7tSEgAy0p
e2469V6lN+1+KezvgjtFKF0z0ArpeffixC4P0i8tny5yAbgmTq/PTYZ5MUKc+nUr
ea7fRSruYOR3nfywaP0gh8D8NeqqNvjxdFkAF52YGcXJWWeQk4PQbG0fqxhSnt0
UPU1ZwxwDabgYSU4LqzEJH/sLgW8RxBG51XwTz5xEn9nyje2u0ktT8XubdwMe20lf
7CY2CJk94DVUDfSjYU7A2sDxS9R25RrjoTS4kiD7Y6rnCB56F5rkPXYC6KmTGjY4
W2L/xQNs5akZx6YpPBraJfh+iDtFgB7Uu8czpb1F4SdU/S6bq+fwvHASzkIQLL41
3s+Hz2UX0q4JLXmw06KPs0K0aiU7LgMvEUMnMpCVTDznLJHBUyPTXLCVm4Q+Jd5+
oA9PjUXaWq55Cw8127MUcDuBar0AkrubmhmL9b7HP0FWKpDs4rr6pUwRx/DRhL6e
w2XV4gdciJYxy4eylPuLi18HKs9oSAMhLZ0QOps/bdD6yVYnp3NLxI9SzdKRF0
1xes0ImGghHdjTkW22S9btv6wbCeyXR0WCEPZHKAwcJZG694p3yU6QWkqBCCXgpI
uV/KMeFKmU+4Elp947N2xqF1E7MbWkdhLyyJAjMEEAIEAB0WIQa2B94W1JpWZ1k
k5MtA33c1/SsHgUCWobd6WAKCRATa33c1/SsHpxjD/wItKdY1UDlagApgtFukvZp
1ZYWewt66NHSfowUGeSyxEd8qG3aIxozFXI9A3mjom1wGfRb29kVB57xhGFQBJLJ
eqfim42JbKXynStPb7AIXn1L1GmFR2LcMCM/A0kc0VaGsJL2Udac/yFg2VQkVuYq
GvsINatZezSy1AvaGB0JFD5xkA9dNHcSEWSvtRUpGmdIJ1TzLNF8+tbid08m30+P
0PAIJzHxYxv/uVaDvDkb07uje00g7l95y+ptuEv55i2ZPD0F6B9W6D6y+AwAmZ9
Je20IKESiraDpB78IzZg0AIFP9U0zXNFIS5tVagbHCq4K646u3+1RHyzBzJwP/vHW
N+rnit7M1h0Pe0dxDq2iQ+y0IhfrPd01T6j3SLrrSQQ/YL7qy2t13o8siQq7hjI2
+8nwa2/tvwfXLfvxPvKTRZwgg03zk8hqGfmFS0HEHghFkA+Af5yhE3y2VodcZIZj
1IzpBhNvxUoJTKJPovqsSqGFY8ikiKrzwFcgF+elWL7Ufqq+Mwk4GxgVMj+DVmgj
Yl0kE8DZzrLSWvk1ZCw/BTAzrnpDHA+ig/LCxBeJJ3jSxZ3YDiJSYkNzBWMWZJz+
D1NCSp7yaLvJr62ppBgp4ZaNaH+gItN0Qv8j8QPS0vmL/8G+1kbmHmYr54zfQf47
io19AnY00ytVwQdb70xHC4kCMwQAQgAHRyhBB+vBF+bj4s+vyf8fTxBB+aCbEDk
BQJafxguAAoJEDxBB+aCbEDkdHEP/28cDHR/Q4LSMmYG7T16sNx4mfcM1c3iWpIG
qPNCrcnLcrT2m08c0UP0Qz+IYL6mBwzGnvWscch1xykCD3qD+QHTLE10GDip2XXd
8YM6Yoi2NECYim21zsd15wLncGSEZyLR+n98h6hpDKyhYh0SSRS3I3aayCrWUcM
GZLj7DL0qsWc61PJfRhp7S2QdqGrs3FLz0g6QPIskaTqtz6sx86LhtbLaScFGcSN
PiBnr/CEgayH8rjL+h7UKeaxN8ZvyEpoTXjJZ0lKXX6lnLXEGnJt70hpAacio1j
dHcZFU2jwWzqNPFDBO/KPSkNX67BJMnb8RmtoevAeIDNX7SmsH+P/00IAJiroK9h
rdNHcHD4cKY+98QGUJfobnaJUJ0IlyBt77UksZhnTFZCMFrz2CGF+PmoRQexs3bzJ

Hiii8TP93PEBWA!ahUpoabXfEtycmVDzh0rawt71YC/vBVYnAXgJvfp4m/T4fFqp
 vjsiGowbNP/5IuetKvH0pwjTZUvJDRP432U3oCHOUNQmuUYl0Nha4cpBGLPh0r8u
 CEqjNMpBI1bIxT23I50uKAsUdg90LAKI87KiMhDzkRfTmQ1ybWf7/t43NPUd2WJ3
 pwUo63AD9J+z0ZrkWERj5nw4XLWr8/WoH2EztivUcc5jT20kIB2r+8YkbnNQWmb
 pmK6hAgIiQIzBBABCAADFiEELqLzHd9gDvUqU61IKLYjiCD18i4FAlp/GQsACgkQ
 KLYjiCD18i5znQ//YL2+4KsnaGR6uaazEj8ZEo+L8Yt2o0PnmhE0xzzfU59Sj2Un
 jhBEXFtkC1rfpW/Z65MHLPFPuI5UaaGDmJ77JTWtOy60dDCYoiDFerQqvVbkN5xE
 Hj8fPq0cDA0u/SyOhZ1Din4B4E9fvKFqHAUXj1+sqRe/1I/o3ehlauo0+nPJe3vN
 RLliMR46gpfzA09/ZFM6tJ27FjTiKg/+V0aXsFSfQiVFegLnfCfQ2hs1ygWnMwKW
 a8AP0to7Myc53wh/Nw4Ps+DuLT6X1R3XcFp5Q/0/z00eobWsu/8uLxYkEWqShjmS
 NrlimQa7eZLgKt/aw6grr+HJm/Q0A9c370XoyQkpSTGyyGyRQ3RRqh5kLAK4IU+
 sD0GqPusKjixdxXC4cTF261wg9vVoUVhyepZWgLFHfQ4AVB3+TPQdNBmy0WLawZH
 ZV3koeEJTwaN21566RpISh2h6YcTVjg2n1XfcZam1kL1wp7KSPAF6Rn9pejHYCR
 4oTwsifX9zFHEiQ++tL2rH7nqAYnX/zgdQYP2og/U3IuAv0JZ5baDL7dkf/4/Qo
 gtFsfy1BPmC2wNuEQ0EHYw2sIGvZgGMQELKdFxlSToiK2Rh6dMpCVcu9rTpRNQMa
 t6T4dWj7GNreprNy8/hf2xZogjf/A6viRSLiMCO/3nsUgVRMLKBTAGpGJAjME
 EAElAB0WlQRYeg1N257Z9g0b70+Ef143kM4JdwUCWnm8GgAKRCCEf143kM4Jd0US
 D/ocV3lPm01LE0Mw5RsgG/WeMhAfj5S5LnlLcLbwiZEIPHT9f524fQTx76WNGK0j/q
 ps4XyMli8SzAJ/APdaJrCLL9JZUzC4DyT5MDnqXa91LDBgmEFekdb+2/2b015d4I
 xEkNguFsQ7VwRdITFKPwnXo5yR9FE4J6jUyZkLpF01z5yZqfobDPijm4Khdizi2J
 KNMFwkAYn2Bnoy3fjA2X/N4tW1gTHLb42Lk9HFZLJMiyIeufkAvkEZpAVDee8Jb
 cde7F31SgxSiY9UgnXsqp+26b7cyavDR/LQ1nuWdIBW/asMew/6vyMByEGNGs2x
 zdLM4Rdt+CZKfQqSavqQMejyqS8gLU7+7vvUPm6zkSiY4+LBVnb1ydsE4vzvKyFg
 9DbBm75JXBCu78KpQQqVwYaxGR3d3PG1bl5rXYqUERKLLkWFd31240Ysrt7eL1HC
 pewH/kG6Upadn4TjWmyw1SdaCZgysXIX7FFegd637jwuCTIcw5nQLs0GwzcIId9n
 6nqV7j5vka0TCgfvMYbjlBhZX23sA925biGid7z+GBzscC1902ZHk3FWMGHvTvB
 Iy8faB6mtiZ0TnTpN5Lk15B7fP39KYGES2bxzXUHFNVpmaJudltD0QioD5+TlCNS
 Edu0S0KB3bo+Z/7j3AR7p7tziXw51rtMf6dFJwR690PW8YkCMwQQAQgAHRyBHfd
 obaNBHkqj4XYVSNxiZ16N/7BQJaeGGeAaoJECNeXiz16N/7CaQP/3ufBSTyLTDG
 1Rf0Gj8Tx8QCG9gt/5P9uCrF02gx1LDqiYhVZGLCNPUVXtti3yk0oCbbdTEouN3hz
 sa5gdyrloZjjaqXb5IkhIhDVB9LTuvTxs3Tij7Eg+o/2ZqqS0eTKnBBCB0sIRcVE+
 38wzJaPHLc+zCSSEB8QNZDN0cv7d81Pot/n+lvjQ8RwSfnCIhZZMciyYz1mcBhG1
 lnPkP8bPk3l/JMSuogC09twK02R11AzS0P/uJ5s6zPthm0I6aI0tyGttkmJG+xE+g
 mK2Ri61ErfEbnt+ggd7yRhMfK2ZrmkbT772fbS9nTmEdxU3jm5dM3Q0tpEUN9RjD
 hpp91TiY7C4lPI/Vhh9QtNovzoDr9x8Blboyn8j77G9za1tikYwhcAvPRoCza6Sb
 foeMci6/aaZS0MC8Z6+KBobBr1eJS2HzLAD0tGhdP7dR4IXtf+w/uPzz4jerEnoV
 6m07qA8bUg+iT7vVcPB0SqI0ma9bcSunDSFKxi6fnKY7L93JVSWIr6GCerxehCsA
 M9vpe4BKNG4yNr05uo7rb0XFP/cEYfcBkFdkQx+Xe3vKblEaAoaXQlf2/MjKR2ks
 EX0UIVv56dZ40a7XA85IcFzHyhhY7QIBcKa4vNFEE8j8HB8cwa4yxGBPPxtu4E/6
 ugXzzEiGrpwwT/VFdLiEoVYzCpPLYkiQIzBBABCAADFiEEefcwhn0W8tutp82G
 b9zkhymF+EUFAlp8sMAACgkQb9zkhymF+EXMew/+Ncso5ubNLA+MmmRjP10Tqnd2
 zBKgGZeG9y1YJzngGIlj41518r7ydMv8hIMr9t15XCMmrErt1x6yQ0wdote0TIJW
 +uLjNwNqSdGkwVZ+t025WfQFazVKVIQtDnAIAFxcw/tS1bzXe0GXvmePfun80R1n
 6U/TD+HMz62kgr7FfQ9QPTXY6e2I/5+duv1NHunboHrm210555gGQKY7L3NjfqLh
 cv5G3b3E9rYwf6yWwGyI5rj1LyN5JLRlUGaqlq+JZQfLjsjXmKBLTj0/4r6uezt
 KJhH6v4FLEJXLAhEXtt+5utz/B716eS3I0jEKqogtWJNgGEgoBNbVzYmVaUn/L2e
 D0Ltt/YTuinVSe+4xyf9m5k0i5B/L0TWnskaa90n1j5JLZZGwCnHeIzLCb0umST1
 /rg00WYkV0R33e0hk/6klQBzbGEwiN2A/YUFbqI5givtoowQ52rLruZ4JMItmZd
 63D23a06hMop0hl1kJnEd5chQ0k9JHq2JQFUaKsyE6fFEJkM5oVNZFsbj2TQpI4g
 6dmxDKaKdvhTv3Ix0IAszCrT7ISJAPGo5vLFS621cfjNvsmzc/QK6fDb+W2zpj1F
 HKyftjoBtwF1sMEeu7Wh5Lm2JeQzUrEx0mjaOLI7Ivq3RHtLPiInC0W5gdc+o5py
 IBBNqvE9/KpyMoLctzmJAJMEEAEIAB0WlQIR7pnDpiVYJkAYQgSw2cZ0k2/R/dAUC
 WoMcUgAKCRA2cZ0k2/R/dMmfEACYmNw37I0qyLFukbx7UwzjNQ6D54UJmFR0ovpp
 LKNs6VPL1b+on91ve8Y7Y90b0K07W/dbZd7I0koG1oCmMnm6MXfFX11BWIOzMRAp
 raNIe4r4oMUWdJ/I9NQzciK7vyFaSdrfcabD+2vLHAYUP4nYzVDPpL4FYAm8dHb
 4mcVp3tuNI/x9Hux3TUBJAECXvNh6PNsX154dLn9pdEGvYgchb0B0V99InBEJzKt
 0gJaUI2ur0b8JkCQ6YgVFEg1rWT4bpF++aYoe1euxiPg5n+d60nhCH89oeTZQ6c3
 l01pXgByJG4IhXVLZWKDpkNmsepLCw8dVWraGbvMVCfffcJupV9fwwC3pS0NuL0P
 hbYBLXVMZNTxLLumwC4y3YyeAnnmvPbn09SpZ8/fiwnx/Hgaf2YqToCJf7rBrUhn
 xPp3yGjSif8R8rYRtZysZPo8amewyLxLE2b8I7X2m+NVUfJnJAd20V6lSXawAoR
 3mHy0be93e0qv9nle4cVnW2kjmJgtA3A0KiiFq04RKXZjasCGG0k8Q0uY1vm0w3o
 Djl+V42H3biCgnP0vj9zNFAJaiPwZZV0jYdixkWamoBNqIXldX3GaMpJ6yd8yAwX
 knT9xLZmwRXvkq48cwKwuyi8tARXzBvgVLWnah4bhAKWBGqykErIGfVrHeeWyjur
 5I08A4kCMwQQAQgAHRyHBISxTtPwh2Vajvgj0mLXFL0bvF9MBQJad1VvAAoJEGlX
 FL0bvF9M+YMP/0CCoPTAqrJ3UwByh76Jo03fTnzxTYeSxN4zc/A7PoJFb943umPJ
 NKHN2t02wAj5GN1GXKDJTamStb5f8rY5Nsa2w5EpBwJ30Nkn4v+ddD9yw0qb/DFc

FKZL++0Z1keBI86PZ9XF68Bd4PD00XiZX85mnbLMzmk2w660C4e4Z4jkc85o/Jfv
xl6IFiqqGDNj/bCBBKYvg5/nkLo3FjbEe3sXqUXZ4LIPqfXHwzReLEM6/YbZwCRt
BQsq0KwBFccG9ZELJxaF0qrny9G76Bpz/K71fkgG++YwE6rvqQGA/G8abQTY0Gt5
mSy0nNAgcNy6muji1nPhh33rKAZvhh+uL2m8qXZGxao0mja99tKP/AR0zYwaHDxq
PmrLEpG1zGuT0+s9kqjBHDY5aL6BbpZmFc0EMtR0Vlttbff2vgr90qxKQgnknoG
SR0QygKCCMXjCVybMJr1suhaJ7ALh++IYsv0bDqP+zkFUMQ/+tN8DUYK746Gz8Vb
8EcqD/nOPTsVgwUMIRAWEVGxaBtflLP1LVJNEqHn09PhAUKTdfS3wcYpS1N6YH3n
WF2wsdif0u+08XsflF0cbIVPqLRpnUiaNqshprZPWeMotKp+hNTdcaN79bEg21ML
QQXpTo0c4Mu0kdH740U7gcaFnLgDAsl7wFyZLgymHLAbt2CAmHTDphLAIQIzBBAB
CAAdFiEEh0ckMqWxbpwazo0KHbl3zc8GZQ8FAlp6CCIAcGkQHbl3zc8GZQ+wLRAA
pWcWI5sTh40U/6NSYfwLncD6Y2rCiz83ZiBxtkRFDTSryBzwdCBbwvrvUVuJpLw0
HB2YzVNrF0I7nXLL0WDrJmx/nHOULuYxHg4+LsfAj+ZYH2HbqDd/+F1zP0eNvY0
CuC0QfnpFIY4VzU0V3qgJWky+f47ZmfSkHH9zeA2w91dAaI/ffVLT2RELOBV0D
QpEIptFJ7Zv5H9IqetwoutuXNf0i1pQZLAHdLGIcndZJLLLftuYb1pIeA996Rcf
XZ0ijHcCq0VL2C/9Z0X20scnHKbwX5gSsDwsy5+XJsXINi8UdWQNRH+g9VTJ0vuK
PzyHNq7/IAAd21leZuSD8HCjt/v5NcPfdRmbeuc9pf8pfBLNY8mNjS4IVFCvKWJ+j
Bxg6jYpS2krwi+CTyMuVwdKQBniJwL5Q1re8Z4/SDVhwMEG8qDKfrcntkEasbePy
cbtPenewZzVhbNbr0VKPBUFZHUq/Bz1QX8bdjtnvY9KfV0/c0hdt9TE+ZATvk
+hykimGbMr1caoILOoq/c4g+rD8/i7IyFzM7hFL9+K6aGPVqFj7jLLXpS+120yf1
6ycznlgCDTiQrxpG25G13vUc5E9LYb6BK7ILADZz08tPxcVjR/fct5p5zUigUvE3
yr0BAwiK3uq3VYheDwbQ3u60Pv63Lz587QuZBH+IZb2JAjMEEAEIAB0WIQSM1yJ9
pGfT7UBPbu/bWQ9znlrEWAUCWn8GaAAKCRDbwQ9znlrEWEZd/9KeFxeJIwRZYuB
7a59UZXDlWfhJ2C4Hs/stK4SBWAxALByMPV1eTD0AxXW6s3+LJcupUXC7gRtoHqE
SLrNyDcjZnFM0Pns+ZF5A24CnboZjr1fju7ZGLEmxncysu0Pwf0mhPrEPiAAobs
KP9XXcUMdr40w59W0L3Zffvy6xpFmZJ5M9ECCeH5Jm5/ADiX2csRrgU80N4ZEnE
yI3nDQuplMar0r30RvKUt5yLIZ9qyJz3kbV7Are8MRmB9XxH5pDqgxx9/f0+4Krm
dsYmRgnKxY8S1yiAfnoZbqWpZw3i5CaVo5ccP27PEq5LM3Ubd7HVjXZpoVAKPBu
TWpTtgE7bAfGeCM3ILMJyYDu2nEoEib7K61VLlu0g5qf2YhAqdU4sgWRK3hCDuhr
23z1UiGG1hXeweUsxK2KnblHWbrhU5J4CLUf59uCRcDw+7EqZFIeqZAsQfDmrhtL
G9mlvAhyxyh30Txn88ks07MKEQ+DbPEPt2+roYoh5g/rKDKQBZhaaz1p16Rck81J
WU2vGR1TPpkAE0ashqrDwyPAIExnBkZNYj0NH2a9001rU8JUp7BaSo+s+ufHD6z
4wVsAc0sm34aRsVTHFMk78L6P2RVXW0MtjqTGFfMupK9fmLVPlfNrZ1D1MRP4F
rR5y2LLzBF6LHX2UvvguXE7WoLgeLokCMwQQAQgAHRyHbKnoYw37kbFDW5bijupz
5hk5iA40BQJalAlraAoJE0pz5hk5iA40fpIQA0u5mHZCYwq752GY5WEFLCbFJn63
LDyYibkV0gvf+gPs000eAQWBBXWdCQuS/2LRsQ+tdrWGZw6JCXEzdmcb74wpP3gh
upnkLEs4Mbh0kg6t5wkzTzTTrtTgiksMFQwVYfNEdYcrJmA0vfDc+E6pUAjHZSom
um03i+aEnHs02d54bnTVLcY2QawdyQ1kTbybCuJsC3akHP0wJ43DGibae1pXoULi
6KP/zCKgCGMnVnwxdBHwGjOU0AYWYdPmdCicjEGoxAvgcYQfdNKhd12UX6gRcBoD
+EJ61X02lpTJX3ePnPYvhkdBmmoAm8BxpDQqs9DgLaRLoAEV59baIalPKahIRMG
/Ia2696zvLHOFRCUF5M24/tPiXH+G++W509HgrgGa6WbjjYlGNT/SspQup60Lk9d
9w2R+E955Qcm+kBtIYynjPcDbbLD9z9exNS1RjfpYb5NSbNsDh9j2376SKxn8pK5
35QaRY08Rb4Ijbd9EYHarXoUrisnohCxcxaGrMP7FYmiNLmyfVRXWEdQu203uytD
6AG+dxB6XNs+DE4753QMf26RLWDoTioP1Hj5jHwqyRo1jrzjzP1+EqEpHVo4AHqq
yzHaVQ6XxlBYZA0KlueCu+a8z1BGwo2+3tazo9kPwD3dgt3hxJL9AcTZe/wMa3e
yzueDftJYudiCQL0iQIzBBABCAAdFiEEuI8Wl5qXiBKBk0VZET4kp00ZrxoFAlp8
jtMACgkQET4kp00ZrxqtqBAaomaLqp46G0/Rw0Yg+q4ptJYKPzNnIXrS01V0CaCn
EvBR8yumu+MH3LXLxvtwrPQVfbwEkafrlNpg8W06Ad/VDd/6de9NAjT0w74EZUxj
Y7jCC95+F6/VY0UZFP/DumGfrc0RY99gAikPjcpjJQztombea23WdjqSfieYPXWT
49cEZBQjvptpyB+R9BfEaMGZuTrwz204rZcaN6q07ucgf3Hhe+majGkDx/zNT2k
yyu7atn5iDZgZ4nY4da644ZRZZIwinvyvZZE3Rvm6JUrsox5bGzHBwePk0vR/bpv
FCiqiYKPiRPRaq31i/qnlOxbIwy2441HLo/oC6LFsCpk6Tz02xkYnEgfkmyq2e1Z
zn6XNL00vda0xp0VZRr7dVYoeZpSj5p1otkwFanNL5B3C0YKbk5XrLJFXR+wKpg
+H51qtQdm6Zo4ULFm8vzXT8tvnkIwB0apw6lb80DeZDd7GZuloJFRiyQ6BNAo8JT
wDgvFGtY6HwEAtwp8UKqRRrZgVdV2WP6NH6gtUL5dkmkLqX9nfs+BcupCx9bC2f
jjL6cvDtrtD0kuurMyZulya9bPX5PovNn5oXEdzf+59eL+uUdH6siMAg1zjmp7ab
Eli6I04Yrf/NiirDuxwiCMAxuklNE5mUtw0n84Dnbk6e1sLYhcyphHPry5UzbNVA
e/WJAjMEEAEIAB0WIQS+XCMgms3azrINsKKMgYnxmIwhZgUCWo2axgAKCRCMgYnx
mIwhZLHCD/95A9wjeVtld6b7u4WOM8sM0qTCmI0i/fXu+iykZ/Lwvq0/GuooigH8
b0e0AXdR33hjyXfZwUUqa0FV5TviUZivS+nCm54x4pxla2wvJ9lPYJbasbSEgxyV
SzL8SssBqZjL4s0KnsWx0JHLk1oRTEi37Jfz+xRLECRLLKP1SaUMV09N3BLVZ+Z
1eXZAZJ3g5zA0mhUGwfrHYjclj5fZ/CiS7L/QK7USyap0K3e9Y5CY06vZTrZtm5Q
hXP6k5uYNLoEgg6+qD2wact+n0/4pB4R0horK+3l3ty1LMXH3P1QQ0CrZjjDlnnK
+7rYhjciik/WFgFFgkLfhqkiu/4XfXGnoLvEPantSHf9wj7Jjydn01F5YNcs0t
nqNfFTDBsJWqXSnxKS0JwhhxVy/ykjq0BV1h+WXdfseQqGZ6brDwcw0xDNzh6qHa
nMMF3LXp7/f7j9RUTLkhomaqDr2p6Sis5FHLj9LMatMzg2n02qTpVPAglCnl+uZno
wJ8JlaJ5che+bVZDXP4VZaw82geNkMD/Z3ryBCnthqxAdrA5NcBtI4LJ1XhT4IRJ

FnFR7bRzVnTqV+WF5SVK0Q+voAVMGhUsgIQnzSNYOHDrDIDGjV1tIKKFCVd+j5YR
 F0wca0MNOhiR3EikkYrG2FZJSZ0LtnWTsqMfz30cLqF05dXkAdW1uYkCMwQQAQgA
 HRYhBMaAe1dmXT9CGvoD2j9+GSsTSbSEBQJaeKWXAAoJED9+GSsTSbSElM0P+gJl
 mh9HuPeKwinMiICAUIIjTdm0Y2c1TjNbdvXJ2Tct/k+rWd51e6nuKN98iam3FxKe
 hw6HFVhX2DEMkvGNvKfnTaUE55ppICXJy0IqJGkr/We6zYeExVlMzasVdlpP/PWM
 hTs1zMDRHA8Cff0tqAHZCuIs2H9RQqAT5DsWkvJyLnMRp17omsnHsK60xxUiZgGe
 bsRmpmitfH53jZXFcHdGdDBoU4BQhE2RtxE+03/UaqNV0zpkVJKppoyJvDBeE2zk
 mmb5AYbRrdYz6s14wsAUx8Ee93wA76xawuBgVwZZBUXkmgtrt3dp+ikQsP4Dlwf6g
 vxtna2ZBrrk7T3x4kwow7+PwHG10nvxfwTIjy0InKxwkP3/ByjRqCFusp5mcVn
 aP0fSQwtaLazRQqRYMGURY4dWDEWH0waSKbbi3Zp7/lqskBSI366nKT8WuHSExOW
 +uPcnRrchU6EEPdYtx5wtEk9vZuH7iyFgm+dq2W84FXuBvqwiCroWjx/I0tGiV8
 1jetkRsCherqkV6odH955BvZuTRGuJDBiJ8RRhHeXWUTrYr0VJhpEyJdhOFMUMKd
 tKKLkv4qd5+qx1kIZlmU7Hcw0+CN809aIwMQedRe7r02Lly0sgZndFak9RMPghQi
 x26b/kVp0bNhrHhYzRSRM1VK80qrH2JfcI6z0V6oiQIzBBABCAAdFiEE4t0qqbW
 gwQQV5E9dDWHvJlGJ5EFA1qUCXAACGkQdDWHvJlGJ5H1wA/9F9SVQFAg8L85ZnhK
 Dgj8L7Gea3f+YTaQj0lv60N8I905Q/3dmuKVXdJanR2zvdbxeKAYqXZ48SratCXt
 7XPzsK0X2R1Mx4vxTgrJ/0aJGzGnG0qeB2QvG9IZ78wfUxRmf+MoFPXkj rMRk0J
 6nviZ2jdVJ+cadAowDhLrFmuIA2sGvI6rpNr3tiNV77gUIYXI8Cb4eEETRW+Mzx3
 fn9Tu1kQBIIbVbrudm3udiu/LI0Z1ByWkeRQzlcZ0TSh5M0L0R2BEyFxDQwux+R
 9F9r/vkv1UCfJ3ovyJi1B2XwVVGKSPKdozxNXCKBc4sF2ZTIbjafJCP+88aTbgSd
 CiCIPrJxJUuLp4GWXqk9E1uErWk0A5uCKLXrzQE4Z9o+E8H+94yhlcS3JESBh3+
 2Xx61CqdRB/LSppgx0NE/vb4xi/0e5rsTeGnc5kI+JSrdNjaHtCRXN0mdTPV8wYK
 0keffiTpehhcVwhMyxHRJskcMw4Cs+9Af8aaF1+1IOqwp3jtMuZP5kVezJR7mgH
 lV7XnCi0sOH6L2U28qYFBHqMbwJ8xDI3cA6Mzq1TN3pGp+VZJLME0FvGz0S+45N
 QaaUYeihxQaNo4WkuFHDwRGEX82x0MRxDmVopWGG928Gn/BARyF4Tn9KY0CsZqo3
 2M0GVCMYQTxwjp36ojhNVcn/BAGJAjMEEAEIAB0WIQTQLCMBY1vBkuGJ319fV/7B
 6CV0VwUCwPmHQAACKRBFv/7B6CV0VxqFD/4rcNgT255d0zr/jLlHmUmY6dzGtHDj
 qXp5xhbTUopTa5FHZ30s4NFR77QEocRi/++uYksoypSQElVvfwT7KeLctIFdt28F
 m7J50reTcWAl0aL3493Kt79bItuDibMQsfP2WkjWSQmSVptg4zK3HlaNGEqCzTw
 Xx3AZZT4z41Ylp7q7KU0LyZuvzHLrWEAA04XFbdSL50BrY7K5LgjrSRT/sYMyj
 MSWdn7Mh6BznI39rPb8x/sRRFlkhCFbEbQ7Uu+/YaI0ub0lR8jLRiFmo1ZB+Bwox
 0+gVJakoxWbZhg24mp8FNGPdeEVceSphm6iWw+qZglGxUmVUaabAHp0hfSFRNULq
 Gx6ktV0tehDAqHY/41XbvjC2bm9X8kGkyBZA0422BmFq+UF2yD+KHYQb0B5V1c16
 Yn5ysrSCuRF/bMCH9Q5AGNeu0PJM3UNFD0BNDXPb0UwxX2kZC/1yA7DcGC5tJxza
 PfeYttoMdm7SEzzm2uYLJHGEA91f7ictpjFuS42Y3LmnXJ/a10q8fCpq0Y7e4YzU
 fGqwHb+xNhtjWUNk0Ms4vt0wd1Qro+9ZCerk0uiob3EQnbk2L6r0RHPu0P2prL
 T0KZ+etGTFfGmYppIrrEWT4TI9FimsxXfaPqdeebQZfoIjBj0Ve8gflxvlyxhwG
 dAlm3aBUEc6Ab4kCMwQQAQgAHRYhBNV5LEyMb430n3LJ0fSDgLLs5JRJBQJaeDVh
 AAoJEPSDgLLSj5RJVxcP/ApeY2Gu7h5gAlRXLl8PUQoL1o4NeJXbiAfYPa10rQLG
 GGEz5xbED/E3Ku7EbiSyTowK9ldoVR5zWY5Igo75uMaDU8L+5seMEsg0gdd3d2V3
 J15uCzLFCIPiCdk+Y0XMfG0Ke0J7tMPQ1AeqTzprnDTTY1WAzUT5yXLukmjxzJZP
 Fxkk58Y6UBwdCSNYyUBiZRLb4GLQIy+l+5yTgXx98EPQYL80MrmtPPRXGu5xl585
 8r3A1zjhXqdhgyfNcm+cpDk2nfFkUT64NVn90GQVmGMAa3p8D4n13n+E24+3F XU
 kwqC2+2eZz36LR4b/39e4VwVC1UZJskrj++Dk4aLNsSvc0n2jok0EWYtTIRxVALr
 UUDchJrw67gki8XTSpJb8FPAmD+pN6Uh9qVMP8wPZ4imLlhwvWLFH7u5tb0aPxTD
 CHktIiDcQqncQwkY8ujRX/bmWUyCLQaYLMdLUyH1N4qAYRful+oQGR/zdz7ZH6T
 yVXUGVXAGugrgnBLtdXTH6jhjFXbNZmPfft60dpV5DYaa++c9FmvLHcEuSeYgkey
 YvtASRUTTHFNgYlUMiHXnk/nvBB0YbmWJFQARn9cxXoWAj5D0nzyf06crJ/WCFR
 gGfQLCIYb5io9TL94t0AWuNZy6wJ+rAKRr0sV6U2fJTHMKs3SQ0BCTDqqsjFd4WJ
 iQIzBBABCAAdFiEE7sDbhY5mwNpwYgrAfb1qx03ikyQFAlp3VSUACgkQfb1qx03i
 kyRwqQ//RJuUkC3tJzvfH6LC0cvJYTzdRu13NNXHXuuLx6V1ZLzMHBr+/qN0L2wn
 gcap60MbjnuRPbZaopGzniip0nh3WFEKLVxMyaTfFRfn00hLDYL6GTDmTg8zzIo0
 dUXi7EeFlxcz0aCtPyYD21+CJMvJbuMQyXaoki/YJVAfsjX70MZt5hrgsxaASqC3
 BdmdqAttyexi/UDpg5I/eg80/M5jh+rFhVEDkpgBKSMEJvp5yYwjhiJBpsD80iR
 y/9nQzG5D1xT5+uyryHMDp92oSU66/0MFCRRn391VQa6hLlLSXzxAGLuzl2uXB
 W3b/xRQDwK++6E+bxNvZ+nb3WyAM8HaQ/Phbbywvjv/Wtqqh7I9jRRjzyTTP9SEQZ
 2C5iwaJmX9iBDS3hWcXy7ecAEjFwAeRgtRzCJPxl3EXXqDj3ja48dKKTYs0deS9D
 3l8GHsEVYt4dJBe8P2C6bhFb+gkt4jPu/SWwwnvqhCDZiLo7gw2nxM/fUhhzRzF
 u0vjw974EnuSLi7i5J9LEH/kBzwnqjARYJCdFPw9sg8fIHVoxpFlGuI1HNau0+
 kb/EiFwYRTk4Evntmlx8NDCEZQoFHcpjGyuc82aviuSV0E5ym+V2RyLRcEYAHsX
 CJrmREHGLg8B2t1EKEk1srFp9guWkS0huUcRnrykjAv6X4msrqJAJMEEAEKAB0W
 IQQG0DJb6NBre8nM05coCjq342B4KwUCWnmPywAKCRAoCjq342B4K/smD/4kcEbz
 /wvjBGJDFBQXpoJfHBUwxV7/YDThqYqd5fYCEkX9MeaD711NR9DW1IoTWIdrNBr
 FnYfXwqZI5/caBf75802GrW54fXwodBmOX8XW38/cWG1FM3Gfd1/RqA+wNAumWLT
 L2VWJMaT42jjCGs/ZvmqTT4ycSRAlS7zwcS/vkIsA3non0TJ8CPhafz/5dj0t+3P
 qUeyGg9bhHrs4IfeGyUQw6GN/VvDv8f9bIJhIov0GMeQ3hdV8EiRahUJEzzcS0ta

/mCHmm3m7FsJuoZHWAG7tFUXibhVkkTIhr+KAW76DD/u2Yja7tJ1LZNeRwTW/20N
wJHVIKUJHLs0Pv1nvdr/3aaR579hGhyPieGUJZ29bJjWAHD7AQG6pZbIw4uZs/8u
vbmUHIpkeo+EKjngsTo38bR8rMnTlWtGk7ch1EtDPiNpxZTLYeHDTGs8bvQ4IZof
PRxC4ukp97oRSjztz70coxkxsoSwj7Aft8tIIeMdipJlgY15ZADLrhJjwIi6FqLHC
RHqzvrA6GXK5XRJU4h5c7mhT3Ms4+8XrGyV/WZmruLYgoQXW/MIsuWUqC1TmTFh/
/ZadoJFAe+5viKwptCCp5v+J55WqBnNGQW6IBpxigUpsxpWMyF2Ei6S01teX5kTn
R6LT0PN2kQxvJ7KeMDLL3v18JbLyxiTT9n0gB4kCMwQQAQoAHRyhBBiTGrryDB6j
wouVs3dfteWmatCNBQJae+MfAAoJEHdfteWmatCNqCkQAK1pVvh5CM8LJ2Fry/ve
M3YEMSDTK/WQWRyRwa8e1rldPQOoMWDOnC67ZpjvG6mKxfejEGTf6xPA+qNJFpB
f0KM+4Y/grdvAuRz00zB+NTi+a6F3Parx6yxdssDyeNnTNGarqW7SuJoSY4tIPkV
8Yz0M29mrDT61ANV8fm7owVVGSGbimskSv4pwkVhEdQogEhYcqwbormqVznL9gl
gFjkZeksZTL75Na+SSQ0+sTZ3haycBfy/V9kHdAlbBDFL5P3QW2HdQn5uX7iEqi
nhhJyNB+vvUjEk9sCgCM9k2zqurfaDZKkGMy4TS2AhuvmawsRyLwzYMKSNLVBtJK
prs0JxbML4ytTrxMhzrLwr0i6MVfe/ivU3DHQpjVF6NT8mYHD/YQc0if1W1QhoT+
0+gwwl99A5a3NAXKQPyPQzKZ1V4MwewT+B3TD4GYuIjppqf8Vki8BHS0887GA3pkR
wPva3qqdSVs5MTKL9zH4WDFnDX9RN5gk7+MyAKnNbyi00sbp+iKY+C42XTxbr/
MKjr7/oCaB7uQiYRziFNrflwazAhVPPzv2zpb4ZLLcetTM8Sru/dq/LJvMdhZ2WE
0tgLnBAE4W8bkN3QEDm0QP9FFjyF569dYr4gFv0gD0iqP7vbwZL150+VWEroVU
TXMuxlQc2f9vwtYyCUa1C71eiQIzBBABCgAdFiEEG9iG8kb9S9Qh510FQWgm0V23o
CA4FAlp6HXsACgkQWgm0V23oCA4+IxA0esxVOMKpyuVqEuKY8C7hEAoVa86bVD9
VPtu8sU7iszQ51yWBACTI5M0HgsEYU7dLo/ZV4Mw+RHdzHF0/uEKDjvKXFvL14G
DpMwPRsu3LTfceU03y8GqCFac1zIM3prdlkskbq60BTBHYSagobv8nxcw+vsY8TFH
hS7p1U9NYrKQd3Nw8idRwi+fWC7P4mJWPC85+CnDPzKWGMXxqL8cw78IRw14Qaig
ZyGyehy2WaGwCvVWCzjVPLbaFnFLCLLEaMugicXv+CewaliySshWNlv+ZwBHdBio
jDbrQgj4iQ5u8Q626dSyhZ/C0BCI6hNlbuEko8U61UVNXtlckI08D3n+R/YHg9C
jA0Uv9SncSHAYaRaFkC/o2B6G5KLDUbkgQZoi+arWA1u7d0TMy+sw/cF7AKjf8aP
9syH5Mn/kg664g9nSbKK02UTSHBTpAm/WhyZa9zogT5E2VzhKL4MZUMsSdZo2EBP
HsalqzgjkdCZqcaAu3sdF0Qz059ugz6PgoAUfTmCn/AT4udxK+CTwtj8KLgwrDR0
v0Vd5XwSxl3GLgiggtwL2eCK05jLEbnqbmF15x0qFJSfPWXJnj3W5F279Y9kq3q
yhzEDwEwSplcozbcN3QEDm0QP9FFjyF569dYr4gFv0gD0iqP7vbwZL150+VWEroVU
yVtFw78sN4KJAjMEEAEKAB0WlQqH8iIM208JkMdAorb1x9FULUtRAUCWpDDqWAK
CRDb1x9FULUtRPC7EAClxaCuwG+ZbEcAG8hjRKmpheUIrjvRtjhFABrsPE9U60wa
xn+viqFIaY07Q0kZzVfVuo19snKWVGqLhJ1HN0dfe7qtdDwX10triG5v7ufMw1c
TramMILtdyRsEXg0s18bdC/QxSD2pW8I62Hwx42m2puh1iGYCPDbQgmPPAC/dfZ0
A7HlfwIGGedewqGSHfKFGYVdgPhXz8Lxcx24ooqSf9jkgY3zqFukIt6+t2iiMkv
PtypU0xedffovBRMwYX/m1nUE2HvXpCddugwWQfsaTi5KXafWRfA/fl0jwGLTko
Jp9woD+8pFNPreJ7sG+DYIFQMTN3YnUL5hCr/x0FC8Dg4qGEScup/TXlVnYLJlUx
VQ96wLcbAMVwmquhPMKOP77W8nrccMpeCmd/4BBsVhArv0H0nxc3Kvwo6p8pBwJ
S3D9LuAxLqU9LNJWn1py+dTpeA+OMZv1A+ft0wcBxQ3+GdBHTPEBzq947MwdPwJ4
70I2XoiYHi+KfQP4Zf7NBA9DWTp2ZKZFkIawVr7+GW5CM72XmUGYciVwKzXDuz
gj65Mr1wf0cSIM70S6VST5kku0/HKhpBtWauPADF3vJn1McDRuqd1cdTBKQ4dFmy
ndqTU+bjSchFh7rZB/v6Xj1p+Yq3e2AxgPy18+epy0FjKRN/Y3c9iD10ZjLz+okC
MwQQAQoAHRyhBDHZXkttgNjiJEoXUKR2I0gB5H6VBQJafyoAAAoJEKR2I0gB5H6V
eekQALPzYU5oAJ1Cd0y0DXdbCOizYNCvh+BjUCUXfVZ3TZgzW/G89GbfPhfk5nx
B7LH1ufdo2jYr92nx89fD0ct7XvoUosGD1NHpdDw2cxJAZA3Y18r2XiLgRwJU5Jg
TLGFQZawi5h0Luj/m9PwGZrqtPIrrquS/89NjIndR7IDq69DFKUwtpgxukD7UN9G
4UsA7CNeKQ27Mj5PdboB6xsiqkAzLJE3vAk80WjeH3zk07X0oJR0u0X2u2hWoZuM
T/4gkzQUrr9kXcISrsC8VllzQ2MMC8srdv6DqrtJLUNn701CeHrRX7gLhYaLHL
tMR+bNg8pVsrLcaAoHCQM7I1K7o4TujuaDxnC7hWNxDLAmz0DyiS85VCojifzhS+
k10+SoAW5EJGvgj02u8aWGLyuDSLtnv2xnR5WtyvdICoW2hqQAAtG8DcZeyde3P61
v0GDFsXUCk0/n0vkwUpd5N75KjIHv3mIx4PfJcXnqK/rYlb4LyCveDIA05NeQduL
7PgVyg4Ho/tjd5IuwRRsrRx7jR4c8LgXd/8/uvWF+GHcfSETYSld+ykBUKwsFjNe
Q+5hcMJSoVxMuRtWbcSm13rD7E1aJz7XDnUSS4Xu/WGgMggIKTLtIE056C5sMzff
/1qzeLB09Uhhnyqz1wg9nw4FFMYSjLr+kv0k7WnrWk/OTqZEiQIzBBABCgAdFiEE
TLf+Hig0zJDyml+bmCLY32JZ+kFAlqQkoUACgkQbmCLY32JZ+kSahAAjFyk2guF
bH4leulxExE96YnSmfXdpY5BQuVrgGZrvuNhe2o8jhxXckYg88gu5LQxwCW3B1TX
z0o3QdRtWW63Jcao/AoXLHD8rropFFFTVRP/80+1GX3Xf3qkHgoBt2GHKq7dsV0b
ypqn/+m+NbpF9Qy8FB1/yJzsnl1axg90fma53jZCTFbiSLCGY2HwMVuSR93/b1yh
Hi0MxQiW0wECwHa28vwvZi0+/lnm8eU7/6n4xTJWpPyRytBBgKj/amu0PlzxNX0L
qu0MhyHMy0sB15q4kMG1MH00EkyMHAXLAG/s9tp78TCBU8NXfIdGMGYu8RvVduBn
YUAHh8/3AZ+N4PaePboJLIIV6FQ8Z0Lw1hg/AVdkNPrAjNld4DMUuhpkr4z8KfZo
0nvb6Es1Bid5hKvmmMC5Rc59Fk5lkeZQ+Zhw/06YKpumQWAcKbXzZMS7pJGcQfG0
fn6xu9CAPncCmeGLCxmnSAn01ZB7LD8PpP+BEeESVKC8NqShyjOI/9MMnUjz0Yb
Jl+EGTdfmcs2m5sYS/AYGXs1Dwvp6b+vFta0n+1/H0uz7HvIgirrR9zoXH2k2RjP
3g7/bza7cVahu273RBUtq0Wy4NxDnVimPi4E0azlw+Ii8XZhpzJggwVJHx80Su
HB0kAJXmg59G01KepYaHrfdw52Suv1agz7CJAjMEEAEKAB0WlQqH8iIM208JkMdAorb1x9FULUtRAUCWpDDqWAK

qNzmbmdsCULMFAUCWn8s0wAKCRDmbmdsCULMFJuiD/9s51hgAW+9no9hnKgHJod26/Du3cKNQPM4BMu6gUNzJQ5BLBLpELCXwbrRf4CkdW/twfvR9mx+w7FMeT6xl8YN5rawzk0WBLpBKyr1iRWN5NDFyiF0bH8FGqDd3kr/afCiPUahlT7B0HpKXAeNisL7PetvH5t7qJTVdFn68LUmrfdo0PZHRltyyc/wZzNfbsIOU2tEsBF2nFnqeTGT4ktDvA8AohZuJqJM1RBWy90T7pnuWkUvAQUCLOVIZpQjMwv6zR+RZmClrYB+qYuyh+xEfJ2MXHn+ofAj5ITx6xinXeDvqbHBrUeglA2vCYCICB8MzINYDzDLhHVG8MJJfT03+y9/ITiUvH66LT/eQI2jX1G5FRzZ7gqcBW70qQB1p0sXk5e5PpuNG6KaDLdQCIYrF/u5tpX7ZUjT0Rnvc5gDuzhHKccb9+1jjb7B8jPzID6TGRVb0UmKGX7vPZM9eaKAmho0xwmdBU1azUqjJcT0UhnP2U3vYALlybAPbceUv90QY8x5WW9/0yu5lx3mPnYBSJ9jY4bGcbcQCFDRXHWXeQeVqJgYYEtckhZrAf9pwKcXAD8kyMnhczTnm0Efr15MpWU6JryA4CG0L6DRnx6V0L6qijZ4W0T4n05yIoXwbDbuwMMLITcaPILxsdvnnkZtBE3vkACJL/yPi4w4XeYkCMwQQAQoAHRyhBF8tLYXw5UguSb6VMx8Gr5l+JR7jBQJaFuXUAaOJEBB8Gr5l+JR7jecAQAMELwHq/OD4yrMwPQ/W9SEL8Z/DLdMX0DqQjY933KSAYvyaBdjMSrIp13duWanrr/rwLNN2z+RvNH5AU2xaX6WoircNHxVfh7pL0kd7WkXZkBFa/oJ803D6b0d3m/bK7pPjyM/LRBNCsk0SHIhegjsiccuE1vtEBiH6Q4UbmR0w0U1gcwRQ2hZLrvJ6z5mEP+74A4ly971YuSVhsJutaeym8rLyVxYnkMJdwKs3DkxHbawhbnFQNYhFKFGJabcP1yTtMx6t4V5MXxcXiOmDZuk65LDUJvBBDohIuLJhmBND19HEE390aP7D5vBwQ4XaoIUo6WuR/4ep/AnVxtL0WmN/MX5X5n43Wev2Eob1QWHCu2A9L4y5Jd7XICyRmnSyLRZ3X74BPjZwu71SDdUD7CCLLSrLpon8LtjJwnRTd7XQBuy8S1gB0XQoSMjX6+FeVjD6B1git/oAiHxVdX/LYISEmCAJ2atbZgKvWz7Wg9NaDDG1w2Z8Tj0uEZ9Xbbg04IE8mLx9z94hLu0i25fZM8nt/i0eESkn2q3g55PoAncJmzxNHkWS6ETLn2H0bHRHQJq04v/T0E1WVPZ0Q3kk0MoBgYp0AjNq04qvh36ak36kJKV9H8B789VQ+0ThgNMdnXjfdSzVvkcKA2CDVeT6d+BX/Nq301yXyfmqNWLJBiQIzBBABCGAdFiEEEDCFhrzhWkWNzpl20SeNqBCeYkQFAlp/hmkACgkQ0SeNqBCeYkR0RQ//XPAiNHGSBc9yhxU1jSuZI91Aq0ChZeJ7bhXgVyLPk75RI LXbw+LbyguJfMA/noGPHBVAGbFapWBiix1EefQV9VEPxtN4ECiGGbtuTCZoZUem5dhQPhSwV24hKLBALPa0NxrufliSrRQjczv8DmdIHNBH0JBYQAdZLE2ZThVJlmfh6xomVq2DZ6H7IMG0VrI0TtV/besCS/tT6htjUP5BsEe3KCQZqgSgTl3eYwiH0JXenYAZZVIowZcaTigz/tIyirt22BXfgnUfjxEftJ+/NbNsnkSy/ecg90B2YMDyZVLtBH FasALsQUN1HEE590UDAnL5H5kEXvk8H3jh030UhwSqRw+MBjQK0KA0Y53PUQ5WHIPJj3+cNDLJTjK2UByZ2R8hY9/D8AyPngMLzokyIpsvc0wtI0HgWvHD1+BdK1G1odtQH0JGZsBCuDtJR0Z4sk0dH0+rVYKe7gH9u5IseXwNl0q1673t/2hstckZ0znR8I7kEbI2UwrJHvq1LD+0DE+DIiK3kHpQLfsJzd7NSUaS+tatNw0sg3B03Y/F+Uxnak1H9xCRHwszTf7o+u+KmmN6bLHkNw2409k1dHe00ZgZpyfg12bxZ19Zsv1if95JztAT9k9a6/pING0Zx+RmcrSDMFjRjjRwvB4uAMKdAfdzrcFerP0W6G6EuJAjMEAEKAB0WIQR39CP6NEHuUS/QheeQXPLEKkBMtQUCPwnoBvAAKCRQCXPLEKkBMtTTU D/0YV4jM5MuM0ulPiesg9mvSyPD0VKYN9uqPdfpBQJzVM5ZLH8HWtQ18RhSuPN0lvJvBH0Eq2xtBqilK16cBVZ060KHE5x5KcSdFqU5TTnSuV0g83Ls0yZfCawXpfbLkC71b9E0SsctY461bDMewBgaBELVkuLL5/KSKjct/HLQ15VuL4XwtUjaS8nWGF5chJDzDpMtL9R8PSx3t7sigc1NJM0PRSkU+rjpiU9EYoYJutNtRScBvxnGSypmg3MuQFN5cej8e/PyvKJxlpwR++56xLXczm0Mi5nNdQeeq+o7cEQX5DM1xXKNuZKb/CZIQYtnXXGRHPa0BemPwI6+kbVoLZFpjB87UfnWg6EZbd/YDCpokWPH5MCTeIEb2Abz91Cs1ZKBHVnGNK3cqqlPqVKzpxFlot2Ex4sAyR0YzfTBzohCAuat5KsdaMwxCso0lrF9ysQgMPnsefYntqXVUKSwwIU3FvX1VqZn62A3+3kCunchpKMKY4RRQoQyjnKD SrxELHfey2Y6Uad9zAl+oEL0isnhk2CbJwh9fXwKnxIEW045WLLjzTeqaI40on1EKxtHBkP2u20BQuwK6/SuVTS3Yi6Gv5Kct9qusvFufcGZBdmt6T/d4TCUrcAIz35Qr+YqjUu3y0XdunxypRppnshx+7bfrs1wRS326HVvGaB4kCMwQQAQoAHRyhBHxK/WHYqudXB5alFyI1pAvLpyVBQJahatuAAoJECI1pAvLpyVYLLMP/2Vey4Q/eqqENubnNSQ06Gsd4o9cUG3R0w0WFdp7ZdYiL5o0UBks8KJyCNzvdVR5T66Z+cjRAvU7nDXR1AkZAZcowRAL0nJccIdsPcgW2ncwvpoCGL9BHFbQFbiVHUd58/rPKQ0oXT9H ufo3H5uADJTj15fAhAgXfGDr0YwbaDYNOLXvZ6aRlphGepQkPmLwPxCJoefZoMeGudkZEFPLt03vIOVU0sEPI1PSnzaFcm3jnsC62uzpdH/aLXREXYzEvr2MRMTG Ewy3BTSE6AEjctZhyPmbqQGF6Nr2blmym1gdvEG6Y3hrbZ6wlaPP50gsG+GwzgyM5okJ2YnjMJK+wxvFQGNs9dLXQynqD5IJCmp7wa1VyfFriiB9VIUWZogvDnpD7Qr2I dUVHx/02SAF7+NcqSTZ+Exx5NrRKSqWL03U4igLMMvgzWwMzs5thlaVrU5ZLsdZH n82iw2eye6210oBvc6gtCW2yQzmSU7iWRL/TUdp6jsBtzo+Hp8t8s8dcUesZd0ifGC07GoBwylam5PLdkKTRPN8W/UcqV7epGdupndXp6Qv9aFC0eIao8WwNB9q2mou Txft73qZ5i+NIzRQT0f3sQHbGL728H6ixRK0dsmjgKYgcH8fc0fac1h9pdXXKbyM Q96bW45j96IAGUjR/yefTaqtsw1cILkiQIzBBABCGAdFiEEhGdTyxkhMULFbckY9cg8Bdn07u4FAlp7Gi4ACgkQ9cg8Bdn07u6sKg/9HuT0h3Zx/8al1sslGzvgA4A 1xWH5F4ovLk600u5uwjDLjS0JFgGti+HLlbG6SVTGa0150K6zTFUmMT/w12Pco/j hfbI3AQ+wZ080WIRoiXtaZbbR4rKrwM+UcdDbLh7FDPM78IhNYgIkJhKZuoSVHJ2 esD5mFTZUCoDH2EPxaA8ZEvdRbm8Pv8jE1r/aSDNeLwwXqgs0YHZsVy6t/AvD4B 3Ter2IjiAC2kZmJd/YcbtdJznlgiwG99tq/01w5fzGCL/e5pWvQG1d0b+i121L4D 6qZBQrIR8zDZWbWBi5YmBvx8LWKAfWlBs8MD0bpfA07PfJALk/QaHwyKHnctaCBA FZdXY6wjXlMplwkIDFu0E5F7H3wZVG9SYvlhdB8wCnpSwh6xds0QIE36gF/gMbDz

LdsNf3JD4b0g9gXU7PRKA66WNMa9+gCGxVKKi0d4dggYxg7y3baQXWu7H3RATx1V
S2qtjzK24xsNynE0dYpRiDoZrKKH1neoMMvjI9VfG0G8uDeuy0HReuc1Z4I8jgg5
dGQmR6kLhEe/DR//es4q7tgDMIrjU9P/GETq4nkMwv7F5gSz8/HlIo/8cC0L7vU8
M8fcSvwd4qsYbMjt8e51yX/sQ8c7xBuK1W6IedsLEVEp1FgXUNST564Y/Tk4g8vn
jsatg0jAaoQhw+L1NBiJAjMEEAEKAB0WIQSEf8XEM32c29Rzt6YJZ/0ljWQU+QUC
WnvjGAACKRAJZ/0ljWQU+biJD/9oxFsc8hWgRncw6+Jj0b9/PJ5jMBY6LZh8k04U
GiIp6WboYsTj5s7H06RLthm0hx26ICKsg4fBcNM0nLin05Wi/q3DXUQfGg02ZEGh
BJs/whh6b8nSxzsItVpRSnazl5ywM9yefKJgcLht9BULRyqeQ/0NvCTascBuMRkc
AIZvKA+u3SQV6ws1gb7Cuk9wyMjgF8jyNRXDbXzjToqhNl3i0N/CtluKwmdRlns
AvDgNGGnsysxCUT8HWMhycKFeyKMgwsAd3UkXKwVMD5bnH6ZdzgZ/+RX50JEz/k
YFQnM8nEfer4/92ohxEqie0qBC3c7Rc4JtCdRz6PjS8JI1G0yIuHhMgLvIiTHC
gry3KURoj3x8PHPJGXJ0AxyP1jhWew4TAa3F4E0W4GFTJTvisY0wLeEEBdk015
CA5XoNdYr87sLiHQ5WKSoiU72KKsYuiwMjX4d7dBlFa8SxDw/+ta2CJbeQFyeRf
NwK1C6I5SZL0LPZhiEgflzEEJ08G/+2oD9AJxnRCdnzI6Pmkapcuy1VcvQ25PSYA
1Xppr8H58CobML9ncyttE1qmpYt6uMpuHXoDZAAUo2f4wKwXNRJwFGJlXYjOqz9f
rFo61J9ItTI13g15p0AnnFnKrrS7xy9tVzRwUDQrle2aXUDMLrUN05Wm1gzC6/99
dN/uuYkCMwQQAQoAHRyhBJ6qlbTpcxtRdXrNyPipaSuaXSbaBQJae+MMAAoJEEJiP
aSuaXSbaLgYp/1bHmA/zA11Vul3pf246dcJbYIAJPSXsJTXFA95uWnfsuRhTVhM
2sFYeVomfuzGzEr4VevmRkYaRbiQmyR/yRKFgX7j7F72s8jllj09uX/qedHt/tIjc
dU7Kc5ZAMP+d+ZkWNBP+Tg8Jj9qiC472JjHaPXF9E52ZJ8jyyaKBh4IoJUDcApI
YehmzAf60MYFTc4-L0LrHay+7kjqPnLE9n4hiHfSh9NB0Q0fvLPet//fwof+H1
dL6Q8b1NytPUB/NREXgbtcQXz0K+cDtSAVAJJJE4UrrLnYvIYII6CAJh0JFR1v4k
Q/3ZCAx2112L1M1APbTU9Eg6Mu0/pRKLZio0M9N221ngsmqMp0p1g+Q3aU0ISYKq
NvJcxF7Tus0fd+IV98ogeS7KdXqhGqeYUz5tEj0SycsMXCN6UZ0Y79sfrf18kBQp
GA/Dgx0igykFoULn2LK7NdAbp4X3IE0E9FKgsZeg/Pg857pVRY0lf0Y5zXGwVKC1
qCDU2f81ZESLHkHVMUXEJ98HRd8mknaN42LCLyRL9Ea0wfC5Z7AhE6EfxGz2Ve4N
wu4tK6SbwgnwegU+lnXpA+oGAvie21/kV07QLAL24fVUYJc1z1Lnv5fklhAaj20u
VTLZzYydc/8ztzSXRu9/mvQ4yvFskEctLl1kKRmMevkhzpqMpRzRjSv8iQIzBBAB
CgAdFiEEoov0DD5VE3JmLRT3Qarn3Mo9g1EFAlp/X5EACgkQqarn3Mo9g1HsWg/9
E35fwkxalQwL7GXr7sikkOC4+WAwMRyzWSFDN9UtgpGrIBKTMak3KILZ2PNW4x
udfjLxqlRrxnseiExsaa2nCvP5MsoFbzeta5/McM3Y2WeEaEmFP7vxZLXDdfPHp
3dhblQrLkdv0Jdl3qcs2pQ8JramAsEbjQ+o2AU8zWRT+Qe5edoHgWP+tsGREYKIik
FilJSpa3zwm+3vHb8VvuVeIL7wvwh113PJpAJJRV8CRL4v3ftbfsbWHLWlb0zqC
rr0bwhKB7aQmXcL21sjA2W0Iqe0ZdtnD0W03/23yqzXl1X0G0DcW8UfBnzftFP
ilx+93QZvhVcf4Rkm4Q2ajeW6R7XsKwG10xhT1mLnTALOMVhceBYprnadUhd1gJ
OYrtupUnZCBIZgsuMtdn79+vQK8zTExXiK8+Une4Ff1rnfTAU4WSBC/DqfWmVuo+
HoZF3ELZHCzCHNm1L9ITR0E0hzvtTw/h0vItbQ/zN+aUcYIQN7juRY44QuXsrRY
UM7GKriReTN5QcmuTijKohBDLTdwHigpuzJbQf2jXvtg7sFafTb34GynfC/I7MB
G2w1DetHLRdGoV4dAbtpdOHU5NMqsDgPy21aJ05v6tVaB6XA4cJL06e+SuuHw6ad
rlm582JgJF1JLH09M4DmR4Slnwfe6duyuV+kWcF6nPqJAjMEEAEKAB0WIQSo7b6Z
U0wfln8zYmv7PSWD02qv+AUCWpCsIQAKCRD7PSWD02qv+LdTd/9nWDEgTn2Ymqga
K3oG+gJqfwIZu7v026qJF2sAgZCKXfzshk/hhSqvFuv38fvqrfFx1S2bitUwsUF
bL87A3Y3l/JfyvQtjWGT09a5rx7HDvdtw1GLn4JsNktqrdT43+AGTVwBm45uq8t
my/a0SM7EMML9z+V6vIR/LJDk87FDH6feIT61Se6fNqmkU5dycpAvWFFXrVn/Ifp
DdrPQ3nLYYMueVKnaMBFe0BCXYRFLDqtC901H8d/M/JBNLaNusg2fjMSnoonA0x
J5GQddgctSkC4c4QHiiywwmprvhwIRF8Neq0aMk87vz0JVrtvWj6+mgHuHvUUpTb
j51ndPsMdr/sxnIYFPMu+cjZIUuGhYn1hM+2mscEn2C4XbPbP8DixgraotNC/1p
J6z2tqD8I077Ng8niRiKrmWe52z3k/YHciXfefm/i+jWcBZ0Ls7r0FNrp
d0ed55CLuKgwV21xJGdpZNgCe99qnqQ90exQykG+s3Yx72eF3yoamFtVAyCS9Hx
IRwHfI9lH6j/y83BoQQWkhHPU7vLAlS2Z2WzjW6+M0o90Nb2okDhcDf97oNDI/DMc
607BrHCnt/le3fy0kEiRzK3Hwu4Y7gS6XGc4A4KHfZ/lqW/8akubcG93llJkkehN
Uvf0eLu1S2Z2Pw9DhQb0ul0EGrg7r7YkCMwQQAQoAHRyhBKnkqIFyT/rgSEw1oagc
6iK8jh4uBQJah2MAAAoJEKgc6iK8jh4uUGMP/i4aG8JW6/q0FvF5foMA7DM9UeZ2
E6ql8I4JlRz6VpSIvu7vtQP0rNI08UPIJIQWmKYiIsdmTZeu79YNawQQSMMlnyYh
L0BafamJf0kvtVnQ5g66D0pFcv1xT8iGe4QRW3hVxeKQach+2vkcM1z0XPA/SF2a
Yoxte6t6v23kUmtkXxztkB6WRMuHvDJhH8zLjXfcFu67uAV8PhGXX4BgvsQK19io
flWUwlvv8Jv0r5sn9tv+hEMzMBE9ZrXjymVeHdwv8cJRB0rWPx8sLLDhTJUL6Mp0
76LuLNSjMaGH1KwG0Sk0jk7kFFP05CrEpeBU2Wg6fpygWtm03nL016TaFNs08Q2g
KzzNYIxd/YXv7Mmq0Dt0a7cJ0bi7Y0vCYmhnLmTK1gsjbJ0dD6iVC0Kv63f8iZS
x0YF46AbLJZ03k3JYdfWBZqrg16EsfEV7CFTXh30IV0XdCvEunDbe8vXp65Ave0c
gcLKBgXm4lFe7+0zuegnRMRqPidsU04TUxshLD3m2SP41L521icBe/6eq/0vxktH
00TR/+AM74woLa86ZKNozWRkDIMAPVLg59R03WOMeMakamGeTnyguddFPL+S2fHc
Yyyrz0416ULTFxX4uB8mArFjGVRxdhv+lrXkZeuuYIFMkvmJpSshfLV30YvpeXZ
eL5Tc9FaypnNaAL4iQzBBABCgAdFiEEyoRj3Qw5FX00yYnPrU1hWAI0r/8FAlqA
h4YACgkQRu1hWAI0r/9Y0Q/+ILtldpQL+pKuc9EhEcGLRxn5FLPM20KBJ+AeH0rt
mGsBgXf1efRnbbV2mAA4INM0U5ndVRDtXKZJQZR0TYkSL/07s0hjL0j26ErusgJI

```

/RL1McqVdv9L3aZpba0SMQLr47X9qKEvPRkr8fWvUiumx800CabaAkBj f9h7iAg9
ZUDv0xatbGXRIiOI+Kfk6gxLVPSUgpeE7800JKxFq0NEExj lK77EQBnKX055swR1
0VoyThEnmly/mvF3gUMI110KB3pduuqw18oSfamZUAKCksZDuZByMuYP1ivgfmW0
7x80afYk4cUcnPZTdhBfwB91KYsHG8MgW/l3PaHNAWDSpDRIZrpq0s7XLEtDPnZz
zpe5E7ao4sZmdHzk4U1JfmHpXAcE5Lh1GeTXGY6aHB0LwULXFYT4yi08MZuTdeAv
VR19/0qVH3Pi5Qo08IjBZEzq+oBtJCf5GiAsXC/X56hbUfJ6TT74cN/j rUU+CqIj
01Ufc4mF5prqWL1K/kSIo2ou+UGnGF93mSsYVg95iFKq5PTbTDvj5PZbFXa+fAhH
BuvHfIX5A6Edq0tIXLn/Unv7xCgEU/YQrgARZCylvireFGAvIFaXFqDiH7ShL5v6
QTF1p46XmCpbfngAHVz80GRxwtB0HSviJyU5n6JAwBwEPYTYWMyAgUfmX/tvj8z7
k66JajMEEAEKAB0WIQT7is+njHJgicOK0CawBaEjJG05KgUCWncL7gAKCRCwBaEj
jG05Kri0D/0S+T7mPQal4iJnkqKjvb8c/FiSNjloabDSDrtp89+XuC6Xay+/DvZp
u/d5c6qRB+7zGfkk9Yy7czgW3lkchKmC1n1xxlmQ8CXyXupb0xtQHjtkCIw+ueU
qEbV2hcl22r0sXs3mMHfBKTxCOYtk971noLcKea4U/cQ5LwaZ9S0bHs59voVCet
g9/B8wyDgBf8pLrvektHyiezM+Cqn6Vq8DDQ0AHOIzdFt/nL9rR9yZpcZFM5wID
bdjH4FRAwHw8kQPVW5q3AURAKPffiI fsiT0GxqtjbiEXokSyxFTzQFLcPnZMWQt
GUAcDI7GI9zahoQwR0k+1Di7sTDzbWPXfJzBCwibQR8Phk2nG7IUn22a/1DGTVwz
sPTp5Um+hHS4y7zu/gW6iN+8zXgluAspb5606BcZjUzYfRYIDt7UmuKcaGcNfw7h
1335J4GML+Mx9a9bJk0L20zbKbGutnAMxMMBX/xBSrCxnEBckRKKP0wjsiZhiGqs
HwnjLphsgNf5Qjfvbr0LSHPyCAYTC7aybsqe6v9ecPMjEgfmU86WrxG8Uo0T/cRxZ
ADC1Qikpfpv0gtx0qYCUsvZ0VrJSZUsZqnylFh3EJtppu6uYQtdJ4iFzhxaqt7pah
8xV/JPOzZJQUhp9mNdX7dnc7D30dBy3hIfPnYUPT/dZJQU6umK9YkCMwQSAQGA
HRYhBG/K9LML0sL7KZftfhwSYDS8W5vaBQJaeab2AAoJEBwSYDS8W5vazawQAKOV
3o7nInPi6LYlPFXjJl63GAELlLJTeTExGXdbXVmTRDEhGGPmh2QRcjxNPBa30EP4
9VNN7y+CdTsfz65t2wVmb60LaiFqaDZuBBscbtbqqN0Gu56GNX13TWParI7J+V
0cnX05XI+2G+fIh1fZRS57t3Z6xjFD84WwZhs0vHPs51f0AlBIBkADT6HeKld6n
wsT0mp1f9mVRhwy6FDH/YMrZrg3iuopqLd/cUmrvaov7oMMoGNJvod2PwB+0L67
HUcdlAgnB6AiDqI+lMgMKWRpVsQZPpw95GTBNmTmdA9au+oEztH3JlIm0InRjm99A
rz14kKky71eA2AkeZqNncSe3K2IY50YHIL564al0GHTah55oK71Lxo8qShpwno3b
t44hswwrosVc9zRw3lXlZJENWgni/Er2wSTyMifojE5XRLVbxW3viZYZe3g3tUQ2h
mV826WsxUitYqr8NcX0s+FNP829AS36+n6ytdX9Dtlc0XLZsQ0VEqfPbYXNdjba
jXldizI+GSk4eerGswnixf9WyiIzddqDY2pG/tXm2Lkbp4nCM8bl9YzwdGsULNyI
0h6GbE0wm95Qd5kk2URcCiB0yRhil9RMvhIjTeHyfjbXqPpWdZtiIRkupoZc28J
np9FAgMulzsp7b+/GiktNecdJyA2gXcrylMVBc0eiQIzBBIBCAADFiEEwCcU9Z7
t/yP1tk+5eGx1JrMKIwFAlp3gkoACgkQ5eGx1JrMKIxu3w//eVFQZ6LpEM3tiY89
0ec0+wLpTlJ0JPu8J7xoCUKtFN957MMKtDYtRR8s0lwq5bC3DoUxNpPyvX+la4iB
0LQ6056I44L75nP3fQ+lWtBvSF6b/D945ShDazTAunzyUUmIeXkUHLVRksw/mCML
oQnsG3QhQ10J13wIvwdYH/VStAHXypUrwM9Whkba2H7YN3X3KaxkEzjuueRr1SDv
PzG3e5l/i9cT5vggzbEniQ5ZC06vj8VRAog04jE+7J9eR/TXIXh2ZSMaixocZJOS
m6A0Yfcejza/GYyKlJpLpV6VFV/e6RFwRfRrM9HCIsR6P414r2w82tiNBqWLpSg
MFCXvioytrnkPSzL+JrM0y9dL4cJWgnlcn4BqhdS9fJGXVypAmaTvfV/kS0p7L30
pkUcSBXTH2JedRp9o8jyJt3q8x7fwdfZboFi5m1vFeV/ERacpMDAE2qxuFcx3gC
rPNHviVVQhnl0IAuSNjLlFTCEfnY4/TB0hrNRoQUwYlSbp9PeoLxYlMSgclC2F
0FRDdsXdmzLfriYEGfUv+QRc7aQy0IJ/G+95+90x0RVB0aWnISnzQjaYAmiIMhUE
hFhXp1idQp8ytBt69tihRXUr1Jn05mDnhTbbZEKz+sNH0rsYftcepcyhgppWzUUZ
7yBepK2F6v4mAUlM/HRQvtJpTzmJAJMEEgEKAB0WIIQIZzcqlHXc+Bjdz764iPux
USGoLQUCWomF9gAKCRC4iPuxUSGoLufuD/9tUNS3KpD/SIh6lTUWIZv987QRU5sw
0YVJ7g7pZg8bF6Q25CXgEm1xMXl0TnUEur0EvKkdPufasp/PfAwe1A0uLJskbmAT
aJC9BZULVHT6UzdUhcRxi7shFGfSMg1HlgCj5ULJ5rI3fY3JDKDIEifRxt0tG70Hg9
W8P+si+WXvwKJ7hRuqsCXHp5iAg3elqAouS8crzetl6BXCllLozRDRgW60UvHSnbZ
exM7XpnofMHeil0yFARJkHhQTKD3gmmbW/q4E+kiJAlHdW2/RABmR7dZRGnhrQY
d36Nl01IFi8i8AqT/stITMLLF+Y7X6zeUPAXf4jX8rQhGkBcm/L5tL6i/K00Aaue
9uS9sa1+qnermzMMH2o/L5bJb76xV8NA+dY7sqj1rZHCqQ/13hf7zfi2Wv6Ge5q
0bZnwGD26zBzP7Z/PE+9qMUDwwBnRSjYa4l770rQsQxKAIvYnEnAX8mbsTVMfn
5Q+T1G3vj9K6mTvT0uRLASAEAn9pHL1sz1x2syXr/7rQ900ejwnHkcoWgOMrybU1
naAgImTwhq+iCQhR//e6vnW0708k0vvmEYArM3/aZPBUaabE02GT9fENYSKJfS+g
05Ye922pYs2vjxDHISvE6HhQr74vooVlhxhn0KABJiTj0rpquPARNPM0k3rNkLGS
k/hb77UE5LiLRYkCMwQSAQoAHRYhBLX670wYMDcV3PoHTVhSuUk+spTgBQJaeX61
AAoJEFhSuUk+spTgB4oQALoLjUNRGPoNYgXe7w4suYpyZedBm0FxxVfS8SrsS/hv
WfqN/VpgxkaH3TMsTY0gpw9B43qm8d30NqbXSPp95YX8vngGe1vR3x+Swew0W1zm
fwdUwP0ppXv5yGnFXtL/pZP08BZJTsXi50j1jC9q4Pu6YjdQg8AClhGvyAqkEi
8YxzflU0k9ZxuHLS0N/wm6yD0JmE7x5SbhHiJ+JBYnpyuRmbFWREXW65roqL87st
qZsrParhdya8tNWHezSwDAafyC4Sh1Nn46AvrzRbBVG8lhjMyjJOMU4jV2dYMyaK
W6mLfJcPtW5p/r+TGoW3GsJ2SF4jqRqz1pUA1jJF4Ju/n5Xn9Iv8RmC40Urduqei
LDUWY8iW8Wl9m6lWvy/6viqcDKND0owksmEmFAu1b+NdthYX9jFWULx0JehRkLih
027JPr/fmhUy578kgmIxnAQzizdzo3WS/vP9HXFIJwZtnY9IdQ9Ji3xZBww+rW35
IGr5iV0CmBgPpDhr0EqLi2bopatFhRlWg/JzGexb2/OKyWwTK/3jjIFE3wSGKB2L

```

vZi7NP4ADxmk0IFAD+3b83zyD3f+xs92fCmJTrqLTjomj9kH2BQcw91FH5HkPyaG
IF1rTgbu8DbWuGxun1IX4kqrh2DKK7Yb3I8oyi1lJwEjYlDnmGbXX8QTH4BJDwkn
iQIZBBIBCgAdFiEE5SNfW5QVort2C78YV5HQ+s4K8DwFAlp4aakACgkQV5HQ+s4K
8DzUjg/+NT54AbcKeqFEtyVC+MmV00rK8E1Ei7TBYeZxKo8pYCu+i78SC/NRhyri
9lmgvt4mcIEt+J+XxMldwXgnjsA+VBVtaePst7dTZvqqTqEkFyyC7tuY4hMW3coM
H5H8CW4+3fqRyx/KcL3s63cj0RtoeSMs19fc2+/ftwmzVlsrx1PqWeLjkZOnPhFq
r05k5Vs0sz6dLrAnxB5lwAg4YECdnTFix3lFi3TnArzvuAP/IsvaXJR6qlEPN21j
HtRohTZCM7w+joNHo9u+X0nqUH+aZvzm4ycIJIHELUXv8bK45JgFQATtiAZD59j
iGDFnAq5Rf4fjoWFB6oBlkiRgq8bteGJ5IGYmZcxFgP5oS01V+o/sJaC5QpStqAS
6e+W5NXriDrygLSqXPhbYcTv6s7KizLtYkGgxarX9HvTddxTL7Rnp41gEgLqPHM
89znxGtoqzJNVfvFINYOL3aQ6hu0LMxcBhdzYUN4+9Jez8ntMjzT5vV8LCI7Ft0t
QxUmBgUgHl2ALc/wUSpbSmmshYRKi+3aGkZG51490qFdmDpTjDPpt6zUIYlvZRn
WwpHAP/R0pspYF7Yy8ePvyWe6nV6p92CztHU4W/KoSdOElXofYp3Up0Cw32D2uPd
16PYZXTVIQ30+jV54+wZk4nSGUdDCT9XF4NR/6CLUzB3ZKkqdMaJAjMEEGEAB0W
IQT/y9Kf0v7UU65LnjIdQpUinrOWFgUCWox+egAKCRAQpUinrOWFgHKEACs/sUp
ypp4uVd+7+0sNGkUBQblxQNJHJ7pZQBzEzbIWMoVx30T0/34dlatbCFaIRB9Z1Q+
RNjnfZzpTQpPaSstUmlBZ9J8x/SVEI6UkubBC27Nn24Inl128q8M3PdxWl49b2d
bXmBw1Id7NTCLL44X9f0bTtvcVAC0cVsJyFoZyR2+oNDBUCC5Se2vxeYGewa58
U8ScsxiF1BXRgJN+8yqWfhD93p0Wjwbw0Kz+/6Y0wmBp0aVuTCp0CLcQnHmqNjq7
4vIRCc3KV4vWEdx0urvWw+Lwg45vmsPYQR02Z8G03x0g4d03cnCTGZA413aXh1/
fEntzWw++Vy+dFA0HzkyDRZYul+BLyIpylTjML+/gBAepEBPICEf8I94R0y20NHp
pIDsp/d3vmmn0kmi4JitYamFCsCknvjkj29pVCCNano53xDa89aWaxoctKQ+acV
vhPwtvKAwIxic3WcSxJDR4VBQ5jPeDH6b1E2mfFaAaAqAGsgbiLPcKEfG2Q0bDI
yG/M4o8q9gR2bls1BL2iIKMPQE40ErLte/o0BpQhbTipnNqsVIRf0v0KHQGH2JYX
na6e6hBTHFvjKZSulP7oLvy3A4guv0wdbCX9h8iq9k63J2Pony7YsE7Z/4o7jq
EPR6kQWwJ6JIFKU9P/4+XRFUhp5IEgQoRYAam4kCMwQTAQgAHRyHBEwLSQcLFANa
Dg+FFY2ee/J8vCqhBQJaexDBAAoJEI2ee/J8vCqh9rsP/04YHYIq+C4n0SMi5w3l
M7nNusB98jHV42NhtK988oW50qZx9su03XHFgrYHGvbkceBDRVvznW9Lff12M06A
0tZxNzBJXGbvZkfbGqUNXj8Ygisnz0PFcu9JCZbGGfjueiWJZJ914zAkbyrUYJG9
7XP9C8apeDyaCwoUaNBipeak41mVTJhcXs8IiwvoskhaJ7NM0dfTxy1Cf9YUR6E
TcqkA2ccT30sc2BRAyh/0wSaDPS8Hz4Ss1/9p4z2xH0H+aKh+zjVPfuds+arDK90
bXw/jbNdZvtLIffPiUgQ/UOwox0fqXpca2PfeqBoeVI002PkRZZEc17B2QQrrLh0
45LiTd9P9f9xNnJ9i0+kVliazXI8h6D0JYGVnn/9Tws2z2BY46kGTEIIX99zRLrDT
UNGGNCX6Y4H0IE2efq44sZxo160f++W1G92okbYu87wSN6buViYx0KWzLrB/Q75
E0MSRB5/iIf0bJS9jrS8N1jaNRmGZKAACA6vCGNdIt+3HtUyAbAslyD/upH6bV
3nsSQWtFZonr7eBLQGABz3L8gha1sMLHISCZpjbeuxqnMQUHSFPbJ0qk3heeP20
60rf0BSdbozv/uu4wAXgNIbzxMwztJQ7Atu2AtZd0KD+gpV/e+7wCjSE6KmeAgD5
2hJFvScT7YYjBICtWfY/Z/9oiQIZBBMCAAdFiEEEnIZMIe0lnEEje/9mEa/kZEwn
lB8FAlp3cdkACgkQEA/kZEwnlB8F+BAAqPMex9F+8HD6RvVBq11gk8sFyVICz3S/
ZTuFjIXUS/Sti8Z2AhFKkh56+SL69eMsuBa0SjHfdTfn1P9HBYQ7pjsvdqPm5g+t
DVqL9X0Nv1a+q1jMcfwe46044Qsc27Ay7qTgQG9ZjmnX487/Udka0jUTSngeom27
QEh8ehIvdwN4wTDY7iS7hXMuARNVJ1wMLM4pnjBtGfknGYLTA14w7xpLkPwUouyb
q4YIFriStX2Ms4P2HCSG9W01A/QHr0K7kI42XLjGoIup74zQbikqpp38XweU9uPu
p8ETRObZut7KxLnu+NfOLqtZEaHUxPp2kC6spDBFNpc3xyw/Z0UbsilxjpkpE0iX
IayV2viV7KFFnbREVXjgULmvz0KHnIsSHYD9PegrNKyLRK3KFL01Sf8xelgx0kk5
8xjr/bnP0BgaJu8XURqrzisTvfZXG9Z0oTinsIyHz7LLQ8TzkXs5zUX0KVwMPrbu
is/7uarK6ogGAERjgdrffsnDt5F11cqA2y8net87Xs/U4iAx0pFC3DaQ0meTbo3o
Euu6ZjED91HE+MoN4yczEc08H/6rCPJKjFEcduMkpKeP0GSIEP/KKUuUH9xr20D9
nsDDotRNshCAsmTf/aZJnG/wyxa0AgP9Gs8xqhSdISkwDhfrCgareIxCwBivo/h/
KLKIIX/XK36JAjMEeWElAB0WlQITICvLRxEwU0iP2b9nK+l09dP8CaQUcWnd1SAAK
CRDK+l09dP8CaVG/EADoNoKsCkLc1jTrfkx/SCQYQKbCbFLboY27Gppg6mfaH2G6
XtmukYRDDXkEtiRwCbFVYXEJeu23t2tiprDoo6231Z0aFrcXjZa9lzg78aON6D7F
2JZujaJDRIdH00TwaS3kwQShDpu5VP9gTi5W00uJWFx0852/wNIjBgDz78p0pnZ
oqoZjKqHe4gSYyUDIXF9paZ4K/meCG2oWs75030m5sfXMjKdqE1JN4G3sq90meL
zzXEyvr6Kd0QJYXCqMKkxcAVbnytC2XX3Kxx6t/4mePrgnw8kpxc4p/yJzLI0Iu+
lsrv04uPHakUnfTV6b6sixf/duaNQmvt8jgFtpu0Id+G/qC2A57bJ06JauIPFQ92
iDMULmdzJ3ZhBBiRhIDqrcFnLElCdegcaciT0cXJ2+80ux66xllnLkEs429bmaRW
HQFTb7eLzAry2HQ+leWtB9Mf3n2oGh+TwzUA2IHm8D6WjIBIiHnbw9Ivcs6tTzxS
xdQdFTJL/OvluJlVzR2SVwmKIpiZPa+/nd3e9pyi3oxG4lLoAjoCcSTE03Yo8zT
D0oXunZcf+jTs3egyK6geq6WdyBKD44pXC0+/PEpd/EuWF00geSjafZ70n38n4nK
Tb0uJ8CfSEILBFqel1TkyTzm8zUqQRMDzUl32R9HhFOLPwf/sELw12RdmIzxNikC
MwQTAQgAHRyHBM+bFAhHUJFsTY/KzDnkX7YBQTHkBJaehuDAaOJEDnkX7YBQTHk
EqYP/RDQUeWkenyKsF4IQb3CXnLIydhWNwF8sJNRH6o5HJP8V3L1HvIj0B1uFcmu
PbqwCJMeYMCLE9TtMpLlkyqtgeSjRs8jvQHI2abTaFd2wt9yiwk4ShXdy/KcJz3
PEiL7ji3ZhYpbLlrI5SQr/JF4ZTJBE2rv/NR8FLp0Qch8iu8estJ3urtSd4rTXlx
Sp1yyMQTF20qLcY+XtQSNfWknWkmX0Lm70f/eHTDpR0Sfp0590UcjpBLV5jDieb4

cT1pZa+CqeEx8N6FaKEzuWJN2K/ycFdfMivW/SBKj4h2w212RCC2a5ezEY0Di23Y
sAQIB6jTXofQu9L6yMn3Uj9C+16X2mYZFxsXyx6o4vRvCsYP+8fVKFWyXiF06Ds
3yujU6a1qga9yp/W5D9Ckm0clfbCB3QILLn2oKheFt6h00QkacxAAQvNi67TCvUY
E0XMD7sRTXpHNuqI9e0QMbLzKeIgd90p1oUqt857WvAokpHaLGLLj0vtC03r2qDS
0rPqLax46C4yKFYdZ2NzZQdWZ27rjqDI+KqYtuJXNZXpDfyEPmU005qFiwx1xRxT
shwnClxHcAoL7iBLRAY11bkudi0/9IiFqjQFXr0C9R4L0rLa7XNwVkoHoEDL1AN/
itWL+CiDxUCnu5TzI6Mc7ZYdG5vLcjfInxX69wEiARPDRP2/iQIzBBMBcGAdFiEE
xN1pX6cTjyQoVY4WE1+5R1ddKUFAlp8vUYACgkQWE1+5R1ddKUR0Q/+0ZWKBewF
gKz34si+f70vpjlpnlqTof20usdAhjl+i46mb0D9L2h7fEG093aRrWLoiPFs8v
E9mIRoYHeHD92NDRzZ8egzZaaDgiqecIMALFAfQIs6WDAso5V0IJ9xGdeZD8ts
75QAjKn2wjNw5uIRwbPS/9yhPtWsmq+M4IbGG+eFPtuN7DbNffU+ErffjRkylko+a
QDtd44o0uw4tPiaqwoQ13lyvG76kC+Aln3KvezAdSPEd4Pwk1T+/xc97pkKGE0
SITBXjsoXMDJ8k1PgiNr2WXRKbbhqclCDHj rXop+qey1a0LZLmqHanGrsvVXTe7d
H6YbTedi4JN3qsy1c4kaRBx4zBwv7I7VJ6wRBnnBk+fMJIAiGLWypEgzsw9Wlqms
2bBy0529I1sRI+Xh4pDyn1cCGdSr6Q+apjldcl/mzPpc5YjvNBtB3Qz7YEIIHCaZ
+SM4Jz1fwn5Uo4e52KeerGiDi1Pb1fp944sgaJRI2/3Q8F07KGJwB3f0Dxn11h3TV
EMm305D3tTZ0gIjPhWkLanSpSvBHRn6i7EyhvVanjq5rLoCE5n/08FEqFiEnxTMg
q04480uCCSYDU1fA/NLpGuMbtqWoTcPvpRYQfEA4LC9aSAstjakVZLTKExw/03GC
m6j3wV3+G9hWfU6P0TeocLvdpL2TWQBJ5UaJajkEEgEKACMwiQ5BaG8UFE0rCJsQ
8q2YqrbjGgH6GwUCwnteYAWDCWYBgAAKCRcyrbjGgH6G4HgD/0Yv/xBDDgpnjdc
9BJcCPIBsgMuSaGzirot0jQI7m6EpsFsU+Fd2dxd+Wjvtp2tHbIMXm1znHSzTHXB
az29axjQoLU1suLHBoZho9tagvSk39zovQHegxeH8DxTrYrFE01EGT3UVftXsXPd
HKTu6mGH0Wld7ZdJS+htEAEIdJKe6j rhghyrMa3Wpw/l0Yk6dMO+hkGK67+e+7+c
VpuqfGK0IQmuvvQ4S0v13ySdbb7bf56WQxhflKpprjROEUQb5a2FlcBjPFKXjEK
vE6InYv5+kQ1pCb1uAHPiCcj/JZym8jLF0SsatghT+h0KDRzRjQ08fi3Ujt107AI
Woj5CRURdmkMFBZtTatmUfsN81Vlv9/CQBoF5Q8BJdxPy8AVsBajni2qAxU2S50d
RCtkYADr5RSDiIzETP5Tbm+7s/eQMNK9CDYFGXm0FzgxPEgrBgDMA5LL6PN2xWZ
NSadm/9FtzySijJ0w+BvRrZ3UYItG8E9n2gkI+IBB1rslykbhTB37IvGSwobBbape
90qBzxSooCnxypmU6kRr3PV+tTr7dlsArBhdzZQtN30rmM++NYB15dCzhPaqF7
HGfB5DK40XMIir/0YzIkBp6TF3DtE9zqtK5TDvEtSUIoj2XBGmNo+qm/v0zLim+9
J0RPR0Qr0r0lPa1tCmrjY50zF1h6+YkCUgQTAQoAPBYhBGnh7gf3pqq0Snd7KnoG
hUIeiZBCBQJaeYfXHhpdHRw0i8vd3d3LmdvdGhnb29zZS5uZXQvcGdwLwAKCRB6
BoVCHomQQnhkEACv32su1zdzqRxnJnQZaDGDNS75vjD3k5Jpvo0VyxXNDz0GjI6tZ
28fmAEZegWt24nfHnwZqgtHEDpSpnaCKQ6S1kAh/ljqAZ0DTbf0+GfoAukC4kh/g
wjwyNCjHBP7GpFHfS08+WDMvuLTqHjx+exoA1fBPRTSv7wUyIBPfyXrmoeLr+XY
J0MIwEo5Cnen5jhy0JRVn4y0baNqkChqUrf8ZACTnjCkYaZyiuoimq5RQJ1qGibB
+UN2HfJTLmb9yur1vuFpBr4hQm8BUE0/bzz9W6X+pAarTnCzzYIIB7B/pUKEFyXo
F9xm1m94zK68UsII+xDTH5kNQ8IUx+LxnbMOSYeeLUpuYke3jg7zQKgcEWEvuFJx
5w12fDFnYSYJCMHF5xF9dqj3CTgXNzj7cCNDDtVh/igsy6L4leUghz44gttYfok
RW+1UDNURrvzs7ivrQTAQGTG/QaKsXDHzesy67WIDHPw38mWub4KQ12P6yYxmku5
C3+VklA2+ZvosS0bY0onpu2Afr1/Qelh4VQCzD/9oaR4mEJDsXEzt1eZ7bkQ18CG
qcw1zdoFFtthoCayA6vdu5WAHi0m6vNrAWYIbm+NoCSLWVMCFZwfSr8f8NvUHF
N0uW11ThsPgtClicAk9WdtiQrZ8f9E79cUFG964dya2jlg0LNC7HDfPB+4kEMwQQ
AQgAHRyHBDd3kEFB/Kkqv7xrE9h09+cqvq1hBQJaf2XaAAoJENh09+cqvq1hw2Ef
/0n00B0Lzh1NE5Xm0mQiTLGIz/2fwM+cLLLVCh/Yh9SqdNB2PReiQ2USao6C6u5z
35NX60tn5APk8J1LuXUjIjNnoW4IREiXp/og6Acq5kFogZuadmesz3K/Kp9chK0Q
I193I4SYPR1U0EHLTf/fL76d0dSpv2tU/KfV73v0e6YA/X+jmPkeaJhApsvK9Ugu
DsiEfVc+fgZBYGUp7JbNz2nQdI6VRH9Lj3XBYbnNALQF5uZeK0Zwap7jizpMrn
h8WZVhA1P7PIov8j8n01STyELD0A7mr1pxb2nF5ELwSLNepy6p61eie6LbowtvML
wpmAUda10F5YmwFgs1GDKbg+INQzmAdCkvChkRuskL9B/SqYUmZkRIGmFjPAXS8c
oDsU8jcpwmBhhnwBpAdRAo2VgVax2kvm1UfK/vkMKMrHD08kwxBbNtpPCk+h/v4m
xkvuVbKvYkUmoyRTOLouXJv+IkWJrXsC3aV0hTynpNnBWAdnrpBmQdx95qcyme
KQ0ppIbvuoXhviqariL+HjRY73+oZ7L/Ti2WkuomQ05g0bJ4uE9sav8YsdqdnjAp
oHhAU/LKbU0V0IemIisLhY6rpEm9rVauM4+Vhq0iI7FfgRf+p0e+VZTeafwQj17o9
u2T2CKodKYH7cP5pa1y7fdMWMnT/Dwc85jYXmZTEZwJDNzrLTGM++D6weEC5uTK4
MU0C4X+Vrb106qPg8x/6Y/dgze7X2dQBF4ipSwXAMZH0d9r4LLvR/hRFEQDBGbyt
tIDfvmLrMmd07V0raqnBPF/01StqhxLMb9lct79+g/l6/f90M5Y0i03qB1Cts+w/
ZR4zL3wrRB8v+dBWoSxCGUqjVi0SI2XY030L2cFFc4MeSZ0QMbzKnH6ZPpQRQgdo
drnYm+eYlj4/nR7c/Dbjjszbsd9QMCXVrhqrIHJIB6seIR6VNkqo2BwXsYew0fl
iutWxL88kpPMVI3QBrmjGn3q54XcpcEgd5rnyqnr50wiSk0JeiyUmRdUnTGM2o8
cdnvQLIpAikBa+PHJNpX0rPlh9W0XMeaTaPcyCG5/X13672PbmcXDcdEiQAsSph9
2/CRMvppb9LXHINP7vpT7fhzkXY0gxS5LubL9Cp5J74Idg9yS3Dftb8nuboJRc2G/
eTAy2IcbJX2WAVyuUdrgLahsonLaENHPYURcJS0zpdhzRtIU21U2Aj5eGqFhTgz
V6HPCPLDTioBCxAH1PwqjLBUG9UU/pbebAxbZ798/nLFPBeNs1n72F+G5K2cKzTJ
ZkD5/oqqCHYEYV4Ha7JaZyJV/V7qZQpAdII6i2R02E6WDFpbP7z22Mja2pg3IVq
fzKT6sksy5372jRwn3xF72BCJBGMEwEKAe0WIORNFzq/NagXQbew0+sZQZv6lvTQ

6AUCWn8KAi8aaHR0cHM6Ly9zZWxlbmUtZmVpZ2ZuZGUvb3BlbnBncF9rc3BfdjEu
dHh0LmFzYwAKCRAZQzV6lvTQ60nWH/9cV8VP/ryGQU4AGfi1G1QMVSINS7MEskDy
2BejyuU1xWw7tvjocl2McUqQeZ80/j1TwksTzM5GqEYcL3gX5I659bqgocET83Z
VAX2+ktfJ/2VjWfR1XP887IN/AnWVpZRIzn/crJ6d9y3nJZ2JnKlVfmWu0jXKFR
FJ0VFBQdax8dkPMix5YisnvyEqpy6BCKP/Usd/XKF8IcDRfzALw4249hQWmt rs7H
M2E5tKNdydmKAdn/40DiUUEI3zqtmUURJlPTXWvtfxV/zjs2hVUquvHYJ3Dgbq/
UdtI2MwzlqrqxqbUGcw0SSyVae9wPgy0/MdLNDVXiSpDFmKCKqWIZoL5P/3I1tIK
Dxkf0403RveUeotBPiIfccdjVF0rZYom+PBUE/p3CLFi0WeZ8qXp3aF7NiS8nrbF
o1Tph6EoWrLYc5+YQX6k0pzq1Yw1llNKEP660c8gubE6mmnJyzii909L7aDmiYN
/VtHZBOPNBGDEuJR12x8r5m0SAXdmEafzdxCKtiZ0VA+LtUMHPqBv45SBbBt42ka
P5+XJgCYOYfwsQhMQP5ozgclh0LewVlkequr58o7drABDHsNyGHARggD9AdgPnXz
UMKY3IqkYIcMGeC5U0tJuYpKtGlc+fjvvel532Q4vzW5zwpoc1C3XuNtytgGf+t
DfifIUjCwhbyfWlfnDjcrjBk1IzXlNfQfu4N25sxQNKw3ez8tCIyLX+cHUNrGHZA
faVvAdc1mFNcJIZVjw7IaJ0H0j8vUej/8ZaF5XZwXvsMmNyL5gxuTQDi3yqyfi1
Ipmt4cDnsE390tF12yoBVoF0N0YpQh0Q0YbZwQReziMk6l3wTuo6E600g6GnSm
+/7FNUFGbPDH4ab69/jS1B6rHjHEUX4Pudz6XhCFi7J9U6+K8+URw4SgXKZ8gaj1
sgLh1BxZS0Lz278huSudN7y4Zm59BzBaguQzruMy22TvLZLg0WkTBG0yK9LIstQ
BANBvhAv0xU1sH0/Ggm147vxz+Ag9p0/BD+j0Ka+zH8f48/KRDSgwNxoF0U8GVMqh
3RejBS0N9Znj876zgwNMQrGwfjH5pJ/Z0J9DN6x8VGq0yXUqstUwjOgluvMt0pY
H2HPwS94Wgxbp3jqVBTmIa9+tDDZrmxZ39p0eiJA0PrI9yIATKWEIJZYEEI4HUz
PeFPc6of5TftWw6RkaEWIYW7ECB5J8pnn7lw1+SL2sMFk7LWqzQa+K3BLnIAaj
RbxzdG5TXvy+P6biInI32yXl4tdNBMF/9aPkb2hwUSTRrehSTP5HTqEzRedr3
2//GVtQrII8BWyJKryEgN9EDilthv1wRkEMKnVsDP2QAW3CI0N4iiQJdBBIBcGBH
FiEE+BRshKlFGQBAGNujznI77yXkgYFAlq33mUpGmh0dHBZ0i8vd3d3Lm1hcmNo
dWtvdi5jb20vcGdwL3BvbGlje550eHQAcgKQjznI77yXkgbEPg/9ERY4MVgIkrGQ
iwydX9iW0H4gow2dLUYT/20h0xLYUWgj2PwgdT31BkCEhTP35r0u08QAYHAoVU
9SHoNS8gX66X0rYA7Eopy+YM04DktFNRTILoCCHKpS5c+jLxgaQP9fCprSRKlacF
MdXl085x5EaeLc02iTpeRdLJnXqkY4fAvfzYFS/ZLQd0Wm2GoPDTBwqChwQdMML
6kl5eV24prtApNtFBLdBKjgdChAR1Cuo7bRvM/FC++mcfwJppkIuSa9qUABcaDyZ
Ca2mGER89w1lUmajLcNVFXEUZuXy0X4x5AnhL1K9+Ena81vcuX4kV30lWmbblKvT
8djdTXY5pfm/bgNhnKoxYeie6PERy7gNXsKShJP65HKwr9P8XYjpp/S3EzNBjXltc
XUA/qFCZKHJlNZrFDh+uiCuHHycgrCrJfouaVvJspM37KDTLn0Zde2BV+rW9luSK
m5rUbS2U2/eARqWwo986XPa7eHlQoVU6GLYPLNMWXR+GIHk+aQ/vLJwh2ZUelqJq
+vZYtuwYbdqJ0chmdzMD6zzC3dUqbVyaPZG2ZemSoh9/3ipBwiB0YVaVNd6kSovu
+HRBIDR1/yshmq/x00w1oc6ng31iWJQq0K9WxubqAqSzbKaciTc+bmDWLyfIzbUt
WboHLQ3vEhUQCrf5NUXXwPGLQypq12JARwEEAIEAAYFALri5AYACgkQzyZdHxVm
MdMFvAgAgCN+xxrJSpQckLxQYsmbuYUACRc3jbmvizFia0i3J5YhyBXHgyUVEUI
yfyNQc3/0/OukJJ9o59nQdT3wkLaz0Ni6Dklz69dDwphMqzBkfkue/fDq8mTkiCR
6j43ajmZ+maAQznbp3HrXsAP/dfqU0VpMvXLQemLXWtHrgnDIP0d70Im+F2RtgnGI
HXoXhrTAWT0W2+FL/p2EK0agJ0pzzgWe9JLjSEnQscJudpSnRRzqPf5mtX2spse6
WkAbvNYGtmx/fPm2x1zAm/KsGtP28YCBYISpUapZ/u5qHUqEQXj6NguvtsNS4v+C
8EafKawUGduqhbxxFVmee2QWe+LA2IkCMwQQAQgAHRyHBL0L9bF0Nd6B411er6Uw
cIoSYeHMBQJafcl3AAoJEKUwIoSYeHMi7sP/1IU/eruRv0nudaW35RshoP6JTWL
ST0AXeN4JwZJbPrsyJKuQNuXrSDzrSoW38gz5l1PEX05MHHRM0+JQkalh6jJIE4d
Gc1m4gZPJmJpcqQxPMFMESKAmApcSvdJmW6d0Ls7+qoI+frLdf6KmvWU9duUQC/x
Id2sRdeg+DtD1VEn41vtCo+W+3g+K8ocUB3ccWuWgF5LEvI4U7swjY8hulZYp7Gd
g8S0j/2KhBSQHMLgFG1vFiP07oCLG6lTedpcer8aDtCxcbc2tM+UQQ2GngJa0J8
zWwNUebBAX4flcGICkX3L8vp10K3k4GI/0X6B+cibfoid4IVRlbaAYGQXREr0Wf
kZ8qBMPV2lw0JU12g/NiCGP7wd22MPIIEQliW874pacbb00nFr5nB0FFEKLEM9oq
42292CX0URjSkfbsJ414Pfk+6gC9pyi0LT7c0Di6sL0tCP1KzCNkXcGnlgdCLyI
uHuwWc1M0LzFhP/qt6ytPjkelessiasBHD7E8aBRYcdLeLirzwh6qnPh1L6oCM4p
F6yCzKGreDbMNz9AwkLGINLkV0DDY53xQfjoavZH8ThnLz49LX8NwEfZzopudVHH
oCFGayp5/4I8Fplcw4SfKvK9X7QGVlQPyHkF222CdVNVif++yAQ1S+S+lyXL0/6U
TexS2199BbxTAn8ciQIzBBABCgAdFiEEwzG6P3X7cjtYc3hbBuqgZu0Xgy8FALrn
ilcACgkQBuuqZu0Xgy/V8g/+MkLA4nMki7RzWFA0gNpXXmMqBG5YAXal90t/1YTB
TQg74rqnth30rs4gbgebevZM5KuGgGqz0DSvxzlesTAOVxwad/v6we7w8BXCeAd3
YMhks5ws6NRYrj+BLGG/4w+ZYxwHXXW/PXlhrhsjWfxbkParF5/bUqKzYpYeEjB8
xbQ09sCKpG9c5eitBelbw/yuzahpD9ZXJHt05syVzAD0hsRAei07Qr8bm10BtkiI
4u0MyDlrbpBhp2Evme7/5Dn8LjZXZuw7uKqKt2UJbMXPTUt7+wGicj6lDxLdLfa
nA81zfUCUEGrTZXA//U40iDIEGtxYP2nflT14TdhXwz1oy0+Y1CLsEs0dXSLIJam
uEx8dT4e2ZnrYSqITjajqupdwxts+XBYFbe0GfoY4J6yADu3DF5S47f1xk2Q8e
esED3cyGxZpExfv3UJ5SkxWdYyBhdssw6sYgKzKKkDT53wp18rggqf0Zho56Nk3
VyKEDHgAvCZyF8KGYUkU0/OvXLnaN18juf/ePt3nCRU3bD9B/fdM5DT/lNyR40f2
08xDg+kZ/x8uDgrxzAQts7yu5QKVgYgCodySPVnu5d70tKy3hjpsCD3C3JokjDU
mo1r+sg+ZxA0ptJGz0YwgSfjF10VGZbj+Q34DDIBAYCps+tbp0hBi2BHorXR1ATu
9dmJAnkEEgEKAGMwiQRnMd3Cg1e+w440Kq+/M0IT9cXKAwUCWlylxqkUaaHR0cHM6

Ly93d3cuYwXlc3NhbMryb21lbnRplMl0L2Rvd25sb2Fkcy9rZXktc2lnbmLuZy1w
b2xpY3ktdjEuMC50eHQAcGkQvzNCE/XFYg05ZQ//Yi7ByqZ6PYj2zrQ9nAZcP8x6
jVCh1b0+3j/fJ04fGnRmcVnqqrFEr0ReZ+QK3xTQ8zzvai0eNNInu0rfYeGY6q38
3IrypK0873DG184qdmIaIU73kjcYpJNwtuBbPyEDpcInKuaPpf0ehmw1NiL82R
pvhMLLJXz00Vq1Inx6VV105/XFoxWUtX87InSc0TltGMzgsR7HTD8IJhNcUjKsGk
SfdT5EZ0vI0fdQ53fTq3HP87/CLW95gy4Tt7EQQFgDFH3k0Q+PL1Gs fE2ok/NoAz
dcSASiRNM9YUd3sUAZC0TZ1jYD15XboE9RplgeuRyCRkes2ja2Jp5N5sWuXUuEum
FDnEfsrufkFgVswQzNoQ0LgXR2hDbHNxHNxzHFk6ni36qD0X7wFyHE7abwS90LD
kqjswNvJmKEzvhmCZQABznAbeo3F3mP431J7ZLE90oamHiw60erGtHZcAE1zbHx1
N0gKE9P0SSV4GCBG4U/oT4guSaG0tITwx0pIUwJP02N+mXOT0g5T4sdSqk8FguTm
vYc2RiDq8bpmD0p01h5i9QNjKojZVA9Po8qGw/80PMJ4CMY122552SNXDwhfDf
0yQr74EfKqXWU0EVaoYyH+fZpAY9DZJYHsoWPenVvQXSIV/19xM4VHNxqyJ7oyAN
fuu+BLi0IzPLDIkyozJALQEWEKAD4CGwMFCwkIBwMFFQoJCA5FFgIDAQACHgEC
F4AWIQT2gs3M0dwP6uEWILbHRs+p50+ksAUCXfPLwUJFTRcQQAkCRDRs+p50+k
sMK7D/9ATNms1zYw5kH7ApqV+EegMMuhwHe2gXotEz58vfImmrXut+gGfarfJsd7
PALcZnu09XNtKD/3/1wCPT0gzTB6trIQBUZr20wSACCV76a6QXTEUFKA9EJc7786
1X+yd8HuKa9gFSEfX+ZpASSrf3KHRbBKkLm0aJEonYw9j86T8aJ3dJ+VCmkuZOjd
60fKvH4MCg6+RGneXBN71xsZTAHnLsCACKDt9vs0fbTQl0yoiI1V3nNsywWC2BEI
NchVwT7tN9tBhxldzbFenr4XMnGF7dc2m88122+b1Ej1Mu1JeL4oRuT2vLFd2f4
3vcFmJgdkbzpGT4K9kYceBZ0JmepoTeJIMoaD3/pI7SDyDKmFcCyzrku5NsIU8dH
S1TNeApHkRP7sPxAMbVdQrGdCQ9cTbGyJKTfl+tdiHDBbPSZ0vtDZM0BMDrJFFOU
sguZbv64ehjVvkLoj pPAlYc83TTtAcEY66cvba77mmCD9L4KmqCzaFM6//VJ+uOM
m03ag82AaDTSdAIFeZHLymcUPMaCUPfGSy1FQVZmUjzh9BMgvPf0QftLb4+pZkDP
LVnPXZH/AkLhQxvNa2GSPGSSCPmN8a8XkkQa0osZkjIte9mdp3bJ306nyDnQQkco
ycULAEzlfuLHrwHzB0LSUWfWf+liE+Gx+QN8ldSw05v1ff1afYkCVAQTAQoAPgIb
AwULCQgHAWUVCgkICwUWAgMBAAIEAQIXgBYhBPACzCw53A/q4RYgtsdGz6nnT6Sw
BQJbiWoUBQkThyqLAAoJEMdGz6nnT6SwJhAQAJtVkgCzqJvk+92UeGDSM0GbrWJJ
PKB/+vtrZZkCfwn+Bz8cX/v6xAM6y8sWtmg04ux3d+dCbyHVvXEG6ixQc1MCspwf
bcw0BASEjhcBC8JaNwYRNbNhfVlV2AdwM/gfBUbLFXPoSPE065KHgaNGoGmT7gy
JMHce0hUGfwqDjJTw05KEodn7C79ipba0tcgR0q1dP03LD5tHvewbt0qoWsDbFTb
oEi0GfZ8+IWUNxPGUbj07YlDeYZKdHkEhu9qyg/ebLZPRUuU7dR+vmYbfxTFiGC
MgsM90laaQCioLLRSyDeRmYVpQCd17kCakXiFbWveGkPel7DBYIMEU74Y/9b3m
Q40PmxvXPF5qgVPTTC/Ay8V0JRPSEuM6LGM2BdItXn3SWA6D4Lu/t0t4Mp8No6qH
0V+f6SsitvtaKk5tsRwtavrWvdqgb/JUKdbjrF7tPJY1/QBgerqv8P+b0f8H4i4c
ete1zYn8zQ1V24nzf1Zgu0xIC5DwFG2yI6yEe+vd9ahkS3RKUfMSXfD2ojn7sPKL
bU6yDfhKyIcomkNqZKgs1vtsgi5rd/3MxyT0ggURCVZu4R03s32zfpX+Brgd5Mk
ken2S/hhqqUaHihx6WnGQBn61JpJR0iV1Dxr1J8dhhvM+K5wKjFdhodyQ0gBGknE
nHqR9nJxq2mRoR7utDdBc2hpc2ggU0hVS0xBIChQZXJzb25hbCBFbWfPbCkgPGFz
aGlzaEBtZWliZXJzLmZiZi5vcmc+IQJUBBMBcGA+AhsDBQsJCAcDBRUKCQgLBRYC
AwEAAh4BAheAFiEE9oLNdncD+rhfIC2x0bPqedPpLAFAlmwZJ8FCQ/M8bEACgkQ
x0bPqedPpLBVFRAAt5oxjndcNsCgw8e0X6tevZp0UzbzIXTS6iTB/1XgG2mh7Sg
t2C85DC98EjblSNE6h38UarwfjYHh+H7/wTFq9NfuJ2V9DXEco3h/x+TexWpf+0J
c6hV82GwTHKMLfYnHGazb32sWV9N08csDWGiJr7h1o/3gtRJXNN6h90PaRhQTGPq
m1T07Ws0ZNViybdK1ZfjVEY8B4oEx6NbdixekmS1mFTGLb9Tq+gHcflVu15yZwiK
0op7aq50xWpIrs6HmJAX2cWpQ3uT0vUEyGSrDj7LTjx5uOhKm1J2GZ/KzCKuuLs
/UjeKMnfrYF3PKi2/kPKKMdbdN0smNfcDPSVweEBy4YJhjoKwCat2+fVvcqkDh5X
LnbuRnW0EQ1V/iJUsLZryW5otfEi+LukpeyY8QU7dJg8ipd1RVDWnXYv7vC1om2
50HFRvPy02gGlxw1oecmEDgKtm7Mb1+i0y2pNUNWtVGDJn2Q8FkdNioBxoAHSBW
DGhW3dS2DndL5XItjrdTbnF97R4NHk4RLJhSm51kjSsHodqaTK2Jf/5rxRAvPAR
Ff0G7ThyhvmjgyMLUPGYskvx/kl1LhJgFneCrQ+o1ZpaFMsDhZwSI4Ttfkp37Lj
JtsQIkdH0Zoh4ou38Fzfb2UrJA/+VHjiWG4X5XB1RDTYZzdr7bimpDont0JAhwE
EAECAAYFALG8aioACgkQWBMwnW1+RFziJBAAnj2hdqjrrN/7gKdehkd0VmpFeuI
RdShYstjS263hoeQVUUh8j7Y62WAgwCb4y9+/C5M53xr/nzAQ0a6jXLS64b18DHC
hDp7HUmIzDEA094yHvsMFharczZmGYXBG0JCL52UCTNax6gC7w7jWtN/0TMJ2e59
HfNsNIAwvwZ0wMiMQMhbr0hHG0l15vQg8TWlwkAkm7FhkhN5iphMS99Tu3GsUuy/
XfvRRXH51lwGdYXvBsWSL07emhSixqvKrZfcax/j0Sy6//U1g0YkW5A95cBQ0Wx
+VUhRyn3LncXqbiDQdJdhMte8DGL6maoj+mISnpS0tDtnHBRSD65Ej+Wdu94oGq
I5Eg5cKEV2FpBa2moTt6WUoI8dBQy7ZSfFndPiQVq/cdeJpsynL2bLtAgMduE6
ZUmFzt6b3tA/Cfu+rhwrn49p0810+71WYFQAb0h4RDxQuvrd5YYvNS1nJjJaKkIS
wCsNzEsbK63UNp0/1I2j0r2tHf/KaIt2oImo19eD0FXlGgSUpI22DNTHu0Gf8ICM
X6LJCPFWLHuXyALgpPo9tzarNbbLX1wb2CynW/pY+pu9kcyNcBj3Rx2HBKCTL0tJ
sGdw9zV0ppqEqw3v1pH4AUVKMe3HcjPCCC7RhaLL2MuRLf4wIiwSznz4h5RRReb8
gcLzebZgeqIUwlmJAjceEWEKACEFALejPggCGwMFCwkIBwMFFQoJCA5FFgIDAQAC
HgECF4AACgkQx0bPqedPpLApLBAAi1a508kF+ktlgQxAXd+XFNur63LfAyBN0735
iuXBKBFa5F3o+XYuxzSv7zMLLx7fdg/DDdWrd9zRbpaUdfXlIRFQZRLnoe5Y05h
33bY7uvmbrTEgkxhCrU0Xc0I38cp0YU4KqyF2/35R+DF7wiwR4VM3Q3ka596Wwn

46+xDdiIyBKy95EaiKPFqogfux/+hs4VwCw4xBt20K07M0AVQTEamjI49oTgN+Ih
27Fos026NM1vNBcwjVUyn9WUt2tJS7Z+3Ee2RfbypPHhQXl60RkFQghkiM6aUnJR
v8tdWrV0n7/Lp1lhURv1G4w7bHeHu+ZrimzZjLKWYIG0vrzyPu+tvXRyhyIuIbL
/AyfWkALs5HkBIaaUo9Z93NRH+YzME0fx/XzZp/nLv1W2uSnd3r5yEf7n5wrVoBY
ulvqwrGsepUpa8Ige4vvaAJH9L+ETjS1zFXVPeRfMQ5qsHkPFNRCHPyCj9uMnyLtc
T++HMMhkr9zSjJy9yGgzmT3/6hEnJih7TCkzCh6YgXRae5Uw9QAoBkaljFXCZsrk
WryHronfjnsVYgH6iH/Wzxy6rxPFPdKMgVSxOp2n0WdnqdafaqNfdym7ssfRJv1
dkJoI70R4fZi/uo11vx075ANrU+BcnfTCGLZ/a+U/25AUdb07q1inDXG75/WHGu0
Fd0QDLWJASIEEAECAAwFALXFA/UFaWASdQAACgkQlxC4m8pXrXxHiAgAs0tXhef+
Jrsm29eCPT+bzSgID91da5BwGbrZog1cTDPVxR7i3MU8q9TqvWk/JvpqZ3uJnmrt
LQmVZHQnlHip+RE4hvLbEpIu1Pb4XGpvdLXz8ayrKeXbRiZSHw/Hh8HvKvecVHpB
Pz+82RrJ2qUJfeCivZ6EHPKp+4wTmY826N/Y+ptCF3cDhs6G6yJBk6dsjc9BB9R7
uUbZ3mRwc6p6Sg6bwLlS7kjETCk4NezFDQKszfDSna10IFpPCEcipsrkQ0fmw/ad
diUkww5tbKoHfngAAXTDDsi0YQUBZHWSqaWshSs4L7xN8nHCRyF4o0MMeFYksBAV
4fEkaDnTagFvxYkCHAQQAQIABgUCVesKnAAKCRBrSWZYLd+rIHagD/9l+ubrR5jU
/M1/L7X4T8aJPkLQYabpJgQKhG5fUzTaxHC9eJbs9LndDG4iHG9thQqG15B5qewf
blsu0v40LU/zfGT3oUSyuoAcPnmUUScDvWSq/f03p0U55hKCKvG/etuncy0Wjbg
0Mm7B64xMYAZSEUJ5vZ34zK75SvAmZbelDms+y+uAh611ImvWrKPEd2m8AD0a5hI
JS/jfQIz6PwgNcTt5zPJ0g8SBYheJSb5cYRZ3tCenH4gEXva8jW3kzWQA5Rtf/Hi
z3wz4SzwU2B06xosNVj0bnVAYbgsdzUURSEp40uLsjfTG9aH6c8+Ac6pp7xLUTg
0K0dekhkyNrr9h7GIAAaHF47fQX17kATvfTBx9AuL5h2SfqZVGH8aVToKtu/uMcr
EyQE2fU7iuaF7Vxa6TvH2diPq/8tseT5D2GDcE3tTTtHfGBCzHwKwtNKPsUrLb3
aP7DhrDhWUmQXjC1R2HV7GExeVejfUG3CKC7YcGR0vxkJ3n+EfVv8fGUDtT8Sf2q
15w+llEaRAGFuA0opt6HQIDYit7KYHv1f7z9pu2oyn6wjH0xpgVoTmlc94LwVUV5
vczX0vrxCs/zIDdEW+tnw+MAPSMqmslpq12uBLXxlGL+kPQvp28E6vqfQ0b8f+Mw
QaktMvYQe8Gitt0NLcXyhxCsDLudaLijN4kCPQQAQoAJwIbAwULCQgHAwUVCgkI
CwUWAgMBAAIEAQIXgAUCUKNLPQUJCKelzGAKCRDHRs+p50+ksIKXD/oDQcPpSutp
GzLKI+IyVc6v+VNgz0nHiM1xZEUJ5+tJQxQCPawst6Z8ZBQkP6RDyiUpFhalbbhT
pYF7Fg3UDaWtiWsc2jwc78RgdMfPmUwTvJ2YpEDnnI5Ck5gv0mmQ105yMgCzmG3W
bf3pYewLwkaQ06aBAIXUL9oHgDQIgLd55o/tfxQ0bDt6d70o9jAKY5WoA6YKD3VF
PaHM1ToqbwX8Jsb0S7ieQwUWM07RL5BYwj6WVAelMHnXeX2yoMkpZlilYN5Ghra4
68Mar1QSwQ32eSjplSkIYpJP0jMxSzi/zHyuxzRtxVNdSg0ZqjBfUqpJ+Ia6NSUL
YJzVcysT2ExpTs93PLFDmEcsIw6MbZR08H+fNDm0HrB+wAWgK16cpUM/fIc5DMPO
n2qAyabsPye0Z2WPUhdureqqug2m0kYa8hUETWrxA3u/gm0qYIJQwqAvewBg9b4L
eo94oXJBt/XffYvJpPfcimi369uK2hFLTCDFY0LElWg4K/8sqbrDUC5iSuJBMjzx
/3aYN39uvgnTK76KAyw0qyPHqrYF96S3L8Q8SVhZ79xfwnhnm/Wv8nyqMhBqs/e
xPBGCP6NZ7PVUCZZZ1bF9xposbCwdzQ6//cflfwLnM5WzH+VgV6XnSSA7HSBKVp
Xr0j4LvLEmpfofiS4z4ep0XExMV2299yJgIkBIgQQAQIADAUCVtnwLwUDABJ1AAAK
CRCXELibyletF0p6B/4tgegQpBBGJzZM07HXvfbEvmKDXBIIaJbtL/cZrBL0a2vLs
abEmLdn2wbz/0P008vCVRp4UgZvB5DtsuJZAxIvT1JLEHmFAW4YEaaAH1/qkDHa
QoMKVPnh6ll5rG+Vew4KYZH39agc2am6AjBgVnntV9FPVgHKw1AdrBZLX+4M0qA9
IqWtIjxpEq4n8AB0RIttuuV00J3jmtL2t20ACBbdPEZV8N1nVKxUvLp+/FBeqyS
0xUwjZFCUuofWNfku/3j1am2Yob0tgi9zvnrtWSh/6kDVC1rc29wL0krD/aCNym8
nVwFVQmjInwHm8s6C/zJ+9FTffBhYmShgWHiC3TiiQeIiBBABAgAMBQJXpyMUBQMA
EnUAAAOJEJcQuJvKV6184NwIAIik7Sk5VABt4qu4qVq5mdSP97Kt/MrkG9AqnvUq
VA9v/0jC6S2gkY/abJeksjk/tyZLeKkvjvBUTLAeEHAfE7r59I1qLaFPD04FnDTy
q1LMqCj+aLetEZ+fpT9UCIYV4R+CUKUCaIwHAXghhz8Lggs0F42kK108SVnou/Hl
EKpCyn4ZLu1k6ft2YIphxXpT0jUq+IZ60nI9MsYWeP76iRbKT1j20wCANaJ2kND3
BHSZxw6tvZ3pjCwnmNK/DIZgp+TCSHLeg6twLm3N/w7KZ6VpWn5g8ES6mUjllUX9
w04on/HntrjRNhv40X8gvmr19404u0SLZTcy1f7DDnX1SjJqJASIEEAECAAwFAlE4
SBsFAwASdQAACgkQlxC4m8pXrXxybAgAgDUCIa4uJU6mWS8y/2DKI0EK0IyDn8LC
oCs2m8p+T/zV/4a+cdIB/mKXqGFxCI2ZF4p9H8Xjg3atQ9wBoG0IV12YppqyH7/5
uTK6lkeU4dpmQmS74Wk5Hr0CjZnMfhELP6Dzrzjuxp4hw/4m97wJCQhtUR0vNha
ekjVhnItMHPeLk7Z1oSgJA302qYxEBzP5cdq91SxkpIpeEM06o4qHS9xA4yp952Jk
DqCzxMPEayblqZnMZYcpB+lMkxvZTXQPvU8nMY07ZRF0YF2QXRC+LT4Ipid6tOX
dkANnnn/ZDbRvi3pF0NuWSU2QPEwd9GaSQvj8/e7o+SJKHK9bVZQvIkBIgQQAQIA
DAUCV8oS6AUDABJ1AAAKCRCXELibyletFCX7CACorSRLVceI/bjvCOj3uMt+BXXT
1hPaJkJKu4LvQHTdZpFn2wSxCnrGIX2bWAw0tITNm+C7+gY2ILcfy6PvYIUQ3VLh
phSbVQ6y6kyQBRzd0YpmoQJJPn8CPB6r8XduVymRLAmxo6b3d9aQV+rFOIpsRG
/E+jL6CjE8qD+56aRI4Uknb6c2VLXvKgCCPxdhHYJpeYBHhuLRVY0GKSczTodEP
bYbaADR/xhCQefQbePV3Xl73NbDcpSvRtjrbEAY239HfrGccek+VDjG3CQNiD50A
Gu2jJwLaq8tgbGPCv50zpjSiX690oZvY64IruhXi3N+WHtQyMpCzFimsHZu4iQei
BBABAgAMBQJX298mBQMAEnUAAAOJEJcQuJvKV618d5MH/R0dvPKNctBgVL5BfXnw
sXxL2vusxDLNLsWBIdaTDrkLIze8ANLUxY9Xip9Bf97KBv6K4tya5LE39sB9S8S
I/00XrcUznBtXz0ftg30rZI4vIC7q1Goj0Phh3dIXkwsE3WrBGcX6KgH4gUVPuV3
BF7VGflh4dqZJnBUQzNpCBayPpkeGeDuju3so9VN01rniXcPwi9gBPI7Me9KaQy

xP30oDQUpst0RS9Kz6k6BJK4LPpNb0h83kyj508DQ39WHIYFY3FKHm0PxA9NEmz
Ax6Mw9v7C25KKgFQBqvb5CF21XRi foHbufJm+Cr7L f8A4KQtFkj b+VU69Le18FNG
+uKJASIEEAECAAwFAlftAqsFAwASdQAACgkQlxC4m8pXrXy0MAGAmzWHO3QNNJiz
y05CyN1sTd2Xu4e27JsFMdp4Im45Angoinjx/5MDp+Lv7bxm2aiutdkRPG8GecSZ
1v0Zh5lBnkNFozav7jRZzZZtTFLJEuWATLNXwclmZrAedP1Z5gKG4YcQQp3ngcjP
PAVqSI9+W2iJwGjtaPrKX17dIMm9Z/hB0pBypb1sRGdNn0+oe7tMrIMwLjWjsFzd
rCY8tf/Hfy1YAnEcNF5KxrHYguMBC+D8FV+UGZtEKm12CEXJP0iQk7WpfkoI65g
x5jq9kpt4jI6mb65aB6hRmgptsRQuka8ceI3p+yDKkpeSE4zCIMUTP0G+Sbi0yx0
HLuup9Hv4IKBIgQQAQIADAUCV/4m0AUDABJ1AAAKCRCXELibyletFIRRB/4z05oI
VgD+dq5V+UAAmGunJ+R6ChaSnU9lNsJWwNf7d0wmSYPJfd0mqPeYB91AsNtmmHOD
iNJ49cM1b5bzKhjK09Y2jDawLAutiXjn0vHY9tpPqN2YecIPvtBDD0NbuC+Nko+rG
nlqtQ+ZMPE6Cid8gCY2/zmCAGYaE3859wUxrsZRE8tZDT2dnegW5BdoImio9gJQ
VwvpMvftgVW7LzmeDpnWyLJhb8xzCRQyv56mjKGxaLmpnJHxee4bpbkiQ2Rs1y0b
9mkGCLrm0nobBbkMbXanIACEEmq8SbYCE+lwVRyD8ID5aTUwrg/KS/eC5FCqKPOy
vTHh0I0kce5pQn0BiQEiBBABAgAMBQJYD/JoBQMAEnUAAAoJEJcQuJvKV618cdIH
+wUFVKX+/Vtge4ephYvyEk2BfdsJ1hrGmxcL0VqJpyZm5xK3GDIBvDui5ddDRBML
kz3JQLToqn+3460Ps+1/LKKR9PLJEBGSTK6nEV0i3+jFVhWaKAFnVfHpdzs8IFBX
m8peNmYegPhXLkdz2M6vfrCTLUpyebZgBMnpz+6RYgx5To0/DbCgrhT4TEXgK2cP/R
k5HNdVPIuqCNhLxTjUTGgFwy6F0da7/jQIdDWRCXasGWVK8z18ieAtkHsi+FIWCr
yr1kJunXYdssuYLDTeNplZhJhol1UTQhRSL4w6KHDLedXp5LG2y0kNvcckdSf0KH
6lPNR+wQLup6VLnPi++fhl1gnAaLM7bWabPiQEiBBABAgAMBQJYRACuBQMAEnUA
AAoJEJcQuJvKV6185ZMH/246p6M1PuVEZVJ8/blWQWawncu8ndkr4eL6QCh0Zcn
3w9XnSbXTjJejMwbj+Z0i/FvorIW4kusuLRm/3ksORPfunBxKfew8djB0kwicI7r
xwHyKGgrmDXuARX8+nM4RjeMs3/2dzqK5pRacnYXte+yLXNSmG/RzYgdXNUMT4rC
E2fVgC+9nEdK/EqMwlozir2Jeev5mvFHpkhtjioeJREGAixE+rx18GocDuvJBJP9
+qs+0C96p19/fywBl0QtvjxD8wzeqXWmRlFuttWSRboAj9ptsDZtCLCMib/BkeU7
B5osYQi+q2hwTj06H99R2kEdX87f8vJw5WhCofPr7T0JASIEEAECAAwFAlhm9UYF
AwASdQAACgkQlxC4m8pXrXzEwpwApmBZzh7qmbFuRtY0y1wiPPbnN2v0WfxFRjJ9
TRUzoA4re02NNK/KZ5TGldDaJdYZSGjAAHwH9TlEd55oBrWfwQLUsZ1mzuSsn0qB
is+F+VHDzRHZ4D1CV9Wgu8FJoYg10SNTLNg/LnNAYcAgw9fakaBu1QogalH4cjsq
854It6B3jD8LPicPCaffUsUJnT0GZnNm0VukWFrRaSfY014UDofmYC7YQtLfaixN
JqrTEK9QDCS+3m2xIwJaZakesSRCxNkib36IV33uyh0foXUFN2kgb+1SgZLEYTzo
5YEBp/SuQR155+YA4JuBUR6i9ocVaU8Mt9Mn4EfxEkg2LE00KYkBIgQQAQIADAUC
WHgYZQUDABJ1AAAKCRCXELibyletFogG/4wpi75+uti66nVmAGNELcPMBm30UVs
goXL4ESgPlfPpdRtI3fe8MHUHRcydMBnJXAC9JE2MSni0MKGUCSvLPH1MPCChsmzu
DSG1d0Xc4ZfK/3p0L62LaaNsJJe8gzpnrqV48pwz8GfJ8b7bScPyRFfSGrwcVNAw
qLdg9wNSZbYpLBPhi6MwaiMtSl84wLiPlZt7XZwuYiKRkbZipZOMLcVrMpd93M9f
Xkq1QRjE2KzDeRzN8kNHm3i2McjDXLHaJQN5qvWN6JcNMhF6QLwJmIA7nWuRwqe
BZKYc1FJGDaFeWiV7+h9r3en782EIPVgnemt5tqLmBQRHQulmTfr/7rgiQEiBBAB
AgAMBQJYieUVBQMAEnUAAAoJEJcQuJvKV618xJ0IAIz0VwBQZGj2RrAAa0G4hXZ0
RPZSjn393Ypf7qX8E1l0r6UQtRQw20H3bRTD9Me1jcYt3xrZ96vTWDDmrqgea+62
11twaKCbxyyXl6AptYamD2+F09L1MMN81NL5968NTiDp1LWpEkqmeFLCKua0dwN
Lm1knMIV0Z01DTkLRO8e1uKGae80NaGyaNFM36fnai64g0KeZh20+2LSVMY9rdLC
82v4ArNE6LRrtPkUsPGKtUM7jrK2t5c9ga7jsr/E0FBGHOD7zxwD8fsx1l2pw4B
aoGIkBsJImuNuHyrmJJyfGwTrCvZpyDNjltYzP0KYZtWz6yPlkZV5bfUoTAVWyJ
ASIEEAECAAwFAlibCKAFawASdQAACgkQlxC4m8pXrXy4uAf/dTvic3p3rdAfgVN8
ZFRr14BD5aGu/S6jWSPHz0gxScQcEfrfgAj1IvU1eNlrgkMRmo2UdSayU0nMgmXu
3vCaxz+aJ7AAuBoCMGMiJ0TAnp9COWZA44eJSLbGH1esuFmqdNyd0qdM00L2sRgY
ei+2BLNrorXbQqu08MFitUd+Ygt/LWVJTIynu0vy1CqxNjxbIUAsMQhxhj0zDY/U
79080V10PZmp24A+CCmK/RgLVgztzu8/JqfkNThxlnzS0oNrlq0DmLJ/38ZpvG3
ABY3toDHjIGoBPcyiXZF34KjufYJMky3AMS0LpWgEqH48w37mPHm7AoiUBAiY9Vj
MsY4BIkBIgQQAQIADAUCWkZu4gUDABJ1AAAKCRCXELibyletFPzFCACBUH3StLHB
cS8kyMtPFwWJCRCAsjBh0A0AGNjc1M2t1gdB9/VT8dwVqL5a81GaIiKSwurDnj7E
WqX0v/V3bhZ4JUTpn0g06qP0D1HW+MQPbJjJ5VUQWjctYyYvZvHEoe5bHeUvSaT

uYYrf+Vv90v+3bZAam7TNGRo4GJmjRerCAMZ67F/pneXFvzaVpXaLywqc5007wHd
hrzyA0VATjgF0yqarGi/tCxpoy0yBpgHgwG0kybxoygwsoH7c4nIxGK0yuHWVc
4bFMwcv00JRJKQx45mP7Yc8Mp6Lz7oxA2a22mzWF8QMG5X9cdQKKnEuKrgSUMwV
b08g4p5DUEAeiQIcBBABCAAGBQJX4uHFAAoJEGqmoTMyAqc6G8QANY8Mc5uDV1K
a4fwtBNhL893etMsgA05VLSdvyls3CJW98EIHXXvNKJkBhCx67Td4V4k4IIh4NX9F
gSjXRPwf19CM83qps0Dg5Ia0G/Zc/LZoBc9JTLiMvqtfZ+ELEq9ATdM8cJYgo3NQ
iq1EiBI9SLQ2g2PHsU4fYHI0Mox1Km4s1knSLngNmALqefPK3H0kqcpJL24YYZQU
SdsdwRy30RLYAIHVk9yhM3ggwFcEw+aHIq/x4F23af6pupju0GAg03EUL7Mt rzNR
Z5DDcu/Kdtrc11td7USSK20pguViWpYJZcauftlkzGZwpHVqKSq3nBPvnejXyZW
K72pXg9hx4WIT/Gzgxahbj1zZ0v2VdwU0ldeatZcb9Qlfc0j9oi3ettq4HIEpe7
HLAEmL9X/ijFuuYOCFeLdbbVGZ6SDCB3yOMTVNQA4C4oS+dwj8D+jRF7zWNZvKA6
TIksBsEYls1xLpfiGi+riHe/cd+pyz6E8RYLHVtcW+khfEsaoWLe+7tGqRA4iFJ
ZbDUu0VGXldQLw4WB2nFKLd5awpcmaiWA57qc0jL6psvh0qE0BZ/yCjEGK81PXbM
SYiTCHxPkYz4tNisStWq88tXxd6nxDkhlT6ULc+L6pb8NN0A0nzy4kvQwBZdoiLr
btillPoFlZVI2dEwprpFqy54A4ALGHj2GiQI9BBMBCgAnAhsDBQsJCAcDBRUKCQgL
BRYCAwEAh4BAheABQJv6oT8BQkN6EWSAAoJEMdGz6nnT6SwjogP/jLjgt0MvZYE
ayoJOR+JoHIE780hM/z2a+Anan/g/ltq8mKQxPGk4iIzxD5eaSZ6HmEuVNeYilci
lyzKqGSyoQmbUA0Wf/wG0HfzrqHCz3q5jS4jPmGsyXd6Wax0KyLm5p55GcvV2mAz
oXg+/XKHbJzrpMLGly7oLytknawHnk5mrQQx7Q9dukWkKaZocaPQL0JTLwnI6+7
kjjxjx2zZhJqnM6dww5a0G0Tqk8z/r7b0iZWAzFlja/bkU7YuhD4uUyAsgdpMz4h
AB6/HeIe++HILgYNjEwrq75nrXlm1NITSbFoXNSHyZc0bP3Y7bEpWh12aIBUq+J5
/72L//eg2c3Ygf/we2PNTg/nT0vFroSGCYGmpA9w9YegUzFESDfp4B0GNhJ4LVCL
1vJCI39kD7uke6+yyNHD31TWPTPRX05vnXGSpJLPqL42fYQ8L78NiE9svvYY7GDl
IveFvHqaoR0/wJiJt/2We9tKnsAvclmYe/H7wHlUoRscAnF5ChmzpaEaHH+FwdJT
8Dv2nuwMPVleeYr5F0Tt5z4IfmgP4cG3iBXo2oVPs4pbIHq32nIrr27tYRmqAk0k
7CDzn8l8brLCacFzqoXKpTFbgM065YTEc3RIitJNnmKvkurzVTeIjWaZ1Vr1TyN/U
ksDDm4X9UHQd7sNkJBmcyCMA7Ez2TUEiQJUBMBCgA+AhsDBQsJCAcDBRUKCQgL
BRYCAwEAh4BAheAFiEE9oLnZDncD+rhFiC2x0bPqedPpLAFALmV84QFCQ/MgJoA
CgkQx0bPqedPpLC9lhAAhhCP0yq+NE9WAFazJjxmTsq/co3g0gR0k06zvo1hmNPs
rNJ9Gdm9cyQKfE1Gxj3S+RPxfEVbg1MCj0F+i42UdfQXkiClzGq25UrhoEzCwKzx
R+fyWY1m4DgxEzV0vZ8wakReFRc52SqtAkh7EbM8KWHyWwgGcy0/MOBfLkKt48Y
VdWcPGI0y4nH/8eCYGiW19F52j2z2UwF0BLdcV2eNU1rGpnh8tPDTMekSy9umSF8
0iGg0nBEsilioSgZyDcZcoKp4Cbt/uo0liei+04mvEUKatcZrx0XPQ4iXTg/z6Y
/f7gIC5Ng0n0fj+Yca0giNkxNfw5Tw2iaQy898ootCt/Alqxo4fdQbRzVQCA3fc
ihb4HF/hvQpDrQY965Et+IIS/NmnrEEJAVXmydD0Vr+l18UhgP+BkZbGAerPMBZt
RWXTqzfi4zo/ABLpNzZAbcNkBuH9hk9NNLEXvS5rQnEhJx8ko6FhyJR04ACN7/J
K2N0DGCdL2ESmJ5SBh9P2W4ExwrgXhL/Cst/G8d0nLbTjvc1tC6R0Lxs+rKLZ3vw
ZiIrT8JvlexEAfapC0yY0gP9T6L4+4GSzyoFj4KHn8NDEJqpsX5QcT/0Yn7edoD
KX7An6s7EgThz4QWLLz1pJ5hQ0CRPLS4zjyQZemywXtL5bFIx+0oJSaeELKMH2J
ARwEEAECAAYFalp4p0IACgkQA/oEY/B68xgiCQgApiyVpND8mu9Xs6EjwXenJRDr
dsFrROH/D0CIH2XsvPrB8ZRZEUMYEirjIk+2EHj2BTfX4Qs0ZoaAZsUCJwLwUeed
zLEt4/QmYve4x+ZuMgwxbzFhUKQne/wbM1B432wqzGAmF210poKT1nKoQxGWTG2
2KU7/IX032DoPf+mdumr8dMWNILCJuvNzibmLsVXi0sClqQiYz9ZkFDvCojMxSH
h8JiWvkf0Jb/FyMF6x5B72mtd1jGj8fA/nxVfXUHQADfXIOua0ryAjRA8R1l4CwV
LeE0u/QeRtZDwoYc5fnPrqbQaIO58yYMEPBL9YUMyAJmQwoTcC3oXFMftuqeKIKB
HAQQAQIABgUCwninQgAKCRAdbmLuJN2qxiIJB/9x3h4k+/7WRNVG4MmzHzy2V04y
ILfsMWSiQ90H3IIDWIE3uUmK9f6B3MggE50EGX950TBo5piPerDPcaBXC5bvmZ+A
xFLv5Wwf5LzPQ/Tx6ENfiu7CcIG3+MkaS6qHu/Bjn/DnuoDJxSsQD70Hv6YZqE
z63dgh0qYQHh+DlceCEZrYBZ4xFhnzb53ln79Cipun+3Th4VyaVLEl+gKbD/bA6
XVVYAVOp3qKJyXtUs4EI2nFW7xova5cRnjx088BaaVP3tL/FuE+vwheCH5v3qI
ytw10QBFgZ9PLWwZiRnpeHYri7/h7SHCJ75taXOPHksIKvI5T500XFxqbbPaiQEc
BBABAgAGBQJaeKCAAOJEFw/nIYTB52VigKIALMxvvl1h1ChXyD3eYtUggyF78gM
R5Fo76uc3qRIdn077as3IL49h0mAR/6Vup/k0oFNrk/lvV4Wj5jcvSLWx6ia9eiD
HS+yd+hGDyLn4o0arB+0IVvLo/PFBd1h+g0uAPTHH1n382s5GX9h39zeUvI7+CvC
zUY7M0XhClhgLv66ooKokjNy6WtFZZA4Ew/JesHTML0vv+y4MqBHUK9D1tFTKGHo
x3e6FF5eA9rUlX3/00Ed0PJCZ857o2+skUS3ZpoLTQR1HVPpITy//DNBFZnAR06v
fzatzYZMQpByTNhppATXfhMSZ5qVl25TJwszkaJ4KP2HhfeF7V7RLwpfG0KJARwE
EAEIAAYFalqHG8wACgkQ1Cv/th8jxb3Dwgf/Ux8XN9SmxZbYU3R7dSnx08jJJuL8
o8i2Qu++8493fSaB5h1n5PVJ1ZLUBZHwY0UCJFvAagV6wMZu5MHG2XLBNp5EHe4Y
TIsUy23cNvl+hjFNwLkMCPjynlayVqj/qGhQ9RS+ZggRWQBnRlPbvHeav0rpEa
B/506tJqYjH9oWTrv3KRZawiFQt3CuXCYEidvnl3U0hEJEERq+giSGRV/QRlabeH
Jm4S0TFnPsSrhB5a+LVDHCPdGX+p01Y+IbQUKsFZKt5BwM6mLcdSgmHn+DyQibm
wI3h/Z/zMmD04bMATnb8Da1bzPdCioUTgjf+rIc7C85ClbGFhJ0wNfzlxokBswQQ
AQgAHRYhBMeXSRJptsABhVoCvwcHLAaeYXmbQJaha80AAoJEPwchLaAeYXmakwL
/Rb0MtWgFiCwmeU+IM/gZRTazuMY+6IEPI75SdaV8A6TV0po226lt0qiBCcilom7
26se4XSrFn3lwiYAUWuoHHZNAjNppMebBsg6D5uqjV/rQdhQ+AsPXl6m0lcByxzR

E1XLj0r1PctABWYlFETGH0oqsPtTvLcb0jIiCYsJwmW99UVgqw2JMi/pYQFFHGe/
 CM0hjrTIjsLasv2mBe5+yY31t4pS3fVRZSnNa5R2KfzNNosr6yg07/KVlivAji28
 9mSUV9DeWRBqCCE00G9BmdiaJMBVA9L/48nF16VA2RTc+l9EX024R+E0BPMmH155
 qtV3S1cpjDMuyBFa//sHeUaXsvFzK0nwCPXsatZJCyom0vW7UXFtUX8lg/9h/qkF
 C+3PIoinGPs5qbQTLQckAUHHS1gx03z/gHlcklW0weUprjxFgnf/1hEyLw4E7TzZ
 fzTbbRvxpTmXf0eh4qyPFhL/LTSEkXL/DG87Fy7oEKvg68RQMrEJnfbUKiisLu+9
 8okCHAQTAQgABgUCWnc15AAKCRAZDl9rP1fDhIbLD/sHkCh3xI6FbQAYwt8wJvz7
 Y2SZYLzYSZByh0xYPGLiANgh4W5h3KzTB0H9ok4YkDU+iG72uKcwoXq0t00Livp6
 0/7Nqw9yhR/RiflvempKUyqtX+Vq1CNZ1w1xe6TppjP6owX92MfmPgUPTrg6XBWC
 y6A2tJ/HICT5aScnvBrK9CF9Twc989JDtqQc1iWyEe7exRs5k0rCWxpMG8R4S1vj
 YkYwT9H3203A1oqetYhxXyo/DkB6c468vSSJR0yJpYV/pSehF+FiBssa78INztw/
 NYILU/Bjcyg38drFm4R2gssrIa+GPweK8vdqgpUrqMwWewHYeJsIiH75Gt4hr0
 LL82afIk/btCv09F8paLRlRwc3bQFv1s3TRWPMzHpcUU7dGbltoCJNn7hacFsfvK
 qyv8jroEiKZ523tDCgeqwpmyrElbAjsNYvaLPEAuXNTBa1YenLZV3n5Ao6yM0l
 FtGqveTt4KzzBe1ETVr75gXRNdWUrAaFv8EQTSi9g18Hco0908gm8WQJN5e0E8Wz
 MTTgrzssB7xwJDT31/x4MVLcd8bnbQRTqHUsWSz/KuS8p871rFUsNzxRTJ3RF6X
 ib1Lw2jlcBylv77EXzLRajR0bMCqA5T4PzJok+R/o/0x/JmsM0f/WJi05xBNnuK6
 K8g3uJ8sLPRNoDQuo4hDX4kCHAQTAQgABgUCWnc2EgAKCRAEDjCYLDQDYvfd/0a
 x5/oCgh2+NEzeYC27Kh0v+Icq+6CeYodBWQjNtyyWCLnJAMK0bX35oVg5EhGiwow
 D0MhbB8CX0DB4n1ACZafodbRCnbF2icubXrH08Lb4qQie80/kJYv50mYrkn1cpe
 5bw1tad2tC9PABp8+2np2z03UUJn5D1VW/GW/wr1RhmP/SPhKejV0TueDppUHcyJ
 nJ34U3xnnT7Y+KbM3N/vF5onHRuGKUmW20Ff9gXfVpvtNTyMyqyJWAHtPF5Yw
 LkILS6DuSuqg+V1rgpsiJmVuG5in1H3ZHFrm5+jX58GlmnIi0t63us/qNbiJB7pD
 9jpI5vzsDHiVL5rBuq02P6Lxtrwo7b4Fn0toQ3UCgsId7LAPrrCGt6ZwVdLZGSmP
 Y08n+CjwsNPD9fekrdj+s3uav0lNuoz1rUqPAypyl/MwNVNum2M563a5DYEnCt6U
 FZfgcY0ZYDaxEH0C6id7MgLRz+fs84jpIKcdGRc2Y5ERphQfvIJPSEuh5kQDqub1
 V7qCpnevzrDtCwTzIszgvaePJdx4cs++c6ubuEubp78miMgEP8PHn8ffPwkD/V8k
 KukF4f8yKFarnG8zZ6s8N+wo5BDVDKpkg5NPaym6rkxaECzr0MJ/VGWLpZJUQ+Ij
 hg1TX+jj3I5auWYwy9SS31bfoPE4qeGouJDCAGQztokCMwQAQgAHRYhBNAsIwHL
 W8GS4YnfX19X/sHoJU5XBQJakyFAAAoJEF9X/sHoJU5XQQ4P/2sVC25kAuAbr2cy
 TEBVeFNBM0sr2km8w0JKuqHarXGGBJTt5rdXaUfAYXw9lbaIIwSdWcytMpgAfbOU
 KjjAtxfC6uri+DDNILLNHJYSPkww2eajXC8DtkGTRdy3CVWts0TSA0mAHxfk+tX
 7efSU4k0Ewd0ewMfPvr9fjccQ4yrata0clcBVGP93MlxR9ib57Y6dzzbSYZPuM3J
 QE+I1LQpakoqjeHL/MkrX4q/ZgG/8owcdgJmu6tgerue2MoNT8cwrDcDSYACf7UG
 NQ5AUgFKrKsWxuaFNqose/1PfgW3s75vq4eXq2w67kSFAu/bgNBuWtCaMuzarVOA
 uvpBVm1PXcW536ZBFLVkrF/DyrRTzbqXAIeSaQR/7LWCWLFhfedIBvlbt3+0Tpxw
 LCFhBCgVWPzih05HuEIQtH3AAuPRhZLXNYfI17ldG/BsfMWE/mMZce50Nc5Nn1FG
 Y0D/vTuQe0Hj00iHiLl7LTKbgZBJJwXN8r6G4yP7Rd0/y7WlqPn+JPlonOMqKi6W
 NI1/bkZ7B+bv5IM/n3N9acTxXzi3Ea8HCGNAFWoJUqa7UBvMtL5DExUYzRrQP/dr
 3pxe0qJceIS4L1DeubSWl0abdIwVvMojccgyb+0/vLae0o8sNG9jnd56UMgR2y6A
 ntgHpE/jtGKIN3W7gWvKvj9t5gkniQIzBBABCAADfiEE1XkTIxvjeg3eUnR9IOA
 suyPLEkFAlp4NWQACgkQ9IOAsuyPLEnubxAAPfnnn0uWGSehE5/L7Qa+xDdByC0u
 8wYgGZC1e66NWEcfeok9p7XSHgiT5+P3zhmBGocW3mtCykUcUYPANxS6t2w0tTiV
 GzvQdqLbkH0r1gcZv2W5GuxtYnLfa17LDRYq/F+9A3XqhFLJDaPIaEiZ5Xu0zrkh
 gstjmlCa11fh9vyEVCIMbfxSvaCA0aUevgvL7qReko7ize36IJe6CDFVA7gK8rC6
 Hvja9F0lw8HwErQNiPcMYrS0BZZ6AyKe1U+Z9NzXPcwjgkhkf3Yih0W2iXcoUZZ7
 C/feMbGk64hoYZock8I0AKuM9+Hr7P/NimQf5YI1hfcJ0bQLTjxysLxmMwa+oAZH
 UqIjB62XU2F0SH2Rf21T8LX1C+4UrL3v99VwIko+M6Sup2KH5NdZj1XQeQHxV/
 9ucDoY415T/LFGfBN3mm0B13haojdAR0jGVmtp1JyWttiYe+FX7VqlLfmJR7R6
 ZBUqB+y6Yl+ngfQn1UCbrEXiZgJI/n03l9aKnEMDcIKD2/dTHkRtYrLbqJV5pKr9
 iAxvDT1BCTu0o80BYMUZDe1s3cWmJR1YY4C4TtLUyaM7o/CzA0yp5jpfSg0ahor5
 oaFysWBIRVFN9qzGE0V2t0lzCwsw09Xaea83jAZR46IkPu6P7rP7gB0VgBxIdYI
 RL67YL9j6cTHA6KJAjMEAEKAB0WIQSi/QMPLUTcmYtFPdBqufcyj2DUQUcWn9f
 kgAKCRBBqfufcyj2DUYn7D/0YsxKN7849gDhMfjx49ALBHfmgLEuto+QKW+mz7JLi
 5cEdN13FG52VlkqH/ZYHCTQ85bVd/ZiVht3j3fWcRYbkQM7kqNZvGSjlnEYz+mrCh
 RAFxb/qQDtKToWs7YVgJ0jA9lPd/9RXSgcHBmJH5NhkguTf1zE8eqTaNoGuwj2p/
 mIOvrFNbsaxr7VdPVqzULN/rnr8y1AqZQae1rtHFueikKEPsAA5n2bvi3CLSTIle
 tmw0ye4mXJSvag8uz6D7es04QE5PEzbiWHzx8JkeQVhYvYvUjd/pS17msNsAKR
 +E602FjtjoXtYHRuvscOUHQkQR0f/BeaWotCnBKmzilXEY5pja2KNrL/4HEderu
 XIR9cvXwICg6kCe/7vTR3L/eLwbFj9ktqZarjaA75bVvKiNUSMxBSoXynpd9ZS8b
 gETCoo21mmGArDa6VGSdIz500JiTcSCqjY9PGCEY8iCl6QJK1gnWmVAbmz0WtKU
 smlgllQ7LqVXTcK3vLdRthia9zM91p7DHLb2uowtkaL4l2QVQADZonWlZONIUXA
 cukxKgTiuLffmZITANGlXh11Bc70sdM/+zQK/+53ZDWgsyeqptTQQgKf/0gvrAo
 hzp4rmDnynQT+/ZN05Lm2ikd0ERQK1MC72RiwlJ7JuYzF7W11HIss2Qy/5eVpIlN
 kIKCMwQSAQoAHRYhBAjNlyqUddz4EL3PvriI+7FRiAivBQJaiYX3AAoJELiI+7FR
 IaiVh0sP/1ZYLa05bhqUnU1EX39/yCaRIUd6C6c73j2uejdJ0RuuvtvJLJ6z6BU

2nkEtJLFy7ZdtJ7sKbW/6UN696pJK5JJzdDcph+Jn/GMcy0BEx0YhxHC5XpPimdw
p4D3fLR0A44bZMGfCSz+AgE0W21NZ1QDbXV19apXz0pKaRNdWwNCCMFLXXcEEu
ts0vlpPZAD0i22LnMk9ubN/izvPvj1bfZcQAVAR4/CSwW24SL6BshDy/0hhpj/ms
QtWR4KN7e3bcmyp8y/4Cvtawz3s9GwX1u7H515frWvj4Wq7UKhwq0ReqnyKRhQ
mmKfV0agiqH8nYzW+kEXFn8omLwEinZ5RHhijNhBsSbj5FDHx5iBhwBYoH59lKr8
P+bpLuFKKpWyAvGFf4NmhtJ7DdNnsrTWNhGLAqRjcl8gAXAriFVjzkQUzS+Lwep8
MMAuei9fnsjDBflTavi+Wh9CFVxwFRHcqof4MLrbRiJ8Wry+0XgRoSho83PEns2U
aPcQyWLQho4/VIGcbSyxNRnb1QQB/BJgG5TanqzInzXKYXBtm3ouAc6esKrfTI+x
MPgWX+A6Vftjz49Eo05lh0lQIbvoG9pkqFbKsp+5WEypApAga/XkY2jkuga0jh
l/fA2kbEfyDy9hlapLWHS1MT0odhvm8H6o7RzVs3KcQDbALd0F+IiQEcBBABCAAG
BQJa4uQHAaOJEM8mXR8VzjHTJZIH/0iM/QPlNbWEL+lRoHhLqXaXMCQIK2k0d2DF
KLwpUmwQFIrm9is+r9ZAWXwuckFtheAtumFqCmKexHUXZMcb3txMNA+PxxQ3x2aw
NHj4Q2rxfay795Ii+Inz0ZuY18Vci6JRcA0IY0wi+gVvWseYIFvXrTiyBfxFBNTp
VNupp8x/lWT8PRBukng+t/5tI1xVdvpv4t8yBYt4ULU8uhrFkbc11Tv9EQ4PqU/5v
oP96VIrr+DIanUH0MIADXpN4MkLr5kceq2x1GuoUdhEs07C1Zq6t4yxemTi93oUw
VXLX4eH7b+6Icw4k069SN3xscR9RgVmk4vAswVTeWn4s2T5/iyuJAjMEEAEIAB0W
IQS9C/WxdDXegeNdXq+lMHCKEmHhZAUcWn3C9wAKCRC1MHCKEmHhZCMVD/9/lbM9
8Gcw45odaE3GQ9ALma7ZocBQ6Ljym1YCKUO/KEv060Dt1NsAU9JvQZtVIL/Pomem
zu2/4L7y9h9Ne6LZGUjcvQY6nF3Sis1Tw6WkDdorCZ4pelS2261pGfo+pD1toodp
aY1XJGBZfaJpKWwEc/+Fh7bgW7WSZH8t7wX85xV6qoxP2IHyYIkrw3SnmZH1MEA5
6ulsyMGYfjOP10o2UJq1c3y6EgLOIs0no/0G2C9IXMcpJZ0nj+2n3tefshCPJ0Gs
28Kb5Y9Nb/HerWcNtz/dSURd3V4yE8qS1SfcsS0ALIXRgUbw3pS8uJ01sqMUYFb
4Z5sk5NjX1A1LWJJKX4hCv6KpV4SgQ3dzu8MQgH6k4K2PnfyhPmEZF48sVXCPRytd
mzJ7NPvMXj0SCAJclJq0j2bCD53dleAyN+ziqbf95QmrErgaX7LMRCpQfTDYFoQ
NeWQnZmM15TQ51r2/prrcu7z6kYqawJN3uWd3z/K0sp7bwGy1+0TEWcp0u05bTzL
yCpc0Gwtpd+jx+B58NtPk7u5FYyQa+6nb8MC0u3Da8qDxMhslfnx7mWd2gwE+JGH
GsItQhIIC/Z/GS9gIns1zLGSf5bzTGvvoF9+dkJCwPYER0UfXlmtapoo0LMk7sm7
/uCZLmjCboF8d+gKPrumTf9RrXGQ2N6F5ATw074kCMwQQAoAHRyHbJ6qlbTpcxtr
dXrNYpIpaSuaXSbaBQJae+MNAaOJEIpaSuaXSba4GwP+waw11kHGbbxUhcPpau
SfldRbS6WAICJQ11L8Z5Bj4BL69fNTBPMat7TQP5L+hd228viosZAY1VoItxUxFvD
8a/StpkeHSuJ2ApJbhxQwEbxCXnz4W4ot5E/T2EYBBLIYt2VUWg2czfHS6DLE4dK
KMdZrBHCu0GM5cpeLlV070Wg8UP2L/ar63TX7b6zm8VRzhtnoENdDw9vjRjpw080l
s4RMshrrTuMzY06p9ZHB06Cz1QIoR4SsT1mbgJJl+hPg7K0VeVd0UrhoxB527D
f3y4pV0fbyweEfBQqrd1GtXQL+97odMeKJzrexRFY0HdbAycAX/0cKFXgnIMnyc9
+pKKIT/ZA2jGU+PtYl2KwYK/dhGvGviCrY0/7cYgsvH8oN+kuQu9IdnHL5CnYFGi
7cK18CR7/T31N/n+JzmWCHrrL9SmhCNTD0a+IWka4KwQXwjfD9zWm8hevBfoWI0
Wm0NV/iqK5jIMRXTqtBVJGEjDitDWKGDxxyra/n41I+ly5cwlIbGoP2L8fdVSNQz
TIn0lSkXZTF+dHWYzXESp8aSDU2ioHz0KPLW4aw0IZxMXA7+ngoq73CM6kS2x6dD
CqWRH2kvCka8VpRRLxcVhRlenPANPNXRugrBAjnLph/EgIDWVWDx1F8WVArgf5+D
7XBjNDDuF5MzXLfC8r+mG+usiQIzBBABCgAdFiEEH/FxDN9nNvUc7emCwf9JY1k
FPkFAlp74xgAcGkQCWf9JY1kFPmjABAAQldpNYocFND6uGjdiuoSo7oaAcFiqNV0
Hqg267YcH02AFnJd9CMC2cw14V0UdXQTqLXdJwvdtTQ6FL/pyi4PsnUv2QI6N/rV
GNkv4sXVplmk3Cfnn9Kq+51XxgLNn97ChfHrSqVxJNUc/Fmv/EM3RuHjkzF08ziW
5n71qk0pVnQVRorkA8lWXLACn7DrWpwqXLHtSu0dpt9Q6cJXCxrhxaSYhnPkUWA
KxXV27FuLiflzBvtDf10WzjePBkZ0gALYwkg3Zqh9fnLuE8vReXBmu8e/3G7mrPN
i/+b8S6Gz2qb8kcf5n2IZyTKlawbHW8EdjbrT4VYDr5qmwlvAn1XZ1Dkuai7sx+T
zJ0sUeroljeXH5AaDpRpqDvoSlBvuGP9/QzkWzDFS8aurFAPmoh+YEy4/qpvOTem
TQ+oh6k1ba6RzLwLYv5dGJaS41HLKJnVw0eoKoolI3UlfqXjK1tM8bILf8X+XiU
ALLxnbLM5HdYZUGaSLmXJyhqHQdF+dMaInASIZksjrvcl5inN4c1aMjADk5QsB/4
jIpQVA9glXMziEMZ1Pp43/2Fg+laKT0V53pY//Gd0SAtoHC7+6awujYehdhqrxHI
rccb0ywjS93SJE0BC45EYCP7PV/BI50wz7whIgrjuD++xqZJWfk7FwkVRKC5m/r
YimD6y2tKVKJAjMEEAEKAB0WlQYkxq0cgweo8KLlbN3X7RMDGrQjQUcWnvjHwAK
CRB3X7RMDGrQjd/hEADNn1pHwRl1j7AjeFeBfm05FedLUXFSKvxpemTYKtcOYkx+
/bp0GGPZVybslGRsb2CscRVWFerM4qi6DFxMMkx7vrLYwH3kjVTz5vz48AGV2aRfW
jUQdn+3QbbCaSxmUGqzwzh0lp+ys97kvpYxIT9P3NHavt/w/fUpeIAFznqixidz
2Cxnng+FMwN4la4MWQ39iqeQve+XoIXE6WEKCGc35MhsyZe0fage4uK0urJOjhpVg
S0f8ku9VcyNj1+iWcB2yFLDEiWPy7+3PmkLheSNZIOraWJFRmW4DAjnBqQMzjnQH
ka2EgRy2M3PlzGdH5Ko/Mf6G1Ktor7tLfhQhLaNryL9hw37PQVonwmiih/wAMR9uT
Q4IeDaUcIec4Bn7aFVRBF5t5ftTgTJHX2V8bxiej9QHGAQ7eBsYHbkwXCEfw4a2i
OuCCU4r98eBvy7zHcbYDjHJaQFtORLA7m1CgonauaGMFD7WRrlxb9Eginnoc2gs+
UT3IN29FdPqxRb15QRFRg+y3cfrMz0ka29liMwX9Y0YMoG4m+/Qc11UpXekK9V2J
OpwznUVnBT23p2F2fu/w/mZGwVm6PILYHLdbQQP/Kryf5aB8T1Xm2GGW09fJX45
N9T0gmwDLTI7Jn+puJRHyie+njTUJ+qXPOSZ8FNawiiGkqTFn6rYyzm6nBRp7IkB
MwQQAQgAHRyHBEQBF7npDLWevrIyFQDxUZIELWmBQJaeFynAAoJEFQDxUZIELWm
KeMIAKsRb5YAKojdcYw8owcsX1fI36AKmhsEQC92EC6DTyDiRgonQtrCqxqfn9n0
01dGvxKp4XGFSIPR5sSuvv4e1IsU3y8P3s0JxXQFQsavtu1KK9m2kYzUxXm5bNS+N

Cvd6CkduiscAawxsqLxYllloabmNL1ldnkbC1imDQB1aZ0ZF6gcMbKCF91LSAIj c6
 IEhy13KwcsOnFnddLG0/o1CyUTgq09gPxmVcET7gdce6HLL/La81DxZ5U4jQ5FC
 yy6zueLAtHdujTmi0W2jQCZJWm0/DrTuH7LXeXVDBiLWfdBASm0bUVVWtS4+I30x
 rKSqbx9TRFP8UXBEANzj4QxYZxGJAjMEEAEIAB0WIQs+XCMgms3azrINsKkMgYnx
 mIwhZgUCWo2axgAKCRCMgYnxmIwhZk8LD/wK8KF0GRCTyWpMRR++qljLa1a37xM
 tsnn0it8aE0NiiVEJ9ya8UsbjKbXMgW7WafJ09s7so2hKHQWHLV1zAqtr5hxKfQ
 axHBMK+2y6SEYS5ribmNC1rognX941LCLDuFAh8wxMyaMfCuwaSM/ihMhDnx30ow
 rvDQgoQtmYGMInim7iPxA9e86h36UKVMUyr3lXyefl0AQ1F195KVvNMvI5JY
 ZHmer2kxBACmquYGLw0TH07h02fBLVtNxQKIImHPygJYZdXkFmsgR8GkxpjtU23q
 5Lz/9d0b2VYrJTNu8i/Fd/Gzq73drfUbJzszVdep6FCN+Qws0ko0Z4MUBGTL7kGG
 RYLIjLp6+cFb7/QEM6JTDz0jdpJXRHHo9YtMumjxK6StRRkzRM/4dWmMhDuC/80
 U0hJjXqfTxS3IAURWbG50m0jnCQgI11hen9dNNleeIwgFyaIn0dPCind9Q9Dvbyy
 qZ47uWidBXXN6y2N8/+lkTKBmuDfj1YrJR26KrNDRXMoQjFIN/iXXsR0KvWrk5vW
 CoGVsJ7z38KmTpsu/kJXcqBhee2VZ7FBu8fhydcHQinP1reMr+H+vVMoLa0/RMC
 riMhaZWrH0znFNl2+YtWpDB1KfWp/A30nAQWtAp77VvHm9fpYl777JineP0kyPX
 AbAk0eU6KIU23IkCMwQQAQgAHRyHbHfdobanBhkqj4XYVSNexIz16N/7BQJaeGGe
 AAoJECNeXiz16N/7CgAQAKnqh93Y0Yte2DujNK4fg+BDcNMxU5PpKtuupNSygBas
 uu81LkL0suVgt1zH9jW5FnuSQUVJYkFwBL0q0+Uit0LNQsChPiC2AA/n2WD3ktE
 EaphHCBbUs7UGfNSejohMNCLIKbpA1uKrumqX79tmBU0V/CZ2XJVDQPP5oIZuw+M
 x+hX/iapgrTUHQcjMIzB2WfR0531mEYCCGksw0yuAygEr4kHSgPGzu4x05MMLJNa
 KHyxyZVPv0FBRYCOXt0rs/3QCraNwZRZDyzQijr1mszeTA3Dv2FThpcRkyKdgvz
 /bqHrVPhZ8x03XczoGJkdruboCE00Ntmmpw8GRcm/sU/LGM7JC8HhYchxP+ErqJM
 QWFDgXGRoy0Y3bMqzVq1eXlBdkICfyuSysN+hb/cP8AGi/1moP9mvk5397zYrVR
 BGwblfDa1ewd88sooEMt/tp0ik/bNKaT9RFB07AfxzW8lMmi6uC+rBXLb3lXbE5
 vlflJlANbf/rET/u+aHx3c6QDQE1V6v/zLDrG0CRKR+vV1C8U0iK9z3d6oLgP8Cc
 ew0zCQZoGrqa6T0eaaAd4wljcv1+Zf0ofIgl2hoD8DDBmhCLt0nJMTe03lxNPwXM
 44PuonjFXswUa0balopYPKG0hgDGws8fSBEKQDIYp8q7YbdXttgZnP6hJzsYXLD+
 iQI5BBIBCgAjFiEEm2hvFBRNkwibEPkTmKq24xob+hsFalp7XmEFgwLmAYAAcGkQ
 mKq24xob+hpPiA/+0Rj3Xrx9rdog5QD5as59nhp04UqBljNqHm/DLaAKbuLfaxma
 eUVK2XfpQP9KAghI+5FiHtsGau24BSZ0SKJFBZEt0E1LRvIkoSUSGvZkuFp5N9wL
 IjXzQYrL/pfRLYimGwj7uRvtYP61B6Bj2CgKwuMQv8Z0u6Fsu7o67hHplcvzCyH4
 JQw5bTt97of/BnvzvScvS7pQEAPyIyvmFNRZ9w/ddgrq45mt3Ww9Xf6MAwD0rDnI
 2ZLfZaNjNerw5TnBrkSUnVZHkTEbCU+iXaFfLZbZ72DrRwWwHs1E1UuuADRY8k9
 tS22CnxNKdihgiwUHydhtKGW2zvC17KbioUUAshM5Qh2Wiyyl6pAiDTLBDpUCb8+
 A0fFUh0GLxj9boX1uIoCRKxIl64sorWGL3/H9ku7166lML3h3jP2JgEZ0HGxDtio
 BZA2yhu359s/BxYhjLRXwYHq4/sv3bN/CLN/jfMjB+9QwbVtTK3E1DqQ86fv2da
 6w+f7kmE205NXg4JRR0u4lZbvps2z8qnI7GnFt+G2DJMc9t/0Xj+YiIcwZ2nkwx
 RzTRrxpDqn7k5J0GtDreJ2nTg0gmnh3q6cVi8CbepNqaFhA0pH/I9tX64l6V8I4j
 uHycZRfoCK7MaCGPANmKhr5wFq/AEKrdVpqIVzvBeh4sNF0vrn2q7QCCIE2JAjME
 EwEiAB0WIQRMC0kHCxQDwg4PhrWnNnvyfLwqoQUcWnsQ7QAkCRCNnvyfLwqoQig
 EACKNUAe9Xn5J384BnStEO6r695shkhePZTUk4mzQ00B26vYX/8TywW9ZwKkojERP
 oUGpNIQh7auM40daiIs7LnNoiIEvUAKMgWUzuXZawS4DHxVD/DQ+qx+jWh7y/Ctr
 xNwbiqHW+3tYEDF3b3RAQG09e4bgV4ARFLCQYLc2izYfIk2H6TE4yEiJyuszMHLc
 8hsINcURsXJ9fza7WKH26tELUSKwXrag89xP01zdURjsjSSdI36hTgVNBEBRkGft
 GGRhGEn7ZfKVUp4omdl83rriVfhdNmLNC+314zVxF9MsSfhoWk0iTmnIaLcFKz6W
 o7gNw0MJ+Uyk9T3yAec4NKdPggf8oCAfDwLqC+4gMhg22hug0AFP9unLPzExXKD7
 Hgd9wgDKM7uV24dtXmTc0TRic6kQyBom1T0NZf/7S0s2RCx41edgMLQP0PpaZCT
 LW0JsiEthcQh9y1skFSIi7VRhXtpSMmMwP+Va61970YaN4EG0jFSrTbsLJT+wVL
 wv16BqMhUpEs70XlWn3kKdLiJldhzb6wF9rTcUIoi0RtSbulvTV9J1RY800HZtca
 C7tqP0RLGgVMr0wX7g09gUnJbR5dflyYtuJ8qtzyZmSC62K0pFha8xsKyKDBuIPZ
 iKpmim3vPnaLAVGZ1ZIO2Y0gZTH8Yw0uURY6Y7LGLWlokCHAQSAQgABgUCWniL
 jwAKCRAP0GKEwDoRYte8EACD5Pp631tqkvAEDxbuj6LzN2cLX7jHueBDPgLCuV7j
 9b08CQl02EoRer4T2DEwo63VtFyP64ymw+0NuP0MnAGif4q40sA/zypIOErZj68c
 78Ab4NzLiCkuoLr/95P0sPdh0BN7UnvQLv3AmFjwohNTPiK97H0m3kGHMk5owUuE
 kyKxB8yCtJhwXt8UUX1dIEBWM9rV7vJwyCAsAAeBAGBN0JQc149LP80S0mVxb55m
 f844gwyE4J5x87VxNaDnSgSF1UUEeN0b/jx7XRTlfZS2tgIdhkwlfRueoGN0ebxL
 bHm1pJkyb0Vffj49IfCfcy5gEQydb1boQhdJhteloKF/5dljsiZeUzwmUj106pgU
 3r0FgxpDkVq9g0Lb1IZ573246t9qc27Jg55tVnpJpW3vKpbUvSCKzsbmND/LHxfv
 FmyiDwoFccqn0LxDgw6zcnT7IFhpozQ6M6DMkEoT6F4FYxvCuknzUs52a/AX3UYq
 KInGeVtftcruxwUf5Vq5oDwMwBR8+Vya4zcv02ogknINyEnWsdMYwxSQ6Ds4NsE
 C4WdXboA9UYUg/SqI7myavC0LVs1PlpdxskCamGFm5xN3qPviem2/1v65bFMLAG
 s66tesEoTV0J0VN6IMgplnmXpbAHN2SVgDBqzodIwVhQ05onT6TnzUA+/5AMtJMo
 vokCMwQQAQgAHRyHbISxTtPwh2Vajvgj0mLXFL0bvF9MBQJad1VvAAoJEGlXFL0b
 vF9MwTQP/039Vgl3fyUM7KHO3S4I1QcaNMZ/3VedYRrnG4HnktW7IcVdRmVklWup
 7WKib07tnzP33ftiARBERkUwCSJRSf3qN32NVP2yi9wUZjQKunK4X0F0Xg/yEYfK
 VXucfdXwJR5fJm0yZr6vZHKtiPrM2nc5eeWx+B4177/wkLy5vASoepnohAW0qWvj

KLEPI7s4l8IWzGVLxy4v1H9u01fpD9cR3ZZTw+sEVg3Dr7H/gHG2GHSF87S+o8BG
fYzNBVMgJa+fdGv4mZj/Yc9i fDAn2X5R/ fsqLk+cuH2pUbhohWH8yoeb7UlbUm/rK
VKbXxMz28y+GqAuF8FcrDNjHZK/VfHxjk4pEt9MJ7+5n3BWyFp0cI664QW2GWAK
LRAB6B0utsdTsEhN0dY7ScN+oy8cw51wuYu6dBMibe/qB8BDhWEj7D5Ee4cLYZPx
Ddg1cJDzWMWwvI3Lj1/p8f2yuVnZpocYQGoVTDxdj/saXeCJUAVAF2iszUAeIwnD
U44v+ywisFBKHrhuNp7esL0E6MAda6/Y6hixdr3JIDgaliGa5V6NQsIAjFAXZFP
KJURaLL4YAznSithAF1KHMZg2ozj89syaiSKtbghN1BDq9ML8Ljn8BTaTuDBC+
xOL19wLcwxp6RtoS8HwDwfuTPvPKnJ3hhs2U2ZbIV3wA2jFwv6zSiF0EEBECAB0W
IQTUpsPQe+p0u9IYREdomIIsyPJS+wJCWnm/tgAKCRBomIIsyPJS+2QBAKD19Xv9
7YxuYQd9wq6x6I9gXENfvwCbBq2THAE0X0EXriWCucLCFv8/L9+JAjMEEAEIAB0W
IQQWUV0e1Yq8sDbDHImDsLjGy9px8AUCWnm/xAAKCRCDsLjGy9px8JQNEAC16Kvs
Vn1yn42yvSfk0ElaRX0/AMQvACAbT+zpBdHYDzS9NC9yJdn90T0fcuin+PEfvTU
/axXeJD01TocECXz0JAZqe/7ULYMJhgYenuY5MEhvsjRCHW4yqZ0fm8QtNVdGD0
apfeVEeTM6ZiHYCwWriZu/XmEREDS5fmImeIy4KFRlQkiL1FAdcS27lnVwDBE4ZH
lfEQHutwF/lge+vpIJ15XR8QsPBwaLmLeem2S5JASMXkbwXjlbVGR6VQx+ueu/itV
9c6bnDVTk+wMTHE3mu8PtmN10V0rLBUxvYX2SXFoTzBP31ypQvtv8ddTZyYawW2fM
mdoCLbYvM+rGFjfp+eRHjz0pVx0mZZFZynWmTe4sa69hnfuZQ4q+LXdDnAMKy2r3
ERnPWj9gLTzQ02dxqHKErCWe8m7eC2gIc1xKc6885xQL8qVreliaSoG9qbsZr9ry
cXmLrHb4t7xDv0YDV/80e8LNsXL7tHIezeoCF0wPlajGpHSKF6G71b0kPkdeCryE
udYPI3uzB1PElAh4S/i+sC4oux2psDkCWVBXknVMD3My1vU/K2CewDYNvr7MLWag
+Gxn3d62hRbL/Ut6LUkF0ty9vsvDH0B/7N7InmRzqWoPxySRDI2ojh9wLz09SyHQ
R+DqWf0UB0PvsgEBi+Q0fX2nW1wPrNZre8gMH4h1BBAWCAAdFiEEJVUridM6pvaC
MB6CrjrkVkiLUZ0FAlp5v8oACgkQrjrkVkiLUZpvjQEAzvSb0mQjGl+1Ja1NAei
5Ap4S5404Et5MNCxVt/urBEA/2hEcFCurZikv6Vgpdq6mJwLaQRcdQSViEq3Nd2v
D4oJiHUEEBYKAB0WlQRNUZAA1inMVfCACbcHA8Bcg6IgwWUCWn7l0QAKCRAHA8Bc
g6Igw5gGAP4tBIPJ9MKPpSwhlFAkm8CPnXpErcDcsWq3Qu4UupzEtAEA6FXwUrom
enhs20iuH+xhtyS6V7proIft8rBtps3xVgCJAjMEEAEKAB0WlQRfLS2F80VILkm+
lTMfBq+ZfiUe4wUCWn7l1AAKCRAfBq+ZfiUe44XGD/wOBMwrhT1gzuxvT2KFQ/15
2L/sBCVoAKfuf6hIc06DzUogaoBe7C5u6ayK+YwjqnQ07A3obfA/gnUYgBH0vorV
zcGD8i8rjE2/Knps9xHQbQA3Y/UdLZbbfvubeHhryFE9C0NFF0bh99qxSYHERtQc
xuZHoRId0idRPwh/Wk1c7hmqa+JSXYJksGXgJAeFx/LcrJBoyQySfAXuvBeTwPZ/
5b00Ny+sBJyUDX7sMM8p1GDJsbigtYtLIUnr1IAX0F5p45jNNbMHvWzshZyyS2Ai
y96Qj5zWviYtJ0674bpfS+UzUUqZX04iPksKfodlVdIjuH+Kp2zgyngK+v44VbyR
3yda5hY9p12iH118asAFrVxNRXisksW3WkllyHdu5BariDVEYR+W4CgUbK0NAX
vMMFS+dh2UNjAwI06C0Q0LTDsWDzhqGLLUENfjPszAz/nPQA445+iNFanlCJ1kVp
Vpt41v70lgcwi31lomuGDD3rd6Lu6wJa/EPa3xGC/YiXSVqZK0ShE0MSyHGKGPUN
CDWmfVw0z53EutkCjnadH9SRp+01BlzG7aqJf0Ip/8yL0QmIw5jnto3ZtUzuzKq6
4qqdxa/07wEJ012cPDG6JWSMvKBW8K+BLCoE8pxQlpg4JR/LB8d0LCh4WNEZ6Xdq
DjUb0AvsFQHnZZmxvi3Dk4h1BBARCGAdFiEE3LMoHziwRpBwNwg7o02PRaHlzgF
Alp+5dkACgkQ7o02PRaHlzjHHQD/YS7tkrA30ewzed5yqf1GDfoH7T77UPrszthE
z7m+yvMA/3zJMQBKparhGGFq1WfkyImq+ilH8FGVblqnuL/yAIA1iQIzBBABCAAD
FiEE6Zw6YLWCZAGEIEsNnGTpNv0f3QFALqDHFMAcGkQnNgtPnV0f3QV6hAapP6q
ZedRh0ueGmBQwhEF402FSNbjn7XIXtN9FAzS0+mdVCK0LGSYqW3yvr3p2+vhJxn0
P7WS30I9ltLPfFyngVP/cZbKLILF2Nw/PggBBec7Tcw+8/jANK6sbrblcAQs08X
7CDp/ZC08ljwX36JJrYpRoLbWtk0r68za2foc5tx8NIRKRSiR0oMQ0QDjSnBSTKn
rrcsLw4TYxHG1jz9zgW0ljimUIJNQwViaBouUT58Yj7brVRWDXeMs rNEPoygBrMd
/N6+pxsISQ26wz8cMmedeLBB7o06hN9Ku4TlCROKkVnvgQZogU15mahgpbPZ03
XAt+GGCcfVuka3shuPVyqisev/q+9HoTJIZjTs8ECCDadCDoFTzA0eHnR52B1QgE
58YG9LuCzh0eCisdX0W/2qukri0oYASH7cB0k2MwJ7bdAuzscUfejYbJG7LYRahj
Eoxlp8Kfe0mOZXd3tu8/oX/kfMds1krjCkphTkye01rZuMl+EygRtfskmRMRcPv+
YR88DKLLQjCj/UzviIpLvH2fEHPvvRZ9Ku4y0ErTlHEWwZUG2FRwvh0qL/ScTxUL
3Ft94erva80dxszW69zZQgmjrw7Jk1unGjJySE+IgzB0WsVeT9GcqIN2UeW8YmI
BmZXLwTmhoVUvHMMWITyU1PbBMCtFpMQQNI7HTkKJAhwEEgEIAAYFAlp7S2oACgkQ
TXEKQHwQq8LT/BAAGryMaL8Hezv8fyew+5LKEtv+KallcBaiddMzTJHYwAU54CsJ
AVqKCSyNp8ITtWHF3JDVbbxm9Cf9pjm7ok7pV10040en5C6c3LgtX0NXd6Zn6KV
cuC9ayZzTRG4yw0EHTEvHszUILKS6t0phX2elXlwdjsgH4b5E9IPM5gdPPj1lwd8
iV5QY/xzMjro6rhyf8nVvQdQRw3Tlpz8AGeLtwAaYbLsVhI60AJNqM+cGU1Lu7r+
XB01MGLMhoHxxkroVhdy2bCy0VLSpy0Lkslt9i0gNteP63PPkDL2/acrQ9xE1WVC
s4jXpwwCad/f4FFN/kgB/EnwV3acF7quStZ+rbXSvCndQmrJZDENPqaXIINxfjq
DXZodG0b8QPrytvmDvLcawY2Tth0QcxBCN6V/qRBZC40mPLP5Xs3FDdbqL33apb
eReGqxTf+z7h3yU+dSye/szGIKyW6sTTmSKHIYjNsR5iXv0GsIp83eZnCV6VXAp
5+Wx8s6ME0H0r26RzLr8nD4ZQ/eud84Eu4YV2/WmqN0Y9cKCDcX7BKB8P6sEpvp
YmdZbIYV96fBee21LXzo9u0rsVpyFxrMlPxpVxreuUA2KERbmkfTNC0U4e6//nSz
g9+qu9ccQvLUlwjR7YNkaa+bxCn9sz4z7LMIgvtU1wNEq4tKiEkqQ3mJ/HWJAhwE
EAEKAAYFAlqABioACgkQhm5ULPdCQbFB2g/+PTuinJUCihzQ1ysB++WoUo1mD0vc
iPcQbfxIdyFY/sJ0KRLrYfJIwH70gk2czw0GzaXyfyxe2i+5ZaLQEXY2VRCTkZQU

DuMnq9MfDARq29LM+NuTnFof1JYe0u9LCpp1BGoBwCC45JL8VjxMJ8s6xvwayqWT
 blMAuEwf6kgG3BQLoWhpZld+G4XQkZHPrs4GIHFJ7oeSuQhASd/R3qTLA0gHfke1
 bsq6Fp38b99j0nkGH/ivwtjR0k3wBAfq59bGEVxkhn0XfCdGdsGZ8LDC1H0dU6U
 6Ii9Xgp0sGgJoCVtTmSabUUYaRl9+0ti4tHNpq0e31qeYZiRjJwLk+dT5JgqdYcb
 H9EGvQKQKQIQTJrdSEYQLzCvKtMudE6Lx8U4GvVDUfriJ0ZUPiQrWP4/evuh340J
 73b6UpQN38sNsSg32Fr4ku5YskbdqUevVp1EPRDUoYJ34Cs5wCydiEjR8mMxMunw
 RuHVxZeTqLFqpbAAFgaTN00YeTgpY4Ziz8ccogZML2hP4Lw0a+CYhT6CcqVxEOTC
 AT8Mppo0vLA15NubXNcY9bX2P+d1GAf2ZbAr+CeXDChAwpRr08gkz5v7LxDkEDBI
 MgXL2IWS3RgPRCJ5bMPRMVgftoQh5B1jNMDEGJihLrtKFRpkV0mnJBbLG7hn96L1
 Rxqha070ByFHHyWJATMEEAEIAB0WIQQ+8/0cAJmqgVY0d6U4d60F0Vgs2wUCWno1
 pgAKCRA4d60F0Vgs23G1B/0Xf5hvRHLyRCLK8rgtXi1NIiU2rSqdnpbKkF9AHVBX
 JRm/yNG0t7eWhpIhNuD5tX2SDmeQdRUiPzHICc8YkGuvZLmZ7ZrIUIc0wL+PonE8
 gK1ibxP3qksuVa+UL//gl99tVY0ZD90aW7HTxWHeyGhkeZ+0Ak3ZBE+NHDc5tA3
 L0xZMFas0Hwz1G17j3c5CQ+Q06b62MRW5uwIHxARMYnTRbUNYCP7pxFP54DIMbYA
 DG+6UKS3AM5HHSld95nB/dYPzj5S53gezrLBQCUIOEGT1VfLXuup0FrdQrFAHvpW
 A1w0r8H4fvLTPpUHMtEfS/E5X/v0/sIv+MKxvfJcwrpHiQEzBBABCAAdFiEEfuEw
 C9L1LQR2krmTs/+zJ52kUCFAlp8fAKACgkQTS/+zJ52kUd8PggAmd43gnmCC+s8
 173Q04FD6e20ELZ3VHXwQWfEbxY5r8CjGx/4rie3fGXKCDmKThYIrK0z3TR4C
 DoYG60YbqtIvbZbo+laX04LnVf23SeMLhMQb9aCH81/qtM1zXnggDvSdd07z0tWS
 glwMqUcv8rhElxym5/yXlmJwdDKjs9bBYyioGEwoYk304tLZmRM8d2ucgPx5/zgC1
 yLLYRnT8Zb5ATy5K9Eh8iVpXcy1IEVHyJRKV79wUDvz4fqngR3ZPR2Ld3v6gUIEE
 mWfPFTjAopXyPhk5R4TvmuXb57EIQg5JgLy6hbEPh46VUko7WwvWL/BoJTbyczk
 d8ETVSqW84kCMwQAQoAHRYhBfPaWqCwmno2uqiqo30ZuZ2wJSUwUBQJafyzUAAoJ
 E0ZuZ2wJSUwUEyMP/1ta1L1JYtmPAGBYa7YhkTmMXm6iqdVUNToZL6CZ+kAEFqD4J
 eWVnuAwsxgEmTufILsQ/bE3yLhLcINc8GBPIMVgjFrcaAINqRoXgR1CLeizvr5t1
 a1Nd3ABMHRXP2yFZ9U3b9SwNPCTYhouMlC1MFTXD/3nJ0NA13QFCr49Mr8ujgIDj
 wj7X5JI9afj0PBvlvz/7DdoSHXDj78ZSnWb/kB93Ez+GiS1eDmBuHs6wW0J2o4wRu
 EBPohah8xrHBqN0YM5Uo4i/0qKz+06VCxq29/5ICSpsqETT7i09mk5+0Y/Mc7ucY
 A3swgo/Xin8W0PVbu7KGLFPZho+8BUoFAusPTk0JpbIvbWvtVwiQcTiApu+1F4BL
 ODj10tb+iMbojA3pUty15qzeh2BTQhn9AH+6pkn5cGBG5go1pNVdAqIdgei9jwU
 LFE0B6tBV3dzplYcJCaS1vHvKvNx01pt2FJJ4woZ3cCI/DrEWh7y6e0rLDWI80v
 w4rJT47f7FyE9o0+7v0pRe/qT0Rs9q9MGh0yjFZ5Qn5xW3U0IybAZTWdCSDX5LSB
 brHqYhHd0B+vybwU5BLNcrjocgQ/7c+h506ywc65u1y5lcyZkrZL+daGK9LZ55b
 e6+XCFFQmySPslPlFvBd/xkgs7o1lUuzul3F4NtVF3IUD8NZs3vT7iDCafs/iQIz
 BBIBCGAdFiEEgtEzQEDG78pvWvLFntzJkdmrRX4FAlp4TsYACgkQntzJkdmrRX6D
 qQ//cLhTJ38SZq99oHwRKBdxhNN077Tfi9+HdxwAX1RZsgoWFXJdpNqzCLLAKAOu
 rS1V710MqtHAuCl8+izdJ6DBVmvKjLBE2Tqa35e1LGDvvi1nZ+ATZTbPqMAeazv
 iFJr5xEIIPC1N+c8leHiLJnp3dRF04Hc8HT0SMiWapOBpZ20D2CzM5Q22G0gumGh8
 LkvnJ06rGpyh9G6oz4xyfVNN5xTLGn4yy/N+y7Ub5Jo9DwDqWoHKAHq97h4XC0og
 rUNLwBqLgP7IqcoAWFiGz2YA9rjVNI8Xwd06J6cIH2F8Q7piLXqtLczWfEoH4bgF
 tijAmMUM2IXP6/Q78NIJcepDLKe2N10C/PEPtYpZf9JtYLSM2iKrUKVUCImXnnHQ
 eNo9UtHiLWYhuvQnFL8JrKa1+b2Wai5u5CUmjRE0cnJCPJJYV0ZtNTDfH+ZvL8YA
 p2/JyMWSwZwC0fF0AMDQsp6fBGMqt7aa2UV1FAfUraw8/Zy9RC5ZcDwBuAEFJ+E
 hyCE7Ubb0XiCtJpKtBboX7K2s170GGqquaEts4jC3rpj+muG5sPbRGLvzKBQfM4
 z2EGKqwrBc2hAMIPqitsPs2BLTh/DKfXmxYL/GE8lqwVoS092f3zcaYK13y31NS
 C0UdxaN4yKSilS+GUiuNjrJ/fRyfsS+GJhvYhPSZ1AbKuJAjMEEGEKAB0WIQQM
 0RdQs0LSrDv1v7idKn8sKHRggUCWnh05AAKCRDIdKn8sKHRggqjD/wIDnIykveX
 t9Ght5nfRe5v2nH0uNsRXP0WfC+waUZc8cCNXz8QnTXdLSM5itnff4wzY4C6BEW
 TW1UTVbKgvZ5vLZUynz0CMjshwH0aWMRZ6wG1Seyejch2TxBf3txh+jrpv4rNXpoq
 sweW1b3n/CgcY7uzkdedVHLsLY5CC3XhipZ8xCIAwfj0jRHrejbqE6IXSOSK3fL/
 rFITjE1hZ0gNdob6sC/FUR7QrENTTz0pa4AgoM6VEUCjqeVrsFtMgFG4F2+KiCh
 iL4fe0C1iPhKL2Dw3w8zspg6uxaqtBkTwVI1g/9LAagTmswu6Jpu2iiU89SeddE
 +tmDFZ0Y2XN02obItKrNhXjL1MpnVWDIGoN2/jYSzrpP7/YBx84f61MuAwZf7dP
 l4CFMr2ATqWkZTGcEey1aA3sgaEqARG7P10k3ecNxxQknKbgnofycnT9XXE2CyN0D
 iqKHF2tWTY0ys0o57N4jIRNtZpc5SAuTzK6lgog9ldArD0nAGmqQZbgSBQyRW3gV
 lYrPNsdjYmBDwsaXBcdsKBtWYAK7v/dbD5gAWZzW+w223GdShoxuKKtSN+aLZiBn
 i2QIQlbtGDpK66BchmUDJwjgZgvRgME6cb4L11DhtZeuRnBuCEzJx8RLnK4fueiC
 PM/tgZBxScMbU/4oSia9GTuida2MjC9exoiUBBMWCGA8FiEEbDRY7nN84iw0+fo7
 6I/rviAs5ZkFAlp5h4keGmh0dHA6Ly93d3cuZ290aGdvb3NlLm5ldC9wZ3AvAAoJ
 E0iP674gLOWZCBUA/RwqCZ5prLzqz0Rwju63fL4busa6tKJfSpIDdd2pfGeJAQDY
 F2KrzpJTMr5mNbx29mMeAqgFXNaVX35HkKBJR+1dDoh8BBMRCgA8FiEEATjaku3/
 sn3ScPhthHXiB7q1gikFAlp5h6IeGmh0dHA6Ly93d3cuZ290aGdvb3NlLm5ldC9w
 Z3AvAAoJELR14ge6tYIpwFEAokFMNHm++hE5pq8P9XuuRLSuoYtPAKCGq20iYh0
 7s5ofaWsd514lx8Zroh8BBMRCgA8FiEEU/xahye+HTD+tIYaLI/Wo0EPUc4FAlp5
 h7weGmh0dHA6Ly93d3cuZ290aGdvb3NlLm5ldC9wZ3AvAAoJEJSP1qDhD1Au03AA
 nijEgeB90A0M/WuL7zQC945LJK8kAJ9+Y9AJS4MQhJjikasqVtmejabzIkcUgQT

AQoAPBYhBGnh7gf3pqq0Snd7KnoGhUIeiZBCBQJaeYfXHhpodHRW0i8vd3d3Lmdv
dGhnb29zZ55uZXQvcGdwLwAKCRB6BoVCHomQqvCFD/9v/myaGgd40uVr4px9IDZx
rZiyD9+wDb1IKeNJj66v1LSjtFqBLPTQkQNgP/ITDFxxvo0335F6YNCeCd0tquwh
g1uqf/f5WwWpP8oRz/EuKemM2mV5bpM+G8haTnpeRtgK3CVOZL/XkRSaJ69uKH
bfMGYafResRShsNxh9DH5doSh21GLLaCXqVfiVyzqS8FKV7gAo07HLxYA0DXpVU
7UevE/mdvqZSiUUWVkgp6vJ7LS0GZhrJcV49S6XFxkqigSTj rfs/FAwC0pL3FgVi
INhuHSG7on1dcU3GX00kuRZN4r77sjRA0DuRMJsuyrlbwpXQXxntf76sIzgIB+Z
kj9KgwWwPTCZDTPbnyppgLnAm/WTcncS5vUZbqPQ54kfycrxKezwlH3j1iSQJvNh
uApE29/eoX+Ze25v7s4LYR18/I7PB0gy+reLNRZ0LzJAtr/aJKP+meMSBDRJZ2h
xeIETscctx7LTG4/JdixtiVd7m4Nh4auFGsMtJn1INierzplun95sW0XrqfPUDLi
aJLYFhb1TuW02plAs1IHuoL8S2Ivt4VByJSVHqtVVjPXQQ/TSrIt12m9fZGGIAzP
DvGQf7xot3Tvt0x2uEilfCdgRu3DqZihM0ypK8+xovY7CvnJTDWs/6vCdKAiWx2bm
AcTmLgNfaMzPzIPSP1/SGqYkCHAQQAoABgUCWneYcGAKCRBuzvCGKqfnWEDIEACD
L6fmWsDmDL8Y5SDSXFwaT1/2zjd+GQakYfQ3QKI0LNBwStWt06A2aX4gYB1Rj1um
rsJfPzJzQYyhaWchyGieJfTFiXgWoK6C+w9p7earru7Bd/Frc6DZiQxk4kqbiImt
XSeTAiuph2u+d07BzakZYx0r35yTfB+Hg8fbIPfz0mCvAr9orcwbe2U7l9mCga4V
jDeMwi6Dt8cE1EZH35hngWPXZQ/7WsdnoERV/p/wraNmjfx0o5Zw7svw6JGs4Q1B
eC+o0PNWSL6pg4nAb4u0wEilfCdgRu3DqZihM0ypK8+xovY7CvnJTDWs/6vCdKAiWx2bm
kZXvBLKraENPe02WYnsu1IhL8FUVIaPX3fTFMo9sED/skfrTKL7pk5YPXEIhsKfF
psw3z2hQ10Zns1zpy/h0MjT3WryBiLadD5LJ2+S2DiyTv8yRFlfBLE2+jNr00Yyk
HsstXs3fLh4VUUnscxao9dUH3TW70E7rtMs9bFgbd9KUyxEO1CM+UHu9prHvKIhz
Up44DSFgYXRNd9f0Tfg3RY4PIzozLujlt0aREL+TRltFlIXT9D2JRR1En/k81Nik
09BqfKume5/WCbztWICpIWhHZ/HdS45ZUSb0vE4VIBijkoK1JUE0sskwIjoqAtj5
583iWGiXi5ZLgYfVsBabVxTqsC1anw2hM0USg+XkL4kBMwQQAQgAHRYhBPn6jjk
nuCqPLBavpULDuE4JW54BQJaeac1AAoJEJULDuE4JW54ghgIAJihfFEgqGx0oZpp
H9AUrPZmHDdbPARsAdCg/G9xaIPsxj/puBrMPxJjFKoUiZLosYJYsqdLxwV6E8r5
TyzDvlCMrY979sfuTzSXqrb73nMrCr40JuFtXIT/0KbXuqz+QpUstADQrPZo+rTj
QzhKcRdFTM+7LJprGf85Syqcbx62LFXJP6xD7BAMPCE78YLohEceVe6Znd3j+kQqo
tsRmVfsxTDI6HllusRu1tX0GFx/3RyeKcfd0VzUaQeEhZo+Xhws5b/uUvskwP/y
wh1n1Zbj1I5LqQuRsE0x43hvGKj1YZAR3N1so4XBMD9JChofda+iW6yQiG4LFLC
tbrrd00JAjMEEAekAB0WIQTuJxQ/1MHJWoa02D2AZTn6jRjKNWUCWnsllwAKCRCA
ZTn6jRjKN/sEEACUhrniPPV1GSB0IrgcYJCvAhLDzjRINCRAV1c+kIaUQepYiCM
JFFirrtMpoZ/ERNitQpirD6U1/tD3EX1jn1Lq8xpyeq/vINhs5xpTbDivppyX8J
uXxu7AHxNFec3ZF3Z0rWjNgH+lQ0kxcyd4ArB30FLn98Un2ThJZWrXuYBkg6Y2Dy
8Ibgammu1+dQeam+aHM1YD10KJqPYcyu7unQedX0PSIYauJbapzxBVHpermJZdg2
F507NW5z80pmKIffYjdnfWre8AEabQvjC8lfljOd/jENWJ1FYgCoSnSSQPwFfqz
LN1A0bD31THinw2rV3kNEXqdmCmg0buPi23Bga9EPsiLgiXxHcnTgQKY5yJn2WQk
ekmLYP4NQovoUxttJ0JJjRGJCaowmQx/sxquly1MHpKsJ/pshLA5GDu/gDhbL+V3
069UByCVb8JF2N8yEZKwfk7F2oMXs0vUJ/wLCDBWv0unlv+Vf4XflwjLs7UtK0gf
DAvNHyx40cXYQqCtOeZuhf4zqH9SgUrI8VWIP9+0nX3zPbVsQAKg9yKWRw/xUwa
BxbC//6W7YjFgG8etXY/VJ8JPzo+F+jHDjKV6/IS/lqi05TnbVP/i6766wD0u8tF
ejrMK5SDTSpXz/oShhw1lq4gahThIUQHgkvdMkQu1icmNRYfVSUs488awYkCMwQQ
AQoAHRYhBCHyIggzbTwmQx0CitvXH0VSVS1EBQJakM0sAAoJENvXH0VSVS1ETgkP
/jXMqE9N4s7iAfAEn7MurfAARKydVcs9w9LNk5JA1jtD+wUX02egRtP7NMiBBI4E
u089jp4kH+N1z0sV+UFEDM0HqfNDWwAXQLkyog8GISy+3msBOVwpgRhE8irGDSIx
a58JhbG5TjJZYnQh+0Q0Gf0dc7RU80CqPGrCBBg8T+PkVYGDfz4PEziPouc7Vf
ipUZ5697JZR33tFmpiu7r6rmB3eMM962tGz2hp5UHvCb/OMYaHoxw1XnmTujkn5c
ZK0kXYjPkiEP4QAE0FL18v3GawatWgmJRXuU5dwA08Gsnj4GnIIVI1H0fmiGfLAW
km9aHeANgojuPNigGrjk1Lmhhhbvnnl4giVnZA030Y+k95Du0s3vVv3RhU3Ryiao
BoURZzYfryp691pQ7CP0+qzW8Z6UhxU0m5007gM+TiED8bNqtuF4NAopFg5H7dq
fGBye6UYwHn0tCrrFchJEAqYEomiw9gTm9KjpyBx0rB1CLN3ZU2WbCatv5weT6e5
GsajEamMh6C6q2dV09Q9N9P0vMDvaYc3BhbLqzqn6gAoEfx+w9UswxM9obeNU
OSsTydsT6AYm+/39ViIsy2I1fqoJwqqHqvs4n6Jc1lBpeFBpYpXFnoQJorZDCzF
k+yAjLWwiBaqmmjadREJk20JKmTXXC/m6AIwXQqFK40uiQIzBBMCAAdFiEEnIZM
Ie0lnEEje/9mEa/kZEwnLB8FAlp3cdoACgkQEA/kZEwnLB9J1BAAWNUZElo1SoS
+iW9nJcwUV7UQ/P0YenaZCNvQ8N9RzQgBampxi6Kxn8KNItyghYtokRTD/9imWhW
XI29sSfgPL0bLFs9P2ixNXNmP107YqusTY8eW9vtB8Lnedu4pjCdbzb+V1DhPvA7
YAE8gtqYFcei2F0ZbM84MyGv/vKS2//hw1W0AcBwa2S4nZZX0oVNW/3v8fTrqLk
/q15HUiDCESZrPFvMnK4+AD2uzJFnLht6MxBbvSUTwC+rv/CkCYkiawg9KbdTti8
IFVu+6+fH7PueVlTGjVZuCb94M2dTwdLgHwIVcVj1R0UxmNg7bx0zcfGqsqL2M/M
BIK625N6E4j2/k4n0gEHLN6pmLEpipSPXCjjeGiD0xCfNWK0eFnu4en5lF+WoSnA
J5kj7XrZ6CL1IVXUpw21RU69GnlUL2IrX0hXyIoSax20TkEhJfRI/6r4/l8RjzA6
oEEA7x7KqLEBwlsZ5j4Ant7dv29Zrp4WXiukYDI56baL5wpm7j/sBBM3dmN5+m2q
eQuGeMU70RkxMLMcld9QwRbVgUAL0ePeF5512Iss8TnH5CXekaSyVDPdLwrMXFsn
Mf7f3pFqT5wBdc00kAGR9jsyzC+QV6IezrKJBIBI9yHz0vQ6u/Asg4XrZgy0qn0Sd
yJFFHyQpLHDP1urFY7zHu/x2B309RMeJAjMEEAIEAB0WIQR59zCGfRby262nzYZv

30SHKX4RQUCWnywAAKCRBv30SHKX4RXjJEAC0V/gMGAUTGe49hIXiMSHcHTU
rTospTXnwCun6PpJjPxtKWYTBdi8XIL3oSrHSLcAZh0bqE2K+seARgez60AJ7qBL
/5cuc5TCGVzWAsF1EQ3Yr9oTgIRrWzPu0VbVvk3nDNrLhY2v1JSGcJuh4l7hS3FQ
6CVN0wTqEeMy59QKQlpfua1/nG8z5GRjNhEA8e31dcnNmLsIkMnOXUNsLUdTA+YM
zLT9qIn4HmSG+IRM7qDaG06bFQYTqDkIjdAJv2N6LY+iI2lpQvhiEh0FcToboNS4
DJPiXpwY90wTDTNvxuBnCPXscpsQ4GkM0YF1PHg3/xgmD01tpXGgRDZt6dd6Y0+t
0qdYWIpJwQpTpsKz1vjGckNMdo/XT10JDxt3+xTN26Xm4G3LLwiGHfk5cjhTWSMH
XHXWQurqgHT2yUHB4IJSISx/wSPjiGJiSWDl7BVwdLy/xg2gjKFXB0ynQoficGs
Ch14VZF0xSdKR/KUACxJC0/8gV36Nwi+H2HL09SZM+u7WVaVUE0+q/1QZ0pEKKfc
yfdc3/itWuoSHIycngQ3vHnEisRqF52sUpRyxN/6eX52JoYJa1oxWpyEsAftzCzC
paVdxFE6yCMCE99fQMccxnmZVIywrJptFLdVKebsatE50C95r16DeP2PZ8Fvd3r
qAE6Uwh+VgqkZVED+IkCMwQAQgAHRyhBMAe1dmXT9CGvoD2j9+G5sTSbSEBQJa
eKWYAAoJED9+GSsTSbSE07IQAK3vFJ7Sw+3a9I/SPwjWsak1BVTn+U/Zze03uuN5
83pvz9LXwlyAJ5H909fNLESj07iwrmgL8Gbv+P4Mms0vsezUqEok15vkvQu+0vtI
hA0PFxev3XPFAxTBU4EJj36F5+GBPNncYZCwLddFuYw/hZkq3akndYpNmEJ9Xdw
V+NMsD7/uvGVDZ5Tsg1peqs4AykZVMHG4PqMGvtfm1EH2Ly04U24V/TnHLGBBnFB
3MhTsnPyUm0fo1NwFV07M46n2DadK4oKZ3XgfFRmoLGo2SgkE8by7JZx7X3eHXM+
03k9W+nJ+f3IKEmh83AQ86+sCgiFuWwqZixvCdk+XEREPX5EUA8WpWD0p3BitfAg
KdtjGcY0gPjpbKGSUBRU19B+sXst2VVamq9sqqAx5j/q0/QPQDY2utX6lhATurp8N
ncciqidMXUmuWQ+Yo1v81r4Be/RKnC2XjqZMk0ZrGpG6xzjTLQtg+Z7dqlZZNom
mPotb+Jyk3bH9AMlK+Fwr785xCFdvMRpjUghx1MEiPCKjXbpB0sc3FncQtIIUwY
QF7bU89pHrr0aTMxM71fR2ev72MZcUSFdvbvqVVs8Dg0kvjtYQ1ldgjexk+qkIvk
mucZYeFiZml9tRAUV0+Td5DiHJMwX4wZed6450hHH+DUUULj000L5mX0ZNgMxCFB
fnDbiQIcBBABCgAGBQJad5ALAAoJEAyE9JDKQFw85YwP/ijyv0JJqtXAP/2yLSKE
SLA+qbSaErwY0vQ1UW0yigG6ocXtd08hjiIEKdTLsKe/XAFi+eKX6UlxcyUfPXUf
Ru0e8QRKcxwk8Vgm1DdHi1/3ISBgpoyrV6AlMkuq/L60LmvaA2FDD00jA4LQxQu
iYIJnAja+6nGmWfZEzX4/nnttMBEIMFON2KNxsc1w1WdxmiAUNp2LLHjo/06p48i8
W0qlqZFCrtKz7TCL0V0SVELXGaPsxh8wZ/oxf1DMXJJyNU51B9bi3z9aCPJKE63Y
S+bDNYb8hYmzpS96nZsFqWQwUNiE1viBKgZr0QzgdLiFYLGMXtoOkdwUGKEBU0C3
jjWovkV8NsKZ0B+tz3jhSKWtmFCg6dTzXm7iSfyGXRiQ6/u8AjmDEoWtKLymboP1A
dBL6Ue+oDw8+RijmDPhU8xbQ0hZyEFYgqpgs75tNwEb435/Q8N7mpi3628b37T5j
4DuqsKDA9EaPbM+p67YwF5lfb5i6qcYdCtX2sUdExCz08mveSu6+EB+1GSKUJ0wg
KTU7EAHnj5m4IgaANooKbUxD9zV38r5mbmdxbMID5TL7fmyB79EdY15kQJSBMTgx
YasDPF15dJu51EbionYFzmd43I0YtFhVwD/H0jySQH3cQeLG2duuypio30BgvAcf
x+qZdxRfeCprmcNwqFkHi0R8iQIzBBABCgAdFiEEyoRj3Qw5FX00yYNPru1hWAI0
r/8FAlqAh4sACgkQRu1hWAI0r//plw//UUxUBR0d6FF5TBsDLNbyz7G60sBcnScC
N2wQ04My3i5EITbC3zyVgj8S8vhI+nM+bxNqsZocbhcZ/SB41lbFaZvhDLfYfj5m
4lC2FzahK0DeXDSWk+1Mym7tI53EX8sjcKz/Tcr6qqovf1UB8zRwHrYFoYNFCWK8
Z68GSUL2wGDvI3+IAFeIKpSai0vm0XPKYCP8BX/JlyzsPutbWJYQwCjF4G0FS9kL
I8MeGdl4vctZcG0Bz1QCRLqNXy3wRtV2pZGG042ItPf8jSgA0gCvCTZ9Nj2YiAJc
JKG7RDdGsBMxsAFS98WoBiXKvygCR3aTdfRoSKf2qwo/huQbxJLJeSaunfWwEWS
fk/F6j0075NbcB0xcNHVPm3YA0ySu+Ar9+4BkK727/0wC1mFQt083znW4HcVncq
0MHxSwJC13yKXAj3GVW5j9mUxcxcFoM+2kJCL1E2qVCNvAW10eyQza2Fc9cM4ULX
wLDb/D94Yvt1C4rAbeL8n8qFAygg9IZQ7VUkcmgrKM99eu5ZzQfx0QU3LGAojZkh
XFxyvvo0es3JiMbrJ80oC1pRcrErD33WeVi0UEPyLnyWFGvjfsM0P8hIGwFL0U4
abpl87mEjbg4xjF5gCqAwq4EBfnQjsMQRgqdCF9HeJLVUlsidfP0RFx7ucCyom0b
67bZqZLwi2GJAjMEEAEIAB0WIQSpzmFt+5GxQ1uW4o7qc+YZ0Yg0DgUCWpQJawAK
CRDqc+YZ0Yg0DgR8EADL9KHwn3F+cFa3Ccbtz3oABmykNIo8EzM29vgeS4FQMqtI
8Tf3ey380y5IG7ZsSSdoL21Z83iSSJ4yUzxKQRibld9m1Rd0ipi95nv+h1cvBkC
44MILg13qRsKYT4DtXaA0ic6g+1tQY3D0XH5v6qDKYp9sWdYry01lN/rZuntjm0l
s7ry0B02kt9uclfIttk4mjoIIMA6TVzFcs3tVMp3idyAo5WPihBiUlN3NIDHu/v
xagFURL3S9Uyz2eqA8Rebynzaj+CAPzyF0VcR7fqL0NuQ0BqIU2eJxgtDuNqpFz8
LL0HpL0CmnnBklbli3NWkQFKIpyBFprXrbezBUeiBSdRhoILJsh5SkArw2MEdtpa
CYil3qUUZLwT54LZ5duujm6T9t03o0JLDG13qsaSnbxLIC8yAmd+pSof5sMmCjv
pCdG1G7iTdPFMakr0Fk2Eo8vcf10jglyQAMMMtf9Muk881qqI02Yxkl5IvosK0vV
WZnUrc+s0q36kz+PzwxtoXw53aKwycqStyNZaMU/2pVP/SuLwSe9R6LsSWtSia6
w7GR/KdBeNWFiwzMpcjdsvpizvmAixnargyZHo4SVe0mHG/3ahArxK0/mgS8eoea
zkiX0h0+INCzqKzLX4B7AJ/215BEMLD6GihgqYG01PKSe98dfv1XTy38dH+84kC
MwQAQgAHRyhBMeLTqmm1oMEEFerPXQ1h7yZRierBQJalAlwAAoJEHQ1h7yZRier
Q/sP/3V0FMIdR0FV51w1Y0xA9SI/ufZm8iCgm0EnhIERDKbXVgqVR90mDqz4Sa1C
T030TMKNbt5CZ3DGSX5uzyIaN+qTDR8YiSI9+CvI7ELkZH8XUvNunLgPix0vNc5L
JHsN6enY/5dhrzuv11RhzitQdal2laRNaoMU0VmuJUxwnmShJMfUE52eGGs+yQjY
/ilswiVYabIWtyYp7J0PnrG8naTD00N4s+vbYRt4mUQXBaUwtyqW88Er9d+Kvg2t
xxaHHqFgiDUgLhnu2fmySjIDboivS4jX8Rs3WK1qpSR4u10WefvE0DFB5QcgbQC
RrZ72xibj1mPS1xPLEJFPtPcFFdVgFuq2MI9Tsl8PTxv6XMElvZbRbHFaiCbTPk8
F8Nj45pcpcsjFpfvoEPCxbwd9FhvQY6RDx+H3nuUmtL/snEJWGTGQy23zWzAQ6yF+

vB6+PgXPY2FDjw+q/0Wfweoq2tZcDBqwPcLH8ME7uLp+yKAGKueRVuVDIt rHUEXh
OjiTnQheMdhIdhJqUkVFr2RoLa40gnsXNQlWp1Lnip4NHwAKg69bY5kaK1inEPoH
qozAhzKtZumpBaR6I9u2ZFFjk118RjVSrj+Brp0UGjKkLeDRkYVbDUpq8ENMIcQ
kNY1SKtb5CS3Gc0WE7Eiwssj1tp8TL1o0HXe8K1baulJ5GpiQIZBBABCAAdFiEE
LqlzHd9gDvUqU61IKLYjiCD18i4FAlp/GQsACgkQKLYjiCD18i72pQ/+PvJyf7Tj
3HxkXYVZiSJ2u0+lyiG+oYLQfTQtEu35ncQVZ4z/T6Fw5sIF+m5Aq0uX93k5IK+S
XahuZCS618YF7Fu+gQ2K38MKLJLh03adzq9BLiIAxcUE1A570QGPQj8blym0Xnci
ZxsHaoCDQd2iqkgL3MKZP+0C/TuCEmhRmlgIAZbsoC7+IMXV0/hXELB7tZVz2bMi
HWNGE1S40u+6mdR7mXyDf6Ymla8wR0Y0c/kgkf74UFJZG/qUZt/en/1hnZnuiRej
osQ8Vl6f0lgg6xArLD7HT1sCirWs7ET8yE9CKPPJu0qXvtxSwV5+6KprLBqK31Zy
kHljm96z4F1L6ikqvU/PG0JQGiL+D/pRrASdDaTup8ZyfCUgvpk+PrAZKw05Ddc
ayfjjhvVTzDsrjRTHTG9LgVFDZzAQMhgrend0d52+MTbFGx/IBQtmirZwDF66w
00EFFFLscPvnu01UwbkLwQr/sNjeLrM6HS1Pjxax3sExnlApBkV0QpQI5/d1eB1iy
EfpEXDbzdM0blqpCnnB8S+YTp4FY8Kwx1cCL7RHJeCHOG3/cT3e3AUyMMfJTisZ1
0XHiTbJXsD6RMgDdh7kphYbnqL4P63b8dqj75u22L02Vt+umKS0kz3Fo73qe0F7o
GQZQGVhIiKQ6JVQRIBNY9/d7J3c5xikt496JAhwEEGEIAAYFALqJmsACgkQRLa0
x/EIOqUfUq//adUfTsuY7XgR7tv+E5gcjF7tQ2T8fklLd2NYwPLdkhyoErFjz0XE
2uCKFWLRmV2q3Ye/Ls+Ye/BNhxyw1xWuY/5Wego0+VwWlgfBXRpl1sqe7RPKAMeF
CkXHkx94T52/GJxpf72LVsmQmwADxSL4ypK34rGi5c8FKS+iF04902Ph9/OSPMY
dEASpZuTxc7cWfVzCbHirsNb+GbU9R60VXpFXLJSz+RtEW9vdfwTzUJnjyRAKD
m5WtzgTm80g1J7Sxxel/SFsKgVWA2CILbhwJPSHfgszLxZqNTct7wkpndYVd+iG
0zazznB8F/NzS1IS1A5BNPDBfVcoWmM2FRaB/vXiBepCbaqLDTku/kfWwioKm5TP
JTEPG+IEXkNcc9r2FAIH0EcyB9SByl3yj+DkhMnID3H14KivVm2qSgn8DGrarDpD
vgTovuRHe/t+QtadacwDv6i0MnAMV7JTTWdDuI8UmVgcpJdGyBwftuHbb9umRAfQd
c981f8R2BpdJtvgtwQmvg+kBX83fCzAmjp82UZ/6ClmNXyR35kUCbNxnPouF07nb
MWCshUA7zmpBRZ1LCuK6T/Uv1ZUtR0xz0+zYFcxIh2VHK1goCn8430XC4/EwSGy
f9K1PU+U3oIwVpcJRHC0/kxppHVqTEL2Webbleu/6sT1AgBwguWhu0t+JAjMEEAEI
AB0WIQ54jxaXmpeIEoGTRVkrPiSk45mvGgUCWny01AAKCRARPiSk45mvGh7xD/oC
cL/33PrHNjNDC5Drbeoh543osX9TsFlDBhvzUSA5p5166dtyMVAVCW5W0zUYrmMH
oX7L8ABnNCsLmZxGj6vkQl6F6REvNcBq/cPZ4o/r2wQntMKwvusiKsRtt7+ppe8B
khWvRymI5tv7TnPusH0Hk5YGHQAumcmXDR9+ARwK70wtutajRVPYLR7M1Tk85bGM
Sgh/2pjYkd0M6N6R0xnvZooe7d8ETHovMX0fQm4i2Y2iqH4LmvLpqrMk4RM+I6vZ
Mt8u6YCzjR0e6n4oIs4UVpbfdYmIyPR8bhGQ79YTXLlIKrW/uFcB5LQoDaFntmZ
n9fMGyu0r9ZfN/Hk6a3XMYBR6uwHvK8fAPqbgqgPH4POS0BA02H7yFzdtchXwbbG
wCMcUB4mDzh1QleIhTSEne5lyF837oGsVPw94IprZhZ086tgIAZ2liNRsS2idIP
7d3dUwRuozHdj3y+KvN5Z0coYYRghvFr3y45tNFT4JnwxdYLSGiaavCFgLQ0Huq
utXoxmXdtlhwWtnKeQRf0xQ74/WbyoCEVgnJ+mEFodCH1hrnlj0UY4Qrwe56rULf
XrLUXVEXbG1IE2V/2ryATYV/iMujVB4Y5TUsMuoXzXp1wBf0GnuTRwx9v7pie0y
jC3fy8gfjC9FeUhxQ/o/sG9CQM3BZEBXMLcs3y8VA4hdBBARCGAdFiEE0zvFw8DM
WbY5idd76nvzLwF1Yj4FAlqFq2YACgkQ6nvzLwF1Yj7I2ACgldJuhNQ/RT2eflfz
RoUByNZBjzoAoLl3YK8oQ6AV+aoc0Ty1aoG3odGviQIZBBABCGAdFiEEfer9Ydiq
51cHlqUXIgnWkC+WnJUFA1qFq24ACgkQIgnWkC+WnJX7qBAARaiYmP0huVeq2m0
n8LwLqoETTEMKU22EmTSxJblrczb7i9/YtPQpUIAxsS+Qr8bU4J7N4aAVyYukl
B7Ye6BNZJi0JwFisPULaGqC0obfmy8+mrudKatSZ02AZeU5W7xaJDQ7liTnP8BA0
1nCltkalGtXqkTzUY3e6oifJf28/8+huVJLDi5oy0yTxQVGAfQz0fA12RH/ZR6B
dv8x82v0gXaxtNC6T2/VrywHhQ/trberHnFp3mXIXI8Xf3L7dJ01iPTV/+ptmWRT
7R/pVUA9+8ANAKHbx/7pIMb6wDzUdA5sGLdKQ6KTBAFVupmhfq5rWEmCDjPiQCAe
xDd98xq4PmY+pnqnAHTBAv+kx5EUFVbZCAIqbfzXQTOtB8HnJjMVhAGfW0FqcLH
j+hh0954wPn9gIwx/Gjil+nWBjbxistQwsi2tb05gcA0tRr1j0sN9v94QakCFByg
Ve8M1yiNkHqh4Dfzq6VfyNQ67S3YpgoziKwJSaCdmSpQj4XLhLbflsX3Jah20CF7
frxojQyP2C/Nj0odbLmfnLNfn20Q/TyvEk0CrPBGiIg/rt+L4WJZvLDL3tQzXia+
R/dLgeaY/JNAmyJhdLxLFVX0HjxqrhRbaoxg0I+gsyqhzG28fn30HHmjEwfH4sWU
9pvTbPzF05w8WaqxRAjWwbzFdeCJAhwEEwEKAAYFALp8dRwACgkQqchsjd0ujTrZ
fRAA6Q30HZTS1/78+iEMGL6HhEebj+WUsBvpwdq9E/sKzkj/+moaGZu9y9TISuJ
Ufpxw5C4M2pYt6yrziAjABtmpF409y7uFX18gXnaoJy7aHfwFCEZXuo3xsPM7XeV
tm2209nsMXY/me9Qh+FvtzyE8pAF0BlGcz/y3bAQCEXt8anUm2RjACeCCCfV9rdn
B0kd4u6PFIRFg25FYp+Q+ZSXivGmX7ewLzQQ0h55kywbwhrnb0T64izVoyWuL8eW
QRg+Nli0L2PE1rGbu00StYkz0DvtyRkrf1e2tSZEE04opk9rbHxmUSY920UdXtaH
18KrcW9KfJe6fJUGQVDum9c7qjGxxWmchvxjJbmDL3RHS88NbpVN6br6e2EpEfXy
LdjLTC6aDo0qYdepDVKVXjBg9ePxt4E5vcnYxlgXKqU8hZiP11mK8XigzEEkox8
r5av07A/DyKqb9H26N/sPDB2GT/MclV9jyX+VU6YAQN23JABaaqjprHb9UR0925t
lfm60zvnZJzAhegChAS8JPSLwaSPg4M0ECi45Gytf/OcpgoGk84ILKdvwrv8g7Z
/LDaVyTEv+2IJBwLXL3VzDCIGLSZPvNti9kvcGN9YFPXfGtOwPWjL7GUN/j0HNZ
eBq4U6LwJ5JFJG16mPq141wjypUV/rpszZ5Wlh2nUthpDKJAjMEEAEIAB0WIQSE
5yQypbFunBr0jSQduxfNzwZLDwUCWnoIiWAKCRADuXfNzwZLDw7HEADNjzfzLFTHF
LyrL58ECTktdnRFDkF43k/NJGZbD0+5fvi/PLtAtXUnfB1ER558wym0fQ0JBbKU

LFyaFSW5ZMqAFHkhzrqoah9yGCqiT2xiADTSvdACbZ4lBzk8H2ySnWV7FvIuzE+z
 JwS5kg9+tZ0d2WJYZRHf22iK0CcFlWyVB2aGcjBDGwDg/YFjHaqG3Lraa44gp20C
 zQmmHITibWabc+vj6YT16uBjLDwqWv52HYHEpzZmAQuL9/dio98JNMUDH8hnrAqy
 5Ii8we2srWgR0sk8RZTCkxbvnrctD7QnLUbpl0THGDckeAsyJ7720LJzYtkBF4GB
 R59nfczX9bWmfLiL3VdxDxh5mmFWK8fnP8nL2vjA6LH5WeLB/vpk3F5sKur+uMSu
 1PgTkkE90Q2Bfbw2lgV2509fK4jp8nIIsGnNmMW6BW4dLGd3lBGK1X0v0Fa8s4tf+
 m3A3Q6KVlv0UgSC0Zj+wEPuaIi6c+HAAL8WShI2I3QANTkLxcUsjyV0zPRLXk7I
 vp+iyEN+FqTv/mtf4rfjDN/M9nvWM0PKjR0GN9D2Q6V/PCCY1ah2/xGVkV7vk1Yx
 A9Qs3CZUZNCZJWEm2aVT26mYb0EeQ8gcnkLY2Ci0+iegHEPCw7qyBa1e605Qk9Ep
 +7yyemxhokUXHAy/TLU6wyoqd37s0SuKGIkCMwQSAQoAHRyHBLX670wYMDcV3PoH
 TVhSuUk+spTgBQJaex62AAoJEFhSuUk+spTgGmAP/1M4ScLiKcangfyz6WNnDQJ3
 nGFZrQm/iKP/8+YyamPu/uewEGwSgUhlDoyxZXjn/Lp/KfU6jhb0PeXrGr37gfI
 fZ+MyqkjrbnEaJmY19kopc7j7rQMPfD57HtK5D0BNmg1c0q3PbD618U1sLwNIzq0
 6RdfgpvwtagAxgQCl1fPow8vstwyoWfj61YDc2WE3wq5cu6glTlj7xzBeD7hVa
 InmbDD8X26XXyvsdi7ZkpcbeBwm6KX+20CG3JVun5pxnM4QMeqZal4hZsNWwuD+CC
 BRfExT72S8TixV7faed8Eo/4880kQsvotD8JbLp30E8Z8UJ66ICUo8REtFBRU29U
 SFimHuryDN7Ww1jAodZh3GrcQ6y0Go/rw7UAisUWvmgpw8pb0G09Mn3HAimiAho
 J1NBnb3BTU0aKf90jzV+Y2IwXqzPatCXklK62Pyz6vX0og3PxtgigubTb44PVGm
 XgpZI4x5QUL7Lx7vt+i4g4BYvbJeCPfbKGVMGg6VHCjnYKQ66fBsAfmLkrC0tg0U
 jLOYOn4v4quh7JYTR7krjE0F0rsXawRmraruJgv2lmgbKHpvzfrkU/gb+5a+zMUi
 3mA0LIMYjz4mFAJKSIZN/DVceg4DcfTC2GqLxsnfC0CC41qXdKfo5tJqmvco117L
 s4c4vCVuJEdN1R+xc6dYiQIzBBABCAAdFiEEcnoNTdue2fYDm+zvhH9eN5D0XCcF
 Alp5vCMACgkQH9eN5D0CXD7Ug//d9+TwXIaV+T1a1vH+GwkFM1ZpnyZE/b3sVSU
 E0rb+N3uZvElk3Pgb7bVfAkJsmXgxcprZIBEjQXrIx09FoufXVLOIr4P+HthVnyf
 nQuzqdQgHh1icwGh44zoa5VT0rHlIshCzwpAUKNK9jno0sA9SSA/J+YeLn1xmjq0
 c2kaWmDPZsGLRiiiiWzZSV5wHa0imwzW0xixqyE7+IUt0/eqq9iPpFKFv47ksIJX
 G8QHg5/lstalsMPG01zkdsEEzkj5Bgur2gX7JB5ZhGBJgvmKMHGZ7ZXF LRQaRoLZ
 BXBQ87Cb+Ru9U7UmWlp2d9RyIeoz1c41ZtGLuE47yz4vZIEtNaBlIucU0EwFRMso
 q8ZP8lRig57o4sekVucWaEXIvz6t21q6P7gmfs/Y9BHVlNDA54CyLCe8r07F18Up
 emZv8V0t8xiVQSVt5ozX+ri3cHlCjQLecQM4t1wPKKPz45xkqtgQKw5MwFZFYxy
 a6AY4+odZ6znagChUB0T4sNn7DzbEe+H0dL/BbM+sviVr/I0nr+a0L6LDyE7x67A
 VNRrxFiQ+3R9i7faqFsjrF3RrtAgpDoH8mbzoIT3nc53ZfGnuvmag1LqiW0BSEHa
 Y8frMGjVUrdLd3lpUxvPL0nFNdbxpxmhzu5jstjY1ExIIZvdxqHcjINy3zJZ7LhsV
 GEzSwBKJAjMEEAEIAB0WIQqfrwRfm4+LPr8n/H08QQfmgmxA5AUCWn8YlgAKCRA8
 QQfmgmxA5DucD/9cV0IzMgtCfweZ8xGt/TjtkQ0JGiAygToZsQa7bCuK0ANhfA02
 vZ4UAuRwKJ30/xBjRIwlmClV/M7K+NTU4jG02wg+/B1PTjebL2CvJbF0WrvtnDs0
 j65DCj8aswcQZQAlbZ1zzfoud5UE41duas5mcSSCLFI7HUfGjMFe0BcFadLX1fLT
 QNPeRzuxSexHuHe01np3a8H/6MaFNH8RzFr02or0ZmxVvriJQz77z2KHx6VCdSK
 ebAgLETWShqBQLf8BlJh02Zh2LBEtVAg6doIR3TG00Dha9HWBfUr0IvpA4h++WS
 92Dp0xG5XXP4215tAvAB8Itvji7HigLD9WwC8LLQmsAJ1Q/AnblZq60/nLU0lvN0
 Xk4ZraXKIyt50DnDgsi+8bcSNik+mqQ5TW6aVpLAYRYHBXiRcWdwMDerqI5QRzh
 urRdHobz9RX1Q9VpTQj+w9z0MKYF+6QGEizbYwtzklx/bJg40tRyzSiGdt3iA+w
 mTRBosFeCxpArCLING4xb9eL2ieoobtNHERhfcip0ECjGmFbhoXzuGwLg0sR2FA
 Q1ZLWDU2VdrpsNrxTeZr/CrBfXZQ8d+sUNxZAGGLch7FTHHC3+50FESsw/RfNPVG
 vck8uUiYWyFECZRMZJ4tKdH6aNJzhUuRYJ2Ood+JJwAEQZ6DH+56jqT74kCHAQS
 AqoABgUCWnntCtGAKCRB0pwj8PwrRU+yxEACz2xAXd8+/I+ueo7kVduaeRNMmtEeP
 t/l1omfaehsLc2xZx9i8+3StXYjyboADZaSxqdRooh9MLPYXAL2Wim1b1FhA3I0
 Wi3GPAM5gGQzwo/fyS3kqWbJACCUrLcagFfxn4AMnSmiGVgwyJjm4g240Pwt52f6
 LJ8eUTRcVriCABhAU6I2VM0H952xnoFcIKa+t0JuMxnRVTOxz/bWakjLouzu0uD7
 uAXIAo9cw60vwZ7LdFpJZ1B2Wr03f4wb9LLWj5QP8P454r+5xNvTwCtGPARBouaj
 raQQTovVrad+0yVksIzqEne9E8CcYHpqJTeBzG6bhpE0R1xUPLUjD6pxuQ14ig7
 ZjLJJQkJLeyLus0it5nSfBE9g/QrgdN8nuqu7V0qt6Rq1+vyDcSGizISE5AdfSnA
 nDYQSn8Ah0vj3aDaUo5fGlnyCp+81C2IVCNjqogq2JDWL9k2vQA53vZrVrRBj32f
 15y53pfYn4GMojZLT8IBWTqatVPZvXE85NiXTcw2sxFX0QgN6wXL/KZL1um0NLJs
 8P7awsef+jcfr0TEX+ezedr4gl1biuD1WeX0a+jxPq34GERnoWCia8xeBLaSVWwW
 LFJCV9M5RXrT0Ap6dCXt+VS/5y0xRtjCEkjzncvyc8oEFLE7z6QJXiiUyZbExaiH4
 0WoadNkk68rJ3YhGBBARCgAGBQJad6C7AAoJEGnkYnZPxZ5E1gAoKdrhAR1A4bc
 20giXBPCpw+CiF4CAJ9511V6w7If9I/gxvBm+ZNekxguuYkCMwQQAQgAHRyhb07A
 24W0ZsDacGIKwH29asdN4pMkBJad1U1AAoJEH29asdN4pMkGxYP/iPLiMm3k3FI
 FXHA6i6oS08kNQQ2gFu5+fhQrZMeCpLcIybqMilt2ipv7AUfgzORBkWjQNBvd67i
 DELha9mb80a00YYKJib6J6M8TRLyiGqD+Y3Uyi5cp+Y/ukogA+8YXikANLSJtaU1
 LjVQ9pViltgHBA0o2bF/AyJwA2xyZT0QFpT8yqMni2xi9gfs8NX7/x0on17TW3js
 QHu/qFg0NjjAXBONS9G0AVvYKQq134EL78LVxKYLMoIg+HZS5n99X50Pu70SZj4h
 M0kfGpksbQqAc/Xru+d88jC24KelhV1vi0LHG6oJPjNLeF0ra0cNmo/6mCWf7CFJ
 g3caKdqyo01YK4G97Gp9L/zvZjnZ1/m5ps77+vFgosbFtFY77oMB/pb0ZAzoXLfz
 s6fctmj/7heT1RJe7YeMhCbpr3Kju6fK393cNlbg4fJF8s4LWzSUMPopw+TxEVtq

AaEdHzPz7UoILF5ANLQx/WDu4fKDZDYf5WzSw9vUDI16D41MiQuWXgIFyFdUfc7o
hLXECqatV0IScSQIjIBrRJPb/sAa09k74dUscLHYRbBem3K5KGBvucc1qV5jJJe7
AHjemG5Tj3ch+diHLEKfP5JwyZkchwWgSZbgAMnJiHLY0bqCEeYf5ApYmLsodAyG
QBCSByC+YHd0SDUQt0rj1cH+8qQuiHB0iQEcBBMBCAAGBQJaeDlFAAoJEAhtwqbU
C50Eh0kH/A+ITLrrCo8C0Nlcdc9eTgSL3BowECcYvZ9saoGaOMMR6b8E7pxd4q+v
itPoBqfgk6qphRLHjBhRNzfSTPCa04hCVImZ//qFfYQLPygYjHWBwChS5Baw5Lb2
p1kiviNCBLmPfh3Fb41JDPJl9Cq84wvoU318zoV0y8I6c72p4E+LUU01n0q1XLoR
D3LZzbbFBEtINxzecGIY5RfBhpEst9C22jJQ00l0qp2Ie51Z60gFg8tMr3J20BJ
k66a77rcKwL2Qc+4IeP2uPsNa7ec4+KZQfMsMhJFKhNrxJQTfHLfDebHeum2gvZP
N0phgz2pS1LP0f0e/Qohr8MER7/JzxaJA10EEgEKAECwIQQL4FGyEqUUAECA1SP
0cjjvJeSBgUCWrFebSkaahr0cHM6Ly93d3cubWfYy2h1a292LmNvbS9wZ3AvCG9s
awN5LnR4dAAKCRCP0cjjvJeSBkMvD/kBDI7gUL4szSUtFDGpU00DbGRT8Md1qzLc
6toqSAD3cyRPAu86Gtln3WLUjovTjn619Ro+zzu9V0DbhutBjnWsuhwNgnu2TKD4
F8ttbMEar/bw9wxyb6yBT3UyVVKLXZBTKLtUMG4uWX1iF0KB7KoNGASr/eFkwzDM
snNe7PNKk7Bd5A91UemGKCNMfprVqUB57Vc0mRs50LMU9Q8mFMNEf0YzjZOYWpue
xz/gY1g6cFPNe5k7d3b0Yj5c5qNemdkkYgohwiJqbEZYnKigV8Sstq0sDRQCZ10dN
jD0xXr8r3Em+KvUvLCTzxNs/zcjkVoXmcT0cAw3W5zGRY0NU+cyTBwXQHWB0MFY
TGEMk+PZm/L4q1Cq0cu5WVI+DZCNCRunvanBe6nCeXPyLgwmSpGfJz+RfLBNyUB
rhevC6S33X5rLoPuJG1GnAXdEQLQlmp/+1klrs/3rx2i/cKLYQcMeLJ1RK2goBF
YYnVvSaZgC2R5+IwjsAXDaSW7I/+N8td0xyshFVsGNAwbWJhMvqMxrHjUaPRVQ17
UQz2F+WCRio0N0Nn9EoPrUS0hyk69g9pqm2vzGUoeUp6x9CpiXTs4IVwGpw4JxL
KVe7TguI8e/aKhyzCUkGfWH9YQqEvJcQhWcxpLaz+2Kasj0o9RlotHZy+Auqkww
j4M4JxjU2YkBAHQAgQABgUCWonz/QAKCRATC8FQUG3LMBuCAcNwzStQkwhCoK
azG51ZHcX+H8hh10bZvmpK3xglTQAu6LMBzP+G+CvEh5HvJZ6r+NR7mNq/wRoIjNX
juZ60pCyh4tRt9JURM0ydfW0vTPGmjngXgjH8nRY++0T9ophE/DEEW6LbGEt8vK
I5loT6tb2dz7MSPAMdw94IcY7GfEA1nhB40wDkd0kQTF84Thlie7kscX74hPBtPU
PYJW003BGL715wtIIZfZL9f1EUPqx6dXF00RU99r5jFYunR02uemNcZhgjA4Jo8
m4jWAvrpkQtean4PE9n70Eq5h0s4/9N4Gvx0BmptQhh7B2FQvp7mTL0LaS1l9/Lx
Db/ZXbcHiQICBBABCAAGBQJaiF0AAoJELQPMaQAACm6CSUQA14jEkmmSX7zTtDh
VxR0CGwYzFUCkUN4IFgPy8N5rpA/u+cRMKBtLdHTCOEmf+0rqp+sjudmH+uEeMy
7Y001Iy4S+JDE8tnkfa/0ycyH7VE4nRejE60EId+am00f9tKFfjiwo5qA+gZI7s8
0Nn9V0gPCA674uWSI+K5CwV0Lmm6EzfDu96/8xRdwnT5EPK1UD7QwYp382ueJpI
c6TYsrIG1aJcQ65PHQvYR5PzWpsh4vS+M4iTPAyZplc0vuYypaWiFou/ZNK0/emh
yMHwPyXpgA6itPfWwPz8YC2y8zaU23om1uE+aAm0QccxJ/CmG9+shParDT0WJE7N
MJfxiLEUwj8nKsq8YCh0nYJIVewa4Vv25XRWA2M9iYQhNqjAH4Y9yXWQ61ek47P9
o9d1gGstN6QxFk68YUNCD5YrNk6Lw2tMcahF+KHjnyJIXpbR4eATG3nrdr79GpKT
vD74BT/bIuElKoiJGBQVYVvezLM1FbZ/efeV7PV0QJLhhR7ly8BLv13WIcm01SKQ
W7P0hbHLbL+4B0X9Ti05700IKXyJFTucUFfyQEExp2AGIzpyL7KuelFwCN51sjNF
rCRqnj17hGAQSkGpbAEVe/8btK6n008pDeYxsbHWByke6TT0XH08aIGI/n4ct062
bVP9DPjIlonYJ+qerF5Lh0mIFUoXiQIzBBABCgAdFiEEqeqQgXJP+uBITDWhqBzq
IryMfi4FAlqHYwAACgkQqBzqIryMfi73UQ/+KG1PlZs/3Et+rLdqYrQZK+2mIv6p
tLTWafQkF6M7sUjsLcW4GgK3ezNA7w0ISa/aQJa6W9L90Eu7e4bu3bmRdpGTjwb
v0tIW8DSxSo/3N/8qEzULR7CfCUM60Pl8tW/f60NPjC1sHe6pWQz4y0tpa+CAgrh
q5VLcSs9siaN0/y9V2uZtDQ95UMXXVe8t4tS721XGtmhMMzfIeuLL8GxbspT808+
IjE2VV+LzT+IX54C33vb0XiTpgL+ZDLRn7iDFyTHu59eiHyTu/tRUoHpJ706z9ye
34iqej9LpTX052VwtktT8VWVqQqNvZYFi0iAVJMhKtZDmZDNjCqQv2bw9xbqZSU
asiVT2maWQTfSa4KuDYqJ/wSrriwKy+yGmIJ6vkrCZF6DG/F1QFEJjGv4S9lFbwd
T3ZXTQrvvM208AFv+iM87+iAVgaL9R6VpjVitsmpVJXa4KEszQwdCt7+Df/3SL6z
Puxd7nd9Q/yCI94knWwZogjVPWQqHPT7XRv6jjjStGSyTzjBVQ+JfnDcckdedRPS
0g2Mt0UrdGSRUINHRh3Etrr6aDvshajHNcQNcvBoDDdfTHNIWx4nVR4BTfUrhv39
b8fp6oZcKUEzdtZjVtK/F67bwI4kZ8/iHdeen6ydsUc1ju+yJDs9vwpbLk+6/J5T
3so1grKhBHYx58aJAjMEeEiAB0WIQTICvLRxEwU0iP2b9nK+l09dP8CaQUcWnd1
VAAKCRDK+l09dP8CaWjXd/45iu4ket7dndIJMkbGwZ/ywQewM3ewq+TyGFy9xWxh
r7gEkZTSt8/FwqCzapeWdJG0nxgxvAmIzUCXr1e6vYUBoFzX4Ha7FJBh9lvu3YKY
BYAfms+oktloWphGrrnVQdDDtAkNufeBogz5vjyXBvAqVRK7nDc2yJbfciaVUsGe
wAixk5Mq9IUIyo78rd4guBu3IxC64BwPxZjNusB9I5bEGtEfIMZlRwgbGpMiAHq
SI4o3K2sTfdBY/0PL4AS1ZgEabfdYpcn+dsna6VJI8yFRThtntMdpSj5jXKhYEdL
o6zysDHqk2537TqYEF8XG6o39CnIQkVXH+XRnEnmgoUttlLSCfvbLd/YfHYXcuJ0
bz84wsQmw8ml9+ioWtmKoMd0PSA3jqsBIBPzFD0jAw/waWj43k5dpX6sLJ0CRhGI
Wnm0NWT6/VhpgdouMkdju+WSGfM62Dkbj4YzCA5H8VZkXVXyaAjqEoih4ieyyEo
77x3C4LPArZaNEAgj/7KchNKNcLko5NrTPswaILGsBCuh0pDo/dQe2RdAAKMDcuX
sCq/r2Po+C4GQ8h1NSg0WAAvYn/LvytNkZTuD53aZkrEe9MV8HvqgT2sFFqsg4U4
cTpcDzhmElyEhCosEQ2oLr21hD44D5jqr41XE3Ll5chrDLerq4vuDVJNRs+lp42a
94kCMwQQAQoAHRYhBDHXKttgNJiJEoXUKR2IOgB5H6VBQJafyoAAAoJEKR2IOgB
5H6V034P/2S22NvmFrBgu34zD9DRgthjtSKFda9cqf0/jaRCEeileS6/dtbi0sT2
OQTMLChXBLVYU12kVI87hfhC4tm4gG5f42v9asuPo5nM60o/3KZJ+g1fn0LtzPE

p0cLcAGkRUrWfC248pCDxyfWNwIF5whBYeR7CAeny/iM2Lc3WiAtI4RLfPcY/UfU
 S4JKK8dirB0bs0tae5n3hMSQPyDvKkaS/PXIL13EKY3qe66vcdYs9uc6MgM6oq9a
 FDXsuAmfmBn1uVudJ7JpD88604FpRHbPG3LkPmfciUziz6IpVL1j78uL/Ujy/d0
 yiNpqFlkFHVdVCOsluhb8U4Ud8z4KQs/ULeLjyQAUoaiUX9lDY1zMc2YKdeoXI+p
 In5x0jQ+bszZ4iILmVJPAsu8F6xQuBkjpGfBLhe4SjZ/DKkyErIEM6WH02Ny7KdE
 4P0U5KpR4pS30RZUIcEEexqAWw1Sm8tgVPdysNTJBS2PVrdzu5aQaWSJ4yFrw4hVd
 NUIU6aS83EU9QSSLzn/0L7f8d293Mu+/WF4+LgEnYF8J/jKGsR8LdsPoRDXTMPZe
 7leWPaxf69vSi7mHnZqJzr0ix2hLhyQF7Rj3XXz1jGmqwnM92oz4rmBBmpzlapmh
 G93RLZTTQbY7Bx0idDTGGrq9ALxtU5ukr10LLEy/WK26P9dgiFELjiQIzBBABCAAd
 FiEEATY+KfCrMtHMM+b3X8uyjJIz0wAFAlqNsFgACgkQX8uyjJIz0wAe3w/+JUWA
 8Dv8+ZWAcc46o62Hhb8yczl6nJG/11w0ConYMyxMYUWP5e9dsHPVH+M/MRfseTLv
 mk5/uZ8EeBCzzh1VyXL9K0Mdi1zYrWEz5F6WV4zDQA/JRauUdpmU08Kt500JiV
 v6W3FupNVV/FbBaJsoBJCh6wCHFwHN/lmojTFBWGjxhG7YUPToy4qum68UFNUBy
 p9a5QiAJQin7sdIVPezTAMJAD04J44m7++/GjEV6LSotr+Xd4NqODruGo/cP6KB/
 +a2zb4raG+io+0NkfflpIVBWx+D0QrcvBpCfILH8URreG0XBikiFccQ3aUTGHJ+
 ibN5t0VMowFq2IV1Za/YV9vXb5D8wv0D4vbpKLosE4r0fi9twXipYN6Fm4fnHZ4d
 Su95I6VvWlmimk5r9ubX+jz+ZA07dESKsCakJfrd80zkNoovl4m6E51j+2tPhQvW
 17GY1bm3YKpmhQmFKIWEF364o+1LXX6CYIm8CHh4yXfJ92ncH6D0vArONm6vCr
 N+8ZpBhYihWoCncCL5Jfd1ZANvd3pW+otErOXZ1EUvS9PMqYz6KIZ0sb3BLpBCzj
 zT7HJ5HSDpX34B+IIjtmREv0GEGq6FIR1+x/efxHKYfDVO4b0UiFsHJyoZPRofY
 d+oiyK8wJdyF232js/TOuz1zKP6zp1gX/Qqm+KyJAjMEEAEKAB0WIQTDMbo/dfty
 01hzeFsG6qBm45eDLuWUeKVwAKCRAG6qBm45eDL/VKD/99cVvd9dinsuJnzvG5
 HFE2hgJxv5VxRxBIV2FofYXby1f0XMdm1EbYGVqdgx7okmX09ngfzVU2aG6r1G
 +L7n1NFjSLuBqNV4zczAdtCQ560i7F2+pYPyuaFyJLYpU0r4CDfKQHMqnKncfl1
 yEUg/0cL6dKRuBeC8RrN3SoX7TnuaCFyt7FGW6F6PJ0TM5Kwsc2U4Cu5Sjz6Lgia
 301DYd5YHGBG0Jv0WuXi8bBmndRPxK8vBjyfb0cbNI2Z/UnWZ2NRofwKQI0uMrU
 oVub0hNryw4NrQxiBR87z4fTYZUarEi6ut89ErmBiNdUxZL+iedYFQJ41zYYBNbN
 ErTjLj9+Hirc2v203FgnJx8IyJd0imAdgBnbjSty0DrHw8+Pvzgi/7R85mECwQss
 TtVgBSV4K8lxtLShjKEqDPfeKl2z12jF/IJiPcFipidSrzrsFsggS85+7qdl1aGr
 8YKmhZapAyPEwynQnr73Ah9b2xsCyXkCIyobicN1cRGWYGHY0TN6WkLe/2c7Meo7
 J3RTma4pArK9IwZNXiVMjtdSDtxv1S+tVNN5ziet5eDsJ3/jnVAbJotiKSMazqAi
 H9VZSzCrvI5HclKp/kbARUS8jmtD336ug2pBQMqM7JnmzgeJM6Wri8tUnMNAYkw1
 crHSPz1SCS8V/xXj0bUp8Ng9jokCMwQAQoAHRyhBPuKz6eMcmCJw4rQJpYFoQmM
 Y7kqBQJadyXvAAoJEJYFoQmMY7kqYZMP/0J9Vt3Pk0QBEyS0Go7w/cd1/MKZ6/n
 UiYd7JrYD4386RGMCDHFkV/F+e7QYRIRbem/mLBObuZKVS9wLnp0UG2qzYfVKn5J
 jjuWH5k4TuEuJHd/PL0jnP2T7Jou6wVy1967V7PPECODUjcaPvUfj3Z41ZLkAE7q
 qnS5Y6g6dgI64icRg6HeJA+H8d9xXUYcSKMndczQ21Eo951HPPd0TMVRAG97ALC
 X0hX0dE0LaQ0fCiStmSIAL5baBDQ2M01W230uvglNuSw/AIeqLlanhK/wNMgfwaE
 cMea/04ddZ1VonkihFlaiDUXR8hKMT4gTHL6x8hFW5WKWHPGSH20+ArZ5oay0VZP
 +IVSoPuz+0KuJ8w/c2nRginsCYWLYrEr9DETYvXQ+S9rPyYuS6erQkUpvT/MY3/
 78YCWU5IhKtaKWQULiYee0SgxYxGh6e258HBDChTzm9raeQImpTc2SYS5yyHeez
 /9y0ISLFN4Nf0d8GioCgrHf5CxlqE36vCfRILUZst4CASMGbH1PAVdL65H9CMWK
 1ZVwbZKv0xkwrjLIV4Du2/JyqHvrks5y1QePrq0c28WxnS/wQJRAZE6GwxFJom8u
 nNCL+RSmnc2+ioo7RAZwCVphUDr1lWvLVjzNnnjgWV2N8qpFzNPqeGgJzJ+RsQqd
 TsfpT6+JnA9miQIzBBABCGAdFiEEhGdTyxkhMULFbckY9cg8Bdn07u4FAlp7Gi8A
 CgkQ9cg8Bdn07u6y/hAA0qCSNAHR6xTL5I+/9S4ZH6rNvRjDcCr+ru2UXZ+uPLQx
 9MMax+oXGr+Ek8nE0LES+4rqjXpMpSVqA8eI51Wns7dsLzWfPvn03zTzEkxpWQ77
 b+0PQWvcFVvghTOX3HfStnsTvIsSzDNcbu2ooNIInqJQyVKB0g8j0MYPtmsKsCp
 QxXJhg6wDbzk5iJ7R9iLj1pYIgeYUe23ExQsB+VUm20/DGmxtwKzaiUdmu3rPmM
 qVX8YpujzaUlmi7gUyI4jsDCTx5kxv0VUmErwAYR19m2SfYgWavIgpUGUR8T60TQ
 r6U802nf02mq50XwKLFVgJBUqjmBESKguV9nkhQuk/IK7JFEQJV1ntBeiwYo4fJE
 UrsI0rrcDdTciqlwXg4EMAYePRUCFN0YB0ybL5h8TNPxj08YjNJzicUR6dqGyy
 nuqjKwVLcuK38DT7BXyezeDyXu87BLyGcdkI0dlcBm1n10y6NgAL9rgZoPKfG1mf
 Po9VyR9tTSx9iasR3K8sVI5Cpin/91hGycXVRXK40nM1Ugvc37QPP21Zi13iFHdk
 Z5EqNbz1rCpuFv18A1TxHJj73Tx05IfCuW28+LFQ22UzrI86STP2PgTg0Q4pcRcE
 d/jnI8mFiq4c8PnunHHIE14A4kMNCemyRT3oaJI/hrr1XXW46UGtKxrPZ9HpMS2J
 AjMEEAEKAB0WIQR0IN+Gv0FaRY30mXY5J42oEJ5iRAUCWn+GaQAKCRA5J42oEJ5i
 RHdZEADDfZrBPPQVjJ5J6iQ70Deb6aM+tDKZALh4o07+J2UtDg+7mRdlvKqLGm
 K/ZTdvGJC2PzP+iqgB/iZcBHCRtj7aI2fdEKJLsP5ibPe/d+L5LXkprJytP20I/h
 XJiENwbIVT0GA0+r2M10ydaEcuKdAw3qXS1upZ8RiovDegmhn6pwHtcY5Cc+e2Tv
 5gUhcITRqGHkElq50ZrkByPMRNbuVpekFMgSL7AF7x1u0BuY3GFtEtaaBXNVHDKd
 LjBlry/LyGIwQGjr7L1qJ3fPkIQPomy0Fudb/yk0i1lq+3wVET+q/bvCKfPknPIG
 ZgdVqB61QWknftwKJmMnLBNLkD9EzFQ34za3RvuBN10k786jIsZmZ/zq4eLxqeOj
 gvFd5ir3l+HtZXvgCZRwpQYafpk8YN1lVosptdrDnqILzB3HgSztvzMLWi0RodX
 LnzjDhLU5UlJmMiqPbnJz9SDRJQFZQT30hrCDpy/PnP5P2L4wNpPnYJt3i1j7NrX
 R2W1i2F9m7QX713a43Is+bQH7J32uVrKa5W0M72YRwIGWda4Pn4I3ykyxWilnYgR

a2vr5on55IzD0Y13khwSnWLi57SeJ6xk0H9fDk7/R726gIfkVW+0sQ3BhJ0c5u5W
Uhi1siswTN6UAXLqArKSzL9pdVIDqEXmixmJ5j jmqQ+A2qeutIkCMwQSAQgAHRyH
BMCAnFPWe7f8j9bZPuXhdsSazCiMBQJad4JMAAoJEOXhdsSazCiM6fUQAI6q06BA
QIj4+HevX074fJgkvJp/+F5WdrUUUtxftnUPrvK80e0UGC82c6zVaxWpuLPyzfY
wY8RVadyMBepwSH6rEyAzwr1N4Pf0zEJLSXbk8wasDWRb5mP+mZgkGtdsZ4W0zm
pIM06sq7iWmgvN/L4a2S0ilpDhBTXZWRVvBIEfpLpdLPPhqGcRtFM103CNUYSFv7
GM2wtJekajS1c0zwaJ07II4N1pUPbWhgykUXhS13lh2XA/A+j5j lNSzQpLHHLpix
5xxy+8CoLUxZLTFql0xA6sPie8FiWB1YqYR0hXN0HupwQkkYAk7vVcjlscDi6VL
Ci2bWpxBLaYOYI9148nVXL1ye2M0076s5ahbqMk8PdxPdPiuCAWsh2oCwvQupUa
hLgFNQ56E5A42JHRfe3dck4tiAEDznDaTmi+jZ4vSTNZigmHRzxQ4sVHI8aDDmgS
TV0Pmaw1MakLQoMg2u+0GocGcNDycki/w5sc6/pTSLI9ZNA+15YmvD1XXBzRqt9
84bo8fiiLHELfVgZouoSnk8SF9XzrxFE9KjQL9ENREcraDvs5vHJMwWgHbK/6oH
iTX/cTnEAK4TYbyLnMocR89eDI2c1nDNJfzZ/bmWuJuxtyNRZU+pZ6U4fJbFZ3L
AcrCqryMgjDvGSbGNQmPwlcMjBQQD8sFLHsciQEcBBABCAAGBQJaemaMAAoJEM8R
CepqlbYYR18H/202ZiqLY7ZB5LVDSLcm+hTjVmCbX4UVKeMziJk1RuQNi711jdHm
i6ftTFX2IU9WKfnbgJZ9/k0rj5EiphQawxfybgKYF0oR0vE7o3kWkP9o/+3Yd8fb
fd17Nwo+NV4m7q/owlqTVgj4PtJ54BxbJSGoc2R2vQiNNb6gYpCqprfLDMHKKAD
xJwQFY0FmQ0qT0yg6hwoIcXv0FVqVsWrMMY3/n+hvVj+fvLjaHQ/yryGC0jy15XM
4d367qaV5Ip/BvBekTPgfQZMJvPugfTEMC5CdwbgouUzaTQnX5IeJp5AU+qjAvF
6gK5ZENyLPZN9mYyHwFb7U64sWJNhhWRTcmJAJMEEAEKAB0WIQQb2IbyRv1JCHnU
4VBaCbRXbegIDgUCWnodewAKCRBaCbRXbegIDqeYEACIDR5/75e06X7B51o3TD4k
SsZF2tyfk4EFms9EeCxDK5LDgrsrxzNQegdHHVXHTPTJy25Stn92kCUQ0VGIixBR
mknFp7PIyW03vLjZDPSYlxZUJ6BGMAQPC8P0uKdt1A02nmNfgv1ekUwzKQKRgqr
OG934JmeLPUEKRVy9s/B/5hUnrrScn3Q0FMg/Gd6rMOUZNEEDTyEnt5vW/9Ign0P
DTZRWQZmIk+KPHuaBP/MGI/00FX10oWNlgAuQo1as3hYAdEM0/rntu00qVowX3Wv
3sqTlqdxvy28Jn49UvPutWePytBCyK1xkLdoi5BGRUHAQRVo+FDelJbb7ZHJizEM
OR07J5unJ7nkPmd3jBsm7vhpZMjrlc0mf7WSHHon2dmz6CLQUni8CuJpAkgYzax
RD1qTP53ancWgE0+6kDvk+uHokLGGJcjTWP9xfbxDDuP/Q/2XW9Skkz98T9uWnnd
rKdDn8RdLsr4KQJpqrdsXscb4wL6+1AnxJKa9LEvCRGe1U+34IK56qouefNnRAB
qw6Cw0soX94e7u95QG1z5Zkrztb0GtUVkoPLdzqYXlnCsJMjrVdwka/QZsYSZiPo
KHrEVqLBpJTAU8QBY1dYzGVU7o07vA9Wc21MiJw96sZGL8TnWcjfQ2JH4vFuYbvL
D7akpo67Ylan18blnTrr0okCMwQSAQgAHRyHBG/K9LML0sL7KzfthfhwSYDS8W5va
BQJaeab2AAoJEBwSYDS8W5va7PcP/Au1YUQsfvv4PAUKTJGazK8MEK7USwQ2/QLk
PMf7ilvMJJyC3EHKEzi989mucH2g0IFHAbFAWAZV0wrIbC2UWe1ABuuU1cMxL0t
eutmQ4u+CBm6Yte6ZHY8Aiqu012anHd7mZv7L+Hwn7Bc/OyY30ycd1PrJUSH8aTB
dL5ZV0TBq5AaWvzRz29zt25uWXHEQ8jTXKf/siskwtjtjettNPaIdPeYjZqhFixdv
rwF0Beph8md399uMfC7uKoZfCUFbge0yswP+w0kwQSyjpkXjaV9Y5JGx0D1CrV3f
GEfiZky9A/SGrAIigf6z2F2zc4YKhZ/V/mYI0xAoCmiRbJW7Cjgmwxj+p+iA9NdZP
tn1t5QBhuKLBX7d9K70+28vHYmWUM79aPuGaP0Gfg08gSytqtZuAcoG4p9s5lpLR
7jkuVM+vDSBBgJr/QGUs1Ty7357h+0N/bE8Wacm47iup/XFnlj5fXpV2tSmRzHH
YpIUuIBE/ddntqv+H1wrW/04/wZ2KYy5udbtY3yX10G+0+IGBg4Gn9fbZE7h1hBV
ik5KrQmLGSK3mXLDrfKxFGxD6xvpYgcdRY5YM/UudnBJY3Aam9Pdaq1Pdy4LBU7vn
04vGf4+aRll1uYqewsU2EJlobD1QTCfSewZspyZXXN8mY0+dB02wVjquvkaq9lJ7x
7kaQXRgAiQEzBBABCAAdFiEElS8Ek5hl37zsBogEZd6Z4wSIHBEFAlp9a8MACgkQ
Zd6Z4wSIHBEFgff/e4G5oXcC9KxkDmAQRcncrGczZFeTThmosb5697LUqW1vyI4R
YEEQqZGyoEcVf1aC/V1xXkJhRBRcu0L8hpnQckC61Q/KqGKHvMYs7FoLltC2M+9a
6d9ddtPBFep3V6g5KBnaCjyWpL0DAgr4EYTKcRmVQXgRvGunzSepFikMonHYesF
Ssgh66bnd2Jsx0wLAeTWw48p7FNrb3NLLADw4enAD8LwlsLdtCTJp51n4K3ftCK
/ykn2eD8x4AtoJzQUXCowI3nwb8ioAY+n6Qgrlnwi0rnGt03H0LzQRgoFuRsZ6V
JvFX6yT1zzUPQbGkTuLHjiYTXNjid+Q9jT0k8IkEYwQTAQoATRYhBE0X0r81qBdB
t7A76xLBm/qw9NDobQJafwoDLxpodHRwczovL3NlbGVuZS1mZWlnbC5kZS9vcGVu
cGdwX2tzcf92MS50eHQYXNjAAoJEBLBM/qw9NDouFcf/i+Xb2Zmiw/5e87BupbH
tUKIz13caA6kvPa46/An3byNZM6wLy45lxaBsxi7tnJh4eAZ56lWzpsWshdYrwo
35kEMJ3qS07U0bjY0462jvZAlm7vNkG9UTt12Kt+1uqMTETzQsjd+++0ZgHbq0Cr
jyoL66W/jyBWDnSVK/kg1eXua14tfjAT373iB10PPPdulfskxvXs2ho2pNcS3Dk
FNN6p0sjs7ot6RtT6s/FwRFBzu7xnIYJNGQpHmf85UdVUqckSfxEPYwJM31/Pgjt
aomp5tre0l4V4wmc24aFLmk0kbtzH2z3IM4d2Wxf/iIh6qi09qZZDmLESJX40Xjj
8HDWGV1Tkrzy/MW8/TVJjeKQqnDK0bflU/Xkop5vutyFq9r6v3RZ+0eTTN4/80ko
b602Ng0z1aye1EgyBMk5Ioz6IpCWYJyHwPQWCiiQPmih7EsSkaUdcvi9wkosi0
/5+Jv6vR+DttICKG09sMgi8md0ZcEeXy26kEzIO/XNbx8K2kFwvb1MKYoJScNFJxg
Amt5HFdLavdq8fyWn4UacuZ3xHKznpe2lkEhnMTPXdRMZL2ET6ZWI5wdSck3kbn0
icGuFjlltWZ0FRzdsWzJmc2RTLS49XHB06pQnXWwnXL9YuoFXYhq02dKk2MONkAj
n9RPDYgnWfZ7sGexkFj9L1AAE3YSvjKvivaCvrlvm2/s/TSqsIPBCF4cn2MQZcQ
x+KZXMGLqEdGUBZL/mWyt5w3ob12okrxev/4NFGbZcS97/3zCwclCQ1jysKWCb
jugRRTNmvMvciFguL006sLBQcbaGUY7/0HmLYNhW2dAp8r+rgSDcswJfufLFZn6yz
9yge8Zrt7oaZLZ8MdXHPspBgqDwCBHaa1ZbId/g5ZY2m6DPZozZWC0zVb4k4TZb

```

0iDgLRrZrkfr78whpccxXkapzieWjPVC/S0yp996IraSi692lNn0QooFcoLbCx0q
5D2SecqFma9vZvku3Hl5zbb0t0ynun1rN3kE4tUw0dVqxI9pXpUIHv9VH0/RyDeJ
+7whG9r1lt/eA2x4aX0sdonSJIH3ZHRUZA5L+g592ESGI1/PuZjCZErclJm3ShVk
Pntv8CKmSo1YxiYrVyY8u7b93QtJa+27xyZZYUGCxLbi+7DiidEYNM/ZfF8xUG5n
ipdTSou0s6s4vXINCRT+n8LHy8ZZRgiy0BlnoQEENk86ggKULA0MK8n+V3Zo/5
tu32P5YtP4j2bkpKXJ7/oSJAob4MF7lRaBt7nStzXigxRzrEg103tclTNEo8vtfK
051+k37k8Pvb1sQK3S180qZ+CsoVzkrdRVkfltc6e7du64Zuo5cyNRIHYdkgxifv
p/GJAjMEEGEKABOWIQTlI19blBwU3YLvxhXkdD6zgrwPAUCWnhpqqAKCRBxkdD6
zgrwPMD4EACL8DbfB6te6+PAggHkWjiWahSWvL3bqal2qqCTf6AbcpE5yrSRuBE1
Sw5Pc0M+/nRGKULk18XGzsUqTX/IJX01/amRHXpcZ6xFr5aC1pL/G83r6zppc+vd
w4rg0haRm7l2i8Xw9xcGMZKTAr4nt2mZ0evES+5Dk/BIg7wobRQRYVPUrw5CdZL3
k3Z554I1tP7/jvfcaFmTWBUD0MvxLM0+efmXtCbksw+6+7X0FX+cKqAmrkvi82xS
Pdw1BvN9I73/tvhjuDUVCeqSkM8kMGKIaQuCKbJm3MJ5j/pWrcwQ5q7UJpg2I68d
Xpq9VKhnofJHhU63yRFCbbAv3QktSVxw6/u8VB8Em1ZXhvY5AUQEH4mLsJc80nU+
D6Iintm1XHtD1VJdt/wtxrrh0L8Xgw9ADN7TVzMDaHNU3p5Ma0fN6tblgjZw4dkJ
T+ARanjVCBxJ77KqsQpZw0sv4KgY9fJEQSYqdvNshnybkhtH7kC7G32h2KZWYhp
wKNIUgioNim/YMeCCR1rdwgoXvZ/QcA0oV5l8p+jQn9d9dzW0Hcy7o9rhJXTivUw
yh9Dt1QVfKw57Fm8QMs5c4s6bCBuGsNSBgy5Ha+m+B7N4xH1P+zaxK5MynfnfdI
MnijC/+eda0VqrkHVSD4BjH0mChzWpbIh/ubbpen4dFBFfNl4JZ8sokCMwQQAQoA
HRYhBHf0Kno0Qe5RL9CF55Bc8sQqQGZNBQJaegG8AAoJEJBC8sQqQGZNLXIP/jg3
SrIMg79m5Y19rb+Tt/ezpeH8DYBCUCW0p8dq7qQ9+UPq+zUk3+ZWT2G8/LJWHWa
LohZ9j0bPPdzLm+0nXzLBAoX6UaWTkECTsJOMq7Vre10tiAaLtpqaHCDf47UfRX
1hUVjl1kLRgkMkkf1Yg2yar00EiRpv0YyEbEKkkIL0oDic4Y5MV9eU1G9UepT6T
tWpdiJed4TIQbDA6rI+vgbSi/uMI/6djSTW9tV4KF/6onZ17IDgk8pniSwtQqI5I
ar28A+WtUs/VxTxwh2jUKhZTYPF7DyL/IaSNDCr8C4JaNdZLpEmuV0mZBtNV6bdi
3GW5/BEceZq30mdl27fAiTSwq5SWNqDLMtFLS70I5+t6sfNUoI69oHkqATwzVWLQ
V9hki4GX961pYl7LD+3IryP2/30HRVQ/EJA0rPBjLDHKGkc2lVrPj7kmyprYZgHP
JsnzQHa+gkweP3e9dz2wFKKrvU0vqzP3hgXMa6cz3RaZn3uZcC5h5FeFWN2Zkm2
AIMwdDBP7rABAAL+GT0E60iZgTKBaUtljx1unKkP12TgGwuiC6dtc72LxwPoJN
zq2DJBNRgsDLFEUDlcnNjUWEgI7RjEk4Lv6fNB0MOL4+r+1PzC2xM3rgHnBE8P5h
09hqtFmjKUqM9kYDTktM5tS2moggE3utV0w5CISriQIzBBIBCgAdFiEE/8vSnzr+
1F0uS54yHUD7op6zlhYFAlqMfoEACGkQHud7op6zlhavDRAAvWvQUMzjMBFxutu
kFij3f4XJcNOTYzrV7UQUm+i0GEn+gLGD9VN0NVdzaV5y1fSV94PHKqZwAe2IW4
068Gpd5DdJMGbBybQ8pjDGeqPkD5ewgczyXwFqYZQI7GmhcRQcHUIi6ZlNaVnrfg
yiYklqo/bF0vPNWj8M8vYLQ6zFizAfed1kxEdwnfQgQuUHVXRG7l7y6TtwfuAHIJ
5FBW7Kap3mJWwxjkdmt4If0t4w7VFzAxk8wxXCyrjRtPLCNVW7EbDFQKbHoluIXG
NAPu9I2ivYnQlP0PsZv8YbC3DYrJ0Ne/00AJFRbxtl1Fr9gyvZPqxGMzPf046Wv0
yWQY0g0Lq0hBteXkRy/h/XtqaXl7Tbb+3pJnDA+JX/Fik0/P/f1BerJdqAE9x9q
aa/g6HVrand4bw/H4iZwwNhxj1A2lSd+cvX91kul57XSReF9A4uRBpbcbzHdmrhx6
5J+Ag+u4veH+pbZl4Go2TBctFeR5FwySVFV2eY2Pwkim+Fh0zGP/3P2MrSlHvx
JsVhoBmSGxuDC3JcQ5+gV8LVYV0o07JugnLdbJl6JcxIrReCf1naqBxMjkiGnbN
k74cav5ev2Jb+n/ACTe0E0DxmGfGIFnnpBDTpbHU7WENJyk+crbNdSS0avL6VGWxf
5oY7TZ0Q2b1/M2DquyWamTtp7IyJBDMEAEIAB0WIQQ3d5BBQfypKr+8axPYTvfN
Kr6tYQUcWn9l2gAKCRDYvfnKr6tYesmH/9YdgmRztIFNJEqn+1K/TD+KN9SmABw
5NPPjBkN3N7LZ/04ucr8Z2KKhBzv0fnaYJQmuaDQ+RV+whTqyqC8g70z2arCKRdx
WFT1ppAnmWslqwxGBH/rHlS4XxJdsJgXMeNK3gKx1ZuzBbfTrVmrxbLWZXLgBuFf
Wi9KrSmFnNuahVNOQ6A4FqtKC10V6jNH41qgC26qG5IEaQ0m8cFG9pHk0LBUu6H
GT/eCCJadZQI3M0CRQ5r2c4mSPdPBiiT7LUz7uTkd+g66FoFw0w4DAZ3tX8JwC
PFQrZTZXYK9gY8WUEzjAfsH8Xz6w4mZH2YcXLSLiA+GD9LNTd0JXm7+zaLS3w2w
v2dBQ1JekdhcInwuRn1GxhUkVxFLJrg8mMFK0g8F9cPjB5XbZYtUzPDK386h0WUV
8VFgnoxHgmAsz3CwUcJzSpULp5MBw2io003m4AqKQTUNUxf4GKwxJPhDiKTSQCaE
Pt5E9GGXUCBNvc9Xo2Wi0q5HtSqNf9PkzvuH/WNLsMTFPK04PXDZrAANGsuN1PQI
i6DJ6budDjsImWoCRK81H0jIqEUc3snkZ44VnCIkfy7emSG06ELLMY7iQICBBIB
CgAGBQJaea9EAA0JMEKfIEhGky0zFGoUQAjQITwL5d5J1q9vd6ckkoFEQLWOHWSiH

```

QD0AFVjR4r4IKsH2i0i8p0Md/A2miJGI4DYSCD6d71tL/fd+z5a8qZ/NXi4pCtTc
5f9Kn/D8RC+1MwEUpLqTnfT89d/6pFB35uR8qHJ2CCcBiajEsaEui44XRS4ANWay
E+JoUxjXbbK2eFZxmVMbgHR5hJHLqEwmH7R0RnR95rRs3m+cWzPFh9uxXz210Fqj
PwpmYhwzIJeU00euhTV0mAR53jJvHcoJRx2pJhcP+1n+/4q/yWgn545tpCo3nvP
v8M1o9Htmzbb07aLpKf0l8mLuXyVAAQK7ZX2y/mM0ZNN9R7nNquScdKURhdPuiz
SQnloYlwdCnnH5aUS07uihmmH+80hKKJVs f3Z0h3Hga/pN/ZCIabVMQz5DTaTAzn
o/C420szC77l+N01b5+pfzydSv+eogCv+h0bCT2bKCSVzqGuoDdIYLvwXP6tuDPS
5IazlQrTfTNY+Hb2J/5vRQE6iPgmCG1+K0LUN+nR2CS/Z7hehfIF+Ue9AU/Y4feU
I3HHJ3/YatfazQnIpw0zuQfglr+EjI/HHu8yIyQe5tNIw4k9GBoWmt94TayzCCXP
zbK8rdK2gWlpcMX5EH0h0oI1CeB7HNM9BmRodx0o32BFqHhgznW5soaSV11UsEHO
a+giho+AHKGRiQIZBBABCgAdFiEEBjgyQepwa3vJzDuXKAo6t+NgeCsFalp5j8sA
CgkQKAo6t+NgeCsn60//QWHPtx23047iQ0WV8Fejj2to2Pi7+w+L67Ri8Af8VB0i
8ssSG67ffWJnX4/S925FZZmTu2/eEv+yxMY4SWxqLj1q0lpSHrfoUdde7o+c+3T5
1Xqmu0xUT5066tL683A0gI8hwjgfkCFL7KatiS5PdNPvPZEyLVgs06iAoPizj8jz
90LpLFErgv1K0sRFI5z3v5L+xI39CJwfRVHtv19gVN3GHLyMI57Lqo0aki8k0mV7
pNw4w7D5ETXyexofLma3k2K7iVkcA90MtGEx+rRLR7PHC/IXbqavXm3UdBBt1H/0
o060HTVubvm+oixZBFvL+kEPnVL9STIlg+QfXQZ6QL1SCwsqzkfhfwdST1Jvodfn
3n9KjdtHcFNpHgeFNVJtkq98tWQ5LeRkNYzqAHVxdAKzytETFZijA5imlIgnv5+
I9mMY9deLW4rf69F73/Yu0rRLFotafyW5GIRhil3NMnyIrW4J4kh14Dwj18piWvX
UrBzPP3KcvtPwmMYoL5GLkT0XLGzBIWiVmowuwmPP6iM8F9umqUe8PG19zEQHKXX
cgG1JWmsolx8tM5L4ydR0r/p7JT+/c6bdSNEfImGo/ja9LxHU0W/CMX+NK1/ny24
HowenEDHoZyU10DxXNzy+CncdqSVw/oibNzbqAeiZzCWvRf5AC7LYSAszRNys4KJ
AjMEEwEKAB0WIQTE3WlfpXOPJCqhVjhYSX7LHV10pQUcWny9RgAKCRBYsX7LHV10
pYepEACAURsEfEcJbdWhVaxrETHY3Mdx7UgdAwqalyQT4imkQPWFtFPY8sQTDU2
HgnqBG/jzXrF3VL3jm5q1CVli/+LjsoCv/BGuneFGQh/peeB5YFY9X1Tv3CueLs2
ODfXih3m6Nau9FwxJdzop7LiPKaxoGF1ejF6mdbgq1uqrHt1QCninBPOSVxxbrwx
8U04UsqzmB1JYf75+K0h4oJUgyxQ0tYx4yA9PdUBTjNU9I1doECIZqYd3IwPlHC
fp8KImhGyJjMk0aJdCPSpVdAN596zQ+4w10Nw49dc2qe+9jQC/v6nGtEuPXV+/qy
7t5zXwSfE1ofIBiHHQ0aCcsr9x4DvVlgnLB0LKQ7pPAGB8kUHE5yrDvX0Rwo0LK
FEwF+K0NDHofnloeTf68aTLG7KEvtUpBf7sodfIr+o8ihR55ZBZNmoq0t5njVq/d
yCgXjas/KQPKjC/vQ8b7AMV4x7zG1Yfmt0ZpqcwjKLS+9v49+UH9KEKYMbxTfVJd
o+xT79zcgk709VTyIMPUkEzK5RV5/6ifW6Ls0QIQzLgjjfmqw743JGImPVLxxPy
wySxZegfQjk6HWspBgwj6Q2bxrhJf0mB3giuCFI8TZiTxadsC9nUo9Dp8L7Pz0GC
jHwm4DzSNhQ2ba6D+YUNdFX3/NkMxMSmvI+V1ybiIG99h+lo6IkCMwQQAQgAHRYh
BIzXIIn2kZ9PtQE9y79tZD30eWsrYBQJafwZpAAoJENtZD30eWsrYc5AP/jBS29oQ
67w4wwwed5J+rBIV+pkX6/qC24jocGdP0/AtytfjIRSArcFEQDw9maCDTgaLHxWu
aw7emXzqujuCTXJ31zAvp203sFZp4i8scoYnyvzYJdqNNIao/p3fDrur8SIbYj8
Su7M4yMuHXFma7gveVqxcfcq18e5b2w8e4+3DkePuBqfaklcv/nqvAvTPMYw0m+/
c3a4kthF0os+/g0K2Ddy+oGT8Kqvr/inbHHdXCsUYweQLP+UElGY0UeDqgrFYubz
MTD7ZxeE2dr1j06031Ep0dmtJHYqn1oj6A3zCRDYSi+9rpTvmVtqwcB49RL2tnH0
fj6qeZmP+BH/Nws0r6kSd1vasTj3h5qlf3ixNGemeff676C07R0iHw08c+E8dfK0
AzjhGNQZMJCxbx2sV7QazCvSUZKOG07L7IjhPgARly8toDzsmq9bIL5XzVOGUpji
podeJ+fMsbELUjJEHysquI59dWCuqzB1hSgmuWoRC51U+5427v2R1W70dj0lbtqJ
APoe2Dk5ZMzIZNLMiUU+PjF8uhnvZ9q3Ve11c+juqRkMfhZ16YZLE7kdrgrDKcL
vZM0aNYVRD7tEyz0sFuLPVq/SAQ735U0oXpgHufoxo+61cWVrDLFQ+solkc1ohFj
pcbZScvydCVWdy6+wqvYzUkCv/6DJxNG80MiQzBBABCgAdFiEETLf+Hig0zJDy
ml+bmCLY32JZ+kFAlqQkoUACgkQbMCLY32JZ+nfXBAAGMUAL0yFPoQFLafxcbcV
jblI5upXhMz6TvdQEDWQJzFNBjJ61EbcoFaRYX9YmfMtyGhfxwFdLSU3kH8PrByGbe
UXZi0rfIdY76Ay7HzdqUn83LmtMP7y5KZkCkZzG05YZ+1XC/NuyiwHUKQpUyufF
8K2tx5tzDtLotHP9aUx1qEv5RGndI8r1myGdKrVq0f2sbqjDQlg3XhswldQ0aQv
LAvkNFw/Di8h0PrTnksfsXTESjPVDVDHVR4W08M5QLtZIXRV3moobu2Nq8f7Sq0+
Kio1MW4VX4j103ComY90AzMSeAdyheMpeIu/709Vg6qxo+csVM/9S00ign57FJDC
82m14H0/hdfHtPBqRgu+4gwwvWYpvpG0s0gvgQ1BrspENF2+LxYJ+uY36WseGui
/bYdByQHI8t8a8f2Skae7Ave7rCJDoyDDAuIUrHT4DzIpC82h2cABRJJRqEqpwv86
mAm/dI6c6bB386DaemqWV9rWqmQEdR9NMDMF4BqD2NUO6Wmn+oBlKv96Qsh9NEKL
117k1gZast71PR7/ONGSwvJGPiCvasp57RcQGJDKPMNwiEcQ6mDsgXKP3jaPz0+7
FDUoZhGx9zePoKgwB2RIMwgL7+eOUFjWlfiAv43Ri11XY6uGHHsTZ1A8XY9HV/NY
Ni1dPS8YkEJ0P+/g0c+Me00JAjMEEAekAB0WIQSo7b6ZU0wfln8zYmV7PSWD02qv
+AUCWpCSigAKCRD7PSWD02qv+N22D/4jXCr+SvnUfWCFcGJJCo0Yhcw7TMUXtkk
DrLY0rsGfAiX9AHyzXzM2IJm0uSHSp0pIa2Xf7VcvsrzF1LWkoE3prY+Zim+5Ev6
SatIjS+mN0klqhbqIrAtL8739YtCZUtL1V30huNa0u6aEMjLsNVb4gPyzm3A59QU
9qTFJ/R0EMqtH9QZMi4euGevNe+sx/2UHLux/welQTDGhNCiEhBrSpE5PJs0Go
PX8ylfEmIUaOxv0xxPgrMeGYfcfeLYfw+dUt9sVFnc5flChYw/pfXvixAU3E1Rm
OK5VlgBlw70eYo8YMck4FXEFfuk2S82PymLwsYgKcnmWBCuodN2SuFpFk+Q4lh2Z
8X+y0+UQZ/to1IHLvCNU+/UR8wf0mZ3mZyyWwSG8HnE9Qu8/3XZ+XPrs/E0sRspl
mMyUHLfPzhX7HeSgUaECNvbgCY8nXsUgBs0I2A1yAkobfjb19tSeAxUK03Lvm0

aHPv9jiIhJ/GB90taKs30damGhP+uL6S4XoCAL2LkVl6pihH5qQ1z4qZR4RsarYI
 Z41Px+AdUGTBbIcsriu+To3Uc1G8yRo1LPpmGZ0zRfwkBHtfgdBxYgWJR+JSIsI1
 L8KdT91BGgcVKbG2uVKYz0ATjWfLPhLhsYvkNDEtdsXVhAnkLac+spPkBdDTPPt
 crgJdwFxb4kBAHQQAQgABgUCWndQqwAKCRDUK/+2HyPFvV/VB/9+07rxVQLHw+c
 huELHlwd4f4MLVcZ9MBuEL3vSufSsV3tnmCAVr+0+iZJs2Yw1U0m/iUjBnW7iJM
 ci4H8EuqWULdfvU+IcBkKYnLcbf5fYQhkzR5XNwDzKktMUFr2ud6vUVZY0UaKDAQ
 TYMbtbntYgvM7yP4Z4bNHwa8NBTvHiHw1+pLfECBWKVQPVfN0Tm9J8FuvAwq18o1
 TmxQxHYEakl9acjdzY3XM03o7M61LBUnRX9U54gTsQ4riR8nizZli6najZ3GqFNL
 PneWAJam5xDRME7aJgmvrffXhixs/oLVcl8KTrZvwonvsPI06CEA73JwIHvYlnr
 x+M1x+7piQIzBBMBCAADFiEEZ5sUCEdQkKwXnj8rM0eRftgFBMeQFAlp6G4kACgkQ
 0eRftgFBMeS7va/+KMM4bKs+ntP43soMw/xzhymNf57SCe4c+qyX0S0SI26jSpYJ
 Gt/iORVphZHcAjm/imlm+qejLz/DlivriR8jkaWg2WCx0XauHzLMDgbVfh5JdaCQ
 P0Lewk58zZe6C305ccpYY2YLW0MgGkvMNEGxWWwZmeCsE1yqM3xdIzT5sMwVidow
 VgLx0aS1uXwDU06SapjcvAAv6TSZJCNEFmkWBPfGwSSvoXvfeW041uHSRhx+IdI
 NDHdqobERnyIVqvJu7jzvV76vR22qA9HZtB/sw3lCaS0LYt6/l2XJ9vdHNeh6R+
 jfey7LdUnoFsTRvdbGZFMxQI97Kg/9V78Vv4szokWM8r+2qC+Dfe86YqvDYP818
 f9vpC9ha3a5MDhaoDr3vnaWpJQVVPXceGelc1YG5WcPjFEcUDzo6xCuffAvEyDmI
 EURNqUBzJI6Q4nyHkdgAvuSoFvhy0nXLqId43TH0hvmGoYDJ/rEKRU61aby5d7b4
 eMKMAMTkkp+EdRekX5w/wnWfsPStClP2woKEwCDM8uWp/A8GyuHLcN5g60jye3J6
 +HPkmpPsze3g5vzUFQjSUK2h3uIhtRKVT/fr8rQ8wTPT9/8bdEAqAkW+Riy+TPZu
 QAJcdUrynF+SfFFLJC5mpKpbAgcDdX+WGcZjQhtUPi6Udmj5z88taSquT7yJAjME
 EAEIAB0WIQ0a2B94W1JpWZ1k1k5MtA33c1/SsHgUCWobd6wAKCRATa33c1/SsHjeJ
 D/wLIMZkUP5njgo05jeQs44vtejQxK70qLGdRustZuhrmVbIbh2ere+1/bI6P4/E
 5d8z62B06ErFIkxxh1uooSfHerALSUPnj7/v2HyraLi1bT9FQV0cpVYXFfnJ1m9
 ajChmTUBF4QnybfnAF9/QFDcTBYHqSAdE0gBCwd8Xw3Ip/JuEkBRsJZ09CfLFUQS
 B8/+Wh1dpmx0KNj1erMNJqaxPlEnL2H9Sj/R3bGLnqAm72NF0kjJAHarwQzGew
 05lBb3h5aoT0T0DFT8R3t21EnTQmFIap2IoienVMlJJ/zCF6x736uL7TW946hUG
 fctIWpeLvzDbF8eDc8PZIVGk1Nb7MfDiIaUnsQ98dKA5faCb4LgKdB5Bm4huPWgz
 WpdjSJUuwiIsfXC8iBUWCnKuh4t4xJzKGFpFKu7kSVWbZ2ApcSHce0GLbGXaeUU
 plpgHwkmUKj5k5LyeABSBGQm2QoS000FLfrj5M1U7pPfamHR79m2MRA5pJdWHDIX1
 Igam0AqqYysktCIi6RVpecTr6nDZpCBw+8sq15/Fny9EZMGA1vMjGY0b4XhK5vf1
 gl0N/0kwp3f5wUro40yxNdxWv0wqUn+vxSPHRJ6CbvRHBWhjj7nKwj+RA/CA2l
 R0bBr7tC/tKYntPEFYKZ2TVSMgf+P5CXdv0TB8grp/2FdYkCeQ0SAQoAYxYhBGcx
 3cKDV77DjjQqr78zQhPlxcoDBQJbKXGqRRpodHRwczovL3d3dy5hbGvzc2FuZHVjv
 bWVudGkuaXQvZG93bmxvYWRzL2tleS1zaWduaW5nLXBvbGljeS12MS4wLnR4dAAK
 CRC/M0IT9cXKA+CtD/9ay9wqFijrjFjYgym4M08lAmHgHanjNPxlr3YiTh/WsNmG
 Q1PHJ58b5sNC9h81qU3leX2kC0x+7LEwt00g8TFi3J6vSlxXgS8p0qkPeSUc6bgS
 a9X8KR0HowSR4xpAkHe0H5b5dVETeGBsZ+qj1noNtp7hSYzWwHo54RL3oMGPS68I
 JyTSdEliH6h56WPInDpYTeipiU62i6XN075La24Jg1G2Lyh500SStmAuRTYpXtT
 TwrWt389bDa0ZXhrLrXQ6W/7FJJhqLeHuti0ZFwWiErzSVT5f6Piaptos//FLVEu
 Wp5fWrdx0JYijguUDpHlbahzAVy+rAEBzke9onfQvduoHMcLrZYPcaQZxi9qhZL
 n0LrJW3fVn4hudf1jTMczeV9n9m1jM1VH0qo+dgNxmZIN3nxcslUPfM0AAal9LYL
 lJgaW67CuzS8f7TnM1mftE/hmjAvGDpILJuPhyOdTSEhZ3ihEZDgDNSicfLX0D
 PoV/udhVYgjQtnBUowHjyNnn0LnR2t4gJVxo4WaZ+6R6QgoEBkbzv0/7t28sS9nN
 9WmdtQ0GqGaIpvFMGYMeubYzcT94acECfn39L3mGrDU7VfdoMfWxL97/UpUnvb16
 k+2hzWodu5T9qJ+AMgy1DU9yMj17nD4BAQzFnc0w4M0SSqbYAGANflxJnLNFYKc
 VAQTAQoAPgIbAwULCQgHAWUVCgkICwUWAgMBAAIEAQIXgBYhBPaczcw53A/q4RYg
 tsdGz6nnT6SwBQJfF88vBQkVNFxBAAOJEMdGz6nnT6SwVTEQLvnb25zXad20KRL
 fA3F9RVVygNcWBFVR6SDZVNoB2MGRlK68QRWijfc/y/4H+wI/spsZNVNW5ZpE0ST
 SDej+Ymsfoqejssm77S34EANRACtquJsAH0kuDxZUa490jDPwRpTN6++GpjZ6NKc
 inT1cmbcJHCxh4C1nFuv96PquDrSLsoGirz4QAFVXXn4evqZ0nGUNR5AKmzq54s
 JSsihv6Y2035RIVArSh0D74hftT6I8ycBc1ztdgn6zLm7bE4+46Pj6q8EEXsU5hm
 TMA2MiYJo8r00pCiRdtMbsbl16CtU/hGys6XHaCd5mQkhhAamaIYZfA6obS6PtQb
 xpJXDtuoh9QHfNj53cNPkGn0g8I41R+4mYuU1B+lgWYE3pExd1nTa+IVLIB/k/LL
 hETi+EZPVt0uicYj0hr8BSj4tsdDC3WsHIboTZmuRb1d0DppPzIVdcI9SueK8hZC
 tjLMMONKf0ljgyuGAdyr2FjgqK1o1Ngo+PLNwj4QwHklplfIEh5wb20jg3Vb3/Ts
 JZcJVY0x7ahI50unRpTJXANqB/MGs92qobSN9Mutwj3yU8N0FDAbypS7fzNu96W2
 HoRffFDJL8vGcm6dNAFXgDsVZBbFUCVdQUJ5AGnLb9h0YS9NrzktEcR69icGH05M
 PqN6xAn+Sci2HxiolaZ15h4PawLYiQJUBBMCgA+AhsDBQsJCAcDBRUKCQGLBRYC
 AwEAh4BAheAFiEE9oLNzDncD+rhFiC2x0bPqedPpLAFALuJahQFCR0EHKqUACgkQ
 x0bPqedPpLbLVxAAHf7CWTiW5uvuI3VmSp5/cGtZfSGi1eCHYZglTl0L1VTDqLKJ
 bmvGqVGQuin/180CKGj+UAjAosowNtCyJ0/jCjvVZxkgxc/+Btc+/CREmSeouqst
 PgVCD2hrUTr0eckj3mP8CFNEYata3jORMMBNDx709TKdrarmt2iPs8zacV0+Yct
 zQszbJlAia4IT2SWQvuxbZed2UWah6A4WcXZB3+KJDTac4AghV0jxALduAE2pnw
 D1hQBsKvdWuHbkieYBLJZ58bSIX1tHVCmG7mrN7mqeMvuqAI7bCrrhze1Uofi+8J
 lbtgYOIp3K+cjNfiNANCOgea0mfJFKsUxQ5tQApY+h0u8X063ADokGqiT/4KSQsw

igzbJJk3SRfUap+Q83q0LiMyo0pZi+dBh0rFZwsdrZ8gYfSgPUznajbfaiQQL/gB
r18YCJPhPUoccTVfM3IAp9iivEK62TiQSUQ2dIYGpJf0FAU0gLyiEXBwp36HKZRw
iHRHCvpHusG7sLvqYaDLHA2VumzCsP6isMJU9jLZ3RRgf0SXATXLBUNCLRZgGrX
6545Lu7VdmfcByW/xhjJLLJGetCn88mKJi00WUDTnUVf++GLg/q5HdvV6dK2CkG0
5acHSH5kFu/1Tasx/4RLgSvNkJHcyZ5oDk2TqWBCmgs2si5G/AzXb8XcVBLR0YLR
gAEQAAEBAAAAAAAAAAAAAAAA/9j/4AAQSKZJRgABAQEAQWBAAD//gAETWx/2wBD
AAEBAQEBAQEBAQEBAQEBAQEBAQEBAQEBAQEBAQEBAQEBAQEBAQEBAQEBAQEBA
AQEBAQEBAQEBAQEBAQEH/2wBDAQEBAQEBAQEBAQEBAQEBAQEBAQEBAQEBAQEBA
AQEBAQEBAQEBAQEBAQEBAQEBAQEBAQEBAQEBAQEBAQEBAQEA/wAACABmAIAD
ASIAAhEBAxEB/8QAHgABAQEEAwEBAAAAAAAAAAAAAAAAAcFBggJAwQKAQL/xAA4EAAB
BAEDAwiFAQEBwAAAAADAQEBAQEBAQEBAQEBAQEBAQEBAQEBAQEBAQEBAQEBAQEBA
gtLw/8QFAEBAAAAAAAAAAAAAAAAAAAP/EABQRAQAAAAAAAAAAAAAAAAAADAAD/
2gAMAwEAAhEDEQA/APfxpppGmmirtuyg6M6cGCF5jORRw05eVRPH3+yJ9/8/Cc6
1vUJ6/swKdPxXAIo80ymEQ0WZIHICDGqaYNzhvBLnBY4tnNikbtIgvYncxwliyb
WME8Dbo9efw6XgWkQsBx0wLeZTNYpiGLxSKyT04qwrwsqEzioSPpTDDVUyBU
IEYLicA0eZAhvfPihY8wT0IV0eP5tl/yTbj8pwi/qi7aCT879QXXXqLKIE/zm5hQ
Sq5Eosdlycf0xhV6kQd0FccS2Axv3cItyeMRGNfKcgx9sUFqXMz55djPkv33VT
yjlXdfKbke/fb6ruiki7J9dXiG01jWtYxGpsieOfsn4RE2+y/wDJ41zKNyffjjd
F35XfhUTnn6b76Cxo1fc1shJddPmQpKbKkiIc0aQ1UVFb2mC8ZEVFTd0dvl5Xwup
rxH1EeoPCTjJwDTMnmChw6NkMpmUAeJuzva7chZaECnytTviFjnjaje1pmsc9q2Wr
duFRUXzuvP8ARV3+2w5iK1f0VE4b5VFT/t/0g2x+nH9oBQ51cwMF6oxYOH5XNMK
HwW0Zxxi7mmcjAw2rJIeTQTtvc0UeNySpkK5ZJRjTzWJcatds1ERhWnEXUc1yIq
Kn1Refz9+U+n5RUVfILkIyR7Mj147nIvleU+30+3KctXdPr43cegD1VzuokBekuf
WxhGW0Fe0u0XEs6ulZJRXeamsSY8i/8AFXdM1Rq460dktKx3xZxklVtpYSQ2jjaeI
u+mgaaaBpppGgQrE21taew9yNaJqqRlVERERnKu68JsiKq/hNVfW0PqzvyY30
B6i2Qve07sfsoEZ7PI5VnXTIEUq/VGckSBliQfMg207UV2yKGLHqJdXfXTqvnWav
ya0SLNnKLFIRoEBH04D3RkaumqksICA2uEyQY0Fve+2sJM5wyDCEPaUWJ0syo5R
tm56CvA5XISQCTYwshiN3VPbhr6oZULts1zp4LeX7SuE97HRnW/0VZINILsidyo
8r13Xdd91Xx+ifzP76ymYq7t/KJt/Zf7poIlqeJUkxyNssie6I1v8B1NADcmFI7b
Z0h1ktwAQhNVW+yITyGigy/ERhMJGN2rDorfgW0lfNHwIPB0CchIr68kAsqipLe1
ZsodiMad6lCF0MyLQATatc0xCRcgKNJHEZ3bbr28ePzx+E8fLVRedSYsaP8Kjtm7q
1PH287ov3/Hn6efIa+s2wSRh5oZ2zJdjWtmMjvkSmw2PjW7VMRw2DiR46shzAcxE
K6U8JiHhHlvIEhRACmyqnPLU5/+3PH6zsy+prRWHNRJwwiSx0GZuzmqziteI
oXp8wZecrWHjHGqFBJEI4nMINjm4Z5NjVni0yNHsFHKiy1K2Bax0c0MggWq5Y0sT
mtSFZPC0kpkQb5AjGfINGO9IsocIazKE53adjeE8qjV3aib05VEXE442/rtsvY
6N51P6bdTsHzSVIuZcfyStmGQRHCJIrlO2PbwIUlnLWwNUabXm4VqiLFR7CnrfV
ZFHLc8T0RUCi7b/RV2XfnfjjZfqsq7ou6qkzsfkwpbCCarhoViI5ETHUci7L+iq
ncqIip9uN9B65amT8Zw5Xn3gtf/AKqn+m22/wBf0qhQ28QR6Y1UITfvSLs7fyio
Uibf5bbauTQNNNA000Dwrf9sD6iC+mj0c2WbDwiFnTMg6hYfgkqHcMLXhp4d4G
6nSbywmpCnpHjshTRVQ3PjqM3bVMD7kaZUXaRqxepeIxM6wXJswLhhmS2qZoInx
6bxgWaRyPqpr3i17xug2LY0wRhMcUJQMKJPcY3QeXf0cepfo310rSQCntjleZQ4y
zLXBciEKvySLHYgmmxBSMeJc1oyFax02skyHaA8KzWQSHGJcxs2zf+nWXM0aZj
bhpcx+KkuzsDNI9oBkMKNHGwQWE0ERLlLBdhwjeaTLOG0JjyEa1cY8Xw0Tksvr
Rn/Vis6YVwd9Krulm9C3x7CLGptcgqy19v0srmflbbmyk1NTU0a0Mm4x7IzJIs9
prnGpLzJHh9rIuxxyu9I7skoYFrTTYUKXIocjrYtiAUppDkBSVXTgnjpMgmXdFe
HvAZqxxUds5AwMtf2n1C+2Sr6YdM7vImpf7cefezkzqneio1Fi0NVEuZZxPeu43E
sIh+3t74o3vVjZYPpXpn+MzYJuuvRvIsEwu4YNsbJi2P5LGSteVW9p5gbYTm2EdG
kGpwxHAsAD/jBhzXEhHdJfXS06mYn0iuLP0wLWwVvUiBkFHFj4gTD46myPFpgZQL
exorMJoeM1tLR2JqgjYgstayXDtzxV9yGEMzIepqv8Al102HfXT8i6g20DYoLq3
RSKJgKinZORj0F2ZgxpW1fU3ley9dYiiRaekVvwiEY5mNYpzh2a/KafL6mvyL
HbSfCULxFH0rL0v0yRDMrTJ3MMEw1VNv5mEa7YgiI8RGMIX7G2B1MhpMw+00gUKS
q+GuBvXZCxxV0gZrA4FXLCfulLATHs+c4jFit7veVrrkOMrMgLRmYpKzH600yT
YLXU0GPw1yTjBkFlOKDEYGMb8ggjffke0IaGk0LII1TLKR/HkgyKS1gme4Q59fMg
vK1EVw2SwEjOexrtkc5qEwW7hVTLtTnQYx1tLbXbjpwjGOPFJGjybGSx7445s4o
QQa4AmPEsudIJA840kAFWwCJYTDJ7kCJY3GTpxVLKBW20SZPNmSymiexTMxyJEG
YIXEKgWbUnmnNFVY6b7lfVEEajGjmMeF8g1g4uPY/jkevYsacFnLI54wq6TZWc
mjevSGkOAx7y09wrlegGPK6LDG20HuFGE3VQdXLRgbPmhWURsgKV1qjGtlygQL0pF
Ygej0wtjq2TGy84hgZJIUgiDa8LinDeD0SzfC+6U4TLZHNfksalQ2RRg+FCe4qZc
qmupEeN5jRpnTzT07tnGjKgiI9jksu9Qd6bMck4r006eVUvt+INUr8vbvvvl
lvY5UnuIqIrT9ty34hip8h/cbztvqcdA0000DTTnQnQ91/vpGM9GepV3EVySg/C8
mkxnMVy0YCFHYE9rm/M1WvEio50U8/TUw6tfNcaizjwSYtNRnw1/R210RxGq9g
0s6+TAUjmJy5GJIVyonK7cc6Dzd41R3FjMo6exlSPHyVJUlKGRXIN20Y2WcETG2
d3CKyu22PVk2CYRBTa0bcDVGq1r25Sw2gIZzBBjG4ox9xHNa3vIRoxM3cqIryE
Vg2N8ue9rGornIiwx2QA6f5jkl380XEhSqWvx/3AXJMsdbBUDtdktINj8LGMsE1
o6lrosJGtVtLQqHV7/bmtqz0jH6oxMifZURennUU0Y8Y8ZpJGPijwLRxhggYwZz
bRj690nbv2TbP91xa57u+fNriCeowyEmRgg0gxK1UVU3RPKrwqyq/RVXfdEXLFT

```

ymqzBjCc35tt9uPG6pv+f/ZE3+iqnMfUrb0PT1IbqUybbhrK8NrMDv7UqxFEeYdJ
HumCe1IktMVq0AH5Xt/hDV0xLhF0cN0Hfnj9ft5T/flfvo09eSiCASKI5GtaiRVy
mybrzXuqLwvHK7Iq7pxvA+WZU0U18WKq9qps5ybLtuikQiRv8eVRP03zLtsu0qXI
W2wHBK5ee0FRE3VPqqbL5VE+6p4VFTUGZnjZal6EY5VY9VREXfdFvd/r/qn9PwH2
gkTJlhBANXRdpQuspSIJZDxTLB0iJVzxxRtU8tsEUS2Ga0MjUuK6IdwZiEwYzK3o
n0Nu+s0TQ3WPxrsMqpoJZBLkhFHHFie9Hlkx+PLiBAM99aBaIsqLHH3VbDCLTpBI
zIce4w26cSS23VTHsWBKlWxZLL0H4YQkZrCjSBZwCMMqersjVFPg/wASH9r2njcE
9ci005hJEEdfSQ0dRjvPXUVDXxqqorIzY8GBEZ2BAJFV7L5VXLKyrYhkyD0JILSC
FkyCLOUhHBuWhFHEIABDAAA2BCELGjEEQ2owYhDYjWDGNjUYxjGo1jURrURERNcm
mmgaaaaBpppoGutL7LA9G+VRf7L/AL7a70vioipsvjQef31xTK/pl1umwjRrYwsu
q42cKlbEZ8DVAspU6tms7SwkQa2KwWvaiylgEab3LSURQIvtoFuP9F11wmqDBUz
LUzJ7C0hHFMxRwpbQfT0j0k41koFXI0qx/eaNV2c5N033d+srrpFNznp0zLsRqT
Wuf9PXybcLr03Bb+isFitybGXbqWumBgwbavkDCWYK3pIEcCPiRgHN1AYnRW90
km1PTUmCSrJw3T5MIME4vLmBk39x05YdbFBJC1vdHNOj3wFe/uJEUY3M0F6Yh1Tw
fNpxKeiuhlvI8Bb0TSSBkj2IYLDiikLIly0j544pBghJJr5MyMwhRsU3c9E1IeqR
U09ZRR3hgiRjPQsuWYjjz50b2/ETpZfCesVrEQQvcco40dgosVgIoQhH+bC8gw
GK4hw7pwwioq7/bbfjfb7c+dBVDGYBjiPVERqK5d+PCef6ff7agrLbiRcW8enqm
sNK0qNhtc8EYLX100+Y0bhkWOBXIjRNKIss6jjDILuJIBzX2YtbaU2npRIsDtR
7A9yowAH0eNJs1z05wYiPa5rFRqkkFY4MdryNcrLlw/Dw0YXyJdnS7KURsZpxkRC
nKjVRrWtRXICOFHkyNGG72wMVy7vMUxihz9E8Vrazrx0mhp3EMLKcfk0eXtU5pAr
yNYyZRva1jHFMdhZR3DGNne56sYxqdeqghPCbePprT56d+kNpmvXChzKM90WowBE
uLWV2/zHLgmwqqsjud3NU84nxRjKrhSFXwZrXPjyZEF7twaJsiJ9k20DTTQNNNN
A0000DTTQdaYN5YxmMXZ7mKjV+u+2tCvWtp7nXsXmLsU+vnBxsLpNLQ3TREJVSq
wpmhCfNY1AAsAxVaKZDM0TIYByhC+E4Jy789dCVWw5jXIcA3q5FTdWovnz5TQea
+16jkiI0NKlsGczFfhjz7zZLG/zLFhgaSVK2TlfYEVyN3VflRV1xVtZkuXvR7fi
KavcqKs2UgC2Z2Ly100C5Dx4bHtExyHskJLE5hY56YbnMkDzo9ffTcsxpcWzrHKS
JXiKwDQ3xoES0BDnIqWLES0DGO/hqPIG0LPb2vLKAAPcFfYUHVtBIHsxoAi/03
Z0dt9K4/X8Jx42+2gkDGsPqsba04UZrHkepZBXueaTK0rwsU8qUdXJMo6sYximkG
KX22sH39jGIkky3jtxlt9U4zj8Vsu3uzaQ4QXvUMdioMh5EqWdGEWPBgxAyJs0zB
GKyLHKsePjke1HLREXdeX7pvrOn0eYHu2+6LzWf9VYtjL3sXZwALEfI7EDla4ZR
EnBh0wTie00aVU30MrUaTkMmekfT0D0qw8GNxpLbGeeZItb23bGWJ+9LWU0QVM2K
ppCRwRYEaDWRROv7liwQ108kosgxJP000DTTQNNNNA0000DTTQNNNNBFXVnp1Q
9Sct8WYIHv1dtGQMhrHuEYbhfHJjSY5WIqhkW5YA54pUR3tyACerXIitXW2D00X
1LdHfhGXU9hCIR7gRmPbMrJcZvd8ozWNPW2QJyu35K0orUGjUT2TK5Xo00Fz9P8A
08ZLmGSy6Gfc0tXCoZkhyWZAPMmzWDGcwCMoBSqiPGLGMUBAilWfwYojCmEgT1E
6sNs9o6SquxraGkhir6mpiBgwIYe5WBjgajWo55HPKYr13IeQchJEK7yHkFIYhC
0aaCq6aaaBpppoGmmmg//9mIRgQQEQIABgUCTDwGhAAKcRA1PcpWtLvzX4IVAJOQ
di3nev4m1uNKF1BiLPxXrqTQGQCfbKKcl+SmS9rf7KbC/6qTMDxUA5WIRgQQEQIA
BgUCTK0PCQAKCRCwKi5plrGW/hqKAJ4o30bBLmbRjH+aNWHuBLUKSGShQQCGx16R
TE4YRE9V97d50NugfjFQ6BGRgQQEQIABgUCTx99PQAKCRB9S24Ynj+b5hJJAJ4p
aHr1Dka+9dgVv0fDwZrKzVDQEAChYmiJ2xEv750uEUUC+c3Urz0ACIRgQQEQoA
BgUCS8bLsgAKCRAFL4QQdi5edMDQAKCbP+kisHfquVsPrd/Fho93hIZfCgCgvBDR
AA7jjf1lgig/MdqzQQAOkQJARwEEAECAAYFAkzvwgACGkQ2TcQL6RzyZBoCggA
nH4lqTK1BAGrM9hpxjzLxQCIYSksgk4Wcr7AD9LVivCMr8uIzReX60Hn/r26ybKB
i/2vE60Jq0x680ZQR6HKMiMAXIA5wdRTPC+dr00c5RPWaqYw72YphPkMN2UjyYML
z2ESgUPzFwd/+M5MWudIqxRzkTpd3sHJQ0b3fJc9X6qHi+a6y+chKB15Quo05ZdN
vLDy/JIq+fNtXku/dfoUA1KHuHbs14C5pxzBMdy9c9er/uZ6uvKoGBLbTEt3glv
w30ysMrzLETOJc/00v0B9TjnjtXOM9HPkfYUjPbCEzk0suYz0YGF/ef6tVYMDht
6JICZJMciibu2KnH/EnjAgIkBHAQQAQIABgUCTwcc1gAKCRCpU+SJEcJq5tcmCACH
nXoQfw4kWIHh6JJdMecPb+iTnkBoRdM2NEer0RJ2yNr3MXcgMU4LfQCbuM0s35hu
RoR7sATAx2uKbE35C6Ik2hads26CWbhf4+7rIW+P9kwbHDxBELgqcpnMp8tzkTsP
B88jzCUltUCfuqiChb4DXC9N7V4Nz8w8qX2qcri7vQE33xDMSTJWp2ul3XmXu+LC
Lu0B4vYnJ/MN0w3/w30rNm047oAViVe15zh+619EowQEhVvnZqqfZZhdCy4zMrM6
ElaLWRtykic8uugWGQtrJDzbBgTNU6qaD0hvougKiN3drf9b0rhoDxskVIxyE3C
VLhbWrJluyrzEhZqrpDUiQicBBABAgAGBQJ0QLwsAAoJEEMnBfrN1AMLZ4IP+wYS
iwXl3LaZsk1hZbK826wmp1EH3qKAE+rUbbnoUQiqc1HICkqkbeNHfos7z2Rqsqa8
ZKfy3KbhMyrIvfk0HtYlKYdf/bVdqhNC60q36BEQtNsGkzBfbtAA1R9U+CpC+i87
1Dlcl2QJy2/0h7JRwvLuIMh9ekmH2DFthanM174oRCUpWPFo2Hjz1QSpQmqDgGoG
NJgyKeBwb6d2v+Wdabr73nDirjQLrJRXHTBnZP/yyzg436IB01FnoRys4mwhCs3z
Wy4kTgvyPkW6CFKer9C2D0KaPBWdDrQ2sB/ArKR8IiFLBd77Gh5AC9lj3A6mN1c3
UxWZ9dTMt8ucbLPnWRj0ZnI0fZZz/YJ+ck9hMMbcFLBye89bJlPwLz10MLcI9D3G
267LkEDxrgtH212TaPHZ+rCSuYzmx3oQmACb/1TqLTz+Y5KBIeGorEoA19g6dj1
J8IKauQI8xgcT3t2369itGUY0aNvXr77H9t02jIpra6V6tk9L/UQvW+ZL4cVPaXE
KDE7fnjWPFyi3t1rwq5rW829JmDTYtf3NoXIZ8k8rP0B7k0a2eE45uJfrD58SWLc
DZu8NZri7kGvZJmjPv7oALftK25cpsy/v6h1J2VTek6gchYLqU7b+vPU3AXQ3j/
rQYsZ1YekXDVWqmdRc4x0+PGjnvIz8oV40mVl0dPiQicBBABAgAGBQJPU034AAoJ

```

EIRj rLWytqSRwkQAIL10WNP95zb/QMgJHfIVyZjovTlv/L+CsUhoI1ac3LvkpkE
ipB0L49yzhl0LI0qYlanpKlKslGGva07mJjAok/PIgTn/Kzbb0nQ38dYquSA1bd4
2UaMLaY9r9k/YvXFT7ekwv9ZLD200rLNL7fm1qVya40kZI3AyX1ixb7mvH9nSmWC
JEyTRzGD5Y9k7LS4gnmVWU9et45zpGV1Lzmsbaj3mt8KY4G0zBEwT7TmPSKPlD2
DNNrurpB1Z5siEUBUKIjYxMmrylnkysxmLcMsMmqXEK4GBHuneIZ50PW60NWLxgn
OPzrgRP25X0Gp0iIRr+2D0um5sM1F4hrZREZfPxVKtWRnxbpXA0v9RGtLtX8C3Xv
Lug9pnZRUBehDofchzMiN2JwbuJyWLV0ZNNqTq2at+kuSpaJb5K/t0FV6DmJ/qyN
ylrYmp6lhydhngBEw006ejkXz+wRYVdc84Vp9yMz3DxLAEv5qg4di08XqDCJ/4pY
QN39k9ev5prtyJWcdvB0a7dniaQ+5VTt1BH+f30c1ks0NgGQGrfAnf07o07lsXBe
2ejJMgrc3shTe9S5sXfXiLdw9tBePRr1kdAKVRDXyIyaQk43HZc+fEa0T/oMo6C
AHRGaamuDQ2ja3g+B41o+4m/U6p3vVg82W68SkaR61lympx90kkMfhrvzb+SiQIg
BBABAgAKBQJNGhagAwUCeAAKCRBDJwX6zdQDJWZHD/9G6i3j0aLhVFn7pWnHtMHma
JfUEjtP0Nb3kdaFb+7gWRbYiG4YFpCIryDXsAr2h7y0CarZLiviUB/hWU9Az0COKS
VzCzKqsBv3Zw2261jvwQrDEcDCit9enE7Cenwm9pWai9oYi6bBdEK0W2tJmLCsd9
ApRbH+Xy+uCiwrJ5YhLkZbdhi/IRtXZ2HKckF3NCnSRkkRFFHHfu1k9A1s6se4DXE
ik7fBhdzPRTysbTpdfFnH747xbwo0BtMiUKT2tj64CYq4m9v73eNomzC15xyHL0
E68wM0dXAXbovXWE5xz856AUDBLTLJWSMeuPTz3v305zxRnAQ+R+PInrFXxi0fsI
XL7WgwrAy51yoADI0iABFw4N0i1EmSyK9ZZhkTJKr0M6yo0RP+PC3QqZ
xvgVYWhac0o0Ku1zBh1cFe+oHddgid4Q2T4e0xKYFQH+1npVrWxpvetBGrk4o5AP
/FHa63dTUJe7NpBDEDkvqS1pmyTj59g0nlrrjUPB7jkfdBLE9z07EnPn1gRdnn/Q
XZGhjnm0yMTdwcYcfsqgPFLpdGbObzuul5n2h5WrkvojC1u2D1CZDUT+X20Ee02e
vuzZumdMtdl+QG+7L6XESHwMLjdiElpGbb4j0zwbqxcvG93sD7YmKhQaMA0h4tH
vvCERp9w0JE2d092UoDQbocIKgQTAQIADAUCUBbtFQWDB4YfgAAKCRaz0+avbayZ
GLjid/9/LC+z8fGIZykemcNa+cFhugvll50ZHo+FqkmT9Fx59LTNmYutlyjYY7nF
wBlSkaXLSNPQhjeEpZS43RSnVYk2pCy2suk668e0S8mCk08taBq6KZLiijfb9N6
c8gldLlG0lIPlwjaB4b55ul44IZiViXj5m+nP0lGJp7pYL1Hu1aQPcX5tqkgIFzJ
cqFw2d8J4cLnu6HDV3s279b2BxlTUSaTQ/cN140iSuyNQMNfyebMLkwtmboSIZu
bsPIq+LFkwhz72fviukrj4Lk7dDogvgzZ0+3jf9Qf/sZyd2+PQkEYCOhZ5AfL8Ei
XM2JeEoLTGTQ9TKCqCwAHWQnmExLghK2/66bSHieL4ThpwELEn8tZRF1ko+yCXb
Gas0h2i32I03B6Cz0f/TT3mlXnz7wsnwfYukKZbwarJX6VVo4ADBPgFwCs0
W8lsG10Uhtcl5i2XyuzA0FDXCRFKVfDJ5eCfPk9A1KFAtrCk1WyD11mrnzbdjYGu
I7+uNo0xAt8oWsJ4L4AoIomfClJYd6jpnrcv/uMrs0D0jcvFaGbCE3moiMFewxfd
QQKnIRG8uMLFr8a5VpGUnXbwpMVJNrYVLAWbimjs+uFJ+40pvFM17K12gw30EDHE
UMAaNScCcnb31XjPMteULK850QWx0k8s9NMmUu5fyqBhikfQDokCVAQTAQoAPgIb
AwULCQgHAWUVcGkICwUWAgMBAaIEAQIXgBYhBPACzcw53A/q4RYgtsgZ6nnT6Sw
BQJZsG5fBQkPzPgXAAoJEMdGz6nnT6SwfCUP/1TuFdmV1GZUMIASrJr0gzwXiEhc
VyByY2zRMAPWZ41YvWwX7Po1SnkTsh1hhgwAudSR5EqsU3Z3xSr5LjYlKrlq00eq
krDzXWJdkoGYaKVLp6cFmhxoTjjqJ/22kMLe7rPbzotJpH++ZFxXyK4e++ocxm0ib
KwgKYdv8WnVRmPkk8XyWTuCqnrZqqckD35PxQZCKsWCxwKZWQp0sJe7BuB5yxFo
l22wtKTCfG2ueL0qStlNzFU+V3UZn33a2BJvJhPmAYqYcQbrXkRMOXZ0F0yeP6M
U/45HuUn9GET9E3RK8c2ts3gJkC4yD/sXs7NY4KUZyYxZ3+54KV7uEzJzdAgsXG
5HaDygg768RqRIMAzaIF8UNEvuz8CydBKTxuiex4cpggQ00o2cvCZQw2whUVPKMa
jTN0redCu7gVKH/1AXfuk67BNys5JnC5Xnsld9nQADL5KqjEYt0NtxgFBJbX6BNp
Try7t4fhB/S2LcNmF7f3fvXvEjGxP24jgosGeVkkIH84lBTs1QkRZ62APbnuRC/5
2c/bqW6yufQo7Uj2ZLNAE9lC5N8NSWDpEdtS87J1eVA3lfILy8GwRpAPBmRVry
e6X0N0TD0jtZQaqu3DXsSk+7Ju6I/TpK4NxrzrPbJF+JBoi64RjgYVWYhp6jM0nR
z3Pzw5o7EsP+6WKHiQcBBABAgAGBQJRvGorAAoJEMATMJ1tFkRcdYgP/20xm7/U
H4CCjRYUjs9I27+dfPPNTQWaisJKTVJWaFfBbC7lxlk3g0edrXTeuwh6P+XX0ty
Ns8dudo6BZvzBJwfx7nYj9bxS4X+ZDtrVwZBYo2Z3gT2f2GrUmioH/PyQ2prjr4A
rfuveDhfXC37B63dYoJB8VhV01BRwqEqPNneXoBsp5X0ns5EokuyKjqBgRF0Y9T
JdxVx0I0EvgxfLZ0qrhjsMQvS3RfSKFBmjv2AC/cluGIHukQg6y7CGlS4MB8NA
dK/3YtHk3ZPY2Ky9IxoHj1iiL06f3lc4FXEdMoJa0mwXneVhr0HclTPh0G+9k9VJ
0Cc+/wLaFDG+AEsZVJB0RS3HsemtbzWY2XCFCJj8Br1YVK3igvWZ08o1tvWAFE0/
aXI4IMktqWm4hHjmlNrv4WFdzPw9INrZxW6hCZUX8YSNlilv3XpAPVt/iigpnWes
8esrx8dG/AqHqK8fLrok6gpRazIqEwarlq06iisvzf2sScvcMIHy3ta0V5ZUgILI
Bx5Tvd41QLgod4rh4q3y+5draYqVtbwzeV3qBwqjlp8rFQXddAlfBh7T0oLjIBU
MjyZsNt0req90oLgmvc5M2Rz12/juhoyaGx1S4Rc+MhVIW0wI0hAwxUicMMwtUR
73nxDf2gse+3J+04I13yeXLQ3TK8j4CMnCVeiQI3BBMBCgAhBQJLxst7AhsDBQsJ
CACDBRUCQgLBRYCAwEAh4BAheAAAoJEMdGz6nnT6Swm6QQAkG8/3kzumUNhXw+
Vp/7R9M0J/Kq66bPdHaiEbuHf6YhE4VTtUCgti68LSmkziBLScbzs3XiP0GcVHes
o6P/CwM5VaiouHHx5uH75IFGR10uka1kI5LTRZadgkVQ4NixiWPzfLvBPTU5TtJE
2sjla8on4nFuI4zr9ICkpy0QNJk5coyqWz9qBqehE53sehn+Dch3BQZTbco5Jpqs
VZcfUHF6uZvMMbArna0L2oPbd8PMwe50HALimT6VpZwX5YZ7yWcPhyWgUqrCur5
/IQRMY0dd5avnRpkA8IdmUvd0/7QA2zL8of5LE5vBfy0jRHTZOM6r59wHODivaKn
t54uAs2+RFuSziBbL3QXdp406sPcdfBa1eIRDDoLzLR+t9vM5wT5h4+UbgXL8SW
IzJdDp5qozQrrroBj5wzxDMqUKwUA2+m5Lgawig74zWvEsEh73MXSUUiNH+DwPE

11tt3bMCLYuHmZSVIVaDXVZsUXF7H5SyT+gu+eNjISpVgWtYKW7Lesrga0SQAZH9
 0q0/VKG9Ku7PKsOX67Uam7sn59wLXe2BhRHfGlcnBfQ7MRIPHcmZnNuuCPwBY97F
 SKzXbdHd6RmpdluvF06mMsfe3pbC79g93wD2foiFHFmpTC+IoNCPfvukYGfnDLHD
 EGUok14V9BSrjEa0YT9eitbMs40yiQicBBABAAGBQJv6wqCAAoJEGtJZLiUP6sg
 /gWP/iic0E6/Sh5SgNxsSnY9Jg0R0u6ox02f7qJgfFS/8DV4nqdtCvYo86fiqaa7
 3wVq5siyU4TcHVR9yWlVUT0GoY/vf3kMcjvfKzsVt0aNdffiLnDqulKUhYSBaC14K
 vYaVPTxWkOxCMZkiJgDnaKp7PzRXM8jnpNs8Mueptb6p9MFkh88LF7aC6qI06Quz
 ekqU7wjyqjmySBfVtDbpdjul1ZRYAx98GQhxoY0c8hYmbCQ/c6KcFiduSG36y+sN
 vvSkr7ueF6Nb7frIYNRDix2bXjDXGLwpVg57sE0deyz2pL8no2GFEgUnTJBIDX/c
 ZNJzXsYndIxLUSt2RQiw9EC1otlNuuYx96a+CDEWupmj1+0jiVbpGuyU7WHyV8R8
 +/TqLcLqX9TItrWNaTWCCK0L9PXPgXQQRjM+wxgrgGw4RnQHb620HnqlrG8suiZA
 tT78yxE+ovRiJBhTv2wRscJ0K0o0oU8gCzEiaU43yqrL3j2QX6IqkqIUJJDPHxz
 ZGM2eKwhTnBJW1Vh5xGMObiKz0jzr0D8n1ZGI0SP4ia2JZgmYJffRF5e2dPKu5Uev
 3FQnnHI30hJx0Fs52AXIqJzFmoGdhfbYJ1gDHai91rBwdlk/NFaDN9mDQN7feysz
 zhuJ1NL8FFsK9+9tliPsq/S2deFBClan7M+y72hrhej7qEEiQI9BBMBCgAnAhsD
 BQsJCAcDBRUKCQGLBRYCAwEAh4BAheABQJSQ2U9BQkKQ5X0AAoJEMdGz6nnT6Sw
 ylkQAKE/1QzCY8eZ6uRRMUeYKD5+Xh35792TgtgrFKgv4fXUC/AqsHB0rEyaT1/8
 hxjFFTNKAMzRMYSbv/M6W7e406fz7M7s7JP3pY8H+L6/TIBadosIfxwr5Y9t6buU
 tEjGDQJ9NJ56a/hvEnb+zp9Bn8aBcbyU6RvP+m9d0+MMCYLq0m+UqsoAeaICTMV
 CMey0v0l7zeLvVW/zlvKRcoI2vLthq3CxlooeIxbTHLkwSAavIwcLHBuwquPcq1
 faiI+vLMmxBqn7pap0evY47dwt86yl7o1UI/4sjKYI11n8QLLAm/Q0W//zMNzMmm
 u+8FWMWg0F0K24Q4Z6ZcjNsiB0DmYFDk0gAgOE50wI9LBScGNgigJpGXAaBNBTR
 eZ01DhSaRoYsE4cBbigKfp+ipSPLC4Rpfj2lodtcjP7h2u5o2pmx0Ull15qohMPHv
 30aCm1I0I6NGF9D1ZMtNvskpLWBTMn81w0hQGZwsU35oFbEkF/WtNEW33Ll+fCi
 x3W+s2GYscuBC0b5t0Tc1sHf7u8n/h0ZDBN0gTUHfTx2AA9d8sUZA5cS2Sf0zMLi
 HMv5r0hBXzwUz5JbJXephzTJ0BvUX0e+8NWZny1u56qHdHRv+2k6C9PsWnGU/qB
 /IFSR000ARIT+p0K4rqNiyXjFmhHMZbemWKQfjuE9mExyPciQIcBBABCAAGBQJX
 4uHFAAoJEGqmoTMyAqcfYEP/R5EWTev7C067WymPSgtDUx4JpVn0pcu+XpsGqyY
 1GMccJZ/LkQq3vWvb2u5xFlD44ucBg8QKwTukwq4TU5NwUdKcVicZStzP1HFp+mR
 DMhx080tFcbWc4iKmkS3en/sdTewF4JMwBcUn1yN6s14q0QN3d/wP+7Emwi6Iu5
 w+21xNIZ4ARgn8UTG7QX4ao0pshDVZd3o++/lQadpqzlm5492VpLWyoPTLssqRup
 fY1nLGMym74Rwa85LDLJQxtdpZavTue1GSN0abkvILSBRwdxR6a5abavTSgldFPh
 /xBL+nyE0YIa8g/a3+Ger/YcqpSjiJH/+XcUrHP45D/8Vh+H+kZaz/jnH+0ih3UG
 Uy8KSuBJ80epZe6USACQYdwLw0PHonN5eB5aed/VgQKNANcKdZwj0XLLr30H4v
 HJiNV9d0FQsTSyhLYAT7ToYHYZYh6QNQ50Ms/2DX2YIILcPs+u03kDsQhvFdDwm3
 rrDqSKwse946q5LYFu0pVerZwodR+jCKjW0hgdIWvufVndyoT38AJVTcF56CRjhg
 WkL5B0xPjGcS2c720wn4oElhxz+05RGLI0q8U0Wfkh6BRs2PaEdCQ0s10jPrkWh
 /Ye60BDrNcdfPNpeiog3K4YDPxfrl4cwrTcLgNmV+kxJpDsENIod9liiSBDpKGV
 ELfoiQI9BBMBCgAnAhsDBQsJCAcDBRUKCQGLBRYCAwEAh4BAheABQJv6oT8BQKN
 6EWSAAoJEMdGz6nnT6SwwFUP/1vxZdnC+Hbi7wUyk0Rn7hNzTaGCSYT1QCccMmp
 eu6zgV1Q+ld+ZIZIBh6WhpmE5Px8VHH49mDh+3LBseH8gNS5nRu33wMdChLmpqvi
 Jt7yjCaiRwg917VeDh9/gHbYzv1Ym/J59sJhXty3QwUkp0JUuq8Ns+4XvrFPgxy
 yL/4bp8c0HxZrqSE4c2le74g+2HLJyamRexNn2tiWDLhi4iqJvBXHDiCXEgXZLj1
 YuBsgpus5mfXKfg0zNjB0VQ2C7DquLZL6zioFmlvLXzJRpA5iHeXRTzeNkp+FW4b
 mw6NF5ai0bBji0qIU2JNVkz365kU+LIsqLE7MvgtMgiM3qidnt4V0unkoUe43Zjn
 LbEQ68neRniQDFkbHyxhMcLlB4qjY/vdwa5sp9sTF1IhHF0g8j02va2KlwhoSZh
 2GUQEn05zoUpfnF9e/paltnDizkjv4V4b60zwBpB4otz4zSDVui1EQqPaa19ASBA
 xzd+dL3KBp7nQHhA6+v0XE547Tzd7eGcmig7q9cw+WPkzbJt3GuxYUwMAIZsxcG6Q
 6oZtq8fP7Vd6iVA3nv5a3/XvzelsCwGkXzvlYcu5F23Y/4bUQwsgUtPR49U7vev0
 AgEgrwEU+YAJ+56pkyl+/PjAcmt2EEUMrAjaVCYnYU/yN0frtftp4veUL2c5AMNmz
 80NBiQJUBBMBCgA+AhsDBQsJCAcDBRUKCQGLBRYCAwEAh4BAheAFiEE9oLnzDnc
 D+rhFiC2x0bPqedPpLAFAlmv84QFCQ/MgJoACgkQx0bPqedPpLD3ow//dwrDW2xS
 PoeAkj4aoW6lIbrr+jDud09yhlPF2XHX1MLbHsX0unM7MaYmTGG2xet1fqQauMu8
 /otXiW40E+2xpNxyYiIGCzPJJaKAHE0z5/L3TwsddCgyeKFA5U0spWnPPYcjBcC2s
 xsc4hS8JUz8LW51dAMxqJEVjbjbeyJsspqA8b16j0I9VRVv+8YJRh5iHIBrAgA0Y
 Zqj3DukZ8sZW8k0cEuPAgHnr3gE/jm72/jFhNl8fXtyB+brefnJT6V59qSYtotyK
 0wlu83P8ZzIwLUlmtZ+BN0qcv/GkEeOg0JyBrC9y9g0+sbjfn0KKeszmAdvVhNx
 N9ysnM1++oQXT5q2cXG2AyWCjns2Kw3v78huq20wJfXy23Qy0K7MwzWJPBNkT3A
 Rm0e7VnjJcqzLSKFNKddxV2LYAVcPf3SPll1kdPK6e+6T751G5Z5TzxfQfmzDZoR
 4THf0iqCnfDM5ID1nlSx13S0JvoriTYAnh8Q4G1C8LHLBU0wK/VXKHUSnecyxCf4
 KwWroyLA9K9mVEiKmsAt4xuuxrM16WmkvvtN905iI21NpkhDwrBcTrutMnJh/+nc
 BCBXNi+2fqVqengNxAcf0/kfCaQJbYNUfYeZhicZimLflVzBbSYpbIY86Sb9shzA
 rn0qBRbuLxggtHW1kVUwSvchRvEQcrEBZn0IXQQEQoAHRyhBNM7xcPAzFm20YnX
 e+p785cBdWI+BQJahatMAAoJEOp785cBdWI+Zj8AoJxnMcIdPa4Ljcm3ruwG6F+q
 /stwAKCKxMwblZrntNUW24Jpjm+LXvfcoh1BBARCGAdFiEE3LMoHzicwRpbWnWg
 7o02PRaHlzgFALp+5dkACgk7o002PRaHlzhtQD9GFWt2j7JKqkUKFfMTwYTBOS

UzLZ3SmzeCAKUrzy6zgbAISC28BcU8dYpi0LLfnTec0ewiJ3+Cj3+Q6Tf6Kmo4vS
iHUEEBYKAB0WIRQNUZAA1inMVFcACbcHA8Bcg6IgwWUCWn7L0QAKCRAHA8Bcg6Ig
W/7LAP4s7FahRjZY3pJvp8Vtfo9nN5IqUtrPPzWZWClamGymGQEAi rLMgdetn7XH
XDQrys8FnfZpZwL/GJB7n+H6K4i3tQiJARwEEAECAAYFalp4p0IACgkQA/oEY/B6
8xjs8QgAngDk2jGukwho2jBXS0ewKoJafB0fCXrhmb6cTzvGowLWBVo1pUcMrtQk
ndeL++KidGz0GfCq67FCwerCcnj0ei7k90I+EO23BxJ0+sFrWxRvVwPAkZJW9hcU
LajQMSCj luxeaY6md1Fguiubuou2ZKcFPNTqr073UgV3RSDA9DrfmQZw0wmpBuPnh
4QZBLQl0IiC9cLet0tsIv0avF+Iktgx/HF3ci80UX4LCC/gZAKKd6o94xcl2zofE
4RnYJrn8X2P4YN/Xm/cFz2BqsJSABavbbPXb6j3zRh169WNPYQApivNRE+4+vnWp
0VtKD/U4zFIlxohQKfLub9tLnEruRokBHAQQAQIABGUCWninQgAKCRAdbmLuJN2q
xuzxCAD00CQgpZ/Lrq/e0qyP+BIM+3QURrWwTJo5fVL5SMTUBKZRC00VaWsFQqAL
umAJJ4fffbXsgVpD9GB6J2h3aV2F74PePI2s+hHrJJLRxQv4LPialgdWLDXi3FHki
PnjUmX9JTCU6nKaUBtyU+nmSYIv1Btm9NSBS6wLH97302WRuBbjDvuVz0GBafxBB
g+twz8LV8DsRrNlIqGuvuxAH9x5dpm2j4/txifon+xVW8uzuAZY04JERB+06VSc5
exHd2buoeSJ50KRRXxyqN6M+0hPBHLCRCNJD15KKfiM9u3tLyIli2jq0KXG7evFP
kgaxE9V/HkmqsZwQAYDPtDY9kZieiQEcbBABAgAGBQJaeKdCAAoJEFw/nIYTB52V
7PEH/jnN1Qea+5a53F+L0U5RxCrvmXa0plqAJzF82wDGNyrZcxEO96ddlKXexXYZ
Ej2InrwnfmDnqnvjdpCGBLhLRm+6fZqompVeuKQyBM0e/N2eCxem3AXmWbG6abVv
hvVqsqu9yPib7pW9rMmUHRNTRDb0MuFRx9xjk0Z20G3mb/sicosMk5WIDZvwFm1V
qzWB0tm7NkauI51sROD2tBkATZyJ09D25NIGsEZWalzGT2YEAGVR5cUlDqRxULIL
ZtXsDTISFPogUi8Vn//m0oDjp7hRqp4VXzztrudJPTYlq4EpBRXpw9inukREWuWN
uPeU/SXFBuu4cmiuxczrXMGwCryJARwEEAEIAAYFalp3UKwACgkQ1Cv/th8jxb14
TggAiFyHHTd4efmfvkwavps1tA0JxXdVB3FvqMXfJdADt75okGz1FAHNSilzniz1
UawtyFK39Qmf36H0j2E+umD17aXERiw/g5xaaGe5vk7Fd4iBGBD6s4KCNFeCrxVE
0jt9mC6M008b2vtt5Hf7KqpsLqu7BXnnd5Nf0iwqWnY6fYeR3r7dMqPDoA2rqxQY
U7ImecyRDWycCNeenzJJq9400nfz01uIYUisRF9or9LqLweIc6bFIP+pgRraJlK
PMbikLa88FSNen0y988yPCBYwxhMeEL14UmBH0bK2gDSS4Hiu/aJ9XRrRFVQixWx
zsvKPK+ecSj107CaPggtQM+9yYkBAHQQAQgABGUCWnmpjAAKCRDPEQnqapW2GEYf
CACW0zM4ilsk+BcGf6VjdgWRAXdcmzJdw3wYuhd3l1PCdegPvzXSxlkwnadTEvn
M8+8Gvy16KPYHaD6Q18CLQ3NACugn6GRz7M12kwGER+zM/68Ukk5BITMvPJA6kF
B3NxoHDIW08XZjUBxeiuYiFAhzKBQck+SAitmAFaWp6lycgBX00FR4ngnWCUVvvt
DPuTEeeu5M209lNwlvDTH4P10e1kp9cw8TurIuJjKM0baZycYM0cihid5w67DhT1
41NAXLoYIETbag+vRtxocEL5Zp0qh5DiZuLYENLkhQi+neohz/B8eaVQejidCwGL
ods53NLEE20T8Ym8uBgMhutgiQEzBBABCAAdFiEEPv9HACZqoFwNHel0HetBdFY
LNsFalp6NaYACgkQ0HetBdFYLnscwQf/UohtP4ktrByHwt4B7iyBkIKRW/S5qrCg
P4uBP3FpLD22i0PIeaa0S553gss1e0170Wh9Uma3pPHSDR5XmZFL3AufsyenK3dY
CGJIVeDwEXdYAnxB3KAFa+x0d2G2pzB0nLxqj/SMY2QMiy+tnPZ8+y5ve1l00vn
cettHL/21srC3iV3lgPQ+sbdcg3Ag+/BiLEWrxKwIxmpC5GL/vUbsjsoGEMifJZX
1vqzRw1HZwB7MgdL9ik0sSxLh5ksUeaiQWSH6z6Qcm51H6/b+LhMvNVMf+zAbj55
ttX0IoBvhHFx+vsJzvRglXUuBlFdMa1/+RUX9x/GTeoYF2WC7xM5IKBMwQAQgA
HRYhBEEQBF7npDLWevrIyFDQxUZIElWmbQJaeFynAAoJEFQDxUZIElWmd70H/RlN
IZPP7Q7LBYieNOVq+47dHD80vqEpmw3i/XEc9GtvyvLoVNDU1JdoDacazDCW9c+t
pe2Ebh8CZJmETzTr/xBlhYN6GnGmJiCzSVALYpF4RR8seACu9dNRuaJXiqf3GH4a
QBCKENwvCLDB9/vwhxq9HTt4jtSjfwXMAhiyzI94+DefIYyJbUvyRio8PlpZpPW3
fNDmycVH00mAY/d4yN0y+M1ygJTb8xE7mV2RQNCwQrJpuMZASJC1Cs0o0RNT5IKX
JfabT741CKo9J64vzpwpyq38QrAqnVPdWlyn/HV64htEONBXgl2xrysEXv4oCKiRC
jcTARW31cqtAwZEfs56JATMEEAEIAB0WIQR+4TAL0siUupHaSuZ0z/7MnnaRRwUC
Wnx8CQAKCRB0z/7MnnaRR6ICCACC/d5tToZh/9A+FW1SDsbsZ0NvG7MKB0qEKcrZ
wzAuPDXit5HtikCcDe5gLTw0gzNJBX9rn9Q74HtxaQv3mF0h1atdhPIYTFky4S62
VxK0oN0+HQPeFLRCf5jeRbZz8CM8fa2wY8BwAsGYoqA3o9GddTdlom9GG77Jyxbz
kFFmyx0Q5WNEpjwzFYJKH6DcRATvxWxclYNZwDLaaGL1kz937BRdAa/yd39dcItY
lrzKyRP4uPNbP7YH4IAAEYEW9HM7DCP4p0NQs16hZ7iyDKk0m2uJJEcAvBDogGew
gqG0W9B17fxmw7tMMKK6z9BpcrgsffZh48LVAatwaMiY0SgoqiQEzBBABCAAdFiEE
ls8Ek5h137zsBogEZd6Z4wSIHBEFALp9a8MACGkQZd6Z4wSIHBEpBggAobKbdqES
WtuduXHnnDDr+rS/Ef29vQhFBasIfd5FdQBSsDiBLjial9GB0f2eDXmn1/6A86YU
JDrxs+sHfj58vT/ax5Ltlq0zZjA2CMY76LxTFnoRuQXJyQeCUHyHZaDIAH3y8W3L7
kM/1b8uSUEJFCwYeeg7jnpqxZxfvK7pm9mqPCTDgct7ttb20BnHHIYkw0+a2/BX5
sFvUTRyYfvzQJSGxezIIwkk03Sc/FkxaKmqI7C1kYqGuEd0bZ9AKD8fYGFzVxb4g
XpQc9lVLMQvxAyjbdiu2vdzzZW6UdkFSL7KSpQMgz8iuk2dJ7nhN913LjNluCd8N
HhYb+2UIP6zEVYkBsWQQAQgAHRyHbMeXSQRJptsAbhVocvwcHLAeYXmBQJaha83
AAoJEPwchLaAeYXmhmUL/ia/tZzEE9jsJX45ZEIGyu8S8ynTA0sFgMn0xRja1bV6
BCK/r4p92w/rFoq19MoA5UHizryjxSLJd57P0ilVb5VhNZvroEa+vlgMzc/uxAr7
h0dctuiliG/yjCxAwVzjE6zLnzs7GeN57/DU2P80UDk9KklwR2eLrQNSiMma1iym
tYfjTos+RaRVXAo6nmkhjrvFScWETzHZSHPa5tTLDvxw3bpUai94fKyx93JH56bV
X5P1J47bzg+pYmzke9tUnZ/pkoqcXLR5L7ECG7z2GTZSXCsUKki0mgucdLznNK+k
VhPvJ9AMK83bICGmcMMPRm0zr0Rxf3LFFLLUCcKkQacHCWHpb6VpkFvszDSan+hQ

G2TH26sv74GtYa9YFWHHA0R7C2J06iT4xZiR4dwxMb4LXgbkn2j0gZp+cvIhcQ5
xMpEca+PtBDUu8LqiFqpSeMU3/j3K7vrRgBFJquySVs2MC7ANZs7pz4IQ7V7qEDz
EPrdqPJJkxXWmrcLQ/i8r4kCHAQQAQoABgUCWoAGKgAKCRCGblQs90JBSdg1D/94
uC5TKPi0mnKVIX2mW2gztrsunvc+L206ky8rciot2oE5pjeKt37M0whDCCVltKNm
aYeC/AuB6feUmdtM+aNL+78yqwrQv/4pWmVZaIdpkry8aNu/NeSroZS90ARmnEQ
fEoutc9Q55P6rbShn76AXqjTdNxQzIp0S7041zLiB9NkFherv/w7zEBD43fFetVS
UDb61ANAeRIsetvcr/HAQ32R/U5fnLgFfn5qGcA1xf05CsxXPEvBRmdr62cFb6WN
m5ifR2Zee+qMIjTgwWvIW5dR0Bel7Zb4Iingne/OP2QCu2iilEh3rTGWphdJdzEW
negsbt1QhgXvYJEQ50ZFwt0USc5JAVy0W2iA1av9aQIKT3BX+h7afiRCZSPfHSYK
foULjW5cM0vPADrZvghno3f560vEE9gHxZwtEEtGdAuLYXQfjFHca4ft8iVx17Yb
FbvRFh17+FXVZGq4KyXlQ2nJ3F1Wyu/wG/K/LTeI1tI00gl13j3x+zDL53Mzdfe
9S0qXK66rHsGQtVY02UG58CCI9JuccCjQ0bqjbMw85oLfb2X/u5mqDUxEbEscnyy
+Ks83AGFpicW13QkxvVBk1iK21sC0y5mjnIDQyDe1Li2+Uzfvpxk7RAT7ytBACp
nxl29Jdt/Na3I8cF0WumcNM9Rbcwi10NcUz6aA3/IkCHAQTAQgABgUCWnc18AAK
CRAZD19rP1fdHBB3D/0XDMbzzTH67Kj+bFxcY6LxBByZHF1d/840kINv8Xj3PTTA
QZBP1buCjWunFVZw13MjMvNQGjNwbH8dXL75PbUU620KiC1Kwt6wgK0LoU9oXm0
6FBXAm/eTts4rkdGABa0wL3N66S0KcdeAljaqhsDnRXF30of3KcJezNLxMhy04h
62+L/siFwXRMXr0ov9+k7hrEEOXImqYSL8RDzCDENTQXgZgnUMRx2kr7Hyx1Rb8
2SkL5LEkEt21eUCy8KDudCA+QA0DPbqb+U+P9Q0o9w2ad7HQX0fidIljfrHnJn5G
SVr0C7WR+Ha7jCzeKBYsYxl413Na7CfMiNfQWw1mqmtU+r6kcQ4Sx1U6jvM5dgY
yH/e/1H+G5p0oZCg+mJYh9GVbunTnq13163GLpVSw/DRVl+Xpa75I+MhWXPINGob
Y9ZNRzzGn4QbAoYKf1tUsw+XijhyMwDpR0eT30iWbLzCJAbzj8t6C0L9anjrkOb
mfDeZJJCwdvs7V3buVZltXCoF49LfcUp2FF3mS+K9w93QI1A70NmZbUoA8ick25
7SGD5N0FwP2nncngNit9GCOoZ8BxgkXAHilp2/XsBj2No/U8eh6gKfciNwKlJYC
Sm0E18zcyj5NxEuHv6YcIdNyK7E1fPNf43xGqBmI+X8+nylgtGvjUUhDhRvsokC
HAQTAQgABgUCWnc2EgAKCRAEDjcyLDQDYns1EAC8N40vKKj01FWZXLZSfnjcdcGP
jjMyZsUA1oCtJzjL/qhwDn8gQyE2oLzp3bCgcLpQAIacIxyi98Sn272MbBDLwjL
XFw8TxyQWq7PYAX51bf1BUkg/HLRLB66YFMJ30bAuk9S81xGV+TSbz1liZ8f0xld
tIUz5Qa/2+lFw7uptspClygtuNg+aDeWlGLF+f5ulCAcrruELURTXltlTq+Y9G0
e/DyPRz++U1MwM0jPlyMcvKwIehiKv2jvb4wCdKkqgVyiBw0XGHMZPL4v4vtRad
GoZRz++0lV0G8+GtnjySmIk3Ph6kL05outsSxQaHyWfal1o0spXR3gyKkLvb5hUP
i8/oPNqrK/SbbxTA8763G7ZzzpWmQ+qcx56dbwI/puZ1zdjVGuRYB14cb05WfGp
XI+0gM++0rFDVQzII9EwCfHdBEAqTqIet5RvtxcW6tM4Ruo0U3D8xXXwqbc8Q1pr
jZfhSoRiwG766qoMMEgVz8K0tEsD2dsQyuno45FG95Q/bliyJUL4Nv7XkpwmtNdx
qXsJNHffYMXwqu1VmA0Fp6ZUNS9VpJMwV/q6b0eBlmGzI5vNNTvzRvQxA7vUo2rL
MHT0B9roKUAH2Z8QyHxytfsww97IDtQcMHQ10iqVgweZvjStMNAJn1qaoFh49XM
5Rjt568fQCZuuMqJi4kCmWQAQgAHRyhBAE2PihXKzLRzDPm91/LsoySMzsABQJa
jbbZAAoJEF/LsoySMzsAMCsQAJAsLElyhwSesv7NlnYf0tgJzishKCILrjT402RI
8c75dj7GpDjWiD7jNurobUeW1sEc2mjoCE0YaqsznsCLYmsq9H3zLJepP6cf8yh
0yNZKZ8aip4jYmWIPv806RMAJy+SvwlalA0cxRwEigv/a9c03e/b1CUgJ2rYSLX
dXZ5RLU9MThorXTN65fJ/KlPlurTbBbYDpWrTMgnPyN+M+cXScPz0bgCbvsHwFH
bVTJ5qtCVxogKw4AR2k6buVnnMhBsm6FQMgDTxwAd2fn0I40gWyzebJaL5cyKHE
Yix5so+X+l9akZd9LBk2y4kHKSU0e5UFF+aNs0vWvMbs6pvy5IT36bCxlTCTvrCx
mDNXEU/7iwqo0Bvo8D6L8bIVkhgbT/CP1DT+xS703nQQ01Xfv946Z7AMfQUHr+41
HcTvU3h06RwZBDdTofAmarI2yfHFJ/DtuaU+JgRkMSKkHbX733uMTyReAtYbK80u
6KVWnS2hwmMpB4f8ae8GwIWayYaenGzu1eP41tm0YYu/3m2yL0hLcfGY3exUirWg
rzyUxqIbAl+1LWgePd4dGZeUZANE34QUiJzVB3rvGT2X1Y4uZG0qfo7mc00cPBA
YuERmrAdAbB1GL/Ausk4RmBgWJi3xE0bfzUhJmRXflU7HQCIQZfQE2TvcGHyZKX
yrUriQIzBBABCAAdfIEEGtgfeFtSaVmdZJ0TLQN93Nf0rB4FA1qG3esACgkQLQN9
3Nf0rB55bQ/+I06px8udz0mcnvjVqdHBWwxWYdHD1akkkJ/838ImcP5sSfg0981l
Zf5mk5HXhJI8amYRnhhRxm1Hr15KZ0QzNgNbpL+uW1rmy5/Yd6TBXhs2Uie3N3
m7d3/tjZQR6T+w5LuiBG7w+Lw8fzeRHyb+zUr0WvcFZyl/hxjdZPiWjh32e/pld
L4CCNa8to1b+mAtEdZLGBN5cQKJqnfY/OCVj/TJp4R5auZ4SagSQGbThdynn9Vx
xvcEF0d5Z+FvQzTVRep+TS/Qaru8efqT60GTr9zDD7zdi5vMV8H/WgJfNeLRbELR
yTZ60V3rsAwp3jVxQLIj4Q+2v2hHVdK5gqKc0IMq6pMt7XCHfwm4NvwX3/2ejxe
E3saY0sApaYjtwx28s8aQ2Iw0Rrc0X7b468rIuta32mu8jxYJWzzDVaUPw2S3TIi
tgGzPq4zdVt6lMkTZLh0pV8t+NdXdyeatuadcRepJatLCAE5pHvVnVdBNkBL8Y
MBSrMrna4Ms7ZfFRU48VT/0bf66uvl+Bj31k8tVypzVvgzG/Ytv+eiS+3dci15ca
JWzHeMvtuflKdizYZR/+k0wCQxtJwEUYGErySquwz1ylbAnZqV9AKY0dEn/A3W6W
WTnjcaCyqRdpwQQZB9b+5Xi/EZD4DL8KUCXqdPKqmcLTndw5z5G8aCJAjMEEAIE
AB0WIQQfrrRfm4+LPr8n/H08QQfmgmxA5AUCWn8YLwAKCRA8Q0fmgmxA5GV3D/9M
GnkEup8v01LN3q0XGIBy5QuXLE9fMoc6fYrp9+uD9vH0aBmPKYHa6tqJ56jhbqh
0jhd7KYgpKous+DDAgNyeVPNJBS9nU/DqypZGvcV7T0W0Pi/q5rWY1n8Y75pkRe2
XtKciKUQm/QJLVtNydBWTXhJpPa0G8dX0MM6TXxbUBULTX0M6t4rry+9W6p0WqIT
sYQGoRhhE780ewxQB40qSvpzu9465I5amtAWOMy7QEY6HKSqqrIX034LcMesj0
rrAvIhRUWuP4QyeBiSuMrdyRYLiNuouzi7fhz/CcGumrqt+6eNwMwN1HfrNn20cn

hBH+TMXYT+0FsLnacyc+kgcrZ8PuvPov6THSEAV6erBs14p6qd3kZGKfMvdR+tgC
3gNu5ydWTFYJA0MbCtMoFR7IYSNMFZCYJ5h8Z/H4Gwx4YrsvjERF3MXcaJ4THiBn
sCCUE92zXGL1swx0WaHgPdsb4BW0m0fHAsNABW9mNL0ukFJHPfGiiZSdqGwqRqA3
92ZDfwYN0LJEroTJxwqRp+huo4jTZSsluH6Yg4VgJAuweZ0pQYFN7Ys045vaNoGo
wEgXu86vvyNR6k+r8hjV+f4hE05ws4FKgqeQtw3RFCwtipaQdGumDYauGAw8aj+jT
5ivk9abvYXBG0EVB4BmNh8Vgchr+n118R+pRXV5ZD4kCMwQQAQgAHRyHBC6p3f
YA71Kl0tScPwI4gg9fIuBQJafxkLAAoJECpWI4gg9fIuDckP/RPr0A+ZzLoydZ23
d6fus2L/znj7w0EDTWJbF23zXiS4Q6cVND9y5pYriyHQI33Y8Z5htZsT5ACwt0t0
hibeG9TvxKbNnQkKzFdA1UjFPfNqR0+qo0xVl1kboCFleRtYm24wFiSLvPpZ0anl
npw9YsbFiB1558Mpw+cQcd8CL4JY1CYB+7BbaNby3CE1PqU3uYbXoSqZC9MYqIPk
sWce/kf+h6RaDQhM+v3GRuaY1K0cdBQaU/OoKaDslgnvVCZhn0paewsdRK+wS5t4
KIgPDEwjLgMR00DBtaTbNUh8UDecqSvA6XRE3Y6kf609h4gx/DS8pIG18M80/2q6
CMeLxXHAHB+NDJC0sdgnojceHf1sphVomAijiQBN+g2LNg0F9Jf+4M0p57+99gv6
rnvEiHws3gnWPzugNw6bNafWqMwSCJaQ26RuVicunrLYUNwK60mlW8CkJOu04LbZ
wQfY/UzNNn4yE4VT2k1nMZGR1T8pluI0Xca/rk07fNlvCqQnFU4yNrop7GA6b8Af
CltMI0RUBtCedSoT2b2j84GDfAVXui4fItGdLNOfxYbz+Nq0gV4469l9TP+DwqA/
jsi7CuQu/1zfhCmt51Q45xJ0RERgLJhQ2hKnU4WIEFW45WKe/uir3QLuLfhcLuQM
68hxYmwqMaRk7tTDnob09s30B/4NiQIzBBABCAAdFiEEd92hto0EeSqPhdhVI15c
jPXo3/sFAlp4YZ4ACgkQI15cjPXo3/tz3Q/+IPc0V4UF9wjoxPbttrE0SmmvVL0
Gq86yYQPM2Q8SIQPMrcsls2lgHRB6nKHR/sgCwzbKp0qeJkYomJ7LrqceFiRt/OUJ
9J+af7WZXL76a6GjyMith28bPCa1pmw+uR4hrwI0a4cGP2wXBRG0zUbgfpepnHDn
68j/0W8bw32Q2FyLzLdKNwafFdy2Bakjep0UEDq3afYSwdRuz+FREmUe5yY6IyJ
KZXX0MDd8xGyb1E3j8ILmhtm9p6wo3u7sJ/plE+RaQig38sM4Qk1yDwVpZeaFlTf
sRgTafQJ4vlnS9Mek70PjwUmDvmjEv1L7Z1V19ANMeNJdz+WqyRKEpJ2NkViTdrB
00NpjsSNYcCZ3U0TIR60u39at1LXGQ788pk1wHbEK6BM9oBbF3ZUmJqZq9Eo90wi
YRzstB8yK6K0K6GGT7NEebRKIJbxjMDH6/V1gWyBT3VJc3ix/FNPrvW9cd/EkZMJ
LPInVskLwKcxNWZyMY0q+cso6evAxc5VvEURHPWHMAPstgpf+bfUTLILVL2r6+I
HHxGT1nh3u2/jCngHhPncvPpaLyw+oXZnrbyGe2v7Dy3vfuEBCB6vGALprwN8e
a7kJ8wVQVb/L+dcbRRBm+jJ1+0Ss0K9RIJa7xDkXpLqtqDfW3MxHTzKSIoTXDcu
lFqoh/oVyrWbUpyAJjMEEAIEAB0WIQR59zCGfRby262nzYZv30SHKYX4RQUcWnyw
wAAKCRbv30SHKYX4RR18D/9Pwr3WJPeJBtTijaPnB/QqlfHKR3XZsnF0PiM8w7Z0
dimNkQJa08wqwe7SvR0Q205nJNo5E1rMPWG9mQiQMrw87MzN/nhxS+P4igeVhbMp
YTWSL7/qI0Nao/57mHLWTRWFInSRXS7QLLkk4K1rtc/8doVru0fPVXLJ7G15Zsxa
VKgm08wcJ23/9zLdPfrF+D8EnX/F6IsevN3lzeXoJeaLmNyh0JfZc804tLLZNsU+
W6b0JcC8qNFilLZ8kII7mNi89EKXWupcSCXE59c0ILiWbBhn3p7plug/Grnfg2GW
izE2Uf6IPiPiB5NrgQj5AxwKK0shwm+ALTl0ENxY1RW5Ci+GgxkzLXBIBcNUmH8r
h2brqQzNncAaragrZxGovqLGC3jXL1EJ3R/n0+98+16vPBjCZ79FRPlvKHhsLQJH
4cC6bnQErDYqoJ29bkaxvY9aKBPiGhb50Q89/seeDQN+hhkqUkTtk+cch+Nw008
7GHfDL5i2/BC6oLTKMKtPDwV3hcMdbeYuDsq4qY9DHaLgqnRcHNarRvN451PXSoY
IgwYzraknGNg8pPGvkwLmpXhSAkw0PMRd09HKSafNvrFmKEg3NuJ0ry0hhyuvlc+
zfCXs3xpRICAfbqrsTMwin39fskto6MmmWcxvuZAEVMUCyxc3aG0Kbi1eH0Y1eQ
a4kCMwQQAQgAHRyHbHUmC0mJVgmQBhCBLDZxk6Tb9H90BQJagxxTAAOJEDZxk6Tb
9H90F+YP/j8x6/kKLk6bx06vX+29Zj6/g6EHHT8JefJT2/DkoeEChgBp6E6HQ52
mxUAielo4no0t8l44XAiUAQcQKKR/bhTutlh/izBk1jk6cWmZf1BB59ZmBH5gDV
uU+MIId7B3kzMGaoBoV/WX0Jyf3dHLA0CxLlwgRACD6yJUypILTcn8KaSd/E29YK
LkcdNQ0SYMvqSU6fIo3g8SLK94YBELzZ+9W/pzMAJfXhHjShT8V8x4teWdstymZs
L4X91gzroALwshD0UUV9KGLd8NYI7AKw8oE7ZvKSmuSUABD0g4nNYxf8ETC2exQn
B/WtU/NuJ33t/8kdoiAntqlhEtDucn9rji4sw1XJH0KuQHuBWNLzbiEENqEmT9W+
u2sNcHK12k8m0gr1dEwyvR0hNjmUXGWSdys1IKknPwDLmS0ZBe6f0MDt5yJcFKR3
39wG1MbSUv3EM3+XR9i97RzmQDEGaKHBYGFiJ0mC4TshvDLU6ocQ+2zMTK79Nu1
9n1bzb2s6REvDMhQYJpmWXA8nSeITeXSKqKb7rZJ0sHQTVQQHYWpUEHgME/z2+p1
BE/iu4gQhEQ/QY/DoD1SSfyYLcRPqqEsLwQlePCHDbfv5GBt6UmbKlaEz8l/3Y55
XTHkNkWsSMGj9zXlVlv/gnQojg7KwyeNUSFwxKF/hpWsmo0XwzbiQIzBBABCAAD
FiEEhLF009aHZVq0+CM6aVcUvRu8X0wFALp3VW8ACgkQaVcUvRu8X0zfpXAAq7wz
6+PEbm0BChygrpszTS+REhmCt6x4e0Yv/iPDycpiL0Mm5zbn/cjAeVp01kxvbp
IWNHgjChxsCTYpPIUvdQK++dGKG37Qff3THaXWPlymWB0333xtC5/x0tqcyXzhtN
8N7R43Ym/HNqKrgW5/JHy7p76E9hliYttrQ/LuT7mgA/dpwSG2yeowwpuwsiWHm
vcfnPzhjyQTMcJLIMKReftw/I9gSI070WTIPBlsgNyVPtlnfsmoqNSR74QvraGF
rrY0naLKH5CH1AA3JaoausCjoK0KTJRey4zY0uvEjVCeyXc0axdBCXezTwsYf4rm
G+RxRer0wPYf01NsB0WFSp5mq9Ibjvm/QXg7pDrJcZrjALZDYbFJVuqWN3iKr+m8
zztD2UmEbtJF0cPBBF1oNqn1aDi fg02iggRwD5zquvC9zLL0zfH/5/cT/mPHv/TU
iiWw8BsBuh4zJ7yQ9a1t94XcJeoN0jswVgEwLppqjF0TgZf7catKvp3S6BZSVUZL
uwAEAsXcdqxm5Keo79X8LGV3Thbt6XALZblaVn5VY/Po1vLSiC053MK9XdQJPJ8i
FoB/YJew1qQLgK0KwaABY9xFy2Tzc/zCGcyYy1jQmG6Z514Tf3g0tfn0By/BTV
/du0frEJ0YfcgjsYlXtmj00onhfMjome9n9yvQCJAjMEEAEIAB0WIQSE5yQypbFu
nBr0jSQduXfnzWLUwUCWnoIIWAKCRADuXfnzWZLD3pkD/9q2/2A7lnLPgMCznLX

zT2xrAUzmHnJjwLeYSs3hHV/VxnWB4PF60PsSxa1T04M2iI rRdK0LX8Sj bWY0t2
 9yggKn+Ni2h3c2TVXXvX0F+/0YCTSYCbzvxvEpGV13lki+9VL6h3kVVvDxTU0nF
 15Gy5kUGp0iBw0B9xnCbQnSMUusUNs0dy0/7ACYKq0bwdqbJa5USDqoFPeGIhXal
 qE4jQa5GpN0ZiIhRuI/qLmjzKXK0zMi0BuYGBnTGqt41hcg91SNb+2pS02fbTPEB
 0bkPFk+NR5FmXhkin1aRnEnA377XD9HgpSHn/09v1mFMydXcCE2xSF/JyoCrXAYa
 t6Rv71WAsqaZpS3lvoPvqxPWXJCD+tdemoyzvzT7jCJGw0Jhfvw7NVLORLJJ3B8
 CLP2f/T7oNsk0xeoRHb7oP5rDYitAzSeSEnBsPS+W0bEkqHZPXd0/4Sq0RtgQo6T
 rYxHdKmTwhfQvvlYqcYqXu0kHEXQ7Fn0xpBtjVYUvXmGpX+VEIEKL7WHk+TdwG/y
 S+IA0hxS41FIqr1zkHNX+M/IyJmxhcA3kMzTJk4sM07BLJ1IX7MJrP40tImYcTUf
 Wpmt0XWca+vM/NA4bpmqFMVsomvbEcCLX9Vge+pTZP8Hhchu7iEoa5WZ4fp++wzp
 NXjnc0Pusz7677ljsSjbuWtSKYkCMwQQAQgAHRyhBIZXiIn2kZ9PtQE9u79tZD30e
 WsRYBQJafWZpAAoJENTZD30eWsrYrMcQAMx/nWjNQs+lo3Uy/WLNPFRFwXYPwuf/N
 qhbtkgDar0r1AebbXLlFbvL89a9ZGnvKiaNzmaZXQLFwRd/Cb0pSQ79NMZkX8Uzb
 YN28mtk9KvH9rIq4s6wN0KvM0ee/pjAMCQkqtuGM2w4YPZ6Psp+UBVbbKFO/f6+
 0p/tK2uN+nLXRmnMGYMHpQKbdK0z22ZpUEjgEsI/oS0SeoLqTBPzPZuJmwsT
 THdJmHlJQ3Mn5Wmm30M9hsmNfuGo1k7uBdjvD0XDfRI2hc6uvi+KtxMdw03IVjFm
 i0dWFEHJMCD2dWswae+KPA1w8nzcXnswi7tw6YrYw84/u0YhZ0x7oZcmsamidL8/e
 XZp0tb117FxlMv55gLRmQr0wcdBwvRnWXHwiX/czpzJ8Cs0EK9o3K2HCJLMpQ
 ElclEzItNAQ6Q8Cb6CLvmtf1Zwx946QBxvke5LQU0zMB+wDpNRVYT1XFLwDVD8C0
 0gp3WPwc0Kcotx7vP8mAZKIVrnh0X+/t1wHrXWyd+4nDzb+grnMF8f5SwZPW5Qp
 t5zkAjWa6uyot1cTvSCovk07C1cq6IoL31z8CbjEjL7QbCoCFW94x7YTIAGq3DON
 Q2tk9v4udpphJkBVf9tCglPaBXV8KQqyGSbxaLSueIe0UZstgMUjPT02yvviLHB8
 LoZimktWHhuTiQiZBBABCAAdFiEEqc5hbFuRsUNbluK06nPMGtmIDg4FAlqUCWwA
 CgkQ6nPMGtmIDg7cXQ//0K0B1REraCi7ELWIU6GVgRSwxBK0kSB5iyyEc1zkjCP
 47b3IlzRf0g/hR+oodElhDovA0xUZpgYVRUM/1WtdbQltSK3crKpFc3rVYKdpZ/5
 SnAqULLIkjXF9fwrkV5ICsQe9H3d/V/x/CCP8NGT6M9jMggLlHiri+QuVXFReLOB
 jlEc0W5z7nGMVqIPhtq3Szaa7UsPQIXUPuJz3qMrYM7XD69imKcpqvra4UG/+ot
 M5L/tfZjRguDa08pAH5S4D8gF2DRSkJqpYNTzafPQbnAaFzvaRBbdR2Q65w2s0p+
 kCX0lNyZquZqoR8JZpQyJlQLd3i2LZ1ck+dqv8TB3NV0qiF9S1zsIwP1XSc5xy
 MoF/dsyChGm10YFPZ1xUGFLi4GclD/wt7E8gCqyD2s4KqMU0925/b0XodpBLUE0M
 BofFeTD6XKg4Ap/uwq8Taq1xzb00qqEFgszgdQUVY+cdRY0h+uhvncDSX4zCRI90
 xLcELz623Exui0q5yqjE0CUUUGSzf5UAvG71RRZVpi+vAc2HDFNVuFtFbrUBa00d
 tH24/bFiovdWDC2pCVGkLk+4w/IAIGleKqn2PmFv9ryr17k/WmL127mgBq+E4P
 rpAwiSahv79BYakXmdQ4YpaBgUl/WtLYcmkQm+bnhHb0WhfpuJ8p5BZT0/s2L+J
 AjMEEAIEAB0WIQS4jxaXmpeIEoGTRVkrPiSk45mvGgUCWny01AAKCRARPiSk45mv
 GjSNEACK5WpRnpW2Q9jKXiPznm5HRn/qDOMDJoPQMFEUJPyMAMgx3V2FsyvLbVU
 NwF12wwTCPmXRbgMR9Kk0zdtAE0TsRAMrszBbf9L3lhx3o0gzJ/0TWjUQdqMnnEK
 SKwdkNLPQed0/ThP8ynvJNfPgFoufmlE/Lay4MlpgGilrtRY0lFGEEM7WB4kBX0B1
 j2x+s+rVe1RsgMOhc/Q4uZ46VG50/jQwFf3wmWgze4C1qfeguiYSSCWV3Kv6WT
 Jt1bVILSb91IjXfXl02h0kSkmEkWZPjAD25dj5UEc1IEYZG+pbPL2hgPWByh+RHV
 yM1/0nLwPb2wNAPx6T26o+s5W2k0AyTvB/9CN+uRUSjNn1RH+owvltUn0vgZ0aQ
 51KPFESIuy5Y7iX4e+C3m0o+iCWet2UfsHRryr0fL/0zeIRgCY4PheBkLdFAtwr
 SuWmi6rJ2jozYmCXQ0Lp0pNU5nX5v/KTZHhLlTUIj4+yzvvrV0cXKC02tB47Ejw
 EcEaYd9cUB1xCopAlQ8PDRgmZn5FNv+s3526hDs7bAiwQKuBNdUe/qhjCE1eKzav
 DIJCruNfxWALDkds7Q0ak1FK3s+GQNgSGtH8DouuB/UpL7DTQhikTMAGfV02JTjV
 NpPZ/WIey0AeNVBZXAmjQHZetj0TAgkLeLncX8+nnwRnGFP+Q4kCMwQQAQgAHRyh
 BL5cIyCazdr0sg2wooyBifGyJCFmBQJajZrGAAoJEIyBifGyJCFmgRUQALcAALmh
 Wm0TCDzohnP0uXbUvnerocRHJ5S6iCoXx2TqA0kXlW3rUjZLej3Pr9hZtVDR0ZNL
 Nk++yi48iBHsdXETDKrnfKY4C1bKtmVGLLZNL13lMeBe0fzZRAL2L214zDZmVdZe
 3rnRt+Ai2klyQvN3q97TA9PtsorwNSe1bQvFXf/8lq6AjUwWs2s4UAxt+ty1D8o
 Dz9vYlKzA1GRyoIXjHF9DpvnRtM6URGXYJ02jCPI1C94KANBiByrBnQLYR27eMd1
 EKYj5ZD0SzlmlgPVI606i9J3m+Q+uGceIhQj1wQgJPUAxfRtdfuWaL6Jmr44U2R
 CMxf3QoYYqtRcrj4Ex3t2t0I14h0iUTT1y3iu+lHZ/vLZ6iBRtHCs0BHVIMI6tw3
 YzczVjLVEJJNFmpjd7KlTwaTEQJfWzUKBzP0U8KImaNEg0ZnpZn0m7N8VwHYNuL+
 syDc2spLlC6cYJ2bUIpkFh/fMF9s8GSfnknZCYG40lp33QjQ+bkpZ1cyqGhIsxNM
 Zij2+tp6LLl0ypHfRwPooPA4k1wGJ0vdM57okwMyTo03cN9/Jwbm9os0AWx3fywU
 d2VntFSiXWAGq3ip1s5rRazA/v+SwIpsRBERhQUcYFB8NQRnpIrJ1ihqujFWygy
 /F233KXP/9TAH/Mw18hano0RSrb3lyxYVCzZiQiZBBABCAAdFiEEExoB7V2ZdP0Ia
 +gPaP34ZkXNJtIQFAlp4pZgAcGkQP34ZkXNJtIRLw//fLILQBWc9tzfF9ZWs7h
 k+3MVIvFgGegQKB+8+bg1VvA0pK05V8qKWhWqnaA3FmzNogFG3JM1ap+PAJjGGGKRg
 D9mH4m6nZbM8a1/ZSHKS+6NHQEVm8ZWvjnN1NW7FjEgbwWk/0Mo88/LT8h+JqcDT
 c0aXxBdmxkbOMsAD0+tzZvNc/tgzmwUyC4aQJHpU1NXaYcv4z5rzQA9h7JYKQhg3
 rj6gWn3vfiTsTaARM7P2nwwLDrXptCJnsViSNimppI/bsyGUQiFceprCdpXuLUu+S
 XQ8YwT8g/XbCu01DRbCgkAXzq5TXMqHsC0pbHzfA3mYKM+9M958IyrsyryE7DnV
 NH2z1yJK2HygUglJdrP/0M/ELrqDlV11CayLws6Z/4b0PUrkN41AzNMppc//nCVI
 fIdgBKR+4Caw8gtC4rtvKYOXFYIgcIPZeyns+jZGrmpz7d6XEIU50ZE0y482/ft

cfqgmt+Qx5P31xwk6qsPr8njKp0vUtsdHrQbAngUh0jEm4v2EtVzsXn/kJGq0q6
uPxyL8AM31LZad90/+y6BUTrtBSVIGUZrERwEmsXlTsWro47Wwv85A031MLAK8M8
nNLl9g3mJQ0nnn27x5qRh5YmfSaC53hEAWXpQcyiBBJ3rK52eSxyNQTEl3EpZwLa
N+LUZbr9uQQAa0/X4L4jU10JAjMEEAEIAB0WIQThi06qptaDBBBXkT10NYe8mUYn
kQUcWpQJcAAKCRB0NYe8mUYnKv0bEACHq1M9F2Hx7j7E5x5it+0QRr7K9u/nKeFf
xmze76aeaMmY4W8y15+vtcSEsAqJBto/Uu10A3TP2x0q13f1o5DzvZx6iIPXhtA3
sutI+b95NP/qDbKen3c3MIMoa/WbISXILJqYXZaDYQ7p0wPjyokhJRLAgeLUjKxn
rZRjcsiuIXqj9a8FDNLEbEKupmkeivB7+YJpu0KNmur0+GPKEDPwiklaaLkZDBu1
0oUw8zubPc7uUeJZFPK+BPjQBWEQSZ7ozTp3gNoLnPk/u9VUmTTCbT+Fd4dN9LHn
nBo92SGtvhv53V6IDEonntn02qgi3xvVT2a6rD7wBfgazuBmuMtpVXz7yZWvVRNh
mzHwCksK9qi4ZNj9oBZ28kjoqAvZ0Yp/MhmMyobKEU3oPoYS9FYFcBgUuwdbPcEW
MizuANYvhJCLCgyF/FZFDA34e9r0SHIP9XICn72BMEHLhX6sZU3Ufd4EKuTU4off
Szcnxg3Ccvhr+o5wpp0exZVjVerXECyB1eNW0Ys0LapzoNxGPXA2HLBPo5IAgGA
t/Tgho4csayzZnV/0h/OokDqHq2j5+26ya0kw6ZxK1EhGGHReMMA4rQiqsy/Gn9p
ysZjuPKt0KdGAYqBft1tRLTzBUxmXcHIwmGBIBzCAbVrRshIdnT5T0jA+zzPmRBq
x1C0GRPHHiKcMwQAQgAHRyhBNAsIwHLW8GS4YnfX19X/sHoJU5XBQJakyFBAAoJ
EF9X/sHoJU5XWJEP/iSORGxcWpXRTOfn8qIAj3Sayoxs8VdKH2vRQdwKXXmT5qsL
hmwVWpGUDcy4H19hoZpW8vLrt0sz850VaAwR8pq3F8kCFIDCYI93XSVN3eiCee
BjfqGBBr4W8f9RzYxuoLHBUbdnVInrEZSP2uJKeyEuuS3P37RFFRnJf4aKHw7wLM
14w8wC81iFkZnYQSRNwHc1CFlz/lPpAk/mirsJ8fz97bCKk/aHDHKd9ZYBNPHq9c
CY96AkpbRSM+risH4gWwx5iEAgX1ERdInC1sQm6taeBhGTzwxlwCrgLPHzGs1q
otCzm8ok6gPf1V0IbEhKpJ28UNB5WVyyUKFk/iMfjmjTe8v45JqyC/gEJDINouJ0
Q80n0U8+ByJicCia07PIPI/sCSmGumpS7ezMkyGQwxhaaNoPEtF5S0WXF1TCUyG5
1Jlma3c1lBwVfH2jgpXZL4z7wHtVofkRy24cvMLEDhN26LTCID7LSvnBvvyLj4
HZWFz3tDGuKSwGewmosS2vPsHIZVA2r/MY8KKe586GIuLxveoID09fnPlkWRi/
rMvir9bQU8TEd2D0RH3ff0LesCINiyl/3pPb/6nttD2hdzVN68kPf0AReAb7Wp40
UHYAjmSzkYKc91o+zywsyWCi2aBI1x/9vr3FtCRM/rMRAcxTG65mtYGLqeY8siQIZ
BBABCGAdFiEEBjgyQepwa3vJzDuXKAo6t+NgeCsFALp5j8sACgkQKAo6t+NgeCvt
mg/9ExniHEPEAwchbVYXsfogDcJZV+QpDxLIBQ3GrMhnNgJe2eDJ+2vFwMNCr1J
sNk4YtmLDaR9JIj+bG774iXUV+p9aye00lm+WduXU8113/rXMTa6q/2KR5nyIFd
aZs+SJgZkXhgVBXA/KAS/ws4u1xy3U1cP5Rk+wQHYUHMM1exgnZqKyUh8UBo/0B
PC317txV9Cyo07yf/YvSPfcheduLAYrDKj877v+Fr1JCLEmq5ZqJNIQ+b9jQ3PeD
zLxHcT0qAzUo9q3ATXC4WzCBDFdGrLs9xsT/CLIEzP+37X1Lwen+wtc40mfxy8G
NCCjb0+Cto0kN94y8AQXqHmr7GuFsrrp29oHdc5YWFzwVcevQT2YidG4VA4jBw/l
f4wHlaBvzlngPl7GePYjpnibN1Iyx0i+niD2iEB5vUkM4mJDzNa1lkF/gcUVRTRC
FeQiKaLLANc3i8NGIovRsebT/9gThpDwsmcR30f+Ax/cIpicHNSYTBHZZsJ/lRjw
hoQgReTzA9TZD02/JwPvjZoV+XnB8B4GIYAzVF+nD3Q8N7A+x9b6noW3EkbTWTY
p80ngCvPX++yDz34y7/VqvW8ZKy7r1TAfHvW0DJX9+Fors20VojYDj+rBON+vXh2
ehjFfpkGg1L0rlogzTEAib5g0dyWkH/Lws0GMHuIJLtuYV2JAjMEEAEKAB0WIQQb
2IbyRv1JCHnu4VBaCbRXbegIDgUCwnodewAKCRBaCbRXbegIDqtSEADgCkatDh/0
F7VT3384D18AcSLe23JivNDNXNfkr5tTQPKWwC6IZM6iaTrnUbo0otbpnffvckR6z
pImkMN/bWesgRq2Eg2/LBNWkdzc1GzcAtrGqh8dZgw9vwtTIKcxo8bbInEAGLS0
wulIwUxvb0yPVG3DXBXo+SwhazG0sblHD+4htkm6sNas8Ya0fgwQ0ReIVyNsF/z0
sZBUUCWx1fkMeULGveac3HQyN5VV4HY0gAGUKf2uXFDh2RbSMpsM166I0DqxMlhQ
mb60vq5a3BipubDRTD5DrN+ZyDQ35bD3/G8cFxiK8kctUYuqklw2BGxhKo6bvTcM
8GGACAlUzLarXkyBj3yuqGW661iGmQFW7IC+d/9vMZCwwoR62u6uncQ+FJnn0cEu
/sHqXCEd+FdID8loe2jYatHAH2mbYZvghBa07AEjs2b0rmqbuMrPub81aXBlvMT/
ISvDQfy2jMuwsd/XeXuhwGPyqHGUH6qqXpmJ7USE/JpHMG/E/IBStSv6UI0En+vF
xIRwXkn6ur2FFzbk5HX8jxb89pFlc8t+p5WJ965pYR7anDNL7TmFTMhG9DbDmQ7
wILp/uckp07CixouAsNuE7kGB86LKSTrFBpXGjWqJCN0yyMmnbR015JUGnw8vuEy
LnP5sfY0Kqs05dzPAhgYDQdILJgxyKE4kCMwQAQoAHRyhBChyIggzbTwmQx0C
itvXH0VSVS1EBQJakM0sAAoJENvXH0VSVS1EYNwP/j4sMqPTUGU5aAaDK4MnFE03
ACCv8/vWrgCqFzWpmlp9soDpmpNfyZt9wAvvshc94GrRULwwoKkT/IQp7b5ia5J/
f0+6AMt0cZKR9cM9wQ3A04RtVY1TNo70gxZLHBRWVlPx5StPQr6f6z1CT7y3WbDS
o/A1WkCLPEaqKyRTG3jm3TXCNmqPBNaELsXRLqpTTfTT1Sdzagxd6Y0GCpwxnjGG
x4ix88B1zo3vuoBbwM10j0GTA0ErmBEGMoTxvd7WauF0/yx1w8Ir5tNRgpnTACLL
HGrt942MZdgmVCSZZAGBfce0X18zBwjSyof+pyoHbikuzoWjRz/8hZfh0Id7ddRJ
ByxEqw4a5rn+bShN/ZH2BwshgVcXXnQYjvVzhc//Uaw/UbzrI7xWYGVUphT65Is
rnrzc7wGXdmf0R+XNRY2q5cScuojfEMqRLc6Cb0dqHzwrVTBzZ1hj3Eulo+bNveC
sMCQk08R00TQD0toc2BkQyBxgBTBeanFPi14dnGD3N8L3iLFV3FmY39tGHYJYRh
3RvX0pUGN0Ek5Cufp0xBCTZZ4R4ckSGMBy5l0/Km1g4yUy/9ckLyLXWD50i0BUFP
+OENobddT/1VkoJc8uUCLUjo2m0v1E9ci61/eKRbjyIY3Z7+ywjm2CCn5JHg470X
y/SSzWGGF4rjY7Gdm5CaiQIZBBABCGAdFiEETLf+HigOzJDymll+bmCLY32JZ+kF
AlqQkoUACgkQbmCLY32JZ+kotA/+J8zrPhIeh8fp+AdaIBRYqI0bfTNS8eiRjTjw
/8cP/vrtAOL70qeEDkrcDuzfu0pG9PXRqBtx52L/30hhCY+9dpMB4dxPntIRn5No
D3Us0ijrLPjTjrQujkspt0GiDDZAoL5iSMNoivH4tdItjxM1fUjBu0EhvG5XdSd

37uRJVvxrzkWq56D69i2+R319MJqM8tmAlLJw4aTd+9wCo08UMFue0g2riSf5Mo/
 TgRLlg1aNttb5aw7sL6Cjv3+8UxTqcvphr9BQA15JhnIht9/0DGLVHuN8IHr43Jn
 71C7Lp/58tNKfWk5gRv2bwotQuMqsQ9DSNYiM6du1n0ZMHXxgU88KhWysOJH/biL
 cmpmWzaYvMJU626HP92BuhZsGfSbJfaGzUmEQ6lqAeX88WzP5bp05U7jcz10vqf8
 9dLKULRH+81sbe0m+HNLkHEA6M6KJKHIM4xAc2kL2RBCgiZzpqG/07B/jNhCh9ZU
 RJMutt4z9WK0dnx+EpqGs62yCRnYYGUSuikgD1ivKCP8BLv06kKIE507YYszJ1i/
 bLWLSL f6Y5IaQvqSSLSrHL8RYY/eyjDKMR8Rn+H1WCTzeqXVQ3GmA8N6W2P0Kq0T
 bTQfzia+890ERM7xYLIa2e1L/FrhMa+9W4KpxWvq/rAwtiShfbGlu+B5azy/Giu3
 jYaTVkaJAjMEEAEKAB0WIRaWlqgsJp6NroqgNzmbmdsCULMFAUCWn8s1QAKCRDm
 bmdsCULMFAqkEACqWSm3D9uiaxgLfPlBIWhSYL0pApIuvaVQzL6Hx/006WoSfnUY
 IMDBPB9CndDU6/TraGQt73G4a5ieJunDTwkcjFPP20UUVBa1+sm97tuQnK+2yzz2E
 u4fRDoBkg934ouZSvH8R6KsvaH+MxX8d8RkwQuid64VcMF6fxYhsgXN59q3HcS
 SkU4SGByo3mWC59W5IA7YHlptHXektvIlzWiiwKTAfDN5/YzSM0uzZEBLJFK9PN
 mbSMIFui0o18MkUgeAWUmvEHNqpxASw15cJzrVY5oBbi8CN/kqghECdnGIL9mj6t
 ZYXjMPv5k/8HUS45kqzRzT2I0bBfxVliJ7D/E4wQNMmH+f6twnQZrGTuF7iN57v
 tGf6dnD5e4Wwo4BXsIk0JrkIDo/xwU1XX2SY9QIk5Vx+8J9Izcw10m1MXd8Vpgz
 erXwabH/211GLGZAI09Tu3sQ9C+PZH089Zv+SwjBvT03IVS+200m09sZHb5J7/9x
 lwiXr4nG5nhLW8YpOJ05wf05VZJahiPOLbBoATGSEgn8gaS+Sw9tg2py9LNIx
 tGqAX+s/vf/n8gxwDABbFcoYJDEmGC5Pj+yiY1ybPwXokLy72gdgQzZ6p3GNoMf7
 mr3bgZsvJYZ1mo1BeczsR5RGWizRVRZHG6jQSSKAXGSQxqLum+0+yyT5P4kCMwQQ
 AQoAHRyhBF8tLYXw5Ugu5b6VMx8Gr5L+JR7jBQJafuXUAAoJEB8Gr5L+JR7jrH0P
 /i5JdsEw8dBwqMGrsSSgcznTXMaPrRl1b8q2ahPs4S02lj/V92UAmV1ew5hQysP
 H8L4XvLwZyotZOF/JouT/BqHyZ8mYujRbXFQGNlu3RgM2WActKJwrmNL0YmLEyW
 VbTdZrmK9q+BV24iHZHLmCFKIrSedYMI0pE0atzkBK2Q2a5kujqLgnBLFSz4sHc
 t5av8aeELv5npEeRaCYwksRkr64GUKci1pzXdVD2t8K3qvapowQyd6LcsHxue6X
 vK9lvbauEt85p3YmRYCqsn/JW0VBywtnVjJPvTw+Lod5oEqD8GUTZ37VaaYpDNsS
 UJ/l9XrKsGLk+galu8gP90YRBLtTEXyiotfvVehtDqXumYyi5Qt0IFJevMeclfn1
 mE23liIepdL9+jZfytjJDTs6R+f8q8p/NLUSBb6jw0IhbGx13YRtWFE8HwdPzRrm
 8MB6TBkaUfcfr9GJka4L5ABCZ7ZfiNH0fhpAsy0Z7mHZtvzm0WxvYUMIz2d0RBfI
 Z0sB7ILNI8zLWws0nSHGjYF+W6CPjkEr+3h6KGP3LYnBmLp3h1dFXJ0XD1NM0qh
 omiGVBpumHU7rw98GgvxGGc2GIuFpE3ovL52Xq2Jfgi/D93fBXXDh1QA/WeF5LP9
 M9LZF0No3SjFJ0S4h3m9RdbRteI5XZBiyLX+WUK8zUoUiQIzBBABCgAdFiEEd/Qq
 ejRB7LEv0IXnkFzyxCPAZk0FAlp6Ab0ACgkKfzyxCPAZk3cgA//casY+Yb4hQFj
 dJJBijGZdLms7Xz+8RJ+sa1BbIJ581mk/b8Yu0gUdCufD7iaJftP2Z2R4sEvywC5
 ONSWdmG40TNYDIkhPGzMdqht0mk8LZrrqemPQIIW0JT042FqTBvos5mJ019+rkZd
 l4vk9oz9N2uS95anF4qRQblbaHzDPudhF3wQ5WuLgo4TPeLynKyfJf4o9yjqvXq
 Ib7TDbbRkKbA8k+lu7otS59gTUdfsyiVG1j9hJmdDH83AYHGIGDgzAPUWB4zh6ZX
 Q0cAVqIhnF6GAaoTcolqorcc2Vx9c6fXBlDjL+bj f/DsGpVxFzY5jpmViIke9zV
 S+1/9jKm2NyBwN05JH9MCCfrZinznhJXeDJsilW0GqLMSWLRmWRHVuyZUSwAdn5Y
 IFEs/orrXgWa8Tkh3qgqxqslUdpAbYzr20z9+yLx8Fng45/gpUyLLXxaaveZmbgS
 I4l8e2r8uRcJa+90H92W8rt52CfaqxqXszSy0zU6j0fnWcEm4qLHvmg9aRT5o0Ye
 r0jT0cJgh+fTaX2phxgghjvyhycw3P1b9z8TmaWg3C8M7Arf7bruGNewKys+zD
 6b0CqDNUf78d71DdyiZxRu13Vz/0v7bsbH8RUJD0V4Iyd+V6RcJajibPwBaK08tl
 z0r7EEDa497ZmM0wntXyKDec6RzLQ0WJAjMEEAEKAB0WIR8Sv1h2KrnVweWpRci
 CdaQL5acLQUcWoWrBqAKCRAiCdaQL5acLXHLd/sHUc0T8Pq/HtUr4LxrZhrIovnJ
 ln0SWb4bzRd+w1e0I1RLMAA/BC630ss1nf0jzfpSw6Sly8q9dU4JvZgHnaJM/HL
 DmGq2AWBCGHe/aVA7Fftos0nNajhu3cL9ZABQH8AKbXGaDhR0fLXk5fWxsUApXYZ
 TqotAXv+m3eX5+utL/Z3pDoy2qTbkEV6AvtkC0YhsL9grGLJ8aVljfwL3K62LC
 8+4ccgnodk1LDsRNTFCXxS6CuBru1YXD4IH8LQrw/EZLfq8di+5gkGH3hHtG0Rbh
 YPVRBkbfFv8koPv2xsKSKTFCueI1TwKitwawTS1G0/+sdkcVKFs7PfnikKYesbI
 SDuWPN5xgp12TnJqBJQDMbBy/cPauERT2NRw5SXfXPZZ9AQJDvVY2R6ziMIz1igf
 f0eVb/aDYz56MMtyUSYrNWF+1N0Ant5o/vW5njdkWw6GdCB14tZqGLj42hpoBmX+
 ngCho0q06+9bQ5Y5EzP/B3Jtz0Ptp9/KeoBoxh21rsdkGrZbfUuHBkxnF8doy0p
 zrF3/rjMioLbstummUk3SL2glgdGkuwvaI3LqJaDqtjlvfCK6oZwX7LPmBY8Wk4a
 RCeGnnRQBTXm8WMaCcyRqgfwWECgE1bz2GDh758HL3lbque3pmWlzANLjjXHjdz
 rXn55xIuU2sa5QcxoIkCmWQAQoAHRyhBKKL9Aw+VRNyZi0U90Gq59zKPYNRBQJa
 f1+SAAoJEEGq59zKPYNR5XYP/1LscNqummqCramxh/Mgjjg1Gg0Be1/9ji/dvuBk3
 sTi0TN03PstL35BayCkQlMpm2Ktnpn5EqULQqAXvtLVZZI2KAu5B/k17JvYzPXFf
 J7rU1R1RZxwi0ijIyQPY+6QbbALhCGoxFQ+ffCFzFhXRwhhfu+qmWeNi3ZwAyF8w
 jKfVh9DUK0iPy8XWw+4BFVvvgmxTbYgM0IC4aEsjTbmjxbs/Lo1ScHvEYInwH3s
 MIYxt09tnpjIqCqgiouTmCfQ1zCfqKUv7EX6nwYDcneRwlpzvaEtcc02VwHh0KnI
 LK+7ZDDY7d0bdwiuc73YySm9mudKFwhIP/rmd2AV+84sHPsT8kMnwcYIMKFe28R
 crh1PM1se1zxUGjPdWdHR9VPwEFLNmzw5hMsfd5Uxzj790u+NAYsoLQLkeCmuqbe
 tnYIqxlygDyVwgj7JmaFk2g3M3E4a9RZkLdL5LX85PaYI1ZcTCNPFMV93Hj67oA4C
 ad5BQUBV0V972K2JDxeXBYhka/+0G2yu1JSFLW99vXUHXJE2AU0juPGugSxTyyHo
 zoeYkNv5ZVLgMy0ys6zdQ+u3VfFgJsmPbQbBxk9oabb+1za/cMnEYk1W40Atrlja

qYxGhiTK2Xyk3xpJKKLzZtHVbNFomAPUg9IF/5JE7k/GaaKhtU7ATUWs/FX8DE5a
JlwoiQIzBBABCgAdFiEEqO2+mVdSH5Z/M2DL+z0lgztr/gFAlqQkooACGkQ+z0l
gztr/iuvw//Z08hb5Yd6ozmwjllFX0cV4RfKsvIK2rXj53t4LFPJPi+uM/WZpWI
aFG1GZEBM+6+Zp+dBBrtVvLuKkanbioM1IPasbjvY9Pf/V06YecgIf+X3hy301eu
VX/QFafoWCnj4DwivH+Ay1HGjnJQdtesyDTqYcvTt1j++jyuNlxXdGCJIThEcY0m
ZUEA05XNHUrwHhIXqREiLpdfCkDYwIe3rc0/z0VhcnNLBWR5aIheJu06aK3QWAA
+4xg5wXFcvkyY6ALwBp7ouNKGdYt2ZX5p/F8ZB2RjNb3760B0+TwAo1Gzqe8Es8Q
4zLzWbUnhKZ170C5trClylifd9mScYPRdE7u0kRGktLP8h7zWvaF89sQx4uteGJ
GzxYAWYRgPTYJjy2Dtsh0iDhv4UMKs7Fzs6QherniYtFGr6l63H/KHrV5YZ0d8ML
3S/j7PJC7Kz40TermRVJwXSiUyB0FyieeF9W06J8lvqI7qkzD9Rwtj2dsN15b1C
LKIiQoFLTcZJAvY9laPIUMxTxFmmML04Elf0YwaeRGEuLSj4HoXJNkxZ7p8HME4D
RHZpCNE6LtQ2DFqraGtnkgN+k5eyMhej2u8Goj3/EpgpLJEiypYdD/LBAziiphA
uG/+QcpqhMcvVYettC4kzcm+B0vH+ekZ9j0pIJYso4HfiuyVop3Wt+JAjMEEAEK
AB0WIOQSp6CBck/64EhMNaGoH0oivIx+LgUCWodjAAAKCRCoH0oivIx+Ls72D/wK
lzeMn/qfHky/E8DRVzIna0rlqZfsaLjRvY1d2q/Dd6br92Lsn48JKvbk8ES8DyKo
0+AJG8qPCb75aMMjNwgKqcGMbLSyppZIC50a/qSGA0w3imm0k6PMrQh5Lf1SjVpT
Rwt9Scw6DWRPp6a/yLaDwSC3leIc4wB0yWLiG+16AjM/h9rG3YsbV6CpQJk3mCRi
pYbKNEP7K07+ykTDeD00DYH3szJdVFXMDiszMyiTMzVIRn0inKxBndQnGPZwqRF7
CB1cRpVh252yP033u8xiBxb01Rmw3ZVgUsEm3Xjg6TM4TKalpeq7XLZZ4cj4nFi
MfSg6CNrdgRKYD9DF45z4rVXsWNfoENW2FEYinVjMvMT7dmJqnA2UDbQEbZYIme2
l6mEuwtiSf00JfijL7JdPFVwK0wCfAi051SQ7mwHEGAXTrxAZx4XNFbZNNu/XF4M
UtmmC5H2U5qLqqe0MEe8crWqXdrE7ZxeDaD0QrVrJej228SKTmmL0sd0jXeo5tS
gQn9lQoGZKthiPmDpd1d7nXxGcdXIfo3X0dYH09IzPhBcXQV8J//Mn7FG+jf/i9
Jd0JMFgX3hf+J38LDXqTR/5m+WNIa8bmWKbo+SwGaiYE72vP3Vkhvu/+yzoDjLh/
CAThtcmJJ58rPiNa6WCnxLFEZ87LQDtQE9erhVqZAYkCMwQSAQgAHRyhBG/K9lML
0sL7KZftfhwSYDS8W5vaBQJaeab2AAoJEBwSYDS8W5vaEqIP/2QUBCVB52zz7SUn
C9WrWemm0S5Z/+NMst7TK04Cwxv/ZctZiwg0cqqPRIuWljB1+k6btEXWdGE8v5IV
wJ+0H39IjmEGTEEvRoocMNS8+6UyI3+40oxXTF3cn7WdLv3s2FAfA5tFwcgCD0G
QEt6+fioTxeHP0B/y8R+k/r9NfDFgfd8xgV88KrnU/JNtTo/4Tz/P8SfvfNULZK
KMISQLJ0nCxXwnPTzU+V122owEokZm0EGKMrurqFK+o1PnZa23s57jmlSNPYfKml
na0m+P77QzBmsEepU5y2HCqahv6rBGcQg5hlIp4UAf+Y+TNEiGtS5cCeJITH+2Sm
sYoTSvsz6GNnz/ooQnoX4A2zWU94E8hf5/I67pUz/Le827M5hVdQaAHmagYJ10a
Iw8dU0X/1cwC5WZNRymNctWRKghpF7xKJZ7GVALgt0bXfjHXj727yzct2Acu298e
M1tJtPvD0NQL4IT2dj+KB5eCm8mkn055p2CgG3/L0M8Kd7b1Ti4Lnv0tzxd0VJqA
SNr0rDwQwYqwbp8aLHLwLk0WwX7VfJul0WrXz01TP5aQ1HrfYbxe01GuARC0D1zs
kZtLtnStHHGgcd170kgrCAarLLixz6WvT57vzI0kQ5EKDe5UoHDipL2tdI5bz5sq
S+dj7C49f4Megw/tkKD1MoRFUja5iQIzBBIBCgAdFiEECM2XKPr13PgSXC++uIj7
sVEhqJUFAlqJhfAcGkQuIj7sVEhqJUcPg//Ty5UURKhjqJmOzSnfePaJ3DIV2Rr
83hVqUbiilXhj7rVM0NQpCk0g0C8lE9+q502Xwk3t2QiKvPg0ezvtJvemNxIg0s
KBpWRr1z3zk57wzzKS2Rpy8ZFzeR6VylphPdID/9FLHwrBBcJX3SHs8lMPXiv1Hs
5vvr3IMelXvF6S0ZfTULYznq6hfVPXr2rPKsR4nprhT/Z61zs38IPemgpChwCsJ
h9xgbjy7YMXzaiGF6jMfENqWwAQZ27iwMF1GrQDDP6p/91Kv07v5lBmJZijZuSl
j/yE00qSqCfGc3P/dZHPWeXUTR2vsTorrQLQ/zWq5B6DMJRspw58sN/dhkVbeHs3
Ku2X/FUA5k74NSa/z58C1CTCyeJVnT0gpS0Wb8g5pPGlKToQcunhkT0+EejG5+yv
GAsac0dv0nBnD/CNlxdFBWtno/LJ9HfTLEcQt13FkUu9hoMY/GIEG1ihsVs2mEF3
0F7EVq95oeVv2ND7A6nA8PYdJiIXIXN3liT7GFtzCMBBcRach3z7h5cmWhm5upwe
4zJy5bGcfa2f/CyBZAE2HvJ0CiuRnjAzy6rf3gqY0z05XCpAFFCQGGfK9TwaD1Z
Gcjw631SBU6JWfLWgGsu0Y8Vvyp7zHAUwoYvZu34rACRBJPFLXLeTKvPfdBN7
0HxfNAN1jgi6lkWJAjMEEGEKAB0WIQTlI19bLBWiu3YLvxhXkdD6zgrwPAUCWnhp
qgAKCRBXkdD6zgrwPGdbd/wIfcnnsuGj26Zc4aewBn2UqUkQLLW4zs4+1RJN0sIW
SrM5Y0/p3adXVVQD3yvXW0dnHf7ThL7zcP3zp0vXY644a1o8f6r9/Etym/iZEGc4
KcBqh2vpc1z/XE8xruNgkTI0148V5BJRDD3tX0S0XcW62Wefs2ghrhTw2HPG6Qp
xwEYAEJtdLwH8+7k6fnk8hMX5of72Z2lL9qPVMe3JTMjW6rIze7VjGJGtx0M+Z4a
TVU62fRt8YV9oj7qQslyEqBN2vYJmPpossgTfnG8Zb8XYqufRo/LGpXji6qEKTqV
iGa6eVJ1EHioDMai0dfDwdhX2wAylYmbCVi0RdVxvspHkoXo6DNRjCM7Gqa7b6S
PQ3giB2aVbJ3eqt65Lxli27Iw3z5ZfpaeY8TJ837FrpWI6TF1RS1Xf6ANLFA057
ZyuPIFt7PcrrvbGosgCDvKROpWELhCeqlMRkCVtcUH0qTBdcLr2q5L76+9j+Q/l+
WKVF0k+lBml3ya9SAgr6oyZ+FZ0rS4HazHGbnLQ6AaRYfEjuVWUwS/YeIzpL3dM
ACWkZkBiLz0jmJkL8lLRzozH4VUrXzfcv8J3IS05zV4/QxDwiT3dCzS0CS/b0YT
wU7MvypPkRgiGWdzzSMU3LSq5SACWmcgwFxBWjqpB0+vS0KU4cq0oRw3F4PEpIZI
14kCMwQTAQoAHRyhBMTdaV+nE48kKqFW0FhJfuUdXXSLBQJafL1GAAoJEFhJfuUd
XXS1PwOP/3EwnSfqFVBktlmKtle+GMhlc5EQdNn8vMQ9pLeLndbrTRjV32qlaKv6
uWPevCzbGAey1D4qJ7ocGp9ctFcDK6cIBq0aSDxd1BaLIYMrCNVxDrA88MVZGEO
R0iJefWFXyhtS6rM1i3atWdt6a1dEyLNecAP4ufuVqA4xj50BJDf+fp1m75YQqT
nkXtNGA1vg4WeVioKQ+BhPd4T3X4xDYe0my9nG2yeA20PvPEKX6J47UJIILNmB790
xJp9jd+Frte8zmYL/V10AKXCBOcEasmQ+RTcL00yYpLyKooZyDCI/k52uWk2vmv/

Dom0KUJa7cuGSxZ3H/T6TWCURsv1z0b/Hfds7hmMfhkHIFzybtvN6dZ5F5m05uU7
 qMJ8Y4ex94lFk7lku/4PDEY/ntwfw0j4tbf7QzEF/t5NQ8wkHYPf769WuG0Livn
 dZBrExTS7uUKJi1kkKdFBHc+U3v5ugv9AanUUnRmiSvPTvpIE/LD/VheoShi9Tga
 lWPayIkukXLfUxKglj5H4cuQgdZcXsrf9GgRAKs0H6En2Wr+1x3XD8NW2s7pXw1D
 JwDHBzQZVMj71hP0sPhELB9w7gDolGPImIcWks0QzNIH7HfMg4m/S99itn/8fza
 GnphAfyJ1nAZNkCpQwWnK1zYnWlLdXfRup2utd0sNqc4P5F6We5iQEcBBABCAAG
 BQJa4uQHAaOJEM8mXR8VZjHTwksH/IpRvr1LIeKa1PyPPMXUd8qVn4s3PnaJAFSB
 v/icKL8Ib8+FAQtK5g3sxD3FJ2ptbzBodqiU9dneAMTKlbX6PpkUxELFiZd4TtgF
 fEiKYMA4MccxdgGUCp1cEY139mDFmBPvoVLBNVYuto6Z0USePEQWtQe/8tKNZ0eZ
 Vmb4wUj1INQGciAqQRowy1v5VQKok/P6amEm3YVtbnHXVt3655Fw83XAhRZhb1qm
 xw3KqRxB/QtanuVn+0xgCvdLlN6+wq8snFzhvvmYJ+0RN8nyXFLVGDYtm75BzFTJ
 kGKWSAIUcLAJxYnp3xwVp2nv1/bb8ak5z0+9bI7xw6M9HtbP+qJAJMEEAIEIAB0W
 IQS9C/WxdXExgeNDXq+LMHCKEmHhZAUcWn3C+AAKCRCLMHCKEmHhZDN2D/9V3Fam
 f+6WjK5ZdEUVJf1Jt0BCJiNSrf3/6ISXBI3FNRCfA6B1RxGw6PmF8Quw86D1EL7s
 l2SD55T7XmWh2RgxYeDHZRYNYwf2NHR88a8DYclvdvE/WRUAje4QzHCfHA09K+A
 9eoQnVM/rakWwkXAqe5mCGUQZ+EOBqMRn96m57FR70PpL2x/bLYFevWsm1FdGbq/
 wJzxr0IMXwLuTaf9wAPPjD7qr5js36PriJKWjxDSOZ0qt9DmEQSMnwnNPMKkqHnk
 /0Sh4INbc2P1s0A7azzSXh/0QHLDpBVhMBC6zLxFW+8nNzkLpp/CteQ5sEA0CmcR
 U0dPlnWvoNk/Tt+62An/ckoK0smQTNsrtouGry4HBUFXyo3mMDAezSCq2NADSs5k
 iKaFKoqUJe8eMCM1Hru+Hk0fLRMUarV/xB2WQkpIqaxFSFhv18ULEvEkBwhLnKIQ
 Evhx50QdKBGDYfaMBh0Imm8V1IFKwG1EvX+XRa0UBW2huUmNXtMmWiejI/yuxT946
 MVBKItcJe0195ZFy06ij7iyYRLaobnemBYBS9GBx2kauaxLP5sM80zrAWLHqwu1w
 H+IpdP7d9ig7brbuJfJ3uqztjeVxS0KDPy26XAZTdbRUFuaVHSwYQ4jH7l2Wdn
 RMGcL/2Em9RgGuIQ0Ya9QvFRa+j6IDgLVGXGtIkCMwQQA0aAHRyhBMMxuj91+3I7
 WHN4WwbqGbjl4MvBQJa54pYAAoJEAAbqoGbjl4MvMZyQAJlpEsqLPAKP+0fBNXEN
 1YCs53YxHYNwj+Q/nywXyzRRckVzYuZcdQUi+xz0+Uwxc7XVYGr0Gq6D37A1K0Y
 WRVGxK7P00RrxjWwCPoa3ci5aoiVt/IbHGVd0G4w0xupQNVpNIbXERVZxPBkJ4Vai
 T7bE8sl+oKmxZZzFs2Ayrsl1tsoQqLa7UCTzPFG/puja0WHuLqwc8rZ3VB97oWV4
 1hd2nVRklBe/Fxp+KFXwfuyl+6mj3J4cP9tbSAnD2KNSGRclwNJ0jP095cjGaBF
 /mmy68fSyTrtR4QV06GJeqSrjEbhaKRys4Lkpr9dNF5a0WtIMivEAVoJ20VMuDgn
 H48wNZUkw72th5vpzKGQuLpaKC70DPu59cYr3pwaq3WzKFHyx2t/KhJdTQaT3eYL
 qhbEG28IQJ1hE9cxtUJ45RjaYhHHGHbqcGrjggxESqgu/UK5qFEj1X145IcUvLsS
 Zv71+Exu/rA0zkMvZCuK6bsZ7SNvnhNRZtH+a08cCTVnZw+SCVtduMgRmM9KpG2T
 ZZ2k77xuJB8Ld5lWmEH98XYUQAkgcf+/Y1GI1CpZZEMuFal4rwlZgkdwdyd/f3YU
 VxFuTvZ8UGfQxLxDfKWE3Y8D/p2xd28KBuYKJK/K6LXxGb+29DTF66GXZIXuva1J
 AxI3Q3M0Hkskwhel3xZK3EvLgiJ5BBIBCgBjFiEEZzhdwNXvs00NCqvvzNCE/XF
 ygMFA1spcapFGmh0dHBz0i8vd3d3LmFsZXNzYw5kcm9tZW50aS5pdC9kb3dubG9h
 ZHMva2V5LXNpZ25pbmctcG9saWN5LXYxLjAudHh0AAoJEL8zQhP1xcoDnlcP/2G5
 /p+0TxfCM1L4h0iq01G0ZfpDjWz+1t7o8UQR+Ti8NANiAmwQ736EEuf4k0BRCL4W
 nsSfbDu5dVQrwsdSCW1ogsk+CUYCNtPI4fmrFYE39it9azaqtVVvAfvoKodowt2
 MCol61s1oU5uIc8N/ORz60oMkSQm3pe/csp0jUuSjbt2S5LmR9PBANJwDhRu/t
 JNLuR9XGp9Ur4C0/KEsUdR8T964ZtF2zjYUXRKNbDnW0oYdMnjlp1/dx1Bi4kKA
 8WBAYa8Xfr/n9RT3r8hupce84//ZdleclEvnd3+E6CRTIZxhs2lHy/UZnu2r/XR
 pzjcuIok5Tq+DtdoSQouurp9mGraUH+cTEVUvAKOMBAXhz0EkX+MJRIwMM8woY+6A
 frIqFTN98R9YVnDKAn/WP457ArunNoeRbjvSj3C4Ifnj6bYzfc9zYg0BVq2kqRnH
 4wPZzGDzDr7j17S0bnNtK8esc83tFAZ00G5mccol4BpuEkaYhAHcqUMLVzKU2Re
 AIKG0yDM2n2KtHtLZZ/xuN7XvhPji9X30ZwVEQbCmkAsXtA3fFAEDBV0X+UvxsXc
 yam3iFn5oaCSI/Cag00lgx+oq09RVCDt0VJ00+/bdqW0bpuKZKXbS9UC0H/Lbush
 HbFCGTxj2Wz7WBF4hk6KdZa0B51eqNnIRQhewK20iQJUBBMBCgA+AhsDBQsJCAcD
 BRUKCQGLBRYCAwEAAh4BAheAFiEE9oLNdDncD+rHfiC2x0bPqedPpLAFAL8Xzy8F
 CRU0XEEACgkQx0bPqedPpLbqcw/9HMFnn7HDyYe+kmJIGXYLLeEBs75hp0rPLp7o
 VlKqoJghLHeXf6aQDZ434z9gQTduPiaiLadvhQwdBUceu/GljqRnk/aqKba2wWC
 ixqDzBm2Nn5ZQuKBw5SvVvFXbX3yxF7RqBMz8nWn8ZW6hasTbWGiR04CzKMGJrDP
 2LQdvnMyLFQH4w8eyfvwZhsM1bx9FaZ2hkde5sKXxm9leLKCv8rJ69Tyeky0WnS3
 RZCPpTB1S6RUvio0e3rXELSyk/r0vXYuDCExcYmbCaUvYC3uoVa2VW/GHISzXttN
 pdMjmyqt0c0/x2BXhPh0PqjaY0XFZerVsFj6RX800A+T9S2q4fzWtCSHP0JM6Iua
 01ofy1laFXNF+Q6zF/j/EKElTc/NAVbsLgtSiCSGHH7Nh1rxrNNWLhX6p0nhogyB
 E8/y3nWjFDEmLcPl2TfqiXaVlQ2cpcptjVUVHKMD0HeZkqoqUvza2z99S8zrPi72
 4KbpM7H2Ya0I6LpXCRfjb1f599uAJE+ine2cPziUA5l0ED2LZEtI4YAz6oTD/Kk
 cI/3nFxTmEfwwqYJJRrvIFsddtHfmyPn9xI8xZrj+s+EyW6LV0Wk6x0jGvWid5fU
 jrMIrPSNkmx3k7GtGRIQnfszLu/ZA5y+2ICXdSaWyWYX4lu9VYjHh/Ij6YeRkH2
 o7/+Fi0JALQEEwEKAD4CGwMFCwkIBwMFFQoJCAsFFgIDAQACHgECF4AWIQT2gs3M
 OdwP6uEWILbHRs+p50+ksAUCW4lqFAUJE4cqpQAKCRDRhs+p50+ksPQ0EACw+wrs
 YbTzsZa/L5Emacx0NnT0Ia+QT007fcGaAyn0/plspVILZt7h597Ia1fXWMCys1I
 lZjWI4lxm05kEn+HeZ9t6y0+PwZ20gsDYPNsTtY9wUKFTShs45TmQ+T3EnrvRuj0
 od6TGTYne60CTflLg8l9iGwe6hijtn+t23ZzGe3x8H+0iXVJ+CfejoTM+rs8hBhI

jGUMpVb0lWa/07b2a/mriLSCVo/c0PNsZA/lLcR7pBH2Uh2M0PdZBSj7B/1b3o3Jg/WwnsNNia21mn0qF/PCdogtZp+fS7/cMuwcjEg37KIor2NfnVMdjFBzqVQjpsqZmvRk5YHV4dyKLezT0RlMa9ILtBkDKY0wcVsrWXqnc2KV0fL14Dl4h3g2pr5Dtj1c rY4Ux0K/zobe4BPgoHJm5CzouUNxRK4typ4ArYHcd87RXUUY5L4Vyhy8WrZs2dk tAusqgqjv0f/MVK5fgbtuHEc5GzQ7RygLXT8KgiFj5JYd/adtQU2HtzdW8E/ChmA 4VpmogwA3Hpf7XyTiFsyHf0/jpVYU51k7pjYJhAd8ZC/FRspS6srL6FHufxJTTay FqNDmriQAFRywRukdpBmsWoLJb+IX/nWxyCUD0u0UDc2lcxgsmefFi5XgqJ2LpgB KGGg3HXB5KtNd3rTqwGjLw++jztZvRlKcG7MTrQfQXNoaXNoIFNIVUtMQSA8YXNo aXNoQE1ORVQ2LkL0P0kCVAQTAQoAPgIbAwULCQgHAwUVCgkICwUWAgMBAAIEAQIX gBYhBPacZcw53A/q4RYgtsdGz6nnT6SwBQJZr/OFBQkPzICaAAoJEMdGz6nnT6Sw 23EP/10wsT1LJgXqGoWMI3XKRKUzoSdT27vRFB6n6Ys7drHoZv+mn0IrpS7cqaXp iBozMMlB8CoX0n2NqKI8VRlDZYOURDKcWNN0x6vFjIPcT0tVfvsR02+mt0fKafB 0MVBQJJhFyE0A70zhcz0M5nfSeH/gSGoR/hTlSTD6YBVHAb+nc0FN4KXoQfxDlWx BQ00knf+f6C+oQInq4YgVtQmNbAvkT/GC5080PgBtGnBuDenMBpLKSaHJLBBqVqi V/bU7p/9hF2GvQZKY0GLFOTklQ8KbeAUJjFdNZdH8HmdudmXR7Hib4bAf+IGzwLV DkXxMl0eK2pfo6V2E7/b5bkw5XNUoIYu8yvMyTBhzv6Nv8SIVPh4adtYP19I6Hf Ig0mzllqUxubHvK4cluIVUBuT0ZpZxof4ThvZTC5GSx99mr57206C1lr+AyHSyX d1V4jXzG6pL0SGVQ8WVRAPDJ5kkclu0+DqVIySh9/Kt0XdvJKLlIKfXHB4L05tQ y63ZFz2ndQtaE3U0z+mkFwkJeGIEv6BCQZeK506Adioj+jjtAM2dTZJV+nLphXha MAHaZioctLYZN807hq4chKTWdsTKoqJ/uxRVgFYVf6sHeQQC110QcyisFpe1Ed0j 0VUuGIz0ldIuBvee16lb2FNHmaewpdBGidfg4rjfrz8F2NDWiEYEEBEKAAAYFAlp3 oLoACgkQaeRidk/FnkRfZACfYPWerDvRR3tBlYqRC7TN4PQt5aEAniwp1jrhFIVB QG/pU28NtDvsIAXniF0EEBECAB0WIQTUpSPQe+p0u9IYREdomIIsyPJS+wUCWnm/ tGAKCRBomIIsyPJS+vKAJ9a8AXYnTpJA4iEQa7x3MqaZc1/5wCg8d/1YfyAhaz2 cyQsXe0vu4jWkBXIQQQEQoAHRyhBNM7xcPAzFm20YnXe+p785cBdWI+BQJahatl AAoJE0p785cBdWI+pHUAnjvj1veGYRK+KORhhe8VUjEQRlWAJ0beKd/01+r0slf rZ48AH3QIM58Yh1BBARCgAdFiEE3LMoHzicwRpBwNwg7o02PRaHlZgFAlp+5dkA CgkQ7o02PRaHlzhH6AD/SvCjIRo0ZA+cMLPLnJjrsZx50t3Frw5M3v3t9FsDmEA +wVLc8PNqijPlnyTnS2aTySchHjxVzuK/pmDvzW+bjhbIHUEEBYIAB0WlQ1VLSuJ 0zqm9oIwHoKu0uRWQ1VRmgUCWnm/ygAKCRcu0uRWQ1VRmhtBAP4tf/0Z4BLnHw78 bS8yxqNsoFA24FRLi7uZRTvsSGyA0wD/UdB/gNHSNHRHGf5QZucIPtI5cPHWHbhX 1W9UYel3dWwIdQQFgoAHRyhBE1RkADWkcxUVwAJtwcDwFyDoiBbBQJafuXRAAoJ EAcdwFyDoiBbY3QA/iAudF2UWdcdack1JlL9ky8Dw0i+KrSpot6FC8IEZ7zGAP44 2cwFlh7eRx/prM5nYHPvU8/Yv6VPC43TExShTbLVBoh8BBMRCgA8FiEEATjaku3/ sn3ScPhtHXiB7q1gikFAlp5h6IeGmh0dHA6Ly93d3cuZ290aGdvb3NlLm5ldC9w Z3AvAAoJELR14ge6TYIpoXwAoMXHDxAbZo/ooY+qRtRHCZJ5oLAQAKCQ+gA1N6/Z EEdoLk0HoW3YRdoJ0Ih8BBMRCgA8FiEEU/xahye+HTD+tIYaLI/Wo0EPUC4FAlp5 h7keGmh0dHA6Ly93d3cuZ290aGdvb3NlLm5ldC9wZ3AvAAoJEJSP1qDhD1AuvycA oPruS7bjdT3hb6NPteHAfb0cycJ/AKCJE3yMI6hYymvnSETn+YZtDKsH+4iUBBMW CgA8FiEEBDRY7nN84iw0+fo76I/rviAs5ZkFAlp5h4geGmh0dHA6Ly93d3cuZ290 aGdvb3NlLm5ldC9wZ3AvAAoJE0iP674gLOWZGP0BAK+E0ZARt5706hEquXFVtV3t 5llgQjYQ++HWuETAbFiGAQCbfUJ2cEDleGXNyEc5/SFxo6jUKNriUuz37cqeFUdN A4KBHAQQAQIABgUCWninqgAKCRAD+gRj8HrzGL/UB/4tjF/+bHNd+Vv0gfJVkyJ7 Ii/z7FZjh066nvt5dC8NTH3j0iNTIucBueU6iIaJdr5dZdQKplUpJEd5wHzI/LS MSBgZ8idYYSd+Y+x791TJg6tLs+uBjBUB0m8Menz8s5XcBDRMK7VrHdnY0YaBzk dwKzs0QDg31SGoT+GBtAvjEebtMvsM+AQYGFm/mZgjMh3S84atRJ0Wq2CiVpz+f5 PGYvAdNwHt5p3hgb0i0tsQLLRh9s6RbaIz7sozJ0YXZ5vc/fkqnws8sJI3skbXTP zuMiCS5zvbG6Ltda2G6LrAdDzASovASJaWo/PE+0DK1hrh5pjaRV8JBptJzyD+C iQEcBBABAgAGBQJaeKdCAAOJEB1uaW4k3arGv9QH/it5eK+gssrQz0M3P+ze9D4A lgTVtqnKeTEsmROIiVY/Q5W/TAHJ/eDmiN1Kg8oFwW050lFm/djFyVMbrjTFxT2L ROBh5j2sURPY+xmdHpmAmWh6PAihoCL/ZzoKrzkcWQIP8NrvkeHkin22PWADW0y8 GfbzWiGE9oUu4gGM9CIctKtbMyXv7cs2Clp1yyiYNP80arRHPBgL5NvCMamdjJzLW e1sDRaXWJNrhAl+BieD4t0BXUepVu1wN17I1cJNrlp0BRG5fhfms7aRSApuRst38 ih2THot/DjaQIIrv+kj/4HSsuK7tgH0GISL0SsKT0RVBorvRSWyUI4RiVN+odN6J ARwEEAECAAYFAlp4p0IACgkQVb+chMHnZW/1AgAvQ0/uxPpkdxD2bWpCKFNykNJ 74bJKkCChsAfobmmx/SFFRaAFjjJXmp4RPPb5Vw15muLbHDxfHhKcL+tLeNfT860 3DvLebGTMNkRda38vpGLoy3Q7pcnb1XkVrI0+e1MYutaz546o2WV0oVIqeGpEjYK fZERqlvdRQILzSh+qMU12iWpnJ8gXFRASKBLy4zGZ65BM7cnyU3YqFgqa0pLkSu A6MuZH8L8evWJjsEvGbk0ts7shfTL1HEEftb0MdDpg+fQ7UGNU2cPpCjk+QfxZ2c rLPSA5B0+WwGY11LlGfIraBstJVKJawfHc4W/GN3fuldeTCs5xoG30ttlczNokB HAQQAQgABgUCWnpiwAKCRDPEQnqapW2GDBtB/9UebEqc5c0SSpHV2PRJZ+hGGYP KDLB8A3D7x+gPPmSse/PNun+C29PiT6Xclco7MPVzjbvSEh/K5VKidXmT44N4fSX BsJzGbgYp8/Lob0ecyf7Szyd+6jfl0CMh0YywTdnFWSzszXNupFxyORyf6Z5+ELy 2fiMf4F83syPZ0iPj4dKijxt0BcmMC696BVuX3EgTi7kyv0o/AHocgADuLWjIXUm Y8yEz0D9xTldXIRKV44gS03JwUxcw8oaYtZKXg7yE45Uc8/C4Igt1F+8SZ+zWka CcbjkT04Nq1zXx9AY64kK5MyzTA59gr0voSjaeB7D+fbqoQeU/J1LhLWo4DciQEc

BBABCAAGBQJahxvLAAoJENQr/7YfI8W98+gH/03AQ7LJuv/PD7sZB0bHrVei95V1
uui4w32oMiprUlV3Y9HiEBQdKnn/36lNfDkd6a2jVv4emMwKtg8sk24vvKuYuFmg
JaJ/xb/HvGeokVzJzEKIGb7oP/n6ay8S0FuPQRqf3Hbq7/v2oFhMTU5S6M6D59v0
WfYaDE1dCmNpuLzZ5mG3LZGqSgy9Y4tMLfMSX7260YvU3+2SKgEoRmK3BfatUq64
m8G3VvrJR8PshhClio0TRx+zfiK0oSOKCJgzomBiuyyc8YKTjWmwqk2K9y8zI5AH
FrFA8s+hI7TJVgEQAUd6Rjoo+W5r6R/u40jRx0UzNL+U64MK0lslhvkwRuJARwE
EAEIAAYFALqJ8/wACgkQEwvBUEFBtyxpuwgAoNZ2qTaRkJ8XQ57uHdtkPPZcquqZ
g77/Bayp0SDJn2rnSKuqpZlYcgmVWPhLL7uZGxl05V0r7JrXzsQM8VippXPcTGK
JktIu+SfuvUzPXHLeVgMAil+xeRnuawsTCeodaDS7GrV0XFUsX08E6nt6SLTyZj
qRIHIjurg0NLuZcSvaxnX2H/EIFMwPyzh7hHoubuobRTcV5arXPTto+3g64ivPYE
0ESxz0gVP/poUlwDQg/8bZCVA9cBZW3A6osXLf+pV8WTegX/u84woWCkVwzE+67S
UwZFT9CjXPit0DYDLLZSms4WcUIGyB+Dyj4qMCSdAcZy/rWUAlgdslDXyKBHAQT
AQgABgUCWng5YAAKCRABcKmlAudBBocCACnrNIDW6fwt8qMJqtHxfig4hqKNM9h
+52xXpooJTiyF8bzu++D+EmxUk7U6Nn2q+NrWhFi7df97K0XnaUxGj/8VLR3yU2R
DLwB0z4B5FrD2mw5TL9J7Kcj32oWCiN92ogawKVEeZcPEFkBuNm8ui0W1eAv+wKV
BJGeyy/EKtGH8lmwGz69YuqNubV6gp0Q/eIDMT2xyrSLb8s5C9S5LqE1F7ltz2ZM
mzLAr2l4MKp3NzDTN8Ny9LkniH4b+DIyLV864brQtI0qo7xN4s82fe0FJbyHFYF
s1Aewdd0rGKo0ZC7yNww5TB/RKfwi/K2ThZNIS+1pkfVjMuZ+990QprQiQEzBBAB
CAAdFiEEPvP9HACZqoFwNHeloHetBdFYLnSfALp6NaYACgk00HetBdFYLnugtgf/
SnM3YlnUQ9fWPa4oETKnFTIGrGEEMgSyrFT+RxGGjmAMlmbX5nPBVQijJlc5l8EB
FHtbZmTUPcPffk1sIZm0WyJMCxx0TJYvXfPfbp4q51sCwTxlq0ZQEJMIXRwNb88
n5Pib9c95myMcR0VB4zUthLIUSGC/VRZztMyuscjDWGYA0TXMaReMxxHkSpkWnAv
HeJ4W940DMNnncvAxS2meaWn5zdDfjqoQc31axdlLskmABu5Vww6GxBCWjZTo7Y0
ULYZPjATXhLJvpeCA20VHCTgluvZT/xseNGAwCFin/LK/tEXdvdKS36XC5R725pm
dQU0kAoEPC6t8CA6CN0oqIkBMwQQAQgAHRYhBEEQBF7npDLWevrIyFQDXUzIELwm
BQJaeFymAAoJEFQDXUzIELwmluIIAJweP16V3d3/Ieuk64DoqGZjZSdn7Kk0H1kG
bzduP9N/NXaQv3PMJLXZ6hPfc4NXJzbEylRF5u8eliIsdWjJgZxDsv0XVxcjiYk
Er5yozYVhCfPsvLw4l44Z3ID10nIbXQ+3DFQei97J03hLI3xVeNuTGQeLTLfLcj1Y
VlB2bgLoNjZ9M8t8J7dwagya17pwn4ZcHPD7+WdaoGQWxEzfgfacIbIbYcyq05a4
wL8A62BmNmZ+ewuvT4XretZFUoxXQXjuL0JjJutxWa/um8dIaQp+ZzEzGRThmGTy
XP4QdgJSTe+mX2vn+nqzQKECzx+ciP0wIGihL70gyKRYDwARH5mJATMEEAEIAB0W
IQR+4TAL0siUupHaSuZ0z/7MnnaRRwUCWnx8CQAKCRB0z/7MnnaRRzDzB/4680Hu
kgVmPkS67/uXxLKNzQnaR0trQmBYh7v7ReYFsrGJPE2pFeTnzqaG62JCSjHPKckz
vI+WVgSoRvRBYbNaGG+VKNC0k7hXh9+eUzQUixaypFCDsLkK3Cv+ARPj/u0lPF8F
Rk425TFYs3e5FM/j8FLP5sP2mv/0JeJvMJSdj9vuJdx0+bxn2ilp3PZuNa/ZHsCi
uBHSRFULdBRVXtEtc+lvErGSY0u1uiQntPxAQANuS9P2wVqSjP2W6Ze66m4J0pItR
6V0W3/wFLm8X61NIg8PzumpiThf9pZ6QJNLHN4h2zFh/XE92lVhCNr5RhxuTkJcB
5z3DFY3ywBvSVjewiQEzBBABCAAdFiEElS8Ek5h137zsBogEzd6Z4wSIHBEFALp9
a8IACgkQZd6Z4wSIHBE9Qf/RKIRKZTOC/eIuMvPrkZFSpC00eawNg53u6oCFSBo
ywwtmxr5Ykr0nSsSRKtP90EN2Q+Pdje9FTDyauZdYHmSXG9bmq0YFbspigLmY+Vo
ugEwfgUpIatUWLQ2wWwC6Dnj7H87DPjdWI1dsKjyolcdLerC8eC7+KhrWj0RQkX2
gz0zJmjKySHx7Xt+s4Ue1eAs+ssc0pKfAe5Lxs2u+P/QrvjbsxLSQUfhw81ZqRv
w5BrMY3RHYehXm8RoFkXf3kKeXquZt5ze+9RlhCaqp6MLHQsHUcwf0v+5s2uKxrE
gyQlzaEr0rLkJoYvgVq8u9Q4ATiTxUdEFr4E8Z139IPbokBMwQQAQgAHRYhBPn6
jjjKnuCqPLBavpULDuE4JW54BQJaeA0AAoJEJULDuE4JW546q8H/3sRzkz7gPoq
DHheEhyP9t3nrj5BEpv4GhVtGj2bK6r7DMLPnaG7/xj/Go3VMrLRAB2326SztDKx
GsWiunsJhBDJDD2l0clBca107miIZrLq0CXwXbK4Jict0yqBG7d9xUg7McyHcthj
QkUdQQX9ubX2c9TJ3R6Lf8bWA0VJ7af5c709URHKuorV6o5VeVKTtyazn+mldCHM
Ycm8NdZCgo4iCUB0STBKXAqITuDC69Yb2b15Mjxv6/XXCPze+gGrdEYdMznzrAwi
kce90odzVnY0mG0W2l6Ks/jfMt8WBniR1uJvmbEPyXiVODtZVhv2fysw4vwxmTL
LBk33bSt2x0JAbMEEAEIAB0WIQTHl0kKyT7bAAYVaAr8HBy2gHmF5gUCWoWvJAAK
CRD8HBy2gHmF5p9nC/90Z4E23tmfi2UNCeBUjTJRAam9sJgppYJmIe+JpDKerqt
eXLTaDbLep7+3ljQwW159Z/7B+P19bSPTjrauxU0wPk062UkehuuPKEfYQwadBK0
AME0yHpuR3UXYXWNIzVBBHG5MwauV6Plvv9mRo94MSh5TKA4GL9oazjvTADzPNHX
w5dzZ2c+cHALCV3kqXAnMNP05ix2+/HxnRDkCN9m1Hw6Gjs1CiLdUsEkL3t7dbMS
/V1BeAICnchVm0zR/Sfwv+Q8pj7tAGS4Kckr2kzBf4kaK24Dy/SEsrLNCN2ghK3m
QoN60rnX0LFAe3ljSvM1zwb2tfrC4U5JKLxgmkaXV6dgKKI6or4GCIhT7JPcDL7h
n+bIF8NuNrX918Chltp2oHmZmGyX6ccpYjecW6s4eIlpDcWVG5Q89eUYuRdhLRAfB
Lur4BbAcjvq6wMv+Tzt0mG0ZLHsd39jT9bvjTqzXGyht81KmFs/DgLCvheb/TqVx
MI+K6/QcbfjD0BCBERmJAhwEEAEIAAYFALqJ9CYACgkQtA8xpAAAKbrkqRAAALHCE
YNMHAvHmqrMLsPZHl64BcWUettRn4e4zQev6csHM4N+345I/ncsqk07GtqoCUvW8
NkM4L7nZe0ekRP3sphznaiq3j227KIgUxeR/7S/h4MZhHLAASPrbChTBPTUC/6C4
4ru1TLqcsZ0XUFAKL8fjB3aiqkq4wkj0S5AWdLHDBLiCIDSKIqHJJE6xzvI/blj
5UTAXJL31MCUZCi9lrrn+rVxehVqGz3lpenXSuk+wS29V5LSyrCiHCAyT6lZTbXj
hXqGFrDYRpn+T1FZQ0t1yuv16VScbnXQvT3tfnGpKtyAaX/VXR12RtUzVjG7//c
w6wR4+0pwxm1uAXR0G5/PnPkjiu3e45gYaJDEKRfNpMsTqMuzYnu2351Ghf3NeK

EsjDsIA9mHT+dDIyQwL1d4UW7A1ZMgo0umqhmno/oidpj30bjnLXRzBuJ1DDHex0e
WLMegu2/c/3F9R7CjbTnBeu/0jUxQ2lksNFgA6jTdG839x1iz4VtxwVvH6CoW+u
z/+zuQryF8NakUfFyZNRfSsg8zggTkfYM9gfb9Dp2whGJFg50pZx3DoUV8RurXqm
yb0cyq+uhN+U1kTG39NSLd6FF0DWNqnQd5RhYUhbWqUE83oEn/ZkAkayjklrIn8e
sJ3Ty3/HgC5cuZ/vt4Wz10LMSoS7z1Dc6FYTQe0JAhwEEAEKAAyFAlp3kAwACgkQ
BgT0kMpAVbzdgQ//RaszBkBLUP6cTRb8G8w9Gs+5uwpKxnvAnqgk5F5f7leTtJsw
n+o4LrPj0vFp9gZ0FeIK59WzH1MXwL4gZS72d8ZdQSYLRKY06K8zQLKd5fkq0GXP
85mmjNnsxsiPrX72S1Lj6ns7VALBPPEsgytwymr9egdiCP/v/dy9w40C5kB+z1+Y
VZIlvD3qY59ImShEK23p4tikab50JDq6fXdbmQ95AntojuaRquyqWws6PRNx/aSp
CtoYSEmDTkChdXc/ijpMdF9Cf1ZffuZFf0xB2XYJ0FeZIm050jL/KuqesTZysVU
TGtY/AZXGU567hSbvRuZnQvfnlXoC1ShscavHuH08vkBkZVbmn1kAfzKnB++h9S
JLks0Wtdy3yYEqSyBFQniEKp1hRkRurJxPDEIN2kbiL/3pF1WYTXiWk44aQ2ptJX
2acrUWjv7XjXpgnmL2hf660LC/2PQiFJ4Vf+BL9CiZAdGtAOEH8VQpfH6+45YJF
5sahfM4jC9DZ4frwCgAB81F712HeAxfkmF10Go1T+16uIQc7iA4I0k22GWI7et
mORDYAnHLAQSGRHgJ2FaQ0JQt4q6HT1/T30VFXn16WzIU7UWeIIRpkP/a+5UG6DK
RAI4SNJjMLMXRrga8vHEiSkB8M+9VgtAdqXvZaSAkex9iS4vd2Q8IIVgeJWJAhwE
EAEKAAyFAlp3mAoAcGkQbs7whiqn51gYkBAAi85/+F4vc4yjNLCygmusd97zGvc+
Ld5pVUPUAAHYr4WkMpLzTFK33I1ACPT0gKar7Fgkfg0LcJyt0h3zR2qYDaurBQn
WcTpbHwHh+1sGwJyYipgaIrIp9DLsTe4Y4mYCIy3nv1Q4GEmUEDo6g/BIw5G/f90
xuKSVV0BwYnkVaDGthGN7vckVzI0kNRDLv/uVhG6qi0XBf8eEtg7BKSZfWjAvVz
8EXACNMyrPOOXV3zWFEVjFuN4169ENC3EoC6PjVvbZE6fJMDXT9Fy/I8Bwa2GCr
8/hicUUEu+1bVspenWYXLEGXnTprAr0mIKXmFburzf7vEMis42d7WPwMDXmJMMJZ
3owT+Lu0fTZhdQpsdG5i5nb5bEfUguJ24hBCizHXEiitPM0TgMkkm9IE438AZZ1E
14cuj5zC+IZ5zcnwdl1k32YP3SV+7DW6xBKTeUHA/Dq+KkVSBgdZdY4VHWcoXILT
h/DivRgRx5McjaauKd+50upNHWYICd7RPz1lobajmLBDMH82Ka5DeSCVDJHnHa77
Cjlv6e3971fx27BQyCVker9jNsdKCP0b2Wu5k7eEgr2R9noga7lJjQPDCh01QBD0
MBEzFRoUS9MRXB+0+JKG8ljDe4pLzPup8erk1X18Ww1g10ndj9n74ZoKAij2yrvU
7RQMRHBjXRTXONCJAhwEEAEKAAyFAlp/A+AACGkQeek6+2n8/2RyRAAnedsjQBl
DUSGJ8AXcXUrtlrX82A3bnJWw0u/kx80Bj5PP/3KNr+LzdJH/3FdeJ1u/fAut/Xj
yr3y3GtnVEILDsnBzhS01UbXkfP0eUbAXYzy51JpqsBzTmR4YgHyjG12Q9knZyI
iGFJxTvMAG0uETXnfbRLto9YehcQbKeXaE9tIL/V75VY899E4fCDDQiyoyqcvgwG
/9AJKtgUAfi5W22/jmjxNw3xaQjsBn0kP/jYiXEuZDUU1oTWSHdDFVffa9kNz0ES
KYJcIOvZJw+YjyFARmZ1xJNGQ8Iia5T1Q8ixDyqL0/moNqkeHdD3Agw0VxP4ekX+
FDKMZilpcdwLRY4VGIhcfVzsdwLhne9XVm5oWzylPtLgCRD0zRPwyDKZzHp8nj2
mBoGsDkvvEST+FkVg/1Jd5VzXCuQfY1C7imPv0P3Kch3asSZGd8RD0ImL5M4jG83
wBW52D1WTqwhuN6CCzG+h5X0wcApAfm5NQqUFDNvC3z9d6AsCH9A3VTCbFKDjRo
Y0faxav+fK6ib0eJThk4bP0IvLdBCY5V0XmLLI/nwSAnu/4zz2DmUGK001CcfYwL
BlmSzbXBAzxiqdWNTq+VJpxciY6HHS2f3T5glJY1036K2LsvllkUIx/pcZj4DqAz
VmVlMvIRTJgShV/Z45g+5LE9VrKD7Pcm+L6JAhwEEAEKAAyFAlqABioACGkQhm5U
LPdCQbFZMA//Z0hVlBpjDIrJKdbwL4tHTGaViIELEVv/vN/IAk8y1ndQoPxvZ4cZu
5rBsZ8hzpQZdGfVIB9T4XHwkg+CYiuY5sdDaYjLVuSeVqkiSY4sFFELlGnGuk8DG
YS2joAS03Issn+1s6LgIn59dEkE6j+nqPpnLXd05adQ38btglIJHf7usjvZJj9/
IIL1X+Ti3F9BhoGSrsi5R1A2NGRN9v7B5V91n2HEMRKvbbPz4y6pg0RBllmWdhy4
BfID5TAEJxcw8N4gHr1gZ7P61MxJ0dNkNi1fEMKmrGcACVwZy7rUxKFjjun1f3UF
frCQFSzT4xR9IUm+DGPBS+zZouFohbaD/EvzjN4fb0FKPB4AYKHr1R0Y0k0GI4A
LNyeLsGWErSjZKxEMlmt+AGw1a51JSHXZfGfHx6vaf0PdFV9fZKVL+UmfNcEN6kc
CFpD0+w9A3rHQ8sEEkgVpUxxgsa2wHA6sY1QMrkhoFA8Qib1MTLAC2bGwiNH7ad0
Ztxv7THjX1XJC0z1xAoX36K0nv7LdfWwQ72dS+Jf92IXEQ0M7MPG9I7DweJQ9uLW
Z/ucMHWgBQtK8wtFiz4fNu/U2BEH4W/ITqt9ZBvx/6+gBaVMt1Fwi+mjeuEe7kR
U3dpQ07Kgh7q9ESrP9L+Pvabwcr3jCgvN+XLzPjNjFrCwjeQ3MWTcf+JAhwEEgEI
AAYFAlp4pY8ACgkQDzhihMA6EWI9vRAAw09ZL1u4z5x9GYDYAXY2e3oQEB/Y8wjS
VK8399ZxfPU6NHxYHb0D6qsfhcPcw+ZFMx696ZBE+3nZqzk+nunxUF3/ICwoemIt
t4X1gVasbgJyJ++OZZJQkhSv84Mh0RidiWnLzZDGISUvoM/9XXVktGq2Hb9Fd0X
490ApTxQowIYlvYdSyE9c/r4ViFJ1BxK0q024zIIsfIHWQc4tY59I6Iv+9jIqVIL
n2HrjmVv4R7EzEtAPNDxK5nJgrFc7Tx6N1j7peZ0yTxWnYKGVnk8IATW+AZpcHi4
s4Dk93u4Rn4Rvk1CtR7AXflgqM3W2RJxjizKroSwT0U8qIHhgn3Ugy7qioaubJGp
xWaxc1F8x0N9sjH8bdqqJ4RtAHQm4dt7j/NUsmHPadZMNdIjLPfDSxIXA0Z/YT
1/tWsX3KyB3yoi105Yebs/M10nJ9f427uTrh1K62bhQRZMcV0/JrFQYG7fFBGHGe
jqaeRjztC3Ikt0rGttIze0JRLL/LxUY4LygG+cwL17eHd3Ah/jwRZsiGU8Bb/Uy
ByahjBZTL7KjIiPiiBmqNyfRenQHRr/K7iopsXYTeZkXz+IFrZnwK6q4UebKzx
2+jv63HjPTYdt+kRoRQ/1j4j0To5Nwt2LhllGtn/uNASNC6d15H5GansUbrJOCYI
5d/gpmrxg2qJAhwEEgEIAAYFAlp7S1MACgkQTXEKQHwQ8ndHQ//bp6+LmWr4CWw
fRuA0XtU26wLJIt+/2cyjmlZPhWbB8c0+DlsQkns4SawkfNyXUpLBNad6KoVbKcW
z2Np8jZjhyYS5VskISS7MC8QRy5A//DyNwNvcXGQSwji1KJGtAcA9zWnDhEUURqP
LI1c6J2sJ61+b1c1Aw3GhcAmjUM/Rfw4rL/0CAgo92s3Ndh0jPFkk/E42Si0ibSL
kFAES/SJT7h0tiNgQC8QCY5G5Qq6IaPKq5nZxJmcdF0CQmMkwoUHApPRMceVgY90

mQR3UhpSD0K7FYqgzC6HDVz89r/0Em/Nqy87qfv0NmaZ70EakV+izk5FZMpwHusI
 LoZL/omncs1TB1KyLLCxbY3IGlecAGBw9n6wj90I4Vs0xvtsN2htdYkwEnkAQibo
 fnpV1IloKKCTMiI6J2vaQrBFIm3rFm/qIwQmnKT5HY98ZjPpB1S3Cb9bAWT4DV51
 yERfpgge7j/Qb/APg8eQ0caq/QSEARIM7FPncmX7TBiQMtm2AxLcL1xFScDCto0
 Fd99lTGyQC1diEeCw3q/zEQtmQYUuKEBId0p09yPc25UJeFc1k9SUdz66+IE91qT
 zFbgAcjjFG+N//yzCw6iF7Ss0TI95AQmynV13dy4vnxzJJxIc3ya8hQGorZbzcK0
 6KfVUEQBvA6jJZLRr0exxrd8pY5UEJmJAhwEEgEIAAYFAlqJmy0ACgkQRLa0x/EI
 0qfmzA//V84MAhMgnKagL7yTwmQzeKvs02Y378JyPwkfiQyIGuRiY3zgf4T/096
 jU3dP7sVM0jdtiQFk0LoiW2W9VMjZELNZXUh4Fp7fmSnuIVIfbDn2vGPDdqP9I7+
 YgbmshhGi8sutVCx+8G91pY05Ls6d69L8rFmhVUIveehEVj9T/uXoINC5XYafItw
 UmVuENjNBsnG8UkXUwp8/5lgt3FdejJ2VD1XasjmpP/CTpCZ2i0q+XQkrCMNc8g
 M23Vs+r6+tdSngPYGUpr+rHEctHcTQPLTNoSjILWasHK60h1cYC2R2VacLVunDrbVC
 Mu/sKglGzWkJWCJz78q0lFkYJ0xcmIohH0HTa2naa7sqkoHHwbTzLa6PrpF8B0lv
 IuqSpaGM2aZt0bZQ0chcqnt3j95VKxxGw2cbzc5oWCJ0TsLklvZMb4K305B2V5C0
 DQma9ZZCET1SPBAmKv/oiimGA84XUqoTb00W4bQJNd3ut9ZVo1J0Y5y0wo90kn5
 WNckpDwg3+NA/kjsGjaFVM0z/HgYwptDuPUnGc+zFV+Ni+kTDT/aQx8mu6YBKtL2
 V5QEPFLClcvcvBPiCpEak6AohZGJFvGHtZTBBYfhDNYHKQDF3BpLTFEz2EBuU/G
 zgBNMb/8HZM8F4rkCxwXJzFo0TwbLu7NgoeveYoHZ5a1SLsmJl0JAhwEEgEKAAYF
 Alp5r0MACGkQoWISEYrLTMV0lw/9GkNBJEqxbqm2XqoNLGw0UGt9UjzPHYINs+rC
 V2rSNWedx0Ex3jQdhra+4BQ3xbRRPrYtSwko6LI1divZuIEdWwJfR3EgM0rz7VbMU
 0wN9SneAqxZ06UGRKNiNLMX5/37z8rWj2FQx0hdVymNm+egUicmdrCpIMf//U8Gf
 QDmV/kN036K6K5W2VqX7bGLIH30CetU8jssos8tum4qMGW9yRQpweSP7U8FUN0BNr
 ojoS0aldmVKlGWccT3ZUGx1d6FMtoobfi4d+jnl7xftW9uf05gWANSHN6qRjxHf
 3GhMif0GTs449+mW5QplrtiMh1Kmao2c7Q53qsEq20DiCXhpxyQdbTEZWRmZlJqx
 Dl03o/RBT6ESzeCZyqyBs3EA7T093afyzKyxANJyZEnNl1h4S945YvM4ky0MEagR
 GAcUHf4SKsQ9veLk+LkqatRHOP6rAbK3ZfiLHQwhg5p15B4Au4tx46Fq900Gsoup
 2oHWhIlWMPcX6+Sz6+pM8y+Bh30UkGbjAH6zp+UHJLDcxmEIALrlyv1Uw7QVMDkx
 BqQtm80HmGbyiIwJEkpl/LF4et23Hzp8nfXFMktYMj8Tc9/IBmrX7tybWlI0Z3m7
 /Hx3ZG01isPgdTc6rIjVlVcwpn22zAUXhy1XVytZVgEun0LI/fE07ygcSzVPYgy2
 C6s9WxSJAhwEEgEKAAYFAlp5wkWACGkQTqVo/D1q0VPh/A/+PfiIXINwjoaZjiQf
 qBmlf02K3i/kpbHJN6rQyJmgTbgSHFUCV/dwRWC70/P/McoRHkzLjVr6nnZMGVJ
 jua+croao/v6o/DuQq1KkSeH0hZ7Wuc2CSQAta1JcKX3bZNIvFGV90U3w1FqFDLQ
 mQ1JIEJYocZQNn6fM4JlQVRRVh1JpKCGUCNXhv68vweBr8pXBUpp03h/5GK26q
 +BJJ0kzHbUoIujTh0X/uBtm1LHGHHGdePYT1TL0B1hgUNDXT2UcwRX+9MikE+BIL
 l1sMwslXwZxa0TBEik8vWA2baDbLjRjLzKb8E6XpLT80wXZD/r2JdPaPwa6rCUK
 E9g9zKowmF/CUHJ5dfedJwhrRQNZaWmHStt4VDM9XugzDnejigsZr2X+VT0UY4dV
 HA8YJ0qPEHDhhe6fUFNZ1j3ELW4c+LGBEjwiM7FjvrYKNjJXERGDMctWu59tP86
 nvvYa7qHP1+GV6GejMzNTCH10PvBNMaUdqPZ3pSlja0lb6T06uRU6bpDFaPtdzdL
 g6b90VUYPqcT00sAdDI5fQVhgUqUM4hsk/w3W8Nqv+S0m/VhB/zHGJEDWalYKYZS
 hugybyCaymgdTjAZ2TL5LARpgNn6PogqIVusc0TT911j5XeghubWFJUUJzrVpInr
 F4k18DsYqlWp5g3b8yIjiynvXl+JAhwEEwEIAAYFAlp3NzoACgkQG05faz9Xw4Sa
 QRAAonLAfMk8wZ802A56CyKXAVJG8HZrPT7HYpKm8pPZePKX0n7Fym4N9ZxttNT
 5ANgEAngQ3I9m1QLS8Cv95kbA6/Uo09GPV06inDv1ppMPnr6jGRzEYPncqwu3sq3
 t0fQ2YKLqDuLbirnkcNV0TdZW61ZoULC+UBXAFZdQ4weo/hjZz0gebfbiT/RSegT
 cVI5R0Kd1f3cuu4tvZ6Fe0Cmp3xwWxMbDHTFY90xXB0pQLUmpbDbwz81kfkZW9GJ
 A4/284GH1Fofu9eLxaQTaEz4Ctu7SmdU0Cew8a4kytoS/kdXTTeOefyzcfYnWMz
 w7Lw/Mhj917rtQCamiyi3dXXEREP1BmHhLs31tm80fIn3aXa9wgqsRNPi7JJCrpI
 NslxNvryfioX9ZalCwhB+Wnt2KzK3o96p4v0+xsyzGotjbfVmtKhyc00vKomb0wG
 dv5YwL fakjwKEdDhHfXB02fXpZ433PwHdQvEwJL8mG4YZw7pxd6LyAoQVS8pNfja
 x4rnVK8wjPmgYILecrJfomRydtbRPckP/3pB6wYH7pv6wtrU14RtYu6yj72boDyW
 wJcHk4b0qqLRZgQ2ksk0xgFFQz2pqAsRExrhVr9gFuDXYLco0+IPvipajq0n5twg
 ybrEjUhhxQAthAddSSct9WEJp+h2+RLQBEgwi4T5eEgUfFaJAhwEEwEIAAYFAlp3
 NHAACGkQBA43GCw0A2Jn9Q//WgFw0EeVZgb9h4ZYb2lPdjeIiw0065ggQN7JPqgP
 7RcLysr/5swkYsHr+EduqrB3r7KosUu7RuIGb8on/yRDNYR4yGgzAfL+8uwEimIA
 efwLVXSUaz8x6Q0uBx3Cb320baXM6/pWohS82nk7swyG9vC2N4+kbG3I0Eux1/
 7KTV+Qv1eYU2GC+s3kju50wq19NAVYeFLhKH2Lw3icxT3tVdjcLAvUg9nge0Idj3
 LX3D0vZm4eqKR+SEj4oIajIkCq0leisHV2/ut1osqUZw+dKywv+DDi4+gtYQvjbT
 BV76EHNwzPVjDFj3oz4hInJtXl1kKzEGWbZZNVfjbcKI+2JN30EAeQqjWZFA07
 eob615Deqt6EBFpm+RxUwFfnqj7sYWhB+q06K7mjyCMRutX5B/Yb6JDCDuPYSgfj
 jVDy6ndRW+WUn66TWwEBEzCY59oR7U+/DMA883MfHvV2J+8VSm4AjWt7ybRiPEf
 un+2Dip+mA9AKcSt+PkCwykxiZW16p0R160beCrRgiG/YkbUIDLUGZTS/Cb8RMCH
 2pv01aDoRgshInuQdA/gBdgiBkbS+tMnIGGLOR8X27JroPrVYZ6gOzyGiMFF//9M
 l9sgvivYqbqZfBy2HQKMZYgdws20VgywgVYcws+EbCo8R9ihTbhx7B89gKbZimJ
 KpiJAhwEEwEIAAYFAlp8dRwACGkQqchsjd0ujTqxVg/+K0fLD9wLhdKEPRKJxJ+G
 sYiWzhPFYc2k6YblwAWMfVg5HvN9uNE5TqjisRRJmNcXDFp365wjAZ5tuwx2c0Y
 6B5ghJVIFc/R6rIgk6mRnWl35i6a/I8G3N6+Ilj4vcPrBV0HjYN0287AJLHMx4mf

tAUrUspyUuceZ1PznRoAYS8BaabsVReyUJZASN9hUbd6+/eZsurq3CzBiz7ecrYB
ISVH2g9iMWLZA3fKWeI f9jE+54nUw8ZJAcaw3n1vH6708suHxhdFvTeDwqF47Vy
4Iiw4AG1WpPXyJaiQmaL18g5+3kXoL3o+mTFJaF42SViXChU8j rHzwjm6v22sRpk
POMmPFyzpn1RfC0Nahkkp+Dn5fSVHPmXSW2RuNvoI8940sFyQJBRgAYvA10DATQQ
9S7lmi008crAg54+8Sf0cKiEjJjQwzKy03Uhl8KiaJNcFst5FruL5Rb1tU2l0zHa
aBQiwU5yBojuVL0MEUy0rrkjDlV96b0t6TTRkj qfZhIsisUHJ4pMgTJ0Zy8XDT/c
bTBX2ltxfBTdfPW+FvoYkLTL fuTDb5MMbNsk5JZYhpxbZb1phxJfNSx+2L3b6h4
LQc4SH8yhF5FydcKuhLPVnk0iNo50W89IH77gtckUWj0f3fto3gVqppm9/Nfub4r
o25eSjyJH/+M8Pao0q0sX0CJAjMEEAEIAB0WIQQBNj4oVysy0cwz5vdfy7KMkjM7
AAUCWo2wVQAKCRBfy7KMkjM7ANraD/90r9QI97cDCZ7kBuL1cTY6IQd0S0SsAzvXj
2X9ffsp9epT4JnvvJQI9UII3+7nTY1W5jNTLuuRrnLazM9dAV7pS3MHQAqa/kXU+
7r5yf1gm7u1QAPDXxDARnPtYNERF+0r88EAnEVLsGmqqp/QwF6kiC3GM7/L7vqIU
s9ZlmZmYRHEHw42676DC2HYXV1/fEfrA6ctg9XdsSBFWrcwmUMjWw8VpPvtutWH
FMgsrPdHw80A4o+Ipv0YLJKY2LEkPmD6zy6rhTwtzFLG3SnGdJpzRklGdCGmn5
xDcYjd0DxAPt1AZ6YeI9d0FYmaWtLr9ebhwz29PaqNozsREE0JeXWA4b1ULwDwAV
zaqJ2tpXM0f0sx+h32yriFzSglLLLYXE3ZYZHaHtXg0vfC5TDCE0ctiv1Vqoyamr
LDdMx800TB4K5ci4m+0ez4IqR/vhKHrZT1BJism16/Pg9RS1Vq1LQ8yZHf/EEBp
sILRmHjruYQQLshPYTtWdWAY66DTn0Iof00YT7SZxP+m2k3wZCR2mwfHLL7Z0uD
hqPshjz2HjVBX608fZhqMgboy3B6+XQt0LUF6B5u2w8exnvBK6bC16iW0x0Y
G+XZpMrXzS/oIEtpC9iDodQpg7i18JwU8X0oXx7ULsAsTwd3fmZstA3dLc5CwPyn
bYzUaV1Ac4kCMwQQAQgAHRyhBBZRXR7VirywNsMfWY0wuMbL2nHwBQJaeB/FAAoJ
EI0wuMbL2nHwM8P/iFzHd6e+kmoWqyVjsF6srtD/w0+IfyVK0NmQXtV0Z0NvtBb
jJkMdwCpSeHZ8EPcdeu1R7bDm7nXp29SMfilxhFHP/mJezWn14XNg0pva3IkHp5
uVY7bth60i93hg0on/Hd5W7G+8X47LLHVXzXQIQcmaYuBcn9sqshZ600PexbaMY9
nSy6xUzbbjrb0jUmbj2t8HfSV70R8sgojm3jchw7yYCJNSzXzo/6Iuz3xYuLz6R1b
jzWNV0PRcvEiYn/Hz4dlykgJg8ZVXw6RhQ0HJ6U6Y81RT6tkhuMPvZwBwyHllTBv
5LxHMXS2E8XumJfv5mxfX0Y0XTxK9aTiCgjpe/X0qQDj6cSj1WkGGjXNAFfT9I40
t0w5hxpe5Zs4yGE0Eg/1lrPge2mYIBF810GbecHCS804+QE1HZsasakmmIifcC7Y
xFFhhUxBCLjxXZSRHmJfP0iwr7tGoBYhHkSq0q1DNI1TVRYNm0nyGHT1nl1s7mUm
Y0M731SU0UsZDE+achNcQVaCH9fUaFQwsWMZMmjxzThmUvmhjC+ZHidPLLWueEur
AWRp3zlvfU6ooMG70ZcyVDY4uTGBFXSwFHwNAQTcvKF81xgJq4JR9tMG3mpNC1kF
QwvmZ7WansqlT+DnllpMhYJsisRc0gwvg74XhanHnH80NJ4Wnwue4BXMe7vUiQIz
BBABCAAdFiEEGtgfeftSavmdZJ0TLQN93Nf0rB4FALqG3ekACgkQLQN93Nf0rB4u
Ww//R+sMB2+PQ8mUU9oqEPBXIUBK29Pvr2wLYsa04c0d+Zu6ggYWZ8QYaL70LSLf
4xMlpVhocnS4MEu7PnXqpcMyMZonCJHCsVbgvFIjDtyuFD47VMzEVq/XELzHb+tm
oCr8h3pHhtUx9S9i7iWw0C5EXkf4Xy3nm28tSfjLweq0Z0HdaRIIfx2TadJUPg1H
hdJLqLwQXq9KuLptwvpVfn402i9miJ2KYvJGhcTJNW+g6WF/SNVa9xbk0JARsF0
VU6+C85I/KQ0Bnwi65y7LFCJ9Y078HBRPJ+CMInzTO/++FbxV58zPwnB9cduVX1
RSfDHP1pb92ygorLXsqNeAx4IiJadS75EPYyY7iskQgv8R4fhjI6kEo/ecxNuxNt
cICeuT30bB/Pu8lTrown9eK5YncL9rKBi1US5DXPmY0EmfmmJpygx0gdE3GT09um
4Bo+9XnvIKDgrV/43KZjVkoDoff7MZ3Lz8VTIPctsAlltaidwk+0x1Rf7sbeMCck
f0sI2D9clKfP8lmNF108fwkWT0zc9PZr0p7eQ5iayJn9GfU0IVpsIn8y0d1Zkxmu
wqiIBd6JcHsyEbxVjArWvQnEdAKRNLchPed+jsWdjfQkq+0gFIzsdF6mTYu6YHa
EtVa5IBlCpTSAdw9ARMENsNCd6rcwa/8Ri4aVEK9TbnNr22JAjMEEAEIAB0WIQQf
rwRfm4+LPr8n/H08QQfmgmxA5AUCWn8YLAACKRA80QfmgmxA5AAyEACEL+VmyZyl
2MTNp0wKy1m2bmVPLdaN7yqWQDvrXpLpu/6GYecEv4E1LLbDuSEgY6SJJL4CHZwB
PgCYau/FXAL5X1gtf/IIhL01ZYzix1Pin7YEMq7aLiQjTyCRRfdiDsdHU2e/auDv
f3EHFHVxFSzjs+9uAtteQx0UD2cenBfnX0uB72c2EBxrQWmYBLge58g/EJzAnNe
foCJuRt8ZylxmW0GSK1Gz7htSXXKz/62cNMzjkVrcfU9Q4R0ZnDPQhBuSwk+bbw
ybNpdh2XVnKenPwAtJw2cpzdgso0czv3SgJ7FJ7snoAiu0vG0ICYqDWhZsqymhk
DUQZA0C94GiaGHwqEGE90mhGQFXM1h0PuVd3Xywiu3tMdrHCfzt2oY5LSPqI30U
t2qw1wP91Q6E5ijRHZL5iuslenzN+1Hg5VAo6pRJsJCPa+cpLbTATX/8BFAAi39wB
t7BuzCDfsjXVQ/K6muoJwhv9h/lWgguhLuZI7YkKAemdSdu9F/tARSjpsSzx4KMG
/4h9sryStnN1SKVLQdseUQbTjmc/5CYS+yGXM9T+KKfa4VTJ+8R/xSgYlFQrXgdX
Gjzxonhg1ME5HvT0NniPI5jM7IcW5RUqcyjYe/Qsgw+YKaXcxhcoohBbJfGElfB
3f4NKusHqXi0MoV+5Gi7v24vbrbGpYbtMIkCMwQQAQgAHRyhBC6pcx3fYA71Kl0t
ScPwI4gg9fIuBQJafxkKAAoJECpWI4gg9fIuvZcP/2PED5Wvt0Yj3U79ZHNQt0h
rSvGPsXQkRrTT206YueovErNP0PbhoaUfzVm0UWB5xna7ubfW0Q/HdRfQV54Tqhb
GzqoCQLJPfZMSMYhLbjvzccwp1YJR7uqWJppdUYv7N7PHHFTQf0zTTXmqwe6RrR
33vqjCLA14A9Qmnlv4kreaYn+rk10TvktrKA4d3s2e8juMlq2vLttWsiT7cVLdzr
xmfM2G9tL8uI1kExhZgu6WAeYc7iF3a4305Zkc7T3EBmtUm43nf4A9frHSWsIKdc
rMw2CIP/qiyMIH/5Ixfg7Li0uRJJL542aXxDVrTqPxb3yQk1jBtdY0XwxUK7QQJPW
oobeoXQtC9UUErXrcyKDXUnBtPMuEwDf9I+e305+5tq82P+MW5guLFEf0xLN/8UT
Zn0yD5Ns5d7jz+7/mRnApEU3/NNdQi+zvcxopUuQcPYs7YGMVBQL39kuzqWAZmVu
o/1MajG9MH0A1wGEK8pp1aSiIw0LNCfzYBEN2H/owC8IZck15EapYQnvqiYw95tz
s1LYPaVPbQLzr8Z+jMhBRZKt0pHvnbJp/eqCHQrKf6csgSrWTJLXUYjerN19FZh/

f24zTA3TeqmXYGhNhiarWS1o2FbG1903Fz58vpJKHSjK1Rvjy0D01Qe2B9gh9Q9P
Xgp60hm0KApNH6+FViN0iQIzBBABCAAdFiEEcnoNTdue2fYDm+zhH9eN5D0CXcF
Alp5vAMACgkQhH9eN5D0CXfbwQ/+PAYJ+72A9wTWgcBYNgv3Tz+1LKK08Guhan23
XcEX4P0TqMJY6cXffvuhzeXBU+xage0Sm0YQ07W4RG4RFhd5P/Qr3p0u0ov+xFhU
s0rpR//sc6Y9H3vdvMQPKgm5A40jHs0KI fG3ma3nTLCfg1Wn13QPyrIMz8NAd51e
aMfirx5AMysvzh+eugp6//j749bF45RytEfC3WEquJj4VHrZ0ayF61va350W8u1d
U5mPztKnoHWEyJsrbm5SwsyZYe8vt7MJiM74Q01eIqQI8QzaKe2ugy4UUP5qsVY
4HWLR+QLOwa1KEAOI1GpFehLhw2bCMBcJnbtAr894UpNqgagPwZjZTe5cENnti
ia1VXU3I10VChJXkgPsh0IomkeEsLFETCb38o0Ue7zJKSBRsGf2zEs3twafLlhQ2
j4N8nXEL7iLXB0toCfpiTL8JAPeCNzjkIJomPQVW83QYxLf0jxKCyh0BCEzuE/ko
vU/0txuHcIiCio7GhyoY8/Aqb/CWJ2eU/l3sX5IdHqjy6Qu2vUrwYw+I3ZdnAh9w
0xLN1M48udaRj7tcbHd5Vd/qexbhgrkL4C6VKT68GJ055W5ZhakfF2dwYPPs7HX
GpgG9n05QmannHqHDzhyrJt1zyTsL6DU0d/IbAMQDLdds2fuPEzDuWsNFe4F5mR
Mss4bJ0JAjMEEAEIAB0WIQR33aG2jQR5Ko+F2FUjXlyM9ejf+wUCWnhhnAAKCRAj
XlyM9ejf+89mD/91bMxHvh02/41IncmcbcmkMa5c5tMeCgJ52zUr3IW4ZnVQAvzr
FvE4CKb3QJohdmQ25r01g5Ejt6jI3Y4pA6dWmfk9Eb1uqH0hVJs8WfBkLJ1tmqm6
VlcnwKXeB/yYy6LnlYc0/lc1SxsXCUaupm8ezpdm1hDuxJPZy1KUW7jtb82d5QAq
lXa2W75yx1BoKsLpklV/d0FUW1tJ4SgQGDHY5GHCD+9NaAGwA9Z7Eky2Hv+AG0c
7i9EbVyI314syW7jXVohhse14f7gkVpgaD00jN2f6uH128/4PckJlRrjtfS0VK
JClwVGQndrH/GRcvtWfLsWdGb0dqoh0CKa8X5otDgprfJCDbu3/ZDGwyLB/uEQ
r+uC6aG2zEjTu0w4bII+HBsLHBU6c/LDkhjmw4f4sCPrdy2BdTQsuH0UHuf8FHxN
3sakYUsCxnEg0Gb0akY/g/U3SJuXU2BqTPsu9E03Ym0JrA5hh9DDHfZtTtpvXQL
eK1MU0n0rJULHQp6NUec2sFAMlabeu7hT9B/+igmrw4SDq5Y3EeBnov84XoRvM6o
vdbNu5romtWvEbbpP3jvFkrayP6QSBPLewEcqUsz8R00ac1HNMeelBlyiBBjBGWT
eLaDTXxRvqZTccc+iPcoGAcSgZq5bY5w+9z1BPizfr+VXsmKhuJtm/wpDJokCMwQQ
AQgAHRyHbHn3MIz9FvLbrafnhm/c5IcphfHFBQJafLDAAAoJEG/c5IcphfHf3zUQ
AJEJD5idZdZwY8Y6fyykkCt2640vxdBjsimvi/UhoSiIiCs7jQHxuhJMxg0Bi0ic
QqnMMEExWug4UjpQnvfMwzhR3WNrjQuAyRsidFiRy/9PLYEBN49/RuyTLw1cm0fw+
9dfiUHKf2xJ2WgXXkmvQ6bsjKszI5oFm9s77gyxBBw30pD2qDz3TzGqXJMub8t
IqRw4UNa7rHAzYrN1jhaA9EnXDNTtC4G+Uxz7ou7NRwpbiLHcfFioo50y8yLnl
CDjHR6mTGSLSH6cxJB+53wluqvIALoIma0a3grw7v0j4Y14BdGBkIYbaDpie2KVVV
ggrl40oTjAn0HmRHZ/7xLLhixdlisjUttLwb40b7W/puHXAvV/J98FwP+H2gCifl
0+iKA+yxbYqCzo5vgXA5QUhLCyeCeTc9RHZxjqNgTjoxTq8xDbWZegT/kiBSWqPB
WjPn3U2CYxZmt1FndXeZvVZz3w2P3KrTgkFIM4tYPhXGc1rLeDMC0uIqjaW0YMs
Dq0xNdAKaGbAgLbWskYBOX61HPamW3Xsp7XvTI4N7atxE7oPwLcIbDRsN9HQugPa
+JQ6/6cWVG2Ptlc0rbJLBY89eTkcjDSXQA+qJ3QPbR0BXUs0CqrjNbX8+iuinl+z
09nTGTxyFgvAR+MZJh8BlsWvYbwdvMwMGDFts2diEsZiQIzBBABCAAdFiEEhLF0
09aHZVq0+CM6aVcUvRu8X0wFAlp3VXAACgkQaVcUvRu8X0yUTA/+NyEkwWw+YsNF
XW64SYIP68jJYYo6EYJnNj0MnnXigZiSizXkX7EEgeZB3PEqa4S7kBaLVFToYzd
dNpewZIPq9CDcwrwTvlGvjZHKbLqb14m+7s8Z/vHAyDyYIM7CozSL+lb5yzip/uu
tgVHBY3VD8fCUSH2jGyT5aL6kKbJXgJ/tEwFRXhg3oxuFYyxmV90+9HLGjHeL3Un
3mM6UUpgf5e2cj6SUKHg45x+kZQeR4xsAgD/ApJY3hjZH33fXyYaBoiBHHaDo8ow
cajnLA2xevBBvb+CK++pYXnNwQ1ZDVeLbHxo+K9QptrePk5z0siaU1ptUq2pHrR
BC697q7frxcK9yYto+GsZQE8xgK+DI9A8RAGYhmoLm55TQgvTJ40lm69TI/Yut4R
Taa9ZEfJ4a5AoPjD16i0tey1Ju/DCg7JDCM3BzXvBF8lJIHYm0R0arf9Psqrg8BR
REMEGsFZSM8RSFLUJ5B5gR5N+WgvV6LDqSvaa6zNk6XZcq/YgUoNjvZ5x07ELH
CWLYRkHVUafm4g0J20+E72DYtyXnauYIIF7TI0qu8BXmqg9XQaybVmmY9xozmLYn
X1vH57djLYml0u3CCFJyU1FCWntFulBLr7oIwYBlKtjnLuJgtU6XJJDx6afInSdu
6680GNz640sqDccrCtJyFki47evX3/GJAjMEEAEIAB0WIQSE5yQypbFunBr0jSQd
uXfnZwZLdWUCWnoIIQAKCRAdUxfNzwZLD9I8D/48zrxTwdFFUz6pwZU1ITONEKP6
R9yiGxCNwFpQ2o07niXoZyfoXfBFYp+E0b+ma5T/NHT3400C5ai2wUhJqQSIn61f
0B5ZGbmqr2VYBRU5CQv+nVChAZL016L3g21H1Pp0S0hQ31iW5gVoa7erPTBm0h80
CRw752cX83CU5YZG5xqg5yxLFmq450iE02X0P0oLkem0Pyp4gvdxt2kBrkTrBu2H
qYwE6pft7b2kwfWsuT9Juj5l0SsRcQ3VygghbnYaCD8A1ZGjwcpHQBc000Bn3Bc7
EtDitVeZHDY8nUCdtukdgfA/usbavSxbdjAd+KdUpYkccts1qGqri4IqUhnJ09W
QGSpaux9/0E9Vc8fLywMqs+u1RJQ00xcr7e260hjGJsJWXYGz6cy3xQ07vRKHjlu
oKjreEivyTqDlNuuVb20z18mEz+ORFE0mQ+rH5o/303YW0GjIhaBwgJLUQ9uybUa
96Sh94VjB21dGz8ta076aNuruIG+A0a1aply/K3016xEzxKv0SGj08WH8U0UAEIF
AygF0PdFhIylgpl3SnjK0Eo4pLdQ38scNK2UqoFjFMFES9fgPvavP/jIwjKi0aU4
X1xzI21UmD2cbq6nsCzL09Y1gbIIVHGsZeQxxyIzjNINn534rF99NhNrGU4XjCqJ
4k5e8W9f9c4iV2K7sIkCMwQQAQgAHRyHBIzXiN2kZ9PtQE9u79tZD30eWSRYBQJa
fwZnAAoJENTZD30eWSRYFJ8P/0s3hNE1Y0gbcVEM53qaK1K8Gvuv3L5CdP4ACfp
Xk41FUE3C9ApwMh0vAfmCPI1eCpm0UcJn+94QYNPrpnWyuY9FMPY5iFsAisU7rwn
YNum2yQTPj377RPgb6j3mMY4/kVi0aMct20P6YPASoewtDu65a4vxJEacIhbb7f
oc1w13Xj9R4GMTjJdeNjz0lMbg1/1aUaGhmVUQCfknXpl9ePMTfva0FsIgdB8015
0hPHLITKQgbveXA1gYNWKNK6hdkXzPbuyzCwnyIRXJPIhNia4tNqJ3Z46rqU0PaPy

q9VmAXtXUGBe3H9nNcFQ0x00n/edkSc0yqWCB/WtEGfwcqCrZBIjXXXZeT9K9xR8
/Mwk1nubeP0G0Vcw7b1JMtV3H/43vgr4jnYIBxkjg+8mEzxf5x00XFKxcQsh7z+
gdg7pEib5w1JK6JTroQARXn8muQ9Ib0nIbZj0GdTN8YbRbUlgxFT9P2q7c6TUbrY
HHTaRTMwI/wUmDm/DCfu8gNaPww2RRnwFAKvMlt0KGFHyEYK/ErvaSSaeEyp7aF
qCQq+0edbVIMMvkai6fnk4muNrYpyYSEDKfisLssUpw3GgA9pm8oQAvdrZWv0HyJ
vZ9WNPKZGIzypmMLF9xi0yOz4xtyGWT/3zUaAL/doQLLeDyQw0YEx57fefdGz/kS
24KpiQIzBBABCAAdFiEEqc5hbFuRsUNbluK06nPgGtmIDg4FAlqUCWoACGkQ6nPg
GtmIDg6TMw/+NVMc0HPrnDybY6QX0eb1wiZ1hljJZjwUsCS7izzrgxFc51xqqJ8
FNUc1vv/+zGSpEERcqa43T071ekOZAQLPuUiCt/ZGw4edxr20AuLovAu779CHhon
PKF9VCZnusYk5aRvWaZ8S8b83rCd4L8Yi/7ZdgKulT5qCecI+DxDbqveBmq6YgWi
WT6E01qrKw+Hi0MjL7A+dLFTWoRbVt5Pr6iH612Gx+0rWlk0+NhXY+j928B0GR6u
Fyx/AfDipd7szQ1We7o/r14vfmFbCAqSIFsWQz09dVLF6dJeQbJLWinLeteaNg
TqYVf8DsSglpjclZmPzN2UcA7rp1o7VpmdC0IHJL1nhT0CduwaYn8CDbeo0xB55
BRAKtsu4LDQJTSaiGRQwvxCJLzhekzaAmPHjhy5q1PtEKD7AWUmjBzac+Ki+nZQ
8Tquh8ogtZprXmsof8PirLWFXRVILTNIoh6R0AKu3et/KRE6PRht6w/ivvIeXrnZ
UQTkeFj6JvQ93pgleMU3sZw3Iev9vi84XWopYXko7dEfpoiywgBZwBcFQpSa/dqI
9hA00yvLAnXNGLeXPTUNnG7qTZgHS3n2EIPzo4lmpK63q6jP5BYnUeefj+NwvtR
hvAZDNfEKZt9rUpUaw+nYStU8C0+W8Gd+Xb2pX7M6X0rncgQ4anaA6JAjMEEAEI
AB0WIOQ54jxaXmpeIEoGTRVkrPiSk45mvGgUCWny00gAKCRARPiSk45mvGhLED/9H
CXcwiMFP0/vwYzCAVcoj7Zpbrh0YyabFHioZzI454wn8+YwnkrmmCsTiDjPjpti
2e0bXszypJhdw3JcyZ4JQXL6z/AUHaixxdvPWNbaicZMtpiIeAiENE33atBdHLBX
3NahV5AN8n9f2d1h3nZqq3BPDj0M+x2Rx5FTVEtphFx+eFLeOCpVLD7VISNMZXi
EFc+DBDUYLKnCZX5euFL8+xYhjoXohWgav/6XhEX6ggyIPEhLzQlqq8e5ecCUuIo
wGuDfFj60RMBcsz/k7KpP12y2qzMN7WJYZFVagej0URG7+tbYDyh9LSlvWzhW0kb
hIFxUaEP3CBPzhgYzhrIjczX0mU90Wjp06lSgTsvfA8W4/kFzvaNDgjHlNgZKDK
nKI362DE55Ek8h50MNwr95QEJyQdTq5K0mXTaIuVxhMquDxiimQ06fknMimjihPu
ex2kguhiUdb4bYtYJxjxBht8oid46XA4083uCFMrJKZgl/Q2qEPXxRdTVaG3HBZM
qbJzpyDk0LcPkrSt4125uQ8Kslgorr8fbJp5VPM4BcoDqeLRGmm1VeYFJChZ54Ha
HWHtatYndZz5eHmho3y/Un6N0aU7scITsIxVPiLUZDAbL2tZgM4moIAR6ZKqrecN
Gvamjnxq5XUqWMyTbmaTTTYcakA0G1E8V92zEBV64kCMwQQAQgAHRYhBL5cIyCa
zdr0sg2wooyBifGYjCFMbQJajZrFAAoJEIyBifGYjCFmQP0QAMqftqBa4v7v9h64
9ve830v9wYch1V32vELSD6WdMLEAVP4Cm+6KByUuobmP5Jy3YMMW+1ZGsywqWRh
N9Q+jhoDMUge1+y6U7TRAoyH9HQzmSU5I3swFGtLmAIcBjYkLFKUoheorSkhplCL
+bheTbw1YuiuoEbQKZVfvP/0nJa7oMl+AKhfMzFLPRjNR5/r/T43kBLEPu1roCCa
XWh/5XpMwr9oKf0EPjRRjYJucwq0aNa4WZ5opl09/gw0Txxh8r3r93FlqEvJe/LWX
X8n5J8ggzyTP0Gp359LML1XR61upCAN9eht18pm77ngy8UsR65C6wMgPck42/x9
Khy8ry8zTXgkhf3JcFp3X+IDB+f0nnN+UyaRbzszyTD0T0vRNz9MFnc0D2jKDb42
2dGFBQn5/hPHQLY7CflTunGhiH0fXNIInDRNcneOozIGh9XnhXfjaJfbJtpD1Ezrg
PPA7qYuz11aChWm1+yE36ncbJFSdhMrh58RLorDrJyrRp6ZskpqJLHshNlt1tvX0
Fo/GKGG09Ppv/YN1GYHPJ7GPrdtTYORBL2/TYAV24W6s1RLNgUkxG0qxR2Birb2F
QDxLYNF3DtVdLYVAXwfcPgbIFjlvYCGGwUSFurdTdv1tDLLOCP1cC95zf/jq68wx
zW0B55KrxLPX0YoDGC15/eSpIGGiQIzBBABCAAdFiEExoB7V2ZdP0Ia+gPaP34Z
KxNjTlQFAlp4pZUACgkQP34ZKxNjTlTY5BAaKyIHIEb3HEVSagGJodnLE91GIm6h
UU0JGwkD9WUWdFaQ2/cxdGYvd5EQ5vyte+emTYvPHsv+QyNpeHwHltBC9KJBzaX
LafvU0pCmkb4ILH0uCb4B98+f+Wgv7k/9Do7NJBawRFJzkyz46dUL5xhtLWxUySg
QAjZFBzjztAuTstx1nh2p2YgXITXdkTuje6+AwvYiju+c3jU4a+uJZ9DCUEJLB8o
ewM+4pe1g41+XQK/OaELryUQm4abC7doXDtWRk6hm0RfAtirBBVnxJQNDXucJLSV
Ra8dH2ge6lrz1liuydqxoEz/IRV1J2rqfvlx+AUf09PvtCbsNr1GmiyAv2B0204Hf
d4cKB1RIgf7YI9PqyZMTtAVN2k0YVW+C+4D7UJ5s7UVELCvJarr/Y08+0geFTNv0
Zkx1iFin9CsdNCPKR8uZpf6/s8St+e5noi5yFjh0hGHjkgMc/YwMTMiC0tGDIM4S
PcC344GLY1f5ScDL7B/QqgdqqKB1Nl3QbzVKZbsYl9JowNQSxIJ5F7YNPaVQas3F
iAPKq19rMcJa7ILnpovXX5esezsQd+UmmvkRe0lKLXHF2KThNLdhIVmeq0Ze2z2
pSocKlAeC2ISsT+5JRuWHogdDFWVlBxIdfJJoFat/LPmVhyji8BQmod5jv/NPip
Uv4wJfkuHMCgIvWJAjMEEAEIAB0WIQTHi06qptaDBBBXkT10NYe8mUYnkQUcWpQJ
cAAKCRB0NYe8mUYnkRAXD/9YWAQvmLLBu5Qb6aE3HVvRd0BrXS+UVVpa4DttPx/a
0CvD/CEwLmX6r/4+kKqg56YebkoNvhBXzu+7TTKMgJBXsXADabUvHjh0FgI0IBay
yNvPx07kfFTn/yeb1LQDp04gXbnE5s5MATbd42BL9F/8weJNAymcpMOR9qn9PYRf
qvsAT3xgdD3aZ2g38v8rdBe9m0CeahUfj0HAMsV3hmJFDraE18kMKjyps/lj3SMR
cajJANbGJnDkAk/KcvyYlQ+JOHKylmy/fC7c1YobJQUQI0ZZ4KV7eMp0sJ0rH0iR
GYgN4M44h0cIEdlqJ0rZuhQNNtpkE49ugK+FqJ/KiBDKc69+Hq3Jf9/H1gZNRDQ
BEEdEtPdRhtCJ5h46sCgUPzbG9Q06pW9WF4U97ul9L5eqrb17fFvh9sBqJffwMc1Z
mwuugtG6LZkNXGG/EkQK12zo6MjB7S2Ykk5h0Q2twHhKeQDnuxc/MTzPlr7vk0Q
rktSDPZdswob0KchmZyEg49P1TFgnjmItj6Ck1u4vVTUJAK+JoFTTgv+48quLZbV
CVH6B50wgkxu2EcGT/ioVP6NCEY4q39BaI1AG+Dn91b7uW48oDa/hcX/snG+09eh
786v0oeIdjy9QTRATD687JAE9J0m+PE7qjI6ZyGUWmJrhBNlhqKDEsuxZTYXKep
/IkCMWQQAQgAHRYhBNAsIwHLW8GS4Ynfx19X/sHoJU5XBQJakyFAAAoJEF9X/sHo

JU5XALMP/RXaXlZ7W4ndDzI5+AF7Z7Dd0UpiaJAFdaDBpVqx0xRb0T5ULORwj ubw
cE6S6iIgJB2Bk+3E75hbvIr6cvt2YyfRX0t+HPDQ55KUZKjQrg0KfUbX7i0mbh1
onNKr7MX+qDhm9q10QPSEx25V5aXkLn/qeZzHWQm7pP6c96d5GgzjwDj1XLdxixH
NleeZg+3e96YSyqVLTsLmiPvk6jMQiSEYIXvCo9uLibYE5alqkaALanFxy5LvFOk
alJm9gNovbb+0L5Wq0ZR49oIwgIychXowaqZiseQwxTPdsg2IQrW2sLfSIjSKP5n
j41jzYsfvpVfW6bXvw8xJKZyTuscBZqTVfSLj6rs/3kajPYNEQgNuuAFgz+xfpGL
xhoDGa+gW0ALJX76UZY0Y9aGChI8Ed1CqGTcVs5Tuu4NDusbqzblt55exhRGyBqw
XP6rFxfkfhfycEuu840kCE3taqnpRmsmj/i+HZ1Sddx3+ZMUJbWdyPLqjspfSqV8l
/aLzOAMV5DiJIQYCAPNVct+4UFSWSfbSXu5htI5MZizDHUzTPgM65EfxnhNK+iL
IRWzB0zd5r4PKFL0gcuw8AvLFGDZ08+5iqi5Fkr16fYXXINFEt4Y+wdhY5ys06
NlrIgpewarJiEfTmKRL3R5PJ7scS8CgidcElqNkbfTswJfdd/6EtiQIzBBABCAAd
FiEE1XksTIxvjeg3eUNR9IOAsuyPLEKfALp4NWkACgkQ9IOAsuyPLEMEQ/+JJL/
kUCwCRziYAmL9nZk8S2neB7ZTvnY16MFBwCuHnT00Uy9ITGHk2CRtKKV9oe65KPR
5m/kY1xA42FaxEZQVjoH0L8yYkGRt+cVcYfTe9igXnJE4Dzhi3j44ggj3xSmfRxC
HP+BITe7vYgECASODpjXlIntQpEbrwa0Byxwg9uT5BFmoFhI8vqD5psJoQxJPNVv
354UY+9cBSZFaQbssP0m1p6P38EHjXkkIG8fmioxN+XVJWfbQWzgpJ0GixQUmI9
X+YK8VcjezSscZqAAFEgWevNtJLZZu/u2ebp3wbr1BzcBxcJCMpwtkP/rqccNNbg
DACiU7TSKJ3TWm1t7xo/IKQC/C2QPseIVK4QBtW4ehH3ztF80JupCQo4g2/X4vUy
hMuAFAeIcT4ZQp77k2jDjpr4VKffuqumHNduiu8rZqf4Fr36u7amArQa0EVewhZ
Jz/G3AaNsxZg0hVp/zUA1UJ19r/VK0QsevwfC/bshiqdSrSbaKAn2DDL4pXkpfWL
YuelEsY7nWQPvR9JlMbzDoGsdQUFS0r0F/c9vq7SABfMby1oVw+xe0Ua1GpGJNqL
a0inBXb/LNjWvinnVj6y/D/4rliNXIkcdffWwE4ye4bH0mctZJ3UIWVlk6gunpdJc
dCv/4/kzJVZw9aWnvmoajDlXa8Kx/Q3rddyLLuJAjMEEAEIAB0WIQTUwNuFjmbA
2nBiCSb9vWrHtEKTJAUCWndVJQAKCRB9vWrHtEKTJBvZEAIDIG0npVpdQGLM6s9tq
3GZAuY5XSy10W+feeZg+SHFwh5kN765BixXY70La5XaaEBTe6Cpri8NoVK2JCLk
USqt2yeNoPaeMR0ySfy0n1XLnPtM8MiwyiBur8eUJBO+v72l3wMTQRGJKJa/Vsrz
Hrno00BUZfCW8KVQ+jR27dct6MVHYr6m6NWQpCjamju6YCeNTJoh66KvCC1Atao
3iCixrz6c2wCvKRLmMc/jtlvG/H7AUKPncgywXgNtu9FZVumpoEfsNbr1vIatB06
6A3eiJALRNPZmk4oLiKX3z7++DBVKoRDRQYNPIArYVXiN0IXJn8uBL9gF1ri7LAN
+cc3ofb8fAjUsXGh8eSbf0BpaTKGafyVnjn0LHCXEXEVz/Vr2Mblc3BicbI43R9
NT7aUB4S5W250y+TRyOC24tEbrSCHhfij9bx9pQLt0HB+QpLgz5S5+kYEFgXev8+I
29a3KodqKmcB0N8Y+gQAzaia8PewiFXTymDRU7jUMmgsTz9JyDgnQNKt7nzYu3lNb
oHsLV0vNLAeD5LPP+cSA2ICQ/3YKkYH2VMB9s2/9RDi3SY0Pc5aBay1UJY8x3e9
GEyb5e7iu5n0Mwt9Zhe/Wah4TSn8px03XFVgdsGyJfJzI9pFrudGa3jmlaEly6pV
CwjdcUXNQ/NFEJ48PEqLqZTmIkCmWQQaQoAHRyhbAY4MkHqcGt7ycw7lygK0rfj
YHgrBQJaeY/LAAOjCECGK0rfjYHgrTsgQAIzjFdcwE7x1ruYtBvdIDtM3ya/vMUQ2
EvugLueXguSGFIjqfpzeNZCtc9PJFpS2oMiQ4Y5ie8KYPQqMgEV80Ed2iCm0VoYV
ZgwWwJfnahFGFz+3Fj07Q1WudwoAx3daNRK7UH0rEK0DaYqT4JAR2AmjiNfh7qMT
WL+ccctnc9leGnUIonQgG6HyJ52/jXss/4sFuq3MmRgIFcfZ1X7LijTzCoXASsIXT
C4GH7ZhaKvoQo4WmRf1qtgewaH0GCdzmlc+e/1EeLnGVhJXpysws+Uo4KeiRH4
bEn8P3MXKD13zo02r5a2JqMNIgyUdwlTXY73XYEp6WytTEX0dg+60MJWd1RPRzeY
D6hhAUh6Whtg89y+xfj6Wfh6PPawRhF6mFvJ7iEbEXeUCXlgBndSqqFJL9mL0qH0
K2JwpE/zqVURcRwHqzqqY+cxqruUuH5TksQZBgDN/EZKyAe0gCml0cQz6asosy9J
WnPwzQwJxSuqI3va7b0LruUK3zJKWfzTSd0Xcuc8dt540e5RM38rgCG/T9M2o0RZ
A30LIffSy+zcs8HAwyWomo9jH/0KD6Nt7pM6yKk3e0AJnwr9YyQmppPpMr1neLSc
8Gy2U07U6vdynd8bKw4s7QGK1Am0zQDLeyzVqyZqNt/cieTnfdCcLiHcrPA7PL1w
9HviIBQjsas3iQIZBBABcGAdFiEEGJMatHIMHqPCi5Wzd1+0TAXq0I0FA1p74x4A
CgkQd1+0TAXq0I22GXAai/+dX70j5aNaGdshEbR6sEQZv43wTJfdPpuruqGMxVfZG
JhD+f1kQBieMj+aLVLaCNLEA0jkiFxq8yWlqpCnwoT46YitRfHnG2+Tn409bwy/a
Al025X0jErcF/oy73H6U/tPlW3/Vt03yu1/rGEoEEcJmLzPymW0w+YXgHKnvT/LN
4V855h/g0WqG7ICojGpU07tBuCMcYFa0upbLqW4/SzdTGFwdLN2F9blzBd/Tv/mJ
B+bRmrKJCiIzIerLUHfLo57bUbQw362Lu5U2qkIZvebnP0z+q7mrGjitx6M8dUt
/K1/W+/neOys9iGgipaIdghlfM8pS0nJ3T1hQyoENbCMWHMfufBwks1Fxm+0uXOZ
o7uHc2+Sj441sYiAhMfc0GkXT24q65qFw3TJG6U8sib22kbXF981EJ81w47UNna
A2H+ep9ZihfiAqNXYEX3JD4TNCLWgWi1oxaclGyuthN769EZxu2SYPmaJSzctagPt
g/9o9cyiBYztY0fiRil1cBftr3JwY7oeqjGenkZetuZ3JRI2/skyoJZSjZ0i/xY0
i7E08dbUwgI36Xxf40jY9JQntbMGkg1jp8o9Svw9DQXZhpCbbrUYs0RWAAIQyeal
yMUf5Q0t8eaWgserJPA98jSgdxNyw1Ukayx5yLgM4xZK9sEkdaKpFuY1M4RjLfKJ
AjMEAEKAB0WIQb2IRvRv1JCHnU4VbaCbRXbegIdgUCWn0degAKCRBaCbRXbegI
DigXD/4wG8cGyD/sCRF0MkiYxjYaQoifZSdvwWEVdSTB+CjaoHEnZD7nmy4Rw5cI
l7Pa/jvbIJnWxiEvCuiaISNKZFxljXdH2f9kAkH/MEK/memmkbfX0cWysk1tp1Q+
PagfKCNHgpVii5s4zNDQqh4/qxPL4Cbg/wZRiivXnGo9eB+TcJ6hF3KJPomScqyX
t2kHVLUFAxaU4IPSeEFvpj0eg5qaM7mqU/Tz9r/w/3C8zgp+d30oIVtVLBQJ62C
kz8e43AqzfA83GH6l5BpLdaS30miGYYYGLEr6pWNeoZm240Y7bLMDaTdpjgzJUs
LzdYREEPV7FPaPbzRjgntLlEWuDeastb0f5iLVjFjTVcwHe4kgea0eW8ciyUcgb
lnt65e98PfpvtXrcKgnLludtcVweoKGLvPCEVn24o/+Ein8aPG0yDLponkIpuJA

z+zPEi5fgUtI572Vc86BtTQLDzUp0Ic23doaEhw7NlhyBBynd3d90WLuLgtDy0/3
tCXTQDwiPnXmueL5dNlrxSM7b5mpoDPXloFjyPPDLq2sbnGp8G24McaqRyc0cYT0
MMD5S8a85Ac2it40MbFvfrf3WDbjXZSJiH+3fIZStw470oaXEtHWm9BUykpfiP4
ZQz6pGyJo+1BQBfBazg6puR30B5Q0JjZD4uKddy+w7o+XZHM5YkCMwQQAQoAHRyh
BCHyIggzbTwmQx0CitvXH0VSVS1EBQJAKM0qAAoJENvXH0VSVS1E0+IP/igFLOyi
GnXAXEGxopTetwGs/PFnYLZVj6iArs+txSpIfxy1tdyfy/3qpNIuYPUe6VkfUhJQ
OgbZVn/YByS7A/z3s4FRtCMwVFqtdfQX+/xQJJUJ+bwoXYx0ap+XBBNgEU9LMgvW
WqLQXynaNXRenJSHUC48KZ8JnvxfDQnKFj02MzLUfD2Bia0SmUGsehw/1lGUWhtU
I+fUSR/IDKi64L5hH1YvhYpBa5XzLmvBQ+2BbBuMrBddJk5N9j50HT00eHwj0qlW
BH4r0LLuDQddjzVUmLVVkf+dzCwmZGHsLTRLBOMvZShe1H3ZMHSHPwM7aXZVCh
QDL1i6hxpJhtViXbQum3eLRF1ceAs0YvEKZpui2ZER+11Q+LSASjPA00wrA0W62n
CbLGM6GenouAZizl6No383+NJzztBR3Z4PDWmdElho5tF1Kc1YcLCT6vHASbZEV
4bupTRQyrHmfDntYcc/XeLNdnucl/9QSu1iYxokFK8KP/HtigzQhFC1G6EHMYMg
VcIhfTptKumQFfJ0I2FVaK9HEX3kbVI659fduPvWJxqV6hx7GGjL0m2iVklLH9P
4U2VoU+/J0x7o+PiyPnKJ/2/EWnaLwEeM258rXoZ3ptYkTYipYW2pV4Xeque6qYTh
PI2gb9o4Szb81mp3x2aiHTvwAex6NRpbRuiMiQizBBABCgAdFiEEMdlcq22A0mIk
ShdQpHYg6AHkfpUFAlp/KgAACGkQpHYg6AHkfpWIFBAAPL2a/8Ijb/X3LAJm5JB/
BOA8J4QTBryJoVzy+vYY7ERu+m5L0GF0T0gkZdqLftWkGHRyVUNvVUNyH7GtrakJ
xYpJGMEVW60oBpjWzoeEaQMqFqfXkgMYy23K70Vvk+I3et2/ZDfTFQ5JAMTWm4IYP
g+uj3UOCWnpQNXBqbjE8uSdphUEYYyfusl09zv0C3bqRndivPaoWMrdhd7rebRj
IVF90bbUwqlyWHR6RyUjZ8dAugatuQgUIHbdX/i10I7A3xCSd01QAs1SV93VH90w
mVY5QIK5DSmx90gW8UZScuDCiSzf1XJaOuPoxJHJF8qLF+pXSuDl5w0srzmFEZly
4t39tQHMGijHxX0vS0LGBWcvjLz66I2YVQmzGz2zKaerKArxEFFm5KdthuAbaYU
tsnldmwlgEjTQ5ztcapuKzfbQYn32njAs8AKk1oNtUk8R9n9I0fVvdIsrqVC883hf
WQcbgAYaMi2JiW0/Znung+tLnyL2DM1J75zUob3VBWGoNG8XaGizq5egiEajo60L
HxtakJT7DZgyDznRm1G+a72VcqMeL0CGqvWom9NNVJMnBxgf1lm5q01enohEjZ0v
BREyeRWo0+YA8yskNznbl6xsw0vX3yDUNFV3YErj+WxZIPAh3DPXxaZtRZ8Qvqq
px+0Iqf7uJdl0w4KBLHzrpkJAjMEEAEKAB0WlQRmt/4eKA7MkPKawX5uYItjfyLn
6QUcWpCSgwAKCRBuYItjfyLn6edJD/9TQ2HHdTFmoDoY0UdcQr6Akzj6pIE70rEB
R4KW9Cz+iDFmFwnqF6sxb9lgBGQgExYLaQ43bCetY7zTUD1de+aJ1bN0+2keJYzU
QUZDjk0a00fdYL+Ktpo2XmfQf0TgkrPnxWlp/ly7FkCV6QImGAtxvN8T7e80MDc
ISi6HtNtiLsFciX07CQSGQVm46KdhfKRwr9BuoL8YaJexnJHGacU3pr8Un41LM8U
N0HQKJYE59TF2zUhlCGb+jTYMf14Ph9gXrTsTduZ0rYLCa0mu83UXf8/LCdA94NY
UJ10rbx7rZzDK33zWY68nJiB1eotr/haG0MiYl55LmSDLdz/xcdwa2otLgE3130
2f7bEFXym8TtUgUNK8snepmV9Yf6jMT/yejUikSxpyIENXsXlG0d9luBALwJJ5QD
6bSruLZreIbAKkoc0IPosYlhGLEMwCAp0h5dTik+YRUHJTFs+PdfdGihIyFx5i1L
f/BpKg9Un5ZS0L9zKvbKdenVC2+0SEBAHxyco013ycaQuTsoZIB6mRjqH79xeWRH
5A2Ekl/13riKnAUeqAPr1E+e2KiECssNZwqzjzu9hm06s/j6DDQ0d4pJlTTqlXUj
xMthBaNNuyod05e5MwoAPsgC47tx/JL2wo/mttQxmM600LPUIJeTH9x/1Fz+4D4J
Ubyu/i1GDokCMwQQAQoAHRyhBFpaWqCwmno2uiqo30ZuZ2wJSUwUBQJafyzPAAoJ
EOZuZ2wJSUwUxYYQAK3xxinWawMJXLZ7aZKxJU8IUDloytStVfirbv3kujtiiiUD/
diT3Fg5v4V5g2NGx4NND0BUZjCkwrbrpbhbkLNsghLjCqfPwD9mNOC/G1mFEFB
SxzVzFMPi8tfdSCwzCuAMRLm435hpN9Q382dsF1w2nSHgXt3FXBe920jswSLXZcg
fas35/IBdRa54o61WEroqCc/4MiIlVoFAqkw2VtYDBz6lholn443uPhnGLSZLKQ6
4fAmx6aESxuuMFLJmGnPBWi2QrfqtE1ldf/nj0il/3qUvtknPHZORjnrQXxiME
1ckzvqWM8fjnIyes0m0IQW5wIcMvIBqrlFEIkKwt1BZcvZ98I5Pbaw2KX0MAaIMb
m0bf0uaEpYxJbVwLudNJbm7dF1L/aslyq2ZY79JFyTQkj+0JANUb3feqDEluDa/x
/OxqJY2UxERnefv7y70sfCsZmQStWnHq4ZnyBTeMHa/H1plagfH4NP6EpuBNGDpT
2fKb4VQJNSGxe71XYEX+CuKVPDXcfYGLpt/ed0U9Ym7+uftXhkzTumyit1pmmw30
br6/Epftz6Kc6WFBh4wzMmaRnsn89Ec13x6YkvHq85pwtVrRknsfZwogzJb0K5Yu
Lk1srr4DD1S0BcTrUvmoXQCXsXFQ7yXw5iwSxhVfJnzYETHQFDtKpjHheRTciQIz
BBABCgAdFiEEY0tthfDLS5JvpUzHwvmX4lHuMFAlp+5dQACgkQHwvmX4lHuPq
LA//SQhM7IcmwiI3jykco0xsVAbS1vJvs3D2L2tytLpUjhi/SVBrfcsdCvy97Km
wLwXAGwAaJQLlfi4eTBTpyE9IL0cp5zVapxZxnvIjvwU9FdhN6wpBU5T0HSz8I
2FvCtfeWIP0LxShY8JolsgiSwxs8XEdhhef66KN8oL5Yv0ZP0vNGYh3QA/VnGCsp
nhoYboUypUAVKiftz0PKtC2zTbdj0Wfy30ClDtIitG4dfHFJLPba0K6HvC2ScoG7
F/gUZaxxD8u03CZmpowPX0XwTPbp99ZNIzWNBn4cUd4FNDy0gcNVqis0tMiW8kY0
mUC4LhHHY6uHk56wt0EokMmoAqsJg2EuyrE/WVp4LK/KvNq2tEBWz7zRwaiVnkQg
zLnmkvR5aAERnq5bgr68JkDiBC4HcR4TwwQ4/Q3c30zdzq30/LSQw75kqh3JZv+U
JR/J1lv7kogRsLpVXzejlKGcxPbxumrVSFuGwL/SS9L9wRlMOKPIPNj0IVvv9sahJ
Sik+PqmN0iw+6cwj4ztiutuY3U2BHVKbtF17EvZjmn0ycmiEoaXctW71vyEnNrel
WE0gJCLLGG9ChcWUCVcCKQdGm5BK6Uhm5Yl8pfTh4/69wFPWLVftD8ME4k4KvTX
bwGJB8VltJ6Q2BVC158+L9VVPmC9n8GCsXZD++hLmDuGX0AJmEEAEKAB0WlQR0
IN+Gv0FaRy30mXY5J42oEJ5iRAUCwn+GaQAKCRA5J42oEJ5iRPaKD/wPrtaekDrJ
xRHxYwmUK8b9bntikgVIPPm1D4x9XXLSKBlqrwYfl4r1Vo/r+DCAfsHkmIwj3jYv
rVfxI738tC00zWhdIoJdEWAx/ndL+D9nKYCW1CjM9XNF6bSFkfrUjLvmtygeCb

SNyuGWP06iGA2xdLDjywo0P/NTz4aKnYL9L fagpVW9c1KzbLHn8/adfimeaxDJn+
iSbxnVKnqMdGguht7vBPwQ9Q+LKNEh/xU2KmnqJj/yHKHuLjR3YHfbgaCBJ764Xa
ZW1QJHGd+XBa1DZagrJo5R4A4s7if3kxdRSxgjtqOUIFiLXXttJeV677G3fi2T/
fk5Ac6ihmb59882M04xzSwHG5xoDAN8wrrysuXRl0ETm00Zv71J/LiTEQ4l44+CQ
M3/Z0tdHTC0TaPevTQcGYskynGBCsUfh8j8BQZeU6TozBPLnKk76ur0XX01hschd
6Ike7UJn/wmUMdNkkrWvP0JRhM0ISGQUYBXY90ptXESgVIPPqcgawyp7Lz1ybyS
aslu137zkeCTbc4eLd0QsYAFnCNGR8y8eQB+XV6XTS48ZRDWdy+CK1JZ/k+RGL+
RODaxPPGwVbH6BjyX7KtBF67b1wFtggW5T9H+m3pDANJRgvzE+YmfpmMK6HjrJ
m0S8n9gprpIB0UvgXadtUjrmGtegyortgIkCMwQAQoAHRyhBHf0Kno0Qe5RL9CF
55Bc8sQqQGZNBQJaegG9AAoJEJBC8sQqQGZNLgP/3BQNCrM36+Dm0kQ0LNaL9Rw
HMoFurn+Y4AaRGRHtWbjAXfc7n9QsYpd29oEqdvCLfJxT5KmcYdPPqScQ4VoQ+dN
iK8ltBsUDwF2hP+TysJL76tj90KZ/h5s5iKcL8o1nvxJZGDZs00/cr/cld/p3YFJ
8BfA+Zb4AZB3d0fyrnrhiaz8EZrWS6EjmaWwC57QE9JhJRQnqLGu0e5A1QP2apb
S7Lms0kGYJD5wMs7a+X0sfeJh2pPtA1ZnYmLHmUB8LGAXgpJgxe+nLDvDPiJUG8
12oHwhzbr/8o6iJD3i3tbu0ZB7s28ykQAUJUyLTSoV9UbuV0ZRuhx5WEgQn1bxQv
r0WzX3JKM/23JLWfzKQfmfvbt+XuBEfzX14v5qX+nu8lFpImHWChxFNhpA6a50
FWwoN3yEEUePnZ0lyzLrdKRS9qZtPa+k9n2Qag7DL9iGN9J1Jklb+igPk8jsMT6s
81ozmhvxtjATMwN0V9z1obj8aXliEnslmqZ/7U+h2xG6POCKSPNYMCLWU2SQURO
3atQPLBUISFchf8r3wBR2nCOWh6feNYWuLZtx3YeONZX2KM0FohL4LWWTxu7xSXd
+ycN4UsBoYajGPF2rgofFKlsjnhuhy5CKa5oU6ubojN/WNSzEqxCiaaiRl3d2+u/
xabBRMUPMP5lHanxplWHiQIzBBABCgAdFiEEfEr9Ydiq51chlqUXIgnWkC+WnJUF
AlqFq2wACgkQIgnWkC+WnJvXFA//c80HztvsqkxJYf4862756ZABHMBfjzmk88vB
uxlIG3wLQWotxeuaiLcR2+hY9668qVYguBGLT0Jf+bi9P9dcRakFHWnLXjoo2ov
fYavvj8pkbJ33E5QW3XW7NkJ88X9bzLAdwT7a5aMjmY5pwnwio8VRK0P1LJ4F2wW
RKd6BUsPEo29RzJd0liUfVSLUNZqjgzR9q0nXY6xGy5S+ppNs8XbcWeIt605GdrR
4o9JMRW6qyDUvx223wbpv5e68/uGV+edL6fNqB+YhAu/A2qW0FrOH3tAVNwamMh
cLbiFHE2D5ccnyajrWsGu0HjU1HDZjfnKst8uEq7x8iMeVb3qrl/kdYoxQnh/K9x
V0/1yaSX4EsRdsP2xyu1A/LtftyWIPIOR/tbKBYHFE8+egZUWEyqkX/Doaoz2HW
jCihCX3dsgsCQ3ypLNIUQJN0BTM8nN50z375fm1YKQZtmyVROJYjhJj1SAD+n2no
xFele1f02or0RODuhbtEnpjKJ8viTyBpAJjJiSI fGsdetruYg9dkRndxL5lyCV06
0yJyTmd0TYNpUIHxZkt2Bt2Zr7Al+iV8ygcG6N6LxREKjDw+xGbHquJU5qz+nFBsv
PjMjHpn7P85+rMHRM/y0WaQcq+Vh5F/7BgG5/IecUoXNjgRjtl9txePY3pooMLq1
90Im5SCJAjMEEAEKAB0WIQSEZ1PLGSExQsVtyRj1yDwF2c7u7gUCWnsalGAKCRD1
yDwF2c7u7g3mD/4vEVJtC+0B9F7x/r+n4sG77VdYC7ZHdsUtUH+Wo5aQbko8tq2b
9sH4Yc8h7vKvAHVn4iIBjktMwERpwoNUe2zSHyY1EwKovre8/aoktYNN/d4oWwoo
HFwPAmcUXI2282xNgeeVCMr5NkmoEBv3Ns39iH0Y2YU4qW1FnZXLHUMD5F0p0fK
dE7WZKwJMLAAKcJfYik2zohp5HPb+/jyIEHHhvbiaBQ1cUKES0JJKz4EgyiV7YY
ZsVD/G7UP/bVh7wUWzoqmjCu4fvFiiRlvjC5i1rZRDLhHAf7c1P2SCqyHMYPK1c
s3Q0Gg+mTY56n4l3k7pXnwGrT0DBPN/Wbrau+s5d5nJWuoysSihSB2EZJIE7QHBBH
gySDIy0uucGiKiiFE3RvdI6xv5haxWqSaCPXSA88LItP8DRQ106RouNGJRlU9KEP
3YNnTRfroc0w38r9kY41oLW8oXQPQIZd6Gch2V5XjEzfGUl0wN05X60RlNvEsbNZ
WKfIZykAnskW+qo58xXAYTYUmNv3uCNwH/e2L+GEEjytWwM2+sFzM+LXRXkt8uqA
KgX3YyJu12R/cBW/AScmj+gqUou4vsTR2GpkX/ocwNj9cZWgEh2LZZXyxrAUcNa
WX5eFLWnppqTRBVgrj18Mou5WqBNM6caGL5iFycZGUros9e1KwXjir25jx4kCMwQQ
AQoAHRyhBIR/xcQzFzZb1H03pgln/SWNZBT5BQJae+MXAAoJEAIn/SWNZBT5foAQ
AKrPYGdk5nPkHbyXqGcxN9TVDrXG8/UMWk2zWgJLH00iIwhoLmL/rJgF3LdzNE0i
prVCyzrez2fxSkT91ALl0u8l+Lbwy/5TzeFva5S3cS5f3RZg0vL9YfxlCwBzzvtw
xCZ2ZUrEtKktC9zXN1ve0Y1A8jx4w40yANZN5JcbpVrWcMfF849vdJLFlEqTnGG
M2Alx1mtFJjdS9yQKbvJ8qut1RKNpkB8L04tbr5VZEnQ0TFp2macrWDTF2MiVNem
SC0eXiILihMHV85f01gq3y00LDuukfjUcJ29h7gbk1zsr1eX611kSFPttMVXrAWS
Nwv7tBEUjXe7rTBad5ELBk30XPKhRR6oM0ceLUVa9YBnhWBZ1TKzQ0D7Yum2rH
pfur7uCO4f9IPeHq2f3wgpzdH0hQ8HuYw/jFzLMg00faEpnLCVXunSxgRA0nZEdG
PSuCyahBCT/F4tdFeRaobAWs0uQt6940Q5UBWxr9RK02q/LXSS4Et42IkoWce6X
sQs9mCC8JYA7Q1z2z9VivLDKN1i3Eis3HG+uAmTzmp7ALPjy5IuJf7gHfjm5ZJ3U
8bF01obPqI138Zf4+haQsL4svmIaCCoRGr01uj1pbXlQH1+ZLaduycsSGt7jBZVB
qf314BLGuPqLeyNmqv57Ttn+Vf8EDtZi4PznBEKJoRdpiQIzBBABCgAdFiEEnqqV
t0lzG2t1es1kiklpK5pdIFoFALp74wsACgkQkilpK5pdIFreEQ/+IS2zf0dn09f/
A03Jxtiw7Lub0227dEnQryZq02fuyUm/xI3Mnn4HQUdvhSfjf0HF03wSczt4Xtvc
IBhQ14rYuODVWk1Ne9+B1/t+GrB+B+p70zDbpyo0nfx3wB0dLY1cXfRnob3MZ6og
8iY30hN/VLROvkgoLAYMcrrmyfHG7nqxUrMm1ny/R4GwwJE00Zt25MvoLioYMTF4
CVWymESuHkzi2+ tqmi62sRwZadiao5FxEq6t2agR9RgDdZ5NnPGawoaHqFhjIe
2T3G5KPVTfQM3qXMirDxbBoqJz2RXh9v3Z0xECBfEnmPmT9vlytP0yV4xH1XkOM
amnVx55L0nhMNsJ56VuH23ZGqU7NIy556B+FXy0Ads11b3awRAMBjSsfJwSGSoFJ
4l/lhFHL+35V/NGsbj5x9BUBp11lRv5tM1hnnZHQIwEvSWV54ilm0qZgSd8kNyF0
I6xKdzVxCMfxGpJHBH/wzfiCwAnV6Peluw8ewNxsR6+/1YlXs7LF019PJMvIeJJ7
zxDddFgrb+0wt6HmcYurGmkH0vgawTYQYQkgnj6SPSFum1wEtHKqqVf+iJQj4oDp

rT1L0yEwFL+8h+4yYUtvQ5cU0j1krLpOTsQ5w1rLmPLumMIF74NmsLPPmiPwwFa
/2Dq4maZxV4Y0mfemT7WiPTmeYY36L+JAjMEEAEKAB0WIQSii/QMPLUTcmYtFPdB
qufcyj2DUQUcWn9fkAAKCRBBqufcyj2DUf9rD/45gkuIA6M579f9vkAU2cRz8x18
GDJzKnRznepRhtAEgTHmm6MU/gLmg/qLjsS0hre9SjZhwpnVxqcDySagZxBtAQUA
LER51WvraiuZmn/q+QtXwDFL/iz0NnWbpXvtnD0e6gxZ7ZTAETqys8hWUumEDwiu
waXfBWL0NwQ2Q0eikyJbPqYGcV7xq9Sww6xcRjrJdr0rV6Sk0uuoom/pnv9CEn1P
pnH7Et6o0E9G5/uDnrHdLYGzFbpo7Sg0ZJCSM4iHuY7vQCI0tFpZk30Hi/Hxv/Fk
MT+87CdG2NXE8cJ/77Fz1lVfLn6z97g99j9RdHUfBfVeK0zIHTi0plxv/Txg3v4K
dbrlxMiHSs7ukQ31xSKXnR+Xe4hdenwyjZrk0GgwZ1tQcAypVh6b8iNeBArePXP5
d3r7usG0BQ/5KN1NKJXiYf05K/P+5UC51Auggc/bio3FerLG7Uc38V/w+RNDatvU
207GLwmlc1KBABGD5pWMS9EiDvrMLGcODHpDowdptXQW2s0Z448EhKbUkf7V+bb
g7LoeF6Ch1AF/WH9NsLRjNwYTU4aHef1l3YQ6e+RSK090SLqLJpMzp3Jika6yUzy
w1KpIK7YbkmF/8YfEbftU5pJSaWaYvhRDC+dIHelx2S2ZbUfbytvfwl26bhC8itgg
LY0ERgQAnnathYHRxYkCMwQQAQoAHRYhBKjtvplQ7B+WfzNgy/s9JYM7aq/4BQJa
kJKIAAoJEPs9JYM7aq/4TYEP+wSBbTFDBJgLRk1RJ3WdufslcPN0vGnPSH1XAMta
84XZ2SxNvIgpw8V034q7jWphBE0BkLA2vKg0IXPF0M0d66pgHq7rTYgzKNpGtfIH
N00zvUVkE3XSqaHtAJHvh1NQ8d+Cxy/bh9RtMIpSuYTKkp2yZ7ujgiQFc1Yff7ws
t1Yy2+nwDca0PmbriWuyjLJVf/5xqFsaq4/d3wwtq1/0C6MPdqRsi7AKL9e8FluF
X4dW+YlZDXLc4qXok4Vlt63kI8VkKugneE4VrCz0rtnr7W7YFgeELzUx7BLcHL5
+bJG6QYVnhBZnaPkj/AZ0VM0KeIIJ4UnGgFnkNT4CMLtnWuJiFiUieN/Wlctftcc
KwFYXaQCE3dVyHE3BHxjeig4BZ633H4oBTN62PL3znZnTSDIELTHDVKsVq60lEu9
VqVPMUFeSJ/uk+PCpv1eNi8C7j8YbmrVgWvddj2JvTgRuBeREzNtG+v/NfJ3UIyC
ulsozvww1JXXFu0oZ24ziVT5cBwBThbsoMMv0R+10Rm4LuXI3l6RSoknkT4xUyr
phKZsBYM8uGfRjh00LsBw1RNW5v52VZbS4o6K0Cb35xSaMJ9H117hearkCUyPNys
UUnwFDSNTj5LQRc1YYk2wBDawX4z1LcA0LFI2bL/0WJbIKu0sVDj2+R8JYnY0E1p
r8nMiQIzBBABCGAdFiEEeqQgXJP+uBITDWhqBzqIryMfi4FAlqHYwEACGkQqBzq
IryMfi6XbxAAhdahTnBypXRimiW4Nd+F1K+RE59kUdUusz/5mgJEv0I96+cwat88
V9m9hxZvGFTsFd2S0rkwEB2aMmCWuk809PYXmaH2pnk5NwdQoE4t0ZLjaBwMqFrx
pnkCW6ZR25xJqY/F1H6dNVDzUj2KodaQkcDmBk9d/6LhZmT1YG6+Ptw6yE7avN6
nGFVghZSMoPmQZ3PLTI45rPPvm2xbUbkS9/oBwC9gmSuBIyKdDpBMzH5gvJnvbX
JPzEFh2YcSGo246QFe6cVL5LNVeVvV3HLlZ2JjEdQ+medTB616MbREDg7t8Fu60v
i8eH6nKN6dr7emXCR6T9YzB5DUF1BD6gyEw+zv/CtclpRWvsZF5Gwd0bDFVFKFh
4b+hjLSQBvicTC7/ch2RIShhf1Q6KnSGv/ovdQ+k5nPH+V8WcIlvLyWgQjyn3Rg1
Cao9h0vwuXDBxq0MLaZLlZmZat0nRf73HC4V6jtzYHQzppV5fKR2t49eVaTbTY6Lz
a+wX4MfveJDEME/0jJN1034spDvBm4rBBYR4Ea3n/+4oJmGVUvalsLolMvgYxwHn
ZYDiLnpavBYnJIzECJdWzZsVRqfaxzGqFY50t/IQE5rIutaX0LDpVW6ovNpcWDrj
RmHVQAc3F3UvxIBRle7kgNQsLzP0zQHPZCB8uRR1uSryTp8NcX0wZcyJAjMEEAEK
AB0WIQTkhGpDDkVc7TJg0+u7WfYAg6v/wUCWoCheQAKCRCu7WfYAg6v//p7D/oC
hrmWYNxgwBdtJTRnLDRFimp6ifhBaHLqUUEuJPRxCFcEL9oLsbIoYB2UAZ0mvPdC
E3d0a02iyJ4vCkZhia3cNeXXdV1jyP4Hy1Q7R6ngZhxfNgTgVz6kKNd1TkYLGv
l0kDnv/9obU3ezZd08U7Tk/G1V1bYw3bw0hPo3/j8Zp75BNr3/tAZy2QdEh+00nB
c0McZUvVJyZgLS0M/BZkC9jx8eP4W4sbXZwFmESqV2+YSMvmz2duMqXsB0DVLBdEg
W4t7NIoICZLgXkmbZfxd5syNpfd1s0ZXuw8N0aRTJyaJ4JlVfIP/EgxNkDnEw7eK
wzRaIuv7/CTOX4CnLSI+PRRgXPNOxRIRS4vFBJMteaPivTpNZDJSdH5dZuhCmM7V
rOXHF3I59PetC04V1mH9JhqwxU9B+PhsJ07Y062vwo1K+qjiPjk2ZatQr7Qpla1
DmudR4ALmpBLZWwtSf2MdhbBH9gpjIi0CRGqAeg7d0V0wnGtq/boSDUbTp+mZAF9
RIGjDGztdIsbcsJAovlKa09Tn2DXL1YU6vWT4QbiWwHea9iJlWIMCMZxoizaUkl
0F1SxcccBdwqylV20VscYfdUfr0LnMf7+trM2/V9RcMs6ljTROjfulUX0h2qxFer9
Igs0IC1PcuhaYsscyhxxpnBV92oghxmAYjgH80EH4kCMwQQAQoAHRYhB04nFD/U
wclahrTYPYBLOfngMo3BQJaeYwAAoJEIBLOfngMo3IfwP/0zWL5CiQBPV4liU
CphX3WZxbprkpxsyKZVHvB0S5v0hm/NgNdllMBp2pULJsh6AEMC/crVEypqqidhX
7z0jBGKI+7xRgdbeh/pb4+iTiYdee+d4scrtcgSBC3aZjhKabnaPk88ThtQxrrJ8
viUszzqRxxMhm37A3m5jwXW6x6DIIGmzFGZCAWNCUZYb3U8Mb5Eiv45qfKXSBwuWi
eXJhHr6j4zwcYz6YIsHZ2exs12Lft+im/0f0555iouy7ejM+R+zwsP/gf2CW5BQm
NGFBZejnmYfYkiX5HLRRGUJGAYssjZwLniJ4PedrbS8WF3/dfb1fYnRy/x9B79C
Du8rrd0NX6kdgIypoXYs0y49pC0oyYf5L0Rsy7siEwbniJY/JYcjewZcDK0v4lxI
g/r3u/sLWba8FdL3NmY1e4eBTZzRwbHe0DYgSP5RogjNQkenP9/Ujnx0gq++y8y8
AQk/4mcHVX56Q15Gd6AMcS0ZzxPBMh5ktsbvUuU15D4YraYkMQD9TVTndE788
i0v2a19aQBzvtcjAXImBBd8kXUuFc2Tyhj2AQUiMu8jL9AEkk3d3mn9eDQaCi5tP
y+ukSa80g8Dd0BMzF+1BxM1Wu5AYrCh/aITgtJKfsQPXkXdnS6IschjDvw13CF60
+3laWuFhGM/SmGiosddBHfUt/Y8niQIzBBABCGAdFiEE+4rPp4xyYInDitAmlgWh
CYxjuSoFAlp3Je8ACgkQlgWhCYxjuSgo5A//XLvLwKAo5haNUlxLhyIKtLQ0JRgP
ZMLUuwgYutIf+9w4wH+Zn518rUl1BPxBg94cuZuPNNaYBnDgmZpWP/PPPtXtd9j
qrCTsarBS29696vstbso21n/VqQZojfLTVyML+RbVm5hVPjYs0vRPGB3l0LCHYNE
0xwTWq5p4u/gFTklrV3kualGQD7dGvnXL7AAkJZKCVdMKVaTHw0eFQ5XH+JjbSt
oYkULzfuVUMfmxiiwxkLwBx8hCsFmvRF78MzmCoQoxeYexsraFo/XIihgq0XRi

xQdSwbp/+Bp000Ld4gay5WdyqcIc3ALG3NPLj/j8XEpyva8tA5gI8SMTDq09h/P9
oEXweU+EcT2yWa98xPGH6IszBaMrPq0R1NGwqkZPUtvU7F5HbHXoW2NEIVFwG8z
Go7p44pFINaDndbMCiZt0j9NJQJHj8p1gKb7CVKR00fLeLgTUAZDeCySHkqHC9w
0BX3qLI3t6ziF0XLbe9Jbawf0j1sE/Ff3uUWaCSxV4alNX+7ly2GpFAFps0KNsvb
ghykU0fFcHqQob9or9VeQ5FYplgBWhvTY50YhaILy8cxNtvDnAsy4rFRr6r4fnUf
tPRn14re0K2hRW0YukeDDzrm1BvKXCPCJnPV1XQThEW1VGyd7ieqhfraqxfwL/pa
85r1159LZ444a25JAjMEEGEIAB0WIQRvvtZTJTrC+ymX7X4cEmA0vFub2gUCWnmm
9gAKCRACemA0vFub2j1pEACdwhixDKZsEMpLXwX0sbn+wkNGzEUyp0nvBjWm0Qx5
w81LJvZrwcLeyLWSpR87hGjQtTs+6vtikTRk4GgF5FpYTMtgEv326+WiwVQ2cvT7
ykHbhVcizg353xkAFakS/9IqBeMT69+HRWRdEQMfMRSk1tET3P0pEiWriYBRcaj
Qr3/Q07zUBsRqAgHjQe59XaUXW0Yn6CLqhd+U3ceHGcQNXepmx/0KwSmL7Jp9bJ
QvheScoop+zXmXj+v8VhID85ZvFF9mVNPn9HhHV52MnPhWZRoXSCU0a7D6Dswjz
0+AvmdgTjScv9i169IYGXz0DwPPtKUQ9Ik/Z696mXtD3IqRHtx0h5nLHYWGDE4UV
0TvxMJ4XIFmVtRT2XhFPFrvI9nvw4+hNVdfuu4RoYp4JIbjKJ0TragDt/ogBjQU
7oped5Tbw611uG3fSzo9CuI/kgaxgCuGkt6kK0q8pq5s/a4yMqGv4T4iEh0ezWx
MvJqa+/hR+0luWGVF/lf3z37wkJqc/uw+Iv/R5ql8j2TjgxmUY45ktMijGQT4zy1
wcZH3JDUvtRzs45L9eGLsG16Q7WjZFnMlQLDQ2MMAuZiXlQaakI3xip8ivmMrVJz
4rXssdKntVlovMPa5lPeg8L7XVU4XQBRnzhI75NtHhV45UTD2ALL6aLrqrZF+8z2
BokCMwQSAQgAHRyHBMcAnFPWe7f8j9bZPuXhsdSazCiMBQJad4JNAa0JE0XhsdSa
zCiMw90P/iWmDP/FK6BpkSG/L9mnHD8bZTpcvVGbymRXHoXyEQv2wKR0/OS6aTZ
hK0KwD8rod21XhFuzRz3Ba+/5ZU4MhTdjv7tM2qov7h60txo1Hauf4/DxDDREnc
kEo+hU4/E5uKu3Jl17QxR0z9LzBZcLq+Q+Q/uePiuF5/yZGDf25JoUs2S4Yg0CY
BtRPykBD6/GhcUSjsbIjQs/Tu/a1R7wh+iDw1o0+Hzp4fKAVg/olAUjx/t60xot
01WBfY0IHHLRVeEAWbn7cpMsa9jqX8ZmJhJY2m8FXRnV0uIZnW9lBFba8oX9lz6G
W9Ev4PWza3FrahKZSBZpI/W/45vsyStyLGY4g7XQp8I/t2kYY1Bgb/+FHF06GBz
WHRYBBF8lc/saGAL0AEb6yIFXzcPXtQ0lm+UrnHImeP5Iwox8Q0cZlKRdBH+Uked
uEqko2/0JcHI/9pBIxPIn7ZhpvT0ouZwUg8PJan/EpneGKf9uJfeLj+3yUxTCSLV
6QEnFHdj7oD5eXANoXIjaFGUKRayFMkf/9Ba7HVIvMbn06udsk+JP3uT2pVrMcac
iqZbaXHty2ei6YXhiXmWss3Qe0DaecerZTfLSBmK4lhJaH2p4K7fuh8y0JvqLg7F
i+/hnFKnV0YzY1n//4ebT60axJHD3Tvt0jXaLzj7BbDBvbijrLiQIZBBIBCGAd
FiEECM2XKpR13PgSXc++uIj7sVEhqJUfAlqJhFUACgkQuIj7sVEhqJV5gg/+KZLT
jxd9zNwi0zDIJs2oQyTpwTSe3dMihSKW00F5D8qhfXDD04qZJJb26fwZiWiYfLJn
YDAEeCavrxP2CkThmg5cb5GcUBboA8YwII+0z9Hz7iIGAfwQablj3o+BRtcllbyR
R8yoDIopZ1EqVT0Muyv4Cqq1Ld16QkNnED2GMFDx/z421atmEWI6jukrRrmjcrFf
o0irx2A08Jjh2p1r7BmVQTBXENTkVIsSgCcx51dt48s08NZEh1j1L7AycCLz7N
x8ecBjPNp9K5kHR4ab/HgKpDX4nLttGWHg0NFY3EVb7qE/FIL1U0+dnYBIeRyMm
/Wzh1bD7CfjXRtu13pXAcrcXhlzTk903DAel3LJCMmPkZ7/+M6GtWQvsKZV60Vdgs
UiJjotPe420r5A0rKufth+CKrcZPHjNaS7bhSx91enUdYkEWGak//zL4v+nzDLkE
h7Gnc6hWSE37ksCnMrv+wgeRLWZYU4A/i8PK9Q/zRooTBHxuoMXh0Entq9Tf07E
HfVpVpI49u8utj9FVDkSdg4V/fSTU6mfg9dLMGJDNXKaQ+IYKGu00xzFJ9a2FG0L9
LCP3V5aBZTTD2BqFNCyoqxf/bvqv13ERrnbkECyoi5Yv+pTnH6Swm9Fb+Ew7m0+b
PS/029dmk/fwYGu66QdidcIbaE4m5LVuKuID50uJAjMEEGAKAB0WIS1+u9MGDA3
Fdz6B01YUrLJPrKU4AUCWnsetgAKCRBYUrLJPrKU4B/RD/4pRsCmT0ifPycNRd1k
/nUTmsWDHkWhNkYtxumpF9dw0pS9B0C+QlXrTdgz/U6ND/M5X30+VG5BzQIPfk
YAZnPF04j+SagW8rNpJpp61i4fNIgsrGRx6u58gwsy+3jaeNU/LzfzBjSUt4Iwh
dZK0XhmaT6v2FxD4LT8a1bcKx9fLuCEonsCFZY80kGu9AmSon4NQEIDkzIxbRYB
jp3b0/6iIzSElgtiBKVpvrWFHi5SvuzbJw8SuGe39+BF5L8FLriyXzfIwQ75fJ/
sZhk8wzQiN6axyUiIOERgMfUEmbx4CBU+6fr+PDN8iS8Y+bI/9YHmG8vLhvqhDr
4yrNuzd6j+QtPLvM4eGxcFvxDue6o4d0uH86LEf2tw07LawfzY1KXoD0e7B91kz4
EoS+/tzlnLDqFS6+T0vZbC/E6JJbHMGVGSX4Sfv06rxgQgWVE2Q21a0Xya01fw4DF
uNG61/eZIKYKADTKcivH8k6l8jEJEYw4k7IsMxbxMfUk5F185LS2oFTPXpw7U1PF
lVX52wFyoZgKQRvYlmsHPA09TsoxnZwKU6eZTGgqZzp0SfKwQYJG9DeaCD4bJAD
IqYI0NxmD5JqvB6sTVoTjU8mHzbWqefuMmocdn8PiTslbLcIc4sAcCLFaxam8sA9R
V6qR9YRienPdW4or2F70Bh+4kCMwQSAQoAHRyHBOUjX1uUFaK7dgu/GFeR0Pr0
CvA8BQJaeGmpAAoJEFer0Pr0CvA8wSYP/j66FCzS7j2WXRBNr0goU06G2em0egg0
keaqVdFXRKRVPcmCkgVbnt0/5xZj94GWbXUcr32xIMuulLH3FFIhnSq7DYalsDmy
K0TPYEknj+Er1yepma4sLd/U8xUoAcBrB3G2iDE1ApMxhJqYgvr8pxEiAm2LLRUC
WMLxLy7oqzeUF/v/mpYQgpYyNU0bu1zmF+n942+Rokv77Pnd73Lx+j2vPbpQXY91
xYifBeVLKhYaXfF9hIPSoir52j/W/iefvzqGBCr61b7gFitipGC+1+Rmb90dmkpn
QZgp9+SgUEdV8mI5ydJk7h1JVR3uZDzXPwGc4XkCAB1+ke5NCfhtE1FesKLkMbpI
i9ctzZNSHDr46mQnzrobDKXnnWdUYQEi5gDa9NKv7ybhRw9MWZ2lae4KuvgnlLa
tAilLPgw0qgnEzr9C4rDScxPGR9hoi029pWMfhgC6HfI7KBNu0WKQwp3d3l4WaST
M3Hj475T6iC7l1mUzPipFe7lKyLMuhLdySBpHj0FPngDZq/BVQ7m3GfaRfJrucjJ
JqTFS/cbHdKDbmNOYoe0XMYgvqlnWt2sNASXveysfkW3ZsUgH1yR9bhvaNWmyMQ
UuSsNHbx33/aXnfTC5/L9FHWMAaTTGKTmJXyHPVZnNG9dpweg4tPc9qQy4Fl74qa
BfwvZHjEK9G5iQIZBBIBCGAdFiEE/8vSnzr+1F0uS54yHUD7op6zlhYfALqMfogA

CgkQHUD7op6zlhZ0bRAAKiK3DZZ00MiZzXKAiah06LNfy04TBI0/ePKI9ivgvtGZ
bwN3ffkLR+VJ7G04TrRsk2GPjnzwoidlF3azUSLZ0Qim0uj37CukQG5EtPmjapd
nKQSE+I3YPp6zp487Rh3Qfr2vmSHAi6M9I09hvrrAeIhV7uEdCXSjdBy84I88XkV
XRqfEmIA8t+f+z6xzlLoZLcGpotDCMI LNpcz0fIQ0E6dN17Zc9RN+n7UkVrpC6LkKw
W3vXJStT54vQk76AUsVtG/4ZgHgJ8M8AsyKHhh/Jjd92tCScSuhHHZfyV5qkIh7M
cUhqCJ8bByjrnQMSMK6jpfDqXDLA9rpS8p7fL1hMMhv5EMkSHw0UHLbi3FZWmUr
ALLnaqCFg7ARYhw8J+oeyFrbiwJjPnVMoMbVUKQ2ZBCPi0dDfGhvwU80fchKM3Qj
Vr3zPuPkIifjFEam9hVMGEKmoWc6U7E8bqHhdjP0v+FxEuExw7otBirati4D8ZK0
0Sw0jl3Kb19omeH0wjKx2SxLX6NazeDk5CV0Xyu3iIUhmnkXyRt13S4BkjATT3s
/nifPALYt5QuD+nVnEj+ANTd9jz/vjFTQvRKILjPd8gIbnn2IgEhZEzinCQz2tV2
jLk94V9gxlLFA79xrwCnUnUshEzmSYEJ11G2xhszUvLcv5pLOULLC2ysf/T5lpeJ
AjMEWEIAB0WlQRMC0KHCxQDwg4PhRWnNnvyfLwqOUCWnsQZAACKRCNnnyfLwq
oUHEAC8+L/Ebi6NCQj/nwiQK+jce5W8iUR2WI11Jt8kqtlwuGKQe7GY6fxI8qE7
lqLUYRKHZjsShew18MS18+xVtsc+AzMmFdLKDHzTfxIeviWY893g84huhPOhFqyu
VhvYDf04y9gqySYKawBTnCXHpSWBWJ+cu jPNnumrUcYJm8hUNpDgmPbAz0vHDxPk
2WLDTSUGQRNGisDQ2DoEQA7jzh6bEWA5YSCRSdm0C5B/v21a1AQr8VX8IMLWbHAm
M8NenxSxDQ0/j6fs6lBsQfOYGGmraQ0LJScnL6zz830L5C8QF5s3E0mmYw9hM3vp
Dn5My+C0o3Ryt9/HntXsmH5j21kbA06FpP3MZwNzmanDJhdHK3iSLX0E/tEL8Cib
CJe28JiUAF7haUPM57Rgr6JoRoq7QXKyUCbu72NWG6By1DgIvKLRK4tIUKjCCns
/hSL1ctBdExovvJzTgP3n29+Ww7xdK1HWP6LMakZYfai2qcanU074Ge266DKnvPN
GLCk00r51qCBahMzL1t7v07VtjecsnMAdbGBGvrsULWCaFLFMHDozsZ1/MWD+W7
Gi5HNB+PWLuHefkBT7Hsuti03bk03yj155NS2S5de9l6sA8XsLlfZ0lFF052eWQoP
h3kxn+3Q4MBZKHYZdyJ2XLkncSr5gvRYhkH6Th1INw+ZbnWNEIkCMwQTAQgAHRYh
BJyGTCHjPzXB13v/ZhGv5GRFp5QfBQJad3HcAAoJEBGv5GRFp5QfhfCQANr1+0gZ
3X1lVvodlNkbBNhlCRqazlQN4I0hAihrrEzom7Y7d41zwRVD4qpmbr9EXbDh0EW
ct0IUono1lNzcYQBeZ84nat+N1AiA1LiBREtw4m4HEZxM8522T+exq7usDQ0hhuK2
ScI8T+ES4TAKLGBvP6omQR2oK3nIkaAwz3ANIF1fhg4hNylep/REST0MCIs72p3Z
iLi245ZnfEacIbi8Wgce67J/sqeESBK2veY+jmJwxeJaE1PziwrMwwqKBprKBJR
te4ElUsj9bBZ5EBILfJirZwwJHo7G30UtixNIkX0LEYf3diY3/W7NoAleUJxopf
L15Bjh+8znKYwSYGmSRimpEgVHP0356Ctky4hcREN+ff2zgvNYLDpMx48ZEP9Ww
LRmFb7TjWCGh0m28Tu5//Ib3YPkL8xvXzdClzkSX6I5B0S5tdsSg8n2DsEFwGf1p
Nqy786dfbudNRp98G5Xhjo3SsTRkaFfMpgy7JJ7wNZg9Q9MNqxmIoTUeYUVlejY
4okX+hnVthKBtyE04hBj4sn81fkQVBkJWBpwEWRzbFyd05iS07ubbTnkBK3Lte/W
RmrpoK8z31yhN2yUQYv0nd3hoz1VhHSfGLEIXdEVrMeLdHT4ejTfncJMcMVjv5c
IYF3fCLBYh9A9TAUF5HEWdRnKo6tMKSjcxQ/iQIzBBMBCAAAdFiEEyAry0cRMFDoj
9m/ZyvpdPXT/AmkFALp3dSsACgkQyvpdPXT/AmhhdBAARIZDckjBj9Tv3uIgxAcz
vLbo1rK+FNgyTb4vrfKuhvdmehWhHpcQd8KdRCw70IYM6qaQ/n4t ronmTwhly8a8a
PwpY0+90GNJStnwYw8PGgWN3zJeTk1BdsDzFotg08jXq0iYsB6MBjMI166YCDfk
X2uz40rPTFqqnDaEJdI3KIuy50EiKRs3XRz4dUf//JsJps3Wi25zIIE9kzn0g4
mjN4MbtW/2x3UafuqNpunUjgYmCzotZMcILa0ZlMhPA0fVZ39mb0p1lqzyE2kGjn
/4LXMATVpk3pboG187ZN4dCXWakWY8pkjDQk1aHXwTgc4sz1mtsB0zgrgKtFwbYp
Jov38Uiu3gonySkrEti2S/Ulk/TrRt10rF6r88nRjldT540dF11BkH/b9XefTy/U
HRluVK5FoVx0KtQneFEEdI6C/3B02eqCwmR6ktQ6Df4D3MxgbUyDTM0Hi6PGCDyT+
a8DnLPaqYR3A9DYVEvLFAI/mAPL6kl9GEPBdVHGbhaYCVoiT3jKaWGe23tYIQA3n
8DaKb4vvq0DvX8/wFdn+FJfm+Mxpf0QvSGkRhKaSVjH7svu5cipNqLm1fGcBxBh6
rHXPAPhgv41Pme0vJmKYPm2VKAjyAjzVudZrT137Szi5gnjvHC+pFn+WLQdQrL
U95qMUotE2X/GK08FJEBcPGJAjMEWEIAB0WlQTPmxQIR1CRbE2Pysw55F+2AUEX
5AUCWnobcGAKCRA55F+2AUEX5GvFD/9TJMyIudGXDHMXqB7XwRhb02kQW8XHhDF8
4nF35insShipNhecNUSYqGsB74j7CAhpEiVz9u+lugMVfqNM6DiECspX9QDi0Nth
d0oEk+hYpyPctiEAQgJ1kztN4w21gvcQGQL0/q8jWfMvziIwG97Ku6uk4HDbgXjc
ipBCpMkEnizXf1RhoNfVkyCMozh1CEcON0QKHUK0Pu1jXm9A5GFxSLYEHJQs4IgQ
UPZ4EqRk1WBYivj4LD2ec9mekipBHFmj7k9366b01zDkChHmfYDGPrrPsw0goa
LZqWPJnech3p/KachjmTB5AjeWnRaIIK1/5y0Xus0yS4vX1YmBRHuIBdCmMxQtka
DEpXbjQaxei9inx+ArHLI3SqbxnA30Tq90XSoY/UrwOCPaL7ERHhLrPdV8sgj6de
lVPdqjhM9H+ahmKVfRQGE/dfsja083jz+Ez9it0LAUZvZemHNufkQmshjggWET
1fSDZudbj/szQJ6S/0j3t5R4wXP04ZoExjDr0e+ESiLR0P5yCdp6LLkrhmeycKD
EggZ8hj/dHXH1J1mFSVASrwwsLNHiYajKdMDmLcI6sT2oN+5ktdBb9dQfYgadTc4
/9zh3jKAeHa0ZvTbe/A9TD+72AGwS0gEFzL11UTUSgH+mowDCWYFG8soUi61+aG/
dlJwc5m8TIkCMwQTAQoAHRyhBMTdaV+nE48kKqFw0FhJfuUdXXSLBQJafL1GAaoJ
EFHJfuUdXXSLvT4QAJXw882ephQiqgIy40E94GLA40Le4TVsANnGR2HzP2Z0+Di4
R/7B3WjXZ/N9kagcLECE/3s7B4GSiWfV60za04x+Btg8txBqDf0QJelSxdFkXhdn
jvj+RqKv8mwApV+dJEE8aN1WsZKLRC0ifnCMXPqfu8LYvqoHmA7TCYD6L5US1DVc
dVkhupF8kUepBi7Hy0X4cXA8VDPsR9BqRoLZXULLBZdKcBpn0Pj1zB+4+PpLxwBi
fCQvUbeTUEafPJSJpiqUDA8zK8SHfQ/1irX9Elq0kwXvJwIzAa0g2Bay7TrbRmLr
Nvpu3BAFtQZPvQvMvhFmPCCx7LUjohBLEQ1tDhyf70U6Po6IGc0h2RGTuyr390
yPLXyUsdtkhNuigKarkv1LI49ftLvHs8jBQqqwQIE000UvQgiT8DGDQ/p85v8zjv

9sZbf3YBycUAqplk+IZyhTM6LR+kfal+5Au3h1h8rTwh2Ss2UNJpRmvd22BIUR1U
Lpa4bpyyYneppu6izBfPDL1lpqVV6EH09Gwnnq3iKj+Fjdo10slvE8HZy645v9ss7
YCr/p2FV8RAri/r5lv3XxgH6pQ1JdiTtqqcx3/BC9/TIJpa0IGtXDU6BRc9TLqA6
38+TEXH4W0BoQs33GDB2/EELS7TjLZiZTLB55ZL6FXwPixdnhBMgV1dnopz4iQI5
BBIBcAgJfIEEm2hvFBRNkwibEPKtmKq24xoB+hsFalp7XmEFgwlmAYAACgkQmKq2
4xoB+hv+yw//Yfho1RiSdpdsn1BgZunnzgJJvI7lntVz4iju3F6epf0JfUGmrzS
m7r0LjQM0LUxHyqT5bux5EzhJL5rZKwZzFtMGsruh0oHTFggZ13xUq2E6M1K+zL
0y99vhrXGqhUqfoQK82pM0zq1eoUg2rgqvwEtzfKkPfb0uW5/ZWFlwk5QKKz8PZc
PVLDDxmZz3fZfJXcXostrpwcCSrj+EkWaFDdH3X/27F86R+n8gLn0gL3367n7Qs5
0p04mXxUiTDRlyvgmXhsX012MVUu70XdfL8jF3/UcN4MGbQLXL3IG/CFio0LyD3L
Nl4aupk69sKi81P/7k6wrv1qrtJTJ4qVbhQHWiyEa51fHDC1TpwC8plENRVLLz0Q
ywVyxQYUup7HI60w12tfCA8jeSiwrD+0UtWspQxY0taEXg2NZf2HLSopMHGcvYiD
EBVxth5/+ld1mCypbc0Nj+mH6i1ruyLqT1E/q4W8x00gAyePk6/V/0dkT8Z0h5/Cm
mzPtuaLqEn0V8wsF6XUsebXc6FL0CkKjFYULMGmDz8SZmmhygXhcx+hDUg58zxwM
WwLbEg2+o26S5fHf0QLuNUd4rUrWUGXbeV0GETxJw1TzbQHkrEPp8nWrouhMPaeL
do5vW/DJHDCY5uZ2bbjyYmD7JvqZFSx2XkDiM+9n6wg0fFP0Gzf9QYiJALIEEwEK
ADwWIQRp4e4H96aqjKp3eyp6BoVCHomQQgUCWnmH1h4aaHR0cDovL3d3dy5nb3Ro
Z29vc2UubmV0L3Bnc8XAGkQegaFQh6JkEIZ0g/7Bww1jdFADdxUiI2/4cNwqC6
MCy0d0uJA8QmVwgi14C2Z2h2dxJbmyyvDNxznIz2UJtvZkh9urUH22NUnTpaSMGN/
g9YJE4Lc3Ry8k/0m9JCgoiBma00p3zWLYv7a8jqKXs/Zy7KXoTs8osy3NBNyus6R
h5XdWBYSL4wXjW2cxvVJHJ10LxcJBgfWLVVjmEZRn/AFj03FY/HMOo0e8Z2GL95k
+EASF15kL0uDVII6ZkuZ05T33hMW+zEs4rZ5a11FoLQZN0vP5HaVlsZtFMBaNXcv
2ABXRT+y+Jg2mVvpYovGNSrUdqdo5BYqlSsxCwo0GZ3xo8+7z2EgNXv9AV5GuQxo
NqLzItYD896F34L3bpC8mpWkvhi+0nwoLez5hC8j5ZFY5kxncd1V1FHWaETL7K/
SdUeWdXeo0w5aZbbV008FnZoDyQBwqu7kVmyvtmD4q/9MjLuvh6C8MZ6Siq7suEN
C1iRb/2j1ULYHbQWQhjk3B0eRuLm1zPylNR33pchI0wd+Q6M40X6L67jeIdezqb
t2D9jStaTPVqrPmW5Mmegyv4xX2sXrYzCLCJJEiaijmesJthCdteh00iXDQDP+x0
tpog0Mgc7wSo/L1HDTDJR0wcJUvUy5UBspgUa/WYDaro2iexGEonDVYH2HxjRzLJ
pwGdK9o0g17FgfLLeviJBDMEEAIEAB0WlIQ3d5BBQfypKr+8axPYTvfNkr6tYQUc
Wn9L2gAKCRDYTvfNkr6tYQV4H/wND3QJrdxAWsJZRauGz4kn0LBDMFTkq4eTXc8
mQ5mUYMTbsU/G0NvBB4/t02ShiRqY79fXxkQyYsR7s0hgxjFmQUf11LwvX6Ew8Dc
uLzxCwaj+o/WKE5D304iNXSUnrQ+TyoCubrFukolS52ivbHVU2oAT/7YQNV8Lz0j
6D4CrBo2h3Q11oAmjry1VnGF0ALx9z8FQA1HHy+js5iALDTqLRDPqlF7gyk+jk3I
CqYfnGg5QLAqen9mkuYs1mRRwGks6fMQSZtOgLTvHRbAJWHZI/F/gruK2hK798om
JmbcZviQh2QqBq26oqYfVCC35u3MfPNbjXyk7Q6J0PEpAC2ZUd+YmFlqIVxnMs2Y
X2QIEJwQLXm0hfGBBNOaNMxvZIOxZTF3hMTXLgI/yXLA/tiEoLnrpt5L6JDtgq
AKB4uRz8JxfPuXci9m+yY0QtGTQckHhcnbqoslxWPTG18BV2dfiwviJeaQMvUpoh
UIjeIqTUAb1ZS9f9a00vFV5aINjFcrINXnDi0fzgw+WF3mhqGjLwx2jYpWv85KX7
AajcWRWIZdD7Bbu661LAYEtm8UGCjYD11DdqpbH84A8uTY92k5K0X/ruqM6BjNgm
GUUqys1XBK0ugMq/bTV++L+nEdyMdxjSmf7Y3VSzLQgF+UXX0dI3nABQ/cMkiGfo
UDk7uoUmQcqGtHFxqUwT5cbptjakzoCPnwzgfGBQt+eIZepmvJm57NHDefXsTN/n
zKCLYQqMevTWictnhAQ/a8uf+8+6x5tzu/r/xLB1Evc/cxkDQI+ecx7Z0HshOH
LevTM6/nXA32N0LrxzLCMN4WAA11I4bGjKQlhEyhmDDvDU8Iuq8NSbKfFuJybw4SM
sUJWP8V0UG8mbyc/GdDtU4c4J2kbF3WjMiYB7l9che2R2dHSS4cpxT47iUody2iR
mwLJ/Ppi5G50V2TLZEzjHVQLCD7g3Fpkw/9NNbgf7e7MWEYxgJ0jwsdmw3bVSVoy
VXlg2rpCwNiuBAfrx9oCF5WjM2nCH3yV7UvdrFA7k9dq1hcJTIR9DKUNVBMYADcG
Ppms3rbl/ZcrlcjIS+u0hVADHu29x/Jy4rEKUvP0rzoLh08D+05L/Rckiwz/PkIn
0na9XtIZyAKVRGkjckmvgL0JSW7orkSdsQHf/hl4FyHqI+rWm/jpfio/keiPeMLa
veCKoGc6kxAiCysERBh3n0/a2H0BlgJdkvcAaLILNLfcJhBe/JexIWP5uzqrFSLl
gyqIiYpDfVzUIGgqVyzYhDF77bqU0IXggH1g+GZDUZig6ekCkXBlq12xbu0nr0cU
GGzCv0L0ZLP7YvppwYl6m8w8kNZdjh4dKbKoNXpv9La4im/ttiQRjBBMBCgBNfIEE
TRc6vzWoF0G3sDvrUGub+pb000gFalp/CgQvGmh0dHBz0i8vc2VsZW5LLWZlaWds
LmRL129wZw5wZ3Bfa3NwX3YxLnR4dC5hc2MACgkQGUGb+pb000iYCB//aR/Eke+d
BrLNPwC6Fcj93xGV7Q3km7AIsU84qY03t1r62ZVihyKG7eTbg411uZ7wULDEbKRG
S0N0t1j/0TucCosSz6r7Qiv7D8U6Sgr4wG+5zuv/oSs7Eb5sklJmBopodfXm4Ig0
GNh3YZVwvPMYQCKfrXCAPYobaA77h/qLJBIozNbmY6bMPkgF1MtLZXttLY4BN
940D0aB1NtckWzgu14FRUX2MVDYvxDedYdoV5GEqpX6xdXayIN8zr5bsnjJcTbhx
TtVs0G4Snqh6CtKmpfX3YbWUzqgDas9sXov6euh6vxpMr2QnG7RsSLq6KqZ6Jek1
LTfozgvHuTjU9Bk+jkmSwVfoGSEAG1tZyokP5zqZwVrFiFKNOHeUy5DerdJst6vi
cSKR1F8aIvrc+DTZVaSdN1gasw4hZMGwLXJpLSJ9eLzQ0cAJTV9L8qHW450QnkAY
YkVyTLBxST9PMU3UzutfLkQJg/cXNDD/bjguf0GCiwuk0fyAaWWQU1NVCJJJZmX
c5ZXGsaU3wLY3SBfKe3l0YB6vkJIo+weJynrKEXWtyko9oRDDQxV58IN602j2hr
aMVZPVnVr2jCvI6qH1I2CDPqkV50L8yxFU0WSggufubUXiLCbN/x3nHNTKnBsu5M
PLVvgXsc1gJE3n4Ya2ptvIj45KMDVnNq0hbFE+dmefWDbQNmL5Yptk0+0BoEg5J
w4mt1GSaIcQkFrCplxMlUipvby1/JSLsa7hPwu3PnZ7Se0Z9xuynhU+czY32QFo
ZWf8yEbSdpobL+X9cljaZnJaXQ0qBj9N4Mbh3cE1uAqA433rZSWJmaQNuVzgiaMB

6Qg+x+EVkvGedS3PKt+krP/gBxTsZq2dK6ckmrCsLQoW98Wf8Yi5Qg+yEgv9EiHM
kqyM3tFXxy034Hm+NvZwJnHnSerOXpoxD+Df04J9geMngUrx+Clh5M/LAH0b3dBz
SAXCY0x1g+Ga+Env/7t6cP2nN90MmKD9uF6EGrwsfa/eesAB4HZi8hs3dwoozD6M
mARiutGnH4XxKbH0ZUFMTw705+y7Mu8I/ReG4eCKeRSt3sme9nD3JAl4YRRhhT
Zb3011xoEiPAlke9RdjE3ba1jXgYRm7E53LcdZvEUNJXVzSyxIbPty5kf7rZBtv
X2jwITXfp91A2L/UbZIMG7z0/n4oYwSmfk2gLp8z9A5UT+ywdLZXpznAYYzoy2B7
6/DMn5S0/palF/3w6qi2a8QRBe/uX6fS0d5/xG0sb4X1+GviyWH0FFvpcu9UcCq7
TAe+SnjHV2iFYBS+7pLtyVY2eHXlB+rLj4vZkAUJ7ChfweZB+gnVggu2wbY0G6u
M0DJhdC6hkFkVYkCXQSAQoARxYhBAvgUbISpRRKAQIDVI85y0+8L5IGBQJat95N
KRpodHRwczovL3d3dy5tYXJjaHVrb3YuY29tL3BncC9wb2xpY3kudHh0AAoJEI85
y0+8L5IGlCtIQAJZpXrJXEhLjLylGhzXfLcFh8UkVzJ7LQBUx8nQbbKNDanggFYv
6bwFMIhMLNhu5rLu0tqS2pLntg/p6i7rCGJmaU4vZmmDnsCRBQe4Eo7wzqdc7n
wauzyd6hTe++RG08AxhZf2hBxton3KiA6Xxp6vK1Mcbuf4MjKA21ALc/bXxVxCS2S
4nr39W8ueS5CXDD5cTus2wUk5+Fdr9XqXkVuGCA31qjB5hYvzcPwXgzUJBTxpj+S
PSBNU4ngP6rC4paAhh1e2cpKmbjz4Nf/bEL9HD13wdQi1JQ3vRi3ZE+kWUwmy+ii
Vo7KDozrthJnb8U3KeHow4HhYvMJA3PUwUwNuYlQ3KzFVPlycy/zY5jhlajVlph
qZ0uiIQ9TGu7uuVtOPku5vkhLkPjqITzLfwpcQiJQ1SASE/l2Qpw8UZzFHMyyYpo
puR8ULfmXKL3YLKNI/GPugxqLZ06iI6202gxGawbcPwXgA7HzxAdrh3n6PZ0xHn
hJoqF+o/pMMLL5PxmBALzj0/QED4P+1b/J20z83Lm2UPe53qIf1HoVhE8AjYd9gQ
JfPG7P+5Tn/BvDhQhMCso7pTdVa8oYlEnNnb8NVYmsJ7RT1IQ7ziiSwegGUAjimU
M28VMY+CZ9yIpMy3HiQYcr/JYjwgzstj7mpdFE1Cs9bbqPTt3Xjff7hYiQeCBBAB
CAAGBQJa4uQFAA0JEM8XR8VZjHTmccH/Rrjgifi7YKSoopD1gM+AtFJU0eVp5xVC
wIB1ujLYZwY8esVYUMasBEihFDBWgiPnI/JPyd+YpKpJ0D7q5Q78qHfsWcGK4rD
lRwtRtKLIsCEDt6JDPY33NRL4+8KUwc/OdMcbVmoBw6Qh06zjbt20em1hDpSE6PA
o/jlBjN0NIvng2Wxi9j9FEiKrHuTmc0W81ljWnwFWSMwVzAQ0Z0AcwY+qErEZeL
+M9eIPRU8p2U52MsqL0e/INAZl0ZqKIaoJ0cuvZRP+bGKn5SakhC7NJgeJ8NehMa
lelTTWRNx96ib4tEh10h971L3Eu27/f6+z0XpJtwKFqvn0jTH7H0dV0JAjMEEAEI
AB0WlQ59C/WxdXegeNdXq+LMHCKEmHhZAUcWn3C9QAKCRCLMHCKEmHhZPaJd/9s
NkjPraA3Waa38F3ce+M/JxN5amxSDqGpDTmpWnyzsnlbydjPcSkFUUNcS04Rkv+
zoblRusH+CgZpCgrjIk8PKkoQrklOXJ1hIxJHfLq+FLwkM1w/9p1/fKYka+1YXI
cawJMwUmzC63jbEMnR4kBQzXw3sPxs8231KF2Nq9SSyQzhUBa0eQh1rVq3Cz60u
oWRSoHrfnAAbHAQBfycvt8ArQVYJY9wVocP0K64JdGbTQiTnV7tmWg4Dx7JM+/Pz
mJytVG7aq7TzW9yV59tEISotZuEH/0eEik0qKKI/5wNpFmUTBiVchFj2aaL6tn0w
CSxlgmQ8vrt3mB40/GzWeXSzCIDR4SijjgL26a7WPQRbmP726H3PGGiZZ6dZEC5N
cu/h42yis1N9y5T3nUP5fGidsEdt1Mi7ScncsiasXT1lctwMrxyTw7ilP2/LSGSD6
GA1IckUrdxUUGYr5EQ8hMzRiW3dE01Lln4CyZUndHAQJ0Zqfa7gXZg/6YDQhDrj
1hSMBE3wfhCB11+fDNGsXXBi5C8YjKFZZ0Xz/7mkgJ1SoC7DL0hBXxsEziJhunqw
S4QxebWlhxw1vQwE+0JI4MwMzYq/2CKMmoEPOV3Gd9zILPiHYgdryH3TFTJK2SYA
vKMSku50fxChdquTwd8crJxy+rMMRg3S+siUFm5cKokCMwQQAQoAHRYhBMMxuj91
+3I7WHN4WwbqGbjL4MvBQJa54pYAAoJEAbqoGbjL4MvT6IP/2DhdJ07tsFHfJb7
3alaPjvt/h0eAE4roiY06DgcBJck0A1gdWS9U7XztYjHCGJ3DKEf46w0A1HFrE8W
X7rop3KrkNtttQU5+xBuRp7n0L0zSt072c6eH2egiGm579X4roV97B84X3L5rpmq
qcA9U0Yu+sKFKSTTCb5FBpi2TpQ+sR+rVEE1FX9jr83L+c3bhJh8Me0nHvFSAs8Y
m00a0Pggpyc1SobUFnZ75ZznH26MHPwUxafaHpoU2bQ06jPBex7ko2/if/n31MLD+6
c4BzE5BbPapGLSjq4ZLUVVLfzs39E67Ng2SHtk0ASbEOX6u3N2JxyMp7T0CPsw78
4/WL9gMg9Nq/E9GBkv055ASLbiC3MxERkr0PkPgww2EysUuU/UsEEogRXBYQvonl
tXqtCbV07N6j3MbfXJQ2SwbQfEB+oXPH2UCL2mhJJ4JEpD0+FUWalhi3w8tseV2
ac+VWuT0vbcBNbvUZF5/Bye07kntq5AH3wVASJDLdEgaIL/4Sj3Te2LFLJa70D+
q0cq00LISRRP0obSQDVZywyv81tvhmzZny7xZj05SEJc3/a6R06g8A7SrbU89+c4
hFBXtQFFeg46n39kup0yendCFhY71pm8CuxUxTF/yfjmXb/dVx0YwapuEkC5WUEc
sPUR/luyW0zoiFzQuqkaruV0j1m/iQJ5BBIBCGbjFiEEZzHdwoNXvs00NCqvzNC
E/XFygMFAlsPCapFGmh0dHBz0i8vd3d3LmFsZXNZw5kcm9tZw50a55pdC9kb3du
bG9hZHMva2V5LXNpZ25pbmctcG9saWN5LXYxLjAudHh0AAoJEL8zQhP1xcoDkDYP
/jB3Haqt2gAwTC4tY1vBGGvRzWz41X2B3Y0fi0TE8S/L2heAZW/8yik6ukIv4+ad
HrtSyw+wbcLG6QFv44BAgK0/n1mEGCGXP+IaT6bJftGM5yxdbESY3rU4nrrY8IQH
rho1xyUFMAkbbkKYH1wf5Ua57mom6s0ZLPHN80VVuGgqI9uu2cWCNIkJWllt/9iZ4
Ia+0pS4TcelwJ/YT2ep50r2CKtQd8QQPyDKUzHF07cMZLjaGMLFlcK7AMetUGjeq
2DT0HymLQtI79BlDf6nXoILSjeGhd1Em3I+tpIyuEuDiVksjtHA8fovqQsiaZ3k6
ORtAGMy0fv/etfrs1va4sI7i4yCK+FY/zUERujnBiwBMo0FnuZELmUr/Wch+rPEA
Li1sWdVgixprcEH09SY64w/TTJATT0e30GgL733FAn4bDjHUDACjQAz2AVNhdMm
HzlVnwWM02eYmwnHPHXcNIE/Kts/ztem7+KIwIBLVfKuHPhzdFBy64/CCVzbJRS
odZjbNmsIEcwLH16L2YrQoLSfx0udCp6E75EbILmKWRxCyWq1ZxUuZosBNBck+bu
HeLp08dphaDQwjhWoxyvZSW3Rd4IHTXCHI0zoc+nDFXDt4vVc1Fa5Gq5t3LTV/K
qrvtXwe0Wnz9ZXMGLcb2H/TAv1yoa4nLr13dqZbK3jhViQJUBBMBcGA+AhsDBQsJ
CacDBRUKCQglBRYCAwEAh4BAheAFiEE9oLNdDncD+rhFiC2x0bPqedPpLAFAL8X
zZAFRC0XEEACgkQx0bPqedPpLDqVxAAKMLcBsX6bm7W2hAq20A929MLAIGx1G+J

j0QMXRftPvLr7U24E/1AfNPJmTgSjv+5cPc+gaCqRbdyn3j9uecv9W23QA2lyzWf
rbZXuDhR7/4MRU6Bsqc0E7/b6zYmkWbQLCm2JUKPrGluGgIn/r0kRbr3LUB6AiwT
/ABNxiImIx5AJ4Dmzm4y0di1Giwo57zvHNsjTDEK9DiCmB6WiHTTiMoxFMxHyadn
IAuuhp5T57BgDQvVEiWshZjVTM/LIZLMDhalr9oRin0HpmL2Xf5y79nr//sEzi6g
HUtK+Gn9opXx7kDUwpb7VpbuBzQwgZq8/M/wjgrQmA3DAbSWMz4c+dNEDphSdKU
xI752jr3dWfStLtI3ZjcIFPQoLK3d+Y+BBmPYMP14RntBb8lastqPMnVmy5whCP
stJLKM6ITcfoWtTQPK8V/apEgNIt0mqqZkb/TDX/NOB4WgjYftTX+sHfEYlgveZM
YehRmEUQUYnSmHsNgKu4K3GeyWK1A8YZZ3ZbN7iqBtclnzDVunExidpDoAxxVA7F
shs2aAEzn3nmkRdQ/pyimxvBl1/U9d3I/z5B+9rFkn0qXGzDulphMIxmswJw4kt7
j5gETsnwDHBGRHLJHJAEz1LQ54NA+qxdr4Sx9X1Gfx7aP8ew9Uj8hqxYkygWnp5k
LQqDEtDBG9GJALQEWEKAD4CGwMFCwkIBwMFFQoJCAsFFgIDAQACHgECF4AWIQT2
gs3M0dwP6uEWILbHRs+p50+ksAUCW4lqFAUJE4cqpQAKCRDHRs+p50+ksBhnd/9w
RpShgx3N6RXf+UCQdzd4w1aH5yn6plQ4djDqMQLcI/L9YtJdn9wXig6p0Il6v0ny
MElFhXsu0DzNvifIuthGwWbXmH+CUuzslkv4FX6s5uzDrZGIgzb/QrvM47VcAocz
z36jgleY6HaEMR0PPjNLNfLbZ0JsgT5tA5fjaScd5L33wCWStxKI2XdIvLL7H2QU
Z4K0qheMAnNM3WgqP12uUXZ8qbSjAbp6nQ8HUNzZrG1RWRn0eSBhSK/Hmz3LX6rW
jqov+JL8rr2360h0Hra0XejxvEvnfcEIEVo2/FIL/zHdEr/HLH44vtL8PZJnHZLj
bKhUq451MlgRZ1N1ACPXWmRJDcGi7qMASyTAixNtCu/LDFjRhQsGsVdkuNZ8izy
SP1ox3b7oIw6RZCJkyF/1IDFBWEiVGuCsrfD+J6x6lBWRQTw+rFvQAKaGR2q2bF
Z2uDFnFANQJvLu+ccx+uM+Lvc3ijnqYycujKAGoLLs5WrhFQ1cjdZmgSoLS5B4ik
tHAVpeULZ8SeLmkezcc9N0+TtTvRPd3rZeNwQ/7Fxld9006uRFbeLUEyX3ndNkbgm
mvovdMKzpxsJUrC6aLbc/ZmS0ULZ9Jv9kRb9yAPf81Ewlk6YjtV05iNdFb3Iz7j9
KaIt0Vu0+nF150wdg4D17n6S1zdFKeXn01tL2TIEYrkCDQRLxKzQARAaVal7qcdZ
eAG1purS1IF0ZYHgnmxDUM36hjCskzrkM9X6rjoQSI1h5MtZ/7C4Gbwpp7ohTBvn
rQDaLFq54uqm4qnoDpnHqv65+1zSfxgiT2huXHqteqLeIaFEdbVutcj0V1mAsC
JnXfNW6Z5UrWka9Lbjp3Rvzb7tNCE/bPK87mKl8UC/gkWMThu5shspcvSxrfFs7w
Ry+ZxiXH/yMxCrJCzP3UGLUsXb6+uKslptXe0g0+5GiefzJdnApT/5DaSoNEDCjQ
4D7db5vy06qs/Y8JoPdtT8JugQ31Llaxfs416IXECMsC0dC6fVWSPQ6b6idkFZa
PGJ2rSc6Fsw73Bc/PqjHQKlC3JC0NBxsYt3rzs8qdCd29/SBatexxwEqQNNj0Xg
K94r51TLqXzi5IXwei5tllLND57LxxAH2DBNpnZ90kxPH41t7fFRPzpvCvyx3lg3
yUQ8fufTsmRbdus1xbvhcKav00FMPAY6ctC1dVYJDS/Im+rC6z71SXrnpCch5SQP
m+NwCiRujq308tXrI5J6MQ9RMxnuC+YHvL39nuBbpsfiTTN45jrLmh6SWWuqngB3
bTVaGTJJAgAk9jPePega6AN6YbUNEh3CFLba5yErJww4m7ldluVro8mfSc6NPJXS
ok4kThGLiByt/hfhk75z0TC0fnTllnKB9BkAEQEAAYChwYAQoACQUCS8SmagIb
DAAKCRDHRs+p50+ksM1kEACp3YwQ/pXKHGT5U+q801cq4yrfQeSc53FALCwfsqT
fIi8Dz2M5Jbe6YUmbB/4kShCl06X2FCshSI7e5kDer1WzWj2vp1piC/Js81D4iyD
jDY4hCkZqdJxan5yHwStz7e0T9a4QePM7v87EizG0wPWZSxydupIbCyM0iylNwAr
dJ/5neHulTsH1B0IBfEKNjGdlQ5ALuLLKd6zJjfgymzuwN06wMBCGj2pLsBHeCBw
zZPtjEYe/zJYP1q7dlz3iwwUtR6ou3egniQ1oUR0iSHCG1Pjw9/dJTVLdNoxoa8+
G6p0k6NuKl2tb0ckfVWu3crUwUsWNLw2feBuTo7BcbYbyuixMjx0i/ZoR42GKik
/+IeqQr0fh/ytl+KqHwU+e0z0IX10JjzLlLYTLvWdsRw9xImUSymlEfGouJrZMY
aNwMoM0PH59X6h2sq1/8sukWJA00m+HWCgnAR1mbWauMuFz5RX2b429UBIuqr4I
gsnNdqHAZRbYmxxIEurHSH0B4ZftWP6jzXWfXy19BBxXyf17q+ftTux1s560+DYy
qsZ1Gx3THKJDDJfLn6YHDz58a4dyIno71V279Gu1HmaqS0bIBf0q1FWSj408Qqd/
BrDKC/lwgxguCc0eEkk11HJJKfVEHyupKG1m9hHmIWsD72HtYsmNE4TLb10fMcto
lRkCDQRyUqWARAAREL6Icuyfm/SqdTs1LiP8zSt5tM/LF6v6800JJVH+81Hqqb
UxsRAi0hW+x5GV9tGA993azrYvf5/F50tyLuJkpVdw6fUVgSZ+0zoawD3/Gzaffb
X6kuZjzxrSLU+W5f30PWSJXHKq3k0ouxEYk/Rdm+mMtQp56M4mhu+1UfLBXbnFu
UbMPS9z5lqfKGdDBe/lgcx0ZLEzyjmYTRDjZtt4YjsfYop0THxKq0KwIXgrFT
GsW3oiEutYTppyU2Qhh8cBGWGGH5Ay+ZwqmqB3fo9vHcc+609ZSQ6qdHXZy7cm5R
c1pi94U5eYw76JDGgZPiBtYIKG8EZ3aToBtMqgK19C6LrAozAa+Au0GF1NvBVck2
VintxNARjPtUAYAZf0KTypuyIy4Wymn0keP03NEBMDbvWuZwBKx+85BsIQDdRqSS
buaIr/7j3+Kil60trbjmIpAS4F53J0v72mM83br+QDp5e2fztvNEQPwr8wyjIirV
ppMtWleDZKPGV5XZ2HyoCZw0tWmRY0Ap89LRWN5lqT24qS9KNkyM0iC/+siIQV95
ZXj3NkmC2YVo/6Fot+0DXF0oDXybjikM4yT25Y66m9bDtpWbA+mSo9BUPQC0SA9
rhQoI0vxjTpBD8e22x/XB9513SFAd8VLtoVZfEESiT+mLM11SkvpmV6cp7sAEQEA
AYkCSAQoAQoAMhYhBPaCzcw53A/q4RYgtsdGz6nnT6SwBQJYba5IFB0DRG9uZSB3
aXRoIHRlc3RpbmCuAAoJEMdGz6nnT6SwAEQQAIlXpbj4QaC9mLS4xb7UCQYTCsy/
G0JuQXwGpGRcP6MijUcWtJUfqc5Mab7HEK+9CDdjEJRuzd/91fv5juik00IQfMQB
2xtEsUiI5cZpH+hjilMARGK1p3GevvSZPFIV15IhtBaXPHmbKulTqh4sh7oqjWNC
gUyFgroL9qpRi8UqSno4WjfpZG7cuyehbaPlhDeKGSajadjiSYYPsiju/FpiPFW
gRg110cdXUyCLNf3QAqM+xon3ojCdr9hsVBm02kiqELfUjacJpSnoZjP/pqkvtdM
l6Lab+as7fnUgjr8qaRftSutYm9cy/LvJBQ4fZr0Ac69avHUFLL2PAe7+kPzxeS5
sQ/apYQLITZweioF15a2HNWkaTmTUVChZq/AMPMctW1gwUx3oo/AQoV3qpz1FRV
GlnRqE2UXGHgo8AZCCVPC0rWwxhs4y6ale8gmQkKfGmY5tQ3WsmjsTcYu8sbVWK0
Wd0gQwBXZT0p0qM+IwkSwmPknLD9liGLZPp+StRughYpDv3fFYA3sSXAEZAKe7M

```
XZrKbNKb4+VtQkY8FEcFHTrCdZMuaY10FKyJSH6XJrd62g6YMZbaywAQb0XfAQbx
rZ5yXz7ewrSNWQzE4ZNtL48zDPG7er7Z8vqmE3CytXMOi18xLJ5i8JY4b4HNGai
zPPECC7vQB7nGLw0iQRyBBgBCgAmFiEE9oLNzDncD+rhFiC2x0bPqedPpLAFAlhR
CpYCYg4FCQHm4ACQAKQx0bPqedPpLDBdCAEGQEKAB0WIQ2yP9pvkFhnJZHf1R
p1Nlvo8D5QUcWFELgAKCRBRp1Nlvo8D5Z72EACX4xF9IU2Ksznudbuv49Am8ACP
B0CCBzF8J7Ve0tP3FaCOU1hot1mxKZAXpWgPY8B8TS2YBdQ7cP0tJoWcwfycN
ZW1Rh+PD5/A9kzA+HDo7XlgKFGK6z1mGIR71VsRnM1iyioG2PoPvm2KsR/Ube06U
FVLI//7k+CvpQLApzj8gJWUJYJESqYRUHMQDAx71amrJKvQicyQL/Fke4dmPMZuB
5Sq2AUsgxoYSHEIiYJNGlGpd+PaTVEybdqGtU6FTzaLQDBkNYtQg6GLltvVL+GfK
trLhVtTfqc5UHiGNhB+5oLCNtEoYdDZVeqlK+uRtTbbHpzAtLoWGFwIHI0k6fUf
xNtPYa9T4dfpjcolgPyut6a+HaNDU3P+ruBht9BnNFLhcbhgW0Pw2DMrYwgUnC7
EWDxmj3gIpGshjb2iDhPLakBoETMePnd90ua0S1KM95grYbdcHQX14bgr8aVKGm
L+QkFjWp+M4V+Ytwei8f56+spGJvd3nw9vyzPj31evA0P4Hl6Gs409eu6yzlyIqq
d5YzpdJL04z6aJH0Bp92W0t7DJxe65s6G/wFUY+cCJs50B0M8mkCQMvqEZMxA3FQ
/alvaulKzHcX6B6EdQqFy70pNCIN3gGJTLBn5YLJkxogL9TLbWsaXiKDGjXmPhxL
iQy6U7k17tYDNo60g6d8D/9xFLqnlGxc+y6m/8c/IHqW3tMWTdhy3BtgXQHZa0/
VeLIcfjWlWf3eWVWbFgvDzc0rpst148iLAc7C0QS/+mZiA3h/257vJX1GdqEsC
UHza0Vib/1njRxJcjaHjKwdbVFiVG1YNHxFBTCCjU5NcdvNIH0kToIZCl+qfT0x
wA3VemqcQ3Ri+F/mEVxl45xmSyVCY5J0ZeFzCw6/pJlenzVk7XDwY/uGzlsIade
08t7Fa7YhXHQkod+wMwPYPo2zRFmNp0MaNK3I0uxLfKbUk9PrKthxHLQnLImtcM0
0cX6gtjZTmjIeT7I4kUBEp81VTtqRH8Ymhn6D5Fvww5Bv8JSzFNkCtfcCVJlV00
ZQCYCfaabh9nvCulEtWl0ZaGJX0w0if5hYzJvjmXKkhT2IFf4Bun5aCBbS0yp
N74YV9f0gSgo6bk4iLBU5GB177XxutMLZADriWi8+oFs4CYLBDyBwkE76Pf3WPx0
u8YBkbc7YAvMF1d7yTUEorz4YEmWBGJYs9/jcrLAQWPZUIKrpLF5KRnfwAL2dV
CtKvm2wlSofD06w/811VHWU+q015h7TN07HGnLHHGJmogv2C1Mauak7gIrabZlWo
Hxo01HdP/tvSeIS8kL8lfHX3Z/WoBN2eCCjeY0pZrAdBav6JHUXcuXVXKceMznbu
qQ==
=Jf6y
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.455. Chuck Silvers <chs@FreeBSD.org>

```
pub  rsa2048/97DEFCD0A09C580D1 2019-06-26 [SC] [expires: 2022-06-25]
      Key fingerprint = 5DB8 6361 8B57 F913 E501 1A5E 97DE FCDA 09C5 80D1
uid   Chuck Silvers (FreeBSD) <chs@freebsd.org>
uid   Chuck Silvers <chuq@chuq.com>
uid   Chuck Silvers (NetBSD) <chs@netbsd.org>
sub  rsa2048/12A909DC19E973BF 2019-06-26 [E] [expires: 2022-06-25]
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQENBF0T5LEBCADB3hFlhVs/EUH+r30h5HT235JbFJMaw6Va00gBmgS+VCnyrljx
mqu+KT24cfNiE20F10agIFLLVQDdt2CnkC/sUoVzoBy2FGC07kmvapjGDAJbHtkG
FzmU1TwrEeG26mKcHImA6v9khF0xj3+ZGE4b6pN3LJB6NXkcxoLftULk6rDZE6k
L0PGg1Jun0G3Gg8dVzQaflqC6ioautfGv1jzCweZ/eSNcqRPGHyJoCXe5qGMphxb
+AQmSUpm3uRidocWrhv0/A1Pu2NTegVg1kWIcscLbQPHoICgCd1XAw8odbYtwjYN
/1L0jt7EjKjKxRirvPyFg0KvXzJIZFFAXjJABEBAAgOHUNodWnrIFNpbHZlcnMg
PGNodXFAY2hlcS5jb20+iQFUBBMBCGAgFiEEXbhjYYtX+RPLARpel9782gnFgNEF
A10T5LECGwMFCQWjmoAFCwkIBwMFFQoJCAAsFFgMCAQACHgECF4AACgkQL9782gnF
gNFvLwgAr31nPdptE7AkfL3bDJfj0W+8ygZsQVnxAM8CzFERjZxWnrqHzB6Y7D0y
rG/V9t0CNCITJf7W9x8miUg+KlMwUUEGPIdQ0avp/LIriPgnTqSnDGkgtz8+e/Hi
af0g9QWgQ8wuJXDdj3c07I8kvBRP4f04abdCARo+/EPmoknRXq0fLqI7G5+g/ww
sncAoi548uzZ5+nFlvI959IW0ynt2in6bsPMAAn4+CWSgFhkCbWHACC3fmyDoHFID
DXv6c+Gpaf+u6yvH6XbMX909ZkcKgmPjWLi32r0u1E4wGL/hQuLrBLIDWI1gyG82
c7xrGux9mqT4mLwqn/iK/DeBIFKxbQnQ2h1Y2sgU2LsdmVycyAoTmV0QLNEKSA8
Y2hzQG5ldGJzZC5vcmc+iQFUBBMBCGAgFiEEXbhjYYtX+RPLARpel9782gnFgNEF
A10T5/YCGwMFCQWjmoAFCwkIBwMFFQoJCAAsFFgMCAQACHgECF4AACgkQL9782gnF
gNEZzWgAt5TFK5wWwCWYVOEAw6VJ/+PPc52v+/9lfrG4JRc0Y4uRa21l243WUGx
ktKUUbCNDHFgd6XkmJVjjDQoRGTWyzQsZaTTu+VP9mjZRMAqTLJGp7BEoL1/y0Rd
Bq3Svuv0XQH50nlTg03Lj+WrcD48w3WbWg8F5Vj8sprqUv80fZRYB0LLIS3wq5B
WfvdEY/+F0z0XzmhFT9uHbV1iRQRPUc4KgmU8nYXw/GBusNVP98eYF0k01vFWXe
LJqeky1PZk/jdDg02rRLpLRYXNeyCAW5cL7CTkr7PtRjs8IS9apDbz4Kqq4uo2Sv
/VwsQqkUy/9Rbfa5YvAFi6NxDfjI+7QpQ2h1Y2sgU2LsdmVycyAoRnJlZUJTRCkg
```

```
PGNoc0BmcmVLYnNkLm9yZz6JAVQEWEKAD4WIQRduGNhi1f5E+UBGL6X3vzaCcwA
0QUCXRPoFQIbAwUJBa0agAULCQgHAWUVCgkICwUWAwIBAAIeAQIXgAAKCRXC3vza
CcWA0RhsCACShhZdNW2BCuRXFLuKIj8l0miQMvhuotohPwUItA6YxBt0pdskvYIT
2FkKYbVQs1JalKlgnPJEr+pVPIh6kxECmZqfErtKFA0XUzUAv/MBzcnih6ia7kIZ
g6K/0k+/s0EC73V3MwGVRQy1JbwDTwlu+MU/5VdjgLSaCIzJqmNYToL23g0nw00r
xwiQ0Bypn0wTN3UfVLIkNi+1tpn8k8GQG5Gxj19uWkBE5CE90Mz9qvwprxjww9jn
b1gP9TlMVWEjGhnuHEWekXZ4e79M+9WNQxVnfgQP3fJHQfI/TD2RBjVYVdsVtgBk
ZczSha3KpT9accZVScfXe01sacY9052YuQENBF0T5LEBCADda/rsLbmxXzNgxfFR
CKl0jFxFhp5BLAVCF9sU8c3aSQ2APqc1TwUz1d05MrPSNv0wezieAYJ1DaJVM0vF4
4+phdVR4NKsLmw7HDqeroGd4TE+eWwWz1DiLk9SWYC+4iW0zj3P9u0U+3Ni+MdLu
U10oe+P3SZ/Tn2fbrbdCIJdCDEIBdeUn3B2kFnX1jZZ0f45TElU/V+29rIbJtZytS
XW9d6TE2hvBVcF9fjXktVh80P2ltQ5LqTuVz4Xhf9/w+YCHAVPMZfQ7goDAeZuL
rWmGRcIPPvwtz6J3C2T9TWwfG8WnyEpiiRjLpSlQ/6fzA4Z3Lw7cVGL1ztK6SMko
QSRFABEBAAGJATwEGAekACYWIQRduGNhi1f5E+UBGL6X3vzaCcwA0QUCXRPksQIb
DAUJBa0agAAKCRXC3vzaCcWA0fEDB/93Uoe3cvkheQnMXrb/022JQE5g6tifC3YF
Hj03Gz1Gme5D9iulhCptwjBice2RKB5Dye5WCMRFV9v0YcSC6fB0BGegWgC99YJmW
LmGSau0uq5ZPHo0g0oVqf9d9xR690g7Q0RILWbgiEHR6nSmsy/9MwojSJtePLmk
YH/KKSvfzGScBMMajFPjhjCJMqz2SEBtejcbEoTMXDmdEgBkGrnmTtJx0bcr8QQE
VeF6gYmST/0sN6apTUIXhuPdtRl3TTzeSjj7K+5YSX3gWITSK8+S2mZs4ImCdQ7p
XTorQvL+Y3JnIN7LW4Ks236onFhI/zL+8tmQzKNM8u0DVy2q91CH
=xBly
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.456. Bruce M. Simpson <bms@FreeBSD.org >

```
pub  rsa2048/A13D3DEBC5A2D20E 2016-12-15 [SC] [expires: 2018-12-15]
      Key fingerprint = 15FD 4752 7CA4 B63C C448 B7E6 A13D 3DEB C5A2 D20E
uid  Bruce Simpson <bms@fastmail.net>
sub  rsa2048/0EBB7A6A17B2442E 2016-12-15 [A] [expires: 2018-12-15]
sub  rsa2048/5504FF6BB948E993 2016-12-15 [E] [expires: 2018-12-15]
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQENBFhR4wcBCACrjyv6BDQ+MPmVmXOGDM4vo1bHyYB2zj6HAwqP4QhDmfup5N0j
3dkFBFI66ehx57Uj3krHDCVkh8W+rKgKpBGe+om9SPXbPohfJC+4xN3BAz+vfzm7
C21tj5x5EXJspJ2I09cIMLErLJeNP2N8h+gHwbzDPr9khzyVYe9vDk3zipeyYtQY
Mi5rScw78os5co+FU16egFQh7twH4c2Z+tajFoDiIzmiKvDrI5pR+iFAyqGt1AWx
QC05puQponwIj31tRMWPlqhjFbAu3Rm1sqcLZUZUYjlpfMW1n4PsSow4hPXraa0y
MsfEBH8gyT0t8T/ZRdqfkgq9oY5J0a rqlT4NABEBAAG0IEJydWNLIFNpbXBzb24g
PGJtc0BmYXN0bWVpbC5uZXQ+ieQ9BBMBCgAnBQJYUeMHAhsDBQkDwmcABQsJCAcD
BRUKCQgLBRYDAgEAAh4BAheAAoJEKE9PevFotI0S2MH/0rsew17QRrcTyq2Hko
qjYdj+Z47Gabk6WIEYUVwYsne+F6FrTKyUSMSqTz8ceD8qsG3tzLwgHnL50xFyx4
3kH0EmuS2Gq2FJVHz2i4/4oPGgvKUGBH7EUt2byX1oQqgBE4tc0SLDiE3kebTBud
Px0WKp86/XD+m6m+7KZXmsWjv8U25Y+QzjvCYD72d4uTNlnaGwxdU8cG3GI3wtf2
2lm9XCutDfeNk340dmiqXck4GnM5/roEYqM8WH6zaxv+N9JgGJAx3nUZiTvnAY4Y
Qk0LTF6dMgnpspV0yeEvRK99hAWkzQCjmVqwrVfk2FI2QP1onQMgCTmiIFbP8s0c
ihe5AQ0EWFHjUgEIAI+NjPvm57PD5R19CyxwY1Ts2Prm3vEmGo8c6EGHHu5m5G
1Aj0Js//PRofM0H7+hDMvhiRYMxctCtvph27z0ZKe6g/ZzsyLlpr0jDg3d95pMLh
wmJ3NkzSpixMQUpS3kdot0Tz2duv/zLDRtH64Mbf5i2hX5J2xxfECaxMpvтуBptZ
0/muE5oFcDVAvzb0S2/3SYnk3G0jbGsvuUyLEhkuRkl45ht17GE93/hTyf+bj83
udALHkL6t6WFT802Pw/mRuuILSVsKggvHLI6c1U5JhONb6hRZqUueRb4yNY54RKcd
4zrKe9+yvp/VuWar+NaLiK1ZK6Hk8Q02JNTuy1kAEQEAAyKBJQQYAQoADwUCWFHj
UgIbIAUJA8JnAAAKCRChPT3rxaLSDsLxCACFu4rL660+IThXQI3DMFoniSh1o8iY
5DI1p83w0x05rhMGQV6b2qPhzctgkLyVuGpf1/fiHay8nMXeA0fEWExiQTmgW52
KgJjah/8nct4Q04L8y7tFf2BebwLr4AF1a0U7By1UtYlX3ZIFKENoa5tGGKAydw
wqHiGzxVudKVpgPL4ZsjC0VJPXr1WESeFATIMcoCjmEaTUm0pJgbL8dCfSPRM1Jv
wmkFC8pcs9Q515rHT/K5jejtD0yCeeU/0kCrXSAAS1Y70rW7THCA7Ex3iibMgMG3
spjqlNfPJ1VuWRnWGcEykbHrb1leI30jucVv8aV68FXUAFkCh2610oXDUQENBFhR
41wBCACD4b6WQyR4bBBUPhMRUCsv0+JWmtENK7XF9hNT/Hcta1hBCedxbNy1hxu
IEXeA+Jy1AgPsBBSXev9vNWRjXF7V4jZ3xMpShQB03CaXE+JONqDz42gc4MH1+
2jGuEK9NXrAlxZwLhAs3XpxBeC5ZKNLlMBXY8Z8cXqAlNdnXl8ggNRdV7uBRd1Y
RP2X/IZVAPjVFEo3/xQhGrQxIeqAHwMh8Nm+QuX9CuDY52P9Rdrq5Du8D8tWT45B
GzvxggUejLk3eBlAJvLtvKrb+McSZFDxm1e0i7XCbwMPE9/5a60PVwovngiQYdG0
```

```
AUT358PW9KAKaRwkZqtJ7xjZ2pgLABEBAAGJASUEGAEKAA8FA1hR41wCGwwFCQPC
ZwAACGkQoT0968Wi0g65rQf/XfaZH8+0tLS1Rqu/baD0EwqFLW0KaT9q0pDGEcy2
YT2Gr3LCRwi4JFhrDUD9HbERTA5YQKBNgutctZWH+n7Wk8LTHbm/F8mclIXwNYY
jEB2pqaEhspfhzmZk/q0uekjhwsgXdcKFERpQ2sCVfowd0HqC61dFYiLE3jqhuoA
QANCAx3E4B0evk28P2z+dPTzZJS6+J3ZH5F2o26bxSXNZ/MRrrfG90LC3wGjJ1J
6TB3Gw7QbxWTN45aWCha0BIXZfSV7d7tk6soQAd0Elce9SKE688LnuWgGnXCD7R5
sMzaaCyzRkvAGEAa22eZDKui/qPd8ccxNVym7toXUQWYHQ==
=9zx0
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.457. Dmitry Sivachenko <demon@FreeBSD.org >

```
pub 1024D/13D5DF80 2002-03-18 Dmitry Sivachenko <mitya@cavia.pp.ru>
Key fingerprint = 72A9 12C9 BB02 46D4 4B13 E5FE 1194 9963 13D5 DF80
uid Dmitry S. Sivachenko <demon@FreeBSD.org>
sub 1024g/060F6DBD 2002-03-18
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
Version: GnuPG v1.0.6 (FreeBSD)
Comment: For info see http://www.gnupg.org
```

```
mQGIBDyVYkARBAC2Z/8odq3zwrIQZ9X0F4ZoQ8ITJRrTUwwYjw0f4Kz6gTH+zIGt
Q57m5w1Scse3J/fdDIzZw0gJgH0XRpK0onWi23di4B30yvrdrlZm60lqUjoty8CC
7jo5WLLF/05Vai2HCUmFeiukCN0mf3Fd8S+hf1Ipe1gaIxCKNvYaf14wCgpoVG
Tqi+lIMCktV/vxUf3h7Kg0sD/3nBeANz3U+Izr9g/AsF/FnHXeawl2m7USaIB7b1
4CFrQp8FDl6TCA+PHQyQ6pdnh0HZ3h+7cfPB1poRaXUvDimQR9KHZ09uIilpC2n
MdBjbkXmvVQ5Fh0Jz49cXw51Lck1ln/+0uP4N4TcIHdt0DQJoUrGIB6X60p9a0rP
0b70A/sFsFfebYdfh8l0LsJKHU8VbB2Y0KZBXSnhysQ9muvj1HqT+n66o/3SliCE
R3cNVMgg51pqxzUC0o6qTVKJbf0rI5b2tbYjvx87ejuGQwafhKu8t1liDuUYQK0Q
S549pzLkUr/NUvJaYU//6QLFIPNSzwb6x4wj rWAKBv6Vn+x0c7QoRG1pdHJ5IFMu
IFNpdmFjaGVua28gPGRlbW9uQEZYzWVCU0Qub3JnPohXBBMRAGAXBQI8lWJABQsH
CgMEAxUDAGmWAgECF4AACGkQEZSYxPV34DFVgCfREoIUfPkaEeGyzl0zKThVC7J
XccAnjiB85SwuNAXMraQuGDJXojukUfwtCvEbWl0cnkgU2l2YwNoZW5rbyA8bWl0
eWFAY2F2aWUeUcHAucU+ifcEEeCABcFAjyVY4cFCwCkAwQDFQMCAxYCAQIXgAAK
CRARlJlJjE9XfgA6GAJ9RFwXlnQYap2SI14IPRjX9ZAzvJACeOC/Elh0HkwQ2HZMT
edpgz0uknUK5A00EPJViRRAEA04VdFfYGd/amgG2MDGqD269Kb5vTFbS5mDczgjm
6gXZg0jhbvj3x2auo+Pfos6M/b0tHuIk7QF0e0EJ1wgc8wgE3L3kFQPeEPE0gKBk
/eA1ExIw3hiPeuwnXT3iWEv0GF/rvCSeSK3nuuDBNmKSpJ4LHIy08Kf5YJNp8+6D
yJ8rAAMFA/4jaulRHxSsWLFIm3gpBR9aiXGGX1pZTuJpXqjAQcRzDa9cuVatiSJS
H9wzfE8R4353s5HpaY3AkVRjY6s9AB8bygGdUCQjuUiifTS4+tG/wmaXNgyqBqaB
6V9gTgfW/7XqcJUGeLLMUpccSRZh1QvHd18aTfPWPB49xu2+arw6P4hGBBgRAGAG
BQI8lWJFAAoJEBGUmWMT1d+AYlgAoKZWZs7rDLdQbn2d0CVwmWb6hQLhAJ9E/r8N
n3jF2PI8Psl2wtgVWazpaA==
=mkxU
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.458. Jesper Skriver <jesper@FreeBSD.org >

```
pub 1024D/F9561C31 2001-03-09 Jesper Skriver <jesper@FreeBSD.org>
Key fingerprint = 6B88 9CE8 66E9 E631 C9C5 5EB4 22AB F0EC F956 1C31
uid Jesper Skriver <jesper@skriver.dk>
uid Jesper Skriver <jesper@wheel.dk>
sub 1024g/777C378C 2001-03-09
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
Version: GnuPG v1.0.6 (FreeBSD)
Comment: For info see http://www.gnupg.org
```

```
mQGIBDqpHqIRBACDazER4MfiNd6QrTZ925IKM0HuYP1YN6uodGYhCuBGb1a4cFnt
0Xuwl1fuaGqahBnNmBg7Rsetaf7b7/w900f286mRBgIJJr33VxaKd+LW8l60RQK9K
bDR8/IpgHxjt8LXNdBr0/Eddj6m0PojooID0moGyj0X0lRb5bq+xlDdtAwCgnjQa
KG01en2qMUwrvPPZzyWg/qkD/3q+Ny0Vyi0MAGXdYNxI0tMrDPsRzmbvG8wxZQ1S
```

```
fGHGJEvlKhksePCteX3cLicrXRZazfIteiBXL+0iEvSauF7JZzhG50fblTQS2MKr
d0rFCsmez4VAJfx8nqJoA4C+yTphxAlyP53JKF2BmRbfSuz4vIbi0e+zsc+kZehS
7Twa/A/9tanL63z5D8qmpZAE1JqRJfyDnTthzUPPY9h1CEZN4jtcDL/FLME2TmKva
5kcgp0WTAGK0tHsyHvi j7KZDAp8Z2R8/456DpS0Rk5vTBy+WKMVW+j+R1R1SAr1U
bkg6cEtMKCImXsrST8UImfJH0DFUXt15gQ4ogog2xPnuvK3/LQiSmVzcGVyIFNr
cml2ZXIgpGplc3BlckBza3JpdmVyLmRrPohXBBMRAGAXBQI6qR6iBQsHCgMEAxUD
AgMWAqECF4AAcGkQIqvW7PLWHDE3ugCfa3zgBbxwCmIGGLSrwWPP0q+IGsAAAnjuy
GZPJgHaWjAn+SrRftnZu9M0biJwEEAEBAAYFAjqRasACgkQH3+pCANY/L0+bwP/
YrW19JdTDG7fDCYbwgnIngAly+nRT25G+ozBUJt5q0H8VL6nrWwcbfk9Yg6jWkIx
Qs2SF1A9yv0YXFqN1ihGYk0iTU/peZ17wP/TIvd+zkcrczXpdHrfr0y+xgalbi7+c
v52W/49xYvqBsmk0CDRSkdkYt3VgvK4Bo7xoBF4IEl6IRgQQEQIABgUC0qoEkQAK
CRBHg9f1XdH7jORAAKcXIKp49PFrGbiM+JBI5MS+Iq2bwCfXeeKX2mafMz4I8pf
Aor1IEpXYaIRgQQEQIABgUC0qpywAKCRA5SqH23kLAVvt2AJ9kzNRR0EjI09CQ
TQ/m/Rr1/LCjCQcguXoX2XJHP/+HEFs2THndfoLU/taIRgQQEQIABgUC0qzL6QAK
CRAKdbF0qMx7Ulw4AJ40kF0ufvrJ5tus51E5w8dRFTx4PQCe0fWds+ergM+7Rp2N
Borm6rF18qIRgQQEQIABgUC0rIYAwAKCRBMKXPzcEhgNMzHAJ4oa4hCoZ0p4bG9
+9pCThBAKY2NYwCg7tQ9eNjDqMCEXGK/4m267Ln9QfGIRgQQEQIABgUC0rIYegAK
CRAwzbGPZ4yL3Zh/AKCLN3cei8gFogDQH61mdjagTzuGBWcDCdt4N+tz+Vwb6zLF
vrUuqSdTM6IRgQQEQIABgUC0rWzFAAKCRCykdyZ0uTLtrtAKCXRt59ypkFvQ0c
f1HY29CrzPvh9QCgmpBh23D7Tb11yoM3i0/g37vIQ4CIRgQQEQIABgUC03LDNgAK
CRDXYxq7nko3rvlCAKCLUGNAVyZsp5TXrCuse0/yF96vSwCbL4Tm2/MZj/phNKC
UwjGw2eTN40IRgQQEQIABgUCPBdmcQAKCRBJ9Xw5GLJJGyr3AKCZx1BGvYveU2GT
TaZ8X32klZsX9QcGz0/N422XbR5PIpnxt0FXKqSMFxiIRgQQEQIABgUCPEnw/wAK
CRBUdQxFFW0hZNZjAJ4tMdQoxwZQj3il91ndSrGUD5cWUgCePQueyaYG8JcruXDX
KTb5f1YZN3G0IEplc3BlciBta3JpdmVyIDxqZXNwZXJAd2hLZWwuZGs+iFcEEeXc
ABcFAjqKJgFCwKAwQDFQMCAxYCAQIXgAAKCRaiq/Ds+VYcMazBAKCMqcWbk7gC
hYm53EL6HVDoxaeD0QCfa6beEjXrcxW/EST0FLCMcs2LkoXSInAQQAQEAQgUC0qLF
vwAKCRAff6kIA1j8vQA+A/4+e1LpjSu8NFfeku2GG2Mjk1xqzb1nzVDQlKmaPXY3
dLtwq5tVHA1FLNaSFxDg05NowqQj60IfavS26orerWYrRd30JZQBDe5gf/IZBVO
bk4WzE0hZmHqVchfWR/gdiHJRYnSw+4Sx5MnKBlgcCbZIPxabHudUnx12iuNtL16
04hGBBARAgAGBQI6qgSmAAoJEEeD1/Vd0fuMdi0AoJdRZoDG9YwxVyp3wb+e/e0r
UPwdAJ9ffIpa2TGSkCj061unpDtawmJCLYhGBBARAgAGBQI6qq0MAAoJEDlKofbe
SUBW+xcAoKmJ3XWnXwJyFMD8CZfNABbBeYNvAJ4708mk5vhl7rL9LneJMNEma
v4hGBBARAgAGBQI6rMvsAAoJEApsXSozHtSFmUAnAqhsMdq6Ihz1LQwrNuKXS0n
ea00AJ0dIWychTlqADHbW7Kf4q0Zw7yfhIhGBBARAgAGBQI6tbMAAoJELKR2Nhk
65Mu8CEAo0hXx50KcJtIOBUbobbpphx3QxZQFAJ9BZ7bXk3VdhpQUrEdLzP9vP3S/
xIhGBBARAgAGBQI7eUM4AAoJENDjGrueSjeuDXEAni1RAvL4LqDhx2GT4QLH36Zg
VoGZAJ4qq2IR+g4plSyfFC+DxfXgi/ASQohGBBARAgAGBQI8SfECAAoJEFR1DEUV
bSfKYvgAoLXhkVuyK7iXyhYrSTMeSZeYp8tNAKCLoJ4rZB/E51xD49UAH1P5PV7v
orQjSmVzcGVyIFNrCml2ZXIgpGplc3BlckBGcmVlQlNELm9yZz6IVwQTEQIAFwUC
0qkorQULBwoDBAMVAwIDFgIBAheAAAoJECKr80z5VhwxEjUAn1QJFvqeDJ8gU8rt
gz3CmnljsAAmAJ9BqfYvV5zxGvgk0KRyMu6i2Qa5m4icBBABAQAGBQI6qUWXAoJ
EB9/qQgDWPY9FkYEAKwpmiuxudlg5EK/ZJ4CLDDdL+Nr9TYX0sKLSwJdDwpgqBAj
jovIn0N6rEeqa7CvSvSlDozqzF97IdKRjBQFkogPbV5fvgamz0zJZtWkfE7Hvw52X
8U7PyWthoTWECIvzYKH35+NiecJQqXf+AfGRLF0pCSBLSXR2zi3Bqee3nZ3BiEYE
EBECAAYFAjqBKYACgkQR4PX9V3R+4wBdgCfdP1MBWmvNACseruEfvAoRpkVGwA
o0GkX9zFdxJmHlg+y7S5/9fRbf3iEYEEBECAAYFAjqRRAACgkQ0Uqh9t5JQFb0
owCfXo3a9iJ0ed3J1BLGTxmGmUJj9coAnif3VT+yBgedsiHlhQSGtGzA3JnAiEYE
EBECAAYFAjqsy+wACgkQcNwXdkJMe1JWqQCe0yD7vywbVSEtL50PIpKC/OL0pWsA
njBP5yLKAJESHopfPxDbn2FKBN/2iEYEEBECAAYFAjq1tF4ACgkQsPHY2GTky4n
kACGpwg68nagqKERqB90ZD8yqrUqn/YAoI3YNI2VWY518f8pW2G06+a5nmtfiEYE
EBECAAYFAjq5QzGACgkQ12Mau55KN64LuwCfU7Fdi0vvFKLoFqFNknyvZrH5H4A
n2giMNGYRQ5DYUPPcmmi5I9vx/JhiEYEEBECAAYFAjxJ8QIACgkQVHMURRvtIWTJ
ZwCg8nPl82ZIFs4+20puoeg1Aobz09cAn2EbkcY5WfaCF0/cpflXpEgX6V5quQEN
BDqpHqoQBAD69+djZ00uDr48npfWtrVxuDMzB2jzS3Tdt0p6V2gVuengjobHNb1T
6o4BIjPu/yQ8qdLD0b+0F63wfoWMCIU+qNBBtmoSDKmQu0M9hREHA9PeHjIsN2dk
wpIANM7kXHAE0T00QLBCLzjvef/xookGdcaA4Zse+wLMixgwJbto0wADBOP9Hlh+
SI7YcYZV+n0hNnPdBG98UHNhDihekLrZ5BQMLzPEn+qHkaZTeX0SrEbPmm4D7nRk
UGTh1H2C1L/YafqVYVkw/8HTIJeXZMgJwdq+j3S5P/Vnc/g83uZpuzdW8PNp6A2
u1JHPq9M1haoszxTirQXo4Ht4/DWaY1DtDKZWIRgQYEQIABgUC0qkeqgAKCRai
q/Ds+VYcMQbsAJ9J+QGEzdNcvYY0LAXZAnLbnW7LDwCeNjmcu4gVYPvBDLe2Xu7Q
Crfzumk=
=Ru0+
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.459. Ville Skytt"a <scop@FreeBSD.org >

```
pub 1024D/BCD241CB 2002-04-07 Ville Skytt"a <ville.skytta@iki.fi>
    Key fingerprint = 4E0D EBAB 3106 F1FA 3FA9 B875 D98C D635 BCD2 41CB
uid                               Ville Skytt"a <ville.skytta@xemacs.org>
uid                               Ville Skytt"a <scop@FreeBSD.org>
sub 2048g/9426F4D1 2002-04-07
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
Version: GnuPG v1.0.7 (GNU/Linux)
```

```
mQGIBDywu5YRBACKxY/5WzdUtpL2aK2Yy/Yde2spYiEP2vKj3bs+ovV7a9129lki
ldCu8PhoJ0+x+96+AwrR/T5FLXyQrInMa9U5os/8/HQjTtY/oeq+UNDNFZrnMR
Gu0zYICbzgd1rw/tnZJBk3X2Ao6k0hSATGmP5/sowT7EBSdaM7Zhhq0ywCg5A5n
J7+062MfzdS/3KoSn+Utex8D/2BN/BMLvrItQBujy0tn8Vsomx+FHbFK0m1cu0eq
smhs0msANwIafiZnK4+SnQLVbXJLM6exNTqSimH93y7Q9BX7hmWYl0XVpUui0mBR
UrVG00PEa0jTLas0kvlyYBS1En4gZ5J2ArE2cYFPkv7jndqJ/pAAZkG+tQnXJ8l5
g0SLA/4tJHLJ6kPad98V3cVbTfhY2Dn/i+QbHvzBbBj+bETLEUdq0KzADGrWoJeE
fADfxYi24wHkPH3U781p4SldZp0UvkyYj7YmjzP0AH6SsKI3i52z1BDQF49gRcD
uc0sSmv57yvjkKcK1Cehen4/qaVcqXWTZ5NfyGb+hbHLtA2FxSrQjVmlsbGUgU2t5
dHTDpCA8dmlsbGUuc2t5dHRhQGLraS5maT6IWgQTEIAGgULBwoDBAMVAwIDFgIB
AheAAhkBBI8iSvLuXAAoJENmM1jW80kHL8KkAnlyTiwsMLq9GsqA44hkh1Sk0etM/
AJ9BiDSqgX0S/wzyXAqfYcsmxS96qbQnVmlsbGUgU2t5dHTDpCA8dmlsbGUuc2t5
dHRhQHhllbWFjcy5vcmc+iFcEEeECABcFAj0dWzWFCwCkAwQDFQMCAxYCAQIXgAAK
CRDZjNY1vNJBWfTtAJ9NCVHRa6GxtfTxae+6ZkTh08x0ZQCfcGNMwhcSGJUyJki2
eYucgrkwp2C0IFZpbGxLI FNreXR0w6QgPHNjb3BARnJLZUJTRC5vcmc+iFwEEeEC
ABwFAj0di4ocGwMECwCDAgMVAgMDfGIBAh4BAheAAoJENmM1jW80kHLzoYAOlQr
3unds+073Z3EppJna4gEckQ0AJ0Uye7ZXLMTJo7pNmZSBSz6bA/qFLkCDQ08sLvS
EAgAinenfe1g5Cdp8bf72+idBePq0zHyPU0pCuFGkiKXecXpgQUHCVYM8IiafB1M
0r9V97vy1H56sr+HaBsC75mpuPC7lnltoY+zzq0zIkNbi20+p/546W7A5MV66xtTx
D6uUSyZ3jksAaVch+6yQNNxr3CDWiNSjomkK1ExPsjA82L4yExAJJGwUYAPO5
B1Gw6N3dUtoNuQwJdcw8fjsaRektXsHm6Nnm++3gB0YJ4/x3gcvxlNlONHNp5vdW
msQAjTtWj4isSMfqi6Y4S0sw2MW0KrYr8Lt++m4cQC6/VZXafTR/TrDZCqYhwovyX
vgLmDkfxTZLqsyZwgWdxFK0EewADBQf8CCEh65lrfWQg3Mopbo0s2fFp3BsfVMvA
stV5AYktLHvGXTW0rx7sCdb3kbtKjiuNFob3gis2Nd05NUxFrZrZsyaktyDiZmT
gjmELlLvodDg/mXLRQgl3QDzULInlffQRkckKqLdFCYezbgYfXCY4EGsC86cf8s8F
ZI0hyXXY+zir+xJ/w4KbtL+cY5LJExh0FyPfnNl+XUthRuN9wxZwVYQ9I4RTlkv
ybb8VTWEgzkIf5BiDZalvc0JNAujptlgz2cLnV4Kzu55Xy7j0i5YfYjMbSDa6W5c
v0/wbcAG3gwZ0oeHBRjwTNkn4iBkDPq71o1LDDxHvWUVA0+jU3TrZYhGBBGRAGAG
BQI8sLvSAAoJENmM1jW80kHL1RMAoNsmDIuxlUf3YwjAr/fSqBOKWgN0AKDc0CBV
uZAqlAL0tDv8Fiz3HvICMQ==
```

```
=mEvy
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.460. Andrey Slusar <anray@FreeBSD.org >

```
pub 1024D/AE7B5418 2005-12-12
    Key fingerprint = DE70 C24B 55A0 4A06 68A1 D425 3C59 9A9B AE7B 5418
uid                               Andrey Slusar <anray@ext.by>
uid                               Andrey Slusar <anrays@gmail.com>
uid                               Andrey Slusar <anray@FreeBSD.org>
sub 2048g/7D0EB77D 2005-12-12
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```
mQGIBEOdg/YRBACKp7DeG+wypqbAvKYmIYMBHsYFCmIf5928MvpCgw04idtg76IX
Qd/AQH0sF2uFJiikI9NiJuc30UXsyRk+7xltLLrgzL7/0GTT6jeJ8tWFH0AU1/0r
nYhUJ/svVe+QNNEbM0vCCcZLslv4/fuak4Ilvgcb/Sair8iUL+nfnZwLwwCgw+fG
2DBpULmZtyMUMZYwyi2UQ2cD/jycHnx1+AHlT240ajcwBoBG88Dlck3ERpg/J+D3
PYoNfs4qcEhU4UVQw5vhMXBnWxD+BiZf6yrh/GRay11oqShMWL/B4UQRZZBwXBVN
Lvx4aY6LRA/DAUd0R2CUIwsjaaeBQ2gmvISau4UjtE1ezNI5s/E7oFDNDKkv06Z2
hrucA/9G3+UlrlHdWd2+VMt9905FFEhtHbCLMUXIhXYwFS/41zy7cGf9p4wA+IQc
```

```
SeXns1bvdZYBxPAYtGdK0XGP8yi0TMpICcXB4v9gkqKIu03scB3mH+We66RG5mI
7s5BoJ3ARfsJuidRS1Uu0TXqCTcj2NTCtDNWd82nRarNpDwLQgQW5kcmV5IFNs
dXNhciA8Yw5yYXlZ0GdtYwlsLmNvbT6IYAQTEQIAIAUCQ52D9gIbAwYLCQgHAWIE
FQIIAwQWAgMBAh4BAheAAAOJEDxZmpuue1QYMTQAnRGPeBTIOHdEj4n0mVtECGhv
jppsAJ4pcMf0wSyCqy5YXoetkQWrsq3IrQhQW5kcmV5IFNsdxNhciA8Yw5yYXlA
RnJlZUJTRC5vcmc+iGAEEcECACAFak0dhSwGwMGCwkIBwMCBBUCAMEFgIDAQIE
AQIXgAAKCRa8WZqbrntUGGMkAJ45WS+CK9Uh2UYk3kGG6/jmx3kVFACg13ALZehS
E1Z1ifNha7XLh8c+U3G0HEFuZHJleSBtBHVzYXIgPGFucmF5QGV4dC5ieT6IYAQT
EQIAIAUCQ52FUAIbAwYLCQgHAWIEFQIIAwQWAgMBAh4BAheAAAOJEDxZmpuue1QY
MzsAnA1T9Wkp8yaxQmPBuuvZNRtdJ0BjAJ0TJrwVeQW/+3zffBICU+rptKA8xLkC
DQRdnYP9EAgAjavYUHGbtL7+qFwfe0J3oW+sNVNsMp4VGWvy6QeVceFvVK+Kpb/
eN9ScAFJM+8wzhNHv3eyXFht0jwSadX48a0FzcYApM+pP30H6y40sxhz27P2tc2u
yzKMV19nZz28cikY2mtH3Y2GtSyn8p0IL2Ar4sc+hK1LnszGTPf6YgLSBLJSnGH5
+TMg1Pqx/CSDIq4zEv9IyBLlbuK+w1/fqDzLBT5L51FdKDUpsCBZNPariin+ZkBX
LI742GusIYZ+aIcwsRBD0NwDemAHbtSFDxMup5SSEvlAtEU500g06bZx3tv+WZT
6EJ66QsE5IszzTGkw0qK/H/BrsEby0Pb0wADBQf9F0rU6qF1Zj/ONad4vzbjDrn5
nI1vnrBkJ2QJnMM/d6V2IitUVjz9myqXTgteERmwN60DD1jrTqsw5xWHJ/rjJCoW6
mUHWjVkJUram30L/H096t8zmTZDyngXfnzLqyKkLgJVsvmoU/10CusY6h0CMAiWr
altooE6mD4dpBQq1svwJEE98/X97LJix0J8W1QL0w0i8lD5kApFf6feTRCzJKcOy
S3r3NiiwYGGryHDQhe13KiGoJZQbhoJlbpS7krBTaxyUll6RRtQmLITLF5wmp0jV
JWPN2tZ5BdmqYEQoH4h6Dj+d1glXT19YN6kh+CV1w/d6iWwBi1LDXwDOQMtfYhJ
BBgRagAJBQJdnYP9AhsMAAOJEDxZmpuue1QY+uAoK4RQLo2F+0c9PlfrfU0YpOk
GAzYAJ0dmZ6xeDy4UKlIBdDq4KPZk8IGzQ==
=v0BB
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.461. Florian Smeets <flo@FreeBSD.org>

```
pub  rsa4096/EF5BA4DCD5A9F3C0 2018-01-31 [SC] [expires: 2022-01-31]
      Key fingerprint = ECB3 68B8 7908 BFB6 914D 7269 EF5B A4DC D5A9 F3C0
uid   Florian Smeets <flo@smeets.xyz>
uid   Florian Smeets <flo@FreeBSD.org>
sub  rsa4096/D46EC80E1D10DEF6 2018-01-31 [E] [expires: 2022-01-31]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQINBFpyBwsBEADLq0c46orEtbMn4SptX+VJxR1wB4YwaErZme1bqF4nZHIhLRNE
T22HsHdQdoagaB4uAcQ0Rj5kHcu614ZnnNkLPyCwWQATx+cbdiF04/hfT8tAvKnB
tiy3awKJ5uGcN02EzJwXW6KwdDA8XPRySqN8m1yPl+dW0Cls+/v0/QL/6+YLMupm
EpSvFxrAZTQuKyX4+xL+dYId24JiPdlyfCuDN0Y3+0Z3QBMT00u/699N8LUWRti
TwaQMwA0w8r/26YM6/SgCGFuLH2E/CVpLY0sDvfoISlAj8agxdomNXfPjCMQ6w5
yGZmA+huFpPCVBTi3on/SWgbQ07dLVpN4BNPuScPosCb/ds0g0S74zCClsIU3gdU
Gh9rWjY00/Ebid6V0R3c1CzwbG8LQedzLGduXYXmzp6W2ujgr1cqbUD6LUwikUv2
IMdCbb8MxYhHLi3GYUs5Xpi+w7vM6T45KbuMr70/1SjtcG0lNeDvGNgcDk20f0g
PPZ+M6i9vX5Q2oI9HoYaeTiYNwILkBLVP/L40kTo5EkiQ0t40W6BMbylqXP0aQMMW
uGVbmhCJQpbx8Vo80s2yiBBVWkLkWQIcIm3KZLLldJqKEFpQBWLBElEeFFqboYgAW
zFn73CaV5tihobijMmm0V3a8cI1fi4kREyl3g+8bw+00u3m3tuzV0pDpjwARAQAB
tCBGbg9yaWFuIFNtZWV0cyA8ZmxvQEZYZWVU0Qub3JnPokCVAQTAQoAPhYhB0yz
aLh5CL+2kU1yae9bpNzVqfPABQJAcgdXAhsDBQkHhh+ABQsJCAcDBRUKCQgLBRYD
AgEAAh4BAheAAAOJE09bpNzVqfPAu2MP/j3MvBdI6rtfraSzpUHfPJ7HDy/YN1HD
+oqk9VTP00JgREoMqPmC3Y1mtggUhd0dteX52hLqq0pbsr2V81p5Rybjz6IcAz
tvtpGFtSNlhhjP5jDuYlaxL52JYEYdkjg43zqzGQtJtSuXvZWccuJdPbHqzQ0fL
MC7KGuAF+acBDJlq5xv+nRQt0gHarUM9hMRS//63wXZVwgMMwdxTW7rHuTWIoFw
ZLYNWQp0hq9R768ytI1QfDJdmb1Ns fHMTqmCTHRj+c+wEMlp8uvoczbQFeJM4iH
iHSy9qaqzZGvNYWmfk+EsEwCw230Acn2LV9o41eFwQimr1h/sxiI3wWiCaZmWNxC
tubg5y75pWJef5DaFYEAgypzPAdEXHTNuqSfBtznQ05ZCfHWl00fMKKFQwjVgtt
Et63/Bqei2hVJoLlZuKZzMI0g+sC6Wv4ZcYBhDuDRcsq0v9fr69c/Ev4a6q55TL
UAgHjcnAcnCE0v6BVApDq02qyDKoRyyx3x7Df1HAOXyc7r/qKCPTu5yGeA9RVhH
0s53QyWk3rqDd0PoiHekPxnSp8RZ29UUAmaq4oxztpplEDXRLej6n1umFbhUu0bp
RurubiaLszXrarcKdQ0R97d5jwZvVjKx4TiWL7oHiEs3TYNZAX8xmMWziB0Zr0
6z5vq1moCf+++tB9Gbg9yaWfuIFNtZWV0cyA8ZmxvQHNTZWV0cy54eXo+iQJXBMB
CgBBAhsDBQkHhh+ABQsJCAcDBRUKCQgLBRYDAgEAAh4BAheAFiEE7LNouHkIv7aR
TXJp71uk3NwP88AFALpyB1gCGQEACgkQ71uk3NwP88DB8RAUwXf65kTtVwDAJEF
```

```
nXQmRx8q/bfV5WWMVZMM9zM0mLM006PLJlns9vDEwfXkUsTOKpC9GEREdCVxsqQ
/WqYr0008yLYRMY0IQ6w2B5cVzvf1DwY6Foc7z0pEgvAt5mCR9BoJ1eHf90KrHYU
xf8AaWjJ/CE4EdN4wDvEY23tQ1ov0ReiNZokKfKKRf8rRbBhpwRcRyzV4eah3WvK
KyOyPIGKquXG0GWhgtY3rfNtion8AomFoQlK0LCq57okQj0HLS3vLTzXexvfWsLc
+nLXT8eo87cLMQaYz7h5Ejmq0r4FPRmGJ18nQ5wArt5v0f5oRv90RSH3QJLaxVdv
t0BCDr2s1J5tTG7gZP/rKyZ9BrPtVvBwiHEW8jhw4LDbV3xIUEVkj4UEsM9XkHrH
qd8JiFNZZ0PE25VkuAeoeyB3j9kmfZczF/f41cHp5v5RyTavta9QWA6Q07ARPU2J
CBMMN+lJ9G/0k8JLUGSG0wHZ+3R7jvDMEFh4DJhF2B77DdLxpLVJS0h5cS8WM6a
/jm1Sk6DAi4bgksetvdyE/N/yxQmHokdKYW2LGDgd7cwm2X660avFRe4ogZ0PeL
RimPbyJuSN2+hZC/fy5jEv5PvZ+6spuYMYDClefRpvBDqmCCxtfM1LNFRiXjdYv
UdHvQ3facDzNp0kPLp0VexjJJ2GJAJkEeWEKACMWIQSnAQMG08q0Spj+yETnBT35
/4bwdgUCWnIH0AWDBAYfGAAKCRDnBT35/4bwdmNtEACU20uv5Lvuit3DtzQ5m4eP
HAQzdeq6Uwqpm7nNHB0KKGPCtKmf55bDVHfVUKS1pu1jBXfXGkyEKY5+QaxVrt9Dl
iDqfqEPDMiQdDg13ch0cV3lan+3Jli3M20wsHNac72MPFp++eAUbA9wgn6y6GLJx
9/oCtDuY9FucpL/P8zMBH5f00qBEKsC+lq8u+ZY/7LPYdVaZL3doLZcGCCsgbLP/
ytJPC7qzbHrWlwa7kBFKPLUAbDFWTQz8L8Zt3cCDoqCc3N0rLZ419LA3NgR0ek9
nXuti9RG0AofI6t8tMKFBJs1oE9jbs1iqWzG0HdI25U/I0euAUwJNlkVBDwQIOgw
HzLYqdnmVJD9HWxMv0cKNY9vZEnCem1JJJaK/+9nrbUt00vp7L7PWRsbePWYQRT3
KCDZuhl0I7A1qWX+SU28cuxRkxsVni6wvUKEkuxpT07A6XhMmLtG0JSpTDR/hsky
gBCs1YSdDJe0NZleaBJ5LIJ30/p68qIm1cFFRLm1hi3bwuBiHq3/SYVTdUWAR/KL
4xscL809f3A7J/npOU126Zn63ItMguHWrangJdTUUIINULF0wleTmZyP5+ck7gc
Br05VZGwXyNTMYChzS0oQXHCZYdAV9YghRhj2PWKLGHmB8Z+1vo49o1AmGFswLZe
TGWUz2r3d7pZUF0N9z0kbrkCDQRaccgLARAA0es6bm/J0r+KPX0QPItnNuiCTnOM
yHqgCvdwfigZsk8uXIVLMJUFHTAPiSHo1XWwq5k55f9rKDjWdVHIu6Wf0xziNc
4jGwGpDAYjyTywAikxJ/Tb3vzUI0XYcLjYKs14e1c040M060wy6jH0Br3MtAKH
iMtOUT9NQmjoUAFYFVG1NWHZnvukq03uPY08UEe+nsrRYd9X5NiewyCOFQDQAJm
dR0dLZhHMGELPNB6W53EHPnhL3FtSrWZ9L9XHwBsAZcXbPGjrye+8AAmfjweIFLd
0yEIZgkN1l2NrpB1QU+J6aKc7HCRMTKqYrGb4CPtRK57VJtLmonGYvJv4Xg6uT8E
kkjvhn8WcmBhHhSQSIPcn8pShxAIgf1oHX78JewH30hvsA/5Aa4qTe+c0eHtUGr
cT5UCIzktTQGaBb5x1E8eSLAzuwNrZwDxdWq9XtCagwqccXNQHo2fy4T6JqSnknz
U+vryQM6ruQtbdScauDU9SpuyCjP0KYlvckBhbM5b/0Jhw+VsB0iqL7AfsW6h4v4
8D30DeRb/zZwsaZ45gXP0uw1Uu15r4A19e2ngs3mA5Ug8imi8I1JVdcQqCXtri+N
QbNUH0sfs/NP6ThdQRDA0IAJ8ZnEQTG2fLX1u0+6ZnSu/4AQAE+XZIpCdRUmMg20
p31SKhoRsoYA+U8AEQEAAyKCPAQYAQoAJhYhB0yzaLh5CL+2kU1yae9bpNzVqfPA
BQJagcLahsMBQkHhh+AAAOJE09bpNzVqfPAz/wP/0hsPMY+zPg74ZzPWhTHggzF
tAPD32qAL7FHlyNbbTsaRgcpUnT0rHtdz5TcDK2eK7CocRd5Xioio/qHXik54Kp1
En59KbrmsHj5l14zZjLhi9QEHI4zvwXuzpJnLaTlfQQvKVeM1Ugw6/YiZuXJ5FaF
YrqAJ9z+XuRXURhXh0tXe6axzsr5x5mV8TVTyFZuJ7yvu2XdX2CAXaDvZJz2u7Sp
beyDwPi81NLW7B2p5xwpFzeiytXDhatbWcbF0ZNMKpVgYeMXawA0X2jUkH3eGhFP
yXJ2YN2En/rb9cdqL5PUUHybuC6WKczfdV44IKM351SACTm0AaD6IdBaELhd+ji
bQ6p91xJh2EInuHYjgbA6gZrH0heoQvjsa7HP7MTiWau/kkvEJNuLbHmx24K/HH
dZs73mRkkqsPQEqglspX+TJax7ndgEj3BKuQiKX4ieeq9IPNT2cy8jIpK0/i6LC
9mLUdju0+Kkv8/adplqJDVIAzQos/eDXbdZyefEqj75LEeFrLn/vRtoZ3ESYp/ee
V3zE0kZ0QhY50lFqppz37M5wPXNVNcCfCAGuc+rN89b353sXAA/Ux0lutE64LZt/M
lnKhHi4cCcm7I1bAZKZKG/uGF16207x0luWd5Njy+HPGjfqLaaiMR2CCFc3D0mLu
TIicZar2TBXlWi7dk0X
=SMB2
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.462. Gleb Smirnov <glebius@FreeBSD.org>

```
pub 2048D/6C7E5E82 2013-01-30 [expires: 2023-08-25]
Key fingerprint = 6E06 7260 B83D CF2C A93C 566F 5185 0968 6C7E 5E82
uid Gleb Smirnov <glebius@FreeBSD.org>
sub 2048g/11E89DCE 2013-01-30 [expires: 2023-08-25]
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQMUBFEJEjsRCACPZLXm85H4IyUgAJeLYYUeIFnFfrwk8VklH9zqaRYtIdd+Mm8t
GoUQeESq6e6ZcTkYcsBwpvSASnqTCJZNCZTovGtdJjGjIWCglUi1l4y9VMhcjL07
9DcAtzY7mmBy4j/DcMQgMZqs70XZilz/fJTMHyFrMmHJ00aPpX5Nhi/LPyIqBGSg
mdypdw/Ni1GLSQbdC+kqiRshynoNM3dqzqtJLNT90MieIhcjnPW7jXxMkQdauz
XN0fe+0jyJDuBGMGNyZj0X8RnQoFojc3w336l4u1sbYck/gKrzPzTVy0j/zo3mFrb
DjHQ48Bm3Kb2U3NPy4Bay2nLJyVNUA+yo2pDAQr1Qk15X0wHF8tQemWUeWMSWqR
```

```

zc2nUWHV6bteCulwWQf8Cm0VhQUJSFoD5M9SxSoW1jJZmhgUMie/VFgWLYSf/Jt3
lee5N7SZPk0JEI4xtgzXq9h7IusdUTGQ0TTEIbwjfcCEx4k8JKTRmS1X0VPWhLa5
zyxUCuMpp7H5woAEan6UF98hq9BtN1f+/7y07UPVGoxTNLyBpXCyIlyLuEtU84po
q20bWJpjUWZ6egV99kMLnWBWqBG6MmclQVXbnj69dL8/He60fu07pLNSShTEZ4x
lgNkv0CWqmYFZ82rMejor0DsQC3GbVD8oyAf5tP3M737Jwvbvm8G+dhZsNz1etvQ
o2DhZqAhVd2zfeFEYkcZVq6ccn0HQULtZ10weQ3+lggAhV/dWrVgY4enzHP+5rjn
lVx/jrtk7cYC5EL5yD9+KqR7Qk5uQzb49AuqshnX0BCBdHohSwNQB6sYWPEPE/Pu
f6yv/sylBJowUTyk/HzFyVed+GhqMkmkvCALby+4x3XyTeMs6SQ/VjSeSrxUW/GB
ikVKSoJJ/VZHCW9/EkgFTft4JjQv0dDct6EJWpZGxs8IQ9xUp1ZXzgmj0JD rqsS
rsvzjxC9LEZ2SSomnBK1SePmP400hXARczzQPqCDjb75M7N3AGPtpPCAzYxHWqf
mkqkyAL3pLTi9MidLH0TARHSL3o0Bg4hkb8aowT/zMFCJbpZeBVwj2XVJJyZFs6
urQjR2xlyiBTbWlybm9mZiA8Z2xlymlc0BGcmVLQlNELm9yZz6IgwQTEQgAKwIb
AwUJE9+MgAYLCQgHAWIGFQgCCQoLBBYCAwECHgECFAFALEJMQGCEACgkQUYUJ
aGx+XoJEjAD/wR1FV3zTAIUh7W0DpusveyFoD8yyj4+9SYpKyz0IYTka/100uUkS
Kljaq5ZQbi4HG14d1sVULQfbkkk9IBXTT5aTuQINBFEJEjsQCADA9dNiSLB0ry0
Zsefo3+SroPM40REGxvoXfwb5vnsYybFSpL7Pw4G+nXxejetNZCB0uZVQcYXmZ2t
Yw+mqjVWdw4z8YwQ08arZmQnReDnrXwx+o0dw6lr9cnUp6rLiB0+u8TV0n2n3aH
00hitsintF6AwkdiK0y2LV+1fC/QVeC4LvZCv9ou4cdL5cHzYLHC5PAbIn0R/h4s
Kw0jLSdpu7SLKgw1fA6Lfv9Kj0M5wrXaBQafTzMHNPQk/soEt8weAwSx7AwZdV
KBVL0Q4a3MVASR/aS4s6s3LI6BRyPUGUvTUD4Hx0+9Fpjisl/uuEPfLx3vUyQGG9
ecXLexYbAAMGB/9p0X8i5v0C7SKkfuChEM24c6tr+Ax4X6+p4HIImjRkLMG1Wtt
IEf/71gwyfVfQpsTPJ1T+Nxz10LRsS7Kt/TQu1nXXN663/hwRFBYGFzC1y0jXEE
isgKk8a6bWm/Mext1KkMi0qcMoXA7Df07SSUQ0ll6+fgspCmlcQ0Vrtac35bhncT
ITwr3ByZk2gZ3EywKvMqYdGX04+9nJRWScbSrCNxS125+0fUGr0Ew/DgZWVx0pL
LiPLRQ526yFjsgFIXZ89nhyP04uNa4LAdwg1cAnM7Uu4la5I/RAyc49MPHrsYx7X
spXMbphDiAd4g93YY8ET9gIIF8X5tmCAE7VJiGcEGBEIAA8FALEJEjsCGwwFCRPf
jIAACgkQUYUJaGx+XoIY0gD/YCabXZzzgRnhKzjzRN74aJcNvFHTceBXCnGtkzW/
BfgA/1U9GK6yEjClCh/7BzF5D6f3arBmw5Embx8C0y/ToekH
=EioC
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

D.3.463. Ken Smith <kensmith@FreeBSD.org >

```

pub 1024D/29AEA7F6 2003-12-02 Ken Smith <kensmith@cse.buffalo.edu>
    Key fingerprint = 4AB7 D302 0753 8215 31E7 F1AD FC6D 7855 29AE A7F6
uid                               Ken Smith <kensmith@freebsd.org>
sub 1024g/0D509C6C 2003-12-02

```

```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQGIBD/MDZIRBACfyWbQw/cZnu504r57DAQbCbTYNG7V/TgfZwphIPyC8YnLtmJv
vLdtl7+ToiG7UJUJSBE90Jdb1qA7JP5+jha/TlzIAUMW8dowNyI52nM1zHzBAZVE
aB4Gxy7pib9yBsrGYiLbuV5YfB7TUyEa310XpZ4jP1LE6RxlYdVuzEhq0wCgn0eC
Su00cJZMXisY7DhoF1Q8ucEEAIALzShJ6bbjABbcvMwmoRwXvIcBsAcjKsdRcIp0
AP+9i3PSZkNXV7rfYM3+SydTa3sJIVBbdXChQakcZqu9+rmfL53rErErYurWkqhX
mkp4+3G07cKm00ya1xLF9es/OfkKcQ9LxkEytNEnU7xlUNoP8fkCMjCbIwagzPfY
7UAzBACEwGP/o1e0R36j0AjrUZsxe63Zopz5138bYdZtmsqwI+QHK6+/tS5I7FCL
EQZL6fEjR7gF1lcj3gC2nypj01aqodx0hShlNnz9d3uJ0q8EChjJuc30UhhjgTcbb
ZQv3hssKHkvTJ5ch0x+oHYCFH+Gcd8jbXCZvvS8PcI66DRaz3rQgS2VuIFNtaXR0
IDxrZw5zbWl0aEBmcmVlYnNkLm9yZz6IXgQTEQIAHgUCP8wW5gIbAwYLCQgHAWID
FQIDAxYCAQIEAQIXgAAKCRD8bXhVka6n9nfpAJ9MHcwNehlbFRJn8B9tLLBE2JvU
aQCeLuorelPhiLZPjHriz0/npGn9xDuIRgQTEQIABGUCLQbLAAKCRDYyjFwW6BS
wyFIAJkBI9/2PBvvTvB0FZUF2yd3JEQJMgCgpWVGtdChc2z/YGMQ/EeTgNDThy0
JEtLbiBTbWl0aCA8a2Vuc21pdGhAY3NlLmJlZmZhbG8uZWR1PohhBBMRAGAhAhsD
BgsJCAcDAGMVAgMDfGIBAh4BAheABQI/zB/pAhkBAAOJEPxteFurpqf2oVkanj0Y
vcF0kVU9JWYJJKieWl/+OuNSAJkBvi/uFt2RgkNgU0vHR61SxZrGeYhGBBMRAGAG
BQJAAtBtXAAoJENjKMXfboFLDvxkAn21uVgtvwLN82v0pKTvBzAwUVK/gAKCKEQdk
vfyMyQZayoFeC8cMagaUCbkbDQq/zA2UEAAQYnqd58qHyrKfsw3SrTE74/4qneU
ra7FY74jclhGhrx0ELG5hXrHHEHo+0M+0zFwhqedecj2GZbrzGEL5SxVsme3sLaf
Gt50aAk/oj0Y5d5rTezG5v7jSr4EX0JKDKdlve8RozHsutXznsXmUY/Bf01qACek
herQeczznycJPZ8AAWUD/1MF+j0626W+4/gMgjcCQ+sa0iNI6AnGLS879MUjV0Ef
j6aPfAXi7znqkM+HdNBxjPtyxIK8RqmdAjHDMR8FjLzjF+svwuL2CfXk4jCk02
OXD4dxJK74w/ZTK2kSW1Vw63+5K1lgsRmZvnTpGZ4ijxj4H0r2bJFQ7iUd2kNxp0
iEkGBECAAKFAj/MDZQCgwwACgkQ/G14VSmup/Ye0gCfcaCQpDfKaEvYiw7XJryw

```

```
b40XcLEAnArceW10G489Csi2QR94q7cLHU0G
=gLKU
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.464. Ben Smithurst <ben@FreeBSD.org >

```
pub 1024D/2CEF442C 2001-07-11 Ben Smithurst <ben@LSRfm.com>
    Key fingerprint = 355D 0FFF B83A 90A9 D648 E409 6CFC C9FB 2CEF 442C
uid Ben Smithurst <ben@vinosystems.com>
uid Ben Smithurst <ben@smithurst.org>
uid Ben Smithurst <ben@FreeBSD.org>
uid Ben Smithurst <csxbcs@comp.leeds.ac.uk>
uid Ben Smithurst <ben@scientia.demon.co.uk>
sub 1024g/347071FF 2001-07-11
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```
Version: GnuPG v1.0.6 (FreeBSD)
Comment: For info see http://www.gnupg.org
```

```
mQGIBDtMtwMRBADrWbrHZdss5Nlj/VpLW92lUpmYdmw5l2wYRtTTeHXrfvUk++pX
dJ0l1bSC829hokrlQiJJZdiPqu0fGnhXoeA5QMvrtjMAG8E+MRSLIUaay08SLeJ
NhQR/ymiLFmh5ZyzXyG+qhZj7/xw3ynHLQ/KHPHrJpAs9ef0x0rgMZxJQwCg00Y2
8eIQKg3mikklLlnK70HgMYED/jEhj6G2BLjKc/qliKn7KZZ2Ev4MMKUj36LPgzqH
VTEhliqbRylW/nCFWhMyxbqzRjR0t6ng3PJYLSltcwWJheySHRogxV/gUvYMwQau
WKkyFZfi08/0BZkbuQotLI+4tU2cQFzBTuFIogh3Eg6PRDKUFx6g1AlbloFgmimX
mdHABADTVFYFKHY9YUUtFpD0S0uLFQrtj3xyZGfA4tjXtc1xCgSmkxIVUoTzg09u
EtcEvo8FzmmH5JQQV7cM8TTZutSFcHuCftwbhoMH562YkbuY160TCDHB9xc7hzk3
uzij7HKskm0b6QmMCI6LAYHhAuTk1IKY03DwLBIGEX8g68wyBbQjQmVuIFNtaXR0
dXJzdCA8YmVuQHZpbm9zeXN0ZW1zLmNvbT6IVwQTEQIAFwUC00y3AwULBwoDBAMV
AwIDFgIBAheAAAoJEGz8yfs70Qsc6oAn2Kxzsk/d1GDM4VssT3U3jaHDX5FAJ9L
jFv088oFIgnhUiB0moPEcwnozrQhQmVuIFNtaXR0dXJzdCA8YmVuQHNTaXR0dXJz
dC5vcmc+iFcEEcECABcFAjtMvDsfCwcKAwQDFQMCAxYCAQIXgAAKCRBs/Mn7L09E
LEV6AKCm5AuE0PobuyUVri0ZPT4Qzn/SwCfU04Q/dz2KXJfcoi+svIdboVWsz60
H0JlbiBTbWl0aHVyc3QgPGJlbkBgcmVlQlNELm9yZz6IVwQTEQIAFwUC00y8XgUL
BwoDBAMVAwIDFgIBAheAAAoJEGz8yfs70QsqkIAN3CdGD3kdBP8cNCWB/mmdlJJ
2Ba5AJsGjmI0R+adewxQuNIGxPuwfuhqSrQnQmVuIFNtaXR0dXJzdCA8Y3N4YmNz
QGNvbXAubGVlZHMuYmMudWsu+iFcEEcECABcFAjtMv/4FCwcKAwQDFQMCAxYCAQIX
gAAKCRBs/Mn7L09ELCM3AJsf3zHJhMdP7zGhP1Sbwh0v0A8WYQCgx0Nfp0QhAwu/
WwnZZnwNjUcnbh+0KEJlbiBTbWl0aHVyc3QgPGJlbkBgZy2lbnRyY5kZW1vbi5j
by51az6IVwQTEQIAFwUC00zAYQULBwoDBAMVAwIDFgIBAheAAAoJEGz8yfs70Qs
txUAoKltbmA6D+5e4f43LW00qfv6P/j0AJ0eUcvzTczRuBzg+7fs0MsrYtteLQd
QmVuIFNtaXR0dXJzdCA8YmVuQExtUmZtLmNvbT6IVwQTEQIAFwUC00zAkgULBwoD
BAMVAwIDFgIBAheAAAoJEGz8yfs70Qs57MAoK3vUy0UBVsEoHitX5eXJDos2JnX
AKC4pG7X9x0EziSKSi/SfMRRNhx267kBDQ07TLcHEAQAOByKPA5d5RrB0mmVb6cA
5T0sQvYBsgHpn5INcPr4/B3pAXR0zu+SveIh1yg6f5poE4Lhx0Q0Yva0sCPVI3WPU
YDp0Su4l0Bik026sQ1WdGyPrRiTxuFaqzKLapIiD0z1lpY4o5yChEkTJw6t94Hckr
Ss6dPH9uE4hoaWxdbvqTrMAAwUD/RrkuvBBqAjN7flRrnNuQA04j80c5/znRiHQ
0jq8i0w7t1qrT5zCNbd1S4Avo8hc5+G6ap9nv5KA3G9TKsgBQjcbC038k/k0pzRg
JZhI0VBXpbPb8ZahMk7Tdm7nGgILJzfw0cg2AwToKpEcxEVrhdtTjc11/J4q+wB0
07LDXfYgiEYEGBECAAYFAjtMtwcACgkQbPzJ+yzvRCzdZwCZAXCRSox3VdhHpoJV
FlnCmFbg4FAAmgPfaRZc9BE1SF825LsiKDAvUzs+
=D508
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.465. Dag-Erling Smorgrav <des@FreeBSD.org >

```
pub 4096R/92C843456DA6A66E 2013-09-24 [expires: 2021-01-01]
    Key fingerprint = BB57 22E5 C9B6 77D1 73C3 8CFC 92C8 4345 6DA6 A66E
uid Dag-Erling Smorgrav <des@des.no>
uid Dag-Erling Smorgrav <des@freebsd.org>
uid Dag-Erling Smorgrav <des@des.dev>
sub 4096R/9B90A1FCF8FBEC80 2013-09-24 [expires: 2021-01-01]
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQINBFJBjRMBEADU1g9HzYFjudnhF3Ymf0w0jRmlnz7gSNLSYnZIyxKJVZEV4N+4
Vt+mbTLjd8L6UBFi/viLYqVCyamdE0YY21PIc7ehE6tt7t/VC/8geYZmJ5U+d4Ms
SZtCQ9gdvTyUC2zCTln/gL8B3VVEP21JYXb32PcZDpa1aW/ORw91Vua4ELEGXZws
x98pV6Y02Uxc5rqrM7+3xJnj/s/+Lx0Ub4L7pUmvR7WTd0SWFmMOKB7ZsYfKjY
ke9FLl1MZKZkUae79sRASoqegeL75mUhQxAIyFLsgDvwpB/RASiAzII9MiIPyw
OVhkyTj7oojAKhmd5QhXfp5XAtJEW+cqq3xCVe6D0CpaRoLPB0EMg3uEcZquFdJ+
woh7PPSpBxTfnTS+0hUG5rTwg/hVGMVD7wU9z/tiW+NWKYGo23YQdljjAljKDUtN
mAl0FCqkbXgFsjzIE5UcTZ7mL0dmth/NSaACemh00JLB5MT4hyJNEXREXA0xa811
Tf5rcnCLI5ZjxSZFFcaD/3D0gRSEui37R04Bh0HqhULEt5hp1dqSENMarTzTer/2
yF3Cjg1jQMR+4rFE2piRd8MvAPaG68MIzupC00E3RNdG+mmH6vdIXES7jvRx5pBh
c/kHxqJQcfGptXcxPLrMIoobnydmisiy7g/8WmjzwxPWg3MfPqicLIcDowARAQAB
tCFEYwctRXJsaW5nIFNtw7hyZ3Jhdia8ZGVzQGRlcy5ubz6JAJj0EEwEKACcFALJB
jRMCgwMFCQgH7QwFCwkIBwMFFQoJCAAsFFgIDAQAChgECF4AACGkKshDRW2mpm4f
0BAAK1RwJcFoSyYqHVPQfs2ccL5Pt9lgBAB4Mv/rwaNtCJPsyZnFNG0DJtj/1TkH
NNbfvgyH3Yhg9CavX0zIrV4zIxZ1B6kuiPkBTu1B7zvhlfxiCwc7Zo2FDbbx+yjC
cLAgS+JqzmpP/hZsFFpGrqB4xYKXCsezIvgG4DHZYSQ03ib3tT0/T9xgKGIIMfKU9
TXUDQpKPSLLCQamD6V6jWE7PKoEDTHLTe6XzIfZnFqFue10S1iL71y33C2RNuiC
oNsQj/uUzZlowj4nr6CdVeTBxBcLzWbWbBpMBG9hDoMs9EE0mpYx0/QSSBC/fUBD
EomipffkBMqXtamGILRLQIZcDPVlXhLMw/pKWBNNng6zTAtZZnzRWEsIMqKgH7E0
w3Pm1Z3QLD5n6SH1cxEXXahdapnrgDz7M7kpnhhFh2jg4g6X4nCIffftVu8PNmh
CxijCJIouRWJDS/a75nN3AKoSXqgbrA8cWd5quRW0jAWLZUJ1PxBm8qMlWVQH5d
KIY8c6Y1eicovMM63Cp+P0P8UgvyjvVFip+3oNhVG0Vadqo6o2ohXmgHAc6cdVH
8l4T0nsEZjvooQzNzVfjw+gkViSVtRK3e9toRhJscY+hyrwlLF4Y0K29T2Qb13U2
pC9SoqNxpF0BpmM15gPvkSE3Jn6Q453/kDzNMFj1bn3UuuIRgQQEQIABGUUCkqU
8wAKCRDbTmXlKjDXKwggAKCgablj0n6leawDWjp4MEtZwcP0gCfXzE5fzAxKl5i
ZF4eDipPpbTuFPiIRgQQEQoABGUUCkG09QAKCRAV1ogEymzfstYTAJ4lJn1Q0fag
k7mJIh2oxA70fVrStgCeI4i9n31R+f9D9bnHI/eeBVgzPleJARwEEAEIAAYFALJG
prEACgkQUXvmFKXB7sePjWf/eltoc1/yIT5ZiGT+rClkYwM4hVesCkBGU0cFZUZO
svczFAD7YgEQN09vJ5WZw0P0kPaiqi54MbmngCgtnpPKhvnylNE90sM1GZLungvF
gLfDQ0YIUxwe0HbBT8Ei38LvTXvtkPwKwflg8ytoWXXYdWX/d8WD9sPYf2iomWnb
m9QdREVcNk0nNJao4Dt08N5kV4FFsgf0e6fy++KvK6joQ9hlpivWkWPo+Z580Jyq
4vu+XL92tLAXql+wtft1zKtITfhuA3WYRclBCo1Rp9aaEQHIMsGcRanPfl4cVkgq
vFak4NkSJRH1+ugVewL8cbbLJVfBpPn/etoPoEc001NYIkCGwQTAQIABGUUCkL+
owAKCRBxNY7WP3dAedw1D/Y8gdb8eIudYZJEjp1xfD86uo8rLh0Wt5pq+NvM6i/N
J/dnHfqwLz9QqNnc/Y+bp06P/+cwRqMjY4DbIMpVH2F5f75iNPTM/lHpiLmpXIWZ
ycTYgQTYwvST6z0tctLmbt0bcInuDYybskxf2bn3iXvPiy8ot0okedivmBL0Dnjg
cvpvUX3VeYnt5Zm7boLbtU7/IKYmHkbnAfcTndDKiV/NSrgqqiV2p3Inh6ZAQ2Qj
btaPCARu2YxyZ4+7Z1rp0nyqRgP78La+k08LwU5jNYCC1jnsZzZRTDpgLl3Ata51
3e89xN3Rfe33/YudN4C6SMi1GUWJz6AGAQPesdXQpW2xTKfKdvfKaUd24aUoIx4
/FVQFsLYTjSi3Q03FR+K3qNON7/v0w0q3Uv5pV2/m/z/8Rc5CRu4q9qzj+fJKwIL
cdpB69Ezv25ZEP40h29HudEAN66wu7WlWZ9THLAHAYX8ik2p35b7PoF0z6ZU9XRK
ivlNRhC1E5VxRoxMkoeqtPzNuIiqwGobgk4ssvKdZ7eVhHSDdCIDdu9HGJSXmIUI
sKXwiPKfhJcuetLi6mYXKGwWQkqsPtJNe7m03gzKip9ZuzpnbNYrbj1r8qfJ1saA
U6T1l28amB8Z06AshIoM8D+AxECXG/wY36GvQjKmcQmB4tJmxS+1r0iYICWBeigx
iQICBBABAgAGBQJSRabFAAOJECZJ5ijF00F5SEQAkA1PcEx5knRKaoTffPvK/
C165P4uLsnF35H/PBTQgnKLDLrs/vARRciUpnIdQ4jxt86596ohJT4weeeY06Kyx
o69x4vTlr9TqlfaQn4zCjTYWNFyCqEs10KtwuAXNAhHfA0yxN0SL6vLG67gejP0s
a04AmJcmSsdHVj1lW5s2gdgwS6i//zwg0U0tM3K50a/00W7VfwYk3aEGD2m6fbaE
4y82L0+e6fqqe2F85xvtStJcCs5gjk7s1aNPzAR4WtW+HMWZAT3c0AiX3hxKd8F/
tmR9GJ4f0/ZQ1lWgVc5LqY93r/OJK9LZm2NygWhptR8AUAd0vk2kt42NSaiawtfp
rzlTWslii8Z6gni26w4MYTWQGbV0c0hdnAtpFvRBC3GcK75FDF0wm4z5hRfRuFj
71MER3odvXZ3PQSHc72XWkyDTh0f004qQLCCXAQ85aFblQ7oNJJ9fcdLIFCSni
2RCCWrs/1DK/jpn5xIhAgYsV/HA9EiJLhb0KvhrX9f0Je/TKM5B/6qWnaYiZpxkW
Z7zmPdyycnLzhHxftkAoaDEB/e320Xt5NiFwr+Vf+4Mr84nDulYrPIEYUfiB+kkb
9I1K5/t8SNmbwbvSEsL/nbMoKTQD1IcMhb6kH5QH+h7b83cvPyeySdAK0BwZ0fk
JWP7IaEtvSamGiauVGiQicBBABAgAGBQJSSFmJAAoJEDpFFvNRg85IoLMP/ip6
FN17HiExh7LYg4ZWDTMZdxQ+9lpda30U3S4FM052A/A0uEz3V7334ftxaqk6UL9
/+XfnQJ3XvLumtg1zLtc2ixohs0wIgg5gpexF900EnwBDJIL47yB1QD5LUSwiyQ7Y
3MVU8nF0WuLctJRk7Ci/cSHE01EQJ8Y5s68WU507VWQlTpRmhy500IJf3vbxIoM
+Z6Bj4he81k7hQexIqxVnRivhXtAQzzyXEoF2TD/Wsr4rZf0yrxaM/flFou/cS5
cSUVcMg8TsxFjcdf4gumGL3D1ZMpsHuqMLEK2ugwiN41WaRqvq567FB7pixK188b
Vjv1AiBPNzu/sdIGtUYQKRlEC8Ey6gvobPb3lm9KAumb7aUI+USet4abBq9+YOII
tLitppbNZ6Ev+FaDsJ03fR0gBPLTS+KJcD897n5+QG32FyKJFwwkrCAPT0snpTAH
```

fQ2IKNNU0EzwvNNGszfFMa1Xzs728f9CkDhCd5R+4s+KJu2iateJx09oJux7XW2
sPogJ4UVAwLjYnBk6zfmCVGsAM74vuKhg824qbg627TWO7TppjWkcyLTZG6DwXCA
qNg3PIs9Iwmv5Ga6qLuNq3XfCSgYqqqJqpmjnhD9ULqBbWddj5QE3EKwLNMeUcZo
Zawrgb55X30PWCX6L17RMLAXqMYYS8gl8GaBQzAsiQIcBBABCAAGBQJSRwMZAaOJ
EPHFFrPINZdt+oP/RM5Rji3Mxprq2kkpEqA/elwdB17YR/LDaD3oEAEFZPPG9ni
ldu1tENDWXI9UzW2o5ktkUB3YcEb/zWEdwstyE87wHwTnuq1p4VZBK9cAeSjzBW
wh3rreh9aLMyULKd2bvT/MQ/upxNOWCpRwBpR396aNLpT8xZyP4zf9rBYFdbJFhx
V9G6rWgfAQH8VZHS8cFp5z6nyovaN+CqhbH7eLJD/u4WA03yL/PmMjcGAQp9Vg+g
1apTiHBGfQh1GU7o1WX4YmfGHqisD8ZHCnLwmwa3XeaLQt08WJb9s8vXhoyGjj4T
lMLEkyALN173DmHo2ddPiYHbexVRrGWzFgt0/D0qnyTTQvgm9YmahuBAELhdnA3d
uBh1wbgGz5gMekvzGwJbRmEtrc9nCLLIwhxSxldMG2x3Qn5a+GZYqXIps00NMNFx
cs988x7aqXhlfJ091jWf6AbkImzPCEf5Kh9dKe0T30787hPBTlTe5yJLh2AUR2UV
wrWqX7Qv2v0dKJVGtBLNNAFKwf3lpK95Bx/ZrsU542YhHEjPqaPb9sYVMyKlpQpX
ZxSKvd5vnYCIzBrlavm/PtPQB5xFRbj3R3k7fIVHNLUGZ30WBldlRba+DP/BTMr7
LxUrSkXXP14LsD/ZQJXpw+N0oPU+ndBklmXSMSsV0TYAaKfDzPeB7TjgE/W0iQIc
BBABCAAGBQJSSA/4AAoJEIvoebAocx4cinwP/3zBPTwiN8hTHALBE+J0Pfo+vZod
Xt76oXUia05N9Tly9l52cKwhdj+QWk+Wulp9lwQB57hHX0SupdeCoD6QPy10YM
pbswNBwFf0bJsm/M27Laonx8+vEWKLUWRQEb44igYQeJ9cIMZedrjMPSQfPclzYn
sj4mDXYAg5wjSXl940n0AnSxVkiPg/E3nzYaab/G3LeqRz52sFTVAI7LIZLhCinQ
KlkiXTps/q3sxxmQWY5LSV5bRUiuEek1loe5TQp2KHDXexMUvYzsvVDSj0TneY3vx
ohfd/2EZ19+vAnrZOHFgcVv9wxIWDqB8Prjxqrn5bzsQFMZ6B4qHcRoTHs2f1sPA
djWAfD4zvQfVEjs5gNWU5f8pC5vMwFZUeMNGvr+MitQbJsqxjG1SAb28+jDatGW
N0yQLE7PyjnlGeLbS1253bBqyHS6nlPGV6QSTzniRUHoJ0a540HYSMHkopy40Ht
Syd/5LkMy0saG4erHHPYzet6KuKN0w30iQM0oKa5QJU9YzrSREkMqpnbslywQS6
dS+DyuAoJkVp0MKIjE4jwdYt7mm1BX6XZ6sjWLSDPWPljQfVs4ff+z7uYcsvlGMT
Bp57B7mKkYajM9A3SUczJsXvs+PErkg43HZz7kStqNsmoEgW7r3WxoBeQtpf0Eb1
aSe64kxBaqdoKnPl1iQcBBABCAAGBQJSTYRLAAoJECC3DeE/HR5PG7IP/R0LDJmS
09iS23t7HWUwdjNXHLWyoZopJitDl8Jt8SiSnf3u91AGSvVjZSfm4Msem0050Xxrs
Ieu3zHn0JCyRQXEBNGyqE61yz999HE2mgMhCP+MK7e2JcnyU6l0667uhRE0CKg3L
33+H4oYKgsxcZ9ye1pzLSZYxxkQzYEctFLKMDK+aPQyLKiyAi5F02gYRKL+v510
22Su/YfAQSykx0IxbasCV9DVF2vZwP2Z9f3eJ6WysDraKmlYlroab5iBjk++QKoy
k/Msjj0qxPIDuPnq2/LLI0RdCpo+lGKeJLtnWlkz4y+C0zpjRHlLuiPUJofckGnd
9BMS2VaxlvWv+dtia55Mqi3y+CPbtWMB7sSfwEYILeHeUEgPviNjIbL4eEDckldN
LSUUFvjumcAsJ/vdWyIZSN86L5uor6ZQb1WDURZiclrIwMnkCg054I53RbkGENsU
SdatpztFkxohSl1cmC5s58dly6hQ6VIAifX8jQ1qbwrNrwJMKGx+F+wpz0A/0PZ
4sB/ykuf27gvFZYzsjvBRAFBH/qXyiaVSsBTRWshfP7VPN3H7MjyGwvXOVN8GYX
0IglcSxa0RU3jBV+889kE2m0T0Emvkn7grpRYfix8xfXz2MLs4c902rhbd2Phm0t
jJrIU02ApcWeNRKJRAC2wLxNEV0BufAcNHXwiQIcBBABCAAGBQJSQY2gAAoJE01n
7NZdz2rnqqEQAOp20ILCNLBXPGjnwEmucSRmMEFqB28pe/A6fR9hx+5X8LwBN0EK
NUVP8IkiK5aFazj8btsgIy8pl+oSwd+BxYCoPI4brPT/gu+mGkhwadSZI7kQc8d
Fy1AAAYuq3JPzS80Lugf7xX52qcsnxx4EmIpePjtBFg/4oPGurb6oLb1CugbIiq
5R0+H+IgtZsLX5NinFwe9wVTd2g4uQyji4pevNv0JNngpvsW/9sX0FbJ2C7MjQvl
ESmCbFjXkiYpC6T4jFRz5uodUpo+BQkdIBB6Csv6DFmQochnrqqgAhnunIR//+t
kjtePldI8i/sRqgSW038D5EFm7gCKMerPjPZHkv9AiBQs1z0KHU+mwXRwEQFBeXH
4Yn6Ch99DJ3ocqqozc12FH6TG5tNfwozflBdvs0jBwj15h2v02LV5SEXKR7RLk
1iIDQpcXdDlIHx/636T50TB/T+++HzEzFTRpW84aZPTvWZxHKxgppjXh/KgajkK
jOHw+gQ0TE0kiBl8yHnsnoq+Gp/QP06bqC4nztBEdzF1N4MzfA6xpYyqlIEKtIL/
Pz70j64mar9nTBNXEMyN+w6/svGMP1KryadeUD4gYtVF/2qEIHxZmBy7btPW2BwA
kVAUuLuB1VnkBgJ99i+VSvoJ6gFhSBCT63jMFPwRB7fKb839FhKwLjKIiQI9BBMB
CgAnAhsDBQkIB+0MBQsJCAcDBRUKCQGLBRYCAwEAh4BAheABQJSRSVNAAoJEJLI
Q0VtpqZuL1EP/iy3+VK3/aom9vkaGsukCtsKzXLEAZ3+ge8ARxiQVJ5rI1Ihbn/Q
lGisy/lzLaUABU4QjATAWp8S2PiGEzZoffBXXCaoIumH35SDy5MPA0fPMPs01kwp
4ka2x1Thf9ohnhJuw6mw0QZDwsEhQukINGToe+o+UfXkclz2pSJJAcDenZuzDENA
gJaBvdG35H1yRgpfP6F/IR6/pP8nk9XBdrmqoVCDVkujmXqSbc0DV4LA8QmF+SQd
Ifm3FTsZcKDRqHch4B73m/v2xLnKqH4l90b93iAlcC85/8RjXsbgZ1VDGQK7qQh9
PLeoMGhdjU63z0ezaFoNkmh4w1zGJiLJ2djsWS+dE/VDBnuTyaChi9jGP0VWjSmY
AeldT65erA24HYvDVzZVIEwHpASBUX33W7nKocNhKupqGvuXgbiNx87kZp7ZiU/m
K7uMhespuuHryzdfImdzNobdSg5rVG/c0nLE9En2RT0yjpB2t4SGJrvbgG7U8Wwg
wBG3Hv/Eg4bI0wII7q0LccSbbwGkhazsmpFGctSqfZdtzSF3yC0sckJhdS+2izeZ
DtQ7hG79vnrAA2ttLqSFkUU//jL4c3AFV5AfpgGifFBMzEdkLJzjz0QRlTf27F7
3Mb44M+RWND4YM0kt+N4tL+Xc0A08p1UYq1chua/uTJUZYw+nnjI8tSiQJABBMB
CgAqAhsDBQsJCAcDBRUKCQGLBRYCAwEAh4BAheAAhkBbQJAS3H7BQkLyvz0AAoJ
EJLIQ0VtpqZuCaQQAjNEZ6jCeB3YUYGYNwMHxfNJBQ3xS0i9q0/MLix5w1zFRWvT
+MC0q0A55hNaUfdChVHF323CVWZJU8imG9wqko7BfCnWPPb3pz4yV5GY87+iPmD
xDSuXqT4Xo7HfMlW0c52+as7c05jvb8nPav/4B8dkyYix0Gdk9ruLFUD0vMtCdq
pA9MCbj0yU0bvW50dvpke1y6L4Zn+N8Qwodf6115Lsh/40H50G+RddQF8M+mSdwz

U3b2Wa0LQv0K1J/072WmwPdU3xAc2CYGiFETGhZRunpi8cJuSPYDVF9te1F7TjAUL
nm4Tz3ZmUnmaeSwlJ7+vCaIsFj452aNhMbVKLGpBxh/C/vQ0rwQBA4wyJ004jM5
hj/pVyBF+T0hs8iFuWD7r7D8Q4AEmpbw0XAY+8wTHvKpLPqg+kxrKBpBmPSVNZ5
SFdzAJS0Ia36THHmDnx53M/f4TNWrmuzaLcZVhf5q9Xn8QpXWzbo0Ni6sVF4Vn3y
YsZPJQTCybM1HDLqHk0+0T82U8BUQY3n5S0FJRNeKHTCsF0Dd9H0Qljx3ileY0L
pTSDzHc9JrLxUXA6p3nqWCDkAU0Wm6dmA/hce6f0zhQKe7HSN0azK1Rmk9WxmoQH
pwQ0+QaNwp0zZH+74ek8uPf1dJWGDQ0a72fhfuVx3rb0sQBri4F4gcA90BdEiGsE
EBECACsFALNjbksFgWHiQAeGmh0dHA6Ly93d3cuY2FjZXJ0Lm9yZy9jchMucGhw
AAoJENK7DQFL0P1Y/8wAnlcxx0v86u23d0rNLxjEBm5ysK/LAKCJHok3n1eRRwWP
uGASIIrC04peIhGBBARCgAGBQJTXiQZAAoJEIwQcQ142uLIhAAAAnjz3C3xjsNuL
Kuo8DtDvgP6J88E0AJ4s6JDwrIA6fuZFFyPm0IE0sLWdCohGBBARAgAGBQJSVRZp
AAoJENhP9nc57y/1kkUAoK/dhKy3jXsjkPaU5T+VNUUoLHLAKCKciq+/wg6LRGj
NBDndMjETRL+LIhGBBARAgAGBQJSVRa3AAoJEIwQcQ142uLI16kAnRnPLTZhuJ+T
LJkxIt+SB0c3mVBAJ4g65t9jpnVpqqo6w0nX13eX2hDATYkCHAQQAQIABgUCUk03
HAAKCRBNoRTLxKLlf2ikD/4glQzis/HJpva00r24E8tINMsBRWJ70azhTaKC0aRS
v90RUh/Zo4cPh0a+f6A6baRqSCA/Scu112wF4qJisLSLLVsJcWw4y0XNs5uxmnsF
Yvedf6tU+Br/dhjTB/oxVGFwXvo8oIddiffALwsn9+141oIPQJ8vA6DW0YUBDW4Z
5AK0zfc32qjB6+spJSEXhd8Hk4yynU06Gu6VLb4cFcSA/hvqWtqi06s1460P4F5
BhUZJJYwK+ddjJ1Sj/skVofIWS1b/yUB0a8hi5V3RzHpLX11fvN4NERBwgjONk
dvheJr0TeGyUmlLU6ffjYKSJ7X/Yb008don3N/WEW7oQbmP2DhZMEDn5kPnmjDG
fBpc/MeJHcg8g9f8ndvms58q0yGdNOX3VaxsTk9T2d673E8APhL62QYvbX08ezfNE
b/4a4Mcvk1Qyfh5eYTN13MPvLmbA9p55u0tXfXtQsGasoyNsNQ+oG+9ifzDHVDu
90SLHfKsoWzLLZALosH43ClvcE5kZFCdn4xDg+wggat+SF/kvEqTUYJzCCd+59k
tT03VZ2paRSEZ0fzmB2zMT6A2hurAjnTEqXm4U3zMcgnRoV79uS1oXuFW8smP83/
47wzh3XMcV8F7+ivT0L/hKt2NnyD953pj5YpPVSvJ8jexCoFC8XIpeB5awXWbDgb
DIkCIGQTAQoADAUCU3ebLgWDB4YfgAAKCRBsHNEofbARAF+WD/99RCL+tTyDNl0x
xTJ7PJQZzC92bemtWokda5HRyCtI9kPhQb0P46aXfgDVu8qUSAYubUcp0mv3eF0w
eLL/4bXkI5wnbWpov0ZA/BCw0Uj44zQ1g9jijCtnTm7ccl9iQ5ioeqinPE5tv/K
v/xmV06LMDvCdeyocG+JB15yVixiL7517Q00Y+J8BlecysV5Y91SfFY6fR0PvT2V
HabL6fGBEL6TpxxfG0Jor/bCnmQ0tgLVyGbvgbmVsm8MTIPVhRCZ/KLl3LqS6X1/
XROV+CtJRq8hxsxJXAi0I2FpqyKcNAi4Gn+89Jcb100000YXpkmLqjTSEsphVV+c
PPPvdozsvLyFlyMIKxdC3itwacyC8ZPRMARJKzvjoYpMsoYgd3T3fRv8QESksjDV
0C3sLxx0RPFgnheHLel2ibQWFhpQJKr0GU990xnTLr/h6CYryAQKkgFsLNDRviPv
dyleyKx/Z30WuY4bIFaR1QcWTntkIebs+/FngDIaEzXTUoIZ5rn4w1n9wica6pd6
gbNUy07onUWMycfneCPR5F4XhvUnPJJUL2XLk74vDo0VTjR9M5QdWTG0+MeJCHEb
deo7PGxLk3jvnTHqQnY5dxyMyoi0ohpAymp2v8EjKPBkgwXSHx09gWkpdUgLQe8m
ld2JLiy2A6+31Qs4KpuBH+uMDgyL0IkCRQQAQoALwUCU3ecHigaaHR0cHM6Ly9w
YwVwcy5jeC9wZ3Avc2lnbmluZy1wb2xpY3kuYXNjAAoJELteLEyqD6iwe7UP/01F
gEt0dLA9Z9ZLMv7WK4M/086dnU85tNeoFE32XhoJTGc+0lTfbALWZm6u029atOSA
MPCaFvL+pbwVpoxTRxTNW0dsKxX7Lq4kR27cFnLQnX+xA8sASTyl4k0xGtBbgch
eBpW2UrqvUHKWqJU81hPwM4/ETHLDLNLkknub35ir++w0YecfBdiqNo9TYUkymuQh
Gg9DjZFC/GJ9+zzk5GMwOXoVGAmIUhq54svTA8YpS17vkmQgQR5zS2b0SxkQuXpn
ZPZnNHAGnaEjWLLYq4SvdZ2qJRtsRlPHjeP4nGTY8xjNeak/0gjP6yd40M780LTD
1o0IhiteK4ibZ0wD3YpBLCrZdDGeNpkFqv0A9s+SVKXRiehtsnLyhY75P+AJ4nUY
oCg5DIvW2d8jvQ/GTL/mj5jNFJNm13NGLF+TEG5YLB6egmC331fMvMLNzkeCUEMG
Nk3oBKgK5ucl0gVZRYUTHe/D4CoM7Bn3gJ5GFluteLoxf7Q6evEKZM4L5lk3Rn8G
u6h7LwjL3xn52PerHkmvXaLk0g1K7tDgmp1v+8S0kKlKwSknukP7tthVw+jGLyM
6rLfnC2Cihrj5MuMAlJ4dWv9S1jZNPXurfPTs+K5Yl2Xec3hchqT1MH9KQ6vNM
/L9DP/Twa0df0HNDRZTDTC3E8KAMvLT+WWREiC17iQIcBBABCgAGBQJv0doAAoJ
EFQed16Wf4nPvJIP/i3W/B+Rq0tLbImKJc4ECLoIy/i63ArCFr23L8gP6ru3iYgh
I23cPG9cfJ+VJ2X+WeiJ91vbWE6go2K7WwTdSwRZmv9XsdEbeUXWM0fNAtZgwtGR
20PW9NT40FrJM+SP1dHRYXsbd5e3AR0ISQRjw5R+FNfmirooDuwnjy4hdBzhCTTU
SxwDFDgR8l2CuK6tPfo2l1r1bReJ23SjFvZpxKnU/4qwSLY7oFySa86XXr0B2/8e7
JhWBVx+RRxqjYmFNGqfyxZPnFuGZ0Y8KgY3JG8qjB8x8EXzT5DBHD6nyhpAELEzc
7LUoz0Qv0keawhgeIrfzFge/03umxtQJjgFTjxGAPTmubEoik4n0U8U9m29yNp5v+
0E9w6/qdMxVXlt1DHK96N6NUg51xm7LYmcWfv34UYGssouUuzT+gAKqoREZa3jFa
fJpyCiWCELjSVjpkHh3wgrtcAaPb5oh2YIMWxxL2M67W0BODSrx+fvALSD94Fh5f
9CLnbzCYE0mijvklBYaeRgJREyCwgQdAHctfPwzDH8XuDctRAeza1nvZnfoTLBCU
v0Z8eCW29xqE+EE+5Rz0sg/Nxx/ZELSCHhZSBv0qhEwie/x72/va6HmSe0TjYmm
gUMbF0D0dnvtL5DMj2p2oLXpjSm0EqvnXAYtDvS6kcx97AVKhvq0m0/zrh9eiQII
BBABCgAGBQJWTPBJAAoJEBEdaynuTgL5wZUPXjTNIatrp5YhvJQkaWgUSdgaPow0
n4n6ZSGemikBiZ0Idj+cxnLtiS0QA1CPS08ehDXWxZxegApfVsE7xdtxJhVgJm5q
YMPG4kZdHuBNjb9GPikLweTo4nqvWkHpWULv/camfDEJ19DcqmWb59hNxG8215Pc
4Hv52E54HybCL2SNMpnunXG2pXn6bVgLL6GjCyRG0KDPjRjQriia2veh6lni1rIv
IVmccH7WIkw+2gXEM+KbpgAIxnD+Arc2+CJAfpQooi6jVxVf6Gm+pzBfaZbk94jQe
u0C90er50N+AbjB45X1QqqX659oUNXxbLiykPR44j/E3mZdtIwZ6T2smkG8ZlFA

L8Qh/QLT1Pdn1YoCbkRg276w8vMHS3HU0RbKkgzrk9vQ9afPnLRSAyjLsWAIxF2M
hZr7kjjfih30vize9YyZYxtJam63Xhai7K5iDnqyr0DFHo7x1WiwfbNF6+WGFcbH
eCZfaShcUirLClrEsTzPrUkj3DdyYQbVHaC72j/70Ppbu0HyXzVNr/Z3UtZws3Iz
1IkSOVHGeXt3BrivNSDvVAMzuucDTKfD9YPfDom/ARKC4nHCr9jiRZ33z9MDSquT
yDZgPRMmUnzkvSBnA0syt3tkqfS/PqZrj7mUZyXdlDXY8TpQCgAcscokCQAQTAQoA
KgIbAwUJCAftDAULCQgHAWUVCgkICwUWAgMBAAIeAQIXgAUCUKq8rQIZAQAKCRCS
yENFbaambudmEADF3c790bPVCvTnHL5ZpoVYhpXbL5h9Mk0UFxRzpJd7Li14MNHZ
XL/haMjDDL/VC09m9WgQIYKwDy6FoY0jGu1QFEa0W1V7La8P8uNnrGQuQpIb118b
52MzCum/lhbWGS0tCDUjRU20v/dhXDjGUZ7mCv1YB7BeTLMXS5K0LbCEFKYH6U3j
liYM409EMke0ifhsL2LBYDEZ8iUvP2S7LNO9uHKRFGA2gyScmovjI1zmkgAnNmMB
7ppdEsN8poeA4VYQdD+yDLu2t0d6G0LvaGaDiWNw4UxBDW7V1TaL+bYfh/wLGehq
udzIWUCbg2Q0Mw9Id4J0YxY0E59cBc+Rddukgt/poInwdPdQUzxxEGs8Xn1ImIt
JIR5v5R3e0Q72J0cR2wXECSeHGHiTSR8MrxG502B2jCJKP2grkWK+dqD0pNzkAKt
CFuigb+hPSwtF12fa9HJtiZPmf678pm3nw+oWzChUx8jNaUAM2JkUm5F8n2Wsk/H
j4rfKQR22lnoFLZQi/1eEva0s762qCr36xXZ89+Ab5+0tSyBzK7oBNE2Lvtw+8WA
yjcEcvKZicRFraPvuSDgjG010SNLoLhSrc2m1HPWbTNV+t5QbS2wcJjLzTrW6z0j
E7CwT1mT5y6ppQiXU3AyHKbC6cj7a0vGbfzF4cKZ2r79eYu/JgZLkqYpIkCQAQT
AQoAKG1bAwULCQgHAWUVCgkICwUWAgMBAAIeAQIXgAIZAQUCXKL7HgUJDazY7QAK
CRCSyENFbaambkF1D/43m3Jem0HYNN0fBYdYQd5Sjx+wY1jdxVYSsFjDVGUH1Aud
levjzS9t+01Y11xuG2IFncFpb4G6u+hPSZPt74+9LWp/QEQkx10alL9Q2pZncfyz
g7CSl6k8ViuVfxR+KuucwMdZxsiKLaZMQHDbdJ7peCa1GTe01jvkTRckoNamWU1
23SxU6kGiUc9fP8II3pFWUtuvJaTLq5kiLbcZstjQy8kd/Sd0Rh+uZ+LSi4FvnL7
m45Bfn4szH5guskRp6B4F5suwaPiXEEJ3fGW0Vyo2afI3m5s03PPJeIVX8RIK+B7
iws52n0GZqtIR5eAb+U1fbEuu+zX+4wsgdXad9YwAhBYU359Ckz26ceBM9N0tTyC
r0wDmk6EYhuN/YdxvvaKCNElk/A824Sn15j7EomIAmoYJVGGu+P7x/VPC/5rqrf3
skMu0AeF/jK/UXzXqaxo/OzZB1rZAed3aGdjGS5dRvMrKs444n8Tnbnmq2TPTwZ+
mt+zKw905P1AA0oVKGZsocC7M8exU31Z1G3BhXKCIwFcWvUuom8HF1mLq7QqVZx
pyHIR+i19CITrL0u6MbuK/7Xhuvqxr+fD2DdQx071j7LukG0xB8x3f5noV4KiUqE
gh2C/PjYub8LrSXL5FhIS73Huosi2afz6K527Jw49TMZ+ep49sDajB9jQa5ZpYkB
HAQQAQoABgUCWkpw5WAKCRBJgCdDjwgc+UgtB/4wrhSZkBMimd1EhWfGuMkyhPCW
QEeoMeQyvvd16/cEB1icjeGAYpJgNoZtbjQTzVY8wo+joAuVN13jsZZJ3jD3ULzHP
wX+kRIi1kh7SctUIO/Yam09hp8wFcT+DG5MapMRC+0CSI2f04TYzQtBJJY1Lbo51
SuZQmAY6ktIGJYz24q00qMuvEHKkxta8Ekk/nA//dzRjoA8PHKRMsqnr5/NNqPfw
/ntd07GblE4EJwNBj1g6CSuFwaYERojbKp37FDsrC+9H0oei6otqx8r2vdLmXGe
7G+v8TvtZX+gIKdu7SumtgdY3ql6B1JTN4S9ji2n8B0EQuV6Sjtk6qB/YllkiQIz
BBACGAdFiEE+39hxdh2JbvbyLqy13GoHdaZ3QYFAlYuNo0ACgkQ13GoHdaZ3QaK
QRAA+jpb3WQftNAKCILeb44UTENDJKInpFxy341v4WEedY3RYWNEM3DLp3Ran0oClk
wdVbLNHNrUk4ussxPi0uq0IIUSoEn39UL75KlqNvAhAwL4vToBxARHA+/r6QsLGu
6VmGUUViSmzu1x2vPEoB7tM2mEQETH2DMmz4h+Rx1vA14lhND/qVRAj0q5LlKn
mzj2ZTXvGiNHY0NmcDsSzPXzbcPwRshmwNTmt23LQnOCYnD6VeIG6qFii2GQjS
uJvmsodzNK/u2QQS+0ndH1jKXRAEoXBBhImzGNA/LL+cktuQImwhLa4dukcfnZfV
AtlfzR0/MS/83jvQLw1wXVVR9gVZkReLrbLebe+ZTzS6x8iWfa705WpublFte9p
Jqk5GL0oDmb0SEZ7bi8rBMZ0b60XBMKzV+vRLdb0IMuDKMQvgJvLBDiZaY4Uw9FR
LT1b0eb0qQKbJizD8SpeHYKjLg/P2wb6+2dSIVDA4qxFx2fFmAAwCswFOIioPRma
sb6KVeKpg6bI3iqWY78F1amhE4JUyTY0cgy/MqdjrzH86TLxdl1PGdij0ITuYcZ+
ZwTLhskApigghP+YXvYz4D7s3dtNfQ+cecc6EUIkuZAXXdGEUFJyWwv4xP4No7cxw
IHAQj/wk0fCAouBKONK3cBEpBJv4I/307JAD4e3J49CMUK0JkRhZy1Fcmxpbmcg
U23DuHJnCMF2IDxkZXNAZnJLWJzZC5vcmc+iQI9BBMBCgAnBQJJSQY04AhsDBQkI
B+0MBQsJCAcDBRUKCqGLBRYCAwEAAH4BAheAAAOJEJLIQ0VtpqZu40YP/ib7IUyM
LUEYA9cHTaVLE2IITIPjeSLSzHjinfxbk9qYhbHnbvVqJt4JEulh8XnXtz1mT29f
tXfrSGQUBSMMw5eIGHHYRMxV8t00FB6ifzCqwQfQKfFpeDGD0DP337h0w4TNHd2
U0kWBxTshnvTAhYSRX5eZs/clgl+Mch1gzodi06zQ0wp6VnHJ24zERDKIDb+Uwis
X0caDHbhp6od0zDa9NoENL6K45YEL7Dkd4N5CatjQA8qCT8+ugKgL/E8fgozqNiX
gpkgXQeKidx5btloAB01MG0bladmV5as9y+gu2Hb9BVEKDOKHaHue49Bg0nAC5zo
iMxZ+ZKpSznQbT/t/F7F6FNiFtgfG4+5ucYTX9DMuedyqmm8qv7IkxrNEmx0E//a
uXIGmdlAyCoy2HRu7U1WH59TuDoGMIwKCEk4yJNeiJgiMqX1FsIBrLwMYekFz1Qv
o0znt/FiVtBGLwt1HIXzkgHPsdj6WX93MXE1M7/oWaGXmce56sUNSDed52W5vE1n
4kSSm3P33i8U6vXnQ0bncKjQ76wuJjT6I1Md/UNgn2QqbtEXLJxFEDEGHNUK16k
pv8g3Rwcle45dY914JEi0+arn9ryCUnoHIO7V11Syb0MQRRn/idbSBTni+puEsL
gdD8dKtLWX09Wwp2y7LgW07Jr8cvaQf21FkPiEYEEBECAAYFALJKLlQAACgkQ20zM
SyowlymX0ACg6H9Q0Zyt6KcVUvSQ/Z3buw7p2aIAni3dWI0xl2kAU64itxMwQFP+
adhoiEYEEBECAAYFALJBjvUACgkQFdaIBMps37LjZACfQZYzn0kkiAjdQ/4q+z0T
4XhbdqkAoJqH+CY/YapI/PaHtG11lwkf1LLWiF4EEBEIAAYFALJNR8KACgkQUYUJ
aGx+XoL/xAEAliJtdGbs24rrJSQXPgxdS4rLCSWTAMJAHc3h5dGKHYQA/3ecSI1Q
5FslsrWwBriXlBp0u+SVYMI4f4b1E41KALeyiQEcBBABCAAGBQJSRqaxAAOJEFf7
5hSlwe7HgosH/iN/9jo9qVxzlb8JmLB0R3noXQ18Me0fIinXStpvyvScRr0EGKkr

N25bsAFJppttRG3vay1ktjD1ZNLTAglXcJ2xgDwid3HJtb/A3K8y2SpHchMeS3Gt
x02bJ+/MYxdyEecjhMeYgU0dnDgHsDlIqQyxQbsXpMbtFY4+Ao0GxhVlPvvHen8R
fqAy8RI9y0w1got/D/KR/D0z4aNk1rgZuerRLZwa2dhyudohPTJ9y4yCTiCL/Oh0
EbW40kM7W190m9DahQHASeP8E0Buepb+0Lio8BumN7P2Id1XdT6dp3iekKwCJZY0
iQqnRQ3mvfo/T+lR/d+eojNQ0yBYIhA71qWJAhwEEAECAAYFALJFpsUACgkQJknm
KMXTTQVH0Q//UBDQj5rLhY9m2IsmynXU0uIqvhnxaoGHTKPI4BejhSoG/uRgqQep
pkMyQD+oLUx1G5aBupnycF9dT5xVkJZU0jmyzdVe45mmrBB5U+55Z5UP1shH7F7kS
5E1DTQVtpQ05Y+wjWlqLm8glcU6+HhXh/sRfKz/338AFCbCxXukSQwReWbwX0Nxy
EpmCd0ENxVeX40Z5LGH0fw08orta2vzeWehKgkeuqWLIQVIRGnuGCWB90x1rPf0J
Ee/XLcfr4IoLs6BaiXuZARG4zKoo0GwEy5M6RZM9rdbI+Ob1/izRN3a3+2taKwCg
4PuHq1t0qR3zvQ0D0i0iCipv8u5G2sKPIRRmC5P6c5uCdodDMjXIsqir7XI+3HSh
2GxsX1xFKU3bzb6behHQws1KM6LYDxSx0LJEai/mn+Dbw7vm5M4f8J6zxE75d2Uk
KkmhENIGfCBZta6htcPvGSDDo1INxMLC2VpmhJLhprLIVplo8ADcWuB5gufG/8I
Ei4DqZity9Z279aDFyp05UnHxgEyonrVHXbRLcAeSLb8R6Mds7rTahfhp0qL70P
/2L5QAeT7NLwDnt7tRHrhWmmun6Tpd0FJAK4Brqp+byIpXmJul7JP4PNk7+KVp/x
kp6e0sfmKaqw1uQ/zYvR+vLmnRGHo72MHLDEFjB+nja3SRD/VtdvAk2JAhwEEAE
AAyFALJIWAMACgkQ0kUW81GDzkjaXg//U0EQmDoBIrCKwh43/xINc9XwoNim/+VY
41Aw+M7RrHjvcWmD6/HPiJIr0js4a5XiopbNaddv8y+MyVEfj7rw+YwedY1+e9rA
LlRiCp1rSk50x05Ui547vQP247qPkEENUrgPuAsgbqUKLLZnm84NRFxWQDn69SdQ
BrxNKVynPL4f8vo9PSI4gcLMngYF/NYTXfKUs72YRUAyQswchZtWVjt1nyH2CF
jugbP29TYE1diLJd8q12vLtpoCljmAGK1GC7VICrMXp6mgat1JwamQmza0v10EoH
qxsF01D9WMLPyZT42herTgBLn5Xxxne9kD+sasWEncpmNnaL91y+BR/2ifDR9ye
WzGfKxH5pkzKR8UUCY0n8/1UenLjubK0dDdSvRMkBTs7LJ/14NIx4TOKA3jd9eZ
S/5nvGanvI82NPSLEKeb9hcB3f4l0mibNcWVK3EdgG4IN2iUibRUMaxFA17vYs6m
qhiEJD/IKma/0aWAdH0E/X9HyicgsLpXL1MSgAvQWLiJvkr0RzWtho+1s4HmVI75
Hz8egpCZL1DAASc3A3GHRhraymeQVMZg16XdsLwedCbpknziWlueP6LwDvn1b5
fRDapYjv+5qSW40sE4VLUWTLAPX8PYpUizMyhFccq5eGSfP8HsJA+LiDYfs/VvjD
3pzH2HKw0T6JAhwEEAEIAAYFALJHAXkACgkQ8cUWs8g1l1N30xAAtpAAhFa0fVc
sKIgQIjn3vEh6wg75cmX8PK5zXDD9azzw5/EvITw7TobCBNOVRZZ/w8PTLDL/UzN
s36K1LAuuCeCAiLaWhq4ekfJ3RAXgJ1EZC0Zw0+dImjXGpiMwGvjzPoXr3a0m1Gu
ZqcPm3mQK+dG/fWPF1ALB8krWEBRY9MJzokKs8i0yvAHHhZlsNePk4Ud+7QiRbtL
K3xVYwzHwNuVWSjwToqTNvkPwk0QKkyU5vG9mtX858udbwa32d9N02TNRvBR+OKk
ieQs2kStoIEzVMcsws+BVaxNrvFXm7UYZIEmeyys3B587dY04Y0NTjLTGIo5nSA
UGodK3TYKvL4lyAHQKXbTsKH304V0ib3qm9T6yw2oXMoqatCPQd2yxWs9FGZwnL
kDUiSkRN6H1d7SE50s5gSMs04LRTgxLYd/4MjZRa6q2a6yzG0rxCBJHSPz5R98
LwBB22D40snZ1EaReVY17fG0miQnStqjvesJzWz0qbiDr9EMyZj4qISjCJa4pa5
VEj70YYeJR8zg3qaCer3pKpn/azYg/ucde729d+/Qh255pXSuLaxqhr71wd+Mame
oeynwzylLAKSBjLHVgW6Ygjd+wI9/QX+F4xUnP6EDg0HD8i10ueMyQoD1HnrBjG
yKZLY9Ewi7JjLPX907F74WQogC1yfqJAhwEEAEIAAYFALJID/gACgkQi+h5sChz
HhwyCA//Tr5AgdeM5q/nNFkRvqvJmfNF0sYG3DAKht+WjgleYGT3sbgl3do3u5RAj
1IbTJYVENkkzRFBIRB2VLMpdT/MhLFI+oJNf3bUCrPSH0ckp49h1VxqbcehJkpkJ
+DaxmUjR0b0tM6V0x82qPy/qd491YGxZhaMJtBjWU6eL6EYfNaUqLnaAAQ2HfNCJ
S4tQs7YsX+lZ2fEm/Nl17LuiNyv7FN74nCz6WU7XPgbVwVfXrL/2ZaECLv0UJ4htr
0jJ2kYI/Yqk4c2IVZFG0aQkw1REvoUQcZ6YgIkLXty2sf6ED6yxiQ1Fq0KEjY2V
Huhf5pM+GgRQ3/sywq20qnA+AyrE5/DXN28HQPrLw1sNyf6rHzzJU+IVXVaQa3K
bdGEJ40Lxae2/bd4RMXQHkcPoo/PLwAIBihw1gLKcArzPRKGE/9fHEGI fGKMcbPS
CD6mpH4crtxsEBLrRvMhynXf765xr4AZqL5b8HA6QDspBs7bscNn6Fs02qj07e9
Rp5Gc1yY8qELNvWLS5Cg002pbYppf9IMLYwmCJDr1oXinuL+4juqAMPxe9ZMAuUez
bqivjnnVRsjX2awR04uA4IHnsJRndnSA5esf/mZkl9y9mnI+Xczni2tLap3042x
FqeGgVl4rPsffB0JQd0NXTee5lxXyGUynknHTJoA4gzdyE0tyh6JAhwEEAEIAAYF
ALJNhFEACgkQILcN4T8dHk+AXg//Z6hA2b8hmXdl6we7LfgGfHMrBhXcL4D0nw0e
2RkoUizEq8YU9JBOxJvE+dII9rAdxa0Usm+AbUGNM1JD1lqrXdYZqYhuQlofeEMx
H6VgKwMfWB/ZLe6vcR3PioMz3uLZM/LuQ64Kk06Fetru7CzQCxRBR61Z65Z2vNLM
L094CuHKOuzcn+jFSM+7LZ4PJWpodaSMNWE3XoP9nHpUblRr5WeACh6LjzvY0LJJ
fANB+cBrZ60aijemXl/06hLsG9nx9WYalpbEjKFLBCtY0g8xcaumkvUK8RVydsG
dUy5kxDqgzogQ0BkEYPfIotL5eDUErWENhS4I1oM1o1WqXBSCTiXqLs+vs8wWzTX
0hYncFZauDd5jslrbWer5tnHXI0ayYgKR/kYzj+i+J4yhJGznLzFRVDTFhZN7YKF
sRUI8oT+ddXu2HaScEULhbF5RDxYIVCp0cNnuA4x+tJb96svBUdWxGCNGp0IyGxa
+K5+aLzFtY6vLVEvX2C3jQNWD/hQoeTCgaxvNWGMv9FY6XXyB1M1wfdlnwDUQ2I
fWH9/pgm230sqcMTkFz4qxeqAgnLosc8ktMVx/HxL5tLb846vppDp3burhh/CL9Y
2QRw//wrUjRIjtylTo2Lkzw/IrjHRGqNmYsPND0BJnt5nlcfmzj1ECQBhH+g41UP
EwWc0ZyJAhwEEAEIAAYFALJBJaAACgkQ7Wfs1l3PaudkBRAA63b9MtM/FzPYjh5b
CA315U70/PxKD090MJWzYccPwNn1A1VVN0SxKFZ+51B68rSDRTTd6x5LrXdbjiN
2A9qq9GCzhNRVoL3qUfn+mGs1hf8yHNDsfXNBEY5qn/ULTaRyBDSSEdH1Eduhpv
YPiQKqVgkpsZCNP823gCdM+mdGLSL2S1HdvcYTAMQaLAXsMab5GzKueFuPgGP2CD
RiyYfjqvIUX3/R1xsx0hLn26PumLGRkzKHCPO9fGd0xMLA8fh8EBhLGVJfHXNL

FpDo0FCkhwGECiKnZ4P4iqlcR/sgepaMDQ5AE2KJKy6ECpNf/9RzdSLnV4vjPY
haPV14ZeqZP2Fz908Qdr2pyJDDJxthrwTbHY4yGWFh5EPIWa6gevimgKlQo3vsri
Sa46x/LUfa71/00dUnQfONK5wHOLD2C025/mkW7QwXrnD0Z/oIc0pTuVXdvh0l6X
OXfZN64hrsZG+ckzpz5ZkpRcu538X+jnKQgfFAoMxuVci4r4LUBX4wXQ/U056/yZ
GEtFd1ZKlj4/GfrhjTKfmYFwj2STr1rYY3zS0quPpPqHT7qcBba0DaFam0jtsMp
mRjDKP4vmawdhClAbRd0Use0C+i0QqdZGbQygYkDkZLq3RAVhanp3j6Q+rRD0mME
3zeh1pDb703Epiyco+M77LuXVJyJAhwEEwECAAyFALJJfqMACgkQcTW01j93QHkg
lg//eU1zbAsp9QzjLy3X2/oHCNS8QzVg5/QlHZ2AbLqYc1xfRxTwdk3RwwMMVuz+
m9KcxI5pjbR0pHir6Stn8vNvqWkrJkQe2oh4KNMylpotCgc+LymSfM0DHM+X6Mo1
Bx74r585gVIyELazRg2gHJTU2G40mppvuEQ7HnAmx1u0e4G+N3FDnA+WF38gHk5n
X8VdNZhusHy/vpjpVw6ed/QDe0q3xMf72Xxfo/pTKKi5/Z4Hvi/4QkZryGV8ce59
C6WoDV3dNpoaKfBK4oXVHxLbBgYqBFf0kU5Teeyo15JVbA1Bxn1v37iPWfnBWJng
tyLyUJzfaou/R6qFLEHxy/3W0uFp7Npww6fuWAD5+M0oYDEPWwponv1Gxk5pAWyd
NX7l9XS+FAv4Qb0NCS3/6rPQ2FEaI3FMQZqzUKJGppq2BAw1wnuQQJVoBjAB9lay9
y50UIbMfmSG6USRnllyAW5DvLhNnZ88gANhllgdTB7wXspdpZBTeJb/rjMFLcK6
mQJTJZZVsv8z08MJLc/JsmmSdrv2G3ECtn9uok+n0xLFeTwglbZ9vWntzjyK0PM
ELbZtSbqWcyEK8+BkD10PwxCSTzoHCiK5qf8d8AFCS5z/ef963gIkjSxVzWzu0vo
DlCbBQbEzJMPnCoJKY0rDbF8mpV5/ffffLu2iKdCI74Qjg+JAj0EEwEKACcCGwMF
CwkIBwMFFQoJcAsFFgIDAQACHgECF4AFApLcguFCQvK/PQACgkQkshDRW2mpm6j
XQ//TAHwKcoiJeBczSsowmKYc7/GpHSbo6U0xjE4VUuQDzjuRt2lEfuI/DeAGJ4p
FiHq204EsnHyIzG2DM2cEqb7AwucRowvyG34F19nYt0VZx09XpEdcId67F2cLBls
3DcKp0issjlgHAX+dLjp46X62kDL57oVLAUz3ABEtB10LQNiN7AVqYNoqxYdU
FzpV0Mw9zZqZH+j/zTFGwnsPHsUwK38/LGn/OAcR6/Hn6T3UCwt6PLVZa43Eatk+
TYLNsE8t1ZqQRsw6Bqnum8V4fL5/1aQUCaC0cZyNqnw0D6rsioIoWptQSDthMyB
CKF2ZskyZa2A5MJpe/KzqNELMP/tNj+XpqCgfyLbsBfDDjSjNjCIRVvic3Jms0KkKw
3Tx/M2EmKlw2PRfwlK9fC86TArKfEsFSGYUB1chkdYvLvAPGYh1VX7Q00MmzWz
fgjzrmqnxZjERClDjpAnvhBMUEAn1Z3RPEMHGY07FdpXaR1jkyRoYr+cLhPK/Nd
BbtgXgDRmZ14eRG+ZZKsaatFRWvns/nWAM9A8CbVn4mBcnSU3/H9WHFIJBudfzS
xuRbEEqy3UveGKn8VUGHJDdwjFecyDt7xXFoUeKQXqCmmjKdHcdik71dS++HohL
8jd90bNyN9Bjrqi+/L3TQnrstTqdPZiddxd+8qzQJi+JNwJAKAEwEKACcCGwMF
CQgH7QwFCwkIBwMFFQoJcAsFFgIDAQACHgECF4AFApLcguFCQvK/PQACgkQkshDRW2m
pm5cMw//T3yK7jPP5yHPUSLyuNeStEdrX1nn3+sbUJCRVPeUpFrauNih4vibAFtb
xIwn5P8mov/1Irvrbq0kNuE6+3EiJCBL2QInzk5HAq0B7D4uqNqQwMA/WjV7S7kV
KciEolv7JqrZFfXIX06jbgm0i4RpF+L6yatgJp4Tb1SuWvF9f7MTCDay98i4XLkg
+OWPltxUIwH9083MPEge1W30mUGIwvu/LCkAyR64r+ocQLKG+znWnZo6IscTfu7I
3PzappP4FcYuwoeZM57jdv8VAhRocqe+7GCUdVsfxkt4GF35oto7a+PUBtXKaz/0
SX5RU/jwLD9L/gGD+uiPpm56dTT5lLFPibgjYAFKSUCWNIvJTPb7mv2sq6fIf82/
vBRq9Pe0yivh2xBdR2cEPEQg1nLrjAFoEgq/ImclRU6yoCuwCPFRm/UBhYeJv6/9
LZwnqjALXI07LLMm/b39pQhD80N08CtihfKdGSI4yR0rTG4YyHFzJc+RaJnFaEHV
dmxnpnk+RUUzynDTn+1PAJRn+Kyr6rg4am1kpBGhpY1VVRDN20z8V2bsA1/EP5vo
T/KTUjqqIQ0PEr/MUNsPnQxI8l/K0o5yi0NJ7dvzKY3H7QX90pJHuuH78Lp3reRM
XGFIQoV3zm/+6fXETJJE/YrVTYxh/TFrYJsrqT7Rme45v8llynPcGIawQQEQIAKwUC
U0luSwWDAeKfAB4aaHR0cDovL3d3dy5jYWNlcnQub3JnL2Nwcy5waHAACgkQ0rsN
AWXQ/VhAfwCgkdsMcyJHz1GA/L0fo+GDuDCjCUYAnRV0U7LPCS+NEkljw0gVCwbH
er/3iEYEEBECAAYFALNEJB4ACgkQjCoKrXja4sgqwwCfT5goRtvozQPabFdQYgwf
U1xa9tEAnRtdKaxpNK58VTkl7Q5P9IanzsIEYEEBECAAYFALJVfMkACgkQ2E/2
dxLvL/UuKgCe093zUHpa7Aftec+2qhCLNXNRjrcAmwbS00E2z3goaB9nLqyb9yem
WCd/iEYEEBECAAYFALJVFrcACgkQjCoKrXja4s1x7ACfcrIMC4qA/0nvEPA0iYeQ
m9PspjsAn1ka9xubktuPaQ5ynna9ufFCQgNriQicBBABAgAGBQJSTTccAAoJEE2h
FOXeouV/rBoP/1ynXGiCLUHsr/tV62Rj/x5sFsFigS6q3z7AfPwuTeQhoHCGV4to
Wv/3NjYGuepGLTJmi2WCHhI10GxL0+5Azp6pLAEW7/tX0jLfkqypVbfdJpP2XG+I
PvdMEIRwA/FRHhFFtArjI9mBYATPflc/aG6nZYJu/WiTxJlikfSfIgaMzC6YyUR
u4TXoWlligZCLZr4Ps6sINjibGFmxsiX7csSFLcMSqzC0eNKYwtIuePtVAS179p8
wCj8iIwp+WClg8oydXMnZwXV1hn2b9Zvf/g5sJsBGo76MvMAvVxSgLLLnQ3HdfD
Y0I3zsguz0p+JLqAwQCR33NoT7EmszGCWUYSE2nuZytMR1J12NKsfEzKgMgFuul
vRT9/0FC1/qapt0qlJth7uPS9BwijDF6ugb01fv477lzCLkEJ/h+NuQSaTKdI/Wm
6jaGo/XeliHqW7c6I10bJ5WPHlk0uvAnLuIHAXfx5i0AVwXTRbfedw3ch0o08Vyt
hIwyJ70sQS6lMEB7Tg32Uht7Y6S8sqop6/7zC22D5FLovufogPq0bjLb+0b5e/
TEUVKyBUU9eBvcIa9JVPR6wHT+CK4uNY+25VCn5QoqaciLGBPh08LParamJUdNDw
CW45SjTVhoCt8ar91GTqfbrbSFPYp2QoReadqFojrSD5L4JSTLbYb8iQIiBBMB
CgAMBQJTD5svBYMHhh+AAAOJEGwC0Sh9sBEAwqKp/1LJR4MmhVuBnzfvR1vfiX6r
uwVaiPv24444FcqxJQFLz71ddXtIT0Zr0Sn9By9+egciShZudkdbxCawQkXcatq
8CnCGfwZdBy/2Y2QPdFwoXbpA34heubw5wjtYp2IGeEsSYG0I4rG+aNmW10RsII
+dTQZ90EyBiU6bJysFimCe/7VbqMxZAPzD7HzEu1XLmIL3d90RlRjbtN90vQjSw0
dwFLLV8cB5/vFnKFAfqCUM+thnB2LDSk8kYWRUesqd9Gy3i55pKFSfRUQSMJtF4I
JnE3HVzHzm0B32koQZQhm0Rv6Q2vALJDcwIZk2IutNRYSTTQVlBuvIEHXm6XL0eS

MWllwUy0HsAKCmoq41f1dYZXYD8vL46EHB9GmXuqtv0rFhdBMquYBLh18XA4uVEY
Rd0N97TL5QhP23xTUKhQHEwa4Q6yQHwIjIBh81l71fY5QnKh//1FEHnmQITHXTFV
lh2tAa+A4/X32q5T6aaHgAwut00H/c82DpGSfHoIgnrzuMRwkGLLdeK8vtx/A8rQ
MpnQUgNpErnF08TWPXInGU3aHXfNqL8gprx9qzxtlFcaAb+WjBMPfIRozP3CX4
ruAJFLMTv05dGupXJWY9/o2Ru5AopsdLCF6V9seHK3c44LE+buUoUFG/kHJGL/hz
IPLjQRwlQpUqx+wFvChqjQJFBBABCgAvBQJTD5weKBpodHRwczovL3BhZXBzLmN4
L3BncC9zaWduaW5nLXBvBgLjeS5hc2MACgkQu14sRioPqLBQqA/+IoR/XdGUXbQd
RMqpi0nvXNX4bXpBWIjJxXjeA4bf7g+RoS0IGM6LVyKstc/yNq3dKjgeH+egBN0Z
E5WK5KNAF/eUBMHZQZjcnvoZBYuCY0btAaidzPlaiSu1919g3jB1A9t2edd+fCAJ
eJE2kDu9f6U9ufJxjX1M+whM5jPxY5r5B96zkunop6jDgeDI1+AR+RoDro3HgMWj
WfMSh8+jNIjLGTZfAnIiqgY/7GJ70FORUUYJwMvWDCHWgr9c/bXNZVTB5Az9hzj
TJwoc+CpMx1vF1QxcBYxMxZI616nX4Mu83/gTmzyfdDbKrhM/uGjHpU0o9TW5Y4V
8x2k9S5zrYW0GesptfE6K9LmTL0c7Zs0rCRbEw3qVz007Xz6oLbWX0xtQE0cW4
bTRR1ji0RcrTjFn0VaSVFv06UcLnlrEAGJTY+e6HAbXm0ca78IFMPJZHrlpIlzf
/frRwbrL7f+SuxdSBIpWCrM6QXFLz3aLqsQmq7bhedijfA2xGVMLFosarCX8V0hox
R13Locpk35cT8F7sLjp/FaFRbnW0TRC/+m13m50qLpPxXlq7VPYCNUjrrroahdw2h
BdYI0tULqfHgl0fR64b7U5VD1A0mE4+6VPMiXRaY8e2L0cte0Sc3tmWw+Wongmhn
q6PM55a4/Z/8Ar5X1HVPZF0uChEb1Z6JAhwEAEKAAFYALXR2psACgkQVB53XpZ/
ic+0oQ/9HIU0n8bpfkLk20VBsGLUuc9t5mDTD4TPPncmJ51ZGFwORbp4V9hbPJA
cu4n1s9VWhpEkK7nie+JxbiPwL1/6Ejez61sRJU08pIKkxGA0gsb/TMHmXsDF80/
eMKphqxCj/P6vCjy961YkKWYF7EeC83jBBmkBbZ6AemiL1calm3gTDwfwLW079s
L//tKdh102N5BwXa0Mba30Ju+FJQXM3CfcngwnKLB6gLeh+0iD0f8WCgS8LdzB0h
r77dsrk+45npYmtumRu0Ajb7xZeRW07a0quFuLVRZk+fHa+Fls6AFM5VW7R7kTe7
bwZC93X0ERmbnnNgk9ewm4GaGrwq+Gd3IkhDRW6FbBwaI01oXxgh4yXC1HlKrVa9
A6XHWaulplivQEIXs63Yj+Yf2YXWInIR26LSwLAscjDwf+W3iq5dPJLaUWgDpE7T
GkaUVCvY+6Lx6RLv7r0XV5yj+TLKln+FzqhNQQiN0WmxyXjJ/AM1BD6dkF0g1kF
hEU8Cgj+MHjtZkXznk6bzZvFLN3gd5MVDNC2A1NqQWK304rIEojh0W23od11CgoI
nNpF2sZHQXKBes538Q//5kaiTuStKI1TixpMqgof0838Bep5ziYjlsAxr70EPmAI
Z6n5ab5LqW379iB04SXt0fzpq6Lk0VqcXkie6eDGZK497d+NHECJAggEAEKAAFY
ALZM8EKACgkQER1fKE50Avm4cg9fRdqMzlzL/kUhJ1f6yH1sGCIARFmgaur4xAe/
w7rbisFmTVBIRUXAx086GalrjFmlgJ+4nfG2bK1kyF9beyYBrcJmTZ11IzR7SIEZ
UFMwewM6R+zDfKjyU+8+CaVhnqE40K7hoYr2PpQeBR05AjChowfjLTEVcggBNW9F
ayNLlBoisa+T9xzXYv0cE003Zx6BTT0S9z9VbXDITfQWUiiYwLKEAdrgbIgdFenWI
bd2/FaUl9JiUuYxwMxU52DTnABFQq1TI0m8Wf5mrgn/I4cZs6/or8jy03RL/jA
uCmrV420CJCb5M1l00g0gM5sNETZwhaSBm+PtPU3IvIlSCDeodqC9Yw+0yVpiqpm
Y3YP82Xjgft8wJySbNWGfB8uD0gh+bEugjVEhPuA16RPvfrYGFidCRUTH9WPQL
UV4I0ubaEvAtGbFSnEGILx5F5KpZoEezJI3PEZ+DjgiMk4fpdS/0B3dWJWuFmVjZi
JTgjxf+Mk6NqUsqGzucG25udtkTbJcvqAS4oXBrIi37LuEvbMr5cP6r1BfPSDRDT
gKANRomcVTBTi6NSaY79V4ZVHLJ4EnC3I34Ga0q/3qnKeR+hv8WH2XeGVhAhggF
Sok8q9PKUC1Bv3vFqHf/moJnJ3EV38BVePIBM2U7ue7/iQI9BBMBCgAnAhsDBQkI
B+0MBQsJCAcDBRUKCQgLBRYCAwEAAh4BAheABQJSSrypAAoJEJLIQ0VtpqZuh2wQ
AIFKhcn29gMsjysm4pbeTeNDiXQqzyId/AP8dac6G8dcZGHPK3Da2uSI2TyEjP57
v8vhJ2M+qCsNM+810IwBNX5iIim0/Dnq3R6VqD0I3dItKdNhjR0ZyxR9yF1lAkWs
TJ3IE94DvVTJEGn48aEZAAdR5qPFGebD2rhZcGt1sL+1IwU5/cBm0nkjyg+G/L
IQ5gAN8oz5LeKqyr1Nd7277QiT2HmH2624cGFRk8xsZ8e0SzGiIVSev0WztqvXIq
glAwNj4yak+SOHM+0HgXtNp/Ojqv3k0Im2YtTo8aKa/4Z9LAMABUn72LGWj9q0nbK
0cr6BwWxuzE9RG6x6iCtU08yzKgvqzEGyKxmtJpSklogC4mY/Q09wr5icJgZ6Gz
72jTeon71wWaCg+38AcmB4s2qdT99cDhIw1DIjKaxXymT751p7zeDMNXp5jeap5L
9RmQHxwx0/HpnWZrZMXz10wZsFmGs8K0DNZFXHH1i/kzJMDxyuNqkc5D8efsM7j3
dmATfz9ETfSavpv8MdiufiE17cE9YPjSKFBYEn/ZerBktrzfCe9K6XMCgk67XPud
0Ed+E3dj0TJmlsokY2tOKGoW1TahViiaruvyUKrRDogPLWdJTqrFwuGqaHWqSL00
/CU2n+7fWdDp92NDMvntqWNB5KqRThjBU/5750WsF2DiQI9BBMBCgAnAhsDBQsJ
CAcDBRUKCQgLBRYCAwEAAh4BAheABQJdeXsiBQkNrNjtAAoJEJLIQ0VtpqZutLgP
+wRxiYbrKkPVVMYdMa7V/4GLKCOrtqfu0ePivrpdsQ1fFINK2bMHS1mf2MsqfFM
vSAkM+i9Gn8GM/yMIUvS9695ssHXVz+xEdhGJA499V73yH9k06yE8Co9BJpKADBI
55/oiKVi9GgFDDqzwtBUll0Vm0pe6aeCIW4CPNK06dm8IS83nfm0450ogQ0iTLA
kRH28a+CBw5Ylx6jvJFxCsW98wyg0/6Y+LgLUzrGu2FjPFV4T6aYIbd0LaYoCCqn
EqWzWLYB98zyfS2+TRJkoh0N7BemcerOLRqyfQts3tqVPGXUIdQfpY74VaxFmuZR
yLy3ZA9uBu8UX9rJwlePuNZav6eJepkBVjtY+KX6MWeDPjZv6JwY1ozVcHOG/90
29mLFweynlC4GIExp9Th+PRNJSESYTwa6+UL+kG1YPw/PZ66szgETHRk03M17I
FwGqJCq2uYM3y11leIpFG6VeP25aJ9hpPyh0jPH7sgp10d1t/oy0UbNop/+4n+8
xVagJQzux8QhjdW5sZ48/t0EAa095u9xx384tEkaAFEHPb40+qX0ap4o+ksVx/Ra
VPWd9z5zKg57qq26qwrjX6YDNgJJvtYYSnL+C82oCg7FFjnrbf7ioseNC4g+/Yro
YJefq2kV9ZnpuJpC9JcaTQE7ZJtAAidbxWeDt7JU+PQIQEcBBABCgAGBQJaS6nt
AAoJEEmAJ00PCBz5XfwH/3C+5dqg4t3dTTkLzgdXKSuar6jUK6iUEw4SmlT4j0vS
Y/JPGHaoP3f9xKAzmRrMj4mJZXjLXzZjEnkJ1Dyhs5sQciQ3+N8Cjyg0L4iUiMJ

YnUlMgf5Lfo2YDozHyXGecz31hXPQu66nbZxCA/WFcoz80hBm+YB7e5f2Pj98f2
Yy6T+zeY7qdEs3Kc07XnfUBwDcquXLZG4LGj0S+iptmbetD4xNjT+JltmbhnIcG
YGbE0A0Jveqgbrots8i3nYV/rVMkUglLkPlzQwC6ovUrKc4dsWYcU5PRD7ZFWfwY
KXALyWE+N2Ve2fUrH60v0rVjFhNOT9jt8cf30wld3JeJAJMEEAEKAB0WIQT7f2HF
2HYlu9vIurLXcagdlpndBgUCXK43QAAKCRDXcagdlpndBsSyD/9bABBNMgZD98u
WwIhdGBFGiLY5QNOgyTKjvKvImSp40kSuBeqC0FjnQct05rkSTwbpcPjMqHr718v
fLGVlMUIJ2xSqhWSxDyQmLC6CfUmoIV1y6oP27CKBGbcY8TeguZRvYF0IfAmRJQm
QmJi6onwIwS9luEwb77fPoKTaUX1AF11WRiZXiRdUmM+arjUkP/lGe969J81IZZm
iwVA9kAzroo8G/XMd5mVjBU9V9+ARQXLttDYxjK06TFn17LVAMpLRiofnR2+awf
CIavoq0oxEoZS2J5zzufoKqg90u03cwFQ/eIYKmMPzDUBMLkryYgaWtsH1RBDP2s
Kh6ctj/dXzd4RnJE2ADCdyjdUzgfxL2mu/HlGwyXLCdBKw0XKs6NvLgA0JvHe31X
ZibdxKXSHuGcXUw2AA8s5DdijyqAcytZLAFpc5CVztyzTPy+ICm1sB66+pUwsXp9
KMt9m40RZJvF9cPuGdk8xqLVoe+koFM7kj0ra8nTUWnVnxJuizNHw7NU+JReFNez
R+nYPsEmptcemcsAahKHsrxm060iVVLYOpLU0nGIV+2mWW4CJ/RJN6Z/wGdhiRax
o4cFLYMBRHloYm95q82gpR0G6QTygRf7ITLA76S7E0bAtgbkG3A0HhPqr9f3ya8A
JbBGtFPQsed2EU+9G5q2fmWU9kuMm7QvRGFnLUvybGLuZyBTbc04cmdyYXYgPGQu
ZS5zbW9yZ3JhdkB1c2l0LnVpby5ubz6JAh8EMAEKAAkFAl15d+QCHSAACgkQkshD
RW2mpm6VMBAAZc+vbRCSrUjsHJxKNG9A18+ldahmmg6LnEe1I1ZAKJw77UZrVWwU
3WxfWwDkaZRh6ll1iaTv3nGrjPVD8tJY9F2IL66I6SpzDK6gppquFHxXc3+/CdHXc
6/R8Bp6PoyDB8I2k+7Kp+N6s6sbUtuvM0bF+AIlq3pzn+UwIRmkILQySGcNcLLsP
ntRoEKd78LXn0dmHiuK0jaJiuFsUxa7D9ADoTiA5TpAjNwm0ETQKwDMVvzUyMNH
jeSWYiwY8imPttU8y+axuCWvSmKlp7xgVUTGSRzSFyRYWH/k9p+Nmbdpd6KJFyhC
yCKcHPGNzP5TKSwirxZQioRDB2qmjgIddGiEMrcUfMTqI5x/nKghvD7ljC7E6VPM
Bp0HQcjYShu8tTm6/a/oL6srHB5CGU2HHZyQoI8mefC/QCVmPnQstyt9NaEhBytIrQ
h7BfPcS2z3Ln0Lh9v9MetEomhc/0ki2zJZCVzb2dLD9kagLZLbK5IQlJgfiPdq3
t/J0pr0U8u9KJixLm5jBM0EDEtwSurrn4bvWIwIah5bEnLAysPMazr5AkKmHkX
UNiH0fNfjWLSrRuj5tizZ5u0UJpsypnlp7xWSz8e470jMeUrWTKizjRbsnLN+L0
sJtl6vTHJzJxfLdvsRTWx97h7Lioio+Y0imo0HwKfzW8KBtXrbTnLC6JAj0EEwEK
ACcCGwMFCwkIBwMFFQoJcAsFFgIDAQACHgECF4AFAlpLcgUFCQvK/PQACgkQkshD
RW2mpm7VUQ//dJLLfCTB/WSp0WpUmQBLMKTrB9XI345b9dqYx6I209KghWUrylMx
HmPCnz7oP2Wsv81Er50q2Ah0kBUjNDy5hUPLa5YaGBrNLE9yl7AenU0vLeEtg1Db
dlalABrbq8MP389A27ViSZFB+KFwjRwpG01qNjP2zRwp+A5lBp3Q89BAE/m7JR4
I+BPigt/a6IqgctHmc7bCdVeJ530mmuqelyeGYiufGikLsx2yHYOZ6aVFFsuR/Zd
s99BGfPcX500EwvoAuExkTaY0lP3fWYwkB+UzwtJl/qTLV0AvFj5vEhUj8gW9H3S
aUTCjsDdN4C3/KPubT/9Tohi2BVeji559PMhxsTee/Zk0ISFqThokRtztHE8bjLE
Q9ZGAng/6lkzyRy0r6PDKZzBj+BYGjvza0LpdyAZKekeCFUcUe8+VpcCLvYXPe
4mV7J5HdZkAcuZHEb/mjkoXuhsY+05BNm1H2QfQ7F5CHNAW80x/ggBHj+wLS/uG4
7zjTyx0/tCARcw+IkD8GquGM2cdazQec41j0VX3c8x9Txejm+rYks7I0Fcfb9l05
WcNkj5/JXVIthYqCNSz6dwfHrLC+o0VpyAXyv0zB6LSfLFy3Q+R1+6euYvK20iWj
hB3bX57uvV2RjKZ7GP+eIFQH1FnpSzl0Gwem7J5SxJv1nRVYoUuWEqLeIRgQQEQIA
BgUCUkqU8wAKCRDbTMxLKjDXKecLAKDRYEoZ93biJIQy8U8YbXAP/hE0gCgn2Yt
UPYq49QmNbrGZ6QqoFDZmviIRgQEQoABgUCUCkG09QAKCRAV1ogEymzfsvn+AJ9+
LHvPz6GpRIazifkxnuozLe8aEACgir+ZjsFBanTf9jyu3F0vmSE0IbyJARwEEAEI
AAYFALJGprEACgkQUXvmFKXB7sfkqgf/bGFb/PeDGKG7gjWU3oiR81MqcuFWtC/6
S4lCkpyhmoqn4qqT0u+u9R2UwLomuyk5LPrR9ep/aXsy1ew3mE8k2s9kE9IUNhM
iqU7kgWly40XecLf53T6zK8X9MNjS0b3Pze6H1yP/HJB4tJizb/QcMsREpEhTodv
i8uK802jTIAP8CJMkqhmy2b0tdkVEnorDv4wcG1CBClsBJ7H6XnVIKLSGRVbIF79
pWEdD7W/7XAUksnS8m8Y2R9yv9vhYQjH/oKix5vy90PMUx0s5PX0hWf4ldZZz3+
qYDWuvs7Wx3CrNYJS8LSRGoWmxf1DQzEsYB4rY8VXA1oR7xcIxxoG4kCHAQQAQIA
BgUCUkWmxQAKCRAMseYoxdNNBTAgeACB4z5IcRAjhUATYDPJrL9c0wDlQrW9DEaJ
7Mi9n3nQPRXECihUhb9UNIHGgZ9J0vHvF0DzwX5ULrvJea4ujS5uq3zQvpFKygbw
hLPh12+qUgV0Y4k88D2VQ5Muj0s0N8iPrV0Qo8fLTe6khux8KBG1WZwlIwSykuY
iPEGPsQ76CHI81hDAIsxuiRYSheCJqfL6I7c4eE1vo3Fn1PzhfxRYz+J0MJ4mfG
slg7ReR0pTwJ0Qt10XG/00I78vK352CUUahQsn5vHn0s+zFT4dWeUTWIXmi/nxyY
PbTppXHXno8k1srcgfiubTxiv+mqdbYUpGwvufCHkhXkt8omkYvX2M/pR5G/QTM
4fAIx3XfWw5X7slg7LuHSEA6k8uJYHK4dWn7Mmlf2S86PY+rE4fK6z4f4NLYyPMn
+UoGATmglyfCrKeeD11x1G7VB6jIvnQVeTpnvmp6b3R020SSqz5DytHcZcJo9e5d
1FYf156d8EBD/9Sany0URPPlwBwq19mosCSZAnj0PAXSmJLuqjEwNdIvblfCpdjR
R4PMuYAUochUIKXT8Jx80gU5LRpAHcANvcQhfnioNpuQg2F+lWYnFIPcVRbybs9
4b4pFHBiln+4ByK1I/3sbsp+XG0fV8eCfWdgUKUxFeFzQYkVcBm2z3l64LEpH0+/
zNiaawOG8okCHAQQAQIABgUCUkhZowAKCRA6RRbzUYPOS0knD/kB6zm0XuL6W3Kb
vHHuNCi6cwwh24WNBj0rsFbAPKpvK0+pznTbP7J4JjPJSdREWgsbx9m7L0gPDMGa
IK7hX0g3UKV+nLD5ADsBH7K00Zr0fnKT5ho0o49S5QnHMAKAfTz9Wobjjc7ML6uV
fiKNGMCSvVE/Pb0iJE/AEL1uq0P1Bt7ML7/9IY4jGbaJ1R2w+Vj08dfMIANZoT6H
Tx7XeaGUXVdtVw+q+JYd6UWKky7zmZw9mLv+Of9wqhf0Ddc/2aNWdopxLiVchz3
uE8aZHYelBVKkjzVvmLXwWJrj+awOTMIWAAPrHUSC1QwvKfBKEZmsapukYdEG95

VmgQ247fHvahswmrg0S2XP0nb53RNI++7mCXBKjg1Fa9QDxz3dbESLVB/5m6R1Wt
 +G6Ei99w4IYlkn3gWnSI4n+5Lp//VHR9m8cLh9c5WMRmB0dayyJtaeHLA4UoKaoF
 GdksPTUyvCsGyrZx4KT/8C3Kv1PRwvn8NWwH+4/ZIU7WaY69+fyzh50HSTAKCK
 amTqKp2QMjJx+GZDw/6XYSJAQj3ppcwUJymCQf5XRF+EbQG0U8Hwt+PKnAn2On3
 ddL4PGUbyi0wLCLDhwrZcjchu7Pu+tKBlG7pV26rxSwiDpS8WqAramt4d8J4ffv
 YadJx01q+XJpMCN4vMkBL8nzBRz+rokCHAQQAQgABgUCUkcDGQAKCRDxxRazyDWX
 U7dUD/9DTiQ8j5pynt0hNo7uPtWxJKLJorFj00ceXbAvIc8R0GvcB2RfV6mBLVW
 hlqepW4RZBM4xe00TyBtq8cEyG0iE6TY+bMQiNvVrdaw2Z02XmjW/2NsdlXfCor
 z1J4khhDeV3zqd5V5G8fqB370gu6aGj9uk3mcCnbB9vvygknEV0d7YMXVbddYWea
 yjI8uL/lji0XD3R8rUbsUd9MhJ24xJATS79WkyrBCANYeNA/9H166TqUqgE78yY
 oif+JN129fgTKxYmWi4i5n/LngSHeXNQ6cpI2IgaKLIrYPRxCJcxLVoJgaqb417R
 Jqyp6gQcXol+SpcM5shwBcoZqXq9W5JXtdaxHp0F/dAD+h1kFFQgLaHFqpwD/J
 0psD1METZjGu/3+fh3YQ569zqr87I4P0GsbPCzowIMmCusLwQ/JU27VBSmcAyvtf
 DlcyR4FGuctQy000RmN3H/e0fNbNV9cXfjujwKSswLkoDRml1i94aXRHe6JquA4ZD
 dk0Zk5N6gh58t3u6aRG0X72+XsuiRw2B7pgkfenaCtoyvxsILY9aLW3U/fmvcbp
 /+nkTrqG6b+G2Ld3+E4yEQ9xBuE15De2jFhxPdhZiTY0XuPC3AvSIsCZXMWBM6o3
 +pSoNEXw+VF7bv0TPDRUp1FtIckJ1cd/z6Bx10s70TsTY+TT4okCHAQQAQgABgUC
 UkgP+AAKCRCL6HmKHEHF7ad/9JoVRU4GSvL0M10SW0LUSHO0RfUIgZT6cBRlom
 3awpkcLKieNF7PZQXUC0iHi6Jx62L+MnEFU02WzfvTIIoh+TGoVwVh4g4M0hf0H4
 RYkFXQNxtlmcLM3+E/6Zi9WNGi9Z0boMoSMGqMSVNjL4dVNVPaTg9Dexi007WM0z
 +5CdX3Yak8y1MVvzaxo6mi3xV6g+bfdyRZFweIHZC249NA2qT+7TtILUBKrmHRWt
 EsjFy+/tBLU0tDSyDTsg7TPF1wUtA3mAmqxf4T+XeXBB8Yjbs/Gi/1h4ycb7Q7PN
 dhrUx8yIuX+bMvgUmCsAPG+f/uLq70DDdMp9yZyeqESbxYUC2+0Xkyt8sRcj9Dho
 Qrvvd0KQbcRe2tzAebKb+IA4Ntv01RnQ6QqLTYX00znVZk7VQ4bKZMHJmaTW4RRq
 t/g+0i3T85L0Ie0Kt6oiThydFnDf7Trn/FAkNp0V1aE/aPkno3bkxxNJXN6aXUH8
 JkBCxfep25Qe20eAIPu2Vb8f4N0v1XWHRk7DsJkuLB79gBqAck0JaT8+GAakL7Z
 UzhZqnc+fvciThWjIaw1WyA663702qrMoxRPb4EqG3VXq7LLbP62M40I6T4BZAQ8
 NMjb0dKew74TTt/8bb0X39iGqcG9vU1Vvj/DcyL/LFAyNXLHKgXNy0bPdkv9pHum
 EFLXaokCHAQQAQgABgUCUk2EUQAKCRAGtw3hPx0eT5WXd/sHPQ90zeUHgxAXyGmh
 6r8Vy9aKp+wA0qppIQLPCStF2aXK0qNkn8d5KgDHC4dSyUe1Jst9mNK60eH7Iwtu
 SU/oy95cnX5XiccKulTa9fejeMrulbjhL36oEskc2RvnQHijSXXkLgAR4cAwn0tN
 Od/0g8x8q6kfm8UanQHGAEKr/yteIa9MxM5FPnnXiNJu8NG5S1QxQFAs2Lrv6bRE
 ONhjgWSrZflqew7401METT8dyYekUdDDq1jbtXHZ1LA9KiyCBYGfwgPoseQ1cvS
 KRUL+kCgglVX3Kfv0I0rxSGIHKjpyYm0Bt4gdSVvuRLJ95TJmfW5HZVtWP5vuoCR
 ahN2Vk/2/L+fRgZM8UFhm0zIwsvL9hh5XLRgpKJ/asR8NcSXovBckFRvR4AQiNVW
 BZaH6WY8STIQEb+dWVzhwsISCKLJE8bIBKsT93hceUX0XGvaG0r6rUqS1B/rpUbu
 c0TM0JSRoqvsxY/r6e3rwTYvez75QM0L5hk0BZxyrZh5jRftFQ2Zwa8XLpr/DLKu
 ynH0uG0mE7trgnEBWjHewHctZYilLbVKL5DoLtyb7TdQ2r9y2m3Lv/G9XFmwQ6gZ
 cushXAchq80yR3ped1oz1LqtDeQbJWwRT0ZPTT9RJXkdadDBm/cPBjUi1qPb1t+
 CLzXBV0Ctn5JnbPehcIvno3j4kCHAQQAQoABgUCUkGNoAAKCRDtZ+zWXc9q5xug
 EACw+E9V+IGAcY91UUA1RfdoPyypm47/uQHb7gQ05KEXqx/c6MnQMviviUczSnA
 FRwX6WCzCvDvft3wetv0b57NmAqtab4YTWgNTf6WaRBtyoLBYV3Xet0jTYh13S9Q
 rCmA+/9jUJNLE5vJzP1I8aL22Q3W0d6SdXxNz0L+uLJfj9JTn78gV/DxC5Jz8wU
 C5QeGh5SYW9AieBmgfVfeISiaWt0QGoCGaDuV++2Sm//Wyd3CjXvy3jhe10xzbJ9
 GSs2Gm+S6AVh00ECL7sKHBsu6InhscZz5sq2zLCY14tforu+wLcJwi1DAZehVbbV
 1eJ0YL6quH1YHI0G2mNhU7KE7K3o69UTnVFKcfjD9Hz5u6imq665IrkHByEv0+C
 qbbYbWmgwDPfQv6peJE817bpqKSN76SBY/tmD4J1tFo7JzoMIffyy201zvjvD625D
 lVetWcwhfKJ4nHEnaybcV0z0T1XjmQ1I7IGR0xGfU0gUM3t/p1NkXVRnMdf/TD
 ye+pJ0rnXu8+fjAZF8LkmrHgUUh/IUSzvG3JZ9Z1vgJXMoDl3pV5Ssmc/oyq+BGi
 4uLVGQU9Z20M3TnX/soc2sv0rNXF6ipi64Fk4YoGaQITifuzDf+Zcwr7twdDG6AP
 pbXh0h+xwz2fmHP8RM338VG/s12K9iXLZKOUKv8scxcBeokCHAQTAQIABgUCUkl+
 owAKCRBxNY7WP3dAerK2D/9vXEP3YTaFb8g35iqyYML7buVcQf8neVqLcmrGG78A
 /Lxh9i/yqPA+LdrNrLb7tv0q50CE8EMyNUxpE5ChaxCs6HPV0F9QoueCRfKTbPKQ
 h2M5c8Gk0JLB+HkbK9SqnXdvE1qPBU+IUl0q3oJU99ChLDR1KIDFWLNXzL4zkSQ
 uoYP9nQLNR0p+1EeBzx6k00ohwNWUlmby0hBNz7C6Ltfjy2lTTgJyHAWERo6oTx
 QB09AZar+Zgf0vp9+QwxHPUISrC1H8FuZxH/mwMb0NyCTOB+sm+Kg5W0c4fCCL1K
 EQ7AFWDHVvtAeUSsrVqlso5PJhT1mKJQgc76AjNfatA3Rk56YjyD8so12rtVXYKp
 /wCDhVD+eeR0xaUQ/k+ybrbhmB2E+XTvyMLTYyA9ZJgbw+Zmpy7bM00ipVTKNcU
 GNbxTJJ+h8y0CeRuADImHSeJ60WxY60WY24IhBcAZ5XqKX87teIvUaDwRYqvsL
 9wzVAM9IfnL50Xci7mDbTR78DQNe/NhsF2f29vx33cltIQUNauCFpdEhZl0t/xj
 vuW6gKLPsUnegY4kybYGSfr0LrzPBpYJx39iClcxqj2wG2hCuGiPlU5RhsjTeEg
 DM7gn0UAXPGXCK5lv9jZdHMP45K2Q3m58fG1Wn+Qzh5EtCjlaf2T0C5PLX6aDqv3
 J4kCHAQQAQIABgUCUk03HAAKCRBNoRTLxKLLf1pWEACcvVg0GXIdLwDh0xh56gPV
 HdVFC4uSrT9eGp0IQCRbdAH7B1/hv7zhazIFr2g39YuCkXKsSRa0VI0K3AIbChcT
 BlBaZyUNFZK0ppoLRMPPZ0HsiQdgPoXwsHeJ6wRtPvaQWAS/BuhlTtwDbKfUuNqG00
 E1eN9EHXymMJ8amBVJJPZmUQ0s0uMg9oq8hbneAN6Qmr7fnH/M3xMpiZoyY6R5sKh

InNU460/tj2pB2sLIXx17z8+/iB1onpqs0wKYBj r+r7JIgdK8RD6F/uLP6ZPJh0w
+uCUk6TKrXQ6v07o5szwY9LenCpLnGwi1WfEf83cmIy/zzzZy/ym0Jgz1HYPS2Ne
izg/BfibL LTP8oPZOj p9hTBnQXTk B+vdY/38od/sP+Wtib4P5SZFhDg0PRyYSAUW
Ky4bwe5LyGmXvAl fDefQ2CbQaTmvLZppPx665r+vJ+NLHILU8KgsYkmzULSg/a1
LEofrUo4QMKV3vVq0jq3jtJncHmRD1k6t72yef4BgzSmkXmVTIqt3csPQeVonW2
qNKFMPwy4T2zKU1swJNzeZdHZp0tTpgURBwz0YV04x24B+zqhyz/DA8FNPRzopce
/hmaKGFj lS4SQMo88WqYPnBA/QUExWf5GLXDKaL5cgINK61E08AxiLEDEmz8/ej0
BHg3oFDRTEPfhimQvFZ7k4hrBBARAgArBQJTSW5LBYMB4oUAHhpodHRw0i8vd3d3
LmNhY2VydC5vcmcvY3BzLnBocAAKCRDSuw0BZdD9WD1jAKCNluWZZV33UakBSed4
rIjofu8srACeJqgLiHgq/YEc8tD009enA2ccc1GIRgQQEQoABgUCU14j9gAKCRCM
KgqteNriyE2XAJ46/jlVXSriUsHkS3jZgBQZrSDX1ACgjFqZ/uzsG6bmsF3XIqvL
JsmYpE2IRgQQEQIABgUCULUwaQAKCRDYT/Z3Eu8v9W5xAJ400RYFwiXN9rj r23m
ORGTpQk2GwCfW5BCKU3BBX307RcFrnTGi51uc4uIRgQQEQIABgUCULUWtwAKCRCM
KgqteNriyJscAJ4nCPTVC2kRrvIuZCurw97GZ49KSwCeP/dE3lcdQve/M4qUvQMn
s/5YgU0JAKUEEAEKAC8FA1N3nB4oGmh0dHBz0i8vcGFLCHMuY3gvcGdwL3NpZ25p
bmctcG9saWN5LmFzYwAKCR7XixGKg+osNIgD/sGJGt91YnobjeDh62W4YSTJEMd
5tC4hzfaj1ca9LsMspmzmZ/kfT/P5Br1BH6G0NhBXL2U9xvFJadLL36NhgZX+d07
707Zoljv15LXM4ahyvRlyL6p8jG/ILtVEhhMhBhnqt9yI17LkhYyi0xTpL6vItG0
40xltolqJbzaf528NpNclWPKFyBsT0poloNWE1P60zKkHTKd+Pr46icEgrFT1
MR3PqxMtzefEGELcqlId0N116kwaNP/r+yVrxV7HQK1ZREkFAS7crx+db190N/s
tCzGqdY98rCo1YCSVd0VaJQ/zuTyT/K3ky0tnVuRx487feT0ry3G69k84fYSEUH5
+vZ5D9L/0y1oTjGChbc8AdR+MDCKkYxHFTzehA3o8Sb0UxP+CcoqkRzrLcgAHRZ9
N6KoAe3sbHfjgspQckBiJSXv4TTWqs+DWWVQa1FEBaWKZwe3/BrTQhkqDN1Hcsp
BP6c8LRhAo0QgENs6mt4hK5zt0eU0pAiMBtrqE9QDWSAvsQfvk4YxXMuX1fRT9Id
YPtH+XQas3pYZoXrFNoIyu312vBSy3IuFv7XWbAeQfK4ghzNiKw21oZCSNNq70nH
UkP85m6Uk65zrZq5N5Xvox+62CsG6NTEe8e74bdyVY/Hq9i6hH00zpjGbe1RJMKv
l7s5j0kfV6BbRk5q0IKCIgQTAQoADAUCU3ebLwWDB4YfgAAKCRBshNEofbARAIxe
D/9g57fykPtDvByhZa08PsYebRmcdz5m+ILGcgPD80TN+bNES4iSjQjvzgf3kcRup
ubBsX0aMqmICtjtYJKjvCI5F5xLR10BV6XKjc4y9qRSXL7simxDV9C1NFIoZ8GF1h
uGZG13qr1QfY0tA9Rb8+qRRhSFQDmhzMrjFRyaZ3Bpg65G2s5gW+Q918zBL0scZg
ciIFw0fkIcNgC8JqnTVz19ReYHX2HiLS0eytp0N2WlIXA++KG59aReAe5riINKk9
nXmzVEf39VUH2LhxYLDJCQb0X8SLWT4/oaakuEHLmBhBkKqX57rVc1xVUNe3QsR
KUocxcmBZYC3KpccqhUdVpR5qFYy9KzKdAxSpFr5IKEpyvPaYhXpPrvX3JJrbN65
jAYy9Xnxr6LQWgab/B0pM2FJ20gUk3Z5TRdfRUQUdLkC4JRsaRmUwgKtFiFzpdpA
Zhubs0JZkXL9UqDRzLD06D/4/YXf0AQAWewHov0Au/SoD4l1+PSPV0Ap++DT0t7f
R00Xgvi55MibaDnrHUTcrj64e8qJDzvNwik9gI3eJvcsQwnz7fKhyhVLEkF+tMjR
bsiKrrleLjwoX5HChaTUEbnPuanJbhsfFmqVv10oLyBmqHW/7eZvxnV31RxFAV/Y
LatBadV9TtdeGaSitkHRkytAWCPSWdkTDRkAttmec1nWMykCHAQQAQoABgUCVdHa
5AAKCRBUHndeLn+Jz8u5D/9B+BkMoYTvCe2R9KSnMVcTFaLk9oxzqDFt8P2+fatg
vbyaY3vnMyCqzNM/mIheq+N59nbfRN3RTpzegIK8mRRMQdLk49aR/XLZsaPdRMC
W07rsihzs6MTWYpp4tI2X50ha3NpTEvmY10UBtAKtzPbDpy7TyYqvPISBLDSkhKd
H2fawnVXQNXrastBxEy6Z+Tyavz2KznZSDcE5UnYF6FIU+0M4fy2MuM4PryH2ve
GDiaFMiY/rVnpiBBGK+WvPpenVp0GqmM0iqh2bi3W0GkbQeu0SasXw0qKyNMJ35H
p4oP1N/TS6E+56UDCHaidvXz17TT8tEt7WuuuIIZ1U1p9xsJkDtQRkJvM0xdC51M
SK4nptuAdh1jXnLgaTeL1MMnt8+vwbokVQLKYIbThWBca3bzPPxKfKrIsNxiTVyc
3tIhejzYDYNp4M7DiLaQltQP0xZcm6pk788G0aQuLEtXLBV5SdgGhdXtjNJUdGXh
V/DpelaG0sk4rEpr9ULZASLrTjTP5mFQh3I02g7L/dMShncBH9LlH8VQIkjQxQ+8
a3DyDtJjX2STsoaMMXcjPM9yry5BEW6fL7Y2YQuFpWY5qj3HxtAyAW1ZPqy+W20b
xJgawn8j2YydPS00l8LVsGVUn3EVpfp61vTmcI8kaH5EyZ5N45i1EHcHh/vq0xvm
q4kCCAQAQoABgUCVkwzSQAkCRARHWsp7k4C+RtsD145H7TGbmSQ/YLUqSpTt4w6
vNZE4+lqIg0h0gVcapveU/5lBmcLB9H4iEVuGomhssN6vrQR2D2Bkb5mHW5HMoTS
vwZKZUDLxrwQB7cRQjfyG0rQweT05a2xGiXaIke6ULSK2Z5pL09SuYqR+bBoJZ8D
nFRH3EHKe2LjsH24g70SvWEDX8x8FAFcpXFgf+T+Pp3b4j59LQN64v0PJIIFVXZrV
8TSUzEWC/QFzFaiEhJwV9WFTGSrfttJvX5swZVUnZt6I34Xv2LXyacqe61XBNLUd
ZDZMGMIYzWIAotdDEqBJepUZL5aS13atmxH0y+rrPsgCnei4vXdUCDbRv+GeZBv7
z0ie/yISqVmawwsxJe3P1Xa6hx2LcyFla7kUvds7KrlvgDb9dNRSpxN3KSkpQ/gH
ewcf0HD2tkfSTx20Xn4wxvANsCg4Kgb/iHoNEvLGC4DjQoeKCRsn9U/uxNJgqKSi
cSKTziIu5sGjqqtrhCDGaeGib77a9nBXkzLCGdz/TRTVLlDlDv+I9fNHBI0zT+6y
6wXXpbabvjZBQr3e8I/YENI1w5siM029VTHle27ako7WkIhYgy3j7CHUagXWGH0V
CiJMDcqGzFchp4sN9u0pad/UXPA3k+XBBM8HENBVeLytzKMdJY0uqSLYQvIJAj0E
EwEKACcFALJBjU8CGwMFCQgH7QwFckIBwMFFQoJCAFFgIDAQACHgECF4AACgkQ
kshDRW2mpm7BiA//WA5KoCfONxaAU9txh189nmX/t/EmSLkJ5LNDj24o2JSn6YZ9
dKUGUmO+MbUKvRAH+LB488zPBITYb//wkAcvHTVG0sQqXz2voeM4+e7PQIjrxz0
UZmJ1uXaKg0h5Nb3mNyhsxvS4h/3qRraD9vQd7M0Wb6eueGPBDyXlVH5Tbg5EuxsL
7T0I6AghC+D4xZKv+EcH0M9mDJs0al3/E4DSvFQdhvm5FG4cC+1YieUnYtYppluI
lakup4rcBdGxz5g8X9naib9mbjXEQ/++D7S4yWUFKFFYZ4eubSyUgvQ89P1g5EAN

```

amcYxh4D8pQ4jZsusLCCPXkMBAhsioEutb6BEy2X013x69wP0INd9txV/T2kFtJ5
kbqzu1JU1QqRtAu/UUDPkzz/J1HhS7Mx07U/Pcfw5n2tVj3kd2yyer70P8PdcQSJ
WIKuFG0ZfKf1dzZs3e7iyNIPPg7LGsVW2N1LGssJavIp/hCbH+ZbCFuyZ7o3rurp
piVKy85Biq+x0Zs+NjX8WMzTJK1I6Rwx2rYcRQp6Rpp83/jT2qzu2XSUyNoenqiy
0k+tp8T8RLJJdtNIHcDUa2cL/ZGYrz4AUXAPNnsdcHD4yw/BxjUJEXpi90yQdXu
MwMBTdv5nxFkHwUXiz6GYR7A8CnizAnUNu8X018b8Bx2j0Afq7UUY48BzdmJAj0E
EwEKACcCGwMFCwkIBwMFFQoJCAFFgIDAQACHgECF4AFAlpLcm0FCQvKU+0ACgkQ
kshDRW2mpm5urhAAku7cCUllrdz1Zana9HRoN8qnB01Hm7W+JmpbMTc3KA1gxGc2
eq/01+Q30lBYsvaSgQZUJV5I fHtZjBw44NoFHYkiVJ7XfGrTh98ltSgzD7FDL/vz
mLKz5/lyreL0H5MlDwfm/H/QZV0wZxDL8XL7N6FKYNndimkTyqvA41Z9xnHXI2
XAivqlg8FYwhyuh/3+J50Af2D+1Frc4+0fBVVefCD4mTI0wN+1PeUK+yfg2u7VCV
k8+Lw/YNw2TCv0uzv77+eL3i2BHi70hUn0D3K13a5zUYfUCqTPF9/KPXXA02ZUQD
z5chK6+82Py0gA5ZGWYjT0QGQuj jLPgnfZY62cerZcKAQWuNfkg0N1F097Sybpx5
8ywGIFIWdepBL3VumgZRRMHoWa4bKpogwx9Whi3dcwaFg6iVf2L9c0rECg5lllfj
jTx++wShpYHKWUHyXgwwGHBxGNBcRr5Mi58kBIHk8otuuX6FPcRQi8XtYKAowX2
nQtMU+ImUf1e6vXnrkkEVPfnq13NRUUKKEoYf2mPtZLx4n53c90oX2CI2Ezlj+eF
xeuwyPVvLBwBUBR02ZFwBmLnlrLXn4bn9uLc3Ll9+8UpoMlM0Pha0VD1UrA62LR
uaL0qZux7xL0PpQ1CLuSBYUdVENSs/Q0j70xRI9bkRfTBoBhQeI4pjV2sdL0JARwE
EAEKAAyFAlpLqe0ACgkQSYAnQ48IHPnCSggAj jL/et/wLcQDyQc9+L/cG5gYH1zz
CKQZpKEo180/0YS8v3S3jZAPfpIXBD0RUJkb37DyJ0d/3kVnjc4HnKJ3sZ6JYh/
DY6h5mFK6x8090bjE523tEI rUcvYiuETD/UG0pXeuvtIWK8idg6ihTJL2kz0JU
fqaYtNBHJUaPcAUlnCh5bLJ1HrdB2Xc7kVl jGeDJQxgbmuu/iyFHWn8+ScevyJiM
AKBnG8z0wTlSAZzchaHicqupLkgT3a66aCQN/H3XV/5DVdFN0njh6gUF1YwA3uSM
P6V0umA/W5/cdqVadZuXRoJ+Ar4TncNdv88g/04whegLq5AvKjmfPttQB9QiRGFn
LUVybGluZyBTbc04cmdyYXYgPGRlc0BkZXMuzGV2PokCPQQAQoAJwIbAwULCQgH
AwUVcGkICwUWAgMBAIAeAQIXgAUCXXL7IwUJDazY7QAKCRCSyENFbaambv9yD/9B
J10voCdf4+QC+lAbyi4GnrXe0FdwvmvMsyscPS7dHt38jz3td4L/frkyVTX3uW+M
UZ0a463F3dHg2KX2rHmos47M4G5vYnVTL0HHA3hj3eI+EY26CJp+yC8vNR/NmzjJD
Io2ejoAdp00lbbkWPBQ2+JnDpjQEAqIy90HAuyTxy4Gu2VtG3N7ebP9BttI2aeWkb
VRHPJZt4ERjFR2nejLrLbySBUdxpuks+A9PJt9qm6UyTbslxxVv+TaD6FgQHbALiG
bpTshEnzNSwZQp+aLttJmTxoF5kFdh2PwQY5ud2DouISHC4L2RdebJzRqSkuTph
A1vDmPrmjXcDKF09pVvmoEBam6NCN09hPHXPYurLfrVnNocnZwgQ21DJmgAf9Ql
EmMoNPZGuDYBDAYec7WlM7cfp+OPtX0066XuAkqpPmNGBCuQn09G4ngVuwQjY4D
U3auaJk0JPapxr620TaYoMX86cj8LLREQCgmJREYpT2zT70NE2m+Htb+IwkKSJhe
TPjjE1sm2o9SRB2jyrPEoVwZmZ7d0UbecwguyPIdVJw3eyRwizWPx9LlsErCHQm7
0X4w/v/MK+1EScl3x67BFBlcmUj0V18wEr3W/VGbinrM/HJoYq83qpxE86UtBK3Y
Ph3lgK+0I1o7tcy20QEHSgL9RywCBTRLyRlPRrepzLLkCDQRSQY0TARAA19oczdLa
oCb2kwXAHYSzIGg+s34PcrsGEKBCpWZ8mByV6q3ESWb8wE0SNCnEDi fMWqiMPkkQ
350MSDwVZIL0/ZM/hpoX16EDscG9iGzmukuWdfnfVhGF1MzcPEH903JrZr0DcVQe
cvTPKrf0se/EfwNmI7YTTYeIbX2lNdBZcLyBUcrppt/inK+QMA2mp9FXTe7n0pF
UC6u2ehWEEcEUyGNRS8kXIqASxBGLcblmcfIw+IPnl4Y1qEfkbT15nH3Di30H
IYzZqSPEetRZtBj5j62R4KsRu/iCVLwG4ZEcJuY8a4r2azvqrclD0QHDP8Wgdzw
GKI1Q2L/xrZ7/g7I4cDUeUk/f0ddhexCbqaLJhRj2XQ/wNH4d6Gy84IxZT+ZsUU
YU3BUSLkg6g3oWxamkk4UFCd6DHAJKU2qaU2A+IthK2pslWV0+TPclFbu2v2dUPC
F8yYIElgaocvy9vpCveIu7Wc05dCbJq7I6nuzRUn3lu2TlusgnKJJ0ojL1rIjijj
jHFWc9iKHoCvW0y9IPFhAEYkk8Cp4xG3xcWspyzbd/wNZyT17P3uNRzYereMr+c
nI2VxZXP579Rz5F5czpR9LgH28UzGzmb0bKL4Z3o4CkuLWTf9ibBPnxb0azyizY
VkBblLlWz+fb7L13LzZmZ20qQnrNwdWTBzUAEQEAAYKJQQAQoADwUCUKGNEwIb
DAUJCAftDAKCRCSyENFbaambvtKD/9v30h/PvLVEclSL2V+XNh2aK+/IK+vHVCC
DhIUQGBehpcViKEWCSJVfGixV0vDBsVyskjyYReHJhldIVydPXyNkJO1Cf9fdBc
EM+FkN7z7pIIB/2Tg3/2ozuChWort9sR2yDjulQ6GpzKj8990B3wQEppF1793spG
jT3M2F+20aMwhThjcl8xAI9b1Z0fWydvImdsik5dfLKaCJaWzRl23IIG5YeLNVi
UqAwkL0IgyTIFSLGzhFdfKI3AEYyMU5uwr+MuLMxJ20loAVSnL8YlLaRZN1iShG
I6CpI5ZkbE6mbrlV3p7C5UTLI6mUj7DXI+gAdMAqk8LkqFFtBqraTcPcwF4MSP
rkYoUPbHIgXCEj rJQVYTqW0mjsvHUc9cwfpxjAp2rS6fV+BeLK58XSwag4NyAnF
i6Ta71PfoG4+GqWLsARuMH9GSCyRR00zFn04TB3rXWk9SxhKfpX0xLD+u9nfeU1X
k4fWdYRFQkMcc9JBW8ABxuj5KXCXALloKwor3lq9U8QEYLS9Q4GhUBxz3d/it6j/X
P/YK7IEk9I2P3xHym79UmvE3U4NQw3yF5c8xQYB0i5Yb0YAqpdubM1RVWv/xURIP
/JU0bYjpuvbdImVcMSTMe5FpRKbW5fBnSwk40sTzGS2ZxjbnIRimQBCx0Rm80Ada
z1hryJ+2r4KcJQQAQoADwIbDAUCXXL7LAUJDazY7QAKCRCSyENFbaambvRd/9C
LXKmPouaFNbEx5E/TRiI96h1+tsSitFbJwjH01bvF9m059JMBqizapIU+T238bHr
dCvFmvvEXPnrBUyYBh2Cw0Z7BiFQitApXWc2kxAHW4lwxgKe+sRILyVp0CqL5Us
AP8cvPLHKXa7gfmilRT3YCX0IaEN0iw01R4sQsaH13fXjDtaaA89jb30DQmBrYYC
swoYMSyw08Pq/5VPXuUwBBEiWpm5eTNzVl+Bkqc/QReMN96hYEu9s/chDgzUwFT
M90JTUao4n73Yyxhz64ivk5EJHmZxXKd8oM/thno21ShiDqd50Aoy0CfZB7bvua
P+gG6au414i14c52gW6s5L2kkr9GAZC+vaUYWOM60JtST4Fq/DdAQbXkX02rnZ85

```

```
D2w6qQDJ1/VBz0oeL/hXTPhPR6enM0pWs+jLJD8xACUcRxEjE1X423eFDtdhoaG6
0bv1Wb4LSUDg1BBoZJz8bNqWsgLxvnp47kLB0nhKfuS/LuI8hudi1RnfPcUPKj6y
m6FwFE0Qe5KIoSA0UP0oxms2j5adf3a60dE8fmiJSdp+fbsJ9ItxkHu0fZYK0MyJ
TvR2VYiJPaMzARjPlmS93q15bTwi7DlSuLy8X7jPcurSVICiI2awYSRViyLmGnb8
yNlrvXRrZZXqwTEPHe7CET4aKcwwgA2sqNwnc2b3VA==
=j1jm
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.466. Maxim Sobolev <sobomax@FreeBSD.org>

```
pub  rsa2048/2C6191C1AA88C0E4 2016-08-18 [SC]
      Key fingerprint = 413E 9D39 CAB6 F596 938A FD36 2C61 91C1 AA88 C0E4
uid  Maksym Sobolyev <sobomax@FreeBSD.org>
sub  rsa2048/6488FC11696D8A2E 2016-08-18 [E]
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQENBFe1CGABCADHyJYtjEzKtT/K3kHERpEGStteJuBbJCRE7FWK1qF3loaKR6lw
v678MoD3lo9DGSz+R13NdPVeYKX7NhBiZPmzty3mNvvoYGm6+qe+kXgjcUvLoPZX
cJgXqH/ZewSimM9A+H3sDN7TGFk2T+gwbxKHb/R8CXDJANXuFN8Q0ilhE+bT7fw+
XCP1UNLLi2WYWSGGC/XUuBD2swbC8L7jZQoKQukUy0bf7h2+7FKCnX28E073T5J
wJvPU3CRCx9pzJa0p+S6IS+n5HtJXWYESRllvqiMhbCKJhhNgaf+wNVoxvJAcnyh
JXOEMTn8cR6gT5Uj4IL+9KWP2BCY12VXI0zABEBAAG0JU1ha3N5bSBTb2JvbHll
diA8c29ib2lheEBGcmVlQlNELm9yZz6JATcEEwEIAcEFAle1CGACGwMFCwkIBwIG
FQgJCGsCBBYCAwECHgECF4AAAGCgkQLGGRwaqIw0QX5gf+KHzyNlVsAgFTVDPChFjE
ywiwd8NWntEYAZA+kod/40rPAdS4bTb0Sx4GrGkNdfznwZloiUKqa8yw9GctHxqK
a2nL/neJls4i+LInYgtWCCU+HqfSAEx1S0np3JuWrXdXrWC+v0TSMmFw0FFHUHXr
AtCAwGxUheSgY2Kpeh978gjeq9NYMD9Tdoz90mKpfjy0j0IYuC4Y4esxY5xpkKLD
tbtBPKCL0wUIPQghlUb6U5udhjjdJuh5hFNxGN4Ed0ZQTavNxdyi7u8tS//Fubo9
rFzrRb260BoxUry12K4FAW+Ca0+CTQXj3Ky7yB7t0k0mVd0JgwbJ2p2uAiz+7Rsp
lbkBDQRXtQhgAQgAxpueqebbyllM0w1bC40qir2id1IRi2DwlUysfXe3iXv01pA2j
jTXZdHZjNS00L6/88RhQNU/+3Y2B/CE4ZBTn6tiF1krFXgdXzLrDGo/ALZhKX3cN
n+ZmIgpjQKvrU5wf495c9+Wcu9gkBCx6/0kznSlnQwJE0ZEH5vnC7zBraofTVX8
Q3HR7a+SY4VdRLXpirGTX6n+8s4bdeu4arG8nmnjKj5Y0n/OrGnEE2sieHkqk46z
GLP8iZYKYAuHhudiG6pEEuVtR1cquXRenlfeBa+vR1g9DsIyjWek419NS7tNYCm/
STQdCSMe9W99g6mCn23UoTWR8pCg8GgyqgibSQAQAQABiQEfBBgBCAAJBQJXtQhg
AhsMAAoJECxhkcGqiMDkNYgH/3Q+n70m4w3zsm9rr211P4H3MjD+srgsrV0HfST+
djELlcozQxxgV0N9rTYjdFsmJprePQpAZ5l0hKwM05RACuIRq6+Ru0WhK7SUtFEz
Zbh02GkYWE3KMEWEaLXPXhr2hEpKpiKqdrfh/imL/CVG9Gq742qKXX4/0qZ3wCIId
uuU0dVP7GEvutExlonZmY0Pw95bDIFzuanZRGq70tQFwBPIk5cC/IZ60GFUXURik
9k9flly3gLGioC5/s02SnFGt4ei0igN0uH1W7giaWg7bsrKn0t7VXH25XUbuJuWcAv
8X9cPXoo6D4QwyU4Kq+Vo0406X71BnP+fp6kd+ytvtfNce+c=
=TC+8
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.467. Alan Somers <asomers@FreeBSD.org>

```
pub  rsa4096/5F7463BCDA05FCE8 2013-04-25 [SC] [expires: 2023-04-20]
      Key fingerprint = 9CD4 C982 738F 8B90 25E8 E6B3 5F74 63BC DA05 FCE8
uid  Alan Somers <asomers@gmail.com>
uid  Alan Somers <asomers@freebsd.org>
sub  rsa4096/1C1569DC4E121B3E 2013-04-25 [E] [expires: 2023-04-20]
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQINBFF4d50BEADVb5G+FnjaElp6CxKhu7XfifjHJ1pj6B4xc+YnT9+ZamriGwg2
PxXCKf9bBzx9141FnnQtQh/eQdfxlGvhCTwRhLptsMFxgR0rtjVvTaXwiVMt0Bq
JbsdW2/XW2FwPyaK53E3FWeDDkiRq+dgm+G0jUMi4A0RS+DqLfb/yd/CF2G/8gj7
4QaMk1XEG0LWiG+++bnE4ZbUedYRnb1rz/WAWsHgaBy309mMPHQY29Fw21VJzXi4
OikLKSboFbj9FzyLWuffv6j9CB7G4vVZVjBnWoWnkn20LIYUNEuSzJ8mowsIZsan
```

```
a5ATiZl7unKz7KpnYsDcttASZ4tNtwfFZfYv8d10D45KNGDLDPpfyr9cs+b1abA
8jr1EHDpyD/ixpLi8UuXm6PrCT4n+FKCduVq0u3zZgBf0o0R7MzmYG5yMIzTLPku
z6+T8Ci1QuksYK+qu02Kzp2f7DCGh01dmsLH5qjpnC2HVNbeodigAwE+NgHJbbHn
VU7E4RXc8xU55wJTFpcMUXDuT03hZt8TUqQ11PRHY5NoF6UIUu6JcLhBe002XWGG
GmyxvYoMBgbe6XKh2FhJ3cp006uA91iweJaa9kiTqdziiitbLeAG+fKaWLNVIQFo8
gWCR9QM2f/MxG1xPlsuekfcyEcXt63L5VcSkCpVKF1hmWwBmKSP/c1mvQARAQAB
tCFBbGFuIFNvbWVycyA8YXNvbWVyc0BmcmVLYnNkLm9yZz6JALYEEwECAEACGwMH
CwkIBwMCAQYVCAIJCGsEFgIDAQIEAQIXgBYhBJzUyYJzj4uQJejms190Y7zaBfzo
BQJa2zpUBQkSyMQ3AAoJEF90Y7zaBfzoZXwQALmbBP/XhrWUhr8y0V/epVg1i7mE
HwnJ3QU0L59n4QBA3IvPXvJ05v3b6J5xdYfKMKr+1WHjRy9XqDARNyd15kaUWSsy
cEqQ2Uzz04f01fvG2ffzj f/FE6Ab6LWPsAirm6cSITfP0NpelZ26+81adH7lUjB
dm5LGzL9bmHQU5nXVRxveQ7MAzvcNo0bhfZjOiiV3bQ6yx/N9x6I9JYryMSDwKz
5URt0E0M9QuEJzs53E8pzI3dcXqqD7c6ruilt9V0HznDJAT0s7Lp00pWPajQxLjX
PlK8DAzhoGDaU8a9wke0mBUGdH08e3WF6b0mBCKN3FjAwUNi3RC5o9iFlez3LYtV
ngpAHSwVVe/GIUIMKZ1S23fMUR91Xa0sHuuxWcEi79/Ni43R3JYrsjz19dLjrIqi
Id3tss6vWjwLeI5Ze+rn0cBPYOCEPHoUrc9sqzNU+jIv9RU6t/+BdetamPmf0ww5
sQ3ijF9pfB6wUjBjAbL4ZuHwtmVnn81ngyNA7xqchPa4gAi/ZRANHi6yPyedgN
wQMSGPhXlj6iBKauCsztb89CAhZaLe8AESh4fHDIInURkTUn6yAzkmqxbWCEQKR1
mBau4/fGL0s1XFgqAhBzIB6IM4B0uQ08bs3xGnjfUXy7+tnU7+22Ec0dfneZwq9Z
wY97h7XIYShh2QG7tB9BbGFuIFNvbWVycyA8YXNvbWVyc0BnbWVpbC5jb20+iQJW
BBMBAgBAAsDBwsJCAcDAGEGFQgCCQoLBBYCAwEChgECF4AWIQSclMmCc4+LkCXo
5rNfdG082gX86AUCWts6YAUJEsjENwAKCRBfdG082gX86PzREACWqGrEIrE2U2FV
IWpc63EYRp1J0SxWtw2tLpaStqqAwLVf7sp47nW8EaYiyjqbi7+SAz6laTc13s0
7yplo9L7Ne3RCKCvf/L53ik2jvC0vJaXsCi4gHw4P5KSpbnSluC6tWJj70D7HpVu
sVdJiYac4npjzE1Ggv1SLNLAJKUnAMF5vru9IjQArGeeNW9/REg6SMETIqBR2Kg
IiousBphvVxs1Kpa58Xt3M8QzxpMPP4yMrfsPYqFYsCtbepR0ttkp6h8zhAcSCRr
P0q56yo3lTMMnSfI+9Gz0ITzRZkmPhHqCYeOKZ1ueuddJRMj7g0bzNXZWdhKwwIv
/Ix1wky+qEYhsgUN7pcAPjIB8RW9fxP2r4Aik09ohrsPkp9J0BFxUxw84Z+bUW78
YPrCs67MDEw0DulCzZpipF+tloj2CYnMzMAOTRBSYJdNDh1CL70sZBqXBTpy8i0
XK4/iW6og90z2h7mnJsyfEaT5hLXLSikaQBuky04dmCwi87gmXv47L1dn7Bkq0Yw
r+yk/NGVZnuhN/t3UUM4fobyblTxk/maLSc3zkSnnv08R/pkJEKXwxhl4zHFRVZ01
Bi5zyEJc6m1JRqCjYHmFXcdq8aNigmdmd6Bs1XmwefaCeqIDDga0DIysgpAKs8c
1A2JR+RFP0jm08hCzDmdLydCuAiqBbkCDQRReHedARAAsYVRnNPbfboZ1VL3+Y7K
47y5mdSXqwXqjWLQIM6bAx0+o0VIAQY0I5scN0+l4t3+vNcDUjaomc/k6rkBwd2
jPhRNwTY6fSjHk9KtrrCgAQN66YHZYtr10JTMl8294hfkbXlXj/ZvoML0F2uCCRF
UdJZRzdRj67DyVqUr+/thrNRJhQuE64q0ycSmbf9fu1h15XiTJ7cYuxFGK3HiW97p
auHiIdajE6s0CSLpzBFYMYmpIHZA0aCQgQXFczucz/a0SaaC62Wo1rEn8ISNlwJT
zEYi6paSwaqWtmLU5TI3sulKoHuPqE2SYVrHOLYSS1n3irKI500N4dyVhRvH4kbq
6HSfzVZoeiCupUADbEwqsKxlGnqKeEgH2WydZ1SSfQPF0t06gSKsJzXndLS00jYx
WCI+oIOFNAasnAzyPUS0bFLETq5JFRovEdKtE60shwBII9eMQWI2xrk6lypqKV2w
b6X6q5bWhkVdcbtqPMepKsN4JgdQXTUTh4swjTqh9RiKoA7e4SYyWxZ26Gke9E/y
6Gw8HGEEGyGi5zqx6+61EK69f4+NCSfdffrDNY7J0eW4cKyHZMFAGuu2KKxPs3Y
QmeuJevpaXw1ssK0i2Qa5NVVwzCEMdQhGoeTVEFIh8HL7+hUnhzKhsC1HL+set6Z5
zRXfq5KupU+bv8mKleqRh8EAEQEAAYkCPAQYAQIAJgIbDBYhBJzUyYJzj4uQJejm
s190Y7zaBfzoBQJa2zqDBQkSyMRMAAoJEF90Y7zaBfzoHFMP/1Cv7wkG0iWYW4f4
u5JoU7GjDa0cgnW5EU/QjXPdQED5q3UXvUQTlfer/BDXmQVanmwuI6fnPrfMKxV
RTP09rY9kdZgiwr3uxnMaK6ZLNPIaG3wTCX9NynXb6ET+2rGEKLF0Pcov76VwoL+
n2NI7HM6VRRn+rJ72FXHq0/kVyVFqkvXW9AZvhZDRY2m0EWLWhazyjwMMgkGUKSo
cBP48L6AnuucCz+JxfUsVfKkpms39UmXq0I7UlyrsJdl6cJPb0wpDqPGRFDMZ5
x9NR080jyyuVM5vuvZ9gK26WDEf+g5fPR2z70W3v96SADd3pAsHRGMr/QMwq9rM6
jzblLEc6YtFbhmhuw1TIWEzMy4s3y5z+UgS0RezqkpxNUjq5Gx60rNid0c3dvWzS
tyfo/2KTZ0FYTMiLmZy7+m1enaC2S0qs3r9SLCVLQpNn/oYPWts06wsYpSGYcc3p
P77NNr2fPeolXtkp+TkVVFnd7FwSEvf3x27trrHrd3HabYdnDyuFcZMeUIsIJ3bF
VWhaIZQcQP0/5ugt1Xo6CUMQAI7He9vHpWHVrtLHgo0WzRcASus6q6VpwH/X4XZS
in0B6uTczEBE6PFvXR8yeN3yzXr65Ly9kjVHZjr021ZMu7g5LWu/LmdztqYTiCRx
n2HYbw+iXKIzU3fVv0yeQ4UwSfGc
=/+wR
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.468. Brian Somers <brian@FreeBSD.org>

```
pub 1024R/666A7421 1997-04-30 Brian Somers <brian@freebsd-services.com>
    Key fingerprint = 2D 91 BD C2 94 2C 46 8F 8F 09 C4 FC AD 12 3B 21
uid Brian Somers <brian@awfulhak.org>
uid Brian Somers <brian@FreeBSD.org>
```

```
uid Brian Somers <brian@OpenBSD.org>
uid Brian Somers <brian@uk.FreeBSD.org>
uid Brian Somers <brian@uk.OpenBSD.org>
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
Version: GnuPG v1.0.6 (FreeBSD)
Comment: For info see http://www.gnupg.org
```

```
mQCNAzNmogUAAEEALdsjVsV2dz08UU4EEo7z3nYuvB2Q6YJ8sBUYjB8/vfR5oZ9
7aEQjgY5//pXvS30rHUB9ghk4kIFsljzeMudE0K2zH5n2sxpLbBKWZRDL57xnrDC
I3j9CNkQwBzMPs0fUT46gp96nf1X8wPiJXkDUEia/c0bRbXlLw7tv0dmanQhAAUR
tFCcmlhbiBTb21lcnMgPGJyaWwFUGF3ZnVsaGFrLm9yZzZ6JAHUDBRA3DAEvDudW
H3697LEBAWRHAv9XXkub6m1r/DCxzKI2AE3tek40lRfU6Iukjl/uzT9GXcl3uEjI
ewiPTWn+k4IL+qcCEdv8WZgv/t045r59IZQsicNaSAsKX/6CCha6Hosg1jw4rjdy
z13rgYRi/nreq5mJAJUDBRAzZqIFDu2852ZqdCEBATsuBACI3ofP7N3xuhSc7pWL
NsnFYVEc9utBaclcagxjLLzWPKzMBcLjNGyGXIZQNB0d4//UMUJcMS7vwZ8MIton
VubbnJVHuQvEnlORRARTarF+LC70LMC0RrGtbt0FtYgvBaqtgXlNcKXD6hRT+ghR
bi3q34akA7Xw8tiF1xdVgSusAIkAlQMFEEdgdNQJ/ZTB66ZtiFQEBBL0D/3PZ1au2
7HPVMN/69P3mstJLz0/a95w6koavXQph3aRbtR7G/Gw5qRQMjwGrQ4derIcWPu0N
oOPXWfu2Hy7/7fYgEAsQ004MskEUImJ7gjCZbmASV/8CoJHtBtNTHC+63MRfD++Y
U0XXsN832u5+90ppq1n/5c7d7jdKn/zRKnIQ0iD8DBRA10n7BSE2D1AeUXi4RAkb7
AJ42Ss6CTanh4hGyCU4b7/1/C3YN4gCeMr/leUdkWU0MtfZw4/oPXw3wAhCJAJUD
BRA3DJamZ0o98V5xcbkBAQisBACa6S/a72KFyc7ZlpqTbrkj6Bij075uICeB1c1+
FMYx4TEXN3NDxB7sQm6AykgMSQmraChjfmwaK0P6iBJYVQKNxVscgA8za71rEUaU
rt8M6aaQfZLYMy3DHYjllmmzeraD2ZjY70DPLiisnsZbu+JKLZcdNEfE6y5jprN7
vVTtFYkAlQMFEEdnzb1sq+iWcxFJBQEBfZwD/R3KNFf9ype9Dea8j1YIeNZ1E3e0
3en1I8fMj6EmS1/L1WfFzMnffCzZs7JgPtKbuB3CqP8f+L0dDt6PHPqNakmI9E6f
iuGfJZ3jFZYATXa0XkuIoxIJNKhqkpbF8ixJZFTxFAAwVYM3+sqr4qQ8FzVc5en
txjyxPFNkwJwRwv+iQcVAwUQ0KL2j31Nxs/Jk7xZAQeidQP+IADd17yiXIV3h/pr
f2nDYgO/o8bQI5jH0oyYmiJXWHwgPREmIlw2pj28EM7mjDrJQN7oR/LtLTTfAG3G
k08KlnijdVmexxT8y1LmkEyYaIjU3VpmimZicYgzRg0cnCQVY0RcFG9tkGgfEo+7
u7xFWaTKPvsxHDfrOowkwmAfm0iJAJUDBRA3FKmdnWdBAAxuEhUBARJtBAC9mwTX
0L6cT6ANwE3Wfz3pKs+pWI97PaQX/H+3mC16uN/AP8sIlpKy++IF8XGdhMvQB2Vv
q2yT81G63zAID97lqG3krw8ikaNcLSp02B8vjhCGwSBw5iFLity+yrrqQX+lgC00k
0358s9Lcb7Ua7g4736Mpf00kXyCnGsNmidiYe4kAlQMFEEdnt51zvs7EFZLntbQEB
W0UD/jZB6UDdEFdh50hxgahv5CxaQDWQbIEpAY9JLLygd1RWMKUFGdRkWzmHEA4
NvtwFFeam/HZm4yuGf8yldMyo84loTcVib7lKh4CumGxFT5PxeH/F8u9EeQzclRF
SMhVl0BA2/HEGyJw0kbpkprI/RD3pXD7ewTAUurj203XhEInLgiEYEEBECAAYFAjVq
L0EACGkQ9Xj0ZDU8AgY18gCfZBmPr90sGIXz3H2oHMfyY3QfLSUAN2acppnW/NjI
ZBnCYCs7EI/lldtgicQcVAwUQNq9AjPafnz58Zbu1AQGDmwp+NLOUsBKV063jzu/A
KFBrguWeG4MsZKU+wVw6upv6ELSDudPV3tjNstF0y5Hf0qF6Y8isxs1qvE+mUyJXR
ffuS4UtspScrXT6tQ1w5NgaHH31l+PqV50T4guL3DXWbokC/Dkx72REmEA4h3jH8
APFnTMxStUfNjYTMADWF4ySay82JAJUDBRA3Fjs4H3+pCANY/L0BAZ0xBACTZ1zP
daJzEdT4AfrebQbaU4ytEeodnVXZIKc8il+LDLD0UAiek5PgnHTRM4yiwCZuYQrC
DRFgd0ofcFfRo0PD7mGfZd22qPGmbvHiDBCYChlKpXWIDeoA1cX77JLU1NFdy0d
ZwuX7csaMlpjCk0Pc7+856mr6pqi48zj7yZtrYhGBBARAgAGBQI57mEkaA0JEF1S
HIzmsVAWneQAn3ZJ/mSsz0jEwTjTPX6HS0/nLIJ0AJ9/YB2Q2XX1gbTx9JLIUwG
6QeZ0ohGBBARAgAGBQI6t00oAAoJEJ0oB2QsN+N1KscAnR2mEU5khcQitC4h85l+
iC/Wfnw4AJ0VlyY4fFz70PzPmVcS2Qa784xgHIhGBBARAgAGBQI70g/KAAoJEIG9
08Q0H5t5UukAn1fovkbJEEzaoj4ese1j6+N/+ePCAJ9tXJA3Ziv+xpWEX99wKD/9
UKdb0IhGBBARAgAGBQI7PHfSAa0JELTXEKIORR99J4sAoJvj0irmZSB3ugyyCq9B
K6ZdWtHAJ0dhktheUV5yo8/8t5GytZe4ZnsULQgQnJpYw4gu29tZXJzIDxicmlh
bkBGcmVlQlNELm9yZz6JAJUDBRA3FKWuDu2852ZqdCEBAWJA/4x3MjeQKV+KQo0
6m0yoIcD4GK1DjWdVNHGuJjBFGbMARjr/PCm2cq42cPzBxnfrhCfyEvNaesNB0Nj
LjRU/m7ziyVn92flAzHqqmU36aEdqooXUY2T3v0Yzo+bM7VtInarG1iUqw1G19Gg
XUwUkPvy9+dNIM/aYoI/e0Iv3P9uuokAlQMFEduT0WdZ0EADG4SFQEBzwUD/iDF
JROA7RL0mRbRuGCvbrHx0pErSGn4fxfyC0rKnXHi2YMHLon23ps0/UYb6oadAsqe
5LiNpBzt2tfZGd2V5Q5d1Q40NUlf2eS8zcPb2mSrhf77RmpLTo2n0R0Ws51hiA0X
M8LEYMnRDnHfDLtZFDK3TVkS0L0TrZ22WkUsJg/GiEYEEBECAAYFAjnuKEACgkQ
I+eG6b7lG7fygCfWp+4d0XMF2h5Z3dF2NHRQZ5cKt4An2Lihl29VXso20Y+bV5s
9JRiToeTiEYEEBECAAYFAjnuYScACgkQXVlCj0axUBYtiwCg6uHe9RAfPJdy7fc2
gqEme09hr8gAnAw8oGTurXpX+0kdbTpxZl+5UxuWiEYEEBECAAYFAj3TSgACgkQ
k6gHZCw343UihACfUdsLW43QrvELZUfojQpfJbhKgZkAni3t62v1mYdyre3zLctw
vB2gpVefiEYEEBECAAYFAjs6D/QACgkQgb3TxA4fm3cmgCePiFNUsQzZJSwQenj
pZUaP8zALLsAnRT9r4JmFy4DbLdT3ora8aNsPu70iEYEEBECAAYFAjs8d9cACgkQ
```

```
tNcQog5FH32f5wCgsrKZ6IV01c0R6IvUH8pDuQ64Tz0An06PzWqgmCDoee0jjzS2
ngbS4k7gtCBCcmLhbiBTb211cnMgPGJyaWfuQE9wZw5CU0Qub3JnPokAlQMFEDcU
pcg07bnZmp0IQEBczAD/3b7bI98gQvrHosunwf50vjZygaH39xJL+exbGa2hreM
/Z+LFutXssGokc7ipYR6qwxNe0kymnwTmldTbZe4706I0SBT1jZVYdXCvrKQ5neu
eQ/KcrIc4g xen0gLkhn059+cZdt14ztDDCu0I+C0VeqxMlAwQ65l+PSeejhzH8G
iQCVAwUQNxS1bp1nQQAMbhIVAQFDcWp+P0H+WSW0h2d2B2M6pH9t04GakK1R/3TnL
qQP6TiRvF5PVgBoDrkonaj9mP6L7r0Xb4FQn/eRgHumsrC63aHR6TVm2dwbGgCxB
0UnklJ4yTBRnmq0Z4KZU9vn34o+redTqndEjwGfvsXMr/9DL4hb9YVUl//o0I0J
vJGJM9saX+IRgQQEQIABgUC0e5hJwAKCRBdUhyM5rFQFuJEAJ9L+13u+bX1qzjz
7DGfEpv6qh8tKgCeKMA6VwcAi1NPmyNySaLRhqz9oFSIRgQQEQIABgUC0rdNKAAC
CRCTqAdkLDfjdZmPAJ9IMUAAc0YeEW8IZBQ3KUhCWw1Q4wCfYdWfp2mrQZmkejFg
c6NcZulIBeKIRgQQEQIABgUC0zoP9AAKCRCBvdPEDh+beRQtAJkBD5tug9hw8McZ
4FmCQdoww8lGgQCdHxrNgFDuqQNBjj+2tgAxR1aYyhWIRgQQEQIABgUC0z31wAK
CRC01xCiDkUffdoSj9DoGfZSsLJWJ+jmFV8wch4o1fuzwCfdSm+Fzi+1rg/k1sm
W6HWhlmV8R00I0JyaWfuIFNvbWVycyA8YnJpYw5AdWsuRnJLZUJTRC5vcmc+iQCV
AwUQNxS15A7tv0dmanQhAQHgcQP9G7c2PBY7WCXESitPNGLTFVGHUjPDWwFUXUmQ
sAYHD2J5KS090iS6gpXwL5bjAoEKVPRQ4Tbwq0LZsEo8UgBJFjM3jJLcmmuwkbfj
kQVCiyi9gb8c9wzNriYyPslBVPgcyrsjygfzWTEep8Q3YBEpeeCYHbj32u7IaX
bqlb8F+JAJUDBRA3FLWcnWdBAAXuEhUBAcYBACos9nKETuaH+z2h0Ws+IIYmN9F
Em8wpPUCmX5GFhfBUQ+rJbflzv0jJ/f2ac9qJHgIAlJ3pMkfMpU8UYHEuoVCe4
ZTU5sr4ZdBaF9kpm20riFgZwIv4QAI7dCMu9ZwGrTz3+z3DQsVSagucjZTIeyTUR
6K+7E3YXANQj0dqfZYhGBBARAgAGBQI5/MjzAAoJEFq8tAVo6ECLLkEAn1UHGeD
Mj/uZ9oHoyu4GJW0PkkRAJ9YRLH5YPux7tx0ymktvIYwDacG7YhGBBARAgAGBQI5
7mEnAAoJEF1SHIzmsVAWn/wAoNcd1PwEz1sXKNJ64sJHqBOWtcg9AKC85zrUiHdR
kABWV0rVfmxMnKpt74hGBBARAgAGBQI6t00oAAoJEJ0oB2QsN+N14rMan0tkxYzI
ZR3q/TTVD5pl+4x5wUmSAJ0fayzjXJLBNhI/g+0YTa0JGAYhXIhGBBARAgAGBQI7
0g/0AAoJEIG908Q0H5t5Z34AnRiddtVRnUC8vAKi3JfPD0SjLSRoAJ0dhcomVwh6
GEfod/xwEsezfTvv0IhGBBARAgAGBQI7PHfXAAoJELTXEKIORR99aQMAoIhrnIaq
fSY+0TkytI92T8Jk+WhYAKCIw06MR6JUN2QIZHKWUiIQ2J4Px7QjQnJpYw4gU29t
ZXJzIDxicmlhbkB1ay5PcGVuQ1NELm9yZz6JAJUDBRA4t89HDu2852ZqdCEBAXM7
A/9YBm+45S+GxfCMjVkyXwBALNIGS6n6TBLRTNQ0B+f3RhUvCAksSRZnGnTm6PcU
P8Lc1bZvrDj9s8auGjT10vQ6ypC1jR7D71nsjRIaKvgLabsPGjFSMKTWzFz+LbHC
zBEvRcSb7tYnJg+gtjXbVcztlSzCbWtv4qRnVhrotirh9IhGBBARAgAGBQI5/Mj1
AAoJEFq8tAVo6ECLHQYAn0WVMv1mf/ybg8Q570StT1Bveu6BAKDWIeCnyERzTB2s
AToRo4F4EXkxp4hGBBARAgAGBQI57mEnAAoJEF1SHIzmsVAWfweAoJTnt1Wntilj
wBWw+j5LzhHPLMH1AKCsm8orE0M6kLk64DsFzFiuCqhkYhGBBARAgAGBQI6t00o
AAoJEJ0oB2QsN+N1B98AmQGyos7+2Z38cL5i75N7ppn55gBkAJ42Qc9LQxdR7pOL
E0R8IqiaUXrS2IhGBBARAgAGBQI70g/0AAoJEIG908Q0H5t5V64Anj9wAS0UicwC
8pwP4upADVFjddtJAJ4iGkDwrvXoig2Ct+xzmJyP78CmPYhGBBARAgAGBQI7PHfX
AAoJELTXEKIORR99JYIAoMvPy9WeDrsRADN8ePg0UWjQ30yBAJ956M19BCwSuXAR
jVwP3kTqaFKMLLQpQnJpYw4gU29tZXJzIDxicmlhbkBmcmVlYnNkLXNlcnZpY2Vz
LmNvbT6JAJUDBRM70hMLDu2852ZqdCEBAQTZA/sGHilLPXF7QfYTFwk3mTh02dI4l
iBwQ2Bs80uNAXiQyD5wH91JhEgwNUYa5lV01zWvgZznMJUGmiJAXVUs2uRwCV/nQ
DDZs96JVRL0k8t6UUjPG47CeECsw4RXTXtP0sS4AubNdnplXFD2tI5lBKgn5xew0
+0prjIKHRpZw/YXlsYhGBBARAgAGBQI70hTIAAoJEJ0oB2QsN+N1EKcAnAsDn+4J
uBSsw3EVvTRUWL2uLZK8AJ4mQqhfaPaaFrdWbN/kR07k1Z2nohGBBARAgAGBQI7
PHhgAAoJELTXEKIORR99lWgAoIWH4tk6xJzxtN+buQHj8u/DwnJAJ9TTH1Uw0tt
3mPjEgv3yQyXxmScDQ==
=g4uu
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.469. Stacey Son <sson@FreeBSD.org>

```
pub 1024D/CE8319F3 2008-07-08
Key fingerprint = 64C7 8D92 C1DF B940 1171 5ED3 186A 758A CE83 19F3
uid Stacey Son <sson@FreeBSD.org>
uid Stacey Son <stacey@son.org>
uid Stacey Son <sson@byu.net>
uid Stacey Son <sson@secure.net>
uid Stacey Son <sson@dev-random.com>
sub 2048g/0F724E52 2008-07-08
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```
mQGibEHzbmMRBADtX9HSSMMgEPkwKw0xpJHuB0udjSkMwJrm3CfUZrWpgBhybof0
wGTZZRk1wdaMZL+4MoZoxG100bzeLitFt7GAZMNB+8hhGmC91rF/Ayyg9e51rnRE
DetvoKwMH012Qj003HSiyhjrWQQRmsUCQeRmVwzPmXZLI4JJgXryr10ppqCg9cn+
1MFo9RgnmBGM6+pKXnLYQWED/35bjcbl3zBXczPz4ERjVn+7N0w5x6aSR1Luvq3
7RzkzZ14tbbNetniPjwitL/PCrZIEA4K0/qiE+YendJfih0J+NtFlpELBv/FmHHZ
NlAnyT6CzvtLZm5JccSuN07Jslg82mzPfsWxZ0zwwilF/WepJ1cw7HDXvpSfWu7Q
CMLVA/4irRd9oq187iFDgDodFzKEvoZYvnm9evcNhXUko0ADMoph2NUgy3x6WUUG
syeXSTZFTGjRVTP0aHHGya01WC2cbAUqDowhURBgQMwYRTzBQ0MJ12ZmaLpwt79r
SqCQgtMV/nhbPJ33oFoB+K4gL8bNB3ts500FI3K34XA8x240xbQbU3RhY2V5IFNv
biA8c3RhY2V5QHNvbi5vcmc+iGAEEExECACAFakhzBMCGwMGcWkIBwMCBBUCCAME
FgIDAQIEAQIXgAAKCRAYanWkzoMZ8/sRAKDBQ5RTKLb5A7ZYL0dWtExokCpnpQCb
Bc50DSrblmHH7zyAWd1EMN9v01a0GVN0YWNleSBTb24gPHNzb25AYn11Lm5ldD6I
YAQTEQIAIAUCSHNu2wIbAwYLCQgHAWIEFQIIAwQWAgMBAh4BAheAAAJEBhdYr0
gxnzK2sAn003XkCjxtXNFfyc39//6SDtT/jhAJ9mtqaGZSlyc96GmkevNo6XZ8Ft
blQcU3RhY2V5IFNvbiA8c3NvbKbZzWN1cmUubmV0PohgBBMRAGAgBQJic28YAhsD
BgsJCAcDAGQVAggDBBYCAwEChgECF4AACGkQGgp1is6DGFmKAgCgyqafXmVhbY3o
refB0qWkQsUirCAoN9jKw1ATmoDYxJT419CkvML+EPntCBTdgFjZXkgU29uIDxz
c29uQGRlidi1yYw5kb20uY29tPohgBBMRAGAgBQJic29CAhsDBgsJCAcDAGQVAggD
BBYCAwEChgECF4AACGkQGgp1is6DGF02LwCg3bPn+JtwFDh/BLifaQ/73N7N/4YA
oL+f1VMA8fi0/C7w3ccGttIB8cXNtB1TdGfjZXkgU29uIDxzc29uQEZYzWVCU0Qu
b3JnPohgBBMRAGAgBQJic29iAhsDBgsJCAcDAGQVAggDBBYCAwEChgECF4AACGkQ
GGp1is6DGFpuewCgtH+NgftuvD0sUoL+Aa9oVWnHCSAAoIFUzeQYjAgXUeLZeX+5
A04UNMAyuQINBEhzbmMQCADtZg1SKY/SydxIG+9BhIgz9A3Kr2+AbcYWHqhr82U
4+hjTSr0uvfGgsiI+CXBKeZqCsyntT8bG+NFfPqP9mIy/6qQjftcPIP9q3Ib5is
yJ/v08mQrN1StiLzWqCfHhLU0Kv4K3AZGeSF/WxLve0hPLnMI+D0B1P5kf6u8sjS
QLW0Mtwjvkq4qu0GcEiAN/r75xmPketPwME8JdzecSAWkixM4rkkm/weLRe32bjK
564Sm0JDURWgCyUSQjyEXjAzgrIjstxPvZleilucbBBY8ngbLu4rei3erbhG0tdZ
Z3RWB1WaVopWcmBLpQ+qcG1XuK+FkD0otHTEL+LT4rrAAMGB/0QA6PGZI31Vzce
6k08p27J+vHdR0rK305KJCQ050Uzhg3Vp/9He0vQqJYK+C1f8EmNwfuJpL04tV0
gBmX7DJU6SYhT+iyVRuauHttsh3Us9q6JaeDK06lvzPhZeLYbi5cpWu40mai0H3
dkhpnYSb/V/gipfu9k8PCZX6WJmzDcF34kF1e/hcRzPeYVjACILf9qn4QkJf1SJM
IHJqN96/YjzQs0/SRB9q46RFagz2CMknchh2n9X51J/a/fEVHKR0Anv70rxia+Jw
i88y043uK0TpaNEumFrhKH0JoEA5LqHGgzHRQJ0oxN6h4ydyq7AkPSVBZwqoIDTaB
RiKvN6R6iEkEGBECAAkFAkhzBMCGwACgkQGgp1is6DGFNzZQCgtC62/2mZeZs3
7LcMs0/q+4VdAk4An12bm3nDCYxciQr72p+AScei0tkD
=uagC
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.470. Nicolas Souchu <nsouch@FreeBSD.org>

```
pub 1024D/C744F18B 2002-02-13 Nicholas Souchu <nsouch@freebsd.org>
Key fingerprint = 992A 144F AC0F 40BA 55AE DE6D 752D 0A6C C744 F18B
sub 1024g/90BD3231 2002-02-13
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
Version: GnuPG v1.0.6 (FreeBSD)
Comment: Pour information voir http://www.gnupg.org
```

```
mQGibDXq4ZARBACJSN3t0e7d8A7LnfvsKsNNfMwBANu/f3vEhDEj4D4X2QLKyk8t
Ti5/w0Z27HJiT5QfI3zeRWetvHMWXhAYc24GrTUMdCt2zhUjufi5BdysmbLiZFt
9wjJpJITW4A6W7YP550RkZs6ye/j4Luf7YN4xISwvM9/kzpUtU8R6txC3wCgq28H
0tdFPUdvyAwr+97vHs97z/UEAIFPSIAsrH00DuudiLpqZB0LE+BcDsSKgxBQsZJT
06EQQaE9XMN4f46nAtxzFhSbGZL4qIBU03Ny1Pp0rjCfumuwONLXZSK829LaaJn
WfZ5ux9ZjvfyJ86NgUV2tFwZm2UYQXc4234FzfefebeiSmYI27BMvLJ28xXU+pNw
vUvhA/9uPu+i3Dk+ha+0UaBTP/HNTAveoTKH6LNOS12XhCNNPQUL0gonJTeWThR0
z4YttxgLa5I/MoNsub0+GtNrlyhLyHKzjBBHEqJHJp7+zkyfCODnJaxUqokskUSD
QF5VX6v6vEQL5UBjGwonHmzsrnuqTb9pyYhfPTch9n22eS6ZqrQkTmljaG9sYXMg
U291Y2h1IDxuc291Y2hAZnJlZWJzZC5vcmc+iFceEExECABcFAjxq4ZAFcWcKAwQD
FQMCAxYCAQIXgAAKCRB1LQpsx0TxioJ7AJ9q3/ulyXnwjGwLR0L+3QtFPK15EgCf
WTLlr+SYXF+nRw4VvQcJvuyzZyG5A0QEPGrhLBAEAKQjsjIRO+kHT+9qCYsw6HPi
BYzH++xP0i5143trUJ66FoEfQ0L4UqHwNj7GEXq9MMWgzBH9wDL69Bb4kSKQ9vKwD
EgAnX0bS3F0UPLK5AMXc5jy8rRaUru58+cGs1cNIg69zqQ3FQyWf0FH17kGsAdz9
8iUZhXL22I7+EVBgd9DLAAMGA/9oK+Xjo7xdLzvkW8b4nNIA7Xyml2uMLYjg/OVg
qRkVU5f7KM2oHna7+vtvdJrIL9bTVc6mrTL6GY1/0GYb1edgSu2Axx+msj3fVkgD
```

```
8hWuNQ/T5v45kgPcoJxWLzaWwKDeLQAF5tq/QVnN8hofl6UsrsNDvYTBbl7129uo
3BJbG4hGBBgRAGAGBQI8auGUAaoJEHUtCmzHRPGLta8An39UVQwz30gsZQ5e8upC
VEBCvTUuAJ9/8mbmXF+Ii/JdY6STmU1MMfmQvQ==
=A6my
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.471. Suleiman Souhlal <ssouhlal@FreeBSD.org >

```
pub 1024D/2EA50469 2004-07-24 Suleiman Souhlal <ssouhlal@FreeBSD.org>
    Key fingerprint = DACF 89DB 54C7 DA1D 37AF 9A94 EB55 E272 2EA5 0469
sub 2048g/0CDDC535 2004-07-24
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQGiBEECP0ARBACeiKSpedo952tApwSI+rrDIrp5L0C5FG1crAiTpAqy6aP+n60z
c2euoVDGjH/nCUZ+TxUK/MkzS0FXTjU0TETFGq2UMxSzZCLwPmQibfHbmnF08+g
0EjlsLsszccPgTEZz6F85aZGYWjU4dhQ1VYP+y5Im88CgahggCB6J+8hHwCggMu3
f51legcdCrodzFvL8poUYKi8D/i644g0jVN/YamHS5QUGNPj9xkcq5G40fK+Ubjq8
6T1dd7UkJ22sePpKGTrrhPNATEar/HwzLB7r2h+UAD4YrL6+//EwWB73BgxyCqCB
X57s57K3+UmbLbLR3NWJAD/HpxIBFxFfj55VPk6aH6GX5LzayMxfZVYccMyW0csK
UZaNA/0aJkearTpmiTL49f0hz8Je/QIF6riigkd0uyx62yAtYRNrVbDrQvornR
Z1CLUp+mixUc3bT+emLFpz2ZxmGqCr9BMAqENh0gayGeeky8IYLQudFSidL3yHo
WErc76neXoBE/5M/v7jZCrQS9loS0vITFsui0Rv95BcsNbV0iLQnU3VsZWltYw4g
U291aGxhbCA8c3NvdWhsYwXARnJLZUJTRC5vcmc+iF4EExECAB4FAkECPOACGwMG
CwkIBwMCAxUCAwMwAgECHgECF4AACGkQ61Xici6lBGkj0QCbBe+RP2fX0+t1fiU/
o0c0RvERc3UAAn3Y7M2TfTKmSh+5RXsaxcVKWdQZauQINBEECPpGQCAC0xltxnJKq
MHIW1P1u4pjby/v0ZsVWbhqmPzW1L/o0SHbBdPkLn+NZm0KG3sXFkitq1nnXQMq0
pdWwEK55rN3+iYmPq20JgubsEDJbo39Lom49w3xXs3ElHKWmgjNUMmiGi3yA3Q5P
p9E13ze+ZBTTZrLj9xtTsYXPCKoihcjA8iD1G52CJYuVQ0CxeKo3d8Ezi4sFXhTs
yGfK7ipLN2j04H8LSrImMLT5z/ePmhTgo59A+vsIShklJpRLHqYB861sMobULbCd
0n7Fng8pD9jIG63usHJgU32AVEeZ9BmaZ5GjSm7KvIwJH+w8DGnr7016hleSXSEk
wVbS7zjXKfAPAAQNB/9GQcWpnuKYlVa7oLq9X0VHe2pHrnK20wLy14ormB245Aip
gTCN/SEIgcw09nF2QXXXhzZrxsFCPphgJh7CT8g25LCJ2rch0hCpShNS43I1oL3d
II4nk0DtXUJc/3qG5PgPaNLHHyskwIyfl2rKRlufTgByzF3AKXHweJQ9suxGkGS
i2+l1NBwLwsjee59gEyKXT/cbFkV/IgA+NBpj7QaDs0yhsbPSDAJszbo53aBAB9U
sZjWP9tkrzaP1eoSbl+LFttLtrivG/v8HZuPLI4LELeRbosLI1aUUFZvt7xx4A6P
u3L1DW0Ym9rQ0q1KMLhGQKa/JBtaKy73wwzZujSwiEKEGBECAAKFAkECPpGCGwwA
CgkQ61Xici6lBGnrNQCbljRUNo/9EHyCk0D07YM27DYC+8Anj9wU0uuZE798XZ6
n4y0mliMcuSh
=Fl75
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.472. Toomas Soome <tsoome@FreeBSD.org >

```
pub rsa2048/2122152BF3A02E04 2016-08-12 [SC] [expires: 2019-08-12]
    Key fingerprint = F124 FC08 9CA4 2331 5715 AB6D 2122 152B F3A0 2E04
uid Toomas Soome <tsoome@FreeBSD.org>
sub rsa2048/E8EDE9371F445697 2016-08-12 [E] [expires: 2019-08-12]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQENBFeuP2ABCACpPc+4lyPv09Hi1lxyzLbzViPrydFTEWPy46D7Aut4WgqmF+Zv
MJTwxJBqdCJU8iVXIQRgdqMRAi/V/LB0tsMwFu6qr3WwTHUzbhk6V0/yPQzTHmaL
mg5ZlInHRYBttV79g98z91dQDwGRg9wIC6surYhcmST7X1LpV2ntU730muSBYft1
HmpzrJApVlyl4M3TjHJZdlVaC5zwdAqi6wCZX/p3kEmmUS+RDpA7dHwMzJs4Brzx
9C2UzqLkdbbcS1nPEKz58YvKXIKecmEwj99DDR2tBIW6G3LLyLZ7IzsS9+h5sz8x
50psVZMuaBV4HwtUvApqurQG5ZybW/sBitbABEBAAG0IVRvb21hcyBTb29tZSA8
dHNvb21lQEZYZWVUCU0qub3JnPokBPQQTaQoAJwUCV64/YAIBAwUJBa0agAULCQgH
AwUVcGkICwUWAwIBAAIEAQIXgAAKCRAhIhUr86AuBPrCB/4uegjQ6xdcPeIr5jyd
fPpqyqcUu455T5Do/0kb0z+QZpBg+hr1aQ+3qoIF5StaxfX0cwVSw1xdAu72on
R4EkDQIvDjo2qKaFMTavkquWMTalEes32JoBy0vODK8s8CXmBXbtclbk3PRRmDN6
```

```
qVgwwdxWx/5WVHeoJyJogPdktQfQsngLgQQrLFjDZMiSVdtMaRpei fZq5/Ktz2ph
9JxwU1lA/T3r+NwwMBnswzMRfAUgve/qdGprG7Wr7iEIf/gVqaL3J17zHzqcJC
DilHd0fwGJukm7+ndERTuNhTEF3wkxxgbP+4CgwYysd8q0W69TgyqD5M0aTkcA42
pL+uuQENBFeuP2ABCADIPK4Vtb3e/Wi5nneIp9duCnLHlJluBoBT0etJI3a+g85h
800w1F0fkMmzC8hN2l0pb+mYdLe8v0SuHwWBMrQD0KyBjDct5LKpgeU3bq+wSavt
Fhe4QzsKt rerFNdsjodA8zCBk3SONshgJwG7EvdBsHdMsb57BUFWzGbbEfZa/1a0
Tiwnf1sPJc7R9s7Tfa1qm+tu16RzCTxr70Cf6qz2JRMjYjRniGhdoXJ4ZpY7niaw1
LFzotpr2WbE2nuLkLef1Nb2q4ugN0HR6chpKEaeSzBk8NsaY1f1L89eV6tn/txHS
M+V/PAR8EC6Napju0T3Q6KpQfCrb+biko80/QbrS3ABEBAAGJASUEGAEKAA8Faleu
P2ACGwwFCQWjmoAACGkQISIVK/OgLGtSKgf/TXA9Rh8xvRs3W50ToNnPg6c0M+7P
Wgyh/nswaF7rrG4f7LzF1hDnNs/V/6clWjASL/CxCDMLf870BwlXjY0rS+0Dt5Ra
zEvJb35vqQMCaohV1nk5aaA6nBzKgeeY+9kQGIRIsdUd0nt7kV2hZPDP1LzvrDe7
f6scucJsCt6V90cB/LJgfdRc5GqNyRFq90R0Ng87jMTxbDgTZN3GARYTnsK5w2Lq
0gYMKh1mfn6WSVjmkP7RJfKvBkph+AEWpSe/TJAdtrTR088QJctinfZ9fr4qmE/
sUYtTfdB+nLRV3mp1BTijXLSQAxFpY2U3r5A02hL4FNDx7eB52BjHTCjQ==
=yI81
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.473. Luiz Otavio O Souza <loos@FreeBSD.org >

```
pub      2048R/39165690 2013-07-03
          Key fingerprint = ABC9 71D9 016E 8D4A 936D D748 6252 872F 3916 5690
uid      Luiz Otavio O Souza <loos.br@gmail.com>
uid      Luiz Otavio O Souza <loos@freebsd.org>
sub      2048R/9D089395 2013-07-03
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQENBFHUiLMBCACqcCv/yJ+TWGdG4tGCd2yJWEdzBKRx3UqyFoR5u1bW0mQLe3n/
YdZ/hSNV9RY9zYkoRCAWe6TxSyn80D50II8pJIubLAp5KWrlRaAwdmykeqXg7TaB
V0D82x3K08BLSW9lm99Jr6KCN58sw4yJw2n5YmwQTDg+6SAIu/vyo8HZ0zzNLqkr
gZf5blLisgJzrYvVTmPpaADZaycoQCXtd36sGVYxat+mm6UMp7/CzQ6s0jQZuIbJp
Rb9aPD7Lkz4XWp26ln8541c+lK7sWHyFcKMDaUGtP2Uym64uBdexqM5CM5ax2Bqj
uANU5Cq6Q0YKM+kEXxgLzb3P3FDw4ao0nfinABEBAAG0Jkx1aXogT3RhdmlvIE8g
U291emEgPGxvb3NAZnJlZWJzZC5vcmc+iQE5BBMBAgAjBQJR1IpTAhsDBwJCAcD
AgEGFQgCCQoLBBYCAwECHgECF4AAcGkQYLKHLzkwVpCkwwf+JYatTmHdRp7WxiU0
65nFi5TVcmh6oV2F2+p9Vq2DtPuXSDsp4c8WKI9LmeX40ph60p0DHIyaKdvCKLcz
3r2tc4py9HggwEqe9iVK9DqVkmM8yzCH0VcVWDJvD6nqE13C06tX292L5fLCB
Qbm2L52bk0jEXXyuomEz0SAzCMUG9gyAtoLR0QTUNCvekLriEoYGo98Rsky+HPxK
Yxs4400ZhuLcxHh7iH9WfrjFSLv/9NP0A9QXt cpsffAXLAuzbLR7HileKHBQy48
M3mvUfrNXRnR6kLxcPm8JwQ47aqnUKXSYn2T0J3V472U/AFJXtqq4TFU15YIVUJK
+btz5rQnTHVpeiBPdGF2aw8gTyBTb3V6YSA8bG9vvcy5iCKBnbWfPbC5jb20+iQE5
BBMBAgAjBQJRSFw5AhsDBwJCAcDAGEGFQgCCQoLBBYCAwECHgECF4AAcGkQYLKH
LzkWVpC83AgAi9bjfIzVLFNOQc97tsGCgMhQwg0oUWssio8RjR/nVBNbsJ74rXBC
C/u2gAyNgAP0+Wc8zhEFmtyb+TBvpIRE1jLFXNz8inJpjc3vup3YxrBFoXb+QGoL
IvaUScvAyW1VEtwzn5a1i0g6dQgdbimYonLAWiRo5bHd8ZYHa6K+o42LBF7Tc9VU
gi53+djg3njorQsCjV8wDVswx4X5RWU1R9ecz4tmqWPMBVQL09NzwPsaL2Z7X3LQ
Xn8KFR3EsLh0zD2Hv59TYR/XI1h9U9Ea92PcRm02+onQ7fnwKnbgvk9xgvFXGzHd
EwjB5rq270it+9AG0x3xcVCWnmbeJVWxl7kBDQRR1IpTAQgAqaU5en+u0jsYoHy9
GR1KJtRi7RmReAkAseLAHPUTfsWF4vsNUQHEA/+8Swznt68hcicmY+Hgb0tpNjY
meAh0o0p0ICzH0Kv0XenEG/6MBV5FFHplSrIGMDxVC9kxcb7J5+UhaRqAKcsHCJ9
D0UXwsNqGe1MipHwWKMYY03v6saww0Uhwbt6LH/nHI01ye7eP3jRH78zezC1n7PuD
tjLzktGUG2geIgmHoHq1AmaSTGwtXq+bYnM8IqiTyS1j7ecgN6rz/jYY/sp9t4Ib
4FSuC5LbXKkdz5b9G4buILwJ6sgkP/LpZiMdQ103qf8nxe1aC0kZs5h9w1iy9cml
iG1sgQARAQABiQEfBBgBAgAjBQJR1IpTAhsMAAoJEGJShy85FLaQjGAH/1QEQRH3
sVg1JjYzFBXR50CeTXwRFTJCEcb7mFGVU81Qnq9JEWaNTf7QU8HsPtIU0d7j62MA
8qr4BEztP6n+6EnGkbeo00g3kiXb6/qK2k6tna5tF1/bTs7g4RtTs1Hq3rZr+6oM
Yucb2rV/ojCJ4Dqx2E15f0s+lNn+/v4RL/SKOPjN394F5xQo7exxkajxSrGLa+kF
blrr6qDEgnlVgILJ6gaykA8TXytT2UGe3jfxtk+HZPwaatwqYS+iYeFyJiur2I89
alsuFsuVpPqkzKzi60xub+n5Fy3osKvxasroAo6ubzkg/xBRHFZBY/n+Ty0vdVcn
XxbFUKdH2kIb52M=
=KzSj
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.474. Bernard Spil <brnrd@FreeBSD.org >

```
pub 4096R/30C614DDDD542A0 2016-06-08 [expires: 2026-06-06]
    Key fingerprint = 53CD 858B 6933 3369 CF82 E180 30C6 14DD DDF5 42A0
uid                               Bernard Spil <brnrd@brnrd.eu>
uid                               Bernard Spil <brnrd@FreeBSD.org>
sub 4096R/573328B91C62FD46 2016-06-08 [expires: 2026-06-06]
sub 4096R/E1CF76D8A91D14FE 2019-06-19 [expires: 2022-06-18]
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQINBfYs6YBEACdIe9Y3YSrw+bE6x0p7ww6vVHTGdzbt8yZW0G3TMDnwKkx4Nfw
ES7um2gCQ0IkBnTzZ2AB59dZYyB25GXIZE6Lpu434IZjbsmQM6z2/LWdD7106bvN
i508IFtRK+6WuM0FgBK9ERS34vqN0+JFbPY6uq0WIwuqcmYNPTrNgy0oQGMHvIhD
d9zKDfJzDIedp49c/cw/YhWiUwQqz0w21FbL4fKx1emekMM6nuWD0fna+c9Kv44C
F2HPLLn0u5jNwmEurwVChos0URX0/XE0FI9q7yrS4IbQZibgf/LZgLBdIARk7HN
zRMFEL3fzjXFFULZH7sPK8LGOIUkqY0IjwbL9UnT4F1xqw0q3c/IBB7fIA29LRM
0aPFix3wjL3D1g0bldY45NcZJd2UyIMXie802T+vrLD4050VeqsPcv7eY2TVv0hD
pAkv+c8tli6bFG7yY2fvS79o/J0vCEYw4P4ys1J2vTFmFMOAGEXNmSuPpNN7WYOG
tPUUk/GbIrkvaIldTpombVgPEHNSVpdcpGsdRj0AEVjpvjNw1ckrDLhIsV/zNoaq
0C5Awd5/NQvHWRxapDi5cXldQTySqZqvEquqLANfyTduwueDCpiK8CXiT4wjugS
/rUD68ENeMKIRoQYMYsLeb0GTa47fUZpbnS0bIw4sBzuYwvqveNvPswIOQARAQAB
tB1CZJXUyXkIFNwaWwgPGJybnJkQGJybnJkLmVlP0kCPQQTAAQoAJwUCV2V9cwIb
AwUJESwDAAULCQgHAUwVCGkICwUWAwIBAAIEAQIXgAAKCRAwXhTd3fVCoDisEACM
7/zAJTSU2rx08W16s3eIs8MxLMcP477IS9Aeco4Zaw/WknTjFajxToWhD32DYd+
BXn6aynn4IHYwhXwEfdh1fng0ilkz7PDDi3jwYBe50YXUk5b1LQsxGzuH7JXTtz
GxDUCtae7va9CKWsaRDGu+EMJ4exhyDLE7S5kzE7Xtr++Fi8PLAxICdbasfnjEX+r
WmV06A0YbTq2ZLNp19nSLbrmN8kE77AK+sL6PTTWp+4x/Sn6LFDxb07+xsB81L2Y
xuSa0L4hPd4vJdrk37oetPVV386KjsdTd4amZY7G1ro9XD9sufLHSLa6RYXuB7
SATRc5KnsK3MlKjCmZdZoRiA6XLVpgItfifkHIWdxnizSWW65dr4qmbEnNjgk7
y7H+kBe02fI5RoL9wjckTln/JM5SmdZ2L5Ro6jiHZSKSkjodjLLaYntcor2Uk0XR
H0QkEVLiO2t0G+aIXM+42jVSxvPbxvatc0Crv5wBYi76TC0cDxYnsg7qV0e2Aggq
w0Z+rMv6ic+YCoH1sWMGH0x9bcJIpQ5sMlqp+lsuYp+M3ejAK4xCjCq4MGLL5Ukb
0cofZ/vj76xIQ0/VJ6RGyeEv+ADWt8Hgg6dLZpH0pQ54gMf9DwleBQHBnhJg9wbB
p0RFCCymNs7k8LXCQeFcgWpz5ayebWiyuWeilTjpe7QgQmVybmfYzCBTcGlSIdxi
cm5yZEBGcmVlQLNELm9yZz6JAj0EEWEIACCGwMFCRLMAwACHgECF4AFAldYtMF
CwkIBwMFFQoJcAsFFgIDAQAACGkQMMYU3d31QqAF0xAAgWDTcyG9TAXFI3FGANj
nXt8L1k0EcKUDf+AYh8SBUAH5VqTpsk8S6hZEBYbGtLTx40b/aWlMkt59M1Av4Dd
o2see1d2Wp93wJRvxPh5X5Xfel1NbfCnH2dUPWamvp/Nbhxrqtmd9e2ayT7b/DuU
A00Rs0i0gk/i2UIFnil+HWUI8fwKzF6rsuzURLogc+Wf8SwsjFEmaL8XFp0XE0Wo
jklj0VKuB7ZIE66anuGmDnqAPLmdXzdiG7bfMwFWH4BoGEOZ2MFmzjqnTJYU4ljP
R0pJ+5HBZ7p7UfEXEX0DqRucfc590eLYPBj4X3vMgU84psXwb0jJZ+WFpb0kFRxk
8xD0nGwJdbbcn2ZpmtUjPv3A1mHqQKJ0wg03NMx5BwHpt/UuwVV/zKD8BJ6tpS/
gB/VesIILE/jjo/Ytlq24hgRi0dqiLif+98IY39B01p5cSWGnc5mUue2mgcQ5N7
/d3F1FoQcVxCU1VoVwCWURHBoXG9c4Fv/asQibShFxZypNjad7boBJTUJ/AAxp7M
3up5/78bEg0ydh0LXD9FxdloUE94BtX4ATsKpJnVCyoS+3/Tz5/0LR9Edrbpaie
6TpY2m2SaFrkTilPtCwZLVFoca1X/DIIG7mCrPEbrYoLEJcX0mWxYwVGg2MMiG4P
4jML5AV82+PGJPCHzh2+r265Ag0EV1hLpgEQAMDx66H+VBSZYQj5p/kzCSSLDcmU
en5XIiNA3FEg75JIALrgLlHcgf8m0PQK5SscKpLeqHcQNoZqKXfBwQtHmhKis2
fgF1p1Efe2ZdKjUw0dB89XVwqvddVrm9E91i60kw0k/czV0/q0q3HA5AZI1YkLp
8w0C3ZHi2p4izhl+9+mDR1vDUs7o++aPQNqz9VCLYUs87CDGXWNVJ+MXruU+FBN
raydFKoX7SOMUMNTBxarLZJ3NuTkeSFIPIMuMmL2RpjTLDanlyP1mC04igrXXb8E
p0ONDymUUMp/bA1/vFmN/CsSDP9SGjpmu2J0F1gkVrLhAIqZrMl37nYdvL8+BgyH
9Ka0Ggsr0rxr1+c4CK2FmmsGAux7CpeKqnE1Nuy6PKUTpky67q5bCX6mb+f5c9wa
V9SJayShv7kf7iJQdczSyupLCmUWNFW3z+rwr0hpb1UNjI3GFH5JGRSi/HxmyqYL
gbjckUu0aQUGitsHBwARTyQSPx/+TzLdULcFPKDD4xH+0SJJ28Zs6F05NJ4y1mQI
m5Fqd9ZuAXqPZQSa22Vt9T39PV5Toy0Mq5aqt8fJP23A99LNDLnx7E7zrNLgmsmf
DB6C5V00MG05CkDsgKAI0B4zyAK4+oVNAeZ/0CZ+t2yFLk07/774snCbBHRiYVKE
nygqjiF8I6QKFGmLABEBAAAGJAiUEGAEIAA8FALdYS6YCGwFCRLMAwAACGkQMMYU
3d31QqCLOW/9HI5L3pR1KFngqE6eAFEDXksFU80T1cSCIIEquiV8HuD+YpK0Ze4I
+fqEAGKyZsQ9tvdIT+Z0A00StXHR0VvCntAJNzs0wIsxtUmmIUtTbpb1cjdokLHO
I4Sk+vrEGGTcjSmI2uhKbnA/N/eIIZNaWwK5pWxY5a2CLPoXKM1IVALCilW6CWgz
99ksrkw2p5ssXXVd5ssGb+uRNNN1Yzpl9Szf7mQLoPHAqZV5wPQVvuxqmwgs00o
gxFNUs2tpmK1rFLBfrao+/MxHy71g9B1ATEP1mkKQqs0KTq/VvRKw0VnFLCdwFz5
```

AwQK+VVRl9WNjK/fEANMuYwru5hlp5DEK0vDMLdk07eEViDCRpZ03YUpdJDtk/fa
AUBSf+IgcZz6tArfrb4WbbzJ+QdPz07DFwGl2dJMEIsKvjzyza8jWpMS//T4ShVw
cU+c/ZOTDtdqMnjw0R8FKIDKa0S1Hf2YQjXd3jJVImZqj7mB9MMW20mI9M+fGQbya
LD5CRfUwJGqbhQ1puxNRzPk9JV8Rsm+8DiG8yeuTL93DYgU1y+WLS7ZBQCrsPqR
0c+sLZQEde13xoGUcsWpT36yZ4Sc808MGJzwn/cZ189XuN4655KU2Q06oyg7UE0R
/Z6xTttIm89x0FM1qIHkuXfJfGVXVmjBL0H9tjBUilpJk0KVHTnKLZ+5Ag0EV1hQ
oQEQAQRIU0ZkCChINShPlIxexk01SLFadmZsQH3UvCg56zTKutlrGrKEcuIPM77
QgMKi1hml8edXP2E7CAdTQX2rvFAl1t2RWfFhxqkn5P+3tfJh0L5W638QR5s08vE
CfivNWjbM6+3k4wKBRH0U+wWr4jIHq8l4gSlhk0Wc3kYJ7NmnNvqDqR60GQ29wtw
7/z9ahTC103VCwxtDQyITleIQabmZ8DxPeKZ4LoHGmdbfBgGcRIYd1Vxk4EGrZD5
7e97G8JTkpjRE8jJ+E5nyEFd7qBwklHz80vR7a/tHmo9ry4hzUR5TTp97KTvdV99
zTNMTEqKXJH6lmUBaRf7Duorf2X8VFvX6DGo8+Hnuh3B0V440su5YGNtlBzTj0+g
Mn0bB6k1Wgz+w30e6zgz8vgzcYzekUFujFhCCBwPLNspy73iAhZWe5/tvxeFhmVe
rMABdckWrnxFCm1Qs1wscic9gxHS7UzjqdH4y+4+YhL+e+1Pe0wgL9ipTZoN0+cq
RxKpcSvCypV60hmTUmvtN2p+tN+YzAvCDUpaPPrSDhRPLaU4Xu7P7A1wq/Uyj60G
DbQUMWNewTsERBEufyin9v20MaUVNnHe08CoIdYq8KlJNYFDOMjFmlrTrwz2d3Fx
MvC2uQyGxKrtKdKlFkD20VuuLhEXkcrWf5SGJCM0tLkPdYrABEBAAGJBEEGAEI
AA8FAlYUKECGwIFCQWjmoACKQkQMMYU3d31QqDBXSAEGQEIAYFAlDYUKEACgkQ
dPv+v4UCsLTgDxAUuVglnYzGzwe3IwValPTvGanzpnUK7aj9h7R81jfkALGqm4
xhCkQ00Fr/ufZ95Yc0B3p0SBT20AICUr7qiTlK80VGgytNeMuvNviZpeKNeS+v1+
VuSj/CsnRGqG0a048dywfXyDQWzmG31CE8JPhNUFGSqmXTXLf97NFRGgYs5IQyeJ
Eq5DRi0h460Dx+t3K34tB0kf90Fa2gwLsmDtCzVt/d2G3770iLdzhq1/1ALfKvTX
nXyDvLuD/I+fv1tTuLchiocTnLhd0VWIVWAEEBomBGW670m5rZp6kGAVRQurrGZ
x723SSkvbEk8t4n3K7GDCLpq7t0gA+CL6T03S+eaqPr9JAZ5RJ/Enhvs/0sYG1Dv
+0h2iK5399tS8A3p5EUBi5h03xi9Y8PQIpfGvXlyo9LPcX9p9iDsbt4XFhq0XZT6
v/zybTUhho9TeeZCEfp2pheBGgCzg0nrwagGgx4K090fu52XfXJvZeM0v7XuKlWq
ogFP1rGM8DLF2XWb62UYoqUnrUXvbwarWF/y7jBYNLpd7VKRt1I3d30c6XLIHIEex
GNnhSx0MaS//DtMDr+3L0rz2DEubrLzo14Zv9R538u5hGjE9VRWtYMYc+Zg9TPKk
tuI9z+Gsa1e52Hxp0eTHBwI93Qyrx5livTSTzc+3n4t2HEnlDbtA9rrlT8LY0A/8
CSHxN+IngSnrNhrulJsaAr+pxQhBHEAGfL7boURV9SQHhyVnRq7RZadonY5szIM6y
2V8MHTIx8/ElpLoH9SjDsf1sUBhWGRrUuGyW55akjjD3TL0JSEMuhGeQvUEudvLD
Sk1KIY6CkA6nXTPb61/bDoeELTweZsz9ggqquojJFQwngi/KuH1FCyAHKGN7E5
QpHjQ95Gxc84G2YkGmc3jBxZpV2+Y777M6hgP6ogy4zCJfz2N3MBVkJ5gGJKLBwA
25wudYNEcj0WTKASnC82Zo9maxZnljKub9d8HAyDtFlmgNi9arLZLwKFJwT/jawP
G43Ea/R8H8bNyy6+0gAonU1aptsQVyk0GF5HlbWx4u6Tf7QBqdoFwz+mPieqa0V
U/IyNUBq2znLYx7Llp3k5e1DrFrDUX9hvox02R5Q018+11WujHPLPsJo0oirApu05
QRj3KI3I3e0WUYhXFXSuqXxuoTYX1sWFEu89Zw8by5HXpTgWxMDIPMc6dfx0Gbx
cQ/NKpwkSsTxA/Yp+m/cacm1VRL9UGrhPDEdn1bLzSbBVv8egyeIYaYLD+qIFoGn
q8N9XdVYrvh800tz+gZcPQdBPso74tcGQ+dmdAt3HKX0huPddDQ50TlyFwq3ZswN
RyupCUE2TVtPeHtwQAYC03REBU+5ileeGAuFbGbtG5Ag0EXQoHyQEQA0wn2i5t
Suq8GhFimwPLdMBE0dm8b3cyoGcdGJQ6be/YM5/BQWmndQi15WSKrAUt41GLCcgC
qbYzgzEz2CfTk8U8XV3pApHdFFSFqI+a3plTtQ9rXtTwinqjRtqIvUd3B9fDXbh
8b55MzFgBADs+uxN2Z0jxKLL1Y1H9/FJkTroNcCdj2CElrKy0n9/XG/ST5CglAaA
quAZwUTD0avIDRU9G9IV/05uGeDDwv0RmT26fiXWILMKFv2MadHovqL5M6TDWGW
E9Wdy0UebRjJGSNs/M3qJi6coTA6TfNAN01mnsbiCutE/FtR52GdMI7A72520//5
7nxMtKwrr7xq8u60IJ5IA7Stxm/fydoPdkigeAnnRxdAjzttw29LZR7alo3HFYYP
GmWUG00fmmIgA3XD7JryE8JMBI9A1IBanji58twChJk4WJNsyZKK5axQ7NSZq3Ys
o06KfI49z7tfYpssodXz08V04mQ0ddfsbk2LkzWGE2yjIhIoedf6Yni5M7kbnAj
9IrmUmXd4fvmV0br62MLaeiLsQxZMPIL4CEpXvtyQG45Iuivbe56D2BjFC2HC/D0
sN+Xk24iX9+0T4qIwWfGcT33hzMBbYEpgKFxkk+giA2Y5VCGcZQSPil8HpgE2n05
/NGRfhlhSbXRhr7FQ2YpYlMht40vT2B1f3bZABEBAAGJBKQEGAEKAA8FAL0KB8kC
GwIFCQWjmoACiQkQMMYU3d31QqDBvSAEGQEKAGYFAL0KB8lffIAAAAAALgAoaXNz
dWVyLWZwckBub3RhdGlbnMub3BlnBncC5maWZ0aGhvcnNlbWwFuLm5ldNDMzE2
NEE3QkQ5M0Y2NDVEOTBFM0ExNkUxQ0Y3NkQ4QTkxRDE0RkUACgkQ4c922KkdFP7W
6A/+IHW0iG6PRLf5izRf8+Tdc90eAZ4qKa//N3OPfYdZsBA3Tdkn8WXN41ImLB92
aN/SwHqbCrL1NBRo36WeUzSjPfiH8BA93xUNf8eQ7YNET+Kzw0oHmw/JuygJRvRy
20B9Ln/gIPoL66FyZPr5UXcrK5sJU1Ns1PRW61wMDnkeLEATJIOJGhoKThJFNI1
5F500EpGXZ5y770vTF2WtCRpSqLORHy8E0u1QFM+sMyYbShgJg8uIffKe40Mwrl
PbyNDwkxtQba6er/rT0iaoK0Bg40sqdR60SxZMMb594ICiAL83sCfzTK1JcL+7VI
uk0SLfxJrbRP5IKV9jHH/8Rfvosn4Iu+RdDz0cgooaLDyCn2ipTRBRaxNuYUqrZc
nI99cBviCA/Nz11XQurGkudcTjKXU3imZ1EDKZtCiW4+95TQFYrSwsje/SrsYTac
a7WwR1CDvXpNblzoGvh6TsIyVuDo1oBRg4Z6KjKVX3oJ34zaqDwi0+Gagwv7UW4E
6Yj0LderGYWcuI0rcIw9sk73E2rGntBQxQ7e7Uw+Kwml9Xw17n3rpkF3UU7N8IR
4Db18wtYum0wC51gc4HL5SAMB4/nzX8gK78wMfeH+qFtMm1bbLEzi5Pfv3D0QZ92
BJu6Pvub5EdzUk3Do5IsQDjBwxA0vHxIqhc8MRSo/cjpEMJMug//T5AGFUeowqJk
dH1c/guJ6mepsZXSbw8cfvPxiTNGgLEXvimwRX+JNAfnUBDP0XZnj01BZM2LZpW5

```
0ak7ZpKW784+bj3IR2uG7HZ16PV0FXUhbMxcIFExc1ToQkEvf6NddR0EO/r5i0eV
YGnv2+GRzd4ScAgPVEdlDwPacAbNI+KiiTf/Sp0SsVrPzPV99Jtwsm/83aDfady
HFxmjCQteCJNfKpJuvJds28P33dLgUTMnv+JNwfhE36/AmVJRst0pn4C/LT8NIH
7BvwGz3zAAYsYEHVb4k+4eEjEWI8peyNT3YK50fdnr56erzS/CFreHDPhtnJBfo/
GewK07UdrVjfuIXRyyW3us3lbe32fLYdEhMIhRjELue1NLAeWk22+SgRpnJ5fZSj
Jig2D+ZGEq6ZEENGY16bs8mzVqjDoWEf2sy/YBztIlcfFw+DUTJ174PfiZH0joh
lq4Wmw1/CFQtFoSz3KpqzuURTI80pWbL0fqIwuGuFEDx8xQj902N4gEB+ZDvrsh
X+XXTRpUe6XoTKlkid7x7FagvQlfwTa/ga6oPzVhZQjTRTfvdTlgLNS6Tat3+SVV
tF6t+vwvCQzV6UQu76NdScdDNCdHx/t6UZRBHAeNDS1GCHxdl591IJrzR2JBM12v
/ISyWvB9agy9qw9cRovZ5B640iLTX0s=
=5ZXH
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.475. Ulrich Sp"orlein <uqs@FreeBSD.org >

```
pub 4096R/B63B27B647B7ECAA 2015-02-05 [expires: 2018-02-04]
    Key fingerprint = 1AA3 5EEA C54B B1CD E11D 4CFE B63B 27B6 47B7 ECAA
uid      Ulrich Sp"orlein <uqs@spoerlein.net>
uid      Ulrich Sp"orlein (The FreeBSD Project) <uqs@FreeBSD.org>
uid      Ulrich Spoerlein <uspoerlein@gmail.com>
sub 4096R/FF9F5004BCAC9ABE 2015-02-05 [expires: 2018-02-04]
    Key fingerprint = 056D CC69 B995 7125 E3B1 E04B FF9F 5004 BCAC 9ABE
sub 4096R/B3E58E5279652B6E 2015-02-05 [expires: 2018-02-04]
    Key fingerprint = 59D8 A3AD 344A 15B5 071C DBDD B3E5 8E52 7965 2B6E
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQINBFTTwyYBEAD5xiV5Wjyar2aSxMPfQVUUKYmoIlk3uSNplfJnh6YQIH+qiV3s
fXN08V6K+vpcBRTuJkN8rMVIKrYZU/i0ylRZ7+dvW6obsNkkA7CH4cuXUE5nmWM3
36JWitdPuSB5mYmMIDZ79wSbVRkFtjPtCEUowJ7uofJb061PfaWmfmAjgIZWD
0YHE4RtBHssw0SCPBfB1XWkrYGT5ENavn4wxpgHbjHL4ldMEr7frRF3eAsmyRX0
aKrI4PREMfya5xbmAf+4c+57GrXMr0Lu26d68wPwy0iZwni4+A9Zgmc9n3bgVmRK
vZTAW+FQYHHd3WiyY499wJ80oe804ayk0pIU9DMn7gpu0ekpClZLSUieizj/0u3l
DIy4KQyU3MerGJnc3aaK0tUIIo8ZGjybc4TjoR6TCAxkqkFbr6TuWPLCKC9LRA5
cccs0/YPEvSdp60+cT6IEYSQC053kYyqm0xsRRx1zurpAdzE40dr6I31bv+0JXP9
mCxy6RBCY2jqI0h0Ik+mHTLfvW9IVdppGZRgOMzbxkl2UyY5wYa7blhJ4MaLP1zm
lXtyk6fT8azhhIL4ULejtnfin9U0bI9jHzt0qyneDoB3tQsAMQqnox0XJ4h069b5
7SJO0PK0A0uqcBBuDt9WeZ1EoQzbND0LhntCIrLgS5S0omyVT2+bqfgHZ5wARAQAB
tCRVbHJpY2ggU3DDtnJsZWluIDxlcXNAc3BvZXJsZWluLm5ldD6JAKAEwEKACoC
GwMFCQWjmoAFCwkIBwMFFQoJCAAsFFgMCAQACHgECFAFAFALTwwECGQEAChkQjtjsn
tke37KrFQA/+Nd/bNkKto6zIlxLRRsZGTx8KQ82ZnVwP1DvQbFsyxTwmBSk0xH7
GdJLM0/9JoCbEpuoNzH0amK2HFQct3FKHxrQZDi9IVoSiK/rkcWSPbZtEuY5p9h1
2a7D1LIKtWqe4VJNWAw4JLVr6Bz9vSdCtL0r2yUJ79zPyMj0XB64m3WrX3+fWKII
00bPRWMTD2jhfhH5cILGLsu4rzASdAwUV0w04rkTUn/DCBUnEdz9ZsYk13hdmg5g
xM9wk7vnSwnH2r/IThxTaTzZJoC0utQ9Pyrw6dcexkv2Z8j0TTcw7e7PvLHjyMSn
wU8srNu1LLuDPbYV4FMh0dxDCeFpr62k88qMLZcdijsxZDTrCPh12yFgn8G8heH0
HXa53ec5ujU8RPW0MvY3k7EwRD0TQtWr8g2GozMLDLWeqRpELixPN0G1dkPy04fy
8BKM56yoUGEnxfTrIicvdu3LPvTpvJLLXc5nfKZEWSBocmadWuLXqQ15By9GYm
trR9+fsY/76STF2zqNFKXfgj/x6RTd9ofjzffk00XnV5W9UtegiM4l0oY39LYT9c
SUpd20u/aoyUG7pcJSzTee6dReuJgESXpYY6WKX+CQu28kxsQ036xTmDdojzYouN
rsYqQLFgF0eZ0LRPZhF6blwpp0bs0d0z+n6B2R9uqN+nKhjjXNR5rQmJARwEEAEK
AAyFALTtxAgACgkQ06aYZEqvgs7xLQgAs+gJ/XvR71T52Lr/vvhmnLw8PDwTWPog
K43xGzJZzhFWiCrX7VG1w8rMqucEc+Cc0YmJhegwjGV0n1ybuDDKtViPVSwrsJL
1js0F0YnUFvSuyR3RM9kMMTE5Ly6pu2m0hqioCtRPOfagMiHZWks4BTmEm/2JDVJ
l3/Jo0ACo/tXhZo2g070/EzSMEGcrV7QHhZ29YL8kex2pyrktRYDoqneao3+YoL/
R/Kue3KNvb5wEmyXg0DKmXNW/QseGPS27ctk4noYIZ+SHioXU53KUBChVfycouSX
h9R8n86jUrguNgjPUPbrQcOF77KVpPu1Wn1EL4ddohbdiebbNcTLQ7Q4VWxyawNo
IFNww7ZybGvPbiAoVghlEZYzWVCU0QgUHJvamVjdCkgPHVxc0BGCmVlQLNELm9y
Zz6JAj0EEwEKACcFALTtwrACGwMFCQWjmoAFCwkIBwMFFQoJCAAsFFgMCAQACHgEC
F4AACgkQtjsntke37KoPZw/8CX6FjNRA3941qj2m43lBjwzIp+4EX3yXZVylj8td
9QUckN09Ls35lG5b81Z+RkHSFDT+INwizKhSLdLhg+2R0ft8XEywg8vnbLPeJBZc
hsi222ftNoDe2qdLQKqaQujt4WZBQMOQ5DHqj/XsJ+2DhEcR+cyzilSg0eB5twGv
l0mcZMthH5Vs21p59Qi84z0ZzyIz680ak783UM112tJawbUWU4k8f6T6nvMwWedo
```

2k47BiLQ4xSHd7e04Q/xkzmQr1+aNj f8BTOE+LMLQky2KiwCNllyyH4cAt+Nc1MIZ
dfE4TEIFR+OM2Va7y4REhZaNqdHT4PQ1MB2LfQ5nfWTFJL0SIpCF52ZJP4MGyLXG
N507/eeeIa9aZi0M35N2yfS26qAVCYPiTDmc9nu1nByg448tJ0o11cn70lcQLHSx
bGSocCTImAi+m5FyxhpVx1PM1FmwCDBMq/eRjbb4QCseEGC2neXhTCGFKXfHBA1tG
ge5saq0Xr1xLqmRjceL62IZiZwVsMa700I++Q0Q8/dmQ+WJexN1sxA2rYMTy7Zv
ex0nfKfg88hzatSrEAB2P92JwgGK9X0W+FlhkZyh9S5mbKvIXyXIWI8RZUPw1Tm
MVE+AdPkhStlmzmnhdCN17rgbPJ5QrKUcmw/MNYyHBkyGj2AuPkJ72STRLCQQW6N
lqGJARwEEAEKAAFYALTtXAgACgkQo6aYZEqvgs7K5gf/ZFT+Ortbs848EwnGI+f8
22FzqcxJAXlTDWZ7h304Kr8NvTlg+ELudW0/KnfE9xJiITvEhVUWi5kB965Ruyh1
VwdhPXgWfKLeZ0TQgYHTWUaSobFtCpb0GcxL3CfNdCjivQuFORLGY09bLGVLF7J8
8A2KxheU9ASR62M9M+upiwvvtgJq4tWnr8SBMzcvz9i5nPVZVW7wfW7LFIex+H7lt
wqg3TN3VLV+VZM9LYrWm0kdADWbRPx7YKcWho5BzsKHMaoJxbfZ6aH5c0p3Q0+m5
aeL7sNQ8xFyaELCPJbLF/zXJ/68m6IILYQ3pkCGs4RCbS6s49cx8BbLZfSLcd36X
hrQnVWxyawNoIFNwb2VybgVpbiA8dXNwb2VybgVpbkbnwFpbC5jb20+iQI9BBMB
CgAnBQJU08LBAhsDBQKfO5qABQsJCAcDBRUKCQGLBRYDAgEAAH4BAheAAAoJELY7
J7Zht+yq8IwQAINydnDjydSTB1f8fFNFP1deSnsIjeMrL6XYGLjFPNiyn1Z5xB9
CCLewyFl6L0Lr9ZoGKQhnyv0YiC25MYp/0wJU2VweNlK56ks8Nt7GtqB0KY+yaW0
QCcvvDdpujEz706g10LaMsLinwGBKA2baFiFLTDXLBU2bMnDmZ06C84+VZKDV170
m10NA0wkvKSxrgzVEjff/LixuaWELCuTm0W+tJjGNKQtQbCTopvaBSG5d96PMF0S
Ei7hd0pB+iGEVV3tSwP9jgcq/dzno+INI5y3pwYyjnyckfhDLV13vZFC7Wu5+dR0
VYxYgw8VnqVrVuUnTNA0Tuh4/1lm2yE6/By5KL6ouL5fYXfH1MGZQijRR4i6UblD
0QY0bxS5JYbYEU0pqq5w6zF9+B871QSuq2cuDDI8KLvd0eowDHckmf1yWNJfNKMu
ZcsyA+ZevnY2t7EGV00arnVTGSN5bzPk++NXcNpGTW/KfKHmHEf/yEKPBPYhFuC
ltj+c+lF1+ZGDFKKvE6hj9eagI4g7KUno+v056i3b3et7UEjSp0LWew3F7NZMr+B
TCzru12DHUGtRYUArakwPknM7L7MhFfRz7cl8/pjpkab6J8ma0xeKjp9YjPajed0
ASI/urdPubKbZI3CmrEaZZ6EdTR8/0Ac1SNjDE4Pm/ZgTyAQLANiSDCJiQEcBBAB
CgAGBQJU08QIAA0JEK0mmGRKr4L0dpwH/1XL1mVwq0Fje6F6P2HXSdqouhwEpoql
Toi5ccwQClzk6A7xgbcwIge9fPAGdvwjPjX/MBW6Z50NycmTbocrD8UdGrjh8Uz
QDUjPpUj07L3xn29UUL4yP77g/2geVPnLNwc8ZvQeiqdzYmC+4ePbhKh7cmM5UY
eN+E0kS2wgU2I0E7VJ+la05wN6fUuZ70DSaDMDQaaHwE02u3EfrddkhgHJFPFovg
fmyjMt2m2RLk7d6w84mYE73IEv/bvy/6fqp0Lpnw4q4roEdxLAJZDqGCxauWfk8
VBFcpk+VS5ghzAGz8hz8LoINbEMDRh0Rv6TojPpi6Nz2t3Ij7vUYVVi5Ag0EVNPC
NgEQAMqZfYF/woFu60iBHqVtMnDKM7H/hUuR0s4kxqRAuk1YziLg9Tlz2xTofur
e5cxH/IVjvV6YRcn1fg42Cmbu5PSX5DIDcp1T00VwrU2tyGpNkIacSwgJHm8f0zn
fg81Bknu+geS2DNNrvIFXRsyabKtjaDFWzAGbg53ENH0X94vS/Bn+Jg1RxN9Hv
lJ9Uuwrec/VUziX/rWlqgZstp1YuB6uZBT7jRiZd7vuiKly6pyVYA0cCRin6skA0
6q8Cm90Vj1BPgmzIzh/6DX2eo20Zj jdg1RRxFQvv9UXb/pgSg1QnnM7qUqhKrfL5
94oX48mWw60EzrjZFAKMoDga0ipmTKQnQAKwLk0SW7Yl8MJhKwVnZHVlGnGrOLPy
eUeK1eAQI6BXRDX8s/s0zdnTjCQUK5JyZDtQaQg00ZihQTPiKC+8P5LvqkERzXtp
Vf4Luxg0rims/cBpdmpSunMwKNuy8Maq/Xv034lcU0iG8hb2tKMz/JT4HA7+wr4P
rBn1xP3x6NbrDheaCNPy+MnoWciKnZD46/Xx+MwS7TBzWJEhetti+yXyH8Uv9r7NW
tZQXxsNu0m55PgE5tCwwocw9iVg7vQhrkNg3PYnIPvlj9Mz2/fDXmdMQ4UV1/UUr
SrsK+E0c2FtvwW6a5+fmsNu72eoWA3XFVIVssgE9ajcMzHfABEBAAAGJaiUEGAEK
AA8FALTtWjYCGwWFCQWjmoAACgkQtjSntke37KpSfhAA2SfPC7tZ6Sruj1CVxFUv
2eCr0HjC0GhDpVeWfRXNby1rvAqELj1lg0imvtMKSGvF3Ce4Wqb3X0/A+MsAi/oq
3Tv7RWLDvyKjQVna9WYXmYj+owS7y+7C+Yht5n0QlFknRuWZVX3+/qtksRXNQsX
YGDQUqPASb4mVbcKnqjXinmRjP5JWotTj0xu1l/0PmjVxGtRqDtQSYe2H7sQuAw
CDAQ+NjI+o/uXL6jLLuZdcM7T+vLueachdg0a4LMKAt7ao8eEeTzq5mHxrh5i7cZ
x060MV09xhzBFUB7y+jNEs0gnrXd07gYG6wfiR3IL43TPCxTkJgSMLYqStW+7Tnq
ZqcXtCAGsMi5AbzlCatqu8JtMeSxq54uxDo2fyGXEambRtLTPge16yvM8/wbJpVJ
ur/8Mk4AqsyxZhduiZR2ccQWxtPbxtKiE4LkF2qkXWsKpnVrT0c+yrdQsXzLXnm2
akVpoqCITmSxK63/xRg50Ab+5j6Q2Ib9AH8SxUHuC/61e91ggWndtsHK07rNh93k
o30+P6c0jGzZFCRu37x0BwkZzJaHqwwgRnXhXIwZMVH3Mp0LH6vp1gK/d0zFjlmL
DGKyjxusRmC90A5LkEM428mvtbtdn0mH9ygNjdrL5yUs8esSmvYis05JwzxrwbM0J
Ly3mKK0ZRRW3e+QxJ+26Leu5Ag0EVNPDlWELALq9U8fB/H9KUN9DzrpLnuU65zS3
QdZLbyjMw7N7fAfrTWLYVj3/0qCM9KskzXCZ7pAqom1AEB3jvNxyMi0Tc7YJ8+gj
H2ZNAxiBi/803ABuv0DGTLI5Z87RY/jSeP7ZH24W0PtCyKiAuXhTUILFEgE0idSF
BEMw8tuCKb/4qPY009zfJ3mVL1P6wiu0I10euWvrQct9D4FCqbSc+Lh0SxBiqz+6
OGM1wpfYAGvMMsebm1atIUQluW33i8h/kptlx7U78mixy5hoqEzqTqWpFEYkqla
TeYm1Muz9CavKR0rUX4XDy6Wh7659tQYi27IwfmSVR0mjKuzX/8/mC3XM8G413ov0
AbP/WcTxnRouLI85L0kwd0NZJPEpf9hDnEBpsNqKym5NP/maayaRu0CTxr8fazT
074noHq4iXAGDLvPAPnBxiKvZC+4HNXL4YrEjQ3KUw1JQ7quiWw4/0ve65rxGLUi
hhibr5zIpbwgj6GPw4caUGt5qlEnu0/D8MFwUXeD2P4s0/YJT5ET9BRNl9kr5vGy
x2a13vmt5fG37cZ0SdzJrZ0BBN0Vg9rQJLXRNoGjysyl003yDrkspYv+sE3DiLV
D3a6V7FP6btQ0scYdnrXhXri/ZvdZy/X9f6aqT0dlS3y3UXZ6DEj8eSasBAVzyJq
P5XMA8erzBKL0BJ1XABEBAAGJaiUEGAEKAA8FALTtWY8CGWwFCQWjmoAACgkQtjS

```
tke37KqYDA//bgEzHbdtokwrz7/ku+0D2nrJdGAt90aJpnssCsgh+P2tIxGkh800
gm24e5oHIYvtnbMtyDuyPgikWI1Rd+qr6Rh99n0CLUZcwu0P0oiH6TZ6Q0GiQjQ
g0njXwUPHHFKLWvh4jbj7X69JH8WZ0a6rZLURYPv7XgqRdwh0r/LpTweLKcy+YGK
TvrD/B+RyxNvwHDFvZJ9FX2Qa6uppUE8fmsiAeCLbvt9y27NrpHahd+nvs16M5/
ViuCgRi5sq80z0sCCxZT8h9h5nVU0cyXju79Y9aNo+/igAE0r9c3/DZbj7QKNfbF
Yv+hF7xl1zzh7BH+qv8h1GLJi7rYJkYdwtSFiI1zzw5U4G7m6J92g0VuLvZ0v8sd
N046Zu7Ft75aNIwR8C+1dPjFespHRTb0hdEAhw1AmfiDyL5TbJFgV0YeJsdvNVMS
LPfq6P7inng3FNbWDr9w7d1Vx1PWZTKIgb+0IzBKsPurgndeRKjg9P03K19om70t
l5/FAfId6ZU+WnMzQfLAF5QGRiWXdAry7Pr33N9sCUtDwmL02A1Rqb0LqXyAj8J
7dmgBMwycIMDe15WScsSizBhkpVWwwxg7vgR0PrnkDPtq1BZgY7g0L8hWpN/q26e
+7WzJd5FhNREmKZyTClgNnq4whu0Dog6dt1/qyFzx9U4G1N+w7nCb6M=
=V8PQ
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.476. Rink Springer <rink@FreeBSD.org>

```
pub 1024D/ECEDBFFF 2003-09-19
Key fingerprint = A8BE 9C82 9B81 4289 A905 418D 6F73 BAD2 ECED BFFF
uid Rink Springer <rink@il.fontys.nl>
uid Rink Springer (FreeBSD Project) <rink@FreeBSD.org>
uid Rink Springer <rink@stack.nl>
sub 2048g/3BC3E67E 2003-09-19
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQGIBD9quKgRBAdeV4lxkbaQyNZMKsSxS5DJHYKbIy150H97+m+J3vYI9IPhBtlc
oqnlQTaIpoSn3N8ExxwMADRmevRhThLhXxgfyf5iDEAlIAR5uDMKpfc3yUPPjkG
CKKUQhEZeRvrPZYe8D/CicusDtunnsXttK+7xLsWAS00gCr+cHsMPebivwCgyMiT
z4YpZ8AlVx1ZDXHIR1CgZMEEAIICBI4MB9cf0hu9mje++qIHyAz2jsK6d7/Xu4ua
r2eyDKb5zsbQCwALBri/vXdr8lt4XvdjvmHQ36J5vGdnfA5t+KtgmQ3EXInggk0M
ZTEvnFLlq3H+hBCKs4f36Cb4Nq/bPQMCznPQ7IqjIMBWJPRd6Fv93kowNKdtEALG
c0n3BADGc8z7dEq+xxwNmeXvc0jWJpZXTzT+9eRSQK61wqyJH2gWu8wd1T37pa32H
Efp3Wod5IUfA57E5P7kthuoMwhKYu5YJJB0A/iV4a1BAKjTJ07sGPwXXivKMpoYS
wcnicf1rhZ1kSLmX06PA8x+2GFpk9ZSBU0XhV09JcpTsbScLQyUmluayBTcHJp
bmdlciAoRnJLZUJTRCBQcm9qZWN0KSA8cm1ua0BGcmVlQLNELm9yZz6IYAQTEQIA
IAUCQ8tX5wIbAwYLCQgHawIEFQIIAwQWAgMBAh4BAheAAoJEG9zutLs7b//Bm8A
oKysvuiF9y9iRSvLA0KBBDYBA1MAKcWepH45Gv3c5LR4keGh0601EuFv7QdUmLu
ayBTcHJpbmdlciA8cm1ua0BzdGFjay5ubD6IXgQTEQIAHGUcQb6gRgIbAwYLCQgH
AwIDFQIDAXYCAQIEAQIXgAAKCRBvc7rS702//yGBAJ9u0+LYKzNfgcKAv8EwEmKg
UWvd+ACgstc4SYQz7IDk2V9ELXsLZNJHu+G0IVJpbmsgU3Byaw5nZXIghPHJpbmtA
aWwuZm9udHlzLm5sPohhBBMRAGAhAhsDBgsJCacDAGMVAgMDFFgIBAh4BAheABQJD
y1ntAhkBAAoJEG9zutLs7b//5pEAniSKnGBZhnGxgPI4xfrBefn1FX1nAKCJ7L21
9H5w2fIng8oy+Mc/lipRE4hGBBIRAgAGBQI/un1kAAoJEAahzE0amxxah3cAoK6L
o2tmYvVDKzXsuy0DzWGMIP03AKCoqHpnLbHUVCK6uNCtUMsP10k4EYhGBBMRAGAG
BQI/unuMAAoJEAJki00PZ0dHooAoIY0GBH5xamQHLT7U/H4kEJoy8gqAKCEFO00
fn3ipm+gEe1xpp+B4ghW0IhGBBMRAGAGBQJbdq2kAAoJEU03f22J7zgDoi0AnRHx
J54/6gqkzk3XYWytM8k0RJ8LAJ4kbjFKaxN4FMrfmCXyioBPadFX4ohGBBARAGAG
BQJA30+nAAoJEMsdesnWoa8+Ql8AnA7jacRDH6VeCyCvPG3bCehRJGFLAJ9cy75M
r+7vyd7HiIDkumKda0v1yYhGBBIRAgAGBQJCLf29AAoJEHs456GxToKx7HoAoKDH
l2h5HvFTNZR2yeHfjMr4XKqAJwPng1h50q444Na6toMTxeYmfIQCIhGBBMRAGAG
BQJCLf3cAAoJEGjhJSt9pcU7QtsAoJFIRKi0yuJBTyaZHUyC9/CspFw0AKCv2fGI
ZYVRDvIILnXZayCVPJbtsIhGBBIRAgAGBQJBP3poAAoJEFECJ1+oE9XuIDMAoN+y
gQsgchoxgjj7xvc+phiXrx0AJ0Wrk5qkVMxH45ThHTmUcWtgUy08ohGBBARAGAG
BQJCoEL0AAoJELLS0Eh18JoRhu0AoJM7SvWSprG7QDhK0nEXf6naqFjoAJ9r0RXn
b38Vh6C/S1mkkvLLMhrObYhGBBIRAgAGBQJCwePKAAoJEDYDStQq8oA+VQMAniJr
UHQPcW09GL7P2U9mSUM9bmXGAJ44+XrXWgmcbab5Mfnxc/+EhttyoIhGBBIRAgAG
BQJCwln/AAoJECtXIzQPuZ/ie4An23xXBcj8uubd0RH4T4eytcsT/APAJ9UVS4C
+A6oZ2syWmhlwM8De7aaYhGBBIRAgAGBQJCwL/cAAoJELm9u3R/Ejcr/sEAnAmt
TRDaCx52VtTFUCZ3gqdJ2nNAJ9LiD6qEUESR78lj8KtHIFd3gJyXyHGBBARAGAG
BQJCwL/jAAoJEO0ktfyslxhcw1kAoIeAilyRgvSjScfrIPPLJsftirAAJ4svEJC
OZRTcLAPTCGLjgZnHeImYhGBBIRAgAGBQJCwneAAoJELa66j1B5mvZtVWAnib0
IGxb784vCzraDVqA/eewItNfAJ9FqdOZYw/CovHLAj3w2nXFTsGvx4hGBBIRAgAG
BQJCwr9aAAoJELoadYxWu1lRPjYaoIJm0zb0eXucRFTtPHMyjVb1VLPQAJORAtgr
Ms9M9CZR0hojTARUL0LEYIhGBBIRAgAGBQJCwZauAAoJEEJrd6pui7AhX0gAoMAp
```

```
9XqrBmk/RMZrNc0l1qo7Z81TAKCfroUBS3Ecih8v1jGmTgPUSkTV8ohGBBARAgAG
BQJDHqqEAAoJEAYGnPKWLFfwIZ8An3dUfKJR8MQkDF46pY7ehQzyjyohAJ9I4yiG
pkBKVRLQnl83Nxxel9jGuYhGBBARAgAGBQJDIKMMAAoJEF924XqIxu326E8AnRSy
bi01ic4Un4XXDT7zs9BX0GtCAJsEgPknCSS/yYPgK+Duk45J3jdf2IhGBBIRAgAG
BQJCywt8AAoJECdqle/TZ18Igt28AoJbmYoCkCeUozLToGrESAo50uhWGAKCYd0zJ
9sPgsvr8x/xa8wXrdIB8YhGBBMRAGAGBQJC0F7LAAoJEBLMC0rbivl4Qu4An21t
BQWljYrHZ8ZxLeWb3bLC5RjtAJ9zdPh+fDYt4/Z4h9twvCe3nKfAeLkCDQQ/ari1
EAgA8g7iohL/Ws7gm0fHBaliStYxJxK6p9oy5zvuN8vfgVsJ4Efjm/eS2l1RH6LP
jw27XdtAMBuEctGFAhtBajgdYhryBh0KeUI0Zo94QkRLMRf2mwlgAM/yaTVLixTt
imq2S8KfLYLTKb8T/ysQQLhaGHuI37pN4BIdISskMiFpDS3vuquN1Q7y6i3cmUUA
8z7km9Gx98uQfPesUPn+pcAgkL0f5LBH5smNeobJ2TbVtFqKm8070NZ4md8kYtZX
9YvF7w+6CT/gK0mYwbMkoJdyiGHXLmzbWwnhf8Lr0H4cB+2SaGowaNwNon93KHX5
gyTo50k/VSWqtacxKg0i7JBT2wADBQf9EDMyjJ8AoCH2/fGePwPfb6y+z465A06
UA0LUNCMjV03Fm8KrgvIf/k0SFuEkXfchVPmeBdR8uGR47+A3U/49wJ0brnKjNJ
BtNZBxqw5rtWHA0470MQ1B89c7Wu2f5SjFqu4HJjy7LAWNCJ//KQ+tsLYrhVawbZ
/fmmt1cur1qJA/C00qNhay3CBw00dr4IE5nzUw1qjXQ10c1h82JMV3IimPG/Mqkr
cmwbg++0Y0U21uEcyA002rhfWSNiNLxLAthFHqK1LNdD5EsePRHkUBRXKM0TWvV1
8fSN39nNtd308nMZn9KvmFyKY6uDAYegHv+Qg3L47VJju2UKVrVvHYIhJBBgRAgAJ
BQI/ari1AhsMAAoJEG9zvtLs7b//78UAoLxcADrLt0ZuLTJMieSR9zw7nruqAJ98
hpneRV17ciF5APqU2SSiDrugQg==
=Gfya
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.477. Vsevolod Stakhov <vsevolod@FreeBSD.org>

```
pub  rsa4096/07647B6790081437 2012-05-16 [SC] [expires: 2023-05-15]
Key fingerprint = DD9A 126C E675 1EA5 2A97 04A3 0764 7B67 9008 1437
uid  Vsevolod Stakhov <vsevolod@highsecure.ru>
uid  Vsevolod Stakhov <vsevolod@FreeBSD.org>
uid  Vsevolod Stakhov <vs374@cam.ac.uk>
uid  Vsevolod Stakhov <vsevolod@rspamd.com>
uid  [jpeg image of size 4948]
sub  rsa4096/3F5381004A5A0B54 2012-05-16 [E] [expires: 2023-05-15]
sub  rsa4096/79EF774853CCE8C1 2014-03-31 [S]
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQINBE+zi7oBEADSVzrn0+T2LBXDUHA+NvgrGwGpOYQ/FqnDDE9GLYVPH1xAsUIU
9d+YHC50qiAs8HoDyH2k286VHKqfkB3W0v5RuW/SIwt0deTLadJbu02vGim5KKK6
hw64jQxwYREcqwW70RYaokmHfJrrwl0WNRj+PW+bolqLQLJSYJY3CdKsFa2AkmGH
wy8lbIX40uCjRl70ut8o5uMwUgdvjUm+U5xqcF43eKTKm7b3D7p5UYhZxr5vySKH
OH0q0/vzZHKU495dzoRTUy0gmhztzbnSURdkLaXdjSG0xziMjfrbU0bzmGv92iP
BA9sMxQtXUm3RZ5SLISmfBJX8/P8SvWw5d0kNKYicL502YLjv8DPeHbnwqq0LKmv
4JLNPWjbpYjH6HxtlAdomFH1AYw0UxDreWfBKpNrpYKm0dYzBYyt3PMfEMcdmIDf
TE6M975wz5j23SecAb2H6snEgcIDE63/yMstskl1tDS0PwjuDLiNxHRv4QweV3Aw
iszxNxxqB5N/A5RdrBta88LI+HmMSL9YbwBRyKmsMqadcgUnJP/HP7cn1cBV2t5RI
tGW85fPpHl3NNQ4lSzlj0cYI07mqPCpRxLwU+3pqc6q0e+lEU/DKoufIoH5C4cq6
UjJnQtIqRJB0Ty0V2WCIcF/SwYhb+GZq2M0x+TduGSoBRiobz4Rpwef28wARAQAB
tCdWc2V2b2xvZCBTdGFRaG92IDx2c2V2b2xvZEBGcmVlQlNELm9yZz6JAj4EEwEC
ACgFAk+zi7oCGwMFCQlMAYAGCwkIBwMCBhUIAgkKCwQWAgMBAh4BAheAAoJEAdek
e2eQCBQ3SloP/18wYAAZHQ1dBRapE3bY0trDx1P0Vx34+6ZkeM7W41bIZTEaURH3
sF7Dkz99HYHh7E6SAazTqze7Y4CwT8KNeR+J60hYLJOpDfRXphaL01lke5kM0h7A
C20xlWtttN7g0rGzLVsdJmJDRHPvIs9hAku+FwdbjXTcTp8ZbGpzMgQ0455p2TRk
8RPziWZYw48DXeB1lIc76b5A+6yvl0aGDtkZujttwzWMhqm4+v2B43g4MJ+CMnw
z5ve8jNRMpTdwWhoIqreQk/ahibjmi/T83bvEIBke0ZpDcZ0mTjgvUbdXJgyh8uJ
wjKFAiUg/lKn37H/3JhXV0gteLG8Rg7Aa4JdozVth5qRsMqECBz4K7EE4cPmN7St
/1may13JI4AIALYxS8ZF7LNEBI1K0TeNlx0rDui48ZPM3vsu3NcxWucGwoxCvPlr
UhnLRa7ftHcd2wPW5n/GVa30zLsYcFJ4a6o4lWm4hDXWuFINfQ/zudo0JZLzcvw5
Htv5tYbi0MjQqibQPOVKQIRwUr1nWv7fUpu40hRDbdJA+srfmQorBKKU/q0E8E+Z
e05kM8m606+LfjvcU64Kt2f8i0PIZNV7+tvPym1GPjKzF0eAGFEcaItlXGy8f0Se
E/EmzfQ090750PLihgWR0noVw90Q0wshDYKUX3qteCZQ3/CU64FMGJT2iEYEEBEC
AAYFALV9qGEACgkQ8kTtMUmk6Exj2wCgmalGT7fbWCXXAr+GAJm9jYKX508An0NF
HC0dtXBMbw01lN4a0MvB1EHIF4EEBEIAAYFALTM118ACgkQuCp79Ffy6rF/EQD7
```

B9xRZRNDcK0J0Z5CGMmq4w+5Wvq0cdYLMfYU8QW/HgA/3ehhR4WFZo7cNSHd4rh
m9Y/S9DuGHIR9P9r3yIWEZmiQEcBBABAgAGBQJVegISAAoJELEbOAScDuAQS2sI
AJaNMknV0KHKWaqS+NK7AKi4fr5gM54tfZp9VjMCwtDvU0Co7VgKs7unjrbmHcSc
E0BJAaiHqzQwPB+qKBVPYN+roPfpuQN85W8Db6mNQsLCDERzsALCJ6qQ+iPfx6aJ
yKK3JTYg5h097RvY1YRoE/lP5+Jbd5bRrXFVABzyJPgLvVUapzMErmTFUyxiPLIp
uIUiZ0COHkM07yXvatRV5YtPY/PQhsGzdp3S57XquDGr0PvogBG/NSIz7AeZ0bvC
Jc3jVeZ0ulsxvEvXfpj6e4bek1ggvebdn+w1Ynw5Re0uEnwtc9Gvm0ZPTvTr4T5b
T13s55FWK/78NXP0ZiCf+ySJAhwEEAECAAYFAlTM3w0ACgkQ0T/4N07Le0JjSg//
cXFBNGkguVccS1Epvd03gIj2GiQy7x3cfM3ABKrlhSJUDg0iaBuq+rsIvnpJo1Nr
wTPnt6K6JzXJyS2SZ1HlqieYuVVcrR8HkJE0IoGJjuysELW4bTmfFDUWch33BwFr
Fz0Jbd8HcP8pTi/o30qQ9h2lAfLtsYWymPAjpaq/aDwahpe0gAuPeMtYLOAjLLZe
UmbvS/qwBk4PLcP3lNlhkjU3ckD6NPxgVtAxpYsYkOqdR4X3HRls/8vj+LoGw889
0hy33jvyNqZkqbq461rgMHF1pTRK4jg3LYXNj5HhSw8mETtDbC6v7dnWqFwx8h3
rjrPzIEZAQH0TFmxYZL3XtLSvcA4KN8KbGr9LBU0rMPiMrhKfXiVtLLwMo0+hqw6
RGcR+XQFLSvP08wFXORXU0r6kaJ0TtTexRoCAjJykZ4kqQ8P5VCH/Tgf9LvXou58
n/nhiXETxRnkM6bY/XZY714cdTbUGJ/yeLpo90u3/ff2lQ9Zc82A5GaFz7G9V0+l
wgvmzyI0S5Bo/b5w8bX0Utzbdda+T/ZFE4MCYTRdI8/J4CccLhUq8uBtRbMDUMS1
LiZoP05LRrcm1792zZthd6yroI2wcf6LGC20oJ5ORX1LImQyopbzL3pD3tq+XsSE
5FFXZ176l0xFY3Tr52WaoCfk357Qps52GCNT0xtemBeJALEEEwECADsCGwMCHgEC
F4AFcwkIBwMFFQoJcAsFFgIDAQATGGh0dHA6Ly9wZ3AubWl0LmVkdQUcWR26EwUJ
C0th0wAKCRAHZhtnkAgUNYD3D/9vTqFByb7bAT4rMM3XsMvzaUs7PRXekDV3C6BT
0GEssM9CtP7nbv3G8kTWfE7fZzqh6+J0qSmpMxTu6vo8iFtQt/Pa0vn0bhkLV8FK
o34lFohmeB8dljJpMcQar9wRMh38+eHSjLoa+JyooQQRFPz2LaVYnc7Ly3J9TDIr
xAHPwTicq4+0BK0Pn0hmBeF0ox5KtezMp5xFQx+T4+m0Uc26hqJB3uK/9xhDv7t
qzbcYWH811EhCvGmwhm9BxVDMpUet1/gVuNYEHp05SxQrn2tAADhqsso1Wd9aGYf
/epdI0IS3UW487VvkcdHdljDFHIY/SMX/KrKtEmDdzykLRYmNhyFxbk9/02uFPP
B6z+vwXZiUoJx0y122yJUauxHcSNBJcLtm1HytdIPxYPvMg0CgjCiAi0k8SPOD+
eMkUsexfZ0MSyS0E08PTRH4cVx8+3NFcByW32+ZEVjGd51+Dp7lnat8PRqXnLKNZ
gg0tjCZD1n2HqJ+c40F2GHhtZbl+EvVivw/sK6c7J9W2Awjy+T0170T2lpDPA8wA
jTJJ4MhMP5ipkBiE5UUNm4/7a7Lzzv7N62V5SzcrJrP0aq76A1E+wr2xDJFJcv6
cEViwWw7/Fzv9j75FBdBz78ZgA9YrLcfZC20IyzBsLRgFmDBdfLg4qqr0wXSRiY0
FEbQ+IkCUQQTAQIA0wIbAwUJCWYBgAIEAQIXgAULCQgHAwUVCgkICwUWAgMBAUC
UzlvjhMYaHR0cDovL3BncC5taXQuZWR1AAoJEAdke2eQCBQ3NGMP/10PK2com70i
U0h+RQh104jAnEsbA0FjLBE4py5l57N2xPpBwMQoJbLz1xEgQUzSp/2791dhjt5
IYMvZowQiWu50Uhm7k6wz2DCczWpnU8dclZwAe1E35HXIrIS7i6U+DNDAHTs4k4N
1DBSTU68jEtImuv4TRsgMT9D1F8b8WXLH9P4WhuzVs5opbrgFLrUcWIfljRIZhs8
eGi4Y3qjmhRtUuWnsjttgrLbXkS2Z0Mqy+bp62mC7e0kA1JBHqWxGVCfX8KcyVhU
uvbBRg2ICowgNgLffYekUMaViuq79Hm/rJEovEveL2KUqmu5vVsdeFTtajeHFY
+KekeVIqHYLAPLjlc8AedPhlzcgt/LXi4ofkoi+cmB3ckwZhbNP6kiVTeviyZIp
RF7fmpJTeBRlCJnlc7EgSf504DKQRiAJZ00o4wECsCjVMH/P1knDhR7z4qNy0hZK
RCHWA3pr7C1Ja9c9F30ZuTixLqi8CMqNkrasgts8+TMWY2000CPxiPBkVCBUNwSm
wgAwVvkaU12o0o0bQc/SRP3JlMFAjMyLX/zJ0ZtEQ7M6XT34Ptj5oSQ2vRtVgAu
LR+9p4KkYiZ9FGLyslxGgicF6uQHqEYZa8DlXud84lVaUARvUqWmtys5Fq+8a/vw
25WSfo0D6Filhk0leUdsctZ4JL4g3B3niQJVBMBAGa/AhsDBgsJCAcDAgYVCAIJ
CgsEFgIDAQIEAQIXgBYhBN2aEmzmdR6lKpcEowdke2eQCBQ3BQJa/BUNBQkUrorT
AAoJEAdke2eQCBQ3fVEQAJxvDdVqg+bZS003u20+y0meoLfJZZoQ+kiaV7n/e7JG
z0CrrRk/ayT5CqGQSV5HJS9B54PTS3R7dcNLmSoq9/iVi3Fm0TronRjM628fkWRp
mpMBXp4My2D120E1U4YV9N2YTtwS+38DYou+ceSukEmImwE00SkHs25i9GWGMD4
UewqCMFomUbdH+Jjaqw5BDp06Y78wKWzaqi8BGykhIXj4pHP8teIXjeVmAhMBLpB
tB3o5PCp7akdK3gYQVJ1LY2T1ptjwr/C/42fCEUH9XZuYVL1xinpT3c3zuWBCtPi
cd1VQXhvsL/qd6KdbIuCUbQQxUGDp80/tywTrgyArmC7Vttd409UEqM0F2UbgroL
erQmot0i0Yjwm6UqU6A0/7BI0jKUVYA0UnHRJXBG1TwRLG+DUy2bTWL+sa/p93o
MY0DCL7G5PJN7KTeqIf+k2BzVMwDjSo1DDk34h8iP2JLN+UL1+dQhIheGBJtXtbF
KDWSRS4vZ62531Usd5ZHv4Wmti0Wnt7gyW5R+xuGDT36EotECz++0ja0vGpThUg3
65CkahnmgdUV0ePyUn9jg549LDmUPTaoiI8BPD6/iKtT1lictvSeRb5IbyfPhTI
YeIZy/T0wTsqVsb0myMwwo5xcrRo0+Dh/uMduEkmXFyGEzXWB3f78YrvnZnvIW9v
tClWc2V2b2xvZCBTDGFraG92IDx2c2V2b2xvZEBaWdoc2VjdXJLLnJ1PokCPgQT
AQIAKAUcT9M6egIbAwUJCWYBgAYLcQgHAwIGFQgCCQoLBBYCAwECHgECF4AACgkQ
B2R7Z5AIFDe9ZQ/9EmHPoVnwpZy73XDG/cxjDyLkcrTi08WtnRmtAfdbiMTFp+Ca
txNJE8L6sUo/ZrkteMS0DuZVRyJKFv0yT6VVK0999n37rpk0RV5hTDrmdrb40F
Vx7dv+iDC7NxmCHAac8+/UV+yreivr1RQt2Ui8Y00vP90b7Fj6dLzdX6MxToL2j9
/IuGf6tQ7fj27/KhcA6QzL0JvKabWe2MUs1lVA3cKvt7y/bgf3w832B03y1393LF
66Znqgv6h7jJSFjxvbxreuAbNXDxujB2BwHpIwB6REWko5AJfdz2Qodk053V9h87
TiEui+xHgMJr9tdTAKAuMGr0Aw0Wxbs3CwV4u2hdFPN0cbv1gBAQ6aoE1JzMNtD
8MkliZ9b/QPKdGJHwmpo5JqonawXupi0Dk+ZnRCNQWQZTy7wpZ5dCE03zet9q44d
j5fKqz7CKVIGJJ17bIqybVZG0SkYIG+chmkbHtGXur5UzDBRp1NwV0+48kIHCf

4Be4CuiyAz/FnavxoeSBU+k4hVqpS/UuL995DuW/+GcJi96ykiHWGq7LwBpvIhj4
/zmS3IByCyCleXuzlqJt5WF5JaunRRLC4cy1BnBlBoihHhJaavDUdwaE/0eGYbRg
NsIshy7DjSipSojGziBx0mUMfdSDi f2YhcE0FKYhIx5cx5NSc1oFR2E9y+WIRgQQ
EQIABgUCVX2oYQAKCRDyR00xSaToTJUXAJ9r/duu2uebPpRokZrb3v5M9GF9TACf
dQh+Eu0YEPFE4ewXCcPW3IicNWIXgQQEQgABgUCVMzXTgAKCRC4Knv0V9jqseeX
AP4rhv66myTomyLfnYbWf+XzdsbiBmP3mAfQxYtrrYSAEGD7Bd4ZzpbWkCJo37z
L6HXFqi5Y1V4xQ1IFiqUIerWkLWJARwEEAECAAYFALV6AhIACgkQsRs4BJw04BDK
AAGAj4i9ugwvLzFrDd5Hs2uRQLJFV7eF03jJH+ZkJLq2XuZ0mYoSdMvhucg4Fpr
CtHIGq78DUMYcmGUlW4tkY7CM5L TJuuNJ3eVq9KeUAiiaachH8EtUq6EHufxlyWvV
CdoRdRWzFbmBQ3KQq+6MsbuIdCT/3s7Jh2bJAIBVgfpLVVWokRuVB6F2bwRw0xWF
rHG4yp2a0RoIq3sheJONKEo5rq/P3mGLARPP3oARHwt3USray1RuC+rUr2cxDnRb
0aYyxVVUjxdal9d06LGHj2D0bMqiwwsUrpQjEBAYgFE5L0HpdG6XPLNDDgtLxjP
RTo7GDpenGLMrcw6krGC04D8mYkCHAQQAQIABgUCVMzfdQAKCRDRP/g3Tst7Qjgu
D/9RKV14Lubd0qQTSchsrM6x91f4cuFf02SQKJ/z+qch5a5F6TX2GE17ycgoNTF
EP6pJEWrn6p19/vr3WxnrK7sw/zwkuf5RLrSBS5e3EpMvjBce77gx4iyZQRK2DL
cwBBdepRPQAK9vRARDDoqn/ZZjQNo3fW0PkLncL2HkoosqdgFIggHmYq1Ujploch
NpBRyJINTWUKtrmryBESCU1rpzdBxWHbtWhrGMdNFFraimukeQdK5ykTHQd+nUf
ANJy4qCwJiFw29EYQAMjg0Z0MdfoKZG/N8ENC+P9MQRBJW3DyLGGAjZAWuMHQTE
v2Fet1TUU5UU6+75HYAMAKLoGL0350nlHnmovgTktapyWJG1bZmzaZSxKcGmszRx
wRLUDSBHPLtlu50C1G4qfjhRKnecqSem1ZTVPwAm9r7sxI720T1iT4w74TkXnnp
aPbiq8BVu4eQX4Xm5CzyCkPSA+FM/P9hjW62G983Jt2Em/9KbmU3+hyxoFMxX0L
c8pAjTJFIUqhRDkNqMtyqvE07cJkdvPH95PIHsRBAXzd1IYQIdS021QJLwtfeUQj
p9V9cmvlt3LGTI+EUa8qkCnntySzsKUEtH0S3bG1GFWF/4nF+Jx0pCz8KCZXv/z
qrTQyCdDORNidg66N3jJVrjsY6nhJpTlSBQ7y51Qd1PoyIkCQQQTAQIAKwIbAwUJ
CWYBgAYLcQgHAWIGFQgCCQoLBBYCAwEChgECF4FAFALvzYkCGQEACgQB2R7Z5AI
FDci0g//eJ4CdmwWurWPhpDH+w+PUYcVF8763TnRMq2pEPGeakRmjSWcnN8P6
qQK97aJFPWEFRoGND14YE6HSv/k91PcvREPH5RRQUJGZC9icVLDbuW4ew+UQ0uL
DG0te1RZXH8SwTofCvWxgvcAarcttRorgLgajfc/JfZc1ZVamfgPKkbH0Uhk7cr8
zUAlLRU0sJvr9nsg3NPX7LD2p8vjL9V+jb0eRS9l+GSBG0c5WKYtB1KFfMpcEQdc
Z49sWnV9bh0Q+6hooAKHmLHqAYPPNmysIwYQNCVKJFNVtGViMacSzm7u8W9+E
vSwf8h/vXAir3GvgBnQnxFE16iZ4SUMjtQUcl/gooSAYxpytdIWBFFwa7I9K9FYS
XdB/wa0YoUE+3zqlB6TsNensFpKo1Ifr/fBg21Iy7hJxjFDSi0BH20M0g3Ak0R6B
b4Rm2ww74cJs+paUGVb9RroxQIPLkFstwtJvfm43wR4r2+Gtktq+hC2/c2v3W03c
wGstzPPq4jkn/0asyI+BsqUUPDovCVSbLKMCCYTKM66lfFZEzZuJuqsb/8as8uT
JKSRMWu5imRuRnYTEqDB2+gJWRK0h8UjUfoQwf/NUVZavhhwLwxtGnjWtBI5nHka
2VfUI5csCnIFzT91YHytssrP7YJhT7j3Gm2tdTC0qhemXf4ji9aJA1QEwECAD4C
GwMCHgECF4ACGQEFcWkIBwMFFQoJcAsFFgIDAQATGGh0dHA6Ly9wZ3AubWl0LmVk
dQUcWR26DUJC0th0wAKCRAHZHtnkAgUN3ZGD/sF6IwBzTeLeJSJPG2EcytdSbFF
q7cPAahV/ETJFIECYI/I69DXdgBDLYZ0py7S4bkdWzVn580EH6SBQDs7b+dWxvC
lucDRKdWb7b+AknJysdNPTm18K5rymp+z/QbjSA6jrdWLSLcjvF3aB0BkAFe8q/B
0B//D9TevFN9emvSpc0y6f+gPetIGN010n4ukWR6VvnNjd78WU8hCU5NMswpH32R
rLQJwSg4kX9hDlw8+zuIXuE4hGwCrCJYoB1W3edJEJ+r0FHQgXHTIj6c0rGTZvfh
be0gX73LNzj5EmRwo0AGdjw5Ae0kJ9CYCQ1tG880XfSj9ay9rQfTG41smFbfEVq5
rAzeTN9yeKrE9+2hzrF8gGSdG567qGjPg70VT5hUZst4VWzbT6M5EIBHhG4EBI+
x3e0K2aZ3TNNK5Jq7xgCefNnjFuLca75xL f20MLINpdXktGw2ypXJ/DJLVtjzuqU
kj+rcygoGgYbHxNjRW5yN65TuPrWU+KPnc3ITmfc2TGTYcgBcx5wHo7W6A04rFHZ
PBk9Io3/YaeZaB/5oX5bN6CDGP4c7BN0V/+A0NX/D7BsY5N3joQ65ogj8Mhzl5q8
QlnotpLut00Ec81jP5WCJnkCBQP2QyDTmBwzIVMP0I6dGVBYLRdTvMJD0phBxp
cNqkIjxT4wL+M5UvJ4kCVAQTAQIAPgIbAwUJCWYBgAIEAQIXgAIZAQLCQgHAWUV
CgkICwUWAgMBAAUCuzlvjhMYaHR0cDovL3BncC5taXQuZWR1AAoJEAAdke2eQCBQ3
k28QAJH/QzMicv+BssitWC+YWGssH2JnHmTy5zS1YF0uLKDRBu+AGSARAkTyjy1Q
cXL+H3LITu0h9DF+cfstonBbCt/Gtimmsvj0VQaE7yZCk0pJPVKXTwNEoiLyGV0r
veGliSKLwqkfb5Zfz+oKc04cF2fHMqS4AoUWJNrsUEHysUDsV8ewNkuFQmKV0VgF
/RcZkQj4m8a+BA29h7TCwbQto+2oA5bi1y3QWNievWfhjpvWide0VMZZKk70LX9I
R/iidgtGQxqEwpQsMBO+wZLM3QQkktVfhgnuY5Riei44GzCAZ+5xNLdD2RswPIFP
OXKvyy0nw2hdXrbKdMX13R3fctSIkzhv/dMaeb1QJzopEQd1Zg6vR7S9dUL5wz+
w3Tl5yK/G//GfgH2LgP1XIEoECVUHnq3iRhLhMeJQ5wmLss94hIjoudVL2mbbWdE
WEv04r7rpn2stbmeLSW/dv7zJLhfqmhA3ogc9uZmrVytiEud50z0KKRa2vF3CDVX
lvZdSAMPLUtcswDSA6VjYw/hKBUf1s+Y8zaYTursX4CJQz0C0DXnrQyRVv0i0hrYl
Wrh5C0p5NGMRGozKmbAgDLsnkHPm0e0EbIr1SsLGXkgm0MH08K6DfJ7TrCi2LfmI
mhYXf5ppbIy3P0TK8/GhJm3jUP83KLmXfAsie7xUXmLeZFhgiQJVBBMBAgA/AhsD
BgsJCAcDAgYVCAIJGcsEFgIDAQIEAQIXgBYhBN2aEmzmdR6lKpcEowdke2eQCBQ3
BQJJa/BUNBQkUrorTAAoJEAAdke2eQCBQ39uIQALo3nV2CSep9ha+WkciAcGJ4ZUK
B7Qd/aexGPclq8EAA10AAJRj+Bu5g/KgBbFk2K38/+RgDG/hHH0+teITuZLkippx
KcRfNf56Nc6jjaIyhkyZGc0eCRTq6HJ90FxlfbF2Yu6Qf2zhsaRoPI+XYFL1s2l
0Hvttn3Kccl/J6NB0Mqxc5DtpYBz4LYaQWwqkoAdfoXCjugcwWtUinDBXYbFLVw

KT5VBaIpowwo6pK4Cd40eu0CDhe3tVE0CYZXKeyRndg/ptD2Uxwf1dK9uLF6u2UV
 pXd20eoVwodjSEQd4URxK07Tb043sIGH08aDCNLXCDri22PZnw/ea3YQM4CXYeJ7
 RQdaIuzbX9ZMLhp36H2PPF1BJ78oGJQJ06fARBusN5Fi08gHfEYv3pBqkOdx95FK
 k7U95PoxAKunj+a8NfyA3w+wBqWjOCOM/J48Yo2x5yyPix9BzghjrWMH5j/IrvhL
 Iv9Ye2sh/BgqyQTrLuHpzoyDqjm5Qcif/fBzstcngqd3NoRw8NYMk7SShy2A0fpv
 mmLCHN9LVvK0A/cwiibxplPQSeE4e7vRBWbysIbmQ4riIkcfGtIXWmEZAakVyUSq
 qslnnxzIiBsitdHY01Zh3GQUdclwXzuhtjRQRtslimaUEiZ+P6PPYg9KX2pzqLAX
 11iENNYHR/ISBU0atCJWc2V2b2xvZCBTDGFraG92IDx2czM3NEBjYw0uYWMudWs+
 iQI+BBMBAGAoBQJ54SHwAhsDBQkKJZgGABGsJCAcDAGYVCAIJCGsEFgIDAQIEAQIX
 gAAKCRASHZtnkAgUN9eLD/4zh26pneIs3SRN40Dg268f/kSnekb99DY158JWNpMR
 1E5GUcQR0Y9Y2kWyrd1Dgav8UqhNp4Q9086ZtHN5rbildjFiSzHE3GwrzCgN8aSn
 5ArQ7F3IGmWYqieMMTJqPmTISR+xiQp0V6iokvE5prjRnSb0fQ2yeMhS01oe/8W
 2X7LRg8V1qJ693oC062W/ULQ3YzULEDM6meETqSfYmPyptI7+r rweFhQd7f/dbWM
 3wkBZILZ0UzD5WEt1L+rZ7P+5iTrZgqA644h9b+g/zGSoJo29Lff/SwFn+ul89z
 g5SMjMzpeG38bCZhdEpg6f+X8NC3ycf2apJcov7bw58jPYh/RyI00cMr7vfGH7BN
 N1Q1EKfhrOpv+8U17jSnk83oX1CqtiSFZdyRpazgHGq02u7oanu12PIC6dw22CPU
 UrmFfIHDRKc9cuDaZxL8M5oiZ2FoTSObzjTk9GJaVrJqjFWDVJNqQPw7roUb69Ig
 cmyLBfqIRes4jFuvYwplGBt3b8rVz1v6+y7GSCXCdinvi6IC2LAC99LTzke/KKgia
 AnzJkSsUAJzYsYq+LyoRUYM4ok0to1CLXEPmBdqhZ+v8m6VooJj4Bae2dJ/k0L/ue
 EU7DIbAn8x2EPfMyY6spzavNynB6x6vBQ4c5/921+HAob3TT9Huj8BX+NiUkAljK
 hYhGBBARAgAGBQJvfahhAAoJEPJE7TFJp0hMgA4AnjvsM0pCqLcmxxGVs6pUjSwi
 t0VIAJ9KM6b/4roY7nN1rtVrVPh4fLor8oheBBARCAAGBQJUzNdfAAoJELgqe/RX
 20qxIXAA/ip2xyroBjYviycDz+tBSF36LQXLNCt1C9W3Wbc95/PNAQDFynBh08co
 retsjD7n9b9TUZAoe88s2jhhfbvVm5gQuIkBHAQAQAIBGUCVXoCEgAKCRCxGzge
 nA7gEP7cB/oCDHunsW3D0wIF4LItxNMgZ7rqVdRV0wmUMZyWwgl+bVwUham9BUD
 EoLxiD3q2BdNH4bnEAPNO3CpsJm4RF5tT0hpfGDoniuZKIE92JZywpfMml3VhRB
 HMIR01L6JXLyVveSz0ozw7TH3Dcm2a4sq0Vo5f9XueIZJgbsfAY9w/+n6foi0Loh
 Q0cwQzmLzD9Lo+57Sh0roVyhczR16diGA0r8t9Lxg77ecmFlUoBste4D+4u4a0b0
 gIh1xwMvb52z91rBZP9NpeANKPAVT rwyzyHgQEzPLt2ivDac5H2RZxoRKWM0LH
 nYz47w+Rpr0PXAq7CSXvseESfyiZMJh3iQICBBABAgAGBQJUzN8NAAoJENE/+D0
 y3tCHjgP/jyilrjhsQIPXJKB0F50JGt/u/o2irGHKfsC1LFsgixUA4KFEw5qXYVX
 MP1xLeDRsIULdmb41DKvVVGmPT+awlmZ0nNc1BvC+cpyo8EDN/EbZ6cMAaumwrv3
 rPwW4MHsyNkw2usSTRBxUTb6vXd8nflKoYD1970bUvGSXz5EMQ/aZDQVq5xI/d4
 4SYHwKMXfeof4u07GwAwftj+nUDnoabP0CJ6KplvGkHWGsf/1sQI3TSrLwApDXD
 kdLg6Gf+0rhMpfTaegud0wZgI5309a+fyUBmnX0ipIDReT6MFpixMAF1kxJ9Mhe
 6S+awU/hkEUhE9HKeTiURs6uwASim0qKaZ7gFFohn5+WxHW6w/doakX0vpANmDFP
 KYIxYuBJpMJ4G6kfH0Lgwg4UkEiWrBMvmiZosZLq8r6PDSFV0kFukmkzNomYV1ph
 Xsx2URN33a2NeRF9JXB9yNCnKBPYTVmkCdtzbHNAs2PaH0BMntnD+rHTMKA48Rnw
 BRmI6sTbplWlbrjabG3xE06fxm4J4tHbpw5ESUXBbzUKkIqqoDMSDUJEG2SFqDER
 py6TdzN46j0Guxrj9VDDbBZacIhPA07ELBs0kFb8fxLV22kmFX4Z76ShSWyBH56w
 11T6+0FpxZfqIB2ha+QAV5xaASX773dERcTL9nz2iefEg9A4Ps5AiQJRBMBAGA7
 AhsDAh4BAheABQsJCAcDBRUKCQGLBRYCAwEAExhodHRW0i8vcGdwLm1pdC5LZHUF
 AlkduhMFCQTLyDMACgkQB2R7Z5AIFDdrbRAAmibPn9mBVc5rLY2q99AdLAscI0nQ
 JjL8pKbflwT0IsAHMDqVfUKR5in5H3svrjbs4e9PEj008JEHpuXcjdS2Zy+lut5k
 ELOR6uBTbxHViYnAJp8sKK57ZnZ1A+Wxw+VDRF5913RwWlrlbKje2F2X/r0dG+0T
 yqAJ4pD45LcZn7kZTRM01+5nMkx6jY3SLwQdHwvbBapLmuUcUt8uUigPkLvmLvkq
 M1rXK/F4UuwYz0mmg3RkeEN2zDNUbGyiQNLvhTpA5PqTPlErgDzvKZo0cmqKmvFA
 H+bbqZLaplLhWcTbTjcr4UBgP78LFJX2mw1tYK1Q/wHCNiA5V5B63bplvUvjraCk8
 vVd1ViHZRSHa46AUJivvc70HIGMGz8iIama+vbYB+Z+NKB8aw/6gnhvqEbe01vGY
 lsF0h6QZ6ANJGnqeqA2HpeT9xb3Nbfna+s7Uppp5wkNgdk6qmo+4jNEaJJvdHsk8
 QRyhtWTmdEKpQ6rbksNl+Y43SsmYkS0Mj6rPj5CsJX1cGfC3A0W81Q0w01IUXXB
 +upFS0NBkslzKl4BUBgq8+JQ8bbfJMRHx1adpXXkMPV/I14QvSHq37KhudAKg+x
 JYRot+zRI3xrikmmLNMZ3CD5Mt74k4FwyBiKikdvrAF506/PZ2DdPFIs0nu7oHKA
 ruINs7d+v10+Ed2JALeEEwECADsCGwMFCQlMAyACHgECF4AFcwkIBwMFFQoJCAsF
 FgIDAQAFA1M5VY4TGgh0HA6Ly9wZ3AubwL0LmVkdQAKCRASHZtnkAgUN2/PD/9r
 aDNRikuWpwtLDJ/Zfjy6cqvmQD3AfXvZuTVVgHJoaryi9KN3x4joHppXFaKG942
 sU1TKU7BGv0BEPGJIi5BGEmf4x/E7LYK1t9igLoz296TSiDuWRgXz2CALboXYIEu
 4NWKE5mkZj13C0XvJpPhatAtqStGxq165YDSSgNZv2YWT8AeC/ngmq/QxQgB9EIZ5
 vg+Y2y0UNHhKEfh0h3ESdnUphCRgJxFLj3nLfrL2uZC15013Z+Ey83yhBbAz9EYx
 eSEgoJWtuIpyr5ewHKKW3RRmojNsHBfDIE7KcGLc+K7n0thDUTgCsJ9M4E07s2k+FL
 xSeHtvI31oAincQP2djXVjM3pRwnwy4umYDxqzr/Rx9Ie5uMvEodD0V3f3Bj22jz
 uKaDoj10WgAA49/gcv/HwyoujjVh5SHkP28h8DET+ud/zpvNnz1FII6ks0sBIx27
 R03F4F/DiaLyCNjMy1vMBeaC14a0IpQm9cG+A9ixS23byHMnCbqkNmbze0gBHpi
 V6wc2KZ7odGzheewEE5Rqr0P9VQAkKr+MiQgVAwAFgXl05S1prw0rnABvzW0N78
 sFmumCtzmDwkLbmrUech8pYz6SNUtLeqghwarFyTgRiCdmQhnAzE04z5kd28iK
 TMCLyJ/juffFPQ7vNmX5s/kx7xN77Axqw09S28dNcokCVQQTAAQIAPwIbAwYLCQgH

AwIGFQgCCQoLBbYCAwEChgECF4AWIQTdmhJs5nUepSqXBKMHZHtnkAgUNwUCWvw
DQUJFK6K0wAKCRAHZHtnkAgUNy2XEADJ1z40C8MSUzCjb6Gd+TtDsAdUgdPX1GgH
cZP7/hw9HcAMze30wQ2IxZGJ9aNX8UeWSSBSeUXuw9ifsHrn3FWY0BapEkkjMRJQ
6orfEqkWMML0PwouR+8kAw1jYSPmHyS61WjYDz/80PcLuLuYfbg+ysMuu+4HZzDU
TwIittmg4ezytvDHWfvlhCfo1JKdJrXchwT4HkzFyQI74dFq2GHYVgLS7qx/Vz
k8rn8e9G0H9+Y0PrVAlc0dSlGtUG/Zw1kZt8i//kgi4h/nHtk/j4aP0+UsuIMapr
s4Lt9igS/wo9TCnE9fqns7s71ITSUtpcgj5BY4Wk5YrL+TFqyEjLCIEUBc5EeK0P
he0a9RqVCgX1oSo4xYjKsJmAH5ArdPiUycfJZ3FPpNdrqBJ0u+BrfSUx6X8RP/F
ljt0cKnIf0fUSanBmwTbWfiEX+xFtvAca1UR6J00uDNdw+2jWMy0fd0Ubs/NNw1
4phPKxHXm7jj+rpo8qxsUH8UUI080BMO1KHLK6P+ELLVL4pzft7GSpWYHdFyvXA
yszKwrb5FqIb2EHFQAmS1Z99S0HKLI75HxAKLYU704lcSkTli9EC3GfIwOn1qPFz
l4MfBwW4dQyTHPpxC9avUro8bvXTS/rPCUnXLtWZw2ja3BMWxkVeKt2yFzN8I0l
5fwa1HzCWrmVnNldm9sb2QgU3Rha2hvdiA8dnNldm9sb2RacnNwYw1kLmNvbT6J
Aj0EEwEIAcCfAlkdukoCGwMFCQtLYdMFCwkIBwIGFQgJcgsCBByCAwEChgECF4AA
CgkQB2R7Z5AIFDe8tw//cIpcF6tA+05zjcdoeP6AsDLA2KixsaZVb0v3Kz/F1dR
h8NgvY0FiccVeikqiUNkprfXiQjAvLQ9QhtV0etaJPEqdIumE8jhgOnqY9LzVwxe
+xdyAcNeM6fqr3X7iQa43370LqtbcxSH8dFleLol4UFaxS5ShumuApTtf5/f51v
DvY89AH0ZXkXZHP0F0d6Wky78QytSAVwgDs70wf3UNQWZT4fJ6+o9XduQqkNQ/tN
UsQZvRzdp5RelfNG0AY/VBg9Q3VGAXHJfDX4LLY0zd35ZrUpa0GmLDHgKMEoYsQ0
h0RL4asTff9YcDhOMTNkzKLVQj+1r7eA3qYmTURVIAQUGLGmcZx3fnBFcm4b70A7b
LTaT1sEQ1UXdNPwTFLu0UZSRp9roovtX4egYe2GNorg6FZGFz9xmip3pWIA0w3m
SoMo5yC0LNW206ulJUsfzCW+G1d0Sbn6AFP9otJohJSLBSMFQ0AL9mgY6kXPePUB
Z0sQwdBDC2Y0mT2YzXkyK13dByqQwGg5PfLTBqemDR1Kknjqb+gelP9i1Wu8XkiE
MoeZl4oTe0fMo9XxZjrvJF0sujYpxnZCVeHbvVpJ4BXDbRfoWa4gxSjLUFvEzn6u
NwovuoYsv584aMmAXwJpfaoEErRqnrVps0CGbld8bx9uRZs6pMgcN+8r3FIIFzRr
0qfSpQEAAEBAAAAAAAAAAAAAAAAAA/9j/4AAQSkZJRgABAQEASABIAAD/2wBDABAL
DA4MChAODQ4SERATGCGaGBYWGDEjJR0o0jm9PKz0DdASFx0QERXRTc4UG1RV19i
Z2hnPk1xeXBkeFxlZ2P/2wBDARESEhgVGC8aGi9jQjhcY2NjY2NjY2NjY2NjY2Nj
Y2NjY2NjY2NjY2NjY2NjY2NjY2NjY2NjY2NjY2NjY2NjY2NjY2NjY2NjY2NjY2Nj
Y2NjY2NjY2NjY2NjY2NjY2NjY2NjY2NjY2NjY2NjY2NjY2NjY2NjY2NjY2NjY2Nj
AhEBAxEB/8QAGAAQAQAQAAAAAAAAAAAAAAAAAAwABAgQFBv/EADoQAICAQMCawc
BAQGAwAAAAECAAARBBIHUeFE1EiMjNhcXKBFLJjNEKRBhVSYhYkocHR8E0C8f/E
ABgBAQEBAQEAAAAAAAAAAAAAAAAAAABAgME/8QAHxEBAQADAQEBAQADAAAAAAAAAAEC
ETeHEkFRAXMy/90ABAAAN/9oADAMBAAIRAxEAPwCztIEjyxjktktjMcLgSKg6lER0b
8V0dRb9Z0x5Bz0Z8VGNRaPnJlXrDqtpPfX6idXWPZnKaT31/E6xPdE5zrd4kIxxk
GILREdZ0REnIixxGZgilmIAHEzmp8d0t0QpNjD0lk2bakXec/wD8S8/B4+ssaf8A
xDP7WxYDX84+an1GyRnpG5kKdTVcoNdinPoYSRVfVj/L7Pp0Yv8AfnU6v4Fn0nLa
j3pL1qca3g3Wz6Ca4mR4L7z/AEmwJC9MesW0I5HMUKYDEl2ke8lIBX/As+0xR7/g
WfaYpQJX/9DQ/SXe/wAf3g888zUKKLGtLUUraQenaBFj2nMeLH0ot+s6Qnu0s5rx
b+Yt+szlxvDqvo/fX6idWnQTLNJ76/idXWb0c63eJiIXA8xGVk0FqdUmlrLUQAI
RjtBJ6Ccr4vrw1V5UH+GvAXEhaH4h4tfqyVB2l+gmbYTCvUyqCRjMVdW84nRgICL
EsionHo0JXo7C23b842Swq1N9LLBkcgj5zo/CPGPNxVe3tdAfWYep0jVdRxKyMUB
IOCJPKvsru9Vz/0nL6j3ps+H6k6nw0ljllGDmBUdTOV6648avgvXh+2bAmN4L8R
vtm0IL0jG7RzGMgUeMI/aFDv+BZ9pijX/As+0xTUZr//0eLi4mbr1xyg1+upxz5g
+qH/AMSnrr63qJRgZdJtWxjt0Y8V0dRafn0m3ZXM5jxT41v3TGXG80gaP30+onWL
7onKaL30+onVr7onOdbqQi26xLHILQDWNt0tPH+kzK9JV5upwRxmdbqVzP3HqJg+
H1bbWz1zLDS9b4dXqKNuMMBwZRp8MdVJKnPSbtWccCHCn0mdvuyxF8MzsIHAOTNB
tKEYEAcS8qkegEFcR6iSrJpka+hWobjp0atXa5nW6hd9bKJzt2nIY5msK5/5I0/A
P5S8S1qeDNHwNNulvmdqesZdMeVqeC/FP2za7TE8G0L/rNsDiT8L055jcyjnpIn
piQwj9owEerQ7vgWfaYor/gWfaYpQm1//9Jf57djHlPkl/iF2pYKvAGewl9qqxzt
XP0jV1rn00D8Sby/q6x/hD3R0b8V4vt+6dJYMHInNeKfGt+smXFw6DovfX6idWvu
icrovfX8TqL90TEbqSyUYdZKVLB13KR6zBffRqWCrkk8ToQJna2kNecdxCGDWams
Dis/LdL2m1r2jBXDSmmkQFCy5K9Ian2bmJ/6S3TeMyQ1N2od9vmlR0woLZHqYkeZ
YSOpPaaCpuYLtzmT/TI2cAAAnrx1k34twu1RFbnn0XldV0ltQAoyWm0ahWuJWSrf
qVI6iYl9au05otBR5GlsQnJ9Zh6rqZ1BAAcD0zOX1fBMtZs1bI0vBubvxNvAExPB
fjD6TcxL0MXpdBIybSIghCMY2eY8ih3fAs+0xRX/AALPtMusZr//0zAZyYeMDiQG
VaTzg4Mgirkcicz4mX2/d0nJySB0Y8V5ut+6TLjWPQd76/idUo9kTltD76/idU
vuiYjd0vWtkV5WUzU10f0Uy7iVNaMFDCxNEG0sfsAoZctuBJMjv/hn0g6rqLJ0e
Y07S74JV8YYBBzyJc2g8iUhfXuzkg/SWqn3DIPEzpvYd/Cyn5i10C5wJb1BmfUub
3VQQPrIZataW3zjYw90DAM5/wD2mE6fTpXp9P5a5JxycTJU8JUyYkMADNa8jj9e0
3gnxV+k3S2N0GgFSSDu3YmgN57CakZt90ekjJbHPElym9Y0bdC85jwqpb1i8lvWT
RSC/4Fn2mKS1FLerZz/SYpZDb//UPnMbkZ7xLjWEPiGDPJGD0b8W+Lb906Y8C14
rzZYf90laxB0Hvr+J1a+6Jyug+Iv4nVj3RMRrIA4khGKJWSEr69Sd0WH9PMsCvu
o2Mj2KMIXRtS0sD14kLoH9Mzlsaq07PaUdfLNDT6qsJmMq64ZTawLCgZIGYTcEW
AfVV49kwDagueJnVbyyFsf2JWwsaq1GQZ0cYlitGPtNA6lfaXjJzx6xeN0krZW
GXv/ANIQIjLqpRNyFgT2EHddqVXcrlQR1nVxbIQSqwZFPiGpQ4ZRYu0suV+J0kg0
rIT68yIuhY4Qvrvqs4V1J9MwogNtjY4jwA6hf8AL7ftP7RSWo/lrfsP7RQP/9UZ

kZGJLdx1kdv0c/iLPr/aAmbic34r79n3TosznvFffs+6S8XHoPh/Fi/idWvuiCpo
Dmxfx0qU+yJmNZJiA10rWkEKNzR77TWnsjLHoJnrUWbdZ7vz7zUjJHVW30NxPrgS
De3YwBv2EMEUDuo0e2ekLUmNSEKkGVFexAi/w/6hzJ16dXA0Ie2tfNwMfiSRCh+U
zW5CTRoZYq0qL0EnWIdRxtMtwM1gLKTSrgupzz0Mt6pyqbAfaP7QGwhBsUMzDtNYz
9Yyy34AGFbDLZwDwJ00K2lBBBgC8QLad6l8xgCpzxnkSGmsIodDlsngATTAlil6l
0NqDj6yKotZJxn0yYTT0DU6uMMGJG0kelEsYZ79/WFBWL3G7PA5JHUfSxtBrioC3
MSucBjBs+1cLgAna00sQpJz5hGAP7wNkHI4imRpNcabBVAts6AntNcHMIhqP5a37
D+0UWo/l7fsP7RQP/9YrYHQxIO5LDU+JUadzXzZZ/pwGr1T2VvhSRkZwTA04w3E5
/wAW96z7pdu8Z/T2hdRpiF9QZneI313h7KjLwbIkqxDw/wCiv4nVZC159B0V0HxF
/E6K+3DKmMjGTJFYC8wtabC2ABwDILioCsMNjI+cJUBaGCja0npIawhK6+BkHGZt
k3nLUQIBu+cELrDqRrEY4AAxJUnaeMZzmIEtbwRjvntCD4G5SM4AxknvD1XV2HY
Dkyo5UZUZjJHHEKthXUucDBYpWSzbuY00wdq5gLDyWB2DAHcxny9afxVG4cCVUxf
fi1m2fXjEkx/rVy3xesZV0e9sb3GMzPwy0W80Rt64MtwMoyEGB/TmV1QRuLDad3T
1mmBVre4Ficj6xJpGV2VrFI7cYjC0pVZYFyvYSCqzkMWLLjd2ABgFurC+wRntgHG
IavT2qPZ2javT5x6PjCkH3MTyZbL55UggHOIGU7NyH9kqf7w11yike7yOIPVZOr
H+4dPWCueZc0QQUoc9xAa5WaLq5ImL4bqw48hgVdRwD6SpUoAwsN395VNj06n0
SWVvz+ciuv/AJA37D+0UgBdondTwUP7RQj/9fN0GmqpUFyDY3JJ6ma1V9SBAFy
ehJ6TE0Ws0j1plVwXKAc4L7ev5hdNmuzIIIPb8dZDU0gY0Mqe07CEDKwBh8euZRZuuS
ZUYHusMzd/xV48fEGFKn2R6TngWb2i0AMCTKRqXbQ0PFqf1bV7ZdyG0S0JiaEE2L
/ebuwKqE+0S0fSYxayJD/BRmYjn8SVqC6oZOV9RAspAKlunQekLWGsR/AIEsc8ZP
SbZRVlVTgYB556wtNIsXKja0pJicBt25ct056R3uRRgPtJOM9jA0unAX2iCPUQbC
pWasKS+0vYQuhvdwdy8BsC9TIuT+pbaeMdmIFGtgwyWx2LmqLsua9zHgHMYadF3
jkGzqSM7ZjtStKghtu8Dq0kAq10GwMenv6SViipNxUv6CQqterKg7l4w0bUaiu/G
SUPcesCaatbEyaQ0PbJ3W1N/DU7LHOQ0nyiprparNfQdQe0EU3HYB5aFu0e/rAJ
TUjq2FI3dJNa/L3FTgAYwT1MgdLktWGZg0jAdJQu80FmYFucnnpAtuEZg9jclwPS
Drx5rs0ij+8ahxYy17shx1xJhwtxrPKkEey0IEqChLbve9ZC1Dvyo3d8QJf2tyZD
KcAEQ66lnzhVJIX6Qo+itIprYbQUOAT8opn6izy1Yq2CF5ikR//00Lem123MDn6
ySLCgIXcAeuDDhNURgMMYx07Sj09wHLgSfUX5qNQ/TjfbRvBPDNBWx7t21AMwhqX
+ty0s0rUuiuxAn74C+sb2a0L4WrsjWtnn2RN56j5aLtu7decSmmF0jRTxheT85J
NRa2HBXnoPTesQvKAc4L7ev5hdNmuzIIIPb8dZDU0gY0Mqe07CEDKwBh8euZRZuuS
whAuF/qPXMZDp97YIAhBp9ijLA8d00IGVAMZixzmBY0eK0ILBuec9ZDU7V1I2nDM
Mru6HER2KysGrGlieg9IwPzTAXsCu2MdeRad7CM5JICYP1gGAZsWANnqD/2ie1rM
Bv8A8jq6Gsgk9wogFdiqgo0XajBP0dSo6HJJ4k9MLTqfaJGePnDPegfyVrXzccj9
oFjyhVv0McYmdY+0+MEnMsizEC06Ag4UCV7VDK5K8Z0Pn6wIUmw5A0aLHJ9TJX
Khq01icjBXv1llKwNJ7IzXgj1lWxDUvPA6AekCFL79gXgA9uglvTKh1D3YxxjJ7m
ZNVxpKI75IImpRetVW8py3QD1gD11eVFLYzjqPWV6W8w7hyi8MD1H5mgbC6Mdu0
rWfzK9LWKzghAxGwx1+sKr6ryvLsZL9kKQPWKF1dQNTbGBDKCh54ikH/0eZXUW6g
409Rx/qbplVeiHDXwbz6DgTmbfSB5NrgfPiWNN4k6sFv5H+r0n042cdJlvrTq01V
mpCugKheB2lF9N5uudVHct27S9V7GpXkEMmQR9Y9NgpsdtoY0Z2rCeM5X1LW5WLa
wR88xqDwLJBUMyn06xtWdy+YAcEcytvUtvVsZAE2ys01d6Btx3Zzgx6csCvcHEC4
VkgML/8Ab3iy6McAe11BhFxltyEYMy7SVZaxSreMR0AlbTMDvUgoW640RD1s1Nm4
W7gD0HrCrA02FLcd0kAlJckrZnHpI2WwXW4RW2qMn5mQrtIt3EbcnHHAac1FSFKg
fM/0LybGQorKsjd0DHpsBvIdiy40fTEbT3Kj2DJySMBh2/8Af2gW9LUqVbSQTjG3
PaU9dVYt1hbCLAQA+ehEsvbBU3ZGPQCCssR6vJtFhCejpKgVJNShk33A0SA47+mP
zD1h73Y8bM9f/e0DwoA94n5iWXD2YFakK0+cQpnZq63VvK00x44/EpX3GxGyMccf0
W7vN8oB7u2MpwKyIM88yCutLPbnI2N1/E1901Y01z6YPQiZxNwbggAXB6y3SGtZ
wZuScZAhFvU6kUM1VYyzD07sICmzeg05WUcbe4MLqKE832wTkDnHWVL9PhwpytLA
Lj5jrxDSw2nH60wc52LgOuBFAEXV1tyyIVOCtn8GKEf/0uH81ifbyR6Qq4t00BFV
pWflUBLGyuhc8D5zFzbfM/RQxStBuPax1l2q5sDJzjpmWeyXVthCnno0LxGwJJbG
tTa8L3AA3DA7GMLkChbKwQ04MqbyRgSSVFupImlVLjFsbXyAwPdPcxMwK5IJxxw
IKtGrGA2R85apDFZr6jHxTaZLKMB1Jxz6SWATt931hlTa400MPkIZKabw3ZgekTJ
r/Wjp99ZzqCpnmUbrBY7bQsZHo03zmlXpnrUhdn6ym+iuS3fjP0ZdxLhYs12Vou1
U9sccCM16DGayCO+eYSkoo9kHePeY95K1kcFipP04A+sraihw+4YGMqfWVFY21
KGTJ5BYHtJsjaWaqMcHvG09S4YbtrDgjPGflAmieXXuAVMnlj/wBhJvaqqCjL2PUC
SspUIgY4ycnPpI1KiQdxGTnHyECDL7wLH4A6Spc+9wEYyA6y1STYeAcddsFRHRgy
IPaB4wIFTB8vc/8AV0l3SqsZBQjdDkkyoofSrvGBjgS7oE8zc+/ZgZALRYbUvs2hd
5D4yOuPpG8+ywgvuyo/t8/2gXbc24BEJPB7mGruqrU5ILEdTChX0TWwwD7J6npxF
FcxytygDZU5J7RT04uq//9PLbdSqnZWN7njAh9NoSWFup9puy9hFF0Fmu00u+rZX
c7jH/wAZLRBxFFNz/mM/FTiWqhxmkKGPuU+00u1KDRgHBxFFCwWnayZzg9IVK13
e1lT2MUULbx9FzZWCw9oCKrVV3+zyrehGDFKUVqLYSnfRaiVspDdTFFETiWSLeo
VUII7At6yvbYVBQh2YZDAD0Iop0cIepXfTHJwyPymOmZBs+7tIOMciKKVBUC14ww
DnrBW0VVFfaYu3JwYooRU1DlrgCM9AB8pYrsowDuHQ/KKK53TW000Bp9xBPY5E0
tQx0iinG5Y6McZCd5lVmOPZMUUURcn//2YhGBBARAgAGBQJVfahhAAoJEPJE7TFJ
p0hMqv8AoKjYj8mNczC+ETf9HE0ux4BbT+eA7AJ9b9eLG79yfw/LDICTfAI+40eEA
4oheBBARCAAGBQJUzNdfAAoJELgqe/RX20qx8qcBANDe560YlupAxqDe7N7UDQbf
37RUwgVJdQHUTbn+KI4EAQCUB7V7Fh/2Fwq0LedkhCEBzjkrAe1TN505u5ln62jw

SYkCHAQQAQIABgUCVMzFDQAKCRDRP/g3Tst7Q1VcD/0RT7ufqwHIxVI2+Jd3cNKA
g8twxewyJw/AZmpsscycyZPXz7VF0t3LXcehNzAcJkzK0jIoLRBjgt0qqvpCt6veI
AMXQyGRdGU8P+8dNT10ENKRs rUpVxxr2uR4Pov8ncKawrWtzs/jveQ/zJXXwKq+M
JunZkvnAvBx6hFVj8b6bDHhi/AFqjILz2Dl7z0p086CgrDawX52sIZ0akjQ31LS
hUL+hRgi88RqrjmaenumTI2JXbgNwW+hj7F9S10lyEKtdjha/h9YDjosrRN7MlTA
FcFh0TpYdaeW68YYpQ9lmY5cXuiBMQuFL0h2IZ6tosuorPv4r/KrjZUd4CRZoDI
N4dJS1rr6V7gwqrUqNQp7v9hrMhpp6fAqMQZj/ezp9URiauBEPs+nM6gbM+gCmzR
truf0ZwmmjQwW/Hww1kyhB8w4dxwXBeDyneJhj48p5o1Q0rC85gTKLyD5Tab0EE2
YJ6UjEHTalWlWDRwynC6ZVrel2qnoT0n7QvGUpleK2hf4+Jw7oFAJJDjqWtbhquDD
UQy3tvKDQvYjrPHL609ZRXXu3eStPn5AepiBhA4gMmoRwBEp1ArbFK7jsCxQI0aE
PPXmQjL0T859PB1vQrVVDf/uUZkaDpdK84pIE870RhFFux00y07QhTEm4A0Sirqd
d4qcbZ1+fIpo060eWx1jSokCUQQTQAIA0wIbAwUJCWYBgAULCQgHawUVCgkICwUW
AgMBAATeAQIXgAUCUzlvjhMYAHR0cDovL3BncC5taXQuZWR1AAoJEAcke2eQCBQ3
vesQAMi4sNLLPJRGzF5kGokZdiu04DnKZe1jBC0N0CI8PYjs9AJxAHsoF5oNy4FF
+f9IhelGhWZZV6ZRIvarylRm0Ck2KVXRrvtdwCSa0r69yBsiao12oEVJlEQ1lkXhN
LoTC6xRIiGNcMUpi4qi9+SuS64GSwYnorXC0vTmBGWst7lgyEkgvGTdm0L+JoYL
ZlIKM76wz5jv9bAo4XHaLiEfiPQ/2BZW9IHUz37R8RfGY1iuWioZmApiS8LzhX6+
eOyYBEyQB7A1127WUcUbW0LvaleZjRaQbdjzunC+BkYl2jU9stqRNVNvzD0lrLW7g
fYuXC8SIB+ETGKg0ZJEv1CcrnDGVHu/JuQdPpBEuosk4/w71tZ5E1gkaDpYHMAiL
A0l60j9w8UP/NbKfhwRDKc3/yJpMUjVVQmFysENPYa3ixqvtPA+8So5uc6PdQM1P
p/V68xoHx+G10YyzdqyGg2vY/vrXR6Gezaq0V+NJmuWY8mdeVmGcG1JqLSc3R3B
DtmA4FJZDZbrt9GTIP3i0q7M8YtYdYKYv5kIhv6HrmacoxjAoCAu2G0PjP8SLV
E/D05egYRqNZSCW51iKMiN05pweR4ntdqfIgxgmtalrr0P4db0f5d3QwCCeSl2G
m0n0Ky0rMjcfhJkiuaxDB3Ld8Le44i0wuJP8RPTZTzOecAgijRBBMBAgA7AhsD
BQsJCAcDBRUKCQGLBRYCAwEAh4BAheAExhodHR0i8vcGdwLm1pdC5LZHUFAlkd
uhMFCQtLydMACgkQB2R7Z5AIFDdJhAAtQKWEZd583euLDgo65v99RV3R1mtf4zv
IC+TijmTRLBtunCx2mjZ7VBh4BnK8+Rk++bDmWoqL/bolBnN9aQy6Wlx/VxWalxc
h0BdNUD/nKcWYSIfCHR0+vgORFRiuQht8xswamqB8rGynumLWQ48HZJ/GEf9PLko
SmeNbhvKZGMNdT/tKKA4pw3pCtAal18IpSvBdecKEmbP+4XagpissfQbpjVdff3
gNga6f6lLQZNXG6Pxe9dC0nTgLTOf2kBNz5R9+hzNLE6I4WzA0207B34/WFLxjRl
r0WHHAbSCLYvNtkf5fFEdEphr0ZBEmDqRp7hncEoVtDs9f1S89qU6kmlhCXHYbJj
zCFnKo2J/uKdTW5UxJBg1+VPnutzWeCnqRiKHpr3+Wug/cVgqohP0B0YUaIzhdcw
azspmQqa90ItkXraub3E924i7dKEBn0nA2eKHJ1Nx9oSeYw4JUL+5ma9KWZrjiRr
qDA5Ln/d+LkWsGi9CickmsqLGeey+Xxb8JNJADWfSRdKM1gvcCoJufyavrGpRRB
Fme5/unWw/0ymBhXEuGZSyHYHBN06Un96yZ7CZfHCW3FUDXkwL2S8SYISuRAzkt5
I47D1MMJWv9pTPrqdRvwg1C/tu9nPFqcs+7SjHWJGyltpK3jjgrGZwfm0VnJEC5V
0c7ec6zX9M25Ag0ET70LugEQA0tFjefIgdHBYjIIgAuN7hTm6x5T0GYSQoJwmmCV
8P4MYLQ88rUk6w4Glm5ZoFIWjpXZyZvP7X1iCGiCniTE0NB2uVD8/2ybJ7vQFzN0
BhxDwKbM0gtQjgmNs1tTYWxner5Pqu8g1xTTQf7zpuhU8KbFdmrARP7Rz5n24r
1euzxpmUSrX1d1QfamPrT9eJ5v4mzkWSEjfsGxelHw0h0mXsIXVVEyeWgPED18d
5ONS4FvZn5ck9g83gciE2ULJ7oRjw4lDa7hU0Eg5I46YbYf9SDIuFuVixV5GoNV
+8ZgagY7y7KEl8CiyB6fVBwWbqqmy5SNJJBmfCJJHr3i8dmj8//t5EXHAWnRZdwj
LkAkR35Gfsavixgs5mVU1zWZYxLxgkfqSvnyHmLKZx0xCjp2B7YeuATqpW89/06j
N416zpsW1iPD7UBDq604n7uoemUW+Msjk3PrArXl+ih4YrezSvay4s9NA7hsfLBN
qFiJQH5LqB70gmasJ0WtNw+00P3C5ITUeP4iVDLw4gCv8W7hNEhtR7MkFN2r9oLM
L/M01pdGMLGqEB8Kq7mrWo0L4rV7Ne9vMLC4ufzmpLbsKZnf2nswqaUCTaV0DEHb
rHqDsJZG6lFmCdT4BTDcgDuXHKw4nHKpwqqgVDPzTgxv/xRNNd+1uL727wqWi7
hL+XABEBAAGJAjwEGAEACACYGwwWIQTdmhJs5nUepSqXBKMZHtKAgUNwUCwvW
DQUJFK6K0wAKCRAHZHtnkAgUN7kfEACrUvYa8EwITD6gtAnoBaU582fH0ukfLpM8
xZqF15XzgECbU0L0QH/Qz5PL3CPkiLIXs2+sEIPDiiogw5ujwgCBQiZQqqFHVH27
ZDEuNZcypIC0eexFvheMmPPuHPbtTuD6w6/KAD0ca+go+kfE9D7W03Yd80gIuF85
IqnXKLHh0f5ickgwH9jyCpnEq/T0qB6QLVPhZsuqmcxUy5xGdxdaqY+4BpVGAu
KXkUvmjlvPjC0wa1jJI/KhXRbmAqUvpKMxjUhzirLpQ6f4gW2ljpZ/9g4X+ruTKN
0vjcgWrhh8F/dl8MdmN8Vov6LwNwx7sry3dT9IZUeLsFse0DD5ocihG5P2juAF5L
0dzjPD7m9RxaX3PaMxClYnR/+ZER1BFZvbd9bghkQ0nbkEftHxCLnLcgtHb/VyBF
V4izYG5zqFNBnux0w6Dkgot4GB6XLt6VE2UoiM3gfc+0APngNVIihfRbFttJXF1D
Ijf3pLDJPnGV0YAlennM2oDpZzAzq0j+okqlULxqdyj4S10aH0NE0GKyy1LUYp4o
fTPM94YBvzEDC6//nFAznHyYIPiMo51D6ex550rVvxHbdVipIh5I2As8adstN7bg
DjGMFggq0gru1CM1Vvhwv7PPfrf+memEXxeu1ZN2jJCCxTEohEwTlj5kJsTc2L
QyqaUTuft7kCDQRT0VIjARAA189LgablTLBtrLXvFq2TJbimc5mZnvJuwJ2KhVye
hAsvmH8PBLgzIXaQxur0uv6KKHCXW6DDHYjxRLbY4Q2cfsOIDY5QcN/dwgIW+AR1
sLMujVgEW7p3go8xZt13L34UxQVTfRRNKI/3e9fBe4z5vhYvzjZ06PdFyS1+S9
K9m/MqB03XdRv0SbG0M+xsmGQpRzWEOyeSQgiGk00qnVp5Bg7Ms7dvbueNRpIuZF
C8fXwLFRxg6MAwXLOkIHZ97QHIorpgIGbqYxVboKPES4rc0dZslnNazAxaH2Dsis5
dp/h4UGumNXHeylJJR4hd4Zq5YwjmneqoiKT/yqGu76fElr3h2JsmGAVy8o1S+0
GhykvBmnnb4qV04ov1Trh5HHNy6JqNC0VD2VD7RqzGdShx8pDbFwy7fnHTMx2kYp

```

xi45zFG3Rpax/ssmnSZ0XiLwadA3SXX6vNhHL0BQE5MFt0b1vxwRjp8Uc4GXG0af
8P9Rm801pTy0XG824q+a5c0ZiZpsgHLtt019fsRbIvTjeVw9ka44Hb9aaEiFuqxV
7/F3ouR61dWsmCF0+lFk/PbpfGzmpNdFtVhbby5gY8sc70EjX6C7uYzdld9aJjrI
fNYMGkDz3XugLWGCDEhte87oyIT1CFEmc/zIgd43HxRdwte7jgkpylZuCTGAG9q
l6UAEQEAAYkEPgQYAQIACQUcZlSiWbAgIpCRAHZHtnkAgUN8FdIAQZAQIABgUC
UzL5IwAKCRB573dIU8zowc23EACF6KdGbm7A8jinvqnsRmWlqqU2sI+9iuF6y7ig
QK+NmejWQs0wkMlGAsDD9wJWCK2RK220/6mNrC66CM4YYQD0M2W9gCOLijXWczzd
2dSF0bBtoN0EsurLNSerDtpriCw0NTR7BpZCH66JhHcLMDM22KwreJ874Isxg8DX
n6FB+a+oKzdCz8es/qIhxScj1TRPNIjkhZI8HNd6xBbSmBCChbEpk/vuLFMRYVUx
FSRW07vbCAGADJV/0eusR+H6ImwyW19N8oAAHW8FyWyKmmE+WurFziIswK2gv4Q3
pxU7a5FkL2KGRlf+zEgipL4oYl1jth00RVFI0mBtIjvIzSImpnjRzfSeCZrjbAyBR
EAJcmbjRMM33SFqn4W0iwWw0pLmqJNlgk0L5+1qRiLLJ29f91/WjVZFJf+jbws1
Em9L06zwIKi+AaLwyZ1Es4An5604qWlG58i/505ptQM6Wn2Kl6A2I63GmpsSgHn
o2qVJl3sBulGtCKZnrhl7aH6Ls+e5aABEW/5Gl+mJ/wV3/iLksH8HP0mkbft5r
ihJJKZ2IROYjXQrqPa84B2V6CRTs2tekADRYKu8mnwApLHRJzuGdS/QMgbxhmY
44NwWaNgpReJzomA7uy2AemscKd+KnGNVp/A5IpGERmcFqINwz2LRCu8NDDMw0m0
a0lK3uxMEAC8BqI630E0MJ4d5doPBcd8ma1xr6bYCoYySSWFFwIqr3TvlDYpt/Hg
yo8M4lyLtf0FiEXQa04T7KrDX7KjKq0obIZ2B+ZwIsxwIbQUGrhuuB0tYroE8nW5
UgsbyBuCjpt1bNvxPiGiIIInG0Np0XDwtCHNHg+s/+e5hfeIKnmo0jd/3vjFoIirH
GDGK+x1BX3Dn0JIid8TYi/oztPqnMjf/WZZurKmf1YJqEP9rfCLZAhqnR+VnDFLa+
fkrbhnB0/XiSVk1ENdk8Jq9apBpIFPFgsaVoeoW8Mu1Phn7KpKDq3a4u3Tvy0NsG
rBWR7FRyfcY9II0jGwTtdZyKd6+gofHTBTPA1USdD+cGsEoY0X7uP0gFbMH4IuVA
0spz+0lqTdnYgKfrzunul/cnrfdUV8Hc0288psPjNK/qqq6voUYVzIRIATbYkYAL
eL47q99LcaHxcxJgaVZUL/3SY2Hu/KKzGVBQkS7dfa+4KI+NkT28pFWLYwtH8Znb
eC7ZOWLYPfoL2PePP34gSXYqkMg2UidF9k9x3tbAa7TYnqKqec3WavtRfh6YDZg
NnnAwmZ/LZV0n7Y0jryj92Lxjm7jfmFmm+tmNxf4vkh4u4/c2QxY18zcfN9PPXGy
MpbsQb2v3cI5+UZBVRNUPGiPQH9T7cecZ09MH7DosPNWihH4WlxofA==
=K3bi
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

D.3.478. Piotr Pawel Stefaniak <pstef@FreeBSD.org >

```

pub  rsa2048/4A792AC1C54BEE59 2016-12-18 [SC]
     Key fingerprint = 95A2 CD66 E969 FD07 0741 1D8A 4A79 2AC1 C54B EE59
uid  Piotr Stefaniak <pstef@freebsd.org>
sub  rsa2048/8B3EEDA9D727E357 2016-12-18 [E]

```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

mQENBFhXBnEBCACfz+hk5R9L/zee3aunbTbGzoQnN+lvcKxM8ff/1aM0VEw0AhQN
F0d0jRMok6i5TL4485w33+LMu7W93ywQLDcoLhQZJfw1v0KnHSZVU2We04iv0gom
pyp7bmVoQe3yBV3vodjHxo7u6+8Wxq875Je8PWx4aGAsnflldETnkRxb00fBipQ
EzWN56ZAtLIM8l+AadGvcxWz0jq2AjG6Hu+Fho9jGIG6Amiwf+awW97yjkI/XeLK
i8z7hA0+Z8AIN5hPxi8Iu+0xyRG1P/V//U7W0+DRZ4YNXJUwvAiuUeKe2H0kqRQR
cKpU32xUBXSF0Gnmbin4eDmpaqgw6/u/pPC3ABEBAAG0I1Bpb3RyIFN0ZWZhbmlh
ayA8cHN0ZWZAZnJlZWJzZC5vcmc+iQFOBBMBCAA4FiEElaLNZulP/QcHQQR2KSnkq
wcVL7lKfAlhXBnECGwMFCwkIBwIGFQgJGcsCBByCAwEChgECFAA4CgkQSnkqwcVL
7llvdAf9EiaD/a045JF00PYmpNKjybackrEe0Sg8YjyQEcrCwKD0ldGynAQNQYys
LZUV1bIyb0SBBwiscKbnBXprMCLdjCRW8kWGx4vm8LeJWtaZcb9rubuPgsBLE4m
7uClrcbB+rMtPJUsLNw7myA0TCOLPmUKPBPSvJCBjWr0NiAPjxSNwUYW1AfkC+0
8kjjYoMTMIcvuAzK+hLVNTgBfFrJITnelazuLZWMxh73clFv+3xWeJtp52uRUv75
zyn7IY1XqEcocyETRtw5soDZdcRtsVLMk0tsbaa28HbYcCfyftr62Mwz7amwXfrwZ
lk/jM7o5quowG7yvInsVmtSdPCx6VbkBDQRYVwZxAQgA3TYbgylnxxkj1SHcFswu
06iBx0f//k+ri8cYNrQH40LGYFPz7cRaV7Mlwlac40BC5avG1cseklHFFz+7tFU
TZHG1ga8SRlvVifCCLX52M/9JdRa4h3eTe/vkvgutnBlny1UNCeX4bZ9XKNyGsP
vurSMdyGdJs7NdjKF5+UnY0hZdqkHmxrHW5D51rfSpXcs3R8IxYWalz9+K/LfgLA
pUIdTwIqRLCzh9Ue3vmCYoLLoFwWJMX9c76JNj3Thj6pl70JGrNsNJZVgoiSwnm+
nxJB0FOATQnIixuFyVt85r6AKvQ7vdMM+PQ19wfnMH2RHeV6exXnXoDaoUMBKLD
9QARAQABiQE2BBgBCAAgFiEElaLNZulP/QcHQQR2KSnkqwcVL7lKfAlhXBnECGwA
CgkQSnkqwcVL7lK7ggf/QbkAyndWjGJXZLKyP0/EF/x40oGgkyWwaH0ImXFfBE+P
lBmTdPlfntSkrsDn5rz0TJ0G60yMiFJ0M9N9yLaW1A+9Dc5bgfS81S1Ta5FC1j7XD
+KNfswiU9yR0N1+F6GgVMnje99BXqLG0TprTv/snxcld6kgIwhKczgPPGeLia34D
9nejkgEg7sD+0S5RQhehWuYAILwp2JESEP6Heu5F8bz3WzEfNAQgco8ldMreMH

```

```
m97fHY0e+QHCCf1fy9nyXeoJ1Qhr9c8ZS8mdUGJIqBk4FiFD/L126khgMK1wBT+C  
yu6R//Vyo4bWRNPqKhNTLSlbgucVUiYISUTkTm5Yw==  
=jlg+  
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.479. Ryan Steinmetz <zi@FreeBSD.org >

```
pub 2048R/1EF8BA6BD02846D7 2014-02-03 [expires: 2019-02-02]  
Key fingerprint = 9079 51A3 34EF 0CD4 F228 EDC6 1EF8 BA6B D028 46D7  
uid Ryan Steinmetz <zi@zi0r.com>  
uid Ryan Steinmetz <rsteinme@cisco.com>  
uid Ryan Steinmetz <zi@FreeBSD.org>  
sub 2048R/A8A08AA9D827E5F8 2014-02-03 [expires: 2019-02-02]
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQENBFLwJ9kBCADE6bYrpU2WUj6ZMPKtubBQsB3gDk4U1KMj8fI0kbLIMt9um1A1  
br2tGVNr+Kd3k9ulYnfxD0JYzjeUMInWAe5ABjDx0L0oB+b03fQvxZBomCyfZRW  
HMz8V/tNIbr4ybqs130HwgbWuj3/ynlu7MxpfJOWAnBLE+btEWhOMNoi0EY/dFmh  
whusRSsouJvmlKdaWgmjsDRo0JaeUq43mFYQV2y6qtf7KJBXWP9YfvHYNFZtg/00  
37/LzhjnFFCzdEKRGNIIdhrJbf6ZJoCfIIggxpKkSmoPiPvLlv481nBuGN+k2QRk  
nZUux7qqWCA0cos0X2agyBlyF8RuRrKb2vrbABEBAAG0I1J5YW4gU3RlaW5tZXR6  
IDxyc3RlaW5tZUBjaXNjb20+iQE9BBMBCgAnBQJS8CiMAhsDBQkJZGABQsJ  
CACDBRUKCQgLBRYDAgEAAh4BAheAAAoJEB74umvQKEbXB9EH/0bTDz+4lnWflgNQ  
Qzj5awBznHTE/nJKPd8/kh/wkyv7LN0Kw80c9s0YVPLWQGE2TSMi4QD0YIP2D9X6  
K3hRUz2ZmRhUlsXcCICxenTT/L/1FUIt2au0eqzyaR8WqkR8GkNVKWEgIANW2j+  
Gr9EE00p5xqvlrqGibctkia/Lfer2LLAc13GJNmXK1rdBl7AV0oWdU0ukmn4z9qY  
w6N6DLXCIY9Z/5w+zKGIshywlLaHamQbovH57/eiRYcFtec8wzRAie1nduK2rB  
nH+86/A00lkzW+TigcqHdCyiFnXIzYq0Q90amUVvJw9RrgmaLX+unA231Cy7b0L0  
L9Tlau+IRgQQEQoABgUCUvApHAAKCRCKPNERetf68reHAKDBZC1pxmEsiHVEKRpQ  
koUW9ceCkgCeJETT4qmZcgxk0JmRrgf3F4iHv0S0H1J5YW4gU3RlaW5tZXR6IDx6  
aUBGcmVlQlNELm9yZz6JAT0EEwEKACcFALLwKDECGwMFCQlMAyAFCwkIBwMFFQoJ  
CAsFFgMCAQACHgECF4AACgkQHvi6a9AoRtFZuwf/YD9Lwb7fZMbXgKvRTgCcQGC/  
6GdS2sKjie3wQETNjbi5JSVzCzeNGouM7EEkmpg0CEPEAd/OdJi32BFuroyXLoAD  
LMS42ZcP/G7xccGffIQDuwPBzLb6TY2aNH7hKEXVY9pY9920raPJu0QFCvDQabA  
4D0Gb+LnVyyqfiG+kN043EfKUDff9XoxNyNHqiIZwezC1nUb/YxtdgKERywgTHRwI  
gnLvrNAXCj7LkwSdctkEzhd5X4oA2SBPovWEzURVZQLn+abeo9EvdNjxUbw+zGj1  
fjkmFvGFRpFuARLwBNHhN6bq1JU3F0+FC2ux2fQz5/fuF/dBFLJy0kvZlegz4hG  
BBARCGAGBQJS8CknAAoJEKQ80RF61/ryUQIAN00qfNKlmw42g2qZy/0teSwqJg+d  
AKDiBAhgBJSKxMVv4xjbGhAye5LHLQcUnlhb1BTdGVpbm1ldHogPHppQHppMHIu  
Y29tPokBQAQTAQoAKgIbAwUJCWYBgAULCQgHAwUVCgkICwUWAwIBAAIEAQIXgAUC  
UvAqTgIZAQAKCRAe+Lpr0ChG18jsB/0fnTDCwmpQm6AUP/qg+No5PDW4fx0Wtth7  
scxdRSaC46FV+hLV3xt00Y3p4ZwM0M+kt8MpP0xG8QqpBfAJvW/kki6r9KySBXe  
090EuU17iISM32292DBCafYakF/6XWlTTZRiDA/QVLVmcY0mc6d0R7jJPCwslrVD  
XK+G/a0u6IMwRUAOFI9VkwX1zMYh0+hiLwEdGsJJRft9U09dGMclPBi7hLdBmNAi  
wJfJJKSY3cwl+C2iUz2Tp33p5FJF26Z30SS7vRTyf5zIPxzN4FSPfLKRgV8PzFYS  
Zz84cxpQMAMWI9caFegXSLj/Q2pw4D5YjZIOs0+/x2RYYstYq+wiEYEEBEKAAyF  
ALLwKsCACgkQpDzREXrX+vLYgQCgm4Mo8xmJ4uj0uPd6aX2prIe265gAoPGatEe+  
cJY0JYJcL42ZII7aq/yuQENBFLwJ9kBCADTb86C0YybaDGHASgDalbnN2TV5Td0  
zExRHwou8+X2RjX47rbRs7AflJwGFTtGJ6jJtFyzciZTz9v4Gwu2CzZHSn+0xc  
JgQ2Y/dJsXkrFM42iMB4f8BTL50E0xr6nm0rbmhHz6BEJw0RIhGKZGTLt ruQyeS6  
EEtMhZuT86q0t2HzGiFRimMUxbDcQcPS3/140deZKYwq2gaF+DofxRTzZjSBkwC5  
aHddjr9xu10ldZ5LbXx2zZrcGCKBIwm6/oIvu9YwrQkhvvc/W9eBkucj68r14wJ  
ua4MMuNjHbdrZhZfyXvkHCuaN2Ac8GcSrR+DCI/TzdT00scIXE6EMZ5ABEBAAGI  
ASUEGAEKAA8FALLwJ9kCGwwFCQlMAyAACgkQHvi6a9AoRtdRkqf+JgBQUfCEhi8V  
pMvLSryN951LBU+XxHkLkQs7h9HwT2KeiZs3bt1UkLkg2GJ/gwJCRbLNEdZa9A1q  
4Z8eEsDwR8LgDcpugz9IRMQlSHBACZJpHK4c1bs0Tt26KQ/wgBLLnaJDUYDDscy  
0jdezYF+w/0TWwm+2LDKfctetSzuBvBhLbLPE2o9tCrC+NPjznmYDgBVm+3aqqYz  
CWl4js4NypaHnfmHah0WiFX2EHXe2fiH04cvAa05nXprTRRrEJWMPNzhGdifnLc2r  
SjlsF/+20Tuy9eZ4AK8/ynFCycspLNDHthmSHVGWcYmce9KAXJZEv3Ua5ggmN/Yq  
wvaUH/0vUg==  
=J0y5  
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.480. Lawrence Stewart <Lstewart@FreeBSD.org >

```
pub 4096R/9A50BCFCF40D9B09 2014-05-08 [expires: 2024-05-05]
    Key fingerprint = 8FB2 E9A3 39EA 78A1 5E1D B8A2 9A50 BCFC F40D 9B09
uid Lawrence A. Stewart <lstewart@freebsd.org>
uid Lawrence A. Stewart <lawrencestewart@gmail.com>
uid Lawrence A. Stewart <lstewart@netflix.com>
uid Lawrence A. Stewart <lstewart@room52.net>
sub 4096R/ACCB4CCFAB4EDC2D 2014-05-08 [expires: 2024-05-05]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQINBFNq7K8BEADQFhZprR6joPIvqFonlsbZ0M72rkzHkCtGzk+hiE/Tzh8df32V
aGhXvgAHYP9ictqRai6LYRh05LyjwR4ysBu4jAZLLCwWwBMY8L2Jju0ohsv2+87+
hQy+F1nVcPYuNJ40Eqvqmi/RTU2+kZYG2kbsSYVWiCUqzSNWsbVZ8Sw1+ds2e3
80655Cstm+Ewn3gmX/wXpN3Y22M+h5KRj3yDn8aJ439LUTcVDQ+Dah/7h4DTn3cX
fZdKFSb3HEoiwPh78R3dyG0G0qYnJ3FpKfKu5gRlXMyB1+6wUBh7G1henvYFrN+H
Clr+z1fBmsm22Lb7LLs/g6p0FtWslNxA2Cv1C9IQ1nbBoA0bKji/f0S3K7LLAIv
/scUqPChf1EkBvkT0ek9N0znzcVcWJTjRjfs0uu6TMwUMXrqpCCrGKonN3gdqKW
9pdWmn33kDt0GaESIPOgIRwBk8Ak9/j9Hd/vdtyHab1GKGJTZfIvnJB6xVy/zwBh
UIK/h5dboYqYZds+Ky5g+j+Q4j4bsKdgwjlR0+eGQTCjRcZoiE0M2PZGK/dt/eS
zuHwv0l6r7NkQXn5RBU+5JpdzECyYoLkoBrDhHMDdI+Cc3KeQfMSkftKV7UwkSco
plI86pLgyKHNxymqp3NTE04yxpY1KLEAUv3I/lnkikp6j1PzGXyReMewARAQAB
tC9MYXdyZW5jZSBBLiBTdGV3YXJ0IDxsYXdyZW5jZXXN0ZXdhcncRAZ21haWwUy29t
PokCPQQTaQoAJwUCU2rtuAIbAwUJESwDAALCQgHAWUVCgkICwUWAwIBAAIEAQIX
gAAKRCrCaULz89A2bCVMgEAC1HIW0WsgHyVFJaG2C3YK6VEzTsGrJ6r+eHppx2GJU
3hunc+KfoELLumcXELPffqNuCYLQZr07wcvTToZn2WfVrGzixLc3j8FAN/uEv90C
tPkl4x+VonoCWxQNCJ46zlpCGou+vs1tyW/HlelqSUtIy9dMNZsunJf27zDj70
dPcxfJVIjCjLbh2oKNckdV00yEwp4G+uJJXqCjo0q0MtiY7a0toQLuuAry3eLhR4
zZJiEHjQZkXfEvGf0TZAisJiMhRSEkb0WA/M725yGkQaRV0Y3h0dZCA/g2XeQf5
sdUdeCfEp0a8G3nB+esWbFhUn70p83LC8WdbKeSa0X22ebwSj2f6yK5xFnckLPBu
uMr002ZEmEZSZj70NnQEZdJ51aKHMVRQ0NQCZBzAvd2Imiwr5YLEVoCyJBynIcm
LcQZYbyQnHB9d3iR/S6Qq1YaYZb+SKixcD00UTAbF8LLNU25h/ycGxiHoJSXeUab
11wkKyao1nTtMeBs8hzVcwe/gc00KLDmk6ZQmxYtn2hD/VtihtR6e0TbTHYyDvp
1RH9VdMoTECSuJzscxsQt4p8jzNtRmiKvA2/liWgtkV7sWsb/izybhLU/hFxobYo
M5FA9kyRsJcNS1dtcVoic9vGkLnBoB0bI0Lbt18kx6lwp86D1LrnRUDpsrbyi3ic
GrQqTGF3cmVuY2UgQ54gU3Rld2FydCA8bHN0ZXdhcncRAZnJlZWJzZC5vcmc+iQJA
BBMBcGaqAhsDBQkSzAMABQsJCACDBRUKCQgLBRYDAGEAh4BAheABQJTau/9AhkB
AAoJEJpPz0ZDsJhUkP/jKWZd2LJNQ/KBc4Zri+YB8jCl0T0pRRoEVc2FttfQsi
ZccP7cJK3U42fGEAUwjZ4zi40HnFftEUBrEc3M351tX2gRhDgVqgyJ8Li9NDPrMm
24gMpaLRC0emkfstDEXAjLj9fsu6C6By2bAqDjmtz4EeWa01Kt2ZatmX4avXav86
3aK1shsa8p5a5mRTKpH9Rd2bB5CL8jPH6CfPonH/5wHG87DST+yTGBNXz226my00
do0UmxxT8vSdft8rpg0VjW07x8BIDpsagNtF7RsZacF13I1ls0zdkSdxBagowokx
QprWlff83pZDpy53FUPbNSR270r6+LGDUK/GwP57xjp9gWTA5hAqG5x33ZjN0P0X
Jz2A1/FuYRSqoFd0PYEGSLXWaTLkk0cYmDythJMC0Xut1yvkjXAvz1K5m5rABx4c
Jaw2wcvS00gxU0bn/sl9yd/uH+DKkkTUceBmiyCV89ZSCPgmd4khFSCchTGcTnhZ
ccaNYNuoNLEkgtIMcci+L7s/bxh5PdGhj58+nItCWYk3AWL6+zm3WaB4A8So1jqv
DINI7LY+Uuw3MGt77pX+TdCKtIRX38X6DAAMuj2vjslT+rM9VZbU35T092aLTPt
9BS3veogF84XvyrvsyNfZif/02SqP+W9ZSoA7tyC0nVdyMEKba1f0tJWRLGATjMN
tCpMYXdyZW5jZSBBLiBTdGV3YXJ0IDxsYXdyZW5jZXXN0ZXdhcncRAZ21haWwUy29t
EwEKACcFALnQ7TECGwMFCRLMAwAFCwkIBwMFFQoJCAcFFgMCAQACHgECF4AACgkQ
mLC8/PQNmwn3XQ//wW0xs4TUBN8lBy4dveo4PgncVIRu5ptw5V4L8PDFpGAijELU
ipnjiAt19CYRaNq0+GVFmVKKhasKUScyWrn7R0CaUN8iKfA55z63Tfv9Nsc31Taj
+kCt2xH8DB2n3M05UnW4W4Qpn3HEAF4SrrPgmK+mEi9H0p/vU1sSugnVWVh3Jb
M+GACXr8nHvQUhXn7Fje5Y2xTGF0AKH0Wx6Fps7LGzPv/xUXpXYkLf2BAiobNTJI
JYr9RjIhh14WU8ZuB47y8e2nj3ooKa5kSv+9T+HWh5jLfmwGyfvQv3joBx03STh
GN92C0cYJ8uABE7GiN6q8sEXqrsParytW3K4x3709PViS+8wcJtY5JGYqCrIz3YP
l0PSinx+s3IRvybvGzCBLYZyCt5XdL4s1/ADYbP7aqVDVQpAdmlqwVyKXiWHP8A
EE+LPGSHhWeatwFYCNfPbQeZiPvB/zLl85Ic0iMz5lB9QN/miR18EuxEhJUD0x
8e0Czbr7NG4k0wL40iJdtXHgLEKEGUSZ8VHILZwbAXQ4fdd1H3fd4XV5T/vHK4aYL
jnCyTfvyB8akp84j20dLbnL6p7w8ZzZJ+sLpapSnaJedkPsBLxYjkf0y2xKksenh
LFZQBstjP8xk0xgKhcjF5cuviu6vrkUDZ/IYe07xTTLiMRfW0m904msn+3m0KUXh
d3JlbnNlIEEuIFN0ZXdhcnQgPGxzdv3YXJ0QHJvb201Mi5uZXQ+iQI9BBMBcGAn
BQJTau1QAhsDBQkSzAMABQsJCACDBRUKCQgLBRYDAGEAh4BAheAAAoJEJpQvPz0
```

```
DZsJwccQAIobqDg9kbudaVyfx9Sv/clIWGxuaW+Z+NoFQYUBe7+8LotmVgrUFwD+
bU2i0E6xryNrfo9GXu4C1P+A6G6UdQAKz/2446JP4DHc6EexW4HQ05q3nLxiYmyk
OZ3EB7NMsoPL6cTHEwaf/LiLS+yAKcPuZ8T1AhgrgjLXdXkTXe3g678JMKuNT29d
OYhf2+ICXhTeYbk87bnZsw4D0wfa4LLOYI7JvB9spEKruE2iPtpwCK0tRtSKRcCN
LWS2IQAzB8f5l6KSGYc0tmN4MzoLocz0vLdKbqEDGKiCSdG48bwu5iLhoDwdgH
kYvFXfGL8/SKM+2AUJWgdI2nZofnp3oVVArmMhdfIk/grA4tEv77vuQr6XXXVcR+
wLubXYIWmULZIDn83JhWfWfAynZMDiP2VuWErTL3tjh5l2mt7j3pGbsyj15V0/Lg
PeU1TLJoZnriHGgaiPRA90MG0Qq9VpLCOLSiV0neKIksTS5tMnattiqxqGwufJk8
/zT4peW+SUelvgKNUKMNQbLopBEZTm2kP9+ve3VJkRs9D6hX7yQfA6WE0HwALzit
sU0vYoxFhFRKg0zVpmyP7e37e0mWMAuaTkVkiY0XYLbVxH6ryzwK6miMTkA0kWH
iBXZshedyJc14H6H5zNRhJStWDJoZwVjJD7WXLcXsyFeQdumiQuhuQINBFNq7K8B
EAC5arByyqKhf431ejtzZ/TGPK/anjubX041gJYN0LjPN4rV/xPtXiv1dhKLRzE0
BRKtk3Rs4cU1NRC6CkCsa7D+HUm2sziueMYL4jANHzDiw5DPeA15ScFdfvWmpnx
7IXBB3aellepemCBu5Qw9EQy3k3hLTGivp0hz1jem3iaUQXSzT/v5PY7VuCcP7BV
0g9b6uxG/09XfbMWN9S4o6kfugCa0NLYZkh+m/IKa9t6bJVnN//brUDxU+rahx9m
aEKCMhmI8lr+iJWEt9//SHZfwPGXXLJPmnpSv9YM4SdMbyT03SwnJEvCK+jk5f+
9mzGdCm/2xQ8dLT2WITrud0n1KsvHqocuyiDeojoHdJp+Kx/fhYibjjatITHvkn
jVT+9/dgkRl13M4E08HFxNzZuMwJhBdIfyaVmVjfwIwPfvM3rTJwhY4r5K+vAxmR
y8oW4I/kxmp+enE2siy72GXPyLXwLcN5xpsDK0IcrF2aPSXRzxicAX06mTrEwIG6
3E+A210ev9cbd/86aGo5ybvKXHy0nZNU1ls5cvwW0tE8XsA1sStH9dDM2Xe5s4n
RXb8mShc+pU5MM2f5AGqi8uIp6anZInLJINntPpKisZWghzxXnVy28HzE7YYuu48
DvPmTg0/0FgoTy+m5jYGZSu1TB6Iu7rvr8AoHofx98azBwARAQABiQILBBGBCgAP
BQJTauyAvhSMBQksZAMAAAJEJpQvPz0DZsJDLkP/18bqPy1nzZaiJbL6Z5T4BIV
Wg0F974bq7v5zIme8KtHk5gg9NdXh8PMCGhe2jo70syjPLH/06Xxd9FdxgEEizKc
3nm0h1rwXzf10EoDJsM4KynkHepE1H9S0dNa5c19L89ja1KLMZLWizGxeiv9Ybu7
JgxxMX1/EmXXc9duEKY0CZZgmdHsBSifmzM/Vt6a3QsFe0RrvoJVmJ0RCF5zHdbF
7W0DIruGftwklTL5g49eJTNypztlbn0iGU3/S3hHlz0Sr8uCQh+Dytw1Sj7/tXu
ylqhaPCiGqVLPi8aRh40HDhvtY0654Ph0xYrkiqrrWVNjA46ePf2HWABiwhB4E0K
wFFqzS872vn23ByLlf0aYyXempjQi77Y7Is76R0/E8wAg7VFfJgB8a1V8q7pLxx
5fpCVXwR9F6S18VU9WrfjuHgY+XHpQjWhxds5tpynSVv84zvJa9e2davmMRYB29
G5Wijaq6Wrigt0FGh420BCsU8UF3myq3wXYQ4P5xt0IsPeDWG/5/0CiGTIM1zftQ
qDpSoImiwyE4ox9+fRkAIzd1AdTXs34NAXLsRjkZZAt0t9u/YpQZBD80U0Tv/ICR
9PlnvtRpyKlGch4+D+Ei5NsV3sicaqB/LLDQiQStyCLQUQC29r9L7LrW09fd48cK
bxTgxFmuTLQwvm3KUadT
=rKAu
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.481. Randall R. Stewart <rrs@FreeBSD.org >

```
pub 2048R/71D3BF532B7BEF39 2015-04-27 [expires: 2018-04-26]
Key fingerprint = 835D A1ED 279B E300 175A 5BAA 71D3 BF53 2B7B EF39
uid Randall Stewart <rrs@freebsd.org>
sub 2048R/1C2A8AA80F55CAEB 2015-04-27 [expires: 2018-04-26]
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQENBFU+KR0BCACpCLMEF6jrUZVvkJaTRR8+vbYLXnu3atFapiVKfaMuJyUXPsF3
4KE6bxakHM7BTXr20PC0Z3VdDBo9UeC8mS3BrC+98sH7r8fgA1vGucjclD2DTMS
cLardc6NQ0ho7l95UKMGHNEEsGz82tdVZmQn9L29oBcIxrNW3tRQWVGHEowUkxJ6
pyrQJg0py/1bdGJQBv5Mul69/vG6+8hGztZc15lL0yYx7oWVFF64z7R/Kn72JX4G
lZ8lqJsefBmPrqcwP+HzGg4lJXYEZ4mK3LcXiiJ2da/WdyFVzHvC8uo+WDkfSZ+m
0UN+G3V6IYNAzFDx7V1BUdWstsjpffQk24ktABEBAAG0IVJhbmRhbGwU3Rld2Fy
dCA8cnJzQZyZWvic2Qub3JnPokBPQTAQoAJwUCVT4pHQIbAwUJBa0agAULCQgH
AwUVCgkICwUAWABAAIEAQIXgAAKCRBx079TK3vv0cBiB/se7eLBDj4bh/UtwlJ
9quvNlmtDgV4girBU0JteCNd1l4Q0u/goqxUR6o3Ij rD3mkefZG/UoXH4kw7NIbt
6JSHrW0ETS1q3R3T133hFKtfcBDSgSp6bnXlusxZsbUMiRqKbK4BiMiVvyIAmu3g
cnWw2e274wFVHstzm7b73mTaWJQQwjFAYtFpNyrH7LbcBqF9i+8K/DJuZpJPv4l1
9vs+hBVxXfLNBzhD04CmUG5kudnqijg3MVZH7MhoUkrswP25FejJnB3iauhNoiCc
3rI4X38gh2hfLU7eCRt4f1taMQaTEtBYtVd8/Ks2BY+pEsBXTT/3sPVL1X6f9fNC
MdrnuQENBFU+KR0BCADEEo50lQuQuz8Qm5g76tgoZXPFA/eQXITZuRfYHq3c9gHu
ZxAVELAxqKtIxL67nW5uuLxGJIpW6kaEqre1Anm8NnzUwSDFfiAMgZhTKZIZm0
GX+Y/hDfsBHnR3PTUfFV9hRMLwiWzEg1CkC6YrMLK8GxHSZqcFRZxOdinSfBRuD9
9xIV4SBgJQwDsZvkAgzW3b66pdewuuFVwieCvJ/fSApU17WQkbh0ic00hJlEkMhr
```

```
70j3aEQZ6TDof00u4B5P13q6Q57ES2HXT5TLL0mZDBNWHkBYzdpi22xEv5aheERY
Rddop0X62VICe8rNC4Iqd1chi+p3IG37q14qgW6fABEBAAGJASUEGAEKAA8FALU+
KR0CGwwFCQWjmoAACGkQcd0/Uyt77zLWFQf/VbToRaL0F+dwbMiZ5NsWtarx2SnJ
Msn7cq0liZBdwQ6INte9i2tkkAhTE55YLnHZ6mMkpZYFPtPiSQN8q9eAqSa0vDY
o+W8E591+PEWu8STSTfDTJbeRYNKcbGbJqMF5yn54S1R3LD18GAluSJVpWuSEz
7iRmwpGvQBAiVzWvSbQA/mG7TiPSBvus0XX47jFf6cf0gJUES2woGLYjhsxLcUdc
yVcnydRNn4q/oXFdioAHy1baQFT4rYXmuLflGzGjMsP7XtH03g2ZEDFSSKhog7Bw
RfKdJNJQhVGSyvDzb81BCerrK5BcxrgMCK7x37kkL4aR9ycbNcmNNmAvEw==
=cE3k
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.482. Murray Stokely <murray@FreeBSD.org >

```
pub 1024D/0E451F7D 2001-02-12 Murray Stokely <murray@freebsd.org>
Key fingerprint = E2CA 411D DD44 53FD BB4B 3CB5 B4D7 10A2 0E45 1F7D
sub 1024g/965A770C 2001-02-12
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
Comment: For info see http://www.gnupg.org
```

```
mQGibDqHuqsRBACmfF0o/NFWEADUNcCq/6yvGLAZL1V4okeB+zTLIf/NJCiA/AT2
AKiFNd4T3LYLlUjm44/0cPhelAqFSrtgmBLovWJibt7nva0dl0IXStQ0SikzMOzV
4tgtiQF20NXIqfLgCefKo5/fcxrsJ2EpQqNX7ujGtsKHpsZpkqrcL74GowGgzuwK
PxnD+AHOa6YiX6LIhZA3ciMEAI5vMLXFQJD1m7831ej8gBtdRVqYVHS3RohJmyY
91eGsVdDnDtywmWUA3sg/LTRRU77zx36MbAp40XZJJesFlUp3UeKrcxSoxpI3L/V
C/V6BBn0LDQ5GcUiRwQTSCLh8Ck2HyilmsA00FZJxTdgPpa+CJANwAM5M+y3DJ6+
uZSpA/9/CNa8aRcI/OPfs5SeTA/m9SSV+ITSAIfcaVYflquQwnNh+c7SJ+3Poys
BUahaTVcFHRrRmrVGUytek18i77cNe4ZiTLUn1qu/yZwbVydGek8Zbv3pGiZp8r
8r57HwL8Gj252Yv5ovCRThzsshEfn5yQizbKgHiWmwr/1FEyUbQjTXVycmF5IFN0
b2tlbHkgPG11cnJheUBmcmVlYnNkLm9yZz6JAJUDBRA7PNuWdu2852ZqdCEBAbUv
A/9SDqoqWgmNntNG9prUmqe+Rx3HqkukymKicFzvEkCjULQa1sH2TeM7ZxfqDh86
hbtJEzF2/AsBYIhk6fg7adEV4+8WfZs3TRCHxBLWY2BXEW/9zWmSL/4YNox+BQ5Q
yo7ue4S2K2wfk2JgJeh1e/rEuBk1oR+G9NxfT7eKNT8W4IhGBBARAgAGBQI7cIWo
AAoJEA9QMphcQTsIRsEAn0QX5oqWK3a6wPhbNHPjkhUH6j fFAJ9+kLlLz+J8AKvL
LwTQ+owZAVuSA4hGBBARAgAGBQI6r/ZnAAoJECaVMdWEXf7dtnoAnj373ngJc4AU
WJ+B6QXGhLmBj988AJ4+qzDA2FJQqDur+u+iw50y0QAYAIhGBBARAgAGBQI8XEdU
AAoJECjr4s8DTn0XdFcAo09z1mz2n/TRMnWu9Tbn0BEoWdZAJ9120+CPxILPTwf
0vZNhA/86cW354kALQMFEdeqC5tLYKmsNPn51QEBA+CMCAKc0MMT0/J07QRQEqBTi
VWRLXfCjPaA0XCXtw8/oc10Y2wpECRg8baemNZKnpXy1y6iQdUfJGXU8UfiK0Tvg
e10Rr7v7AdLugriggcELksLLYhgFALy8C6dr5yCct/gcQN6qCJ4/144eBIry8EaZ
MYdxqIM7/5Exb8E7wK2y2wviEYEEBCAAYFAjtNN/gACgkQbCk0DjIZ+YLIQACd
Fk/ofe08SuTTYiTGHy0LceSfIicAn2WzGB3b8n2lcA2q6xZhFVGCjXbUiD8DBRA7
PMC4d84pxY+hLiARancDAKc/0te5mlNMwt/N6uJAJEnVLk6fMgCfXXwjERQ4uNFt
btsBo3oR93gSuLOIRgQEQIABgUC0zUB0QAKCRCTqAdkLdfj dVI2AJ0QHSmZV7v+
Vf5ZL/iydysCTabdpGceP3/6CAiw7KjLayhMatYRwIUSpFCIVwQTEQIAFwUC0oe6
qwULBwoDBAMVawIDfGIBaheAAAoJELTXEKIORR995IcAniQ+bgllJAocyhGbnk0z
z55c9i+XAJ0Q4/tU3vPZ3TkrU8xK8Zct2qvkNIhGBBARAgAGBQI7jq3rAAoJEMiT
/MUn0FXbpeoAnA3VZSg+WIMQWoBff0xa3qQ4gZaqAKDVf3cq9j8JxhINE55bnjpw
6HLiAohGBBARAgAGBQI7c/gUAAoJE0d14yTbQb0H8ksAnR4yNm3N9dlHZzG8SG2h
6jVXStWgAKCFQPvqEYS072jmEQc+pwhoKE5aN4kALQMFEdeqdf131FVv7jLQtXQEB
YWQD/jExwixBkuVvUlbOFETpUCdMeVc6BpPzrHdfa52aPFKHqt416fAeeeXRly6l
AxMDdJPxU2ZG3abR4iaqDKWwlluFkEwLBLEAE2Qx2R/nNZqEYNB0BSUQNPH/Q//
kG6ml0AVVvRLAL5R3MEek/Y0ErH/7JXn8JPrl/rKqwCbIsLliQCVawUQPMskr22D
N4pRurLtAQGBKwQAIx0CEjXh0ItyqSjltkb/6Z2DYJw6ypRikRJ+yTypNHD1EobE
s1w0Q50EHzyXyIu7y2lj9pMhf4aVdYnM0bBarg2IDx20qUkCKVer+evccPxIsXt6
CZ90Q6D5eaSyjziS0RuhEubzVPY+raR0u90VJKU4YNzmht9D+ZNRKURtupiIRgQQ
EQIABgUCPMsKzAAKCRDTST7w0perjoE8AJ4uqL605gfCXSPKxcGF4scxau9nQACc
DpJ7Vx5Y7fMJMmDWAiox1+uHE9m5AQ0E0oe6rRAEAPF15Mz5Kg25Az3g+70B37Qf
ZukCm8gdjR9ziTS+rkjYxeP+j+BmrQNYqdyM+dNG1Ek+TgJiBygotjE3RS0HuVw
xin9yMIuTxa6xh0PX+sV5aw03YUVigLwkevMDLTAaEUwc0y2fZv1as6Huk4k5LK
NanMNRnU2giytGuCTyq7AAMFA/wMMI9P5XQ0/p3iNDXZ5YQ6zbdR/aC/q2lxN38F
UJ0EnMaSpZvD/EE/gpmI2naHQuGS5C3RrCrX3/7IGGEVE9U0dl+krreVDDxz/yXY
hX2D+5ZvriekJZHPmek20gT9i9gm3xLl2e0zS1zQ6BcYctX5kVwIw5PTs09/MVvw
scShNohGBBgRAGAGBQI6h7qtAAoJELTXEKIORR99rLsAn2+0xqxPJk8ZmYPKX1JK
```

```
qN+IdvKuAKC6p9c3LJBbYHF1hxPDhBvgBaS0Kw==  
=WyeV  
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.483. Volker Stolz <vs@FreeBSD.org >

```
pub 1024R/3FD1B6B5 1998-06-16 Volker Stolz <vs@freebsd.org>  
Key fingerprint = 69 6F BD A0 2E FE 19 66 CF B9 68 6E 41 7D F9 B9  
uid Volker Stolz <stolz@i2.informatik.rwth-aachen.de> (LSK)  
uid Volker Stolz <vs@foldr.org>
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQCNAzWGsAAAAEEANfn/N113UfsP+wON2IJD1Npij5AKnGs1V4bXkxjCqD8Uxa4  
AKoCXtdBqB13f9xawKI+yHvzYvxSpVD3eU8e0VBn0/PVgkl48XGwqyMMW4qF6bA2  
cIOAEpytVR5wWEPdm00LQ0zQx1lTl88maQY7s0Vi2o03yU4tMBLpPok/0ba1AAUR  
tdDwB2xrZXIguU3RvbHogPHN0b2x6Q0GkyLmluZm9ybWF0aWsucnd0aC1hYWN0ZW4u  
ZGU+IChMU0spiQB1AwUQNYb/0968PY9qESIpaQGJcwMAi+c5BcVhXuXtV3bpbbsLU  
Ftt9Pp+WCFw1SVsUy02HIkt+NTfyW6gf/youQ7gjMRSUtp0BVXV/2NBCT01ysTpX9  
uQMa/hz5pxHESkRJBxvBPt8RsP3EYMYbtwPTMcix1d0piQBVAWUQNYdqEekbAQj  
CIb1AQFsogH+K1mszKG+DSo72s0YNpV63NCj1Bil5wUNzRe6u3ajd4G5PZuHmWd  
Y/uAJz4zI053jBPYqMXGM0JHHKHu8EaLd4kBFQMFEDWHakmCXfx719L9vQEB1EoH  
/2myvoUi2Np5bujRVI2h+uKSxwMN89fXqH6nh5XTLxTc06VEMHAa0LV4PEXzbw  
Z3QRD+ovELzJNu+RCXmAXNjUI+l0H/MHTtSttDa9mGXH2WRw0Qinm660Ibspr0CV  
cAunc3WKItGennhpJ9z7iXiY1jTmcZ5suljM+qFFgVZUoD+dcc4Xu4FjT3GB50dX  
MowWPGdSemm142TfjkvdNfNcFw1Dg9/QLTXLXzqEbyVWgEFnVVd7Arspu10+4  
IqA4i9bpw61XZ5KGPYr4IYyZ4RxiwPCTE9GkgxQz9Cq0rVmJqyjTYS1JJUkxrWE  
IHSqRYfItXJjs9oNRtXfkwSJAJUDBRA1hj7AEuk+iT/RtrUBAfqVA/4LI0dDnQdt  
bkGr0fMssds0B0HeYXzzc518ne5/+juCoHap+348+KvHS7ppSqaCEIi65qMAJv  
fi3DT3KmToQMKE7XVfRv7V1XbQTEsw3D9xq+VxLWFdLOmBrTK29UDIyuNSDLvGu  
PAsfZQVqMfh0qo743wmcUpswgIRRBk4jIkBFQMFEDhAWABJ6axjeQoR+QEB60YH  
/i/a1aYox20Qn4vNy46tD7c1RH/Ub7HfU1D0CsW+X2mJV78roZg2VyPLo2nfFpN/  
BHDR+sUCjL2sURhEdVPdktEkcFGs4V9mCfP1RUQvmKBQIGuUFadJ8n0bKtTEwH1F  
zYqUzGXdjYc3HKINb9q+ZfICVCcyM4a4M1gH74giKnHKMN7nXKTbWbBmh4b6iEM  
nr5w46VmToAKuAdg7unH98dJRNv+lhtfmKJ1eFMjnz1BCcvbU3oLJyldMw0Tk+8  
gBv3HVfb66YBaMJ0L3Vin8KAhI6JrIwn+wAFJ4V27hcRiO0B28LQXsZsY7WsUEK  
9tSlbltr6Ll9bWpRZ71Iv0JAJUDBRA3hDNLQL8ekR0N0LkBAVADA/9a/4x8k/Y0  
OnwHaMTPHtHeIzdWaCchY28dQs2x8voRu7kVGNec086VMuvpbxXDphJvzYcr+gW8  
7dtWi8gvrABmNYh4CAqASL2byN5weA3Vq/JffNUyLJ9iv1N0JhyQ00krws8WqryM  
IRLZgC6+9oaZyewijGKy8AFN81CLV2DHEIhGBBARAgAGBQI7SvGIAAoJEOpKzVz2  
XGjNKJYAoNqW0Qq2PjUUCtL+LKRrbZF+JZCNAKDXYaXtG6qbZAAEWE+m7r1LLe+0  
nYhGBBMRAGAGBQI+QWnDAAoJEAcllNVHsDXr0fwAoIUVE2QqsHmX5fIeyA0SsGG2  
UJlVAJ9GPK+28I0jQJ03jw15LkvX+4JvoIhGBBARAgAGBQI+SBHZAaoJEBDLp9/8  
BqUt2wIANv3RlndasDKub8ciJHsepxBzaYAJ4giqIRIvLxLkC1Lies9wXkXSc  
AIhGBBARAgAGBQI+QEyyAAoJEBYnj2SEN+Mf8zcAoM57AaMFNyq6XGMSrI003cJ4  
wMioAJ92FrujzmnW2/WA6Soi5DrF2JnA44hGBBMRAGAGBQI+RX6WAAoJEC9KXfQQ  
64+oh7YAn0e3SZfP7bThkHK5TVvjdyLHfDKVAJ9ydt9U+MppY55NoJ6Uo8a5jxLA  
SYhGBBMRAGAGBQI+Q0b1AAoJEDmJyUz9xKj9kWsAnR6jJ0xeY4rKP0n7Ggr4VSnu  
ycg2AJ9o+NRr4q9yyM7pffREFZcoV1XCmI4hGBBMRAGAGBQI+QWnDAAoJED9XzG+e  
a3bfC7kAoLwacSdLlJhBuuTBN+BvHnWBLnCUAKDIj5H1oxzJ76sP/JfZsapEGF/N  
sIhGBBMRAGAGBQI+Qq16AAoJEEAMHraiSM5jKhgAnjgBQVtp+LTcCnT2f9oYwYsP  
u4qlAJ9uCN6whxSETrv0S9YjjEODzNPK+YhGBBMRAGAGBQI+QX93AAoJEEY9vyV  
JunFRwQAmgLV3LkX8KIzLnDWL5voMRFw6gAJ99I8+6GZwfDhbZ/c2iF761bn/A  
kYhMBBARAgAMBQI+QV4zBQMB4TOAAoJEE+DjLcmoKgwLNAAnjPwG45YMj5INI/Z  
67KSORgK1FCTAKDS+zGbjao08ECfJs3g0I875J4/ohGBBARAgAGBQI+RbPbAAoJ  
EFv8diRAZaHaj20AoPhVj4LSdtMGbyzzCKFbWEiXfbDuAJ46sEmDEUKW9LPMpIfw  
bPA02N1XvohGBBMRAGAGBQI+QLCOAAoJEGJIS48bSI3qqvIAoNTk9lKbvIjCxjYu  
Pi+6QyWeMidrAJ0b8421ck7IAE5Bye0GhMcwTXvmUYhGBBARAgAGBQI+QFwQAAoJ  
EGoCMg2CoDJemxsAoI+pJTqzr/I9XifXmoxAmGmywnZAJ99zT1A0X9vyMhfEj+v  
S4PgZP5CTYhGBBMRAGAGBQI+QYUfAAoJEGumFqTBUtsMwecAoJFSJujHQaqenIet  
6YFF2RQMG67GAKDPRW/Whv1oc0rY2kURdIKvtKoLfyhGBBMRAGAGBQI+QC7AAAoJ  
EGxG8ZwW/bKYr1QAnj6fBgE0mLvusBd0x1lQNjoJSJMEAJ4Lzbc4ZfML6rLKLcjU  
SiXewZJG5ohGBBMRAGAGBQI+QaANAoJEGx2F4yg7Zgt7/EAn2LA73pPdic7lGbw  
4/zIM4Ccs2RUAKC3A0wEFXh84B60ov6Iq0jpw2Ue4YhGBBARAgAGBQI+QXqTAAoJ
```

EG55RQKgGxNANT4AoMFVSGRuUnRv32T9gbU2cswWJJ8+AJ42FyyYKF8UkchrktW
Vuog5aYATohMBBARAgAMBQI+QMp8BQMB4TOAAoJEHUTojYTECz147sAnj5UikFV
tMJLzb2myMQq1WwVfs0AKD2rQAKLMqYguwPnxZgTqdjkqweKohGBBARAgAGBQI+
QFe3AAoJEIBnEocjFaj+NXYAnRBBVLZRL+CcoIKK50gfHxWuwCP+AKCmdgS6N+Cp
yuB3RLpLZwdmgfI3WikaLQMFZ5AXimGoAgbIrKVHQEBt7YD/1u5NM4zHgXdQaWc
zMT4jUq1vL0s97I/QV0LeSxaTe9eDM0te0jFq9jE8ZSCf0hCeNEQENylewUKPb3L
2Cnk2iECjha4oz5Y2EjSDBKMxYqIeTrs7aX2FmmuUS2V0rXAq/ILZVKEpGYkHeE0
iTfV08LiX+BVzTSN3nH219xv5JM8iEYEEExECAAYFAj5AWp4ACgkQLI/Wo0EPUC7T
7ACGqAw/lqBb2L37c7fGos8+Kga+7j8AoKlugMVba+7iFlppj8uLsjrd026HiEYE
EBECAAYFAj5AJZMACgkQLadE0noea19+JgCfTFPLMzDdbkljKsApRIhEJ0MgMAQA
n3jps7f+9z+F2+VT1E0Dr+qgN/TviEYEEExECAAYFAj5IaJ0ACgkQmpTNb38U76R0
yACGq7VUA+3e/08925P/vjgU/J+inkYAn1IKKdQ4BoybzuvNbIViHcA/Pw9/iEYE
EBECAAYFAj5Gx3sACgkQnvV2imr0P6y1YQCcCcxkvbMxP+QZHp3aGECPS3BWFpCA
nRpbA/mx8Igv54P49U0iytSDRLYiEYEEBECAAYFAj5BeqMACgkQoxj0xLJuarl+
egCeNgMw5NhVX12rFBQtbW87rRRL+mYAoIfJ0cdPK6Krib0Ya3IvPzEDDACviEYE
ExECAAYFAj5AtroACgkQrLHMqSNGevH2MQCfe20+1ceoEJlf/tBmGMk5L+b5P8YA
nj836L/Q+MFURSkui5vFnLl9+8E3iEYEEExECAAYFAj5BckwACgkQMS595oNgqkL
8QCcCX9cJdpF5ndPPqL3dMQ2TQ0w+z4An0Q6b8/w3bmcv1vK/FmC8NK38G85iEYE
ExECAAYFAj5BaoEACgkQTHXiB7q1giLw0wCcCB2TVfy6ngP+U2gBmRJRrN/pjGUA
ni2MxhPJ0UjF0yT2yBRN0dhChm3NiEYEEExECAAYFAj5IaUgACgkQv7s1Bo4LI/3w
sACeMrgVkwTcYBLjgz1j+voZc0lghu4An3tDEXZj/ZC84SU2qjeUvTonx0u3iEYE
ExECAAYFAj5BE6UACgkQxzjfyZwGunEZTACbCfVkaKo0508gqcNHzaqoDRad3YA
njo4qXL5vZe1+Ca+Udc3v8j1cnGgiEYEEExECAAYFAj5BhRAACgkQ00RHvREo8L+1
SQCFUTCLW0dQpuLk484vp4zxZuq9m4Ani5fkDVe5V5v8tErtL2emrbN/PrCiEYE
ExECAAYFAj5AzUIACgkQ1VamYIjj71fu6QCgmgFAGw6sCcX0Wq3zD67y1jK0/dkA
n3Y6+LXal94va79fuR84qwc8w6FEiEYEEExECAAYFAj5BI3gACgkQ3DZ0N+WqyzT5
kwCfdw6c5A3aV4Mnw+TXCykESqZHvpwAn1A6AZXB1SIb8/z6cAyJnRej8lgbiEYE
ExECAAYFAj5JZVUACgkQ3uEZ6Jp2ya0HigCePMi1gAsMcFUX86yTd0L2NIcecc8A
n3SjLh8NXgnAkRvUijWniQK959fyiEYEEBECAAYFAj5STagACgkQ32cuVxwi+uzA
RwCePK17Hk+BRidQBbRT6rS0w5quyYAn2ak/VaFJC2036TJGk/agMeiffy7iEYE
ExECAAYFAj5BmsAACgkQ8CTvgjVRnqhXcQCgHTsuu+lR69KxozYDfUnStj9tGycA
oJ+rgBsQI2qsKVKCGHUGdSiP7H0TtBtWb2xrZXIgu3RvbHogPHZzQGZvbGRyLm9y
Zz6JAJUDBRM7HgBlEuk+iT/RtrUBAVGYA/902enRF0aTJMCIInSA/JMAn6JYLIBPn
dpRmRumH0QodklLBKkoU0DextJIQRrFhNbfw4C+6XeM8ynZWB3oGo+W2QJjqt/Y3
+H1E6c2G1z5/k8m9ftXVZW5MW5vTnoz1JvTq5Q6CugR9Blu0V93yJL37TQ+S32D0
Dx6Z4NsZZBDI04hGBBARAgAGBQI7SvGLAAoJE0pKfVz2XGjN+Q8An3Xj0J21Ksg7
FRqA93rshe5ZZXwgAKDRQL/BQY5AGZLBPO2H+2f0v8AsZ4hGBBMRAGAGBQI+QWnL
AAoJEAclLVNHsDXr9kMan1okZvtPT5VXSzzVkwR6g130tJ1PAJocIchw88twLeog
z/Nzg3mq240nH4hGBBARAgAGBQI+SBHZAAoJEBDLp9/8BqUtUSkAn2d3mERiipeA
Hzip5R3grI9uaI4TAKDE3qE57joBG8A8qCmYJPS0VldbJohGBBARAgAGBQI+QEyy
AAoJEBYnj2SEN+mFkWIAn3ivxpA/ukUHL+fm2KPLmRNYI3HxAJ9S0oqQX8C+bj4p
c8oeLneVlsPY5ohGBBMRAGAGBQI+RX6bAAoJEC9KXfQ064+oYusAnAoryTN3QttX
HSnYsUmR47Dies0+AJ9ZwrkvSzCK00AN4BlcbYYmLfU724hGBBMRAGAGBQI+Q0bo
AAoJEDmJyUz9xKj9bIwAmgINDAPAQomDcg0fG5Cu+htujHCjAJ9N1Uua6NaxYy8D
v1tbsSGVmRLmV4hGBBMRAGAGBQI+QWnLAAoJED9XzG+ea3bfZGYAmQHnd0s/EP9y
TpMe7dsnaUqMRPwBAC7XKNVqX9d2q/gfMfYA3sKpyiZ14hGBBMRAGAGBQI+Qq16
AAoJEEAMHraISM5j+NoAniMcEl3nPdSdJeXyDuGHg7Z0euPKAJ9KPSZu3rw01seL
8uZ3hCHGcRALYkALQMFZ5G0L5Avx6RHQ3QuQEBcRSAL6SAiCyBNDmnBR+XHUO
F7YpbkcSJPd4dDgJi7eKhD9o55wGdLWjMZJLkJNRWQNPAGTxx3bSZSiZPTBLVBXZ
0cCnkBzFka3dZCKP5HxH2vAEcroasiNQI9iLF7LvaYZ0+g1EmL0/Vj9CWHB8ZL
ur8dZDBrG27il95aQFrTWTBDiEYEEExECAAYFAj5Bf3oACgkQQRj2/JUm6cXVaQCg
makjFV25e4MDarIJeRrd958rk7QAn3xiGFmzB4hvIKxCd5phuQyWCE7XiEwEEBEC
AAwFAj5BXjMFAwHhM4AACgkQT40MtyagqBanRQCcDI7Y7Yqwk9DkEj2NLwQm+kgX8
oo0AoJzBj8d0Y8RBCteUwL9A0LoxBF/XiEYEEBECAAYFAj5F5s9sACgkQW/x2JEBL
odpkKQCgvdFhFeBj9KcsCdGqkHDGfv1SDdkAo0cL1EqjKaz2vzhp3cxEU/kLsJDL
iEYEEExECAAYFAj5AsJEACgkQYkhLjxtIjerTHQCFYxaYQ5o6bxRhj0Pv5lTVxeMj
ikYAnR0YV4wLQBYYGGt0nKrtvg8MuBLSGiEYEEBECAAYFAj5AXvUACgkQagIyDYKg
ML606wCg2FJ0k8R831/RrP9CCv8V0aj5KtQAnAnfo4+TXJUwKMXRM596KiSIL72L
iEYEEExECAAYFAj5BhR8ACgkQa6YwPmFR0wz+YwCfWH1UcIp9H3P1mLwKeQHZzDwi
6f4AoNV77nh6CAD/AFufawBQt84obYA0iEYEEExECAAYFAj5ALSIAcGkQbEbxnBb9
spih2gCfY91bcc/xnKmn0ICBrS/MFr6M7v4AmgKEWSakagyDY7TAT403SE7JYwqn
iEYEEExECAAYFAj5BoBAACgkQbHYXjKDtMClh5ACg4pxJxfj3iH9VKMKhSSaxQkUL
6HwAoJ0MhoSLcSBcwRhC9c6br6HJ8ZPqiEYEEBECAAYFAj5BgcoACgkQbnlFAqAZ
ecD/mwCfZiPgPhXIZ2uW+3yCVQpxHDJKbqMan2zfdRal05+nvLweSKLfvnn0lMew
iEwEEBECAAwFAj5AynwFAwHhM4AACgkQdR0iNhmQLPwbJwCgqiND7vrvR7LXZ
+RU594ERm08AoL4pU1mboIwas06Bxt69i9fq/4ciEYEEBECAAYFAj5AV7cACGkQ

gGcShyMvr6NkjgCgoiVSCaInsoV1mmdckUF2b897HiMAnAnvDrvMi9MBLZ7u6hor
F6LzW4REiQCVAwUTPkBeKoagCBsispUdAQEPzQQAskLYlBnE9LDF9LOVAL+ux0yt
P+ygRCKe2xddkRQMMno0o5N1GDZ19MCC1gH3LHfprFBX4qqsd1jhu6x00jt0KZdY
ZBhR0pI2toIg4G2gcIAPUW6gwvm08vTgEadsAhctF5eYF6X//jz+KD6NPT0vQht0
BnsEZFGtaUGmdKGhmA2IRgQTEQIABgUCPkBaawAKRCrUj9ag4Q9QLrjHAKDIkTqD
wxhdTKtb07E7Av3qXLun4QCfWM1Gbgom3IvD000cj0mVrUBWVY2IRgQQEQIABgUC
PkAl0AAKCRCP0TSeh5rX9JOAJ4tNwWBAuCK3rQH85vMEQMyhGtFKgCg04iSA7Tp
qmhKwSewlfazudSHtBWIRgQTEQIABgUCPkhnwAKRCALm1vfxTvpCZmAKC4/759
p3jrLj7x0RseN02ZTeNnCGcgulgv4ZH80hp3l6+ACGCCD3N00aIRgQQEQIABgUC
PkbHewAKRCe9XaKas4/rfJ4AJwPRY59Vsh2jIRqSotuByuQCyZkPQCfUBtv6IyW
k6RXu6VUraXs0xYodNGIRgQQEQIABgUCPkGB1gAKRCrjGM7Esm5quVn+AKDIGwUw
NacdRUUDelaMrFe7F7nzIgcPe00xg2eFHI1V/G04KU1ar7TBFtyIRgQTEQIABgUC
PkC2vQAKRCrUcxBi0Z68X2WAKCkvSW+1x0BeUfaZ0W48QnrdrXXgAACbBec+oeCX
Gd6r2WqEh11DoLy4aVyIRgQTEQIABgUCPkFyVAAKRCrwxLn3mg2Cqd7/AJoDZDUX
3ULLlwyxChpQTnV15xJVYawCeKZ7criCJsxQG+1BxK3EFLgRePd6IRgQTEQIABgUC
PkFqXQAKRC0deIHurWCKTRFAKCKojFse9VrAdDHVxR7fUguPPEsTwCgnn5xJzVy
fyecWDEL2INvKmmcmx+IRgQTEQIABgUCPkhpSgAKRCr/uzUGjiUj/SQ9AJ44o83x
XDeyU+DfT7sSnw6mI5tFNwCeN8n4xEQeQ3vDjr9k/zX/hjZUSWmIRgQTEQIABgUC
PkETqQAKCRDHON/LNYa6cVLJAJ98aJ4ktcVL66TTiAkR9IfI48x2gACgLM18GIGK
Ix4A3ji4yB7BBEwYxnmIRgQTEQIABgUCPkGFEAAKCRDQ5Ee9ESjyXzhVAJ49HvGH
ufeXvVppqRzPHS7AZKhaHQCfa/1HEiUW3BYRPxS/rzRL1KfmaxKIRgQTEQIABgUC
PkDNRAAKCRDVvQZg10PvV+vKAKCUhQqUVLMR6XaLJQ+Agd3R/AZvIQcdFxfP68E+
3Qh2HD1kCtnghXEvZY+IRgQTEQIABgUCPkEjfwAKRCrCnN035arLNMyAAKcW9LTF
nqIZrigS6FL6VWd8IK40FwCfe0DKJVTCLK3qBZNZmWwREFC9juIRgQTEQIABgUC
PkllVgAKCRDe4RnomnbJo/DLAJ9X5mdgo0D9jrzYPUHedIBgkanj8gCdFqkVMbgq
QWB3l0x2qa+IeCsu+QyIRgQQEQIABgUCPNJNrgAKCRDfZy5XHCL67N2uAJ9hPkCY
wRtgpj+I98LNUu0fdU/qzQCfQNPv5iFSTsvN0hHCac/Cgrh0h+IRgQTEQIABgUC
PkGaywAKCRDwJ0+CNVGeqMPqAKDAHmPi40Le0QBs0fy+Asrx26bUACg06SuKdXy
/xAdj/loIt7VviUgxbe0HVZvbGtLciBTdG9seiA8MTgyMkMbmb2xkci5vcmc+iQCV
AwUT060qNRLpPok/0ba1AQGjhQP9GAmJYWAewJK9UTQjmtM49YKCI6qyRfEorVW5
/RbL67I19Lzd3wfXkNaKyb0uG0zbGUN/mE7BYkPt9cx3GPxLTMwMjQxT06K63y1
Uqpwn0z0ub68Jyy8TsrKODUf6Qq9PJZU0klUTLUtIbyLn513kHaIBYvIYuBLfn
2swr3yIRgQQEQIABgUCPNJNrgAKCRDfZy5XHCL67CojAJ0er2B3hHlshIa5GkNJ
JjRRgwrxcACaA1mQVC/GXakpIv3yv0ldFLWYze0KFZvbGtLciBTdG9seiA8c3Zv
bGtlckBhc3RlcmL4LmZpLnVwS5lcZ6JAJUDBRA2XsjAEuk+iT/RtrUBAWeHA/4w
wfmxyL9v8sJesoRqvJBH65DtrLhFTwHgvQyVCUMbIMkkyf9TC+YvcCoSwe5gIvVt
S4Pyr0cbw97iJBtH7aQYqwQztMp/I9iGpEqLEMmISL4nLdMI/pehqfUyfd9AQo1
6fSka2F/5tj3UbFG44eu3gbubWU3CkZnY3vSaFmIYkBFQMFEDf92KFJ6axjeQoR
+QEBd4ch/iOmUttgV/0/kkXLzaRdH/uGXnqA0x61wC5p/wsIw8oMvkC/zFPLHMna
k8m9rXdc1NyUwXNI6yLc+B25+LJLVvx5iEnEFGCTT34Epg0HDLdCcFwBwmcBTQ0n
4HNMo9ZEh2zzSYq4vsIc0IYQbqcbBuqmgbsA4F8sReg+p8VukH+55Fj42MuL0iy
tZaCrwaLo4j3ZTmsEPSQEUQCduSxyz5es4ri6JB+QMI1LPzmtNx3Zfbjq80Dhx6e
zZgpvvWUyoAakTokLrXd1IgfTEqETbkBGHYD0f4FvgZLwvvtEQ8cuW2K81/HY+c
yiP6WX8+Tif9Ts8ytd/qJRzfoXU/U1u00FZvbGtLciBTdG9seiA8dnN0b2x6QGk1
LmluZm9ybWf0aWsucnd0aC1hYwNoZW4uZGU+IChMU0spiQCVAwUQ0FZPzLpPok/
0ba1AQHfmgQAgE8mUY5piHY5305wSlpDmadpQ24Iz6jBwtnZHmH00zK9tgBAwREa
rAkunLMnX6tInH53QwCsKw+rpwkeRYjhwjuyApmxH+UABv2tun9A8FbA4mNuI7rj
CLR0v5CP0g7oE79xq25L9V5j37JwMAyYrPquIaNaqd8J0vjAg5T/ybumIRgQQEQIA
BgUCPNJNrgAKCRDfZy5XHCL67JIIQA9qZqQ3TfEoTrRQ7E0TY0nPWEHwyACgLPiA
wT3pxbq/C+w+k0/PNsZ3PCIRgQQEQIABgUC00r4CwAKCRDqSs1c9lxozRWKAJ42
Xa6HftDx4bImBTLp4bphkg3rACgsiFJj48b731sTUwXzUoJ1VkJ2J5000VZvbGtl
ciBTdG9seiA8c3RvbHpAcG9vbC5pbmZvcmlhdGLrLnJ3dGgtYWFjaGVuLmRlPiAo
TFNLKYkAlQMFEWHPVYS6T6JP9G2tQEBUJgEAM2ioAlzLs0GL8k3cwoS4rWlKmiI
hqLI6cc8ePfkE2fbreregQiQ89/LQVTUWiC5MA7L9ERT3dUIjYmTsX+50QLJY/UQUQ
f0cFsrwi0qMZbkAR6vgKXSj3GsjrPuPhG8f1INXAEb/GjFrFqpuwCLiC6Bfmt8yD
aFRBjZgfnE8eH99xiQBVAwUQNZS2FEekbAqjCIb1AQFJQQIARqkTioNBIq8p9Ybk
Gm4ztbJHCRx0y0yoKz5HVtS2Ra08LXMDYj/7SCVerFbE3FmxYEniRGRJX9CzidS
zIC/0okBFQMFEDWKCt+CXfx719L9vQEB3qsIAJq2iP74omWhzvWwiIa4UJ+Yt8TU
ZXHRgk1q/D8iV4LUGdRAP2tu00aX6pHm096EA9H8gNeZ1woTSnLgw8Z4ySjk8J
36jahk9wYDbc/t3L1jm563eU+idUcwp0BwbAcNdKTayPTD4Peu0CwFcjTWQ6L7Xz
hH3cW+WuKqoDLVL/5qTtfrG9eUAieJaB+lytuq58V9w6P+QB9sWw1k57YUdxyQqH
4IrlC01Wwi4FVDJ6a3QUsRtDpDPj+X0iVZasFmb/foWzi8ZH2vih4Hb9JQET7vQc
54UUAFK4vo/znsfK+AbgypuiLGynvh29egIo5GADryMT5jLrWk5Ppy8wMc0JAHUD
BRA3JwXN3rw9j2oRiikBAe6PAv0Y1/tuA+Uqfm2IyM+0yJFP5QAumPwSvQLovJ1F
u2Q+JdXzBSRiKsWmWQPb+HHC5EMGDxmggEnWCi4blFtuosms7lcX+pwD9xUJj/Rp
mc9bIR/vuosYR3QAqK+IqabG52IRgQQEQIABgUCPNJNrgAKCRDfZy5XHCL67CQG

```
AKCL6bVRdJJNWM/prg0+wZkrUhLY5ACc7L2EFVlHl35V4MGVUef0C7N3eIRgQ0
EQIABgUC00r4CwAKCRDqSs1c9LxozQ1BAJ4hArrfK6uPBNk50nCeJAYBTeA2RQCf
d2EysIPiSy1VJ5LpSFL69vKSnFK0HVZvbGtlciBTdG9seiA8dnNAZnJLZJwZC5v
cmc+iQCVAwUTQEm7TBLpPok/0ba1AQGKAQA0+mRB+Z2eU290IaxQ1+nUF2PSNmL
3cwXW58t0gS+EEq9AfkTPFGYgMymB4N7igZhZEAfKp3kl2UC1lqIfKq6RraxnVka
KW+WC/qdXAUgQZ8AMPACp8DLEvqtFgUing+6U6JWofXhtB/SnEjcQWX8uEZ4MJcc
G7oQ/NdFiVk5I0o=
=r3Jh
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.484. Ryan Stone <rstone@FreeBSD.org >

```
pub  rsa2048/28A3D46F1893B342 2017-07-20 [SC] [expires: 2020-07-19]
     Key fingerprint = 68FE 9892 6CE5 73A6 71BA B0C2 28A3 D46F 1893 B342
uid  Ryan Stone <rstone@FreeBSD.org>
sub  rsa2048/CFBA4601326C45F8 2017-07-20 [E] [expires: 2020-07-19]
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQENBFlwBvwBCAD0Kg7aBCW5whRT32Is4c/9SWFAsxx1f6ZGAUv3Yef49wb/Fq/z
S53on0M3iGfNfSA5nXft/RIoe1xYMjJneyxB+q7yDAJexEZAKrMDQrUVMjofa9k
MRIkhh0Xx9k0Tr9ifTaX2JZZ1jHPVW6zp7PejLGdmR6NeLDQWmFjBvykzBMMW1V
jiHu8Ph96TL08DdRbIDMZUam5GVYFhRBU03yJrl73rLUWLLRc8T1K9QabjXXjDNR
yHVC6a0Jh7soWPIk+S9wNntVXhAVnGDIXfKypm5eneMcn46ER+Kb0R/Sk180py4e
37fjKzGYq3N025MwFhbKyaAKD0p/9LMhZmHfABEBAAG0H1J5Yw4gU3RvbmUgPHJz
dG9uZUBGcmVlLQlNELm9yZz6JAVQEwEiAD4WIQRo/piSb0VzpnG6sMIoo9RvGJ0z
QgUCWXAG/AiBAwUJBa0agAULCQgHAGYVCAKkCwIEFgIDAQIeAQIXgAAKRAoo9Rv
GJ0zQoIxCACV7LMLUD7SjoNkKK11HCFXwoQi0aoDsB0Er2561Td9A562U5o2Mnp5
fphy93vaxSznKwbdTFgpVd6s22/Po5BxdCwm/61SSYARL9XGpjpYYmEzPHP5Mj/7
H402BXC4KE89NTmygAlFmuFyn3Ka/Hp+LArkq5Rgizo8oK5LPlxhiUPIpQ5k3+5
XP7N0R/964gzanNxGa3CrF7ltiS/SBRGqx8SRMG6PtBVHo6mivd3ldyCPj9uVJQj
c+0nAuqBLr22eU8ZTGSxCqRTcyHTngvRpfCxeWltxuk87ELqiqZy+tLKhHcCcsSQ
yu/3vBfVUv9wGwujmFNZ3fTwCG05tLsqUENBFlwBvwBCADR65le6oheZQFeU9/L
wjAMzWlfnuvQ05P0++nXE8DVGdvrkHuIfRYcALuqmgL+L66+dCflmtf0MW6aDX0i
Nv8Y+bfYMBvtGFTHI07KdjuJN4QNgyFYUIM/jlgAyceB0plYNLp3NwIyEZ637jJxa
BwLXgQBml+zDQvD0gaBAqd23YK2GGAVLZDKQnfX/Ydlc80+1R1LGJT41K54T5DAo
AQaIp3tJAauNaIRlKYn5okTf/oZZAWyxtcLb/RVYSANtBiQWS2rHcZ0VX3fmnYcE
Cdn5BVEnFR6As+hLT0sCb6UYSivLNwRKti4lly1lgnkkKmnjjuU1I8VYdqR/tvI1
CLDfABEBAAGJATwEgAEIACYWIQRo/piSb0VzpnG6sMIoo9RvGJ0zQgUCWXAG/AIb
DAUJBA0agAAKRAoo9RvGJ0zQteBB/97LykUuFMRPDWjF8lR4N0ydugFEud72xY6
kz6MIwUU0r2fngVREQR+QdZBkULQUiKGGkV2Mps6ZrZNVIVNhM12bsyu1TSN6Wdg
8is2cU0EFBkzclW3ruhY3060pMmbem6lB9iwtZP0MiT04RHEQ0L8KDDk426LybFC
1VPvj4tXT/W9vxtUAWsS05xP3Jafb3rsQdzEzdzm+uPxltQFP7JyQGtPnJ9vzJ4o
liLi8hLek/crAIQ+9lyHJvt6ydJVGmX0RjPBNauqVhNXUJHiF9pztnWkBYQqhpv6
Jc10d5AqMYyFZa04+PwFXRh+Ncg2KJSgRcNl47xhiLHrqL6haRdt
=Zx4m
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.485. Soren Straarup <xride@FreeBSD.org >

```
pub  1024D/E683AD40 2006-09-28
     Key fingerprint = 8A0E 7E57 144B BC25 24A9 EC1A 0DBC 3408 E683 AD40
uid  Soeren Straarup <xride@xride.dk>
uid  Soeren Straarup <xride@FreeBSD.org>
uid  Soeren Straarup <xride@x12.dk>
sub  2048g/2B18B3B8 2006-09-28
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQGibEUcVMBRACN3a/+siykvNlKvwCmd4HVMogG+0ljeu9wyLsI8dJ9Y81bkY0h
fi7ve3Tfu4GeRcIrnrc2FV9FcsV4dt9DtYQ7PQTPH8kjrSXR3kQoiHE4fGGJL4IK
```

```
IVIHj+iC26JJgbqFcSU7CKGdvZIOJ17IPPh/HhunkBv9ljNJ5MM+WL8kJwCg20Ez
J3CRnHM90EFk/nfALJRVxk0D/3rqR10DyY/8fFDtp0IjkApkw7k2eoJsfqy7tbtX
YwdMKQptAvz2Nw4Qj fo3NbgGbfN6eAlhoy9Srfm886KPMA22ZAvCwopFNbqAGX
e2i0EwbU4Jf1Ssq5vLsIh0Vz133W6mK1c7VJ0cf2zl+iRwtISES4f0Y5s9rEacIjA
NcAHA/0ak6bks8LqzC64zFdI6bj2FfJb0oTrga1/FQEBSw8bET14S20G/713ZCD+
tQXRrs8I9YjBQREsKYmy0ixFYFmxMvG0NxxIyrwD/GEqBbNdkJLx7pUhqv3zyRY
rzvcmca7jIguu6K9nYi3t45nmCv04ku9EE34YHzvgFQ15+1LdbQjU29lcmVuIFN0
cmFhcnVwIDx4cmkZUBGcmVlQLNELm9yZz6IYAQTEQIAIAUCRRwGPAIbAwYLCQgH
AwIEFQIIAWQWAgMBAh4BAheAAAoJEA28NAjmg61AFysAmgIisxdd6032Jk2xeI17
gcHuzXvuAKC5z1x4XcCwELWC9mk9HULVTwcMW7QeU29lcmVuIFN0cmFhcnVwIDx4
cmkZUB4MTIuZGs+iGAEExECACAFakUcBVMCGwMGCwkIBwMCBBUCCAMEFgIDAQIE
AQIXgAAKCRANvDQI5o0tQAvAJwIhTZcNV01HKFwW5+hfnPE55hAMwCgtgTvelBA
dh10HgdKEN+HwtZzEnC0IFNvZXJlbiBTdHJhYXJ1cCA8eHJpZGVAEHJpZGUuZGs+
iGAEExECACAFakUcBtACGwMGCwkIBwMCBBUCCAMEFgIDAQIEAQIXgAAKCRANvDQI
5o0tQBgzAJ0e+6mp3n17yH4hAzCE2toJ/CPBPgCgrDC3mRdXE0D8Gegm80agUykC
Fq65Ag0ERRwFhBAIAPf3jtvf8pJMZo07SQ3/Et3jla1P0UcJuk9T70om/Fqi9Y1b
mxTXR7yu5Rue/ZSN20laoywnJQAJ3BENx7mZHwCzZDFEU9QU6WipPykt7KbhBG7
DjXBONGY34wL4RearvGn61FuL77/pkSA1XQ4+5U/hWIsTwnHRufxoykhlyo7QTN
x/S1bEXA6eTtft7acA8sZfMRiqb8op0tJPiSM07vBEYHfkleUGhSjwI7R7ghux2z
y92Sp1sF07xb7ZVLKVPo+edqbu5mKRLvhykLiA7keNv/YGkfVjPgLthAo14JIL3b
95d0kGV/iI+DLYWPa/sDOM2KL0S/wJ7dXMtMV08AAwUIANqJ9nqvDnWmoij2/Zuc
H9y7CmMSZEzQwKqaJysyDqiV6LAK9Txszzl1UXximPMcb2qwtVG0aRKAPR8qjD
9GQc0Lb/BCFQ2130eb+pvq7fFmUxrt7kMuvbwRGhIRbHyo1qf/z+VA2bntosYmW
9YSpa9e0E3iXr3cF6wQVw/nUF7jm6Q4M3ak1MiaoICxxCy1x2WzW9mrUePPWz25
x0Pj0+R3mnWMTewLc6k3QFM3usdxudGXJqDVch3w47BHV59WgSznzYPshGFp0VLU
xeJNWJYU0DM/8We0vRdf/5VdxwJGDtxRyQSDX6niYHWg6tL2Bx1cCxJnnzLLnXDp
PziISQQYEQIACQUcRRwFhAIbDAKCRANvDQI5o0tQ0bqAJ4gRDoYRj16DWcd2Dg0
ECDwvMM5wACgiAYfjP/B0SY6RZdSBT0SdyeVdk=
=Dgd4
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.486. Marius Strobl <marius@FreeBSD.org >

```
pub 4096R/20B70DE13F1D1E4F 2013-09-26
Key fingerprint = 53D9 B435 5F95 980F C5D7 6B02 20B7 0DE1 3F1D 1E4F
uid Marius Strobl <marius@FreeBSD.org>
uid Marius Strobl <marius@alchemy.franken.de>
sub 4096R/862A3771EFEA91B6 2013-09-26
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQINBFJEHxkBEACoPdYVQsnnXTaEW0JILC56/k9zwy5HjxJSCF80yGwpRyR+e7vf
0GHjrhM8NKEZK2LnA84UF10cTw0BRDYVdIImff6H4qRC9mBjdF6BHQLF4MtwNqx0
8jQ7l0y/kZ4uuG25suiRHXBdrcYTVWJZAvX3ig+p/MHFuMex0UrhAGVJt6WUT15
jajSv4tIM2YbS75kS0BanR15mhgF/Uz5XgKdPUHLt03LDIpG1Qd7LKNc8NTceZFL
EoWqQ0Z6p3lzPTVNFon04eJepGIIdwd/NoWhhIXS2xMFNw/vrZNw1xKHHSx9r88Q
bWb7o8D4LhCT1RQWxFDtwj00tbWRXqxZdjQwNtkvRiJRWeezPwvygn3GH5LLdWK
bZi+6TjLVpMwMkCwLGGgu25TuiYM37dkZWZHEM+KsK7JLc2EK4oyaUcl6KXe/n
FU/718XsfPiXUDDgrzaw06R/EBvecS4CVQKrWQiLxqBc+GW2CzFt8r/0C61b5En
Duy0SsJN1VdLBXAaFbiYyVw8GCeadlSWH6kyv0SHqI93KgN+0/hUouBtGtFSEM2u
xTxEmbFOYb0G1+g6fY5hZyVQsyc63etDEt3mhMtptJn2JJ7erHPTkcA57qX4ynCe
+QyT74JImpvE2Jv09vuePmuFDDbFVU5Z/PbjjF/ExPDhL2tHD6CPLoUBwARAQAB
tCLNYXJpdXMGU3Ryb2JsIDxtYXJpdXNAYWxjaGVteS5mcmFua2VuLmRlPokCNwQT
AqgAIQUCUkQfGQIbAwULCQgHAUUVCGkICwUWAwIBAAIEAQIXgAAKCRAGt3hpX0e
TyjxEACyA/gjvzvFzVgBJc5HyUauIgioIX08hXLXe/zTAXCYajwduyj1hzKtV/gt
hqyvc4kQuToGV0j0gZTEISe6uD3ncR993P4UuNHlM8X0wy1Yqt/Rgt+PuANE1Y1S
GLbE95wdBYLEB/mRvqBVDliUvqUCWQEk+AB4Ig0PXQYPYJovbd47EuDptm+ldTum
fZSVeslvSMEGxpnbl5rrsV3nnIIdTLjrfd0sajULnCW8QAQz9fa0jCFD9nNPUzjw
/BFIF03L2t60LZIRNDGk4EFxs0xmmiSjU2GyYfv8yBc2WYu7saMi0ocCKXbXcZRYk
7og6oyuKfXJLxd6cKxsw5yp4QDgkQB8RLYtod4CX2IupY1qLXR0En8goYJ3tCP
uI230uDiPr85041V8RLK03z0qPfpQ5P7M38da9PwDcLWs3xrZtdFmJ6v8aRHU
NX+BKZ+gYL7jCU0S50or2MDo1hXBbicBD8ijVqXJA1FhMxRtTQUetdV6jrc6BiC
RNfwx3VwEuY6kBN38sAZ6E8s+GZOYHjMxcuuYgeG4Qc1nksA29isrE0cSEDCC0Wz
```

PFmEwR0XsPePbD6s/N0iDXeqXPNpRkHThaFASadids0LX1YF0DSMqZnub1SgPWy9
azKv9Nqfk9+9h9I0jLhV0MX8LWqzT0drw5499xWRWJ7BKLkj sokCgWQQAQoAbGUC
UkqSuQAKCRDtz+zWxc9q5zMD/Y9Y98QppL4THVfzUwWd4mimdDs4L7PfApGXfAW
h3RPWA0GKqLlrvFMim9NzXQRJzopleEZK1saIAN0HPyFk+vwGQ6QInSULWp+InMq
aUMudK40vVziSxsZH5/MtSLj+FRzxJtyvAWPcZgJE8rhjiJFNvuavRyXgnencQL/
jVe6f209SKa0U8ewz2fHa2Zoo0PX14kzs0zJu8+f76gfl3LEyldxp3paL9GG/S0z
xq+QJoJub0IgtQEngIGTFEaTVwGJQTPiEQY10LEu6m8R7nQrCQDn5JVJq7RKj9C+
9Ee+5JJkTb0E0qhyJu+Yq1BJI6/D1DBl80Skj3tLEoWldC8Jdb22iabg8Bh/riL
iHbxgDIILgigEtCL0rZ05Fo/IyNufq24s0A5gRCnDDIBzy32jSxZ7HQb0dcDxl/X
zswcXc/h00Nbrp40sviMFUjx8RhCsh10XA0d4ZRh4bQ57P7hzudBtmjpselbYioK
Bkbzseu+uHJF7g7SpPooXtkIctbIA0yf2tXmSHERH2AaNvGysfSDQXE0557V4Ns
CnuqebL3R1Mhbl1JRns0I+QwRjmIvN4FhRyep62+LorNmzw0UR6f/sL04NUdPJ7b5
/HkbgC6SoTbqSv49ANGGf/0GjeiF7/9Qs7cNCKZQBLuGEQpLq71pjYrELs8Q7zsq
cPYdiQIcBBABCgAGBQJSSpEcaAoJEJLIQ0VtpqZu8TEP/jau+RQHM5Qkr9D+W/c
i3H1w6j21nRGfVlUrvn/+quXWScAU0GkGyHfK4ZwTudogXY0CAU4qC06kGVCIfAI
5f7x8mpac9IiVXEtsD49SpcfHr04JfJlFh0TAgZHQj+ocPpcYEUWhBRAIBPolkf
gl1v8GbcxNC4DsnpvcuNyBmcyJhsUiqSBL4/np/FjBZAs+csFqx1es2RPRl+/nw
LWQmyIeG/TRGvgyiHnTzmT3tk3zCPmLYo1dHg22IsIs4nov5bDjzpoQ8QFivs1T
mCmh+6L9iWnMfC21Ei40j8E0hMwyS68d3EywXE9D15tFtrpaiaXWANEweGr0OPf
Sr6u6VomaXmf8L4zVvzVIk6kyN8xucV5bX+lcJ4V0YetrPr3xfFK08SqaTgHDRD
raZ6Y6esWJCY/85tfe0SDGym0LXL+c51s9R4xTYwgFbxWxsqfZg/eUzo8a4LtRd7
agnpdBiCBeFUJZGVXaH0qhSMzesh2ZE93ySXXRrhIU8sr9E4snTkD8LKcv31P+
zU+/1vUrGogZ47mvsCqAMYNyKwXU3U6HTKfbcfjcmUgInIe1uuAVJndoZSHDwdKm
CZYy3XZnaz+d6bdzMYV2d6B7xzaIuVX1RRqSuyVjITBCIXT5EARPaKZL03CFryu5
mqL4LRhmNJKLCE+Id315DsK0iQIcBBABCAAGBQJSTTvdAAoJEE2hF0XEouV/6RMP
/jrBoCkiDszFQSoAcBd0hFlkHetZq23kezFVbX08A8VZQs7j7NWTDU6TfFg108Bho
e1W0X20PoCUny9BD4+ICdJoGHLZTVNS0AhyqZfzhDXDi6s26oC5Amm0oMB2Y+k9
LPftcL0SpP4CiG/Qnj0foph4bry14k0mkvwx93xMadkn1rFKp+c5U3VYFdsPs62k
2WKcbJZt9phcvLQFXi3D3T0ezc+TFE5dRIT3V5v0ix0DoLy0iDy3QFzX0SpB3+rp
79kTg41N/+ijsjppHypVzIGscBtsfEXY0CEiINom5qXgUwU+tFw5eU3GY0c591Fs
8PW77oLxkvqbBf6dh5E+amY1nNAzm90RagqIKdWEOkIhXUEBcQNI9/deMcq8voAY
DJ0q80waMiwjczuqSqli+YcfYmnGUHzGpTRgz/TvpFGUw942H9BdvAcD0LQtYTL
0mFawsMxDwRoYX+c68Zni2Hn4Z994E/Dd5045TPBGQhYnVg9Cr8sfmlGEWYz0uGI
WA2p0L0pe0VFsb1uPx8CzNUMx60ye0IM3zxvamarQIju0MoZSQDmFK8Fmb9iQ9/9
TXTKm05CPzbDiFbzfGmQLyLdtYxK2W7FuE2Qjrf4uTEQpUKM/ANUKbuxt/u0FJDt
2h3aarzQeItJYkQGM8pMhYR3hrwzI30ABJvL/Pu7/Ao/tCJNYXjpdXMGU3Ryb2J5
IDxtYXJpdXNARnJLZUJTRC5vcmc+iQI3BBMBCAAhBQJSRCAmAhsDBQsJCAcDBRUK
CQgLBRYDAgEAah4BAheAAoJECC3DeE/HR5PFiWQAJSn1PyDDuPAPK4z3HzV/pjC
9mLv/IsSwYuXcNDLw0+aYFNUhLKRJUxxExGQhggYPV/zW5YY4Luz4xYHok69Z9Cp
wTgt69jLcSTCSKNQI0fDcmvM+qyaQrbxe40AjQj+T1dtVPj62mRw3ThpJCVY/pnB
3QZV3i6q/l2LUa+Xl53CP0LlFdu2qPEJiVmfshXbc7IBKz5/YMasIQlU3aNVZ2/0
NYLpwJev9ZiXBk4vr1/TFMCKGr6J0RXNLx5jHqQaIHMgqbZSxrThoeLWL4/0Yg4r
gqaWowlvuq/EjqjV7sHNVjUmv79ttVIAu9Xtbtpu4WtLdplZxEPLjLJu5aDdj5Nc
umTQijUdaP7ljL0HnK8/SRZP3RyaPOG9T6xtMUDE2RjFuSBF9e11rMBLIodf2G7S
hxSL00PPuNnuT2u4508LlvNgmDXL2rMLDAmPwIkfV5fbQLUJPDwSfVIjUhsBJC+c
JU/fNdLlv3o8VF3H4Bi4Rf49mpW9vRqhQN+sogBOYzYwkyutg9iA+i5BMAhnxX
Mr0Tc8pNdMeFLVoMFCn64ven4XnSXNy8YjV7UBhJ+gkXbd3dVrwi0cASQZX4/0uI
ac5+EenuLou87PVxH3GzWiCoM4Gs90L6vfvJevQJ+98XNBKGTk+4gqs5yoXMSH7E
3/ZSktFEA0ZPgL9J3IqBiQIcBBABCgAGBQJSSpEcaAoJEJLIQ0VtpqZu6CMP/iHL
x25lxccm+n1EGP3UZ8J/z6tzXr8ecxP+g50xub1y23lwlLanaaVLUVVUNgSPDsc1
JTp8L6Xi79BFmQ/GNlRiZnms002ki6guC3rGt7UQqABgmmR4+vaHTNPSGusR4tT
ke3Mzmmxg6W6Fww+pxwiW70Y5cZalkWDiPZKJVGa8vnLD6bSHgYDT/Y+kQhVYgJ0
SNiewKKDKQoTgB3aK56Bt9P4sYkfeZECZlwJrr7u45xKoH6ywf/L5wP4ffk9sVN
L9Hm4eiQV4mCb7U9Ds4ZYe23IME4cSSbg88vlpBuwMFGKbwyLC/bECQafj4cPJN
eMc7EkLz3dWa5CwDhTPGpdmKFqk436ViU3L5N5p3Tme5BF22H6HfHhENK4SUvUQn
HHzYkkn7xsfw0imMAvGzWhLqkn9pMoVL38NKD7PE0G1MPjEIBrveCxpdoSs0R7M
CgALyioK9wmHvxcm5LWmXKBlh88+/xK9h/rdXBx7RAWzLuGVal0W8qVN6+YZVp4o
JXXZX0iAL2w01hwxrEhGMCgf154N/xvMzUfH9A0JxdCT3jTUs6mIw087tuRqn01Z
Ct0hdS0IGH0c0jFq0AmBnbwCBh+okqJzi/f1Y30lnc+06c/02HsQ70A2yNhVMb6
Q/U0QJwI3y7ECd+iDwEPP4LcZ8waDtS004JatJziQIcBBABCgAGBQJSSpK5AAoJ
E01n7NZdz2rn3MQQAM/1Ex9AyatEoESgk5MajhQyScho3L13t3K6A+nFM+usp3QC
KffLXqxXZSdLyeenVNWbBAE3Z6khB2YRZWTq6x2dKHKHvXEiESMfdgI/HOTxgr8B
7a5/SGkdc+a1wDm5qAXeCbCLxmKWUY0LM0YzscJPbJujAeEw28mX5w88wfoPockT
bbnwv6Cu2qtWibJmnd9VXswz0U7qgFN5fJGQDtr0bWcSkptzJZ6mpHHmSwgivrSgq
bqd+fx4xIV0S9H+0tid5ufaH6Szp8GwqeIaPUXnjMA4R7jxEkV23sMhPacynsWxi
I118Rc1HjwK47v65YU5H5t6V/eRLWK3WthV8vKkrB/cm+3+8DS3bklBlEohgjpMR

```
rI/S7ckCh9xWSGFhCp+oPnd40sctbRzq5uzhHTTwbNNtHl7ndYTD2k/CJnu4o1y
R0i5UrFLb0x+aVQBRRN1UEddDk88nUG0kwUTbWBACffBqdBZcAFkfQpAGjRdPaU5
0fz2AG4LhdBnxcFstLzxdpZGP0idCCs3P9a641Y0r7rW924KDW7KXIl+qgEma/g
fv0WIIJ77xznoPP7d57nVc7wgHhfMzrHxczU0w9mEInJ0CDuPmKwA5Wrq3hYQFTq
vD9KYNyUVQwIbup0eo/KEtAxtMFDr5jqjgiTgYZ7/o2dH200JACsAn2VJMtRiQIc
BBABCAAGBQJSTTVXAAoJEE2hFOXeouV/SGgP/iVQ5lw2L7PDjT0cHpVJ+Ym63rgG
2FLiBXnR9hiirqNAEc1yIbdH6pwaRCmeNhM2Pc+wYQpc3Sqt57odqUP03onDhNuM
/mZ/LjuhXm20rXsCkUxvLesNmp3GBDt9hd+8Rf34BK6quR+ISTCTyZvdpUauKmpg
0+pShaBGZdYED85guP9dEbe5LZtoknuMhE+Jjoz9LFg883LGEjdhSy2IqvpWfg0
kL/1FM0ptYIOJ/8oqewGtVSHQbDV3PnSi/Rs2YMIuVAvVcCQWEKPAemCvXutPrIr
QBz9tSwipYSW7I8domLtljgZLzxBBuak9b+T2MD6tsh3hmoV7Sh3rC60e1oGY99L
8bQcA3XHCu9nM6rc54kp/jfKvewhoT1jh59BDDm1uo15qPWG5ZbKwMlWSX4ogaiE
Sm0GgLSB0jMsKnL90NPMw4dJ3YUD6JDzrBbrXkAAbPTdadVHZvBwW9qLj/ULtWp5
jBjRkfAcyFLMZWiA1D8ocK+GwphzrjWr1igfaAcAGhrnGI0lg7dhKumNv5xvLZvy
XdK2FkqLRc5m9WbImHop+tUfi8dc+tm3JyCd3vp4NckcaueWN9NuuD38i1+J8HyL
gFPai1Dngx01d8HYmIdCgoLUyE1ZiakVk2zHJedDFG6X0WHNp9459/IHBADiNC3H
WVJQ0ha4Ic14UkTLuQINBFJEHxkBEADHplEnGzbd//EpPBt3r7Y1dbJXbBFUYwNf
8uBqhDPJH4eI6csnYK8Bc/QqkbKp1SQigsFoKQguTEvCYM9ayKFZISXZgkMghk
7Qcm9ghGhMoe2Ng1nr8yJWzswC7xf/2zArDQl+1BtFZIXjQ+tx53vTsMpei46Yn3
WdQyFtkEA+tS6VRqmPpH++jwshu0f77TanuGU5/XretbsL+mHTuNipny6xew2+l3Z
3dbW6mdKbI9iFt0bhFD0Ak7iIS6xTT+QLQc3eGH3AP8wce2Jju67/64IuhwsGNr4
wsnex8+0pgmaVwFkaQQYydPSwyA6Kta6bIW23/EdbqlXmfqg29kqS/8DtogmNaUc
UhmifzDDEExozqKC4MUimGd+IAuFAxPRXto8Q+euJ9n6rNmvtXRVQ0y09f6LuI866
cfVBDzWUZBM3hIx17xGhp92bC8eZgljYfCMveGD08HzBmz/tWzzIuD0LopBmrmIO
L0i+aZGF1kog9ZjHrnk4q1GE32+ONm04Ft4E6uotYXG7qiTEacFL/dPjQHrs4+zD
TAM7fhfwfpyHW6Gp895tbcS4TKW+a1w013+mRUw3vAl3+Fzap/CqK5gMTyM6uynN
/GX9wPBoIVNay0XKkQB7BJuK5WsDeAiruZPJk8nFh/Zb6zZfCeo3+sH0Q0UFv8tL
2zls/oz29QARAQABiQIffBBgBCAAJBQJSRB8ZAhSMAAoJECC3DeE/HR5PB2UP/RMf
MLVCDs6tjnl80SllisYT/jXsV3NwTFYk/0kLvZi40BDwR/FDh4emnlD3Ho0JnALr
X0FvklNjg8nrbeLxWaSSLncq1VZ+7R+vcTkawL1WxIKh9YRCppCpoHCC8Gw0yulo
Lw4S0doxbuDXQA10HV88nG1r4jLN/YtkJPFv9hqD0C5tXVmGcnex6rUsEfkbvKU
XAxIbsLJM0i0PGczP8ekXbZI+0BnVjm8toEj5YJhLQZFTfcXqABk0Nt7objLRskT
XMLodzIaaPca31BuitCyK+H7s4tFis687FQ3iq0j4Q0DUyZBda8tQ/NeedSIXQdL
uap8+/yGTydlBHkNlAk42rAV26zdNl+ccH0n+4czpSb/eQ13+ww1c3iQ09w6rEGD
i5JTfjdX1V0SXmL+mjELELlLOAmS8PtKIpEBpxU52++zRVtrK/cIqjftft7IYhsp
IkiGRFzUb7aKhqBKauUmknQKuMVjWR//rhzcsDkMF8QggwZ27qa0CkU3DU3vF0q
cxt8QheStXG6wdGn0/IqqaZEDKLUJKidWRaI/m+/JwcNw8zUB3g0Y10yg0b4L9Yt
Bgq3WGD+ud8Q67Tu2qIjnEVSin7w7CELdErEmm1c3P0kXo9BkkgDbLWdjBeTGLJI
Usj9AWexuTGgc19XGihRX0ApA8V9KALVj4Bj0uqq
=Q4YS
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.487. Carlo Strub <cs@FreeBSD.org >

```
pub  rsa4096/34EF3FF33C29811A 2017-12-21 [SC] [expires: 2020-12-31]
      Key fingerprint = 3626 000C 0372 A78C 5DD7 B096 34EF 3FF3 3C29 811A
uid  Carlo Strub <cs@carlostrub.ch>
sub  rsa4096/6532CB666A0E2F2E 2017-12-21 [E] [expires: 2020-12-31]
sub  rsa4096/EB6E99AFC6017D02 2017-12-21 [A] [expires: 2020-12-31]
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQINBf0e80l8BEAC533XGyV2YzPjz3Iy84EfW1Mwb91s3c9Uy1efYo6LDk6lKgkfK
CRmoUy02NaSpjUj6747hEHGTkaYYl0+wA0pcYp9dNK38Mis1eteAc/q1bMsLT0W
N32DafBqjM6Lzo4Xc4MguZC9knPXwxi64W+tWinu0SeDCdLBAk6qHsIzA0GB0Ud
vTRJbY3SoNfWYedbb319057WaScnP6sjtEF83aL3Voblhlo1Xp31c4En38Z59gzf
qeJ2wvd6bWp/3vg6hTckBT8Rr+gE48mC+rR3hcK1J260Gj01JpVtEwY7PTc3Yxmm
qZyIm9eExC7mpV50+xsRdh1P1Q8vIAm59Nz28GMqcSgaCdWnuoLwNBjyvvqv8GJaC
FL/sTr7dfnKMPUWGY9UEKtVh7MSq2N0odFtsqr5oIR6lvj1bZyLDX9yJEdW02i/A
syLL4ahfpKfsGeCGJJo27rtj79ljhSiEPHkwf+S5QTWfAd0Qg/kFp8jlgYYZGQgs
3GtjtVGE2HQpUSSA1PbX3poP2Jjd4pzTEGafzErAw00jPIQ0yHfPkaEQw/ucNtbQ
SVhTLBaaqwn6obnEHUt0uWTuEd6arFAu4ZqIaP3XQfXNkjCbWMBlt+v0/jI55bs9
17yrfyPAXLQvojkkDv2EG8jM3LOYGwGCEj5Y3mzqbrEmw/E6mE88nPUHUQARAQAB
```

```
tB5DYXJsbyBTdHJ1YiA8Y3NAY2FybG9zdHJ1Yi5jaD6JALQEWEIAD4CGwMFCwkI
BwIGFQoJCAAsCBBYCAwEChgECF4AWIQQ2JgAMA3KnjF3XsJY07z/zPCmBgGUCXgzV
2gUJBBh0+wAKCRA07z/zPCmBgGkRYD/4z6mEcqMV20AAifG6ZhmDhDYGauhvJxB32
/Sr37YDmbJ75Wyt20LQTgsjQuON9Yu5te0EvLRIMB8/b8exp6Irs5f0He+rX7E6SZ
mbemyiph6lfoaMQgZBbYSI1RQoySPS02weHPvV3zYbW93isbq5vNN8s8wfvSKZ+8
LP0R0rpnTUgnvTz6K10oVooTDxoWzqw0cS7YYQTzcmW/udVCJB9vG4ng5iDfau2
orVuY6qhZkxvIFw9Ei4V5B0uRpRCcWLnQRRXkLP8vblgfId1DRCG26s+1s4MEUIa
HPfbRzcsdH9tEEFwj0TqcoLQSH6sMiAZdR3gUXVmZEdE7EiYHIh1b5b4NH3372G
n7y7vuJuVZkAm0dlvWMKQtFLD1g0YiU5+xD3i9VrGDqIEFFesevMf1Ks2yh+euqd
7PxbqD00L5Y2d218ag/lj/ONORbWJ3tbXkasxUDQ0LGwdysjHUcJebQkZsEMyKb0
R8SsRrIApmyCFhzMmCfVRsSrBbAXf5RIPPPndhrHIwTM4IQYycLJPH2qkEHsES70
NzPDEK2vdxp5wBg4fjIVOS+MQLx2NQEblUhdh9hBvDOCI7mnSX+wghA1hV9b6AT
7yr/qiutC4yuteqD94ECA0tnWcdinkmeY2HxoVuKBWTL56PEPF6YnjFCX6xJ/+o
c6fei+EP87kCDQRaPdpfARAAvmHhEV5CX9WZ9jV0+mNfGBDi0Wd++E6mnK4BU74Q
qLYwSiYRs9LDmL8+7Dczm7sTbLXU5vod83hsNF9j/HGDfClrSwKLTxnrzScLjuj
bq4eHpWp7TJB2NpEpBlHc7cVM2BX0h1H/6M7/vpSuPT2Bfnl6yeJXDv4jhY6hqk
DtzGmzUXhwt+g/Ji0agAnoVRIBBQRn0tfijLvFILyfcD2uF/G4YSvE1opm2F6o6
T+ousUc7CnUaZ0K5947Ae77oFsqGYJQqPTUmEHGZp79T/lz3pZphIrSgqZfcUkx
brqzeX/ZRVSbiaXPDmdRiwAhKacrFR73vJv4j0U1qG0CKcXYDAzUpsFimFutb7v
F0Y1MBi96nAlIV6SIG+IgkLBGs59fBfyMQ2w/qmuvfkI2hYZ0t3xLM/r1TQxIN9j
oXt90SKHYhQLHqoR8qCniuCwr/1FXs0vXBsb1SkIniIwTZAB/vuM2T4g2teZ+SBq
dNizXoSlmQdUsjXtamcd/lmvvEI0AV47ibYmpleX+zqkdAbKLNWkgy8+jxpcqpb
b6z4B/6peuWmbWlgTERLAbjJfSiJTUfI9xEkBKRLaJBiA7Ee0PocZ8Yg2z73Qep8
Zm7+8Zei4Ey9Xv2LJiUsdFTSD94qNFmulFKvEN6rTgmRzDSe0S0cPGNaFEn28vT
6CKAEQEAAYKCPAYAQgAJgIbDBYhBDYmAAwDcqeMXdewljTvP/M8KYEaBQJEDNXq
BQkFsc8LAAoJEDTvp/M8KYEaDbkP/095jcSWAAWNoYkJddx2/Wyx5ImDc832LWLc
wny3y01Ja9WeH3JYCEsB8SKVI0X/0vp1wkqMwFUXpNsFywgZ49zYBQoMmHEq1Ej7
eJ/hI0sze6ramor6PajWocvY2GX0Lam9wmbq9pwZLzo0TcBq4IbP0eSkR9uf9bb
cY7GPKuiEj0VpOH/dN6/yc5q4dZeLy+EUa6SzzCvkrkrAri13UkCzRqoKCSaob
/Y3KwjF3D39aM4ZCFoSYu6wa9twUfwbujhJp4RARn9p0KH5qCv30qQMY3svVsPH5
jrbAqBaq3oFn50Ufh0/EngpcprKA8Hd0J3HemrLck/GUFTbN0dyozEN0DK4KCexi
UZnkV5i0Ef6dbt81zh2QP+siWu23Nd3k2wAxZu2TmJvLAClvco2LUqSmqbreu0k+
TYGjy0RYbE7IERIEnib+Zw46Mjovp3WkWwgMLbnqzXiJUSL0TJQxX2Ry1HP17Z4
by9W1PSagX9bcK3gmcFJA2q5uEGIZa3TEExk+wSW4sLArpXOK8ceRjtxljZFhSLQG
dD3Qx8Mci0N8uvGk22yqf2YXxUeB6YB93GgRysDaf4U0nADog4EoQ7IqH4Cgooi6
Yg2HdP1aGaL3SMJ7KFLjhveIA0XTym19WHk2iJtjgj3AtWsvh4//Qa5A3d039R
x2mU0SbLuQINBf080L8BEADb33LZJaaYt2roZMomQ6TWdbhjKroIk7XJxz4owaTR
h9vVAECwtNUPmPnHvq2aduKxgdCIpBG8WwDA13MCLkblkw0th/DrvwvVKqPvwE4J
pQgTQHBqqsZ/yYoJgzncTSGCYKNw0Cb70yRPwLmB59wkkLL0sDK/eNvA/8WhLw0
8bGy0aKDNWFeVDR00KzAogmJWnYzm45t2Sqid0MLorQEckYGBj8iFE7fi0s2il+b
mG90EZpMN+92u+U00g3WiAl20z0SGsGsi/E5Z9+LwzfkIAZK7tQqJt9qSARqcSeM
BVRMv0WZce/LIQvhbXlt18ZFPcU5hQ04W8Hg3FbjPTrWxHqN3H4ekVfGv4n9/b9
heHAnuD0fscRRW8EmXj4QfPA3+KAVi8pqFhTkg0R5FrI+wBpxCcP0/rFP6wVhGg+
c/DVyNBDXZeFJ23EcCCQkFHpaU3uVAcK6BsSsZWVKNx6HA9zZdcbGmrano4Jgsec
oniIoCFJ5qjBuMT23gHtyV6NdDSaoe8DKSjIpuUfeQ8hyg7i5xd0vWccnIvLyXLiu
q4CVnEtQ46nhd7MnqSgajL/sJmMcCb8PLCbKwTo42UzpbBjvBcMS6sEKevYAg8pX
yLwAeipLw/LX3T9E9F+CHUAqNYtAS5jfsyinbW1n6tJm4gfBp0eCd2wSMg6W8sLJ
PwARAQABiQI8BBgBCAAmAhsgFiEENiYADANyp4xd17CWN08/8zwpgrRoFAL4M1fgF
CQWxzxAkACgkQ0N08/8zwpgrRrAMA//S5RSoqS14SXQAG9P/t5RPPe1F4KSaKmZYK7f
5v0M2e7MYV3tQhSCPA3bdNJ+Cd+rJh/uJHUctUCKakRwMzGsm07x13r4dnjaH7d
zk5hPE8dVeEPu92/oNzxn70n7eSo1/iIZ7U040oQrEW3PIzQNXQAtVbwuSAWZ8nX
eus3LMF0sxhZKdmZqDfWEScvLzI/I3ji3ctfW995M4TLKNsNJHmzyb1yXTE7L9FM
L1unNuV8HWE+Q+GueoGV5bxP1mQy2Yme6zYoHr4AuCGMFBnn2U5fWMEdVJxzdDAi
eXav+lBSWwZTgTlOhrk0n37/rPJ+rTRFaYcv9Bb4p+loUqcsFs68DtYuzvcIbtL
YRU0LjRX3G+d9CNaCgbygDbTupGzt5N/j2N9wf0yBPKPj3NiHynbIpr6Dvk0fFkv
JWpQPRR2bYL448FT6cYKnI8WqSkK1yB6Rg+RmXgAhos2r4b0mAUYesrDfHW7LY+b
8/a0+3wVajil9joWIFIaahqz622SEahpCY5M0fXPn1sBHNHyCsNdHQTxnKg6jQyG
btexl3sasHCTRDm8KtsBv2smFC5aUZjfhTlNTWdk/MIodKh17tY5+gwXdXl6C8o
oLRmLmsz82FZOseJRro7IpoWGbVhN0+vz3K01okuQ+GwMd17cG3GwcW/PA4+ZxvR
Mj9/NCK=
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.488. Cheng-Lung Sung <clsung@FreeBSD.org>

```
pub 1024D/956E8BC1 2003-09-12 Cheng-Lung Sung <clsung@FreeBSD.org>
Key fingerprint = E0BC 57F9 F44B 46C6 DB53 8462 F807 89F3 956E 8BC1
uid Cheng-Lung Sung (Software Engineer) <clsung@dragon2.net>
uid Cheng-Lung Sung (Alumnus of CSIE, NCTU, Taiwan)
uid <clsung@sungsung.csie.nctu.edu.tw>
uid Cheng-Lung Sung (AlanSung) <clsung@tiger2.net>
uid Cheng-Lung Sung (FreeBSD@Taiwan)
uid <clsung@freebsd.csie.nctu.edu.tw>
uid Cheng-Lung Sung (Ph.D. Student of NTU.EECS)
uid <d92921016@ntu.edu.tw>
uid Cheng-Lung Sung (FreeBSD Freshman) <clsung@tw.freebsd.org>
uid Cheng-Lung Sung (ports committer) <clsung@FreeBSD.org>
sub 1024g/1FB800C2 2003-09-12
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQGiBD9iAJ0RBACJHmAyofYftDx6hFkYRkCrM999YrKxfYGYbHI+MoN2fFPXmvSh
idYzBGHij1a8E7DGuZ2fGwSxdUZXcUA9PLDPuTmxs/xI/ZgX/qnG4yPgeT7KfZ5g
UqRpm0/gz/7g5UsvNBw0iUzSbI7tTXprErflhUXX6cC1bPHTeEQbHe+nSwCglpMT
cpcV93CQpMX+GC16UvwC8MUD/2TzigXSQ9rJNoTLuhsibSK9fh0vzq6rhCrzy2Ma
G4M9kLvApu7+8YEk9yVvK9EE0PxHTTXGAXnpZzTW/bCCcLubhBqv8eXs2G00xzHG
YXb90yo+FDDe0EAEZ5Swmf/V2eAHV4bYDmXzW9okxIUK6skXtFxQ70DxqcmtAxLxa
QLgbA/9pLT+d5g2slc11Z0p5CQbxa8sJu4nLFT36DzhR2BmhTEM/X2wSARGe7PKu
LdWI1WfU4AvoJ9sWehSF531tMekMSZ4lp0gb0rY0yzGTqTWjQ32mkqep8MDP9cT9
6H1UaSu96yyc1sprUdU7XDf7TA4jZp2LSLl0EB2UC0a0mBL9QLQ4Q2h1bmcTTHVu
ZyBTdW5nIChTb2Z0d2FyZSBFbmdpbmVlcikgPGNsc3VuZ0BkcmFnb24yLm5ldD6I
YQQTEQIAIQIbAwYLCQgHAWIDFQIDAXYCAQIEAQIXGAUCP4IzGQIZAQAKCRD4B4nz
lW6Lwc3gAJ91P1U0Qv68L7emHnjqlf3nK6qzmqwCgiVtWyaqQJq4fayifeKfFmT2U
0EyIRgQTEQIABGUCP2SPxwAKCRDm4NvoVAVGHGhiAJ90wTMq0zYb41tG8M+RoMyv
oVsgtWcdGko61SUEB+884zRD2bHhwFMg+0iIXgQTEQIAHgUCP2IANQIbAwYLCQgH
AWIDFQIDAXYCAQIEAQIXGAUCP4IzGQIZAQAKCRD4B4nzlW6Lwe0rAKCRWdRCC8hQYwWCa4/upt6N
hc+SRGcfVybP7aLAFua8F010HJiSfXdnTFuIXgQTEQIAHgIbAwYLCQgHAWIDFQID
AXYCAQIEAQIXGAUCP4IzGQIZAQAKCRD4B4nzlW6LwVB9AJ42/CQFoYKDRYZ+XmCqBou9
Y+Nm/QCfZv19FBbMS0fvRW6R7nJTSkf3Uj+IYQQTEQIAIQIbAwYLCQgHAWIDFQID
AXYCAQIEAQIXGAUCP+GGogIZAQAKCRD4B4nzlW6LwZ8AJ9q3BbkgIsEuhnp6rWX
uSkcXYkWWACeNSCb919g/650wnXPEHcHsRpbZLk0UKNoZw5nLUx1bmcgU3VuzYao
QWx1bW51cyBvZiBDU0lFLCB0Q1RVLcBUYwL3Yw4pIDxjbHN1bmdAc3VuZ3N1bmcu
Y3NpZS5uY3R1LmVkd550dz6IXgQTEQIAHgUCP2SMCwIbAwYLCQgHAWIDFQIDAXYC
AQIEAQIXGAUCP4IzGQIZAQAKCRD4B4nzlW6Lw3bAJ9mJttWnct/3ej1XlvmnAxRq6Zk0ACfdZDT
sLSo8DN73ZKDbiP73KqDPdmIRgQTEQIABGUCP2SPxwAKCRDm4NvoVAVGH0NyAJ9t
QrXQSZDKm71qAw+6HiERQ+qsEgCfWuA857Lrda9ZR8X7IJJ3XL02HPi0LkNoZw5n
LUx1bmcgU3VuzYaoQWxhb1N1bmcPIdxjbHN1bmdAdGlnZXIyLm5ldD6IXgQTEQIA
HgUCP4IyxQIbAwYLCQgHAWIDFQIDAXYCAQIEAQIXGAUCP4IzGQIZAQAKCRD4B4nzlW6LwecsAJ9F
HNrKHPsCJ6ZesY1gJI5H0VijvwCfb5G6dT2Yw8TH8GNRF7rWPX01E60QkNoZw5n
LUx1bmcgU3VuzYaoRnJLZUJTREBUYwL3Yw4pIDxjbHN1bmdAZnJLZWJzZC5jc2l1
Lm5jdHUuZWR1LnR3PoheBBMRAGeBQI/gjLeAhsDBGsjCACAdAgMVAgMDFgIBAh4B
AheAAAJEPgHif0VbovBz+wAoIJhcDpc0VIACy+wboHG4nG0QfiWAJ45qvE09ckd
IX+MDl7xez70MqDU/rRCQ2h1bmcTTHVuZyBTdW5nIChQaC5ELiBTdHvkZW50IG9m
IE5UVS5FRUNTksA8Zdky0TixMDE2QG50d55LZHUudHc+iF4EEExECAB4FAkAoN7AC
GwMGCwkIBwMCAXUCAMWAgEChgECF4AACgkQ+AEJ85Vui8HhdAcENn9owhjpYr2y
cYcK0FDv+q3XIF0AnAijf00Uq2oT0d0+B9sALIZ0HHRrEtDpDaGVuZy1MdW5nIFN1
bmcgKEZyZWVU0QgRnJlc2htYW4pIDxjbHN1bmdAdHcuZnJlZWJzZC5vcmc+iF4E
ExECAB4FAkESZaACGwMGCwkIBwMCAXUCAMWAgEChgECF4AACgkQ+AEJ85Vui8Em
ywCEDY0gC1/YxPHqyvEXGs+JTFfQfkAnjfkTpRPM492elqZkBlQimFGLeWutCRD
aGVuZy1MdW5nIFN1bmcgPGNsc3VuZ0BGcmVlQlNELm9yZz6IXgQTEQIAHgUCQSc
2QIbAwYLCQgHAWIDFQIDAXYCAQIEAQIXGAUCP4IzGQIZAQAKCRD4B4nzlW6LwZ4TAJ9hByDD2ep6
ixTnazmBJSg3epv9tQcE0M4JaWnwwv0rF528n8PQcgpe/3W0NkNoZw5nLUx1bmcg
U3VuzYaoG9yHMGy29tbwL0dGVyKSA8Y2xzdW5nQEZYZWVU0Qub3JnPoheBBMR
AgAeBQJBJBoPAhsDBGsjCACAdAgMVAgMDFgIBAh4BAheAAAJEPgHif0VbovB564A
mQGePiZdxv8qVwvtdy6m9SvosGoAJwPuv0oR/D4PIDKfYtLqfYn35I47kBDQ0/
YgCgEAQAwHkhKy54M/yuuJgb4Gcit2+fDnLRZ8yRjkGe80S17qx9Gaz0+kwe1Gir
V+DQFGC/W3gJqjEN12jh11ZUabE3Seo fec94rDZz/YBkf5ofMT1+tN1kwr+ju7C
lQdZCwNewaS2p6C5PsXCUQ08ZHfGs8YB7Ze/TY6Gvp0oDKqYH08AAWUD/1ZvVV9P
e36FE4RkHg3P1YLkMNs5fxleXD1l6LZ8E1Qy1V0RVg8sD2W22xh0wP2W9RplSDYj
UwFKuRtxxoEsdXvDNLauYg4hXmNUVBz3b3tmZsvENiuJ5EchJW085T+AFT0g7ap5
```

```
wWlx0qmvHC5NZRiAP1fpKpwoSvYTLp418YSsiEkEGBECAAKFAj9iAKACGwwACgkQ
+AEj85Vui8E94gCdEqq8xPwuUc/LJQyc1ziacZJ/FmQAnA41/zThbZg2nf994Wre
OT332jJ8
=EtCd
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.489. Gregory Sutter <gsutter@FreeBSD.org>

```
pub 1024D/845DFEDD 2000-10-10 Gregory S. Sutter <gsutter@zer0.org>
    Key fingerprint = D161 E4EA 4BFA 2427 F3F9 5B1F 2015 31D5 845D FEDD
uid Gregory S. Sutter <gsutter@freebsd.org>
uid Gregory S. Sutter <gsutter@daemonnews.org>
uid Gregory S. Sutter <gsutter@pobox.com>
sub 2048g/0A37BBCE 2000-10-10
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQGiBDnjW8sRBACrLAIIsJa7+4PNGeKl3CWk1BDt8mJrNTU7yIpIFyU7kbGFzNDc
nKuTGXwFLI/1N964p17uvwVBq49dFTGF0zw2AEvgwL5Mb75wsf5zYVSiR8ng0b7
123nb09ZEXwCQTMmBd6RXEVfTrIUEHazyMDIhuIU+/WkYVhNwuaACvpJwCgjuEx
/8BANLXa9UkQt5ztgWwUudkD/RvGakaQr4gAhVcm2mfDYjxLtm1+BxbzsDV9U2Nv
2nlXSfCyxbTjwX+Bq4/bwR1a0KDIPvjYAm2tQY+bsPGkjwBL0DUrHVTRK2PpPc
K/9avIFk+PYkpakPQx3saE9b67UbGk5rUCnbHU99mvqET3MtU5yRn9B8hu7owROi
EXFPA/92vhsPhcPsvTq9Wi4FLWF8MeDyZsEKA/LLUTl1A4QnbiRtC3bVx0eoPPu
jQP25DskCdtWwC0uvHRZ6kE/WncID38oc00dqaB9xR+pi/ltnXZp0CjvU1Q0yMd5
QcoD9Im6fLN8zo4gr2f2cwWC7TQ6TLxTYpiFGK6sbC0ATdnFkbQkR3JLZ29yeSBT
LiBTdXR0ZXIgpGdzdXR0ZXJAemVyMC5vcmc+iFkEExECABkECwoDBAMVAwIDFgIB
AheAAhkBBQI541vMAAoJECAMdWEXf7dycsAoIewU3SxZCQWxKfDQ7444Sm4qd/w
AJ0W8T5xXDLyLW03TjJulo5JnENQsIhGBBARAgAGBQI57nu4AAoJEF1SHzmsVAW
xCYAni+wfeYkRrWXDjx6LEbwY3/tJ+vFAKDKDFVK859XVpmHin5cwYESpiWEuIhG
BBARAgAGBQI57ovLAAoJELYkBuZbwVKhP9cAoJbEJ5B3b7Gs4fhkohyKtDn6ofK
AKCGSbPB0t9GK7r+XV0PBVJBpZwHYyKALQMFEDnujg5NVigheQUMEQEBxocEAJOV
MLs6IKMMewX60iegkmdMaox86gH000S/94n78ClwTJ8kf4MVPF/qz9oLvCNYcSP0
IevLMAAMgPQx4amUwrrdq03LUWx01jrx03L7r7PKLCT61gIfoVhjJSRvA4wVdGRB
0hDFZ18qzTKqU0RDbjohknDSt6Ydxh6RwEKQM8EtiJwEEAEBAAYFAjnugY4ACgkQ
H3+pCANY/L34TQP/e6VCd8sZhz8pqlaxk2zHmyCKR9gKHn1P34Fjd/wt+mMz16T7
AJbr6V0qpdvZdCkcmoQ909btX9uu+GAQLUHPHLcn8bg7icw20d46LUmm1b3x3N1v
0dBk0AykVGei+TuS7QLFQXWwQC0fBwV62Kw0fl1hMBVPKS0uHPotRqB0IRgQ0
EQIABgUC0e6NMAAKRCRCI4Xsd/0Vlydj1AKCjZ04lHm8Dk56adtZkdzBCx8C5gCg
q3QsF460590E55SsokQd7YD8kASIRgQEQIABgUC0e6N0gAKCRAY9Q0AJMJ4AlwI
AJ98qRCL2L3KnykrPc+p8bzZxbTZQCglbkX8ciJvvy5oHzJ0/5f+HIg0k6IRgQ0
EQIABgUC0e6TegAKRDC/IaqJTLGi2/FAJ9l+bY/2GwpmUxtZys0hdnejFC4IwCg
ivx3tjij05fNTP79mbYFX3oJxo6IRgQEQIABgUC0e60pAAKCRBzh+KSrRDGxCeI
AKDM83nig0H0/v8H6M//+bS1LV/A0wCaAqG5nL+d8pnYK/hEER/YUCgVMKIRgQ0
EQIABgUC0e9eJAAKCRCTVeV2USQDl1NdAJ9gmpeLdhkr5u0pWu0+o9GdUppyywCf
QWuTbYI1gUKL1z+19+YUo9+kJzWIPwMFEDnvZ0rjHjI9QK4wUHECp7YAnApxxvTZ
VLi4bsBqM+VDVnbPyVHfAJ9vj8pXkv400Zm7Mq8warKniGN45YhGBBARAgAGBQI5
9HwcAAoJEB0X/tg15TvDXCUAnR3ymarkUUKgdFBMzq/H9paGwz6xAKC0LwiMYhte
cwGDJX6s5Dkkk1V6og/AwUQ0fzDgnf0KcWp0S4gEQJPAQCgnvIv2HFf1nX7Kool
PVvVNYs7y+IAAnA073e5i5N1HQ6+ZdDPMcm4G1wPgiEYEEBECAAYFAjs5NIgACgkQ
k6gHZCw343VmYQCfRIJqA7Le/8De5lsxUKJCwofEiE4An3nHw12vlBB+pD3Isp8t
IMB080T2iQCVAwUQ0zoLUw7tv0dmanQhAQF2wgP/STr380FN4cqHKPo9YoFPIr3w
IkiX1HupMBWvp7yqU/0VzWeYw5/SPhtL1u+40LQw+JzRTXRWksleBSLft5aoj3Is
6sry4ICNXz3nQepGSIarhtjZ1MBSVhmRPdVr/aQSC/nNhq5w/GesQBPHYqNU+8Z
c6mIbSpSGSxneQhLE0IRgQEQIABgUC0zoRrWAKCRCBvdPEDh+bedDkAJ0R9Gc+
sVy6QbjbbsCD+Xb1/zXqqQCdHeMN6+yPD3qKKQajYzKYIqRfyhuIRgQEQIABgUC
00AKwQAKCRAXjuJ0+BZyxUSAACPKXKa1+HidCv55P66AvH+DAnCaTQCcDPrzPjxd
IJ4RUQgasMK2ptv8k26IRgQEQIABgUC04hBgQAKCRBSABYVjgkCI84UAKCLNjgb
0DPrySH+kl4z056xanT5nQCgqEVDew3kBWey7LUtyjxPS8TK4L+IRgQEQIABgUC
0+B2KgAKCRBeakSkH3ZZl0oAJ4r6my3qw+c20aweoKXCF4cpBZC3ACgh1CoA1GH
hvq/drP65s2woQE/Yk+IRgQEQIABgUCPBEtuAAKCRcmzd7uuzvZuEMLAJ9m9zor
3WstocNvkkInbcvSTAcYcgCfVfLYd7GKUBA9ZBGrUx2s/Cezl90IRgQEQIABgUC
PBE9FgAKCRcj8j9oMUU7sgSAKDXFAbnUvT6CBZ7z71s0Kw0LlftGwCeLRVAnUfS
ZLV2CS1/3JKM77W6CYyIRgQEQIABgUCPBE9NgAKCRB0bcUgGn7VbS0AKCiIwkt
```

ZvGQsgcHeR4oSrqb/vqUNQCfbDptGRJ0rVlbjJqYbq/CJNTd0E+IRgQQEQIABgUC
PBUX4AAKCRCSjdSbXIj/ndegAKCYFii+lsT2fgx8/4pkB98N6bKGLQCgqL0ch91n
2HH/2NA4zCjdFkVR/RyJAJUDBRA8FRfn/R/34dzmziEBAZdxA/0fn5+SA07fMctj
LskfpmY4f0G9sXVeBH6yJr1Qqg2vAJSYod5EXJmpLUIhMC7WR0WEfOIg7xsvgDh0
slggKiGTmAN+0v1l1wTXsY0LXLwVtVCq4Kou4o+ZHtydXFxfUSLV71oovZrPabe
SnE00TCqLpUzYoBV14djD1iKGMF534hGBBARAgAGBQI8FZ17AAoJECBlfewSPsYx
BPAAn0XJg0Pp8FBkV0S+/Ssd4GSRsJbGAJ9x5FYDB97/mijLrvQaHRfL0KeTb4hG
BBARAgAGBQI8Hd9kAAoJEHw0t0FM5PZV3yUAN3nikj6Z4cQ13g+zDs+rvNx36fKx
AJ98vb0if81tw1WvazH8XsJbGK3ICohGBBARAgAGBQI8ERs5AAoJECILyIMzDEp1
Z7oAo0QilHqP/vFzz8p3j4fvZs7Q8v8pAJ93Pj+WEtRi0H/k/m9sYIQ/yH0hiohG
BBMRAGAGBQI9B6kVAaOJEEbtrfQ1fWX7IzkAmwQw4TRYchaTtTkt8QJ06+XmAU86
AJ0d5G9Mtc0XdxvMPeCKWwgdq/3F/IhGBBIRAgAGBQI9B7BLAAoJECH5xbz3apv1
fukAoKpV5i0h/ID1XiEnUhuyR2dJAAzVAKDURVTZzxY0ehVTQCPxfpNg6hsrYhG
BBMRAGAGBQI9B60qAAoJEF20i+ny0BrUNzIAN12QHimN1BiKppLknVfVTR86BbuJ
AKDcN3RN/660kLLsFK0A0mFoViiGIYicBBIBAQAAGBQI9B7BEAAoJEHLZ22gDhVj
gvAD/00EB+DgmbuAm7vJsd2IiqRiFzTWUA+ppnoYPKf06w1Xy4Blf6XjRwSAiY9z
ctFSpQ3oTihBkyJ7+IZ51NsJdaj4GidWYuuP+f1E/ThQFunc2yxJKRDlgs2E8mSz
Ecz5XQ6+7AJIT2mUHB7SDvhqALyHKLBSJ+edThpKISLs0DFiEYEEBECAAYFAj0H
rSwACgkQtVKwQ3c5BdZ0yQCdFdmq320IrmwVes3EBVzIrAJKyIQAn0jxtW7INcg0
oi829JPBFiYUZFIiJwEEwEBAAYFAj0HuVgACgkQtoTxfMEKh02L1gP+KzfnZ09J
Fcp9oFMQ7rQXGkhg0zGxYmg7EUt42wGm5J3BI/wdbMRg42LX2GSu/HoEm1jSP6Y
rSIXxaUnX48xUBSwD6GndVdCIV0avrU6hUjdhg5G0APC1lk80DK3Ib0g+RQnodQ
gTva9iWzV2/80LdaT2NwD0JP5Eh/nw/New0InAQSAQEABgUCPQewWQAKCRDw4KH+
T74q3Yk9A/9U+KdQW9l0CYDbad+sVExgAml5jXzyRYfWxLmta46yfgHodEXZnokh
YZpsIiM0swZw8HsjMo3aKcWu4eV1robkeqpgSqTDCU7RRLJoUDDEqq0FWaf1CEuf
58zIkkXb6P2Q7fsa0y000cel/wLhmcJfxQL2/Z+C1Kc+MNwyuW0tJ4hGBBMRAGAG
BQI9CCHtAAoJENjKMXFboFLD118AniJmQTV0Ylk/ji4uM4zPwF/nZXVhAJ95SqkF
vdR7dyQfemGfzXH0eq2mPIhGBBMRAGAGBQI9yzB0AAoJEG2U2yGkQUVxhUYAn3pf
cwHeK8aQDebwyN0mWzIClgzYAJsE3f3zW9VsRfMaUqWxwNGyVto04hGBBMRAGAG
BQI99uSvAAoJECnk97b03b+uobsAoKBPMtrUUyOUz3q21mZ/L8Tw+jaSAKChwBjX
hcivV/+ayAoAMBw0oNnjkkohGBBIRAgAGBQI993/LAAoJEIYjJ9tD06CH8s0AoIVT
7w10uVpUoMLi3kCx0fYAEhHAJ4qnzEC6GezG+m9bw055341uYMAUIhGBBIRAgAG
BQI99386AAoJENfK0rov6HXMU5oAn2kRaA7dqpC3yHxwly21YL4EQ/GAJ9tThrS
wPasv74tg3zE25FqdnrTcohGBBIRAgAGBQI99vi2AAoJEP5PXn8DpeEIfhwAn0HX
rxH4jBwNFEWtHyRhnnq2KsfaAKCEtWUIiP9uVPNTBArpJGRldY9Gm4hGBBMRAGAG
BQI994cWAAoJEFawMV8BZ8o4QTYAoJ5zFMMHcqi6l0kiZ1rcoc4EkvDCAJ95Hvm9
Cc/yLvym2+d7xLaGfFRpL4hGBBIRAgAGBQI9+AZ/AAoJEAkitBQQRHddPKIAN0LH
5rDr20ghx0BKicUCQYAd8bICAKCTZjUE4ECnt7fWPXHX0rxNikAqZohGBBIRAgAG
BQI9+D7QAAoJEMhtz3PoZU6X3GsAoIwx+x0EleT0tuL3KtWeLsnDx7w0AJ4xJCr8
D4PH0+h9xFijikQdqsQDs4hKBBARAgAKBQI+K03KAuWBeAAKCRBuiJudMebjmKht
AJ0X20zqwbQ5ktgrzyyCt2zmU1atIACfZwie6QR5eA3QU+U9HZ18FPxD0ViIRgQS
EQIABgUCPpJNTgAKCRBh9A0v3SE9uo7vAJ94we2LuiG7sY7eg4l3AonFRAQ8cgCe
Jjb38AMvB0VG9JjqTaSVc9TfEfi0J0dyZwvncngUy4gU3V0dGVyIDxnc3V0dGVy
QGZyZWvic2Qub3JnPOhWBBMRAGAWBQI545CKBAsKAwQDFQMCAxYCAQIXgAAKCRAG
FTHVhF3+3a8YAJwLQwRdXo1/0RK3G4EFkLG6TXXZlgCeNMTkt3JY62CMDqftWBAC
hiTgiP2IRgQQEQIABgUC0e57wQAKCRBdUhyM5rFQFmk3AKDt2hQ5pX+6RZ500RX
lSxQ1BN/FACffkckE+GkCpT6z0Ma4AR0D2ou04SJAJUDBRA57o4pTVY0IXkFDBEB
ASQ0A/4yz0RAMwz6ZxNobN5ULmtD0iVnXc4Rai5jq+Gvpbo6GE9hW0TYqMGeLvKm
JTNy+Ug+uPPCEzT/QznQRBFXXaR81WeGrpqEEstTAc6oBksLDRq08khCttGm+Y01
245j/ECLpUtM5G4XVUZt92vALHw2Ye56XBCsUA5FcgT5b4VsYicBBABAQAGBQI5
7oGoAAoJEB9/qQgDWPy9BzgEAI6sCXiG8h8ynlpXyWQbLT7gFBWkZ/pim/lflIwv
fzb9NDizeKhK/7Q2yKKAi0WmEvu4aP08KSte5w0Rrcl/PN0ntKfwhItyJm4khtRw
Lf9xjclfInRbCogXqWz3l0L57c6GboVMZg98ckNMhKBiZ0WkAc5IY5knzN32+Q2L
MYgNiEYEEBECAAYFAjnujTIAcGkQI0F7HfzLZWWhwAcEJGcu/uPXSzFcnBv7SyX
l6zx7owAnRaUwXQmUAePv6BrnrMoU9H+6126iEYEEBECAAYFAjnujTsAcGkQGPUD
gCTCeAlGtgCfTkrdc2jsG5Gp1Lz015mDUDV5GrcAoI0Cct0/fKB6Is522b45blU/
wS42iEYEEBECAAYFAjnuj3wACGkQwvyGqiU5RoudFACeLusByZnXwg2b23xUxquL
H/wsVacAoLdFN0vve3jJmZD+6JD5cG3DYGYEiEYEEBECAAYFAjnujqcAcGkQc4fi
kq0QxsR6ewCeK0FHS1TZH4NPY1HsXShRafcnQYAnR2dDd0EhckCe9gNdzrSqdcm
Vuh6iEYEEBECAAYFAjnvXo4ACGkQk1XldLEkA5Z57wCdFUYiuNyhDK7FMdhQ85gs
9MeRJR8Anjrqqy2dYTMFRiKj/Q++N9JT4Mid8DBRA572d04x4yPUCuMFIrAkDe
AJ0VdYlBJWvJcBNMNBoVpZtpBldqsgCggs9FclWlJrV3najtOU0A+V4XCpiJAJUD
BRA57oFKAdtd0pfm0N0BAekNA/4/d/2ej6u0l64BtAIUQ0m+MGWBSI5KlCCEXy6i
V/KMj1Qorre3aei/nBVzX5bY3oI9ofZ/qn//GZky7vqIJf8mhtIn24uwrSRomApE
m/jo8+zDomH4zia1UJvhvt3mMuxRDa6fQ9mR20G1Nlt+wrnV5bj+zwrn/3g41Hr
IUJIfog/AwUQ0fXYC9jKMXFboFLDEQJ8dACg1/Sj+bJIEFDHmKmT2Z6WnG1qJisA

njTZsQNGEL3x1WoVH98WnL08PT14iD8DBRA587Rpd84pxY+hLiARAV4oAKC99cE0
wgQla08GWEztUP+oTs7XRQcgvny5h9Ydsq9UkHqCBm0KnaZIUsgIRgQQEQIABgUC
Ozk0iwAKCRCTqAdkLdfjdTLMAJ9Ssn3nGqITEzAxIwIn2DgigpLPXACghRW6Sot6
CS4ZaXLkEKr6Gd3ygFSJAJUDBRA70gtXDu2852ZqdCEBATmTBACEUgUzk4KM9kPY
vQrbhqz+1Q7pafBC6E6EwrQMofbzSxdF+bIsFTgpy72q9gagY0vw+ntY5+pDyCJZ
4dgJcQUtm1E3EfBTPvZuCi0bphhDw05X169bRDGJ6Lvu+tsWPseXh2kLhqtQJaat
4i5N5sndSa5A/Jy3r+63krG5jqL2pohGBBARAgAGBQI70hGxAAoJEIG908Q0H5t5
Ey4An2hvIhN1sIosvxYabATE8nu0emxqAJ9f5E0q1ov13smU++LXTLR3Tz/QYIhG
BBARAgAGBQI7QAraEAAoJEBE04nT4FnLFx7UAnAoAynRfpcr4b+0ED6g2zJAR7vhW
AJwN2u0xZBC/rAjA0A8VvqF6TNXoNYhGBBARAgAGBQI7iEGHAAoJEFIAHJW0CQIj
KesAn0TH9Ai4JTTEwmmrbVgBhCdu9FaQAJ4sgcVaaqDHI1KSEQ6xq9pLxUW6N4hG
BBARAgAGBQI74HY4AAoJEF5xqPqKfdLmCTAAnj/saNHlZGLaNw6XbmMTkdPcwqNq
AJ9TwljvnaBjBi2MkIdnQZ5m6wz7oohGBBARAgAGBQI8ES3AAoJEKbN3u6709m4
c4oAnj4HI1LHFQq7EyunfxEmZsFeUppSQAJ0T+kdgk3VYyEADJvWY54JTXXP6rIhG
BBARAgAGBQI8FZL/AAoJECBfLfewSPsYxN0wAninRjUaNmT0h9HLY7D5gEbHDUNCN
AJ9dMwK14Qza2qnYKAuwpccPhFHfAIhGBBARAgAGBQI8Hd9pAAoJEHw0t0FM5PZV
VQcAoN190LU7jsPqpV0sGhav/2Vl4znkAJ4yISiCnc4H6vx6leTC63jgk6k1ohG
BBARAgAGBQI8ERs8AAoJECILYIMzDpLzBwAnAr0XsXG+Cyo2pRbf4rGhp2Y/5G
AKDERRea6EGP6jL9Wx+zjXmTqWvDj4hGBBMRAGAGBQI9B6k+AAoJEEbtRFQ1fWX7
TW4AoJNqI23+6z8F9or177Ue/RADwxyvAJ4xFL0LV0a1e+yqIgo6IKmD4qpuiYhG
BBIRAgAGBQI9B7BoAAoJECCH5xbz3apv16gAAoPhAHTxwPcVb/cYx1om4KrVVDfR7
AKDXLXnV8pHxcTSL0smCxbXz02kGtoHGBBMRAGAGBQI9B60sAAoJEF20i+ny0BrU
FvAAnc1cepW/byih3/Lzt0AWotEXdM8KrAJ9HdXHE898p3xWFRv9HRpZMoIzCoic
BBIBAQAGBQI9B7BMAAoJEHxLZ22gDhVjPigD/1FQ/XJrg9wSMYF/WMA1/7L2S9LGP
7b6htN0a9CUwd8hJFDJe4bT+e0z/DnBKqxt0Qs1XvhXzroIohmBtQNFfwjlu+I+4
eMhzLsDD4h+nuE+nm6yltwLl0ct2TMww+PX/28FRL4ftAfFuLhuYkxgUvs4x10XC
d5A7hFoHusMv3aNGiEYEEBECAAYFAj0HrTIAcGkQtVKwQ3c5BdYbXACeIc4DpFve
lsf1Zn+pKlk2TJq0HjwAn3cU6Xr+vSLD30LmZ9/YynIbjz82iJwEEwEBAAYFAj0H
uVsACgkQt0TxfMEKh02w1wP+InvSnrYzUgdeq0eiTMDavDKwo3qyeFgSopBun+fu
l7o7QotxUr18BtczPpZzv/q3yh3WVUuT2s300Kkiyxjp4h7xSZ1XEMhbhfj0fe3e
E1YFD/lwKuS6TcBjR0DhnrtwAbssoewQsZMmSQRHrB+VYxgsm1Q42H+ay4uDQ86h
p0GIInAQSAQEABgUCPQewXQAKCRDW4KH+T74q3RyIA/kBnsF5aCKMEHm9nHZ6j4ER
9Q0cHbUeKq2bvwD9WUcqlsD8u3bK48LxZqsGszsIpGuFFfgiRSMuPhzI1uqbvchi
Hwre2g5s1n0uizLS+a/+ZOR/LPrZls4E6ATxIuaxY4BM9Q0rG5hb/nmWodSjA+3/
isvxz6uFVRHoNyb+BgtX+ohGBBIRAgAGBQI993/vAAoJEIYjJ9tD06CHT0gAn3G2
WZSWIjaSabw8aofRpZ8tMwguAJ9a0oLpChBQgFyOu/JtiZLYHu6MsohGBBIRAgAG
BQI9938+AAoJENfK0rov6HXmVfKAnjortN0FteizkCIFzwmYzQKtUrs8AJ4nAD6U
ylwidkcAcUcWLVkZUG7rXYhGBBIRAgAGBQI99vi8AAoJEP5PXn8DpeEIEVcAn1cX
KkITyYWR8UQryNUoIJRkaL4AJ9d08SCYTTqkUCHCws7L7UDz/WpBohGBBMRAGAG
BQI994cYAAoJEFawMv8BZ8o4DkIANi+T09CG4T6J1sPw+cVEWjcrvVL9AJ4gZ7yb
KQhskNksW40LCHNiuyNrohGBBARAgAGBQI9+AAoJEAKitBQQRHddHUKAn2we
Ma4NX7LzmUb1jdk7c5ztdttXAJ9tqGA0lhmRQ/VfApGwCQtlFiJicYhGBBARAgAG
BQI9+d7SAAoJEMhTz3PoZu6XpBAAniwwfqVSeG5b1vV8zUrK4ayDj3fxAKCR52+R
V3464Dqp8e2kkouI+4c4aIhKBBARAgAKBQI+K03NAwUBeAAKCRBuiJudMebjMpj7
AKDZowLp1mJ9ByddGJnuwP8i4hwYDQCeJh2n2Emrz0Gv5HQQMkfnXB9XERiIRgQS
EQIABgUCPpJNVwAKCRBh9A0v3SE9uq1cAJwKhc2rmuRjF/vGGzL3bM9dhQFYsQCc
D03xXCba1Rc+QPjfwLJhuVTtKau0KkdyZwDvcnkgUy4gU3V0dGVyIDxnc3V0dGVy
QGRhZw1vbm5ld3Mub3JnPhWBBMRAGAWBQI545CpBAsKAWQDFQMCaxYCAQIXgAAK
CRAgFTHVhF3+3Z9AAJ4sw5jXvvpvaTU8KeSRdps35YE3kgCe0zr50psCrp6FIsvq
t8VBhykU6LuIRgQQEQIABgUC0e57wQAKCRBdUhyM5rFQfj2YAKCyih1PKF294baE
WHLmLh7CNiVUBgCfdInv2q6LFFLFbepTQ77d1HA6f82JAJUDBRA57o48TVYoIXkF
DBEBAVSZA/4jIjk5o+S5DH4TsqvBozosE6bod/lyleqkoFnuLufAVqMiDSDtWDYf
in1mSmC+py8jcrfRw3Yzn0YnF3aWpMwW2pdQeSLNHBxHkch3tiXfiaWpXUv8skYJ
X5AjGSLq0cuS0KynaLGLsJt3LSVhx8jaBX6Q+2ND7LIrXDIMWe7HoicBBABAQAG
BQI57oG8AAoJEB9/qQgDWPY9DqsD+gNnPN8++meWpLFEwtVLUhf+AmCgSnc0TROM
9rgwtjsEzLBLuPmXgAI6/0F0wfj8kwFuZ5JUSMfdRm1QM+oHkqfjKi3RsCiShX0L
HF5FPbhMgoxFuvTcnFun5AgxRkzzMmH9VMJx/InbN9H3CmoN2eqhyqzlaQlanc4G
iKfw+/NfiEYEEBECAAYFAjnujTIAcGkQI0F7HfzLWENIGcgZ4DHX3MzoVPPKi
BqQ7o1fGoZQoAKPZjucBmaicBpgk9QpnZDe20G6iEYEEBECAAYFAjnujTsACgkQ
GpUDgCTCeAIEqACgoP6bZ2VuQqbXwSNKv4crNLqm3BUAn2L9U5vZ3K5ramSjtT/d
lPpI3h0UiEYEEBECAAYFAjnuk3wACgkQwvYgqiu5RovYdACgJ0wQ2fZyFF1qPLL4
LDBs0AzSu0IAo0S+IBCraFn6V+3KvylHuiMtik7ZiEYEEBECAAYFAjnujqcACgkQ
c4fikq0QxsS2egCaAy3ys+YSnZvuQjTJYxyqUpPV0ikAoJaZ5auYk8LX8qT8VXQ/
i8RusaPHiEYEEBECAAYFAjnvXo4ACgkQk1XldLEkA5YumwCfVpQ0tHjaiJ0SvxBK
SSrYPm9Xgy4An0rbFL1h7748ZxP5AgeYhNxBG8ZKSID8DBRA572d+4x4yPUCuMfIR
AhrxAJ42B68gBbQg01A0vDfF0a9RX1GgACfdzgL3CvXxaiMs+UbcLL9qqNw47uI

PwMFEDn8w7F3zinFj6EuIBECrnAAn3k95VzUbZSSuA+sIAkHGGDVw68RAKCPnEHX
foKb60Za3UymkINn/aBdfohGBBARAgAGBQI70TSLAAoJEJ0oB2QsN+N1wH4AoIpy
XfE9yypNjA8Cr471UqnHBH7NAJ9KVU2QFmF92Biki5tamSnU5LnP6IkAlQMFEDs6
C1c07bznZmp0IQEBY20EAK0DjHE6v+pezQW10MC6AAJC0QacePZCnwrrzOVWzDE
zrniXF4kF0t0cts0bP2BwB0rytYFIr/85myAI4zb+3Znim6L49aEkoVuo/Hi0BAE
Ip4Tyc5ETHD8dd/IDsMtse/hN8FNN1LKXYGEwh29n903JaLkXup7ZQdHF6ltjDVi
iEYEEBECAAYFAjs6EbEACgkQgb3TxA4fm3nPwwCZAZFP8ciAyFFp3XZZLJplsUcG
5EkAoJ0DgFF1sWesgv4NDmK8sZI0Jy6EiEYEEBECAAYFAjtACsQACgkQF47idPgW
csw5JACfbdnrXG9XpRNVsQ0zJT3tIcRTmLoAn2wJWVVLNTPZcKVnWkVr8H97ztB+
iEYEEBECAAYFAjuIQyCACgkQUgAcLY4JAi0t0ACfeV0ELu6L20ALf6p0gPIAjnus
qykAnj5Atp6IXwLawebGavHP9zvQs09fiEYEEBECAAYFAjvgdjgACgkQXmpCkpB9
2Waf6ACFUiLMyxhdJdqMhV5YriU2RZvGq0AoK+C4YcspDsS+l8vPgvC99peQzY
iEYEEBECAAYFAjwRLcEACgkQps3e7rs72bj6SACdGtdNYF20ahnd34S0dkk5AyA2
6NYAn0tSBYUgbsWXEDfoJy3uhjnmB5PiEYEEBECAAYFAjwVnX8ACgkQIGV97BI+
xjFUYwCeMRgKKTs+rKzmmV57xo65W+LR3i4Ani6c+nHLWyDUXkkZhCp9rAZu+8P
iEYEEBECAAYFAjwaY0QACgkQfDS04Uzk9LWHNgCgrH8XRSnucHkINCYKZ6wb7dZR
sKUAoND0H2E/DgTwdisbM5mIfg+p0jzJiEYEEBECAAYFAjwRGzWACgkQIgvIgzMM
SnXXEwCgotD1jJLrop9goqQULTCRKRQT2JAAoMWAfd4h1FvrxWvbi27+i0XgrC6v
iEYEEExCAAYFAj0HqT4ACgkQRu2t9DV9ZfsjrACdFny/yvBNPZBWM1wsQTWabX5C
9wcAoJBR8QC95Z/AvZVHFhT2V1fiCLLwiEYEEhECAAAYFAj0HsGgACgkQIfnFvPdq
m/VgwQCdHGT0CGAvx68hQq50i2tUhTg0KakAnj+2W7ERXafEHYtIZtyFYWXXBm97
iEYEEExCAAYFAj0HrSwACgkQXY6L6fI4GtRtUQCgRjmmIXXuAikyhgdN+ShFIYq
EGYaoNYJeaF2J6upt84scuzSA8SsuowLiJwEEgEBAAYFAj0HsEwACgkQfEtnbaA0
FwMqjgQApA2X8w9q4mdDEjX4/cZrQ5IHG+rKq+LmVKEtgRSGb6RDUy8lkh97RrVV
+0o1gNhs+H0q479hgP9TRzTiFhqL2QgnGuIT95K23ZnChXkyULWIJC4077swZA
ryDQT6nWPNviMhW6/BvbEoLTYja+xW3/SfPVZjwW+ZghTLT/s6IRgQQEQIABgUC
PQetMgAKCRC1UrBDzkf1sAtAJ9vmbuvxHxqdCqJpUQf6+57Ga8fQCc03Ke9avn
rBfR/EQv0E51zrx5ULWInAQTAQEABgUCPQe5WwAKCRC2hPF8wQqHTSZA/4+uR0o
v55XDEdggjSps+oRZHDI4hIKdSFRMDRFU9Vjuhyi257SCrmEGUpuuw8chgD0tyna
HkQZ80Lrq0qZg9g9eBRqGMewblzBGsRResb1ubB+fX+DpntJw5eHtBqv8SLYe61j
jsNZD0yXRenL/dXfkH7Tj25yMof8WYx07ZkKzYicBBIBAQAQBQI9B7BdAAoJENbg
of5Pvir5tdgD/j3D/jrB+9ETGLBYd4BVz8rjhHBKpofx9LZPe/X3Z7dHYattyl+G
Rnq/lr5w/UPbp3QV072p1LWYE9qMeB8usmMe6c6RWeLJhx0q9yUS58VQ9cnnVaMH
QAc910Kre1P+FoGuaVCxAzRpiJ30Dg1H7LncZaDCQDhscDrg2znkniVJiEUEExEC
AAYFAj0IIiFAACgkQ2MoxcVugUsPIXwCgtMf+88LGSWUw4Uf0Qmn1l6xKTokAmIM6
VPOIaqXGCXJtsd8N7GMUQ1+IRgQSEQIABgUCPfd/7wAKRCRMoyfbQzugh8IFAJ4p
qA1enwsfEgyMptD6MNdKfJ+gogCfczXia0yt7Dxx2SecYlcvADKxXhqIRgQSEQIA
BgUCPfd/PgAKCRDXyj6L+h1zAJBAJ9HRwiZTQB7m+/qGzm28VLDfj/c8gCggUzx
D+sixRdljLssCmdQrNdyEXSIRgQSEQIABgUCPfb4vAAKCRD+T15/A6XhCGB8AJ4w
Me9ipP40wstNYLs+xiJN2UrRPAcGkjU8o5j1RX8PbMLL1MrhHn0gIEmIRgQTEQIA
BgUCPfeHGAACRbWsdFfAWfK0AoPAJ9s/CFR00kFrPwka0DbT7ea31bLuwCgqYDF
BoqYVwDVBBrwq0Gr3DA5rs2uIRgQSEQIABgUCPfgGggAKCRAJRQUEER3XbCwAJ92
ZZJyC3apJKQVZA4ieo3iRsEwCeJy0C/0/vr/VKKM8IhiFPzpqyegaIRgQSEQIA
BgUCPfg+0gAKCRDIU89z6GV0188HAKCdVdrf6IyR98cmR1Y6/h/THLJWxwCcCQVq
N10sM6UXL/dyfpT0w5v1xmCISgQSEQIACgUCPijtzgMFAXgACgkQboibnThm45ih
2gCg+SBttC1AUmuZgHSiRxe1XR+FMsAoNkynSxkrA00twkG37t/UzF/0bUYiEYE
EhECAAAYFAj6STVcACgkQYfQNL90hPbpIFQCem9foqKsqqScULLMoEv/USN0b3MA
niLeVpdpf6MAi9gLOhUI713BM8i8tCVHcmVnb3J5IFMuIFN1dHRLciA8Z3N1dHRL
ckBwb2JveC5jb20+iFYEEExECABYFAjnjo2kECwoDBAMVAwIDFgIBAheAAAoJECaV
MdWEXf7drTAAnjgr0qNs0XbNC/TIpGuDWJWkhxxwAJ4+TknZCLBKlKZnJn8AsmwI
PpWA64hGBBARAgAGBQI57nvBAAoJEF1SHIzmsVAW8mkAo0x2QR1iXggQIKnHd24B
NGtXlFp0AJ9by9b0IqB9jY2Nq2yL9G3xKMElCoicBBABAQAQBQI57oHPAAoJEB9/
qQgDWpy9vNgD/RhKbHVRmORUKEgr059QexpN3YZxcE+k7T+u+c4g6n3u6G+qLYA
avdtvxEagBgGilYT3ZQk5Pt/2ss2+hCYJJJECh1+Eo320wPBrjx0CLOwi7Nw+LIK5
acTtAt60zxHnLfIp8MJlRQpbIJ53ZACtlq+hZjGR/DdzFu1vqoUQ+9XNiEYEEBEC
AAYFAjnuiTIACgkQI0F7HfzLZWF/sgCgrA52wER511iftFEbPnVltT1dxDcAoInq
gtDUDy8FFkqCLDkJOlsBNZmgiEYEEBECAAYFAjnuiTsACgkQGPUDgCTCEAIYFwCg
iAls2rG6XysQirh92R4Ixx5uBiAAAniREG9/kPIRjFjuw1m+AQne/WjbfieYEEBEC
AAYFAjnuk3wACgkQwvyGqiU5Rot6/QCg4bghKw6sGeX3x4UvWegLwlin7aoAniav
YOK9NfyRNPL1VYpZGj4Gk7CNiEYEEBECAAYFAjnuijqcACgkQc4fikq0QxsSM8wCg
2g0e0v0Uy8kx+K3YFFKQb/V0p2kAn0ViZPCMDrdKsP6yxhr23HNX5y6piD8DBRA5
72dw4x4yPUCuMFIRArKNAKCH0uqkD2knDjGwd5JNqo4aQFhcWACgX5nDxSqmXk6R
TGMwZYbmoA530yuIPwMFEDn8w4l3zinFj6EuIBECPKsAoJYAg1KK0h3iM2O4IKyY
7n3CK/qeAKCqcf7CZ/uld5CLfZIxJGZiZT99IhGBBARAgAGBQI70TSLAAoJEJ0o
B2QsN+N1bu4AnjQDseKJXvhSL7kPBk6oDuru/J20AJ9vYrahks6NoBvRWZ8B7H66
DymaeYkAlQMFEDs6C1c07bznZmp0IQEBXscD/1X1sTB3Ag1w8aMJxLhpXeBrPikd

```

8mbs06FTD26CTdK4SuQr04nBLDkoaxItfPuIf3SYTR7NQijH7MFo+75Lpat4FjSr
QPhZleWkJOu78YKLaIFaUTkoCZMhJEKfWvS+gKbP8FQR2TI3jHWjGJnRcMMA/PZ2
C0kyGZsL1UgPBW2diEYEEBECAAYFAjs6EbEACgkQgb3TxA4fm3m9hQCeMtZB3cLG
2FLU2k2U+Y7NHVYKs4AoIzNSzZMvtSQZGhB+/jM3E5GzAiYMiEYEEBECAAYFAjuI
QYcACgkQUgAclY4JAiMxiwCcDq1QzMkLiyTzuS2qYsIBibYdVvKaoKfAJBuR1EiZ
NkqHoKfviFeB4NHxiEYEEBECAAYFAjvgdjgACgkQXmpCkpB92WanJQCgpxoHhw2C
418T2DWO0TbE19okarIAoIBoWrPD4aid+0VJYIZ1iRLho1hIiEYEEBECAAYFAjwR
LcAACgkQps3e7rs72bg6YgCeLAM2vcwu8g1Nz9UdSy0+tDhBMHkAn1RtZ0hCMFRA
J4nqL47vYiQ49ISciEYEEBECAAYFAjwVnX8ACgkQIGV97BI+xjHPZACeM9xZiELl
COKdFLZC6mGrGj0uh44An3derychCV2kZHEkxXIextWHOWSniEYEEBECAAYFAjwR
GzwACgkQIgvIgzMMSnVABwCggRqLrHTDwkzJYpPMU4t3+JHl3uAAn2xGrUGxKATs
ZdDdu171n50YJa5CiEYEEBECAAYFAj0HqT4ACgkQRu2t9DV9ZfsFBACfSzfFGiWY
XxwPAXZfnW69QXtavNecAokLpt6/U+ms+MJK3RB9Xuke7lo5liEYEEhECAAYFAj0H
sGgACgkQIfnFvPdqm/UJJwCgogtFxooblyTTa2tnqzchLAGLnTEAoInj40lhkcjC
+VML7FM+mKWGPrTiEYEEBECAAYFAj0HrSwACgkQXY6L6fI4GtTFBwCghZ9L7nxV
qQtMhtqSY720XygM02MAnRebMkouZedp4rFVCxqF0koTM5NQiJwEEgEBAAYFAj0H
sEwACgkQfEtnbaA0Fw0CCwQAqiQnXTXABp4VrIjCCTdrdn10/u4GwW/OUfQXP0IK
Ige0fCMM60SaR9ZyddmrLLYeDk8vkPbdIAxdaQz3WYq0wLWCqu/9C3YPS7mIzDK
HN+eJbjvSPG97mQnu1uuL0qu52sQKGe83WAS6fioz1YTKEnoDKQCcDCU7S+K7Eud
wG6IRgQQEQIABGUCPQetMgAKCRC1UrBDdzkF1naHAJ46joUFFCOBBx+bwSP/d0qf
1Kl62wCfRdKyAp88it85PW4gecYx6kRkfyCInAQTAQEABGUCPQe5WwAKCRC2hPF8
wQqHTV0uBACCzT3oYFZVvfaeB2gu2ja7SgG049T2TscWZR+vuI0GTnpW9DQwJu6D
wiQWcu5s3rIUCY/8vDKfYr6qYUN1P+cvKIftNEfnChqknrujRBLMG1/42Wlw+jqk
tWIsKXDdbGIBs6k7hslFa1Ho1k5eF/sAv61E80BJVLIbk+lm2yzcQ4ibBBIBAQAQ
BQI9B7BdAAoJENbgoF5PvirdiuQD+Ln+qrC39iLPhu1JWR1g8cVrRq2kMX8Rgk/o
PMXvryWNeqbUyFr19/5WZYWKLlUpQunaASjh4b2MFuqAdmDozRc1MQcG1kNW8K9F
wNCCJ50dmIgoi3LXvBHGwaqta8A9ckV/Y94Y+VYPU0U4KQCdW2+Ke17vefTrYNH
0Gk9chaIRgQTEQIABGUCPQgh8AAKCRDYyJfXw6BSwy0iAKDbGs0oZZ18LRdx8Ljz
SuQID3cRhACg4xYcTXAhrvonB0brLEV68+c1mkaIRgQSEQIABGUCPfd/7wAKCRcM
oyfbQzugh+lRAJ0VJk3+EjUxmmZi2t1kSX+fJcsLPgCfc76HizlZy99CVw17JNsT
x759o9mIRgQSEQIABGUCPfd/PQAKCRDXyj6L+h1zDLUAJ9CgUMXNkimqDjC8hK+
4mXTWY+8VQCfcyJ6jSgQNGjFuuYYfFNRn+LiwyIRgQSEQIABGUCPfb4vAAKCRD+
T15/A6XhCcd6AJ9CLo/EEozb1hkumNK+hR2V4Ca5XQCfTurBrSPFqa64XGvViPiF
tm5c7V2IRgQTEQIABGUCPfeHGAACRBWsdFfAwfK0JboAJ4+u0ACS2bHcCMk4qAl
3LM+vyPDPwCggM/gQhV5vc08U+9WGHGBJxzMpGSIRgQSEQIABGUCPfgGggAKCRAJ
IrQUEER3XcjQAj9YLe8ARYdx5sgE2NF3yt79Ra14xACCYZFu67d74lpm+BR7M1
/0/fFH+IRgQSEQIABGUCPfg+0gAKCRDIU89z6GV0L5IaAJ9CMLhQkY92yMBHQZX
glrAyyX03QCfTdgWgDvnUJyskQyFGZ9LnbtrXCISgQSEQIACGUCPijtzQMFAxGA
CgkQboibnTHm45jAewCfaVTRu4IRnQ/RPSIxMEEbQgRMazQAn3fN8DVoVULZH7uo
TN7vIJT5AwUHiEYEEhECAAYFAj6STVYACgkQYfQNL90hPbqvbcQfUstEQfLQHA0L
0Y6+Nz26QsBuc30An3BfepjYD89bUaX0Dn41Na+yiPKpuQINBdnjXC4QCAD0UBPS
0UsYU8KA9uFCN/RNUtKzx/W16jYpYxqvCdKxbj3pI7cbmMQtwLHgIcwtC/jSHGx
cJB8JcVHQeaf87XvHt06Gb4a0ZAX+oAELe3T+nzSdQ1HttSpLWPqzkH0AvoMdCf+
ZmM738cTLrUHTIkgc/yGzUyXiV+m0bCsUBYGDSLgUwS2hC196r8ELxPqAVVHrDJa
6GPVH+zfywKwaQUknn1TiVnM8JjQiC9x7V+tix9xisysGAG+XPH+jYn9c4q781Nc
psd/hLG8IKd1AjlfSnxS9TD+W0g3g2VdzfcTy64e1z4o6XC/XJssQQLPQYmsnVvx
3LnfIZjLJS0+aTQ7AAMFCADKSxL7M4TC9nEkt3xzx9Wl4qc73J1RqF3+tCNlj2Et
zcbKBxynifjY/m3FJDjcdvbsaJUubBE3Kze+SziH9gU35yZU81++Wq0KhqcpDK9L
qnK3/+3YKqiXV64+Vq43dQXu1C2nsgzQ4vPZ15dgerLbK+4ez/Gt1fm/YJ86EA6t
UGiZzo37N7wodPoBlfrL+8xRimC2kFK5v0CdsU50HZv4v55t2oHri5FRWJN6GGUH
eDORcCvzkeuLvNxmKaOyRMMLwzch/kF2eQs36veVwzENiKDub28PCuhrFXP7ke
q/Ybz19GI5JFSd7lemnzUtskMoQhpjXmLshsLXhi3Km6iEYEGBECAAYFAjnXc4A
CgkQIBUx1YRd/t15/wCeK53sTVsgbjDv984yiaHxGzKz9sAn1jpwcaKsXGC0ayc
sTEQABKREX0m
=fxvp
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

D.3.490. Koichi Suzuki <metal@FreeBSD.org >

```

pub 1024D/AE562682 2004-05-23 SUZUKI Koichi <metal@FreeBSD.org>
Key fingerprint = 92B9 A202 B5AB 8CB6 89FC 6DD1 5737 C702 AE56 2682
sub 4096g/730E604B 2004-05-23

```

```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

```
mQGibECwLW0RBACY/obrnveQb489t+RYYeX4nXBW31V2DeDxv7YwEy4lA1K1ExoX
lmeLh/uQT1hoH9woQW0XBIM5ilBkrf55DVfrjJ6usonwPVoBoiShdWy8j0J1SA1
L2jJswK2jMrPSqu4NBZQoqaJQ4pofLsI7WftqC1zV5CWFcl8vMbNrZZT+wCg1HCw
NXUwCL5TYkrLTCNZfGh/QRdED/RbVx2hctxSwy2FpG+xxKKpahtGrSfHX0otxFz3R
nx8ohWaBEEnUjUt0ahJrFsa7yxmPNp78+0a7BgaxIMLEe0z2bprcAEqz9xDgwS5qG
rxL+so/837fuqMfMy0C9TNg04UzzFv7Q/MSP/vgxWZdjTswZGyduFkFRzNmNLdRA
wlGWA/9QuX7ob5EQBGsAMABhcMwLahjKuXNcFDfa3He8km4fnzxFL7ySepKioxZZ
eVt9zK/QDVCYTtHXpLiLGDQ+FphIKWZy0lv9fSuwH/VWE+QBT09CUCuifBRX20tPN
WShiZiIbZc8dStuq8EZp0HL+1iHhtftHWHH+Vy708g74cXYUbQhU1VaVUtJIEtv
awNoaSA8bW0YwXArNjLZUJTRC5vcmciF4EEEXCAB4FAkCwLW0CGwMGCwkIBwMC
AxUCAwMwAgECHgECF4AACgkQVzfHAq5WJoL1tgCgt1IVzmHvDA3C5YtLbx0qyo5p
k/oAn04MSF3fFr2jxXfjUvCoPIVu/d0GXuQQNBECwLi4QEACR+yJIOcf/CfQ0p2yY
Ny1QpBm4Rm+NnkJLaPX0ZKxxfa5cHQpQRl0anbbihRYA3x+TlMD7zR9rTX/Hg+z
nMLdVE9mGz57MEX+GZMUa5RfXBP6RgGsnDfXVAXbjqW1ZAZ4zFi04vQx8SCwGK6r
67etzvTM+iujcPK2LzQippkG8AmaBNHhL+vhV+ILpLP+0Y5Z8Y617DZFLB58ir
dx043vL5P1vQjFCpD6gJ0nIyAdJ00aT3ALUtRtXoIn+6Cf7sh/qtcNbr6I4FIutx
Le1ujb4nniziZ1i0TW1AKNqxqwwD0eYjXzrHEK0tKlE0BmUsR5iQp3Zghq46yVYV
VdFmbdZJ2rjGZJQZDMqUtNqpaqK3rPLknJt30Iz0uDWoZ5ttNf+XmfM+4mrEuHTV
0xpAbW5AL1BpUskMBAcqm30/aEBarDi4cKovkBNs3m3FM/KGFMjGZc781DGKLhYr
aVNPj6BmVklz05f0o+UhhavLhz8becfDRA+9ue2mmtFdZXdGMz6LL8cPKRLegZlo
4vbQ4hz/9UZGBUJVVJG8X85x6fhtRkRgLTAGentGvZd0Tm0PMODMoECtALPSJKXd
P3iJLL2iaPaMUNJSI6449aku6aT6J77/0FTwcnLaYntF1goNLtQiTBjKj+ESwfVs
WznjFNx8+boTYKXj/HjZq9KtdwADBw/8DDW5LTYmzCvpZk8z0vG6LkjdPurn+97b
epaw26XlBQvXnxAg40ho1Maki94vDzPhtxj9rLaAv1xtoShtzBfKXum2umFxA+eo
WTnQwGaU+3tU6ndDU7PIqKgjL3x7ufaDT9pjR5BnfWmg59uQ0sJPCdMFpe9MIcxa
d55yU9fyPcadmSvfFPr+4vYe5IWFdijfTdC89eTAeR6eTKvhRyAwRJP0pjeytFM
yYwmlv2vZ5RHh1BmNfVvQ35PmEygSGKCbU674m4MLEnsyYoLzrnhGt+UfB0oCr
ImbmI/OIggeHv7jJLgdnQtZxbHJpr2R4GiJSFe0V3Dh33jkw3xS6iRoG8+n2SMCg
E8iu0M1S/9rrjSVtmJi9ziaqdPtZuX2GHFBFD09dXCF76Vc+c2JLDM0w7ZWywzgw
W7IQtnX/Ld2TkbCwq5bCs7/G0Y0GxwWF+5PGE7ajwNtnEDoFVHRdbiFQk0i0Ve+R
/yKEpDsCGI0LenCekQiefNSsTVJ2KkF5u5WZew/hcmtlKzQ+Iwt70xpriEeak/y5
UJn/e2nX52BwQA8x1x2g0FwVoyeXTe12AxLpLkCIXZTi2IT2wK7Xs/rJtYpwI0kv
j60zDWQpu0tzKcPm8B17SYTZDD5NhoHD19io6IAw4VcAUsne+VQGI42KPaP8XJnK
f0Co/EDR+yMISQYEQIACQUCQLAuLgIbDAACKCRBXN8crlYmgsupAJ4iTiPj5Eh8
HfhJj3uNv7V2KbhIOQCfacugQ/nUetHWqz9Pv5WbEckJEQ=
=xwme
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.491. Ryusuke SUZUKI <ryusuke@FreeBSD.org>

```
pub  rsa2048/2630ECE1F275CA22 2016-12-25 [SC] [expires: 2019-12-25]
      Key fingerprint = DE5F 8C81 BEB6 81F9 6180 0979 2630 ECE1 F275 CA22
uid  Ryusuke SUZUKI <ryusuke@FreeBSD.org>
sub  rsa2048/A296632D2F77A633 2016-12-25 [E] [expires: 2019-12-25]
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQENBFhfUlKBCADghfA5ENHMjpv7L079jDd4leShRPJNX4X8IP9q6xFtq5ht2Shk
q2WDZmGyma3XD7DVl1BLlL8B+1kX5qbt0xhNddavPshgA4ztgFJ9KIZkilR4wojS
IGL4NdTuGMDZr76mmNTYtB0ANsd91sigD56YUC7EU3Hfj+2zzHTwYupbIl3FvuIH
hLUoGcL9DUQ63hBIX/kd0mJmDtkDGY5MFulgXqzEGDpYPZR7KaGks0dMgdENbo9q
at7byWPB+Jkz2Zia0lmsaa/C2yNsie/y4veTRtjFnF0rfjP0eU+HwoNw4qUmy0c
07Lk+4fv3QcG8nJAT4vKijEqeVQKixVmLqzABEBAAG0JFJ5dXN1a2UgU1VaVUtJ
IDxyeXVzdWt1QEZYzWVCU0Qub3JnPokBPPQTAQoAJwUCWF+6WQIbAwUJBa0agAUL
CQgHAWUVCgkICwUAWABIAAIEAQIXgAAKCRAM0zh8nXKIqqscADX+RbHqWbXlkqo
7W7ImmHd4Ly/Viy4/tev5Jub2gh6HkYZL8LI1oLJTJTvzkNtIUuja/ley0wBe6xp
cCEiYHvLQJGaqAPUeaxrsxLAGoRgDen1LQDFpKfdaVa5zgc+6DkVQ57nF0sHv0Z/
UXxKdFggFvAdN+zv4ZGkTHISwx7gTRxRE06ue8yjC4RAAQCuH32UPkB40roCwLM
OgUcKEqXZdsdmDc5tzzm00XZ+ERqXyw0kqoL7dvf8GdI9a6dPpJcmFRRBZxd9VY
BED65d0S1BtC5MfAefj03KLZwAwq/FAU5had0eFpa98d3t3mvMCXXW1qJHdqHDx/
VsvxniJiiEYEEBEKAAAYFALhfvD4ACgkQG5rRvmPSlyR84wCg2xlQb2lRl2ygHbEF
ahM9uDpE65AAoK5YMrf9U460FDzc7bRtt80w8WwcuQENBFhfUlKBCADwhcM6RkH
```

```
Z47y+jhHPm2o3am0U0XQ78UcL2UC0Iu3oJHicuWU0S0vaPMMRC5lhEQSFv3kMRp/
+LD7nAQArg2U+Acu777x00bi88z943YTtyFfx3rMkc9vRunnDLS2crBM4a1aDmm9
9BVRQ8FqYqF52oh00tN7CLHFg1ki2m8ADupWr1QnPqNlxPcI4Ea4QKxkh5Xb/v3w
nNV8iWwaQR07kIVuJF1k07ns5jnaLU6gUQNQFk4zyJBojVTte73owgXSrreka8He
2Dfq03ax6j+7V12ym0/3enk/0zE6q0i01Bjls1P1EcqLlphiDbHZiPv3FQv3VTDp
8v2z2GGu/Gw5ABEBAAGJASUEGAEKAA8FAlhfulkCGwwFCQWjmoAACgkQJjDs4fJ1
yiJFawf/SzI9FPtkuEKepfGG0kgxx7zsLER/K157ZcbB2jdrKcHoxyajV0fk2gEJ
Exyya+B6SBZnNAYeXhxpRywgPQsh2Z436oTfRdz3D+kFhiW2pl6ri/S0U8QX7HZ3
67+Uf08Q4L9JQhbcqsC7v9beQd/i7BKVGGBQ8Cmsmn2Kpug7/3Ep+i6/vrAwc9GG
koTWh6Dkck69rkwChB/r/HLsB+Ye41cgAQY90t/JIByBFMmF+LaP8P8x0lnj1yZu
TSYat19BBa00maCnwGs73wyH50Wqyy8SPx674ulXAKx+0A0vgyX9uSZ8W4pa00mL
lh7ts0cGNl6ajj5owgBpxc/79Tvbqbw==
=q0M7
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.492. Gary W. Swearingen <garys@FreeBSD.org >

```
pub 1024D/FAA48AD5 2005-08-22 [expires: 2007-08-22]
    Key fingerprint = 8292 CC3E 81B5 E54F E3DD F987 FA52 E643 FAA4 8AD5
uid Gary W. Swearingen <garys@freebsd.org>
sub 2048g/E34C3CA0 2005-08-22 [expires: 2007-08-22]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQGibEMJW1ERBACGUsHdqFuQjrrtjpvx2pQ7GpZYL+HS/jVPn+0MjMcZwRtk2T+g
b0/EzS/0oe0qv1biX/aZN19T31JGdlSm8FumpTc9zPgh830omLJx8V3g8wi0ZHzl
UjGa2MkkaCEVeP5bX/NyRljP6fnp0y+5h4F0WcpkqwlXRuh0zM8UgpXlWcgjjPk
0CLi2jSVsnqIKtMdun0fsd0D/RaALnZrVkgTqfDX6MDolWs+ADGj8rGtmdN5Tioo
ivJvilG/5HSL2nsq0cIKWA+C4LZqzMIlo5iPSz3BijMc1Ni6LaQo4E4zvH7ID5fs
fXsMhiE7H2KNSGTjmmL/8Weq8Zgpu9TBD8CHUZLD6BU4Wmm9I/R49A16T5Gbylgs
fEwaA/0VYP+u8TEechtQLLuAfoWl2ruFE0YKmnXq2S7MixFvSNaRilB/t41I1YcZ
mcWbRLiBezvchl5qRommEKfp/sWvcocR+AuStcLT3683SkeJ+9205bF9xXJnrE
PBhqjMmRNNlmijcBFZHK+W7tCJQBbLgJkplfqlfVkJ+rY/NVrQmR2FyeSBXLiBT
d2VhcmLuz2VuIDxnYXJ5c0BmcmVlYnNkLm9yZz6IZgQTEQIAJgUCQwlbUQIbAwUJ
A8JnAAyLCQgHAWIEFQIIAwQWAgMBAh4BAheAAAoJEPpS5kP6pIrvGPKAn0i58Ikn
S9M9e7cMI9Fis6LXDoAxAJ9eRxEgPn3aQ4DZ20bnuKbKSqcw7kCDQRDCvtWEAgA
7jU7l7ssKXwc+/ynNfiLam9nvcY4jMw+CK6hwhtu0mrgFH14jeEY8wRVBr0Ukvi9
Y13Z3qkTk5DD4iX9f25iK8PJELU5XJWStuX64hIEyqowRZ5KkvsdydHjQ1x2koS5
oTW5kD2nWChnBKl7iWPgRnFnfthrXE83ZY1sv+/OBRZH1Z5KvX0zClcoTiTE5Q0
Q4Py1vLS/Bw95Nhejef7gSf6fN+iV2DQn8KDF81+MIj1jTWt5LDa80G+T5yGweuz
asAZvzBfPEHbWbVmRtJA9mump1D/0gUvxSr0fnpvFpTEFJ/MbLdcV1kyTtI9YlM
Ewnov/J31bGCDlhGjYfaLwADBwf/TBu+b48oCLOPFJznnNGVVJUdD528hfVor4WY
3ph3KXSfays0mG1xo+nQ3JpdzbC3nXgfVGM2wGvFEgq7ogBZ9YZNzwSP0vseJlwn
oXNKvKKDdCyVJC6Xi0Pd6L4beJRTjxf0LPQUjYdQbwrk2RqHXZ/RUapYjlf0WS2L
4ZqHiMo07ZIAj/bdBKxySu8qVs3zmu59SE+ZQgxSXwxw2mF09XWOLgXsKTfhXlkL
ZyKhjcS1Vfjy4SXixY2zFch9+T0eiCeEzz5k50QkA3np0ooIFftI2q0IKbH0ExSA
Yw0ocuVEW7eLzeBfCoDa0SoapeXcjyF7KbiDwQ8xu9gEIUKpXYhPBBgRAGAPBQJD
CVtWAhsMBQkDwmcAAAoJEPpS5kP6pIrv3wIAAniAehy9Ttb00FbjcevJetKN5PWe9
AJ9XhpsYKAyHxoZLFzGdR3EGBJNAbQ==
=EQLl
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.493. Hiroki Tagato <tagattie@FreeBSD.org >

```
pub rsa2048/22762A61D51D4A35 2020-04-09 [SC] [expires: 2023-04-09]
    Key fingerprint = 501F 2DEC D705 D915 CFCC 92B6 2276 2A61 D51D 4A35
uid Hiroki Tagato <tagattie@FreeBSD.org>
uid Hiroki Tagato <tagattie@yandex.com>
sub rsa2048/B50E96F3D30AABB3 2020-04-09 [E] [expires: 2023-04-09]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```
mQENBF6PCg8BCAC097ru+0Bn0YXDVEw22mBVmg2HqyT1KBucg+M09ktBUeJWI7F
HiFe0Hx0L+VC6xri3x5CyhIblli+k0xTyp5FdzzU4elc16Gm0b2k6mj jtmqjwLl1
Nff/kaqVpKwAr5Tu09y5C5n60WDwB+dJJIAUj6D0fckHmf7ZXiAebBK/FBrc77W
m56BgReBdXUiTpV+KYzp3Y1hkVTQgnJtsuPYZpaVQRcuiCOXlcKngjSp2kfMkBdx
LRK4iGersYMh1xXHhrcDqzJ5/5LSiSDmiKzbTrHVsf7/R3fL8AWwFoScvFYEjhAI
/50xGdi0SThb09LUaFcaYFFXfec+VFpLrsRNABEBAAG0I0hpcm9raSBUYWdhdG8g
PHRhZ2F0dGllLQhllhbmRleC5jb20+iQFUBBMBCgA+FiEEUB8t7NcF2RXPzJK2InYq
YdUdSjUfAl6PCg8CgWmFCQWjmoAFCwkIBwMFFQoJCA5FFgMCAQACHgECF4AACgkQ
InYqYdUdSjUfAl6PCg8CgWmFCQWjmoAFCwkIBwMFFQoJCA5FFgMCAQACHgECF4AACgkQ
umFRpKvGLL3bBcr0JHD5w3vblTG2z4WsLB6JR89I1XYs6Vsdhcj1X7RrsQ1tpBWL
Vv1sZA0Z8k8kLbiPkuI5gvI2nRrjie0CiZw8bAs0/syhM2f7zKnM90DnfhYUz7M7
GL59+iQWZQ7NRBhkF4nFQFza1GwTcmsUsSAioBEma/oEwe2J0ZgHFVMPa2g8EVn1
Qykg1uivd3AeCEvYgTuxw8+qvbt11WMPYMS0jRZ0nFH3NhgAZXAKTz+x0BteC0js
iULLLVeU0s9e5dH5LaSKTnfJ5i3UtnFAFqcwC7QKSGlyb2tpIFRHz2F0byA8dGFn
YXR0awVARNJlZUJTRC5vcmc+iQFUBBMBCgA+FiEEUB8t7NcF2RXPzJK2InYqYdUd
SjUfAl6PCjACGwMFCQWjmoAFCwkIBwMFFQoJCA5FFgMCAQACHgECF4AACgkQInYq
YdUdSjUfAl6PCjACGwMFCQWjmoAFCwkIBwMFFQoJCA5FFgMCAQACHgECF4AACgkQ
Ip7ZHYjlQR/kw5dfzDxLmGDWmMmSue1Irp4zVYh5h8SxsgYsZXcluVZmSeAj5sjWo
3SABu5AUeEn20tdVbW59ibjxouUG4Mbl5h5LET+3xxsySYrMhx59FhZVoAPevxQ/E
lhdaLiVxMm557ryn0phXjAbkZ2cJ+IjA9IZobaJCjLB4Sin++zps4hL++rSgalJu
jC+S7sCR1sRi8iRXU+oozWggG8WxJuJhs5deFkrIplpvmh49hfl/8nbkq+0YLCTI
yd5JGHYk4nkrXliBvINwZv3TpN64M5ugwbkBDQRejwoPAQgAvypX6bF9CLBIXmDv
NScZLHbiQEIGcFS+RwEvJpQbUN8Y3iD3BgVKzeZnj3AMYzJHU5ER0WXH77N+MT4C
gCUWJUUnzFba00mSk+I08zIij4IKtJWeMUCaPRnLwLs/0qKgkGW1EjtG2IbQDwLbR
janDZcXXA6+0rdvaeutme238+BN64rqAhcbBb2cVJ99iubELQCfJ+FcVEz3HIy9v
iTThf92HakLAsZMhpNbsweGB+ti8yMZYJhaCB2v0c6G6wpSvqbRRM8F4fVNTQFF7
mUmHEAuJKCdK4udgh4FX67QI2KNZMjRnFgJiT6HtWgVSCU0JAz6go/hJX9Q7Bc+5
pedwRwARAQABiQE8BBgBCGAmFiEEUB8t7NcF2RXPzJK2InYqYdUdSjUfAl6PCg8C
GwwFCQWjmoAACgkQInYqYdUdSjUfAl6PCg8CgWwFCQWjmoAACgkQInYqYdUdSjUf
92+leX1js79tAbMtA1efjdxZu6ghvd2WEJRqIpGxd8TnuiWHQJmOKK46f7pPYntS
FxL6cngLmAKdfu4HgFwkJKiaooKgoYaGPumyJkugJ0HaobIrpGeigFsARhrH5l7b
IqQw4REtdy6oEdw3D7Klv192gHnXLVn+202vAQwe2aUneqwtB8JL8XGq+s49GGk
n4haMwlvfG4ND4da32uZieofJz6mKy7qnvYkSvzxmGh9M8FhcaHec551bC8FgTcI
JTN9sQmVZmb0pErIeIHkoDH73715CwCJxvVwY68mpbNdR0LrXng0jA==
=lsb8
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.494. Yoshihiro Takahashi <nyan@FreeBSD.org>

```
pub 4096R/6624859E 2012-11-18
Key fingerprint = 1CA5 445E 7ABD BC21 AEC0 7B89 47D7 4EFF 6624 859E
uid Yoshihiro TAKAHASHI <nyan@furiru.org>
uid Yoshihiro TAKAHASHI <nyan@FreeBSD.org>
uid Yoshihiro TAKAHASHI <nyan@jp.FreeBSD.org>
sub 4096R/362726EA 2012-11-18
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQINBFCoqBgBEADVahhsueXly9p5o64s9mJurSLmQeGPVi5HJHG4TezSfDYbcnM
kb182B/1L7fx8lAU8c63g2x24n5xCcqZtXD/sgwNrceIaqJl1zh0TQIUw+omZoIs
ZR7Zd+KiYBo1TuypXGnjs+S/brX14gdbfzdUH6wp0RGdvjjXW6n8n1lkDwgNVZm
iz0nAoMqMLLSqaue8tECVg/JFRxQVA/b7LXqJP0/LGdLdqz zfiwHq9FoSveTU5Tw
tYicKLMw8PiNdKq/kH++MjVXQL+ALhL2Uuf2hw1RLvQE99qcMaqc/QjdfZb6Dhcn
8iqWfgs6ZuL2ftB6vCe/hSTstPh55HybnJkwm4FTm5UBFxFpVMK+xulu/hLbUTjd
jQ7mT7AH0sD4uCG0cppVI8r4cU1jHj9+SI/Z51gE7Ma1h5t4NxqLLUJWvLBRMuYW
B0/uKmxkwaSgXKLdtP9uBLh34whh0y0h8jqBzz4UWmLTFNFJTjbyYCMzvcNeeLA
lhUrmraRabdYXRfCqTruLeXWJxfuf/uJjqK209u9QhKZWLpupD8PVJge6ywir1
Hh9R8prmAjh207dEkUfHiGCI7DEeHnzyp90wzwoIyZUbjKw+53kmBi0ZtoA0+s
4CuiPFAwRFHxck2jL/zwQ0yDgdbA4L/2CctfBALstR5W9TgutCj3Jf0QARAQAB
tCVZb3NoaWhpcmc8gVEFLQUhBU0hJIDxueWfuQzG1cmlydS5vcmc+iQI7BBMBAgAl
AhsDBgsJCAcDAgYVCAIJCgsEFgIDAQIeAQIXgAUCUKt6/wIzAQAKCRBH107/ZiSF
nojtD/9/zby5aUYThgdli2sU5gx7J6tC+XCVJpAQ9ZRzkWhiZ1d8gvVfD9LDyxJ
AMtDR4HDglpEeAJ3qT//CzHEqETu0clWsfm05NoFHxs0U3uBX0v10Z2gjBmdG7CX
```

```

Lz1hJyDjTtHzBvIP9jH6j6JLBT3av0mMLgHrGKLnDrj0qoLYKh2DjuDk/PL4JzHdZ
g6iBmmLR0ZvekTpEcHy4pb3b8k1q0k7izLvnPmUmE9wyjc1qxm+c1PxtrauK90ET
JlTeaw914fe+FfsPet7ZgX+cgIEDQTw41ogRb/0tFBRq4BX6/KKdkcQY2GjjsuNf
w+tkFLLnziTnxE4MDdSAh0PgSZAf6IEqZ5K3zvh+r0k/Pm3B180/PpZ6pwPiryL
jlI0CONb+Xj2HWG6yEP8cQ6LypZ1VIu6tLN8Gjw344h5dDVTV1poxzitVUhKIAng
bk/8MoZnt+HZxnX0Mu6ZEM9927DJgzAcnJcZQaJz44nGqXs289ZL0ds6EB+hCylN
3nGgrw0UKvIdT9LX3PJUSJ8s0EdYL7ZfUNIRxIk0s37zSPxpkXsMqnV1g8FV8960
ep2KGDau3uful4R1e78th8bpiV8pUz71ElgEs/FsmBZFLN5CYw+5qvV4xGkxRGg
b9k0XSpDwiqEfa08gc3TMKm6aL8SGnhF0nfMPAP3mBx0gqPgIhGBBARAgAGBQJQ
q4JyAAoJEIZmBQCDLlGfRVkAn1nCd0S+/J7e26tzpkD3JWJdAxyAKC6uaRRAQqs
0n3PTQaRwn61A5bNgbQmWw9zaGloaXJvIFRBS0FIQVNISSA8bnlhbkgBcmVLQlNE
Lm9yZz6JAjgEEwECACICGwMGcwkIBwMcbhUIAgkKcWQWAgMBAh4BAheABQJQ3sA
AAoJEEfXTv9mJIWeX/gP/RWzV4hVV083LqTid38eA78M5lr/tv0I4pF50EdWKjdy
v44/sXzRtSSSWIEpld9088/TySk9Rlhmql14wPCaihDz8fm0t2969cdoNvsRJwjp
MU0aFauVU8xN5a79/1qi1txUle/FfR55nKzF9c0WwG7kLMUTpRZqgfox00ETuPkns
wzTIbPK+1KALPPLRwbXlowi9XhTt/yPqW0Ur7rYe+/xZD0gUtN+w1XqB0wM8wJbI
ILdeOUfUG6ZxoL3rJXWLFx8bUR/vnrviZGUwtvvtAuL/6zi0DkdzdQ5lw08Gq7a
SrwgsXcFjXc/SVMu6CANQ+0LR7b0YewMXmwLiafn73QwjCyduXjPpGvVcAaeRh0
p5xZ4FeFwX60IYw4PH6sdaGK+20a1cn0xTIpY3nLgaWWWQZEQ3/u0Gn3RWXqLt
MbvP/E/nyAlK+5zQREmc5EBjPoH5XG0akccxXUJcprIVpE9CqDuMCI4kcSS0IxkX
uRQpBp52BN+dmu9botGEMWULHcdA1A+6DNVYXd9au2S8A9C6EwBNT19Fi4NnpV/
Q61G+HCPDutkq4Ff+/BJnhCorjuZrRNWgkksBtGC72Wf1zpsVL2G/416LpDitDV7
dB3F5KzNvRcW5fAYC1ux27YbfcB/IZL2JEmubnwbw1QWDWRkv+xmZVkcVkuEveL
iEYEEBECAAYFAcrgnUACGkQhmYFAIU0uB+/LgCfcAcTtFtJv1VvevWqfBiJUGnI
GBWAn2Dl6wVZkp0aZ+A3J1VuXzR7SBAAtCLZb3NoaWhpcM8gVEFLQUhBU0hJIDxu
eWfuQGpwlkZyZWVU00ub3JnPokCOAQTQAIAGUCUKt32wIbAwYLCQgHAWIGFQgC
CQoLBBYCAwEChgECF4AAcGkQR9d0/2YkhZ47NRAA0GkzsxudFNBpICJwvqNk04FP
eMy2jD7MVyQpsykH0zobt9sPR5qm8/imY+ZJhHmC9sdYhHgX30zTum/4NBPMASVv
e8zMFcK5JZky8IQcxXS/qqnK6K/02hvPLy+BawacPCjMTuk6iw0dQM0bTBVIAorP
Wy/Ilo1U1/iaHaaDX3JtayB4fFHyRXLjQXk200gnd0u0z8BY6RKwvAhXRjHDZNG
T30emKR9UWuHbhRIRAmb73CfWgp5anV52x/RdmfAUE3HuYZRIsn0x/Jpamm3bwP0
JwuYnjT4B70ho8KLA+/JyIjYb/yqf5d0ab86ZfG3nfhu3309rPzdYnnPx15XQMUZ
mb8K0ic+/akWwQfWwGGFqL+kKYZijtTbhd9BY4YoP01vrBv/g5EMiINJ+rKNv4VB
sQucGLNyIWE3qbcP7LftCkAbIJMQtJHlwncl10A/HxgAEQrskwiKgaLudCdi03e
AkmnyyFmuHkiDcEfttiTM7Yzcbw4JD0BQ2tCGM8EKfjdvwKhpXzMDGZceS0pgTJ
0Lzn+/wdjekDJ1TTVLBR0sBJt4Lld0D1y4X+gbf+v0Tsw5WRSTN089edx50UicrJS
S4U/7CZvMeQtF4ag1La/y0Q0BiDm3FdAS8bL/HkFps6pJ2lcWRZR3uV0v000bu1s
fFwNaUv3uVco/ObXJ0mIRgQQEQIABgUCUKuCdQAKCRGZgUAg5S4H28KAJ9WA9LZ
W+10hMpUM0vI30+vuBsaCQCfZXGovw1EpV5TEhxuyT8onEkkfDW5Ag0EUKioGAEQ
A0ZFJo0eUZNponx2ert/qfG9bYgKHJdEhy1IyBvPryrU3Wf0pmhafBQNIwJT2mL/
HQWUH00S7zvBMehNmKDLV3IhapRXBm697ka6iLVpsTghS7QZsl3xZKtt7RjLcQET
xNrDWM5i+kKvtgIisk38RmE7PG2tGV1wiNqD+zIwPa+LI330cr/kZog2FUI5rfv
9o0qMfhfP6vpQjySS9A32c4i9M03CQ56CS0tF5jYUXVRyULcc+s6GMq0fpJIjbe
Bz1wP4x7qrM54N3KQULZkEhKJSm1r1U16cMqwE/2zKtWk4Hhb5ki0iedPBHVgU7n
R+zC4uZt8sgY0njy2bN8qtjF+7wsrQzNA5wGjg9riZIHg8r7GcIcGpPZ8lismTm
VBMrZHazeax0Fo7zinmY153Vh9gFBrjdN6ha7MEmnfWJQwncBZgQkAwYRhcRF4A1
8xxxVU+XcnuExUqajkuF9VF0geB1UMvHIwC241idLiriGcbzAPcT0omrb9FML27y
oq2AcnNBWpLVsKy7CCGeurTuzj0GxzKzKUgiSf/r+qGIAXVA1SAaMnM/Fl1byEuU
NnYuz0AGsFgt62rWExrWL98qEIkH888Zb7ZA88gWYIKIsSrIirxm011AKJofRyJt
17ZSRD+3cQD9zeo0n0R+Q9n+Mt4ie5LUPi9RipXH/YA3ABEBAAGJA8EGAECAAKF
ALCoqBgCGwWACGkQR9d0/2YkhZ6JHQ/9FPn8MzbHuK0B7xJzvdY9L5R5zpXVhXbQ
bxx5eoeNnrTZAAXN0mqh6jKG024gkmhJDXy4NLon37wGh9ZMms5gcqbP9i1451uX
lbub9RUXR7FBGV19ueq+aTznU40q5TbDdJ+bEuVf3FLRMTFlgwBtKT1IC8XWzN/V
0qkLZdi2EifIBh1IxMLhAGFIkFBApiMJ3n54xtl/bM9WrRNVJ0pFW5vXeIk33QX3
jGewvBuv8zMBhdZnBQqHKMiAEBX1Ga8GT55P8kAP93oG1hJsB4N+TgZFWjZqkfk0
v9NlpZfmintzP9zSRjy1boa0RiwzUQB4K06t8Hwt6Lgmbfkv3HbEsZtz8bDoM5Lm
KzNwULRwX/vM0zAV0BKlvtDNKgPkFdD+qGMX/vd6UgTZB5fXj8IEAk8yWsAA5pvp
zJxwFq9ULS+17v7dv0VmI3LVf9usWh2tHB8TC5Rbk/yGdhpnqCg56mUVIE0KLBx9
r35uNLTxMPObqc49GpEod5/PNMTZXepFKLF2E2MHpq9ZINIfmQoTjr9c0SEPM++6
DqEEB/V3uPwcFEJLMFMgghES2PcgetRz7R3KLnUQAvc1t4DJTTSQGHNEYTFcHtFC
HZcVhNXG1EgX/32jPTQtifs1UyI6GMybphKYQasmXQe5aWfMnW70KyUJAzJEUcAw
818CVCU0zxY=
=tAoH
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

D.3.495. Sahil Tandon <sahil@FreeBSD.org>

```
pub 2048R/C016D977 2010-04-08
    Key fingerprint = 6AD2 BA99 8E3A 8DA6 DFC1 53CF DBD0 6001 C016 D977
uid          Sahil Tandon <sahil@tandon.net>
uid          Sahil Tandon <sahil@FreeBSD.org>
sub 2048R/F7776FBC 2010-04-08
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQENBEu9UIUBCADIZp04fbzj8VTUxcUiw0+H8JhZeU7ItggiSPf2KYJ3LHsfM1Ch
BCewETgOM2LCAWkH+fwZkqdkl3NqIuE/9vv9gpoTkW7ezlnKNFhSqoFDj0nt+8fx
KUo0Qb7l7HuctYBPx0FXwWNUYn2V97di1Ef3L5wRzQklwiJL3L9+Z+2AiZ3x62GL
H/88oeR8NeVSD5IvpcLQ9y8ksyZ9jw28YcnaKGu0JwBX6/H0JoWM2QxwJ042dCp
KG7nFE6S0sl0LL8+ZxrHLtPDUMSjuC7Fy1l3K2ruA4cpCf4K28N0kKwVDIiw0pn
/V279skrDvkYkNnSbqSazshAifHwEwVQfKTABEBAAG0IFNhaGlzIFRhbmrVbiA8
c2FoaWxARnJlZUJTRC5vcmc+iQE2BBMBAgAgBQJLvcFAhSDBGsjCAdAgQVAggD
BBYCAwECHgECF4AAAGkQ29BgAcAW2XfhJQgAxBM07wUXZoxGt1+xNiLwdfmM/ipV
l/vHls4G0uu89Vej3mw3dXq74VGNdepWtp9F+CnmvF75QYyuT4rrYk900VlTV+Nk
PvTmxL5G8EzL04Tb85ipGEdm/tKydP5qrjboCGijyrBBRZxarCT9YsJXYivyThE+
CLQNSSF6ZC7k78izDA6J6gn91psVru9q39UL4TAop0+PRwQWwUc3P1LMw2sb+GpV
er9BtFDD8uaEc09atazPBp1tvt00TrLFB36DUtJGKXjAerLx8jxsQwSP0s+ypHohs
0TEovHkx2g+XR5yr7djMqQV+ffJHADHycBRhvQajwk8lKrBhAY/6p0xWbQfU2Fo
aWwVGFuZG9uIDxzYWhpbEB0YW5kb24ubmV0PokBNgQTAQIAIAUCS71SowIbAwYL
CQgHAWIEFQIIAwQWAgMBAh4BAheAAoJENvQYAHAFtL3LnwIAJs0+cEo1+2JJekC
lTvG0F2dUf46xwU9x7c5AbeVUSgBpSIctPQg08ILs0u3VpN3CwX/tfAw2R+Z9s0c
8MgIERuKAMwr3Vfua/KN8qWd77/GCDyLbndnxgd1cTJhvUARyJcm+ChN7wAcFXt4
Bs6jj/GSEtdT+Yk34yg0q0aRRTL5uXaKoSzZ9KVcf/57dgmVSD3JxnzbXJF+6Hv5
FRIUZI6L+pbv4vf3nv0lvoR9ykuA8FgFdC5TPGX2eXFDECCkTME6qfxkM0L2aGHI
gcEQyUoi0QV299Kj4xw9i+mQTWf4S+q0yBsJYJGe8tbGJNm8c0iSoXG9hUz88Zak
HpD8VI65AQ0ES71QhQEIANV6IEZPecqdnNEykNoC0itjHjvHA0JB3HZBBPaNK06n
TAMntmsgvnpn+c+m0GYYZDpGtQ+nfp0QkHpa0rs9K7b5JA7MABnursTn91p/sveRb
en0g7IwjnddwVyy8G51QEd/0Pa76yjs0mdQ0EE5gSarBCQwpmV0mBSgaJ2xUIu1F
+wcd2I6g5i130B5Tnd60J81USoTTYCdcYtus5ZwPkBew1FD4CZNhstWka6iSKBpb
falSp8ZAZvEu0EA+Wsf40YVC3nQb18ULnv1DfkkUukxRdQg+0SwwkIJbyRbixiGZ
KMTBM2xiay8sjXupmEzruk7Fj/xK9aPrksgf1LTq3kAEQEAAyKBHwQYAQIACQUC
S71QhQIbDAACKRDb0GABwBbZd0FYB/4jYDlkWSPesUSWT3kxHoxKukBtPvpnin/p
Zq/ISHN/tijisZ9jMjn5/2AN/C8IGcUqKR7i0Fd8J035ZA2qGPTTtIiwYQ62No5U
1RjM/0ZP0L4jy6MwYyq44VOW46obr5REsZ3ZH9yLFijGDSGqAvWuiy3EMve99Tu
s9CDZBaZ2pXliQC7Zg8LnatfdrSra/F+LXYKdFi2ddNRsTC2wR3ftNgJjL+f0M8r
zUwkMqixqG28TudiyUFl0wyZIV8KJC8+wfsKLUySH337iSSzPWBKR0i0tFfE2j4Q
f7QcTM0mDn31HgY/JpcmnsChPtGs5W8Ao9Dp3d6tLzA6iQSZ6iRQ
=jPKa
```

-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

D.3.496. TAKATSU Tomonari <tota@FreeBSD.org>

```
pub 1024D/67F58F29 2009-05-17
    Key fingerprint = 6940 B575 FC4A FA26 C094 279A 4B9B 6326 67F5 8F29
uid          TAKATSU Tomonari <tota@FreeBSD.org>
sub 2048g/18B112CD 2009-05-17
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQGibEoPodURBACCCL74hQbB00H/yUtv9No6sBynaWyH/blLogfrVbNL+86XIKDz
yricgZ6/GDT4tbpaxs+o0wPdI0SrvvZuvvLfiV4ZxiCa8TNJF5/4GEzjKE89Pmtr
DMK/i4RCzhRfs+PzfzQdTRA7aQ77mds/tYGJYsqk3m1bWw0GggMti4TBk4wCg21tx
RTopEa+HVDn1NtLgSAs9a/0D/3lvX6trmF07ENwCp4VGzBRTAZUAGgXziQ2zdjVD
WcIWP09PLxM1C1CriFbh5IOFoCsRUZeEsuLalzeVWZ204NqLRifUd4ku6Rnd/k
DBwkHiDy03JfGyBBNEKUGvhXhhu53uij6ZXxNW9xR0KcLDmrBxxEyj/Y/GYMte3b
gV0SA/97szSEf8LmQmUD1sd+VHDBaJ9Qe5xNEJ9+8ZfCsVh0zamLvrA0LnZY0mU
hPr6lesTetdjDv1UAbn/OPTMfp4oY6/4Xa59APshxuk6urXaKExwWrvio40YTHq5
```

```
N0Bq73HwZV1beY+yP8wRRI4AzPoeHa+vI0hfIIJ0++v5u9Hrp7QjVEFLQVRTVSBU
b21vbmFyaSA8dG90YUBGcmVLQ1NELm9yZz6IYAQTEQIAIAUCSg+h1QIbAwYLCQgH
AwIEFQIIAwQWAgMBAh4BAheAAAOJEEubYyZn9Y8pRqYAoIpC8dx4p/BaKVxueFLl
Jm/w5qD5AKCC5KSc0zMxM0Iq3Figa/tDjiy9LkCDQRKD6HVEAgAqVPZwxV9bFbv
PU20xAQ6HA8YxPp6QYUbb+r8AoRmqPNLoDqfNgLhMimj5nPEFLvBgDHQaPQcqcja
5Qiz7j3I8xFrBbkCrX8xp4XYAQ8B8An4iy8np4Ys/YjvDjittYUn8CywN4rVGIppz
S8BDY9Ufjy6v9iFERXGEGcW3x5gFA351hGJZ308QhLWMw60achMadUnAXco030fe
q8eITtyJZN2MESq7G5TtaywDHZ3Gg1K7m68bPeQaeAHwkQBwC/0xvDtJ4uyq/Yp6
sQrLWJN50vaTnSAQ9q+b0tHQMVxQnxU0dVYgtE50jPHApbc21Krc6H7a8VhNu9R
JIanzAEUEwADBggAgJ1JY8XGr0VeYJ9F6S7F6pZKxyj/pYYBYA5dAI0m1df+cpvu
Knen7UT0b6CgkZqGLX0BbYwYsfzr3B4o50P5ScqE5gNVeWrCiTzrZV6fuA1ZGnNn
bvnEZ3xZsb49CtfUcMLqNp1KGVGg1iVvh5YA7mtBmp6W12sq5YM4jx20ph+AHrs
8/eIts+MMJ70QDI+GoXtwgS5IfFQK4x62K8W0RAmp77/qvRE4hrdsL55UYwD1zuY
qzwfQVnAPNUUivDEyL6K3K5GYfkZ5zPz8iJ6sWtsuLEyG4CSWLwkAtJj0Xuc71vN
W/gkbM4ZpQgqQGQDZvN44Sj/prcJlNbyh26ajohJBBgRAGAJBQJKD6HVAhsMAAOJ
EEubYyZn9Y8p4EkAoI+bYGMuNB+i74EdgubvW/fTinFPakDGBmZorrCBfYrnicTP
T1jCoBbEow==
=0Wta
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.497. Romain Tarti`ere <romain@FreeBSD.org>

```
pub 3072R/5112336F 2010-04-09
Key fingerprint = 8234 9A78 E7C0 B807 0B59 80FF BA4D 1D95 5112 336F
uid Romain Tarti`ere <romain@blogreen.org>
uid Romain Tarti`ere (FreeBSD) <romain@FreeBSD.org>
sub 3072R/C1B2B656 2010-04-09
sub 3072R/8F8125F4 2010-04-09
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQGNBEu/ZS8BDADJmVznn4GFY+QaW2+bVERjMm7tNhbWZ5oP4q1eAqiIXM7td/2h
adGXRfIS8QvswU22+Y2AoSoe6lkAsBnZWZ81eIbFrJdkz092S3s5dSBs4gjl1mKa
eRnJmb8pj9Bb/z++pwvyGJWowRiisxLy/9FBD0gNLDCVGuAeCmf+lHkc0bvwIdFb
xyndAni0o25LxZ1z4wbSGAr+zQ3Lni0Zvn+ESc9fapIeue387sxwURfEMHSZCE6
0jHfj4Jr7Wol1xafJ7zaGQ0dhn31B3/WGx+m0vhPBdpb1j9IUQC4kzsh+m/bWX7p
+9TETcefIruLmk0zbgVnQzLytTsJFoM6UNG+KMpp7nMDmfrMkmVSnPns4GS7dB1
WKFDL0hn53Fa6LTVvy3fnlIphPB00fQVDrEADlc81JrVAW3sjqXMvFmNym2uAEy
zfAi90auI9gUhaGHqBHRaTv0Xfdfg38lflRjE+0Zq5tk0f5br8DwxK2c/+ryBELX
Fdvwt6GMDaGcJpCAEQEAAbQmUm9tYwLuIFRhcNrpw6hyZSA8cm9tYwLuQGJsb2dy
ZWVulm9yZz6JAbsEEwECACUCGwMGcwkIBwMcbUIAgkKcWQAgMBAh4BAheABQJL
v2ZXAhkBAAoJELpNHZVREjNvKhol/RzppVCNZwi7Wes0m9iM0KXRnGbsQ/0BKink
VDt9PpBhNAvyye0cmLgBqysmSXLElir1hTqcj+Hlpx1rGv2+7M9faaIQG0cA87oV
pDJDv0rlqLSDsStIKNkMs2Zh1hUyB5NJCipYJ2/ZjYVYrEp+vvYQQBw1aKZPyXg
byp7ruikcu/ulHD07afqby59dYTHHfXqVTfhrmh3d+QL015TyY1kdZmrLUXDDgEo
Qa5sT6MR5HMPagrg6KyytgLB7KoE7ohGdJauJLX2me2/tKJw3HzSpk4PRahSEh+
3pn8S1DAjKvC7q23gaYbfzfiid9QzJI5wLLPoint4elhDT3LKeBU+ado3V0HGE00
FL2Xxoop7qviufUfYg8SVtIMk+KMDpduj9fNVVHIUqus9pwGMyomRjXfX/UbJj
BbaLArJp5Pbil2BRNXgKAJt4tBctwL4xpE0BcotBbhafP5gFSXf7vfKcM5U6/L7a
9/TVD6xgWiAu7bZpDwm6hNVz0WPLX4hGBBARAgAGBQJLv2wiAAoJENjpoz//Vv9D
D8oAnj3Pw9kZ9kwEi7VQQL8TW02Qks0oAJ9dznX6xi8TZeszszNBagTSjyEQkrQv
Um9tYwLuIFRhcNrpw6hyZSAoRnJLZUJTRCkgPHJvbWfPbkBGcmVLQ1NELm9yZz6J
AbgEEwECACIFaku/ZLACGwMGcwkIBwMcbUIAgkKcWQAgMBAh4BAheAAoJELpN
HZVREjNvVRoMAK80hlXuH+aDERjLg0ashDLHry3+wbIkDnG9mVFiZ+iElsxKNvA
7vxxhW/DPdMFMXXb056XfyRp4Y3ST2uWlws2TxxgPRFtH1ddimYgyGwW0qAp4KUpB
Tju4mL9wZC13me2F2V93v0X2VoyLCJMvW81GwEBLTTXD39q9heukmKw0dJiFpod9
5UPS/Pirs31Std6yAvSwiYHzAf9+AJqvS1xqbqZSUGi5DfgJbkamQtXZngDrNlyF
pv4KjT3HMZptsVrVC9BPq6Qva5DIeJiWV8r6uP/K9kwoQNxcEMSNTXimHVK01C4j
aVRBoCDY269ts7E37VgWfrooVn25xznZlvyX0SH7+cLqw8B19JUs+rXQe5v7fCmf
jBH/10nQf3q0Y3vaf0ALY69d+E14VZ5d0ZfRwZ01sbslUX+NkGi+SvDVB/HzLLO2
f46p/ceX7bpmML3WoUmyiXYuBR7+yq34/o9S4XhrJH8M43/B/7pft6g9K9966iJ
bzQXflsuZnXiBohGBBARAgAGBQJLv2wxAAoJENjpoz//Vv9DmuAAn3hysmbrg3yW
2Yz5oFA1R7CeQqc0AJ4stWRNYGLons/LPJW0id/UD3bsn7kBJQLv2UvAQwApJpj
R4g/Bmhjq9iUi6nD4aEYv/7fZNIIdSdz3GhKhjLG4cyyzmlBdjW/cgiEkBqfckDnd
```

```
skdYloPj1p1u/R3oG5uhj8jflTLY/Vs15nkSJUt0D0GG70ZLNETUdCxcEpcgag6x
zr1+bc4AXIEhrMZKBESXYMsBMXeXH7CYDesFJ0srGdDLUdbzHJZXRA3b++i8ZWtn
/zN4MmHigzVwlyaNX0UHQwf/XN7Hkm2L+ogmEBGJgmwC6gsV8TILMBhR9jRZ2VfS
3F0uLvaUoBL3e4CaA4LEvp7NsP4L8xwXokmUQYmgR5gBh5vWqJ6f0QAak6RRcgYq
aGB5BNVJgczZ/y+Dbc/SYrZRTR5AZ3C7yXWU8yB1iGwI6n6luGYdfTt0/yHY2tPK
pJ5uGuZQMtyLkM9FIzF3CC8dby4SBA2LIKvnJetrHcUzt0m4mmXpLF2/UIuwQ0
jSDGExOpqfdLMqLMKfxv0v+1+Ho2wEUp5A5rddkawe71DjWjPNsMMzCwe+2pABEB
AAGJAZ8EGAECaAKFAku/ZS8CGwwACgkQuk0dLVESM2/LEAv/U0e7gYPimHpd+vnv
QTMKrx4PNbC7N/RLMY1i4Kr6e3TZ8CKPe3yh14MkyTeTxQjoXLE9/r1n2iaVWY1F
vrj22MR4M004rUJWwWDze3FFZzLhheUw5wTajPLm/cC9TkkW8+VpXc62TNO5FKD
T+1arVlp5ZbkuI09W/LhJU4NuYVPrCtdmip0cK+k+DASHkFAU3o79JLqqQ6aBbXN
2wtTGLhTGVuYVL1UzpiFwFUP0eHJjXWvx3r70XyRYWStxwHo4MgVCDFAhGrUEUxt
LLe3bWcbBbdIL05dTv01hYDPY6togf6jOwZ2i9G2CyB6blM3U7+eRIXyiIaABMr7
ibxqz9F2ZmzgiA64LRCbcvnxmJu2ZDUzjKh4URTFWMMw1Cw062zLVIJk0Rxy34l
HGPv0/X8ebLUY6sFn08qu4TyjG+LHfrXZTcC0Q7JA//dSx/8cGmaQo4muEYJa12B
9PEvbrYgcdpGrwZ+V0mS204j/RvZJdJHUX8C0FXrLC6Ng3CnuQGNBEu/ZY8BDADe
UZmEJuCavuK6buMHgzW6u9BdCpQMuDRpM+3T7EItHnkYz9CjXpYNqiG4z407YKSZ
6hpBnuN22a67wiZKVLgsSzhVmk12hm0m3f4MZ0cpLQfjo0jXwoTevuEvGiN3aBbG
LUDRW5/qrAf5duGBiW0/Quus9Kiedn294Z7KkuijhESR9RXGxs/EegNr/vsGxzX
cfpJBh076ZYt8xpb2tNDPGIqik/8gV5T5QjldtS1nzav4BgPAeVnXURFxpPSCNFQ
Sn25Y12ZM9i1tHFFTECNcXDCJEUmQ61o34JZI7zw8wTxRYxhCc9QkZSj2Cre3+/J
R7RgPuZ9m7Ftu8og+XetsCkEvToecF/9I19F3Lw+vv7Vq+hw7nKJUwgsALHMn0L
Pkv7IHDmV/PIddvfBrTI4ltPXJLp65HpYkG7xbdT+8KwTayVu2d/PHR1rbq3WZ6G
LA0Rw9kSkxKRBQYyoUHE8YntGb497GxgF3xM1/+o2Pu0oBE2i02C6YXx1MktbXkA
EQEAAYkBNwQYAQIACQUCS79ljwIbIAAKCRC6TR2VURIzb2ITDACgjtjks8PrSULW
hZnRYhRG0j68jyYnCaIpprvpNmoyBsk/9fHGJ7J3kLTTThQM7mBbRtzJh1eysQaZ4
JFupPYdkYnVDfnNfbzXQ2YH7nA7MakCatX6bavIALxLfdRn5+Czc0VJZVLWMOYIs
XHsj8+s1xQ2qFc5ULc2ZzqLWzcp95owuRnPM8h+1p/2md/nYqpWrvrUtAfNstV3q
Wu05dwd77vTBHHztN01oTKh1m99vNRMD9c4MGGMij5BuPELfdap/sip00tyfk1E
ZH1H+FBEEbQ8hXEBm9DvuW50DRps6JvcQoYd6Lnn0IgxNIDwQ7sJ5M26XfRjJVTH
a04SqiU8z4/y/Yv0p2ASCM8dGxwzflFMQXs4Px/5ZFxm3Mo1MKC4PXDLT0TLu7jS
Le1th0r5YhRtws9dpmcly2aRohF/7WcX8oGgHFldrVX4S0da8pTny2MU02+bt0
D0I9xnsPw9gc/oMcZf1G8kE/+iG0SeMnRQzEMxb6R/Q7ZPst5cc=
=AUXU
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.498. Sylvio Cesar Teixeira <sylvio@FreeBSD.org>

```
pub 2048R/AA7395A1 2009-10-28
Key fingerprint = B319 6AAF 0016 4308 6D93 E652 3C5F 21A2 AA73 95A1
uid Sylvio Cesar Teixeira (My key) <sylvio@FreeBSD.org>
sub 2048R/F758F556 2009-10-28
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQENBERoxHYBCAD8d4HA1tGibcHpjy0TeiQ7+yclqvB8bzWazJf10eHwHcY+Rt46
gVxADP5QPLhMaiw4nYNr+bSg+RDIOG3bmxqDZpmw38508Nwd/W8XjgQSV/PhnjU0
pfrvhXfmGG/f6C5D5D+IRJ5dfW65YuDxtsIPT0uBCwmq9NSRK0/w4VZBL1+ihDi
oDhAWnkxfAXN5luY98o1GVxQNpd/ZKjb+lsvAwoXDSjn3R2bGZbA2LBIH1Y2f
KHa1vL4p5ZaNP0hnHyGW0mxC+Swe7zA3c500ErBm5d5I0HUgCEGndE6tEryklFT
zr4HfPxcLml+QnLCDVZDSAf3+ExKfNLlSwjdABEBAAGOM1N5bHZpbyBDZXNhciBU
ZWl4ZWlyYSAoTXkga2V5KSA8c3lsdmlvQEZYZWVU0Qub3JnPokB0AQTAQIAIguC
SujEdgIbAwYLCQgHAWIGFQgCCQoLBBYCAwECHgECF4AACgkQPf8hoqPzlaFKYQgA
m0/vudKdpx8jYDFmCOIE0oOrvjxNue+0Vow0Ns2qSwiGwsvwh7YDUg8ZKEiBZHZ
KV29T32y0JJIQJ8tKloCF+XS3IktqWA0hLXqnN+Kmw3H0+MmzjgzCPhfTxG8jUUns
r3qnYrFQDLzQXr64rUi0o65QsxcSyb3m3VZX/NWXLYm3RRLC0fQzIRHWKGS7Q5+
sMcLA/obV+C2cE0lsrT1EQWw6pBdhoPr55ssNG9Gs1oZtPhepoKjTq4X3VRIkm5n
LEcR5WU0e9q0JxxLWSWl2LwL7KAMuGt7Km0pbSYZnwi6Z4ASm2U8KhtFIDmQINzJ
Th4Qkph0TDAR1mhKsArVZbkBDQRK6MR2AQgApzi1h00y/HVx82J5sxfcQKngQbF
6H9d3gkyb57koVVP52jBhcXx4vpce7oSpyWkm/uH6ZGZi5qkxSBlly1Sde+daymV
8FEh9KQCMpV3BARrDlbHUzpgRDwxJ5E25FfY/ggFF6/uzY0vLsAtLdyWow0h5ZM
Dt0sKXsAMzBRaZ8VsWeBfXJJpecRLa6igK7w0+oehWQ7v9iC+XqBpfrX2S4pxTi5
bshXeEfezqkut0wg9UBQd0ZwMdzV3kw2Zis/qvi6jte19FrH3JVe3jhuoZCVKxec
aTL2nawtQHqCN+7MhTog3ap+ZhghWr7NK3wLPWYmk0fDCRLW2bzh7e80awARAQAB
```

```
iQEFBBgBAGAJBQJK6MR2AhsMAAoJEDxfIaKqc5WhBt4H/ArRP3bzyv5ejeCZ25fr
0CR7Z1vvdFFwvWqEAP070x9XoLgZMEhuF70VjZpIXFgJDPBAoN5nxn4A3SjQmCXd
zDsFqQJC4N2JHwWLuX4D/CZ6caW0fI0p0sM7hYyXaoAEouknP097IvermEvmiqn0
gpcqUhbDL9DRKBnMyqDsSE3S83KEyuwD86x+UXJNCJK6awcUTWoETg6tVrpJ6Jma
ccMPVsn4QucbRYyY2e9tIvJ1YbcqZH2munFGa4UXeY5+UemX88tg0rHHIYoN1B0d
qMSWsm6YwNRBuyFC4f6RkK5x3FQExsTd36UaDkxMbimkyAf2y9uMmHf49+anaTUb
QaI=
=7/gk
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.499. Devin Teske <dteske@FreeBSD.org >

```
pub  rsa2048/0930FAC9E5C7A63B 2018-07-06 [SC] [expires: 2021-07-05]
      Key fingerprint = D5D1 66F2 805C A20E 35BF E5F7 0930 FAC9 E5C7 A63B
uid  Devin Teske <dteske@FreeBSD.org>
sub  rsa2048/E2AC40AB090CD953 2018-07-06 [E] [expires: 2021-07-05]
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQENBFs/JwwBCADxqKsPpUEGnHxm0Iv2uRweY0mp9dVwvy7VM34sckghaxGRJUfK
W82JJGHVxUT2Jxy0oYZEB+bTvk4HJP349ZMu9hTqJa/KQd0rUfyg9cjPf6V9XVZy
kk1zM/ZHAfPx+LQRFUFNBra6LgGg0FoPx20i7HR4+WDDyYvvrQMg9bXsGeD9gJt1
th3gN1PL24BjoXmwMDLFPuDXFiGicofT/717ZcJnrqrdst01hJCkuBK1sMjr88
kzMeC+Y7rF00A3db0TNZK66Lm7sxH27KYQN0YE+ihhQF6DxvQAI/BMgttYP6UiaL
jW2+dH3rtjdS0PtgKkh8D2z9xrRL8hFc0KcZABEBAAG0IERldmluIFRlc2tllIDxk
dGVza2VARnJlZUJTRC5vcmc+iQFUBBMBCAA+FiEE1dFm8oBcog41v+X3CTD6yeXH
pjsFALs/JwwCGwMFCQWjmoAFCwkIBwIGFQoJCA5CBByCAwECHgECF4AAcGkQCTD6
yeXHpjt0swf/e6iGDS81+Ucma9QuelkUltrGq0nKE055/8Luad0ybvjXqwE8IJJN
8m/48Y1BjXk6gFSJvzuu13Hg0b0N1ncrmJdILm+b8awAUm94dDhRQBy8mXFDQs9j
c70pGgNPeS4VEL+nyYQtnvjAei+KFZBe4EaYw7eo7RSnPJY9vHT25VI3kxdrNE1W
JKJWoY2DJWwrfXuf1sj8r0dBGxZ1rpLs7nIZ0Dheon829hGVjntbMuU3YP6cA97T
jnZxmADJ3f/yoq/CrQQGInSI4+7cx7U2xTsoGJKjZdz7gIs8jvSdRpGxyJ+92ev2
vYUL5f5voElXiWsuZ6gCfaWunGUGSVnL57kBDQRbPycMAQgAteeWvu9F2IXcXBr2
oLo2bP06IEENieeVcb6jgmaEbcLpuvSEM/G1KMWSnn5VzLWEkN/9RXn9+qDfR5sf
JDegCCnsUi5xeiUdV7EbAgD9/GIumPNWIX9Bwv3R7Xz2H8VcH6+mwHhk0KlL5Qqh
sTc+eVT9MAJAAt4lK0xvzLZY9DHNDSTxCu7miKyCBShvrT9maq4r6oNfiEQgYv81
r2v9PQjXIrE2Day4nLVXu6qXz5822TeMHAYPYKP1uHBadwkjP1WRjJf+8+uIT06V
T7Y4m73cAPo0gQiGnPMGo52yXpnwDo51epuLkUHWiA7tGeOHR+0m3QPkL8wiLCg7
KN0wfQARAQABiQE8BBgBCAAmFiEE1dFm8oBcog41v+X3CTD6yeXHpsFALs/JwwC
GwWFCQWjmoAACGkQCTD6yeXHpju5qAgA01gmqtuZ90xIsKfSdwDQNgAmEMxSL5KF
rvwFZsyGGwHCLFTm/bal9+lfl3C8Mwsd8Um6N8XfqC20mQ1l1jKX2fSNjQTQexs/r
Km0nPmSXRuEuy3hIym8+cJqXHMMfZU2AzX/n99ziw9N/ir+FfxoM76qIvaZKAMG
ok5bN3NpaIqHcRfpakLCTAwS1tWNOH3l09XB9dA8tGVGPn07ux8/vMXkcNDAPuhz
3HKG/CN/i6lgxu4CwhlFKUypKo6Y+ywNV0kk9bJWoS06IFIsawjCLqVn8n60tWF
pezptkqVZZm/NyPjXly227ejkITtPmH0/JSnU1dCu+Hs+Jvv0P+/Cg==
=r9EJ
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.500. Ion-Mihai Tetcu <itetcu@FreeBSD.org >

```
pub  4096R/29597D20 2013-05-02
      Key fingerprint = AB6F 39B6 605D E6B7 0D54 ED3D BCA2 129A 2959 7D20
uid  Ion-Mihai Tetcu (FreeBSD Committer key) <itetcu@FreeBSD.org>
sub  4096R/EC9E17E3 2013-05-02
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQINBFGCUC0BEADWcNqHXQIyPGrXdLcr5Ng5LDzqaHr7umo/I6v/LG+qwXbunMRq
ICU6hKuV67dlteLkihaRi99lguZhapJ+7E9DKEJswzsrcFiNRBt1fGM2EkqTfIdk
/JsqykQDIB1WQ6X0w6iR2er8N46HEhvHHLuNAu5ytKdkoKLaA12PYJmJ7N3XiNDI
BBR9dZa+1codZ4ZTbPTwPQbIbDzktOf/cnL+B/BM76kGQrw826Gt1HJX7vSKyCXR
```

```
unf99YgCHqdTUUGz0aHDJ+CGW/In/AVH0L95eVSpHGHDZhy+4sst+TwjLvAUVlaf
Oqg+NRVUJFCQPP5pbyIt/892MoA4do+9L5ey8kVwcc0ZM2VLMjye+8WK/G+UBBFG
jrCQcCbFfPwCVDa/UWzyDdAG1RUUpJm6UeVGq0jDSX/+aG1G0uooShe5dHLCxE5Qo
etU8mnZ1MUgGjC7s06gZtHPXxh/OZYFR8FdrJ57XqSU3JeHdKZs/uDhc/A/bmRLP
Df8t+UpMeQpoiGipV+Rdy+Hl0Ljkma2Eaw3oJV0X90pc5aRf9jA9gC46UaDNcUE
MjvZv8jVAP8QaX2U5zEjjFWZv+/HeBlbf6AEAedevuU7yGJ23mo3L0tctxGu20u9
krBREz42n8SmvmLx6tLcaTMVFN5BTCyRk5pxgvT+mkI1MKXLC7So2HRCxwARAQAB
tDxJb24tTwloYwkgVGv0Y3UgKEZyZWVUCU0QgQ29tbWl0dGVyIGtleSkqPGL0ZXRj
dUBGcmVlQlNELm9yZ26JAjgEEwECACIFAlGCUC0CGwMGcwkIBwMcbhUIAgkKCwQW
AgMBAh4BAheAAAJELyiEpopWX0gnAEP/jFjC0w2te4kz+8zWVQxKhk9Kf8YBKU
OHHi6GFFxqQ8nYeTOHfY1bVL8k+FUEJLRc0+8YVT6cEKqVugLoDXGt9naTw08wvY
/D78cBPBlbgPj8cbmETS+4hmbvrexPDEPgrnKofxrhxiXxbc10k49q7ZdmG8Syr
XoLXfo1hBc/SN0eEKZwoz2/U7hFGKxfwWSYmN54eTgL+G0NIIvZ7R/hDfunk503S
Zcs9G4MRwJTPVWlWAwOQs9ZPFn4mllu7HmZjsCfeQU/47t6M0jJkLcAEJPo3kwP
njYvWZjXMIxqwfGjJt17oA3oe72W6zkjQr6Xo5uvkq35YurDcMuq0JQLY8iQ1
STKT992FNLL01yKfMf9ZILDGlyTTkowlM/FJ5cYzm85b7yWTEHgT038/WCcmd1w5
nzeb+yTnRa4bda7z5/khR//yg2BvHHBdWfBTLN0ksfZcx0N8U4wgdBJwF0y7tAGr
q5IWEgcGE0DM+cV4UCUChJvcapEUwcHmZXMZvBcComUx0ojcQFiY/Vyot0hf8ot34
+tfw31qxSi/GHVjr4XFtc+cxq2tTktfI1HL4MvJbfuHJbaXVvXZU90FiGQUZpZ
sQFLM/TI36i90mAttD0NkzZERATQDS22hopHKVzoe004iZwLXVeh3rxe10KwpkT
J2Xk4qTHYxhMuQINBFGCUC0BEAC0Avup7IG3hsa92Axxrh93Wtd789w1W6Q0EHBpr
ClqGiRs8tuUhue5aLqDWNF/2tHg0R3KSV3ZkHocLy3i90EaEM6d4QtZet4tpiv7
jFQqwq00T9VJarWxkU5f3kjxipKdz0wQb0amNqQV3B11qm4eqUZZ1Z3+vAP1A3t
/TfVqeZfXlNyKQXt99LKg0zax3ChVfRbi/IGayrc05ldGPDNe+L1bNygHleq+Vvr
qdTb03cLtyhzb5Jtnf0VpkU6fJiiHHKy6ly53pEJ40D2L6D8vvZhb3Dh9mUVWUS
jIyjQe9wW33rTbUfB0rAqKzH0dA/glddtB9EqVGjvNb12+HS7oh5DW/tNprNKW0B
U/NYoL+A6kynK1j0g5JD3n+3XrcxKP7+80pU+WlqSbZvbi/+DBRuBCbu2XCrAP+C
GrgUULJbJjErgopKfQsb2gvoxD0RSIVCkukRqQeFJgUcA/bHAQ3cF0n0uipyD6pL
uc92x9oZpJIW1B/Fow3tR0J470GfqJkJQc1utanxjKC7ZJXd4magJeDNMYVsNtEo
8ys//0x4n/9+JXX5YjUiB93wn0j30++Uus/Me19/3HcpmP2vs0p60H4fCP36/xdd
GTTfEQMeocRsuJn7rvVq9KtXcAeHJuFWynnM44Ikuf3HrG5dEcwqFL0gz/nqI4xJ
MtaZcwARAQABiQIffBBgBAGAJBQJRglAtAhsMAAoJELyiEpopWX0g8cgQAJDIalw4
0y9aU9b1KaWl6KSy/Y/YetCfhFiVeqrE6FX0WaLFqHGYSaE0QGRAHPX4mhtGP47S
PjdBML9Z0LeUPwfmUj08hpDsaLpXLgmhJ7UddT2TBWqkVQYJE40yC/xFRKLWDipe
Ji/f21ZsebHLX0LXeNsXruItZ70IGLZ0nhFQq7SiHbTot3eDvfwc65YNLkwxpob
J45WF6UK7wzxdIxrNyPrZ+OPDfmDpGssVtdkFyj4XCB877i4j4WaZ0ugFNkVDM+
Wkj88E8n2rkQFg/lGakhoZIm55MaVsAdZ0mFZ5mSEiZfZY8TLsv2jlugxezURjZ
vE+SS0iJigt1Kvgtb1amL7MiZykoCde0GBXyVbsanZgtG/o2X1XH4XplwiUTihNk
j42AXyuQacdnWZm1lu5xnv00VrKhpsA5qP/eFnZRni70EtB00K9VDzuwsuJqEHZ
38tnHZIq4u+uQMUo7ABCpTbjx0hRoz+JVk0q0/e8jXLGJ/K0xacQzI5T9KuGy2d4
G1cTilmtZnKihm0N4kR88vX5sUFHmn7se1VWUYe9ZvCiA+gn/3YaY4DaM6nPdeBW
u3APqpfb3VY9TcFs5HQ6d8YnzcAjKIHS0w61F3LiTHV7W6rRKAxbzqpUYxsuwyb
/as7XDpGqpDTGynLpsYRRxnfbp6Hirr8MKme
=RySt
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.501. Mikhail Teterin <mi@FreeBSD.org >

```
pub 1024R/3FC71479 1995-09-08 Mikhail Teterin <mi@aldan.star89.galstar.com>
Key fingerprint = 5F 15 EA 78 A5 40 6A 0F 14 D7 D9 EA 6E 2B DA A4
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
Version: GnuPG v1.0.6 (FreeBSD)
Comment: For info see http://www.gnupg.org
```

```
mQCNAzBPh/0AAEEAAkIF0rNVbbuQue8Mo+knlGKtZJXWkL0hmdzE+FPxTSRv3T0S
OH0fFbEbTlculpvYv1U56o4liAyyx6vGLGa7ZW0zLFAtTOJTFw3GPmcMTie0IK3
wwzJtjh+wi7VeXIQU/m0cLc9A8QaLqhJ86e3m9F0DSFMILuSoucrgI/xxR5AAUR
tC1NaWtoYwLsIFRldGvyaw4gPG1pQGFsZGFuLnN0YXl40S5nYwzxdGFyLmNvbT6J
AJUDBRAwT4kMH2ldntvsCqUBAVAcA/4x53VCf0x5Bm+BtneQNEvHgV8aqWw0tM4r
3lKtsSjMwuHF3kl7PjTcFvk40pRvog4u9V5G7gtUhuUI0i/Qfuaia2YHvvxIh3sx7Z
Gg22e4Fxnob3qV+YiP0r+Aa6EoYfHB45eHSLFXryCBS60a0CfZies+CSzcHBy9
/Zu51dCtnQ==
=f57V
```

-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

D.3.502. Gordon Tetlow <gordon@FreeBSD.org>

```
pub dsa1024/46EDADF4357D65FB 2002-05-14 [SC]
Key fingerprint = 34EF AD12 10AF 560E C3AE CE55 46ED ADF4 357D 65FB
uid Gordon Tetlow <gordon@tetlows.org>
uid Gordon Tetlow <gordon@FreeBSD.org>
sub rsa2048/0C1612E28AC09A31 2015-01-12 [E] [expires: 2019-01-12]

pub rsa2048/E5F7BCCBA3BDDDF8 2016-04-23 [SC] [expires: 2021-04-22]
Key fingerprint = BB28 D40B 360E EE93 6AED 156F E5F7 BCCB A3BD DDF8
uid Gordon Tetlow <gordon@FreeBSD.org>
uid Gordon Tetlow <gordon@tetlows.org>
sub rsa2048/62B06BA80727E1FA 2016-04-23 [E] [expires: 2021-04-22]
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQGIBDzhleARBACRg1KdGeSzkTXaRoBCqnjTjxoBZR8HzRn2hs1hS3CBJVGFaKQ
NOCyKFQWwYILKIDIEA38767uW3yyKNSnQOI3Ad17iFwP37M1B4wdgGmEAiyE3Z5
v63120MJgRhejyZph2d2CfAPiLPq2LXy6UIUipuYQ10BICZnL6rDm+QAwwCg164x
uMUutYhSdB9/hBLPEcwtXeED/iE9eyJVcXvdambHZfcvySg5e5+z7Y8FMWQuhc00
svBIrhU/gr7S9Lkwud0j3LPIffwCUBNerVDGuDUhu7iR0YIRDX6aN+LckHFxK9x5
ScLHIj0HHpbQLJeCeGAZnPPuILuFjRSaklVERHvio9gR2c0lo+iXRku/SbzPEzA4
BTvYBACCKxLHWNFDyiZLIMsSVn4pJtgUzIfSw/auBALMft03fvXD0cN0m2RfhJj2
Yc5U4k6PBBtoTTAaKVQ+D7CRHBhlg+Ls/aJSk7Dj8XJHdvw1AkGz/OAJLJIDj9M
RRCPyfhTq4nlsbF0rJuTcq5XMxbdd+voohkhgaiz9Lk+KNCQX7QiR29yZG9uIFRl
dGxvdyA8Z29yZG9uQHRldGxvd3Mub3JnPohhBBMRAGAhAhsDBgsJCAcDAgMVAgMD
FgIBAh4BAheABQJUs3+tAhkBAAoJEEbtrfQ1fWX7dDYAnj3/gtboWy3W7wkRSLbx
KJjXeP38AKDIha3bCGT0kLYLrI5aN6hyZjvw4ohGBBARAgAGBQJL5BttAAoJEDsu
07+R7JbCMckAoKnzjHLGUfJdG9KIpTH3aVQsz3WeAJ4zWGHbFLZlox9v2zstoxLi
0MvdyIhGBBMRAGAGBQJL5GPVAAoJEMiGpCvVsvD7eoAAoI3g1PbzKSmY7UErUUQH
mc5qdusKAKCju0cI3twqfBUDFgtWGVZBTs0FnIheBBMRAGAEbQJAX4uxAhsDBgsJ
CAcDAgMVAgMDFgIBAh4BAheAAoJEEbtrfQ1fWX70TkanRjiAKfnimnKR0dNTPYu
lieGISvAAJ0bFRqeL7ojVX00dqxG0SwcKJwr0YhhBBMRAGAhAhsDBgsJCAcDAgMV
AgMDFgIBAh4BAheABQJCHRULAhkBAAoJEEbtrfQ1fWX7CC4AnAjJL7Xcmfm5L4Cg
SWtFJHNRmiwAAJ48QYkTsG6gRnPY/gamZ/UfeP0oYkBHAAQAIABgUCSswF/wAK
CRCQV4eJidhUfut7B/4ji+mLBAMRQM0UuWxP7xAs/RNen2nhos5AS758v+hBxFG3
7PC0WAwt8zaJ/Lu1bDmcPSuo8DfLXTwrrJ5C1dkbzih+ldBSYUTHA0xTVkI1Yq6X
A0yi4attauUv6kAFAZxi16JjZtIaR2uGYaWxgaD0C25imDsSga5USNHCJSZTDqnJ
cboeocrWfPewdxGdveV4ZL1JHcgJypqecJ3diCCwnZLEL7aM5GhhtL5B9KGUfl
89UMchcbdUraDu846QjSfsh/9iPugQypRrnI0gGS3v6TVADvJZ0n0gBVqCvaNs r
/Jo/Tj02XkAb9kBoqYuLrQIKGXeajV6YMwIDR2JARwEEwECAAyFAkvkY8UACgkQ
EPb3c0dtwT5c2AH/1s3zDEPGXwaDR+98owovleladq/8lw2s11ztSVZrL23C+9L
33p7aI2KXUGSSBh9W2GEzdUjIc/J6HwXcp4isGybSJUZf0cX2yUo519dHc3BIQ2a
1bu0woJskxHe3k4DqtKB//d4AJulzoUiU62dywyUEc3j8Hrtsz0G1NViWxeCey5j
A5uTLQGwt4KJ/kb0qFE01l/wEgLH4A9+BUtjHNTSZ087rfP04NP1bfAABGB4iXR2
iGNFNysjHCKmnpGupJ0oCBpkzN9Ixr8W69mbL5ZCjbtEGkyySV8PGZ1U/tuqz5k6
a1EVjx1eq2XkAb9kBoqYuLrQIKGXeajV6YMwIDR2JARwEEwECAAyFAkvkY8UACgkQ
XMaG8RoavISF3ggAlpczV2CPJRVsq1geyiSKxB0ysdmocV8LwvPAg0vjJlTCjrE
3/ZdIacobSphx9bXsYeakRA12/+vVirmdwyBIA/8wdk6wle+00W2SYw8Es754h+0
tClWusZzc1KLaEaifcR0ETyNBhRqjozAZK3xG9Y/Ba+vJFw+nxeIeKfv3G1N0D6
bvGjyXY1FnHpVPk0Qg+gw0u6qkMzWTJa5L2dcTR6nzshfX06GBT+rM1RvsA0fgCw
00B1GBc3qcrdzjacd107LLrmjNi+cqtNjGX05x6XiE6IFq6PFbbsGsS7X0gpxPdS
f96F12lwQAbQRtyKHAsys0WRoUt rNqSNPb4kBAHQTAQIABgUCUUVB+wAAKCRcx
XnqMDf7VMuP5CACiPox7S1dtVOQuPjF5NwjdrsQ+lQKpje00QgJ0ABmNbXQirNtP
ITuhH5I5jS6ZXTVgs/hggGb/LmT0ad0/tx4WKJxHzPE4E7kLHgm2TIQ4tdGKndco
C+qwdZ0LFxE3cnMw9yzGNeq9Jr4Gg8TEtBk5g85Rbf4/cTU0moB8sz9qF07eQgLa
Ko3aNE1ZQUFU6+lVa4pd2Fg483AWCluveCddX6JSDw/ASGjJhJAbMXB6n6fCb4W
lpv68ls6y9JAq+gX7Qbim6/0fx9XBsXv3UV6Z0Q1BNuiSDtVYvGfZJXF4fncv9Yb
qqVL0ct08DG51suL7Wl jfNS+vfpUDyxeDTH6tCJHb3Jkb24gVGV0bG93IDxnb3Jk
b25ARnJLZUJTRC5vcmc+iFkEEeECABkFAjzhleAECwcDAgMVAgMDFgIBAh4BAheA
AAoJEEbtrfQ1fWX7k0sAn1I+RrFY2yy30HMwaNrLdJERiqV2AKCfYyUmg29zRch8
```

zD2F7hYpj4JnuohGBBARAgAGBQI9B7AFAAoJELVSSeN30QXW6NUAoIAmuuM9T082
8JK4Yw2Z/0PK5rKBAJ9M0m6xs2QkqC7sLEerLNMy9WVC3IhGBBARAgAGBQJL5Btt
AAoJEDsu07+R7JbCmV8AoNLa0QjvfwLnmT5JLngMBxxCQNHAKCna+4M3Ct+jqgz
qS6M5QLSyiiML4hGBBIRAgAGBQI9B7I4AAoJEBj1A4AkwnGcmiMAn0OnLACZwBHo
tWU90TS6wS3DZuDCAKDulD+FoaG0w0+Mk5Yhqt2eG0pDZ4hGBBIRAgAGBQI9B7JW
AAoJECH5xbz3apv1J70AnjbmYeDh0L/zJ7Xd0xCQwCkALhAKCNupwTeAg0h7cc
ktqbiy0pMZyScIhGBBIRAgAGBQI9CCADAAoJENjKMXFboFLD/LIAn3vYd8/uw2X2
mhfxgYTRPe83xqkFAKD5aJSBIk5L5gRayJkovADGgxtql4hGBBMRAGAGBQI9B6DP
AAoJECAMdWEXf7dG4AnRL2vaZxAR9DbVnNpxXqXPImRe2gAJ9LGV3184i2+ss+
HoLnYl5xd+toKIhGBBMRAGAGBQI9B660AAoJEF20i+ny0BRuL7oAniGvZACLFGK
sQhvlvBM9Y0qLArTAKLdycIN0LHswiNEd3U0VD00Cm8ohGBBMRAGAGBQJL5GPV
AAoJEMiGpCvSvD7GACAOnyJP0kERsHyd6rHkFCLd1tUesBAJ9fwZ3aPhX2G5c5
ZbmfHSh+rK2wR4hMBBARAgAMBQI9wxaZBQMB4T0AAoJEG6Im50x5u0Y+KQAoIlT
VDAQP06J8LbM0uLyOKDChQWoAKC0DZTQSH1Zg2dCmYL/6d/zMGIiDohZBBMRAGAZ
BAsHAWIDFQIDAXYCAQIEAQIXgAUCQh0VAgAKCRBG7a30NX1l+6BnAJ4n6AbF7Nrc
sU4WuQfRoLqWbPZiGgCgzC6mAmjhqnb3zBkV7hh2zgIAXeYIwQQTEIAGQUCP0GV
4AQLBwMCAxUCAwMwAgEChgECF4AACgkQRu2t9DV9ZfuQ6wCeIEkYwCtwXhiPKowQ
gBBZSgPDDmsAnAptnBI7voD/sdmv6KdvdTnm40zViFwEExECABwECwDAGMvAgMD
FgIBAh4BAheAAhkBBOI84ZXhAAoJEEbtrfQ1fWX70n8AniMdGkyGatveRee+VcQw
vICUw5ajAJ9nxEqVexrPwYXULeekdIC9fnjMJoicBBIBAQAQBQI9B7JCAAoJEHxL
Z22gDhVjSjAD/2Aek7xmxMzHXsu0EQvT6nbHPR/tDNYLgKVuBwv+ckIyiPTit1t
+3bs0dCDWLTG78v0/faSQMuxYF/BXhtH159rpd03mj794lLS41XKnErVAcKsn+gb
bJ5029XKLfHNegUYAAJdzEmmUAnRY5jc0qNgeyWwIBTYaZhzgQhqt0cMiJwEEgEB
AAYFAj0HsksACgkQluCh/k++Kt3B2QQAozuI22PKMZNtI4sW6CyuJGvZr0jAAe76
y7T+nv2WPuhQ790Uwgp/tjzEbrXJ2i0Evu3h5kUBBjP16P5QGn2wGHY7mZjoiT4
EudeWRrjWY8nKI0MrWGFN/ZxyuTCuUJIPHX1HVFCu0yd1pNxvGAD3JL2h62yUjY
U2q9d+y+3I6InAQTAQEABGUCPQe7PAACRCRC2hPF8wQqHTXm0BACJkAFLRXC7EHnN
NFORH0JLk3u6ofAX0oAuhR3RQHIUk9yqq2/SxY1xhU+7+sABAW94b1uqL2sM+bEi
64QaXMDLH5kq1dDmt7oTgbQCgkIo6lQB1pFAdqT+IlkeCmXVjLLZ0HnqS33HPpD
6sI9Lw7e3t6CJDMY4XlywW/jrmAHnYkBAHQQAQIABgUCSswGAAAKRCRCQV4eJidhU
fuD1B/9Lp/P5i99Ar8xDYdpfPYPwN/TEIrVVQMvp4IkUbl6MRbG+vn4XsVfwL+2G
MvUSF3T/zMEOD+dPo17GH0HRS/6/dth70LD/KdQrtjn42gfdNQBDGQCVerLrmtGL
eTfTAbUZ6tU0Hi7WdkppnyNrmE00eoy5ywhfCB4AUPXTYkGGqVafie5UGJeIhUf
kq2Pyr+uvuBMS30eQvLI1/0nGa6kL2LND7cS88/ckmSvfbf+ bq1/jra4Gsbfl00H
hEka+WWk4T10p6ZBTBXMq/4ItD1A2sQCoM3C2hXHEipZIF9bPn2YrgM3CJ/bZ0D
+00oatEe0WNI3uAG09K7bfFqYAF+iQEcBBABAGAGBQJL5fksAAoJEP3c0dtwTW5
IFUH/1H3KMIY9RvkMlxpKra9pGzyLuqXq1c5oLkHbYMBmeoH70q85LR5GeihM6
2+Q2f53bAztFe2u4c8mVtdxM17H+AGF6socvRmBERy3DeGWLqCp5Ca2tLsF39QyA
nJE0rozW3uBQx+oJeoQ3D3W02yCax46MU3Y1+q1WTQaOR2HzwC+z0tQgvJLAW9ynT
VbSQfwAcAK50IN3I3Gg7zRrskR3uwE+sGTMsdsp8yZQMhu/mM3gWxYeB5YVrjLIIn
KF8FC8V3l9NF/J40Yk0JW/8e0qWJnC/uFLahT9T10c2zgzYjgZ2wFX8RbqV5nPC
W0Bw987stI9Z7o6HtLoafzDRn6SJARwEEwECAAyFAkvkY8YACgkQXMaG8RoavISX
5wgA2JiWAM/tSNv/1WxwCRUJfjQdwsqPvXe1JVUdtJdJxJSH1USnnHdfQnK1ZVRi
pUlhzmzjMUq3AQzAtsj7LY3RUezWrCmZanXtjGFYZM8u/LenFq3nuR9mW9bvHpAtv
N7TYynzgw1XwaQEFAmqFCKL4XknduSabDtmYEAt9Lv55BEs6YgAm+ERno1L4uDCf
TytWcSn/t68boaJDBv0kQEGmUHuyw05Jr40FmlQZ+JGGLxAc6cQxyx0fZ+E5taB3o
Xx2+b8GE7V/qXs6aNXtKjCANwMpgF7KVHxmCaLzly3ajUiqGDkz/5JaIcxdj4j4
1SRf+qae0WNI3uAG09K7bfFqYAF+iQEcBBABAGAGBQJL5fksAAoJEP3c0dtwTW5
CACZWAYlKMuJk1HM4eQLOAFFkFBIcy3+E40/xw9tcs37YhAvDL3XkUEMuX8JZ9N1
P1n6M/J21AdV89HjJLoCOBwQ2ot1LksSn+TKJ07XVn2Yhew3KldUm/QdX80Gc8o/
sicPyG0Tb7ULQwyA7MkFEjI82LIKsBADxatTG89Z6uTHognnEMNM0Gw6lSwYF4le
Mtp5IRV9eRTbxXFMEarwTFmzIhGytX8zSRaPyhC7IB4xT7hu3jrDUACXxYpfb5j
ENVfj+gcuIEysDVTWhNZsrrAsag9Y6Af7808Go6INAgulqxnGHP9zYL0ScwThy0
FgWK3cCC9mYnpBibRY4V5sjltB9Hb3Jkb24gVG0bG93IDxnb3Jkb250QGduZi5v
cmc+iEYEEBECAAYFAj0HsAoACgkQtVKwQ3c5BdYl0QCZAQRsvVWxwmwJq4qS4m9F
gdWtucoAn2Dea8HQ0OPvLRj9IRh0jdz0Wk45iEYEEBECAAYFAkvkG20ACgkQ0y47
v5HslsLJkQcCK+gcmk0TUjX0NqX7dsyYwibCwIAoMzRUAsOM/LEjabd0VaqIT6o
XBnHiEYEEHECAAYFAj0HsjAcGkQGPUDgCTCeALbewCgokMlYpquzasL3SExbdbX
S27xCwoAni4XvyoNd3GBeps4fy4yUjKyOTJqiEYEEHECAAYFAj0HsLkACgkQIfnf
vPdqm/V0MwCeOBidsE/z1EzCFK3LPDKBvQCP4An0UyZ4df9JG69dxmP2Eqn8JJJs
dUdIeYEEHECAAYFAj0IIAYACgkQ2MoxcVugUsNSiQCgktJN6aCAHnusQajUnJ9e
xp0WxYEAAn18BPBKs8vdWvTjJNwQI9BAe6WUdiEYEEHECAAYFAj0HoNIACgkQIBUX
1YRd/t2B0QCbBG60aRGEgrQzMKpodzJbU5Itys4AoIS56noACXYphdM25tdfKPS+
QesfiEYEEHECAAYFAj0HrrcACgkQXY6L6fI4GtTjFACgiAuFsZW43/A3A9EATgD8
s0tEmoMAoLHpxQUAKqvYlHobnsU2jSEImhDZiEwEEBECAAwFAj3DFtUFAwHhM4AA
CgkQboibnTHm45iukQCfUC6vJuAc9npySPYD7mmf6DPLewAnj7vA6aAl/BVyn0V

```

jkJTjrdRPZQLiFwEEeXECABwFAjzhoTgCGwMECwcdAgMVAgMDfGIBAh4BAheAAAJ
EEbtrfQ1fWx7VwKAn2CL/nM5vITDd8I8RerA0Q+N76zEAKCkU8UZso8Q50XuEKAG
UUc6ILerLlYhkBMBRAGAcBQI84aE4AhsDBAsHAWIDFQIDAxYCAQIEAQIXgAASCRBG
7a30NX1l+wdLR1BHAAEBVwKAn2CL/nM5vITDd8I8RerA0Q+N76zEAKCkU8UZso8Q
50XuEKAGUUC6ILerLYicBBIBAQAQBQI9B7JFAAoJEHxLZ22gDhVjSsYD/Anx/8qM
1w2nw//dbZl8EuseDEk17LZHzhnk+nS6pWtNWfGg7B2skMH8FcyXXFWFPuV3v
HcG/7CvCYy4sG9gEp54WcZ2S3h2WAIt1NKDbHMaz2Se0M/dyhazX/zaPB65q8LPU
1Bc4Uhyox8jXgR/kyRDo+j0S37Rz7mxJDtatiJwEEgEBAAYFAj0Hsk4ACgkQ1uCh
/k++Kt2KFwP8CGicxn7BRXd55W5ivIX2Q/PXLEkflMFfzSugrZfKjKp0F1hcbY0U
czUvQTP02I3e3CQVDkA0CrvsEBTM75XSnZp7cKAU63Y0xxjBrSp0eT6c79l7hji
rQF8tst8g4EbGXN4hRMHmUQKONhQRVnCLQwld/gdV+Bo+giQzE/UdyLWInAQTAQEA
BgUCPQe7PwAKCRC2hPF8wQqHTYHIA/0WABbepi1kvghkpNjHQeHgNTHAWyWN3fj
p/H0u9s9QXUIz3mHXf81h42qnjKHNY/3LYrBqIDdR1MLO6CPsa0Kbq2hZxYmMiUfZ
ShSvbjAVcP3kb6ftvUGGu0WP+LPzg+3H1KNATAUvWYWRzY0hjD0p5Vnf06RfDd5h
a8ESTXVTs4iUBDARAGuBQJCHRaYZx0gSSBubyBsb25nZXIgd29yayBmb3IgdGhp
cyBjb21wYw55LiBfBwFpCbZw50IHRvIHRoZW0gaXMGzWL0aGVYIGRyb3BwZWQK
b3Igc25vb3BlZCBieSBhm90aGVyIHBlcnNvbi4ACgkQRu2t9DV9ZftsoQCfbPnk
lFBE1qwG8BBIrAGAGBQI9wxbVBQMB4TOAAoJEG6Im50x5u0YrpEan1AurybgHPZ6
W8kj2A+5pn+gzy3sAJ4+7w0mgJfwVcpzLY5CU463UT2UC4hcBBMRAGAcBQI84aE4
AhsDBAsHAWIDFQIDAxYCAQIEAQIXgAAKCRBG7a30NX1l+1VpAJ9gi/5z0byEw3fC
PEXqwDkPje+sxACgpPFfGbkPEOdF7hCgBlFHOiC3qy2IXgQTEQIAHgUCP9d6pAib
AwYLCQgHAWIDFQIDAxYCAQIEAQIXgAAKCRBG7a30NX1l+5X0AKCoS6MuDmiun7y4
V0gSsFrJIX2AMgCgj2np3WpucsCpLWZd350bBQkxQKIZgQTEQIAHgUCP9d6pAib
AwYLCQgHAWIDFQIDAxYCAQIEAQIXgAAKCRBG7a30NX1l+wdLR1BHAAEBLfQAOKhL
oy40aK6fvLhXSBKwWskhfYAyAKCPaendam5ywKktZl3fnRsFCTLFAohnBDARAGAn
BQJNsySgIB0gTm8gbG9uZ2VyIHZhbkIGVtYwLsIGFkZHLjC3MuAAoJEEbtrfQ1
fWx70mwAn2tKXwPrxEbMljXAMon/hsWHC+F7AKC6uT7pijcmUGQn3D4x66ivbZx0
hYicBBIBAQAQBQI9B7JFAAoJEHxLZ22gDhVjSsYD/Anx/8qM1w2nw//dbZl8Eus
eDEk17LZHzhnk+nS6pWtNWfGg7B2skMH8FcyXXFWFPuV3vHcG/7CvCYy4sG9gE
p54WcZ2S3h2WAIt1NKDbHMaz2Se0M/dyhazX/zaPB65q8LPU1Bc4Uhyox8jXgR/k
yRDo+j0S37Rz7mxJDtatiJwEEgEBAAYFAj0Hsk4ACgkQ1uCh/k++Kt2KFwP8CGic
xn7BRXd55W5ivIX2Q/PXLEkflMFfzSugrZfKjKp0F1hcbY0UczUvQTP02I3e3CQV
DkA0CrvsEBTM75XSnZp7cKAU63Y0xxjBrSp0eT6c79l7hjiRqF8tst8g4EbGXN4h
RMHmUQKONhQRVnCLQwld/gdV+Bo+giQzE/UdyLWInAQTAQEAABgUCPQe7PwAKCRC2
hPF8wQqHTYHIA/0WABbepi1kvghkpNjHQeHgNTHAWyWN3fjp/H0u9s9QXUIz3mHX
f81h42qnjKHNY/3LYrBqIDdR1MLO6CPsa0Kbq2hZxYmMiUfZShSvbjAVcP3kb6ft
vUGGu0WP+LPzg+3H1KNATAUvWYWRzY0hjD0p5Vnf06RfDd5ha8ESTXVTs4kBHAQQ
AQIABgUCSswGAAAKCRCQV4eJidhUfnEUB/42CCFCBoAlK0qa86NoG8Kl5SsgKsii
wIPS+fJqjkP6gFJas7qRiUtonVtJhCtNNTjYP8Ln+gKdfkUpRdXry0CVClnVosZs
C3Y71lCRim7XJrLEnbuESDvblCy70o635RfqVemVCANwf4DqiWtjwXzDmDhR3yJn
GV9xKoT+t8G9Xm4KmtP2wInCFD6r+qk9T5mDkCEtbM0MhQVsA9A8G4aAN0u/s/s
wKGzNVNTmq0ut6JOFQh8WwBYLR0x3KocUUTEekUvH69Ux0V6TCc0p0+CvchrWwMd
nZ6u/5VlaeeabPfbawebwEYIyHzM8yNAlq/1PjwhNtbwaI/Bu2Linb+dFiQEcBBAB
AgAGBQJL5fksAAoJEPb3c0dtwTW5YSAH/2VKFpcfAaXVD8Q35Ewn28gnRJIYfXfu
w64ZjsrUNP8HwvyTAX2PnPTHJ2dev0tamGzo8V6Ek30pHoKkg6yAiEiAYp6pSzwS
F2pd+y3vi6M8jIUS+BxKqVP/YDA/U1QoyMiXxLowGq2LY0n4KmarZ8J781cWoNd/
NJCe00Jsm/aCDMe1RV2bWswSt1ENwrA2veFCWv+cewGAbQruwmJoJng/slRqkSNq
4nQymfbSYW09axJPfm54Dc16pJqgjrD0pVoktE+nSLKh979H5GjzGJUMNICTUemH

```

```
YMuZeJBBaoZKRgrVzHlLorkBGVLxFUx3Ncd2uR9gbyU0t2wmmAuUZUC5AQ0EVL0B
WQEIALWlZ9VPpk4VrJhQdEw9RSCgucqFLcIlcoj1CsoCWuw+b+Krof4a0SuCsw+M
NF9RquSBtg7vLDBD+ehGo5EyrePCG3+08CGNldygDgLPVtR9h4Z55syqv/6PPpvd
nytb7KivPJf1iIve1XHZYto35/WJo3dnrykyl10PGUb6kzXCmvyILNmCrCYf4zw
tjemivoRDmllrzHe0swLExVhGxh+UAj3n8ML19zI2KimTaC0d5vTxfx4/4/eGJ7
s02LlnL/nmR87Lg0+KH/hU0kQHbM9UYEfdawjMjP300zVryny0y4ShIjGgSV/CT6
bf6+HfV+Uuo+sCDz+Z28A2t9lu0AEQEAAyHPBBgRAGAPBQJUs4FZAhsMBQkHhh+A
AAoJEEbtrfQ1fWx781IAN35bS6GP0uKyw1JmwZmf2Yidio8nAJ9eytj8CFq7fL8/
gFlI5Z+Vz8LgZ7kBDQ084ZXhEAQaj7AGaTTXRLyJSjFyYwDnoPwrjxuXbdFHGqvW
IZplCcPLZriy+Q/N/QQu/amkqwfVE3LinYtCpmortJ02rN4ek4Q7vp6i6YhgFKpE
kk/I4SVxe3v1/4IDC2rZASLzBjW3+KMFbY87JvZ5m9hjz3nFhrMgKz5ERgplfp3x
Gt4QaPsAAWYD/0GdVZVKYDruG54YBNiz9+uNc0B4zKr2K2Spx25h1WFI2cLldmFL
3RTyNtTmFpbAGMonfDLzEzfuUSkvgN3B2YUvUkuaLUCxvT/2iLYfwwR9pp0VNBm0r
fIX9B1/sup7sz3t4sBPTua28XktHP84az7s92StGN3tGw/rXXeDaTlcbiFQEGBEC
AAwFALszgZoFCRfTPTKAEGdLR1BHAAEBCRBG7a30NX1L+zT+AJ4xjjPvnMGNXKV0
Z75E4tHfqtIcdAccC9yGk/Y5CnMo1oDqnRYr8QE0G0+ZAQ0EVxsWaQEIAKuZvZPs
yquEYRN6Z0KBDU94fXRewrosUxvtn2GARwEX2hXU1k4t2eWsp4pecZidCzy3aXbw
FQ8r80QutcZwcvHkh44HjgPHrqIEf8C+FA7A6S8r9BKE08VcpDa0Q6GZ1VLAxl14
5tIEdt180vxs0TAC1+eePwtjybDSFVfD7D9iWfYRL2Ts2TGkGu0Sh31tgZ7nmek5
jVEUgkpxQM1DNacZSbLvt2hwvjBXIwdDsBusBZSuuQubtwPQRXCibrh/PFLnzSq
ZwtiWtcjbjvMR6V5nbvN5gMMqdED1Siw70Ydx3uudyTyXQGNyYqUyunVLRng1A06
dhsK02d8U/Cdi1kAEQEAAbQiR29yZG9uIFRldGxvdyA8Z29yZG9uQEZYZWVU0Qu
b3JnPokBPQQTaQoAJwUCVxschgIbAwUJCWYFpgULCQgHAwUVCgkICwUWAwIBAAIe
AQIXgAAKCRD197zLo73d+JqPB/909R5PCgJCL0+UnwELMACoFpk1PD0ub3eHWyx
45q1cZCltocQhX/zncowGP5C/ADZL3AKv2JcmVq/o47p/dLzK8Ww2Py7cjx9pCFp
/KGie+Rv42NiktHrRAZ58uZ+pJAvQPhB3aU1XoWvYwqftMGKf850R0Tea5LoEbE
jwep9C2+DQ20W4SostHiNh4psY30daEshCwe5/h828vDgKWDYfkyqTgmaSV3+pX
NxfajJ+2xq4He5U0pe0/ST/2hJ/n7sfdC1ry0KYdrji8yA9fe35NM6Cxcq64ViXb
0ACE8pG5surYX4Lq8hb5f0sak0Iu5ahyBDRJzDDmhq00KHtiEYEEBEKAAYFALcb
HNKACGkQRu2t9DV9ZfsyVAcEMLMvTdsIXRgkYTSq35fyx7XN3CEAnjr803pLkYBf
Qhi5fkmBL3eyPQPMtCJHb3Jkb24gVGV0bG93IDxnb3Jkb25AdGV0bG93cy5vcmc+
iQE9BBMBCgAnAhsDBQsJCAcDBRUKCQgLBRYDAgEAAh4BAheABQJXGxqPBQkZGwM
AAoJEOX3vMujvd34cxUH+wdk4woK60Ab/Fsqh80yi/0v7QhmWu2KhKqXM/LWc60V
TeYxrdMHa9cYLABg/YLxgI9CyxwvafZwJE+gXEd5XZAXa0JuhtYiR06hWgBaVnbf
08gp0UAB7AMxDQ0g17A4+9z0JNPdoYjKC7Y707knPFUTN5zqeDEHs2MpApn4jvGm
VXHJWwVcbnk0+Jsa4eH+C/KRaqmeLUIBX2qvh6LD6EPEL6/kHXIzBLnbyFzcMyR6
u8xMoM2+V6LS9Bxb78muTV1p+Ur0RiDifjpaHXLGAq95KXUyC+001qjllqZXXVqp
sB0w+9dvidmXx/9s+KfUc519e1lZP+J/MyLV397Eet0IRgQQEQoABgUCVxsYfAAK
CRBG7a30NX1L+0DsAJ90LbJc14yP/Nb9wouZRbTgSkGhKwCdGlgpQm8+sQJtcEWS
5vxKk56F0cS5AQ0EVxsWaQEIAmpSSD5eI7S7+Z58t3YJFvSNAupjtTppANTLl5su
ntYgk90Wfm7+GC8mNIyJ002Xli3v6+NIXNDqE8chk4hHizavWUVksi5ZLCYvns59
fae9MUUrSoLRdJUUnrE2zZbm0zzD9afmNx61411NC/Lc+uoI5mkT8vA4L283jjD00k
xAs5FUymvz15B9BBA7USP/Tax+4ujBZXrN+XkoSmZgJtmLZs36ec0Eojd1I7hsn1
4kay3jitJ6cx8/X8Zn7MLjzVfpztBmuGNrBUwBGvMPZdPKpY6yANnq9UqsVa70FN
2VbymKVESyloGaDsCT5g0LoUtoc+sYF6v/3h57c+mTlUjEAEQEAAyKBJQYQAQoA
DwIbDAUCVxsarAUJCWYFwwAKCRD197zLo73d+BPPCACD1809E9gLmitUxwdCgBqD
fhr3ixQka7Ea9qH98s0aM2SAte7Qn23WNxzGu5AeaWV+23hm8x2MMr5i7NmdCGtD
f0jAsE55vqv3QfdMvU8S09eS7BMh9IyHwzle/1c1jE9eDRD21nKgbrCVY9hi1Wu
mq3k6SoDIngFBa0IkeZvp+cywSr0AhrxpGm3L3PmJP1tUvLjA55n38FHUGqo7byp
uZPr70Q/bUajCHMkKxgS+8HK07r3Deg2qeNJ6DMKTVsQAaa74azXApLv9KSjxaa6
fn+3HjTKn5WxCp5ZL50Au8WKHEWA2GB44bll0KDccuZQ61uXcfj5bkH8kLi4zZfk
=jcLm
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.503. Lars Thegler <lth@FreeBSD.org >

```
pub 1024D/56B0CA08 2004-05-31 Lars Thegler <lth@FreeBSD.org>
Key fingerprint = ABAE F98C EA78 1C8D 6FDD CB27 1CA9 5A63 56B0 CA08
uid Lars Thegler <lars@thegler.dk>
sub 1024g/E8C58EF3 2004-05-31
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQGibEC7Hq8RBACUBh70sXzgLr6Hz1QigRoSr5nWAUdj7Z9wNICoE9t6J61MIUtP

```

qGL3x73LspmwBGU/aC9muJ5b40nt+BBBkVkc3CdL7pKSvT70/ZB7TKw9f9HA9S67
jK/NnrgG4R9amixfd0KyyCnFp3yvug2FV5VZBiUqvUqWipqXac0xsD8rAwCgksWW
74+msARYAf+mTeR7/NCEH3MEAJFfoV3APPGGECWfwrDmQT1IiBh0bbjsVKbo4z7w
yHxK+3Qm9nCG/sVthRlL96C+rtAJKf+FEN8nvIx/9Z1UQ3Y7zTMgzlbz83BhhPnZ
LAZEZI+EfmWsltzmyjJHnsvShRvjEp/YQ+0tfZV5uAPy2yrICw/rvozhCmqTox5l
z0gXA/9mfbgbJR8NS7IwzcVSH+YEW06lyxLHjEd31aIj6wgX709H7JdX0ytTqbSR
VXN+5GjJhEaw9GmAd6tsvsuHMy+1GBgY7TFUNY0+JqHn6FKGzfPiFyxDyvyrF01
QL033peqiNVxTS5nvJzmKQCpftLU3S85R+K62Alv6x070HyaALQeTGFycyBUaGVn
bGvYIDxsYXJzQHRoZWdsZXIuZGs+iF4EEExECAB4FAKc7Hq8CGwMGcwkIBwMCAxUC
AwMwAgEChgECF4AACgkQHkLaYlawygg74QCgGwER8IRwGHIsxVv5zItpzdtkSsA
n31ytm6noxfetU5J/5NnR6bwV4WetB5MYXJzIFRoZWdsZXIgpGx0aEBGcmVLQlNE
Lm9yZz6IXgQTEQIAHgUClsjTQIbAwYLCQgHAWIDFQIDAXYCAQIEAQIXgAAKCRAC
qVpjVrDKCPikAJ9a/Or2be00A9PeXyoo+b7VuLAzhgCCX9KI2DduTtitld/mY93
vZDnQP05AQ0EQLeuBAEALDSSStxYn/CidImaPKwDZoYVpXpHucmBZ/nK/rFwMNH/
/RZD8ZdBF1PEDf3EA78qTxEk7PfsnoEwCxmCnfiMSALiTkheI4nWQH7j0ZSwqC/5
Du4lP1v1PSeR35Ik58n8kur74oLLMdoYxlpV0wh7jGR9W/3MSEjQ7NJP9AZ4yw/
AAMFBACv3/ZxNd078IPVJ1kQsfGUNwfpw9syDqK+CMA6FyTCI2VUC6kY0Wc23Qv
uoGv8R0k75pa2MJxEH/GQJNSZerJCSzLqdCyEW4tuxxJPQ7celSZ7PL5QutBzytL
4rUQ5bULYQBFLCx6a0uG2+zQqiFbm1RqX7RyD0f3LnlRmkaTDIhJBBgRagAJBQJA
ux64AhsMAAoJEBypWmNwsMoIibYAn1x8xlAkuQC2ZLUID90RxsIgeMyjAJ99nQWi
rCVB/qZMKoL16f9mHKVj4g==
=0YqV
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

D.3.504. Jase Thew <jase@FreeBSD.org >

```

pub 4096R/0x5C3210C83F9B9617 2013-09-24 [expires: 2018-09-23]
    Key fingerprint = 4841 00F3 CDF2 272C 965B F90A 5C32 10C8 3F9B 9617
uid [ultimate] Jase Thew <jase@FreeBSD.org>
uid [ultimate] Jase Thew <freebsd@beardz.net>
uid [ultimate] Jase Thew <jase.thew@googlemail.com>
sub 4096R/0x727970D29B509783 2013-09-24 [expires: 2018-09-23]
sub 4096R/0xD4E65C8BFF1C3829 2013-09-24 [expires: 2018-09-23]

```

```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQINBFJCB58BEACgTdA8mSrAtJ53HdRlxphX0Bi/LUmjRRAIEYUaRo1L3lGfG+J0
p07ZIf5VL+3fvIP1kv0n0f6FCYGNrwyjIKxvPjZGLJGTj3ZBce+WyVRWxyoSWux
qcPz4+ad60PFEIJR9PWIlpf0LA4rX6dKuHJN3b+MONHy1K+HFdK0tLMfWtNthH9j
aq0S6kh/E8K3kuuYDuDi0S4vl2XeLf+mu7mUkMq5yFgtV0Rid2TTYWxN+Xks0ykZ
NkMKkEpfrkBMQEWmoiqe/wRi6B5er+DTqhwGRKwSo8Fi8nILhN0GxtATuXv5NSHX
Cu0pFzh8ItMtTZ3AZtHSV8HSw2qkxyBx3DyJrP49V0FGfvy3Ypm89zswsxeUq6+U
Qp4zBzcVdRQ/eaN/smNm5MgIiLtoW9zqgPm92n0I+TkuCfDLnGXW06il3lythx05
A9p7f93a29E0cDnLLMWEoe0QPZYD/3ajbhtJl3ceob4w15X5ZQs9/00uBfkdC
DgM06d2jQKHuZJ3/FvA2e0N9QKAGD14Vb5cW+kiuii6r3afns0LUti1TjDXALM0+
BpHYqfoylg1RjXGdUxS+t+9tQpxSZVdDHR8kMvd7f7GxrXFKxLHV0GApDjsi0LhF
YlhCJzPtC5ShZUJGrT0ZQXsN+7CqKu64SUnw11RiwRsDoAvnasS0SqrkVQARAQAB
tBxKYXNlIFRoZXcgPGphc2VARNjLUJTRC5vcmc+iQJABBMBcGAgAhsDBQkZjZGAg
BQsJCAcDBRUkCQgLBRYDAgEAAh4BAheABQJJS0gYrAhkBAAoJEFwyEMg/m5YXpUuQ
AIJWB2fEVpBx0LYlzi8emhWadWE0A40orjVd5CohWsvgoQgdUdYVqUVZ3ETHzwtA
jgrccwTOIr08e2KUIEGW70RUVZyYGRzdcnCHdhVz2FBPeY8bQb89vJHxPTcRT8M
/MdmZfRns5/jT0D9D9dsHl9PstWZUeSfQybKmpGX68hvok0z6cXZMvdrJSKGrM
ktizTCMmWiKq+kH7d2/m/F5uNAZC84/Wf58AT0bnZHF0hu07M06GGNeDxU8KZkz
6rJ7qVl1R+dmMT16fHadt0kk+HhYey/i1HXWfu3GHCP59Z8lkdidPr/OakvWbK9w
fl3ICiB4B45JvSkDXrGcZSV6mmIZNH2aa+9XnxVeqpWlQQeqXIMVvr3JCurg6LF3
BAtWSADM2+fUm1t+tKF/QdgcTms6zQ+GalWXS2DDefZA0arAwEn9CqY9Q7ASgHQw
Xj8GDP6s229fB4CoLH9QzXiYwqGDX5x05tgzVyaqZcmSveZLlp/v+YbYeEMUy3N
1QG0Si1Z3qUWVEZYCgJaxu11hr8ZhxHUSaCa0//V7n6kuDdTd0y4Y52Q0CqBzHjB
0ktwd4avpJ0lUvBrinlu47zLU2arCSGTt0feehG9w/kyyptz9Bs0p3A19EB3u
zo2Xq0vKile+GtH5znN3uWcjecwVT39LNYCRt42ugBs0iQgcBBABcGAGBQJJS0ggf
AAoJEKSEvNs+6vHrz/gMAIkLjtLIBBOfthVHBS59hsfCmcxqSjcgULLSPGjdos
1J5Tno5G1bJhry7UeembCXRqcSEgr04gSn9tZTwoC5Mrh0UQl5NkMTWA1Mza1vMU
YLL48V6I1rGtUXXWvWzgeVpW1x2TwbjJQxsNzVxtODD3QEnJZR7+s4aPL6mwp17

```

Xr0ZanswcAARzDK8r1Zy/BtHzs1A2rH1FI/dJYtHzCFvJhBSxGtxzoFbIF03G2Q5
MxdEtLAn64xQEVTWLs8zLn5VRkhy0ABoUHCsWxaFWT72LPpGcCHCZ36U/GXE50tQ
q91EXmVv3SfgK+V4ZP4flv0kWB/f+uF0IR3RQdeBR59XmgksoY2c7GI2eIWSIrX0
lbudL2L7cLmptxebTRFAcoZTtcn+Gk84TWKfubuNSsKiTo51ALAsDEWKLRobYp/
6sNoix+mYigZlEnMyLUlWMuKGevo6uMsVXvS0uqnU5baF4F1glYllooivGC/MIY1T
3rQPzUfZ7yrb0eI+YEW53okCPQQTaQoAJwUCUKIFpgIbAwUJCWYBgAULCQgHAwUV
CgkICwUAWIBAAIeAQIXgAAKCRBcMhDIP5uWFztWD/9TAtcjknb1WTSrV8hGYCoe
fRzrGfUGMsREVL8DULFo/DyPxfy3wgyAc8Yhk0Fm61fp8nCqWyAbtWz9CimiTC5+
+547yIgz6NL9ypbg/Fk8T8ch2B05rwi1fojAb7c0BPxp9CkFCCJpK314Ka1dQq7
gFhR0fKnF7jP86z9eIZKtM6Fr6eL/bAkypDel33NDKs0WEHp0GMBh2oFUXx0fNB9
BB0Pm5mXt/lgiNKTsn4qFXL/oP1IDuShDdPthqaKrCXK8B6dCTQVZWC0q7nqMjB5
QWvuu050pSjettPR7vecCJGwCvBYWKMjKDazsw8HRPLiA6YXFidw+FSvAZuCbph0
ri5H0WqqT7Kz090HKzf0I/FK1zpuKxdLcB2+S00fCGxNtRTWUx1B5dHIZCe0/Qu0
NTZVXJA68fQspw0LsQdSswSvIAfTM8URwXRXGphD0f2nyMva9jmKbuFLNNOCMSuK
7DHFVZcQQVYbLFhwXYZrrS/LA3xorQj9FrQZDZVPfKMIUInm9R5K0Qnu/d9HwS4+
CZcvyQYD7W05V7EmdpQ2ltAqcHn5PPffD7mGKGMnSPtQ0U2UYpUoqlRxyfWJnspr
XkpfabL9j4NR1LePGZ/SJOuzcFFXf1VcX6CHEZKXro4xt5NE3dBpGWDpxIsYTef8
sRs1qvGyKJpG7T4/U+0wNrQeSmFzZSBUaGV3IDxmcVLYnNkQGLYXJkei5uZXQ+
iQI9BBMBCgAnBQJSQgXIAhsDBQkJZgGABQsJCAcDBRUKCQgLBRYDAgEAAh4BAheA
AAoJEFwyEMg/m5YX6pwP/1lwuizvHKpsNaJ3ipJozxQJ07RaPmloBLY6ahZvJMG
S25iDPDsIaIzEKZIBm+0c0J0V/AMP+auNAxfEU9gIhIZkruBct0YU7Z2xZrk1jd
lQpInbBVJmasYwD9rt0wpPRvQXmBwCx7r7f0PZwVhFvDXsNojNRjqksE5UIMd+
64Qvzm8h+2oDl3xF3n20r0fgDb240Wrb07gU3cojyWwy8Yo2U9Be0ds48wHvTmIN
XnCYaFnn9ogDLBYN6W3JUYh1mMmSy8YauS77LkhLs0B8rSHjmuXsA+n8yCxy
jrmCYMz3+1bjVnTcX5rviMtwPI+3d24zHXN750QX2Wpd69uGz0s2HvwiAp34mcqU
QbCx3e6FCrbJp6G+zuPJpYn+YcW10b0K0b5gotTIIKrZTpGapFVzWqkfIgodVLS
etZ8cm3P6ssND3wixCZbN1ZBD+zRBkbDzN0gpaInihkRvZcUj78Aj026eEr4Lat
EYtQKjCATiLRUyMyKqSpuXqewpmpikE1mQV7Dwonj7PG2RqnaJR2s04Js2Ce4bNi
s+/A12HUw2t0/XgG05YJjrVZKq1Dbe/UYAJzRVGtSDfALZ9L2Wwn+5f9mCnE2fRc
N19/LDErNZig3jsM15F/MfWJUtioXCv5FrVPwauHLhHcCE0BDZx8uUJdUhbEvvH8
iQGcBBABCgAGBQJSQggqAAoJEKSEvNs+6vHrJyUL/0YYjwyGi1IsJwTAPdbB/wha
77sRVQBUZA3XEfjYvf/EGVuuJHaT092RyPesrjYgBtwQy+0suZtFi8w5sLuehWH
P7D39Nj7ip+1zDN0aTuHhuRweMwMNR2ro0v5xRvnp9ha64LHbaMLJ7eVdcvE/w+
jfwKBTAfJjluPxxkxVpz+NJRAdT+3ATvj9SR0PtPKiWub3XnobB8xqaY5yEv0rCQ
DS5W3d8+xyiDEmsdYL8qaQxrr2vVyosU2ryZY0rug3BaB4KIArRs90FU6lkCM64b
/bz5J648WTzBYeE4vqWXCz+C+zQshwnu/i7LCJ0/BNRV/28kZ5B3ci3GuzWfUYMg
OCafzPecK2j5RWi/73uItCbDU3qhr5IwB6Qr457McfXME2taMLjDk+fwblmtwwq
3v6fSrSPPe54iicQiXz/XVTmNFRbZnmy7Se84xj3M9rd3yB0oebzSxcZsQKuXfa
3R/sRWNdbYJXfJTP81I1lw+fu9aYj5YBHcysSoHuCbQkSmFzZSBUaGV3IDxqYXNL
LnRoZXdAZ29vZ2xlbWfPbC5jb20+iQI9BBMBCgAnBQJSQgUvAhsDBQKJZgGABQsJ
CAcDBRUKCQgLBRYDAgEAAh4BAheAAoJEFwyEMg/m5YX8VIP/2e8y0eQ5hNpBCRP
qsuVbagoCupx2aN8xrt9FXxHf3C3DPyDMfZ6761ooza9p6BwEJ+/dbttW6Sot6u
rPNFMVC969MDu1cwS9q4gkr+d0Q1eg3ftWDY0+m2yIwWYJnU9oAcmlcLVlqIT9Ff
GbeqYjH/Co+S2F4kkwC1nWFMur6KudYgvWH/CAyQEA/exdwd3LTUfpqTtP0C/t2f
wdU2/8kHdPUoVvCX0pPw1zJaVRE7NpqXDPf600peK7aNSuRHSBnsr4XCxTjLx/U
khSgHlh9qVhrzD0TV4Y+5t+z0mIi2ZMmr9n9nFmV6dYpHzmdsw1TtsG9fHD5JbP1
5TLoHzknQNH9GUMrFaizPQEjnbngXH8PeFFHwMaZ9zHirAM4o0oqtQpbmTg6Rbrf
94VLU1GG9nzTHd+4rNVjBz29cT0qu+s9cRMjv2y5BEtPYqrrUARLw6EJtbrdz0u
/695fnlu009usogKIPr+Z/FRwnUtAjP8nzIy/YKQgqjF8zMjvV0sgCTwEew+rN
vh0RcnYk5sUnTUeuZkhGvoR28QKhbH7zQo12mQT/f8pYTU8rEc54BH60qLDKZwE3
heZHwksZ+5sM6vxYsL8pD0fAKfn3472IovlqfEpWU4Twt/Rx4UWIo1eXe78DB10J
7d2k+QHGXm8maZFFuV/Euk4MH4ntiQGcBBABCgAGBQJSQggqAAoJEKSEvNs+6vHr
wXIL/3mykPJqD8zm7197bvtPtiniEgsFw/PZwgq+osDEEm0iztfzvpEpEqgZHawd
FMs9rrstKiUsbf9mSMUdXaAAjC0iBzTLpb0JSre1qH4fVrRhEYJjWmpnZPizw90A
0Cp6Ms+ulIaXgLMAq0haSedtaUbCGIjvF8GYVpGhUXtXQy+wLhYRAG0UonCSJC3
Qg0zH2mYsV9ijlCt3TgXap6SgaEupg+KQumT6orRzy5JfJFhnfo4zZRsu01x0SZ
+oe6Rm3kcE3far9EJjaQuCmind5Wua3eLLMLP81QcGPF8az63WdZ+tZGHx9LKr2y
+KlfqptaT13NeN+FlmisPu2bf/siUd3DBZ5WqDMipwslr1CNCVT8Cgnhr2zD22uC
LEWfj30fauS0PR0W1H18V0l7/llAruk9TqXwdU8E0WvtDCL6iuJofDsvbvPdyhkx
jRDheqfT00muE+2GKYGctt3mgWBikuRe3YndL6yUNWpu41InJy/zVRg53xk/4NND
PD3rTLkCDQRSQgUvARAAycNBu5C/vaHWRZwhJR+qL/2XKaR74N2WUjWfbUc2p0+p
GYLHDq5nbRkDpjLetnF+HwG0jdV0VxYsTGWeGfm0uMDqg/6pk1LrLvi0ZHy0sd6V
Tlh40dT1ca+efXKZuIwaN4WT8nyQktcMjmhTiwz8kKkGkdbSY0AGu1bL6AopzFU6
HKHjWfMC64YTDYhY/wL2kFW0prh0FPFfAruqkBCYhwerLeh7FKLRMjMSS1wASew
h3pm+ggZFPPh4A000Dy47DTyCSxTTeX91x02TQ21AXhoP4P8H0MxGVzg/C7GGQMz
bQf4BZrbqmNJgT4RMVfq8tSpPMsy0hZjeweMJ5CLLJ49seQkV6Xpj1MNjkiKUTqs

```

bPTL3KuIhbeua+vDz8GHmMLuqZsQj1f43wDZEpTvMz3aRfQqlaBc46IU/A1Z0m6Z
Pgp80otcTLQDY4KswbXNGI0zKIrfK/agVKpDn7D+FLtloSSnaoFCCAk4jLKRswFe
DNRIobK1d/KpW6P533S2BQvoEex5phtyN/AFesWrLY0o7rRLheL9lot4FY/pT860
9ai0vG0FSGNni4Wj9LZmqg4VHwEHn0Q9TsdWnsV02woH/Mq6ecCLFXbhicJodUIK
0Qg+5prh5Yie4vQwIvFUPKCUH8T0ylrZ4qYvD12s/SaH2s4UiVobUAvhFJ5LaMA
EQEAAYkCJQQYAQoADwUCUKIFLwIbDAUJCWYBgAAKCRBcMhDIP5uWf1lvD/9imMzN
qrHA0BgD/JuhajFq9aJugchvhVfTwChKNmoIpnIEkmKbu32kKAVg4F6Hp9pgd9uh
ZHtI2FWKQCf2mCoiORRpyq226+Z3W75RRu1XD82gf4LM6rb3uqD+JIcZJ2ekyr2I
IAWiqrkt+ahEJHPcd0+LeV1RjNuHTbk4RwN1+WpYB0Qpclo5LV6qzCAx9/n4FpoZ
n8vuVyJQ1emhw8gBnr6wIb3LnYFa+UJtttQ7K9rA3QZF90T95dC94KPweFK+6unC
CiixSvtvVudyYHYmNnw7EF+txb1tuohAicxUbpfo7vFgQMnkFzu0LFoiC9p6h9j
3ke+Z9szJEW3/jqNLeJwi/+Kui6M+D54KhYDb81TLFyndcDc+eYlps0y5RHI620
25zA8FqyIaDHuIGm64ZTqELazmIkh351NmjaBLqbXm034VH0Ap7pUqx00T1t5Iu/
VIdyBh+wpRqM3WbUfx7IXA1Fm13Nsnd+wCDQ6eWtQS94VJKiwwqd2LJAI180cj0
nIJA0/fh4CY4dVcZs+0/RuIsQZ39fB9h+QQLBUvllcAWy9T/vxe2LkEKXuoisbjv
V0NV2Bng5Tw1CncvCmNiL0/uFMJUwaAxaHqmjPaFCLi21+mNdZ1og109j0q0V8kr
ZZn04EfhT4BL1el+LjTUyHRPVtCcFCVD2ZeLI7kCDQRSQgpbARAAyrr7EYU9kKkH
ZiE7nwpBH1Y8tLiMuxshhxEf6vya09i0lAlJ02DIuMgVND6XB/ldzMZvN42UUS2
cqHXcfUUIF9nqZ1Dzx0vEJAXZqJkF9N0I1thsbTiFJKxtEVx0+znjUVUWfDk+6M8
fwG7EdGmpNFtGxp8U2x7pDKJM/cDGBCfx0u0oxN2Vr0h4Sj81QNiVm12KH7KwEnM
exrsFNGdUxkPAXHaKyNpctRoAT/hfdR7S3epsWlrXdrTU842UzWUt0ttHzAXwWKS
IIleyrnjEXXvca+9JWJlXp2QwKcufTJfjk8P1JWJWJLo3fgtwsSzIQQsPy3+W4
8L4mFYRDNp0ecuI6HLrIR1wJjCKREveZ1aMuYGzRqgHnrBjnCwBlh94HsCj5r6H
APIiiv8gKq0u1Sdd1JgXQ0epbToZYN7NiWq7waaBU0RJvtuBCOUG/ZfjmxLpNZxzK
/gqYhGgY2lQMnsr0Qqk/UKJ0ZtkEtzeDcz9kHNSV9J44GE3iBQilZYtH68t1uLV6
jt+sw0tQJ3u2P0kPY6YhNX/5d2bTmPOSpu9xZt5VJHoLqIxcUmUvNzE3rJemGWth
jlgA/mDNfVj87hm8P4gJAwjRHQnhBGCwKF0qMeHcWLVzvxZay84sbYg4XfYyAdTA
37h+NxinEev81Yx/BIIg9rwxESxEFkAEQEAAYkEpaQYAQoADwUCUKIG6QIbAgUJ
CWYBgAKJCRBcMhDIP5uWf8G9IAQZAQoAZgUCUKIG6V8UgAAAAAUAChpc3N1ZXIt
ZnByQG5vdGF0aW9uLiMuxshhxEf6vya09i0lAlJ02DIuMgVND6XB/ldzMZvN42U
NTE00DIzRUNERjVDN0JERDRFNjVD0EJGRjFDMzgy0QAKCRDU5lyL/xw4KRkmd/9c
CrBri8ltnDe06m17ExIWU4dSr/ZjJCRidLsn2VnfvSpmBLCZXAYSzw1jbQrTQueP
f+Q8rxuRPCL8ij6cFKGY8HEV24ggD0ELgTJA0+RCGHMjNo82ndpmzLW+mDuXUofv
bMQu8GDk+2PZLGJhokhLhAoLPw6u/B2s/H8C5ZA8a+1LNAEMHGy5ijVzI6QuTyom
9C1NpCTd/wcrBGD9xfhWLP0luizvhrWrMxt98vokU90iu2ibLgp0qF7CCtdEbJ3Q
HdeTlo2ZzqVRgtgITe00BBCxBHJlryp3w+QDJkoUbwtnNFkRJOgUIiHr28LyWb82e
XeJtJZA0rp91QEr/aJmSC4aCEU4KPSJ9C9dM1FelwXtp9t/1iaPRZvCrLTF3o1wG
IaxK4CtLbKkj+2UE0XjY09dxRVWJaXe5A7nIR/PwY9Ci+XardgESSl+qjwqHudTN
GI+XmZecN2u4PpyYfgnVa2IXQzaTCbSYzije+WwLbBj/fak1l0PttZrRuBAykvZrR
0n8tZJF/X8+h1MAk3B6A9RBUM6wbvqp5QTouYh7o/PSbKOVLIcMkkf/+xriex6
T12nXavafPTNbcKta/pIxV7QDmNM06H7+/hI27C5wEiY5dpp62WMZLY4dJDbYdgQ
mCcl3M0/kVqqk6TRDwfZ8fCBXLQASmMct3cz9m7fUs+kD/sE45n7f0dVUjPvCaG3
nV6oG/0vcWwzDN3NmI0Z3W00J/gQY0ssSM1YStVoI6KI6k1iMxw3S967LpIZ8MC
Wa5T2XHxAWavalY4QobzLxkXK/orZRPdQaBouvKnjJ+Uv7r0z+50jKzQjnCaDrkQ
sgT2zYee03P6mpREW94F9ZpdPyVFmKZIEbj3TMjegvb6JW5jkg94j0JLbdCh8e4I
c01YFHc6Db3fwt2E3j7d+0WsfQ63KIIAc0sv/+V+Jgpn7wxDuTuol7ngmoS6Z0Z
ZKf5DdyKrbW3xR8oantMR/Qw7BSZgqMBKmp7kGmfsw0TULz7bAT8bKIiktDYYS
RLwLiJ3zu9hxx4mKoYiTxQ0IzLkGNYnMsrU3u1kxr+QiEE8e26t9by1c+a/aHW3
Cepv+9EfgAAzgcZeDPqrZkaqtgVzx4i45fN4ZqvX0CyHfsSb1mu9ri0WLxDcvNQE
LkXX5a5nLiez5nsu7kdLkEMB0IpLBoeH0bk8NrnxoBPRWssile5jBx8xs0qoMg2
yESPBGH0rnvLyAtbnHTf1QgaXC5FHGqEAfg0eHeaQ02mUm+AsHqmCi0qoEqhNRiE
LwM35zDn0IHflpFdoaQQoiAjFkX673C70BNZslzheLSR4dAGwqjoUtxRyUZ6S1R
0o9I+TQ7ASUN6ArkNSxVPu32LQ==
=Wg2q
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

D.3.505. David Thiel <lx@FreeBSD.org >

```

pub  ed25519/2E0753DFB9CBB1C3 2016-05-25 [SC] [expires: 2021-05-24]
    Key fingerprint = 66F7 D26A D90F 308D 20A5 3697 2E07 53DF B9CB B1C3
uid  David Thiel <lx@grumplicio.us>
uid  David Thiel <lx@redundancy.redundancy.org>
uid  David Thiel (FreeBSD) <lx@FreeBSD.org>
sub  cv25519/21A4CBD84B31AAD6 2016-05-25 [E] [expires: 2021-05-24]

```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mDMEV0YP/RyJKwYBBAHaRw8BAQdAdjI6zQjdldYz5o/v8wZHC720D1Lbw97kI8Ip
98sRaw60KkRhdmLkIFRoawVsIDxseEByZWR1bmRhbmN5LnJLZHvUzGFuY3kub3Jn
Poh/BBMWCAAnBQJXRg/9AhsDBQkJZgGABQsJCAcCBhUICQoLAgQWAgMBAh4BAheA
AAoJEC4HU9+5y7HDD0YA/Ao3i7HWE+sgh6B4VdQ8MjLxnHTSHKxG3xGB6DNZd8gI
AP9xMrUlyZEvh2YlMxMQrBqiYhceuNqK9BRrwnY/KepD7QmRGF2aWQgVGhpZWwg
KEZyZWVU0QpIDxseEBGcmVLQlNELm9yZz6IfwQTFggAJwUCV/vWogIbAwUJCWYB
gAULCQgHAgYVCAkKcWIEFgIDAQIEAQIXgAAKCRauB1Pfucuxw4NUAP9UB4jofV/E
XSRwf+T2swfSi+pzzeo4I3NCTNS98UzsGwD9Fku7ngb/Zz1eR72jPV1FaxqP5xse
BirEsKGeY/6TLwC0HkRhdmLkIFRoawVsIDxseEBncvTcGxpY2lvLnVzPoh/BBMW
CAAnBQJX+9bcAhsDBQkJZgGABQsJCAcCBhUICQoLAgQWAgMBAh4BAheAAoJEC4H
U9+5y7HDM34A/igJ8jL+2t28N6If1AVSu3rWa0/DCK3N6pyYT2E/AprUAQCsANFu
1CV5UAf4d8hxaqGjuTLRV7Eu8Yj7Rop9r7hC7g4BFdGD/0SCisGAQQBl1UBBQEB
B0AVqTbjRZQp/7sa+4h9UrpCG65ms59TlimGdcn90Gk8MwMBCAeIZwQYFggADwUC
V0YP/QIbDAUJCWYBgAAKCRauB1Pfucuxw26rAP0VRX5KkfYgkL/LUB4BZ1ddQLZq
1CBUIXCZbvJdKfMoPwEA2R2r/VvF8La1ATvYsv2kwB3ilK1sC4g3dt/7Wslawg=
=HPz/
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.506. Fabien Thomas <fabient@FreeBSD.org >

```
pub 1024D/07745930 2009-03-16
    Key fingerprint = D8AC EFA2 2FBD 7788 9628 4E8D 3F35 3B88 0774 5930
uid Fabien Thomas <fabient@FreeBSD.org>
sub 2048g/BC173395 2009-03-16
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQGibEm+vTYRBAC03EXAZTDbUh/ShE+8WHHaB98hrIyALhSMBRpWdouqNVbvEWBQ
08to2fDMF8zpwY7GB6U1w8bH274bwjIFk9KkK9fLbfoKwQ0WBEB1IF0ei/G/4Ro
xfufEQU0WgJAcVlZp+/crXEJQELjWe400jh2Seruxo86qWmm6Pp8LkmPvwCg5+t8
iQL/1Ud2c8fyLAS+AArUaHsD/R6MSZtQsSelAtbGB5S01reSK04enb7yFdU7Pcbp
iBAqgE0khMZqcQFe0WyAiTFTqyt4t076R1s0G9uBoTCI5/sDs1VvyaglnGvRl/Ej
6WEyBEHXFH05+pf7Aofke0wHyQh19YrN22cEFEKWDMCu2T+K0mP1AVKtnbLqwVG
cLiUA/9+qeScAK7n1Nu33c4WTkbbxdpxqcQGuUti+vHLrSy+wpZgEP4e3A1AurRs
JXUGTuqT0g8wpxCMEassWuo0phrNUz3Y3ckspvo3PLbht8iWhkAS+YjvTgBPu+at
rxqS4vuog8z12G15C69oUihXozh0c+9WNQUahsy2RM4ldFu3qbQjRmFiaWVUIFRo
b21hcyA8ZmFiaWVudEBGcmVLQlNELm9yZz6IYAQTEQIAIAUCSb69NgIbAwYLCQgH
AwIEFQIIAwQWAgMBAh4BAheAAoJED8104gHdFkwWz4An1Jps5d16oHpy7qh7jro
87IPMczmAJ0f4rYdOnxuFuRDnBLwVbdb1gLQcbkCDQRJvr02EAgAlrdKSnI726B0
hGobE1BE7jwjs+u0ozmeTh1JLZH1rKNJd/Lsz07ubB6X0VGA5ustPYVb1eVoSn6L
LkvbspsdvNitklU8Ys4FF0dI9+AvrT4u84f8AjKKSTMH0Tu6vv07Vm0qEdt2ZTim
YTWg00KuRbwCDNaMnzshkncWxWnD/KgrP9NlfdVJ/3NxLEL/GUm6v4bw1CM3F+n8
DanJa1jKPk0krg0bdZc90fLknwaH1rQckFrXICLa/9MnV8HjZeiE/h6M4Ay30kb8
zQnYywhqklRfvi2nUm85AZ+fj1X06QCJD+Idg+/Tgk2S23oG+y0BS5GASiYiY5Bu
3fUtBVC3CwADBQf+NfW7Lw9mLYqd7E8VFr81U6JH4WU2sG7YEqbcZ95jqia0by99
jaSZ0FKPGvm2V3VpvgXchzf7noqNMWUXbQadg5U/iJnRRhdhnVubMq/T/mx5u9RL
jH8Bp3zF5hELGpa/rPQ0TJSI9lltUHD4c59FbgEXqmG69sTnXBeH+w1LBoqmyS
VQvLsPKan6FKfFDzvvu0xdP2SFor36zu7ecEuDz+teETK5ixRiu5wpEq7geqgZfW
rg0/2HN50gHJCIgVqfttUwzrDLw+RHiy5wM2f+S8wSi1bka3ggE39KPODMHQR6z8
zunYn+Xjw+jL3zrDu/FAa58nbaFRuuFEqG/V5YhJBBGRagAJBQJjvr02AhsMAAoJ
ED8104gHdFkwB+AAoKtrw8aIk31k+gGotiqv2Z+v6ZoAKDKsV5LDbNe2fncnihP
0wGrqiKldg==
=HImo
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.507. Thierry Thomas <thierry@FreeBSD.org >

```
pub 4096R/F1C516B3C8359753 2013-09-23 [expires: 2020-10-05]
uid [ultimate] Thierry Thomas <thierry@pompo.net>
uid [ultimate] Thierry Thomas <thierry@FreeBSD.org>
```

```
uid [ultimate] [jpeg image of size 1968]
uid [ultimate] keybase.io/thierry <thierry@keybase.io>
sub 4096R/32B3280E6B52F4F 2013-09-23 [expires: 2020-10-05]
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQINBFJAoigBEADFT6nrIBxf+uwZhsoUd1iE3gT3n1Xojyp0LA6fnU5LqHfE6Xd4
ZeXrn7+F4BJcCscdH5RrbQVXuVti+lxssA7leL0DJcN2j3QHP1/b34pYxXsqcX6
kRU6XxmJFS18X+MyEflN/Kr/2rMtVsymgcJxW72YHF55/cI6DPwK0QsB8vCBtKwk
ievTMVC0+e8EuI7/Qwev2713XB9b+PdGfBkFw22NlegFtqSKSa29Dg0wt/zU85go
J0w9iLLJ218y2AcwWnLReplL7ftZ0fi/VQnX8rvud2n9dxbXtLzoNxLIw2cBuK
1VP7cVKdPNXvdgEsB0Gw4fnBliAswrh2IhznYVnQXntKLPYrE0Dw8kF0ntD8LCTU
BNawS2rhkjk0Yffxzxt84DUW9p32GtfBXATyukytm+vRLmEMs+dxqp0ZRkVz00nJ
Ls3VSzLzRpg5UfzcgKHUltYfXK8rKjZ4SqxYEcrrmypp0SldGhIm4hbq5itoXE87
4ZdAiqyRRenbWeFGApqHDj0v2LYT0aaaCDDfJRzp5zP7v4u5Lp3wCobVwVc2U10L
TKwpH61nzQsWRbtqTjY2EJqMr3rxT9IfkqNRgzfjCvJZZKj4fA8X634Z+W3R1cdc
G+E++bdP0Pnt+fc8I7SbcZk4T76rw2M0wmuPADNBwIYrA/e4ZLv+jiHuQARAQAB
tCJUaGllcnJ5IFR0b21hcycA8dGhpZXJyeUBwb21wby5uZXQ+iQJABBMBCAAQAhSd
Ah4BAheABQsJCAcDBRUKCQgLBRYCAwEAhkBbQJbuHAFBQkN0jTtAAoJEPHFFrPI
NZdTLEAQUAL3WpBGumZ/ybbMHJi5MCHnjbryL7CahbFpypduA02DBD4bamCeSyeIU
3exigD+ceLNAfHPvPm7F8cq9P0BHNvXK6CJVMths4vJsFbJwWLBfhtvuGZqgbHSL
5gK+vSADpJLW9dw0AM79so7jfb5GDoqqkhohFVaGvkBn0C1adJlIPr9604zyy19V
e83nIgz6bQLLYCmbiRyv1/DTy1kmtA7TUzguRy+AAAF+8rH/SDG+Tab6JjMfM2xd
bk+5piIYlnriHCGiJeE/ED0EOM884ypmtxfMrY+6uGCJLfnWmZAEke0sg13/SP6j
riNUzmbDCf9jdKH/91tbJGJHzD2TxTutyCdnfcUe4vErAjcIITxbZYF8L54zu41k
NKDf7qeVvomyqnkIO/0YmPDh0G5EDiWnr8UFFeHPMuFONlcwyHAtV2SPtyBcfBV
FyswJS60n0rxqBTA8eQ514BP1wmi+LLTC8Z+3oy0we4BhETaTncNen9u1h0kFjR9
TXB4MfCd7d6Q0Fy46pIOCK0do85iyy0vbLBP6Rm9/dj06L0mKpsQ9h3LTNi9Zy/T
BSeSaAMwFXZfsp45onIBDfWiefz+ZJ02JqpmvaZyWpNE+NesGRdqHYLQvLcQGLzE
rRghjT4ANHOLnAXGgEuNmDhgHC26wnLk/90kTUfoXwo1w2RXglUwiEYEEBIAAYF
AlJApUACgKqC95pjMcUBaKdBACfaXxLWmDhleLXLhxtocACvi8qpPEAn2k7+HfA
HlezrUCdCBGxyaxru2RiGsEEBECACsFAlJAq00FgwHihQAEgMh0dHA6Ly93d3cu
Y2FjZlJ0Lm9yZy9jcmMucGhwAAoJENK7DQFL0P1Yxb8AnA/DEbcweFbZCAFGEckm
Ia3dZzBRAJ9340Y+nxcx6L+L2MHDmaHywXl1iYkCHAQQAQIABgUCUKC2FgAKCRBe
iMAeuv0ZmNutEACUB+mLnKeWfATMzD9j0nLfPmKYf0eBPVpa6h76dh7DjYbZ6oRa
KlkC/lzg4tyFb7ie+NftxVnN2oqjcgPASMwtT3dIKPa0DlVGLqkN43LgU6UuVT3
kBKx8IgtiNkq+RjmJQCzozbXuu3N006KdqZSbYs8e+T0/mxcS0Crbw1AHWCk012s
cHtseHUofik3XBv519ISY0csq9Ad+rd69dYX4c7tlo5ybbCFsRdUp6Pb4PSktX
Re4w0GwH0kHhPpT90pfNBTKHHBtedNuwez5au3uRIBJb9I6XygyMdz0jsq3j9pEF
Ahq8+EyBbG1DiPyS5W+Riuq88qFN0k2eHVgfRnR+5pa3c20dzB90Jfba02HjGxc2
W+A4ogpE5irldUbgvGims7IgvScrgQtqPVaptNEtKj8VJj3RvKloAMzfv92Yz3Lz
EIPImjd0SkbvN9EGnIc0/AEP8h7YFygZaxdpKRAM3qeKH6Q3ANZw+8uR8P5Ywc
uurZnPn0UJxnJZVY536iwwN1S562BtTgs0tiXPmHe6IgxKX+g1Got2wH8YdcPzERo
ANBvMGQmVYXk2+9AAsWxWorP0R3AiRK5vP4kGu9sVYtw8CkG0UNmpToGTUPbfV
HsRSFOUlwKJ8WfYqbn9hyYcYsAcvIUK5+7hTQdjB/Xa0kaJPt/IAL0U+yYkCHAQT
AQIABgUCUKfDZQAKCRA6RRbzUYPO50gIEAC/q8ZKpb6889gbTrf7XEa0Z5USIRI0
QvZ5j7D6mTzDjkVUcalJGfso0wHT/rv2rIs8WxdNYcwtFwcvJ7Ey1EXKXlZXwa4
isaTARbKlKaP+CnUxXGqzq3ya8luKeSjwC+AfyrL/f79jrfnEvrD1TA/80k/1Ze4
ZXB708KlgKtG6MU0BthNIW4P3vSgoFoTSvjmZCRQMzNjz0pK4mBbzQNIo/pE9BD2
h+Wcugxt93KgGxk2zmrUnVQc6EJGJ6WdinRpzKTgm4owaStak0uANplr8hnYKbJ3
u5tuxg3NI6bart7mc5/xbegzNRnz5QMg9tDf6PwHIu8hxYrkbr7/LFGT5NTpvQu
vFwj0pZUYX2Pnq4eL6khi3fJEdzc0+XUIg3Mm0z4FgFA5HivSf0awCfJxUzbpd2m
SnXu1GUUnvj0sqjD9VAH6E19YT6hcviHpriVD5Hq3sfqKXZHKgwzWw+uAZzZQko30
qDU74BoHiSndnKUWmqDtI9wLZcC3/VD0e3Adc+LN8gZ7eRJAHiDUSXQffTjvR0dw
1m1/zXazCz0vjXk0u0PSOP7jgGrjPJKbc8wbjXqMXvEH5ciH2Y8J0ZTcfrfv34S7b
s4DDkZwQtmWVjPzj9qqB58XlTM0kLScNbEAj0MbK3oy2GccGVjwhoy1intWvcE7M
qtb9Ex8390g6TYkCHAQQAQoABgUCUKHnewAKCRDw76asSxDYR9WGD/4y3J009Dxn
PVlxHqNQLPEPPSo3UxowDyuVvtBu0cQw+i3vKM+0eIj9uSSqdz2dUzFqDSYmSmD33
mpp718ng6N2614NZk1Rhi1hIwWnHdwDxJDhGj5ziKmR20RjrgP0vRFBGLj7uy810
C67P3cr9E5yBD4R0XIDD13ikI55uywFq0NDp/DC77u0e7Iprk1o1wQ0F3VKIzaG5
ppd8Er5oSw4oT5+oDe/sE5NdB7zoCNLqcmuMuKv1Dj6SKK+mT2B83tC0LcxKpUuJ
xWmZh00uW6kG5rEhAnU2K1wSqfznDzFe6FzSfBe0hPBn9bV1/K8l+jMhV9mYY2eU
HP7mb4Nwd186fK0rFy9X9/ZwoYxF+yeIxG7s/c3ZU6JbAcvVurvk86GuAofG17mu
w9amI/qbPCaa9RSi+94t0yWq4Nnp75AZeJq+rLG9pjRamXD8RzPee0aVfBbdxkL2
+R4PsTjy9G22+MEK92Pmgm4yJw8++vLZ6BaN0Jqbo9csp0mUwscBnqlUbSnHa90
```

dW3F1fkoRmoz99qgesLpXaVuSsAXdlxQHtYA0M2MzbeEJEBe8mABkQ91ycXTi12M
eLSiUj/Wzdr117HGBIv14Db9rtKwAAZRgK3H12Q02ko8srznedLPA85Ybse6Z0x4
TxteIk5zDjk0Fh+wfUIDqww1cbYqfA2/jYkBHAQQAQIABgUCUKGJ4gAKCRDZNXCX
pHPJkNiTB/9T88uCXbV7Aw2yYHaJe5+VxwZQndEYFC0CZTr7SW48niat3pDAsc0+
+twNY+PiSV8lAIophtVu0ZyHZGBDGEyb6PVMPRHfMdYPvmtRu1gmLpF76k6/TQtn
KhrYr9XuYt8Hs0k//zLSgsizMlwbim9gttnqRvIZsgA6hg0sQG0Xs6xND0dbS2d5
B2J5q7tH9FJUJmDtF0QuFKauAcSyc7ATu8Rvaztzl5JEM5fw1a5Zqlju3BFRWQ6b
GYoxukf8Sgo0fNYCjCtQJ3+DzwQyLB2NNUeE2HRP+t6rVEC6/XvMD3w31z09ImpD
sMcyXY9NYWsmDrxZp7vzxDwfSaUxXX3yiQIcBBABAGAGBQJSQ2cPAAoJEHovwPRC
uPfc7TcP/3C66t07fVrUM3x+oLwSvST7gt31Fdg2S9py5kILxXCbLZjwoykpce7v
3XUgVyDnKx8o4Up6P0st/nS0EFjQsLG3iVP6L3ATktmgyLz0tk1SVQPaCZ/I7R0P
of2uCGIQQYCiYFdeVQsjUhLunJ3FsvfKruA6PAHfmeE3068agynBkoH1Rdbr7+Juo
MyKhcsAPgaJvnuVyl/ZgiwGyXMDQLCNqRnRYRuK1+t43J0bXlVDbkjq7p85jglSU
lc+DXeUK0K/wEjseXul6CTX6rTVW0ux9EtR61m8t99JvYIPjURwku4usrE4iIatu
nSdC10wbb0DakzQwvEKTGzky4hnR8CFhj572opi9ZsNnRLq/gU0SVs/InG2+SGAR
tGE8y6Xb0Cu60jZfGMLuWiYFfn/4I6W4NKXkwl7ruUshtypilHxmXGciFVH016y
aSVXmWEiACyKUR2fQNWzba23LeRIF08IiFKl0NWeDs4YakLziXNRUQvz9WGPd240
4q18VFFia7C3uz9KRSSiv+F2Ibv6d5Q7J57P26e1cv+TLHPtLPQltQ8PFqkXg0n9
cq8UbrXi81uE6nUwrzhhhjjG5AvxvXKq+IV2/ZpGCTUF0nSMOBP3F0oLa8TMeXGP
nuhzNmpRPRmweS/0LYT2wfcNLjNyqn+v4tUy6Qqt9EkIQum61KobiQEcBBABCAAG
BQJSRqwa8AAoJEFF75hSlwe7H6PoH/2zd3GzkKECytQo4tz4Ge+32GCyoB5sHu3p8
z9jmsFh5BE8mJja31uDVZv/9gVg+ih8J58JxClEsVytK90URrAwX70HqxvBzraA0
BYgTya4rw1G7dDUua4ZHjiHpuz6vEK+My8QQWU4QbJFRZT1T8b6h3qJJSkSfYbDP
kYhWenPVgN8pgCha0CjUr5IaC+Z4CcAANj84M7ooW+dclStLUdT10TURJWqcxmQ
QGrkAy2/ST4JSckcVIouBTaC3bvgyL0n9eR1YFFB/8UR0siy3eQurEycmcV7ewUY
S2rc4kxn06jfnER03Amo5IPdebaRhDVxIpaCWggC/5jRSAEvQNiJAhwEEAEIAAYF
ALJIEyYACgkQi+h5sChzHhwVphAAvm5FYERTH8C/NS79UjraL131zgXCb+IY2n37
yDhVpCcQVutCMEwdXbc9GoyjyK8j67ZfsD5i2r5YIpr0hwy2LU+9vNbGcWdi4ovy
NAJnmWxege/ATrERWXP4VDRR3tUJrfmBafLcnkjQXilj0rd/0i0TGXzxADYyF33y
fkgQuTgeZAZsKw/kGqt8sBH0t4tGb3QCMVNDngP1TL2Fz0xz1XXJxk0iVQSM0xxS
TuDGUKEIo132ph+T7IBAl7MCB0VJUF+9vQWs1mYLavnB9Vud4RCp2+wU2jpiY+e
tVH+32VHh1qzDYlOXChH541HKCGqCQg7QKXheGjfmAzyJw1lFW0Wwe2lym0TYd2R
ZdaP4A1UpyWY21DRjMa1FWCndZ58v013EwM2hdTm9jCU1C3vhI66oMSvZCvTzPbS
0cFsQ9wfgNjCND9kmduuTod4fw1ZMU78GgaqttI7tl/azdu+ZfXnJ6SoirtzCowB
VQuNW5uGDh8ROVksYdBBBhCETHxRzBJ18DRjc3uatrdlubZbfrgfyNCjuU0VJzhVL
0kIKE9q203aviRhU6JYKzM/tknhb6GAvpoa3oUzi04qagqQ8R11jcIV6FCx0D6N
Y2LI4AQ4GX5QFXt2g6ryu+rXr4WGYScJ7NFsoKspK7M89BLk9wCSzcVNVjny/8zx
/Yc0HveJAhwEEAEKAAAYFALJKkQkACgkQkshDRW2mpm7Xmw//fAGbCmQXgiXDKVOT
iDgtG2zRo2AFijN31LLWlLbvtBPOkF3SferB16FmVDJgwm6QkVXETfxs3jBwjg7k
wyhfgLcjkXgkqrVMGUBKYYXdi3IDTJJZJN9vYlWPH8yVdEL52217XucE4KVlU1XL
RzZNEUaRag9YT9z1R49rKWOGdyhBLS1/+KkejxYzJJ8xbsRrM8kmpEVWjGPMvS6K
oGI4C03MznFLRZd2J+2w0X0TFsZqjE5ZuDNtC3NxsIE1q5Mra30D0rIk/y310gm1
5082F13emX71BEnr/K0E0yeA/zv+zHrXefJ8usyKuYXvsLrDLSeWS5H1XU7i6Pgn
76eyD5zfwqu7bnUYwbC57riF1M3Ipwid4MfBKyZYjnjt+Wgas982rL9f5q0lFG56
cAuFH032sznAxRBqPiSfpojD8NiQ0iWvgP0ZqS1wQECfX08VMZvuH1GFsFPp1SSK
xP4YqMJEI8t0y2FQfTkgi7jspreZxWILIZf7HkRuk/YfNFGYXe/JU0NW60Pws1G
ff6oluxjS9njWees9f9xImVj00Dd8oowTP+5fqq+lFFlNyLAExH8DvEIjQ83wgSK
ATHi1kdeL9ILU66mYBjMI1YXNnA7N49ndYCDUvMguqfawkeEuvHvE2YvNYGXbdkj
vWN4mklAe61nmri+pgUfkiC2D20JAhwEEAEKAAAYFALJKkrMACgkQ7Wfs1l3PaucQ
PhAAiK0C5b5V1LUCmAI/TdfRK13WJURdN1pMSGZMDqXa4SeUw64x4Fd5EYg9wDae
WvCYODSRuuPvzWdu5s1IKIIFBx3xXn2neLdH1rXWar1n0XIEJ1AXmKAijxb0/xPuA
VoXs1k+hwul/tbN+AMQGDcgM5R5hQWVUwrCL3JXosfNH+8Bd5xg5jdcFv39i0/B3
V0J7KRz39NkkH+BtH+UJ0iQLdsnp4b+dpUIaTtxN344Loo/qla3Sgy/MX6C+KPvw
p6p0VwOG3ivFmarZtZEK+oMuLM6v2BRX+Mbro3J7fpBEs/PdZKgcL7Gn1FvsmmLr
w+XcJXCsZfUAqmi2p/uT2WLucdX0hkVG5SgAb4BGWwF0yFBL5pCQZGkdNY0W/sE1
820mI5QvZtHao1uuLZuhkuRBoPbJEouwVspY+/NS6VAeItl9Lbx5CTnhhC16oKBh
+hpAcZq6cKy1l6I7Lcuq5uB0sTYFxlGvyD6e6ujzWJMh7e+Gmwa5yHxb8Q0uWEk
GboTj23UnFGXReXjTJ12r5D/CJ+c707InZV1ua8hh/6bAzMDEJcsLhhbAv1J4SH0
CrrWjB/70YatDvN4K2ZJQXwnXmZyjKQbmepjxw6qpDL4RokSrTQ07YwvBNC/LS6N
aQmV7ILSL9gpP0QLcQNK/9W1+PCfnjRS4LuvjGmi7qGKPPeIRgQQEQgABgUCUpUU
PQAKCRAEiomzl/48/fsvAJ4suVVIpopp7ddSpn2LckbirLdJSwCbB8cLTswdtXE+
XUTXbPC6YUSBCR6JAhwEEAEIAAYFALKVFR8ACgkQtuFcQGGNY+mMTRAAkt0cTty4
wpBxB/3bpbAlvU0kSrLmj8p2iUqWN0U6QhdD0Kmm2xqTRN54yiIkkS9hDPmihQ74
Velbd+I+/QJwfs77msDsF7wj03e5aXe0UdhSwCg0LW+D8f2yLvLnm0t/BKtqKAZ
ExJAOyTnJsdAr7G7z6bDUmieZ/WckpW02KyZLAKW2A275y0wr7rHwPS/Uzb7v6w
0aa9L5Ib6F3ixFLWdDeeAtF3q+yYkM3oqMgK0mdGJ56FTAV3Ru+S4BCtHjd2vFnp

U4o6ldwS+ppmqdMl7ECBNgPaM09k8PGkiurYB14ubpn3tfdjWV3nGr1QH5o4RKR
 YtxwyFDWmw+yWmxkp07daDHUur1K5genG7BAvHQPgicSLB/bMMMM4JVNZcIQe08Q
 mMBuMszy8/jW90REv8v9b8v+xF3Ikqdk8bvU58H9fi6RGiHdAwxoIglbuG0TgcV
 cJ880+0/ICAWL5LzRwSmGdnEzhPU/0E8WmLu0dEF3NEermOnuwZc6zYaHF1c1hxB
 3ddiurnDqJi84PI5tq3H0TozI/stg+1A9gh/flijV+lzNSJfgk+at9zZPhgGPbio
 7hb/3jT7urI1a+qCi7i0uEmNRRPJKW0e946SgQ9e3CpFoFsq50I/115zh3btU0hZ
 vQfga2o120elhlLZjnczUSDUCPSRQdGI fW0JAhwEEAECAAYFALLMmRUACgkQP+Ls
 V5w379T44g/+PkXaqJcTe6j0+1UqGBHBVeoiMaiywsVgcvKguhbQ9DuFS0xZtULE
 Y0GTscttnNFzEhE4w+Fpr3Cu32W1LlS2nR2bTTD0pRY7c4mKR0K25iS4SFWA3tZ
 IEz/jv5GmLRUoA4bR3Lkq0ev0futjvg6vzmEoIT5Ywi90bev/vyWYS7/MBgHP/
 Vu87s3XRoplyhJeCK+3svroeAykiZy6FXwD95Lhy+vAUfVQT5cyv40NYmTChIai1
 PLc9L0sTkelWJhY80znW/EO7UF3aCy7sLIKHA+v0BKJ1hd8oniYmomq4r0TVbYI0
 cp+PvCdAZ8RxEyyNHwCym8oxaskYJtsACop+naJqkWEZpmSvb2kZ5ZRPcWb3wA+
 N30wYQz0orI6EUQRTkoKrlLUXeUzF0/Yt+q1Qn0vp7YGL34W6qLT20waIQ2+s9Mq
 PwPMgyCVQ39kDxSKr+CQ0syNh/HGBgPav933gkJou6dQjKW9TXPswG8iowJYZLZp
 T1gizhoZ0vgBfZz3QmFIBFK1tZcV+Ywz+jgHn3VQJWfzPjvvIA8ZuvBqH4U9+V7C
 vtMRW6pTQwylGONGxHG0WAJDbYXZICc6PBmtNxDiRe0K0kqsWbPrBYxQb/QZw3PA
 7T6G7joECTW0SoHtVliZZHwIKOZ8mwd7ZKv5c98Mv1ba0fzSojULTGvIRgQSEQoA
 BgUCU59L4QAKCRB54pxgsAY/5+l6AJ9eE/+inCu18c8gFGChV8fS9PznXACeK8/o
 Q+DDYU6Es3VFQSLIx5ez2fUJAj0EEwEIAcCfAlJAoigCGwMFCQlMAYAFcwkIBwMF
 FQoJcAsFFgIDAQAChgECF4AACgkQ8cUWs8g1l1MCM5g/+IhU/mIERKjqs5SbRDYY/
 1mtdp66dVCTVfbcGLX00AUym4yp0Ae5vPbX+CCZigeXY/garGVJsaFalsXRYem
 wrW1ty51ju46S1l5m3bItliJlNaHTU8j0GuCFMPDU3a+GLNQM6Zw7o0ZbgKXUch
 937wvy5eGs1b1P88C1Qi3aj6ri12v+JL/S6jhb08L6GF53iKJSfD6t6SST+gz9Jp
 oSL3z2G0iB6sKkn8ZkVbV8BCLkZJhM4hSumtqrTtwGFQsVoy7rbL/TnvJm9CLLf
 LLMtYVkwgiK83AQo3lgV0wgcL78k2jHHlBZBcodRaNPhMKdb0zdLUtFi1fQH0E/V
 NBSz9q7QfE37vH5AUwzKVM6vXmiq0Nt9dWvHogcAETMB7dvAT5820HVY+KMCwK5
 gAr8PEXdpScCXEdfLkrUYwQD2vRweFypUtLETSPLXm6x5JmfSpjD8bV67G2l/3XQ
 MGp3zL4IYTgyxeiweJgtttAdhyppkzy77vqiYkSqrosG4dLJA1jyBwsuhH7010KM
 vBBtNwICU818p1CgbhubqkQZElvqkRfFvi9AbdDSQ50cd53EINHx0UuV9fV42h
 Nu1YoF698bXV9C7uZS9ZjLm/9qBsylt9VCiHamctJqg7Jh+qR9RR7ad0EH495uh
 LGLPD/9QcMMYCsLM8c35DkiJAKAEwEIAcCoCGwMFCQlMAYACHgECF4AFcwkIBwMF
 FQoJcAsFFgIDAQAFALJApJwCGQEAChgECF4AACgkQ8cUWs8g1l1PLBBAu1d08AvvkzLW1jj/
 dPdBUVaLIEEYEUe5S22vI0fQGF0PZux3F2Zd08PqLePiFrVPAUqy5KzwlvLeBej3
 aHWQuAfILserAwB09YJNP224y5sWUqvJNkckUygh/7Yn3n55uIV1Ina0XqxL0AA
 UWTCFXwS4FxjpdRlfd1XRXC1pxilrwe/gp/ph5M/1UwZam70cPNK0jx3VG4bEX0
 TxdCB3g+tfWJAFVnRmt07UBPJ7z2iNYge3sJCK2b2jTF3oh3mwa73MN/HuSj7kuw
 wpsPPnv6iYtJ6Y0mdDR/PGctd+Tzj4abvRaVq/tzSyfJmLAQGDdC2/xM4pEJNrv0
 K2a2kDTHsN7N6S8yGIHY4wGuFmpddXAIducMGasttP9tPg5IoVrn9lMVMYUmVess
 cXusiM0mlyjm57VQY4V47fJckKy5KTxqS0G1mwSeU0Yjdv8zY06xBsmmtpYF7ter
 R4cACxSD//MIEwhbzNgSEohT0LhmpVRmqxu74VqE1ke8kMst5+R4rQ/UH+TouvMJ
 p1G/lzotLxxDd9cVetbbvqjrgK27yvwX4iW34LfrWRcaw4k4ULNGqP3BIor+RgN
 gbxPuEewIx80ae5XY57JGJesXoTVpjSerpjK5wK4EbQWLqNjonp7hdlnBeKus/
 0xwmRu0X5s0wezK+JiR+/FFdVcy0JFRoaWVycnkvGhvbWfzIDx0aGllcnJ5QEZY
 ZWVCU0Qub3nPokCPQTAQgAJwIbAwIeAQIXgAULCQgHAwUVCgkICwUWAgMBAAUc
 W7hwPgUJDT07QAKCRDxxRazyDWXU11bD/wJmtdDjktbZvo188U7PmEm9xZ+o3R
 wZqmJ9FiHwNqV+4Xdr82rBHWAiwVkj2LTLTynWajSxubdygswmPzQ0F3ApQ09G61
 bSGissWsEIEKI4e6CNzWfCcT6d2F5jjBEa12o0UmU74P1eHSL0wIzVm5UXUt5Tq0
 MXL0Dp0SfM0AWyh4Xdst4J9z2BHnucbv0yghM/lvQEfAupxKHry7I98kD8w/fcnk
 Fjtc9Ru8No4s+WxwsVI30Ps5ooRhelW2ijWBEeCGUqUw9QHUpbtNCAQnygzvoi/M
 HXGbuayBYtlU6yq0ncNvae4r5E0LDgbCCbft8MYhQMt5ZtcbBKw6x8B/GGCEJVuu
 18z8+3g4XQSn+T+Q8KR9YiZkwm3irRraXqfct+3PM+Rr5z1llFgNzSm9DQLLRCBS
 Dx5dTecSGmxt1Lrli0731GuxlNednT3tZia3rfPd4b4Dcvljw/XpcrCiluQckud
 MHqMy3okkeV/76J3io2HaExHzaCbIeVohidjXMmQYfbnbwGnfVjOdwXhGTDTV6qH
 oJearlNuIC1cIQ1tKtfcFy7+6UKU/mTha9Mk5Aqun9sdN4uHjq6ZkzEVqTJU/CP
 FvtCqFrN8XLgI90/yJKJ1H8KMFJyLZ5YYn+X+Kc53ts8gxXgVGxhNTbGtTxCEk0d
 kVAiLNCxrkdwU4hGBBARCAAGBQJSQKb1AAoJEHPeayZHFawifboAn1AAbZs8Zc90
 NXki9uFNJp1z7eAJ4z8n9RgdmrII9UBQXIL1iybdy/24hrBBARAgArBQJSQKtN
 BYMB4oUAHhpdHRw0i8vd3d3LmNhY2VydC5vcmcvY3BzLnBocAAKCRDSuw0BZdD9
 WKPPAJ9Ks8j5Y/sLfqVML0+2m50Ue0ACePuCjWJ2L6z2vYkC6gy9HV1aYNU6J
 AhwEEAECAAYFALJAthcACgkQXojAHrr9GZiXoA/+MekUcufqHMPdtn7s0pY8pNoQ
 YC1TvjucWz4gRpd+UFwBg1XcIL80hChZN0wyJskTM/rv2QVCjW4K9ztsSprz2Lz
 ewYoEtdLzcR3+4ydfR4f10knVtVLN8R38JVUkoifvBCKDkFauDqX0WFwJGy/eAJN
 Ges8y2EhE0Cv6ophH+GA9q7LZUZet6xN/XDU5mRFvbP1GyqZgHHg4e96rV/Wy0+l
 8ZrEfYADNdLe3KgIahdNiZAsjwfdP/Y2za9K7EVcXkkQGZ/xbNs2w9tLQXu3/848
 LM06hVqt7f00W1p5uxMLpUDHfHodu5FstSecvtReQbXRMdXepWNaE2QdVcehQJ2

1yjWBsMTx7Au07ss2o5jHyG0+Dp9zT8BqftT7U/2I5Kux0sx9EF1G7KhtfSikhDy
up6K2c3GonMCc+MG4rxQCcS8VXyyl2a7eX9zx5gACj2AmC2CWI5mP//XQ0jTP4X
4Qv+M4Li9mRz9YbgIUhZeltyL/mIvUm0EHpibSN8fQD+rFOciLcPnpiri0q8vfMw
cJApCSXuMQq3FP1G57mV6RP0tjH+Lb7r6HRL8UjF4Uu6tsK8hD4ZCvumCbrpfjj
Wlwnh86Eju/vZ0JscZzPBqNhaLPw/+gPmWr51SrRJ4d2VvMvWyQNUlZzI81R8U10
k1goef+wwDNQTL7DFnqJAhwEEwECAAYFALJBXWUACgkQ0kUW81GDzkiqRg/9Hyme
FxR8gkQk8oIAWnNB3jTXRn/mfxlpJyPz7mQYQcnJVeUrILObpvnMiuxk2XLUXYb
vA4b5y4mB7UwUE7m2KMtCRtWMBR440dCmfaXgeHhU8WkML6dqsxIy9ZBG3jdG83k
Pah5uCbwAT4MDtuAHGkvUuL+X+5v0x8s8IYMUVmpi2wrpGM2Jo9zEPGsJaes7ra8
gOxmd0/PIcEXdUwwNQAcKwnRPFxN9AGXaxG9uTyZT2dMniyh4xX7CSUlP0kfu5Gc
tSKudNmT/vM3hZV1ed033CDqobdDG+wdconDy2MBPaxu2ltuVZ8Zeg5ySvNp3uKW
5d8VXMJBL9iFDMfJUNX3W0hAGHzgkKGmyEleXokLuTSGcPoKarftdx3kNh1PTY+9
8cG+WvoEokPv78KdEq3bgVucwUsUAgHEE+2I/Hsl+3/xr1La3LWw01qEY7N4Ib1K
Wix0fH+PQqB4EeLphHUpp6MHtNSCpX15Ag1J6a+8W7MxShgFpaekMdkI/DQfYcg6
4ZcbD8Lkz3cd6HQqKD0JmuAeAqLzV0ZNHwgEHjH97KBiM1S6SauRbVcGkmzw88
1uIAygnHo1sPz0+e+YtX4YowDHUJBN0YShDv/J0HvS90Y4mesec+gsWBQiioopGs
dhDk00BJ+oaXnGcaGxC4Dco3jK9HD1Kt4UPILaSJAhwEEAEEAAYFALJB53sACgkQ
lu+mrEsQ2EdCrg//Yc/TkgwsftyMZizlpS4zJWceoQFEJR5fTNEFh4CZS+Pbkxj7
l6UGRpExpiuigcwy1UmP8uSu6pav43/qwDDau1KXPQAPs/r+N9xqW/rV61ljC8c2
pkFIa8ixjqfV+bnUQMzSFlpwA9Tr1N3jsgbgdwBmVK5NeSXjJmL1R+TAwUQaBD
mPoG05NiQYgA/69CasV5FHcMa0xTRH/zHdi+8cHg5+sBasxnx6f7c/JlqvBt3Kf4
pqG2zfeDYJshVqp7eZJCAf1J1CpZ4LbGW04HZRgwxRCSV6LF52+hocXYJINlKdyZ
1xKxsGKR0JlqPPmrImutuNnPJacSL9h+NtF8Y4sM0Jd5R/6JrsTocDZxNI2xi9kv
h4sh6rRaCk94UEfY4Ml70XikdHQCChm/e5THmbrIVAaw2ZaGcGdrKaXmgk2CFb
NfPpEwic2+oRHK0n0d9X0Swx+TprWtKrd/Ypl/2iEny259JJgY/gc9ARTQe5fnwu
dM0yVy7yggAu1cb7P1Ljb6FqzQyG6PG48R8gnIZ4mFLNb0A8qRXtv5RzWJUsXvpJ
O6gqxMxLxfCf0ogPFX0LMMUezLbu8l5HqWniNaCYR7UPaiTOFRtYnypynB0/FBZb
Vj39nraDl5SB2YivP/GAVzTD6PzsuC0uKfzrUf68xeXBdKDCxu+FLXsd2okCHAQQ
AQIABgUCUKnFQAKCRB6MLz0Qrj3wif0D/990DgZCz/wXa9BZVBUQU2YHw+eKqZG
D5jvQb1NFAqVdp1v9BUqIM6p2GJHUFo1vGuKg/GPGLTqTU0s3D7ZMn4PB9zPyx4
Q9Bqj6NMLDDCDLAWYvueHmL4UXp99ubjL9T/4KbR+M0UF7RcKjrtDisB2zHGc826
SpPx5E0tyle3y+d8aiYEQ+AqBx1B+3Qh4kejdYh1VpeCsnbtRt9lz5NDs/BupA8
h6T0r93HTHxsiRYVT0Zw8WbD4+zd7PYzN7D71T+afHmawYcRXtUAwhUCTBDyUVdZ
MQ+VeC5srgMAZ7Exxy8N5MYquKRb5iIMPtu/6Gm018UN+0iAMSmBGX0IciufT70W
hUUSV3sWRG+3nsDM91a3CMsFEFS7Wh2NebIQ+1fnDjPAPQtj/Gvuzk3prEDyzSrG
m/9MCTQsCkcD306/aQHwsaCkT8hjQ7ZhbGR/kZ3hABYAGh6kFJBb6j4kLIEAWx+
zFZ3DeIyNA8ucggUvVxvFIMBzY4XMjt0Nu9yd1v6CsCpvsCawFcnrXomigp0305h
Y+19ab71VzPDtomAD+0r0wX7heJQ+EEXUj03k6iEwtBd06sobzvrGJ5/1NRyBB6n
Q41v84+mYnHmhClytw8AbZGnychm07s4lvJ+QEpI1X0QcJ4HWLQbZ1yjXTVEcHQw
jw8aL6M9z/q0eokBHAQQAQgABgUCUkasPAAKCRBRE+YUpcHux108B/9B3uI94ohm
xIR/ughRmyZn+qYmWHJ7e49WMEf2nrFmnQz/hCani19+2HyLM+Uer2jSJRbCT8j/
ir1zbNR/jwfIjbrATxDMFdgjki3U+UgQ5JL0vHzeTp2zFNNzRFe8EwjLHtu4IMUK
0k04T7eUN7QJ4mCoaRTMuJ6+mju4ELXx6gnT+blXohEDhmfU9DvNsEq0XIbukJ
0G1I4zuEZr8gvBvoTU5LRNVXJ0FQj3IMAPet00M/T6mwQepup7k15HGelkCAqz3T
uMWMRLIkCwa4wcIhEcqUnEQzQ+xQSLoRSNDNJyQB/YzBXueX1oejHUQ4z2Ll4bu
/SLLIrlk+e6eiQIcBBABCAAGBQJSSBMmAoJEIvoebAocx4czbIP/iu/FQTVa5R+
F3WFnsFYcEHwZhuF9lup0FsVLC+AH0LAaov4v+13ZY/g1rIZEcV/bwxsmiw2s33f
Sc7qofLMLetSeISnujKwkiV5AlGpT5k3IAebNMmItXu0AgitR8010GDv3H5Tisnq
TT/pUIDVN5K31wI9o49E+/4LdnKew343AK9PJXjAzE71p3V3skjdQTsR6t0hL4t
H1Fv58HcrtSwI2VT1hoXEHwA579ul1JfZcnMDGjSzw9/WnBey0iK8PAPxjtwFrH
JLWh/pCyDiFCsN26XJ1oxKvTt7px02DKTKh0EIfFuBooFxl7BiTGKxuTzG9djyLR
3z1utLSzWgAS2WL1aldQVKrVRko1RSke2CRLTabI1CiS0orI/8ku9pGPPCgq+Z3S
dQ/LMJxa0+JlSgLM0tKyrfXtq2dPvjbgupj3AimgtLbcJNm0VBqZJZySRxduf5J0
dEZ8422yImgnV0T0tu5Dn78Z8Dsirpk0es1KiWu4TRfPPDa0dBphtz1DDBiYe0lex
aIiIFivNgfC+rv2WZzp+2xv2c0qavEogRlpSVCT5Gn9bMztGUW9h2gy7joCDC8CC
NYS7B5B+Me6yyoCUi0sefuYFIymqcpFGjAh3SLubJ14KS6ME5DM+IsnI5bSNgwbM
fliDsHqJyHt1Ig+IpzTJoxv6D0bR7X2TiQIcBBABCgAGBQJSSpEJAAoJEJLIQ0Vt
pqZu+vKQAMYqHragsxiqDvGlutGKk3U4iIbrvM48jT78fC8a4gIP4GcmWvfjBou
2PXp5czwIIigRdaX4K5AngJiXHCeqC+5n17ylsRnAADxwAekQRcyjPyqqgIgh9/g
nOQLRyxfoFFxMzC1BvPjdr40N3TCi6szwtUA0rNmIcdXqHCWkrj3e43XnFDi+/se

```

uooSniTKLV24Qw+CKWEqmTGeelIGFLiVEUy1+3m9w32FA2Bxzyvp0JL4JwxB/bX
oKhc1zDJ+lagaYUVP0wDLdaGJCRVka62UvtVP2g416opC0dh5/R62ygyvwxEuCxf
LQP0vEWE/64oHUiKI/yU8AU1Bm0KzMXqL0msLdDz2Gq58Yen5ftV4ba9Mpi8zcTu
LDZG98deIL+mmghet4puuV6KZTG1xIDADJCLB/cNOW4SqLEKFAM9QrYV4eoIM1Z0
9XCi1vetvN0D3Jfn7IZL7T35dpTE6+x27nXo/17BMfEiJ7FGnV/6ZLoiJR07m2j8J
IX32K9S6hToVgWeBozI85F3pzQr9FCYQ1ISUbvYnGyYhe2YSEVTGwfKBwPYLCjnZ
6sEX0kVy8yLbptsxYdf8dyZJV5H1HKxSR1qLzuHf7gBg1hBf83MjTfHTfM0VX8gl
j9Uy0jw7JSc6VUJbhj1/iJLxrvMDix+jLipIsNNDPV013z7YCV9riQIcBBABCgAG
BQJSSpKzAAoJE01n7NZdz2rn2ooQA0fxx/EQN486JyK0MYmL34U1TVnmnDc+W0uo
Qhmlb4XArCELYuAkWdZHT4cZ+FxH3xt9bRdMyrlufd1iNc7Ls65dzWWS4bTPPZT6
+tnW2Z6tLKYwARAFxSaw6vZRWtMEHJkVdUS+YAR1GuJzbdTQxRHlb+rdHqzSqEKj
3kHwgNi7NViNiTf0Sen0G2L1CFnWq5y2EMJ+s090uHQkjwMYtfxLarpUNLQZFEK0
M3e2FsiWaR1ti8P3Jk0yemGnxxLN7aoK42yLIDU2gz1wNIQiQH80ykyTvwipZC54
XyV9acjHatTH3a7BMSnZsxjmYjZYMSLJvAg/jDJzswj/ad9U75+wxWSTku13Zqnn
891F6g3vXsxuekp4XNCPVB00QB/yb4CJHpt1EQu2PwB7gov8yLJ3q/PiwyPARq
CnSGKIw0Phk98VuaStXN5QIwLSoY2U7EBtmUE7JycRBJD882xHf5Gktq8+sJc610
jEU5Jt77H8E5LYBCahmPQhQdC89P6J53GCK0sb5dV66pNXUu6bs5gKQEVV3a1R
Rj+otx4HSHY0nKdLPrXDeVw8VAeK4vP9w4FdM7BSYzZvxh3WSNpHGgfUjQrul
8yjtSoTcuWJp2XFlfkn1Jcr74JK16B5CnBnpVC518ByB+hDMsbm1/FecCaRaLYJN
E4M1X2yjiEYEEBEIAAYFALKVFD0ACGkQBCKJs5f+PP0Q9gCffIV1MCVgzaT7rQqE
XTqlpJNd3agAniFgq1Njjoif0K8eq16Uu8SARAs8iQIcBBABCAAGBQJSLRUfAAoJ
ELbhXEBhjWPPHxAP/1uIRceZGC/i4K/ynew0md022A2MB1Hbce92BPuIBWHDVIE5
gJ04n4TQZ4rwQ451ioV9HYgp8Yya1o8JaLMq3nHdokTBk85SyXORTbj4Nq/X60GK
+YqFwRfYPE5Lm1kZs+xB6r0R8w5PYuBGhdcm0R5G/L9N+LgQ3iv42fi0QKJXdLm
KSa8IKcaJnGVqNAVwN5SaU9N8vz7bJhXUCGTaIp6fXlTfQWDF7Yt05yh5cdw4qeZ
ppiGCJey2fzN7uFRnA8k/3Do0UoST3giR2XZ/j5vQh35kiYLULt1GcMnzf2l4cbv
xBZHWRD1heNDHxjLHGnW4jTod6W5S3Rkxu0gAYWZxPLqJ9r5vc1Ybz30mbqnpKwa
mKx/fJ/4NJZ7Tqj+gKk+di3Fns/Pqdkc6qhpgsUx/PiI6TZ/a3wajTvSTNY/pByt
0PQNjEreCsmKYYE8IKxAI2x/waHxwQW0wi115sswU0jKfYvHvfZ2toNjRXqjkrhS
FnXlmizQrAgilDkLPrXDeVw8VAeK4vP9w4FdM7BSYzZvxh3WSNpHGgfUjQrul
dlksZ0DC0x/BlilN+3m+30xQ7VH5ijojc12ND2Z1Vv4r6iKCVmkQTPG5Bj6VCbq8
j3U0y7CbTTHvHyZCk73sphbJb13BftvCrEXKZovP/ND2hXb4Tdq1sklGrjLiQIc
BBABAgAGBQJszJkaAAoJED/pbFecN+/UoyEP/2Z0IyzB0uLPkxhs3djtvt39oN+5I
5P22eGM34ypk0rFWE6FCAm+0SdnkfHmjpvSfmLYf/Co5IaMLhSGYy2S5QzZVLQ0pR
Eu/yQzNs8NhrzY47JNiPrknC0c/kHASUMv+G+H5UGVg+ZkWhpggqVJ0fAxeFtuCH
byKh51jVKYr5YGFwYmTQj+ZvPxrsHK1bFkLUsaLvB9VH9jCC87Mk3XlfnBIHTUTJ
6DHm6LcNzs4wZnpsmoRY/s87bPwkTURzDsZv9PhJPnDF17BNvIoPOCM0q62fyaXs
PRRBBb02VL6kqdzUwWmCDK+buMFAAnTxI8MtvDTkVVSJEpmrMOD3813JjIoNt+iv
t20owhUxIfAtD8Q7VD/2nNRPrLhZk1MvyCy8VU5C9zCJ/GJaDR43tDxBjKhB0zW
ZP5znTQv0StT8tZvgTpcGwCe0qQn8krtno0zilcIH+s/WA+KN/uWY3ZzCpw9z3gh
0DqN+sH23ySjUjJyt0h9LcibV2+/PteQz9bhHhMep0nRa19I1vYsTbMLBZvj1wL
8NmnIalYbV6G18ao8WrWRJ1gALTcxY670T60hc00JQFstQ/yJwHw0JS8CCuBU3X
MkkTI49v1jyy2rJE32Do0j238TuBtSlj6AGcA25z6R0qaoXbMl3Knetuc1Bl4zp
g0kjSfRdnfrTUN9WiEYEEhEKAAYFAL0fS+UACgkQeeKcYLAGP+dkQgCgsLsnRarT
VvEjywVeGTC+a1aZhcsAoIizl/AU0vyhGLLgFgqXPK7+R7jTiQI9BBMBCAAABQJS
QKLaAhsDBQKJZgGABQsJCAcDBRUKCQgLBRYCAwEAAh4BAheAAAoJEPHFFrPINZdT
ynUQAIT8iX4L5phFDxhw1nCSYg0Uq6LipFniXx8syUZ2/LIYgaUREVKdsFXVTxA
cv0wpfYC/ACn918ipXiKb5A0DVue7K/WPQdiiBz+ifZJzyhbJ2plZexYcxjRotzt+
Fd2gtfwwDbYl191wvEt/i6+xAWL7U3IA9gc9rcQSXkEgQGAKB3gUkEXAR2biU/UL
xSY5qFqQe2J4Ka9EM93xTYrQw6LyxbfwXa0ePHrC0vznFsVaWfMt4opDF9qrlwRq
mb5A4ie1W6dZbIvBFkKLGROyuBnhihCaZILSwyhEKmKsjwoV3vME4QxR4rCVJdVR
w/8/UL/JvgEdcj00wBkdXRoZR+ANMIRB1mZgw6YBxwzmL4oXD3M8GFuB1DqU7AXZ
grUgGfkor5QBueVdZQ0I1xHKXXKxRrJY1m3Hisq3wQPs0HMIL36M2BNxjUeCaD
byqv4fFCDZhhButOFzGcI0AmfTR90mk2SemYc/i2oUuyIp9LUxDR2cjxr5WXMWw
BN5UjXCre3DuTJw+7K/bl3EpUriqKMRQ68nxbLeYX0cDVUDzAxcZ+PdZpTyvetYw
cQV0cxRUK7gqrKtRjwBecg44CLkTw140a4gup2g8qmRFQ/y83GCRImHM9NivPg0t
b5N05TCI/g0xtx5jeWY1MLbEzL5QjrgJLGXmoUF0BFcXyaITiQI9BBMBCAAAhSd
BQkKJZgGAAh4BAheABQJJSQKQCBQsJCAcDBRUKCQgLBRYCAwEAAh4BAheAAAoJEPHFFrPINZdT
XLsQALNZtnD70AlzH6MjOnATf1AWNXyqA7mNl3oUFW6BcmqsJd4dRLnnh4+XiWYB
0Vuuqfjcd66UIPB196nZSNVincU9SXqIK8nIppvPpxPKRaXIONp7LGF9Hsn53icqb
IYKAssoDx0g6oXS0roc5medsffR0SKbX05AfsL+am7WfyrrI4f29hiKBpZP9a5vq
sRbNOJDFkLkKN8jodcIjFmV0YJjBYdkCFqVawJK3QQw0dz5x6Y0gyVLKua44de6g
dFJqLyT1r7QVkhv7jqrBItqRg5cBP0EM+ffVYKfgm3laKRiMtLMZil1QstQp93Xi
8oMNVmmsaHyjWaZdoXXI1bm8CfVBohNgsjiFw7fNSDS0s5+0nz4RVCQM97REgXJ2
2FRLh1lufT/PtWJTohGx/2q1ID7TLEX0Z92zGChNdJlIqeE000SKLW9MdiwGEQL
PnmqLKiQuInA9ogiv+ywKAV69mLxبتxxIJ4UPh81svSLFNfzJc6+2uANWVL02yh

```

UA8ubcyZcAJhv23VB90RxeXwfrSRL5e7tkI5R7j13skoPWZwmCCIOjRGe5eIsEqz
vh9E264lj9DX5oyIwa/YY6TNt/jX3tgepNDI19QYNOKLqUAAIDoPXsVNUsiUWMeQ
Czw4WwND53zg2UyTjC29qY30AYiCeNMg6weLfm17Iwi7JkDS0ccDxwEBEABAQAA
AAAAAAAAAAAAAP/Y/+AAEepGSUYAAQIAAAEAAQAA/9sAQwAFawQEBAMFBAQEBQUF
BgCMCAcHBwcPcgsJDBEPEhIRDxEQExYcFxmUGhUQERghGBocHR8fHxMXIiQiHiQc
Hh8e/9sAQwEFBQUHBgc0CAG0HhQRFB4eHh4eHh4eHh4eHh4eHh4eHh4eHh4eHh4e
Hh4eHh4eHh4eHh4eHh4eHh4eHh4e/8AAEQgAUABQAwEiAAIRAQMRAf/EAB8A
AAEFAQEBAQEBAAAAAAAAAABAgMEBQYHCAkKc//EALUQAaIBAwMCBAMFBQEEAAB
fQECaWAEeQUSITFBhNRYQcicRQyGZGhCCNCscEVUtHwJDNicoIJChYXGBkaJSYn
KCqkNDU2Nzgs50kNERUZHSElKU1RVVldYWVpjZGVmZ2hpanN0dXZ3eHl6g4SFhoeI
iYqSk5SVlpeYmZqio6Slpqqoqaqys7S1tre4ubrCw8TFxsfIycrS09TV1tfY2drh
4UPk5ebn60nq8fLz9PX29/j5+v/EAB8BAAMBAQEBAQEBAQEAIAAAgMEBQYH
CAkKc//EALURAAIBAgQEAWQBQEEAAECdWABAQMRBAUHMqYSQVEHYXETIjKBCBRC
kaGxwQkjM1LwFWJyOq0WJDThJfEXGBkaJicoKSo1Njc40TPdREVGR0hJSlnUVVZX
WFLaY2RLZmdoaWpzdHV2d3h5eoKdHiWGH4iJipkTLjWwL5iZmqKjPKWmp6ipqrKz
tLw2t7i5usLdMXGx8jJyLT1NXW19jZ2uLj50Xm5+jp6vLz9PX29/j5+v/aAAwD
AQACEQMRAD8A9dihifepckdMmpf0Vj905HtWX9sU/xYqNrwoxrtU5bo2JLhQDt
JzVSW9V+cKAlUR7jycmPdps+cjFMQ43qZxkn9amtMwZdrY9eLVBew39w/nm
pG1GK0IscIggSScYyKaUz24jwcgjtWJqhhlkBQDd715m8Uac7bFuFI9cHFNZY7h
BJFMSp6FSMURkn1LNUd0PAdGDM6gD0qG8u4tx09aieXln57iVh6Zpws4ANvlqfc
ld0SkeXp4k+18bKXsRixwEZRyevZvQGnf8ACV/EhJAf7FtJB02hePr9/NdaYwT2
4oEYr07DQxNP8X+MUB+3eGI5uBgwy+X/ADLZqd/H93BGTeegb5Jp70Ixj8RWv5ZH
INNzSB1od+gW0fl+KZVX8v5fLh9wFwoP100P1rJ8T/ET+0rS3hEb6cE70mYZY+
3qK7Bx6815F8ZLCyPiG3lnMx3QRIVU9eSCB+Cj86xqqXLqzpwivVRsReIov9St3F
5n90uAa0LLx9ceHrdne0e9jdwGjViCvXkcGvNDZ6RqWpNqP762Q4+QfLnAx0rptE
t/tWo2wsyvtjYvWQDKL+Pf0HPauaHuyVj1MRHmg+bYu6t8XvE5vPPtLGG3tQMJC
kMhP1bArmbz4ieLJrzZptdkhlB0I1AwAe2FBHbvXpGpeBhq1pGGv1sGbmQR/vM+w
zj8/8mrY/CbQLaQ5vd3E8n0Saz/Ku5Rlbu8hJHdecucUwzAmsf7YByWqC71eC1i
Msr4UdPU+1Bnym80+Bn0PrVaW/SO3Z5m2+X9/j+nvXnPjTxJbXyWtnPI2QSygsm
7PT+Wfyrl4p9TltXtluSYgm+W7M24Ae/TgE9sdqydzasilTZ6rdeK9JhhEjzN27
auw50Pp0rz34g63o+v2FvdMksNxEsjRkbTy0e0c/wAzWFNdZjKpLIsQbaEK90Bl
sn1A9+g9qxPFC7rGGUNgqRwp4NYqp0pL6GtNckk0WUu9PgiVYCY7ydyCjFXINavV
0+6gsLhonnikHbjcynGVB7Z6cetCnCYAZCgnlsDga19PxCyl7vXFDf0ik7s6Kt
Zz0Kdi4LDSTSSq8EK3JPYc0hdC+1Jpy3oG5rV12zWW0+026/N96RRxu/wBrHrX0
W7qsrMflyrBcnuKuV4mC1PaoNXL2cTlskoCefamT3K3cWxyPPvecc1y9n0zeZCBj
yCA02M8VdgmBZwrHBOF+lQprYycbMin0LzHe6nkhkIGFRVIC49/8aw5L9L56YHY
znlcg5x1z+PvW7e3pj25Itu5Mc4Jzk+mPrXBarPhijxKWycN3H0cVzVEpSsi43e5
q25W7vCrzL5Yz0zg4zTL8C6mWJVJtJjJNU9Nby7YsrElhg/z/wAKteaiJSPBPLGu
mhBRRTWpGIUUY71HHeozceXcCOPDELE9qLi7UKvjGBWZHIRE0h5aQ4Fb3A3rS5a
RCH0VY8c9awtSV1uSmz01s7sdfStGP5bZV4+UVR1a4eNkdGwSB/WLpVCR0v2vF4x
AKZaypBbGamiVXGSDlTnntXJyXRNx97JHGQfSr0N0GTcvBPUV50ovc2ULmjfatN
H9xth7gGsS+uxcsN4yexzzUkwLuQRw0c4xxUbQxR7HldVRu/UlCItmjSSJhtjhRR
2GTz7/8A1qqzSs2SdnPNTz0pxg5U4CnpXjFUmYc9iDXWLZWMJasUyFkJPUUEDzY4
x0QZNV5mIU4PHWp4zW7tTJLlq+WZT3qhrLZWEexqa2k23C+5xSxtYij5TRxub2Z
Qe/r1FDegH//2YkCpQQAQgAJwIbAwULCQgHAwUVCgkICwUWAgMBAAIEAQIXgAUC
W7hwPgUJDT07QAKCRDxxRazyDWXU4+1D/0Vzy+D6+dCh2gnUsDcEFybMpwLRFIJ
yaES3YjflCQANYQn/wKMrdLn07wm2M9Q1P+ttfToGnuN1PfhJIKwRIDV9cEw5h3m
BLXZganNNvN0cvJ09MnzookU2ynluIPPV/tQgfnEkNtyqMwL0zucFPrpA6Z6uDM
wQoLczoPS8wyFqfD06/q0aJTKNI8Rf7EzMrSZvMGzrHLtaq3Tf6B4P3Ez//0h586
w0yfs8n0a56TT/1NYyts6076RogxiTw8A2p1PBu5/8aMyoFUKqI6ufikuWuVZzK7
WLCfuSJKwMcLWHKGL09iVVm3osheHgbkl2U6S2nsE23UtRXDsbvAiJoFIJ6QF5
q9UoAtKy2twkQ0GoF67Tm3tXIo4wPqiftGSqvQT5qsbvii4TN4eFa/ko/F0trYQG
cWxnAn/Pygi0CdPk/G03xTar0qSLZDct5XXKPuwfARSA6b+2FUKW6rSwrzGtXAg/
verZoCe1mFRyh+iDojQC7RTbf9xYAnPyXwjmTyxJBYuhbJSo7CxIIIfqYeZRE
SuVwc+rU9hcDMI13uuqyZYZ8sLF5ywX6eGTZj9lNLxzmWQAB6zNdPqtBp00iTeT
vD0YVXX+AOm19alACI+vRctuI+gSrSZ/1Qbh00U1XDB6dV+AmZ10hJxP05+YCMnM
1v/C4Ky+ViAla4hGBBARCAAGBQJSQKkUAAoJEHPeayZHFawIQuoAoLR9xIpxhAh9
90nTCK8JczufU6llAJ450jN7+6WqQ0ebFlpQQE/EG651BYhrBBARAgArBQJSQKtN
BYMB40UAHhpodHRwOi8vd3d3LmNhY2VydC5vcmcvY3BzLnBocAAKCRDSuw0BZd9
WN3JAJ9uobC67kQIDk9uG2E49irz9m4i+wCgmSUNVp1j+yabDmH63NGs8w7LS22J
AhwEEAECAAYFALJAthgACgkQXojAHrr9GZjLSg//bfl/fxMSjw0HbszSXu2dyZvb
yM5vp23VSOH2fDDYzMEpkmm++X9DYIr6S3q3ejNvAdf3ZA6fhYtU08/CkJsxlcf4H
0D5lRHfA6wGmKUf7ts5zM09PJ9CgTEll2+6noXlqbPZiMWYPnd+YwtQriCTbqPq
o1N7t/nHDQdDVZE1TyPVIoD2USxY5YVi776pU5DJqWcdLpdnJCB2rPhjCiA/kT0I
NOGzDFPKRIw9qXC1XpQXNqLgKa2nm/M7lGlz3B2gkKDJbtEg+X1uHbqFC0Mbl0H
kPBp8hYOSiKeQ/MtsFmGwLZ6U0owmL128b7w5AVz4vSmTPpj69UffIH8MREHQ1

7gdLZpmnxoeTDyNfnp48i59L0AwKvJemBgYSgiw+I0Tm6KuLyR/JrdvdbpMEauLo
 dkdFkS2ypIy1XNU+CE+yTeg7Gm8mMmJyC5EswxpHa9e83wmZIqgKyFZqd/xSf9iM
 vkR2TECFaTJ8e00fokP5NbzQ8V6eonfBzBjSj4DupJAwtz74FIrF+J/X60ZhveA8
 w8lhLROz82Y6Sgm1hI4j397TLtdq2ETaMjgIQYnhl108JekBQ/jMAx0/gZ57t10t
 EnuUyhRd5i+6+0unBf701XyDq7pzM0APjQSP0aawivQjx3mQjd6MPiRPk60eJfRf
 ZeH4QKvzhp+FD3JjgNSJAhwEEwECAAYFALJBXWUACgkQ0kUW81GDzkjIFw//fisV
 fi8PCmAVHmLeeYkNUB0zCt0Xi97Xt2n1wfX4WxFsk8x2H7kkZLB0KlCsm3tqX3LL
 LQsgSaSAP5Ba1Cp/Zx3ftu0xW6B47cAjMFaSgRP6I+I1le2PQJEB4SHyEc/Bdpyf
 nsJSPY6CjyemkD45jTNgHBBT628Y/MPBsejDgG7rB+uUcCXQUu9ionsMGxZ4WPY7
 FCVSiA03Nme3yhVqFbZcruCaBn8W35IrfXvDtxKvev29FIQ2G5jG1FNNps1LhDny
 6fjz9ginu7ErtmfHPF63oaIa/j2/OZ/yGumGF6TNL5d+ntRkY+VYmRghOHIpW0NQ
 +/suQZWy+etF2REeJHz52tCrHLQa3q14tykvKjWrdtExEgyVNIspzQ2od5RrrSo
 kQxqz0rqm7gmsL0aIcW/ZhL3Z57uqIdM7NzTGDVRtg8x4GAWvLaVgy0z6NtYfDbH
 pA/0yUaenLEvIXUNS01a807ku4m31uXBjLQ/FOWqGUm67jgzkMnWJkEkFyTv39DS
 3QeP8DM9fXwqrmevSGNubNCLfFESFBZqJ8/n4ieweitGeL0J0Le8ZLDW2hPFgp+L
 9ZvQTFN660pB9BE0fd08T0T3g7az+YBjIoMDIqKrfSq9076G6lms08t9kLsmGeMmG
 uz4B0ysNnaxfPagu2NkdvH6jKyjDC9krMLnspP2JARwEEAECAAYFALJBie0ACgkQ
 2TcQ16RzyZDRDQf+Lic6F5ezJ7EGJR2Lw9L/Vm3p37q8QXv/gcAgomHe0L1Bxr7A
 UQl/pfw7wGcP/EpHXoMVBH7/NBB0zmqMpgKVTHH79jQJ9P/FUGjY78dgZaOpNCrL0
 WLPAA0lsye0apCCYyMwdvmZp9jn/0AVgDkLiFA9mdN609bAFuVLVYh45uv4u6jSf
 33JbtHc8jdAGVgBmKSEUjtbf7wE6AVQT/YytL579/X1JkF5m0vABPiRhrzRVL6Fk
 fFVnFf/HH+Rr/UhI9aS9GiurBat0F8afWi0DLhBbt9+xCJ7sdJzGVHPd40NQk5u/
 ewisTdZLf0csXXQWRaA7s/qZMK58/Nhsz5RQJ4kBAHQQAQgABGUCukasPAACKRBR
 e+YupcHux1BrB/4gkrq4MnBaYATAXMEALB08Tw79/iXGv2c5SRPVQ9PBF3Tj0akq4
 lReTxse4ME8Xv800nrogTVP8fmTf1SKQYp25Ph3fbuX9+7JeLMMd+F1zuLG9pQ99
 C/kJnDKEaFRfGaNI9YytZhyeAB0Vbzc78LUt10nPSNYct2GQvjYovnzLtvvkHd
 iBP9RG1062LIQUnA2ABYv1SjV1JYFsT3B/9faV3JbrbJhymQzCoAHwkgCbZk3g7d
 wL1zufeSczzgUk4Rdrep09updBupQn80pyWTLmG8g7dv9w3cpAj21a2V33KXj5Qq2
 fQBtcqLoDaPqynKga/bN01uMd0ei+Fy0h8t0iQICBBABCAAGBQJSSBMAA0JEIvo
 ebAocx4cFkP/1yNuAq0HFLTLX+v7vEu+87T73NAHdgV0t0fGe7ujuztVUgPd50
 ly4hiSzDaZQ2eC8YzpzX60Hjkmhza4M7ugrdrq1KnB1ykJMZFkIHJ3cpD0qn/pnF
 hoZtXF9hTP13cRgBcZ2JvqRjCD6Ha9aYxh7q8H6LY+nxsjBhQ609+1gVolK+7RVo
 minbw+daoWiEbYsLJnoLDYvyFKNkUkXKS0kceR5pk5ZeaQfF43ZMFcCjUI+YdIDM
 EnbwQ0EkinHPqGG7hwP+62JaQq3P6nzMxHxYjgL2bxVh4jBMoIs5uEo1p3F8UPh/
 oTLBIIQGq51BdQ3oIFUH6peq8PCsBQfg1nxCHJf8oBzqzi00WYcyotDXdSNKgp6
 4x8TxF3q2VMHkMvQ024WGCfTY8vibE/6a+p+VzhVEmLhrveMhp2CLmbhBDLIX7x/
 G/Fap0l0NRQgswFTRAACV3bGWH3zBH66XmkBp1jC5kaQI5BFPW8X9mMqw6K3WVBz
 a8xXL2WTBdSvCuKxQ2WLBiEsT+BQ2ILb+WVfK0QatU8JEFWE5gc9t+fg+G+mSQ/ma
 SYXFujNUL4x8iDIpPXynMerYGrdfSeHameXv+ZnWbTWqtHtXJKrtA9w4sSS4mrXF
 RT0akFX+GeHwt+1zCq/U0+zdW7hPMBFse3Mc1HvfvhEx1zw/b40HmCa0iQICBBAB
 CgAGBQJSSPEJAA0JEJLIQ0VtPqZuP1wP/240sanmPHKMUV1hIkd1yUAJflxlbYwL
 FQxDmVJoltgIMHADUSzp0A8pIhcI f63CKWUvq3L+xRUFeq2TiWU0beiSjvIkP4dW
 BpjmHrgE8daY+FnmhoW1SA6HvXhXc9rJd0t5eLzJVFpeqD8vH0FRmJ3zKpfdFWIT
 4e2Sb2nShTLdQIszBSICzf/wD144ZqqLt0B0oVDkTDlhOMEWTA3qcJK8YVZJy2St
 LmkutmoIA0/nGCJczU2PhjXYbp1kugEG9oa4G1UiMpP1mn002f5HWZRg/WeY3gYD
 kP7Z6RXNE3ELTc+GwzMmP7bNy1Qwa0D1PitZHeP6ZrLZnu7x0bioZ+4o+R+yvgrRy
 P3SV0D3WxptYCj+Ij0aNCbW/UwPTkvrEr1fZnkM5rRTqXHOKVbyCe8amtR+LzDuU
 CC0hoc+Tw2U4IB4kMDSRbJsy/fDwgAmBk2g993bUXMNK0UESfwarzeQKv9ZMce6
 zJDRUceHBw4JpuRIZqBAm3VCXwMy2Iab0IVLGMt+nXSX01/1LftRL5x0wC3IW0xn
 QsTnRKTsIYFuQP99fAyW0mIG2aAepW+X8ASu0NXq59XXR8TFaX4NfcreHPtU0ApG
 Hn+SS2IZklU6HuDDfThiPxUnnwcaMduey+WL8ZgCY0YB7KY+KvkoNwsaNZmakIEo
 oF2cGAes+I/liQICBBABCGAGBQJSSpKzAA0JE01n7Ndz2rnZ9wP/3dpA+civma0
 7rsoBFkiGyN3uqtDyBlimcv+N59jvPwHYJ26XTDNO+UTkVg/S1ciVK5XwVVhavJ1
 ngDJFo+Qzm9ZsNzhp9Wqg4IJrTNLqvp+k4bxVy0aCrgxwRe1oF1H/XaABobaVwX7
 s3gNMLLIBL6D1p7RAqRfL9CGixBv5tkQcCRhTTLQKJUMs/aVdXJ5gwpZu6ZxsF
 6/HX8P12hQJsr5efipmTwtobDvL0ZC7hF28uVH8YmnAnerhHcmvWDgIhu19LACwj
 iY4HacKSUs2YmuY/2VmLaucbQY18fNGPxCuCbz069jMF2yWh9IL9SAlvLT4R2N2
 tE44+4GT0auYwZTSA7UfuAZK0RLQdHV0nkiLCZ00t+tWd0xJr+gHomgn+xFXpza
 FwPgvnRPqo0pPP1V0PHxwC0LpXnZ/B0pp6ajC9ILbTHc4vFcf9TNwNtJd0Bb8J
 nVrMdaG10o1v7/avG50pFNNnp3V65sUu++tMVNjCCWLQRsTnIVnUic6To1F0Z1kr
 eEvabZXH5cQ45QsviPicAwXtGaPhyKiIm7Ew4MLF2jPMUieJySLThfmukf6BFAs
 IG5GAdMALoGifPnwGgUSHmygWb+k10c9xg+ntufGfVLR3/ywvg0T626NPNj9Zf9
 LQj+8ZvLjM+5F3Zo8JfcriAcFXpSJLzqiEYEEBIEAAYFALKVFD0ACgkQBCKJs5f+
 PP0dQQCfRLXsPnBMRbsF5DZN+F6lpg9aCzIAoK058VEoiwrYysqPZMeUgvdCKTmh
 iQICBBABCAAGBQJSLRUfAA0JELbhXEBhjWpPmhmQALWlHsrphqNx+XmhTVG0wXyh
 5yeIgxAzNrZNKpaADAaw7ZBDTPHnAjKfs/4NGy7LaOuBgucuF7TNBYxMLgsIA3U3

Kw5BZVdN8IRsLVp9yD+zTrJPTGKiDgUd05G7gpLTICU1K3HRf28Jjws+562dWpt2
cSTC8CuDgHLDt0k6Jp7Ka0cSE3Iw0EUyhDKlyceV638BhXR9JKR91UfBgGHsQwVQ
s80hiTmIl6semhL0RhoakOX2ybtztZVsJPlbGYW3dzxgGPcchn6oLoHNoNtK0BxW
KM/+itDcj+uduTYwHwFp/JTEu3y1ch1fMwTTBTG2IAewRAV5UGh3f7honomXo22
vDVPmK2u0lu5l fuG+EXRufd1ZfRzpzDSRcx0Vvo1z0p4s0Z50V/taXMTNF007Vr
Cndtx1R8fG5veiKeDhvqGa8cxN/gN0wWeDPrkAAhJneioTIyFM+yUHFvcVe5QtXi
cLIH7d0CzKla6S08i63WoyHenYgvtlrcJ8ZCheAy/+w5xt4RdpyQcZ8ie259BrPK
LJaAbpwAxUxL0qjcm68F7uW4f2fVIfjR/wQ9QZRp5yKwLHq++xIhBQxULr4uZH
EISGSJ5vzjV0au0bxQfibimBI2Dhq4Pc7EztGSDmQD75PkyiKd0l1qRZEunjpLP
eMnpq+gMaN05cgpujBNfiQcBBABAgAGBQJSzJkbAAoJED/pbFecN+/U8aUP/RyA
pAgsSmkmi5ACPa1aJzns/VU06pjdQv/kAyh2T+EVtjcn7GKBKgx2EmBacHtG1wL5
LlBAZaQtQbInNlF0vDwS4LYTRp2ntMLLN7kc0Ga+GmKPCt8akCtN7LH36fL5Qvq6m
mynuSCbn90Z18J42cTphqZANDoBCrQ/trgqAJ0zihU24qA9o2EYXNnEajin04j2W
cRjKoYQ5THFJMGfEnvlN0iD7byJcWgFwaE34XJC+cBmueQB+wxhKVcPuhEfflveH
f6aWwCbdS6v1q/H3Y4BGWRAbfilrgNrl6BBILAEYzh0/h/LB60KCxgEeR2tQ3kC7
UPCW/A4bo+0vKtKwn9/pMftP5LhBVqeFQ7sNMjQJtPYmMkMDkQpvk7kHlMnvIvFL
hOLWNetL0wNHZTxsTz2k0+Gj1soooE5oDsE4hd7MNjPbGFRduBTuLN/RtbEYxPSm
QzWwJ0QUB2GwIU3iafGpUkchPj8M8Z3A/eHsVy84HfF6LDPPAtfmIzy6D4I+B+xL
yUC+ivlMtGDefHyH9Sd+WEXX5HkoYvK4Nyid24ojOPCFLVbYWRwNDMxtogp0ayb
9opcZk8KMLa86/QXl6JLpsBIuoIe8QurEzS30foTDhv8NGTSENwHrGoZEAvNr9C8
VjPq1wgH6ITYCGTeLmsk8D/uClmLEu//qjGQzj4iEYEEhEKAAYFA10fS+UACgkQ
eeKcYLAGP+d3nwCgjowIUYuXk+twe6qA3qNBxHPP0+UaOLMxN9J385hC0wqppzIv
UyrUnGkwiQI9BBMBCAAANBQJSQKjaAhsDBQkJZgGABQsJcAcDBRUKCQgLBRYCAwEA
Ah4BAheAAAOJEPHFfPINZdT4rsQAI/FpmilMfB+pkhQ6scbbv73cAhPYbvz74/c
Go4rTQ2JrKtwU22e9Is0SbM0XLQXtYdgeuRiU6PLNqVQ4C87PmM+80ciDGADs333
uqagFGKGIi5e6Y00quYEPR7L0qEgeVK2JQtdkl10275vizjC2/bUt/wZ1yjVXqpz
lygJZz6Kiw+3vRngtdgmm40ekrAIdbL89lpjImw3Ev47q50blyupQuJsAqZMdxrV
7TWpQr4RGs3uLr4l8y4bqPvXnBc9DQeanX8DkVaCtcfina4YQRl6sk1h6z9riKuT
zZoLJsyqL7gl3IuSH/rz86+FKl2n/1RPtGMLKaJXVLZci57Bio+a1doidV5X4h+9
Kw9Esln6M13xngtfaeswko6CqWwRkedFM9zI+EmMisj9R7R7j87MK1aq0E9yp0
nULlcnKpWylF7p2cZv6XYKxKeiEL4TNflkDYd0jJF/m4mKVrnSzPuC4SfZc9qGa
wG0BxYsYwISNvPnN/1zy0S9UX1j8bfg19iGic7gkj1X/k9PBs1f+Mi71A21Mml2A
zF1jCeBG5CKru2SBc8upPN6ocmlseZrTHPrQmxDXJp/kSXRNHd9jSLPRn+ajTtag
47uMlSsgDsJRZ1L/VwdM/AvTrd8uIwaezdGhDinLR0wBIUJ2Vs/uVs0vndn/H6y5
gcL+cZ50tCdrZXliYXNlLmlvL3RoawVycnkgPHRoawVycnlAa2V5YmFzZS5pbz6J
AjMEewEiAB0CGwMDcwkHAXUKCAIEAQIXGaucw7hwpuJJDt007QAKCRDxxRazyDWX
UzGcD/4taKgAXZwi21A0Lk/XR7GZxiTLaeZvbZ0d4L0FoYt8Kdnng1oYFu0xj/wI
4Rw43Q2R5xwZ6GubpG2tQKNpSlsgKUGeVASzeL5Hh5YaEXJFnoaKRfA28ZMxP0oK
Q2jJ261oGdJp26IGsCN2DZGi6x84dKZc9uW8Ztt9NQ6wEjP4JmNdeb3s07Xvr6wU
m6mnZlv51RmN53Yny48eXok+nXEFiaKrsEkb4/0HGyM6SnyZt1Sttvrh+Fswc40y
+p6P8fMD/6c5fkPmedkBuT3f02S5g3nQzz3Cv0KwQYqiXJb0o7mMrgVjQh/7xeyh
CpUz0h61ci2A4i/5igZ8Skuzw00vGtNq9Vs7KmN00mmd87K0Sr/vuqGcSVUnP3J
J6juan+DKDRgo4Xqi+7Ynfyj60JwXSuwxAkgSxa/9o0zHTxXFFaMGY7H6Pf9csoE
v9KP7yqjakSj5cZ1VxCLLtrddPhvmznXVwiTNPzcIIMkNEELXmHnLr19ZVop12l0
Yx+yztGVHXHbvZY0pHfmXBj2gR2/3H99JhfyuVuog2ug678/hE5QgzPolyQczlHf
5zs7ds+GERAxP4Zr8ghiUCCD3eif+awxpPbgVyoKtLDi/fBwT7n1CrJbw0g/1U
2GRyv92Np8ohsnhYEFmXoBT1EM4ie2k2xIzjTowBpYI0v0qSgohGBBIRCGAGBQJT
n0v1AAoJEHnInGocBj/nza4AnR6hNaFzZXV4dyepZP3KX4Bi9fL0AJ9mSelTirv0
jjGnl9KbyX0u01Jw14kCLQQTAQoAFwUCUKCiKAIbAwMLCQcDFQoIAh4BAheAAAJ
EPHFfPINZdTga8P/1xB5+5ievm5GJY5mJqH7c16K035LUJkVaZGki2vLYM0njTR
7VZ9I4ia5DoaxZZH61oP2fIn2eV4LLHYyYY1EciRwI8b9fF+EKNV4DTk6VCG6c/r
hzmyR1P0wRz7NEJiDo+NuRbNEAwbtg2qoJJEmx9aQrGFpCtvgKyQBCufzTJps7dn
MMJmWPR+gXlw0/3eTw+q2MD5wPFZg3Hx1Jnl51Zjji5gKleMhogEBcX5zzdJQR5n
xeVdVWm0FJOYRPPVD4Lby1ZvwcDcl/1xKLTJT9+zhWELbgQuLJymrmtYUDCnPHR
7bp5qrRE/cfk6tGUNf3Um/IBInnQHAKnY3m0k4qsusedxxZ+Bn6GEXuwNGe0ko9e
FaXSCge6kN3suzWp8VP+yN6o/+itXoZZ08euKL1T3ye3h0SSzmHCyYgQtfZYipUJ
/xxGSotcXexKsLPmbkVop9075kKhZ8xMLEJL3YBmnJutGxeg77vKx0m4F30R4MZ/
yg3jCgZvhpsc08QgJcd9TkwBjGP+7fmHMdzY3pA7CR5mtLPfoK9p648JLNF4kXt/
1qYKBeToaHLLERrX4dQ4U2120cnXzorvRmNMyYqH7MuUkhajQCHyMa+gFA0PVLw
jAtlhtvttkQnxZL6n5kxqMwEX83BA1p6fWNIEdw75WxX5MyDhH6gSoIrcz0uQIN
BFJAoigBEADhoMaQ+54VuA1dvc8jGfwtxzniG+04/WETEvvXXLGKpQRsTJNJjkkWg
82lq8qDDusc0gAN4QnSoEqCXQg/hjq0CeHamXK10HdtG1t0hi6TCbBuMLiDyDgEX
NoxIFQXbPnJdmE660c2WygWdH9yEHhCLU+4te/Vxn8D5m2tXRtzXyWbGcfcMTBly
cFjD4mxF9ZfUyJNIRcEoQsFPAHetGSTiPLXNktBHYnag8le62M6J0mSt4mzqduBR
mHnb4TTWjhCCY8ews85sUgVylu9Qs92uP8K8mZjktCuipP6RZHPfWCw5AZfJ3JLK
qoFUo1Q9z9SYJkxuljN0vI2rYd1W/9YTIsg9ovyD8jMz4cKd473qM4sbdDGKhnY

```
M7S4rvoA2+1wNPCcm9aiNrv1m6a6+A8zL8zNb7jXUCPbW3pGvEtSX+zgsC+07r3t
6YwXuv+teehsXZgXLFxud2xqPxDKx2x0ecmUqk7sBJyr5aziu028+6rN0cIIjL
bpji+JUoF2HJEH3urohRX/Vp0GxtZ4SHfSXRZmMm/6j1JmSfXbNNm9C2fxfZWw1r
yoK8trr6D4wrfUVZUxMxaxmpdpQhV0ArZFGpeE8lf0/ACGJ209RdaEeEeUikPkfz
hkGzIMTnmh1Ufr3fqf8dX4EXhh9Swl++U+AcY6D5nEpXmLN2BFpEIQARAQABiQI
BBgBCAAPAhSMBQJbuHEjBQkNOjXxAAoJEPHFFrPINzdTYMwP/2mrENp6Xdxys2Ef
SUI4Z2CLV/QrnhSVWnMxqpJwamQkPaRvD3zB33PMYf3ijziYTh58ZXCvVYwraaew
QDbTbn78oEynJNpM0eMTGTy83JWvgCFsiYp1bhghjKxL5V0J+RHdQ6hmzU8SGA04
EesJPC+y70vBBTk8iHQhuxrGgqRkneod5h0jjYV2MrzaQ3YSN0HPsN04CNzuV4L+
qjD3sDW2XMTrs0M0aZp7v89ylcZCfiopkd4vzsUk3jc1+Rc1cFj8EFC9HNVnT8A
KwGtRDv4807FiJztHMZqzQ4qU5RAL47KBAXIs0RYFw2zLNDxTtsrQIlefDg1AEk7
pwZLzTaxELov4qCoRWKwTRVMkLCb1LoDiKDFYXmkwx0TnnS6IAwSBp5KzLdv8jLv
LpP0azx0/icmMPb3joxH2WJtB3Fj82/URqtY8UAoccl038jCXcZVCFAe0/ymFxp
i9v/PpiPxe4n7Gp6l8JLMTKoW3TlSfAG6+DRQN9ZDEs+BmtRIP8+AzKd46XTeaoe
LaFs7s1d0fgaTqMISiCpM7LGiWSTSp85R0w0Pt9Q+YYWiTeFctIeQdnFsB064VfoH
f+aqxvgQkJL8SFZPPtaAsUZgtLDoFHuuYxi8HoFAuYZR+zdyCyN7atzUINS/Q1n
mHwn1bwPG+uYqQ5S/AQLJEA+/T0Q
=FugJ
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.508. Andrew Thompson <thompsa@FreeBSD.org>

```
pub 1024D/BC6B839B 2005-05-05
Key fingerprint = DE74 3F49 B97C A170 C8F1 8423 CAB6 9D57 BC6B 839B
uid Andrew Thompson <thompsa@freebsd.org>
uid Andrew Thompson <andy@fud.org.nz>
sub 2048g/92E370FB 2005-05-05
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQGibEJ5esIRBACGrMoYYIu2yCvXU0UgySagPjKetJ5zK0CFDa/Gl65tFtCcc3YR
IjSDCvKuxcuS/qPo87pNP1sHPT0gVhMr+zcTrj8rgLwFfC+CTzV3FPTdIA7LhVwer
+evZ1jSHo/MY+GHYBiDj/GiDkk8zBk6Sppo00dzqZ008IW6tvh9n7RNZwCgrPYX
rzBYHLAZxmZfQTDhgi8rPPCd/jH740waoG4L564X9hfkHDbxe2mrwKrcxfUbNi0h
yIOTyl3glTULTno/xG6zxh4qG/COxIWhjC3Nkwllq+VzWqzYFoPIV4E/nvPnrLLY
5a4/19ANLLkrw2kiLxNKLPU+SwnAF6cLdnbpPrGZSG0g/DhquXuLas8foTxv0SVN
F5dAA/909GF0k9IcZ6D77A7Unysoxa3WwqNHikJTo+bHvENJJw6BM1e93keLXbo
bljw02y2cBXMz+cwD0S3ysj2tEPvEwPUCVbCk7bB565R1TBb8SJB08MQ7Pu0zbh
PCCc9nB2TditjUTuL1yTr0W4qki1fHMA8ySnuYBiw/iU0kHgbQhQW5kcmV3IFRo
b21wc29uIDxhbmR5QGZ1ZC5vcmcubno+iF4EEExECAB4FAkJ5esICGwMGCwkIBwMC
AxUCAwMWAqECHgECF4AACgkQyradV7xrg5vqjACfboFkm4m9zZmor2J1+T5IknZ2
z2EAnjX7sCxeTxGAUp0gv1+iJfir8Ju4tCVBbmRyZXCgVGHvbXBzb24gPHRob21w
c2FAZnJlZWJzZC5vcmc+iF4EEExECAB4FAkKUYikCGwMGCwkIBwMCAxUCAwMWAqEC
HgECF4AACgkQyradV7xrg5tJswCdHh+UXADhzk4yJKgLuJlLYsSCK4YAn26SPktp
Q2fQpBC3mGRRUYVR0wZuQINBEJ5eu8QCADgBVHTfrvthg1LDfVuzVlSgZueFEuq
dBn0tyJULht4MyHAYzY1fBkKtRPxp/c+sGKzd/nXZ+zqQIJRYtrAviGAi9CYHTiI
URcpMACCvofuRoMJ8djL35UzioL80+icL2aoSq1w0MBzzkzTDcmaicewVIC/RZka
U0/irf31HSzAxGY01wXtZuYp6BrEwcRezDZQUK0/riGKT9+UUpnTFVBbyelVjT
D9iyeRnL3GE0H0IvXbPRo400Ew0Hs4ie0Zhn04xyzj2qexMcbFq2nUis/qctukth
lynv0mYVstLgS+GQiX8+VsBmK1QkTfKTY2ufTQDPJTCaA7Kneb+luDYzAAMFB/wP
UyXiXlpw1+qSJS6m6T7m6wmpj93/BoB+sadJvmdaGcE5yKtCLdQYHzyI8PvL3aA
ukt+nk/IxqSwLgJCSHV9CQ0AWn+kuIPHy+hsJk1w5C8Qd4q8sYwecyt+aycYz7X
Op9EB2rpKgg5E+RHFsuYx/X2dI4/n9XsF0xTDXmVBYHLw1E22rliS9WlJ1C8Uhn
gjVZ8nqd4bI9HcwQMadtjXj0EcyarnJnrqLkJopzmlSJf0tnQvXyaTzwf7fyQYs
lnj+k/jJFVLvgolWlmmfx149+3ou9c6c9KI+AE8kfl7dSaEw0o4oE9cKluzhFHeC
ezponq90PdSpXUwBXjJgiEkgBECAAKFAkJ5eu8CGwwACgkQyradV7xrg5szjQCf
WQNYMndCd/TFxFqNF8k6Nu45/LIAN3oxSJ0Gc090wQB4oiL6kHscY/L/z
=SFfV
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.509. Florent Thoumie <flz@FreeBSD.org>

```
pub 1024D/5147DCF4 2004-12-04
```

```
Key fingerprint = D203 AF5F F31A 63E2 BFD5 742B 3311 246D 5147 DCF4
uid      Florent Thoumie (FreeBSD committer address) <flz@FreeBSD.org>
uid      Florent Thoumie (flz) <florent@thoumie.net>
uid      Florent Thoumie (flz) <flz@xbbsd.org>
uid      [jpeg image of size 1796]
sub      2048g/15D930B9 2004-12-04
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQGIBEGyCSARBACwD64iJ+56C42einT4AIwy9qon61Lx+L04B0MgeaQTGy9/fKq0
XqQmPddhp9awRtM0+QoeZQ00q2qyY6ufmSZJC9iQg2a1b/fG/UKZSIKBUgDuCCk
06acsAd3H0fmZRu8jAD+PmsJb9g05T6YLlHK9p8uVPG0lRKzulTXm5zsEwCgkoi9
h+S/dIPXfX94thtJgVcUeLEEAJK9Z02KFfGx+YRkDPbj7ocGgjqMlkhDFw13Lycq
jopPipNwpey4ZKjJa2w2fmIbcqpUZW3EH1Ld8KB0t1bhG1I92uqvrssalNH82PGL
cbiuvYMHX0fE05t0WD2JgxJE5tY0KtED45DaF77RAcy4z9nFt4og4YknB/se0QZ/
5oSka/980pHAvnm3TFK7jQN+AIcKwX053mXxvwHmvM/MzQEVUrfAPp0C/aCh4JJF
7Tvy54cRKEUJQpXutYBT0pMU0ataaESMfk4hM/wDhVlV0AXebah44uJfBACHwJt
f/d3c+1I5eRkWuN+ey+6FfBCooW4KvqVCnrWC/Kk16VqAyn9UrQrRmxvcmVudCBU
aG91bWlLiChmbHopIDxmbG9yZW50QRRob3VtaWUubmV0PoheBBMRAGaEBQJBsgpP
AhsDBGsJCAcDAGMVAgMDFGIBAh4BAheAAAoJEDMRJG1RR9z0Y7sAmwT9Gk03WcrL
y9KcPtsQV4x6dvJhAJ0cGtclPmdOM34jMC7U5NQo12bv/rQkRmxvcmVudCBUaG91
bWlLiChmbHopIDxmbHpAeGJzZC5vcmc+iF4EEeXECAB4FAkGyCSACGwMGcwkIBwMC
AxUCAwMwAgEChGECF4AACgkQMxEkbVfH3PQ5igCgiRkJPRjrvitfZ0rvLhx+oSck
3moAniFC/FHLFLr7hG/NLgLf2yjN7Fv0cZXxlUBEAABAQAAAAAAAAAAAAAAP/Y
/+AAEEpGSUYAAQEAAEAQAQAA//4AbwoKQ1JFQVRPUjogWFYgVmVyc2lubiAzLjEw
YSBSZXY6IDEyLzI5LzI0ICChqcClleHRlbnNpb24gNS4zLjMgKyBQTkcgcGF0Y2gg
MS4yZCkgIFFlYWxpdkkPSA3NSWgU21vb3Roaw5nID0gMAR/2wBDAAGBgGcGBQgH
BwcJCQgKDBQNDAsLDBKSEwUHRofHh0aHBwgJc4nICIsIxwckDcpLDAxNDQ0Hyc5
PTgyPC4zNDL/2wBDAQkQCQwLDBGNDRgyIRwhMjIyMjIyMjIyMjIyMjIyMjIyMjIy
MjIyMjIyMjIyMjIyMjIyMjIyMjIyMjL/wAARCAAgGADASIAAHEBAxEB
/8QAHAwAAQAUEBAQEBAQEAQAAAAAAAAAAEAAwQFBgcICQoL/8QAAtRAAAgEDAwIEAwUF
BAQAAAF9AQIDAAQRBRIhMUEGE1FhByJxFDKBkaEII0KxwRVS0fAkM2JyggkKFhcY
GRoLjJicoKSo0NTY3ODk6Q0RFRkdISUpTVFVWV1hZWmNkZWZnaGlqc3R1dnd4eXQd
hIWGh4iJipKTlJWWl5iZmqKjpKWmp6ipqrKztLW2t7i5usLDxMXGx8jJytL1NXW
19jZ2uHi4+TL5ufo6erx8vP09fb3+Pn6/8QAHAwEAAwEBAQEBAQEBAQAAAAAAAAEAAw
QFBgcICQoL/8QAAtRAAAgECBAQDBAcFBAQAAQJ3AAECAxEEBSExBhJBUQdhcRMi
MoEIFEKRobHBCSMzUvAVYnLRChYkNOEl8RcYGRomJygpKjU2Nzg50kNERUZHSElK
U1RVVldYWVpjZGVmZ2hpanN0dXZ3eHl6goOEhYaHiImKkpOUlZaXmJmaoq0kpaan
qKmqsr00tba3uLm6wsPExcBHyMnk0tPU1dbX2Nna4uPk5ebn60nq8vP09fb3+Pn6
/9oADAMBAAIRAxEAPwD3Fic02nkAmleagsSiikJ496AAns0tN3Y7ivNfHnXl/sb
dY6KFmuwvPchLIidggf3m/T8a8b1DxL4h1KYtdaheyZ6BpTgfgQDgflTsGp9W5z1o
zivilTT/E/ids5EadVL2IKwOwTttOD3XofxFe1+BviNB4hCWGokR6L/CyKQswx/46
evH5Z6UWA9CDet0qPqKkPANY9qRet0IzTQMgGcbuaK05ooARq4z4ja3Jpeggra28p
juL4mIM0yfx49DggZ7ZJ7V2bV538Qrb7brWgWAH70mT+KZ/LQJnPaV4KsRq1iuNR
V5ZnAJTdgK0w4rbTwdoaqQuNoAePvsf61qoViVRwA0BVtCPUUyTL5/BHh0I+wfj
5jf41y+reC4tMz6f7L5RD7CfTuD7V6XK2AefyrKv4i9tIigncC0KAub3gVJtb8
MwXV04e4BaN3wBuIJSBxBXpVXSVwHwR49Kv42PCXRGMWdozXfg0ikfJjnNLQ
abj+5oo7mkbpQA0k5riPFbef4h0pYL06DzDIew3KMfodXB1yWqwa60jEY2Zxt68
Yxn9aBM4nXLHTPdTArq00MjD5c3GwD2VfSm+FLpk1CS2t7me5t8ZSR3yufyFdjJ
bwzYLoG+vSoEt4oZSYkVQPTigk5HXduL/tUWZ1A2MQ+/KSB1x3Jqewto/Pww0125
uwD8yvIrxs0/QcH8eK2PscN3dN50YJxwatJYw9mC0SBQeTgUAaXg20K2/tKIMPNk
umL2ei4XBrrF00pri/DsSt4huJDnIhI5Hrt6V2QznmgpElBooNAX/ems0c07uaCM
0AMrP1GyEw8zdgqCenXitCkAoQfSgRx7/KccYNZ13ai56SV5nXYCFXgdZIX071q
XjYkePHY5INZU1haqv7u0i+gjXH6igkr2dmLseR1vHm3ndseTdtPt6fStNnDKM1m
pp9shEhgQewjVR+grtUfXNFGCBvYlQBvaTpotR9obG+QYG0w61r0iqFUKv3RwPY
VIBigpC0GiiGy8/e9qKD3ppb060ABGKgunLS2kMADShTtB6ZxxUjPmm4oEcZi0rf
vHGHYAuA0561WZ2544+tdHfaY24yxZZWOWUDJB9h/n+LY32dZdwXkg4IHY0EmTNO
FHzH8BzRHLIq+bkrrjQDyKuSwaly4PHrSjYSaj+6tvmUkq0gGUX13H19utAgj4H1
u91GC7ivyW+zyBEc8kgjPjHX8u4rrwQ3Q5rI0zSoNMtEt4tzYJZnbGXY9SfL9AK
vD5TkZFBSLVFCQj7wz71IjgnigY5+tNbpTn+8KSGCoipKYRgOAJUE1pbyv5kkMZ
fpv2/N+fwp6PrQBntpNizBntkfHQSEuPyJIq2iKiBFVUUCBRwB9KlwPSigQzAowK
UjHNJ3oGFNI+bjinUHoKAP/ZiF4EEeXECAB4FAkGyCogGwMGcwkIBwMCAxUCAwMw
AgEChGECF4AACgkQMxEkbVfH3PS/SQCggF9s0hwG9YgT2YoPMeDIusPHRh8AninU
7DwI6KO+MKC0H10RHNA1JBtTtD1G6G9yZW50IFRob3VtaWUgKEZYzWVU0QgY29t
bWl0dGVyIGFkZHZJLc3mPIDxmbHpARnJLZUJTRC5vcmc+iF4EEeXECAB4FAkIR+QC
```

```
GwMGCwkIBwMCAXUCAwMwAgEChgECF4AACgkQMxEkbVFH3PSJigCgitESQxggf7Da
JFyrE7EnrNUogzkAn1zo1mdvA6eSCgI9365H/eqn0tVluQINBEGyCSQCAC6HHO3
jSLdJyP19/3vvIAaj3BAH4gLjq3elkLLKRwaxSheJ6gxs55itXPjd6f/HODVSHBx
puPZZ+QU11kenX7ms0cvfqR0dk/5WPD8NYEjAz0nzQURK+hksFdIQdz2gZ3PyCJX
T5JoQ5DRbQMadBKjtvExGGXwojmw5w5ftYx8k4QTigvXWwEMrNltm+9Y93RTcHwr
cx3tb3kudexpELECH+cYq6ZRzdjLrVupMHHFYD1Jf6G+NEd+jbKomi5WJISQBy0
LdGeJN30xRxomwuLbuxGEBtp1kz2pKToxU39+WCbDP69ZtFIRAMSFRRS4WdDejHe
tcPKXJHf1mLuoiLTAAMFB/41HYky3Wbr46vZxBV+gLPXrS7hWgLuiriRPGKNUW0j
FV8HmQ7AyyVpQL3FFBRvnnvSS8wKFkyxHGA0yg0WuIP6u9rdLJRGUNcMBGob0+rA
i2V0IUVAcKULtAV/AHyAC1zCLXMBEbnKfAjX6AXFJpyHQyFheOepoHbZ4LwGUakt
D4+Au8ndr4RlLemr2umKG0rNzRUK3nT5FL7H56QcTmGk5p7YPJxYE2D0x6L8GzD
BBREXfrFx//ESZJB3guiiJZslIQ1LFC58AsRLIimxgDTJj3WJ7fw03QCACQuY1KU
DKflsjwiLWEHDzHg79eW0esg3QRUQ7gty8fWileLHrFiEkEGBECAAKfAkGyCScC
GwwACgkQMxEkbVFH3PRfKACcCAORPSVW6fQLJfJn47Qnp+ctFLMAnRrXkXik0fku
YhEx5U7AKdGZ55po
=hxwJ
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.510. Jilles Tjoelker <jilles@FreeBSD.org >

```
pub 4096R/D5AE6220 2011-07-02
    Key fingerprint = 4AF5 F1CC BDD7 700B F005 79A4 A2C4 C4D4 D5AE 6220
uid Jilles Tjoelker <jilles@stack.nl>
uid Jilles Tjoelker <tjoelker@zonnet.nl>
uid Jilles Tjoelker (FreeBSD) <jilles@FreeBSD.org>
sub 4096R/14CB5775 2011-07-02
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQINBE4Ph0MBEACy+bcyk+94+fXvH3R2rXM8y/UJA1KabeU95DfQ7d9s0eti09Th
sHVX+evDmPxQUpliaJRT3RV0hsUd0H81AFe85xAnuaY/IaHg4uSknzc0Fm1bdhRK
Er0K1l0UAsiAa6muMLAkFD7qf1UQ/fDx5jhXwPohTOIIJ6QwxGoWtJ6jG6cMb0fQ
S+c5RSJa09JUEIsh17si72lT1NL/0JE0cw554EPrr/jHnbeYeKujLZM2fUckmgZq
p2KdjF6Qs0QALJvcCsve7NfdJCLAn5vjdbel/4qsK8vYnYbkrHe3KNy7F3HEqyB0
IibRgtRtnELqZvbGpCJTyft98XTCBdmJQduKfQDvPKz2ZS7LkzJBgIM1wVRZVpwB
ZRkCuImpBErUhmNZI5YQCh/Q8sitF3LQADYYZeT3bLqH3jszm6DI7qblWyz2fKr3
ISlklWnE8Mxwg4+c65/62xomLJInzFrj1FtntA/0FLOwrwdLZ3AmHR1049BAYybd
umHs/Qn8dgUmng7+6YEaISr2UtqBa2W7mRDD+5ELvJ/doyAiuQXzeDyeuBktnS+8
BPBhA5S4W8z/t8oy+CfDeQjoXnBX5CRTSS+00UCjq8jChHYGGxK1BqcmRVs86SaM
M1EQEJIP15gYa704CaLtlRbiFn7bp+iaZ0/HLdOkLU3WCM/8NhA2s6Xz6QARAQAB
tCRKaWxsZXMgVGpvcWxrZXIgaHRqb2Vsa2VvQHpvm5ldCSubD6JAjgEEwECACIF
Ak4PiF4CGwMGCwkIBwMCBhUIAgkKCWQAgMBAh4BAheAAAJEKLEXNTVrmIgcRgP
/2CLa6Yo4V2Gz6rKKUXYIjVqITSfUpmgge6yF/M8tNK5nTZUdp0Ik9KN0MPAhsb
fYacPuNmV0SVUDypikBjrne0nmA7f2Z0Jt/qAoJPuNu0KeR5zfKX4zbz5gXE1rsn
6XY/Acnt90qmnK1fezRXHozI8e6GdhyjjiUW21zeVpvuqFZGrKsnU1aCwzaANjgS
9P8908u0NVPZx+40TwwG8GNM7EZwdFroGdJvwLZEqsuoyu7VMVImDGLysCNeLle
FhKpUjWQVx+fAFC3bJ0yU0CK+2TivWd6JiYLo+wNk9PmI0cwWpDSE8EFV5lTurd
hhXRFxdNxZwGgXTrb8oiF4KETDXoefct/sK0uU63BXqtNY1Fpxqo0dn0wAQjQt5Q
Y6Lz+aqtpCBcvX0okrFDBtTn966Lw2ja0K2ADyik0nVjFVZEpyNqVneSfKIgl+5d
Igs8BMRAYXsVVt0VeLzFjj0nga5HXBPhHfrLHpYqUj2jDVL4SsDM2aNX0f48PicG
087RufWs2YKQCd5Xga+aVhpOPPbo8Dpp0xNby7pTjg7I1b9R+MRyhooxzrL8wPD
Yh0//kvJjkuc13W3bkwrglR77vRuS8KfaQ+vfcGusLXkdGZLLqw6WJXKQT7XKI1
zS2LFdwqLinlv10wg7HiKd7zFWuTC6nMjqVqiNnsTGfiEYEEBEECAAYFAk4PiLIA
CgkQUQInX6gT1e6mggCfQmjEvpDE4Z2z0MBD+ZmEN/WKH/YAnj6MkKZ4LzjXGTJ5
07DrA0avgAu0iQICBBABAgAGBQJ0FDJhAA0JECNAGLXMGdSMaTsP/izUJ4+SUpiq
A24vJwZnaRGHmNidHLT2fyfGATiyEwyqSvBLQLLCRIqsKtbdF/q3YmiA1vHc8a
hjdP2CUWUeVwsvtYF2X9ki6U1F8voPHjg6LmgPTxTG/4ToC9XPnTKr5K0JM2Y3
YE8uqH4nmItddG4IogwHg4Fcv8oumIdCiYp07fna7u5cIVumI0elHkXKEDhxo/6s
S1mxJ3a2GssxPqq+zDvDCoZUw6C8f+skd8WhMtg+P4aE+bHSoi6azidwQZEvWBzd
8ibYmLmSvt5yC0XptyH4NAqIMZc+hNTP03a3JdEBZFioGh3BdroChqrG2MXXRLhI
+rw9fJ454pxRd9Kimi6Rs21zb1e23CL2dhrXA9E2H8C7JnB5IgbuYIjHMT30pJ7Y
kq95+tKDFkE7DP9j4ERYlgbhNTFjPwS5ZfKDFbn2zTw0rx4FgB9LPgESnqMyeekM
yq3mfykW1kXVcLP/9cmsJ6FEerVrayFnNXjNORHHX5D4Kk7CKf7J0B1PXy2pbWqw
Uk+ptkl5hCRqdoMjTzk1jVfy60Z3SqEUBh3wdsyMzsEeM0sBvkw8ZSIHm1Vtn5sG
```

OjVAidpTix0aNIJIGjEgY7TtPJGL+4YVo2S7QqD9UYXT1dUkt8gYUdBwtKjx0WDI2v
CUi5Hvt5CYvkaTm7E8YjXSK3gfSRgIEliQIcBBABAgAGBQJ0FKsbAAoJEC1UzAUI
7u05mL0QAJDTEg2R1Q58LPrTgyTAAs4vE8ovLvGvRfHJ7E9rjgndNICum5WC82n/
0N7sYvjy9RIZULbKGS47KfuXxU6ZAx3mkKTR5bfSZwf3UVrWLRu7L5yi72Q9BVTL
UfsDle0lvvgxjNRawDAnB05mZLNmAw+1U9pu31gNkJARclORMYGOXc4e49Sy3+0C
1VNsc3XXkRB6+7F68p6LdTFnljFjyo+XAVgXVRd4Eauhe8UkvWHbSebkFBWpKEQ
GzLAcNpnohku0w+pegxKdy0kz2IaeydAoRl4Fqh2ls/HNcUTPjz02poQRnmibXdB
BSInFwk0H87XuUKA1+H8K8wKmsHTupw4s3nYjXdbeu+MQ0BIzfZK9rqbXq5JJPxvz
mRotCZ+gd5jYwfgctFlDDVsQSEy4sNHyoCiaH7cXYTLiPDicq6mRqccm4zjd6o9
mtd5R0hHrggiulKfYh7INNv5wnk2ofI50LttVTRC+EPYpFsvSYMwcpUgmKxjtdVsh
pbLu+9JueFfxVrBu/v6FJO+8q0yziM9BCA52UnLX1jieUt+sRslvAE90WdwopXEZ
LkVDF2dscRi7jJLEdfRqLkVIdwhz0ky541JU+vWkaHfQ5QdcYh3jQJ+3ie2cFHBI
kORNShiXpVb/E+SaB6bTNoUT8uLDP6F1DHPtNi/spnLEmMHPikVkiQIcBBMBCgAG
BQJ0FAcoAAoJEKnIbI3Tro06FJ8P/RRSaGxtTp340qV4KsWj2QSD7wIGLgTZw75M
i0ZxMmiS2X7qBecaRzAxBhGhGhCERfHw/SMbEhSDJQCP5fRMu/jkqcZ09lRvnuu9N
1jDRSmXIwHsPoo6E+H6jPTCwulZPqco3W2flwk0M2xYBYtUX3nzj0EDr11VwEcZd
30I+NBOys5Ken+zGx0aCJCvJN/z1yjj4bJNW+Eiu5oAvzsSnlxuzFS9AQ08uHzaM
fr2iljly2CD7r/6z0E4JMapL0glvP0aVli0nT8iztgTESBDTL0IjWUUIBnyTRPMT
KJ2bDpFT26it9Yy0UqsUJ2bV8zq6AIiFzCTAQYVp/nG8hrAVCQAXLqsFL0dFHXI
MC+pa7UcN0EQqbf044+ugDK28N+7II5MI+Wt0CGxVb10DhZGA8qfKpVQR60qinPd
W1LDuZm7tuAnP6Kt/dQ0bmbHaiCRVQyUWAAE7f5dtDexbchGUSmP0rB75hUQzkdPg
p8PPwdTo1e0ICNYqg/t620/8h6GpEeIl9rHzuLwphkml35X3djFxtmiXXANnUGV4
6J+eKEVBJsKNg/rMITLY+RIG84Mf6LBFgJto5m7wAb0MG7+XwuvB3SPSYG2VA7tS
BJ3ehCxnllk4N1YEX4qFsN2K3RrH0qFexdlyIuKmoEIoJMsD8uDP3KP0gbXdfMFA
deU8U326tCFKaWxsZXMVGpVZwXrZXIgpGppbGxlc0BzdGFjay5ubD6JAjsEEwEC
ACUCGwMGcwkIBwMCBhUIAgkKcWQwAgMBAh4BAheABQJOHZs7AhkBAaoJEKLExNTV
rmI9w9WlQALDr7jTi8LNg6r9/nUVURIVYrzx48mFC1ZHUJVoSkTJ2UyR/JaDsUD+r
4jbjhJMLQFmZ1I9V+CGxZB71B5qcLcCG2XFmw9FhXHWA3t4wzpfCB8Zk7rntQQAS0
LkSmULmFgZnP2+SQAGh/bxIPWbbpxPLk8V/0oyGhPUo0s32nJpPhe7Ye0hEZPt3
R2B0D92msN2GyF71rWiTlqdsu/TniQ/dUHF4TLiIvRCfYvPXU6GGrvIdA9H09uV
P8ySFQQTodrlAv0JgCRxmYJJZTr876klD982wxJE0BjsemnDotcddb9f9RoEHy2L
cnAkXu7LhE5rgdoA9y6F/WwYgsi9h70iP6Vme2p51lJAVzDHmscAEAgX/M2xpsPY
YNUt/VkdhorrLf9J2dE/pyVhZ7UdeaV1ap4fVrmH2kzSrjIS9s5z7EL9zJfoRiQ2
uCB6HTUCqQhU7Zp00rQ1+m8iS98nme/EqrJkhhkhorN4pPvX1A09umgB63tyv53r
QIT2qiEuI8wdx+kIvHwK79FgPELrp5guipsTxK40Ffh85Zy0WntA0UL3i/4RooCS
3meuRmedBc/dfQNNcaNVhsnVpdn90bHLLowM+0ZPzvXCYtS0wVf6EVpN0I3ZRa003
Am++WslsT35VkmhAh0su0qAswza7WcNF5Gr4jc0SkLr2J3FwgRDiEYEEBECAAYF
Ak4PiLIACgkQUQInX6gT1e6E+QCg46taKPrnYwjBCy0LNKGvfJdmw7YAn13hc6C+
0eV4yRLltyVR0SMaoeXiQIcBBABAgAGBQJ0FKsbAAoJEC1UzAUI7u05fNYQAKvx
MzLaNS7o2WimALTtV/zkWdaQAZ68fH5Q3AM8r/ar32ldzgj1zXz5pEvYDuogfnWt
fkSSqdJ3QA86u/GMyHGcNah2bs1flp6bzknIw8avYhcS3e3sAvorTelWfi/+J9cR
cX43NHc0ctptTWUVZCte+FaTLbk8jvRgqe97NifiUrsBjAydtp9vLXLQs9pNDxV
sAw4EWDgJNN0G7V+qhfm7hj08x3a/MGIDxI4tw+fPbZw46m7hFIGqI+JTpLz70kZ
PPfHA61p0f3kCIH+7i0/2Id4hSqJ4+xCVvsf0afB7aWkj80zo1sWNjrRxpE6jttQ
x07If94F2Q8PllY4PQILYWPPIJBj0sTuKYweSRjTG1Vdgm489F1Nh+pn0IQ5tkcv
+1Eb1reYdAfeXEt6t0KW2CV+Xs4qsIRGzRGc8jZcWHeCev8yyGKDP8Ep0L9I5WP
c6K9++6uMsN06KQbJKAMV6FYWgq+ceRj2rP6pQEmU4CYrX+DekZ9bX65eZyvCzt
IGLhdpCW9C4kQfV7H2DxBXKGr/P02TG0/k3YCGgue+rI/4Uj08CA5+n5z6RWz7p6g
cYUU40EK2n4jSDHpHy+5hwaax/JfaqTxrohEf4MwuV5xbeILySvm1FB481WkfZ9
01DKWD+NBWSXJeGn0Qh2fBQULPcWe3Q56rfYrQZUiQIcBBMBCgAGBQJ0FAcoAAoJ
EKnIbI3Tro060Z0QAKVx7Mq1MEp6TzPA1IxxoQKiRrG8f7S4TkDLZs/yzcKLNAAg
nCxixApfriM9pME7hisYYVT4ty4hMh7G/6+TBmLlvNthphZYEKJBriJ7dF78fC44
knviX068isZFic2AJxM6xh6DWPgwiBWE3HtGxXqSAo7FT8WgdLZ3RoqWbY6vDyMy
sWvYJqgIJ/XB1tpwAnQpHEv0mUG7W9arMsyaU+J/tanYsBtPjld6iEVCUqI+mogh
t/B2+iv2+vX+tF+1t8+pLWxyM59Kca3KPCJKW2bDXTfjF8hRKodj/e1ocEwF0hg9
+MS/orcnDnlo/TXK0qtycUcSbvF94iGuJ26do3vYvGxC/WHMiLDmtDCIz0a/Fg/n
c/Kij8NkejRVCj1DQieEGsDee2pI6pNfyv7WdAq1haX9lKp6bE0E0oqWns1SK7hk
45wHLC39oLnm4tw9qtWYrhU0M4o005l6FnWVLMlQ8nt21ConJp5ocGNQs4mEICVi
DVmf+tHT5qrJmK2/CXDtBMQws6+0XDbnjIcPwK3QoBHMw2n1T02V1Epl/J2tDHQn
5eTvfnPrH/3rT8g15sS6ZtAu8Y1LJNhwaZ7LE3fHK9pm8T/aZcnllT8f8c9v25mv
2KtP9aCeeuFUJ0pQvLLbzGCRL8qgIZ82oka9yrhxSwZBxpjykmH3YWjhWtXeIQI4
BBMBAgAiBQJOD4dDAhsDBgsJCAcDAgYVCAIJCgsEFgIDAQIEAQIXgAAKCRcixMTU
1a5iILvPd/4rBvki/bly33D52QZin0bV0u0q9AyW1S1LMWgRaisbV2ABbgmJ0/AqH
rVvoNox3JQCZqxnNPr6LkTVP2kTXwScreFKQGR51vd0X7fm8ifBMTS6mYudxsAcv
Jzr9oNA/Su/ye7dWbAW66RcYxq1L/2wAwBkC+XDHGWF1mNduKccTDSz04UENKmo
6fHNN8k1r1am+0dz1irU1CETLAIgC803u007Kkxh6uowDVTjxv8dGUKA9ehKvq7E

03YSG4VwhRAj4cU0/Cjk2gEpFsanpa9YLzWvW7sI3bqvtrRRRk8+G/5Xv49eJpDDs
8q0f7TjS09ks+LtAxksrRwafMJCe4jGDQ8G/nfKUrNtEBV/CbNYVDmh0sALw7KY
LZGdnhQcb/PfE6Pjx6TBuxmk9JD7+HD3oVDFnw03yHSZCbbEi79yjaifI5gnu/kB
XXM2jwH6f9ZsHP53HngdmK5/LHGzcHgCpD4lmdAzPMqgnPAXFLbHY5Aa+0/tBf
8tTd24nMlnLtnQeBsgQgMl3szy6MMkecIH4awdLF0MypWbpm5//LGFyxWeRxbJwb
6I8nhSbw/KIhZGfU8MdT/ZK0Sfv7f3C7YK50TmadtI/t9avm9E6JXIPWa7n+EI6g
DnZpsnFp8xJ1A7I/Pq0VhbkdVr8feXytpAYxEq/X54yXC2bS3aAH1okCHAQQAQIA
BgUCTiMKCgAKCRAjQIJVzIHUjMIEACSCcYe6jV9dr2cKFANPnWYV+SrZAU67V9H
Vj9Xw49J5vjdkhw80P7RDfIx+ykHbusZLL4286uTI70rYM10hIACFLf1IoFtMtEb
RwmzLnShC5vT4GMn428cL3rJAbG5Js dne0XTaFoI944XVWRwrx2band5nYxIn+RP
4qhVeh4l0NzZdafyLXLz61TnfQvX3avrX0BDIsPoABPyXSzcu2tdJWc0nZ5mr0UI
xw2/YKE134yqsS3g6RoIWxylhvcNBVKyKuDi6630/Wx5ZirsMaa77nt/YFRB8Tni
LI90j0s/RK8CJyoDQvV7oNYBUad0yLFAV0QSbLkqEDm6xYT7f55LDwQVUGbU2QL
Re/j3qsiXGYPBhPC2k7UJcf+ZYRbTWX7hq3IVuUuQ6omIeiXaI2cZayce5PbJEYV
tQ0hQ0h2jxMxg6jp0126dHJrYcF49j6FAlKL+AImPGEho1R6nEPgesZ64E7EwX6Q
1cBrjqriLnfk+HdFYP8m6AXrKu9UrKf36yQduq4kXFDLCAAbenpvvHESh582N7c
omrchPUYvdHRP+rGU3jNnrK0tCao+qVYKxkLY7ctKltZbdAIVlTX//eVoxmg3V
04n1KZThZJjI9SclY/pJvcbutQNSITQUsykoGo0p7przcELnNwyySHJ+rGNxzxS
ZUIrX42dL7QzSmLsbGVzIFRqb2Vsa2VyIChGcmVlQLnrKSA8amlbGVzQEZYZWV
U0Qub3JnPokCOAQAQIAIguCTg+IJQIbAwYLCQgHAwIGFQgCCQoLBBYCAwEChgEC
F4AACgkQosTE1NWuYiCbBw/+KvKR6YiouqrEINyRevDdtNrhnaE6BqFV0z0BhyGU
vLGDVLCN0U3iBN1D4+SmLntxZaRrhmcPsiXzbBQ68yJwmiB0z1NajSfDK98p6V2
e6zKSxmkNkhiPp2C+Aqx8/es3tu7dmqTrqIrUmM78A4ZSIXG4dzE0niW9AQFtk
tUKZwHZdXNInudGKf/yBxGlpSCPRAGjG9I/96dK02k0qCFwNZ0C6XRlzl8eU0WXV
6/cAXDH7Xmi2mBHxuhN7s/JJOAAAXOuFMUmgPcr0LBhpRx2K2jbr4H6knnn36V
jMfIFxYzH2o2LI7rmR5ovCw7ZBhI545paqkhL3wvvdTIxWAXZ7xQcN/dJgMwBCiw
cc6/4YaGtzYaeU+TBL5kWDYI5B56YwNsllkLT93/xw55ohjWINSnV8Ijt0xc/I2
xcT+foHB0hk5zeCU9mC/LU05IrFCXfB+zWR0j2cU0Pg2HuBzK9qQqSvXxQsPJGgm
M+9qejAjsLr5CjZrrQp7CnHhND4LQJkK2gERX2rNhiZ/0YRvRUGkJraPF7eaRKew
JYR9+wDQ5DwFjrlLLYv5G+u8KyGQxWzCR7WbFERUxUGYuATfwGypzSgKYjt2p9Ii
JQLQfS9odFcPuZpEiwc/ph2b4mhf9pQpdN0Izo3ttEmdYoo01KcXVE70zIAqGnTj
55CIRgQQEQIABgUCTg+IsgAKCRBRAidfqBPV7imbAJocRaR3RIN9pzDUYuVoGuIO
HC2GEGCdFDYha+xaDhJniV7FfxE4gHYFbiJAhwEEAECAAYFAk4UqxsACgkQKVTM
BQju47nVrg/9HYI50NMR02Rjz2HFbn8/lhrlHv1nQTRWZq9jlvLVzSe0xQJQM5k
qpNjSbdUHUcvFfe0UYT7xZWEHcQrCDIwegZNLxQ0tqiRdYeI3WKZfJf1NhlKsd0
flcma7RNqrk0k8IHM/CLfEAe8ZDFn/STQx/Eius8Y+iDzQPd53stHUt rvAa/DOW
5Vh0oo/MkejzYXwkBfY6TDZUR9N+urYkKxBPtzHVXF3n6+nEH48UxsD6iTuFQo5I
o3C7DPo+JJFevlnM9uJLAtA1dbo8j7JcGBbIMsebX9oIX7ZPskUrVE6CJU0K3+zAg
h4yhD8aYgAnre1lBh1JebSi2PF0XgM4mIt4hYJh3UzduKCEix07t9HWgp5X/1LbK
BEqnIekUX15ENutks1DfM8xpc5AZeMfM0JwQoxRT8/U9WdpM5qNFYxKwGf7Iqx1U
YX0WZ7VIEQI5hfVZ5B+emIdDctMH2t0sHdi4CBDP8qf3aswuMPODXFWmgI4vngx
EzRScFqFpRSAo01aQaLppBlpPSIz/V36/p/rZHXfFzyaZgU72D0md8E4E0IKLZ
S/WsSoyk5M6xoiFoZnet0S1MrMASrcyMfNR7pj0S64YSJAaCi5r59cnKFcsdoQ1J
hHdTY3kduhKMLPmZaEIrI9muoQiZrOBDD5gkvr+dYYz4jdDYBtPySqJAhwEEwEK
AAYFAk4UBygACgkQqchsjd0ujTq/rQ/+PlbpAFF7tLrPPQss7VG4K7X8BPpi2ikj
WhuBCXydbLNeVLJ6j081aY7a+cV8MtRtUwr8vKefk3o3ML9ev+d2LXdvdzUwIwh
8TeI2FTc8M9UEQIZUCYQrd1VVFThMvr53u0BeDAYELJZlkqKsdW9c2mZNO2utNmz
ioeyL1quMucKXArzzGo+oBBL6bAvSye015KTMdSHtUfpr1XPIYeK41ciYumPaJof
qV4dqVm+rYLVlXc90+Ph3ThCZQjnG0X8s+iJo6g4t82lUgoBQRD+uMWTcM6sRLVv
UDYfR2jCuhZ/OsDhDE+IlsWMMH0/0rwdPx0VVGuKL5GZ6z2gcnwC8vo1Qi+eCX
MgHpKz2vJb6+Xu0qvQjeY4fj7AAUxQw6780eEz2wb5jxBtaJyw5bK9ciXNqV19X1
iQg1Z9u4VAiAN51+pVsCRdeS9JpWhlkbBuwnsXT9qzqfL60iI6aTwYvmJRBPr/ZR
gQv+YK0YxUL09yg+D09FEajwQx8BiS2gU9ImXCRcYfhhg4sHBnckehMsSG9mn/+q
ixumGrLSEFSaHQysGQiFDzfqKcTtHhdYKdoKj+rF5J/nhXgH2+9jYgInrUbVFqH
VzLmjlr01Paj69kBAq1XXkkzI4QTame9HQi7BN6y2EkAgVRbCcCkqchiMkUnvy8S
TZ0K3JK1v5+JAhwEEAECAAYFAk4jCgoACgkQI0CCVcyB1IXJ1w/9FP0JwAeXUjA5
GHMz5PqFzsNxsAKY2iZZAQLFFLYgPlg+CDiSmYbP/61o/DNrEYfYieS5AamPu10
nR28E6HkCBymHsxDcia0XVT7S6MoM4KvfykeXBogNgSK3v6fazdopVy2+aI8pI+i
Rq2o+J/6qzLl1Ha6X5kSxgR6Haf/WoJXmimZy/YfiIayDlu50b06sIcXU2uYbrIe
4SHvIaujxurev1I1jk/seui95v4c++xRcYfKdujzoBu3I8oJm+3t/VcRlSk5n9i+
vry0ZoXbmE2UZLHU5MYzdImNW0NVx5Gxp7urgR+qHLRGPgi5HaDcfz2sfdWs8lk
DXpw5id10wZleh5Z7XHaVp6w4j/LVyCpbx9hgiITDFDeL3Dk+LyejSU+e0qqy617
7FjLD+WsWx0ZlxYDVurjIRU7CZIRU6gJKMVVxz0CyGK56DmaANJF/IFBQtT2JMu
cS510Hv79QeavN5rTBw6hr+QHxq1m7Z7MK69uVqVRj3+okaQtFlgxbYiLEWHEWuX
a0707Bl2JkqbXSF3T5Lwq78/DXPyT8I7IGW3+20u0PnXzJd91tum6EY5xjl+GzGm
VKbSIbby0JulGLSP0lrQ8CuH2+cYngjx6VQhLDWbxfNfsS71y9a8tjCCXDGKB+S5

```
JD6LkoNqpkTHrbGUeUpLjL5e7Kdyeiu5Ag0ETg+HQwEQAMxIHmCYVuwXY/DqXgBZ
KuP1Egltyf+M40L/8ARxkbHcEK7cNfm5yd5LzTheV4KRyKpkc0F829qzLfKb7Hh+
ScjJfDpLlyXu/fCC2Secu016Ho5hDVLrPu9L9rflDsh95TCKL/DCDSjG8LlFcQ5K
GJTL7007PR03rIrIcWkCbqI20lo+4DkXThHSIDXg0BgTZLmOPQ7F0cCU9s7K4zN
J2b0aomyxiBikajQxPRATgA7irySZWyjksWxGxA9e7cPkwQPZiwHzt/2HZIImRBB
bl4ddVT+hY9wDQPswxyWZhdUWTFPL635Ry50ZwAlqi9LQk5Bhq0j73J8SaKsz8U
70NXC2mkCPtmd8Rh79iYtITnfH967eKILdJ6z8kCLdMhK7U0VnKaItjI9D5wZ4W9
DgJYfplnEJzNrGc7uDanMmR5A8Bg+M/4m6dN+SX8QLado0h6cSQ3dv1uqGsnVWeZ
2kdilWxBgedTssWjeQ8Tj+9/UuSbprJM0Z+KwnafY4oeAUE6Y80ubsd5niFe8w5N
SE0If3+TL5bqik0o+A3GjWutFhmJJuVP0jRovH6IgF35kgmoBC3n1HtwrEkqStfi
vHM56ftDLA6kZdR9RInMUs9U4n1lvbeyWo2ERjk8N/zRR6DgyXBEYQAS2Vxs4jCJ
8r8+V4w1FE8me9pIf7hQVa8zABEBAAGJA8EGAECaAKFAk4Ph0MCGwwACGkQosTE
1NwuYiBIlw/+Kd06/aXJR/yA2negZgAf4Juh7kQZ0k3TMA6wo3Nm/ZV+2a5HmVqL
ffE17/3U/ZxKWJ7NwKpZewBwghH6Xqzp4ujpf7aEet++sP4A0/01SjCPvwdHQDdL
6JMKHxy7m227HdQXu5rArTLbbJsRBSgHZ+UEfk4tVqePvr+eQo/WetxVFx0JJ0wD
c/uFjL7A4rXJRdtCmLwNH1WbCKQiiGT53zPlmq6W0USvs0z4YKu+hAs5iUEfLByA
uHFvni0dxjeXTB7tSfbr6s01C2EalGxvM/PlD9efufUrrp0sp8tehmqS870JwE7X
dQ0/Pd2yJpIG090awZVPQRV4Us1Z400cUTYA8cIGJifb185IScRhJmtGJTW7n0o4
zIXK/vjL6I1JPYfGIVzRQpa7iDSdhXodI4XhEoag/F7b04tTcrIj8f2rY707cv5C
rBH5tt1EXMV8forxj/HNY6lqyYZMaBEPDUPid3a241Z0wCYVEGQuw0ypDYL+Xuj+
5DxHgxv42xx72+kws1TG7P+gouSG7r9wUIytXSoP1C/VYZeC3ncPZkWptWCbwnkW
BP7FEXdzu/XLIUQRloJyxPeIfuJzydkc7o08SDlDxt/2zD1tgF0rXNmzZR5h2r3k
IEaIwNPRRixodeSn4jA5GEXWP2WjJIEbF0vY9v/rYK5Y0eTFKC030BA=
=sGf8
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.511. Ganbold Tsagaankhuu <ganbold@FreeBSD.org >

```
pub  rsa4096/8617408EEAAC693A 2013-10-05 [SC] [expires: 2021-10-01]
     Key fingerprint = EB31 9B1E D3EA 4D95 A96E 7103 8617 408E EAAC 693A
uid                               Ganbold Tsagaankhuu <ganbold@freebsd.org>
uid                               Ganbold Tsagaankhuu <ganbold@gmail.com>
sub  rsa4096/A7E14611600EF443 2013-10-05 [E] [expires: 2021-10-01]
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQINBFJ3P3MkBEADR8a4ZlnfT8dUQT/+A4hXV5P+KAU2+FvJxLzB7oc0d93Zla7tw
1AwIjAaY1Pk8QESy3X09P7160wJ+dyQN24kS1gdvYHlV+5Me4WnosksHg7dbxPce
BvuWymjcfbMp0k22iQstvsQbtsnhSqPa82V08qCa5BWUynvuWbVlh/FB0HfjBCD3
l4lDubvve7PiPTN5aRlq+gLDyAbuwC/XnUYCrfpG88iYn0WiKAozzVRXaKZKwh
GkrWcWksYBXE+EIY+6xp37/qzZmjK+DFTmxGm3b6ocLjyvU3seHg4kzRBvCq0Y99
dIpw6T0BKEdn3uRBC73dBxBqHQBcVxkUk1XlUr5ebUaoi6XML0Fb05opPcDPrrPB
naMba3i07tVtrz7Luc8F1F3HZWFC9+f2fzQvnaixEk/V+rCuuTwf+HYsUjhs8rf
jkTE3aBm+LhmsgzVmatN8j5+LVGL9gw8083IfrltUXb0vKZmdLKV4pTkPUXMpdH
dNAKkajquTAKF7G90WmZEagRUeFmx+dK4sjC4J0lsHuKVoXQZhg8oSESUW20cgU8
5f587Upd038/QXG+RgixlgfUe3ipuUi+CnJc+jeJdxXLZH1oi2bMCLNgqrpfesan
hqC+agZbdnQxxRnIZb0NoVnJzIwhgVqCw/JqozehJ3c520kUUX1QLrsaMwARAQAB
tCLHYW5ib2xkIFRzYwdhYW5raHV1IDxnYW5ib2xkQGZyZWvic2Qub3JnPokCVwQT
AQoAQQIbAwULCQgHAWUVcGkICWUWAwIBAAIEAQIXgAIZARYhB0sxxm7T6k2VqW5x
A4YXQI7qrGk6BQJfdWdtBQkPbr4kAAoJEIYXQI7qrGk6FuYP/3ii/5JnlNIBI4RZ
/SXYx9f1w35akAryFFYY5a0HdTfMk50kIQQkXNRnteuDNEV4YM6FGH/t3F/mQdjI
T6HKQN3h6MnlEbHQJJncFTcmSFKdBFd5L61cpWcW5X9xArcjgEEcpPRjWkBWUiHA
7M2E1vzowX14pRH5dvfGfh5TH8yyqLNme7sqGGrGrhZZS5rqlKIAHkLQ+LTzVy/f
3Tm1VfSazYtZreakpFJynMdg88PLmXZzqLcwrboXtUrgZyNpVhVS0dCm6jlnYke
DPD+s7ZB8EFKu7FIsmwPejOYIwhvZUuxAx0InxCGS0+JY3X2X6XjMuQBwYcWhfIG0
YpGr2zojdcqkI4DfWmJ8LSeaagGM1SMZwQIbL8zxb62tDsNFI5YNxcg9mdU1v1uk
9KFsMU7tBF6fqP9mwpdUbaz86DIMakHYb5+SKgRq308xn5DtX/HrJZ0XI6i4qQxf
7BX3XJvVxVnkBMSysVzzkuryIo/qSmXqpi6vuBCfnshfN4gRza6hs6DJrrPwFR5
8T3TkU0vgqjH8ho8f/yFNsvw477gu3Q25ZGht30IKXRTQs4jW59WmIwnvv/tPsZL
DqaJ/8dc/oWRfqh6g9g9sDDkvSM+DI15dU+q08Ly8oE5EXSclsdUDWwNeV0AYx0
rabzuDUtbCbCluEsea3S5UlwB+q/iEYEEExEKAAYFALJP5SgACgkQ1Pcq73j2Ql5r
ygCfbZwKm1M2tY22nQ2JLPuV7VegLGGAn0YNo7PU08SPoF/SYFW0tVn0vxFiQI9
BBMBCgAnBQJST9zJAhsDBQkJZgGABQsJCAcDBRUKCQGLBRYDAGAAH4BAheAAAOJ
```

```

E1YXQI7qrGk6uhwQAIPoysHLA/c/35fGMET5FgSsw4Hldkc6oT8IpxKmv6EBcGk4
KghewLvd3GIKzw3XZ8osFfbZgv2UUnbPo59tmfwLBydrxLnwr4pK5R1A2cphxqQy
d2Uq36Qphn61llLrejTMutojAGTtBiDoAActcl60HrCzgSfMcAuWDATsVLAwXCViX
2qhQJZg5fFWKZQ5MFto1xBTNdhzNeg10355rqSUAAPVH1zzfjKUtRKq8LY5ABypV
NsFpRDzY/W0aLucRb9cK0ndH7G137wcdHCIBi7KuZtK8LurGkMByqlQ6Ph7RFo22
jt0tA145bIMnnewQ2GiEafS7Huo0+duJkwwkdJswsYt5gtappLIYnCBfNKZLkxs
3BswdBllqIzifJfjv4L77fBtxyYrwzz1GMAJdFbtEXpbDHCD9K+DP7mVSe332n5LZ
DYi5RyxolPPwHSMN54s1v6fRk5Zpg+B4PnLU9oEdvFLJy0FeMR9GvWF7VDQgHwRm
LI/KvPFL0nbhAxMt3oZ10LxR7S1YYCHollZbIb2BK7MSg6aIwucD9ZyR2xS6wdMt
05YrzL4xbox+0K7BleRpE4oPF51TaWjQLn8rqyEKWCJFCUp6axAa3uIIbtiLXqee
PTWivcZw9l/kcK0qcMxYZB62gRY2GP9vnojyfsolrYwLFKtNmIFA0BAnyQLeLtCdH
YW5ib2xkIFRzYWhYw5raHV1IDxnYw5ib2xkQGdtYwlsLmNvbT6JAlQEWEKAD4C
GwMFCwkIBwMFFQoJCA5fFgMCAQACHgECF4AWIQT rMzse0+pNlaLucQ0GF0C06qxp
0gUCX3VncQUJDwa+JAAKCRGf0C06qxp0vvpD/9a0vW2+gsp+NNA9MLw5wy78PIb
NTPuDuMfXolk+FNFaXLcJlV63rAfcblTD2Qg18jmCOpbZPIWRqA493L+h41rghPQ
5gk8CFJskXlZdv6utqfi9v7wJw7F5SGXkae0oZ6Yp7U9dkj3cPrgZQL0RqGb3pecv
Dt028hZ66g1pmXe1894/HvF03hcq88JpVq0iPcHhFgWF/7rPUUisFSBGfP7F+rza
9CTqa5yKL8jHoBE564g2YcxcJlDalupjRQXko9a/yPcu/M+NX0YugQGTBnSf0Ko
QBx277i9jNPTos10vTlpzAVm20FuSc09pQ902tk0FMvhic2AL6ISjk5i3yllrNAn
0b7aZaHiNBehu7X7sFAB++bjArvveJES1Xrpzs5yUk4tu5pPkdQUXB8f0sfTQ5n4
+TCgn8I0skQ9Iq0SNZbf2o5RS+HxxDBSE4DQXRTvG5GImBkj+TcUsaHzDReXcDvb
pDdzxRzuMkFgpRpyejvMZUyN2QbNc/uDBhGPMzHkt07FT+ucwvPD4m+2LM7ij9yT
+6RBHQ3tEft7ZY3l1fnIwAK1FJnEiczsKxERMkKsvkj7UxuDlyoc/ZrezMD6zX
czMKWttc1tVcx0esNciRh+XYcVn9u9J/CXvD97Y7P4mfA7aMqn0WexhONld9Qn0
yFzCATFvAeWFSU7/NohGBBMRcGAGBQJST+UuAAoJENT3Ku949kJeGEwAn0e9jA+j
0jgx595TRUo1YMJMxTPmAJwMrVl8cHub0k6ZACj6VmNuzfx0l7kCDQRST9zJARAA
vK2ang2zmA4Zh+7jb8JVEKsoJDxZ8Mg1NjjMIApWqQmHwfweswhbtXZFe7IRpgv0n
2YMAUC1+Yb/zAISXstYPB+1XhliqBSQMAvbxPc0Zdg7NSjDY52EJeiKDXd8emTJu
wdXyc/naVHNpVuPpce/eRmGb8o3vgKdL3n6ziIG1a7hae/jrbDBixvE4pk4gxXf0
FuRTSKy+zoWLVLyueDKkEuGr+9NTUHV19cDfZ3A8a0D0gRwbpjpV4Ux+MVqKXZ4c
ZgH0p3rsxU21H0Lkh4xm2dcIqnXTdGKp9VTJ7cQHGFkt68Mvm+dXxpf6cnSiv5cN
L0UVhWb9Hk3I0sJmKa1+QBIGi6+62t6lFvBzcnZMHm6ugaA2T1UgbIK90tVj+fIU
rpcFv8J0H7nIFxRbv3j1SWPk5/fz8+8DqGLy4MSuWhRtFQFZ5cUa3r8CJJIUW4fa
gNFzQld4DMNHA6nPwmspFGmw6s11+rAPYlGMYKjCP1Lm0JCdQ/z6ypumL28S3qC3
dcCPQ+5S7szd/NWkq//p430Lid0RBPSN5SESBat52Ja0iAtbphJuZam+f4Q0ezmn
TjdSx195EZQfu4WvyUb8jIPSprm2Y4uXsw5N9MiaP1qB8PqQ54xZuU3JOSVTckto
0qKJuixu0/cVryHtuIcCHttt3vNBjfb6gh+PlyiCeEAEQEAAyKCPAQYAQoAJgIb
DBYhB0sxmx7T6k2VqW5x44YXQI7qrGk6BQJfdWeIBQkPbr4/AAoJEIYXQI7qrGk6
jXgQAMA9uhMic17UbzmEPF8ZAPo0lcX51Biv7T2c+9Tpv6D1UHloPRkxXYLL8Zfz
JHerPcsBFKIMVSNPmGylmztBgfxKI5qKrE3/SVKj4Pmps9JSH6yyKcIus+4te7A9
2+n1wRbw5aYyHTR7FN2Zvtq/Cw30Qza4YppJIhvPLYjK7gv722uI8vnmVrJS86K
wKl403mjymhFYw+NtVXj+rcDvKT5c+wohk98Kkws7E6Raodoqsi2N4xIJfK7m/zE
pkQ7QbFQ58AltKgenXsaHAf4VbmonKJKhgbOpYtXBrsGrXDnBYnyIBhz2yzncRE4
GzVGvzHL+nzY/L2CIL6anLUXPva63w0fjGtRFib90DV4/gBwg92vb9S+TbGgPotq
VIZ24400gdzHz1bFTrxfehVL+CJdCfyb+PA9FLiyXutG69vp0R1Sfq7yRm/2P0uu
/rEBtumx9LU/3iowXIRKRLY73ow1Tn80oXKhcd02soIO/G4AYbPnQ4NW4HXW+T
od6HUekKEAQjTGE5H3A0DBCqqqLTVeKSe8b++S0ezwCFzWIBqzb7D/2itOHSx5Jt
/fAc9QZXjaLXohdTWts8VuGL2j0UWATHtzJp5kckEm00vByhBpHLHt92NPge4qh
XIACl67o1pJpazP8IzL4sQgitp8Ukq0oMY5vL21vagV806sp
=SVLc
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

D.3.512. Michael Tuexen <tuexen@FreeBSD.org >

```

pub 1024D/04EEDABE 2009-06-08
    Key fingerprint = 493A CCB8 60E6 5510 A01D 360E 8497 B854 04EE DABE
uid          Michael Tuexen <tuexen@FreeBSD.org>
sub 2048g/F653AA03 2009-06-08

```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

mQGibEos/K0RBACA1Ck3ZLIpeSiYRNYG8RXCxbvHF0sI56DCwbRm6VXwjbbH32wv
FZTxIR+A6LQQLCLDEvfkI06Ksi4uwfAoLRB/Coix7crEZGvYDc4kYSVjumjORh
OzdTUiiechd17/gyo4j+u1Pdwt/5XXpSaTIRJ03g/UobVpUPjldMz4Ks/wCg25PC

```

```
MPQI2rqrwffFak4PzDJ/JED/RSqsLqjsB0pk0hrY22VQrDhChRwsVopq5hcqElw
WliuLMBhGK/Lursari5M8pSmjJVewMEQwDqfF64Mctbbfm0fMarRggX2meVdMq3c
o7bAWWEfstFB5WlUKCg6TIQjLV/4QbATfX2YkIcwuxiwC+CMq2tRAJ/X8A6Vda0Y
tkHaA/4iyk4gCbvCx81bhDp2HiDZfAWm50lkHefzWeMIY704k5+vpaS69ui1xgY0
WhXKB6RpDXcJzvZdBQrXqFXdfBg0whbUj1u0gkBCMpC7EXT07sxzvrnaW/RR51f
KTeplrRMX0tXmij7nFh/WzJFSfFK+0W6+yaRVzXa42ds+VARd7QjTWljaGFLbCBU
dWV4Zw4gPHR1ZXh1bkBgcmVLQlNELm9yZz6IYAQTEQIAIAUCSiz8rQIbAwYLCQgH
AwIEFQIIAwQWAgMBAh4BAheAAoJEISXuFQE7tq+FAAAn36ou5m91emjHT6ziIwW
80iHtiyiAJ9RL3W/bShdgmG0U3UKDnPrSwebdLkCDQRKLPytEAgApnToBctsjKyI
YBJp2wusPzd+8H1Ab0VCcl4pcKWzCIy7dTJSknLpJV7c6ts82+pZBKUMp1XHfnsT
Q8YwoaIU0QjKbqqlkrxqkexidw3VVZfUvHfXvU8Hw4JM862MtYa6ZHRoz+ZSVQi
x8idPMFhs+zD9Pb0ct6YsIneKiEGTGnam3XJIeNg1b0lrTjDiWB6KnlMmmeZ/R
o4vGdn07wsP03VtJBUnPNaQ8luAs4SHBTmC+tXNhBYwn7Kh5PGR1TVH2R0pPOYTS
St0ktseR6iMJ//6mJEB0t3cyp0x2d7hbXfy/LOijg5Ku4FkUUmJrM4yDMgN/2bPw
RgW8Kg0vFwAFEQgAlw5VA4FwTgo/2+pDtQxtp96WuvQxw1IL1fPPNwG07b2TVlj5
KTqvsqx5MP9jLCTPi93KKAfzWfzXx0D+Isd6AxeuotLxLOUXeCdcpeyYHepURYT
7bjYg0DaaqZopm0L+8c+hv0LfpajLWVbUCEy219SeCA3xtGvRtFY1JXIFk9sbgZ
y23S592sG/5CAantKyI+SHzZim2mj4iRiI9HLGDLpGn6QAYz5HX6a+TXdHiJg/xK
3T0xfBLn/xh5tSlBdzKR7cXSmzbtP9HL5rewVgVAqqg/Mzc93nD+gY67bMwAeyHq
u20CE6YkLNJz9kSqsSycgMDI8vKoPU8cqDvyyohJBBGRAgAJBQJJKLPytAhsMAAoJ
EISXuFQE7tq+/EgAoLrfM3GP7IAcTezTbs+BjUQcoWhhAJ9sJm01S8JcXD8f9G2J
AOE2UIkbgv==
=adk0
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.513. Andrew Turner <andrew@FreeBSD.org>

```
pub   rsa4096/C8347170347FF19F 2018-02-14 [SC] [expires: 2022-02-14]
      Key fingerprint = 251E 4651 0A91 D459 6565 F149 C834 7170 347F F19F
uid   Andrew Turner <andrew@freebsd.org>
uid   Andrew Turner <andrew@fubar.geek.nz>
sub   rsa4096/9251B5093178715D 2018-02-14 [E] [expires: 2022-02-14]
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQINBFqD+5MBEAC31K1vtfcQ3Y+NpQLAP8Lc1v++RLlQPEGGF9wSR0CcdgfE5tcf
YKM2+mLFHhoed5J3J7JPGuIBe6LgSeTQxX6EftC3wnXf2ck9A4cGHtUXvC8BMfKp
62nFBGnhorQy/PtVaq4qRE1u5rC2EEedV5Cih23ua93o5CRn9NyMaj/4xHuoHVwB8
ZSyAMH4uXNsYhpkD4e60cHLGrbqsyg810WLHGBtqKVNpBpvKq3+4xbhhNdyvmDz0
XH/bgacnnVwR+S++xYMBafPtYszcekmsg4RjrlYNVLXKscnEYKILr2qZsybKqWTJs
ZKTVr6eWgVeG6iFxt5VU6T9IsWH30o+vrg9FvxSnd+wzz4P/0R1z+IjykPz1rFG3
ogpMTwQnUcQKLjHsGonkgJfwcYRddpEdg591NaHgiU0oVtyTbGAo7IXONGIs+kLw
Zk6vLhQJDF+ucDChL+3etUuIelvn/brHM9KI6/bd4/Yo+Q0b9IdmkSTJGcvRmPZ
LeU8DNRrqIiR1qZ/GqbPdrXBIZdtiEP+lyTv7+0a44094lp0YFnK1AtU+hgLbk6
duyen3Wp9cd0Gm4vIcTZQrdQc+5H7bQwXApFrDvWfmRijKpMkhc12erj43wg8KsA
Vtbf0YW0/iyFD0UHR8LIz0hME5bcKiGbIyfp/ps/kLf0yVnnN67z+UHV8wARAQAB
tCJBbmRyZXcgVHVybVYIDxhbmRyZXZAdAZnJlZWJzZC5vcmc+iQJUBBMBCAA+FiEE
JR5GUQqR1FLZfFJyDRxcDR/8Z8FALqD+5MCGwMFCQeGH4AFcwkIBwIGFQgJCGsC
BBYCAwECHGECFAAAGkQyDRxcDR/8Z/dSxAAm3ALm6uLnHAXYx3rXEAMS80o9XwX
J3S30RUi7+cdUyZQ9/dJWtpIHlxNjJ7ASRxtyt6pu0cJ0vSeXW05fhhvSfqLwlu0
VlhxZj2Ns9Kvi910Z1Uwh0eeKiTPDv0WtMVN3B/z7CL+YjFPuf0sMG5ppq0n6foPw
+sy7GJWBztPj8d75iAmGXpGLgAK7UEp/TqwQ4sCp38yzM3rscIqJgxRiX7i9QUuq
aRrYV2nVr2ElpIHUlo5kiU5FvkjBKt6aydrxRZHqfGM/FUzjXcadVdTbANPJHj3
kfK2aoFLk3mHfc30EyiBNHAnxhQ9rSDUqB2knn00NF1aRHNatdzMPoJD8E+XLwAH
Hb7PNKY9nzAs8hKhfN+sJv4nAQzQ8T95qBh4h+r1IGsGG2PDDVDbQW5YkhKbsY0n
bMNjiY4S7Cvd6PdJEV2rMYC9+YW5maGT3lQ/1gr4EHEqHEmK329w2wPtFBgVpgBJ
JkLh7DSpxGUDHeXoi7QexfZo+541bVksyoXYGMkFnkQZTwuLGHen1Vz96ASyXgJ
oamKo0EX3Yfnn7rC/zmbqnd88lovnnS0y8H4rk2KCP95Li7oq2v0apI5WgEgJBNw
5eYS+z/1WVaB0ki3e9TW8KG/CmTfjAG2TmvK3X4duPko7Ek5GLD2e/DXaHcK3cKy
9V0gjsDlygkpwCGJALcEEwEIAEECGwMFCQeGH4AFcwkIBwIGFQgJCGsCBBYCAwEC
HGEF4AWIQQlHkZRCpHUWVWl8UnINHfWNH/xnwUCWoP8AQIZAQAKCRDINHfWNH/x
nzSDEAC3IJZqBHjKgnN0VRKBZ2ArrCdSfABqarePn+na284QUNR3WHzcMdXZeq8Q
uk9mCvFwasSa7t1KcxTjfeC4VhJjYekuIsgQJgl/V+XaBX/rZeyIXM++akRjo8Fx
```

```
Tv8i3Y3tgbxgSZubfejgM3GiRDBqBixomGsQ/Vm/wprXIucIAW7S0Kvt3mty610m
j//clBvF8FLgQ2Z7R646hYvynvIRpEk18L6i7ce0TPqH0uD79TklyWHeB5wv616o
52sD56aK/wkJ3xZgXh6Kads0HDKZogQskwGtyDorUxxkVP9nCjaz01r84w55p09
48Ak83koYZIVbGNqnvodNkt2VM0Y0xhC1lNvgmtvvWeiaN8pfAwGNyYI47ZK5CaM
p0oLT9pXBL1Xnf0y6Fg6kz9jXMAkMh0lerrbpg05RgAoujmETMBAYfXHD5v2baTH
kRxl0LEgzkwYdkKasNwXt5QW2gaVdMvLCHdxg5SRfUvv6Q68dAEqMtW2BudeYIrb
laRiF/x8p3AGFn0oRMVRQxCAMZ09HG43IUffXeVoMUR+Degeab1ABr9RdY1Yru/F
34mU8hEg0ciAF7CPlm2XIYZcIGk/jJEJ5V3iGT2RBRUPeHcrfFL/HEWJGkVCzFoG
7RedRHit/AdzzLOWvrUS+Pe6YdtB4Zb52Ky7KHF36x00Khidg7QkQW5kcmV3IFR1
cm5lciA8YW5kcmV3QGZ1YmFyLmdLZwsubno+iQJUBBMBCAA+FiEEJR5GUQqR1FLl
ZfFJyDRxcDR/8Z8FAlqD++gCGwMFCQeGH4AFcwkIBwIGFQgJCgsCBBYCAwEChgEC
F4AACgkQyDRxcDR/8Z8sBw/8CgUSy8M1jczHBP0QFj8VezHGdVtU/7GqiZUav1b2
Nrh5u3lAEjtMvJvNSXdyylrAVvJZby59z1BtdblgFKBJWlteGQ+g5b+YcpiRmCFD
h6S/Ta/N4IGgXMCbprlJwyZgJtfMujdHrv0wgZ0bt33Fglue0tub+QqZwmkJxy0
PaJp6Tfydg+3tqTHTJKkQhJwVfQvRaU9HuWZ7aMPqoylYA0XBNoEUfoi1yLE2kMc
1CjGhz55mbemaY26kUwIpFIaQzR1saRrLZfEGShTLkKy1DGduTU+LxtIpmhEhUYN
WqPIe2MFUCDYJV29wBz8jFPOENS2/0+L2Ni10J2y0FBTmejxfI6m7BiGKAjjzDZ6
EhGNKM16wqFjnoRfACsijSe4rUCGDJAjgpQNW4aPxIG/rUI/y3da1TxxzqIhy20eC
0nXs/7u/fZPP9KwbjR0TJDNwtv2bklSRqfjUchEj9slwa0VJU7U0kmTZ0vqWLP1n
MstD1gaTZNUrBpmMbmAq8L4tX8QjgX3/6oINqgCrs3r+V0aCt823VQom09lhcVv
G2nFICBeNmeXZKlNrDwqVCK04AsZIE9yujn+ri1U4UFhJSeuakXKGG2B12y7ABEB
AAGJAjwEGAEIACYWIQQLHkZRCpHUWwV18UnINHfWNH/xnwUCWoP7kwIbDAUJB4Yf
gAAKCRDINHfWNH/xn+i3EACqdQ+3XFOXsPdyDg/byQwmQGgJ5x6Q4AVvsyGWAe7X
7cAgNz4xwhTclWtsDHkxhB4isFd+g0LH9lsIel64wLcQ6LowB18p4ldZJdye2HG
rE7/QjA+p7U+ZPwsJj7LtvCMDX2dQFw8R1W4yjFZA43SB5CsQ9sey/qH4czlPCVv
sGg8P02JU10hMYy+Ha0g293qqBHGgSV5ioUm1AMx8h7XnLqYLQ9MuLgdt/vJkaIX
PjKNCi21Bzp0+aVsbF3NGdxnPz38MaNCPJZYcqemTfd0xYm74VX5CFA9C202SwqK
4qwwktq0EY1G/1Xwxxk/Fgedyx4pnZ7NzHG+1Gj05kC9U1j6dKzYjugGinqQbal0
bbm5KICp7qneH+Vdfgt0impX2x0rzWc9N85LL8SQR/MjK0X0fcXMmzdRjdpItf/V
fM52Bzto+eL7uN84QVvK9901XeLVtv+8eSzNpm2W0NzH5SqAby5+NQYuDHyokXipZC
laUaHbKkkktHuQ2FJM0sX1Mg1V66SZRZjPkwbgYqTQgkS5AUPlo5F2qGCyVnp0Vyz
2y+7zJF/6/0dYVpHpJpgQdTveDp+4b7WBQxeiDWNvaWd6GcooGZSgG11E6s0fLGj
DZ+3F3p58cmxPwBHf0hWIS3P+BxTPFwSG6ey00dndzyMNMbK84NLy0MXGkRnjtDW
Yw==
=8XJn
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.514. Oleksandr Tymoshenko <gonzo@FreeBSD.org>

```
pub 2048R/E84FC1018C87C180 2014-01-08 [expires: 2025-11-03]
Key fingerprint = 4FE9 153B 126D A491 294D 012F E84F C101 8C87 C180
uid Oleksandr Tymoshenko (FreeBSD) <gonzo@freebsd.org>
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```
mQENBFLN2YQBACAPu+ZfCvIGY8zMZt/ZQoBDTEgkWTofTgEyrX5NY3i5j2SL6H9
ZuzTIRnwCLuvelBAD5KxB2PuE6vZ06+CFQR5+PiHIDVPYHtD4mAMQoH4QP7uZHko
DfJtilsvX/tGYlsOPzpdnUn0H4hzTzuNhnE3Ic2v+4tTpJ8MUNYXmA1pc2+uLS0K
HF+7YJjj07Hq+as1obSAariqH64DsMrhwdJU23um4+ABmBevCBMXPQETAImuixfT
7cc3bT6d/11GnraE0FpzYiLW2L24zuXyd61QDmPrTevrP1Hau555xek/JYahy0FX
YqY/woXAV504jDEzDVa0TPWE6zA5opxdv/LDABEBAAQ0Mk9sZwtzYW5kciBUeW1v
```

```
c2hIbmtvIChGcmVLQlNEKSA8Z29uem9AZnJlZWJzZC5vcmc+iQE9BBMBCgAnAhsD
BQsJCAcDBRUKCQgLBRYDAgEAAh4BAheABQJfourTBQkw0xLYAAoJE0hPwQGMh8GA
w8wIAKjBubD9WbxcKcU3YVg09ihj/TSMDF5Vwj/2dum/sdWsjxa5mFFwPABm4Ub/
l2Bopyer6g6PDME2IcTx6a/fUmwUjr17foTh0AL/udYqLmpRchvk/JlN7IZG8XwT
03Hgfdki6DVCZyebUeziPhruj+IempE+gZejrzZepURM3Q9Gd4II0bKiVN1ljwLR
xtUwW37H4Ta7valpRL9vH0mcccRFQqivQI3yEdJkFicjzPqKQ7QojfbEE9BJBmmt
JJERlEtIVCoZGMP30kRitAJ+pix+/0v4lqWNNft1it6+txq/1/H2CmYKMTAqzji
30aBCndwP70d0MYc7/4m7yUR++y5A00EUs3ZhAEIA06l0wbjrvSH88aSpzyuwBB5
Jz1Vd+4XBBbYsjQ7q38c4CZtVQVz4Ln4oIHra0GDAL0foYRqMwIDiPb3C0XP0phC
0Zwz81hIv4wF6hhXj/QMs0Gpp0A+7xa5tP4AkMPlEdcDn+0z8Dj2WCuVvpsPogCu
gfvDzXPCwXNmbPNg9D0okpJBQfk1NbE05htWe5/NjIY7i2inaYQ5h2/YJ2mIH3Vr
W2Mg1f8EX/I5PaP24FHd6d9GL/ovEql8hUhfIJ/tq8xodeB7iU7riu87eY766FoX
aKgHPbrb8T0of8nflLP7attnIhja5LVG7q0FKK/mVuCilt03bK0h7MX2x7jCUA
EQEAAYkBJQQYAQoAdwIbDAUCWKIKDUJC3fLBQAKCRDoT8EBjIfBgF6SB/90arCD
jJVba3m06yKlHKfyxcuzmXxE8iEqD0A8IVqF10GiM+uJHd853dAt/hqomyJS6E
LBeLuoFiNYGir3ZgleVzJCdL6Z7JMe2KSyTJoKQktyj2NYNBrz2gKy2+1cyyii16
OnhIx4fPq8Uo7P7BisxE0vXUXCCwm6GGMJNMPMLdiGHQ0oLke/5XXGVjMidPijf
BcPTsUG1+TDR1bMJfjg+alj4vYLINr24gaoSABFi+m4ncIpl7rxKkN7t00vjJaPh
TsCD/FtUDydjG9E1DAX6xd0JI0HzglXcuH14wP1+LHf1rSa+0cy6MSgGF1+joiT
UnNbxz80w/58M7tF
=eYdm
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.515. Hajimu UMEMOTO <ume@FreeBSD.org>

```
pub 1024D/BF9071FE 2005-03-17
Key fingerprint = 1F00 0B9E 2164 70FC 6DC5 BF5F 04E9 F086 BF90 71FE
uid Hajimu UMEMOTO <ume@mahoroba.org>
uid Hajimu UMEMOTO <ume@FreeBSD.org>
uid Hajimu UMEMOTO <ume@jp.FreeBSD.org>
sub 2048g/748DB3B0 2005-03-17
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQGIBei5K/4RBAD0LiHx/Tl4UyaX8yFUGjX1+PvATTJl0NZGXl+jagSUQxCOp6Hv
emDinSPskld/viopoAxjRImlkP905Y0Q6iDMne4s5fM/75lpeG9ztKRSgDQRQLTL
HhXPXKNMtdV91yDqFEkwptS+0MaTMY0KrLr29RtGnpjoa347TU2BzU6TcwCgw+SL
Yd0WeSgs/7LkduIyYlrlldjkEAMqIQwnDl14vZBe9E0CrjSA4gHv6g2IQP1TRCpBu
+/Fpi2+xcj117x0++uqMMzoi3aWwsqarao0/VSJ7ZD81by1H56Hnsp1d0r67neJy
PKsyh2JfS0ww9cxVkJuZAJZNN1SLzDeA6xtSZrcmim+f0GIxLz3JfS9za/sCs8x
mGqzBADRF2My4V5HEMeScREj2hoquRv/uG727Nw+jftwiE+7TB7+JUwyyakASTNv
x4+YEFAVSpKxyWg0eMq0WYd9b0SjK40t9y1Gk6TTgV2C6sYwGHMSN0WYzhhYX7c
84cxm2PtQFIq7g4Q30IkfAhYFzEwKmpJ8eV1z00uNIhE+S09QbQgSGFqaW11IFVN
RU1PVE8gPHvtZUBGcmVLQlNELm9yZz6IXgQTEQIAHgIbAwYLCQgHAWIDFQIDAXYC
AQIeAQIXgAUCQjxiFQAKCRAE6fCGv5Bx/qe3AJ99w7Ipfxs4CF3/+eCf53H03FuI
+wCdF/xyvVjjNdAYXCMxCHtUF85bd++0IUhhamltdSBVTUVNT1RPIDx1bWVAbWfo
b3JvYmEub3JnPoHHBBMRAGAhAhsDBgsJCAcDAgMAVAGMDfGIBAh4BAheABQJCPGIY
AhkBAAoJEATp8Ia/kHH+3c4An3RGo6JduyJPTZFh0eCBezNgzxdnAJsGRRE6ERs8
ny0Rm56bvSgRTw9VKLQjSGFqaW11IFVNRU1PVE8gPHvtZUBqcC5GcmVLQlNELm9y
Zz6IXgQTEQIAHgUCQjxgkwIbAwYLCQgHAWIDFQIDAXYCAQIeAQIXgAAKRAE6fCG
v5Bx/iTtAKC+8mS7jAYMz3QsCe4dJeIPaJcFGQCdDQITgNpJcUmBZ5u21Jotvp1X
T/y5Ag0EQjksbhAIAP1+LeYSauTbi/ST3343W0lkqYr6HgZMNS7RtoCGFwcjfiYU
99ybRgr0XwH5yJrn6JASp27f/ve5cwt/7ERLZ7flcfF153AeKeuRjFDkThLx2N4I
s29ZQZsYubdOKHapnMflnFE3PQfkB70g1MoFxp0k0AEP/r0yULMc9CbUawczxWo
F58bmZDJ5ZnZAQ2vQF5Exxom0ENAPy3Zcm/Z6MU5YJ2trsp3dkYSTyG+1pT4NsU
R4+TIb0fFzWzjowiC5w8rM4FIV4FMQ+3YvIEVKT+M/93hLGakh5tQENsitj7JsrC
VA2mkomV4Hnj94YcXUiPu59kHgiKGGXbdnceX8AAWUJIALF64I+guwCaHbjoRPVg
HWruU2NzuKN93xiixyIpImf+S30aTbFy0D6ZTQRSCs34oVNMskUzySVcVn9DTG5
+KVCHCOnGMH/Iv3dRWLHZ3HX6Gvr/cRyhDfWYDEec7KCDGT7Q87UbmTZ9cm0h+/h
M4ND0NoYU6/Eaa0qyRH4D8/LAeg0YsEpiLclYWhlXT7V57no0Bf1JuB9Q0n0GycR
DstkHWJf5om82LH5FzAuh9kEAduv8JdBdsMh3Zh4N80tCV70yBQFHWH0UgJARSly
msEuelzZaFcr2vIrmPjYIELr6JzHGBiux0XK3Qk98kexGRdbrDFpaxbrsjs1/8m9
MVOISQQYEQIACQUQCjksbgIbDAKRAE6fCGv5Bx/mRWAKCAQ067iDvQq08n+bHa
Qkk3ED0mqACfZmJe9AepCkPAUkvp0ketnOPBXAE=
```

```
=QZ8N
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.516. Jason Unovitch <junovitch@FreeBSD.org >

```
pub  rsa2048/6FD49C30161CAA6E 2015-07-27 [expires: 2018-07-26]
     Key fingerprint = 45DF 5459 93BB E377 93CA CDEE 6FD4 9C30 161C AA6E
uid  Jason Unovitch <jason.unovitch@gmail.com>
uid  Jason Unovitch <junovitch@FreeBSD.org>
sub  rsa2048/74E32D39F55621C5 2015-07-27 [expires: 2018-07-26]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQENBFW2s9cBCAC+TspCQU/cJKpcZfWtblAZ1IUY0nBEoWS/ICLIXZYH8+k8e+zY
aNQwSzG63bW0eHk++2V88Th1ZTDRIi+4rPbBfvAKiCgHiLTwFrF9tjwqvQwEExN
HDKe0r511FViSej9Jq8lxYBLQuXehWjLMGx+Xcbjo9wdrR89Q9XZGXCN77hCjwWJp
gz+wJ0XeLe/MbQnQHk6Y77WG2DmQ9eKBLza41SRGXilbbLu6ZDW7u0BUHsYtqWha
RdMkQJokh4M10AY9Ssqk9pM1/n0aY0ZSc8VQ5L5d/rScpE0a3Re+o6sJg8sWUn00N
/bJC3w+uL4r+Q2x+384Bmimn7QHNNwbG0FtYJABEBAAG0KUpHc29uIFVub3ZpdGNo
IDxqYXNvbi51bm92aXRjaEBnbWpCb20+IQFABBMBCgAqAhsDBQkFo5qABQsJ
CAcDBRUKCQgLBRYDAgEAAh4BAheABQJVut29AhkBAAoJEG/UnDAWHKpUqIYH/10N
zRCGhU9hhQ+lrRurJZNFjneuSBNucATg4NWg8KA7LpiF2AuCi4EZyjiLeaf72ZRP2
+Jzrs3MtDgdcQQzI3Cczw5irRVzx5aBznqvl00XtBID5xXHyqGSTVHxdeTvTL3MW
p3ip2N3+yX1ZXH0wDJYvQF04FyrkNDcwRXHmZudm4uYzIyRfVxxHW1yjSv2zErco
JZXVm/HtoIkHHjH24fEeMMCH8QGUaTnla1pY/Pd6DC98et2dmb9yhFBGXG5eDug
xbsB/W3APEXPam8iJ6PqUuQ5G0Ff/64itkf8mBmzEgyCNIe0EeMDV9X2Rt1b/ma0
7Il0s1H8Efr1vxjJj9S0Jkphc29uIFVub3ZpdGNoIDxqdw5vdmL0Y2hArnJlZUJT
RC5vcmc+iQE9BBMBCgAqAhsDBQkFo5qABQsJCAcDBRUKCQgLBRYDAgEAAh4BAheA
BQJVut29AAoJEG/UnDAWHKpU7KoH/1SWN9DMkACbQpCs1PRyVsI3MSVWFP/w02YI
A+UgcN8E7TJ2ea5k3HN4gdv4Qroy7J+xday8MFun7QxCgKndDneG0u7zg0GxhL5N
1a0Rv9HNinf2rc2pvE0mLEndll5sDzdbLL2fg/CVL0MpJt4AVuuSyEN9uIYewwKA
qQorgjL6d4ozdPWE4mgzIvEAQNE9xD6hMLbltUi1YGthK84gWnDm5p2RfBNt6ChB
iAcXBwAEpzYjPZm7iW6E9kYQ5HN1V0cHpIx4IW8G/db3pK77E0hIkfVdXcWuyqI7
l2zVcEivPANwypysu4bXJJS3Ahp3TFTYtaw3ofk4ozVXU54s+2m5AQ0EVbaz1wEI
AJiEcamCdoH6CXWE0utxkp0G0LMY7QiF8XzVxbdbTsTpJhkVAGYpyK/1Lsvllq8Dw
ENXdpJgrWIJIIRtg1RPoHNNuU6/Czr48qXn7WUoLMJVBIim08u7/kpikYIRgqDGD
PEhf5ttBLhly7Ud7VCbXf/W+8qTlMTHL0nJaiWoFRgxbJg0gpy+5DAUuNsKwH4bn
GHDE0zaLuhaeMfMyomuJwy8XRYbaT9xgGxotmvRhGMt4d0jS0czw0GoElzrwMyTA
4rausd2NRcT0Kxry2rB8/t0oBWPwPGyK5vkUBPoRuC/XK810mpQT+Mhd5JePHk
+I4Z/Ycax64jih06vbT+q0MAEQEAAYkBJQYAQoADwUCVbaz1wIbDAUJBa0agAAK
CRBv1JwwFhyqbo0GCACrWfCXbdp50jkbRw9SXNv1hvrqXmWg4Ngab/vegIRNTP+6
o9Id2rSQuRD8+Mv0Szy2Lc0VB+T/y5wcBXh3mgfAzTu20z34dJioNrV4YDM7/Kqn
oGisaph+0yIN1IVXqG9nJticVgh0QGq46P6dQw6LehnlSVx0PB276iRxo3mofYgo
CB4JxHJ0QsnAEvd+lkutDYaVsDXwrsHqz2I8yT5SncbxP2Lm1S8w9vymCCmPhqy
tSLMJ4yo2jYtz6EQ5uAt0smyJtY/EpZSvKAZ8koPICmdy6TNZdCF9P9xGGXZaNP
RzS8HUKoGalz0ns/of0Yrcv5ZXYAr/9eoDDGtrVG
=qnaH
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.517. Stephan Uphoff <ups@FreeBSD.org >

```
pub  2048R/D684B04A 2004-10-06 Stephan Uphoff <ups@freebsd.org>
     Key fingerprint = B5D2 04AE CA8F 7055 7474 3C85 F908 7F55 D684 B04A
uid  Stephan Uphoff <ups@tree.com>
sub  2048R/A15F921B 2004-10-06
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQELBEfKbF4BCADC9kZGLvNJcktMfbT1e6sp40J8qNWM9B92GpCo84BzTyKxvIiV
HGWMivKMS0BdiE7pPVJXtsYfjNDues6drUB0tsUNlsK38sdxPT9UDupHVIXSxERb
pyyn6ELPEJmP+3UwYzNM6DCfPm4ZorcKvLDE7E5XfYgZxMveuNIu2qm0YeKaJKiK
```

```
t579i3co2YX7PXvUdbd6nw4vTyU7tC5KCFxCzs9FkNz2j2FJLZCe4AQcjhsv4odz
oyppj25QhG5rXav000Bc0RL0BqzXGRozZ37K7u9CuPebxj37LFzChZk1s2aH5kzM
fw9QZdUhJr9fkIv3F1fTVUvL2zXlpzmzsQBRAAYptB1TdGVwaGFuIFVwaG9mZiA8
dXBzQHRyZWUuY29tPokBNAQTAQIAHgUCQWQEXgIbAwYLcQgHAWIDFQIDAxyCAQIE
AQIXgAAKCRD5CH9V1oSwSr76B/wPoFdE6nFJ63egXDUHNU0NVVqyH0Wjoowq1f+C
G0IV+07RmCh0SccyVBFn3NIjZ1E7YMq37SUhvgqY0XNF3usNkxBdLHpG3ixQEg4
53HvI9JNHU6BTHvtGjDFW9ZhbFa0YVbCKHM2N+jq/RmZ+liD6QUC09jRo34ytD0o
wsmccQ2p+8cn8aMizhxseGUS0Vo0oKIzSE4rKGXalcarG5vnZ4stP+acMMAiTICV
lMVHdtnC6Ca9e2H4ePmUBL0sHnM3r2+0e+SAb20yvi2PIC0Q8vSEcbMt28WZPBxc
0qmFkemVS4qHgGmd8Pe2a/OvPQxgujJ+q0uPwPfIJ05+24y0tCBTDGvwaGFuIFVw
aG9mZiA8dXBzQGZyZWvic2Qub3JnPokBNAQTAQIAHgUCQWQF2AibAwYLCQgHAWID
FQIDAxyCAQIEAQIXgAAKCRD5CH9V1oSwSlrjB/9Z6KcBwseAGY+v1TwtI9I4bZ+z
Vb62nKcYgFL7tJ0djIhrpl7l+lLr+RTvCG3A/vbERIXeamea0IHjUm/22KKRJEfK
DJ1PcAVs8ApB//1/X8ahH3GZvPvFzH+aYBxCHEw4g+UrKXFFgwmogvievP8QT6mh5
xt09/fwnoHtCa0jZtRa0CCcQjAc4Vng1tGrKVE/E59LwmwLDErnqoT9jLSONDdx+
T5K5/dVwCiDdKJSm6LTBY+bj4Z1k3Qi0N+0XQtMvuiZ8I+ew0H6DF7tBRxrLBlSc
VGUwILAUfbcFWMxbaQxBlPJEAthi6LSFJ8Pd0uZHKeNoHJ5fclXsQhudhcMuQEM
BEFkB00BCADQJijowH7QvQPp+DqAv38fi8DxgwgwbwUdiA2P1eo5awU9xVNs49f
XKG+QMMJHx5S6Bu3an0TKWlQZKfb0LTVlnW5anKRSngcW6kdoce2yb7wK0ovjFFB
yFTBe7QOR4G4w0ttU2Fa6LVU0ApC5pvuubs3nWW1ovB0IFYitPTG8lcBkgJCCOPf
/auv8ZxLYnaA55lvOupmh5WjJA8sqcwZneTTA1ATERmCR00Y3Qp/jAiPb+vLnA1A
Pd0pEpjbdHhpjfoBUGo3oKiNJuFz+XMzLcBcPkcyY25cfgLqYKo7uoR9x/itirDS
CmBnXiimERYkaiU79+epo2giTtvHMCgnAAKBAYkBHwQYAIACQUCQWQE7QIbDAAK
CRD5CH9V1oSwSrHcB/4xXBMPUVZukcE0+5ok1ZxMN+kwFP/DV0dmrteI7H7vQ//s
iz0Hdg3RC4P6wYSGBbmIA695B30UuRnIe4Xt1Yc0kmSrPGQDvxbCLXTyxx8Ftv4D
UhqSu3DFUwLiIn/qWdSHSIE3EPcMYEMS4HDHLZSaZgrKXhMHLVI2oWdZ5ft00sf/
PLMpJqhveCYK0Ei7Zu4ot8bDcfdt69I1MAhKSoAkni12+/fykvZXxyvhwKi8v9
lbionqqLjQ3/+q6oLZcXDsgwUf9mXYGs/tz2DDx2FYfZayh4Fso7q2yG0fu3XAO1
0nKYeR0L8piSpZBWMKD09A9vzTbSSLfdCACIIItS5
=93PR
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.518. Fedor Uporov <fsu@FreeBSD.org >

```
pub  rsa2048/B362AE935D4B5F4E 2017-08-30 [SC] [expires: 2020-08-29]
      Key fingerprint = C934 4E2E 0FCE 2239 8BAA 6AB0 B362 AE93 5D4B 5F4E
uid  Fedor Uporov (FreeBSD committer's key) <fsu@freebsd.org>
uid  Fedor Uporov (FreeBSD committer's key)
      <thisisadrgreenthumb@gmail.com>
sub  rsa2048/5F01AC3D1449F4AC 2017-08-30 [E] [expires: 2020-08-29]
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQENBfmmBfwBCADepmyGtJPXbHKSc7w50DD6xSUETJdk8QtbicSpA5lmRwKHgB5
BI5ciI2za2k9WDJ8P7thyBralwbkDn027T22DSYw09AwiECF62MoAnCYYsA0b06X
hgH2IeMm7D8Dmha7x4+cF7kc45vUbVnKPe2WGHIEG+mJ2ZzRJIDmDD07cp95V0H
QQ41kjmJdXpTxXIE49WK130RR/z4uQ0od2RpRbxbHaCeLjNXAMEjeFBWYNE3YYv1
zZfNixsJDuoImg+/sJZdvYgz5mopwAx+80KP7JHmacZCGDG03cMJZhv91j4LDhvz
qgHSYPJKsiZAVG/3jLa+KUnqzoTQARaWVz0BABEBAAAG0RkZLZG9yIFVwb3JvdiAo
RnJlZUJTRCBjb21taXR0ZXIncyBrZXkpidX0aGlzaXNhZHJncmVlbnRodWliQGdt
YwlsLmNvbT6JAT0EEwEKACcFAlmmbfwCGwMFCQWjmoAFcwkIBwMFFQoJCAsFFgMC
AQACHgECF4AAcGkQs2Kuk11LX07XgQgAgQDTAYqzDeeHTB4JelgmTM5e2oc/0f2
v5ao19h6rPCvuudtEWEnf003TtydI6f0Syn0Is2AMU9XMkpkpg3jLzMLw8TqY6KrT
KyhesAA55tZEDXtsLH2oel0xzm4VHBCrApHk7JX2RodXXcAlbcBpi6qXRH23A8H
qprdg6c/Mk/vG0gUKPjVwjKpg/ntn7Jup32+w7loytY0bmdke183XcehWCXNK4s2
fJSufNI4Vcd6GxtIdve72W0iPDVztPr5s5+3V2BHoMpxlFeP+9EQbjxjfxynzSbZ
nKVGkn0IAyQ6+HLJW+mN6wssoCrZGwy+QBP221/7qB/Extno4R1wILQ4RmVkb3Ig
VXBvcm92IChGcmVlQlNEIGNvbW1pdHRlcidzIGtleSkpPGZzdUBmcmVlYnNkLm9y
Zz6JAVQEEwEiAD4WIQTJNE4uD84i0YuqarCzYq6TXUtftGUcWcaQYQIbAwUJBa0a
gAULCQgHAgYVCAkKwIEFgIDAQIEAQIXgAAKCRczYq6TXUtftZICACBl5LWHW4o
17pBbnt6Zd+XuPML8JQ1Wzm2Q1eWrp4W5XyU/fzf3t+DsEzsA7Fb77Wku4DPg6CK
e3uwB7gx5F1QrYak8TgWRd1ZJ/LesH9mjGRJnMdYHpgRGOxW53DrXZGGkiWv7POL
px6XLzszDpGc6n9bc0STTFpQyIhKk4jPiV7tMAH6/MmNg0z+7H4KS18hA5af/hTi
```

```
PAK58uYbRS43fFtkkH00cvsLNBRUjXEqlKPEhH3MCyV7HF53f3SNbnL4+FtVCv2
x6TXiuyV5Idb1l0upPmSNlR4ZUzelvjZepuJa19knXUq1dyARmGCoJLPGlljA457
VSJD9MKuZHPauQENBFmmbfwbCADHFNfmUnxnqzM2FDPz/HcGeesur3SHeU6ENoPF
1jddq1rNds9Wh+00XtP0GPPV/dgCuE8Yxblhs7pzZEn7dLGx/Cw3EU9PQGMRp6t44u
ZPnlSLwWacY1r9s3j0K/PUTYqJmgfLWrxT0JGN0MPLuRi1goYhk0MJf4uFhgZpYe
aXcIShFhw560ycrBHs5I/OJkX89nFvK1io0mBriqGD0EEamaz04LYaZZ7ABHB6R
In7e8+htY5oY5dtr9v1JG2qldAnh+4LAIcjWa/jYymqF4ajVYMePCDj6cjkBz9o
TMnh6Ec9lPJghDw/2mr+amd0+Q60zEl+fuZuI0SpV0Ci6MRRABEBAAGJASUEGAEK
AA8FAlmmbfwCGwwFCQWjmoAACgkQs2Kuk11LX05Pvgf/eCsK6xXwU2QhWVvG0iKw
PAP4od92DHWei0hJZbBXnw1zgxPyA7VELVkfPy9EPur8YGZjY0l0dJe5xiKp7K3j
aHYy/ccY/6saC17eKncIUFFP70xWwhMdQsZlaIDdLiKYtAge8rUITfQPYF9KCNGL
6jSo+A1ldDbD0i71K+3bEngsmlynjwqITiGQFRx2FFEW3jXxV5kGd7g/wbcxq26y
KL0fUDSpcUQLImz35bYuhoi8R0K0UKyoL7jAYf0NbXKIKgJnWok8x0VgUyrVa4R
OpTXtv+k9gwIt5S0f9H0/g8+dzFPD26sbCGjkm+mzX2xppFDiE4VEqv0AM7PyQJn
sw==
=eM73
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.519. Mika"el Urankar <mikael@FreeBSD.org >

```
pub  rsa4096/E4CFC082DFAECA02 2020-01-17 [SC] [expires: 2023-01-16]
      Key fingerprint = 7C9E DE43 4A0F 0F86 3F16 BD6A E4CF C082 DFAE CA02
uid  Mika"el Urankar <mikael@freebsd.org>
sub  rsa4096/555A24081988D996 2020-01-17 [E] [expires: 2023-01-16]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQINBF4hha4BEACuR37tdxRnN5Xi4b1bk8bZ9e+3Z5AV3sIYfajrXZp+jkhcGvrT
zEybQXDeFUIkg5YjL9E7wZcXk0E5vbk79Ceo8DCf+1T5/SY0VHKTdAl2+fmxMM3R
BmSU2/lZi+GtQNTCXVIOCVVKM/e50ukJs4rNLfmLp/WokceouLzoeGH3pdh7utzZ
2IP0mB7tKv2Y0kWyPwessimLasB8ohSCeMYu9w+eXep5CAaPkM/QWnmEi7In62eB
ocei3eCMTdJdTBS13Lc9X7NGsK09b0jAX0CvU6VnlkAc4xBkQXW4h4wU0M00py
9z5jnBmqDore9WjvU4AFuadw8AnpsqLqBiwQiZQFw52ARhKCI1MU9rcw5ydeGsB
Fo+8wcVPfQJ2bjQFvND2zI7o2ZP3vxea7wRL/InNsJy83osPYsLQUbymurVtcAH5
NQBemcFD4P4/LA7ETUHQ0makYde0G0FVsbE436t00dhIENZHNjh1czf1b8sMbT
hfaF5kM89khuFPCrQ9zsrnsHNzUf9bG3p6fVUsumxH5xZV1xMkoTaQb3LEzjv6iz
yHkjMB6kQEgFfcf1M7s8FMXAQg90PLCQ0E8HUiPsDALNJCNCWwufH4biask1s0y
CxtQ59ugZvP4AprIUGX0CmT8L9Gu2PKopJme/ezUFZxq9ILR2WE0gSQ3iQARAQAB
tCRNaWthw6tsIFVyYw5rYXIgPG1pa2FLbEBmcmVlYnNkLm9yZz6JALQEWEKAD4W
IQR8nt5DSg8Phj8WvWrkz8CC367KAguCXiGFRgIbAwUJBaOagAULCQgHAWUVCgKI
CwUAWAIBAAIEAQIXgAAKCRDkz8CC367KAsL/D/9RKxoj0JB6gWe59hJ1BztWury
bkt5tkhp7WmpjDe2aaYDWRp9cD0rL1GxVV4+N874Qf3VQ6QaJdUK6U0Ji9vGWNt
iSRgnUaunVQLPBzZmzbIkw7ynLckSU4/lrwoJwkVvDKf8RQ5DnraPijYz7Gmk/4a
nAfi2CQmwqF0f7b9qSNfa3fat+RItg5MICERFuaPHiiflyP8m6PxUDq17B8BY4Z
Jy85YC0UmJtXSLRo9cPkmau0ecF06VSYSoTfIyoUDH0ks9XbpfBwkr+vgrj08u/
NHA4N6EMini0xZK2zIbd+cBKzwMvKpakYpZU4s/UarfjkYSgSGS41/K25h6JAAUT
wPMqJHdRwMwd+7qus9LKe8gEJ0e3wtkkXrukBQ4JhWpRD8YE2eGjLCRtoARFAR8
9JCT7NDnb7LgCI6f4Cm4ezrgTN7L8YlbQoIb0jz52/7vcmf7ax5M2Saxp4PLoMWg
Z2J0IARuWnnr5fAE7l/LndPTQhtccNxnKrdVgPkhhsipVyWslupZ2pti66gBBev
w964p2Ggjpakq+YLFM2R7Ib1RAYnNY42zYUPh8oIrvVWUU3Rz9NZmf3xzKlOK+GU
WDpeq/crhzb1T822WslzVTU3WQajZybK6GZiC5SJ+cYsjPT0kNjL0UboR0tL6SzG
kb7yMR0VIwCs2hwTbbkCDQReIYWuARAAziBr2bkJ5yQ7SgGkUX/kDff/796VfnQh
QnZ2bi1jEeh99qZCLWHJufTqQWJnwKf1XpWpUazT1+0YwLAcAjRie4102XyDjE
RhjzruafRkMQijJ4JAXthKs3ZhkcNnhylip9CED9bJt3vq0Mx7ci7k2rurAqpxZa
7capdTWHQpqqcheEncvvyUshoNX/R6LBVCLlMn5UXXdVv5vg3oL0TGMRLd7oLjjXa
35A5VrVl0GYpb1ZWExtiw0mxBv/w3ZXQGMTmNyUAs9+Vz4qW7u4+0SNULTcrueEQ
OM2IwYuy96GsuTcE5uFHUIuf8hnKG2eqpZ7Us9RReQbQIxLNU100JDW4Nk10+IvRu
Y2fMEuLCP1HKyGdEbsl14tBFjJvxjXd6pnentQ4vCKce/j07ZS5s95e6k9vKeXo
wkGwDC3gs/vIwSHTc+khH3cfn6f6JVzQS1HrvQ1V+pZbCUvc6DkXWJq8rxD3fY6n
yZLH5255jcdxpdSjVtL7C1lxnYFZjqr1lqvwc0Ssq7lsIc++XfvI9CznWnYS28A
7RaH93CepR8Bv8/wcS27BBirZfsM4MeRdxp9p4owZPLWY2J8AWLHLUF9fbyEL
qjw4UPAQLCqk/qIp2MVK1IY1tL2orJ6nCsQrvFbZJXuJIL7SxIwc/DIwuvXgSoSF
bTpxMDo89Q8AEQEAYkCPAQYAQoAJhYhBHye3kNKDw+GPxa9auTPwILfrsoCBQJe
```

```
IYWuAhsMBQkFo5qAAAOJEOTPWILfrsoCzcAQAJVdX8Fj5gpJfxF5g86PbqHQDjTL
Nk+3UegkXW0E/obn0hBM1sV1TCXM2rBiIu4hk27laryQzBJa1/s/rYtFPQZA2Ts2
MCEVaQAVbAUScLpJzr/MDI1008Cj08Szmim/0AvacSgs6vyC16ZAcEp1AuLDk7JU
g0DdIQcLtmIuzSB7SopJLVozEgcYDdfKB7uky0+BBXuf68M+Lmb9lq075CpWm4eG
mz7xQC1xZNMbhwF0zChRiua3p1o8ddfAKdGCsv3zpzRaLNSAm9o+5C55bPtagHIk
vSaJ+v9/RC4AnDdsTAWvUZkGgdAds8XxtAjdX08Xq/QnV4iuPyrRECVlv54U6hMI
0ZS7U6IUl36p3ljTISc6rRSNV6KM6qxtS8hq7d0LcWKMKK1Pbc0/LSX4wN06r01n
XrKZY0C9suWK6NDTdlkCivyWxp3EzvLfkiDanHmVg9MtYGIak1WiBS2tFcgg0+SA
Yw5q+Xh91SvC4RkyS6nCQxU+0Ytqb7LZ08qyHbkWtm4Z80jLw4vH2A/LAPdYtaQ6
FPPBwwkze1VEf/WAvVavDWTe+DzRVG1hdECKWayZBcb+drRwu4W2oLqbj3ZaWcm2
GMEV3uDe2Fsrsr176hYIvrikGDfRv7PmUuXw4P1d/7s7B/q7NGrKSTNORwYi4CKw
VQKUMWF9TnXtfssa
=3HV5
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.520. Imre Vadasz <ivadasz@FreeBSD.org>

```
pub  rsa2048/23A9AA6012EDA08 2016-07-24 [SC] [expires: 2019-07-24]
      Key fingerprint = 6F1C ABFD E524 BAE1 ADEE 557A 23A9 AA60 12ED AE08
uid  Imre Vad'asz <ivadasz@freebsd.org>
uid  Imre Vad'asz <imrevdsz.com>
uid  Imre Vad'asz <imrevdsz@gmail.com>
sub  rsa2048/5CC067DDEC512108 2016-07-24 [E] [expires: 2019-07-24]
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQENBFuUuckBCADlrkjjm+NE9jKxL7U7eR0Fo+7mPdZdnUPnYeR1Q0tjAoIhkDexX
9Ipzil7/b02G7LC9cMjyTsQ1nF3+K+mIEllWjvdf3e6gS8oplJws6PUX/xFzKvtR
Bzr+ky47WF80fvBi3MCYSYdfgT0zZCTCiiP5TYneLLNil/t3LZhVEQlUo7XhD83C
M9U6bXktJYLXUVqZG2+5XlP1mN9J3jiHdpw8CQ8Pt46Dg2HgCYpNtr+/fC6RFwT
/3sRvCMLAoZ0zabiRdv9buf2rRmBg8E4QMCHFX/TI75e3SfQ00PkciHFLUihTM+G
M7fby0hoBLD1tosJF4Mjte5cmYub6gakloT7ABEBAAG0HEltcmUgVmFkw6FzeiA8
aW1yZUB2ZHN6LmNvbT6JAT0EEwEKACcFAleUuckCGwMFCQWjmoAFCwkIBwMFFQoJ
CAsFFgMCAQACHgECFAAACgkQI6mqYBLtrggs0Qf9EAyYC4MNORghLmYkRMD8nbfA
/LgEMF6oGxun2st2A7LVxJ3SLYJFo4E1vi0PcYb6aLXK1LTx6n10eYA52Dcmw8BP
Zja0Z2gF/IN5IWYua56SR5XiWdJsrT0oMja229Mvgldk0huZEyS2NTG10Dbu1yeg
Ukam4GDx43NahCib0HzNdIjyURg71UNw5DvI7esGqyXswIBnZ21qpyJ+j3fLUnuH
cttkaoeC3RynE4Eh/tVSSN1o7MjR8vMM+EP014Z5n5/+PHQe01qKKVCyX1t/xlXW
bI1knjNL+7VC02CLwonCr8i99AohAQUtQM/5jwrN101ykYu2WLRfSmLs6LhsyrQh
SW1yZSBWYWT0xN6IDxpbXJldmRzekBnbWfPbC5jb20+iQE9BBMBCgAnBQJXlmoV
AhsDBQkFo5qABQsJCAcDBRUKCQgLBRYDAGAAh4BAheAAAJEC0pqqmAS7a4Ib3MI
AK0qmHgE/k7XM3uiDre0NHa5P3cpcMzX1sKUA/q+twqhFf5RTtRJ2mJlg++4ep5u
nLac725yD03cvtW0bFz0wZy0GsTH0KpX0tLSLc2YFxmTdoT000XLSAXGs/n7vz
vXucLpRyubcLEDoS1ycZgqYKnPxuzNUdVp1ZU4viZ0g4V+ssc+5EtZdkmKW1vQ01
mMu/VpMLs3FFrQhc0v20iJF4VAJPGWxzHsRBHnL/VYybHEshYh5Km3JGIxFwDEA1
UI+yKfmXf8N92MTsxzR3Er5yIzfbq2zeM/DteJ0+rptJFyn3HZVHK1f0t3Gx27D
HPelVw0MN6ELZ5TFreKYLp20IklctmUgVmFkw6FzeiA8aXZhZGFzekBmcmVlYnNk
Lm9yZz6JAT0EEwEKACcFAleWap8CGwMFCQWjmoAFCwkIBwMFFQoJCAAsFFgMCAQAC
HgECFAAACgkQI6mqYBLtrgghmAf/R3HgwE1e/a6lFwk/GIgfReQ40phtlT8HRwb
3g/dP3anthUj0GfK5fwJDMwq3C/rce3MXnCPYP1nq0RkACCb+sagZsJg0g0fFn2K
awTgj+SbI2y2sLxPuj770DFjireR0qjJcDElM2ez3+VsLthTCLDzNhJh1yM6jJFB
3MV/YeIfPcfzCyPQSLnkey00kbGr0UGGwsEVA2cUN+1m0XNRna6yofGW4EB4eUdT
vTjssdQxknNwsEGkIX34Hq0cE4yeP3oGzMQiy0xgm0nHrmbhAT7GWhLsh8PYJm0D
3FuhlsofackGnHXWcd8q30KSZ0LfkKj/x5Qyke5FR5ByR4KMLkBDQRXLLnJAQgA
ulChust4/xyCfYczibhJDvwyV2ISjYQ4n6PsPB8Q5izubMHS0DK7j05T1mqNjPvqF
i0QW8ww9gH3/UEmfXX3LIDmKJzkeZ95WieA8q2ffweXTLU5P/LJ/L9NUusz38M48
qJllTaJcIdtun57SMvkXp3xzgVscdUotqyyinZSNqEPfD7AFC7V/7eC6pAsPdBK0
EG4rg049k4ig33BhxSDNmIR834VdEqNxqv7DQ/TG2bhLsLXv1p1fB6pyRQ5rBxRS
6wIVx1s5HNFSDddSPkoZwUe0wNSZywDifpgrdNEA0JB1pRvtkro3JgqDijMqksn
X3zK6+8ugBRx7+gZ65J69wARAQABiQE1BBGBCgAPBQJXLLnJAhsMBQkFo5qAAAJ
EC0pqqmAS7a4Ib3MI3E4vjpWwatkM1CV6pUEAmXCVAR81u/ceY1Bxp4nwOxyZ7J
diCN3WJx95C2d4T9xTXP4+XLSh8eJwkcI+lvCJFGpEiyMoQJxHtFJC+Clk0HpewX
6TrgnqMJzk+D77RzX51AQj76alJCALt6xKFxaPCM56/GpPccgiyQxZTyuvYcXifi
```

```
Bmdt+ /+8G4ZTdnTZJewcCQ0R3Kc+kEHRq6mC5YMD4c4M5JePSRWRr4IHmCd1n2PQ
RakOKMn+RXmazl2YGBkM30u1CsViXdj0Gkaf3JcPNj0XJONT910LK/xBC5yHNB/d
jhkdI0R0JsRAuhMmTzvJZf2y1i58sH3jMyX7/Zg=
=BVSC
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.521. Emmanuel Vadot <manu@FreeBSD.org >

```
pub   rsa2048/49AFB38B7C929105 2016-04-24 [SC] [expires: 2019-04-24]
      Key fingerprint = DE79 F601 8D70 10E8 480E B918 49AF B38B 7C92 9105
uid   Emmanuel Vadot <manu@freebsd.org>
sub   rsa2048/519ED84504490990 2016-04-24 [E] [expires: 2019-04-24]
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQENBFccxIIBCACxzAC7s/uLrbVyzYxJ28WSZfBuAdxRCVh3RGUZnD9v+CnMKX2f
l5ALW0Dlk4Ll2kFpLnjKsyFrZqTJzzPugWrXh5aUsHLCuANK4+Ky5Mu4HR0+nZg
vicA4cY02Q9EsTW5hDbXlQAX26BC13TAqj6WbUb0cPhzFKHv17U2sp0YkeormjX6
CdVpbnsyi0GqLxzyTUGzL5fvM/L/23Jq87GRSuv2UAWNxrprTdc8h+YqUyb+Vk
A0IK/JjmXgsmamzi7CUnnjraTXS/tm5oH1DepUcNX7a0lyMqGDGjneM9aTeXresM
5QvUAIffjvUXSYLEh0yf1fuEmplqz6Q2DCwdZABEBAAG0IUvTbWfudWVsIFZHZG90
IDxtYw51QGZyZWVlc2Qub3JnPokBPQTAQoAJwUCVxzEggIbAwUJBa0agAULCQgH
AwJVCgkICwUWAwIBAAIEAQIXgAAKCRBJr70LfJKRBdSEB/9ISdru6eoLnMnZ7h4G
CudbnGHVIkoIb/Q6C9AhZ3P1emiQdpEbl8ZX6KV4pcFyTayw7es5gUQkNAKoy54s
f9hUildNnYZ/9rctCV9y9bxNHYSRPlcVTxgEQ6Dr+0uvimtZ9Y9jgbWsiwp5m/Co
W/WZLzmjVj9I0+3ICD2P2pTXuDogiarKtbnAeDBWvhbglLEdozy9HdLhbZkrN6y3
N0xyWLa25wF0nj/cqQWx4VUib0DeZr774yvyN0FVlmQyLSPaYW1n4CM0z2561IN+
Alj0pdmUYGCPK0VEubZ90mzUf1yJCQEcfr+LmyhID4S4SfKpxQnkkJ480FuJeQMV
CaiyuQENBFccxIIBCADE0u5Gt1d8BvI/A7CszSrabMs09vZqjK9SKbSUPl+faYDv
ORA7L4qsiFp41V1VN89hJGHFLFzTQZ0gURtmWEyvw02vPzmi9zkDR7VE0hGPMZnM
z6Z7FNmEib/14ZmQR2dr9wAG0Em9s1mEXJa0n8Xc1r0aC0zAi+6m7w/eq7MZh09b
9mQdEe5R4osVA+Mx+u3dQnF8LndUe6jMtnXtCqqzVguLZn4FsU0j/o9zH0r8EYUe
gna60Gg3rqxUowGbvXhkiZuE5U02rTmdSspG2d04246kVBR6ddyLPXGBC9ED1dS
bYY0z/8F8TAzFvk8bHVUyxncrxonLh58xqYZPT8JABEBAAGJASUEGAEKAA8FAlcc
xIICGwWFCQWjmoAACgkQSa+zi3ySkQX0xwf+0ejGpkG0vPmuzvz3V/loYkllwLTg
yIrI+7AGAAeRS1g0UyXD7BtIxPBKcjdrG4+ffHINI4VgZav00eDuF7vxUZ1/eb+V
0woRf8HjyJ3UwkrW0MuMmAdv3L9fqhU3uMRCHSruzUjceAJKRYjXgXceP0d3mpgm
eLYFV3wDI1/hF+/e8/Z9NegpZQ/hnJDV0ZmehzzGWhXRKDVJ5KKDxn0YnyCcI1Rx
8ac0SI0QRbvkvBxThCSXrSVL33Feerxe7uI7kYlBdwRBm53N0X0h8RsDo3DdZRMq
Cwn1lTHu7qLxs1k2sNuvC48YyrtPbjFu3B1w8900mri1naLAFyic4mm0BA==
=CrL6
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.522. Eric van Gyzen <vangyzen@FreeBSD.org >

```
pub   rsa2048/AFC12A13EC20DAB8 2015-01-28 [expires: 2018-01-27]
      Key fingerprint = 3E70 4F4A 0D13 41E8 BCE4 D73D AFC1 2A13 EC20 DAB8
uid   Eric van Gyzen <vangyzen@FreeBSD.org>
uid   Eric van Gyzen <eric@vangyzen.net>
sub   rsa2048/AEDFC8E4E2244266 2015-01-28 [expires: 2018-01-27]
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQENBFTJK0QBCADEgLNp0uUoRbNjn2Q0Dm5wwkRxcIvfNqwukRytgx7fow8NXq5I
dcI92tcINheNeKgbQ2VDVcAH2u4N7STGVnu0W6X+jssttv6rrv+m/sT9/YDB67+pI
NkUAXlhlZ/RrkH5aqiHGQi+X3q6NuE91+arqMnHPT1H+PekHHjIDo7of09+ETHij
JLP26jodNLw39UXupjIuib6R04++qogMGqCjYczeDvAae/qQu4qunj2lfwozhXmB
wLcQJxtppcKtJfN7zxPE2uI68NguJcld904zTFiUEfQlCaSiIbHqet3j4AZPejYl
wNdEEbG4Xsi8Hsxf084bd0tHNEmQarTvbShABEBAAG0IkVyaWMgdMfuIEEd5emVu
IDxlcmljQHZhbmdd5emVuLm5ldD6JAT8EEwECACKFALTJK0QCgWmFCQWjmoAHCwkI
```

```
BwMCAQYVCAIJCgsEFgIDAQIeAQIXgAAKCRcvwSoT7CDauG6PCAC8TCR3ZPrG5+89
TAAi93NjrPIAF7Nt+5xQEELRglsIDvZbqdfcXPQ5FiKXvjYh260penkyMzjyWK3H
yJCQLWwK17XbzeanQEFQj24J3otliheLaM46pjGru0fYOT7RUqTD08tEcR0wQ
b/wn+FkGdmGd/6rZxgzD7P5gAR0Ik+AYaLZbo73/QgdXglzNN4QkmYNBRyK7vxDz
4/kZ9mOmRw272SMgqYfA0eBdNxxwTg0yen2FAj80qSBOQMnXZUpqmCctSb80//IQ
B5t8R2EyJpMyxDUnhkJVv39o/JD07bvJw1+SLlIJrz8kDz18e4nyk1J0Zklhp+Xj
HKHnPiKRtCVFcmLjIHZhbIBHeXplbiA8dmFuZ3l6Z5ARnJlZUJTRC5vcmc+iQE9
BBMBCgAnBQJU/lxXAhSDBQkFo5qABQsJCAcDBRUKCQgLBRYDAgEAAh4BAheAAAJ
EK/BKHPsInq46b4IALBZk0nwHsvL5/cp5sIBcgXmNZ1TUq4hFG9pMU2HqhHiyT46
1zyB4AvPPs34wAfxSp0fgoueIN9zww0cFKt+HQLqYz/uZQ9wfsWAZ05t/HWnZH07
vY99HY0jSjWaiwv0J8tPuLR8VzNcDii/vk6eL6e0J58ViVRzF9F16SnBIH1WeiXB
iU660ndo6XyMba+jliPcDbDLXUWwPoAfuFN0dZLUf5IWuq33IzX1PMMegpD2u9kr
23FVYesJgvlIE2qoX/v3MHvc5Yq3PNlnjGRMZjb673JRt3o0D4wI5Ui9An+BeaSJ
PmkQ1cN0LpmgI0DEnP/GkG120wA8ZJqcmK046Q25AQ0EVMkrRAEIANEDA7+b9CMc
S3bdNo8Fm0eMzqBHZQ3mZ2EcX2iSCEX5qJN2afq0tBk063dIAvatfaDMRrAh2w7l
uFXcntW7w0vWw06gWqLfgNmtphYd9XN07gALGMwoLfgktFW29ddbHk9QSJs5gcj
XfK5oigxhyni/rK7gXQPNKxj9tSPIdrdPx562meioaxw9euJpHiNr/r+tWj004CL
2UuaaKwXfnjz2dL2ZH3irs0nBeo1vfqkxVmeJ6AtSkcdAnX1PJdvdWU0SnoPeC5k
BLAT0DyqVQze81/JMyvVd0yHhRzVI3cZ3DsWKeEUlHFvYrTx8hBHwpq6ngBaxh5Y
yHmRR5MQyKsAEQEAAyKBJQYAQIADwUCVMkrRAIBDAUJBa0agAAKCRcvwSoT7CDa
uKvWB/49mH9axDxUJDRoLYG+lzqkselRQpPN2XCKGV1TR30SKErSmT6Nnch0uy+C
iRh1x49apWqkUAeZf8ZUI93VfjH4/MC/NHLn5erX7H1Id075SYAP9BiH8vjG3MDy
moH0MvvFV+FbERKgnCmnqeJ06KJ5bpP87g6k2+MH2+hyK8BmFieTgcPV4BvelJGj
40r15MN0bBXWh0zxIEGAP4RyfpIfd+X4a/wdnGLwTgYcJ88UG+i1tWY4p30oKf+A
cXyUcg3s1PJT5GxrBCdk2dcYB4MHUUs+ilm2bqmqzQEH3C9b1SnKQjCsGhB4Vtmt
ob6Utc0PmSTUY427+T7PXPNCjvx0
=I0Ly
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.523. Ram Vegesna <ram@FreeBSD.org >

```
pub   rsa2048/E60E9E7679E70F18 2018-04-09 [SC] [expires: 2021-04-08]
      Key fingerprint = FC32 B44C D51E 1B31 766F 0A07 E60E 9E76 79E7 0F18
uid   Ram Kishore Vegesna <ram.vegesna@broadcom.com>
sub   rsa2048/F1410348850D12F9 2018-04-09 [E] [expires: 2021-04-08]
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQENBFrLuvUBCADSNZ3wNvfqpNGuLJ6ZQJGaUrPqp9jRGMkzoJl0XTxnXWLzpsY7
ptaeMiDrEHmvSLISqUngM8MfB2pqNLFUA6FrFlHL46xk0euVuU44yLYR5zhJurcP
zT/m8jvX2IIBJu0aiLMzLPRklk0fCii5UZA7moKlZjKreJlWlf0z5Aat3hBiQcW
Nc0Ez/sE9/+LLnkaNyWJGZT2qbrz10imGrf51Q/rjEu/jdL8PHmro+dw5yCXEHqR
LU4ar6RSqA8JjWLSs23daT3+FYV8R0JVi7LJwXvp3kQbun1mDx+0eEiB1VYH4kmT
IvEHsnt0IPiNBywCPTzrnnZtQrwbmQZ56ANpABEBAAG0LlJhbSBLaXNob3JlIFZl
Z2VzbnEgPHJhbS52Zwdlc25hQGJyb2FkY29tLmNvbT6JAVQEEWIAAD4WIQT8MrRM
1R4bMXZvCgfmDp52eecPGAUCWsu69QIbAwUJBa0agAULCQgHAgYVCgkICwIEFgID
AQIeAQIXgAAKCRDmDp52eecPGAXUB/49EQFTEupjPRm1QJs fQ99V/uqWpNDCffs
JCaDbx6aldhMmumkzhzhVg4Z0z0d8Q8xzUl2WSgr8woeGldWdF6vbVKDlTX7L2N1R
zRVaWsuQ4LPC8Q2AoaqHDlytmJpBlgv7rdGPsW/oD1Sq5aRYJl9RroSS0CE8oKWro
l55A+T+0Upfr0jlt2ooF2z5FIMTBdsCE76fZ3UwC279gLDlpwG2KE6b8no7fyD
nVc06pHizBdikjze6GvXTS/QLA/cmeApLQjs3l0Ci53hqk08Et68MDwPx7l9QhUr
N0sjaTyqScogT6JV0gsSY97Pi/+PNRAS/Pz7BgJURDvBD1XkAg+tuQENBFrLuvUB
CADFdhCfT0EfnNknkVai4EeDCzinhs9emWepvHfbyFd/1Hs9W0BQCKfBfs7+dm9
sdK1qgAcT5JuHCtop4w1ejvQPKL50odDoTNxCQ8pjwoFMsVPSilFIyS+QUBCsBM0
hLntTFcvmMRKILTAcymWRD4oEpQn+YzsFdH0D08qqrUyYV7ib7awwkrnlJe/Qwe7li
FcHESzIAaAaSgtR+S2IcQJFpK8h8LtmY3s9u8SWuKGGrNm6Tl3kfmlqv5U9SRrYN
Qnny70z5vELJRIT7FwWb4Zkc+gwfkeTIp7a73Rhvfge2Egi8sK1179ISXYB9RDge
AdqmQw29x5YpVysDnpXoucDJABEBAAGJATwEgAEIACWYlQT8MrRM1R4bMXZvCgfm
Dp52eecPGAUCWsu69QIbDAUJBa0agAAKCRDmDp52eecPGIi5B/99u8NYuXopVsGZ
MSn1llqKeCBGvGvpJCsQ8CeZ8egs+0Bxr7SaCU2omiRNsjr/bY/j97k/XVVP61YK
QgMDUikELnoB0eML3e0MzGu6P28LTEJJ2L4jb3SYDCyTeHLv/ts+eK/CS8XcTqLy
gnc+bYMAcuRDnzhRoTittf5iwN1ANJyHtAaDK/beu5o9FNKEE4ryPk1YRYxy5eno
h0cRYRnRWK0BKBZV737FsAvtrZw/aVaQwTbe0gKkCYEvxT00L3pnKBRCsboK5r1
```

```
g7Kh9hoMfanw2S4xP1aQrdsn6WZmWroybtiJk4wY2RYPuPLZIUvRCnp7gPPGwQ6u
sRzBpHzb
=yta6
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.524. Bryan Venteicher <bryanv@FreeBSD.org >

```
pub 4096R/E97DB7DB 2012-11-05
    Key fingerprint = 0F8F 11EF F4D2 EDCA ECEA CB16 744C BF25 E97D B7DB
uid      Bryan Venteicher (DITC) <bryanv@daemoninthecloset.org>
uid      Bryan Venteicher (FreeBSD) <bryanv@freebsd.org>
sub 4096R/2EBC1A46 2012-11-05
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQINBFCXauUBEACj+NbRz1VJJmbIz6P03fV3bTeCaAIcBjKwZsaKogvEpuFaVlPX
eqwKqoRqqbxHxRKfs3Matco+e1EwiWVfna426PB2S5g0+0AuNKo7lq/XtpsSZXp4
vCPUvZUwpCio6ZYqiu26lVzQ2iZqz4wlsBmsh6pYaP9tNKuf08gPYu80kaclov+a
/o6uCSA+cNS5u4v2Z+noJmKA0Z3IP5TECKtNVtmEBLRwGQWkg9tgCGo8g0YOU8s
XG0hltfpFTe0JAeVWY6k+fI6CXXTfa8U6mBBb5hhmM6Aaxx9j9e5XLXV+VhQck+V
vJMRKnekfQCAuhNvRQQHZsDnduCwn++ohWlkw8/a0UPPrG0WkJa++GymTmUQwP
hJ1/HBD3GS9LuxSb7oBCzq0SfiYhYzq1Mh+LiR94pzMfsykJDA2d/Pg5u007xvL3
lEdPMB8k/g9YfKwPNUEmVLKPt5vkZwRt2GcMhbIieXXf0g0A6UhQJy7BWV9bXu1
DqCeOzdUP1MBF0d/Prdxif1yPEHe5s5pVlwoT1PKfTYhVmtiakJINe5M9r79/h5
Nvd7R/289x1pNLm4CiKcT75mnmB+p0ftQB/QCpk7xngc8xf1uoCpszfYjpk+ktVQ
XAV8AKjAwjknfhwxxCX7+ijPjYQXVUNVvRfgZZeJqoBndTHXsuMDCZcmQARAQAB
tC9CcnlhbiBWZw50ZWljagVvYichGcmVlQlNEKSA8YnJ5YW52QGYyZWVlc2Qub3Jn
PokCOAQAQTAIAIguUCUJdQ5QIbAwYLCQgHAWIGFQgCCQoLBBYCAwEChgECF4AACgkQ
dEy/JeL9t9vFUA/+K8LR1I9pbN7hULFQwxj/T6b6sQR/2vneKKnq0q6uj2GxoVo
Y+r09sAtKENKi1rQBVPMPGeZyt+gSwm4yk5pudzslgHub+7ArFvzo4Pz0d+y3j6h
0r8zUtpZLQxg4g9K2M0hev+WmvvksH+NRUyEVBEGRmD2vP/aurAzMl8mIxKi5jK
cSraBTP7sLbuz7GR95/BCFV29ET1fczY0GrLEYfC9ucvHTWh6VvrEIFqjHJTrsMQ
6X6cfTBm5Mv0VVnm9g5x610X30H7YdRS9qLDr73vWCoFSCzzjawvv4j56tJIMLM7
at5ZGsmBYEms2FL5S0Tcb2s12c2qPFf2e0YDcJjQiiX//hgV9/Dw+JEKkkZ739Ut
r6TTP+icDMCAS7ow0W555oYIXDak0si46xU4XQ9LXjYqm0M68NF5clEw2cfC6H2i
/smHClty57Ra3+RD55Y0aT11qy9jJ6z5w0SwHMxVknmuLL+wLr08xFvz8YGtWtJx
ULUgkyMU/gINedoIwetkydmjWa87J34/F3qo+Znz8FpTSx3syGJptjirc242P0Hv
aFEpobg+IeYj/+tcbDRk7DcFhy+ddlPRikC33obf/pMe7Tq7XUDeGswRMDrZ8
5Nz77ShoTyNVBQrjvMZ3mWUL6aIqqQIXYb30YX65qsfkbjwFV/UqVWxwPe0NkKy
eWfuIFZlbnRlaWNoZXIgerJVEmpIDxicnlhbnZAZGFlbW9uaw50aGVjbG9zZXQu
b3JnPokCOAQAQTAIAIguUCUJdQ5QIbAwYLCQgHAWIGFQgCCQoLBBYCAwEChgECF4AA
CgkQdEy/JeL9t9v81g/9EgilQhRdnX+jbfI7wIx7M2i1Qe0V+Zige7fZiHS3038
jbl0o/FylG+UfZiGR56dr56wg52apG0GZMYN8v15b+w34x1jroCMp/NAXJFAB6JU
6molIDL07B8yPPR78LJ7leG3LAsTmsXo72Wvsb0bAKmRKT1b0JkCnu6HCc4rMt8
Gc2DVAfWM88/pnYu4Vhdrs5q8hp5ibloji0u7wgDEapTd8+5aTcq1LEZYRit+k2L
nl2FAXfswp6s+RhXS/4mN09Bqr9Rj6SGLjbjEXUpNDzwjjjaL+FgNvi/31yANm1
4rWEORrdzcFGdvgwKgSP25Xn85iMrJAme68fB1/4tMzyZ5TNugNU4X1ieL7gNngN
c3a18N+d1pnmfAkAqs6qvnysLRmJu/2wKb0mu42uZX3fEdAwkR8r233QJIVAp59n
qEm3zRXZE0UUP3Pt0VCGZXQ4ztYP33kCWRJ7f/pIGq/g0ZC5GZ2VRqDSv1VePoAH
D9RJSKkxIFq62AvtJoyM5ahC6YpTf8DrdSsRW6/s1QdwsFIVd88wrfcVp4mwHyWm
hGHI dcr2N/sppKdjFM0RVGEBh5X6XrQnWXfYYC8aNNYms1FYz3c1o2aYshT+FkC+
fJ5QyMQeB/4Vc0d6g3+BcFhb5ZYW4W9//D7jrYfkVyhlof2s81wGI0qqVywjlW55
Ag0EUJdq5QEAKAFUhykhpw7uqe61dbFxCk/ZVzikZejtcrFRZFQt4kXvd2PhyDc
t+DyT8i/ZDSnP0ubLRsSwT4Ja6Yg0KUMbo9EIuvC5n7PVVktGAsIKZC1PrMm84
Gw1bBcm53LEwnrjhiPxBb2l3vX58wRXPRichZACxv5LsaFWLYajqub9mkTV/MbFD
4AG5X51gkqXQovTa0L3s0D/kpou9wv9nY9R0rKTis5z0K+hDrbl+L2WqaacZZWK/
sPb+EjnAFvfNH3Y4jKp5Si0oLmv9aKhCDuUMsLENPN5j74Heap0zXwXPlmVLBki
wBwBaGsSKB6blni+eJw5xqd3ast6qMUKw9JopCKzt01yrD5LB8dkRLxl2SepL2Z3
QrYW5DV5lqX1mQyGoJ02Q1Z1blipjQNoePwkjpsv4AAP4rXkW0Z50Yhi+DjVDPoS
AsHCBSBE2GK6evzE0VIsHU+hKNHkcHhBmj8BnIJkhEVLPHY+r8ghLIEGmtmkmSS5
QzyCfr5KS3rEL03H1ZprvCddam0qbeWkeixcaz04NTCLBswTNptqCueo77uo49IS
ku52PVXjd00ea4nLiH8coUsxb1D9uEDBLPTI5zBM3BK9Xwv5jLjNLcm5e5HZTnJq
2MDkqjruNTMQ9A3IFNcGKeNXILm5qm+HRJPDmWSt90mq2mxwVr1i9stABEBAAGJ
Ah8EGAECAAKFALCauUCGwACgkQdEy/JeL9t9t2mQ//Sw5dWgrwDMDLVX7tJLtr
```

```
I16tBJEvELkjUTTJkBRFazE6qT5L6Bvx+rewTkcq31cUqT8eAfqkk+mvVz6+L8XD
N5pyMeUBSLZMrNF1WsfC8F5nxLi8BnNixdA0pP9KJhC7KLzQuNpYCJMDx9nAfDx
QHfQ8CVuqmnkYB34R6rmpyHHgN0kYBdA5q6MJzzlVATw08o0N9nCca60rFCbPZAX
f6ZLRcFn+CikZaEEmEFK43mCy4jmH7DsabKtjyJdeALaxyED1IxnQ1YWKsD4LBC
ooYj87aZ34df7VpxBZe8/q4prwm+gEjM9V0gf2F+CgEB7m8JXmqXZ2id7p84PE7k
UZJ0BMTL1UegkiPXLb1thuCaSJod0Lrf6t2W95v8auBb7fUAOXWNBQ2EId1IHPT7
F0w2Yo32VjF0a/QUjKc98XLZBU4+0TZz1hZmsUaVRhhULqEc359DRdmNUfEDWv+P
bDGiRwejjybGpb2f3lqnn3+7b1jEcLCI8k9VTklhj1l3fLmWa5l0ubz57X2W9JM
LkwHPSTICFJm30U9KtWo6ujC1Rx20e5y+T8SMF4A9oDb/SuNRi+k0jhrYGsT+mWx
De/WZ2m39Eshkdd5R2izcYLvLuLV+nEcbj35ZsK+wgXkQqnSZK8JrjCarQvJuiJUL
hvaQWSxKvtCA3RdI3vmKyQc=
=6YAA
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.525. Jacques Vidrine <nectar@FreeBSD.org >

```
pub 2048R/33C1627B 2001-07-05 Jacques A. Vidrine <nectar@celabo.org>
Key fingerprint = CB CE 7D A0 6E 01 DC 61 E5 91 0A BE 79 17 D3 82
uid Jacques A. Vidrine <jvidrine@verio.net>
uid Jacques A. Vidrine <n@nectar.com>
uid Jacques A. Vidrine <jacques@vidrine.cc>
uid Jacques A. Vidrine <nectar@FreeBSD.org>
uid Jacques A. Vidrine <n@nectar.cc>

pub 1024D/1606DB95 2001-07-05 Jacques A. Vidrine <nectar@celabo.org>
Key fingerprint = 46BC EA5B F70A CC81 5332 0832 8C32 8CFF 1606 DB95
uid Jacques A. Vidrine <jvidrine@verio.net>
uid Jacques A. Vidrine <n@nectar.com>
uid Jacques A. Vidrine <jacques@vidrine.cc>
uid Jacques A. Vidrine <nectar@FreeBSD.org>
uid Jacques A. Vidrine <n@nectar.cc>
sub 2048g/57EDEA6F 2001-07-05
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
Version: GnuPG v1.2.1 (FreeBSD)
```

```
mQENAZtEWGUAAAEIAMeniH36Nfiwf/XoVwCzReau9V4Q0taZs9J0WSAmT1kuS10D
X1r8SAvQ5/8yDHy5rL+jrUpNw6p4YH5l13ZNoLLuWbEVyA0pJDalg28V0C8pKrC/
2RmdlX2Ri0BMXAZW4hf5UrBSf05PgoMbHEM4IIbeZijvldgLMlq8tT1TLimg5C0N
ww0rDHR9syGYMQFLpmyoWha43B8xnJj121mGB3AE6Fhz+G1wYKQF1/KZucckJctu
eA0jw5yj6Lr008yvAhP8Wl89BYNwdGmaY2HUPtey2XxahqJI46/u/GXkkEQqk2vW
sNz4bIvzEARUwzH71GIj9NCiUAKGZ8KAjzPBYnsABRG0J0phY3F1ZXMGQ54gVmlk
cmLuZSA8anZpZHJpbmVAdmVyaW8ubmV0PokAlQMfEDtEaoo3kYU/CUckqQEBkawE
A17xJVCu7nHFHk0FhSQGSK6FtcV1sFK1KmIR94uyVQoLbtRWCd6od2U1BuMi+9/c
ymc7YFQ6Zemrx0aUwSmb36+c0pLurPs/B1310gBX/006EseXZ2FPrsD38/oHHLv
ZoPWPiP/utQIKhPdmGaZfbsT3Jk64iMhL4IxKmwHdsoFiQCVAwUQ09CR+VUuHi5z
0oilaQEmAAP9FjGpHibt7uJTgYoXIPA9u4tJ8Ry0cL0ZX9a5Yq5NfPMTA8v+8pY2
+IrhqhRHWDND6lIoc9aZkjFAX/XnCyZaA8aTSASXC4k5PbEvHoTrFXtpSKSMtZ8R
4AfqkhvJ8I0r0yRlxvZxpx3EAZpy2K6jVhz8bwiQuk2fJK+79AQyRTHCIRgQQEQIA
BgUC00RqXgAKCRBdeSLkcaKMc97QAKCIEaT+tII2hgCz1JaN+tp6Mn8RACgmxRN
+9k+m97qhph1ES8GFeQJVsKIRgQQEQIABgUC003CgwAKCRBmgG8dAPfQeiznAJ9D
klpwg02B8JBjYK2cnyim5ohqkBACfZZgGEMXVYxctKIB9DearNWhxCySJARUDBRM7
RGdBZ8KAjzPBYnsBAXFKB/90kY7ts9wDI8g3Bv9Q9PjzbSpTrnIIU0CuMpd/wvzg
xr3ERnvJeoSJWE0guwQ6+YIeaPBYIyhV3yV3YhHFQo6uYAt3FsgB/z+kiRMhxnrc
2Xxqvws8i2Tb7xpYI/yJIm9fZZteH0J/jOachX1fdzXVZfXzFUX31biE2LVdKAIT
rnylegLbN+blyLNaBhha0CLFkfaZ/UuenuS1rbI+oS+cwWGHZzXvp9+m0E7nDGi
Y7VDvzMLBq/0zUeTola0YqqCym9UGoq3yywkJdvcwykkR/BS8vYP1l+rTqVv06Fn
xQY0N0bU3hILupLZ51GaP+jkkTgIzAVv43LZVbZ6/XjoiQCVAwUQ00TC6/vCP42x
MxQ5AQFItgP/Yw0035pYdCTUNprIXtnPkhMJU3m+ST3XGL+vTxD5M8PSpxL95Cvx
fYmvCaPkP5LXPPG1vi9f6dfYwkmL40t7U6+I1C3EaXD0w8/VTWmmeuC2rigUx9wR
u005RR1Ks7/X5rADQsok/30Q8TiQ9BodmemEPmcMDL5/1dJkq/oFVE0IRgQQEQIA
BgUCPAv/6AAKRCRMoz/FgbbLwFAXKCX7bfb/+cEBCbrRuEksFqbu4JlVwCFUYih
DTpbY9otgZZpt6xCbQ51gD0IRgQQEQIABgUCPMQ7SQAkRCRMUwqA04Gcft74AJ0e
H0zWLC1Ikf3TDpjH3+JbFc9ywwCeMsXor788M9Fj0W+4eo4QdM6wRdCIRgQTEQIA
```

BgUCPeId7AAKCRAVlogEymzfsmjLAJ9nRe0MPhBn0Z6/cuOU/C0ny7vCUwCfaHCW
 bBmS8lIv+hQmh+j4ku8S3hC0IUphY3F1ZXMGQ54gVmlkcmLuZSA8bkBuZWN0YXIu
 Y29tPokAlQMfEDtEao83kYU/CUckqQEBJ18EAK9VTM8litmpmSW8RpCkCku7ZZ
 PTL91tueutRw+PgD4rL1BSuAZ/I/H+fYzy0w2Haq6tG88CkzjzzWiBg7NoVpEE
 4kv3U3FfkgXxd49Q/CRufsQWZL1qxv7Qpouk2M3VeZ9lJf1kI1GZHsDw2g0fBbIs
 SncAn7p9j+H9j8v2iQCVAWUQ09CR/1UuHi5z0oilAQFMxwP/V3yvPwqm3vZj364T
 /++VfcEkc5ZLFj9oZ6ut05Vz+NdjppjFhDKDMGBTWjXTnXFDTJDDUMLWGVKJx0Rf2
 7oS4BvqyTzhPfnijm9WeE3TNPgtx0vMzVuFuiydV9z9uT71pqmbKbtY2v5lxSbG
 LJX8pHY0LrRtNIY3ICH3SV0e4n0IRgQQEQIABgUC00RqzQAKCRBdeSLkcaKMcZUU
 AJ9b7ImPK5sckKVvny7Lz4Hk2mIIgCeKoAl6XUU558xIu2AFA8fzma1zneIRgQQ
 EQIABgUC003G9AAKCRBmgG8dAPfQeowtAJ4rN91CFY8FQDUzVLEIGW10QuHadgCg
 r+ bq33V0rM/wF2VPrqu6th+f1sSJARUDBRM7RGeeZ8KAjzPBYnsBAZjQCACyAxc
 G5bI+hKjUmPZS1W8MvOgPHs0Q9poaKLTbC/bZPXnqeIslIfv1xm5FjNhXlpK08E
 mjEiC4kG0F5k6w5qNjWdRKXoUzq86v+dphDLpxd0FYXVViA7ETb3Hl6hv/7Qr5RZ
 0/yGOI7unf01hEonTDUIWfs7dwc1wzSVAC5dc6r0LTGquSzcuignQM/rxJzxliX
 NZ2+G6h114/M1CKENBdS+gs+0rQFCp5D861b5gXjPXZ2z+5MpInFlgTLWMOBGYaPQ
 AJZ+abF44iG71idE09J+ywwAb0VKXxJzGhuqd1idfoy+KaJ/B0+n5aAH2q8dmpOX
 Uwh4F473DE901c5BiQCVAWUQ00TDE/vCP42xMxQ5AQF4rQP/TM7vt5uxTpSFXcC
 0WaG4GcgvxC2vftoo20kLH3hcacod95GhS5xtvtNFVzCXM5LQEAh+F3g3NxYbPMT
 qWAU7VY4GSKbHsKu6min5wQGy6//ikyS8oDYBP5Q01uXA9kNYmSsCm1ulrCdx7G
 fD8yEyxpgjle3q9Pfnx+ouNF+T2IRgQQEQIABgUCPAV/7gAKCRMMoz/FgbblejF
 AKCGU0Uxm9g0DWu/9iVrAfiGTxSGIwCggThVgPky3bwgKI5v5UySRGokI02IRgQQ
 EQIABgUCPMQ7TQAKCRCMUwqA04GCfrDUAJ95BWGWG/6A69LVFnG7QV195VbQ4wCe
 OynkM/aKnhMp3yWkp1DyKuHh6/+IRgQTEQIABgUCPeId7wAKCRAVlogEymzfsPjG+
 AJ4oTLUWkSpNcEwrlXhI1XxkXc2VqACeI0qoDsfLjL+6J9agzgavXQT0LeG0J0ph
 Y3F1ZXMGQ54gVmlkcmLuZSA8amFjcxVlc0B2awRyaW5lLmNjPokAlQMfEDtEao83
 kYU/CUckqQEBjS4D/iuKlPlzePrW48Yhcg0cdNmVv0f7oLzGYo6pLhp64gRyQMok
 wf04Qozzc86PZLwiA009th3TRNKy5U/CAKzuJIvfjI0iJg604LCPwb6A5Bn6G0PL
 Vqza01/sPex2EZHLmH2JmqapaN2BtZrtNrf0cp3PNkg1Y2hePwEbC7V9hyZYiQCV
 AwUQ09CR/1UuHi5z0oilAQG7/gP/WljbKpJyNmAw1scRWFoP3PDD5zjHdpaBakTw
 QMLLa6YLzr38it59dTWGVGNyDnVd9Y7Jbn039HEhQFDjIu8nGSD0+YYvZIXlTpnV
 XuJFrLE7wCVst/00to0BguWSDLFgu0PpGiZh0Z0dqvgInV5rfwIdIbpnKoLqpbYj
 xymzo1qIRgQQEQIABgUC00RqzQAKCRBdeSLkcaKMc9WhAKCKtx+b7msbnZ+3hW6M
 JxUwn92dVwCgnXT03EhDI8U6Bn4mrmIf8rYoIWGIRgQQEQIABgUC003D8AAKCRBm
 gG8dAPfQeiYgAKD8yXuTqgdXPHWngut0yhJ1LDTWQCeJF9wr0LhV3GBeGJxAzh
 y1q9xs+JARUDBRM7RGdaZ8KAjzPBYnsBAQsRb/4rxhQ0RVVCRfX9k8uQVVIKqCEW
 0JM4CDpX0iBrBpuVtYsV1A+FdAMoLmsKUeEreBRU/pedIm+0f07/vLSeRULQwB6w
 I6dJvel4m3n52Lw037uERYL6FuKSNKpRwqhFg9lBj0G5r0ZVR7RlWlEigwnq2h3RC
 5jaPBQo7/uNoCCgW2QGTTHBzdtq+7R96Yqykwkrj+j4BoaEvG9v0isVvDX2VKr
 tc0vyAekL/rgCmcNcq+hWmn3ojXneDSI8hnVqStSs0yeRnCSdw4AZYche0AJ9TYo
 dqRcHW/zoPDxe80greaL3aVThGyCSy0alAW/xX3HyaDWTgrc/0wJC40cXnXtiQCV
 AwUQ00TC9vCP42xMxQ5AQGpTAP/QIiLJ0/vZ0iRupmyWdz+pYaih7zjTKA5aYuD
 vtZG1ASC/tcEf5A6udd3RNhFekVQzT2TxbExgkD+R7f4Nyd91YMzXjPD09FWcto
 jseAkgI8K2FfUNse2BX0g/zYTYEhCegLufgrZgyhLFib9Nl28Mhx10H45USHSuY1
 uLC06eWIRgQQEQIABgUCPAV/7gAKCRMMoz/FgbbLQggAKCRzjeBCLmLdUqAeLCh
 hy0YU7Z4FwCbBxUNPRAUSZDXtTAdsK6oDbc2zqIRgQQEQIABgUCPMQ7TQAKCRCM
 UwqA04GCfnZDAJ0SFZ8j0d55VeDpYZCGqai9toAagACgPwvNS0iTHEHEGY1K+l
 5QMU/LKIRgQQEQIABgUCPeId7wAKCRAVlogEymzfskBUACKE1RFp7IdjP+TqPbpI
 UyX/5QhriQCdFKzeLl8uRrxm2wFcmk+Xt95KZnq0J0phY3F1ZXMGQ54gVmlkcmLu
 ZSA8bmVjdGfyQEZYwVCU0Qub3JnPokAlQMfEDtEao83kYU/CUckqQEBHEgEAKUd
 LyDA5dUIrqC9cd+noesEh5GE4PhQ/KW0tYlaKtIk34bG4vX3TCsUsEsyfP7xD0I3
 UPrKHctWfVQBj+iNNl9ZTK5FMJVt4N//f95ehFmmAnbuzyKXI6m6tgSvraxlSn2j
 v6tXwgZWyzAewePmWnqhC0A/Y1KdCNI8ZuU7gDChiQCVAWUQ09CR/1UuHi5z0oil
 AQE6FQQAjwd0zW2wT5Xbk0MggHnVR9qHQa2hP++Sezu5/bZj0HILcVj+1matIpzS
 2wQpHhkJcAsTJKfVvSPH27vE9EK1JVc4C7tL2b+0KwMkXJ1wjQypH1CCImM07Zqo
 h2yTGcd+vmj1+QoFANp8/RfUGYzAcvotfkBmLIqGSCeZiMoDB3eIRgQQEQIABgUC
 00RqzQAKCRBdeSLkcaKMc03oAJ9qpsHxaTrBUGL/CZTIE4iK4H9YRwCfUoUwszi2
 hkdDkwwPCKpyJzh0xLKIRgQQEQIABgUC003G8QAKCRBmgG8dAPfQeledAKDvEdLi
 0U0AhcPBY0CjUrX0aZLzwcguj7bNyA04opEU41LH0JrvY/AiZCJARUDBRM7RGem
 Z8KAjzPBYnsBAcFhB/0ZLLi878axVM0555fQA/toZyaHB0UUDLHK6GnQ8C02bgsR
 IWSqujq2/z+lyleFH1H007oYyZih3f//0UCoabtUZ0fGxEaCUec3pHd/UqRR++nM
 WWQp45lphlyhcYij8NGEC5W/M4L8IQaac3aGP3sd0ipaQPIm4w0Xgb0G+TXywEE
 mcR4Vl2eF1ozuCBVtZ2MxSqsH24ZLrdns5940rG+gCQKe2Pnv6JA1HG3/66mse+y
 BkSsv5wBJwj0kulheF0Ji0IsJm4/V3/2QHNSsH/fxhHMOZXNiYpFpF/5kQhymFiY
 s6SMHS4XSzNSaI3p9PJM7fsXJqILOx+McSymbg8D5iQCVAWUQ00TDB/vCP42xMxQ5
 AQHsdQP/WabwUvXt5jKw/pqZS4Pqbc8qsDLSuN5xH5JgewwNuZBNpVHzenI4hdtX

g4t1U/Cm50264hBTTH2YgALEdUxjXFj13oVN48JSPJXWYFQSUi/BBUAW2JpV8kiJ
Vdginlezc9EhrSEZxDRBIQVtLBBHGZdYCD5P+5y2NVpkhES/5ciIRgQQEQIABgUC
PAV/7gAKCRMMoz/FgbbLXuW9g2+D5ZBTSHCqfI+ngR+00EaaxjQCcDwgR2mZL
20Rrh5rXYXLcTQmW/VWIRgQQEQIABgUCPMQ7TQAKCRMUwqA04GcfsVLJAsFIm39
rRd5Q43XFHmLWCjTf90ZQCfQSUgEK6eMcEVvphiHIS4W20Ke26IRgQTEQIABgUC
PeId7wAKCRAVlogEymzfskx+AJ97BkmjdjqNu+JfXpH2e4DcnPk8ggCgkerLDhkS
jWet2Ewo9Tzc4ole+xC0IEPhY3F1ZXMQS4gVmlkcmLuZSA8bkBuZWN0YXUy2M+
iQEVAWUTPAV/fmfcgI8zWwJ7AQGrPAf+MLOC2G4Z9sb3NV+MA1vFoxQAL6HeQntA
ousZDBkyMVC6AGnLWAA0yQnW0Tc2qRY2kKh9HI1+eKGKTLNemrodT4DM60vMeY
38KGqqAIjcwLxphyAtaRqGqNzLXCpdJV02WsmcTkio5szLgMqDGVuULRdxLubAcw
/r+gSio3avkw0f740DnU8Uv6Q/SiThkUY9uz8C6W70K8TcPv1u6L8Rg8Nit2Py6b
bA0MpyWb30IOhbYXtIhrWYMLKQ9I2pzSpdHrnsn2XEFMLVUH1aIwTc4UYBlI73
DvsY/oYkYiQikgh30kqfUIYUy6FY5VS+VUq0gGcuFGvkP9sDbCbHzIhGBBARAgAG
BQI8C//uAAoJEIwyjP8WbtuV/FEAnAmm4E9WUNCs0cx3arrfqQ7ERXQKAJwLQlB/
lj/ff+ZEU94mLuAEAWyEiYhGBBARAgAGBQI8xDtNAAoJEIXtCoA7gYJ+uLAAAnRgp
qwaG4PT/JcGjNeCRJbPAPKGAJ9K62TTrGtp/2yAl7e36z3HKj05lcohGBBMRAGAG
BQI94h3vAAoJEBXWiATkbn+y2CwAn00RdmnZIBM6n1n3N9/Z/8+0Sq/AJ0VkdUD
0UjvrtHSHSzc9LPL5vNhsSBbQmSmFjcxVlcyBBLiBwAWryaW5LIDxuzWN0YXJAY2Vs
YwJvLm9yZ56JARUDBRM9a6LPZ8KAjzPBYSBAYt2B/4h9obwPHLDTt9HCK9wbqPS
YPdxY9awfVDwspad0ZkX1jdYxDx8DW40n080sXpdkIpx9gfIa3R+efLVEgu2TRW
OyZ6dnDERYbtpRa48et/BcmXhw086TGg3jWjzjMDsJ3mv9WTuXe+CQ6cFupi6L2m
uk0WmNiy+Nj1cd89hrtVXvFdGuAsMYv0v9zQUgvB/n+z0Fixbo+lIZsqqoQfj
BHG8QuZr04Jitq1a3eUe190GKzEfNyixb7DiHxx+wNhuWzCT+0kk/ERHV/DV2L5I
d59yDclUCXbfrRBl1bm0qrQ6MHG9oN6x6Dgy8b6+Gtoz0rH4CCRQawBn2hA+Y5XD
iEYEECAAYFAj3iHe8ACgkQFdaIBMps37Lc0gCghDvXaxJjCfJj7MZlgpopCakU
lc4An1ae3VlInvowTEFcKQ63796tz2vLmQGiBDtEaLYRBACaGs+hkBuM3WpcUCp
I8RXdp3096q4yDePwTA+L6j7iLvIiTkFVH2JIX/lbN+0JKZYnXop40by2gcrbvPN
dCbWQERP0GmhFvsippfBcNJ/11duHA1/jbsATZif2LD8tCIg4ksfE2VtysYzRvJR
KZ/ZukRoH9eLsz0HNEyB5a1r7wCgoDzгурI7FnQe60LpaEgdaBx1ZasD+Qgy55D+
awZXS0+Mu3L5rDz836002Gen3GIgd9SccQNN2iyEC3wA68jkDICK0YpF54vSvZ3/V
d35tEZsJaW0LpR40ktE3wdWL2w+dScGyK3BTLw03RqnfuJIIj+WjA54FDLzSE0LG
zE8Y0z2nRPGoKIWKAx0i2mSPLRkiKHTyFl9qA/9N2CGdyzm3ofQ4Kff43GedwBq
aFXzDVE62Ku0ZGRqtQcS5/o1LN0+TdQzXXe/C2JRedx6Tn7i02gJuYZA1yT6b7+
H3UoYYsBIDteZYGZwFwonAkzXrWSSQ6kuxfS/+okBnugEz0/tLH5gY38nVndILHV
yh5YHT9QsDCXB6L1LQnSmFjcxVlcyBBLiBwAWryaW5LIDxqdmLkcmLuZUB2ZXJp
by5uZXQ+iQCVAWUQ00RqpTeRhT8JrySpAQHWawP9EODkTCa/R8kv572zaF0xGuqC
NDXRa+WeetPxrU6XZcFbv4tNaXfW1Zwcmnxv8tQsbzhbtBLaJpbNpCcF2ps7PSgB
biIsm+pPc8Si/s16bmcS9MppFtosPbwo3EgbbEY0moQUSxab6+siYtnmAZDWcony
eZs4uLzSHQ2dQYxa9aSIRgQQEQIABgUC004PVQAKCRBUthZ5gKoR2E5RAJ9gqb2i
R9yVCai8N0dt956SxlQJ6ACfa3P+EValFi+wbnVJ3KvYs4901U6JAJUDBRA70JHh
VS4eLnPSiKUBAS+uA/41y0R3sTK5NdgDdQmZLxycrLux35wSQ+E5hCOHm562/U
+BuBiXJkwJcaqWx3FdybP2+bQdbryhweZLuTB2cNaZ1CzTWA88LMRVCiDLFWC8e
X27qT4sC3M0I9mLLQ7Y+4n/rx7S+UDyhW6rzLWBc3tBJvukV+rokMvLFCB8YhG
BBARAgAGBQI7r622AAoJEFq8tAVo6ECLuB4AnjEoH+0liWGI7Q0svCjZduPToZUL
AJ4+rQe+/fyWLP08W3v3NhNh0Yw9B4hGBBARAgAGBQI7RGraAAoJEF15IuRxo0xz
yQoAn2zE/YLQ/CjNnpfZGrBFtpgIZmsLAJ4nD6g0U5ten60MPQLYniK0kDuFBohG
BBARAgAGBQI7TccpAAoJEGaAbx0A99B6qPgAn1HHgEo+PIw8SbmnK0ebxhi5yjIq
AKDFaU8qf+hfdvs96s0NJ2k56j7RiYhXBBMRAGAXBQI7Rgi2B0sHCgMEAxUDAGMW
AgECF4AACgkQjDKM/xYG25XN0wcfbdLFL2we9Gbl6dk1g3ityn80XMUAN0rkuWS1
6SovViXzqFYwGxxGE24rieEYEECAAYFAjTEz80ACgkQx5UK+27R3D+e3QCg3RVE
AxETxzYKHixWhsvk0W0RaiGaoM/hjGI6B29WF6tqNIwK5ntxNqUTiQCVawUQ00TC
tPvCP42xMxQ5AQFzBAP/Uqv+Wx5jhFQ11QGoCKNgj37av3+PrV8FFZL7oYk7Xwvb
xrkV0VEK4Hyd6zJII9TIM2EBmewBNVay1tGcPbWkfJooFwsb5Uo3edjffFrn/ca
PjQj30ZnG/5Gyw+dL5udA4vr8Iskhj5VHvrJvJJSryrCf0avGs9qzP7IMamuIHGJ
ARUDBRA8C//QZ8KAjzPBYSBAYnZB/97gr9w0k5XUnREHS5JH3/5GyGIkYFznocP
nPS/6jK67Vs68ZLVuQ36Vy0TJ58zeqckG3LRGwBMhtfBFHfntTUFKrqxLY5chN3U
6Jap1aRMhp3QI+lWJP98mzqLW0puV808BINSswjBkCp4E0W3va8/vwUMLzjALM1
txRurZ7Ae6jficJudkmdXdSvc0A4UWYgArzLbMSitwswU15WtWzRFew0H6MXxtLN
1rHRN3P+aQE0T4aITZiACUIM0uQKBYwGwT8SF0A/DGAFi8vb8so62mzYFiT0/bQo
Y4hiflbF9nw7v6zli9DpFYPPwB6pWmpbUXQLQTVryBjmd4qxB2tziEYEEBECAAYF
AjzE01QACgkQjFMKDuBgn5dcACeNkM0z08/avRqXjVuVXdFhiFY8r4An3iRW9zy
0M12RZpIBflZBC2KzhvfiEYEEBECAAYFAjxrRSkACgkQUgAcL4JAiPzZwcfJ1u
zPKXv4AP0hCDgDpMTsiNtusAn05p419H/QL9Mzhh0Z5wERY7u9LiEUEBECAAYF
AjxrPs0ACgkQXjRwWoFmQlyLQCXePnxlsQw1akwQUV5pDIAHHDQpgCeKqRa23t6
PHM7g9pDEGc3Gw+QamKIRgQQEQIABgUCPGtKIwAKCRAY9Q0AJMJ4Ak4kAKDO4IvW
V2KASZV0DbLLDTkfuzow5QCgodm/YPiTin0FNCC4Nqyt6jDxbaKIRgQQEQIABgUC

PGTKkAAKCRah+cw892qb9bXbAKDA7r0x7nVqfgyb3I+hL3aGnZpQ9wCdF7jXSaFn
 2zqj jPXXAbifCrfh5byJAJUDBRA8a0nNfEtnbaA0FWMBaFnpA/9ZA8Bth1GxJfI3
 pYqzJWbuCDLwrMRw4HzKgrh8VXps1CQWScJsF2zZdCKQAz4tmH9Nug3pnuuiAYE/
 dicHq16KpvLRNv4ZrAVR/th3P8EwQpX6XmH4D6ZbhmGeawhf3naOkL0jUlmThIPh
 Wwlfhoq7DvhCelREBEGbDtAGFFHMj4hGBBMRAGAGBQI9YRbeAAoJEItrIwNAR2e
 K/sAn0112EJ0oLbG+ibQMLrQkr2SJPfKAJ9+TIz8znCNoFcnkN47ebUryn2vk4hG
 BBARAgAGBQI72DGeAAoJEDXUoEGQThj5qwkAnjum+a2F6IhY7uVagRM7NU6whhsR
 AJ9voaLZaFoL268/N0zM8DD+rBaWx4hGBBARAgAGBQI7syQhAAoJEONzszALTc2x
 zCUAoKMgX5GGoZ+JoZod22wau64jZCiLAJ92Rjg7g5oBb6bMeeYSvTX60pgaEIHG
 BBARAgAGBQI93JfZAAoJE0ztoYZagVwfuIUAmwe+bcSSQDeQmLUTpUUbQ1gqBwX8
 AKCjHaDjEmVJQbJGgWJTAcYqpk27GIhGBBARAgAGBQI93JGGAoJEPNELzbWbIHK
 kfoAn1oehPwL3vSRjxRPhR0V3GeKt7wVAKC rPb9J81C3+00rHCGB8hoiGR0II4hG
 BBMRAGAGBQI93M72AAoJEC1ZIA9jNXaZkN4An2AqN/FL+RZDsDv2a3t007HH5Uv+
 AJ9Fif9cBUbjcL6NcJ/CoxLI10+qfohGBBMRAGAGBQI93M7rAAoJENrdQe/0cRgo
 hx4An0P0X7CGinn5IHgtrSnnHLYJLyxAJ9G+udL3ig0viHKJqLCUL9nopTge4ic
 BBMBAGAGBQI93U4nAAoJE0HJS0bfHdRx4SoD/jxrpZKQG6HXP1sg2zGyR33QI4b
 0iLjYtXG3Q5f55FCdP0zXcaD6u0PlCetR1DZy/u+MPNxpvhjvLFE5DQ0Gf4AFcar
 nsMUTLJH745RFUAkeHSpv0msvMh4A14HPmr6XPrjV0sLyrJN+mtcL3vIKxMTau4
 aWwxxjE1skahgnUriQecBBABAQAGBQI94HVTAAoJEBUCTN0nXiJWbkH/1rsVVLj
 HL6Vxadz+e05tiLahdj+R+i0+zjGwvMaRmbo3rg9U/NVURwJdEcLLG9TGbQY6L23
 LcQHjSVqavnR03RwGSAfo7ai+tr81YszXh9ka3uLsQ1CaeotpZnq6XIuXhXtjaK
 AAFxsQmdfAMiMm0gGTqme/6y3E862Bx8M0nTpH9KjMxy70Tbptw5/Y9vTX5oAd
 xRzGRuR4PR+43YLz9vN4DynJm3sV+miGPRTj+jXJZ/jMmTISLRPK5xJx5hZTqvr
 v4ZyhmSA/R+vDNbSMccIBisqBB00oDnWEZXtD2Yvus0v0heU/DE2gtDzDpDYsqf
 4RxBuHv9i9nllwYIRgQQEQIABgUCPeB06AAKCRBI7x9bLi9mjjudgAKDFm3AQ9AIr
 +k3VVXdh/RNR+A2VrQCfRPGGpFniw6qYhD3B0BLMG9Fs4DiInAQQAQEABgUCPeB1
 HAAKCRcmw4BP83aBPuexBACnsxJmRR14rHni7bBERkfKDWzQBm/JH0W0xUyAn7V0
 Ny3MfXotFL9R/uPPqnD2W5d34CaNLv0YCC0/sqy3t7Lcvty5DFX0rEAcvIhqlkhz
 p7w0gg9RuWIGmTr98WlTstA+imNTfPKZDKxQGF1k0V4wsNUSPxADQduwY1Sq4Q
 +IhGBBMRAGAGBQI94h2AAAoJEBXWiATkbn+ya2oAn2oNRt2SrjZzsFn1hSwjsbUy
 EnqbAJ9q8XC7GvUAQNI1/usdsNLgyx0gB4icBBABAQAGBQI94svGAAoJEI4CzbsJ
 WQz9oC0EAJczia/ZAWFGZ0/hVyB1G2wKn/v32CQVba8aE0bj05dLklt1v8kIzWSr
 kfquAk+Zdn7rhwusyNwDxsHDCKFKUsF50jjDnkUcveZuiD2qvp7CoyBeu8VyEvgW
 0IrcsiTI7I7pnskFQox+j5+0se1Lnljum5q/6aLM8iwqRUQUzGR7FiQEcBBABAQAG
 BQI94suvAAoJEJ53fDCLRgihuKAH/AyGz8uzPCgo1PBsF2Y7hxnJfFw+JM/V3tDT
 iQiPqww2w5Ms+pIMaHqz4TUK7ZUYy2vg/qjViyRRhj5+gcBqnBkIe1L82hlpQabY
 YcLI169vS5VJIfiqp9T99z6RKu4kQCB356vg9bFeiYaSJJ2XFQ+z00xHiJIMQ+0/
 j/yX4t5R+zmfn/va6rZiWAEh3D6R89Vq6L4+IuqPvzBhq2pw6d+RqHIKyGGtC8l
 YYUszLs9e9UD/FXepDb1wjiZHntEkJocs0N81sE5Gf6iyFutMsE04yHQF6S9rV8
 218eGs75goxX8S3knirQonrQw8jRS7ohSc7ZY9zQzUxlasJHA6IRgQQEQIABgUC
 PeLLgAKCRcesuTzaRbIc7EEAKDeNwWcGPaG0C62amNg0Cm6dcCvpwCg4ZZ049Fw
 tjd37t+gN4ZMJp5H5Cy0IUphY3F1ZXMGQ54gVmlkcmLUZSA8bkBuZWN0YXIuY29t
 PokAlQMFEDtEaqs3kYU/CUckqQEBfesD/1k/cdGF5vgVgtq23cGwRGSy+cgeTITk
 4TJyfvacZjsMwWxhBgEPvAlt0WmFSUxCJQ4FV0il7+wEfrCCba3Xs2AFuPPSfNk1
 t+Rb1hK478J26DSmVkvRHnyErKuFqcrHb/0Z48sF3b3YGupp87NRCmsAyty3jrih
 tB0HcWf8x76ciEYEEBECAAYFAjt0D1cACgkQVLYWeYCqEdg30QCgtakH6lognpY0
 T3hQ1ujxkHE1TJsAn1HWyiLnZRw0NamY0Eq8MQzmo3rIiQCVAWUQ09CR41UuHi5z
 0o1LAQEBUQP8DG6SPYQ/ItCQVPf01deS80Rc4jKBWgDI6Dybo/WDMYcdE97sWU0r+
 dZtXzv7tv7IE2n3WVUTmB623SvTnvmPdun4+lyk993rz7H3yng9jPqzF7DmzVRUy
 9k7i5PC9+gbaAY0rljuYcx+5nl0xQ6anTCRng9RaId8kHtnKPz0dRdQIRgQQEQIA
 BgUCO6+tuQAKCRBavLQFa0hApeTAKCB5AsLGwamxbrSFnoWUAVWZojEpQCfWpfa
 cu/L8ErRLS7Ufh07bBx0tLqIRgQQEQIABgUC00Rq4QAKCRBdeSLkcaKMc1DAAJ90
 /x6QGPJhi2zugTmyxAbEeitVlgCdH01Cb3ypPotsYL1lukuVjJRJgCaIRgQQEQIA
 BgUC003HLAAKCRBmgG8dAPfQeo43AJ4q0i93i0QS/BVki1ZC6Wmnc9M3eACfTnIm
 BUKj189tSh+k5SCzG0eMjLiIvWQTEQIAFwUC00RpYULBwoDBAMVAwIDFgIBAheA
 AAoJEIwyjP8WBtuVbEkan2YN3IqLxnAuWJLIF14z/P9XafxeAKCB6B2XSud1iG/W
 /ULYIVRgKEexrYhGBBARAgAGBQI7RM/YAAoJEMeVCvtu0dw/Gm0An34P4fky0FGA
 exXrq0YAADFqL7w9AJ9qLmCm3YGPPhy4U3/rozhkip7qUIkAlQMFEDtEwt37wj+N
 sTMUOQEBbEkD/R0v2RM5Mw6FUMdyR3n2XEbyvP4MhVvWv7059b008sNz+ZcHa3oh
 e8DuvYtiVXVFZxt56Gsqocn44mEoC2zt2vEcrRPbBnmIiwYtgp8nhIfT8pENJcP
 s5UqIN+3Wh95PuscwVU0v5+oKXFpgDBQWTEfG0liY2i6Eg3xAKi4PF0iiQEVAWUQ
 PAV/1mfCgI8zwWJ7AQEAwggALFVTQmcCPoareWkF84hco1hc33h4LY09tZAY81Ya
 tdnL2LnwWUS0uOC30/m65K8dwz37AE1MxQJ2I4L1bvH5jrmFEAv774RPWA0dSa3f
 IXd5mq2iDD+loc6b0ya/+/MZN+HJ/H1XoyJWkvvGTycuW4bI7aiZxWj+8Tv0gCbF
 5Vj2cmNFJJoF9abd5Q63TGBkQXZ6DY09WX/9EiQC8beK1c4IBDbpp25j7LE4FLlQ
 opvVq9q1bRlpzMSx0Lb97tjmA3LrtGw4XqLQ/uo0RZ7mnWnTiVMDYHWKmnvuwqh9

SLHyRTK0f3Tknj0qQxmKs+lNucxICaL+SUubZo+glARK0ohGBBARAgAGBQI8xDtW
AAoJEIxtCoA7gYJ+wxAAni fDv rWySv4oKNI0Wr8RNCd09i50AJ9Y8Jr0ydg8UehD
/4ggkGqbmEGn2ohGBBARAgAGBQI8a0UsAAoJEFIAHJWOCQIj6BgAoIyiZ5Eo6rqj
2vqT2rA+3YUNXpamAJ0RG0hRmpoWZ5WV/VcFwIU0+jBVJohGBBARAgAGBQI8az7P
AAoJEF40cFqHxZk3JQAnRxtLza55yZNE55IBInaf fxY3Z7AJ48C08nltpWYMKf
bw3t5bupWaB27ohGBBARAgAGBQI8a0omAAoJEBj1A4AkwnGcVsoAoLTJncmFM9Lb
ymucsNfBR1vtA2qeAJ9x3YAQsz6rzGDbYbT3KgJNzXILBihGBBARAgAGBQI8a0qT
AAoJECH5xbz3apv1XogAnR1+vz6EJS6j svjqQ1Ekcd luvZaAJ9EppEkv5RNb7lf
F9Bkxw9nH58Ao4hGBBMRAgAGBQI9YRbLAAoJEI tfrIwNAR2eyDgAoIxU6E fws6ID
4xuQN3fI6/rZCwYgAJ9CTAOKkaM5MQ8oRKQP9T3KjgUYwYhGBBARAgAGBQI72DGg
AAoJEDXUoEGQThj5ENsAnRzBRK3hpYeoYt4MGZMBPw+MSFv+AKCAPer45W9FEkhu
jyw2WknyZBP1wohGBBARAgAGBQI93G+aAAoJEGes8cJc4y/MOPkAnjzJVR+TY15h
3fT2ym6tU6PNBaNzAJ4qCB6PzYdpN+cLucFs6NyD5yM4gIhGBBARAgAGBQI7syQj
AAoJEONzszALtC2xs7QAOJYoLXySZzFvWupjz2GCH/J5TtMeAJ47A+0wZLHjeGbw
rILVWRjvHq6uYohGBBMRAgAGBQI93M77AAoJEC LZIA9jNXaZy6kAoL3y0GfKTngk
KSHucyf7JG6rorIrAKC4c0Qn9rWdnN3zyiuSY+KiZWaexIhGBBMRAgAGBQI93M7u
AAoJENrdQe/OcRgovFUAOIrMY85jRh4geZJKVIEBK5HF5aBcAJ41ygZmhaqqS+M8
6gxuKtKUbDY2ZYicBBMBAgAGBQI93U4sAAoJEOHJ50bfHdR3x3EEAKSZqpe+aNNU
8Bw+R9d+5J9kbJzUMQbI6gkYNDfTg/Cenpu516s257b41f rAK0LV0Y9380MB58ob
EiGt70WeKxM1Y4jb2bbfu/qyHIbMZxTOB6W1FGkgA9D1K47zvUho+HrScYXH9mbt
pCK8sSjAjzMS/rAwgMPX/wLfsu5zcHxliQEcbBABAQAGBQI94HVAaAoJEBUCTNNO
nXiJhxgH/0hJ5FLoORLV0cVRsXC9j6Mvv/y9WZMLEcV2MH94zc8LJ60+JDRwx7cV
6Q9blzllcLgC6Y0wGkmYm1xX3+V0ia6M6HaEJEdLXE1cXNK0gRfPC4uXpynXeQ
OVZ75YA08SR1wza9D7vm6i+Z+WQnFQfzLzHe9LQEy0YWHUjyjjyAaBN7gmig6gY
mk7JxaGJZ/epEecxPA0rvLx5BijxxP/exRMDcadKNM76daIDNITTyU+ItToEtqG7
fCaInan9yC9LjCpvlhRKNcg16vBMxa4NuwdXVvVklrc+IikKlyQ0rQaeB5VLjzCe
3Ah8DtfJrgwwuRvx20X3uChWJadQ1b+IRgQQEQIABgUCPeB07QAKCRBI7x9bLi9m
j it0AKDU/qHGKEvUnVZeb5QAii/+dJv10ACfa0efpT24cyMLmWPwzJxRK9bLVyuI
nAQQAEABgUCPeB1IQAKRCmW4BP83aBPavxA/0UFpyWupnx75NXJ7t7f53c3h/1
Rry0DIRG0ndNqwd5Bgpim05TrlGI3jFt3wb4g5dFSwH27NvwXJvqJ5f1KbBqVrW
Zy7+XuAVj7ZDzPcLlN/4m9iAiwPQX9SR7fZ3pxsXcFKVvGSyRUwARJcAxFNqhnFvJ
stehSGSY8mLsPoGsyYhGBBMRAgAGBQI94h2DAAoJEBXWiATKbN+Yeo8AmwS5cd21
lk4+zhL7XbgFw7NbvJoTAKCNFJXE7z9mroZXgfDiPJ+XdaIdm7QnSmFjcxVlcyBB
LiBwawRyaW5lIDxqYWNxdWvzQHZpZHZJpbmUuY2M+iQCVAwUQ00RqqzRht8JRySp
AQF54AP/etVik3wRU5ubefl/pzZmvMm0ue3lNy0oURbw3kxaZsyfEjdiQy3zypTH
m6BnLmyrvxSRTQY73Y1++1apCnn90zmf1wT8ucjm4IAKFyUbjVgVMTmvRnTyJ9i0
5Bu0W0nKwkoBW9J5W5Jpk+RYpZKRds14VYTh6QPtT9Ey1Qe47WIRgQQEQIABgUC
004PVwAKCRBUthZ5gKoR2FvnAJwM+7W7fyma26ueEo+NoSFqRYxPcQCgn0dpaMbb
4qQ17wVpuSx9bT00LeJAJUDBRA70JHjVS4eLnPSiKUBASuSA/96koGDLUBVjy4U
aDBHFN/+TZHxsxk05GXhizMSSKHBfjw4nLrJL0EyGeZfp+4z/KTp4Dr0UUzmBgYY
lgfe3LBVTj0nfsb/tcab3c+UTYndbIJ01b7Gq/xfkzRNV7p/e1fCIFUTQzB1qROL
lVkuBgm/sSGzHPndRqMwiPm5B/6c3VihGBBARAgAGBQI7r625AAoJEFq8tAVo6ECL
rqMAn0qAn1JyspmZ0zMTEJqAagxP6Q0BAJ9SZX471Y7fNs+30QbS00sTXT rjuYhG
BBARAgAGBQI7RgrhAAoJEF15IuRxoXzlt4AoPvyWYaAA4WGAekoR07JNU9vVbKM
AJ9Fea3AL5SQGQ72niIozb0C3SKynohGBBARAgAGBQI7TcP6AAoJEGaAbx0A99B6
VY8Ao0U7J84qyixax80n0WZJe0HY8xNPAJ0dMJhYkVdL+eqJ9pgrbqTQoXQcohX
BBMRAgAXBQI7RgklBQsHCgMEAxUDAGMwAgECF4AACgkQjDKM/xYG25VrcwCdEGYw
4MiKXoorrWjnx3xyzUFo0An1e4xt3fX8eZVZBdWvsciNYV38R8iEYEEBECAAYF
AjtEz+IACgkQx5UK+27R3D+10QCdEFqsSbv3ZreVGeUUJAQ5x/EU6FMAoLM+GPdX
gr0VIOIG9i+S8k879u8uiQCVAwUQ00TCxfvCP42xMxQ5AQG7RgP+0u53E+ydLb0V
FAaW0Eo3AXJ7ynsAL7mVu3qrD4QXSImIiVry6Rza0wqc66hjImuWN0LFMni5pJE5
dphTsJc4MfdSbjxty/XWd000HiUs64Ny2LgnH82QKTAjIw9Ua443krIeEipcL+MH
mdr0jBRdCT0no/badbb0QusiwQE6i46JARUDBRA8C//WZ8KAjzPBYnsBARAFB/9e
7C/VMWY06M04kINBj4TSavohQWUgRwC4rLPR/+8Y3JtrZYRjLH3v3ZkSI4NTymgg
qHw7XBuyHJJeSEH7NLZ5N2sHdUU+TkW4rb2S293AYGpkQ+koywNaF2Pod5w7pMnwz
8dkhEizfhnd0EIIig5nc8QORAZPJ4zm6fDgwAr8saiXN14wDu1TSZzqAIkwavYAh
qEQr4CfzYE05r/xHWeerKhF60iIikLELppvXo9Qzpy+eWVG04TP0UD/LOCOiGoGy
g6TlRyYAnFpji0ahDYDz02Bk2t9lmlQLzcsdKc1RoDt0ncfUfltsy9BFftjybDpY5
jcmCsryKiGcwRZ1qt2wdiEYEEBECAAYFAjzE01YACgkQjFMKGDuBgn5BMQCeKkl+
fFY/rndLS2tQ/ctk7XQB2+cAn1o30JgvZn/7bTDBt51F9D3vt00miEYEEBECAAYF
AjxrRSwACgkQUgAclY4JAiMZdwcfda6uA00nSoSiMN3Ak3S1Iqedf8oAnjEw3XYg
/XGXb4mDYMLhZ0r/F0VhiEYEEBECAAYFAjxrPs8ACgkQXjRwWofFmQn9KACePOL6
SjNkNA5qa0PhLn9hZBuA5qgAn23GsJ0VyBeMo0/lKzyM054udJttiEYEEBECAAYF
AjxrSiYACgkQGPUDgCTCeAL0awCdHW3HhtXWkwcmCFH2fJvEH8z0WvsoAn2UNZR0x
0+sAH0f39A1SftEYF/0TiEYEEBECAAYFAjxrSpMACgkQIfnFvPdqm/UADQCFV4/W
Yj5/cN0t0Nx+fuPkLte9sYIAnRr1nGxBRLlnx2i6FiL8KXI8ixvWviEYEEBECAAYF

Aj1hFuUACgkQi19GJacBHZ602QCeOFIffjWvbBeBx/59rAsMmbzys3N8An37vTNi6
 MUbD3PdDx6n55VSD96QiEYEEBECAAYFAjvYMaAACgkQNdSgQZB0GPl2BQCg3CBk
 oHj8DwrUp5/6/lhY4fc6eTUaOMo6PCoonSpTPKN4LcakUi17KEaiEYEEBECAAYF
 AjuzJCMACgkQ43PwAtNzbG/ogCfTu7fiZ7/NWrgtUe0c2KSyhPFLLEAn18stV1A
 16ppYvrCf58A3Itu7ldHiEYEEBECAAYFAj3ckcsACgkQ702hhllqBXB+e1ACg0oHI
 T9sNgzbyT9QKV8yP820vuXwAnAxLq1yUuXJWr/qI793aWLlIhwtDiEYEEBECAAYF
 Aj3ckaUACgkQ80QvNtZsgeRndACgr9XvLsdhB606+binbjYDWHqTmTEAnjtsCw39
 ASPG4Po6RAV4ZjC5IuvliEYEEExECAAYFAj3czvsACgkQLVkgD2M1dpnyzgCeMMP1
 BPTXYZU9bk/ztaPdSE4GBDwAn3Tr8kd4X7euramTXywj8IxRfUMjiEYEEExECAAYF
 Aj3czu4ACgkQ2t1B785xGcJLQACdEHOqBw5Ssh9yVfPA04IEPF3pvToAn3FIUFB2
 1PdJA2GPPG5lXy0WsSFVjJwEwECAAYFAj3dTiwACgkQ4cLLrt8d1HH7oAP+NewR
 zMSJGZoQLKZ506Z3f7/KYVltls8rzRkMz8sXqvEyFzhG0+vutVgylzN3NPhlnRef
 vEBdJGgTrcvu6lQ+oYkAhmNv10vu/JAK3MkUp7Bn80hEFpigFL247Tlci6V70m
 +0ifPBcbzH2JpyL5uuGbzO/S0n0vUNE5WN/SCJARwEEAEBAAYFAj3gdVwACgkQ
 FQJM03SdeInQgwF/cNwYy+WbV/i+jODKBpc3IoBC3ZL8dhRgU2q78MYQvA/UM6/I
 ijj8nyff4iywDYFrENAJEUhf/T2Zb7rBNXxG1LuWRLbQuvB6YcaaiKitWC57PvAG
 HS92lnRpwTtSYblYncobTiefuu6ZuzTanrVzQVlqA9yQ0ey4aMdU57MsWgKQYn6
 f16tCQFxrhcS2svBfXrPrJgtQYGI4vRN/vRFZiWtHNYbVMVKdAoS28NuqkF6B+G
 p790TCRLkFHiBY2ZkV4Adag0ywwPQ/QZmz1I3BNKzs6DiHoW+uT09ba+Y3N38QmD
 008ZXqeJqhUrcwAnz4Hdeg4aKibqSkepa34grIhGBBARAgAGBQI94HTtAAoJEEjv
 H1sul2a0K+cAn0Gp3N+YsU9+juw4g04Iwn9y7eghAKCMmk0hhy4cau+Trxpi77qf
 bL2uuIicBBABAQAGBQI94HUhAAoJEKbDgE/zdoE9VmsD/3pU0JTz25Vgmqr0Sksn
 slj+h6dv0+GkohGmECMN//aj2ou1+VETutAUz5Yx8f4kfnioxbsZnpfRY1v7VPuk
 QYLFIRNaUzesesobQ+1Gb08dcVuuywNPwP0ZzjroYfnWKNmAHzxYRj9eKPGszhX
 zntwuGi/t90JmjTCHU3DMACviiEYEEExECAAYFAj3iHYMACgkQFdaIBMps37LWmwCc
 DCxVfVe246xj2Zx2B07ScmVc6bNYAnAqoBwi8+xw3MKpu+w3/BPhRh0vdtCdKYWNx
 dWVzIEEUfZpZHZHjpbmUgPG5lY3RhckBGcmVLQlNELm9yZz6JAJUDBRA7RGrN5GF
 PwLHJKkBA87A/4kgyJTNk3CM+W+l27tbLjFefLFuEngcVLIInainv9/x3ZnZA
 gsE+pr4Q0MPHG0946CzyfCZ4taCkmtGRtULoGULPppdjw8psUiB5yq/g8ac5/o97
 IRbbQqNtXcoS2svBfXrPrJgtWC/BLZK6w4z5Zr1+wFSdu5SfoFteRFIEgYhGBBAR
 AgAGBQI7Tg9XAAoJEFS2FnmAqhHYlpsAn3edJn0Wn9CtgQ0a0b5Jy+ieH7E8AKCJ
 1taCxmTM3jHtP/66HrH62RcpXIkAlQMFEDvQkeNVLh4uc9KIPQEBk3wD/145GM1g
 +bgW31n+XA7MuE7QZA5BAvHU44fs9QS/nCm1ZKYbMq15nXzL/cS10QEexLwfh0L1
 5DCs5rc0JSMGB2SYfpcNT6d10GfrFcXKppDKHXPyjPzTUhoMAAM5o/660E2RQvz
 xvVAmpYu4XRTMP2XMV2ibJLbUBiA679mu8JgiEYEEBECAAYFAjvrbkACgkQWry0
 BWjoQKUf8wCfaty+zDtVn5Q7HxLBr+CkUnZGd6cAnAKDWPthhGdqmXrVD9KT0oYG
 2ZW8iEYEEBECAAYFAjtEauEACgkQXXki5HGijH0weACg3ZtrY0Zci1HTx5/uEPB
 uf21cL4AmwXhrY3zlqHbigRQytFLM11YjaMciEYEEBECAAYFAjtNxywACgkQZ0Bv
 HQD30HoVMwCfXU5l6znuIsF9/eCIwd9ZLsygUH4AoPpW/6P6QTxk5QgTN9iQQSb0
 g6EziFCEExECABcFAjtEauAFCwckAwQDFQMCaxYCAQIXgAAKCRCMmoz/FgbbLbRw
 AKCf49lsY4Uw9FHt5eelNv/NvjTTHwCdE29Cq7qaP3NDP6XFNSkjI/E9dAaIRgQQ
 EQIABgUC00TP6gAKCRDLQr7btHcP0KgAJwN4doSyAC/KQjzCa+RfIT79oRRACg
 lK/FnLEV67zc7Pu48k9mN3xa5WmJAJUDBRA7RMLT+8I/jbEzFDkBAeDBA/9Ymn0s
 zmK2n9M3Q5qpLXDSN8m2aDJ6grJcq4swaWCSwFqUNufdIsiPAb7MwnqYaZriXpfa
 qJGp6ilBEed+3GLGC1I2M3uyQhsGmS4HdH1sIq/P0WLSYE0wawQmubszpc2yeaKG
 cf4D6EiafZGw0Yv1gK1jngHG39bs1oR4LaP4k4kBFQMFEDwL/9ZnwoCPM8FiewEB
 C3UH/1mAPNA8r4IEtg2m9H0fNBxJsE9DUfCnvAcPg5y8al9RfdUKti/HPqqbZdGj
 A0tQteA5GEm5JbzYweIB/gCFxTqj88LGBVmF7iFseF5/pIabVtThI2mS8Y0BomfV
 SkV5VgSaeTtqP0zHiv8/TYv0IGku2FRY2BVKADYrNdASIPKoiisLd0PJ8REE0qhe
 D/Ze2eH5UwV3VNQjrAnikYhkwoBh5ajGaz8PE+vWchsIxjmIMmu29yLzj9Pm4q+Z
 n5auoU8RTi0IahqM7bdWpfbmiLU3Ew5kVACPx/0ZML9JpnZreL+srr+j3AJUuLS
 CDBrRdBYEI8B00kwTnb5MfnlzeeIRgQQEQIABgUCPMQ7VgAKCRCMUwqA04GCfQWN
 AJ9Q0SoGwPmt+IhwkAWpxw9XsrLFLJQCe0zNSi3pYtKXzD3D8/FfZE140nmIRgQQ
 EQIABgUCPGTFLAAKCRBSABYVjgkCI7bHAKCJqSm7cDdXH1BRJafFm/DGvG+KFQCe
 P6BfCJBqdfjACBNV6hPiN8lAudCIRgQQEQIABgUCPGs+zwAKCRBeNHBAh8WZCUTC
 AJocImRYfAFil2pSsQVqcm4dkhr3VgCfeIDnHSrgRkkyA/dbwo+wZPx766IRgQQ
 EQIABgUCPGtKJgAKCRAY9Q0AJMJ4AgX8AJ9IDM06un1Xc0VxI0ZLuPqhMPN1gCg
 whzHC46/unSABA4Nx7xEOm9YWB5IRgQQEQIABgUCPGtKkwAKCRAH+cw892qb9fKa
 AKC3Kdj2F6WLCJIBnQ/m1aunGIFqgCdFLmAt2v6JaoL4X1i8N7oi7AGzqgIRgQT
 EQIABgUCPWEW5QAKCRCLX0YLpwEduYXAJ0YnL0ntsypaCrVna9x2Pj+myby+Acf
 ZxQzNrs+XX/QjllIakyh4ktHhyIRgQQEQIABgUC09gx0AAKCRAl1KBBkE4Y+R0w
 AJ9Qc22wrF0kbW4TvPW9mE4JNQc2ngCg3eR8wgVLU3yKIuSMaEK9uLiZai6IRgQQ
 EQIABgUC07MkIwAKCRDjC87AC03Nsfg0AJ0QIEHU88JB20zVqwgqvqVzJd0dQCf
 Ww2FeCHJl0BTro7NNnFph5t0yCCIRgQQEQIABgUCPdyRmQAKCRDs7aGGWoFch1YI
 AJ9QFukKkDPFsZDZqAGN+HD2/HA0QCgvS3luA1eAHnCHCzKEdmc/9woa5+IRgQQ
 EQIABgUCPdyRvWAKCRDzRC821myB5DkzAJ9XbtamL5jFP3usTYX0e3mcojhh+gCg

wDABH6TY/0BywmKgy2DUNyvrA0yIRgQTEQIABgUCPdzo+wAKCRAtWSAPYzV2mU0S
AKDvx6fnJu0rcgrq/Q9peWUFmeT2UgCaA3II6kd3R9n6WQPFUS6P2W7Q6L+IRgQT
EQIABgUCPdzo7gAKCRDa3UHvznEYKMHkAJ9qL8RJqohyanQ3H8wL+XgE3T2GDQCf
VYaEVBwInmS3x7HT4zYEK02/mL2InAQTAQIABgUCPd10LAAKCRDhyUtG3x3UcFdQ
A/0erLJkJube07ZpVktxJ0bak9CaB4X2AG55I72gLGfMueJYT0xzCwiVEz2hUYyq
oTS+i0/3IRn8eJ5iJxyCkiB6NBqWGTyF0w0d1IG0WmYUhtGVyWqRnJT/3IUD3C
7soekvWb0NzJjWvUp03w5M5grLzX5G6FwW7hkytBIDLtYkBHAAQQAQEAABgUCPeB1
XQAKCRAVAkzTdj14iRODCACe4Sgd02mDPLWxpHtaNwp0oL/0oVbj5UfqIFqzsMz4
PJtAc94Zc2VQjq76w6uDwLomzmoHuLhPe9INIbgEG+2KyVGTyrVisIcSjAP/j4sS
Exz2DkXYyKwuyShnB0sT7MIRUDkFu+evo7D1Hfdqu6fbc6RuNTLF3R9ewGQNZRdQ
Z97ZASMLhbrGsb01RtCzhVGR43gDBbTLXDx4f3b55bBBQkBdnySKSjstK09aj42M
LSLMnd3h3U6sn+LBaHKTNY3CfbYF5r0tVimYAxKcNQiGgBa5sca405WuPd0Wtdz
LsuhpjXVucGcyqWMTiTAMUNzllk/K3QWPuza08/KsN10iEYEEBECAAYFAj3gd00A
CgkQS08fWY4vZo47uQCg6mAfbnN+f2zuzbz7KN9t6UyIBVUAN0+ta1TcWb7WnJa
CZLM2cy16k10iJwEEAEBAAYFAj3gdSEACgkQpsOAT/N2gT1J4AP+N4h0hqm79tPM
oLPKBD/GIKNCZT6xkpLIMco3vxd5UEMm03+50aKCuR/gd0NtdMNCYU5hkAjQs0u2
DHj f2NIQFYvRvPoL//22H6EzZnt375MSzCDB0VAPVcIjZ07Jrs79bezXobb/aISZ
IY7MLr7Z1d7owP2WNYxhBkgTn2oZ8V6IRgQTEQIABgUCPeIdgwAKCRAV1ogEymzf
smoVAJ4vu6BeS8Fs4VwsyW1Fyi4MicTP0QCgjuCxrAMaW6ZpUhuUQQ+Rb4lrQqk+0
IEphY3F1ZXMgQS4gVmlkcmLuZSA8bkBuZWN0YXUyY2M+iFCEExECABcFAjwL/2AF
CwKAwQDFQMCAXYCAQIXgAAKCRcMMoz/FgbbLuIGAKCeCQaiDh0dnEPi8vW+qzue
I0T9LgCgln2n+Zn2GDQ2HjaAy1wSLTtod1SJARUDBRA8C//wZ8KAjzPBYnsBASBh
CACmLJ7K1mBNMn7UJDCsqnrnAsM3syxQl696+eY277jF4DZzXrli7MzF7ZCCnHBG
GprsxWaq1VKVgBEileRdUY53Ck1mJbzynjsz0m7ov5zkWJgu54zYrWJljb/JhJJD
S61bVaNYz7sjUnzp0ZIDrdyWPHeuVzd/aYWCUE4w7RxC1IHeTXERuAQQTQ1fvRI
bX9ImpEGgSN1jy6XpRLDbGFJ9QdQNWbX50WAGhDrDejXgICen2Fi5i3PdQ2fEY/t
SzbyDuxm4H04hY98V1iSfzn9renwPRoFsgLnNN0+31uJRXs8b8len1B7AwITCbFy
VJZrktZPU1V1ePu3MJ0PQytWiEYEEBECAAYFAjzE01YACgkQjFMKgDuBgn6juACf
fl0byV9hWncUSMftJ6XWISAYDM4AoIDW3zsrRbBoD0R9qEVVtJBakrEGiEYEEBEC
AAYFAjxrSiYACgkQDPUDgCTCeAJLHGcgvBttLVqACXF09IDDQPqhtCNdxQUAoLrJ
oPsjGlmTc81S9dP7uthWVDpbiEYEEBECAAYFAjxrSpMACgkQIfnFvPdqM/V9SwCe
OaDuN8ZHTd0RvZlTgiVyrKGHEK4AnieZjlnAE8YSBGQKsBw/cyXrDjBTiJwEEwEB
AAYFAjlg/p0ACgkQV54eLnPSiKX6UQQAn2pb1S8nxEt8TPV+k4zL18et/AUX6JeT
Foa53Wx4eHYnXtLzCtN70fC6x6bn0sj1J7tnjrszyJ0kfc9+w8env6fu/5yI0JA9
JLfcEYfAIGr0IS5RS3H1V97i1c5+8oxHPXu09K82BV0gCTs/JHskitplEbc1Imd
Yp0tghMk0aIRgQTEQIABgUCPWEW5QAKCRCLX0YlpwEdnnoAAJ0TGrREvx36F6eN
vKURc5xJeok/3QCeIeaBdUReQ32GMFHkZfYee0ZWMF6IRgQTEQIABgUCPdzo+wAK
CRAtWSAPYzV2ma0EAJ0Vbd8UEj30UPPt/mtSiFvGGLVfWgCdGrgcQYgXN9HgIEiC
gpxce9GJCfiRgQTEQIABgUCPdzo7gAKCRDa3UHvznEYKGGQAKCEu3Lu4DoHcqMc
rafvKraioZqDeACeL2m2zhRBwQWvnc74ts27Ft1IJVuInAQTAQIABgUCPd10LAAK
CRDhyUtG3x3Ucdw+BAC09AA2r9qp5DQZefPWG/JaIA/C/UD0QsfxW9ADaAuNwCj4
UxP0U5w7RmcpzixxOxfklQxTjHnsvrvTW0E2oDhULVaBndrKLiYfIL0WsfL7/xd
tk3T/gGgpoXrpWt/XXZrb66goUz5AEiMhsIH6guozp5nDgDwLPA3kxeYNYjTtIkB
HAQQAQEAABgUCPeB1XgAKCRAVAkzTdj14iYD2B/9Vu1KMZZpjJTYia9DhL2u1gb1H
seFTehbbHLI0I161VhyD/u/4oVeZ4MKNB5bMEDS0cp2XQN1/ZA+cGcTL7Ccv4b
gl0DBuMwfHg1vJuMEpwxvPRaCEweXbC9XpQoni0lSvNV9Z/v1SZ8g0MR4Iwg03G0
sL4zq3I0dq9cGcMkUeNVyI/euhzij7G7XzCQzXc+KPKWpMFWrmgLnMtRurSv18m6
P1c68tBkyceJUGPvhDsvwsGLeAPLYDaEIFXU/jacMwSxmrlF9yKSBYDCBS7NmsfK
VwBM/G+iF6g4oh7W19UWCRC+UM3rxXoBWeTj6XsA5nTtdT4FAfl0JspKTEd4iEYE
EBECAAYFAj3gd00ACgkQS08fWY4vZo48tgCfbTnEwud/TfU1jfsiebUGnDBd5AA
oICicrt+YvnjuIxzu2fB8wmlqoERiJwEEAEBAAYFAj3gdSEACgkQpsOAT/N2gT3x
SgQArgw+nKBTh1dkwdx1+qgoQp4n958i1dPjFLZ0why3DncJKafSnsMsdYSDWjU5
wuvnCM3eeT/7AZxdpQ4o0xhquR9l2hg5czoAHQ7fP7mtPGWJvFdmMJUROsT3JX60
+LKA1GgnhJKU6k0zksqL0bmN85fewTDPEKLveT5tJXkYnN+IRgQTEQIABgUCPeId
gwAKCRAV1ogEymzfsfS0AJ4g9DnMnhGTvaQb+8Ksh4f3jwc+WgCfQp3jPFmFRaKd
zaTejKJoa0aiu6K0JkphY3F1ZXMgQS4gVmlkcmLuZSA8bmVjdGFyQGNlbgFiby5v
cmc+iF0EEExECAB0FAjlg/icCGwMFCwCDAgEDFDIXDAxYCAQIeAQIXgAAKCRcMMoz/
FgbbLXs2AKCJI2mkKiMjb3LbN4KLNvasia3sygCfXrmHuvhep0cV6u/jaWs/6B7X
dlqInAQTAQEAABgUCPdW+ogAKCRBVLh4uc9KIpwkDBACITsCi+GsK3Nfm3agPmhf9
mEDXeaQwQJ3bqt+xDyAfkj6Bi3iyHSfxs8sdtqRK5MHEaAtEsrfMHAZt0z7dCX5U
ORQ/xpJVH+A5ZnsPNUdr5tF0LTawv4khteqeZsRF18McfJWewrkGadGEAuuT4f
UiGW/u0faNYmFnih04XXK4hGBBMRAGAGBQI9YRblAAoJEITfRiWnAR2eJyYAnA7g
HfvG3k3nnSoKtW5SQZCejna8AJ9tVv0J4tvEjZ25VrSuYB0v8E0rk4hGBBARAGAG
BQI93SzxAAoJEAQcxk3XwniUWpIANa1aQweAk+GdKIz5nX038wRviCzEAJ4hWfKt
tHJh43PvtcKX1oHwvGcp4ohGBBMRAGAGBQI93M77AAoJEC1ZIA9jNXaZ3vMan1+e
1I3KoLX+cIcCStEPaVBgwGIAJ0f1Xr7A8KMG0Mw/YZjfhPm0C88q4hGBBMRAGAG

```
BQI93M7uAAoJENrdQe/0cRgocs4An0dwHEujgqomQu7FgQXenEtA2+WpAJ0fd9an
sXz9HQ+E30NkYg+KRi9oBoicBBMBAgAGBQI93U4sAAoJEOHJS0bfHdRxuq8D/0Y1
sJ7Hn3LnGicX9YWZYNPtvSj663v95A/ZiaaQEluInD0r24EC07+dbIe5j8PYjo3w
hWl9S0Kx+N+sWeWVfb5X0oJ47YUSZu9q7Xh/we1DUV245GMmamnPp0K2pazLExhn
ZtK57eBQd4o1QNByLnouvN7mIb6Yz0dHS1c22mZTiQEcBBABAQAGBQI94HVfAAoJ
EBUCTNN0nXiJvdcIAKFcRwDPM9EsLwBSXglTKBfdG9bAxD/c0FEGsob47XmctP4M
DHZvNU2KW0ziqZsovK2xaWUp6WKEetQHU9n+RAzUEL3kZrRvRVsdZmy6rEs4VGUC
uXUT5TdaXBy4Mi6mbVX6FfrkhLXISkYHC6pvuE2vZFCioDsA5B3Yjw3XhHtV/3Nv
43a1f6JZyIqn7YnraJF6gS0vos4BGwaRRA3DZWDj8WK6wsSRsv+XEK0NCc5WHCOi
w5TiFCn3/VNbuKQ/hzn/w62JvafsQq5oF95CheXTYz0z6Y5i1DE8uStFNagXMqsc
vBPrIc6BBRAq40YPONkTmH58aveZ/ufNj/xUQR0IRgQQEQIABgUCPeB07gAKCRBI
7x9bLi9mjbIAJ49oWSAmYSGwWgPaRrzAk1Ic3tSfGcg2KgCtmIXHXPTSLlTVtD
eprPlyAInAQAQEABgUCPeB1IgAKCRcmw4BP83aBPu76BACki5Ho7/oSVGUaJ+Tj
8IqvlV6GNT0F1C/yA9x0XWUX5d9UDkU0gTyFSR7zx0nLo9YxKR0qhIdkBaeZMDwP
pW4hR9EMEdEKrXbE65PpTnbfX5yRtqF07KQMR649tL08gqIZLFLA0ecMtDtaW
73g6QnkX6JDKtT5nXs+YkL0guYhGbbMRAGAGBQI94h2DAaOJEBXWiATkbn+yX8IA
niCrUN1j2Xv8b/ey1g+hWAvEhtpUAJ4gUVLH1PnwbmVkmjfeM1zMTUzCr4icBBAB
AGAGBQI94stXAAoJEI4CzbsJWqz9HK0D+QHvaJN37U7GqItrCa34fWhnJvDlLJJk
zF9BGydZnGa0hTH5ou6qZF4xjJ+UmsCYhyGvIjH6gmqw4fe/oWAY8s10zIK8FhLr
pmYm7CQe0Ewh/3zWxLX3/OLfRMRJFjeKqjkyg4+LvpQAFIFkz6Nf6hHC+crAZ2Y+
xhINCKId6auCiQEcBBABAgAGBQI94ss+AAoJEEJ53fDCLRgihudgH/3Y35hMF9/jS
sgJq6/4CqSiXtTlrqN5+ELlGNY5uv2d3YNVGH0XGCLVVHT0vTsxRWyFAPu8DDiNJ
/3yrQkkWxWbzihM5UyownqSw5REcYx/s10N0+UYRGamDr/5XTGss+Cg+LDN+ewpQ
Fs5dmuq0yAXbQ/M0sAAQdVMvvhPZKbDT0THGAai8bzspexQGBR6Xe0HhPDLJzaxT
0JB1HVXcBJN/UKRiHpef/XbHFgDYrHdjSawxSXR7dwq1b4BITwSkTLxXkcZ4oku
hMoYlpEbH57Zm7UnMxcYEI rzBInJRVDzVj1Y3doucMPtnr2KPa6/66mYz0hvv089
FoApwq+Ghj6IRgQQEQIABgUCPeLLIwAKCRcesuTzaRbIc+5tAKCxfRem+hT8rE9e
M6rjIn0EzIrr4PACgoio3VpFqx2zFDYsCz46U4NMSDrwIRgQQEQIABgUCPeex0QAK
CRABuRx628rLXpc0AKCB1zqxeyFY/hRLTtwKITlBucJayGQCgy/DqPzqxNwXRr/GH
xQSp/s/tjW5Ag0E00Ro7RAIAKzyK4A+9fcE20CtFx6tdC/SSRw/qvyfEeb+8LJE
wkvNjnuVmrpd22JuvnyI8dvP+dFpMDnaSrSj9XjYwodlSaInrH0tHvDfGIod49KD
eUY3IUs6fg2smHmhbczfNUQ9e8s4wrCQeb9p7Rp/V3jJYj2df8/W3uoDNsVCYPy
YfWpB5kEYiKSdc/peS7MbX2dQ9Xr+PtLWwctg1GG/UJQ04xPUw7RDr+QtRnQcVc
yd7d0l0broUTUXRSVLFaw/DFUS/Qfb4rHe4vhyjpeuMmnddrL0QzJRqxFaa0Wm+J
RKVemv8JqlFRK8zWp/QIm726wuRaYg27Tr4+zC9PJZiYL2MAAWYH/i6ptMz9BJF5
S5kQGnyl/PuCX3R0G9NvG2Urmev1yULSZwSYmU/KTM1o0s9L5Pg0PtG7TQi8oZio
a9RcuNmsWcolZLEk8vfuJkonmILYcj508LNWY0WnfWvEnGDuHqpb+L0YQqarHcFn
3kHl5WYw2Uhs0V4Vi0E0g9x9jSKqDAiQyTdsM5bQlgtzfvGpp2t2sIURlv0e92Hj
yDw094f3etZLapIR95HoUc0wi0TxDqxcjVcZjPw6AaaaAdG8ARRANEgFXUtRoZ3p
MNOF5yfJaGHG9sgntz/KRMtmtBrj5wXCgJnWGY4ce7EBZrclzfs1yElq4GqVth5
oRVMAVIka+CIRgQYEQIABgUC00Ro7QAKCRcMMoz/FgbbLSZAAJ9R3lBoVncGuYI
mYuoZPQc42S78wCggnIdM5gSddYXWr4UZZJfTfdDkk=
=LY5L
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.526. Alberto Villa <avilla@FreeBSD.org >

```
pub 1024R/44350A8B 2010-01-24
    Key fingerprint = F740 CE4E EDDD DA9B 4A1B 1445 DF18 82EA 4435 0A8B
uid Alberto Villa <avilla@FreeBSD.org>
sub 1024R/F7C8254C 2010-01-24
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mI0ES1vM6gEEAMBjJFEzIesoeff/XaJ5baSLJwdZ87H26x51KPod0iCK4pvhS0vA
1Cl+/moYBV0qhqzfNw2pX+EPWJpwRHToqZMba0rxALNhRaQgQAVk29V3bqsQhwBS
yfwQirouhXGNaUGbdYh4ay0ZoyY0FUtKsj4GxhpWdHlKryjshALiHM6U3ABEBAAG0
IkFsYmVydG8gVmlsbGEGePGF2aWxsYUBGcmVLQlNELm9yZz6IuAQTAQIAIUCS1vM
6gIbAwYLCQgHAwIGFQgCCQoLBBYCAwECHgECF4AAcGkQ3xiC6kQ1CoucYwP+N72o
Hafp90j0004/rsgDKSLSfrU89cusN7G7FyBYICjFQXJfwRAR3Mqo+4JwMMVHPbQ6z
ReRiMKN362M3e2cA5GMhtYqDTq7FSJzswBUyfMhJmK0cP5rtQlM7sIt+XFGv0xRx
6HXoduhiDmqmDURxVxBYQTU5qGqk0XsIA/lITJ+4jQLW8zqAQQAA2HR/E+7JRr4r
6WkpHb5Wve8w6ipu0VRh9KjLoEdtxlCCuZ61asE6dVTYxhLrxhmzXcz7WQLJb++
89DaQj5bSAfY3Bfujje0+HUik9qB9Dv+t6eNh8SLPByx0byNx+NNPN6k5xiyx0cMC
```

```
AMfUJbbZ91SN4gh+2lyf2VqLS5uA1WUAEQEAAyifBBgBAGAJBQJLW8zqAhsMAAoJ
EN8YgupENQqLLXUD/3qVTKnHAvQqu7EcdV4SEmBXtXhauN6tushMABTiSI1tCz+3
2nThTiXvLp4mQfwdH8uTQL+n3Yf3xZATAxe6Y/7Q+TvUp/Em3/5Q0zdTEHirQDDe
Cpks3VK9i/ud2n0L/TD1sy/5ad2aBKE2sAYgtILxAsdnxh4Cn4oBYc80bg0N
=UkFd
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.527. Nicola Vitale <nivit@FreeBSD.org >

```
pub 1024D/F11699E5 2006-12-05
Key fingerprint = 2C17 C591 2C6D 82BD F3DB F1BF 8FC9 6763 F116 99E5
uid Nicola Vitale (Public key for nivit@FreeBSD.org) <nivit@FreeBSD.org>
sub 2048g/4C90805D 2006-12-05
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQGibEV1n44RBADfkt40UwHA7c8DbobkvhyXCRHC6w0NDQER6Q/uAE68nvEgPcd0
dAvGXUpNNWFxbkEnIc7ANcm0V7F2VDfwANAzePY1wbFVM8UQBLuSV2WIAfs1beLl
MZz07sth2oeMuF7L7WwM31qwgRLT00zXs7zG+m2uh1c1nMTKG9wgQ4rz8wCgmT5i
oJ25GpzaM0kgX3HQWP/MkFMEAK5GUSesXqHc37fEn04WVvdB5afc4RTDJzvnixBm
nXKHin6uAwW4HSJOEOLPv8MtRZuIx0fznukjBpHnz19R0fEvWdRKzmDoc3Yn0BW+
Fdsz0xY9Nt+LtY3/ZdcbgAtWu662/t3SvGWULgCQ7bvi0Nu75Zn3nui4j2uU5fNf
6v4KA/9x8FXQ18BP07EuYe5ewQwVaGWkVzrMmz8NsiZuRs4oxwXL1x0nSCumetKA
03UHxGAQLi+vuMNDcDXg5zpaGN7hIqS1N1fR7XEouvkgTDTUPsjjQUdmQ98lnEBf
URB5D+qDq8nq7H9R/4r0mxKdiA8xmBzadnoLJ69Iz9nyJ4mVb7RETmljb2xhIFZp
dGFsZSAoUHVibGljIGtleSBmb3Igbml2aXRARnJlZUJTRC5vcmcpcIDxuaXZpdEBG
cmVlLQlNELm9yZz6IXwQTEQIAIAUCRXwfjgIbAwYLCQgHAwIEFQIIAwQWAgMBAh4B
AheAAoJJEI/JZ2PxFpnLNBMAoJWh5Yg1l0ayXo3b8seKn09ers2UAJQLxLE9lS9G
qzU9FIT0FNllI+duuQINBEV1n5MQCADqyPgr+kjhfcz/2N8y3FmWr4CSE0b1S7rH
i7fy27u0QcNK3vN/l0Vbj6dsacfP9DC3+aGw3W8uY8LK8q72AIAwLh1aoYtJfzMs
v1kqY4shMAANF55VgcAb7lyHpSymFraVZCai0nzNyccjJtSNQgC9s1BkXeUrRTS2
su078DDYVgbXs1S14PkZ0yrZ+0R4y4M6QKvD8Th46K+mZMaXdcn+wIv0ISFQppP
1htkyCnHexg5L6PE/VsdoBiCyZ2zNKd+d6GUilLVu02Qpkq1dLLTPtRgFMnpjhRi
L0+a84b8rs6TE9g/ZLKN0mfmbGTTk3u4vQ7u6Mky6GC608W8WHW7AAMFAC9NGWK
RU0l0hfHY3kjLll9Ygcnt42nAj4ipmzmp0jAPV2AgShnzDJLZ1KHmJcUfby4I6c
HDKrI5lt6B80D1hAWbHaAJ1Js1vfiwGDqisra5ZvkfJQMY1CDVlorXeM/ZnWzLSp
+PqVXA30ei/NtngXFYlw+BjHnbB18eKw25jT6n72Ls0T9xZscwgseAmSKZsrB6M+
N0tjZkkueWRbvrFumli8Hf+VYhCgRkQFcTtEEo/UlB6GRDXaFLPZzklfQMvjgWel
yfWpv5Qg6knJFGbQyZrJ/jNBAi7aM8XAUhhjC1oHVyNlIRM1V+1MybvoheREjMY
qcdWjs5YCrG43SWAiEkEGBECAAKFAkV1n5MCGwWACgkQj8lnY/EWmeXXJQCfW3pc
YuXRQYv5d2NC5AfgnvxmjnEAmgPFcYvU/gGprH9Hz/bvXp3KrT7M
=NcNR
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.528. Ivan Voras <ivoras@FreeBSD.org >

```
pub 1024D/FD08D5063DFF1D2C 2012-04-22
Key fingerprint = 6141 82D7 8304 0002 EEB3 48E5 FD08 D506 3DFF 1D2C
uid Ivan Voras <ivoras@fer.hr>
uid Ivan Voras <ivoras@freebsd.org>
uid Ivan Voras <ivoras@pirati.hr>
uid Ivan Voras <ivoras@gmail.com>
uid [jpeg image of size 3697]
sub 4096g/88C9ED7026B75D25 2012-04-22
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

Version: GnuPG v2.0.22 (FreeBSD)

```
mQGibE+T5pARBADCMsVDFq/eHu1vmI2Y2xqNqaXmpZDsok7pR61r47NYsGCC4oiK
/oLROcnyVoUxvmQ9uSotezbPsG3osyz9eWJpuBWAuUzS22epee9TloG2/D0Iio1J
US807bfxA16txynUIIz+MUW01+M0Ib9MVbzd+PZVvsumD68a0d6ocDFR7wCgp56x
sFMl7s9v8j+h3lhdAux9sTcD/RZVJ0bfex5rj2nUBb3ehNtgBi3C7PzYlJGZkxsb
```

C7ka88LQk8zMFxSbadmIXmhjS740cBRHG/vYMHv0nCfXv8ScHvqv7v20H/wvthC/
hdSsJXhv2RilbTqWZSZkqxK6a0J4t4HV0M8UFFTVa559rpAtkUnRYXcZ59X0C5Li
eiJMBACm3L2R3VU53QF0flbVsqese/y7XAaRm8Xrb/Dq+GA0ucaXp++4UTUDTcPs
30dh604lmXcotKfMBT4oxnykPwvcjBbEKp/TERdInVjvFXd0w0gt2q03c1NlEFMU
UWBM5NfNlEaTP0yCvym8rJ/s+Y1pplT8P6uDQaIIScpim1AwVbQfSXZhbIBwb3Jh
cyA8aXZvcmFzQGZyZWvic2Qub3JnPohiBBMRAGAiBQJPK+hPAhsjBgsJCAcDAGYV
CAIJCGsEFgIDAQIEAQIXgAAKCRD9CNUGPF8dLCYmAKClgyB8JC4LWGs5wCZhVpN
0/hshQCeJC2WLG/95xl7T7au7ne2NbHyoySJAhwEEwECAAyFAk+T6qQACgkQ9HY9
pL2eVSafCBAAuC/hhHZ9KokQKYguLErWRXICzulKHFw2Ym5XDQ8zq8zRGdEniOL
PylBUFLFGsSVCJMLi/qX8fEjZgRBQKEDAgcPFdZTe+fu1e2Ht5xhc0MerHAGPPzE
guUHQIJnd36Yow4eSgmpE0S9dnEyn7eNY+L0R3sByP3P5v40bm4fClDRixcBfs5n
9g14xlImYIGpYHRL7J4hPxLPNCdY2wCwtEppKxSL+fMxIwXAg91q3UCyG+DiRCEf
qHMSivefYkaYq6YziFkTBYBzbXpVzSfDS44/b09fLHL0tPywWMJpQRj95rKZ85GL
2KizZbfVrQiP1edLM4id8Jf+m83e8YmHduWIhIkfulRga8xe7QSLZollxdTA1LQ
f/A+pwFzQvvv20DAF2R1DF5a7mw2uIISxw+sU9Q3PMB2ye+UAAUiSaIVBAiVhvp4W
uCjZui6wj2JiEjzR8qsYnR30ofYUNKYJXzmej4DS0fZ2LQx6kndh0Ayh2R1zolr5
Ew04NWR3EWvn5lc/xXPFDstYHgsz75oggrtbmJluqrfEfk2gXNL3tjoid5cZ+7duG
PUh+//vQgN+2RAKphBZN+CHv0+irQ6ljAZrY6j3SfRHPM12L+Y0aJprR7QeDjBD
VnzXev6L2a6507uw9vLli2jg/3RxfFo6pJkCaVKkk6xzM2hWshVfftpC0HUL2YW4g
Vm9yYXMGpGL2b3Jhc0BwaXJhdGkuaHI+iGIEEXECACIFAK+T6EYCGyMGCwkIBwMC
BhUIAgkKCwQWAgMBAH4BAheAAoJEP0I1QY9/x0s/Y8AoKbMsBK+dMvnXBxG0ku9
yqt8MSEgAJ9cC0XKw8KvXdboJL0GxUWptvX0vokCHAQTAQIABGUCT5PqpAAKCRD0
dj2kvZ5VJo4ID/4/Fk7P21iE2syg29vcAdwR1jib2ModtlfAqEu4u8/Z00HTpbSE
vt5oJNPLYNczavIaHXXGX1r605XL7HkZzk7+rr7sbhd50CPjYQpVZ31aee9FmGB
v+EM24rzI4PYQ4imY+2ICuJYkd712uBJLULXrbLjd3eEkrxnXU1I3kc4hosy1zt
lQQB8eFh988h6mVNIzEwwdoc0KIkwZtga9PH00G9DrGxNaoxPb+6rJXdsPxx7Kho
FD0cplFHzUX1GLz304Z8ppq9ukI1XVeRDv8jmuPwvJvRr0m+cu+XxFhADS05BT
dovCkckdoX0+RYqGvHk3vin/s00ktr0jdBnCUYFqrEgJ0jvAyS2SBCWKGt0ouTW
0CTC2N3ay3bFxc7K+jzp00t7fjc7Ee2dYHgpFkwJ3Ktgy998arEdLi5hkmf90M05
3K5yx89t3/2e7FmOK6jG5Y2ypV2o5j6gI/GVZXL0gso+/TNbsMmAbLj8IJS5c1RpH
Bhi9MYvGkF4m2ZQJUNimudLwHNe8k7hXV0uFXqb8ENJmB4YFmrr/DLBrxtRV5ec1
HGv9TcU17SnPjw3WH1wdI+vwFMPipLlDnxTDHB3LUV50Pos4Do+QK3KnHXHT1hM5
w1zJaPjv0ff/jk3Wr3z2Tr0sDt6AE8SsWq1jFActMA8CMMglpcPdvfZz67QdSXZh
biBwb3JhcyA8aXZvcmFzQGdtYwLmNvbT6IYgQTEQIAIguCT5PoPAIbIwYLCQgH
AwIGFQgCCQoLBBYCAwECHgECF4AACgkQ/QjVBj3/HSwhIACbBkY64ShypLJ3at5L
LNKudREKfOsAn09PMjjlP5CK+hX73FIlWEFL7uMZiQIcBBMBAgAGBQJPK+hqAAoJ
EPR2PaS9nlUmQc8P/RNrgjgGwGwWuGh83eJ1/DevDwjxpTmXtL0ftpJhLXzcpETK
W+We+yj320cXfShkxfA3Ka37rieniznULGNzilYL3ApP1dLC8/u6qLMemsUptfVX
n96C1yNcurAAGL1NfebQXqfr2/kDRQ6uzuog9wT0IM/Ta1gR8PxCB5Yq9v0zKuo
sj4XM4kkRPrdPlk+BX0eDEDL4NIRwHy7v9VBeQkGkclF2Ka12y18UEwGwH8H84v
U7ABYBpZie50D0AMajYkG0+PTRx0D0nVvWuVUJn+m+oq0X+e6Fia7IYISeH8rLG
xgPkqyGbjwIcT6NMDbWPXdmEuyyBA5WU/LAmJ4MUV0rPU0JJ9g9ica5ydpTlzHKQ
3Nxn3nQSDKFxutXrjhdrQsV0FDeHlytSrWt5ph4KuuMqCrm9bvB7VgiBoLFJfXCYq
Pfu0pwLbcgyFq6ezVy2Ac6YNuyoHm2CAxwGVen8aBRPftJcmftFAEicq7AUIhfan
8nnyrZPIt0+p8uogNPyptM0lhMuNLC0y70tTK0SLLs7oDLHclY9jVJZR1bK9jCA7
isiNkAgwYgPw8RvONPsx1DAYEbrCQ9FD7khqQsLED8idtqUqNG+czapuHXZ/3Wni
etrNynvKI7KS6V2yoh8+fPtes2XdPoGmdtjYsfjk+hbW5lenXMOYD9wSmLkTbPj
dmFuIFZvcmFzIDXpdm9YXNAZmVylmhyPohLBBMRAGALAhjsjBgsJCAcDAGYVCAIJ
CGsEFgIDAQIEAQIXgAUC5PpCgIZAQAkCRD9CNUGPF8dLCNXAJ9Yfc0oqv1I92I6
QMhgugcCMKkHNgCgma5zlg4pu0tRt9aXh+k06BYQiX2IYgQTEQIAIguCT5PmkAIb
IwYLCQgHAWIGFQgCCQoLBBYCAwECHgECF4AACgkQ/QjVBj3/HSwb+gCgo+Upzy32
bKR/Rjb387B+j9RAUQEAn1Dnzxpqygx3Qwh29zkGw1d5kaoDiQIcBBMBAgAGBQJP
k+qkAAoJEPR2PaS9nlUmokMP/luqaCjk45/yRKP2hSM+kk4Kdc8h9p06Ct1m7DcA
RI0ucPNZxaduJkLyI3MAd3+7HezfzIH3dzHmDbDw+pbWzR+/SB6vgEjX6t8qEz0a
LQRXn5wrW5arJ123msy1LbmFcdCDU6yvNLETLub5GH1em5z0bgo02VYAatUVPuu
KtzMjY4A0FFrvftkvhvfyIYY9+A0KR4+z8wE0U3FrLSM8Bk2EZir/+zHX0zmCQfnX
u3dJyETHXqEKphUzWQGWfVIEES3tXk1DSvQCeAscQtW2SA79geezCJa86qppTg
v9g0Q1LIoUvtwQB/3iXe1S5gZuUmQAZwvkJILnsianh6gP9I73Dwljt6aJNKmk
ysskUZfVvXoRlZLfdw9ybT5IKF8+2TsoqVG3Ii39DadBiV3jH7mfSgAnN7S53dV
9v60qZLwVVRgRTCh/CXDyIw7ArITuWIAxD6bny3b41/L3KfaPEczP50LPumhwo
cWPs/SQKmcobXyMY2thv62RE7810iGvtwasidUddbr0n0qW0yzu3rdvi0AMsAJQ
hU/70Lms2BuMrBsXkvd+Dw4bwqAd1IYUwjYEnNXAcwSMARsno3FaJZbAB/+2AaCU
FcbY4EfNK6d56C0b2epYcBDbNsZFewqsFzpJeeRX8pNBWpSzjvstJED7ak+1w0f5
imVz0c3EzcIBEAABAQAAAAAAAAAAAAAAAAAP/Y/+AAEEpGSUYAAQEBAEgASAAA/+EG
4kV4awYAAE1NACoAAAAIAAwBDwACAAAAACQAAA4BEAAACAAAAEAAAAKGBGGAFAAAA
AQAAAAlgBGwAFAAAAQAAAAAMBAKADAAAAAQAAAAAQAAAAEgAAAMgBMgACAAAA


```

y2mkFNLtSSA80fNYe7Hp+GK8jnupppHLlkZ5H0WZjkk+uarFyTyaTdQBL5zqjAZy
TwaijeRHEi06uP4gcGigUAdrovji4tNKltb6J7ydf9TIx5x6MevFcl3U1zdS3Mm
A8jFjtHAqFet0+tRGNLbS3NJVZSSTex1/hnx74m8P7F07VJlhX/AJYSHfGf+Ang
fhivoD4afFwy8VyppepQx2WrEfIFP7uf1255B9j+dfKI0DVi2up705iuraVop4nD
xupwVYHII/GrsZn3t1qJsmuW+Gvi+Hxh4Yt9Q+Vb2P8AdXca/wAMg749D1H5dq6l
mqRFVjg0VHK4DmimBd8USPF4Z1iWni rpZTMrDqCEODXw34nP/Ewf/ef/ANCI/kBR
RR1K6GHTHRRTELKKAFA9KcaKKA0w8C6dY6hHfi8tkm8vZtLdRnPf8Km13R9Nt4y
0NsEPszf40UV43tZ/XpRu7aaFt9j2cPqUZVW9fz0L/Z0u7mLxvNaxzMsE9o5kjHR
ipBB+oyfzNfTj0UV7B4xlzk+aeaKKKoR/9mIYqQTEQIAIguCT5PoJAIbIwYLCQgH
AwIGFQgCCoLBBYCAwECHgECF4AACGkQ/QjVbJ3/HSyQFgCgmNivqPSyTWdJXRf0
AgYHdcKIugQAOkoTgJh5PgqL6q3A6pfr+l47EJemiQIcBBMBAgAGBQJPK+qkAAoJ
EPR2PaS9nLUmamAP/3jvdn/0sG7hJS7ZbND0zAu88b7K4XGeFu0FV0ts5AS/kg+U
lTEaDviMc3DqWAlLJJRQ8f1R9wT0B2rbIBLjUclxS5MMWUi0r8g3hC7HepUanQ3
PFg8CJnVPuzPD20xwbmKNmy9LDkdFwheo+L/zHZNd7XF32/wlbhvvgpGSCeQRf4lL
2IDOWc+yICwwqufINc+LjUIM+CET1LBSjcbSALcrH2VLzIA8mYG8kElo1r+5Sbq
ug6KrCsqWlNvTtm/vrLYCRkB4VwjAIPemlEy+wh2sUkDkJnk7e1usxYqkxNoI14
i2l55MrD2CR3FjvWNH/QVUE5NvXVvUsmzhDxMCs7kLM1Hx0LztdhvAWj6/DGgEzy
6ZIQxKHGwBxvL39Ht7bSfCqGxd00XRdLeuaFcZ9LdAWoW0N9v+1YB9Cvb3Xs
zLA2NJ+JGAsRYK37+otdiwUkMzprWE0CubhWEVTsjvBBSWuHaCMmf9gV9HEP0Vrd
6BQxbf/OvqLCh7kEB1qCZwMx5kNMKyV9VbPd6IB6QjvoFTK+tdFfSuc8I3wCAjg
T1tZwnakpaJaHCHy3lKB5XfD0c13HpiFFQ3BzQ/YypThxcnvn+1xynmHgHP9CVK
fgL81k0jYY75tTkhzHmu+c4W9x6VMHonZCFdqCxsqkUYJ/piJzShHNGXeiv0uQQN
BE+T5pAQEADwf4aik0DCd1nw5JfU44L29LMNOUgr6r1zSHI6oa2T0yYS3z2F83r
hlo6i0SknXlMhc/pwb7KNxY9NT2hZL99iJ5c6asShfW96zTW0G6AfJ4xPx6sH10
veXJK6usZZqzYwj0NpA8TiUYTZowyKRdzPn8wL3i00n0vZSE5PRZ4pL9XAxiltX7
lzoP+LI/9eDcUT9obPtX54Wr7f030haXN4it0z5Xtvw97mtnRbS/FQA00LuDPQH/
57LzqiBseJefg2MnK6Lmfer50PwXIjobGNDA5QxH+YnvSBbK5bXUZacxc/EvhNDu
d+DE62Lk/GTMq3B5kZsCQntrXg7qBnMVosLRxcGVBPtYDH9kYPkoY7jwnvTctJgg
TDBxeZcyo9mnoIJG0/PXvWPXpNg5P77vLuCJZQJFEa62y1wUqAuPdrdPkPxYCYnU
t7Ad/g33mQ5L005G7j7jFwbrwJiZVSGJbC8IkkDuo6Fxl8jd4Kdnunmxd8iJPdh
A8xcXwxGq0HWFuZorWZ1Y2rYdJRSps9Zi81mLijmKMQHf/e9c62xaAmLONxs9qv/
EmGbkGikVzI15z43jqR7crrx5an+830x3aWd4eE3Bvam21++b39XMeG+N5nt05GB
5FSD37JKetHN65dFtVWVQFtSgycoh5lRj6A48EB+zTeASX6z6INUHwADBRAA4f3l
tWEAV8lBN+c+jzT6y3QUHTmoZo/7epLrcBiTw6Gp6p35MqUdd1gTr/yVG70w9GK7
Hp1VP5hoaBgJ6e0Nz0YhLnnD9LbocPwSbw+dG7dZDFbpqXcmn0FfqNd4AbyJESe9
9BQ+1z2VydELlzyVMzZ0sVdsB55mK5Iiumu9ErXIkC078XnN7syFb7lBtmcS94Ar
IL5m3IyId8PHVKfGEqFZXWKNVnuKSZDFSBkZhwgtp2KBpY+nQcucXSdmkQkTLMER
6IwsTiv6X25BbIU1ZuWVDDbAbN0K7kfMhkp02kRFRAAy9qJLEM2UbJBm8fJDu+F3
alUFZ0Rnj16pQfWxltZ5heNYLxAcmeTYQizh6yhp3V/9ftth0jH5QIadsdXLGxhfu
IIPInJzMT8hs8QtPggeyJkZKF5390pDefWiGm4DThnikyaxQJ156Dj6KrEErDe14
sm6ZeG6HVZhtXpiAa4G/2tCEcBbvJByq5ZBosNQRciPdK5x8zRjM1PdaubTzkLc
edz/03HpabWZIL1NvGgv4T82SkW932iYfAtVvImSu/a9DWAY5pc8ro/hx+YdE14X
K6UVxAtSACJQ5Vunx3hVwvXgmj0UA00irSByt0XnZy2PQdGL23B0Yd/NZs03e4pC
/PT9iaUgoF9Fn6PhEwd8CY0l6w47w0jy3CAwzuISQYEQIACQUCT5PmkAIbDAAK
CRD9CNUGPF8dLIBPAJ90sGjF1gGG3oev3XDDzQa4as1IygCgjUNrV4Wg58GAYvjf
0cV2+EVyUXQ=
=8HRd
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

D.3.529. Andriy Voskoboinyk <avos@FreeBSD.org >

```

pub  rsa2048/558F4F536DC10B47 2015-10-19 [expires: 2018-10-18]
     Key fingerprint = 4056 7E58 FA1D D59F F3EA CC83 558F 4F53 6DC1 0B47
uid  Andriy Voskoboinyk <avos@freebsd.org>
sub  rsa2048/515B99612E8604AF 2015-10-19 [expires: 2018-10-18]

```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

mQENBFYlMd4BCADncYdvoX1mVnpigMunLZpBPXMxxn5oHdS68zLhrDzEL0wd/Die
kEG+u/WxPWXivbIBa5b+9hrunQBF6D80gT9Yk1e0B/6oQdVJRwyWx29pi5MzVP73
M5ljUg7DT8YXNMBtbjoLLb6GIJFQDrZILaRxxwddki3ql8Z2WjoT57IvPjgW6Uqb0
W0+W8XzFgr/SxZusAy1b6YVIDppnluh/AvlcHkl0fxxmZny4s9JvLSEzRyoP9zo
+GI52H1X9b7BGPcypkDXu/04m5rdImXjqEJN7HKUa6+fxXVfS1ZwRBTPScyh/2Cy

```

```
EQo+Zj95aP7Z9bsiDjT/Jw2MCxbaWuMhTP9ABEBAAG0JUFuZHZjpeSBWb3Nrb2Jv
aw55ayA8YXZvc0BmcmVlYnNkLm9yZz6JAT0EEwEKACcFA1YLMd4CGwMFCQWjmoAF
CwkIBwMFFQoJCAcFFgMCAQACHgECF4AACgkQVY9PU23BC0dHDgf/UDYpRst9WC18
+3/I/UfL/sGk30z70Ux2AWRNSXzaZUskOSSdIARN4yFjB2jWshRQqDHINcjDs7k
YxGZgljCxndD/9kaRE0+WhakA3kPvK0+a/fSxRyWh7mpQ8mgg8BjUAUv/PdTjbPc
n2DertaXNbCPIEp1WA/QP0w/20Uu06SAtuwBrjMkfvioE9TDIz174vWVp+Te0r6C
70p2IMok1bW44zaf0F2cfo7MQIf0V0rAzE0KebbnGUnI5U91hRwNI9dmNnOpUt
hXHeU4e8Kp/y0VD4wLReTHNZlKRfE8o51ABzP+1b5nEd0864g4P07u78byKBcxSL
aw8IkyjXobkBDQRWJTHEAQgA74pTfab8VETrST2R1ym+jG50iHQHkPdxkeQLhL6L
TqnALF0vhVDqnxZbaxznUwpLnXQMuhGtE/ttXbZaktb0KG9Vm3wyJpXJpXyW91MV
v0WNU+fymuQ/bXX2tJfAob7zD01gbviRWZkzmcAKsWRTotEGCY8b75zpwYqmDkFh
YinW7VZPdvKTyCu60l2SRkbQ28LlI2I7zvS9HkCHXSkQZsywWRgBN9bI/iXko3GK
bb2Am5Bm+bpmMviQf7uij61llodwuLNza+IJg9UBodLXVoX8n8zsvA9Q0/6moL/f
jkyBITH/1SA2kMtG/nvqncQprq7RUMTfSlboMNFioMhjwARAQABiQE1BBgBCgAP
BQJWJTHEAhsMBQkFo5qAAAOJEFWPT1NtwQtHcu4H/Ro0aK8YQQPgj6YC3xHW5vH5
RB0La9o5sKZGsfoFbj8AQ/ceRWMgV2nAR4GrZ6kbrLxayRG7e00h6CCIhH6ivFNo
qqdgezju3Jk2vXGT/S9kXkd5k3B5JoRjY66RkcwvJIOxt231Gpn3cLQDhK50/Y0H
GV15Im7XU8zeKigis9hQ1L5/a52HHQEGs/Ncvk0+gIMJRhfSNV8UZLGoamN5kuv
jk0UXgzlk4duftCS/NXs4cFgAmtCftxY4tML2bZwAcyqJYY1CbvPbeeKEI10e54S
m2C7KB0iVlPjvXFKHbWkhr5poJDrra1Z8vNFVQ6xaQp08ErHnc3qTo5H49pCWtA=
=wqpc
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.530. Stefan Walter <stefan@FreeBSD.org>

```
pub 3072R/12B9E0B3 2003-03-06
Key fingerprint = 85D8 6A49 22C7 6CD9 B011 5D6A 5691 111B 12B9 E0B3
uid Stefan Walter <stefan@freebsd.org>
uid Stefan Walter <sw@gegenunendlich.de>
sub 3072R/6D35457A 2003-03-06
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQGLBD5nXBoBDAC8weeyNQOMLmXMQ9r5UyPNpdmEsZa8bYmU9RG002Yb4R/81ucl
AIT1iZzot9feJq16YowWxl+BeSv2XQEjwKFB+KEZ9p8HLG2Yj5XX3j01wPHtW4y
/z05BwFKhBeEu/69eTw2JY3Q0cR/iQL0QKht7sPwS9aBqbWymJjaLpGQdn//P0B/
MxNZ7iXHpAQR6sKq2MUBiWtpdlLEKLbUiPqvLgG7C8CkAcqXc4NGJrWL4eXtgL
JmMv05JLhdI6nQhVNo+9WwBvcyqvEAd6i0FBTazh0SfrvVH8zJ91QwnbsMLKo21
83GkH/p0zt19oilrt18C4Ipw3mWBheTaffl4PBVH6lvcPIRkEPHZZ5tkyG67rwrF
r/vEo+//99XAwXwzGaiVKRlW2r0mVqmCLAJqPEkvt2JiJt1okGwzCaWnjYAqk1r
EDuaCBKwxPpk3pyb8MeLybP3awBR+FrKYJzZf6LqzihS6StyERJKW8QbIf/+71PF
iVciJt08at8n0dMABim0JFN0ZWZhbixBYWx0ZXIgpHN3QgdlZ2VudW5lbnRsaWNo
LmRlPokBsgQTAQIAHAUCPmdcGgIbAwQLBwMCAxUCAwMwAgECHgECF4AACgkQVpER
GxK54LPAQwwAjA8bv7DeyVbTEIq1yyd+RDCEGwSRQPFxUCQW0tWwJoN0p+LNioIO
zIYy3+cqQ9rr71EMMEL650NcYibo3ECPFZrjkn9mie79gNa33hgFAaG+2A8LbkRa
HUyfRfPmWPZ7XaXQhr2vRc6w9EuW1KGEVEEYELLM7YQXSXENAqi/dN4DWQU/UFD6
wMr0LDfftVhnJaeL9z6wQLN3+LY/EvBf8vzKFR6D2T0isx61tpqydMA+/h0cZ0w+
9mMJqYGWbSCp9hARDmd8wnL50+jgiMAC7aXUWEK5uiQVVhCPxj2PN31j2YFwzEhL
2NLV0Huu0A4dFpXH7wIXT6cEILtRis3/ReE7VuTQ5oplAXL24/0Pp2VZKY0f0LX9
NL6Z2Ea5rjuIQdVmXWtyJ2jZnxWqfiXiIKZoCMXhK2eN+D+dpGwPwYWX87T0vUp
04Wo/m3PBN6Mvey99nBgRfHWICzzVkkGBoSNSYjN0w6m5pU1F6t0W/WFI6Jq3Ccu
QcJGQ4RK1zbCtCJTdGVmYw4gV2FsdGVyIDxzDGVmYw5AZnJlZWJzZC5vcmc+iQG2
BBMBAgAgBQJEXbEzAhsDBGsJCAcDAGQVAggDBBYCAwECHgECF4AACgkQVpERGxK5
4L06sAwApkJmvdLjwP/cBDD49IjKbUwjYRq5psU4dG9srDet0eLoUQtLI2KjdmSR
aXAX995xXza05jMSKPNQYIoSU3Ne+TaG8/yz9Ckb9uBgPvA8KJvcr2cyIwierz8
ztvLEUV8/TAJTLA71Xzo5GBoM6wVoRXjYxZX+6ro1GagP5Rjbotam9q5Au66Ixi
J4r8xeTQAKduQKgLwZadD0b5VJr9mJ4IsUTGQYmcb09UaHorU7ja6Q7WdTYVfqT
8CJxBBntmzlniYJXFFlvDjgiCxtCIFR3hLCPPvZ4X6YZ7uWTiK+UWRdJkKJtwHu/t
qiE4EN5dn+wwRVNX4iBmRR130tswGHfzA+08wFqLMnYhkkZt5L5sHrMalSzczyE0
3XfZEprAcxxGeFTmLoeDWMIPBDUsKJdQhHniJ9HmjIEVh4c5IXnkUYd+pLZVShx
ggXdyUVNaWjhVvwGz853mkWsto9DAe1db9cn6xwa+WIXhLWnt+bjDzv1KM1gVh/
p5LxDPeXuQGLBD5nXIIBDACletuXpBW0f2+nP4h+uU4gNP63bRh0bBznGnTORDJg
5vQRm02KKt3GTAWGC5pgWqF7GULGB494uSMX7wvI fW5Yhgz0k1DT33Wypgo7whL
JGNVyyyk/STEqijZCdzbti3zaFartl3oRl8UxJXMOc+jmt6XTnVl0WLfukVFUIsV
```

```
shXdqVntMJkoB/iGfKsn7KvzT/tQ8pNe476uu0Qvz0FcZLipzWvFmK8p37oIjeZp
ngFAleClsoT0VL2VoRadAmT6P+0xHCzk0Zcz6vz/3NA+WBxDpy/nk26Sd6suU5jb
sT5hD2IGVcjZ7PuErJkAkVJU2CrWpH7mw0mFNM6LKwFEdPkjlbndUMqMA4z0W6
hraotI9RySLoYJBPABjD5H7wjhf80Wu1i2ZiQuIX9hpab/RTm0jGNViothyNV6S1
udihv2cSuCSwVd0C+v6MDKsvWwBQteM06LG8e70TSRCF8r+EDdfw/ly7mGJJrx1G
kwuSCQn+sbCFRrMXZ6BYomcABimJAZ8EGAECaAkFAj5nXIICGwwACgkQVpERGxK5
4LPiHwv+L+BP/SknUreGZHfnNR0tEafVQTMqdbUL0IJ0herPJz0Lb6pPEe0GvsWp
qQH/26hQusFrUtazAc89hYDFr3nLgdq4xiXY024ecVY2bU93Yz5K6GoiWcNwTJh3
4IcP6xr08jlv9LjgEHwFo4DkBKe02JjHAr1Wc00Gt74LJIDEliYkZW81DT16Kly
45EPHdfjlc2PyvrhXk9fphB2T59H4DEkzLHRK8EP4zIXefDb82FFjVS38nD8TX
grJAG7Czq0/wCcKsn0vuhT0ICNJsSSz/QVboKCbN2upUvuWyTti6NRevaF6FDbYf
TVsdukZSt8/UBNHwCInbeLuoRIMkPwCvR8r6oLv/JhW0S34y2V90A2ZLx69cYQrp
ssmXJmwaIJQ0h6E1MQzTUD4y4VUaTvDgVn4vC6t8NfC1AN0xErjCGrwuZebE7ph
8fLm/wloEhZv5v+UF/J1k0cxyFSQN/A/usPWgmUmpgghIRM4+Qk9nNbzoKRYfP0o
Sjk9E6QR
=iXXA
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.531. Kai Wang <kaiw@FreeBSD.org >

```
pub 1024D/AEB910EB 2006-09-27
Key fingerprint = 3534 10A3 F143 B760 EF3E BEDF 8509 6A06 AEB9 10EB
uid Kai Wang <kaiw@FreeBSD.org>
uid Kai Wang <kaiw@student.chalmers.se>
uid Kai Wang <kaiwang27@gmail.com>
uid Kai Wang <kaiw27@gmail.com>
sub 2048g/1D5AA4DD 2006-09-27
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQGibEUZ6yURBAD9qQ4Pz+LEm54dEt rDII566La8mVjMpZfp/xcPSY4Js9Rin4o
XiJ4cevwTiAr7KBGb04uJ/hRwQ0MlqL8vzw0+Bc66zLxwQfGpLniTvdEnsRmiwXn
M0lc6Kd1Swx0k4rV/B6pliJLZ6sXQPX9ILDskyJ00hIYKBAyX4sJN4W3wwCg5QB7
QsrzElDbYnrXVFLHfmQ06ikD/3sW06q+gAdSfWFCFEZmE0kaCVzQUrTwnyKWLRP
Fvk0PftHhbofybxiV30Fp/zHZMHRlcVqcYf7WRLww+QXRgFh6x5kk0oAFMVJzhYH
xKcXSnqPph6M4H1GvRv04G1FkdqEZ5z2hRwiryugSfuzRRHil4ewpZQeB4am+Llu
H3UeA/w04eqG62W13pRephY00ramQai+WV34z+DUGoKY2EMpsbE6+J85aiySvor
BTfWq1Lh5Mg3RYGwLmLay+GDQE2YIc1EUrCgHLUpB+vB+3pqPq+5ss0ixktyLJna
R40BAq0P/g0/sSbnCzP19nNqtKDP0NfS8xwDAReKaoqxxphD2LQjS2FpIFdhbmcg
PGthaXdAc3R1ZGVudC5jaGfSbWVycy5zZT6IYAQTEQIAIAUCRgD96wIbAwYLCQgH
AwIEFQIIAwQWAgMBAh4BAheAAAJEIIUJagauuRDRMosAoIPJziIjtz3GBALxa45G
nIUGNliZAKC8yMp144zGxaumG1n4HZLNdAmwVLQeS2FpIFdhbmcgPGthaXdhbmcy
N0BnbWfPbC5jb20+iGAEEeXACAFakUZ6yUCGwMGcwkIBwMCCBUCCAMEFgIDAQIe
AQIXgAAKRCFCWoGrrkQ69oVAJ9gWVCLx+v3Hhvw2Aj0yFaDT4hpnwCep2ppw3M2
nNkuXRtTI3uY+jwCSmm0G0thaSBXYW5nIDxryWl3MjdAZ21haWwuY29tPohgBBMR
AgAgBQJGAP2+AhsDBgsJCAcDagQVAggDBBYCAwECHgECF4AACgkQhQlqBq65E0tj
DQCfZ0hLjB+TJQncoZWMf/CvbT5I/ZYAnimgyJtouIZGXSTqU172qsr721aTtBtL
YwkgV2FuZyA8a2Fpd0BGcmVlQLNELm9yZz6IYAQTEQIAIAUCRvuuFAIbAwYLCQgH
AwIEFQIIAwQWAgMBAh4BAheAAAJEIIUJagauuRDR8iYan0PbQX8TzGfg4VJki/W1
9Y2lruoAJ4jtv0WxAV5CxIbBccVErg9rEdBdLkCDQRFGeswEAgA3/ArJRAwAXv5
A0Sioc12EGWSX9bpYwfc0DoJL5ggaBLQKE8SiA+evSXgvfW9AD8S9T5ltLSAYXUb
pbIwW/Nnp7w9+hC81fQI7mHoDe7oSsJa1mnyzibnqRczxy3V23cjPLeZiRr3AKD
mhBkQnQron7mk23x1LTsHCgFmxBZwXNdnkIprnN37YkiUB0ky3/x3s7BVdat3hqQ
ot30F3i/6ugqW3qH8+Z3uEpWZr2yx5KwEJbUQNvgQq0NlZsMDCp03jJuPIgnR/kA
iRFIUmGLocg0qfL3JL+l7MfLVLQFFLzZNQqKK+Wk2kX0c/C31AsVY0YJ4CsJtQyBa
775LqpnTtwADBQf/W0J8AZtEUxh75zndmMV6tsUhg8K+cfawR0e96z0P0ei05IRW
Z4muIXIBC7FxygR628XAPm3a/IbMpD0Usure0MIQkmaza5ktGXG03KCPQYYhveJr
3I69jJHUM7Vvrcl+a9wY3Ni5UgIfmWQzdpsVw707/SjZDcD9e3MWhAS0ThKb1wIM
II7zgKICwGBr4VSwNVd1kdHJ2WnhziuwJQHfXQs8rsXTLzHeJcWJfpZ1bi1P4Csw
lsWosIFeKESAHoPsbPHhcS46cd6CXb0TLkonsUDqW5DZon959MI8txkh54heZdXv
al72Ksb969EL5ef//lDo/ex8aaVYaYwiI0H3VYhJBBRAgAJBQJFgeswAhsMAAJE
EIIUJagauuRDR8kfb/loDe8ldhn35cPrbpcy4AtUGFLR0HTAJ96MT6W0nFqj fJJxo97
Hps0V71KXA==
=v7/U
```

-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

D.3.532. Adam Weinberger <adamw@FreeBSD.org >

```
pub  rsa4096/19A77C98A0E497E9 2020-09-25 [SC] [expires: 2025-09-24]
     Key fingerprint = CBE8 2760 3DA3 3D18 52D7 B662 19A7 7C98 A0E4 97E9
uid  Adam Weinberger <adamw@FreeBSD.org>
uid  Adam Weinberger <adamw@adamw.org>
sub  rsa4096/723BD32C244BC85E 2020-09-25 [E] [expires: 2025-09-24]
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQINBF9t4wgBEACaVM2zcqZmNSRPb8wtGau1wf5ZhFk75eVbKde8B4qG0eMMCyVV
P9yQuPRxK/bgkUi5HUGDpVFt5eJ0J+0FKPswQZLFn3kp0e+9iMrTbpfV4hdtco6
Qv2GRyKPP3+z4kr+u0NKU1I7E6jY6AYvqvz6dBvxqiN58VxH0/XZMGeqdXdJXnq
1En+VaS8I+RXAgz8jJ2AwInxv0l0nE+lRzQvP2ITNHRy8BmBZHvYteW/Q8oJwK0
CZMkk3Z3+5u0vuusYmLJhnChmKTgzgqtRdZwN5SQRbWf+Vv7fjijq32FXDUMBjn7
KjBjswVF00QJoMl25LY2fkA2Q53MmUXsJpcwZZ61UyNwZVJpEfV5jqNTvGpwwv2+
TpHPN1nr6hLtIxDqy4qHPpKyI47MmewCxe+M94Gt7DXdxTxkxHaM2mZPu6N9Sqb
B6X/TnfzhBxScew2aqlFcw9NDgz9WmdontxHhDm+Xgqml0JM6JXen+gUZ20HbilR
VALWiEcLY4L2pKTVVcwXxzhLz/6MeXF02a9tcI6L9MnoEF47nX4dgWiiNrcXLE
qobd5eLF0D+mTgZKdemY0Gkvv9rG7NXXKzZGkLWQwZm8IuEPav4zRVnrg2565RR66
EmjUjTKH4BW9puVCAixkmvYmLd49e0FbCgfQDY0hk8y7cUG4ogApG+wSQARAQAB
tCFBZGFtIFdlaw5iZXJnZXIgcGFkYw13QGfKfYw13Lm9yZz6JALQEeWEKAD4WIQTL
6ydgPaM9GFLXtmIZp3yYo0SX6QUcX23jCAIbAwUJCWYBgAULCQgHAWUVCgkICwUW
AwIBAAIEAQIXgAAKCRAP3yYo0SX6RBED/9eKRdHP1XriSE8CX9Z8r22gaZb+BUE
VgV+YiwS6neGPizNiWlJgnTfi4dM4JqufITznA7akqTGBirspDoCsVSj+NbJGA
G5jrpe/xLkG10f+TYKb0hXayBJmRXL/o8vBra9v3SjC9Ysvp5X3vhRcSP4sW1daJ
6DdRkk4hjbCjU4fRbWRa5vLFLfE17Yab/ltugBAPnFCjivYgP2Y0pDD02pM/x01M
jKWDHajB6IQAOH7pIyemSq9zArUDJ1G0U1xKq5MYGCRcuiHHqVxMKVl0y0htEdZ
RXDeW0fCo90UDaBtYDkD+u0AzBDEPJP7x1GMD/13YUwxSqiebxsnZ6se2kVcaYwE
06TktLp/7vAx5ftfVT6DRSIS93uSEV+brPbMT7ixN/rh9L+vHRjFdkMm6fZpceVu
G3/NY/AzqBpwGrxKfLddLsijaj+PzeT9izWNLb25RQ03egJUwLI5mi7q+mTUBmNd
64GgmeKt0WLR1E0heZE00YM4pCUnCX9mF0si5ZLqc7kfQrxpwsNE9KvG56IsADFQ
XPJn4dByBmKJH4L5yb34Dgyfokjhpfei+/STjNwdbbG+kpGYt2q00L5mXhTK93q
TtZSWzBF0+NbDicy/o8xqAgWn0/zts29eWEMvtip2H+jLHXdJct2MDpskbVEhlc
qXfYIKU2ahLz+LQjQWRhb5BXZwLuyMvyZ2VyIDxhZGFtd0BGcmVlQLNELm9yZz6J
ALQEeWEKAD4WIQTL6ydgPaM9GFLXtmIZp3yYo0SX6QUcX23jLQIbAwUJCWYBgAUL
CQgHAWUVCgkICwUWAwIBAAIEAQIXgAAKCRAP3yYo0SX6TRCD/9ZdBCCfc+TIFpt
5MGek0yU/WtdBGLeANCQXmcQ7spZtBHDajZ5vkEe1ANgJyevW07Vj+CC8UWrSAsF
zLZ9Y3Vck3FVp+I70I0x+d0V0VPNNruyMZ/mRuCQFG00I6wqVtnBvbgTa/Ac jv5
jtM3LOAGxSoPqrUeAT2bXFnQT/gEQacfty12GIUu2jxtTcs9LEv/13ivoV4RvNA
RqXSV3Iw/6k1EKoFiH9wsN0IiNg80E/dM0ez54yV8Mld7t7R7FuA+8RqR1H3xUV3
w3iz633FKbbk80mTqN/k9uKE+gDP/TiA63Uw/NuV8c/5h9aPpXmB4aFxrT6J7oGC
za0rHi0npCOVZHmMx2Rv2wHKugYfnserY4JijFZJdC5wqUb5Z4LB+azSILPtz3
zLbTff+RMAYP1CqMjLwZDJqMJ1zJ+unUN7x6fXVCeV6H8NhxMoYHqdsEALFRhc0jI
5kwdfUb6dWJLlqrfbXqA1HV5J0nCYLGPrlbnDxbde+m60CYi9tx4LVORkeMz708
oK5ft6NYzmcSDESMYok34ilnAKzmrV9kpPkJRHNMB0fFWJFL4WLnIUxb+CWSM3
0ae6/T0o2MiAnodRJEERHnsSyTnGYRmSdk5yL+iDiJ68N6XNddIZJcQpxyu5qaGac
L71Ll8ipBRxmIN1IAhvVZDjKcyGHF7kCDQRfbeMIARAA+2a3oXz+qu80HBDVCQOY
YJ8/K6Uhc+DPB6G0tIM30eANZ3cnyn0tjt91uxm0X0L6fVymfLMsc6bhMLohLxv5
4xgQ09VRHQDBcpokmrXq85y/ShJQAnpc/t/mTRJ5ih39bW0FL/J7Eho0KGRJN8Bx
rE4o9jxI1NNTdgA2IQ6/HwT1/Kdvy7GT/eBGPCNn/LUWGVrmx1GkPt7XhsJ0onDn
PRXvfnemC1WqnbSznWDAy0LcNxebIMUzkFJ7hHXqHYygGvBD/ifi1+jumetpTuFNF
H4ANK8dWddsTDlhEnpmISsm3r97CBSZB7wT+ntukLNKPTe0NJw5iB0Cs+cjPGkyQ
7bbV92HBEq+xk/uWYvRj3xHfqcQcj4rLZ195Ma+vz2cczHB33HIF+0w0G83E9qZ
nwzWqpp15Iy+ZESIW4FGJYRJSdp02ekE0qxc0ou9YtItKJSWL73tZUij9k3cCQg
sn/55+r0K141mwGo5EsxuGjllZiW/HEr9BEZL64oUIN+5d08wyNIbC1FaJ523cwV
GzIDnS30PBjEpImwVcAb2vwoYaSmlwUZGsIXl3gNIRo45x7T0YgnnR6nQsGdZiJ
/yZ/VLzV6mhMOA9Q/nt4NGAQe286nRk3UnTMU+ET8adB0Roy4ou2B0ZelVU45XN
4ZH4xvRg4S6Z70oyf63hmrcAEQEAAyKCPAQYAQoAJHBMvRj2A9oz0YUte2Yhmn
fJig5JfPbQJfBeMIAhsMBQkJZgGAAoJEBmnfJig5JfPpMP/0xYDLS0bB9UvwJK
Sn4GGriQbov05hw+cJGHXwmv3Xe/V0bUxgbzJe92rewU44aV7FrYtZu4gLVDDYEO
```

```

O+mE7AtnYfBfMEYqxHVRswCNRH2RNTZmdV3+zFNT09jw6zMrzpqkaR9M2R9+5E3
6BdHue+pvK7g2H6nqI4fSrwYUt5bFt0ASSZTy4EZK5KTPuLT8BjSsReM1bNjLxLh
FYUSwaCzjQnvNlrf5R3SjzslaoLBywNh2VtW0f4LYDQos57bfn50WntVn4QPRADL
nw+5DwJ3iLHI+//9s7kDx81EzD0JqfwiMlqnBYvjhGYPi6619/hv6ssCWpZf0Hsu
EpVbnI2pktWLC6k4mUndRfvQ2+oj6yffXa8x5a60mkQQDkZwsAthwGpTBZ4g4t91
zbPJIiVHoR4sfQIbumYBjT5xS/rc3B6q9aCVfZ74jTXLpiT1zfey90+pjhvEH9LU
kuC1HKZEA/AGQUu0T3zBfULPZhoRQha0/c9q2n8L6z9ELn+5/rvMQWi2NpnFq4Pa
jtdP6UU6UIAKwC+jz5dF83CKSJv8C4470bxt50tGWr698Qr9P6IrSd0UFF7Xr6wa
NZlpo7yP3p9onhpK+Z/pPrGctGJD/Iy0wAoykoPak03x0gqa0UIoHu9oxfBFk8fv
ze8y0lLE0ZyLqSbagQBZwxvWkXI4
=ANeF
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

D.3.533. Christian Weisgerber <naddy@FreeBSD.org >

```

pub  rsa2048/73490227F70EEEA0 2015-05-03
     Key fingerprint = A264 04D3 05A4 189F D662 AF67 7349 0227 F70E EEA0
uid  Christian Weisgerber <naddy@mips.inka.de>
uid  Christian Weisgerber <naddy@FreeBSD.org>
uid  Christian Weisgerber <naddy@openbsd.org>
sub  rsa2048/1005F0A965D82467 2015-05-03

```

```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQENBFVGT/QBCACuD7G2/QQVqkuRX/YWhJG5cp7saZfX0EmHs4XqwhRn63HDu+sC
CC2NmWSI37TXZxZs56iM7swte+o1+c51mR8Fruehf34yGz9vUQh9I6UK1pUaJjTlj
cZxrvtdvL4hr2ZoE7AhYAUXSUpyqE8Szz0arpHA0GYF+RLYa+m0XMaF4cjTF3sp
P0t6PiKaEjsu9CuXyjl69a+RwzGxJ8Xdd5tDoh9Xub7QYTR5w0kcqKGY0EFWhhNL
ad+CMW7RajpF9ThIq97AcTvIqLmXeILezIY0fN5Paxdj4bSvHK7rPH7L6ql30zB1
cLpHXQ8+/2CRda37r5XBWGFwMZN4xQHx/xEpABEBAAG0KUNocmlzdGhbiBXZWLz
Z2VyYmVyIDxuYWRkeUBtaXBzLmLua2EuZGU+iQE6BBMBCAAKAhsDBQsJCAcCBHU
CQoLAgQwAgMBAh4BAheABQJVRlGjAhkBAAoJEHNJAif3Du6gNHUH/0g68i004mEr
xiCdUillMvtUU2qy8qS6guF/VrEFM759/BGKoo1d2j0Fq7zA0hQ/Y6I1z7MyZxGJ
CjKj9hNws79ZQigSk0W2od9j9vNX8eItVACvb2CftDD2yt26xu0Kbxb3n3u0pNf+
pmz+/ts+RNjr0k0JHPryCbCT2dUkJPED0Vi/piCFZG0CB02zQXRyUdNABAj+tg
lHuKyuDLKd5IVhy1ah5vDZQ82p0nK2a7pS0S24bA8nu0JsoVFBjQFmPg0YJ/1813
HsC/CwdhqPShqSPIDE1C5rrcrbjjuCJQIzhLJcYu0d8vPiNbX2hFAH6g33l0bJduE
oiXPlwZEFje0KENocmlzdGhbiBXZWLzZ2VyYmVyIDxuYWRkeUBGcmVlQlNELm9y
Zz6JATcEEwEIAcFALVgUDECgWmFCwkIBwIGFQgJCGsCBBYCAwEChgECF4AACgkQ
c0kCJ/c07qCudgf/ZjABpvB21PsRMsQ0ixfmP3Bc3rTQ5HY1GzrQ4Fk4RXJnQUGI
bJI/nSqmM/1M0bC91xJq3y/B0GEZZ004oqCKU5U6Ns1Hq69rMr0k6bww0r30ryux
i4aZfur+KbwCLnE84RXU+XEHGvrxHE8F/tdFcvYvbPoTqXa02tJ/gKZBY0Sh+quU
iEam4VcRcx60buAuQaSLg+10PvYeKA7mE/Rn1jVEfzunYeFKmAQsBEcKNjIj+mnh
hoDd4udoTvexZTRNmDw2p0Lbny0Qcm9J7pjarHmQnhnn7LZg3NLfIT5UqjmA7Y6w
huZkz1+Vk7c7A4+X8r0CZDPQbwLqaubzT8MwmrQoQ2hyaXN0aWfUfDlaXNnZXJi
ZXIgpG5hZGR5Q69wZw5ic2Qub3JnPokBNwQTAQgAIQUVCVURSR5GIBAwULCQgHAqYV
CAkKcWIEFgIDAQIEAQIXgAAKCRBzSQIn9w7uoFR8CACCjPg3b/4s8DqMWFdr8oy0
RP33L7W4m+Vv0th7Wj23EM6v8Wt1Hx87TvfNyo/zAp0KFRXxSD0lsaPtR/q78acd
vLK9uMG02uwF+XBW9pntnM0hzIb2B42xww/r3vP1bPLA4iYKJ480kKRYkmytsj
8ZCenzXS9SX1eZ5JNf1J+dNAhu0bVRdC+u7WM5kGvXle9untekBnv/Aj+HJvHxbx
k0fnbEShiQpPshcqz/WEG+hEDAYoDi0p/bTL5gteEtn3T6JNPdGE3H60QdD5E1k
u4Kq8fr79HQF3vF2P3jzbLhESVodA+GHRNHYEew1Y2rNEih/OP+gf9AcPCwhcpe7
uQENBFVGT/QBCADec2e1zUFgE3+MwVBTDRQ1vuIzJaPR06/bj6G0zHrRDH8JroR
aLQgILt3D4cJIWqhu3+hkh0czXMsj81EPeL5eCR9N7FDcsD8NNw7D9n48CKuJuFn
SRvhwfIrhNJRrsYi17+0yWlWQCE5sjVDRJSYTT4WA/4KLZnWqkyiV7DeeXGUNfb
dY7ZYlXBfQKRWlnGgC5KRwY8h8QgX2Zwp437Tshj+EFBCZW+gAFAAVpUrVlfgLpP
05qk0yqkRtHiCR3LBUcmYBiB9Pmf5AcD4JyFUGwa8S4FF792fNjJa3e4DMqWB5a
mEbLY4yxd2IwwTwNbn/iDKHeEJL27rButgkbABEBAAGJAR8EGAEIAAKFALVGT/QC
GwACgkQc0kCJ/c07qBshgf+PGWx8qQ6lnoMP+WtBmPDDKReiRlJ01J4/AdpnYhm
2usLq2eANHzab7KbBN+DvAXuV4gYoNK0e5ia/zD8JyFev/wRGPYdYoKvFsK4V3ld
HrgzQhWR+TstXvGhMyaYfmxRMsZ0RpajR2jK8r/1uPpdH39ZAx7/dbCmofwR7Kn
31oSx24ghUHWUomxIVc5p3Pssxj2bFLCJD9oxRKBzD9SRFG45QYubu2xoaII0gfg
zsgCTQuS58CYijapsIr6tqbIu8EMNq9/l0UvEvFDS8e0SP2jgzulCMMzxpEwGcEe

```

```
FQAcNnGwsV0XdBNSSnkTmtLVrxqCJulTqj2oz3B+RXyCug==  
=2/57  
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.534. Peter Wemm <peter@FreeBSD.org>

```
pub 1024D/1512AE527277717F 2003-12-14  
Key fingerprint = 622B 2282 E92B 3BAB 57D1 A417 1512 AE52 7277 717F  
uid Peter Wemm <peter@wemm.org>  
uid Peter Wemm <peter@FreeBSD.ORG>  
sub 1024g/2C5F53778B40D9D1 2003-12-14  
  
pub 2048R/35D69709EC809E04 2014-05-08 [expires: 2024-05-05]  
Key fingerprint = 060A C0D1 5AFF BDF3 55B8 FA14 35D6 9709 EC80 9E04  
uid Peter Wemm <peter@wemm.org>  
uid Peter Wemm <peter@FreeBSD.org>  
sub 2048R/B5D591B339B03C75 2014-05-08 [expires: 2024-05-05]
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQGIBD/cL+kRBADyfnGfwEzlkPcYbnZ/k0EQj+yTTFmLy7VCKT/k6yEiIlcMsWwN  
jYmuHJuwS6DF7jb3Hj7UH3jyoEPVYypcvSHE3YtgzLRqJjKmysXz3keemL/BrYwC  
9jrhnFFYhw3ao+9px7cbltG/dDVyNpJnU0tNgSXNrxQevMKLLr3dhUF5WwCgo/gm  
a//7rKXpenFUzI+fzmA3EmED+gL1FSqgePAPuLB3gJ+Mb0LWHcEcdFzr3qKL48zu  
+hQBkqmc05kt7t+onqanIaKVAYGcj/oED4J0oCBPmucixGigllQwxuwNva2fcsXx  
mwoTeCYUMEdNvYiL2wu/v402toTLPiUwvJLdbqUckJ0u8TfTPL5DcTQstQ3CNrP  
Rq1MA/9EBs2sDdn4uBc8VlzVw5KBw546MvucujjB3MgnPvX6VaNv355D+ppj0ow7  
cz5oUQerEIosLfJ5jxEDcidLdl2gilex/9BJ8z/4LxpD5I1Wp07NkyLZiehyhM+9  
VbZTXu02I3sRvow2Au+aC96gJYiFWQZwXRXdSdLV55xZdpD3SrQbUGV0ZXIgv2Vt  
bSA8cGV0ZXJAd2Vtb55vcmc+iGEEExECACEGwMGCwkIBwMCAxUCAwMWAqECHgEC  
F4AFAj/j0bACGQEAQcGkQFRKuUnJ3cX/UMgCgib4NrQDYLt4/YIz98nbNyIyw6kA  
mgPrdJ8i9afmBZA0zPpDrhiCL4csiJwEEwECAAyFAj/h/+sACgkQSoY3Ydic4xLD  
wgQAuP1/oG8nJucJVxJZadsy4NnkF9jKUNPYW3/rr84Xb+5EpYixJA5cHv4t5CRg  
6xC4T8EIJJUhx06UYvKkwoX4ibLDgk9Gz30GYCvLHjBqpIn7vDgI2TVPWhmtjCU  
uYe1K1VocBLfBuS7TGCEd0t4fQ6rJxPq0hXG3keQIDL6+T2IXgQTEQIAHgUCP9w  
6QIbAwYLCQgHAWIDFQIDAXYCAQIEAQIXgAAKCRAVEq5Scndxf88tAJ9aB1A980fV  
uSPQJSSruNnkfvWbpgCeJPFU6tvMs5UBbhPqWuGo7Tbdje6InAQTAQIABGUCP+NR  
GgAKCRAff6kIA1j8vfyXA/9A8SIPbar20+Na8e+RI2RLJhNhjCFsXtgvnxoNzhz5  
klyitsZ6tVuo8VrX/FZa8ZWMce16rRjie/vY+tUqIZKT3P0mrr//YL3CEBLA7cW  
IxU9nL93TgRE1+9NHGn07sRugd14rCHGjdDaerP8Blh2SAZgqgUaB2TN1aE9eEV5  
64icBBIBAgAGBQI/511uAAoJELaE8XzBCodNTkgD/2Abz98CkPI0tHUEMsA4nnaT  
nFExqdP80wpp0N1KDNfyDELHhj+9SKT0cas3wFeqfD2S6IndDRA1GUxvYjMySXD3  
QW20zzkyoMyhV60jshubpnJ2dhSdClQWiRLu651a1yKVXuqPps8NcBTCskdZgwL  
1luJ8H0rBNN05Y5ELmnhieKEEExECAAkFAkErvqsCBwAACgkQzQuKNftX15NYxQCf  
VoewwsA9ZTaXq228RMWnKOG3ZEEAn1WmGzcm49S1bGp0d5wGmP/WKixIiEYEEBEC  
AAYFAkJfWdgACgkQwH0sVeaMSbwX+wCfbFbTQ4CwTyKmvduuNh5GfKyyvVcAoN6r  
7ULnTZ3fem+7yKSCVpbXHUckiEYEEBECAAyFAkJfauAACgkQvvgq6Qtvn644SZwCg  
gXgSQYSQ8pjAom2aLHVmAmLuWskAn2RXmU2eXi5hHTF9qq/LxNtWPVjGiEYEEExEC  
AAYFAkJf2UUAACgkQe7tFxipD00w2BACdGHfJIGZJ7HmU58T1oMK0Xo5VBTWAn1zB  
8dhilAjUZIBMEA+wHRttswwwiEYEEBECAAyFAkJfsvVoACgkQY9qw9I4JLL3ArwCe  
JDAbF9qpqcZAbQb8d6gDNQtWzV8An0yKgxjFTG3UE1cP3Vrrk/6tSmvniEYEEBEC  
AAYFAkJfSXYACgkQpI0e5IoYBGutUQCgnFBhLfgfjhSW5+PchWeVxo39+f4Ani9L  
0Vws9Rr1LsoNvW8bu8sm2dFziEYEEExECAAyFAkJhu70ACgkQ4plTTh7cWoaH+ACd  
FKKNNR6TpgNNSaLDv+UqTwm0TAMAni9cfZFI0jlvrrhQgwAV44ghWq0R0iQEcBBAB  
AgAGBQJKzAitAAoJEBXh4mJ2FR+k7AIAJ55v4XwPecxHL1BXkfTEqaP709XZ9qd  
Byz40NwC3x3SLu+JfBaicUAa99n3Dndgyc3A51rVSp3htydaPxZyQmIfxJiI3Z3D  
brbzz3I2kM5JTEER4LBPnhztiURRjufGQzJ34Su6wMY8JZP5BFc9aKfQnsc0J0vx  
E1bdqCa2LJjGLD8IGjF0ut0LFZbYenm5nF9qPfnI2aEQQRZ0dRyB6ujG5oUEQ2o  
DhkxZ4hdD/B8Drq6eyUdqVIRgsQYmZLd8gx8mANhBuVUP5MZKPLJHsviyg+g/v7W  
647KE/3NupIRN3CLZDugM7W/1gWSS17CTq09eyz2lUcECqjw8zNc0b5JAZwEEwEC  
AAYFAkJjhsYACgkQjE77Z6aJRstF8Qv/T0T0g8F75cske+YSqeIfQvMQwMzAAZsz  
oKYg4u8y0EL/rKxt/sqNVgfpakizRya6UtG/VP0r1ZgpIQZnDMXf6WCELSX9H/i  
MbJnRrobkehLC8I0AJI5aTCEjw3FQA4pUhhD7g6tHd3MRA1H/tqpi7NMYwGsv00S
```

0X7mZ0wf34JF6uyxgPArencizoYtbxVdCxm9NgpH0eaXT5iRtj5zVomttL8L9I
dvXcjrrdt0qjRpgCPAWra3QPdDKstl7fkLPLyutfScIVLs99yrogrASefaL69+s1
7+XRTkmlgqTxZQCxenveVP0yL45Wr4dPWty/hjAALAAE00GN52ZHNkSUuitPEYa+
54hT68DH/UkwFsP38pVJwgDAEUbu+I6U70DR6WGK10sf+DNbfj5gFhjrZAQ6qnNz
KYhUAjMo0LFBPgc6JrvRcRt1q9+ixb27TCRUJh2T5IRkVwj2jF6aCMVA/6XFmTrb
FYZJcmyU5aaUKF6wbJ0oAV4DriJfnmk0iQEcBBABAgAGBQJTBu7WAAoJEDXWlwns
gJ4EYeMH/1UErvweo5chCw0RLKFFgIx53MLidLHNSzjDXa8K9whRaCRJxUxmcmym
YN+whzKLejy4fdG1AXDJ7fXF3PhKhP41ZWgfm4RVnZezx3N6NIw61p99ZFdT70ye
LPUX2LriS5K4fUaHbDc0XUIV8KWgFR8AC7KtseXB03fvqrSf0qjM7b4kwfxA0HZn
gC3Fr01RP2I0XhHLoc+zU6sJEZzdhe1fiaFdGBv8jEnCG7CNIzE1aqFxyrKc0
QgVL03hgWm000nwTjui/m9isZxguupfJaCx9tLysahzofaMvmbMT6Mjxs1sVHNv
UWkVJcI2UUh9TzUKeR2Z2geQ4aTG32VK0HLBldGvYIFdlbW0gPHBldGvYQEZYzWc
U0QuT1JHPoheBBMRAGaFbQI/4zmPAhsDBwsJCAcDAGEDFQIDAxYCAQIEAQIXgAAK
CRAVEq5Scndxf6nDAJ90HHRGqTIN9GRzuugJKwiV10UTgwCWPq1x1FLmb5BgZS76
GP0UVTWdD4icBBMBAgAGBQI/41EnAAoJEB9/qQgDWPY9yuQEAIvUn1X0tuPN/HwN
9YRSxtW6H0rxJkEtpGEmJte1/9WhgmqeD58CK03g/R4f0mPP3Ix/sGxMqY7smaS
Psc6MUIVQ7GqEjwN8W7a6Ha+TSeCPWHRHCCU24pqx05VLnWUepKJxjFZ+fqywe
StHcnyw56HJLmsr0CUBfE6ia4vZSiJwEEwECAAYFAj/jWzAACgkQSoY3Ydic4xmR
cwQAubNd4pd0vvtYkrUYpgpGHWfBwUmeSGnKg8754C2h1pui9+I6TBM99vGLUTf5
Wp413sLocCEXzHgdR62fVa2/0vSqX3n93QpoFRxmp8aRqfjBlToLK9ggABlz/GX
KpQRjFj4oqUuQrA1d7Fu4QD0BDwz3A/IG85BA/zNa3rmAACInAQSAQIABGUCP+dd
dQAKCRC2hPF8wQqHTf4hBACE8n5jkbZNd9UH+lPkA6V7o0VSwMjAx5Tg7L2gRr6
XLMnsT0zT+E4pssLc2odMRCxcs0IhsZYUrtio9oS47QaHqAVhEitw3FsVcTmXFSW
JeEB4iamx2id90xhSDBS9aY0vFzhjZ8gvLfImusU0+phZBKkHiv366Zo9MpkATrY
z4hJBBMRAGAJBQJBK76zAgcAAoJEM0LijX7V9eThUUAnicw/iV2pKJTYa8Cdmh
qZJacdUqAJ4xxUIWeTWZ9H67XArYf8ooc4MZIhGBBARAgAGBQJJCX1ncAAoJEMBz
rFXmjEm8yVoAn25iS8vYabv3/P2mDkMv0qobC0LzAKCgXym44qAHR00xrSSTZ5za
Pcp41ohGBBARAgAGBQJJCX2rkAAoJEL4KukLb5+u0mPcAoL/bPUP1RAYkhZYb47yd
pLpdHe2iAJ4tVv0ku0gz1ajwAU5P2ddBcgLgIYhGBBMRAGAGBQJJCX9LkAAoJEHu7
RcYQ9NMnggAn2LkA5GUtTx0RmygNM4FG4/qISwIAJ9Ft5137F9b22QRfXpPg54
UvtjAohGBBARAgAGBQJJCX0lcAAoJEGPasPS0CSy9DfYaoKtTG79FPxeQ0Us4IK2A
T7NFx9aRAJ4xvX0WQTiNy041rPA+sXiC6I8xYhGBBMRAGAGBQJCYbu/AAoJEOKZ
bU4e3FqG4AAAN3dIsHqndzUQcc7Fh1bQkCwB8WJAKCQyYgUyuzj1ASOV7/DG5iv
atmG4IkBHAQQAQIABGUCSswIrQAKCRCQV4eJidhUfrfaB/49Nh/9UWfYD27R1tW0
MVTQyICqrCntzELwCwt2bTtTfmAxz5QpcuWrsDM0hSdq6MShu0RvqPT+Wb109D6
DxQ5YYV/RrVqFRNte5A22684Lnh6tD/CxQyydeYVtF0nZ7U2miv2Y9hiRSgmYFEK
6p69ydhQKTAqa0l3saxZ+R2wARWq9xP2z6jieih28ZDxTEQ1n+wzQ9eADzi01HU
f7EaHHqpGL0tzgHJNe0qF2PM0FIwyTZNmeaelbsR92ebCR37zgzYu052MKfVXcDH
QJa4kraagjrqExiFA6qX1ptDKXiTa+6auJwZIX2dcpXqAH3671RWvdYE8XPzgSn
j3MxiQGcBBMBAgAGBQJCY4bTAAoJIEIX0+2emiUbl31EMAILHg9+0TndjU04Kr9h0
rGwCKVdjo7Q+4So8RzFccqfB8ux8FSL3tFjjAZFVpNS2JfJr3UNTcp3stP5y1F2
mfoYzNCS9g/5g28/wI/6rKCG10o/7LWScek4wXz5hFXzbEmmnEG2As0VQqTxT765
E1uPVLHJuzoEb7z7nRX9HDqzxudZvS02kt79MnzNWyLiasQdk7u2d2Yr1xzXuCZU
wb02TbRbh6z/diZwCdbYGoXgFLkR6NxtV1kH8j/+kkY0q20VSCwbMs1WbnVubgta
YFJS/fiSQ5ml0rqxCW5qJKGsWvErnwEkaV1eEqJvBcwkUtMbJbjRMdeT3xUqgu3W
LJ18YwaiefKI8ELCyaXCWjot0FaekhFv8RsI5FJ0akq07H/yN/kexnZLCIE9x97
HYfwk3IoAk+0A33yVBCh0Jb7/NOLLy+Bk38VHEKj4G+j/jzdlapf0AMNKJDY2017
q8PYEBnnTga6gbi+1KQTrPJmaM56yvf4Cyt3QG8ptB3zbokBHAQQAQIABGUCU210
1gAKCRA11pcJ7ICEBHZDB/0XnDw/X79bkEEkih2+mSHu3p2/23/hFSbr8AgaPFK
f0vL+w7Ky9WxAl1Vy8cwnCZgocpfa0EiIYMPWdSCoKACYdVLEPpMvrB9ZvDQWI3AB
qczuy1feUGz1ieBD3tNtKEqCEE099pGzP291UTq8L4/jIXG6KIU7JT+vPHbUynJ
4bDt+k+haq3FwoWDTtLiTnsmADvCV6v+onGooXG2AgKNVq1WhQpN+dmCLVM0jxxG
zm/ULX5XfhZgZ0EVP0io2nHDFBwlwnyIanuKfZfWHIocgp/NRdnPkGlmYQImCFyW
bhjxxhL1s+Bzeik+GzoFaFCU+Oyfu21muZXLdGDbzPUVUQENBD/cL+sQBAC8XvjG
8k6ZmwcTbymtfdUo3H04I8vPXyAl2yca1srl0Hg743hI9YtkyrVaS5F2jtQLz0kr
8ivhiRCy4jFGMUPKMCnAWNCT82UW14xPvBrvpNwQw9o91Ikuab00Cu+UwdqgdD6S
jy/3govRbKzkWft8p7prjPYiAaCa/2Xj+nDnwAEDQQAk0EKWZQ3Ehzi4/xDCiGi
daIGuebke9JQdKIT6qVHFw7IgljTlh0e771JyxNVq3NUF9XsWBiRbELQ3/Yn0Ts4
Dfk/i/8ft70Mv2h4/btQKGF6cawrdFLqB8Bjicv+use//gwE95+wiXX2XM216MGd
3C8f932CcSTYXYQYEWnkGGISQYEQIACQUCP9wv6wIbDAAKCRAVEq5Scndxf6Xa
AJ92UAMsdqxsLia2QHbHRCLfiFePfAcE00dqdCjreKyPGGahXeDcVrvp08iZAQ0E
U2sTmAEIAOJLWGkmxkYEHaAPRRj9jmXUMD5449gnf0FrYn1xysismNbyRJV0nhc
bstv+0Yg4VHVwLEpw9oul9hYvXG8kutNxx0/mIKdLQxtNGARGzRFVz5fm1NXrEM6
IJ6pRKcAVEih9IwV9tNNrWsfPjWRmpQDAE1wHRspaWm0CiUwwkodnsnei9go+1xY
UfP5n7idoJo0WYHix/yl1Fl02D0Iu71yeF05kFu9q7V8gBY3D1F5I0ZCJ9XcG1/m
RM213o90w1RgIiSUPw1RqMji7JLfxmikTEiZoSlPTgEoebNV0HFyoiHzHckAnWjZ

xxZT5pH8zfj0P+Pp/D6LwjtaomExUQEAEQEAAbQbUGV0ZXIgv2VtbSA8cGV0ZXJA
d2VtbS5vcmc+iQFCBBMBAgAsAhsDBQkSzAMABwsJCAcDAgEGFQgCCQoLBBYCAwEC
HgECF4AFALnrFtgCGQEACgkQNDaXCeyAngRZ7Af9F+/43IPDQUQ2Ft7yNzq2BFq
TSqq8/n1f7fJ5LR9q58a29zTOHDnaQ8khYyKFWHydu0dW0G+SGHQqwlGv8N07CH3
n0z+vv3MVp2UQu/piy+FBs8rjS2qj10snIFXSnw7+RVyIUwVFCd18uLwzH6VE/cE
jhdCpzG4l+ypCDfk0p/UDJ59PSGvW2T4v7rkMsawreNiQXj3HKq3Pft2f2qjN3LA
kmPTGNDkblMPLmgvbUizt0Xx/rs9rUyGMeS2jfdnZgX0avGaANRdgW0zwhUJWnnS
cWk11kxqD3D5zTu4uHcSGLu0DklgvLk05TpG3xQcPrPdXpC0qtU9tjofTNqaJ4hG
BBARAgAGBQJTaxPiAAoJEBUSrlJyd3F/h4AAoJDAeZy0Dj8LTybWdh+/0ziCDKvn
AKCbJNqsiZl3WaXAn0R4QRN5g8Z9QYkBPwQTAQIAKQUUC2sTmAIBAwUJESwDAAcL
CQgHAWIBBhUIAgkKCQwAgMBAh4BAheAAAoJEDXWlwnsgJ4En9AIALvXcI4hUKhb
HgnGGLfoukFqoT6+zgWwWbENuGt7QBDvmvzddpqlbBneDL1/VRH/WcnDLjrhRtZh
MAcz/zJskQV84GSxR2t4ikSTS0zNrvwCPf12PlbqsjZGQjI04KboSn0erRntiupR
8YnIKYpGweoa5iEeRgMYNV0TVjzHD4063w+im1leK308thJPI9nm0eKYRJFHAsh6
76dGA/Y0WDW24prsqLkhKTjUdJ5E9U88VjYbpg1puVeJY6p1/0S4aigXdNVl+Dw0
sONKSX/MtkXWcodI0cFSCMdGA3K9odw9LYieid8T44Rh7KqwXqXQeqDFP0ozgV3
3w7F45E8aFKInAQQAQIABgUCU21N5QAKCRBKhjdH2JzjGUKHBACJcDTsarG17KmP
Dn1BJ4Y+vzED4/REUOR0e6j5ifwX7sEnphUfJ5S5yi0HX7KmVzhCfyyjxqRVs1N
FBBJ158IVKQZTpmTEcydzLmETVJPn/PzVgZLpvlslgaVG+uLnhhYtzfwyUHBvd
fLaMC6d6cSWI1C18jWcQNFmnnRxBiKbIAQQAQoACgUCU3Pd8AMFAXgACgkQUk8M
N6C5RqNTWggAh4bxdjj3VKwSBzp0aJ+AKF8LEt62TrpYA49H+ppy9QJomosiq/kk
S6gbHjZn/W9DyG/XfR3NSjf9wvtPVo9gF46ycFhXAPnEwZrHjvM4gxKooH7snSsn
AiAgFv0Sd86luHLCDz4v1mE96pw4rvNgIR+lVfKutn/nhmjoa4LbVeGksoeipcxZ
hVjgCvYXsgze+dRwBZWyUbHv0diEMwi0hy+WtRaDn0/zMGWRnj1TSJbtpqN9aojK
F3bln9s5eJe/jC7n060gg4MsHt4P2xZSm/V8kPc91RBQdiuClcBp3CwyAISS3hu
evL8fq7iK64u1g8hZbwX/VvRHRE6Vsa9f4kCHAQQAQoABgUCU3PgBwAKCRBNoRTL
xKLLf9TbD/0U0w2pnnR1a03qRxTUm3ZIoGX+eJVXYKaxixT1hd+p2MutwVpABJP1
91B8FbT1zNcYtw3/YXcusLPY7qXsVwCDYcQxAH8aLtYsJx3P/DVy9GXQMSgzEZKn
+8UVETEYdwyw/FEjMuI/hxYwnqdMh8cAcnPi5C+HbourbBNn1InjecpPAeuuEn2
Fjpn0iXbl7X60anXYa0kMbW/w+lyXDJ+nUDU4zza8vqDDXDhIX3p3aGNGnZb1XAj
C25V0vqkwCYhoxdRTbiH0+0TxNZ6o745j0aCmwZaHCBybn3d/nj1gqVRxKTH+omd
io7yseDcBHNY/WchOHHBH9N40D54jYkpP6wSBnxGSocuo21fiRV7hLo5qIPzlfN0
xfgg0hWJfORlAsB/zP8F0jep1lgnTB/KL3MkVTyAC2G5wft0ZD3ovp3oCyGqFe9Q
0+0BDp+W5FX5WR4PupbWiKfCjZJ7V257HHQzrT70D6bme0yEF25fJsnvXB10+gpg
U+khsHbvUHK1RE6a2MjxgTYCH/8k8LqW7fUUsy68Sno+gmqzVstBoQYLpXx8mhh
Nz+pCm44aEIZu7PktbRnNdu8tYfg9VA2XyAU5urq6EH6WhmobnEWjNoCIrf4+eD0
fYFpp3PQvVrSMwqGa4DFYmsw3CK/+89xbuWy7jsBBYV0/Nh0/BppIkCHAQTAQIA
BgUCU3PirgAKCRCAwRaTUSWsnzqSD/9kY+XjmiQUGYc05NpiYEqAT/T4CZuJaqJM
3csApg96rw4q+sHkGvILLHnBwpA9yRLnIo6dSyJnJ12RPO1BbFy2+wjxXa3G3z3L
CQfpe8xNsFvCmcUzGkAeqD1J9g2hvFd0eQLmi38tYuA7Yl1Bfy+uqpz0ISyqkj4k
tBkPGym+U5GNgr0mUWpc40cF9Ywh1RWi4Wj+pOUJm54/GUBC1SKVCKvCC9xgw63
KujkeGaxiiBB9ECLb0C7uvrZiFgtBXfqcKYToEbzdNZ8wSaP+W3+0nbmXNM0LiQ
B2yf4nT1bFG0t2S2q2rPnMX0SPQeykCyvTw2P7agt87ZjxvR0YsNgz15Dxjpm9hT
pc8M0dLIJW+BjMFDVtsR57fvAfQ9wQPQqN91RSBbdcv3h8nTz0EIHu1zxnXvUACy
FjD8dmeAi7ceJGM97dkiRvX4j8Zx6wjy9p3HyUf2KAz8W0p0RFjCpJ5cxHRAQz56
d+UuAZH+uhRIMkLVH3vYzEne9s6ArUrc7N2z107Ey597i/8FfPs3fvCbWdW+W60M
flmbBtJj4I6mez/FiaWcjjSoPKvfeeegkbYrUfGPJdryAUxKQrrYhVPyXbdt0ZHF
TtJLm0VWiWgHMG/HkDKYB6go/CWzjMhBdAU8r+02ELSLio40UHGHbmAatB3BqNNn
j/TU74ZEGYkCHAQQAQgABgUCU3Pk8gAKCRCL6HmwKHMHB1mD/4s00dSiXuJyamP
pwRZCZ+twijgH9g8l66VnqQ8cJ74oqomj2BUGY9VPCXkyNmB153zF6nrUW1p6qA
C/pNtx+8ARL6Kca5i2+m8rZEjDx6Xmemhx5rX98Idvo1eu4kRGRnqsoq0fppgwGH
b8UFLAniTYu8j9F8dPFspV5BaHz/WKXzSjdj0aazruu+I0wI9QnK60mRA/YLvw7
C6vMji0N1AT0iP0yXRg/u5S0GB1oMgG/CjhZdE3jftPGxGMkxI86L0WppVFER2A8
L2ylxcgXgHm1awI1QYqWe266dq1/P19cu9nwlTuYXbqd5W0EcLDMGwd5SbF4wLQg
FA0kLTH9zSmdBHsGhPoB0oyXSnfTR2Y41RfUzYUSIG+lAxj6htvVCCSSwvTiJ/6G
oXyJdJJq+utXpPY3Nxc3Xkb70h0pvcmjS2Ur1NJvdbXXEkkcnt/Z6dCkccQYJQ5F
ma7Y1c0I79IffkntCsQXNJL7toGAM+QRkFY7mxdvvsGrWb0k7jdCCg+g0Jk3oGB
TfCWth0dGq5gi0R8eQcWpTawUGXUjC8qDEWK14RchiIQAsc+cRR2DnjYv6xKWtA3
Itj2Iphr+RjVB2ACEiAvYIPpBbj0iWg1Vd4Di/GwBYCYMUarYEvFNJ3vVikhX+pd
eJV5VpJEL6wF1CE+blAFdy7VniWvokBHAQQAQgABgUCU3PopAAKCRBRE+YUpCu
x2znB/0eQkcg22oa1T52HQaZN9HJu0xdbUz7zAnMyi5bs09WwKILEgrNLvflMeK0
aOHkc+GsXQ0e3QrprkGXGowh4dulpb2cyP6CDsy6BHNa7bIoHgtMe5b5weaHPguk
a61lID+hse+DMG9GYGEo/kkPBpY5i10M02Sdez/drK+Zado0BjMrxDVg0dGgs9v2
b8WsClzRF2LIBU87ws8w9rFYX8Hh7CB0cZ+knynSDMt1NKAehK8G5Vb/ygKjbbfX
iHS0896DGJocsBJXgU6DuV+u3/0VW6naJ0RgLzXTeWGLFQGLuFSEV0raSRHGgGoD
UocVgB+SxolzW/b+a1XIrj2J+uTXiEwEEhEKAawFALOFUSIFgweGH4AACgkQPtVx

90gEjQiHzACDXXlGf2fdnJtFLNM6ppkcrdE8ukAn0kwPXnWt/lwVoUk8nRcSfGP
 IRUUiEoEEBEIAAoFALnZ5VIDBQF4AAoJEJyxj3RtP60WPwkAniPXxBurRIwp6Avh
 QmwhqBjVg+QCAKCS6whFU6pFK2sUoVNWgskwVphZDLQeUGV0ZXIgv2Vtb5A8cGV0
 ZXJARnJLZUJTRC5vcmciQE/BBMBAgApBQJTaxWyAhsDBQkSzAMABwsJCACDAgEG
 FQgCCQoLBBYCAwEChgECF4AACgkQNdaxCeyAngRhSggA2Mf8IImmIPhqukd4rsRp
 faILVV9JN5Dy0MsHCKj5whSJz4B5/gru3B4pM8KB/plnno55rcBgTiS/lhIw28Ko
 xl8Ve4RiPASwqZrthY7WfWjR5GzsqFT/7DnQY3ITVAbq7nobMwvLAh8PQBQNaqj2
 Cu0M6r1p+nnG7Isr+wHbXBWLcmvpySli24hNXuAX9RZ44CIh1fFu+E0uuRIlULcT
 g0S5u8pBCivjinmh/6VMjU/dpedb7PVVF4ebXt8mT5lpdS78B65cz7hMfqUXCvuj
 3HN6oUlLEWdh0Eu/qnmLkXmkFosmcgD28YMUXrIDfwzWKFqaWG9hmEM+uK2jbESH
 eIhGBBARAgAGBQJTaxXLAaAJEBUSrlJyd3F/NfKAn2gd0S/Gok+0ibL57ksIr9pb
 jcf8AJ9wN6L9AvM8zhSon6bZVGR8Dkqy6YicBBABAgAGBQJTBu3oAAoJEEGn2HY
 n0MZepoD/iHRMVxWzSjwaf85KbBAushy7nK+5duuXfLpiv0kN23P3Q/BhtG1Z7ws
 9wornZW/ivzuhtcoZta0k9kvMRLYK102xJEFkBN0+6Jx0TtcTXF2r6VBuniAm7nz
 z50LpHtMFw0q4vQG7wuR+7/QkUnGLwTqleAJYpDvk7MDS/UxI fHRiQEGBBABCgAK
 BQJTC93/AwUBeAAKCRBStw3oLlGo2NmB/9GztfCLyLH/NTlpR70EFYCumES1t2W
 h1gDDwScJ2jTcG0hc5yVv3hLsc+izhF4F4y++KfvHH90FVUWstTY05otxphqCc00
 6x1g/zLkjmhbcXmBRFXjHJ00jtQdvmJbWxmw+v4fGAnibd6kU4Y0v0QWQtu6tz
 GyR/rikS+zBgP307kv5H8UoTvnVfkAI74mWhpLuWeaEBB00ELeqCI2xFkv3/DYM
 D5N0WP55xFHVEUKAut0Nx+ZA0br+wrCX4Wz8Cb5ADSlpfc/C3pYKHo8fNBn8bw7d
 uqJRVK6nr26AG8b3m3PyMyCiRcAYALMBE5FrE4t2MEL/2yd+Zvt8sk85iQicBBAB
 CgAGBQJTC+AAAOJEE2hF0XEouV/5A4QAjnx87Lc26qB7XG/YoHr8LSnfgWHZwq/
 XjPFzqerhdV9ETra6q38h3ZX50G062tA+WiCnb76NkFfJDEVAI+L3Gu7anQrg6ME
 e3u33Y0qrp8TKpCKc3j6C+RpMDqa3kzhVDPBh/qf6thRWUemZG95gQ9uH1Zy9xHH
 RIYrftJWSiuDicGIRxv4GmX9UGfn7K9vZi3sIbD0sALTbKo2P9QBQRg3Mjr1A22U
 M5piD4eSCf90E1WI69LURUYG+PvWBi7YQ5mXYVDpa51WAQ0pwy7vc0tmqerARQJY
 BprgP/Y0dx4j3+xhhi0ju7K02swWYcL5CmNX/XHQp0J1lvvX8AVKIhRQRrScwi1
 uqaNESbMEUTw2fkgvtLRUX0dIQp8vJALohULfBFC60bz3TzT0p0CsAsMIRZKu2K0
 ARmKR/p38LD2FyhNc/A8oh1vi0Kgn1ZUmfjt926pDy0Hbz0GI8dCJ0yGRdYZLVOF
 6gHlo3AFXON1mGjHAcCkyKijJq+gPoNi8gmMPldPXMLP4ud753rsKD+S80Gmjlgj
 m4v0uaah7kJ+hSeJto6UssXsfxecIIeDCc6IaVS1Q7m7qk3YYxmURr0Q8DhfGr+y
 bTI5fRKRu8qgYnVY8k+QFFz71CcaPzGAYF4DoCCbqOPlodJWvJo9ebVzZZlgpXFg
 9lpH2tfRZY+fiQICBBMBAgAGBQJTC+K7AAoJEJrBFpNRJZKf+L0QALL08neACKNL
 ++VVTh7Mzt2LDT6hMB9YStEFXS6090VwvY05GtG6A+a0rBNhIXU90KzP3jMZLSL
 ZC4K97nkM47s+mNyyVC6mYyvrn3ZW0tdzZ02TnwvjbTMGTQyimnjMETLeabrJU81
 0k3QL6qdEMLIeILAgHMe0a6HVnRarizefo9/6xYa7zJPKomT1uNN3zvzAEu57ID
 N5+6Nq67gVJ6lkvT+SneI9s1cv+u4V6MUN6D18/0jbl8htJq262BgzbGMaxJl457/
 tU+oS+BtNeVfJ/NlkKEU9awLlCw/8d2amaFWR9gNBFFwFPTzSncupfST4HNK26Qj
 lh1U7GHTHgatXaqAP5P9uuSpJKJyz58nSK3L7ReLTSqH1hbcjw4GowJZBKHXHTdj
 Qb7Dl6gQjJmR8Y5745Jy/+mxGku6rYn0db/1qovLakMUHDS8ajNlJey7f8ixXA4n
 rZCSMJXUsmGpnBDRKvGsBT3cG0GwW2873PgpZXZYU54eaqjJ67lauxc0ptFoBdG3
 pq88zDJevAbhm3xg/+8URDWMmYRS6/KoIRspmr6rTcoFYkthH2f+g5kchXMyJeJ
 LGkgFDmC32TlAqVtnNSYFQwJpnKCe0XyZvn2n8gGWYXbvYKmurJCI68HE7pYNQUP
 j8HCZBTq75AI6g+McFYz8nG/mEH8fA0TiQICBBABCAAGBQJTC+TyAAoJEIvoebAo
 cx4c8sIP/3He3G3MEgE/a1R6T+fpL+MJVYimN4xjgI138xOZ+luUth3BVlzOsGra
 oIICYL3ogXupbj2xoZIwK8GY2PrUd46eDstrvQ8h6A55atQ3YJjsJqgSUWuH+mGI
 cH5ggAH4dKmdVSP0dkGcJR+Z+QGLS7sRM9kUUEcnvrHFk0SdnLfmFGk8EgqLe5C/
 NHvaInd77VzKvjwfmjmg8HXUaaALELLKRv6t/c89jDGAa2+1yUrv/ypSfMutgIzOz
 0t8FjiJY5ZL8AqbJe8oJX+MYJDKMd5KQzZ/WaIcP165/qBmIWadfb8Iq9nEr0HGN
 kzsgo+r6ucJ1RF0dEA80A6M3BjgLItkfZcpDfaoLhoM0KjsoHu2gZraIuXX55W0
 1uC9iMTt7jccEKSkiX+byLcZ+rxlWS35uCwb8h7+wKXBBkuWViCPOvs5xMpg9JXt
 A/xlsx+yt3gbJ716nto3T1aabman+Az7pZMmUyH8twfJ6VNzZYPQ/0EBnDX3MY3V
 bq676LUM6zHXkXrwyC8o+ejQrXxI5gFXfb/ut3mPuUePWIWKGazusSveNIPEYyW
 +/av7PBwezhyf/x5JYutkvwrrifmQz4mGoVDU7cBs36+HRBNhuVsc0UB9Xzof+5N
 DX4ebGKfhd7Y0qkiRT0Se39aLlQGeNmFaet6drTy9Lh0utBozN4kiQEcBBABCAAG
 BQJTC+ikaAoJEFF75hSlwe7HKRGH/08uRlLyuXoeIillte0ijGtiGcnv98c630T
 3Pr1VJ1sCh6egbli+yxLEwTzjW0+yzk2t9cgbqEz8dud19dFKFwPnF1XzFbF50v
 0XMiEX9EPBxtzH8aNPqejUsfiTs0b/EFcmjkaU+bwGKZTzzI6GQJL7XUNPHPdBwB
 Xb0MpnNbIZLNT0t1Evral1jCZe34pTg7sSY5fI94MmZ4aQAB+UfoLAGgDKany3zv
 EAgXCt6xBXnId+6f+BT052yoJASdgFo2rqFdV4PBjpy6giLlLT3xrlypw5MD09
 Z1YxlIXSKdcrdo+cLqvFQvd1agFANwSjs5ysEmoPKSj8kFr0PrWITAQSEQoADAUC
 U4VROAWDB4YfgAAKcRA+1XH06ASNCBESAJsGgHLN3CNtgE41EsC04nlMqxpVSwCg
 t3zaXiZQBwajQdz6Xjt1QyCIWmISgQQEQgACgUCU3PLVQMFAXgACgkQnLGPdG0/
 o5a+BgcFu4tZvCtI5mU95c1sCZYPcmEVMEEAnAj49NH0i7PyC5gnNMkoCEukmro4
 uQENBFnrE5gBCAC6wA0xAZfKs7NvnEEbuVq7jS5YPW+9E6uo1eoI1WC13Eo527jm
 Lzj2iivJtNpnleKHn9031xUlQ2YnV90i+jW0EhjMULW8qinzN0ZLEazec2P4/OH5I

```
EbrwzGyNcmf9WiL/TvSNxKT4pEdLLvakStXQ+XVBYZ/oF2+sJww9F6IVqqCLZ9pk
4LejoF8yxNxiAUpnbeBvCIFKPeYCA8ZZGcgkfdZz0H0rxoeRn1bRZk1zV69bsar9
bV/fi4zJiaIg9+dJa0jX5BFQejmX115FNyDnMdJ3eEwf3E/OD6n4maVDRQIG/9dF
zwkuU35Gm5IqgisPDwZ5eMQB3zI6dFWaitqLABEBAAGJASUEGAECAA8FALNrE5gC
GwwFCRLMAwAACgkQNdaxCeyAngRpQQf/WExayr2PU/9f0t1c1GBwiHJxj/1TTLCr
yQACGGSMgetF4D9g0MD0rLAMKvNYSBw1Kgt/INeqDieyDK2mI3ij98p0FFR1+NyN
erlydIYCeluo2gnWdVnk43jkuC/2PfcjgCauRpc1SFEQMaajwbFwxmGxqK9fwA1q
kx40woJiIhkX+7JNHlErr3Tm7/TanGYV0xEOyogAdE2KkybtvCTsU+GkazFq5I1
RjvuZ0oQ2vr3pL5D2i+XUJdaVKyU0AkX+lfcUi5IqDs/qtQBQpVC2seY14Gcd6m5
q0pnseX66iHwS3v/P+vyibqp07rjdJMYDY1KLg5Cx0RqKxumJZDw==
=TYGW
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.535. Nathan Whitehorn <nwhitehorn@FreeBSD.org >

```
pub  rsa4096/38B64D946684E877 2018-08-24 [SC]
      Key fingerprint = 3D64 20FA A821 493E 80BF 0D61 38B6 4D94 6684 E877
uid  Nathan Whitehorn <nwhitehorn@icecube.wisc.edu>
uid  Nathan Whitehorn <nwhitehorn@physics.ucla.edu>
uid  Nathan Whitehorn <nwhitehorn@freebsd.org>
sub  rsa4096/4D52CC24089FB06A 2018-08-24 [S]
      Key fingerprint = D3A5 7FB2 32DD F9B5 F45F B78F 4D52 CC24 089F B06A
sub  rsa4096/313F0AEDA7C41EB2 2018-08-24 [E]
      Key fingerprint = 4D38 93EF 8057 A0C8 8211 6C62 313F 0AED A7C4 1EB2
sub  rsa4096/5A9F878769ED7C51 2018-08-24 [A]
      Key fingerprint = 1652 ECB6 9C12 46B1 CA5E 83D3 5A9F 8787 69ED 7C51
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQINBFuARN8BEADLKYSg3l1aq/M21R59I/5EseFvtvd15ZJ9LDHcWPuxzIfGnu2L
Mpe5PrfPe/Y4bcsPrLB4S3I3ooIUDvoEesDeqqqlZod3QevOK/RjLqix1i/4mKn
obJ++3ppyVVIccgNsUrj7860YCFci/W+uWw7cbKewNeaL//Z/TDKLHLkssiy6qmZ
bNQ0ZjcmLJKUesk4eVg2TtTDHNe42ZuxbUC9ilYie04c7kQB4qiFhagDRi0bXrLz
vm2MQYeAaNVRqID+mfI75TWrQ+t98iVumHvFu461eeteq59jg6H/IL07ACxL+HzE
VM+D6tPtPrz7pPr3wiZL5Cu17yu0nAx0nhJTV8ZBqza1r0Vun0x65S14L41XD2Hk
mBDxTaRlTg8ypnkLFo8kh+MEq4k67apL/DUGcaUjKy2TVUC73igLO/DwQhrkwx2R
r0mS3x50TgGXvMB47nq2Zveo3fcjporQK63n2sbLkS70cfAJAJ9KHEIxu9am44iW
5Ku3+mVLgQYybtCuxlk/Jw/BA5V6KUCdQMd5kTm0MyagziqMaT+57ceYxwRBK4HC
DCLRpSOHV81/YzyL5vnwfHsxADm3091rd0uwr8uRCQn7wLvlcFyp/JKSfKvNE1oo
7UE4QQJZGbsYjv7GdXu0LdghALcmj/thdb+js4D3UuCaAMecgVSscxEIQARAQAB
tC50YXR0eW4gV2hpdGVob3JlIDxud2hpdGVob3JlJmB0eXNpY3MudWNSYS5lZHU+
iQJ0BBMBCAA4FiEePwQg+qghST6Avw1h0LZNLGaE6HcFALuARN8CGwMFCwkIBWIG
FQoJCA5CBBYCAwEChgECF4AACgkQ0LZNLGaE6Heh7w//dYwAmcyvKus1J/+mRDLd
Hx0ZuqT0j1xZui9LeVwQBurYSp823zKAXcIoaM4FZSdaesLveJ4CrQkVgn7Ant7A
9ggSnfuTGMv2QNYSVGm5/UFkurzdwbXfvmeVsepgEuKDA2gpyPnQNSasv4XrW+da
pkEaTdD2jQe+VstV68fCWmuXXEcRzQyWBWP62QAQ5XZP3295Jmo8LDIPbraZgLMv
fPpQX+2QpLtX6MDoFvnhwkorD5CDhH5QXB5xfs2v6bim0TxxhQBTcaJzwAVPMLPFH
hHSrFkpeMBFLFw2E8WpmObIbaPNFYm9LhfNcs3mUmzHhHPsGU4G9KeVpUtlGDpG
tPAVjMeKUF2hPcLqCwpp2bgZrRY2ElIibe7BkzmpCpOopryFqcVvMgnD+fJ+Wejm
AnoAChSrgE5mur0ix2bqPIk+U/it0xk7bW30tw/K3+vJc2/fhsAIkCEntil+fJc7
ip8/M/jbKeZulcAGsFzhmh/ft4sW0iIQjF8ZJSxG1XywnP4y6fJ9WrUymMp0usoG
/HgADxorwn7gdBlrxhAZurpIXE2V+jv7T0bH7K7vntvpjKx8xPtVAF4PRiKuLS2B
O/JWAU8tFMDzi6ow/vCXClkUyMVCNhdFDvY1G+dVsvWJyIkoyRy4Xpcp2Et1W9Fn
VeTsKfW+NCCq3fDsM6XSGK0KU5hdGhbBiBXaGL0ZWhvcm4gP653aGL0ZWhvcm5A
ZnJLZwZzC5vcm+c+iQJ0BBMBCAA4FiEePwQg+qghST6Avw1h0LZNLGaE6HcFALuA
UkgCGwMFCwkIBWIGFQoJCA5CBBYCAwEChgECF4AACgkQ0LZNLGaE6Hczpg/9EeSA
tYI8YFFIpdnqfcaFEw7YHmp36DLAZS3iC+90wyBSrC+ZS9rihu+BLmpdtg6YUYxw
/mBKjWZwnjldTpB3LymcUQEGbh0qU1lPwscDP+WvT8jWUg0lwh3CbLEcnMQtbueU
HL5k7T0sIngIr/8wwICwiaPqz3J1oYXQ0duP0uYT4JL9l1piqKXkqCxc7ats3XBr
RA6lmbZwjU3IM3XSdZNLi4Vxt9NYi1zXvFULw056sbbk5UzGPK+qnXLLITEvk1
/EgytMCOTkCwuvRsjbe0YADR4zZzAsGEB92Hd92P7/y3NqRp8XBHxesDphau+AW
YiMKBD9tUanTzn3lIMCyzUF4In3gGZMkxSJ0wY9NRtGxZcnjK2P0Kow89iReJ/4
11Y0tff9N07igY8aw9CNTMDbFN8suM0Uou/SJ5NdMyDe8yGI6xmd8q3rL/CglaH6
```

Z8F71LgiY2IjYLOf+Cv2umNLdD/zn4BQBCtWNknBo5y1MLA6vyjyh1L1aunBLUR
 CEmpXN06Ico+wBLz70yN0a5x+RcEedJy0xLW6/1AxN0sy9aG6KHNIxDakLcscS/F
 Sm/WWT6Mfjja5GpswXQV9I+S6d0dqVZdj8dkpZ26RzmWEhwZHH1tyb4Srn8/RDK/e
 rxDqEiPHqk3jzbyrxoDSU0dDUs60ZmN0gZLStya0Lk5hdGhhbiBXaG10ZWhvcm4g
 PG53aG10ZWhvcm5AaWNLy3ViZS53aXNjLmVkdT6JAK4EEwEIAIDgWIQQ9ZCD6qCFJ
 PoC/DWE4tk2UZoTodwUCW4B5XgIbAwULCQgHAgYVCgkICwIEFgIDAQIeAQIXgAAK
 CRA4tk2UZoTod4cXD/983YLOSJbXJ52MsYRDe5dEyC7qB5GBZ22SCD+k6Gfk4tJA
 jhHn2S08c0ceqWfVBh3F7reWxt77sJGxMq6R7f+aCxDWHqftwL0yhdU/d4u1a0yE
 DPuynBRx1FEVNVjCQzMpxGemWmv4HJKPD3y+eLCjXQnnFiZ/qJ/rBwSLWvrPCcLk
 bWAeS0zhf50uUBQpKBXhswbyjgbbp/3sxAKg0AbqDr4GUEfe7L+Y+6cql2qAexnE
 qdNmd4PaY7m7bHqnWqarJu9+9YjLQS+S094R7G0kF5dep17H4daYBstj0ctSgGwG
 GX59bkuj1VgmRwa5u8YLRyuv+Bi5qYACnCGwLrj9IGqCYesLkw+qg02F5a32hj05
 iRhn62klCgNV0bcoI5ALJhkhS1PwfK+IVjFzLkFqAifao//kT6sDwn7r/ntcJlc
 9rMTgwI81vBj87BmiLvDTJEpX2YmhKgL8Z201BuPJ4BFsBochy515T9sHelloZLas
 eShbiJHl0cr9X9Am81PgoLoPDebql8Ej0wX6yZzKPP4zMEVA29I60biQlCigpwyx
 OFqzyhdVPH5ayo0BU55ApM5Tvi0VRgqbn7Dlog4ltzy0DUuVNYm6zVLFi3FP2WA3
 A4JSET+PpR6r2MZx085aDFULjhqRaacrytLg8iZQGW8rC3FQ0zoGF9LFu0iNDRkC
 DQRbgEUZARAaVUpnkQUkaazedi/o7L9vTaNHiE30q102zYaiweIpA3JxhQ4ofcrp
 wEMipPsvvrp8WLRXuDR+9KpyqbxzxsxDSq0jYLG4LNIgu/+IkDLNq1qk4EkPeyX5
 luopaiV27Ssiry7ytibdZSa0yNrgd0oN6bqR3NFjBJSMoBB5v4KDZ2Q0NNQTxppI
 MJfbw+FB8Z+PqJtwq6qXDvHskYf2xyo7YPwnCDc9ww0yrsik5YPoziIB9V3+XJgl
 vHuC3kKDKpF7ucvRPuPzPq0mCoiy6ZUp0aXNXqf/vUvuX1VtmEw4zV1SGNSiH0S
 KlmeR7I8XLHxFRFyJv2rke4la3iItNzCVaynMzDFdCgTqqsIN3l8H2lGaNTVi+hW
 h67mCrR5Em5VfikkdrC3w1J6xU4/P30Ux22unw1IaMRzLZ6bRIwrEr1MQhFVmtFV
 euF45RQjt3Be9nu+YpGxqdkdT0T1oAxZpl9KR0xjylCJqi rheJKxq20uKX/IkVE8
 kL2zRePYunuMnBsJQB4UqhQWZfQcL1GXg6fQxXy9kYbf0LY2B9Mn3E+c0S9GiN6F
 +i05bgmL5uCuBxu0tQb05L8WdsZqN3QAs5sBMgApabHhGjDrG4MKLJ0xYXoXeEM9
 SpeGIq8vP8qiEhKHber0Y70YwLE9qJAwQn0qsfnCMN8plzbxBq3/gL0AEQEAAyKE
 bAQYAQgAIBYhBD1kIPqoIUk+gI8NYTi2TZRMh0h3BQJbgEUZAhsCAKAJEDI2TZRM
 h0h3wXQgBBKBCAAAdFiEE06V/sjLd+bX0X7ePTVLMJAifsGoFAluARRkACgkQTVLM
 JAifsGqqFhAAGFumIAoeB/iTzcTN9xDTPimflpiH6+44KmtVAIVM9DrISzszHcu
 KMmj3nzWoq0Y3KfK77k+6sQNfbNVTsg0jSLwgZzM7Psfw05EHwd9znAXBEjZbSko
 WDt5qiRPCM+uucVJWNl00cfKbjvqWL1L72b9QuKV7anM80EJXUbmCfs3x8hpiAaz
 +nsY9AC1XwKR9USqwh7edWalBtdIHMUH5JgRfg9d4VFgBLatEwV8PtukMKucUJL
 pCLc80MfQhfsB0/ITaHwOU16InybzAe/Dv5bT1KlIoJ5+hQJouxKwN1Hvm+HUGv
 gsf4vo4YdPG65a200HjK+sRMECC8dzJugQ72LCmSgVjSPWciCaKXf7nYpJnD0qAU
 8lodiY5tBTzG93PQMzV5W1d0C5Wqk+w7BvFmy1+jvAmVBKbAfK9pKbZuMI45CMsE
 +Xsl23KDTFeOPskc6G1gwiszsw0dHKKwj8GvmGh1GpnKF70394NAJZWVYNyePLat6
 K0K25nfNp5+gCtefH1ER0eKT39Zu2fCxR5nzeb0qcPNSiCdCkBI0z5gbKzmSlxkT
 b7Yh4qVr3QvfnSDtkh0TbSky+22wWfDnWrBMO+KbKQs8F2x/5Vp1LRbnMGr+NcG7
 R2HX24ca2U59Gc3KyauvqGrSZVMcwIzt8M/xLLP+TgMDbiVabTvNN9PCA/+IXGJ
 15dFMTx7F79vXy7Hq/znYc0DY537fWwZTIkhsLouUb9LVj2e3Qe4MbLiSAC72/xa
 CV2xcrJpvq0AbYKNMUKL6hQV+KQ/SmCkw6PauAYftJPjRirwTCSPacBbviMftrXW
 6xZ6Yv6tpxUX2BCnmYijgzsdHEnmBBWh6oosuQ00A7l4u3uLhmNC70758azUE
 1qRCHvR0pCiYB7TVgDiMqS/PrYrsawnJD2BRAXJiZqdVyCKBVziIBnHpMu4bjL7c
 lhwLhNUY62aTd+J7p7aaD5WL9D6TzQCINTBwQHL/q3qEwkarLM+RdsmbmUS+KNv7
 Emw8LuJtQL0btEDWlge494K05+gBFYTG4y4APKJD6b6TfLN4hFZRM57sqbhoUUfb
 DDAf/IRvIrQLep0xqABiZKcvi7FZZXyLrtpvXpFfRwDoN+fn2pnvSzuA9Jw9+XoI
 3SL+z4W2Q2FYD6tTutu2/MM/Ear2FpcPtZFEg+tm8lrv6BSy4nx31IeuiJiwpJGy
 SQWeV4Bim/5laQUYss08yVCWYCMkwdTXAlq9PZ+1/u0CrqhAGDP4R0zSr/E6P+Tx
 ZrFhbmPjtUIf4+1PP4DnQE+/k0LS3M0UVP54HFvG/9Wo1jG0lLmYa6f1ny6Ch0u/
 VWct/Tgpr0S0lIa/ddZMnu1yS1HRq+EtpPnp0G+5Ag0EW4BFQEQEAOLKfTg6us0A
 LA7LtvjxIskIggfJjHw2ka/UtdJ432P9kvmBq7z4v0+m/gkxCO0G0yDi2Cv/ALJo
 bsyb56tbU6MU0SRjTio35S2jit369B1BDC2TLNF337sUquUx0l4wkEXEBefvLRYo
 uF8BRbkgjveg7sA4NjsiduQx92vPjnBoaH20WxqDbR5X6kF5cx9jPrKUJ4ZqH/ra
 E/SSDhtow4aK00nWbteVGck15W1X/S8KziPXKazxCQ8qprQRTAehsdG/bSbWD95h
 p3TALebl4N4UqqS7n4jCZunCeii2TDZHVvx/lpFAT2ezx646p2PumH5hpiVMgby5
 uHcyahwNf+eN007gotnNYoieoLw4fUeTY0q+s3INisCB4ioVqcZOCYSzmwRoLQRg
 gX0tBSenR6Pgp38YjVIkwMHxbVifAusjvVbm/GQeA2MaCtkog53Iyfo7ri9DeN
 pVuRc/47BxHi8PtdyyGgLO13Ajcwc6V7KLeDmw/SXJAMssuWQLXzs80gspNvtymB
 h5rq4TlxAY65L3Yv/yh0izEzt0J030b9y3gLRp7TeDI0E09SyGuFXbgWY/NXLdWw
 HWguMg07DWM/KxeaMYyhfnffIeQ6uhM21y42I7NV11mWwycv/XJkID3fd7GwBeca
 kdYnYI/7FYMdHmsUQPmSMkbqCqYcZe47ABEBAAGJAjYEGAEIACAWIQ9ZCD6qCFJ
 PoC/DWE4tk2UZoTodwUCW4BFQqIBDAACKRA4tk2UZoTod2RbEACbQ2bwJ3++bvqc
 lERbekf7BXYja37/HxGE67q39xf28hen8vWGtXwq4bWmZT5H8bBqXigA4bUU4nN4
 X3xEdfTyqkQMDeTnnwT7Y61B4QEhi4aq4adf/KP0L1UCg4CJ0KS931Han+VbiuU

```
cbadu1ZX37E6g/hG+mt59FeXDMU0rers2Bpr8zB8ywojAsVC92kv0HLsCQtdCsP
zC+R6B1bY6/Re9sLmINbd+2k4BUVhYu8Fb8Ir370mN0aGQzYuRczfRmR/OV5/1+g
5XeYSFbq/0Q3KkFWLHfifmf8lb9GRWrdv0UpYyGluV49b/G5o9LsXpWxYBfaoVi/
WDDfJ/XJw9H90XK68TYxPfeQkeuLEEzG+Bz3Zeduyo2Zx4S5apLqAbv0RzduXgIG
YZVPu8R4ya8nQWHeUpot17lt8SL7yFkMJAXk27QqUAaxjqnGBLn70YMWXFgySfv
jgaR1Ftu/S/HSKqH7m8aFYZftqs7ZojXNdqGHZKRrIx6hRUyZQM8uxHDweF4jf+
QIwYIUmtiry5h8itiSjt9KHjpkH3Wz5o1mk6cbFNN+wgpHplDL/iZMZjFskTAJfEs
YHVSSm21zcYvvoqrbqYvciMTty65+0A8Gz9tMbcNx9ePaGoM+9jeFehrztjdaiTi
C+umSd/Y29DCW40BMr1VfuVVKbfAbkCDQRbgEVLARAAskBzpgus2FmGVVLxZ5Et
BaSlYnhIV4Nc0iBP7PsRZ87nNFpYFHzD4YdR2b1z0Hu3rRmY97wZ6zMDTP520D
RhkN7/p4r30ZRaTV+mB0sbY/r042r/97FDbd+K6LasCvw2tHivEUcSLRyj9H5gKs
ISQMBcCE7E1w8tXZJf4n9zngTn64EijCLluYLGcazp2TiAp+hU1xaGAPiPvT8ZdL
i1KBDcGv646iRxrRPOK0J+f2JgQo0ZsAm8B4Q0Kh+WW7xx2HdqACXruu8ftGDj77
Ps8zjh3v2podh//b/MHEKpf0Sam9MoJrh7KJWH73Z95aDraujHlKfE5Q8suNmcos
FUuhSWB0govIQUSHTz05EG9ZiYUDLGo1candRb/N0/Sg15RHa+QDBGbSa5LUQ/Xq
4xAHkkYrbvgYhkV1u6oSkdz2o6jz9InlvS/HeXk2C9nQZGgpbVUSz4q9eP0Qbr0T
Uwb4q3EcXUr0V88oYufV3v33vil/4fyH64ABcU0yZi0HcgpuD/k8YM1YMAKMHChi
vv+b8VTci7WaktS72KucBFo9H3Fysf9YVlyXqNxvUNB3y8LHuKbv/3jIhdobeQzq
rkNE2h9Gcs8lihq+Ndgv/7yt9iaav3W13hwR0wzKydPBYhdgdi//6TcdGCwfHyzo
K4ZcWadLpRspfQ86uz2+le8AEQEAAyKcNgQYAQgAIBYhBD1kIPqoIUK+gL8NYTi2
TZRmh0h3BQJbgEVLahsgAAoJEDi2TZRmh0h3N24P/izQWfyXmmtyFuacDjah3EA
qwVKAbsAP30mVbafmfK9V88JvFvF6S5zSU5qqAP0t0gEZ0u9Uhu9uiQe5aVAbXMj
F6pnw5s6+iQbrDzFa119CIZXmAny+baFAGQTiaQiWfcBaIIRconYh92pajFZKN9L
2zjsfk7vMj2Ne0lnaVTJX011dcl4QEbuHCBfhXAJRfEz1oBWL7s0qzuhmHt8J5rm
Lok6RCmP+Hxe2Jt7fhrPBHznQpTuk8E0rtR3CZL4nNwhaZH9ais4IEhu0Y7vjD8
FLiYnpX8Yivxx17i+0+RSuDhD+zUzP0oMCP6r0MutMmX/KnN4qFQjins3zkL6nEq
4TIu0GGYWrjDe6M3AZoRU2E/fibAPyQJpDAhC8+Pyl+rFn3o+gMskmxFkiz/oIw
FlefjvjKjVNeya9z+bH/52Kk1mjsVxltktmFsYqlr8kHKxYqglmFFfxkABZFKNdS
VOWs9+Fnf056wdbHRxrycYlW8xolRzny7KjVmerlLOHHi7W534myDcZo6I0PES60
4VAkf0RNN3zJQVAuIAE/E0C+jCqxu5eQRHkPmm2j9DTakuVeGuT0bvdG6VEbq4o/
cRlPh3U60nihM2w+r47xDY5qqNLUEfWktQ7ufLmeZ54q4lwLfEt/X5fgR0HrAke3
SVQgYA3h7hBY8PYV63+b
=yR4w
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.536. Martin Wilke <miwi@FreeBSD.org >

```
pub  rsa2048/1F3FC665313A1267 2017-05-14 [SC]
      Key fingerprint = 4034 F77F 5827 854A B066 4DE7 1F3F C665 313A 1267
uid  Martin Wilke <miwi@FreeBSD.org>
sub  rsa2048/CE68EDF4E244AC3F 2017-05-14 [E]
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQENBFkYcPobCADHNNfR6HVJZwNcVcxB72qNaafXPWS2tdi/LYxAbn43r7TsreDk
bPJn+bFFAxtvm3hLhdbeDjnSarvc0EDZtPBbp3E/dyrSQWRlyBLt9A6naYh7fZ1P
EnoMx3RTL4iYUsFbviwP8H8EUwa/cpSL/WYMNW0LkTR6X1aUfpZwZht+NZ1o0Kym
Fl+h9N26HNXYq/fIR1+h7JTZ2GZ244CIwHxLAXjZFUvWL1tDgtF0qsI0xLPOBNPA
6HnzZISNT06xnqZaJF5ecXMB2pNNlyCOLJunHN0d5K0MSinNxiUGL/bQ2Sfs0498
cwSqvRXt04L8aDZTuVY3gLYz00Kqt1F+D3w3ABEBAAG0H01hcnRpbjBxawxrZSA8
bWl3aUBGcmVlQ1NELm9yZz6JAU4EEwEKADgWIQRANpd/WceFSrBmTecfP8ZLMToS
ZwUCWRgKmgIbAwULCQgHAWUVCgkICWUWAwIBAAIeAQIXgAAKCRAFP8ZLMToSZ9vP
B/wLriYTVQVCTyW7L1gb39Mb2FPpWQnqPBDjquP6l2w0FH/R3myf2S0YV3hVl+0zG
+U5GfgzIZxANZyxLDnrkMgqaxnAKIYwYgJGAOUiuzsRatjt6WxWglpBBzcgVZ
KKnUcMnFpSpJej3R0WJn6aQsSfSoheoZiQLjHR6ljz8GV2+bnfVu0UEXCiW22RGP1
m81b4+U0Kk2r7uHkknjsdZU0qfK7kUlWi0aDoiUd6/F5twfUI5YjLNTQ53/Ct+ds
zE7RylP6RZXfoa/o/90J7pAH0qqFWRHN2UtSd+/QWQXxHPu0KMIH4sY2s8JqDlP7
V0ogNzPRoa02as6IbPweNfgZuQENBFkYcPobCADeRqFF+xEpkNaNsVq0LQdE/Q0Z4
DN3gtAAZSYIKnYcsCvaXcCSUGPdhTpfMLKX/4n78T9xGXn1fo/8IbPkGHpfKQt
x1z7rntJR0h3mxd6VThu1+ZCE0XrSzRyuSqQabg5wzSY70DSntkrk5kQmy25fnn8
3q8hasFNJ9u/AmUU7ynochkdATaR0utr6Uq1edUEv0LXoW9A0pKdQ4dC40ou4+d
5JYjsG+cLaetaY9jw0bGE6p/CA3JRBnrCSBMnqAuGxBz0LnJ5X737Js8LZuSmbyT
HkBy8M0GyGMGQR3PaDlbwrrYAQJ08X2oM+Al08Go5mayyC0EvDJHDxc5EFpLABEB
```

```
AAGJATYEGA EKACAWIQRANPd/WceFSrBmTecfP8ZLMToSzWUCWRgKmgIbDAAKCRAf
P8ZLMToSz+WqCACI4Sj+LPjFVZXiQvNh0BrbqZW9DOXmpd8yxTHDPE5d4CgJ4tra
UERwFhrcNLGC9IgyfKq64/hYD+eNMqqLA/ckpmfltwbignQYF5UDuJT4F1e/qMw
Z/xogKzsClrFUAHfdyBp+rC/2LUxzo1RQHLYcs9yXLMGnPHOPDuQXNDSxvqLQ5
uukc4ZwrLB08B7DTp26Qhis595jJTMPMg2n8GkHsP1E3KWS4GymsevSpTPLFR1V4
E7JHLwA3DPibRFvVTZmKibqgQdtNVBChQ0LIXbuTw57L2tVnHDTkj7d7BrXRoPhk
QAZeYHvpEF47p4eg9MXrPMfMR0n4V2W/3/m
=Wabd
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.537. Nate Williams <nate@FreeBSD.org >

```
pub 1024D/C2AC6BA4 2002-01-28 Nate Williams (FreeBSD) <nate@FreeBSD.org>
    Key fingerprint = 8EE8 5E72 8A94 51FA EA68 E001 FFF9 8AA9 C2AC 6BA4
sub 1024g/03EE46D2 2002-01-28
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
Version: GnuPG v1.0.6 (FreeBSD)
Comment: For info see http://www.gnupg.org
```

```
mQGIBDxVl7cRBADbXnR4t/xRvv0SiPuGPn0GeamrphPbpPXsWD8Nm/pjfn3fhSfa
0gv3Y2n/IyLTg93gWZhWl0Mznkdg590j0oPSUxjgPauVw4q6l3JJicurJNlp/Q7L
DH0KLFJ8GuL6zxAz7Jcx1BpAIEu+G2SnI8+ZuGvq+YwaDxPFavfCqmVaBwCg/iPu
0I+84/W54yZXvxfUN7dkDmED/3CxYlGeWqPqE8B8Eq8BlmgfP/FwaqXXb6xR7jsE
XBaqN0Iita6Iz49sYTYKY2rMv6dMXjX1FM13wNW3rS73xkNvuJz0WU6sWl9Hw1e
kNjCN2oIqkqB5/1H14NMS0cUPLqERP7goFIK70AJejUmm5Nc3KjG1S2G97xxjPe
39mlBAC0QFfa8J0Z6TORFa8Uqyx90pC/Y+I/S+y0vP/59ReP/PnQq/aUdPLt50Z
edtpz7M4A2GtoVkwtedPRsw0hYK+Q3Ct0MemQSnlfVjTZq5edL05Po09N89M/Wmz
hB9aRcdY7IN/btsQ0H12ZH+rEj+04Adu+qEjsWePfw60Uj74GbQqTmF0ZSBxawxs
aWfTcyAoRnJlZUJTRCkgPG5hdGVARnJlZUJTRC5vcmc+iFEEExECABcFAjxVl7cF
CwcKAwQDFQMCAxYCAQIXgAAKCRD/+YqpwxrPMSwAKCVuyt4B1Pc1tAwRME0mmZw
2nGIQCgyRvB49snyBl86TikYv97ZifyLmK5AQ0EPFWXuRAEAIghyc0ZtElvBhfw
r7TisjtVtzKhfF0Kj9cGg5brCC8/bJLK7PxNe48NSdlqMJ7algumsgYR37b/QBmq
s0SEa2wXCnvCSD0ol+bdPn+Psb+hyi+AVNmVgdJwuxHUHny0LWQnxQLrt07SAw
Ye/Nnc+arH6GXzBwXSpsQ2s0aMajAAMGA/9Hzjkv6HmJkP1KT2TNx33mbLaDk8xv
vAJXxogxDcUqDDwqsZWPcqShaw0IkMzo+grZfykZJjA0/8QUCaEUwhnYIwHMQRdA
uNegCF/D2x4yzkF4d9gKYCYkDURwFDztIhGkinyzu6+xwe9qFcL/esIxnnonz7
Wx8/3e7pRvS2QIHGBBGRAGAGBQI8VZe5AAoJEP/5iqnCrGukuikAnAt8uA1EIV/5
WDCIpvNp0lgmwes9AJ4vD1R35+Db6UIw+R5EJaxNBY84zg==
=xbGI
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.538. Steve Wills <swills@FreeBSD.org >

```
pub 2048R/F5CF62B3207B1BA1 2010-09-02 [expires: 2020-01-23]
    Key fingerprint = 98FA 414A 5C2A 0EF9 CFD0 AD0D F5CF 62B3 207B 1BA1
uid Steve Wills <swills@FreeBSD.org>
uid Steve Wills <swills@freebsd.org>
uid Steve Wills <steve@mouf.net>
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQENBEx/EzEBCAC1Zje8FA0qGnqKv606untNjilUqEWtUwHOLPKLm0d1Pepb7A21
33kagHn5I8n6k/H/0je+a2omlmPo5yilKszJLFPYXmqfkb8ZThwYG9Ly+kb3d/i9
m8qxLVktJ/Y/Cnzo10zhUdxY4Icp0t4nVPZrHUkeA2DeuYK9zL4fq/wah6Z900/K
tKBZqn8aPMbkjK6LFJAHNJ5gPNdyT74/nXyhyRMMLqRv0SfRRDRVcxYw1RpZj7g
d/CF/K7zAnG0uCeQA03/F2Mqagp0Vw/4/QDF9+Y5Dia2o001C7wAvyNjQsXjughh
MRnY0fcescpw6r46mh1iLRGQa73X5V2vIwGDABEBAAG0IFN0ZXZlIFdpbGxzIDxz
d2lsbHNARnJlZUJTRC5vcmc+iQFwBBMBAgBAAsDBwsJCAcDAGEGFQgCCQoLBBYC
AwECHgECF4ACGQETGGh0dHA6Ly9wZ3AubWl0LmVkdQUcVMMHxwUJEan2EAAKCRD1
z2KzIHsboZpYB/9ELWk+DXFFk3g0Uj6uPqVOTQti2XCM6LDDNq2F+GQj1PtLm0c
```

```
THQoPKpk0B1oT0S3KDNjJ3NE+HSjGJRA5iuxZsW7NGqeq/8r1ozC5wt4b2/Ux+vxv
Cubg9z81HWhd/luFICxAqSL6EPkjE1mpqA/uA8DlReFkeSGuB0AZMjLDNovfmCM0
5cBUI2GnmvHcu7R0BtUX/WjwWsi7EADPBWs8WbhC7/1lyHatKGXK0llpiQN4z20D
PcWq82gjqExtAwID2L23R8LbixrV6zETUildjGBnD/cUPUYAvv2ZANWJNRNwZRSb
I1cemCl8rcnXYb73UDu0aPoY4EV/wXeygaXotCBTDGV2ZSBXawXscyA8c3dpbGxz
QGZyZWvic2Qub3JnPokBUgQTAQIAPAIbAwYLCQgHAWIGFQgCCQoLBBYCAwECHgEC
F4ATGGh0dHA6Ly9wZ3AubWl0LmVkdQUcVMMHZAUEan2EAAKCRD1z2KzIHsboUbb
CACT1uN6nw/YYBlVsc7HoLmPosEX433ckopYIuvFQBLiVgDWWrfJUWoeJpG0rWAw
QoVfI1fA/3a+7z8btJvnhqsfySD1ZGr7caGp6Lf82yGcw/dBm6aKsK7uYZ1JfTYG
pahMMRD1gmD+bgQQjTcm07zhYLRFCZtBa2XaB1DIY2i41YIfr6dMQ4s0L6ah3ebD
TfH1SBloI5jMeBkt4wRtTpsBgp/w+EFj67Xb0KCjr/EFZc2L3IZo1tn9pS+FuuJh
5Fw4dTxiwITRa5LbnI4IqR9LnXLSaMrQ6pLtsJvu53hB9dyt4EuIAJjZVpuqtIVV
3RA6TgS9qsyNRsTKZu9r+dhftBxTdGV2ZSBXawXscyA8c3RldmVAbw91Zi5uZXQ+
iQFSBBMBAgA8AhsDBgsJCAcDAgYVCAIJCgsEFgIDAQIeAQIXgBMYaHR0cDovL3Bn
cC5taXQuZWR1BQJUUwfmBkQkRqfYQAAoJEPXPYrMgexuhkhch/RdXyzj1lWSoILUL
6xf5ht1z3Mj+26fMN+xsALWCKZwtvt3RR4QEchNaDvb+FBAv+kysMFs3dGbdP6
kPpLPSQLaL702XIM7zediPd6sJnsh3ehcvk8splao3tHYmwXIP2rWdkrt6A1N3S
56rHsxTSxS3YaYdR1xH0z6tW4dBpwR6JUtpFyfN4Kqt6gJae3x0GLCt4RhYulUm
LJHooEphMHQM9QwmlTvAerzPvg135fd+a++XLeX3uUaZL40F+0jw0zY3BD7SToFT
1Mt5YwUY1gCIOGj7YZXb3tWP7Rz+yKgse27m/EU00HQSpYaa/9Mt4C3n+K81TZqD
MVUIXR+5AQ0ETH8TMQEIAKomVvQFNXEJb0ZPi14jiDfi1VeECpAAinZndUJwgZdh
SxDLJ560E+lzn/yPGrae3Jjcf+XoKNxUB8xMBEX7/JYQZ680ikCxYPabg8qAty6
loQ/v+p+0wfkj0Xo6Pv1cV6XAAK+vpuL6uwNev9QDBWo3dV3iIIEvkemp9P567r5
szfLdSG2S34K3My0+G1+UCOIRGFZzjipEDIuGi41L7xRvN280qw2jyRphI18e0t0
kV0eCm/P16LIE4CXL4IXo174WoF/k4jYebgCazHDvJzKtuUugZWLuaFTR4FP8Hi
hxvkZJpa6eIF52KnyGLmHugrkwogIDgFFhLQI7RYucAEQEAAYkBJQQYAQIADwIb
DAUCUoZABQUJB84CVAACKRD1z2KzIHsboZ0BB/4x49RbyFhaMIzeYQialcIHEWU4
PSJ3dnLZv0Yy4ndxHIMDDIqqutjFgt1GHSfzChz5yVLu1bYpd0Kc1xf0SrmsuCm5
oruprsJtbJjzaHXbxs8zn2BAFORCZ/cINvafRbnTH2EWYRqUHTuS/I6h5Rylh0
E5u/W9oyu9zsae0rFCN1CTnFUGxtwtZQkNFA9wAl0TseTH9Cu+Y0JX51Sipp/Sh
ior3VyDitC0XQi4WQzplmThm+wVtCds01QRa0S3/1rHIvPQ9X7QAIINqeKwyfa68
bRDdfvi7Z4lrMosfnjP5At3Zim/NCd7Z7LmWAvvVp7XnPBZ6rIwpeNg3+r9H
=EXg7
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.539. Robert Wing <rew@FreeBSD.org>

```
pub   rsa2048/C9986ACBFC9EF9A5 2020-07-27 [SC] [expires: 2023-07-27]
      Key fingerprint = D223 1048 3A99 CE6C E9E9 70A1 C998 6ACB FC9E F9A5
uid   Robert Wing <rew@FreeBSD.org>
sub   rsa2048/869983F7492BC0A2 2020-07-27 [E] [expires: 2023-07-27]
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQENBF8fPPcBACxfP6GyhOogZeyAqvFMoHeWi3MreALbt0wSzrIvFGQdHmpTH6H
tJfJlgt0YyA95k2F4G3hkkKqpf39q4ZL200KKruk5Cv6bSR0wJe9AN/LrxillQXB
h7W0RfeB/3fZxN4sVelXpXeB0TXYTxjhM6Uvb4DySdFTU+C1YFekyJVdhyGwfYjj
qBWoTA4X7VqEARfA4+28ncs4YaCEPPQF4VH9XUMfyKu6EECEfA0IC4a6RNwbML/S
0QzQ0Yt5ZjHJ2xHr4ha4RLKX/PnEfvQ3e7LRS14+vySeqAG0XBxsre0Ibn832+h
uAHIjFtz7AB+Dral00hSs7LEHIAE0uPL2BHJABEBAAG0HVJvYmVydCBXaw5nIDxy
ZXdARnJlZUJTRC5vcmc+iQFUBMBMGcA+FiEE0iMQSDqZmzp6XChyZhqy/ye+aUF
Al8fPPcCGwMFCQWjmoAFcwkIBwMFFQoJCA5FFgMCAQACHgECF4AACGkQyZhqy/ye
+aWjFqf+0hwvd9dqIwGCLIKrBeoMfA6f30j/bbSoysHaPqiiTWCgu0usUqfHoYyG
P8dbDwQ2y/1zjhrHU0yGJ3DwWD16tPy0rr6e8//bgpCGroHSFQ9kclCp9w3kpt3s
GS8AryicLbhYhKqYw0vByM5j/Kq4Kw0vA00CyQqca0C3HN2nc/svcuVasHBjpKSx
gvqALJ763uQ4NeELIY5lwszEjib6EGzmUili4972V1rE1WbZ2eTm/GRc80PsdC6
ujA5/VqrWPWYqSIFpAaT2S+zvTFzkk8+zHuGkRDGs6v/4LIIdPhJRYrqxARuSrgq
rcUAMqvbJRLZPnyptHdzPsbEA0JnsrkBDQRfHzz3AQgAvw9uvK0FyKD9ortQozfU
JR8ne8Bn70USYMLedTqjEyBVnZLfvX8HeIwLhKr0SlIshLW+xgSkxHwdj//0sPeQ
MaZhm1XmkX0iit5xTqckADwaG6Zy6GMech2umi42kBS2dPdxKy4kKQLiKMPXdYRq
kfxKmcLhVbmlUv+paQ4ThgBBKFizo7U2Fr505+eELNM2jkF5WGL9Xc/K7pNwJDQHQ
b4He6AmXF+TsvBPXILZxQeD9Y9rS7/6DzRpGE005snQICyWtXzWg2LUgaVZtpjML
PiFqgwUoR0eCtoivMgfUOKuUFx4jnxRELvXjUbTabPUfypDUrMKvpEMkcP/pkxH
```

```

0wARAQABiQE8BBgBCgAmFiEE0iMQSDqZmzp6XChyZhqy/ye+aUFAl8fPPcCGwwf
CQWjmoAACgkQyZhqy/ye+aUGewf/aHcFFXpoIdndw1q6wmgoNKKo3b6EAV/mcHtz
yTtvereLow005/m4STHEYX4vC1YU18S8wmGCUJVVQJ0HmfGYjbaJAwqg5b8T0GcJ
64gPcHz+5irEU87goUH1FZG25fSQeEYtGpUUC7Rms2c4h75CFrxjY2R0cNR0viiZ
LMrcWHjVFrJpoHv1oZy0KEDAs6TtraWgVhL4Dq+LEfdz+daeNnG3mYd1i5wKzoot
6e6RBxVc0Cbi+ZDS3NjLcXGiQDR5WqtbN46q0QtUp1g7UD/qKCPJyDRJ08Hxx/w5
KcLhcqH+KDMhprHLZQypPP1Pz+uKM0Lrk3AGfAvBmMhWbBmpYw==
=5CVS
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

D.3.540. Thomas Wintergerst <twinterg@FreeBSD.org>

```

pub 1024D/C45CB978 2006-01-08
    Key fingerprint = 04EE 8114 7C6D 22CE CDC8 D7F8 112D 01DB C45C B978
uid      Thomas Wintergerst <twinterg@gmx.de>
uid      Thomas Wintergerst <twinterg@freebsd.org>
uid      Thomas Wintergerst
uid      Thomas Wintergerst <thomas.wintergerst@nord-com.net>
uid      Thomas Wintergerst <thomas.wintergerst@materna.de>
sub 2048g/3BEBEF8A 2006-01-08
sub 1024D/8F631374 2006-01-08
sub 2048g/34F631DC 2006-01-08

```

```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQGibEBPBdXQRBACT860giQjQRNqy+gSXuAmYH5Cpqz1iBuv6o+uye703x6cTLg/r
5JKnhu+rgW3fd1QgAZn07fwjCJQLAx5BcS/3R3aGYS+r7IH0M1+NoENjwXjOed2B
E50r9DYyZj0+GtxqAp0SQI59aZ0TaA3UDV0sRz5xn3i+7P0GoBSHTtszwCgwVYb
ixCmah6KYSvA7sy7RgEk3bUD/jhSchFtQV64L7AuUbc3pLpwFYweSWYliFNjLL/
g41uPjhIP5L38yG2R7sDY7sjdnvJ8b9ZTB43uCe6/HxHNTj8zX8i5c3AP+KxS87D
NGnrcAYS2eR85w+EdGGQwCdmTQj6/Jow8BF8VdmDgp0mVmlqxrGcQcY7fxUat1q
sLJCA/41xOy+1aJgWak2JRh0MEeyb+k0bTFKWUIZiVHIGk8RbegW0isRa20Fj8r7
hT+oNEeCtIRy016z3koVzZ0gLA8+JUPn0wEU5VuKpNsquiafFLjYy/mjaxlt7Pscn
d2V53y+usYo0LFQs7GQooo6PPH6GluTBooFqmLea3U0CTs8MCLQkVghvWFzIFdp
bnRlcmdlcnN0IDx0d2ludGvYz0BnbXguZGU+iGEEExECACECGwMGcWkIBwMCAxUC
AwMwAgEChgECF4FAkPBgKICGQEAQcGkQES0B28RcuXhHPQCgrf5qxNn53vvWganB
OLg9rU482DoAn398pRFSUp5aFo7Dz9+1e0wY+JGjtClUaG9tYXMGV2ludGvYz2Vv
c3QgPHR3aw50ZXJnQGZyZWVlc2Qub3JnPoheBBMRAGAEbQJDwX1AAhsDBgsJCAcD
AgMVAgMDfGIBAh4BAheAAAOJEBEtAdvEXLl4uEIANjRG8femt+4gnF68wbKZJKnF
eVc0AKCFnb+kdu2S2iU5yJehGPC2Yfi4VbQSVGhvbWFzIFdpbnRlcmdlcnN0IF4E
ExECAB4FAkPBdXQCGwMGcWkIBwMCAxUCAwMwAgEChgECF4AACGkQES0B28RcuXgg
6QCe0PFerndygnwAqnSgBE0XKl8jhpUAoIPlowj1HWwDva2jId1LfIuIdu3qtDRU
aG9tYXMGV2ludGvYz2Vyc3QgPHR0b21hcy53aw50ZXJnZXJzdEBub3JkLWNvbS5u
ZXQ+1F4EEExECAB4FAkPB0ECGwMGcWkIBwMCAxUCAwMwAgEChgECF4AACGkQES0B
28RcuXixFwCgjq4kZU5QcXPIAxX2pI0SIIIBGAAn2qA0BNdstMGSPcKuk2aeKK
qr7dtDJUaG9tYXMGV2ludGvYz2Vyc3QgPHR0b21hcy53aw50ZXJnZXJzdEBtYXRl
cm5hLmRlPoheBBMRAGAEbQJDwX0dAhsDBgsJCAcDAGMVAgMDfGIBAh4BAheAAAOJ
EBEtAdvEXLl4n/8AoJddHunNAucAY+h66q2tF3hVIkwxAJoDvR58qhnLKR5zMIbC
dgXKrtddILkCDQRDwXV7EAgAxeuBjuCZYxu9VwWjra5SIuPSBvGtDXFZ+8AVL6YZ
12wi/KtEqvB3viCLH85CYu0CMi7nV0DWjDsqvot3NiTKBLMnzxNwp2NBm8btCIRW
m1/nmM/dHDrbbEXDQeLwP5CTcK9Lq5x2psolYluuN5dxXGAuy0ekfRp06rVuLAvU
r5lrV8Yr2T4Wwhe/uxZU3JRw7JqPjaEHT/ALAGwVLqbtPLmdgwk5Bb8NRAvxEmm
Dea5ypFUsLQC3C297kKZ80I4cBXj14iBenceB+M/KHH66ad+6oecTadCtLWh3051
15nZfVZC+rRbf/VazjgXN9KdUsrxJ4hPAK9dCPjV8Z7eNwADBQf9E/Q0/0GNmGA6
bdJ5NvPSBD7i+RXKvRI4AiWhYLTw3sAvD5Zb4DPuSACwsoZegNqUqHH/aTqrb7Jg
yQVgCBXUHSu3Kjjdaz5VgzLI/6v5nE7vyVal80cU8xFnRdLKLZ1S76bsGGnhKHQ
7APJTXX3TusdVKFo0tdx3o4oSBRt939p74N33/PLp6NTpg2uNa2R290+d8Ib00
F68GuUmUMgGFpK+RVMgH00N/DGQjytTb5C8reethVstFXRnw7318bYdloN7wp5V
KMuaVvR8sHcUIqpC+eYXJw7GxZ0+4YRMAb3rkVN+AIgeoS7EnU1BgbyM6yXWV/Qo
2xHt2gIwNIhJBBgRAGAJBQJJDwXV7AhsMAAOJEBEtAdvEXLl4r40An01vu+UirSJP
ABcaIYdh5NW8fFOAJ9AosnjpsIlvp02Rblw6tBoAvdxvrkBgRDwXyJEQA7zb7
/Lc8rllk/qkxtSK5USD9qc21tjV4oH8cX1pAzVfh670qK6EwofRBejKs5z4wuIGU
pi8I9YQa6o+TBe4Z/w0ZupWwoNxFtSKXedWPFpLJ/GkMLZtIoG5n6Uec4zfEXMNV
yeIMDKioZE/9AiZXXK2r5uK0Frbp2jutZiFIPGsAoKF+KSKZLfSukvQGYSH/vVt

```

```
MwzZBACWeS0P/Iay+yK/oL5u+9ALiUpCWgLFMHwaNbGUxGEIFpt07Zdk/K4uMrQh
mspPzGT3FndAMoamA0Wq/0xUBJVjrUvSzckR/G5/MpIXuXjgYwrCuqf8B4PY0eRo
2FKRHRcVpBRlQBC/pDbmvGx0Vy80Folu0k9tgvWez0B5DC9GpQP+PsmLUePAAbGI6
/sb9tEfbC+8cjsaRZL+LGCsfx0n4q2jFhVxdY3941N0WwFu5cSzxP7iXFVAiGI9H
qk1Rap06gW+GT0/K9hVbccLXB3tdllpHJKRM27HXNIEeX3DJ7tJxCFFfhGoPwpcF
kQWy45AVP0WzSAWoLC6ecj9Ukouaij+ISQQYEQIACQUCQ8F8iQIbAgAKCRARLQHb
xFy5eHBtAJ0SPgJdqpiKhZRCduBUR0vz0HqFoQcdFG3I2UC0Pb6Peszs8HZdVeKm
NaC5Ag0EQ8F8sxAIAMI89otKQxeJCb0LKBtLrq3ogt3RCQPJ1sPir3D7EBm/VkKC
Whlblif75VTW8qWD2HA4DqPU81N9o7ZjCMX4Q2Lwzfcv8liJ+ZXLHZsPuXLLmZHV
jAqKBtc3zuE1nTd5fHQp4GtaGQKG+3v8p0t3JfpXgit40GYANFbFl13174Rfpp9T
3LxRHXliPDsj67FP79Ycr8w4tmdPBw2Z2Gh6M58hp9Z4ytEFfBUU1gd4tfl74L02
IAoSpkH56d85z264k+bRK2D6aBnxCKU7BLztG8RAK/9GCA0qXv16I3oByvZNGMx7
ECd13dkh4r3kXNliLg0bF3oMHaN0uqFt0Eoqif8AAwUH/2t7GFrqviBQwtr2em+o
1Ac/dyqj8F/ciYpnlaoM0EypdhI/M8lMFySkH7M54xl7e0FVHvWvxhHu2D3CWgxh
0FW0gLS97HBBNxyJQCIFfNbT5WmRMPvihG5ym3TC0do9UD445a4+DSqSLo/SZi8z
G5LUuuI80YRJQ/43ka4lzbduAI8YjJnyk6YQLZ3t7eYtkeHwMOrLTCsZ6c7jQoNQ
rbIxrrkVi8kewd918530ekuLFZ6oZQtU/YLYFicacz8HE/r42uPsG2azeqqd19XF
NJ0FuTut4fdAyBVeZtIN6xYdgx+tI/LGzTS0Mur0YI/U5kk65ABqxC3kgyG0ad+W
AYCISQQYEQIACQUCQ8F8swIbDAAKCRARLQHbxFy5eGGAAC+QKCN4M/grwaBbTer
B5lKgt0VCQCfdhllL5hMDDBoaMdmTbZXFL4/Vn10=
=ArNG
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.541. Konrad Witaszczyk <def@FreeBSD.org >

```
pub  rsa4096/E1C1225B0B26A4F0 2015-12-10 [SC] [expires: 2018-12-09]
     Key fingerprint = FDB5 3016 6F50 B3CB ED9B 6F77 E1C1 225B 0B26 A4F0
uid  Konrad Witaszczyk <def@FreeBSD.org>
uid  Konrad Witaszczyk <k.witaszczyk@wheelsystems.com>
sub  rsa4096/72A1BB556BDB216 2015-12-10 [E] [expires: 2018-12-09]
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQINBFZp8YwBEADYqBxyN4ecfAi3yzZZDsDAL+xBH70xbeyvWuN/tI8AvL2Z+Ydh
H7GHavn7NhJk5RvLbXULNSn+sU6y0kR3ln0VPmm5hNbeQpRPd0PM9fpUvhWebD78
lkMuPx7iZL4TEjY56USyrNsdkRFjLaNXRo/HI0l+UiBH6fBU5C52LH2mzFsQ9DkS
fvQnk9jJyv4Rb5tsc2k4s0HQsBnxYIUxZnPlcPI5aohQ2ykmsUvm/5SgvJikwVew
7sDnt/DtygiLFzpcQ8M2tfGeTAFQAU++06NPH+0QngfKMc7bn76nwT9Tz/G8Fmk
kYjsxi3y4YbnJWyb0LzoUl0eEg+M0241wh1v7VuqTWP9H5bf2+3joMfkl+GomNZs
MM8HGszWUBtv+baJn+LQ/VIDL3eRukBuZSK24ACwpL5+TsYaEucB10I3iv34meIW
+gm93K0BCXhMyBMEb+mAa1FZakLx6Y61SwwNgRf8e9ba7dqP1CTQYMA4PjNrfqTb
oCnrTR0716SgZQye5iATL07kcXVbxuA+KHSAD08hls0iy9rHqR5Hn9/LnGQri0Lo
+Ww87++FuauZaNhkLPMQZxdRS30JYuckn5li92oZvZSSWZ4/eV3Gdx/RnGoM0kzh
fG0ihEamSnhLpVbzyIBwUVzD4b50H21Bb10tmlSmXGeVzk9Q/kyeNAqawQARAQAB
tDFlb25yYWQvV2l0YXN6Y3p5ayA8ay53aXRhc3pjenlrQHdoZWVsc3lzdGVtcy5j
b20+iQI9BBMBCgAnBQJWafIrAhsDBQkFo5qABQsJCAcDBRUKCQgLBRYDAGEAAh4B
AheAAoJEOHBIlsLJqTqwW8QAMX/Ucmm/AAAnG8Lkeg0IzQ2/FCb+r8wWRw0k/S
mwqqAJX9K+Tuk0TFWMDwsjI9UinVmAove39nX8z0wGET+xeJf/FLbnUl+10YDy7i
UtGVjdMOBkGLtuUvQxo03wr5dqmrXhe6prVZb72rMa73aqMGkTsTSUEHDjJoNn/4
3N0ebYhXKtEWu8tquvmIZ//2jbn2J5rHqjGzFqgCa0L86Afw2U25ndqR+5M8m6LA
dZzlvjYux/LlMrF//6P4tem6w1f0v3LGTtc4heh47ltjCulxkbs+HgXGJ0r49CcI
PGPa8sqtzGJxom7+QcIbedF48vf0XYSUKD89XVqawBtkRQVUllrv4mylypdG6qH8
KbQdPz8A2EPxbnKZe6/llU6FYXctsun9sWtVES70Ub5C1b0gVt8rW3Lclf4QKh8o
asnsQXhiF8g1VDKFfTHTFt97DD9C0bunCUL+axUSL3DAGoHCCIjKH+kvAjaGfNpe
MJ4HhN4R5Q/ypHo5pw8xDBT1qmuTU37USHKW85zTH3nw6aZ6tW02Jly5wr57hiyz
tMk8xrDn/uUxkKkKJ/XownrLoJDqhZ0FU7djaWpNK8omXnEM5ujAA/MGKmgQk6mF
V1XVM0qhUrrszHGxsnY9Dgrw/2yN4Gd4Zd0az/I26rsXJScadd2JEsLjGk0cqxs
pUvkiQicBBABCAAGBQJWasq5AAoJEN/ChBrixsvk/PEP/3phj5jN+Y/b2puWwmyg
tC2S7aUBrR2bZYILuHwYgvqWk9Rm0tLn/yafUhl5gXJ7d6aw/IllWI4cqNIfuLHDx
LiPI2Cnd3q3WifLsTS0dx9S6FQTwXuA0ZVFIDomoIMHG2wRkoq1+135gHezsRIYe
+tY1Da2MuwE3A/U0BSVZJ6M8Zkrfk9tUUA6C1DlRACZN045jBAaVDRKIyApw/jA7
IEDJbnYBoqrPPQ9ZExuPKQzWpN/y0X13p5VLogGZ4TMDrox67eDJXMg0EZQJg5q
GNpl0dwjuziaq8Z1nwwNJTnfnjNSVvsobFzCWA8ZD3fUYgXjvP0k06Tpc6W6j6t8
```

q6wDhv1xNWasRt6z0kiPbPxygkIxBrsq+U/XL6ycesr8fU26J+iPSpXoSm64DsLK
 szsTi6hQnUCaJDqGSFE1fKw5UIXkX4pPgDZTeH20kou1QbhSXbtoCZhq3A81cVF3
 od0/rBGdx1fNFV/7ZZHiTsYLzc6enK/j8rqdsSdCXmNBY4tCIJ2E9AtK5wMQki5G
 bfqhb6hxvCvWVRQAC9q5X6a2fjtgpw3kjVJKqaeQuHNV70MKjo5DQ9isrBbaBpnH
 lCwFHV6za/rw8T/R4o75ehmNg0VuiJh8ix0qG0JhdB8ggS9CCrmqLqnbjkC0bd0
 iJPS7TsRxYmc9wUsc0/U3rrAiQIcBBABCAAGBQJWxubUAAoJEFrB1IpNTXrWn/YP
 /isrBxy3A19IT461Gu9Ake8W44/uwkz8gFR2oB8cp5Mz87JQcmLcaCr5IS6dbNRh
 lY7MwfTg35xvMRX2bbLzZbAy1SGzQY0gRJoy7UVdGdiF0Mb+u0qMuAXL6g86IJ7U
 /647L7iW2L2tsxae/Hfgd1v5jtGUYHspPR7h/2DHwQawmwla5pp2Xatopxdj02ox
 lpkN9eQpWhbYa/Zk7QX5sw9CJvjtsXPnHb0LC3SEbQ+tmXj+h0D696gmEL4EawQr
 7xLwFDvqsLgtwnQ+Msts49sJy062HMuo8NLGbvEgDSubD725QevYDwEJa7fSS/4I
 pQTLjSp10Z1HPvLYb/8TGBxnY/8w30KgCD66+ri3bFsh+lkXIu8YktskWNwOb2f
 dg/EQf+KD8iTMQua+eQHnaRg6drWwtsZ2yrIG5UB4jHwPl5+5YXD0NkFeQrBkd61
 LP+cey0KQhB8poJ6B3u76RNx5wSg48NwcLXRTKl+upP7qTxKhpeFeZKi9dVJNPVB
 2gILHF52k2MMTwcJ+mFgWlrafjK4WkVnucckGvs8vtDtv7CeBSv5CFI70m48SPH1
 xvW6vGrphHQbqyxNCWC/vv1j4tg+u9VwWxz0BIOBikzqI0Ad9FZ/C8kbv/GLVzR0
 GFNu6b0lGSITTH04Q8jOXZ2PRE/MjSSDxamSaJH08P7iQcBBMBCgAGBQJW8/IV
 AAoJElw3Y0gN90Z1ypQP/iSt0KtPad5GyC9vsHbyFA/jZP3QabInAgLHAXpnIiac
 jsie958XG619eupUysfH70Je3G+XtluoNv/SYQyXm4cf0KWE0KkwjUyFagi8b
 CavyrmeGVqCvGnX9xEWXw9yjpXnTVYK0rWzFV49Z4DRH4KQ2htXxwhHK6eBCmutc
 fvmwxNiisY66N55H0tdPG0DSX17zFkK3ymj5b9Ls0hNWumLQGkQvFDWGDWscz7L
 9z5MigGT0/sH0Bj+vd+TOM9Veg+q4YUUA8/VJwxLhEUiWYBEGXzfbQ1VdY0u4SKJ
 LDF4ZZJcKXVpnrX0J3XmszbSp0QoE/DFeRHIpCnEXLeuoQL0DAGHKR++zeH0s6u5
 oF00sVD3LZIHbXziusZdpb3Mci1Vbi0UgiUmAcVFXy05o0+ic9eWepYH6efv8Yk
 bNkJvXn6oiNW486L5IZb0o9LuhgDMJDGuwDfVRfa/YXBKLpbs9eQzCXwNZR/3Trv
 GSeLwefq655nXE0xsx4D4UzKlft19xdLmvA0enYfQ1MHiU9A/dxpjnQgaraywD5wp
 4fVGSgBLedRhCLEELbnUMCYguG3G7b/d6mLjov+EY8/MKfVN/cF49iJAK4m3rgo7
 8k0/tuTI0uz/3AmCMA7FIXoU/Rzt9Y3XMQH7AplnqMM0N1tJ9yQv/m+zWP9JlaJq
 iQIcBBMBCgAGBQJW8/MVAAoJEJ97kZMnk7SyCiMQAILXHZB8TCpq0TFanRdJHb/e
 7f43f7ShUtJ6+XPM5mSQATBxpJYdVH8hmQBtyckJYtZnW4JbT8ykocAKRyyIjvIg
 +Jv954Zxt27f9L5U/dmVfSgfaFvMP+d0+5F/VsFgVoJXrEmNBmjSMJQ5gheVCywb
 9iqG1waQ4F8UDQ1S+asA6DodbwqDnPmAiemJVp/fqyHvqWQ+4YTgx3Py63HjmT1l
 41yVCXfu/tT0QmP/0Et56Q70yU5e1B/WqbcqnXABz/42wqXipL2+lHskav0w70a
 3A8XYHi2qA0XYEN2vq7K5SqvpCnBQuSa9mVGmoWuRnD3qCwzTReUAe4l7hZXJrZkw
 Adzyq/tMhzYDGSipQl/hTQCvZhVYi7GQ2K6trC8rCEgky6cXZVS7NNEfmbFQL9qv
 3SsKR/3XW1PFzn0C01M+GufRHUnpjL/TBD8pH+252XB0z136WZBSF1Q7u5hK0zA
 Pd/WI1W9SPMfhifYSP+BiRypaBwGNv80sGW0mSB2QQN6a1inhSAqrC+RNNXdAsX
 034Msk2mXX6NomYSuQB3jj+WwAD0lzFhxgfoP30hJYCCkAyuRxw2kreHJDQ4GbF
 UkKXKL6SQh5HI6Vm/nB2+YZmWJTSdL3PF+B1EQzi2jQtqk4DGNUsX/UX30ZTBUwC
 ikgWeDiUearj/NDrMZ6yiqIcBBABCAAGBQJW8/H/AAoJEAS+qcDwpl0KRIkP/3ey
 kSNrVDhv6CTP08qj2MzdMh28xsKkr3Tak+JGeS7ZbrvF5JzP9dQwfbFKD+c6ThC
 wnfrqDKQ/WJWShdv2RycZ4e8Qm0qo510veNr+8YozMv5dmnRaQhLFOHwIqQvTqnr
 N+GULWUS7B5SREJdgXBFZFiNvMOVH5/BYKW9zldFaxf5ZF8F5UaDXhc/vDHvRRQD
 EZV9RlPpb6BkK6BzuKwMu7fmTesviENP0DMMr4eN7hY/5/jxtFvqepsH4N6pdKm
 0CSFwQRM1aUGTtxUnVhF3Mc/CUUb6L/zX7YEdlbspRGX5aAnkP3e7a1CEYBj9aRs
 IoSPfvZti8K8LgwL/JkeEAurXyhsyohm3JGUFUkPvxaBRmFnXagEuYmtfINZ84P
 k3kvV6yLsjQnNANJub9Q6I1H+Zz4pT4eVEcQ4kXV/2lCRdb5YTVl1p7evfF5hMG
 e31M+ps8QvvjwngzRDA2a3rHo1le/BH/OYUxARvaNLf3Ad1bCLPOHXV65RJTFUxx
 Smh+xJSMAdPXShgE8JJRL2xGrR+we3dwVE9dd10GqvVQeIAzfEh9pX9K62PWyCcM
 H6TL97dVZrUkKc72F0FY0+jSpJVFL0MpJ2sEtwyoUkEJdEyIbuGbhYb+vQfleHJm
 tm1Yo/GXwpY9QIPfZvxczsf3JxChU6SnBYpBxGKctCNLb25yYwQgV2l0YXN6Y3p5
 ayA8ZGVmQEzyZWVCU0qub3JnPokCQAQTAQoAKgIbAwUJBa0agAULCQgHAUwVCgkI
 CwUWAwIBAAIEAQIXgAUCVmnywIZAQAkCRDhwSjbcyak8MGCD/45ifoB3t+Gbzvi
 ADLvYWDYEG2WlEh7oUKzVK8zAE0BPegWUnNA++YwVie02RT07DtKjBn2wrvxGhis
 CKNC9W5LXzhcjYddvX8Kawa0mLwcjTDts+bojRUSwMsVMVsvP49ehTZx90iKy0d
 JsHPgDGRTAY0zgLqJ1VPHERG70sXJch/qe2FzqMeFRejr+gbMXWFGb1gX+5Sf2TS
 tSwTLlVdL2iYYfYgig4+H0UF7q/B16BzC1V7qtetP8DTMI54PCn27nNLZwQCreic
 LMUA+6tRCTKoXAB/V+VvMwfud4Aed6rWzuQ4zyRkXewwB5HSZBpCx9Zifs4fzSSJ
 sq6fgDR2g05aAHDuEbyobk+cwAHbC612HbFwSzy/0xCqRI8b7DbLsh5UGw+VAwIw
 jPUBcMEa5KxL/zUW4roRtg42jYy5AGMu9HtnPnz7II0u1dCecyC30AARJjRexLo
 78PViwTr9m0EsqiBwgzcEtU04rS6cdAvt8k1RfrJ5bFhdxoY8tllgZluyxf59/bS
 fHTYPvWdAJV9Yl7KBaisjwUt4CCTt3A408daFU4xSnCCLntthgD83ltA9AYecyu
 6fRCMEJcU5eZ5dTACnz777rXZRPQVxqifcdLf4xALMnueo4NN0wSentNjN/NhRKR
 GWWAdT/5JPtmmLLGN2uudbStkZh4GokCHAQQAQgABgUCVmrKtAAKCRDfwoQa4sbF
 ZPtRD/wNYj/TZraowbeuRUE6KtEtIrg7upRzvhGAWCFMkc7ZLM62JVgPHq2p3nQl
 Zr1406B8Iu3cWRHP8CQuhbGomhB4TNJ6eLerJebc359/moX2sxsChjQBghmPQC5i

2aTySVaIwhvho5iUGnBiSzgDo2AcNyQ0h2K0zwbciI6n7zydS+xobcH7mq8UwLqD
XE/Gr5bssECQ4aDp75BEbhUwHI5cPFjIjFbD06DXU1Lzmm7JFnAuA7FH0uIIFRR
8CrkUYZ/o4ex3f1/+qG32Q0s6cqWpR8DiHZnmHaj+2CXftrGwJnuKlX8kKjCwWrcK
ZM5ZY+Sj+UwtKpfy7SncyNDH229tgSjbpajHoUlvGEwLgbXfDDp+Kme/voc5S4bA
xoZ4v2nvWssm0oLav0FwMdKBAPOUDmfE7lQjcfFISJU4vXJmL534GIEJ1Ak0XZIM3
MJrFYDo2xcA/BSazWhEh6w2ChZDNJ6nPXqahbxWsQei/BxkRrLb8xRxYkqdoyaBh
mUXSf4L5Azi9y8GVJmvy/rnret2Uen+G09TY+7/aS0B6U1A172iw0F1je2xV+90q
aIZFq/QUBWgZKECQLIuCDR5sQfTxrQbrSBjXYPXORgt0Nw4zcy8/FlkngKfszcyUY
MzCq2F7CTv7N057Wp4npAmBh+QK1S6QE2hmuoQ0RqLmL57SYdIkCHAQQAQgABgUC
Vsbm0AAKCRBawdSKTU161tW5D/4m7JaNEUty63LDny80QwZ/2JpkqQkrPtF96ZA2
B5ThwLJtqM/GXd7kItK57DvyKKCP+qfyISrUM+UB6D31yn7LWYAcm+S2Kq1/LNML
5vp5KzV+waiUw0zX4YHigGkaIKFGEw4+AwtLECEiVYKMRBFbxGSVBTIwbnIQvLY
CaILl1rq08oZ9FTso7YMsHAWr37+wdhimd+gCOFomQKyTsk5LkCk/wRMP0Ud5IKJ
qKP/kej5q0o0zDwZ7d3aSMZnBCte0D08okSkX1/L/DhVZYdzPjEYhNt3JciX0mZZ
53qS8mYHNB9z9UXPtjGvV80+n9HQ803zuLC6ZyVrGyPa1VUTnBAZe4L8KA0yHBj2
sPmirYBSWLeN9MfVn3UPRxCsgIux1Q50tGmxaalhd5h8CZHXEHQlurIeyx0c4+2
ag9vwp4QmZwc+5I9hIGVpCxP5pMwQWDP0GE7FJ+suNt7NgNtun07hkrPojq05B
7b0oBDGFioXzhTudGL/9ixbcnVws/SSIdXCeX9T3weYwG8H7YeCZPmxYr1xyI
bo8PSnFBLsMuhjjajqmHscvmCPysHJLU8G0aPzFHWId6mqvWLPVY/Q4gf1yfpYbK
sQKYZ6zR94K4VoNoU0ZotLBARaVdPRyE/UD4anmg13KBBfKgzUgzXh/Iy9T88AE
Jr+9+okCHAQTAQoABgUCVvPFAAKCRCMN2NIDfdGdWpiD/9dVwT5Qbe3Yd1jRtEz
jXq50pig0r0S8ffq82zmfPp4hH9ZCQ9Pj20M4zn1QaeuSBV7HBGKwmJTx0C1z8bo
nHGgZorLncNY0Ya7RiC2pq1u/bNuU/k9L1lgXk4SgA5u6KC/MvCYMIHTEFyGVCd
urvRYIQB1oePnmtEKUQLty2Wua84I1iZpd1ptK+6NsQhL8rDabszNtuE79jBrAah
WLFs4MD3x0F5/4Uwks1lN9aRmTMK6I7+nLZ7j+1V3HRCYe0/L0IBgVerw6sAeXGU
3rL2JgpS1zmzJQMqWTBwZJVHFRQWRyLQF6z4norTyMRGHe22Cn4oLljp0PUSgspt
GDx5WvNlATCAy7My0bIdiJh04b2R0IX//2mB9Ph2U9MhQ/f3gxtJjtC7jJSUeJPF
p4WBNC/fXudaqoFs64IYziwJBYjmaLFaojASJw8DnUuvkl6pd710ECOYmpLmD00s
gb+SBboB9V2suBa9nUTzasPzyrPhpm/VwmeP7HpN0n6JvB4LdMqm8I0wRFVNVF2P
HowguiEjJpsLde0vo7ge2013VIVHglT4a2rq45M2si2krFBpw6rWm6rTdxbsWldw
BTLPA0/gbpM2x394K3vC/WLlg+A/kkw9L6zWc1QAu9zL7JYguvt1ZV0T4LkpguTf
PeDMvXa5T9rNFYZTKnYIFwvEFikCHAQTAQoABgUCVvPzFQAKCRCfe5GTJ500sl6Z
D/9kLmosytysU1+6gULGa5CAMKSSdNiJhHa0EwSQ05btgu58GbFiIY31fDscQRzy
DlN1BiDziGJS2tlymVTBafMk8Cy+m6TUljbdanGzA0FHLwLGD3KJdHbkmGD7UB45
rJHfFHVbDb//w6qfqpTssrH6nrp1aeJ3DYax43gsIUsjr5TUqLmtSLELK0vWmX
dBEgl3skqe0vDplY16PvM4YZgCGofDgCAHDpncw+XCJdp9FhN00UIyXUxK9gtWFR
xoEhk0DxU75DSxymLgrdfCb8l/Z19U0ucqNzAwIB6rYFMUEx/lagyNMYn/gv9ASN
HoBKj2uksMivRhFPYFX95IlyaTrfRx5HG6QtCERR8SgQL2XLR2+ou1WRI0wUktl
r9pwx/QR0D1AwiyoxgRERYf+lerVyPs8MR8lKX+LFmZ0WkduWW6ZinE0QaadYmv
HEZ70KBF894MKh2mU0XBIREpbN2wZ5eKPw1MS9apEJLEP2rqi9dkJ2nHilSyHdEx
mFDUinn5M4dTGnnoUmpC0f/JL+9uAipBr4WxEWcc/vEpT5ZbVShx/zFXv7KAQ5uc
Ues6VFE2+hx3N3nxXZeQ6/gg/oAGSZ/vKy7Z6PtK0Ba7aPjPDUOLEfCXLWLUqNI
C3vs86LtiH0PubSANKf6Y3IVu3Bja2Lu1PTH9JYtH7uPF4kCHAQQAQgABgUCVvPx
/wAKCRAEvqna8KZdCnWQD/9Dl1E0K2JteTdUKahlRCVezEiaagTpbANGjgFEIETg
NpX7yRPVhwVjyiufrs+AmTQfXJVoQTTgYoE+EQzoxuJvfEm0xzhJClrtLTH0xo
pM0wGu4ByVTjQLI7VMgZqQfGPEKuZyWbG0JE05p+XdZ50/JYrB2gQSpzj62yTMLG
d0ZMEND30H4e6TBJ/uMgnCvuvpe360N/DsbXB3oAhMM197oH/cS5M73zvG9JZN/J
1M20VPGWepWnTws0T0HnAcq/MJ031e95Xg8nMkbbp6/XzPKB5DURYTePJBKCL41
7R77/XYKY2wsB6kcoo7m1C1WgqbmUzVmqPof5RMnm6456oCYzNIP+1+22TDzTssz
GP/HIb1b707n/EvgS5qKMAjoBLQ2S04LKGJXF+BSSZtw8NbfKqj95VUaMasDTLHs
4XzMpnuWZuLIhMPP3c5qDgc1YzImEi7k1F3BwmQKzUKYucLpFHTR3hhjh2X528o
6ADdw0FvntiBc6NTuh2j3+/sSdcnMsL8amVf1tKalD0Vjlo+e02XYl0qy24qaxy
ZUxzK9zrJy+Dj1d98Uu/8UezgFV0cEvy1sU4h0dNeB19vQnoN3pxF76K5mnNKUSy
Kpq1homWP+ZAbbEn9uSRHGaqsIpnNeqSM8BakLATmRc4KGnTNGw9URs19qB+3o7g
44kCHAQTAQoABgUCVvPbWAKCRCV54UrsShbdQ2WEACy9AMmfBWRP0ePjQ3++2BI
Wjw1GtZ+egklDePLw85XgknZmp9hoEYgkcr8vx5+CTHtr/sQ6Q669Xdg+LYKuDpr
rWwoyK0/WR6A/+nJh/2i/zi0Dd0QH0991lHmb2BbHQ51+wWdMcMpn7QLNvmVWGg5
NRDweN1iJ7f1FI7ma+163QsGjhFgm4x0JXQw4NbhSfd8pEuDbNHoBlh/U8LHg8pE
chwtN0VpjoLeB24568fr6W60VQjCVPQeBDZFP2a4heofHYyqN/wu5Y8Mthwgf0XL
EU8pjC8E8aeu/8f7wAo4jEUpp2dEuwo+sAea5XBwXfnBrq/97d0IdvNQC2B54DP
2pQvqiPcVBJyuRm67u9bbsvDaqjVXk3Ax0aqQPJwls3PhMbg/f6Bw2FCbhiVtIki
G4F1FQqfs51b4vFJlasBl/50RMU5KwnsTEC1ekmKHjdzEZmd9XjKtM39AW3C/GDd
lHp5VgQOMDGX9tZliY5i7ZnN2XID9nsUhuCp15/wka073R2Gh0p3mVgVPP1/vqUs
5+GzX4jNvbukdtF0Y2m+9ban4TmXR4pb61iwhAXqEhUeMla7L/JwbkNvrR252c
rX06djBVau0dzbVF//Qzghg4TLp7vSSc4Ml3WX9oLF0wTv15zEmH6osEcEtPSaL
HRD3Kno0yIL8jFyBz7BkgCrkCDQRWafGMARAAxuAEeFdvixvUu0tmHGv6PAHZh+nq

```

hyy7SI2t10tGWX192fbVYw/9GmpWpWpYLYwEy+5nJqWpnpb2m+KpU6Z4D4dbUxB
NDFGxahjsAgyIjPcYnt1tjftz/i/6GoLKF2k9rywDI0gLE4WWebvLaUvh+7UvvrC
mK7IKmeCUqUgZHBOJbFjkr93wY8Saii5YJFHxh1g6EaBxSEgMaTszWi0NIKjfv0x
/9dwqpuublDxukReJNLqvFDDY5LLOryYDLW8msLi4Pv/gble8/96zJ+Wjcv3Z6i
1i2QzqCEf7W2sNHs0P+vuUaBnozrfklQawU4uQ99t06MeYSuVJU+9Tut92/wcSf9
0/peCHHqutKXjqVYD1+RFpr575wL3+Z2SLDkk9Dxsfb34780hG439PYXTPZICpPx
SPJvw05SmQsoKW2xMRAF2AhP7Ubih/+c0+D0M1vP0sw6f3AP/P7My3BiQxE7Kj
c6piHZZ+LsP200gUBLE8/qJ9U0tHL/8eCyC9Jtp9HlpsdQyuIpaqYGaYL57PpIbI
YLf03rHr5LpcYY20tasQvd4Thic2qL7f98gKms68AiBQcnBScd/TULAEHerymEK5
AK6ZrIYLksZJZGS6aWwYs9wKiYwAwoQ3FU6nBpi4T720fLhK1Ls4Lx2S/r/3PfnX
+5j4R12hlu4KQy8AEQEAAyKcJQQYAQoADwUCVmnxjAIBDAUJBA0agAAKCRDhwsJb
Cyak8LjMD/4l4Kwg4Nit1UdX1WLMq0UfKaYXDJuRpxo2/MT6LP8ShnBo3fl0GN/
dpzc0dG+3eG0g7mLz/3jDPqkccMe27fMKYncLEMsIv0ezPaI+HcaD0n0HnVsi1X
oP8wV3FKNw/UzqVXamCVJNmgjHMi0LSH2iFJXDM0npfU9HKnfz8HR0FbVgQzJUj0
gMG250dMLMMDdn5l0xBvSpv4M59pUaS91g6i2c3N9Zii0aiFafCh4+orb0+AnIhY
+6QSYczna2Amwc3Wpzwg1k9zB8vKTRNYstK3ZiNrjCijqND0BbnCwHfM+4moPdS2
LxSp507pwa29uUgFUU+wJKH5T0V3V6e8SuFjHqzBJR+oF/cdy6dJVA4CAckxRTKM
dSkk9htscBHAzaexANXPdVl0eYxl/X/8jkiUQpx8HoHl1wp0A4vt6/32C6tTbvM
wpliTEqmaY1C4UZWhZ6Q+Fhn0URVC76Lj9KdLuh4ZgtbTo9zWKYgRdrSFEd2UDiE
E/C7drZxy8+tdQUlP3psbeS3Q/4b/6YJqe1Bi54t7c13tStHd3LWPHbnjf/KoCXI
TIAZz+ArNKVYcv7miTAAW9aWS+mfnTdsxMhKbJn8i30MLVeUUTZo11B8AevoA2+
zJrrX/cNhnBoMyZnL8XgLa1rW9s2oqxqSqBSanGwT4Ga9do5CttQbA==
=qbG3
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

D.3.542. Marcin Wojtas <mw@FreeBSD.org >

```

pub  rsa2048/1609CFE6DB0F240A 2017-07-22 [SC] [expires: 2020-07-21]
      Key fingerprint = 1FE2 1C08 3196 8369 E40D 43CF 1609 CFE6 DB0F 240A
uid  Marcin Wojtas <mw@freebsd.org>
sub  rsa2048/EBFBC746ED12C0B9 2017-07-22 [E] [expires: 2020-07-21]

```

```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQENBFlzFucBCACkgTh3Xb7HhW0xLXECAbxYltJY9stnFgWuDc2qagyPpa/xuCyM
lwIsTn/uxeexZmIPri0x2HHCLXpi/wQVq7InFb25Knop9CDiDITiivu2i3/UdGFZ
V4PJ14Iz0lMvI11i87+8xHixSgmkrmilgJIidrH98mddFd4mkiivMMdexPBTlpmXq
zqLQ4m0nafFuLqNropTKXi/WjLIXe4Nz4hNmtwWJZoeHiQCRuVs8jGoXFI6uvjPI
Ky7Ijl0Tmr+TSPw6QmamR0LRZ78wQTRn2t0gsq1QgCjY2ffcZLnKM8+PkMH/ijJc
4VaY9JK1T6mU6vVRpra9ND8zrsuhzck0sb0tABEBAAAG0Hk1hcmNpbiBxb2p0YXMg
PG13QGZyZWvic2Qub3JnPokBPQQTaQoAJwUCXmVrWibAwUJBA0agAULCQgHAWUV
CgkICUwAwIBAAIEAQIXgAAKcRAWcc/m2w8kClWAB/9R0XMu1gb2Ftn2v0jFbqM
z/oRQ9HqNvBwFVqmLMxsduA9ZJdWZySutv1HhVLFcWIn1WwZS+zSm3b6+vqDs+m
7kbZi4L0Xu3kkIDAwbKJl0BQGLIT9mmntiQRQx+F8ghQt0TWiEYc6EQIFH2wi9/n
RUUiGRD/yPx/5lzIlouZJrwaA2pcWjgghDEUC40mxzuSH0lg+0/93Pw2IEGvHbnz
bsShVDRcl0Eu+0e6rQJ4dL+UuUWmSuG7mx4j5zx84FFI7pvn0ScyI7L1187eygZ
D1uBu0WoknsDbczP+5BvwRUZ9iKS/6Mrxmr4w4KaWzYtozoX8L2gHI4VEWBqXeho
uQENBFlzFucBCADma+UH0qU59TGJsEk1np3/wrz0/OH1EEenzDisd98pZAewPR1wZ
ulpPXhRQMN73CTr1QlsLporeSAIlnrCwKMF3kK/KXSGCjLPWYnvwVYF2d0QwVpte
Dd8L4VQy68aRziR7x3/ADBQX9LwgEMBKD6o0sktrSchnxDj44GZnJxi8NskHP2As
j5bvkjA7tFTzqlBjnZM7K1CLZwV4oY5k4sLA2I2/MNXH5MtY3gvG0ikSmH26aEZJ
Q7GBFFr6gdIdI1YfQ4mXlkvwmw80AK8n22aKcs1gmKdixJbwK1X9o2BEMON12uUnI
FL7d16jHnjD9HZUIPJZckl0hZUU1UrKAFx5ABEBAAAGJASUEGAEKAA8FAlLzFucC
GwFCQWjmoAACgkQFgnP5tsPJAp9VggAg93ox50T4BjGY6F6oJ336CifnbpVCssD
ZVxiBzPjQX04rT17rhMdtcczJ89B3bfmGYHd0uT3A4AQZ0JqLGH9+RTTapK08pSRHl
oK3fYdScj7qHfja4PEsAt10GTIIjn341/YvQczpT68jtIP4xsME0GY9G7i2odTU0
/KTagCRRoepCAQ5gNRaYuDy2jupxg0Z4+6x2MQPVY5L5yckAMK/QY1oo1GpCAVR
3ZPXGv/wDENLkcd22JUM9RiF2UfarLCncKckGX1Cs9t8zY+06tg2484HZ2EmoE0y
2QcZ4Bo8MWeFviTjGd/YZk+jlK9qDJK7Qxv+zTgqs5g5YZoru6Lb3w==
=Qqz/
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

D.3.543. Garrett Wollman <wollman@FreeBSD.org >

```
pub      ed25519/3A918A07C31750FF 2016-06-11 [SC] [expires: 2021-09-15]
Key fingerprint = 95E5 D1FA 316A 4221 24DC BFE3 3A91 8A07 C317 50FF
uid      Garrett A. Wollman <wollman@bimajority.org>
uid      Garrett A. Wollman <wollman@csail.mit.edu>
uid      Garrett A. Wollman <wollman@lcs.mit.edu>
uid      Garrett A. Wollman <wollman@mit.edu>
uid      Garrett A. Wollman <wollman@bostonradio.org>
uid      Garrett A. Wollman <wollman@FreeBSD.org>
uid      Garrett A. Wollman <wollman@khavrinen.csail.mit.edu>
uid      Garrett A. Wollman <wollman@tig.csail.mit.edu>
uid      Garrett A. Wollman <wollman@hergotha.csail.mit.edu>
uid      Garrett A. Wollman <wollman@isfahel.bostonradio.org>
uid      Garrett A. Wollman <wollman@hergotha.bimajority.org>
uid      Garrett A. Wollman <wollman@wollman.name>
sub      cv25519/3C8F50B9F84ECEC1 2016-06-11 [E] [expires: 2021-09-15]
Key fingerprint = 3CA9 C34F 6FA1 720C 1814 BE37 3C8F 50B9 F84E CEC1
sub      ed25519/05D335834706AAD0 2016-06-11 [A] [expires: 2021-09-15]
Key fingerprint = 4BD2 94CC BEDA 426A 134E 2DFB 05D3 3583 4706 AAD0
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mDMEV1yhbXyJKwYBBAHaRw8BAQdAlIe4B2zYxschNrx1XisPKGjNdotsfv9BPzZ
nVscmYw0K0dhcnJldHQgQS4gV29sbG1hbiA8d29sbG1hbkBiaW1ham9yaXR5Lm9y
Zz6IRgQQEQIABgUCVlyiKgAKCRAj54bpvu2UbuV9AJ4tMW2+BC5BZS8z/u2ENRq0
rBZmigCfcQXnU3aDnTm5XRQao8zlj+FNLJSIRgQQEQIABgUCVlyikgAKCRA+z3Qb
C5L66kE3AJ4qk+CvZ0TXswkd5icYj5WX1Fnc8QCfTE147Zzt8Cyp6sLZs0Z5rxFy
8KmJAhwEEAEIAAYFA1knEecACgkQN8YiTSJbzX3WhxAAzXbTS9fzo8Z41j76DI1f
H0wpkX267trSHZE08hrzRAWD2aF32W0HJ0jsIvQpMIRr9ATNAwhr87m95UbgQGc2
GtignBpXDva/R2S0vpZijAa2w062LTDW1kbyTxjncUw3WVKki0CKUL9a2fzpzjN
0PeqNK+/nha5vNeuVDB8fe8PhGF4tAcPe7D4117LTV7K8CxBo0a+dBQjKuZ26mJI
bHoATs1gWo3VkgZMvGqs+UNrukRZo7FITkmk8dk58BgDQPQBsSwzSus8avzoh56
aK19akd7a3EKdYwScIweY2Rvr3gw2DcIhV+7SAWxly0o4L4BwzlxjMAm3GwaeN39
zeCoJzw4NqNZ7ytIM1Da/KcfqFFG0Co9d8HSVh8p6Ub3yA86CJf6AXUV0jAoY/EK
AHNE9jaj7UzmoBz16XRrPrVXvoNtoG5f+785hmF20h/JhZi+XSPEf4YDuHqhuKL
NL2rTIkNt1YqT3AXLx6YK/0qoXtk8Hu8XSd9LAAF0NtoUNv7d+YJBH6A6NZ6hscW
Y/SC0iyWCUw3mY0pfeb+XfF5jHyhkP1ry7hIEJcWk4m02pIV3iIq0VrfWzNRIiQb
8ozFy/mwj0SCnsU1xY074nbp9rlyDpmhpFYhCw3xtPKRCw0UaE1CtccpDnfvEw4
C9NB5K7J55AABXWp5aYdIAqJAJMEAEIAB0WIQTW/Sy108A3pliIIqL+d6Akzn3Y
cgUCwSchdAAKCRD+d6Akzn3YcrtYD/9Pu3rS0+HTfp9WpzeWaNrxA8XtnNT047Ma
eM66Jwr7vbFv+YkH6XZSw0CeAgTrIF9UD03MhLbUzvsizcZ7RW0PR5G0RCZy+i9W
0AvEMmVJeD80qSsx/S7LCVVQW6IaIugR5Zd6+e4MK2HRyqJy7KHp6n2ZHEE2zGb8
H41noZN0Xn5Fu9ViHLfx0tQfjRIMEHJ3vab7yYyNzBKKiLZXH038ZGVZfwf36wSD
lepW//n6H13dLs34nuqlUMN6S0pQdqhiLiRZdNz5XadPDiVwanD2crx2WupcT+8
oZa0dMxGUKHoJLtsR0tLnc8Hqr+fy2t40xLwcbrcJJ1ZN2UQK9VUkj9l6F0BiA4j
3whEsdDxgzBGE80wkMkTyAWQQ6p9FSn7D6KrTnj6Qzn2LN07ENmyGaE3fGWHku+
7I+J7BfkDJ2YkWi+j9/pQvcx000Dtg1R9a1zfdFijOPpApmxjXdL3X/gnXJWhdg
HeMCgQ6CR0Pa7z7WOGTk/YqBi2RUFVJpHrKV8fP8CJ95RPPe6lnC3CJkiBk73L7
sRIc8JpUuE3ca0IXd84PdNKpckbC67iNJuRMB7mJ2Cy6t2VA/hK2g0ehf8PWUXCg
SPZtTSg3Y3i50cGfoX8YNeZLnEXDksh9cp7o44YGXH2d9k1m9DglIrznJqciuyKJ
p6i+74H9u4iBBBMWCAApAhsDBQkDwmcAAh4BAheAAhkBBQJXXKVABQsJCAcDDBUK
CQsFFgIDAQAACgkQ0pGKB8MXUP/Q6AEA2sfZud53tGt1peiJ/cXytQpr7k2QKLLj
j0UpY1jRyrgA/0xv17fIusf96IjYfTtd9SPe/KMLUzSMNariZ0nF2IcUAIjGEEYK
AEACGwMCHgECF4ACGQEFcwkIBwMEFQoJCwUWAgMBABYhBJXL0foxakIhJNy/4zqr
igfDF1D/BQJbncUmBQkJ5L43AAoJEDqRigfDF1D/6DcA/j/Gd0M8GHzzjRn6eL2m
o1mnS0SzcPuiCxZt863xvADzAQDgAEYsGibhvCxKQeGZyQ7ak0Ureh42Iyp7r7pX
5rzPDYiCBBMWCAApAhsDBQkDwmcABQsJCAcCBhUICQoLAgQWAgMBAh4BAheABQJX
XKkZAhkBAAoJEDqRigfDF1D/oKEBAP7iDLj0K056Ep0AggundDwbtdX7S7ZXTk95
LkXZnS4FAPwJ7DKQA3CLu0p96HDfBPB9K/WElpKYvBzYlTD6RzeAIkBHAQQAQoA
BgUCwQLgAKCRB0EPsSv6AuWc+DB/92gfaUJ//ENrtJY2aJBVErvGekRnf4H97a
5sfRBWwso4Zo+3RV0ak7XD+NfMDDByw4de7LzPe6wZhrRrSERzQ0eyGkAM7BE5
S0w8Qs01sHB2/SFuUtbmELn1ZaK02VDFfQj/nS/DEzdNWInkypPm9gx/veP8kU9R
Ro7DEWf7Iwfv9a4DDp+SIEo4ogiVyp2RjrUFUlnTWgtRADsLPnzBtc74mzGF20PN
```

GrFYlnfb9pefW2Xd7xVdSH6BmN76A/tWS04vj1RoJJ3/B00V/PbCLPCODMWEBUg
 Bm2ZPfqndWfjsFizw/th9n+vj2qJeVKP0KrbKtabd0So8UWH4FyCtCpHYXJyZXR0
 IEEuIFdvbGxtYw4gPHdvbGxtYw5AY3NhaWwubWl0LmVkdT6IRgQQEQIABgUCV1yj
 mwAKCRAj54bpvu2Ubm0bAJ91X0G8tLkCm5Z1nIMgGgH9C/LtuAccDspXxhPc3BjL
 JJabkJ8WtngQ1F2I1QQTfGoAPQIbAwIeAQIXgAULCQgHAwQVCgkLBRYCAwEAFiEE
 leXR+jFqQIEk3L/j0pGKB8MXUP8FAludxTEFCQnkvj cACGk00pGKB8MXUP8hbWd8
 CtNYXU71+XMCsnxp52cNULC4ySQ84KpCQMwnSEIzQ08BAK1CCFqKi+BszBIr+HSL
 FX2D1pugZKKcZUHMkDcQJWwEiQIcBBABCAAGBQJZJxHyAAoJEDfGIk0iW819LPIP
 /3QPdeA61UaPdtnIrQgS5YGa47PGy3tDUt0YgAae/qzMBDLJnTqffwlWk6Xbw5zJ
 lkl83tJyrj4GxdTuyTa0FCVM6F93Adb5GsKVGv9LUGz9ehq24HRhNTC0GBVxcSHj
 HlcPxghVDAu1q9D4tUg2R0XonZxkmTA6p0zlsNvMafTG8+0Kd2SwWr2CpXAfGdk9
 o0e7dNo1SnX7VeendQLt7TUYkPHNUICoZpLxtkmTyWyHuioNzSsn8qqEiosWso+
 gazQ328/9frF4Hid2e70uUkRdvTcQsJDgj0fd345uSMaw5CNW/bFHDDU/yfz8n9n
 KTVqb3BMT4Kd5CglGTZK40k0DXYLXl0uRhGZseLkUdCwXBZVV+VB7pYSMX1Jzf9A
 s40ZC+8J70P0ZFv/4t+METY5iB3PRxxHR/p4FyWlbnASIPbuXdQtK3Jrk3nkd5n5
 CY/VMFgkyH+Zv9ADmhr4nJxnsuh0i4KRgcgsf2GAUFLN6iB1Ddueq76a8DYNWdu4C
 yacHewAH6X+zX/UqKi1uqUnuCGQ2wABZhh3g4Q9GVptbuGosSAAanfAtU1VHIE1J7
 IMNzN1ZaT6TsoP0RyC4zGRTH+IQgv25t5kFr4K330aV6VNNV8/rJXrDvZLsJ4bI9gi
 gIk4PDWRpmkCTurS4Lythdw5x6FWSnSIRgQQEQIABgUCWSckpwAKCRAZgyh30L7/
 0/ZXAj0d5STYU61AaM01HVJLtxVvBKsbwCg3AV0WnjDDT901FC2pr4qXhBXR6J
 AjMEAEIAB0WIQTW/Sy108A3p1iIIqL+d6Akzn3YcgUCWschfQAKCRD+d6Akzn3Y
 cvcDD/9F/gysX9Wmte80DyCv0NgTYJHKxh/JJK/npbriCN1cYJXu2eSTVlfisWwI
 aTV4R5uW5Iv+knH3G44DA39HCttW0u4SgsIWrFuS0xapXu4FVv8rWR19ELb+uphk
 b33ykmRPQAR0sEr72KwUw8Ju+1aCx31Jx3KWBxodgrwWZUMVa11V99IgxpeTpxA
 Wgbk8yycq1aRvXbko7sYj0qtDUpjYnKg6RrOk7s3J6mv6DUuXCNTF7/sC7LltyYJ
 CrF0qWd0mmTlpi8elbbFOHakaQ9R011T3Pi60Vpvmv7cqw3J4ynUGmRDzZlfb3+S
 GWLxjGIsLsRpA+PAotJFD8rjC0rMdzfjhrJDXB2YAE+zEtwPUHsiM+fwMDV5Fwp5
 enI+5MKmicHlcbgkZolm/Ry8jiyqoiQwF59qwwt+8NRDdYEdhPxGpJ9/YSZ0U3BK
 AnakWy1V20h5Ixv3qluARSS8RwDV8RxIoiruLb5tjnfEtoM6TAlKITMYJ7uv/bab
 g8hgjLRf70THPEuAbeXlusYjVRsK7hULJ0aHIzTldbpXV9x93LZbhId0VgFKamd
 8iofgoQV7jVvhbDBJCDLw3Bb/NhTunmbsG3xJnM5GJIPL8QY7vcXimrKN3MJLve3
 Vp1Xc1D41gktPTsqHRRu70VxLeAZhX0NsMabLcWVaWqhpw3AYh/BBMWCAAnBQJX
 XKLBAhsDBQkDwmcABQsJCAcCBhUICQoLAgQWAgMBAh4BAheAAoJEDqRigfDF1D/
 qawA/R3WC5nQ3L41uEvE6ELpYKIDz3vKDMxvCgQgJb5l2ZwUaQDbcw0BhP2KpA/b
 Lrmh69IgSeGdU7/FPciWs0XiIR1mCYh+BBMWCAAmAhsDBQkDwmcAAh4BAheABQJX
 XKVABQsJCAcDBBUKCsFFgIDAQAACgkQ0pGKB8MXUP9xnd+JPvECizebcCffTGQ
 KDTKUcuEqVs1As0e6wRWxhf08GUBAPfegIYgytXnhouS3CFZKy7LHiQPE7BYIq0v
 ZiUQuAoKiQEcBBABCGAGBQJZzBAuAAoJEE4Q+xK/oc5Zz4MH/3yQ3r6pQ1shz8fI
 DY4u2L3E+XkDxjAsVt0yPd4kplqbA0gFjV/adp6UIHG1XcweIDnTUyj1eu5Bqz1
 BCyQFKxq1n9cxWoGjPwb6vACsf/PWCyGLCwYYJ7isPL0QQ4MkhIiRY4fNdYU76F5
 k7nUbc/Dpm7EwIetuN81AdqSNYwvLecJUPiXbwHhDrKqSwuVjvQGCAU9Udmrj0YV
 QGHFS4oARAZ17m9x2DxlePUPV037iAgBYdihJvom2ttyp1k5WkooaW2J3P7u20Wdy
 rqHpXpMfNoFlw+SowtnnnDi4Jb0Me0AzG7om4kFcf7IV/H438C6jq7I7DyDD/qzG
 HLr/b+20KEdchnJldHQgQ54gV29sbG1hbiA8d29sbG1hbkBsY3MubwL0LmVkdT6I
 RgQQEQIABgUCV1yjmwAKCRAj54bpvu2UbvKEAKCKTK8h8DprD+9g6yHyZy3hQ939
 pgCgn3BI8IfccxsD/jB12m34H00xRkmIlgQTFgoAPgIbAwULCQgHAwYVCAkKcWIE
 FgIDAQIEAQIXgBYhBJXl0foxakIhJNy/4zqRigfDF1D/BQJbncUxBQkJ5L43AAoJ
 EDqRigfDF1D//sCA/ixqbgaxXxVa70LFCtnIzfgMangSpE7huDA6r3F0TJsVAP0X
 LgEouje3NbHbftmp4SA2b+7PjAKxiQr0fI8wbExCYh+BBMWCAAmAhsDBQkDwmcA
 Ah4BAheABQJXXKVBQsJCAcDBBUKCsFFgIDAQAACgkQ0pGKB8MXUP9y3gD9Ggdo
 S7WPttskDIp0rem46J+ILEfNK8YgatqgASc2k84A/Lzyrs4ogLffHpl/20cULDQe
 GwyxAC18gqIp5MjFDBkLiEYEEBECAAYFalknJKcACgkQGyModzi+/9Nl6wCeIEC9
 sU6uquthJbblWcQo+JuS1A4AnRXX7705eggv/vEgVxmIDIS4pwK0iH8EEXIACcF
 Aldcos8CGwMFCPCZwAFcwkIBwIGFQgJCGsCBBYCAwEChGECF4AACgkQ0pGKB8MX

UP+ZywD/VpvcBnX8A3fYLLBPGJG4+MuQ8bteZ4Nka4WrdTDLgFsBAIYlr/sNb0jX
hGamtgP08SciVNBvhKpPgXRtmvLUZ/oHiQEcBBABCgAGBQJZzBAUAoJEE4Q+xK/
oC5Zz4MH/056Vs3A4xjzSMLdQo0K0uvJNmPnK+0MyGovwfPSIV7zpTcR7fPISeg+
wLsZ0RLHVHjSaQVMJG/qhj8w00CnfQZ6L+Fs6eDKihcgk0xtVyUfqXeF/+q5sR1w
3zuXJ/70oQH+4renBPA11z88911iLwWh4aM8CCwuyItNzfYxGHinPYX0L3ttC9AR
koJkUF4szvHRLe03fSdAId0xa6vLw5Zggsqr4wL06WG+acq+6bWyPkQ1ZU25ZH+k
OyjIHey3mI/bxij6oKlaxws4t/joLUQPEiMhqTTV64cUqqQHwStxAVc1LvNr8Tj2
uyJX/TKMISduuZfbvvPqK7/Kydmg50eJAjMEEAEIAB0WIQSL0R59e14iiByvqUpr
5gpzQ195QAUCWScj5wAKCRBr5gpzQ195QBisD/9qMbCuw7ZKqhbz6Zu8G9qu7LTa
PoKRbACrFHoJ5urskez19D36nnH4DwmKZ6fTCEkW0wt6ut/qhpN+ft3ds/7dJnn
C4MBijv2mlqpJtw0r6lzbYQdhA3xkowlQq9ZEaZB+A32xppm0haXF2AX/7DZZMK
fa1i6kZE96rSGk06y7HSt9ypPKY7b6isnegW6kHrWp9rRcAos9A1fbUMBt0mGT
BTFTSAKBSnpj+wdXvUSiz+IKDjG1kBYyDZo73YyK49TiUDyiN0QBJRso0cDieN
vld4CAMVY0HH0TCN0yY/1YbLDRQQM4z6C6gG7+38ox/cOUrz1HLOX58CI8kxnJ86
t+ucEc2/n1eAUDF8P/PlCusB0s8peRZs1TEFDD6J4vLwhhAc1EvBUSNxe9YRci0r
/DerHrenESaGf4GMWgdLVXASGzujS8Z5ZR0cq4vfawu5utV+oW9q4jilt866+EaA
vL/V0p0BTogqDBCaZBU1wktRvD/E7YDagG88comj7nbCgf6/c7FiiRhs9jz/asqi
NcElxFnrdngty/yXnG65T0sPpvBXIkD38shN6Mx2RYL5ZGaf3wR3dZdvXZkbG
aSkxpGrnd2LjgLM8BcYypf+G0eKZLc+1r4KBtqGoJ7n0/d0fDQEW1CJusDLxZLL
JYne9VNpTZByg0/dzLQKR2FycmV0dCBBLiBxb2xsbWfUdX3b2xsbWfUQG1pdC5L
ZHU+iEYEEBCAAYFALdco5sACgkQI+eG6b7tLg4CHGcFQMK6SaQITqYprt5cGx+C
sqgHjMYAn1v33+KHXvTkanrFh2cBhPcqXCw0iJYEEXYKAD4CGwMFCwkIBwIGFQgJ
CgsCBBYCAwECHGECF4AWIQSV5dH6MwPcISTcv+M6kYoHwxdQ/wUCW53FMQUJCeS+
NwAKCRA6kYoHwxdQ/+EMAP9UT1g2HZY/L3lx7JoYnqcqrlTJEL1KKRAZS2PVLhv0
WAEAusqWgDAExvFl0eHrVvKfMMo5HRAlxHS9jeGH4dLSfwyJAhwEEAEIAAYFAlkn
EfeACgkQN8YiTSJbX2PfxAA1Cat8C2trH4jPCP81hH/y6sHNF1ZuxpMTtqIdcV7
4YAiatW/dgTAh9D1lgyuEdAaxyKanTkHCRPxMQjUJgIhV02xVSWbrvs042oA26Ng
50uPBydUTAbRacIJ8HSDmhgBt5wBscofUMdrLgmiz136mzyi0mpRN5KfSplTdaLR
ubVrcsBgemfv7T0Yf10jj7TR/atahKaI4gtzzqVvd61FGTaRTEnfvmRPwFBQZL0
W7p7fIIXke0jq0G6qVJnCT8fj0uftJmL8ZwVYgMyS0tE8s79Gqumns7RrEbmYA/T
7qGrLkGEjCDjxmIHqYw4d6VdsBLo/TCEGCDQjUBM0qv96pJTFg1aUkQk5PLclw
DUuw4YfXSAV5W0MztnRYZRLW71G+V/YmffkJrv5hpmiK6HfvtynL020z9Lg66uJj
8A8sKcJInq7InS8W4eF13r7bx0unguGIqmmWrXOyf2PeUmWJfs0dT5sVnw9qRiNQ
V29p5pfpMf0uM4UHbFRBFHC2Nx/Mw7G2kHf6ZnIf0b01M41CNXk39M+6AKwx5zx
dcaiXkg/dPeTyvuEGBrAVUSDUeKXcW0xoe+ReGayfGU4i+GmwGaUWUV3ESH4sV
R6DL45FKCSPAiVxnawfgvtJsemv+IuBGbfm08Qrm7IEZ5RseLTOMkMcnhe9QJFT
juqJAjMEEAEIAB0WIQSL0R59e14iiByvqUpr5gpzQ195QAUCWScj5wAKCRBr5gpz
Q195QJ9REAcf+K8Ba5TaeYt6W+b50AyXDMhCpFa9qzvw6J6Y76VhuC1UmyvX8oiv
xonlsPdPhgyqJmKAcSK2TPm0qXTX9eknJSqgEAzD4j+Xhi/kU3cTvG7vEU3yZ8Z1
6ELZLFQXMNyYenSQW8fywfvWVU0KcK3dL3PdH2YLXejgSvYBKtjMj05QAemBUY
PM8TEUAClg2NwXowt1jF0jPfp7p+yWeLkqiayGyw2c0AhtJYnly+5NtBFk7WAXf9N
wi7LHtRpsHkZd0C0eTv3k+B+s1hQG9tVbW2vP3tm69KLCEjSrN5KR31XK+AppL9m
DoyRpwHtb+2aw29lPzL3qNyj10LLeFQJer0fYJ6659/dIiXsUHFehJLHoYXak
MheQNGxx5H/vJ9YNCb0/8kC8hI04mCRAF4yV0DB9T3jUnDU7mKE0W+RHNlBHvw8T
XEfc74urVTbGebcbu3Go1ep0JJ5WagnBb33T9BZnkQP7l0weos1uN7QwrFTMeIOF
vqkMyUXd6sZaQv/L59wAhf0LeDmbIHVz+/LmV7xP4/tNYvwmC8THh8GYq0bWQzWw
0VSQidg6E08LQb001s18qLp8g2sGnIj2t00oLCfmi96MQbgLkLwXpHmpzmZdXi2T
InAt/X5p04yHdRReQKCEC09ahWdYJlNgmDHSUAXNo1sYYBy7XMMuUm4hGBBARAgAG
BQJZJySdAAoJEBMdkHc4vv/TQWAAoLbhBN0ca8k3+uTNTUnWbPgdj9jCAKCTbv8E
E+JSr3IBT17H5bs90Dlnt4kCMwQQAQgAHRYhBNb9LLXTwDenWIgiov53oCT0fdhy
BQJZJyF8AAoJEP53oCT0fdhyay4P/3CyLDftz62aSRNPEfRB9FsPBnsYGM8vQirc
tPAcblM0asp+VeuiXpbT9ccXs0sepISpjTWBit8pxNpgL37Jv99PcGI/SZ0o7CNo
v5TfgQcKp6448Bp7F84uGDBj0Eitu/PEGg+X3NrADyaXJvcxHNxKrTZSIq/GTSiF
RuM4te2jJp91eKSk9NZAUtNBpM+UWP8G4QHb58ZTktztUtpvq0vjU1s0eqRNhju0
3sNivyowmPVZLtu4xxKxlmKQnjdINoB6VtDnmle7cKLZh0JAVSLzAE1vn555vAob
L30LVG/5viT6/LcDquUeou3mUVzHZLJsT3j68Jg8Cvh1mvy5ysZTjv0bKpRT0gy
gXv6Pn2bxbvEJcyxnNHBw91pi3uIk4HjzjB7ewZitnCTtDQ7Kd0wYjLwmkCzVYRk2
XdbQt6Cm7T6+0LEPN0j4P10xzzjuUy6XkmW0+N6LuNXvgs8+Kkz9p52kVhLj0Bw+
ex9ununnPlxyw8Zj38K7zJhVatJ6b9x2k9CkJTF3Ko8JuAySe1Yie16xE6A8s/os
X0DhQue3dy5WKIsKofpTX+m15/nB8JeK4U5VsPmqSvF0/IPhEI5WZDITLfyDa
4eU05AxxG14r6Cvkd9HoYUjyosHhxlgkeZBLPP3leGSWD95tAm0HivHjmfWU/t
ivj1+Y1AiH8EEXYIACfALdcouACGwMFCQPCZwAFCwkIBwIGFQgJcgsCBBYCAwEC
HgECF4AACgkQ0pGKB8MXUP/ibgd+P6uQTN1t0jp5/pL0iJWNTF+q4uxsBGLFC3Lu
txllR4MBALqLLeJtgVaZEF2Bt+r2QjbyczGSF+51FCurnQilLrsPiH4EEEXYIACYC
GwMFCQPCZwACHGECF4AFALdcouAFcwkIBwMEFQoJCwUwAgMBAAAKCRA6kYoHwxdQ
/1GQAP9FhkVq66PsPD5gCDKebGhz3X2BL5XIJqfyz4u38LJAAgD/QoD08TVMdw56

9Gh5Ny302sdU4otUtY2K7d8/yLxmFASJARwEEAEKAYFAlnMEC4ACgkQThD7Er+g
 LlnPgwf+N8WTqQdMvIRZ5r1UphK4n07h1/M6bBZ0kAFWjPvF9u+LZ0cCbHr0pQ0v
 r/9qBo89PvomIaTMadDXjItApCLLzjyG0FetCwjWrzBbsJRL2XQZPPYbNrXrIRsH
 1o00iwa3JaGTdihfMeL1z49voDhfYGhxCRwgOL0Myip0IFuaos+He0uX1ke6ITQ
 cg5QaQ042pFultNo15Lw+zJbofHV8witwFvqnxRVDZMjKld8g84VA602fv+GJmJ
 pJkDhb7IuVu0tWcL0nd4UVRVmlXkVFr3RkRpCP+RAwR0+R0I9rjA+Jk3z30wN9B
 BJYnCXW+8x0JfJ5UmVgnTvvDcNagrQsR2FycmV0dCBBLiBXb2xsbWfUIDx3b2xs
 bWfUqGJvc3RvbnJhZGLvLm9yZz6IRgQQEQIABgUCV1yjmwAKCRAj54bpvu2Ubjog
 AKChDJTmm2K6unh0k9E1iX1dapj20gCfYYSGFRBY27eSNxFH0xpmfSge3QSIlgQT
 FgoAPgIbAwULCQgHAgYVCAkKcWIEFgIDAQIEAQIXgBYhBJXl0foxakIhJNy/4zqR
 igfDF1D/BQJbncUxBQkJ5L43AAoJEDqRigfDF1D/+2UBAIQivDR7sWcfu3W0wVYx
 jbo5HpQyZGULgPsaJehQFe4VnAQDA65/i6H7azv0aoMvNmWl7Xkz8iJWzRfCvi4M
 moZmDIh+BBMWCAAmAhsDBQkDwmcAAh4BAheABQJXXKVBQsJCAcDBBUKQCsFFgID
 AQAACgkQ0pGKB8MXUP8iuid/XySmp8Q/fEcNDeBfPr8cJ78RxxaULkRn3KQqTgn+
 uFYA+wXBdamNoLhH4UhkSNe4iznbxQ56TxdWczkGuIn3+Q0iH8EExYIACcFALdc
 ou0CgWmFCQPCZwAFcWkIBwIGFQgJCgsCBBYCAwEChgECF4AACgkQ0pGKB8MXUP9t
 iAEA6S+0DIa1omKzUIUcq0M5Us09dR55omkV6YbAj3tS0N4BA0X9HZZuUytZr9Q0
 GmbXnI6A4CwLveU7JqJbGn25/Q8vvUC0rwnQwa441GCha+18cEPwvd6aCPmPeA16
 z4MIAIM52+sU/kvzSX1Ek3/HJwfJ9Qb7ve2kqZ3IARw099EfNbT2IXKrPsqMR3m3
 NfHb8hpeWJ7MoI9mFOYyLxT8NjYAWJbsx2puw0+suLIU51CredgYALGGCopeiDha
 9qPily8qo5GIX82qtVQjq+shJl9zgbZbHmyECw+pkEijcF/gTQGBnNz53Y8/1cn
 XKAL59UvBL0pyFghDDX6kLgJlIRGEAsYDREsdnHCbnQqzK94EPkkasMdm++y1+sK
 /pAg7S0v1S4tvjDIRG3Iz95/u43cYZbaRL/aHxykqN/CjqYw1tlwRtLpt4rZXFNH
 7rrGIEc0ydbdCfU0dXXfVUYt1K0KEdhnJldHQgQ54gV29sbG1hbiA8d29sbG1h
 bkBGcmVlQ1NELm9yZz6IRgQQEQIABgUCV1yjmwAKCRAj54bpvu2Ublb2AKC4R9TV
 wNcJE/knTubIlFlrD+Z/YgCePP5KbaKH4jlk0FPRbQscE3J86quIRgQQEQIABgUC
 V1ykRwAKCRA+z3QbC5L66sp+AKCYK08R+xN6XPdEFIItho9IaI+KJgCfYRsP/R7d
 Z0xp8v3nigX0/kyJfliJAhwEEAEIAAYFAlknEfIACgkQn8YiTSJbzX124w//SS3d
 TDFDhgFM1tUk0M9KmcB5B3wf/0/Kjz/EBD24UCLFem/t+hpcisMGsg86qnu1kfmI
 382F07qGjX0SbMkk/+ec0DfoxvRTp8tXDPXfBRHzhb/Ug1CEg000nUogQ0bDNK
 MRTXHovPY1APgLRmR4whKmeRaM5TyoQtYbCjC8w68HzRpep2JnAvIu4UIZvIN83P
 Q4Sw0XcQWA5lJSlqJ003lprsw7Nbm2JZYDza5ezx2w+b40rIga8ehJEpsFykEXUh
 r4I9yzuKK54qed7E0+faGkYvLGBYHPK7MYtrqyb+Y0btSZdGSJcm9DsAV0TVR1Yw
 jLbtmWhXlyUJcud7uZe1oymDkpfJaCkr4Cvx0P1s8g90KbZxahq4xa/f0qHeiaIY
 KPHh185fWpQ1dFlHL+PCkg7mPwDMY1y1gA9YfPxaJU9ekfVK9zob0I6/AMeb1XwA
 iu1W90ZJFdmQIyuJqJbGn25/Q8vvUC0rwnQwa441GCha+18cEPwvd6aCPmPeA16
 rhkcr5iSv6P+N7wvi1EB5QxiZjabMJ6oLS/ebG5nZnJ4Vm37qX0st7bDdu+0LW/R
 aZyUt6WDEpLSobUwh7eXgfJw5WKgrtrtDaz0+g4c2xTYcjt+Dzm75z+8scK5Cp3n
 0DEBLU/Ko/ztfFIhRUUWn5EJi689PuLZ/6xHpaIfgQTFggAJgIbAwUJA8JNAAIE
 AQIXgAUCV1yLQAULCQgHAWQVCgkLBRYCAwEAAoJEDqRigfDF1D/MdcBA0f0cf4X
 AogKATYB3Krp0T4AGYTrqB+3FTIw1205vlTAQCS86sBY06lULd4npb3YEBKW127
 TbCWruoZxV3LWdufBokCMwQQAQgAHRyHBNb9LLXtWdenWigiov530Ct0fdhyBQJZ
 JyF8AAoJEP530CT0fdhyaLkQAIv3aayj22QGwdjYuIIEuztiPeCYgug/UDzQ+Dbm
 b1N2aLDHv7nByr7YvLgkGtp1J7VjqnBnqXhUGYsSGguainXX3E9ByYEEmjKayhu
 D3Hn9iSjMrF1c8goILrhp5TmIFNAJq8J+YWX+K1LUsz4P0n1Co3J+YW20tXnM7UD
 IpbpFwPjC/vfLQb7x1DSZ96BZ94axYo44j7pVcTWENgXxtDhKgYL6GkZEPYpWc
 v7p0E4+diGncGYUm0B0u6pGIhZTf4SVkrneeV/0qekNFfkV8YjwLV6xqt9ykkIX
 VRH0Crqdk5TMAHfPsfZ2p/cvN9T1kSA63YH3G+HUMBsAscaMNOwoR2yhPwDp5x
 Vf0G03d4U1mfQUhY0zFuf1lftfL19r31L41ILDlFct+uNjq8/e5LJwhRG7PftESu
 6N0Hlgg9h7RGqoq+kZl5wnFui+XmDSYCVYMPJelcwl3ou3eFT786dZcNwrjiWxAM
 7N8GcamNWuwCEpaxD4d7sL8mR9N7pwc/ugGwNa2ahQRi1jC+4mN4BVHkut4HUu9i
 lABR+j535XK+PmlRbMkE0eQ6hdqHuewg7aD0gLVMLXXCZc8egn1i8kmrw+jIK70C
 2BWIN4ZxQirpoAcwxR1manumFNkq4YhF5/AJJylUooLc+nEipL8K846PCqwdBg1Z
 S07+iH8EExYIACcFALdcovgCGwMFCQPCZwAFcWkIBwIGFQgJCgsCBBYCAwEChgEC
 F4AACgkQ0pGKB8MXUP8o+gEA34qR8JNuFD3eXRmpXcy2SVepQvB1LGSZsvD+y4ud
 ZK8A/3dEK5Rz8uW1yx/YLSw7w7+0A60IkrDdj4eao3Z9f1UKiJYEEExYKAD4CGwMF
 CwkIBwIGFQgJCgsCBBYCAwEChgECF4AWIQSV5dH6MwPcISTcv+M6kYoHwxDQ/wUC
 W53FMQUJcEs+NwAKCRA6kYoHwxDQ/5NsAP9ga1rpnKU+lltIzp+AcJ1TpnPPL0m
 t9gF8GD1H2bP+AD/aAW1LVS2p0Kyqq1AkWhqt8hS/AUG0keihadXkyHH3w6JARwE
 EAEKAYFAlnMEC4ACgkQThD7Er+gLnPgwgAgN4UumbEsygJvD2Nbu0fe/HNUf3
 NgX0t92E5wbUg75m3/3NKseMcBns5DnL/G0GZfyIvB0KdbCxNJ3uGBxkd22kQ6vj
 SjuHxEf+bAQWgEqkVldTxlwLcYhXvN5l80QrKN11+gC1yzweuj69sq6jCtBWUwX/
 CbDkIWR/Y/0okoo6AbokE+t2+RW2FM/SV5nFwSu7xVUNi5NPVq9s9VUm6EYSI9Hu
 wZem43ixD2M/4kyja1yTNJjYy5By61nK+hq+Y7ix7brzLDJIMfZPKMqjqRNU/h0
 0SDempcDbE05RXWd3zLR/akmg4y5vR5f1ZF5jY5HS1JDPgVmcWdgAVNcuLQ0R2Fy
 cmV0dCBBLiBXb2xsbWfUIDx3b2xsbWfUQgtoYXZyaW5lbi5jc2FpbC5taXQuZWR1

PohGBBARAGAGBQJXXK0bAAoJECPhum+7ZRuX9kAn0/l0inuf2zIQ7z8Ma4NIiUm
7lobAKC1hczw8GXlqQkmeVs8RaZrWjGyoiVBBMWCgA9AhsDAH4BAheABQsJCAcD
BBUKCQsFFgIDAQAWIQSV5dH6MWPcISTcv+M6kYoHwxdQ/wUCW53FMQUJCeS+NwAK
CRA6kYoHwxdQ/1uCAP4zD3ZjmkXi6dVqnTKGRD9VfeFU1dJUiNG8S2r78JHdtwD+
Moee2m0DpZ0QjLn0NR1bu0cqrNPkKcyExZpCsbvg6IRgQQEQIABgUCWSckpwAK
CRAZgyh30L7/0/UHAJ9zPAPf1siF9P5gU8n57kA3zJLM/ACfRZJ2/6Gmb5jKbo+h
J0lqhxgVAiyIfgQTFggAJgIbAwUJA8JnAAIeAQIXgAUCV1yLQAULCQgHAwQVCgkL
BRYCAwEAAAoJEDqRigfDF1D/FPwA/1L504FK1qxAIRTX2HZCYZ3BCR+JznIdSG6
6sE48zRaAQcDVE55P4k6tho5incXC7GEJrfryVIX1DWJGxhfxo7MD4h/BBMWCAAn
BQJXXKMFahsDBQkDwmcABQsJCAcCBhUICQoLAQoQWAgMBAh4BAheAAAoJEDqRigfD
F1D/BEoBAPxZNLJNUtAP0pTsvmeGNn8U07r33cjGxy1ZL2wDhBj6AP996f4yymqQ
i0/mlyiNCzzk0/9LhBGLwbGo3zAmk2F1AokBHAQAQoABgUCWcWQlGAKCRB0EPsS
v6AuWc+DB/9izbL0MnyLMr34XjU9MlDIdEq2ELPuvR/aCuGnBD2C6bVBP3wA+6r1
tQvJ0qW9tvLU+JUAAcMpd90kDgBfSbVCdjZd0hdupPYnprUc9Jax0NvKAIYDQk3d
gV0L2D/tthT0k9eZFdqZKXb7YG3I/DNq21pbc0vrUNIGZnQ1mycFzLs76BwV6XjX
SHGGPPc02qqz2HKhZfCLu1vX6blz/9Q5Ltr/sUlo/efnXr564fwtN10egx7mfD7
df0nGi0gk139v3QdhvW9k3fYhDTiTxyskscLEt08D+tLRSLIHVs8TeC0tLT74my
RNEz/Rvy7IHXSBLrGAPUjxY3A6j8+kxtC5HYXJyZXR0IEEuIFdvbGxtYw4gPhdv
bGxtYw5ADGlnLmNzYwLsLm1pdC5LZHU+iEYEEBECAAYFAlDco5sACgkQI+eG6b7t
LG5dhQCgw1zWCmu2/QrnUoN0L2Z4xL9/z6cAoLZe0gozjsvRD56m9YIoq4Zm/7yl
iJYEEYIAD4CGwMFCwKIBWIGFQgJGcsCBBYCAwEChgECF4AWIQSV5dH6MWPcISTc
v+M6kYoHwxdQ/wUCW53FMQUJCeS+NwAKCRA6kYoHwxdQ/7A4AQD6GxZEidVzQu97
+pFTFqQMU7/9MIeFYtBbM02gmK0uAD8CIuuWuT/fdMJj1NZtJTNvkW72uqjG8/a
3gNbePEftwCJAjMEEAIEAB0WIQSL0R59e14iiByvqUpR5gpzQ195QAUCWScj5wAK
CRBR5gpzQ195QAkiD/438XchMD3dtUfbvzkc6TNoj8ts8u9NEtd25ASW4krPRTWA
0PLxurHE5P/zdNvShwVvjzTKsMuQATPLAiiRyGg7cPF3PiUAX0L0vWHAZKbmNauT
sV5WHZMnk+M2L3AL9q7Ya39gmt8/C6xVQ9c/0cANSPPdq1d+N0nCBshqeN8ZX8ne
LjsVUKravpqK1jdpZND0f/kfy0Pe13c9Db5skJt7ofd12bS4bcUd7i0dY/RIo7J
H91tk163KNzMGhtYP/dN0YhlfmQbJZmvtYg/2a0rR15BCyUjnonj1gP0Q9/wSC4/
EccJ/pFNfU3JkTGwELKjsLUYz7PQF3Ss3HxzPfdgopL6fVw9/WrxNr2oHcbEAwc
hInuyeKNJgxXBs0788w5IVaG7DMUNj3aJnHjJK9Se1LT1HPuB2PohfmFRrKy+0Ew
2AVpb4txkxeTWGnT5JU8+TSGl+h0oHFJ02vg8DnliKmm5w/5HRpKFHweVFXvsodb
t3K6KnNSk2HL0g5UGLFA9eWsr2rYFttbq5ZvS7Z4/qBYEjGzigYLSWEKJiiMJcwr
n3fXgx0VHm3MhzHvT6cu9aB2ezjLjYi0kdjRn29MEL3IFLaq3d5uQ4h+BljHxP
MHK1PwQZ8K4+uW3XFoo9GwnPDBTGy6+yiK78nuGJpZ+hsjNZZKkP89JJ1JCP7Qz
R2FycmV0dCBBLiBxB2xsbWfUIdX3b2xsbWfUQghLcmdvdGhHmNzYwLsLm1pdC5L
ZHU+iH4EEYIACYCGwMFCQPCZwACHgECF4AFAlDcpUAFcwkIBwMEFQoJCwUWAgMB
AAAKCRA6kYoHwxdQ//hCAQDyvqQQLS7NuWwA6EdQSS22KwX3QarV6k6backleBMz
twD9HH1oRgQLKREiEegeX/YKYENoALGAIpQjMMwSWQ+N8QGIRgQQEQIABgUCV1y
mwAKCRAj54bpuv2Ubjv4AJwI9pWU4gT9I19j9Ee5FXaT1JvveACePsJKKCr4mhg
to0+EfnmZqB7Y7GIfwQTFggAJwUCV1yHgIbAwUJA8JnAAULCQgHAgYVCAkKcWIE
FgIDAQIEAQIXgAAKRA6kYoHwxdQ//L9AP40s+tchXhSfkey3s1czx6D3uaM0oaw
+whnnYoeb8JPiwD8CwQ7gdLHpuDc8TW8meCXELetwIrPzLI113V62z1MwSIlgQT
FgoAPgIbAwULCQgHAgYVCAkKcWIEFgIDAQIEAQIXgBYhBJXl0foxakIhJNy/4zqR
igfDF1D/BQJbncUxBQk5L43AAoJEDqRigfDF1D/QFAA/jyYpVqC38kokF4L4gqY
H77T8pNxF0XG7NgXoFiLSODAP9u5PM0Dwz9m35ibM2hcR/ZD2tUF1K61EV0UQ82
gsoSBYkBHAQAQoABgUCWcWQlGAKCRB0EPsSv6AuWc+DB/0byT6Cc2BE3KrwZmDJ
J+cxoKDDZITt8xNmDizR6Ea0NmQAqqe890dXDAckLfqahfhtBMEgd/eBBLyuaD
Ud7v4QyMLbNf4dN6480izte7ZC2+d8RsegWifgQTFggAJgIbAwUJA8JnAAIeAQIX
gAUCV1yLQAULCQgHAwQVCgkLBRYCAwEAAAoJEDqRigfDF1D/McoA/2oeIbBQ8X8t
mfW0FQlhhk0/N6juVfk/anbuLnly0TiaAQCaatMV0wXGr9WzUTNy8usGW6GcGjx1
ZY7aXK7VPoJLA4kBAQAQoABgUCWcWQlGAKCRB0EPsSv6AuWc+DB/9keJcC4Ffx
Ztk6AW//tQM9Sfg5yTdI46MMYfdCd8dJ0H8UPX1Fy7roke0pDcwj7mIKYJ0gbRM/
DOKxyYfL0+1n39imwU2VdGYX433b0hj/9kFhZKJ8qMvfmBtk6H/92EnMzGsNm73

F/t9Brwi0up2dwHB2fLZ8JvNz3RgxB+tHaFLE6gYbmlUmmWARVxuVZCm6LmK0QN
 BvdDm4f99L+2B6cgfEl3iHvoBg9ZHLyJAiKB/naB0iZsu9hM3ciiR48vYrQ1c2ng
 saB4QduuwBI4+h2RgV0S0gbh0MHP1Q3048baxSNDYzAHf1MjFRajNakPH3rwNv
 C5r+wzW9+5J0tDRHYXJyZXR0IEEuIFdvbGxtYW4gPHdVbGxtYW5AaGvYz290aGEu
 YmltYwPvcml0eS5vcmc+iEYEEBECAAYFAlDco5sACgkQI+eG6b7tLg7QLgCgogGc
 uNu2Z8mU8qrytY0U7l0q4q4AnA+23J+PQqY0YjtBDmkxtMvLXYPTiJYEEYKAD4C
 GwMFCwkIBwIGFQgJCGsCBBYCAwEChgECF4AWIQSV5dH6MwPcISTcv+M6kYoHwxdQ
 /wUCW53FMQJJCes+NwAKCRA6kYoHwxdQ/9PeAP0bXKdPa+L8ZW972MWA9uk76xzd
 V4xHV6QfSp52gYDycAEAnEqRIKxWQBZgU+ZQYalqt+OZ+Wam5FG7EMZ+LaZx4AyJ
 AhwEEAIEAAYFAlknEfIACgkQn8YiTSJbzX0vdA/Y20m5a+Vmh0Ji6nK5nfaLkbh
 uqfgf7KP9TCRDYsn73IvQSVt3MiB3H+XEGfXsv76tkzgxSU20AHBVs0SnXv1GzYJ
 ZbY3MVoDialw/Nya40BZApjX/k5WgUZnSme2kXpj24BHTZyvGwXC0hiYRlwjZsZT
 ezq2y9nEtImQ0k4h1lauDm2U+xiQNEkUWEK+v6P9bCV9nUeAyD4Pv0M+HL0R6Bw
 PM0hMD6UPwMp8xnGfLea09HTiajk3hw9hf2p4+4FREmIPDkoVjyA3mtf5J07DU0a
 UfThgU1CtahjXpLLJngb5nMEuG2FDTzd3+SxrsFK4vLlbmmgA7hp/ccAK90qvz+5
 JBazwCTP4G0ZEDgvU5j23t6KydKcGJs0BoSEzmzZrC5MNBQX3eGVQhAFI9QVIJFP
 wq0ifXk67PGa1u/Rj6iikoQ0bYVQbSc8d8Uwf6Ja+0BQzExRtPCGQwB0VDXYRBA
 T7aqrpaYM6pLzLzCYjCANLUBvPfnAc0sRth8AUjiUKL3QfLykaHH+MMnLi6MSCVe
 IFmNbgR7X0Sy2h2tFEjAJC+LxWdHo0LyZpv/tg3UrWHsYJ17hwCuMRhtopFwTtBR
 ZIPEq+03XpnqH/3IuawBESVkkAaLa2FG5egeymMvDJ2+vuX4IJE3sQZ2norNACr6
 yseK1ZTDWpqc4Ms38eCIfgQTFggAJgIbAwUJA8JnAAIEAQIXgAUCV1ylQAULCQgH
 AwQVCgkLBRYCAwEAAoJEDqRigfDF1D/EhABANYsqs0moW6zV+fiSmwvWQ2KHPpk
 C4VytGc0YFFCZmaAQD/sp6SaktRyttaEpm7uTty+KEKBtinAp+fbrymBY7AIh/
 BBMWCAAnBQJXXKM9AhsDBQkDwmcABQsJCAcCBhUICQoLAgQWAgMBAh4BAheAAoJ
 EDqRigfDF1D/oJgA/Rmq4i295bH5Rg1REJunhS0kotS4h3RVHjX59LE3E90cAP90
 vG2Wckw70HoE0466/kH3K7JzWu0+u1zVzTw0jeqMBYkBAHQQAQoABgUCWcQLGAK
 CRBOEPsSv6AuWc+DB/0RmNP5VylWsv1jWoNht10gQeKqQ7In8Q4YpgtLFRYUf+V1
 jE0NwxxpsyttnA/xLmDcmDPW+y/Yq40H8z0tby5SXXvmoFKCCjJDImpC7ULG54rN
 Q+da0Jurvval+m1GHIqEULIQ1j1p1mMRHn67BxB0odvembYivlkvnsajRi24DuG0G
 98zWh+4abPF0dEF84hKdzXT2uYowRns+vqymsJytJFY/pq+/RP3X0oA5gKm7ZJj
 +VHZeXsrtIwn0SmTXXAKrRad/AD+Gx2wmwx0LwE2W9812+3RV470lmFnyYfLD/tE
 YNP1X2PzT1e0ttyIwxadiW+04zPCWwt9vDVGpgQ8tCLHYXJyZXR0IEEuIFdvbGxt
 YW4gPHdVbGxtYW5Ad29sbG1hbi5uYw1lPohGBBARAgAGBQJXXK0bAAoJECpNhum+
 7ZRuqiIAoLmgulKwy1hrgrE4iyCSGP5KfGGGoAJ95sRLJEhrRfChsuzbZfKwXHMdW
 74h/BBMWCAAnBQJXXKNGAhsDBQkDwmcABQsJCAcCBhUICQoLAgQWAgMBAh4BAheA
 AaJEDqRigfDF1D/9zYA/ipztJdeZH0PjJZ4Zyzr1JNBZBbZH3H6lhgkldFthqe
 AP9U9V6Sh77TPJNiJa5nsngiB1BohW00UdQpYI9FPLKpbCYkCHAQQAQgABgUCWScR
 8gAKCRA3xiJNiLvnfTMqEADJe49qeJU+DT5YYhEGcy6I2wLPfDKuhTomZn0DNcbj
 9HvRk0gz0AXLfk2L73UZnzo+taLyE/cZ/Nvvble6pJG/+5Rmr1EblfbB6dFMErjs
 c1Aq+m43VAeaNxsG1jN9XIPgaFGMeVMjCqCwMwYVe4q3m7/6dr8MXaogNrkfh9V5
 cu+bEgeiiDmhDaQzc5o076/7gGo8ELmShlk7CayENAZMh3Yj5gJZ/eZN7ae9b+px
 KDQXAdTgv8Zb5rBtawp/P2faNAdBizm+6VQNLkV4Itnx8ofb5W0SVJ0uqvfXa5nV
 b61pFiFace/z4DMbvFuhABaMVQ7k8q3GvsaVedVas0d5/XnzLxsCagFIBy3r5nP
 Sh+IDUThrqYwKzrXbo6XdmvL5f4jLbLeIRTmDdQzr4ecKAhRNJZCa+qXuNp3KD2l
 TsTpKq0a71U8ef99sujFWIhhmg9sajqilu4/CNbjg45L1YjgwhDgGd/sIc7rfDI0
 o0cQFRQkgjblVedcxsskjuyZB1QpyZk/rnETH1d341365NzcZEUAMLYpELXgP4d
 kIa2+4lqsR8qYNV1qcK4byX+f73419aUAbwudY08Wl9FrlyQsNRcpi3Xxm9UGCGT
 RVb1URJUG5ay5aYRa51XHRF6KAP1i0oXvp+9HCc6crtX4T2oZG+ZSLIHnxAZyYH54
 Loh+BBMWCAAmAhsDBQkDwmcAAh4BAheABQJXXKVABQsJCAcDBBUKQCsFFgIDAQAA
 CgkQOpGKB8MXUP/sngD5AcID4m4mikAhQDDLMK7H0HdwuGaauuVliIxgVKE6dMB
 AIbLgWHLfQSN5L0U2qFakQpGhdXLFxEnEBDMzon4kwwKiJUEEYKAD0CGwMCHgEC
 F4AFCwkIBwMEFQoJCwUWAgMBABYhBJXl0foxakIhJNy/4zqRigfDF1D/BQJbncUx
 BQkJ5L43AAoJEDqRigfDF1D/LAMBALCjNH2TJ8/vKwiYf205SP19ZGRjd57bBUIH
 SmJXFDQpAP9qZCHnVZ7Dr8m8oYqfzxG2S2WqhT7wb+BfitIQzqjPBIkBAHQQAQoA
 BgUCWcQLGAKCRBOEPsSv6AuWc+DB/98bK06kc9Pi9Z/K40SIL4EG+V0p0EhXMw8
 TgJC52mZAZwTr8zVar4WNgBhFXTADE+XXtNOVLFci+lflwLp4wXfnXJdlHeprxmQ
 /xs5Y3sgcdekVY9qpJRBTLcuZI/BSOqQG4foLW0euIu1PV+ZwsLbyiQQ6Jar/hNp
 AEamN0408sstD7QKyrqnTedAwzziVrN+pmuTTf09ohYnDVID2WzHH2K0WibxaZ24
 m0pcvSlpW6pRlsQIKGLn1+U+6858pEbTgYr8+ZTFRjRwM7AALibdpvnV5uHax5z7
 f0idFVG06VGN2ZoHwypV9K/4B3IruPk8C7b+Dgucj/LX0+tT0GcuDgEVlyhbxIK
 KwYBBAGXVQEFAQEHQn2x1VhAo2NhvM1va6S6DN1x8Vi4zTAPy7Zz4yKZrN0RAwEI
 B4hnBBgWCAAPBQJXXKFvAhsMBQkDwmcAAAoJEDqRigfDF1D/3HMA/3IqZeFsodv0
 UwquUF1U5tvRu4VQ648qKGL8XRtrs6LFAQD7ySR0FNEihSsARG+nWrJgioFs6SZ
 tQ3yxwd9Um1wBoh+BBGwCgAmAhsMfiEEleXR+jFqQiEk3L/jOpGKB8MXUP8FAlud
 xXYFCQnkvocACgkQOpGKB8MXUP9dowEAx9MJAZy7sJYlqj/knigINmn+RgQjnNR1
 Yjg+T2hGVGIBAN2Zmk0hVfkfepSW604yGZY8PrE2Z/s1WwYyJw9szZwFuDMEV1yh

```
uRYJKwYBBAHaRw8BAQdAKS1T3kyKd0WLvRJ9u9fcwEa8JTQSUL0mFII3/cSq5GaI
ZwQYFggADwUCV1yhuQIbIAUJA8JnAAAKCRA6kYoHwxdQ/0MbAP9cxeZ3S1GDdDSb
Jb+v5TxcJLYbEVvLwUPxHbkKZ+62swD+Kv2ydZw/aDyn05bbPae13FsojK33kAqF
gRUFCE402wSIFgQYFgoAJgIbIBYhBJXl0foxakIhJNy/4zqRigfDF1D/BQJbncV2
BQkJ5L49AAoJEDqRigfDF1D/of4A/1Zoqgdwkmxlm6cKL3jukVCoyzXA3qJxE5+/
kdMibtCFAQDwIKDVGJKULtabYZxV3XXsh32pzHgdg0aFp+xU6rpWAg==
=1H3s
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.544. Ben Woods <woods02@FreeBSD.org>

```
pub   rsa2048/F4282FB8B0DED855 2016-05-09 [SC] [expires: 2019-05-09]
      Key fingerprint = 189F A55D 1B84 A241 79CC D409 F428 2FB8 B0DE D855
uid   [ultimate] Ben Woods <woods02@gmail.com>
uid   [ultimate] Ben Woods <woods02@FreeBSD.org>
sub   rsa2048/261CBDD3510A176A 2016-05-09 [E] [expires: 2019-05-09]
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQENBFcw4fABCACLZnc/4utuwlMgQBb5EhlfCs41jTKAvFXaJQd70LP0edupFJz3
xAFAPcVlKDLKzmCgCdGxziUn7ZS0swYZ00bBojfpry7AeKBG6tSrtIg17DnkiIIu
L9F0EmF9b3NbxUKcvEbckRjTKXCiyL0XFgkngEbCznQCa+Ew7H5NluTT/it4zBI
vNLHd6Szp0NcWcClXyvNfPKPKnaIEY9yDBrEmWcgPSDp1SVnzYFKqacX4s87zw84
PZodtJ+Bxg7q0LWZcV14MRU/E6p90PD/4hdgjNb0MLtaFjYTqpXmi0XpjAppcjIa
+tTePT+dDsA1KzMyntFN1yewI6Q6kFz9Q7dbABEBAAG0HkJlbiBxb29kcyA8d29v
ZHNiMDJAZ21haWwvY29tPokBQAQTAQoAKgIbAwUJBA0agAULCQgHAWUVCgkICwUW
AwIBAAIEaQIXgAUCVzDmcQIZAQAKCRD0KC+4sN7YVfC2CACj+hmX7FKahG4tI3kz
IMq9GV0r6/HxmIpc8FPC1XuN+vE7FVKmyi/2Hcc68SHXqanc3tpmA2ajMXovefE
u49P6Ywq4XRbMD8DvdCj1vip6IM4S5vhiZpVPTxhlc6D2aQNOyVQemTfKDgzxXhH
5Y9lSw+NEMETYWYWM00x94KIjW8KS+A2xKv0AKppUfXsIHMAJ9/77mV0+P1uogi9
sdenB9tBRb0Apbc+uUppquxctbLPmyD66h7xqWEqFDo+VFjkbWaqfNRCVbonq9uw
ShFpeeJpjCxTctVft2/I/J/689/Av5Wz+6kA3V1mx3tK7ruhoXlr0YT8JjYvpASr
/NeXtCBCZw4gV29vZHMgPHdvb2RzYjAyQEZYZWVU00ub3JnPokBPQQTAQoAJWUC
VzDh8AIbAwUJBA0agAULCQgHAWUVCgkICwUWAwIBAAIEaQIXgAAKCRD0KC+4sN7Y
VTzoCACXozTltInF9h0+JYUX+/7Ls7a7w37T9xSxM/V2w0zQkgZfeiLCvho50siD
vkX07MuNDMPvEfRoJ2zL8tMKiF0oUAKT0LDGHxAiSE50Hqmf9sL3Xrbqmqz4twgXi
tTPAXxfF08aqr8lujpLiCPvggeYH+YEwdnrSfLEk3iN0IJuXJ0tMKMne3prEN29K
OywwQh5xntmqCSSE3YZa5+pKdq0E7xPT0TjVn14M/BBb1/yq9Pj0V374UPkLhJhb
bwFRDdw1SLFn59bsXXB0G0pygmQz+sJdB4VTRkeEtUxU195VtFo2Coti45BwGRjT
WzrTQ4iURtNTPKfX5Z3ZxwDoseKuQENBFcw4fABCADVcZXRd6iBVY+gXVewS9/
6zs+9Q0011UrxyrGU+5PoU00mtnRe9FJHx46FB1WMSbqEJH5g2k0K7uI6UuFTpbi
J7IVSUxPbma6FAYcy5y1lbTfVPSw59ES1Dvt9Jg17I31nj3j37duVjFwJdD5jjCY
OrgQelBayzXeHnt8d4qiVti8j3VJ3WQXI1AuU/lvqSs7E5feN973T0g+HTdu5cC4
vrJf7Hhd1Gd2jDbN0iWpbzgR86hUeMqIw2M9THY1GLmKdvzp/58q7n8XALPW0Zqu
HGyjC7abMsUc1liX4+D5tQc62vdNvVqkBz2FqHWeL4vCTITtYuB0kcr/3gXwB/2z
ABEBAAGJASUEGAEKAA8FALcw4fACGwwFCQWjmoAACGkQ9CgvuLDe2FV1cwf/fVv1
Kdvg9cqi3qiQCF9y13cZILWrhvGoyY+SwV00MXCE4K/8nI0YhVbrVwQ4KhHbLNjw
zh6eHRzfv7DFe/rI5mWQ+Xg8EWXsn9xL5EwIv6tZFiXeR6CvHzXFfJE9iP+gbE9
A5iKMu9qssCbFvUZzD1tGnl8+6rXng0Lso6GBC1gV3WsC5JwYq79C+UVi0zSuIR
BINNRc4fSGNH/ICANTiudf8US2kDDKJYcA1h4/KV6pkcIeIgwVMmhwC9LIFrq2ZD
hggvXPyWrEQGNGLLPMUGD2VBcLkW/g/xZ5V58QSFrvcbi3RxCdVcQmma90wSS42Z
9e26eLicB5pAB5a+rA==
=2mUh
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.545. J"org Wunsch <joerg@FreeBSD.org>

```
pub   rsa4096 2020-11-21 [SC] [expires: 2030-11-19]
      5662 8323 218C 669F F578 705C 7E9E ADC3 030D 34EB
uid   [ultimate] Joerg Wunsch <j.gnu@uriah.heep.sax.de>
uid   [ultimate] Joerg Wunsch <j@uriah.heep.sax.de>
uid   [ultimate] Joerg Wunsch <joerg@FreeBSD.org>
```

sub rsa4096 2020-11-21 [E] [expires: 2030-11-19]

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQINBF+5ojQBEADSqQjD4h1l0wAGgmz4dK0Zf4JkoJCpQ7jw2B5jigNySdKf1rQN
/R4RcvU/do+L4jxkAv9LzrRI9sk8GGRot3thwcmwCFY9k4o+s28s4zV1Vmh4bokZ
11HCo2vDTe9fwFBTCbKh5bZSEFE+UL4Vgb7N4YXqWuLH15DKGBDEgWS1sq395zE8
WIDndo56g0CycEvWjpTa3sSET0FNr46/Y12fiIn0LHuSuF0jID400w8fReL7xnE5
e0HSCykMCF9xp7srJ0YskD0KKc1/Wfkg+vCrXCeRZJX07zRDS0iQ5CrZnrZ8v5U7
+PgTE4uFY35fiRx7bLgASJZa5A0BYh6a8P5FG04/W7s+g8Ni1Mnsnr0ABvEUMu+
LWNPJmIaIvUjQ5f08Lb8Chkn64jG+Ay6aeedLAslFt0fXLRNGbDw9mKmpXruqff
Vohh8Xcg6D/EZEZC1y1zxVyoLQJPK6QorMNeGbQUSByCw/PXvDwXowXXj/X3bs
v5jym42Ka15ELVLoTH6I31RuAikUzV68aiZGH3Hi3Pyjrev/Pp02KDuFhmNcMnp1
PuKNAb0q8+pGrYRppmEWrgdKJ8uafaH0dpLwA8Qmjek9HsX9rf5iM77ZurgC/Euo
2rvmgrdbPcVhsovUGP/avPK+nMsLS4640tN8jNxA06NVs0f0+ShLuXAnrQARAQAB
tCJkKb2VyZyBXdw5yZ2ggPGpAdXJpYwGuaGVlcC5zYXguZGU+iQJUBBMBCAA+FiEE
VmKDiyGMZp/1eHBcfp6twwMNN0sFAL+5ojQCGwMFCRLMAwAFCwkIBwMFFQoJCAsF
FgIDAQAACHgECF4AACgkQfp6twwMNN0tS3g//Wf694nj4HnVTAVYAwBdHTdVVFVK3
0b/riKwLdmRRITchcmqs0YpuacV/zByFOQLNrgWZ2w5+ip8VYsdrdLCWgoeDzFds
DqMwugxtv5TX01ngQXbeHw+Y11CaAJ6mkaa6gJ5cFcsN+pSxdeckGlxYKb2B/coF
GNMpZi4JLJ3lP8Lyne8ZHEKCu/836AADPsCoEGTNzmfDgM6ybMrSAQbMRJQ1iYuz
dkky9amLXzj1qfwQduz3NApmmiKjaid6fcijYH+0MJJCFLdR3njLdoBKTeUC6yP
cyQDsqbeL87g9oepnomzXpLx1MlyUMMOxmzuKyYfgzHP/bljNCAWTYwt604IN7o
9sfr2SsvU8l0uZqgEteRp6bN1G390E7DtT8yefzcXmjJCRPJHQWvJtp1y2bXHTin
hyUqAIVhZn/PzUcYsa6L31smyVs/x8LayQw0zLkgTCM/0+zU3zPcZv0jGhcmaHcZ
IiMeVZqai6J8gu7rwlEmquQUntL5LMgk04cpwZGfGmvbAwbKhLspLdMAVTI0ZSgr
p0MFJ5UgeBe8mJgWYyrvBi3LIFMNqBYRZDQ0KMaZr9abQxmZ2ut+nf9R4h7hznK
sST8zCiMV8fjDVLjCd532hiwpBidd2JvQvansAQLpe/+0DXQkIpyFDEFzjoDbwYn
xMJ4I51u/wgTeSIXQQEQgAHRyHBF6E+YDDyv1LtYQQcPSMqBtpqFhzBQJfuaQg
AAoJEPsMqBtpqFhzWxQAn1NSGZ8/SVKgJBBeb6fq0AJpLAnLAKCfiq7vuEwc43RX
btu4yugJt7u8Q4kCMwQQAoAHRyHBAgQ/hI7Ur0Cz0KIUISq+zGrfwfBQJfuiR7
AAoJEISq+zGrfwfdqGkP/06MroyWJ0ezQ9c+wcxnyhcJg5QlT3FIg1iAT9SjlfCa
u7+hACf7YfoVdx/JgKP7t0IsEN0erLdjMA6yQsVv134yLPLUW4xQMAQHJJathws
bdjgSnta/FXWdNU2/j7u/sLkWi5t3pMq8yg4sHkMRMkmq9w4uMeuUQI62XsKbt9k
XbwQkUr/p+MQMUjftko6bMsmYqy7GVcK07Mb48avDbclXwmqUAj8j6VmPim8zI5
1XNa7RdrWrgusjTcSL6iTiUs000utjDm10oclvdLQHukMYqc1eTE+6+CL2HuIih
TOAGkgBlpGno05nlsqVMqvbwAkM3Ke/SWwputBsmDHuYE/nMA50HM4zWgfwR0q1
yJAkeosXmbaBwS9bQ34yVjThX1bzAZzKwfhT+VZRV0cAzw6WrZIPb0yt+qTXJ
cfnN3si0ojZHR048xr2JfFpXFGt8txaK+genzSqXZKI2TkkfJdFi0Mt+/rShX4aT
m38vxUsI7rc0MK4rTcswhlcnUG7ScIXK0Q+o57HD0jLvqaBFmiMVpoN0/Ehxe0Iy
yk/kMvg6nR0jJICdTegeqXFVxo72Xl8Jjs1BTd8VpW4DFGaG7xPy6IYdYhe8R/Or
OuG7YnBdNNLg+fWKJSRP/L6g3FI2bQ4J5LNN6E7XLCJGgyAy3p8EF2IhLFt4qoKE
iQIzBBMBCgAdFiEE7+XL7/f0fRSVXbWgQ9LYt2ByyZIFAL+6Kv8ACgkQ9LYt2By
yZK83A/+LpklaE0leShr4DXIFETzQBCKafnc1Gkjf92GPPsbCyheAvc5xbYM51+9
8tKrKRfUZDBFgR13uMLCKJqzVgtU4n+nyHk4nHfHJvrDoHapct7EZXCukNlebLSY
w+iIgT03IJR1KiKj/h4bupkegwps17X/gh00+TvQgcPyLYeFP8++f18bn70gf0NJ
QGOVMJDYVVVIEyIPMFpgqPn7Q5B4KwGET71/OBVjfrFBFv9TMJq7yHDZuLYTiAkqG
4cQFNN9eDZgX2VndiSyhVAJyyLI7V4iuAv6jq/C5Mf6kdbG6nANHYrG3K2AiFmsE
MPfxVes19P90nLPh80jQYDbUcd3N74+93Tpt7IWTdKqgshVSfwU9uhJgnoeWdJJd
/MLhh8MwBg9rLp6Sdc2d6rMmgKw3D8CQvvdCLHIQ/AtsXYmgPXwngBs+7nZ0VugJ
RpC48hSwoJhhGsfrkLbM0WtnRbhgbgzYDAB7WIMGSbVrtAJQAA3ijj5e9oCT3T2K
WacLdubahz9fWDLPC0H7BMekw9FImmh0p60g3HEsE5HN9H9JYyAUZ2Zj0h9V+UMXt
Y0KjIQhAT5fmUJhKJuYCGjKpX8L59iq5h06Gs07movxvTxKvS2GH4RHvSW2IaotF
mrkMp0A4ZJsb5TJK3gYYZyk7GsdeSwXC2taJplMyRgTjwv3Z8t+0IEpvZXJnIFd1
bnNjaCA8am9lcmdARnJLZUJTRC5vcmc+iQJUBBMBCAA+FiEEVmKDiyGMZp/1eHBc
fp6twwMNN0sFAL+5o7ACGwMFCRLMAwAFCwkIBwMFFQoJCAsFFgIDAQAACHgECF4AA
CgkQfp6twwMNN0unZQ//fMrsYJwnU85p0FzIzgoDtwHpejwrvii7CWBLdLvUhn0
e/rwlstJsb54g/ymkhBHusm5u2GnvoffCDHYtegdPRLAQNtFLX2LYPnvJC0n0v
eqJDK9qIawLyWGYkpVmR5iA8eRYQnrFV3RzDjVuF7LdAz4BY6btZjXkbvsw/1Smq
rVsqrPtrj90ieyst9E7RLYk9pYwkfLI7zThjNB0qvAnToQLHZhns9rnHZWrm4HzAd
MEDi69hiFw1NUL0vcM2f0fRci6DeB5/zp16izC/qnN+dqwaoYjXz6wWF9wqbMASK
R4hZsngeY5Girok/uJOITnWCzDY+7liTakDKAJK/ksgeQ0sz9mkQK9kZzdme5Irb
CLNjBhD/i+HDAQDLguX2V2nv9H0yyUZ/6dX+wbKwWXM8FpHXBu7j55udL2VoZTI
mCwVkhc9BT/tCTKIRbi/Z6e1S06j0UZZI1CsXmDifl/b76fnAru8cdFal23ZpIVu
99lc9kFIDaz4wyUMi0HbRn2js1AmlbKVE7Zd1u7JEmFY01Nw06qW9cEWgBC00gLN

ay1q014o7Hrqr8d9QR0Q4XyZ2itfNAUeyHGgJQw1IvaEYk7G8AvsLBQl5800AwXQv
RoqwQP5CvMfEdER0mIQulZl7XtbTshLpLpVvQcLkxAqJrbkQ/cP2V9zSLM5KbPuI
XQQQE0gAHRYhBF6E+YDDyv1LtYQQcPSMqBtpqFhzbQJfuaQgAAoJEPsmqBtpqFhz
jLQAnRdFgtEL1pkRo4BCB0qDhw0ixDJMAJ9jzdidKfwmLmJ24xWLBawoJ3bTSokC
MwQQAQoAHRYhBAgQ/hI7Ur0Cz0kIUISq+zGrfwfDBQJfuiR7AAoJEISq+zGrfwfd
iZoP/RWEua02qMvaMEBaR+LKVWBh+0c3W3uLWFYpm257zKbJ0QXHQ/rJDX0Lx+60
ytZQmJtKStRpu9oYIuapFaK09pmu177w+2iI278s3V0mF8by0Aaoug5hxwldAME
1CUxlLvIydcek53vkkcQLSheXNz00ol8xehFKHz/68FozM0Fzkkn3I+dGyL17Zt
CsfkV/DBNXLevjKdLDLZ9aHEm2I72NrrppeQLBZQ18bRsvPW9g7T6qIU5pxGGWz6
X4ojP3J74zn0IujUN7wsC3kmWYhy8dTR9/K38BBQx/qhjcy6kqLZYV0u4JYB0ZKb
5IVzUuU7Gh8hQa/T70/WRcTjA39xsulPus70A1vsYPtJgBNX/XsqR0u6030bu343
L7nb8eIZoAlfZA3cQ05Yj9ec4yHMDxZ0hxxZsAPctQnJdij6ezNCi6Rp5v4Jq44L
6TZsUQC8WKiaYm37sb3CH3CAS/NiSAZq7UnT1tbXN0EVmbb0PfnSvitC0K+qtQ1CE
arx2j7SSlk2zN5PeNsiI0jriZzaLuLtfpZ9UTucF1DYtH0iDqkvMgls8Ej7E3Sd
2YlqVndcgEJxhlcGGC3V4JqcYc6LA05hgLpxqwVvBSE0buJNBxC65zR924Hp7Hi/
KJ44R4MR0wCSA4y5ge7XpsUA7Qt5JPACRPXj8t0FYa0zqcPBiQIzBBMBCgAdFiEE
7+XL7/f0fRSVxbWgQ9lYt2ByyZIFAl+6Kv8ACgkQQ9lYt2ByyZiPxAhAjllgI00
/7kHmPRogQ2405X1umMy/TBK+Jka2hb9SxsZF4KF5oxydvtvWOR46Zpw+LDJKs8tN
SBnVc4lepVMS/pyd1imGA9+3sdw7vSh8bkyHJRt4gyfgpRt2qf0EmgJZsJSYYjPz
gQX4wrq2QmKoVM05cUmsZfZfbbadEJYeSdWnWes8xbr5cZyr1E6QK8YDnzVfTnV1
pkIIJ+sWfAMTzUq8mNujqDDs0XmtsoM10/+1bz0zPu/0ecut5RU48jbu82d8cfjM
FV9KaYAsuTEAlkilJr6vfvGRV/6lyZotllLgfiBB2syY0e/1Y1zIZbWeLoycdZBAx
LkzhiNH0BoyL4gIveAaToMy8P5K4TzwhkptNz9ZlyS56ZyVwdXPM250jvjY3MiQ
13V0ATw7WfNVgJg2FK/DeribaEgC/BBbVvyG0NYUkEdydcHqW7FmLTVrgLw4nmHL
PwT7P2RAEyD5Gjk8tPp4lqELtqwi+5H4DAn08zqiCWIpupHFsd1XseNmzy4rZYq
ab280QHnLUt7hSvfrpvGxEfvZQeb61GjwH74DgCvfv9SeLwKA9GocMIX4BgfBuiJ
FY7T97s3G8sjL08wAKabPX50QsnLVWw+KWFhMjF2JCW55vGuFsPCUBZqn2hVZXWh
1AsmowX7Uoq04kiRd5MD4u0l0Je2zpyHX+0JkpvZXJnIFd1bnNjaCA8ai5nbnVA
dXJpYwGuaGVLcC5zYXguZGU+iQJUBBMBCAA+FiEEVmKDiyGMZp/1eHbcfp6twmMN
N0sFAl+5o+wCGwMFCRLMAwAFcwkIBwMFFQoJCAsFFgIDAQACHgECF4AACGkQfp6t
wwMNN0vitRAAgSX48wEIF2GENdk50jgkdtJz6gRxLora78IK7m5067MUUrA9l8qv
eeau9Nn85+uGAimX0k5N5EqdofzfvvoGhpJpypjKrfM5T4igGg75W3n9YXKjJnFr
K+W4/HUrrLs9avvsm4VEIFRYHCFrsdraqnL+RvnCdVAEUZH1v75oPzzZIAaLNMMSw
biu4u1D+fr5MYbKvYPyPiJuwec2ybPumuKR5U7DqfzMLNtehwK0xf2tEq/eL+7Um
mtRiOsZFyf8+g2/KUinD0nAtiYupPfkLMTEjN+0hT00m2eN7BJJH8wtos/tiEaRo
RiumRjcxw9PsmXj2CqtybvW0JKvrThtNCKbirH1x8ilpI0vmDXL37RiKAQ2A1tvI
t9F9LStH1xZ6ZwJY0PcVJfQEOauA+v0i3WRVZeDmna+tVUzWS33vLF0Fmc5ZEg6D
i0HkHhBKGWR/FVm0B6Np9NQTL5K5LFDWCDb3x1aVcjHrDQTu3YQZochTukNxyYPh
Eb9fD8Y7yQNeKzjGBF0TnthLU9Eda2o/L4Vv4vJCAct99guIa0WTCoSXoc3fWJNW
H7z8+UirE9g9DF7xFrprFho2Ue5E08H3qBpcWwyyQbIQMuaP6SskzSSJHs/v/pM
E4WXYKtQCcwmC3fxgkuLl0M6zh2xZLcjXC7CuQpwLpNczKsnlLzk6eIXQQQE0gA
HRYhBF6E+YDDyv1LtYQQcPSMqBtpqFhzbQJfuaQgAAoJEPsmqBtpqFhzrXwAn0HC
XlhKwpqbp1FbFSiJ9raRETQCAKUDn907kp/Bm/DftcYsmDpuUIybYkCMwQQAQoA
HRYhBAgQ/hI7Ur0Cz0kIUISq+zGrfwfDBQJfuiR6AAoJEISq+zGrfwfdU6gP/1Ti
p0Bm/0K6R15KhW4rI/stZjFv9xKQjshr07btt4DTQR10A8JFyN4xUIUtuE+0s7fz
0r54po0JtXYN/rh2tBvp7zPZnHu2eQAwIdyeLZFFMeN5p6Y5ACbLpZMeFcMzamOE
/vU0FShk4I8p4juZCqCAJguUDNqzIgtPaG0BCyxX61FqVJb8W9e7woRPPdWw6tJW
nj3PGAMidVDMCGtdv/1hG9IdH5W20865odrvFvFMAJEAjnFtVsG4tatVVy3Jooog
N/0ZECS1t23Y/qsc0WuBxm9wVATLWeg3j+H1ygn8iVxUcj/zc97eD5+seFLIe4X
etblJa+bARGbHkt77/ezJlKf8RzPBZtYJGY48CjwqTDKETDG0N+sczGTjUk7f4qU
BaMdotnUx4VW2CTYBr3ViRBzxLAuqozusG5aMGLFiAhQbDKrwdufBJq6xM3ok2aj
yrRm82Giq77vz5wxxLURbfe0sZUFxH+bZHyXsxUMWsxg+Ie/3y063kHVutdgXx9t
7YSJADByj+QZ1TjwNsDav/oqmkTKmj0uWtk34WsPpI3BZAmGD+uEXk89S0NDFqJd
W9fmPosZx4a0VGFf0Rizth8nqKApLADSY3im9FHsz3qzVmy3JgTbaU7UL+UJffwK
FXjade0Q9LMPwfcaicyppDKAs/DpDugZv3ZC206KiQIzBBMBCgAdFiEE7+XL7/f0
fRSVxbWgQ9lYt2ByyZIFAl+6Kv8ACgkQQ9lYt2ByyZKUFa/ /bvNdk/QE0koK0msj
KXHNgfheh/dVY3KEoVIBt3hsG+TV95W/wN0Nf6grPEMv07HNz0gduz47HRR4DR+D
L5X2YT1a5lRvNj1it8xrnrpbRl0CCGF8XEm8Iq12TiEzG/hsRzKRFtBneddmv4b
40sk9KGSw+RAUPmLNSsxoWVs4vLvl0IjHFEsr8Svm2yJcC00sQPFPbMcUgYx4/ar
/UtagevAxqyZ7P/BETTrrjPb3KwGPK9Yh5UEZJwSvsyY4VXC06Eo1G/ye23ZYXCA
kv9RUHH9GX1095HF/pWc29NEDGGm2UmdhAeIfvarzo3A6NPQRkou9B50xS5om6Me
b5LomK8KE2sROERmyiw6HeMMow8Hw6c/PzmZpNC3GKiWn6oLL3huJgK08T2Ys87a
Zo968XOLGX6e2y+Xt6+3r0ApxpHvP8ZwBFMUiVcVbn5yw17P/0pcYlnq4q7LPX/1
aGXhZB9da9k7lc2VT/aDt6qEMU2zi3GGTalcB83mFNEU4V8fE5NtKjPkMHILj8Y+
pWoC2hmC1NMOGaf8q1It3ySSA4h0EEwdR4RqQS04qCZdXzx4MJcvsuo5KF/gCnDQ
aWrZK6Qw2Lba3sYfYJTDWhyRMQbyjjDwVURTqN02tjz9+ILsa/osI0xRp3C80f0S

```

LAyo52pKPXSm/PVqgyz8kZlJMCW5Ag0EX7miNAEQAM7QTWzj6bHVYgXjFIn49+c1
aEwf/+ChshCtF36Ite5owZhmnuIB5RqItGGvM+yarZSDLWNipw28kIAJ+gbjC/nM
SDZK3peSFpyk1ivTiMYlOm7+EdeEZc8itxpp+DAX+CH3hFZhgTvkznR/dFsXTMD
wYBAfxU2fESYPdCAvNceud0q1104+NH2toArKZ3ogdPb+ehJRMVT2coR8mj2pXV1
oYMYcwT1vSjWnX60FbZMGLQHeLM0qRUufSD8/szJ0cDoUSA5m50slbnReoWwLhXH
0Ce4dbE1KByQG9nIYT0N5iKoQkhU9dtSEy0nBJr6gIzWwhd4xHcUPVc8iUxusu8R
Z1qZR1JleC9q3LqVH7HCbPSW9Aqm8AjPgnosWsgRurEvBuTuFM3H6idi/7capCCm
MkRAoWH5r+6UkPgVlHbJMRlfnRdp4WQXXm+PQ+MRKaxpHSMQfrjoptXtC+Zt0aAX
Qxpjy0rLbIYihKfIFtjS4rvfY0ouEQh60Ng+gJCycIIEth9zMEdEdaNtlcYX4Ug
ain78JLXzh1R4wyN+Sh1bp0bKEpKrqKSANMCF8hPZy33J1gJ5vLe3g5CvcIue9AM
fAoVqLiVeKwzoSEdGqfE5UmQtKvQ29oIginFGLS3/hoCmqmgeCAvJIdm5bEMGmFh
LYRHvkFS0yzB0D1pxwLxABEBAAGJAjwEGAEIACYWIQRWYomjIYxmn/V4cFx+nq3D
Aw006wUCX7miNAIbDAUJEsWDAAAKCRB+nq3DAw006zB/EADGfTJnaKSoPx3byc13
Ks62Vyb5rbiJzQqgRIIdHfPlqZqrUtLJm5Y/ruYVQeGDAXUvI+w+aF1A2ok/KcQkv
oIsl0In3vakkAxc2dLk+DK8mHV5m2aMREhuZLIj5/z/uxJXXVN+7eUVPNjh405QL
ct52teyrz5DGBijRis8RzzCHZvPmRmat4qHBGIXFf6imKigsBHeQehfLkqXl8gRN
Z1mz76zvG6Bh5ilRqUFZm9g/npb+BUuSigysemV3axw0YZUpi1ZA4YNxazsvr8zd
0C0Uctcv+1oYTXsWSJ9aJCo1x5ZF6LNd8VIqzrN1izzNvsrgeQu0VvTCHRmpzy2Q/
tszfDbpvpsFUR/WHYL8WxAKTvpvlhrpnI6eiVmHZ0YKyLrdyygozM5xLavIIsiHa
nBLJjX0hymgLPlwk0kRdQqKA6DGyX5UgTXdrXRYPR8IJMfgpFs1S3NjF6MBkcTuP
sS77c7q75fN2hseIJeZbT7CUaYwrrgXugTFKefBRCezCCGqa0inx6K/WfCseVawE
eSKzDcPvF1rfvonoUDmD174Bcy0DknWjKp0tT7qoYP6fTjR8jNV6IAIqRENwmJf
VnvMf5TuCBbtPJDkmlzvejVvHL0mDsZs6isBaqrjTifs0DA89GxGwGzQFAzi5p2
tFw9hqo6P0x+VrRMjCBxsTsNtQ==
=QtPX
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

D.3.546. David Xu <davidxu@FreeBSD.org>

```

pub 1024D/48F2BDAB 2006-07-13 [expires: 2009-07-12]
Key fingerprint = 7182 434F 8809 A4AF 9AE8 F1B5 12F6 3390 48F2 BDAB
uid David Xu <davidxu@freebsd.org>
sub 4096g/ED7DB38A 2006-07-13 [expires: 2009-07-12]

```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

mQGibES19gwRBAC+gBYGtS96dDvWP3Tu/F+YGwMHVF2uKC57wDuIUk6FIQXCsHcV
LjPQEF6JE+fwZZMb2pb7YKtP6f1glNUxf4LIQlpTBqQGxYc0QHnu8pgUhxNe8kfE
Pi9l+00pAipQAnu7vj/3+4uxHgDXtFjphew9nKQWtCKdz13YVUhxZZV9zwCgyLb1
D5sAWB+FACf87qJd4jeEp00D/1YvKgd2rv5yQ7jT2Xxl7dpq2u3vEeI15ZNxmMCh
sS+4CxBpCcX1GSNVqxJDahBLwsSoJQaDoaV20DlJkQZYSNoW0tUtEA8Gy5cMP/r/2
oNIjPHRUU/R1i3rzA3k6so0QhJardwj/q8X3PQ/+N4vY9RDFxk8xTlaFl05Yipv2
fGvXA/0fFL6EmFG+n/3pc+HkeExXUZytUg4pCLugdLdIpQ/PcYo7suvXuVourLX1
6AhLSwc4lhjxl7+BlxmBYCdCJsjsKJi0A4CgoypcSP4sMvm3QNhfWIp+6vsv0Cqxb
3FLsZ8F/+iP/IAgm9DmUp0EzhzPLC530d0c8hwFEoNX85eNp+7QeRGF2aWQgWHUg
PGRhdmlkeHVAZnJlZWZzZC5vcmc+iGMEExECACMFAKs19gwFCQWjmoAGCwkIBwMC
BBUCCAMEFgIDAQIEAQIXgAAKCRAS9j0QSPK9q1GFaj9pk1Bz2y4RyALL9iJbE8U
mWKYUgCfcyq5jIrFHEUMetdg5ejf+a9I+xW5BA0ERLX2KxAQAITSm+U08mC2ZU5v
70C9i2HtI/kU++PdENYnswvK0PVd224zFJ7lLwa6HT6k/Wv3ZqvphJ1Ebg9f1ztv
iQWbNUT+xGVqoaq+wQPFreHUopenF8EzjCtE9fRexC5u09Q1w1GbbW9nw4kjD1dxV
wnZM88ZJXjdz58DN02BP3u19ugTM/jTlZvWfv0jplQZ5DzL48hLKTQipGM70rryS
VQsSp9S5k0xuYPz+whUqB/PVpYYz3N3rBZYAF4sjGD0r3FSFIlzILQYqyGYYKD0ML
sLI90JhbMx5SEgdkZHf7DX3SvE8RiX29ghn2/q8SwsMQgoow4v6XG2vDRlX0HvNG
zHMgqYvsNKWV+KpBH1d7qj10och4u0hwou9dTtEpQAtrgj189SQGAwwi0Z4pMior
/jl0MpnjngtLeTYdk306Xb9Btel/0vISbV9+fwfAcZFd+XnRrUVjzQm3ZgipT3Fyu
ZCDDwKJnw00MtyhiZbVAZgfNufLr92P/Hr6B20ajslLqRdKmv10TBluQrSwyA0r1
ZxZta019cBXseEVIBSSUH8XP2mH8Jy0LPkCeq1CAUF1CUwZaf0dNj9IU9D0066u
4gqEckmDqLqbQ2nv02e0kuUV7Znk+6PrsVcUu6Wss0Hw8N95mU62t2aa0bh0JLdp
/Jy4Y6FYnHN8/PXPtz6CCnFsR1XXAAMFD/9TRC9ojYbMrgBxPP/yd6wjGuQ0p58M
fDn5atdzYFAljTigGJUG6LB+bK0kpitdrRwh/gc4Fq6ZQYXHttRx7ZE68I8X5eP
uv4C02zi2CC3CXy68W1bng31Wndjx9vAfUVXJjLwL4+SvSk9a4zGDG5a6FMoIF5I
4PDwRz1MeTIPnIAkjhjHkFlfC5a3501Qd27/HUyfh7QgwyYr6plTBruK5nZr7zTL
x+0oo3jVakRWq2r6FcvFYRTgAFapmshdLYVR7gUNQ3CeCuSvIb+F1r1u7m7ZNVev
dkq3GdJ00ijgwUBASyVj8u6c18VbfFoUCFSK8Dulq2ih+Kp0yv9x3GuA4mJvuv32

```

```
tDjcPie+cvKgsbYujZmS73aiKTMx1qhrb9ydxWd2wE9zRyB7w0w/5aSJU1HOZ7LN
Mjt3xyJayJnAxmyXjB/kVzsheDv/L+CLnqoYa5kkytZ1rEn5YZiAJE22Z/Wlo8ld
D50ukvVMRRjblKjess5Z9nRqHZD77049NvuncLgCq6rKv/ofuQwtaHpiRevkMjFK
khY6vUHeqJyBdsyJowHkckGbTzmHn6SobNqM9rPNeL1jR0uCjSJinjXAvzGWL+F2
DLQEXxIt7Vh6FGGH7ayUq0VQZ2r0Yq38+2bw0eFED0cVNd1I7YqKvhfK5UNmuQZL
Y7rUo93+dFEtoHMBBgRAGAMBQJEtFYrBQkFo5qAAAOJEBL2M5BI8r2rM0oAniZj
Ck9uJx9JEVrFY5rzx5zoYMz6AKDHL9jTBoVfHC5flmdVzuqJ9IpDCg==
=jyox
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.547. Guangyuan Yang <yyg@FreeBSD.org >

```
pub   rsa4096/3068752A2C2EAF21 2017-08-21 [SCA] [expires: 2020-09-23]
      Key fingerprint = 8A50 E4BC F82F CF01 79E4 AA59 3068 752A 2C2E AF21
uid   Guangyuan Yang <yyg@FreeBSD.org>
uid   Guangyuan Yang <yzgyyang@outlook.com>
sub   rsa4096/FE95523C21630E20 2017-08-21 [E] [expires: 2020-09-23]
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQINBfmbHnMBEACd0tyvPhE5SiwWuF4jRtx6+zD6QcTz4WxYLcpmUrY5t7u9/N1H
ephwi7RQsYRb4bvdx4lH1vEt5f41pbkwW22S8pDgeuISTIdudNwyfPv2WHu+AvL
b+yDDLvV6wq7NCAeCqAwDvp8gjB2kl3KWC0B0c7TmwhnkdGBr1DGpiipQUYo/TcW
FeLPB3FgRFPHAqUk87NGstDMwSWQujprjLND+G2i4n+gZ/h+7PdCHLBE6xSN6/GH
g+IlsMHh/GBio1GNQuY9alaFPC+qCTJbQb1QWKzZHthxoxm+UwbAFRgSat00KKGc
QixQTdVv+FBN5D8ChbTbv0z0ju7SCTU1Lv+47tnLKj4FQIRQTJnJqMD36uFi8ok
RMiIeifPs1YGd699pi7I5hdldwhf7dl490tsfaw2u2j0byNs23mRm38Rxu5JfEJE
0Ae1H8+RwWqwHIoEETDg6GjtT9SH7VHo2GGpaqCoTcgb4Klue0aBM/9Bz2cXboKc
6qNCo6Jovd4+tmlWdnuPeGwJjabRoMyyd2oM2TLGwYLuePkrVnU0q4W5Emx1t11X
yQSn6m7IWJxFaaMlfgLtdwhS8EqqETIinQCokJlmt/7oWovPkST1BANupVinhn63
sM5M3c5ya69c9qKhfotUK/LH239tQyCN3aB+4CQdRgkJLD7W5IhxJ/e2wARAQAB
tCBHdWfuZ3l1YW4gWwFuZyA8eWd5QEZYzWVCU0Qub3JnPokCQgQTAQgALAIbIwCL
CQgHAwIBBhUIAgkKcWQwAgMBAh4BAheAAhkBBQJZxzmDBQkFz7WQAAoJEDBodSos
Lq8hb40QAiAli/8N0oY8Bmkc0nCM1A0JKh5MQLR7fk0vJZYBlfbUUpw+YvWcPy1+
+XtrSTR5VCWtor0NfSigKQGeXgo80W7p1F5SziH0aBffnBacZtSjvk1GXjjlcPQj
jUdeqMy73FbWRCOnCAfoamqsM4L8g87LktEFPyJ0RHGYpT3f2+j2CB2NKbNT8krU
yT8nnJ3uEoiuq1/7EaemUhiynbqC81rw5lSq1j5/uYAM4WbQ/frp90I/kmc0eAaI
2NWR6i5LLmT6GRRX6Sxifs7pX8qt9/q4uRr3coS1hBuMtgCWEXj0C0j5MJ2xKLCF
fLs2Q2mkahRvCv4dhctpSZULA6/0pHoeZUHagvzHgJIMPch8/58qNS/DFEs10a7/
sDl6Xkf+3yiGtQJvJy7/1iyBG4UeEYui+Kod5vzgoi9bwyeiJLT2wNoApC4RTY9
IUAamaupjCW6b8IH1oWwX6Po0tLM8oD/TLPG+yyB0noFTFEiHl1z3N1QvpoEYx+R
aKAnAuUJiCis+5+kr+/obx8LS4UY+2qzbY19gJXYCpl5hCTih9jTXmFAjZDIXU7a
Xs68kD5Lsc3jaR4+8DxrYPZiLdgoMSN8jxywzEJZliVJXZjrR5CSZIM3FJPEQ/6
gbmVrbv0jSsJ3ZV+GtCgZ5kP+5+eKYt71Qj1V0E1Z33S+gcJu5EBtCVHdWfuZ3l1
YW4gWwFuZyA8eXpneXlhbmdAb3V0bG9vay5jb20+iQI/BBMBCAApAhsjBwsJCacD
AgEGFQgCCQoLBBYCAwECHgECF4AFAlnHOYQFCQXpTZAACgkQMgh1KiwuryEppg//
SaSnHV+t6Q6vLLR25mDCew3ERsVB4el9HG+hgIo8HXp2QpFCIOFanZQHvQEDYVcI
PDYET0vPZSxTh9bkUv5xko8tMNYwhCnibvu8UeMkf133yZf+pZlUkSxGkE56hAI
4TQwp+bLVWkuhy+EN514uoX8Tt70qZ1RDFUM5GxR9vppDT1NSM7UgqkSXY7aVavob
YfC610IruNZaDGLDnnKWTML5hnx6mj/yCyK0EKv7myZVSnF4R6/xfqif+gqZrdv0
iKbqlwRS0AsKWGRuEoc9pkwylmRzTc/i0AqbK1GVRzQhdWtkf1sv8+fzW20b0NM
zrPiIVK04iEW+a3bGI0L1RfcSGFKBn064vW/5Dytd3UDWlbp+nT5+EHmJTVuNEjk
0ow5CuPhfPDUKicU00+deHgeXXuxTxa42ciem1WIHx+78Pfmrbis3LMuQ8ETHnjG
YbYiHlGms0NRxTibxx2G4nnIgt2frE0p7BPeQEaucras2To4fIZnb2h19fPS/82Xc
W8XP0lyM+uaXv0p+aRUEf7PEDvHT7bqMAH3cbYltdGTlQqNjQNaKp90EncCvnfv
jvwIuFRqeuEUSMqaz1sEf7j8vka5SwWq9ujwkW52VJV4yCFydLghSjFuGzAzXrEv
rH9zGr49bULb5qu/Kw7knJFek9D5UCk3dIQg9HhTLLa5Ag0EWZsecwEQAMEF7IzZ
BCh3BAMos8f5Pl9s5spD6C00SVLD0BxfiQL3gb1/shVkkfygftoPNHMjh8ejv3JU
al7AHog1FN74X6Uw3Nr/iBcP+Vp9S139ZGwZYVWm060ezz+nVEBKmj20yFwUYbxn
Mhedn+weeEk5ZiPNlFbXR416MQ3rcb4DC6tQ3569LV/8oVd0eS+haUmU1TLmE17
QCWeYQinFDDPvBmMjPQveKhp9fY65qJvE8AQX001T0UioE5PvCk00Pd3IAN72bCL
Dd8G2TNP50JJD/yDzDHAG+npNzpnukXnLWAT0yasKiC0+exvFYEPzaK/Ar+eljm
lpc1M0A6KcDyFBUEg7T6Qhm00E6+7p6blavHayV+thK2a6he1NqsHaqceECZieSv
```

```

myLaYQyPbYin2d+BdDEkhZNI1C6flfAax0mTL7IgmQfL/DNAXbvw4d1CtrBDiFX
8kyQZJaouIEPvfvoC0c0H85X9IMsgtbcq0hcmIQuywyAPB3Hw0L2FKl+SqHNSDCJ
2d4iDsEl5k+hZrP7rEjvSghwHm/FSBGo07nP30LxLs5b1NdyE/NUD5X4c9EsuRmL
gTgh4GRTFdT6MlLvQoHmZRQMKrw/jdFlcolR2p20qVE70M9RocgURAXKaQlGgF8e
0bWfX7dsREQ4G6QdZCz3VY34ZE/vQ5vq+AqxABEBAAGJAiUEGAEIAA8CGwWfAlnH
0YQFCQXPtZEAckQMgh1KiwuryFAyw/7BYQBRDeK6LlphDXkHS5YAX55bZ4aHnP
p4Eg3BIpNCYCciQQL6UAp26XaXFAcaC5CerAM/KAGcPODKBwnPRxGX9rlqoQWKeG
VvyPYjVD3W49q279dcFm7+tiK1t5ylqiCtE9hWjwoLlKJPKMYL/oFBaJHskxEibx
0lk0nNVU6ZHWFClu5PFxdTdc6Lwz4LWp+rA9Do03ghoAknYQ6z6W2RjpS+dsQe4
Hy94CR6izE3eG0c1xzuBzZVanXvQg2EUo0hkU3AzSom7uxM1rtMp8YLoZWNMsijK
QX10eIKNbf3JdbmCCQYMeXJ8IydxMaHnLngfs7M2jk/yvky2lSIXEnov9XdzIz0C
9J50xUD7ju06eDE9y1SDyK9q/M8rQtGTPLRPB19bKKI5khfs60h+ZRsTWkZD+pzr
rxVeEXVhaLuAspvt/zsfVJRNc6q348GfqEVCpDmkV3xm5vunbRenoaGh+uTL02NL
st4I2LDkMFVPbkQeM20Z1lBW0xFpzcJ4+r2lAnTnh0sncYYTtoLh1fADvnoXENgp
WL9yQ60yKeoxjsxfphwcFY4ZDhAuThzd3BvWpPXfrnDLDKIjB1M3pNBCK8o2hpQf
bmm080/NiGdkFQMQCcr3b8HHnk+ZYIYpDsjtMVUkKzn7toPVFpMXtoKbPIM3Fd
iCMJQ0goZ+I=
=/DN1
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

D.3.548. Maksim Yevmenkin <emax@FreeBSD.org >

```

pub 1024D/F050D2DD 2003-10-01 Maksim Yevmenkin <m_evmenkin@yahoo.com>
Key fingerprint = 8F3F D359 E318 5641 8C81 34AD 791D 53F5 F050 D2DD

```

```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
Version: GnuPG v1.2.2 (FreeBSD)

mQGiBD97XL8RBACC3CMLdwZY/RcLw4PM6h2KYj+cG7TNSfnWszZ05HdQYrd6HZKQ
h0cL7cyW1Low8a2ZulxtEjM1SfofzDlhNaTYhyjl04xBnJm13dMFchmM4j4qF0Mu
a1lMEe03EbLntFsh/aDX2s0KEavz5id8eKmAzKez205Z27bymbKf4o2UbwCg841B
WuuWHsy401zrac0Widks3G0D/jeVbYA09gylZA1KSd3djHE55lQDQrUt3+2xWxjG
Lg60WIqys/yxei6nV07/Wr6Q1WISiX0bYXAXHCZZQRt6cuNtEBntPPa9PnXRewUx
8xwVCBIuSLK5Kw2WZ2FMuQWTzfd4fwt8P9vghJlaV3h5Byw3e6/MdoDID9Jkg/ml
f5FuA/9kZBwtE4zKJvx3Pv7EG6T0w82QA0SfctFyRnNarUIfqyUsFXNkr8hoQT3Z
J5ha0/lw2HW70KMr26GxK61XcF8LQtfvphv9M+4yF3+DZSu1YxUM1Vs/q27EQhXa
3Cs4kJKkdzW2xDbIbuD5ZJQqFAzWX7IiTTNxnEGZStPTQMYZLbQnTWFrc2ltIFll
dm1lbmtpbIA8bV9ldm1lbmtpbk85YWhvby5jb20+iFsEEcABsFAj97XL8GCwkI
BwMCAXUCAwMwAgEChgECF4AAcGkQeR1T9fBQ0t01FQCfUR367fJJ37Wl4HvZVBoF
peBX9ZEAniaaK/D+n/JttkgY8jJf2ZvjF0SSuQENBD97XMIQBACPPjJdDw42++u
vPMW/R7Iwqpgs22T/bzVlFxDGx2uD9xaoNKI03jk0yUWiFLHbuifMRhxTw05Vyg
nj91Y0fk8hdd9bjT0ee7LjuQ8PBqzb/ueVGFIC+56/ocFzuBANdN5fzEfxp5AA0o
zAPotyGEmLLK8+3ApZmAbsnQEve0wwADBQP+KgIxPzWaxYsn/MFPK2QBEjHuCCsS
JB+V0Shc/QaSn/wFEKc8Brjpr1KeAEi7dFrK4Sa2Rn2+k9tRSJptxi1m3Hr0J2z
0JofnF6cKkvmIsCse50GCK/LJmuWuNVqYI2X9Q0am+soHEySraqB/BDLT5Mw0mE
5N06455cKEcyizmIRgQYEQIABgUCP3tcwgAKCRB5HVP18FDS3b1HAJ9ZjWomBkE4
1vaMSXyIopmSQNVxSQcG3J+fbmk0yhD2A8CIfxhpSRJDwus=
=wV5Z
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

D.3.549. Pyun YongHyeon <yongari@FreeBSD.org >

```

pub rsa2048/2F461043D15970A0 2016-08-09 [expires: 2019-08-09]
Key fingerprint = FC47 A95C 4681 3D5A DACA 45A5 2F46 1043 D159 70A0
uid Pyun YongHyeon <yongari@FreeBSD.org>
uid YongHyeon PYUN <pyunyh@gmail.com>
sub rsa2048/2ECD0169096559FF 2016-08-09 [expires: 2019-08-09]

```

```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQENBFepnFUCADjn3LcSss2vkHVvH542kw/S2N2amzMUPxe4GskF8puS8obfD1I

```

```
djnjndnc8Pe0PJfRKgGh1FhIjtL9DrYsyFqSueQzpx201XjY0ubqdf rEPTW42Kt/b
tA66rrYswLdm26FwnBuZQHduFi fwm dSFPiH9KPezm/GYFuq5K5NeEE2mcFQUUHNx
c0G6Pvr3H8NeQv95dfwiWZtHSumglzLheaq80lqK5X5u80YWrJBBJMcGodCwLg05
1Cyv79bJ7c7+zs/uAHfRJ/dBSH8AXq+sbAcvLg16Jnc3eQMKIjTavKcNPPdJbKQs
aZcCgCUeb302zQ/TJiMstDszVt65lzXukT0fABEBAAG0IVlVbmdIewVvbiBQWVVO
IDxweXVueWhAZ21haWwUy29tPokBPQQTaQoAJwUCV6mcVQIbAwUJBa0agAULCQgH
AwUVCGkICwUWAwIBAAIeAQIXgAAKCRAvRhBD0VlwoHj/CACMN9oxzL4cKum60AeP
2YM1STWgmWeJg4hLrWHPmMwhUhcZx0uC7VNm4Kzlu fHGF74CUj8N0y/5q9rflNf
GHYVfgAa47Hdu2tkulxHC8JHoi2PGilc4iCVpvVYUgplQRslgDKrt0dhENMTNUap
oSg0sSoZw1dd0t3xwLGLL7HP0T0i62K/tV7nbJKAVG7HoCazAY+G77HxFu32pk5
ypWhUzf5DLVqjSM6QBDCMkvpqaDpbQdAGYUK7i9EMwVifp8wjci0btYEbmLg190z
iNgGg0ou7CSALPlQAOIVkAkn1UIBYs710WJUx10uJqEwhFpLyfv/JxZGG1X1sBg1
0ze7tCRQeXVUfLvbmdIewVvbiA8eW9uZ2FyaUBGcmVlQLNELm9yZz6JAT0EEwEK
ACcFalepnLwCGwMFCQWjmoAFCwkIBwMFFQoJCAsFFgMCAQACHgECF4AACGkQL0YQ
Q9FZcKA7UggAuj4WYDKoQyryh16Uxhc0JUnwNafGb3wUFADtdPgerDLGm7tizA0
/4/yLC1nATLJAbdPMIgoM5jFLXTUghu5vW9rvPAw5srs2RAmAlrLh1SMLsjXcZnP
hR99asdtb6NiJ7uq1YSMxIEYDBhs9G5PKbqyeVKB/6rqkpAuLVZahZJIU7yk9WXd
c3B5RrL7pQ6PPLKGCrje+NhGZHjP41qkdvWp6nnJMzhG0PepEVasBKf4mh1789T
oiMSfvpkNBpiDVS5cIianTofoDowJUqvPwax/CrteQu2V2H8mep3cjHIUNsWeWkn
nMJ3ABOHc9QNj1AWSjg3UvtsPst3qI9y0rkBDQRXqZxVAQgAchoNLoB1i79m3aFd
VZQMMHwAQWvw2vVEueXDoBvKJ2ecXeRIUvJQccNmFonPytWFADbDoi09HcCmMCJp
YAaI65xacySgQM41KLY70t280l2kbf62RRqRa0q4+KYio04L047QW75RIa5n1QG
vfqURE84wgN7plBLSM0ekwStspqy5ncoUyGZ6Fh+7E7eikPQ70gSOHFAGGyujHAU
vgBJ+RyD0jPTmyHYPM7l+cV589P3qS1Ik6Hk4IB1x/dhEHc2JYfKTPSNcNMChE
Tr/h4H11g49MEJYfcAdRdu0m5Dhe+8B3uwLD3XzaNjYwhQo3mwDLSB8L9Wwd3QFh
psqXIwARAQABiQE1BBgBCgAPBQJXqZxVAhsMBQkFo5qAAoJEC9GEEPRWXcG4RcI
AKxdBgnwH01qk8g5SC9cryHXVZ0qK1QqnQXGJmYnis8C4IQkN9Xxr/L23/RSPTv
oFmbmYjuaQRxoL9mxKyrLscwayj81Q+aCrU4WtLsrfSK9T3QqevLWFP6ouI3CmRM
hY54RrJYLWiyuSjPxAAb7BzYTX/92wL1cRz2qqVDPpQkjL+Yn5UPKUNXI7yfi5KY
xqeYramGBhTf6LRT2CpqyQULIGiohCjUCwe8SdK9fhyg+AhaHKpRkqJcsoLYiwNM
00Qt50Aap5V3+Wlqw0UECPLoGNhLa8k9G4Ca1njEhM+cUHM/2HVaarPXv15CbWDY
Ku2+Ehp3F1Z458RM4wHc/C8=
=VV72
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.550. Ruey-Cherng Yu <rcyu@FreeBSD.org >

```
pub  rsa2048/06E74405C01090DF 2017-03-06 [SC] [?: 2020-03-05]
     ???? = 2B4B C3CD 0B8B 0150 8C5F 90B5 06E7 4405 C010 90DF
uid  Ruey-Cherng Yu <rcyu@freebsd.org>
sub  rsa2048/29BF1DFDF00BEA06 2017-03-06 [E] [?: 2020-03-05]
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQENBFi9PW8BcActip03xjjwC6rvptMQQvcaHEaWw1/n7wjXVpPg06/4pm1JkH02
8Q9DlWdIjV/JRjGBpINsho3JJAVO+AnYgcgm75Dox8NmWMB7gP+2y3Dmfz9D8oiN
ExteN8n265HyrCh/878NldB52VW7RYbAaVqUHhpE6W+N/ao7+3HhONjEXLqBYwUw
SLChXe4Dem4TY7oA2hHczZd3VYD6Sg2LF+IGgPwEmU3ul4VYkAI2b2Fg9E4RbV0
PIn6hVHIA4r4CG/8JPGp8B4/M38BFK9aZVxBypZkFJc6d6epKV2TqdpX+iicN64
NYX8HAB+MwmQUKi267ehvXZzxZfu/Qy8G6RxABEBAAG0IVJ1ZXktQ2hlcmluIFl1
IDxyY3l1QGZyZWVlc2Qub3JnPokBVAQTAQoAPhYhBCTLw80LiwFQjF+QtQbnRAXA
EJdFBQJYvT1vAhsDBQkFo5qABQsJCAcDBRUKCQgLBRyDAGAAh4BAheAAAJEAbn
RAXAEJdFlHIH/2fd7XjKC/QiYK5/Em8hgEK2ExQx9dggdIS5lpPMjvHayCekd6dB
tBCfM12vaab1YDkajgcbiZuIhSErX5vAAqseyP4GLcIxwC4TJKsCb5SVzHnJsNVI
4DrKbsDFPLua28eVp3P/BiU0TYoY5GLIwszWgtBh0eYzT7Br+rB2dtG0Anjxf3t
QvMR2CpcSbrAxJUxMcdMLZ6h6vp4i0mUwPFMXQHE0zUHuylG4KfzNFNWzVigIfRK
u+8ibBIR0t0Z3F1lgJHimwAP5RQPE0pBY7U8JNir6rogSi0j+55t6r6Cb9L1LY7Y
CBJ2GsfczAbhj/ZLJwnNE/7eVnBBi0+xHi5AQ0EwL09bwEIAK61w05dEpE2II8
xbiyRx0fE/7qKjfbURjJGiRxe5Mv095qnmS0xut02JE40BZ7r2Ti7PsqIXuikhe7
kP3GjVj+oBtUpBybAz3Rq0sxx6e7/YXvQ5HckYjULuHFDaeGivuEHB9ogUffeuqh
bh0Lgre2tnJnCsL5wXsfrWf3cb/On8aBPsj8xjdrkVUp912sMDkrNcJnJeZzTiTU
AcnmTefR50gxrC9j3ccFGG6Pu7borgUfiFDXTBwndhbcEGXzwe/toqBnKD0D3/I
Yfy3/+RLCffGfL0d1PNmAHxcZ97sub7jRZt1+PpQYg05/rxMbNAfbUlZ5IFQQYCr
```

```
SbelhkcAEQEAAAYkBPAAQYAQoAJhYhBCtLw80LiwFQjF+QtQbnRAXAEJDfBQJYvT1v
AhsMBQkFo5qAAaOJEAbnRAXAEJDf1XEIAJXwkpsQJw+kxcDhafi4VhE6FMKzbq3L
/DmG/QIGUG/fEQXnvqLmpnW05qE5j6IqFvnIYw/SDfnGEJJJPDiXeNbCeNvQN8zH
wbdXLsR1xfJTz1Q6uJy6x2HMP2pM0yeDktRBRzrznypTsRBeB2mxvVs7TUMcxNi4V
651QVjYaUiZhzP+0j/j1Ec2jIgLKSLfLwF8CxY4Xt9ZmVHqh5AT4NMVDU5JvUXx
okelTrwSKIgRm3pMIEWifftsOotaLCFc+7rePru6BL1e3UB8Lf0rbJGpCpMcYteE/
qsBLSXZiqlJGSt2250zBpeDepihyihp6zgrwWlTo/RDeMXXrfaVGos=
=85Rd
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.551. Mariusz Zaborski <oshogbo@FreeBSD.org>

```
pub   rsa4096/FCA0765A0018238B 2020-11-18 [SC] [expires: 2025-11-17]
      Key fingerprint = 99DA 3100 5BE8 B301 5D64 9EE3 FCA0 765A 0018 238B
uid   [email] Mariusz Zaborski <oshogbo@FreeBSD.org>
uid   [email] Mariusz Zaborski <oshogbo@vexillum.org>
uid   [email] Mariusz Zaborski <m.zaborski@fudosecurity.com>
uid   [email] Mariusz Zaborski <m.zaborski@wheelsystems.com>
sub   rsa4096/B171E29678D9F4B5 2020-11-18 [E] [expires: 2025-11-17]
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQINBF+1iXABEADk7p72y46djRpYCVoTa27IoBiA9ok0Q/fL58b2NKWMduYwE4ik
C5B0nhB105/FwFKtQGAm/QBX5nm/KJ97hAH4moaUGgroJ6pD+GiK8f5YpmrCQrnH
XtNddme/vxa6LzZU1T4XQZ5+nLT+AdMQihhEPsjbQwFvcfI49wGHH9KsJIde7LV
sDoJIyixKpFt32+gICHoYu50DwL2ShihgUC4hnw1BkjinfwHTPIqaQ159nJ0oY7CH
StPjkrLnzHavDVBMRX/NJds64SFE4Ln0renU7i9NncDstv/BaILv8HHs/yCueGTD
4eECjz6S+REj4Mq/X0fPXoLubFJdCngs0e3hx0rjMwX96Y/WXpoTdtME/YYh6ws
3iaNn7TV5Nu/h4Ta4dzC2s1VhUGPEgCpcILCgEB4Ks+oCy3JQMmswJKts3M2hRif
CSV23lVako7aKf8s2DFKSLPn3dCKL9jj/IX3NjTeJqJysIn00yz0WqRD1kUcT1fN
2a5QmKiGRDqs+70PLK5EWHQcLvfmzN2Pb0M6mlazG2pmawBbfuesxDTCPMx4FtRw
VclD5JYgUBVpFz6MSSD21uU6pMZkKCEdWcxXoq3itWNZhts4F1FFRp7oQIiLu2
P4bhynu5NCFxzoqsc/e0mxuMEGNWwMmod7H98cqu7ApmUBQzqSI7PJ+5QARAQAB
tCZNYXJpdXN6IFphYm9yc2tpIDxvc2hvZ2JvQEZyZWVUCU0ub3JnPokCVwQTAQGA
QQIbAwUJCWYBGAULCQgHAgYVCgkICwIEFgIDAQIeAQIXgBYhBjNaMQBb6LMBXWSe
4/ygdloAGCOLBQJftYnYAhkBAaOJEPygdloAGCOL8AUQAjcsUYKQ6Z1Z5iqHVJ0l
n7vEGoxi1EMULEDT7TQNHIEmdMejNFEogYbxQ8IAxKDndSUUGS1D6YL1D9T8ExH
9qRZKaiM0gZ8I3ACX7RIRfdmLxabFHJ5xv01jFQhtmaMfd9BhgSk0oH0t4qwnkJ1
nG/REITgiUbM0b1WntVfEpj6nzvo3SNC++74UCDOcxX3SGyPxTawpCCphkDFf0qE
MZ5X5Z0N8rz9wXDdaq3JR11C00JPI838cA2LZLz2NIUyHePKwnwbdc/ZvLcrtT
k3003iQbHe2sQogU4rv0Ijzlu6MVDiacL4/hnC8gr0GFmynvum5zae03wPjoyOI
5zQTbKRZi0jDujok2Jya6ob4zDMVtEVWYX0amKx4i+j0PW4Bjni1j3KzLi4sMZx2
SEbAyE/uuEVz/yaSmt7pNbhRhNzUmVyA83tjgWCu+0WSeNepYHPMJW5IxeF9551
umVhzI1EnLKZni9yZb5AppShfJMLpNRw8i01VoBZzSrmShMkgS9+P2QqPTwRxiDs
9/AKASB5iqA0Xjb0JA3/55a6JTp1BkgIu9hbRjjSrEX2kCnX0dEy0Uy57++SnH3H
lfu7QuboJzdT7B2sfvHI0Ezv3nTQnwcMvJu0ER0MLTSqQetC2BXZ3IM4KfqFbLU/
VzXsYqBWTNTA5L4uHP2qmwD6iQzBBABCAAdFiEEkD1x0xkXJVvY1Gwf38KEGuLG
xwQFAl+1iegACgkQ38KEGuLGxwSXSQ//bjhRi5eh0812utfHLMVUczsAyhVBSplj
QW0l2ZS8VDk5YiLC0LVGcy2eqjbutNXY10CttDr/A4k0L2f24jXWfKxa1rFdvTvB
0jXDQlqmU7sLtuEiGzFNQkum6FtVwjPXvBtAlNu9kH/gieM/4DSLyiHSL/ccXHY0
aw3jCc4pms0I3QkU7+JSrjiSn0X3H1NeXtnWPK1tRwG0wDiDlGghdUKmDLzF1Sn+
HnGY21ZPS5RUI4RiCNg1LE3FAs/I41rPUPkNLMFQgzhe/Zh+WVib863XPYwR0fRb
LUYBc3y8sSB0Bg5HXQR83Q8qfSD9szEUjF/4aw4F9nU0+eib8xsv0v0CW5tjlsxw
rRLg/RrxYwW9vkkWF7ZYca64hNSFoEqH4W8la1sRm45flwT6wz2Uis5cLZNS8jL+s
ihG19ZB1D5YM97YSYXMYNSGLYLXRw8MvZ1+6Dw03MNe8s3uiFhStimWVDzV040kd
vZCEloPrSBHE/pbSpYtuoaLgS5VdpdI8AGnDRRPwiY4E42QkaPZsWHiBmk76cNIF
kw0LFY5b07dN7FcIAPm3/DQBEq2Aw9PsI4Ap/idGnHSWty+FIu5ok8r/KT0eRaz2
8FksgqAalJGIZelVrKBPk4ZZyovmZITfWgsANTDfYRMr7Wv4CqhJ+8xHN3VbIjuG
1Z5Dd0FNUra0KE1hcml1c3ogWmFib3Jza2kgPG9zaG9nYm9AdmV4aWxsaXVtLm9y
Zz6JA1QEEwEiAD4WIKS22jEAW+izAV1knuP8oHZaABgjiwUCX7WJnwIbAUJCYB
gAULCQgHAgYVCgkICwIEFgIDAQIeAQIXgAAKCRD8oHZaABgjiwUCX7WJnwIbAUJCYB
MS0S4q7zufdace6SEjEB0Tp45t02qTqR4Dy3B7gfKY1ytoBTVSoQ8jB48jN3/ox+
YR+ywSUPKDJWklFOBzxdc8h/VziEXGxNacQN/axXRUqpydmzqVcuRenexwyr2sbF
```

ukLTkTxBkbsFT0n0iyh3TDQ74Ht0EtiFdh6SzhRgnZ560bBr1oz72nLrNptQqvF
G5tj1sK3mWk5+TCfkW/98tpTX4JsCA2iU/9okErP8A5q3EbUpDvvh3R3CUKEWwC
LjC+V0td+hrvx0wHCBPIn8qYn2QRSZpWz0iv2cpKxbHunh8xVG8lSj5K3zXdj9WD
sfaMr5COHlknokGmOA+WUjmalnvd3RxBwwiSKiMVR/05vchpzLheIMmr0h5Ly4If
G/oKtNAkrK7C7ExohToQMUPgegleQI5j5Vl2MvvnFWQtKETUrewI2uNajCywUKc
mCjC3cvh6PS1P1KNU7REjYHgzIHt1wf0oADHIIiigSI7ejoA3jHJHQJUEdrsAPDR
DTQIWSekhBJVYRwv+c8m+E0tgq4/UiYq7DvQ93RpBdF08e6/sEz1lhipilyB7MJ
4WF6auAZyS0KOM47UZrL6lEmtVb3xLIXpsy9520VrDR9t32bEYsrgK58vmBozWz
0dcqYpEAXf9S3cllyqguGAvyoxT9Cts8yYkCMwQAQgAHRYhBJA9cdMZCV1VWNRs
H9/ChBriXsVkBQJftYnoAAoJEN/ChBriXsVkkAwQAKY4h20VOS3gTvYf6dAXIsr2
byxoKNMybRzmVw47QeI7JKr3wkrfQ2/X8fXX70IxeENy/aPv9I9tdml0oBQ5xiE
7RmXqthEfb0JRMndlagLsmn9UQJf0a0e2Ua1BTKyjTzMQ5XP1N3Hid+oo4IjXwL
evPN7P4Cw2HnnU1knHHJs37ypCDL5KUG+fFcf8as6oHVVfT/FwHTg/t90i+mZl0f
W+vw8p0QxX8AxIwMH1QFxp41xQ/YzshQxSPoyBBSfvu0tEWg2wTMTrnTo46sAPUe
mDhwqLQgArmEbuSXjBAMMAMY+JS+8pHRr9SjLiTFC0YYYKsFAUoHe2/bv8QBvbl
jygIzULkoWIhmJy3LBKqgQf/vIk2/nMDH+jgwdvcDy43BgAJxBtjezNgxn3Wjswg
rPwGmqZYFI8MvjJv++3PZfL4FzW4z+rcyVpVSDZkVpmZEG3k1r5FTTBj0rU1TP0
xLY9SVAEfltdzn9sF5WmycTG04pBlgqZSALtJa0e9jr31km3gxR1GD782g3NRYrx
mg6cgRA7U0NBKQCHASFTU7iK8TiQCqIjFRH10z1Nw5fATxmbORQdlASAgQJwWpVH
cGDEP97VGBKpc0zRT82CKNUYQZPG4A/4PckYgUB48S+WQjyspS+zDKxSmz/2vY1x
wg0+EjM8Uxz39EibqIJGtC5NYXJpdXN6IFphYm9yc2tpIDxtLnpHym9yc2tpQGZ1
ZG9zZWN1cml0eS5jB20+iQJUBBMBCAA+FiEEmdoXAFvoswFdZJ7j/KB2WgAYI4sF
Al+1ia8CGwMFCQlMAYAFcwkIBwIGFQoJcAsCBBYCAwEChgECF4AACgkQ/KB2WgAY
I4tP3RAAI21aut9SfCWu5A8BNh29xphyZjzajPxu8qfu8VJgmbfvsBu2TaVFTEl
yagV8YoX/Mj4pfof9sFusgk0NgTmeDT0ZFSzUyJRKfKbw4N0iKk40BSWpK0UBxe5
Yqi4liPYcXpu/hwXASE7LNDjv3sFe0AtfJvwVKlMhUZ4kz5CwL+nqwCMIJB9pk9y
RDdfkNJYg0lcYHcFsQuUdWdvt1h0IVoR0ojY0jyeimcdIyNyipAbwLj/YiGfRT
obN8iHTwMpsSKjLRCySHzVUTkNR1gy/67drpkqI3DtC00gKRPf3gSSARLPpZwCt
BoRHFS9RpPTgiYLAD0iK45zRMdGDqcZZXhIQXruV8f1QGCr2r4QgdmjB+Kdb6kW
Vn0YLEP2yIwG0XeFwHavzXJ+Ldt2e0w9z0bFy74Ei6qMjQLUR2Gfbjila7bwHAXD
Wdd/qZDiZBanLIJynsJcYPTXAWskcFMZsaH8jPwIjWJc1fRo/Ii/R8Gfo0k9daAa
hjNjkgDQ56u0SM4L+8/8NNM3jD0SNRPK2hYYUIE8ahjy3R3xPpPaBZK/SxtV7d9J
JGjcB0PNfrZF2TPRNeA0rKwX1kix9aMMhQVTHGMLI+f590YecmgCm08Eteana06d
dt7Sc0SNLpWzGfCw5b3y9UHXJHLTDjMAA2x1Kt64v6aDagju0KGJAjMEEAEIAB0W
IQSQPXHTGQldVVjUbB/fwoQa4sbFZAUCX7WJ6AAKCRDfwoQa4sbFZL2sD/92Y8QN
nXctriSf4S3PXgXjynQj8GXzB4cHbiT+3kxNBkjw7Tiz7EUsMHKvQJk193WByOI
Ze4453HkbbQ0i2bym3MYU5Bw1KNLUG62cTLXngHK4V0w2IiSeWNG40EkoCKvvySeA
dRn+160eU73iZAXwf9n5fXesnI40W4tfdLjeE6TJft2/XfSLkneweFkZDAMHYCn4v
um/Wpha9xjb84dW1bn6meyC3ptp2eTDGItP3FdLlktL/dXha/8M1418259Tf+xFy
DV6lgMElf7Yf0rkTsmYzdpWupJadant0iXKRzAdevHiPTJyEpv0fIKNqdYDParGE
KP2+vYxSKx1Hq2nazulFd0mUxs+GQVJ0Cq702im9rtVuh1Yd55wytBuquKsP6y/w
ApJovDcT5QnaPQWA/NSZrQyld+UV0AusGD0LLXBna+ADKED0WhNGVCLH5qI9L46Z
dmZQY7sCFSseazq45C2vTNEXLf4G8cF02s3VG/0tnAU6Qh7UZfTssLmIoAbyybAf
Ea5scmpUmMbyj0zFvk0Dt/YBXe8zVK2IRfzNLC9RT90c+H4ykle8rL+C7QYDQoH2
U6RhmXv0tVGoVvW54Jmrwhv/gz+Y7CWHrychhYwYgCXS9bTdr8xRqBdnGcbEM+
n+e1j+aK1aGk1FiGzLXJqLA87IkqHPSZ1zLd/rQuTWfyaXVzeiBaYwJvcnNraSA8
b556YwJvcnNraUB3aGVLbHN5c3RlBxMuY29tPokCVAQTAQgAphYhBJnaMQBb6LMB
XWSe4/ygdloAGCOLBQJftYnFAhsDBQkZgGABQsJcACbHUKCQgLAGQWAgMBAh4B
AheAAoJEPygdloAGCOLHX0QAKIqiCvy4r7oQKIBBC9oKEGhDoX9f/OIn+fGmHvg
0oXazzKRefCbKlml5XMo5tdM/Tf+FqM0TD5TTuNaJFHWkuk6m9lkyxMmU+LS3C5L
1poUrda1so3b6kP9HimSXJQVvd8cRQGJUhdMwAf+HqEw1D86J745Tpn0guDJmLPN
vyWU5Zu7UC8427KJVSqhMgHHBnoQ0uqo91gWUymMj6zYDh6c5a0sg0nmYrZDQ7T
e8+ix+DbJFiCaGvng56tDPA1xqJYrbJE5tGR0eK8zZ0tmL4G1k4ZniNrKA2Akqv3
uFPmpaE/at9D0CoYeM+rUf0uzWLBmi766NGDNae3yyIAUsLbgIQnyvd46F1mmwQH
9lg3/t/f2mNnMdxLcnYtCgsyA5c8uZjUaJ6Poe0A0kjhMBZ/8Q8Ac+83VQ5WCpY
C+hj7z3KD1ihRujORkv6I0PNj6VEbUbc02zGHGLJSFwGZG1m0/yFxsRwHBM5kA
Q3BXa79XXc/7Eiv60tZwPmJntdi8EuazvLBYPBdd9Eddcw7FWz0rULtVE6W98wqT
zjzRXLatm3J7oR4G/BqgCSCKeBF1k3dA0P5jTEoUxNt5yJ9n/vYTqLgJCSQ7yWzf
c9dj6iqoP/Luqkgr78nw74rqlHYVke9kLgEtKa+GYTWy1WZach0ho7tKgG+1qp
y/A1iQIzBBABCAAdFiEEkd1x0xkXJXVvY1Gwf38KEGuLgXWQFAL+1iegACgkQ38KE
GuLgXWS0DQ//RExhmFMMq0+U/Bwr/9q0hnbRX3L6kobGx5oMgIILYzuliUvk18Vg
iHLcTeORsS6BTKBY4NSAY1nIsZgU4Pxy5eHjVvAY+aT3dBrY951HgAVrTnF2Tx0
m++0zMLKHEWP4CBIfgmFphEfLmV/KmhTihz5iU2sAxnHQY00bdxtTHW9W+sszLee
Z0CqyITjGfQjuefqWYj8slf8aVaQLSfnpptEsyETpQvQIMw9B77YCU0WIfl9l+w9v
Y7RdD6RPrERC6iHgJyyDo0oedvTE1bWUD7HL2LMD/2A4AnTTD/y8u6nIjwA9vXec
a7d22Qgju0a1odic4v4odftQ10e0+wjJzazrlbZefLd0Swof0ZcVvMZ8kyzBAqwBt

```

HSBF80gUPDf/wzELVbEif8B0+hU6AXu/E6bJP7MAWkd7ndQkb3ZgD3zeq6scfzqz
tLDYEvqT0t4Z/sjc3M2uKNhz/c7VeK2KGNkUy2Dogncybaqjks/rEnaVrH6E63vD
5X6Tupl8dmX57qis1fQy/U7h98NJeIMrdAu23EW+DHB06WhH8LSvKeJFoLtJqx4P
5AUETdgcg1XNd+g1HpXgkHS3bVF1bNwz0rP+A2o40JGo5nYn/WaBL9G9zowUHNZgt
ChW0fuXTvw/AYf9I1QxyzNg/cdn2Qk0oixgQRKLiVqpt+z3I2H9v2sG5Ag0EX7WJ
cAEQAKhe4f/ySHdbRvg1F1zJdKrK33032Z/NDypR5+A7xH4u2FEH8+oy1XaxZRdY
e1+ypbT/DLsmIXmpp/biiPkIPEKjJ80UXU6L74JuBD99P2J+TmqS2vQi0SYpf2R
vfgmuRyLJ6WmqFPanX+erenCkneYKJh7bx1qq42FLy0DtLRARxZkDMw8H7+AnBvt
gc6zroAyti9eLTKZV0rgjuiTUFsF+HHQ1IwZ0t4uzCjRTh3hNFzrsV532IjLCd/J
9zAEla1LLgr161fIqKwn/lBNzLxXbwPaXghCUiwf0PBfK7duLwZiRbr8cyUdn00d
z3RsJ9n0zqQ5Z2j+KnN82D5r6a5KKOK0x2+ohHja3zH9fha30RzZ36WSLQZZhoci
UfFQwCrFP9vLhBN5wWA8eyKAVBaB8/fSz3NayYSdIsyns3h9LBFx/RuFMK+DuzSN
bUVfrQ+P19I074nwbafUMQFKRcrzvsnidAJof9h4Lc1WRMed/6XMvMjmmEaFVICd
QNXQziUw4ch9DYC24iy2KBikfGkDD8XpNMy8eVPz/ZKHGqtp8lxTLi2zrvvm3Z2
ckt7VH+Mnh8KLu1rJMV44bQPkygtdLF68RHn0XajraSh9SxSmlqtZaeiGbkgnDJq
DcqqgGa7UVrciyXs2jmVkmBziG43pBK6HTD0DxTtBDan/63ABEBAAGJAjwEGAEI
ACYWIQ5Z2jEAW+izAV1knuP8oHzaABgjiwUCX7WJcAIBDAUJCWYBgAAKCRD8oHza
ABgji/zgD/4qeeIBXQKR0mRCQlwhFg8nfY50ZIJudPEfHY5f5z1XF52otR+xp7RX
95ku3+QCcKd4WrRavKLCRADniUow4YfviWLca05F0Dw00BQh0qn450q6K5oUQRv
T4JMVljVRoaSquKzVzmBomg0hmDctF/Ze0fygqiH0/pELk+WyDp91CK2LvyQVts8
SDaQH/xq+jFgDccGt4X04M0MCPVSMARNK4nSUZEU70BNGu7FNWkEUVGgp0pF18l
1/+Z7Gj3dyCGjugZ9y/8/SN5/Ry2Vgve9X3yN40AESDzWzjro4k18xsE14RRxUs
TIdQiQzX6tG0B+0BZnPsUCGloFiCjLS3+bt/Tuj0NYndLCTsSUPqD6tllnVCz+KS
8ncEmK5ZdrGXAqWIDTHWK3zyN3D0aJo0Bj7bHgdMv15IdQNY73h09HP7RCFu5wB3
fVno+R0nYI2kBJgHE6Aq6h+XHTcPvCb90ZGNShVj8yVStJXsMrj00pehYficp0FR
5dFf6AweDZHMIFD9+30mGIZMB4BB5fVNTQimQqT/3VBcS0gSYZqo1DShGLL71xQY
yEGi/U7FkLz9XSLPOXCEwTYJRefNubJP0tNA0eTSM1fLc38T1oUBlsqgrJ3thnQI
oKE0dFqo6Q/WqKTx4aeFn4/DexuZGV0nyNAL4ExU20LAKJLRK9XmA==
=y7Do
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

D.3.552. Thomas Zander <riggs@FreeBSD.org >

```

pub  rsa4096/0D766192C7F78C63 2016-08-27 [SC] [expires: 2023-08-18]
      Key fingerprint = B8B5 09A4 A0F5 2002 2FF1 71B5 0D76 6192 C7F7 8C63
uid  Thomas Zander <riggs@FreeBSD.org>
uid  Thomas Zander <thomas.e.zander@googlemail.com>
sub  rsa4096/13982E487B690037 2016-08-27 [E] [expires: 2022-08-18]
      Key fingerprint = E7B4 E843 D023 FC73 C565 187D 1398 2E48 7B69 0037
sub  rsa4096/856D8ED47C7EAF5 2016-08-27 [S] [expires: 2022-08-18]
      Key fingerprint = 3473 A596 DDD2 6FB6 5A6F E3B8 856D 8ED4 7C7E AFA5

```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

mQINBFFB6rABEADgven9gw008dKDL4tCQVANFqT2nPTA570GESFUtEfxTUKomtrC
gVaqfLo2ArQCMgMmjzgzgk/6R9YpUiCK5532KhX76TbeNphLP6GtXQhtK+0d1201V
92Sr0BRUBfAcaFqjBhusm0KupHTLXAWrbRU2Ych4UqmGZ+6/28MIuLRdz6Y/eTx
GqiRxnYPaihDzPt9X8xhZUuhZpYr0Q+8AU6yuuq5DwtzUlH94Pe+g5CEr5MwJvPJ
IivsH5NY1KpuRiDwZAmIx6hN4R+roXGYYPTMK8Mlrznh8ZDFYjDa/x9Fz12+7BC
Vy57t/pTizrZP3Fg/pAVnW/WcJlLSRqdxCEDaGcV0LG/EGlaknkZH86MXkcqzchm
3Z4vw2Kq45bQBlqts49F3uzbJjn2uxbnMYfiy0lk0TKcpVQEMHagwqy0XpEC57hG
aBghueKlyKGTH2M6GRo/p6DnrsELE2NBHmf/WnsZ8LzDjV6IETSWiAlUKtRW1Ur
ZWiSASwFhbLdiowg/M0o7EZQeZA8vUc66c5UjMLniYrzdM0ICZz/axXoMLRqHocn
AAYSKngJgl3rEBu7ynCOT3DxLgQJY+S+JA73o3KdiCQ+YhPV8fll8crKnQ4joqSt
1xPqrL9vHLsTH0Ce0t44tk3uaxcxpI4q7ySjtZYtyaIJL9DwfBUSLtpciQARAQAB
tCFUaG9tYXMGWmFuZGVyIDxyaWdnc0BGcmVlQlNELm9yZz6JAlcEEwEKAEECGwMF
CwkIBwMFFQoJCAsFFgIDAQACHgECF4ACGQEWIQS4tQmkoPUgAi/xcbUNdmGSx/eM
YwUCVpyDgUJDR1VXgAKCRANdmGSx/eMY3vTD/0TsNGGX3zIZuVpUfWUrPZMzQx
R0kArb7nVS8HiItWYbtTaLVxdBDxDRc5FCtbsiFlzCj0jov9IY9hTuZepy9v4sB36
7GFrKglkCmwIAN/MI2ApLGseWbn5xA3d4YgHr8szTbfp2YOL7nVU7zLnd4dGLRyT
sD+C25W9DNyPXWVilwCnZkzTn/LQfB5NukS5Jj1BreVrVImfnPBXD3mgHe4Xoo54
mp+0eJueUqks/05iMtg/jWENPwjehhPcQR+GqOAXtRe52306YUIJ4sWfg683sfZa
+xi8+TbCMVYIkby5vBfXOn0npl/LR7Lfh3cZ9w/B9bbrVotkmqf/QCpbJrSVT+5L

```

nCEkcRESwb3VKdIj58viSnnV8mkmA3AVW3Y7mX1rchoA+vRbChCKf/QNqrAoD9L6
7r25DJFQBgwNMA1GLxVMn0t1U9mX46JWA0chMwS3y0qZo950uFh/GhMTYSGVWxZw
U+D6CtT30o2JaQgt/nu22B3EYjsQG2EUnH1tH14vVBqmR+Uugszct2BwBHCdQMG
bz111bgtGnx0MUavI4+TMGXpwyhexL5G9L0xrkt1oLgX9DuS4FjCq0vb0iSpffci
dJ5uDwejV88NH5bUEvvC4uydVfU04hkKLZ7ex0fxEPoNPdKw/XN7NB9KAgK5Nr9
Fc6srNmQtA01e+MJt4hGBBARCgAGBQJXwe12AAoJEI3UiSnIwZbNvvgAnRXVE07x
HPt2bVd+Uh0rJYiyubCZAJ4umthFaP4zpSm/yEUGSeEDCkF6CrQuVghvbWFzIFph
bmRlciA8dGhvbWFzLmUuemFuZGVyQGdvd2dsZW1haWwuY29tPokCVAQTAQoAPgIb
AwULCQgHAWUVcGkICwUWAGMBAAIEAQIXgBYhBLi1CaSg9SACL/FxtQ12YZLH94xj
BQJdWnI0BQKNHVeAAoJEA12YZLH94xjEBGP/0CHyP/shBMGX1kPw+I1ps0+cQ5X
5+eR56KkZIFAOLJ8d62cvrnkANACJyc+B0p4hIUNZni67scmuw8KDNk2IJWJQfjp
QbjF2v3IjoxgRB+sUul9S8G++Y7qw58wHyWJ8LNR4cS9WNMF9w/EEMo6jptfpm
0o8Xo8LD7zGrXgiWyCfRRchJmoNsiVVLmSVIuWZAoBLXqEonGpsj61LY70wULCq
CCTj6y71Vvn0SfsfpXB7RBTewrHjrw/3u7v04CMcem1Q7AZNzMDAvzHt9MKa7UCe
AR3H2U3K0Ly0EvqEnkgDJlUoURGodC6fH78PGZLtw0f29TebE55RWONPtDZSucoM
3oDQddeIcf50WnY/mnMYugdKzEm4AlSjB32/2q/9tvI+/SPGbjk2dCnVknV02VbS
ZwS34+G0RKzZp9LzskFIZE+Q5NlBmGvTsaVxCMnVHHA+sXWYPdsHFJwd/xjDHWrr
kw0W/IgZL/4F/JKA1gm0+8/KcxQik3Y5+s3f3Tvik32F2ZvsXNpaM/SDIYaF580d
snquoramw7SPHV0wE5STKN63CYdu/STbrZjdkcNJPTKnFlgfkxMyvgxnYxhrY00R
nkZ6sz35hEmzh2CdlyPuSIF8LMh0bMG58AKA/C7AHjBjWLybIvegyvX9EUQME0Y
WGaogMn1dcXsXB00iEYEEBKAAYFALfB7XYACgkQjdSJKchZLs1LsgCfTANKuPBL
HJffilKppeGEH1n6TWEAnjFEmCnZeP8GhwtAiQJb/aKwS5uQINBFFB6rABEAC+
K3Bndqx5ZpZFYakkhCkg8xauV4wiKxzi4xe+AaPLVUB8JdXIcfZchctxM+65r4FTv/
rSf03kT4k2vrDocZXVEAUzJk1KFR28Yd93bFqxjKh99mlj5Sd4LYzUtB/nkTthz
oaykpe7G8SYhSqNwN2MphAUhZ0wMgR6Ea+2fwyglfotDKWnqFeRk7Ybibvawx6u3
Tbj8MzqUdjtrKLUkqnd/NyBlub4G8pI/xQteYEjaVvW7swCXJoxPYuTG8jYi9Ds
Fma1ngenc3x6xcqVHZBQsfP0mxDwY2xU104tsPLa25XaskfhwBXi0QFmx1aIuiLU
TZLW/1uZLtoZq5a3od60e2yZELgZ8xPIALYAjdWGBvTqjKiWbs0WA6fY0izt6e
KkuFVlggiQ14maiU7/JpeEfbSgexCisVQ7Ej052Z+LR5VLE15JEdiA8lhAGAEfMz
U8a4Yg3r7tQYrFkw7QZ1HUImPcpSVKps6ci94A0Fw1rVIU92RectuLP1z/uQeGpdr
ZJD7p4Qc2do2Q3LIZ+ZwcfJ/cMhP30achTRFpaRILbSBoaypUCHB4035+XstZ81j
/ZLlVEaGKWRNJp95FtJcGmms6TEaPH+vAzuz8o1NuKVTOSz/q1GZDJnY4x8k8lh6
ngjoUYZFhSIgLP65EaMlzALKYwZrD5SS6YRQ9jzeWwARAQABiQI8BBgBCGAmAhsM
FiEEuLUJpKD1IAIv8XG1DXzhksf3jGMFAL1acfoFCQs8IcoACgkQDXzhksf3jGPB
tw//br29LYnNG9VtVfpoe2IEIA00P7MQHKEjWv8ehW+jg8MS8/ctfcnnxDwds4a
iuk25gFwx4V5hDIYQUfynZfuBsiU4YY92IUgRA6crekEpGAfo3ncukS884fLhb
ae88Gfhlur0d6T6hS+grrak9ayrffaBo0TApov3EV4xzm/nDqx4uMUcCZa4LkA6UP
c8c/1ltHeV+lBmGmGnD5k0Iw72pR+cmZhLX+HEY80yvEBNhvEJLSqKV+MjCwaj0K
fJdv2K51FTsX8ZzkTJ8tU38rZ48NEAJx+7D4oA6S4foRaWiRBN0JJVRGdJAY4a
E5PNz76e9MS5mHuvMwCwkeh4YRxTY35AaFs4WedzxU/Mv9fvR0SS50jjju/+W6le
2r4/CqQHxpgOIRxUxwf8Dl14DPQ4UU/XvK83h892RFU+r6LMGsH016RWkEyEwhkG
Ltug/sJAmWkjRA8U2z7mXV6DevJ6uXaSuTxVBQ+p3D5xdjiQ9Ssdlf3K8+7L1us5
CFJ3G8UGXJm+cW13MoWhrk2d/n0FJognNhAGdsQg0JXsDJ9D+0I1nC025L5u6lqu
qybwkppEV0DBYFhUf1HyAXWlqTKGoAeH8/Su9jUhZGfXY4RNDTXD8sn5tdEaHuR7
a7HteiTXcJVCj6bnUvCHCC6DSoY15JKBLIZioaPjggLAS2C5Ag0EV8HrIgeQALb4
AD//Qi2RTslz3Gs+Y5shg7BxrpQ27r09LkOz+xojA2dgA8oP8Au88Ik9aV/gob0Y
4LU7tzPUaZeyrnr91bXz5k40Se9h4kPRqpEkWZe3BI922Um9lnuf/ByJPQIBSJ
ljpjpCR/4dYU2f7+3Qsoes6B2e+fmdka6sNydoL5cNV7wq9pLkD7ursqfQ+ERCgV
PmMi4NtrbJmRqDuBgNSIA6uNtir42kfH7Te5tdsnU42uTdwkGuHmJ8zjnBbm/vn+
kRZnSa0ftT0GtQchwRwqPM3UejNl5uKND0Iv0P3IkdQ4i1L8GIUY6pxpKg31pvsB
1UNYT4bENkvGEI1tEVZzQIeaaTy0fkfrx1U72DrtpC8E/mF8D6GXWXLNNic6P/8
RzzwZc8G16CV6RCgsizeQluJNdCLw1B9yMYlKYmmwu3CcwFEAJmljQTD44TI0LH9
Kp6f0vruiK0Ld6Wb10InTdnSWKATfoYi0naCvXZ5wYI79Y9DG4156vQnhaMPneX
U7LS26dnYEmxp567i1WEIzEJ53mhCo5/0JFqYALLOxm5kKCG5q0LmAVoPDKA3ok
qFJ2HuFVIBQ8rIqNCC7KLYGzbdZlz0xmmTueDSLuTFjC3Pd3egu4h3PPfi4RuJDF
PLMny7kA7W0/VNVTfYZtFFnaN0ngkvQ4nidc0COLABEBAAGJBFS EGAEKACYGwIW
IQS4tQmkoPUGAi/xcbUNdmGSx/eMYwUCXVpx+gUJ CZwhWAIpwV0gBBKBcGAGBQJX
wesiaAoJEIVtjtR8fq+lgKcP/Apu0sLPwRk24miA8Ak7zPztKbKpZqw+Uyf2Dqys
jEZQw0BqkYI1FCfQh1Q9wQUpCI4A6gl/C0n10eUSuFfJMxfai9yaUInsIk1U6Ybp
1oK8p4BT6ZkkMhIgB3hFyCY+r83ycv6tHf+IftLPnQBQ2sMUFf2FriAvdNHHUBVm
yySX+qtEnayrv5+u3qbyKzy6NjAccHmKNSxAvMrXzVkfXgZFCMPA2bZLPq5BknaX
LqiNS+ecnci8cXtyZ9PgFmg19vNxnqtuejEAYsBYzHIe9FtX7cYDoPf/gpmd1FEe
oVgPZL1XCpjwRCQ1k9D5pw2XB+oBu9j0nhveZPIBEvWASmZzrNp fmeVhSI3fmJa9
GzSDRq20vI/NEXTqMSPBdDVHvBqVcK+Wb/7AjZHHwPHTq8aQhWRU0S71naHaM3f
rRKBHddpFiwMJce4sF4eQLDlwcCjRY3GX78CVJv9uR84Yf9JLB4w6vS+xbf8VXGj
Y0yrHuTon0kV5/dQKR1srQT5BL0E1V2LE3c4PfrzZJ97VcbsoY49b/PaLh8xte6

```

GM7B7M1tnMUQISjaN+oMr7aN3Q2G+0ob/IYEyzH42Jp2y1rRoIBQiRjiuCODs5Yg
KwbLC6Kb21hkePeVzfrxDj1i/N6i82z9g/nQJwGluQH60sVCcxB3StMz3z+i8NoV
zcPZCRANdmGSx/eMY4uLEADffH2tr8YpP1mZ6NHZ/DsQ370XUW8Ir93t2R8e9pV/
snGNou09G8SoP4NFIn2tR/nCgJKDuXmF7ILDpunidV2YP4qpRmqFU3Sim082dr83
fJfNV6QbfUe2VyPaA8/27/gb1H64b0s0svwU6okRhajuT78PgPHivZLUlmmT5RFx
BjQrZRvwOmcrlsY0tYgmqwcRhZU898fXRgrvdlFW6iA95SQBDUKb4kdrHTot2vVA
dghla+xUfL0VBjuF5LlbfubiY1gnRqnEU8LE0ql41MXGUfEcWw0spRhfwXJXXL0
joaI9vPPMKx/pzTPC3hUinZjJPKjJSbpPdEDw3c3kZzfpPjW0qJd9YP7+hs07vhT
PrZYD4ku6zZsY9TQGFZ8NSxT92zUAARh8mYMPNG2Uc86jxggYBK0hSSz1KigxeNQ
vAUcfGmemV51eDppZkmGmIwDBbXlzoyEi0wkrhG2BYat8jbTRted8c2JVS6bMwte
5Murp2oJhf4Htjo7+GG1Ygv0vqwSk/1e6ZEu5MxpJLZvF2NFKqTgioYVe3WHqRkB
x8W6HpW7EknRmFrVfpYeKqiI+rt3vTEV62BW2EFZt5tySwLzdjwMreqXjP1WAhxD
SGiFbvZ0U2RrI/4PHLLMM89QfDCrXoauxw+4IFQTxHjeumASJ5llumxs++7/qgvf
jA==
=2kzm
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

D.3.553. Vin'icius Zavam <egypcio@FreeBSD.org>

```

pub  rsa4096/415C653413B43475 2014-06-06 [SC] [expires: 2021-06-04]
     Key fingerprint = 13AC CF3E D4E3 B36F 626F D3AE 415C 6534 13B4 3475
uid  keybase.io/egypcio <egypcio@keybase.io>
uid  Vinicius Zavam <egypcio@msn.com>
uid  Vinicius Zavam <egypcio@sdf.org>
uid  Vinicius Zavam <egypcio@gmail.com>
uid  Vinicius Zavam <egypcio@zavam.org>
uid  Vinicius Zavam <egypcio@bsd.com.br>
uid  Vinicius Zavam <egypcio@keybase.io>
uid  Vinicius Zavam <egypcio@brasnet.org>
uid  Vinicius Zavam <egypcio@bsdmail.org>
uid  Vinicius Zavam <egypcio@linuxmail.org>
uid  Vinicius Zavam <egypcio@freebsd-br.org>
uid  Vinicius Zavam <egypcio@googlemail.com>
uid  Vinicius Zavam <egypcio@openbsd-br.org>
uid  Vinicius Zavam <egypcio@lit.ifce.edu.br>
uid  Vinicius Zavam <egypcio@wolfman.devio.us>
uid  Vinicius Zavam <egypcio@users.sourceforge.net>
uid  Vinicius Zavam <egypcio@riseup.net>
uid  Vinicius Zavam <egypcio@torbsd.org>
uid  Vinicius Zavam <egypcio@torproject.org>
uid  Vinicius Zavam <egypcio@freebsd.org>
sub  rsa4096/2FC6D7B07629DA63 2014-06-06 [E] [expires: 2021-06-04]
     Key fingerprint = D3DC CD66 E7C2 5E42 AD84 4709 2FC6 D7B0 7629 DA63

```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

mQINBF0SAGUBEADNzntixdQagySUAEDoJoL2NMWVv1Yjc3xxAKnMiG1YwSGqg91U
OYAPvkIxT8dfahkUbHXmjwywKBND8Lm0hEknwSAFYJQ7nSIW83as2WVxzLo/HbYK
R+2w+dY0/ERnuXcWYCJrtPLj8k2llZ1Ms5MahLNmLYb65VKBccF24xuk+oM82zdz
CQoZhIVj5vqZqm2XeX2pAH69kvuw/Z5cN0Ye09nqK+MkjJczTxJJ9BWg8WP9Amnb
gIvWrn8Agv9hvuvXNIKdgWDPqsRa/BXHy0YNpbRsZCJ4u2aNK0YhM7SwEjSXFms8
mb0T+a0aI2n5RB0WwddTTtNIik7AgnTrMwWcYgmuvNm8LeFXWukrExLpBwFhpTJ7
J6WZuABTka0IukpIR5pk8C0gF8KmdACWex9FbQPF0Je74i6dc0F7Ip8c8yrj/QMV
QjNLQqxKFE1B08ULDfByXY90N4rh8ghhikyfkCA1isRwKpNoXLZiv7LePW6JecrH
0FsxQmSuRBsHnroygFW27PHh0p1Lo3QjD9FMKJeSzFnLXGKp7CLN3iintUf7WeQD
VwBE+LYsQGw3Ikj2jTgL7cQgCgvu1SoB+aX5eLjr7K8906L406kR9wem8uPCqw/w
bBAZ/s9XWxNzSL1hyGpYXCSPgdKLkFjV7dzaNp/V6QAc4W5kBAPPLXK0QARAQAB
tCdrZXLiYXNlLmVlL2VneXBjaW8gPGVneXBjaW9Aa2V5YmFzZS5pbz6JASAEAEK
AAoFA1PwUbgDBQJ4AAoJEFBUExZSGqFuuUH/2godgVl3vrpQw+S1fmZ2mSmnE0k
uFIPzFXHCHmH+Zwpp33/8NY0DI6BbPfvNcImt2h9o44s15cFyPoXd3+8NfhG/HFv
t7Q2wEoW8Qh0YewDLAitgskZkQXj27Xo1wBMVpJD8GB0QZzPdBvIyK0S/hLPIndB
StEHYDPTya9eu+cNwHvcAJccbt5tt49DDl00TQg5r9l0BGD0yFr6u9C7kMz7Dm
S5eKgu+K00HENC0UZHj9LYUXwXoupBsdYN8aMYLVFonN7twKwXN8rVXsbgTJiP

```

0FZAIQxzkaI6LPiQPJcqegHZabqFhmr1mOHL/ioypia/mjGzRplW8Ju7a6yJAhwE
EAEKAAyFALXlQGoAcGkQA9oHnG7Qco00rg/+0rpt1WpR6l2Ai+QkoYzohlL4MfKf
x9gfeK5qhnv5fSPF+YvMxGG/hK1YGhhH2q9ukcLTsd8+zqzTs75oGAueVsVnYaS
S7S+L0MYAHdJZUbff+1SeggVpVw0wgVDbUdZNYBF11xFr41z7LekM69ZF+s0J4cs
zZhUs927o0UujIXEZ1aALzDv/B59pBkD8zwa1lwYctUgZoxTPqp0cjD4ivkT9rRB
W4kHv59q2hiRu/mqPY1vb4g68So0a1ZiTJU0bWMSQR14KqPZUhoFucCnQEbJMYqT
zoBI0ffWmwmfM57uSC/hMwjP7nDPSiLiR9Jbf1QoHQjb4hT1z5x7AqiTmG5qQn21
nSLLM0hIwi4sKhwuScRyuyVhMvudtyv9HxIzPAEYqHH0gFBIiKp/iG/Fer46hzYo
fZJAx4zQCctcLbPwj5s82+b6krAzWLSpxfpMs6baufN807JhKxT5hQHe3zbc8eF7
e7zRy1cGwL+fPSse4vZZDfy6dZkV/V0bYpSnqARbbcdvT3sAHJNCjAp/suMUD
1I++rFjS6Ii9kCMLuTag56ucB/BtRkHfP9LEMCRFHVGG70zXgmhHIqJ1+g0Mv0fh
AQe20hreCWIbHXUGY4gX7QItuwbfkZSB3z/h9xyEPIJ0LS82m19jEr7JVCp97UF
VUEmPGQx69bRW6qJAi0EEwEKABcFAL0SAGUCGwMDCwKHAXUKCAIEAQIXgAAKCRBB
XGU0E7Q0dfX9D/91qceye3IZ845hDD3eHbCE00RL1RyLi/otdJX0Nct3k0FEZZj
PF0Qxcu3nGBzI8uzHhVX1PCj0i3SFG24QUXZQZxRaZj8Jgq103Whbhjgjcde7vKq8
CE0lnf89xWiM6QVfHgzPAGOVqGSo5GbcRcILnmWw8gF34izkM9CT+BXcRD+KxnM5
Def5GzhY09WtcdL2t1dIg1DP2H4C8pKwhGPYR47ViI4taaZ8grxaJ4a4++zr7VB
gUUh2gPE1dqVhtF0RlKMYnEeBIpdD4S141jd05Y9U0Mj8PEgtioMjEYlqM/pxppd
2gFybfLbham0Aft9XEPFqHUvESmr+jdh1xReAjkn9/TgrxVF7iKPSoycW5tp5LAS
DcuBYAiqxM8CbJfHG1q3b42xUsLD9sEI+tC4KYmd0zh+QTtT0w6k4eMj1hGnGVjs
iweC+cJbiQwt95f/qzSfuaNnSS/roSEGM7AAh0msXvq4sZnFatqRbLo1WgnxEq2
MynucBKdiL8Gu0DPFKW8A5GfNhl2k2/e8yFkbrxN1isEVWHSJXs0daMnWp9BdMS
7+z5Bg/E0tKTzLR80woEBTGJ671LSDhijjLJBbeG6adG90gqF9rvADlkbWyxTmoq
QZvS52xTlnL2NGVC1xUkiLqqbBTI/cxm480D/z+PksXHgkEk0AytI9+a84kCMAQT
AQoAGgIbAwMLCQCDFQoIAH4BAheABQJTz+QTAhkBAAoJEEFcZTQTtDR17fEQALPn
sKeEsoVmxZaesJQ1Ip9+BdyqdaEB5jPmwWB9fmqZhkz90zG421wxEj0JGF7Z+23V
NRyLSYAJV6Np0/ZVQ+QbC4fwoRA67fp4Bo7IzzE6zLkWe6GsmYXfvw8rd+KcngmW
UCLqNeWtZuFqFgvt4RfZ/+e19WhnrUnnXfdhjsC0VxhY/0QoXuQeC3z86F/piR
z/SKBFXvLjYsPS0ue7Yv4rQ82hjpaJUAIP7DQi1TcQ0rGcQsd9pLX9mE5bplTSEB
V5B1LCXs0MEIEBKdpxf+MUSsjQqqp0o018BqWNeKCC3/WAjSyy6kEEGfs2hRhfi
85afdH2FjLJbI7n70cgL6C9++80doeoj/rWPBJ97c3VBChiXA0hSojoVIUMRsnUQ
pzg4Cg02yAiPa0nC9BMG/LmBQezBPqdnbjyFk+jFlfu44UEMSFDVCNafSgLot9cF
4g9Fktyjh3a0SeT/V5Zz4miFV4M1oN6pa1E0Ts9xNb/mggzIKUA76rYq2AvwCoPf
lqRREI90aws2zaDmT2sZwsZ5o73XFASmVpSGUDwWZHp8Lcdv+U/VSMYQ+RYjMbj
ZkYwf4gFmDImbRV20f03k2WZ6XqhZazUp8NVDOj2N+nf0L108sZu+FD+X0CPMBhP
kG0LV7G3kk060TmHKW0VAcYbZfLEen+36S5dZpxniQIwBBMBCgAaAhsDAwsJBwMV
CggCHgECF4AFALVXYX4CGQEACgkQVxLNB00NHw0g//WH8VYcF3kz6IvJpK05ZF
UBi6Mt3/GY82wsUHVgdmFcsIw0syIdP75+yUR7g5o40x4QUu/MC5AiBTLsIrhI2r
iamaMMeHTr6kqJDD7uYs1SVwpm80B59FCH2K0Yq03m20QNpT+v7Jsr+RrsSSLLX
f0e5kXuUfsSgshLoAlcpnoVcj4Xx+Foki84+/wcW0BFNAxpQtT2YuijRhWi64PgP
W7/OCLoed1iURShPsTFaf2tmJEdeZsgFJ/xU6lQDSwpttXIz178aUkfvnzsz9LPK
HmX26x0ubfoJGnR9ZswwXR6m2fF0aumr2X9UkxjwXlg8p4tXdrUAE0FVnRYyb/
q0o5p2Z9CRSH24o5Dy1wX+xc/pB0EkNaVB2oek0VmF6fYtJVbi0NCXGR0PHbRW9
FH4SJSMLGnbjw650jTNxzduV6IbYX0yQ7ilzHgXgWkqRmm4JRgtjITk+XPdv1j
GettrSvloqdBPNEeq2eCPAb1UiDxQ6Qhq4HRqH1N/B65j3zjBVEci45oz8Mv3JWx
J29Mswkxzym0lDEbl+1dJl4k00EwyHJsgghMNVXp4nL6C0xMRss+MloUGGHnyRH
oDigYygBsuYhvAVDPgGftUck9j98D10p/LlwDb5LSci4/z2RIOR5n0EeXlBjDFbk
mDW3B+2GF8IXLXF0J95Dk0ciJAKMEMAEKAC0FALPIBscmHQBEDXbsawNhdGVKIFVJ
RCA8Zwd5cGNpb0BrZXLiYXNlLmlvPi4ACgkQVxLNB00NHUNwRAAxnyfjipBRzIF
DRRsAkamrLTUzhFrIY1L/r28+P9X3m2ZWyInTNryLnkeQI9uwXz2AvRZk5Na0bZH
jG6bQsKG2auNVNypSHnU4SRCJnP3cspLLsR7rUUsbIkI8ipKXdU4lvKLMzKpBDY
De4wLKBV7zWBFAFcxCTKumiYdYD07v70WnXPnR6Q0bHHUggV4Awd+3yeoJFaPe
Pfr2uzaY16gmfJBIcZr79Vzer7IQhAoWiEnri0ELNLqPCYY/lbmauAuhd3r06b0
nibtBT999DfT51VgWEZQdoKegvE3TD/fhS0RtGIQJ+LzXsR/dFnLU+16qn6NZEaM
JW9rI/v3kurfu+8j3lVMWz3gqqMhZVGieS5KQfKmaf2ESSWIJc41rTugC0N10Hl6
v9En96fR0UEJHMrfwzDKVrsDiu4LMooU2kii8FKhlKfujEHsPn0VBfzZhIVKLCNX
jTFW+R2P7I25igx0TuY2cG0I1IpeDQhjg8cYxSNmmnBKTdxsqbVZnoK50NGuMRmc
LLUUR3bUhKqiWksWUxuIN9VPnd9xG/rxaAHGmBmQWpVuoY/yESX5rRnnlCs8m47V
nFcbJ0GpgIJRfe8xgljzSf7ZpietDZviXM9eLYmQf7eHqLE/DTxJIuBzTzVvbyP
Ftroc2LTAgrFFdyB8vC3UMx2kgcRwlyJALUEEwEKAD8CGwMDCwKHAXUKCAIEAQIX
gAIZAQUcVh8QtiQYagTwcZovL2hrCHMucG9vbC5za3Mta2V5c2VydMvycy5uZXQA
CgkQVxLNB00NHVrLw//biUpZGJ7MC1o9uj1QD2cEzaxR3ss22RJRfSyl2dHJu+m
EUwcYZ2YbA2i6eIr3THK9zOZTfhBnB90fcv5RJK8mLeIF1J0hFzQr4KeZC8LxaVF
7bfQng6Y654Vvp+EMqcSdXwG0ct9SMnc/YauFkEC51GSb5fM2UwepgdmH06hErYT
U5C06No8542DaTQNeLzVC653ujSJJYvpdHzbZpPwtN7Grse7eWdYuMNB1a3Ap3nAY
8LHDF1FTqRnpt5KQfFovuaqsDDab65NN5VIZEs7v0n8bRa4GCCOWP3dm8tBtactE

```

zrI2h+Noo3IFwJ4mIQLUgpnSvoaswT7yLLGvwfqiNpL1WKusC//v5HbjBZhdLXUM
0CZdA0m6K6DP0LHxLF7HEE5rqzf43QAhEnNgzN2NJ8j0azTgfrELJF2Toi3ebji8
KpqZ/pyqx4CSY/Mbi70WmJzxFyN0C+9afy255PdhbqMKxiX+5hZEAm6m68g0Yu+
5ZRCNZebIUiWDPVP0WFETnvYJbnCewk78XT3QL2LVfyNvB1zh03L3YKB1M4E870
0Us7d1+cYpF8USy4JA/s+JNGyv6HnDH/i6XJ8h4Ei6tWcwegSa1/WG+IH6Qx/MIs
Yr9NH+PmfyaqFvEQSBtzT51Q0BamK5b1KtkU6qma0/byGPIU0pXmBJ7KXoEklUeJ
AjMEAEAKB0WIQTPYLNxfdeptskoflK4BehxU0DbdwUCWro+HgAKCRC4BehxU0Db
d7eqD/9kJwvn53RBDG4S9zM4Q9U1j4U1gkC6vAPMDVfNA2Zza1Jybd3/xY8yl8na
8RgDLitLdmI2FuHLNZHEM8t0wZHavhLqWdmES8vZbI/p3uaIQuvBr6q+h+9I7MM6
PSeYpa9bzWkEGtoHE4ZkNepzEtNQ7IjL5Wiahqk0WeTjvatVoG04YKbcP59A3Adv
0HtTCu7x/KRXVh8Qqw35LcquvF4pN06gqsZ8wFWZymAxoqGsgf8FHkxTj4UvFjc
/TYwfwfK6/PFYf/p04VhMvU0rDzLMv+Jhy6oAzMaxwJZx0CqWwE0Gvu2KHLA
rB++/X4RrYj5HmKj06FRXWYg2eBBL8FE1yntA+kl+VGFpXZCvpXL7xD+sR5iBNlc
5CbCDSIT7z43MU32ktb9fm4c0LIyvYw+0YFLExmI8PkG81sfe+99v2tGxin7Pry
PoXqYx5Q2w1GCTM28MA/jntW/3YuBmPg7kMnaUA64vbBoP6jBDKBdAUHaH5NDxv0
9DvrUSGC5N6bGKM+S3y0AmIE2vt2gWziBh9Ph0gkwjHKPmTKA7EN9uu0E040Xh0y
0oJa+6QzdtY53nnS/pe8WwnqrI74WnQo2Rniyl8yjLhgryr9tbCMT76ALIDGnilk
btQWpfIK5msdl2Dgh4in6ZIEZFQTXK9aMwVrLDqK+rdoJyYbRYkCHAQQAQoABgUC
W5Z1aQAKCRC0Iy+4X3un4HzyEACcwTpDwqKP8JQhGnl7LHjKqH12M4YR/7ocxFbZ
1MxojseLkyjRABM3sMRfcefHveUkK7cbxGLzNNnB0GtDhRAStkbKJvQsgLsuSr0z
UVNdX/HgHL18VZFFNaaqbs6ArnsZPNXeGJaL+i7rpCJ05nnVqM/bL+XqBhIeJax
fL0z4b+rZTf4mD0pYiac2i+qVUeSujfv4C/DsIM6+8RiIhF0MZe3jJ9Ga6kmYXzb
nKdQ0zV/J9GIxUq2uxHv400j8rA0LpZdJjtpiXx8j53Vl+/8yYz0W89Qp2TfxW8s
G/0o7A2YE8LYgFMueTLm59PN82cZtbFeXIqzXYgy2XxSg+eD9CN12IMXbFRPfiHu
9v4/DAsitFbFnGft2/80EmtRuUm+ezHnZvL+mzHzmkU82KPFte9UPN4s5ofM6p0x
iRbRmnTnmpzrKbsK/qQWUKCSAqaMg5Su96Prpa86TmV5fPWBixF7Z0yCA22GYXfx
/qXLTPH5W/m82T/9r0+BTjplpYpN3R377iTuH/fcXLFvS2nST4L5mzvEvTcqMj
PvVpIid/Ioo0cU6uQXz/vsYANsN53j736RFEzJFzFf0LrNEK2jLHqNHciXps4e4
AvCaKqxlVNaAghgfAEGfLjsEkZ04/vqxWSxuDHRw01F0D3Xi10f61VlX1aUXjnw
d1iyPrQgVmLualWpndXMGwmF2Yw0gPGVneXBjAw9AbXNuLmNvbT6JARwEEAEKAAyF
AL0UuT8ACgkQUG4TFIapAWasgf8D8/24KhDSzehfVnNwgjEA8+RjF2W4zb/XR5u
NGaa5w3ZM3KK19J4J+SPBLG7K3Nnr/70p0Q1LH+fBWGDdHERCYNc6Ny079Fcabl
1bDbCbICMYB0gqofWPlDcsEHsqMwJ/jR17x7Tf3SaM+o9emjmw0aTt2+L5Qww/o
CBWDcJt394aZpj3L45MHTbK9AXclqWzqUuIn7kZX0tBLthcqk0TfZ7JzQf5duFYt
SeI2z0van8Hy0ndeIpyJoQr74wWJRzXsAdLxv6/rj+ghretj2YdHeyLoLF0LC4P
Drq4G0L0/ozN1S2yJHpvuuWjTpa53vT8jsHDdkkYhLKYMEQx5YkCHAQQAQoABgUC
VctAagAKCRAD2gecbtBygx++D/4m0ay0UTUpwN5/MIg7Y0btMyt0Tk8mc2xZg3Cd
UXbpAUi4wF9RBM5kk5gyVa/saaUsrn1GQyJ5TV5g3MePV905aZFWAPMAjEwWPZ7o
q0pdHQHLGdL5vvlcxZ0qHJwSjEJa5hUQVpvoeex3HC5RIkYgDV4KL2PRVWxVJr0
RFmRc0k1r7Z97c7BI6ke0IqwQGQLM/rAny/70ZjIQ4zIq7mZcp71CZX1sImePlqM
TN3seV8S0rJi+LR9z05QWwuy4PwJjajJ/3Kg9vUIEuuEd4TJTU0GiFb7h4/0nl0Y
82BopTjB7B3d31yglLVh5XWdsQuxBGgYKH0ba1BWGTURweTCJ8Vx2GH6g5MLsIvX
/cNzLmoCVV8DgFzCPE6f5Vvagx2dX0fILmoM1Q+lqnc9/92ofU0b0M6T+/gPUWAj
krVt+skNNHUWZxut9fNxrVQLgpag33Hx4rzh4a1Aupn4e77awM/3GqU3ishUZ3bM
MqRG+th6hC4FX5dmwzmSjI/BU8npASU0zb+ys90pmNRvWFZi04y0657/5M3NiL
Swtilh5Ryin9Sla7Q5W718wf0b5WvrJdi28NPKHYQ1iSxyXnVr3L4+mgRo2DXAS
iXw435Y6oenRGq0/3gEuh8dH4SudLESBEw0jofpJ05vkvy5Ay0LTmUJSYvpyi9p
dRmQ4kCPQQAQoAHRYUCU5S5MAIbAwUJDShogAULCQgHAWUVCGkICUWUAWIBAAIE
AQIXgAAKCRBBXGU0E7Q0dRRND/4v5sL9+ses8na4fFUr+EvD/xwseXdc+E59Hfv0
fn0HFCi9J0xJGYale7Mw0kI1JLV04GxacdI9uS9vwsSzethzayXcVtgNlnYwZJyL
ta0JiWwFmQZS0i7g5P5WK89p7oSi017ijT514/kg2j/AloiHrug9R80xRKLH+NF
2fgmaGIVjuiej+cpV31JaScwEW+zizurV+T9IPceL6FoB2P3Hlv6xJmagiNYZX+i
LGiYnT01ZfsuyfEq53b40M2j456CrTm0FdL9Q6/BYTT2Q8qxrG3L2s7s7AnQ+ajA
RqmcQidvn4Rbvo+ps9grm4EN2zBFvmNkxSWT8nj975Qe+WWkkBzVBXLZvZ8UpdLH
Ef0R79MHPRvndJKuegkLjkEbXXri7fy9aQglx3aUaSnJk24Ykonk0ifQKQubZc
aFlodmKM2N2t67gKwhn0h7yXwG51i5k1Hanb4LGHjYKmfNwimdGiBJNkTo5+6/
8J40wRLNuxVA47xfAs9jCbXyzIZhrkrF2mK9Ikk2PjBEP1sp7hWLa6yQ4N8dXiAB
7xcbCm94BrlyCbNbwXAL4x+cVzGFYGemzaqJfRq3xaSKC3NtKubp0+jWCNSMs5
cEXJyEkrzp5r0q9WkNyF6tVsnWcyIPtY4rZgHfnRwxiS9JobmyH42k3MAYcYhN41
eJPH8okCMwQAQoAHRYhBM9gs3F90Sm2ySh+UrgF6HFTQNT3BQJauj4fAAoJELgF
6HFTQNT3G00P/2VV+vF787xh5cMVfvtLw2cDXKG1JsEP79jC35UY3fIsJSgixPHo
Xg/kHUs6Wp0jHEGeix1uKGMmBU4+PvXtbEKkVVCuyDqo3zLlBEosk16WEdgjrZ6R
err1Mos9FfsqPoMFKY0PCh1u91IEHB82eETf4LVL7chSNEUgeM569c0ydtXInZA6
oIsJLmVfygG0SmbSv9EgY8WoaQILYnHB8paeZw8yjCVwUrw6GF2j6LTVQUY80ea
jEGLQ0q6Xq2szCqf82xm+PYbvWerVLKysoq10s9NyTV3cYkuwLPN6TE649NmakJU
Q/nWZe836PFEuiyLC+RweBUiHpcKvRHIX5q4ezs+CacMOHTyGTaNdPMVyiXxcKtP

```

KNA/h1dAMHWSW/gbQp9Jp+cYbX0qMHQKKKTb9xnjcxGE79jINcWPaZdWX3Bgstx5
5hY7joc7FyFwliQrTH5WpM6oX08A9RVnu3/HduGe2vw9E/kPzU+5HFa15KdwU8DW
0sMcA8xmwe0v+rY9v1mqHuMrk3Graqume6FNyih/jbpCmCLmdWiDH0luGrqZgrN2
/3XqRc20FM6cdUjwbl2XzR0rLTWZ0cvqdeUrlCRNLScQh7L/ccjcoG59oUwz1NH
JbdtuH68C24VowB5zHG4hf3Ym8s0CUsA3L8t7PAA0R0u9SYc77m5C+/yiQIcBBAB
CAAGBQJblnXeAAoJEI4jL7hfe6fij/EP/ig02Gs+7rvLEk1F940cTnJpxW7yS/Ej
fA8EUbdse3uRWRGyqNnhwGwTWz3SYxQ6Df6IBDr9VdxaqlhXy0LSBCDSJWat81F
l+IPNFR1f4ZGbb9c+/q6S6/c2vwKDRj jrTna8GuVhb4ng4Py52RR3VgncGblhiV+
JNMpYkgnnQh5zU7QXi7HxTjvx7HFuHIVFhxYo/qPTLRMHZuGQXTTrJv0qIXgsuaZr
+E5QZ4zYiUpoPX0rqtFI+B0shpeb5K6RNxp7pcB26dWzMMWuQvuGFwjC09BU0dzZ
YP/+UxS8UpuhNYtBtFhpTs0zwt1WzkMdioXd5tXXelcrWtsAsFPvpaKNr2rR7t+0
R+ipBRvcLYVwo3zCncfL/VHWVEAomcuA4lRE+hY2SQ004Ai0N7G3p5sGw66js9
RBFZcm4IqNiqXRWlgeV96UBDKD592U+xHGLNODmzqugnMvqHt5rXWmM07C30qG
gNw4JLdmmuP8rx9CUB89ews8688UM49oWmCvhtXs0AQVe/V25nQL/Ddhbn3+eXGf
vIuBipqMhgSqUxiuDn37ftYaViXUZ83tD68C+TJXhZurgXITAnj9bSKDQammS2Mi
Y2gxft0nxkxhbfL8i9ehYtEm2I+uHuu23Rf2RW4Ggx1jAEH2mjtaalJ0E2qm+mpY
WwNifq7f54oxtCBWaw5pY2llcyBaYXZhbSA8Zwd5cGNpb0BzZGYub3JnPokBHAQY
AQoABGUUCU5IMEQAKCRBQbhmWUHQkBaHuCACLK9/uQRs5XK4Izg+Qku1lP2jp06E0
ad74TX20jgetP6UakHds0+1Ngd4LJU0D44vgJ0qiTos3VH6kZaEAprMpuRR18nSd
WHCvYtmyx/FNwLxByerj/C6dorHioDt9ii3ZA6vtg5Aw1fXxuNNnPMjbehcrzji/
gYyEHWwU7Pxx+qvmf/0Ex003XjU1XXr67L4+jDSwks+9NWSPz2VrNy2sLzH9Mkj1
NGEigXPPPjgweUmdZS2cJhXmS9Qu/w6bIa0XnWS+MM0H670VnrF8u+hziMdm2Vc
tv994IhJC55e7N0EkvjDVKJqDLGaat/ju54J+Pqgx0PyYT0VJio7qTPGiQIcBBAB
CgABGQJvy0BQA0AJEAPaB5xu0HKDQQUAIrz4jrDosF92WjfuLItxwrEmCyNc4Gk
jZBiNh5blMGTBMoBcdz0U+dsGC4yYEAfKmyPTYCz8xM10IgdY6CIjpw18i+3/xoP
DdWxSzxFKLMUYuV57kwIvqjV9J2CuU39awQBBQXBDjPK9GD9QrxakgLn30YkMtQ7
3n/LLIgaWLTvKmrBaIUjztBLBQRd6J+AtK6ciQhHwrDY5AmV5mfMenT0VZIFsWf
dYsbjSt3S8vjBdJzLmqQJ8qSEwv0b0PFVjcxEGTU1A7y2eufTsjF Xu3qyMnTXQy6
YPIrit03C90IHMobBgZynD8j3Bb+Mn1d++Tf7BjfgEP2s+GCLLLpCsQJfwUimJf
mmCqk/hwV8uTnoLDW5/WMRDLsaAt83LAEWJ96B0NBnmGjnv5ahlbbu3QU+PF/Rlu
2G8xn0VW/mcmwTsRZLYTe3YSSLUAOncE52nLYAfWm6Lv3j+PF9xuDuLjmQbl8p9n
4ntMC6H2UMbkvV4nkrRNXuTKPh4q353jLwDTXtDgCSjqB8Lb8TPJ5e13EqPyZsJG
FIInI5iwlJPoYoCNRKcxpPmG3DFM4tqhMsoE3FYdzTzWrlhV+aih7jXBuValWwmeY0
YMatHQL9wkKl+++Mx9o921dBp83ipW04xwoM5fvT2p9eeJLri2ipzPseDyI15Tve
W6PpTXtpJ9D7iQIcBBMBAgAGBQJVZnPnAAoJEBEnhIHI0C6BQYP/2ne3+WvLYlV
p6xm2VhPythxSS9qVltvcez5Fv2Q+acSGPWhFwuk4kWo0Yf/iIquLkzIe0YfJ2y2
NPYXM0ldc1U/8ZbYY1oPrTaoKX+SkbIgzSkeZup23RLGfRjodWqLkXjXRWt+9wvw
gbDojomk9UeHwSFX2xtBCK3LxSZSbn3npI9Bwx3rWl0Xw6RAduFumAgCKXsqMjf
ScY6eRjszDeJxcVX3/gT1f319NxnXUrxYj0b7TPNXIR3VV7LaT5N/bw5E05UA1Tp
RTX2XT4Tjcul0xPwqVEKk21EVn2Z0cT3YFq5j0CQwz9LEVIAUKS6wC18jm6F3XKl
LH5076+e5X7Bo2nybtKIQJ5arvA0itfKkdo2bkLWE0K4dmCYktk0rVD/1M4mm5Zb
dQqtFu0MYlKf5Q04RbIhhrV6vQLLtvJs0cIZR0KYH3pTA4hmln3B5Cw+30P0aPF
vm8aorjAxNB3hlpioeufzLxI17dsx99WUFQmI1kAzpbWwqhtb55/kiMxCQIs7vys
pR92QwQ1Uoc+0DVmh6WprRAW8CfAxqSwv8iyRpvX8g8AsiwtZD5gUkhDAdPI83E
Yic+GD0NlwWwp/qA0Gc0H1b7AijKdRTKndXeQ4jl56kF4Ylqu4MKJ8PEq+084+41
glJLTcd+Xj7at0mf0RQTKliYGIuWgp2iQI9BBMBCgAnAhsDBQkNKGiABQsJCAcd
BRUKCQGLBRYCAwEAAh4BAheABQJTz+QTAAoJEEFcZTQTDR1iFkP/RqDi3X+nJgo
e3LsgF+e+4665G1vFcZ27yAml8HKockdYUG4RNAZVCeyrKgtTiNkD3K+fjMcTv1j
uIiHgfJ0uEYwhWq7zL5kl+oC3tIYe6Z6u94vcNxmZjUs8SVz4w58VYqkL4F9gGp0
pMRD1oqbPjbaqLbd0NKms58UzRwhYxfPHgTAqTgYGT+Jikf2U2+eAvjJt/cRgo77
M7gF0j1bydzIt7BepUXXn+H7TtLgffIdRA9aq4AavXFqUQbtaVW0eHeiD3vxsdwh
8t9kkwWELskP8UCUz8f4BBu5RHix5MQkHiLx+4jTJBxB/ejZanSHVgCcdA8L+ix
ODCQPooKIQx/ofC12Wxwtqs0zyJwc6yDeAGedVzi9mGeLL+ubkGosePIIH7Q063M
w/bQpKSCSV739vXcSgZmPSkY0HxSwF/tX8QcCIImU3fSauvEs1vCvPwYeJ2z4FX
hw1eDqnFrd1krhtepatKJETBGo7kCchY4PInP4EhPKll5ValmUpn20pu2iPHK7p
GyYoNl+2A4dLmSl1ECrH9qeTypk5u6RKhYyxDzIsS6v6J3WT/7Qwa0Ef2ucK/C0s
xgX+c3VhbV3NCFXCKU7HhVVDza2frx0W/By7Ek3V0+U3H1bWrSvRyaZncJ8L5dgb
gshzpr9e19shovgMHQ8Uv4zHRBz663cpiQI9BBMBCgAnAhsDBQkNKGiABQsJCAcd
BRUKCQGLBRYCAwEAAh4BAheABQJV2F+AAoJEEFcZTQTDR16tcP/0oxQra5eiB+
wXArYivdKiYzDz0wfvhw/MwIVdMWL9oirYLRlGOVpSvSx9zo0bQj0hdSC1g0IiaY
KCCk5lsaX1UHRCLdn6mh7kZL4gQUjjTwLfinhdBbT8wyzfzdDzHTbfnfntpmYgIgT
5HWYplevW0qe6h6Jgw0YHgbHjdgZF89pIU9gxxYELDd1jCTndVp/cNRXkpQ5N7+
1I9dZY+vk2TLvrkTF+kkW0r0tBcPXpFSSJRb5a3md0G8X7mNm8iAibhcGGiplEIF
M2Bip/YqXRMEKHvuxsJK0xzF0VAe9F7a0pvXKq3gorfSElvPqtUEiSLvHNhNa0RMSj
6mdITiVILXhto15E6UFskW04NOK/U6+VwqD7erVkfXFGZ5INgLyPgj5MZ0fpC2w
OkRuUV+PwAuC+z1iF8H7fh5sJTCsK2xMEDFmPeTqtAnrc1JJ8nSbkFu1VYMHEZZC

7LttNEZf2f/8r9mFKErvjMyKbfq9oBUy2Uvg0Njy7N0TXzBC7D29UkPkUpAt8If6
 /N7DwL00I9eDnf7Dzpv8D0f/oa0msRu7MY15EEqP+YHC6dX7CuFGR0VPN3R+H+8
 dm4rYaLndYWHXx615bl9woS7t1Mms90j5NDNWCEGwqBqgen5eLYUnC9XGbcQHQ7N
 24yzkPKHqDcf22R5V7QcNz0Ar4jQlCW3iQI9BBMBCgAnAhsDBQkNKGiABQsJCAcD
 BRUKCQgLBRYCAwEAh4BAheABQJWxANAAoJEEFcZTQTtDR1jc0P/jmr4fcomv0q
 ECxRzcWn17h8T03h0GbwuUBXB1Vy1bN0zf05t+d+mnwRxPbnRWW157tDTCwAe9BY
 usqCANvIwGB62deJzYgUSUR2/UJv+l54oBzG7eTx8odUhXpGdk5YTTZzcYFcBLgg
 NswYAE2pglohUfbo0kiZdqZ320kzKvd+InoJByZ8PpddCLxLqa1/8wS8MhdMXvll
 Lg4mKZe4t7NwoGH/P18ayuYAnp860nPC7eQSmBxRmHz4d0L785VVqnTb5qdCU/wx
 BpMERth0gIcqjemaPn04C98fbutqFKy88cgVgi+60K9kwd0w6Qhkt50o8cNohCwG
 iboYSjQ0Vcti1PCK7tC6mG9m2HfhSsVpVF7+VQ2gjVnqd80vjJQMVYzVCAdpCFiQ
 laapsvo703UNZZ/Tqe8NRhHUH0ud3rH0iiQJq8yd+YMPIlw5K7ABm8DZnq/cv0cn8
 MqtYTWfZKw33Q/Z37ZE+X1GPCLh2kCwew8kqGU2Q/33QWDbroJ30JBhebbsAf4
 55tBjDcqAdTKpQiz6bYsstossLSehPro/3NPrPpVD8I6SVnwBk2jVPYmb1qd0FxF
 P28ByoxMLmfCyw9h/0dHzs8GRgkIQJzbJ5Ct7sY8nA7RML9hgLTLPUR8deBAmxu
 A0m47ingWNHhYXUx3W+S8wS16nYQ3roiQI9BBMBCgAnBQJTKgwIAhsDBQkNKGiA
 BQsJCAcDBRUKCQgLBRYCAwEAh4BAheAAoJEEFcZTQTtDR1TMwQAK+ehq/6M9w4
 VXUEE7jdAca30vqCsnLzP1KjnyI+ErNrUqhnXsG+V4ELJfjAoXtOnNVVLJzVx5Jw
 Ie+2NDw8+kkun7RfcdkSZURmNSnCM+bbtq3lsna1E8jR6ULRjSrALjGJDRFiPs
 rwe77lWtxoE0oiefWaqQgLWHC4koPPaJYxKjrwXtJQ8qgGLIpW6HwE380pH+gZj3
 E+CtACsZIE6n6kiapqXhrnw0KZNTm2E2MPhYLi019FTxkCTNNc1SBihwsilusZ3T
 RvTEbs8UnI3aSiXAdqVgmTpTZ8LPT5zk2MCXEKFOxZpGcGNzCTp1G/tTZ2X7+Y4
 /wml+ByTRXUle8JUUJhW9aCeLDwzZvGggyWHJYre05iphsdEBmZHHDrZCIWBGZnI
 L7PIjD66HDVzGHLFYXtLMKwaT6M0bc+09pih7lbzh6uj/daJLWhd9XTy4uLJ5qS
 Y2It3K6up+HFELqAZ8UPunpf9nvtT01JdvncpggHPZK00xPll+AsfnZKEDNRyFzE
 U5KukBUMsqjVJnoxWuf72WhkTsRnePVWk+I2fSh/zEEFED2ICNu00x306fkaceGF
 odCJLQEGvcrFZ0Hg9fUp3sKRtB3dd/m6RkYEme495aiYcWoWnKwOW0Pq3NMPXH2Z
 v9+/9LGD+rVB5qM7XWWL8pNAZt98ea8diQJABMBCgAqAhsDBQkNKGiABQsJCAcD
 BRUKCQgLBRYCAwEAh4BAheABQJTKgk/AhkBAAoJEEFcZTQTtDR1iDsP/2tHwTS2
 m5Cl3gd25DMXMcNgDiDZEKCR9UmPKUbcHf3azLM5CWTU9SHRg0s8gcjb/rsa37
 Ly34oA/Q2zA4VpJooNZ2kN1I14W0eTmXJmHuWHQbuqecB1SRERRJP2BPpSLm8KGz
 vi/fkrWha25m5I2eMnrRBLITxQohv4drXnw4JLxdw68xEB4QSVzWgyogzRTqZKSH
 rWruQzYDzUd62BIPalt6T5Zduz+cZkMnAGX9B++dq8K//Rb6FxxJeLRufaukHYyB
 dE2spDMv0kE5sLk4an2Lnn2IsPVgiL/Q4XJ28pA5fRYZHyq9lk/H0fcgBqH+Iys
 mYfSbgar0yx/6S21LCiXpnoaTgqJnkn6UhuqCK47TtEbljfsHptA5maZE0663ka
 MEu6AIjTg0RXrE0/BvAQhqnbcjLA0PW6CzVqWZBzI3vZAYDzTJeLuATxHkmY/xMv
 xlekFYCKTD75RmM5+9qCW08rn//5C48MWU0DUxQM1WJiefLtZ3vgfR0Rq313y2nc
 B1SsPQG3dyuwlrdZYlqBJve+eReZxNMQtPqLLkLQZfIaTi/kYc5gGNFFv1uIgcTL
 YLXcTxX5oCBBHEmsw7rXjQj+Ck5yjnW5/TlpEt5sT/veLxnMv8v8DDg9uuJThsEr
 rpII7HsabtAH01oioSdSwxQkbtLHuzcnDAaiQJABMBCgAqAhsDBQkNKGiABQsJ
 CAcDBRUKCQgLBRYCAwEAh4BAheABQJv4fsAhkBAaOJEEFcZTQTtDR1ZL0P/0hi
 464yWF2/PvliYg11CboYPyJaSxBnUB8n5snif4b278j7L3JBryuKLnJBZeUAmJ
 tK4faRTzWVAvVwCBHhniXhqWZZrLMjxjcueQ0i2f0SMWSmVXzxERWdp9rK5sJnp
 0S8UGB3YltyhWkgQHLmZd8DBPu04T0m8CZorr1n2567DHNE5x1VSSDm73AoKMS6l
 CMVojIYYVl6oPkH7ZmHsCHhf5YyGpCu63yAQOrijlw0c5L/Erym/FAJp3W1GAMKs
 f+HJNh5KUvjEq+SnhWgFSB4VYtuX8VgbK/1mRZUpZVFse0jNFD0DuyVY/B8p8S0H
 plmZCTcheCMz20Mw5vv7bChVu2hSQUtxnn43j1Nu1E13DmQfX6P+Z7U32cPqGZ9s
 /aNS8+0K/vZaodyRspPN7ZrN0hzzvRHTwqx448hWpG7o6XJ1bQKaFkGJdQDh5Jl
 ewUzpgE1KI8pXh0KPZIOXB+ZG+YgseKz10P6UK+2Q0kWFys0Du0HAXcPuW47tCzJ
 i/oF/qpwhVsZfMppxPqDnT2dRYb16v5ewcrAMSX7zxNqggEP+cAWK5ddc9llRik8
 AWhAP5QiWk65a2Xf6Wwt+NpSRLtL/Suj9xJB10Wv5xj0PjPA1NTVoto5Lc188BSw
 /7wZsmZcY14f0dYIRME0T0ASukHTZ17A1xewB0sqiQIzBBABCgAdFiEEZ2CzcX3R
 KbbJKH5SuAXocVNA23cFAlq6Ph8ACgkQuAXocVNA23eqoxAAPUSNro8U8N0CXBP0
 CJRzhJ98XSL/rS1gtfEXqaA0BazpKpugIpaXYDKBHqCq5vKMCPEHa4qMTL15Kmg
 bMRnazJg9yvWCH8ua2LF5w50BCb/PLFqso0U3qX2PizjglCbUJ3yvglvMskf/WgP
 e2wWzvPrQlDZhyMQTQf7vsp+TqH1X20ms/D7FfgCFegIBQCQLn5ZORfN/M6gLvc6
 IgLlv50PtyyggSxK3TrZnNdM1TUaku+ln51+Uz1xENqIPLwiDN2rcvbNQX5mstN
 p6VJezjccaHZ9xpjQeIfGnvkBWgoZm4nJ08edgcyLY4a307gR2bSmw7TtklQ95J8q
 Sni8VjxlC1494Rbo5s6k5Y105W/PmXNtNeb0q0I29NfbwJc4r1TmVUwe9ztwC0Ua
 o+GLqW055uLJEj03QlIAMXXpDo4e5XCPW6r870YT9Y15RngPASoF6MfXhLntyGu
 w+7L+kh+5PatSuEuZH6F/QVLbPuUX9GcxsuJsIk8p76qv+3VmURwB8TQC1ZLR0v6
 G5K07kcxML4zgvxv24JX/kBYs2vm+3GfgNpkUeQF7y4V8Nfy28m7ehmnb9UTiFCR
 9fHSY0Kq9ynLrg6QmFkWSiE03Mt8mH6fKcJlqqV+2ZGIIAZdb3iUm0HnAuTjGKE
 tGx1i5C3KIS96cuWdLFQypwL5x2JAHWEEAIAAYFALuWdf0ACgkqjiMvuF97p+Jw
 Hw//U0kMp2gcJqvaU0rfHvmi0Pt0duccr7o3oTUVcv548aJGdmymQmra9egp5XTX
 F1uwKp7wqbQvyh0Nj9dRnIDYiAKMakL8sJkvs57t+e77kP4meZYBvK7JY9Jx4nt

eMVIwb6f+3GJo1D/rQjona6Bqi6Z0NzP4RDchLhJJLswuvmsJ8om0uEJqxBWUsFs
/wLgiXn2EaxGZ5DFCTi4aqJCBemF6YYK2rJ2sGLU9ARcYKRLP5jkZ71BPT1mYHQD
Q22Hdp0NVNKf5tRBLcCV+w1HAWA6dzh0Q16AvS0EmFL1xieJXT+kVjIo0Wgb/Lyf
oYsvsZFCqyJw4ogWImvM8XX+1dcbVchZ/N71fNuitT4EbXNBnYa/VU/sxZkjBpbE
dk5hm1UNT6aDyQ9S92NSWypw/VRecHXeQBvYuvPs6BTGapjnJyNfhNHnt3pAniypi
0LdC/H+UxdPDBjN4DtwAZcKqzXy3xHxPNQzBarPJSav0hbIax5dbNp50jVnBdr6
1Ri5uL5Pqk+c74WmTTEqpS/DAPNUR2qUyYoThAUhReXVN8xK1QVRHu7sI4s80s9x
ChyyWG5d/Ex3JqNZG+fLaNa0xC1x0JPkxqD4BAPBPWY3LTqx8bx10a8yK0i0S9J
XagA6K/jVJxo9DEDUu5NBA6o0PEymZhurc08vBmA/95KhK0ILZpbmljaXVzIFph
dmFtIDxLZ3LwY2lvQgdTylsLmNvbT6JARwEEAEKAAyFAL0SDBEACgkQUG4TFIa
pAXmRQf8Ce9n+LLXsn90q29kIcpcv7mWygoqnFkw2AlmrzdhrNaAnCPhiQvbyuwj
+3ECgl6vQEIP5GxTPF3DZU9YVUQC6/YTxcxMP004N3EkvCMGpQXAJ15jTceh
l0MSkylsJ0XCuTa/8EghkebM0smR7wvwsAECYLiA9wsA9XvTcvTWD0Unx29+05SR
XxSTPKN4ccKxuVpe70MenwMqy0k7gid3Gu5+Ik5PcLUz45+J/yjp4WdUK9qR0S0n
LD28kzGPPRQtX8ZLhc0ly3VsWjHjgrY8R4u60//SiIHhJ4MA1moV6zEMPBMHtBjn
VhHinWTXu36dFHZpJ/nSnA0f4TLeHokCHAQQA0ABGUVCtAagAKCRAD2gecbtBy
g6Y0D/w0/m0LcQDQx0G2s+J0iR4nu1qBSL+u0HjA3XsctCBUNcfUWgUy6ot3kkVv
u0Nj2HLRCON0r2KSN+Rsp/LBbfV5sGiWBZ0QXhCXWn7daD3Ng16a7oZG4obpvYN2
CeL1CquN0x2DvfrJINefPMH3Lp47oemviJZ5zM9jhl8G70gCvt2UsEMKRBB4ZLz
LVWLEN+zetM0Bk4V6nuhPIR+YBn7CQNGMoeTxNtbPIoqM7az3wRTaYZcZFEyfmV3
kNmTCLtsJDhqi65C9+eGHNbTX8vqJshKfIu9Ic2Hr6wXL/lvLkz8J0kLtThgA0Ni
ayG0AuMsnjLrcy0I7lC0CjX3en+pUbZa/vIwbSrnSbnk2Y0ZXXWyuPS6gXmWeb
5RAMDgjT75a5JmzjcmQRtN2+ysHJWP3IQ49HC1FBB+aK/26Hcf2oe4+UjLU/bKV
4HYHe1F36LSxpc7viUSRZ7kgchQKUGxDZQM65o7p2UsOPRWtyQ34+N0FeULkKet2
SAmuqUh5jtjmiNzVdg2DHcELsT6RfFE/fvHpYxRk6rsaoHyFHIWHMAfeYQ1CF10h
GmBkKxJDIDACvBS9FIDpvnvQSGsB2lj+60KofQ/pRL/cKJmdmY4/eX0U0UBct3hN
sGTbBbF7oq7R1Y9hM/cVkuA2ARbze61MwrpdKfAPSwmznzpnK84kCPQQA0AJwUC
U5IETAibAwUJDSHogAULCQgHAWUVCgkICwUWAgMBAAIeAQIXgAAKCRBBXGU0E7Q0
dSowD/9BwVGBHLpJiUzWnG9dZ8aLEk2nyXDeg4rBz+XawYo0G6uNs3CvuiSs3ALE
MLD2P10VNmwXW8Wnb5/JpJ0qacVnVoCk2o8tM1LJ3BRkslk1nWqqr5RAD7LdYDEA
fmXE8STJV2VZInIkAvplGvq668qUk9A0oweJAMyK4PwLhHSYkqiK+rDK6QRfpIj
hUU+dah0emsy03HBu1Tw2ZC4FHueJz2jKBET9TMgnkNkvWChhC20/sA0EYosNyU
ZuzDEERsFABWfR8Ttbky5FslmmdFi4GiKpR/rcmPZ/R8tNfg2f8IvNfjPCLaztoM
PI9YqhtKLCeGfCQmCGALjU/ks85QgyDHjkwcsFr2TVjphwiE/HcVNW/ZECUswk
q6nhpbnHGQBAjTfw6KGAuHgLBx83l1xMeLKbDdoB1+EsqXuMRi6CBiVMblmPiEop
UusgQs15K0FKXquxvMik11NNJJc6uTP8IeGwmYLJ6/Zo9UNB0J8Yh9+ZiLWpMGNL
yhsGxHNK0DVcoYc0xvt8KZeylaEBj2gaF0zcFtIQLrzi4MWzLERGF/UDxifa/VJP
1+BX4DdGUJ6r98NfwhD6rr1h6tKnytc9zBiYWaDHVMfOqTn/k9J1e09uAtAgapt2
9Bq21fQ01qZVWmP3wubhChjpTXRojT69uukTnL7ndVZm5i3hnIkCMwQQA0AHRyh
BM9gs3F90Sm2ySh+UrgF6HFTQnt3BQJauj4fAAoJELGf6HFTQnt3cGoP/jvLJGZ/
EPVgdfAiMqDmp/7eNnlSPhfep0h2bKeC+Lt366JKPTtoBoq0e+W0bqw09umkm9BZ
T3nwbSL2Y3eGWBWNBFIvet5VmtKNg5Zf+hvk/NGMuIPo1XpnK4S0wSt5L/W0zjam
P3ClVkh2bm9ee0J9S+qxa3my1yKU62UXTfShxvubFR88YZTXu8X1GqTBF66jGd7M
cLrGj3C0r+kD+aJhYz4iKm0qm0fkqa08CLkjaASWSDY4Ena1k96HR1Z3kYznUR+
VEgyoRes3B5M0YERiEx5qLwIZFH5P+eE0U9b6VJ8hf+bQ4o+UgPY4GQjSBER3IjH
mWmKN0xhq0accQyFHF9bWb5IBbIRzZt8YNQixcHBQSKB07ceUZ+aFLMXWQb6++6
oDF/GxMPBETHiEcho8dQZsdFSAFMDBleTgDL/i9yIOiZ0Q07qEeOXw+7GbZagki+
95AKsFEw6ucS5Wlvbr9ijCffip3GzIT/QZ+G7fP8V/Krf8JU1tmfPixZChBp0/3
fv4Jof8ZB+db5QNkXBIGUCg+HchtKKG2H0mmGAXk2WhYXUwZk15gTe0roJEDZKH7
exAxmVBRkt2zjb7LVDbaa0sNZMycVbH7Vq6v3XqFU+hFzsw5GUWtMzDHMF95JMz
9B4PUC74RpTS/8csCe9AynfKbAqbVrHThwZRIQcBBABCAAGBQJbLnYNAa0JEI4j
L7hfef6fi000QAJraiqn2S46E8VLS0AI8NfwhbTn0f2/j4JHLIVZUzomKE6s3151
Y/gAwiq08UwBvRFZIQmpZ+OZSFN8cubST2jEkhtf+P1Y4phFyofWyDS/s0qnoQfq
2tLtp/jG1gYB0UPCvCD1oQHewE2uSArItD5rHiUbPG0vA5+AhLsXddpmqWkXNreM
2wunK5yZEK2sWRGoAFs1B8R2L+a+/DhcxqxqcnNa0XS3wPJs0zMz0lvrb0V9Eti
PuD0kZgffoHwLYDG6uDHMs17pAV6U7UecjSwnWLCs91U17L2FfMR/8vLmP7D17C9
hx/hctnBK1LSIUyeZ2QixLFp07Pr7d3gLPF/1zKokbLkIHY2Mwq5cwhiXvwxob1c
sYp7aTuhtY19Q5kMdlM3neyXR2RN0vWgMEAWUcVgTZM/3huhLVmCm8V/u9QL//KK
2IiNLheDUBd2pBSM9+VklpiVx338N45YjDgubWiBD3BoI7xIiv3rkmPX74Sh5x+j
TIg0AoIkW6ngpeGkXDaPHs19Y57ubK2VF0cysiU09qcACcZ/OfpawXoSd2CefYC
54x4MEk8z1Kq0AFLT+XFbIHRZHEG17anhGcYSBPqldeUSPLyHoadCGEvTfZ2zN77
zDCZVc/2JVfaphyLuv0M0tnvUd4HutoASa+whyLZdj0AciaFVRKJCeXctCJWaw5p
Y2L1cyBaYXZhbSA82Wd5cGNpb0B6YXZhb5vcmc+iQEcBBABCGAGBQJTKgwRAAoJ
EFBUExZSGQqFGVIH/jBovoiuFgXmDvyBQw5XRJVpVBUxcIvgk4c7+8stvoXM8kE0
blsDsnzC0sdU1VUv91wIidjAuhY65TRWuCEz+kd1Z0vt86Rm5W8z8LKJFD01Qeq+
tAbux2QpnswoZL/Z3pcrOvYUrhvjUx548h8dLLSjXLMl9/bAo1pb57AZ0uVAKq8

M430Q0Dwc4/3n0aA1z7CqScDRtnYdziIbPD08ZFqw4Y7E0DLPUpK/Qc6jX/Plw0i
L/AwxjzHBy/vvjLHqvcLRCBoeitu2kyWvrIcDwrc80KLnvs5Ckjm2n2k5LHT8mkf
XoBCGBiIuDpR+7G05zLDKPQZfEmQJ3a7dVjiZewJAhwEEAEKAAYFALXLQGoACgkQ
A9oHnG7QcoMrqA//TeERwWTC0Ee990iD3mgYd7J41AgMmqGeUaI5+twfLi9gA+JL
LORdTx22Rton6TtpKw5jhdMrJNZNLYDBYHp5ynK02Mfdeh4KcXfAlD6C81XIrj
6qkt+/aQUmtyFXuVD5rZah100en9A0sL0mXtaJLOF7BIICV014ngtmsLq6FQfWI
VXG3prNCgP/5biPmn34eZKq9Djrr5QIpS5JoDKPAw0ZtZBeLWjMmZpdHIRVxrzHb
Ed5a0Ippjhq5lLDwBwfaB3q+4eaqnyDRop63CIBWZCIs5KFCj9v+iJ9fmK66c/3G0
Idb5Kd2xAF3CSXu4eZoDJZ4A+QE110v/zTqUox00MuvZgEs5NRch9hDYbwFkLQZ8
Lv0EHUuzU4pmpf0dkvn0FzuSF7MbE11DrgDznXhgehKftYSRjXyv/rvnMFBmeVw+s
cMKq/S6psYTPnESX209AGfpvcwsCmr4q021y5m0hidrhLZ5i5/t2cXR2S8mcdj3K
mbkkJ+XXizMGy2iurZPcLElh5gQZYjTe4bvhjLt6t5/5BJJqv7bW161deICxCW/t
MFSdgd9QVp1xLdRh7Xa1HpbUhbMAf6hR/GyuEAfsZZZUC5rmBLXRQUbi4CVlNgOv
OPNXKpzAbly0Jqc5L+ALHpsvlenyt6Y02tghijkWAAA5rdmh/nu6o5eI2W6JAj0E
EwEKACcCGwMFCQ0oaIAFCwkIBwMFFQoJCAssFFgIDAQACHgECF4AFAL0SCT8ACgkQ
QVxLNB00NHVoGA/+mWwGMGjv1wGFEvfuCdpFIPU9FmLRoz0ikj4zqwPNS+zLlySV
Pp9wUAIAm9mXgKuFmY1ZTXuoVUMQ3dWmVskrdnZ62eGmvaDiBTPYDC+yLaJpgu1G
l7GrV6SIZsVbHZNzF8xyF6GsUL4VqHL7t149kXA5WR5CACHF4IcaeveWa40seyTp
//87M30MuCMQv8tEZ/b3jNEEi7kV0rp05R8w02R4P0VqI53Q27qDghReU8k827G
AxRIqxt5HP3iVq+Tv3yLORfit++x0Cd1XGws5FH0EvLqY3VbaWTVeJP1g5MMYV3A
CmbwQjq8TTG7N/vSbc0554TKLxfMqZ8NFamHT034xF8uyEXZIHzx+45Ajjz/deSut
fgMi1VLHai3Nb2mLm2BQDXTSvYF0HKz+2BMWZHN4e3ZYVBcz+wNY0feHlmrhL2rh
bZ0WBkUnKovGH5vFG6gRWl27u0wAy700gRWbndRS2HxPgBCQ0MeSm0Nj0MVA/W+t
5438Lm+mZdPqFTy8LY2h2S2TwoVCR5/S/Kxu0haKeVPGXVulSgUJvW0w30o3LAI0u
p5gFE748j1DUCadNaoLG44cmZL27DvXhXVt4hreoyGb/L5ZDGeJh58Rkx+exl2Pe
IBMgr4VTDAYgQ0CYd0n2acdvdMUTBRzkn6iZYXb5R3sByWZrazXVjamNQ/eJAj0E
EwEKACcFAL0SA4sCGwMFCQ0oaIAFCwkIBwMFFQoJCAssFFgIDAQACHgECF4AACgkQ
QVxLNB00NHUpQg//fMhEyhJcG0Yc2/fmhqm6gk0thPa5dkqKb2DkWL1Q9ZC3XuNv
r/HfBAn+cQbti/i4g15hu+WnaX3oQDUqRCF0EqaFjB87rAvJNgkfV3cKXefMmKMU
V8Bd/EQnHUUannBt10zTg4HLb3Z6byWLaCJFhPubVAFG3ab+b6kXgihNu/n/2Jd
qA0LD6R9iJ4hmqG1CCAe65RWetjrZAXZJ5/mE5yI4JUSSZBaAaffeQhEdtp1ZLXT
XhHiDRun1eES3TYkdQxebkqN14nNT0uG6wU2Cm/I7GDYFsbLWn008uic4vcHMiQ3
LquBHEizmpnYMDmApA3mgkBz95A5JG0BZow1FuhFFH3nKE8ifmbeG+iF4eRjPL2+
siTrEZlyTzu7f2Amgxp8HQKYX+1HoyFRXQQQTkCNwLITaJLhAMKvvdvekGapSnR
FIedtFMjlnyAlFuhLLkij2i/zccr83hwQnVHe9c0mLUTaLAMVpUryRdn7MkwBX1
fMGzQva5q1ktJ5dNbch0+Iv5UjB/cML/nf8sFp5DxwZYKGeNEH7ELJBQe36zCgx
fZ34IYyvTGNtuKaaGyhS5iX/pVbTndgzom+dZtwdZzq6o0Kz6UDQcBdRf6kMLjC3w
fTo4p10r+0ZpSDxNzareg2LH2CNE45g3WZCfaArNqYffdwA30YcAxAAsYGaJAjME
EAEKAB0WIQTPYLXfdEptskofLK4BehxU0DbdWUCwro+HwAKCRC4BehxU0Dbd743
D/4qLVJp9LV4U80PFqhEoBfiZwKerrADzAXhnWREIdG37g07ckaSmolcs1BuDU5c
hdZxGwLwLD9hN4imjj1i8Gkqf4obB1a9bBTyZBFo03L5A6ZY6l1o8EMK6hCs70Q
R2IqX6psaxvH1//KUN2YCKa0U3LnRXEdQeo9KdF3ZYcLRQIF3aCY0Vb2VQbxtA6d
asku7C+0ZddtX0iDB30/xSHcL24TaWL52EUaLlHF0VG2bxjN4+YF49IWNipIa0Nt
xQ2JDMT+q+wycBvRDG3pLAmjS0B5TR+Im0u42eETIMDQMCawXIRVw33odgi9GIV9
+FF3w8ojCcwRvHNS9Z5rqzjmaQqqpjYCuW/buyDAnkRcQIjP0bzdRgtZZoLoyRnG
ovnrIRXdLq/vLQECxvBGb4NFwRMMhXfqyjoF/plLaicPWI1RDSB48owAbdR4sSFo
y0fxI3EjNFZv7/PXREc5/m5ptCfxfqGm0nhLC4QKZAZdLAPeR/ak7Ez1LzB4+fkT
61ZLdvD4/xj4g6r8+JCM09XS5YhCMbUzXsgZv3DYh2cwiNZetBprjYDPS469zGW
xpbH1E9jRMmd/a1r0nbtZVR6V5wEqaAe2c6XHz0vv+tNDRibEe+T2ibS6VjFe9pE
KobnfPPTtb09fh17wIysm3sjfHZKhrVGFyGnVEw3PI584kCHAQAQgABgUCW5Z2
QwAKCRC0Iy+4X3un4tkhD/9VBw9KkLmVsE79UxyQjFXw2p+tiRmkLzAstIGJslzk
jDhUFHvGmuT7shDNdivuXWPrN+p910UCRRy7kMFyYaAdyFwtGbhB4Iwp4onlLn
pL5IaR0zNgjmesJxgiBxvpDrAP+XvBczJmQ0PJ03380e9U3khCEiH6Tic06at+iK
ra6kszUEXRN09f6ecTibGPbE0sd3SJ/LrDZYQpsvSGA5vfENU/kw001Hg40kqj9
auAojcwhdSlpOP//uepcR7T0/GSLdpdW+UXTPrfTo0xSQwd3kJTK1Wqy6zpMVd4V
Baga8C6k8ZfHwll0VATmfUvunIyULL/uuv9kTr9MoKyxk8kiQI2+RHq6uSo/2z1Z
5dH/4XRPACyYuLt0vUrpIkCvr46JxUyqe6JlqF6Hvc8sMUBT22Iy/F0Z8W8pDbyx
opgyKhoQnP08xl6HhFhL48/ityFwc252mw2zCYALRqv9jdJJ/cdGZL/1j94mZg9s
N8qKQm1Q3120IFzxS0U2frlIMEExh93QYwVSSPGHofpEfKB/MV4GSQ4SupXYKAHXz
b0r3deth4W5F4HW7U8s0bor777yjTEps09qEPayHMNCOTIUX7iZGQ2580LcRchNt
Hlfyg0gD3Q2SEbopz1pYtD5CLppxSdnyN3Stt+Xn/KyTpvXXhBESeIjuo1A12LhR
iLQjVmluaWnPDxMgWmF2Yw0gPGVneXBjAw9AYnNkLmNvbS5icj6JARwEEAEKAAYF
AL0SDBEACgkQUQ47TFLIapAVFQgqAmyAmW5mzLazmjufS6fHsLzGwnYzTLFFjF2yU
V1F8pSrUtNl0tc3tuwf+kBW/Wpk+Hv4uTwfI2tkRRtYsXH9NXPX7i1K/4ogRTfAT
voNQk+B9oUNSDqt2VCQgwmHjnmvnhDPyVLjMqgSLRzntE9TIsFBxYPLHAufVXJZ
mdEAaSRLAZMYSi1EPzG/EQT4Q1FtHVzHL4Zi9sILdHpQH1RzCdzF92K6QtTtTuLn

2hTRqc3t12VosdcSgiki j pC+IQ4s2yKgsdgbNzj//8zI81jz2G8UHMejfd3DE4yv
vg7LcB84iHGAazjkPLV2cg800eN0K63PR08cNN7VfKsQIk2mJIKCHAQQAQoABgUC
VctAagAKCRAD2gecbtByg1COD/9GPFvbiUUESSIM6fOPkxdzuG70MwfimX44/oaP
7BbEvWlLFGJgD4rDmn3T+T8br849v5VP+wuqpIXsh6HCjmS6JL5NZ05r8DBiKKro
axaBj6cn1rmm3JpoHM55WlvsNV4F4lhn2wv1Po4kjj/Zs74Up4v6utSkXoA8GHC
Co zMZug+bb0aPzmyFLWNVXs ruJ+DKc+8RNpv+p3S/na+KDbw0QV5HLfnjhdwaqKrv
p50Zk8AVvnxsRSh++e1sV3ncc9M0UuLeyWaCGiPSLUc/sWeM6qrBGLbNIS70kNG4
sPPDFWYXvEgh8FNohhShT8/p5pabf161E/jz6XKfZiJfdQ80lmoLyPBkhAqSjcb
X1ogNJQHJ2XiSCPrt0X9B5N7eEw7sPkUI4NiSU+SgurJ8jQnr0UCoJkFVY9h6kb
caN0CgJG6edCIGSn12zw6o8ul8LCssumHZlmjRq3+hJH721PTatBKM3cAQIYY482
ihr3FHZxcAnLX3dcFNjBFkzP8bN9LIYX5yiLxRlXRREpP9QexrfqSFLJH6/kHnfw
glfGhZHKj2jVbgX6+r9oXDxz2xLKuESqLzX2mvp9Nhy3tYo3j9+QTIy3vMubfm
Us4a+RppWUpjEoM+C5Q01XV+NgI0XoFcJxg9VPtbdUx0hUtXVtt/xYAcCaQBqi
FfEs/okCPQQAQoAJwUCU5IEbgIbAwUJDShogAULCQgHAwUVCgkICwUWAgMBAAIe
AQIXgAAKCRBBXG0UE7Q0dch0EACJMeq/CM8AXC2IRZ9iU/EkLLJurJ9rg8KdTa6
c+AcYsK69P8wtBifV7LM8AlbIcyrHGKk79Wh8lT0KpPoR8Hm7rB80lhWZmyLskX1
blt0xgr1pyGBy34f6NsV16gu2+7mgECmLAlumQNOA7n6U03jYoLwYd4pYP3gg3/y
4U/Hf/dPgFgzwbDn1L1Crdddl7vaAV4dzlBY2PidhLFRRI/ir9hMJV4EMKiWHy
zsfZ+dqzY/8p2fucjZ4y2phB3J0PPFzVz537AcNHT4Y29L7dpfvMSKZLQIxcLK0
ww2aj9yZvEbmF6Dw2IFjJP9c0n/f5fPjBm60oUr0orxnwTaZJS/g38ATf9VFgc
hKora7Zby4ZaBZ8r+AvqtHmti9VEFawYrLgftuW98ZSNi6nYBzCyarQJdz8EtdxT
I2UqlpJ0UXuLmdcH3T22xdyHrg4PM/50L4hh/ePV67mPKknw5YTcoVbjUJd2hKYh
7oJZEGtbgiOjpvjYXsPo3LBW/Fb3DTvnJVYavNz59F0m2BZjKh0b3I4eKLE+09z
H5GTHQXT+vx5YdhPhfnuAevb7XLjyppqacUmNmMp/ga1y+Jz0duMQ9XIW/sPVGu0Z
gJHeffLemHisf0FhUftLkXb73TLF0oasCLCLDcSxK6zqp/rtX/rBxCl8iIsRiA+K
whbbYiKCMwQQAQoAHRyHBM9gs3F90Sm2ySh+UrgF6HFTQnt3BQJauj4fAAoJELgF
6HFTQnt3jzkQAKgal00phmEKChsUIKV5f7+8QGExTmXaj1JX5uFGJflvDhbtK3zw
uDPBJ9oIjy+hi+ntN915hYoupnq/T8cNVsJ29oDxjIClWGWUja5wt4U9dA0Z+oQQJ
4pAWyLTIk1W9zqForx+nw2oCpFjDH56AcNySraKpUH6ez8arIXDR4uo4xWn1yJL
M5mRD06B2J4mGCQPGPS68S3T78Kq4Y80HJqn+FgXg0XH2XLRFfWQ0f5fUrC679
AzUfQzPPNq0GxR8mDrzphMyvi4o/SZPzCrpTjGG8JC+F4WV07TPVYIgy0wjzWkx
qdXDCQKRHIkwwUZLlnm6FAkaTATXC3awAJhWoKsIzr+WvMzVEHAoU6lza1iN3vD
0th5zwh76NEE3of0dN17iH0yQb4/KqroXzQBDf0RvLZbya0y6azueNLwMQ+zs6EF
0UUXLoohZxjd7e0pCq0kieXp8+dxleaQPuMFsYisSYvhJqjK0s8eLpHCI49dhHRY
y4Wn8sn/YV7mU+TD6Uabx8F0oeAbpu43byRQLMmY0rvmZ0DEZjF9pDIB5/nwGnr
fVY18p5M2KPI0lePV6tqMup1JA//e0FLwc48Z+3abqerzqkqv6PN79W22zngRbMG
7/CCzhVtgGRP9RbZ9ga/04pGSxIhHL+5M3psZ1N4tV6heT692ygzSyNiQIcBBAB
CAAGBQJblnZTAAoJEI4jL7hfe6fiNxxQAL0gajMwSRKpTa0mEVyynoCzLgKCEB17
GzNGbkzQPCTtHGHL9JRB1hUSSG0nVu6GsKNT0B8yep29pMW3vt/qaAV5q4arHZ
gpL8NwckKcJuhifimQavt4VPAAsdYXZkmd7fBbDDhjectodQ6jaGVutLPeWAM91+ry
JUUbfsZl0hELZ4Wwj8tUFJwGSPXC65vjbInxr/zeZ7300iADNDABVjZ6hLniN5LU
XlueXHX25vhzLW02SHfQ5MpQbTzhQ+5y8zQF0R7+CI9xzyXC4ciQ6bWntpfvucY
ETdM0d+1vcKJfJqJuZe2rfwX5P6hlnAm7eA7YutpDbokDGHpGAMU6IFdF7Ris7sVk
SGj+hUd+Achj/rX6jwRyVsHyPFL8JiVH81cVaFg/w0Gf80mhvJAp0zEx/KTYNVP1
lwv/FtwVp70ujYMs5w5WFE4WcrKn3D/n/C3Ton1I7lfeZsW0IUjHlujL4TgSnrA
TthCj5Pub0Zk54sBzeE0EmRjE0ZJjIk63wSYREE8rPEtTPBnBqvDs7Hy4LFH6GF
sawY60Jat76DxhaoxRdPOM5dofZNR1kdV0Dh0IMxlqkFUAqNdu82UoAGv5Qgr+JZ
qcX7nXT/ZBR3NNySx4/pSLlfrWJ1y5GIW6g0xfKwEjxhEi72bfJ6KR8ugfIRUBL
VbqP8HNZZBvMtCNwaw5pY2l1cyBaYXZhbSA8Zwd5cGNpb0BrZXLiYXNLLmlvPokB
HAQQAQoABgUCU5S1lgAKCRBQbhmWUhqkBay1CACtB4rpADtzwDGyFG1zig+36VwN
5f/GabKgUYyfrxTqQYP9D76w69IH/q0bZ90WnFI5HES/pekA5x+NvAAq243oNwCU
vu7o0roBwq6a1pWsqd3tAWJLCUeJbf/P3Srs+xluf6BxIWTw/vxYam8zGyTnk268
mRH2K+o3/sooBc/Oxlkl/jURTuomi465iE96VBUuTdwRzUFUHKk1WP10PKmsKyZ
ZGXkc/laj4LIh9myP9SbVRLxMaBoxn0A8Gfqrjvy0B4ZQSH1aWwMTZ+I7vM079Nb
CPb5A0VdYzEkfzmfNlZowHawHe4/lwZQzRoxAibKPOTay1D/c+/YFHWG+NmpiQIc
BBABCgAGBQJVy0BqAAoJEAPaB5xu0HKDCSsP/3LYuGkw/j7C3rgSqmbIYCyLdV0E
MmhrZJKqXJr4nqu6/xYgT4R4fvCoD05+fQSZFevoJxAPJG/AhYfdSziS0AgQ+Swy+
bskT60Kmyw8AULglDKXHEWxI0DDUT007c0cbz3r61LJUhpCyw5sAqdFYl87iAkhv
9JkMpXl0tW22nNjzn6TJZSdjVqcVfcgMItdBqt5GPPs9wBm5KgtalCJRBBt1Ndd
AjB3NNx+52IGv5AUmPEH2iD19LPoK1EeeLxzc1BcPNSBqg0qC/4H7s6CtQhHwNN
ITcsDfac09EcGSSVJ0HwPA0jTcu6mPwHGvVPLpb/vUL0ikst2B0hwDFLA9Jto16V
qFkov9pR1QS5tmSmEyVc2pruNbSm09FqnzvLC5F80gESh2/Rz3zieCStaH/B6BCf
7X+5KwzEiDZa26tn5EHeNta1a4NFjjT59Tm/kSj6BGP22172NG6YpfgHAT4wAcBN
j2RAZ40dyM39zKBwDctk//4LzUIjT37pSAu9qkha4f0wng+0QZ2URW+4LQnt9Jjk
yIERSnUWdyD0LRUQvzyZdgmERuH3hjZVhYVCDNVu12sg20iAfyu03WHjICEAMrTy
b0rjd/JlcjTzctcnxPvbs5oZ0rFC7hJaz6nTW76twxhQQKwgmWS3d15gYdudRSUA1

Vc90AKF3LEKY/TtgiQI9BBMBCgAnBQJTLKVhAhsDBQkNKGiABQsJCAcDBRUKCQgLBRYDAGAAh4BAheAAAOJEEFcZTQTtDR1t2YQAIo29hZLHU1n5l26SZZZcp9t3EryrHh/KXE7gZlB1+Tw081cwPeQTQV4sQby70/dqg3RtRi4/Mo0aHHU0yflHwuCd2abxJtEXLgfhWmPVXFrcR+eMS1r/OpG8ZMz1hXQ2ysthz+Bv2sb3brkc/cFvpEGbccu+T2teyNvLFy8mZ0/dmkG+kgG3KMQYibCeYGK7CoyN5+Ja3TMNYbVB2hyAb6Y9u7JWEf/ZmCds6AxtRSFNM5oIveup0a/JWvvd4M5IhfxTzF60qiI9yGIw5CDKFhK0WbLBkfi9zfACFwsUZ8xS3KY0Ep2jyo4bS7glq0w1y4XV6i+B2t+dvxYwXrZyLitT7iaji6jmlZPn1RDyIqkiP2T76nXVcJzSrprth/fk28EF6V8YupinWQ3gXKLpe/kKG Eu74ZguWwB6tpe0fU+RQQreUVV50ocSF66yEuFAOHXqBt0tN6vaPGZZ7AKFhKP0sVRABb1VURhqJ93YCbKmetN8cf9gKVZY1ywor2il0Wap/u66MM6B9uiRjoQ4RefCcAZhBIgSXv0NirU6hr7JvzN2Vv5TGSKHVJD3m1uAzyFmlca/MELFu1N1pRU9db7N5MCs70brey6mIHTmsiHiBy3rFRA13i7z0ifn6t0d2FRxiuLCM0qrsb9CPgWkMP7Fmwf0CWPWvF0Lr417siQIzBBABCgAdFiEEz2CzcX3RkbbJKH5SuAxcVNA23cFALq6Ph8ACgkQuAxcVNA23elca/9HhxrnbKv38kHctw7pX/cVo51yixJBf+eUe3P4zsVgsyKIiHP4f0GU3D3m02RLHKYPwQzv/Ou3svsvFPS3srYlMdq+0VKrUG5XgxKh1gCqM0e+BMpcq7YHEaR3nVbu6aKlty/FI/cSXyEkkmzpqyulaah7DtTshyVJdgV5baW H02011jE0qugJTKRGUj5vYH8lgx4/NGL9n2Ev00ml/ftz0H3pJnFUW4dEbT75VxPAtMEtq5Qz7tFUG6q3d7NeJUS0IIVLpg+KzbhoWzY5HG+JqstxchYkd/wp04rsFgt3nivTVVLe3QWw6SuqRk0tkvK6qZgy9bKW86YkiFpp/yP2FjDFFD0KpZbEQHFFck2rh+CKNFC5yIWCPU5uMuJa4+U4oY8ZM0Gy7wUL34jQ4fbjBYuDBN1+it/3SoBNwCHshjFfx49sauGLJ2ENPiedc3pcPwJGAD+7/xPb7lty5ee8uttMM/YndPwaqyLg91MV1NcuE/QSQQ/+wvFp6H+MslXgQ2QNILzNo5XjK8KaF31LAuSh5pkQjX1oV6hvt4HjscUwMFB+ytz4xVikf8H/kW5MMR5arGlgik6uCbXID3TA133KP9xrVsgmED5ILsI8ZQ30YV59ajEuShP+c9d3skVuo5ACGXmeuVLGKx69wtq5Streba77tZdf62xKK5mC+JAhwEEAEIAAYFAluWeEkACgkQjiMvuF97p+Lqpg//SewLB5KuC4vdqNHINVJx7nLu0Th397sXNbQ9TwiG9PnHshUDwj1K0zCUh9AcZENtbig+kBtEuBmztHaIYHMw a1n/PjG2FJhobbyUgX99Wpbh5Irh3L8+ko7txPfyqhD64anPhgiL1IMPgAkXt/NYS04NeDkXIySANDMKJ4j+gtzkVdhG0zAemSzKAIrTrZMdN04hTh2Qwx+f1/QUg68ySxp60Qqtig2MfAHkGEaEhV3y0lw+yAfP0wBIu4TFKpEj rjDKVvH3yE2ewW3ZzwbCYD5XNcC0QSPthNRTkanB7Gwvga5/bNyqLUa16GFxGFjggiBb/PjMZxYv/oOPDQxb02JH0idCeGMD3zJRM/YGRC5rtwkn6PEZyBIU9NJAIE7dvD2cNz7Vt/RJtJCzbwt/bLMuHcVsbkbe+CcnED0grnnoP6AKX2QnEhHThyw9pgI99ikmtISziszPSA1KH1Wq0LkoUxwxd/9FixMw/PuHB9LEo3867IZaPcxerP39JR1Jzwvb2eLpbj4jAcU7Uj iqwwKpH++FpYMDHSPw95Hi6t/FpPqqtDfibIpFJ56Sg5417acJATiFh81Mkz985sSv646bsis6/fzfymXTpi9jJwU7qxqYe0lwkcfkeyX8eJOVRUJyBCCK+tJrueQx2g8QNDeJKXxqq43BgNx/wSkLCC0JFZpbmljaXVzIFphdmFtIDxLZ3lwY2lvQGjYXNUZXQub3JnPokBHAQQAQoABgUCU5IMEQAKCRBQbMMWUHQBTdGb/9N1JFb46Us1xL1XjZU30QzosnHP7XyPnMzwdYTsGgj2L/JWZD1TQ0GIFhV9u9g6GfsG7mUXhHbNbv hA2rE0vQFm9mY2bU9V19Hm1rtcAbzXp2PRMH+2Hi773GeYmyub98LXBxTufavED+dY320m95Vj0AKxQVY6kDMade3/MpZRvehTitutx26WlBhL4xLfeQMD+rpmKdSZ/PdHqurJ9QR96Pd64DIV8Pkoh/3vmzpjIP/2Jc7TNN/AueWup3dHPWJKc03Z00/4yiQ4bHutUkdLjnlF+p098J3XQJSHK8adgRmlYR7mi10pGLT/Uf09+Ktdxiq9+Tx+owInkRnVTJiQICBBABCgAGBQJVy0BqAAoJEAPaB5xu0HKD0+4P/1uTe+tLJ4Hwt1AWJAR8xXgz19isK5rUlurlrL1ks0xujfFwe5Jm8bxL3no3u1C95my/UABBVgUalo+K Cxnzw0xkmHZXZ1Y2RulC/cnFLy6+PqgDMhCBhD1lGkGjGbiNy7+A0oJtCMiOHACSLY33f+98HGAlMayeGGcsmmvwCDSEeaC1qn5b10G6kKmxthpHLV9coA+NnNTKHLE /1v9017xiui+0RYDixXt4zTAAr908ZeD5psKh0aea9CogFn15LdvCEPZyPJBAL+Wuf1etKM0s7svJbASRYg+g8w0yxixs8FGnEwljF879yrW0jy9cLEF/qu5pmeU4/equV1/8rzVeLBPAzgdS7oVRvAoLAdqizBawXkszcISpfiPiN00w0tEGVvfdKShWe7MdhPtDyNJJ5xTdkJhdodIcwnAR4y0NZo5Gpwzh861T7ZkiE1VzSG8/yVF8+XB3xtbMuTK1ykPnWF6/+hJUHQtpzBUtqFKQl0mtz8GkH8TAqkiEy4L00lK8QyGpPQ/r4mXhwVF+EJafde8QlsTbJmB89cc+vLmU+8VAWB0C3EZLAViEtEMVwI42G0KLjchXM9fg/51GKSXjQMEAZneNkQMaDspr7QG4mzxB4WrUv0yqAw08dAl4rLZg7t5hGhtcZhuGR/jSi0dlS1jaUa4ucMp2mMziQI9BBMBCgAnBQJTKgPeAhsDBQkNKGiABQsJCAcDBRUKCQgLBRYCAwAAh4BAheAAAOJEEFcZTQTtDR1KpYP/3ahmabsQbkUpu0+9/wQzbwP0Tlep4tKw3Rf7rIte5GIRy8rpE06SAqnD05jArY513XsbM/zpZ7dCrS Gj03XQR00id0VqyS3AqiNq6KLyKVzmbNkAVKLYBNLFf8irvG+PnhLH62zyBw9MEU equscJ9XKH8kyC+jqDyrS7TrkEdwMi2YGDvftxm5mGT70mFvPeBLD4ysliPMcKudNZwXdhGrh1n7uKF3CSgiaus8Ub4iFMQJXORWsRiGdmrLeI9b/sRxwkrXHsUcpa0iyr1E8a3RvzNpo89R6M8PBLJtedyCnHuFCzKPaINXgnrqK9QVCJf6UBzRc2AC7Sanqjncd1+aacoN90tpjINmFbX89nrxr0tLP3PiRYDRE/aYAY6RnoyMMce11SS/WtLB yzWaHyjmlel7+6NaLYZdIZK0qbqzuQkZUSM3mFrFRnfathZVU2z0BfFtURp6HFMT vfyVwt93WNRKHZTZPDL3kMSgTFR7RLn7o7/+AvyqpvLu1EcKQhGKDJoyxm780c nZmaPfwEUBH9liLFKVs/tFJKSKvescRn+HrqDQde07dlK8f3TTXagbXoY9qJ0Vzy AJ/QusPD3m9bENITIIkLcv75w8He+aAwFs/48ksWQ277is+gmrE+GbwgV2+iPQCg sx+wcjcz7zPjkiU2j1YgBQho+g500iQIzBBABCgAdFiEEZ2CzcX3RkbbJKH5SuAXo

cVNA23cFALq6Ph8ACgkQuAXocVNA23dCahAALPmhp3qLkLHI+JbrTrVGUeg/h3yn
GjVyTUAfAt6VLlJrnQRyNT4Mu6u5n//crplJq/dYX5xBtp2eF6l2tDET176V8AP0
iWd4iKmq3rYmtAaIHqzdDc65q16ZQnX411/XVvUpThvIz36J5upJoFX9LGRK+UPw
Iav3wCnndtqj1ci0YXngpkeLrXvcQ9wiqWmWfHhiITrU/FCALbkDLwtN8qMpuPP
22tkg2UDG9taHzDpi+5J9JVLjs3gvw47e1gm/mw7HYI7hyBQ7rI5Ky4qUgYP5Wms
BBVVpuNvXuZtdbPgc5x20rj8gfn9IUYbx5drGK0RiGEm+sLhwNo3SUKuehivXqa
07AhVcp88NxEQxeQ0fTIY23+FtDfhCdW05tSrK/NmT54arom4qze35RUEbjtcIN
IQjJ6Uo303/40pXlmlQLBVJb5b/hTb10oGJ7W70b2Wg9nu12uojHg5XeiiFfwHdns
ps0sXrYB8qGe3wBkAN2JynmwsxwQGNNSP8EPHgmIJq9lu2835Y8uLJeJEvWzenq0
W+XRlnA276NMWGi/ToT7gbl1fpSxgyAgMM6Ix08VqlSxqFBj/Pt5V0ng3nLZ34Kk9
5bwymDIx7sR4tAcTNaArMRG/JRDSpzZnKku/qXzKji5oQrIc7PquVX7zqsX6tQxJ
ULAJWgFtiZ07nKkJAhwEEAIAAYFAluWdmUACgkQjIvMvF97p+LaAA//RmR0ZZ2S
UiAmbtpuz29H8TKbjAhwEASBUgzi0qo3XypIpJDLB4NeqRKN6iwc8sBZwvoQR40Lq
Q0yqBtOKLGHVpYlMkqeLXFtj8mwi/uSAVnRMRDfj0cpHbyg8t3o9sVpdjMZLn+N
CoUU6zpm6EXLj4gxGz3IkHcwmvSmEAN40wFaUwbT3D99+VvcC1bphBrGwsLuFWKM
BHgeiTX7Rvgs1AF70e86KTXtatjtvCmtxGf0yiffycYBZAndyFNsKGNsBKpyNJr
pEbMeMwbrY1N4gda9YUAssrRMD2oppE/0+ZFTzJxXKsCwXdtTm60zuliueQUohJY
gyMe+6RawmS18P1sBTQ4urFndJwd23FLFB+MfvSjGaqGqil0yWcGmUSpEndmxYjQ2
5RwGCyNeUfS52N2CyxHtUueF4fpRmd+XmcXm3t8n9UkJLNG4e8j3wuCZRbWgz0nk
yovJejWr1SAceqo9KrFkuiYj6+VE/GBA6q6nu0Hjb3Cyxn8XoI9spmEdUdcFsUbu
OkVdeMKEDCdVxJNsZfnVA05n1wjsJfpPwm0RyYucIv237GME47vp6bdUnhgkY/Z6
nSSlEtoSra5I3SHC0Wkd8I0LFYrCpUPu3GKmC/jpAkMY5Ua/BPHBamvw3G5dB6AY
0/aqoCii8hXBo0Yxkl/BxREct/m5WuV1mwG0JFZpbmljaXVzIFphdmFtIDxLZ3Lw
Y2LwQGJzZG1haWwub3JnPokBHAQQA0ABGUCU5IMEQAKCRBQbMwUhgkBS1IB/0e
T03S2UN7IjFqr2jZdMNXu3PJZyS20waPrgLzZvFzPfb168Qxseweo5VBLWSAarC
7di4NRV1vFRM8Qju1MrFKct0mbxqK2fMKJ1RDHw0QJCH57KU5IM3ss2+40aU+3A5
Lt0g8a0TThp4/S/hITrKsnOb+porGQNWCmJGasDXJQ0fFawmyZxYgtTcvDkN/ZA
v37l6xLUt7gzXDwCcnxM59nKwmpVt5UACH+pHDmdS0N/TBVDjsgLEvKIKdTYRsl1
M7G0MMfcZSBBpwJmD5iZTowBzCkpf1Bo1c4XbfEIrkkA4zPQyPHtcLURiEhQnzK8
an8InkUeDpMtAk6amELTIQICBBABCGAGBQJvY0BqAAoJEApaB5xu0HKDG7UP/RFL
1PNdPuZR9IhIhede8V7THDZLq+laKYXq881EsJu/pBi0f7zFLsJA/o/045ofDI22
Rl9Lo/QwsQ5+gu1ovG9ZlppHx92G/LZxGb4IvWEYc9HwZ0x+yNaQxgX14NAMEUaH
0KYLRr34Q6U0ia3gad9+GApRbL8q994F7yZrTfQoJW0YiisFLYzU4liu08MRv74
XlWrpsms/LtoM29WsjYfd0VZWQP2Uuv0XyhiEUMDBfRQquSFJ05XCR9h+3hEDyJb
0MLZhr43KGZ5T5KHtVpXsSiNykh3qsG7Jcmbi03KBv94/aDR9ywQIvWrvRrpF5D
0pDSFqGQA20qYk5pOPfbynqLTbbrb52VDKY0+6msb4o618dPbSAVNraCCJD7Umt
o3T0FbSjSbdJd/ytp3ylx5+pBWLNYzjzVi3XCMGF+gbg/FGGS0rRBUKkxZwkGQKA
7Y5X383RyXg7IGGNjCXKXfHQDQ5X7QD0Z/FLVI0f9jhCc3/XMLFJKLG7afK90cw
LJzvWNTCwaD0Bz7wHn91uZ5q9HnH+tiH5TRDJRfn6mo4z3HbGKc6P0d6uyRit0+
VgFGYv8Qf0D0nYSBJTGKglKHGoAe7QdDa7Jm4YHe3E8vc7ZeE9kEVoKlLYLXG3bf
CK0yprmcSkJRT/wPZVIY2Y1o3o45imjtuCpd4GB9iQI9BBMBCgAnBQJTKgQcAhsD
BQKNKGiABQsJcAcDBRUKCQGLBRYCAwEAh4BAhEAAoJEEFcZTQTtDR1c1QP/3e1
6qr8Q/9Ao82fWYwJsLzZ9u2oJuvHED2hjBmd44004fv70Qq6Z4H1NqhKcWSQIoF3
SmklKsZ6XQwdiIppj+02yD5t76b+LB30mUVjxSmkeMTHlRF4lrokC6i7LLUjX0GNf
05xG8c2r+kakLGNehJobK99TH/RawKcwgTtnJlygeMusLXQniPlajXPfB0JAEb6b
7h84XLTF1fKYSTAgQC8j2fyGo1sA8KvbtvjKsgS5LuyrWPQXFRMSr0Ankp2x98ExF
/od4j5Z7qh31Mq4YY+10PTK6ZY2eI1caWpJ+mmbIo2/mUGdm2EdQZOYjwD6ZPtBt
YAvCpkUeLDh9LsQwz0VpAZjJZjcWQzWnAMRt6qQfMVX2odDdMQXiH8Xu2PgXhZav6
/G72Y+yEfyBwzhVUfgWu5CQ5bqdxuXknGmN3r/Zeh3t5uBae16m2UFo5LnQ7T0QE
S13uLQqDIzEppvXZjV1LZhpUSUjGaKdGpKULeeusJsdUFceMUzEEtB3Guq10rwBJ
WkKfkCeUGrvYcJe/H7UyV7Gk/auXplmUJ9b0Z7cctc5HBDRfmFhwn7X5w8GkTfH
Cc0lxh2DzT3EVnR2/4JftIanzgppssHzkVtLBLEP+rFh62L5AZteJR3zk9Xoopp
ZQXw00AJF5Q1oJ4I3zQ66mcNaZ5MCYKybl3LaxLKiQIzBBABCGAdFiEEz2CzcX3R
KbbJKH5SuAXocVNA23cFALq6Ph8ACgkQuAXocVNA23fo0A//c9q2YFb4JTAW36G4
oFZZDsI9luC3r4wpMBgc5s/qpyu7XQCjgcEn6Z8pa1/AKZnJaLcShQHeFnFRZRW6
3zJoBkXkNWAmUyhu3FGSfE0D81PsHgB1ffYIJ7uiKs1RSbK8w1KRATQ/Rk5KKjW
6UdJrQzah6HsWXWdxGjcoyqigLWcmJLz1lqS080kMEF8g0Dl0g1c6INIRqapoH7V
I3dHvhBoGaZPy1BdCBDRRimjrc2+Lxh8krwhDk2szLloj9S4aG0qqy5SWg+1sjsf
4Arw3fq8YwUAdTTULfXS4ZAX5QshNCTp0zQ3g8IvKNbUREodV8GpPlPK0F3hRZvW
1+c70+1ejvBJXY7UmuhENUo6KjrdCmzcAkFM1T8JF6up/rkfv5Y990YD6BX+oaa
6AeVbQ0h00v+pi0qXjCjR70alceYDczSp9xGmhBdMYh/Nyu68/WswZpTPGFvr5uU
Lw90djkhJm9tjGTK2CMnV5GRQC4Kdiyy9h7VeSNGnv2gfV8CxAILStHEWKQKQx
t3K0LfxUso4KLmEceH62qVtuueLizzI+x1LnKK7s0sYPWarSiaqwK9V09bFnUWRK
i6wADx0yMgfAav2K+PbZZKGdHjbf1Wēju9n/egf+NRp5fHZQ0Fhbfe+tWai0AZG1
o5FyemFivTCY8MER0YItorR88BiJAhwEEAIAAYFAluWdnIACgkQjIvMvF97p+LR
jQ//dHrSrnUdhR0y02JTIIGXbUE091n0M2wYyLb0ytGHRT/NAQRta2yje+il4L0

HiVhEaQQE67GSd4JXYV16eDTe+GVuIpPPosxaN1tKuZQ5b/3MrVUTCxqEo/D9Ho
 sljm3gHnbba3CN2pFCLcW2/9ZIAoENQPJNUL/0gf0s/2rIYw0Xqcx8EqsR5d42o
 gy27Uyoy8r2dBz8i9wNt21dTc77cds6Ft2kjkcbkko0xhw9DRuduIGCtv8EQu5Ez
 fh7WXZvpUoIUdvc/Am4H0eaqRTmb4AqP0eS+nv2R4wfWy3ApHzp6JFmtem2PbxwI
 5TvrT5uia9luSsev8M1NAW2HdPBmDfUG3ho2Ps3Crs+ruvXcUXJIrqHzsnD+P9em
 xljAYcJpBIqRL3gd+oY2FSIPUMHibmgNmnGNfeIpPQLPxxXi+SxZzI9LwJqQj/+j
 /M4N7W5wK6XnFu1zhapASC/Uh1dyfTkMrRkMtarU6aQwJT3HLNihN0TOMHekJa7e
 /qjoepVnZbU1kvHHvLk14EFNDihc4X3Rv6IamZFyGAL8i+meFsCyTrUTN7vm6KF
 918QDmL09tX/Fh5pB+d08K638vzSb9CPFLU9yuZs1mJzrBimr0eA6qdVV5BatKt7
 ZXzGCvqJppbQfw+EIQWs5YA95IMYdJcdukJL4MgxnrMGqs00JFZpbmljaXVzIFph
 dmFtIDxLz3lwY2lvQGLmY2UuZWR1LmJyPokBHAQQAoABgUCU5IMEQAKCRBQbhMW
 UhqkBVe5CAC5ap+KTI7oJG+ngDYqVzcuuZFBYpEdiK5ox+FXuiSafv8L55wh03
 1+TwkVUM+spPF89Nhg+CesnTokozuwmzmmJYLwikg86njanh2gvdLgLwsRjpmI/k
 EDi6JkMuz7sErto800NHfTcbv14lJiH4uQbiF08oxku1CH6DpK2MAsnlv5g+mwpE
 0gv6qW9700I/91Km7kP+s50I8kyb+PgFFYRFVm4jIS9rHF0JWGam0wQi8Egz14er
 e30/g8w2MC2fEBB1kMNCESX9rsaVBB9IbzozUgwFB/7UxfJtY4mm2tShY+0JXFFs
 r4E6/+vvdSvMnW9rri8jXDVxkhPiDUaDiQIFBDABCgAJBQJVV2DdAh0gAAoJEEFc
 ZTQTDR15EP/jzqDZ8zguUq+0iSS4XIQLN7vKmvk/SefLm935t1d2g29VY3HkR
 GFvFyw6QzLgE26jizjgoWMH7gDBBUTxdFXyq90ocV3oowmD84XZTLQes8G435akD
 jBYan1+99v/CXqJawQRdWuauUe1grHIUrXnXRrLjTD4lGhgTouvdUWjze5XBziJE
 h09h4zXqAbn0wNWBoMySBLibMGX5FBnjDaCG0Xg6iR5wl1JLDTInZ2btGfNAHs/
 Zoh/jMLGkGM/VJHmsv+j1cLTzt73a99gZdJYUifKeg6H/vyhEsCIw2eD9YkdWymQ
 zcpuFj0BlpxStIeMrt4kcyEtN5YJo4GKE1Mlxm0BlJmmeod2LroE9QIT9r/22tbf
 057mLi3C95/FpJ2Yz2hflT7xrNeP00puX2LRJUMiCBWPA0QRATUA50+64xqyMM+Q
 2EQtLrQXUgVAc08DntgKNFOTRsZyHSUKAlMJ7o21dLk/WeDwzxxba139pXzB/4B
 TRIX88Yu1bnmt9qQP7n8m6aFpoKk0tb+isfQPY2zjUDTSfiGkwrjP3oxVfJjsOUF
 iEnKI9sI3qFUHvna0kzYUUBnkb+5z9UFZjHNdCfKJ1HoVi8w/YRTw5weIwhTmRsY
 Xe2kyQngd28rSwdpG8RNd9mRklcS0X9DeYc/JW2hpgUdzxewg1by65hZiQI9BBMB
 CgAnBQJTKgPxAhsDBQkNGiABQsJCAcDBRUCQgLBRYCAwEAh4BAheAAoJEEFc
 ZTQTDR15EP/jzqDZ8zguUq+0iSS4XIQLN7vKmvk/SefLm935t1d2g29VY3HkR
 BzjgpGKEQ9rq2BTF+DJ+fbSXd6laaAsVyooArWMyEjr63+VjU5GUuUNN8AjExvQ2
 7wjGYNyp0SNjCHF3G6XmDBn3jCcg07hcYs2aNpS9x8J0HTQM+nv3hlG10EILSZNz
 FWXkE9IV3cez2Goo0nXrQjSm1Y5t17T/docQEITEoEX4Wp3mYPKKwUIAPpp/Pcnn
 j1CuMHfua3VlH3wNh946YmcZVzmE6dRnZiJn+MgQw03t0BTKpf+IplabVA6fn4DS
 C+6Aod4h36R98S8Xn0XUgsmCJJ6zQnjrI1QB5c2oZYNZxQRqnv+fJRp9Hn3GeGjm
 H76Ggy8btB54pHydyUxeky0vXE65StuWzbvaqczdxGySeUn1yG4U52iqCw/dq/cj
 cgaeyCND6MLlhtXo1R0/05RIPShWLAeIdiSyxVpi8qMjP3Y48rIVQngdY79YhNi
 HKU8v05ajdX3pBiHlE6wZYATQ+0KY00XyKP8N4JnLadzDQfmfu4EBUAAF7IHWhEa
 DPT9eGlIusraYQNe0EZ4XoDeu5K7vWUViYcti5uRZMDKteboGZMLuPQ3vuJzac6A
 A0EeHUV0wnlxDpc/fLXpjbEl+sX5EFQf82JQ8ruZ/gT2H4qgmyXqt/W2tCZwaw5p
 Y2l1cyBaYXzhbSA8Zwd5cGNpb0BSaw51eG1haWwub3JnPokBHAQQAoABgUCU5IM
 EQAKCRBQbhMWUHQkKbc0uB/90SdvUJgcJJAbirRy56Qg2P5lczjZqls6+0SdJdvvL
 GuhXpA27XMH2++q1GfEjwoeyhAm7IIwqVKhJUEd2DhtaSutfrgbFtIs39y29qEJb
 uxL4s/MQYJJZ4dNzLLGDlR/FzWhWHfHh2QNUndlx83CswC6PWngcEmM4BtblMvE
 MuJ4w1gLEh9c0YUy5FiENzuEILYUx5x4yjjzFSyIGHNMPT0Rqzb5CCK76QxUIGLY6
 CG0Hmnj8hb2zdr5R7w5dYuIp0+XSG5L9hU3rf1wTRuGC1iE0Nj8vwRlCmrPSEKfs
 /kNdVpEn2rtYw/uzMh53fidrfVzcvf/t1+dfu8yIK822iQICBBABCGAGBQJVy0Bq
 AAoJEApaB5xu0HKDKscQAL0/5RnkRsc0cixFkwoJB6F9V0m0C0ctrNFNN3r4SH/
 w4zf0rZBUdpIKyDfByfMS4CrXxz0x0LNUZvpToL3IMFK3B78/dr6DBYgZ79W1/f0
 /sb2zq8hmDKmojxRmQUzge/VJ3l0qJCT09rPF4Pf+WwtCnyHynhBPff0LNSmwNri
 JaZhmA7vpHFxKIn8+rfbCp+0pvgQu6vMjocDkWXyW0B1pDeMNwa4xwdqXGt2XM50
 Y2aqYiUKu16sLhrXlq78rkpoj62DaEnTar3+Cw9/Gk69rdp5fBchlQx6IBTYRsc5
 8lZLZ6czAM4vr0TXXVCeFdyHFXTvdox6y6i97gr9uynJbgEC5Qln4t2u0ezgA/JL
 JHk/qhfiWd20r42a08Ae5gJ52kU4GGj9na0JBDRUHP82fEcv8V9rwF89S0HiyoI
 IruDQLMgJJtTbZJpMierheq9JoEVX4BSRi8EDgYwWnSUQ0Yf+S0g44/A9IGFTULX
 aw2ZvJvtIDdPy1GXcF5B5/tH66qxtyN9euzbEv+6yD7eWLJq/XXz6Ud3J+Ed8nGx
 bEFgJ51BIhxxCXLatt+FvkV0Idk+Q8s6LpWp5pK8BgFkpcbewXL/jwBwOqVi8mV
 5D/CsDkBMFCGGrWXYJnVGNuNnxkHH+0wCJgcnH/vQMUoQ7kuvv3tMBTIkEJQ0yJ
 iQI9BBMBcGAnBQJTKgPKAhsDBQkNGiABQsJCAcDBRUCQgLBRYCAwEAh4BAheAAo
 AAoJEEFcZTQTDR1p7kP/2ooAKo+MZO9f3uHN8LUVt+aSDG0TVMNeRp6BgbqGN/+
 UqlmqZ8vS3LmUTQBq3mdE0THPfgthLgSsaciuUrLgxS+joJg6vuuqpg0jBDagKGQ
 0P2H0r2fE9Niz2EWBPsRNM9wowVbQrsZQaBEuHopfAj3n5FMlVZ7EbYghs+cNQF9
 Kw+0Gh780BI/MEU768qPctleCNx786eURC75ID3+gjc0AXHklD6d3qLrRGfzIVz+
 ftl2Eq7csH1MglZsCSFHmkbVTicHhGsHq6EiJ4r7ajUqh95v3XWwnQ3iF+pgZ5ni
 gyyLon5uGIQzi6gQC/CxitllUFyVTWAon7jZwgbUet9xUxpGHSPLMzfnMe7z7eTh
 t5IFyYoJ1hTeyRF0545zho0VQBkV/mBn3fGJNGVNNiAXGzSYHhow53sd0kur+h

6tDtzumEAEHcXtgpwWnXHzD/p0a8cKMPE9qyg6EcK0DoMtG8bwRWX0zW1ycMy/NW
UTj4v/tVwmMuW04Lw3ut4FkeT/CiCiVPX0UMmnC3yQzsShvUCSS2sVgk01b7LIRJ
rg1rrzJ1IQKjYMD07mmaE6qqcYNOUDTHJEKe/TDVeP2sz4lFpULMJ/oLfY8BZgtM
S2aRz8YBAdau4zF6uuSjn8qGt/VXCJdZ0tsLID4mmMUv04fKtltQ0TgoRTkzJig7
iQIzBBABCgAdFiEEz2Czc3RkbbJKH5SuAXocVNA23cFAlq6Ph8ACgkQuAXocVNA
23ey4Q/+P1jtwTfS261TTATN30eStJGLX+SLCvFFFHFs3goI+aUle0JyfPrTsB1
ZrN9SoG9z0k3MK/wuCvehQ5W+rPLbhz2Jno8qs2yxgaxrhZHO5rd6K+z9Z0cu4x
1L4qI79hASUxh3TKqgYwXoC6yDmTFwmGth3J8z0SIKrJ330AYKJpme7J0Iw0/Q6T
hVr/et06aPX32ZgUae4eabGrHmWpYESJLd4D/MgsHPqNWhA3Y8QAI5V0TL5Lpv6L
jhYa8dLcNAQcayj3XqcvrZ5Iuy9AmCRRuCiL9RTBEt9zGSGusBNGMo0tNN73okV
05LKhaeNp8AVV+vrDRiupf3oq6RpSam9nqT0ztI/+05s4lsIrJmLM/eva3yEywju
jCuXN9FTkYz9jsqayjMAci45uUL/lvt7UrZ7ApqWHN6JUsHvLhxreWTVFIWtPwXC
2McFwpZLMu6/MDStuBWhMxpm5DKLF76XR20NvBzngDr8ZgevpLvo1rossmew4ISI
VPhJBds7TcGw77PS9I+VMdytwkCz3na80/1jKGxvCLV31waqCu80b8AMZEW0oh/c
HXZKJ0e08ksZiTMh0EtiJ2UUGATTcrgtEvM1kHi87v/0ZcuBDas9SfGX4VgLfRxi
1uxEiDPeYz4m65NipX0qrRBjXaBbMQWh+kDzenZ+csNFMorz8L6JAhwEAEIAAYF
AluWdqcACgkQjiMvuF97p+INbw/9FKSP8wJwoack0RWnu7cErxcniYwPSy3dy6zU
wc3Wlpl8fW6yr5Hq6duo39/1hWLDsYz5V6hUt4axN+uEllnrUs66rB5yoKts0wG
YVKdu9FCw3q5Jm75bYf1tStFjhBsn8E3SbzdYrvmSDsJjSuRkEX0hCZ3fspoohq2
sHov9NMyHE6JMB4LwbQ1P2eIVeWm40XraKbNWONr1arBG1yH3Pu4RG5TH25mLh4s
nWcw3/F1sznc7gMS+LEF+9xkc+ItFiEY4kM7bQsegmBwG0rXbFNsXFrailgufwz
3vPr/7/DsfhUL6EC42bNgkaSAdl+Tou3/rCgPfh8AaafTGGlvSiSM3XDfUQmCBR
+hCjTE7uQdzCma60tSyn5DKBXUGswgMpXbyIwM73w6IkqxwDR0risrhWjd23rlc+
iG8JsebdD0FIJU4rucZ7Cok/WyP0VmJ5D/JKbMJS06geVWjwL81lklqvhEc0aFwx
oV84as7I6VhQgdPpQU3UlpJZAGMECCh36M1nIYZFGyJHJT79/Qc6Gw7owXn9Azcu
KEjVpejo5Z625iv/aC2AukRLNZuz5Plqz9Bg0WY5zBn9fjVVFpwmVwAjeci4Sjny
itxE3L0DbS1GVSG2KU/bj5YiMlpCSnWXd/zUUF+Lccjg1WG686GTxoc8q9aj7VNA+
jT2qNew0JLZpbmljaXVzIFphdmFtIDxLZ3lwY2lvQHbvcC1jZ5ybnAuYnI+iQEc
BBABCgAGBQJTKgwRAAoJEFBUExZSGqQFI+4IAIJHEImdSZjbrZDDtNJMwoLbPBdC
EzPVUfmTf12bhWkdDmaquabPxeWBRlpfyYv0EwonmYmcxnG2K55hGXbd6w1zeK9f
TRtdTTLgKz7iy5oJmEhP4e+NEw/iTv/5GpkT0J3DXF12tpLn0yaq6oyLI2AAFYhA
QzptLl1l+foQks492DNr+yNXWIECvA5z7vHR9L0Fw7rjyC+pFtq5ZLx0Xc8ILS4a
kmgXWE1k5f9Lk0pn5oAavab8Kp5X2fbtKFWHDknX/b+/SmJoikwHFfBAScLpawu
SSEal6jwA/zJumKxbl4FS6fDj2A3vM5g1BZD5/up6aqXHAY6vLserk7CE0eJAh8E
MAECAAKFALTxv3sChQAACgkQVxLNB00NHV8khAAqPmaed4K7vVF1mEF1UonU+4
bkBwufiGSSiQMRhN6LJo6ZE1PcZDnQUHngF/MjkfkjG+2137ou12XkjQddr/TsIP
LHuvCY0V4YfknmbXK6e08BJhV74i8RK3wu4W2RfszLkTvaN0gsxt+1ZobEetqlQ9
R05hr3EB1zSbHYp4nP103/4oGHYqPXLdsmpvUkIamHEPYJ9oQY+z+Yx0t0ZoiGnv
4511e6iR16xKzX7FViKhTg1Zpzt4dRvGUi0m07tJf2uglEhqPKxFHUNhPOLv4p/
VtBuIDYDKi4Sy6fzLuM0XdHweLRGLX6JYc23qVGJDFX/XHLBAXs+eWGiA+gGJkG
wQcXQqFohA6nVyUdAR65ThzzDVe/IjS3PpKEwhzvrU00VPXI6/kFM81/R69+7rG7
NvQdCh+GeFX72WqlgVcWILuLEAhv0B6s57zgoRjve8PiyCMhBCajW3k8jRTwFTX
LaRFMAc66k6i00t7WU828eLUXNfDrDKTSQU5q7FvVJ8yWl8Lc3NvS0Ar3RPlv4PI
6itPRacJ3wsBIkRZGuVQzXha0hVq0Fvd1XruXl0CBG1g0vNs2AIdDbGx1u5KczVg
YxdemlOcgL90x51RTLBN0+r8DZVJ48JofYGo8/uQnBI+n+q4geIFJA0aEAn7hERd
QrzGtaC0Zm3qXVJ8CtaJaj0EEwEKACcFAL0SBCYCGwMFCQ00aIAFCwkIBwMFFQoJ
CAsFFgIDAQACHgECF4AACgkQVxLNB00NHU3Yw/+Km4ygC2b8Shxat0IAGjFJCQb
KXNq+igv6vHfHS1o35zT6q6a05ume2XVFs1XC4oqXQ9Mps3igZPY/sCLSV+InDi6
TgDYwhuTEs66wTRESXJGYJShYMEWxFavQfB/B/4XtVliBx9kmMAhxJ35uZkfv
t8Qb7m4blHKwy04k4fm5e4+uqFcRX2KLQBBZi4zoEdBTTq/kkQ+wyK445iEwmFTa
Ts5MQwBILIZ81vdjKGMn60BLEphA1pKEL6leZpDZsGZKw85uz0D09xdgLvMUSkU9
4/FdG9e2EvGrmH4Tcl0Djo4hLvpR+QgUmySqPhpljfsS/YY84Vxe2PjkkPIAdEq
p4UXh4e8ZxvB5U5VYmeylZEe/gL9P7SMEFfpytIhXiYPHbu3W3uq+zqwNJ0gtS7L
D/Lun7TWmoLQ/sLQWzVvQcm5t1swjiHkgHru/V+PHlyuv/IbJYA27CiH/vXpExI6
BubJsnQLMyijAB8Lb/nsiWz+0G/narXN8XU0Qn6aAgXP+CX07XqsUsIXtAsZZ7eW
rGNqvH6nzJ+oA9P3LF868rS/Se9JnfPh7RtL0XkxByn0V5jX2CL/vrb6XRpPPJBL
o7mkFstxttiVC4Zm4puj5ZqM1dEnLUZpV3HdK/t50mIZK2wQ0dv2efTM/hnjUQzs
TEder60uGjq6j+RsHnW0JLZpbmljaXVzIFphdmFtIDxLZ3lwY2lvQHNLy3JlbC5j
b20uYnI+iQEcBBABCgAGBQJTKgwRAAoJEFBUExZSGqQF50YIAMBcpxeEWpQ5qB1m
FRhTS8LqeQPiJDH+cLEACGWRy8L8A+rW+JrH5iW7G3Q95CPPrVGH7c0cPcJ781C4
H0uszRASfw2p4lyseNP4k2vdsrxjCgoehu1Stsx6+iSV0ZKxL0UzTvkhJMsZGAu0
AEUMwNqdzdDweNtoUPkT7XG0p1suyOpZhyWuQiY4m65o8smtKfsUNS+VydAz5ga
p5Xf5YqN5WV/xac7i4Ww6SDQpWECm0Ax2nFzLfkJ2xdIieYoL48n1W0r0/hJckwT
u12FI7Gtcor8wG0/ShIZILbYoUuhuIbonDn9CF6y5lKGszaved3LeKcpir3RJELY
s2+cdMWJAhwEAEKAAYFALXlQGoACgkQA9oHnG70coMnHA/+PPuQIM0E5zi3CWIn
V2XI5tAyT8tn2KSU8FYAPboivf8iZoYTRN0LpDqh0LVPzMFLE1smiNKVz/iSy6S

nGXVartSGyPvK50VlvrJcskdW+4ddu0FnZ0mtXcvCduSV73APYYEWruWvdP7qHcQ
vkpQEg3PNTL9fuAgmrs0Ba/8YYjgH2n3STCFvqYRCXJwMC/iEl00N50uC61t+a
aIjmu1+tEuVctT1ecwVjoJMBZ0vWwh07+L/3s/RE+2LkfkJ86zj0FLKL2BQasxl
eKRxEzFzqpX3RYFIEHqNGb+8kFGcnraovYaj7Czhey1FCjc/ZG2AZRC5mL90ZWe
nkA5+i8YYW+RYLet8iXzkWlI6/OscNZ1oixLY98YMi9TWLuUJHZnLDhos0q8DHDv
VETv+N44vDRfINS6Uth0bGr5f7t1N+iG0GyD4Su8L/pn7eAdFqrdqxzeSFXbcjgH
sczucCx22VbEd2nTdwG1+fpwgumvGL8fm6UAjzjPYv4SL10KL9Fm2IGyKBganBe
adxqhoCrI0P3015DjX07v0xNNYrIJIIT/y/zozkPx86WHbI767L0sr6CA2otYDFH
6FWBFa7ZzWal++L1b6u5n2VTj7BBwLtmBW75coybP4P0RuTemgKmid91iLE59U0b
gNf1pW0cvmSgotkDucf8EzYtLSJAj0EEWEKACcFAL0SA7cCGwMFCQ0oaIAFCwkI
BwMFFQoJCAcFFgIDAQACHgECF4AACGkQVxLNBO0NHMFBAawxnPYVflqL56wEV
fqSYQmS1Swc0bXl03WtrHvJ/meF8Fy78LfhJGbdQnMGzd0x5FgZAYCBjXeUqA0Qp
m3T7Traz3B5Hjcl+5Z4QPEjC6fREuNnh1fLq734r0XqaWs47MQBA2VN+oxteJDCj
m3/d9pT8n9gmr1Co11EhiRNkHZ/U5Ap7uxca0hZ0AY/49kZ9rT/V5lSMKknj1Vad
8xp/UR9vza0EegqacQ3u6VPTdsosXJJLD04erEpjERWRlynMoJK2EuWb6sa4s5D/
aKvKguVPxwb4jZaIT6LS0GF6/N5qK3FSPSHDXIX8wDljm76ELKpV3dMkGZw8zjovD
KxSJytmCudCmZzkqJClEvMqNxP5JNdPcXkHUVr6GXX3CEf36J+iA5Rh1m7koPToa
5Kc4FnJyp3zfdQfy/4dNbjcJ4HhKLYwGUCZBSyCs0U2071vxmPbndn4AeqJgLX
Jp03nf87H/0W5Emst4KdNwKixS8qRMuumIKFIT36jve6tIyW5IIskgHIgdVnNs/M
m4iRkeytH5nSVXvS5TEfvwLJy+7iUQ21EcyWiQwsNdBUXCwd0VrHyksPg2ziT/Gs
KiHUKt/VvGg7VGKcd/7+Z/p8woayso/98Tg2Bhyccz4+iUUn1jVh7b7sVALaF531
8zDQqC7Gwe5YMsCstG0p+B71D00AJAMEAEKAB0WIQTPYLNxfdePtskoflK4Behx
U0DbdwUCwro+HwAKCRC4BehxU0Dbd23xD/93ybdanHn+Pn5DSibmaXiZSKuvkE0G
lRYC/RNCrEL5Pn8+bmMs39v28ipVgCN5aEoLod4D14+2/7cESeLE5X/JZ56npLj
UtMygIFXXKDBZjChDD9gpgohYKndIJ7JegskQiX4thUBT0uljE1H6S7oqn82HwKL
JH3Xj2nG24kJfFd31Pnup1TaADfyDx3btjP3Ed8uZBGjT0rPn5sBRXzq0d7RdnRZ
qMYNwCic22ZqTGEZzAK1Dth0uiFb+yicK0Ddpp4d6SwIzJhEDpEJXG0idh8uLxi
r0StTEIroHKKJBPaSIElGvIotckVPPhcIJT+UYlZ0e2AuxVBVNuUsMxx9NWUepTI
73XglSkPBLIZtn1MSY1VYrARRyDKRZ6RY3yN8ohs2CEssQZ2URHE3ero8VelFx8
hCzLlP9ESV/mhyBKLKMDcyXap2psGriq2rhLRWwsOhFHVoJiYKbLsbFLiCukoo
iF3izMFBIW19hbFixrz5FHRjMPbrewRGCTX1xy1LGu8QUCTeFUXxvzrZrH101DHa
VPU1aRSno3FaDo1Dq0IdWsRzChz8FvkvLUdadw6RPZeoLNTL0wg9Uk654DnhFfBB
MBcexgADQBehhLliY/02RaTuuiMiz/UfGlr1cCa9oq0gruVQ14b85BL09HVcTIA
noj6Uq6qPufR4kCNqWwAQAIBYhBB0sz7U47NvYm/TrkFcZTQTDR1BQJbAYcp
Ah0gAAoJEEFcZTQTDR1ks0P/2AITY5L/4lqFE0uqagdFR016tWhyc1/G90TkWR8
7aaNsGFbsEiG0hs75nfeZLUN07Ea+NEj3zbvNef0nLxVx9It2N0kqqEKZTLquh05
D3zTezf5U5ux9i/AcFISgY2jTqhtCULNA3JonJedqVM+8nLFAZofqR6s08lo2WN1
TuhpZ/wUR9U772ztyYpudvBdappI010pcEqaTtd+0FNh+dewCHLR5kARKUsaU7Da
F7nw4uozhqdgA315lwpP1C3eotDDfWNX0cbwp9e435hUmH0Pu0DzqVpfIQl8i8ek
4NYHBD0HJgUrttljPFP0qlhB6fvbu+iteqnsbvsIkuenn8WXBoADyu6vPMovAC
62pa26k6B6XMVE3e/4o/lqwV3IL4PVNisBKf6NlcVFMDTIqDwxQWy+DYjYZsoga4U
5eVf1MrKlyRidLSLcfZinIk5kIH/tgQRKU5QLJ9IpDmzIkTHbf81Am5IazFizV
kr+JJ5MxqMX1gcuUAPAEV7cNz8MJQx30GsZy+3DvEPSxilvedz0JXfXhLEFXgYaS
2MJ2GhSm7Qe1JIohT0fg3YpgvRmHadXC6+pLMsVzmQL5+BipM3zsvkTWPYX7/6R
om5I4eTHo22TRbbl+VE4KaF5B7CAo+ovYMA68BSjSfCn/d1qrsxLRVfThvt11pL1
qArLtcDwaw5pY21lcyBaYXZhbSA8Zwd5cGNpb0BmcmVlYnNkLWJyLm9yZz6JARwE
EAKEAAYFAL0S268ACgkQU64TFliApAVMYAgAvz7dL4J96kIZIapCWYo6aFiyaiPo
8ayl8BYr6vUc82ID+LHjqKv5fk+cFHxaRcHELoe6bFvLDfLTH3XHDi0iZ0movFM
5E+wssljH7ytVHjDuvhckLZYCrdgqxj5WaqYQT8/NDUHS3rnV8UX5gx8sN8PdVQU
W1mwP58oYc2qC2aNI2Lm9wyEv1W9B9UyCazhPR3pNChZ0Enbja9klpJBqNrn9vL
RB7xehCaNsD2X5uM7lo4g3jSUMGNxiesYrTONYcliifk6E3jv35CWNPQ7ga+l
yphhHiLqvA5FAN59AqQf06D7IfgmQqtahx4gaS8xU9TEiXrgZriMeM3ma4kCHAQQ
AqoABgUCVctAagAKCRAD2gecbtByg5C1EACRht7P/+LHMeM2ufvfmFsIV4Hb1R6L
YX/ewp/36aP8Y3vBSnykiRLTYpJplqV2Gv+rZf/D4gBbuQLTixvu8A9RRCm0s+N
1hjLvlqLmCwtLZ09Ty24IyxZ9pYf0Hs1FKrJDZYpr+J1YTqcsVLCEc4BioP/P+X8
i3xm0hRe67fZyoT412tRCHY+nJuw90LrMmiq5ub5rmaSIYtYHDZ+3XvZJPxfE9m8
CRpu6so93hdRNo8xzT0hoEejjzB+i0GIEtE8WmDguURat5CiG9A2iI6EhRhvu2t
qPnC94En84JKHQo/LfXPXlVnateLS4VEqx1C0ax797H7H4FZBjhM/KvRoAuKu9z
PyBN7Xd/GXPQ091ocqjtf7hCwiH8nF0hh0Di0t4j8gX8/fxNwMRE0zd3gJDPEn7
66QcmXafXD1TtncnZsS3AS4odiinmPKvt0tleGKwRlfbYc/vRrzuwPv1HyFS+wi
o6k6Xsxn7FHogbU5mYMWKM2c3Gyvm+wvnI5qrFyc0r+9rf/nL29PSqve2xSmtod3
lgWcnSx27ym2mSQ0Ederw4jm96YD0VLa0g2fCq+dBgEp02KYu75MRvRLARK2mVx
0IJK0m1vRvqEayUHyerFhtn58IuE1WxUK8nrylj4EqGy2HpA9h8xMGR2I0l4z8eX
MiREM+CV+TuHHokCPQQAQoAJwUCU5JnXAIbAwJJDShogAULCQgHAwUVCgkICwUW
AwIBAAIEAQIXgAAKCRBBXGU0E7Q0dbl1D/9M7V7sn940RTge5yWbhovhI1D9Lj+g
txS3yICrRfHEHUJNS+xl9+E0MNY9zc0sbhsbC5YX4Kwg8o52sYwk3hL4VUgVzIi

din76xcqH5mDVgk1Rq9pUsQfVIzktlWUUD2GXdYWZ/dhJ+kvuKJ5+/BGFa18UBeY
WjHtX9fyiFk9ZVC0kC65MPI1nQE0dIGKrHKIB1f2Ta/+MwS3Jex9o0+l3bmqxjai
2k673p3QMHS5wlh8Q5XXJdI+bPzW9bYeyY9+0DX/ILmd/ptWxxzpfWupCCLmdbqn
ZfjWr7B0TuxLr2nDnmPCrm5Fh1jE0d5Dy3ZbgHEwf3od+2KNoR2enw3MwaX7LMhU
1d4QBtSB2jYlvbco3YUC4oC2dA61Fwz4AEXzjsS4ibm9jPb3o8PaCQxQCMcCub9H
pmDtErMQ4Tz1TJthdVaUGJSBFihCT9zH+c2UHI/TmU81FuBn79FW7cx13JGu0bRD
wIfNdt164YclVxzswRrjoGXmy+h/Dx5twjtjU4FWbvn/bnwKGPo0yVF/RRG84VJjoy
9a0jenq+UpWf2R2J0m2TmaBDVj0dItq0FcQyNHqcbePMSMQ+qcICaSphLuV7j1GuK
84pRmYsAj0keoIJcC9yp0pdVHuv5CV0weGADCW0B8qZEB0thRhzy0GT2TosXEnod
29UwV0fesmxJIEiKCMwQQAQoAHRyhBM9gs3F90Sm2ySh+UrgF6HFTQNT3BQJauj4f
AAoJELgF6HFTQNT3vV4P/0p9VJVhShHczP5MluEu+/d5eQ58u/REIGqRL8iPhTB3
7qqcRrUnDJPXar9dSDIbtgr2SpJPnw+mtD0ffG25eG2PxVdNz64+qdVNPnyG0WG
sw1wxTbxvU1R0PJskcNUk+w87pGpDFJd+LES3BzQ0Pk9ryXrysb5ALfandScrUWW
Lj5joDZ+2+1Rvo7B1Kbve9ZyeZCMTzhlR8ZkrWxfbqlLSKzHNP6Vwjxn3691uczG
/mIQmpQvtrmrLZGg2r/Nb8j2S6izd59g4N5T3S0owSni7Fp7PLAI9Zaq3kcNEIZj
/yIF956vziCDORAD5btoZhc/IYhoUB0LE0GqaoJqBScngSRNvk0Q06KMrX2S/ocf
AcZfiqmHrm6PTr91DYTY4VJmE7bLCitWMSB0IJXxgyeX28p+J6m5oEvT/2zk2EP
jhyphG1cmH4iSY4s3aLeaopndRkkMliaCV7XoqbIUUMn0o2RXHlkIU1G+vRzCYt
r6FLVveiHLLLEB5E5aBFiTvNmzU/SeiFF5GRdRBU8emlj+PqipEzquOdNqt7Zmrs5
nCHg+RMKbg6uido7f0UKXXLjbgLVSiEIXCWEXL8g/P8Cuw+s0TZz1jeByK/G92ct
vLYbiyG9lTZYbSwkiRCdGbilQ5FwyiAa9R57S1JJxQ0wyd+9zF1KEekYgTVHCDXk
iQicBBABCAAGBQJbInerAAoJEI4jL7hfe6figzUP/3ac/o5aTP1V0UiZ95escXj
rrBkl/gwNp0uYDwPpw0ogcH62BJB2RpnkL3oM+rP0dhG8GnZrU/HcCI3fiUfy/t5
k05HmHKJ6wqTLSt2nk1xGYI30EiRK7w6xBL9G9oCMxv0t5MkJJApD5hp98Vg/MU4
K0JUUp5k0vNrtFzvnX9GqRkrAaxKlfdHHSBL0TpvWmp3ar/AbcV+9Pciv2v50smiD
17+gg70HyN/ESwvBEkP0EzeJRjG82jHMNrFKGUEkPSmbtVqugm4yvmc1t9NXCwB
58N2efsFmiH0Wvd0KQFEMEgza4ibmmQEx5+0mjGIyGgWNaSfVRMsvDjapr47hf4o
cUVIkVjEwRUdMMGgipqxIE3PIsua3tBj5G8exKmCbHopCZnk94uNqBNmPvEQe0
yPnGsWG0pQ2hUNfCQvDG7M4SRJvQz5XBLmUeQnp0XJoxFjvVlF2paUtwgtc6DZWy
hR9yuIRaNs3Cb7HZUvaP5Gt5TToGLRzfVRm1w8EP0WspSIRG/G2yUG/rLvuCIwqyh
fvRWDKLLemtn46XTGIEqh/jzzz0RMvKvA75L4THxEn3T6YRAeajwR9geVVZKL120
UXz4cFyYLJ+mW5fhHuX+e1FsZLFmfBL6gIoWUxreCz3b0eTiidK9Kv2aWt0P6x6
A1fFhsGAACHMZm199+WtCdWaw5pY2l1cyBaYXZhbSA8Zwd5cGNpb0Bnb29nbGVt
YwlsLmNvbT6JARwEEAEKAAyFAL0SDBEACgkQUG4TFLIapAUDugf/dkR92bDac+2R
S9FsyCe0toLDuSMG1IznWmFwvtgM7jucoa51DInQihqJyd/Vu+3dkGrgAltIgmY
Luq7AMPcRRcEACf8mxuAF159klnMRnBdwCy5eh/4Tx7wUg1YH/8XoGKaSVPFDrVY
yje3SZcqRLh8cB04zJGUrIV2mqXDRgjCMNcYZg2l+BK80J2J9CABpcAAZF0jVK
dh3h2uZXhCCl2kHH57mCh/g8pdsyU8LsesmYkOMAI0vjNweHYke/q4hfhCXcffi8
bA2FJJPXhnlZ91p/ukC12qkZualWiLezVeP+m/cUxcwLmDmV/hp/BB7kpgkcaTY6z
PlgWuwc32IkCHAQQAQoABgUCVctAagAKCRAD2gecbtByg1cXD/96GcZu0ePz4tVk
LX3tqgPo4S7H09Xu0MaEoBjKV6wCoWYMCU3Bj00hrq8l7K4GaF0QxfNUxVLCXVh
PTxTrBttNRjCi/DSA1Hkhz7P/hXxaWeiDVtS01zQUawukyNzCOAX/GvWxaXH/Iwg
10VoCU9707cX5dLQ/lsoYF6Dn/XDChb0i0i2Dd0uKotuEFIBlVras78D+kG2z8qw
6rtt7iefEW7+Yci6DrxDiGhGMjjD2j9Wu540g0DslxK4EuhBvK/Si90JivTsJNPF
B1WdsGYU0/emi17wsbalaRiGkPMUxX/C6GH2J/qKpkANKX07uc5yzx6RJ4QEMql
kkouGw+aP7Ti71ILcPdxI8K795oESay8vWESNjyD/1hPwSZKMwdNh89CupsK37
jBk+83VQX6sQT8imp1h3ypymx8uRiZ1j1WYZ19wYlZ5Ks0EqkSBnL/gL8pcxTAE
blJiei3EjwJH2be86hYN66cVdInbZvRSiwgoZBKl7r2Bm+NtJB5b0j1LLXUVLRhNR
qVJtNNJwDrT5+C+Z2/VS2iRz5dMp5zyG7tkAf85rJUmp7VMN+kLHBM/szcMtDCMj
sV8pBLWYpQLjjn0lLFZFXNLjWcRNAJbZ632FzB8W+92jhgLRn7bYjxbwC/10Z4e
gtN2PEtgddw9P8dBPYJ+K0MKx6rpPiKCPQQTAAQoAJwUCU5IAZQIbAwUJDSHogAUL
CQgHAwUVCgkICwUWAgMBAAIEAQIXgAAKCRBBXG0UE7Q0dbdCD/91ko4JEh0saZdt
hPs0mKsmAdTJru4gSR7h0EXV39fCtixsbCVN6mVR0wUuRG0xmWITEqc0qA/1Akgf
iqkSv1bjNa//NMLj4HkDTQhoei+JlZQNPFWcsAzhlZV6MIIdWiqrD8aRMawQ3BdwI
nR6+w98joqj+eK2wp2yMLHtpBJKvqsDrBLrZLXN7+r2kKuR71pi4RokNPjZssKEL
qexmTiOR37aJiKkFs0fFkX0Ek1JqnB4yamkP4Vj3PmQyaGv0cDozK30b8u4QFdtP
h4vzCB7hcHJoZLb8ECxhhTVnSmiJawtMITucvcJLY7vDUFdEFQXF0/Ip25ljJWLy
WhRpA1eIudBuR7dPIJpHZMPYeeW0TAA20ZAJ3Jr09uHACKUvKEBzsrYDlfzo941LU
ADaVP/9/al2kM1FAnRo92409qmuJ8upE50FH9ftrFUSMPTUq0L27EywsXe2uF1+A
KVrNkCgGfFoMFAvyUKIbaEICXJAogmzb0K7rko7dGH3ZrL06XLf1RP9+5dFzVJKT
iW/5SRvoTxw9T+sRJY6ELIka+1Yi0fl3IjUMaJo4NycfdAfysPZnHan8ieuUuZfK
8wDHnd1558pEbKJGKF/TqB8IH72wnJKP8MnJk0mRKC9ztqV5Sz/WgT7Xz8J0pZwV
oU9dS4K4Qv3XybdmCqHeRJ7yt+h7ZIKCMwQQAQoAHRyhBM9gs3F90Sm2ySh+UrgF
6HFTQNT3BQJauj4fAAoJELgF6HFTQNT3HLUP/jK9bVQJ+AhN3g2lkkK0rJ9IEyun
4liMeLacgZyArxd/5wMl6vDGDadCR8mwq509Igb/3S5yvfWtllraSM9yfq0W/ioc
cKavr9ehaSQ2zN10L/6lTc8sFbQtnydWwR8yKf1APnwb1UmV1byW8H5Uu26xBK3t

cthlA55xBDR+ovQGoN06KXn6XXtyCLN2ZhuME7qGLQryi5SaMv/woNjc/M1EIEJ
BVYmQab7T5cmjd3xG9L+ob5I5QMPEkT5zPP2M3nxcqhoDG3LScHq4Jh7iAlDeESu
7QG0kuADyj49/VH8M1+Phri/ZwmQxZXi36J9y/0QJep0w1VdgNqg2SL3hfC/Wpix
Mt69sFIJzpo0eLe2PTpp0W37onX0AsqXpzT5/h7PrN4JqCgivN0Lfi0a2/psB8vYD
L6pF1wpfcMxGRnrj2JwEYsff2Dv9uDndQZB/OhBVgNLx23rwMMM12oQp8whoDkxt
IkhP3oNNNFm5SbaUjcfVQLQI9MrCvKJ32FmHLNuH4k+Q+hWx0fB+BBM/j6mgI+mF
e/LEnSjCVnY0vIdjF8ERTuEND5NRPk+863mu+ARrWGLCQ/eD07GPR398nhhAs3Pt
I6a1Ci0R5U5ncK8cIZLw4MTEHLKLZGVIF0tF/g0TQ/TY0Snt5hMH6TCqZwdTG5Ik
Ruk9xQ02qq7u63uriQICBBABCAAGBQJblneAAAoJEI4jL7hfe6fi40EQAJPyIJJU
o4nNYYxgEqTn4yX6JTclbsN4Nqs3E5msqV4grearphWKz96gZfhyUqn4mR/jkbzE
vQ/iBL4yPkMpbswzGiDqI0Pur/ECXKfPwTgIvrPdz4I654Ap43zT0S8rw7hi0Cy
BcMtubuzWpFKJIuRyoxAGLDEr6YBuwPdA+WcEDNqqWog8fzN6710Zkb2rzL8lPMPPL
xqVc0tffvvhmxjV9X4nWzeuUz6Ep1x25WhKDA8wo00Ke0vbTFaH1b+uqnRJDUYq4L
SgC/Y3YS9B7H+pnREBLakwbFDBuzMyQ6wTI2YM00PBXRf6Ygyx3wJPIhXsEvtazN
w31pUjtsnK7UMTEDCiUL0La2YSWpa974LVHABIzyb7ToRDt0iBAHuE0I2EC+zU7
ej4+1mov6RPKBRkTwaWY1G01Uh+axXD74gPc9gCApZiJvfmNCW72oLi1k7VbLerL
HE8q7Ph71qaJC0XBm3JDYhUHWnvFgyOP6xLhXW8NkmyBwzPiMxtWnhC+zf0ikzCH
95hdEKKpR8byon25QvXw3qIvXpEX2490ikxQK0pmZ9Mey8Wsqkh1g3V+iSUMZcN0
VxtfNuF8P1HcwcwH+q5xBqXTg+X8JTRsLQ7Nw4172R0kPqHmRQj500nNd4jPRSI4
8nkjHn/JJ7BrzUU0Xjr33L9A7WxMu25ZMbgXtCdWaw5pY2L1cyBaYXZhbSA8Zwd5
cGNpb0BvcGVuYnNKLWJyLm9yZz6JAj8EEwEKACKFA1bQ0hkCGwMFCQ0oaIAHCw0J
DAGHAUUVcGkICwUAWAIBAAIEAQIXgAAKCRBBXGU0E7Q0ddYnD/927HDGgy4/TioK
YAJSTVnS0viudvGkFkAnPuMdisSd5Nym26Emvq2mTo1DkGIwYDz0Arb41Fq5c1D
znL06sMeOQDyN+J/qkkdPFbipkgtSBfH58E8Tg1IenbwcEqG1AJwsA9g0XmKpZ7k
BCvt68t8I0MFVD2fUzr72K/XYro4hYnirR+zyiL0o0xSycTQ9fx4hj/ZVYFX0HTv
jttACjjaeKxnTEmdUv7WPrcyP5xVHX3XG/mbIPomhB/2DjmchWyzFsbZjqT1Em22
W20J037Hg0LEKIEVq0XG9W0YVvEW0Fwu99pa0aTd0zjeSWUtQeL4oVI7HQXaZnmV
2A0S9Mdhk0Gpo1R9gomK2uDRJelzLfnvz2PoBCTEXuLocN5yfLvkATtsWUF+CE6Q
zIc0RXBYLIF9FCYhIHGwjoX56SaQn/jzTd6khWiKegdorjU4zkPoQ6oJ283oYZJ7
dZrNb9/xioVkd8PKVYwLbX02j2+ovQ7zH9LZyho8MLLXXJmvMEV4xa5FBP9YZjU
+/pnKLZbc7hQ0qJp3xCllybe5im+pzB0aqAPqk/poP2qrLk9Njje0nu53f08xr1ih
+qxZxsN4hfamy1Z/Hjxm7f7woSqEIXdsKVgVmJnil1X37ZXk90xLYi00f7Ig7PyF
3ZAJXenmswok4P3UvlysbH/VhsyBC4kCMwQQAQoAHRyHBM9gs3F90Sm2ySh+UrgF
6HFTQNT3BQJauj4fAAoJELGf6HFTQNT31g4QALfjCa6lio0ZG7dK0giZobXSnYAK
yQ71iI0Elf/gkYQdzm8T9661s2HXFC5RSH/8V12gHCgb1GGizFTGeEB6+k8Fduti
RdW006TcydIZfzP+wt7dh6k+RMLfLe91UvuAaC00ISywo0oqJ1qfftXVz+bcPXv+
yUBkBHLnh7GHeeio0Qm6yr06d5s0Q5B17e7gV047qW5LfkVCMCqoQqiaWtk+bue
59batsTD3RugyZd0KV0intjkz97E/havGowgTAZBQJ8zspAcEvYgqzFJuzPCQEMC
KjSsNAiHF9BbEQbeTa17d3i5z7j9u6ZQv1PB8cEwypQD8buWVy0/ez8/ZuR1Ywrq
g+26nPhoJIZYHRF0goXzqajbXy2RSvKfKPCADgweFduX1WCyEbbKcNAurvRXucXF
77RyTN3YvN/A4Rld0ULg9FEFC66w+cq8XJN+8cFEheL7vKEk1gvYP3jpmnHLSvpd
aakazBTX3W02bmfMDYLQJm+joHZMQjzwGN31lalSjVe7KmwT39HLe6CmX0/bR14
B82v3A+DDZJTqPkepAB2r57dH5NacdOnG/h/KqkohLLsvu99TLtKshWzYl0AUoAF
r73ffzjG/LUKW17Vkv9p/0M0SHTD3ePdvRAum/tJZwLh1hgAA+vFzswBEUhgQDL8
7nd04LJn84fyLju2iQICBBABCAAGBQJblndPAAoJEI4jL7hfe6fiZgAP/29i1LM5
gwaaXFhG380/chkF54w0QxJEKx/QG4bo5WwIXZFSgKgosNuZgv1sgX6c/DTjFz8a
ir+hICrIE63Ta11ZjAbx8UFNqzQ/Eqm2wW1jBK7UoGVx4JtqRJo2kDHTM6cHWB7+
FGb6t6K9zBdRRWXp4weK91E6JILGkmgDWUptjg3S1PnTOMnVxqBZAGB0dEi9ZiBo
/d442H47K966BLkYeS/WnzLv0Iya0f9Y/LFbZYgQezFyaKzFt2WjCE49eSisob8
WgPckfIWRHwnt//Qt4PQ32FHN5/Vc89WAxZG8luyoTrwSHJwS0uZzn0v50kaSdFp
a3RW20WKK5suPLX4pmPJzc7JHil04adSe83VFj01NF/s6AuGmBkks0B/QBj+bpvm
DiRwcki2T9V+8SHuJlFv9Cw6eqjgwaQSpWnDS+Ks1WMAKfKJVHCQ9sxoBZNzsx9
p637hoxh0mApLhhKmxZRBfSU0vy3y5tVUDcZY0Dh/867tmj2iIXsw5m8/uG3Z9Wx
/j0vJHyx4r/fatdUcfcEBFPntPfydNBKT34KZ5eXgJpCub8qT7Boz0E2oTRh+TN8
NKeLU0/eT7wTqLqmRjL2e91xiEhLtvVe0stUlIDCa9a0JlMJCIIPB3g98WpZntHa
jJa+vrbnXcN3PjR855K7J5F5mR9nj3P5WALtChWaw5pY2L1cyBaYXZhbSA8Zwd5
cGNpb0BsaXQuaWzjZ5LZHUUyNI+iQI/BBMBCgAPBQJVx4hDAhsDBQkNKGiABwsN
CQwIBwMFFQoJCAFFGMAQAACHgECF4AACgkQQVxLNB00NHVH6BAAjshXtMHIN5nu
dTRYrRwVilos9dsW6m7S2lHFP1PyepeBu1vdnIxKsLP+TCOVpWwqC10sHQ1j8zMV
V2isQnj7k/VDz8XVNLz+LqPmUqb5NFJcc3gOYPQH3/jkRMVpsmwVhBXXtLq/dQR
XcZ3VF7KQoAVJGzUvQVS6xV23CcYfyXpSLxRplvWl2l8gq0cu92VALPjL+608qe
Pc7R3fEXE1+e/Scw/ON4seC7x84TgUU0FQyYdq5G0fkmQua364uwM86Ket76D+ts
aRYEL7d0ChxPb6SCN7GPPJ/mAo15liIHMj9vkHQTrpYqNg3a7LRRqZbga2C2rdvR
uHgSCmcIEJUD10Vbsg/wPN02+rR6pp9fPr/SDF5gKHmP8yoCKBLQh5Y0p1GaP9KM
Q9p/NjCJQW4zBk5X4aGu7R9MzJ6pSmR2IEAXaM1yZw2LYmCwWtQNSOU7IxLqaA4
Xk0+b+5ZdfNeg1sLWnt8RoLGEb13IGwtQeTSYBXLmXzdOzRzoJm010mqpSX5Cg

OghDRz0EtjdN0ux6sGYET3x4ZczKdb+2vhlGKJ/JZ5rsj7qjsbEGDR+81WSnhL00
aF9x7n+Vg09qBGHvd40ilLUNUyKu/vRx+ZRg0ud33jDeHMCsPJPeS6GoVv3FPwEm
caad2/08CU2d5WxZwUQUwTzJFBtbHneJAjMEEAEKAB0WIQTPYLNxfdeptskoflK4
BehxU0DbdWUCwro+HwAKCRC4BehxU0Dbd6RVEACM2DFoi5Y18L55JgtU6lo90QFB
P8px2trtdihJgdF9rmiTu5iX2NABR1hg8oscDFbC0LYaisPz7d1oGpvnqFfixh4p
PBhdDdU3Ss2wYngVkaQ1A1q42Ems5gscdMitiNeUvzHCDT5Nv9i8tk5GHMSHl8r
VupeBN4TaMhNf7EMTAMUP8UL/vrCpvhbD0DEBanUKTFGL0x9ojUsRWlfigokK0rE
sAqpxGdyg/+Xj2dq0byZqAEPF1krXXK05DVcu8gzK0U03DjmbP+4UJJa13fB8Eus
7BDoW/U+nyc6emYHE4syIszDvnwJYHj+1i630CAiD5ZYpnn9MMKJHTvwqQcQQY7
+CAGrhHqk3/+KfErFeWGE02FFh0ZeD9T8urKQyihYFFUA9puwV+JuecAeuJJA30
kcRuaHejEiZq40Lw/pbTGkv5TVMWenI9fHWD7chP7auDbjJMLimRmAH5Y/KGIfw
qXKwz8XcrEHVYZRP9fejKny3WnKAtDKe5LEZt7hTPyZ1irXLoc9sa9n0y4kl12Q
ccgtVNG0W6RbwIftYgGp4u5RkHXOqrr3gaHkVU27nfrkr++SgMQDwHHQ8X3FH3LLA
tTQ6xvfLggFVcvPAfc0Z5/2hi7cu8H7CYiJpB3LH4phMC8h40iyUd45aYmXgY2bX
+9VgXqkUrKv2m99jYkYKCHAQAQgABgUCW5Z2+gAKCRC0Iy+4X3un4sHsEACLKKLw
vjr8xTFgLe0rqn5m0FE0e8655MARvkFPSNSnm45aNefP+iDKaP7pn240jHALaa/68
PLpanar3HlVlz1oXl4Wys2spJH4pIwa6xpqBmVoLqUfx9u9AdudICsr0iLuTVMzG
iHfEFTFRFTzKpJX408FfJ/rkKLaqz/Xhxn8u7dLqC2zkk9uZdRKnFqZrqpikqk
fAfHdior5kfzS9lR/hCdHaHror2Ryxx4lnqjenjDkvBsKncsyM/UeTjWIK7I1dP
tvmdhI0xsgHlI7Vlq8sEBzJn5tpGEDgPv0K6+ZNF/6D1YJYfG/1sy6Kbbo6VMbQ
2L/M/6zGVfKnzr00bz2mzfHJ7qF3aYg9laPJDNRucQ8IfwCk0bK9/DRexkEWb3g
+UmIrGawhRY64+kSR4mYjPN9UFCooPvID4uQtVz+QPsWgKf7NHv0HwR4jV2URvSe
4iGx00NdJEEhmC2l37H/LMvWqjE7DUCQ8WTNCgBngR2j0DivIY7HsA0gDsha+KA
adQcNVK1BAY9Ce4qMeAhLnJFvpEvGwn9pAJMcQcR6XpEko+7jncxrRujFdCLoB89
0RjnAlYbPUCo3mGRaeForSFL5KFbqGBm9PhxbqxmwaohqmEBmrs7nGmTRQdom/u
0LtiGKuR08MZfpa09oKwebntMV10RHsawXgWcbQpVmluawNpdXMGWmF2Yw0gPGVn
eXBjaW9Ad29s2mlhbi5kZXZpby51cz6JARwEEAEKAAAYFAL0SDBEACgkQUG4TFLIa
pAUcVAf/a+hsDk8pcaAAVGXtZgtST+hC4Mm26Z8IVD4IEAnoziiieeAC0WGuElFq
Z/6DvZse3e4An3TbCL4nKCjCkbQxUVW07RZduoC8dBTWg3LDWHJ4wt8+RwSU0mu
Bc5XBxTs2mup4J9Y1xLNJIiw94tEy4sIXm2cZg+1nYD1jBZURFUEwqzSiSUTpx6x
HBZ0yGU2Dog+3wAIf3JGGEkNHQ9f6+hebKTQjA+BMfjcx0GucbQM70Q6l9G2pMCL
aKRsvWY7V+npzk37+w6xPFNH1sICNg5VzhWemkcaI+V9R7UhOksasIsug0Lum9wC
DY1tG7TRpSSmudBi0MhF9kXg/V6nYkCHAQAQoABgUCVctAagAKCRAD2gecbtBy
g9f0EACZ3zZIGTGIExGapHksJxCvEkKq4ypAH0udW6+AiJSzfPD/FQ3F9/1z2y+j
4MIb1BiW3sNieYvF0YeJk8iDuVj8U8QYzdH5HiFE/emRr0F/amhyQmkyQhN9DRnj
RDnU8kkQ7HYZyMrxcyeRSUqn0T75WvewsLNRu4DIL9XBoMEy/+EtIQ6LLaZy7wV
fHrYBLGYABckuuhVRezKWJw3HcXu6odxdWuggXi+zZEdeaF16dNpDYI/LogrASLo
f05KhXfX/wh7MI3M5YjAZERpaBYp5sIC9/sz6QUzT6LP+YdhXsWyXichAYVsbITG
iLwc+InGMK9hpIV/hGTv6+UQjJAc0lqc20kHP4jGvPKUPIpwdcnloMvWd4UKlwG7
oyDPOwvhxM4j3bxbwdtLG0y78CyJlhyEshdien9EU0o7QRK5k/s7mUZwHtnhV2+M
pxEzC1zevc+YaK/1WN0DKCJmc3l15NjPRHVGeFzRKd7s0pDrRFnrkeLoLlWQR
uy8GN5b9nCnzK4rJ+ne1CQ0SvW90QXA3ERmlBTRso1pbGj2sbVcLFB733UahTjBJ
U1XH6VIjfdK08fvyfwF1QUxyU1Bart/eruG5NW4SXrvYr08tyXGLdsYdBG0PnFF
/LP70IKzfUxghpv7pBEQ2FAySmSsCAocdotyg/6FwQ/iszf6LlKCPQQTaQoAJwUC
U5IGBgIbAwUJDSHogAULCQgHAwUVCgkICwUWAgMBAAIAAQIXgAAKCRBBXGU0E7Q0
dxHyD/9aI5PGRE30A14Mv+RpIv6NXJL2bfjbe0mEuI0w43zbVvhxo0nbrQFTBAZ
I2K80e7ZEjACKpBYNqyim3VtTTnIreMuBB3NL8vmdoha0oBJneq38hXxGhJ4RYC
pbXGX7EHmdCwhDKt0UK/7uXJvUoYU8CuMxFiR9ihzf79Wsv3M6DoKjiNhmQ0sru
nGY2MnQ8/Si8JarqL9SklPnvc/rpznjayir021p6LJ6b5FN59gUoG92wUZyFk9Hu
0I7FqPcjsf/NPbKfRWndVjPzL+ohhEx9CNaScdc/XXSi4XJe+IMdHcJy+uGc+0v
0Yo1bqHFvJwSA80o47LoqZQE/4Kgc8mgUlufYajUKu8Rz4CD3FZ6as0nU8HL+pbh
CMrz5elShBxljdqjZz5pi8JSAS+uhlmuC+6XbfgZB9/0w00yQBYsqmVWTKQjYN16
zufFnSanhem/IT56UGLgA9nZM5cwryYN3ICiqGa0sMJa2Hi1k+pVclJN8qcDzK
8RRUTD/+VABuUS9yuSvm0nZf33SKTpLWLXbSiM1sjljWPC2ITK9AYhPcggpjE04c
kh0sC0m7q1qa/gvK8BVEGStqU0AbHa/5Nw27ivn7Tl6/xIA1uA1Ct7DGBIGTGSj
lCKB86eWo8z7VXfAU0YDzTUxwvbcLvtl8bdcMaEHIro9Nkxd5IkCMwQQAQoAHRYh
BM9gs3F90Sm2ySh+UrgF6HFTQnt3BQJauj4fAAoJELGf6HFTQnt37k0QAJt9BbR
9SSjPb0mjAxPPXCu5Mew0on5uniFBelese0Y/hwp3Q8TjwGpJRGPow/rk+bkTn0+
+2b8LjJD3/uViEHFASInINfxo2bdHZ1+k98Q14UY9dVcTLBWKtVnfDuR5H7IiJpG
YQKLMJLHeRUYgqs75qdfbrZlkkwPF263ZVWY9uHjX0JA+4Zcof3eN6uLFmGnyVQf
HXqGC0yLkuHyx0Hs4B0L+XL/wupjDsuv96WD2YY206PVLqMB15Hkfm/nifnzKTz
J2+Gxqoq70sW9B17M0tdi+U+t7L8MF+F3Lez7UoU9CCvDMud48gyyizmVHAJix1R
ZYzv9teJHZgzybVfF0yKSk8IWhAQEzFF0rGyKPoPyk9vwic5bJJi0EyxTicV9ID5
2m0ZgUlZ0MUbNjaxtt+jb2r6YFVpowHV0nCXVnB0A1CAf6qFqVfyamURSeRYNjoy
/om+nLIkFkQKE/qJgbc/s+/AQ7AB2M2P/9WTJ85B8NL1PKJVXQZ28dh72MdjQRsTm
Ky7NHeaJp+ldMjAW1anlqkKeBLCMAYkFlt5BjTgkDAijpR3XiS47ZLM7Lh28BY7Q

Eq0Wo7+F+iSC9Aqc8jbxnSVs8r1DcJg8UdTsyL9KG1DHfeFVRABFBcdQCC1UKpv
KxR6pYC+0xpDh0pH6p+19XfvtgePb/WViqniQICBBABCAAGBQJblnbsAAoJEI4j
L7hfe6ficv0P+wZgcaVfkDmoA34+Fzd0t73yKDXyikSetfP/Lhlg6xf28nkVPL72
5YTXD4d9fDogQzW0L02qRadiWEa+UUKNdFVaSrvNdoSE8Q9wR5HBTQZAC+ZEX86
YyMzhY7u2fHLEc0YnUjHM0zyhzC8NzMeZRilrW6aILV/OnzOXjymd907fPwL17Jh
IRKSAplxiNDUPxqJL1NH00g0w7RFPPrytpZ7nhMTfzLZ57M+Y6Qw+xtdyY8a0FqwR
df4u2LRiq8NYfZeCS4c74w2tBVsnwNzZjWG6tFLMUPV4BAJRfZ3qpb4WhR7mpKG
7VVYwqmUmi0Au7yqkJoNT0AmUwNi0aR51ISX8r12+WaxGDWq2LgtLhpfR6Nr3VyM
hoxys/bFhxRnWDkasP00KA/1qG5f9NpX3SjBfga9Wkso0PKqfLgnTk81EyY1/kzQ
xa6tkiFwFhsjh93zNu2mEoJbs01kYIvvnkCSY1CVyhUKfdBYCKdHMXbLZ0X1woGk
BJw1A0gLR2Y/j4vRa6QvUDKsW3nA/UkmUAovrz0ciaf/5cTgNvQIGSTY1qoa3jbH
BKnb6UT2MV7TGs1hLf0tvgL3w9/B98+0TJ5LiWfZ7rc2wGL6UJQ8JhKj0C5z3kSe
G+RvjVMExVj04o/R6t+v2nMz4pnDS+jWw60Hkjdfq76/o8CJ+p8KUQtCxWaw5p
Y2l1cyBaYXZhbSA8Zw5cGNpb0BzdGVLbGL4LmJzZGZyb2cub3JnPokBIAQQAQoA
CgUCU8/LcQMFAngACGkQUG4TFLIapAWGkwf/dKgvSwjJe5EpHhb8000Mxwmb9MV9
PMichzukcFLcyXTK1yDMTayzRMjH3UVbonuYKsbHNkguaAEdhwGwoyuayelthnV
J0sjNBNgBL0aAq6v+ZmIi2ytKDCRFyCd7L/xALikf97EgSqPEsqPK53RbY+gb457
ejLH9iK24tPxNdAEqLpr3IGffD2wef+K/eRviGKuDaH04zykw1G7Npma+zD2JuQH
muq1Z00x5MR+6km7mj0VgPPsq1u1m+XZUdbLMA6WmLnVFDHGkE0z84UKoAsGmZ+7
ZcBNX3raJzFiKqjRiQCuXcbgEExNz/HFFVoub+3rvi7X60BG8kawDvd05okCHwQw
AQIACQUcVNdXvQIDAaAKCRBBXGU0E7Q0dY5qd/0UilW8jC0GtKN/1bU5mgHA0/r0
MxcRkm0Aazo/8nnZR0Cx63ly3uqmxxbibszkUnp2PRT+A+jKULGWITWgcjHlynbh
6Ywct//udZJNh5q0em0NVj1Mt5tbacAutb0sQ0GF2h4XG969mt9FR/kQUWxTtq
b1Y75g8L9KYmpGhmCV4AwDeqDmdJw9mA9xaLQAw0eIEICWC07nwtZkZzPnr/fV
Fe8qi24V9dUKAJNAnjPukr0vkYcm5citiYcdeTEvRjJwIa0Hg0P+6Crshb2wYCBzI
a+h6yB8rQyQa2+iuxH80tXA+wPUMP6ZjlpssyyTYXk3kr1R3dFkef66gpbFV8vr
PPw1Bd4Mj/KF1lpNdbbtSfbb0WLPjR8hpecZCzF4pYAVA4o/pHdTH9evAfp2C5o5
tnaSHAzc/NL5Hf0LUnxcChwANTwY1ZHjT7cxTKdDZNVlaphf6HZY83kGnjKEgv7
fE129/+iceKCSzDrFXcG6t60nDw2oBTU0L0xg3XJEF1dHpDi5oZ4PriJN+67CqBC
87zYXdHal1Id9Z0aC/kvMagy+XLWT/1HAgqzqXpn3gk8htHNRAZd5EQpRx0BNqWdr
wJrbjWceCAWqop1SZMIbZha216fPKLjw2ALBpr89cTMXV5xki9/LQKdBTd4NeXUI
2ljYajrB5PEC00wtRokCPQTAQoAJwUCU8/LUwIbAwUJDSHogAULCQGHAWUVCgkI
CwUWAwIBAAIEAQIXgAAKCRBBXGU0E7Q0dVYPD/9ZbDuXD9CJDe300nN8XTKcBkLV
F0qk7pI80Aq00/EL3gHodev2xACCgf17gGU3L3A3S3uo2Chtd525kFmboDS0L87f
yRW0y2w+zimtTLtkfSqU3U/4me44FyGI/gLSCH/DBKUDVPqVHKM+YvrRBYa3b+UW
D83n6rBg9NNxo6YzK7Q7k8pyofgpz0F5nUhg0JARNYd0BKQRAdSLEvhwHIGxqc
TIC+CpCer5YsgkgDaEsXlqvF4dceWj1xfF5us0sefmzFMSgJ2xDYRp/Z0iiCqshG
JwhikZI93DabPRPwkytBf1Q917tJpfdMnyal1bmQsbVMeV9dwlvCtj49/rUpv+Gu
5tgcP5Y51Hwmbuoolags/ojyS9zTOKbRL9fvRuIGceznirFfhuqnUPSxQX1QELJ
MNB4MmTm8ICL34nsJyXNXRVY2vUw1kqT5i7YKZCY37icr6BePS23+0kBgKcrdHk
zDiV8qy4NDgvEam60L7GLnmhsoLffjWcFPPjxCBkr0hFB1byR7vNBi1+w712vQ5KQ
hovx8F2rey5mQYotujadLxlyh/xXln6JVuKyoBHQ3KEMQYzK6b3XhwIqFT09CCKW9
YZHZuZhfNnwL+ZazLG8F5mc/8UushMYhn5I2M0YiLLU15kL4LswnIHZk3GNfIS
ie/iekvluDNF08elqbQuVmluawNpdXMgWmf2Yw0gPGVneXbjaw9AdXNlcnMuc291
cmNlZm9yZ2UubmV0P0kBHAAQAQoABGUcU8/I1QAKCRBQbhmWUHQbDd0CACtF0Fr
mRR6BQsYTFs+VIKCE+cenubWxsxtveqE4gMZyZL5FiFg8whb+S33P2MtJwvaib
02Ueno7DYgi4xFJz0zh/LG0v5BXeEWB1og1p5y24rA/fqwkN0kRT6EZGyLwKlGb
Ry2FIgt3K33Ih555vR0d1/NJYuyJkl5hEcydq0Ei6auaVr6w4ivgWda1VWw6cKW9
KvAal5kES0d0+QcFITnm4xlqeTxfVGMCIIs2fll0y1P9cTveEdG021G/BIFu7963
7C2rg5+k8BI2xg8Du0CPmwlNxA51chfUvWF2w8ixqewss9HIHi0WBv2SGFzVKW32
DyvrXgC5orWGINxaiQICBBABCAAGBQJVy0BqAAoJEAPaB5xu0HKDPcQQAJL8ATn6
SRPnfpj1h3yIBfcJJ0iV9eBKtZ2ZzdHK2eRI6J9AUD6nVotPRYhf6804MD8axZzp
sFN7ALhc/bbCTBITLjJkoM2xIOahruxqDPPV+pnwvTZbuRUBoNYxC/5heo3Le0p0
8DH1e47fNTEJhEz3AJ+pkv0V4314ZTF093gi16ztDUysvqM0jUBHoqjDZL6daRaW
Nv4MBBGprGwHz4Howg/hB4YSxbzZwUjbfvvp6y99WDqWpV5wzJvcRZ2rdDr9HvTU
4I97yywibzvp7VtrLkmDg6Ishw30L4TJVGOtQ3Nuo0BvcnM2m8a5f4n+vg0pn7CR
rL7T7vuUfDLs/hKVGeIgtPPDLH1QL2BIM0tuy0pS5ivgibsGqqpw5a8oX0IJHem
fwKlFb3ZEYI+bgjPj34/7N2plRaP1jxH+NiWjpbKXYejb6pl459yGPX+WkH272AH
45s329LrZbRYYxWNRHFjTNAWMSabY8iXHu0IqNtu6r9zz6xT0W0BL97IkG6yo9qg
lvfMEqkNkoQx8hVfahxRJ47SMSzjGqvg0d2rhuCHHbiHeMLEJw51P0reTSqLft5
U1xzccSG+B5T7SjQ8IjZgbTPVbkkL1Ls90+q8M8AHHi+f0U4XhDB0Gfy+/hcReW7
CvWu4zAWzpjFH0dgedxREpav9k5VrLEHow6HiQI9BBMBCgAnBQJTz8gXAhSDBQkN
KGiABQsJCAcDBRUKCQgLBRYDAGEAh4BAheAAAoJEEFcZTQTtDR15vcP+wRrgetw
xpREVbZegTUB92JNCf5L417FIRt0BrsSK8T7X+ie8n5E1gijYQBb9aUWV7a0V4Ex
sIK85JZ/ADNUXkBWQYKvgPTmkC4UNJnflydRDVIuhaFjHTq+Szr5uhcgBvedhHw9
cd7Abhhk3np9dFKMntSj0V4dq6Bt96HZTWGJEKzrmgTyGV5iJy9YV6poCIxc7f1

riNwQUETS0wvcemm0bmg2enyMqtwbZi3TLEyGR4U5iyHNeF3538Zcj/oRdUBctu
QuMYjAUfmMLL0Kxnji0U6WgoX7kRIWTEaMswTwt8WcftXVVD50Vo4Dj9l8r6YCR
6yGmAwFmbrbi4a2wBECheqEc+FcuP3T+CJXR7S1Kn3YZc/4KquYf1QGYUfOWZpvm
SDAdvYTxU9vKJ0eM2Bp+iUM0H0MGngHmL+GLiMk5oPXJbubQWMNmi0GEJKP5CPbD
gEP3XHpZAPDLc/IB/LRKEmu8v1eKU0VXJfp8sBLvzYZX1XX/nKnavedJrD5ZhFuP
EFjXoc5C0wCpiuFl+AnDae0reVmvHDnGY0J7Mfwo6L31T1NqqXBdk9MSnW7JTnrZ
Ccu7d5fop9sZQt/F8PqkB2TJwd1FifrPZh46Vgy2fhVCYjcyLGJdfDaGKYQtjz
SSnqdtDVsx03PYLMoI8xvXYh0DbH1n4qJQ/niQIzBBABCGAdFiEEz2CzcX3RKbbJ
KH5SuAXocVNA23cFAlq6Ph8ACgkQuAXocVNA23fHmg/+KBHJ3sckq+4mekkBTAXm
BLuLxSnppq2QxLiS47VctJFra9PzXky/caUB4Co9H7brzsGSFPVtKc/H8AbyuU7Q
PaEgZz+RszgzBVffJlmgQ1PcFGSJgAzLYqAyo0tI0HvyBe7l8bbR5NWA4niR+/j
zhCad4BxdD0TKmLX5XCPv+Qzab4ouNvMLeoev6DYyBUej5jeQSDwiDVMzS+cS2
2eGfi10K7C/PM5XSdtNk5XdJEHts27ik0RY/vz+fw7AYCiNyLk/XNNY4v/2EYCW
u43tVumJA2+V/ayTsMZJifAAVvp0R4cg56EgAwxl0/xpsSSYto/Q5V1Rj0t3EBpd
t6n85rWmyaDhuUw+qHMrSxU0ZFYZgDYbzRutGp6mQxMUH+0M8I0K0JmRY84ryock
hosSaM2dYF5LYoLTHFHfBv5gJZS996zWgFD0IAkNDU+Kk9uU6Hk1jSwe8/V/pbbH
2Vjn22FuapG9RkDD4JzAS4LEj+skTqV1sLYlg813NewD0xEE+tLp64WzzVWhndJ
NNIzkkEpGostkJRJ229I4pZRNyQWR00Pqv0t7jwgHgLLMvuj/o2VRoS2ruv92E2S
7/KXqKXfWjPvLe2ykbSfjtb0A8u3WNgTYLQ1mA/Jp2r+4AYLP4VctgyJ9nQPKtfr
cLTavcbtNiR0+61fTe15UE0JAhweEAEIAAYFAluWdskACgkQjJmVuf97p+J/9w/9
GxfbKtVH3SHKzSBGfvlGQXiodlQeEATqCI0MDlnsqmS2GT01fZfAJE0pfaMPvmMi
rK6Xz4Z0MctP/B3JonN3WVR9adz1APyVt6byF80rn3m1gBzndafK3HdfglohWHb
C4xY0yrdf0DG9xydA2TVz2LVbdaNrDnJq9TS8FGwTa6Rzo7oEVx9KHqzKIo/faN3
h+chHZVAs5WTZSpbwLcFtZXSJFe9YBq9KmiehkgxqR/mrcelzrVtkknbgIsGqS
0PNrn+Rl3JYVMHXdsR2UPDWzqULiPwU7micZYM0YHghBfIP2o4cDTMCq9DFp09
8RJgaeuZJenSv1F0Lxmv0I7bv8rgQfZyqop0a2Yoe3JRMXR7hbxTJ29cFQA2I9PU
yQLPZzJtYNT0CUPT3U5tjQXCLNJQ5aylPmnsfuhbco4zubsIvgIK4kCW1gWpjroL
jsvV70TyTX/4m2Vf80epdUXK01h4UPLZiTpCWpQ7TW7CD5QweSFDhtk1HiBfCSJs
u6fkXUfng00gv+uXlniIckKzQSigfAMumcMRhnLGB6J2yI79zr03Ji6tTocGjbt
teCzbqP8CnXJEA GK+VdIsHA2xEXwIEnFtpiMX35YQoXHBS9uKaK/LT6ZM0kjfdp
qa2o8UCUcvsr7L31TDN6W0bFGsTsvZrffkX03kHk4X+0I1ZpbmljaXVzIFphdmFt
IDxlZ3lwY2lvQHJpc2V1cC5uZXQ+iQJWBBMBCABAFiEEE6zPPtTjs29ib90uQVxl
NB00NHUFAlpkwIQCGwMFCQ0oaIAHCw0JDAgHAWUVCgkICwUWAwIBAAIEAQIXgAAK
CRBBXGU0E7Q0dZmAd/oDgkV/YUAReKYAGaB7QoKQRMA25kCnmqRF753t+wTwy2HL
Fq5VHSY18ldf6IvMAH70uuv9U9DEB/4Wa66tTeAuMHvY+6/8sTBIU4cBoJssotV
Fo100Y0hFyg4f5G2VskU6rA4QxNweMHyEBBFcJ63YBdvSuAi+DC50h6nUfmm4FtU
y4U6dLSxmGf6mJAA//bw6wg55jENDwK20Pi4e7mufUue/DW9wRe/GCx1JeTnSXqo
J0FvqZUFW02Xk0AZeQgB9CoHYBF6tCGisbZATJJY8bt0XEJq7zRq9/byBvK5SUK
vGY0qPnEDwMORPnOCQaxFELmaF30j4c+kSuUWufzqmtZttVgamhejj/yp+fy4j4
6sR0TRW4LafCf081wBU0J4cY+LD4RKc6e6NqCB97W2HVsrnK8LVLMYBwU1tdGRz
p8TChEityjrImnaS1ajhGX0GuCxJvd7QooXAE2WxjIqX1mbyJVoIkU2DxmNtRVLz
wsoSEPy+wnEn4gRtZgqFj0C9hTFdizhNjkq2GqMB/XL7CFYGX0CLdh0WqA4w/wEsr
lsAgC0630yp8VndnVd+U2dF5Aah9wFCGVLl6JJ5McymsRzyN6IBRL87hs21M3a
R3guHGwiJnfn9Vb5jKenew04ZEPwVjP0gIG1w5D8PW6xmQY3vgopLbYctB8TAokC
MwQQAQoAHRyhBM9gs3F90Sm2ySh+UrgF6HFTQNT3BQJauj4fAAoJELgF6HFTQNT3
PGYP/RMrgD/KfE60rWRZEcjuf967NTi8eMITbNtDM7sCx02uqZPhI/U371NLUJnD
Iw/UzIoNNe4S2MRcJ0Gok0jyzKdc7pQC92d51SweqhQa0rQKGLARh1hdw2+wM2jo
3uovR1cZaAK4h7o0FyPfyYwiygFPyIgs7rJEM6V9EHUSjnrWCyL7g117DTMTx08
V/7SrJJddy3poKAwLw+6B29G5/CsFoHeXxLd/M5WRidxxNtmzc9TteCKLpxIfq/
TPxP68SphTBj9bACNTPorVBHDI9lxU0BtLGAReL8AD6EQHNfPDIVRGdsbaw26f0
fPDHho+59suP7BJ7IRLh4pIJPbh2bodL9i2oLupqef7aYetEYRagsoIz8qhIsDZd
mKTrS+wenbq9P2cxcMFrf0fdxR+H6p2d0tPcs4tyczgP7r8PHRmUoRT4XhfPR/pGr
gscSR05hNNcWpNqtWYQLkEeD1ARYUvAYBwW40++T+FvFNA5x4xJnv0hX2UtHc0N
xLGFJfn1WBQhVw+XCg0+X8EzvgxFGPh4ha1aEzzE9HiN1LDAiRVjcaoPbQUX/+d1a
3MFfKGPX88INLQauKv+eC4uRclLwbnWym6U4YWYLTctVJC4MLxRAse/JZzAoV+J
QXCr6ZHxY/bZTJjf48Vsv5YSuuYYP0eJA7M6LdZ/LbsaGqSHiQICBBABCAAGBQJb
lnhwAAoJEI4jL7hfe6fi62gP/3/xN7tRy1ssnI9txISvgJfzc+XV3BtHdm52rED
LHRZTqSiRZorze20/NgAt0faL43+M0x6VUkoj+X6/36g200nFmYw/h7J0WPV+hYh
Setjqz2Qgszi3/fM3zhnT0rPdQXguXVC9RaP7R/2kAmLPQfj/hETIr4R1hNu9o0V
q5zfmRHo5zLB/G0GBLvUpDi3DwU0JNuhEqQsaarMx0Zd7vM0doJxZdcY9TIh0p
mcs1623PcwesCl3x7sc07Y6iavZKbA03jrn96NU4Y2p2fd2UNRyr9s0PbWgv3TRw
8d8aYvABwJYHlmZYqnU85C+YQixW7/2V1VwsvlCG7UPSau3qqJxEx+i4SatPqyuYP
f5qNBydvC++5Z0MqXNGuTpxtF9YwD0LMP0hsDJHkggpieee28sKaprusLk81J7L
0siXaVqF1x70/Jml1jzwcflrJHHMUm803Ismgn7FGNj8zB6xKwDX0U1vrU0s5WE
55qMWH06odeBLdzMHCgdZdj+a5JBLVLPMTYOPjAowCvCnCQgz77D0ut4HhbIfyFA
VWLcaUc4AZrIP9yrvhUnb1k30cJXXdD3QJWZ6K97Sgab6m64k0q+f0QmaYahvLu

EqSL1RWYFG80STya+IAZ6AFPCoA8LKH5/HzkWCHRqU0HyCmKtz3d6XUtoig49M
 3RiMtCNWaw5pY2l1cyBaYXZhbSA8Zwd5cGNpb0B0b3Jic2Qub3JnPokCVgQTAQoA
 QBYhBB0szsz7U47NvYm/TrkFcZTQTtDR1BQJakuwTAhsDBQkNKGiABwsNCQwIBwMF
 FQoJcAsFFgMCAQACHgECF4AACgkQQVxLNB00NHVAUg/6AtiqwL65UePxxKwkeUBk8
 berkNTrJbHlDMS7Rgo0kfk8IFdbKtoXeVUf+rbrNXWStRR+OZRY2YgylGnJ30ger
 i7TMvq5kZURzk08zk7oUxLzqJLGKQobQRqqNZL6ycr4lceZT0vISdeMPwwHDr4AB
 ejHHPc6p17t+H27cHfILBCPruoVIhhsf3HTYILTCqioYg8pw2aArkCliGwpfewU+
 ZGI3/BXNxdQlVgCY9HrL1FABZQFGMirpYFiL0QQ310paAB2RDnctzXB6qn7+iEY3
 FFxqtGYk9Vz5tk1I0Du9n2LTx1HrL2kNK9Uh88bhf4JfUTf3t/QQmLH0NhrwrX
 w80yrLNGG75TYu+gzDfCw9ExoV/MIQiPMVtARFSLpdt6pbfhxXQ8wTt/kZT07ql
 S1ZiyqElWsvqaGbZyB+mpB0iHBPgNTyFEiUAqa5TAqc1+2ikIKELmfWqquEL20Ky
 g8EiJJru4iYN8LMpJgPEsPzmz6zoFwzhsyYEzSy+AduYrWbPLMa1TIjDwNrc01
 zdKHn2TMdz0odn55dpskUQRtTuTq50mPHRSB+CVtENK+qRP6AQ5VcV7rAdZRXNnE
 pPkmEWapTJsJYEZ4Sd9vbxRIjsVrT+L1JGin6m3QD5Fq9gv075AuGD8MfTvLgjt
 BLRuudlEtCvFCMwMNWdQcm+JAjMEEAEKAB0WIQTPYLNxfdePtskoflK4BehxU0Db
 dwUCwro+HwAKCRC4BehxU0Dbd7P9D/9lRub2+0L2F2iViGcXkG8AGKmla79TYET0
 7vAyPFadc0/ll4xLLDjHnu+y7F1UFJp+mhbzBeisYcKAIqFs10nDwYNCVDfDgYn4
 soVr5xcaXKKnqo+3hufZz0iEEVrp4ySFB6hyVjLCekYLIEM1YzMAq0uDuqB64FMY
 ORRb086ne9n0p09jCbMaxQkghgl4eMAYS6fk7nPdNTCdx3VsbLymcBCr2s6CwmII
 rBrqd6MaS17prip/0i5R7Uvok3rapTN1QuXKTUwLNVwLp9TaVh//5D0cwx/HzbR
 pgcqQ8WcCdyYT+XQ0mCmxiAgAvajI0o1FYJ2sdiwh06minj5M0Ux54zKvVMcoFl
 DjsYUfZfn6alqiYwqELs4JzdYnhW6fSkU8M3LYD6Am/Rxrv06/HYpm3V1lNEzVkB
 l/ndwSwuR+KmXxe0ZftBPSPzkbisNNXwzSbw+oAF9eIrJPNa8eA4ssa95adu84cW
 CXY09YBTkAEaA4/1v5okKkiwaZti3mm63RornhSluDKvbItKWNkYumC0h0TN
 CxALuZh1s0BS4TSdszk5b61HplWdEh+F007tw7p0AG5nUe0zdfPWYL7+Qd6RvF0q
 5GuJJwHs01QoRwi4gNcnBdcctTbjE/v6E7y2wa27mzfmJBsm0d20LohDfkZ8UmoJ
 ikFZaAMt1okCHAQQAQgABgUCW5Z4sAAKCRCOIy+4X3un4pADD/4/tdYY7V211vFR
 ZHWUwQqt0rQ5guyILknfGa4hdFk3CkfridQvGJHQitRlhA0VMzYVY72KT1al/0V
 2jhrp2QAZCEAHU31AKhCuAGySzuAAHwUK2M+ZZ3RQspDsPHKbprXcuCgnYR6Yia
 U4eSo9d7/AJBoHe8MgVwSXCBQbvWUeS16I95DKKWD5QD1P176ThzKx2SsqaqY1PJ
 kpxaqrWhATxM70PUAJj6JWl+b0xQeEDfxHgGkrtxBFepm/rMPegoUEP28+tMe46I
 h40vTid6dKfp05NymSpSPn7zv0q2TT90cXTsE2jUeMej1i1L4ZyYNxVsF1iRk/
 bZvDBUJKsEyj5T1P0DYCKypSJFeDUIAEvWKLkQ+TSuG9TkYESQ15D2f3dkkWSK/f0
 LR19LG9qPxzHRl01Yana/joCM2EMsEk350CRut1ja7k7c/iqX9+GcSi+o++oe/+h
 aCgw/shn2KxpDvbo/xM2L5u0cpaGyyP9bAlmSQBr7F9G8ytDMBPB2U0DLeEm7RPu
 sF9vpb0y60aDkWKqca8xehKSirQexn7bXA9sXAPHbp7bd3yE6bXuJ01WGHpg+GGJ
 PxBsNCXWPR8agDUM0w/FLQBidKicrbzqC9QEzB32wKGi0rXT0Ad8SWXLrds93Lz/
 vK8hJnmbNZ6G35U9r8vH0RMLuS/1iLQnVmluawNpdXMgWmF2Yw0gPGVneXBjAw9A
 dG9ycHJvamVjdC5vcmciQJWBMBcGBAFiEE6zPPtTjs29ib90uQVxLNB00NHUF
 AlsmM00CGwMFCQ0oaIAHCw0JDAgHAWUVCgkICwJAWaIBAAIEaQIXgAAKCRBBXGU0
 E7Q0ddtFD/wNdydPUZstkaYQJLzKKKI05Siaiod8KjXxojjzpP+FhaITMAT6YmAn
 Ky+iFXZsvGnZ3INU0/zQKHfI7znI67SdJ0jXflzmOUfSODCtw0XL0e75jMLzNj1
 cBPxarfC/OrdGt4vs3W7AKsVGR6sqe5nPIke+10sApV+4o6gHBytnEnTRGQnbKiQ
 ruoVnKhccs5n68IthDsRQ/H2GNi+9HkDC+SwwJDVDvozPLuKqLt6HTIUVtnUuMwE
 rSv4A3wYaSaEB0ncSk+ozAplzWlJuTFiVTnD2g4Yng/G9qJj+h0CWduYE8GGWk9q
 uDNVTg0LmH5NBcLFCrdZqvRi/tkLLmqanagLxkFTf2szP4QUUQmpu1AtxxuqMLCj
 CDRv3M/xc4Mwor0hA1I0Kd0FE4quq5tboNECfCP215Z2SFybbTdbNRee+eTPQ7ZS
 ImgjBLp2Z2NSxTzIB6U4LZjrsLgUug0hpKgGKKbnvPmQAHKYFHhLR4dwg7GGuUZU
 dJ7S45J3TeRFzlePQNA1SoY/ft1gYn1UMvRz3/sNzP2YwaGg6ji8wSSqT31jed2S
 B6hEC0eLIQ5Cw8GT2Dldv00oshletld8sUxuoJTet7J41YUydnqGJBNGdNVlPNh0
 MpRIUcaiystosoAe1h69NGNo6+2w3H2B2c9bagXUAKMjaQ5m+eopcIkCHAQQAQgA
 BgUCW5Z3NAAKCRCOIy+4X3un4m09EACFN+5zLpUDqskKthb9ImLReh94VJinLyyf
 cmgBtLEy12dRsFwYSQth706C5MZgUDWCns9AtxNd+Sz4HDb+1HJJaGXtyyi1DNaNa
 olGJ2WdfJrLH0WoqsRjSF74aXhNK2c0fHd41vHD3IC8a07cTtN6dP1lMa+9fvZEE
 7eBbhVY/639rjZ5lpJxds3GaYgjnFJJRFTYQ0k3LX/xi1IQZKd7V34BArsabeUTH
 DCZKIzkyFB0hqWgx4xkQWT1DXazQxWut65WvjJtGJT4hGsaSzp2uHek0PcpBU4Ih
 t11ZHU1qwtjgnVqAh4ay8IHZH3HtgF8Z4CQfUUsjFuFCgKV3qf3EvQ2QHH1nQShTDJ
 SW1X+XnEm7+CTUi2hA+WuDRdFTz5bC3yhJP+Dg8TN5CI+im3cHuXpQDKIqevbxKU
 EC5gFZEerBycAf6/wliqu46BMpeQ2nuRyai+m8G8wIZXpdgfh+GFmEejC/WYV+y4V
 ey6AOPbMBEvS7wk+oKzQLc7HbRn0jUtGi+2uRJEkcICXHPtiKwj84yTkkLs00/Ch
 icunr5U2xu8SKEXkced4AYVyiKiQkyVvPhZupXrSh6u+ReT5eZ/KWI48NjujKLN
 ipDKX875Y5zFYbnxn4DifvINHZKI3mlhBopLnFR5g2xUu8gpbEyHgPJ19aG2hpD/
 e3iojaTZF7QkVmluawNpdXMgWmF2Yw0gPGVneXBjAw9AZnJLZJWzZC5vcmciQJW
 BBMBcGBAFiEE6zPPtTjs29ib90uQVxLNB00NHUFAlu7oVoCGwMFCQ0oaIAHCw0J
 DAgHAWUVCgkICwJAWaIBAAIEaQIXgAAKCRBBXGU0E7Q0dXtHD/0Tqo/5r4aqZGPD
 fsud+FDPHVVJg0E3xqZgtyFiIk/yRAqz7CV3rL09d/aInrKS0RXSeErhYZZk1Uf9

```
vSfZBjT6HLFRln6Sa/JXLfL2stQRtMuZxSmlvWwbyiaEkYaEdv3NHoX+2Ef0b/+r
nHM5mV0zJQmcsJxVgxY6ExQZmjedKXIrg4vsdtAIwUKEBULvbHPjRipJJYAXa450
B55H7P9FTNKpxhGbJUMoiELKQWVQ/62b3XLxxZICd7cEfIDVx/+KTzFYg6qu2k3H
Jjm93Wbd6oknFq1SJJ3tfsBhaNWu2N5vy0R9Y5XXiy9FgTLC/Vt86eE/G08A3/H+
Xcd2Y55qaSmTVf6aQ2i6WbAZfPnH4uo3+siHMwpXNSfK70u4dXlWS+s4quTtSvG+
0xmyjj7z5692Z+9WcZvqjRc+0uTeM30qwnzyqdoqsZa9Un0QVI6Qlw3bbLEjhu0Y
vrTJL8nuf5oITEXAg3VMYX6nLLw7KuiBa3j10CryDw7Tj6CqERn8mcU3wasJuLPF
HyUfcIT0iXmNeBjZi8IvANGj/US/jhtUa7MUaNA1EHDHFx85Mu3jiN8j1ZSiNmt8
KmhBrYHTldMZG+/zKpWd0t1GLXWAS6yyS6tjZQJJs9IittkjXCZLNTzCvBrMQ0i01
l3h8SscocwDvEPzHMLl46WnoGn/10E7kCDQRTkgBlARAAx6hfCe02U16nt+ajHbIb
MsrQ8q0Dtrxt7UIUi7DgbtJM1e2DnyD/6vwfS2fpShynmzHj42GfxUllnUh71Z5V
GfYFaJQiaa4AZRYLJGGvG1iBUsuM1etZPVdHF92N2ZMi+QskrPrWH/YBvs+gWC7t
eKowMwiIblINxcgzK3p+0xBrkiYfYMIJFllgo+qqvdTnfjgUs8jGyzVqdnXUwQE
aq5ohuRVDZsCg5k/5+jUu3g/gdz/vCBwWL40uP8T/4KshjzZBhtTJtuanVF55E2v
cXYxNsoFCbkEKZ7A2oIqk/eSvB1x08ncenxv/GZDyG5qy1uR5DgML0Y/UJT6bln0
ZmYVoeEuWJSMqzWoVcXcyrbW16QXwr9VbU0XjeV64a5DinEbXn2wb5GTilGynKKU
2LM56X1YosipvjTa6tCeGYRE3qjWuCKA/KRpUgXGPdkt29SN2KKm3QxXP2/QsX7
L1mcwt7Lvn6g50ZDV5fSTgDCsZygJt4dQahG4LiaCEFNz8WUjm/H07s0WY5D9kjt
g1GVL6SRiKfVdRMC50NiqXyaIjki/xfS3SY8PmVhNr3JEDsemQiKQ+HqAyaql57Ke
fzoRnHElvzcV7LAWpRWyn2FIL9+Q6BFGY9NA/2euKLBANw9jRs2lIeAqFFpThpx
Xyk20ATTdg2lS2MSkwQp8FEAEQEAAYkCJQQYAQoADwUCU5IAZQIbDAUJDSHogAAK
CRBBXGU0E7Q0dRphd/9P9N6I7wTcfHUv0hVCQ0Xz1oB4mUgS24aFxFV6Hf69rjKb
FkSjLRaUqmSBDvByMkelUFcHyFJXsny/9vjsLKyUEVzNZle80vWG8QqJVxBzVgS
iW9DSzrRuQ4hkJHDQxSA2MS6JhKKGOVjwFPDoQ1R4hHkBrAB3l6zcvQbAK9mzqDj
C/o218TDht4IdB15XjsdlWantcWaWeqHE+Tr9iBPvC8B06MJSNTc49RcjKcQ7g0p
PwMrHMq8GLhXl7skSl0yl0pun+BKHXPnfthx0kxT+MeUAK8sLNZm5oNFzDBuqLpS
o+wGCzw5t3kWPgAFNYJHkEbrUdIgfhl6F1vsENm4V2uSTgLPmUI0AXHmIivf90j0
UfoJ3Cx+qQpsBoCEw7NIqsgFnmXacN0fopfgeX6DQbNXmUqCHqbidrDN8g4FfvVj
6ekGCL6xJf65P3YSgRwRjseGWRP3MtFpSL6vuEr0l6Tsx5HFkxqGT3IXt4rx5Su
Ef3+ammDeyptvYlVv7w7aQYHplQtBZBec7qttCyGwmXmBEDXnVvxAFpvyWdaW0P
lz/h/o6BAKp1dhKd9diekgBIU0mVNSbQTosphLU8J2+726DPRBlTBxoIqzMQPP
aFpYVHjsHBP0BFiYdLFxpYi8lTHFxPtMDQAPZxa/Bh//eFyV9P+qJug88VZSlg==
=Blji
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.554. Bjoern A. Zeeb <bz@FreeBSD.org>

```
pub 1024D/3CCF1842 2007-02-20
Key fingerprint = 1400 3F19 8FEF A3E7 7207 EE8D 2B58 B8F8 3CCF 1842
uid Bjoern A. Zeeb <bz@zabbadoz.net>
uid Bjoern A. Zeeb <bzeeb@zabbadoz.net>
uid Bjoern A. Zeeb <bz@FreeBSD.org>
uid Bjoern A. Zeeb <bzeeb-lists@lists.zabbadoz.net>
sub 4096g/F36BDC5D 2007-02-20
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQGibEXa5pARBADnqW94oPfwAyp3bE3i/80RQqiWGFaRnwj2zQ5JqZzfqTzEk+y2
CmdKZeLD64ocQhaEFbKcdwuXPai881Q0squd0lbnrDv2Z3WMeuYzv2DeaE9yjSLs
VFpio7uFxK9cgXaJ65jbGVWv7wygL5FFsSYUqr9BoJ1SDCXZjukWf8ev9wCgr7ZB
8aE+SpU0C6wYXuQwMBXe880EAI6LBNLVBcypEzSnM0J6ZbZGPzHhK/lIpDf69yQe
v9VEQcCgP5cnjIDUhdCol4PsayTIg28BBE4MAv4bAyssntQtUZrKjftuur0N9km
HxaPW1kP7pE9GyXaHvWRJi9LX0orDncdjT6sfmCYLl/yV+PsprfZXJc0rREa7QA
/sb4A/465AtGdXmLh2GK8nF1c1N0VfHgENWkiFMGESMJi5tw8tG03KUcv0l4h8ZI
dmKQZuANT8i2LcTk4tB3SxCe9+i/nLV+TVQEJ85VTehAWN77JrN2aR1MyQUAxg
VBFLI+gc8T76BGyMqLDewybi12fvfERE9nSF8Ug2e8UKVl5vYbQjQmpvZXJuIEEu
IFplZWIgPGJ6ZWviQhPhYmJhZG96Lm5ldD6IYAQTEQIAIAUCRdrmkAIbAwYLCQgH
AwIEFQIIAWQWAgMBAh4BAheAAAoJECtYuPg8zxhCEUMAmwdDau+cXMeQarL4baG1
yTSpHjL5AKCY108JB2L+7pN53408RZCaBr8K5YhGBBMRAGAGBQJF2VRAAAoJECHF
CRY0Snh1uNsAn3vVxsnCBLwKnrjRF/9ZpF/t9Mp0VAJ4pNq/drpE7FBCRNjJSGI9J
4CP10YkCHAQQAiABGUcREgkygAKCRAMseYoxdNNBRZqd/wPw+uZabIPMTu0XPYz
x8js3UxaMVg4nU4Pn2WRBFU14SnSYLHv8sajHiXmkaGbIt023slbtawTj26xhDRF
9PobEr6SW7tesu+XyL5ZBjrlyJpCBKULoa87GVkJjRjEnGstXJyzyW+ir7jU9A/z
InnuKYPblqMKLM/5EE14oHFdCXi0AdqUDoPJBcu++UJNYxhKA3BUCKNQhm0rFGhh
```

z+0RnXbu9wVM75W/BN0MC/XESMK4SLx3+EDJgSn/XFFdi9w0ePAAasyUyejImsM6t
v+Qfz0YIS/dY6uurpoypByzjIxZln9vjG25W6LrRFkx5Z6Z2yX5x8PFUeV9R1Y9c
B0xZLL2b3hItA/YbP74isqvgEAs6StKULhngDSkKZZezZtL9U5LE2Mci0LmqgPJz
YrFXFUhnfjuvHEHWSSJD102AouderSD0sa0+Y+BdiaGRaUCktQIbUPA3Khisc9RM
K65enlJotk2Lx4I9d0WxyEih56ly6Y+auYaqE8GeMuX5iPY/+IVwU3uFxDgx3nwy
zS/QkAR6oAZTuSpZ9RDZQcte45beS5Epuicv4jnkUSVcMj4WRDta7fWCW3PACWk7
9BZ6WMMRjLRpMGZsCCu9ZD90QqPuGPn9RnTTv7SCNRIJLmajruqpB0xom2IDE3M2
GJSb4Ql/OoA08+vrHjft9BPoiokBHAQAQIABgUCRe/tjgAKCRCC0vbqxLuenxoN
B/sF4TK0AsNnUprX21DKx0GaEr66dCDTh60I2Kb6KiyqjGJgL9JugkxFCgcF1sKc
+UKIKM5LHwsL2yNvUicuvq68nmUnVv/tDAC9GTBDNS5iq0CTBQDe60rzuSyWJpbY
ik2Qfze9Yxc+TLuCCDDw4lgpQfZvyPqbELwUbZdl3Z3dyLRyTcebhJoWqgG1n66Z
ocVwnw0lUzSpsW8I82rxikX2BEBaA0RYRUCAKJI2aQ07pg25KUErkiL5PJ5gGw7tY
aCzHCKmGdmuqXha6LDGMOXMETFH8yCKudbuNd7nTLtw0/Pg0ydmBbsuPwXhinz53
y00/PUZF1tCEWfYHpH07GbhRiEYEEBEECAAYFAkXwHRUACgkQT7HIixwTm8WgbQCd
HvBI9KfPckZ0r9Gjryl0UUGeo4AnRjc7phdpRhnXd0HFOTz8CikRwfiD8DBRBRG
UQQKZn1xt3i/9H8RARQIAJ9emVp6SL4uAxNzN67F5jyj7yVCJgCg6iCeaho+pcrV
7hfqfHtI9c/jQb+IPwMFEEZRFZie18UwlnHhREC00YAomVjIzL37c1w1r8eJ5U5
qZVtGtgKAJ9/q2vxVfgSYL6HhsxwNEeNobSrmIhGBBARAgAGBQJGT8xfAAoJEGBL
1TP9wgW5DSIAN14/U0VfK0eDeYr1p4oGANvb7qdBAJ0d4u7ghMS0gzxjTtXTJ88
LH+knIhGBBARAgAGBQJGU9M9AAoJEEJjZtzXHuSYA4AAAn0ZBEVw0TR5L4ZvKAPw
uM2fQJCJAJ0WERL9a0JbvfehdyFtUQj2PAk67oicBBABAgAGBQJGUtr4AAoJEE1W
KCF5BQwRqf8D/R8nTiu15xBSSWYHakKyqgKWKV6MBZ1tEktcqZydNdFCyLUF6kQ2n
YSspu7zVZD2HVpF7yQ0e/+eBcEr3EbhLTM1S8tdM+vU876/9cB2zG55CVQLFo1F
kml0M0hEsS+fEjaNhPFs+K1mY0jPMGoxD0VfXSTEEUyYZUH5A+Z5CtEPiEYEEhEC
AAyFAkZQnB8ACgkQeQ0DQXrm5LN3JgCfVoojIVlj3pCX4RmE3yxvDPXIEd4AoJ9J
tGV1SEsldUND3H5fP8/cZ29SiEYEEhECAAyFAkZQnHAACgkQakl0UvzaV4fttwCf
Zh9/u07P3bWoo6ujgL2TUmFrixQAnlyWbyPYGFQhOWUBqWIpVmx15ETJiEYEEhEC
AAyFAkZUt3AACgkQmojebXoUJMZMTwCcDmYrIRT0ZwUAKh680payBtxJn2oAn2Zu
rAHTa3Si56zTguf40Y650+S4iEYEEBEECAAYFAkZcUQgACgkQcc6vr0yitvixwCd
GCvtfw4D44vzusBF5fH9vnuDrW4AnjTcCAZ89NzWYvADJQfw22fBV04kiEYEEBEC
AAyFAkaEuFgACgkQVMY02n7g+9Sc1gCeM17fT9kje5iPPZCgP4Bs+EjMeZEAnR57
riq5jM1zWueVFJAQ+CanJ30XtB9Cam9lcm4gQ54gWmVlyiA8YnpARnJLZUJTRC5v
cmc+iGAEExECACAFakXbRuoCGwMGcwkIBwMCBBUCCAMEFgIDAQIeAQIXgAAKCRAR
WLj4PM8YQUR8AJ9SCGE3eQYbvTNUe5eblvKFLdPjwCfZ8L7IGFe2HgZtFS0/nZG
E5FM7/+JAhwEEAECAAYFAkXhpMkACgkQJknmKMXTTU8MxAArWgTsHFBUc1yXwjQ
8ULVt0rlo8Fab/5STGCn6lfnFv3xmCYBvkl/SoXxpjHKKHwUB8r+nLNdLduhaEW1
+WgzhfKkD0jys4T8lncG+AUq3WoQdHv+rqQKoyhdH6I9BuJvUsR3F3zjFvy68qtv
Ll9Qp3Fu0NisMw0aiTfuZbcrK9HCS0qSEdIn8WylmZpOICGpd54gNsdCKbQ7+qjd
veKvBVTNatfEFc03rq0zKvDiBk6jt7qexmgQ//JjLzfcENTYFe7Abo/eWpVkwRvP
XwqT0zQpgL1b4+6JHzUhoIe2LAq2MVDQINlKRfgrwt/C9CkLNXMQl/BlvMkwKz0
9LaJvY+T7dZ8/IWL3T/vFDTNooGju9aMe2p/NFkfs2g2+DB8g6x0mG/n1DhrHzIE
qwF5UpTssQsI4taoQPxyV5YbrB2CMMoxJ1uN4G0+wniRv+n2ovkYXQ85M41NW
wL40aB7P1K9vdoGMZcd0t/eLctxH0IW60HrXSPB34UJBVLkhMBgDB4iW3p3We89k
lkMYWd9FKPUEyEQNFN6ZDomN8VuVC+SzAHCKy+o5LfnZnzfAYwNhIcScwY1G0S7
cRB88WltRmz5nCS04BG+qmA6MABvENvwHYQCChAeNM/kiZtder+VE/gpxA2ctjkPF
tKefIfq57Sjekro9W/0fNAhKgkaIRgQQEQIABgUCRfAdFQAKCRBpSciLH80bxbchB
AKCEvkJoYtseMBp4nBFwBLSzoR0yKwCfZSAVyu+qi7ba7f9Le1ve18aBPpCJARwE
EAECAYFAkXwY+0ACgkQgtL26s57np++2Af/aoTzGpPN+7YUqLbjxjUFjj8xI6k
50V7ld20TY1gJn3939Qa+202gCa2BfW0edhoAHoc3KpCcnXrQHzy0XacS66KCKs
AE759yH00qLQWDGJz8xdPb7FVHEV3qVj+JHP3RF7QFVwi1+Q3zi/djyGnrL+NYhM
uLY2y7P7HKHvFTIJRb2y/gQTrQuVwiH1I0cE76mV4WXN1JxuSUUd0mE4aBcZRYUs
USm1Q98bXwooR4ldArZiZtRd27JHJNqDFL/2waC1K0zDMNCIRBzpnJfTveVeTLK
k6Unswi0Ldv4S4K8ZPFkmpmKQYKcn09dr9FNLrd+WpVxt39epdLvuuqpuYg/AwUQ
RLEDzmZ9cbd4v/R/EQIU2wCbBho8IyXCoUQvNPg6k6B6NS8BBxXYAokVpf8+epXVh
PQp0NpwHY5xcMzLwiD8DBRBUQRiYntfFMJZx4URAKfHAJ9kuQ2Bqr0FwN3spK/3
cJWHhD0puAcDGJkLcC4DbM6F6w7/UDkP4B7DVjiIRgQQEQIABgUCRk/MXwAKCRBg
ZdUz/cIFua87AKC4fJbq2j0xZ5XHEQhQVcfDJZAU6QCeLq6IkltV0jAR8LmjMB07
wQx13hKIRgQQEQIABgUCRLJzPQAKCRBIyc7cVx7kmMx4AKCZGHdkJfDaZOWFMywQ
0vHdTTX0pgCfvXVxppFEULzBfZPKMB6WhlMJN0InAQQAQIABgUCRLLa+AAKCRBN
VigheQUMEEep0A/9t00w3p5IIVkdI08qXkdngD4/GsLryJ+7B4JcnXta/cHjN/L03
rQ3/wvRziAFk7f0YGRX088cQlhYfPcEZ4ripjdhNoHrPtDbZNF/r/EAs7uQ3LVz
n0ntqLsaYygYgJdGnbJNDSDxgDrGzUUF8aPACKJfRLSPX4amcNvYIw81HYhGBBAR
AgAGBQJGUvvsAAoJECIYyB60fAP/on8An1qyY2NUELDbysQF8UMS2ZdF1QvLAJOR
AjYgxdqqKHxgQRgtYVnc2D00lIhGBBIRAgAGBQJGUJwUAAoJEHkDg6l0ZuZTWRwA
n3n6B16wW0dfKZ1Z7z58dVSS7EqAAJ9dA6A2su+8+yLni5BklwSoirvGsohGBBIR
AgAGBQJGUJwFAAoJEHkDg6l0ZuZTE8An280/w1kZxdoYup6h0TRADJok08gAJ9t

o6+mGgRpbVfIpr160eTCTNFw7ohGBBIRAgAGBQJGUJxrAAoJEAJJTLL82leHt/AA
oImHMzJSXkyxSiUg2XaUyx9PEAnrAJ9vq5NRbxJB9jmSD6KNoM1MMKiTzYhGBBIR
AgAGBQJGUJxwAAoJEAJJTLL82leH/h8Anin2FTBTQabggrbYtLZ8kwcKBZ+XAKCA
ckyS3RHaUT6L1XThDBCuettAq4hGBBIRAgAGBQJGVLDwAAoJEDKI3m16FCTGVqMA
n139Gfs4cHWKp7r4Hlx7mmKowYjAJwILTREIYtVVCjqqjrdBMrJoE5pN4hGBBAR
AgAGBQJGXFEIAAoJEHH0r6zsoorb8G8AnjIC08zp/JR5w0pePRGH6LyY3CLuAKCv
gIb1zcIQHaWrjNft9Ru9tLZ7IhGBBARAgAGBQJGhLhYAAoJEFTGNnp+4PvUitMA
ni499dH650etjmCOJ3BJpV6kQBdaAJwOW726ekU6qDqyLL2s55xLp1pvbQvQmpv
ZXJuIEEuIFpLZWIGpGJ6ZwViLWxpc3RzQGxpc3RzLnphYmJhZG96Lm5ldD6IYAQT
EQIAIAUCRdtHAQIbAwYLCQgHAWIEFQIIAwQWAgMBAh4BAheAAoJECtYpG8zxc
uvUAn0MycqeJs6gSLLKpNsgXPf4AeVctAJ4k7eJ+mU/pCbrCQE8huVErhqccBYkC
HAQQAQIABGUCRReKgygAKCRAMSeYoxdNNBwrrD/4+Nca+mEdN8Zr70z7Nw5LKENzE
qJ6B0ZeGDFbjCXIDuvxRwdi6exsQJo+VlvjZ5k0Ra1LM6I82yheGHnuuNYKnqnX/
96XSfMVLcYvPRQFaQReYwVyKCXPP+Qpiv4B8gRTfDUQgAGaY64T8MxfoqGXxB8qt
6x9mNVXWYvpr3FhTALtnma0f2i7/HJAEXuG598MTfYnCeSWHC9CIz656TPjCg/ue
q1/0K0Kev/M+7mQRlGqIihTJT1zVgsmt8bjN0BLFvYcvs2hZbsbR7gxfDqIZzLJ0
i2l7JhVs2iXQWZsYHsa+dqoR+0X1NKKkHx0bsd2p9Tnz890UfaxZkloBZxWx61JY
GJE32/hdoxheyYMAIxJL6ntTVmi2lW2La8lHs+jJk5LrsArQdQ0VLK0DmklSLxq
JHFJ63JgHzaS9I/tjPCv0BY9nZj1bDnQx0+REp8pwBYQLP4by1yIaKtw1KyzLXmo
c6hj6dnValjfeaj8TFtj5R/Y9KdriKxB0a5sHqpLHwztr/oKHL2dX9IRSGfcxYzy
IyxISdp/QVhP/TmCzpbvqWj46fKySe74YjaxF20sJI/g7ugd7M1N+CDpPUj6sw1
6yU0xtpuPn6J5vZgigPu1r00sCkn9AUo342qGAWZ0Hwpm5SJKSYSJ0Ho00F1Tty
5a3IDrB1HFmzSKjTy4kBAHQQAQIABGURe/tjgAKCRCC0vbqxLuen8XCB/91+u7S
C1bIebFF6neeV/sdD36sCJ88PvohDawH9KcC4C+9+FNf3wd5TgtW6P/Q4UC47uJ6
rSC1Mws1nqhdnch2LNyM4YVj9ApZ3xsoEMCGZg0JqU0m05Aqbv/7NMyyB6RBtFwk+
646ajYpjs21Qokhsefr9QZe7YWXq00w8lW5Qmv1WoGSYkuZSS61vEK029sxcfpTz
ph9Bk7+XLWDzwpD0HHYc4cWm6aVwD81M8eRhZTPKlfvI1j97nrW9txUB4TMRqexZ
BbL+cLwtEK0Y0YwsH355ufbakNM7Gg3j7oCoxij1BrE3z4c7ZTCB0q00AJSW9SIG
wGR7TbEMQMgPvHx/iEYEEBEECAAYFAkXwHRUACgkQT7HIixwTm8UoKACeLLq/YH9N
A39+7KoppfYl/vy50V81kM2MYJpYicBBABAgAGBQJGUtr4AAoJEE1WKCF5BQWR
h6UEAKmYg68m5eF9+23eNmWN0v0qprmpAHQe0iQMP/OfQcP1DiMeQXV4W3fuCT6w
OwyL0RdzEwGt8iQwojN8VS99pJKS0HW+yhJXP5FKoebokSIE6bSG8PKvU2AxweZED
DC7AqXqCUIIMrc8/YAYros1WG/uGtTJMLLF7LDUKYwLzw0xgEiEUEEHCAAYFAkZQ
nHAACGkQAKl0UvzaV4edxACgihcj37LUPRBxi/0HEoGrdYAQBUALaqIzqvtxNCZ
QGRD0ok2zXEm0AKIRgQSEQIABGUCLCChwAKCRB5A40pdGbmU7sFAJ9CdsToAIp8
giqCWpmsulwfEzuz3QCgpV7kgYlax1RfjNqWUQ8aez+mg62IRgQSEQIABGUCLs3
cAAKCRAYiN5tehQkxuegAJ9AgTMivj+2o24ndzWDytL01aX8LACcCuf63INND9Wi
4Kkhxqc0Lb+IwE0IRgQQEQIABGUCLxRCAAKCRBxzq+s7KKK28JfAKCTis9Qexhj
KYcyuL6xiDqS/tF7FwCgrhjK4369vufMAKDznJkotWhF0VmIRgQEQEQIABGUCLs4
WAAKCRBUxjTafuD71GzIAJ9S6MPb2dRMLIj8agdI8gRbPqIEXQCdGwbVzGkz4euG
nnc7ULcRiVAWAJq0IEJqb2VybiBBLiBaZwViIDxieKB6YwJiYwRvei5uZXQ+iGME
ExECACMGwMGcWkIBwMCBBUCAMEFgIDAQIEaQIXgAUcRdtHPgIZAQACRARwLj4
PM8YQusKAJ4/trcMbj6CNUrQ9KSrd3ePPjrlwACgnNnH2uKtTJecGyg4z4xZqiDK
oRqJAhwEEAECAAYFAkXhpMQACGkQJknmKMXTTQVfCxAAjMSP4vuWG0RBSNkvfLIX
JwApi2poYmK2v4Xj6ETRU129MnFzLHHiwcFid8i42gz+b3PG9d2ZyIlx5htd+EcZ
azfGEx3Par/LvcLAMhmTxDDWoL3Xw8p+XhC0Ppw7tGGUcpxfTVzLmc4Ee0wMjXp
66T9zu/M65y/eH6Y3z8MauzIJEVTPH63gISxTh00BkhMhhXiMTUaWmjP/JrOQvtG
qSbGSoIDd9/KMAIjT2ey2CkMKMmRrg7Fzr30XX7TxZNd7eEU90tJoDYHq80dduuK
3LDM7+G73jnVosaNrAW83MpnUfU4k/UtXHehjYldJPLhEFG6Ht3kRkX7Q8r/8sB0
OIuMoY3Af5wAJVZZiyh9vKXjYVZg7Lud2MIK7aaJcR2N8bIEiFHDYVvNkv/42
6uQzxnPmWDe2eIiDsBk67Q8Ki0bk31jTJejq48NTmJP0YYvREU11pWfVz53hYGNJ
gMRd/91CXyKmgAx7ILC0NcUHFwIcmtTlaf0+TyshV22bfK6F81VJBN7pu7jBVEa3
LxCT7607s8KiaMGmNmrv2GBkY5f0Wk41axNg87kCidQTq4qLaKAUIVHuSa2VUdud
NdrVl4dghF95anCvGgKyieTfIeKLyGh7CooZUvA5MbghKB8pfNg4c5G16kgIQ5ZB
DT8ypDoKKu6eWt/BvwUG5imJARwEEAECAAYFAkXv7YsACgkQgtL26s57np+71Qf/
e1ab7Eldu8EiTKzSnnlC1P8PD0kC4FXSwm500xVILV3RwTuqRMCXIamErIqo/WBf
Hpr9B1F1cWX16xkKnoyIjIDgWes+VTFRi1fMMgX5+Zq7BsTNTq59g0Hu79T+J+wb
D+JXYL46mzCmjAln90xDeir0xNKR0dx7K+6z0INBP0iRm7P87fQaHwX5vMR0VU
NCS14G2iAquNubdchJ5U7pJh4hM3QN0xK4Yz4L/6NNgx6gSIGE2PlbHQvwCuPwkI
EG0yKzIEoUJb3tBHhoQM8HRNYVkiowyc9gIFb7vsein0DDcAT+XwDqSNDNfLsdBe

```
i8DgDjrhCUaz7S3L+gThyYhGBBARAgAGBQJF8B0KAAoJEE+xyIscE5vFJ3wAnRWC
s09q1XbwQugASzyoZM2RrcUTAKCDBUJixJwQmgrpAsQYkxtQKD18RYg/AwUQRLED
/GZ9cbd4v/R/EQL7egCfd2hd5faZhd8vNvBJ0TbzNwZe4qEAnRJJxg/4PZI+LlhD
r48u89qzjCzYiD8DBRBGUQROYntfFMJZx4URAOwBAJ4uDagenDgt4jmnnguinaU8
1lwTwwCdFkwQzJCcbQakmVsl9oFzTNjLJ2SIRgQQEQIABgUCRk/MXwAKCRBgZdUz
/cIFuZzSAJ9XPqGmC3ilxXCb55bVUxC5r02xwgCeMwpHUw/7PZLyd7eCrhmVGnGB
cniIRgQQEQIABgUCRlJz0gAKCRBIyc7cVx7km07kAJ4j9b8WoR2HHb2g80YDVx7I
fa1yIgcGjDVSn5HXRTRH8WdKt1GhEy06iIyInAQQAQIABgUCRlLa8wAKCRBNVigh
eQUMEQ8ZBACggk9MiE0gn1VpPr8UV+gLJWNlL3zNGZn0Qububq9F06ufxklR4qyG
XTyRdoR+ww05o0FTk1jEKJ033Pux+yLCPuOJltQd/Oo+SCgsEXFY9d47cJCqcLI
H6mrYzJRIZ5kXVNETpnoqKeZwb6PURlqqL6EKfa/Mm/nnFqJ6HrdoIhGBBIRAgAG
BQJGUJwJAAoJEHkdG6l0ZuZTWrwAn3n6Bl6wM0DfKZ1Z7z58dVSS7EqaAJ9daA6A2
su+8+yLni5BklwSovrvGsohGBBIRAgAGBQJGUJxraAoJEAJJTL82leHt/AAoImH
MzJSXkyxSiuG2XaUyx9PEAnrAJ9vq5NRbxJB9jmsD6KNoM1MMKiTzYhGBBIRAgAG
BQJGLVdAAoJEDK13m16FCTGv3gAnip+dEQ0Kq2ErqooAVKeUpy/axkpAKC8UzT
BfturraJQBy7D4Np0W0HCiHGBBARAgAGBQJGXFEEIAAoJEHH0r6zsoorbX0gAoJZw
jvFzLa0w02IXq7i8nRAtRDAJ9o393uP/Qw8IEKMCvM4qDmZCW7oohGBBARAgAG
BQJGhLhVAoJEFTGNnp+4PvUK4YAniZbIQdj2YYjz0Ya1NF00S20V67xAJ9jTHjs
2Xzju7/J0bGI0ewPFIQ0WbkEDQRF2ucNEBAAM6wxeYfJEIEs00Ti6oaf0LLcMkp
FpcYfblJoxgz4UKpT5uaS0tAOPfXBa97PN08ezz05/y80tnyE9dwiZ7HZeL+b1
NkbI82EEgntIiAUorCiD5bXYt5YSFYx5iBwIQoQNe0m2+kqzfdKZw0M2Laf6is5
2dGppssCSL6L6a5PwSNkV2+utWccxRJEd/hVZavLGOwNo0Uj0ZcOrvUet1RLKMG
rpxYpymwoR1n1rCNeq96wkqwt08rHeNjaSCQ3/mSAw6Pof0Bp26LpzQNHhjgd97F
i0m1QsG2pyWYyx6bYe9e4X74UXpk7vWVFNxHqoRx3iRELKtZ4W8w6vLjQ4cWwMe
ESqABTKnz6815tnE3Dbk8d1qE3r0uUnqkGiGHFhPAyQaw0X6hkn4AzJLAP2q0afA
u9m+9igSba/7rUxrYyJXsJFPsvJeQ4G8RXnHrW6WstLfsiMucoYnZQkAiT0ggN/f
SWrNrYN2HBF1vZxQdjSI50l/08N+vuU61raR2b1dZrbIua3uBdfhQyqNC54xsU0
n1YMTBvhavaTxEEcnGCwNNiZAdkFWE6nerm08II9MiXx+7nC8qSu11Znhw2hvk5
1MhYMC0n0b8dtfb65DwFGWruVb260wEsou3UEHSDLHThsYoV6xIbWxyTM5rPtSzt
LBX5DXuZFKid5GCAAwJP/AxPBDhtv7FCLZ/9TYEIGxi798Mt0mUQWwm4z7QTWHW2
3PsqxgabvPlxHxFEFM1J2r6qUDMMaLZUFpog0HqynwfmUrvw+4e5nkhpxGX+WrJx
ZADlxXhz49XqK6BM3o+MnZK0W9ThAUbQy0LS4rc57HV9Wv/sylxpSxM59s0H7q4I
524VGgveaQLhnWKKgGCSiXk09GcI4pYHYVj71eVKRQo6vfv/eN7lB3/fjeweIs7hmj
iX1uLVyezmk+YVZ1BpTTFjmsf45IS4fY3/npC0ki/R0youiGPVb8+Ktn566gqLZc
VsyXnNhjDb/BPGwTek0S06C3xlimij8QIKLQZEHSG9MMUaf/+7uLguSk0oGNkMcL
9G0+rYrtCq5lCnB12zWFYBPdFyY0ykU+May206ro5r5yG9G99ha6fI06lWM1mf7
p0v8UMmXHjG4Q7crV0rrL81gJHT7L5BjL0jijqHIwUcbn0SV3TiL0zxba7mDAR9
x6ug9z/OuyT+NIJhNJKG2Hjkyg4Tev+mgUAtkAniQQTHUL+hZ+97r2hpBoLGA0yl
Zxaeas0w+jMfB0ZV+PqERqRLLG1AIbX4v9NUhvsFhJ842c+qc3bHlm1g9cI5YKB
db4Hg0w6ud0Q/oWrfPs7mVeYLMctew2HRib9AAEEvnN5pbIGHftjmgEMclb7X8Je
iEKGBECAAKFAKXa5w0CGwACGkQK1i4+DzPGEKoVACggS/Y6MIUEKvPRjG/DAf9
B8U1cYUAoI3ftziD88BkkQflaD7jpiQwlW7/
=N1dt
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.555. Niclas Zeising <zeising@FreeBSD.org >

```
pub  rsa4096/04014392EA4BF1EC 2012-11-28 [SC]
     Key fingerprint = A8DE D126 D346 E9CB 6176 AECB 0401 4392 EA4B F1EC
uid  Niclas Zeising <zeising@daemonic.se>
uid  Niclas Zeising (FreeBSD Project) <zeising@freebsd.org>
uid  Niclas Zeising (Lysator ACS) <zeising@lysator.liu.se>
sub  rsa4096/BB8D4B57BB8B5551 2012-11-29 [S]
     Key fingerprint = F8B9 7FE3 BF0A 80D8 E8F8 9284 BB8D 4B57 BB8B 5551
sub  rsa4096/5BCDEAA6B8D43CD2 2012-11-29 [E]
     Key fingerprint = CB5B AD2D F870 D7C1 0BDB 77F9 5BCE EAA6 B8D4 3CD2
sub  rsa4096/5369AEACA9F019BC 2018-04-14 [A]
     Key fingerprint = 7C80 F561 BE85 D78D 13CC A3EB 5369 AEAC A9F0 19BC
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQINBFC2n0EBEADVxRaxvpAy4FM306f6eBzjmeKh5PXSuz06NFudo/sD3lXCRRQ
/v+QoibQ/4n0wURi7eeQ+SzsPT+h91NfQKQizgKW5TTiIvZG/ht2aB3KjvVnc9oB
```

t8zQMih0cI/0GGE0WzpsTiozkrLdgP00v+1xw9EFHsu1qVbF30f16/85AM/cRQUu
ggzb2BZe/020Me08dsdN8YDtousy3fkwnuF7jtEbJYowivoKP44rzU46BR6JKHFU
xfZdX3RbqYdCeqlWFyauuaGnKc75ATp8kQjy0y8g+aiPczBnpHqMcg2310Add92b
PR3K/29wvhi06zi+yJd0HDVqJp7FznnLlf440XofVmA2a9uScqVnWP+psLbdQGMb
oSNDh80fk3Bnhlc4Su50QMYUQ4DaFAWVQWQgA9I97Xx0amwEa20wcyFjb20v2Zx3
U5d6t6NHIGg6ni0nS4vNE0trQrSu60FYvJgvX3k9T7WxQ8zQLVlr8P4jCwsguPE
5vHLT6etlEA7zWsCtXDTLKhHptEzYZ9fM9M9IFr3Tmt0TaBGtka0W0qL3N+9QnBp
6kkzlf1vi3i302e2SD4q+4SttX0dvuTRwK0urcvbiLHxrlftio/McmsW5rcCPZ3K
tGkstVjfk6dqiDwtJV2GgRHEgCUN0tifS2YEW6RjadzWSz9F8Q/7q4gz5wARAQAB
tCR0aWNsYXMQWmVpc2luZyA8emVpc2luZ0BkYWVtb25pYy5zZT6JALEEEwEKADsC
GwMFCwkIBWMMFFQoJACAsFFgIDAQACHgECFAACGQEWIQSo3tEm00bpy2F2rsEAU0S
6kvx7AUCWtHTyQAKCRAEAU0S6kvx7LVmD/sHNZdnn8zoQXFCr+sIvr0r3LdL3qL1
AFB2EcZHnCarhtyIEHyB0SYyudtJvP7SjibjQH1ArRU7ckUKbpaqaYWPoEGHfKTC
rf5vQX8H000CeIGCoPm+UDvuMXLfzHkzjy0dUS3Yy4K3mb8+Eb44F08PEi29U7d
TB0/vbV9ThhStDYyAFGIou72GtgVcPSDpBtM6UL8BLnjZcNjBMhYJBZjySLnU0LD
MgMyjxn92MZRITZSbHrS/YgFdnUuemzURd5lFfreshZ71GeXzmsqfcgjm7HVQcsqA
rmKH0ZouQxNvxcGKJ3aiftc6Cj5o2KAdd1VfZ0v6wlyfknwQbA79iuXbcPZhk/mM
YpFYvidMPgInst40h7QU6dH45wgATBE7+hN98zZ7A+d3DCtGPlKAGM4yUihCyQ5
KVX/04ByR4QtCZVv8gwfmx0QLMPNAiElNw2tWix1gDiBCqZUy0iN/w5+LcsQ0b3
c64AGtRx0ITaH5aImkYdKU0g2i+GHXV8h+Wmopjws3Y287lqyNsPBPU+yh/pFWRE
Yb/otbC6XX0gPKNPZ6U63V2rgc30TiautsrwgnYZE60jvU2nWmKje+NMSldmRSD
vQ1J1G5Yap1txbcHjLmtYovh0cySHRHqyFUQ7LlWc0Dytgu4fowhVr7UH1pgWbhU
B3AKsPpz0p9snIhGBBARAgAGBQJQ5oE3AAoJEGY7ssCvWsiRQegAn1SQhcfWpBc2
9+oe0JZhLpHbiKMZAJ4sYePc2LS4yiwfKQMY6bi0gGXkD4hGBBARAgAGBQJSZQYI
AAoJEEHmyql1B5VY/ngAnRGwzGy5Iza7dnyII7TxrVWHAge4AJ44sIq69Ps2atH0
Rs/2E608fBR9xYkbtAQQAIABgUCUNt80wAKCRC21sv0Imc+WX+5DMC3H060+br
DyuzrkXl/Q+xj2ZLe2RgMH/evKUQyRjc429Btk+32xoIIdYb90dlomS0ExUngBD0
CgS/UySdwJoewAawksRYpgYtdXTkRucYbBvAMGUMYncfjqt4E8UtnqPrA+Iyyfj9
xhWyKqFRozbhzbqfXbFRIGyiFwMaxlFS55etmEU8c7mwSSWhh5DrQlrv+FQwidv
9WPIEu/soi5owZrt7nGqNlzvE4RLTcdF/Nbg0Q0L0t0eVjTRgxsJfMbtEGgQTKJ
NHHwu2ZSyLwbL7yWxQYXah2MppqV05m17K3h6F3ct8/eppmNo1lKXQXNUggSH/cR
HieqQJ/CfMaF/8MEGZuEHTaDNIorLuBXDxbFsnl45iTurMMoWGLBrGekMEGse0o/
xLJEicMUB5YN/y0Xfq6XTf5d9ZtETYY8TqxUT0AG0JGu2xDXxSPNjmsnkjDfPayz
Dh2+S9XrQk/P14zWeKp8eq8uuxjQsl0cSUm5vLve0X6wKCAbIlhagVPfczcmVdaa
pv5lwhnYDMuDY8BSUtF03jiIRgQQEQIABgUCUqjTKAAKCRAMak/wK/dqorZMAJ0T
p8JUi0BBKvXe18erdQTCUxyogCdH/RLsJAEDjr0flsQXME8Pv00lJOJAhwEEAEC
AAYFAlKopzcACgkQ/suweIg81xdidxAAn0ad70Uih5Im2/SKSpMwoRw8Wula+G60
VcI+LFV35gv0/CfcrJWIEHi4TCbMERogPyryzNtWrm+qpa0EuahSyNb6ryI/P7Yp
wZUx4TGRpgzWRv9pyIuMpY070mi2ZuK4MJ0vxgm4tt9MFmVmUME5sytfbRpaX29
icLTLmM6Bks8DlqKUIaGqejW1EvJptjnlcU8t/GS30JtfmjpS81YsXvMyZ/M53S9
RC275amhBWKHLt+noxqbWS8W04Ld0ApoA9N7L73H5S5kAkGqZD3YCdmd+ftLaLvI
3cK43TyFgVdNhyRtjAeBc1P6p9ntMePfd0gLG/spTGHbTD0vip7o0xu3EzX52akq
s9wj0VHmb1t2XbktpsW6BrLafuhPhpxBJngXa2RoxJfnwRyhBbMAEf5xd3akuKVK
lgDTZD4o037qduhvlWIAIi/9aYwFi8fESguqjXQhm+Si+34RmvEAecUoy9Jfj6C6
wVRPvL37mURiVhEPIjLX9cTnIFLMBvbjgMJZc9DBdY6iNisdNmF70E1jZUzCACP
S0E/55qaXmebKVeljuCOHSIwBZ40mjEBpZIX/fTbt0cMhp9nypZNkaER8jQx2Vex
cxVRbqN0JFuQ8p3Y2TBuYv1LHW3B5rb6Q2xZ4bTshrsWiptxglEqC0bmVZT1En31
g221qK4/Vp6JAhwEEAIEAAYFAlKor+8ACgkQ1ERjz527qmlsmA/9GLWFM7mmTWM
pPKZdStD1av2xA2QfyDt7ir4UkUhmXVoA92YSAbI1xfAw4Fg06j9JyY4oogYFR0S
6RcaYC3l0XfS4/oMH0lEejjWopUydjU9mzE6d0SQRsBHzINSLxB4tzmyqCwSaMXX
aBLPDuLJvvgpmNtBrSM1DttZLcFASKvw/IACnJYdqoL0X2dHsjh8VjAaeclUqJj
NbrX7AhQUX6zEXM9hlsfEaEi8DrUxpQ0h7br73C53NpHGkwGY5qAiBv4P/I/0gB4
XyD2fhQFeeu7VoLlGamK3JnQiA5DZzR/abPwo8jkUzGp6oZZ4+ghefY7Rvrhn2c
BSYLg7XiMFtW8qLrCkMoSsE0TCWopPqX0eGoiW/CrcxyB1c/BnmAeJ1VQ8cI0iS4
gxFwaVVQ+tnpXh1v8ns9fIZfkv0Va4HcFQ0caZ6g+fgptrJfyPKs194HG9DMcz+F
N4J78Fr/24hysNXxT40+GsBb3fwMY2QNNyWFCqdK/YGT5SsoIv155uEIHUwyo4PW
EV4TEKNIW7cdjbjakNsNvRhVRtQE1+LVF/TRIdS6foK/xsxhYQsglL5t7Pddz8uk
FZDQi5GP1f2dC84Rz7rGcXXFVojaJl0q+ehEEcQgefL8RykmP2b3DDTE3swi01N
Owefb9ud7oKvCJnaR6bWUN/NREgSR7eJAhwEEAIEAAYFAlKo2WkACgkQtVg0TLuX
fba6Ag/9Fw25HBIi6wKNTVgNep9aGn5C6JdMk2wX9rsurTEtbyGjArKzEbUBLDz
QJxx7b2nwJesdgQU1uWa0I0KD1co4DzXv6Ga1nqLNDLHGhnokLcPn2XuCQ/THIsL
/jKhQWzXNge4EEsKzSABatBAX0q3er/YzTxKhksdGa8b9MhitZEdFUkarwMSy6x
QL7Mq/5N8NF1SUGdnnpMtxVEmWesZ+xiIXgPOMnadhFNhZx81gmdnptjYrv/r21D
mSJFYff+yl+goFHESUhqN4LmlfmAgp5rcKryYk5GZCLVuruTAjHwZqCCE3Y1Tz0n
Kd0L4q4QpzcblCya5kkfHi/TaaBrMAbEughNHu4HCuhxyggLsFJx0YK3DzvvC0y
kTFaKi3yAvKM2TZpvo5A0HKvHsL8wNnd4JhECT8fE8YyhKL41ca5YasrrRDliEUB

UQse/0sF6C1wCBHcmJ46XuEJqq8uID7aPx+Ps4A9Vt6LoHpc0DdPfdwZxqvJoZi
5/A8VoKmW2eLmbIjX2HE3Nbe6CtIT2Hg6nwKh7707mRKLA25IsIjiXVoG8J4SMcU
aC20Dh0yoHy5svLAMnVxeGbnqZam+kYvfzxsnhQQiXICvGK64YtQsubkKg5Ksq2H
577MAmCHFLjS4uKc9fE/FtCZHLTFKABsInA3TwhNHy0osRf7NQuJAKAEWEKACoC
GwMFCwkIBwMFFQoJcAsFFgIDAQACHgECF4ACGQEFALC3YzCFCQIMr5AACgkQBAFD
kupL8exz6Q//QHf7NP0aQhptZeTcF5pBMUt0pFWA0bk2DiUL/hjdpR3xB0LupM
qzb5BcxnsEivnw+x8sQXT8CF5A7UCL0qeLxdidMJet/d9wNy+Lt+dUQmd9GTRp3
zjIZWP/+GepeQIP51Hdusjw0pUwT3Pt27230j+fVMK2Xyyq/WTyFi43yHq4farEI
W0VhMEk89KwVIhuDVBmPvZbRPYan5BHwqZrxof3R+T1SswLEQ0Go2qoBF61nTcdZ
UzYJ7kSMZe0MauT0d+Se+YwKIRjyBE1IoIS5Uzo7oHXyVnMacGI7GLgfLS6btxs0
DMknLD7gzUxwZiawD6w2QBL5euVBjXwSR1CyLtpwtQcUQe9Wb466Aya2ET5irSb8
/Mpav2TNE9Mxt2oxc80xoWwCFaw4FJZxuLyXStbDD52PZ/7xRrRi7Cvh4KNNRRUNO
GpWGbK07Gnk4cUC9PJRMVi3CeDR0hEEpaT0L27Ct55UvZQRQI0PT+d0rcJz6YsIBI
oS4JuvKDVIE7eZfNgv6HQ5cP4Y+rHHZEnnCX7PJy2gi2e5JPFaonApwuuffes2N
ebdTwp2bqHjtdlq7bJBwmg47nQITr7I+uDZa+PMYGx8XspwBLd9XHpi4SEVLz4sm
VPf9CrFcGu90mi+zZvcaHe9BhjPjEPWFS66DjqqKchw2IBsvTFQzCfWJAhwEEAEC
AAYFAlKsd3AACgkQ70IMJGxtf1RLhAAHW6s8QigeI5YTXkgVslrvXCP3F2zKexU
tDMYdsj7kV5BQikN09M7IedsK+BTHecYj6bwHNj6+g0jm0LlvSAC/3Dd1s4gNdQc
9fj5wVzIz7X326ZixJgHadd54vWud59ce4m40pm7dXFA+8K8rzBd6EgKckoqm1pM
WUMnaY0d1qAeeCVUwhygo5rnerobNjPfr/YLp059GiNhecEiAKLg9FSGrxtDcME
K7klkG5SR0wVdDQ+SuTtKL0gocn/Jd/b9GVLE7zZLFqC8wptjHlvKxZwmxDrf+/
zMY4P4bhkE+qADWPMImKpFERkgcAQZ3ZuWffmiLVMxEMVyh7LNdS2hgTmjJlM3T
Spf4LgnuNtWduvZovJIBPo9KVKF0Ens4mk70KFGZTC01p4td+nkd29Sh+g9SLkM
XT5LATsUyCQNtee+Hvs77Z0YEAZP2roPitoHbduMqX0LYHScEkdBfU37ZbVI4/95
ambdMY63aQa6KKu5jwr0cBVMYQXVeuUqsw852BYAHLofyTAdsdQYM7dbJOL5YVGP
AoQ8fZ8pR+J0bCu6wnXDkX2v6t/OPzVFTN4g8hXw9iKGPeJpSmON2wg/hLK16GYR
Fw62aTkobm5F15ET90Rd9dVriyF8ZQtIed0CwwN7fh0tZo/kHDKGKFo8wRfUbU9X
ggBxNNrlnnmJAKAEWEKACoCgWmFCwkIBwMFFQoJcAsFFgIDAQACHgECF4ACGQEF
AlKo50MFCQP0tLEACgkQBAFDkupL8ey/EhAapZJ2A0iwU4pT6PojbziNqDJurdDR
4l0fpFLvEg9VPkZBnk7cNNpSSw349Uhf0FLEY4SEWEdnYjJ9j0s9RKnLCSvHgFFc
4RGtLghd5Z2q0okp4loVlQsdUy3FoNIr0DJQq5pN1mFmM0Ub11BTtSbkt7NR0Ir1
sjwM4/vU0GzetMtnk0zONSQqajDJAWM9k0dAfmG1LFkQPsgeQlf431ApBtRVqlRL
rGHGFSeRZ0wZiv4/J+/z0aYauwqj8M24VoxeN3/2Wx0SPkZLxkF5Y1Y8gzEqdA8o
87FKKcXLXpYw+8o684qHT1AooQfiA4fhK5Mz5dj4nvL21ASiR975zn0PmLK05In
SbQnJwxXepAF9B6+QzBN5eE8RfKsGhWrKhJdp0Tp0CzhLk5617qKZwgur1/6KeU
+ZEvMwodKyHwWC48kXb7MVM5cs42am2F8bQ0/JeHCgsB3ecC70XtnP4bGxoY8eRD
Kk1iIFXyAl/PbjbYSk5oBNMJLrcNCRpoezs6CMLZt7YSomCmmuMdaWnuFDZ9KPzM
0dqcmzu1JWSqYp1c/hgyFazF+E5DgdeDos6oTKZbPyPaUc450D6w6GwcurTdcUsy
Zr3yo6LNEv3hIWgfc0BAAGQCALA8Ne/nPMTitPQYoxc00ggCi7m0bWNNrcoHWF+k
MBTStyCpoImj6jKJAhwEEAEEAAYFALY0fuUACgkQcz+1hfJ3WP5IIg/+JnS5KutF
5bJT7dpXDj6UyJvas5AZnNUsY9ffYs+ta2Pmtorg9Awfjx006Bi9119m8W747BN
idgHld6HKifodwrwsBkynnTSLTaoX/t6AZFW58wWgxfjEJ/yBBuKb4iATX80Q2jI
hXvGh118A6ErBnqFsxXhNTtylos2ktzcyPY0xynUnF86iZA++h9rCrFcht570pOR
3y1nzX05tX0aoAbSjXVhPIOSrHTFHHatBaY2ZDEjwyM5MS4J4Kys41XEeaq4FCab
IF40vJmaHMnIJ7Up/0uPzLbELX3YinCCPi1e3Qv1msZYryBLAZ3pm7SQEMY6/eE
hdrfYVjhyYuDkVTM6DmXvJdkq0j50xRfaBRDHcG17fPR/qZG4SKz41ux51z/jn5
8zcWPhbahWbB2mSX4h4iRQ8zakNT+/Q5rBmIzSRwyAF2KwcS2VtV/KQXyr2G/3r
+9XmP5T+89xfC09M9NDpp7Bs7T06RPPv+UieKZIZQD80VMJXegNFUV0J61CLF9c
C9Lh4uKdwKruaLP9W70nvxXIjchXP42eM5LTgu6c6uwqBFXRvHbldQZ2wUPw0zs
5U2WCcsyt5j2ZUsybyGn229ZPvrInxGIMmcigPU/LAzukUEz15LwernAm/R32num
FjzsbD/69U18edfZ15m8tm1BQ+SesQkcU4iJAhwEEAEEAAYFALYPrYMACgkQTaEU
5cSi5X/ofw//YcXC09Mk0aeL7qzq2vqq+VzhMjG0zPqG8eCk09b6RUxP9P+llvjB
5jBkwardu8S5sMfRzle/gbVnER1jZCLDBgi3kKYN/4A3bzCT+0PbmVffqdwSQCIy
+q+BjB0XkvAr592gy6noTajI0ISU1KuE+0y6eQFJaUpp+sv0Ltg4deGjSvI/EihU
XXv4Knq+0C2AvJTUnFryx31KU7cmnNyFD+GHb96Zx8rLZmoTh1YFyLRFAdPca/8g
0XvzxCJRku2zd+MrC+0I4dlC4RSIMGtGxZvIFxzJzIrrRqQorCi9HLPrgSG0E7G1Q
QaJsn44Mfy4smsD20f0fpSLlv+m9HL/4RT5+b/DXjLwclNCY8aiY/1JGSy20ZrTJ
kXfy1/Wfhop5bdtwYzKRx0LVEw8vJysYnDi3pW8LASJ1KHhMhNPLG5yRl4Qh411
ihQAIxsecprP8WaCs3MxgX8bBNC8cvfwetA6C2kVby9GeQz/uwp4gKwAcGtcdbu0
TKVpaMuNJGU0LIV9URc30Tdr90qgaJd08MN+frTPCYQoeKkPiXbLNhb3aFA0YmqA
jzrFN69jaP9LLCuN/0lwy0il8qX+Xlxh/GpQnLxMx7kptxeauN6D5hcXspBdpGak
ea05S11S40XV7Bwt0DkT8kjavKnU0Fg59sgVexZPxb0/6lReRB9xf0WIRgQQEQIA
BgUCVhEJfQAKCRBPLNPYJ5PPLXzYAKDUzhUulle373aNSfmZq0zIemhNxCeP5Z2
ICqTRYU1Rvi6uiZeg1MyNMSJARwEEwEKAAYFALYREbEACgkQa8JanqBvwtGRLQf/
Ru+5GeDXuWAPLz2+QSM1GhewGpgutGR5dpR65j43WVLG3px3bog3M0pF0SzGNcn5
DeLn059IwiEdutP92yeXjBP/hVVF3gGEZPh53Ue9gVtkmDE1svzo59/H+gRbi5c

o89sMCsRUclyA0Fi0/475fSLE7pr3X18K1NmGLeJ0FBP0Iyx6eysMAE1CM6+0lQ5
U2yLoCloIhptV1jhj2G5htfi1zBbgwSf/V5TsICsSi fgnl+UwiAlgvMHnXLOpR6L
X1+2sJPmnGRUD8hTph0P4JsPGxb1bBuh03ititvGG7lvSgYXbe/sn9bz6MHtka0+0
ST0aq055dGTKdamDpH4r24kCHAQQA0oABgUCVhEXdgAKCRADB2ye5/0evyxnD/9T
FKF9LDI2kq8vtbAJD+x/BGQLDQb4ymUgillX0MLOkVUZhQp1sowJFIHsper5QNR7I
ryARW0X39LXI7/KvshwFwuuciP70cFwK0Cs0xRQ9zt/oM0ppq/J8ATrU0vUYHHeV/
DpH/VDPocdKYNWD0z4I2PuiidzdMG4FCEjbeII14Uj3x2p8kAIYU7gyI0k23AlGs
Lfgm74TlyJsiV9Q8/ISLi78Mar0jb0qmTaZyL0MIdz3ZzTFi8ppwLnw+LJ40K8nW
ZBqUpqDqPoz3ctinJ6vF3qDG7ZMKKQh+6QZF0C1fGwHIL34CgmYGpv0A0u2EypJV
J3ELECPeB0jLDh033yhPV2CgbWZmtILtxRYBaFb+JW4BwhLAFJtwMqoHGJmxL+i7
DCKJ7aEq4qyu5uoHp0qGhspgv0jxg01nS9XMCQkqHRg1j0TUKSB6G0f1dGkGf7ZL
V9l+dd011wq7DyqHMBV0osMfrF43b2V6cGHFP3rgriE6Ar7Ia9YtPnMfeT69LMM
Z1Lodf3fYJi0Lft8w+dVgt2jjvwRPxmE0H10S/5NGsIVFDvDyTLq41QcnpW7/0so
MIJcmydfPAG8M/Tr7mCShduDwJ/JuIDp5L02aoTSLU8c182TTrnpobyKlN5mavGN
68QcR8J13AIQONUE1tM6U3wz4J6y/9mJyLL8PPQPYIkCHAQQA0oABgUCVhJJA
CRDZ0PnIaBaYH00zd/9Fc0zFefsgTY97gx1zMPj54WatFCs5WPEgqc3x+nKm02Ws
UKAh7dIzGPPw3xouNuJWfKVMhQxLm4lyHqJiAgqVw0RzkzBDBMaTYXwS/uBlaa8G
PLIEXNeEjvNbnCnmw5iUa6NcG4p1lFhV8L2j0XbRmVwLaASbFFB1324e2AV8n2G4
o/MocG/zQLaTKvo6S/B94WzJ4S+54qe+AmtPHwewWIRAhx8gnmbnkZsZMAKDsYvI
9i3hqHiQFGLGLCXqKNICbiSo4pXHSvHfkymYAO0k3lsGzkubncPE/a6ip75CjVZ
AX0/orFGSmfgoN3vsK0oUCeCMYMcM0YjTxABmIQeJu8L0Crt29tmUu5kzuY6P72
E9du4G07C97BLIBS/5SHIF9CKfbQ9xIbBXX/Cz5KF1S0vojur+j03Qqf72A/tnyM
kTbtae935sq8chIabNXL1AA+Rzdkj0lMfcvF0d0H0HTjNHSRsbIPJhd6xxYmd
x0JxcD2NjZVu0KB1MKuuep6EvPi9dHQfrlkvw2wtLHBSYziHf0B8TEezo3my3Uq5
Uas16zcnZn80DpBaoDdNPMpAMXIHxSwmqKwQRcJssivLH26RIzJjWEfNEessGnxa
mujpQAxjcbiTiJgLQheoaqe7h2R+o/3C5k/z2+s3Z6NOFWR0Ys03THr66kxowokB
HAQTAQoABgUCVhL9vQAKCRDcZSNUmUbG0tg3B/wM3GELf3Y6SK/E/zJnHuJaBe10
PIkrnW1rMgjXiyvB20Snz3WJ+Q4pAm28bsRvTiIUlofk1/Yg4CSFukjQNBvBMfMQ
fJa04Yq0BLRMVGNFH5y0S5rcPtBvwmfzRrbi/p0i0+l60cneJYFU+60DZEJ77TJC
cdEPTA5xG9q29TKHnU0htie0m4+qENTtNT1NihVEduAe3jB4p87bcw6maiCTUqLH
d/nkuAvp8UdKMJ34Bq09szMSKUcnjy1CQ04Q5AH/ofjpmhMxtYpy32T7Kqv/QX65
rmZZq4f6L1LzzfTD6EoilkTQ1Xclie/al9mjdvNcxiQap1xYZ0ma1WJ+1aMjiQIc
BBABAgAGBQJWflxxAAoJEHKF1+JUCWuMiQcQAJYEbkhdCIBNeHFIDct5KLUgWAt
WoPo66kM+M0IK8VKZxtEJ7yvyPH7CubytvHBnVLIipgBHyRL4cxxQRgzHZJR5wSU
k/670BF9KX8jvwgiS+jcgkGXJ7zA5/oTtojo2bBBm+J1BcFC8bh98py13384CuV
Nuc0yiQPGYMCXninePmX5V3bvUXcECCP7E6SX+rrQ0/yDyBy6DtP/RbiYR90R5Vw
bgdo3qWtTcrQh5wJanFY+cA0SeubDTZ0ErkPaymKyBq4PKY7ojEK2A9YsBQftFs2
GPIhuL7wM+5Kvikx9Gtyf2vHDVW8aTI1CuCQqCdrI/P/175ypfQasoCmDtmVMELm
Fz2pt2unod/nx1tsU89/NN0TZksvH+ffEAo02LF9myUsHcKtS2jfe3oI622ajJps
J7MjEMiEAifluVG2RCxyTz7rqWgVHNieTgVrr058+4UWWIAN/SruAG1v6NcfWENV
+u9PMKx6fEwONSceQ0MuP1Pj3cfn/WPALLv8Kuiwr1BwfvAd1lnsrX7fqASwuUhp
VoQ6U0R5xS56F6Y6rLrjWc8txV6bv3s16Cc7Sg1vKcyWgqMNCQaNoNXad12ZrcPd
cyFbu3R1fkuixk2u2EredbwrwbQHHng8Miw02/hHU4hcdiTCYZpgo7TctA3iJUc6
LpsUVc3T2tktz9REiQIiBBIBCGAMBQJWtdimBYMHhh+AAAoJEPeGwqE2gpOLTUUP
/0VVL2XV10FVsw+i0cG2CC7m1caWViGa0Z8CA6b4vfJ239yQpqHgozS/M/wa06HX
Qi0k7ZFDwKjb7pkjDOKNdxJ94uZmVZPKlg4tZ5Bf0fxjabyGctXXcxV67WE+fvPi
39GPORLex8TKZULRAehfRGdEnZsSb/C2z45Hdf8G0YAHYvdJh/rxRhpHjNu0gkJP
a13nGSp8+zQgA37PVfi6A/1VLRl7CRWL4EB3IaUFkxg7+m0Z48ySdm1uyAHsxSQ
+hPdTo36rcuOnadi6k4ugsCGFXBeiYgWYvft+ImMWg1Q0yVN9M6SeS2w6iuLFI/D
qlVEIuxPJLD090LTTcdKZ0zPa8e0judtf7vQfU9Ve5gpmZSGsi4bSeKRT9KcVhyr
kWFLH3fsx4FpGS0yUtBUZdmoG+QorGN1Tibh9h+cdxt7n47k9diyc/JTJboxgN7N
TI/PbrPptwvbkZ84/UKVgup3k7Rg+L7v0NSz4e9jQK6XRqtExv99+9j2wqrm1u3
LU23r+v/1PeN9mRglJahPZ+jVaAhZ9pzyMnnoCBqENOXTF4LIyecgD+399vs4RSJ
PR66gTZrwh/n02PPzDtu/rgiCiTuZfCazeZ5wDFJYz7fJpDya+/+NjFs3X12IOc
qGZtmtdP76TfbDmZiP5/FvtD6V1PID+20dE6nLJVUkkbiQJABMBcGaqAhsDBQsJ
CacDBRUKCQGLBRYCAwEAAh4BAheAAhkBBQJUks+8BQkFzm3SAAoJEAQBQ5LqS/Hs
nQIQAK6UrmZmrPg0LZL7jUDbsrLwIasLvFcJIip2PpuIiw++ZUL+KugvB0p/FdJ4
mKLBBSITSNur8skbCCYcmpkt9eVdExsuEvqoEhpPg45UnvhzSpmakQ6zIRFiDPnb
T+y/wDzsPU0iUucjZm4ifsoPue85EISvhZ6Z7IAwtEPcV50/Rw8A409nqzZy4eJB
20bagqtewH5UR+A7R7bXik/PT8BB3DZ4URIB0dtYLFsQa0koLz8M0Bcp3A5TFR9
RmuqpiV14a1Ce4+ff+JEP765o32g4ZXAer8mUsf0p50YpFE0KbqZsnjpktrjancgy
4CCzCv5zJ06se0IIE0FSxJLXX9/ar4mUC1XigjCfu0uNiO1Upsz5wvKt00BCRR97
I/tnWjbnbz5uAN7czrBoQJRLtyQFHZLWXLi4DcJy21NVItd9ucHaSbnVloBgce2
fnHtU4kzub9GEoI20mc75TL2PiCpWkm/j7KBQYL4Wkzq7Vd3RdxoMD9TqxSwHbt
N4XHU8sBfQ8HRm3m3WUQB9D51yziQR0YPiZBVCH6xESLBRERjKjKv0IoY3E5X+IX
iH3s2qMLLz8AGqGgCVZUr94DNRX/pwyPx0w6nRzGuhws9Vs0BFGcXzb9D3Fok/M5

XHHQI+umNTneFeSsunewYRC0E1nRLBYYZK1kFi04f1QoMFFiQJABBMBCgAqAhsD
 BQsJCAcDBRUCQgLBRYCAwEAAh4BAheAAhkBBQJWfRBYBQkKkht3AAoJEAQBQ5Lq
 S/HsmuQQAM1I4bNc5X5YJoim1XTX4yCRNufWipzwndT38JPDtEv8WoXcJcm1jFjn
 JCNzgrLBpyRpeMZ19FtiswRZIJgW49Ls7Zjc2i55XwEQYIN1G5aX9zyH1eRUQDRf
 fg9z5crmZv0K6yMS63yWz/D4Xx22oahIA0bEISrcyxw+P20rm66u/VfQxkRHkev6
 Mobs7yQaFi23sZqso/ArCMK00Es fGBvArXXl1nCma2+47VyiEQn0/bXkx2slur7
 zBEUCs04vBydPdXTizferd0VU+QhRgqc0rq5mLyveXTCJpMF4HK30yy0d6NB3o6/
 AfDqC7PkytRtu06ZW+AmVgK8P2NLByPX/tF/sjkRWElwXdr/KsHgFwWn9pRr9ERR
 0IDX04vzQYlqTyAe1gNe+uRMqzXterBceIYg+19ZnwhQmMU2d7BNS0ti fohtrB7s
 wuDZk3j6r3sqH09jGDgjMFmWLCaa8jg6lAo9SoznQKwtOZ/Q2/vvX1djHYRYAAX
 J8AD29Cr/wxouVqKkHkA0SUYIj4FvVtK7/NklZ5Rr1XefiqS4D9+43goGc4PIe8Vt
 2+lmc73i04qlbVw+U793xtEoWp1vtLV0bSmaTbA43aWfZQY1Ft6HcKTK3rC343Y
 W9+ymqdMPHo6jbpCVSHXnRFLVICTXYLbkoMgpcCxG8A/1G5zWlbfiojXJBBMBCgBB
 AhsDBQsJCAcDBRUCQgLBRYCAwEAAh4BAheAAhkBFiEEqN7RJtNG6cthdq7LBAFD
 kupL8ewFALpJVnkFCQ82UngACgkQBAFDkupL8ewBeBAA670gD1d+HWJ7pSLvJAw
 nKwUpZXBwm+bDKUu2xXG03XJ+9Q/crFqgZYAwGTShOpzMVU8/yG0XEMQNTbTJ5X5
 AcCqX7pbt6029C94tVE6K5KyxPuy5z+Tn0KZrlg21uFeNMRlGxf32ViTur+pPSc
 TeC7wnBumvCAozqmTc2eFHC0Wuc03xvpg97hniJyJfkU8Jkil8X9c2EVMYpJWj
 l1kY8s8vbdW6Vbyx0o0JKEa1MULkJy0SyR7xseV6Mp2/ZyEIC0kj3tcednPPwSxo
 +Q+Ka6tCQW0I03X7rN6Tz0QX0IQio4Uw6L7xV8+I7KnXgaLi9o35eXvD60zB0AON
 LCS9MmrDMPe/e3Ms8Af0vAJOCro9kpMtVuU5c88RbnM///8Lr7Pq7ATjgl80B98
 r84ZTICCsQ+PPESwrA4grq03QNHLKIItbe+qLuvKoZ9evev+e6SmvPTkQW+kUAEd
 tftjXkm5fCSH62BPwGk4rz9BkdDz/W+4Bqhp/Isjc9CQSAu96k6psa3JXD0kkmdP
 +7j5TyR3GMpd3I9KsR08qVPZ04F7wQrJM+K1P+6mtLFAiG3KeMxgnjrLuLI8kwWd
 qFYZFG0uKXDMImXqh6BXZ+dEfPuGE0KADr1LFXlmmSZfa0XgRBDJAudZ8fi93X8Q
 879yBNTtdRZTBZEamPm6vD+JAhwEEAEKAAyFAlYqCMQACgkQkshDRW2mpm5YBA/9
 GsD8JS8xz4jkrd79DZb0hH9xIQ0kr8Znk09eJnqLeomTFW5Gj60zgDiNaBT0Bta
 eHb5rzjUTs559yRsI4Gjz1tD0KoED0LeY4dbGk8d3hPdX17qefJg4VotVaq2faNq
 VpuBD5A/ob/3eUURHZYe0U+SLRT+DIJ7ze4H2jADFrtojm6G26pLrWvT1TPrumWN
 LmxXUjJqBkLnWwJHgYH2DxdqqIOEU5H+aPwG+IX5pp20eNh/LJUWHANA8BwutdU4D
 u9huTSoA6kR1VZyie0cbFMj cabE6HC1zfP8Br2GLheaFPzNBvDPQTDrm8aichs+1
 HnQBxo9GHeubjtwjHzroXxx88U53uV5WHaqE46YTmckh8kwwfIqAmi39pxdArY9
 GetURnDImXt6CGK8BYeAmLkVew5pJl8k5MPMwKew3H+fQ6c/ND0rl8ohFrmSEa9Y
 yKtKVECTGa97xCMx63pKIn0t0/K4q573oqGcAfA7dz1WpgCumSMFAc75b0nL0Jer
 6LUMDGGa/V1nZQwJpalcvBKK2e/H8Vt4BBD6yuolfGLEyS0Xtoga1wN8aNyGHPHO
 l0/VwtQZt1vMgX11Sf0fze1xVyis0qEziGHeghBtP4z3e/ZHrjbYFLDaa7GIAUXI
 2qj8fYqzXJh49XmQSG1JxvQc9h2v9392/gVNUY9IhsC0Nk5pY2xhcyBaZwLzaw5n
 IChGcmVlQ1NEIFByb2pLY3QpIDx6ZwLzaw5nQGZyZWvic2Qub3JnPokCTgQTAQoA
 0AIbAwULCQgHAWUVCgkICwUWAgMBAAIeAQIXgBYhBKje0SbTRunLYXauyQBQ5Lq
 S/HsBQJa0dPJAa0JEAQBQ5LqS/HsChIP/j2nQH2zgmKz2//ZUHdjIH1ynffJHOPy
 27RFXPzWZiYf64rtXQ54hd93up1asG3GMLyVcdTwkSJj3YKudKzdaapJsDeZVj
 EiNNU1MjLCyI4Jp2VrT4YgDn4tlg2wVQYi+99lyB4BSWmlYtx6zLTrn9PDTI8qA9
 q+Xmwe4aIx6V2oQ0r5FL3ILKVT6nrX+7FmTb54LonEck6hQ5DLKq2QtVUBkoKvLm
 570oR08tuqBcNgHKVCw9RqDSPNUTIx2gNY9JuIEUawZCQplIrrQm/rP9X44o4TN2
 /3QaiRR50YH0+aTuedLJM8nuA5YJ4ut7QY5hy1WyX8XZ7+5XN+ras6j fufZ0o0of
 51z/VMZCCBITte6IVtx/4fDQ1At/NFL46zyG/BTAvLc0kZ5IfqP6DtFJmMhZKYuy
 CjddjodX9/ESqZEn3if0bmSsJ8AVX4WT+Twt5zhSU4bs/zhIIEUmVmz2D/ZH+Wn8i
 2Y0MqcIf4NRD0j2aozkf+sZt32Sjweiz/cEFqVozGERCSw/0w0I1xkTwaSt9VvoLQ
 vNEEVT8aQzXf0yV5p58wCK07MATQuqb01VFMlUA0wnq5638fi0vsGNCJBopbXcX/
 983Svrhw3aHnXrbM+fki0XszTgVnqAX6czCvplVqGxAbUmSfUNgBSZwtYl04vtJe
 MN2lQr7Bpt8YiEYEEBECAAYFALDmgTcACgkQZjuywK9ZKJHfFgCdGTLfMVYleFV0
 8K8guB5TJGsPcgYAOJm75VUiv3ZV0TV903s3E/mtonI7iEYEEBECAAYFALJlBggA
 CgkQqebKqXUHLVi1RACfdENxfmUkmIkGsl0rLZvS/8/U/hUAnilM8MsmPwo7onQ0
 sY+3wQxBY03ciQ0GBBABAgAGBQJSdPzTAAoJELbWy/QiZz5Z03AMvRaiRWG9TqeJ
 1hMENRtAK278+5Eq4Q6N+jQWds11BDR00ZtRSuZM1y7MFxcYB/Ciwcerd6nmT8BR
 aQpg8VPuX0yEqhXviPTPumtWbtLeMw7rAKqjCoaF3Z90uFjK67unjVXiYcgYxL
 vEQycqFEzurBmWdsiGjDj20BLG20BD3vhvKQ5CqFDtDRBUzJULc62cmghtyShtN
 FRDwSzS+Cm6PfiJu4a40LDGq+Lq83Ax0L+qtqYZ3SHEZedKh0QjLLt97yl+9fB0P
 X/NuACdaCyCqcmVK5s5BTNUsoRkOG2i1KrvXAgeMl0eyZwtXHH3rCal1ZL5GEbjg
 LptjTYvXZ0eqFLZ5j7wLfiHkV1d80JsUqTpt2nzkzPgrjR8E/pFwB4gWNRnQ0kp0
 OdzFsvA+axpQX4YmoozBG7kzcrPtp/0Gyy1N0ozAlWiz/Yq+lqBChxVxz0U8bYQ4
 mUR7rnDh+iCyd8Y95djLhWcSnLuipSot1HwLma4s7RuEVEWQ65Tx1MuilU8h0+ue
 8/Kwg8VP6qi87jDy9ZHFj4hGBBARAgAGBQJSqNM0AAoJEAxqT/Ar92qi2ZoAn3HG
 RHGRImuWnGep/DwctVWIPsvAJwK2IJ/izRyobcEEXbwQeJTsnlUpYkCHAQQAQIA
 BgUCUqinSgAKCRD+y7B4iDzXF4urD/4y/pd/Sajk0mfCgGtU+8Wkd0kQugKWtpK
 /KUfxD3DjBbrXyU3EPruuP0ZTPnloV9rc0/z+qkimMSmJ/hWJWZedNeBxqA8+GZ

a9gSvkjTKHmXTJW7jTRDYEF+jeG10J51jAfcuKqP9pCA/yxuymrwXRmmftpVvep
YXwXhawUqSU9Z5QkQxLHT919AGKvPvq4aldrg3Ukkp69Dfi20+zmcTZXBamoaz9
2AUIINMPxCKNmI79ZjfpjpemVpC63HyJGDyT0iJ06aXyvMlklpEWVmi0M8BcakFFD
BZ90Jr5JAYo9h4UX4NI0L8yJe/IQt7iXkduvcoi809o6G3aAU/uwD9XzVtmQGDy
l0lNcC45DK+58vWvyUIKgc+lsJGxFYNXP+WpZ7pSm06cV2xF9jLe5JKfecAkxaJE
b5+i5TLlLdeKmm5YxCKZgNIisFY1Rt4Wi+wzC6XL05LFznKuHWNdxnqKdy1T3LnK/
UUDkeQvMhNgo0kvEWOAaFdgUi8mTv3sJkIIFT1kjEtZ0mZA7dVJob07C7xa2DchY
BgLpiobow+7PWJ1RdFbGWDfp0pjcyWpQNEMp7erEblFqXsa1bATphFNTkHbcGEU1
csLT9ZnrN7P164gEFB7aE37J0srUww2Ddwto6EP5E6+bw637RKdSCOUIfPb9vLTP
+pI6ZcSnJYkCHAQQAQgABgUCUqiv7wAKCRDURGPPlnuqaXYiD/w0XSz0CA4TfTgg
bbbhFZKD/H4X+vpEg0+d300HQz3Y85DS4vdB05haSDRvy1fS88CrcZHPapefADmf
AruL5wq9qvwVnKcH/RQ+DXM5652B8txwXMGF6Q3paR3mATv+XzFfiPh1Kw4g1W
3qGQgyIXScQjTnnWuiLT1rmMbXrdH7kZvmWUkwrtWkjfyvchh/A0PhgnCG3QRtL
204NHZ9e8Z4WAQhpX3UJGlagHk999RsL1zuUv7yxy76eVRuPX6MJ/X62SjrzIIXZ
m48JjF9MdyGinVw9aD+L7VTTkBl2BDXJr2GLTPnNn56hI7m63jLFVCKFRfLLYtX5
CjnZLmTcmncW54gPDKLANxmJkrK00S0jvduUHK8fGPh/ls2LRa60L7gEjYKjVpZ
oVctN/ftlR0ns1hespDCp9UHNzMN8BpcduU33XBzLrRTgdBF9yFTx1dc420jast
mkSz3csuY2N+7eeRLEgawwsfjYirz9fSy0I1zVla3Ktesprds/uAyuqT8jruLN+
bYhfMf6NJgF9MVwHvHdRG7zxtW5a8vsWnybfZLhzVLJhPvcJhh3swnjfAdM5tok
p1ro2CG4woVTHK0bEETybhLvBVkaOPFDANh4BWBMRfG1etquv7Ta4+gLGJ19+Yqj
y7Hiq0Fm/uJSxeva705iZzMKMvrLiKCHAQQAQoABgUCUqjZaQAKCR1WA5Mu5d9
sHsXD/439ctEjhV3Ybbqy14A/zHwKY+f4kLoobXxYLVpiC9JzK5vTwf0v9/rh4Wu
y04Us1/+g5A+AfunhtB0XoYo37ibs5mHW+AlitLPuI6qVDSmQA/xDQIFENKKiS82
IzpjQIDy+Ime4gNthAmc9aLwDjHAMqZH3S4T6oy8ZvF5K56rtwjJnNqK0p2mfo
WUGkCmCkNa0BzK/zT34joxzLshjsJIaVJb/mTg60T6g0k6qbKpGCKl8y6xflkMX
pxvXMzNt3rksV/ZAgbpvwxhvKExMgEoirN+PC6Y5wDjp0ERkC2Nv1RG9AJEmJ5zp
qroZ02RH2a5ALJP9LssfU8L7RyBQOHT5ei0kU+F+0Rd0AFHFNkqPaEgCRFF8oc6+
h5bqCj77Kf8hXZDMSFiCiJv/SifoGU3BNdPMbVB//dcpKbD/EFKWWDJqZxYctb
z/RguMCzk05Ed7y+8hAFLuBgZsuEjTOLJukagNdzYt8uTWLdNsZr/2x+xsIZatnW
ZCANH7B34F0nuFSYTUB0pYy3Qk+bneb3kcTuTeQWKnMroSfNq3nHJCYe47udhg
XENmDqzJrreJAOaNaLk00tUq+coLRVv7plwnYb0l0kkSkm9IitIveBmaBAoCplQwFn
bjqMtjJMTHEX5qSQ/s0JmsCHKppgHX1I19cl2NgJ8PbG5a0KlIkCPQQAQoAJwIb
AwULCQgHAWUVcGkICwUWAgMBAaIEAQIXgAUCUldjVQUJAgvykAAKCRAEAU056kvx
7AXND/sG7zzcu5dMmVUDE3yv4R2ZwAYQDPIP7DBDZwk3FT4QM7plVKyJHYqs0zPY
eeFtmTBTz7UYdiditakDme78mGcuob5I/I8yKzczYKkBLZiYeJUXstIDEJRfmq9
Mzwnp+z6KnunF24KodLpyz0Qh1MGwCqsdBjUUYUoN+C98AJRkEhavlGay+JK+A+0
PsYGP+tbwI+Z4zCpAossCAX3SSWn3SWp1aGRKW7THmbGLzNXxvLbUjZv+3Xn0Wvr
1BDqwrneeD3QoU1MMZCqzzSF5EYPHeqi2HzfnREQHVMIQ69F7bdmM1B5bTLB9Bh9
C7jE0pttTEPOMciaCho2w0H8hYz2ccglZV7c06H2DRwiPBV9N9EnY836cjuASx1
rRvh6bIggTdCMEH9p8JqAoZjPvCo5U6A+iWbR7V+kTDucvzrFfHfpetqh59qF86
qe002+0pFF9s0qIMCo3y0Eq/2jjC9Xkt96PJ6ZvWVZycrQkC0K0ZAAG0Eua8pv0/
84eyPxy6UUAUxmj6gFW/2IN2x8wYCe24o0SfJWkCZBQIFi3RKPVWRZLdHxt+8BByb
GVACUv9g3GYwbp0/9jdL8xI9HIVxVz202XRkBWJkbBwbttajZTst6jKcC14bxqG
o43LkE2LdhGBiwY7gtdM+gwfHEBjliMMrwVzqhHkLPAeXexMX4kCHAQQAQIABgUC
Uqz3cAAKCRDvQgzAkbg1/fykD/4/PI/LUVARq+tvkJodGEWmTv+9t0qRUypwoMW
DlFiJiTeAD4ovSmVU9Y1WZyNoHwraoHSLFhUoXsvLjJ8u131+fAygpSpZLaTfNzH
PVkjD4HyCwK0ZzMr6yJwyf9W8Yu18kknS10SDgsgAVfRBR4iohpS2udNoz+cBN
qvE0wKG60tmRV5bEnAS8EqTXNN10pURbDPJ6UFW0yET60rKejAXNyQCoc9Y/JDc
85cLrBiqlZ2ZprBTWxEHVldy0Bw1asD7zTzK9aKI fB9Hg/MIyEGkMnk4mZzzCcr
tYjql73HI8X5e4800Fo06YZP/Wquc0fQVU7eavXttqDGVwHPr4r5pEwYBHRHYe6sv
0m/bCgmAvWUUVWANLBlRpdEUuBQwqJLGOM313Swy0720oXpyWJP9K3r6IfjCkAwf
FPVFKktegul7AXVp0YL1L4E7eQ73RgFkcoGnmbSuK6SAYdwbTAD9TsiZsTlpxq
Zltc+LD9QitUbnDb6mxBb0UlqN/PdkPwP44/Bmu12lCCwtsgo5muvd1BhASLUd0J
V8H2Mf09S70+L3IUhx6fveTVtWJbr6fCxhkg2jFXnyr4yr/4vA9RiW5F0oGurGGP
QNLfHvPxAcdLaT4uHa0HMGD84duqH7BjrkB9m1Q/QU7WVlqofmtonKbg+GTyQL3
0+6ejIkCPQQAQoAJwIbAwULCQgHAWUVCgkICwUWAgMBAaIEAQIXgAUCUqjk9wUJ
A+06UQAKCRAEAU056kvx7KvVEACV/pSnB3Ph0cc1zAELvQBIoI93xe8IMfxELWCL
70XvxtU7eCa7Fu+B8h2CmEACLJGq9DDHhVPCHOR+twNfnr+juP707Z+q6DEGaRoY
fBzi2EBW0v4+u3EzuZAFUzX0kKZsYyWgqTvc8BF2cVaMotv+K7jC83VcVIz9gVMs
psgKj5g1dgC3D0UywtjQgAgVCRDQZJoXwJgKncKtMVJ246IpITyKlbGK2eUebX+
hWtgHpCKXkf1UDuu1FBXP6Ip3Av/Simcv5Yu/d5yixdAW3vXuXVcfeLP9+6A38L
Cnx5BDG8fXVLR6FfIUMf1CMP08lrVJA7yEvQb+DB+jG74Wctecf+Ih37YMPv8Ty8
K7ICK+oDMVx0b+0MSes9acxlqzWdfwqEJ+T2yJU4PCkQv0aBE3KXA3tSjE1cylFs
FCNDlMssKtCJ7qypRLvAt4i4TmuNmYPZhXIClyGv5p++sETve+7AtrVeVsXlNE6g
VsDhKY/Qdidakp8N19JesQi+ieghJfRyffzj+Y4CAaag3VJeKrqorAa98/5kZK80
oV9EygAYy0sTvs8kysezzJr/CQjZ86fmgm5bWnkQWbXgAJRKQcaG2DpLRiP+q+6R

IL0n338Kx7o+CqoMafh65GRSnyIV46jypB8BRhhZ5j/oGAsmwxnmyXjsSggDxfe
 pqSxyYkCHAQQAQoABgUCVg5+5gAKCRBzP7WF8ndY/h8IEADElPwQ0ohuAv/wj rfi
 G5znE9dLgJ Eoga2R0QZgcEynjsEV/Sz52o6Feh7YR+cyXxDh1ZV4MFH/7u2wlnbq
 ltf6CXTz/pXfghTLDfiISA0Kd98z0q8zLPGHU1rqF+GYZ6MM8qCHxu9sIUDfS1/+
 VAaEbEtsuPE2c0IuwdytGRYiSJQemH0iUr7WN/ke0bv2lwxSqt3d5xMSEUX8IgvQ
 IRLlpo2Ne+s/znto6apD5MgWqTd5DYKtXPsdqwjaUZ0QVmpWxctIQ702U3TbqXGw
 /PZb3WiRAY2uhh9KGuT7GcDv0Zg+Vp+9B0tGPPyBhE0Y20+QJv00dGgCmBL0HPfp
 wP+4BxI4g2Zs4hYJxTwLNdIGHMZtEwmSauiXXm81yWM00DKWJZMS6qAfkCj0G00m
 ccgdN2qgLXaxJ2r8/cQVbnCaETveAugr8jh2qkN5prKXiWkwc3R2UxV0moHYOEBW
 Lspl95h2o3X44gBI1HZYQpLlV0LSApB0zhfo6/n1h601SeCYuP9G9SjveTD0o7G
 11XypnHouN41+cBUHJpPptnn3ZpdUYpxlXm+myhg0XfR9xZGciamYl2x4W/XGa0A
 FctNW5HNAiM+bs0xzJrFegh91THkQf/srB0oIWU3Wt/krJn2xxkxkLcFKtJIQwgW
 07vN7mFG7A8aGkj05Y8RcdJpuohGBBARAgAGBQJWEQl9AAoJEE8s09gnk88tKrIA
 oMv4UKGYDgw1HmXA8C+y8A8MkpEFAJ0caWnsUve8L7CNhRPhSaVxRrmncYkBHAQT
 AQoABgUCVhERsQAKCRBrlqeoG/C0QtuB/0ZvSwXpxu1GSzZGTPwMVkqVgWTKHb
 wSew62TLwbHNWk35xvq8IzfirmJl3Q4RMe/fBcLD2Dy0b4VpPDAtyhUuUnH2ZQx
 wsSzRcjfYGuXw+DuzTQRGu0u3gdRJSkYlwd74Mw0AwIs68ad07TEb+US45jSqa80m
 AMxeaPlwYKYI2+CV956opjuUUKQgnMm10MA/neKKQIinGTWmx2tZGoLeoN9zH5Cr
 tfJ6vNlWR9rNvlbjxI5DVKC8Pms5xWrfBh0wmEyqB31Go/Psx/dmwUHCfuaITsW3
 S9k57kvx6d/3/r18J/49M8LLdbxaLpL2FcgTRWCFg8Ax8B6J/wFdfv0iQICBBAB
 CgAGBQJWERd2AAoJEANvbj7n856/e1wQAJMsoYc9boPEkfwyGIlg0/HASebK2eC9
 P8aL8nb1qYBMik1oJzJDCqwcQE1tPwfhhbcCA4VNVmMvfFwF5RxCiy3TCsCkmC0
 RVJ0UtQM4xfJrfSLX14LPIG6ZLw9UEBm4aAneJ72805zVaAfuqbK0qgleSEIbV8K
 Na290Ds00n1sbj/oh380ahc+wUufNvFj1w4Bg/Sq5RbZhojSlFzChdVLP46/WIwe
 Ap6e3alVYrkbpdwZSad2tpyau0YjK76anQzCqQmbLHIjEIC/qMAASPKUeGrn6P+y
 dylGKHD7BG8k050Lc84zs+TY7iGpfnhXYCLdZi8ViGnaPxCXk1l+sJ+hS6nV9nK
 FFdJJrvEin4Vv2m/m0DK7SKZP2MvRh1XmLRixd3ync/vv1N+XTDhz/3H70jgeDD/
 ORJiDL8UCS8FCr0gkyJSwqrjnR3hI79SNA3n/Zgbe0Q3mZhYARc4tjE0Dz6MprkX
 5ubF1R6R4E9ZbgPEu68f6z0TMSemNCetooqrgfFn/T1RyfQJkF5Yom9QPrmkNuxz
 IQz8w4RSdEai/FjSK9A3m7Kw0qH7RvSce81otyPI8mn1PeFijH+ED+ITb6TkbeDq
 6/pxfSySsOqmVDJHUJvnbQy3RJRLAEwDjJ7nig/kRCS8JIYCXhV3F0+oDknEIXZy
 JrAg54wLn6XTiQICBBABCAAGBQJWD68oAAoJEE2hFOXeouV/xkwp/3USqoaRvGqc
 oosrg+eVamnNuRoLmlJPyE+bgMSBZV6h61fmwNEVwu+yzNcqb7iPbTHL85tVRIP
 vKcx+LX85wnGoXHLPCqTXHpcJTEnkbuywshoGyGocRcsEioda09GEW6SDxXGLuTb
 vJYBRX5prli/HP6PieE/SrWJKEfy735aaU80M1v1FnEwXFANH043A60xmCyMd3rU
 a6DIaYlyTKw1yxkphRPUYD0qBw5KAYIYWR+HGT0cpzACEunYaBAhCJernGxEBhFN
 m21C7MoxMV+DvthJjQA1TVZ7QBBZ0BzKHbKab4ketqpn88snh9TVa3nPQuhHTYRV
 gd5n4NqqVRCLhr/WXLMpDvYxdYvBiJGcV0UcqpHFJQ6gTLIGz4nwdfMigwhM9PjW
 n+CjACXhXPI4u5DiC1mmZMH5oYNVLxy+oeN2i0/BYP3FWMIAWLG80uI9cXcibrSP
 4ANZs7rN0vDvPL4oAXvp7eikg5JZH25mhKUA+n3t8zK15JjgGQdykDRJkG2xU+nL
 Hh3x1HpFD/j4JyVvUxa86VzoxkMb+bJ1mNv4FoPn7qNcWo77e+MGDbUkW6cxd6+G
 IIKdtEpFJNi0+h2Qwx1/5TRAjeRoKPW7X9UdDCVvURLTt0PpjKCaG3LRI+DbbjIO
 0Rm3yR15NDNHCEv5vgzCLU57grmbLfnmiQICBBABCgAGBQJWEklcAAoJENK4+cho
 FpgcqbKp+wTj+ehCiygMV+8cBFQJd+nTm2UtJw7l7b7HCwXZwU7+ddx3q+MUSYT
 0+50AxB3V6eez6b8i2ENdV6vgz0s306hDnb4fm/h/XYURL5eEaXZUQ5FJhXlixC4
 PLllfhaWEA3LacV3LJsrdGNX68Qe04jFku0jTzJ1EtoomUGfbjxGuqZ8n1yZRIxJ
 mtHdz9XW0En0YfVMMfV2LFP7T7UTX99CoJARdM/l7IY8Abi8rK0mzWxdBgMxrcuT
 /NjVC8de+mI+zWkNoCsmzKKrKXQvvggEhHD+AvyABYkilaU5EdNe8GEL7Kmgm2qH
 wg0L5K9YWSPJ4qY9n2nrRseM4iit4hvJhTGFbGssb0tQC1noY+nbM6REIrsVQE4t
 TVnuF4S1jF0C6zU6iyyRqyMKR2MBUWoNbNYEoZ0pdikSJ41LRUeSIEvS0EI5nEm+
 Aq5Ca+h/jYlV6dHjgRZjY2p0MEDdFwnZj0LJPjziyEfIwCA9nZ3xyZWNyBiF1r5k
 k9LJijJXVIYnW100DRKXBJtJS5ULdxnVIwDBDUj/bIbEhr9vXSRD6lQQ9+zmBgb
 LYi/Fi9RnYedg+rprEHPX0hj9xcGbmLTsusCYfqvADuZ8DTfr+Ty0LjsyzMzUtuc
 edecuf36dSSuu81+fxcYNTh4wEsme/gFLum7VS2kaX8ilr564Vp+iQEcBBMBCgAG
 BQJWEv29AAoJENXlI1S2RzY69IIH+gPT5tppASuj51TWwDmCMFlwtVom0pH9kMme
 gudEMpw/90HY9Jikcd8eBmltL8YLSUHiBZmLP7hwYSizmS85whuSj4JaIm+j2mGM
 ZHsoGakBmt012bwZeTfKiwoFiAVJxe4oYETemdSvr6qdGBY5ZYqHfEptq7TIbPbq
 WkomMq7XhEaiRN9YWSKAeHAnNdI9S2Rf0ri4TsUC3D03dAdChZ3fL9dLwIOW1BYx
 cSud7/vIYag+yUUM8EoZ2qC8AdIM1glHrqd49Lw7eMep0lBLS0rdlydbRm1o0kIu
 mTBTFRn1tIZ/h+/XZ4UGTCq6dFB/xmIb6pkpPnsc6tFJ2RyFWWJAhhEAECAAYF
 ALYWXHEACgkQcoX4lQJa4wFNxAaheCuiaNkwm3qvzKD/BykotaYqJc+xHw6gWk8
 A2s9mdD7WLCUPbS7eZUirv/Iagh/6y0yvb14ekc1nIOGRbxbarx39bunbiUlSdsv
 ror3ghoxpDpzcPWUTvva27InQPIUoYbCSaXT+KX6cQBc+DcbVzztKD5LVOC9K16J
 XRu7V9DYtYuhZTJ0WY4bGf64Yis7QKaHpC1qkXQCNNroEEa/me5Nvi70Do2gxj0P
 b0Ww5+cQp0JwxaTY2LXAl+rDyzWmCQBSz73u+Vt/Rwqx0JsHCLDZTXy8/AkbiBxG
 01Dh55Dx7KsLto0zC3bMufLhWAPJS1KiEMctny4fwsbFeLzfmnon4pLYL11QGeS

J8RYuFgrRHUy92CXCnq+EpdkWLTmOKLAWuzGJNxi50frpfNrsCT1DM4w4WW0tEJ
/YkKa3xB7+JH3TfXTRrK+X8kU8oo3+NSCXVA6YquYamBQcCDCjICPCAWfbi22JGv
//dJTCNheaWJ6F2DVkjU3xxS8kVf0t5puxoFN77lpaIKVvDhp0GYj4XAAxo7NSVx
wPMs2M/vd3KsZckjMxAK3v0QlRlUhrYg0Qh/RdIARyfl5DumRWACEguBb0us6UA
WK8M4P8dVJ6delTmv59HSi0oXQ/XgL7YU0eFxl/iwCRgpyMQSfsaDvv8yWloat9g
bUM1YrKJAiIEEGEKAaWfALZn2McFgweGH4AACGkQ94bCoTaCk4v5ARAAj9dgIH39
KXLlQpFm8pq7BsJwsumzsb15EbixL2Zdeusf2cdS4WLNkVMEN3DQgouhT3E59eSs
LBGf6GnVXkpgwEP5xdwLlaiUe3VUckh4iDHenhE6QjPYwxwZxTwevPCRpxKSU2VR
wPxA8VWx4Q4HJPboc3fp9nUo559RKU7bJZ0kf3IWQpawHPcZi/Xu5g0qyhNKFpn
QOUkEdr5TpiRn3SeoN0I4uz+GSLJ1KQ+NQKRcg5Jv3p3/NyrLSnTLFheixcXxE8F
/AQaU7/bUUsnns74t8/lcuBh6CvrZI4E8sFIV6+sW9j/hkLMvuLQBDVz/JqDqTEn
qzsS+YYyodga/QkIumfovFu2rwbieusGM/F7fciwJXmx5yUoEfdTiD12gwUJLVR
eyNSHA+ps4fupkmt40yV+Kc4I7qSoQR0+qxm+hXkgpmgZEB4gRKGuzeoMD6tc35h
kesVROR/kp8V29Mp50A45pla2h3wjw/geVeyefKn7VYXgqd9k00fkkjwSyp1kgE8
ABZsTNyabQcksdHFFr9LgabHX0AFEHEGnhGkPPjDsaPIYgKkEaf3QXkzARf1KZPE
xXC8MuxZmcHbry0BJuGx7MqkJbS95k8xjY/yd3FFSHOYlhRssww69NcLOCRimdZ+
F6wPW3G+BB8cY2A6DDAR18nPjPfi1m96KteJAj0EEWekACcGwMFCwkIBwMFFQoJ
CAsFFgIDAQACHgECF4AFALSSz7wFCQX0bdIACGkQBAFDKupl8ey8vAAvV8m1ie
BDR51qwl0IMgQCDU6siedgtPdxmkaGXrpVbj7IftwRcjLChb0+3Bg1l1qTbQir1U
beEhtqsBi13JkvqZZ62s/vvNjVD70hQajPKIoF/duZK4Z5UoGbZ7Tbij98rmkyx
420V9mFEiGpfr5S5KShW0tc443MwCjgb635GtpRSA7MzXKPWUDwoZzhjJ1V2R51K
6/8eHm+a/K1LVVrUsIii405Es1rRW3C3GL7ucBii6bLi9Kq5SmhgdXlss6hx35Qj
LQ96q30NTyWzTbaK0+l3CPKFSngEIHIDFs8JAPsbjRj2PErzAy7Z25PS8Azptj
VSLRin1xwGKn7Fihqr1PftLX41/Ps+axFBHJzKnCvviVP2G8Iihx4WliPrvELkKYx
XZB1GXyT8oa0AbrURBo/qcJgoAj2rFG2JKiHdgVq6L4BDi5eayUzSnu7j54x1tst
YHCTZxwqP0T0nq7cLaIxI0IkAGKa2BprDmCro7jE6pds1vje6T2zzBUUgLHXrUqc
cU2IstzdTSFPqpwz50X3asDQuEeAlw5I/XOCEZiQOR/zmWD47DHodLzT4vNzRfYL
he4txy0gX6mY1YLDaUkxmHq/GDxr6Aj25XQ63PuGFShdBMScsqLw3MydiMfStwt
br1p3a9ltPtUd/t06Z30tbBf1cNVYtM/CiUJAj0EEWekACcGwMFCwkIBwMFFQoJ
CAsFFgIDAQACHgECF4AFALZ9EFgFCQmSFPcACGkQBAFDKupl8eziKA/9GcTyoo0f
Fp02PoyzN0vk/njUdcxzuezvJ+T0ah8LCYBJxxncDXafjL/3BjqZPjRj6EjR3CEe
UDoonZ7WKjGJh6S3s0mXYBLctS/LZ6Yn12digUzKcCMC29ac9t7DfPRzsIwil0EY
/W9tQmSi/rSWbdIXQ8okARsn/WdnUrv09xa1r5+F1s8ilmPab03fPuFd/0SpUdED
ACcc6mgEu9MITMe6dcCqxStU9e6p5wPL/32hwZufXFE5SglwBa400WHMz3+ErX
31p0ukvhpQ0vt28MLjMyf0uIY4CmsUvVSS5K/BQkRj4+A+7zKoH3nXnw0uoVHBG1
9KT9+PzZsBzIipH0zpTI+1I0PMDbcknTyA7WxLJ7l7fZiastItxxrI6A6fTAwwKX
G0SQB2j5EDucuydNgB11RLIm+pGchVfHEZjrUv/hDXJyPYFchvW+e9lqI7xy1Uej
RgUZ0VgaLiBZiRAEbp5aSuTw2N4koQJKrwd7vR1Rie64hfATbda0N0CP7BFmZwoQ
IdC8XQrXnmLZRP7e5HLl2tt9JNpxE2sje07j0uoQyBkiSJJc9uD16J3Jvc8TmLiS
9GVsGatTHBib5rPwWrymHloa3NSuYaaofp6L94DfuTgwIXAU0sNLSBclTsmw3gbe
72VmYwnj25l6CI9EAFysKNNbi0PWqf+I9cKJALQEWEKAD4CGwMFCwkIBwMFFQoJ
CAsFFgIDAQACHgECF4AWIQSo3tEm00bpy2F2rsEUAU056kvx7AUCwklU7wUJdzZS
eAAKCRAEAU056kvx7FGID/4uIrH9DD+0McC+QM6/yGcxr0PivkSvejyMKqPi/pab
Bv4zKUmVxh1z2GVFShvSq6pRLWly+ubKA0DbBE000a282hC+/pXKcA95Eqjc8NDL
t4EDu832WX+U/iUD0oeEMp/VI0BYQhZwmNLNl3WQwGRq6bb74pg6tzJt0usBYfPf
9hdn/JV05NQA2VffErSdMYN/GgrLpwNoRkMYnXaUyLyRyMnzMay0TjryzuSmZbGi
j/7k0ki9dKrUBXSK7QofJm7r2vLPS/F0D2F9WJmtauHvGT80WQkKoiFxm4NHWHX
MVcaFjf70tP0yZh/QHDu1mQX0Bi5G01TqWVpkcVFEa+T06mYTPw8a44LgMB3xv6
eeHXTxyWMIxmfie20HZEvmSqbdH48VnCrM4EmK/xJBFqD0XqYjDhv306m/ad01i
j+5s6VbCQ3xcpVgC0u/BKdueZ09ystWJzL42wqCXWE4fwfgsLUz/VYLnChKb+H8c
yjq5VRgBE9sSeSuhJNCsQLK26V+NgrDBRu1kiNkpNvkroVW9szVY2fyzWGz9f1tS
yeyh8L/XQzSPsoqwmZLgnevWkXyLRmdjR0oUsdICZNQW1fSyCbcRjkgjZitmm0yM
g00vc4k60gdFvKc2hXIWSMP78KinG7K1L/pHAE1oIQp5RUTC/vHQrwbKKGks0sML
MYkCHAQQAQoABgUCXKoIxAAKCRCSyENFbaamb1t7D/wJNKc7ggBka4kBwNuGsXaf
8CQBv6gZJQWmVfAFpujV99aJkpsRgyD9T+mMBvviHNwNzmtwm2dypCjyHD85HSmj
vG8VxDONqe4VUz5gXlLeRGAHiGV5wYgrF8Iu6hwBUzpcPrYHdte0UszlBLYA2rHd
ZQFMC3n8KVZx14LGKJtQhmBrjJgdIjm4zZxqmEusdJ+cGwjYjyRl2Sj9o0oPwH+h
8gN3GXqDe4Um/2TUYC4khtngibelrHBpBcGMZPML1SKFvtgw+QSKHx5iIkSZyW1q
QCK5dSwrj6T8pMGsoah0aaA0ESQg18CCds81RCu+K1GK14Ca0ClZVPcLJFqckDzW
0TeDRxjUTXJgZPDV/h6e+xPuzQbsZ87LMe3TwnRerxG9mncfjw/wDjP0gEBU/sNT
HUr9GvECM/66RFEpj85ZCpyv/AMrvMzU/klDf1yoRJRQFd5twqbB4cm5froz7ruK
KNr6YZ0YM7hwk99p0Zjh3P3kH+PXiRxyY/c60Ih240sSyoxyBaW1UMqWLLT7X
NtcHA3bbX0xHH6uaopKy0cgIr/GvM0Nz3bq+ih+yyNaoRumJWYxR+1R6WFIn5Xy
5mQxFcNRwc5Mjv90ZXAUVN61WCGQUy+LJNMb1xisg4n7AkJ0HGnTWPLj3NTsojA
xwcb9um6Rxtt0Hm1w2PLsbQ1TmljBGFzIFpLaXNpbmcgKEX5c2F0b3IqQUNTKSA8
emVpc2LuZ0BseXhdG69yLmxdpS5zZT6JAK4EEWekADGcGwMFCwkIBwMFFQoJCAf

FgIDAQACHgECF4AWIQS0tEm00bpy2F2rSSEAU0S6kvx7AUCwTHTyQAKCRAEAU0S6kvx7CoSEAD0XSA2+dhKlQcJtAKGT8s10A0bAHdk0LY63fAVs3rvMv08qTC7g6dCxG9qS/MZ7TMxhpyjwogEszuziczIU7MFGGxm2YBbE6xsjD7GY7Xb5F/7hYhdtj72H72xoJ1F25vUwrxY9IEr2fAm29tnfBDwsAKNvf8Yt70KLC8S2lyvnrTF3QDxr4zQ5F84IAKaS5ztB4+iqDmI1o9Ei80b4/2Pa8jFim18KR5eNNBDnPeiQ50zqs8qx0S yIvTYM/I6fqVXw5ziQBh4m3fMMLNK6AGJIjfcw6RS/fWyoUnVL6RDui8bmU/8Tm uT3Nx23eM+VuRGhzPkiWa/FsL006PdmWBewpbEdwZd4KsoKEvj8/jKZ3k/BLeyL ZXbRGTiKPBLjx+ow+51+36ISG9QcyKLZEdnNY2gmPUk3TaX+71i/WmmVBtu2vp3y 8oRqdPz82Vz6MjQTcLEmP3Y0GZ++P0snh5ZLDEKbVoneByPmkbLYICllupyCZC5C /9YChJ7hLXU40o03xNeVDg73+cigNDYgKtMQ0PXhEAAx366FsLE65/y1/2/U4n58 XMxF7224se8xZztTBGGLXAvrEeFWH2eWl8pDp6wojW7KbxKI0+DRDMxtCmhsLCNx yWGAh0N2fT6Bid+2zKB9igFD+EFEGP8ctNL6JTgWyOjPBDQ1f32Jq4hGBBARAg BQJQ5oE3AAoJEGY7sSvW5SiRfWwAnRPkDxr7k0REC+MMILCo0pBh7v5WAJ9yt4+F cNyXX5euXzll4jiyxTtVPIhFBBARAgAGBQJSZYIAAoJEEHmyql1B5VYMMQAn3DD vFsxEOUNLKTx1knNNZji0tjCAJdsHjppacPwOwt50x8mnGBIU3LHiQG0BBABAg BQJSDPzTAAoJELBwy/QiZz5Z7ioMvRqKaSoJDvAozPCiqEbCyzyehYFchldWC5WV L71wcCyDXp3SXQ605ibt0n0aDeH4J24HIqTVQPhHShlKLgWxBgeQ1WdGTMdJQLKp 90W+HgmZMv1lrXLKDDz3vdohgLRjRjokCYEECXuugIVCetsVRrNxmMBQ4HnF7ca acxZfZ0e1fVVR0r1K+FNS5xfCE8nBMKME4iYQTQt1tjWcr+sCCcFESVH2G69L resZvfSY+P6irnL9HDAPcNckP/M4S0qDUXxxScOweM8CzTFHiTzIL6HzKekR63R7 LP+i9F/AwpJZt0fpRaoM0IEhtsIbykmlugD8tSUHdy0+cKyoJWBVKBJQTEzValzJ oFk+z+8ec577vG6iJpi0wS2X+7U8aQ6gZ9rXLbQdL+YiYx28NRkmyD212VypLI0LB uPrdcU0A+4d0Wv3m0jX7qxIr7k8B1xhkm2y2rlc0AwM5E9raQHT17g5BMA00t3Y BZUQLwDenZfPCAQsMpTqvWoptfAm5W7Xa79mQ30ciJuXzLaU+OHJGYCUh0gYhG BBARAgAGBQJSqNm0AoJEAxqT/Ar92qiYQcAn30KHGAAG9Qtilwio/+wzrcwTi AJ4wli6+sX4ScDcYt6Ys6Bn8i4fVJ4kCHAQQAQIABgUCUqinSgAKCRD+y7B4iDzX F5FwEACQJSp/nrxAu8qF2JhKLrpu0a0t+4sLzdt4hxy4TLHBgPvSbhtl/p0yupQV 8tYfLwV7XKH+ZXjjuG0kabZLv5pSAiFe0q1LURQcZaivYEKNzWzip1BG3/03Pf6 F4pb8+AHDSbciHrA6zczj52yMGa3fJqbiSA5Q2e6wuslnf4AE8IDHerBzbMRB2nv vj1fNqY3LPBHIY469W44MdPwGZ5t7LTjJfMLf3yIcSK8BoUGjaTV3D6y0hI58KP2b X3B3KYMITgxRwKzNA8gJHiyRiHhRwsCKAap3Rsu76meqWYgs9SwtXChaxGo/sTR uHT0R+7i8oA/U305NGEs5BYzHzNA3fh/3BNpYxfFu7c1MowZJJ2zNGsFOakEsP4u UQGb9zFBI9koGjQHf+MXB1Mz65YIiQTn6wes3F375dzcbgG88zaRXdfj4hXje6d3 5/LnBuFl+0Is2HnEix0au9iTDKakKlc1aLnCGL89iYTXgrZ21CRpCo5J8303cPFC uo9glfn0Q1NDi/GnnaZcAjumS0tCprE3K2LRL0FtDNVryxhIQAp2z6nrcf0tQzAn KkVGDmrkaT4cVQHk0GR0bjppLo10KllepJcwo2ZjWQtL0ozWdi555d4MmK1CyCn MtZvt2mAabWi5IYiVczoSPK9DkM754ZdNrcZ8ceJAZFNDL5UQ4kCHAQQAQgABgUC Uqiv7wAKCRDURGPPLnuqaatkD/4t5aHqfsI5M58WyatRG0Zt67pcjd6LIsI17RzV lsCs5Ez8jbrQlenBx0ZKx7azBRbamr4/jExwV84Kz36nncg7a991kT+uCqBHYtjs ndG4LMW6MKsVWNm/iYvy510GTH69zt+p4pcrD2bDFilpVHdEQQHUse7HUvbsLr xGpUN4Bxx5fznb8aZEXsLoh/4yJPonmknLRDBngvST+sSvZVuPe27vnMv8W4yZq0 9fCSuwiK6o1hwMAHLiFFSGlTbWQQsb22G1XVKPo5+4j4o080B+CJIYrYJUQwK836 T1iuQF9nP/3//bgwTyr/A+0P71QfB7ZDG9cvChgYsssc0w2oX4EFVGHxRsReCLsf vXB0E1FdexeaELBzh/yKRBUo4CqQ01pL2G0U28N2wks8RzQAqHak0suYvK82PCIk m05nM0ldXhs/ncA/V3oRk6IiMelsHay6iyQBg+87vZdSHPsXBLiheFuEKmc/sHhC f8ga9meod40zTJt1McEkXzIroqf20CjGyviucA8LWkYXx1sJM/571JSTARe+gLmU bAW9HX4H38T+F7L/Z6De/fpc/uEPOVr0e07DGway0j8xLxPstI+xcUelwGbdRLLG nC3ekBeJbZyNUWRZr621nXbFEH0+r87it2x79oL/Q05UzQkP53kyLokGJMHPRET3 supEpokCHAQQAQoABgUCUqjZaQAKCRC1WA5Mu5d9sOR1D/9qBnArUSMP5xgSzxfi bWl1L3a4KxtDrFFmT201w2odY0hQ27tAKHEAzHaMjQsQy6mJQshV0Hhu3PMWElp+ BmVt2ENCK8mViMMGYwyDq3lz31fd3VoqjQfZEDNHIRNw8+D553Byz3100KFlgGpq gcGbI4RR6saJejsMNWyoJNSMiLvMnKRhlayqsqx56DJFGq0D3xHz5B9fbdIHf9E bPaZM9QKj30RaZ++MREY9tL0ozKwcnLPeEymrZp7mVhNq6i6r6kR2KFTyA/mcQ3 eBA+NK/eK47tGob6tb/4CiGwz1k87BBTMHiWVKps6IWr2T8g21GzC9U6KoZD5+u6 /allrYY6L2DvEwsb70Tk7aob3nc4+jSKIdBEWUfNfLSXwr9dPvSxmTSI+i9QyApX JEohq1K7GouBvzEmS0EPxZUKUjgltoyBT8oW8iszhz2RymuIvyWksI3z6ct0QNOW jddipHD0CVSSGcDuebrJyv+Me1isjvdTagFFGMtquKR9AVnNK0PDHQQU9rUnTyX gDyxquQRsk4sL0E9dSncGKXww9MVAkbGQ5Vr08N2GnT6CyCSRLsbYjKXpaDkIhC X9XMTa8caKit8cR5il0pQ05YR1t2NcsL7/4MfosuTKa050eSFwtyUsxCiYQDQxwh CymL95dw031ZinBk+ZVCVvw8y4kCPQQAQoAJwIbAwULCQgHAWUVCGkICwUWAGMB AAIEAQIXgAUCULdjVQUJAgYvkaAKCRAEAU0S6kvx7IhCEAC08teYXiMPDFN3jvee miSLYwIcwKuk1j7LP+dRYtwy/o7ekL5ykleAKbTH0szBdb5/Nax6eHgEBKvufg28 L+myB+rttjZpht72r3Asu9tj1DuKs6hJKrL4En/NAUWzNDbnIFdLqpbNnapSNbDU Vxm3dS+q0+/FF4a1TJF5iqElcQZjWuVrVnW0Jgs6eg9utkLP307uV3GZsv4rE1HYp Tk2M5wsDLkqw72X4pgM9rqndTLUdbVn2BRa2Uob8D7C94fXY85/sJsPvRXPXsqc x630zurNRSS8w2S/rNkunIEv6SvBS0zhrTL2u4RkX7kyPF7Zn/a7UedSqhkhQsLv

yLo1EM08kFoXyhYdFRDbFJiEGComk7mA6tKYPd+22U0rFAQetlClzEYvix5JohxR
7I9L/ppVLJvhZEbofXhVBj jha0jz048lkcSV33fSo1Ito6lcmdhC2FSskIQKILGv
NNr/Q+Rua0k1esAz26bx50NEZ+m1PsRmHiebjSow5uTJMNQAWZ5LzKmyzvEN0lu5
Q5WtR5abKq+SxNyeGeC5ubNhDxNMCRgYjUeM5FuNwzbuvlhF4/0vudE+rGLLXZj+
nG4PLaLw+8wXpU8LE7mm58qBCfLLMUgrJpBTcqwJMDtVtbBLcZe8SeUvrQDbZ87P
x0CH6C3JICPrCUTnG9prv36Lg4kCHAQQAQIABGUcuq3cAAKCRDvQgzAkbg1/d9b
EAC95ojK32hec3H2gmrGIXs0Y5v7cZGXiwuFf8n1n+gsXJ78uhT0A4GyWiu0hVFL
cZhx7PXLuU+BErZH39qaXui5wEADURLP7lupYoSfE5WlhYDSg4llluMKgRB0IqB1j
xHmpn0h9x9AnnRpaM8QWrvk89M0Wj5GI66mTkpn3wWHBpZ5t+Fvjw4Kc4PGe+9W0
z0xFS7SpdyP7eBeLPiRzd+71JGryWJY7cpQ3puq6eFVreZ+ioEXUuT8lva5TJ6f/
WVCQSkIP0f8Ki/TmHELShTuKmk4pPCLTQAxRnh1c81uVb49IZBetqzXkIVuABrY0
V0MGwD9Bz6ZauKgt3jLDgBT5HiudWl6qFwF06HXfH1NkeagpCauMqXxno/BuLio
0w4kD+bkS5rVY2nEUEY+7Gt1wVRRhzW94Unbm0/ch4or96iWAv8xtZe3yrXLZbgM
sd7oZhBMj48jBWAkGzpzNzrWow3SVSvHDMFlNPR+Tm2+swPye57XkUuSJqtKw+We
Ev0qEpkqPgY00sn95g8t2zMi7LXJjJokSf9jn2crB2ltn2mDHFk5HT1CSz2Q2Jvt
krhKmmMKTqnGqZqizlnGr0IppwknyRKhWNJ10sX5vYxC9tXfG9vvGng8lCGJY/I
P9GE0yUNLvhXuT3d7HNaalHhkjF8NPVCN1nw5tmj0SgGokCPQTAQoAJwIbAwUL
CQgHAWUVCgkICwUWAgMBAAIeAQIXgAUCUqjk9wUJA+06UQAKRAEAU0S6kvx7DyV
D/99mDRJT0FP5i+xUCZ3AYgg6vLcXEH/07iKq2QkVGC28gtxQFEYjqtgT8tR3Q5
rhQx1jyZ7YRmyn7fxAKICQEXsJE70i3PpIPJ0yQoku/S9W1UoPls8LTMiackr0rQ
DiCF2I9xliU9uVmfUg1pwnzyqPfCEYHADUkr+pY9PU/4z2xaQFI/+POA0cgyAK0c
sDX3TwxgChQpMLJBYqUnrynnz/dCnrHHFC+zvYkYrXQYnL4Jj/CxBT9leILAhIL8b
vAjVIZx+JAZybDZcTkfCXnExp1W+0djlpWhdHq7CfLUgNnn2tobeVr7g4V56cE1S
0IXvcBzp2zE90yN14pfxQF6ZojWEVG+ewd07fs+XLXSfo+ttgEz6x0kiJk5EwFpa
p8Z3m6sABJ5PdVQ4zZuoJBiP0/ikfA84dum1lbRbflNcJUfrqt0HNeVAbhPSNc5F
JMisaYpgPh2Xs9dSY4bH2vaAoPYz+ZGKYxxUewTRTG4fWiwBiTtLFBCGyd24ZU
/k0pgVRd6512ztaRILOT/Ah7mPcNtCzWzVzQsqhKu3mEL74jQXhJM8Jd4ee5lGYW
GBijGZ/BfqmKTGTc7f9D3URU6WuVDjJurejEBvWqnaVu3I/nl9Frfk1sPxHEX1o3
qKsh802b2+6xJa5hAnB2z4k+RoChGbg92/kPcAWNJeGRA4kCHAQQAQoABgUCVg5+
5gAKCRBzP7WF8ndY/vrzEAcgNgSltF4VsnTXGU9ib/E2o6YoJgDupyKlCk5K7vbY
+WZ+tejFudhTpiLNPTw0uTTFEYVq4HTqD9jAJ6rp0NHFEUHL3dppj1ilLle4Jm
xC5sUkSpl5viK4qSszHXdBSh4KZKramGnoXjeRqBh6H6MeFvP4RHC5XuL63mdBY
opPKBwXJiCaY4bmgvzNuR38E9JEisdSdsuFmlhelenyK6mz1hfroFXo1Q+WcNR5U
/5nuw44aIkLdBGDLz0QRZY7DY0uY4LvDEhhhfKQ4xTRzUMNpyJvxl1B+f1feX/KU
uk0YZlFHSQWuRAY6coRaPZALATQgbIgxwYUiy0kuQoGfifzRFRgT73eAFxaQ+PjP
WxVQj+wyTilmd00KjW50CwUg5WdY0y9VNYLorKcUuqDUAc/6QTNZemsZ+ERKsX+
/wyH5aBK7J9NKAmFIS4VFUYaUBfwx0Dp4l+E13amSNw5XV5xbUkl7sq8Wauk9WUt
+mjFxrQgok4+AnC8m0lFoeq3BwTo73aDdPMLnlZvKigT1y0+9No1FV+pqjCitq+
EDPu2bpcS0EYEG+D97U4rwlcz7UUhVoXcslwmd2C+iyfKjz6w0XK06G1UCRJuhI
YXNdebQto3XetrJau6WKG3yy77KepP0m4Y1JyMEqnZiU06WdKDIfmT9ULv7Cudue
ZohGBBARAgAGBQJWEQl9AAoJEE8s09gnk88tuX0AnRjU9gsJQ6SnaqP8Pdz8rv3
3sicAJsEyoprK923NnJ63mgjJXh4yLa0hIkBHAQTAQoABgUCVhERsQAKCRBrlqe
oG/C0RKTb/9uYEmWgSUC0P03ikNDPV7RFPLCH+sLGi4avX8erva93CAGxNfwYcEz
z141/p0E0k0XcZwa22aDGL78UL/IRJkXh35y+yIkBFpw9jloqCyid0KJcTRpAc05
QznGzExITVsA46LJ00/hPg5z81bFQs/Gese6j65lui+HfXvRj7bMPfunGj2fJ1B
fLxKYLATeDTbl8hJ5/uKt/Z9Vq0Ssqmz/IEN9t3fXDFIlg2XGnnKMD3PShMwX0aX
GmeCMYU4gi9KhjP7pX7BtAiCD1/a0a/a0DgDHXVjubcR5/1n07c37ndVDId+7qjZ
7IMlNzbQw42tU5LwjMq484Ah7ofXCzNiQicBBABcAGBQJWERD2AAoJEANvbJ7n
856/3mEQAKyMal+EmWERBHFzFqFtW32s0ev6EqXD4Hipv3Ilzpl0DYvLECZzKLSl
08MAxeNlshme39pZ3V73PosFPEHQ0SNLjTNPsu3dsefnoJqW0mQH5wkE3PBvRkfw
9BU1F3gJ06oA4kAM+cNk/UM5xZ31of0rDAymlrhvaLVZtMgVGqcFdv2f9WH79Bw
t3dWbnEVe8Y0enrQDs0BFMwXr4G7Wp2oqLekConCcygBBkV6u4W90KbrEwu0y/wM
0zQs94eZDLGxrwPKNLv+Ym0aLl+a70t2dsPztfVIn5nUstuR5sJNf1E3ZU/o0e1v
LGdyU+FZNtUveJWlaNpGgstAXt3WdoVzkDtClYF1WS2gPzBa4TcZpV4y8BUbYkuz
0Wk4gsmB36Wdkfj5E4hJtjdLIJ5Eqf4nbZmuSb2Uxyei0my3QajelrfgKFE7jVqm
a+NmbWNXUil1V55lh/BkGkpnN//IX0C9b5ZR3LZnc5/Vw1y0Tj82qfGWRBQzQnB3
Lwn1YtS4AhYmW2Dk5SajaAwMBi7jVB7AmEgaA+2d1nwkZhbqgGeHPHHzMCDfCK6
1qKuHEM5RsFb5XbXcIXL7uHgAeMLE9uuUUhXmdIqTLqxbDB5QU4mctk6m4dtZyw
Q02GII3alH958e/66h3bZnF6WhL/AI+ICplhZhwGCKTgXXu8tvQiQicBBABCAAG
BQJWD68oAAoJEE2hFOXeouV/004QAix0Lece7DGDwnMX7koYNaHYAGe2MnTA0cmd
TMe4kMJsCiswLoREJQR1HhmUMSauQJrdx9xkmhkp0LxS3CW3uftCQTJqihU+3cl4
EP+dqIQvmfkhkYrRyxJovuxUjE08JIEMQB2dybT5rxMfG6T/fppCy1oD89DoUBQu
snqsQL/UK8ztBq4wh06IjsBdLRIRLRSzDDLzLuhb8v31/6k0x7WweS2SxtEXj2eP
LpfEh8YoQ6LA21XBSRpYfnUNC/wlbcPKWwqHzbXjVECuzY8ZJWyr1RUGWm7NPXg9
v5bx6hyICxosy5DgnmTjwggxVnt45fiKxdbGM91SZCK+cxsrIG3yNRshboKmiq/B
zzh69h9zAK+pF0dkSTRVgZuxxyYmCERsOypd/QW+pTEJK+1lvKpRD8WVnN3LQpV

qHDYTDQ3JBh0EGtabYWGkNwXfimtQNKyE/ahgYHIiEwSm5502Swtqde/IcM+Qxo1
v3tYo/COEtbvXi2GMmx/XWav9HpLu2VQfDNT7+IK1XGEUatdZwY5BGe0xDtDZ1LW
NpmQEKmX5voEsf7tvq1GcBrRNDwUEX1JZrZDSzRSV5JK8oKwji6Stso7jAtf6VI3
SUKeG1Ni23Eu4zawZ1kCn/VWVf+Wp5E3STDTFc5Hh+nIhkJ6DAj1ZUKj0GZXRGE
+x3A2qngiQIcBBABCgAGBQJWEklcAAoJENk4+choFpgcnHsP/2+Xq9WBMnp1v2LE
UwnqFgSLtdujB5plgd0pmrj5MLn58M6u7nfBtupsEniPrq/RS10PeIGuvNFSI+Iu
3rQjICnupTsXUDkz8uLJgHeGSfcSrHhN61lnGBzyVKezqgBg7a6ScTbaX7a4Am
/vll/jFrE0w1IXCdWiMpt0Vn0g6fMtFAEKHA93F9SRQCJPR/a4HSHJI/dIouhpG4
nZDk9x0n44ppkBRgehsbM89rdXScoSytu5akbgLAd0iLNG8+P35WkrFXyZ6dMkK
LE07BqvVzQP1x/DrXvFNDytUSex8THsLVKEBom8duH9EjzjiZnpjBDF4ns87DVLb
CQMI/eye423r52kiF40m8ywwX/PAqk4GfITP7IEpEGK9BfMRrQT0okdQsPyZP7
5IP6gkJRta8Jl8fWIAFY/VppZEIRn9iMKTKefQJT7pd4YbaX9c95zozedM19CL
Q2MgY4fTkwuXKq60sQJAeCudJzUd+2VLBBA+AwXw/PHe2L0D3B7ne8r2uV7A4Ez5
45j55J8pHY0UmjJ7RCivUoNJRjCs1uU5ESQCroKAgg3EJ5p8N7vj0/1Va91P/2nR
InsKzaryqrfpekBZ5v60FInk1pHazUxzwCUTOdFAQt9Ji+X6lxj9qs4ZjyqglaRN
LAv1qE0keyjFk2t9xahl/kd350SSiQEcBBMBCgAGBQJWEv29AAoJENxLI1SZRSY6
ooUH/RpA1Z00qw942xPVluaywGzTUIaI/Oh2nWPkUXn2Ks0Vw2CDe3uN+YJLHIij
ejrbaRaz0k+kYmWawXfLJntud8JVP3WHcXudaY4Ii9EBqdIn5w3tJDP4Ag+7jnnZ
eHutd6XNveT/EQWae7dRLZmBkEpyXx/ji20cXDZaUqwYsfYo2CzhJ8PvaE1Y3eIL
LZ8QygWeLHnrJx0PINd5rpIshZ6T95acAd3L0fLs7F/XamfXi6LXiPaJVRJPsQru
Qj75utSR1QB54p63emUt85KsMOTZUMLQU10V51iQBCT42LQ5yKesvEpYFpPrP0vp
WS5WNR4hGgQmHX/egbwN4uVgtsKJAhwEEAECAAYFALYWXHEACGkQcoXX4LQJa4yo
aA/+NzV7q4WcXkboJobFy3giQI/4+mU62ysDj44aj5i0NacXUpICNEUi2kG3n7Fy
yAAQqi0Fm+ZVw5pQ+BBIX0AUJPRE71rw5Hscz5aZ42NdfI4r4TsEzqUF/78/NvBXa
zkNYqTvAoLlf6M4SQFNrgUSB9x2mL6YKvVoPPBTuXUESCQ2JbDE97ZY0UkHFcqCH
laf/vTTK54PMHMjUjAwE18thAjhz1CbmJbpBHZBhsu1DRguQXrJKttf/UISVq3lo
sh7o1eQdEgA7m28S8UJk8yHX4T/4M/qsJMi6loSkTjpu7WcCKK6q8thKyzTGwjK
H5CfrfyWz0c3Z6H4Bm2J4nh33QWM0+gNRjJ244xhyAtwv3ec7QX2TGIAbvFHDDZ
NrygS1LsLoJLPnkE0Nns1lxqdZoQmchM2Lp+E5lpWqV6Jp7bJhryFSLCpkYp5aZo
CHUH/LIfnj5KJGIjVPGKQoL5YFPJJaFGP4Coe55gHhM3riLWqexdGfg4BkU5iDWG
kY6tklKk07pjm/SvMZB9e576z/5zYx8Juu0L/ORHmLKIOvZqAC168/fhbV9cXkhL
aFc5FK0UpqjBmfa+pz+rXVj1d5p0Ux7vvi7bX2gGyePrMui+MAXGwr4WsJTrbx5
LbZo/qKK9BUKGB1BdlbpNNq5djreIkBBoMgJrtjRrn7lwTcJAiIEEgEKAaWFA1ZN
2L4FgweGH4AAcGkQ94bCoTaCk4vIsxAAiaCdGW2MIIdQfHZ16pzlNMe64o4StlcUu
uIlKqZ5seowa44qgwo2JIAwh98qbKdo8UTb2KX/X+mjVucgDfxloSVRf0IliE1zs
5uzkvGo5WrgP7Zn+xRPHUKX9YiaMwjeEtb1Y6UBrYvJ07c0Tvo1uok0io/ew3tN2
MX1ELchrEHV3G2iMjnRQFhC0kQ7GEwS66/owP8AfMjWr9Tq2aIrhox9IWr12adnd
D4j5lroXA/uIFHR0A/vGDDa36hPMvrszyozYYGu9LyY0w460ynN0dfp+oK208kV
XU55m4096uCbGSFB+wWA0BT8Nax0zqEpl5ct1hX4nWAIoa8FNC9rtKPK4wEuXv9
HfsRr2S4JCvBvEUqe9uRdSDckw/b2m0+mzp+BeHEigIVFWg+TeoccnA6a946ciNk
0RjJf2RFPqTVvVMw6rN7w7/Jl3fBSzBrBsUbpkrNEFVZfW8/Dx0nu4xxKz4sHSZjR
JuQI8d1WYwE/V5IjwRos3fWiyjw0+0JU5QaJjgsLUz4DTT57SpqFr6L5pTqv4es1
t1VvjIAQwexBu3B70JkrRsbGAXogdRFEfF8dJ44vpLb8VG74mnJa+6AnPrSTELB0
zpoIJxynS41rwsY04DSRXueV0oF0RdenSCCvnNZJXu9eNw3RTEYKxsVY0rfHjDS
9BoesQNDsrKJAj0EEwEKACcGwMFCwkIBwMFFQoJcAsFFgIDAQACHgECF4AFA1SS
z7wFCQX0bdIACgkQBAFDkupL8ew8WA//VLvglIvVGSWYi7EpCJ964jQY4raPZ4p1
SIHIjllns7eyLtyqeQpvPdXgfsBca5shjv4RwdqumpGtL2kQ5R3Zwk/CdbZMpIX
dB/YU0LpER0iSx0j2WYIwL1WGFUHM64ZxX6KdBVJ6enRqZCmH5i/xDFTCbWIO67
bE9cxr1NLEUsuyPoWaN0cbJIEIGetdAiE6UwN5eTzSrwsLhsqGpard/lwjHniDRC
d5KuAvrT8mEIEhSG+HqIHx1H92cxYBb0Lv69gyjk6qmc1ksscs6KYGI7arz68eB0
cqM4oDGCiHTCta68h2fCvQsqJohJI9GESey9p5yDjAEBXjzx8wAhBtSpisxBKRqt
T62bo14w70d82Gkx4wJgqA350ED0aviKq0ViYTQT4GY1qRByvDivHNvsJCMUUVXV
BDvMzxmG6Bp9q0ro5d2uszZaC6Rjw+L4jfvn1LQgp6KUVUyNM8yG7jNk1lQGs9u0
5ac73KQhtXGtGcNEE4m9Se5VCLKB8ow1ybasDgAXqroIJ709QDvtWPC9aCqh0YM/
E9bt5VwNrtklP0toCamTneGJzbBuhbjAnpSQYK/3VYVUJRDAF4iyC+hV4ZM751c
fjRV9nFyMdENC4ZUaywoqpmKw9qcWHxxNMFce4+KvTPvBazi3zVB97r9At0aRQ6
W487yWHLkE5JAj0EEwEKACcGwMFCwkIBwMFFQoJcAsFFgIDAQACHgECF4AFA1Z9
EFkFCQmSFPcACgkQBAFDkupL8eyNsg/6A8hkU1mfBmDC1snaZdQt8Yv0x66nxnyX
29WbwjgjtRHIMwgYGyf1PbQ+vxIH2kow+wAUnxS7FYMtrYJCb+pzHu8B9PXRzY
l+hsY4ZZWsaW15kXvcU40h3CZiZlW5ntzYEnLiY4tXnS+G6GEJy2ihvdcJwGozPp
wHyBBexYcXpeKt6yiQrbUGYlZ7kGhXduNkXU9ULRN6AZY0gQBzBmVb0mcjEF00z
G4LVmKL2Yp9kXjDOCYdoYkSi3xz4Jv0Cf6aij7q/qMhICNQA/wVf3hie7+BVy35M
J5oHwJRveHXC931eDRAjI+/7KLgRj/AeZs76sibaN4KSpwzVRMz5j0ZJfC1iVxW
YuZhqDCyr4eB/dW5EvhVFHYH65N96e1LBoP906d0khReLIUoBo05KrhUz3+kCV1V
+PsQw+t0vImFRIWkPq/0e70V8mEJZsFp3zsEZNi+2GdtSZuXqjhbme6+VMjgraik
kyAo1WA/IZWwbNkh45IT4RGJAYWlhRNIpVqE0MzZE61gvKhHb/3YJ/IhPohFfqBZ

o1tAE0euLASwTXLRGRSncMqkrq9Tt8wKGMtYpBy4DTLJIaHDqW0seYzq+WR0eUh2
70HiHvjG03qvv0onYlzhEi3+rW8R2Y0CF0UXT0ehPa+aXkLHJM6U2VqishRjpbgi
/0k2uSzBYx0JALQEewEKAD4CGwMFCwkIBwMFFQoJCAFFgIDAQACHgECF4AWIQSo
3tEm00bpy2F2rsEaU0S6kvx7AUCWklU7wUJDzZSeAAKCRAEAU0S6kvx7P/LEADS
5U2+sK1k9U5i5vxb+XuxDKrdcT3l4k/WY17vkmDAST0dUYlhncj6J6UL8wKZ2I3
w8Dk+1bK/SDjxoAEiuRuJUKGX5x0CnaYSWde5obyH/3hi3K7cUnvmISX30CBBFBV
xhL5quRo1/TgAHgmQc/mJBjehpg2W+i3uWfTKP6Wv92HotonZCqCwgpVqGsJNgKP
oNqSc9rE56nSYTFviawyjJbLi5XP2x/nTjWsNrhJR97b4Zt+n4uZ/E2yPdM60h/W
dJ6kYm5NbGGbKH4ch67yobJno5N2gxXZ39iL/VXXHoZyRnR+wEv8wAxG0kkKQJnX
I0m02a8W+UXiNjILvPw/c2b50EoKFgPMkhHmJg0GiN2566bxFOXfctRsnCwD+qFA
Dodn8jETPYHV6U5tt2VHv2jj+eNmjbjlkCQTFvzwWm+TXmrGnLdcvy+MGfmGH9
u3II0hgjcNkbyGoeZfqbXWQ1RLGvA9GbyamR0op8BCDanmaZmH6jWHZS2S2Y0I
uz4TR3H3sPwotn9IwYjdVo91trzE6zS6tyvZIRsXTbESTLGzhGNygf7a90Czs2L
gp5VcLdzE0wmq09XxEoGri0QhyHrJdXAxL38wUC2BfExjH48YobzRXq37gsA3N3q
3J08hwBy0B6YBgXcjc0015ap0UnJIh57FQGAogpokCHAQQAQoABGUcXKoIxA
AKCRCSyENFbaambkEND/4oXHvtpgVaZGfVZNFuYph46ND6bH8jGjeitaXYB7ZH+hAM
P5u9TtpC/VHiThhkIwa4JFRrIdawYJApF043ezJxEt2aEL5WKEzQ/whjwC1P8ffX
yUX/V5gwVvYvAKg8d4RsdGrvyHMhRv4h12J3DPcaVCHAvkVWkYL0S/SBHwkP42wJ
Kqb5JH+cz80Hw2oiFNISLlB2scFTMifkWhPjsDR/82+csbGvxkkm1CDNgMd/C3WU
hFJJYkYI73acpU+x93VjlQr70q4hLaZVvQ8pPRGGRKJn/uwxmXpR0yJCFnjNH1sj
PJft80DoLJQ94kenlPncmndHZS48YVBFX4ZF6srNvJKrZHHNwa7ziEcafZBhd2ui
RfCdpvcQd0nOT+LyXDrWkUn2Qs6QDibK7lJ0YlSLr+qD9SZPmslTEpJ9Ke4ph9Jx
TgzVQdL/7XqZupqPz9YH8mANM1lJPCPrRjkdPKaGunnLPq+ecJ3+h6M7aiscKG+
H0qq9v2v1C13nLq6lq14WQX7jbnNYWvPj8mzHG664hn29md8s8rput1EIH5UA0L
44wKPkAltt/MBPAQRT6VBZALyzMgJ9pD8AS7l63GRcVhmssITUq8/rcZ6Kc6KjZr
iMiSgM0ci/Yh03kNBpZv/iNpmer09tZp2zmb4etJ38GYE4dFmoYJX5wqLD7qp7kC
DQRQt/EHARAap2Yp0lky7nZPKR14H24CNjnnydi/4IUNUQ/z3IKMwgy4mz2iYG
L7uopMNZ0vXgXSq180a3EB7WhtJbvAgyshIXfjR5r8D4iH+n2Kr/1BFH3c0zXL1Q
A+9L6gN0VwIMhiNIMbhPEXV4Z9kgZrERQQpMrD5dNZYwvGW0/+PBEtET5H79KQ
WR44fBjOLb6oG935Dv1Ybv9G/YL5weBpx9Jjll15UfWAhcDdIPLZjEyao8LQw8gBR
Kv0APk8LdrzhGf15YQafJuPN7YuKpBiRh55E3vj9xLNbp2vVf/VN8TuwDeinqzXb
7RFv0Al15dj0l038dj0lg+rak/+t5c0exLZn7yeDizs1oTBM6zj5yCtllJGMz9X4
6o1GZQDhKHGXtA4gsjGqWsef+uyT2WwtDF01X2cvfX95xgWKSrYwgI3KgU7LXEzt
BKKa+Hr3Ijm7KBSgmuZKPiM4JF6qwbRfn+Z7SHNo43FJcZKRf8kj3NABaoZTmV3
GzIY+DkE2RD1pBw06esvE0p552GLwRUnS8vcejQqLTc1/5uTMPLiPj0QKh1J7r
dkG4nvr7nceA6we0hANE4J51oIim9IgdomsMx2yw11V/op0caa1TrjhkTEyXn6L4
rA0+RgYo4muFQ2jbr27jt4CKmtsrlQGCfgRlIMH5gJtVk00S2wE+gt8AEQEAAyKE
VQYQAQoAIAIbAhYhBKje0SbTRunLYXauyWQBQ5LqS/HsBQJa0dQ5AinBXSAEGQEK
AAYFALC38SEACgkQu41LV7uLVVG5Iw//Tni/TvtQMLk8zH6r3C1WXg7NQJNGQoBK
iCrGQfqsXNaCTumiVRvKf7zaxBq0e0vWV5nxGfA0Sxm97fHI4Z0WBU5S0Ipey2tb
ywPk1IvNljbyWcqoyUV8awl0lgG9PwQKmFpySNlx5/7MiH+sCYjjWaej4kwsqkB1
nA2qSPc+KUQ71MFPdeYeZxvdCEw2s1PW0UyqlFDSQ/hU9hNlMHnstaAvD210+56
Ll2wFTJq/aL7x3wQ5RRec+bNZ/iUsiPJsJlRoiP32pR0uL720bllbiA44DL+aHa
RPacykLlepXijnMt6iu8jxm5oZGPBd1+M7fxKdxgAEzArh0LW88a/zExpy8gYbWj
+3TXfS9Z0xpASeYDCt2VhJtRTPEc8P8zk9978wEXJ8U0S+j4BHkvLwK7iMj1vyr
0LL8qYXT0ubkkG4T1DRmfnN3yMn6nrcQaHXE26d8bFDi2vwggFxCrAdtx/oz2YD
obFKTP0yW2w3JzGnQR62u+bBtILBsguLLANz9A+iNBdEKySw14QbxB/httTr8QI
GZVRboWdJRRN1Cj0sjXJ/r3CmA0Gj7taxYiMUZAK2fVloy+lubkujVLPqEtZvTB3
jS9pxA2hcuWpFLSaMzBWHL3p/hrk+N+AVBhe0h0Bz5WmAInjwbp5mkWMSKTA+W8u
K+jLdBkf9VEJEAQBQ5LqS/Hs14gP/1bMQNN1F0lR+kDpJQxd9GZnL0XPETCKNmEV
JhYd+Yb5LRpwj15VKSccqAFuex72y8Evj0ReBhXV4xL0zmIooP0GJQlwljiY+RX
gyQGwA77vAsmOduwLNMfE6mpNv7hjCLPxtH9gE+YQV8ruocPbMfh/agebazbw8
7iKzBRLnnd0/Ty4N9J+l6uFjetDp44vUDS1EuqvTyynsyy9db9BXYjUvIC4KBfvE
lEsmGiaIcD4a/Np44m4wFCBSwttMS3F224tdJqH6Wl8z0Nyc2Y9xertLEoY6+AtT
lE+ZzT4p0aBA2HhdUFyBqozPZJ/Mu0s+BI4YHRZCZ1+2TQ55oy0Mt1LgrNRKAa1c
vY/M0hE/IXy5ox1gV8lZuhLP7tPlv7j0JrhkA5hPyrYgLi6gvcGZm9yFKWVKXG7y
bGjbjG0+Nb5vj/4METuhwLjRwvVQ1gr1X9586bI0mtnUI/DE1UDyLjXNamtb0Zx
3GNtyE1P+zzyV0JNqD4NccAanV0QKszS495epqoL6xayfJpRfmdC9pydxSf0u39S
gFFC7ook2gG2korLi4ccSFX2jp1a6cxIuxE0mpCh4Ve1nMY+P3CCqVUcWUKTLD/e
5uh/DPuWv0yNN0tFJeGxyTJfD0/+vWE83LoB46itN7rjwVsgme7A497bKQ1LXx0Y
XQKTqI+AuQINBFC38cwBEADJcj/cvHVwX8tZ6Zj3xNwKNiHZzTUHyAMGniRbH350
9K1q2h4+vR7ghVYvqsng9ZicA1t9lRosaLkQ34r0ivXpqc6DSB0+mbX3USEmPrXV
Oyy/KA4LnA25wAJG69IM2+Dvzfeirk6e6lD3osXFQpZvsJcm1tATE3+PL5aIiRW
gne3K8/CaGl61phaVrforqkIFsn5MF0uco0V9J4H6oaaGA1itRmroYtjLZwkVgYq
Zsk5nRS0r5L/PNIdeEraZkV1ShJpgwsp9Tch1T14035zMVxFBFJv3H8TscIDPM1kc
a0afDdm6/AIEZsziYsdtE5idZrfGEP/cKiUHAibwW/fdyxehZPTsd1gP2mjFnqUp

```

4y+UseNRJaQvR0g4lGhoZL1NhLrWA40mFA16/Jg9NutVrvtdy/c0G0wg0w0sAs0
jvUviaVvL97ESEMeJ20Gikm98Ij46YtGA1GF1YfMaojGpWeETivcRBU/fGlwvW03
QQ0AXZKJ3YwVYj18vQBbGn0ft8koewYlyEVKysShyVXU1L10r2Y60DCNjld89Wx2
/Tilb3zIYJb4UJhOIi0w4GnrSfP5d+bs+h8Ax7CIEZGVVoeVxWdP11yICDSWxM1L
NNyGS45859sJEzv0/t3Q+BAkFxcXVhbGiz12cxkXSx+owuzxIDnij4EuEfQjEv9
twARAQABiQI2BBgBCgAgAhsMFiEEqN7RJtNG6cthdq7LBAFDkupL8ewFALrR1EQa
CgkQBAFDkupL8eyRaA/8C09LPupbRaBzPSR0cE28g9frcry00yqmBxd6shg1gA8V
qYHeq/R26g60YDByn9gja+A4VADi0eHJz6h8qMXYDgvaS75rRvidLHZ8Wjct/rY8
w0kJnX3+MkPNdpeNpXz18nm9Gum2eXaRb3iGpHHkc0WJnWl+aR9xSNjWgjXfHEFA
hj94/s1oPOLEHqfEpa6hSNTryfjScDldNLQxxTFTLRe05A3U36Faw75ULUeKVMJQ
sMcyFRjkb8vs7Z1o7kj1pgtWmQ01PHuINBRry5W34y0Y7beS+P/zZ2xnFsF0sfaB
/hMBZLoChctK8woq3u6IJ+bKU6vLahDpj9b5k41He9FyZ1YTX05vz80m09q4I/Rl
H3upnHHGpjy880m6u32xDS2rIU5e0sk5eMyymz7M7N4W0NyxUYiRcctgv5d/BLip7
19GLdFyH3YtqP5K7kk8C3eyPpNPiMk+DrdtqnQella4Ye6J6ZnkSU9T6Qx0g+J3y
2dxhg8+V1rVeNLPt/p6/JwELTEcalT/j08lt/LdHlhPvW2J3MqgoeH+BbChp/AK5
dzAYJDoZb/Hwd00k6EZkJPsqgDSFXCeogZa79fHECWmHq/4il7P9qfchSID0/xZq
xcfbBQvpiGIMUbr5c40S+zI+WqpjDefzE0FJulNq8TZwf1X5RLgh75iSEk7dym5
Ag0EwtHRhAEQn0zmwFBoPjmh0trcl+i6GDKnNEdCYNsCGCS3HEH0wgYMZWJItDaUx
wEKkQ531WYKV2Q0pdbcXIjFlgcQNmAw6bhfNpj2/1QzWapsbgU9pALBEaJJRCaA
q6052/EiDvBjK0BvaElmZ0+JcXHWAIjuFs0Qo5aKrCUQHz8AsvGetd4dAhVfGsRV
0krbcxdVxqiM4b8VD19NHqFO0LLaKRKLpc0ILxt/CB9GF0u2td+Hp8rt63oDxpp
Qx4vALM45/r5WduzX0evod+kPEZScTgCXB6TLofdWhLd0pmNbZDjLGGycRQI6dQr
q/gdMbnWmMvqNG1gsbBPi7kLVUmjPYGLwNU0TZbfeE3M8bIElEQzX0H0yXguUkkf
TwTnX9i07YZC1bBQ1N9a1W53aJXf/Pq+gx2nhJTuv2K0ZjhNeMhpK0xf1It00Ypp
uXbkA+o0CmoEgzbKbhH+uZK29Eum8sz68zZw60QdJh0FUL/xxApS+SzwH0Rjq53
sIRtanKr4rSxmHbFITg8nHD3QzqNbagGjSKnK0h3/ZFm5sb+iUfCvpVbwrFGCby2
9txFLCKCcbMcif/rG2WRyDWRtB5N0t00i9p1DxUWJq5YWIc1rPYIioYdBHRX9Qxw
oD5JtNEcll0W9yybTbAXpBMUz2DotYELp5Z02thSYeLSMQ0V8+hAtDXhABEBAAGJ
AjYEGAekACAWIQS0tEm00bpy2F2rSsEAU0S6kvx7AUCwtHRhAIbIAAKRAEAU0S
6kvx7LkbEACHn+WobxuZxd2U/3XQMabxLz6hUkmlu9paPp3RG8t3JuihHMkK3E5S
BMNVZ9/wegKwVJXp06VLLr3h4bmD5QW/YRhZLdi8xvHp/aY+AnRqMqlrwKrl6sWI
Ux5s+c1YfoUqtjo5HglTm9UuN0z2CUDvdnqNjHe+ORKpZZklTkd6W+2r8jDQN
F2uXzGuh0YZDsH3yR5wgFX8cHDryXp4yfklywlmmlbWHPJjATjy3dMLDwCwMd
X3IuMJHtIfT9G17h0DIoS2C2fIyqye7fsAos+kxnXyKlaYSNoH0XptQxMTnGpVwIs
XFCJDCXksmdh2fwnTITFMNysabMKDAj/aon/jP7m5bmjtsiTnJehLJPjxiF6opd
ECrYoDNowz+Eu30NVwdfgThJbqCLSW1Qm8rP//y1g0tU/Id6bQlzcj7CA10Ymuif
TgFd0u3gdL+0FsPz4pb0kXEHUeoAtjvctc6P19hK+Y5FXwXk0/PeysN2b5yeh5TK
FYyPtHidXgyFoAASRCbiGUWXUtuwipvr10Bu3eAKNag8ENhvk7YEXciPok/f30d
fyKtdhnKnnkuCFsva1sgjvu8HAWIa8cAL0rzx2tmF5Ub+Zd6QCR5Z7uN2c6Crc3p
xfakys+tgUAGUu6jmz2QpH52Ww+iBqZAK5Fozob8jEEZ3wGIp+Aqbg==
=0E38
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

D.3.556. Alexey Zelkin <phantom@FreeBSD.org>

```

pub 1024D/9196B7D9 2002-01-28 Alexey Zelkin <phantom@FreeBSD.org>
Key fingerprint = 4465 F2A4 28C1 C2E4 BB95 1EA0 C70D 4964 9196 B7D9
sub 1024g/E590ABA4 2002-01-28

```

```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
Version: GnuPG v1.0.6 (FreeBSD)
Comment: For info see http://www.gnupg.org

```

```

mQGiBDxVhBMRBAD20EH9hS3S3gy73E1s//vYS1yo4GmmvzUzMTJo4HH60MFT/MVn
B51RXK5YLQ1cau4Mwt2sifPwsG2hmmPt0IaC6Mn4X8cEXmzy6qW5m+3RUdXB8rM
pFSEVVEGhE9Ssq+pTI1wB4VUJ5mhQtvWVJKsmuyf1YRa/zrr2zbZTIXg5EwCggLoA
Gdc0FNm7p+cW56HJI1jZTpcD/jUyc4KLeimo+6Fn3z6NZh64GS+JmmCDe7mlcK2S
XNPVq3tXXP3ZUKd3vfa0MAGi1hSi82/32GINDkhiLPc0Q2tQZRDYKvyY/swgJSnV
1LW8jlpk2VsmsY0p9hW4SjLAQaiejZe4CwHp0fJwBpkXE83nVygA0lnN89dfhIH
JaB8A/9VottmL88+CLzqF3AzN72R5tFwnSFMUma0Dis+UvLW0XAMP4AHhvux/FS
Pl+m2YtilHhib6lfMYuGalN84H7Vx0Bxjc9L4q0RV9jP4cWeyXpxx0DTmmtFfLae
xGGTyYNM1RiqmScXMF28Am1I+WhnLTql8DVFWr8XoZUbususg7QjQWxleGV5IFpl
bGtpbiA8cGhhbnRvbUBGcmVlQlNELm9yZz6IVwQTEQIAFwUCPFWEwULBwoDBAMV
AwIDFgIBAheAAA0JEMcNSWSRlrfZ9yQAn0bnLWBjo47dKrS82X1VvbuokKXAJSh

```

```
oANWk5Po0ZzySJ7st8/IyaLBERkBDQ08VYQXEAQA2cE0pYz18L5y8TErdj1lfpHT
gxm1QFETL8HvZGb/hTRVWhIcUhtOLA2uftk1oDHbnp+FPsJuFTxanCaCSQVdtMEE
I1zK/Qy384Fj51B6L3yq84yTKn+Gp8SbMX3ZWT+dVmy88yJpmo/yFiiN9d2hYy1q
fCUWhbAoWeD7sqSeGL8ABA0D/Au95rpaYunrMhu5nVdvZpTbNEIEDLOTS337Gwy7
n1E9RG72ujCLFg8tbEmjEUFYfCZ/cw+6+2/Nj7zoGH9xXH6bRTfSKXojdKgNkUvL
SLynpmFpUlFKc4fzSxx5EKcXh/zog9X2CQjMvxHmSD1/x+LeD0v/5WMsLvIdj60p
0KmziEYEGBECAAYFAjxVhBcACgkQxw1JZJGwt9nbrQCcCvSjho7n1r4+1PGTLcep
ABxplbsAn05jPrtZLjln7aKcavCp8FICJ2TY
=GYHE
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.557. Sepherosa Ziehou <sephe@FreeBSD.org >

```
pub  rsa2048/CE314488BE4E5ED5 2016-10-18 [SC] [expires: 2017-10-18]
      Key fingerprint = 4F7A A4C1 2640 D8B7 5B6C A320 CE31 4488 BE4E 5ED5
uid  Sepherosa Ziehou (new) <sephe@freebsd.org>
sub  rsa2048/588B5CE37D0C5E4B 2016-10-18 [E] [expires: 2017-10-18]
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQENBFgFiFoBCADx0/yNumficgyUp0ASPRgU6/dT7ZkpUV5ZhY+LGBEu+UvsFWGo
7mKdmNRblkuHD4Yo6pbrU+KGEi79UN0hTnEjduBvwwK17vQ96fZqQrhWG5adh1HB
S2iFcl+qGIeeR7mvFmGfPe9ZB0cLSLv0rBhKF+ngi/g7wuTyZB6LzVl2z8eo0IQ
cPHRhZc3i6antRXM65eke95JdZ8jKx/GF2qh6kkqM4gy0SWL6gIeKR9M+TlwyLXI
D9Eh4D5HBhh1baQzP8koXUMDVz6T7i+7BkDc0MstvsNq9M6NPjMk7m/l3xLJkdv1
VKNkkGV0JwGJXc3W2w1M3FAj3DNW6Xr7nJ/dABEBAAG0K1NlcGhlcm9zYSBaaWVo
YXUgKG5ldykgPHNlcGhlQGZyZWvic2Qub3JnPokBPQTAQoAJwUCWAWIwgIbAwUJ
AeEzgaULCQgHAwUVCgkICwUWAwIBAAIEAQIXgAAKCRDOMUSIvk5e1WfPB/0ehiFP
kRG+49n9003U2y9yQaqwt308gpp3mtU8LWjjYD+kqt2WxndrJCmeJMP2/xRXn/pC
T3TdJYLI02rnQzckJektufAEBn168PYI53Iyt58cJkx48HWDlv1EfHHY6KF8+QUS
CNGSwaJGP1BInjsnySFIBxR9rboP5b2N6wcSQE0U/UP97ld8jaHX9aGKIP8afg5y
gC4jcrxKt26zPpr1R9c5yZJi60powNZCzPiJcN6j3Re8J5XYlgdDGe4SXp14nj0p
sLI/GWJm1013A2B7WdIF80zR4cIBdrfjSj2IuB/NeeMVFfMPfPLEXl1BM9H6WSQ
8YxehUG9npRD1HEWuQENBFgFiFoBCADVGGm6uAwnLXs069vjsD+7Yvs0dIMnYAsp
Fwc8g7WxM7Zaqj3vm65piu70alBb658nGP9vERCZAqiBf7V2tF8rz+CZBddVQJrJ
l4znyxjiIsBl9D02qw/LJlwl1k1L4jPug/JtR/4fF//wsrXZCd+jDVEvip45AEHG
o0aAKFdBUBNtV9GGZAY03Fn5MUzEyXqZTY6QpQaKxtZodzfb4nPdbx02dpi9zWIz
s0TuCJtqLtlIv6xGPgTPNUQISsXigV8N7+NfJzMNc85U4S4N35kKXzV1ujUstrtLL
izB0xTMM0KFzYom6Lmqi0yggCeISziv3oLL8xNu+3abqBVp4mwJABEBAAGJASUE
GAEKAA8FAlgFiFoCGwwFCQHhM4AACgkQzjFEiL50XtUnMAf+NvzT6lyL15BPI7H8
OFd4kyEa0e/I/Q0xqXTICC7PYNF5k3YKxC1GEaOpAXzUDICc62bfyz1yrbCIocRm
fAfNludiq/FVRkYpxvps20IMF3C+LgbwKK6nvS/q41277uB0GDA7Lg8AIF21nIy1
NvusbvEduJ0XF+Wxw6ys+sdMZjN14XoYCKSd5BJG94pNgsHpA/uE194maKFWlIjD
PL4DSqqPN/vTDT9dH+kN9xzz/dHTDYrUrGng8V5P+TPM3jGBaef9KlXrNvsl/Sr
airmlkR8x8y6cdlv6M16RbgXEI9iUUUJuB1rKBMhTsvC1SEgDbXUk1u5614KQpZKS
yj2akA==
=K3N4
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.558. Michael Zhilin <mizhka@FreeBSD.org >

```
pub  rsa2048/95D5352F9286943B 2016-07-22 [SC] [expires: 2019-07-22]
      Key fingerprint = 0AEE 7305 0813 BE01 F64D 1B9E 95D5 352F 9286 943B
uid  Michael Zhilin <mizhka@freebsd.org>
sub  rsa2048/FB8FB2642431E2ED 2016-07-22 [E] [expires: 2019-07-22]
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQENBFestABCAD0i5SiXWj0KL1t09NcLQELmPUgAhnDb9yzUps3Xgi5vkuq0Jhw
PGSKh8Dt47+R7A0w0rh6oba/wMzEboNEC7/7mIInYx8CGuH8vcMKiL4WvjDZfTwG
```

```
8uBFzjtnlvQvU+SDy7rJtkDH9FkpNu9C9Wrw8iJwNy5F3tW1IgdWTz5aSXYqDrc8
gAR+d8bmKw3LFvNYjBgCp9mlhxY7qxCX8CvAKiU1/ryxkdJY2rE+2pprpn0bBNSu
8QQrob8W8Zn/8B0iIeApK+rAfI/MfS2rloStfYK3L7w2aIPQw0+ARStPQj+JjkH
VLR5nD3L0w3GoY0348h13dyBzXGPFJ0NMwJABEBAAG0I0pY2hhZWwgWmhpGLu
IDxtaXpoa2FAZnJLZwJzZC5vcmciQE9BBMBCAAnBQJXkk2gAhsDBQkFo5qABQsJ
CACCBhUICQoLAgQWAgMBAh4BAheAAAoJEJXVNS+ShpQ7Jj4H/3TnU7H9nj2L0xqY
jTD7dCaFu8iY8kYQMp0jfeKYhmFD9SxrxEn1d4A2FbZwhaxj36ZjF+AajAf1wBrh
vBiPHB2BqiXZa0gqAtP8NI5TbtVrPtJvp5vv2n6TZBiCqh6vM10zRSaWv0Fnld70
Wqqnwl90bP8THIYG2SC2iRBgYRXwsmrye2En4DownkcpqfqvEINw0KIXcU44aVxe
5QHfcWh27x6Snh54C9eNrgc0e27IJBH0dK/2ibz6s3EX3aUdqDhYHLc36bIgmJwC
Q8xMBtrScNbdR4ccCkamNa073RwCibzND0mYXFriYQqF7J/0hKVzcliiSj9wzKv
/FpG63y5AQ0EV5JNoAEIANLQ/sT2+FrnWsrVNL5720i50YDHgxm0h6mKy7uad6Lh
yL+CN5ahqqIIXxatttu4QmaMsVNiAIFbg3d8+mWdb1PSkwbHcvGogABii7EBM5Vy8
S+S/DxrNqQcCj15lIFLGLCTJEahT8/yzkzpt3+rpD8kXH3di+j5tpueCknPLxit
bWE4gjkRmRL2Uq5lQyuzAzsc/UVtySPVMJSxI6kbZt/2UN9Qn4nU+pJms7Xi1F+r
Zto4EMTnqxp+bEP5RhV6Q5NgjWJsZ0KUF2PvcccAfKm3k7rRu+TLD+++LScS6eZ3
BBaBof0Stw/a2BncfEACU4aZU5n/zo01eTZ8L3Sv2JkAEQEAAykbJQYQAQgADwUC
V5JNoAIbDAUJBA0agAAKRCRCV1TUvkoaU067IB/9emo1JKfJyULCJmbpnwDVLmVgZ
vBeW1xMJy+e5H9Qh6xHk8n1yTu4BwNzN80YgZ6nVkuJ0XdczdPfd0EhesRQQSnm3
VndbYh4abw4ymbUQfg9bj8rx7GrZrdqFhkgh9F13hxxFiQBgUs2+hUy17StsvLTj
igz0W7tzT4qG9m0u1rRqyi13xJ50PVd3BizHylZz88aY0mXTCrFsDv05r+qglv0/
btmPSBAYgu2LjTxfWofZ3jxV42Mmdv44Tm78NXaIe/v9Cd6egIWS3rDaggu5mRfT
n9+4jx0EYyMw1H0mGvIrTBQItUGBC6tgweve4msrgUMSaZcHTGUXSbqfu4KN
=Ie84
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.559. Andrey Zonov <zonot@FreeBSD.org >

```
pub 2048R/E8A68B1C 2012-08-17 [expires: 2016-08-17]
Key fingerprint = 3DFF AA2F C10A A979 2FB9 A764 F145 4BB6 E8A6 8B1C
uid Andrey Zonov <zonot@FreeBSD.org>
uid Andrey Zonov <andrey@zonov.org>
sub 2048R/57FC2BD3 2012-08-17 [expires: 2016-08-17]
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQENBFAuDi8BCAD2BH03qqX5TmuAMtDv0GRaBSw9yWdu+A3I7UXYdzlKQIQebkOp
K9Mp+5wucB+45zQhgVeFYe0vLHQYo3FSW0PdxMHEILfoX927JHkhyXsWrtfl9cUj
I0BltkUioRG4FFEF8nR0uLcXkuf/Ch8f7Fs/NoRmUTTBREvQbwuZa4qvflisWZQ
K1EVCwJ26bDA3S0zzGnkBBDD06cL3xePX7hpQrKClpJDnLMOTRmHPGs2dcXETnj8l
uFMT17oAnpq1EpLT4VaRrULLC6xYNAv7EWCf6ASuLoxJUbrdudTvsPGT2f1HJTVw
/YDhfRjt2gJcBaCm2zMzdqHiUm2oGKSD5WLABEBAAG0H0FuZHZJleSBab25vdiA8
em9udEBGcmVlQlNELm9yZz6JAT8EEwECACKFAlAyjugCGy8FCQeGH4AHCwkIBwMC
AQYVCAIJCgsEFgIDAQIeAQIXgAAKCRDxRUu26KaLHOYyCACQrRr+WWMPcae24gG/
KidWCmancyYGoZr9kCEPQ9VwQ6wyiA6JlxqNP0biE+TComwxSLbLnb+seLaiT3qK
cuGNMp5++Cd9IOYjXfDSAKSLrixN5rfqAYCsvn7F/0w9UDnUqPAuXWm5r0QN7KLh
sQrA/Gp3kZVexWnuLj0XBpKMyxExHbxxbd8cuDqWfpWRwtQz9dHRT9ppWZu6LrRB
XsEg17Lw+tdYHoDBbniKxAL+77LC3eDW3dS1uBtQvUQa/sPY/o/UhVbAxMu3bZ45
BZE+JbLkHFe/KEWPJTNAjq+gl7SzuBlsbUxIM4UTGW1KfzIMmHu6kNBjYU5AdK29
Thx7tB9BbmRyZXkgWm9ub3YgPGFuZHZJleUB6b25vdi5vcmciQE/BBMBAgApBQJQ
Lg4vAhsVBQkHhh+ABwsJCAcDAgEGFQgCCQoLBBYCAwEChgECF4AAcGkQ8UvLtuim
ixzazAgAwi75ws61PLBA1GpDXPaR4JDuhTYiCUIts0SCD3IWKS1aTyNahKHViYSf
jpPLEZkP60AumtUkxPe9/f0HbX6L33cJdt19j1S80ZiBAEV8rt290+9wsgltkkk
okcilDhmG23G6nbn//jvGLNP0dwiQ2txWiQ2PQdpeMJpc4Zg+KXHHIP0uMvhPXPt
4HSE0yWd7wgXDIEzU2VP6ThW4Bw75bIfci+llgWv7LeN+qumAN5cTZCJnwq0PuD
cAFm3tQI+TIIdJxak6qSK+fe60+IC4sFI+AHjWjVnkQDj1yRVuI4AWS0VZnKPQdY
8Xu/YEJ7sfLzerxSDUVSwGLp8tiZmokCHAQQAQIABgUCUC5tsQAKCRDgI4znmPbt
psQxEACn+8j6hXzEdTJgCprXDb7tn6D5iHk6J2mhuC12nXPVUDMgNZPFRkJKXxx
uxTER5Wn3tvSY0DPg+sC5DzJ/izzhwt00FHsQtGbEQ0bf8H2lrndEjXpKkPtD1qj
A+/RZikorf/PXfnkCByiJ/riLvaHJ1hFZoV6/SEGLfSSd8JH/n6z5Ib7gD04Zt7
Rsfb1lc84EN7j7tef8X9JDUYI6MjR23AEGEA6AeV4k4ohkRcwnptgtrpvmRXHilZ1
xccWF1P2+0vh7Hvk2fXg+JjynbKvd7C+mDGMpeKGEvXI2gV+ZVwdg00HNYfGCciPt
k2YvYXA8PhiRn0uquc0pi9/XSjfd02gSL8PFQ/GDnct14u64JTf1wLq4I6eJX8n
ORdlCdM5UUnC8HRC6FSkr5PM5Ca0ZVLxHXwCV7EYUc0ypGXjY2HLMorXIpiFYxw
```

```
4L10L8wA6+RTWtn/BLcDqKQaXAMdkYpw/DK6rzfVqUDLjGFOR22VltjLQ8N4ZYiw
Oy5LOXWarfHP4NjyCLDNEUwRnXeTgGXCQji3Crc/hECBwWvCE6euzEbTYy7AdD9D
ZmRKSXLuoAnDLuqy3eKgjisyoc0GivqsL64/8o3Yq8wniU6ajw4W73SoLN520TAY
pb/1DWL/d/0ZkeFiQDkru0zPkrqThLDukvaPah9pfl/rnsKNm4kCHAQSAQIABgUC
UC7ruQAKCRARl0MPiAa9mshxD/4+mX4JdKuECTRF1BiCGxHHSZ+F3uxU7bb3qXKW
faxHGyYlmdSUxi0iGzzVTi/UrQalpIcFZA2yif50B44SgnN9cFm27idJyZKwsYHG
mUe32bPGD7AyyyAbZgGXJ8X6J4seFf0pcKsj2Yh4XtSNppEo9cvzYwd0LT1o984g
zDtQ7Trwnbdk2+lK3A9mRperVPLmr5V1ZeLwzrdPLyBTB65qhHo5RTG4HKPVVsFQ
g4LFn9QfDgNZ0ymfmNhsV0uB6Ceh0XcsBVLvYifAqXuk30ULKbg90XzUJLkMMKiR
7G5L9zqnmNn6MY5UeOHBz5y5vmLT1SbxitpAunb0K19jPTVBy53Jvj82LAtqbVv
LWYdF8G7+iB1QSw2IB2SdtbmbdPFDMwUKggwZ0SfBZdKAMsXWAGGLFLRFaVikTI6
dtpBv0HfGfxf9smxa+STi3coA7iMV2WcJecEBRAsN0hYIYbHrGhxa0CAxDQIWsFS
nVFNhnpX31Iy0iPeR0wWmGsfl5bSq6XdPgZLdcD5N1Cc0bJitHLf/y0duDez99pM
K4BQ6v3ENocQ2wvTHZjljRpMwPqLffTEUnm1L1569PXz0Mx4q6EJE0hs6BEQ1Wjh
D3DdjPBA/AXan3IdKotQzVqEnfw6v/UuFAPtXseySRVAqFTwiuX0QXC87lx9q0J4
UFGZ17QfQW5kcmV5IFpvm92IDx6b250QGZyZWvic2Qub3JnPokBHWQwAQIACQUC
UDKQVwIdAAAKCRDxRUu26KaLHCI6B/0ZYtdLccsZak0N9W/p8DEQJSD3ak3H/qu9
EvidoeutFqB2ftQyus+dmRA4F7U6xtScxU5a0YhWufab1FoUSMhLNA0qEEbfT32s
EiAKS3k7jSd2jSEC9XpNsebm4h/os9c+8oxdornuQ0xAW25pcv+IA5oyNvedQL3b
k4A0XhbYigz78WHyJNF4j9hBTXjtjP9SDWfC8cmsS18sn6ZG5wzUSMPSnjVgP35+
rmT5yD6WQlMRddpu9pYwG1RFisS/2r5DwWu0cRoEHZ0aeghYoqoZkCPdrGFxcLeT
EEt1LvpyMrXUewCvPMN0SDX1IcsfZQvV2PsEEd4/VfzndpFTNiWZiQE/BBMBAgAp
BQJQMiraAhsVbQkHh+ABwsJCAcDAgEGFQgCCQoLBBYCAwECHgECF4AAcGkQ8UUVL
tuimixwYigf/WmQ0Mu7/Q5P8KVjbuLhmUnaZntE6atBMWVKJKVeJ5gt+u+zVnzZ
/l6EBZagAphdBZtIAP3byXthTYV+dp1i12z0Ef86BstF8hB4MEyW9Ht60/+nILH3
GCfIxxEXcv94kPI7Cj9a+SIF5WxNPmdf639lnsqJhuyik3vzJ0m7+A0S1eSdPmXs
WZK99TLV56c9YTFgJERJDK+/I9J9B9A/k9wooeHRGdtB/Vhcxu0Zw0Fm1PM0ibxD
Z+7UAZx/4/E3s8hwh74bfQ5R6nVxHLZZnK6Lix7NF4hivLpUAS0mLYW0NM4wj
ePwMGPBjSlfI2s98Qct5n9Sb7EACEgc+oYkBHwQwAQIACUCUDKPEgIdAAAKCRDx
RUu26KaLHJQ+B/oDWUAQZQWdyzXSTXQJ2ipBl/jzISL3UopuraV+B3BW6Fbela7
Cgfs1uZHULjkrU8Jl1MptZbRSge9SQE+KsXlAraJlmaKE2ghAw9MJgW+2FUSrtA
EgwLY0zI2Vi2KyqgXsLnP6Tf+60KY0AkPLCKuup4mY3BZqZrb/JezfeqnCHn8t43
DjYQart6vyq7p3P0Pw0HIHxKtmXdiHf03/IekAXZ2Mubf8skKZXAXX4QmBFiIM
l1LWEMaiThWhfWp0aw+zqxlV6f80nDm+xxXsDW1/IXH0wfczRj1nApwZKWMP1gX
r9BVpWvrGGMnDeYyKK2H0NfbtqnawywZ0RtuQENBFAuDi8BCAC5+TKxXDbXBtP
082Gs9iBDqHxZixm3Hc4ZAegXyXjKsqdFu8SPCE8jeyBfw1sULW0mCgblVpsHVx
SwEYd2mtz5BYu4AVwdfM6xTeKoruHkIwo1HBCQB0SDlzLFP8GuMX77IZf9fWHJg
fLXwAZEuJ92meImEhQ3zhJDw0NC2A0G36csPfavWvbaF5xjydw+5Xh0wgz05PuP+
7ijfwVBAK02D5Jbn2xJo0te+HZGLfwGeQSDh70qSwsJQyBDR0P6w6bNqNpq8Apj3
nyX7tq2EpT7WriolRuwa5tnqM6togg/sKHtmt8d60k07NF40X3jrrNu+NSnMY65
jEclm+i7ABEBAAGJAKQEGAECAA8FAlAuDi8CGy4FCQeGH4ABKQkQ8UUVLtuimixzA
XSAEGQCAAYFAlAuDi8ACgkQFYt6bFf8K9P2rWgAgKrwYQJg7mgZiWzdAl21/28d
Jp0RKqAhc0dRob30wbkCo0FfDvGZwjf2HDA1n5rvKe0QhZWYUzS05NBq90xSR09b
x/W3ypqD+0CT4hTBfRihPJoZ+bNR9zUWaT2I+RmQ0vFfA0jAwsCgLfqqgDHAwAD
aGzyaezPdp0+Q+tANqfe3xJjEXa5zKMbEr0pbx7QJ+Ai0VpX0B9jDm1uIozfFRK3
B1NWUMsRQvt8L0I0sJG0jGq05ya/n2Zk/7sez4IfjHGyqanwLyj3wCCMiBUGUMcy
hKjRC4QdPYX05vtzpcDZWmv1exGcLxs0vN2357btvofT9XkYz3jvDUmo3ZcwhK6I
CACu5X/2QAEVY0M1PcvS62qq10Y0fyXUMJo07M7y2EvpFZIQvY9GIDUVWIziAQvk
uq+hSCMxXc4RS0kE8x9uQ7q0V9v5QKP6J9nU1fAPFF9Hxz1Yzq10bzWab6fzoiI0
UdhmN4dnUwFvzmaVB9E8Do1MeSDrwBGVH2WpgXa0M81tZ8aLuCjDNLpnjRqEK/cw
KsfJHqtu2AZeSIWhsuU/Hg7M4RDMSeLw0bthR1WKawNh4/P3/0yvCHwo+R8N4Un1
H/Xgd95QogwrtpUTHuYX8Sn0D09wm2k53po+/6YS97ttb1SoaoGHB0hpjGzTCLC
+Is2qlWoT4cI+VuljBbdprk4
=ElkT
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.560. Torsten Zuehlsdorff <tz@FreeBSD.org >

```
pub  rsa4096/1F508D680794735B 2018-03-22 [SCA] [verf"allt: 2023-03-21]
     Schl.-Fingerabdruck = 0AC8 AF98 62C0 487F D8CD D309 1F50 8D68 0794 735B
uid  Torsten Zuehlsdorff <tz@FreeBSD.org>
sub  rsa4096/C84D624F3C23C041 2018-03-22 [E] [verf"allt: 2023-03-21]
```

```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQINBFqz3KQBEADlyINyfglaGzCY18o8e3Rp3a2LFEq88NGDTJxHEw8a5tWnQR2Q
j0EgXl rWZwZcS0TK/NxdwYHyKXKjMbtms06I40sNnsp/Zr1B0rPKJgUQA0mfIAq
zs/UrzW87auonzP10H944/hc5EdI6AKVtG9RrNhHgebrj1iQE3fS5YHpW4T05kZA
+D7RdomENSLrFccotdBmnxRQJjP0r2CNmpgtPMUmIf7XU0zWXR05qfEFa/Xhn+7o
WEfLWjlqJagCN8tM2Paw4iThHsN5dlCcJJ1zhSfs/20oXJI5vH25J6mGJYjEGMCA
DdY10XIATnyJ2NE7nR1CFpNproCBNairiFoGDIFMT4ATERHiectI0Rs06X7RB5IC
80IFhEWusFNbizc5TRVp5fbkc7TFJ1YIxu87o0fUGXHjGuwmXCJbws5BUT6LL9F9
aLKeZFu8TCtledJu6hik3S29mdRhrolsYeJYyp8ac8Yts/wmRcGmsZxImqU4ACMP
UzvYtP6bj0Ppx/AF8UP8yJ/Ja0HP4o9Kzrqo2Wobl1QEhK5YwLsD0tWoqLjYQv08
RR4wybd0NUPVYyFwLarXHWZq7SqAjKIXin4isvE0pUm7r4eCLM9NZEHRhcZDDQq
IThtE61yj rh0JyUEUQ/qCahxpVgm61E8M2Hvc0Tls6HXG2Zi7waN6L6qgwARAQAB
tCRUb3JzdGvUfPlZWhsc2RvcMzMidx0ekBGcmVlQlNELm9yZz6JAlQEewEKAD4W
IQQKyK+YysBI f9jN0wkfUI1oB5RzWwUCWrPcpAIBIwUJCWYBgAULCQgHAWUVCgKI
CwUWAwIBAAIEAQIXgAAKCRaFUI1oB5RzW0s8EAD0aLFkyBj7pnciLswN22QaC6tF
jIUcxZ/0yA0v2izJk0IXAkYhT+Rkk2XUY9+QKUGYAFbUG1kzrvuiQIzzf4WPiKf
s6oNuBsFikzi+jMRRM/SxQQ7aTYPIwrxfLD+6RpywRQtttEGcPPQLJmIu9rVymCX
QnGcJLzpfbt1Zg6TS7m3nG1Gwh19SPKub9gwFdsHkGNg07201Kfr6aN0zIfvuheb
GAPCs2CET7bNATLEaC3b29xEPzPuGxA80QiyU2pJlgLfDGR0A0KIMZVc3i1Selwt
LEIMyxYI3io40VFeY4rNxf3EWBsv8Xwh+ZIscoE9zANWzQq8g+XiX29FxtPSQXLM
9aaDvJ/rTPPaxUw0i7Hb23lwRMHI+p0eiGc5257mIUsjSBHTK4aLk8NkUw0pZru1
70kYqT4Ei6VsNkykFkQkj79myQeFwJLVP73UQFAsc0q7fzuaByrs5zsLLnKF3B0
Vwsbxc5ZRNadwi3LYJk0No0t9Gm63J3uqzMMrVI/P637Itpa01EKCC6WsFwpNHVw
70HSxGVrottrnVR3TkjKmeGuS9S7nT6vW506HsepbfVhmK/Azsw3gdzDoPsvZNSru
H/YhTkfQk500ZKujd0tV51NndG1akBQHgHk6Yh4VS+amZEnpG8FvqVY0FHL2SnDF
/1DteFEIemHllCnwybkCDQRas9ykARAAvoVSGIOJnZHUjYDpa33skVkfD2FrAAFI
M1bAgBu1FSkTZ5xH2/J559I+ns9fs44hi2vXwFCHhu39BvQd3YfS9tsIFS1j7jDh
p+RjKde6IGcGISM+nBX3kj2gnpZlVrfZIn0qMNz3KejZhqcEj0j3ddSY8ZLLMRzi
LscHf8EyG/w5TzP0cyq0CPPer94NRGV0gNxYBbyMsT57YrAGU5J+Q8rzvnHqpxgme
XUWFYgu9C2ZIUfH3AMT3FqCJDrsSSJb1UhhICANxSBRr4LQjsnuPWfT72DSClzwPQ
yhIf+zKLLXigrY405sj0joPLXoISswWiS6N4qM7pLZz9XCceE/bj3pYobtKkMRyx
0qg/0rZTRBU0ebG/5aovsg0eB0nqeJ0Eh/uz7naEpl4tvsjiGmLEtFp4refhxUys
2Pc9AXwPP3o5YGIqRWfSm/W4mxBG+RL3asRuV4eWqaq0EHHldSMdrjhEtWS8F+ja
1Gv+XP34IjG09oXN91dwT4T0NpjBXH0+UhdFkLILNGXIIcP8DXnr2EZ5xGj2nbfR
WQMKn00vC75/k3m5Uje3P9cv0R7zn0URH90bkinN22qX7FZUm17PUM3Dq4+KfdT/
fIEPoMZ5bA+N8/LxGPEdCCrTunUTxLpaa9Rm2AviVJU04yAG0vXtgEcbD53Gbmt9
H2YW1eNqq1sAEQEAAyKCPAQYAQoAJhYhBARIr5hiwEh/2M3TCR9QjWgHlHNbBQJa
s9ykAhsMBQKJZgGAAoJEB9QjWgHlHNb6mIQAN8SP622lvCurSqn0leisKADJXr1
n1wUsG4hJJtiCuZnz9Cu+bgQ53bEe6WMSyFiCYK/00taK0VkeH2VudWcZtUwtG97
UHRnwid04/RND00ssy6Y0tvBhHT878RxX95PavUvxG4Iy6PjPXY5uLmW523FSqUt
mUQaUBWYdaZgBUZD47FCswp1m4qREXlr3IbNgCtbsXWdECQp0yWRFw0LRD5co6R5
83G3EX7PRw1R984NUZ1H1+5B41INh86hEnYF/bg5Dq7id0idFDgVEKSdU2nJQ4b0
08ZaGLXfu0iFLFWDeEekBwmYrjrh4rrrg+PTzohodGchlv5wvVS62orC+hF1vkyz
mjv3CdZRyxgZxxxry6tKHm7nzwVUA+HF3p9bd3Y+IBs0bGo7ePcw0SIdl+++ugBw
FlEj/yo4uLE04HFk416ggjJQMrYZmjZ/VvQTYvj0+LhHArXEaRVIZSzhDoSjEdQQ
+JGG1/fbJD0dCl6Fb5jNiTGgyLdRBWV7HhGzV1gzKScE7K0WvzfsnueWUfDHaEtR
vPsmBz+X/kU0WdW6gEbsqoq0co/0baJdz6nAeEGh070SPg6BILlps6t1PtffpvpTc
Ze9y2oxSm95U06snAeM0Hg/tzApK1zt1Gy1DwnYE7DNLNixzoxps5jpiPwIh+U5m
Moj/nY2ZZbJvEf05
=XcFV
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

D.3.561. Yuri Victorovich <yuri@FreeBSD.org >

```

pub  rsa2048 2017-10-31 [SC] [expires: 2020-10-30]
     1851 BC45 B773 5E75 6387 1076 EC68 3904 8921 D150
uid  [ unknown] Yuri Victorovich <yuri@FreeBSD.org>
sub  rsa2048 2017-10-31 [E] [expires: 2020-10-30]

```

```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQENBfn4BxwBCADDoaVABCWog+Mbm0CsI4G6ByZRRqxXWuBrSfBTR6Nfdfw1LzYe

```

```
d1o3NzMm3r1wWnu+G0is0smUZRFayVxu72dnMiV1RKIsAk5BeURmrCabjCFTdNA
jNXnXDQkqsrRznoFUhjLQeubXSWs1KReebtYtzBpy5uWELhs/6/39m0m2H8f08Tp
nmUHDThkL2mj4FpN9B5WRPw06QH0HgP7lrrqgfk0DZb/cGRIGfinbXpU3J5JXPi
nPGVp/L0K1T262ZJ+88CzMW59e870f2vznS88DmfEyGw25nUXx+C06opE0knj9nv
/s7aoZXl+VSsyatUisEDgq2rVZRPq/96zxtfABEBAAG0I1l1cmkgVmljdG9yb3Zp
Y2ggPHl1cmLARNjLUZJTRC5vcmc+iQFUBBMBCAA+FiEEGFG8RbdzXnVjhxB27Gg5
BIkh0VAFAln4BxwCGwMFCQWjmoAFCwkIBwIGFqJGcsCBYCAwEChgECF4AACgkQ
7Gg5BIkh0VBx3wf/eiC10eZUSiMu8Q/GFarVnmHmx7fK8105JZuam2pRhNyr4yii
f0PZfJH0KYhSE159C+l0VJS7j8XIMlgKjD1RpQKcmYzUT+Vz8Ep61/xGrUbNBHLb
xELVpNGMXvPoAetoI3vAfzvxGTS/p0U95xerr7fJN3210WmC7wTgWZukUuanS508
e4GD8rA0v5d7TnTd+oHdHCkNYH+bI6Yx2ts8ZKHZ2UqiF8Z56ykRhGlpeG6KbeSi
5IqKjIcyLQwfa/xMk+xHqEiz0FF99lkntYQH1NvsfjnZEeEkV+rQriRtSSjg1t4+
FGWM5fAp8//mry+o2Pd/t3pe4C7NxBqgye+v6bkBDQRZ+AccAQgA2GGYEQadzDb7
VwLbiBB1vRH67A1gAHiK91cbu/q5bUyFbw0j64460bKv3mf34dSVu9PBR02Bq5P
d53e9ZnlxLkTjsiBJIYI/qN97sxsjgRNIsXV8K8BUcjA1b9ow0yS2HdHingmpNL
q+2XInKYKoESJPzX+b5U8FIkDQarmZV96frAJUQKHnfNaxNiyB/t0jyn79z3zb9s
MLfMfYDbmItAmEDNo02GIccVnhkS/LNncfMbsDzAreAVC7/XyUPB6KSYGu3GqVLk
NCL0rrzIYMmvjuzZmd1qRYu0gHl0R9PbfdUNpa8S3dipoa/ZEI1ojngtMxtSwqL
VZIZQvDMoQARAQABiQE8BBgBCAAmFiEEGFG8RbdzXnVjhxB27Gg5BIkh0VAFAln4
BxwCGwMFCQWjmoAACgkQ7Gg5BIkh0VBBiAf/TzHrwPDPJSgMJqS7eesSIJXbLIE1
cn3y7gaHdJpxLsNUqdKlcvSabKuCvxwKFXmJA465t07FZkbW4j1TIENd4W++oo5W
cAKIof5DgdTJTMAps7wMefUQX6JJtzWwt4IHvxmQa0GemCUottgUBZ7mgvX3P+VX
LsSZ23ohWfuDPGvaIwkE9WqCCVad+v0S6iCI3WQmAxSBRFhdIVpULfHfbqJceHzr
bjSpJbyr3CkJnD0m2BJvKsVIra5DB/fQWuejHFI54vR0DwK8TBhShCR9yeeV7yxl
hPN3Vvd3J5VLY8JxSP/0xZfLkFNbZV16oVGP6Rg3D800l60iZcjeJTMXKA==
=Dsgj
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.562. Slava Shwartsman <slavash@FreeBSD.org >

```
pub   rsa2048/F98A03ECA8FFFD9D 2018-02-20 [SC] [expires: 2021-02-19]
      Key fingerprint = 7B5B EF93 06FC A8F9 38D0 C32F F98A 03EC A8FF FD9D
uid   Slava Shwartsman <slavash@freebsd.org>
uid   Slava Shwartsman <slava.shwartsman@gmail.com>
uid   Slava Shwartsman <valyushash@gmail.com>
sub   rsa2048/63E8D18A494FE57D 2018-02-20 [E] [expires: 2021-02-19]
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQENBFqMwFABCACwfbN4s1gpHwJyEtvvaSHFAS1uQZI25jVIB0jX7XVxMmlrL+xH
Rfm2ubHheXFjp+ysREGXGSPiU+g2/LcDbS/FBVA4oE0yvHMeULjF56j9Vgx4rrfW
709nUCajJQZJYHlyXPGjjLx0UFqCrLiBSnclVCwyewIA5gWA6xWaFL9caYkR0QKu
g17Zn4M7VN//TY6P+Lb/3bbDoTrEXNU/CpFaqSpblpQhGWA2EpdUy0246iL3Z3XP
1sXDzdesY+7HtYy4WdDAnimEl14NJtvMcyr0GnfjYtMBXpgzI0bolFD6xd4pG8yl
pnfZDAMly8VmiH40rowPyFpbqbf4utzke1a1ABEBAAG0LVNsYXZhIFNod2FydHnt
YW4gPHNsYXZhLnNod2FydHntYW5AZ21haWwUy29tPokBVAQTAQoAPhYhBHtb75MG
/Kj50NDDL/mKA+yo//2dBQJajrm5AhsDBQkFo5qABQsJCAcDBRUKCQgLBRYDAgEA
Ah4BAheAAAoJEPmKA+yo//2d8BkH/jaEA4FLR+pFhiKkct5hiwpkNVXESTzj0BT
yi4EHe831ruB0qe4ZLxs+z0ZJVE2ku9qWxhw5QWS3kIU0EGxubsHGXR9cT8Irmob
7G2kY04tLHBWCIWalu78iocYjwf80NSESzpfBUhY6oRraVy4CeMRLqyaN0jQ9tfz
EdHI2j/91uS9uSk/JKs8bvY32hEXY6vYkGAI4w3KEAsSj8ubOP6ESZ7VCnmhEBtU
LMZnm4oSnmH10reKjrP4GJcVkdqcy05ua9jwf5Z94Y9bLLi6rFoN81wpKr9md5K4
yaVLytizJ1vfDyiksq/LZWUXvXKbUc1f1KBModwY8LzVgUkawe0J1NsYXZhIFNo
d2FydHntYW4gPHZhbHllc2hhc2hAZ21haWwUy29tPokBVAQTAQoAPhYhBHtb75MG
/Kj50NDDL/mKA+yo//2dBQJajFwAhsDBQkFo5qABQsJCAcDBRUKCQgLBRYDAgEA
Ah4BAheAAAoJEPmKA+yo//2dsPQIAJZDfEyuJXwSmNN8tzdkJFskLv7Vb8RvCqP6
7YphxmQhaIwwIsgbtF7ArLkarB1JJ8XW0uIcjsngYxei2T2od0vtCiuU/ARj9n9c
SgzL6hP6wahJ1JL2ip0Bdr6TCHgVWJcXXWpDTcPnaizNiuJd7HLXxh10snwBb7uP
9pM3GPK4PwtzLQfefBVKc1fGIA5m0F9ufKcy0TzXbsI9oxZnpoiLC/j+hcn0Id
wzJsX1iX702TmlTqawgdtoMinhsGx78W0q46QDSbDmYgf/7dsziDX4/36WhqXkN
IopNCvNBY0r3Brx1f9u/P6JR0E40tIMq5oxahwSh4HhrqkXpN+q0J1NsYXZhIFNo
d2FydHntYW4gPHNsYXZhcnZlc2Vvcmc+iQFUBBMBCAA+FiEEe1vkvb8
qPk40MMv+YoD7Kj//Z0FALqf/h0CGwMFCQWjmoAFCwkIBwMFFQoJCAcFFgMCAQAC
```

```
HgECF4AACGkQ+YoD7Kj//Z2zfgf/YF4jQ+9jIdcyZ+sTet2U+CSuA/fGgvqE0U9b
S+7JVuWoVYqRrEqNv4KYtB76o6R9wtfbR/iMWH0ar740FX+IILtCNadvr7/0lej
4gilLwSJBHJzL/ZPLv7b0n1U9UC+tx0IkzsjjNM7IXu2CGCo0+uXtmX6+7GUkbKK
docUB9BdLYooK48CqebgsBG7BhCqFs rRTKDJFh3AQFmL10n97mUd5HE7crzFmA+o
inAqTyWwCzNQYPPovH7F4f8GdI6DGGlJC9gvavkiVxaag77abiU4YaBHjfyK68ex
7qdg05Y/TfXRAVq+/wZ7sINWN69CmUdjnmI3e4txroNVLJRiNbkBDQrajFnwAQGA
p/INQoJMgkZnAkiJ5YSWX2qJeg92yMPH1Ko+Ew30nWKqLWfcpY0U39614qumAp4u
T7+0YBs/fCDXd9RUB66T9SGrrvQ7cJQcIQ8LIgY1oSXMbrmfPu19aUA1WmyK5+S
sk8cs9xcaZ23zmgRS8fgu4g28mzRcpD6mVwU85rieFKY0XD5EIIcSEFA12qwFgjv
fHhUq0MiS0hEM6i5cPTZklg/gLhLX2XNtS0pHaQxbvCiZgW1528CtMLZ4sD6cD7t
Yk5uHmCXPPDnwT01IeyJLfsu4Djrq2so4biTZKAQ8gCl29PyYLGNTROzY8D/HMDb
fPnlWfGD2LVHyrR5B+vqZwARAQABiQE8BBgBCgAmFIEEelvvkwb8qPk40MMv+YoD
7Kj//Z0FALqMwFACGwwFCQWjmoAACGkQ+YoD7Kj//Z3K0gf9G4RIqby0J0ayBA//
bjEaIJE9NH3mwPwzGikMP80+5wrAXzpVXSpg0nRYLrN/6IKH9JH9gzU56uhvDPwf
r0ein4YwqlUip7TFq/5/UV3hl3+SbnVynFhRjuZ2Hf7V4n/klpUH3I1ATI0o4R9C
ezUdRjfgEFh3fxeoZVkuRQ70QXQY6tTI0HIKCNVsmo/KDuTvVvqu4IaXi7TP6g2A
EM50+vdaKwskY31lqZzVxkjBoH86qEjejtUijJx0gTFso5C51w0U2e+oNBT1I5
tI4RBJ0U4B8hSs84eGv/NRxon9UuYih7xKvo5xbKdPKwar9AvPYf1wYnJV/EFAAQ
JrXNsg==
=ahs5
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.563. Gleb Popov <arrowd@FreeBSD.org >

```
pub  rsa2048/B6896C7F68880CF6 2018-05-20 [SCEA] [expires: 2021-05-19]
      Key fingerprint = 61F9 7E8A A7E0 5EDA 8398 DE99 B689 6C7F 6888 0CF6
uid      Gleb Popov <arrowd@freebsd.org>
sub  rsa2048/33D10F775D163987 2018-05-20 [SEA] [expires: 2021-05-19]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQENBFsBYxwBCAC9ownTslvt9G7tSrtxnmLcf+1VJsTD9bidhju27svC+ZRXY9/5
akylY0DJ7g1PBhMztYdr5HFaR1mA0eEIDHcxbE+ZZIuWvPeGwbcfVs4UcbzX0G/2
ogxMz1tSGccQe5BHw+RZnt+tiY2vA67lCQ5Sxb2APLNGEEBV40pz9nfh8TBesPhz
tyk3HfnegrYl1GdABKLEijxwFtKdeV20GpzaG7+EKMENcPnKMQc9BuuGn0XwlfN8
nMoZeRaMbxTtIw3BqE/dol/qD0Znz/XNbSh9K8a9cwgS/VuiJTU2CXtFSmDZ9pbw
9sFYa2Nbmhtg5LHa3gvcLzpjI3zK0U9jkzWdABEBAAG0H0dsZWIgUg9wb3YgPGFy
cm93ZEBmcmVlYnNkLm9yZz6JAVQEEwEiAD4WIQRh+X6Kp+Be2o0Y3pm2iWx/aIgM
9gUCWwFjHAIbLwUJJBa0agAULCQgHAgYVCgkICwIEFgIDAQIeAQIXgAAKCRc2iWx/
aIgM9txvB/0Y96DeaHRqFw09RuCeJkqlzTNEUA2vqv77dv79AXq55fh0iQnHw2Xg
46i/VhoqPwYnIkTgAvCqgr01kdY3UU8pDUWAq4+AzoR9i8F0N4I5qWVnnRuWwFK
o8xrxHdJUZ9T+5G5dz81QYg2Aq3Y58Y0jPwZv89GnyYjJBCYXAS+myZ1FfwK6k
fPZt1rEtPhqqCj840705qZeUjro6A5/c2N7ZSEUvW0TbdAKSwarM3I7t0fNFZ9z
hvT29kXhQI0jPIAm3PMYiBqBh3F2kiKQC0UqBbLXqMDv+n3EE5Af1BMg7q1TiMe7
qP7Ca0jTLXr51kr5IEUp2gjQ2rr9fuInuQENBFsBYxwBCAC3FU4BN+ZYS4tn1/KG
3kkPPXFrjeGJCPMM5AYXQjk3P6xnH9noSly71KBGM08L2LscTXvGVWsa1RF69+w
+l+cD7540/7IwjeN7Qa2QuzNzHKiARedBcynAUhAFGRE2q5Jpdv0Ayb5DPAju7i7
j/3l39wDMNXLnga+VsKQE8ojRZ1fyroGlmck1Mcdh67NXMenxhJ7HewJSkp1Ej
fJI9kdK7MymzRgRD6IZoiYf/DUvoKGphr/KbKSxkBPkrkvJg9hf8m0Wt9QhxdxN
iRNj76v+YybTf9U18Js4XkQ15tEnRu9mAUZXREv3d3CF8hb5St8vbspLJcDcsUd/
ss8PABEBAAGJAnIEGAIEACYWIQRh+X6Kp+Be2o0Y3pm2iWx/aIgM9gUCWwFjHAIb
LgUJJBa0agAFACRC2iWx/aIgM9sB0IAQZAQgAHRyhbIN30ncGdRE2a4U0VDPDRD3dd
FjmHBQJbAwMCAoJEDPRD3ddFjmHo4IIAI4W6RrNRHCzQeisgsDqe22fQbDkZ+ce
6qofSQ/SJ8FDQXkF6fKuZxovKo0aoLXCgH5K0mcY7PnvYKeqoQwYfaLDC+BudxCq
17W2bBC2Aw0sofoKEL7cauS00dPN27JtQV7kh9mZ+mWUeTzE/89V0anx7NHQwRg4
8W0fA/ya4BVNmCuCe1HYBaCwoaqe2tG4FcUnRP9f/2MNJ+oqdZwWsFa+qmWZb2zq
zAuP1g1fwZ0E0BXe03Ckh0SnYn2e0BB8xsh1Ciu6n53E40zjCB34nzd9MEoUo2E/H
agzE5qap3YHPopmLmLQLLwKLLfVTrkT3vJN7APYx2SEY0pLk93gVaj6hlggAhB0i
+Tv8SEzVbc+XYegUnu6TwHiXD6lZ0igrSeWefDQ5/Com6yzS+2EGYalod/BL5PSL
EH1vZ9jNYIFu1H0f8Nt0CIyb4XdFB0o0mWwJxCn94hv9aQR9zoMrGEov3xxHj47
08fb1TST++/AgWCcNBz0FKx3aKASLy0juntgPCr4FrI5/HmdZ23rTXpkLsF7m7jS
1RQcnXyjShl+3Gzei/FgM5a4e6kxLflcYD2BowMqYfLYIjkhRgrVIbQctke4ciHT
mr5R94p1s0eF4/YsPpoBdp1FMP+9UWRT56P0G/E1nSXSxS7IkGAPyG7/NQYgFNWz
```

```
DVfi/oY+zT0qQFFtrw==  
=kITG  
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.564. Alexandre C. Guimaraes <rigoletto@FreeBSD.org>

```
pub  rsa4096/9921FCC0384017D9 2018-10-03 [SC] [expires: 2021-10-02]  
    Key fingerprint = F516 C38E 8674 10B0 566A 6182 9921 FCC0 3840 17D9  
uid  Alexandre C. Guimar~aes (FreeBSD Key)  
    <rigoletto@FreeBSD.org>  
sub  rsa4096/240F88930B312333 2018-10-03 [E] [expires: 2021-10-02]
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQINBFu0Hm4BEADLYUKjuCi83LatiHEymF03QJ8t4GuxokmQ1f39b6gZZyu1zwnS  
mTk+Q0T/KBPVieWieKx0UGLxZrPloeJ/5T6ehi74sUD0l/wLpPbjUCLKB0kmbTzW  
QpYCRSZ8pTed2DA9FJusXGNKV/viGLXSKnKHpm75Zfp2XDjbymdABqLiMg rVIGRy  
WibhVYztGVtbaEWDj7US03gZMN+5dg7YsjCyoMdnfUeMpPd2fAF3uBeMZcipr1c  
9KVLLEJPag+WmnmwWYHKqB0rMPvUnCW07JEV1VNvhqu/TcH1hsa29kYM7a+NByLX3  
JOATHFh/6KHuXr17RnoR+BevkajFqNTh9F00c8tID67WwrcRlft6AH0F72f99JH  
vaV20B2+6rC/moy+NnoIo33hs5ykETTJGFFVaf7axCti8f0m4E4FU/5EZtzV7P4j  
P/YGzaZt/+7TayUC8pqCpb/wjUfEZgHsAE8DAE/0Mc6rm0Ft2bXpsWpbIv87ud4Z  
7KujZUqe0GUBp6/Sjr0vdbhAsFacztnZKIhtXsCsbPrLvhWVE/WVFyZ0AXHvt0P  
3JcVBDdLGY2v1vsVXedHIxrt1DQ8z5UVpGrjwD/7v/s8GJsP2zGbyFJ7uhV0rIXl  
/FaI6e0kjgXaqlKHVovLJdiDktc+2BPQXteVCeycSLDX2TVZFJq2kEvIQARAQAB  
tD1BbGV4Yw5kcmUgOy4gR3VpbWVw6NlcyAoRnJlZUJTRCBLZXkpIDxyaWdvbGV0  
dG9ARnJlZUJTRC5vcmc+iQJUBBMBCgA+FiEE9Rbdj0Z0ELBwamGcmSH8wDhAF9kF  
Alu0Hm4CGwMFCQWjmoAFCwkIBwMFQoJCAasFFGMAQACHgECF4AACgkQmSH8wDhA  
F9ksRw//W0ur95L036wWTMEJDNrcYm47T3y6nzElo23aMgiZjg7dUKjstZihiaj  
X5prHPEAb+HAKYwjTMN423b42DP/b48K7Q+1wUlpJ0t+Ag/0Sk8zm6iLMhgaBDj  
d+PtpplUwXapCI3sJVXuGphyHsZ9unCmk30CZ5/VlbhTJq08bWPZ9Z0y8zBeazEX  
sdN+vxYxDU035uF5w0sYrFbYmT0y4bCWT1xMJYFpre0FImmWQKV25JbCh74jHkX1  
Wpq0lQLAZxv4xxZuaNk1rLEndnWN4PtVY783rvHMOqjBNjPsCMDaokGc0IPJmI4+  
Z3Xxjz5tSD661wuippFocRrx1oMS7A0yKG3F4dMNTDL/hUJEB74koVH5PyQwjKI  
DNxTavAD3PHGD4xv95K3oAbVV6DFT8kBgHng7g7vTU6uwJnSl1b3Ncbduq2fQUM+k  
IZKemFSjRb4lued4BlgWSK6AUjRBN3fv0YxNHqc1yLRfseGmSX3s5Ym80tMKw3lt  
LSvU//5l8x0bp3kKs6n5EBM8+rZ9vM6lwvg0GMGC/MrUbwzwhSq4f3qruWwHibg  
ygSqQbbV8ucV2C1xfyNkB6zWQK3CF7rBskFSNB7PjJq/hxYyvtB4b/HLr0V36ZNh  
OrwMsnjBFe0CwpQtRmfftQnwB8XGLvW0GbXnajHkPbbZgEJS2iu5Ag0EW7QebgEQ  
AMNNrR9aK92Tkt0hV9TIcd/bwk4lqnpJRiJHTcC1LNeM/dQoLQj4vdNIfv9ivRca  
0bKGlSxyT7tH8ksEaV2/1zormv22N2tJdC7R+By8mkQBshL1iJHBaf08F0sV83Ka  
AwmMSIKKfWS8gmmggcv+/K/f3A/5gUBMGpg57aRvp1ubN3VLjvCC/MTE7j00gftq  
yf9e/jX/g2VpkQfMQXXBvoxBcdkamVZgAE9lEnc7Yb/KLAp2CMzFCKNDR3jjh2Ay  
zn0mIRkw7mKJ4gLq0SekeA89o0J5oWyikupwtPhHn0P7g+sgPLpqkX5JWgx6VwZ  
asl/Sz93F2dZu2I95cB1GLWfd6KNjR1jt09In6DKghLhIRnVE+n0qTSyZbML2o23  
CyU+hScF1utmPk6NqSdGLkdAAHBCJ4NY7nKekjFm3MtPxuXH0myo75Ag0XMdLh1M  
pSSYnHkHJhPKVJ0tZPtSpXIsYktr1jpKgVndUVsc/IsHWPE9xntxbd0FW6pnis/  
XHjJgs3f+1xAZW7Y7BxDeiku6ftv3HCWYSOLL50Z7GY6owe fm0Raoknp8Kl1fQeE  
c6oGnXx61b9IPG0yyYarfYUpBCbwj9x7lt/vmnHFGX09dtCdSDreABGYHHxv9xik  
9h5yuXFEUwlvZu/3qUzuwGmiPsNmyZwbvwlGjDtdDcoPABEBAAGJAjwEGAeKACYW  
IQT1Fs00hnQsFzqYYKZifzA0EAX2QUUCW7QebgIbDAUJBa0agAAKRCZifzA0EAX  
2QmeEAC5Wc0FDVYZM2UIDpApKh2iXnEt5GUNxbSpyc8/p2AVtDNB4MryZGaCydbZ  
NUWjF6lfhjblLkLm464Qwqgl1vJfYn4Zw6Lyw2W82L+FPvI6XZRZyi3GF9iXknvC  
P0Kb92a0QMoftpy+8bAJJyGU+bgAwxo4WwLKUJHhRgQnrrNoZI7cXCR2gQPw2Rl  
EYsc5tMXejWW1sSKE1nuUAi0G2WqwsXc3eD3XZ8U63xT6RHT8EtWA+J0TnPXn3  
0QQ/kWYC/VswmG5orjPnRCT/YQbd//SkBnWtZnCvXbjKrtQPRsGVZfSWCVrpyMT  
cTwnZeuWrv0I1jB+3jLFHf5qL4yjrSD7JnWq6SNWCiHCOeYYxJiCsmDKg3EEraXW  
LwRZw/IHAP3PAY9GSPHrLm+ooqfCRR0qyrS3N5CRd+tnvvM0bzIgw+Q7zxMjeF5m  
0Htocz0lizpGszQjgsawUtCnWGKuZuFd/FM07RwnZ1Y82U9ZICxVh0UoFKVSGdVf  
9kt7g0cKlGf02CKaBTmbvLu5vE1YswLQZMqaXJHf/nyAS6rBXRuaeTHY0h9ACTT  
I5Ki3DLNpQwApdVJ+bnIHqCIeE1C0pkcBRjFqhRp23FTMHh5KbFw3Q4rTndRyhP+  
xukllXLGR01oV43qIXM+7qRQthoe2imzKtH658b2l7NNC9R0Qg==  
=NVsG
```

-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

D.3.565. Pawel Biernacki <kaktus@FreeBSD.org >

```
pub  rsa4096/9DE435AB65096082 2017-10-28 [SC] [expires: 2022-10-30]
    Key fingerprint = F38A 492F 5735 2A36 263C D807 9DE4 35AB 6509 6082
uid                               Pawel Biernacki <pawel.biernacki@gmail.com>
uid                               Pawel Biernacki <pawel.biernacki@mysteriouscode.io>
uid                               Pawel Biernacki <kaktus@FreeBSD.org>
sub  rsa4096/5F77177A2E0E3478 2017-10-28 [A] [expires: 2022-10-30]
sub  rsa4096/0F977967B07A7C5D 2017-10-28 [E] [expires: 2022-10-30]
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQINBFnzy1sBEADV/7xYJBjy7bNyg3y7pZbRqbnNpI6v/zZH/xQd4YuhRME6sxze
jcfL2yGHyGFnHsrM09Tpc3U0U/NZFkm6IBAb0810ay6m5e36t4b3mZJxGY/oPBIE
aSK2eeGQKk7821qch2fK/sxz5xsj0JXlwiqs6ZEZGVmSR0B8U7MeQSuCZ0Z2BS+5
3gKANMLCSqJXkvktcoah7XlGli0znwdZY6GECu+ADXT4MI/uwsu2LN56UR3p0DdJ
cdAdcV7KKeY8SNC1Uxvk3+ejfQnkCM/UL9vnL3gpWnihax7o97b/d97f3G3eZbx0
oXiAqba7oIxXhHX+Q70CzKrlzYa8EvHXl3za/bEIJWxiRTVQX+V9DmVuTGwao/
dA1FQ4l5ZoBipKq69JyM+KVJbcz8/Evu+Nv3c6vZhxoaI6XyJCe56IJ3Cse+BQ+
Fsso6QH437jRdDqVwLTDmcje+YXAI3nBex09pEKD2aYIkeg/HiQ+LwgAnjGVFnjU
dBGnd1C0EUeHxzJtdKZ4NsxV+RzbnV0uYDPLJqEX3L0m3pNHxzdlodrDCHK0z6t
1PoU92C+oODxeXPdsuVF3NgEiC2uJWYFXNSVxJKmz5j7AyQqyV674trj4QtPQBF
W5FTv7zZ4QqLVNdUrILPbKRUKetn1pB/alpngtHY+70CtZFumgX7n6mgwARAQAB
tCtQYXdlbCBCaWVybmFja2kgPHBhd2VsLmJpZXJyYWNraUbnbWVpbC5jb20+iQI5
BBMBCgAjFiEEBUstzVNVRE0+9NkiCWyZq49YT0FAlnz0QMfGweGH4AACgkQicWy
zq49YT1PvQ//cZ9NohctFaAtL5rBxizlFRJUFgCGdcn+bn97Hnb0Q0UFgYt+b4LM
qkhuuzt1XvL2CUuNgnPtSCNNys7qCQWxm0AZ0mXLYqkZmovma1506xcnTwTLGAf4
AeIwqNF9HeGVSJAjYN/BT/OoNR/c1Sop8GyIJXCGx0rQyfm6uWz9B2wmtlpTQY+LX
JDt4eX4fuiGqrKYHL7Dgpt5X24b7Uw61SwLdQ2UiRrhi7rGhMkEVwS0ronYGeDXp
37RP5thU7aiCAkaTzmIvi99zI3AZR5V2H0yIx7+j1YvpI+X/P/n68jBTpxRUScSc
aw+iDH20iJvZrCmHdCC4D87+jdlz90LUVFPWlprGtz6Kk1Zm+P5sZfrdbTVd+0Be
8nrFiUeX1FEkYHAFoDn/uHQU7Ln+7G8I1FoE7b94W8Gafmg1fLGL5cc9fssW0wNS
Uc9o+Vs4eZgLYka2I0myHMVApRtZde0wIVLNH5XY990En2r9nQMqzU8Pyanq5io+
+eEr0G3XtYUSaSljtsdpk/KpDzfeen8vydUSQGwv7mg3sJzjfrooTdnJiYfSLCMg
yjfdsLPim+9WX86BGcTIZP1NGdT/DZGtCb+G0umxcZbG0PiPEylcfxyRldWp+y1a
xPffst2rc8xnSt1/RetIJ9lKHMcdpryHhI0ynPMPqraLLDMqyGownKJAleEEwEI
AEECGwMFCwkIBwIGFqGjCgsCBByCAwEChgECF4AFCQlrFDQWIQTzikkvVzUqNiY8
2Aed5DWrZQlqggUCXY0SmQIZAQAKRCd5DWrZQlqgvZaD/9yWP0XSQtAQbaLIU22
F5LfgDzsCTx5iVla17i13V2iSb0iA83sLPAPBa/kgR6T6izIYBmilf+TcJc7LVU
AschsNubAiu0lv+ZDvgyGlnb6rXC8Xv03RZYCD2YoBjrgXaUZf6TdD8RwRx09aw4
ATLVLk+FvDuG5WcdzoAMR5IF0zrpJtQBA0SyS/oQnmMXFaumHmAO3l/kXelisz
I1w0eoQ8nzyR0YrWCBP3wgMJopcl4L+9f8DFS15GXy0sPGDfULj9iu4gKekJuyh0
P67wrzMtvJVAHXAAaBUALes7z5PhcUwYr3fcBqKpzZf5jgJAuVe10U676vbGL4Sg
f49hZeV0FVXGXdYM0HeEJvQQXVU3JnF6x4VQLGNKIGtNs4s0sQY+8Xdf5eYdjZ3
uPVaX1R+ZRfOjT28TzScYohptCS/8FZb95mpxPiPE30y5Ppl48xJmwq7YeAeyo0y
rjwWw1/y8kVRC36dTBLLNvppm/LdazSnXYjG8m6frjCYgikSU0S0mmWEpZJaJ/M+
u3vADiALvg2NBjJvnfkGhcoQVAK4W7Ze6yzHWSSBwJi18zkUBMr6Iwwiv1tb9DRn
GpsA1aR5RgRyK0fT3m2RzMHuwrU1uYQ4LNLMTAdS TDAQj0HEx4zLQxA49kf8+mc
nQDzKxdolbi6sawXIQyP1kNrgYkCVAQTAQgAphYhBPOKSS9XNSo2JjzYB53kNatL
CWCCBQJZ88tbAhsDBQBk4T0ABQsJCAcCBhUICQoLAgQWAgMBAh4BAheAAAJEJ3k
NatLCWCcoZAP/2947Qa3GL1TAcPZ0ddSw34mvdChEj8ZYDSge0IHC3yJt0LVcz
WPs0CwTgsGst0RMA6yU2g/hF6ZjFQ75Q1ssoHMG0V4bRPZNEf/jFrhwFwc0x/L
rDBY4wopxx/Un4NenwW80R19vG3kZ/bo0SmNutzxnrwz4V89wSrh3X13AW9u6IL2
PAXfWUh/vXloy5BXYpGymgwMiXGIGqu1jiRT1DXfTEGbn95cl8NC1QxFL9xb0k
MBBN7P+S/weI8BHT7IL7wLJxsdGFYi6u7f583ff55CsFz3ey8Rh6VX740rLdqn0
kNv8+8zyIiKavVrSHuMVMsQNEEU9PM+ytNiNYXl28Si1tBu0ZeBKPnbedqg8zYVN
eKYDYU/XCR/bkFquWwA8Zx1xFam4fveTv3juFe20dKtnwRpbZam80Ycg5v1v
7/F8Y1Td2ooxpx7suD66gVLBGyYe4w4Y/c8m5pb5jvipIHeoUvKNSzw3x2rV0ZoW
IyZ+wJtyXw1t/azZY7RBYUS5hoiV6iCwa/iB0LbeaLswSxhhJVeia8B5xso5IJ
C/ood3t2EckT8G0fNqlrG9d+Bwpo1LuZKLLgVVvcgyFyrL27jK4eJE07+eF2yjdY
vK8VpUt6l6yNQ96AzsKCGP1VVwqtyGFNT0punTnJmCLnYmDVkfqbeEZz7tDRQYXdL
```

xYIqQmllcm5hY2tpIDxwYXdLbc5iaWVybmFja2lAbXlzdGVyaW91c2NvZGUuaW8+
iQJUBBMBCAA+FiEE84pJL1c1KjYmPNgHneQ1q2UJYIIFAl2NEpcCGwMFCQlrFDQF
CwkIBwIGFQoJCAscBBYCAwEChGECF4AACgkQneQ1q2UJYIJ0lhaAscDFgqku+cj1
gkBLrNyE3XxDrfKkZCebGm0BS0E17r/iApTeISc0dAd7BjdXVVSjT89dEoS7aUFW
JNDueIZRw//XNcnwz/tgJycewtACEKrqvfc5YJ/MLQvYCCi4h/V7x36arXBBctv
d8Wvih3KL0F0Jbdchu/aWVvrysz2wlm9NllpVufixZ1EiJvDdLDWrdUk9kRwFrX/
ghGvzmlmYCXt8GYRNGBCI1cwfetccgfk092XprWS7p850FAeYMKLTr58+b7vwrCJ
WU8T0f7yTWT4gvd0LzhRdm7ZiRE1byT2sFOWVBxl2XFq3ig51Yw/HsTjrxZBQIZA
NLTmZETW8RnZPWo2F0LZQf3AaJ1h8LZQnZC0FPBZN67z+XZdPG0606yAgm5wRh0
rkfy38ULhjRdXGFDDB0/nj9py39Vy3YvMrYgPqbnJQdWfz0rnjwZr4DJte0KA58p
liXqhL4q6llFvgJ2G1M1CPzEqt5h0KerwWIotPztMtIFR89u/VMmkjR5THHkNNJ
auqtdhkVF2LPbLFCkrmFDySTC0FAvbcw90InBAB6yAi0CDTLVBwxEgvV0o/HRu
ajCmTkPnl5ry0HdukfjNVRxgdjAM71aRd6xsgXSDt8FuV4Q7c8yVV3FitP12WaLd
y8SK/rhr0RkdtfWUIUPzmp3h/nyND0u0JVBhd2XFgiBCaWVybmFja2kgPGtha3R1
c0BGcmVlQlNELm9yZz6JALQEEwEiAD4WIQTzikvVzUqNiY82Aed5DWrZQlgggUC
XY0SraIbAUwJcWsunAULCQgHAgYVCgkICwIEFgIDAQIeAQIXgAAKCRcd5DWrZQlg
gpHLEACWtZykbIF+b1nVcBXRbmApQNMsiIwEtgPBBF+REj9RpC7N59ZdQazpS9j
0sjVJ9uw+hYLWcLxfHfQLe66JwAfwWuzLgqVZ60SmpnU23uRZKH439XtEZ8d+Q
5i8VEd10n/S7T038wIKRchlZkQgB1hc/7CqSr5V7aL+Zv0wqC2VgsagWgCRMqHs
Pfls7ASaCRbAc0NwqR7Hp2JLHawaPD/jMfkYLAssdmlepWeeFRilfpdQiQXy2hGM
VfLZG/g6hq32KHUtJVhtLbosP5uUlgV6W0R1MuJ7wQVPGUdmzT+o81E+iKNmi6B3
JATFclxN57XI7HjnavM/CdplpcJeMuY1WBW0J83F/AacQxS3+/R6XrKqCfYNF8F6
mrx6WdCwnBylvi1pxRRGIIrUZGjoYHcV4ZiUyJAxnJYd6H3F5MhozZEMgd3x+sNm
MC4aA8scat45IK8PHk9UD9dh6t0/8HLTX5VSwXQH5hFSLZ5XwKwuaPFaoYAr0PL
l+0D1b0mYdzdrGSc209pkmHNNxa54X2jgDEMkr4az7JD5bmnvEI5GohH9yNJCaz
+YVHmxpkpRmELekjY0T8vycX0QuwS102kaXIYahnqZuW0MRL1Zo+xWobjGddECSB
xej1+ZuoBtZEBryyxT0T8xytPKC35pahHuQWEvBwvb7Fzy9mqLkCDQRZ88tBARAA
pe546ofq1N6cKEL8R0ok9HZZFhJ5KkrzECNMM2qV5AWnt26570JU4oZgozquq5vd
Q4yaQAEa2l0q+wuleDM6eAqBZffvheza7Q6vW+0p0svNUa/lqziFwrQPJCLP9+Vw
YyZT9UAouwsOA+N0bbD5d1ciAzV48xNOaRmhQyFNKcjtxNkybpmGX95DKwf3IEV
ld/WNrJ4p6/7UiIzFgrHF7JESXm2Tp+KIC5NvrzoD6Q+mVhGwQvugi7YGIoQtFEb
4FYCTeVycrcqRZXD4bQbV8E2/MW4wqlrr9lqqugB27kip9EgVt3xuh0bEVsgA0/U
gOAIffp+0mCJRhgtvQKIOMiXXJLij2bUsMX6uDbfZrQgRd9/vDl+djso4/J5xfxU
IwgKwkpEDrcUVs7PejCYtneNWQWaatw9phZo0VbpVrZmXUmYQgpGiceUbgYzT3P
3pdu+ftcWamGqvFF70iK7N1oDiBf4YzD/L7gGtLU0w12bpvRPVtVn+5lE50SvCyR
UidVyn/PkjxLbhAXLwg6CXsNQJgLIaXJ4mAzmv61NtoHf03Wp06XSR/GrZXVgUi
VBb08LJJdIsY/vSuto9GGMacdnS0SxSeWP/ayRL48tLQ00SKSxU6hossCjUr/Fby
1X/CbqXg4NiZDtbtu00hbVJ5AKLn5hq3c/Ldhh3ai8cAEQEAAYkCPAQYAQgAJgIb
IBYhBPOKSS9XNSo2jzYB53kNatLCWCCBQJdJRLABQkjaxR1AAoJEJ3kNatLCWCC
0LwP/3Rc0cYa3xMZ5Q7a1ypJn3uRckhNeR3XWjpxw3NV0MP1NNDV0puWw0LJQpj
H+oI+OIGqJjB92xksoIdZMRs0sl/5iHq2eZmbkYspC4drslug9j3dWk9YKwXayW5
CPfQs8Ac0pF973SCFb0k1io/w7i8sg0c5uetWeNB7v71aMPJVMmxcNBzH0DwZvpW
j4BE24tgKALd5x4h8RfzUA/5PuBE13LYi7vtTIDc1fiBXykc7fGVPnB7zmqL1Ns
AbyVbZc2QDxhCwZe81uQhgXAUhE2728dcZoKmJdVqHGnZys13PkkQhmuza0EGo8
V63ul254/ThaV6n+yyVx3xiT8uBofnScjtiKr49B2tBa7LTQKpy414TRt89pzvaj
KEzm8EGx7NtLmSt+6t+G1q8kRxbj6dGebbbHkRt0cTbNC8Def2uf3ENx5NL5Qk9
zrSCWQG/NAEQREyK3qCbrPNAd1nMnhX3SuHEgvaA/GwInFgPiznfLwBSdZ3XC4B
Q55m0oVCHIzU14RYjAyzQtKXLCqb64gsR+Dg2dkSSw1ederQScndqazSwcmaf7
MgRXbqALZdCAYcsWan3ixTAPeLk29APMXHZ4LIz3teH5iffw47HF1SZ3DbRG8+t
LGjems2VWF2Lmjxx0Cv12aWkDR8TqpG6cZlZerengQ0KAhw9uQINBFny1sBEADP
s2GcR9PuaJ1i7w/p7GIKk8Jhf4TVcPrsd1KcfPowwbBSCr+ti+ma1LChoi6xa845
yTPjmhqz6nMbMjJzLDxmpo7Hc8XdLwRY/0Y79cXp7+issuedmXT185uYh3zjwELR
7v4u9oHJJvEu+hfv2kPg9Bm60ndUaL8M/FZLmMfrC6bezWn5jISdxQ50A8VstE
+fKpaGVQ0dDYi0Lk/PgHJD+/zhuP0HX+MyrY0hjyU4Xr0DDNqamvHinwnvdQAPa0
C2RGitqh0hqeD0LdEqIXNoocPvMSqgbRME2+0VAo40WvtVnwjIth1yaz70W6uK
Vm7vcy0UswAuLeL2jXfMK0GRH20b+S50AUGtNDz9o+2JOE/7qU2gsdMgPkotc57L
EhFy9ypgMsRugpQCLElS0wdLdc9wJd+70Rw2eY/ab1Sj5SdoS30EkuqH5gtdTCb5
sid5khwZqefrnTvYwpcJikSeaZoH3X01qheThtwt5RA0BpFAj2PR6cAw8aYCKdN
Jyya9yVvS3QEeX+Cqt7gwXpBCcHixqOUYjvU9co3ueQxGo0o00amHzoletfEx3J
QJjhnpYRS5GUjGfLc9x/bXRrTz9PLxcVtsLhmJiH0ieOaqa4zXaMqAAJFFpH8I8f
GLE7+Ce7QxETdyzBzmlck62VuCJJjFumU05o5WLPwARAQABiQI8BBgBCAAmHsM
FiEE84pJL1c1KjYmPNgHneQ1q2UJYIIFAl2NEsFCQlrFIAACgkQneQ1q2UJYIJ/
DBAAp4WooC1l1mRiRlWj8WYl9/TEEiJEFY9FVt1a/CSBqKP+mPzSipFt5Giz9BLE
yzeGNCiZRhnAct8c6/Lf+lhT0ZIZwLE4XfmjhaQchk/aaEy0w12dkvn3V24abyS4
NavtFjDfRo4oQox2oBgV6VlTne/59uCLCn+Xu1pPd8CeYm4c8x+0Uyfr+6gNQ6mR
+mYicRbxd3efPxwgDOPD33nhx2ygzadLGT0EGHoQI22Mn0UHGENnf501kPToDL3B

```
XJRe7m74MTxrqXnh0ci/4su381HESRbYzUzi4EHXNjpXxuIe/e5ShYT/sb7P4LWM
5keTyFA9mkISFxFzC3HsTbZ/Iu/9aGEz4tZIS5Ixeix5WUMgu4CCIc83H6+vNeY
00MvF33Sv0u6z2X54gtttYVjrGKb95SxVqQvaXzn9DkeCbQ8y3Y12NfHC0Fztoz
svEqU8lodUzbzpaKbLdc2tQzhG4U6tugoaI1ABBbNVgRgmdfCwIQ00lwxhCCj+fY
0vz6YzSm5yJdI92LD0wZLo1h4fmpXWVWiic9FrSkBmjnNo9XsKDNLKTzUUPWvM
u+kNlpaipg6/Voj7bpl6auJQfLDogLw8Pa1rL82h8YyV2LJ+0gWc93g8T+iFNk1Z
LLBZl12NIuwZM7c6+ro0IB71JA4kbt08wkBQimZo+Fr5xG8=
=MiAR
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.566. Alex Samorukov <samm@FreeBSD.org >

```
pub  rsa2048/434C13EF422BE53C 2019-10-08 [SC] [expires: 2022-10-08]
      Key fingerprint = ADDB 27FE 36E4 8A8D D608 CB3A 434C 13EF 422B E53C
uid          Samorukov, Oleksii (FreeBSD) <samm@freebsd.org>
uid          Samorukov, Alexey <samm@os2.kiev.ua>
sub  rsa2048/F8FB02487C50A175 2019-10-08 [E] [expires: 2022-10-08]
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQENBF2c3BIBCACht1UH5ekDjJE1RqkxzCiwrNvJGmQq07hUgexbvs0bFJUs6wiP
N5qPhfw84r2dAWystaBDbjBzsyA06BWRJKuglpy0f4Hi4H0Rh4GvJllqNZdWGSFN
Hlkna+BLlUm58FwL4UA8DBgMJz3ZM+n9c9JwwbVg1S7L0VyTjijvZW5mJH/uNV
uAQ076RXGn1reSg9g55wz7PmBi2DpSW6FUyYMvo7hx5suJmIvSpqf0uRIG/ZQnN
7/mrXMQkmn6DERGENDSrpvXx2LrGcSSq+03gbRnxLnm16kg0WSzYgxowGvIpBkba
FWroUQGbhMyDcQPdvrK36CDI4LsfgN0mmy+5ABEBAAG0I1Nhbw9ydWtvdixBbGV4
ZXkgPHNhbw1Ab3MyLmtpZXYudWE+iQUBBMBCAA+FiEEdsn/jbkio3WCMs6Q0wT
70Ir5TwwFAL2c3LICGwMFCQWk7AAFCwkIBwIGFQoJCAcCBBYCAwECHgECF4AACgkQ
Q0wT70Ir5TwwYAF+NqJbK66vxZq+3w/5HA/LMPq0vBx3uNLhCkxEPJyAlpLuWkm
nr3KET+R03++IXkMND2LzWMyaXaHcz1Xf0p3ftc47u+y24fpfRQECGUAdS6WJ9cI
2DUzYFYQ5zodPBuhyxk2l6Q00iSrGivLLXgAIc0VppY12bwX7kH0zuTyys1xlQmE
2kUfDdyqG5z7t2eHFARhVATwa7fib0GwZUuSNCAAH05Db6XBjntAk/K08MMvqvD
P/u0oTkZbNtk/AnzszNyxsAuumMlNgXnGt3Mjrum5wdawQ3nj8Sh36vvLADmjt
/0EnAojwRVt2Fsbngn/M7E5m0j6XQAwS4+599rQuU2Ftb3J1a292LE9sZwtzawkg
KEZyZWVU0QpIDxzYw1tQGZyZWVlc2Qub3JnPokBVwQTAQgAQQIbAwUJBaTsAAUL
CQgHAgYVCgkICwIEFgIDAQIeAQIXgBYhBK3bJ/425IqN1gjL0kNME+9CK+U8BQJd
nNy+AhkBAoJEENME+9CK+U8cDoH/18a+u0B+QfJuienxd75stVKKDYEM+LruN6I
Pfsa+Ezn3g7IbsPpqJa+Mqf0EL9SjNhQU7gAPe/q0RgN5jJLZGqvJY7INHBr09Y
wPnnVQadDl8nsb0I4y3CsiLmVDveE4NtFaY8v9/l0xPxWhQgwh9KIvLZl0Gm5CqP
X59Cysckn+UCTl2WnvivYyTg7zwq5RF+JU0jeMqelHzbXqvaUwBjVHh10qP/3Bh
ofmanx/RJ9MqIVwvsIYr+a/pyhr7czbl6FM/MrXmY3no7nPlD6KL3u1BMvbA3IV
whHwucgnUizlKkNDcvujTBoTSKjPwW/jg0mVhnGTDJjFw50+WcY5AQ0EXZzcEgEI
AM1wRtH683m0vt5K6GntnMQCKnfjz6x67ZZcuHZab0yfljzD0RaIf8UHxYIHicj
j4PBMeM6qHjtIKu0GXdyKuSuNU+/0yW08dPFcVnhw26Uw8hVRv0Czr7UUAMtx1sK
RH7Kikb7ZN6pkudeUn+BTRPMKtdBvKsQW22TDYB3Gddo8o3yaLT+mtjyuRE2sBxw
gHpThnyZaMzPJE/Jpo8Vt2XvDkCqGHcqDBjp7eKb0fAVZES3A4gncKGZ98lBwaIq
Y8zxFO7vius7/ZUq9nAFYBpcTdzJIz3vZUKoA8NLR2pdfgdi7/Enpt/XrWlafot
uI5aXSV+EPtctxbAM05C73UAEQEAAYkBPAYAQgAJhYhBK3bJ/425IqN1gjL0kNM
E+9CK+U8BQJdnNwSAHsMBQkFp0wAAAoJEENME+9CK+U80IQH/3pwNeJgeg24JR98
6NEyGmdeZTzPRdZOKcvon13JByrzT+z+fnTnpy8Gg5uJuLYq8IH+BoAj6++wYon
qvZ8zYTU9ebkqL4ct7Uro2QH1jJC7Togb/p6NPy8QKtVKrJeKEuDBynLFUF2GK
GJjHGeP4VUEH0R1oEF2hVY+DTSmnANjh/z4T3k/gliPgv84mJopFSGGcFLuUIAUeW
UTUeLN065gghExQQYzsrXw/ALeIZwi9IhCd15zeBobYsuI98E2LgNkrH4B2yuqwb
r0gUGQwQWw3Nlhy4F+T6Gdtyg2CVGefgh/0mg0FYlNxBu0thoY9jGjBLiMSMMdST
JXoJaYs=
=xdeu
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

Λεξικό του FreeBSD

Αυτό το λεξικό περιέχει όρους και ακρωνύμια που χρησιμοποιούνται από την κοινότητα κι από τα κείμενα της τεκμηρίωσης του FreeBSD.

A

ACL	Δείτε Access Control List .
ACPI	Δείτε Advanced Configuration and Power Interface .
AMD	Δείτε Automatic Mount Daemon .
AML	Δείτε ACPI Machine Language .
API	Δείτε Application Programming Interface .
APIC	Δείτε Advanced Programmable Interrupt Controller .
APM	Δείτε Advanced Power Management .
APOP	Δείτε Authenticated Post Office Protocol .
ASL	Δείτε ACPI Source Language .
ATA	Δείτε Advanced Technology Attachment .
ATM	Δείτε Asynchronous Transfer Mode .
ACPI Machine Language	Ψευδοκώδικας, που εκτελείται από ένα virtual machine σε κάθε λειτουργικό σύστημα συμβατό με το πρότυπο ACPI, παρέχοντας ένα τρόπο επικοινωνίας του υλικού με το τεκμηριωμένο interface το οποίο χρησιμοποιεί το ίδιο το λειτουργικό σύστημα.
ACPI Source Language	Η γλώσσα προγραμματισμού με την οποία γράφεται η AML.
Access Control List	Μια λίστα από άδειες και δικαιώματα προσπέλασης, η οποία έχει συνδεθεί με ένα αντικείμενο, όπως π.χ. ένα αρχείο ή μια δικτυακή συσκευή.
Advanced Configuration and Power Interface	Ένα πρότυπο το οποίο καθορίζει τον τρόπο επικοινωνίας του υλικού με το λειτουργικό σύστημα. Ο σκοπός ύπαρξης του ACPI είναι να μπορεί το ΛΣ να επικοινωνήσει με το υλικό ενός υπολογιστή και να εκμεταλλευτεί όσο το δυνατόν καλύτερα αυτό το υλικό, ακόμη κι αν δεν ξέρει τα πάντα για αυτό. Το ACPI αποτελεί μετεξέλιξη των APM, PNPBIOS και αντίστοιχων τεχνολογιών, τις οποίες και αντικαθιστά. Το ACPI παρέχει τη δυνατότητα να ελέγξουμε την κατανάλωση ισχύος, την αναστολή λειτουργίας του συστήματος, την ενεργοποίηση και απενεργοποίηση συσκευών, κλπ.
Application Programming Interface	Ένα σύνολο από διεργασίες, πρωτόκολλα και εργαλεία που καθορίζουν τον αναγνωρισμένο τρόπο επικοινωνίας μεταξύ δύο ή περισσότερων τμημάτων λογισμικού. Σε αυτά περιλαμβάνονται πληροφορίες για το πως, πότε, και γιατί τα τμήματα αυτά λογισμικού θα συνεργάζονται, και τι είδους δεδομένα μπορούν να ανταλλάξουν, να μοιραστούν ή να επεξεργαστούν.
Advanced Power Management	Ένα API το οποίο παρέχει στο λειτουργικό σύστημα τη δυνατότητα να συνεργαστεί με το BIOS επιτυγχάνοντας καλύτερη διαχείριση της ισχύος του συστήματος. Το APM έχει αντικατασταθεί από το πρότυπο ACPI, το οποίο είναι πιο ολοκληρωμένο και πιο ευέλικτο από το APM.

Advanced Programmable
Interrupt Controller

Advanced Technology
Attachment

Asynchronous Transfer Mode

Authenticated Post Office
Protocol

Automatic Mount Daemon

Μια υπηρεσία συστήματος η οποία υλοποιεί την αυτόματη προσάρτηση συστημάτων αρχείων όταν γίνεται προσπάθεια προσπέλασης ενός αρχείου ή καταλόγου που περιέχεται σε αυτά.

B

BAR

Δείτε [Base Address Register](#).

BIND

Δείτε [Berkeley Internet Name Domain](#).

BIOS

Δείτε [Basic Input/Output System](#).

BSD

Δείτε [Berkeley Software Distribution](#).

Base Address Register

Οι καταχωρητές που καθορίζουν την αρχική διεύθυνση μνήμης στην οποία απαντά μια συσκευή PCI.

Basic Input/Output System

Ο ακριβής ορισμός του BIOS εξαρτάται λίγο και από τα συμφραζόμενα. Κάποιοι αναφέρονται σε αυτό ως το ROM chip που υλοποιεί βασικές λειτουργίες επικοινωνίας μεταξύ υλικού και λογισμικού. Άλλοι αναφέρονται σε αυτό ως ένα βασικό σετ από ρουτίνες για την εκκίνηση του συστήματος. Άλλες φορές ο όρος BIOS αναφέρεται στην οθόνη και το μενού με το οποίο ρυθμίζεται η διαδικασία εκκίνησης του συστήματος. Ο όρος BIOS αναφέρεται συνήθως για συστήματα PC, αλλά η λειτουργικότητα που υλοποιεί υπάρχει με παρόμοιο τρόπο και σε σχεδόν όλα τα άλλα συστήματα.

Berkeley Internet Name Domain

Μια υλοποίηση του πρωτοκόλλου DNS.

Berkeley Software Distribution

Αυτό είναι το όνομα που έδωσε το Computer Systems Research Group (CSRG) στο [Πανεπιστήμιο της Καλιφόρνια στο Berkeley](#) στις βελτιώσεις και μεταβολές που έκανε στο UNIX® 32V της A&T. Το FreeBSD είναι ένας απόγονος της δουλειάς του CSRG.

Bikeshed Building

Ένα φαινόμενο κατά τη διάρκεια του οποίου πολύς κόσμος λέει τη γνώμη του για ένα αδιάφορο ή ασήμαντο θέμα, ενώ την ίδια στιγμή ένα πολύπλοκο (αρχικό) θέμα μένει εκτός ενδιαφέροντος. Δείτε και τη [λίστα FAQ του FreeBSD](#) για την καταγωγή του όρου.

C

CD

Δείτε [Carrier Detect](#).

CHAP

Δείτε [Challenge Handshake Authentication Protocol](#).

CLIP

Δείτε [Classical IP over ATM](#).

COFF

Δείτε [Common Object File Format](#).

CPU

Δείτε [Central Processing Unit](#).

CTS	Δείτε Clear To Send .
CVS	Δείτε Concurrent Versions System .
Carrier Detect	Ένα σήμα RS232C που υποδεικνύει ότι ανιχνεύθηκε φέρον σήμα (carrier).
Central Processing Unit	Η μονάδα που είναι γνωστή και ως «επεξεργαστής». Αυτή είναι ο εγκέφαλος ενός υπολογιστή, στον οποίο γίνονται όλοι οι υπολογισμοί. Υπάρχουν πολλές αρχιτεκτονικές σχεδίασης επεξεργαστών, με διάφορα σύνολα εντολών. Οι πιο γνωστές είναι οι αρχιτεκτονικές Intel-x86 και οι παράγωγές της, η Sun SPARC, η PowerPC και η Alpha.
Challenge Handshake Authentication Protocol	Μια μέθοδος πιστοποίησης αυθεντικότητας ενός χρήστη, η οποία βασίζεται σε μια μυστική πληροφορία την οποία γνωρίζει τόσο ο πελάτης όσο και ο εξυπηρετητής.
Classical IP over ATM	
Clear To Send	Ένα σήμα RS232C που δίνει άδεια στο απομακρυσμένο σύστημα να στείλει δεδομένα. Δείτε Επίσης Request To Send .
Common Object File Format	
Concurrent Versions System	Ένα σύστημα διαχείρισης εκδόσεων αρχείων (version control system). Παρέχει τη δυνατότητα να επεξεργαζόμαστε και να κρατάμε ιστορικό αλλαγών για πολλές εκδόσεις ενός συνόλου αρχείων. Το CVS παρέχει τη δυνατότητα να εξάγουμε, να συγχωνεύσουμε (merge) και να ανατρέσουμε (revert) οποιαδήποτε αλλαγή ή ομάδα αλλαγών. Επίσης μας δίνει τη δυνατότητα να κρατάμε ιστορικό κάθε αλλαγής, με πληροφορίες όπως ποιες αλλαγές έχουν γίνει, από ποιόν, τότε και γιατί.
D	
DAC	Δείτε Discretionary Access Control .
DDB	Δείτε Debugger .
DES	Δείτε Data Encryption Standard .
DHCP	Δείτε Dynamic Host Configuration Protocol .
DNS	Δείτε Domain Name System .
DSDT	Δείτε Differentiated System Description Table .
DSR	Δείτε Data Set Ready .
DTR	Δείτε Data Terminal Ready .
DVMRP	Δείτε Distance-Vector Multicast Routing Protocol .
Discretionary Access Control	
Data Encryption Standard	Μια μέθοδος κρυπτογράφησης πληροφορίας, η οποία παλιότερα αποτελούσε τη βασική μέθοδο κρυπτογράφησης των κωδικών (passwords) στο UNIX®. Χρησιμοποιούνταν επίσης και από τη συνάρτηση crypt(3) .
Data Set Ready	Ένα σήμα RS232C το οποίο στέλνεται από το modem στον υπολογιστή ή το τερματικό, ως ένδειξη της ετοιμότητας για λήψη ή αποστολή δεδομένων. Δείτε Επίσης Data Terminal Ready .

Data Terminal Ready		Ένα σήμα RS232C το οποίο στέλνεται από τον υπολογιστή ή το τερματικό στο modem, ως ένδειξη της ετοιμότητας για λήψη ή αποστολή δεδομένων.
Debugger		Ένα διαδραστικό (interactive) υποσύστημα του πυρήνα, το οποίο παρέχει εργαλεία για εξέταση της κατάστασης του συστήματος. Συχνά χρησιμοποιείται αφού το σύστημα έχει σταματήσει να λειτουργεί κανονικά, για να καταλάβουμε όσο περισσότερα πράγματα μπορούμε σχετικά με τις αιτίες του προβλήματος.
Differentiated Description Table	System	Ένας πίνακας του ACPI που παρέχει βασικές πληροφορίες ρυθμίσεων σχετικά με το βασικό σύστημα.
Distance-Vector Routing Protocol	Multicast	
Domain Name System		Το σύστημα που μετατρέπει το ευανάγνωστο, συμβολικό όνομα κάθε μηχανήματος (hostname), όπως π.χ. το mail.example.net , στην αριθμητική διεύθυνση Internet που του αντιστοιχεί και το ανάποδο.
Dynamic Host Configuration Protocol		Ένα σύστημα δυναμικής ανάθεσης διευθύνσεων IP. Κάθε υπολογιστής (host) μπορεί να ζητήσει μια διεύθυνση IP από έναν εξυπηρετητή DHCP. Η ανάθεση της διεύθυνσης λέγεται και «lease».

E

ECOFF	Δείτε Extended COFF .
ELF	Δείτε Executable and Linking Format .
ESP	Δείτε Encapsulated Security Payload .
Encapsulated Security Payload	
Executable and Linking Format	
Extended COFF	

F

FADT	Δείτε Fixed ACPI Description Table .
FAT	Δείτε File Allocation Table .
FAT16	Δείτε File Allocation Table (16-bit) .
FTP	Δείτε File Transfer Protocol .
File Allocation Table	
File Allocation Table (16-bit)	
File Transfer Protocol	Ένα μέλος της οικογένειας πρωτοκόλλων υψηλού επιπέδου, τα οποία έχουν υλοποιηθεί με βάση το TCP για τη μεταφορά αρχείων σε ένα δίκτυο TCP/IP.
Fixed ACPI Description Table	

G

GUI	Δείτε Graphical User Interface .
-----	--------------------------------------------------

Giant	Το όνομα ενός μηχανισμού αμοιβαίου αποκλεισμού (ένα <code>sleep mutex</code>) που προστατεύει ένα μεγάλο μέρος των πηγών του πυρήνα. Παρόλο που ένας τέτοιος απλός μηχανισμός ήταν αρκετός σε παλιότερες εποχές (που ένα μηχάνημα μπορεί να έτρεχε το πολύ μερικές δεκάδες διεργασίες, είχε μια κάρτα δικτύου και φυσικά μόνο ένα επεξεργαστή) σήμερα πλέον αποτελεί πηγή απαράδεκτης καθυστέρησης. Η ομάδα ανάπτυξης του FreeBSD εργάζεται σκληρά για να αντικαταστήσει το Giant με πιο μοντέρνους, λεπτούς μηχανισμούς αμοιβαίου αποκλεισμού, οι οποίοι θα επιτρέπουν μεγαλύτερο βαθμό παραλληλισμού τόσο σε μηχανήματα με ένα όσο και σε σταθμούς εργασίας με πολλούς επεξεργαστές.
Graphical User Interface	Ένα διαδραστικό σύστημα επικοινωνίας μεταξύ ανθρώπου και μηχανής, βασισμένο σε εικόνες (graphics).

H

HTML	Δείτε HyperText Markup Language .
HUP	Δείτε HangUp .
HangUp	
HyperText Markup Language	Η γλώσσα περιγραφής κειμένου (markup language) που χρησιμοποιείται για τη δημιουργία ιστοσελίδων (web pages).

I

I/O	Δείτε Input/Output .
IASL	Δείτε Intel's ASL compiler .
IMAP	Δείτε Internet Message Access Protocol .
IP	Δείτε Internet Protocol .
IPFW	Δείτε IP Firewall .
IPP	Δείτε Internet Printing Protocol .
IPv4	Δείτε IP Version 4 .
IPv6	Δείτε IP Version 6 .
ISP	Δείτε Internet Service Provider .
IP Firewall	
IP Version 4	Η έκδοση 4 του πρωτοκόλλου IP, η οποία χρησιμοποιεί 32 bits για την διευθυνσιοδότηση. Η έκδοση αυτή εξακολουθεί να είναι η πλέον χρησιμοποιούμενη, αλλά αντικαθίσταται σταδιακά με την έκδοση IPv6. Δείτε Επίσης IP Version 6 .
IP Version 6	Η νέα έκδοση του πρωτοκόλλου IP. Η δημιουργία του κρίθηκε αναγκαία καθώς η περιοχή διευθύνσεων του IPv4 κοντεύει να εξαντληθεί. Η έκδοση αυτή χρησιμοποιεί 128 bits για τη διευθυνσιοδότηση.
Input/Output	
Intel's ASL compiler	Ο μεταγλωττιστής της Intel για τη μετατροπή του ASL σε AML.

Internet Message Access Protocol Ένα πρωτόκολλο για πρόσβαση των μηνυμάτων ταχυδρομείου που βρίσκονται σε ένα εξυπηρετητή ταχυδρομείου. Τυπικά, τα μηνύματα μένουν αποθηκευμένα στον εξυπηρετητή αντί να μεταφορτώνονται στον πρόγραμμα λήψης email του πελάτη.
Δείτε Επίσης [Post Office Protocol Version 3](#).

Internet Printing Protocol

Internet Protocol Το πρωτόκολλο μετάδοσης πακέτων, το οποίο αποτελεί το βασικό πρωτόκολλο στο Internet. Αναπτύχθηκε αρχικά στο τμήμα Αμύνης των ΗΠΑ και αποτελεί ένα ιδιαίτερα σημαντικό κομμάτι του πρωτοκόλλου TCP/IP. Χωρίς το πρωτόκολλο αυτό, το Internet δεν θα είχε εξελιχθεί σε αυτό που είναι σήμερα. Για περισσότερες πληροφορίες, δείτε το [RFC 791](#).

Internet Service Provider Μια εταιρία που παρέχει υπηρεσίες πρόσβασης στο Internet.

K

KAME Ο Ιαπωνικός όρος για τη «χελώνα». Ο όρος KAME χρησιμοποιείται στους κύκλους της πληροφορικής για αναφορά στο [KAME Project](#), το οποίο εργάζεται προς μια υλοποίηση του IPv6.

KDC Δείτε [Key Distribution Center](#).

KLD Δείτε [Kernel ld\(1\)](#).

KSE Δείτε [Kernel Scheduler Entities](#).

KVA Δείτε [Kernel Virtual Address](#).

Kbps Δείτε [Kilo Bits Per Second](#).

Kernel ld(1) Μια μέθοδος δυναμικής φόρτωσης λειτουργικότητας στον πυρήνα του FreeBSD χωρίς να χρειάζεται επανεκκίνηση του συστήματος.

Kernel Scheduler Entities Ένας μηχανισμός του πυρήνα για υποστήριξη πολυνηματικής επεξεργασίας. Δείτε τη σελίδα [της ομάδας εργασίας των KSE](#) για περισσότερες λεπτομέρειες.

Kernel Virtual Address

Key Distribution Center

Kilo Bits Per Second Χρησιμοποιείται για τη μέτρηση του εύρους ζώνης (την ποσότητα των δεδομένων που περνάει από κάποιο συγκεκριμένο σημείο σε ένα καθορισμένο χρονικό διάστημα). Εναλλακτικά προθέματα για το Kilo περιλαμβάνουν τα Mega, Giga, Tera, κ.ο.κ.

L

LAN Δείτε [Local Area Network](#).

LOR Δείτε [Lock Order Reversal](#).

LPD Δείτε [Line Printer Daemon](#).

Line Printer Daemon

Local Area Network Δίκτυο που χρησιμοποιείται σε μια τοπική περιοχή, π.χ. γραφείο, σπίτι κ.ο.κ.

Lock Order Reversal Ο πυρήνας του FreeBSD χρησιμοποιεί ένα αριθμό από resource locks για να διαχειρίζεται την πρόσβαση στις διάφορες πηγές του. Ένας μηχανισμός διά-

γνωσης προβλημάτων με αυτά τα locks, ο οποίος λέγεται [witness\(4\)](#), περιλαμβάνεται στους πειραματικούς πυρήνες (αλλά αφαιρείται από τους πυρήνες των σταθερών εκδόσεων) κι ελέγχει κατά την ώρα λειτουργίας του πυρήνα την πιθανότητα προβλημάτων deadlock. (Ο μηχανισμός [witness\(4\)](#) είναι βασικά αρκετά συντηρητικός στους ελέγχους που κάνει, οπότε είναι πιθανόν κάποια από τα διαγνωστικά μηνύματά του να είναι υπερβολικά.) Ένα διαγνωστικό μήνυμα από το μηχανισμό αυτό σημαίνει ότι «αν είστε αρκετά άτυχοι, ένα deadlock μπορεί να συμβεί στο σημείο αυτό».

Τα πραγματικά LOR, συνήθως, διορθώνονται γρήγορα, οπότε να ελέγχετε τη <http://lists.FreeBSD.org/mailman/listinfo/freebsd-current> και τη σελίδα των [LOR που είναι γνωστά μέχρι σήμερα](#) πριν στείλετε μήνυμα σε κάποια από τις λίστες ηλεκτρονικού ταχυδρομείου.

M

MAC	Δείτε Mandatory Access Control .
MADT	Δείτε Multiple APIC Description Table .
MFC	Δείτε Merge From Current .
MFP4	Δείτε Merge From Perforce .
MFS	Δείτε Merge From Stable .
MIT	Δείτε Massachusetts Institute of Technology .
MLS	Δείτε Multi-Level Security .
MOTD	Δείτε Message Of The Day .
MTA	Δείτε Mail Transfer Agent .
MUA	Δείτε Mail User Agent .
Mail Transfer Agent	Μια εφαρμογή που χρησιμοποιείται για την μεταφορά email. Κατά παράδοση, το MTA αποτελούσε τμήμα του βασικού συστήματος του BSD. Σήμερα, το sendmail περιλαμβάνεται στο βασικό σύστημα αλλά υπάρχουν και πολλά άλλα MTAs, όπως τα postfix, qmail και Exim.
Mail User Agent	Μια εφαρμογή για τη διαχείριση, ανάγνωση μηνυμάτων ηλεκτρονικής αλληλογραφίας και την αποστολή απαντήσεων σε αυτά.
Mandatory Access Control	
Massachusetts Institute of Technology	
Merge From Current	Η συγχώνευση ή μεταφορά ενός χαρακτηριστικού ή μιας διόρθωσης από τον κλάδο ανάπτυξης -CURRENT σε ένα άλλο κλάδο (συνήθως ένα από τους κλάδους -STABLE).
Merge From Perforce	Η συγχώνευση ή μεταφορά ενός χαρακτηριστικού ή μιας διόρθωσης από το αποθετήριο Perforce στον κλάδο ανάπτυξης -CURRENT. Δείτε Επίσης Perforce .
Merge From Stable	Η φυσιολογική διαδικασία ανάπτυξης του FreeBSD βασίζεται στο ότι κάθε αλλαγή γίνεται πρώτα στο -CURRENT branch για να δοκιμαστεί πριν ενσωματωθεί στο -STABLE. Μόνο σε πολύ ειδικές περιπτώσεις γίνεται κάποια αλλαγή πρώτα στο -STABLE και μετά στο -CURRENT.

	Ο ίδιος όρος χρησιμοποιείται όταν μια αλλαγή μεταφέρεται από το -STABLE branch σε κάποιο από τα security branches. Δείτε Επίσης Merge From Current .
Message Of The Day	Ένα μήνυμα το οποίο εμφανίζεται συνήθως κατά τη διαδικασία εισόδου και χρησιμοποιείται συχνά για τη διανομή πληροφοριών στους χρήστες του συστήματος.
Multi-Level Security	
Multiple APIC Description Table	
N	
NAT	Δείτε Network Address Translation .
NDISulator	Δείτε Project Evil .
NFS	Δείτε Network File System .
NTFS	Δείτε New Technology File System .
NTP	Δείτε Network Time Protocol .
Network Address Translation	Μια τεχνική κατά την οποία τα πακέτα IP μεταβάλλονται κατά την έξοδο τους από μια πύλη δικτύου (gateway), επιτρέποντας έτσι σε πολλά μηχανήματα που βρίσκονται πίσω από την πύλη να μοιράζονται μια κοινή εξωτερική διεύθυνση IP.
Network File System	
New Technology File System	Ένα σύστημα αρχείων που αναπτύχθηκε από τη Microsoft και διανέμεται με τα λειτουργικά τύπου «New Technology», π.χ. τα Windows® 2000, Windows NT® και Windows® XP.
Network Time Protocol	Ένας τρόπος συγχρονισμού του ρολογιού πραγματικού χρόνου μέσω δικτύου.
O	
OBE	Δείτε Overtaken By Events .
ODMR	Δείτε On-Demand Mail Relay .
OS	Δείτε Operating System .
On-Demand Mail Relay	
Operating System	Ένα σύνολο προγραμμάτων, βιβλιοθηκών και εργαλείων τα οποία παρέχουν πρόσβαση στους πόρους υλικού του υπολογιστή. Τα σημερινά λειτουργικά συστήματα κυμαίνονται από απλοϊκές υλοποιήσεις με δυνατότητα εκτέλεσης ενός μόνο προγράμματος κάθε φορά και με δυνατότητα πρόσβασης σε μια μόνο συσκευή, ως και συστήματα που υποστηρίζουν πολλαπλά προγράμματα και χρήστες με δυνατότητα εξυπηρέτησης χιλιάδων χρηστών κάθε στιγμή. Κάθε χρήστης μπορεί να εκτελεί δεκάδες διαφορετικές εφαρμογές.
Overtaken By Events	Χρησιμοποιείται για να περιγράψει μια προτεινόμενη αλλαγή (όπως μια Αναφορά Προβλήματος ή μια αίτηση για κάποιο νέο χαρακτηριστικό) που δεν ισχύει πλέον ή δεν έχει αξία λόγω κάποιας πρόσφατης αλλαγής στο FreeBSD,

αλλαγές σε κάποιο πρότυπο, επειδή το σχετικό υλικό θεωρείται πλέον ξεπερασμένο, κλπ.

P

p4	Δείτε Perforce .
PAE	Δείτε Physical Address Extensions .
PAM	Δείτε Pluggable Authentication Modules .
PAP	Δείτε Password Authentication Protocol .
PC	Δείτε Personal Computer .
PCNSFD	Δείτε Personal Computer Network File System Daemon .
PDF	Δείτε Portable Document Format .
PID	Δείτε Process ID .
POLA	Δείτε Principle Of Least Astonishment .
POP	Δείτε Post Office Protocol .
POP3	Δείτε Post Office Protocol Version 3 .
PPD	Δείτε PostScript Printer Description .
PPP	Δείτε Point-to-Point Protocol .
PPPoA	Δείτε PPP over ATM .
PPPoE	Δείτε PPP over Ethernet .
PPP over ATM	
PPP over Ethernet	
PR	Δείτε Problem Report .
PXE	Δείτε Preboot eXecution Environment .
Password Authentication Protocol	
Perforce	Ένα σύστημα ελέγχου εκδόσεων το οποίο γράφεται από την Perforce Software και το οποίο είναι πιο προχωρημένο από το CVS. Αν και δεν είναι ανοικτού κώδικα, η χρήση του είναι ελεύθερη σε έργα ανοικτού κώδικα όπως το FreeBSD.
Personal Computer	Κάποια μέλη της ομάδας ανάπτυξης του FreeBSD χρησιμοποιούν ένα αποθετήριο Perforce ως πειραματική περιοχή για κώδικα που θεωρείται ιδιαίτερα πειραματικός ακόμα και για τον κλάδο -CURRENT.
Personal Computer Network File System Daemon	
Physical Address Extensions	Μια μέθοδος για ενεργοποίηση πρόσβασης μέχρι και σε 64 GB RAM σε συστήματα τα οποία διαθέτουν μόνο 32 bit περιοχή διευθύνσεων (διαφορετικά θα περιορίζονταν σε 4 GB χωρίς PAE).

Pluggable Authentication Modules	
Point-to-Point Protocol	
Pointy Hat	Ένα μυθικό σχεδόν καπέλο, που μοιάζει πολύ με ένα <code>dunce cap</code> , το οποίο χαρίζεται στα μέλη της ομάδας ανάπτυξης του FreeBSD όταν δημιουργούν προβλήματα με τη μεταγλώττιση του FreeBSD, όταν κάνουν αλλαγές που δεν χρειάζονται, ή γενικά σε οποιαδήποτε περίπτωση προκαλούν προβλήματα στον κώδικα. Γενικά, όλα τα μέλη της ομάδας ανάπτυξης που κάνουν πραγματικά δουλειά μαζεύουν σχετικά σύντομα μια μεγάλη συλλογή από αυτά τα καπελάκια. Η χρήση του όρου είναι (σχεδόν πάντοτε) χιουμοριστική.
Portable Document Format	
Post Office Protocol	Δείτε Επίσης Post Office Protocol Version 3 .
Post Office Protocol Version 3	Ένα πρωτόκολλο για πρόσβαση των μηνυμάτων σε ένα εξυπηρετητή ταχυδρομείου. Στο πρωτόκολλο αυτό, τα μηνύματα μεταφορτώνονται από τον εξυπηρετητή στον πελάτη, αντί να παραμένουν στον εξυπηρετητή. Δείτε Επίσης Internet Message Access Protocol .
PostScript Printer Description	
Preboot eXecution Environment	
Principle Of Least Astonishment	Καθώς αναπτύσσεται το FreeBSD οι αλλαγές που είναι ορατές στον τελικό χρήστη πρέπει να προκαλούν όσο το δυνατόν μικρότερες και λιγότερες εκπλήξεις. Για παράδειγμα, η άσκοπη μετονομασία μεταβλητών που επηρεάζουν την έναρξη του συστήματος στο αρχείο <code>/etc/defaults/rc.conf</code> θεωρείται παραβίαση του POLA. Τα μέλη της ομάδας ανάπτυξης έχουν κατά νου τους το POLA όταν κάνουν αλλαγές στο σύστημα οι οποίες επηρεάζουν τον τελικό χρήστη.
Problem Report	Μια περιγραφή κάποιου είδους προβλήματος το οποίο βρέθηκε στον πηγαίο κώδικα ή στην τεκμηρίωση του FreeBSD. Δείτε το άρθρο Γράφοντας Αναφορές Προβλημάτων για το FreeBSD .
Process ID	Ένας αριθμός που αναγνωρίζει με μοναδικό τρόπο μια διεργασία του συστήματος και μας επιτρέπει να δράσουμε σε αυτή.
Project Evil	Ο πραγματικός τίτλος του NDISulator που έγραψε ο Bill Paul, ο οποίος το ονόμασε έτσι για να δείξει πόσο απαίσιο είναι (από φιλοσοφικής άποψης) να υπάρχει η ανάγκη για κάτι τέτοιο. Το NDISulator είναι ένα ειδικό άρθρωμα συμβατότητας το οποίο επιτρέπει σε οδηγούς συσκευών δικτύου τύπου Microsoft Windows™ NDIS miniport να χρησιμοποιηθούν στο FreeBSD/i386. Αυτός είναι συνήθως ο μόνος τρόπος να χρησιμοποιηθούν κάρτες δικτύου των οποίων οι οδηγοί δεν είναι διαθέσιμοι σε μορφή ελεύθερου ή ανοιχτού λογισμικού. Δείτε και το αρχείο <code>src/sys/compat/ndis/subr_ndis.c</code> για περισσότερες λεπτομέρειες.

R

RA	Δείτε Router Advertisement .
RAID	Δείτε Redundant Array of Inexpensive Disks .
RAM	Δείτε Random Access Memory .
RD	Δείτε Received Data .

RFC	Δείτε Request For Comments .
RISC	Δείτε Reduced Instruction Set Computer .
RPC	Δείτε Remote Procedure Call .
RS232C	Δείτε Recommended Standard 232C .
RTS	Δείτε Request To Send .
Random Access Memory	
Revision Control System	<p>Το <i>Revision Control System</i> (RCS) είναι ένα από τα παλιότερα συστήματα που υλοποιούν «έλεγχο εκδόσεων» για απλά αρχεία. Επιτρέπει την αποθήκευση, ανάκτηση, αρχειοθέτηση, καταγραφή, αναγνώριση και συγχώνευση πολλαπλών εκδόσεων για κάθε αρχείο. Το RCS αποτελείται από πολλά μικρά εργαλεία που συνεργάζονται μεταξύ τους. Δεν διαθέτει ορισμένα από τα χαρακτηριστικά που παρέχονται από πιο μοντέρνα συστήματα ελέγχου εκδόσεων, αλλά είναι πολύ εύκολο στην εγκατάσταση και ρύθμιση και πολύ απλό στη χρήση για μικρό αριθμό ελεγχόμενων αρχείων. Το RCS διατίθεται πρακτικά για κάθε λειτουργικό που βασίζεται στις αρχές λειτουργίας του UNIX.</p> <p>Δείτε Επίσης Concurrent Versions System, Subversion.</p>
Received Data	Ένα καλώδιο ή ακροδέκτης του RS232C στο οποίο γίνεται λήψη δεδομένων. Δείτε Επίσης Transmitted Data .
Recommended Standard 232C	Ένα πρότυπο για επικοινωνία μεταξύ σειριακών συσκευών.
Reduced Instruction Set Computer	Μια προσέγγιση στη σχεδίαση επεξεργαστών που απλοποιεί το είδος των λειτουργιών που μπορεί να εκτελέσει το υλικό ώστε να είναι κατά το δυνατόν γενικού σκοπού. Αυτό οδηγεί σε χαμηλότερη κατανάλωση ενέργειας, χρησιμοποιεί λιγότερους ημιαγωγούς και σε ορισμένες περιπτώσεις επιτυγχάνει καλύτερη απόδοση και αυξημένη πυκνότητα κώδικα. Παραδείγματα επεξεργαστών RISC περιλαμβάνουν τους Alpha, SPARC®, ARM® και PowerPC®.
Redundant Array of Inexpensive Disks	
Remote Procedure Call	
repcopy	Δείτε Repository Copy .
Repository Copy	<p>Απευθείας αντιγραφή αρχείων μέσα σε ένα αποθετήριο CVS.</p> <p>Χωρίς τη διαδικασία του <code>repcopy</code>, αν ένα αρχείο χρειάζεται να αντιγραφεί ή να μεταφερθεί σε ένα άλλο σημείο μέσα στο αποθετήριο, ο <code>committer</code> θα πρέπει να εκτελέσει την εντολή <code>cvsv add</code> για να τοποθετήσει το αρχείο στην νέα του θέση και έπειτα την εντολή <code>cvsv rm</code> στο παλιό αρχείο για να το διαγράψει.</p> <p>Το μειονέκτημα αυτής της μεθόδου είναι ότι δεν αντιγράφεται το ιστορικό (οι καταχωρήσεις στο αρχείο καταγραφής του CVS) στη νέα θέση. Καθώς το FreeBSD Project θεωρεί πολύ χρήσιμες αυτές τις πληροφορίες, γίνεται συχνά χρήση της διαδικασίας <code>repcopy</code>. Κατά τη διαδικασία αυτή, ο διαχειριστής του αποθετηρίου αντιγράφει τα αρχεία απευθείας στη νέα θέση του αποθετηρίου, αντί να χρησιμοποιήσει το πρόγραμμα cvs(1).</p>
Request For Comments	<p>Ένα σύνολο εγγράφων που περιγράφουν τα πρότυπα, τα πρωτόκολλα και τις λοιπές διεργασίες που διέπουν τη λειτουργία του Internet. Δείτε το www.rfc-editor.org.</p> <p>Χρησιμοποιείται επίσης ως γενικός όρος όταν κάποιος προτείνει μια αλλαγή και περιμένει σχόλια σχετικά με αυτή.</p>

Request To Send Ένα σήμα στο RS232C που ζητάει από το απομακρυσμένο σύστημα να συνεχίσει τη μετάδοση των δεδομένων.
Δείτε Επίσης [Clear To Send](#).

Router Advertisement

S

SCI Δείτε [System Control Interrupt](#).

SCSI Δείτε [Small Computer System Interface](#).

SG Δείτε [Signal Ground](#).

SMB Δείτε [Server Message Block](#).

SMP Δείτε [Symmetric MultiProcessor](#).

SMTP Δείτε [Simple Mail Transfer Protocol](#).

SMTP AUTH Δείτε [SMTP Authentication](#).

SSH Δείτε [Secure Shell](#).

STR Δείτε [Suspend To RAM](#).

SVN Δείτε [Subversion](#).

SMTP Authentication

Server Message Block

Signal Ground Ένας ακροδέκτης ή καλώδιο του RS232 που αποτελεί πηγή αναφοράς για τη γείωση του μεταδιδόμενου σήματος.

Simple Mail Transfer Protocol

Secure Shell

Small Computer System Interface

Subversion Το Subversion είναι ένα σύστημα ελέγχου εκδόσεων, παρόμοιο με το CVS αλλά με πιο προχωρημένες δυνατότητες.
Δείτε Επίσης [Concurrent Versions System](#).

Suspend To RAM

Symmetric MultiProcessor

System Control Interrupt

T

TCP Δείτε [Transmission Control Protocol](#).

TCP/IP Δείτε [Transmission Control Protocol/Internet Protocol](#).

TD Δείτε [Transmitted Data](#).

TFTP	Δείτε Trivial FTP .
TGT	Δείτε Ticket-Granting Ticket .
TSC	Δείτε Time Stamp Counter .
Ticket-Granting Ticket	
Time Stamp Counter	Πρόκειται για ένα ενσωματωμένο μετρητή απόδοσης στους μοντέρνους επεξεργαστές Pentium®, ο οποίος απαριθμεί τους παλμούς του βασικού ρολογιού συστήματος.
Transmission Control Protocol	Ένα πρωτόκολλο που βρίσκεται πάνω από το (για παράδειγμα) IP και εξασφαλίζει ότι τα πακέτα θα μεταδοθούν αξιόπιστα και στη σωστή σειρά.
Transmission Control Protocol/ Internet Protocol	Ο όρος χαρακτηρίζει το συνδυασμό του TCP πρωτοκόλλου, καθώς εκτελείται πάνω από το πρωτόκολλο IP. Το Internet κατά κύριο λόγο χρησιμοποιεί το TCP/IP.
Transmitted Data	Ένας ακροδέκτης ή καλώδιο του RS232C μέσω του οποίου γίνεται μετάδοση δεδομένων. Δείτε Επίσης Received Data .
Trivial FTP	
U	
UDP	Δείτε User Datagram Protocol .
UFS1	Δείτε Unix File System Version 1 .
UFS2	Δείτε Unix File System Version 2 .
UID	Δείτε User ID .
URL	Δείτε Uniform Resource Locator .
USB	Δείτε Universal Serial Bus .
Uniform Resource Locator	Μια μέθοδος για την εύρεση ενός πόρου (όπως π.χ. ενός εγγράφου) στο Internet, καθώς και ένα μέσο για την αναγνώριση του με μοναδικό τρόπο.
Unix File System Version 1	Το πρωταρχικό σύστημα αρχείων του UNIX®, γνωστό επίσης και ως Berkeley Fast File System.
Unix File System Version 2	Μια επέκταση του UFS1, η οποία πρωτοεμφανίστηκε στο FreeBSD 5-CURRENT. Το UFS2 προσθέτει δείκτες μπλοκ 64 bit περνώντας έτσι το φράγμα του 1T. Διαθέτει ακόμα υποστήριξη εκτεταμένων αρχείων και άλλα προηγμένα χαρακτηριστικά.
Universal Serial Bus	Ένα πρότυπο υλικού που χρησιμοποιείται για την διασύνδεση μεγάλου πλήθους περιφερειακών υπολογιστών, χρησιμοποιώντας μια τυποποιημένη διεπαφή.
User ID	Ένας μοναδικός αριθμός που ανατίθεται σε κάθε χρήστη ενός υπολογιστή και χρησιμοποιείται για την αναγνώριση των πόρων και των δικαιωμάτων που έχουν εκχωρηθεί σε αυτόν.
User Datagram Protocol	Ένα απλό και μη αξιόπιστο πρωτόκολλο που χρησιμοποιείται για την ανταλλαγή δεδομένων σε ένα δίκτυο TCP/IP. Το UDP δεν παρέχει έλεγχο και διόρθωση λαθών όπως το TCP.

V

VPN

Δείτε [Virtual Private Network](#).

Virtual Private Network

Μια μέθοδος που χρησιμοποιεί ένα δημόσιο δίκτυο επικοινωνίας (όπως το Internet), για να παρέχει απομακρυσμένη πρόσβαση σε ένα τοπικό δίκτυο, όπως το LAN μιας επιχείρησης.

Ευρετήριο

Σύμβολα

- CURRENT, 582
 - compiling, 584
 - Syncing with CTM, 584
 - Syncing with CVSup, 583
 - using, 583
- STABLE, 582, 584
 - compiling, 585
 - syncing with CTM, 585
 - syncing with CVSup, 585
 - using, 585
- .k5login, 406
- .k5users, 406
- .rhosts, 489
- /boot/kernel.old, 240
- /etc, 327
 - /etc/gettytab, 627
 - /etc/groups, 380
 - /etc/login.conf, 378
 - /etc/mail/access, 680
 - /etc/mail/aliases, 680
 - /etc/mail/local-host-names, 680
 - /etc/mail/mailer.conf, 680
 - /etc/mail/mailertable, 680
 - /etc/mail/sendmail.cf, 680
 - /etc/mail/virtusertable, 680
 - /etc/remote, 632
 - /etc/ttys, 628
 - /usr, 327
 - /usr/bin/login, 626
 - /usr/local/etc, 329
 - /usr/share/skel, 374
 - /var, 327
 - 10 base 2, 820
 - 10 base T, 821
 - 386BSD, 10, 10
 - 386BSD Patchkit, 10
 - 4.3BSD-Lite, 10
 - 4.4BSD-Lite, 5, 6
 - 802.11 (δείτε wireless networking)
- >άδειες
 - συμβολικές, 132
 - Έλεγχος Συμβάντων Ασφαλείας (δείτε MAC)
 - Γραμματοσειρές TrueType, 184
 - Ρύθμιση widescreen επίπεδης οθόνης, 182
 - Ρύθμιση του X11, 181
 - Συμβατότητα με εκτελέσιμα (binary) Linux, 305
 - Συμμετρική Πολυεπεξεργασία (SMP), 6
 - Σύστημα X Window
 - Accelerated-X, 7
 - XFree86, 7
 - Σύστημα X Windows, 5
 - Υποχρεωτικός Έλεγχος Πρόσβασης (δείτε MAC)
 - άδειες, 130
 - άδειες αρχείων, 130
 - ασφάλεια, 383
 - firewalls, 747
 - βελτιστοποίηση συστήματος, 327
 - γραμμή εντολών, 151
 - γραμματοσειρές
 - anti-aliased, 185
 - LCD screen, 186
 - spacing, 186
 - TrueType, 184
 - δικτυακές δυνατότητες TCP/IP, 5
 - δικτυακές εκτυπώσεις, 285
 - εγκατάσταση, 55
 - εικονικές κονσόλες, 127
 - εικονική μνήμη, 6
 - εκκίνηση, 359
 - εκκίνηση συστήματος, 359
 - εκτυπωτές
 - USB, 257
 - έλεγχος πρόσβασης, 287
 - δίκτυο, 284, 285
 - ικανότητες, 262
 - παράλληλη, 261
 - παράλληλοι, 257
 - σειριακοί, 257, 266, 271
 - εκτυπωτής spool, 264
 - εκτυπώσεις, 255
 - φίλτρα, 270
 - εκτυπώσεις μέσω δικτύου, 284
 - εκτύπωση
 - φίλτρα, 266, 268
 - εκτύπωση εργασίες, 264
 - εκτύπωση εργασιών, 271, 295
 - εξυπηρετητές web
 - εγκατάσταση, 736
 - επεξεργαστές κειμένου, 153
 - εργασίες εκτύπωσης, 256, 289
 - έλεγχος, 289
 - εφαρμογή γραφείου
 - LibreOffice, 207
 - ηλεκτρονικό ταχυδρομείο (δείτε email)
 - ιεραρχία δομής, 134
 - ισοδυναμία, 258
 - κατακόρυφος ρυθμός ανανέωσης (δείτε ρυθμός ανανέωσης)
 - καταμέτρηση
 - εκτυπωτής, 279, 291
 - καταμέτρηση σελίδων, 279
 - κατατμήσεις, 143
 - κειμενογράφοι, 153
 - ee, 153
 - κελύφη, 151
 - κονσόλα, 127
 - μεταβλητές περιβάλλοντος, 151, 151
 - οριζόντιος ρυθμός ανανέωσης (δείτε οριζόντια συχνότητα συγχρονισμού)
 - πηγαίος κώδικας, 6
 - πολυχρηστικές δυνατότητες, 5

προστασία μνήμης, 5
 πρωτόκολλο ελέγχου ροής, 258
 πυρήνας
 δημιουργία προσαρμοσμένου πυρήνα, 235
 ρυθμός baud, 258
 ρυθμός ανανεώσης, 179
 ρύθμιση συστήματος, 327
 σειριακές επικοινωνίες, 615
 σελίδες banner (δείτε σελίδες κεφαλίδας)
 σελίδες βοήθειας, 155
 σελίδες κεφαλίδας, 263, 279
 συμβατότητα εκτελέσιμων
 BSD/OS, 6
 Linux, 6, 305
 NetBSD, 6
 SCO, 6
 SVR4, 6
 συμβατότητα εκτελέσιμων Linux, 305
 συστήματα αρχείων
 αποπροάρτηση, 147
 προσάρτηση, 146
 προσαρτημένα με το fstab, 145
 σύστημα αρχείων root, 145
 τερματικά, 127
 φέτες, 143
 χρήστες
 μεγάλες τοποθεσίες που τρέχουν FreeBSD, 7

A

Abacus, 210
 AbiWord, 205
 accounting
 disk space, 495
 accounts
 adding, 374
 changing password, 377
 daemon, 373
 groups, 380
 limiting, 378
 modifying, 373
 nobody, 373
 operator, 373
 removing, 375
 superuser (root), 372
 system, 373
 user, 373
 ACL, 426
 ACPI, 352, 353
 ASL, 355, 355
 debugging, 356
 error messages, 356
 problems, 353, 354, 356
 Acrobat Reader, 208
 address redirection, 824
 adduser, 374, 562
 AIX, 712
 Amanda, 490
 amd, 710

anti-aliased γραμματοσειρές, 185
 Apache, 7, 736
 modules, 738
 αρθρώματα, 738
 αρχείο ρυθμίσεων, 737
 εκκίνηση ή σταμάτημα, 737
 επεκτάσεις, 738
 APIC
 disabling, 355
 APM, 248, 352
 Apple, 7
 applications
 Maple, 310
 Mathematica, 309
 MATLAB, 312
 Oracle, 315
 apsfiler, 278
 ASCII, 302, 560
 AT&T, 10
 AUDIT, 465
 automatic mounter daemon, 710
 AutoPPP, 650

B

backup software
 Amanda, 490
 cpio, 490
 dump / restore, 488
 pax, 490
 tar, 489
 Basic Input/Output System (δείτε BIOS)
 BGP, 790
 binary συμβατότητα
 Linux, 305
 BIND, 684, 729
 caching name server, 736
 configuration files, 731
 starting, 730
 zone files, 733
 BIOS, 73, 359
 bits-per-second, 262, 615
 BitTorrent, 845
 Bluetooth, 804
 Boot Loader, 359
 Boot Manager, 359, 360
 boot-loader, 362
 booting, 359
 BOOTP
 diskless operation, 815
 bootstrap, 359
 Bourne shells, 152
 bridge, 811
 browsers
 web, 199
 BSD Copyright, 11
 BSD Router, 9
 bsdlable, 491, 492

C

CARP, 831
 CD burner
 ATAPI, 477
 ATAPI/CAM driver, 480
 CD-ROMs
 burning, 478, 478
 creating, 477
 creating bootable, 477
 centronics (δείτε παράλληλοι εκτυπωτές)
 CHAP, 644, 646, 651
 chpass, 376
 Chromium, 203
 Cisco, 7, 655
 Citrix, 7
 Coda, 492
 color
 contrast, 117
 committers, 11
 Common Access Redundancy Protocol, 831
 Compiler, 7
 compilers
 C, 6
 C++, 6
 Computer Systems Research Group (CSRG), 6
 comsat, 386
 Concurrent Versions System (δείτε CVS)
 console, 367
 contributors, 12
 core team, 12
 coredumpsize, 379
 country codes, 560
 cpio, 490
 cputime, 379
 cron
 configuration, 332
 crypt, 390
 cryptography, 739
 CTM, 586, 848
 cu, 119
 cuau, 619
 CUPS, 301
 CVS, 11
 anonymous, 586, 845
 CVS Repository, 11
 cvsup, 583, 585

D

dangerously dedicated, 143
 DCE, 615
 default route, 669, 788, 789
 Delete obsolete files, directories and libraries, 602
 Dell KACE, 8
 Denial of Service (DoS), 384, 388
 DES, 390
 device nodes, 216
 device.hints, 366

DGA, 220
 DHCP
 configuration files, 726, 728
 dhcpd.conf, 727
 diskless operation, 814
 installation, 727
 requirements, 726
 server, 726
 dial-in service, 625
 dial-out service, 632
 directories, 131
 Disk Labels, 518
 Disk Mirroring, 513
 disk quotas, 378, 495
 checking, 495, 497
 limits, 496
 diskless operation, 813
 /usr read-only, 818
 kernel configuration, 817
 diskless workstation, 813
 disks
 adding, 474
 detaching a memory disk, 494
 encrypting, 497
 file-backed, 492
 memory, 492
 memory file system, 493
 virtual, 492
 DNS, 341, 651, 678, 688, 729
 records, 734
 DNS Server, 7
 Documentation (δείτε Updating and Upgrading)
 documentation package (δείτε Updating and Upgrading)
 domain name, 669
 DOS, 63, 565
 DoS attacks (δείτε Denial of Service (DoS))
 DSL, 811
 DSP, 216
 DTE, 615
 DTrace, 605
 DTrace support (δείτε DTrace)
 dual homed hosts, 790
 dump, 488
 DVD
 burning, 481
 DVD+RW, 483
 DVD-RAM, 485
 DVD-RW, 484
 DVD-Video, 483
 Dynamic Host Configuration Protocol (δείτε DHCP)

E

editors
 emacs, 153
 vi, 153
 ee, 153
 ELF, 318

branding, 319
 emacs, 153
 email, 7, 677
 change mta, 682
 configuration, 687
 receiving, 679
 troubleshooting, 684
 embedded, 7
 encodings, 560
 Etherboot, 816
 Ethernet, 673
 MAC address, 309, 674, 788
 execution class loader, 318
 Experts Exchange, 8

F

fetchmail, 700
 file server
 UNIX clients, 707
 Windows clients, 741
 file systems
 HFS, 477
 ISO 9660, 477, 477
 Joliet, 477
 snapshots, 494
 File Systems, 523
 File Systems Support (δείτε File Systems)
 filesize, 379
 finger, 386
 Firefox, 200
 firewall, 6, 747, 811, 812
 IPFILTER, 751
 IPFW, 769
 PF, 748
 rulesets, 747
 Flash, 201
 fonts, 310
 FORTRAN, 274
 Free Software Foundation, 10, 156
 FreeBSD Project
 goals, 11
 history, 10
 μοντέλο ανάπτυξης, 11
 FreeBSD Security Advisories, 428
 freebsd-update (δείτε updating-upgrading)
 Freecode, 159
 FreeNAS, 9
 FreshPorts, 159
 FTP
 anonymous, 92, 108, 741, 741
 passive mode, 87
 via a HTTP proxy, 87
 FTP servers, 6, 740

G

gateway, 787
 GEOM, 511, 511, 513, 515, 517, 520
 GEOM Disk Framework (δείτε GEOM)

getty, 626
 GhostBSD, 9
 Ghostscript, 272
 GNOME, 189
 GNU General Public License (GPL), 11
 GNU Lesser General Public License (LGPL), 11
 GNU toolchain, 308
 GnuCash, 209
 Gnumeric, 210
 gpart, 474
 GQview, 209
 grace period, 497
 Greenman, David, 10
 Grimes, Rod, 10
 groups, 380
 gv, 208

H

hard limit, 496
 HAST
 high availability, 504
 HCI, 805
 hostname, 341
 hosts, 342
 HP-UX, 712
 HPLIP, 301
 Hubbard, Jordan, 10
 hw.ata.wc, 346

I

I/O port, 216
 IEEE, 490
 IKE, 417
 image scanners, 229
 IMAP, 678, 679
 init, 360, 367
 installation, 15
 floppies, 122
 from MS-DOS, 123
 from QIC/SCSI Tape, 123
 headless (serial console), 117
 network
 Ethernet, 124
 FTP, 86, 121
 NFS, 124
 parallel (PLIP), 124
 serial (PPP), 124
 troubleshooting, 52, 114
 Intel i810 graphic chipset, 182
 internationalization (δείτε localization)
 Internet connection sharing, 822
 Internet Software Consortium (ISC), 725
 interrupt storms, 355
 IP aliases, 340
 IP masquerading (δείτε NAT)
 IP subnet, 811
 IPCP, 647
 ipf, 753

IPFILTER
 enabling, 752
 kernel options, 752
 logging, 754
 rule processing order, 757
 rule syntax, 758
 stateful filtering, 761
 statistics, 753
 ipfstat, 753
 IPFW
 enabling, 769
 kernel options, 770
 logging, 775
 rule processing order, 772
 rule syntax, 773
 stateful filtering, 775
 ipfw, 771
 ipmon, 754
 ipnat, 766
 IPsec, 411
 AH, 412
 ESP, 412
 security policies, 417
 IPX/SPX, 822
 IRQ, 216
 ISA, 214
 ISDN, 811, 818
 cards, 819
 stand-alone bridges/routers, 820
 Isilon, 8
 ISO 9660, 477
 ISP, 644, 647
 iXsystems, 8

J
 jails, 431
 Jolitz, Bill, 10
 Journaling, 520
 Juniper, 8

K
 KDE, 190
 display manager, 192
 Kerberos5
 configure clients, 406
 enabling services, 405
 external resources, 408
 history, 403
 Key Distribution Center, 403
 limitations and shortcomings, 408
 troubleshooting, 406
 KerberosIV, 386, 390
 initial startup, 398
 installing, 396
 Kermit, 655, 656
 kern.cam.scsi_delay, 346
 kern.ipc.somaxconn, 349
 kern.maxfiles, 348

kernel, 360
 boot interaction, 366
 bootflags, 366
 building / installing, 237
 compiling, 594
 configuration, 214, 672, 822
 configuration file, 240, 241
 drivers / modules / subsystems, 237
 NOTES, 240
 kernel options
 BRIDGE, 812
 COMPAT_LINUX, 306
 cpu, 241
 device pf, 749
 device pflog, 749
 device pfsync, 749
 FAST_IPSEC, 412
 ident, 241
 IPDIVERT, 770
 IPFILTER, 752
 IPFILTER_DEFAULT_BLOCK, 752
 IPFILTER_LOG, 752
 IPFIREWALL, 770
 IPFIREWALL_DEFAULT_TO_ACCEPT, 770
 IPFIREWALL_VERBOSE, 770
 IPFIREWALL_VERBOSE_LIMIT, 770
 IPSEC, 412, 417
 IPSEC_DEBUG, 412
 IPSEC_ESP, 412
 machine, 241
 MROUTING, 792
 MSDOSFS, 243
 NFS, 242
 NFS_ROOT, 242
 SCSI_DELAY, 346
 SMP, 245
 kernel tuning, 316
 kernel.old, 363
 keymap, 563
 KLD (kernel loadable object), 305, 336
 KMyMoney, 210
 KOffice, 204
 Konqueror, 202

L
 L2CAP, 806
 language codes, 560
 LCD οθόνη, 186
 LCP, 650
 LDAP, 742
 LibreOffice, 207
 limiting users, 378
 coredumpsize, 379
 cputime, 379
 filesize, 379
 maxproc, 379
 memorylocked, 379
 memoryuse, 379

- openfiles, 380
- quotas, 378
- sbsize, 380
- stacksize, 380
- Linux, 712
 - ELF binaries, 308
 - εγκατάσταση βιβλιοθηκών Linux, 306
- LISA, 491
- livefs CD, 491
- loader, 362
- loader configuration, 362
- locale, 560, 561, 563
- localization, 559
 - German, 568
 - Greek, 568
 - Japanese, 568
 - Korean, 568
 - Russian, 565
 - Traditional Chinese, 567
- log files, 343
 - FTP, 741
- login class, 561, 562
- login name, 644
- loopback device, 788
- LPD σύστημα spooling, 255
- LPRng, 301
- ls, 131

M

- m0n0wall, 9
- MAC, 443
 - File System Firewall Policy, 451
 - MAC Biba Integrity Policy, 456
 - MAC Configuration Testing, 461
 - MAC Interface Silencing Policy, 452
 - MAC LOMAC, 458
 - MAC Multi-Level Security Policy, 455
 - MAC Port Access Control List Policy, 453
 - MAC Process Partition Policy, 454
 - MAC See Other UIDs Policy, 451
 - MAC Troubleshooting, 462
- MacOS, 393
- mail host, 680
- mail server daemons
 - exim, 678
 - postfix, 678
 - qmail, 678
 - sendmail, 678
- Mail User Agents, 694
- mailing list, 587
- make, 593
- make.conf, 590
- Master Boot Record (MBR), 359, 360
- maxproc, 379
- McAfee, 8
- MD5, 390
- memory protection, 5
- memorylocked, 379
- memoryuse, 379
- mencoder, 225
- mergemaster, 596
- mfsBSD, 9
- mgetty, 650
- Microsoft Windows, 73, 336, 741
 - device drivers, 336
- MIME, 561, 563
- MIT, 396
- modem, 625, 655, 671, 819
- mod_perl
 - Perl, 739
- mod_php
 - PHP, 739
- mount, 117, 118, 492
- mountd, 707
- moused, 564
- MPlayer
 - making, 223
 - use, 224
- MS-DOS, 73, 302, 393
- multi-user facilities, 5
- multi-user mode, 368, 591
- multicast routing, 792
- MX record, 678, 685, 685, 687, 735
- MySQL, 565

N

- Nagios in a MAC Jail, 458
- nameserver, 644, 669
- NAS4Free, 9
- NAT, 6, 765, 811, 822
 - and IPFILTER, 766
 - and IPFW, 780
- natd, 822
- NDIS, 336
- NDISulator, 336
- net.inet.ip.portrange.*, 349
- Net/2, 10, 10
- NetApp, 8
- NetBIOS, 651, 742
- NetBSD, 712
- Netcraft, 9
- NetEase, 9
- Netflix, 8, 9
- netgroups, 719, 721
- network address translation (δείτε NAT)
- network cards
 - configuration, 335, 337
 - driver, 335
 - testing, 339
 - troubleshooting, 340
- newfs, 492
- newsyslog.conf, 343
- NFS, 492, 497, 707
 - configuration, 707
 - diskless operation, 816
 - export examples, 708

- installing multiple machines, 603
- mounting, 709
- server, 707
- uses, 709
- nfsd, 707
- NIS, 712
 - client, 713
 - client configuration, 717
 - domainname, 713
 - domains, 712
 - maps, 715
 - master server, 713
 - password formats, 724
 - server configuration, 714
 - slave server, 713, 716
- NIS+, 742
- NOTES, 240
- Novell, 10
- ntalk, 386
- NTP, 743
 - ntp.conf, 744
 - ntpd, 744
 - επιλογή εξυπηρετητών, 744
 - ρυθμίσεις, 744
- ntpdate, 744
- null-modem cable, 118, 258, 616, 635

O

- OBEX, 810
- office suite
 - KOffice, 204
 - OpenOffice.org, 205
- one-time passwords, 391
- OpenBSD, 712
- openfiles, 380
- OpenOffice.org, 205
- OpenSSH, 421
 - client, 422
 - configuration, 422
 - enabling, 422
 - secure copy, 422
 - tunneling, 424
- OpenSSL
 - certificate generation, 409
- Opera, 202
- OS/2, 302
- OSPF, 790

P

- Packages, 157
- packages
 - deleting, 162
 - installing, 160
 - managing, 162
- Pair Networks, 9
- pairing, 807
- PAP, 644, 646, 651
- Parallel Line IP (δείτε PLIP)

- parity, 262
- partition layout, 327
- partitions, 474
- passwd, 377
- password, 644, 652
- pax, 490
- PC-BSD, 9
- PCI, 214
- PCL, 261, 303
- PDF
 - viewing, 208, 208, 209
- pfSense, 9
- pgp keys, 895
- Physical Address Extensions (PAE)
 - large memory, 252
- pkg_add, 160, 161
- pkg_delete, 162
- pkg_info, 162
- pkg_version, 162
- PLIP, 824
- POP, 678, 679
- Portaudit, 427
- portmanager, 169
- portmap, 712
- portmaster, 170
- ports, 157
 - disk-space, 171
 - installing, 164
 - removing, 168
 - upgrading, 169
- Ports Collection, 306
- Portsnap (δείτε Updating and Upgrading)
- portupgrade, 169
- POSIX, 490, 561
- PostScript, 258, 260
 - viewing, 208
 - προσομοίωση, 272
- PPP, 643, 644, 685, 819
 - client, 655
 - configuration, 645, 652
 - kernel PPP, 643, 654
 - Microsoft extensions, 651
 - NAT, 652
 - over ATM, 665
 - over Ethernet, 643, 663
 - receiving incoming calls, 648
 - server, 654
 - troubleshooting, 660
 - user PPP, 643, 646
 - with dynamic IP addresses, 647
 - with static IP addresses, 645
- PPP shells, 649, 649
- PPPoA (δείτε PPP, over ATM)
- PPPoE (δείτε PPP, over Ethernet)
- preemptive multitasking, 5
- preemptive πολυεπεξεργασία, 5
- print server
 - Windows clients, 741

printers, 566
 serial, 261
 usage, 294
 printing, 294
 filters
 apsfiler, 278
 header pages, 264
 Process Accounting, 430
 procmail, 701
 pw, 378, 562

Q

quotas, 378

R

racoona, 417
 RAID3, 515
 Rambler, 9
 rc files, 368
 rc.conf, 329
 rc.serial, 619, 629
 Rebuilding world, 586
 rebuilding world
 timings, 594
 resolv.conf, 341
 resolver, 729
 restore, 488
 reverse DNS, 729
 RFCOMM, 807
 RIP, 790
 rlogind, 386
 rmuser, 375
 root file system
 diskless operation, 818
 root partition, 492
 root zone, 729
 routed, 653
 router, 7, 790, 811
 routing, 787
 routing propagation, 792
 rpcbind, 707, 712
 RS-232C cables, 616, 617
 rshd, 386

S

Samba server, 741
 sandboxes, 386
 Sandvine, 8
 sbsize, 380
 scp, 422
 screenmap, 563
 SCSI, 73
 SDL, 220
 SDP, 808
 security
 account compromises, 384
 backdoors, 384
 crypt, 390

DoS attacks (δείτε Denial of Service (DoS))
 one-time passwords, 391
 OpenSSH, 421
 OpenSSL, 409
 securing FreeBSD, 385
 sendmail, 386, 653, 680
 serial console, 117, 635
 serial port, 262
 services, 330
 setkey, 417
 shared libraries, 307
 shutdown, 368
 signal 11, 599
 Sina, 9
 single-user mode, 363, 367, 591, 595
 skeleton directory, 374
 SLIP, 643, 668, 672, 673
 client, 668
 connecting with, 669
 routing, 675
 server, 671
 SMTP, 653, 687
 snapshot, 582
 soft limit, 496
 Soft Updates, 346
 details, 346
 Solaris, 318, 712
 Sony, 8
 Sony Japan, 9
 Sophos, 8
 sound cards, 214
 source code, 6
 Spectra Logic, 8
 spreadsheet
 Abacus, 210
 Gnumeric, 210
 KMyMoney, 210
 SQL database, 742
 SSH
 sshd, 92
 ssh, 390
 sshd, 386
 SSL, 739
 stacksize, 380
 startup scripts, 128
 static IP address, 644
 static routes, 675
 Striping, 511
 su, 385
 subnet, 787, 788
 Subversion, 11
 Subversion Repository, 11
 SunOS, 239, 714
 SVN (δείτε Subversion)
 swap
 encrypting, 503
 swap partition, 328
 swap sizing, 328

symbolic links, 307
 Symmetric Multi-Processing (SMP), 6
 sysctl, 344, 344, 387
 sysctl.conf, 344
 sysinstall, 563, 725
 syslog, 741
 syslog.conf, 343
 sysutils/cdrtools, 477

T

tape drives, 487
 tape media, 487
 mt, 487
 tar, 489
 TCP Bandwidth Delay Product Limiting
 net.inet.tcp.inflight.enable, 350
 TCP Wrappers, 394, 718
 TCP/IP networking, 5, 671, 673
 TELEHOUSE America, 10
 telnetd, 386
 terminals, 620
 TeX, 256, 297
 εκτύπωση αρχείων DVI, 273
 TFTP
 diskless operation, 816
 The GIMP, 205
 The Weather Channel, 8
 timeout, 647
 traceroute, 792
 Traditional Chinese
 BIG-5 encoding, 561
 troff, 269
 Tru64 UNIX, 715
 ttyu, 619
 tunefs, 346
 tuning
 kernel limits, 348
 with sysctl, 344
 TV cards, 227

U

U.C. Berkeley, 6, 10, 10
 UDP, 725
 Unicode, 565
 UNIX, 130, 644
 Updating and Upgrading, 576, 577, 580
 Updating and Upgrading FreeBSD, 570
 USB
 disks, 474
 UUCP, 685

V

Verisign, 8
 vfs.hirunningspace, 345
 vfs.vmodirenable, 345
 vfs.write_behind, 345
 vi, 153
 video packages, 223

video ports, 223
 vipw, 562
 virtual disks, 492
 virtual hosts, 340
 virtual memory, 6
 virtual private network (δείτε VPN)
 vm.swap_idle_enabled, 345
 Voxer, 8
 VPN, 412
 creating, 413

W

Walnut Creek CDRom, 10
 Weathernews, 9
 web servers, 6
 secure, 739
 WhatsApp, 8
 wheel, 385
 Wheel Systems, 9
 Williams, Nate, 10
 Windows, 393
 Windows drivers, 336
 Windows NT, 712
 wireless networking, 793

X

X Display Manager, 187
 X Window System, 5
 X11, 178
 X11 Input Method (XIM), 565
 X11 True Type font server, 565
 XML, 185
 Xorg, 178
 xorg.conf, 181
 Xpdf, 209
 XVideo, 220

Y

Yahoo!, 9
 Yandex, 9
 yellow pages (δείτε NIS)

Z

zip drive, 249
 zones
 examples, 729
 ZRouter, 9

Κορωνίδα

Αυτό το βιβλίο είναι το αποτέλεσμα της ομαδικής εργασίας εκατοντάδων εθελοντών της «Ομάδας Τεκμηρίωσης του FreeBSD». Αυτό το κείμενο γράφτηκε σε μορφή SGML, σύμφωνα με το DocBook DTD και έχει μορφοποιηθεί από την SGML σε πολλές διαφορετικές μορφές παρουσίασης χρησιμοποιώντας την εφαρμογή Jade, μια μηχανή DSSSL ανοιχτού κώδικα. Χρησιμοποιήθηκαν τα DSSSL stylesheets του Norm Walsh με ένα επιπλέον επίπεδο τροποποίησης για να δώσουν τις οδηγίες παρουσίασης στην Jade. Η έντυπη μορφή αυτού του κειμένου δεν θα υπήρχε χωρίς την γλώσσα στοιχειοθεσίας TeX του Donald Knuth, το LaTeX του Leslie Lamport, ή το macro package JadeTeX του Sebastian Rahtz.

